



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

Μακροοικονομική Θεωρία Ι

Διάλεξη 1: Εισαγωγή

Διδάσκων: Γιαννέλλης Νικόλαος
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται στην άδεια χρήσης **Creative Commons** και ειδικότερα **Αναφορά – Μη εμπορική Χρήση – Όχι Παράγωγο Έργο 3.0 Ελλάδα** (*Attribution – Non Commercial – Non-derivatives 3.0 Greece*)



[ή επιλογή ενός άλλου από τους έξι συνδυασμούς]

[και αντικατάσταση λογότυπου άδειας όπου αυτό έχει μπει (σελ. 1, σελ. 2 και τελευταία)]

- Εξαιρείται από την ως άνω άδεια υλικό που περιλαμβάνεται στις διαφάνειες του μαθήματος, και υπόκειται σε άλλου τύπου άδεια χρήσης. Η άδεια χρήσης στην οποία υπόκειται το υλικό αυτό αναφέρεται ρητώς.

Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Κρήτης**» 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



ΜΑΚΡΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ Ι

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2015-2016

Νικόλαος Γιαννέλλης – giannellis@uoc.gr

ΔΙΑΛΕΞΗ 1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Εισαγωγή

Το Αντικείμενο της Μακροοικονομικής

Σχολές Οικονομικής Σκέψης

Βασικές Έννοιες και Μακροοικονομικές Μεταβλητές

Σχέσεις μεταξύ Μακροοικονομικών Μεταβλητών

Συνολική Ζήτηση – Συνολική Προσφορά

Μακροοικονομική Πολιτική – Σταθεροποιητική Πολιτική

Εθνικοί Λογαριασμοί – Εθνικολογιστικές Ταυτότητες

Το Αντικείμενο της Μακροοικονομικής

- Η **οικονομική επιστήμη**, η οποία εξετάζει το πρόβλημα της στενότητας των συντελεστών παραγωγής και της στενότητας των αγαθών και υπηρεσιών, διακρίνεται στη **Μικροοικονομική** και την **Μακροοικονομική**.
- Η **Μικροοικονομική** ασχολείται με τη συμπεριφορά των επιμέρους οικονομικών μονάδων (καταναλωτή, παραγωγό, κτλ).
- Η **Μακροοικονομική** μελετά τη συμπεριφορά της οικονομίας στο σύνολό της. Δηλαδή, αντικείμενο μελέτης της Μακροοικονομικής είναι η συνολική παραγωγή, η συνολική κατανάλωση, ο πληθωρισμός, η ανεργία, ο ρυθμός αύξησης του εισοδήματος, κτλ.

Σχολές Οικονομικής Σκέψης

- Οι απαντήσεις στα ζητήματα που απασχολούν τη Μακροοικονομική δεν είναι ούτε κοινές, ούτε αποδεκτές απ' όλους.
- Υπάρχει **διαφωνία** σε θεμελιώδη ζητήματα οικονομικής πολιτικής, όπως ο ρόλος της παρεμβατικής πολιτικής του Κράτους.
- Τα **κυριότερα ζητήματα**, στα οποία υπάρχει διαφωνία μεταξύ των μακροοικονομολόγων είναι:
 1. Γιατί υπάρχουν περίοδοι παρατεταμένης ύφεσης με υψηλή ανεργία και πώς αντιμετωπίζεται;
 2. Γιατί υπάρχει υψηλός πληθωρισμός και πώς αντιμετωπίζεται;
 3. Τι καθορίζει το ρυθμό αύξησης της παραγωγής;

Σχολές Οικονομικής Σκέψης

- Η διαφωνία και οι διαφορετικές απόψεις απορρέουν από τις διαφορετικές σχολές οικονομικής σκέψης (θεωρίες):
 1. Κλασική Θεωρία
 - Η οικονομία τείνει σε ισορροπία με πλήρη απασχόληση των συντελεστών παραγωγής και μέγιστο δυνατό επίπεδο παραγωγής χωρίς οποιαδήποτε παρέμβαση στο μηχανισμό της αγοράς.
 2. Νεοκλασική Θεωρία
 - Βασίζεται στην οριακή ανάλυση και στην υπόθεση ότι η συμπεριφορά των οικονομικών μονάδων διέπεται από την αρχή της μεγιστοποίησης.

Σχολές Οικονομικής Σκέψης

3. Κεϋνσιανή Θεωρία

- Η ελεύθερη αγορά δε μπορεί να αυτορυθμίζεται. Χρειάζεται κρατική παρέμβαση για να επιτευχθεί ισορροπία πλήρους απασχόλησης.

4. Νέα Κλασική Θεωρία

- Είναι αντίθετη με την κρατική παρέμβαση.
- Βασικές Υποθέσεις: (1) οι οικονομικές μονάδες μεγιστοποιούν, (2) οι αποφάσεις στηρίζονται σε ορθολογικές προσδοκίες, (3) οι αγορές ισορροπούν πάντα χωρίς παρέμβαση.

5. Νέα Κεϋνσιανή Θεωρία:

- Οι αγορές δεν αυτορυθμίζονται. Η διαφορά με την Κεϋνσιανή θεωρία είναι ότι προσπαθεί να εξηγήσει τους λόγους: π.χ. έλλειψη πληροφόρησης.

Βασικές Έννοιες

- Η μέτρηση της οικονομικής δραστηριότητας γίνεται με βάση το **Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν** και το **Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν**.
- Το **Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν** (ΑΕΠ) αντιστοιχεί στην αξία όλων των τελικών προϊόντων και υπηρεσιών που παράγονται από μια οικονομία σε μια δεδομένη χρονική περίοδο.
- Για να κατανοήσουμε τις βασικές έννοιες πρέπει να είμαστε σε θέση να απαντήσουμε τα παρακάτω ερωτήματα:
- Ερ. 1: Πότε ένα μέγεθος είναι ακαθάριστο και πότε καθαρό;
- Ερ.2: Ποια είναι τα τελικά προϊόντα και υπηρεσίες;
- Ερ. 3: Σε τι διαφέρει το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν από το Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν;

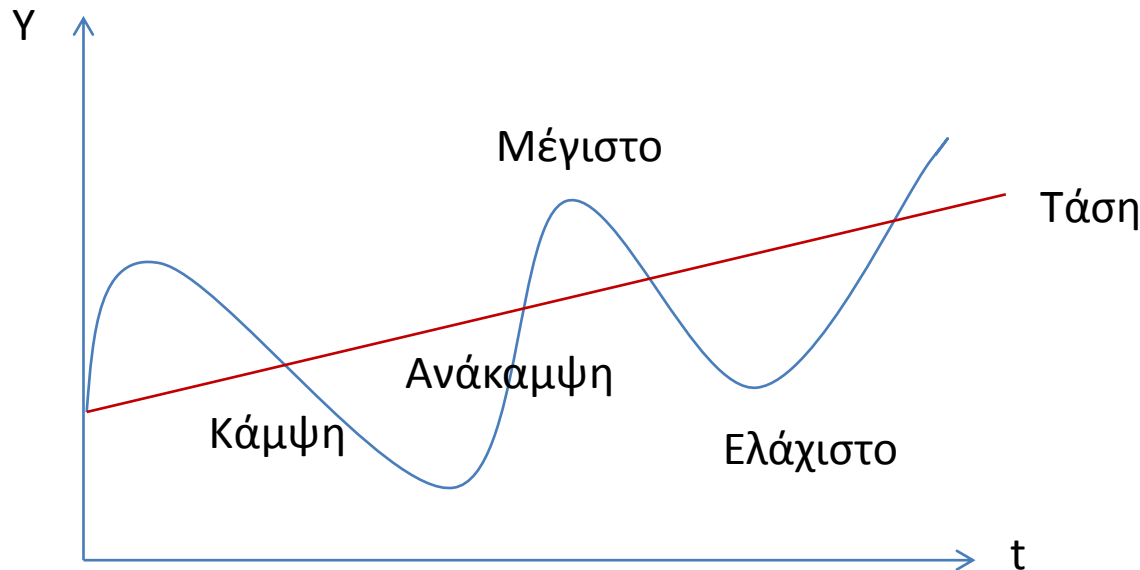
Βασικές Έννοιες

- Το **ονομαστικό ΑΕΠ** μετρά την αξία της παραγωγής στις τιμές που επικρατούν όταν παράγεται το προϊόν.
- Το **πραγματικό ΑΕΠ** μετρά την αξία της παραγωγής στις τιμές του έτους βάσης.
- Με άλλα λόγια, το **ονομαστικό ΑΕΠ** μετρά την χρηματική αξία των αγαθών και υπηρεσιών, ενώ το **πραγματικό ΑΕΠ** μετρά την αγοραστική δύναμη των εισοδημάτων που διατίθενται για αγαθά και υπηρεσίες.
- Είναι προφανές ότι αυτό που έχει σημασία για το πραγματικό ΑΕΠ είναι ο πληθωρισμός.
- **Πληθωρισμός** είναι η τάση για συνεχή αύξηση των τιμών. **Ρυθμός πληθωρισμού** είναι ο ποσοστιαίος ρυθμός αύξησης του επιπέδου των τιμών κατά τη διάρκεια μιας περιόδου.



Βασικές Έννοιες

- **Ρυθμός Μεγέθυνσης** είναι ο ρυθμός με τον οποίο αυξάνεται το πραγματικό ΑΕΠ.
- Το **ποσοστό ανεργίας** αντιστοιχεί στο τμήμα εκείνο του εργατικού δυναμικού που δε μπορεί να βρει απασχόληση.
- Η μακροοικονομική επίδοση μιας οικονομίας εξαρτάται από τον πληθωρισμό, την ανεργία και το ρυθμό μεγέθυνσης. Τα τρία παραπάνω μεγέθη συσχετίζονται μέσω του **οικονομικού κύκλου**.
- Ο **οικονομικός κύκλος** είναι η περισσότερο ή λιγότερο ομαλή εξέλιξη των επεκτάσεων και των συστολών της οικονομικής δραστηριότητας γύρω από τη μακροχρόνια τάση μεγέθυνσης της οικονομίας.

Βασικές Έννοιες



Σχήμα 1

- Η μακροχρόνια τάση του ΑΕΠ είναι η τροχιά που θα ακολουθούσε το ΑΕΠ αν οι συντελεστές παραγωγής απασχολούνταν πλήρως (δυναμικό προϊόν).
- Παραγωγικό Έλλειμμα 
Δυναμικό προϊόν  Πραγματοποιηθέν προϊόν

Βασικές Έννοιες

- Το **κατά-κεφαλήν ΑΕΠ** μετρά την ποσότητα αγαθών και υπηρεσιών που αντιστοιχούν σε κάθε άτομο.
- Χρησιμοποιείται για λόγους σύγκρισης του βιοτικού επιπέδου μεταξύ χωρών.
- Είναι ένας δείκτης του ατομικού εισοδήματος σε μια οικονομία, αλλά δεν πρέπει να παραγνωρίζεται το μειονέκτημα ότι αποτελεί απλά ένα μέσο όρο.
- **Δείκτης Τιμών** είναι ένα μέτρο του μέσου επιπέδου των τιμών ενός συνόλου αγαθών και υπηρεσιών σε σχέση με τις τιμές που ίσχυσαν σ' ένα δεδομένο έτος βάσης.
- Γενικά, υπάρχουν δύο τύποι δεικτών τιμών:

Βασικές Έννοιες

1. Δείκτης Σταθερής Στάθμισης (Δείκτης Laspeyres)

- Οι τιμές των αγαθών και υπηρεσιών σταθμίζονται με τις ποσότητες των αγαθών και υπηρεσιών στο έτος βάσης.

$$L = \frac{\sum_{i=1}^n p_i^t q_i^0}{\sum_{i=1}^n p_i^0 q_i^0}$$

- Όπου 0, το έτος βάσης.

Βασικές Έννοιες

2. Δείκτης Μεταβαλλόμενης Στάθμισης (Δείκτης Paasche)
 - Οι τιμές σταθμίζονται με τις ποσότητες του τρέχοντος έτους.

$$P = \frac{\sum_{i=1}^n p_i^t q_i^t}{\sum_{i=1}^n p_i^0 q_i^t}$$

- Όπου 0, το έτος βάσης.

Βασικές Έννοιες

- Ειδικότερα, οι κυριότεροι δείκτες τιμών είναι:

1. Δείκτης Τιμών Καταναλωτή

- Συγκρίνει το κόστος ενός καλαθιού αγαθών στο τρέχον έτος με το κόστος του ίδιου καλαθιού στο έτος βάσης.
- Είναι ένας δείκτης Laspeyres.
- Δηλαδή:

$$\Delta.T.K. = \frac{\sum_{i=1}^n p_i^t q_i^0}{\sum_{i=1}^n p_i^0 q_i^0}$$

Βασικές Έννοιες

2. Δείκτης Τιμών Παραγωγού

- Συγκρίνει το κόστος ενός καλαθιού αγαθών, που αγοράζονται από επιχειρήσεις και όχι από καταναλωτές, στο τρέχον έτος με το κόστος του ίδιου καλαθιού στο έτος βάσης.
- Είναι ένας δείκτης Laspeyres.
- Δηλαδή:

$$\Delta.Τ.Π. = \frac{\sum_{i=1}^n p_i^t q_i^0}{\sum_{i=1}^n p_i^0 q_i^0}$$

Βασικές Έννοιες

3. Αποπληθωριστής του ΑΕΠ

- Είναι ένα μέτρο της μεταβολής του γενικού επιπέδου των τιμών των αγαθών και υπηρεσιών που περιλαμβάνονται στο ΑΕΠ μεταξύ δύο περιόδων.
- Αφορά μόνο τα αγαθά και υπηρεσίες που παράγονται στην οικονομία.

$$\text{Αποπληθ.ΑΕΠ} = \frac{\text{Ονομ.ΑΕΠ}}{\text{Πραγμ.ΑΕΠ}}$$

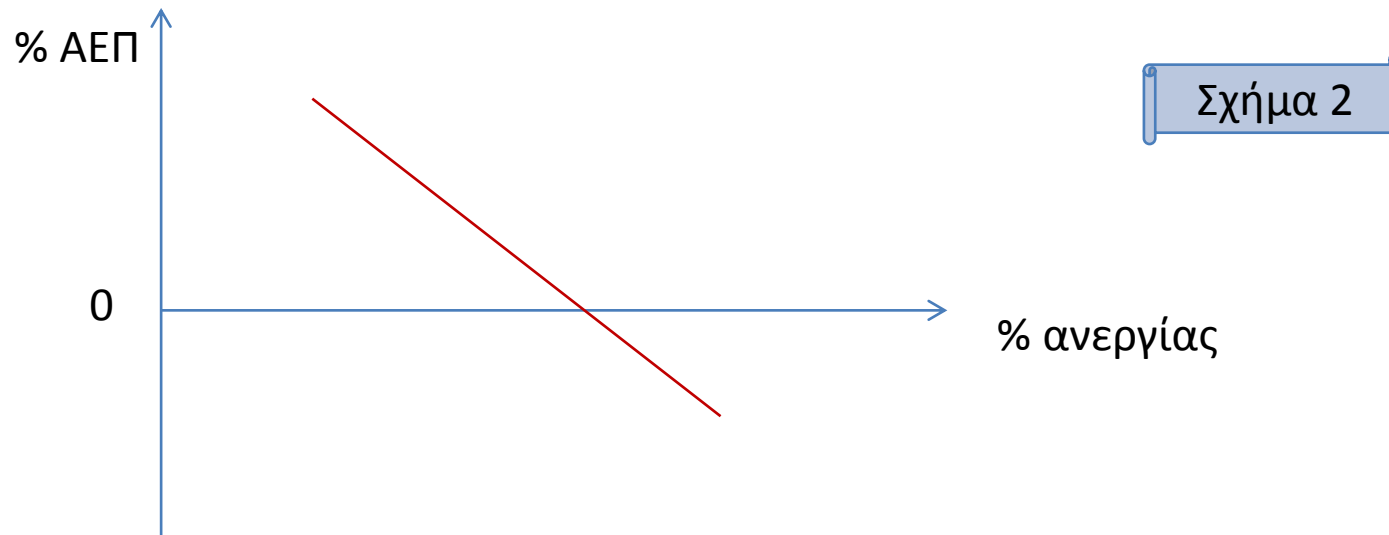
- Task 1: Ποιες είναι οι σημαντικότερες διαφορές μεταξύ του Δ.Τ.Κ. και του Αποπληθωριστή του ΑΕΠ;

Σχέση Ανεργίας και Ρυθμού Αύξησης του ΑΕΠ

- Νόμος του Okun:
- Υπάρχει αρνητική σχέση μεταξύ της πραγματικής μεγέθυνσης και των μεταβολών του ποσοστού ανεργίας.
- Οι αυξήσεις στο ποσοστό ανεργίας συνοδεύονται από μικρότερη αύξηση του πραγματικού ΑΕΠ.
- Όσο μεγαλύτερος είναι ο ρυθμός αύξησης της ανεργίας, τόσο μεγαλύτερη είναι η απόκλιση του ρυθμού αύξησης του ΑΕΠ από τον κανονικό ρυθμό (ρυθμός τάσης).
- Αντίστροφα, όσο περισσότερο αυξάνεται ο ρυθμός αύξησης του ΑΕΠ (πάνω από το ρυθμό τάσης), τόσο μειώνεται το ποσοστό της ανεργίας

Σχέση Ανεργίας και Ρυθμού Αύξησης του ΑΕΠ

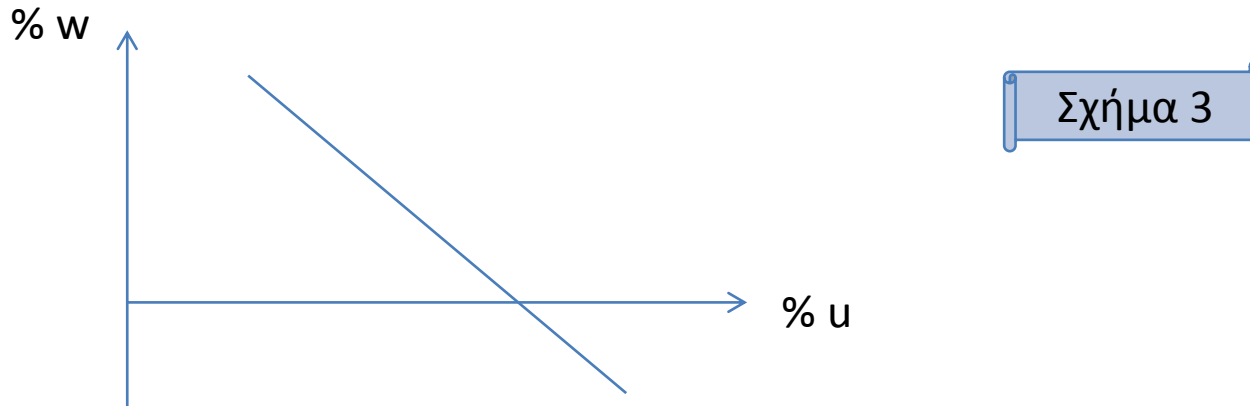
- Διαγραμματικά:



- Σύμφωνα με τη μελέτη του Okun: $\Delta u = -0.4(y - 2.5)$
- Task 2: Πώς ερμηνεύεται η παραπάνω ισότητα;

Σχέση Ανεργίας και Πληθωρισμού

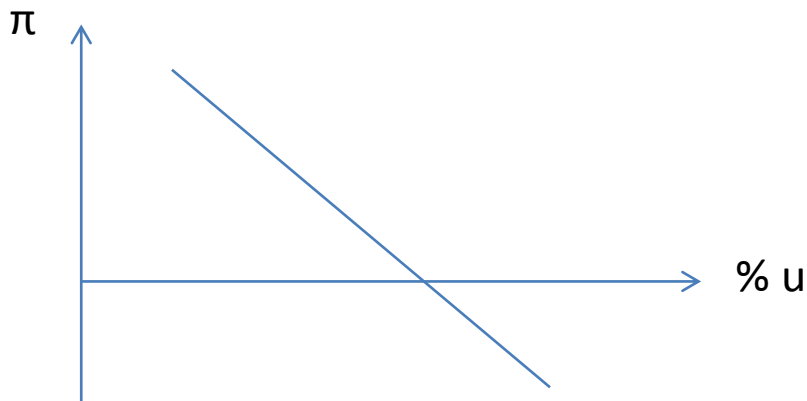
- Καμπύλη Phillips:
- Ο Phillips (1958) εξέτασε τη σχέση ανάμεσα στο ρυθμό αύξησης των ονομαστικών μισθών και του ποσοστού ανεργίας για το Η.Β. και την περίοδο 1861-1957.
- Τα αποτελέσματα φαίνονται στο διάγραμμα:



- Όσο υψηλότερο είναι το ποσοστό ανεργίας, τόσο χαμηλότερη είναι η αύξηση του ονομαστικού μισθού.

Σχέση Ανεργίας και Πληθωρισμού

- Ωστόσο, αυτή δεν ήταν η τελική μορφή της καμπύλης Phillips.
- Οι Solow & Samuelson (1960) διαμόρφωσαν την τελική της μορφή:



Σχήμα 4

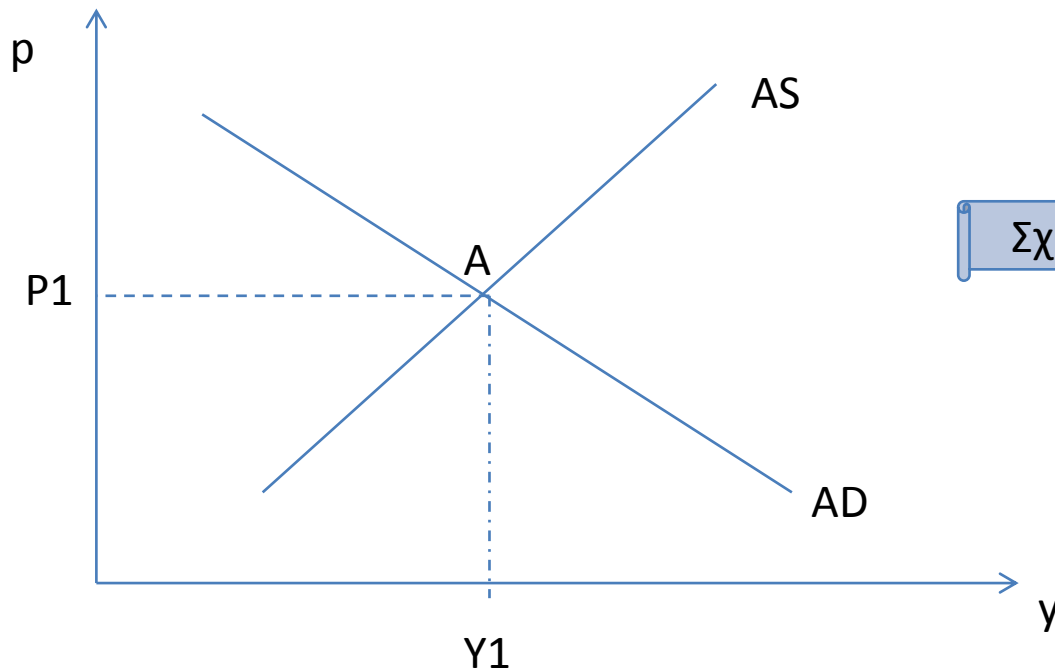
- Ο πληθωρισμός και η ανεργία συνδέονται με μια στενή αρνητική σχέση.
- Αμφισβήτηση: δεν ισχύει στη μακροχρόνια περίοδο.

Σχέση Πληθωρισμού και Οικονομικού Κύκλου

- Ο πληθωρισμός ακολουθεί την πορεία του οικονομικού κύκλου.
- Δηλαδή, ο πληθωρισμός τείνει να είναι υψηλός σε περιόδους υψηλής ζήτησης.
- Αντίθετα, παρατεταμένες περίοδοι ύφεσης (χαμηλής ζήτησης) τείνουν να μειώνουν το ρυθμό αύξησης των τιμών.

Συνολική Ζήτηση – Συνολική Προσφορά

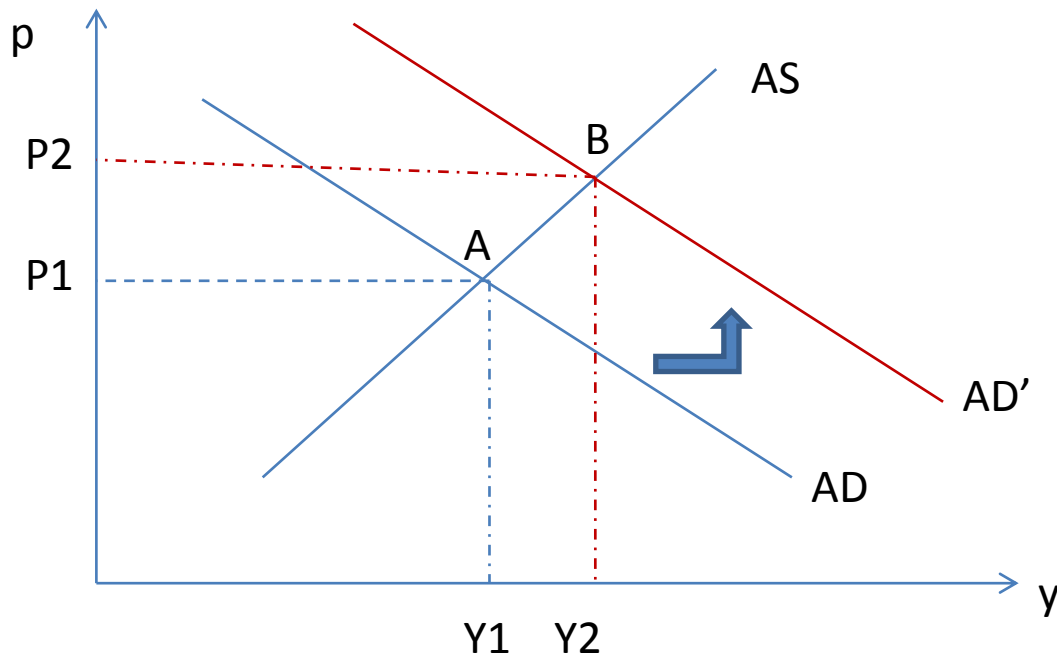
- Η ισορροπία στην οικονομία προσδιορίζεται από την αλληλεπίδραση της συνολικής ζήτησης και της συνολικής προσφοράς.
- Η ισορροπία επιτυγχάνεται όταν $AD = AS$.



Σχήμα 5

Συνολική Ζήτηση – Συνολική Προσφορά

- Οι μεταβολές των καμπυλών επηρεάζουν την ισορροπία.
- Τι συμβαίνει όταν μεταβληθεί η συνολική ζήτηση;
- Το αποτέλεσμα εξαρτάται από τα επίπεδα πλήρους απασχόλησης.

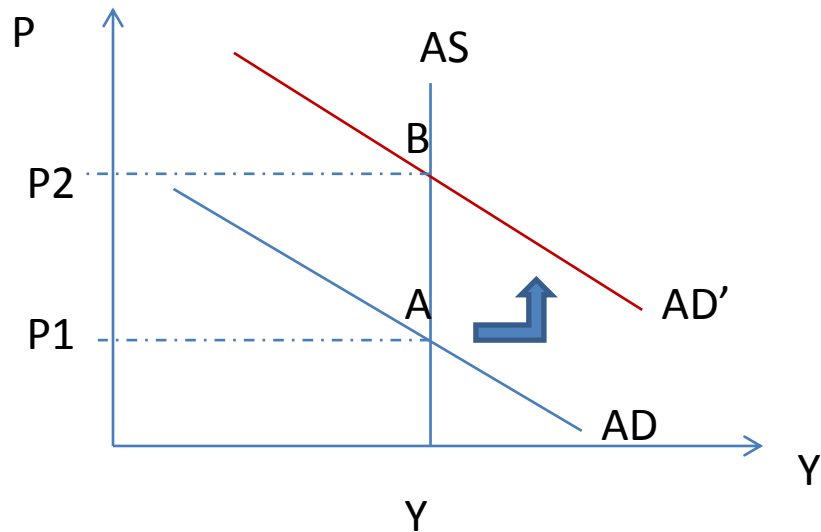


Σχήμα 6

Συνολική Ζήτηση – Συνολική Προσφορά

- Η περίπτωση του Σχήματος 6 δείχνει ότι αν δεν υπάρχουν περιορισμοί στην παραγωγή και δεν απασχολούνται πλήρως οι παραγωγικοί συντελεστές, τότε η αύξηση της συνολικής ζήτησης προκαλεί αύξηση του εισοδήματος με μικρή (σχετικά) αύξηση των τιμών.
- Αντίθετα, αν η οικονομία βρίσκεται κοντά στα επίπεδα πλήρους απασχόλησης, τότε η αύξηση της συνολικής ζήτησης θα προκαλέσει πληθωρισμό (βλ. Σχήμα 7).

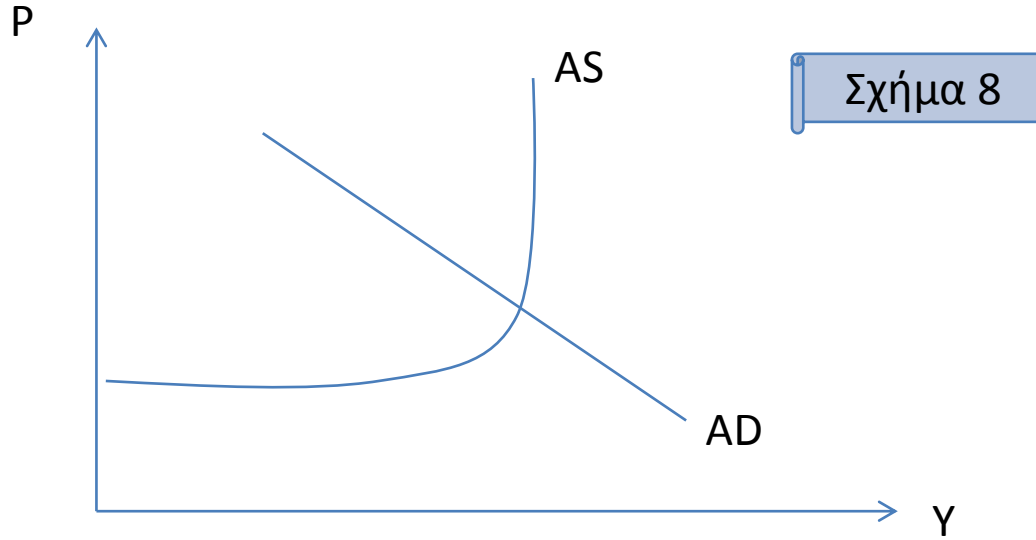
Συνολική Ζήτηση – Συνολική Προσφορά



Σχήμα 7

- Συνεπώς, το αποτέλεσμα εξαρτάται από την κλίση της AS.
- Στην πραγματικότητα, η καμπύλη AS δεν είναι ευθεία γραμμή. Σε χαμηλά επίπεδα προϊόντος είναι οριζόντια και καθώς το προϊόν πλησιάζει το δυνητικό γίνεται πιο κάθετη. Μετά το δυνητικό προϊόν είναι εντελώς κάθετη (βλ. Σχήμα 8).

Συνολική Ζήτηση – Συνολική Προσφορά



- Η κλίση της AS είναι σημείο αντιπαράθεσης μεταξύ των σχολών οικονομικής σκέψης.

Μακροοικονομική Πολιτική

- Η **Νομισματική πολιτική** ελέγχεται από την Κεντρική Τράπεζα.
- Τα **εργαλεία** της Νομισματικής Πολιτικής είναι οι μεταβολές της ποσότητας του χρήματος, το προεξοφλητικό επιτόκιο και οι έλεγχοι του τραπεζικού συστήματος.
- Η **Δημοσιονομική Πολιτική** ελέγχεται από την Κυβέρνηση.
- Τα **εργαλεία** της Δημοσιονομικής Πολιτικής είναι οι φορολογικοί συντελεστές και οι δημόσιες δαπάνες.
- Οι **σταθεροποιητικές πολιτικές** (ή αντικυκλικές πολιτικές) είναι νομισματικές και δημοσιονομικές πολιτικές, οι οποίες έχουν στόχο να μετριάσουν της διακυμάνσεις της οικονομίας.

Εθνικοί Λογαριασμοί

- Έχουμε ήδη αναφέρει τους εθνικούς λογαριασμούς, όπως Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν , Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν, κτλ.
- Είναι χρήσιμο να εξάγουμε το **διαθέσιμο προσωπικό εισόδημα**, το οποίο είναι το εισόδημα των νοικοκυριών που διατίθεται για δαπάνες και αποταμίευση.
- Έχουμε:
- Ακαθ. Εθν. Προϊόν $=$ Ακαθ. Εγχ. Προϊόν
+ Πληρωμές Συντελεστών Παραγωγής από το Εξωτερικό
- Πληρωμές Συντελεστών Παραγωγής στο Εξωτερικό
- Καθαρό Εθν. Προϊόν $=$ Ακαθ. Εθν. Προϊόν $-$ Αποσβέσεις

Εθνικοί Λογαριασμοί

- Εθνικό Εισόδημα \equiv Καθαρό Εθν. Π. $-$ Έμμεσοι Επιχ. Φόροι
- Προσωπικό Εισόδημα \equiv Εθνικό Εισόδημα $-$ Εταιρικά Κέρδη
 $-$ Εισφορές Κοινωνικής Ασφάλισης
 $-$ Καθαροί Τόκοι $+$ Μερίσματα
 $+$ Μεταβ. Πληρ. Δημοσίου σε Ιδιώτες
 $+$ Προσωπικό Εισόδημα από τόκους
- Διαθέσιμο Προσωπικό Εισόδημα \equiv Προσωπικό Εισόδημα
 $-$ Προσωπικός φόρος και μη-φορολογικές πληρωμές.

Εθνικολογιστικές Ταυτότητες

- Έστω μια οικονομία χωρίς δημόσιο τομέα και εξωτερικό εμπόριο.

- Τότε, το προϊόν είτε καταναλώνεται είτε επενδύεται:

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

- Επίσης, το εισόδημα είτε καταναλώνεται είτε αποταμιεύεται:

- $$Y = C + S \quad (2)$$

- Από (1) και (2), έχουμε:

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

Εθνικολογιστικές Ταυτότητες

- Η σχέση (3) λέει ότι η αξία του προϊόντος που παράχθηκε είναι ίση με το εισόδημα που δημιουργήθηκε, το οποίο στη συνέχεια καταναλώθηκε ή αποταμιεύτηκε.
- Η σχέση (3) γράφεται:

$$I = Y - C = S \quad (4)$$

- Η σχέση (4) είναι μια ταυτότητα που λέει ότι η επένδυση είναι ίση με την αποταμίευση.

Εθνικολογιστικές Ταυτότητες

- Στη συνέχεια, εισάγουμε το κράτος και το εξωτερικό εμπόριο:

$$Y = C + I + G + NX \quad (5)$$

$$YD = Y + TR - TA \quad (6)$$

$$YD = C + S \quad (7)$$

YD = διαθέσιμο εισόδημα, TR = μεταβιβ. Πληρωμές, TA = φόροι.

- Από (6) και (7), έχουμε:

$$C + S = YD = Y + TR - TA \quad (8)$$

Εθνικολογιστικές Ταυτότητες

- Αφαιρούμε S και από τα δύο μέλη:

$$C = YD - S = Y + TR - TA - S \quad (9)$$

- Από (9) και (5) έχουμε:

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

$$Y = Y + TR - TA - S + I + G + NX$$

$$S - I = (G + TR - TA) + NX$$

- Η τελευταία σχέση δείχνει ότι αν η αποταμίευση είναι ίση με την επένδυση, τότε το έλλειμμα του κρατικού προϋπολογισμού αντανακλάται σε ένα εμπορικό (εξωτερικό) έλλειμμα.

Μελέτη

- Dornbusch & Fisher (1993), κεφ. 1 και 2.
- Mankiw (2002), κεφ. 1 και 2.

Τέλος Διάλεξης



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης