



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΠΑΤΡΩΝ
UNIVERSITY OF PATRAS

ΑΝΟΙΚΤΑ ακαδημαϊκά
μαθήματα ΠΠ

Οικονομικά για Μη Οικονομολόγους

Ενότητα 7: Εισαγωγή στην Μακροοικονομική Θεωρία

Καθηγητής: Κώστας Τσεκούρας
Σχολή Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων
Τμήμα Οικονομικών Επιστημών

Σκοποί ενότητας

- Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται και αναλύονται βασικές έννοιες της μακροοικονομικής θεωρίας που στοχεύουν στην κατανόηση βασικών μακροοικονομικών μεγεθών.



Περιεχόμενα ενότητας

- Μέτρηση της αξίας της οικονομικής δραστηριότητας
- Χρήμα, πληθωρισμός και επιτόκια
- Εθνικό εισόδημα σε κλειστή και ανοικτή οικονομία
- Έλλειμμα-Χρέος



Μέτρηση της αξίας της οικονομικής δραστηριότητας (1)

- Το **ακαθάριστο εγχώριο προϊόν (ΑΕΠ)** θεωρείται συχνά ως το καλύτερο μέτρο για την εκτίμηση της συμπεριφοράς της οικονομίας.
- Υπάρχουν δύο τρόποι για να αποτυπωθεί αυτό το μέγεθος.
 - Το ΑΕΠ ορίζεται ως το συνολικό εισόδημα όλων των μελών της οικονομίας.
 - Το ΑΕΠ εκφράζει τη συνολική δαπάνη που πραγματοποιείται για την παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών της οικονομίας.

Μέτρηση της αξίας της οικονομικής δραστηριότητας (2)

- Ο λόγος της ταυτόχρονης μέτρησης μέσω των δυο μεγεθών είναι ότι τα δυο μεγέθη είναι ουσιαστικά τα ίδια: για το σύνολο της οικονομίας, το εισόδημα πρέπει να ισούται με την δαπάνη. Το ΑΕΠ συνδυάζει την αξία όλων των διαφορετικών αγαθών και υπηρεσιών που παράγονται σε μια οικονομία.

$$\text{ΑΕΠ} = (\text{τιμή αγαθού A} \times \text{ποσότητα αγαθού A}) + (\text{τιμή αγαθού B} \times \text{ποσότητα αγαθού B})$$

- Το ΑΕΠ μπορεί να μεταβληθεί είτε με μεταβολές των τιμών είτε με μεταβολές των ποσοτήτων.

Πραγματικό/Ονομαστικό ΑΕΠ

- Το **πραγματικό ΑΕΠ** δείχνει τι θα είχε συμβεί στις δαπάνες για την αγορά της παραγωγής αν είχαν μεταβληθεί οι ποσότητες, ενώ οι τιμές παρέμεναν σταθερές.
- **Ονομαστικό ΑΕΠ** ονομάζεται η αξία των αγαθών και υπηρεσιών που μετριέται σε τρέχουσες τιμές. Από το ονομαστικό και το πραγματικό ΑΕΠ μπορούμε να υπολογίσουμε τον **αποπληθωριστή του ΑΕΠ**. Ο αποπληθωριστής ΑΕΠ μετρά την τιμή της παραγωγής σε σχέση με την τιμή της στο έτος βάσης.

Αποπληθωριστής ΑΕΠ = Ονομαστικό ΑΕΠ / Πραγματικό ΑΕΠ

Δείκτης τιμών

- Μεγάλη σημασία δίνεται στην παρακολούθηση και μελέτη της μεταβολής των τιμών των αγαθών. Το πιο δημοφιλές μέτρο του επιπέδου των τιμών είναι ο **δείκτης τιμών** καταναλωτή.
- Ο δείκτης τιμών καταναλωτή αποτυπώνει τις τιμές ενός ενός συνόλου αγαθών και υπηρεσιών σε σχέση με το ίδιο σύνολο αγαθών και υπηρεσιών σε κάποιο χρόνο βάσης.

$$\text{Δείκτης Τιμών} = \frac{(\text{Z ποσότητα από το αγαθό A} * \text{τρέχουσα τιμή αγαθού A}) + (\text{K ποσότητα από το αγαθό B} * \text{τρέχουσα τιμή αγαθού B})}{(\text{Z ποσότητα από το αγαθό A} * \text{τρέχουσα τιμή αγαθού A την περίοδο Λ}) + (\text{K ποσότητα από το αγαθό B} * \text{τρέχουσα τιμή αγαθού B την περίοδο Λ})}$$

Χρήμα-Η ποσοτική εξίσωση

- Το **χρήμα** είναι το απόθεμα περιουσιακών στοιχείων το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί άμεσα για την πραγματοποίηση συναλλαγών. Το χρήμα έχει τρεις λειτουργίες. Είναι μέσο διατήρησης της αξίας, μονάδα μέτρησης και μέσο συναλλαγών.
- Ο δεσμός ανάμεσα στις συναλλαγές και το χρήμα εκφράζεται με την ακόλουθη εξίσωση, που ονομάζεται **ποσοτική εξίσωση**.

$$\text{Χρήμα (M)} * \text{Ταχύτητα Κυκλοφορίας (V)} = \text{Τιμές (P)} * \text{Συναλλαγές (T)}$$

- Το **χρήμα (M)** είναι η ποσότητα του χρήματος
- Η **ταχύτητα κυκλοφορίας (V)** εκφράζει πόσες φορές 1 € αλλάζει χέρια στη διάρκεια μιας περιόδου
- Η **τιμή (P)** είναι η τιμή μιας τυπικής συναλλαγής
- Οι **συναλλαγές (T)** δείχνουν πόσες φορές τα αγαθά και οι υπηρεσίες ανταλλάσσονται με χρήμα στην διάρκεια μιας περιόδου

Ποσοτική Εξίσωση (συν.)

Η ποσοτική εξίσωση δείχνει ότι αν μεταβληθεί μια από τις μεταβλητές, τότε πρέπει να μεταβληθούν επίσης μία ή περισσότερες από τις μεταβλητές για να διατηρηθεί η ισότητα.

- Επειδή ο αριθμός των συναλλαγών (T) είναι δύσκολο να μετρηθεί, αντικαθίσταται από τη συνολική παραγωγή της οικονομίας, Y.
- Η ποσοτική θεωρία έχει πλέον την ακόλουθη μορφή:

$$M * V = P * Y \rightarrow V = (PY) / M$$

- Δηλαδή, η ποσοτική θεωρία ορίζει την ταχύτητα κυκλοφορίας (V) του χρήματος ως το λόγο του ονομαστικού ΑΕΠ (PY) προς την ποσότητα του χρήματος (M).

Πληθωρισμός

Ο πληθωρισμός αποτυπώνει τη γενική αύξηση των τιμών. Ο ρυθμός πληθωρισμού είναι η ποσοστιαία μεταβολή του επιπέδου των τιμών.

- Ο **πληθωρισμός (π)** ορίζεται ως η διαφορά ανάμεσα στο ονομαστικό (i) και πραγματικό (r) επιτόκιο:

$$\pi = i - r$$

- **Ονομαστικό** είναι το επιτόκιο που ορίζεται από τις τράπεζες και δεν έχει προσαρμοσθεί για τον πληθωρισμό, ενώ **πραγματικό** επιτόκιο ονομάζεται το επιτόκιο μετά την προσαρμογή του για τον πληθωρισμό. Ουσιαστικά, το πραγματικό επιτόκιο είναι η διαφορά ανάμεσα στο ονομαστικό επιτόκιο και το ρυθμό του πληθωρισμού:

$$r = i - \pi$$

Εξίσωση Fisher

- Η **εξίσωση Fisher** ορίζει ότι το ονομαστικό επιτόκιο είναι το άθροισμα του πραγματικού επιτοκίου και του ρυθμού πληθωρισμού:

$$i = r + \pi$$

Αποτέλεσμα Fisher

- Σύμφωνα με την ποσοτική θεωρία, μια άνοδος του ρυθμού αύξησης της προσφοράς χρήματος κατά 1% προκαλεί άνοδο του πληθωρισμού κατά 1%. Σύμφωνα με την εξίσωση του Fisher, η άνοδος κατά 1% του ρυθμού του πληθωρισμού προκαλεί, με τη σειρά της, αύξηση 1% στο ονομαστικό επιτόκιο.
- Αυτή η ένα προς ένα αναλογία ανάμεσα στο ρυθμό του πληθωρισμού και το ονομαστικό επιτόκιο ονομάζεται **αποτέλεσμα Fisher**.
- Το αποτέλεσμα Fisher γράφεται ακριβέστερα ως: $i = r + \pi^e$. Το πραγματικό επιτόκιο (r) καθορίζεται από την ισορροπία στην αγορά για αγαθά και υπηρεσίες, ενώ το ονομαστικό επιτόκιο (i) μεταβάλλεται σε αναλογία ένα προς ένα με τις αλλαγές στον αναμενόμενο πληθωρισμό (π^e).
- Οι οικονομολόγοι ονομάζουν **κλασική διχοτόμηση** αυτό το θεωρητικό διαχωρισμό των πραγματικών και ονομαστικών μεταβλητών. Η αποσύνδεση του χρήματος από τις πραγματικές μεταβλητές ονομάζεται **νομισματική ουδετερότητα**.

Εθνικό εισόδημα σε κλειστή και ανοικτή οικονομία

Το ΑΕΠ (Υ) συγκροτείται από 4 βασικά μεγέθη:

- **Ιδιωτική Κατανάλωση (C):** αποτυπώνει αγαθά και υπηρεσίες που αγοράζονται από νοικοκυριά.
- **Επενδύσεις (I):** Η δαπάνη για την κατασκευή ή αγορά κεφαλαιουχικών αγαθών
- **Δημόσιες δαπάνες για αγαθά και υπηρεσίες (G):** Τα έξοδα σε αγαθά και υπηρεσίες από όλα τα επίπεδα κυβέρνησης (δήμους, νομαρχίες, κλπ). Οι δημόσιες δαπάνες είναι οι δαπάνες για την αγορά των αγαθών και υπηρεσιών τις οποίες πραγματοποιούν οι κυβερνήσεις.
- **Καθαρές εξαγωγές (NX):** Οι καθαρές εξαγωγές είναι η αξία των αγαθών και υπηρεσιών που εξάγονται σε άλλες χώρες μείον την αξία των αγαθών και υπηρεσιών που μας παρέχουν οι ξένοι.

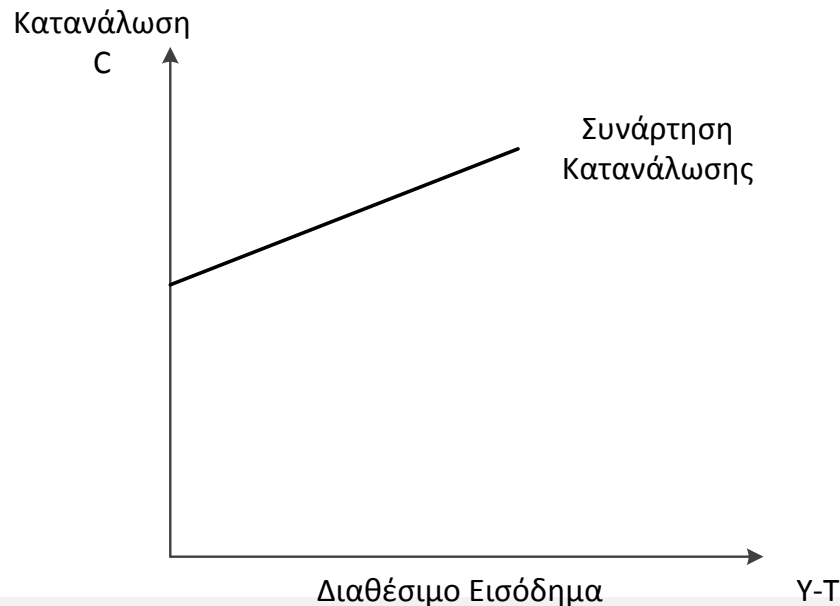
Ισορροπία στην κλειστή οικονομία (δηλ. δεν υπάρχει εμπόριο)

Η συνάρτηση ΑΕΠ γίνεται:

$$Y = C + I + G \quad (1)$$

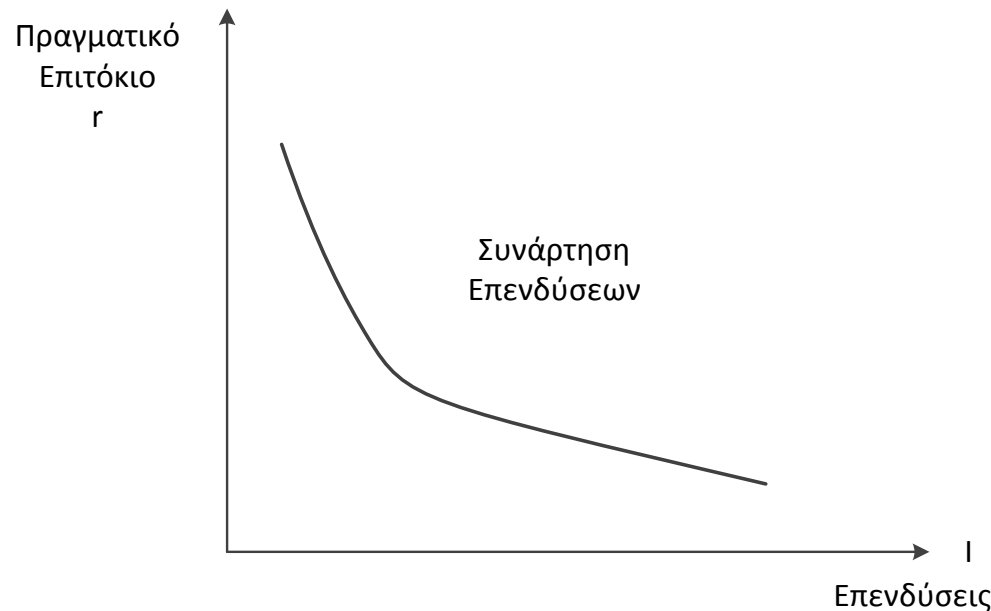
Συνάρτηση κατανάλωσης :

$$C = C(Y - T) \text{ (δηλ. εισόδημα - φόρος)}$$



Ισορροπία στην κλειστή οικονομία (2)

Συνάρτηση επενδύσεων: $I = I(r)$ (δηλ. οι επενδύσεις είναι συνάρτηση του πραγματικού επιτοκίου – διορθωμένο από τον πληθωρισμό)



Ισορροπία στην κλειστή οικονομία (3)

Δημόσιες δαπάνες:

- είτε θα **ισούνται** με τους φόρους
($G = T$ δηλ. ισοσκελισμένος προϋπολογισμός)
- είτε θα είναι **υψηλότερες** από τους φόρους
($G > T$ δηλ. ελλειμματικός προϋπολογισμός)
- είτε θα είναι **χαμηλότερες** από τους φόρους
($G < T$ δηλ. πλεονασματικός προϋπολογισμός)

Ισορροπία στην κλειστή οικονομία

(4)

- Αντικαθιστώντας την παραπάνω πληροφόρηση στην συνάρτηση του ΑΕΠ παίρνουμε τη σχέση:

$$Y = C(Y - T) + I(r) + G \quad (2)$$

- Αν λύσουμε την συνάρτηση του ΑΕΠ ως προς I υπολογίζουμε την συνάρτηση αποταμίευσης (S)

$$Y = C + I + G \rightarrow I = Y - C - G = S \quad (3)$$

- Αν προσθέσουμε και αφαιρέσουμε τους φόρους (T) στο δεξί τμήμα της σχέσης (3) έχουμε:

$$I = (Y - C - T) + (T - G) \quad (4)$$

- Όπου: $Y - C - T =$ ιδιωτική αποταμίευση ($S_{\text{ιδιωτική}}$), $T - G =$ δημόσια αποταμίευση ($S_{\text{δημόσια}}$). Αν αντικαταστήσουμε στη σχέση (3) την εξίσωση της κατανάλωσης έχουμε:

$$I = Y - C - G \rightarrow I = Y - C(Y - T) - G \quad (5)$$

- Η σχέση (5) εναλλακτικά γράφεται $I(r) = S$, δηλαδή **επένδυση = αποταμίευση**

Ισορροπία στην ανοικτή οικονομία (δηλ. υπάρχει εμπόριο)

- Η **κατανάλωση** είναι το άθροισμα της κατανάλωσης των εγχώριων (C_d) και των αλλοδαπών (C_f) αγαθών και υπηρεσιών:

$$C = C_d + C_f$$

- Η **επένδυση** είναι το άθροισμα της επένδυσης για εγχώρια (I_d) και αλλοδαπά (I_f) αγαθά και υπηρεσίες:

$$I = I_d + I_f$$

- Οι **δημόσιες δαπάνες** είναι το άθροισμα των δαπανών για εγχώρια (G_d) και αλλοδαπά (G_f) αγαθά και υπηρεσίες:

$$G = G_d + G_f$$

- **Εξαγωγές** εγχώριων αγαθών και υπηρεσιών: **EX**

Ισορροπία στην ανοικτή οικονομία (2)

- Το ΑΕΠ σε μία ανοικτή οικονομία όπου υπάρχουν εμπορικές συναλλαγές με χώρες του εξωτερικού ισούται με:

$$Y = (C - C_f) + (I - I_f) + (G - G_f) + EX \text{ ή}$$

$$Y = C + I + G + EX - (C_f + I_f + G_f) \text{ ή}$$

$$Y = C + I + G + EX - IM$$

όπου $IM = C_f + I_f + G_f$ (δηλ. δαπάνη για εισαγωγές) ή

$$Y = C + I + G + NX$$

όπου $NX = EX - IM$ (δηλ. εμπορικό ισοζύγιο ή καθαρές εξαγωγές)

Ισορροπία στην ανοικτή οικονομία

(3)

- Η συνάρτηση του ΑΕΠ σε μία ανοικτή οικονομία είναι το άθροισμα της κατανάλωσης της επένδυσης των δημόσιων δαπανών και του εμπορικού ισοζυγίου.
- Αν αφαιρέσουμε από τα δυο σκέλη της συνάρτησης του ΑΕΠ την κατανάλωση (C) και τις δημόσιες δαπάνες (G) παίρνουμε ότι η δημόσια αποταμίευση ισούται με το άθροισμα των επενδύσεων και του εμπορικού ισοζυγίου:

$$Y(-C - G) = C + I + G + NX(-C - G)$$

$$S = I + NX \text{ ή}$$

$$S - I = NX$$

(δηλ. οι καθαρές ξένες επενδύσεις ισούνται με το εμπορικό ισοζύγιο)

- **Αν οι όροι $S - I$ και NX είναι θετικοί (αρνητικοί) έχουμε εμπορικό πλεόνασμα (έλλειμμα)**

Τέλος Ενότητας

Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στο πλαίσιο του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Αθηνών**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο την 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.



Σημείωμα Αναφοράς

Copyright Πανεπιστήμιο Πατρών, Κώστας Τσεκούρας, Ph.D 2015.
«Οικονομικά για μη Οικονομολόγους». Έκδοση: 1.0. Πάτρα 2015. Διαθέσιμο
από τη δικτυακή διεύθυνση: <https://eclass.upatras.gr/courses/ECON1238/>.

Σημείωμα Αδειοδότησης

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά, Μη Εμπορική Χρήση Παρόμοια Διανομή 4.0 [1] ή μεταγενέστερη, Διεθνής Έκδοση. Εξαιρούνται τα αυτοτελή έργα τρίτων π.χ. φωτογραφίες, διαγράμματα κ.λ.π., τα οποία εμπεριέχονται σε αυτό και τα οποία αναφέρονται μαζί με τους όρους χρήσης τους στο «Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων».



[1] <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Ως **Μη Εμπορική** ορίζεται η χρήση:

- που δεν περιλαμβάνει άμεσο ή έμμεσο οικονομικό όφελος από την χρήση του έργου, για το διανομέα του έργου και αδειοδόχο
- που δεν περιλαμβάνει οικονομική συναλλαγή ως προϋπόθεση για τη χρήση ή πρόσβαση στο έργο
- που δεν προσπορίζει στο διανομέα του έργου και αδειοδόχο έμμεσο οικονομικό όφελος (π.χ. διαφημίσεις) από την προβολή του έργου σε διαδικτυακό τόπο

Ο δικαιούχος μπορεί να παρέχει στον αδειοδόχο ξεχωριστή άδεια να χρησιμοποιεί το έργο για εμπορική χρήση, εφόσον αυτό του ζητηθεί.

Σημείωμα Χρήσης Έργων

Το έργο αυτό κάνει χρήση του έργου:

«Εισαγωγή στην Οικονομική», Begg, D. (2006),
Εκδόσεις: Κριτική.

«Οικονομική», Samuelson, P. Και Nordhaus, W. (2000),
Εκδόσεις: Παπαζήση.

«Αρχές της Οικονομικής», Mankiw, N. G. (2001),
Εκδόσεις: Τυπωθήτω.