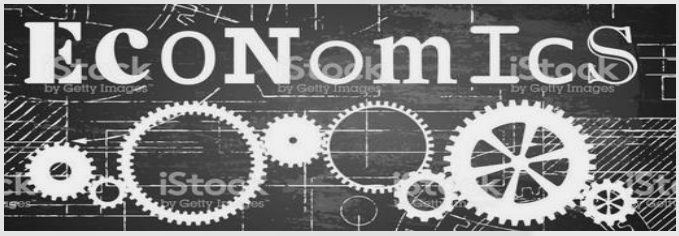
الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
المدرسة العليا للتجارة –القليعة –

مطبوعة بيداغوجية في مقياس

MACRO

الإقتصاد الكلي



موجهة لطلبة القسم التّحضيري

السنة أولى

السداسي الثّاني

من إعداد الأستاذة:
د. حيـاة سعيـــد

E-mail
.h_said@esc.alger.dz

السنة الدراسية: 2026/2025

قائمة المحتويات

العنوان
مقدمة عامة
قائمة المحتويات
الفصل الأول- تمهيدي: مدخل مفاهيمي للتحليل الاقتصادي الكلي
أولاً: مفهوم الاقتصاد
ثانياً: النظرية الاقتصادية
ثالثاً: السياسة الاقتصادية الكلية
رابعاً: منهجية وأدوات التحليل الاقتصادي الكلي
خامساً: مفهوم التوازن الاقتصادي الكلي
الفصل الثاني: قياس مستوى النشاط الاقتصادي وحسابات الدخل الوطني
أولاً: الأعوان الاقتصاديون
ثانياً: الناتج الوطني وطرق حسابه
ثالثاً: الناتج الوطني الاسمي والناتج الوطني الحقيقي
رابعاً: الأرقام القياسية
الفصل الثالث: التوازن الاقتصادي في النموذج الكينزي
أولاً: افتراضات التوازن الكلي عند كينز والكلاسيك
ثانياً: التوازن الكينزي في اقتصاد مكون من قطاعين
ثالثاً: التوازن الكينزي في اقتصاد مكون من 3 قطاعات
رابعاً: التوازن الكينزي في اقتصاد مكون من 4 قطاعات
الفصل الرابع: نموذج IS-LM للتوازن الاقتصادي
أولاً: التوازن في سوق السلع والخدمات IS
ثانياً: التوازن في سوق النقد LM
ثالثاً: التوازن الاقتصادي العام IS= LM
الفصل الخامس: تمارين مقترحة للحل
قائمة المراجع

قائمة المحتويات

مقدمة عامة

توطئة

يُعدّ مقياس "الاقتصاد الكلي" حجر الأساس في الدّراسات الجامعية، خاصة إذا تعلّق الأمر بطلبة العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير(المناجمنت)، وهو من بين المقاييس الهامة والمُعوِل عليها في تأسيس قاعدة الفكر الاقتصادي السّليم لدى طالب السّنة أولى تحضيري(جامعي). إذ يُشكّل في وقت لاَحق؛ الرّكيزة الأساسية لجملة المعارف المُسبقة المُكتسبة التي يُبنى عليها دراسة مقياس الاقتصاد الكلي المُعمّق للسّنوات اللاّحقة مثلاً، والتي يَتطرّق لها الطالب خلال سنوات الماستر(اللّيسانس).

يُركز الاقتصاد الكلي "ماكرو" وهي كلمة يونانية وتعني "كبير"(Macro-Economic) على أداء الاقتصادات – من حيث التغيّرات التي تطرأ على النّاتج الاقتصادي، ومعدلات التّضخم، وأسعار الفائدة وأسعار الصرف، وميزان المدفوعات... وغيرها، فمن غير المُمكن الحد من الفقر وتحقيق العدالة الاجتماعية والنمو المستدام إلاّ بتنفيذ سياسات نقدية ومالية عامة سليمة.

ويُعرَف الاقتصاد الكلي بأنّه فرع من فروع علم الاقتصاد الذي يهتم بدراسة الظواهر الاقتصادية الكبرى أو على نطاق واسع؛ كالتضخم، والمستوى العام للأسعار، والنمو الاقتصادي، والدخل الوطني، والناتج المحلي الإجمالي، ومعدلات البطالة، والاستثمار، والإدخار...وغيرها. وهو ما يميّزه عن الاقتصاد الجزئي "ميكرو" (Micro-Economic) والتي تعني "صغير"، والذي يهتم بدراسة سلوك الوحدات الفردية أو على المستوى الفردي، كشخص واحد، أو أسرة واحدة، أو قطاع واحد أو مؤسسة.

وباعتبار مقياس "الاقتصاد الكلي" كغيره من المقاييس التي تدمج البعد النّظري- والكمي؛ فقد حَرِصت المحاضرات المقدّمة وفق المقرر الوزاري –لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي–، حِرصاً شديداً على اعتماد سياسة المزج في عرض مختلف المفاهيم والمبادئ النّظرية مع الشّروحات والتّوضيحات اللاّزمة، وتدعيمها بأمثلة توضيحية تستهدف تسهيل عملية فهم وإدراك الطالب وزيادة تفاعله مع المعلومة المُقدّمة وتقريبه أكثر من أرضِ الواقع.

جاءت هذه المطبوعة كثمرة تدريس محاضرات مقياس " **الاقتصاد الكلي** –للسّداسي الثاني، والموجهة لطلبة السّنة أولى تحضري" لأكثر من سنة(حضورياً)، والتي تناولت مختلف المحاضرات المُسطرة في هذا المقياس –حسب المقرر الوزاري.

يُتوقع أن يتمكن الطالب؛ بعد تناول كل محاضرة من محاضرات المقياس المُسطرة من فهم وإدراك وتحليل ومعرفة واكتشاف كلاً ممّا ذُكِر على التوالي؛ انطلاقاً ممّا يلي:

1. المفاهيم العامة الأساسية للاقتصاد الكلي؛
2. أدوات ومقاييس النشاط الاقتصادي؛
3. أهم الأفكار المتعلقة بالسياسات الاقتصادية؛
4. كيفية تفسير وتحليل الاختلالات الاقتصادية الكلية الرئيسية؛
5. الاقتصاد الكلي الكينزي ومبادئه وأسسه ونظرياته.
6. توازن الأسواق–سوق السلع والخدمات وسوق النقد–

المتطلبات القبلية:

.على الطالب أن يُحيط ببعض المكتسبات القبلية والتي ستُسهّل عليه عملية دراسة المقياس والاستفادة أكثر من محتوياته. تتعلّق هذه المكتسبات القبلية بما يلي:

1. الاقتصاد العام
2. الإحصاء الوصفي
3. الرياضيات

- **هيكل التقسيم:**

قُسّمت محاضرات مقياس "الاقتصاد الكلي إلى **أربعة** فصول، الفصل الأوّل تمهيدي، يُحيط بالمفاهيم الأساسية للاقتصاد الكلي، من حيث (أصل الاقتصاد الكلي، التمييز بين الاقتصاد الجزئي والاقتصاد الكلي، موضوع الاقتصاد الكلي ومنهجه). ويُركز الفصل الأوّل على حسابات الناتج المحلي ويجمع بين الجانب المحاسبي والاقتصادي والإحصائي، ويتناول(الدورة الاقتصادية والقطاعات المختلفة، الناتج المحلي الإجمالي، والأرقام القياسية). أمّا الفصل الثاني فيتناول النموذج الاقتصادي الكينزي لاقتصاد مكون من(قطاعين، ثلاث قطاعات، أربع قطاعات)، والفصل الثالث والأخير يتعلّق بنموذج IS–LM وتوازن الأسواق(سوق السلع والخدمات وسوق النقد).

في الأخير؛ وبعد استيفاء متطلّبات هذا المقياس، وفي ظل ما تم تقديمه من محاضرات، يظلّ الطالب في حاجة إلى توسيع معارفه المرتبطة بعلم الاقتصاد، بالإطّلاع والبحث أكثر عبر مختلف وسائل التّعلم المُتاحة سواءً في شكلها "المادي" (كالمكتبات وما توفره من كتب ومطبوعات مثلاً)، أو "عن بعد" والتي أصبحت توفر كل أنواع المعلومات وتُتِيح إمكانية الوصول السّهل والدّقيق وتوفر المعلومة في وقتها.

نأمل أن تكون هذه المطبوعة البيداغوجية قد حقّقت وتُحقّق الهدف المنشود من دراسة مقياس الاقتصاد الكلي، وأن تكون مَرجِعاً نافعاً ومفيداً يعتمد عليه الطالب الجامعي ليس في المدرسة العليا للتجارة فقط بل في جل مؤسسات التّعليم العالي عبر ربوع الوطن.

أولاً:- مفهوم الاقتصاد : The Concept Of Economic

1. تعريف علم الاقتصاد:

الاقتصاد كمصطلح استخدمه اليونانيون، ويعود إلى الفيلسوف أرسطو ويعني "إدارة و تدبير المنزل". أمّا الاقتصاد كعلم فهو يعني ذلك الفرع من فروع العلوم الاجتماعية، وهو العلم الذي يدرس الكيفية التي تُستخدم بها الموارد النّادرة(Scarce Resources) لأجل تلبية احتياجات أفراد المجتمع (Needs) غير المحدودة (Unlimited)، ويهتم من ناحية بالعمليات الأساسية وهي الإنتاج، توزيع الناتج، واستهلاك السلع، ومن ناحية أخرى بالمؤسسات والأنشطة التي تهدف إلى تسهيل هذه العمليات والأساليب والطرق التي تؤدي إلى الاستخدام الأمثل لهذه الموارد لإشباع رغبات وحاجات المجتمع اللاّمتناهية. وقد قدّم الاقتصادي آدم (آدم سميث، ترجمة حسني زينة ، 2007) (A.Smith)*[1] تعريفاً للاقتصاد في عام 1776 في كتابه المشهور "ثروة الأمم" "Wealth of Nations"، عرّف الاقتصاد بأنّه "العلم الذي يهتم بالثروة والوسائل المستخدمة من أجل زيادته".

عموماً؛ فالاقتصاد هو ذلك العلم الذي يدرس المشكلة الاقتصادية في ظل ندرة الموارد وتزايد الحاجات الإنسانية واستغلالها أمثل استغلال. فهو يبحث في النشاط الإنساني وكيفية تعامله مع المشكلة الاقتصادية.

2. المشكلة الاقتصادية: The economic problem

ويُقصد بالمشكلة الاقتصادية تزايد الحاجات الإنسانية وعدم محدوديتها ومن جهة أخرى محدودية السّلع والخدمات وندرتها(الكلمات المفتاحية للمفهوم: (الاحتياجات Needs)، (السلع Goods)، (الندرة Rarity) (Resources الموارد) ،(الإنتاج Production)، التوزيع (Distribution) والإستهلاك (Consumption).

---

[1] * هو العالم الاقتصادي الإسكتلندي الأصل "آدم سميث" –Adam Smith (1723م – 1790م). ويَعتبر أب الاقتصاد. حيث ألّف أغلب النّظريات الاقتصادية، التي مازالت تشكّل أساَسَ اقتصاديات السّوق الحر، لذلك؛ يُعدّ أحد أبرز رواد اللّيبيرالية وأكثر الكتّاب تأثيراً في التاريخ الاقتصادي. اعتَبر "سميث" أنّ ثروة كل أمّة تُقاس بقدرتها الإنتاجية، وتَناوَل الإنتاجية كمقياس للثروة التي يمكن مضاعفتها بتقسيم العمل. واهتم بطرق توزيع الثروة في المجتمع ووسائل تنظيم التجارة وتقسيم العمل، إضافة إلى أطروحاته المتعلقة بحرية السوق واليد الخفية التي تساهم في دفع الحركة الاقتصادية وتشجيع الاستثمار، ودعوته إلى الحد من تدخل الدّولة المباشر في تنظيم العمل.

3–الموارد الاقتصادية Economic resources

تتمثل في:

أ- العمل : وهو الجهد البشري (الذهني/العضلي) اللاّزم لإنتاج سلع وخدمات ؛

ب- **الأرض** : جميع الموارد الطبيعية

ج- –رأس **المال** : السيولة النقدية معدات، عقارات تستخدم في العملية الإنتاجية...؛

د- **التنظيم** : هو التنسيق والاستخدام الأمثل لعوامل الإنتاج بكفاء وفعالية.

ثانياً: النظرية الاقتصادية Economic Theory

1. تعريف النظرية الاقتصادية

جاءت النظرية الاقتصادية كمحاولة لفهم وتحليل مختلف الظواهر الاقتصادية الناجمة عن نشاط الأعوان الاقتصاديون[1] من أجل تفسيرها وتقديم الإجابة عنها وذلك بطريقة مبسطة وتجريدية بهدف تسهيل عملية اتخاذ القرار. (علاش أحمد، 2012). وتهدف النّظرية الاقتصادية إلى تقديم تفسير مقبول للظواهر الاقتصادية من أجل التوصُّل إلى التنبؤ بالأحداث المُتوقّعة (فرحي محمد، التّحليل الاقتصادي الكلي). وتنقسم النّظرية الاقتصادية إلى قسميين هما: النّظرية الاقتصادية الكلية والنّظرية الاقتصادية الجزئية، كما يلي:

1.1 النظرية الاقتصادية الكلية: Macroeconomics Theory الاقتصاد الكلي Macroeconomics مُكوَّن من Macro المشتقة من الكلمة اليونانية Makros وتعني الجزء الكبير وَEconomics وَالتي تدلّ على الاقتصاد (خالد واصف الوزني، أحمد حسين الرافعي، 2001). وتهتم النّظرية الاقتصادية الكلية بالعوامل التي تبحث في تحديد المتغيرات الكلية والمُعبّرة عن الأداء الاقتصادي (تومي صالح، 2008)، وتدرس القضايا على المستوى الكلي(الاقتصاد الوطني ككل)، التضخم، والبطالة، الاستثمار، المستوى العام للأسعار، التوازنات الكلية...وغيرها.

---

1 الأعوان الاقتصادية تمثل أي شخص طبيعي أو معنوي يزاول نشاطًا اقتصاديًا يترتب عليه تدفقات نقدية. وتشمل عدة فئات رئيسية هي: العائلات (الأسر)، المؤسسات الاقتصادية، المؤسسات المالية والبنوك، والإدارات العمومية، بالإضافة إلى العالم الخارجي .(تختلف أدوار هذه الفئات في تجميع المدخرات، الإنتاج، تقديم الخدمات، والتمويل، وتشكل مجتمعةً النظام الاقتصادي للدولة).

2.1. النّظرية الاقتصادية الجزئية Microeconomics Theory

الاقتصاد الجزئي Microeconomics مُكوّن من Micro والمشتقة من الكلمة اليونانية Mikros والتي تعني الجزء الصغير، وَEconomics التي تعني الاقتصاد؛ أي الاقتصاد الصغير أو الجزئي. (سعيد بريش، 2007). وتهتم النّظرية الاقتصادية الجزئية بدراسة وتحليل سلوك الوحدات الاقتصادية الفردية، كمستهلك واحد، منتِج واحد، التوازن في سوق سلعة واحدة. فتقوم النظرية الاقتصادية الجزئية بتحديد مستوى الإنتاج الذي يُمكّن المؤسسة من تحقيق أرباحها مثلاً. وتُعد النظرية الكلية مكمّلة للنّظرية الاقتصادية الجزئية،

2. أنواع التحليل الاقتصادي

هناك العديد من التقسيمات نذكر منها:

1.2. التقسيم على أساس درجة الشمول

ينقسم التحليل الاقتصادي حسب درجة الشمول إلى:

أ **التحليل الاقتصادي الجزئي** وهو الذي يقوم على أساس تحليل ظاهرة معينة مع افتراض بقاء باقي العناصر على ما هي عليه. (مثلاً: أثر تغير السعر على الكمية المطلوبة، هنا نفترض العوامل الأخرى التي تؤثر على الطلب ثابتة كالدخل، وأسعار السلع الأخرى وميولات المستهلكين)

ب **التحليل الاقتصادي الشامل أو الكلي:** هو التحليل القائم على أساس دراسة جميع العوامل التي تتغيّر في وقت واحد، فتغيّر الطلب مثلاً، يستدعي دراسة العوامل التي تؤثر على الطلب كالدخل وأسعار السلع الأخرى وميولات المستهلكين. وينقسم الاقتصاد الكلي بدوره إلى فروع منها: الاقتصاد النقدي، الدولي، العمومي،...إلخ. (تومي صالح، 2008). انطلاقاً ممّا تقدّم؛ نكون أمام نوعين من التّحليل؛ التّحليل الاقتصادي الكلي والتّحليل الاقتصادي الجزئي.

الجدول01: التّحليل الاقتصادي الكلي والتّحليل الاقتصادي الجزئي

التحليل الاقتصادي الكلي	التحليل الاقتصادي الجزئي
موضوعه الاقتصاد الكلي	موضوعه الاقتصاد الجزئي
يدرس سلوك قطاع الأسر (العائلات) (كل أفراد المجتمع كقطاع الاستهلاك، الاستثمار....)	يدرس سلوك فرد واحد(سلوك المستهلك وتصرفاته في حدود دخله)
يدرس قطاع الإنتاج(المؤسسات)	يدرس المنتج(المؤسسة)
يدرس المستوى العام للأسعار	يدرس سعر سلعة واحدة فقط
يدرس التوازنات الكلية للأسواق	يدرس توازن سوق كل سلعة لوحدها
يقيس العرض والطلب بعملة البلد	يقاس العرض والطلب على سلعة ما بالوحدات المادية
يدرس المُجمَعات الاقتصادية الكبرى: الناتج الوطني، الاستهلاك الكلي، الانفاق الكلي...	يدرس السعر، التكلفة، الربح، منحنيات السواء، الطلب على سلعة، عرض سلعة...

المصدر: من إعداد الباحثة

2.2. التقسيم على أساس عنصر الزمن

فنجد:

أ **التحليل السّاكن:** يقوم أساس هذا التحليل على استبعاد عنصر الزمن ولا يكون لعامل الوقت أي أثر في الدراسة في تحليل المتغيرات الاقتصادية الكلية. وكأنّ الظواهر الاقتصادية تتم دفعة واحدة وفي نفس الوقت. ويكون ذلك في الفترة القصيرة ويركز على التحليل اللّحظي المُؤقت.

ب **التحليل الديناميكي:** هو الذي يأخذ بالاعتبار عنصر الزمن في التحليل، ويركز عليه. أي يدرس الظاهرة وفقاً لتغيراتها عبر الزمن.

ثالثاً: السياسة الاقتصادية الكلية

1. تعريف السياسة الاقتصادية الكلية

هي مجموع الإجراءات والأساليب التي تعتمدها الحكومة من أجل تحقيق أهداف السياسة الاقتصادية خلال فترة زمنية معينة، بمعنى آخر، هي اتّخاذ قرارات معينة في ظل ظروف معينة. الغرض منها هو ايجاد حل للمشاكل والاختلالات التي يُعاني منها الاقتصاد تحقيقاً للأهداف الاقتصادية الكلية خلال فترة زمنية معينة. ونذكر منها:

- تحقيق النمو الاقتصادي
- مكافحة البطالة.
- محاربة التضخم.
- ضمان استقرار الأسعار
- التوازن الخارجي.

ويتطلّب إعداد السياسات الاقتصادية توفر شرطين أساسين هما:

- الاستخدام الكامل للموارد المتاحة
- تحقيق أقصى إنتاج ممكن من الموارد المستخدمة.

2. أدوات السياسة الاقتصادية الكلية

1.2 السياسة المالية Financial Policy: وهي تلك السياسات المتعلقة

بالإنفاق الحكومي والضرائب

2.2. السياسة النقدية Monetary Policy:

هي سياسات يستخدمها البنك المركزي للتّحكم في عرض النقود داخل البلد، من بينها سعر الفائدة مثلاً.

3.2. السياسة التجاريةTrade Policy :

هي السياسات المتعلّقة بالتدخل الحكومي في التجارة الخارجية مباشرة أو غير مباشرة، كالتأثير في معدلات سعر الصرف ما يؤثر في التجارة الخارجية بطريقة غير مباشرة. بمعنى أنّها السّياسات التي تتعلّق بالمعاملات التّجارية

رابعاً: منهجية وأدوات التحليل الاقتصادي الكلي

1. **علم الاقتصاد:** .باعتبار الاقتصاد علم فهو :

أ **له منهجه الخاص في التحليل:** إذ يعتمد بشكل خاص على النماذج القائمة على التعميم والفرضيات، من خلال تحديد (المشكلة الاقتصادية –بناء الفرضيات والفرضية الرئيسية–بناء وحل النموذج، اختبار ومناقشة النتائج).

ب **له موضوعاته الخاصة** : كالظواهر الاقتصادية الكلية المتغيرة (ندرة الموارد ، والتضخم، البطالة، .....)

ج **له قوانينه الخاصة في التحليل** والتي تمثل (الأسس النظرية الكمية كنظرية الإنتاج، ونظرية القيمة والأسعار النظرية النقدية، العرض والطلب، قوانين التنبؤ وتقدير الظواهر...إلخ).

2. **النّموذج الاقتصادي الكلي**

هو تجسيد مبسط للعلاقة بين الظواهر الاقتصادية بغرض توضيح مدى الترابط والتأثير المتبادل فيما بينها،. ويمكن التعبير عنها في شكل وصفي، أو جداول، أو أشكال بيانية، أو معادلات رياضية. وتنقسم النّماذج الاقتصادية إلى عدة أنواع كالآتي (فرحي محمد، التّحليل الاقتصادي الكلي):

أ. **النموذج الوصفي(Descriptive Analysis):**

هو تصوراً نظرياً وصفياً لمختلف العلاقات بين المتغيرات الاقتصادية بطريقة أدبية. دون الحاجة إلى المعادلات الرياضية.

ب. **النموذج الرياضي (Mathematical Analysis):**

يقدم هذا النموذج تحليلاً لمختلف العلاقات بين المتغيرات الاقتصادية باستخدام أساليب رياضية، ما يسمح بتحديد الأثر المتبادل فيما بينها

ج. **النموذج القياسي(Econometrics Analysis)** : هو وسيلة قياس ونمذجه مشكلة اقتصادية مع إمكانية تحديد صحة العلاقات الرياضية في الظروف الاقتصادية.باستخدام علم الإحصاء والأساليب الرياضية .

د. **النموذج البياني (Graphical Analysis):** يسمح هذا النموذج بتبيان طبيعة وشكل العلاقة فيما بين المتغيرات مع تحديد نوع الأثر المتبادل بينها.

3. خطوات(مراحل) بِناء النّموذج الاقتصادي الكلي

أ. تحديد مجال الدراسة والغاية منها

بمعنى تحديد المشكلة الاقتصادية، باختيار الظاهرة الاقتصادية ومجال الدراسة والغرض أو الهدف من دراستها، أي تحديد عناصرها والوحدات المستخدمة في القياس، وتشخيص أسبابها...كتحديد الفئات الاقتصادية(مجال البحث) التي التي تُؤثر على الظاهرة وتستفيد منها بتحديد(الأشخاص الطبيعيين/المعنويين) وتمثل القطاعات في الاقتصاد الكلي(العائلي(C) – الحكومي(G)– التجارة الخارجية (الصادرات(X) والواردات(M) – الاستثماري(I).

ب. تحديد واختيار متغيرات النّموذج الاقتصادي الكلي

للنّموذج الاقتصادي جملة من المتغيرات تختلف باختلاف طبيعة وهدف تكوين النموذج. وعموماً؛ تنقسم متغيرات النموذج الى نوعين خارجية وداخلية كالآتي:

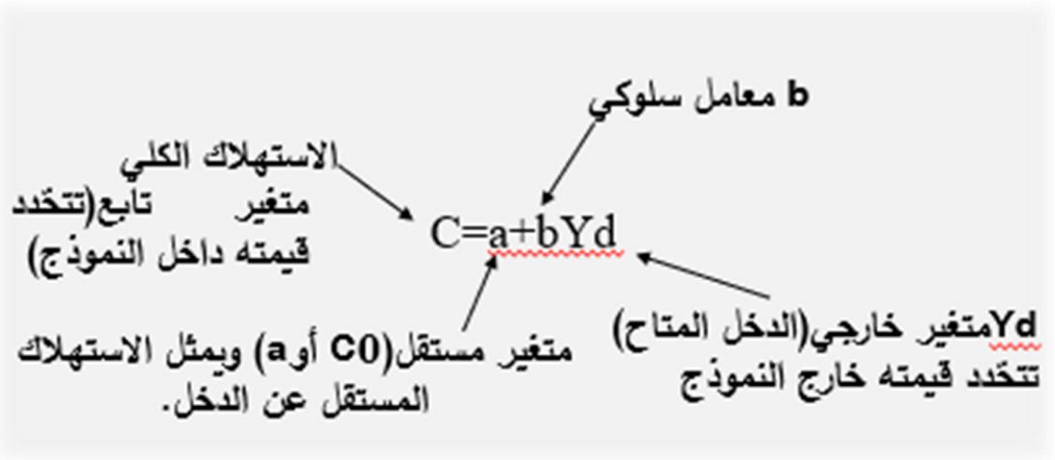
– **متغيرات خارجية(مستقلة):** وهي التي تتحدّد قيمها خارج النموذج فهي تؤثر في المتغيرات الداخلية ولا تتأثر بها.

– **متغيرات داخلية (التابعة):** وهي التي تُحَدّد قيمتها داخل النموذج . تتأثّر فيما بينها وتتأثّر بالمتغيّرات الخارجية (المستقلة) ولا تؤثر فيها.

إذاً: المتغير التابع هو الذي تتحدّد قيمته بحل النموذج(متغير داخلي) والمتغير المستقل هو الذي تتحدّد قيمته خارج النّموذج(متغير خارجي).

من خلال المعادلة فإنّ: الاستهلاك C متغير داخلي تتحّدد قيمته داخل النموذج وفقاً لقيمة الدخل المتاح Yd الذي يُعتبر متغيراً خارجياً تتحدّد قيمته خارج النموذج.

ملاحظة: C_0 أوa تدلّ على نفس المعنى وهو الاستهلاك المستقل عن الدخل، ويختلف استعمالها بحسب المراجع.



ج. صياغة وحل النموذج الاقتصادي

عن طريق تحديد (العلاقات) أو معادلات النموذج الاقتصادي Equations Economic Model، التي تربط بين المتغيرات المختلفة، ونميّز بين ما يلي:

- **معادلات تعريفية Definition Equations:** هي العلاقات التي تُعرِّف مُتغير يُسمى بالمتغير (التّابع) أو المُفَسَر، أو جملة من المتغيّرات، باستعمال مُتغيّر آخر أو جملة مُتغيّرات تُسمى المتغيّرات المستقلة(المُفَسِرة)، وهي لا تستلزم شرطاً أو سبباً وترتبط بعلاقة معلومة. فهي لا تحتاج إلى برهان لأنّهُ مُتعارف عليها وصحيحة دائماً (إلمان محمد الشريف ، 2003) مثل:
- الدخل = الاستهلاك+ الادخار/ Y=C+S
- **معادلات توازنية Equilibrium Equation:** يشبه هذا النّوع النّوع الأوّل إلى حدٍ مَا؛ إلاّ أنّهاُ تُستَخدم في النّماذج النّظرية التي تفترض توازن الاقتصاد مثلاً: (العرض الكلي=الطلب الكلي) **AS = AD** أو **I=S** (الاستثمار=الإدخار)، وتتحقّق فقط في حالة التّحليل السّاكن.
- **معادلات سلوكية Behavioral Equations:** هي العلاقات التي تعّبر عن وجود علاقة ارتباط أو علاقة سببية بين متغيرين أو أكثر بحيث يكون فيها أحد المتغيرات تابعاً وبقية المتغيرات مستقلة. كما تحتوي على الأقل على معامل سلوكي واحد وهو الذي يُعبّر عن درجة أو مقدار تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع مثال: C=f(Yd) وهي تعني الاستهلاك الكلي (C) يعتمد على مقدار الدخل المتاح وفقاً لمعادلة الاستهلاك الكلي: C=a+bYd حيث b يمثل المعامل السلوكي.

مثال تطبيقي:

حدّد طبيعة المعادلات وطبيعة المتغيرات في كلٍ ممّا يلي مع الشرح:

$$Y = C + S$$

$$C = a + bY$$

$$Y = D$$

$$10 = 5 + 5$$

$$Y_d = Y - T + R$$

التكاليف – الأعمال رقم = الربح

الحل

العلاقة	نوع العلاقة	الشرح
Y=C+S	تعريف	لـy استخدامين استهلاك وادخار في اقتصاد مكون من قطاعين.
C=a+bY	سلوك	Bيمثل الميل الحدي للاستهلاك وهو معامل سلوكي . علاقة تحتوي على معامل سلوكي واحد
Y=D	توازن	تحقق شرط توازن)عدم معرفة المجهول الذي يحقق الشرط)
5+5=10	تعريف	معلومة متعارف عليها وصحيحة ومعرفة بقيمها
الربح=رقم الأعمال– التكاليف	تعربف	دائما محققة

د. اختبار ومناقشة النتائج: يعتمد اختبار نتائج النموذج على استخدام طرق وأدوات مختلفة، حسب طبيعة وخصوصية النموذج.فمثلاً، النماذج الكمية الرياضية والإحصائية يمكن إخضاعها للتجربة العلمية باستخدام نموذج قياسي لاختبار مدى توافق النتائج المحقّقة مع المُقدّرة....

خامساً: مفهوم التوازن الاقتصادي الكلي

يرتكز التوازن في الاقتصاد على أداء وعمل هذا الأخير. وقد وظهر هذا المفهوم لأول مرة عند الكلاسيك في قانون المنافذ لـ (J.B.SAY) الذي ينص على أنّ كل عرض يخلق طلب مساوي له. وليس هناك إمكانية لوجود فائض في الاقتصاد ممّا يعني أنّ التوازن يتحقّق تلقائياً. بعد أزمة الكساد عام 1929 واختلال توازن العرض الكلي والطلب الكلي، أثبتت النظرية الكلاسيكية عدم نجاعتها، وأنّها غير قادرة على إعادة التوازن للاقتصاد. عندها نادى الاقتصادي كينز بضرورة تدخل الدولة في الاقتصاد لتجنب المشاكل ومراقبة السوق. ارتكز الفكر الكينزي على ما يُعرَف "بالطلب الفعال" وأنّ الطلب هو الذي يخلق العرض وليس العكس. ويتوازن الاقتصاد عندما يتساوى الطلب الكلي(AD) مع العرض الكلي(AS) .

1. **الطلب الكليAD–Aggregate Demand :**

ويمثّل مجموع الإنفاق على السّلع والخدمات ويتكوّن من انفاق خاص يتمثّل في القطاع العائلي (C)، وانفاق عام يتمثل في القطاع الحكومي(G)، والانفاق على العالم الخارجي (صادرات(X) وواردات(M)).

2. **العرض الكلي AS–Aggregate Supply**

هو مجموعة السّلع والخدمات المُنتَجة من الأعوان الاقتصاديين في بلد ما خلال فترة زمنية معينة وهو يتناسب مع الدخل الكلي (Y) الذي يتوزع إلى: استهلاك(C) وادخار(S) الذي يتحوّل إلى استثمار (I).

3. **التوازن العام**

يتحقّق التوازن العام وفق طريقتين:

أ. لما يتساوى الطلب الكلي مع العرض الكلي وفقاً لشرط التوازن:**AS=AD**

ب. لما الموارد تساوي الإستخدامات، ويختلف الشرط حسب عدد القطاعات، مثلاً في اقتصاد مكون من قطاعين شرط التوازن هو: **S=I**

تمهيد

أهم مؤشرات الاقتصاد الكلي تأتي من المحاسبة الوطنية باعتبارها مؤشرات اقتصادية وأدوات مساعدة في تحديد مسار الاقتصاد الكلي لأي بلد. ووفقاً للمحاسبة الوطنية يتحدّد النشاط الاقتصادي لبلد ما بأربعة قطاعات على الأقل، تسمى بالقطاعات الاقتصادية أو الأعوان الاقتصادية، حيث تتداخل في النشاط وهو ما يُحدِث تدفقات نقدية وعينية (سلع وخدمات) تشكّل حلقة التدفق الدائري للدخل.

لذلك؛ يتم دراسة الحسابات الوطنية للدخل، والذي يُعتبر فيها "حسابات الدخل الوطني" المؤشر الأكثر استخداماً في دراسة الأوضاع الاقتصادية إذ يسمح بمعرفة مستوى النشاط الاقتصادي كونه المؤشر الرئيسي لقياس الأداء الاقتصادي،وتقييم معدلات النمو، ورسم السياسات المالية، وتحديد مستوى المعيشة، كذلك اتخاذ قرارات الاستثمار، ومقارنة القوة الاقتصادية بين الدول. كما تسمح "حسابات الدخل الوطني" بقياس وتحليل عناصر الدخل الوطني وأوجُه استخدامه في الإنفاق على السلع والخدمات النهائية التي أُنتِجت في الاقتصاد الوطني لبلد ما خلال فترة محدّدة من الزمن تُقدّر عادة بسنة.

من خلال معرفة:

- **الناتج الداخلي الخام Gross Domestic Prouduct(GDP)/ PIB- Produit Intérieur Brut :**

يُمثّل كل السلع والخدمات النهائية المُنتجه في بلد ما خلال فترة زمنية معينة، مقوّمة بأسعارها السّوقية. حيث يقيس التصرف الاقتصادي للبلد، وله بُعدين هما الدخل الإجمالي لمجموع مكوّنات الاقتصاد، والإنفاق الكلي المخصص للحصول على السلع والخدمات المحقّقة بواسطة المجتمع والبلد.(وفق قاعدة الدخل=الإنفاق).

- **الناتج الداخلي الصافي (NDP):** هو عبارة عن **GDP** مطروحاً منه استهلاكات رأس المال المسموح بها(اهتلاكات – (Dépréciation-Dep) . أي:

$$\mathbf{NDP = GDP - Dep}$$

- **الناتج الوطني الخام Gross National Prouduct(GNP) أو الناتج الوطني الإجمالي (PNB)** يُمثّل قيمة كلاً من السّلع والخدمات النهائية(تامة الصنع) المُنتجة بواسطة عوامل الإنتاج المملوكة محلياً في فترة زمنية معينة (العبرة بسنة إنتاجها دون النّظر إلى سنة بيعها أو استهلاكها حتى لو اختلفت عن سنة الإنتاج)، والمقوّمة بسعر السوق السائد(أي ما دفعه المستهلك النهائي وليس على

أساس تكلفة إنتاجها). وهو يمثّل أيضاً قيمة الإنتاج الذي الذي قدمته الموارد الوطنية للدولة؛ حتى لو تم استخدام هذه الموارد خارج نطاق الدولة. كما لا يتم احتساب فيه عمليات شراء الأسهم والسندات (تعبتر عملية تحويل ملكية فقط)، كذلك بالنسبة للتّحويلات والإعانات الحكومية.

إنّ الفرق بين **GDP** وَ **GNP** يُسمى **بعوائد عوامل الإنتاج من وإلى الخارج.**

$$\mathbf{GDP - GNP} = \text{عوائد عوامل الإنتاج من و إلى الخارج}$$

- **الناتج الوطني الصافي Net National Product(NNP): =صافي الدخل المحلي:** يعرف صافي الدخل المحلي بأنه عبارة عن دخول عناصر الإنتاج التي ساهمت في العملية الإنتاجية خلال فترة زمنية معينة عادة تكون سنة(الناتج الوطني الإجماليPNG)- إهتلاك رأس المال. وتعطى بالعلاقة التالية:

$$\mathbf{PNN = PNG - Amort}$$

- **الدخل الوطني National Income(NI): أو**

RN=NI= الناتج الوطني الصافي(NNP)- الضرائب غير المباشرة و أشياء أخرى

وتُعطى كما يلي:

$$\mathbf{RN = PNN - Imp\ Ind + Tr + Sub}$$

- **الدخل الشخصي Personal Income(PI) أوRNP:**

الدخل الشخصي RNP= الدخل الوطني RN-(الأرباح غير الموزعة(أرباح الشركات)+الضرائب على أرباح الشركات+ضرائب ومساهمات الضمان الاجتماعي+التحويلات الحكومية وتحويلات العمال للأشخاص+تعديلات الفوائد+الفوائد)+صافي التحويلات مع الخارج.

- **الدخل الشخصي المتاح (DI) أو RN Disp**

الدخل الشخصي المتاح = الدخل الشخصي RNP - الضرائب المباشرة(ضريبة الدخل)

أو:

الدخل الشخصي -الضرائب المباشرة=الدخل المتاح (التصرفي).

أولاً: مكوّنات الناتج الداخلي الخامPIB :(الأعوان الاقتصاديون)

يشمل الناتج الداخلي الخام **PIB** أربعة(4) قطاعات رئيسية. وهي تمثّل أيضاً الأعوان الاقتصادية .أي مجموعة الأشخاص أو مجموعة المؤسسات التي تشكل مراكز قرارات ومراكز النشاط الاقتصادي أو الأشخاص الطبيعيون والمعنويون الذين يمارسون نشاط اقتصادي وتتمثّل في:

.1 قطاع العائلات (.C): وهي تمثل قطاع الإنفاق الاستهلاكي الشخصي

وهو قطاع أساسي كونه يمتلك عناصر الإنتاج المتمثلة في اليد العاملة، الأرض، رأس المال والتنظيم التي يقدمها إلى القطاع الإنتاجي وفي المقابل يتحصل على عوائد عناصر الإنتاج الأجر، الريع، الربح والفوائد التي يقوم بإنفاقها سواء كلياً على السلع والخدمات النهائية (إنفاق استهلاكي)، أو جزئياً على السلع والخدمات النهائية. وجزءً منه يوجّه إلى الإدخار في السوق المالي لكي يقدّم إلى القطاع الإنتاجي في شكل قروض استثمارية أو رأسمالية. بذلك؛ يشكل قطاع العائلات جزءً هاماً من الطلب الكلي على السلع والخدمات والذي يتمثّل فيما يسمى بالاستهلاك النهائي والذي نرمز له ب**(C.)**.

2. قطاع المؤسسات أو القطاع الاستثماري(I): ويُعرف أيضاً بالقطاع الإنتاجي

يمثّل هو الآخر قطاع لا يمتلك عناصر الإنتاج وإنّما يتحصل عليها من القطاع العائلي مقابل تقديم عوائد لهم ، وذلك لاستخدامها لغرض الإنتاج. هذا الإنتاج إمّا أن يكون في شكل سلع وخدمات نهائية تلبي احتياجات القطاعات الأخرى أو في شكل سلع وسيطية أو رأس مالية توجه إلى قطاع المؤسسات لإتمام مشروعاتهم الاستثمارية في شكل إنفاق استثماري على تلك السلع الرأسمالية الإنتاجية. طلب قطاع المؤسسات على السلع والخدمات لإتمام عملية الاستثمار تشكّل الجزء الثاني من مكوّنات الطلب الكلي والذي نسميه الطلب الاستثماري **(I)**.

3. قطاع الحكومة(G). أو قطاع الإنفاق الحكومي

وهو قطاع تنظيمي يسعى إلى تحقيق الأهداف الاجتماعية حيث يقوم بتحصيل إيراداته من الضرائب وهذا لمواجهة نفقاته بشقيها، منها؛ نفقات التسيير أو ما يسمى أيضاً بالإنفاق الجاري للحكومة(Ga)، ويتضمّن (أجور ورواتب العمال، الإنفاق على التعليم، والّصحة....)، ونفقات التجهيز أو الإنفاق على الأصول الرأسمالية (كبناء المطارات، والطرقات، المباني والتجهيزات الحكومية....). بالإضافة إلى التحويلات التي تُقدم إلى قطاع العائلات في شكل (إعانات، منح...). إذا كان الإنفاق على السلع والخدمات

لغرض "الاستهلاك" يسمى "إستهلاكاً حكومياً (Gc)"، وإذا كان الإنفاق لأجل "الاستثما"ر كالبناء مثلاً، يسمى "استثماراً حكومياً (Gi)".

$$\mathbf{G = Ga + Gc + Gi}$$

4. قطاع العالم الخارجي (E) أو صافي الصادرات

وهو يُمثل كل الدّول الأجنبية التي يتم التعامل معها اقتصادياً. تقوم هذه الدول بطلب السلع والخدمات المحلية وتسمى الصادرات **(X)** وهي تمثل ذلك "الجزء من الناتج الوطني الذي لا يُستعمل داخل البلد وإنّما يُصدَّر للخارج، أي تدفق السّلع والخدمات خارج حدود الدولة للأجانب". وتُعرَف أيضاً بأنّها "المبالغ التي تُنفقها الدّول الأخرى على شراء السلع والخدمات المحلية المنتجة من الدولة المصنعة لها" كما تطلب القطاعات المحلية سلعاً وخدمات من هذه الدول الأجنبية وتُسمى الواردات**(M)**، وهي تمثّل ذلك "الجزء من الناتج الوطني للدّول الأخرى والذي يُستعمل داخل حدود هذه الدّولة عن طريق تدفق استيراد السلع والخدمات من خارج حدود هذه الدولة. بطريقة أخرى "هي المبالغ التي تنفقها الدّولة المحلية على شراء السلع والخدمات الأجنبية المنتجة".

يُمثّل الفرق بين قيمة الصادرات وقيمة الواردات رصيد الميزان التجاري أو صافي الصادرات، وتُعطى بالعلاقة الآتية: .

$$\mathbf{E = X - M}$$

ثانياً: طرق قياس الدخل(الناتج) الوطني الإجمالي

يمثل مجموع القيم النقدية للسلع والخدمات النهائية المنتجة محلياً في دولة ما خلال فترة زمنية معينة عادة تقدر بسنة مقوّمة بأسعارها السوقية. يتم حساب الناتج الوطني الإجمالي والدخل الوطني وفق ثلاثة **(3)** طرق حسب المراحل التي يمر بها وهي:

- مرحلة إنشائه، في هذه المرحلة يطلق عليه "الناتج الوطني الإجمالي"؛
- مرحلة اكتسابه، في هذه المرحلة يسمى "الدخل الوطني" ؛
- مرحلة إنفاقه، في هذه المرحلة يسمى "الإنفاق الوطني".

وفيما يلي توضيح للطرق الثلاثة في قياس النشاط الاقتصادي للمجتمع كما يلي:

1- طريقة الإنتاج (القيمة المضافة)

2- طريقة الدخل

3- طريقة الإنفاق

1. طريقة الإنتاج أو القيمة المضافة:

كل عملية إنتاج تحتاج إلى سلع وسيطة (إنتاجية) من القطاعات الأخرى لاستعمالها في عملية الإنتاج ،تضاف إليها قيمة زائدة تسمى بالقيمة المضافة ،أي أنّ السلع تمر بسلسلة من المراحل أثناء عملية الإنتاج وقبل أن تصل إلى المستهلك الذي سيستعملها استعمالا نهائيا ،حيث يلاحظ أن الكثير من السلع تشترى ليس بقصد الاستعمال النهائي وإنّما لاستعمالها في إنتاج سلع أخرى وهو ما يُعرف بالسلع الوسيطية. لذا فإنّ هذه الطريقة تهتم بتقدير الزيادات التي يضيفها كل قطاع خلال العملية الإنتاجية على قيمة المدخلات التي يتسلمها من القطاعات الأخرى ثم إضافة هذه الزيادات بالنسبة لكافة القطاعات المكونة للاقتصاد. وسميت هذه الطريقة بالقيمة المضافة لأن كل قطاع (نشاط) يضيف قيمة أو شيئا إلى العملية الإنتاجية في الاقتصاد.

لتجنب الإزدواجية في حساب الناتج المحلي الإجمالي نتبع إمّا:

أ. **طريقة المنتج النهائي:** وهي مجموع القيم النقدية للمنتجات المحلية النهائية من السلع والخدمات في فترة زمنية معينة،

الناتج المحلي الإجمالي= كمية الوحدات X سعر بيع الوحدة

$$PIB = \sum Q_i P_i$$

مثال:

نفرض أن اقتصاد دولة ما يتكون من أربعة قطاعات:

-ينتج القطاع الأول 50 وحدة من السلعة X ، سعر الوحدة الواحدة هو 10 ون.

-ينتج القطاع الثاني 100 وحدة من السلعة Y ، سعر الوحدة هو 100 ون.

-ينتج القطاع الثالث 400 وحدة من السلعة Z ، سعر الوحدة الواحدة هو 20 ون.

-ينتج القطاع الرابع 50 وحدة من السلعة W ، سعر الوحدة الواحدة هو 30 ون.

المطلوب: إيجاد قيمة الناتج الكلي بطريقة المنتجات النهائية.

الحل: بفرض أن كل قطاع لا يستخدم منتوج القطاعات الأخرى في العملية الإنتاجية الخاصة به.

$$PIB = \sum_{i=1}^{n=4} P_i Q_i$$

PIB =50*10+100*100+400*20+200*200*30=**24500ون**

ب. طريقة القيمة المضافة: وهي مجموع القيم المضافة من الإنتاج المحلي من السلع والخدمات في كل مرحلة من مراحل إنتاجها ابتداءً من مرحلة المادة الخام إلى مرحلة السلعة أو الخدمة النهائية في فترة زمنية معينة.

الناتج المحلي الإجمالي=الناتج الوطني=مجموع القيم المضافة عند مراحل الإنتاج المختلفة

$$PIB = PNG = \sum_{i=1}^{N} VA$$

VA : القيمة المضافة في كل قطاع: (Added Value) تعني مجموع الزيادات في قيم السلع والخدمات خلال مراحل إنتاجها وتساوي قيم بيع السلعة أو الخدمة المنتجة في كل مرحلة بعد خصم قيم مستلزمات الإنتاج المستخدمة في إنتاج هذه السلعة أو الخدمة في هذه المرحلة.

N: عدد القطاعات أو الفروع

حيث:

$$VA = \sum (P.Q - C.I)$$

VA: القيمة المضافة الإجمالية

P.Q: قيمة الإنتاج الإجمالي(الكمية x السعر)

C.I: الاستهلاك الوسيط من السلع والخدمات النهائية في كل قطاع أو قيمة السلع الوسيطية

في حالة فرض رسم على القيمة المضافة **TVA** ورسوم جمركية **DD** يجب إدراجها في حساب الناتج المحلي الإجمالي كما يلي:

$$PIB = \sum VA + (TVA + DD) - sub\ imp$$

sub imp هي إعانات الاستيراد

الناتج الداخلي الخام= مجموع القيم المضافة + الضرائب غير المباشرة – إعانات الإنتاج

القيمة المضافة = الإنتاج الكلي – الاستهلاك الوسيط

2. طريقة الدخل: يتم حساب الناتج المحلي الخام بطريقة الدخل من خلال تجميع كل المداخيل المكتسبة من عوامل الإنتاج التي ساهمت في العملية الإنتاجية ويُعطى بالعلاقة التالية:

الدخل الوطني = مجموع الأجور + مجموع الفوائد +مجموع الريوع +مجموع الأرباح.

الدخل الوطني = الناتج الوطني الصافي بتكلفة عوامل الإنتاج (بسعر التكلفة)

$$RN = \sum Wi + \sum ri + \sum ii + \sum \Pi i = PNNf$$

حيث $PNNf$:يمثل الناتج الوطني الصافي بسعر تكلفة عناصر الإنتاج.

ويعطى الناتج الوطني الصافي بسعر السوق بالعلاقة التالية:

$$PNN = RN + Imp\ Ind - sub\ prod$$

حيث $Imp\ Ind$:تمثل الضرائب غير المباشرة

و $Sub\ prod$ تمثل إعانات الإنتاج

بإضافة اهتلاك رأس المال (Am) إلى الناتج الوطني الصافي نتحصل على الناتج الوطني الإجمالي:

$$PNB = PNN + Am$$

نتحصل على: قيمة الناتج المحلي الإجمالي **PIB** بإضافة عوائد عوامل الإنتاج الأجنبية بالداخل وطرح عوائد عوامل الإنتاج الوطنية بالخارج

أي:

$$PIB = PNB + RNFE$$

حيث $RNFE$:يمثل صافي عوائد عوامل الإنتاج من وإلى الخارج

بعبارة أخرى:

إجمالي الناتج المحلي بطريقة الدخل= صافي الدخل المحلي + الضرائب غير المباشرة + اهتلاك رأس المال – الإعانات الإنتاجية

صافي الدخل المحلي = الأجور والمرتبات + الأرباح والفوائد + الإيجارات + دخول أصحاب الأعمال الصغيرة

3. طريقة الانفاق: يمكن الحصول على قيمة الناتج المحلي الإجمالي من زاوية الانفاق (الاستخدامات)، حيث أن هذا الإنتاج يتم استخدامه أو إنفاقه من طرف مختلف القطاعات الاقتصادية(العام والخاص)، فالعائلات تستخدم جزءً منه لغرض الاستهلاك ممثلاً بالإنفاق الاستهلاكي **(C)** ، والمؤسسات ستستخدم جزءً منه لغرض الاستثمار ممثلاً في الانفاق الاستثماري **(I)**. كما أنّ القطاع الحكومي يستخدم جزءً من الناتج لتسيير شؤونه ممثلاً في الانفاق الحكومي**(G)**. باقي العالم يطلب جزءً من الناتج المحلي ممثلاً في الصادرات **(X)** ، كما أن مختلف القطاعات الاقتصادية المحلية قد تحتاج إلى بعض السلع والخدمات الأجنبية ممثلة في قيمة الواردات**(M)**.

1.3– الإنفاق الاستهلاكي: مجموع القيم النقدية للسلع النهائية والخدمات التي يستهلكها الأفراد، وعلى ما ينفقه القطاع العائلي على سلع معمرة كشراء سيارة أو ثلاجة وغيرها، وسلع غير معمرة كمختلف السلع الاستهلاكية، إضافة إلى الخدمات المختلفة كخدمات الطبيب والمعلم والمهندس والكهربائي... وغيرها .

2.3. الإنفاق الاستثماري: مجموع القيم النقدية للسلع الاستثمارية (الرأسمالية) التي تستخدم في إنتاج السلع والخدمات النهائية بواسطة القطاع الخاص، بمعنى هو الإنفاق الذي يتم بواسطة رجال الأعمال والذي يؤدي إلى زيادة القدرة الإنتاجية للاقتصاد الوطني.

– الإنفاق الاستثماري لا يشمل تحويل الأصول المالية السائلة والأوراق النقدية من أسهم وخلافه، وكذلك الأصول الملموسة المستعملة، فشراء الأسهم والسندات وتحويل ملكيتها من شخص لآخر لا يعد استثمارا على المستوى الوطني وكذلك إعادة بيع السلع والرأسمالية المستعملة كالآلات والمعدات والمباني، لكونها عمليات لا تعدو أن تكون مجرد تحويل الأصول موجودة فعلا وليس إيجاد أصول جديدة.

ويقصد بالإنفاق الاستثماري إجمالي الاستثمار وليس صافي الاستثمار والفارق بينهما يتمثل في قيمة رأس المال الذي هلك في الإنتاج والذي يحل محله سلع استثمارية جديدة وهو ما يعرف بالاستثمار الإحلالي أو اهتلاك رأس المال وفق العلاقة الآتية:

إجمالي الاستثمار=الاستثمار الصافي+اهتلاك رأس المال

3.3. الإنفاق الحكومي: مجموع القيم النقدية للسلع أو الخدمات الاستهلاكية والاستثمارية التي تشتريها الحكومة، وتشمل جميع مشتريات الحكومة من سلع مختلفة وخدمات، إضافة إلى نفقاتها على بناء المدارس والمستشفيات والطرق والمشروعات الاستثمارية والأجور والمرتبات... الخ ،أما مدفوعات التحويلات فطالما أنها لا تمثل مساهمة من المنتفعين بها في الناتج ولا تعكس أي إنتاج جاري فإنها لا تدخل ضمن الإنفاق الحكومي.

4.3. إنفاق العالم الخارجي: يعرف بصافي الصادرات ويمثل قيمة الصادرات مطروحا منه قيمة الواردات. وفقا لطريقة الإنفاق نتحصل على الناتج الوطني الإجمالي بجمع إنفاق القطاعات الأربعة وفق العلاقة الآتية:

الناتج الوطني الإجمالي=الإنفاق الاستهلاكي+الإنفاق الاستثماري+ الإنفاق الحكومي+ صافي الصادرات

ووفقا لتحقق شرط التوازن الاقتصادي فإن الاستخدامات تساوي الموارد وفق مايلي:

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

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

في حالة عدم تحقق توازن اقتصادي يكون:

$$PIB = C + I + G + (X - M) + VS$$

حيث ***VS* : تمثل تغير المخزون**

- **تغير المخزون:** يقصد به التغير في مخزون السلع من مواد أولية ووسيطة وسلع نهائية، فالإضافة إلى أن المخزون جزء من الناتج لا بد من إضافته عند حساب الناتج الوطني الإجمالي، والسحب من المخزون جزء من إنتاج الفترة السابقة لذا يجب طرحه.

مثال تطبيقي:

لدينا معطيات بلد ما في سنة معينة (الوحدة مليون دينار)

الاستهلاك العائلي	300	أقساط التأمينات والتقاعد	15
الاستهلاك الحكومي	120	اهتلاك رأس المال	23
الاستثمار	55	ضرائب غير مباشرة	50
مدفوعات الضمان الاجتماعي ومدفوعات تحويلية	10	ضرائب مباشرة	20
ضرائب على أرباح الشركات	14	صادرات	60
أرباح غير موزعة	5	واردات	85

المطلوب:

– حساب الناتج الوطني الإجمالي.

–حساب الناتج الوطني الصافي.

–الدخل الوطني.

الحل:

1. **حساب الناتج الوطني**

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

$$PNB = 300 + 55 + 120 + (60 - 85) = 450$$

2. **حساب الناتج الوطني الصافي**

$$PNB = PNN + Am$$

$$PNN = PNB - Am = 450 - 23 = 427$$

3.- الدخل الوطني

$$\mathbf{RN = PNN - Imp\ Ind + Sub}$$

$$\mathbf{RN = 427 - 50 + 0 = 377}$$

ثالثاً: الناتج الإسمي والناتج الحقيقيNominal And Real PIB

يعرف الناتج المحلي الإجمالي بالناتج المحلي الإسمي PIB Nominal و هو عبارة عن مجموع حاصل ضرب الكميات المنتجة من السلع والخدمات في ذلك العام بأسعارها في نفس العام.

الناتج المحلي الإجمالي الإسمي (النقدي) أو الوهمي: هو الناتج المحلي بالأسعار الجارية أو الحالية (أسعار نفس السنة التي يحسب فيها الناتج) أمّا **الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي** فهو الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة بأسعار سنة أخرى تسمى سنة الأساس). ويمكن التعبير عن ذلك بالعلاقتين التاليتين:

- **الناتج المحلي الإجمالي الإسمي للسنة الجارية(t)**

$$(PIB_N)_t = \sum_{i=1}^{n} Pi^t Q_i^t$$

- **الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي للسنة الجارية(t)**

$$(PIB_R)_t = \sum_{i=1}^{n} Pi^0 Q_i^t$$

Pi^0: أسعار سلع سنة الأساس للبضاعة أو الخدمة i،

Pi^t أسعار السلع في السنة الجارية، Q_i^t كميات الإنتاج النهائية في السنة **t**

الناتج المحلي الحقيقي وليس النقدي هو المؤشر على مدى التقدم والرفاهية الاقتصادية في الدولة، بمعنى أن زيادة الناتج المحلي الحقيقي يعني زيادة القدرة الشرائية للمجتمع، ما يعني زيادة مستوى الرفاهية الاقتصادية. أمّا الزيادة في الناتج المحلي النقدي فلا تعني بالضرورة زيادة التقدم والرفاهية الاقتصادية؛ لأنّ الزيادة قد تكون ناتجة عن ارتفاع الأسعار وليس عن زيادة حجم الإنتاج.

لذا فإنّ زيادة الأسعار لا تعكس مدى التحسن في رفاه الاقتصاد الوطني، ما يلزم البحث عن الناتج الوطني الحقيقي(أي الناتج الوطني الإسمي بعد استبعاد تقلبات السعر أو أثر السعر).

2. العلاقة بين الناتج الإسمي والناتج الحقيقي: يمكن التعبير عنها بإحدى العبارات التالية:

أ. حسب صيغة المكمش(Le Déflateur de PIB)

$$D\acute{e}flateur\ PIB = \frac{PIB_N}{PIB_R} \times 100$$

ب. حسب صيغة مؤشر أسعار الاستهلاك

الناتج الوطني الحقيقي = الناتج الوطني الإسمي/ الرقم القياسي للأسعار

$$PIB_R = \frac{PIB_N}{IPC}$$

حيث IPC يمثل مؤشر أسعار الاستهلاك والذي يمكن حسابه بصيغة لاسبير (Laspeyres) أو باشPaasche)

رابعاً: الأرقام القياسية

يرجع استخدام الأرقام القياسية إلى أكثر من قرنين من الزمن، وبدأ استخدامها على يد الإحصائي الإيطالي كارلي عام 1764، في مقارنة الأسعار بإيطاليا لعام 1750 بالأسعار عام 1500. ثم انتشر استخدامها من قبل حكومات الدول والمؤسسات والدراسات والأبحاث .

1. مفاهيم تتعلق بالرقم القياسي*(Index number)*

يمكن التعبير عن **الرقم القياسي:** بأنه مؤشر إحصائي أو رقم نسبي يقيس التغير النسبي الذي يطرأ على ظاهرة معينة أو عدة ظواهر من فترة زمنية لأخرى أو من مكان لأخر، سعراً، كمية، قيمة أو أجراً، بالنسبة لأساس معين قد يكون فترة او مكان. ويسمى الوقت او المكان الذي تنسب إليه الظاهرة بفترة الأساس أو مكان الأساس *(Base Period)* حيث تؤخذ قيمة الظاهرة كأساس لحساب الرقم القياسي، كما يسمى الوقت او المكان الذي ننسبه اليه بفترة المقارنة او مكان المقارنة .

وتظهر فائدة الأرقام القياسية بشكل خاص في قياس ومقارنة تغيرات الظواهر التي لا يمكن قياسها بدقة تامة أو التي لا تكون قابلة للتقييم المباشر من الناحية العملية، مثل إنتاجية مؤسسة ما ومقارنتها عبر الزمن .

2. استخدامات الرقم القياسي:

- يستخدم الرقم القياسي في دراسة الظواهر الاقتصادية(تنبؤ) مثل (أسعار السلع – الكميات المستهلكة منها – الصادرات – الواردات ..إلخ...)؛
- يمكن استخدام الرقم القياسي أيضا في دراسة الظواهر الاجتماعية والإدارية والزراعية والتربوية؛
- تستخدم الأرقام القياسية للتعرف على الأحوال الاقتصادية(قياسها) من خلال مقارنة الأرقام القياسية للأسعار بغيرها من الأرقام القياسية مثل أرقام الإنتاج، والرقم القياسي لنفقة المعيشة وهكذا؛
- يمكن استخدام الأرقام القياسية للوقوف على تطور أو للتعرف على الاتجاه العام والتغيرات الموسمية لسلاسل الأرقام بعد تركيبها على مر السنين مثل: سلسلة أرقام الصادرات والواردات لسلع مختلفة مثلا.

3. تحديد سنة الأساس:

عند اختيار سنة الأساس يجب مراعاة عدة عوامل كالآتي:

- الاستقرار والبعد عن أي ظروف شاذة مثل: الأزمات الاقتصادية، والحروب، والأوبئة إلخ...؛

- أن تكون سنة الأساس قريبة نسبيا من فترة المقارنة حتى لا تختلف الظروف بين فترتي الأساس والمقارنة وبالتالي يفقد الرقم القياسي أهميته في التعبير عن التغير في تلك الظاهرة.

4. بعض أنواع الأرقام القياسية

تعد الأرقام القياسية الأداة الأكثر استعمالاً لقياس معدلات التغير في المتغيرات والظواهر الاقتصادية المختلفة. فنجد مثلاً:

- الرقم القياسي لأسعار المستهلك *(CPI) Consumer Price Index*
- الرقم الانكماشي للناتج المحلي الإجمالي *(GPD) Gross National Product Deflator*
- الرقم القياسي لأسعار الصادرات *Export price index*
- الرقم القياسي لأسعار الواردات *Import price index*
- بالإضافة إلى الأرقام القياسية المستخدمة في أسواق المال كمؤشر داوجونز. وتُعد الأرقام القياسية للأسعار من أهم أنواع الأرقام القياسية وأكثرها شيوعاً.

5. خصائص الأرقام القياسية

- موجبة *:(Positivity)*يجب أن يكون الرقم القياسي موجباً،
- الاستمرارية *:(Continuity)*الرقم القياسي دالة مستمرة في الأسعار والكميات،
- التناسبية *:(Proportionality)* إذا زادت كل الأسعار بنسبة معينة فإن الرقم القياسي للسعر يجب أن يزيد بنفس النسبة، وكذلك الحال بالنسبة للرقم القياسي للكمية في حالة زيادة مقادير السلع،
- عدم التمييز *:(Dimentional Invariance)*يجب أن لا يتأثر الرقم القياسي بوحدات قياس الأسعار والمقادير.

إن الغرض من هذه الخصائص هو إضفاء الانتظامية *(Regularity)* والمعيارية على المؤشر رياضياً وبالتالي تقنين صحة استخدام الرقم القياسي في إجراءات المقارنة.

6. الأرقام القياسية للأسعار

سنتناول هذا العنصر من خلال حساب الأربع أرقام قياسية الآتية:

أ. الرقم القياسي التجميعي البسيط

في هذه الطريقة يكون الرقم القياسي عبارة عن مجموع أسعار أو كميات السلع في سنة المقارنة كنسبة مئوية من مجموع أسعارها أو كمياتها في سنة الأساس. والقاعدة العامة للقانون كما يلي:

$$Is = \frac{\sum P_n}{\sum P_0} \times 100$$

P_n: مجموع أسعار أو كميات سنة المقارنة

P_0: مجموع أسعار أو كميات سنة الأساس في سنة المقارنة

ب. الرقم القياسي التجميعي البسيط للأسعار *Simple Aggregate Index Number*

يعرف الرقم القياسي للأسعار بأنه رقم نسبي يقيس التغير في أسعار سلعة واحدة أو أكثر بين سنتي الأساس والمقارنة، رمزه ***Is***. ويحسب وفق العلاقة التالية:

$$Is = \frac{\sum P_1}{\sum P_0} \times 100$$

حيث:

P_1 : يعبر عن سعر السلعة في سنة المقارنة

P_0 : يعبر عن سعر السلعة في سنة الأساس

في تفسير دلالة الرقم القياسي:

- قيمة سنة الأساس هي السنة الصغرى، وقيمة سنة المقارنة هي الكبرى.
- إذا كان الرقم القياسي أقل من 100 فذلك يدل على النقصان في الأسعار بنسبة الفرق بين قيمة الرقم القياسي الأقل من 100% و100.%
- إذا كان الرقم القياسي أكبر من 100 فذلك يدل على الزيادة في الأسعار بنسبة الزيادة في الرقم القياسي عن 100%(وتستخدم الأرقام القياسية للحصول على الناتج المحلي بالقيمة الحقيقية من خلال التعرف على التغيرات التي تطرأ على الأسعار، حيث أن ارتفاع الأسعار يؤدي إلى ضعف القدرة الشرائية)

نقد: ما يعيب الرقم القياسي التجميعي البسيط للأسعار أنّه يعطي أهمية متساوية لكافة السلع.

مثال تطبيقي:

وضح من خلال الجدول التالي الرقم القياسي البسيط للأسعار لعام 2005/2000 ثم فسر التغير في الرقم.

السلعة	أسعار السلعة في عام 2000	أسعار السلعة في عام 2005
A	20	26
B	80	140
C	10	15
D	34	23

من بيانات الجدول السابق نجد أن:

$$Is = \frac{\sum p_1}{\sum p_0} \times 100 = \frac{26+140+15+23}{20+80+10+34} 100 = 141\%$$

التفسير: هناك ارتفاع في الأسعار بـ 41% عام 2005 مقارنة بعام 2000.

7. الرقم القياسي التجميعي البسيط للكميات

يعرف الرقم القياسي لكميات السلع بأنّه رقم نسبي يقيس التغير في كميات سلعة واحدة أو أكثر بين سنتي الأساس والمقارنة، رمزه **.(Is)**

$$Is = \frac{\sum Q_1}{\sum Q_0} \times 100$$

8. الرقم القياسي المرجح *Weighted Price Index*

للتغلب على عيوب الطريقة التجميعية البسيطة يتم ترجيح أسعار أو كميات كل سلعة باستخدام معامل معين، عادة يتم استخدام كمية السلعة المباعة أو سعرها في فترة الأساس أو فترة المقارنة أو سنة نموذجية. وتشير هذه الأوزان إلى الأهمية النسبية للسلعة. وهنا سيتم تناول ثلاث صيغ للأرقام القياسية المرجحة كما يلي:

أ. الرقم القياسي التجميعي للأسعار المرجح بكميات سنة الأساس(رقم لاسبير)

Laspeyres Price (Base Weighted) Price Index

وهو الرقم القياسي المرجح باستخدام الكميات المستهلكة في سنة الأساس كوزن ترجيحي يرجح الأسعار ، ويسمى برقم لاسبير ويرمز له بالرمز (***Ir***)

بموجب هذا القانون يرجح سعر كل سلعة بكمياتها في فترة الأساس لذلك يطلق عليه قانون أوزان الأساس الثابتة.

$$Ir = \frac{\sum P_1 Q_0}{\sum P_0 Q_0} \times 100$$

حيث:

$\sum P_1 Q_0$=مجموع أسعار السلع و الخدمات سنة المقارنة مرجحة بكميات سنة الأساس

$\sum P_0 Q_0$ =مجموع أسعار السلع و الخدمات سنة الأساس مرجحة بكميات سنة الأساس

ب. الرقم القياسي التجميعي للأسعار المرجح بكميات سنة المقارنة (رقم باشّ)

The Paasche (Weighted-Curent) Price Index

سعر كل سلعة حسب قانون باش يرجح بكمياتها في فترة المقارنة لذلك يطلق عليه قانون أوزان المقارنة المتغيرة لأن الأوزان تتغير فيه بتغير فترة المقارنة. ويسمى برقم باش ويرمز له بالرمز **Ip**.

$$Ip = \frac{\sum P_1 Q_1}{\sum P_0 Q_1} \times 100$$

ج. الرقم القياسي التجميعي المرجح بكميات سنة الأساس وسنة المقارنة (رقم فيشر *Fisher's Ideal Index*)

جاء رقم فيشر لمعالجة التحيز المتعاكس لرقمي لاسبير و باش، حيث اعتبر فيشر أن القانون الأفضل في الأرقام القياسية هو الذي يساوي الوسط الهندسي لقانوني لاسبير وباش وأطلق عليه القانون المثالي. حسب فيشر يحقق الرقم اختباري الانعكاس في الزمن والانعكاس في المعامل وهو ما يميزه عن باقي الأرقام القياسية الأخرى.

ويعُطى بالعلاقة التالية:

$$If = \sqrt{\text{لاسبير} \times \text{باش}} = \sqrt{Ir \times Ip}$$

<u>مثال تطبيقي</u>

يمثل الجدول أدناه الأسعار (دج) والكميات المستهلكة لأربع سلع استهلاكية للعامين 2000 و 2005.

المطلوب: حساب ما يلي:

1 – الرقم القياسي التجميعي البسيط للأسعار

2 – الرقم القياسي التجميعي للأسعار المرجح بكميات سنة الأساس رقم لاسبير.

3– الرقم القياسي التجميعي للأسعار المرجح بكميات سنة المقارنة رقم باش.

4 – الرقم القياسي الأمثل للأسعار رقم فيشر.

السلع	عام 2000		عام 2005	
	السعر P_0	الكمية Q_0	السعر P_1	الكمية Q_1
A	5	150	10	100
B	8	200	8	220
C	6	80	15	100
D	7	60	21	90

الحل

لحساب الأرقام المطلوبة يتم تكوين الجدول التالي :

باعتبار أن سنة الأساس هي سنة **2000** ، وسنة المقارنة هي سنة **2005**

السلع	P_0	Q_0	P_1	Q_1	P_0Q_0	P_0Q_1	P_1Q_0	P_1Q_1
A	5	150	10	100	750	500	1500	1000
B	8	200	8	220	1600	1760	1600	1760
C	6	80	15	100	480	600	1200	1500
D	7	60	21	90	420	630	1260	1890
المجموع Σ	26	-	54	-	3250	3490	5560	6150

1. الرقم القياسي التجميع البسيط للأسعار: P_1/P_0 وهذا يدل أنّ المستوى العام لأسعار السلع الأربعة قد ارتفع في سنة **2005** بنسبة **107.69%** و ذلك مقارنة بأسعار سنة **2000** .

2 – الرقم القياسي التجميعي للأسعار المرجح بكميات سنة الأساس (رقم لاسبير) :

و هذا يدل أن المستوى العام لأسعار السلع الأربعة قد ارتفع في سنة **2005**بنسبة **71.1%** و ذلك مقارنة بأسعار سنة **2000** .

3 – الرقم القياسي التجميعي للأسعار المرجح بكميات سنة المقارنة (رقم باش):

و هذا يدل أن المستوى العام لأسعار السلع الأربعة قد ارتفع في سنة **2005**بنسبة **76.2%** و ذلك مقارنة بأسعار سنة **2000** .

4– الرقم القياسي الأمثل للأسعار (رقم فيشر)

و هذا يدل أن المستوى العام لأسعار السلع الأربعة قد ارتفع في سنة **2005**بنسبة **73.6%** و ذلك مقارنة بأسعار سنة **2000** .

<u>بعض الملاحظات على الحل :</u>

- لاحظ أن مستوى الأسعار قد زاد لأن الأرقام جميعها أكبر من **100%** و لكن لو كانت الأرقام أقل من **100%** سوف يكون هناك انخفاض في الأسعار .

مثلاً لو كان الرقم القياسي **75%**معنى ذلك أن الأسعار انخفضت بمعدل **25%** أي بمقدار الفرق بين **100%**و **75%** .

- **<u>ملاحظة:</u>**
- يمكن حساب الأرقام القياسية السابقة للكميات بنفس طريقة الأرقام القياسية للأسعار.

تمهيد

سادت النظرية الكلاسيكية فترة طويلة نسبياً من الزمن عبر مختلف مدارسها، بدءً بالمدرسة التجارية، فالطبيعية، ثم الكلاسيكية، وإلى غاية ظهور المدرسة الكلاسيكية الحديثة أواخر ق 18 وبداية ق 19 ، أي حوالي (1870–1930)، على يد مجموعة من بارزة من الاقتصاديين (آرثر بيغو، ويكسل...) آنذاك والتي قدّمت ما يُعرَف "بنظرية التوازن العام". والتي تفترض أنّ الأسواق تصل إلى حالة توازن فريدة من خلال آلية تعديل الأسعار والأجور، مع تحقيق التوظيف الكامل.(توازن مرحلي للأسواق) ما يعني أنّ أي عارض أو خلل مؤقت لابد أن تعود فيه الأوضاع إلى التوازن التلقائي. هدفت النظرية إلى إيجاد التوازن الاقتصادي الكلي، وضلّت صامدة حتى ظهور الأزمة الاقتصادية العالمية 1929(الكساد العظيم)، أين تعطَّل النّظام الإنتاجي عن التشغيل بمستوى أمثل وتفشت البطالة وانخفض الدخل. وقد قام الفكر الكينزي بقيادة البريطاني جون مينارد كينز(J.M. Keynes) على أنقاض الانتقادات التي وجهها إلى الفكر الكلاسيكي آنذاك.

أولاً: افتراضات التوازن الكلي عند كينز والكلاسيك

1. **افتراضات التوازن الكلي عند الكلاسيك**

أ العمالة الكاملة أي عدم وجود بطالة إجبارية إن وُجدت فهي إختيارية.

ب الأجل القصير في التحليل

ج حيادية النقد(يُستخدم فقط للتبادل لا تؤثر إطلاقاً في المعاملات الاقتصادية)

د عدم تدخّل الدولة في النشاط الاقتصادي

هـ التوازن التلقائي والعفوي للأسواق

و قانون ساي(Say) للمنافذ، العرض هو من يخلق طلباً مساوياً له وليس العكس.

ز الإنتاج يحدّده عنصر العمل**(L)** فقط، وهو فقط يؤثر على مستوى الدخل **(Y)**

ح المنافسة الكاملة: أي أنّ قوى العرض والطلب تستجيب لآليات السوق وتكون مستمرة (مرونة الأسعار والأجور ما يؤدى تلقائياً إلى التشغيل الكامل).

نقد الكلاسيك: لا يمكن الحكم على أفكار الكلاسيك إلاّ من خلال البيئة التي أنتجتها.

2. افتراضات التوازن الكلي في النموذج الكينزي

بنى كينز نظريته على الانتقادات التي وجّهها للنظرية الكلاسيكية (1936)، متّخذاً تحليلاً معاكِساً للتحليل الكلاسيكي يعتمد على مستوى التوظيف عن طريق نظريته المعروفة "بالنظرية العامة للعمالة، والفائدة والنقود" أهم الافتراضات الكينزية هي:

أ الطلب هو الذي يخلق العرض وليس العكس.(الطلب الفعال)

ب النقد ليس حيادياً بل حيوياً: النقود لها دوراً أساسياً في الاقتصاد حيث لا يمكن فصل القطاع الحقيقي عن القطاع النقدي. حيث يطلب النقد لغرض المبادلة(المعاملات)، والمضاربة والاحتياط.

ج لا وجود لسّوق المنافسة التامة.

د ضرورة تدخل الحكومة في النشاط الاقتصادي: للحكومة دوراً فعّالاً في الاقتصاد عن طريق السياسة المالية والنقدية.

هـ التحليل الكينزي يصلح فقط في الفترة القصيرة.

و عدم وجود مرونة كاملة في تحديد أسعار عوامل الإنتاج:

ز سعر الفائدة ظاهرة نقدية يرتبط بطلب وعرض النقود في السوق النقدية. وله دوراً مهماً في تحديد مستويات الإنتاج من خلال التأثير على الطلب الاستثماري وهو ميزان بين الاستثمار والإدّخار فالتوازن في هذه الحالة مخططاً وإرادياً.

ح افتراض ثبات المستوى العام للأسعار. في حالة وجود اختلال يكون التعديل الاقتصادي بواسطة الكميات وليس بالأسعار.

ط يمكن تحقيق التوازن دون مستوى التشغيل التام (العمل L ورأس المالK غير مشغلين 100%)، فيمكن للاقتصاد أن يعمل في وضع أقل من التشغيل الكامل.

ثانياً: التوازن الكينزي في اقتصاد مكوّن من قطاعين

بافتراض اقتصاد يتكون من قطاعين هما قطاع العائلات **(C)**، ووظيفته الاستهلاك والإدخار، وقطاع الأعمال**(I)** وتتمثّل وظيفته في الاستثمار. الهدف من الدّراسة هو تحديد مستوى الدخل التوازني، وفق ما يُعرف بالنموذج الكينزي البسيط.

1. الاستهلاك عند كينز

"الاستهلاك عند كينز"ما هو إلاّ ذلك الجزء من الأموال المنفقة أو المُضحى بها في عملية شراء السلع والخدمات المنتجة على مستوى الاقتصاد من أجل إشباع حاجات الأفراد.

1.1. دالة الاستهلاك The consumption function

أمّا فيما يخص "دالة الاستهلاك" فهي" تلك العلاقة التي تربط " الاستهلاك كمتغير تابع(**C**) بالدخل المتاح كمتغير مستقل(Yd)". أي "الاستهلاك عبارة عن دالة في الدخل". بمعنى أنّ الاستهلاك يتأثّر أساساً بمستوى الدخل كما يلي:

$$C = f(Yd)$$

ويَعتبر كينز أنّ الدخل المتاح أو التصرفي (Yd) هو الدخل النقدي بعد الاقتطاعات الضريبية الذي تحوزه العائلات في فترة ما هو المحدّد الرئيسي للاستهلاك في تلك الفترة ويُعطى بالعلاقة الآتية:

$$C = f(Yd) = a + bYd$$

حيث يمثل:

C: الاستهلاك الكلي

a**:** الاستهلاك المستقل عن الدخل أو الحد الأدنى للاستهلاك في حالة انعدام الدخل (الاستهلاك التلقائي).

b: الميل الحدي للاستهلاك وهو (معامل سلوكي) محصور بين الصفر والواحد:

$$a < b \leq 1$$

Yd: الدخل المتاح أو التصرفي حيث:

$$Yd = Y - T + R$$

T: تمثل الضرائب وَ **R:** التحويلات الحكومية

وبما أنّ الاقتصاد مُكوّن من قطاعين، فقطاع الحكومة غير موجود (فرضاً) لذلك تصبح العلاقة من الشّكل: $Yd = Y$

أي أنّ **دالة الاستهلاك** في اقتصاد مُكوّن من قطاعين تُعطى بالعلاقة:

$$C = a + bY$$

مثال تطبيقي رقم 01:

اقتصاد بلد ما يتكون من العائلات التالية حيث تُعرّف بدوال الاستهلاك الفردية كالتالي:

العائلة 1	$C_a=20+0.8Y$
العائلة 2	$C_b=50+0.87Y$
العائلة 3	$C_c=5+0.9Y$
العائلة 4	$C_d=0.95Y$
العائلة 5	$C_e=15+0.85Y$

المطلوب:

1. لما اعتمد كينز على دوال الاستهلاك الخطية في لأجل القصير؟ وتحت أي شروط؟
2. كوّن دالة الاستهلاك الكلية، في كلا الحالتين:

– الحالة 1: الدخل يتم توزيعه بالتساوي.

– الحالة2: دخل العائلة الأولى هو ضعف دخل العائلة الثانية، ودخل العائلة الثالثة هو ثلاثة أضعاف العائلة الرابعة.

الحل:

1. اعتمد كينز على دوال الاستهلاك الخطية في لأجل القصير لسببين هما:

– لسهولة الحساب والتقدير.

– اتّفاق الاقتصاديون على أنّ دالة الاستهلاك في الأجل القصير تتّخذ شكل خط مستقيم وفق الشكل

$$C = f(Y)$$

تحت الشروط الآتية:

- ثبات المستوى العام للأسعار: حيث الأجور الإسمية=الأجور الحقيقية (في الأجل القصير)
- السياسة النقدية ليس لها تأثير في الأجل القصير.

2. تكوين دالة الاستهلاك الكلية، في كلا الحالتين:

- **الحالة 1: الدخل يتم توزيعه بالتساوي**

$$C_T = \sum_{i=1}^{n} a + \frac{\sum b_i}{N} Y$$

$$\boldsymbol{C_T = (20 + 50 + 5 + 0 + 15) + \frac{0.8 + 0.87 + 0.9 + 0.95 + 0.85}{5} Y}$$

$$\boldsymbol{C_T = 90 + \frac{4.37}{5} Y}$$

$$\boldsymbol{C_T = 90 + 0.87Y}$$

- **الحالة2: دخل العائلة الأولى هو ضعف دخل العائلة الثانية، ودخل العائلة الثالثة هو ثلاثة أضعاف العائلة الرابعة.**(يعني الدخل لا يتم توزيعه بالتساوي)

$$C_T = \sum_{i=1}^{n} a + \frac{\sum b_i N_i}{\sum n_i} Y$$

$$\boldsymbol{C_T = (20 + 50 + 5 + 0 + 15) + \frac{0.8(2) + 0.87 + 0.9(3) + 0.95 + 0.85}{2 + 1 + 3 + 1 + 1} Y}$$

$$\boldsymbol{C_T = 90 + \frac{0.8(2) + 0.87 + 0.9(3) + 0.95 + 0.85}{8} Y}$$

$$\boldsymbol{C_T = 90 + \frac{6.97}{8} Y}$$

$$\boldsymbol{C_T = 90 + 0.87Y}$$

2.1. القانون السيكولوجي(النفسي) لكينز

ينص القانون على أنّه توجد علاقة ثابتة بين زيادة الدخل والإنفاق الاستهلاكي حيث أنّ الأفراد يميلون إلى زيادة الانفاق الإستهلاكي كلما زاد دخلهم ولكن ليس بنفس قيمة الدخل وما يتبقى فهو إدّخار.

مثال تطبيقي:

ΔY	5000	6000	7000	8000	9000
ΔC	4500	5200	5900	6600	7300
ΔS	500	800	1100	1400	1700

لدينا:

$$Y = C + S$$

$$\Delta C = \Delta Y - \Delta S$$

التّحقق من القانون السيكولوجي لكينز في المثال التطبيقي:

- **كلما زاد الدخل Y بـ ΔY زاد الاستهلاك C بمقدار ΔC** : لما زاد الدخل بـ 1000 وحدة زاد الاستهلاك 700 وحدة.....(1)
- **الزيادة الحاصلة في Y بمقدار ΔY أكبر من الزيادة الحاصلة في C بمقدار ΔC**.....(2) ، كذلك زيادة الإدخار ب300 وحدة.

كنتيجة: تحقُّق الشرطين(1) وَ (2) ممّا يدل على صحّة القانون السيكولوجي.

كلما زاد Y زاد C لإشباع الحاجات الأساسية إلى الكمالية، ويزيد S.

3.1. الميل الحدي للاستهلاك : Marginal Propensity To Consume

ويعني تغيّر المتغير التابع (الاستهلاك) لمّا يتغيّر المتغير المستقل (الدخل) بوحدة واحدة

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

- يعبر **MPC** عن سلوك العائلات وتصرفاتها المرتقبة. كما يُعبر عن النسبة بين التغير في الاستهلاك والتغير في الدخل المتاح.
- يكون الميل الحدي للاستهلاك هو نفسه ميل دالة الاستهلاك، كما أنّ هذا الميل يكون دائماً ثابتاً ومحصوراً بين 0 وَ 1

$$0 < MPC \leq 1$$

وذلك يعود لفرضيات النموذج المُتمثلة في: التحليل في الفترة القصيرة الأجل، وكذلك للقانون السيكولوجي لكينز.

- ويرى كينز أنّ هذا الميل(**MPC**) يختلف بالنسبة للأغنياء عنه بالنسبة للفقراء، فيكون **MPC** بسيطاً بالنسبة للأغنياء وَ**MPC** كبيراً بالنسبة للفقراء.

4.1. الميل المتوسط للاستهلاك Average Propensity To Consume

يمثل نسبة الاستهلاك إلى الدخل المتاح(**APC**)، وقيمته موجبة دائماً ، وَيتناقص بتزايد الدخل وفقاً للقانون السيكولوجي لكينز. وقيمته دائماً أكبر من الميل الحدي للاستهلاك(**MPC**).

وفقاً للعلاقة الآتية: $$\mathbf{APC} = \frac{\mathbf{C}}{\mathbf{y}}$$

على خلاف الميل الحدي فإنّ الميل المتوسط للاستهلاك غير ثابت ويتغير بتغير الدخل (المتاح).

5.1. العلاقة بين MPC و APC

انطلاقاً من دالة الاستهلاك : $$\mathbf{C = a + bY}$$

بقسمة الطرفين على Y نتحصل على:

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

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

$$\boldsymbol{APC > MPC}$$

وبما أنّ**MPC** مقدار ثابت موجب كما أنّ $\frac{a}{y}$ هو مقدار موجب، إذاً سيكون دائماً الميل المتوسط للاستهلاك **APC أكبر** من الميل الحدي للاستهلاك **MPC**.

7.1. العلاقة بين MPC و MPS

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

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

بالقسمة على ΔY نجد:

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

أي:

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

$$\boldsymbol{MPS = 1 - MPC}$$

8.1. العلاقة بين APC و APS

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

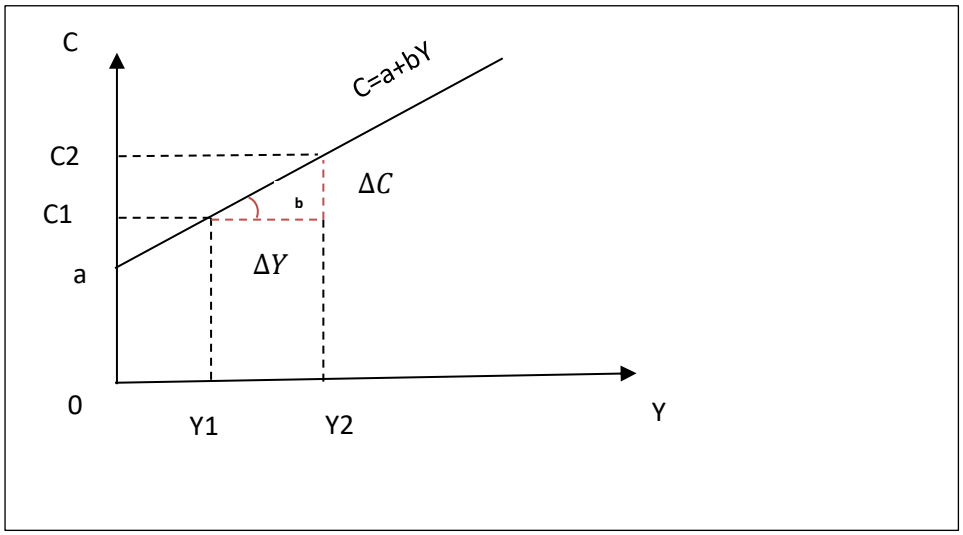
بالقسمة على Y نجد:

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

أي:

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

9.1. التمثيل البياني لدالة الاستهلاك



مثال تطبيقي:

انطلاقاً من معطيات المثال1، أحسب كلاً من APC وَ MPC

$$MPC1 = \frac{\Delta C}{\Delta Y} = b = \frac{5200 - 4500}{6000 - 5000} = 0.7$$

$$MPC2 = \frac{\Delta C}{\Delta Y} = b = \frac{7300 - 4500}{9000 - 5000} = 0.7$$

الميل الحدي للاستهلاك MPC ثابت في الأجل القصير

$$APC1 = \frac{C1}{Y1} = \frac{4500}{5000} = 0.9$$

$$APC2 = \frac{C2}{Y2} = \frac{52000}{6000} = 0.86$$

$$APC3 = \frac{C3}{Y3} = \frac{5900}{7000} = 0.84$$

الميل المتوسط للاستهلاك APC متناقص

لأنه بزيادة Yيصل الفرد لمستوى الإشباع

$$APC > MPC$$

2. الإدخار عند كينز

يختلف مفهوم الإدخار عند كينز عن مفهومه عند الكلاسيك. ويعتبر كينز أنّ الإدخار هو ذلك الجزء المتبقي من الدخل الذي لم يستهلك. أي هو عبارة عمّا تبقى من الدخل بعد الاستهلاك. فالإدخار ما هو إلاّ الجزء المتبقي من الأموال التي يثم الاحتفاظ بها.

1.2. دالة الإدخار The Saving function

تُعبّر دالة الإدخار عن العلاقة التي تربط الإدخار كمتغير تابع والدخل المتاح كمتغير مستقل.وتكتب دالة الإدخار كما يلي:

$$S = f(Yd) \qquad / \qquad Y = \mathrm{Yd}$$

لدينا:

$$\mathrm{Y} = \mathrm{C} + \mathrm{S} \longrightarrow \quad S = Y - C$$

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

$$S = Y - a - bY$$

$$\boldsymbol{S = -a + (1 - b)Y}$$

بافتراض :

$$\boldsymbol{s = 1 - b}$$

تصبح معادلة الإدخار بالشكل الآتي:

$$S = -a + sY$$

2.2. الميل الحدي للإدخار Marginal Propensity To Save

هو التغير في الإدخار ΔS الناتج عن التغير في الدخل ΔY بوحدة واحدة ويُرمز له بـ MPS قيمة التغير في الادخار الناتج عن التغير في الدخل. وهو يمثل المقدار $s = (1 - b)$ وهو محصور كالآتي:

$$a < (1 - b) < 1$$

ويُعبر عن الميل الحدي للإدخار MPS بالمعادلة التالية:

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

ويخضع الميل الحدي للإدخار **MPS** للقانون السيكولوجي لكينز مثله مثل الميل الحدي للإستهلاك **MPC**

<u>مثال تطبيقي:</u>

بالعودة لنفس المثال السابق، احسب الميل الحدي للإدخار ***MPS***

$$MPS1 = \frac{\Delta S}{\Delta Y} = \frac{800-500}{6000-5000} = 0.3$$

$$MPS2 = \frac{\Delta S}{\Delta Y} = \frac{1100-800}{7000-6000} = 0.3$$

ثابت =*MPS*

3.2. الميل المتوسط للإدخار Average Propensity To Save

يمثل نسبة الإدخار إلى الدخل، ويرمز له بـ **APS** وتُكتب بالعلاقة الآتية:

$$\boldsymbol{APS = \frac{S}{Y}}$$

مثال تطبيقي:

بالعودة لنفس المثال السابق، احسب الميل المتوسط للإدخار ***APS***

$$APS1 = \frac{S1}{Y1} = \frac{500}{5000} = 0.1$$

$$APS2 = \frac{S2}{Y2} = \frac{800}{6000} = 0.13$$

الميل المتوسط للإدخار APS متزايد

4.2. العلاقة بين MPC و APS

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

نقسم الطرفين على Y :

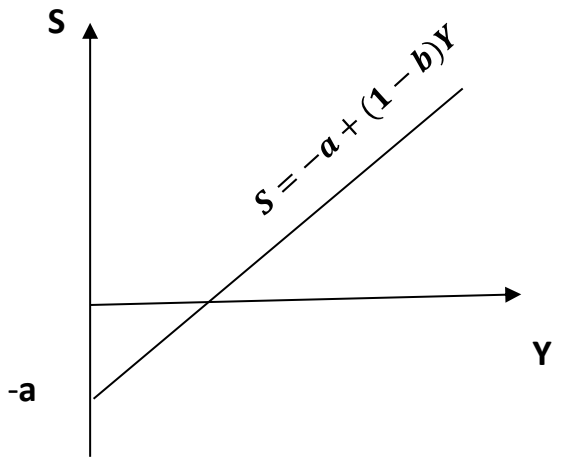
$$\frac{S}{Y} = \frac{-a}{Y} + \frac{(1-b)Y}{Y}$$

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

$$\boldsymbol{APS = \frac{-a}{Y} + MPC}$$

بما أنّ MPC مقدار ثابت وموجب وَ $\frac{-a}{Y}$ مقدار سالب فإنّ $APS<MPC$

5.2. التمثيل البياني لدالة الإدخار



6.2. العلاقة بين MPC وَMPS

$$Y = C + S$$

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

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

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

7.2. العلاقة بين APC وَAPS

$$Y = C + S$$

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

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

مثال تطبيقي رقم02:

يمثل الجدول بيانات الاستهلاك(C) والدخل(Y) لكل ثلاثي خلال 3سنوات.

المطلوب:

1. كوّن دوال الاستهلاك لكل سنة، ثم للفترة ككل.
2. هل تستجيب البيانات والدوال للقانون السيكولوجي لكينز؟ برر ذلك.

	السنة 1		السنة2		السنة3	
	Y	C	Y	C	Y	C
Q1	100	85	450	322.5	600	435
Q2	200	145	500	352.5	700	495
Q3	300	205	550	382.5	800	555
Q4	400	265	600	412.5	900	615

الحل:

1. **تكوين دوال الاستهلاك لكل سنة:**

السنة 1 وليكن استهلاكها C1	$\Delta C = C2 - C1$ $\Delta C = (145 - 85) = (205 - 145) = (265 - 205) = 60$ $\Delta Y = Y2 - Y1$ $\Delta Y = (200 - 100) + (300 - 200) + (400 - 300) = 100$ $b = \frac{\Delta C}{\Delta Y} = \frac{60}{100} = 0.6$ $C1 = a + bY1$ $a = C1 - bY1 = 85 - 0.6(100) = 25$ $\boldsymbol{C1 = 25 + 0.6Y_1}$ **وتمثل معادلة الاستهلاك للسنة الأولى.**

السنة 2 وليكن استهلاكها C2	$\Delta C = C2 - C1$ $\Delta C = (352.5 - 322.5) = (382.5 - 352.5) = (412.5 - 382.5) = 30$ $\Delta Y = Y2 - Y1$ $\Delta Y = (500 - 450) + (550 - 500) + (600 - 550) = 50$ $b = \frac{\Delta C}{\Delta Y} = \frac{30}{50} = 0.6$ $C1 = a + bY1$ $a = C1 - bY1 = 322.5 - 0.6(450) = 52.5$ $C2 = 52.5 + 0.6Y_2$ وتمثل معادلة الاستهلاك للسنة الثانية
السنة 3 وليكن استهلاكها C3	$\Delta C = C2 - C1$ $\Delta C = (495 - 435) = (555 - 495) = (615 - 555) = 60$ $\Delta Y = Y2 - Y1$ $\Delta Y = (700 - 600) + (800 - 700) + (900 - 800) = 100$ $b = \frac{\Delta C}{\Delta Y} = \frac{60}{100} = 0.6$ $C1 = a + bY1$ $a = C1 - bY1 = 435 - 0.6(600) = 75$ $C3 = 75 + 0.6Y_3$ وتمثل معادلة الاستهلاك للسنة الثالثة

دالة الاستهلاك الكلية:

$$C_T = \sum_{i=1}^{n} a + b\sum Y$$

$$C_T = (25 + 52.5 + 75) + 0.6Y$$

$$C_T = 152.5 + 0.6Y$$

وهي تمثل دالة الاستهلاك الكلية للفترة ككل

2. هل تستجيب البيانات والدوال للقانون السيكولوجي لكينز:

في السنة1: لما Yيزداد . 100 وحدة فإن C يزداد بـ 60 وحدة

في السنة2: لما Yيزداد . 50 وحدة فإن C يزداد بـ 30 وحدة

في السنة3: لما Yيزداد . 100 وحدة فإن C يزداد بـ 60 وحدة

إذاً:

- كلما زاد الدخل زاد الاستهلاك لكن الزيادة في الاستهلاك أقل من مقدار الزيادة في الدخل.
- الزيادة الحاصلة في Y أكبر من الزيادة الحاصلة في C

إذاً هذه الدوال تستجيب للقانون السيكولوجي لكينز.

مثال تطبيقي 03:

إليك البيانات التالية عن وضع اقتصادي ما

- الدخل الوطني خلال الفترة Tهو 250 ون والاستهلاك في نفس الفترة هو 220 ون.
- الدخل الوطني في الفترة 1+T هو 320ون والاستهلاك في نفس الفترة هو 280ون.

المطلوب:

1. تحديد دالة الاستهلاك.
2. حساب الميل الحدي للادخار والميل الوسطي للادخاروالاستهلاك.

الحل

1. تحديد دالة الاستهلاك.

$$C = a + bY$$

$$b = \frac{\Delta C}{\Delta Y} = \frac{C_{t+1} - C_t}{Y_{t+1} - Y_t} = \frac{280 - 220}{320 - 250}$$

$$b = \frac{60}{70} = 0.86 = MPC$$

$$C_t = a + bY_t$$

$$a = 220 - 0.86(250) = 5$$

$$C = 5 + 0.86Y$$

2. حساب الميل الحدي للادخار والميل الوسطي للادخاروالاستهلاك

الميل الحدي للاستهلاك MPC:

$$\boldsymbol{b = \frac{60}{70} = 0.86 = MPC}$$

الميل الحدي للإدخار MPS

$$MPC + MPS = 1$$

$$\text{MPS} = 1 - \text{MPC} = 1 - 0.86 = 0.14$$

والميل الوسطي الاستهلاكAPC

$$APC_t = \frac{C_t}{Y_t} = \frac{220}{250} = 0.88$$

$$APC_{t+1} = \frac{C_{t+1}}{Y_{t+1}} = \frac{280}{320} = 0.87$$

والميل الوسطي للادخار APS

$$APC_t + APS_t = 1$$

$$APS_t = 1 - APC_t = 1 - 0.88 = 0.12$$

$$APC_{t+1} + APS_{t+1} = 1$$

$$APS_{t+1} = 1 - APC_{t+1} = 1 - 0.87 = 0.13$$

3. الاستثمار عند كينز

ويَعني الاستثمار توظيف أموال في الحاضر من أجل الحصول على مداخيل أو عوائد أكبر في المستقبل مع احتمال وجود مخاطرة. كما يُمثل مجموع النفقات التي تقوم بها المؤسسات بغرض الحصول على معدات وتجهيزات الإنتاج.

1.3 دالة الاستثمار

توجد حالتين:

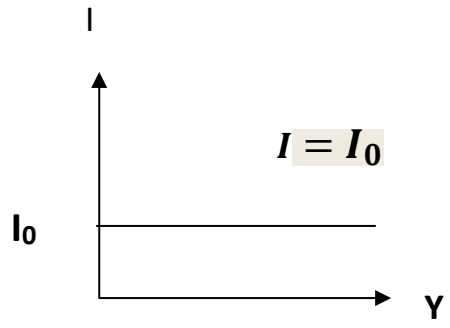
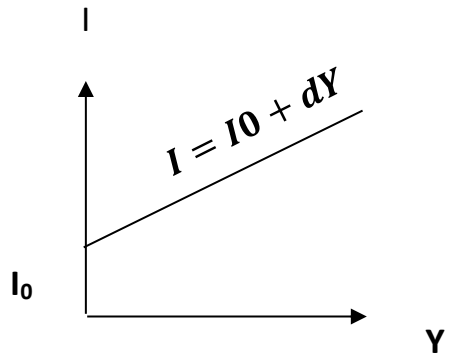
أ. لمّا **الاستثمار مستقل عن الدخل** : هو عبارة عن كمية ثابتة مهما كان مستوى الدخل وهو ما يعني أنّ الاستثمار يتحدّد بشكل مستقل عن الدخل. تكون معادلة الاستثمار كما يلي:

$$\boldsymbol{I = I_0}$$

ب. لمّا **الاستثمار مرتبط بالدخل** تتّخذ معادلة الاستثمار الشكل الآتي:

$$\boldsymbol{I = I_0 + dY}$$

2.3. التمثيل البياني لدالة الاستثمار

حالة الاستثمار مستقل عن الدخل	**حالة الاستثمار مرتبط بالدخل**
$I = I_0$	$I = I_0 + dY$
/	I: الاستثمار الكلي I_0: الاستثمار المستقل d: الميل الحدي للاستثمار $0 < d \leq 1$ Y: الدخل
	

4. حساب مستوى الدخل التوازني

يمكن حساب مستوى الدخل التوازني بطريقتين حسب حالة الاستثمار:

1.4.حالة الاستثمار مستقل(غير مرتبط بالدخل أي $I=I_0$)

أ **الطريقة1: طريقة الطلب الكلي والعرض الكلي**

يتحقق التوازن وفق هذه الطريقة عندما يتساوى الطلب الكلي **AD** مع العرض الكلي **AS** حسب شرط التوازن فإنّ: **الطلب الكلي = العرض الكلي** (انظر جدول1) بمعنى

$$AS = AD$$

ب **الطريقة2: طريقة الموارد والاستخدامات**

يتحقق التوازن عندما تتساوى الموارد مع الاستخدامات . في حالة اقتصاد مكون من قطاعين، **الاستثمار = الإدخار** فقط وَ **الاستخدامات = الموارد**. وبالتالي يتحقّق شرط التوازن لماّ:

$$S = I$$

2.4 .حالة الاستثمار مرتبط بالدخل

أي

$$I = I_0 + dY$$

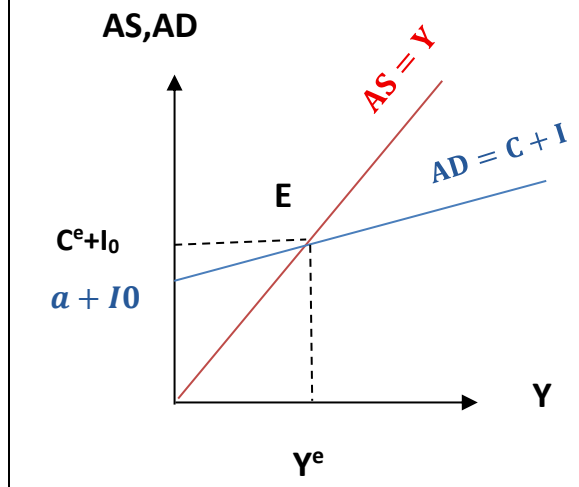
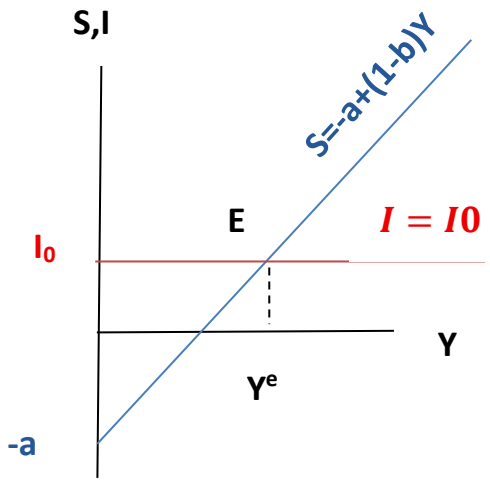
توجد طريقتين:

أ **الطريقة1:** طريقة الطلب الكلي =العرض الكلي**(AS=AD)**

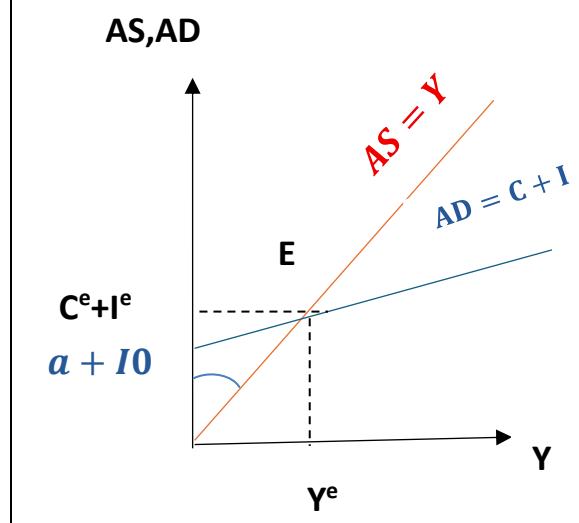
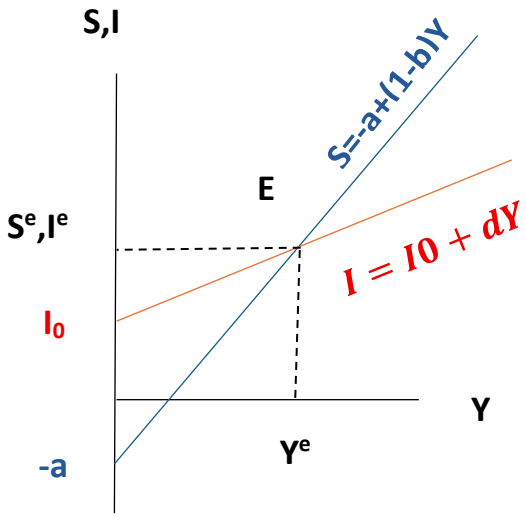
ب **الطريقة2:** طريقة الموارد = الاستخدامات **(S=I)**

(انظر جدول2)

جدول1: الدخل التوازني في حالة الاستثمار مستقل

الطريقة 1	الطريقة2
$AS = AD$	$S = I$
حالة $I = I_0$	
$AS = AD$ $Y = C + I$ $Y = a + bY + I_0$ $Y - bY = a + I_0$ $Y^e = \frac{1}{1-b}(a + I_0)$	$S = I$ $-a + (1 - b)Y = I_0$ $Y(1 - b) = a + I_0$ $Y^e = \frac{1}{1-b}(a + I_0)$
	

جدول2: الدخل التوازني في حالة ارتباط الاستثمار

الطريقة 1	الطريقة2
$AS = AD$	$S = I$
حالة $I = I0 + dY$	
$AS = AD$ $Y = C + I$ $Y = a + bY + I_0 + dY$ $Y - bY - dY = a + I_0$ $Y^e = \frac{1}{1-b-d}(a + I_0)$	$S = I$ $-a + (1-b)Y = I_0 + dY$ $-a + Y - bY = I_0 + dY$ $Y(1-b-d) = a + I_0$ $Y^e = \frac{1}{1-b-d}(a + I_0)$
	

5. المضاعف الكينزيLe multiplicateur Keynésien

المضاعف هو مقدار أو عدد المرات التي يتضاعف بها الدخل الوطني نتيجة تغير أحد مكوّنات الطلب الكلي.

ملاحظات هامة:

- التغير يمس فقط المتغيرات المستقلة في عبارة الدخل التوازني Y^e
- في اقتصاد مكوّن من قطاعين **Ka=Ki**

جدول3: مضاعف الاستثمار في اقتصاد مكون من قطاعين

		صيغة المضاعف في اقتصاد مكون من قطاعين
مضاعف الاستثمار Ki / I_0 يتغير بمقدار(ΔI_0) ما يؤدي إلى تغير Y بمقدار (ΔY)	$I=I_0$	$Y^e = \frac{1}{1-b}(a + I_0)$ $Y + \Delta Y = \frac{1}{1-b}(a + I_0 + \Delta I_0)$ $Y + \Delta Y = \frac{1}{1-b}(a + I_0) + \frac{1}{1-b}(\Delta I_0)$ **بطرح Y من الطرفين:** $\Delta Y = \frac{1}{1-b} = (\Delta I_0)$ $\frac{1}{1-b} = \frac{\Delta Y}{\Delta I} = Ki$ $\Longrightarrow \quad \Delta Y = Ki \times \Delta I_0$
	$I = I_0 + dY$	$y = \frac{1}{1-b-d}(a + I_0)$ $Y+\Delta Y = \frac{1}{1-b-d}(a + I_0 + \Delta I_0)$ **بطرح Y من الطرفين:** $\Delta Y = \frac{1}{1-b-d} = (\Delta I_0)$ $\frac{1}{1-b-d} = \frac{\Delta Y}{\Delta I} = Ki$ $\Longrightarrow \quad \Delta Y = Ki \times \Delta I_0$

جدول4: مضاعف الاستهلاك في اقتصاد مكون من قطاعين

			صيغة المضاعف في اقتصاد مكون من قطاعين
مضاعف الاستهلاك Ka	a يتغير بمقدار(Δ a) ما يؤدي إلى تغير Y بمقدار (ΔY)	$I=I_0$	$Y^e = \frac{1}{1-b}(a + I_0)$ $Y+\Delta Y = \frac{1}{1-b}(a + \Delta a + I_0)$ $Y+\Delta Y = \frac{1}{1-b}(a + I_0) + \frac{1}{1-b}(\Delta a)$ **بطرح Y من الطرفين:** $\Delta Y = \frac{1}{1-b} = (\Delta a)$ $\frac{1}{1-b} = \frac{\Delta Y}{\Delta a} = Ka$ $\Delta Y = Ka \times \Delta a$
		$I = I_0 + dY$	$y = \frac{1}{1-b-d}(a + I_0)$ $Y+\Delta Y = \frac{1}{1-b-d}(a + \Delta a + I_0)$ **بطرح Y من الطرفين:** $\Delta Y = \frac{1}{1-b-d} = (\Delta a)$ $\frac{1}{1-b-d} = \frac{\Delta Y}{\Delta a} = Ka$ $\Delta Y = Ka \times \Delta a$

6. فجوة الإنتاج

يرى كينز أنّ الاقتصاد يمكن أن يُحقّق دخلاً توازنياً دون الوصول إلى الاستخدام الكامل لعوامل الإنتاج في هذا الاقتصاذ. بمعنى قد يحقّق الاقتصاد الدخل التوازني في وجود بطالة ويطلق على الدخل التوازني في هذه الحالة "دخل الاستخدام أو التوظيف الناقص.

لتحديد طبيعة الفجوة(إنكماشية/تضخمية) يتم مقارنة الإنتاج (الدخل) عند التوازن Y_e مع الإنتاج (الدخل) عند مستوى التشغيل التام (الكامل)Y_P فيكون:

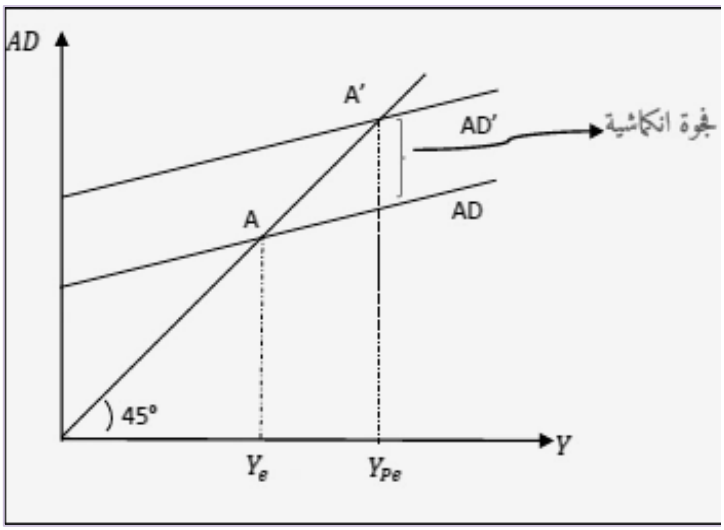
فجوة الانتاج = الدخل عند التشغيل التام – الدخل التوازني

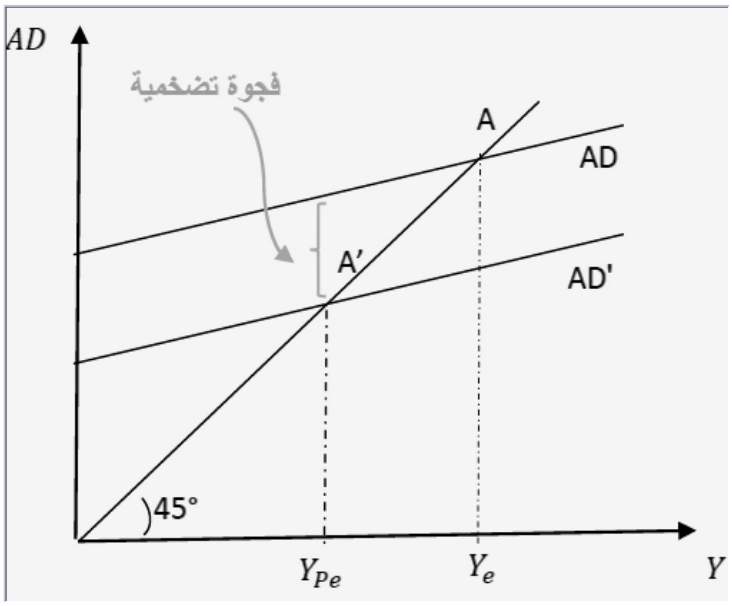
$$Y = Y_P - Y_e$$

عدم المساواة بين دخل التشغيل الكامل Y_P والدخل التوازني ينتج عنه نوعين من الفجوات:
الفجوة الانكماشية، والفجوة التضخمية. ويتم التعرف عليها من خلال تحديد:

- طبيعة الفجوة
- قيمة الفجوة
- علاج الفجوة

انظر الشرح في الجدول أدناه

	الشرط	
تحديد قيمة الفجوة	التوازن عند الدخل – التام التشغيل دخل / المضاعف $= \frac{\text{فجوة الإنتاج}}{\text{المضاعف}} = \frac{Yp - Ye}{Ka}$	
تحديد طبيعة الفجوة	$Ye < Y_p$	التمثيل البياني
فجوة انكماشية	–الدخل عند التشغيل التام أكبر من الدخل عند التوازن. – يتحقق التوازن بوجود بطالة.	
العلاج	الزيادة في الدخل التوازني Y_e للوصول إلى التشغيل التام Y_p وذلك من خلال الزيادة في المتغيرات المستقلة في عباره الدخل التوازني والتي لها علاقة طردية مع الدخل والتخفيض في المتغيرات التي لها علاقة عكسية مع الدخل من خلال: – زيادة الاستهلاك المستقل(a). – زيادة الاستثمار المستقل(I_0)	

	الشرط	
تحديد قيمة الفجوة	$\frac{Yp - Ye}{Ka} = \frac{\text{التوازن عند الدخل – التام التشغيل دخل}}{\text{المضاعف}} = \frac{\text{فجوة الإنتاج}}{\text{المضاعف}}$	
تحديد طبيعة الفجوة	$Y_e > Y_p$	التمثيل البياني
فجوة تضخمية	–مستوى الدخل التوازني أكبر من دخل مستوى التشغيل الكامل. – يتحقق التوازن دون البطالة.	
العلاج	التخفيض في الدخل التوازني Y_e للوصول إلى التشغيل التام Y_p وذلك من خلال التخفيض في المتغيرات المستقلة في عباره الدخل التوازني والتي لها علاقة طردية مع الدخل والزيادة في المتغيرات التي لها علاقة عكسية مع الدخل من خلال: – تخفيض الاستهلاك المستقل(a) – تخفيض الاستثمار المستقل(I_0)	

ملاحظة:

1. حالة $Y_e = Y_P$: يكون الاقتصاد في حالة توازن كامل.
2. **قيمة الفجوة(تضخمية/انكماشية):**

$$\frac{\text{فجوة الإنتاج}}{\text{المضاعف}} = \frac{\text{التوازن عند الدخل} - \text{التام التشغيل دخل}}{\text{المضاعف}} = \frac{Yp - Ye}{Ki} = \frac{Yp - Ye}{Ka}$$

3. إذا قيمة فجوة الإنتاج موجبة فإنّ قيمة الفجوة الانكماشية ستكون موجبة، وتعبر عن المقدار الواجب إضافته للطلب الكلي للوصول إلى دخل التشغيل الكامل.
4. إذا قيمة فجوة الإنتاج سالبة فإنّ قيمة الفجوة التضخمية ستكون سالبة وتعبر عن المقدار الواجب تخفيضه في الطلب الكلي للرجوع إلى دخل التشغيل الكامل.

مثال تطبيقي:

معلومات اقتصاد بلد ما مُعطاة كما يلي:

Y	C	S	I	C+I
0	40	−40	60	100
80	100	−20	60	160
160	160	0	60	220
240	220	20	60	280
320	280	40	60	340
400	340	60	60	400
480	400	80	60	460
560	460	100	60	520

من خلال الجدول استخرج ما يلي:

1. دالة الاستهلاك
2. دالة الإدخار
3. الدخل التوازني
4. الإدخار في التوازن. ماذا تستنتج؟

الحل

1. دالة الاستهلاك من الشكل:

$$\mathbf{C = a + bY}$$

لما: Y=0 فإنّ: $C=C_0=a=40$

$$\mathbf{b = \frac{\Delta C}{\Delta Y} = \frac{100 - 40}{80 - 0} = 0.75}$$

إذاً:

$$\mathbf{C = 40 + 0.75Y}$$

2. دالة الإدخار من الشكل:

$$\mathbf{S = -a + (1 - b)Y = -40 + (1 - 0.75)Y}$$
$$\mathbf{S = -40 + 0.25Y}$$

3. الدخل التوازني

من شرط التوازن لدينا

$$\boldsymbol{I_0 = 60}$$

$$\mathbf{AS = AD}$$

$$\mathbf{y = C + I}$$

$$\boldsymbol{Y = a + bY + I_0}$$

$$\boldsymbol{Y - bY = a + I_0}$$

$$\mathbf{Y^e = \frac{1}{1-b}(a + I_0) = \frac{100}{0.25} = \frac{40+60}{1-0.75}}$$

$$\boldsymbol{Y^e = 400}$$

4. الإدخار في التوازن.

$$\boldsymbol{S^e = -40 + 0.25(400) = 60}$$

$$\boldsymbol{S^e = I^e = I_0}$$

ثالثاً: التوازن الكينزي في اقتصاد مكون من 3 قطاعات

يُدرِج الاقتصاد الكينزي المكوّن من 3 قطاعات إضافة للقطاعين السّابقين الممثلين في قطاع العائلات(C) وله وظيفة استهلاكية، وقطاع الأعمال(I) ووظيفته الاستثمار، قطاع ثالث وهو القطاع الحكومي(G)، ووظيفته الاستهلاك والاستثمار معاً، حيث تتدخل الحكومة من خلال أدوات السياسة المالية والنقدية(هنا سيتم تناول التدخل الحكومي باستخدام السياسة المالية) وهي تمثل مجموعة الأدوات التي تتدخل بها الحكومة لتصحيح خلل معين أو لبلوغ هدف معين في الاقتصاد .

1. صور تدخل القطاع الحكومي في الاقتصاد

يتكون القطاع الحكومي من مختلف المؤسسات والهيئات العامة ذات الطابع الإداري والتي تتمثل وظيفتها الرئيسية في إدارة الشؤون العامة للدولة. وتتدخّل الحكومة كعون اقتصادي بثلاث سياسات مالية هي:

أ **سياسة الانفاق الحكومي أو الإنفاق العام(G):** تُعرَف عملية الاستهلاك والاستثمار الحكوميين بالإنفاق الحكومي أو الإنفاق العام ويُرمز له بـ(G)، وهو مجموع النفقات التي تؤديها الحكومة مقابل الحصول على سلع وخدمات، يُفترض أنّ الإنفاق الحكومي متغير خارجي تحدّده الدولة أي أنّ .

$$G = G_0$$

ب **سياسة الضرائب والرسوم(T):** تمثّل جميع الاقتطاعات التي تمس الدخل عن طريق فرض ضرائب ورسوم على الأعوان الاقتصادية، وتُعدّ مورداً هاماً من إيرادات الدولة. لذلك؛ الصيغة العامة للضرائب من الشكل:

$$\mathbf{T} = T_0 + \mathbf{tY}$$

حيث:

$\mathbf{T_0}$: تمثل الضرائب المستقلة عن الدخل

t: نسبة الضريبة أو الميل الحدي للضرائب.

ج. سياسة التحويلات الحكومية(R):

هي عبارة عن مبالغ مالية نقدية أو عينية تمنحها الدولة لفائدة فئات معينة من المجتمع ، كإعانات اجتماعية لقطاع العائلات مثل منح: (البطالة، التمدرس، العلاج ...). وكإعانات إنتاج لقطاع المؤسسات تتمثل في الدعم، و/أو التعويض في حالة الخسارة للإنقاذ من الإفلاس ....إلخ

كما تمثّل نوعاً آخر من أنواع مصروفات الدولة ولكنها تختلف عن الإنفاق الحكومي في كونها تُدفع دون الحصول على مقابل وتُحدّد في ميزانية الدولة بشكل مستقل عن الدخل. وتُكتب صيغتها الرياضية كما يلي:

$$R = R_0$$

2. الدوال السلوكية في حالة اقتصاد يتكون من 3 قطاعات

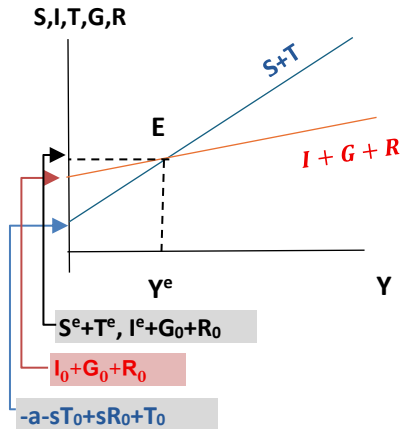
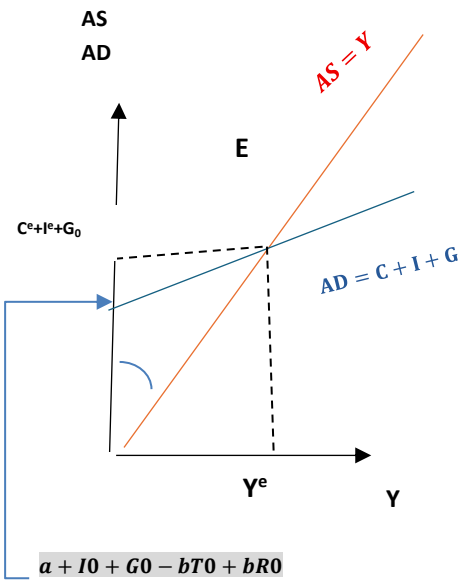
تُعطى الدوال السلوكية في حالة اقتصاد يتكون من 3 قطاعات كما يلي:

التسمية	الصيغة الرياضية
المعادلة– السلوكية للاستهلاك:	$C=a+bY_d$
المعادلة– السلوكية للادخار:	$S=-a+(1-b)Y_d$
معادلة توزيع الدخل المتاح	$Y_d=C+S$
المعادلة– السلوكية للدخل المتاح	$Y_d=Y-T+R_0$
المعادلة السلوكية للاستثمار (مستقل)	$I=I_0$
المعادلة السلوكية للاستثمار (مرتبط)	$I=I_0+dY$
معادلة الانفاق	$G=G_0$
المعادلة السلوكية للضرائب (مستقلة)	$T=T_0$
المعادلة السلوكية للضرائب (مرتبطة)	$T=T_0+tY$
معادلة التحويلات	$R=R_0$

3. عبارة الدخل التوازني في حالة اقتصاد يتكون من 3 قطاعات

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

$$I = I_0 + dY$$

$S+T=I+G+R$	$AS=AD$
$-a+(1-b)Yd+T_0+tY=I_0+dY+G_0+R_0$ $-a+(1-b)(Y-T+R)+T_0+tY=I_0+dY+G_0+R_0$ $Y-bY+btY-dY=a+I_0-bT_0+bR_0+G_0$ $Y^e=\frac{1}{1-b+bt-d}(a+I_0+G_0-bT_0+bR_0)$	$Y=C+I+G$ $=a+bYd+I_0+dY+G_0$ $=a+b(Y-T+R_0)+I_0+dY+G_0$ $=a+bY-b(T_0+tY+R_0)+I_0+dY+G_0$ $=a+bY-bT_0-btY+bR_0+I_0+dY+G_0$ $Y-bY+btY-dY=a+I_0+G_0-bT_0+bR_0$ $Y^e=\frac{1}{1-b+bt-d}(a+I_0+G_0-bT_0+bR_0)$
	

4. رصيد الميزانية

1.4. تعريف رصيد الميزانية

يُمثل رصيد الميزانية الفرق بين الإيرادات العامة والمتمثلة في الضرائب والنفقات العامة والمتمثلة في الإنفاق الحكومي والتحويلات. وبالتالي يمكن صياغة المعادلة الرياضية لرصيد الميزانية بالشكل الموالي:

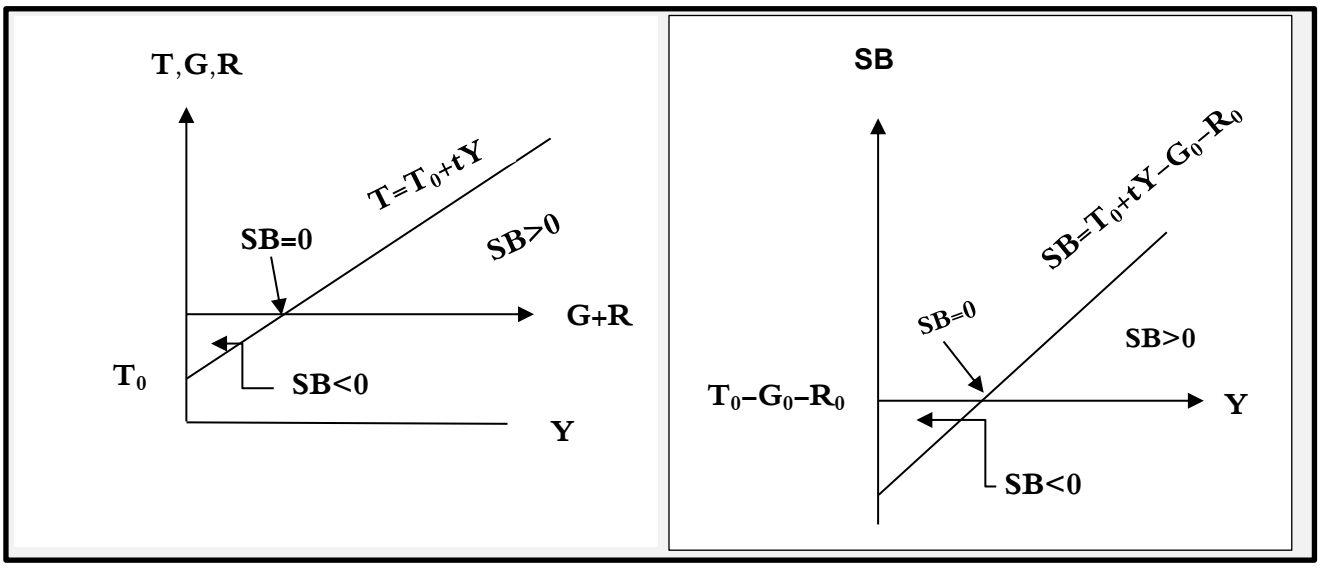
$$BS = T - (G + R)$$

$$BS = T_0 + tY - G_0 - R_0$$

ونميّز ثلاث (3) حالات كما يلي:

BS>0	**فائض في الميزانية**
BS=0	**ميزانية متوازنة**
BS<0	**عجز في الميزانية**

2.4. التمثيل البياني لرصيد الميزانية



5. المضاعفات

تكون المضاعفات في اقتصاد مكوّن من 3 قطاعات كما يلي:

التسمية	صيغة المضاعف
مضاعف الاستهلاك:	$Ka = \frac{1}{1-b+bt-d}$
مضاعف الاستثمار:	$KI = \frac{1}{1-b+bt-d}$
مضاعف الانفاق الحكومي:	$KG = \frac{1}{1-b+bt-d}$
مضاعف التحويلات:	$KR = \frac{b}{1-b+bt-d}$
مضاعف الضرائب:	$KT = \frac{-b}{1-b+bt-d}$

6. مضاعف الميزانية المتوازنة

الميزانية المتوازنة هي تلك الحالة التي تتغير فيها النفقات العامة(R،G) والإيرادات العامة ممثلة في الضرائب(T) بنفس القيمة وفي نفس الاتجاه . ويمثّل مضاعف الميزانية المتوازنة ذلك المؤشر الذي يقيس التغير النهائي في الدخل عندما يتغير الانفاق الحكومي والضرائب في نفس الاتجاه وبنفس القيمة

$$\Delta G_0 = \Delta T_0$$

تصبح عبارة الدخل التوازني الجديدة كما يلي:

انطلاقا من صيغة مضاعف الميزانية المتوازنة :

$$\Delta Y = \frac{1}{1-b+bt-d}(\Delta G_0 - b\Delta T_0)$$

$$\Delta G_0 = \Delta T_0$$

$$\Delta Y2 = \frac{1}{1-b+bt-d}(\Delta G_0 - b\Delta G_0)$$

$$\Delta Y = \frac{1-b}{1-b+bt-d}(\Delta G_0)$$

$$K_{G=T} = \frac{1-b}{1-b+bt-d} \qquad K_{G=T}$$

ملاحظة:

أي d=0 وَ T= 0 أي t=0 يصبح مضاعف الميزانية المتوازنة:

لمّا:

$$K_{G=T} = \frac{1-b}{1-b} = 1$$

أي أنّ زيادة الإنفاق الحكومي وزيادة الضرائب بنفس المقدار تؤدي إلى زيادة الدخل بنفس المقدار

$$\Delta Y = \Delta G = \Delta T$$

7. تحديد الفجوة التضخمية والفجوة الانكماشية:

الفجوة الانكماشية أو التضخمية هي عبارة عن مقدار التغير اللازم في إحدى مركبات الإنفاق للانتقال من مستوى الدخل التوازني السائد إلى مستوى الدخل عند التشغيل التام أي القضاء على فجوة الإنتاج ويمكن حساب هذه الفجوة التضخمية أو الانكماشية كالآتي:

	الشرط	
تحديد قيمة الفجوة	$\frac{Yp - Ye}{K} = \frac{\text{التوازن عند الدخل – التام التشغيل دخل}}{\text{المضاعف}} = \frac{\text{فجوة الإنتاج}}{\text{المضاعف}} =$	
تحديد طبيعة الفجوة	**فجوة انكماشية**	$Y_e < Y_p$
العلاج	الزيادة في الدخل التوازني Y_e للوصول إلى التشغيل التام Y_p وذلك من خلال الزيادة في المتغيرات المستقلة في عباره الدخل التوازني والتي لها علاقة طردية مع الدخل والتخفيض في المتغيرات التي لها علاقة عكسية مع الدخل من خلال: – زيادة الاستهلاك المستقل(a) . – زيادة الاستثمار المستقل(I_0) – زيادة التحويلات (R_0) . – زيادة الإنفاق الحكومي (G_0) – تخفيض الضرائب (T_0)	
	الشرط	
تحديد قيمة الفجوة	$\frac{Yp - Ye}{K} = \frac{\text{التوازن عند الدخل – التام التشغيل دخل}}{\text{المضاعف}} = \frac{\text{فجوة الإنتاج}}{\text{المضاعف}} =$	
تحديد طبيعة الفجوة	**فجوة تضخمية**	$Y_e > Y_p$
العلاج	التخفيض في الدخل التوازني Y_e للوصول إلى التشغيل التام Y_p وذلك من خلال التخفيض في المتغيرات المستقلة في عباره الدخل التوازني والتي لها علاقة طردية مع الدخل والزيادة في المتغيرات التي لها علاقة عكسية مع الدخل من خلال:– تخفيض الاستهلاك المستقل(a) – تخفيض الاستثمار المستقل(I_0) ، – تخفيض التحويلات (R_0) – تخفيض الإنفاق الحكومي (G_0)، –زيادة الضرائب (T_0)	

مثال تطبيقي:

اقتصاد بلد ما مكون من المعطيات التالية:

$$T = 600$$
$$G = 500$$
$$I = 200$$
$$R = 100$$
$$\mathrm{C} = 1000 + 0.6Y_d$$

المطلوب

1 . شرط توازن هذا الاقتصاد.

2 . عبارة الدخل التوازني ثم استنتج قيمة كل من: الدخل التوازني، الاستهلاك والادخار عند التوازن

3 . أحسب رصيد الميزانية SB، ثم علق على النتيجة.

4 . نعتبر أن الدخل في التشغيل التام يساوي 2800 ، ما هي حالة الاقتصاد محدداً طبيعة الفجوة وقيمتها.

5 . ما هو مقدار الضرائب اللازمة من أجل القضاء على الفجوة.

الحل

1. شرط التوازن:

الاقتصاد مكون من 3 قطاعات وبالتالي فإن شرط التوازن يمكن كتابته بطريقتين كالتالي:

- طريقة الطلب الكلي = العرض الكلي: **(AS = AD) أي Y= C + I + G**
- .طريقة موارد واستخدامات: **S+ T= I+ G+ R**

$$\boldsymbol{AS = AD}$$

$$\boldsymbol{Y = C + I + G}$$

$$Y = \mathrm{a} + \mathrm{b}Y_d + I_0 + G_0$$

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

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

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

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

2. تحديد قيمة الدخل التوازي، الاستهلاك والادخار

$$Y^e = \frac{1}{1-b}(a + I_0 + G_0 - bT_0 + bR_0)$$
$$Y^e = \frac{1}{1-0.6}(1000 + 200 + 500 - 0.6(600) + 0.6(100) = 3500$$

لدينا:

$$\mathrm{C} = 1000 + 0.6Y_d$$
$$Y_d = \mathrm{Y} - \mathrm{T} + \mathrm{R} = 3500 - 600 + 100 = 3000$$
$$C^e = 1000 + 0.6(3000) = 2800$$
$$Y = \mathrm{C} + \mathrm{S}$$
$$S = Y_d^e - C^e = 3000 - 2800 = 200$$

3. رصيد الميزانية SB

$$SB = \mathrm{T} - \mathrm{G} - \mathrm{R} = 600 - 500 - 100 = 0$$

التعليق: الميزانية في حالة توازن

4. الدخل في التشغيل التام يساوي Y_P=2800 ، نعرف حالة الاقتصاد من خلال تحديد:

- طبيعة الفجوة:.

$Y_P > Ye$: وجود فجوة تضخمية وبالتالي **الاقتصاد في حالة تضخم**

- **قيمة الفجوة التضخمية=**

$$\text{فجوة الإنتاج} = \frac{\text{التوازن عند الدخل} - \text{التام التشغيل دخل}}{\text{المضاعف}} = \frac{\boldsymbol{Yp - Ye}}{\boldsymbol{K}}$$

$$\frac{2800 - 3500}{\frac{1}{1 - 0.6}} = \frac{700}{2.5} = 280$$

5 . ما هو مقدار الضرائب اللازمة من أجل القضاء على الفجوة.

$$\Delta \mathrm{Y} = K_T \times \Delta T_0 = y_p - y^e = \frac{-b}{1-b} \times \Delta T_0$$

$$2800 - 3500 = \frac{-0.6}{1-0.6} \times \Delta T_0$$

$$\Delta T_0 = \frac{-700}{-1.5} = 466.66$$

ومنه من أجل القضاء على الفجوة يجب زيادة الضرائب بمقدار 466.66 وحدة

رابعاً: التوازن الكينزي في اقتصاد مكون من 4 قطاعات

في الاقتصاد المكوّن من الثلاث قطاعات السّابقة الذّكر؛ تم افتراض أنّ الاقتصاد مغلق وليس له علاقة أو أية تعاملات مع العالم الخارجي. وذلك(نظرياً)؛ من أجل فقط تبسيط العلاقات التوازنية. أمّا في التوازن الأخير يتم أخذ بالاعتبار أن للاقتصاد معاملات مع الخارج(اقتصاد مفتوح) في شكل صادرات وواردات ويتم تسجيل مختلف العمليات في حسابات ميزان المدفوعات وذلك خلال فترة زمنية معينة تقدّر عادة بسنة.

1. الصادرات(X):

تتمثل في الناتج الوطني التي يثم بيعه إلى العالم الخارجي وبالتالي فهي تمثل جزءً من الطلب الكلي على السلع والخدمات المحلية، ضمن النموذج سوف نعتمد على الصادرات كمتغير خارجي (قيمتة ثابتة) كونها تعتمد على دخل العالم الخارجي وسياسات الدولية في التعامل. وتتحدد بعدة عوامل مثل سعر الصرف ومستوى الطلب العالمي على السلع و الخدمات...إلخ. معادلتها

$$X = X_0$$

2. الواردات (M):

تتمثل في ذلك الجزء من الطلب على المنتجات الأجنبية أي مجموع المبالغ النقدية التي تنفقها الدولة لشراء السلع والخدمات من العالم الخارجي خلال فترة زمنية معينة وهي تتحدد بعوامل داخلية وتتوقف على مدى حاجة الدولة للشراء، وبالتالي هي مرتبطة بالدخل وتكون صيغتها كما يلي:

$$M = M_0 + mY$$

حيث:

M_0: تمثل الواردات المستقلة عن الدخل

m: الميل الحدي للواردات.

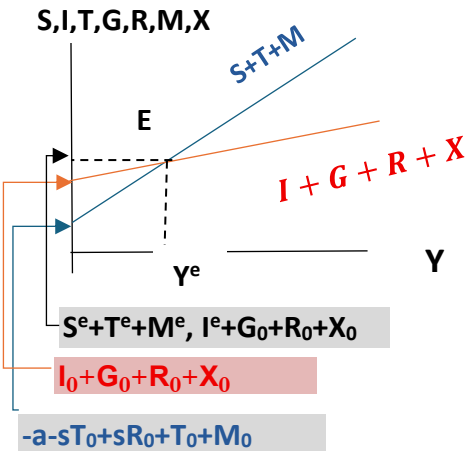
3. الدوال السلوكية في حالة اقتصاد يتكون من 4 قطاعات

تُعطى الدوال السلوكية في حالة اقتصاد يتكون من 4 قطاعات كما يلي:

التسمية	الصيغة الرياضية
المعادلة– السلوكية للاستهلاك:	$C=a+bY_d$
المعادلة– السلوكية للإدخار :	$S=-a+(1-b)Y_d$
معادلة توزيع الدخل المتاح	$Y_d=C+S$
المعادلة– السلوكية للدخل المتاح	$Y_d=Y-T+R_0$
المعادلة السلوكية للاستثمار (مستقل)	$I=I_0$
المعادلة السلوكية للاستثمار (مرتبط)	$I=I_0+dY$
معادلة الانفاق	$G=G_0$
المعادلة السلوكية للضرائب (مستقلة)	$T=T_0$
المعادلة السلوكية للضرائب (مرتبطة)	$T=T_0+tY$
معادلة التحويلات	$R=R_0$
المعادلة السلوكية للصادرات	$X=X_0$
المعادلة السلوكية للواردات	$M=M_0+mY$

4. عبارة الدخل التوازني في حالة اقتصاد يتكون من 4 قطاعات

$$I = I_0 + dY$$

$AS = AD$	$S + T + M = I + G + R + X$
$Y = C + I + G + (X - M)$ $Y = a + bYd + I_0 + dY + G_0 + X_0 - M_0 - mY$ $Y = a + b(Y - T + R_0) + I_0 + dY + G_0 + X_0 - M_0 - mY$ $Y = a + bY - b(T_0 + tY) + bR_0 + I_0 + dY + G_0 + X_0 - M_0 - mY$ $Y = a + bY - bT_0 - btY + bR_0 + I_0 + dY + G_0 + X_0 - M_0 - mY$ $Y - bY + btY - dY + mY = a + I_0 + G_0 - bT_0 + bR_0 + X_0 - M_0$ $Y^e = \frac{1}{1-b+bt-d+m}(a + I_0 + G_0 - bT_0 + bR_0 + X_0 - M_0)$	$-a + (1 - b)Yd + T_0 + tY + M_0 + mY = I_0 + dY + G_0 + R_0 + X_0$ $-a + (1 - b)(Y - T + R) + T_0 + tY + M_0 + mY = I_0 + dY + G_0 + R_0 + X_0$ $Y - bY + btY - dY + mY = a + I_0 - bT_0 + bR_0 + G_0 + X_0 - M_0$ $Y^e = \frac{1}{1-b+bt-d+m}(a + I_0 + G_0 - bT_0 + bR_0 + X_0 - M_0)$
	

5. رصيد الميزان التجاري

رصيد الميزان التجاري هو الفرق بين صادرات البلد وارداته من المنتجات المعادلة الرياضية رصيد الميزان التجاري تُصاغ كما يلي:

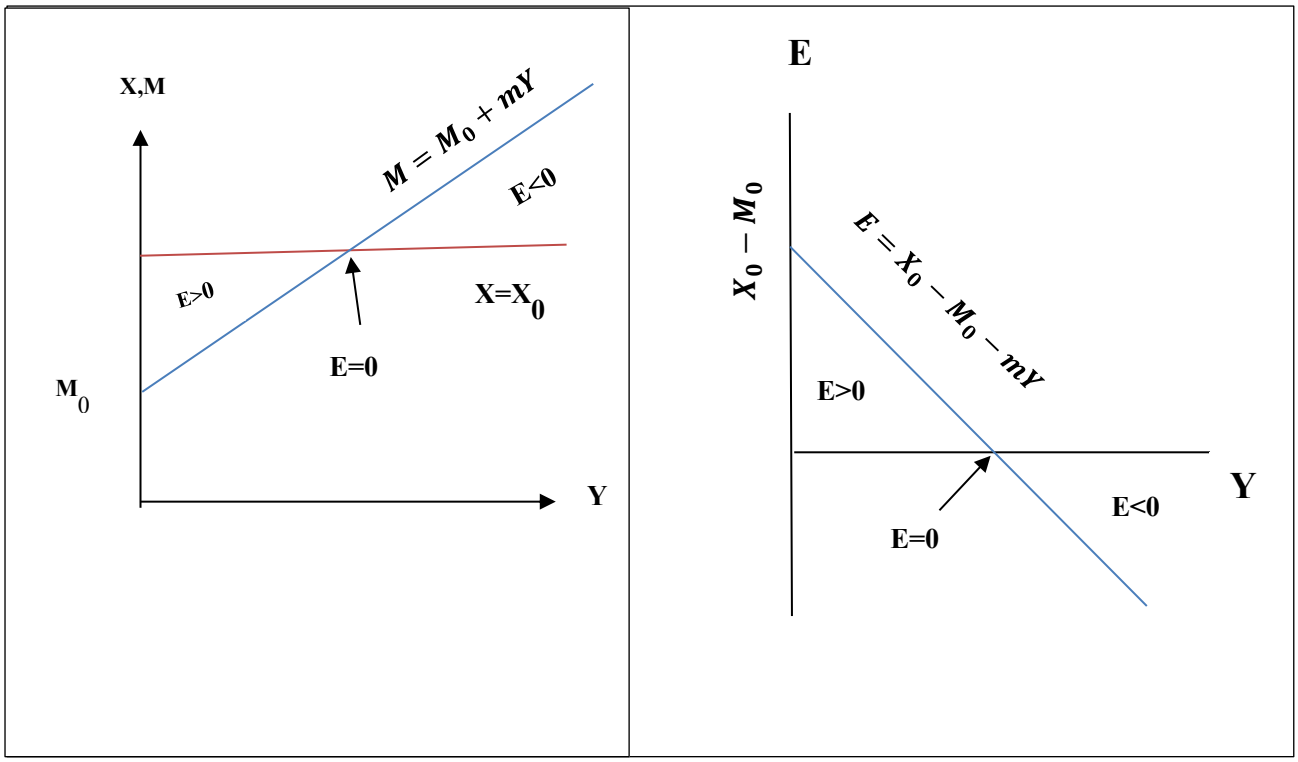
$$E = X - M$$

$$E = X_0 - M_0 - mY$$

ونميز بين 3 حالات كالآتي:

$E>0$	فائض في الميزان التجاري.
$E<0$	عجز في الميزان التجاري
$E=0$	الميزان التجاري في حالة توازن.

1.5. التمثيل البياني لرصيد الميزان التجاري



6. المضاعفات

المضاعفات في اقتصاد مكوّن من4 قطاعات هي كالآتي:

التسمية	صيغة المضاعف
مضاعف الاستهلاك:	$K_a = \frac{1}{1-b+bt-d+m}$
مضاعف الاستثمار:	$K_I = \frac{1}{1-b+bt-d+m}$
مضاعف الانفاق الحكومي:	$K_G = \frac{1}{1-b+bt-d+m}$
مضاعف التحويلات:	$K_R = \frac{b}{1-b+bt-d+m}$
مضاعف الضرائب:	$K_T = \frac{-b}{1-b+bt-d+m}$
مضاعف الصادرات	$K_X = \frac{1}{1-b+bt-d+m}$
مضاعف الواردات	$K_M = \frac{-1}{1-b+bt-d+m}$
مضاعف الميزانية المتوازنة	$K_{T=G} = \frac{1-b}{1-b+bt-d+m}$

7. تحديد الفجوة التضخمية والفجوة الانكماشية:

الفجوة الانكماشية أو التضخمية هي عبارة عن مقدار التغير اللازم في إحدى مركبات الإنفاق للانتقال من مستوى الدخل التوازني السائد إلى مستوى الدخل عند التشغيل التام أي القضاء على فجوة الإنتاج ويمكن حساب هذه الفجوة التضخمية أو الانكماشية كالآتي:

	الشرط	
تحديد قيمة الفجوة	$\frac{Yp-Ye}{K} = \frac{\text{التوازن عند الدخل} - \text{التام التشغيل دخل}}{\text{المضاعف}} = \frac{\text{فجوة الإنتاج}}{\text{المضاعف}}$	
تحديد طبيعة الفجوة	**فجوة انكماشية**	$\boldsymbol{Y_e < Y_p}$
العلاج	الزيادة في الدخل التوازني $\boldsymbol{Y_e}$ للوصول إلى التشغيل التام $\boldsymbol{Y_p}$ وذلك من خلال الزيادة في المتغيرات المستقلة في عباره الدخل التوازني والتي لها علاقة طردية مع الدخل والتخفيض في المتغيرات التي لها علاقة عكسية مع الدخل من خلال: -زيادة الاستهلاك المستقل(a)، -زيادة الاستثمار المستقل(I_0) -زيادة التحويلات (R_0) . -زيادة الإنفاق الحكومي (G_0) -تخفيض الضرائب (T_0)، -تخفيض الواردات(M):، - زيادة الصادرات(X)	
	الشرط	
تحديد قيمة الفجوة	$\frac{Yp-Ye}{K} = \frac{\text{التوازن عند الدخل} - \text{التام التشغيل دخل}}{\text{المضاعف}} = \frac{\text{فجوة الإنتاج}}{\text{المضاعف}}$	
تحديد طبيعة الفجوة	**فجوة تضخمية**	$\boldsymbol{Y_e > Y_p}$
العلاج	التخفيض في الدخل التوازني $\boldsymbol{Y_e}$ للوصول إلى التشغيل التام $\boldsymbol{Y_p}$ وذلك من خلال التخفيض في المتغيرات المستقلة في عباره الدخل التوازني والتي لها علاقة طردية مع الدخل والزيادة في المتغيرات التي لها علاقة عكسية مع الدخل من خلال: -تخفيض الاستهلاك المستقل(a)، -تخفيض الاستثمار المستقل(I_0) -تخفيض التحويلات (R_0)، -تخفيض الإنفاق الحكومي (G_0) -زيادة الضرائب (T_0)،- تخفيض الصادرات(X)، زيادة الواردات(M)	

تمهيد

يدرس هذا الفصل، التوازن في ثلاثة أسواق هي سوق السلع والخدمات**IS**، وسوق النقد **LM**، والتوان الآني أو العام **IS-LM**. IS-LM هو نموذج اقتصادي ثنائي الأبعاد يمثل العلاقة بين سعر الفائدة ومستوى الإنتاج (الناتج المحلي الإجمالي) في الاقتصاد، وقد أصبح نموذج IS-LM الذي أنشأه جون هيكس**(HICKS)** عام 1936 ثم أعاد ألفين هانسن **(Alvin Harvey Hansen)** صياغته، "النموذج المعياري " في الاقتصاد الكلي.

أولاً: توازن سوق السلع والخدمات IS

تطورت النظرية الكينزية من خلال هانس بإدخال أدوات أكثر تعقيدا لتوضيح العلاقة بين الدخل وسعر الفائدة وهو ما يسمى بمنحنىIS

يمثل منحنى IS "مجموع التوليفات (الثنائيات) من سعر الفائدة i والدخل Y التي تحقق توازن في سوق السلع والخدمات، ويتحدد الدخل عن طريق التساوي بين الطلب الكلي والعرض الكلي في سوق السلع والخدمات أما معدل الفائدة فيتحدد في سوق النقد وفق دالة استثمار جديدة بدلالة سعر الفائدة الذي يرتبط بعلاقة عكسية.

وبالتالي تصبح معادلة الاستثمار من الشكل التالي:

$$\mathbf{I = I_0 - \propto i}$$

$\mathbf{I_0}$: الاستثمار المستقل.

i: معدل الفائدة.

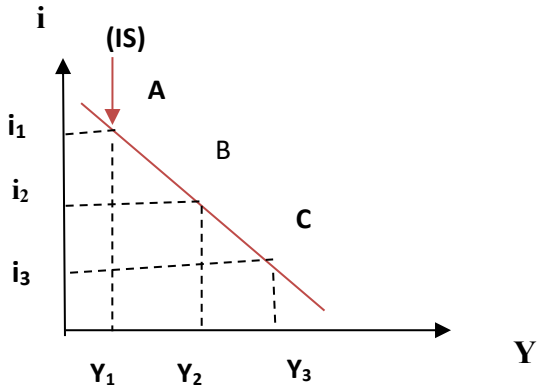
1. دراسة حالات توازن سوق السلع والخدمات في القطاعات

يحدث التوازن من خلال طريقتين إما **طريقة موارد استخدامات** أو **طريقة الطلب الكلي= العرض الكلي**

يتم التطرق لطريقة توازن واحدة فقط في كل حالة من حالات الاقتصاد، وبنفس الطريقة ندرس الطريقة الثانية للتوازن.

حالة إقتصاد مكون من قطاعين

$$I = I_0 - \propto i$$

$S = I$	التمثيل البياني: منحنى IS
$-a + (1-b)Y = I_0 - \propto i$ $-a + Y - bY = I_0 - \propto i$ $(1-b)Y = a + I_0 - \propto i$ $Y^e = \frac{1}{1-b}(a + I_0 - \propto i)$ $Y^e = \frac{a + I_0}{1-b} - \frac{1}{1-b} \propto i$ معادلة IS	

حالة اقتصاد مكون من 3 قطاعات

$$I = I_0 - \propto i$$

$$AS = AD$$

$$Y = C + I + G$$

$$Y = a + bYd + I_0 - \propto i + G_0$$

$$Y = a + b(Y - T + R_0) + I_0 - \propto i + G_0$$

$$Y = a + bY - b(T_0 + tY) + bR_0 + I_0 - \propto i + G_0$$

$$Y = a + bY - bT_0 - btY + bR_0 + I_0 - \propto i + G_0$$

$$Y - bY + btY = a + I_0 + G_0 - bT_0 + bR_0 - \propto i$$

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

$$Y^e = \frac{a + I_0 + G_0 - bT_0 + bR_0}{1 - b + bt} - \frac{1}{1 - b + bt} \propto i$$

معادلة IS

حالة اقتصاد مكون من 4 قطاعات

$$I = I_0 - \propto i$$

$$AS = AD$$

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

$$Y = a + bYd + I_0 - \propto i + G_0 + X_0 - M_0 - mY$$

$$Y = a + b(Y - T + R_0) + I_0 - \propto i + G_0 + X_0 - M_0 - mY$$

$$Y = a + bY - b(T_0 + tY) + bR_0 + I_0 - \propto i + G_0 + X_0 - M_0 - mY$$

$$Y = a + bY - bT_0 - btY + bR_0 + I_0 - \propto i + G_0 + X_0 - M_0 - mY$$

$$Y - bY + btY + mY = a + I_0 + G_0 - bT_0 + bR_0 + X_0 - M_0 - \propto i$$

$$Y^e = \frac{1}{1-b+bt+m}(a + I_0 + G_0 - bT_0 + bR_0 + X_0 - M_0 - \propto i)$$

$$Y^e = \frac{a + I_0 + G_0 - bT_0 + bR_0 + X_0 - M_0}{1 - b + bt + m} - \frac{1}{1 - b + bt + m} \propto i$$

معادلة IS

ثانياً: توازن سوق النقد LM

يتحقق توازن سوق النقود عند تساوي الطلب على النقود (Md) مع عرض النقود(Ms)

1. .عرض النقود

يرى كينز أنّ عرض النقود هو متغير مستقل تحدده السلطة النقدية المتمثلة في البنك المركزي عن طريق توليها ضبط الكتلة النقدية من خلال أدوات السياسة النقدية، وبالتالي عرض النقود(ثابت=قيمة معلومة) من منظور كينز يتحقق عندما:

$$M_S = M_O$$

2. الطلب على النقود

يرى كينز أنّ الطلب على النقود له 03 دوافع وهي:

1.2. الطلب على النقود من أجل المعاملات(LT): يُقصد بالمعاملات تلك المشتريات والنفقات اليومية التي يقوم بها الأفراد لتلبية احتياجاتهم، وبالتالي طلب النقود من أجل المعاملات(LT) هو دالة طردية في الدخل، أي كلما زاد الدخل زاد الطلب على النقود من أجل المعاملات والعكس . وبالتالي شكل الدالة يكون كالآتي:

$$LT = f(Y)$$

2.2 . الطلب على النقود من أجل الاحتياط. (LP): الاحتياط يعني النفقات التي يتوقع الأفراد حدوثها مستقبلاً أي أنها تأخذ طابعاً احتمالياً، وبالتالي الطلب على النقود من أجل الاحتياط LP هو دالة طردية في الدخل أي شكل الدالة يكون كالآتي:

$$LP = f(Y)$$

يشكل الطلب على النقود من أجل المعاملات والاحتياط دالة طردية في الدخل لذا يمكن الجمع بينهما في دالة واحدة، وتسمى بدالة الطلب على النقود من أجل المعاملات والاحتياط **L1**: حيث:

$$L1 = LT + LP$$

3.2 . الطلب على النقود من أجل المضاربةL2 : وتتمثل في المضاربة من أجل الربح نجدها في البورصة عند قيام الأفراد ببيع شراء الأسهم والسندات مقابل الحصول على عوائد مالية . تتم عملية الشراء عندما يكون السعر منخفضاً ويبيعون عندما يرتفع سعرها. والعامل الذي يحدد ذلك هو معدل

الفائدة السائد في السوق. وبالتالي هناك علاقة عكسية بين الطلب على النقود من أجل المضاربة ومعدل الفائدة، ومنه فإنّ دالة الطلب على النقود تكتب على الشكل التالي:

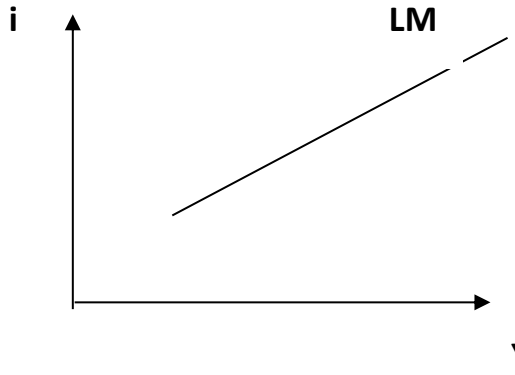
$$L2 = f(i)$$

4.2. الطلب الاجمالي على النقود

الطلب الإجمالي على النقود ما هو إلا مجموع الطلب على النقود من أجل المعاملات والاحتياط والمضاربة. وبالتالي؛ يمكن أن نرمز للطلب الكلي على النقود بالرمز **L** ويكتب على الشكل التالي:

$$L = L1 + L2$$

5.2 التمثيل البياني لعرض النقود(منحنى LM)



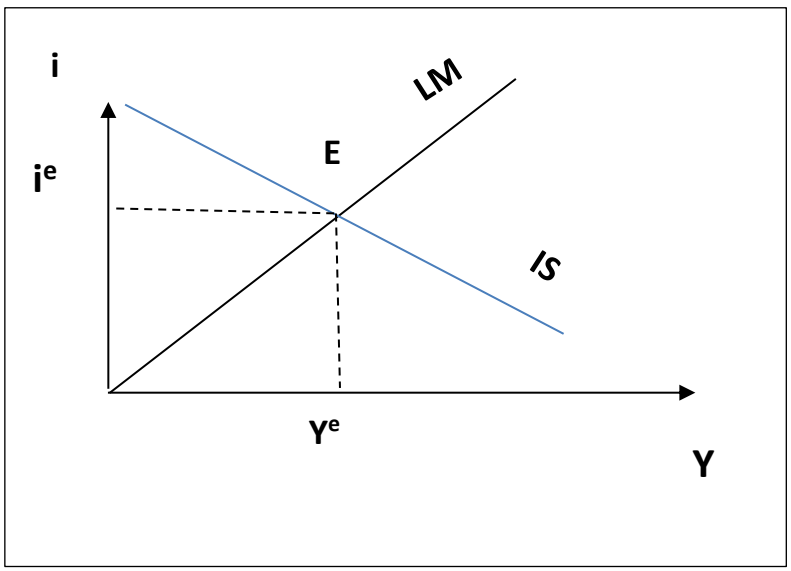
\

ثالثاً: التوازن الاقتصادي العام IS= LM

يتحقق التوازن الاقتصادي العام من منظور رواد المدرسة الكينزية بغض النظر عن سوق العمل لمّا:

$$IS = LM$$

وعند التوازن يمكن تحديد سعر الفائدة التوازني i^e وبالتعويض في إحدى المعادلتين **IS** أو **LM** نجد قيمة الدخل التوازني Y^e



مثال تطبيقي:

معطيات اقتصاد بلد ما معطاة كالآتي:

T=450+ 0,2 Y, I= 450 −2000i, C= 200+0.75Yd , R0= 650, G0= 100 , X0= 400

M= 300+0.1Y , Ms= 2100

Ma=900−500i , Mc=200+0.2Y , Mt=500+0.3 Y

المطلوب:

1 . استخرج معادلة التوازن في سوق السلع والخدمات.

2 . حدد معادلات الطلب على النقود، ثم استخرج معادلة التوازن في سوق النقود.

3 . أحسب الدخل ومعدل الفائدة التوازني ثم مثل هذه الحالة بيانيا.

4 . ما هي مستويات الاستهلاك والاستثمار المناسبة لهذا الدخل؟

5 . لنفترض أن عرض النقود قد ارتفع ليصبح Ms= 2350 ، حدد مقدار الانتقال الحاصل في كل من منحنى IS و LM ، و ما أثر ذلك على الدخل ومعدل الفائدة ؟ وضح ذلك بيانيا.

6 . وضح ماذا يحدث للاستهلاك والاستثمار في هذه الحالة.

7 . لنبقي على المعطيات الأولى، ونعتبر أن الميل الحدي للاستهلاك أصبح 0.8 ، في أي اتجاه سينتقل منحنى IS و LM ، محدداً قيمة الدخل التوازني الجديد.

8 . حدد مستوى الاستهلاك والاستثمار المناسب للدخل الجديد.

الحل

1. معادلة التوازن في سوق السلع والخدمات(IS)

يتحقق التوازن في سوق السلع والخدمات من خلال الشرط:

$$\boldsymbol{AS = AD}$$

$$\boldsymbol{Y = C + I + G + (X - M)}$$

$$\boldsymbol{Y = a + bYd + I_0 - \propto i + G_0 + X_0 - M_0 - mY}$$

$$\boldsymbol{Y = a + b(Y - T + R_0) + I_0 - \propto i + G_0 + X_0 - M_0 - mY}$$

$$\boldsymbol{Y = a + bY - b(T_0 + tY) + bR_0 + I_0 - \propto i + G_0 + X_0 - M_0 - mY}$$

$$Y = a + bY - bT_0 - btY + bR_0 + I_0 - \propto i + G_0 + X_0 - M_0 - mY$$

$$Y - bY + btY + mY = a + I_0 + G_0 - bT_0 + bR_0 + X_0 - M_0 - \propto i$$

$$\text{Ye} = \frac{1}{1-b+bt+m}(a + I_0 + G_0 - bT_0 + bR_0 + X_0 - M_0 - \propto i$$

$$\text{Ye} = \frac{1}{1-0.75+0.75(0.2)+0.1}(200 + 450 + 100 - 0.75(450) + 0.75(650) + 400 - 300 - 2000i$$

$$\text{Ye} = 2000 - 4000i \quad \text{معادلة IS}$$

2. معادلات الطلب على النقود، ثم استخرج معادلة التوازن في سوق النقود:

, Mc=200+0.2Y , Mt=500+0.3 Y

- **Ma=900−500i**، تمثل معادلة الطلب على النقود من أجل المضاربة لأنّ لها علاقة عكسية مع سعر الفائدة.
- **Mc=200+0.2Y:** تمثل معادلة الطلب على النقود من أجل الاحتياط نسبة لأول حرف للكلمة بالانجليزية(Caution)، لها علاقة طردية مع الدخل.
- **Mt=500+0.3 Y** , تمثل معادلة الطلب على النقود من أجل المعاملات نسبة لأول حرف للكلمة بالانجليزية(Transactions)، لها علاقة طردية مع الدخل.

ملاحظة: المعادلة الثانية والثالثة تجمعهما العلاقة الطردية مع الدخل، لذلك يمكن الجمع بينهما في معادلة واحدة هي معادلة الطلب على النقود من أجل الاحتياط والمعاملات تسمى **L1** حيث:

$$L1 = Mc + Mt = 200 + 0.2Y + 500 + 0.3Y = 700 + 0.5Y$$

- **معادلة التوازن في سوق النقود**

يتحقق التوازن في سوق النقود لما: عرض النقو د = الطلب على النقود

$$MD = Ms$$

$$Ma + Mc + Mt = 2100$$

$$700 + 0.5Y + 900 - 500i = 2100$$

$$0.5Y = 500 + 500i$$

$$Y = 1000 + 1000i$$ معادلة LM

3 . حساب الدخل ومعدل الفائدة التوازني مع التمثيل بيانيا.

يتحقّق التوازن الاقتصادي العام لما:

$$IS = LM$$

$$2000 - 4000i = 1000 + 1000i$$

$$1000 = 5000i$$

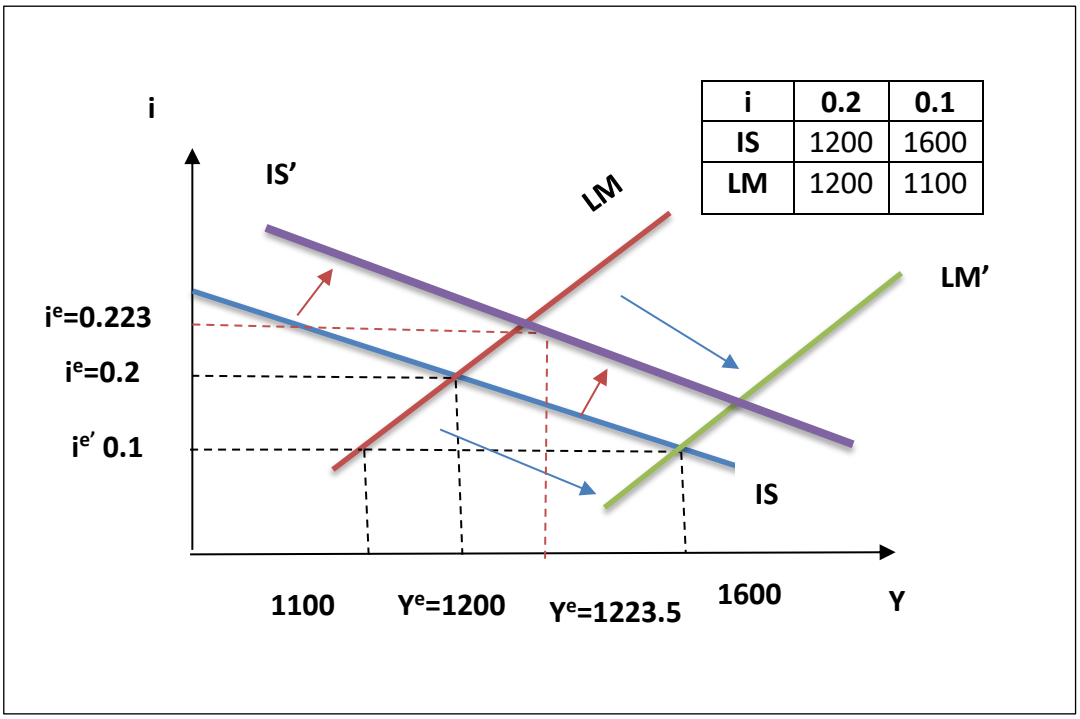
$$i^e = 0.2$$

لتحديد الدخل التوازني Y^e يتم تعويض معدل الفائدة i^e في إحدى المعادلتين **IS** أو **LM** كما يلي:

$$Y = 1000 + 1000i = 1000 + 1000(0.2)$$

$$Y^e = 1200$$

التمثيل البياني للتوازن:



i	0.2	0.1
IS	1200	1600
LM	1200	1100

4 . تحديد مستويات الاستهلاك والاستثمار المناسبة لهذا الدخل

$$C = 200 + 0.75Y_d$$

$$Y_d = Y - T + R$$

$$T = 450 + 0.2Y = 450 + 0.2(1200) = 690$$

$$Y_d = Y - T + R = 1200 - 690 + 650 = 1160$$

$$C^e = 200 + 0.75(1160) = 1070$$

$$I^e = 450 - 2000(0.2) = 50$$

5 . افتراض ارتفاع عرض النقود ليصبح Ms= 2350 :

- **تحديد مقدار الانتقال الحاصل في كل من منحنى IS و LM ، وأثر ذلك على الدخل ومعدل الفائدة مع التوضيح بيانياً**

التفسير:

لا يتأثر منحنى **IS** لأنّ عرض النقود يؤثر فقط على منحنى**LM** . وزيادة عرض النقود تؤدي إلى زيادة الدخل وبالتالي منحنى **LM** ينزاح أو ينتقل (**نحو اليمين**) أو **للأعلى** .

مقدار الإنتقال يمكن حسابه بطريقتين من خلال تحديد معادلة جديدة وحساب الفرق أو من خلال العلاقة :

- **الطريقة 1: باستخدام المضاعف**

$$\Delta Y = K \times \Delta M^s = \frac{1}{1 - b + bt + m} \times (2350 - 2100) = 2 \times 250 = 500$$

ومنه التغير في عرض النقود بمقدار **2350** وحدة أدّى إلى زيادة الدخل بمقدار **500** أي انتقال منحنى LM بـ **500** وحدة

- **الطريقة2 بتحديد معادلة LM الجديدة:** من خلال:

$$MD = Ms$$

$$Ma + Mc + Mt = 2350$$

$$700 + 0.5Y + 900 - 500i = 2350$$

$$0.5Y = 750 + 500i$$

$$Y = 1500 + 1000i$$

$$\Delta LM = LM' - LM = 1500 + 1000i - 1000 - 1000i = 500$$

- **الأثر على الدخل وعلى معدل الفائدة:**

$$IS = LM'$$

$$2000 - 4000i = 1500 + 1000i$$

$$500 = 5000i$$

$$i^e = 0.1$$

لتحديد الدخل التوازني Y^e يتم تعويض معدل الفائدة i^e في إحدى المعادلتين **IS** أو **LM'** كما يلي:

$$Y = 1500 + 1000i = 1500 + 1000(0.1)$$

$$Y^e = 1600$$

التمثيل البياني لهذه الحالة على الشكل الأوّل.

6- . <u>الاستهلاك الجديد، في هذه الحالة</u>.

$$C = 200 + 0.75Y_d$$

$$Y_d = Y - T + R$$

$$T' = 450 + 0.2Y = 450 + 0.2(1600) = 770$$

$$Y_d = Y - T + R = 1600 - 770 + 650 = 1480$$

$$C^{e\prime} = 200 + 0.75(1480) = 1310$$

$$\Delta C = C' - C = 1310 - 1070 = 240$$

يرتفع الاستهلاك لارتفاع الدخل ولوجود علاقة طردية بين الدخل والاستهلاك. كذلك؛ يرتفع الاستثمار لانخفاض معدل الفائدة ووجود العلاقة العكسية بين معدل الفائدة والاستثمار.

ارتفاع عرض النقود أدّى إلى **زيادة الدخل** وبالتالي **زيادة الاستهلاك** بمقدار 240 **وحد ة**

- **الاستثمار الجديد في هذه الحالة**

$$I^e = 450 - 2000i^e = 450 - 2000(0.1) = 250$$

$$\Delta I = I' - I = 250 - 50 = 200$$

أي أنّ ارتفاع عرض النقود أدّى إلى **انخفاض معدل الفائدة** وبالتالي **زيادة الاستثمار** بمقدار 200 **وحدة.**

7 . لنبقي على المعطيات الأولى، ونعتبر أنّ الميل الحدي للاستهلاك أصبح 0.8 ، في أي اتجاه سينتقل منحنى IS و LM ، محدداً قيمة الدخل التوازني الجديد

الميل الحدي للاستهلاك **MPC** متغير متعلق بسوق السلع والخدمات فهو يؤثر على معادلة **IS** ولا يؤثر على معادلة **LM**

$$Y^e = \frac{1}{1-b+bt+m}(a + I_0 + G_0 - bT_0 + bR_0 + X_0 - M_0 - \propto i$$

$$Y^e = \frac{1}{1-0.8+0.8(0.2)+0.1}(200 + 450 + 100 - 0.8(450) + 0.8(650) + 400 - 300 - 2000i$$

معادلة IS'

$$Y^{e\prime} = 2195.65 - 4347.82i$$

انزياح منحنى IS يكون نحو الأعلى أو اليمين

- **قيمة الدخل التوازني الجديد**

$$IS' = LM$$

$$2195.65 - 4347.82i = 1000 + 1000i$$

$$1195.65 = 5347.82i$$

$$i^{e\prime} = 0.2235 = 22.35\%$$

تحديد الدخل التوازني يتطلب تعويض معدل الفائدة في إحدى المعادلتين **IS′** أو LM كما يلي:

$$Y^{e\prime} = 1000 + 1000i = 1000 + 1000(0.2235)$$

$$Y^{e\prime} = 1223.5$$

التمثيل البياني لمنحنى **IS′** يكون على المنحنى الأول

8 . مستوى الاستهلاك والاستثمار المناسب للدخل الجديد.

- **الاستهلاك الجديد**

$$C = 200 + 0.8Y_d$$

$$Y_d = Y - T + R$$

$$T' = 450 + 0.2Y = 450 + 0.2(1223.5) = 694.7$$

$$Y_d = Y - T + R = 1223.5 - 694.7 + 650 = 1178.8$$

$$C^{e\prime\prime} = 200 + 0.8(1178.8) = 1143.04$$

- **الاستثمار الجديد**

$$I^{e\prime\prime} = 450 - 2000i^e = 450 - 2000(0.2235) = 3$$

التمرين01:

صنّف المتغيرات الآتية إلى متغيرات كلية ومتغيرات جزئية:

المستوى العام للأسعار، سعر سلعة ما، دخل الفرد، التضخم، البطالة، الانفاق الحكومي، تكاليف الإنتاج، رقم الأعمال.

التمرين02: قدّم شرحاً مبسطاً عن المتغيرات الداخلية والمتغيرات الخارجية مدعماً ذلك بأمثلة.

التمرين03: مالهدف من دراسة الاقتصاد الكلي؟ وهل دراسة الاقتصاد الكلي تُغنينا عن دراسة الاقتصاد الجزئي؟

التمرين 04:

خمسة قطاعات A ، B، C، D، E تُعطى بياناتها كالآتي:

أنتج القطاع A ما يعادل 1000 وحدة نقدية واستعمل ما يعادل 250 ون ، القطاع B أنتج ما قيمته 1200 ون واستعمل 350 ون، أمّا القطاع C فقد كان رقم مبيعاته 500 ون حيث استورد ما قيمته 200 ون.وأنتج القطاعان E و D على التوالي 600 وحدة، واشتريا من A ما يعادل 300 و 250 على الترتيب.

معلومات إضافية:

الرسم على القيمة المضافة	250	عوائد عوامل الإنتاج إلى الخارج	50
الرسوم الجمركية	100	الاهتلاك	20%من PIB
عوائد عوامل الإنتاج من الخارج	100	إعانات الاستغلال	50
الضرائب المباشرة	150	الضرائب غير المباشرة	100
التحويلات الحكومية	70		

المطلوب:

1- أحسب القيمة المضافة لكل قطاع.

2- حساب القيمة المضافة الكلية.

3- حساب الناتج المحلي (الداخلي) الخام.

4- حساب الناتج الوطني الخام.

5- حساب الناتج الوطني الصافي بسعر السوق.

6- حساب الدخل الوطني. RN

7- حساب الدخل المتاح

التمرين05:

موظف دخله الشهري يُعادل 4750 ون، يُنفق منها 85% على استهلاكه. حصل هذا الموظف على ترقية، تحصّل بموجبها على دخل إضافي قدره 600 ون، يُقتطع منها 17% على شكل ضريبة، ويُنفق 60% منها على استهلاكه.

المطلوب:

1. أحسب الميل الحدي للاستهلاك والميل الحدي للإدخار للموظف.
2. أحسب الميل الوسطي للاستهلاك ؟ماذا تلاحظ؟

التمرين06:

اقتصاد يتكون من قطاعين يتميز بالمعادلات السلوكية التالية:

$$\mathbf{C} = 40 + 0.8\mathrm{Y}$$

$$\mathrm{I} = 260$$

المطلوب :

1. احسب الدخل التوازني بطريقتين.
2. مثل بيانيا دوال الاستهلاك ، الاستثمار ، الإدخار والطلب الكلي والدخل التوازني.
3. ما هو أثر ارتفاع الاستثمار ب 100 على الدخل التوازني.

التمرين07:

اقتصاد يتكون من المعطيات التالية:

T=20 ،.R=10, G=30, I=40, C= 20+0.8 Yd

المطلوب:

1 - أحسب الدخل التوازني *(ye)* بعد استخراج عبارة الدخل التوازني ؟ وماذا يمكن أن نقول عن ميزانية الدولة

2 – أحسب الاستهلاك عند التوازن*(Ce)* ؟

3 – إذا كان دخل التشغيل التام لهذا الاقتصاد هو: *(yp=400)*

هل يعاني هذا الاقتصاد من وجود فجوة ؟ ما نوعها ؟ كيف يمكن القضاء عليها ؟ وما أثر ذلك على ميزانية الحكومة ؟

التمرين08:

اقتصاد بلد منظور لم يبلغ بعد حالة العمالة الكاملة ، السلوك الاستهلاكي فيه ينبع العلاقة C = 220 + 0.8y وينفق رجال الأعمال ما مقداره 150 ون ، والحكومة تنفق ما مقداره 100 ون ، حصيلة الضرائب تساوي 12+0.02Y، كما تدخلت الحكومة ب 65 ون في شكل تحويلات.

المطلوب:

1. ما هو شرط التوازن في هذا الاقتصاد ؟
2. أحسب مستوى الدخل التوازي للاقتصاد دون ضريبة.
3. احسب مستوى الدخل التوازني لاقتصاد مكون من ثلاث قطاعات
4. احسب عند التوازن مستوى الاستهلاك والادخار ، والضرائب.

قررت الحكومة زيادة الإنفاق العام بمقدار 20 ون،

1. ما أثر ذلك على الدخل إذا كان الاقتصاد في حالة العمالة الناقصة..

إذا ما قررت الحكومة تخفيض الضريبة ب 20، هل يكون لها *نفس* الأثر السابق الناجم عن زيادة الإنفاق

ترغب الحكومة بلوغ العمالة الكاملة والتي تفوق الدخل التوازني بـ 150 ون، كيف تحقق ذلك بالاعتماد على الإنفاق العام، الضرائب، التحويلات . وأي من هذه السياسات أفضل " ولماذا ؟

تمرين09:

تُعطى بيانات اقتصاد ما كالآتي:

$$C = 40 + 0.5Y$$

حيث

$$Y_d = Y - T$$
$$I = 60$$
$$G = 20$$
$$T = 20$$

المطلوب: احسب:

1. الدخل التوازني.

2. الدخل التوازني الجديد إذا انخفض الاستثمار بـ10وحدات نتيجة انخفاض الإنتاج.

3. بالنظر إلى الدخل المحصل عليه في 2، كيف يمكن للحكومة أن تغير من نفقاتها لكي تعيد الدخل إلى مستواه الآلي في 1.

التمرين10:

تُعطى معطيات اقتصاد بلد ما كالآتي:

$M_0=200$, $X_0=400$, $T_0=200$, $G_0=100$, $b=0.75$, $t=0.2$, $m=0.1$, $l=75$, $a=200$

1.أوجد مختلف العلاقات السلوكية لهذا النموذج.

2. أوجد عبارة الدخل التوازني Y^e ، ثم استنتج كل من قيمة الدخل التوازني، الاستهلاك والادخار عند التوازن

3. أحسب رصيد الميزانية SB ومثلها بيانيا، ورصيد الميزان التجاري.

4. إذا كان دخل التشغيل التام يمثل حالة التوازن في رصيد الميزانية، ما هي حالة الاقتصاد محددا طبيعة الفجوة وقيمتها.

5. باستخدام آليات السياسة الاقتصادية الخارجية، بيّن كيف يمكن العمل على تحقيق الموافقة بين مستوى الدخل التوازني المحقق ومستوى التشغيل التام.
6. أوجد مقدار التغير اللازم في الواردات لإزالة الاختلال الملحوظ، وما أثر ذلك على الميزان التجاري.

التمرين11:

اقتصاد بلد معرف كما يلي:

$$C = 120 + 0.8Y$$

$$I = 50 - 100i$$

$$T = 10 + 0.1Y$$

$$R = 45$$

$$X = 60$$

$$G = 60$$

$$M = 5 + 0.3Y$$

$$M_d = 50 + 0.25Y - 100i$$

$$M_s = 300$$

المطلوب:

1. حدد معادلة IS, LM
2. احسب عند التوازن C, I, M_d
3. قررت الحكومة زيادة الانفاق ب15 ون. ما أثر ذلك على منحنى IS و LM
4. قررت الحكومة زيادة المعروض النقدي ب20ون. ما أثر ذلك على منحنى IS و LM. علق على النتائج.

التمرين12:

معادلة التوازن الكلي معطاة كما يلي:

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

تتوفر لدى الاقتصاد المعطيات التالية:

$$C = 200 + 0.5Y_d - 100i$$

$$I = 300 + 0.3Y - 300i$$

$$T = 100 + 0.2Y$$

$$G = 400$$

$$X = 400$$

$$M = 100 + 0.5Y$$

$$M_s = 2000$$

$$M_d = 0.5Y + 1500 - 2000i$$

المطلوب:

- جِد معادلات توازن الأسواق(IS) وَ (LM)
- استنتج مختلف القيم التوازنية، رصيد الميزان التجاري، رصيد الميزانية.

التمرين13:

نموذج اقتصاد يتكون من المعادلات التالية:

$$C = 150 + 0.5Y$$

$$I = 200 - 400$$

$$M_t = 0.25Y$$

$$M_a = 50 - 100i$$

$$M_s = 180$$

المطلوب:

- احسب بالنسبة لكل من أسواق السلع والنقد:

1. الدخل التوازني.
2. قيم الاستهلاك والاستثمار عند التوازن.

- ارتفع عرض النقود بـ20 وحدة

1. حدّد الدخل التوازني الجديد.
2. ماذا يطرأ على الاستهلاك والاستثمار؟

- بافتراض أن الميل الحدي للاستهلاك أصبح 0.6، حدّد مايلي:

1. الدخل التوازني الجديد.
2. مستويات الاستهلاك والاستثمار.
3. كيف يمكن للبنك المركزي أن يتدخل للحفاظ على استثمار في حدود 140
4. ما هو التغير الذي يحدث لعرض النقود حتلى يستقر الاستثمار عند مستوى 140.

قائمة المراجع

1. آدم سميث، ترجمة حسني زينة. (2007)، بحث في أسباب وطبيعة ثروة الأمم. بيروت: معهد الدراسات الاستراتيجية.
2. إلمان محمد الشريف . (2003). مبادئ الاقتصاد الكلي، النظرية الاقتصادية الكلية. الجزائر،: ديوان المطبوعات الجامعية.
3. بداوي محمد، دوة محمد(2024)، الاقتصاد الكلي المعمق، دروس مع تطبيقات وتمارين محلولة لطلبة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والتجارة، ط1، دار بصمة علمية، ورقلة–الجزائر.
4. تومي صالح. (2008). مبادئ التحليل الاقتصادي الكلي مع تمارين ومسائل محلولة. الجزائر: دار أسامة.
5. خالد واصف الوزني، أحمد حسين الرافعي. (2001). مبادئ الاقتصاد الكلي بين النظرية والتطبيق. الأردن: دار وائل للنشر.
6. سعيد بريش .(2007) .الاقتصاد الكلي: نظريات، نماذج، تمارين محلولة .الجزائر،: دار العلوم.
7. علاش أحمد. (2012). دروس وتمارين في التحليل الاقتصادي الكلي. الجزائر: دار هومة.
8. فرحي محمد. (التّحليل الاقتصادي الكلي). التّحليل الاقتصادي الكلي، الأسس النظرية. ج1.
9. هاشم إسماعيل. (1995). التحليل الاقتصادي الكلي. مصر: دار الجامعة المصرية
10. محمد عبد المومن، 2008 ، محاضرات في التحليل الاقتصادي الكلي، جامعة دالي براهيم، الجزائر.
11. عبد الرحمن يسري(2003) ، اقتصاديات النقود والبنوك، الدار الجامعية الإبراهيمية، الإسكندرية، مصر. محمود حسين الوادي وآخرون(2009)، الاقتصاد الكلي، ط 1، دار البصرة، الأردن

المراجع الأجنبية:

.1 François Kabuya Kalala (2005) cours de Macroéconomie, Academic printing company.

.2 Khemakhen jamel(2011), cours de macroéconomie, Institue supérieur de gestion, Tunis.

.3 Mohammed Abdellaoui (2015),Cours de Macroéconomie, université Sidi Mohammed Ben Abdellah, Fès, Maroc.

.4 N.Gregory Mankiw(2010), Macroeconomie, Seventh Edition, united states of America.

.5 Peter Birch Sørensen and Hans Jørgen Whitta-Jacobsen(2011), Introducing advanced macroeconomics: Growth and business cycles, 2nd ed., McGraw-Hill, London.

.6 R. Dornbusch, S.Fischer, R.Startz,(2011), Macroeconomics, McGraw-Hill Irwin, Eighth Edition,