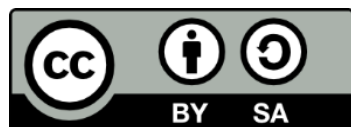


ΜΑΚΡΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ

Ενότητα 3: Προσδιορισμός του εθνικού εισοδήματος – Η περίπτωση της κλειστής οικονομίας δίχως κυβέρνηση

Γεώργιος Μιχαλόπουλος
Τμήμα Λογιστικής-Χρηματοοικονομικής



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Μακεδονίας» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

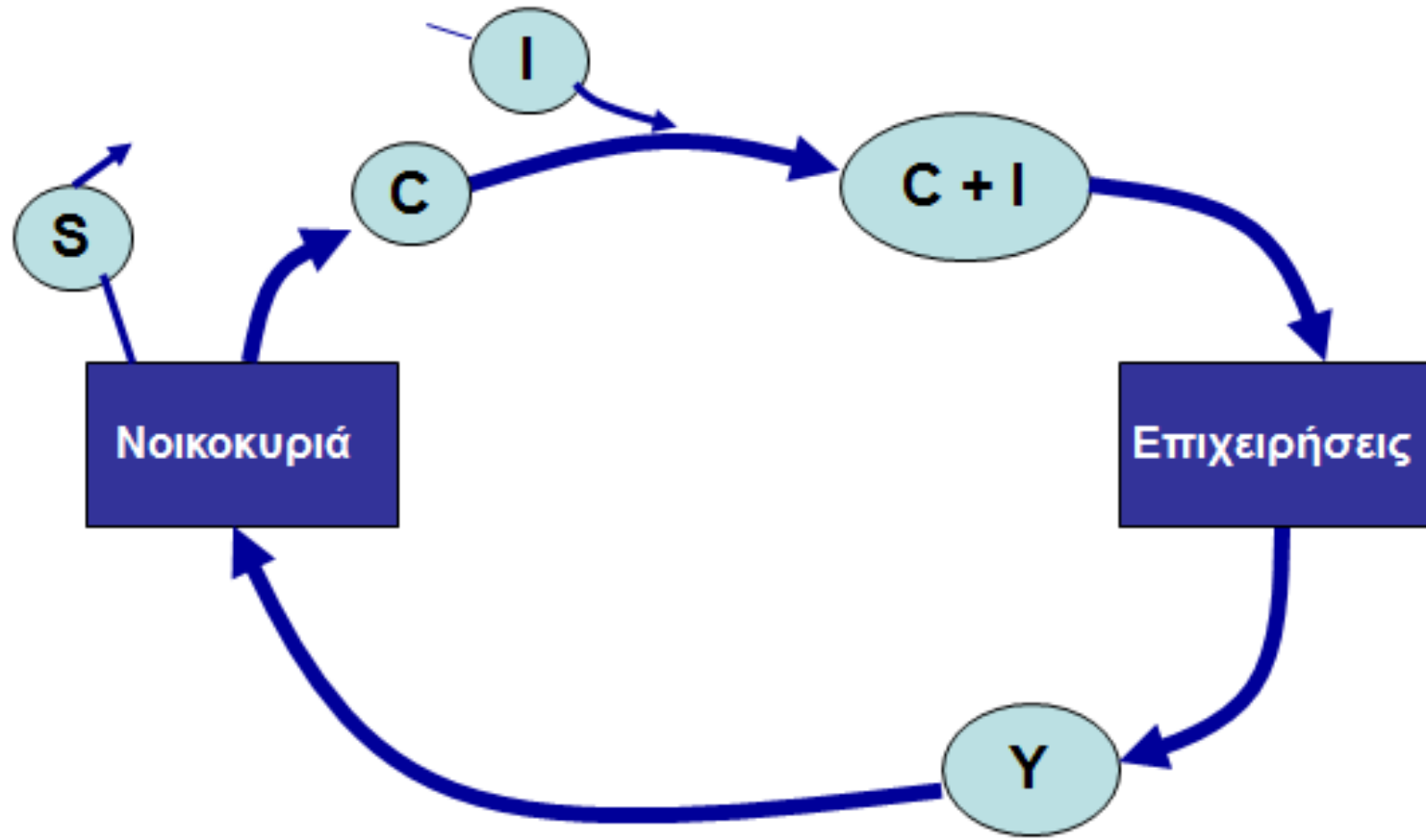


ΕΣΠΑ
2007-2013
πρόγραμμα για την ανάπτυξη
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Σκοπός

Η κατανόηση της διαδικασίας προσδιορισμού του εισοδήματος ισορροπίας και της πολλαπλασιαστικής διαδικασίας δημιουργίας εισοδήματος

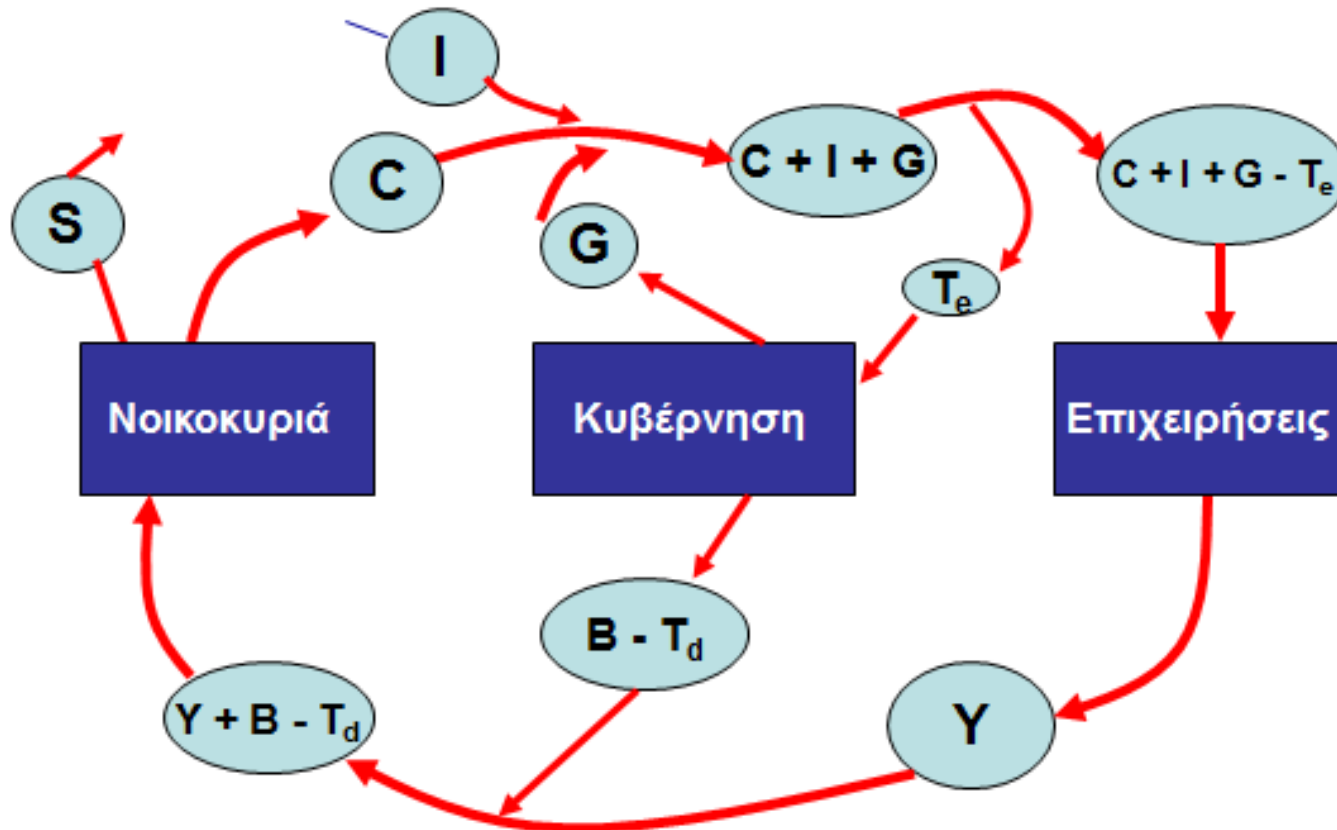
Κυκλική ροή του εισοδήματος, δαπάνης και προϊόντος σε κλειστή οικονομία δίχως κυβέρνηση



Λειτουργία της οικονομίας και προσδιορισμός του εισοδήματος ισορροπίας

- Πως λειτουργεί το κύκλωμα της οικονομίας;
- Ισορροπία έχουμε όταν:
- Συνολική προσφορά = Συνολική ζήτηση στην οικονομία
- Στην ισορροπία συμβαίνει επίσης:
- Συνολικές εκροές από το κύκλωμα = συνολικές εισροές στο κύκλωμα

Η κυβέρνηση στην κυκλική ροή



C κατανάλωση
 I Επένδυση
 G κυβ. δαπαν
 S αποταμίευση
 T_e έμμεσοι φ.
 Y ΑΕΠ
 T_d άμεσοι φ.
 B μεταβιβάσεις του δημοσίου στους ιδιώτες

Εθνική αποταμίευση και επένδυση – κλειστή οικονομία δίχως δημόσιο

Έστω ότι έχουμε μια οικονομία δίχως κυβερνητικό τομέα και κλειστή, δίχως εξωτερικό τομέα. Οι συνολική δαπάνη AD είναι ίση με την ιδιωτική κατανάλωση και την επένδυση ενώ το εισόδημα είτε καταναλώνεται είτε αποταμιεύεται

$$AD \equiv C + I \quad \text{και} \quad Y \equiv C + S$$

Σε ισορροπία $Y = AD \Rightarrow C + I \equiv C + S$ άρα για να έχουμε ισορροπία

$$I = S$$

Συνάρτηση κατανάλωσης- Θεωρητικό πλαίσιο

- Η συνάρτηση κατανάλωσης στην απλή της μορφή: η κατανάλωση είναι σταθερή θετική συνάρτηση του εθνικού εισοδήματος της μορφής:

$$C = f(Y)$$

$$C = a + bY$$

Ιδιωτική κατανάλωση- ορισμοί

- Καταναλωτικά αγαθά (C) διαφορετικά από τα επενδυτικά αγαθά (I) - ορισμοί
- Καταναλωτικά αγαθά (C) περιλαμβάνουν
 - Αγαθά και υπηρεσίες άμεσης κατανάλωσης
 - Διαρκή καταναλωτικά αγαθά
- **Ιδιότητες της συνάρτησης** $C = a + bY$
 1. Το $a > 0$ είναι το αυτόνομο κομμάτι (δεν εξαρτάται από το εισόδημα)
 2. **Η Μέση ροπή για κατανάλωση** $(C/Y) = (a/Y) + b$ μειώνεται όσο αυξάνει το εισόδημα

Οριακή ροπή προς κατανάλωση (MPC)

- Η $MPC = b = (dC/dY)$ είναι η κλίση της καμπύλης της κατανάλωσης και ισχύει:
$$0 < b < 1$$
 - Δείχνει την αύξηση της κατανάλωσης που θα επέλθει από μια αύξηση του εισοδήματος κατά 1 μονάδα
 - ΑΡΑ για την **εθνική αποταμίευση S** ισχύει
 - **$S = Y - C = Y - a - bY$, και $S = -a + (1-b)Y$**
- Το **(1-b)** δείχνει την **οριακή ροπή για αποταμίευση** και το **-a** να παριστάνει την **αυτόνομη αποταμίευση** (βλ. γράφημα)

Οριακή ροπή προς αποταμίευση (MPS)

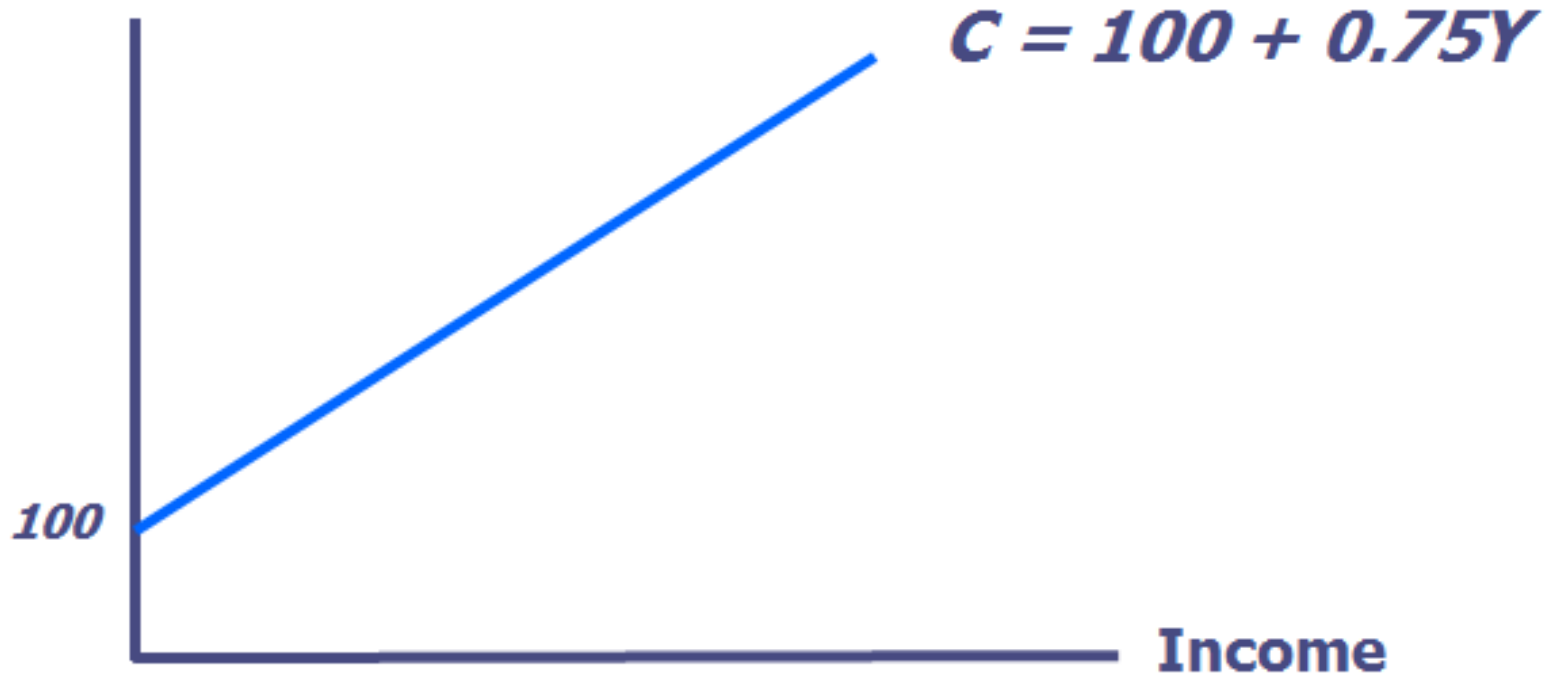
- Δείχνει την αύξηση της αποταμίευσης που θα επέλθει από μια αύξηση του εισοδήματος κατά 1 μονάδα
- Αν $MPC = b$ και $MPS = 1 - b$

$$MPC + MPS = 1$$

$$MPS = 1 - MPC$$

Συνάρτηση κατανάλωσης – γραφική παράσταση (Consumption Function)

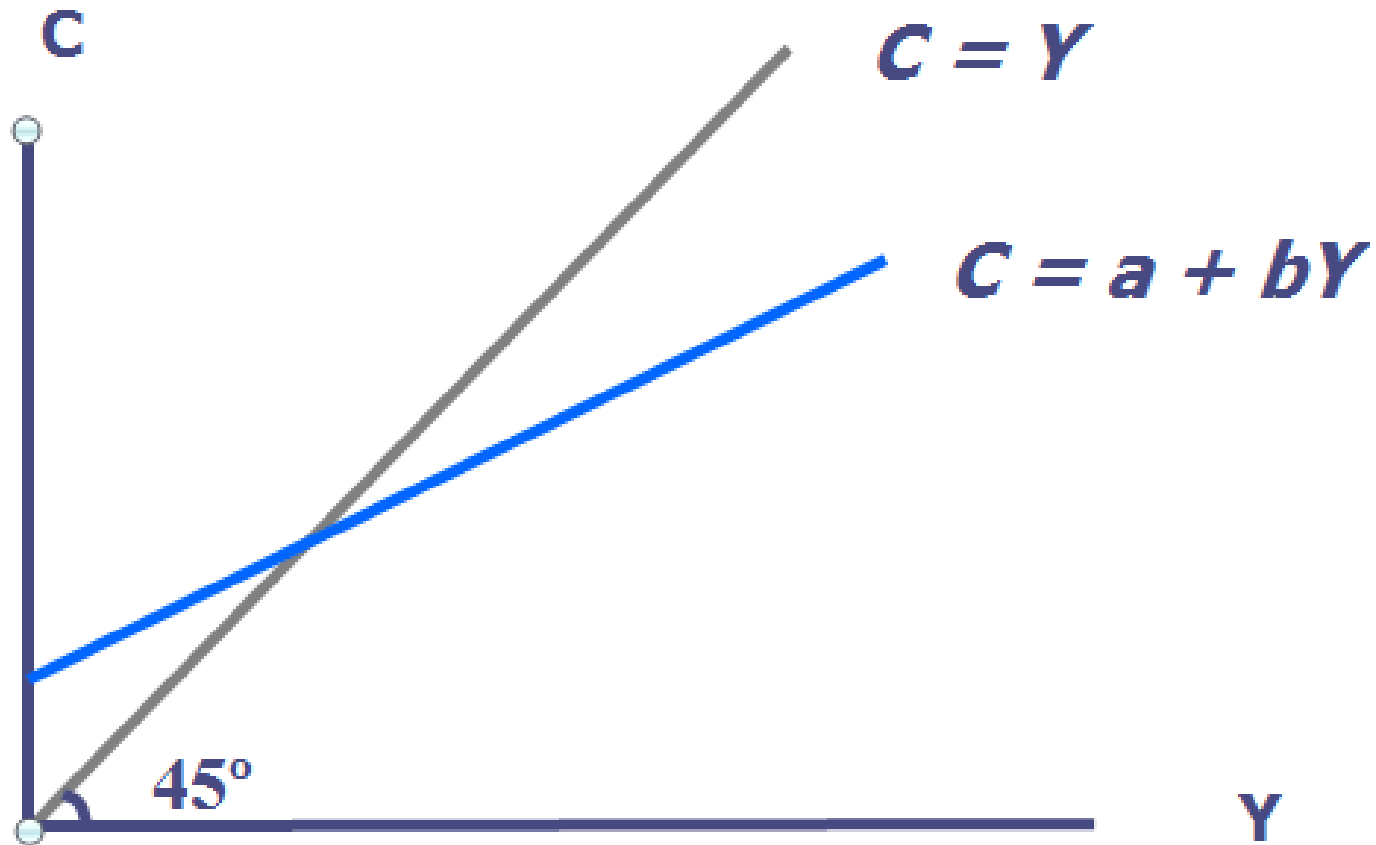
Consumption



Συνάρτηση κατανάλωσης $C = 100 + 0.75Y$

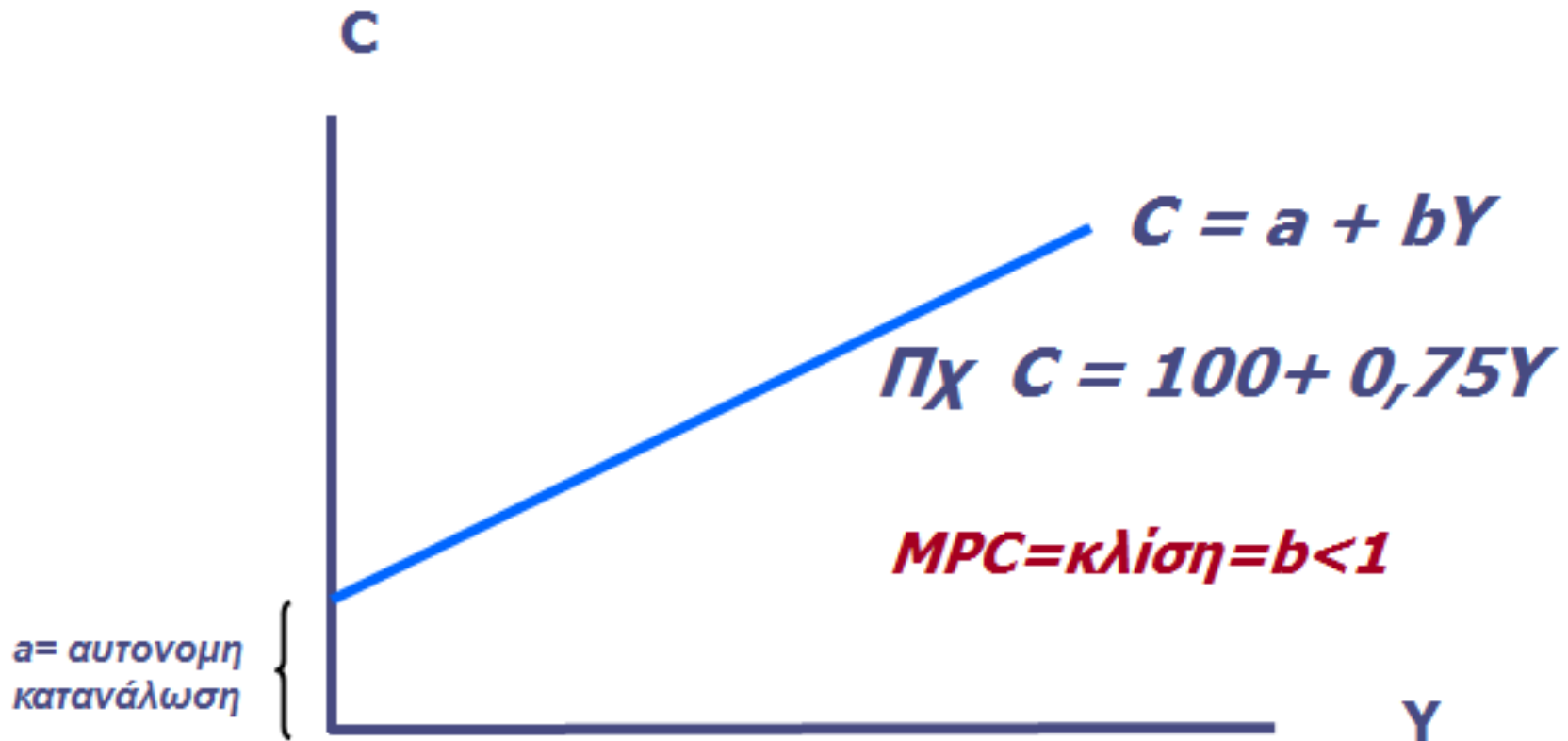
(Y) (Ευρώ)	(C) (Ευρώ)
0	100
80	160
100	175
200	250
400	400
600	550
800	700
1,000	850

Συνάρτηση Κατανάλωσης



Οριακή ροπή προς κατανάλωση: γραφική παράσταση

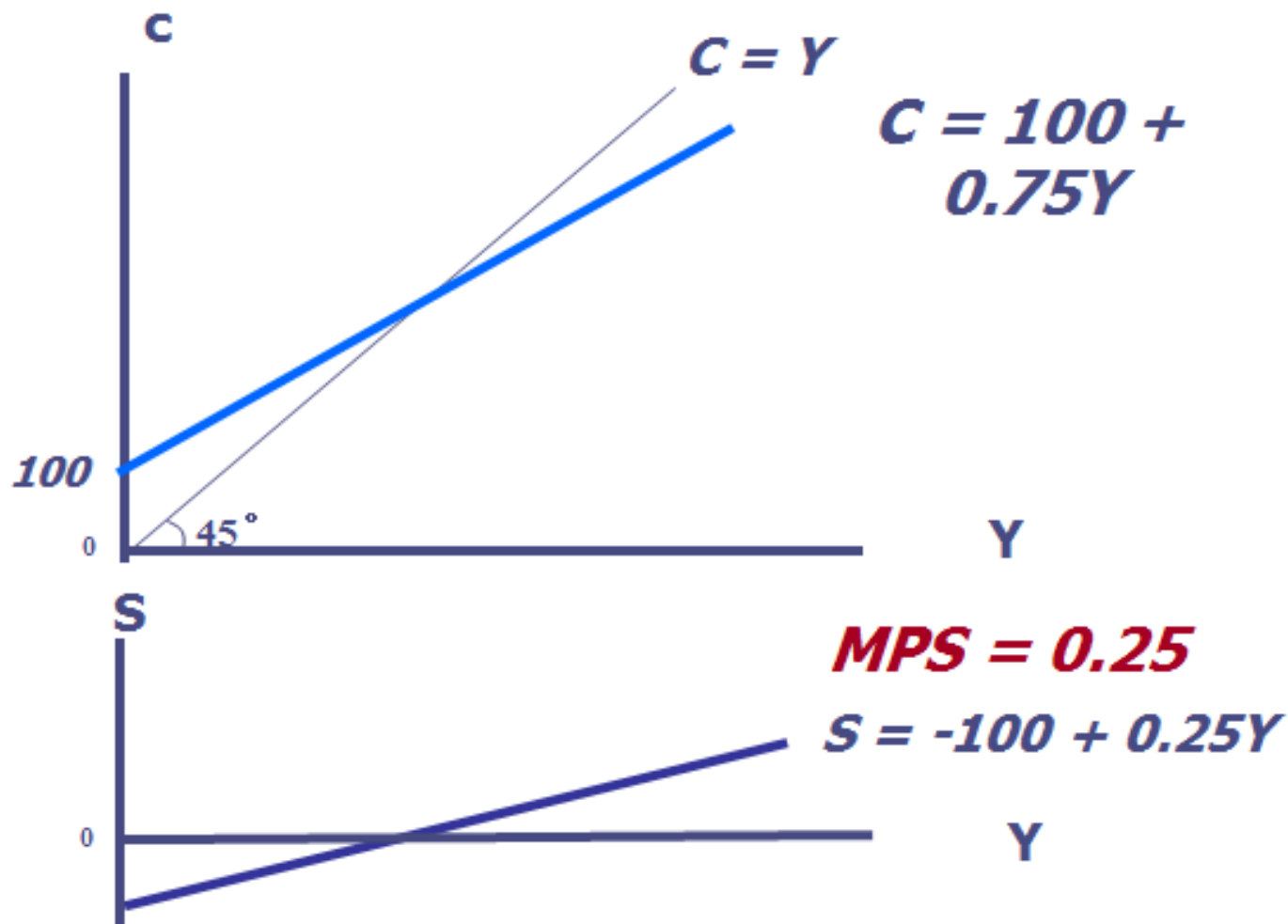
- Δείχνει την αύξηση της κατανάλωσης που θα επέλθει από μια αύξηση του εισοδήματος κατά 1 μονάδα



Συνάρτηση Αποταμίευσης

Y	C	S
0	100	-100
80	160	-80
100	175	-75
200	250	-50
400	400	0
600	550	50
800	700	100
1,000	850	150

Οριακή ροπή για κατανάλωση και αποταμίευση



Σχεδιαζόμενη Επένδυση

- Η Επενδυτική Ζήτηση (ι) είναι δαπάνη των επιχειρήσεων που γίνεται για να αυξηθούν 1) η κεφαλαιακή βάση τους (δηλ. τα πάγια) και 2) τα αποθέματα τους
 1. Τα **πάγια**: α) **υλικά** (κτήρια, εγκαταστάσεις, μηχανές) ή β) **άυλα** (πχ πατέντες, δικαιώματα παραγωγής).
 2. Τα **αποθέματα** μπορεί να είναι είτε **πρώτων υλών** είτε **ετοίμων προς πώληση αγαθών**.
- Συνήθως η **δαπάνη των νοικοκυριών** για αγορά **νέων κατοικιών** είναι επενδυτική δαπάνη και μπαίνει στο (Ι) και όχι στην κατανάλωση

Προσδιοριστικοί παράγοντες της ζήτησης για επενδύσεις

- Στο απλό κενσινανό υπόδειγμα η δαπάνη για επενδύσεις καθορίζεται από **προσδοκίες** (επενδυτικό ένστικτο) για το επιχειρηματικό κλίμα στο άμεσο μέλλον και βασίζεται στον δανεισμό: άρα είναι **εξωγενής** και **ανεξάρτητη** του Y .

$$I = \bar{I}$$

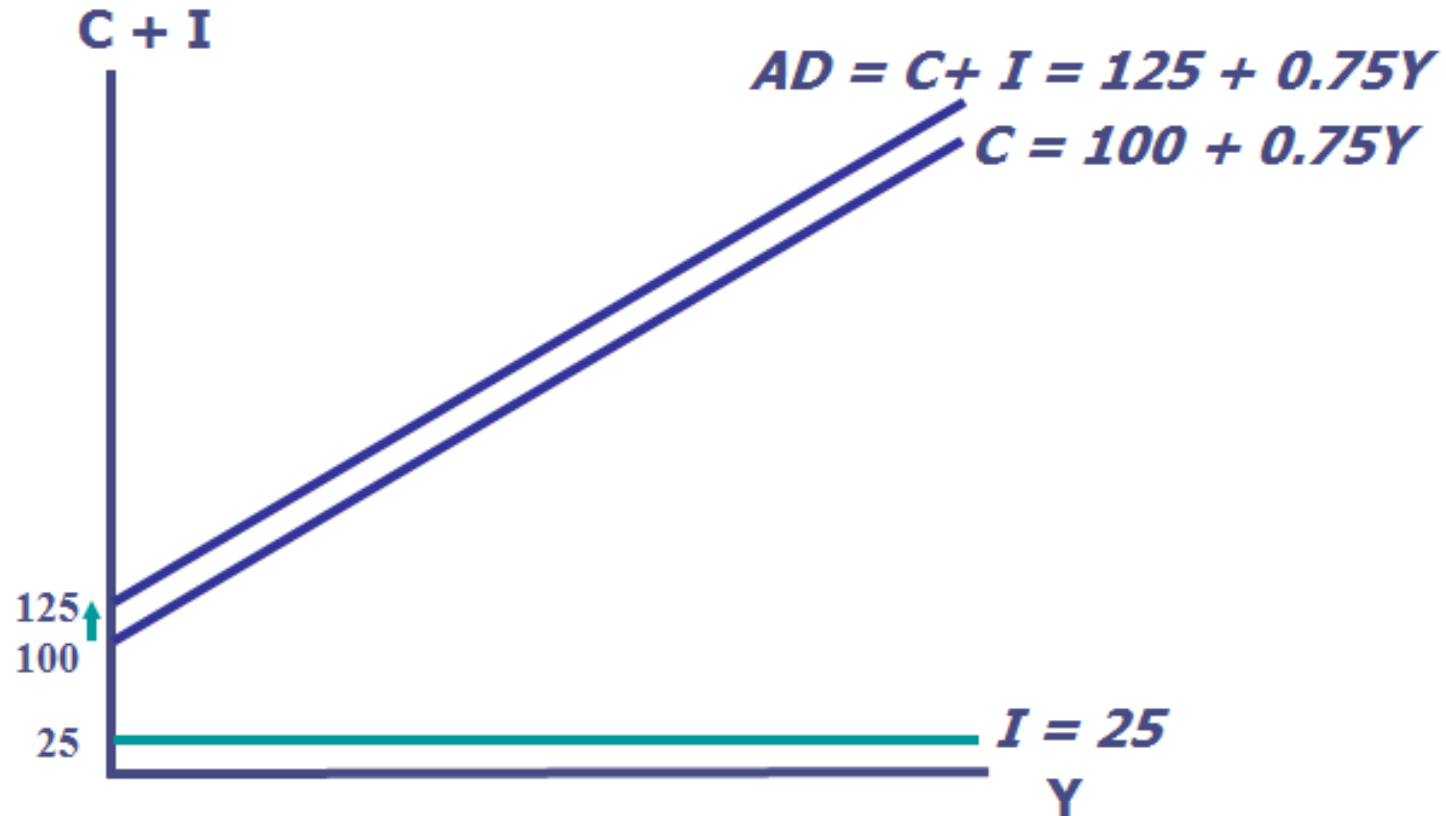
- **Στην πράξη** όμως η επένδυση επηρεάζεται από το επιτόκιο (i) (πχ. οι επιχειρήσεις βασίζονται στον δανεισμό για να επενδύσουν) αλλά και το εισόδημα Y (πχ επένδυση σε κατοικίες). Άρα είναι ενδογενής μεταβλητή:

$$I = f(\overset{(-)}{i}, \overset{(+)}{Y})$$

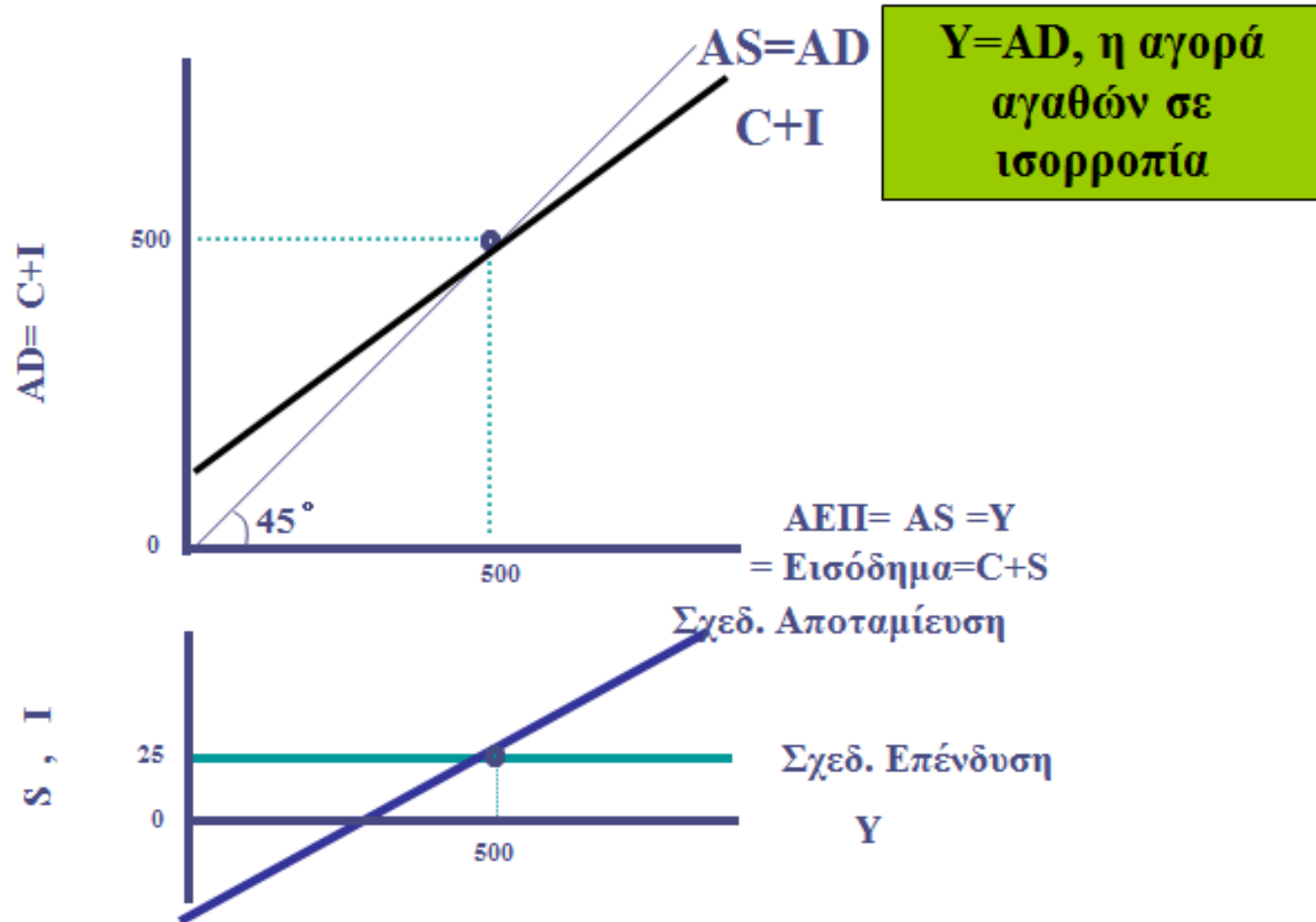
Σχεδιαζόμενη Επένδυση (αυτόνομη)



Σχεδιαζόμενη συνολική δαπάνη $AD = C + I$



Case Study: Προσδιορισμός Εισοδήματος



Παράδειγμα: υπολογισμός εισοδήματος ισορροπίας (συνέχεια)

- Για ισορροπία σε μια κλειστή οικονομία δίχως κυβέρνηση πρέπει

$$Y=AD \Rightarrow Y=C+I \Rightarrow Y=100+0,75Y+25 \Rightarrow Y=500$$

- Επειδή $Y=C+S$ η σχέση ισορροπίας μπορεί ακόμη να γραφτεί ως $Y=C+I \Rightarrow$

$$C+S=C+I \Rightarrow S=I \Rightarrow -100+0,25Y=25 \Rightarrow Y=500$$

Πολλαπλασιαστής εισοδήματος

- Μια αύξηση της αυτόνομης δαπάνης κατά 1 ευρώ θα οδηγήσει σε αύξηση του εισοδήματος ισορροπίας μεγαλύτερη από 1 ευρώ
- ΠΧ, αν η αυτόνομη επένδυση αυξηθεί \$1, η δαπάνη αυτή θα δημιουργήσει σε **1^η φάση** έξτρα εισόδημα \$1 το οποίο θα οδηγήσει σε έξτρα κατανάλωση \$0.75 και αποταμίευση \$0.25. Η έξτρα κατανάλωση αυξάνει το εισόδημα σε **2^η φάση** κατά 0.75, το οποίο γίνεται εκ νέου κατανάλωση $(0.75) * (0.75)$ και επομένως έξτρα εισόδημα κλπ. Άρα η συνολική μεταβολή στο ΑΕΠ:

$$\Delta GDP = \$1 + \$0.75 + (0.75)^2 + \dots$$

Μεταβολή εισοδήματος

- Δηλαδή στην μετά την τρίτη φάση το έξτρα εισόδημα είναι

$$\Delta Y = \$1 + \$0.75 + \$0.5625 = \$2.3125$$

Γενικά η συνολική αύξηση του Y θα είναι

$$\Delta \text{GDP} = \$1 + \$1 \times 0.75 + \$0.75 \times 0.75 \dots = \frac{\$1}{1 - 0.75} = \$4$$

- **GDP=Y**

Ο πολλαπλασιαστής εισοδήματος – ορισμός

- Ο πολλαπλασιαστής εισοδήματος (multiplier) μετρά την μεταβολή στο εισόδημα ισορροπίας που προκύπτει από μια αύξηση της αυτόνομης δαπάνης κατά 1\$

Ο πολλαπλασιαστής εισοδήματος (income multiplier)

$$MPS = \frac{\Delta S}{\Delta Y}$$

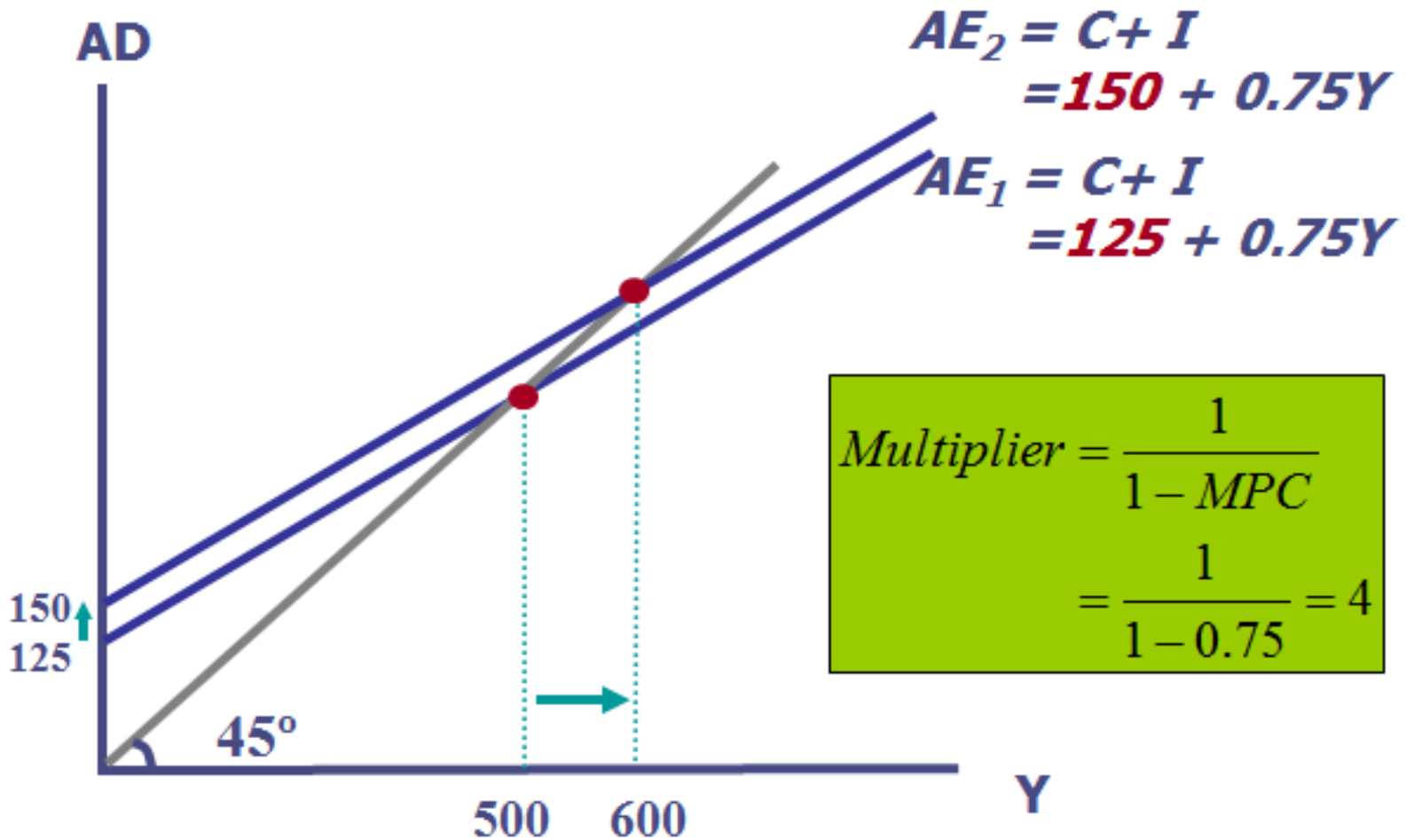
Αλλά σε ισορροπία $\Delta S = \Delta I$

$$MPS = \frac{\Delta I}{\Delta Y}$$

$$\Delta Y = \Delta I \times \frac{1}{MPS}$$

$$\text{Multiplier} = \frac{1}{MPS} = \frac{1}{1 - MPC}$$

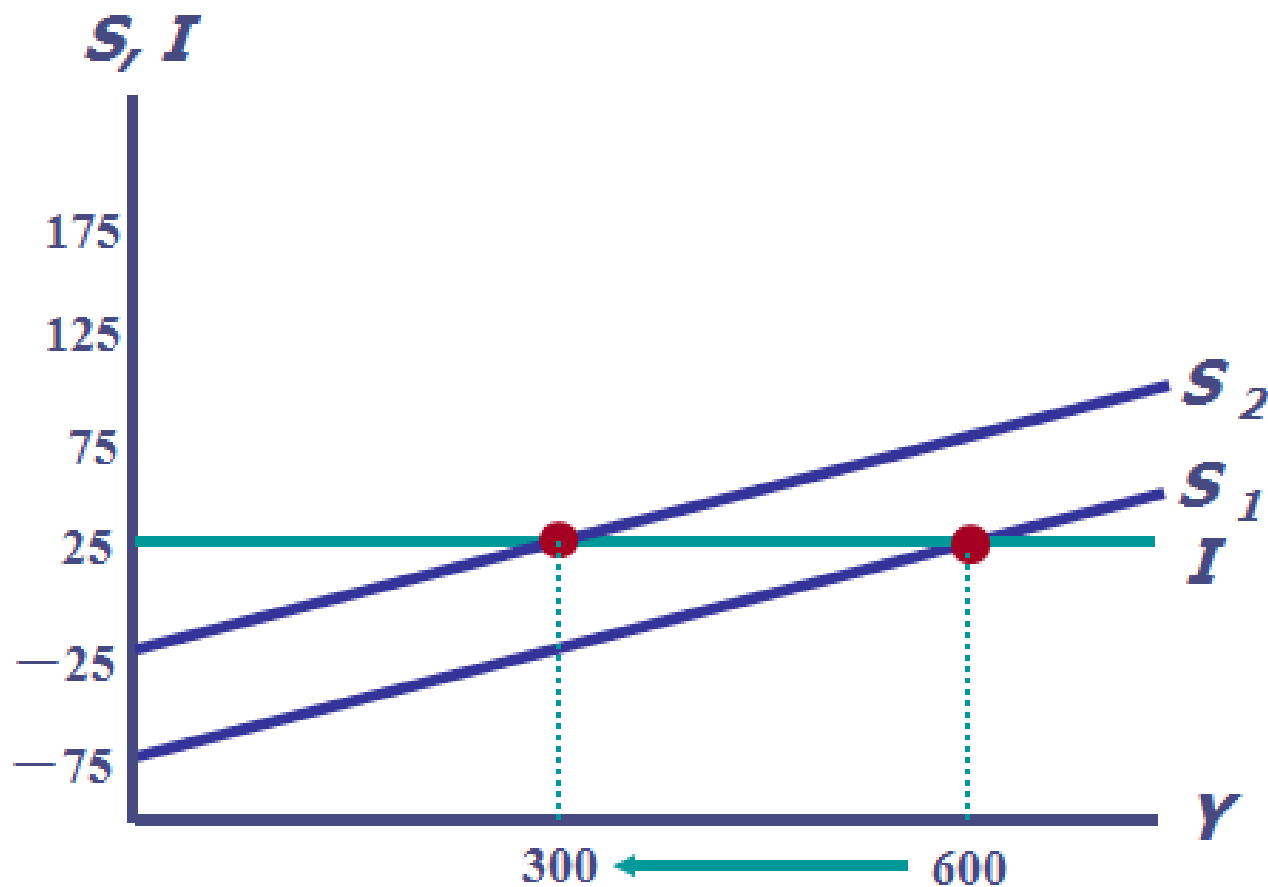
Ο πολλαπλασιαστής



Το παράδοξο της φειδούς

- Όταν τα νοικοκυριά ανησυχούν για το μέλλον και αποφασίζουν να αποταμιεύουν περισσότερο η πτώση της κατανάλωσης επιφέρει πτώση του εισοδήματος.
- Στην προσπάθεια να αποταμιεύουν περισσότερο από το εισόδημα τους τα νοικοκυριά προκαλούν μείωση του προϊόντος και του εισοδήματος.
- Έτσι καταλήγουν να καταναλώνουν λιγότερο ενώ η αποταμίευση δεν μεταβάλλεται γιατί $S=I$ και το I είναι σταθερό (αυτόνομο). Το εισόδημα και το προϊόν θα πέσουν ώστε, αν και τα νοικοκυριά αποταμιεύουν μεγαλύτερο ποσοστό του εισοδήματος, η συνολική αποταμίευση να μείνει σταθερή.

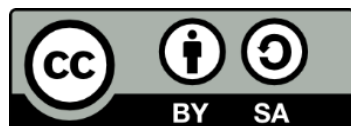
Το παράδοξο της φειδούς- Διάγραμμα



Άσκηση

- Δίνεται η συνάρτηση κατανάλωσης $C=200+0.8Y$ και η συνολική επένδυση στο επίπεδο 100 μον.
- Να βρεθεί η συνάρτηση αποταμίευσης, & το εισόδημα ισορροπίας.
- Τι μεταβολή θα υπάρξει στο εισόδημα αν η επένδυση αυξηθεί κατά 50 μον.;
- Ποιος είναι ο πολ/στης εισοδήματος;

Τέλος Ενότητας



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ