2-التوازن في اقتصاد يتكون من قطاعين

2- توازن الدخل اقتصاد متكون من قطاعين

2-1-تحديد الدخل التوازني باعتبار الاستثمار متغير خارجي:

يتحدد الدخل التوازني في اقتصاد متكون من قطاعين عند تحقق التوازن الكلي، والذي يحصل عن طريق تساوي الطلب الكلي مع العرض الكلي أو عن طريق المساواة بين الاستثمار والادخار. أي أن هناك طريقتين مختلفتين لإيجاد نقطة التوازن.

(أ)-الطريقة الأولى: العرض الكلي = الطلب الكلي

العرض يمثل في النموذج الكنزي البسيط مستويات الإنتاج Y الممكنة والتي تحددها رغبة المجتمع. في حين فدالة الطلب الكلي في ظل النموذج الكنزي البسيط المتكون من قطاعين تتكون من مجموع الإنفاق الاستثماري الذي يمثل قطاع الأعمال، بالإضافة إلى الإنفاق الاستهلاكي الذي يمثل قطاع العائلات.

وبالتالي يكون شرط التوازن:

$$\begin{cases} AD = C + I \\ As = Y \end{cases} \Rightarrow Y = C + I \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (1)$$

معادلة النموذج هي كمايلي:

$$C = C_0 + bYd. \quad I = I_0$$

وبتعويض المعادلات السابقة في (1) نجد:

$$Y = C + I \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (1)$$

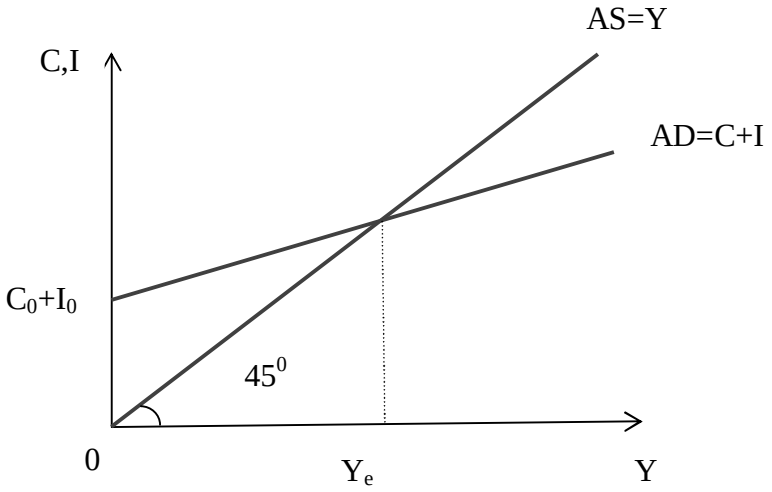
$$Y = C_0 + bY + I_0$$

$$\Rightarrow Y - bY = C_0 + I_0$$

$$Y_e = \frac{C_0 + I_0}{1 - b}$$

أما بيانيا:

الشكل رقم (2-1): التوازن في اقتصاد به قطاعين(الطلب الكلي =العرض الكلي)



(ب)-الطريقة الثانية:الاستثمار= الادخار.

وتعتمد هذه الطريقة على المساواة بين الادخار و الإنفاق الاستثماري، وبالتالي فشرط التوازن يتمثل في :

$$S = I.....(2)$$

بينما معادلة النموذج هي كمايلي:

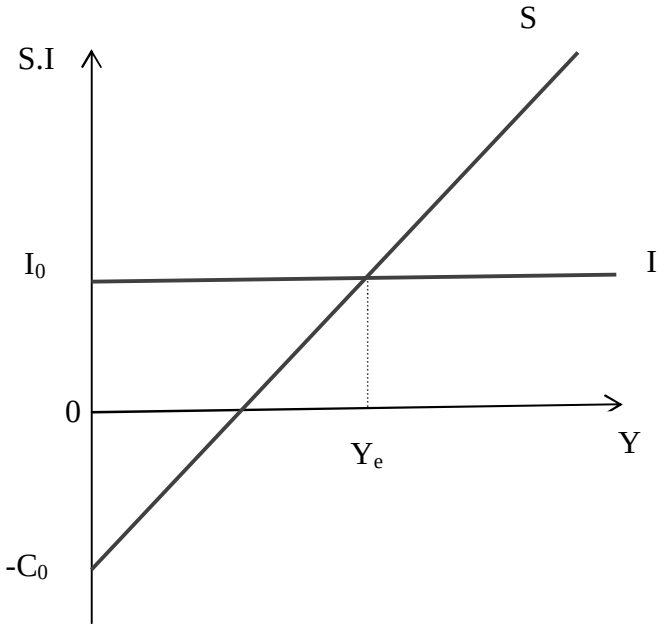
$$S = -C_0 + (1-b)Yd. \quad I = I_0$$

وبتعويض المعادلات السابقة في (2) نجد:

$$S = I.....(2)$$
$$-C_0 + (1-b)Y = I_0$$
$$(1-b).Y = I_0 + C_0$$
$$Y_e = \frac{C_0 + I_0}{1-b}$$

أما بيانيا يمكن ابرز نقطة التوازن بملاحظة الشكل البياني التالي:

الشكل رقم (2-2): التوازن في اقتصاد به قطاعين (الاستثمار=الادخار)



2-2-تحديد الدخل التوازني باعتبار الاستثمار متغير داخلي:

سبق لنا الإشارة إلى أن الاستثمار يتأثر بعوامل كثيرة، لعل أبرزها الدخل، ومن المفترض أن يرتبط الاستثمار بعلاقة طردية بالدخل، ويعبر عنه بالعلاقة التالية:

$$I = I_0 + dY$$

بحيث:

d :يمثل الميل الحدي للاستثمار وهو عادة ما يكون موجب وأقل من الواحد.

I_0 : الاستثمار المستقل عن الدخل.

وبالرجوع إلى شرط التوازن يمكننا إيجاد صياغة لدخل التوازني في ظل اعتبار الاستثمار متغير تابع إلى الدخل، بحيث لدينا شرط التوازن: العرض الكلي = الطلب الكلي

$$\begin{cases} AD = C + I \\ As = Y \end{cases} \Rightarrow Y = C + I.....(.1)$$

معادلات النموذج هي كمايلي:

$$C = C_0 + bYd. \quad I = I_0 + dY$$

وبتعويض المعادلات السابقة في (1) نجد:

$$Y = C + I.....(.1)$$
$$Y = C_0 + bY + I_0 + dY$$

$$\Rightarrow Y - bY - dY = C_0 + I_0$$

$$Y_e = \frac{C_0 + I_0}{1 - b - d}$$

2-3- المضاعف : يمكن تقسيم المضاعف إلى نوعين هما :

(أ)– المضاعف الساكن:هو المضاعف الذي تتم فيه دراسة حجم الاستثمار وأثرها في تحريك النشاط الاقتصادي من زيادة في الدخل والعمالة والإنتاج في لحظة معينة، دون تتبع هذه التغيرات عبر الزمن وينقسم بدوره إلى المضاعف البسيط والمضاعف المركب.

- المضاعف البسيط: المضاعف هو عبارة عن مقدار التغير في الدخل نتيجة لتغير الاستثمار بوحدة واحدة،وهو عبارة عن معامل يضرب في الاستثمار يحدث تغيرا بالدخل. وبفرض حدوث تغير في الاستثمار بمقدار ΔI فانه يمكن اشتقاق صياغة المضاعف البسيط بالرجوع إلى معادلة الدخل التوازني كمايلي:

$$K_I = \frac{\Delta Y}{\Delta I} = \frac{1}{1 - b}$$

وبالملاحظ نجد أن هذه القيمة تتساوي مع قيمة مضاعف الاستهلاك أي:

$$K_C = \frac{\Delta Y}{\Delta C} = \frac{1}{1 - b}$$

وعليه فان قيمة المضاعف هي : $K = \frac{1}{1 - b}$ والذي يمثل المضاعف البسيط، حيث يعبر عن مقدار التغير الحاصل في الدخل نتيجة التغير في أحد المتغيرات المستقلة عن الدخل (الاستثمار، الاستهلاك المستقل).

- المضاعف المركب : يحسب هذا المضاعف في حالة اعتبار الاستثمار متغير داخلي تابع للدخل، وبافتراض أن الميل الحدي للاستثمار هو d فان دالة الاستثمار تكون: $I = I_0 + dY$. وبالرجوع إلى صياغة الدخل التوازني يمكن اشتقاق صياغة المضاعف المركب كمايلي:

$$K_I = \frac{\Delta Y}{\Delta I} = \frac{1}{1 - b - d} = \frac{1}{s - d}$$

وبالملاحظ نجد أن هذه القيمة تتساوي مع قيمة مضاعف الاستهلاك أي:

$$K_C = \frac{\Delta Y}{\Delta C} = \frac{1}{1 - b - d}$$

ويكون المضاعف في هذه الحالة هو مقلوب الفرق بين الميل الحدي للادخار $(s = 1 - b)$ والميل الحدي للاستثمار d ، ويشترط أن يكون الميل الحدي للاستثمار أصغر من الميل الحدي للادخار . ويسمى بالمضاعف المركب لأنه يتركب من الميل الحدي للاستهلاك والميل الحدي للاستثمار أو الميل الحدي للاستثمار والميل الحدي للادخار ،وعليه يكون المضاعف المركب أكبر من المضاعف البسيط.

(ب)-المضاعف الديناميكي:

يؤكد لنا الواقع العملي أن آثار المضاعف لا تحدث بشكل مباشر، لكن لابد من وجود فترة زمنية حتى تظهر آثار تغير الإنفاق الكلي على الدخل التوازني ، والأمر راجع إلى الأسباب الآتية:

-تباطؤ الإنفاق الاستهلاكي: من المعروف أن المستهلكون في الغالي يحصلون على دخولهم في نهاية كل شهر، لكن إنفاقهم يتم بصفة تدريجية خلال الشهر الموالي، وبالتالي فان هناك تباطؤ في الإنفاق الاستهلاكي يؤخر تأثر الدخل بشكل مباشر وفوري.

-تباطؤ الإنتاج: عادت ما يترتب عن زيادة الإنفاق في البداية ارتفاع الطلب، مما يدفع بالمؤسسات إلى تسريع عملية استخدام المخزون السلعية، وينتج على هذه الوضعية حدوث انخفاض في المخزون وذلك ما يؤدي بالمؤسسات إلى زيادة الطلب على وسائل الإنتاج بالشكل الذي يسمح لها بتوفير الإنتاج المطلوب في السوق. إن العمل وفق لهذه الآلية لابد أن يؤدي إلى حدوث فترة تأخر أو إبطاء قصد تمكن المؤسسات من توفير الإنتاج المطلوب عند حدوث زيادة في الطلب.

وعلى العموم فان المضاعف الديناميكي يأخذ في الاعتبار عامل الزمن، إذا يتم التحليل في ظل أوضاع ديناميكية بدلا من أوضاع السكون المقارن، وفي ظل الأوضاع الدينامكية يتم التركيز على عنصر الزمن، ومن ثم على عملية التغير. وحتى تتحقق عملية تغير دينامكية يجب أن يتوفر بناء يعبر عن فجوة زمنية بين المتغير التابع والمتغير المستقل.

انطلاقا من ما سبق، فالمضاعف الديناميكي يأخذ بعين الاعتبار البعد الزمني في عملية تحليل أثر تغير الإنفاق الكلي على الدخل، وعليه فهو يرصد التغيرات المرحلية التي تحصل بين أول تغير يحدث في المرحلة الأولى وآخر أثر يحدث في المرحلة الأخيرة، ويمكن حساب المضاعف الديناميكي للإنفاق بعد n كما يلي:

$$K_p = \frac{\Delta Y}{\Delta I} = 1 + b + b^2 + \ldots\ldots + b^{n-1}$$

بالمقابل فالمضاعف الساكن فهو لا يأخذ في الاعتبار عامل الزمن وبالتالي يفترض حدوث الآثار التغيرية لمرة واحدة.لذا يصطلح على تسميته بالمضاعف الآني. ويمكن تبيان ذلك جبريا.بالعمل على حساب نهاية المضاعف الديناميكي لما يتلاشي البعد الزمني أي أن n تؤول إلى ∞.

$$\lim_{n\to\infty} K_p = \lim_{n\to\infty}\left[1+b+b^2\ldots\ldots b^{n-1}\right]$$

وبما أن المقدار $1 + b + b^2 + \ldots\ldots + b^{n-1}$ عبارة عن مجموع متتالية هندسية أساسها b وحدها الأول 1 .

$$\lim_{n\to\infty}\left[1+b+b^2.....b^{n-1}\right]=\lim_{n\to\infty}\left[\frac{1-b^n}{1-b}\right]=\frac{1}{1-b}=K_I$$

$$\lim_{n\to\infty}K_p=K_I$$ أي أن :

وبهدف فهم الآلية التي يعمل بها المضاعف الديناميكي نستعين بالشكل البياني أدناه.

الشكل رقم (2-3): المضاعف الديناميكي