

الانتقادات التي وجهت الى دالة الاستهلاك: المحاضرة الثالثة (47-65)

- 1- على أثر قانون كينز النفسي فإن الزيادات المتتالية بالدخل تذهب الى الاستهلاك والادخار (على الرغم من كينز يعتبر الادخار رذيلة) نظراً لوصول الأفراد للإشباع من الاستهلاك فتذهب الزيادة الى الادخار مما يوقع الاقتصاد في لغز الادخار فيقل الطلب كما اوضحه كوزنتس.
- 2- نظرية كينز للأجل القصير كما افترضها وهي بالفعل لا تصلح للأجل الطويل.
- 3- يعتمد الاستهلاك عند كينز على الدخل الجاري بينما توصل بعض العلماء الى أن:
 - أ- الاستهلاك يعتمد على الدخل النسبي عند ديوزنبري.
 - ب- الاستهلاك يعتمد على الدخل الدائم عند فريدمان.
 - ج- الاستهلاك يعتمد على الدخل والثروة عند مودجلياني.
- 4- توصل كينز الى دالة واحدة للاستهلاك وهي دالة متناسبة مع الدخل بينما كوزنتس وجد دالتين للاستهلاك (متناسبة مع الدخل وغير متناسبة).
- 5- كينز وصل الى أن الاستهلاك يتزايد بنسب ثابتة مع الدخل بينما وصل مالثوس الى أن الاستهلاك يتزايد بنسبة أكبر من نسبة الزيادة بالدخل.
- 6- ربط كينز الاستهلاك بالدخل الجاري بينما ربط مارشال الاستهلاك بعدد العمال وارتفاع وانخفاض الأجور ونسبة استخدام العنصر الانتاجي وانتاجيته الحديدية والعوائد ومن ثم بتوزيع الدخل.
- 7- الميل الحدي والمتوسط يتجهان الى الانخفاض مع نمو الدخل عند كينز ولكن:
 - أ- الميل للاستهلاك لا ينخفض مع نمو الدخل حسب دراسة لمجموعه من العلماء ومنهم كوزنتس عن طريق السلاسل الزمنية.
 - ب- الميل الحدي أقل من الميل المتوسط كما يراه سميث (والاستهلاك) ودالة الاستهلاك ترتفع الى أعلى بغض النظر عن مستوى الدخل.
- 8- يرى كينز ان المستهلك يعود على نفس استهلاكه السابق في حالة انخفاض دخله ولكن كوزنتس يشير الى إن المستهلك قد يعود على نمط من الاستهلاك لا يمكنه التنازل عنه فيلجأ الى الاقتراض أو بيع الاصول أو الاستعانة بمدخرات سابقة.
- 9- عند كينز دالة الاستهلاك تناسبية في الأجل القصير بينما توصل ديوزنبري وفريدمان أنها تناسبية في الأجل الطويل ويعتمد الاستهلاك على توقعات الأفراد للتغير في دخولهم في الأجل الطوي

دالة الاستثمار

س: ضع دالة للاستثمار وشرح مضامينها ؟

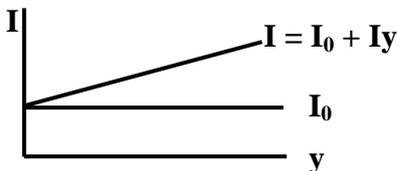
ج/ هي دالة خطية تتكون من الاستثمار المستقل والاستثمار التابع: $I = I_a + I_y$ حيث أن:-

I: استثمار كلي

I_0 : وهو ثابت الدالة (قد يكون سالب) وهو الاستثمار الذي يعتمد على التغيرات التلقائية (زيادة أو نقصان) أو العوامل الأخرى (سياسية، اجتماعية، أو غيرها) مثل سعر الفائدة أو الأرباح أو العوائد المتوقعة في المستقبل التي تدفع لاتخاذ قرار الاستثمار وهذا الاستثمار غالباً ما يرتبط بالحكومة والسياسة الاقتصادية المتبعة.

I_y : الاستثمار التابع هو ذلك الجزء من الاستثمار الذي يعتمد على الدخل او يتوقف على الانتاج حيث

I: هو مقدار موجب يمثل ميل الدالة وهو أقل من الواحد أي هو الميل الحدي للاستثمار ويساوي



$$MP_i = \frac{\Delta i}{\Delta y} = \frac{i_2 - i_1}{y_2 - y_1}$$

نظرية الاستثمار عند كينز:

تعتبر دالة الاستثمار متغير استراتيجي في نظرية التوظيف أو الاستخدام فإذا لم يكن هناك تغير في دالة الاستهلاك فإن التوظيف يمكن أن يحدث فقط بزيادة الاستثمار على اعتبار أن مكونات الطلب الفعال (الاستهلاك والاستثمار) وان حجم الاستثمار الحقيقي الذي يقوم بهم نظموا القطاع الخاص في الاقتصاد القومي، إنما يتوقف على عاملين:

1- الكفاية الحدية لرأس المال.

2- سعر الفائدة.

والمنظمون يميلون الى الاستثمار اكثر كلما كان هناك الفرق موجب بين الكفاية الحدية لرأس المال وسعر الفائدة، لذلك فان الكفاية الحدية لرأس المال مقترنة بسعر الفائدة وتلك العلاقة تحدد طبيعة الطلب على السلع الرأسمالية او حجم الاستثمار الجديد والاخير يحدد مستوى الدخل والتوظيف عند ميل حدي معين من الاستهلاك من خلال المضاعف.

مضاعف الاستثمار البسيط: يشير الى وجود تناسب بين الاستثمار والاستهلاك والدخل وهو العامل العددي أو هو عدد المرات التي يتغير بها الدخل نتيجة التغير في الاستثمار أو هو المعامل. العددي الذي يبين حجم التغير في الاستثمار اللازم لتحقيق الدخل التوازني المرغوب (المضاعف $\times \Delta I = \Delta y$).

أهم افتراضيات نموذج المضاعف البسيط ما يلي:

1- لا دور للحكومة في الاقتصاد.

2- اقتصاد مغلق أي عدم وجود تعامل مع الخارج.

3- الاستثمار صافي: أي أن مخصصات الاندثار قد طرحت من طرفي المعادلة.

4- عدم وجود اعانات وضرائب غير مباشرة أي أن الناتج القومي يساوي الدخل القومي.

5- وجود طاقة معطلة لذلك فالزيادة بالطلب والانتاج لا تنعكس على الأجور والأسعار أي أن الدخل النقدي يساوي الدخل الحقيقي. وجود استثمار تلقائي وعدم وجود استثمار تابع.

6- وجود استثمار تلقائي وعدم وجود استثمار تابع.

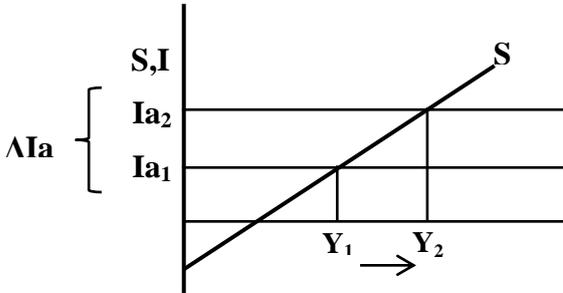
7- الدخل المتاح يساوي الدخل القومي $y = c_0 + c_y + I_a$

• رسم مضاعف الاستثمار البسيط من خلال دالة الادخار

الدخول التوازنية الجديدة جزء يستهلك وجزء يدخر يكون

مصدر للاستثمار الجديد ويزيد الدخل من Y_1 الى Y_2

المضاعف:



من المحتمل أن دالة الانفاق هي دالة الطلب الكلي التي تتكون من دالة الاستهلاك ودالة الاستثمار وانتقال ضمن الطلب بسبب تحرك أحد الدالتين وبما أن دالة الاستهلاك مستقرة فإن تغير دالة الاستثمار تنتقل أو تحرك دالة الانفاق الكلي ومن شكل (4-5) نلاحظ أن زيادة الاستثمار بمقدار 10 زادت مستوى الدخل بمقدار 40 فنقلت الدخل التوازني من 160 الى 200 (توازن الدخل يحدث عندما يقطع منحنى الانفاق الكلي خط العرض) فالتوازن قبل تغير الاستثمار عند النقطة $A=160$ وبعد تغير الاستثمار عند النقطة $B=200$ حيث $E=C+I+\Delta I$ اي زاد الدخل بمقدار زيادة الاستثمار أربع مرات وهذا أثر المضاعف يعني (زيادة الاستثمار سوف تزيد الدخل والناتج بمقدار مضاعف أي أكبر من الزيادة في الانفاق الاستثماري) ويحدث نفس الشيء لو حدثت زيادة في دالة الاستهلاك المستقل أو الانفاق الحكومي أو الاجنبي (المضاعف هو عدد المرات التي يتغير بها الدخل نتيجة لتغير الاستثمار) أو هو المعامل العددي الذي يبين عدد المرات التي يتغير بها الدخل نتيجة لتغير الاستثمار وهو النسبة بين المضاعف.

$$Ke = \frac{\Delta y}{\Delta I} \leftarrow \frac{\text{التغير في الدخل}}{\text{التغير في الاستثمار}} = \text{المضاعف}$$

اشتقاق مضاعف الاستثمار البسيط

$$Y_1 = C_1 + C_y + 1a_1 \rightarrow 1$$

$$Y_2 = C_2 + C_y + 1a_2 \rightarrow 2$$

$$Y_2 - Y_1 = (C_2 - C_1) + (1a_2 - 1a_1)$$

$$\Delta y = C\Delta Y + \Delta I$$

$$\Delta y = \Delta Y - \Delta C Y = \Delta I a$$

$$\Delta Y(1-C) = \Delta I a$$

$$\Delta Y = \frac{1}{1-C} \times \Delta I a$$

ويتراوح المضاعف ما بين الصفر والمالا نهائية

- إذا كان MPC = صفر ←
- 1 = MPS والمضاعف = 1 (ΔY=ΔI)
- إذا كان MPC = 1 ← MPS = صفر والمضاعف مالا نهائية
- زيادة MPC ← زيادة المضاعف وبالعكس
- انخفاض MPS ← زيادة المضاعف وبالعكس

س: كيف نتوصل للميل الحدي للاستثمار؟

$$I = I_a + i y$$

$$\frac{I + \Delta I = I_a + i y + \Delta i y}{\Delta I = i \Delta Y \div \Delta y}$$

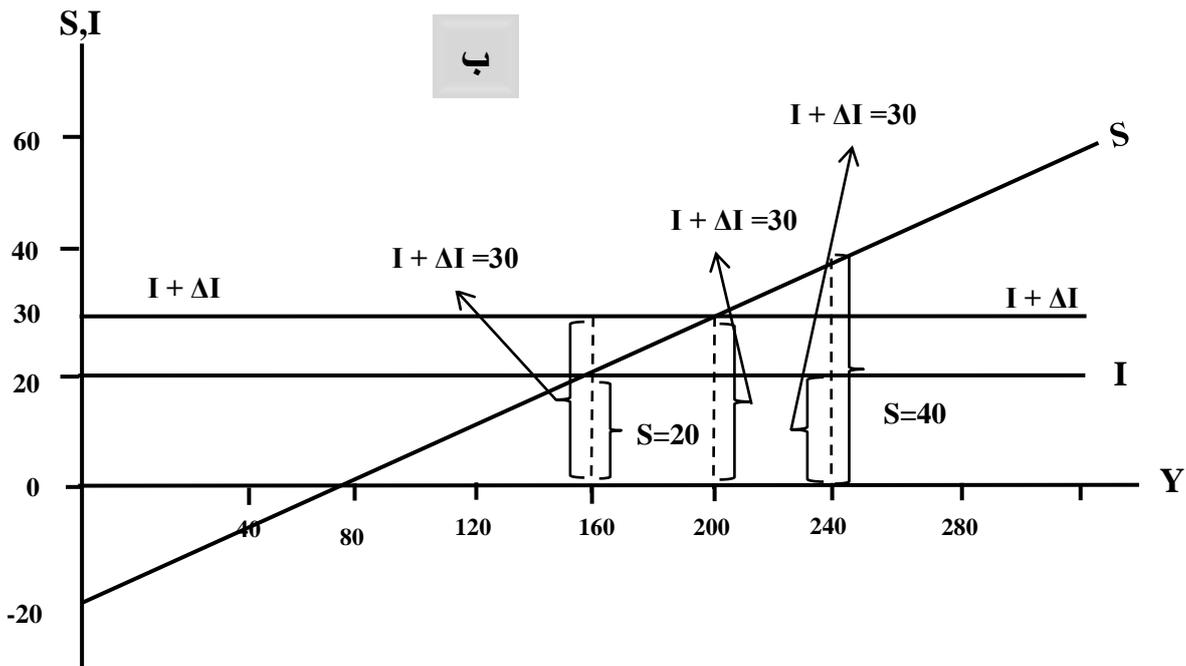
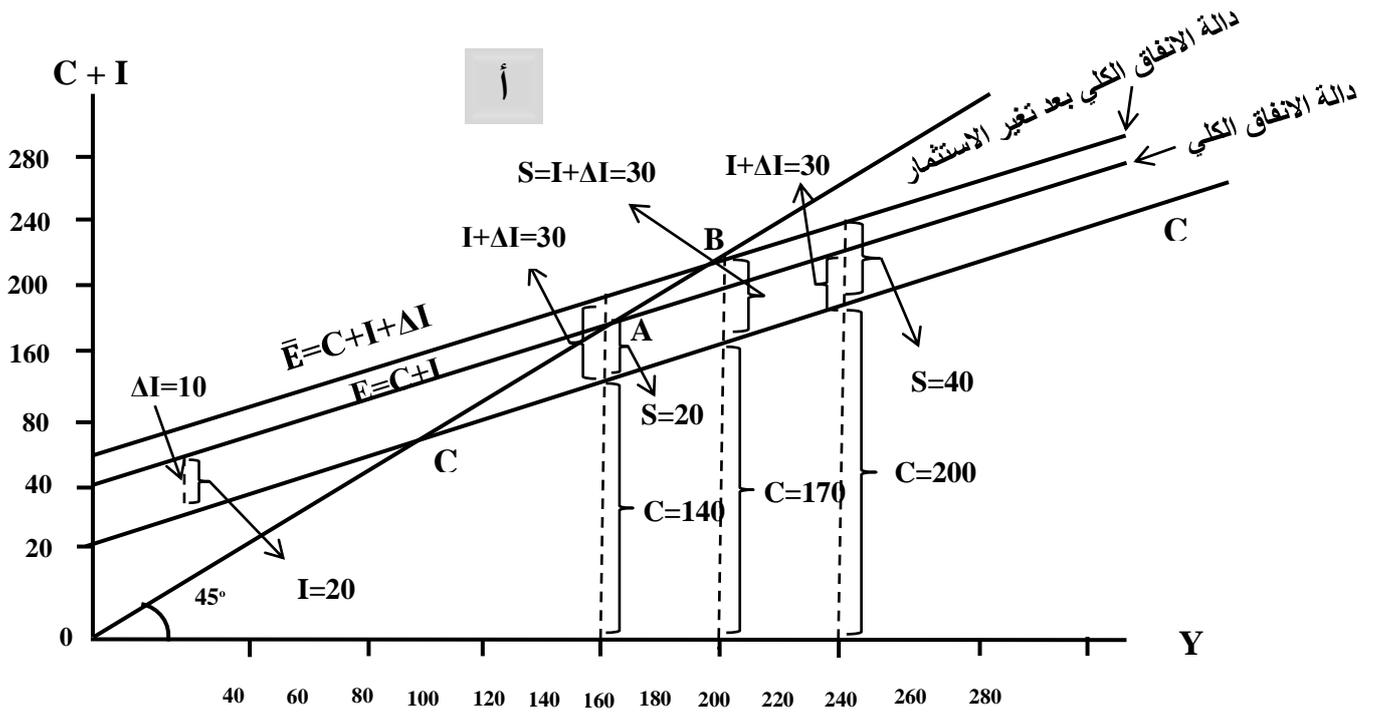
$$\rightarrow \frac{\Delta I}{\Delta Y} = \frac{i \Delta y}{\Delta y}$$

$$i = \frac{\Delta I}{\Delta Y} = Mpi$$

$$Ke = \frac{\Delta Y}{\Delta I} = \frac{1}{1-C} \rightarrow \frac{\Delta Y}{\Delta I} = \frac{1}{S} \rightarrow 1 - C = S$$

المضاعف

$$\Delta Y = Ke \cdot \Delta I$$



شكل (5-4)

أثر تغير الاستثمار على مستوى توازن الدخل "المضاعف" بوجود استثمار مستقل

تحديد مستوى توازن الدخل والنتاج من خلال المعادلات

أولاً: وضع التوازن بين الانفاق الكلي والنتاج الكلي

$$Y = E$$

$$Y = C + S$$

$$E = C + I$$

$$C + S = C + I$$

$$S = I$$

شرط التوازن عندما يتساوى الادخار المتوقع مع الاستثمار المتوقع

$$C = C_a + C_y$$

$$Y = C_a + C_y + I$$

$$Y - C_y = C_a + I$$

$$Y(1 - C) = C_a + I$$

$$Y = \frac{1}{1-C} [C_a + I]$$

$$A = (C_a + I) \quad \text{ثوابت}$$

وهي الانفاق المستقل

معادلة توازن الدخل والنتاج

$$Y = A \frac{1}{1-C}$$

$$S_a + s_y = I$$



ثانياً: استخدام طريقة الادخار والاستثمار

$$S_y = -S_a + I \quad (2)$$

$$Y = \frac{1}{S} [-S_a + I]$$

$$(1 - C) = S$$

$$Y = \frac{1}{S} [-S_a + I]$$

$$C_a = -S_a$$

$$Y = \frac{1}{1-C} [C_a + I]$$

$$Y = A \frac{1}{1-C}$$

معادلة توازن الدخل والانتاج

(1) ومن معادلة الادخار شرط توازن الدخل والنتاج

$$S = S_a + s_y \quad \text{تساوي الادخار}$$

$$S_a = -C_a \quad \text{المتوقع مع الاستثمار}$$

$$S = -C_a + s_y \quad \text{المتوقع}$$

$$S = I$$

$$-C_a + s_y = I \quad \text{تساوي الاستثمار}$$

$$s_y = C_a + I \quad \text{المتوقع}$$

مع الادخار المتوقع يتحقق شرط التوازن عندما

يتساوى الادخار المستعمل مع الانفاق الثابت

المخطط

$$C_a = s_y$$

س/ متى يتساوى الادخار التابع مع الاستهلاك المستقل

ج/ عندما يكون الادخار = صفر

$$-C_a =$$

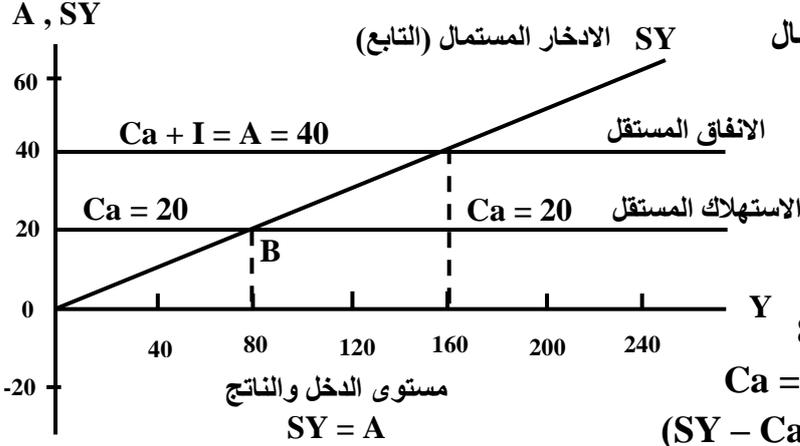
بما أن:

$$S_a$$

$$S = s_y - C_a = 0 \quad \text{صفر} = S$$

$$s_y = C_a$$

ومن الشكل أن مستوى دخل التوازن يتحقق عند تقاطع منحنى الانفاق المستقل (Ca+I) مع منحنى الادخار المستمال SY



والذي يبدأ من نقطة الصفر لأن الادخار المستمال = صفر ، عندما الدخل = صفر

- فعندما يكون $SY = 40$

يكون الدخل = 160 وهو دخل التوازن

- ودخل التعادل يتحقق عندما يتقاطع منحنى

الانفاق الاستهلاكي المستقل Ca مع الادخار

المستقل SY في النقطة B حيث الدخل = 80

والذي يكون فيه الادخار = صفر فعندما $Ca = SY$

فإن الادخار = صفر لأن الادخار عبارة عن $(SY - Ca)$

$$Sy = Ca = Sa$$

$$Sy - Ca = 0$$

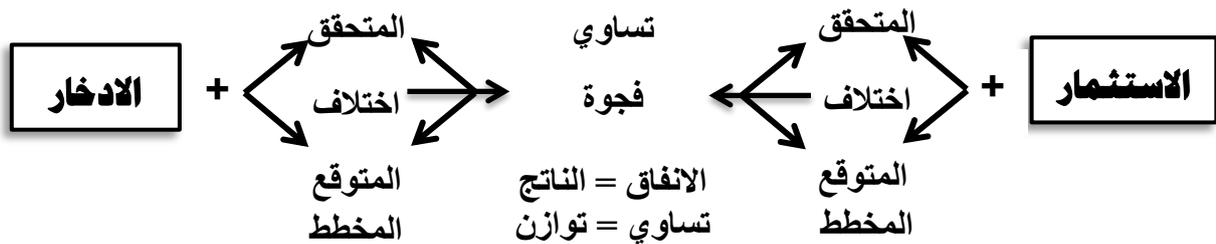
$$S = Sy - Ca = 0$$

$$S = Sy - Sa = 0$$

{ لأن دخل التعادل يتحقق عندما
يُنفق كل الدخل على الاستهلاك
فيكون الادخار = صفر }

الاستثمار المتوقع والاستثمار المتحقق

- عند تساوي الاستثمار المتوقع والمتحقق ومساوياً للادخار المتحقق يتحقق التوازن.
- الاستثمار المتوقع والادخار المتوقع لا يشترط أن يتساويا فغالباً هم مختلفان.
- لا يتحقق التساوي بين الاستثمار المتوقع والادخار المتوقع إلا في حالة التوازن ولا يصل اليها الاقتصاد الا بفترة طويلة من عدم التوازن.
- الاستثمار المتحقق والادخار المحقق يجب أن يتساويا لأنهما نفس الشيء
- I متوقع + I غير متوقع = المتحقق I (الفعلي) = الادخار المتحقق (الفعلي)
- لا يشترط أن يتساويا لأنهما مختلفان



الانفاق المتوقع أكبر من الناتج = نقص في المخزون

الانفاق المتوقع أصغر من الناتج = زيادة في المخزون

الادخار: هو ذلك الجزء من الدخل الذي يتبقى بعد الانفاق الاستهلاكي، وهو رذيلة لأنه لا ينتمي للاقتصاد.

الاستثمار: هو ذلك الجزء من الناتج الذي لم يستهلك.

وبما أن الدخل والناتج هم نفس الشيء فإن $I = S$ فاستثمارات شخص ما هي ادخارات شخص آخر.

- الادخار المعزوم أو المتوقع لا يشترط أن يتساوى مع الاستثمار المتوقع لأن كلاهما يقوم بهما أشخاص

مختلفين وغير مؤكد تساوي توقعاتهم يعني الاقتصاد في حالة عدم توازن .

- عندما يكون الانفاق المتوقع أكبر من الناتج $1 =$ نقص بالمخزون أي استثمار سالب (عندها يكون الاستثمار المتوقع + الاستثمار غير المتوقع = الاستثمار المتوقع = الادخار المتوقع).
- وعندما يكون الناتج أكبر من الانفاق المتوقع أي الادخار المتوقع أكبر من الاستثمار المتوقع = زيادة في المخزون غير متوقعة (الاستثمار المتوقع + الاستثمار غير المتوقع = الاستثمار المتوقع = الادخار المتوقع).
- لا يتساوى الادخار المخطط مع الاستثمار المخطط الا في حالة التوازن عندما يكون الانفاق الكلي = الناتج الكلي.

الانتقادات التي وجهت الى تساوي الادخار مع الاستثمار:

- 1- من المدرسة السويدية أكد كل من (ميرال، اولن، لندريك، ولينال) أن تساويهما وتعريفهما بالمعنى المتوقع وليس كما عرفهما كينز بالمعنى المحقق.
- 2- روبرتسون ادخل فترة تأخير (قدرها يوم واحد) بين كسب الدخل وانفاق جزء من هذا الدخل على الاستهلاك فالادخار هو الفرق بين دخل أمس والانفاق الاستهلاكي لهذا اليوم بينما استخدم كينز لتحليل التوازن ويعرف الادخار على أساس أنه الدخل الجاري (بنفس الفترة الزمنية) مطروحاً منه الاستهلاك الجاري، الادخار عند روبرتسون أقل من الادخار عند كينز طالما أن دخل أمس كان أقل من دخل اليوم وعليه ليس من الضروري أن يتساوى الاستثمار والادخار، على الرغم من أن روبرتسون عرّف الاستثمار نفس تعريف كينز (انه الانفاق على السلع الرأسمالية خلال فترة معينة) بالإضافة الى أن صيغة روبرتسون صيغة ديناميكية بينما صيغة كينز ساكنة.
- 3- يعتبر كينز رذيلة الاقتصاد ولكنه يعتمد عليه في تكوين رأس المال وعرضه واستثماره.
- 4- يقر كينز عدم تساوي الادخار والاستثمار لوجود.
 - أ- الاكتناز.
 - ب- اختلاف قرارات المدخرين والمستثمرين.
 - ج- المستثمرين ليس هم نفسهم المدخرين، ورغم ذلك يعتمد كينز في كل تحليله على تساوي الادخار مع الاستثمار.

الاستثمار المستقل والمستمال (التابع) المضاعف المركب

هناك بعض العوامل التي تؤيد العلاقة المباشرة بين الدخل والاستثمار.

- 1- كلما ارتفع الدخل ارتفعت الأرباح فنصيب الأرباح من الدخل الكلي يتغير بنسبة أكبر من تغير الدخل مما يعزز التوقعات باستمرار الأرباح ويزيد الانفاق الاستثماري ويجعله دالة في مستوى الدخل.
- 2- وجود الأرباح يجعلها مصدر للتمويل الداخلي للإنفاق الاستثماري في التوسعات والاستبدال للمعدات وغيرها.
- 3- مستوى أعلى من الدخل يعني مستوى انتاج أعلى بنفس النسبة وهذا يتطلب زيادة رصيد المصانع والمعدات مما يعني زيادة الانفاق الاستثماري ويثبت أنها دالة مباشرة في مستوى الدخل والناتج (الجزء الذي يعتمد على الدخل استثمار تابع ومن الشكل (4-6) فإن دالة الاستثمار التي تتكون $(Ia + ey)$ هو المسافة بين دالة الاستهلاك C ومنحنى الدخل أو الانفاق الكلي $(C + Ia + ey)$ والمسافة تزداد كلما زاد الدخل والجزء الذي يعتمد على الدخل يسمى (مستمال أو مستحث أو تابع) حيث Ia الاستثمار المستقل، ey الاستثمار التابع $(I = Ia + ey)$ وهو الجزء الذي يعتمد على الدخل y وهو عبارة عن E الميل الحدي للاستثمار.

* التحرك على دالة الاستثمار يوضح التغير في الاستثمار التابع
* انتقال دالة الاستثمار نتيجة لتغير الاستثمار المستقل

مستوى توازن الناتج في حالة الاستثمار المستمال (التابع) المضاعف الكبير

- يتحقق التوازن عند تساوي الانفاق الكلي E مع الناتج الكلي Y عندما يتساوى الاستثمار المتوقع مع الادخار المتوقع ووضع التوازن ↓

اشتقاق المضاعف الكبير بوجود الاستثمار

$$Y = E$$

$$E = C + I$$

$$C = C_a + c_y \rightarrow I = I_a$$

$$Y = C_a + c_y + I_a$$

$$Y - c_y + C_a + I_a$$

$$Y = \frac{1}{1-c} C_a + I_a$$

$$C_a + I_a = A$$

$$Y = \frac{1}{1-c} A$$

وضع التوازن

بوجود الاستثمار المستقل

$$Y = C_a + c_y + I_a + e_y$$

$$Y - c_y - e_y = C_a + I_a$$

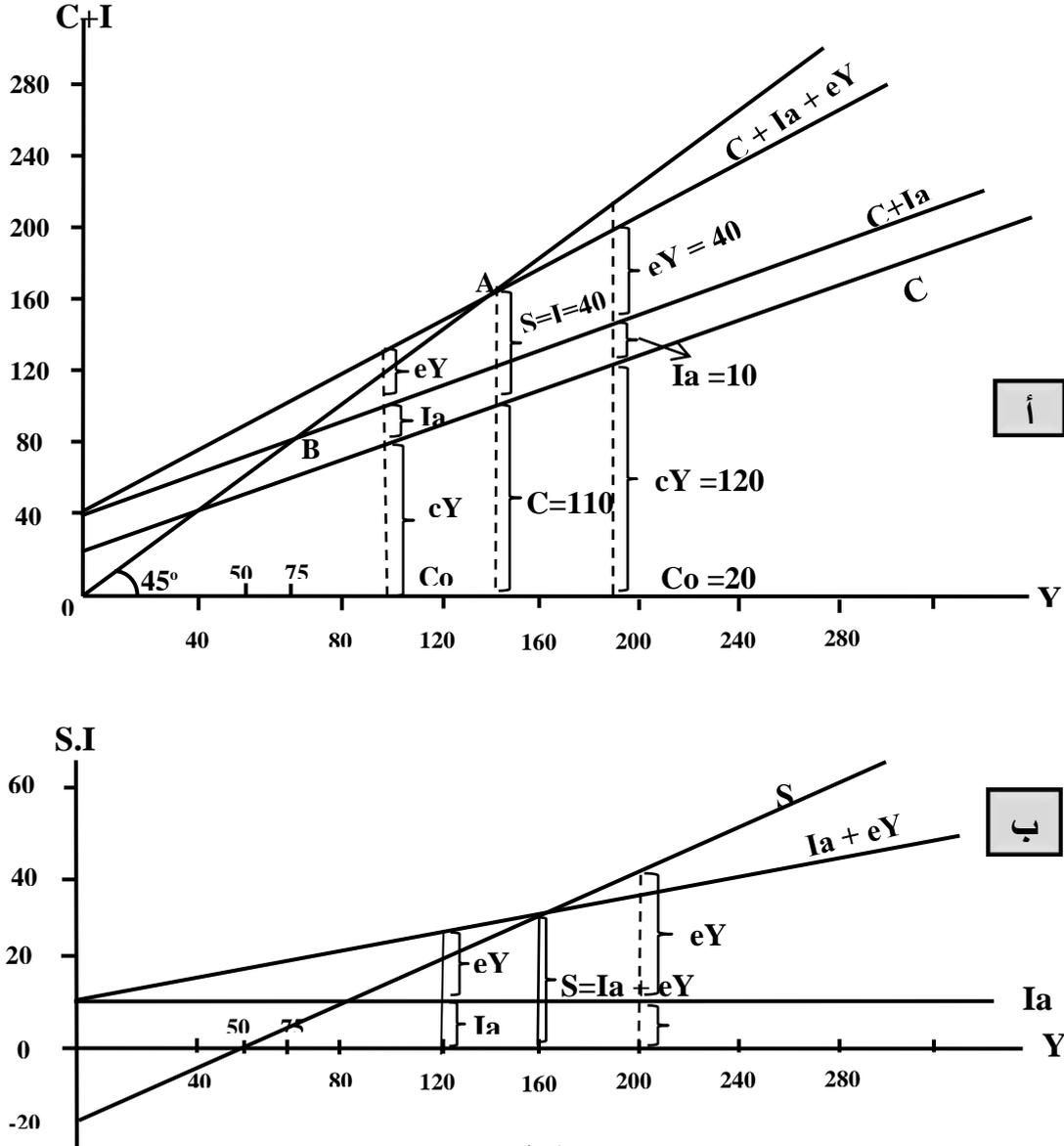
$$Y (1 - C - e) = C_a + I_a$$

$$Y = \frac{1}{1-c-e} C_a + I_a$$

$$Y = A \frac{1}{1-c-e}$$

المضاعف

بوجود الاستثمار التابع



شكل (4-6)

مستوى توازن الدخل مع استثمار مستمال (تابع)

التغير في مستوى التوازن - المضاعف المركب

- الانفاق الكلي بالنموذج يتكون من طلب استهلاكي ($C=Ca+Cy$) وطلب استثماري ($I=Ia+ey$).
- لو أن MPC ثابت فإن التغيير في الانفاق الكلي لا يحدث بسبب الانفاق الاستهلاكي إذا لم يتغير الانفاق المستقل Ca (انتقال دالة الاستهلاك).
- وايضاً MPI عندما يكون ثابت فإن التغيير في الانفاق الكلي لن يحدث بسبب الاستثمار إذا لم يتغير الاستثمار المستقل Ia (انتقال دالة الاستثمار).

تحريك دالة الاستثمار

- اشتقاق المضاعف المركب: K_S

$$Y = E = Ca + cy + Ia + ey$$

دالة الانفاق الكلي = الدخل

فإن التغير في الدخل أو الناتج مساوي لمجموع تغيرات أجزاء دالة الانفاق الكلي

$$\Delta Y = \Delta Ca + c\Delta y + \Delta Ia + e\Delta y$$

$$\Delta Y - c\Delta y - e\Delta y = \Delta Ca + \Delta Ia$$

$$\Delta Y(1 - c - e) = \Delta Ca + \Delta Ia$$

ΔY عامل مشترك

$$\Delta Y = \frac{1}{1-c-e} [\Delta Ca + \Delta Ia]$$

$$\Delta Y = \Delta A \times Ks \quad \rightarrow \quad \text{حيث } \Delta Ca + \Delta Ia = \Delta A$$

- والمضاعف الكبير أكبر من المضاعف البسيط.
- لأن الزيادة الأولية في الدخل الناتجة عن زيادة الاستثمار المستقل تؤدي الى تغيير، زيادة الانفاق الاستهلاكي التابع والانفاق الاستثماري التابع (المستمال) وبالتالي فإن الزيادة الكلية تكون أكبر في الدخل من الزيادة الناتجة عن تغيير الاستثمار المستقل كما في المضاعف البسيط ولأن وجود ميلين مجموعهما يسمى الميل الحدي للإنفاق

$$MPE = MPC + MPi \text{ ويعرف المضاعف الكبير بأنه (مقلوب [1- الميل الحدي للإنفاق])}$$

$$\text{فإذا كان } Ks = 5 \quad \text{فإذا كان } MPE = \frac{4}{5} = \frac{1}{5} = MPi + \frac{1}{4} = MPC$$

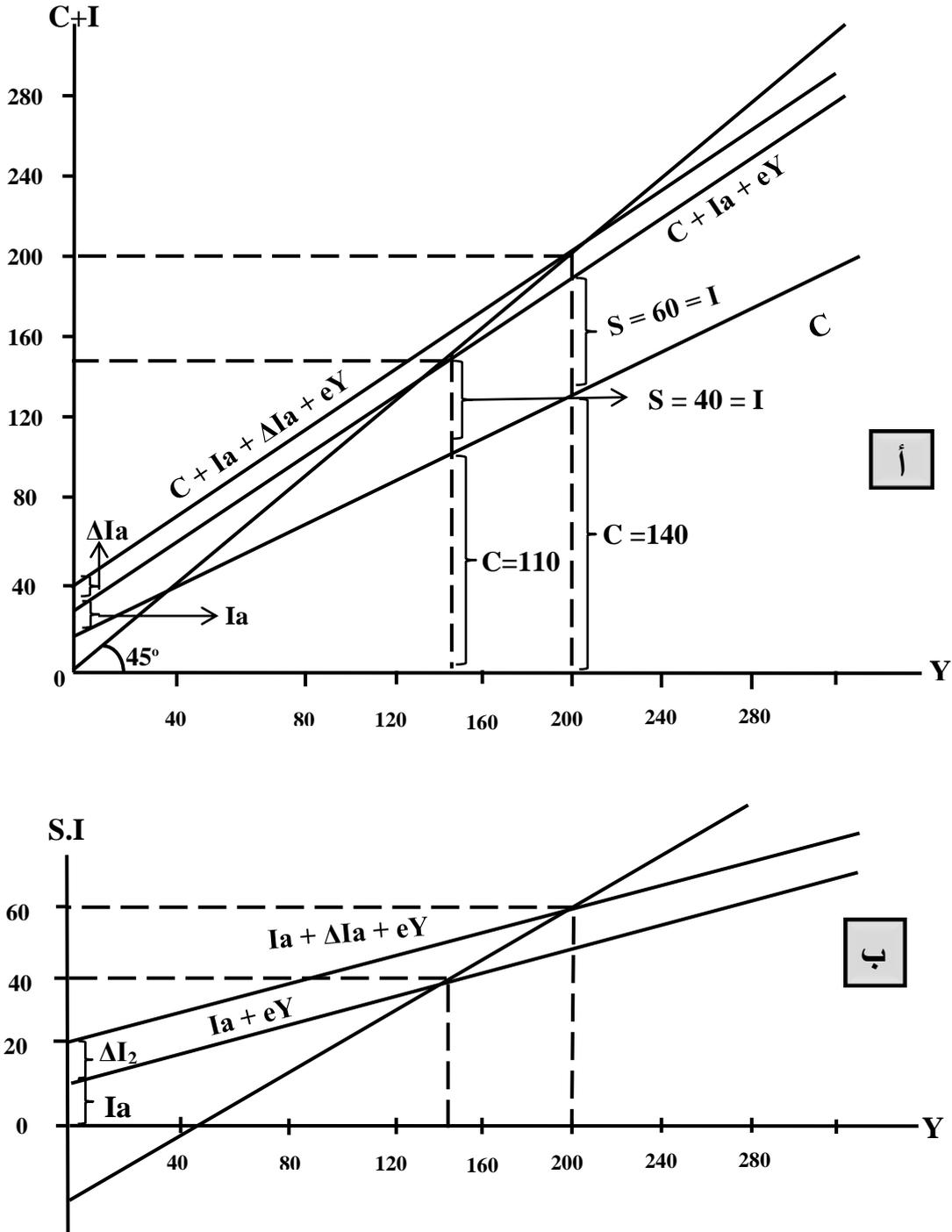
فإن الدخل يجب أن يرتفع خمسة أمثال الزيادة في الاستثمار المستقل.

$$\text{مثال: عند } MPC = \frac{3}{5} \text{ و } MPi = \frac{1}{5} \text{ وتغير } \Delta Ia \text{ من 10 الى 20 فإن}$$

$$\Delta Y = \frac{1}{1 - \frac{3}{5} - \frac{1}{5}} (0 + 10) = 50 \quad 20 - 10 = 10 \Delta Ia$$

$$\Delta Ca = 0$$

ومستوى توازن الدخل السابق كان $150 + 50 = 200$ فزيادة الاستثمار المستقل بمقدار 10 أدت الى زيادة الدخل بمقدار 50 وكما موضحة في شكل (4-7)



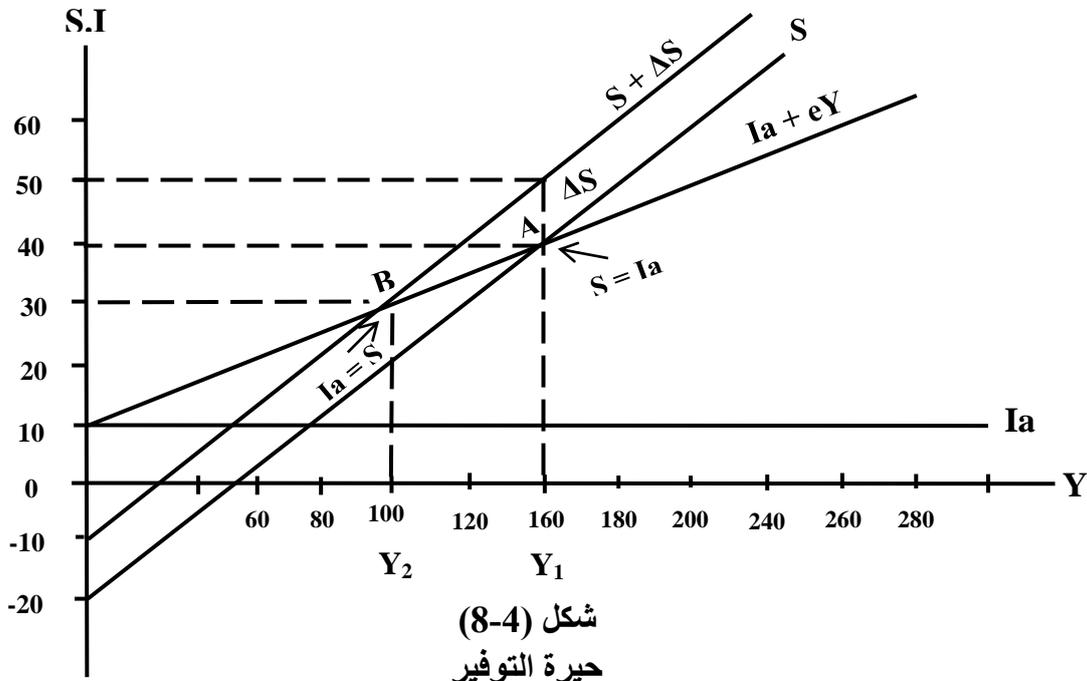
شكل (7-4)

أثر انتقال دالة الاستثمار على مستوى الدخل (المضاعف الكبير)

الانتقادات التي وجهت الى نظرية المضاعف:

- 1- المضاعف يتطلب وقت لكي يظهر أثره فهناك فترة تأخير بين استلام الدخل وبين الانفاق على الاستهلاك.
- 2- يرى كوردين يجب استخدام الميل الحدي للإنفاق بدل من الميل الحدي للاستهلاك لكي نأخذ بالاعتبار الآثار المترتبة على الزيادة الأولية في الاستثمار على كل من (الاستهلاك والاستثمار الخاص والانفاق الحكومي) وليس فقط الاستهلاك وفي اقتصاد حركي يصعب وجود ميل حدي للإنفاق ثابت وخصوصاً في فترة الدورة الاقتصادية يصعب تجميع تلك المتغيرات.

- 3- تأخذ نظرية المضاعف أثر الاستهلاك التابع على الدخل فقط وتهمل أثره على الاستثمار التابع وبالتالي تهمل العلاقة بين الطلب على السلع الرأسمالية المشتق من الطلب على السلع الاستهلاكية.
- 4- صيغة مضاعف الاستثمار هي صيغة ساكنة غير ملائمة للعالم الحركي فلا يوجد هناك تحليل للتسلسل الواقعي للأحداث ولا لفترات التأخير فقط تولد الدخل في نقطة توازن معينة الى نقطة توازن أخرى.
- 5- يرى هابرلر أن نظرية المضاعف عبارة عن مجموعة مشاهدات غير مفصلة للعلاقة بين الميل الحدي للاستهلاك والمضاعف فهي ليست دراسة ميدانية لتوضيح الحياة الواقعية، إنما هي مجرد علاقة جبرية عقيمة لا توجد حقائق تؤيدها.
- 6- افتراض كينز وجود علاقة خطية بين الاستهلاك الكلي والدخل الكلي وان الميل الحدي للاستهلاك أكبر من الصفر وأصغر من الواحد والدراسات أثبتت أن هناك علاقة معقدة بينهما قد تجعلها غير خطية والاستهلاك ليس دالة (يعتمد) فقط الدخل والميل الحدي للاستهلاك ليس ثابتاً.
- 7- يرى هزليت أن فكرة المضاعف (غريبة وخرافة) ولا توجد علاقة ميكانيكية مسبقة بين الاستثمار والدخل وفكرة المضاعف، إنما هي لعبة نظرية لا قيمة لها.



انتقال دالة الاستهلاك (لغز الادخار):

- حالة انتقال دالة الاستهلاك الى الأسفل (لغز الادخار) (لو أن المجتمع خفض استهلاكه وزاد ادخاراته سوف يؤدي الى نقص الادخار)
- زيادة الادخار معناها نقص الاستهلاك وانتقال الدالة الى أسفل أو انتقال الى أعلى في دالة الادخار سيؤدي الى انخفاض الانفاق الكلي يعني انخفاض في الطلب الكلي ومن ثم زيادة العرض (كساد) وتقليل الانتاج والاستثمار ومن ثم انخفاض الدخل ومن ثم ينخفض ما مخصص للادخار من الدخل حتى يتساوى مع الاستثمار الثابت كما في الرسم في مستوى الدخل أقل من السابق من Y_1 الى Y_2 .

الانتقادات التي وجهت الى دالة الاستثمار:

- 1- يرى سولنتير أن هناك صعوبات في فكرة الكفاية الحدية لرأس المال وسعر الفائدة التي يعتمد عليها الاستثمار عند كينز وهي:

- أ- لم تتضمن النظرية هيكل كلي لتوزيع عناصر الإنتاج وتقييم مساهمتها.
- ب- لم تتضمن النظرية التعديلات الممكنة في حالة المنافسة الغير كاملة لأنها تفترض المنافسة التامة.
- ج- افترض أن الاستثمار يعتمد على الكفاية الحدية لرأس المال وسعر الفائدة لأنه افترض ان الأجور مساوية للإنتاجية وإذا أسقطنا الافتراض الأخير تصبح الأجور عامل أكثر أهمية في الاستثمار.
- د- اسناد الكفاية الحدية لرأس المال للاقتصاد ككل (تحليل كلي) ولكنها ضمن التحليل الجزئي الذي يشير الى تقرير الغلات المنتظرة من الأصول الرأسمالية المستثمرة في قطاعات معينة وليس الاقتصاد ككل.
- 2- فات كينز أن سعر الفائدة يتوقف على التوقعات أكثر من توقف الكفاية الحدية لرأس المال على التوقعات مما جعله ينظر الى الكفاية الحدية لرأس المال على أنها ظاهرة ديناميكية بينما رأس المال ظاهرة ساكنة.
- 3- لم توضح اثر التغيرات التكنولوجية مثلاً هي تمثل قيوداً على الاستثمارات في الدول الغنية.
- 4- هذه النظرية لم تضع دالة للطلب الاستثماري الكلي ولم توضح ما يلي:
- أ- التغيرات في إنتاجية رأس المال إذا ما تغيرت كمية رأس المال.
- ب- التغيرات في إنتاجية رأس المال إذا ما تغير مقدار العمل مثلاً زيادته كماً ونوعاً.
- ج- التغيرات في إنتاجية رأس المال إذا ما تغيرت الموارد الطبيعية المنتجة والتي اكتشفت حديثاً.
- د- التغيرات في رأس المال إذا ما حدث تقدم تكنولوجي ترتب عليه استخدام طرق حديثة في الإنتاج.
- هـ- لا يوجد تحليل للوفورات الخارجية والداخلية والتي لها أثر في شكل دالة الطلب الاستثماري.

الوفورات الخارجية:

وهي توفر مزايا (منافع) للآخرين دون تقديم مقابل مثلاً إقامة جامعة أو دائرة أو مدارس أو معمل في المنطقة يتم تبليط الشوارع للمواصلات وتمد شبكة الكهرباء والماء والانترنت وكافة الاتصالات والحماية الأمنية والسوق لسكان المنطقة دون تقديم مقابل منهم.

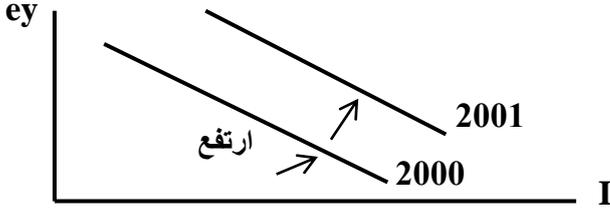
الوفورات الداخلية:

- وتحدث عند انخفاض تكلفة الإنتاج إما نتيجة التنوع الكمي أو الحجم أو التطور التكنولوجي.
- لم توضح العوامل التي تحدد إنتاجية رأس المال.
- أعطى كينز معاني كثيرة للكفاية الحدية لرأس المال ولم تكن هناك فكرة ثابتة لها.
- 5- أشار كينز الى دور نقابات العمال القوية في تحديد الأجور ولكن وجودها قوية يجعلها تعارض تطبيق المخترعات التكنولوجية الحديثة خوفاً من البطالة إضافة الى وجود الاحتكارات في تحديد السعر والأجر.
- 6- التغيرات التكنولوجية تحقق اقتصاد في استخدام رأس المال والعمل مما يؤثر على الكفاية الحدية لرأس المال.
- 7- حققت دول الشرق النامي مستوى متقدم من التنمية مما قلص من فرص الاستثمارات الغربية وخفض حجم أسواقها وأثر الكفاية الحدية لرأس المال.
- انخفاض الميل الحدي للاستهلاك مع زيادة الدخل في الدول الغربية أدى الى انخفاض الطلب وبالتالي انخفاض الأرباح المتوقعة من الأصول الرأسمالية ثم انخفاض الكفاءة الحدية لرأس المال مع اشتداد المنافسة على عوامل الإنتاج والاتجاهات التضخمية أدى الى ارتفاع تكاليف الإنتاج (العرض) ثم انخفاض الكفاءة الحدية لرأس المال.

تآكل الطلب على الاستثمار:

على عكس الطلب الاستهلاكي الذي يتجدد باستمرار فإن الطلب الاستثماري يقضي على أسباب وجوده بمجرد الانتهاء من الاستثمار.

لذلك ولغرض المحافظة على منحنى الاستثمار المرتفع يجب أن نجد دائماً فرص استثمار جديدة



| |
|--------------------------------------|
| السياسة المالية في نموذج كينز البسيط |
| "مجتمع مغلق به حكومة" |

ليس من الضروري تعادل إيرادات الحكومة مع المصروفات طالما تستطيع الحكومة الاقتراض لخلق الفجوة أو طبع نقود جديدة لسد العجز في الميزانية.

• الفجوة من خلال الإنفاق الحكومي: هي الفرق ما بين المستوى الفعلي للطلب عند كل مستوى من مستويات الدخل الذي يحقق التوظيف الكامل وبين حجم الطلب الكلي اللازم للوصول الى هذا المستوى. وتقسّم الفجوة الى قسمين:

- 1- فجوة تضخمية (الطلب أكبر من العرض) وهي مقياس للفائض في الطلب الكلي عند مستوى التوظيف الكامل وفيها الاستثمار أكبر من الادخار والاستهلاك أكبر من الدخل.
- 2- فجوة انكماشية (العرض أكبر من الطلب) وهي مقياس للعجز في الطلب الكلي عند مستوى التوظيف الكامل وفيها الادخار أكبر من الاستثمار والاستهلاك أقل من الدخل والادخار.

♣ **نظرية الإنفاق الحكومي عند كينز:**

- 1- يجب تعديل ميزانية الدولة بهدف محاربة الانكماش والبطالة من خلال عجز الميزانية والتي تزيد فيها النفقات على الإيرادات فتولد أثر توسعي في الاقتصاد شرط التغلب على اختناقاته.
- 2- يجب على الدولة وضع سياسة ضريبية لتحفيز الاستهلاك والاستثمار ذلك يتطلب تخفيض الضرائب الغير مباشرة المفروضة على السلع لأنه يشجع الأفراد على الاستهلاك وكذلك الضرائب المفروضة على الشركات لكي تشجعهم على الاستثمار لأنه سيدفع الكفاية الحدية لرأس المال الى أعلى.
- 3- الإنفاق على الاستثمار العام المخطط لتحقيق التوظيف الكامل يؤدي الى زيادة الدخل والانتاج والتوظيف والطلب الفعال من خلال أثر المضاعف بحيث يسير الاقتصاد بسرعة نحو التوظيف الكامل، والإنفاق الحكومي نوعين:

- أ- على المشروعات العامة.
- ب- وعلى وسائل تحقيق الضمان الاجتماعي، والبعض يفضل الإنفاق على الضمان الاجتماعي لرفع الميل الحدي للاستهلاك وإعادة توزيع الدخل وخاصة عندما تمول من الضرائب المباشرة والعالية فيرتفع الطلب الفعال اما الإنفاق على المشروعات العامة ويأخذ شكلين:
 - 1) تشفيط المضخة، أي وضعها ثم تبدأ بالعمل، أي الإنفاق الاولي.
 - 2) إنفاق تعويضي، أي حقن الاقتصاد بقوة شرائية جديدة عن طرق للاستثمار (انعاش الاقتصاد)، أي التعويض عن الإنفاق الخاص بإنفاق عام.
- 4- الإنفاق العام يمول جزئياً من خلال الاقتراض العام باتباع سياسة النقد الرخيص لكي لا يكون العبء كبير على الدين العام مع الاقتراض من الخاص والضرائب المباشرة العالية.
- 5- الحكومة عندما تقوم بالإنفاق العام فإن النقود، أما تكون موجودة أصلاً أو عاطلة، فتقوم الحكومة أما بالاقتراض من الأفراد أو بإصدار نقود جديدة أو فرض ضرائب اضافية لتنفقها.

- 6- الانفاق الحكومي المتتالي سوف يؤدي الى رفع الدخل القومي بمقدار الانفاق الحكومي المنفق مضروباً في المضاعف شرط أن يكون الانفاق الحكومي جديداً.
- 7- اقترح كينز سياسة التمويل بالعجز لتحقيق أثر المضاعف للإنفاق الحكومي أي تنفق الحكومة أكثر مما تحصل عليه من ضرائب تاركة الميزانية غير متوازنة فسيولد دخول إضافية للأفراد أي إضافة للطلب الفعال ينتج عنه زيادة في الدخل والتوظيف مساوية للإنفاق الجديد الإضافي ومساوية لفائض النقود المنفقة من الانفاق الحكومي عن ما تحصل عليه من إيرادات ضريبية.
- 8- الانفاق الحكومي لغرض زيادة الطلب الكلي (استهلاك واستثمار) هي سياسة ملائمة أوقات الكساد.
س // لماذا سمي بالتمويل التعويضي؟ وهو أيضا يعرف بالمزاحمة.
- ج // لان الحكومة تنفق على الاستثمار العام لتعويض نقص الانفاق الاستثماري للقطاع الخاص وهو ليس بديل عنه ولا هدفه القضاء عليه بل لتحفيزه لإعادته للاستثمار من جديد.
- التمويل بالعجز: هو تمويل الانفاق الحكومي عن طريق إصدار نقد جديد.

الانفاق الحكومي / السياسة المالية في نموذج كينز البسيط مجتمع مغلق به حكومة

سامي، ص ص، 295-349

- تستطيع الحكومة ان تؤثر في النشاط الاقتصادي من خلال:
- الانفاق الحكومي $G =$ مشتريات الحكومة من السلع والخدمات.
- الضرائب $T =$ والمدفوعات التحويلية R والتي تؤثر على العلاقة بين الناتج والدخل Y والدخل المتاح (الدخل تحت التصرف) Yd وهو الدخل المتوفر للاستهلاك والادخار.
- وسنتعرف على كيفية استخدام (R, T, G) من قبل الحكومة لتحقيق الأهداف الاقتصادية أي استقرار مستوى الدخل والناتج (النشاط الاقتصادي) عند مستوى الدخل الممكن أي دخل التوظيف الكامل. متطابقة الدخل والناتج بثلاث قطاعات:-

| | |
|------------------------------|-------|
| أولاً: الانفاق $Y = E$ الدخل | نتائج |
| ثانياً: حقن = التسرب | |
| ثالثاً: الادخار = الاستثمار | |

$$\begin{cases} Y = C + I + G \\ Y = C + S + T \end{cases} \quad Y = E \quad \text{دخل وانفاق}$$

$$C + S + T = Y = C + I + G$$

$$S + T = I + G$$

$$T = T - R$$

$$S + (T - R) = I + G$$

$$S + (T - R - G) = I$$

R المدفوعات التحويلية
تُدفع من الضريبة
 $T_n = T_g - R$ صافية

| | | | |
|-----------------------|--------------|-----------------|---------------------------------------------|
| $Yd = Y - T$ | الدخل المتاح | $T_g = T_n + R$ | اجمالية |
| $C = C_a + C_yd$ | | | الناتج القومي - صافي الضرائب = الدخل المتاح |
| $C = C_a + C (Y - T)$ | | | النفاق الاستهلاكي دالة في الدخل |
| $S = S_a + S Yd$ | | | دالة الاستهلاك بعد اضافة الضريبة |
| | | | دالة الادخار |

- T إذا لم يوضع أي رمز معها معناها ضرائب اجمالية
الضريبة تدفع من الدخل المتاح أو القابل للتصرف في حالة عدم وجود حكومة ولا اعانات يكون الناتج القومي = الدخل القابل للتصرف (في الاقطاعات، اقتصاد مغلق) $S = S_a + S (Y - T)$
المضاعف قبل اضافة R, T, G للتذكير

$$Y = \frac{1}{1-C} (I_a + C_a)$$

ويمكن أن نتوصل الى دالة الدخل والمضاعف بعد إضافة الانفاق الحكومي والضرائب والمدفوعات التحويلية من خلال مطابقة الانفاق والناتج أو الادخار والاستثمار أي الحقن مع التسرب وكما يلي:

أثر الانفاق الحكومي من خلال طريقتين لتحديد مستوى توازن الدخل والناتج

الأولى/ الانفاق $Y = E$ الناتج

$$E = Y = Ca + C(Y - T + R) + Ia + G$$

R مدفوعات تحويلية

T ضرائب اجمالية

$$Y = \frac{1}{1-C} (Ca - CT + CR + Ia + G) \quad \text{المضاعف}$$

الثانية/ الادخار = الاستثمار أو الحقن $(I+G) = (S+T)$ التسرب

$$Sa + \underbrace{S(Y - T_g + R)}_S + \underbrace{T_n - R}_T = Ia + G$$

صافية $T_n = T_g - R$

اجمالية $T_g = T_n + R$

$$Y = \frac{1}{S} \{ -Sa - (1 - S) T + (1 - S) R + Ia + G \}$$

المضاعف

مثال:

$$\frac{1}{4} \quad Ca = 20, \quad MPC = \frac{3}{4}, \quad Ia = 20, \quad G = 25 \quad \text{مع افتراض } T = \text{صفر} \quad \text{و} \quad R = \text{صفر}$$

MPS =

$$Y = AK_s$$

← في حالة $(R, T, G) = \text{صفر}$

$$Y = \frac{1}{1-C} [Ca + Ia]$$

$$Y = \frac{1}{1-\frac{3}{4}} (20 + 20) = 160$$

← في حالة إضافة الانفاق الحكومي $G = 25$ $R = \text{صفر}$ $T = \text{صفر}$

ثلاث قطاعات

الانفاق $Y = E$ الدخل

1

$$Y = \frac{1}{1-C} [Ca + cT + cR + Ia + G]$$

$$Y = \frac{1}{1-\frac{3}{4}} [20 - \frac{3}{4}(0) + \frac{3}{4}(0) + 20 + 25] = 260$$

الادخار = الاستثمار أو الحقن $(I+G) = (S+T)$ التسرب

2

$$Y = \frac{1}{S} [-Sa - (1 - S) T + (1 - S) R + Ia + G]$$

$$Y = \frac{1}{\frac{1}{4}} [+20 - \frac{3}{4}(0) + \frac{3}{4}(0) + 20 + 25] = 260$$

$$1 - S = C$$

$$1 - C = S$$

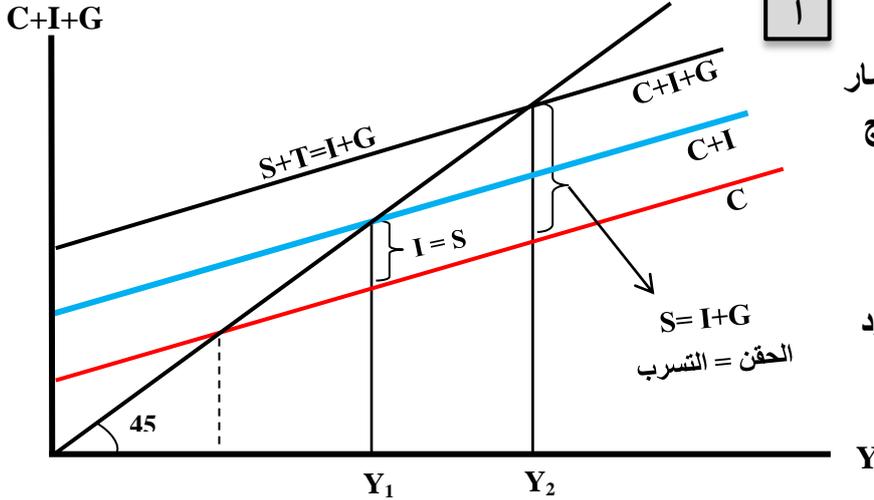
$$-Sa = +Ca$$

$$K_G = \frac{1}{1 - \frac{3}{4}}$$

قيمة المضاعف

$$1 - \frac{3}{4} = 0.25$$

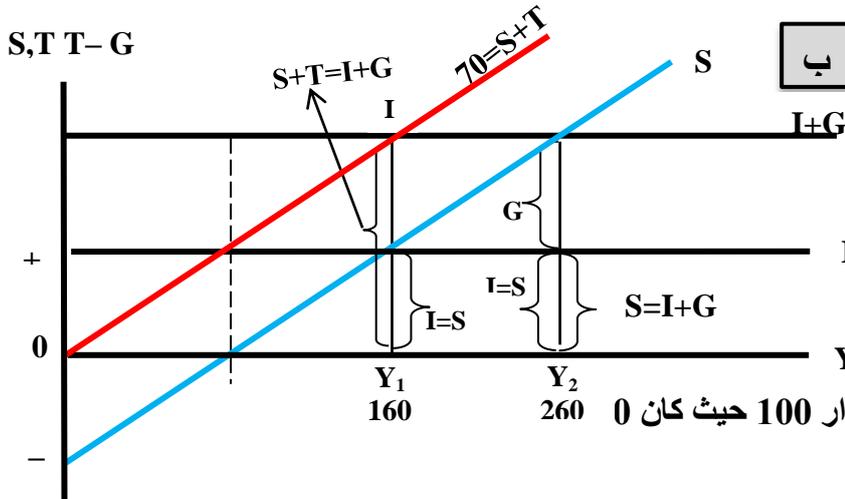
$$1 \div 0.25 = 4$$



أ

- الجزء (أ)

دالة الاستهلاك + دالة الاستثمار
ومستوى توازن الدخل والنتائج
عندما $Y = 160$ وإذا أضفنا
الانفاق الحكومي فيكون
الانفاق الكلي $E = C + I + G$
في ظل $R = 0$, $T = 0$ ووجود
انفاق حكومي.



ب

- الجزء (ب)

عند إضافة G الانفاق
الحكومي الى طلب الاستثمار
 $(I+G)$ ولكن التسرب ظل
على ما هو عليه S
 $S = I + G$
 $T = 0$, $G = 25$ فإن
مستوى توازن الدخل الجديد
يصبح 260 يزيد عن ما كان بمقدار 100 حيث كان 0

شكل (9-4) توازن مستوى الدخل الانفاق الحكومي والضرائب
دالة الطلب الكلي ودالة الادخار

س/ لماذا أرتفع الدخل من 160 الى 260 عند إضافة انفاق حكومي بمقدار 25 ما هو الاثر المترتب على ذلك؟ الجواب :-

1- يحدث التوازن عندما يتساوى الادخار المتوقع والضرائب مع ما أضيف بشكل استثمار وانفاق حكومي $S+T=I+G$ وبما ان الضرائب = صفر فقد حقق الاقتصاد (25) من الانفاق الحكومي لذلك يرتفع الدخل بمقدار 100 فمع $(MPC = \frac{3}{4}$ و $MPS = \frac{1}{4}$) فسيتمسرب من الدخل ادخار بمقدار 25 ليتساوى مع الحقن من الانفاق الحكومي (25) مع $I = 20$ سيكون $S = 45$ عند دخل 260

2- الانفاق الحكومي مستقل فأثره يشبه أثر كل العناصر المستقلة (CA , IA) مع ميل $MPC = \frac{3}{4}$ فإن

المضاعف $= 4 \times 25 = 100$ فيرفع الدخل (4) بمقدار الزيادة في الانفاق المستقل الحكومي.

- رياضياً يمكن أن نبين أثر زيادة الانفاق الحكومي بمقدار (25) على مستوى توازن الدخل والنتاج. في المثال السابق، فما هو الأثر عند إضافة ضريبة أو انفاق حكومي؟

أثر إضافة ضريبة ثابتة (ضريبة الرأس) على مستوى توازن الدخل والنتاج

لو اضيفت ضريبة مقدارها (25) والانفاق الحكومي (25) لبيان الأثر على مستوى الدخل والنتاج عندما Ca

$$MPC = \frac{3}{4} = 0.75 \quad I_a = 20 \quad R = 0$$

1- دالة الدخل = الانفاق الكلي قبل G و I = الناتج

$$Y = E = C_a + c_y + I_a$$

$$Y = 20 + \frac{3}{4} Y + 20 = 160$$

الدخل التوازني قبل T, G

2- قامت الحكومة بالإنفاق بمقدار 25 و T = 0 و R = 0
الدخل = الانفاق = الناتج

$$Y = E = C_a + c (Y - T + R)$$

$$Y = 20 + \frac{3}{4} [(Y - 0 + 0) + 20 + 25] = 260$$

3- فرض ضريبة بمقدار 25 G = 25 و R = 0

$$Y = E = C_a + c (Y - T + R) + I_a + G$$

$$Y = 20 + \frac{3}{4} [(Y - 25 + 0) + 20 + 25] = 185$$

4- باستخدام الحقن = التسرب o = T G = 0

$$S + T = I_a + G$$

$$- S_a = C_a$$

$$S_a + s_y + T = I_a + G$$

$$- 20 + \frac{3}{4} Y + 0 = 20 + (0)$$

$$Y = 160$$

5- الحقن = التسرب 25 = G 25 = T 0 = R

$$S_a + S (Y - T + R) + (T - R) = I_a + G$$

$$0.75 = \frac{3}{4} = MPC$$

$$- 20 + \frac{1}{4} (Y - 25 + 0) + (25 - 0) = 20 + 25$$

$$1 - 0.75 = 0.25$$

$$Y = 185$$

$$0.25 = \frac{1}{4} \Rightarrow MPS$$

$$K_T = \frac{-C}{1-C} = \frac{-\frac{3}{4}}{1-\frac{3}{4}} = -3$$

مضاعف الضريبة ←

$$\frac{3}{4} = MPC$$

الإشارة ليست من جنس المضاعف
تُشير إلى العلاقة العكسية بين الدخل والضريبة

$$\Delta Y = K_T \times \Delta T \Rightarrow \Delta Y = 3 \times 25 = 75$$

$$260 - 75 = 185$$

$$K_G = \frac{1}{1-C} \rightarrow K_G = \frac{1}{1-\frac{3}{4}} = 4$$

مضاعف الانفاق الحكومي

$$MPC = \frac{3}{4}$$

7- فرض ضريبية مقدارها 25 ← تخفيض الدخل

$$6.25 = 25 \times \frac{1}{4} = MPS \text{ ويُخفّض الادخار بمقدار}$$

$$18.75 = 25 \times \frac{3}{4} = MPC \text{ ويُخفّض الاستهلاك بمقدار}$$

8- حقن الاقتصاد بإنفاق حكومي قدره 25 تزيد الدخل

$$\text{تزيد الادخار بمقدار الميل } 6.25 = 25 \times \frac{1}{4} = MPS \text{ حقن يخفض حجم التسرب}$$

$$\text{تزيد الاستهلاك بمقدار } 18.75 = 25 \times \frac{3}{4} = MPC \text{ تسرب}$$

$$6.25 = 18.75 - 25 \text{ صافي الحقن}$$

$$\text{حقن - تسرب = صافي الحقن}$$

$$\text{مضاعف الانفاق الحكومي } 4 = 6.25 \times 4 = 25 \text{ حقن الدخل أثر الانفاق الحكومي}$$

$$\text{مضاعف الضريبية } 3 = - 3 = 6.25 \times 3 = 18.75 \text{ التسرب من خلال أثر الضريبية على الاستهلاك}$$

$$6.25 = 18.75 - 25 = G - T \text{ الزيادة الصافية في الدخل والنتائج (والتي تُمثّل نقص في التسرب)}$$

9- ولأن الزيادة في الدخل خاضعة لمضاعف الانفاق الحكومي فإن الزيادة

$$25 \times 4 = 6 - 25 = 25 / \text{والدخّل بعد الانفاق } 185 = 25 + 160$$

10- والانخفاض في الدخل خاضع لمضاعف الضريبية والضريبية = 25

$$25 \times 3 = 75 \leftarrow 185 = 260 - 75 \text{ الدخل بعد الضريبية}$$

11- لذلك انتقال دالة الانفاق الكلي الى اعلى بمقدار 25 نتيجة زيادة الانفاق الحكومي 25 وفرض ضريبية

بمقدار 25 خفض دالة الاستهلاك بمقدار 18.75 ودالة الادخار بمقدار 6.25 ويمثل نقص من التسرب

من الدخل مثلث زيادة صافية في الدخل سببت الانتقال في دالة الانفاق الكلي الى أسفل أقل من انتقالها

الى أعلى يعني الانتقال الى أعلى أكبر من الانتقال الى أسفل.

12- وطالما الزيادة في الانفاق الحكومي مساوية للزيادة في الضرائب ونظرياً أو الانخفاض فينتج ارتفاع

وانخفاض في مستوى توازن الدخل مساوي لزيادة أو انخفاض حجم الموازنة. وهذه (نظرية توازن

الميزانية) أو ما يسمى بمضاعف الوحدة أو الميزانية (*).

$$0.75 = \frac{3}{4} \text{ و } 0.25 = \frac{1}{4} \text{ (*)}$$

توازن الميزانية مضاعف الوحدة

نتوصل الى نظرية توازن الميزانية أو مضاعف الوحدة أو مضاعف الميزانية المتوازنة من خلال

مضاعف الضريبة T والانفاق الحكومي G

$$Y = E = Ca + C(Y - T + R) I + G$$

$$Y = [Ca - cT + cR + I + G] + Cy$$

$$Y = \frac{1}{1-C} [Ca - cT + cR + I + G]$$

$$Y = KA$$

$$\Delta Y = \frac{1}{1-C} [\Delta Ca - c\Delta T + c\Delta R + \Delta I + \Delta G]$$

$$[K_I, K_G, K_{Ca}]$$

ونرمز للعناصر بين القوسين A وهو

الانفاق المستقل وانحدار الدالة MPC

(الانفاق الكلي) ونرمز للمضاعف K

وعند تغير كافة المضاعفات تكون

ومضاعف الانفاق هو نفسه للانفاق الحكومي أو الاستثمار

$$K = \frac{1}{1-C}$$

مضاعف الانفاق

K_{Ca} أو K_G أو K_I

$$K_T = \frac{\Delta Y}{\Delta T} = \frac{-C}{1-C} = \text{مضاعف المدفوعات التحويلية}$$

ومضاعف الضرائب

$$K_T = \frac{\Delta Y}{\Delta T} = \frac{-C}{1-C}$$

$$\Delta G = 25 \quad \Delta T = 25 \quad MPC = \frac{3}{4}$$

$$\frac{\Delta Y}{\Delta G} + \frac{\Delta Y}{\Delta T} = K_G + K_T = \frac{1}{1-C} + \frac{-C}{1-C} = \frac{1-C}{1-C} = 1$$

$$K_G = \frac{1}{1-\frac{3}{4}} = 4 \times 25 = 100 = \Delta Y \uparrow$$

زيادة الانفاق الحكومي والضرائب بمقدار 25 أدى الى زيادة الدخل والناتج بمقدار 25

$$K_T = \frac{-\frac{3}{4}}{1-\frac{3}{4}} = 3 \times 25 = -75 = \Delta Y \downarrow \quad 100 + (-75) = 25$$

- ومضاعف Ca فأننا نفترض أن Ca يتغير فقط أو هو المتغير الوحيد والباقي ثابت فتصبح المعادلة

$$\frac{\Delta Y}{\Delta Ca} + \frac{1}{1-C}$$

$$K_G + K_T = \frac{1-\frac{3}{4}}{1-\frac{3}{4}} = 1 \leftarrow \frac{1-C}{1-C} = K_G + K_T$$

- ومجموع مضاعف الانفاق الحكومي ومضاعف الضريبة = 1 وفي المثال

$$1 = 4 + (-3) \quad 4 = K_G, \quad -3 = K_T$$

- السياسة المالية يمكن أن تستخدم من خلال الميزانية المتوازنة مضاعف الوحدة فلو كان الانتاج اقل من

التوظيف فيمكن زيادة التوظيف بزيادة حجم الموازنة فتغطي كل زيادة بالإنفاق من الضرائب الاضافية دون

الحاجة الى اللجوء الى التحويل بالعجز (طبع النقود) وهذا يلغي الاعتقاد بحيادية الموازنة.