الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة عبد الحميد بن باديس – مستغانم

كلية العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية

محاضرات وتطبيقات في مادة

نماذج الاقتصاد الكلي

موجهة لطلبة السنة الثالثة اقتصاد كمي

إعداد الدكتور كبداني سيدي أحمد

2022

أهدي هذا العمل إلى طلبتي الأعزاء، الذين يحاولون بجهد تكوين رصيد معرفي، يكون لهم سلاحا في الغد عند ولوجهم عالم الشغل، متمنيا أن يعرفوا مواطن القوة التي يمتلكونها للاستافدة منها، ولتجنب كل مخابئ الضعف التي يعانون منها، مما سيمكنهم من السير بثبات على الطريق والمسار الصحيحين.

مقدمـــة

يستخدم الاقتصاد الرياضي الأساليب الرياضية المختلفة لتحليل النظريات الاقتصادية، وعليه لا يعد فرعاً مستقلاً من فروع علم الاقتصاد إنما هو مدخلاً للتحليل الاقتصادي يتمكن الاقتصادي من خلاله استخدام الأدوات الرياضية في صياغة المشاكل الاقتصادية في شكل معادلات جبرية أو متباينات أو رسوم هندسية وتحليلها، ومن ثم توفير الحلول لتلك المشاكل عن طريق استخدام الأفكار الرياضية. وقد بدء التطور الأكثر وضوحاً في الاقتصاد الرياضي منذ 1930م، أو بالأصح مع التطورات التي حدثت في الحاسبات الإلكترونية إبان الحرب العالمية الثانية، وما صاحبها من استخدام أوسع للتقنيات الرياضية وتطورات تالية في الاقتصاد الرياضي متفرعة إلى المذهب التجريبي Experimentation (الاقتصاد القياسي Econometrics)، وبناء النماذج الاقتصادية الرياضية في جميع فروع التحليل الاقتصادي.

النموذج الاقتصادي Economic Model فهو "مجموعة من العلاقات الاقتصادية التي توضع عادة بصيغ رياضية تسمى المعادلة (أو مجموعة من المعادلات) Equations التي تشرح سلوكية أو ميكانيكية هذه العلاقات التي تبين عمل اقتصاد أو قطاع معين". فالنموذج الاقتصادي ما هو إلا صورة مبسطة توضح طبيعة النشاط الاقتصادي لقطاع معين، أو دولة معينة خلال فترة زمنية معينة على شكل رموز وقيم عددية. هذا ويعرف النموذج الاقتصادي أيضاً بأنه عبارة عن "تمثيل أو تصوير مبسط لنسق اقتصادي معين أو مشكلة اقتصادية معينة في قالب رياضي يشمل عدداً من العلاقات الدالية التي تمثل أو تصور سلوك النسق أو طبيعة المشكلة والترابط بين أجزائها".

هناك أنواع عديدة من النماذج تختلف باختلاف طبيعة التقسيم، فهناك النماذج الوصفية والنماذج المعيارية، أو النماذج الساكنة والنماذج المقارنة، أو النماذج الكلية والنماذج الجزئية، أو النماذج المغلقة والنماذج المفتوحة وغير ذلك. تختلف النماذج الاقتصادية وفقاً لطبيعة بناء و توصيف النموذج إلى نماذج رياضية Mathematical Models و نماذج قياسية Econometric Models. والنموذج الاقتصادي هوعبارة عن إطار نظري لا يشترط أن يكون نموذجاً رياضياً، ولكن إذا حدث وكان رياضياً فإنه عندها يعطي ترجمة للعلاقات النظرية بين عدد من المتغيرات في صورة معادلات أو متباينات. أي سوف يتكون النموذج من معادلات تصف هيكل النموذج وتربط المتغيرات بعضها ببعض. ويتمثل بناء النموذج Model Building أو ما يعرف بتوصيف النموذج Specification في كيفية التعبير

عن النظرية الاقتصادية أو صياغة العلاقات الاقتصادية محل الدراسة بأسلوب رياضي، أي في صورة معادلة أو مجموعة من المعادلات أو المتباينات.

إن هذه المطبوعة هي مجموعة من الدروس والتطبيقات الخاصة بمادة نماذج الاقتصاد الكلي، والتي جائت في سبعة محاور رئيسية وهي:

المحور الأول: : عموميات حول التحليل الاقتصادي الكلي ونظرية التوازن العام

المحور الثاني: منهجية التحليل الاقتصادي وكيفية بناء النماذج الاقتصادية الكلية

المحور الثالث: تقديم أهم النماذج

المحور الرابع: النموذج الكينزي لقطاعين

المحور الخامس: النموذج الكينزي لثلاث قطاعات

المحور السادس: النموذج الكينزي لأربع قطاعات

المحور السابع: التوازن في نموذج IS – LM

إن عملية اسقاط النظرية الاقتصادية الطلية على واقع اقتصادي بلد معين يستوجب الاحاطة بكل جوانب الظواهر الاقتصادية المكونة لهذا البلد، بما قد يجعل بعض من تلك النماذج غير صالحة لبد ما دون الآخر، كما أنه قد تكون مجموع تلك العلاقات التعريفية والسلوكية المشكلة لذلك النموذج غير مكتملة بناء على حجم وجودة البيانات المستخدمة، بل وحتى على خلفياتها التاريخية، هل هي في شكل سلاسل زمنية طويلة، أو مجرد سلسة قصيرة.

على هذا الاساس فانه وبالرغم من محاولات الاقتصاديين بلورة نموذج اقتصادي كلي متفق عليه، لاقى الكثير من الاعتراضات، وهنا تكون الحكومة أمام تفضيل أي النماذج يحقق لها أهدافها المسطرة، ولذا ظهرت العديد من النماذج أهمها:

- ✓ نموذج تنبرغن – Tinbergen" 1939، وهو نموذج مبسط لنظرية التوازن الكينزية وتم تطبيقه على الاقتصاد الامريكي.
- ✓ نموذج "كلارك- Clark" 1949، ونموذج "لورانس كلاين- Lawrence Klein" 1950 على الاقتصاد الامريكي ، واستخدم ثلاث دوال وهي الاستهلاك والاستثمار والطلب على العمل، وثلاث معادلات تعريفية.
- ✓ نموذج "كريست- Khrist" 1951 و نموذج "برجر-كلاين –Barger- Klein" 1954، وتكون من خمس عشرة معادلة هيكلية وخمس معادلات تعريفية.
- ✓ نماذج "كلاين-جولد برجر- Klein-Goldberger" 1955، وتضمن خمس عشرة معادلة هيكلية وخمس معادلات تعريفية، و151 معاملا غير صفري.

- ✓ نموذج مانجس – G.Menges" 1959، حول الاقتصاد الألماني الغربية، ويحتوي على أربع معادلات هيكلية ومعادلتان تعريفيتان.
- ✓ نموذج مندل- فلمنج –Mundell- Fleming " 1960، الذي أعده صندوق النقد الدولي وهو يدمج بين منحنى السلع والخدمات IS،ومنحى سوق النقد LM، ومنحى التوازن في ميزان المدفوعات BP، والذي يحدد في حالة التوازن دخل توازني وسعر فائدة توازني ومجمعات كلية توازنية.، والتي تحمل في طياتها السياسات المختلطة، ونعني بها الاستخدام المتوازن للسياسات المالية والنقدية وتوظيف نظام الصرف ودرجة انفتاح الاقتصاد على الخارج وخصائص حركة رؤوس الأموال.
- ✓ نموذج "سميث- جلواي- Smith – Gallaway" 1961، وهو نموذج مبسط صمم للاقتصاد الأمريكي يتكون من أربع معادلات هيكلية ومعادلة تعريفية واحدة.
- ✓ نموذج الاقتصاد القياسي لمركز أبحاث العلوم الاجتماعية (Brooking Model - SSRC) 1965، وطبق على الاقتصاد الامريكي واشتمل على 150 معادلة.
- ✓ النموذج النيوكلاسيكي الديناميكي النموذجي، ويتضمن 12 معادلة منها معادلتان تعريفيتان.
- ✓ نموذج "هاك – آلي Hacque et Alii" 1991، والذي أعداه لصالح صندوق النقد الدول لنمذجة اقتصاديات الدول السائرة في طريق النمو.

أهداف هذه المطبوعة

تهدف هذه المطبوعة إلى تعريف الطالب وإمداده بمختلف المعلومات المتعلقة بالنماذج الاقتصادية الكلية من أجل الوقوف على مصفوفة موسعة من المعلومات والبيانات الخاصة باقتصاد بلد معين، وكذا مختلف السياسات والإجراءات الحكومية بغرض الوصول الى حالة التوازن، او بغرض تصحيح الاختلالات التي تكتنف مسار الاقتصاد، ونعني هنا أدوات السياسة المالية والنقدية التي تتبعها الحكومة لدفع عجلة النمو الاقتصادي وتحقيق التنمية، ما يمكنها من وضع الاستراتيجيات الملائمة لمواجهة الصدمات الخارجية، خصوصا تلك البلدان التي تعتمد في موازناتها العامة على المداخيل المتأتية من تصدير ثرواتها المتنوعة، بسبب تقلبات أسعار السوق الدولي، نتيجة تذبذبات الطلب والعرض الكليين.

إن هذه المطبوعة تسلط الضوء على أهم نماذج الاقتصاد الكلي الأكثر شهرة، والتي تعتبر اللبنة الأساسية لفهم عمل الحكومة وتحركاته بساساتها المالية والنقدية سواء كانت توسعية أو انكماشية بغية التأثير على النشاط الاقتصادي، والتاثير على مختلف الاعوان الاقتصاديين النشطين داخل هذا الحقل.

تنمية القدرات المعرفية والاستنباطية للطالب بما يتعلق بتحليل الوقائع الاقتصادية، وقدرته على عملية التحليل بعيدا عن النتائج الاحصائية الصماء، ومحاولته فهم مختلف الإجراءات والسياسات الحكومية التي تطبق خلال الدورة الاقتصادية، ليكون على استعداد تام لفهم ميكانيزمات عمل سوق الشغل ونظام الأسعار بمكتسبات نظرية، يمكن الرجوع إليها متى كانت الحالات متشابهة، وفي حالات أخرى التنبأ بتغيرات هيكل الاقتصاد سواء من الناحية المؤسساتية أو من ناحية الأعوان الاقتصاديين المشكلين للدورة للاقتصادية.

إن تنمية القدرات المعرفية للطالب تستوجب منه الالمام بمبادئ الاقتصاد الكلي، وهي المكتسبات المعرفية التي تحصل عليها في السنة الثانية ليسانس، لمعرفة أهم النماذج المطبقة بصفة شمولية على اقتصاديات البلدان رغم ما تشوبها من انتقادات متعددة.

****

الدكتور سيدي أحمد كبداني

في 04مارس2022م الموافق لـ 01 شعبان من سنة 1444هـ

الفهرس

العنوان	ص
مقدمة	1
المحور الأول: : عموميات حول التحليل الاقتصادي الكلي ونظرية التوازن العام	8
المحور الثاني: منهجية التحليل الاقتصادي وكيفية بناء النماذج الاقتصادية الكلية	22
المحور الثالث: تقديم أهم النماذج	38
المحور الرابع: النموذج الكينزي لقطاعين	52
المحور الخامس: النموذج الكينزي لثلاث قطاعات	76
المحور السادس: النموذج الكينزي لأربع قطاعات	99
المحور السابع: التوازن في نموذج IS – LM	119
قائمة المراجع	

المحور الأول:

عموميات حول التحليل الاقتصادي الكلي ونظرية التوازن العام

يأتي هذا المحور في النقاط التالي

- تعريف النظرية الاقتصادية
- تعريف التحليل الإقتصادي الكلي
- مميزات التحليل الإقتصادي الكلي
- الفروق بين التحليل الكلي والجزئي
- التيار الدائري للدخل والاشخاص الاقتصادية
- نظرية التوازن العام

تمهيد

على مستوى الاقتصاد الكلي تهدف السياسات الاقتصادية إلى تحقيق نمو الناتج (الدخل)، واستقرار المستوى العام للأسعار. و تستخدم هذه السياسات في تفادي تقلبات الاقتصاد الحادة والناجمة عن تعاقب دورات الأعمال، وهي دورات يتقلب فيها الاقتصاد بين ذروة النشاط الاقتصادي والركود أو الكساد. وبداية لدراسة تحديد المستويات التوازنية للناتج والسعر وتقييم السياسات الاقتصادية المختلفة تستخدم أدوات التحليل الاقتصادي. وهذه الأخيرة يتم التوصل إليها عن طريق تطوير نماذج اقتصادية كلية.

1- تعريف النظرية الاقتصادية (التحليل الاقتصادي)

يمكن تعريف النظرية الاقتصادية من خلال التعرض إلى هدفها حيث يرى(Edmond) Malinvaud ب :"أن الهدف النهائي من النظرية الاقتصادية هو تسليط (إلقاء) الضوء على الواقع العملي وإظهار الآثار التي تترتب على مختلف القرارات التي يراد اتخاذها".

- أن النظرية الاقتصادية تحاول الانطلاقة من دراسة الواقع العملي ثم استخراج العلاقات من أجل بناء نماذج أو مخططات تفسيرية الغرض منها تمثيل العلاقات السببية بين مختلف الظواهر الاقتصادية ومحاولة تبسيطها وتمثيلها رياضيا أو بيانيا (مثلا دالة الإنتاج، منحنى العرض والطلب وعلاقتهما بالأسعار، الدخل وتأثيره على الاستهلاك...).
- أن النظرية الاقتصادية (التحليل الاقتصادي) تأخذ شكل مجموعة حوادث ووقائع منظمة تنظيما عقلانيا (الإنتاج، عناصر الإنتاج، الاستهلاك ومختلف العوامل المؤثرة فيه، القروض وسعر الفائدة ومدى مردودية المشاريع).
- تدرس مدى تنظيم وارتباط هذه الحوادث مع الوقائع لذا يجب التمعن في دراسة أعمال ونشاطات مختلف الأعوان (الأشخاص)(القطاعات) الاقتصادية كالأفراد، المؤسسات الإنتاجية، المؤسسات المصرفية، العالم الخارجي، الحكومة).
- أن النظرية الاقتصادية لا تتوقف عند هذه الدراسة بل تتعداها إلى تلك العلاقات التي يخلقها المحيط الاجتماعي والبنيوي (الهيكلي) بين هذه الأنشطة.
- أن الظواهر الاقتصادية داخل المجتمع المدروس تنتج عن نشاط الأفراد المقيمين به كما قد يتأثر بنشاط غير المقيمين بشكل أو بآخر في بناء النموذج ومنه يجب تحديد والتفرقة بين الأشخاص (الاقتصادية) المقيمين وغير المقيمين.

ولضبط هذه الظواهر، يجب معرفة ما يلي:

أولا : تحديد وبدقة أعمال مختلف نشاطات الوحدات والمنظمات الأساسية المكونة لهذه العينة المدروسة (المجتمع) كالأفراد، الشركات والمؤسسات الإنتاجية، الإدارات والمؤسسات الحكومية، المؤسسات المالية الوسيطة، المؤسسات الأجنبية أو ما يصطلح على تسميته بالعالم الخارجي .

ثانيا : تحديد العلاقات التي يخلقها المحيط الاجتماعي والبنيوي بين مختلف الوحدات الاقتصادية أو الأنشطة، حيث غالبا ما تتكون علاقات تشابكية (مثلا هل ارتفاع أسعار البترول تعود كلها بالنفع على الاقتصاد الوطني –الجواب يرتبط بدرجة تبعية المجتمع للعالم الخارجي).

2- بعض مميزات التحليل الكلي (خصائص النظرية الكلية)

يعرف التحليل الاقتصادي الكلي بأنه "ذلك الجزء من التحليل الاقتصادي الذي يدرس الموضوعات الاقتصادية الكبيرة والتي تهتم بمستوى معيشة الأفراد وبالحالة الاقتصادية للدولة" ، وهو "عبارة عن طريقة تخلق توازنات اقتصادية عن طريق استخدام متغيرات كلية (تجميعية) مثل أسعار الفائدة، الإنفاق الحكومي، العمالة (البطالة)، التضخم ... والتي تعتبر أدوات فعالة في يد السلطات الإدارية من أجل حل الأزمات (الإختلالات) الاقتصادية الكلية.

بناء على ما ذكر يمكن استخلاص بعض أهم ما يميز التحليل الاقتصادي الكلي عن التحليل الاقتصادي الجزئي حيث على عكس النظرية الجزئية فإن النظرية الكلية تهتم بالمجالات التالية:

2-1- اختلاف في منهج (مجال وكيفية الدراسة) الدراسة :

- ✓ النطرية الكلية تحاول فهم وتفسير كيفية تحديد الكميات أو المجمعات الاقتصادية **Les Agrégats** كالإنتاج الكلي، الدخل الوطني... ، حجم العمالة، رأس المال (الوطني)... ، المستوى العام للأسعار... بينما النظرية الجزئية فتهتم بالجزئيات كالمنتج ، المستهلك، سعر سلعة تكلفة المنتوج، الربح، . . .
- ✓ أن النطرية الكلية تحاول فهم وتفسير تغيرات هذه المجمعات بدراسة ما يعرف بظاهرة النمو أو كيفية إحداث تغيرات عليها أو ما يعرف بالتنمية الاقتصادية حيث النمو يكون طبيعيا بينما التنمية فتحدث بتدخل أو تحفيز جهات معينة غالبا ما تكون السلطات الاقتصادية (الحكومة ، البنك المركزي، الخزينة العمومية)

2-2- اختلاف في مجالات اهتمام النظرية الاقتصادية الكلية ومما ذكر نجد أن النظرية الكلية

- ✓ أنها لا تهتم بالأعداد الضخمة من المشترين والبائعين المنفردين، وإنما تهتم بالطلب الكلي والعرض الكلي (فكرة التجميع باعتبار كل المشترين لكافة السلع الاستهلاكية خلال فترة زمنية بمثابة شخص واحد يطلق عليه قطاع العائلات –العوائل-)
- ✓ أي أنها لا تهتم بالحائزين الكثيرين للأموال النقدية وإنما بالادخار الكلي والتراكم الكلي (تراكم رأس المال) (فبالنسبة لتراكم رأس المال لا تهتم إلا بتلك التي تزيد في الطاقة الإنتاجية للمجتمع بعد استبعاد ما عوض ما اهتلك في العملية الإنتاجية) ومنه فهي :
- ✓ أنها لا تهتم بدراسة كل مستثمر على انفراد وإنما التوظيفات الرأسمالية **D**. لا تهتم بالتوازنات الجزئية (توازن سوق سلعة ما) وإنما التوازنات الكلية وكيفية تحقيق ذلك من خلال اقتراح سياسات اقتصادية معينة إما لتثبيت الوضع أو إحداث تغيير عليه.
- ✓ بحكم أن للتحليل الجزئي مجالات معينة يهتم بها فالتحليل الكلي يركز اهتمامه على بعض الظواهر الاقتصادية كتراكم رأس المال، الدخل الوطني وكيفية توزيعه، التمويل، البطالة ، التضخم .سعر الفائدة..

2-3- الاختلاف في أسس وفرضيات بناء النماذج

كما أن هناك اختلاف آخر بين التحليلين فالتحليل الجزئي يدرس ويضع نماذج وفق نظام مثالي (فرضية المنافسة الكاملة ، مثلا) أما التحليل الكلي فيأخذ كمرجع له النظام الاجتماعي القائم ومنه فنماذجه مستوحاة من الحياة العملية ومنه فهي أكثر واقعية وتمثيلا من نماذج التحليل الجزئي.

3- أهم الفروق بين التحليل الكلي والتحليل الجزئي

من خلال ما سبق يتبين بأن كل تحليل إلا ويهتم ب .(الفروق بين التحليلين) :

التحليل الجزئي	التحليل الكلي
* دراسة سلوك المستهلك على حده	دراسة سلوك قطاع الأفراد (كل أفراد المجتمع وكأنهم فرد واحد)
* دراسة سلوك المنتج أو كل مؤسسة على حده	دراسة سلوك قطاع الإنتاج (تجميع كل المؤسسات وكأنها واحدة)
	بالإضافة إلى ذلك تهتم بقطاع الحكومة والعالم الخارجي
* توازن سوق كل سلعة لوحدها وعليه فعدد الأسواق يصبح لا نهائيا وهو بعدد السلع بما فيها عناصر الإنتاج	التوازنات الكلية حيث عدد الأسواق جد محدود أهمها أربعة : سوق السلع والخدمات، سوق اليد العاملة، سوق رأس المال(الأرصدة النقدية)، سوق النقد
* تهتم بدراسة سعر كل سلعة على حده ومنه عدد الأسعار بعدد أسواق السلع	لا يهتم إلا بالمستوى العام للأسعار والذي يتمثل في الرقم القياسي للأسعار.
* تهتم بدراسة عرض السلع، السعر، التكلفة، الربح، الطلب على السلعة، قيد الميزانية، منحنيات السواء...	تهتم بدراسة المجمعات الاقتصادية الكبرى كالإنتاج الكلي، الدخل الوطني، الإنفاق الكلي، الاستثمار الكلي، تراكم رأس المال، مستوى التشغيل، المستوى العام للأسعار، التضخم ...

من المفارقات أن زيادة أسعار السلع في ظل ثبات التكاليف الأخرى يؤدي إلى تعظيم ربح المؤسسات الإنتاجية مما يوهم بأنه سيؤدي إلى ارتفاع الاستثمار ومنه الزيادة في الإنتاج الوطنيإلا أنه على المستوى الكلي قد يترجم الارتفاع العام للأسعار إلى تحقيق أرباح لفئة معينة صغيرة من المجتمع (المنظمون وأصحاب رؤوس الأموال) والتي قد تسعى فعلا إلى زيادة الاستثمار. ولكن هذه الزيادة قد تكون على حساب انخفاض القدرة الشرائية لفئة كبيرة (الأجراء) مما سيؤدي إلى انخفاض الطلب على السلع والخدمات ومنه انخفاض في نشاط المؤسسات الإنتاجية وبالتالي دخول الاقتصاد في مرحلة الانكماش اقتصادي. ومنه قد يصبح الارتفاع العام في الأسعار في غير صالح المؤسسات على المستوى الكلي لذا نجد من أولى اهتمامات الدولة أنها تسعى إلى الحد من التضخم ومحاربته. بل في بعض الأحيان نجد ممثلي أرباب العمل يحثون الحكومة على كبح ارتفاع الأسعار أو تأييد فكرة رفع القوة الشرائية للأفراد.

4- التيار الدائري للدخل و الأشخاص الاقتصادية

وقت بناء النماذج الاقتصادية قد يعتمد وفقط على المخططات والرسومات البيانية إما للتوضيح والتبسيط.

وباستعمال هذا المنهج يمكن تلخيص موضوع النظرية الاقتصادية الكلية في المخططات التالية وذلك بالتطرق إلى ما يعرف بحلقة التيار الدائري للدخل (الإنتاج-الدخل-الإنفاق).

فعلى عكس النظرية الاقتصادية الجزئية، النظرية الكلية لا تهتم إلا بعدد محدود من الوحدات **Agents** الاقتصادية غالبا ما يكون عددها **4** قطاعات أساسية وهي (هناك من يعتبر سوق رأس المال كقطاع خامس قائم لذاته يعرف بقطاع المؤسسات المصرفية والمالية):

4-1- قطاع الإنتاج (قطاع الأعمال، ق.المؤسسات الإنتاجية)

ويتمثل في تجميع نشاطات (سلوك-تصرفات-وظائف) مختلف المؤسسات الإنتاجية وكأنها مؤسسة واحدة. تتداخل (تتظافر) بداخل هذا القطاع خدمات عناصر الإنتاج وفق توليفات معينة من عمل، تنظيم، رأس المال، طبيعة (مواد أولية) ينشأ عنها سلع وخدمات نهائية (يستثنى منها السلع النصف مصنعة أو الغير تامة الصنع وكذلك السلع التامة الصنع حتى ولو كانت نهائية والموجهة للمؤسسات الإنتاجية الأخرى أو ما يعرف بالسلع الوسيطية...) .

من خلال ما ذكر يمكن الوقوف على ما يلي :

- أن هذا القطاع غير مالك لعناصر الإنتاج. لأن ملكية كافة عناصر الإنتاج تعود لقطاع الأفراد (العائلات) دون سواه.
- أنه قطاع يدفع مقابل استخدامه لكل عنصر من عناصر الإنتاج مقابل يعرف بعوائد (عائد-دخل) عوامل الإنتاج وهي الأجر بالنسبة لعنصر العمل، الربح مقابل التنظيم، الفائدة لرأس المال، والريع لاستغلال الأرض والمواد الأولية.
- أن القطاع وجد لتنظيم تداخل عناصر الإنتاج من أجل إنتاج سلع وخدمات نهائية موجهة لإشباع رغبات قطاع الأفراد
- أن القطاع غير مستهلك للسلع النهائية واستخداماته تتمثل في الاستهلاك الوسيط والاستهلاك الإنتاجي.
- أنه قطاع يسعى إلى المحافظة على الطاقة الإنتاجية أو الرفع منها وهذا من خلال قيامه بعملية الاستثمار إما لتعويض ما اهتلك في العملية الإنتاجية للمحافظة على الطاقة الحالية أو للرفع منها .
- أن القطاع تحكمه قاعدة أساسية متمثلة في أن : كل عملية إنتاج إلا وتولد دخلا مساويا له.

4-2- قطاع الأفراد (العائلات) :

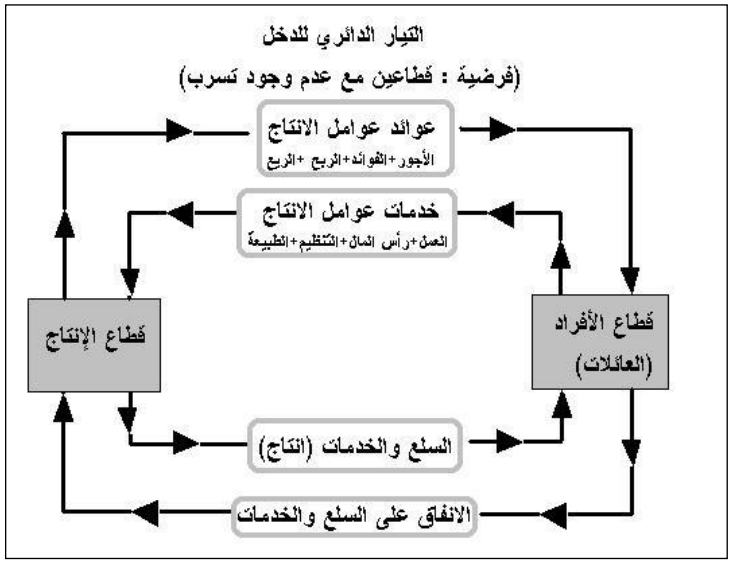
يعد هذا القطاع من أهم القطاعات بل ويسبق القطاع الأول من ناحية الأهمية حيث يمثل كافة أفراد المجتمع فهو بذلك:

- المالك الوحيد عناصر الإنتاج ويتركب من فئة العمال والرأسماليين والمنظمين وملاك الأراضي حيث يعتبرون كلهم كأفراد داخل المجتمع المدروس بغض النظر عما يملكون.
- نشاط هذا القطاع يتمثل في إمداد قطاع الإنتاج بخدمات عوامل الإنتاج من يد عاملة، رأس مال، تنظيم، أرض
- إن مقابل الأنشطة التي يقوم بها هذا القطاع المتمثلة في العمل والتنظيم ...الخ يتحصل على مقابلات تعرف بعوائد عوامل الإنتاج من أجور ، فوائد ، أرباح ، ريع.

- إن ما يتحصل عليه هذا القطاع من عوائد عوامل الإنتاج مجتمعة ما هو إلا الدخل الوطني بتكلفة عناصر الإنتاج

الدخل الوطني= الناتج بتكلفة عناصر الإنتاج = مج الأجور + مج الفوائد + مج الأرباح + مج الريع

- إن لهذا القطاع نشاط أساسي هو إشباع رغباته من خلال اقتنائه واستهلاكه للسلع والخدمات الاستهلاكية النهائية وبالتالي فهو قطاع مستهلك لذا يطلق عليه كذلك.



- إن اقتناء السلع النهائية لن يتم من دون مقابل حيث يتحصل عليها من قطاع الإنتاج مقابَلَ مقابمقابلٍل نقدي يطلق عليه الإنفاق الاستهلاكي والذي مصدره الدخل الوطني الذي تحصل عليه القطاع بعد تقديمه لخدمات عناصر الانتاج.

من خلال ما سبق ستتكون دائرتان:

- الدائرة الأولى: تعرف بأنها حقيقية (تيار حقيق، اقتصاد حقيقي) أي مكونة من مجمعات يمكن قياسها بالوحدات العينية كاليد العاملة، الأرض، الآلات، المواد الأولية والتي عند تداخلها تعطي أحجاما من السلع النهائية .

- أما الدائرة الثانية: فهي نقدية (تيار نقدي، الاقتصاد النقدي) لا تقاس إلا بالوحدات النقدية مثل الأجور، الأرباح، الفوائد، لأن الدخل لا يحصل إلا نقدا كما أن شراء السلع والخدمات لا يتم إلا بعد انتقال النقد من الأفراد إلى المؤسسات.

- وفق هذا النموذج البسيط ستكون الدائرتان متساويتان (إذا لم يحدث هناك اختلال) ومنه يصبح هذا النموذج في حالة توازن.

الإنتاج الكلي = الدخل الوطني = الإنفاق على السلع والخدمات

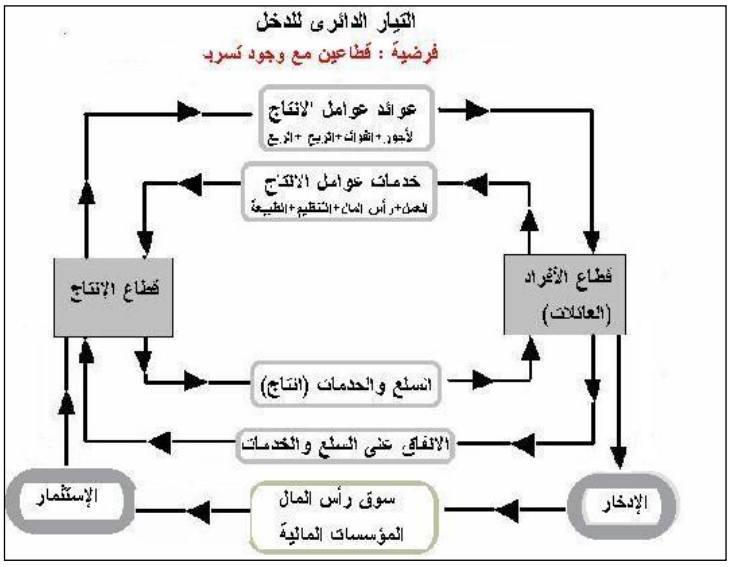
إلا أن الأفراد قد لا ينفقون كل دخولهم وبالتالي سيحدث خلل في النموذج (حالة لا توازن) وهذا بحكم أن الأفراد بعد إشباع رغباتهم من السلع الاستهلاكية سيميلون إلى الادخار ومنه سيصبح الادخار كمجال لتسرب الدخل خارج الدائرة الاقتصادية حيث مجالات التسرب وهي كثيرة ستؤثر سلبا في هذه الحالة على التوازن الاقتصادي وبالتالي قد يصبح الادخار مصدر اختلال التوازن (مصدر أزمة اقتصادية).

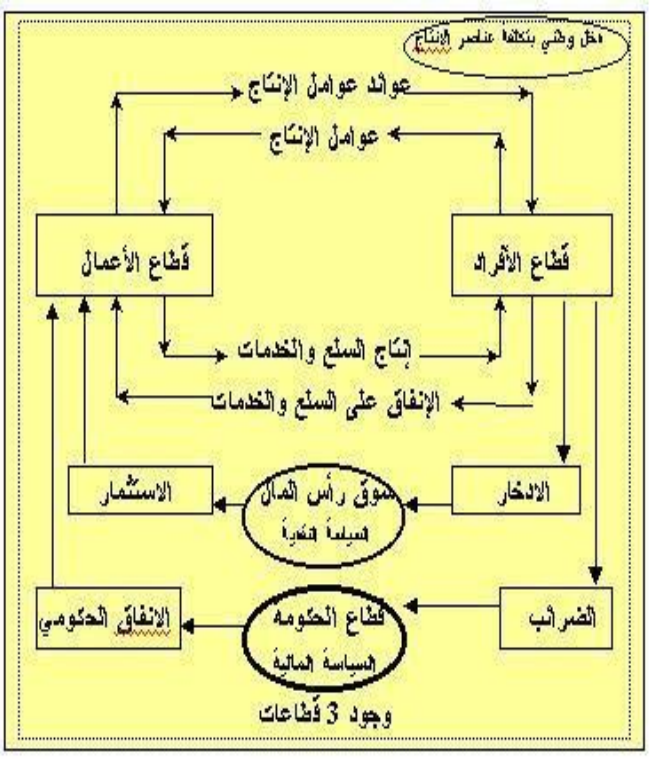
- في نفس الوقت وحتى تستمر العملية الإنتاجية دون انخفاض في الطاقة يجب على قطاع الأعمال تعويض ما اندثر في العملية الإنتاجية من آلات ومعدات وهذا النشاط الذي يقوم به قطاع الإنتاج يطلق عليه الاستثمار الإحلالي.

- ثم من جهة أخرى وبحكم أن العملية مستمرة في الزمن فان عدد الأفراد في المجتمع في تزايد مستمر لذا لا يجب الاكتفاء بإحلال ما اهتلك فقط بل يجب الرفع من الطاقة الإنتاجية بالزيادة في الاستثمار الصافي (الجديد) .

- أن مصدر الأموال التي ستستثمر هي تلك المدخرات (التسربات) وبالتالي يعتبر الاستثمار بمختلف أنواعه مجال من مجالات الحقن (**Injection**) الذي سيكون له أثر إيجابي على التوازن الاقتصادي وإذا امتص هذا الاستثمار كل المدخرات فسيعود النشاط الاقتصادي إلى حالة التوازن من جديد.

- إن التوازن الجديد قد حدث نتيجة التأثير في سعر الفائدة في سوق رأس المال هذه السوق تتكون أساسا من تلك المؤسسات المالية والمصرفية الوسيطة والتي يقتصر دورها في تجميع وتعبئة مدخرات قطاع العائلات وتوفيرها لقطاع الإنتاج للقيام بعملية الاستثمار لأن القطاع الأخير يعد القطاع الوحيد الذي بإمكانه اقتناء السلع الرأسمالية أو التغير في المخزون.





3-4- قطاع الحكومة:

- يتمثل النشاط الأول لهذا القطاع في تقديم الخدمات العمومية التي تتطلب إنفاقا يطلق عليه الإنفاق العام (النفقات العمومية) وهذا لتحقيق أهداف المجتمع

- أما النشاط الثاني فيتمثل في البحث عن كيفية تمويل هذا الإنفاق كتحصيل الضرائب التي إن لم

تكفي فتطلب الحكومة قروضا يطلق عليها القرض العام

- كما يمكن للقطاع أن يقوم بتقديم إعانات لقطاع الإنتاج لتشجيع الإنتاج من أجل التأثير على جانب العرض أو لقطاع العائلات لتشجيع الإنفاق الاستهلاكي والتأثير في جانب الطلب.

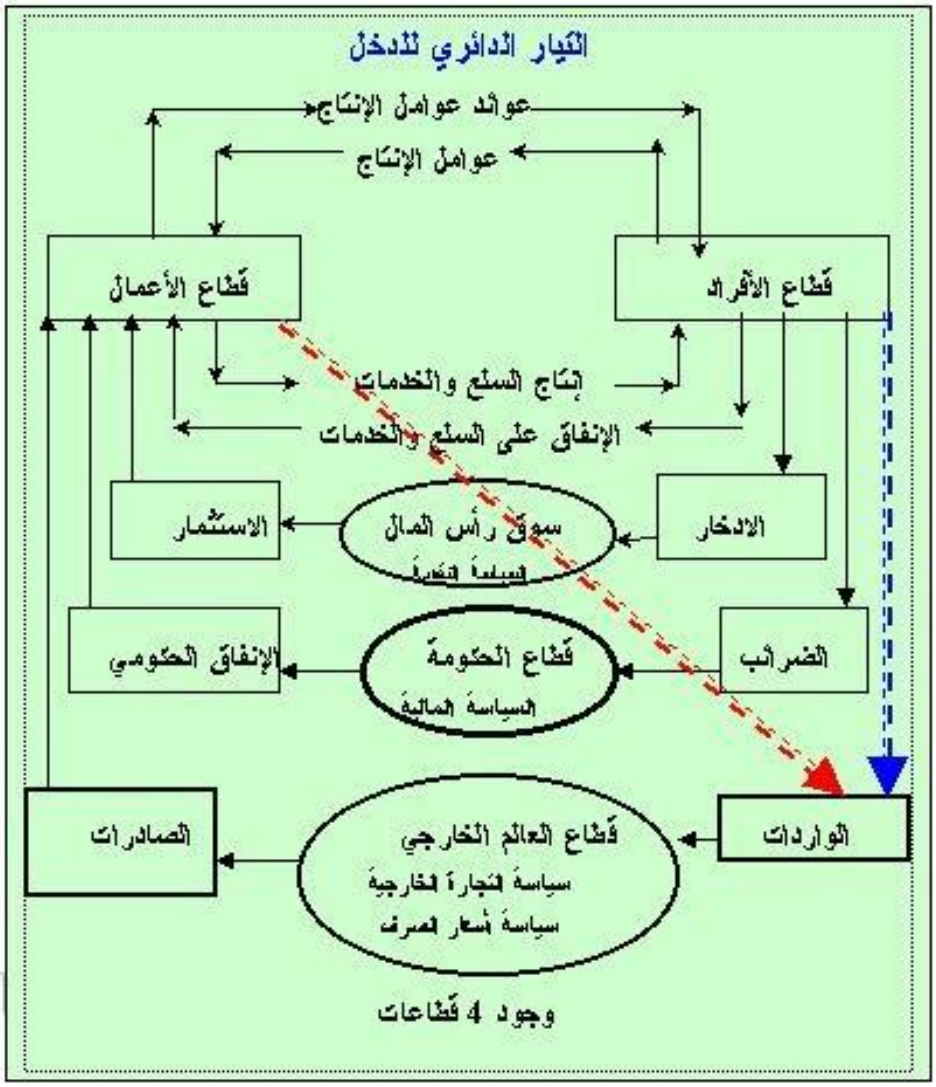
إذن إن وجود هذا القطاع يؤثر على التوازن الذي تحقق سابقا حيث الضرائب ستقلص من مقدرة الأفراد على الإنفاق ومنه ستؤثر سلبا على الطلب الكلي وبالتالي تعد مجالا من مجالات التسرب

بينما الإنفاق الحكومي على شراء السلع والخدمات (إنفاق الإدارات العمومية) سيؤدي إلى ارتفاع الطلب الكلي وبالتالي سيعتبر مجالا من مجالات الحقن.

إذن وكنتيجة نشاط قطاع الحكومة بشكل أو بآخر سيؤثر على التوازن بين العرض الكلي والطلب الكلي. لذا وجب دراسة هذا القطاع وهذا من خلال التطرق إلى مختلف السياسات التي تنتهجها الحكومة.

4-4- قطاع العالم الخارجي :

وهو قطاع نشاطه يمكن المجتمع من تصريف الفائض في منتجاته عن طريق التصدير كما يسمح للمجتمع وقت وجود عجز (فاقة) باستيراد السلع والتجهيزات وبالتالي فمركبات هذا القطاع هي الأخرى تؤثر في النشاط الاقتصادي حيث هذه المركبات يمكن التأثير فيها عن طريق أدوات سياسة التجارة الخارجية (سعر الصرف، الحماية الجمركية،..)



5- نظرية التوازن العام

تُقدم نَظرية التوازن العام مُحاولاتٍ اقتصاديةٍ عديدةٍ لِتوضيحِ سُلوكِ كل من العرضِ، و الطلب، و السعر في الاقتصاد ككل، و يكون ذلك مع بعضِ أو أغلبِ الأسواق المُتفاعلة، وَ ذلكّ من خلال السَعي لِاثباتِ إن مَجموعة مِنَ الأسعار الموجودة يمكن أَن تُحددَ مستوى التوازن العام للأسعار. و من الجدير بذكره أن نظرية التوازن العام مُناقضةً لِـ نظرية التوازن الجزئي و التي تُحلل الأسعار لِسوق واحدٍ فقط.

تَدرسُ نَظرية التَوازن العام كلاً من نَموذج الاقتصاد المستخدم لقياس التوازن، بِالإضافةِ إلى افتراض سِعر التَوازن المُحتمل. تعود هذه النظرية تاريخياً إلى عام 1874 عندما قام العالم الفرنسي **ليون Warlas** بِابتكارِ العناصر الاقتصادية الأساسية، و بشكلٍ عام، غالباً ما يُحاول التوازن العام اعطاءِ فهمٍ شامل للاقتصاد ككل، مُستخدماً أسلوب تصاعدي، مُبتدأً من الأسواق الفردية وَ الوَكلاء. و غالباً ما يكون تركيز الاقتصاد الكلي، الذي وضعه الاقتصاد الكنزي على الأسلوب التنازلي "من أعلى إلى أسفل"، حيث يبدأُ التحليل مِنَ المَجاميع الكَبيرة "الصُورة الكبيرة". لذلك يتم تصنيف نظرية التوازن العام على أنها جُزء مِن الاقتصاد الكلي.

إن الفُروق بَينَ الأَساليب غَير واضحة كما كان عَليهِ الأَمرُ مِن قَبل، و يَعودُ السَبَبُ في هذا الأَمر أَن الاقتصاد الكلي الحَديث، أَكدَّ علَى أساسيات الاقتصاد الجُزئي، وَ قَد تَم تشييد نَموذج التَوازن العام بناءً على تذبذب االاقتصاد الكلي .وَ من المُلاحظ، إن نَماذج التوازن العام في الاقتصاد الكلي غالباً ما يكون لها هيكل مُبسط يَتكون فقط من عَدد قليل مِنَ الأَسواق، مثل سوق السلع و السوق المالي، و عادةً ما تشتمل نماذج التوازن العام في الاقتصاد الجُزئي على العديدِ من أسواق السلعِ المُختلفة، و منَ الاعتياديّ، إن تَكونَ هذهِ النَماذج مُعقدة فَتتطلب حواسيب لِلمُساعدة في الوصولِ إلى الحُلولِ العدَدية.

في نِظامِ السُوق، عادةً ما تكون أسعار جميع السلع، بِما في ذلِكَ أَسعارِ العُملاتِ وَ الفَوائِد، مُرتَبِطة. فيفترض الخُبراء الماليّن إن التَغيُر في سعرِ إحدى السلع، قَد يُؤثر على سعرِ سلعٍ أخرى، فعلى سيبل المثال، التغَيُر في أُجورِ الخبازين، و في حالة اختلاف الأطعمةَ مِن مخبزٍ لِآخرٍ، فَإن الطَلب على الخُبز سيتأثر، و يتغير بناءً على تَغيُر أُجورِ الخَبازين، و يترتب على ذلكَ تَغير في سعرِ الخُبز. نَظرياً، حساب السعر التوازنيّ لسلعةٍ واحدة، يَتطلب تَحليلاً يَتم حِسابُه لِلايين السلع المُختلفة.

كانت المُحاولة الأولى في الاقتصاد الكلاسيكي الجديد لبناءِ نموذجٍ للأسعار في الاقتصادِ الكلي من قبل **ليون Warlas** حيث تُوَفر عناصر الاقتصاد الأَساسية التي ابتكرها ليون سلسلةً من النماذج، فيأخذُ كل واحدٍ من هذه النماذجِ جميع جوانبِ الاقتصاد الحقيقي (سلعتين، العديد منَ السلع، و الإنتاج، و النمو، بالإضافةَ إلى المال) بعين الاعتبار، و كإن البعض يَعتقدُ البَعض إن لِيون كإن فاشلاً، و إن النَماذج التي وضعها لاحقاً في هذه السلسلة كانت مُتضاربةً.

كإن نَموذج Warlas نوذجاً طويلَ المدى، فَكإن يُظهر أسعارَ السلع الإنتاجية، و التي غالباً ما تكون عند نفس المستوى من الأسعار "و ذلك لأن هذا النموذج طويل المدى"، بغضِ النَظر إذا ما كانت هذه السلع تُستخدم كَمُدخلات أَو مُخرجات، عندَ نفسِ المُعدل منَ الربح الذي يَتم الحُصول عليه من جَميع خطوط الإنتاج الصناعية. الأمر الذي يتعارض مع كَمية السلع الإنتاجية التي تُأخذ كَمعلومات أولية. و لكن عندما قَدم Warlas السلع الإنتاجيةَ في نماذجه اللاحقة، و أَخذَ بِعينِ الاعتبار الكَمية كَما هي، عَند حِساب النسب التَعسفُية.(قد كإن مخالفاً لما قامَ بِهِ كلٍّ مِن كينيث ارو وَ جيرارد ديبرو، حيث استمرا في أخذِ كمياتٍ أَوليةٍ مِنَ السلع الإنتاجية، وَ كإن جَلُّ اعتمادهما على النموذج قصير المدى و الذي تَختلف فيه اسعار السلع الإنتاجية و معدل الفائدة مع مُرور الوَقت

كان Warlas أولَ من وَضَعَ بَرنامَج بحثي تمَ اتباعُه من قِبَل الاقتصاديين في القرن العشرين، حيث تَضَمن هذا البَرنامج طُرق للتحقيقِ في التوازُناتِ المُستَقرةَ وَ الفريدةَ من نَوعها، واقترحَ عمليةَ ديناميكية يمكن من خلالها الوصول إلى التَوازن العام، و هذه الطريقة هي **التجربة والخطأ**. وهي تُمثل نموذجاً لِتَحقيق استقرارٍ في الاتزان، فَيَقُوم المتنبأ بالإعلانِ عن الاسعار، كما يَقوم عُملاء الدولة بتحديدِ كم من السلع سيتم توفيرها(العرض)، أو شراؤها (**الطلب**).

و من المعروف أن المعاملات التِجارية أو العمليات الإنتاجيةَ لا تأخُذ ممكانا في حال اختلالِ التوازُن. وَ يمكن حَل عدم التوازن في هذه الحالة عَن طريقِ تخفيض الأسعار للسلع و هذهِ الحالة تُعرف بِاسم **فائض العرض** .و ستزداد

أسعار السلع عند زيادة الطلب و هذه ما تعرف بحالة **فائض الطلب** .السؤال الرياضي هُنا هو تحتَ أَي ظُروف ستنتهي مثل هذه العملية في حالة الاتزان، حيث يَتساوى الطلب مع العرض للسلع ذات الأسعار الايجابية، بينما الطلب لا يَتجاوز السعر في حالة كانت السلعة بسعر الصفر. و لم يَكُن Warlas قادراً على اجابةِ هذا السؤال اجابةً قاطعةً.

عندَ تحليل التوازن الجزئي، يَتم تبسيط تحديد أَسعار السلع، و ذلكَ مِن خِلالِ أخذ سعر سلعة واحدةً فقط، عن طريقِ افتراض إن أسعار السلع المُتَبقية تبقى ثابتة. تُعتبر نظرية مارشاليان للعرض وَ الطلب مثالاً على تحليل التوازن الجزئي .وَ قَد تَم قُبول تحليل التوازن الجزئي عندما حدث تأثير واضح على مُنحنى الطلب أدى إلى ازاحته بينما بقى منحنى العرض على حاله. أما بالنسبة للاقتصاديين الأنجلو-أمريكين، فقد بدوا أكثر اهتماما بالتوازن العام في عقد 1920 و عقد 1930.

في حال كانت الصناعة تستخدم القليل من عناصر الإنتاج، فإن الزيادة في الإنتاج لِهذهِ السِلعة لَن تَزيدَ سعر عُنصر الإنتاج هذا، و عَلى سبيلِ التقدير من الدرجةِ الأُولى، فَإن الشركات العَامِلَة في هذهِ الصِناعة سَوفَ تُجَرب التكاليف الثَابِتَة، وَ لَن يَزداد ميل مُنحنيات العَرض لِهذه الصناعة، بينما في حال كانت الصناعة تستخدم عددأكبر من عَناصر الإنتاج، فإن الزيادة في الإنتاج لِهذهِ السلعة سَتُؤدي إلى زيادةٍ في التكاليف. و أيضاً مِنَ المُحتمل استخدام هذه العوامل في صناعةِ البَدائل، مِنَ المُلاحظ إن الزيادةَ في سِعر هذه العوامل سيكون لها تأثير على المعروض مِنَ البدائل، بناءً على ذلك، قال سرافّا مُجادلاً، إن الآثار التي تؤدي إلى ازاحة مُنحنى الطلب للصناعة الأّصلية تحتَ هذه الفُروض، مُتَضمِنةً ازاحة في مُنحنى العرض لبدائلِ هذهِ الصناعة، مما يَترتب على ذلك ازاحة في مُنحن العرض للصناعةِ الأصلية. لَقد صُممَ التوازن العام لِتَحقيق التفاعُل بينَ الأسواق.

أَحرزَ خُبراء الاقتصاد في القارةِ الأُروبية تَقدُماً ملحوظاً في عقد 1930، لِشرحِ براهين **Warlas** عن وَجودِ التَوازن العام حيث غالباً ما اعتمدوا على فرزِ المُعادلات وَ المُتَغيرات، و هذهِ الحجج لم تَكُن كافية لِحَلِ أنظمة **المُعادلات غير الخطيّة**، كما أنها لا تعني إن أَسعار التَوازن وَ كَمياتُه لا يمكن أَن تَكون سلباً، و انهُ حَل بلا معنى لِنَموذج **Warlas**. كما تَمَ استبدال بَعض المُعادلات غير المتساوية و التي تستخدم الرياضيات الأَكثَرَ صرامَةً لتحسينِ نَماذج التوازن العام.

6- المفهوم الحديث للتوازن العام في الاقتصاد

يتم تقديم المَفهوم الحديث لِلتَوازن العام عن طريقِ **نَموذج مُشترك وَضعُه كينيث ارو، جيرارد ديبرو، وليونيل ماكنزي**، في عقد 1950، حيثُ قامَ ديبرو بِعرضِ هذا النَموذج في نظرية القيمة عام 1959 كنموذجٍ بديهي،[4][5] بعدَ ذلك قامَ **نيكولاس بورباكي** بالترويجِ إلى أسلوبِ رياضيات، و قد تَم تفسير المُصطلحات المذكورة في النظرية (مثل: السلع، وَ الأسعار) و قد تبينَ أنها ليست ثابتة و هذا أَمرٌ بديهي، حيث تم الاستشهاد بِثلاث تفسيرات:

الأول: يَقوم على افتراضِ إن السلع يَتم تَمييزها بناءُ على الموقع الذي يتم فيه تسليمها، و يعتبر نَموذج ارو_ديبرو نَموذج مكاني، حيث يهتم بالمكان مثل: التجارة الحُرةَ.

الثاني: يَقوم على افتراض أَن السِلع يتم تمييزها بناءً على متى يتم تسليم هذه السلع، و هذا يعني، أن جَميع **الأسوق** تتوازن عندَ بعضِ اللحظات الأولية مِنَ الزمن. حيثَ يَقوم العقد بِتحديدِ وكلاء في شراءِ النَموذج وَ عُقود البيع، فعلى

سبيل المثال: متى يجب تسليم بالضائع، و ما هو التاريخ الذي يجب أن يتم بهِ التسليم. يحتوي نَموذج ارو_ديبرو للتوازن الزمني على الأسواق الآجلة لِجميعِ السلع، في جميع التواريخ. حيث أنهُ لا تُجود أسواق بتواريخ مستقبلية.

الثالث: يَفترض إن العُقود يتم تحديدها حسب طبيعة الدول، فإذا كإن سيتم تسليم السلع:"حيث يَتم تَحديد عقود لنقلِ السلع، بالإضافةِ إلى الخصائصِ الفيزيائية لِهذه العقود، وَيتم تحديد موقع وَ تاريخ تَسليم السلع، وَ الأحداث التي تقع مثل النقل المشروط". إن هذا التعريف الجديد للسلع يَسمحُ للأشخاصِ بِالوصولِ إلى مفهومٍ لِنظرية المخاطر خالياً من مفهوم الاحتمالية.[6]

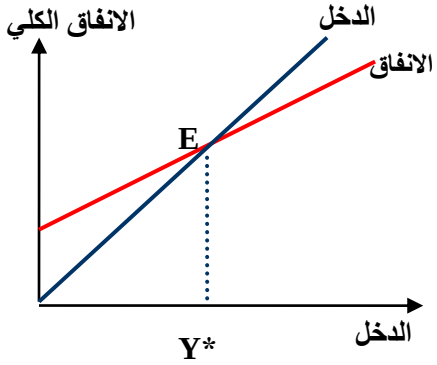
تعتبر هذه التفسيرات متكاملة، لذلك فإن نموذج ارو_ديبرو يمكنه تطبيق ذلك عندما يتم تسليم البضائع المُحددة، حتى أنه يتم التسليم تحت أي ظروف صعبة، فضلاً عن الطبيعة الأساسية لهذه السلعة. لذلك سيكون هناك مجموعة كاملة من أسعار العقود، فعلاى سبيل المثال "طن واحد من القمح الأحمر الشتوي، سيتم تسليمه في الثالث من يناير في مينيابوليس، حتى لو كان هناك اعصار في ولاية فلوريدا في كانون الأول". إن نموذج التوازن العام يحتوي على الأسواق الكاملة حيث يبدو أن هذا النوع يَأخذُ وَقتاً طويلاً لِوَصفِ طبيعةِ عملِ الاقتصاديات الحقيقية، لكن الأشخاص المؤيدون لهذا يَقولون أَنهُ لازال من المُفيدِ عَملُ دليلٍ مُبسطٍ لِيُبين كيفية عمل الاقتصاديات الحديثة.

إن بعضَ الأعمالِ الأخيرة التي قدمها التوازن العام قامت بِاكتشافِ الآثار المترتبة على الأسواق غير المكتملة، مما يمكننا القول إن الاقتصاد الزمني مُرتبط بِ مبدأ عدم التأكُد، حيث لا يوجد هُناك عُقود مُفصلة بما فيه الكفاية و التي من شأنها أن تسمحَ للعُملاء بتخصيص الاستهلاك و الموارد عبر الزمن. في حين أثبتت مِثلُ هذهِ الاقتصاديات أَنها لا تَزالُ تَحتَفظُ بِالتوازن العام، مع إن النتائج لن تكون مثالية مثل كفاءة .Paretoإن الأمر البديهيّ لهذه النتيجة هو فقر المستهلكين للوسائِل الكافية لِنقلِ أموالهم من فترة زمنية إلى أخرى و المُستقبل المحفوف بالمخاطر، حيث لا يُوجد شيء يُقيّد نسبة انخفاض الأسعارِ إلى المعدل الحدي للاحلال، و هذا هُو الشرط القياسيّ لِلكفاءة .Paretoو تحتَ بعضِ الظُروف و الشروط الاقتصادية رُبما لا تزال كفاءة **Pareto** مقيدة نوعاً ما، مما يعني إن السُلطة المركزية تقتصر على نفسِ النوعِ وَ الأعدادِ من العُقود مثل الوكلاء الأفراد الذين قد لا يكونوا قادرين على تطوير و تحسين النتيجة، فيكون المطلوب من ذلك هو تقديم مجموعة كاملة من العقود المحتملة. بالتالي، فإن واحدة من الآثار المترتبة من نظرية الأسواق غير الكاملة هو أن عدم الكفاءة قد يكون نتيجة تأخُر نمو المؤسسات المالية، أو قيود الائتمان التي يواجهها بعض أفراد المجتمع. و من الجدير بالذكر أن البحث لازالَ مُستمراً في هذا المجال.

7- أمثلة لبعض النماذج المطورة

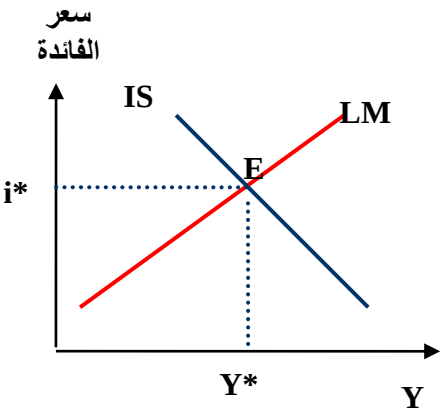
على مستوى الاقتصاد الكلي تهدف السياسات الاقتصادية إلى تحقيق نمو الناتج (الدخل)، واستقرار المستوى العام للأسعار. و تستخدم هذه السياسات في تفادي تقلبات الاقتصاد الحادة والناجمة عن تعاقب دورات الأعمال، وهي دورات يتقلب فيها الاقتصاد بين ذروة النشاط الاقتصادي والركود أو الكساد. وبداية لدراسة تحديد المستويات التوازنية للناتج والسعر وتقييم السياسات الاقتصادية المختلفة تستخدم أدوات التحليل الاقتصادي. وهذه الأخيرة يتم التوصل

إليها عن طريق تطوير نماذج اقتصادية كلية كنموذج كينز المبسط، نموذج IS/LM، ونموذج الطلب الكلي/العرض الكلي AD/AS



7-1- **نموذج كينز المبسط**: يصور الجانب الحقيقي في الاقتصاد والمتمثل في سوق السلع والخدمات فقط لوصف الاقتصاد. ويتحدد التوازن وفقا لهذا الاقتصاد بتساوي جانب الطلب الكلي (الإنفاق الكلي) مع جانب العرض الكلي (الدخل)، والمعبر عنه بيانيا في الشكل المقابل بتقاطع دالتي الدخل (العرض) والانفاق (الطلبِ) .

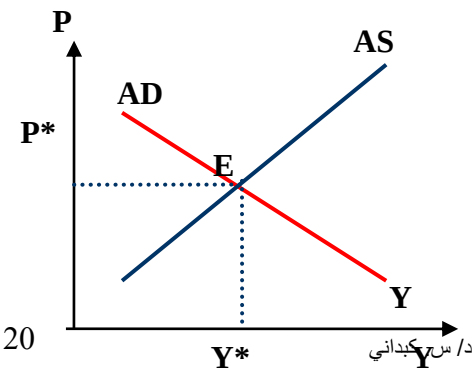
يتحدد التوازن عند نقطة التقاطع E وعليه يكون مستوى الدخل التوازني هو Y*. وكما سبق لنا دراسته في مبادئ الاقتصاد الكلي، فإن هذا المستوى هو المستوى التوازني لدخل والذي غالبا ما يتغير ويختل التوازن نتيجة لتغيرات الطلب أو الإنفاق الكلي والذي ينتج بدوره عن تغيرات الاستثمار أو السياسات المالية. يتغير الطلب بالارتفاع فينتقل منحنى الطلب الكلي على أعلى، أو ينخفض فينتقل المنحنى إلى أسفل.



هذا ويعاب على هذا النموذج كونه يتجاهل جانب العرض والذي يتحدد في أسواق عناصر الإنتاج ومن أهمها سوق العمل. ومن جانب آخر يقتصر النموذج على السلع والخدمات في جانب الطلب دون التعرض لسوق النقود وهو السوق الذي تتم فيه التدفقات النقدية لمواجهة الطلب على السلع والخدمات.

7-2- **نموذج IS/LM**: يعد هذا النموذج امتدادا لنموذج كينز المبسط، مضيفا السوق النقدي إلى جانب الطلب الكلي. وعليه يتحقق التوازن بتساوي بتوازن السوقين السلعي والنقدي معاً. أي أنه بناءاً على هذا النموذج يتوازن السوق السلعي بتساوي الطلب الكلي على السلع والخدمات مع المعروض منها من خلال منحنى يعرف بمنحنى IS، في حين يتوازن السوق النقدي بتساوي الطلب على النقود مع المعروض منها من خلال ما يعرف بمنحنى LM. ويشكل سعر الفائدة في هذا النموذج حلقة الوصل بين السوقين كما سنتناول وبتفصيل في أجزاء لاحقة من الدراسة. ويعاب على هذا النموذج كما في النموذج الكنزي إغفاله لجانب العرض وبالتالي عدم التعرض لكيفية تحدد السعر في الاقتصاد.

7-3- **نموذج الطلب الكلي/العرض الكلي**: يمثل نموذج الطلب الكلي/العرض الكلي (Aggregate Demand/ Aggregate Supply)) النموذج الأكثر شيوعا وتطورا بين النماذج الثلاثة، حيث يعالج جانبي الطلب والعرض معا وكيفية تحدد السعر والدخل في الاقتصاد فضلا عن تفسير تقلبات هذين الأخيرين. يتحدد الطلب من خلال سوقي



السلع والنقود معبرا عنه بالطلب الكلي، كما يتحدد العرض الكلي من خلال السوقين. وعلى ذلك يتحدد التوازن بتساوي الطلب الكلي والعرض الكلي. ومن ثم فإن مستوى الطلب الكلي يعتمد على السعر ويتحدد بالمنحنىAD الموضح بيانيا بالعلاقة العكسية بين الكمية المطلوبة والسعر. هذا وتؤدي زيادة الإنفاق إلى زيادة الناتج والتوظف ما لم يكن الاقتصاد قد وصل إلى مستوى التوظف الكامل، فإن الأسعار عندها تتجه للارتفاع (تضخم). أما مستوى العرض الكلي والمتحدد بالمنحنى LM على الرسم فيمثل العلاقة الطردية بين الكمية المعروضة والسعر. وكما هو معروف لدينا من واقع دراسة مبادئ الاقتصاد، فإن ارتفاع الطلب لن يؤدي إلى ارتفاع ملحوظ في الأسعار، حيث يمكن زيادة الإنتاج (الدخل) لمواجهة زيادة الطلب. أما عند ارتفاع الطلب وكان الاقتصاد قريبا من مستوى التوظف الكامل فإنه يصعب زيادة الإنتاج زيادة ملحوظة دون المخاطرة بإحداث تضخم. وقد يحدث أن ينتقل منحنى العرض يسارا بالانخفاض بسبب تأثير السياسات المالية وصدمات العرض كما حدث في السبعينات وبداية الثمانينات من القرن الماضي عندما أدى الحظر النفطي إلى ارتفاع تكاليف الإنتاج في الدول الصناعية فانخفض العرض الكلي مما أحدث كسادا واسع النطاق مصحوبا بتضخم متسارع عرف وقتها بظاهرة التضخم الركودي Stagflaction والتي كانت ظاهرة جديدة لم يعهدها الاقتصاد من قبل.

المحور الثاني:

منهجية التحليل الاقتصادي وكيفية بناء النماذج الاقتصادية الكلية

يأتي هذا المحور في النقاط التالية

- مراحل بناء للنماذج الاقتصادية الكلية
- نشاة النماذج الكلية
- أنواع التحليل
- أنواع النماذج الاقتصادية الكلية

من أجل تفسير الأحداث والوقائع الاقتصادية يلجأ التحليل الاقتصادي إلى اختيار أسباب الظاهرة المدروسة مع تبسيط للواقع عن طريق ما يعرف ببناء النماذج الاقتصادية.

فالنموذج الاقتصادي يربط بين بعض الظواهر الاقتصادية على أساس علاقات سببية وهو يمكن من تَقْدير أو تشخيص وضعية اقتصادية ما بناءا على حالة أخرى وهو دائما يوضع لتبسيط الواقع. لذا النموذج الذي يحتوي على عدد كبير من المتغيرات ليس حتما هو الأحسن فقد يكفي في بعض الأحيان تفسير ظاهرة ما بمتغير واحد فقط.

1- مراحل بناء النماذج الاقتصادية الكلية

1-1- المرحلة الأولى : اختيار الوحدات (الأشخاص) الاقتصادية وكذلك المجمعات الاقتصادية.

Les Agents Economiques et les Agrégats

إن مرحلة اختيار الأشخاص (الأعوان) الاقتصادية قد اختلفت باختلاف المدارس الاقتصادية حيث أن :

- **الكلاسيك**: إن ريكاردو مثلا عند دراسته لكيفية توزيع الدخل اعتمد في تحليله على ثلاث وحدات اقتصادية هما فئة العمال، فئة الرأسماليين وفئة ملاك الأراضي وبالتالي المجمعات الاقتصادية المكونة للدخل ستكون متناسبة مع ذلك وهي الأجور الأرباح والريع . المدرسة الاشتراكية: إن كارل ماركس عند دراسة مشكل التوزيع قسم المجتمع إلى طبقتين فقط طبقة العمال وطبقة الرأسماليين وبالتالي بالنسبة إليه الدخل سيوزع بين الأجور والأرباح فقط.

- **الطبيعيون** : فرانسوا كيني (Quesnay François) عند تعرضه لكيفية توزيع الناتج قسم المجتمع إلى كل من طبقة المنتجين (الفلاحين)، طبقة الملاك وأخيرا الطبقة العقيمة أو طبقة التجار

- **التحليل الحديث** فيقسم المجتمع إلى 4 فئات (الأفراد، الإدارات الحكومية والهيئات التابعة لها (الدولة) العالم الخارجي) والبعض يضيف قطاع خامس يتمثل في قطاع المؤسسات المالية والمصرفية والتي تعد وسيطا فقط.

إن ما يستخلص مما ذكر هو أن الوحدات الاقتصادية قد تختلف باختلاف المدارس كما قد تختلف باختلاف الباحث أو الغرض من الدراسة فمثلا إذا كان الغرض دراسة تأثير الادخار على النشاط الاقتصادي قد نختار فقط قطاعين قطاع الأفراد وقطاع الإنتاج دون القطاعات الأخرى أما إذا كان الهدف هو مدى تأثير الضرائب فيجب إدراج قطاع الحكومة هكذا.

1-2- المرحلة الثانية : وهي مرحلة اختيار أسباب الظاهرة وتبسيط الواقع وهي مرحلة يمكن تقسيمها إلى مراحل منها:

. خطوة تحديد المتغيرات التي تؤثر في الظاهرة بصفة عامة

$C=f(Y,P,Saisons,\dots)$ $Q=f(x1,x2,x3,,,,P,P1,P2\dots)$

. خطوة انتقاء البعض منها ما دامت لا تتعارض ما يراد البرهنة عليه ووفي نفس الوقت الاستغناء عن البعض الآخر التي قوته التأثيرية ضعيفة (قوة التأثير تقاس بمعامل الارتباط) مثلا

$C=f(Y)$ $Q=f(P)$ الفترة القصيرة

$C=f(Y,P)$ $Q=F(P,Y)$ الفترة الطويلة

3-1- المرحلة الثالثة : مرحلة تحديد المتغيرات الوسيطية (طبيعة العلاقات) (تحديد العلاقات بين هذه المتغيرات) حيث ترتبط هذه المتغيرات مع بعضها البعض وفق ثلاثة أنواع من العلاقات وهي :

أولا- أنواع العلاقات

أ) علاقات التعريف Relation de définition ou d'identité

وهي علاقة لا تستلزم سببا أو شرطا ومنه علاقة التعريف ليست معادلة وإنما متطابقة ≡ كأن نقول :

2=1+1 أو الدخل = الاستهلاك + الادخار والتي يعبر عنها رياضيا ب

Y=C+S :

أما المعادلة فلن تتحقق إلا تحت شروط معينة مثل :

Y=0.5X+100 فحتى يكون Y=150 يجب على X = 100

الموارد	الاستخدامات
الدخل Y= 150	الاستهلاك C = 100+الادخار S + 50
= الدخل Y=150	= الدخل Y= 150

ب) علاقات السلوك (التصرف) :Relations de comportement

أو ما يعرف بالعلاقة الدالية أو التابعية حيث بالطرف الأيسر نجد المتغيرات التابعة و هي المتغيرة أو الظاهرة التي يجب تفسيرها أما المتغيرات الموجودة في الطرف الآخر فهي المتغيرات المستقلة أو المتغيرة والتي بتغيرها يتغير التابع.

ج) علاقات تعبرعن شروط التوازن Conditions d'équilibre

إن المعادلة التي تعبر عن شرط التوازن ما هي إلا محصلة تقابل ما بين علاقتين سببيتين (دالتين) وهذا حتى يتحقق شرط التوازن والذي يشكل الفرضية الأساسية التي تعتمد عليها النظرية الاقتصادية. مثلا الناتج سيتحول إلى دخل الذي سينفق على استعمالاته النهائية $Y=D=C+I$ استخدامات الدخل $Y = C + S$

$Y= Y \Rightarrow I=S$

حيث $I= S$ تعبر عن شرط توازن

ملاحظة : قد يتبين بعد مدة بأن النموذج قد فقد قوته التفسيرية فيجب في هذه الحالة تغيير النموذج فمثلا هل العلاقة تبقى دائما صحيحة $Q=f(K,L)$

الجواب لا لأنه يمكن استبدال اليد العاملة بالمكننة أو Robotisation التي يمكن تصنيفها ضمن التكنولوجيا وبالتالي يصبح لدينا النموذج $Q=f(K,L,...,T)$

ثانيا- أنواع المتغيرات

كما أن هناك عدة تقسيمات للمتغيرات المفسرة للظاهرة

← المتغيرات الداخلية والمتغيرات الخارجية (Variable Endogène & Variable Exogène)

يطلق على المتغيرات الداخلية بهذه التسمية لأنها تعبر عن متغيرات العلاقة السببية حيث تتحدد قيمتها داخل النموذج المدروس بينما المتغيرات الثانية فتتحدد قيمتها خارج العلاقة السببية لأنها تتحكم فيها عوامل ليس لها علاقة بالنموذج (أو تفرض كذلك).

وقت بناء النموذج فان الاختيار بين المتغيرات الداخلية والخارجية يتعلق أساسا بما يريد النموذج إظهاره وعليه قد نجد متغيرة واحدة قد اعتبرت داخلية في نموذج بينما اعتبرت خارجية في نموذج آخر.

← المتغيرات الوسيطية (الثوابت) (الأوسطة جمع وسيط) Paramètre

بالإضافة إلى المتغيرات المؤثرة هناك ما يعرف بالمتغيرات الوسيطية وهي ثوابت تميز العلاقات السببية

$C = cY + C0$ $Y = aX + b$ ف. a و b وسيط ثابت

← متغيرات المخزون Stocks ومتغيرات التدفق Flux

إن ما يعرف على متغيرات المخزون أنها ترتبط بلحظة زمنية وهي ثابتة مثل رأس المال، الكتلة النقدية. أما متغيرات التدفق فهي المتغيرات التي لا يمكن قياسها في اللحظة وإنما يجب توفير عامل الوقت ومنه فهي تعبر عن كميات محددة خلال فترة من الزمن كالإنتاج، الدخل ، الاستثمار، . . .

2- نشأة التحليل الاقتصادي الكلي والنماذج الكلية

بالرغم من أن عبارة MACROECONOMIE قد استعملت لأول سنة 1933 فقط من طرف النرويجي RAGNAR FRICH حيث MAKROS في الإغريقية تعني كبير أو طويل . إلا أن هذا النوع من التحليل قديم قدم التحليل الاقتصادي. ونجده عند جل المدارس والمذاهب الاقتصادية: قبل القرن الثامن عشر نجد :

المذهب الاجتماعي التاريخي (المدرسة التاريخية): أحسن مثال عن هذه المدرسة وروادها هي تلك المناظرة التي حدثت بين MALESTROID و BODIN حول ظاهرة ارتفاع الكبير للأسعار خلال القرن السادس عشر الذي حدث في أسبانيا أولا ثم تعممت الظاهرة في أوربا بأكملها في ما بعد. والتي فسرها الأول إلى الإسراف في النفقات الملكية (القصر) إلا أن الثاني قد أرجعها إلى تدفق المعادن النفيسة (نقود) القادمة من أمريكا.

المدرسة التجارية : اهتمت هذه المدرسة بمفهوم الميزان التجاري الذي بالنسبة إليها يجب أن يحقق فائضا حتى يكون في صالح البلد. وهذا بسبب رأيتهم لثروة المجتمع التي تتمثل فقط في ما يكتنز من معادن ثمينة.

المدرسة الطبيعية : هي الأخرى كان تحليلها يميل إلى التحليل الكلي وهذا ما يمكن استخلاصه من جدول كيني QUESNAY وتطرقه لدورة إنتاج الناتج الوطني وكيفية توزيعه بين الطبقات الاجتماعية الثلاث(الفلاحين) (الملاك) (ط.العقيمة الحرفيين والصناع). وهذا الجدول الاقتصادي يعتبر أول جدول عالج الدورة الاقتصادية الكلية (جدول المدخلات والمخرجات).

المدرسة الكلاسيكية :أما ابتداء من القرن الثامن عشر ومع ظهور الفكر الكلاسيكي ظهرت نماذج اقتصادية كلية بأتم معنى الكلمة وهذا من خلال أعمال كل من RICARDO و K.MARX حيث نماذجهما اهتمت ب .: توزيع الدخل ، التنمية الاقتصادية ، مصير النظام الإنتاجي الرأسمالي ، تراكم رأس المال (ماركس ينتمي للنظام الاشتراكي)

المدرسة النيوكلاسيكية :ابتداء من سنة 1870 حل التحليل الحدي (الوحدوي) محل التحليل الاقتصادي لركاردو وذلك على يد JEVONS وK. MONGER والفرنسي WALRAS الذين أدخلوا الاستدلال الحدي بشكل موسع لحل المشاكل الاقتصادية. ومن أكبر مفكري هذه المدرسة (كلاسيكية + نيوكلاسية) نجد A. MARSHALL وJ.B.SAY حيث الأول طور طريقة جزئية لدراسة الأسواق من خلال سلوك المنتج والمستهلك أما الثاني فيرجع له الفضل في بناء نظرية التوازن الاقتصادي العام. أي توازن كل الأسواق في آن واحد حيث بالنسبة إليه يحدث التوازن العام عندما يتساوى العرض مع الطلب في كل الأسواق وفي آن واحد.

وقد توسع هذا النوع من التحليل إلى أن أصبح يعالج معظم المشاكل الاقتصادية فمثلا PIGOU درس وفق التحليل الحدي البطالة والمالية العامة و"اقتصاد الرفاهية". أما فيشرI.FISHER فقد طور نظرية كمية النقود (الصياغة الرياضية).

وقد استمر هذا النوع من التحليل قرابة 60 سنة من 1870-1930 حيث خلال هذه الفترة اعتقد رواد هذه المدرسة أن ما توصلوا إليه قادر على تفسير كل الحوادث الاقتصادية وإيجاد حلول لها.

إلا أن المدرسة قد وجدت نفسها عاجزة على تفسير الأوضاع وحل معضلة الأزمات التي تلت الحرب العالمية الأولى خاصة أزمة 1929 ببعديها الزمني والمكاني. لأن نظرية WALRAS الخاصة بالتوازن العام كانت تنص على أنه لا يمكن أن يكون هناك اختلال مستمر للتوازن في أية سوق. وإذا ما وجد هناك تعطل أو بطالة فإن هذه الحالة لا تستمر وستزول بشكل تلقائي وبسرعة لتعود الأوضاع إلى حالة التوازن والاستخدام الكامل وذلك بفضل آلية السوق ومنه لا ضرورة لتدخل السلطات العمومية لإعادة الأوضاع إلى حالة التوازن.

المدرسة الكينزية : إن استمرار الأزمة وتفاقم الأوضاع الاقتصادية خاصة البطالة من جهة ونجاح بعض السياسات التي كانت تقوم على تدخل الدولة النابعة من فكر الاقتصاد الاشتراكي والذي بدأ يزحف كبديل عن النظام الاقتصادي الرأسمالي القائم من جهة ثانية سمحا بتكوين مجال ونظرة جديدة في التحليل الاقتصادي وهذا على يد JOHN MAYNARD KEYNES من خلال كتابه الشهير النظرية العامة في العمالة والفائدة والنقد الذي صدر سنة 1936 أي بعد 7 سنوات من الأزمة الخانقة.

إلا أنه لم يكن الأول الذي لجأ بشكل منظم إلى التحليل الكلي حيث هناك السويدي KNUT WICKSELL 1851-1926 الذي ألف كتابا سنة 1898 تحت عنوان الفائدة والأسعار والذي لم يترجم إلا سنة 1936 حيث وجد بأن هناك تشابه كبير بين الكتابين مما دفع بالبعض إلى القول بأن الفضل في تطوير الاقتصاد الكلي الحديث يرجع إلى WICKSELL الذي يعد من أبرز المفكرين الذين طوروا النظرية النقدية مستعملا التحليل الكلي في دراسة كل من الادخار والاستثمار والنقود في تشابه شبه تام مع طريقة كينز.

وعلى الرغم من مشكلة أبوية التحليل الكلي الحديث إلا أن أعمال كينز كانت حافزا هاما في تطوه خاصة منها انتقاده للنظرية الكلاسيكية والتي على أساسها أقام تحليله. وأسلوبه الذي اعتمد على ثلاث نقاط:

1 - طعن في فكرة أن نظام الإنتاج الرأسمالي لا يعمل إلا في حالة التوازن وفي مستوى التشغيل الكامل.

2- اعتمد كينز على تقسيم جديد للوحدات الاقتصادية وهذا لإظهار التوازن حيث اختيار بعض الفئات من المجتمع (الوحدات) واختار بعض المتغيرات مع إعطاءه الأفضلية لبعض العلاقات السلوكية على البعض الآخر

3- الفكرة الثالثة تتمثل في ضرورة وجود سياسة اقتصادية نشطة أي بمعنى تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي لإعادة حالة التوازن المرغوب فيها. حيث بالنسبة إلى كينز الوسيلة الأساسية المقترحة لإنقاذ النظام الرأسمالي هي سياسة زيادة الإنفاق العام حتى ولو كان على حساب توازن الميزانية.

بعد ظهور الفكر الكينزي تطور التحليل الكلي بشكل كبير حيث اعتُمد هذا الأسلوب في التحليل أو أدواته في معالجة الأوضاع الاقتصادية لجل الدول ولتسطير سياساتها الاقتصادية. وقد ظهر مفكرون بعد كينز أطلق عليهم اسم **"ما بعد الكينزيين"** والذين بدوهم ينقسمون إلى :

المدرسة الكينزية الجديدة :L'Ecole Néo-keynésienne

وهي مدرسة بقيت أسس أفكارها وفية لأفكار كينز حيث يؤمنون بفكرة التوازن الدائم في وضعية التشغيل غير التام. مع رفضهم التحليل الكمي لظاهرة النقود. مع تأييدهم اللا مشروط لتدخل الدولة لتنظيم الوضع الاقتصادي من خلال بنود الميزانية. كما انهم صاغوا نماذجهم على أساس التوازن العيني.

المدرسة النقدية (النقداوية) : L'école monétariste

يتزعم هذه المدرسة Milton Friedman وتمثل تيارا من المفكرين ابتعدوا عن التحليل الكينزي حيث أعطوا (إعادة الاعتبار لبعض أفكار الكلاسيك) الأهمية الكبير لآليات السوق مع اعتناقهم لمذهب المدرسة الكلاسيكية الجديدة حيث المدرسة تأخذ بفكرة أن النظام الاقتصادي يشتغل في حالة توازن غير كامل, إلا أنه يتجه بشكل آلي إلى حالة توازن الاستخدام الكامل. مع إدخالهم لبعض المتغيرات التي تجاهلتها المدرسة النيوكلاسيكية مثل الذمم المالية (Patrimoine) كما أن هذه المدرسة تعطي أهمية كبيرة للنقد في تفسير بعض الظواهر الاقتصادية وذلك بالاقتداء بفكرة I.Fisher

أما في ما يخص السياسة الاقتصادية فرواد هذه المدرسة ضد تدخل الدولة واضعين كل ثقتهم في آليات السوق مثلهم في ذلك مثل الكلاسيك والنيوكلاسيك رافضين فعالية الأسلوب الكنزي في معالجة الأزمة (النفقات العمومية) حيث يفضلون فعالية السياسات النقدية مما يجعلهم في بعض الأحيان ينادون بضرورة إخضاع الجهاز المصرفي لرقابة الدولة.

3- أنواع التحليل

3-1- التحليل الساكن (النماذج الساكنة) Analyse Statique

ويقسم إلى تحليل ساكن وتحليل ساكن مقارن:

أولا- التحليل الساكن : التحليل الساكن يتميز بكون العلاقات السببية التي تحدد تكون التوازن هي مستقلة عن الزمن كأن تكون لدينا الدوال التالية:

$$D = f_1(P,Y_0)$$

وهي دالة الطلب على السلع والذي يتغير بتغير السعر مع ثبات الدخل ونلاحظ أن هذه الدالة لا تأخذ بعين الاعتبار عنصر الزمن. والدالة :

$$Q = f_2(p)$$

التي تعبر عن دالة العرض التي تتأثر فقط بالأسعار ومنه نقطة التوازن بين الطلب والعرض يتحدد عند النقطة (Q_0,P_0)

فالتوازن الذي سيحدث هو توازن معين في زمن معين والذي يتحدد عند النقطة $(Q_{0,P0})$ فالدوال في هذا النوع من النماذج هي علاقات لا تأخذ بعين الاعتبار عنصر الزمن أو تعتبره ثابتا. ويطلق على هذا النوع من التحليل بالتحليل الساكن

ثانيا- التحليل الساكن المقارن

أما التحليل الساكن المقارن Analyse Statique Comparative فيقصد به مقارنة وضعيتين مختلفتين لهما نفس العلاقات السببية ولكن قد تكون قيمة المتغير المستقل قد تغيرت من فترة لأخرى كأن ينتقل الطلب من D1 إلى D2

$$D1 = f_1(P,Y_1)$$

$$D2 = f_2(P,Y_2)$$

$$Q = f_3(p)$$

حيث Q,P,D متغيرات داخلية بينما Y_0 فاعتبر متغيرا خارجيا فقد يتغير إذا تغيرت العوامل المؤثرة فيه مما يؤثر على النتائج السابقة حيث سينتقل مستوى التوازن من النقطة التوازن الأولى $(Q_{0,P0})$ إلى نقطة التوازن الخاصة بالفترة الثانية $(Q_{0',P0'})$. ومنه سيكون عدد التوازنات بقدر التغيرات التي قد تحدث على المتغير المستقل.

2-3- التحليل الديناميكي (Analyse Dynamique)

في هذا النوع من التحليل أو النماذج ف إن المتغيرات الداخلية تتغير بتغير الزمن ومنه حتى يكون التحليل ديناميكيا يكفي أن نأخذ بعين الاعتبار الزمن اللازم حتى يتمكن المتغير (المستقل) من التأثير على تطور المتغير التابع. وهذا النوع من التحليل يقسم النماذج إلى نوعين تحليل مستمر Analyse continue وتحليل على فترات Analyse par période حيث يمكن صياغة النماذج بشكل مستمر أو على فترات حسب رغبات الدارس والسهولة الرياضية والعملية (الرياضي والاقتصادي)

أولا- التحليل الديناميكي على فترات Analyse par période

يعتبر الزمن كتدفق وهو مقسم إلى فترات متتالية مدتها ثابتة وتؤخذ هذه المدة كوحدة للزمن فمثلا الإنتاج في نموذج

ديناميكي قد يرمز له ب . Y_t حيث t تمثل الزمن أو السنوات $(t=0,1,2,3\ldots)$. وإذا افترضنا أن الإنتاج في الفترة الحالية يتحدد بحجم طلب الفترة السابقة، فهذا معناه أن هناك فترة تأخير تقدر بسنة وتكتب العلاقة

$$Yt=Dt-1$$

$$Dt-1 = Ct-1 + It-1$$

$$Yt = Ct-1 + It-1$$

ثانيا- التحليل الديناميكي المستمر Analyse Continue

في هذا النموذج الزمن (الوقت) يمر دون انقطاع حيث كل متغير يعتبر تابعا للزمن وبالتالي فهو (المتغير) مستمر ومنهيقبل الاشتقاق والتفاضل.

فالإنتاج Y في اللحظة $(_t)$ يكتب Y(t) . وهذا معناه أن Y(t) عبارة عن كمية لوحدة الزمن (حجم معين من الإنتاج ينتج في وحدة من الزمن) أما مقدار الإنتاج لكل الفترة الزمنية $(_{dt})$ هو $(_{Y(t).dt})$. ويلجأ في التحليل الديناميكي المستمر إلى استعمال المعادلات التفاضلية.

إلا أنه عندما نكون أمام هذا النوع من التحليل فيمكن الاستغناء عن الدليل $(_t)$ حيث نعتبره محددا ضمنيا وهذا إذا كان الأمر يتعلق بنفس الفترة أي ليست هناك فترات تأخير بمعنى أن كل متغيرات النموذج مرتبطة بنفس الفترة.

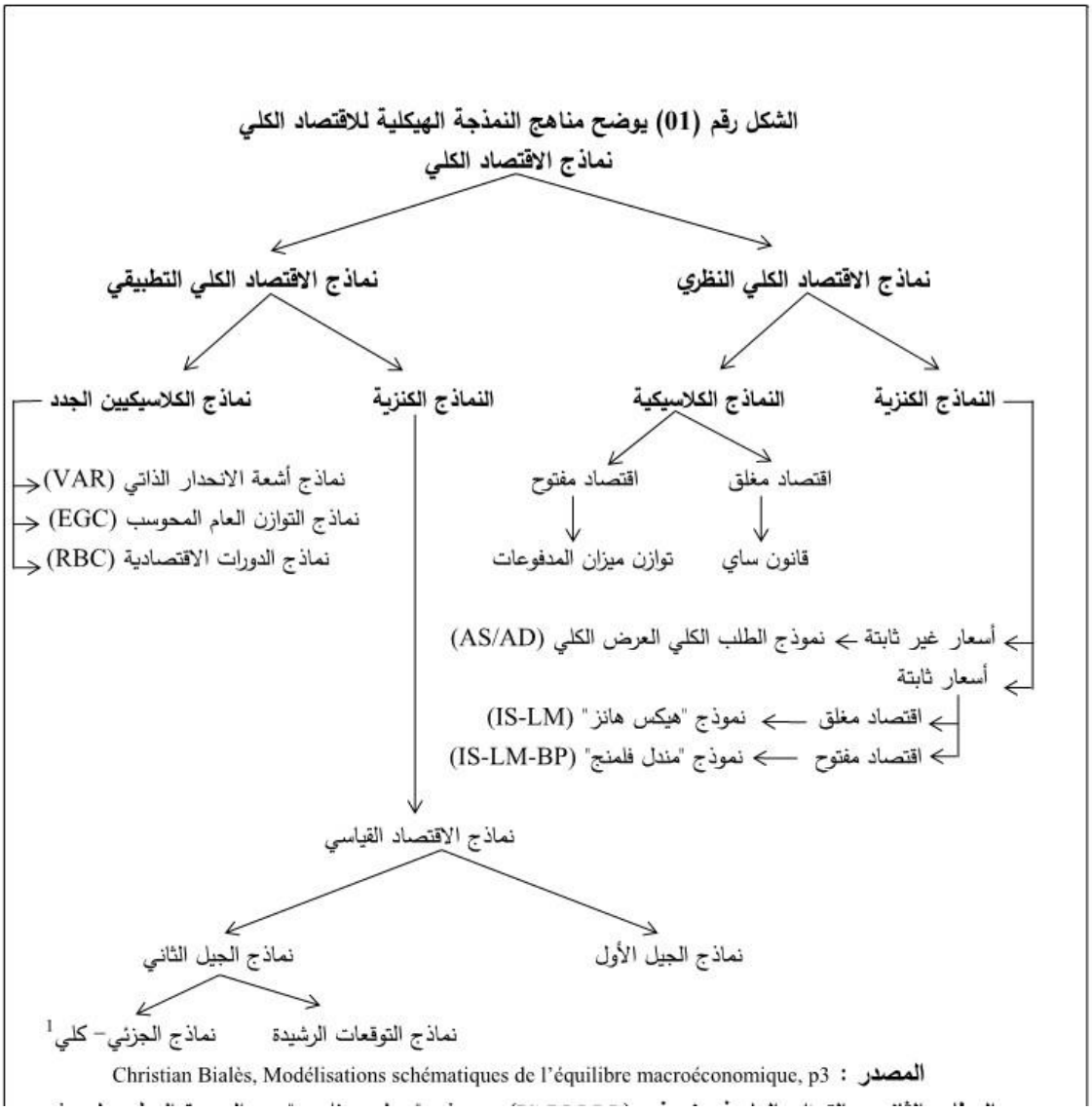
فإذا رجعنا إلى المثال السابق يمكن كتابة شرط التدفق لتأخير الإنتاج بالمعادلة التفاضلية التالية

$$0Ct=cYt + C_0: \quad => C = c.Y + C_0$$

$$\frac{dY}{dt}=\lambda (D-Y)$$

حيث λ ثابت وموجب ويعبر هذا الشرط على الفرضية القائلة بأن المنتجين يستجيبون إلى تأثير العجز الجاري (D-Y) للإنتاج بالنسبة للطلب. وذلك برفع الإنتاج بنسبة λ من هذا العجز.

الشكل رقم (01) يوضح مناهج النمذجة الهيكلية للاقتصاد الكلي



المصدر : Christian Bialès, Modélisations schématiques de l'équilibre macroéconomique, p3

4- أنواع النماذج الاقتصادية الكلية

نموذج الاقتصاد الكلي هو أداة تحليلية تهدف إلى وصف العملية الاقتصادية في أي بلد أو منطقة. ويتم تصميم هذه النماذج في العادة لدراسة حركة الكميات الإجمالية مثل المبلغ الإجمالي للسلع والخدمات المنتجة، وإجمالي الدخل المكتسب، ومستوى توظيف الموارد الإنتاجية، ومستوى الأسعار.

قد تكون نماذج الاقتصاد الكلي منطقية و/أو رياضية و/أو حسابية؛ تخدم الأنواع المختلفة من نماذج الاقتصاد الكلي أغراضًا مختلفة ولها مزايا وعيوب مختلفة، يمكن استخدام نماذج الاقتصاد الكلي لتفسير المبادئ النظرية الأساسية وتوضيحها؛ وقد تُستخدم لاختبار نظريات الاقتصاد الكلي المختلفة، ومقارنتها، وقياسها؛ وقد تُستخدم لإنتاج سيناريوهات «ماذا لو» (عادة للتنبؤ بآثار التغيرات في السياسات النقدية أو المالية أو غيرها من سياسات الاقتصاد الكلي)؛ ويمكن استخدامها لتوليد التوقعات الاقتصادية. بناء على ذلك، تُستخدم نماذج الاقتصاد الكلي على نطاق واسع في الأوساط الأكاديمية في التدريس والبحث، وهي تُستخدم أيضًا على نطاق واسع من قبل المنظمات الدولية، والحكومات الوطنية، والشركات الكبرى، وأيضًا من قبل الاستشاريين الاقتصاديين.

4-1- النماذج النظرية البسيطة

تُسمى أوصاف الكتب الدراسية البسيطة للاقتصاد الكلي التي تتضمن عددًا قليلًا من المعادلات أو الرسوم البيانية غالبًا «النماذج». من بين الأمثلة على ذلك نموذج IS-LM (نموذج هيكس هانسن) ونموذج موندیل فليمنغ للاقتصاد الكلي الكينزي، ونموذج سولو لنظرية النمو النيوكلاسيكية، حيث تشترك هذه النماذج بالعديد من الميزات. وهي تستند إلى بعض المعادلات التي تتضمن بعض المتغيرات، والتي يمكن تفسيرها غالبًا بمخططات بسيطة.[2] العديد من هذه النماذج ثابتة، ولكن بعضها ديناميكي يصف الاقتصاد على مدى فترات زمنية عديدة. غالبًا ما تمثل المتغيرات التي تظهر في هذه النماذج مجاميع الاقتصاد الكلي (مثل الناتج المحلي الإجمالي أو إجمالي العمالة) بدلًا من متغيرات الاختيار الفردي، وفي حين تهدف المعادلات المتعلقة بهذه المتغيرات إلى وصف القرارات الاقتصادية، فهي لا تُشتق عادةً مباشرةً من خلال تجميع نماذج الاختيارات الفردية. إنها بسيطة بما يكفي لاستخدامها رسوماتٍ توضيحيةً للنقاط النظرية في التفسيرات التمهيدية لأفكار الاقتصاد الكلي؛ ولكن التطبيق الكمي للتنبؤ، أو الاختبار، أو تقييم السياسات يكون مستحيلًا عادةً دون تضخيم هيكل النموذج بشكل فعلي.

4-2- نماذج التنبؤ التجريبي

في أربعينيات القرن الماضي وخمسينياته، ومع بدء الحكومات بتجميع بيانات الدخل القومي وحسابات المنتجات، شرع الاقتصاديون ببناء نماذج كمية لوصف الديناميكيات التي لوحظت في البيانات.[3] قدرت هذه النماذج العلاقات بين متغيرات الاقتصاد الكلي المختلفة باستخدام تحليل السلاسل الزمنية (الخطية في الغالب). مثل النماذج النظرية الأبسط، وصفت هذه النماذج التجريبية العلاقات بين المقادير الإجمالية، لكن العديد منها تناول مستوى أدق بكثير من التفاصيل (على سبيل المثال، دراسة العلاقات بين الإنتاج، والعمالة، والاستثمار، والمتغيرات الأخرى في العديد من الصناعات المختلفة). وهكذا، نمت هذه النماذج لتشمل مئات أو آلاف المعادلات التي تصف تطور مئات أو آلاف الأسعار والكميات بمرور الوقت، ما يجعل أجهزة الكمبيوتر ضرورية لحلها. في حين أن اختيار المتغيرات التي يجب تضمينها في كل معادلة كان موجهًا جزئيًا بالنظرية الاقتصادية (على سبيل المثال، بما في ذلك الدخل السابق كعامل

محدد للاستهلاك، على النحو الذي اقترحته نظرية التوقعات التكيفية)، تُحدَّد المتغيرات المضمنة في الغالب على أسس تجريبية بحتة.

طور الاقتصادي الهولندي يان تينبرغن أول نموذج وطني شامل، وضعه من أجل هولندا في عام 1936. ثم طبق لاحقًا نفس هيكل النمذجة على اقتصادات الولايات المتحدة والمملكة المتحدة .بدأ لورنس كلاين أول نموذج عالمي في مجال الاقتصاد الكلي، وهو مشروع لينك من شركة وارتون إيكونوميترك للتنبؤات. استُشهد بالنموذج في عام 1980 عندما فاز كلاين، مثل **تينبرغن** من قبله، بجائزة نوبل. لا تزال النماذج التجريبية واسعة النطاق من هذا النوع، بما في ذلك نموذج **وارتون**، تُستخدم اليوم، وخاصة لأغراض التنبؤ .

انتقاد لوكاس لنماذج التنبؤ التجريبي

أظهرت دراسات الاقتصاد القياسي في الجزء الأول من القرن العشرين وجود ارتباط سلبي بين التضخم والبطالة يُسمى منحنى **فيليبس** .إن نماذج التنبؤ التجريبي في الاقتصاد الكلي، التي تستند إلى نفس البيانات تقريبًا، لها آثار مماثلة: اقترحت إمكانية تخفيض البطالة بشكل دائم عن طريق زيادة التضخم بشكل دائم. ومع ذلك، في عام 1968، زعم كل من **ميلتون فريدمان**، وإدموند **فيلبس** أن هذه المقايضة الظاهرية كانت وهمية. ادّعيا أن العلاقة التاريخية بين التضخم والبطالة ترجع إلى حقيقة أن حالات التضخم السابقة كانت غير متوقعة إلى حد كبير. وزعما أنه إذا رفعت السلطات النقدية معدل التضخم بشكل دائم، فإن العمال والشركات سوف يدركون ذلك في النهاية، وعند هذه النقطة، سيعود الاقتصاد إلى مستوى البطالة الأعلى السابق، ولكن الآن مع معدلات تضخم أعلى أيضًا. يبدو أن الركود التضخمي الذي حدث في سبعينيات القرن العشرين قد تحمّل توقعاتهم.[11]

في عام 1976، نشر روبرت لوكاس جونيور ورقة بحثية مؤثرة تقول إن فشل منحنى فيليبس في سبعينيات القرن العشرين كان مجرد مثال واحد لمشكلة عامة في نماذج التنبؤ التجريبي. أشار إلى أن هذه النماذج مستمدة من علاقات ملحوظة بين مختلف مقادير الاقتصاد الكلي على مر الزمن، وأن هذه العلاقات تختلف اعتمادًا على نظام سياسة الاقتصاد الكلي القائم. في سياق منحنى فيليبس، هذا يعني أن العلاقة بين التضخم والبطالة التي لوحظت في اقتصاد ما حيث كان التضخم عادةً منخفضًا في الماضي ستختلف عن العلاقة التي لوحظت في اقتصاد آخر حيث كان التضخم مرتفعًا.[14] علاوة على ذلك، هذا يعني أن المرء لا يمكنه أن يتنبأ بآثار نظام سياسي جديد باستخدام نموذج تنبؤي تجريبي يعتمد على بيانات من فترات سابقة لم يكن فيها هذا النظام السياسي قائمًا. زعم لوكاس أن الاقتصاديين سيظلون غير قادرين على التنبؤ بآثار السياسات الجديدة ما لم يبنوا نماذج تستند إلى الأساسيات الاقتصادية (مثل التفضيلات، والتكنولوجيا، وقيود الميزانية) التي يجب ألا تتأثر بتغييرات السياسة.

3-4- نماذج التوازن العام الديناميكي العشوائي DSGE

تعد نماذج التوازن العام الديناميكي العشوائي الحلقة الأخيرة في سلسلة تطورات نظرية الاقتصاد الكلي القياسي ؛ حيث اجتمع فيها التحليلان الكلي والجزئي، المدرستان النيوكلاسيكية والنيوكنزية، الأجلان القصير والطويل، الأسلوبان الرياضي والهندسي، الجيلان القديم والحديث، فضلا عن الجمع بين النماذج الانحدارية وطرق السلاسل الزمنية وتقنيات أخرى.

يفصل "سيمس" (**Sims, 1980**) بين الجيل القديم والحديث لنماذج الاقتصاد الكلي القياسي من الناحية النظرية، ومن وجهة نظر تطبيقية، وتعتبر دراسة (**Prescot, 1982** & **Kydland**) "حان وقت بناء وتجميع التقلبات" هي اللبنة الأولى لنماذج الجيل الحديث، حيث أمست نماذج **DSGE/RBC** إطار بحث التقلبات الاقتصادية وسياسة رئيسية خاصة للبنوك المركزية.

من جهة أخرى فإن التوأم الشقيق لنماذج **DSGE** هي نماذج دورات الأعمال الحقيقية **RBC**، باختلاف صغير بينهما هو أن الأخيرة تمتاز باكتمال آلية السوق من خلال مرونة الأسعار والأجور وكذا غياب الصدمات النقدية، لذا تدعى أحيانا بنماذج **DSGE** اللانيوكنزية.

إن نماذج **DSGE** تبنى على خمسة أفعال أساسية :

1. تهدف إلى دراسة دورات الأعمال، هذه الأخيرة هي الحركة المشتركة لسلاسل المجمعات الاقتصادية الكبرى (**Lucas, 1977**)، أما الإطار المنهجي فهو نماذج التوازن العام الدائم الوالراسي المنقح بأفكار "لوكاس" (**Lucas, 1972**).

2. تشرح الاقتصاد المكون من أعوان (عائلات ومؤسسات) ممثلين (متجانسين) وعقلانيين بسلوكات مؤسسة على التحليل الجزئي، بمعنى يعظمون - في ظل القيود - دوال أهدافهم (المنافع والأرباح)، ويتوقعون بعقلانية حسب مفهوم "موث" (**Muth, 1961**).

3. تُنشِئ ديناميكية من خلال المكونات العشوائية أخذًا بعين الاعتبار تطور المتغيرات الحقيقية والنقدية، وهذه المركبات توفر الدافع (الصدمة) لتقلب المجمعات الاقتصادية تبعا لنموذج "اهتزاز الحصان" (**Frisch, 1933**).

4. تُجمِّد الأسعار والأجور جزئيا، بعبارة أخرى التغيرات في الأسعار مكلفة وبطيئة، يتم تفسير هذا الجمود من خلال مبادئ المنافسة الاحتكارية (**Stiglitz, 1977** & **Dixit**) ونموذج "كالفو" (**Calvo, 1983**). وهي الأخرى سلوكات مؤسسة على التحليل الجزئي.

5. تصف الاقتصاد المبني على التبادلات النقدية، بمعنى أدق يلعب المال والسياسة النقدية دورا فعالا في تحديد التوازن والتقلبات، وسلوك السلطة النقدية هو الآخر مؤسس على تحليل جزئي وفق قاعدة "تايلور" (**Taylor, 1993**).

وإذا أضيفت فرضية الاقتصاد المفتوح بإدماج الحساب الجاري وأسعار الصرف فإننا بصدد الحديث عن النماذج الجديدة للاقتصاد المفتوح **NEOM** وهي نماذج **DSGE** ذات بعد دولي (**Rogoff, 2000** & **Obstfeld**). أما من الناحية الفنية، فتعتمد نماذج **DSGE** على ثلاث معادلات مفتاحية هي : **معادلة أولر، منحنى فيلبس، قاعدة تايلور**.

هذه نظرة عامة في غاية التبسيط عن نماذج **DSGE** التي مافتئت تتوسع وتتجدد وتحسّن إلى حين كتابة هذه الأسطر ! هذة التطورات شملت الصيغ الرياضية، أنواع الصدمات، مصادر التقلبات، طرق التقدير والمعايرة، واقع التطبيق، مشكلة التوصيف وهوية النماذج، البرمجة الإحصائية، البدائل ودمج التقنيات والعلوم.

من النماذج الملهمة التي لم تأخذ حقها من النشر والتطبيق، نجد نظرية لاتوازن دورات الأعمال (**Chiarella** & **Flaschel** & **Franke 2005**) بالرغم من توجهها للاقتصاد الأمريكي إلا أنها تتناسب مع الاقتصاديات الصغيرة التي تشهد اختلالات دورية مثلما هو حال أغلب الدول المتخلفة إداريا بما فيها الجزائر وغيرها.

4-4- نماذج التوازن العام المحسوب أو التوازن القابل للحساب:

هي فئة من النماذج الاقتصادية التي تستخدم البيانات الاقتصادية الفعلية لتقدير كيفية تفاعل الاقتصاد مع التغيرات في السياسات أو التكنولوجيا أو العوامل الخارجية الأخرى. يشار إلى نماذج التوازن العام المحسوب أيضًا بنماذج التوازن العام التطبيقي.

يتألف نموذج التوازن العام المحسوب من معادلات تصف متغيرات النموذج وقاعدة بيانات (عادةً تكون مفصلة جدًا) تتسق مع معادلات النموذج هذه. تميل المعادلات إلى أن تكون كلاسيكية حديثة في الجوهر، وكثيرًا ما تفترض سلوك تقليل التكاليف من جانب المنتجين، وتسعير متوسط التكلفة، ومطالب الأسر المعيشية استنادًا إلى السلوك الأمثل. غير أن معظم نماذج التوازن العام المحسوب تتفق على نحو مسترسل فقط مع نموذج التوازن العام النظري. على سبيل المثال، قد تسمح بما يلي:

1. المقاصة غير السوقية، ولا سيما فيما يتعلق بالعمالة (البطالة) أو السلع الأساسية (المخزونات)
2. المنافسة غير المثالية (على سبيل المثال، التسعير الاحتكاري)
3. لا تتأثر الطلبات بالسعر (على سبيل المثال، مطالب الحكومة)

تتألف قاعدة بيانات نموذج التوازن العام المحسوب مما يلي:

1. **جداول قيم المعاملات**، التي تُظهر، على سبيل المثال، قيمة الفحم الذي تستخدمه صناعة الحديد. عادة ما تُعرض قاعدة البيانات كجدول **مدخلات-مخرجات** أو كمصفوفة محاسبة اجتماعية. في كلتي الحالتين، تغطي الاقتصاد بأكمله لبلد ما (أو حتى العالم بأسره)، وتميز عددًا من القطاعات والسلع الأساسية والعوامل الأولية وربما أنواع الأسر المعيشية. تتراوح التغطية القطاعية من تمثيلات بسيطة نسبيًا لرأس المال والعمل والمنتجات الوسيطة إلى تمثيلات شديدة التفصيل لقطاعات فرعية محددة (مثل قطاع الكهرباء في جي تي اي بي- باور (مشروع تحليل التجارة العالمية -الطاقة).
2. **المرونة**: معامِلات لا بعدية تمثل الاستجابة السلوكية. على سبيل المثال، تحدد مرونة الطلب على الصادرات من خلال مقدار حجم الصادرات الذي قد ينخفض إذا ارتفعت أسعار الصادرات. قد تنتمي مرونات أخرى إلى المرونة الدائمة لفئة الاستبدال. من بين هذه المرونات؛ مرونة **أرمينغتون** التي تبين ما إذا كانت منتجات بلدان مختلفة بدائل متقاربة، والمرونات التي تقيس مدى سهولة استبدال المدخلات في الإنتاج ببعضها البعض. تُظهر مرونة الطلب بالنسبة للدخل كيف تستجيب مطالب الأسر للتغيرات في الدخل.

تنحدر نماذج التوازن العام المحسوب من نماذج المدخلات-المخرجات التي استكشفها **فاسيلي ليونتييف**، ولكنها تسند دورًا أكثر أهمية للأسعار. بالتالي، حيث افترض ليونتييف أنه يلزم توفير قدر ثابت من العمل لإنتاج طن من الحديد، على سبيل المثال، فإن نموذج التوازن العام المحسوب سيسمح عادة بمستويات الأجور بالتأثير (السلبي) على طلبات العمل.

تستمد نماذج التوازن العام المحسوب أيضًا من نماذج التخطيط لاقتصادات البلدان الفقيرة التي أنشئت (عادة من قبل خبير أجنبي) اعتبارًا من عام 1960 فصاعدا مقارنة بنموذج **ليونتييف**، فإن نماذج تخطيط التنمية ركزت بشكل أكبر على القيود أو النقص في العمالة الماهرة أو رأس المال أو الصرف الأجنبي.

تنحدر نماذج التوازن العام المحسوب للاقتصادات الأكثر ثراءًا من نموذج إم إس جي للنرويجي الذي وضعه **ليف يوهانسن في عام 1960**،والنموذج الثابت الذي وضعه مشروع **كامبريدج** للنمو في المملكة المتحدة.كان كلا النموذجين يتمتعان بنكهة براغماتية، ويتبعان المتغيرات مع مرور الزمن. يعد نموذج **موناش** الأسترالي ممثلًا حديثًا لهذه الفئة. قد يكون أول نموذج للتوازن العام المحسوب الممثل للنموذج المتبع اليوم هو نموذج **تايلوروبلاك (1974).**

تكون نماذج التوازن العام المحسوب مفيدة كلما أردنا تقدير أثر التغيرات في جزء من الاقتصاد على بقية أجزاء الاقتصاد. على سبيل المثال، قد تؤثر الضريبة المفروضة على الدقيق على أسعار الخبز، وعلى مؤشر أسعار المستهلك، وبالتالي ربما على الأجور والتوظيف. استُخدمت هذه النماذج على نطاق واسع لتحليل السياسة التجارية. في الآونة الأخيرة، كان التوازن العام المحسوب طريقة شائعة لتقدير الآثار الاقتصادية للتدابير الرامية إلى الحد من انبعاثات الغازات الدفيئة.

تحتوي نماذج التوازن العام المحسوب دائمًا على متغيرات أكثر من معادلات، لذا يجب وضع بعض المتغيرات خارج النموذج. تُعرف هذه المتغيرات بأنها خارجية، ويطلق على الباقي، الذي يحدده النموذج، بالداخلية. يسمى اختيار المتغيرات التي يجب أن تكون خارجية بغلق النموذج، وقد يثير جدلًا. على سبيل المثال، يحتفظ بعض مصممي النماذج بعمالة وميزان تجاري ثابتين، ويسمح البعض الآخر بتفاوت تلك المتغيرات. تكون المتغيرات التي تحدد التكنولوجيا، وأذواق المستهلك، والأدوات الحكومية (مثل المعدلات الضريبية)؛ خارجية عادة.

توجد اليوم العديد من نماذج التوازن العام المحسوب في مختلف البلدان. من أشهر نماذج التوازن العام المحسوب على الصعيد العالمي: نموذج جي تي أي بي للتجارة العالمية.

تعتبر نماذج التوازن العام المحسوب مفيدة في وضع نماذج لاقتصادات البلدان التي تندر فيها بيانات المتسلسلات الزمنية أو لا تكون ذات صلة (ربما بسبب اضطرابات مثل تغييرات النظام). لذا، لابد أن تحل الافتراضات القوية المعقولة المتأصلة في النموذج محل الأدلة التاريخية. بالتالي، كثيرًا ما يجري تحليل الاقتصادات النامية باستخدام نماذج من التوازن العام المحسوب، مثل تلك التي تستند إلى النموذج الموحد للمعهد الدولي لبحوث السياسات الغذائية

أحلت نماذج التوازن العام المحسوب مكان نماذج التوازن العام التطبيقي في منتصف عقد 1980، كما كان نموذج التوازن العام المحسوب قادراً على توفير نماذج حسابية سريعة نسبياً في الاقتصاد كله، الذي كان الأسلوب المفضل للحكومات و البنك الدولي. يستخدم نموذج التوازن العام المحسوب بشكل كبير في هذه الأيام، في حين انه يتم

استخدام التوازن العام التطبيقي و التوازن العام المحسوب في الظروف المتقلبة، كما أنه لم يتم بناء نماذج متنوعة لِـ التوازن العام التطبيقي منذ منتصف عقد 1980، ومن الجدير بالذكر أن المطبوعات الورقية الحالية لِـ التوازن العام الحسابي لا تستند على ارو-ديبرو و نظرية التوازن العام. نموذج التوازن العام الحسابي، بالإضافة إلى ما يتم الإشارة إليه اليوم بِـ نماذج التوازن العام التطبيقي، تعتمد على عوامل ثابتة، بحيث أنه يتم حلها معاً، عن طريق استخدام معادلات التوازن الكلي، الذي يقوم بإعطاء نتائج دقيقة و حسابية صريحة.

5-4- مدارس أخرى

تعتبر نظرية التوازن نقطية مركزية في الخلاف و النفوذ بين المدرسة الكلاسيكية و غيرها من المدارس الاقتصادية الفكرية الأُخرى، كما أن المدارس المختلفة لديها وجهات نظر متنوعة بالنسبة لنظرية التوازن، بعض هذه المدارس، مثل المدارس الكنزية و ما بعد الكنزية و التي ترفض رفضاً شديداً التوازن العام مُعتبرة أنها مُضللة و غير مُجدية، بَعضها الآخر، مثل المدرسة النمساوية، تظهر قبولاً أكبر من سابقتها بأفكر التوازن العام، بالرغم من حجم نقاشتها الكبير للموضوع، و مدارس أُخر ى، مثل المدرسة الكلاسيكية الجديدة في الاقصاد الكلي، و التي تم وضعها من قبل نظرية التوازن العام.

المدرسة الكنزية و ما بعد الكنزية:

الاقتصاديات الكنزية و ما بعد الكنزية، و **Underconsumptionist** كما ينتقد أجدادهم نظرية التوازن العام على وجه التحديد، حيث يُمكن اعتبار هذا الانتقاد انتقاداً للاقتصادِ الكلاسيكي الجديد، تحديداً بعد تأكيدهم على أن نظرية التوازن العام ليست دقيقة ولا مفيدة، و أن الاقتصاديات ليست في حالة توازن، و أن الوصول إلى حالة التوازن أمر بطيء و شاق، و اعتبار وَضع النماذج عن طريقِ التوازن طريقة مُضَلِلَة، و أَنَ النظرية الناتجة ليست مفيدة، و لا سيما لفهم الأزمة الاقتصادية

يمكن اعتبار المدى الطويل دليلاً مُضللاً للأحداثِ الجارية، ففي المدى الطويل يُمكن اعتبارُنا الجميعاً في عدادِ المَوتى، و لذلك يضع الاقتصاديين أنفُسهم في مكانٍ أَسهل، تُعتبر مُهمة الاقتصاديين غير مُجدية في المواسم العاصفة، و يمكنهم اخبارُنا عناها فقط عند مُرور هذه العاصِفة فوق المُحيط مرةً أُخرى.

الاقتصاد الكلي الكلاسيكي الجديد

يُمكن اعتبار نظرية التوازن العام و نظرية الاقتصاد الكلاسيكي الجديد من نظريات **الاقتصاد الجزئي**، بنت نظرية الاقتصاد الكلي الجديدة على نظرية الاقتصاد الكلي على هذه القواعد. في النموذج الكلاسيكي الجديد، و من المفترض للاقتصاد الكلي أن يكون عند التوازن المُتميز، مع العمالة الكاملة و الناتج المُحتمل، و يُفترض دائماً أَن الوُصول إلى التوازن يتم عن طريق الأسعار و الأُجور المُعدلَة (المقاصة السوقية). و من النماذج الأكثر شُهرة لِذلك هو نظرية دورة العمل الحقيقي، تُعتبر الدورات الاقتصادية هي المُسببة للتغيُرات الكبيرة في الاقتصاد الحقيقي، لا يُمكن اعتبار البطالة نتيجة ناجِمة عن فشل السوق للوصولِ إلى الناتج المُحتمل. و لكن بسبب ذلك فإن التوازن في الناتج المُحتما سوف ينخفض في حين أَنَ التوازن للبطالة سوف يرتفع.

اقتصاد الاشتراكي يضمن الاقتصاد الاشتراكي نقداً مُستمراً لنظرية التوازن العام و الاقتصاد الكلاسيكي الجديد، و التي يتم اعطائها في ضد-التوازن، مُستنداً إلى تجارب جانوس كورناي مع فشل في التخطيط المركزيّ.[23]

الاقتصاد التجريبي تعتبر هذهِ المدرسة نُقطة انطلاق لِمُناقشةِ منهجيةِ البحثِ العلميّ، وَ النَظريات الكلاسيكية الجَديدَة، بما في ذلك التوازن العام و أنواع مُختلفة مِنَ التوازن العام الإحصائي الديناميكي الذ يُدعى اختصاراً(**DSGE**) ، مُعتمداً في ذلكَ على النهج الفَرضيّ البديهيّ، وَ الذي يَعتمد على طرحِ البديهيات و إضافةِ الافتراضات. بناءاً على هذا، فإنهُ يَتم تطوير النماذج النظرية التي تَنطبق فقط على جَميعِ النظريات التي تَم إنشاؤُها في العالم. و هذا يَتميز باسم "المنهجية الاستنتاجية"، على نقيضِ ذلك، فإن الاقتصاد التجريبي يتبنى "المنهجية الاستقرائية"، بناءاً على ذلك يتم توظيف نفس الأُسلوب في الاقتصاد كما هُوَ الحال في العُلوم الطبيعيةَ، كَما تُعتبر نُقطة البِداية عند تجميعِ مجموعةٍ مِنَ الحَقائق الواضِحة. فمِنَ المُمكِنِ للبيانات وَ الحَقائق أَن تَكون مُوحية للعلاقات وَ الأَنماط، وَ هذا يُؤدي إلى صِياغةِ النظريات وَ الفَرضيات، و التي يَتم اختبارها تجريبياً، رفضها، أو حتى التعديل عليها.

أما بالنسبةِ لِقضيةِ التوازن في السوق، يَرى هذا النَموذج أن مُتطلبات التَوازُن في السوق صارمة، و لِأنها صارِمة يَجبُ علينا أَن نكون على علمٍ بِأنها لا يُمكنُ أن تنطبق في العالم الذي نعيش فيه، لِأَنَ الأَسواق غالباً ما تكون حالتها أقربُ إِلى انعدامِ التَوازُن. لِذلك يَنطبق عليها مبدأ المدى القصير، الأمر الذي يؤدي إلى جعلِ الكميات أَكثر أهميةً، حيثُ يتم ذلك عن طريقِ إشارتها إلى أَن وُكلاء المدى القصير يُمكنهم مُمارسةِ وضع المجموعات (المُخصصات) وَ التي تُمكنهم من جنيّ الفوائِد غير المُتأثرةَ بِالأسعار، لقد نجح هذا النَموذج بشكلٍ خاص في دمجِ المال و الائتمانِ في النَماذج الاقتصادية، كما هو الحال في نظرية كمية الائتمان و التي وُضِعت مِن قبل.

المحور الثالث:
تقديم أهم النماذج

يأتي هذا المحور في النقاط التالية

- النموذج الكلاسيكي
- النموذج الكينزي
- الطلب الكلي والعرض الكلي في نموذج الكينزي بسيط
- توازن سوق السلع والخدمات
- الفجوات التضخمية والانكماشية
- فعالية السياسة الاقتصادية في مواجهة الفجوات

I-النمزذج الكلاسيكي

لكي نعرف كيف تبقى جميع الموارد موظفة توظيفاً كاملاً فلابد من أن نتفهم أولاً كيف اعتقد الاقتصاديون الكلاسيك و لفترة طويلة من الزمن أن النظام الرأسمالي قادر على تحقيق التوظف الكامل، وكيف أثبتت الأيام عدم صحة نظريتهم نتيجة الكساد العظيم الذي اجتاح العالم في الثلاثينيات من القرن الماضي. تلى ذلك ظهور النظرية الحديثة للتوظف أو ما يعرف بالنظرية الكنزية نسبة إلى الاقتصادي الإنجليزي "جون مينرد كينز" والتي كانت ذات قيمة وأهمية كبرى حتى ظهور حالة جديدة مخالفة والمعروفة بظاهرة "التضخم الركودي" Stagflation وهي عبارة عن "الارتفاع في المستوى العام للأسعار والمصحوب بمعدلات من البطالة".

تشير النظرية الاقتصادية إلى أن نظام التحليل الاقتصادي نشأ في بريطانيا والولايات المتحدة الأمريكية منذ ظهور العالم الاقتصادي ديفيد ريكاردو(1772-1823م) وحتى عقد الثلاثينات من القرن العشرين. ولا يشير هذا النظام الكلاسيكي إلى نظرية متكاملة بالمعنى الدقيق، لأنه رغم وجود الكثير من الأفكار في كتابات الاقتصاديين الكلاسيك والتي تتعلق بالناتج والتوازن والعمالة، إلا أنها كتابات لا تحتوي توضيح كامل للعوامل الأساسية المحددة لتلك المتغيرات، كما أنه لا توجد نظريات كاملة في التحليل الاقتصادي الكلي.

اعتقد الكلاسيك أن النظام الاقتصادي الرأسمالي قادر على تحقيق التوظف الكامل للموارد، وأنه إذا ما حدث أي انحراف عن مستوى التوظف الكامل كما في حالات الحروب أو الكوارث أو الإضرابات السياسية، فإن ضوابط تلقائية من خلال جهاز الأسعار سرعان ما تعيد الاقتصاد القومي إلى حالته الطبيعية وهي حالة التوظف الكامل. وعلى الرغم من كون النظرية أصبحت مرفوضة من جانب غالبية الاقتصاديين إلا أنه من الضروري لنا دراستها كخلفية لدراسة النظرية الحديثة للتوظف. <u>والنظرية الكلاسيكية تقوم على اعتقادين أساسيين هما:-</u>

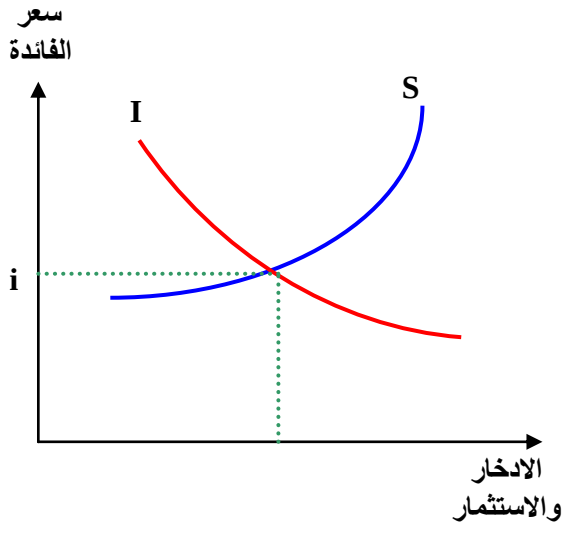
1- أنه من غير المحتمل حدوث قصور في الطلب الكلي أوالإنفاق(مستوى إنفاق غير كافي لشراء إنتاج التوظف الكامل).

2- أنه حتى لو حدث قصور في الإنفاق فإن تعديلاً في الأسعار والأجور يحدث ليمنع انخفاض الإنفاق الكلي من أن يؤدي إلى انخفاض الناتج الحقيقي والتوظف والدخل.

ومن هنا يظهر أن النظرية الكلاسيكية تتركز على عدة افتراضات منها توافر شروط المنافسة الكاملة في أسواق السع والخدمات ومرونة الأسعار والأجورو عدم واستحالة حدوث عجز في الطلب. وهذا الاعتقاد من قبل الكلاسيك مبني على إيمانهم بقانون ساي Say's Low (نسبة إلى الاقتصادي الفرنسي "جان باتست ساي") ومضمونه أن عملية إنتاج السلع إنما تولد قدراً من الدخل يعادل تماماً قيمة السلع المنتجة. بمعنى أن إنتاج أي قدر من الناتج إنما يولد تلقائياً المال الكافي لسحب هذا الناتج، وينص القانون باختصار على أن "كل عرض يخلق الطلب الخاص به" "Every Supply Creates Its Demand". وفي ظل هذه الافتراضات تتمثل القوة الدافعة للنظام في تحقيق المصلحة الذاتية لكل من المنتجين والمستهلكين على حد سواء. كما وتستمد النظرية الكلاسيكية للاقتصاد من أسلوب التوازن الجزئي.

ويعتقد الكلاسيك أن القطاع العائلي سوف يعرض الموارد في السوق وذلك فقط إذا كانت لديهم الرغبة في استهلاك بعض السلع والخدمات التي ينتجها الاقتصاد القومي. ولو فرضنا أن مكونات الناتج إنما هي متفقه مع رغبات وتفضيلات المستهلكين فلابد من سحب ذلك الناتج من الأسواق بواسطة طلب المستهلكين. أي إذا رغب رجال الأعمال في بيع إنتاج التوظف الكامل فما عليهم إلا أن يقوموا بعرض هذا الناتج، وقانون ساي يضمن لهم توافر القوة الشرائية الكافية لامتصاص هذا الناتج. إلا أنه يتضح أن التفسير السابق يغفل أمراً هاماً حيث أنه بالرغم من حقيقة كون أي مستوى من الناتج إنما يولد دخلاً مساوياً لهذا الناتج ، ولكن ليس هناك ما يضمن أن الحاصلين على الدخل سوف ينفقونه بالكامل على شراء الناتج. فمن المحتمل أن يتسرب جزء من الدخل في صورة مدخرات، حيث يعد الادخار تسرباً من تيار الدخل/ الإنفاق، الأمر الذي يبطل إنطباق قانون ساي. فوجود الادخار يترتب عليه حدوث قصور في الطلب الكلي، أي أن العرض لن يخلق الطلب المكافئ له.

لم يوافق الاقتصاديون الكلاسيك على أن الإدخار سوف يؤدي إلى حدوث قصور في الإنفاق وبالتالي حدوث بطالة، فهم ينظرون إلى الادخار على أنه صورة أخرى من صور الإنفاق على شراء سلع الاستثمار. ومسندهم في ذلك أن كل ريال يدخر بواسطة القطاع العائلي سوف يستثمر بواسطة رجال الأعمال. وإننا نتساءل هنا : ماذا لو فرض وكان ما يعرضه رجال الأعمال من استثمارات لا يساوي ما يدخره الأفراد؟. يقال هنا أن الحكم لسعر الفائدة، والذي يمثل في نظر الكلاسيك المكافأة التي يحصل عليها الأفراد مقابل الادخار. فالأفراد عادة يفضلون الاستهلاك على الادخار، وعليه فإنهم لن يقوموا بزيادة مدخراتهم إلا إذا دفعت لهم مكافأة أكبر. وبناء على ذلك فإن الكلاسيك يؤمنون بأن سعر الفائدة كفيل باعادة التوازن بين الادخار والاستثمار من خلال تأثيره الطردي على الأول والعكسي على الثاني.

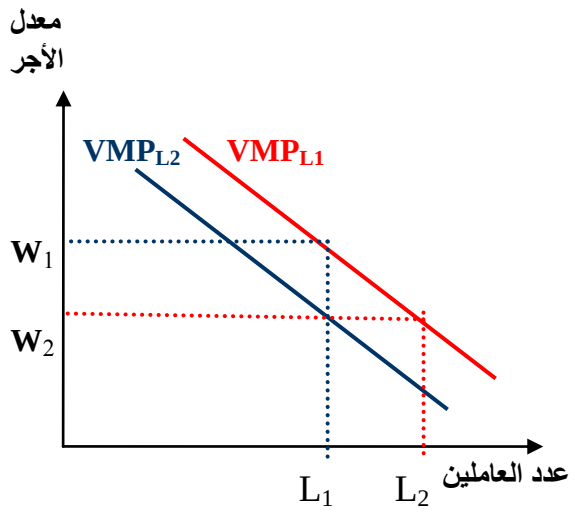


يكون المنظمون مستعدين لدفع سعر الفائدة ما دام الاستثمار مربحاً، للحصول على الأموال القابلة للاستثمار. وطالما أن إنتاجية رأس المال تتناقص مع زيادة حجمه، فإن عدد المشروعات الاستثمارية المربحة سيزداد مع انخفاض سعر الفائدة. وعلى ذلك يكون منحنى الطلب على الاموال الموجهة للاستثمار متمثلا بالمنحنى سالب الميل (الطلب) I على الرسم. أما الأموال الموجهة للاقراض والتي هي مدخرات في الأساس فيعبر عنها بالمنحنى S الموجب الميل (العرض). فإذا حدث وارتفع سعر الفائدة حيث يكون الادخار أكبر من الاستثمار بمعنى وجود فائض في عرض الأموال، فإن سعر الفائدة يبدأ في الانخفاض ويستمر في ذلك حتى المستوى الذي يعود فيه التوازن بين الادخار والاستثمار، والعكس بالعكس.

وبذلك يرى الكلاسيك أن مرونة سعر الفائدة تؤدي إلى توازن الادخار مع الاستثمار، وتعمل مرونة هذا السعر على المحافظة على التدفق الدوري للدخل. ولما كان الكلاسيك يفترضون وجود فرص غير محدودة للاستمار، فإن الاقتصاد يعمل دائما في ظل الاستخدام الشامل بصرف النظر عن مقدار ما يرغب الناس في إدخاره.

وهناك من يقول ماذا لو فشل سعر الفائدة في إعادة التوازن المنشود؟ يقول الكلاسيك: حتى لو عجزت أسعار الفائدة على احداث التوازن، فإن مرونة أسعار السلع والخدمات كفيلة باحداث ذلك التوازن. أي أن انخفاض الانفاق الكلي مثلاً يتبعه انخفاض في المستوى العام للأسعار، فيزيد الإنفاق ويتحقق التوازن. ومرونة الأجور تعني أن قوة السوق تدفع بالأجور إلى الانخفاض إلى أن يتم استخدام جميع المتعطلين عن العمل، كما هو موضح بالرسم المقابل.

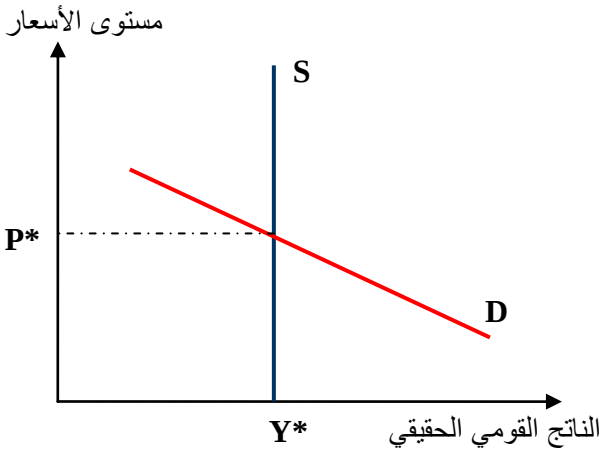
إذا كان عدد العمال الباحثين عن العمل هوL_1 وكان معدل الأجر المطلوب هو W_1، في حين أن قيمة الناتج الحدي لهؤلاء العمال هيVMP_{L1}، فإن عدد العمال المتعطلين عن العمل يكونL_1 L_2. هذا البطالة ستدفع العاطلين إلى البحث عن عمل بأجر أقل فتندفع الأجور إلى أسفل أي إلى المستوى W_2ويلتحق جميع العاطلين عن العمل بسوق العمل عند هذا المستوى الأقل من الأجر.



تعتبر متطابقة "فيشر" **Fisher** أو معادلة التبادل من الأسس الهامة للتحليل النقدي الكلاسيكي. تنص هذه المعادلة باختصار على أن كمية النقود المتداولة في الاقتصاد خلال فترة زمنية معينة لابد وأن تتساوى مع القيمة النقدية للسلع والخدمات المتداولة خلال تلك الفترة. تفترض المدرسة التقليدية أن الطلب على النقود يتشكل بناءا على أن النقود تستخدم كوسيط للتبادل فقط، ومن ثم تفي بدافع المبادلات. وعليه يتحدد الطلب على النقود وفقا لما تشتريه تلك النقود من السلع والخدمات، أي أنه طلب على النقود الحقيقية والتي تقاس بقسمة كمية النقود على مستوى الأسعار. فإذا اعتبرنا أن كمية النقود هي M، وسرعة تداولها هي V، فإن كمية النقود المتداولة تكون: VM. ولو كانت كمية السلع والخدمات المتبادلة هي Y، ومعدل سعرها P، فإن القيمة النقدية لتلك السلع والخدمات يكون PY. (علما بأن سرعة دوران النقود هي عدد المرات التي تستخدم فيها الوحدة النقدية لإجراء المعاملات خلال فترة زمنية معينة، وهي تمثل مقلوب النسبة المحتفظ بها في شكل نقود سائلة لتمويل المبادلات k).

وعليه تكون معادلة التبادل كالتالي: $VM = PY$

وقد افترض الكلاسيك ثبات كلاً من سرعة دوران النقود وحجم السلع المتبادلة في السوق (نظرا لافتراض التوظف الكامل)، وبذلك فإن المستوى العام للأسعار يتناسب طرديا مع كمية النقود المعروضة، ووفقا للكلاسيك فإن مضاعفة كمية النقود المعروضة يترتب عليه مضاعفة المستوى العام للأسعار.



الطلب الكلي في المفهوم الكلاسيكي: يمثل الطلب الكلي وفقا لافتراضات النظرية الكلاسيكية العلاقة العكسية بين الكمية المطلوبة والسعر تحت افتراض ثبات كمية النقود وسرعة دورانها. وباشتقاق دالة العرض الكلي من دالة الإنتاج والتوازن في سوق العمل ثم منحنى الطلب الكلي من نظرية كمية النقود، نجد أن التوازن الكلي يتحقق بتساوي العرض الكلي والطلب الكلي كما في الشكل.

إن النظام الرأسمالي قادر على إدارة نفسه ذاتياً و تلقائياً بالشكل الذي يجعل من توازن التوظف الكامل للموارد أمر دائم التحقق. ويلاحظ أن الفكر الكلاسيكي فكر يميل إلى التفاءل وقد يرجع ذلك إلى الجو الاقتصادي العام الذي ساد تلك الفترة الزمنية، حتى حدوث الكساد العظيم.

II-النموذج الكينزي

قام عدد من الاقتصاديين بانتقاد النظرية الكلاسيكية للتوظف بعد حدوث الكساد الكبير. و في عام 1936 قدم الاقتصادي الإنجليزي "جون مينرد كينز" تفسيراً جديداً للكيفية التي يتم بها تحديد مستوى التوظف وذلك في كتابه "النظرية العامة للتوظف، الفائدة والنقود" General Theory of Employment,Interest, and Money والذي أحدث به ثورة كبيرة في الفكر الاقتصادي فيما يتعلق بمشكلة البطالة. وتتعارض نظرية التوظف الحديثة بشدة مع النظرية الكلاسيكية، حيث ترى النظرية الحديثة أن النظام الاقتصادي الرأسمالي لا يحتوي على الميكانيكية القادرة على ضمان تحقق التوظف الكامل، وأن الاقتصاد القومي قد يصل إلى التوازن في الناتج القومي رغم وجود بطالة كبيرة أو تضخم شديد. فحالة التوظف الكامل والمصحوب باستقرار نسبي في الأسعار وفق الفكر الكنزي إنما هي حالة عرضية وليست دائمة التحقق.

وتتلخص أهم مقومات النظرية الحديثة فيما يلي:-

1- عدم ارتباط خطط الادخار بخطط الاستثمار:-

ترفض النظرية قانون ساي بتشكيكها في مقدرة سعر الفائدة على تحقيق التزامن بين خطط القطاع العائلية فيما يتعلق بالادخار مع خطط قطاع رجال الأعمال فيما يتعلق بالاستثمار. فبينما كان الكلاسيك يعتقدون بأن زيادة الادخار يترتب عليها زيادة في الاستثمارات المقدمة من رجال الأعمال، فإن النظرية الحديثة تقول بأن ادخار أكثر معناه استهلاك أقل وبالتالي طلب أقل على مختلف السلع والخدمات المقدمة. فكيف نتوقع أن يتوسع رجال الأعمال في استثماراتهم في الوقت الذي ينكمش فيه الطلب على المنتجات؟ كما تؤكد النظرية الحديثة هذه الفكرة بقولها أن كلا من الإدخار والاستثمار يتمان بواسطة فريقين مختلفين ولدوافع مختلفة. فدوافع الادخار (شراء سلعة في المستقبل، الاحتياط لأي ظروف طارئة، لضمان مستقبل الأبناء، حباً في المال.. إلخ). تختلف تماماً عن دوافع الاستثمار (تحقيق الربح).

2- سعر الفائدة:-

إن سعر الفائدة رغم تأثيره على قرارات المستثمرين إلا أنه ليس العامل الوحيد أو الأكثر أهمية، فالعامل الحاسم هنا هو معدل الربح الذي يتوقعه رجال الأعمال. ففي حالات الركود وتشاؤم رجال الأعمال حول المبيعات والأرباح تكون أسعار الفائدة منخفضة، ولكن هذا الانخفاض لا يشجع رجال الأعمال على زيادة استثماراتهم.

3- **معارضة فكرة مرونة الأجور و الأسعار:-**

تنكر النظرية الحديثة وجود مرونة في الأسعار و الأجور بالدرجة التي يمكن معها ضمان العودة إلى التوظف الكامل و ذلك على أثر حدوث انخفاض في الانفاق الكلي. فنظام الأسعار في ظل النظام الاقتصادي الرأسمالي الحديث لم يعد نظام منافسة تامة بل أصبح نظاماً مشوهاً بعدم كمال السوق ومقيداً بعقبات عملية و سياسة تعمل على عدم تحقيق مرونة الأسعار والأجور. فهناك منتجون يتمتعون بسيطرة احتكارية على أسواق أهم السلع و لن يسمحوا بانخفاض أسعار منتجاتهم عند انخفاض الطلب، كما أنه في أسواق العمل نجد نقابات العمال القوية تعارض الاتجاه نحو تخفيض الأجور. وحتى وإن فرض وجود مرونة في الأجور والأسعار عند انخفاض الإنفاق الكلي فإنه من المشكوك فيه أن يؤدي هذا الانخفاض إلى انخفاض الأسعار والأجور نتيجة لانخفاض الدخول النقدية.

وبرفضنا لنظرية التوظف الكلاسيكية، فإننا نعترف بعدم ميكانيكية النظام الرأسمالي في قدرته على تحقيق التوظف الكامل للموارد، وأن مستوى التوظف كما تراه النظرية الكنزية إنما يتوقف مباشرة على مستوى الإنفاق الكلي والذي سنتعرض له ولمكوناته في الدروس اللاحقة.

III-الطلب الكلي والعرض الكلي في النموذج الكينزي البسيط

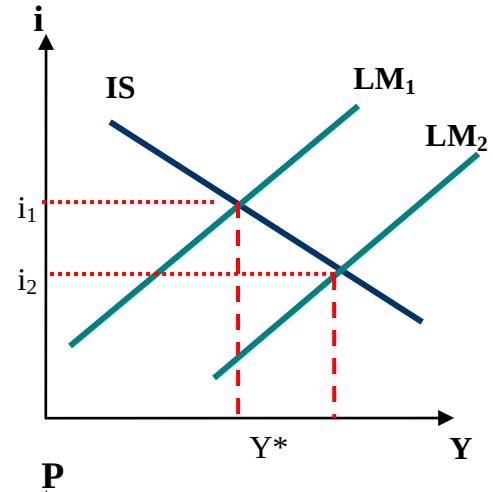
أولاً- الطلب الكلي:

للحصول على دالة الطلب الكلي نتخلى عن الافتراض الضمني لنموذج والخاص بثبات السعر. فعند انخفاض السعر يتأثر السوق النقدي نتيجة تأثر رصيد النقود الحقيقية عكسياً بتغير السعر، فينزحف المنحنى LM إلى اليمين ويتحقق مستوى توازني جديد أعلى من المستوى التوازني السابق.

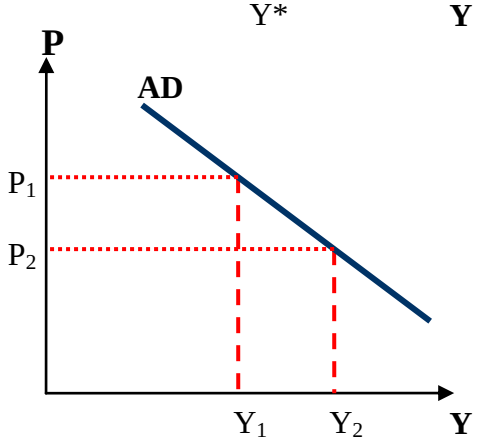
وعلى ذلك نقول بأن هناك علاقة عكسية تجمع بين مستوى السعر ومستوى الدخل على جانب الطلب. ويمثل الرسم المقابل كيفية اشتقاق منحنى الطلب الكليAD نتيجة لتأثر سوق النقد بتغيرات السعر.

هذا وينتقل منحنى الطلب الكلي من مكانه يميناً أو يساراً تأثراً بإتباع أي من السياستين المالية والنقدية. فلو حدث مثلاً وقامت الدولة بانتهاج سياسة توسعية فزادت من الإنفاق الحكومي، فإن منحنى ينتقل يميناً محققاً توازن جديد في الاقتصاد يتضمن مستوى أعلى للدخل مع افتراض عدم تغير السعر. كما ويحدث نفس الانتقال عند اتباع سياسة نقدية تتضمن زيادة كمية النقود.

ثانياً- العرض الكلي:



يتفق الاقتصاديون حول شكل منحنى العرض الكلي والذي يتسم بالرأسية على المدى الطويل، بينما يختلفون حول هذا الشكل في المدى القصير. يعتقد الكثير من الاقتصاديين أن منحنى العرض الكلي موجب الميل، وأن شكله يتحدد في سوق العمل من خلال الطلب على العمل والمعروض منه. ولذلك نتناول فيما يلي سوق العمل والقوى المحركة والمتمثلة في كلاً من الطلب على العمل وعرض العمل، ومن ثم كيفية تحقق التوازن في سوق العمل.



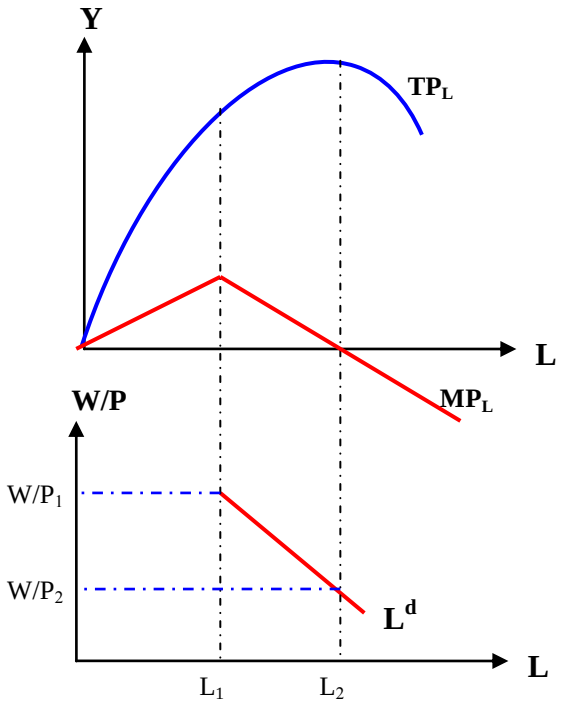
1- التوازن في سوق العمل:

لقد افترضنا فيما سبق أن الأسعار متغير خارجي لا يتأثر بالنموذج الخاص بتوازن سوقي المنتجات والنقود، وفيما يلي وبتناولنا للسوق الثالث من الأسواق الاقتصادية نلغي هذا الفرض، ونعتبر الأسعار متغير داخلي يتحدد بمعلومية سوق العمل. ونحن عندما نتناول بالدراسة سوق العمل من خلال عرض العمل والطلب عليه نلاحظ العلاقة بين العمالة والناتج. هذه العلاقة هي همزة الوصل بين السوق السلعي وسوق العمل.

في الاقتصاد الجزئي استطعنا تحديد دالة الإنتاج، وهي العلاقة الفنية بين عوامل الإنتاج والناتج، بمعنى آخر العلاقة الوظيفية أو الفنية بين المدخلات والمخرجات. هذه العلاقة هي دالة الإنتاج التي نعهدها في الاقتصاد الجزئي $Y = g(N, K^o)$ ، هذا مع افتراض ثبات عنصر رأس المال. أما في الاقتصاد الكلي وبتناولنا لدالة الإنتاج الكلية $Y = f(N, K^o)$ فإن الاختلاف يكمن فقط في أننا نتناول المنشآت في مجموعها وليس المنشأة الواحدة. ونفترض هنا أن:

- أن السوق هو سوق منافسة تامة
- وجود مرونة في الأجور بالدرجة التي تضمن تحقق التوازن بين العرض والطلب.
- أن عنصر العمل هو عنصر متجانس.

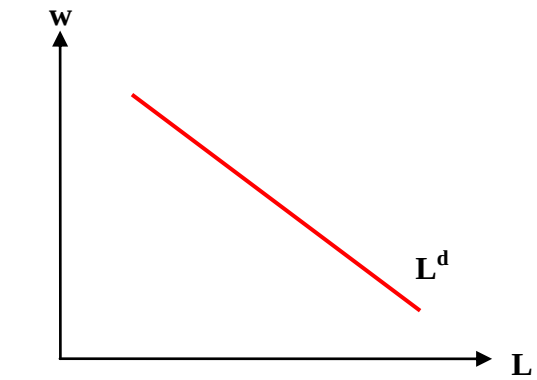
وكما في الاقتصاد الجزئي، فإن أصحاب العمل يستمرون في توظيف العمال حتى ذلك الحد الذي يحقق أقصى ربح ممكن (أو أقل خسارة)، وذلك عندما يكون الأجر النقدي مساوياً العائد المكتسب من توظيف عامل إضافي (قيمة الناتج الحدي)، أي أن: $P \times MP_L = W$ ، أو الناتج الحدي يساوي الأجر الحقيقي لعنصر العمل، أي أن: $MP_L = \frac{W}{P}$ ومن خلال العلاقة السابقة يمكن إيجاد منحنى الطلب من منحنى الناتج الحدي.



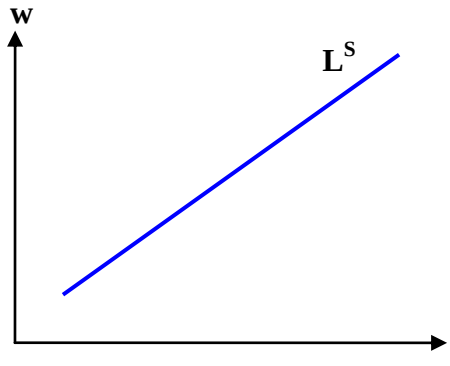
أ- **<u>الطلب على العمل:</u>** يعتمد الطلب على العمل أساساً على الأجر الحقيقي عكسياً، أي أن: $L^d = f(w)$. حيث: L^d الكمية المطلوبة من العمل، و w هي الأجر الحقيقي وتمثل الأجر النقدي مقسوما على مستوى السعر $w = \frac{W}{P}$.

- ويمثل الشكل المقابل منحنى الطلب على العمل والذي يتطابق مع منحنى الإنتاجية الحدية لعنصر العمل *Marginal Productivity of Labour* ، حيث أن منحنى الطلب على العمل هو الجزء ذو الميل السالب من منحنى الناتج الحدي للعمل، كما في الرسم المقابل، حيث أن:

$MP_L = \frac{W}{P} = \frac{\Delta Y}{\Delta L}$. أي أنه يتم الحصول على الإنتاجية الحدية للعمل من دالة الإنتاج، والتي تمثل العلاقة الفنية التي تجمع بين مدخلات الإنتاج من عمل وأرض ورأس مال وتنظيم ومخرجاته من السلع والخدمات.



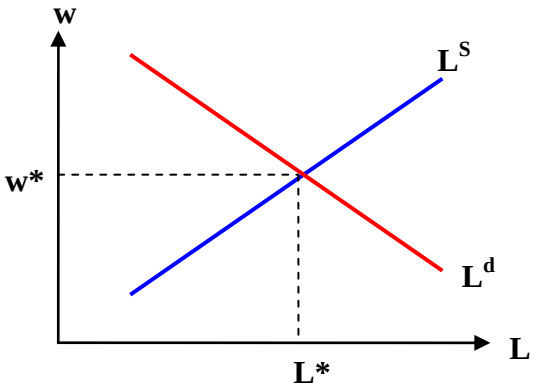
هذا وينتقل منحنى الطلب من مكانه نتيجة لتغير العوامل المؤثرة في الإنتاجية كتغير المستوى التقني المستخدم أو المزيج المستخدم من عناصر الإنتاج مع ثبات الأجر الحقيقي. وتكون دالة الطلب على العمل في صورتها العامة على النحو التالي: $L^d = \alpha - \beta w$



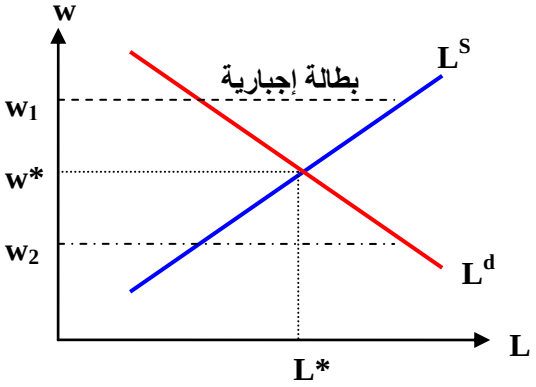
ب- **<u>عرض العمل:</u>** يعتمد عرض العمل على الأجر الحقيقي المتوقع بمعنى: $L^S = f(w^e)$ ، فإذا ارتفع الأجر الحقيقي المتوقع زادت الكميات المعروضة من عنصر العمل وإذا انخفض الأجر الحقيقي المتوقع انخفضت الكميات المعروضة من عنصر العمل. ونظراً لكون الأجر الحقيقي المتوقع يضم متغيرين أحدهما معلوم وهو الأجر النقدي والآخر مجهول وهو السعر المتوقع، فإن الأجر الحقيقي المتوقع يكون:

$w^e = \frac{W}{P^e} = \frac{W}{P} \times \frac{P}{P^e} = w \times \frac{P}{P^e}$ أي أن عرض العمل يتوقف على الأجر الحقيقي وعلى تصور العمال للأسعار المستقبلية $L^S = f(w, \frac{P}{P^e})$. هذا ويتخذ منحنى عرض العمل الموجب الميل الشكل الموضح بالرسم. هذا وتكون دالة عرض العمل في صورتها العامة على النحو التالي: $L^S = \alpha + \beta w$

ج- توازن سوق العمل: يتحقق التوازن في سوق العمل كما في أي سوق آخر بتساوي جانبي العرض والطلب. أي بتحقق الشرط التالي: الطلب على العمل = عرض العمل، أو: $L^d = L^S$، حيث تتحدد كمية العمل التوازنية L^* ومستوى الأجر الحقيقي التوازني w^* السائد في السوق. ويختل التوازن بتغير الطلب على العمل أو عرض العمل أو كلاهما معاً.



ولقد افترضنا أن مرونة الأجور هي الكفيلة بإحداث التوازن. فإذا كانت الأجور أعلى من المستوى التوازني للأجر الحقيقي، فإن الزيادة الكبيرة التي حدثت في العمالة ستؤدي إلى انخفاض الأجور والعكس بالعكس.



أي انه لولا مرونة الأجور فلن يكون هناك توازن، ولكن في الواقع نجد أنه في معظم دول العالم وبصفة خاصة الدول المتقدمة فإن الأجور تتميز بالجمود. والسبب في هذا الجمود وجود النقابات العمالية التي من شأنه منع الأجور من الانخفاض، فضلاً عن وجود سياسة الحد الأدنى للأجور. وفي ظل جمود الأسعار تظهر البطالة الإجبارية.

IV- توازن سوق السلع والخدمات

ما هي محددات الإنفاق الكلي أو الطلب الكلي؟ وما هي مكوناته؟ وما علاقة هذه المكونات بالتوازن؟

يتكون الاقتصاد في النموذج الكنزي المبسط من سوق للسلع والخدمات يتشكل من أربعة قطاعات أساسية هي: قطاع الاستهلاك، قطاع الأعمال، قطاع الحكومة، وقطاع العالم الخارجي.

المحاور اللاحقة تدرس التوازن في اقتصاد بسيط مغلق مكون من **قطاعين** استهلاكي وإنتاجي، ثم تبعنا ذلك بالتوازن في اقتصاد ذي ثلاث قطاعات حيث يظهر أثر التدخل الحكومي في الحياة الاقتصادية. وبما أنه للقطاع الحكومي دور كبير في النشاط الاقتصادي، حيث يضاف الإنفاق الحكومي ليشكل المكون الثالث للإنفاق الكلي إلى جانب الاستهلاك والاستثمار **(النموذج الكينزي لثلاث قطاعات)**. من جهة أخرى يظهر تأثير الضرائب العكسي على مستوى الإنفاق ومن ثم الدخل،

فتخفيض الضرائب يعمل على زيادة القدرة الشرائية لدى الأفراد فيزيد الاستهلاك وبالتالي يزيد الإنفاق الكلي والعكس بالعكس.

نطلق على زيادة الإنفاق الحكومي وتخفيض الضرائب "السياسة التوسعية" والتي تتبعها الحكومة في حالات الانكماش والركود التي يتعرض لها الاقتصاد الوطني. أما تخفيض الإنفاق الحكومي وزيادة الضرائب فتعرف بـ" السياسة الانكماشية" وهي التي تتبع في حالات التضخم. وكلتا السياستين التوسعية والانكماشية واللتان تقومان على استخدام الإنفاق الحكومي والضرائب يدخلان فيما يعرف بـ"السياسة المالية" والتي سنتعرض لها في الجزء التالي من المنهج.

وبما ان البلد ليس بمعزل عن العالم الخارجي فلابد من إضافة قطاع رابع وهو العالم الخارجي ليصبح توازن **نموذج كينز البسيط لأربع قطاعات**

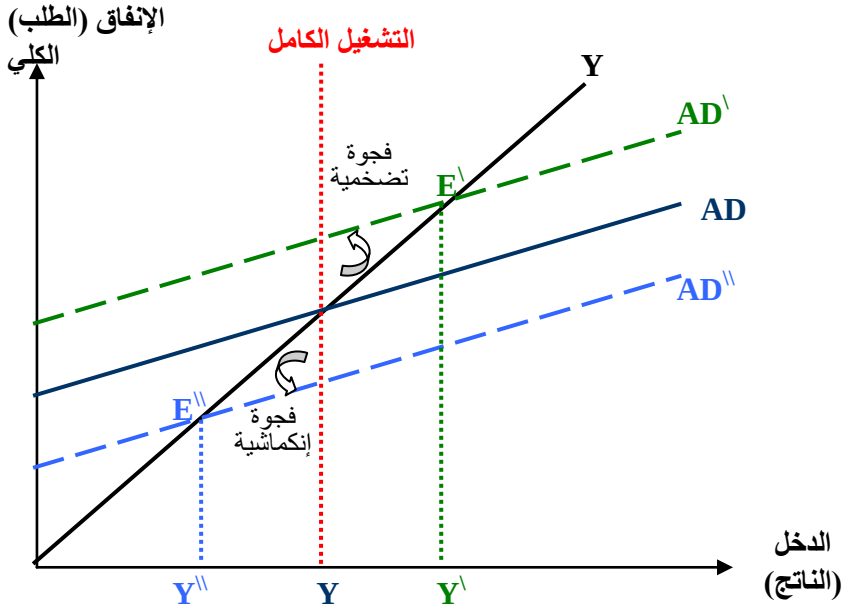
V-الفجوات التضخمية والانكماشية

اختلفت الآراء بين النظرية الكنزية والتقليدية حول التوازن، حيث ترى الأخيرة أن الاقتصاد يحقق التوازن دائماً عند مستوى التوظف الكامل، وأنه إذا حدث خلل فيه يعود تلقائياً إلى وضعه مرة أخرى. أما النظرية الكنزية فترى أنه من الممكن أن يحدث التوازن بين العرض الكلي والطلب الكلي عند أي مستوى غير ذلك الذي يحقق التوظف الكامل للموارد.

لو فرضنا أنه قد تحقق التوازن فعلاً عند مستوى التشغيل الكامل، أي أن جميع الموارد موظفة توظفاً كاملاً.

ولو حدث وزادت إحدى مكونات الطلب الكلي كالاستثمار أو الإنفاق الحكومي، فزيادة الطلب ستؤدي إلى انتقال المنحنىAD بأكمله إلى أعلى أي لـ $AD^{\setminus}$ معبرة عن زيادة الطلب، وليتحقق مستوى التوازن عند نقطة جديدة هي ($E^{\setminus}$) ويكون مستوى الدخل التوازني هو$Y^{\setminus}$. لكن هذا التوازن هو مستوى توازني غير مرغوب فيه وذلك لكون الطلب الكلي أعلى من الطلب اللازم لتحقيق التوظف الكامل، والزيادة في الطلب هي زيادة نقدية غير حقيقية. فأي زيادة بعد مستوى التوظف الكامل هي زيادة في قيمة الناتج لا يقابلها أي إنتاج فعلي لكون كل الموارد قد استغلت واستخدمت، فهي زيادة نقدية غير حقيقية ظهرت بسبب الارتفاع في المستوى العام للأسعار. وعليه يكون لدينا فجوة بين الطلب الحالي وذلك الذي يحقق التوظف الكامل مقدراها المسافة EA بالرسم، وتعرف بالفجوة التضخميةInflationary Gap.

الآن لو حدث العكس، وكان مستوى التوازن هوE وحدث نقص في أحد مكونات الطلب الكلي فتنقل دالة الإنفاق أو الطلب الكلي إلى أسفل أي إلى $AD^{\setminus\setminus}$. ويتحدد التوازن عند نقطة جديدة هي$E^{\setminus\setminus}$، ومستوى الدخل التوازني يصبح $Y^{\setminus\setminus}$. وهذا التوازن أيضاً هو مستوى توازني غير مرغوب فيه بكون الطلب الكلي أقل من ذلك الطلب اللازم لتحقيق التوظف الكامل، بمعنى أنه يوجد قصور في الطلب أو الإنفاق الكلي، ووجود عناصر إنتاج أو موارد غير مستغلة (بطالة). وهذا القصور أو الفجوة الممثلة بالمسافة EB على الرسم هي ما نطلق عليه الفجوة الإنكماشية Deflationary Gap.



IV-فعالية السياسات الاقتصادية في مواجهة الفجوات

بعد أن تعرفنا على الفجوات التضخمية والإنكماشية والتي تنشأ نتيجة لحدوث التوازن بين العرض الكلي والطلب الكلي عند مستوى غير ذلك المحقق للتوظف الكامل. ويتضح لنا أنه يتعين على الدولة القضاء على هاتين الفجوتين باستخدام سياساتها الاقتصادية. والسياسات الاقتصادية التي تتبعها الدولة في هذا الصدد إما سياسات مالية أو نقدية

السياسة الاقتصادية العامة هي مجموعة من قواعد السلوك التي تحكم عمل السلطات العامة في الدولة وهي بصدد التدخل في الحياة الاقتصادية للمجتمع من أجل السعي إلى تحقيق أهداف اقتصادية معينة. وعلى الرغم من تعدد الأهداف التي تسعى السياسة العامة لتحقيقها واختلافها من دولة لأخرى كالمحافظة على الثروة القومية أو تحقيق العدالة الضريبية أو مكافحة الاحتكار أو تنمية الأقاليم، وغير ذلك، إلا أن الأهداف الرئيسية للسياسة الاقتصادية يمكن حصرها في أربعة أهداف هي:-

1- العمالة الكاملة Full Employment.

2- استقرار المستوى العام للأسعار Price Stability.

3- النمو الاقتصادي Economic Growth.

4- التوازن الخارجي External Balance.

هذا بالإضافة إلى أهداف أخرى عديدة كالحرية الاقتصادية Economic Freedom، الأمن الاقتصادي Economic Security، المعايير البيئية Environmental Standards وغيرها. وبدون نظرية اقتصادية تصبح السياسة العامة ضرباً من

الخبط العشوائي الذي يفلح مرة ويخيب مرات. فالنظرية أو التحليل هما اللذان يمدان متخذي القرارات في السياسة العامة بوصف عام للعلاقات السببية القائمة في الاقتصاد. وبالنظر إلى عدم التوافق الكامل بين الأهداف الاقتصادية المختلفة، ووجود تناقض بين تحقيق بعض تلك الأهداف والبعض الآخر منها، فإنه يتعين على السلطات العامة تحديد الأولويات التي يمكن التضحية بغيرها من أجلها (فمثلاً عندما تقتضي السياسة الاقتصادية العمل على التوسع في الإنفاق الكلي بهدف تحقيق العمالة الكاملة، فإن ذلك يتعارض مع هدف ثبات أو استقرار الأسعار، وهكذا).

والسياسة الاقتصادية بمعناها الضيق إنما تعني التدخل المباشر من جانب السلطات العامة في حركة أو مجرى النظام الاقتصادي عن طريق الرقابة المباشرة للمتغيرات الأساسية للاقتصاد القومي كالإنتاج والاستثمار، الاستهلاك، الأجور، الأسعار، والواردات وغيرها. وقد تناولنا في الأجزاء السابقة من دراستنا وضع التوازن وكيف أن التغير في الإنفاق الكلي نتيجة لتغير أحد مكوناته تعني التغير في مستوى الدخل التوازني. كما ذكرنا أن التوازن المنشود هو ذلك الذي يتحقق عند مستوى التوظف الكامل، غير أنه توازن ليس دائم التحقق بل أن الاقتصاد عادة ما يصاب بالاختلال في التوازن وتقلبات دورية تعالجها الدولة باتباع سياسات اقتصادية، والتي تتمثل في السياسات المالية والنقدية.

1- السياسة المالية

يقصد بالسياسة المالية Financial Policy استخدام الإنفاق الحكومي والضرائب لتحقيق الأهداف الاقتصادية الأساسية والتي من أهمها تحقيق مستوى الناتج القومي الصافي عند مستوى التوظف الكامل دون أن يصحب ذلك تضخم. وعلى ذلك فالسياسة المالية ما هي إلا المبادرة باستخدام الإنفاق الحكومي والضرائب كأسلحة أو أدوات للقضاء على الفجوات التضخمية والانكماشية والتقلبات الاقتصادية، لكي يمكن بذلك تحقيق معدل مقبول من النمو الاقتصادي المصحوب باستقرار نسبي في الأسعار.

وكما أوضحنا، فإن زيادة الإنفاق الحكومي تعمل على زيادة الإنفاق الكلي، وتخفيضها يخفض الإنفاق الكلي، ومن جهة أخرى نجد أن تخفيض الضريبة يؤدي إلى زيادة القدرة الشرائية للأفراد فيزيد الطلب الاستهلاكي و بالتالي يزيد الإنفاق الكلي و العكس في حالة زيادة الضريبة. هذا وتجدر الإشارة إلى أن تأثير تغير الإنفاق الحكومي أكبر من تأثير الضريبة المفروضة (لماذا ؟حاولي التعليق على العبارة السابقة من وحي دراستنا السابقة للإنفاق الحكومي والضريبة). والسياسة المالية إما أن تكون سياسة انكماشية Deflationary Policy تهدف إلى تخفيض وتكميش الطلب الكلي أو سياسة توسعية Expansionist Policy تهدف إلى التوسع وزيادة الطلب الكلي.

أولاً- السياسة المالية الانكماشية:-

هي السياسة التي تلجأ إليها الحكومة لعلاج حالات التضخم، وذلك بتقليص حجم الطلب أو الإنفاق الكلي إلى الحد اللازم لتحقيق العمالة الكاملة وليس أكثر، ويكون ذلك عن طريق:-

1- تخفيض الإنفاق الحكومي. 2- زيادة الضرائب 3- تخفيض الإنفاق الحكومي وزيادة الضرائب معاً.

ثانياً- السياسة المالية التوسعية:-

هي السياسة التي تلجأ إليها الحكومة لعلاج حالات الانكماش، والرامية إلى زيادة حجم الطلب أو الإنفاق الكلي إلى الحد اللازم لتحقيق العمالة الكاملة، ويكون ذلك عن طريق:-

1- زيادة الإنفاق الحكومي. 2- تخفيض الضرائب. 3- زيادة الإنفاق الحكومي وتخفيض الضرائب معاً.

2- السياسة النقدية

السياسة النقدية هي Monetary Policy عبارة عن "الإجراءات الخاصة بالتأثير على مستوى الناتج والتوظف عن طريق عرض النقود". إن السياسة النقدية والتي يتولاها البنك المركزي بحيث يؤثر من خلالها على مستوى الدخل والتوظف من خلال التأثير على عرض النقود. والسياسة النقدية إما سياسة نقدية انكماشية تستخدم في حالات التضخم وتهدف فيها السلطات النقدية المتمثلة في البنك المركزي إلى تخفيض الإنفاق الكلي والطلب عن طريق الحد من كمية النقود المعروضة، وإما سياسة نقدية توسعية تستخدم في حالات الانكماش وتهدف إلى زيادة الإنفاق أو الطلب الكلي وذلك بزيادة كمية النقود المعروضة في المجتمع. وتستخدم السلطات النقدية في سبيل تنفيذ سياستها النقدية عدد من الأدوات أو الوسائل نوردها فيما يلي:-

أولا- سياسة السوق المفتوح:-

تتمثل سياسة أو عمليات السوق المفتوح Open Market Operations في قيام البنك المركزي ببيع وشراء الأوراق المالية بمختلف أنواعها وعلى الأخص السندات الحكومية. فعندما يقوم البنك المركزي ببيع السندات في السوق المفتوحة، فإنه بذلك يخفض الكمية المعروضة من النقود نتيجة لقيام أفراد المجتمع بشراء تلك السندات، وبذلك فإن عملية بيع السندات في السوق المفتوح تؤدي إلى انكماش حجم الائتمان وتخفيض حجم النقود المعروضة. لذا فإنه في حالات التضخم، تسعى السلطات النقدية إلى بيع السندات. أما في حالات الانكماش فإن السلطات النقدية أو البنك المركزي يسعى إلى شراء السندات من السوق المفتوح للتوسع في حجم الائتمان وزيادة حجم النقود المعروضة.

ثانيا-سياسة نسبة الاحتياطي النقدي على الودائع:-

تعتبر هذه السياسة من أهم الأدوات التي يستخدمها البنك المركزي للتأثير على إمكانات البنوك للإقراض. ونسبة الاحتياطي النقدي المطلوب Reserve requirements هي "ما يفرضه البنك المركزي على البنوك التجارية للاحتفاظ به كاحتياطي بنسبة محددة من قيمة الودائع". فعندما يرغب البنك المركزي في تقليص حجم الائتمان أو بعبارة أخرى تقليل عرض النقود كوسيلة لتخفيض حجم الطلب أو الإنفاق الكلي، فإنه يعمد إلى رفع نسبة الاحتياطي النقدي الأمر الذي يقلل

من قدرة البنك التجاري على منح القروض. أما إذا كان هدف السلطة النقدية هو التوسع في الائتمان وزيادة عرض النقود فإنه يلجأ إلى تخفيض نسبة ذلك الاحتياطي. وبناء على ذلك فإن السياسة الواجب اتباعها في حالات التضخم هي الرامية إلى زيادة نسبة الاحتياطي النقدي على الودائع، والعكس في حالات الانكماش.

ثالثا-سياسة سعر البنك أو سعر الخصم:-

سياسة سعر البنك أو كما يطلق عليه سعر إعادة الخصم The Discount Rate هو "السعر الذي يتقاضاه البنك المركزي نظير إعادة خصم الأوراق التجارية والأذون الحكومية للبنوك التجارية"، وهو يمثل أيضاً سعر الفائدة الذي يتقاضاه البنك المركزي من البنوك التجارية من البنوك التجارية نظير تقديم القروض لها. ويعتبر سعر إعادة الخصم من الأسلحة الهامة التي يستخدمها البنك المركزي للتحكم في حجم الائتمان، فإذا هو أراد تقليص حجم ذلك الائتمان أي تخفيض الكمية المعروضة من النقود فإنه يعمد إلى رفع سعره، وهذا من شأنه أن يحد من مقدرة البنوك التجارية على زيادة الائتمان هذا من ناحية.

من ناحية أخرى نجد أن سعر البنك أو سعر إعادة الخصم هو بمثابة تكلفة تتحملها البنوك التجارية للحصول على الأموال من البنك المركزي، وعندما يرتفع هذا السعر فإنه من الضروري أن يرتفع أيضاً سعر الفائدة الذي تتقاضاه البنوك التجارية من المقترضين، وارتفاع سعر الفائدة يعني انخفاض الطلب الاستثماري وبالتالي الإنفاق الكلي. وعلى ضوء ذلك فإن رفع سعر البنك تعتبر سياسة البنك المركزي ولتخفيض الطلب الكلي أي أنها السياسة المتبعة لعلاج حالات التضخم. والعكس في حالات الانكماش، إذ يلجأ البنك المركزي إلى تخفيض سعر إعادة الخصم وبالتالي انخفاض سعر الفائدة لزيادة حجم الائتمان وكمية عرض النقود.

رابعا- سياسة التأثير أو الإقناع الأدبي:-

تمثل الوسائل السابقة في الرقابة على الائتمان والتأثير على عرض النقود الوسائل الكمية، وهي ليست الوسائل أو الأدوات الوحيدة التي يؤثر بها البنك المركزي على المعروض من النقود، حيث أن هناك أدوات أخرى نوعية، والتي تعد وسائل مستحدثة نسبياً للإدارة النقدية والتي تعرف بالتأثير أو الاقناع الأدبي. وتسعى سياسة التأثير والإقناع الأدبي إلى توجيه النصح للبنوك بعد التوسع في تقديم القروض إذا ما رأى البنك المركزي أن الاقتصاد يمر بحالة من التضخم وارتفاع الأسعار الأمر الذي يقتضي تخفيض حجم الطلب الكلي عن طريق تخفيض حجم الائتمان. وقد يحدث العكس في حالات الركود والانكماش الاقتصادي إذ يقوم البنك المركزي بإغراء البنوك التجارية للتوسع في حجم القروض التي يقدمونها بهدف زيادة حجم الطلب الكلي. وتتخذ هذه السياسة أشكال مختلفة كإرسال مذكرات إلى البنوك أو شكل مقابلات وندوات أو حتى شكل تحذيرات.

هناك أيضاً وسائل نوعية أخرى كتنظيم الائتمان بالنسبة للمستهلكين من خلال الرقابة على نظم التقسيط في شراء السلع المعمرة أو فرض أسعار تفضيلية للخصم. هذا فضلاً عن القيام بفرض سعر فائدة إضافي (عقابي) على البنوك التجارية عند حدوث أي تجاوزات.

المحور الرابع:
نموذج كينز لقطاعين

يأتي هذا المحور في النقاط التالية

- التوازن السوق السلع لقطاعين
- مضاعفات

I)- تمهيـــــــــد :

بنيت أفكار **جون مينارد كينز** على أنقاض الفكر الكلاسيكي، و من خلال الانتقادات التي وجهها **كينز** للكلاسيك بعد أزمة **1929** و التي تمثلت في انهيار الاقتصاد الكلاسيكي من خلال البطالة و الكساد و غيرها من الأزمات التي سادت هذا الاقتصاد ، و هو ما جعل **كينز** يصدر كتاب **النظرية العامة للاستخدام و الفائدة و النقد سنة 1933** ، و في هذا الكتاب أعتقد **كينز** أن أفكار الكلاسيك يمكن أن تتحقق في ظل حالة **خاصة** و ليس حالة **عامة**، ويعتبر **جون مينارد كينز** خريج المدرسة الكلاسيكية على يد الاقتصادي **ألفريد مارشال** .

و من الانتقادات التي وجهها **كينز** للكلاسيك و هي في نفس الوقت تعتبر **فرضيات للاقتصاد الكينزي** .

II)- الإفترضات التي يقوم عليها التحليل الاقتصادي الكينزي:

يقوم الاقتصاد الكينزي على مجموعة من الفرضيات التي تشكل أساس النظرية الكينزية في التوازن الكلي، ومن أهم هذه الفرضيات:

1- انتقد **كينز** فكرة **قانون ساي** الذي ينص أن **العرض يخلق الطلب**، و هو ما نتج عنه الكساد في الأزمة، **فكينز** يعتقد أن **الطلب يخلق العرض** أي عندما يكون هناك استهلاك و بالتالي يكون هناك طلب فحتما سيكون هناك عرض و هو ما يجنب الكساد، و هو ما جعله يدعو لتحقيق الطلب الفعال (**الطلب الفعال = الطلب الكلي**).

2- انتقد **كينز** فكرة **التشغيل التام** و التي أثبتت عدم صلاحيتها من خلال أزمة **1929**، التي نتج عنها بطالة كبيرة وعليه يمكن للاقتصاد أن يتوازن من **عدة مستويات** بما في ذلك مستوى الاستخدام التام .

3- انتقد **كينز** فرضية أن التوازن يتحقق من خلال الأسواق ، **فكينز** يرى أن التوازن يتحقق من خلال تدخل الدولة (**دعه يعمل دعه يمر**) أي ضرورة تدخل الدولة عن طريق السياسة المالية و النقدية (الضرائب ، إنفاق حكومي ، إعانات...).

4- **كينز** لا ينفي دور الأسواق بل يريد الجمع بين دور السوق و دور الدولة حيث يعتبر أن **الطلب الفعال هو مجموع الإنفاقات** ، و منه التأكيد على العلاقة الموجودة بين كل من مستوى الدخل و الإنتاج و مستوى العمالة من جهة وبين الطلب الكلي في السوق من جهة أخرى.

5- انتقد **كينز** فكرة أن التوازن الكلي يتحقق من خلال التوازن الجزئي بينما **كينز** يرى أن التوازن الكلي يحدث بتحقيق بعض النظريات الاقتصادية .

6- انتقد **كينز** فكرة أن للنقود دور حيادي (وسيط للتبادل) أما **كينز** فيعتقد أن النقود تلعب دورا حيويا في تسيير الاقتصاد (مخزن للقيمة) لأنه من غير الممكن فصل الاقتصاد العيني (الحقيقي) عن الاقتصاد النقدي و اعتبارهما وجهان لعملة واحدة و عليه تطلب النقود لأغراض **التبادل و المضاربة و الاحتياط** بسبب سيادة حالة اللايقين بالنسبة للمستقبل.

7- عدم وجود مرونة تامة في أسعار عوامل الإنتاج و أكد **كينز** على وجود عراقيل يمكن أن تقف في وجه التغيرات المحتملة لأسعار عوامل الإنتاج خاصة منها الأجور لأنها تعتبر من أهم المحددات الأساسية لعوامل الإنتاج .

8- عدم حتمية التوازن في الاقتصاد بل يجب على الحكومات أن تلعب دورا في القضاء على الأزمات ، و بالتالي رأي **كينز** أن التدخل لن يكون دائما بل هو مجرد يد للمساعدة باعتباره علاجا لا مفر منه و ليس حلا.

9- يلعب سعر الفائدة دورا مهماً في تحديد مستويات الإنتاج و الاستخدام و ذلك من خلال تأثيره على الطلب الاستثماري الذي يؤدي بدوره إلى التأثير على مستوى الإنتاج .

III)- القطاعات الاقتصادية عند كينز:

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

يمكن تقسيم الاقتصاد إلى أربعة قطاعات:

1- القطاع العائلي (C) : و هم المستهلكون الذين يقومون بشراء السلع و الخدمات المختلفة من القطاعات الأخرى، وفي نفس الوقت فإن القطاع العائلي هو القطاع الذي **يمتلك عناصر الإنتاج المختلفة**، يحصل القطاع العائلي على **الدخل** الذي يمكنه من شراء هذه السلع و الخدمات عن طريق مساهمتهم بعناصر الإنتاج (**العمل، الأرض ، رأس المال، التنظيم**) في العملية الإنتاجية ، و يسمى الإنفاق الذي يقوم به القطاع العائلي **بالإنفاق الاستهلاكي (C)** .

2- قطاع الأعمال (الإنتاج) (I) : و يتألف هذا القطاع من المنتجون الذين يقومون بعملية إنتاج السلع و الخدمات المختلفة، و ذلك عن طريق استخدام عناصر الإنتاج المتوفرة و التي يتم الحصول عليها من القطاع العائلي، و نظير استخدام هذه العناصر، يقوم قطاع الإنتاج بدفع أجور و رواتب و فوائد إلى القطاع العائلي، و يسمى الإنفاق الذي يقوم به هذا القطاع **بالإنفاق الاستثماري (I)** .

3- القطاع الحكومي (G) : يقوم القطاع الحكومي بتوفير المشاريع و المرافق الأساسية التي لا يوفرها قطاع الأعمال، وكذلك دفع مخصصات مالية للعجزة و كبار السن (أو ما يسمى **بالمدفوعات التحويلية (R)**)، بالإضافة إلى شراء السلع و الخدمات من قطاع الأعمال ، و يسمى الإنفاق الذي يقوم به القطاع الحكومي

بالإنفاق الحكومي الاستهلاكي (G) ، و يحصل هذا الأخير على الموارد المالية اللازمة لتمويل الإنفاق الحكومي عن طريق فرض الضرائب **(T)** .

4- القطاع الخارجي : يقوم الاقتصاد الوطني ببيع بعض السلع و الخدمات التي تم إنتاجها محليا إلى دول أخرى على هيئة صادرات ، و يقوم في نفس الوقت بشراء بعض السلع و الخدمات من دول أخرى في صورة واردات، و يوضح **صافي الصادرات (Xn)** ، الفرق بين قيمة **الصادرات (X)** و قيمة **الواردات (M)** .

IV)- النموذج الكينزي البسيط في التوازن الاقتصادي الكلي (وجود قطاعين)

لقد أوضحنا في المحاضرات السابقة أن توازن النظام الاقتصادي يعتمد على تحقيق التوازن بين الطلب الكلي **(D)** والعرض **(Y)** أي **(D = Y)** و عرضنا بشكل بسيط كيف يمكن تحقيق ذلك في إطار اقتصاد مغلق و اقتصاد مفتوح.

و الآن و حتى نتعرف بشكل واضح على تفسير الأسباب التي تحدد توازن الاقتصادي عند مستوى معين من الناتج الوطني **(Y)** ، فلا بد من دراسة المكونات المختلفة للطلب الكلي **(D)** أي الأعوان الاقتصادية .

سندرس في مرحلة أولى أبسط نموذج لتحديد مستوى الإنتاج على أساس الطلب الكلي، و يسمى هذا النموذج بالبسيط لأنه لا يأخذ بعين الاعتبار إلا سوق السلع و الخدمات و يهمل أثر سوق العمل و سوق النقود و هو نموذج ذو قطاعين في ظل اقتصاد مغلق .

يبنى هذا النموذج على فرضية هامة جدا و هي أن الطلب الكلي **(D)** هو الذي يحدد مستوى الإنتاج أو العرض **(Y)**، و لذلك لابد إذن من دراسة مكونات هذا الطلب الكلي قبل دراسة آلية تحديد مستوى الإنتاج أو العرض الكلي، أو بمعنى آخر بما أن الإنفاق الاستهلاكي هو المكون الأكبر تأثيراً على الطلب الكلي، بحيث أن تغير في **(C)** سيؤدي إلى إحداث تغيرات محسوسة في مستوى النشاط الاقتصادي، فإنه من الطبيعي أن نبدأ دراستنا بدراسة المكونة الأولى من مكونات الطلب الكلي وهي الاستهلاك بحيث **D=C+I** وعادة ما تتم دراسة هذا الموضوع تحت اسم تابع استهلاك الكلي.

IV-I)- دالة الاستهلاك ودالة الادخار:

IV-I- 1)- دالة الاستهلاك في التحليل الكينزي

أ)- **مفهوم الاستهلاك** : هو مجموع قيم السلع و الخدمات التي يقوم المستهلكون بشرائها.

بالرغم من أن الاستهلاك يتوقف على عوامل كثيرة منها الدخل الوطني، معدلات الفائدة ، مستوى الأسعار، حجم السكان، معدلات الضرائب، هيكل توزيع الدخول بين أفراد المجتمع... الخ إلا أن **الدخل الوطني** يعتبر المحدد الرئيسي للاستهلاك و نعبر عن ذلك رياضيا كما يلي **C=f(y)**

حيث **(C) :** يمثل الاستهلاك الكلي (الوطني) ، (Y) : يمثل كالعادة الدخل الوطني

و هذا يعني أن الاستهلاك دالة **سلوكية مستقرة** تابعة **للدخل التصرفي** فقط ، و يمكن تمثيل العلاقة بين الاستهلاك والدخل بصورة أدق **بمعادلة من الدرجة الأولى** ، معادلة الخط المستقيم كما يلي :

$$\begin{cases} C = a + by \\ 0 < b < 1 \\ a > 0 \end{cases}$$

ومن خلال معادلة الاستهلاك يجب أن نفرق بين نوعين من الاستهلاك: **استهلاك مرتبط بالدخل**، و استهلاك **غير مرتبط بالدخل** (**المستقل**) أو التلقائي.

$$C = a + by$$

$$C_T = C_1 + C_2$$

C_1 ← استهلاك غير مرتبط بالدخل

C_2 → استهلاك مرتبط بالدخل

حيث (**a**): تمثل **رياضيا** نقطة تقاطع دالة الاستهلاك مع المحور العمودي (محور الاستهلاك)

أما **اقتصاديا**: فتمثل الاستهلاك التلقائي (المستقل، الذاتي) أي ذلك الاستهلاك الذي لا يتبع الدخل، أو بعبارة أخرى (a) تمثل قيمة الاستهلاك عندما يكون الدخل مساويا الصفر.

$$C = a \xrightarrow[\text{عندما}]{} y=0$$

معناه أن الأفراد يستهلكون عن طريق السحب من المدخرات أو الاقتراض.

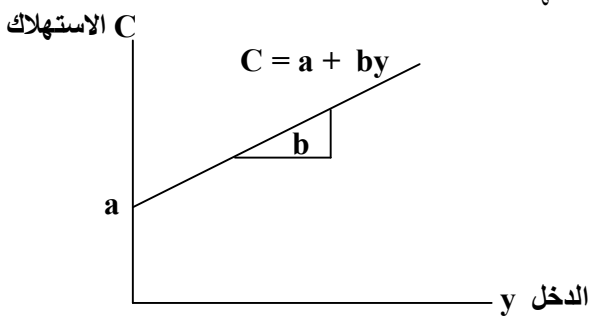
حيث: $\mathbf{a > 0}$ لأن القيمة السالبة ليس لها معنى في الاقتصاد.

(b) : تمثل **رياضيا** ميل الخط المستقيم أو ميل دالة الاستهلاك.

أما **اقتصاديا** فيمثل مقدار التغير في الاستهلاك عندما يتغير الدخل بوحدة واحدة (أو مشتق دالة الاستهلاك بالنسبة للدخل) $\mathbf{b = \frac{\Delta c}{\Delta y}}$ ويسمى **بالميل الحدي للاستهلاك**.

وقيمته أكبر من الصفر وأقل من الواحد الصحيح وهذا يعني أن الزيادة في الدخل تؤدي إلى زيادة الاستهلاك **ولكن بمقدار أقل** من الزيادة في الدخل $0<b<1$.

أما الشكل البياني لدالة الاستهلاك :

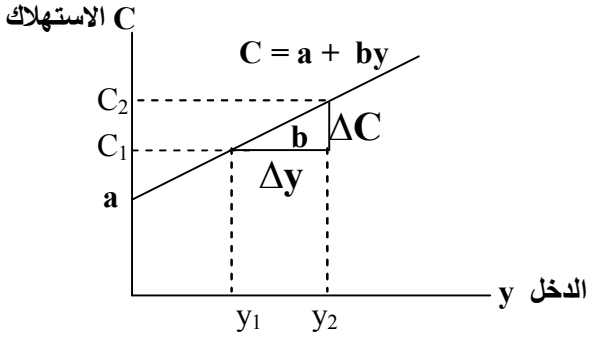


ب)– الميل الحدي للاستهلاك (MPC) والميل الوسطي للاستهلاك (APC):

ب– 1)– الميل الحدي للاستهلاك(MPC):

وهو عبارة عن مقدار التغير في الاستهلاك الناجم عن التغير في الدخل

$$b = MPC = \frac{\Delta c}{\Delta y} \quad \frac{\textbf{المقابل}}{\textbf{المجاور}}$$



حيث: $0<b<1$ ، $a>0$

ميل دالة الاستهلاك = الميل الحدي للاستهلاك .

وهو **ثابت** عبر كافة نقاط الخط المستقيم أي في كافة مستويات الدخل.

ويمكن إيجاده **جبريا** كما يلي: $C = a + by$

$$C + \Delta C = a + b(y + \Delta y).$$

$$C + \Delta C = a + by + b\,\Delta y$$

$$C + \Delta C = C + b\,\Delta y$$

$$b = \frac{\Delta c}{\Delta y}$$

وهنا نرى من المناسب أن نشير إلى صعوبة تقدير الميل الحدي للاستهلاك بالنسبة لبلد ما، حيث يجب توفر المعلومات المتعلقة بردود أفعال الأفراد حول الاستهلاك عندما يتغير الدخل، لكن ردود الأفعال هاته يصعب قياسها لأنها تختلف من فرد إلى أخر. ولقد جرى في هذا المضمار عدة دراسات لتقدير الميل الحدي للاستهلاك وهذا باستعمال وسائل إحصائية مدققة، ولقد وجد بأن قيمة الميل الحدي للاستهلاك تتراوح ما بين 0.60 و 0.90 بشكل عام.

كلما اقترب b إلى 1 ⟵ هناك ميل نحو استهلاك أكبر مقارنة بالميل نحو الاستثمار.

وكلما اقترب b إلى 0 ⟵ هناك ميل نحو الاستثمار أكبر مقارنة بالميل نحو الاستهلاك.

وقد يصل الميل في الدول النامية إلى 01 وهذا يعني أن كل الدخل يستهلك وهذا إما لغياب ثقافة الادخار أو محدودية الدخل، وأحسن ميل يمكن أن يكون في حدود 0.66. وقد يختلف من دولة إلى أخرى نتيجة لاختلاف الدخل الذي يبنى عليه الاستهلاك فنجد دول تعتمد على الدخل الوطني ودول أخرى تعتمد على الدخل التصرفي، الشخصي...

ب-2)- الميل الوسطي للاستهلاك (APC):

ويمكن تعريفه بأنه حجم الاستهلاك عند أي نقطة مقسومة على حجم الدخل عند هاته النقطة، (أو عبارة عن ذلك الجزء من الدخل المنفق على الاستهلاك) $APC = \frac{C}{y}$

وتجدر الاشارة إلى أن الميل الحدي للاستهلاك (b) **ثابت** والميل الوسطي **متغير** لأنه يمثل العلاقة بين الاستهلاك ومختلف مستويات الدخل.

ب-3)- العلاقة بين الميل الحدي للاستهلاك (MPC) والميل الوسطي للاستهلاك(APC):

لدينا دالة الاستهلاك: $C = a + by$

وبالقسمة على y نجد: $\frac{C}{y} = \frac{a}{y} + \frac{by}{y}$

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

$APC = \frac{a}{y} + MPC$

مقدار ثابت موجب $0<b<1$

MPC

$APC = \frac{a}{y} + MPC$ (مقدار موجب لأن $y>0، a>0$)

ومنه APC **أكبر دوما من** MPC عند أي نقطة معينة من منحنى دالة الاستهلاك وهذا ما توضحه العلاقة السابقة.

ومن الملاحظ أن قيمة الميل الوسطي **تنخفض** مع **ارتفاع** الدخل والعكس صحيح، أي أن هناك علاقة عكسية بين APC و Y وهذا دائما مع ثبات الميل الحدي للاستهلاك $APC = \frac{a}{y} + MPC$

y ↗ زيادة (+)

APC ↘ انخفاض (-)

IV-I- 2)- دالة الادخار في التحليل الكينزي:

أ)- **مفهوم الادخار** : هو ذلك الجزء من الدخل التصرفي (المتاح) الذي لم يتم استهلاكه.

لأن : **الادخار (S) + الاستهلاك(C) = الدخل التصرفي (Y_d)**

ومنه الادخار هو الفرق بين الدخل والاستهلاك $S = Y - C$

ومن خلال ذلك يمكن اشتقاق دالة الادخار من دالة الاستهلاك :

$S = Y - C \quad / C = a + by$

$S = y - (a + by)$

$S = y - a - by$

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

إذن: $\boxed{S = -a + Sy}$ معادلة الادخار

$$a > 0 \quad ، \quad 0 < S < 1 \quad ، \quad S = 1 - b$$

حيث (**a-**): تمثل قيمة الادخار عندما يكون الدخل المتاح معدوما وتسمى **بالادخار التلقائي** أو الادخار غير المرتبط بالدخل (عن طريق المدخرات أو الاقتراض)، أما **رياضيا** فهو عبارة عن نقطة تقاطع منحنى دالة الادخار مع محور الادخار (العمودي).

(**S**) : يمثل ميل دالة الادخار ويطلق عليه **الميل الحدي للادخار** وهو عبارة عن التغير في الادخار الناتج عن تغير الدخل بوحدة واحدة.

$$\mathbf{1-b = S = MPS = \Delta S/\Delta Y}$$

ب)– الميل الوسطي للادخار(APS):

عبارة عن ذلك الجزء من الدخل المخصص (الموجه) للإدخار. **APS=(S/Y)**

للتذكير: الميل الحدي للادخار ثابت والميل الوسطي للادخار متغير

جـــ)– العلاقة بين الميل الحدي للادخار(MPS) والميل الوسطي للادخار (APS):

لدينا دالة الادخار $S = -a + Sy$ وبالقسمة على y نجد:

$$S/y = -a/y + Sy/y$$

$$S/y = -a/y + S$$

$$APS = (-a/y) + MPS$$

(APS) (MPS)

مقدار سالب لأن $a>0$

مقدار موجب لأن $0<\overline{S}<1$

مقدار موجب(MPS) + مقدار سالب(-a/y) = APS

وبالتالي: $APS < MPS$.

دائما الميل الحدي للادخار **أكبر من** الميل الوسطي للادخار وهذا **عكس** الاستهلاك، ونلاحظ أن هناك علاقة **طردية** بين APS و y وهذا أيضا **عكس** الاستهلاك (يعني وجود علاقة **عكسية** بين APC و Y).

$$APS = \frac{-a}{y} + MPS$$

(+) زيادة ↗ APS

(+) زيادة ↗ y

د)– العلاقة بين الميل الحدي للاستهلاك (MPC) والميل الحدي للادخار (MPS):

لدينا من خلال المعادلة التعريفية: $Y = C + S$

بإدخال التغير (Δ) والقسمة على ΔY نجد:

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

$$1 = MPC(b) + MPS(\overline{S})$$

$1 = b + S$: لأن الزيادة في الدخل تذهب إما للاستهلاك أو الادخار لا غير.

هـــ)– العلاقة بين الميل الوسطي للاستهلاك(APC) والميل الوسطي للادخار (APS):

لدينا: $Y = C + S$

وبالقسمة على y نجد :

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

$$1 = APC + APS$$

إذن: مجموع الميول الحدية (أو الوسطية) **تساوي الواحد** بالنسبة للاستهلاك والادخار.

II–IV)– قطاع الأعمال (المستثمرين):

العنصر الثاني الذي يحتوي عليه نموذج كينز البسيط هو الاستثمار.

أ)– مفهوم الاستثمار (I) :

يعرف الاستثمار بأنه ذلك الجزء من الدخل الذي لا يستهلك بالشكل النهائي إنما يعاد استخدامه في العملية الإنتاجية بهدف زيادة قيمة الإنتاج أو المحافظة عليه، ويشكل الاستثمار جزءا هاما من الطلب الكلي على السلع :

$$\underset{1}{Y} = \underbrace{\underset{1}{C} + \underset{2}{I}}_{\text{الدراسة الآن تقتصر على قطاعين فقط}} + \underbrace{\underset{3}{G} + \underset{4}{X} - \underset{4}{M}}_{\text{سوف يتم إدخال قطاع بقطاع لاحقا (اعتبرها الآن غير موجودة)}}$$

ومن أهم **محددات** الاستثمار:

1– معدل الكفاية (الإنتاجية) الحدية لرأس المال: يمثل معدل الخصم (الحسم) أو التحديث الذي يحقق المساواة بين قيمة رأس المال المراد استثماره (K_0) ومجموع القيم الحالية للعوائد المتوقعة من هذا الاستثمار.

$$K_0 = R\left[\frac{1}{e}\left(1 - \frac{1}{(1+e)^N}\right)\right]$$

حيث K_0: تمثل تكلفة رأس المال.

R: تمثل العائد السنوي المتوقع من الاستثمار.

e: يمثل معدل الكفاية الحدية لرأس المال.

N: تمثل مدة حياة الاستثمار.

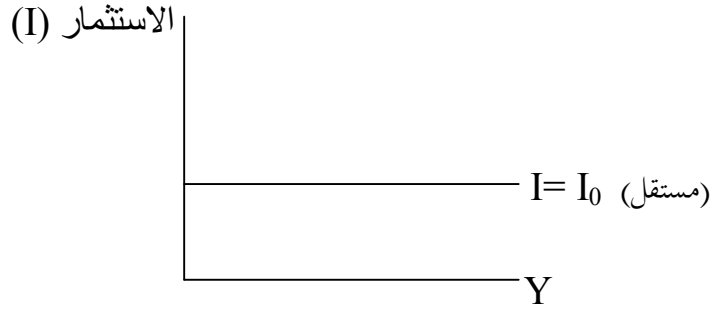
2- معدل الفائدة(r): يعتقد كينز أن سعر الفائدة مرتبط بالطلب على النقود من دافع المضاربة (من خلال شراء أسهم وسندات ثم بيعها بغية الاستفادة من فوارق الأسعار).

ملاحظة: حتى نستطيع معرفة أن هناك ميل للاستثمار أم لا، يجب مقارنة معدل الكفاية الحدية بسعر الفائدة وإذا كان :

r < e ..... يقوم المنظمون بـــــــالاستثمار.

r > e.....يحجم (الامتناع) على الاستثمار.

وفي هذا المستوى من التحليل يتم اعتبار الاستثمار **متغير خارجي** أي أن قيمته تكون محددة خارج النموذج الكينزي كمرحلة أولية فقط من أجل التبسيط ، أي : (**$I = I_0$** ، و $I_0>0$) أي تكون قيمته ثابتة لا علاقة لها بالدخل وبالتالي يكون الاستثمار ثابت عبر كافة مستويات الدخل كما هو موضح في الشكل أدناه:



III-IV)- الطلب الكلي والعرض الكلي في النموذج الكينزي البسيط:

أ) مفهوم الطلب الكلي والطلب الفعال:

الطلب الكلي **الفعال** هو عبارة عن مجموع الإنفاقات بشكل عام: **D = C + I + G + X-M**، أما في النموذج الكينزي البسيط الذي نحن بصدد دراسته الآن (نموذج ذو قطاعين فقط)، بحيث يتكون الطلب الكلي من الإنفاق الاستهلاكي (العائلي) والإنفاق الاستثماري (الإنتاجي).

$D = C + I$ (طلب كلي)

إنفاق استهلاكي ← ، → إنفاق استثماري

إذن وبمفهوم آخر **الطلب الكلي** ما هو إلا عبارة عن كل السلع والخدمات التي يوجد عليها طلب في السوق سواء كانت استهلاكية أو استثمارية أو قطاع (3) أو (4). 0

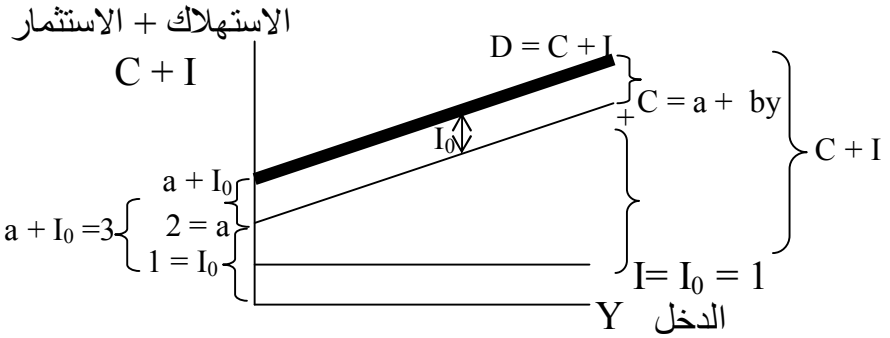
$$D = a + by + I_0 \quad \Longleftarrow \quad D = C + I$$

$$\begin{cases} C = a + by \\ I = I_0 \end{cases}$$

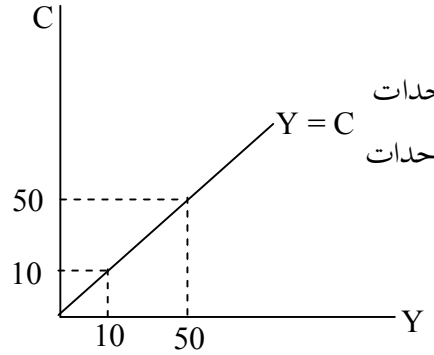
C

معادلة الطلب الكلي: $D = a + I_0 + by$

من خلال هذه المعادلة فإن شكل منحنى الطلب الكلي يكون كالتالي:



ب) مفهوم العرض الكلي: هو كل ما ينتجه المجتمع من سلع خدمات والتي تشكل المنتجات في هذا المجتمع خلال فترة زمنية معنية، وبما أن الإنتاج يكون حسب توقعات الطلب (الاستهلاك) أي **الطلب يخلق العرض (ننتج ما نتوقع بيعه) عكس** الاقتصاد الكلاسيكي، ولذا فإن منحنى العرض الكلي يكون عبارة عن خط مائل منصف يشكل زاوية 45° مع محور الدخل.



يعني إذا توقعنا استهلاك 10 وحدات نقوم بانتاج 10 وحدات

إذا توفعنا استهلاك 50 وحدات نقوم بانتاج 50 وحدات

- العرض الكلي: يمثله الناتج أو الدخل

ونشير إلى أن العرض الكلي والدخل الوطني في هذه الحالة يشكلان **مفهومان لشيء واحد،** لأن الدخل الوطني هو مجموع عوائد عوامل الإنتاج التي شاركت في العملية الإنتاجية في حين أن العرض هو هذا الإنتاج.

V)- تحديد الدخل التوازني في النموذج الكينزي البسيط لقطاعين (C و I) :

من أجل تقريب المفهوم لابد من طرح السؤال التالي: **كيف يتحقق التوازن في الاقتصاد؟**

التوازن في **الاقتصاد الجزئي** يتحقق عندما يتساوى العرض مع الطلب، أما في **الاقتصاد الكلي** فيتحقق التوازن عندما يتساوى **العرض الكلي** مع **الطلب الكلي.**

ماذا نقصد بالتوازن؟ ونقصد به الاستقرار ففي حال وجود خلل في الاقتصاد يؤدي ذلك إلى نشوء قوى وهذه الأخيرة تعمل على إعادة الاستقرار للاقتصاد من أجل خلق التساوي بين العرض الكلي والطلب الكلي.

(العرض الكلي= الطلب الكلي)

وتجدر الإشارة أننا نقصد بالتوازن في نموذج كيتزي مبسط أي أن الطلب الكلي يساوي إلى إنفاق استهلاكي + إنفاق استثماري.

وهناك طريقتين لتحديد الدخل التوازني:

أ)– طريقة العرض الكلي يساوي الطلب الكلي:

العرض الكلي .....يمثله الناتج الوطني y.

الطلب الكلي .....$D = C + I$.

وبالتساوي بين العرض والطلب نجد:

$$y = C + I_0 \longrightarrow / C = a + by_d \qquad / y_d = y - T^0 + R^0 \qquad / \mathbf{y_d = y}$$

(شرط التوازن) ضرائب . تحويلات حكومية

لأننا بصدد دراسة نموذج بسيط ذو قطاعين والضرائب والتحويلات هي إحدى عناصر القطاع الثالث الحكومي إذن نتعامل معها كأنها غير موجودة أو معدومة حتى يتم إدخال هذا القطاع.

لدينا $y = C + I_0$ (شرط التوازن)

وبالتعويض نجد:

$$Y = a + by + I_0 \Rightarrow Y - by = a + I0 \Rightarrow (1-b)y = a + I_0 \Rightarrow Y^* = (a+I_0)/(1-b)$$

ومنه الدخل التوازني:

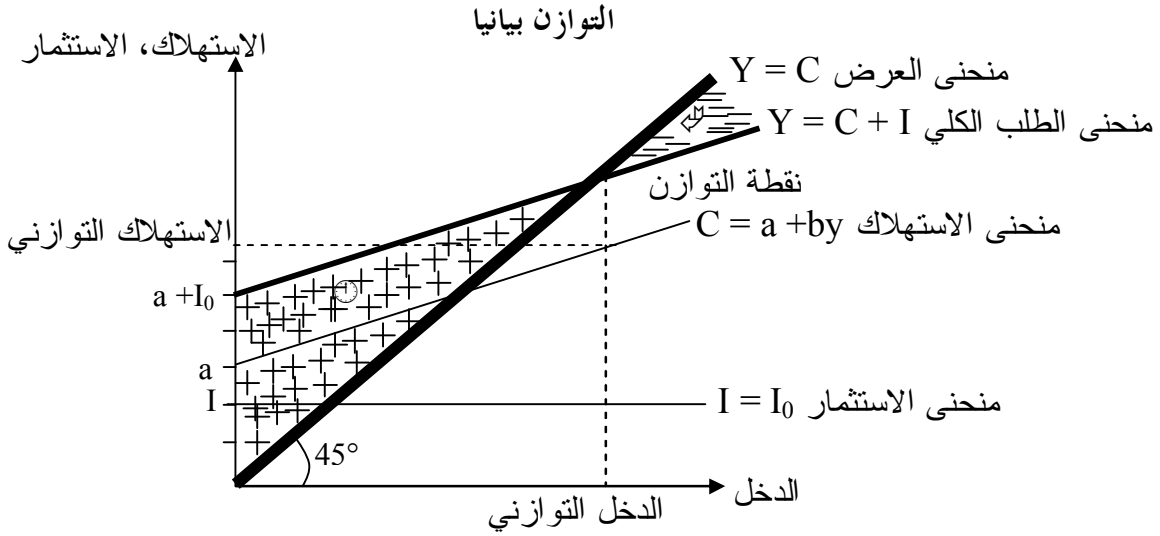
$$\mathbf{Y^* = \frac{1}{1-b}(a + I_0)}$$

حيث :

$\frac{1}{1-b}$ أو $\frac{1}{S}$: يمثل مقلوب الميل الحدي للادخار ويسمى **بالمضاعف**.

يمكن شرح التوازن **بيانيا** كالآتي:

التوازن بيانيا



إذا كانت توقعات المنتجين للإنتاج **أكبر** من مستوى التوازن سيؤدى ذلـــك إلى وجـــود **فـــائض في العرض** (العرض أكبر من الطلب) كما تمثله المنطقة رقم (02)، هذا الفائض يسمى **بالاستثمار غير المخطـــط** (المخزون)، سيؤدي هذا الفائض إلى تخفيض مستوى الإنتاج في الفترات القادمة حتى تتم الرجوع إلى المستوى التوازن (وضع التوازن).

وإذا كانت توقعات المنتجين للإنتاج **أقل** من مستوى التوازن سيؤدى ذلك إلى وجود **فائض في الطلب** (الطلب الكلي أكبر من العرض الكلي) كما تمثله المنطقة رقم (01)، ولمواجهة هذا الفائض في الطلب سنسحب مؤقتا من المخزون في هذه الحالة يكون الاستثمار غير المخطط سالبا، إن الفائض في الطلب سيؤدي إلى زيادة مستوى الإنتاج في الفترات القادمة حتى يتم الرجوع إلى المستوى التوازني.

ب)– طريقة الاستخدامات (التسرب) تساوي الموارد (الحقن، الإضافة):

$YD = C + I$.....(01) من زاوية الطلب

$YS = C + S$.....(02) من زاوية العرض

$(01) = (02) \Longrightarrow YD = YS \Longrightarrow C + I = \not{C} + S$ / شرط التوازن

$\boxed{I = S}$ الادخار = الاستثمار

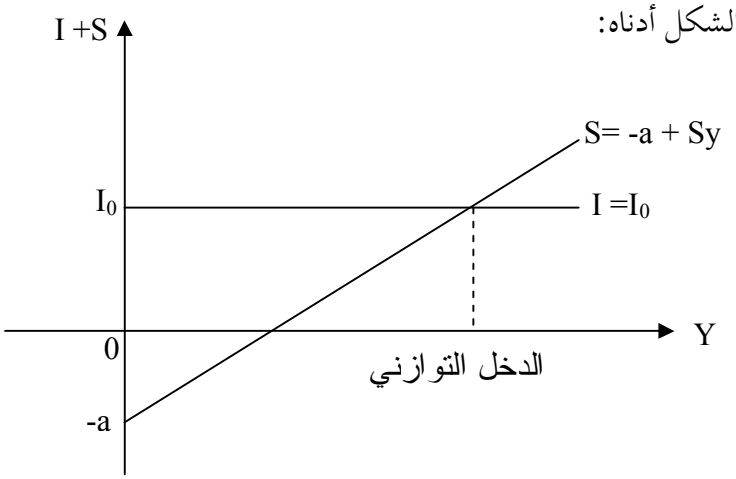
لدينا:

$$\begin{cases} I = I_0 \\ S = -a + Sy \\ S = 1 - b \end{cases} \qquad I = S \qquad I_0 = -a + Sy \Longrightarrow I_0 + a = Sy$$

$$y^* = (a+I_0)/S \Longrightarrow y^* = (1/S)(a+I_0)$$

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

يمكننا الحصول على مستوى التوازني للدخل **بيانيا** من خلال تقاطع منحنى **الادخار** مع منحنى **الاستثمار** كما هو مبين في الشكل أدناه:



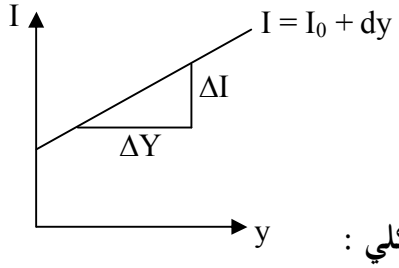
وتجدر الإشارة: أنه **إذا كان الاستثمار متغير داخلي** (الاستثمار دالة تابعة للدخل $I = I_0 + dy$)

حيث: I_0: يمثل الاستثمار التلقائي $\quad I = I_0 \longrightarrow Y = 0$

d: يمثل الميل الحدي للاستثمار $\quad d = \Delta I/\Delta Y \quad / \ 0<d<1$

I/Y : تمثل الميل الوسطي للاستثمار

أما شكلها البياني:



فتحديد الدخل التوازني يكون كما يلي:

– طريقة الطلب الكلي يساوي العرض الكلي :

$y = C + I_0$ (شرط التوازن)

وبالتعويض نجد:

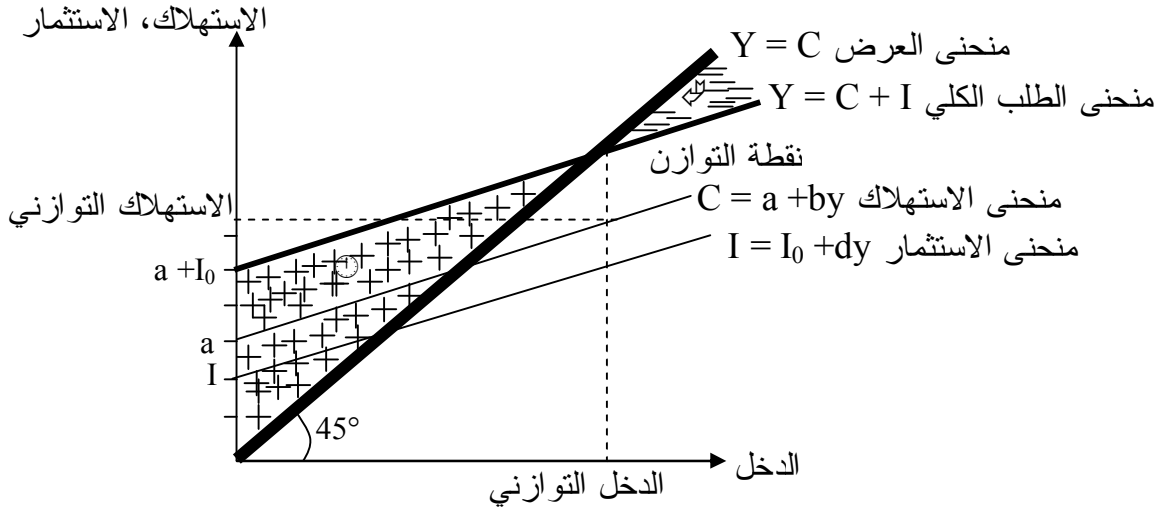
$$Y = a + by + I_0 + dy \Rightarrow Y - by - dy = a + I_0 \Rightarrow (1-b-d)y = a + I_0 \Rightarrow Y^* = (a+I_0)/(1-b-d)$$

ومنه الدخل التوازني:

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

حيث :

$\frac{1}{1-b-d}$ أو $\frac{1}{S-d}$: يمثل هذا الكسر **المضاعف**.



– طريقة الاستخدامات (التسرب) تساوي الموارد (الحقن، الإضافة):

$YD = C + I$.....(01) من زاوية الطلب

$YS = C + S$.....(02) من زاوية العرض

(01) = (02) شرط التوازن $\Rightarrow YD = YS \Rightarrow \not{C} + I = \not{C} + S \Rightarrow \boxed{I = S}$

الادخار = الاستثمار

لدينا:

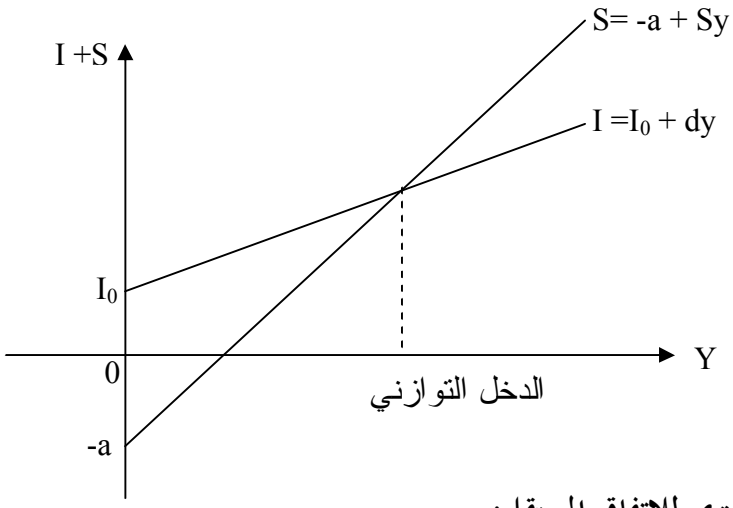
$$\begin{cases} I = I_0 + dy \\ S = -a + Sy \\ S = 1 - b \end{cases} \qquad I = S$$

$$I_0 + dy = -a + Sy \Longleftrightarrow I_0 + a = Sy - dy$$

$$y^* = (a+I_0)/(S-d) \Longleftrightarrow y^* = (1/S-d)(a+I_0)$$

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

التمثيل البياني:



VI)- المضاعف الكينزي للاتفاق المستقل:

في مجتمع يتكون من قطاعين، فإن دالة الإنفاق الكلي (الطلب الكلي) تتكون من الاستهلاك والاستثمار(Y=C+I)، ومنه التغير في مستوى الطلب يكون نتيجة حتمية لتحرك أي من الدالتين، ويرى معظم الاقتصاديين أن دالة الاستهلاك تكون أكثر استقرارا بالمقارنة مع الاستثمار (على الأقل في الأجل القصير)، وأن دالة الاستثمار أقل استقرارا نسبيا. ومنه فإن مصادر التغير في الطلب الكلي تكون في الغالب نتيجة لتغيرات مستويات الاستثمار، ولمعرفة دور المضاعف في تحديد المستوى التوازني للدخل والناتج دعنا نطرح السؤال التالي:

بكم تكون الزيادة في الدخل التوازني جراء زيادة الإنفاق المستقل بوحدة واحدة؟

يظهر في الوهلة الأولى أن الزيادة بوحدة واحدة في الإنفاق المستقل سوف تؤدي إلي زيادة الدخل التوازني بوحدة واحدة، ولكن هذا الجواب يكون خاطئا وسوف نرى لماذا.

أ)- مفهوم المضاعف:

هو عدد المرات التي يتغير بها الدخل التوازني عند تغير أحد عناصر الإنفاق الكلي بنسبة معينة .

ب)– فرضيات المضاعف: توجد مجموعة من الفرضيات لتطبيق المضاعف الكيتزي هي :

01–وجود طاقة إنتاجية معطلة، أي أن المخزون في رأس المال غير مستعمل، حتى يكون هناك مرونة في الجهاز الإنتاجي.

02–بقاء العوامل الأخرى ثابتة على حالها.

03– وجود استقرار اقتصادي (توازن).

04– اقتصاد مغلق.

جـــ)– مضاعف الاستهلاك والاستثمار البسيط (أثر الاستهلاك أو الاستثمار على الدخل التوازني) :

لقد افترض كينز عكس الكلاسيك إن التغيرات التي تكون على الدخل الوطني هي نتيجة التغيرات التي تقع على المتغيرات الاقتصادية الكلية (الاستهلاك، الادخار، الاستثمار، الإنفاق الحكومي...).

لدينا الدخل عند التوازن: (01).....

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

عند زيادة الاستهلاك التلقائي بمقدار Δa فإن الدخل في التوازن سوف يتغير بمقدار Δy.

$$\Delta y + y^* = (1/(1-b))(a+\Delta a + I_0) \quad .....(02)$$

وبالطرح (01) من (02) نحصل على:

$$\Delta y + \cancel{y^*} - \cancel{y^*} = (1/(1-b))(\cancel{a}+\Delta a + \cancel{I_0} - \cancel{a} - \cancel{I_0})$$

$$\Longrightarrow \quad \Delta Y = \frac{1}{1-b}\,\Delta a$$

أنه عندما يتغير الاستهلاك التلقائي بمقدار Δa (زيادة أو نقصان) فإن الدخل التوازني سيتغير بمقدار $\Delta a(1/(1-b))$، حيث $1/(1-b)$ **تسمى المضاعف (الساكن)** كما تمت الإشارة سابقا.

ونكرر نفس الخطوات السابقة من اجل حساب **مضاعف الاستثمار** ونحصل في الأخير على:

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

ويقتصر هذا المضاعف على اقتصاد مكون من قطاعين (استهلاك + استثمار (مستقل)) لأن صـــيغة المضاعف ليست ثابتة وتتغير حسب الحالة المشخصة:

1– عدد القطاعات المدروسة (عندما نكون بصدد دراسة قطاعين يختلف عن ثلاثة قطاعات وأربعـــة وهكذا...).

2- حسب استقلالية أو ارتباط المتغيرات المشكلة للطلب الكلي بالدخل أو سعر الفائدة (استثمار مستقل يختلف عن الاستثمار دالة تابعة للدخل، تابع لسعر الفائدة وهكذا...)

نلاحظ أن مضاعف الاستثمار هو نفسه مضاعف الاستهلاك (وسوف يتم شرح ذلك لاحقا).

د)- أهم الانتقادات الموجهة لمضاعف الاستثمار البسيط:

وجهت الكثير من الانتقادات لمضاعف الكيتزي البسيط للاستثمار أهمها:

1-إن الميل الحدي للاستهلاك (b) للفئات الأسرية مختلف وغير متشابه، وذلك على حسب الفئات الاجتماعية والعمرية .

2-الميل الحدي للاستهلاك غير مستقر عبر الزمن.

3-مضاعف الاستثمار يعتبر أن الاقتصاد كمجموع متجانس ولا يأخذ بعين الاعتبار تنوع القطاعات .

4-المضاعف الكيتزي البسيط لا يأخذ بعين الاعتبار التضخم، حيث أن هذا الأخير يؤثر على المضاعف، حيث أن زيادة معدل التضخم مثلا سيؤدي إلي انخفاض مستوى الاستثمار وبالتالي انخفاض مستوى الدخل ومنه ينخفض المضاعف.

5-المضاعف الكيتزي البسيط لا يأخذ في الحسبان اثر الضرائب، حيث انه في حالة زيادة الضرائب فإن ذلك سيؤثر سلبا على الدخل ويجعل قيمة المضاعف اقل.

6-مبدأ المضاعف الكيتزي البسيط هو مبدأ **سكون** أي لا يأخذ بعين الاعتبار العامل الزمني فهو تحليل في الفترة القصيرة .

هـ)- المضاعف وعامل الزمن:

إن أخذ عامل الزمن في الاعتبار يمكن من إبراز الآثار المرحلية للمضاعف وذلك عن طريق التمييز بين المضاعف الستاتيكي أو الساكن والمضاعف الديناميكي أو الفتري.

1- المضاعف الساكن:

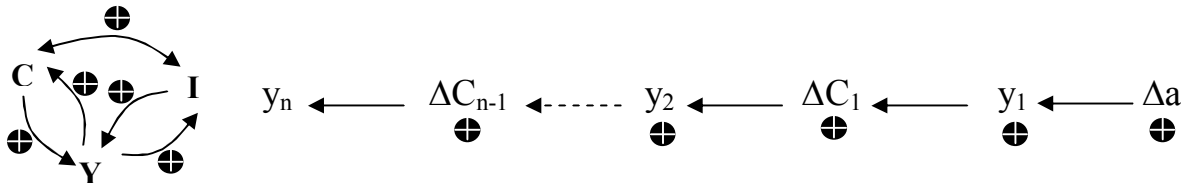
فهو لا يأخذ بعين الاعتبار عامل الزمن وبالتالي يفترض أن الاجراءات التغييرية التي تحصل بين أول تغيير في مستوى الانفاق المحرض وآخر أثر مولد له على مستوى الدخل الوطني تتم مرة واحدة وعلى هذا يمكن تسميته **بالمضاعف الآني**.

2- المضاعف المتحرك (الديناميكي):

يأخذ بعين الاعتبار عامل الزمن وبالتالي الإجراءات التغييرية المرحلية التي تحصل بين أول تغيير يحدث في المرحلة الأولى وآخر أثر له في مرحلة أخرى.

نتجت فكرة المضاعف المتحرك أو الديناميكي من العلاقة المتبادلة بين المتغيرات الاقتصادية (الدخل، الاستثمار، الاستهلاك، الادخار....الخ)، فالزيادة الأولية في الاستهلاك التلقائيبـ Δa هي في واقع الأمر تمثل طلبا على الإنتاج y وبالتالي فهي زيادة أولية في الدخل Δy_1، هذه الزيادة بدورها تؤدي إلى زيادة الاستهلاك

نظرا لأن الاستهلاك يتبع الدخل الأمر الذي يتولد عنه طلب جديد على الإنتاج y وبالتالي زيادة ثانية في الدخل بمقدار Δy_2، بحيث $\Delta y_2 < \Delta y_1$ وهكذا تتوالى الزيادة إلى غاية انعدامها (توازن العرض والطلب).



شرح الفكرة رياضيا (جبريا):

لدينا : $C = a + by$ $\quad I = I_0$

$$Y = C + I = a + by + I_0 \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (01)$$

عند زيادة الاستهلاك التلقائي بمقدار Δa فهذا يؤدي إلى زيادة الدخل y بمقدار Δy_1.

$$T_0 \text{ الفترة} \ldots\ldots\ldots Y_1 = y + \Delta y_1 = a + \Delta a + I_0 + by \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (02)$$

وبطرح (01) من (02) نجد:

$$y_1 - y = \cancel{y} + \Delta y_1 - \cancel{y} = \cancel{a} + \Delta a + \cancel{I_0} + \cancel{by} - \cancel{a} - \cancel{I_0} - \cancel{by}$$

$$\boxed{\Delta y_1 = \Delta a}$$

وهذه الزيادة في الدخل من y إلى y_1 ستؤدي بدورها إلى زيادة الطلب الكلي وذلك عن طريق زيادة الاستهلاك $C = a + \mathbf{by}_1$ بدلا $C = a + \mathbf{by}$، فنجد:

$$T_1 \text{ الفترة} \ldots\ldots\ldots Y_2 = y_1 + \Delta y_2 = a + \Delta a + I_0 + by_1 \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (03)$$

وبطرح (03) – (02) نجد:

$$y_2 - y_1 = y_1 + \Delta y_2 - y_1 = a + \Delta a + I_0 + by - a - \Delta a - by - I_0$$

$$\Delta y_2 = b(y_1 - y) = b\Delta y_1 \Longrightarrow \Delta y_2 = b\Delta a \quad / \quad \Delta y_1 = \Delta a$$

$$\boxed{\Delta y_2 = b\Delta a}$$

وهذه الزيادة في الدخل بمقدار Δy_2 ($y_1 \longleftarrow y_2$) ستؤدي بدورها إلى زيادة الطلب الكلي وذلك عن طريق زيادة الاستهلاك $C = a + by_2$ بدلا من $C = a + by_1$

$$T_2 \text{ الفترة } y_3 = y_2 + \Delta y_3 = a + \Delta a + I + by_2 \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (04)$$

وبطرح (04) – (03) نجد:

$$y_3 - y_2 = \cancel{y_2} + \Delta y_3 - \cancel{y_2} = \cancel{a} + \cancel{\Delta a} + \cancel{I} + by_2 - \cancel{a} - \cancel{\Delta a} - \cancel{I} - by_1$$

$$\Delta y_3 = b(y_2 - y_1) \Longrightarrow \Delta y_3 = b\Delta y_2 \,/\, \Delta y_2 = b\Delta a \Longrightarrow \Delta y_3 = b^2\Delta a \text{ - - - - - - -}$$

$$\text{- - - - - - -} \Longrightarrow \boxed{\Delta y_n = b^{n-1}\Delta a}$$

$$\Delta y_n = \Delta y_1 + \Delta y_2 + \Delta y_3 + \ldots\ldots\ldots\ldots + \Delta y_n$$

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

والعلاقة الأخيرة عبارة عن متتالية هندسية لا نهائية مجموع حدودها يعطى بالشكل التالي:

$$\Delta y = \left(\frac{1 - b^n}{1 - b}\right)\Delta a$$

ومنه: $\lim_{n \to \infty} \frac{1 - b^n}{1 - b} = \frac{1}{1 - b}$ $\quad 0 < b < 1$

$$\Delta y = \left(\frac{1}{1 - b}\right)\Delta a$$

حيث Δy تمثل الزيادة في الدخل الوطني الناجمة عن الزيادة في الاستثمار ويسمى الكسر $\frac{1}{1 - b}$ بمضاعف الاستهلاك ونكرر بنفس الخطوات في حالة ما انخفض الاستهلاك.

ونعيد نفس الخطوات السابقة لحساب التغير في الدخل الناجم هذه المرة عن تغير الاستثمار:

$$\Delta y_n = \Delta y_1 + \Delta y_2 + \Delta y_3 + \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots + \Delta y_n$$
$$= \Delta I + b\Delta I + b^2\Delta I + \ldots\ldots\ldots\ldots b^{n-1}\,\Delta I$$
$$= \Delta I\,(1 + b + b^2 + \ldots\ldots + b^{n-1})$$

والعلاقة الأخيرة عبارة عن متتالية هندسية لا نهائية مجموع حدودها يعطى بالشكل التالي:

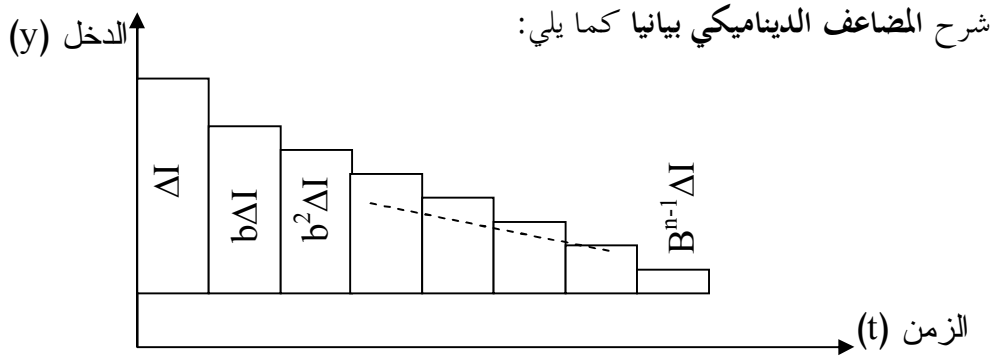
$$\Delta y = \left(\frac{1 - b^n}{1 - b}\right)\Delta I$$

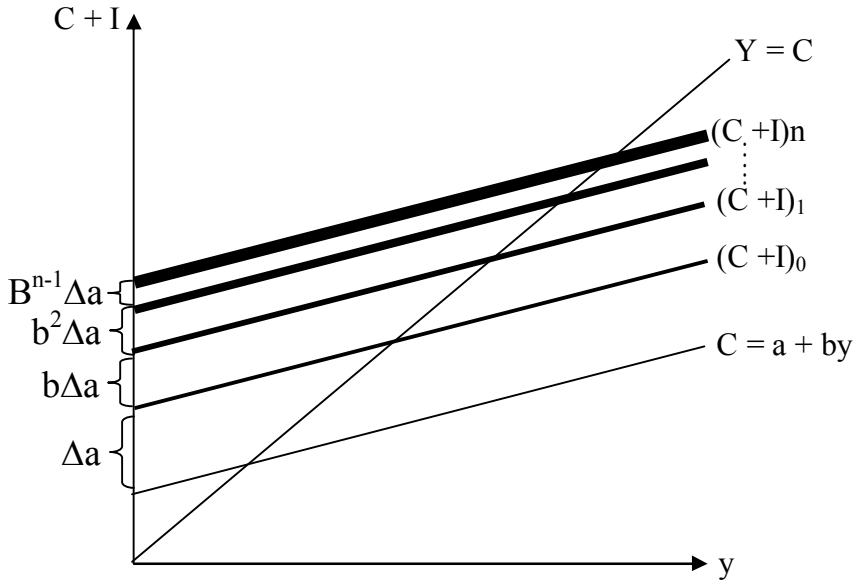
ومنه: $\lim_{n \to \infty} \frac{1 - b^n}{1 - b} = \frac{1}{1 - b}$ $\quad 0 < b < 1$

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

حيث Δy تمثل الزيادة في الدخل الوطني الناجمة عن الزيادة في الاستثمار ويسمى الكسر $\frac{1}{1 - b}$ بمضاعف الاستهلاك ونكرر بنفس الخطوات في حالة ما انخفض الاستهلاك.

ويمكن شرح **المضاعف الديناميكي بيانيا** كما يلي:





V)–التباطؤ والمضاعف:

إن أهم الأسباب التي تجعل عمليات المضاعف متباطئة (متأخرة) هي:

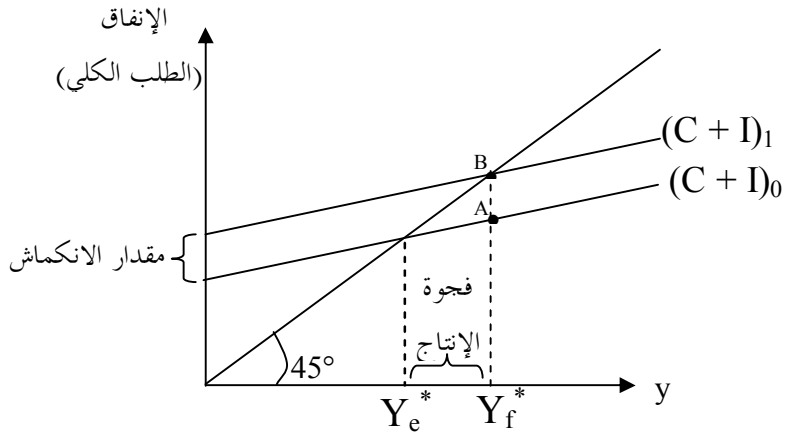
1– التباطؤ في الانفاق: من المعروف أن المستهلك يقبض عادة أجره في نهاية كل شهر لينفقه تدريجيا خلال الشهر الموالي وبالتالي هناك تباطؤ أو هناك فترة زمنية فاصلة بين مقبوضاته (دخله) ومدفوعاته (إنفاقه)، ومن هنا ينشأ ما يسمى بالتباطؤ في الانفاق الذي يجعل من اثر المضاعف غير مباشر.

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

IV)– الفجوة الانكماشية والفجوة التضخمية :

يقوم الانفاق الكلي بالدور الرئيسي في التأثير على النشاط الانتاجي للمجتمع. ويطلق اسم الطلب الكلي، كما بينا سابقا، على مقدار هذا الانفاق الكلي. فإذا زاد الطلب الكلي أدى ذلك إلى زيادة إجمالي الناتج الوطني ولكن زيادة الناتج قد تكون زيادة **حقيقية** أو مجرد زيادة **إسمية** تعكس ارتفاع الأسعار. ويحدث

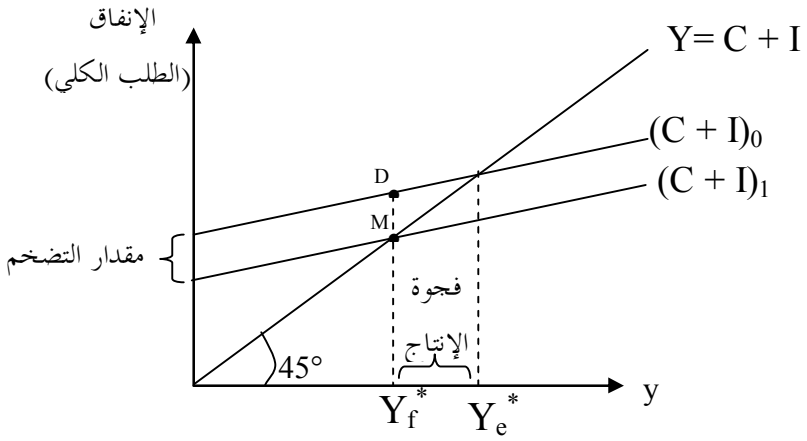
الاحتمال الأول إذا كانت هناك موارد عاطلة أي هناك مجال لزيادة الإنتاج. أما إذا كانت جميع الموارد المتاحة للمجتمع مستخدمة استخداما تاما وزاد الطلب الكلي فإنه يترتب على ذلك ارتفاع في المستوى العام للأسعار



دون أية زيادة في الناتج الوطني الحقيقي. وفي الحالة العكسية إذا انخفض الطلب الكلي قل إجمالي الناتج الوطني ولكن في هذه الحالة لا يوجد احتمالان لأن الأسعار عادة غير مرنة عند انخفاضها بسبب عدم قابلية بعض التكاليف لانخفاض كأجور العمال وإيجارات العقارات. ولذلك ينتج عن نقص الطلب الكلي نقص في كمية الموارد المستخدمة في الانتاج ومن ثم نقص في الناتج الحقيقي. ويمكن توضيح ما سبق في الشكل أدناه:

يبين الشكل أعلاه أنه **إذا كان الطلب الكلي أقل مما يجب لتشغيل جميع الموارد المتاحة**، ويبلغ $(C+I)_0$ مثلا، فإن الدخل الوطني أو الناتج الوطني في التوازن (Y_e^*) سيكون أقل من الدخل أو الناتج الوطني المستطاع (الممكن) (Y_f^*). **والناتج الوطني المستطاع** هو عبارة عن أقصى حجم للناتج الوطني الحقيقي الذي يمكن الوصول إليه عن طريق استخدام جميع الموارد المتاحة للمجتمع. وستكون في هذه الحالة **فجوة في الانتاج** تقدر بـ ($Y_e^* - Y_f^*$) وبالتالي الفجوة الانكماشية والتي تقدر بالمسافة (AB). **والفجوة الانكماشية تبين ذلك المقدار من الانفاق التلقائي الضروري لإعادة الاقتصاد إلى حالة التوظيف أو الاستخدام التام** ويمكن حسابها باستخدام العلاقة التالية:

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



وفي الحالة العكسية إذا كان الطلب الكلي أكبر مما يجب لتحقيق الاستخدام الكامل مثلا حالة منحنى ($C+I_0$) المبين في الشكل أعلاه، فإن الناتج أو الدخل الوطني في التوازن (Y_e^*) يكون أكبر من الناتج الوطني الممكن (Y_f^*). وبما أنه لا يمكن زيادة الانتاج لأن كل الموارد المتاحة مستخدمة استخداما كاملا فإن الزيادة الحاصلة في قيمة الناتج أو الدخل الوطني والمقدرة بـــ ($Y_e^* - Y_f^*$) كما هي إلا عبارة عن ارتفاع في المستوى العام للأسعار. وتمثل المسافة (MD) **الفجوة التضخمية** وتحسب هي الأخرى بالعلاقة التالية:

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

أ)– طرق القضاء على الفجوة التضخمية والانكماشية:

في جميع الحالات يمكن القضاء على الفجوتين عن طريق تغيير أحد عناصر مكونات الطلب الكلي:

– بالنسبة للفجوة الانكماشية: هي أن نقوم بزيادة أو تخفيض مقدار العناصر أو المتغيرات التي تزيد في الطلب الكلي أو الإنفاق الكلي بشكل عام. (زيادة الإستهلاك التلقائي، الاستثمار التلقائي، التحويلات الحكومية، الإنفاق الحكومي، الصادرات، الميل الحدي للاستهلاك ...أو تخفيض الضرائب أو الواردات...).

– أما بالنسبة للفجوة التضخمية: من أجل إرجاع الدخل التضخمي إلى الدخل التوازني هو أن نقوم بتخفيض أو زيادة مقدار العناصر أو المتغيرات التي تخفض في الطلب الكلي وبالتالي تخفيض الدخل الوطني. (تخفيض الإستهلاك التلقائي، الاستثمار التلقائي، التحويلات الحكومية، الإنفاق الحكومي، الصادرات، الميل الحدي للاستهلاك ...أو زيادة الضرائب أو الواردات...).

وبالاختصار يمكن القول أن المجتمع سوف يعاني من تضخم أو بطالة أو ينعم بحالة استخدام كامل (عمالة تامة) تبعا لمستوى الطلب الكلي بالقياس إلى الناتج الوطني مقدرا بالأسعار الثابتة وهناك ثلاثة احتمالات:

- إذا زاد الطلب الكلي عن الحد اللازم نتج عن ذلك **تضخم**.
- إذا قل الطلب الكلي عن الحد اللازم نتج عن ذلك **بطالة وكساد**.
- إذا تعادل الطلب الكلي مع الناتج الوطني المستطاع فستكون هناك عمالة تامة وهي الحالة المعروفة **بالاستقرار الاقتصادي**.

* تمرين تطبيقي *

لتكن لدينا دالة الاستهلاك $C = 160 + 0.6\ Y$ و أن مبلغ الاستثمار المستقل (الاستثمار متغير خارجي) $I = 200$

المطلوب :

1- أحسب قيمة الدخل التوازني؟

2- احسب قيمة كل من (الاستهلاك، الادخار، الطلب الكلي) عند التوازن؟

3- حساب قيمة المضاعف؟

4- إذا زادت قيمة الاستثمار بـــ 50 وحدة نقدية ماذا يحدث ؟

5- إذا كان دخل **التوظيف الكامل** $Y^*_f = 1000$، إذا ما نوع الفجوة الظاهرة و كيف يمكن القضاء عليها باستخدام الاستهلاك المستقل ؟ ،

الحـــــل

1 – إيجاد قيمة الدخل التوازني:

$$C = 160 + 0.6\ Y$$
$$I = 200$$

لدينا الطلب الكلي = العرض الكلي

$$Y = C + I_0$$
$$Y = a + by + I_0$$
$$Y - by = a + I_0$$

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

$$Y^* = \frac{1}{1 - 0.6}(160 + 200)$$

$$Y^* = \frac{360}{0.4}$$

$Y^* = 900_{UM}$ الدخل التوازني

2- إيجاد المتغيرات الكلية عند التوازن:

أ) إيجاد الاستهلاك في التوازن: $C^* = a + by^*$

$$C^* = 160 + 0.6\ (\ 900\ ) = 700_{UM}$$

ب) إيجاد الادخار في التوازن:

$$S^* = -\ a + (\ 1 - b\ )\ y^*$$
$$S^* = -\ 160 + 0.4\ (\ 900\ ) = 200_{\ UM}$$

أو:

$$S^* = Y^* - C^* = 900 - 700 = 200_{UM}$$

جـــ) إيجاد قيمة الطلب الكلي عند التوازن:

$$Y = C^* + I = 700 + 200 = 900_{UM}$$

و هو لزاما أن يساوي قيمة الدخل الوطني (العرض) 900 لأن YD = YS

3- حساب قيمة المضاعف:

$$K = \frac{1}{1 - b} = 1/0.4 = 2.5$$

4 – في حالة زيادة قيمة الاستثمار بمقدار $\Delta I = 20$، سوف يتغير الدخل التوازني بمقدار $K(\Delta I)$

$$\Delta Y = (1 / 1\text{-}b)\ \Delta I = 2.5 \times 20 = 50_{UM}$$

و بالتالي يزيد الدخل بمقدار 50 وحدة نقدية، فصبح الدخل التوازني الجديد:

$$Y^*_1 = Y^* + \Delta Y = 900 + 50 = 950_{UM}$$

5- إذا كان **دخل التشغيل التام** هو 1000 وحدة نقدية، نكون أمام **فجوة انكماشية** وهذا لأن الاقتصـــاد مازال منكمش عند (900) و لم يصل إلى مستوى التوظيف الكامل عند (1000).

و منه تظهر **فجوة إنتاجية** مقـــدارها: $\Delta Y = Y_f^* - Y_e^* = 1000\text{-}900 = 100$ و

منه مقدار **الفجوة الانكماشية** = فجوة الإنتاج / المضاعف = 100/2.5 = 40وحدة نقدية.

و للقضاء على هذه الفجوة باستخدام **الإستهلاك التلقائي** لا بد من زيادة الاستهلاك المستقل و بالتالي تؤدي زيادة هذا الأخير إلى زيادة الطلب الكلي و بالتالي زيادة الدخل الوطني من أجل الوصول به إلى مستوى الاستخدام التام.

$$\Delta Y = (1/ 1\text{-}b)\Delta a$$
$$100 = 2.5\Delta a$$
$$\Delta a = 40$$

و بالتالي لابد من زيادة الاستهلاك التلقائي بمقدار 40 وحدة نقدية وذلك من اجل الحصول علـــى زيـــادة في الدخل الوطني التوازني بمقدار $K\Delta a = 100_{UM}$

للتأكد نحسب الدخل التوازني بعد الزيادة في الاستهلاك التلقائي بمقدار 40 وحدة نقدية.

$$C = 160 + 40 + 0.6y$$
$$I = 200$$
$$y = C + I = 160 + 40 + 0.6y + 200$$
$$y = 400 + 0.6y$$
$$0.4y = 400$$
$$Y = 1000$$

المحور الخامس:

النموذج الكينزي لثلاث قطاعات

يأتي هذا المحور في النقاط التالية

الانفاق الحكومي والضرائب والتحويلات

-تحديد الدخل التوازني

-أثر الانفاق الحكومي والضرائب والتحويلات

-مضاعف توازن الميزانية

-الفجوات التضخمية

-تمارين

I)–تمهيـــــد :

تستطيع الحكومة أن تؤثر على المتغيرات الاقتصادية الكلية من خـــلال إســـتخدام أدوات السياســـة الاقتصادية والتي ترتكز أساسا على **الأدوات المالية** من خلال الضرائب في الميزانية العامة للدولة، كما يمكنـــها أن تختار الوسيلة الأنجع بالنظر إلى الأهداف المرغوبة والظروف السائدة في الاقتصاد وتتمثل أدوات السياســـة المالية في الميزانية العامة للدولة، إذا ما مفهومها ؟

– مفهوم الميزانية العامة للدولة :

تعرف بأنها مجمل الإيرادات والنفقات العامة للدولة خلال فترة زمنية هي السنة في غالب الأحيـــان ، وتعكس الميزانية العامة للدولة خطة الحكومة (البرنامج الاقتصادي)، وتنقسم الميزانية إلى جزئين هما :

1– الإيرادات العامة :

هي مختلف موارد الدولة منها **الضرائب** (وهي تلك المبالغ التي تقتطع مقابل نفع عام، **الرسوم** (وهي تلك المبالغ التي تدفع مقابل خدمة خاصة)، **القروض العامة**(وهي مبالغ تلجأ إليها الدولة عند عـــدم كفايـــة مواردها داخليا وتنقسم إلى قروض داخلية وقروض خارجية .

2– النفقات العامة : وهي المبالغ التي تنفقها الدولة لأداء وظائفها ويمكن التمييز بين :

أ– نفقات التسيير : تتم بشكل دوري لتسير الميزانية مثل الرواتب والمصاريف الإدارية المختلفة وتكون في مدة أقصاها سنة.

ب– نفقات التجهيز : هي النفقات التي تستعملها الدولة لتجهيز البنية التحتية للاقتصاد وتكون في مـــدة أكثر من سنة مثل إعداد الطرقات ... إلخ .

هناك نفقات لها مقابل مثل نفقات التسيير وتسمى **بالنفقات الحقيقية**، وهناك نفقات ليس لها مقابل مثل الإعانات وتسمى **بالنفقات التحويلية أو الناقلة** .

II)– توازن الدخل في اقتصاد لثلاثة قطاعات

لقد اقتصر تحليلنا لحد الآن على دراسة النموذج الكيتزي البسيط من خلال مفهوم المضاعف البسيط ذو قطاعين فقط (**C+I**)، وحتى يصبح النموذج أكثر دقة فإنه لايمكن أن نهمل دور **الحكومة** في التأثير على النشاط الاقتصادي بطرق مختلفة، ولهذا لا بد من **إدخال قطاع ثالث** في النموذج وهو **قطاع الحكومة (G)**، ومن أجل إظهار دور الحكومة في نموذج التوازن الاقتصادي الكلي فإنه يجب أن نأخذ بعين الاعتبار المتغيرات التالية :

المتغير الأول : ويتمثل هذا المتغير في **الانفاق الحكومي (G)** أي ما تقوم الحكومة بإنفاقه من اجل الحصول على السلع والخدمات، والذي يجب إضافته إلى الاستهلاك الخاص (**C**) والاستثمار (**I**) في معادلة الطلب الكلي

D=C+I+G(الطلب الكلي الفعال)

المتغير الثاني : **الضرائب والرسوم (T)**: ويتمثل في الضرائب والرسوم التي تفرضها الدولة على دخول الأفراد والوحدات الاقتصادية والتي تعتبر كإيرادات للدولة من أجل تمويل نفقاتها .

المتغير الثالث : **التحويلات الحكومية (R)** : وتتمثل في المساعدات التي تقدمها الحكومة للأفراد والمؤسسات وذلك بهدف تحقيق التوازن الاقتصادي، وتمثل الطرف المعاكس للضرائب (**T**)، مثل:(منح البطالة، منح مقدمة للعجزة وكبار السن)

II-I – الإنفاق الحكومي والضرائب والتحويلات والدخل الوطني في التوازن : يتحقق التوازن في اقتصاد ذي ثلاثة قطاعات عندما يكون :

العرض الكلي = الطلب الكلي

درسنا التوازن في النموذج المبسط وكان يتألف من قطاعين فقط هما القطاع العائلي (الاستهلاك) وقطاع الأعمال (الاستثمار).

وفي دراستنا الآن سنضيف لهذين القطاعين قطاع ثالث هو **القطاع الحكومي** فتصبح معادلة الدخل على الشكل التالي :

الدخل = الإنفاق الاستهلاكي + الإنفاق الاستثماري + الإنفاق الحكومي

معادلة التوازن ← Y= C+I+G

إن إدخال القطاع الحكومي أدى إلى ظهور ثلاثة متغيرات جديدة هي:

1- الضـــــرائـــــب (T)

2- إنفـــاق حكومـــي (G)

3- تحويلات (إعانات) (R)

ونكرر تصبح معادلة الدخل: **Y=C+I+G**

ولنوضح الآن تأثير كل من **(G)**، **(T)** و **(R)** على الدخل الوطني في التوازن وذلك وفقا لمرحلتين:

المرحلة الأولى: نفترض استقلالية **(G)**، **(T)** و **(R)** عن حجم الدخل.

المرحلة الثانية : نفترض أن الضريبة كدالة للدخل مع وجود **(G)** و **(R)**.

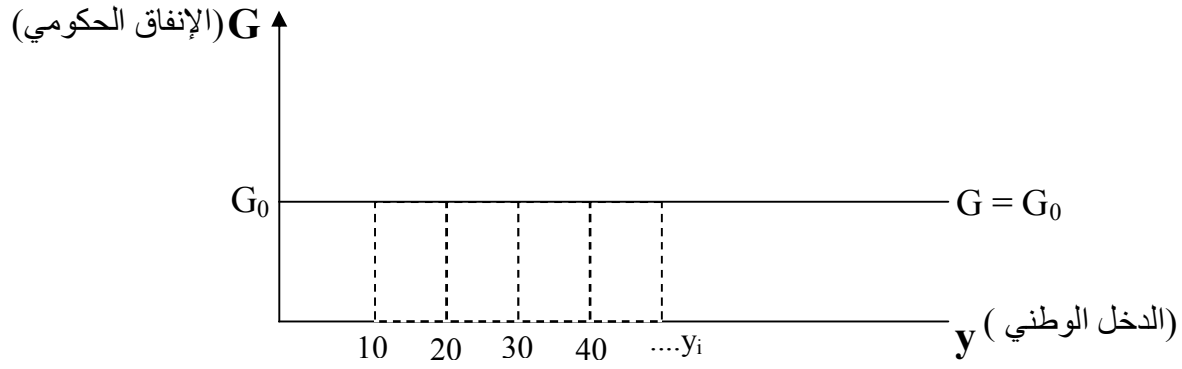
– **المرحلة الأولى**: نفترض أن كل من الإنفاق الحكومي والضرائب والتحويلات **متغيرات مستقلة** أي لا علاقة لها بالدخل الوطني.

أ– الإنفاق الحكومي (G) كمتغير مستقل:

كما هو معلوم أن الإنفاق الحكومي يتوقف على اعتبارات سياسية ولا يمكن تحديد أثر العوامل الاقتصادية على هذا الإنفاق بشكل ثابت، ولذا يمكن اعتباره **متغيرا خارجيا**، أي لا علاقة له بالدخل الوطني (مستقل عن الدخل) وعليه تصبح دالة أو معادلة الإنفاق الحكومي كما يلي :

$$\begin{cases} G = G_0 \\ G_0 > 0 \end{cases}$$

حيث G_0 : تمثل قيمة الإنفاق المستقل وتكون قيمته موجبة، ويمكن تمثيله **بيانيا** كما يلي:



نلاحظ من خلال الشكل أن قيمة الإنفاق ثابتة $G=G_0$ مهما كان مستوى الدخل (10 ، 20 ، 30، 40 ، . . . Y_i) لأن افترضنا أن الإنفاق الحكومي كمتغير مستقل عن الدخل (أي لا يؤثر فيه الدخل في حين انه يؤثر في الدخل كما سوف نرى لاحقا).

وبعد إدراج الإنفاق الحكومي (**G**) يصبح نموذج الدخل الوطني كما يلي :

$$\begin{cases} Y = C+I+G \\ C=a+by_d \\ I = I_0 \\ G = G_0 \end{cases}$$

أما **الضرائب والتحويلات** فيدخلان في النموذج بطريقة مختلفة حيث يدخلان من خلال دالة الاستهلاك وكما هو معلوم أن جزء كبيرا من الدخل الوطني تستلمه الحكومة على شكل ضرائب (**T**) كما تدفع جزءا منه على شكل تحويلات (**R**)، لذلك لا بد من تعديل دالة الاستهلاك السابقة بأن تصبح دالة تابعة للدخل المتاح **(y_d)** (التصرفي)، أي بعد اقتطاع الضرائب وإضافة التحويلات:

$$C = a+by_d \rightarrow y_d = y-T+R$$

وللتذكير فإن **الدخل التصرفي** يوزع بين الاستهلاك والادخار.

ويمكن إعطاء مفهوم **للدخل التصرفي** هو ذلك الدخل الذي يمكن التصرف به وهو ما يصل للفرد بعد اقتطاع الضرائب المباشرة وإضافة التحويلات:

الدخل التصرفي = الدخل – الضرائب + التحويلات

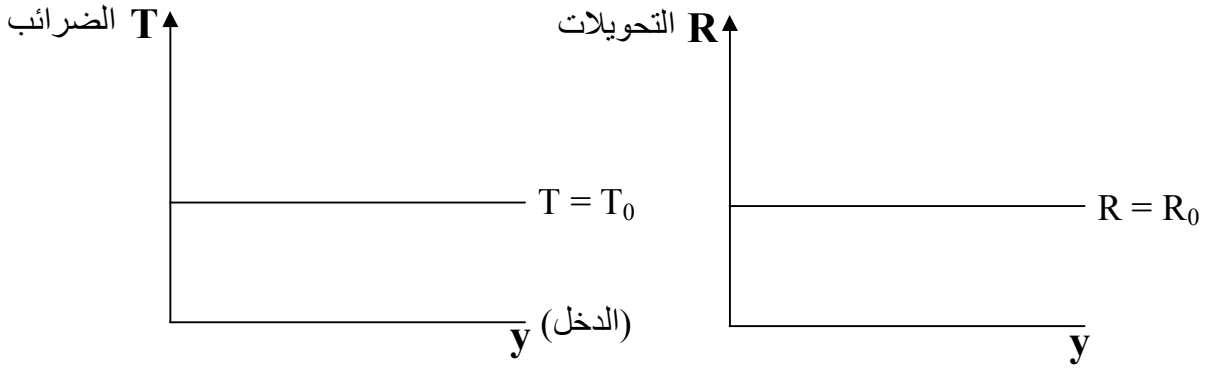
$$Y_d = Y - T + R$$

وفي البداية نعتبر أن كل من الضرائب والتحويلات متغيرات خارجية مستقلة عن الدخل وبالتالي فإن قيمتـــها تبقى ثابتة مهما تغير مستوى الدخل ، وعليه تكتب دالتا الضرائب والتحويلات كما يلي :

$T = T_0$ حيث $T_0 > 0$

$R = R_0$ حيث $R_0 > 0$

ويمك تمثيلها بيانيا كما يلي :



ومنه يصبح نموذج الدخل الوطني في التوازن (نموذج ذي ثلاثة قطاعات) كما يلي:

$Y = C+I+G$ ← شرط التوازن

$C = a+by_d$ ← معادلة الاستهلاك

$Yd = y-T+R$ ← الدخل التصرفي

$I = I_0$ ← معادلة الاستثمار ←——— (1)

$G = G_0$ ← معادلة الانفاق الحكومي

$T = T_0$ ← معادلة الضرائب

$R = R_0$ ← معادلة التحويلات

III)- تحديد الدخل التوازني في النموذج الكينزي البسيط ذي ثلاثة قطاعات:

توجد طريقتين لحساب الدخل التوازني كما هو معلوم حسب المحاضرات السابقة.

1- طريقة العرض الكلي = الطلب الكلي

للتذكير: أن **الطلب الكلي** ما هو إلا عبارة عن مجموع الإنفاق بشكل عام **D=C+I+G+X-M** (في حالة وجود كل القطاع)، أما في النموذج الذي نحن الآن بصدد دراسته (نموذج ذي ثلاثة قطاع فقط) يكون **الطلب الكلي الفعال** عبارة عن **مجموع الانفاق الاستهلاكي + الانفاق الاستثماري + الانفاق الحكومي** **D=C+I+G**.

وكما نعلم أن **العرض يمثله الناتج الوطني** (**Y**) وأن الطلب يخلق العرض أما الطلب يساوي **D=C+I+G**

العرض الكلي = الطلب الكلي

$$Y = (C+I+G)$$

عرض كلي ← | → طلب كلي

وبالتعويض بالقيم السابقة (1) نجد:

$$Y = \overbrace{a + by_d}^{C} + I_0 + G_0$$

ومنه

$$Y = a + b\overbrace{(y - T_0 + R_0)}^{Y_d} + I_0 + G_0 \quad \text{حيث } Y_d=Y-T_0+R_0$$

وبعد القيام بعملية النشر نتحصل على

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

وبعد نقل المجاهيل التي تتضمن (**Y**) الذي نحن بصدد حسابه إلى طرف والمعاليم إلى طرف نجد

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

وبإخراج **Y** عامل مشترك نجد:

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

وبالقسم عن طريق (**1-b**) نجد

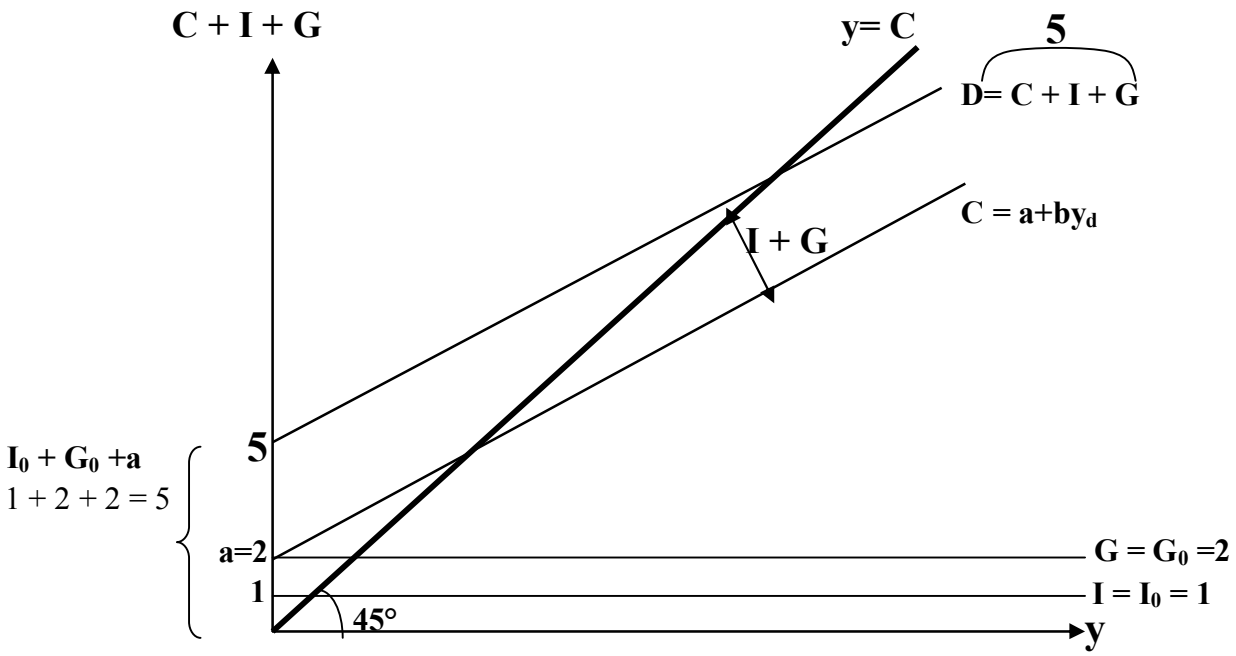
$$Y^* = \frac{a - bT_0 + bR_0 + I_0 + G_0}{1-b}$$

فبإخراج $\frac{1}{1-b}$ نجد:

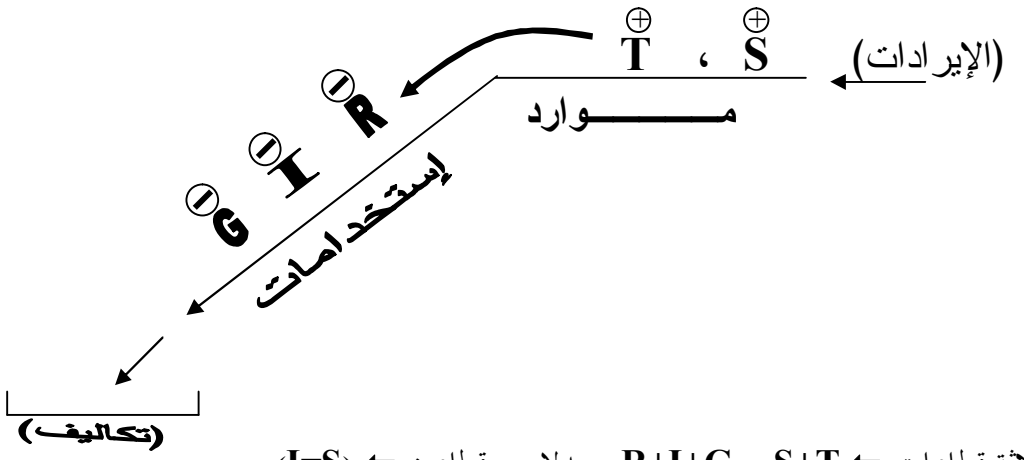
$$\boxed{Y^* = \frac{1}{1-b}[a - bT_0 + bR_0 + I_0 + G_0]}$$

ولتذكير يمثل الكسر $\frac{1}{1-b}$ **قيمة المضاعف**

التمثيل البياني:



2- طريقة الاستخدامات = المـــــوارد



حالة ثلاثة قطاعات ← $S+T = R+I+G$ بـــدلا من قطاعين ← ($S=I$)

$$S = -a + \overline{S} y_d \rightarrow y_d = y - T_0 + R_0$$

$$\overline{S} = 1 - b$$

$$Y_d = S + C$$

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

بالتعويض نجد:

$$R_0 + I_0 + G_0 = -a + \bar{S}y_d + T_0$$

بالتعويض Y_d بقيمها $y_d = y - T_0 + R_0$ نجد:

$$R_0 + I_0 + G_0 = -a + (y - T_0 + R_0) + T_0$$

وبعد القيام بعملية النشر نجد :

$$R_0 + I_0 + G_0 = -a + \bar{s}y - \bar{S}y - \bar{S}T_0 + \bar{S}R_0 + T_0$$

ننقل المجاهيل إلى طرف والثوابت إلى طرف آخر فنجد:

$$\bar{S}y = +a + \bar{S}T - \bar{S}R_0 - T_0 + R_0 + I_0 + G_0$$

وبالتعويض قيمة $\bar{S}$ بـــ $1-b$ نجد:

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

$$(1-b)\,y = a + \cancel{T_0} - bT_0 - \cancel{R} + bR_0 - \cancel{T_0} + \cancel{R_0} + I_0 + G_0$$

$$y^*(1-b) = a - bT_0 + bR_0 + I_0 + G_0$$

$$\boxed{Y^* = \frac{1}{1-b}\left[a - bT_0 + bR_0 + I_0 + G_0\right]}$$

حيث **bT_0** : يمثل مقدار النقص في الاستهلاك نتيجة فرض الضرائب وبالتالي يؤثر ذلك على الدخل التـــوازني سلبيا .

bR_0 : يمثل مقدار الزيادة في الاستهلاك وبالتالي تؤثر في الدخل إيجابيا

ملاحظة : أن كلا الطريقتين يعطينا نفس النتيجة

مثال : إليك المعلومات المتعلقة باقتصاد ما

$C=40+0.8y_d$
$I= 60$
$G=10$
$T= 20$
$R=15$

المطلوب :

1- تحديد الدخل التوازني ؟

2 -ما هو رصيد الميزانية عند التوازن ؟

الحل :

طريقة الطلب الكلي = العرض الكلي $\leftarrow y = C + I + G$

وبالتعويض:

$$y = 40 + 0.8(y - 20 + 15) + 60 + 10$$

$$y = 40 + 0.8(y - 5) + 60 + 10$$

$$y = 110 + 0.8y - 4$$

$$y(1 - 0.8) = 106 \Rightarrow y^* = \frac{106}{0.2} = 530 \text{ um}$$

رصيد الميزانية = الضرائب – (الإنفاق + التحويلات)

SB = T-(G+R)

استخدام ⌊ ⌊ ⌊ مورد

$SB\rangle 0 \leftarrow T\langle G + R$ هناك فائض أي الموارد أكبر من الاستخدامات.

أما $SB\langle 0 \leftarrow T\rangle G + R$ هناك عجز أي الاستخدامات أكبر من الموارد.

وبالتالي:

$$SB = T - G - R$$
$$= 20 - 10 - 15 = -5$$

إذن هناك عجز في الميزانية بمقدار(-5)وحدة نقدية.

ملاحظة: يمكن حساب الدخل التوازني بطريقة الاستخدامات تساوي الموارد أي (**T+S=I+G+R**) فنتحصل على نفس النتيجة ($y^* = 530$) .

IV)– أثر الإنفاق الحكومي والتحويلات والضرائب (متغيرات خارجية) على الدخل التوازني:

تستخدم الحكومة كل من الضرائب والإنفاق والتحويلات للتأثير على مستوى الدخل، فإذا أرادت الحكومة **زيادة** الدخل تقوم **بزيادة** كل من الإنفاق الحكومي أو التحويلات أو ت**خفيض** من مستوى الضرائب، أما إذا أرادت أن **تخفض** في الدخل التوازني تقوم **بزيادة** الضرائب أو **تخفيض** الإنفاق الحكومي أو التحويلات.

1–أثر الإنفاق الحكومي على الدخل التوازني (مضاعف الإنفاق الحكومي) (K_G):

لدراسة هذه السياسة نفترض بأن ميزانية الدولة في حالة توازن ولنعالج أثر زيادة النفقات الحكومية على الدخل الوطني في حالة اقتصاد يتميز **بالتشغيل الناقص**، ولنفترض أيضا بأن الضريبة (**T**) ثابتة ، في هذه الحالة نلاحظ أن زيادة (**G**) تسبب عجزا في ميزانية الدولة يمكن تغطيته عن طريق الاقتراض من الغير.

لنفرض أن الإنفاق الحكومي قد زاد بمقدار (**ΔG**) مثلا سيؤدي بدوره إلى زيادة في حجم الدخل بمقدار (**Δy**) وذلك عن طريق الزيادة في الطلب الكلي، ولحساب قيمة (**Δy**) اللازمة لتلبية الطلب الجديد نتبع الخطوات التالية:

لدينا معادلة الدخل التوازني لنموذج ذي ثلاثة قطاعات مستقلة:

$$y = \frac{1}{1-b}\left[a - bT_0 + bR_0 + I_0 + G_0\right] \rightarrow (1)$$

عندما يتغير (**G**) بمقدار (**ΔG**) سيؤدي إلى تغير الدخل التوازني (**y**) بمقدار (**Δy**)

$$y + \Delta y = \frac{1}{1-b}\left[a - bT_0 + bR_0 + I_0 + G_0 + \Delta G_0\right] \rightarrow (2)$$

بطرح (1) من (2) نجد:

$$y + \Delta y - y = \frac{1}{1-b}\left[a - bT_0 + bR_0 + I_0 + G_0 + \Delta G - a + bT_0 - bR_0 - I_0 - G_0\right]$$

وبعد الاختزالات نجد:

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

وهي العلاقة التي تحسب مقدار تغير الدخل الوطني في التوازن نتيجة تغير النفقات الحكومية المستقلة (**G= G_0**).

وهكذا نلاحظ بأن التغير في مستوى الدخل الوطني في التوازن (**Δy**) عبارة عن قيمة المضاعف الكينزي البسيط $\frac{1}{1-b}$ مضروبا في (**ΔG**) أي أن (**Δy**) تتضاعف بمقدار (**ΔG**) مضروبا في قيمة المضاعف البسيط.

وقد سبق وأن عرفنا في المحاضرات السابقة المتعلقة بدالة الاستهلاك الكينزية بأن الحد $\frac{1}{1-b}$ هو أكبر من الواحد ويمثل المضاعف البسيط. ففي حالة بقاء العوامل الأخرى ثابتة على حالها فإن زيادة (**G**) بمقدار (**ΔG**) سيؤدي إلى زيادة أكبر في حجم الدخل أي تكون (**Δy > ΔG**) بفضل أثر المضاعف وهو ما يعرف بمضاعف **النفقات الحكومية** ونرمز له بالرمز (**K_G**)

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

ملاحظة: من أجل حساب **مضاعف الاستثمار** ما عليك إلا إتباع نفس الخطوات المتبعة في حساب مضاعف الإنفاق الحكومي وتحصل في الأخير:

أ- حالة الاستثمار متغير خارجي (I=I_0) $\boxed{\leftarrow \Delta y = \frac{1}{1-b}\Delta I}$

ب- حالة الاستثمار متغير داخلي ($I = I_0 + dy$) $\boxed{\leftarrow \Delta y = \frac{1}{1-b-d}\Delta I}$

للتذكير: إن صيغة المضاعف ليست ثابتة ولكن هي متغيرة بتغير عدد القطاعات ومدى استقلالية المتغيرات المشكلة للطلب الكلي أو ارتباطها بالدخل أو سعر الفائدة...الخ.

2- أثر الضرائب المستقلة على الدخل التوازني (مضاعف الضرائب) (K_t):

لنعكس الآن الفرضية السابقة، ولنفرض أن الدولة أبقت (**G**) ثابتة وعملت على زيادة حصيلتها من الضرائب (**T**) بمقدار(**ΔT**) مع فرضية بقاء الأشياء الأخرى ثابتة على حالها، ففي هذه الحالة فإن الزيادة في ملبغ الضرائب ستسبب أو تؤدي إلى تغير حجم الدخل الوطني (**y**) بمقدار (**Δy**) لأن زيادة الضرائب هي بمثابة زيادة في إيرادات الدولة أو دخلها.

لدينا الدخل في التوازن:

$$y = \frac{1}{1-b}\left[a - bT_0 + bR_0 + I_0 + G_0\right] \rightarrow (1)$$

لنفرض أن الضرائب (**T**) قد تغيرت بمقدار (**ΔT**) وتبعا لذلك سيتغير الدخل (**y**) بمقدار (**Δy**) ومنه نجد:

$$y + \Delta y = \frac{1}{1-b}\left[a - b(T_0 + \Delta T_0) + bR_0 + I_0 + G_0\right] \rightarrow (2)$$

وبطرح (1) من (2) :

$$\cancel{y} + \Delta y - \cancel{y} = \frac{1}{1-b}\left[\cancel{a} - \cancel{b}T_0 - b\,\Delta T_0 + \cancel{b}R_0 + \cancel{I_0} + \cancel{G_0} - \cancel{a} + \cancel{b}T_0 - \cancel{b}R_0 - \cancel{I_0} - \cancel{G_0}\right]$$

وبعد الاختزالات نجد:

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

معنى ذلك أن التغير في مستوى الدخل يساوي التغير في الضرائب مضروبا في الكسر $\left(\frac{-b}{1-b}\right)$ ويسمى هذا الأخير بمضاعف الضرائب (**K_T**).

ويلاحظ أن إشارة هذا المضاعف سالبة بمعنى أن زيادة الضرائب تؤدي إلى تخفيض الدخل الوطني والعكس صحيح، فعند انخفاض الضرائب فإن ذلك يؤدي إلى زيادة الدخل.

ونلاحظ : أن قيمة مضاعف الإنفاق الحكومي $K_G = \frac{1}{1-b}$ **أكبر** من قيمة مضاعف الضرائب $K_T = \frac{-b}{1-b}$ وبالتالي فإن أثر تغير الإنفاق الحكومي على الدخل التوازني يكون **أكبر** من أثر تغير الضرائب على الدخل التوازني.

وإذا زادت كل من قيمة الإنفاق الحكومي والضرائب بنفس النسبة (**$\Delta G_0 = \Delta T_0$**) قد يبدوا لك في الوهلة الأولى لا يحصل شيء للدخل التوازني وذلك لاختلاف اتجاههما بالتأثير على الدخل، وتساوي مقدارهما ولكن الصحيح يكون أثر الإنفاق الحكومي على الدخل التوازني أكبر من أثر الضرائب، أي (**$K_T < K_G$**) وهذا مع افترض تساوي مقدار تغيرهما (**$\Delta G_0 = \Delta T_0$**).

3- أثر التحويلات على الدخل التوازني مضاعف التحويلات (K_R):

تشكل التحويلات(**R**) الطرف المعاكس للضرائب(**T**)حيث أن المساعدات الحكومية تؤدي إلى إضافة أو زيادة الدخل الوطني حيث: $y_d=y-T_0-R_0$

ولتوضيح أثر التحويلات على الدخل الوطني التوازني نتبع نفس الخطوات السابقة:

$$y=\frac{1}{1-b}\left[a-bT_0+bR_0+I_0+G_0\right]\rightarrow(1)$$

نفترض بأن التحويلات قد تغيرت بمقدر (ΔR_0) ومنه تصبح التحويلات الجديدة ($R_0+\Delta R_0$) ومنه سيتولد عنها دخل إضافي (Δy) ويصبح الدخل الجديد ($y+\Delta y$).

$$y+\Delta y=\frac{1}{1-b}\left[a-bT_0+b(R_0+\Delta R_0)+I_0+G_0\right]\rightarrow(2)$$

بطرح (1) من (2) :

$$\cancel{y}+\Delta y-\cancel{y}=\frac{1}{1-b}\left[\cancel{a}-\cancel{bT_0}+\cancel{bR_0}+b\Delta R_0+\cancel{I_0}+\cancel{G_0}\right]-\cancel{a}+\cancel{bT_0}-\cancel{bR_0}-\cancel{I_0}-\cancel{G_0}$$

وبعد الاختزال نجد:

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

معنى ذلك أن تغير التحويلات بمقدار (ΔR) يؤدي إلى تغير الدخل الوطني التوازني بمقدار (ΔR) مضروبا في الكسر $\frac{b}{1-b}$ ويسمى هذا الأخير بمضاعف التحويلات.

ويلاحظ بأن إشارته موجبة مشيرا بذلك إلى العلاقة الطردية بين التحويلات والدخل الوطني ، بمعنى أن زيادة التحويلات تؤدي إلى زيادة الدخل الوطني وأن تخفيضها تؤدي إلى تخفيض الدخل.

V)- مضاعف الميزانية المتوازنة أو المتعادلة:

1- أثر زيادة النفقات الحكومية والضرائب بنفس النسبة على الدخل التوازني:

لو افترضنا بأن الحكومة قررت زيادة كل من الإنفاق الحكومي (**G**) والضرائب التلقائية في آن واحد وبنفس النسبة ($\Delta G_0=\Delta T_0$)، وبالتالي نقول بأن الميزانية العامة للدولة متوازنة لأن **الإيرادات** (ΔT_0) = **النفقات** (ΔG_0)، إذن فما هو أثر زيادة كل من (**G**) و (**T**) بنفس النسبة على الدخل التوازني.

قد يعتقد البعض بأنه لن يكون هناك تأثير على مستوى الدخل وذلك لأن الزيادة في النفقات الحكومية تعادل الزيادة في الضرائب (كما نعلم أن $^{(+)}$(**T**) إيراد و$^{(-)}$(**G**) إنفاق) .

إلا أن هذا الاعتقاد خاطئ حيث نجد في الواقع أن مستوى الدخل سيتأثر بزيادة الإنفاق الحكـــومي أكثر من تأثره بالضرائب وهذا راجع لأن مضاعف الإنفاق **أكبر** من مضاعف الضرائب كما تم إليه الإشـــارة سابقا ويمكن إثبات ذلك جبريا كما يلي:

لدينا العلاقة التي تبين مقدار التغير في الدخل الوطني نتيجة تغير الإنفاق الحكومي:

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

ولدينا أيضا العلاقة التي تحسب مقدار التغير في الدخل الوطني نتيجة تغيير الضرائب المستقلة.

$$\Delta y = \frac{-b}{1-b}\Delta T \rightarrow (2)$$

وبالتالي فإن **الأثر الصافي** لميزانية الحكومة يتمثل في جمع المضاعفين(1)+(2)

$$\Delta y = \frac{1}{1-b}\Delta G + \frac{-b}{1-b}\Delta T \rightarrow (3)$$

وبما أن الزيادة في الإنفاق الحكومي تعادل الزيادة في الضرائب أي $\mathbf{\Delta G = \Delta T}$

وبالتعويض في(3) نجد:

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

وبإخراج($\mathbf{\Delta G}$) عامل مشترك نجد:

$$\Delta y = \Delta G\left(\frac{1}{1-b} - \frac{b}{1-b}\right)$$

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

$$\Delta y = 1 \times \Delta G = 1 \times \Delta T$$

$$\boxed{\Delta y = \Delta G = \Delta T}$$

وهذا يعني أن الزيادة المتماثلة في الإنفاق الحكومي والضرائب في آن واحد، ستؤدي إلى زيادة مستوى الدخل التوازني بمقدار تلك الزيادة فقط، لأن مضاعف الإنفاق الحكومي **يفوق** مضاعف الضـــرائب **بواحـــد صحيح**.

$$\boxed{K_G - K_T = 1}$$

2-أثر زيادة الضرائب والتحويلات بنفس القيمة على الدخل التوازني:

عند زيادة التحويلات (**R**) والضرائب بنفس القيمة وفي نفس الوقت فإن ذلك سوف لن يؤثر علـــى الدخل الوطني (**y**) ، ويمكن إثبات ذلك جبريا كما يلي:

كما هو معروف فإن أثر التحويلات على الدخل

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

ولدينا أيضا أثر الضرائب على الدخل التوازني

$$\Delta y = \frac{-b}{1-b}(\Delta T) \rightarrow (2)$$

ولمعرفة الأثر **الصافي** نقوم بجمع الأثرين (1)+(2) نجد :

$$\Delta y = \frac{b}{1-b}\Delta R + \frac{-b}{1-b}\Delta T$$

وبما أن $\Delta R=\Delta T$

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

وبإخراج **ΔR** عامل مشترك نجد :

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

$$\Delta y = \frac{0}{1-b}\Delta R$$

$$\boxed{\Delta y = 0}$$

هذا يعني أن زيادة التحويلات والضرائب بنفس المقدار وفي آن واحد تترك الدخل الوطني بدون تغير لأن أثر تغير التحويلات على الدخل هو نفس أثر تغير الضرائب على الدخل ولكن باتجاه معاكس أي أحدهما يعدم الأخرى في حالة تساوي مقدار التغيّر (**ΔR=ΔT**)

$$K_R + K_T = 0$$

$$\mathbf{K_{(R+T)}} = \frac{b}{1-b} + \frac{-b}{1-b} = 0$$

VI)– تحديد الدخل التوازني والمضاعفات في حالة الضرائب متغير داخلي (T=T0+Ty):

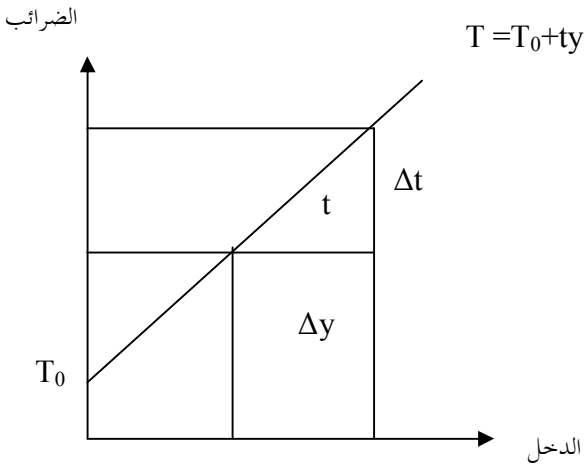
لقد تحصلنا على النتائج السابقة في إطار استقلالية الضرائب عن حجم الدخل الوطني (**y**) وفي الحقيقة أن ذلك مجرد افتراض لأنه في الواقع العملي نجد أن مبلغ أو نسبة الضريبة قد ترتفع أو تنخفض بحسب حجم الدخل، لهذا نكون أكثر واقعية إذا عدلنا دالة الضرائب السابقة، وللسهولة نفترض أن العلاقة بين الضرائب والدخل الوطني هي خطية وبالتالي تكون دالة الضرائب الجديدة كما يلي:

$$\begin{cases} T = T_0 + ty \\ 0 \langle t \langle 1 \\ T_0 \rangle 0 \end{cases}$$

T_0 : تمثل الضرائب المستقلة أو قيمة الضرائب عندما يكون الدخل يساوي الصفر.

t : تمثل الميل الحدي للضرائب $t = \frac{\Delta t}{\Delta y}$

التمثيل البياني $T = T_0 + ty$



وتبين دالة الضرائب على أن هناك **علاقة طردية** بين الضرائب والدخل الوطني، فكلما زاد الدخل زادت الضرائب ولكن بمقدار **أقل** من الزيادة في الدخل وهذا ما توضحه العلاقة التالية: $0 \langle t \langle 1$

ومنه يصبح النموذج الجديد كالتالي :

$$\begin{cases} \begin{cases} y = C + I + G \\ C = a + by_d \\ y_d = y - T + R \\ 0\langle b\langle 1 \\ a\rangle 0 \end{cases} \\ I = I_0 \\ G = G_0 \\ R = R_0 \\ \begin{cases} T = T_0 + ty \\ 0\langle t\langle 1 \\ T_0\rangle 0 \end{cases} \end{cases}$$

1- حساب الدخل التوازني بطريقة الطلب الكلي = العرض الكلي:

لدينا شرط التوازن أو ما تسمى بمعادلة الدخل:

$$Y = C + I + G$$

وبتعويض كل متغيرة بقيمها نجد :

$$Y = a + by_d + I_0 + G_0$$

وبتعويض الدخل التصرفي بقيمته $(Y_d = Y - T_0 - ty + R)$ نجد:

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

وبعد النشر ونقل المجاهيل إلى طرف والثوابت إل طرف نجد:

$$Y = a + (bY - bT_0 - bty + bR_0) + I_0 + G_0$$

نجـــد:

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

للتذكير أي أننا نبحث عن قيمة $\mathbf{Y^*}$

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

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

2- طريقة الاستخدامات = المـــــــوارد

$$\mathbf{S+T = I+G+R}$$

وبالتعويض نجد:

$$-a + \overline{S}y_d + T_0 + ty = I_0 + G_0 + R_0$$

وبتعويض $\mathbf{Y_d}$ بقيمته $Y_d = (Y - T_0 - ty + R_0)$ نجد

$$-a + \overline{S}(Y - T_0 - ty + R_0) = I_0 + G_0 + R_0$$

وبتعويض قيمة $1 - b = \overline{S}$ نجد :

$$-a + (1-b)(Y - T_0 - ty + R_0) = I_0 + G_0 + R_0$$

وهكذا بعد استكمال الخطوات نتحصل على نفس القيمة السابقة.

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

3- حساب مختلف المضاعفات في حالة الضريبة متغير داخلي ($\mathbf{T=T_0+ty}$):

أ- حالة الاستثمار متغير خارجي ($\mathbf{I=I_0}$) :

أ-1) مضاعف الإنفاق الحكومي ($\mathbf{K_G}$) :

نتبع نفس الخطوات المعروف من أجل حساب المضاعفات فنجد :

$$\boxed{K_G = \frac{1}{1-b+bt}}$$

أ-2) مضاعف الضرائب :

$$\boxed{K_t = \frac{-b}{1-b+bt}}$$

أ-3) مضاعف التحويلات :

$$\boxed{K_R = \frac{b}{1-b+bt}}$$

أ-4) مضاعف الميزانية المتوازنة :

$$K_{(T.G)} = K_T + K_G = \frac{1-b}{1-b+bt}$$

ب- حالة الاستثمار متغير داخلي ($I=I_0+dy$):

ب-1) مضاعف الإنفاق الحكومي K_G:

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

ب-2) مضاعف الضرائب :

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

ب-3) مضاعف التحويلات :

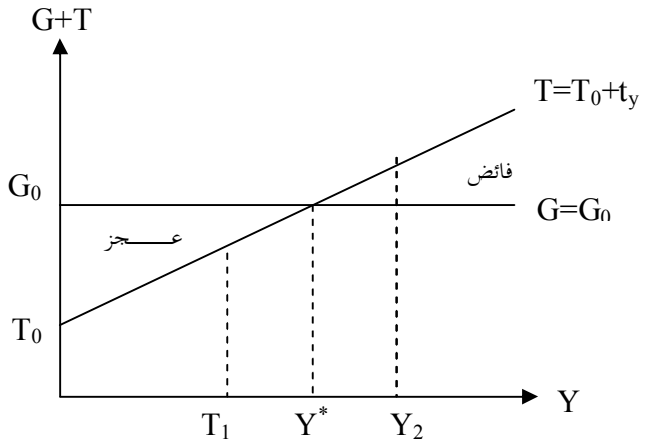
$$K_R = \frac{b}{1-b-d+bt}$$

ب-4) مضاعف الميزانية المتوازنة:

$$K_{(T.G)} = K_t + K_G = \frac{1-b}{1-b-d+bt}$$

VII)- الموازن الأوتوماتيكي (التلقائي):

لنفرض أن الإنفاق الحكومي متغير خارجي (مستقل عن الدخل $G=G_0$) وأن الضرائب دالة تابعة للدخل ($T=T_0+ty$) كما هو موضح في الشكل:



لنفرض أيضا أننا في الوضعية (Y^*) وضعية الميزانية المتعادلة (كما نلاحظ أنه عند(Y^*)← (الضرائب = الإنفاق)، ولنفرض أن الدخل الوطني قد ارتفع إلى Y_2 نتيجة لزيادة الاستثمار مثلا، فهذا يعني أن

الضرائب ستزداد تبعا لزيادة الدخل الوطني، كما أن التحويلات الحكومية إلى الأفراد والمؤسسات سوف تقل، وبالتالي فإن الحكومة ستحقق فائضا في ميزانيتها.

غير أن زيادة الضرائب من جهة وانخفاض التحويلات من جهة أخرى سيؤديان **أوتوماتيكيا** إلى تخفيض الدخل الوطني وسينجم عن ذلك انخفاض في القوة الشرائية للأفراد. وبالتالي فإن مفعول أو أثر مضاعف الاستثمار لن يكون تاما، إن هذا التعديل أو التوازن **التلقائي** للضرائب والتحويلات ربما يساعد على تخفيض حدة التضخم الذي ربما سيظهر أثره نتيجة لانخفاض الاستثمار، فإن ذلك يؤدي أوتوماتيكيا إلى زيادة التحويلات الحكومية للأفراد والمؤسسات، أما الضرائب فستنخفض نتيجة لانخفاض الدخل الوطني، وبالتالي فإن انخفاض الضرائب وزيادة التحويلات سيؤديان أوتوماتيكيا إلى زيادة الدخل الوطني، وهذا يؤدي بدوره إلى تخفيض حدة الكساد.

VIII)- الفجوة التضخمية والفجوة الانكماشية :

أنظر العنصر السابق في (النموذج الكيتزي البسيط نموذج ذو قطاعين).

* تـــــمريـــن تطبيـــــــقي *

ليكن لدينا النموذج البسيط الذي يتكون من ثلاثة قطاعات، حيث تأخذ دالة الاستهلاك الشكل التالي

$$C=10+0.75Y_d$$

الاستثـــمار (متغـــير مســـتقل) $I = 60$

الإنفاق الحكومي (متغير مستقل) $G = 200$

التحـــويلات الحكومية المســـتقلة $R = R_0$

الضـــــرائـــــــب المســـــتقلة $T = T_0$

المطلوب :

1- حساب مختلف المتغيرات الكلية عند التوازن:

أ- الدخل.

ب- الاستهلاك.

جـــ- الادخار.

2- أثبت أن حجم الإنفاق الإجمالي يعادل الإنتاج الإجمالي؟

3- إذا كان الاستثمار الإضافي يمثل 20% من الدخل، أحسب الدخل التوازني الجديد والمضاعف الجديد؟

4- إذا انخفض الضريبة بمقدار 5، ما أثر ذلك على الدخل؟

5-إذا ارتفعت التحويلات بمقدار 5، ما أثر ذلك على الدخل؟

6- ما هي محصلة التغير السابق للضرائب والتحويلات (أو ما يعرف بمضاعف الميزانية المتوازنة)؟.

7- إذا تحقق مستوى التشغيل الكامل عند مستوى الدخل $Y^*_f = 600$.

أ- حدد حجم ونوع الفجوة الظاهرة؟

ب- كيف يمكن القضاء على هذه الفجوة ؟

الحـــــــل

1- إيجاد قيم كل من الدخل والاستهلاك والادخار عند التوازن:

أ- إيجاد قيمة الدخل التوازني:

لدينا معادلة الدخل أو شرط التوازن $Y = C + I + G$

وبالتعويض نجد:

$$Y = a + by_d + I_0 + G_0$$

وبتعويض Y_d بقيمتها $Y_d = Y - T_0 + R_0$ نجد: $Y=a+b(Y-T_0+R_0)+I_0+G_0$

وبعد عملية النشر وإخراج قيمة Y نجد :

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

$$\Downarrow$$

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

ومنه

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

$$\Downarrow$$

$$Y^* = \frac{1}{1-b}\left[a - bT_0 + bR_0 + I_0 + G_0\right]$$

المضاعف ←

وبالتعويض العددي نجد:

$$Y^* = \frac{1}{1-0.75}\left[10 - (0.75\times 10) + (0.75\times 20) + 60 + 200\right]$$

$$Y^* = \frac{1}{0.25}\left[10 - 7.5 + 15 + 60 + 200\right]$$

$$Y^* = 4\times(277.5)$$

$\mathbf{Y^*=1110}$ وحدة نقدية

ب– إيجاد قيمة الاستهلاك عند التوازن ($C = a + by_d$)

– حساب الدخل التصرفي التوازني ($Y_d^* = Y^* - T_0 + R_0$)

$$Y_d^* = 1110 - 10 + 20 = 1120 \ \textbf{u.m}$$

وبتعويض $\mathbf{Y_d}^{\mathbf{x}}$ في دالة الاستهلاك نجد :

$$\textbf{u.m}\ C^* = 10 + 0.75(1120) = 850$$

جـــ– إيجاد قيمة الادخار التوازني:

يمكن استخراج دالة الادخار من دالة الاستهلاك

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

$$S = -10 + (1-0.75)Y_d$$

$$S = -10 + 0.25Y_d$$

وبالتعويض بـــ $\mathbf{Y_d}$ نجد :

$$\textbf{u.m}\ S = -10 + 0.25(1120) = 270$$

وللتأكد $S^* = Y_d^* - C^*$

$$\textbf{u.m}\ S^x = 1120 - 850 = 270$$

2- إثبات أن حجم الإنفاق الإجمالي (الطلب الكلي) يعادل الإنتاج الإجمالي (العرض):

لدينا الطلب الكلي:

$$D^* = C^* + I + G$$

$$D^* = 850 + 60 + 200 = 1110 u.m$$

ولدينا العرض يمثله الناتج الوطني $Y^* = 1110$

ومنه فهما متساويان

3- في حالة الاستثمار متغير داخلي $I = 60 + 0.2y$ **بدلا** $I = 60$

- حساب مستوى الدخل التوازني الجديد

$$Y = C + I + G$$

$$Y + a + b(y - T_0 + R_0) + I_0 + dy + G_0$$

$$Y - by - dy = [a - bT_0 + bR_0 + I_0 + G_0]$$

$$Y^*(1 - b - d) = [a - bT_0 + bR_0 + I_0 + G_0]$$

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

المضاعف ←

نلاحظ أن صيغة المضاعف اختلفت نظرا لاختلاف صيغة الاستثمار من متغير خارجي (**$I=I_0$**) إلى متغير داخلي يتبع الدخل ولهذا ظهر (**d**) الميل الحدي للاستثمار في مقام المضاعف.

وبالتطبيق العددي نجد :

$$Y^* = \frac{1}{1-0.75-0.2}[10 - (0.75 \times 10) + (0.75 \times 20) + 60 + 200]$$

$$Y^* = 20(277.5)$$

$$Y^* = 5550 UM$$

قيمة المضاعف $\frac{1}{1-0.75-0.2} = 20$

إذن المضاعف هو عبارة عن عدد المرات التي يتضاعف (يتغير) بها الدخل عند تغير أحد عناصر الطلب الكلي.

4-في حالة انخفاض الضرائب بمقدار 05 u.m فإن هذا سيؤدي إلى زيادة الدخل التوازني بمقدار (ΔY)، ومنه

$$Y^* = \frac{1}{1-b-d}[a - bT_0 + bR_0 + I_0 + G_0] \rightarrow (1)$$

$$Y^* = \Delta Y_1 = \frac{1}{1-b-d}[a - b(T_0 - \Delta T_0 + bR_0 + I_0 + G_0)] \rightarrow (2)$$

نطرح (1) من (2) نجد :

$$\Delta Y_1 = \frac{-b}{1-b-d}(-\Delta T_0)$$

ومنه :

$$\Delta Y_1 = \frac{+b}{1-b-d}(\Delta T_0)$$

وبالتالي كما هو معروف فإن انخفاض (**T**) يؤدي إلى زيادة (**Y**) وبالتطبيق العددي نجد :

$$\Delta Y_1 = \frac{-0.75}{1-0.75-0.2}(-5) = +75\,u.m$$

ومنه يزيد الدخل الوطني بمقدار (**ΔT**) × **K_T=75**

ومنه الدخل الجديد (Y_1^*)

$$Y^*_1 = Y^* + \Delta Y_1$$
$$Y^*_1 = 5550 + 75$$
$$Y^*_1 = 5625UM$$

5- حساب الدخل التوازني في حالة انخفاض التحويلات وكما هو معلوم فإن $R\downarrow \Leftarrow^{(-)} Y\downarrow^{(-)}$

$$\Delta Y_2 = \frac{b}{1-b-d}(-\Delta R_0)$$
$$\Delta Y_2 = \frac{0.75}{1-0.75-0.2}(-5)$$
$$\Delta Y_2 = 15(-5) = -75\,u.m$$

ومنه الدخل الجديد (Y_2^x) سوق ينخفض بـــ 75 وحدة، ناتج عن ($K_R \times \Delta R$)

$$Y_2^* = Y^* - \Delta Y_2 = 5550 - 755475\ \ u.m$$

6- محصلة كل من زيادة (T) وانخفاض (R) على الدخل التوازني

$$\Delta Y_1 + \Delta Y_2 = 0$$

من الملاحظ

$$75 - 75 = 0$$

وهذا ناتج لتساوي قيمة مضاعفيهما واختلافهما في الاتجاه أو الاشارة أي الاختلاف من ناحية التأثير على الدخل وبالتالي يكون مجموع المضاعفين معدوم .

$$K_{(+)T(-)R} = \frac{-b}{1-b-d}(-\Delta T_0) + \frac{-b}{1-b-d}(-\Delta R_0)$$

ولدينا $\Delta R = \Delta T$

$$\frac{-b}{1-b-d}(-5)+\frac{b}{1-b-d}(-5)$$

$$5\left(\frac{b}{1-b-d}-\frac{b}{1-b-d}\right)$$

$$5\times 0=0$$

7- هناك فجوة انكماشية ومقدار فجوة الإنتاج

$$\Delta Y = 6000-5550$$

$$\Delta Y = 450$$

الفجوة الانكماشية = فجوة الإنتاج $\div \left(\frac{1}{1-b-d}\right)$

$$\frac{450}{20}=22.5UM$$

الفجوة الانكماشية هي ذلك المقدار من الاستهلاك التلقائي الناقص من أجل تحقيق الاستخدام التـــام لأن التغير في الإنفاق يؤدي إلى التغير في الدخل.

للقضاء على الفجوة يجب أخذ معادلة الدخل بعين الاعتبار وذلك من أجل تسهيل العملية.

- كل العناصر الموجبة فهي ذات علاقة طردية مع الدخل.
- كل العناصر السالبة فهي ذات علاقة عكسية مع الدخل.

$$Y = C + I + G$$

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

للرفع من الدخل أي القضاء على الفجوة بصفة عامة لاقتصاد ذي ثلاثة قطاعات، نقوم بزيادة

$$^{(+)}\uparrow G +^{(+)}\uparrow I_0 +^{(+)}\uparrow R + b^{(+)\uparrow}a^{(+)}\uparrow$$

أو تخفيض $(-)\downarrow T$

للتخفيض من الدخل نقوم بتخفيض ك من **G_0, I_0, R, b, a** أو زيادة **T** .

ويكون ذلك حسب المضاعف فجوة الإنتاج ÷ **K_x** = الفجوة الانكماشية.

ف . إنتاج = **$450/K_x$**

المحور السادس:

النموذج الكينزي لأربع قطاعات

يأتي هذا المحور في النقاط التالية

- مفهوم الصادرات والواردات
- الميزان التجاري
- معدل التغطية
- تحديد الدخل التوازني
- المضاعفات
- الآثار التبادلية للصفقات الخارجية
- مضاعف التجارة الخارجية
- تمارين

I)- تمهـــــيد :

سنحاول دراسة الآثار المختلفة على **المستوى التوازني للدخل** المترتبة على« فتح» الاقتصاد الـــوطني للتعامل مع **العالم الخارجي**، أي عندما نفترض أن هذا الاقتصاد هو إقتصاد مفتوح على عكس حال الاقتصـــاد المغلق الذي إفترضنا وجوده في المحاضرات السابقة، هذا لأنه لا يمكن للإقتصاد المغلق تحقيق إكتفاء ذاتي، خاصة بعد تطور أنماط الإنتاج، وتوسع التقسيم الدولي للعمل، وإنتشار منطق التبادل الدولي للسلع والخدمات وهو ما يمكن تسميته **بالعولمة الاقتصادية**.

ويأخذ شكل الإقتصاد المفتوح التعامل مع العالم الخارجي على شكل **صادرات** سلعية أو خدمات أو شكل **واردات** سلعية أو خدمات، وكذلك التحويلات المالية والإقتراض من العالم الخارجي أو الإقراض للعالم الخارجي.

وهذه التعاملات المختلفة تسجل، عادة، في الحسابات الخاصة **بميزان المدفوعات** والذي بدوره يسجل ملخصا لكافة المعاملات التجارية والرأسمالية بين المقيمين المحليين والعالم الخارجي خلال فترة زمنية معينة.

وتشكل الصادرات والواردات **السلعية** ما يطلق عليه بالبنود **المنظورة** في ميزان المدفوعات، في حين أن المشتريات والمبيعات من **الخدمات** يطلق عليها، عادة، البنود **غير المنظورة** وبوجود القطاع الخارجي، فـــإن شرط التوازن يمكن صياغته كالآتي :

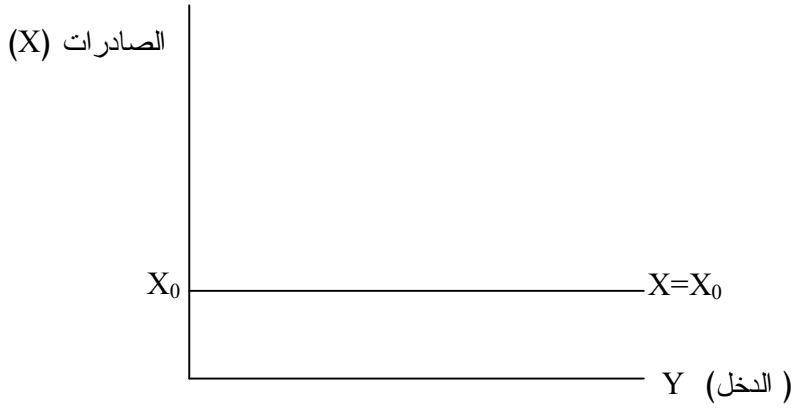
$$Y = C + I + G + X - M$$

حيث تشير كل من (**X**) إلى الطلب على الصادرات، و (**M**) إلى الطلب على الواردات، وكما هو الحال في نظرية الاستهلاك.

II)- مفهوم الصادرات والواردات :

II-1) الصادرات(X): تمثل الصادرات المنتجات المحلية **المحولة** إلى الخارج، أو هي **الطلب الخارجي** علـــى السلع المحلية، قد تكون هذه الصادرات منظورة أو غير منظورة كما ذكرنا سابقا، وعادة ما تؤخذ الصادرات **كمتغير خارجي** تحدد قيمته خارج النموذج أي: $X = X_0$

ويمكن تمثيلها بيانيا



II-2) الواردات (M): تمثل الواردات **الطلب المحلي** على السلع الأجنبية وقد تكون الواردات منظورة أو غير منظورة وعادة ما تكون الواردات دالة تابعة للدخل الوطني، تكتب من الشكل:

$$M = M_0 + my$$

كما أن زيادة الواردات تؤدي إلى **تخفيض** الطلب على السلع المحلية لذلك فهي **تطرح** من قيمة الدخل الوطني وعليه تصبح دالة الطلب الكلي:

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

– **دالة الواردات** : يطلق على العلاقة بين الدخل الوطني والطلب على الواردات **بدالة الواردات** وهي عبارة عن معادلة **خطية** من الدرجة الأولى تكتب بالشكل التالي :

$$M = M_0 + my$$

نلاحظ أنها دالة سلوكية تابعة للدخل **الوطني**، وليس تابعة للدخل **التصرفي** (أي أن الواردات متغير داخلي).

حيث M_0: تمثل **رياضيا** نقطة تقاطع دالة الواردات مع محور الواردات حيث: $M_0 > 0$

أما **إقتصاديا** تمثل **الواردات التلقائية** أي كمية الواردات التي ستستوردها الدولة حتى ولو كان مستوى الدخل **مساوي للصفر**.

(**m**): تشير إلى **الميل الحدي للإستيراد**

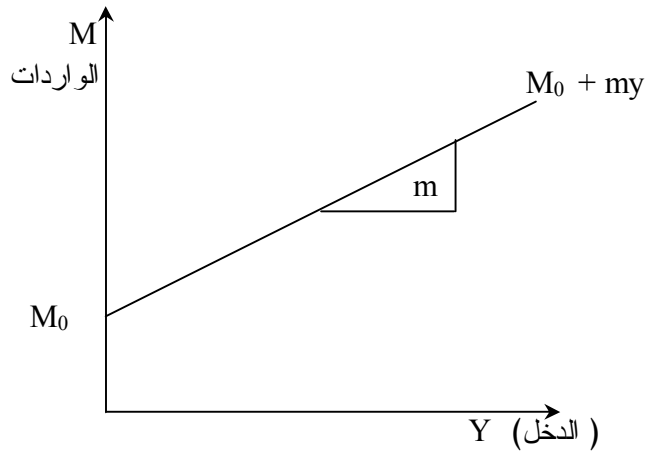
فهي **رياضيا**: عبارة عن ميل دالة الواردات أو مشتق الأول لدالة الواردات بالنسبة للدخل.

أما **إقتصاديا**: يوضح التغير في الطلب على الواردات نتيجة التغير في مستوى الدخل بوحدة واحدة.

$$m = \frac{\Delta M}{\Delta Y}$$

* حيث $0<m<1$: معناه أن الزيادة في الدخل تؤدي إلى زيادة في الواردات ولكن بمقدار أقل من الزيادة في الدخل.

ويمكن تمثيلها بيانيا كما يلي :



ومن خلال مما سبق، من الواضح أن الطلب على الصادرات **(X)** هو **عنصر من عناصر الطلب الكلي** شأنه في ذلك شأن **الإستهلاك والإستثمار والإنفاق الحكومي**. في حين نجد أن الطلب على الواردات عنصر **سلبي** من عناصر الطلب الكلي لأنه **يحول** الإنفاق الذي تقوم به الحكومة ومؤسسات الأعمال والأفراد من المنتجات المحلية إلى المنتجات الأجنبية، كما أن الدخل الناتج من هذا الطلب **سيؤول** إلى المؤسسات الإنتاجية في البلد الأخر.

ومن الواضح أن التغيرات **التلقائية** في الصادرات والواردات **ستؤدي** إلى تأثيرات مضاعفة على الدخل التي ستكون **موجبة** في حالة الصادرات و **سالبة** في حالة الواردات.

ولما كانت قيمة المضاعف تتحدد على أساس إستجابة الإستهلاك أو الإستثمار أو الإنفاق للتغيرات في الدخل التي تحدث نتيجة لأي تغير تلقائي في الطلب فإن قيمة المضاعف ستتغير هي الأخرى لو تأثر كل من الطلب على الصادرات والواردات بالتغيرات في الدخل. ومن الملائم أن نفترض أن الطلب على الصادرات هو طلب **مستقل**. أي لا يعتمد على الدخل في البلد المصدر. وهذا يعني أنه يمكننا إعتبار الطلب على الصادرات نوع من أنواع **الحقن** شأنه في ذلك شأن، الإنفاق الإستثماري الإستقلالي أو الإنفاق الإستهلاكي أو الإنفاق الحكومي، وعلى العكس من ذلك فإن **الواردات** تعد نوع من أنواع **التسرب** لأنها تشكل جزء من الدخل الذي **لا يعاد إنفاقه** على المنتجات المحلية شأنها في ذلك شأن الإدخار أو الضرائب الحكومية.

وعليه نجد :

التسرب ← $M + T + S = I + G + R + X$ ← **الحقن**

III)–الميزان التجاري (SBC) : هو الفرق بين قيمة الصادرات والواردات وهو يوضح رصيد المبادلات بين الاقتصاد الوطني والعالم الخارجي :

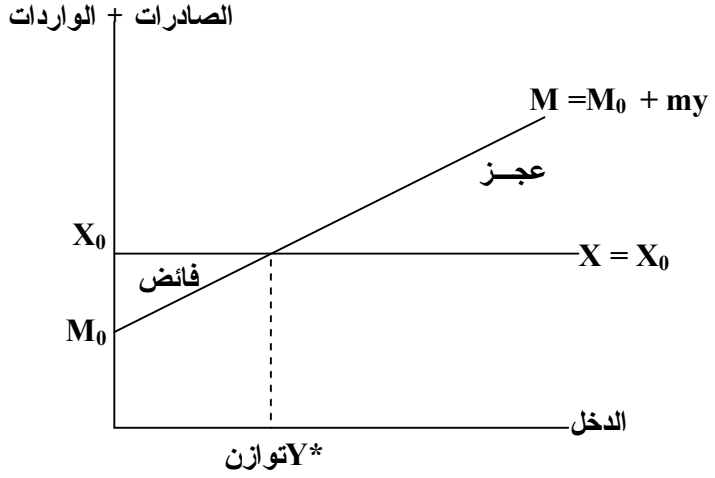
$$SBC = X - M$$

$SBC > 0 \Longleftarrow X > M$ **وجود فائض في الميزان التجاري**

$SBC < 0 \Longleftarrow X > X$ **وجود عجز في الميزان التجاري**

$SB = 0 \Longleftarrow X = M$ **حالة توازن: الصادرات = الواردات**

ويمكن شرح ما سبق بيانيا:



IV)– معدل التغطية ($\frac{X}{M}$) :

ويشير إلى نسبة الواردات المغطاة بالصادرات ويقبل في المجال $80\% \langle \frac{X}{M} \langle 120\%$

من خلال ما سبق يصبح نموذج الدخل الوطني في التوازن (نموذج ذي أربعة قطاعات) كما يلي :

شرط التوازن	←	$Y = C + I + G + X - M$
معادلة الإستهلاك	←	$C = a + by_d$
الدخل التصرفي	←	$Y_d = Y - T + R$
معادلة الإستثمار	←	$I = I_0$
معادلة الإنفاق الحكومي	←	$G = G_0$
معادلة الضرائب	←	$T = T_0 + ty$
معادلة التحويلات	←	$R = R_0$
معادلة الصادرات	←	$X = X_0$
معادلة الواردات	←	$M = M_0 + my$

1

تنبيه:

تكون داليتي الاستهلاك والادخار فقط تابعة **للدخل التصرفي**، بينما دوال كل من الإستثمار والتحويلات والضرائب والواردات تكون تابعة للدخل التوازني العادي Y.

V)– تحديد الدخل التوازني في النموذج الكينزي البسيط للاقتصاد المفتوح:

توجد طريقتين لحساب الدخل التوازني كما هو معلوم :

V–1)– طريقة العرض الكلي = الطلب الكلي

للتذكير : أن **الطلب الكلي** ما هو إلا عبارة عن **مجموع الإنفاقات** بشكل عام.

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

ومنه **الطلب الكلي الفعال للإقتصاد مفتوح** (نموذج ذي أربعة قطاعات) هو عبارة عن مجموع الإنفاق الإستهلاكي + الإنفاق الإستثماري + الإنفاق الحكومي + الإنفاق الخارجي.

وكما نعلم أيضا أن **العرض الكلي** يمثله الناتج الوطني **(Y)** وأن **الطلب يخلق العرض**.

العرض الكلي = الطلب الكلي

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

عرض كلي — **طلب كلي**

وبالتعويض بالقيم السابقة (1) نجد :

$$Y = a + by_d + I_0 + G_0 + X_0 - M$$

وبتعويض قيمة كل من الواردات (**M**) و Y_d بقيمها نتحصل :

$$Y = a + b\,(y - T_0 - ty + R_0) + I_0 + G_0 + X_0 - M_0 - my$$

وبعد القيام بعملية النشر:

$$Y = a + by - bT_0 - bty + bR_0 + I_0 + G_0 + X_0 - M_0 - my$$

نقوم بنقل المجاهيل إلى طرف والثوابت إلى طرف.

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

وبإخراج y عامل مشترك:

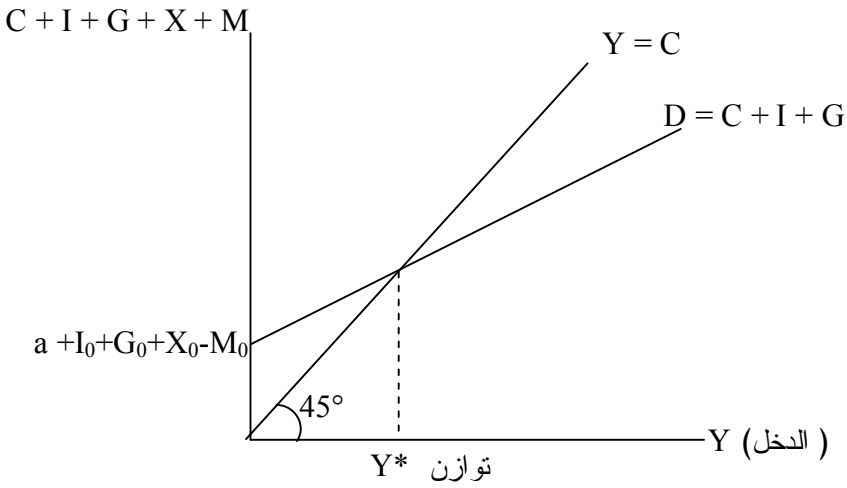
$$Y^*\,(1 - b + bt + m) = a - bT_0 + bR_0 + I_0 + G_0 + X_0 - M_0$$

وبإخراج قيمة y

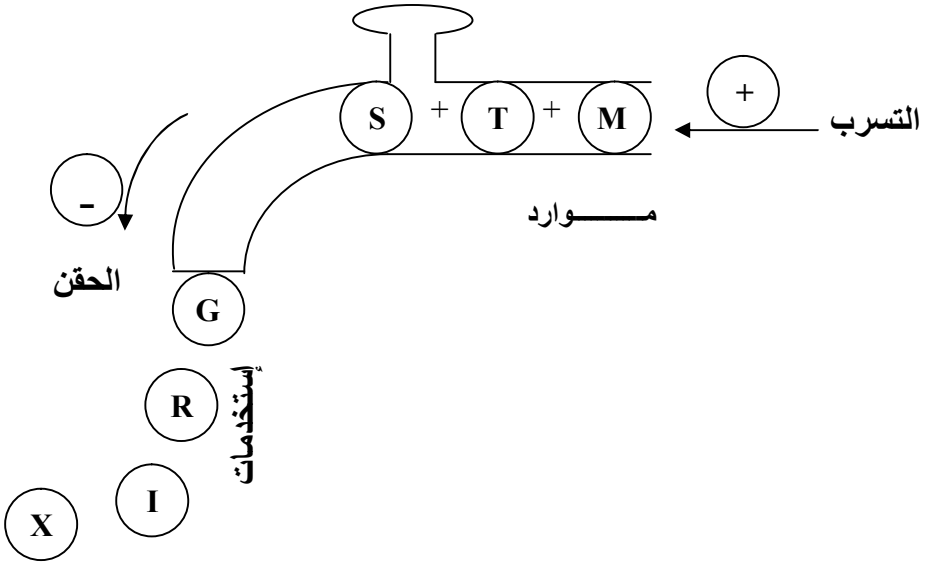
$$Y^* = \frac{1}{1 - b + bt + m}\left[a - bT_0 + bR_0 + I_0 + G_0 + X_0 - M_0\right]$$

و للتذكير يمثل الكسر $\frac{1}{1 - b + bt + m}$ **قيمة المضاعف**

ويمكن تمثيل ما سبق بيانيا:



V-2)- طريقة الاستخدامات = المـــــوارد



يمكن إيجاد الدخل التوازني في إقتصاد مفتوح إنطلاقا من :

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

وبالتعويض نجد :

$$X_0 + I_0 + G_0 + R_0 = a + Ś Y_d + T_0 + ty + M_0 + my$$

$$X_0 + I_0 + G_0 + R_0 = a + Ś (Y - T_0 - ty + R_0) + T_0 + ty + M_0 + my$$

وبعد القيام بعملية النشر نجد :

$$X_0 + I_0 + G_0 + R_0 = -a + ŚY - ŚT_0 - Śty + ŚR_0 + T_0 + ty + M_0 + my$$

وبتعويض قيمة **Ś** بـــ **(1-b)** نجد :

$$X_0 + I_0 + G_0 + R_0 = -a + (1-b)\,T_0 - (1-b)ty + (1-b)\,R_0 + T_0 + ty + M_0 + my$$

وبعد القيام بعملية النشر :

$$X_0 + I_0 + G_0 + R_0 = -a + Y - by - T_0 + bT_0 - ty + bty + R_0 - bR_0 + T_0 + ty + M_0 + my$$

وبنقل المجاهيل التي تتضمن **y** إلى طرف والثوابت إلى طرف ومع الإختزال نجد :

$$X_0 + I_0 + G_0 + R_0 + a + T_0 - bT_0 - R_0 + bR_0 - T_0 - M_0 = y - by - ty + bty + ty + my$$

ومنه نجد :

$$Y - by + bty + my = a - bT_0 + bR_0 + I_0 + G_0 + X_0 - M_0$$

ومنه نتحصل :

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

VI)- المضاعفات في حالة وجود أربعة قطاعات:

عرفنا مما سبق أن المضاعف في حالة ثلاثة قطاعات يقل عنه في حالة قطاعين بسبب **التسرب من الدخل** الذي تحدثه الضريبة، أي بمعنى أن $k_3 \langle k_2$ كما أن مضاعف الإنفاق الحكومي الإستقلالي والإنفاق الإستهلاكي والإستثماري أكبر من مضاعف الإعانات لأن جزء من الإعانات التحويلية (يعادل الميل الحدي للإستهلاك) ينفق والباقي يدخر.

أما في حالة وجود أربعة قطاعات، أي عندما نضم القطاع الخارجي من صادرات وواردات إلى النموذج، فإن قيمة المضاعف سنرمز لها بالرمز (k_4) تقل عن حجم المضاعف في حالة وجود ثلاثة قطاعات بسبب **التسرب** إلى الخارج الذي يضاف بقيمة **موجبة** في مقام مضاعف الإنفاق.

VI-1)- مضاعف الدخل التوازني في اقتصاد مفتوح

تعد عبارة أو معادلة الدخل التوازني قاعدة الأساس لحساب مختلف المضاعفات :

$$Y^* = \frac{1}{1-b+bt+m}\left[a - bT_0 + bR_0 + I_0 + G_0 + X_0 - M_0\right]_0$$

نتبع نفس الخطوات المتتبعة في المحاضرات السابقة من أجل حساب مختلف المضاعفات تبقى **كواجب للطالب** نجد :

أ- حالة الإستثمار متغير خارجي ($I = I_0$)

أ-1) مضاعف الإنفاق الحكومي:

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

أ-2) مضاعف الضرائب :

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

أ-3) مضاعف التحويلات:

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

أ-4) مضاعف الواردات :

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

أ-5) مضاعف الصادرات:

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

أ-6) مضاعف الميزانية المتوازنة:

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

$$\mathbf{K_{T+R} = 0}$$

ب) حالة الإستثمار متغير داخلي ($I=I_0 + d_Y$)

ب-1) مضاعف الإنفاق الحكومي:

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

ب-2) مضاعف الضرائب :

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

ب-3) مضاعف التحويلات :

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

ب-4) مضاعف الواردات :

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

ب-5) مضاعف الصادرات :

$$K_x = \frac{T_0 - b}{1-b-d+bt+m}$$

ب-6) مضاعف الميزانية المتوازنة :

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

$$K_{R+T} = \frac{\not{b} - \not{b}}{1-b-d+bt+m} = 0$$

نلاحظ من خلال مما سبق أن هناك علاقة **طردية** بين كل من الإنفاق الحكومي، التحويلات، الإستثمار، الصادرات والدخل التوازني (زيادة هذه العناصر تؤدي إلى زيادة الدخل وانخفاضها يؤدي إلى إنخفاض الدخل)، وأن هناك علاقة **عكسية** بين كل من (الضرائب، الواردات) والدخل التوازني (أي زيادة الضرائب أو زيادة الواردات تؤدي إلى تخفيض الدخل التوازني وإنخفاضهما (M,T) يؤدي إلى زيادة الدخل التوازني وذلك ما تدل عليه **إشارة المضاعف السالبة**.

للتذكير : صيغة المضاعف تختلف من حالة إلى أخرى، لحساب قيمة المضاعف يجب عليك الإنطلاق من عبارة $\mathbf{Y = C + I + G + X - M}$ إلى أن تصل إلى عبارة الدخل التوازني.

VII)- الآثار التبادلية للصفقات الخارجية

نلاحظ أننا لم نهتم لحد الآن بأثر تغير ميزان **العلاقات الدولية** لاقتصاد دولة ما على اقتصاديات دول أخرى. وبالتالي فإن مستويات الدخل الوطني والاستخدام ترتبط مع بعضها البعض من خلال **الصفقات الاقتصادية الدولية**. ويطلق على **تأثير** الصفقات التجارية الدولية لدولة ما على مستويات الدخل الوطني والاستخدام للدول الأخرى التي تتعامل مع هذه الدولة **اسم الآثار التبادلية للصفقات الخارجية**.

VII-1)- آليات الصفقات الخارجية:

من أجل فهم وشرح مختلف الآثار التبادلية التي تنشأ عن العلاقات التجارية الدولية ومن أجل تبسيط الدراسة سنضع جملة من الفرضيات:

1- يكون الاقتصاد مشكل من ثلاثة قطاعات فقط (القطاع الاستهلاكي، الاستثماري، القطاع الخارجي) أي نقوم باستبعاد القطاع الحكومي.

2- إفتراض أن الاستثمار متغير خارجي $I=I_0$.

3- إفتراض كذلك أن الصادرات متغير خارجي $X=X_0$.

4- نفترض كذلك أن الواردات دالة تابعة للدخل أي متغير داخلي ($M=M_0+my$).

5- الاستخدام الناقص (أي أن الاقتصاد في حالة دون حالة الاستخدام التام).

6- وجود اقتصاديين أو دولتين (B) (A) تقوم بعملية التبادل وعليه فإن صادرات الدولة (A) تمثل واردات الدولة (B) والعكس.

7- استقرار الأسعار الداخلية والخارجية بالإضافة إلى استقرار الأجور ومعادلات الفائدة.

وبعد هذه الفرضيات يمكن طرح السؤال التالي:.

ما هي التأثيرات على مستوى الدخل في كل من الدولة A و B عندما تتغير إحدى المتغيرات الاقتصادية؟

أ)- إيجاد الدخل التوازني في كل من الدولتين (A) و (B)

يمكن تلخيص معطيات البلدين في الجدول أدناه

السياسات	الدولة (A)	الدولة (B)
الانفاق الاستهلاكي	$C_A=a_A+b_Ay_A$	$C_B=a_B+b_By_B$
الانفاق الاستثماري	$I_A=I_{0A}$	$I_B=I_{0B}$
الصادرات	$X_A=X_{0A}$	$X_B=X_{0B}$
الواردات	$M_A= M_{0A} + m_Ay_A$	$M_B=M_{0B}+m_By_B$

علما أن $X_A=M_B$ و $X_B=M_A$ لأن هناك دولتين فقط وهذا حسب الافتراض السابق

ومنه يمكن إيجاد الدخل التوازني في كل من الدولة (A) والدولة (B)

1)- الدخل التوازني في الدولة (A)

$$y_A = C_A + I_A + G_A + X_A - M_A$$

بالتعويض

$$y_A = a_A + b_A y_A + I_{0A} + x_{A0} - M_{0A} - m_A y_A$$

لدينا $x_A = M_B$ وبالتعويض نجد:

$$y_A = a_A + b_A y_A + I_{0A} + M_{0B} + m_B y_B - M_{0A} - m_A y_A$$

وبنقل المجاهل التي تتضمن y_A إلى طرف والثوابت إلى طرف :

$$y_A - b_A y_A + m_A y_A = a_A + I_{0A} + M_{0B} + m_B y_B - M_{0A}$$

ومنه الدخل التوازني

$$y_A = \frac{1}{1 - b_A + m_A}\left[a_A + I_{0A} + M_{0B} + m_B y_B - M_{0A}\right]$$

2)- الدخل التوازني في الدولة (B)

$$y_B = C_B + I_B + G_B + X_B - M_B$$

ولدينا

$$X_B = M_A + m_A y_A$$

وبالتعويض نجد

$$y_B = a_B + b_B y_B + I_{0B} + M_{0A} + m_A y_A - M_{0B} - m_B y_B$$

وبنقل المجاهيل التي تتضمن y_B إلى طرف والثوابت إلى طرف نجد:

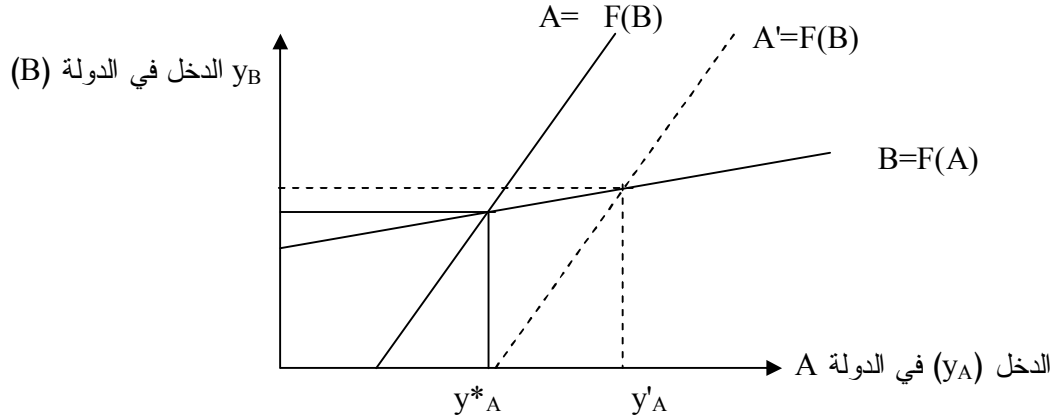
$$y_B - b_B y_B + m_B y_B = a_B + I_{0B} + M_{0A} + m_A y_A - M_{0B}$$

ومنه الدخل التوازني

$$\boxed{y_B = \frac{1}{1 - b_B + m_B}\left[A_B + I_{0B} + M_{0A} + m_A y_A - M_{0B}\right]}$$

إذا افترضنا تغير استثمار الدولة (A) بـــ $\Delta I_{(A)}$ فسيترتب عنه تغير الدخل y بـــ Δy.

وهذه الزيادة في الدخل ستؤدي إلى الزيادة في الواردات لأن الواردات مرتبطة بالدخل، ومن جهة أخرى فإن زيادة واردات الدولة (A) تقتضي زيادة صادرات الدولة (B) وحيث أن صادرات الدولة (B) ستولد زيادة الدخل وسيترتب عنها زيادة وارداتها ويمكن توضيح ذلك أكثر حسب الشكل أدناه:



حيث يمثل المحور الأفقي مستوى الدخل الوطني في الدولة (A) والمحور العمودي يمثل مستوى الدخل الوطني في الدولة (B) وتبين الدالة A=f(B)، كيف أن مستوى دخل الدولة (A) يتغير مباشرة مع تغير مستوى الدخل في الدولة(B)، ووضعية منحنى هذه الدالة يعتمد على مدى قوة العوامل الأخرى التي تدخل في تحديد الدخل الوطني كالاستثمار والإنفاق الحكومي والاستهلاك، وكذلك الدالة B=f(A) تبين أن مستوى الدخل في الدولة (B) يتغير مباشرة مع تغير مستوى الدخل في الدولة (A) وهذا أن نقطة تقاطع الدالتين يحدد الدخل في التوازن في كل من الدولتين (y^*_A) في الدولة (A) و (y^*_B) في الدولة (B).

ومن جهة أخرى تجدر الإشارة إلى أن الزيادة في واردات الدولة ستؤدي إلى زيادة الدخل الوطني للدولة الأخرى بمقدار أكبر من الزيادة الأولية في الاستثمار وهكذا سيستمر التأثير والتأثر بين اقتصاد الدولتين.

وبما أن الأثر التبادلي يمثل العلاقة المباشرة بين الصادرات والواردات والدخل الوطني ومن ثم فإن حجم هذا الأثر يتحدد وفقا للعوامل التي تؤثر على مستوى مضاعف التجارة الخارجية.

VII-2)- مضاعف التجارة الخارجية:

$$\Delta y_A = \frac{1}{1-b+bt+m}(\Delta X - \Delta M)$$

Δy_B = ?? ← Δy_A ?? ← $\Delta I_A = \Delta I_{0A}$

$$\begin{cases} (1-b_A+m_A)\Delta y_A = \Delta I_A + m_B \Delta y_B \longrightarrow (1) \\ (1-b_B+m_B)\Delta y_B = m_A \Delta y_A \longrightarrow (2) \end{cases}$$

وبحل جملة المعادلتين نجد:

$$\Delta y_A = \frac{1-b_B+m_B}{(1-b_A)(1-b_B)+(1-b_A)m_B+(1-b_B)m_A} \times \Delta I_{0A}$$

$$\Delta y_B = \frac{m_A}{(1-b_A)(1-b_B)+(1-b_A)m_B+(1-b_B)m_A} \times \Delta I_{0A}$$

VIII)- الفجوة الانكماشية والفجوة التضخمية

نتبع نفس الآلية المستخدمة في المحضرات السابقة (في حالة وجود قطاعين أو ثلاثة أو أربعة)

للقضاء على الفجوة الإنكماشية نقوم **بزيادة** كل من:

- زيادة الاستهلاك التلقائي (Δa).
- زيادة الميل الحدي للاستهلاك (b).
- زيادة الاستثمار التلقائي (ΔI).
- زيادة الإنفاق الحكومي (ΔG).
- زيادة التحويلات الحكومية (ΔR).
- زيادة الصادرات (ΔX).
- تخفيض الضرائب (ΔT).
- تخفيض الواردات (ΔM).

وهذا لأن إشارة مضاعفتهم **موجبة** تدل على العلاقة **الطردية** مع الدخل التوازني أو تخفيض الضرائب أو الواردات لأن إشارة مضاعفيهما **سالبة** لأنها تدل على وجود العلاقة العكسية مع الدخل.

وبالنسبة للقضاء على الفجوة التضخمية يكون العكس تماما أي يجب إضافة العناصر التي تخفض الدخل (**T/M**) وإنقاص العناصر التي تنقص الدخل (**a/b/I/G/R/x**).

تمرين توضيحي

إذا كانت لديك المعلومات التالية:

$$C=1\ 0+0.9y_d \qquad I = 60, \qquad G = 15, \quad R=0, T = 20$$
$$X = 10 \qquad M=10+0.05\ y \qquad y_d = y- T+ R$$

دخل التشغيل التام $y^*_f = 600$

المطلوب :

1- هل هذا الاقتصاد مفتوح أو مغلق ولماذا ؟

2- أوجد حجم الدخل التوازني وما هي حالة الاقتصاد ؟

3- حساب رصيد الميزانية والميزان التجاري عند مستوى الدخل التوازني وعلق عليهما؟

4- أحسب معدل التغطية وعلق عليه؟

5- إذا استخدمنا الإنفاق الحكومي على أنه متغير للسياسية الاقتصادية، ما مقدار التغير في الإنفاق الحكومي حتى نصل إلى مستوى التشغيل التام (الكامل) ؟

6- أوجد كل من رصيد الميزانية ومعدل التغطية بعد إنتهاج سياسة الإنفاق الحكومي وماذا تلاحظ ؟

7- لو افترضنا أن الضرائب متغير السياسة الاقتصادية فما مقدار التغير في الضرائب حتى نصل إلى مستوى الاستخدام التام ؟

8- أوجد المتغيرات الاقتصادية الجديدة التي تتأثر جراء التغير في الضرائب وعلق عليها؟

9- أي السياستين أحسن سياسة السؤال 05 أو السؤال 07 ولماذا ؟

10- أحسب مضاعف الصادرات والواردات مع التعليق؟

11- كيف يمكن القضاء على الفجوة باستخدام الصادرات؟

12- كيف يمكن القضاء على الفجوة باستخدام الواردات ؟

13- أي السياستين أحسن سياسة تغيير الصادرات أو سياسة تغيير الواردات ولماذا؟

14- مثل حالة التوازن بيانيا ؟

الحـــــــل:

1- الاقتصاد مفتوح لوجود القطاع الخارجي (صادرات، والواردات)

2-إيجاد الدخل التوازني وتوضيح حالة الاقتصاد :

أ- إيجاد الدخل التوازني :

$$y = C + I + G + X - M$$
$$y = a + b\, y_d + I_0 + G_0 + X_0 - M_0 - my$$
$$y = a + b\,(y - T_0) + I_0 + G_0 + X_0 - M_0 - my$$
$$y = a + by - bT_0 + I_0 + G_0 + X_0 - M_0 - my$$
$$y - by + my = a - bT_0 + I_0 + G_0 + X_0 - M_0$$
$$y\,(1 - b + m) = a - b\,T_0 + I_0 + G_0 + X_0 - M_0$$
$$y = \frac{1}{1-b+m}\left[a - bT_0 + I_0 + G_0 + X_0 - M_0\right]$$

حيث $K = \frac{1}{1-b+m}$ تمثل المضاعف في هذا التمرين

وبالتعويض العددي

$$\frac{1}{1-0.9+0.05}(10-(0.9\times 20)+60+15+10-10)$$

$$Y^* = 446.66\ U.M$$

ب- هناك **فجوة إنكماشية** لأن الدخل التوازني $\mathbf{y^*=446.66}$ أقل من الدخل المستطاع $\mathbf{y^*_f=600}$

ومقدار فجوة الإنتاج:

$$\mathbf{\Delta y = y^*_F - y^* \Rightarrow \Delta y = 600 - 446.66}$$
$$\mathbf{\Rightarrow \Delta y = 153.33\,U.M}$$

3- حساب كل من رصيد الميزانية والميزان التجاري :

أ) $\mathbf{SB = T - (G+R)}$ (رصيد الميزانية)

$$\mathbf{20-(15+0) = 5\ U.M}$$

إذن هناك فائض في الميزانية بمقدار (05) وحدات نقدية.

ب)- حساب رصيد الميزان التجاري عند التوازن:

$$\mathbf{SBC = X - M}$$
$$\mathbf{SBC = 10 - (\ 10 + 0.05 \times (446.66)\ ) = -\ 22.33\ U.M}$$

هناك عجز في الميزان التجاري أي الواردات أكبر من الصادرات

4- حساب معدل التغطية $\frac{X}{M}$

$$\frac{10}{32.33} = 0.309 \Rightarrow 30.9\%$$

وهو غير جيد لأنه خارج المجال $\%80 < \frac{X}{M} < 120\%$

5- في حالة استخدام الإنفاق الحكومي من أجل القضاء على الفجوة الإنكماشية

لدينا:

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

$$153.33 = \frac{1}{1-0.9+0.05}\Delta G$$

$$\Delta G = 153.33 \times (1-0.9+0.05)$$

$$\Delta G = 22.99 \approx 23 U.M$$

للقضاء على الفجوة، الانكماشية لابد من زيادة الإنفاق الحكومي

6- حساب كل من رصيد الميزان التجاري ومعدل التغطية بعد إنتهاج سياسة الإنفاق الحكومي.

$$\mathbf{SBC = X - M}$$

$$\mathbf{SBC = 10-(1+0.05\ (5600)) = -\ 30\ U.M}$$

نلاحظ أن العجز في الميزان التجاري، إرتفع أيضا وذلك لزيادة الواردات نتيجة زيادة الدخل لأن الواردات دالة تابعة للدخل التوازني .

- معدل التغطية

$$\mathbf{\%\ 25 =}\ 0.25 = \frac{10}{30} = \frac{X}{M}$$

نلاحظ أن معدل التغطية إنخفض وذلك لزيادة الواردات وأصبح أكثر تدهور لما كان عليه.

7- في حالة استعمال الضرائب للقضاء على الفجوة وحساب رصيد الميزانية

$$\Delta y = \frac{-b}{1-b+m}\Delta T$$

$$153.33 = \frac{-0.9}{0.15}\Delta T$$

$$\Delta T = \frac{153.33}{-6} = -25.55 U.M$$

وبالتالي تصبح الضريبة الجديدة

$$T' = T + \Delta T$$

$$T' = 20 - 25.55 = -05.55 um$$

وبالتالي من أجل زيادة الدخل الوطني بـــ 153.33 و.ن لابد من تخفيض الضريبة بمقدار 25.25 لأن

$153.35 = K_T \times 25.55$

$$\mathbf{SB = T-(G+R)}$$

$$\mathbf{-5.55-15 = -20\ U.M}$$

هناك عجز أيضا ولكن أكبر من العجز في حالة استعمال سياسة الإنفاق الحكومي بمقدار 23 و.ن لكي يؤدي هذا إلى زيادة الدخل الوطني بمقدار 153.33 أي ($\Delta T \times K_T$) ما يؤدي إلى زيادة الدخل من

600 = 153.33 + 446.66 (حالة الإستخدام التام)

ملاحظة :ما عليك إلا إتباع نفس الخطوات من أجل القضاء على الفجوة عن طريق باقي عناصر الطلب الكلي.

$$-T / R^+ / -M / X^+ / I^+ / G^+ / a^+$$

8-إيجاد المتغيرات الاقتصادية الكلية عند مستوى التوازن الجديد

أ- الدخل التصرفي

$$Y_d = y - T + R$$
$$Y_d = 600 - 20 = 580 \text{ um}$$

ب- حساب الاستهلاك التوازني

$$C^* = 10 + 0.9\,(580) = 486.001 \text{ um}$$

ج- الواردات

$$M^* = 10 + 0.05\,(600) = 40 \text{ U.M}$$

لأنها تابعة للدخل العادي وليس الدخل التصرفي (الادخار والاستهلاك هما اللذان يتبعان الدخل التصرفي فقط لأن الدخل التصرفي (المتاح) هو الذي يوزع بين لادخار والاستهلاك $y_d = c + s$

د- حساب رصيد الميزانية :

$$SB = T - (G + R) \qquad G' = G + \Delta G$$
$$SB = 20 - 38 = -18 \text{ U.M} \qquad G' = 15 + 23 = 38 \text{ U.M}$$

نلاحظ أن العجز ارتفع نتيجة زيادة الحكومة من إنفاقها بـ 23 و.ن من أجل القضاء على الفجوة كما رأينا في السؤال رقم **05**.

9- تعتبر سياسة تغير الإنفاق الحكومي أحسن من سياسة تغيير الضرائب لأننا نختار السياسة التي تمنحنا أقل عجز ممكن في الميزانية.

10- حساب مضاعف الصادرات والواردات

أ) مضاعف الصادرات:

ب) مضاعف الواردات :

$$K_X = \frac{1}{1-b+m} = \frac{1}{0.15} = 6.66$$

$$K_M = \frac{-1}{1-b+m} = \frac{-1}{0.15} = -6.66$$

11- استخدام الصادرات للقضاء على الفجوة وحساب رصيد الميزان التجاري

$$\Delta y = \frac{1}{1-b+m}\Delta x$$
$$153.33 = \frac{1}{0.15}\Delta x$$
$$\Delta x = 153.33 \times 0.15$$
$$\Delta x = 22.99 \approx 23 U.M$$
$$X' = x + \Delta x = 10 + 23 = 33 U.M$$

من أجل القضاء على الفجوة لانكماشية (أي من أجل رفع الدخل بمقدار 153.33 لينتقل من 446.66و.ن إلى 600 و.ن لابد من زيادة الصادرات بمقدار 23و.ن.

رصيد الميزان التجاري $\mathbf{SBC = X - M}$

$$\mathbf{33-(10+0.05\ (600)) = -07\ um}$$

معدل التغطية $\%82.5 = 0.84 = \frac{33}{40} = \frac{X}{M}$

الآن أصبح معدل التغطية مقبول لأنه ينتمي إلى المجال $\mathbf{\%120 < 0.82 < 80\%}$

12- استخدام الواردات للقضاء على الفجوة

$$\Delta y = \frac{-1}{1-b+m}\Delta M$$
$$153.33 = \frac{-1}{0.15}\Delta M$$
$$-\Delta M = 153.33 \times 0.15$$
$$\Delta M = -23 um$$
$$M' = M + \Delta M$$
$$M' = 10 + 0.05y - 23$$
$$\Rightarrow M' = -13 + 0.05y$$

من أجل زيادة الدخل الوطني لا بد من تخفيض الواردات لأن هناك علاقة عكسية.

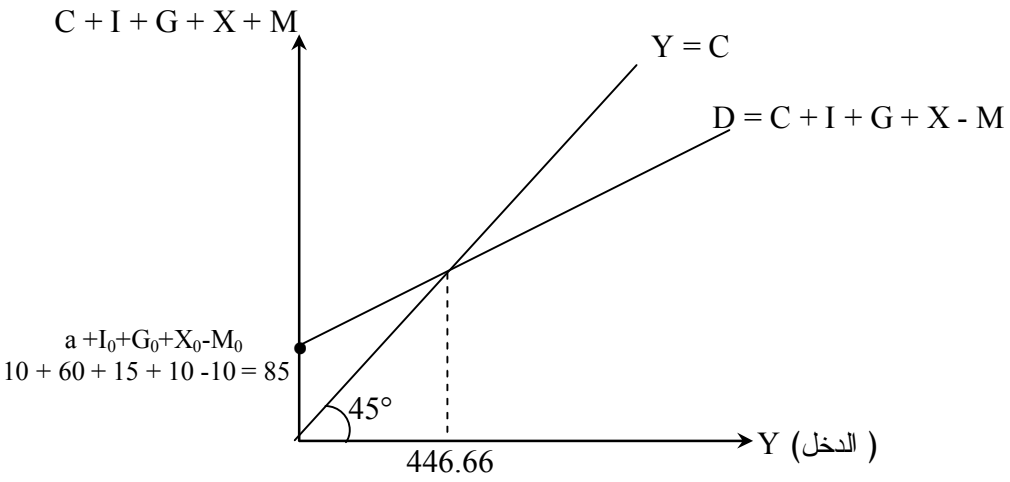
$$\mathbf{SBC= 10 - (-13 + 0.05\ (600))}$$

هناك عجز كذلك $\mathbf{10 - 17 = -0.7}$

معامل التغطية : $\%58.8 = 0.58.8 = \frac{10}{17} = \frac{X}{M}$ غير مقبول لأنه خارج المجال

13- سياسة تغيير الصادرات أحسن من سياسة تغيير الواردات بالرغم من تساوي مقدار العجـــز إلا أن معدل التغطية في حالة تغيير الصادرات أحسن منه في حالة تغيير الواردات

14-التمثيل البياني:



المحور السابع:

النموذج الكينزي الموسع
(نموذج IS-LM)

يأتي هذا المحور في النقاط التالية

- توازن سوق السلع والخدمات ()منحنى هانس
-اشتقاق منحنى IS في ثلاث قطاعات واشتقاقه بيانيا
-اشتقاق منحنى IS في أربع قطاعات واشتقاقه بيانيا
-توازن سوق النقد منحنى هيكس
-منحنى تفضيل السيولة
-توازن نموذجIS-LM
-فعالية السياسة المالية والنقدية

توازن الأسواق في الاقتصاد الكيتزي (منحنيات IS-LM)

I)- تمهيـــــد :

يقوم الاقتصاد الكيتزي على فرضية أساسية مفادها أن الدائرة **العينية غير مفصولة** عن الدائرة **النقدية** (الاقتصاد النقدي)، و تلعب أسعار **الفائدة** دورا أساسيا ومحوريا في إحداث العلاقة بينها وعليه فإن أي **إختلال** في إحدى الدائرتين سوف يؤدي إلى الإختلال في الدائرة الأخرى وتتكون هذه الدائرتين من **عدة أسواق** منها **سوق السلع والخدمات** وسوق الأوراق المالية **والنقود، وسوق العمل**، وعليه فإن إحداث التوازن الكلي (في الاقتصاد الكلي) يعني إحداث التوازن في مختلف الأسواق.

لقد رأينا في الفصل السابق كيف أن مستوى الإستثمار يرتبط مع معدلات الفائدة والدخل ورأس المال. وبلغة رياضية فإن ذلك يعني أن الإستثمار (I) دالة تابعة للدخل (Y) والفائدة (i) ورأس المال (k)، أي:

$$I = f(y, i, k)$$

وبما أن الفرضية المألوفة في نموذج الدخل الوطني في المدى القصير هو ثبات رأس المال، فعليه نكتب دالة الإستثمار كما يلي :

$$I = f(y, i)$$

حيث (I): يمثل الإستثمار الإجمالي وأن العلاقة بين الإستثمار والفائدة **عكسية** وبين الإستثمار والدخل **طردية**.

وإذا أجرينا تحليلنا في نطاق دالة الإستثمار كدالة تابعة **للدخل والفائدة** تمكننا من **إشتقاق** منحنى يمثل **العلاقة** بين **معدلات الفائدة** السائدة ومستويات **الدخل الوطني** المناظرة.

II)- منحنى التوازن في سوق الإنتاج (سوق السلع والخدمات) أو منحنى هانس. The product equilibrium curve diagramme of hansen

II-1)- منحنى الإدخار – الإستثمار: The Investment – Saving Curve

بافتراض أن الاقتصاد مغلق (بدون قطاع خارجي) وبافتراض أيضا عدم وجود قطاع الحكومة، وبالتالي تكون لدينا المعادلات التعريفية التالية :

$$C = a + by$$

$$I = I_0 - e\,i$$

حيث (e) : تمثل **درجة حساسية** الإستثمار **بالنسبة** لأسعار الفائدة حيث ($e > 0$)

(i) : سعر الفائدة

عند التوازن لدينا:

$$\overbrace{y}^{\text{العرض الكلي}} = \overbrace{C + I}^{\text{الطلب الكلي}}$$

وبالتعويض كل متغيرة بقيمتها نجد:

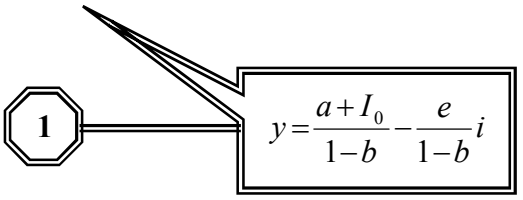
$$\Rightarrow \quad Y = a + by + I_0 - e\,i$$

وبإخراج y عامل مشترك نجد:

$$\Rightarrow \quad Y - by = a + I_0 - e\,i$$

$$\Rightarrow \quad Y(1-b) = a + I_0 - e\,i \qquad / e > 0$$

ومنه نحاول إيجاد قيمة الدخل الوطني (**y**) **بدلالة** معدل الفائدة **(i)** ونتحصل على ذلك بقسمة المعادلة الأخيرة على القيمة (1 – b)



حيث (y) : يمثل الدخل التوازني.

(i) : مستوى سعر الفائدة التوازني.

تسمى العلاقة (1) بعلاقة **هانس** أومعادلة (**IS**)، فهي تبين العلاقة **العكسية** بين أسعار **الفائدة والدخل** عند التوازن أي كلما إرتفع (i) إنخفض (y) وهذا ما تثبته الإشارة **السالبة** التي تسبق معدل الحساسية (e) والعكس صحيح.

ويمكن إيجاد معادلة (IS) أيضا عن طريق $I = S$

$$I = S$$

وبالتعويض : $I_0 - e\,i = -a + \acute{S}y$

$$\Rightarrow I_0 - e\,i = -a + (1-b)\,y$$

وبعد القيام بعملية النشر ونقل المجاهيل إلى طرف والمعاليم إلى طرف نجد :

$$I_0 - e\,i = -a + y - by$$

$$\Rightarrow \quad y - by = I_0 + a - e\,i$$

$$\Rightarrow \quad y(1-b) = I_0 + a - e\,i$$

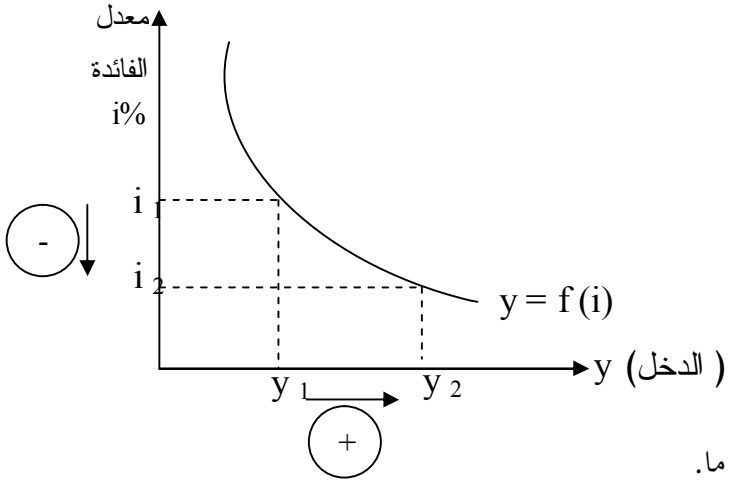
$$\Rightarrow \quad \boxed{y = \frac{I_0 + a}{1-b} - \frac{e}{1-b} i}$$

ولهذا أطلق عليها إسم IS (منحنى الإدخار – الإستثمار).

ملاحظة : هذا في حالة وجود قطاعين ولكن الصيغة العامة هي الإستخدامات = المـــوارد

$$(\mathbf{X + G + R + I = S + T + M})$$

أما التمثيل البياني لمعادلة الإدخار – الإستثمار فهو مبين في الشكل أدناه :



مثال: إذا كانت المعلومات التالية عن إقتصاد ما.

$$\mathbf{C = 120 + 0{,}8\ y}$$
$$\mathbf{I = 130 - 600\ i}$$

المطلوب: إيجاد معادلة (IS) (الإدخار – الإستثمار) بطريقة الطلب الكلي = العرض الكلي.

$$y = C + I$$
$$\Rightarrow \quad y = a + by + I_0 - e\ i$$
$$\Rightarrow \quad y - by = a + I_0 - e\ i$$
$$\Rightarrow \quad y = (1 - b) = a + I_0 - e\ i$$

$$\Rightarrow \quad \boxed{y = \frac{a + I_0}{1-b} - \frac{e}{1-b} i}$$

وبالتعويض :

$$Y = \frac{120+130}{1-0{,}8} - \frac{600}{1-0{,}8} i$$

$$\Rightarrow \quad \mathbf{y} = \frac{250}{0{,}2} - \frac{600}{0{,}2} i$$

$$\boxed{\mathbf{y = 1250 - 3000\ i}}$$

من خلال هذا المثال يتضح أنه لا يمكن إيجاد المستوى التوازني للدخل إلا إذا علمنا قيمة معدل الفائدة.

II-1-1- الإشتقاق البياني لمنحنى (IS) أو منحنى هانس

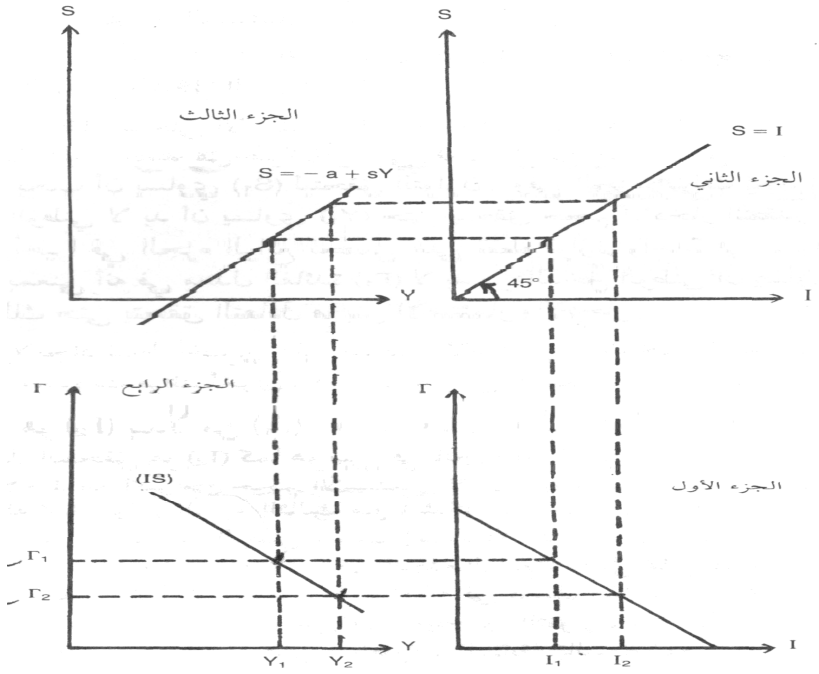
ويمكن إشتقاق منحنى الإستثمار – الإدخار (منحنى IS) بيانيا كما يلي :

أ- نختار معدلا للفائدة وليكن (i_1). ومن دالة الإستثمار يمكن تحديد حجم الإستثمار المناظر لذلك المعدل.

ب- نجمع قيمة الإستثمار المحددة في (أ) مع دالة الإستهلاك فنستطيع تحديد مستوى الدخل (Y_1) المناظر لمعدل الفائدة (i_1).

ج- نعيد الخطوتين المذكورتين أعلاه لمعدل فائدة أخر(i_2) ونحدد مستوى الدخل الوطني المناظر (y_2) وهكذا.

ك- إذا وصلنا النقاط أو الإحداثيات (y_1, i_1) و (y_2 , i_2) و... (y_n , i_n) نحصل على منحنى التوازن في سوق الإنتاج، فإن أي نقطة على هذا المنحنى تمثل معدلا من الفائدة ومستوى مناظرا من الدخل يحققان **التعادل** بين الإدخار والإستثمار.



خلاصة : منحنى التوازن في سوق الإنتاج عبارة عن **توافيق** توازنية للدخل والفائدة والتي من شأنها أن تحقق **التعادل ما بين الإستثمار والإدخار**. ويلاحظ بأن لمنحنى التوازن (IS) ميل **سالب** مشيرا بذلك إلى العلاقة **العكسية** بين الفائدة والدخل وهذا **كنتيجة** للفرضية التي مفادها أن الإستثمار يرتبط عكسيا مع الفائدة حيث كلما إنخفضت الفائدة زاد الإستثمار، وبالتالي يزداد الدخل التوازني والعكس صحيح.

سؤال : إذا زادت كل a أو I_0 بمقدار Δa أو ΔI_0 ، ما أثر ذلك على معادلة IS

الجواب: إذا زادت كل من a أو I_0 فإن ذلك يؤدي إلى إنتقال منحنى IS إلى الأعلى (اليمين)، وإذا انخفضت قيمة كل من a_0 أو I_0 فإن ذلك يؤدي إلى إنتقال منحنى (IS) إلى الأسفل (اليسار).

II-1-2- إشتقاق منحنى التوازن في سوق السلع والخدمات (IS) في ظل وجود ثلاثة قطاعات(قطاع الإستهلاك، قطاع الإستثمار، قطاع الحكومة).

ليكن لدينا النموذج التالي :

$$\begin{cases} C = a + b\ y_d \\ Y_d = Y - T + R \\ I = I_0 - e\ i \\ G = G_0 \\ T = T_0 \\ R = R_0 \end{cases}$$

شرط توازن هذا النموذج: **الطلب الكلي = العرض الكلي**

$$\mathbf{y = C + I + G}$$

وبتعويض كل متغيرة بقيمتها نجد :

$$\mathbf{Y = a + by_d + I_0 - e\ i + G_0}$$

وبتعويض y_d بقيمتها نجد :

$$\Rightarrow \quad \mathbf{y = a + b\ (y - T_0 + R_0) + I_0 - e\ i + G_0}$$

وبعد عملية النشر نجد :

$$\mathbf{y = a + by - bT_0 + bR_0 + I_0 - e\ i + G_0}$$

وبنقل المجاهيل التي تتضمن (y) إلى طرف والثوابت الأخرى إلى طرف نجد :

$$\mathbf{y = -by = a - bT_0 + bR_0 + I_0 + G_0 - e\ i}$$

$$\Rightarrow \mathbf{y\ (1 - b) = a - bT_0 + bR_0 + I_0 + G_0 - e\ i}$$

وبإخراج قيمة (y) بدلالة (i) نجد :

$$y = \frac{a + I_0 + G_0 - bT_0 + bR_0}{1 - b} - \frac{e}{1 - b} i$$

*** في حالة الضرائب متغير داخلي ($T = T_0 + ty$) نجد :**

باتباع نفس الخطوات تجد :

$$y = \frac{a + I_0 + G_0 - bT_0 + bR_0}{1 - b + bt} - \frac{e}{1 - b + bt} i$$

*** في حالة كل من الضرائب والتحويلات متغيرات داخلية :**

$$\mathbf{C = a + by_d \ ، \ I = I_0 - e\ i \ ، \ G = G_0 \ ، \ R = R_0 - ry \ ، \ T = T_0 + ty}$$

وباتباع نفس الخطوات السابقة كذلك نجد :

$$y = \frac{a + I_0 + G_0 - bT_0 + bR_0}{1 - b + bt + br} - \frac{e}{1 - b + bt + br} i$$

II-1-3- إشتقاق منحنى التوازن (IS) في حالة وجود أربعة قطاعات (Y= C+I+G+X–M)

يمكن إيجاد معادلة **الإستثمار– الإدخار** بنفس الكيفية التي تم إستخدامها في الفقرة السابقة وذلك بافتراض أن نموذج الدخل الوطني كما يلي :

$$\begin{cases} C = a + by_d \\ I = I_0 - e\,i \\ G = G_0 \\ T = T_0 + Ty \\ X = x_0 \\ M = M_0 + my \end{cases}$$

إنطلاقا من شرط التوازن نقوم باتباع نفس الخطوات المتبعة في حالة وجود ثلاثة قطاعات:

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

وبتعويض كل متغيرة بقيمتها نجد :

$$\Rightarrow \quad y = a + by_d + I_0 - e\,i + G_0 + X_0 - M_0 - my$$

وبتعويض y_d بقيمتها نجد :

$$\Rightarrow \quad y = a + b\,(y - T_0 - ty + R_0) + I_0 - e\,i + G_0 + X_0 - M_0 - my$$

بعد القيام بعملية النشر نجد :

$$y = a + by - bt_0 - bty + bR_0 + I_0 - e\,i + G_0 + X_0 - M_0 - my$$

وبنقل المجاهيل التي تتضمن (y) إلى طرف و المعاليم إلى طرف أخر نجد :

$$Y - by + bty + my = a - bT_0 + bR_0 + I_0 + G_0 + X_0 - M_0 - e\,i$$

وبإخراج y عامل مشترك نجد :

$$y\,(1-b+bt+m) = a - bt_0 + bR_0 + I_0 + G_0 + X_0 - M_0 - e\,i$$

والأن نحاول إيجاد قيمة (y) بدلالة (i) نجد :

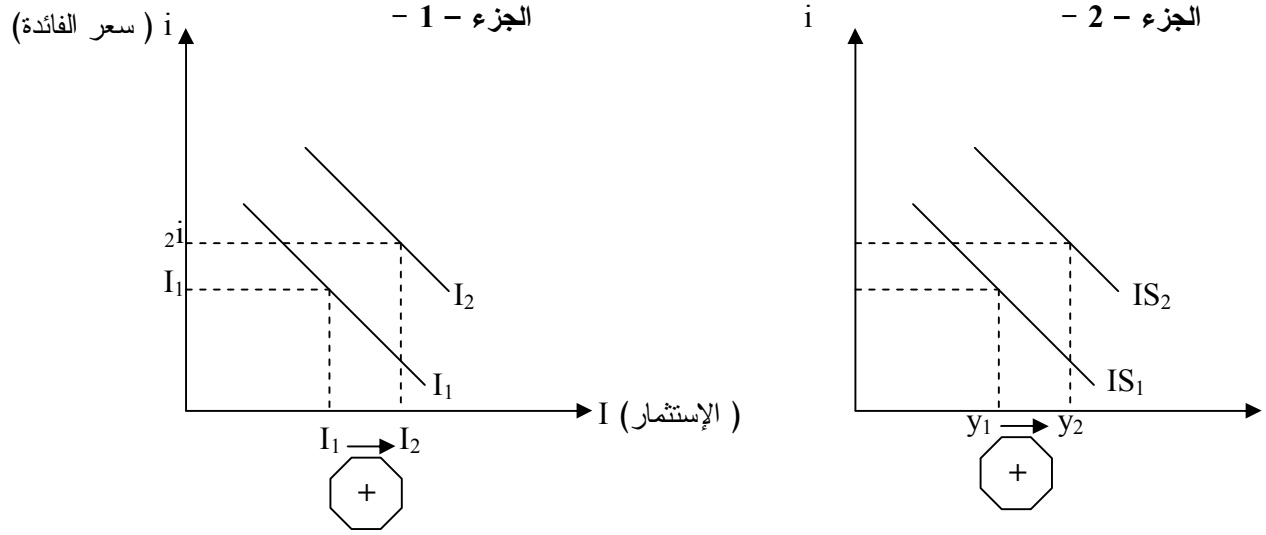
$$y = \frac{a - bT_0 + bR_0 + I_0 + G_0 + X_0 - M_0}{1-b+bt+m} - \frac{e}{1-b+bt+m}\,i$$

ملاحظة : عندما تريد إيجاد الصيغة الحرفية لمعادلة (IS) لابد من الإنطلاق من عبارة التوازن ($y = C + I + G + X + M$) وذلك حسب القطاعات المعطاة : إثنان أو ثلاثة أو أربعة ثم تقوم بعملية تعويض المتغيرات بقيمها

سواء كانت داخلية أم خارجية (لا يهمك) وذلك حسب الحالة المتاحة وبعدها تقوم باتباع نفس الخطوات السالفة الذكر إلى أن تخرج قيمة الدخل (y) بدلالة (i).

II-1-4-إنتقال منحنى الإدخار – الإستثمار

توضح طريقة إستنتاج المنحنى (IS) بأن كل من مكونات الطلب الكلي تؤثر في شكل هذا الأخير، حيث إنطلاقا من وضعية معينة محددة لدالة الإستثمار (الجزء – 1 –) من الشكل أدناه مثلا فإن زيادة تلقائية في الإنفاق الاستهلاكي ΔI أو الإنفاق الإستثماري**Erreur ! Liaison incorrecte.** أو الحكومي ...الخ. تؤدي إلى إنتقال منحنى IS إلى اليمين أي IS_1 إلى IS_2



ومعلوم أنه عند سعر فائدة ثابت تؤدي الزيادة في الإنفاق التلقائي إلى زيادة الدخل التوازني بمقدار جداء هذه الزيادة (ΔD) وقيمة مضاعف الإنفاق (**k**) أي ($\Delta y = K.\Delta D$). مما يعني مستوى الدخل الجديد الذي نحصل عليه يكون $y_1 = y + \Delta y_1$ أو ($y_1 = y + K.\Delta D$)، حيث K مضاعف الإنفاق، (ΔD) مقدار التغيير في الإنفاق التلقائي ($\Delta G / \Delta a\ \Delta$)ومنه فإن المنحنى IS سينتقل إلى اليمين بمقدار Δy، حيث $D\Delta y =$ $k.\Delta$، ويقع هذا المنحنى أعلى من وضعه السالف وهكذا... والعكس صحيح في حالة إنخفاضهما فإن منحنى IS سينتقل إلى اليسار (الأسفل).

خلاصة عامة :لدينا: $\mathbf{y = a + b\,(y - T_0 - ty + R_0 - ry) + G_0 + I_0 - e\,i + X_0 - M_0 - my}$

إنتقالات منحنى (IS)

- كل متغيرة إشارتها **موجبة** تؤدي زيادتها إلى إنتقال IS إلى اليمين.
- كل متغيرة إشارتها **موجبة** يؤدي إنخفاضها إلى إنتقال IS إلى اليسار.
- كل متغيرة إشارتها **سالبة** يؤدي إنخفاضها إلى إنتقال IS إلى اليمين.
- كل متغيرة إشارتها **سالبة** تؤدي زيادتها إلى إنتقال IS إلى اليسار.

III- التوازن في سوق النقود (منحنى LM) أو علاقة هيكس (Hieks):

لقد إفترض النموذج الكينزي البسيط إمكانية تحديد الوضع التوازني لدخل مع إفتراض ثبات سعر الفائدة وعدم تأثير الكتلة النقدية على ذلك. وقد تم في المحاضرة السابقة توضيح أن سلوكات الأعوان الاقتصاديين وقراراتهم النهائية تتأثر بمستوى سعر الفائدة، ومنه يتأثر مستوى الدخل والإستخدام.

وتعالج هذه المحاضرة مستوى الدخل في ضوء التغيرات النقدية ومدى تأثيرها على سلوكات الأفراد والوحدات لإضفاء الصبغة الواقعية على النتائج التي سبق التوصل إليها في النموذج المبسط، والواقع أنه لا يمكن علاج سوق السلع والخدمات بعيدا عما يحدث في السوق النقدية وكذلك تأثرات هذه الأخيرة بسعر الفائدة.

III-1) مفهوم النقود :

تعرف النقود بأنها أي شيء يلقى قبولا عاما كوسيط للتبادل وكمقياس للقيمة، وسيلة لسداد المدفوعات الآجلة، وكمخزن للثروة وكذلك الوظائف الحديثة لها. من خلال التعريف يمكن إستنتاج وظائف النقود.

- مقياس للقيمة.
- وسيط للمبادلة.
- مقياس للمدفوعات الآجلة.
- مخزن للقيمة (وسيلة إدخار).
- وسيلة لتحريك عجلة الاقتصاد...الخ.

III-2- تعريف عرض النقود: أو الكتلة النقدية (M_S) بأنه حجم النقد المتداول في إقتصاد ما ويتكون من العملة النقدية والورقية (M_{S1}) والودائع تحت الطلب (M_{S2}) في البنوك التجارية.

$$\mathbf{M_s = M_{s1} + M_{s2}}$$

- ودائع تحت الطلب: هي الودائع التي يستطيع أصحابها سحبها في أي وقت ولا تطبق عليها فائدة.

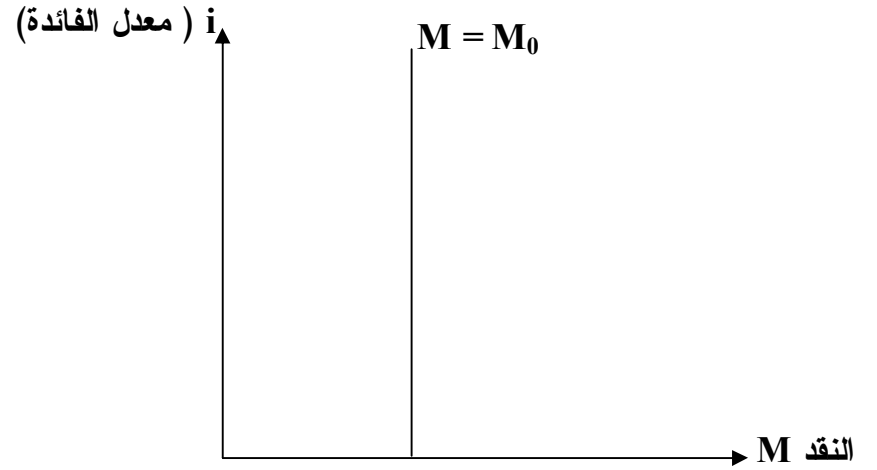
* يرتبط حجم النقد المتداولة بقرارات البنك المركزي والبنوك التجارية بالإضافة إلى الخزينة العمومية.

وسنفرض في مستوانا هذا بأن كمية النقد المتداول لدى الجمهور تتحدد من قبل السلطات النقدية وبالتالي يمكن إعتبارها كمية معينة وعليه تصبح دالة عرض النقود كما يلي :

$$\mathbf{M_s = M_0}$$ **(متغير خارجي)**

حيث M_0 : تمثل مستوى معين من عرض النقود

أما الشكل البياني لهذه الدالة فهو مبين في الشكل أدناه:



III-3-الطلب على النقود عند كينز: حسب كينز تطلب النقود لثلاثة أغراض

* الطلب على النقود بغرض التبادل.
* الطلب على النقود بغرض الإحتياط.
* الطلب على النقود بغرض المضاربة.

أ- الطلب على النقود بغرض التبادل (المعاملات اليومية)

يحتفظ الأفراد والمنتجون ببعض الأرصدة النقدية لتمويل معاملاتهم اليومية كشراء المواد الغذائية، إستخدام المواصلات، الدخول إلى السينماء والمسرح ... الخ بالنسبة للأفراد. ودفع أجور العمال وشراء المواد الأولية...الخ بالنسبة للمنتجين. وبواعث الاحتفاظ بالنقود ينشأ من وجود فجوة زمنية بين حصول الأفراد على دخولهم وإنفاقهم لهذا الدخل، أو بين دخول المنتجين من المبيعات وإنفاقهم على العملية الإنتاجية. فالأفراد يقبضون عادة أجورهم في نهاية الشهر لينفقونه خلال الشهر التالي، لذلك يتوجب عليهم الإحتفاظ بأرصدة نقدية لتمويل صفقاتهم اليومية وكذلك الأمر بالنسبة للمنتجين.

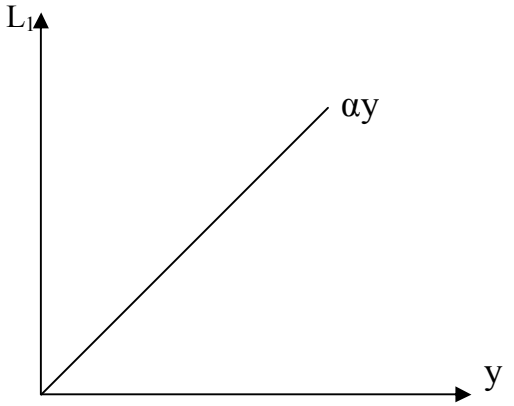
ويتوقف الطلب على النقود من أجل **التبادل** على حجم **الدخل** الوطني، وهذا التحليل لا ينطبق فقط على الأفراد وإنما أيضا على المنتجين والحكومة. لذلك يمكن القول بأن الطلب على النقد في الاقتصاد الوطني من أجل الصفقات اليومية هو **دالة تابعة للدخل الوطني**.

$$L_1 = f(y) = \alpha\, y$$

حيث L_1 : تمثل الطلب على النقود من أجل التبادل.

α : تمثل النسبة المحتفظ بها على شكل أرصدة نقدية وتكون موجبة.

أما التمثيل البياني:



ملاحظة :بالرغم من أن الدخل الوطني هو المحدد الرئيسي للطلب على النقد من أجل التبادل إلا أن هناك عوامل أخرى يمكن لها أن تؤثر على حجم الطلب على النقد لأجل الصفقات مثل العوامل المؤسساتية التي تحدد نظام وأساليب وفترات الدخول والإنفاق، وأيضا إستخدام بطاقات الإئتمان التي تزيل الفجوة الزمنية الفاصلة بين المدفوعات والمقبوضات، والتوقعات حول حجم التوقعات المقبلة. غير أهم هذا العوامل هي **معدل الفائدة**، حيث من المعقول جدا أن نتوقع من الطلب على النقد لأجل التبادل أن يتغير **سلبيا** مع الفائدة، أي كلما كانت الفائدة مرتفعة كلما كان الطلب على النقد لأجل الصفقات أقل، والعكس صحيح.

ب– الطلب على النقد من أجل الحيطة أو الحذر:

يحتفظ الأفراد والمؤسسات بأرصدة نقدية تتجاوز ما يحتاجونه لصفقاتهم اليومية لمواجهة الإنفاق غير المتوقع، فالعائلة التي ترغب في السفر من ورقلة إلى العاصمة مثلا قد تحتاج إلى 30.000 دينار لتغطية الرحلة، إلا أنها ستأخذ معها 40.000 دج تحسبا للظروف الطارئة المفاجئة التي من شأنها أن تزيد من نفقات الرحلة.

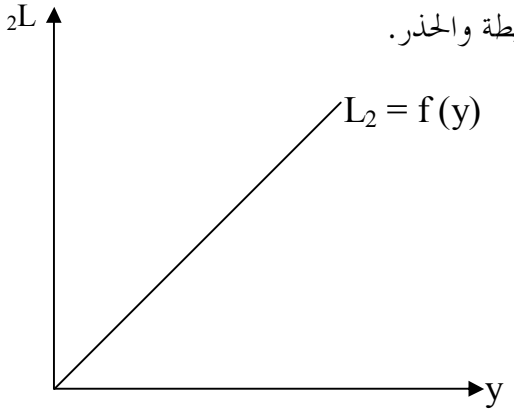
ويعتمد حجم الطلب على النقد بدافع الحيطة أو الحذر على عوامل كثيرة غير أن الدخل يعتبر المحدد الأساسي لها. لذا يعتبر الطلب على النقود بدافع الحيطة أو الحذر كدالة تابعة للدخل أي :

$$\begin{cases} L_2 = f(y) \\ L_2 = By \\ B \geq 0 \end{cases}$$

حيث L_2 : يمثل الطلب على النقد من أجل الحيطة والحذر.

B : يمثل ذلك الجزء المحتفظ به بدافع الحيطة والحذر.

أما الشكل البياني :

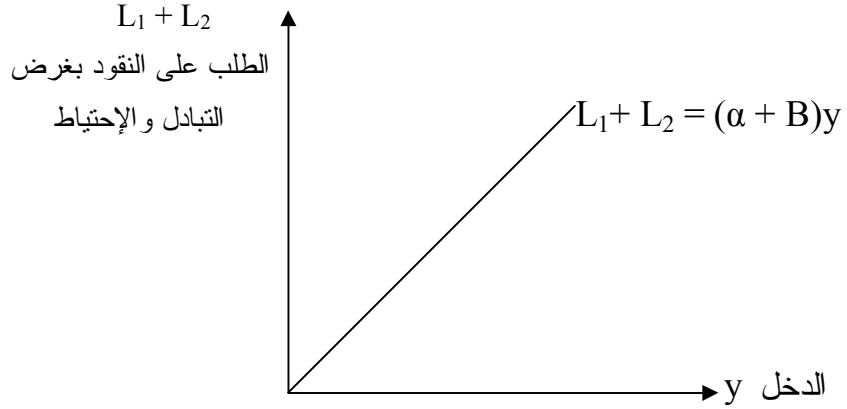


وبجمع دالتي الطلب على النقود من أجل التبادل والطلب على النقد من أجل الحيطة والحذر نجد :

$$\begin{cases} L_1 = \alpha\, y \\ L_2 = B\, y \end{cases} \Rightarrow L_1 + L_2 = \alpha\, y + B\, y$$

$$\boxed{\mathbf{L_1 + L_2 = (\alpha + B)Y}}$$

ومنه التمثيل البياني :



ملاحظة :منحنى الطلب على النقود بغرض التبادل والإحتياط ليس له علاقة بمعدل الفائدة.

ج)– الطلب على النقود بغرض المضاربة

ويقصد **بالمضاربة** هي عبارة عن شراء أصول عينية أو مالية في وقت **إنخفاض** أسعارها ثم بيعها عند **إرتفاع أسعارها**، ويركز كينز على الأصول المالية ذات العائد الثابت (الإسهم والسندات).

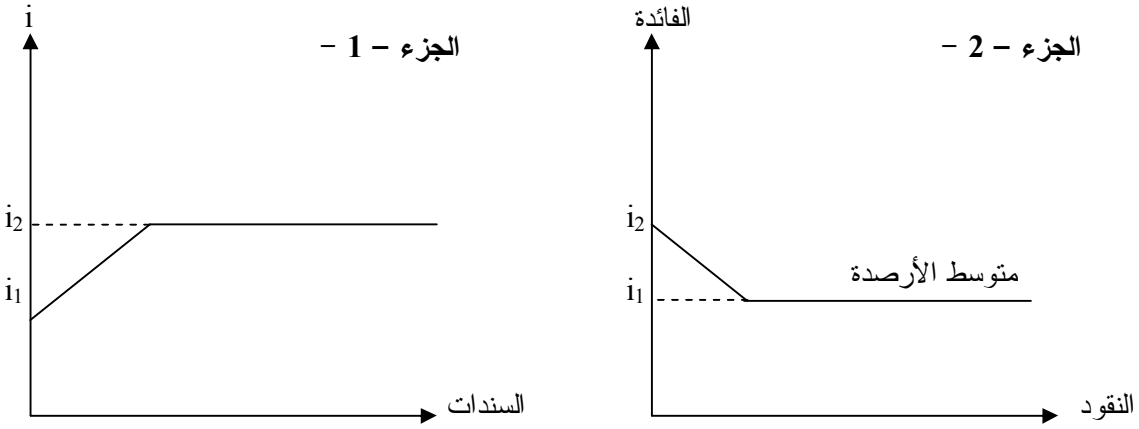
إكتفى الاقتصاديون التقليديون بدراسة الطلب على النقود تبعا لعاملي الصفقات والإحتياط فحسب، ويرون أنه من غير العقلانية الاقتصادية الإحتفاظ بالنقود لأي سبب أخر.

بينما يرى **كينز** أنه لأسباب تغيرات **سعر الفائدة** يمكن الإحتفاظ بالسيولة النقدية بهدف إستخدام أكثر مردودية لها عن طريق **المضاربة**، حيث أنه أمام كل حائز على كمية معينة من السيولة الإختيار بين قرار شراء سندات بسعر الفائدة 6% مثلا (الفرضية – 1–)، أو الإحتفاظ بالنقود من أجل طلب مضاربة بسعر فائدة أعلى (الفرضية – 2 –).

ويمثل تفضيل الحالة الأولى الحصول على فائدة حالية، لكنه في نفس الوقت يتضمن مخاطرة مفادها أنه عند إستبدال هذه السندات بأخرى أكثر فائدة 8% مثلا، فإنه لابد من تحمل خسارة تتمثل في ذلك النقص. في الكسب بين طلب فائدة حالية 6% وانتظار فائدة متوقعة 8%.

بينما يمثل تفضيل (حالة الفرضية –2–) التضحية بالفائدة الحالية 6% من أجل كسب مستقبلي أفضل 8% غير أن هذا الكسب متوقع فقط وقد يتحقق وقد لا يتحقق.

وتسمح هذه الملاحظات **بالربط** بين تغيرات معدل الفائدة وأسعار الأوراق المالية من جهة ومستوى الطلب على النقود من جهة أخرى، كما يوضح الشكل البياني الموالي.



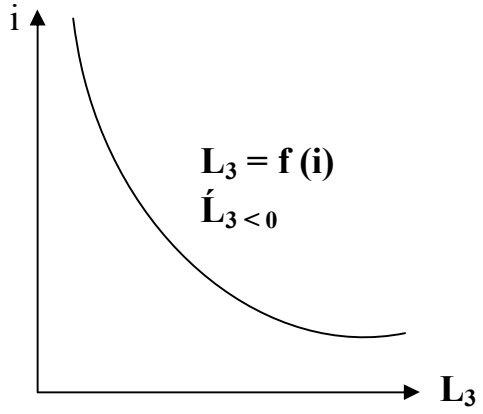
يمثل الشكل أعلاه : العلاقة بين الطلب على النقود، الأوراق المالية، وسعر الفائدة

إن التمعن في الفرضيات السابقة وسلوكات العناصر الاقتصادية باتجاه تغيرات معدل الفائدة وأسعار الأوراق المالية يسمح لنا باستنتاج وجود علاقة عكسية بين سعر الفائدة والطلب على النقود للمضاربة، حيث نلاحظ أنه :

– إذا كان معدل الفائدة i منخفضا ودون المستوى i_1 يكون هناك طلب واسع على السيولة، إذ لا يرغب الأفراد في شراء الأوراق المالية.

– فإذا تجاوز سعر الفائدة المستوى i_1 حيث $(i_1<i<i_2)$، تتفاوت قناعات الأفراد في أهمية هذا السعر الحالي وتوقع أسعار أكثر مردودية، لكن يكون هناك إقبال على طلب الأوراق المالية، مما يؤدي إلى تقليص السيولة.

– فوق سعر فائدة معين i_2 مثلا تتكون قناعة واسعة لدى الأفراد.في أهمية شراء الأوراق المالية، وعندها لا يرغبون في الإحتفاظ بالنقود.



والخلاصة: أن هناك علاقة عكسية بين الطلب على السيولة أو الإحتفاظ بالنقود لأجل المضاربة وسعر الفائدة السائد في السوق يمكن كتابتها رياضيا كما يلي :

$$L_3 = L_0 - \mu i$$

حيث L_3 : الطلب على النقود بغرض المضاربة.

L_0 : مستوى معين من الطلب بغرض المضاربة.

$\mu > 0$: معامل الإحتفاظ بالنقود لغرض المضاربة.

III-4- منحنى تفضيل السيولة :

إستنادا إلى التحليل السابق يمكن استنتاج دالة الطلب على النقود والتي تعبر عن الأغراض الثلاثة السالفة الذكر.

$$M_D = L_1 + L_2 + L_3$$

وبالتعويض نجد :

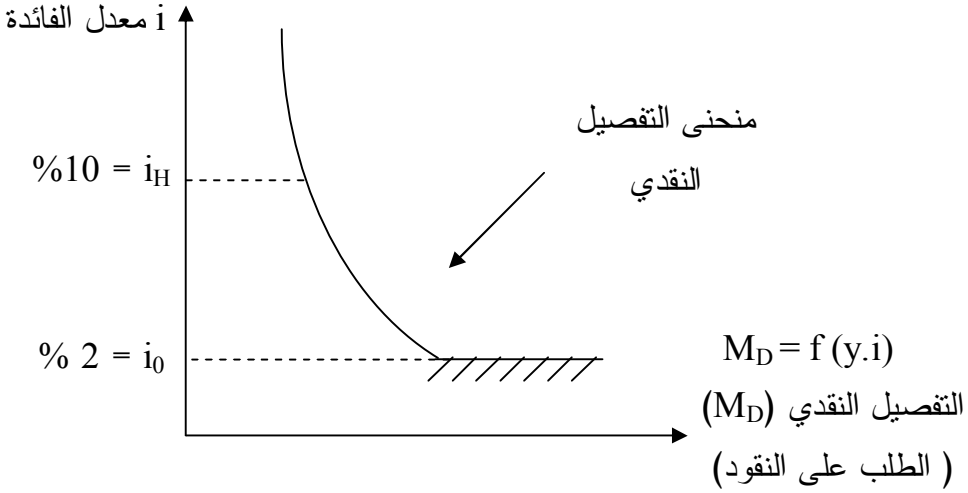
$$M_D = \alpha y + By + L_0 - \mu i$$

وبإخراج (y) عامل مشترك نجد:

$$M_D = (\alpha + B)y - L_0 - \mu i$$

تبين المعادلة السابقة وجود **علاقة طردية** بين الطلب على النقود والدخل (y) **وعلاقة عكسية** بين الطلب على النقود وسعر الفائدة.

أما الشكل البياني:



- عند حد أدنى معين لسعر الفائدة (i_0) يكون الطلب على النقود من أجل المضاربة **مرن تماما**، حيث أن تكلفتة الإحتفاظ بالسيولة تكون **أقل** من إنفاقها في شراء **سندات** بهذا السعر الأدنى (تفضيل الأفراد للنقد السائل على الأصول المالية) ويسمى هذا الحد : **بمصيدة (فخ) السيولة**.

- وعند حد أعلى لسعر الفائدة (i_h) يصبح الطلب على النقود لأجل المضاربة **غير مرن** تقريبا حيث يعمل إرتفاع سعر الفائدة على **تحفيز** الطلب على شراء الأوراق المالية، وقد يكون ذلك على حساب الطلب على النقود **لأجل الدوافع** الأخرى، الأمر الذي يجعل هذا **الطلب معدوما تقريبا**.

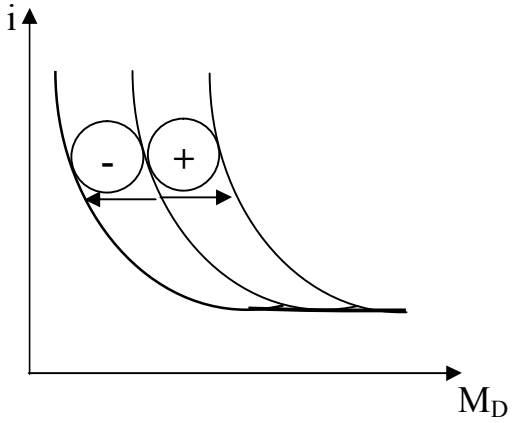
III-5- مصيـــدة السيولـــة عنـــد كينـــز:

ويلاحظ من الشكل أعلاه (منحنى التفضيل النقدي) أن منحنى الطلب على النقود **يصبح خطا أفقيا** عند حد **أدنى** معين للفائدة (ليكن مثلا 2%) مشيرا بذلك أن الطلب على النقود لأجل المضاربة أصبح تام المرونة، بمعنى أن **زيادة عرض** النقود لن تؤدي إلى **أي تغير في الفائدة**، حيث يرى الأفراد أن تكلفة الإحتفاظ بالنقد السائل يكون **أقل نسبيا** من شراء السندات ذات الأسعار المرتفعة عند ذلك الحد الأدنى للفائدة. فشراء

سندات يتضمن بالطبع مخاطر كبيرة جراء إحتمال إنخفاض أسعارها في المستقبل القريب. لذا يفضلون **التضحية** بفائدة قدرها (2%) باحتفاظهم للنقود عوضا عن إحتمال تحمل خسارة رأسمالية كبيرة بشرائهم سندات بأسعار مرتفعة. **ونسمي** المدى الذي يصبح فيه الطلب على النقود خطا أفقيا **بمصيدة السيولة** أو مصيدة كينز. ويلاحظ أيضا من الشكل أن منحنى الطلب على النقد يصبح تقريبا **خطا عموديا** عند **حد أعلى** معين للفائدة (ليكن مثلا 10%) **مشيرا** بذلك أن الطلب على النقود لأجل المضاربة **أصبح غير مرن** بشكل تام وأن العلاقة بين الطلب على النقد لأجل الصفقات والحيطة مع الفائدة **معدومة تقريبا**.

III-6- إنتقـــال منحنى التفضيـــل النقـــدي:

وقد يحدث أن يتغير منحنى الطلب على النقود يمينا أو يسارا حسب نوعية التغير الطارئ فتغير كمية النقد المطلوبة على الرغم من ثبات معدل الفائدة ويحدث هذا إذا تغير مستوى الأسعار مثلا، فإذا إرتفعت الأسعار زاد الطلب على النقد وتغير بذلك منحنى الطلب على النقود إلى أعلى (إلى اليمين) كما هو موضح في الشكل أدناه.



أما إذا **إنخفضت** الأسعار فسينخفض الطلب على النقود و ينتقل منحنى الطلب على النقد إلى أسفل(إلى اليسار).

- وقد يتغير موضع منحنى الطلب على النقد نتيجة تغير مستوى الدخل. فإذا زاد الدخل الوطني فسوف يزداد الطلب على النقد وبالتالي سوف ينتقل منحنى تفضيل السيولة إلى أعلى. أما إذا إنخفض الدخل فإن منحنى الطلب على النقد سينتقل إلى أسفل .

- كما أن التغير في إستخدام بطاقات الإئتمان والزيادة في الثروة وغيرهما سيؤدي إلى تغير موقع منحنى الطلب على النقود إلى أعلى أو إلى أسفل حسب طبيعة التغير الحاصل.

III-7- التـــوازن فـــي ســـوق النقـــد

يتحقق التوازن في سوق النقد عندما يتساوى عرض النقود مع **الطلب** عليها.وكما بينا سابقا، فإن عرض النقود يفترض أنه متغير خارجي، أي أنه يساوي حجما معينا، ويبقى في هذا الحجم إلا إذا إتخذ البنك

المركزي إجراءات معينة (عمليات السوق المفتوح، نسبة الإحتياط المطلوب، نسبة الخصم)، التي من شأنها أن تزيد أو تخفض من عرض النقود عليه فإن دالة عرض النقود تكتب كما يلي :

$$\mathbf{M_S = M_0}$$

حيث M_0 : يمثل مستوى معين من عرض النقود.

أما الطلب على النقود فيكون، إستنادا إلى كينز، للأسباب الثلاثة السالفة الذكر ومنه معادلة الطلب على النقود تكتب كما يلي :

$$\mathbf{M_D = (\alpha + B)y + L_0 - \mu\, i}$$

وبما أن التوازن في سوق النقد يتحقق عندما يتساوى الطلب على النقد مع عرض النقد أي :

الطلب على النقود = عرض النقود

أي

$$\mathbf{M_s = L_1 + L_2 + L_3}$$

وبالتعويض كل متغيرة بقيمتها نجد :

$$\mathbf{M_0 = (\alpha + B)y + L_0 - \mu\, i}$$

والآن نحاول إخراج قيمة الدخل بدلالة سعر الفائدة.

$$\Rightarrow \quad \mathbf{M_0 - L_0 + \mu\, i = (\alpha + B)y}$$

$$\Rightarrow \quad Y = \frac{M_0 - L_0}{\alpha + B} + \frac{\mu}{\alpha + B} i \qquad \text{معادلة (LM)}$$

$$\Rightarrow Y = f(i)$$

* **هذه العلاقة تمثل معادلة** عرض النقود والطلب عليها وهي تبين العلاقة **الخطية** بين الفائدة والدخل، ومن الواضح أنه لا يمكن معرفة مستوى التوازن للدخل الوطني إلا إذا علمنا قيمة الفائدة. وبالتالي إذا إخترنا معدلات مختلفة للفائدة فإنه يمكن إيجاد المستويات المناظرة من الدخل الوطني.

* هناك علاقة **طردية** بين مستوى الدخل (y) ومستوى معدلات الفائدة (i).

* تمثل هذه العلاقة مختلف التوفيقات بين (y , i) التوازنية في سوق النقد أي عرض النقود يساوي الطلب عليه وتسمى بمعادلة LM (معادلة هيكس).

* وأي نقطة على منحنى LM تمثل توازنا في سوق النقود.

مثال : إذا كانت دالة الطلب بغرض التبادل والإحتياط $\mathbf{L_1 + L_2 = 0.25y}$

وكانت دالة الطلب على النقود بغرض المضاربة. $\mathbf{L_3 = 50 - 200\, i}$

وكان عرض النقود عند مستوى $\mathbf{M_S = 200}$

المطلوب : تحديد معادلة التوازن في سوق النقود

الحل: عند التوازن $M_S = M_D$

$$\Rightarrow M_0 = L_1 + L_2 + L_3$$

$$\Rightarrow 200 = 0.25\ y + 50 - 200\ i$$

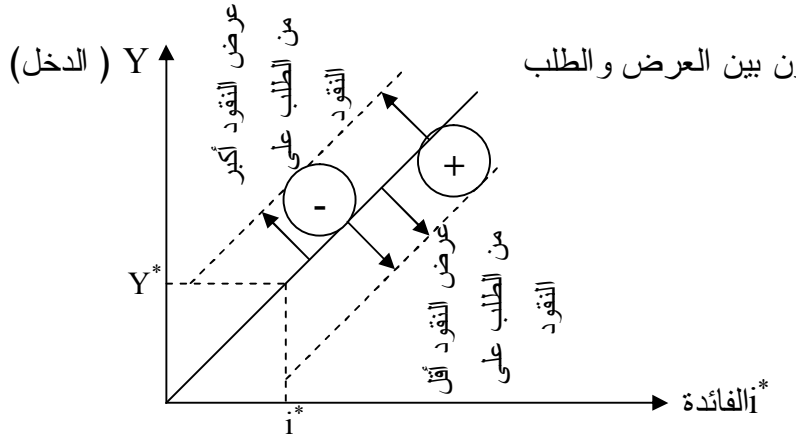
$$\Rightarrow 0.25\ y = 200 - 50 + 20\ i$$

$$\Rightarrow 0.25\ y = 150 + 20\ i$$

$$\Rightarrow \quad 0.25 = \frac{150}{0.25} + \frac{200}{0.25} \quad i$$

$$\Rightarrow \quad \boxed{\mathbf{Y = 600 + 800\ i}} \quad \text{معادلة LM}$$

التوازن بين العرض والطلب



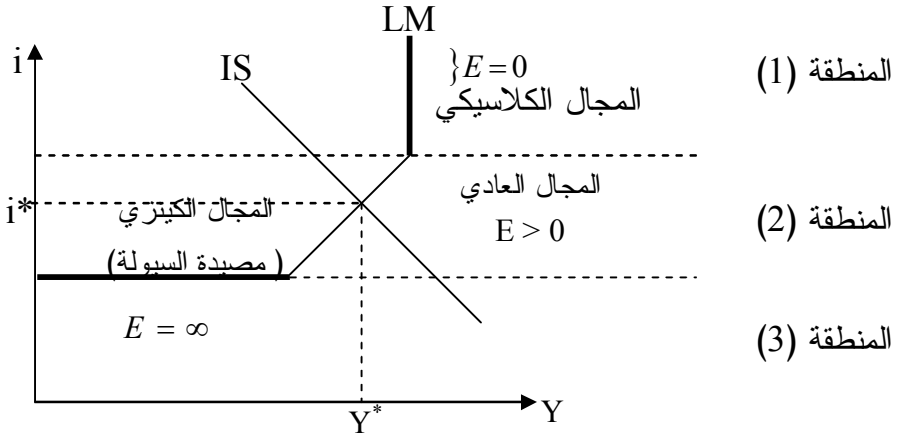
* عند زيادة عرض النقود، المنحنى LM ينتقل نحو اليمين (الأسفل) والعكس بالنسبة لمنحنى الطلب على النقود.

* عند إنخفاض عرض النقود، المنحنى LM ينتقل نحو اليسار (الأعلى).

IV- التـــوازن فـــي الاقتصـــاد الوطنـــي (منحنـــى IS و LM).

يحدث التوازن في الاقتصاد الوطني عندما يتحقق التوازن في كل من سوق الإنتاج (IS) وسوق النقود (LM) **في آن واحد**، ويحدث ذلك عند **تقاطع** منحنى التوازن في سوق الإنتاج مع منحنى التوازن في سوق النقد (.LM) هذا بيانيا. أما جبريا يمكن إستخراج الدخل التوازني وسعر الفائدة التوازني عن طريق حل الجملة:

$$\begin{cases} LM = f\,(y\,.i) \\ IS = f\,(y\,.i) \end{cases}$$



أ) المنطقة الكينزية (مصيدة السيولة):

ففي هذا المجال فإن دالة منحنى (LM) تصبح كما قلنا سابقا تامة المرونة بالنسبة للفائدة ($E = \infty$)، وهذا المجال يمثل كما هو معلوم **مصيدة السيولة**، حيث يكون هناك حد أدنى معين للفائدة مما يشجع الأفراد الإحتفاظ بالنقود بدلا من الإحتفاظ بالسندات. أما الطلب على النقود لأجل المضاربة فيقترب مالا نهاية عند هذا الحد الأدنى للفائدة.

ب) المنطقة الكلاسيكية:

فإن مرونة (LM) بالنسبة للفائدة تصبح مقتربة من الصفر ($E = 0$) وينعدم بذلك الطلب على النقود لأجل المضاربة. وبالتالي تستخدم كل النقود لدافع الصفقات والحيطة.

ج) المنطقة العادية:

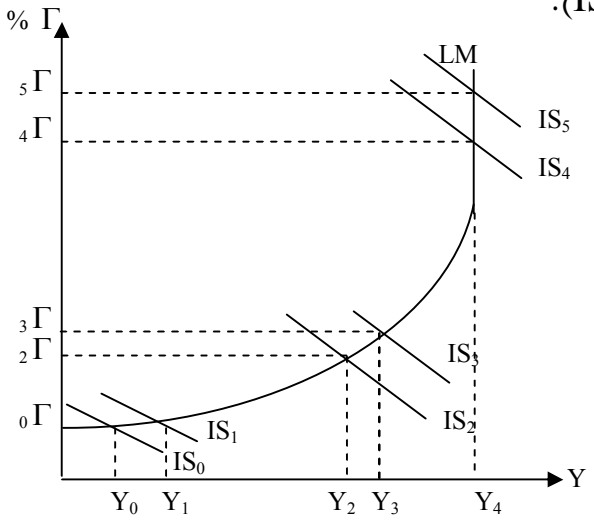
فإن المنحنى (LM) يظهر مرونة موجبة ($E > 0$) كما يتميز هذا المجال بوجود الطلب على النقود لأجل الصفقات والحيطة والمضاربة.

V- فعالـــية السياســـة المالـــية والسياســـة النقديـــة :

تتغير فعالية كل من السياسة النقدية والسياسة المالية تبعا لمرونة كل من منحنى الإستثمار- الإدخار (منحنى IS) ومنحنى عرض-الطلب على النقود (منحنى LM). ونعني **بالسياسة النقدية**، ومن وجهة نظر بحثنا، إستخدام عرض النقود لإنجاز أهداف إقتصادية معينة. أما **السياسة المالية**، فهي كما بينا في السابق، الإنفاق الحكومي والضرائب والتحويلات الحكومية.

V-1- السياســـــة المالـــــية:

يلاحظ من الشكل أدناه أنه إذا قطع المنحنى (IS) المنحنى (LM) في المجال الكينزي، حيث مصيدة السيولة ومستوى الدخل منخفض، فإن السياسة المالية تكون **فعالة أكثر** بزيادة مستوى الدخل. فإذا زاد الإنفاق الحكومي أو إنخفضت الضرائب أو تم تطبيق السياستين معا، ترتب على ذلك إنتقال منحنى (IS) إلى اليمين، من (IS_0) إلى (IS_1).



وكنتيجة لذلك سيرتفع مستوى الدخل (Y) من (Y_0) إلى (Y_1) ولتمويل الزيادة في الإنفاق الحكومي فإنه من الضروري الإقتراض من الجمهور (لإننا إفترضنا أن عرض النقود ثابت) خاصـــة وأن الأرصـــدة النقديـــة المخصصة للمضاربة تكون متوفرة بكثير. وبالتالي سيقبل الجمهور على قرض الحكومة هذه الأرصدة النقديـــة العاطلة. ومما تجدر ملاحظته هنا هو أن زيادة الإنفاق الحكومي، في المجال الكينزي، لم تؤثر نهائيا على معـــدل الفائدة. وبالتالي فإن الإستثمار سيبقى بدون تغيير.

أما إذا تقاطع المنحنى (IS) مع المنحنى (LM) في المجال الأوسط فإن السياسة المالية **تصبح فعالة** في زيادة مستوى الدخل لكن فعاليتها تكون **أقل مما** هي عليه في المجال الكينزي. فإذا زاد الإنفاق الحكومي (تمول الزيادة في الإنفاق الحكومي عن طريق بيع سندات إلى الجمهور لأننا لا زلنا نفترض بأن عرض النقود ثابت) فإن المنحنى (IS) سينتقل من (IS_2) إلى (IS_3) ويترتب على ذلك زيادة في مستوى الدخل من (Y_2) إلى (Y_3) وترتفع الفائدة أيضا من (Γ_2) إلى (Γ_3) وبذلك سينخفض الإستثمار قليلا.

أما في المجال الكلاسيكي، فإن السياسة المالية لا تكون فعالة إطلاقا. فالسياسة المالية التي تؤدي إلى نقل منحنى (IS) من (IS_4) إلى (IS_5) لا تؤثر بتاتا على مستوى الدخل بل يبقى الدخل ثابتا عند المستوى (Y_4). كما أنه في المجال الكلاسيكي فإن الطلب على النقود بدافع المضاربة يكون معدوما. وبالتالي فإن الطريق الوحيد الذي يسمح للحكومة بالإقتراض لتمويل الزيادة في إنفاقها هو بيع السندات، لأن إرتفاع معدل

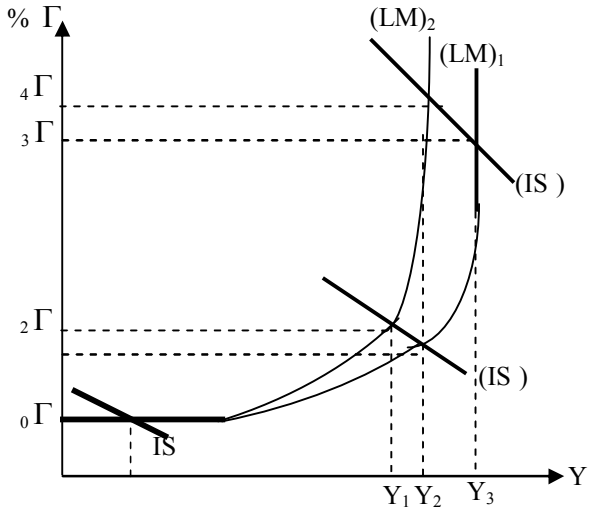
الفائدة سوف يشجع الأفراد على الاقتراض عوضا عن الإستثمار في البضائع الرأسمالية. وبالتالي فإن الزيادة في الإنفاق الحكومي سوف يقابلها إنخفاض معادل في الإستثمار مما يترك مستوى الدخل بدون تغيير.

V-2- السياســـــة النقديـــــة :

نلاحظ من الشكل أدناه أن السياسة النقدية في **المجال الكينزي** لا تكون **فعالة** في تغيير مستوى الدخل. حيث مادام الاقتصاد الوطني في مصيدة السيولة، فإن الزيادة في عرض النقود ستكون كلها على شكل أرصدة نقدية عاطلة بسبب توقع ارتفاع الفائدة. وبالتالي فإن التغير في عرض النقود لا يغير من مستوى الدخل.

أما إذا كان الاقتصاد الوطني في المجال الأوسط، فإن السياسة النقدية ستكون فعالة في زيادة مستوى الدخل. ويلاحظ من الشكل أدناه أن زيادة عرض النقود أدى إلى إزاحة منحنى (LM) من (LM_0) إلى (LM_1) وترتب على ذلك تغير في مستوى الدخل من (Y_1) إلى (Y_2) . وحتى يزداد مستوى الدخل كنتيجة لزيادة عرض النقود، على هذا الأخير، أي عرض النقود، أن يؤثر في الإستثمار من خلال تخفيضه لمعدل الفائدة. ويلاحظ من الشكل أن زيادة عرض النقود أدت إلى تخفيض معدل الفائدة مما سمح للإستثمار بالإرتفاع فارتفع الدخل تبعا لذلك.

أما في المجال الكلاسيكي، فإن السياسة النقدية تصبح **فعالة تماما** في تغيير مستوى الدخل وفعاليتها هنا تكون أكبر مما كانت عليه في المجال الأوسط. فنلاحظ من الشكل أدناه أن زيادة عرض النقود أدت إلى نقل منحنى (LM) من (LM_0) إلى (LM_1) فانتقل بذلك مستوى الدخل من (Y_2) إلى (Y_3). ومما تجدر الإشارة إليه هو أنه لا يوجد طلب على النقود لأجل المضاربة في المجال الكلاسيكي. وبالتالي فإن الزيادة في عرض النقود سوف تؤدي إلى زيادة الإنفاق ويترتب على ذلك إرتفاع مستوى الدخل إلى (Y_4).

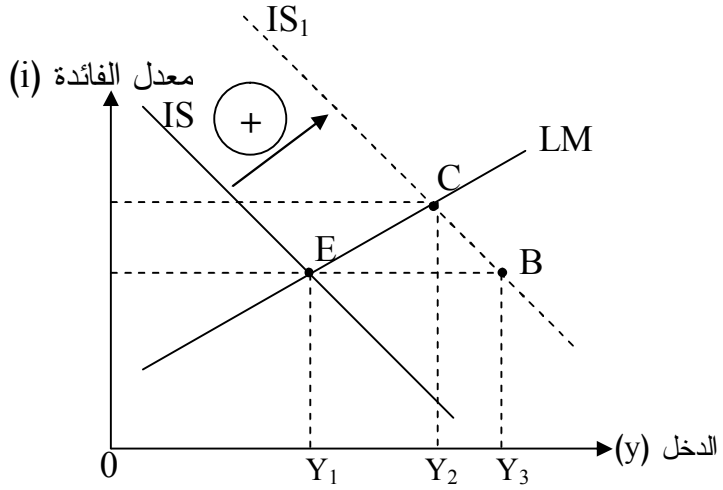


V-3- إنزحـــاف كـــل مـــن IS و LM والتأثـــير المتداخـــل.

V-3-1- إنزحـــاف منحـــنى IS نتيجـــة زيـــادة الإنفـــاق الحكومـــي (ΔG) :

ذكرنا في ما سبق أن كلا من منحنى IS و LM يتعرض للإنتقال نتيجة للتغير في بعض العوامل التي تؤثر فيهما. وقد يكون من المفيد هنا أن نشير إلى هذه العوامل المختلفة التي تؤدي إلى هذا الإنتقال وتؤدي بالتالي، إلى تغير وضع التوازن الكلي. ولقد أشرنا، أيضا إلى أن التغير في الإنفاق الحكومي له نفس الآثار على مستوى الدخل مثل الإنفاق الإستثماري والإنفاق الإستهلاكي الإستقلالي. لهذا السبب فإن الزيادة في الإنفاق الحكومي ستؤدي إلى إنتقال منحنى IS إلى اليمين بمقدار الزيادة في الإنفاق الحكومي مضروبة في قيمة المضاعف ($\Delta y = K_G \times \Delta G$).

ويوضح الشكل أدناه قيام الحكومة بزيادة الإنفاق، الأمر الذي يؤدي إلى إنتقال منحنى IS إلى اليمين بمقدار الزيادة في الإنفاق مضروبة في قيمة المضاعف. وبما أننا نفترض **عدم تغير السياسة** النقدية فإن منحنى LM لن ينتقل من مكانه. وعليه، فإن زيادة الإنفاق الحكومي ستؤدي إلى إنزحاف منحنى IS إلى اليمين إلى IS_1. فعند النقطة (E) حيث التوازن الأساسي، أصبح لدينا **فائض الطلب** في سوق السلع نظرا لوقوعهما إلى يسار IS_1. وزيادة الطلب ستؤدي إلى زيادة الدخل الوطني إلى (Y_3) وبالتالي، يتحقق التوازن المبدئي عند النقطة (B). إلا أن زيادة الدخول ستؤدي إلى زيادة الطلب على النقود وبالتالي، إرتفاع أسعار الفائدة. وإرتفاع أسعار الفائدة سيؤدي إلى إنخفاض الإنفاق الإستثماري (علاقة عكسية بين I و i) وبالتالي، إنخفاض الدخل إلى y_2 لأن ($Y = C + I...$). فالزيادة **النهائية** في الدخل تساوي ($0Y_2$) وهي أقل من الزيادة **المبدئية** في الدخل عند المستوى ($0Y_3$). ويرجع السبب في ذلك، كما ذكرنا سابقا، إلى تأثير إرتفاع أسعار الفائدة على الإنفاق الإستثماري وبالتالي، على الطلب الكلي.



يوضح الشكل : أثر زيادة الإنفاق الحكومي على مستوى الدخل التوازني

وتمثل الزيادة في الدخل من Y_1 إلى Y_3 الزيادة في الدخل بدون تداخل سوق السلع مع سوق النقود، وتمثل المسافة ($\Delta y = Y_3 - y_1$) الزيادة بتأثير المضاعف عند النقطة (B).

الزيادة **المبدئية** ⇦ $\Delta Y_1 = K_G . \Delta G$

حيث : $y_3 - y_1 = \Delta y$

أما الزيادة **النهائية** في الدخل Y_1 y_2 عند النقطة (C) فهي تمثل الزيادة في الدخل الناتجة عن زيادة الإنفاق الحكومي مع الأخذ بعين الإعتبار تداخل سوق السلع مع سوق النقود وتأثير إرتفاع سعر الفائدة على الإنفاق الإستثماري ومن ثم، على مستوى الدخل التوازني ($\Delta I = - e\Delta i$) و ($\Delta y = K_I(-\Delta I)$)

ويمكن التعبير عن الزيادة في الدخل عند تداخل سوق السلع مع سوق النقود كما يلي :

الزيادة المبدئية $\Delta y_1 = K_G \Delta G$

إنخفاض الإستثمار نتيجة إرتفاع الفائدة ($\Delta I = -e\Delta i$) وبالتالي إنخفاض الدخل نتيجة إنخفاض الإستثمار بـــ:

$$\Delta y_2 = + K_I \ \Delta I$$
$$\Rightarrow \Delta y_2 = K_I . (-e\Delta i)$$

ولدينا $K_G = K_I$

ومنه محصلة الدخل النهائية تساوي $\Delta y = \Delta y_1 + \Delta y_2$

$$\Delta y = \Delta y_1 + (-\Delta y_2)$$
$$\Rightarrow \Delta y = K_G . \Delta G - K_I . \Delta I$$

$$\Rightarrow \boxed{\Delta y = K_G (\Delta G - e\Delta i)}$$

$$\boxed{\Delta I = - e\Delta i}$$

حيث نستخرج قيمة Δi من معادلة LM ونعوضها في معادلة IS

نحصل على Δi من معادلة LM ونعوضه في عبارة Δy

لدينا

$$\begin{cases} IS: y = \dfrac{a + I_0}{1-b} - \dfrac{e}{1-b} i \rightarrow (1) \\ LM: y = \dfrac{M_0 - L_0}{\alpha + B} + \dfrac{\mu}{\alpha + B} \ i \rightarrow (2) \end{cases}$$

من (2) نجد

$$\boxed{\Delta y = \mu\Delta i}$$

خلاصة : نلاحظ أن إنتقال منحنى IS إلى اليمين نتيجة زيادة الإنفاق الحكومي يؤدي إلى زيادة كل من الدخل (y) وسعر الفائدة (I) كمرحلة أولية، ولكن إرتفاع أسعار الفائدة من جهة أخرى سيؤدي إلى

تخفيض الإستثمار (لوجود علاقة عكسية بين الإستثمار وسعر الفائدة) وانخفاض الإستثمار يؤدي إلى تخفيض الدخل كما هو معلوم لأنه جزء من دالة الطلب الكلي.

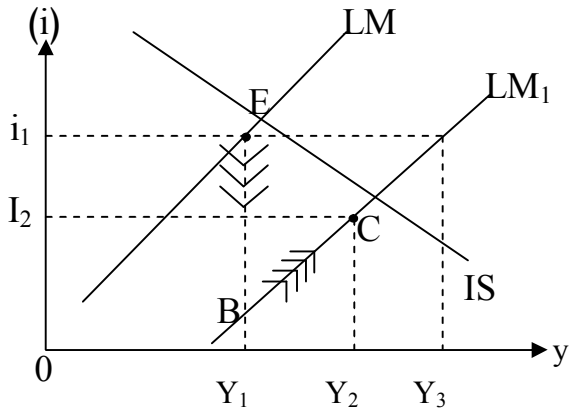
التغير النهائي في الدخل = تغير الدخل المبدئي – الإنخفاض في الدخل نتيجة إنخفاض الإستثمار وذلك جراء إرتفاع أسعار الفائدة بـــ (Δi).

V-3-2-إنزحاف LM نتيجة لزيادة المعروض من النقود (M)

لنفترض أن البنك المركزي زاد المعروض من النقود. من المعروف أن الأثر المترتب على زيادة المعروض من النقود هو إنزحاف منحنى LM إلى اليمين كما هو موضح بالشكل أدناه. والسؤال الذي يطرح نفسه هنا ما تأثير زيادة المعروض من النقود على مستوى الدخل وسعر الفائدة التوازني ؟

ويوضح الشكل أدناه زيادة المعروض من النقود، الأمر الذي يؤدي إلى إنزحاف منحنى LM إلى اليمين بمقدار الزيادة في المعروض من النقود مضروبا في المضاعف. وبما أننا نفترض هنا عدم تغير السياسة المالية، فإن منحنى IS لن يتحرك من مكانه، وعليه فإن زيادة المعروض من النقود ستؤدي إلى إنزحاف منحنى LM إلى اليمين إلى LM_1. فعند النقطة E حيث التوازن الأصلي، يصبح لدينا فائض عرض في سوق النقود نظرا لوقوعها إلى يسار منحنى LM_1 الجديد، وفائض العرض في سوق النقود سيؤدي إلى إنخفاض أسعار الفائدة (إرتفاع أسعار السندات) عند النقطة (B) على منحنى LM_1 الجديد، وانخفاض أسعار الفائدة سيؤدي إلى زيادة حجم الإنفاق الإستثماري حيث تعد النقطة (B) منطقة فائض طلب في سوق السلع مما يؤدي إلى زيادة الطلب وبالتالي، زيادة الدخل. ويتحقق التوازن الجديد نتيجة لزيادة المعروض من النقود عند النقطة (C)، ونلاحظ من الشكل أن **الزيادة النهائية** في الدخل تساوي المقدار (Δy_2).

ويرجع السبب في ذلك إلى أن إنخفاض سعر الفائدة أدى إلى زيادة الإنفاق الإستثماري، وبالتالي وزيادة الدخول أدت إلى زيادة الطلب على النقود لدافع المعاملات وعليه، فإن زيادة الطلب على النقود أدت إلى رفع سعر الفائدة مرة أخرى حتى يبقى سوق النقد في توازن و **يستقر** التوازن النهائي عند النقطة (C).



يوضح الشكل : أثر زيادة المعروض من النقود على مستوى الدخل التوازني

لاحظ من الشكل أن الزيادة في الدخل من Y_1 إلى Y_3 تحققت بدون تداخل سوق النقود مع سوق السلع. فزيادة المعروض من النقود أدت إلى زيادة الدخل بمقدار الزيادة في المعروض من النقود مضروبا في المضاعف $\left(\frac{1}{\alpha+B}\right)$ حيث يفترض أن الطلب على النقود لدافع المعاملات، فقط حسب ما تقدم ذكره في نظرية كمية النقود، فزيادة كمية المعروض من النقود ستؤدي إلى زيادة الدخل إلى Y3 بمقدار .

الزيادة المبدئية $\Delta y = \frac{1}{\alpha+B}\Delta M$

حيث عزلنا أثر الزيادة في الدخل على الطلب على النقود وبالتالي، على سعر الفائدة. أما الزيادة النهائية في الدخل من Y_1 إلى Y_2 عند النقطة (C) فهي تمثل الزيادة في الدخل مع الأخذ في الإعتبار تداخل سوق السلع مع سوق النقود وتأثير إنخفاض سعر الفائدة على الإنفاق الإستثماري وعلى مستوى الدخل التوازني ومن ثم مرة أخرى على سعر الفائدة عن طريق زيادة الطلب على النقود نتيجة لزيادة الدخل، ويمكن التعبير عن الزيادة في الدخل نظرا لتداخل سوق السلع مع سوق النقود وبتأثير المضاعف (μ) وبالتالي :

إذن الزيادة المبدائية $\Delta y_1 = \frac{1}{\alpha+B}\Delta M$

ومنه ينتج عنه إنخفاض سعر الفائدة ($\Delta I = e\Delta i$) وبالتالي إرتفاع الدخل نتيجة إرتفاع الإنفاق الإستثماري.

خلاصة : كما نعلم أن زيادة الكتلة النقدية تؤدي إلى زيادة الدخل وتخفيض سعر الفائدة، ولكن تخفيض سعر الفائدة يؤدي إلى زيادة الإستثمار.

$$\Delta y = \frac{1}{\alpha+B}(\Delta M + e\Delta i)$$

نجد قيمة (Δi) من معادلة IS ونعوضها في معادلة LM

المـــــراجع

1 - زهير شامية : النقود و المصاريف ، دار زهران للنشر ، عمان 1993.

2 - احمد فريد مصطفى : التحليل الإقتصادي الكلي ، مؤسسة شباب الجامعة ، الأردن 2000 .

3 - سالم توفيق النجفي : أساسيات علم الإقتصاد ، الدار الدولية للأستثمارات الثقافية ، مصر 2000 .

4 - محمد الشريف المان : محاضرات في التحليل الإقتصادي الكلي ، منشورات برتي ، الجزائر 1994 .

5 - مصطفى سلمان و آخرون : مبادئ الإقتصاد الكلي ، دار المسيرة للنشر والتوزيع و الطباعة ، الأردن 2000 .

6 - ضياء مجيد الموسمي : النظرية الإقتصادية : التحليل الإقتصادي الكلي ، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر 1994 .

7 - ضياء مجيد الموسوي : الإقتصاد النقدي ، دار الفكر ، الجزائر 1993.

8 - عمر صخري : التحليل الإقتصادي الكلي ، ديوان المطبوعات الجامعية الجزائر 1994 .

9 - مروان عطوان : النظريات النقدية ، دار البحث للطباعة و النشر الجزائر 1989.

10 - كاظم محمد نوري الشمري : النقود و المصارف و النظرية النقدية ، دار زهران للنشر و التوزيع ، عمان 1999 .

11 - هيثم الزغبي ، حسن أبو الزيت : أسس و مبادئ الإقتصاد الكلي ، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر 1994.

12- أحمد فريد مصطفى ، النقود و التوازن الإقتصادي ، ترجمة نهاد رضا الجزائر ، المؤسسة الوطنية للفنون المطبعية 1991.

13- جون ماير كينز ، النظرية العامة في الإقتصاد ، ترجمة نهاد رضا ، الجزائر المؤسسة الوطنية للفنون المطبعية 1991 .

14- جيمس جيواتني ، ريدجارد ألتروب ، الإقتصاد الكلي ترجمة عبد الفتاح ن عبد الرحمان وآخرون الرياض ، دار المريخ والنشر 1988 .

15- خالد واصف الوزني ، أحمد حسين الرفاعي ، مبادئ الإقتصاد الكلي ، الطبعة الثالثة ، الأردن ، دار وائل للنشر ، 1999.

16- ناظم محمد النوري الثمري ، النقود و المصارف و النظرية النقدية ، عمان دار زهران للنشر و التوزيع 1999.

17- يوجين . أ . ديوليو ، نظريات و مسائل في النظرية الإقتصادية الكلية ، ترجمة محمد رضا العدل ، رضوان عبد العزيز ، الطبعة الثانية ، ديوان المطبوعات الجامعية 1993.