

CHIII. LÝ THUYẾT XÁC ĐỊNH SẢN LƯỢNG QUỐC GIA

- I. Các thành phần của tổng cầu:
 - $AD = C + I$
- II. Xác định điểm cân bằng sản lượng quốc gia.
- III. Mô hình số nhân

11/15/2011

Tran Bích Dung

1

I. TIÊU DÙNG VÀ ĐẦU TƯ

- 1. Tiêu dùng và tiết kiệm:
- Phụ thuộc vào:
 - Thu nhập khả dụng (Y_D)
 - Thu nhập thường xuyên và giả thuyết vòng đời
 - Cửa cái (tài sản), lãi suất

11/15/2011

Tran Bích Dung

2

Thu nhập, tiêu dùng & tiết kiệm

Y_d	C	S	APC	APS	MPC	MPS
2000	2150	-150	1,08	-0,08		
3000	3100	-100	1,03	-0,03	0,95	0,05
4000	4000	0	1	0	0,90	0,10
5000	4800	200	0,96	0,04	0,80	0,20
6000	5550	450	0,925	0,075	0,75	0,25

11/15/2011

Tran Bích Dung

3

Tiêu dùng & tiết kiệm

- APC: Khuynh hướng tiêu dùng trung bình
- APS: Khuynh hướng tiết kiệm trung bình:

$$APC = \frac{C}{Y_d} \quad APS = \frac{S}{Y_d}$$

$$APS = 1 - APC$$

11/15/2011

Tran Bích Dung

4

Tiêu dùng & tiết kiệm

- MPC: Khuynh hướng tiêu dùng biên: phản ánh tiêu dùng tăng thêm khi Y_D tăng thêm 1 đơn vị
 - MPS: Khuynh hướng tiết kiệm biên:
- $$MPC = \frac{\Delta C}{\Delta Y_d} \quad MPS = \frac{\Delta S}{\Delta Y_d}$$
- $$MPS = 1 - MPC$$

11/15/2011

Tran Bích Dung

5

Tiêu dùng & tiết kiệm

- $Y_{d1} = 2000 \rightarrow C_1 = 2150; S_1 = -150$
- $Y_{d2} = 3000 \rightarrow C_2 = 3100; S_2 = -100$
- $\Delta Y_d = Y_{d2} - Y_{d1} \rightarrow \Delta C = C_2 - C_1 \quad \Delta S = S_2 - S_1$
- 1000 $\rightarrow 950$; 50
- 1 $\rightarrow 0,95 = MPC; 0,05 = MPS$

11/15/2011

Tran Bích Dung

6

Hàm tiêu dùng:

- Phản ánh mức tiêu dùng dự kiến ở mỗi mức thu nhập khả dụng:
- $C = C_0 + C_m \cdot Y_d$.
 - Với: C_0 : Tiêu dùng tự định(tối thiểu)
 - $C_m = MPC = \Delta C / \Delta Y_d$: (khuyết hướng)tiêu dùng biên

11/15/2011

Tran Bich Dung

7

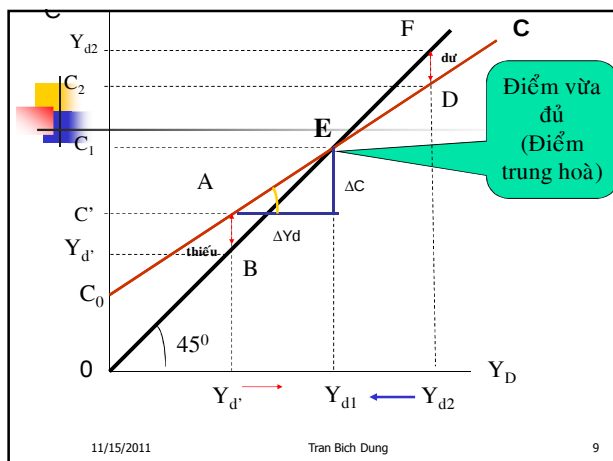
Hàm tiêu dùng

- VD: $C = 800 + 0,6Y_d$
- $Y_d = 0 \rightarrow C = 800$
- $Y_{d1} = 1000 \rightarrow C_1 = 1400$
- $Y_{d2} = 2000 \rightarrow C_2 = 2000$
- Trên đồ thị $C_m = MPC = \Delta C / \Delta Y_d$ là độ dốc của đường C

11/15/2011

Tran Bich Dung

8



11/15/2011

Tran Bich Dung

9

Hàm tiết kiệm

- Phản ánh mức tiết kiệm dự kiến ở mỗi mức thu nhập khả dụng.
- Từ hàm C, ta suy ra hàm tiết kiệm:

11/15/2011

Tran Bich Dung

10

Hàm tiết kiệm

$$\begin{aligned}
 S &= Y_d - C \\
 &= Y_d - (C_0 + C_m \cdot Y_d) \\
 S &= -C_0 + (1 - C_m)Y_d \\
 S &= -C_0 + S_m \cdot Y_d
 \end{aligned}$$

11/15/2011

Tran Bich Dung

11

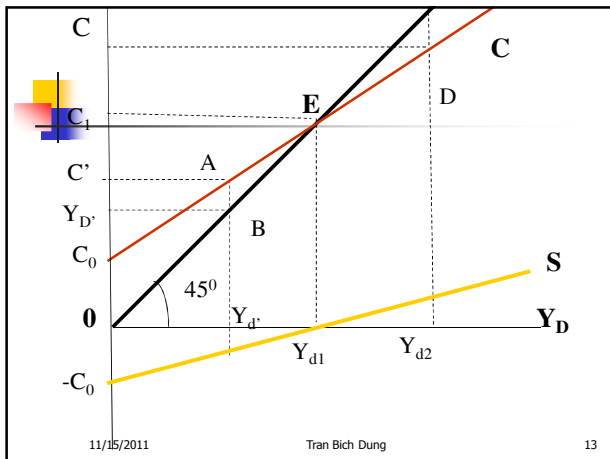
Hàm tiết kiệm

- $S_m = MPS = \Delta S / \Delta Y_d$: khuyết hướng tiết kiệm biên
- VD: $C = 800 + 0,6Y_d$
- $\rightarrow S = Y_d - C$
- $S = Y_d - (800 + 0,6Y_d)$
- $S = -800 + (1 - 0,6)Y_d$
- $S = -800 + 0,4Y_d$

11/15/2011

Tran Bich Dung

12



2. Đầu tư (I)

- Có 2 vai trò trong nền kinh tế:
 - Ngắn hạn: là bộ phận lớn và hay thay đổi của tổng cầu: $I \uparrow \rightarrow AD \uparrow \rightarrow Y \uparrow, U \downarrow$
 - Dài hạn: I tạo ra tích lũy vốn $\rightarrow$ khả năng sản xuất tăng $\uparrow \rightarrow Y_p \uparrow \rightarrow g \uparrow$

2. Đầu tư (I)

- I phụ thuộc vào:
 - $Y \uparrow \rightarrow I \uparrow$
 - $r \uparrow \rightarrow TC \text{ đầu tư} \uparrow \rightarrow \text{khả năng sinh lợi của dự án} \downarrow (NPV \downarrow) \rightarrow I \downarrow$

2. Đầu tư (I)

- Quyết định đầu tư hay không thường căn cứ vào hiện giá ròng (NPV) của dự án.
- Do giá trị của tiền thay đổi theo thời gian
 - để so sánh phải quy về giá trị hiện tại

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{(B_t - C_t)}{(1+r)^t}$$

2. Đầu tư (I)

- Gọi PV là giá trị hiện tại
- $r(\%)$ là lãi suất hàng năm, còn gọi là lãi suất chiết khấu
- FV_1 là giá trị tương lai sau 1 năm
- FV_2 là giá trị tương lai sau 2 năm
- FV_n là giá trị tương lai sau n năm

Đầu tư

- VD: $PV = 100\$$, $r = 10\%$
- $FV_1 = PV(1+r) = 100(1+0,1) = 110\$$
- $FV_2 = PV(1+r)^2 = 100(1+0,1)^2 = 121\$$
- Tổng quát: $FV_n = PV \cdot (1+r)^n$
- $\rightarrow$

$$PV = \frac{FV_n}{(1+r)^n}$$

2. Đầu tư (I)

- $(1+r)^n$ Là giá trị tương lai của 1\$ với lãi suất r ở năm n
- $(1+r)^n$ gọi là hệ số tích lũy
- $1/(1+r)^n$ là giá trị hiện tại của 1\$ ở năm n
- $1/(1+r)^n$ gọi là hệ số chiết khấu

11/15/2011

Tran Bach Dung

19

2. Đầu tư (I)

- PV chính là giá mua tài sản, trái phiếu khi biết được giá trị thu nhập tương lai
- VD: Biết trái phiếu sau 1 năm sẽ thanh toán là 110\$, lãi suất 10%/năm.
- Hiện tại trái phiếu đáng giá:
- $PV = FV/(1+r) = 110/(1+0,1) = 100\$$
- Vậy giá mua trái phiếu hiện nay là 100\$

11/15/2011

Tran Bach Dung

20

2. Đầu tư (I)

- Thuế suất $T_m \uparrow \rightarrow I \downarrow$
- Kỳ vọng của nhà đầu tư:
 - Lạc quan $\rightarrow I \uparrow$
 - Bi quan $\rightarrow I \downarrow$

11/15/2011

Tran Bach Dung

21

2. Đầu tư (I)

- $\rightarrow I$ phụ thuộc đồng biến với Y và nghịch biến với r :
- $I = I_0 + I_m \cdot Y + I_m^r \cdot r$
 - $I_m > 0$: đầu tư biên theo Y
 - $I_m^r < 0$: đầu tư biên theo r (hệ số nhạy cảm của I theo r)

11/15/2011

Tran Bach Dung

22

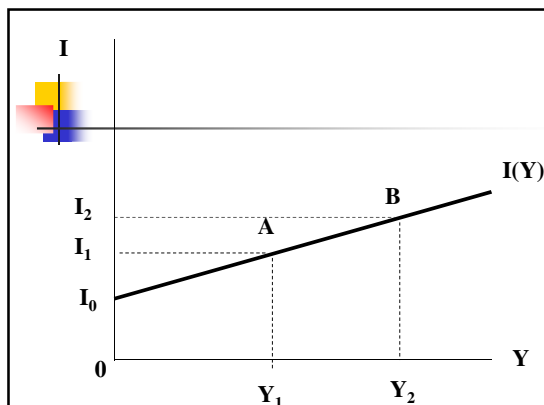
Hàm đầu tư

- Giả định, r cho trước không đổi.
- $\rightarrow I$ chỉ phụ thuộc vào Y :
- $I = I_0 + I_m \cdot Y$
 - Với I_0 : Đầu tư tự định
 - $I_m = MPI = \Delta I / \Delta Y$: Khuynh hướng đầu tư biên: phản ánh mức đầu tư tăng thêm khi Y tăng thêm 1 đơn vị

11/15/2011

Tran Bach Dung

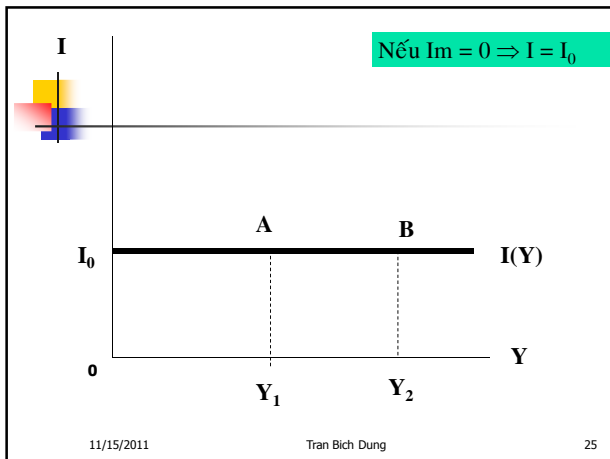
23



11/15/2011

Tran Bach Dung

24



3. Hàm tổng cầu

- Trong nền kinh tế đơn giản $T = 0$
 $\rightarrow Y_D = Y$
- $C = C_0 + C_m \cdot Y_d$
- $I = I_0 + I_m \cdot Y$
- $AD = C + I$
- $AD = C_0 + I_0 + (C_m + I_m)Y$
- $AD = A_0 + A_m \cdot Y$

11/15/2011 Tran Bich Dung 26

3. Hàm tổng cầu

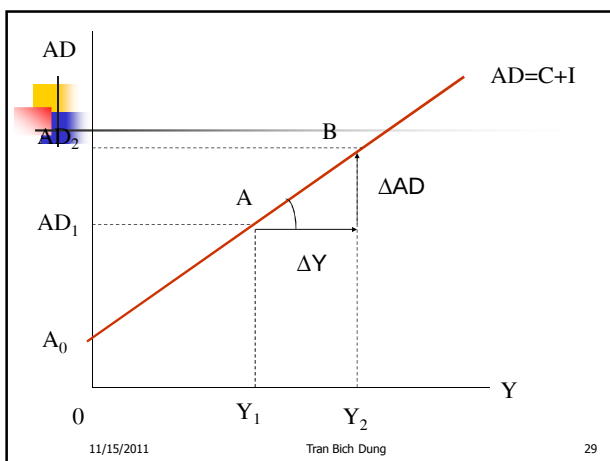
- $AD = C_0 + I_0 + (C_m + I_m)Y$
- Đặt $AD_0 = A_0 = C_0 + I_0$: Tổng cầu tự định
- $AD_m = A_m = (C_m + I_m)$: Tổng cầu biên hay tổng chi tiêu biên:
 - phản ánh tổng cầu dự kiến tăng thêm khi Y tăng 1 đơn vị

11/15/2011 Tran Bich Dung 27

3. Hàm tổng cầu

- $AD = A_0 + A_m \cdot Y$
- $A_m = \Delta AD / \Delta Y$: độ dốc đường AD

11/15/2011 Tran Bich Dung 28



II. XÁC ĐỊNH ĐIỂM CÂN BẰNG SẢN LƯỢNG

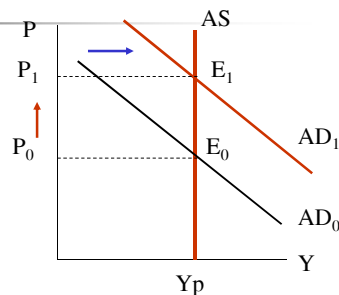
- 1. Các quan điểm về sản lượng cân bằng:

11/15/2011 Tran Bich Dung 30

1. Các quan điểm về sản lượng cân bằng

A. Quan điểm của phái cổ điển:

- P và W là linh hoạt
- Cung tạo ra cầu tương ứng
→ đường AS thẳng đứng tại Y_p



11/15/2011

Tran Bich Dung

31

A. Quan điểm của phái cổ điển:

■ KẾT LUẬN:

- Nền kinh tế **luôn đạt trạng thái toàn dụng Y_p , với thất nghiệp tự nhiên Un**
- Các chính sách kinh tế **không có tác dụng**.
- Chính phủ **không nên** can thiệp vào nền kinh tế

11/15/2011

Tran Bich Dung

32

A. Quan điểm của phái cổ điển:

- Nhược điểm :
- Không giải thích được **hiện tượng suy thoái kinh tế và tình trạng thất nghiệp cao** xảy ra trong những năm 1929- 1933

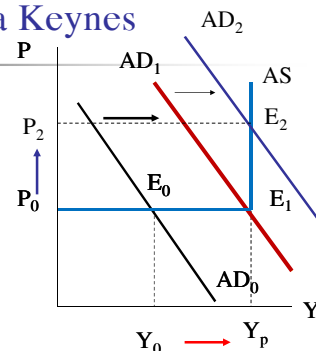
11/15/2011

Tran Bich Dung

33

b. Quan điểm của Keynes

- P và W không đổi trong ngắn hạn
- Năng lực sản xuất còn thừa → AD quyết định Y
- → Đường tổng cung AS nằm ngang



11/15/2011

Tran Bich Dung

34

b. Quan điểm của Keynes

■ Kết luận:

- Nền KT có thể cân bằng dưới mức toàn dụng $Y < Y_p$
- Có thể xảy ra U cao và kéo dài
- Nền KT không có cơ chế tự điều chỉnh

11/15/2011

Tran Bich Dung

35

b. Quan điểm của Keynes

- Chính phủ **cần can thiệp** vào nền kinh tế bằng các chính sách kinh tế để ổn định nền kinh tế
- Nhược điểm:
 - **Không giải thích được tình trạng nền kinh tế vừa suy thoái vừa lạm phát** trong những năm 70

11/15/2011

Tran Bich Dung

36

2. Xác định sản lượng cân bằng dựa vào mối quan hệ giữa AD và AS

- Sản lượng cân bằng là sản lượng tại đó tổng cung (Y) bằng tổng cầu dự kiến (AD):

$$Y = \frac{1}{1 - A_m} * A_0$$

- $Y = AD$
- $Y = A_0 + A_m * Y$
- $(1 - A_m)Y = A_0$

$$Y = \frac{1}{1 - C_m - I_m} * A_0$$

11/15/2011

Tran Bich Dung

37

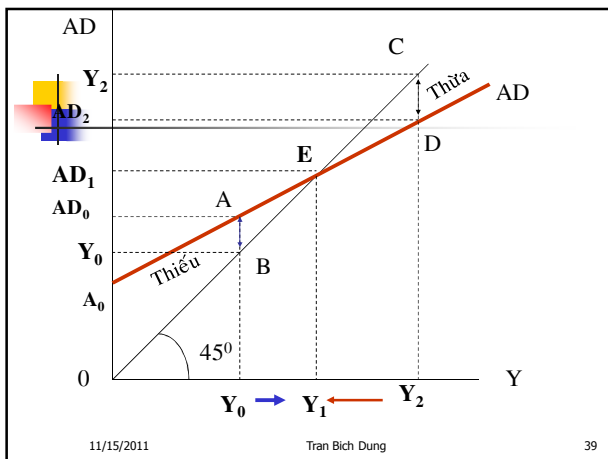
2. Xác định sản lượng cân bằng dựa vào mối quan hệ giữa AD và AS

- VD: $C = 800 + 0,6Y_d$
- $I = 400 + 0,2Y$
- $\rightarrow AD = 1200 + 0,8Y$
- Sản lượng cân bằng:
- $Y = AD$
- $Y = 1200 + 0,8Y$
- $\rightarrow (1 - 0,8)Y = 1200$
- $Y = 1/(1 - 0,8) * 1200$
- $Y_1 = 6000$

11/15/2011

Tran Bich Dung

38



11/15/2011

Tran Bich Dung

39

Sản lượng cân bằng

- Phân biệt "dự kiến" và "thực tế"
- Giả định $C_{tt} = C_{dk}$
- $S_{tt} = S_{dk}$
- Các trường hợp có thể xảy ra:
 - Nếu $Y_{tt}(Y_0) < Y_{cb}(Y_1): Y_0 < AD$: Thị trường hàng hoá thiếu hụt $I_{tt} < I_{dk} \rightarrow$
 - Các DN phải tăng $Y \rightarrow Y$ cân bằng Y_1

11/15/2011

Tran Bich Dung

40

Sản lượng cân bằng

- $Y_{tt} = Y_2 > Y_{cb} \rightarrow Y_2 > AD$: Thị trường hàng hoá dư thừa: $I_{tt} > I_{dk}$
 - $\rightarrow$ Các DN phải điều chỉnh giảm $Y \downarrow = Y_1$
- $Y = Y_1: Y = AD, I_{tt} = I_{dk}$: Thị trường hàng hoá cân bằng

11/15/2011

Tran Bich Dung

41

3. Xác định sản lượng cân bằng dựa vào S dự kiến và I dự kiến

- $AD = C + I$
- $Y = Y_D = C + S$
- Sản lượng cân bằng khi:
 - $Y = AD$
 - $C + S = C + I$
 - $S = I \quad (*)$

11/15/2011

Tran Bich Dung

42

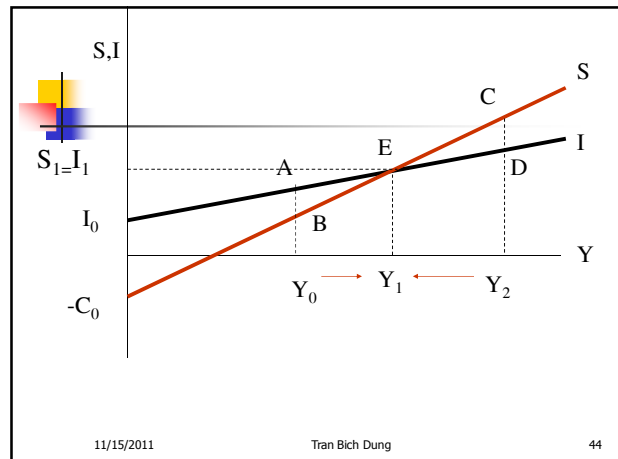
3. Xác định sản lượng cân bằng dựa vào S dự kiến và I dự kiến

- Y cân bằng là Y tại đó đầu tư dự kiến bằng tiết kiệm dự kiến

11/15/2011

Tran Bich Dung

43



11/15/2011

Tran Bich Dung

44

3. Xác định sản lượng cân bằng

- VD: $C = 800 + 0,6Y_D \rightarrow S = -800 + 0,4Y$
- $I = 400 + 0,2Y$
- Cách 2: Ycb khi
- $S = I$
- $-800 + 0,4Y = 400 + 0,2Y$
- $0,2Y = 1200$
- $Y = 6000$;
- $S = I = 1600$

11/15/2011

Tran Bich Dung

45

III. MÔ HÌNH SỐ NHÂN

- Khái niệm:
- Số nhân (k)**: là hệ số phản ánh sự thay đổi trong sản lượng khi tổng cầu **tự định** thay đổi 1 đơn vị
- $\Delta Y = k * \Delta A_0$

$$k = \frac{\Delta Y}{\Delta A_0}$$

11/15/2011

Tran Bich Dung

46

2. Công thức tính số nhân

- $k > 1$ do tác động lan truyền trong nền kinh tế
- Giả định $I_m = 0$, $C_m = 0,8$, $A_m = 0,8$
 - B1: Ban đầu đầu tư tăng thêm 1\$
 $\Delta I_0 = 1 \rightarrow$ Sản lượng tăng thêm $\Delta Y = 1 \rightarrow$ Thu nhập A tăng thêm $\Delta Y = 1$

11/15/2011

Tran Bich Dung

47

2. Công thức tính số nhân

- B2: Tiêu dùng tăng thêm của A = $C_m * \Delta Y = 0,8 * 1 = 0,8 \rightarrow$ Sản lượng & thu nhập tăng thêm của DNB = 0,8
- B3: Tiêu dùng tăng thêm của B = $C_m^2 * \Delta Y = 0,8 * 0,8 * 1 = 0,64 \rightarrow$ Sản lượng & thu nhập tăng thêm của DNC = 0,64.....

11/15/2011

Tran Bich Dung

48

2. Công thức tính số nhân

- ...quá trình cứ tiếp diễn, C tăng thêm của DN này trở thành thu nhập tăng thêm của DN kế tiếp, cho đến vòng n
- Như vậy ban đầu tổng cầu tự định tăng 1 đvt thì cuối cùng sản lượng sẽ tăng k đvt:
- $k = 1 + A_m + A_m^2 + \dots = 1 + 0,8 + 0,8^2 \dots$

11/15/2011

Tran Bach Dung

49

2. Công thức tính số nhân

Trong toán học người ta chứng minh:

$$\Sigma = x + a.x + a^2.x + \dots + a^n.x$$

$$\Sigma = \frac{1}{1-a} * x$$

$$(0 < a < 1; n \rightarrow \infty)$$

11/15/2011

Tran Bach Dung

50

2. Công thức tính số nhân

- Tóm tắt quá trình:
 - $\Delta Y = 1 + 0,80 + 0,64 + \dots$
 - $= \Delta I + A_m \cdot \Delta I + A_m^2 \cdot \Delta I + \dots$
- $$\Delta Y = \frac{1}{1-A_m} * \Delta I_0$$
- $$k = \frac{1}{1-A_m}$$

11/15/2011

Tran Bach Dung

51

2. Công thức tính số nhân

■ $\Rightarrow$

$$Y = \frac{1}{1-A_m} * A_0$$

$$Y = \frac{1}{1-C_m-I_m} * A_0$$

- Ta có thể tìm ra số nhân

$$\Delta Y = \frac{1}{1-A_m} * \Delta A_0$$

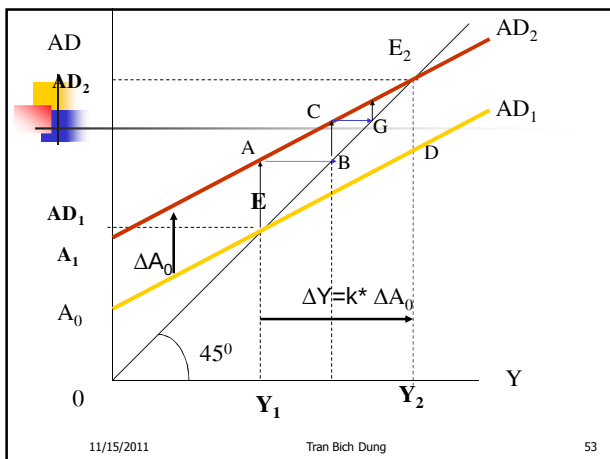
$$\Delta Y = \frac{1}{1-C_m-I_m} * \Delta A_0$$

$$\Rightarrow k = \frac{1}{1-A_m} = \frac{1}{1-C_m-I_m}$$

11/15/2011

Tran Bach Dung

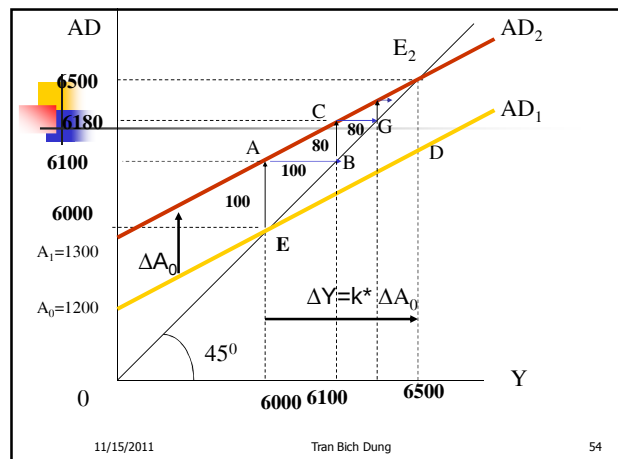
52



11/15/2011

Tran Bach Dung

53



11/15/2011

Tran Bach Dung

54

2. Công thức tính số nhân

- VD: $AD = 1200 + 0,8Y$
- $\Delta I_0 = 70, \Delta C_0 = 30$
- $\Delta A_0 = \Delta C_0 + \Delta I_0 = 70 + 30 = 100$
- $AD_2 = AD + \Delta A_0$
- $AD_2 = 1300 + 0,8Y$
- Có 2 cách xác định Y cân bằng mới:

11/15/2011

Tran Bich Dung

55

2. Công thức tính số nhân

- Cách 1: dựa vào pt cân bằng:
- $Y = AD_2$
- $Y = 1300 + 0,8Y$
- $\rightarrow Y_2 = 6500$

11/15/2011

Tran Bich Dung

56

2. Công thức tính số nhân

- Cách 2: dựa vào mô hình số nhân:
- $k = 1 / (1 - C_m - I_m) = 1 / (1 - A_m)$
- $= 1 / (1 - 0,6 - 0,2) = 1 / (1 - 0,8) = 5$
- $\Delta Y = k \Delta A_0 = 5 * 100 = 500$
- $Y_2 = Y_1 + \Delta Y$
- $Y_2 = 6000 + 500 = 6500$

11/15/2011

Tran Bich Dung

57

- $AD = A_0 + A_m.Y$
- $AD = A_0 + A_Y$
- $\Delta AD = \Delta A_0 + A_m. \Delta Y$
- $\Delta AD = \Delta A_0 + \Delta A_Y$

11/15/2011

Tran Bich Dung

58

- VD: $AD = 1200 + 0,8Y$
- $\Delta I_0 = 70, \Delta C_0 = 30$
- $\Delta A_0 = \Delta C_0 + \Delta I_0 = 70 + 30 = 100$
- $\Delta AD = \Delta A_0 + \Delta A_Y$
- $\Delta AD = \Delta A_0 + A_m. \Delta Y$
- $\Delta AD = \Delta A_0 + A_m. (k. \Delta A_0)$
- $\Delta AD = 100 + 0,8(5 * 100)$
- $500 = 100 + 400$

11/15/2011

Tran Bich Dung

59

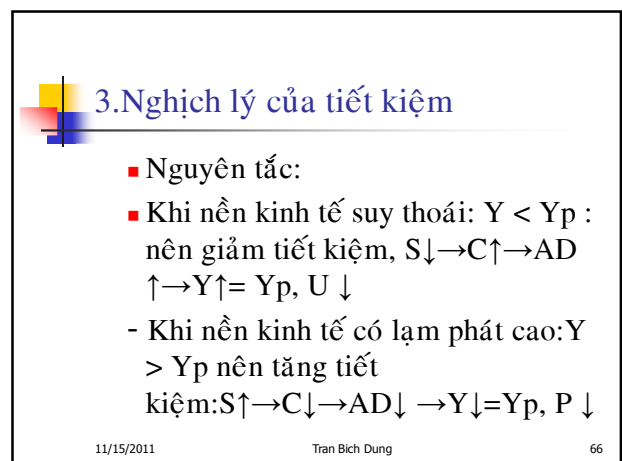
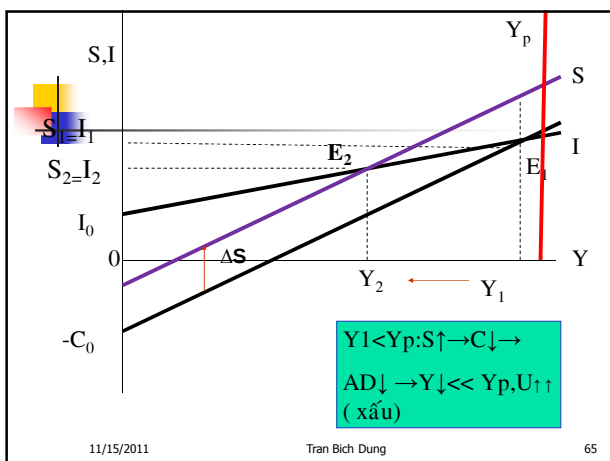
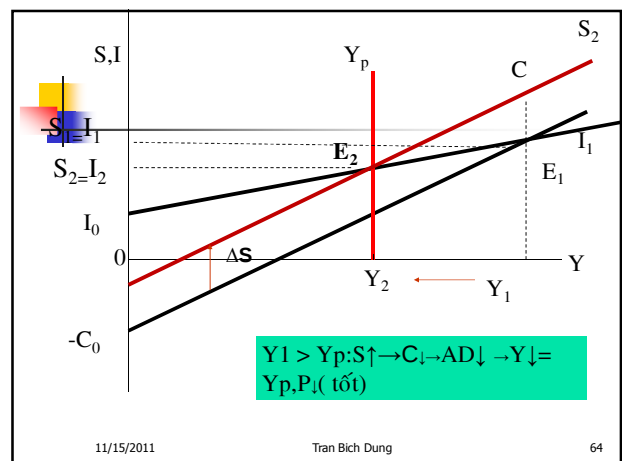
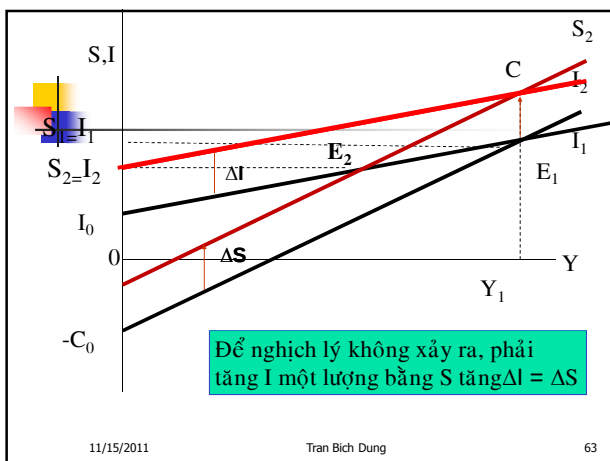
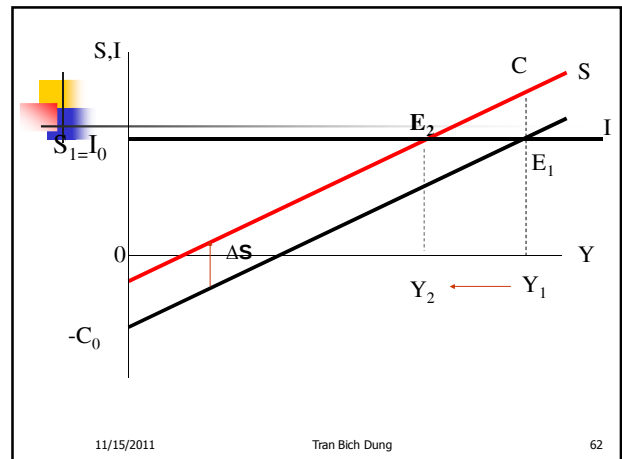
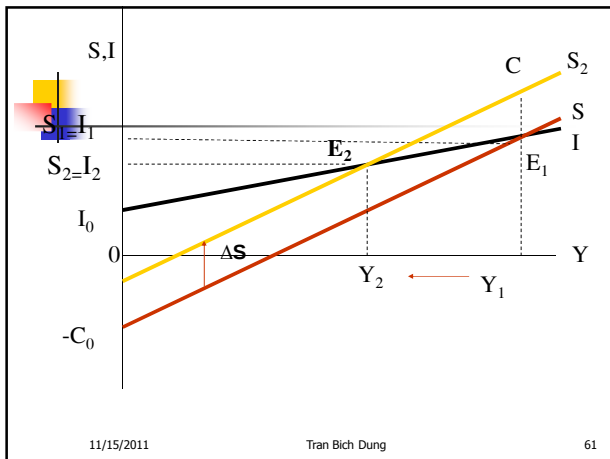
3. Nghịch lý của tiết kiệm

- “Khi mọi người muốn tăng tiết kiệm ở mọi mức thu nhập so với trước, thì cuối cùng tiết kiệm sẽ giảm xuống”
- Đó là nghịch lý của tiết kiệm.
- Y_D không đổi, $S \uparrow \rightarrow C \downarrow \rightarrow AD \downarrow \rightarrow Y \downarrow \rightarrow Y_D \downarrow \rightarrow S \downarrow$

11/15/2011

Tran Bich Dung

60



3. Nghịch lý của tiết kiệm

- Thực tế:
 - Khi nền KT suy thoái $Y < Y_p$, U cao:
mọi người sẽ tăng tiết kiệm: $S \uparrow \rightarrow C \downarrow \rightarrow AD \downarrow \rightarrow Y \downarrow \downarrow < Y_p$, $U \uparrow$:
suy thoái trầm trọng hơn
 - Khi nền KT lạm phát cao $Y > Y_p$, U thấp, mọi người lạc quan $S \downarrow \rightarrow C \uparrow \rightarrow AD \uparrow \rightarrow Y \uparrow > Y_p$, $P \uparrow \uparrow$: lạm phát càng cao

11/15/2011

Tran Binh Dung

67

3. Nghịch lý của tiết kiệm

- $\Rightarrow$ Nền KT không có cơ chế tự điều chỉnh
- Chính phủ phải can thiệp bằng các chính sách KT

11/15/2011

Tran Binh Dung

68