



# Πανεπιστήμιο Αιγαίου

---

## Μακροοικονομικά Μεγέθη & Πολιτικές στην Ε.Ε. (Οικονομική II)

Ενότητα: Διάλεξη Ενδέκατη

Κορρές Γεώργιος

Τμήμα Γεωγραφίας

---

## 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 Αιγαίου»** 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



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

1. Σκοποί ενότητας .....	4
2. Περιεχόμενα ενότητας .....	4
2.1 Διάλεξη Ενδέκατη .....	4
2.1.1 Η Ισορροπία στην Αγορά Αγαθών και στην Αγορά Χρήματος: .....	4
2.1.2 Η κατασκευή και μετατόπιση της καμπύλης IS και Ισορροπία στην Αγορά Αγαθών: .....	4
2.1.3 Η Μετατόπιση της Καμπύλης IS:.....	8
2.1.4 Η κατασκευή της καμπύλης LM και Ισορροπία στην Αγορά Χρήματος:	
10	

# 1. Σκοποί ενότητας

## 2. Περιεχόμενα ενότητας

### 2.1 Διάλεξη Ενδέκατη

#### 2.1.1 Η Ισορροπία στην Αγορά Αγαθών και στην Αγορά Χρήματος:

Μέχρι στιγμής έχουμε αναλύσει ξεχωριστά την ισορροπία στην «αγορά αγαθών» και την ισορροπία στην «αγορά χρήματος». Για να έχουμε όμως μια ολοκληρωμένη εικόνα θα πρέπει να εξετασθούν ταυτόχρονα οι ισορροπίες και για τις δύο αγορές των αγαθών και του χρήματος, που θα προσδιορίζουν από κοινού την συνολική ισορροπία στην οικονομία.

#### 2.1.2 Η κατασκευή και μετατόπιση της καμπύλης IS και Ισορροπία στην Αγορά Αγαθών:

Όπως γνωρίζουμε και ήδη έχουμε αναλύσει για να υπάρξει ισορροπία στην αγορά των αγαθών θα πρέπει η ζήτηση για αγαθά και υπηρεσίες να είναι με τη προσφορά για αγαθά και υπηρεσίες. Δηλαδή, θα πρέπει η σχεδιαζόμενη αποταμίευση (έσοδα) να ισούται με τη σχεδιαζόμενη επένδυση (δαπάνη).

Έστω να υποθέσουμε ότι έχουμε τις ακόλουθες συναρτησιακές σχέσεις, που ήδη έχουμε αναπτύξει και αναλύσει:

$$C = a + b \cdot Y, \quad (\text{Συνάρτηση Κατανάλωσης})$$

$$S = -a + (1 - b) \cdot Y, \quad (\text{Συνάρτηση Αποταμίευσης})$$

$$I = \bar{I} - \lambda \cdot I, \quad (\text{Συνάρτηση Επένδυσης})$$

όπου: C= κατανάλωση,

Y = εισόδημα,

I = επένδυση,

$\bar{I}$  = σταθερό (ανεξάρτητο) ποσό επένδυσης,

b = οριακή ροπή κατανάλωση,

a = ανεξάρτητο ποσό κατανάλωσης,

(-a) = ανεξάρτητο ποσό αποταμίευσης,

(1-b) = οριακή ροπή αποταμίευσης,

$\lambda$  = οριακή ροπή επένδυσης.

Η γνωστή συνθήκη ισορροπίας έχει ως εξής:

$$Y = C + S \rightarrow S = Y - C,$$

Επίσης υποθέτουμε για λόγους ευκολίας ότι  $S = I$ , και ακολούθως αντικαθιστούμε τις άνω συναρτήσεις στην συνθήκη  $S = I$ , οπότε έχουμε:

$$S = -a + (1-b) \cdot Y = \bar{I} - \lambda \cdot I \rightarrow$$

$$Y = \frac{a + \bar{I}}{1-b} - \frac{\lambda}{1-b} i \rightarrow$$

$$\lambda \cdot i = a + \bar{I} - (1-b)Y \rightarrow$$

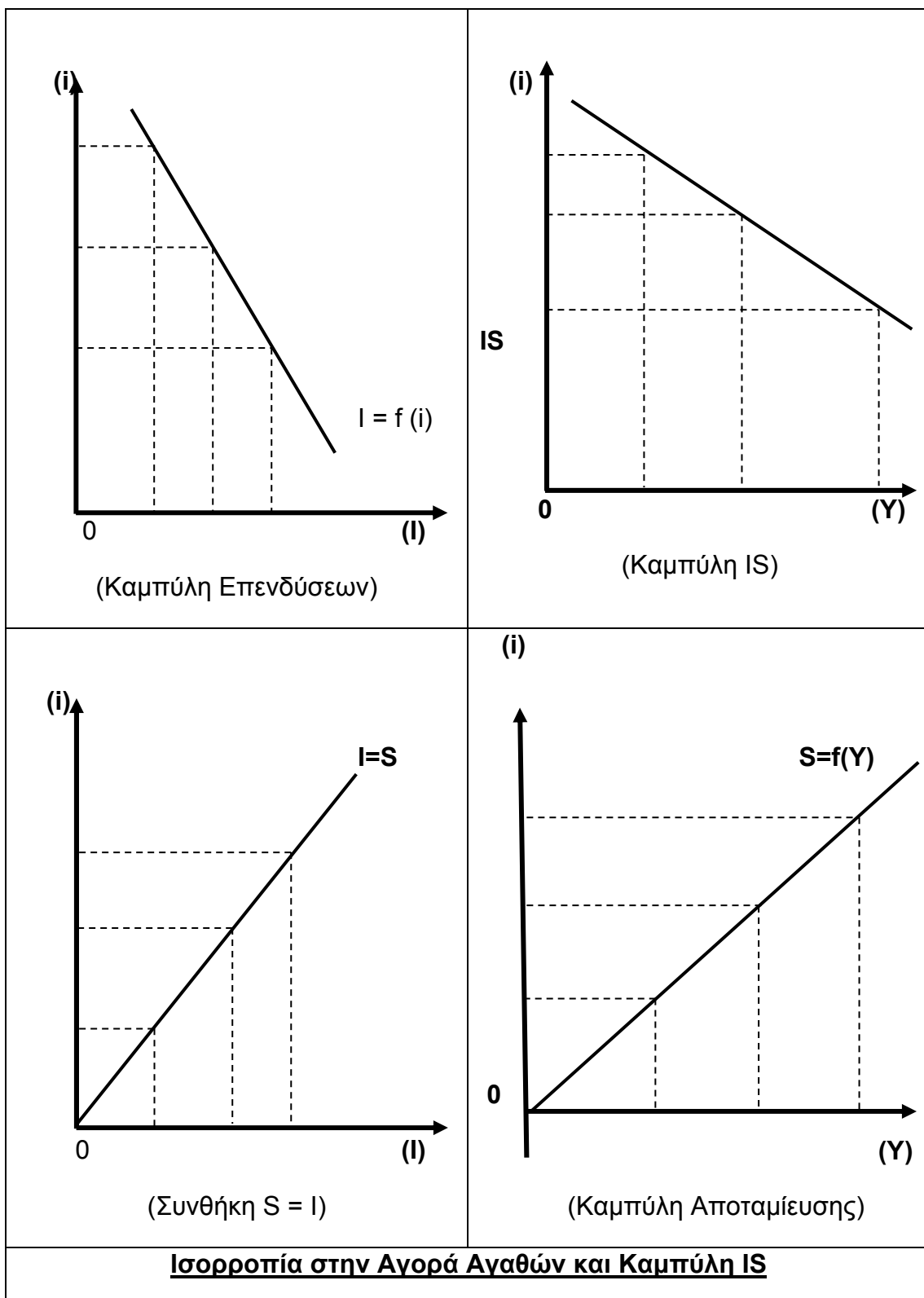
$$i = \frac{a + \bar{I}}{\lambda} - \frac{1-b}{\lambda} \cdot i, \quad (1)$$

Η σχέση (1) παρουσιάζει το επιτόκιο ως συνάρτηση διαφόρων τιμών του εισοδήματος και παρουσιάζει μια καμπύλη που καλείται καμπύλη IS. Η κλίση της καμπύλης IS δίνεται από την ακόλουθη παράγωγο:

$$\frac{di}{dY} = -\frac{1-b}{\lambda} \quad (2)$$

επειδή  $\lambda < 0$  και  $b < 1$ , η κλίση της (2) της καμπύλης IS είναι αρνητική.

Στο ακόλουθο διάγραμμα παρατηρούμε αρχικά στο πρώτο επάνω τμήμα – στο αριστερό τεταρτημόριο, όπου παρουσιάζει τη κατασκευή της καμπύλης των επενδύσεων, που προσδιορίζεται από την συνάρτηση  $I = \bar{I} - \lambda \cdot i$ , ή δηλαδή αντίστοιχα την ακόλουθη μορφή:  $I = f(i)$ . Ακολούθως στο δεύτερο τμήμα – στο αριστερό κάτω τεταρτημόριο παρουσιάζεται η κατασκευή της καμπύλης, με τη μορφή της καμπύλης της διχοτόμου της γραμμής των 45°, όπου παρουσιάζει την συνθήκη της υπόθεσης της ταυτότητας των επενδύσεων με τις αποταμιεύσεις, δηλαδή:  $S = I$ . Εν' συνεχεία, στο δεξιό κάτω τεταρτημόριο παρουσιάζεται η κατασκευή της καμπύλης των αποταμιεύσεων, που προσδιορίζεται από την ακόλουθη συνάρτηση  $S = -a + (1-b) \cdot Y$ , είτε αντίστοιχα την ακόλουθη μορφή:  $S = f(Y)$ . Τέλος, στο δεξιό άνω τεταρτημόριο παρουσιάζεται η κατασκευή της καμπύλης IS, σύμφωνα με την ακόλουθη μορφή συνάρτησης:  $I = f(Y)$ .



Η καμπύλη της συνολικής ζήτησης δείχνει το μέγεθος του πραγματικού εθνικού προϊόντος, που με δεδομένη της προσφοράς του χρήματος και άλλους παράγοντες στην οικονομία ζητούνται σε κάθε επίπεδο τιμών. Η καμπύλη της συνολικής ζήτησης

έχει φθίνουσα κλίση, εξαιτίας κυρίως της επίδρασης του επιτοκίου και της πραγματικής αξίας των χρηματικών τίτλων, δηλαδή, όσο αυξάνεται το επίπεδο των τιμών τόσο μικρότερη η ποσότητα του πραγματικού προϊόντος που ζητείται, και αντιστρόφως.

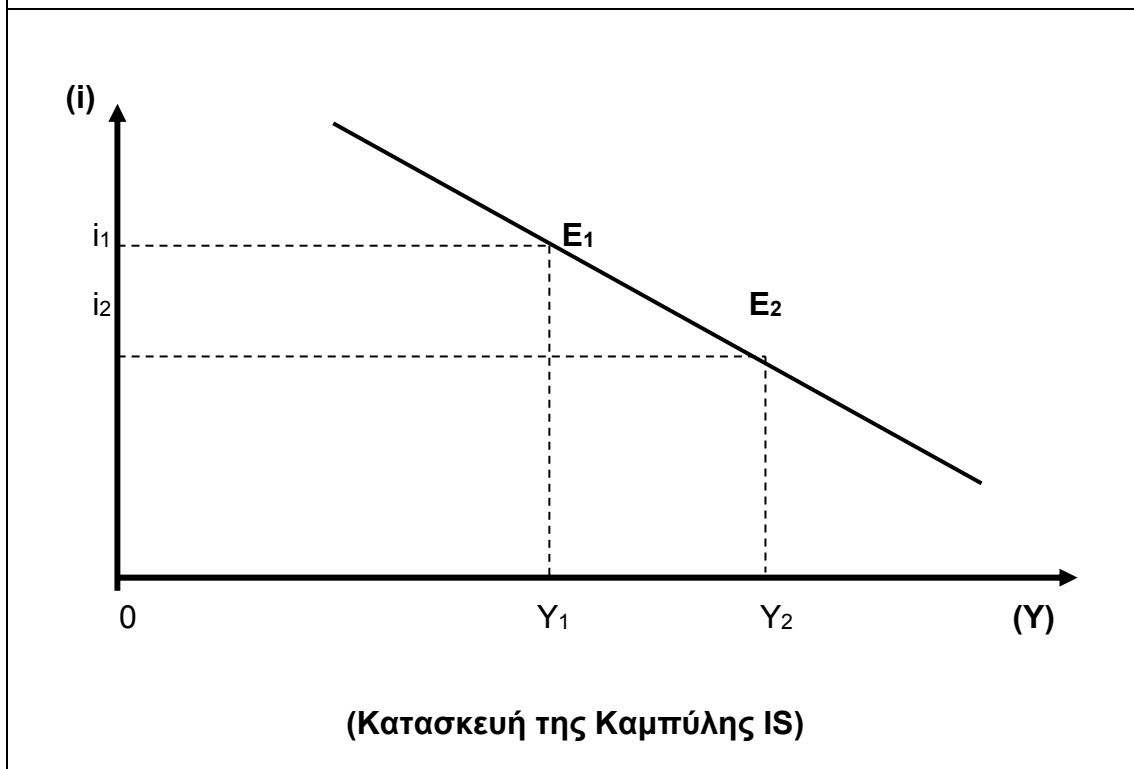
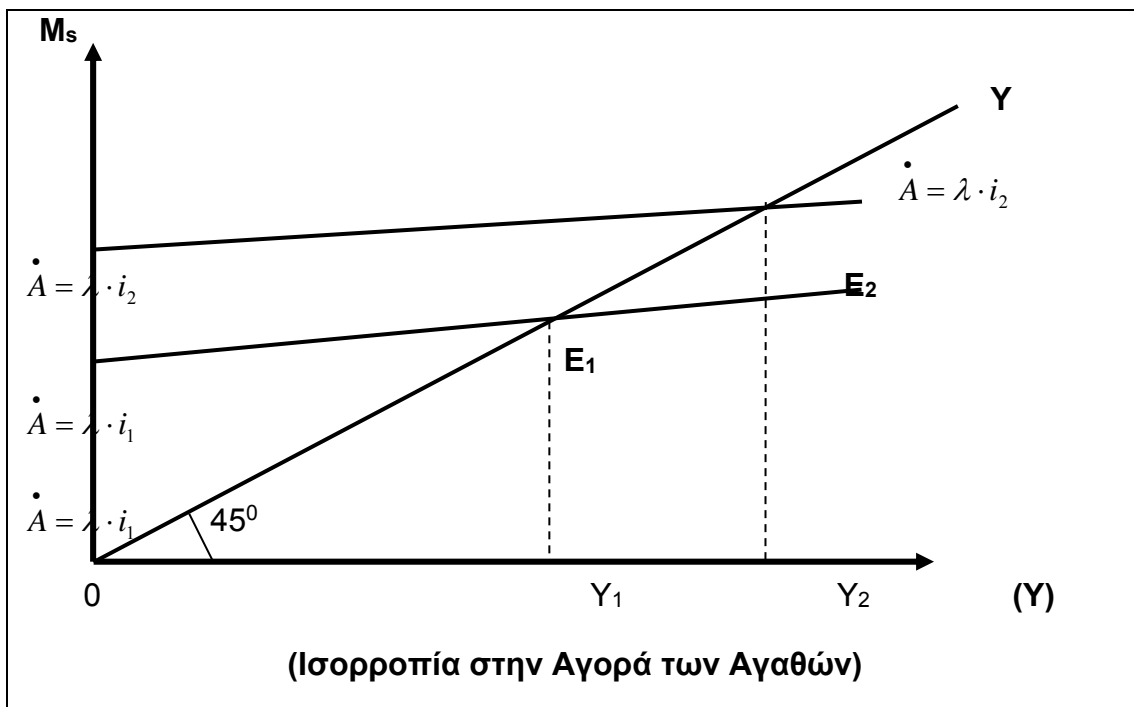
Εν' συνεχεία, για λόγους ευκολίας, υποθέτουμε ότι δεν υπάρχει δημόσιος τομέας, οπότε το συνολικό εθνικό εισόδημα ή το εθνικό προϊόν θα πρέπει να ισούται με τη συνολική ζήτηση χρήματος και να ισούται με τη συνολική εθνική δαπάνη. Δηλαδή, θα ισχύουν οι ακόλουθες σχέσεις που προσδιορίζουν το σημείο ισορροπίας στο επίπεδο εισοδήματος ή προϊόντος, στο επίπεδο επιτοκίου και στο επίπεδο της συνολικής ζήτησης, ως ακολούθως:  $M_D = C + I$ , (δηλαδή, η ζήτηση του χρήματος = συνολική εθνική δαπάνη), αντικαθιστώντας τις συναρτησιακές σχέσεις της κατανάλωσης,  $C = a + b \cdot Y$ , και των επενδύσεων,  $I = \bar{I} - \lambda \cdot i$ , έχουμε:

$$M_D = a + b \cdot Y + \bar{I} - \lambda \cdot i,$$

εν' συνεχεία υποθέτουμε ότι  $\dot{A} = a + \bar{I}$ , τότε θα έχουμε:

$M_D = Y = \dot{A} + b \cdot Y - \lambda \cdot i$ . (δηλαδή η ζήτηση χρήματος ισούται με το εθνικό εισόδημα ή με το εθνικό προϊόν) που παρουσιάζονται στο ακόλουθο διάγραμμα.

Στο ακόλουθο διάγραμμα παρατηρούμε την ισορροπία στην αγορά των αγαθών, καθώς επίσης και την κατασκευή της καμπύλης IS. Ιδιαίτερα στο διάγραμμα της ισορροπίας στην αγορά των αγαθών παρατηρούμε ότι το αρχικό σημείο ισορροπίας,  $E_1$ , ευρίσκεται εκεί όπου το συνολικό εθνικό εισόδημα ισούται ( $Y_1$ ), με την συνολική δαπάνη  $\dot{A} = \lambda \cdot i_1$  και που αντιστοιχεί στο επιτόκιο ( $i_1$ ) της καμπύλης IS. Αντίστοιχα, για ένα άλλο σημείο ισορροπίας,  $E_2$ , θα ισχύει ότι το συνολικό εθνικό εισόδημα ισούται ( $Y_2$ ), με την συνολική δαπάνη  $\dot{A} = \lambda \cdot i_2$  και που αντιστοιχεί στο επιτόκιο ( $i_2$ ) της καμπύλης IS.



### 2.1.3 Η Μετατόπιση της Καμπύλης IS:

Υποθέτουμε και πάλι ότι δεν υπάρχει δημόσιος τομέας, οπότε όπως ήδη έχουμε αναλύσει, η συνάρτηση της συνολικής ζήτησης δίνεται από την ακόλουθη εξίσωση:



$M_D = Y = \dot{A} + b \cdot Y - \lambda \cdot i$ , δηλαδή εκεί όπου η ζήτηση χρήματος ισούται με το εθνικό εισόδημα ή με το εθνικό προϊόν, και που αντιστοιχεί στο σημείο ισορροπίας  $E_1$  και πιο συγκεκριμένα στη καμπύλη IS που παρουσιάζεται στο ακόλουθο διάγραμμα.

Εάν εν' συνεχεία υποθέσουμε ότι διατηρείται σταθερό το επιτόκιο και ότι υπάρχει μια αυτόνομη δαπάνη,  $M'_D = Y = \dot{A}' + b \cdot Y - \lambda \cdot i$ , δηλαδή από  $\dot{A}$  σε  $\dot{A}'$ , τότε θα έχουμε μια αύξηση του επιπέδου ισορροπίας στο σημείο  $E_2$ , που αντιστοιχεί στη καμπύλη IS' που παρουσιάζεται στο ακόλουθο διάγραμμα με μια μετακίνηση της καμπύλης IS προς τα δεξιά στη θέση IS'.

Δηλαδή, οι δύο συναρτησιακές σχέσεις και η διαφορά μεταξύ αυτών των δύο συναρτησιακών σχέσεων έχει ως ακολούθως:

$$M_D = Y = \dot{A} + b \cdot Y - \lambda \cdot i. \text{ (που είναι η αρχική συνάρτηση),}$$

$$M'_D = Y = \dot{A}' + b \cdot Y - \lambda \cdot i. \text{ (η μεταβολή από } \dot{A} \text{ σε } \dot{A}' \text{ με σταθερό επιτόκιο),}$$

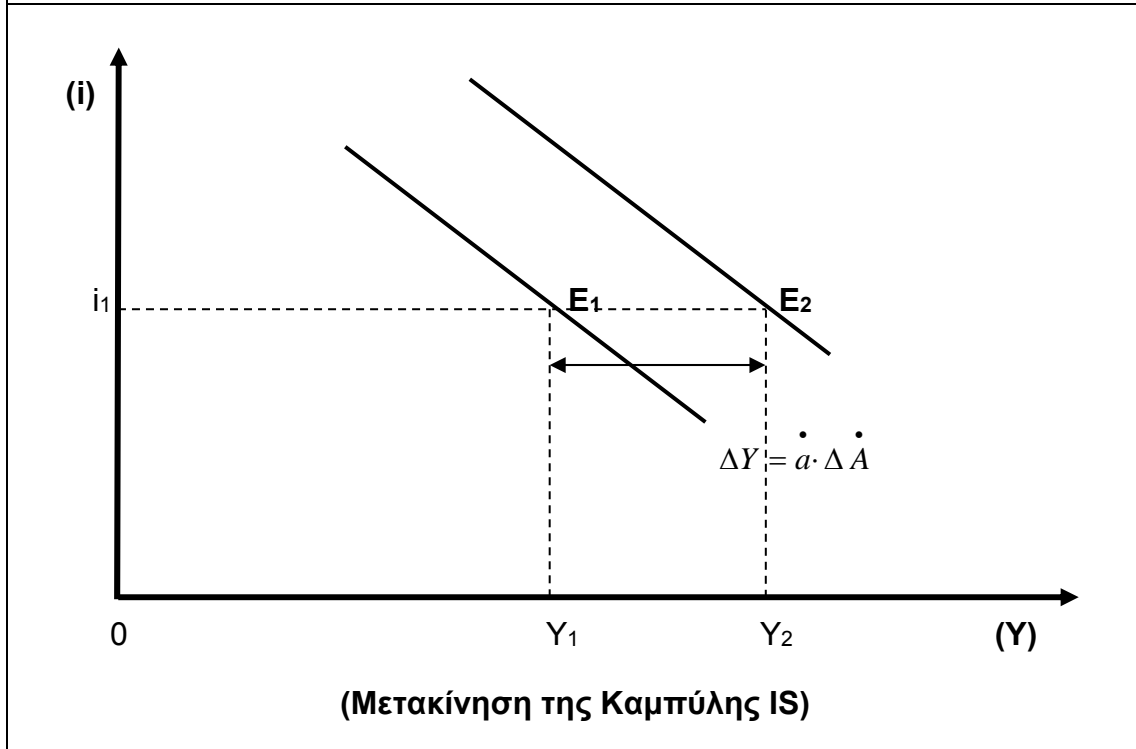
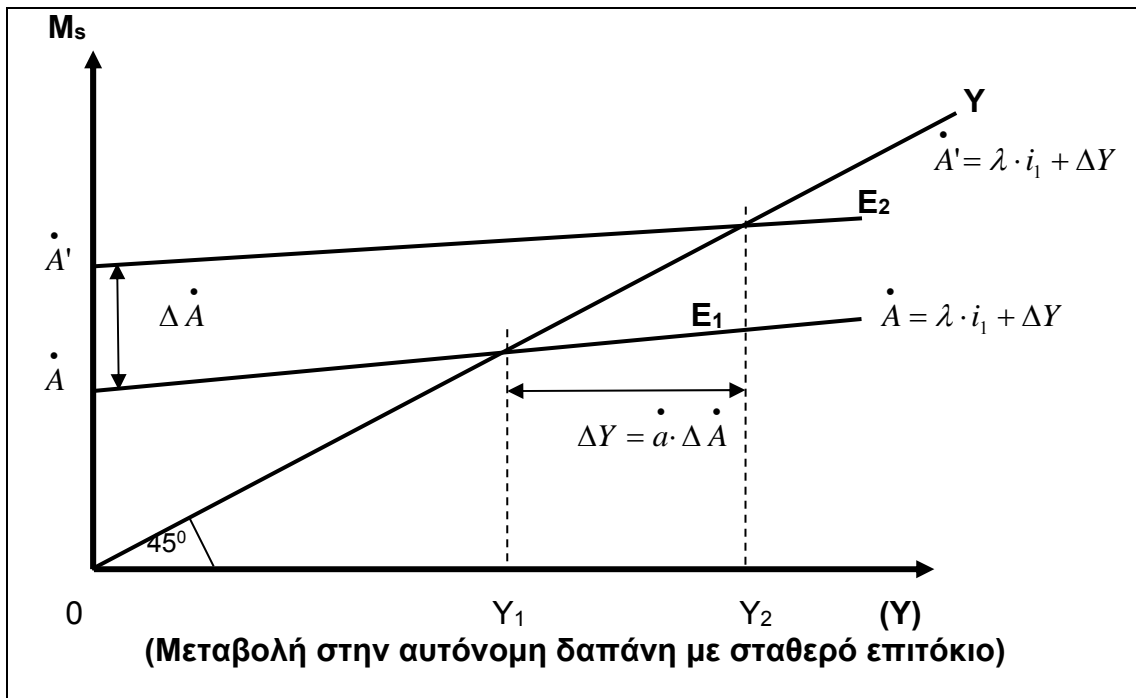
Οπότε η μεταβολή μεταξύ των δύο έχει:  $M_D - M'_D = \dot{A} - \dot{A}' + b \cdot Y - b \cdot Y'$ ,  $\rightarrow$

ή αντίστοιχα για το επίπεδο μεταβολής θα έχουμε:  $\Delta M_D = \Delta \dot{A} + b \cdot \Delta Y$ , και επειδή στο επίπεδο ισορροπίας έχουμε:  $\Delta M_D = \Delta Y$ , άρα  $\rightarrow$

$$\Delta Y = \Delta \dot{A} + b \cdot \Delta Y \rightarrow \text{ή αντίστοιχα: } (1 - b) \cdot \Delta Y = \Delta \dot{A}, \text{ είτε ακολούθως:}$$

$$\Delta Y = \frac{1}{1 - b} \cdot \Delta \dot{A}, \text{ (όπου: } a = \frac{1}{1 - b}, \text{ θεωρείται ο πολλαπλασιαστής),}$$

και έχουμε αντίστοιχα:  $\Delta Y = a \cdot \Delta \dot{A}$  που φανερώνει τη μετατόπιση της καμπύλης προς τα δεξιά και το μέγεθος αυτής της μετατόπισης εξαρτάται από το μέγεθος του πολλαπλασιαστή,  $a = \frac{1}{1 - b}$ , και παρουσιάζεται στο ακόλουθο διάγραμμα.



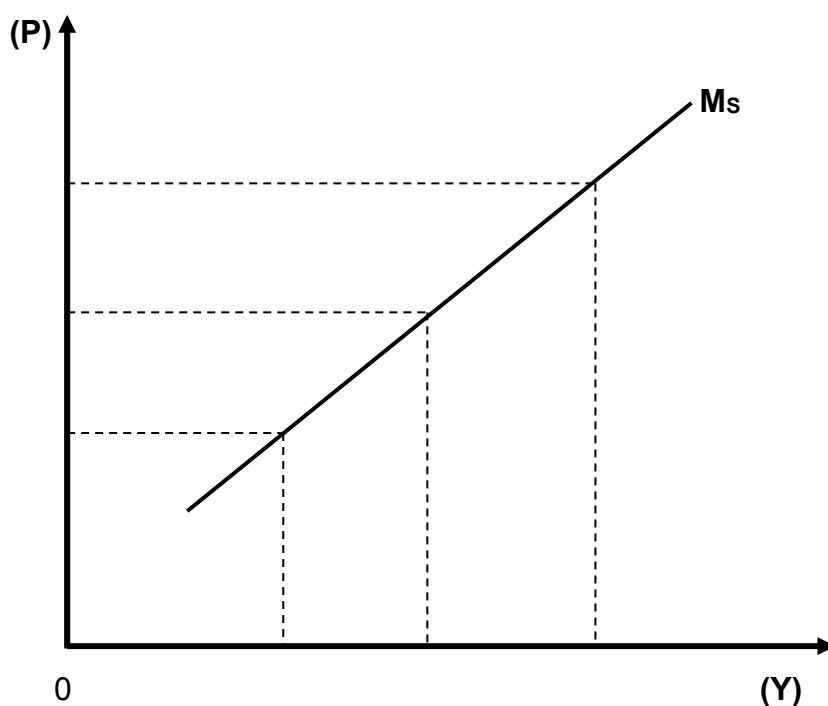
### 2.1.4 Η κατασκευή της καμπύλης LM και Ισορροπία στην Αγορά Χρήματος:

Η καμπύλη LM αντιπροσωπεύει την «προσφορά και την ρευστότητα του χρήματος» («liquidity of money» και «money supply») και παρουσιάζει την προσφορά του χρήματος, όπου μας δίνει όλους τους δυνατούς συνδυασμούς του εισοδήματος και του επιτοκίου που εξισώνουν την ζήτηση του χρήματος με την προσφορά του χρήματος στην αγορά του χρήματος. Δηλαδή, για όλα τα σημεία που βρίσκονται στην καμπύλη LM θα υπάρχει αντίστοιχη ισορροπία στην αγορά του χρήματος.

Η καμπύλη LM θεωρείται ότι προέρχεται από τον έλεγχο της ονομαστικής ποσότητας χρήματος από την Κεντρική Τράπεζα (Central Bank) και μπορούμε να θεωρήσουμε ότι η προσφερόμενη ποσότητα χρήματος είναι δεδομένη σε ένα συγκεκριμένο επίπεδο, έστω  $\dot{M}_s$ . Εάν υποθέσουμε ταυτόχρονα ότι το επίπεδο των τιμών είναι σταθερό επίπεδο  $\bar{P}$ , και το αντίστοιχο της πραγματικής προσφοράς χρήματος θα είναι:  $\frac{\dot{M}_s}{\dot{P}}$ .

Επίσης, όπως ήδη έχουμε αναλύσει, η ζήτηση χρήματος για πραγματικά ρευστά διαθέσιμα ισούται με την μορφή:  $L = k \cdot Y - \lambda \cdot i$ , όπου  $k > 0$  και  $\lambda > 0$ . Το  $k$  παρουσιάζει πως μεταβάλλεται η ζήτηση χρήματος για συναλλαγές όταν μεταβάλλεται το εισόδημα.

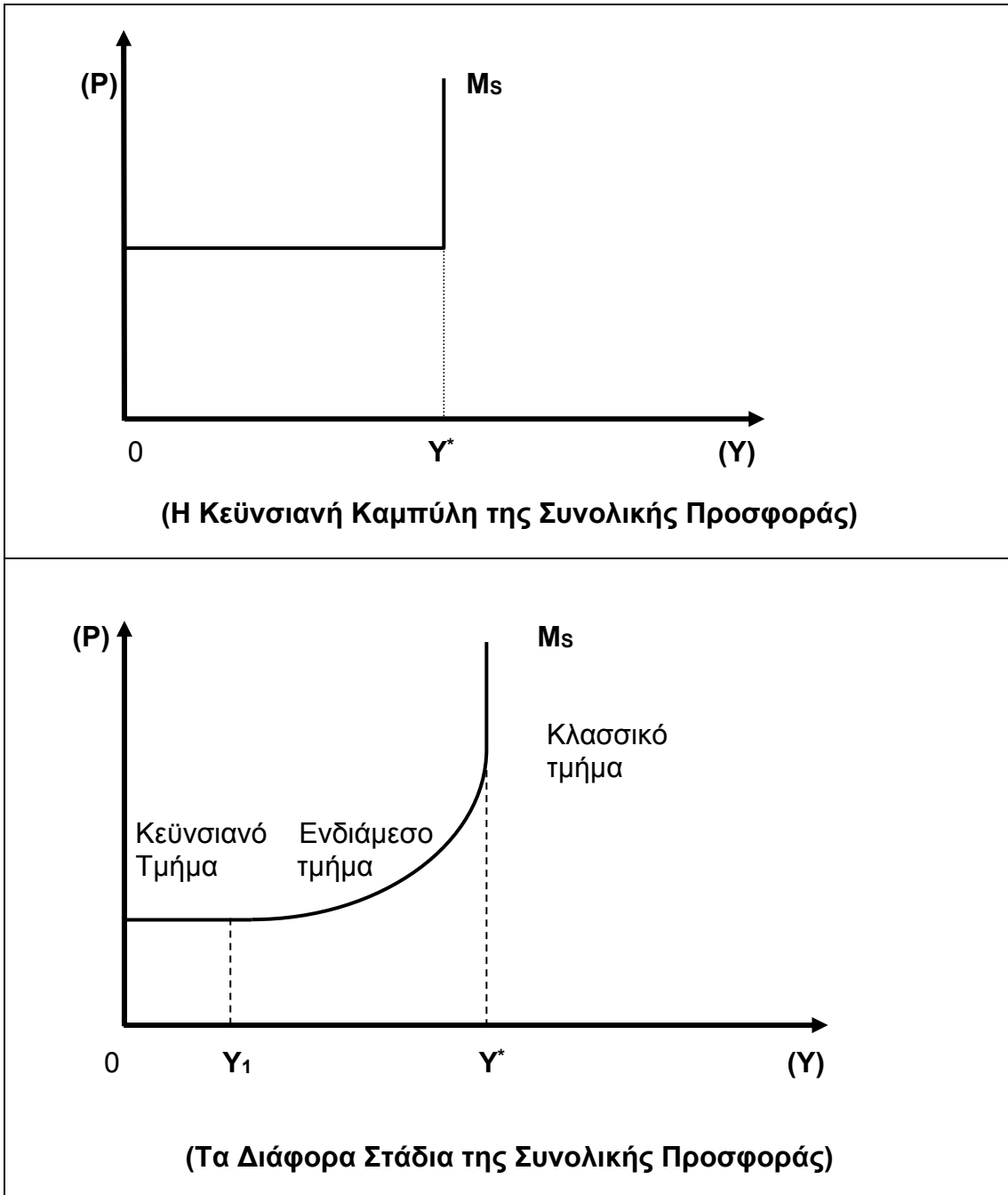
$\frac{di}{dY} = \frac{k'}{L}$ , το  $L$  παρουσιάζει το πώς μεταβάλλεται η ζήτηση χρήματος για κερδοσκοπικούς σκοπούς όταν μεταβάλλεται το επιτόκιο. Επειδή  $k > 0$  και  $L' < 0$ , προσδιορίζει ότι η κλίση της καμπύλης LM είναι θετική, όπως παρουσιάζεται στο ακόλουθο διάγραμμα.



Η καμπύλη της συνολικής προσφοράς δείχνει ότι η ποσότητα του πραγματικού εθνικού προϊόντος που θα παραχθεί και θα προσφερθεί σε κάθε επίπεδο τιμών.

Στην θεωρία του Keynes, όπου παρουσιάζεται στο πρώτο τμήμα από το ακόλουθο διάγραμμα, υπάρχει η υπόθεση ότι μέχρι να επιτευχθεί η πλήρης απασχόληση στην οικονομία, το επίπεδο τιμών παραμένει σταθερό σε κάθε αύξηση της συνολικής ζήτησης που έχει ως αποτέλεσμα μόνο την αύξηση του πραγματικού προϊόντος. Σύμφωνα με αυτή την υπόθεση, η καμπύλη της συνολικής προσφοράς στην

οικονομία είναι οριζόντια μέχρι να επιτευχθεί το επίπεδο της πλήρους απασχόλησης, ενώ μετά γίνεται κατακόρυφη που σημαίνει ότι κάθε αύξηση της συνολικής ζήτησης έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση του επιπέδου των τιμών. Στα ακόλουθα διαγράμματα, ο οριζόντιος άξονας παρουσιάζει το γενικό επίπεδο τιμών (P), ενώ στον κάθετο άξονα παρουσιάζεται το πραγματικό εθνικό προϊόν (Y).



Εάν όμως δεν υπάρχει η υπόθεση για τη σταθερότητα των τιμών, τότε η συνηθισμένη καμπύλη της συνολικής προσφοράς θα περιλαμβάνει τα ακόλουθα τρία τμήματα:

- (α). Το Κεϋνσιανό τμήμα που αποτελείται από το «οριζόντιο τμήμα» της συνολικής καμπύλης προσφοράς, όπου φανερώνει ότι μέχρι το σημείο  $Y_1$  ότι το προϊόν μπορεί να αυξηθεί χωρίς να απαιτείται ανάλογη αύξηση των τιμών,

γιατί για παράδειγμα, η παραγωγή μπορεί να είναι σε χαμηλό επίπεδο εξαιτίας της υποαπασχόλησης που μπορεί να υπάρχει στο εργατικό δυναμικό και στον κεφαλαιουχικό εξοπλισμό οπότε μπορεί να αυξηθεί το προϊόν χωρίς να αυξηθούν οι αμοιβές των παραγωγικών συντελεστών. Σύμφωνα με τον Keynes, η οριζόντια καμπύλη της συνολικής προσφοράς θα είναι οριζόντια για το επίπεδο τιμών που επικρατεί μέχρι να επιτευχθεί η πλήρης απασχόληση. Η ακαμψία των τιμών οφείλεται γενικά στις συνδικαλιστικές οργανώσεις που δεν αφήνουν τις αμοιβές της εργασίας να μειωθούν καθώς επίσης και στα κατώτατα όρια μισθών και αμοιβών που έχουν προσδιοριστεί από το κράτος.

- (β). Το «ενδιάμεσο τμήμα» της καμπύλης, αυτό που βρίσκεται μεταξύ των δύο σημείων,  $Y_1$  και  $Y^*$ , φανερώνει ότι η αύξηση του προϊόντος συνοδεύεται και από αντίστοιχη και ανάλογη αύξηση του γενικού επιπέδου των τιμών.
- (γ). Το «κατακόρυφο κλασσικό τμήμα» της καμπύλης της συνολικής προσφοράς, που συνδέεται με την άποψη των κλασσικών ότι η οικονομία τείνει αυτόματα να ισορροπήσει στο επίπεδο πλήρους απασχόλησης, και αντιστοιχεί στο προϊόν της πλήρους απασχόλησης, όπου όσο και να αυξηθεί το επίπεδο των τιμών όμως το προϊόν δεν μπορεί να αυξηθεί πέρα από το μέγιστο δυνατό που μπορεί να παράγει η οικονομία με τις υπάρχουσες παραγωγικές δυνατότητες της οικονομίας. Για παράδειγμα, επειδή η ποσότητα του συνολικού προϊόντος που θα προσφερθεί στην οικονομία δεν αλλάζει με τις μεταβολές του επιπέδου των τιμών, για τον λόγο αυτό η καμπύλη της συνολικής προσφοράς θα είναι κατακόρυφος.