

الفصل الخامس: النموذج الكينزي في اقتصاد بسيط

(اقتصاد به قطاعين)

قام الاقتصادي الانجليزي جون مينارد كينز (1883 - 1946) بانتقاد بعض أفكار النظرية الكلاسيكية التي كانت تعتبر مقدسة في ذلك الحين، خاصة فيما يتعلق بعدم تدخل الدولة لتحقيق التوازن الاقتصادي، فنظرية كينز تتلخص في مقولته " هناك أوقات نحتاج فيها إلى التدخل لجعل الرأسمالية تعمل لصالحنا" وذلك بإنفاق المال في السوق. وقد شكلت الافتراضات التي جاء بها كينز ما يطلق عليه بنظرية كينز.

الأهداف:

أولاً: الافتراضات التي يقوم عليها التحليل الاقتصادي الكينزي

يقوم التحليل الكينزي على مجموعة من الافتراضات هي:

- 1- لا يمكن للعرض أن يخلق الطلب المقابل له، بل الطلب الفعال هو الذي يخلق العرض.
- 2- إن الاقتصاد يمكن أن يكون في وضع التوازن عند مستوى أقل من مستوى التشغيل الكامل.
- 3- الأجور ليست وحدها المحدد للتشغيل وإنما هناك عوامل أخرى اقتصادية واجتماعية.
- 4- لا بد للدولة أن تتدخل في تنشيط الطلب الكلي.
- 5- النقود ليست حيادية بل تؤثر على المتغيرات الحقيقية (الدخل، التشغيل، الاستثمار....إلخ).

وبناء على ذلك تحمل النظرية الكينزية الدولة (الحكومة) مسؤولية التخلص من حالات الركود الاقتصادي وذلك عن طرق زيادة الإنفاق أو خفض الضرائب وإلا فإن الاقتصاد سيكون عاجزاً تصحيح نفسه بنفسه وذلك خلافاً للنظرية الكلاسيكية التي تقوم على مبدأ عدم تدخل الدولة ومفهوم اليد الخفية.

ثانيا: المفاهيم الأساسية التي يركز عليها التحليل الاقتصادي الكينزي

إن التحليل الاقتصادي الكينزي يركز على مفاهيم أساسية هي:

1- نظرية الطلب الفعال والاستخدام الكامل

أحدث الاقتصادي كينز ثورة فكرية على خلاف الكلاسيك الذين كانوا يعتمدون على مجموعة من العلاقات الرياضية والعوامل الكمية، فقد استعان كينز في تحليله على أداة جديدة وهامة في ميدان التحليل الاقتصادي وهي الطلب الفعال الذي يعتبره المتغير المستقل الذي يحدد مستويات التشغيل والناتج والدخل الوطني (متغيرات تابعة).

ويعرف الطلب الكلي على أنه مجموع السلع والخدمات النهائية التي يطلبها المستهلكون والحكومة والمؤسسات الإنتاجية والعالم الخارجي خلال فترة معينة.
ومنه فإن الطلب الكلي = الإنفاق الاستهلاكي + الإنفاق الاستثماري + الإنفاق الحكومي + صافي الصادرات.

2- الاستهلاك

2-1- تعريف الاستهلاك: الاستهلاك حسب كينز هو الإنفاق على شراء السلع والخدمات الاستهلاكية، ويقسم الاستهلاك إلى استهلاك سلعي (شيء مادي منظور) واستهلاك خدمي (منفعة غير ملموسة أو غير منظورة).

وقد اهتم كينز بمتغير الاستهلاك باعتباره أهم مكونات الطلب الكلي (الطلب الكلي = الإنفاق الاستهلاكي + الإنفاق الاستثماري + الإنفاق الحكومي + صافي الصادرات).

2-2- محددات الاستهلاك: وهي العوامل التي تؤثر على الاستهلاك ويمكن تقسيمها إلى محددات موضوعية وأخرى ذاتية:

أ/ المحددات الاقتصادية: وهي العوامل الموضوعية التي تؤثر على الإنفاق الاستهلاكي ونذكر منها:

- الدخل: وهو أهم العوامل حيث توجد علاقة طردية بين الاستهلاك والدخل، فكلما زاد هذا الأخير يزيد معه الاستهلاك ولكن بمعدل أقل أي أن نسبة الزيادة في الاستهلاك تكون أقل من نسبة الزيادة في الدخل.

الفصل الخامس النموذج الكينزي في اقتصاد بسيط (اقتصاد به قطاعين)

- **الأسعار:** إن ارتفاع الأسعار يؤدي إلى انخفاض القدرة الشرائية للأفراد وبالتالي يقل الاستهلاك والعكس في حالة انخفاض الأسعار.

- **التسهيلات الائتمانية:** مثلا القروض الاستهلاكية وانتشار البيع بالتقسيط....، كلها عوامل تؤدي إلى زيادة الإنفاق الاستهلاكي.

- **الحالة الاقتصادية:** عندما يمر الاقتصاد بمرحلة الانتعاش يزيد التوظيف ومن ثم تزيد المداخل ويرتفع الاستهلاك ويحدث العكس في حالة وجود الركود الاقتصادي (الانكماش)

ب/ المحددات الذاتية: وتتمثل في العوامل الشخصية منها:

- دافع الحيطة والحذر للمستقبل والخوف من الأخطار المحتملة والذي يؤدي إلى التقليل من الاستهلاك الحالي.

- التقليل من الاستهلاك (الادخار) رغبة في تحسين مستوى معيشي مستقبلا.

- الإنفاق بسبب الضغط الاجتماعي، كالاستهلاك التقايري وتقليد ومحاكاة الآخرين والإنفاق حفاظا على المركز الاجتماعي (طبقة الأغنياء).

- توقعات الأفراد اتجاه تغير الأسعار، فإذا كانوا يتوقعون ارتفاع الأسعار مستقبلا فإن الإنفاق الحالي يزيد والعكس.

2-3- دالة الاستهلاك: نعني بدالة الاستهلاك تلك العلاقة التي تربط بين الاستهلاك C كمتغير تابع والدخل Y كمتغير مستقل.

ويعتبر كينز أول اقتصادي اهتم بدراسة العلاقة بين الاستهلاك والدخل المتاح (Yd)، وصياغتها في شكل دالة تعبر عن العلاقة الطردية بينهما وذلك كما يلي:

$$C = a + by_d$$

حيث :

C: تمثل حجم الاستهلاك لمجتمع ما خلال فترة زمنية معينة (عادة سنة).

a يمثل الاستهلاك المستقل عن الدخل.

b يمثل الميل الحدي للاستهلاك حيث $0 < b < 1$.

الفصل الخامس النموذج الكينزي في اقتصاد بسيط (اقتصاد به قطاعين)

y_d يمثل الدخل المتاح (وفي هذا النموذج البسيط لاقتصاد به قطاعين لا يوجد القطاع الحكومي وبالتالي لا توجد ضرائب ومنع فإن الدخل الوطني هو نفسه الدخل المتاح).
نلاحظ من الدالة الاستهلاك السابقة أن هناك جزء من الاستهلاك مستقل (ثابت) لا يتأثر بالدخل مهما كان حجمه حتى وإن كان الدخل مساوي للصفر وهذا بدون شك يتماشى مع واقع الحياة فلا يمكن تصور إنسان يعيش بدون استهلاك حتى وإن كان ليس له دخلا، بل لا بد وأن يستهلك، إضافة إلى ذلك هناك جزء آخر من الاستهلاك يتأثر بالدخل ويتغير مع كل تغير يطرأ عليه وهو الاستهلاك التابع أي الاستهلاك الذي يتبع الدخل في تغيراته، فيزيد مع زيادته وينخفض مع انخفاضه.

مثال:

إذا كانت دالة الاستهلاك في دولة ما هي:

$$C = 200 + 0,7y_d$$

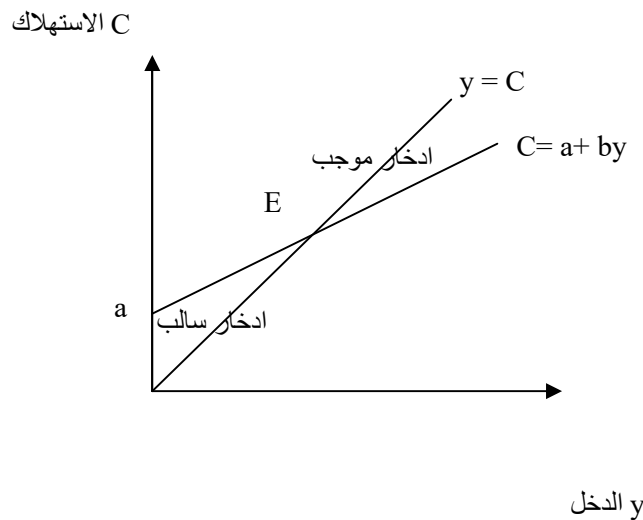
وإذا كان الدخل المتاح هو 1000 فإن حجم الاستهلاك هو: $900 = 200 + 0,7 (1000)$

$$C = 200$$

ونقول في هذه الحالة أن المجتمع يستهلك 900 ون ويدخر 100 ون.

2-4- التمثيل البياني لدالة الاستهلاك

يمكن تمثيل دالة الاستهلاك كما يلي:



يتضح من الشكل أعلاه مايلي:

- وجود علاقة طردية بين الاستهلاك والادخار .
- ميل منحنى $(c=y)$ يساوي الواحد الصحيح رياضيا، وهذا يعني أنه عندما يزيد الدخل بمقدار وحدة واحدة فإن الاستهلاك يزداد بنفس المقدار .
- ميل منحنى دالة الاستهلاك $C = a + by_d$ أقل من الواحد وهذا يعني انه عندما يزداد الدخل بمقدار وحدة واحدة فإن الاستهلاك يزداد بمقدار أقل من الزيادة في الدخل أي:
 $\Delta C < \Delta Y$
- عند النقطة E يتساوى الاستهلاك مع الدخل أي أن كل الدخل يوجه إلى الاستهلاك .
- قبل النقطة E نلاحظ أن الاستهلاك اكبر من الدخل وبالتالي فإن الأفراد إما أنهم يستدينون أو يعتمدون على مدخراتهم السابقة ، والفرق بين حجم الدخل وحجم الاستهلاك يمثل الادخار السالب.
- بعد النقطة E نلاحظ أن الدخل أكبر من الاستهلاك والفرق بينهما يمثل الادخار الموجب.

2-5- الميل الحدي والميل المتوسط للاستهلاك

يقصد بالميل نسبة التغير التي تحدث في الدالة، فهو يوضح مقدار التغير في المتغير التابع نتيجة لتغير المتغير المستقل بوحدة واحدة، ويعتبر الميل أحد أهم المقاييس في دراسة علم الاقتصاد ويتم اشتقاقه من المنحنيات والرسوم البيانية.

- يعرف الميل الحدي للاستهلاك MPC بأنه مقدار التغير في الاستهلاك بسبب التغير في الدخل أي أن :

$$MPC = \frac{\Delta C}{\Delta y} = \frac{\delta C}{\delta Y} = b \quad \text{أي أن:}$$

حيث أن:

MPC: يمثل الميل الحدي للاستهلاك.

ΔC : يمثل التغير في الاستهلاك.

Δy : يمثل التغير في الدخل.

$\frac{\delta C}{\delta Y}$: يمثل مشتق دالة الاستهلاك بالنسبة للدخل.

من المثال السابق لدينا: $C = 200 + 0,7y_d$

$$MPC = \frac{\Delta C}{\Delta y} = \frac{\delta C}{\delta Y} = b = 0,7 = 70\% \quad \text{أي أن:}$$

معناه أن كل وحدة نقدية زيادة في الدخل ينفق منها 70 % ويدخر الباقي.

- يعرف الميل المتوسط للاستهلاك APC بأنه نسبة الاستهلاك إلى الدخل بمعنى آخر حجم الاستهلاك عند مستوى معين مقسوماً على حجم الدخل عند هذا المستوى، أي أن:

$$APC = \frac{C}{y} \quad \text{أي أن}$$

حيث أن:

APC : يمثل الميل المتوسط للاستهلاك.

C : يمثل الاستهلاك.

y : يمثل الدخل.

إن العلاقة بين الميل الحدي للاستهلاك والميل المتوسط للاستهلاك هي:

$$C = a + by \Leftrightarrow \frac{C}{y} = \frac{a}{y} + b \frac{y}{y} \Leftrightarrow APC = \frac{a}{y} + MPC$$

يعني ذلك أن الميل المتوسط للاستهلاك يكون دائماً أكبر من الميل الحدي للاستهلاك

بمقدار $\frac{a}{y}$

$$APC = \frac{C}{y} = \frac{900}{100} = 0,9 \quad \text{من المثال السابق لدينا:}$$

أي أن هذه المجتمع يستهلك 90% من الدخل ويدخر الباقي.

3- الادخار

3-1- تعريف الادخار: عندما نتكلم عن الاستهلاك فنحن نتعرض بطريقة غير مباشرة للادخار، فحسب كينز فإن الادخار هو ذلك الجزء المتبقي من الدخل بعد عملية الاستهلاك، حيث يتم الاحتفاظ في المؤسسات المتخصصة مثل البنوك ويستعمل في تمويل الاستثمارات.

3-2- دالة الادخار: وهي تمثل العلاقة بين الادخار كمتغير تابع والدخل كمتغير مستقل،

حيث تأخذ الشكل التالي: $S = f(y)$

وتقرأ هذه الدالة كالتالي: الادخار دالة في الدخل، بمعنى أن تغيرات الدخل هي التي تفسر تغيرات الادخار، والعلاقة بينهما طردية وأن مجموع الاستهلاك والادخار يساوي الدخل، ولذا فإن قرار الادخار يعتمد على قرار الاستهلاك، وتعتبر العلاقة بين الادخار والدخل مكاملة للعلاقة بين الاستهلاك والدخل، وعليه يمكننا الحصول على دالة الادخار كما يلي:

$$S = y - C \Rightarrow S = y - (a + by) \Rightarrow S = -a + (1 - b)y$$

حيث:

S : يمثل حجم الادخار لمجتمع ما خلال فترة زمنية معينة.

$(-a)$: تمثل قيمة المسحوبات من مدخرات سابقة لتغطية الاستهلاك عندما يكون الدخل معدوماً.

$(1 - b)$: يمثل الميل الحدي للادخار حيث: $0 < (1 - b) < 1$

y : يمثل الدخل المتاح (هو نفسه الدخل الوطني في هذا النموذج البسيط).

من المثال السابق: $C = 200 + 0,7y_d$

$$S = y - (200 + 0,7y_d) \Rightarrow$$

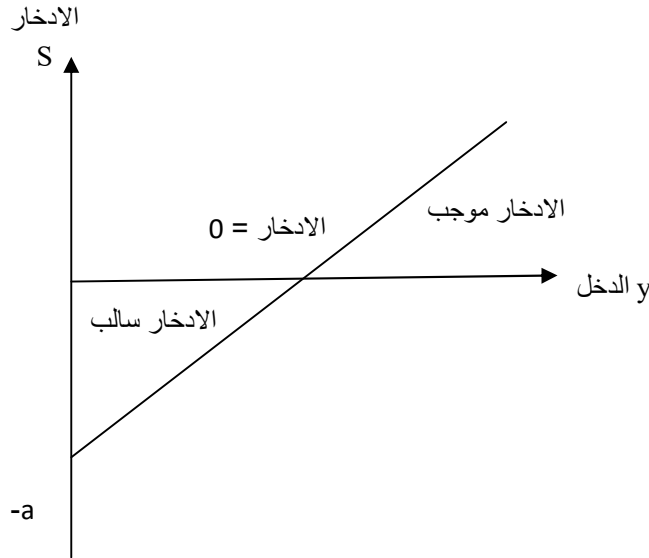
$$S = 200 + 0,3y_d$$

$$S = y - C \Rightarrow$$

الفصل الخامس النموذج الكينزي في اقتصاد بسيط (اقتصاد به قطاعين)

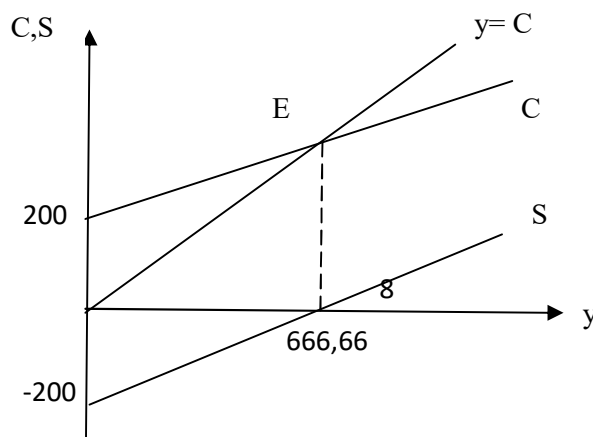
وهي تعبر عن دالة الادخار.

3-3- التمثيل البياني لدالة الادخار: تأخذ دالة الادخار الشكل التالي:



يلاحظ من الشكل السابق أن هذه العلاقة تأخذ شكل خط مستقيم، والسبب في ذلك ثبات الميل الحدي للادخار (ثبات نسبة الزيادة في الدخل الموجهة للادخار)، والذي هو في الواقع ميل دالة الادخار، وتقطع دالة الادخار المحور العمودي عند النقطة $(-a)$ أي في هذه النقطة يكون لدينا الدخل معدوماً، ويتم تمويل الاستهلاك عند هذه النقطة عن طريق الاقتراض أو الإعانات، أو المدخرات السابقة (الادخار هنا يكون سالبا)، وتقطع دالة الادخار المحور الأفقي عندما يكون الاستهلاك مساوي للدخل، وبعد هذه النقطة تكون قيمة الادخار موجبة وتتزايد بتزايد الدخل.

في المثال السابق: يمكن تمثيل دالتي الاستهلاك والادخار كما يلي:



3-4 - الميل الحدي والميل المتوسط للاادخار

- الميل الحدي للاادخار MPS : هو عبارة عن النسبة بين التغير في الادخار (S) نتيجة

$$MPS = \frac{\Delta S}{\Delta Y} = \frac{\Delta S}{\Delta Y} = (1 - b) \quad \text{أي أن:}$$

$$MPS = (200 + 0,3y_d)' = 0,3 \quad \text{من المثال السابق:}$$

هذا يعني أن كل وحدة إضافية من الدخل يوجه منها 30 % للإدخار.

- الميل المتوسط للاادخار APS : الميل المتوسط للاادخار عبارة عن النسبة بين الادخار

$$APS = \frac{S}{Y} \quad \text{وبين الدخل (Y)، أي نسبة ما يمثله الادخار بالنسبة للدخل}$$

$$APS = \frac{S}{Y} = \frac{100}{1000} = 0,1 = 10\% \quad \text{من المثال السابق لدينا:}$$

أي أن الادخار لا يمثل سوى 10 % الدخل.

ملاحظات

- الميل المتوسط للاستهلاك يتناقص كلما زاد الدخل.
- الميل المتوسط للاادخار يتناقص كلما زاد الدخل.
- الميل المتوسط للاستهلاك + الميل المتوسط للاادخار = 1
- $y = C + S \Leftrightarrow \frac{y}{y} = \frac{C}{y} + \frac{S}{y} \Rightarrow 1 = APC + APS$
- الميل المتوسط الحدي + الميل الحدي للاادخار = 1

لان التغير في الدخل (y) إما يوجه للإنفاق الاستهلاكي أو يوجه للاادخار وعليه:

$$y = C + S \Leftrightarrow \Delta y = \Delta C + \Delta S \Leftrightarrow \frac{\Delta y}{\Delta y} = \frac{\Delta C}{\Delta y} + \frac{\Delta S}{\Delta y} \Rightarrow 1 = MPC + MPS$$

4- الاستثمار

4-1- تعريف الاستثمار: يعرف الاستثمار بالمفهوم العام على أنه عبارة عن تشغيل أموال في الفترة الحالية للحصول على منافع في المستقبل، أي الحصول على عوائد أكبر من المبلغ المضحي به مع تحمل المخاطر في ذلك.

أما الاستثمار بالمفهوم الاقتصادي فيتمثل في الإنفاق على شراء السلع والخدمات الإنتاجية.

4-2- أنواع الاستثمار: يمكن تقسيم الاستثمار بالمفهوم العام إلى عدة أنواع:

أ/ الاستثمار الحقيقي: وهو الإنفاق على شراء السلع والخدمات الرأسمالية والأصول الإنتاجية مثل الآلات، المصانع المباني الخ، وينقسم بدوره إلى:

- تكوين رأس المال الثابت مثل الآلات.
- الإضافة إلى المخزون من السلع نصف المصنعة، المواد الخام والهدف هو ضمان استمرار الإنتاج.
- تشييد المباني سواء لاستعمالها في خدمة السكن أو استعمالها في قطاعات تجارية وخدمية أخرى.

ب/ الاستثمار المالي: وهو الإنفاق على شراء الأوراق المالية (أسهم، سندات) بهدف الحصول على عوائد من ورائها.

ج/ الاستثمار الاحلالي: وهو استثمار حقيقي يتمثل في الإنفاق على السلع الرأسمالية لإحلالها محل السلع الرأسمالية المستهلكة في العملية الإنتاجية والهدف منه هو المحافظة على الطاقة الإنتاجية القائمة.

4-3- محددات الاستثمار: وهي العوامل التي يتوقف عليها قرار الاستثمار ونذكر منها:

- الدخل، حيث توجد علاقة طردية بينهما (كلما زاد الدخل زاد الاستثمار) (نظرا لزيادة الادخار).
- سعر الفائدة، حيث توجد علاقة عكسية بينهما فزيادة سعر الفائدة يؤدي إلى انخفاض الطلب على القروض لتمويل الاستثمارات والعكس صحيح.

- مردود الاستثمار أو ما يسمى بالكفاية الحدية لرأس المال، حيث كلما زاد مردود الاستثمار كلما ارتفع هذا الأخير والعكس صحيح.
- توقعات رجال الأعمال اتجاه المستقبل (التفاؤل والتشاؤم).
- السياسة الاقتصادية للحكومة (توسعية أو انكماشية).

4-4 - دالة الاستثمار: يمكن أن نعبر عن الاستثمار في شكل دالة كما يلي:

أ/ يمكن أن نعبر عن الاستثمار بدلالة الدخل في شكل علاقة طردية تأخذ الشكل التالي:

$$I = I_0 + dy \quad \text{حيث:}$$

I: يمثل حجم الاستثمار، I_0 : الاستثمار المستقل عن سعر الفائدة.

d: الميل الحدي للاستثمار y : الدخل الوطني.

مثال: $I = 300 + 100y$ يمكن أن نعبر عن الاستثمار بدلالة سعر الفائدة في

شكل علاقة عكسية بينهما تأخذ الشكل التالي:

$$I = I_0 - ei$$

(أي مشتق دالة الاستثمار بالنسبة لسعر الفائدة سالب) $I = f(i) \quad / \quad \frac{\partial I}{\partial i} < 0$

مثال: $I = 100 - 200i$

ج/ يمكن أن يكون الاستثمار مستقلا عن الدخل أي: $I = I_0$ حيث $I_0 > 0$

مثال: $I = 100$

ثالثا: تحديد مستوى الدخل الوطني التوازني

نقصد بحالة التوازن التعادل أو المساواة بين العرض الكلي (الإنتاج) من جهة والطب

الكلي (الإنفاق) من جهة أخرى، وذلك بغرض تحديد قيمة الدخل التوازني (قيمة الإنتاج

عند التوازن وهي تعبر عن دخل المجتمع) ويتحقق شرط التوازن بطريقتي هما:

- طريقة الطلب الكلي والعرض الكلي.
- طريقة الموارد والاستخدامات (الادخار والاستثمار)

1- طريقة الطلب الكلي والعرض الكلي

الفصل الخامس النموذج الكينزي في اقتصاد بسيط (اقتصاد به قطاعين)

تعتبر هذه الحالة (اقتصاد مكون من قطاعين) لتحديد المستوى التوازني للدخل هي أبسط الحالات حيث يكون فيها نوعان من الطلب، الطلب الاستهلاكي والطلب على الاستثمار وعليه يمكن تحديد الدخل التواني كما يلي:

ليكن لدينا:

$C = a + by$ حيث : $y_d = y$ (نظرا لعدم وجود القطاع الثالث أي الحكومة).

والاستثمار مستقل عن الدخل أي : $I = I_0$

عند التوازن يكون لدينا

الطلب الكلي ($C + I$) = العرض الكلي (y)

$$y = C + I \quad \text{أي}$$

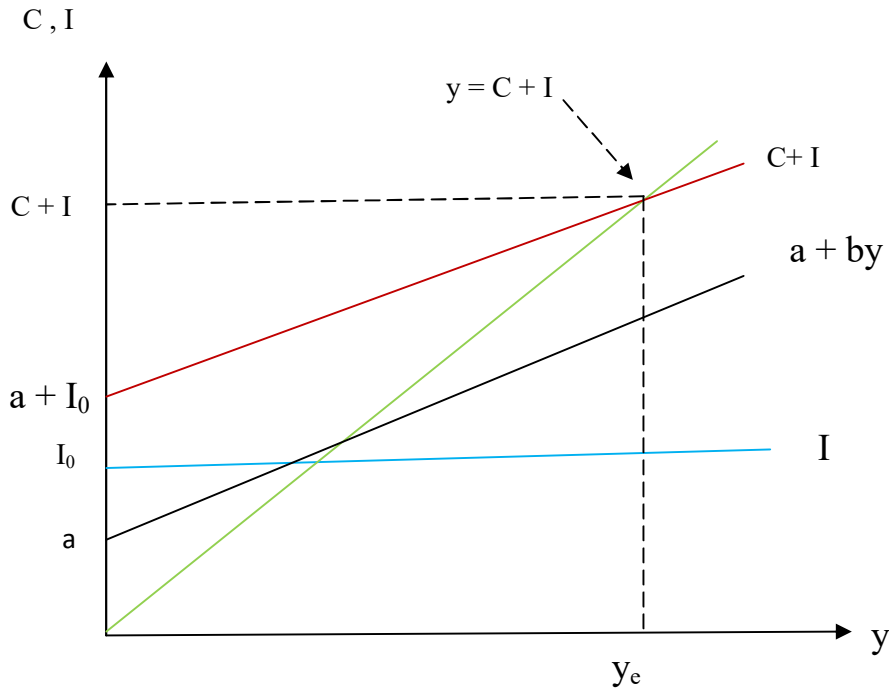
$$y = a + by + I_0$$

$$y - by = a + I_0$$

$$y(1 - b) = a + I_0$$

$$y_e = \frac{1}{1-b} (a + I_0) \quad \text{وهي عبارة الدخل التوازني}$$

أما بياننا فيمكن توضيح حالة التوازن كما يلي:



2- طريقة الموارد والاستخدامات (الادخار والاستثمار)

عند التوازن لدينا:

$$\text{الاستخدامات} = \text{الموارد}$$

$$\text{أي الاستثمارات} = \text{الادخار}$$

$$S = I$$

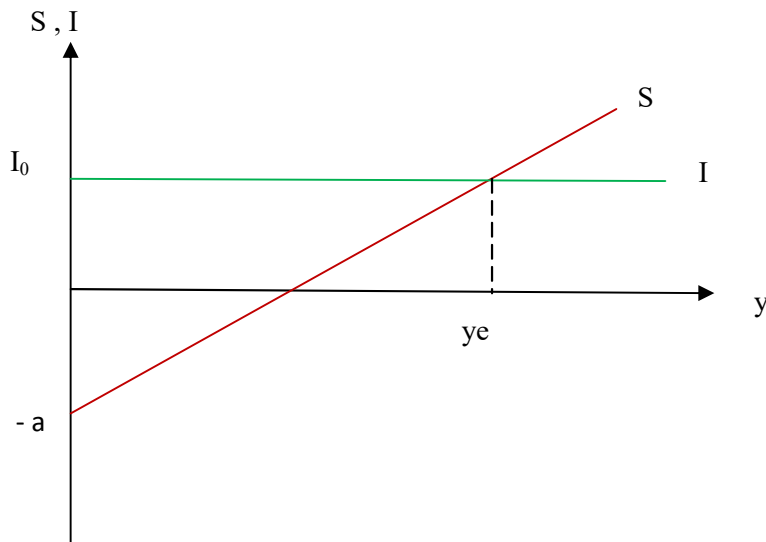
$$-a + (1 - b)y = I_0$$

$$(1 - b)y = a + I_0$$

$$y_e = \frac{1}{1-b} (a + I_0)$$

وهي عبارة الدخل التوازني

أما بياننا فيمكن توضيح حالة التوازن في هذه الحالة كما يلي:



رابعاً: المضاعف

هو مفهوم كينزي يقيس عدد المرات التي يزيد بها الدخل الوطني عندما يزيد الاستثمار المستقل أو الاستهلاك المستقل بقيمة معلومة.

يمكن حساب المضاعف كما يلي:

$$1 - \text{حالة الاستثمار مستقل عن الدخل } (I = I_0)$$

انطلاقاً من عبارة الدخل التوازني السابقة :

$$y_{e1} = \frac{1}{1-b} (a + I_0) \dots\dots\dots (1)$$

نفترض زيادة الاستثمار المستقل بمقدار (ΔI) فنحصل على:

$$y_{e2} = \frac{1}{1-b} (a + I_0 + \Delta I) \dots\dots\dots (2)$$

ب طرح العبارة 1 من 2 نحصل على:

$$y_{e2} - y_{e1} = \frac{1}{1-b} \Delta I \Rightarrow \Delta y = \frac{1}{1-b} \Delta I \Rightarrow \frac{\Delta y}{\Delta I} = \frac{1}{1-b}$$

نسمي العبارة : $K_I = \frac{\Delta y}{\Delta I} = \frac{1}{1-b}$ بعبارة المضاعف (مضاعف الاستثمار)

المضاعف $\frac{1}{1-b}$ يعني ان كل وحدة نقدية إضافية في الاستثمار المستقل تؤدي الى

زيادة في الدخل الوطني بمقدار المضاعف $\frac{1}{1-b}$ اي: $\Delta y = \Delta I \times$ المضاعف

بمعنى اخر يزداد الدخل الوطني بمقدار الزيادة في الاستثمار المستقل مضروباً في قيمة المضاعف.

مثال:

$\frac{1}{1-b} = 3$ هذا يعني ان كل وحدة نقدية مستثمرة تؤدي الى زيادة الدخل بمقدار 3 وحدات.

2- حالة الاستثمار تابع للدخل ($I = I_0 + dy$)

عبارة الدخل التوازني في حالة الاستثمار دالة في الدخل هي : $y_e = \frac{1}{1-b-d} (a + I_0)$

انطلاقاً من عبارة الدخل التوازني السابقة :

$$y_{e1} = \frac{1}{1-b-d} (a + I_0) \dots\dots\dots (1)$$

نفترض زيادة الاستثمار المستقل بمقدار (ΔI) فنحصل على:

$$y_{e2} = \frac{1}{1-b-d} (a + I_0 + \Delta I) \dots\dots\dots (2)$$

ب طرح العبارة 1 من 2 نحصل على:

$$y_{e2} - y_{e1} = \frac{1}{1-b-d} \Delta I \Rightarrow \Delta y = \frac{1}{1-b-d} \Delta I \Rightarrow \frac{\Delta y}{\Delta I} = \frac{1}{1-b-d}$$

نسمي العبارة : $K_I = \frac{\Delta y}{\Delta I} = \frac{1}{1-b-d}$ بعبارة المضاعف (مضاعف الاستثمار)

3- في حالة زيادة الاستهلاك المستقل عن الدخل

انطلاقاً من عبارة الدخل التوازني السابقة :

$$y_{e1} = \frac{1}{1-b} (a + I_0) \dots\dots\dots (1)$$

نفترض زيادة الاستهلاك المستقل بمقدار (Δa) فنحصل على:

$$y_{e2} = \frac{1}{1-b} (a + \Delta a + I_0) \dots\dots\dots (2)$$

ب طرح العبارة 1 من 2 نحصل على:

$$y_{e2} - y_{e1} = \frac{1}{1-b} \Delta a \Rightarrow \Delta y = \frac{1}{1-b} \Delta a \Rightarrow \frac{\Delta y}{\Delta a} = \frac{1}{1-b}$$

نسمي العبارة : $K_a = \frac{\Delta y}{\Delta a} = \frac{1}{1-b}$ بعبارة المضاعف (مضاعف الاستهلاك)

المضاعف $\frac{1}{1-b}$ يعني ان كل وحدة نقدية إضافية في الاستهلاك المستقل تؤدي الى

زيادة في الدخل الوطني بمقدار المضاعف $\frac{1}{1-b}$ اي : $\Delta a \times \text{المضاعف} = \Delta y$

بمعنى آخر يزداد الدخل الوطني بمقدار الزيادة في الاستهلاك المستقل مضروباً في قيمة المضاعف.

خامساً: الفجوة الانكماشية والفجوة التضخمية

لا بد من التمييز بين نوعين من الدخل:

1- **الدخل الممكن أو الدخل عند مستوى التشغيل التام:** وهو الذي يمكن الحصول عليه عند استخدام كل الموارد الاقتصادية المتاحة (مادية أو بشرية) استخداماً كاملاً ونرمز له بالرمز (y^*) .

2- **الدخل التوازني:** وهو الدخل الفعلي الذي نحصل عليه من خلال المساواة بين العرض الكلي والطلب الكلي ونرمز له بالرمز y_e .

انطلاقاً من المفهومين السابقين للدخل يمكن حساب فجوة الإنتاج كما يلي: $y^* - y_e$

$$\Delta y =$$

حيث نميز ما يلي:

- إذا كانت فجوة الإنتاج (Δy) موجبة أي $y^* > y_e$ فهذا يعني وجود فجوة انكماشية في الطلب، والفجوة الانكماشية هي مقدار التغير في إحدى مركبات الطلب الكلي .
- إذا كانت فجوة الإنتاج (Δy) سالبة أي $y^* < y_e$ فهذا يعني وجود فجوة التضخمية في الطلب، والفجوة التضخمية هي مقدار التغير في إحدى مركبات الطلب الكلي .
- إذا كانت فجوة الإنتاج (Δy) معدومة فهذا يعني أننا في حالة توازن التشغيل التام حيث $y^* = y_e$ وهي الحالة المثلى.