المحاضرة الرابعة عشر: النموذج الكينزي لاقتصاد بسيط يتكون من قطاعين

1.12– فرضيات النموذج البسيط:

- ✓ وجود قطاعين (العائلات والأعمال).
- ✓ يصلح التحليل الكينزي للفترة القصيرة.
- ✓ ثبات المستوى العام للأسعار.
- ✓ محدد دالة الاستهلاك هو الدخل المتاح.
- ✓ وجود فائض في عناصر الانتاج الأمر الذي يسمح بزيادة الانتاج حين طلبه.
- ✓ عدم وجود فترة تأخر بين الطلب على الانتاج ووقت تلبيته مما لا يسمح بارتفاع الأسعار.
- ✓ عدم تدخل الدولة.

12.2. الدخل الكلي التوازني في حالة كون الاستثمار مستقل عن الدخل:

لدينا النموذج التالي:

$$\begin{cases} AD0=C+I \\ C=a+bYd \\ I=I_0 \\ AS=Y \\ AD0 = AS \end{cases}$$

أ– رياضياً: من شرط التوازن (الطلب الكلي AD0 = العرض الكليAS):

$$AD_0=AS \Longrightarrow \begin{cases} AD_0=C+I \\ AS=Y \end{cases}$$

$$\begin{cases} AD0=C+I = a+bY_d+I_0 \quad / \quad Y_d =Y \\ AS = Y \end{cases}$$

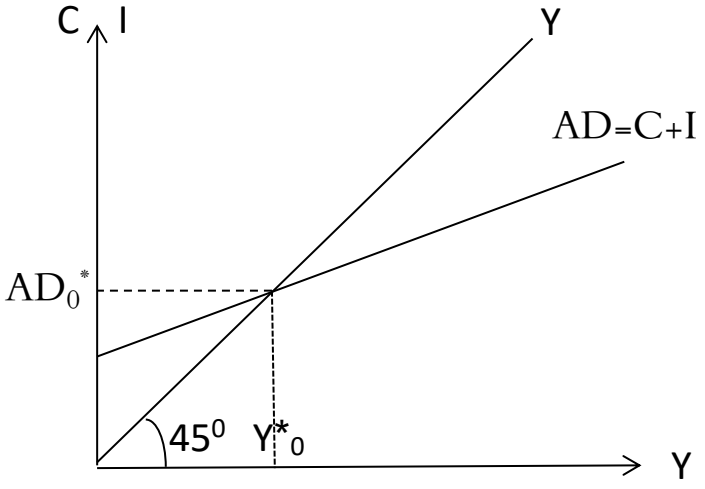
$$AD_0=AS \Longrightarrow a+bY+I_0 = Y$$

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

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

$$\Longrightarrow Y_0^{*}= \frac{a+I0}{1-b} \quad \text{.....................................}(01)$$

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



12.3. الدخل الكلي التوازني في حالة كون الاستثمار مرتبط بالدخل:

أ– التوازن رياضياً: من شرط التوازن (الطلب الكلي = العرض الكلي):

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

$$AD_0=AS \Longrightarrow \begin{cases} AD_0=C+I \\ AS=Y \end{cases}$$

$$\Longrightarrow \begin{cases} AD0 = C+I = a+bY_d+ I_0+eY = a+bY_d+ I_0+eY \quad / Y_d=y \\ AS=Y \end{cases}$$

$$\Longrightarrow \begin{cases} AD0 = (a+I_0)+(b+e)Y \\ AS = Y \end{cases}$$

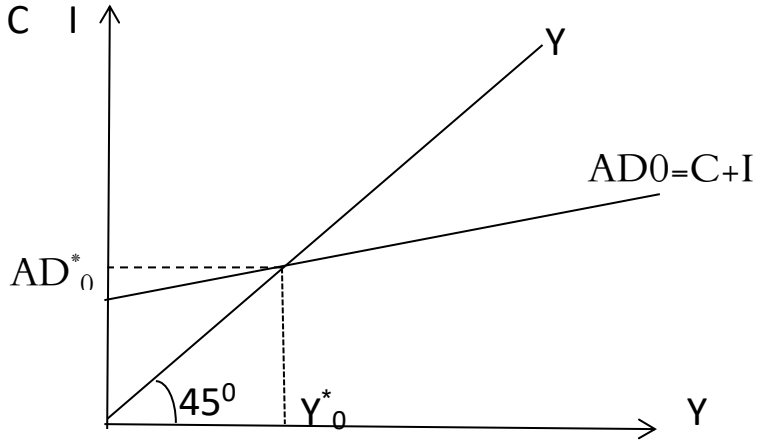
$$AD0=AS \Longrightarrow (a+I_0)+(b+e)Y = Y$$

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

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

$\Longrightarrow Y_0^* = \frac{a+I0}{1-b-e}$ .....(02)

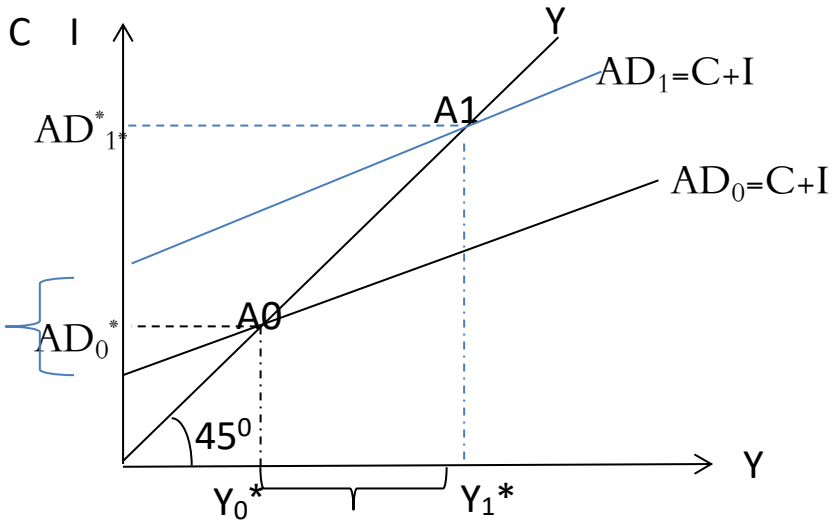
ب– التوازن بيانياً: برسم كل من منحى العرض الكلي (AS=Y) ومنحنى الطلب الكلي (AD=C+I)، نقطة تقاطعهما تمثل نقطة التوازن، ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل التالي:



4.13. مفهوم المضاعف:

يعبر المضاعف عن العلاقة بين ظاهرتين اقتصاديتين، حيث أن نمو الظاهرة الثانية (الناتج) تكون أضعاف نمو الظاهرة الأولى (أحد مركبات الطلب الكلي المستقلة عن الدخل)، وهناك عدة أنواع:

أ– مضاعف الاستثمار البسيط: يفترض النموذج الكينزي البسيط أن الاستثمار مستقل عن الدخل، عندها يتحدد الدخل الوطني (Y^*_0) عند النقطة (A_0) تحت الشرط (الطلب الكلي= العرض الكلي)، ونتيجة تغير الاستثمار التلقائي (I_0) الى (I_1) يتغير الطلب الكلي من (AD_0) الى (AD_1) وبالتالي تتغير نقطة التوازن (A_1) التي يتحدد عندها الدخل الوطني (Y^*_1). ويمكن توضيح ذلك في الشكل التالي:



يتضح من الشكل أعلاه أن مقدار التغير في الدخل الوطني (ΔY) أكبر من مقدار التغير في الاستثمار ($I\Delta$) ومن أجل معرفة مقدار التغير الذي عرفه كينز بالمضاعف نقوم بتحديد كل من Y_0^* (حددناها سابقا) و(Y_1^*).

باستخراج (Y_1^*): لنفرض أن الاستثمار تغير: $I=I_1$ فيصبح لدينا النموذج التالي:

$$\begin{cases} AD_0=C+I \\ C=a+bYd \\ I=I_1 \\ AS=Y \\ AD_1=AS \end{cases}$$

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

$$\begin{cases} AD_1=C+I=a+bY_d+I_1 \quad / \quad Y=Y_d \\ AS=Y \end{cases}$$

$$AD1=AS \Longrightarrow a+bY+I_1=Y$$

$$\Longrightarrow a+I_1=Y-bY$$

$$\Longrightarrow a+I_1=(1-b)\,Y$$

$$\Longrightarrow Y_1^*=\frac{a+I1}{1-b} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (03)$$

بطرح (3) من (1) نجد أن:

$$Y_1^*-Y_0^*=\frac{a+I1}{1-b}-\frac{a+I0}{1-b}=\frac{a+I1-a-I0}{1-b} \quad / \Delta Y=Y_1^*-Y_0^*$$

$$\Delta Y=\frac{I1-I0}{1-b} \quad /\Delta I=I1-I0$$

$$\Delta Y=\frac{1}{1-b}(\Delta I) \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (04)$$

$K_I=\frac{1}{1-b}$ (مضاعف الاستثمار)

ب– مضاعف الاستثمار المركب (الاستثمار مرتبط بالدخل): يتحدد عندها الدخل الوطني Y_0^* عند (A_0)، ونتيجة تغير الاستثمار التلقائي من (I_0) الى (I_1) يتغير الطلب الكلي من (AD_0) الى (AD_1) وبالتالي تتغير نقطة التوازن من (A_0) الى (A_1)، ومن أجل معرفة مقدار التغير نقوم بتحديد Y_0^* (حددناه سابقا) و(Y_1^*).

نقوم باستخراج (Y^*1): لنفرض أن الاستثمار تغير: $I=I_1+eY$ يصبح لدينا النموذج:

$$\begin{cases} AD_1=C+I \\ C=a+bYd \\ I=I_1+Ey \\ AS=Y \\ AD_1=AS \end{cases}$$

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

$$\begin{cases} AD_1=C+I=a+bY_d+I_1+eY & /Yd=Y \\ AS=Y \end{cases}$$

$$AD_1=AS \Longrightarrow a+bY+I_1+eY=Y$$

$$\Longrightarrow a+I_1=Y-bY-eY$$

$$\Longrightarrow a+I_1=(1-b-e)\,Y$$

$$\Longrightarrow Y^*_1=\frac{a+I1}{1-b-e} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots(05)$$

بطرح (5) من (2) نجد أن:

$$Y^*1-Y_0^*=\frac{a+I1}{1-b-e}-\frac{a+I0}{1-b-e}$$

$$\Delta Y=\frac{a+I1-a-I0}{1-b-e} \quad / \Delta Y=Y^*1-Y^*$$

$$\Delta Y=\frac{I1-I0}{1-b-e} \quad /\Delta I=I1-I0$$

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

$K_I=\frac{1}{1-b-e}$ (مضاعف الاستثمار المركب)

وبذلك يعرف مضاعف الاستثمار على أنه مقدار التغير الذي يحدث في الاستثمار التلقائي وينتج عنه التغير في الناتج بأضعاف، ويرتبط مضاعف الاستثمار بالميل الحدي للاستهلاك والميل الحدي للاستثمار، حيث كلما ارتفعت قيمة أحدهما أو كلاهما واقترب من 1 كلما كانت قيمة المضاعف أكبر.

ج– مضاعف الاستهلاك: يعرف على أنه مقدار التغير الذي يحدث في الناتج نتيجة التغير في الاستهلاك التلقائي، ولإيجاد قيمته **نقوم باستخراج** $(\mathbf{Y^*1})$:

لنفرض أن الاستهلاك تغير: $C=a_1+bYd$

$$\begin{cases} AD0=C+I \\ C=a_1+bYd \\ I=I_0 \\ AS=Y \\ AD_1=AS \end{cases}$$

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

$$\begin{cases} AD_1=C+I=a_1+bY_d+I_0 & / \quad Y=Y_d \\ AS=Y \end{cases}$$

$$AD_1=AS \Longrightarrow a_1+bY+I_1=Y$$

$$\Longrightarrow a_1+I_1=Y-bY$$

$$\Longrightarrow a_1+I_1=(1-b)\,Y$$

$$\Longrightarrow Y^*_1=\frac{a1+I1}{1-b} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots(06)$$

بطرح (6) من (1) نجد أن:

$$Y^*_1-Y_0^*=\frac{a1+I0}{1-b}-\frac{a+I0}{1-b}=\frac{a1+I0-a-I0}{1-b} \qquad / \Delta Y=Y^*_1-Y_0^*$$

$$\Delta Y=\frac{a1-a}{1-b} \qquad /\Delta a=a_1-a$$

$$\Delta Y=\frac{1}{1-b}(\Delta a) \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots(07)$$

$K_c=\frac{1}{1-b}$ (مضاعف الاستهلاك في حالة كون الاستثمار مستقل عن الدخل)

يلاحظ أن مضاعف الاستثمار يساوي مضاعف الاستهلاك.