

# Μακροοικονομική Θεωρία II

## Διάλεξη 1

Κωνσταντίνος Δελλής  
kdellis@uop.com

Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου

7 Μαρτίου 2020

# Ζητούμενα I

- 1 Περίγραμμα Μαθήματος
  - Σκοπός και Στόχος
- 2 Εισαγωγή
  - ΑΕΠ και Διακυμάνσεις
  - ΑΕΠ και Ευημερία
  - ΑΕΠ σε Τρέχουσες και Σταθερές Τιμές
  - Αποπληθωριστής ΑΕΠ
  - Δείκτης Τιμών Καταναλωτή
- 3 Η Συνολική Ζήτηση
  - Το ΑΕΠ ως Δαπάνη
  - Συστατικά της Ζήτησης
- 4 Ο Δημόσιος Τομέας
  - Λειτουργία
  - Δημοσιονομικό Ισοζύγιο
- 5 Μακροοικονομική Ισορροπία

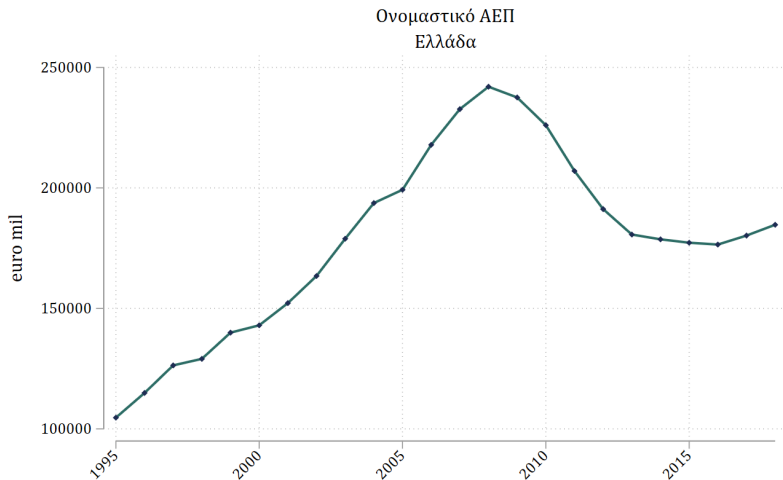
## Ζητούμενα II

- Κλειστή Οικονομία
- Ανοικτή Οικονομία

# Μαθησιακοί Στόχοι

- Πώς εξηγούνται οι **Διακυμάνσεις** στο ΑΕΠ διαστρωματικά και χρονολογικά;
- Ποιά η Σημασία του **Εξωτερικού Τομέα** στην Μακροοικονομική Ισορροπία
- Τι ρόλο παίζει το Σύστημα **Συναλλαγματικών Ισοτιμιών**
- Ποιά η Σχέση Ισοτιμιών και **Πληθωρισμού**;
- Ποιός ο Ρόλος της **Δημοσιονομικής και Νομισματικής Πολιτικής**;
- Ποιά η Σημασία της **Παγκοσμιοποίησης**;
- Το **Δημόσιο Χρέος** : Δυναμική και Επιπτώσεις

# Ελληνική Οικονομία



Source: EUROSTAT

## Από τα Ψηλά

<b>country</b>	<b>GDP per capita</b>
Brunei	72369.52
Denmark	46522.27
Iceland	46819.43
Ireland	61820.57
Kuwait	70104.57
Luxembourg	93940.8
Netherlands	47709.72
Norway	64220.37
Qatar	114455.8
San Marino	56731.49
Saudi Arabia	50163.64
Singapore	84704.28
Switzerland	57610.01
United Arab Emir	67045.1
United States	53631.76

## Στα Χαμηλά

<b>country</b>	<b>GDP per capita</b>
Burkina Faso	1642.475
Burundi	689.0149
Central African Rep.	730.9369
Congo	804.523
Ethiopia	1617.323
Gambia	1443.688
Guinea-Bissau	1526.809
Haiti	1655.294
Liberia	1176.188
Madagascar	1396.679
Malawi	1139.631
Mozambique	1167.841
Niger	912.0286
Sierra Leone	1376.397
Togo	1501.12

# Μέτρηση της Οικονομικής Δραστηριότητας

## Ορισμός

Το **Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν** μετρά την Αξία όλων των Τελικών Αγαθών και Υπηρεσιών σε μια Χώρα σε ένα Έτος



# Μέτρηση της Οικονομικής Δραστηριότητας

## Ορισμός

Το **Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν** μετρά την Αξία όλων των Τελικών Αγαθών και Υπηρεσιών σε μια Χώρα σε ένα Έτος

## Ορισμός

Το **κατά κεφαλήν ΑΕΠ** μετρά το ΑΕΠ που αντιστοιχεί *αναλογικά* σε κάθε Κάτοικο

## Λίγοι Ορισμοί Ακόμα

- **Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν** : Το Συνολικό Εισόδημα που αποκτούν οι κάτοικοι της χώρας *ανεξάρτητα* σε ποια χώρα προσφέρουν τις υπηρεσίες τους

$ΑΕΘ.Π = ΑΕΠ + \text{Καθαρό Εισόδημα από το Εξωτερικό}$

## Λίγοι Ορισμοί Ακόμα

- **Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν** : Το Συνολικό Εισόδημα που αποκτούν οι κάτοικοι της χώρας *ανεξάρτητα* σε ποια χώρα προσφέρουν τις υπηρεσίες τους  
 $ΑΕΘ.Π = ΑΕΠ + \text{Καθαρό Εισόδημα από το Εξωτερικό}$
- **Εθνικό Εισόδημα ή Καθαρό Εθνικό Προϊόν** =  $ΑΕΠ - \text{Αποσβέσεις}$

## Λίγοι Ορισμοί Ακόμα

- **Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν** : Το Συνολικό Εισόδημα που αποκτούν οι κάτοικοι της χώρας *ανεξάρτητα* σε ποια χώρα προσφέρουν τις υπηρεσίες τους  
 $ΑΕΘ.Π = ΑΕΠ + \text{Καθαρό Εισόδημα από το Εξωτερικό}$
- **Εθνικό Εισόδημα ή Καθαρό Εθνικό Προϊόν** =  $ΑΕΠ - \text{Αποσβέσεις}$
- Ο **Ρυθμός Οικονομικής Μεγέθυνσης**-*Οχι Ανάπτυξης!* μετρά την Ποσοστιαία Μεταβολή του (κκ) ΑΕΠ

# Περιορισμοί

Το ΑΕΠ **ΔΕΝ** περιλαμβάνει:

- Δραστηριότητες της Παραοικονομίας

# Περιορισμοί

Το ΑΕΠ **ΔΕΝ** περιλαμβάνει:

- Δραστηριότητες της Παραοικονομίας
- Ποιότητα των Θεσμών

# Περιορισμοί

Το ΑΕΠ **ΔΕΝ** περιλαμβάνει:

- Δραστηριότητες της Παραοικονομίας
- Ποιότητα των Θεσμών
- Ποιότητα Περιβάλλοντος

# Περιορισμοί

Το ΑΕΠ **ΔΕΝ** περιλαμβάνει:

- Δραστηριότητες της Παραοικονομίας
- Ποιότητα των Θεσμών
- Ποιότητα Περιβάλλοντος
- Αγαθά και Υπηρεσίες που δεν γίνονται Αντικείμενο Συναλλαγής



# Περιορισμοί

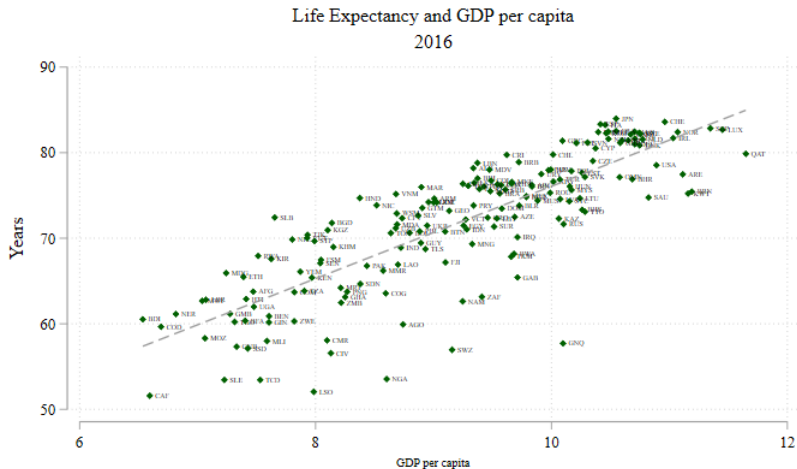
Το ΑΕΠ **ΔΕΝ** περιλαμβάνει:

- Δραστηριότητες της Παραοικονομίας
- Ποιότητα των Θεσμών
- Ποιότητα Περιβάλλοντος
- Αγαθά και Υπηρεσίες που δεν γίνονται Αντικείμενο Συναλλαγής
- (Ανισο)Κατανομή του Πλούτου

## Γιατί το ΑΕΠ;

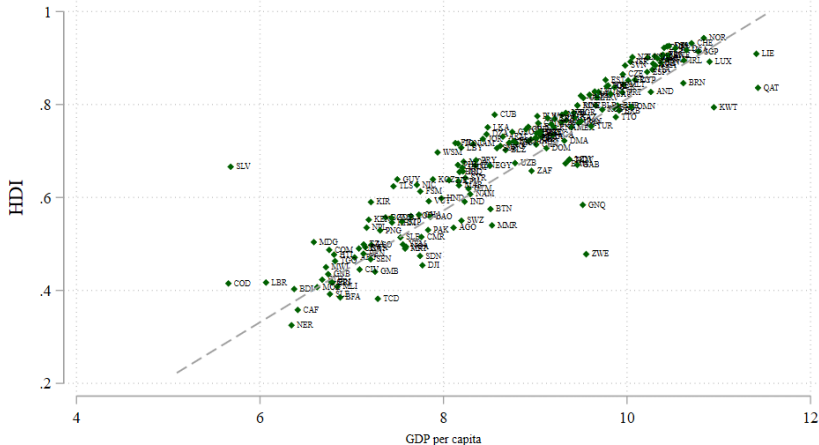
- Εύκολα *Μετρήσιμος και Κατανοητός* Δείκτης που Βασίζεται στην Οικονομική Δραστηριότητα
- Υπάρχει **Συγκρισιμότητα** μεταξύ Χωρών και Χρονικών Περιόδων με προσοχή στη Διάκριση μεταξύ *Ονομαστικών και Πραγματικών Μεγεθών*
- Υπάρχουν **Αξιόπιστα** Στοιχεία για αρκετές Χώρες και σημαντικά Χρονικά Διαστήματα που επιτρέπουν τη Στατιστική Ανάλυση
- Παρατηρείται Σημαντική Συσχέτιση του κ.κ. ΑΕΠ με εναλλακτικούς Δείκτες της Ευημερίας καθώς και Μεταβλητές-Στόχους της Οικονομικής Ανάπτυξης

## ΑΕΠ και Προσδόκιμο Ζωής



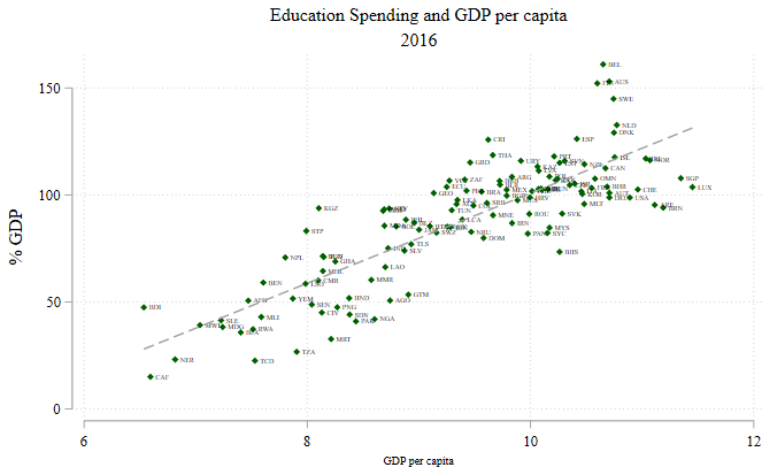
# Δείκτης Ανθρώπινης Ανάπτυξης & κ.κ. ΑΕΠ

Human Development Index and GDP per capita  
2011



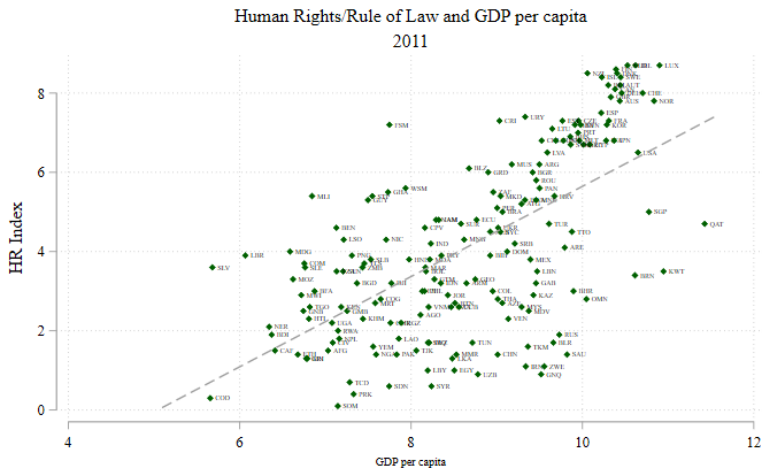
Source: UNDP

## Εκπαίδευση &amp; κ.κ. ΑΕΠ



Source: World Bank

# Ανθρώπινα Δικαιώματα & κ.κ. ΑΕΠ



# Ονομαστικό και Πραγματικό ΑΕΠ

## Ορισμός

Το ΑΕΠ σε Σταθερές Τιμές (Πραγματικό ΑΕΠ) υπολογίζει την αξία των παραγόμενων αγαθών στις τιμές που επικρατούσαν στο Έτος Βάσης

- **Άσκηση**

Να βρεθεί το ΑΕΠ σε Τρέχουσες Τιμές και σε Σταθερές Τιμές έτους βάσης 2015

Έτος	P1	Q1	P2	Q2
2015	2	100	4	150
2016	3	120	5	150

## Αποπληθωριστής ΑΕΠ

Ο **Αποπληθωριστής του ΑΕΠ** είναι ένας δείκτης που μετρά την εξέλιξη του κόστους ζωής σε σχέση με ένα έτος βάσης

$$\text{Αποπληθωριστής ΑΕΠ} = \frac{\text{Ονομαστικό ΑΕΠ}}{\text{Πραγματικό ΑΕΠ}} * 100$$

- Μια τιμή μεγαλύτερη του 100 δηλώνει **Αύξηση** Γενικού Επιπέδου Τιμών σε σχέση με το Έτος Βάσης
- Για το Έτος Βάσης η Τιμή του Αποπληθωριστή είναι 100



# Δείκτης Τιμών Καταναλωτή

Ο **Δείκτης Τιμών Καταναλωτή** είναι *ακόμα* ένας δείκτης που μετρά την εξέλιξη του κόστους ζωής σε σχέση με ένα έτος βάσης

- ο ΔΤΚ περιλαμβάνει αγαθά που αποτελούν σημαντικό κομμάτι του προϋπολογισμού του καταναλωτή (*Καλάθι Νοικοκυράς*)

# Δείκτης Τιμών Καταναλωτή

Ο **Δείκτης Τιμών Καταναλωτή** είναι *ακόμα* ένας δείκτης που μετρά την εξέλιξη του κόστους ζωής σε σχέση με ένα έτος βάσης

- ο ΔΤΚ περιλαμβάνει αγαθά που αποτελούν σημαντικό κομμάτι του προϋπολογισμού του καταναλωτή (*Καλάθι Νοικοκυράς*)
- Το Καλάθι παραμένει **σταθερό** καθ' όλα τα έτη

## Προβλήματα

- Μεροληψία Υποκατάστασης - Η σχετική σημασία των αγαθών στο καλάθι θεωρείται αμετάβλητη

# Δείκτης Τιμών Καταναλωτή

Ο **Δείκτης Τιμών Καταναλωτή** είναι *ακόμα* ένας δείκτης που μετρά την εξέλιξη του κόστους ζωής σε σχέση με ένα έτος βάσης

- ο ΔΤΚ περιλαμβάνει αγαθά που αποτελούν σημαντικό κομμάτι του προϋπολογισμού του καταναλωτή (*Καλάθι Νοικοκυράς*)
- Το Καλάθι παραμένει **σταθερό** καθ' όλα τα έτη

## Προβλήματα

- Μεροληψία Υποκατάστασης - Η σχετική σημασία των αγαθών στο καλάθι θεωρείται αμετάβλητη
- Εμφάνιση Νέων Αγαθών

# Δείκτης Τιμών Καταναλωτή

Ο **Δείκτης Τιμών Καταναλωτή** είναι *ακόμα* ένας δείκτης που μετρά την εξέλιξη του κόστους ζωής σε σχέση με ένα έτος βάσης

- ο ΔΤΚ περιλαμβάνει αγαθά που αποτελούν σημαντικό κομμάτι του προϋπολογισμού του καταναλωτή (*Καλάθι Νοικοκυράς*)
- Το Καλάθι παραμένει **σταθερό** καθ' όλα τα έτη

## Προβλήματα

- Μεροληψία Υποκατάστασης - Η σχετική σημασία των αγαθών στο καλάθι θεωρείται αμετάβλητη
- Εμφάνιση Νέων Αγαθών
- Μη Υπολογισμός της Ποιότητας των Αγαθών

# Η Προσέγγιση της Δαπάνης

## Ορισμός

Η μέθοδος της Δαπάνης μετρά το ΑΕΠ υπολογίζοντας τη Δαπάνη για τελικά Καταναλωτικά Αγαθά, την Ακαθάριστη Δαπάνη για Επενδυτικά Αγαθά και τη Δαπάνη του Κράτους

# Η Προσέγγιση της Δαπάνης

## Ορισμός

Η μέθοδος της Δαπάνης μετρά το ΑΕΠ υπολογίζοντας τη Δαπάνη για τελικά Καταναλωτικά Αγαθά, την Ακαθάριστη Δαπάνη για Επενδυτικά Αγαθά και τη Δαπάνη του Κράτους

- Η Καταναλωτική Δαπάνη αφορά τα Νοικοκυριά
- Η Επενδυτική Δαπάνη αφορά τα Επιχειρήσεις, οι οποίες αγοράζουν *Κεφαλαιουχικό Εξοπλισμό* ή Αυξάνουν τα Αποθέματα
- Η μόνη ενέργεια των Νοικοκυριών που καταγράφεται ως Επενδυτική Δαπάνη είναι η **Αγορά κατοικίας**
- Η Κρατική Δαπάνη περιλαμβάνει όλα τα Έξοδα του Κράτους για τα οποία υπάρχει Ανταπόδοση

# Η Βασική Μακροοικονομική Ταυτότητα

Εξίσωση Συνολικής Ζήτησης - Εισοδήματος

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

# Η Βασική Μακροοικονομική Ταυτότητα

## Εξίσωση Συνολικής Ζήτησης - Εισοδήματος

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

- C: Ιδιωτική Κατανάλωση
- I: Ιδιωτικές Επενδύσεις
- G: Δημόσιες Δαπάνες
- X: Εξαγωγές Αγαθών και Υπηρεσιών
- M: Εισαγωγές Αγαθών και Υπηρεσιών
- X-M: Καθαρές Εξαγωγές



# Ιδιωτική Κατανάλωση

## Γραμμική Συνάρτηση Κατανάλωσης

$$C = C_a + cY_D \quad (2)$$

- $C_a$ : Αυτόνομη Κατανάλωση
- $c$ : Οριακή Ροπή για Κατανάλωση

$$c = \frac{dC}{dY}$$

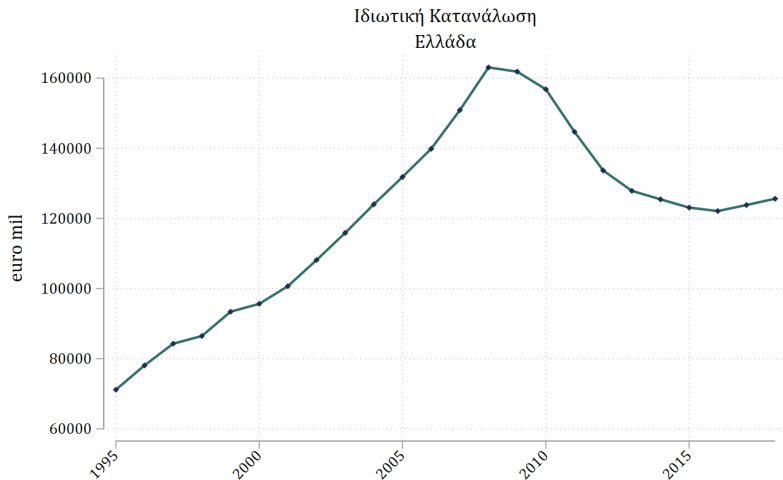
- $Y_D$ : Διαθέσιμο Εισόδημα

$$Y_D = Y - T + F$$

# Προσδιοριστικοί Παράγοντες της Κατανάλωσης

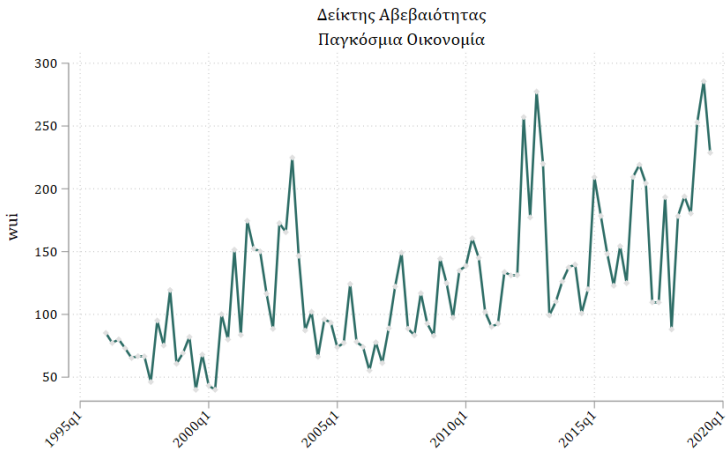
- Πέρα από το **Διαθέσιμο Εισόδημα** η Κατανάλωση επηρεάζεται από μια σειρά από Μεταβλητές όπως
  - 1 **Πλούτος** των Νοικοκυριών (Χρεόγραφα, Καταθέσεις, Ακίνητη Περιουσία)
  - 2 **Προσδοκίες** σχετικά με το Μελλοντικό Εισόδημα και την Πορεία του Επιπέδου Τιμών
  - 3 **Αβεβαιότητα** σχετικά με Οικονομικές, Κοινωνικές και Πολιτικές Μεταβλητές
  - 4 Υγεία και Αποτελεσματικότητα του **Χρηματοπιστωτικού Συστήματος**

# Ιδιωτική Κατανάλωση στην Ελλάδα



Source: EUROSTAT

# Δείκτης Αβεβαιότητας



Source: Baker & Bloom

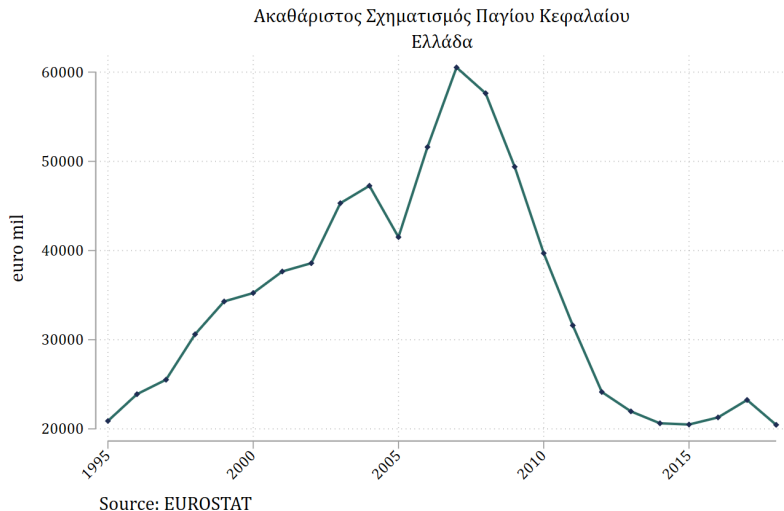
# Ιδιωτική Επένδυση

## Γραμμική Συνάρτηση Επένδυσης

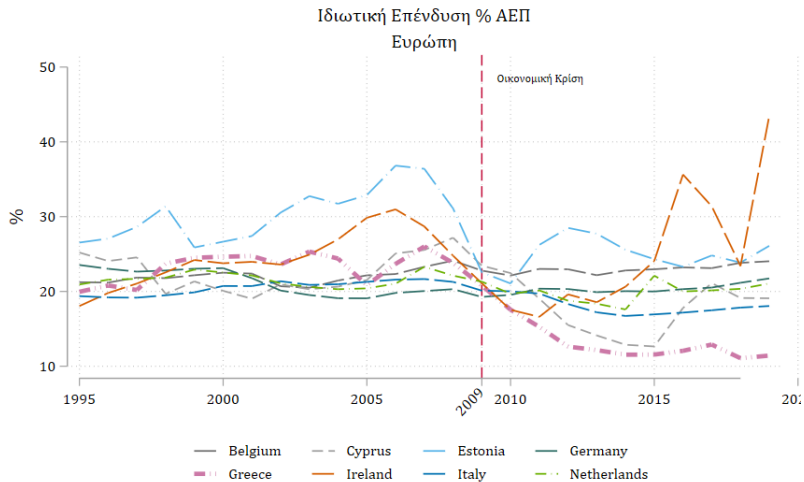
$$I = I_a - \delta i \quad (3)$$

- $I_a$ : Αυτόνομη Επένδυση
- $\delta$ : Ευαισθησία των Επενδύσεων ως προς το επιτόκιο
- Η Επένδυση εξαρτάται και από:
  - 1 Το επίπεδο του **Εισοδήματος**
  - 2 Το επίπεδο του **Πληθωρισμού**
  - 3 Το βάθος και τη λειτουργικότητα του **Χρηματοπιστωτικού Συστήματος**
  - 4 την **Αβεβαιότητα**

# Ελληνικές Επενδύσεις



## Ελληνικές Επενδύσεις



Source: EUROSTAT

# Εμπορικό Ισοζύγιο

## Εισαγωγές & Εξαγωγές

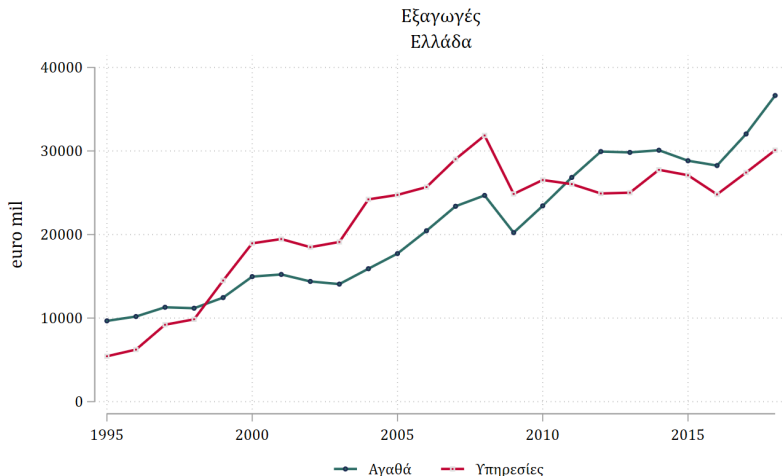
$$M(R, Y) = M_a - mY \quad (4)$$

$$X = X(Y^F, R) \quad (5)$$

- $M_a$ : Αυτόνομες Εισαγωγές
- $m$ : Οριακή Ροπή για Εισαγωγές
- $R$ : Πραγματική Ισοτιμία
- $Y^F$ : ΑΕΠ Αλλοδαπής
- Η Διαφορά  $X - M$  αποτελεί το **Εμπορικό Ισοζύγιο**

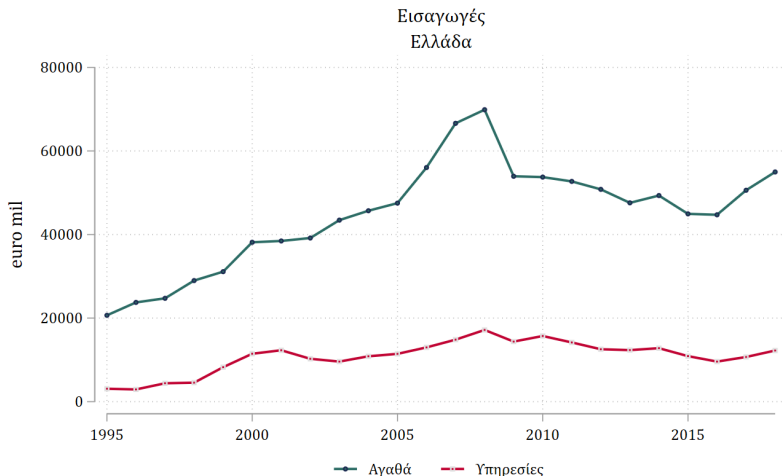


# Ελληνικές Εξαγωγές



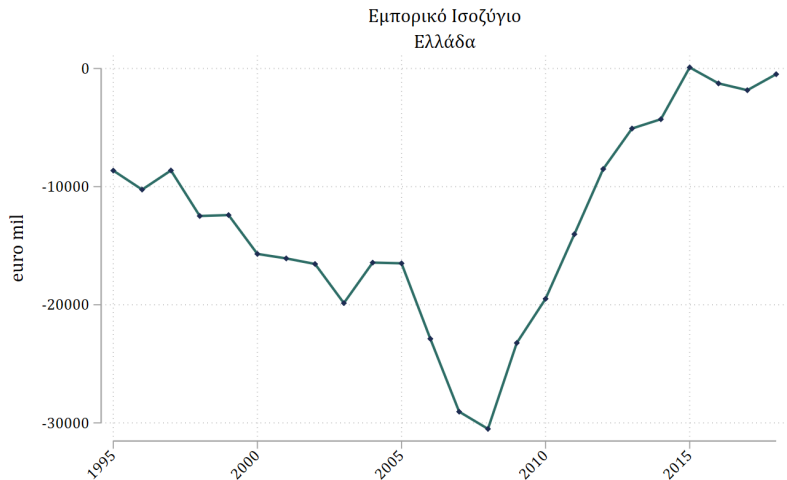
Source: EUROSTAT

# Ελληνικές Εισαγωγές



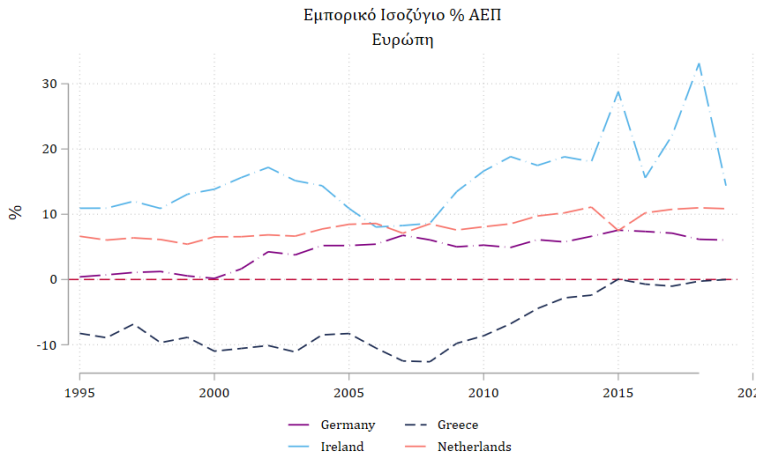
Source: EUROSTAT

# Ελληνικό Εμπορικό Ισοζύγιο



Source: EUROSTAT

# Εμπορικό Ισοζύγιο Χώρες Ε.Ε.



Source: EUROSTAT

# Το Κράτος στην Οικονομία

- Το Κράτος αποτελεί βασικό κομμάτι του Οικονομικού Κυκλώματος
- Παρέχει προϊόντα και Υπηρεσίες
- Απασχολεί σημαντικό μερίδιο του Εργατικού Δυναμικού
- Αποτελεί *Πελάτη* για τις Ιδιωτικές Επιχειρήσεις
- Ορίζει το Θεσμικό Πλαίσιο
- Παρέχει προϊόντα και Υπηρεσίες
- Παρεμβαίνει στη **Συνολική Ζήτηση** μέσω των Δημοσίων Δαπανών και της Φορολογίας

# Το Κράτος στην Οικονομία

- Το Κράτος αποτελεί βασικό κομμάτι του Οικονομικού Κυκλώματος
- Παρέχει προϊόντα και Υπηρεσίες
- Απασχολεί σημαντικό μερίδιο του Εργατικού Δυναμικού
- Αποτελεί *Πελάτη* για τις Ιδιωτικές Επιχειρήσεις
- Ορίζει το Θεσμικό Πλαίσιο
- Παρέχει προϊόντα και Υπηρεσίες
- Παρεμβαίνει στη **Συνολική Ζήτηση** μέσω των Δημοσίων Δαπανών και της Φορολογίας

## Ορισμός

**Δημοσιονομική Πολιτική** ονομάζουμε τις αποφάσεις της Κυβέρνησης για τις Δημόσιες Δαπάνες και τους Φόρους

# Κρατικά Έσοδα και Έξοδα

## Έξοδα

- Δαπάνες Υγείας/Παιδείας/Άμυνας
- Πληρωμές Κοινωνικής Ασφάλισης (Συντάξεις, Επιδόματα)
- Πληρωμές Τόκων Δημοσίου Χρέους

# Κρατικά Έσοδα και Έξοδα

## Έξοδα

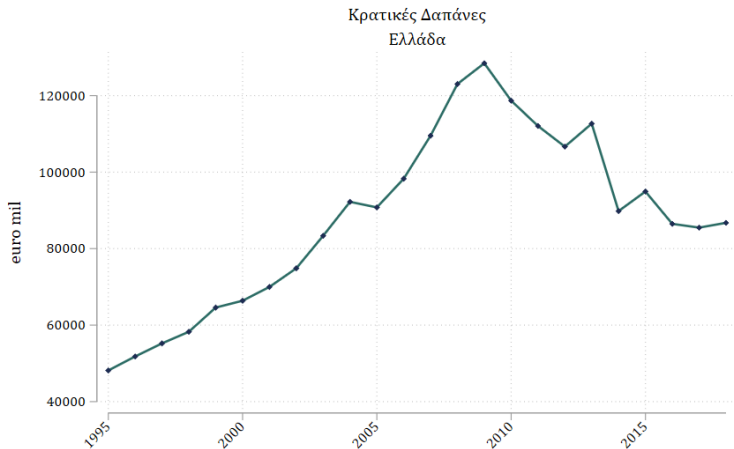
- Δαπάνες Υγείας/Παιδείας/Άμυνας
- Πληρωμές Κοινωνικής Ασφάλισης (Συντάξεις, Επιδόματα)
- Πληρωμές Τόκων Δημοσίου Χρέους

## Έσοδα

- Φορολογία Εισοδήματος
- Φορολογία επί των Κερδών των Επιχειρήσεων
- Έμμεσοι Φόροι

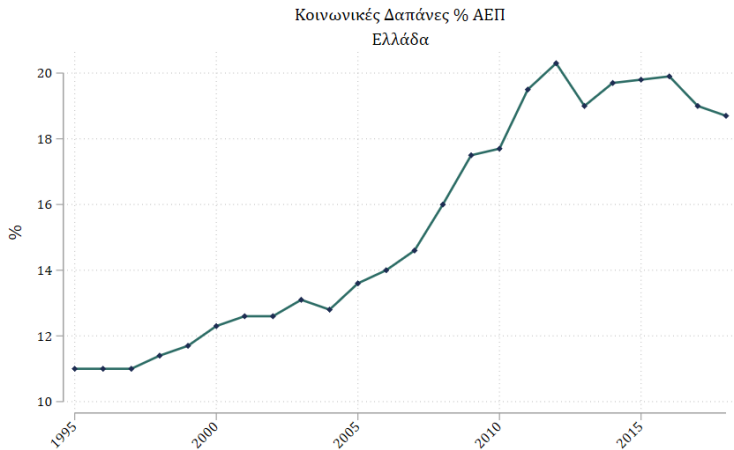


## Δημόσιες Δαπάνες Ελλάδα



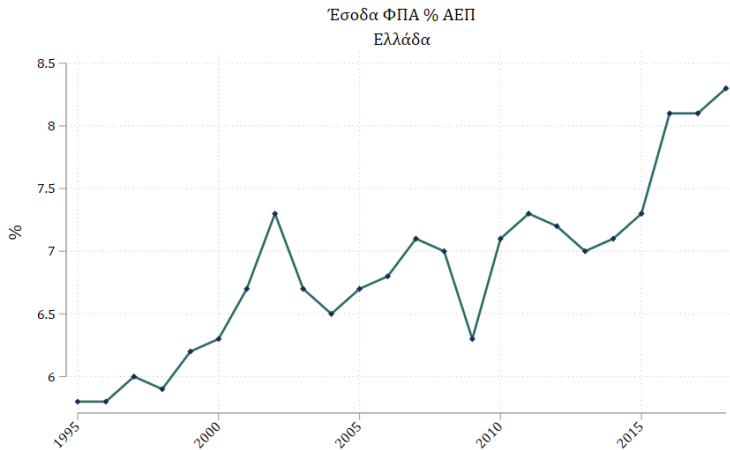
Source: EUROSTAT

## Κοινωνικές Δαπάνες Ελλάδα



Source: EUROSTAT

## Έσοδα απο ΦΠΑ Ελλάδα



Source: EUROSTAT

# Δημοσιονομικό Ισοζύγιο

- Η Δημοσιονομική Πολιτική έχει Σημαντική Επίδραση στο Προϊόν και την Απασχόληση

# Δημοσιονομικό Ισοζύγιο

- Η Δημοσιονομική Πολιτική έχει Σημαντική Επίδραση στο Προϊόν και την Απασχόληση
- Επηρεάζει όμως τη Θέση του Κρατικού Προϋπολογισμού

## Ορισμός

Δημοσιονομικό Ισοζύγιο ονομάζεται η Διαφορά μεταξύ Κρατικών Εσόδων και Κρατικών Εξόδων

$$S_G = T - G - F \quad (6)$$

# Δημοσιονομικό Ισοζύγιο

- Η Δημοσιονομική Πολιτική έχει Σημαντική Επίδραση στο Προϊόν και την Απασχόληση
- Επηρεάζει όμως τη Θέση του Κρατικού Προυπολογισμού

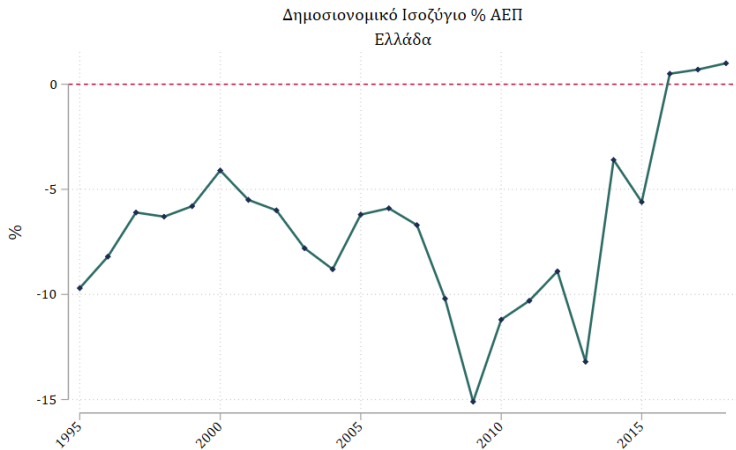
## Ορισμός

Δημοσιονομικό Ισοζύγιο ονομάζεται η Διαφορά μεταξύ Κρατικών Εσόδων και Κρατικών Εξόδων

$$S_G = T - G - F \quad (6)$$

- Ο Προυπολογισμός του Κράτους μπορεί να είναι **Πλεονασματικός**, **Ελλειμματικός** ή **Ισοσκελισμένος**

## Δημοσιονομικό Ισοζύγιο Ελλάδα



Source: EUROSTAT

# Η Δημοσιονομική Στάση (Fiscal Stance)

- Ποιά είναι η Επιθυμητή Θέση του Προυπολογισμού;



# Η Δημοσιονομική Στάση (Fiscal Stance)

- Ποιά είναι η Επιθυμητή Θέση του Προυπολογισμού;
- Εξαρτάται από:
  - 1 Τη Φάση του **Οικονομικού Κύκλου**
  - 2 Τη **Διάρθρωση** των Δημοσιονομικών Μεγεθών
  - 3 Τη **Δυναμική** των Δημοσιονομικών Μεγεθών
  - 4 Την Πορεία του **Δημοσίου Χρέους**
- Η Πορεία του Προυπολογισμού εξαρτάται από την Πορεία του ΑΕΠ και της απασχόλησης (**γιατι;**)

# Δημιουργία Δημοσίου Χρέους

- Η στατική εικόνα του Δημοσιονομικού Ελλείμματος δεν είναι καθαρός δείκτης της Πορείας της Οικονομίας
- **Διαχρονικά** Δημοσιονομικά Ελλείμματα όμως έχουν Αρνητική Επίπτωση
- Πώς Χρηματοδοτούνται τα Ελλείμματα;

# Δημιουργία Δημοσίου Χρέους

- Η στατική εικόνα του Δημοσιονομικού Ελλείμματος δεν είναι καθαρός δείκτης της Πορείας της Οικονομίας
- **Διαχρονικά** Δημοσιονομικά Ελλείμματα όμως έχουν Αρνητική Επίπτωση
- Πώς Χρηματοδοτούνται τα Ελλείμματα;
  - ① Περιοριστική Δημοσιονομική Πολιτική

# Δημιουργία Δημοσίου Χρέους

- Η στατική εικόνα του Δημοσιονομικού Ελλείμματος δεν είναι καθαρός δείκτης της Πορείας της Οικονομίας
- **Διαχρονικά** Δημοσιονομικά Ελλείμματα όμως έχουν Αρνητική Επίπτωση
- Πώς Χρηματοδοτούνται τα Ελλείμματα;
  - 1 Περιοριστική Δημοσιονομική Πολιτική
  - 2 Έκδοση Χρήματος (seigniorage)

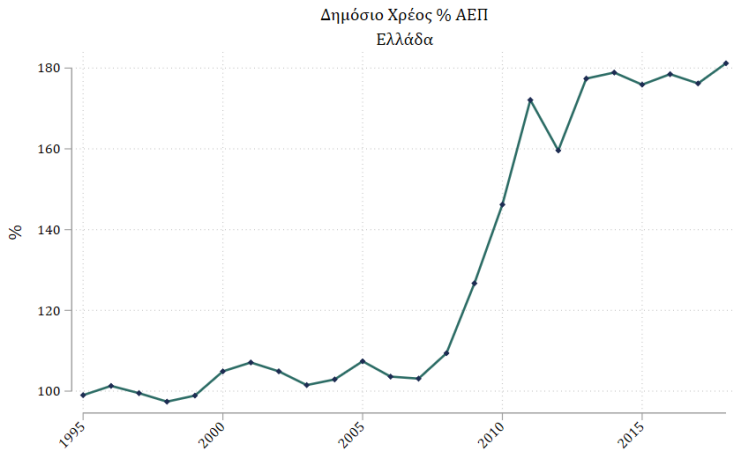
# Δημιουργία Δημοσίου Χρέους

- Η στατική εικόνα του Δημοσιονομικού Ελλείμματος δεν είναι καθαρός δείκτης της Πορείας της Οικονομίας
- **Διαχρονικά** Δημοσιονομικά Ελλείμματα όμως έχουν Αρνητική Επίπτωση
- Πώς Χρηματοδοτούνται τα Ελλείμματα;
  - 1 Περιοριστική Δημοσιονομική Πολιτική
  - 2 Έκδοση Χρήματος (seigniorage)
  - 3 **Δανεισμός** μέσω έκδοσης Κρατικών Ομολόγων

# Δημιουργία Δημοσίου Χρέους

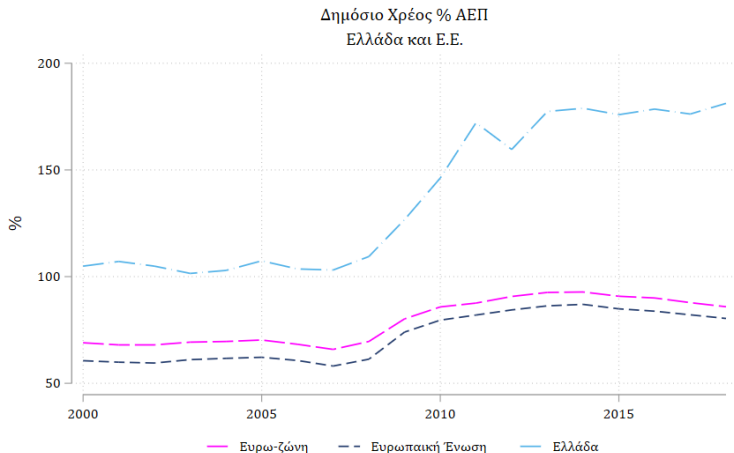
- Η στατική εικόνα του Δημοσιονομικού Ελλείμματος δεν είναι καθαρός δείκτης της Πορείας της Οικονομίας
- **Διαχρονικά** Δημοσιονομικά Ελλείμματα όμως έχουν Αρνητική Επίπτωση
- Πώς Χρηματοδοτούνται τα Ελλείμματα;
  - 1 Περιοριστική Δημοσιονομική Πολιτική
  - 2 Έκδοση Χρήματος (seigniorage)
  - 3 **Δανεισμός** μέσω έκδοσης Κρατικών Ομολόγων
- Η Έκδοση Νομίσματος δημιουργεί Πληθωριστικές Πιέσεις ενώ ο Δανεισμός διογκώνει το **Δημόσιο Χρέος**

# Δημόσιο Χρέος Ελλάδα



Source: EUROSTAT

# Δημόσιο Χρέος Ελλάδα & Ε.Ε.





# Αυτόνομη Φορολογία

- Αναλύοντας τη Βασική Ταυτότητα

$$Y = C + I + G$$

$$Y = C_a + cY_d + I + G$$

$$Y = C_a + c(Y - T) + I + G$$

$$Y = C_a + cY - cT + I + G$$

$$(1 - c)Y = C_a - cT + I + G$$

$$Y = \frac{1}{1 - c} * C_a + \frac{1}{1 - c} * I + \frac{1}{1 - c} * G - \frac{c}{1 - c} * T$$

# Πολλαπλασιαστές Δημοσιονομικής Πολιτικής

Πολλαπλασιαστής Δαπανών

$$\frac{dY}{dG} = \frac{1}{1 - c} \quad (7)$$

# Πολλαπλασιαστές Δημοσιονομικής Πολιτικής

Πολλαπλασιαστής Δαπανών

$$\frac{dY}{dG} = \frac{1}{1-c} \quad (7)$$

Πολλαπλασιαστής Φορολογίας

$$\frac{dY}{dT} = -\frac{c}{1-c} \quad (8)$$

# Πολλαπλασιαστές Δημοσιονομικής Πολιτικής

Πολλαπλασιαστής Δαπανών

$$\frac{dY}{dG} = \frac{1}{1-c} \quad (7)$$

Πολλαπλασιαστής Φορολογίας

$$\frac{dY}{dT} = -\frac{c}{1-c} \quad (8)$$

- Ο Πολλαπλασιαστής Δημοσίων Δαπανών έχει την ίδια τιμή με τον Πολλαπλασιαστή Επενδύσεων
- Ο Πολλαπλασιαστής Φορολογίας έχει **Αρνητική** τιμή

# Πολλαπλασιαστές Δημοσιονομικής Πολιτικής

## Πολλαπλασιαστής Δαπανών

$$\frac{dY}{dG} = \frac{1}{1-c} \quad (7)$$

## Πολλαπλασιαστής Φορολογίας

$$\frac{dY}{dT} = -\frac{c}{1-c} \quad (8)$$

- Ο Πολλαπλασιαστής Δημοσίων Δαπανών έχει την ίδια τιμή με τον Πολλαπλασιαστή Επενδύσεων
- Ο Πολλαπλασιαστής Φορολογίας έχει **Αρνητική** τιμή
- Η απόλυτη τιμή του Πολλαπλασιαστή Φορολογίας είναι Μικρότερη από αυτή του Πολλαπλασιαστή Δημοσίων Δαπανών

# Αριθμητικό Παράδειγμα - Λύση I

- 1 Ισορροπία της Οικονομίας:

$$Y = C + I + G$$

$$Y_d = Y - T$$

$$Y = 25 + 0,75(Y - 20) + 50 + 40$$

$$Y = 115 + 0,75Y - 15$$

$$0,25Y = 100$$

$$\mathbf{Y^*=400}$$

- 2 1 Αντικαθιστώντας το Εισόδημα Ισορροπίας στη Συνάρτηση Κατανάλωσης έχουμε:

$$C = 25 + 0,75(Y^* - T)$$

$$C = 25 + 0,75 * (400 - 20)$$

$$\mathbf{C^*=310}$$

## Αριθμητικό Παράδειγμα - Λύση II

- 2 Για την Αποταμίευση στην Ισορροπία χρησιμοποιούμε τη σχέση:

$$S + T = I + G$$

$$S = I + G - T$$

$$S^* = 70$$

- 3 Η Αύξηση των Δημοσίων Δαπανών κατά 10 μονάδες μεταβάλλει τη Συνολική Ζήτηση μέσω του Πολλαπλασιαστή

$$\frac{dY}{dG} = \frac{1}{1 - c}$$

$$\frac{dY}{dG} = \frac{1}{1 - 0,75} = 4$$

$$\frac{dY}{10} = 4$$

$$dY = 40$$

$$Y^* = 440$$

## Αριθμητικό Παράδειγμα - Λύση ΙΙΙ

- 4 Η Κατανάλωση μεταβάλλεται ως εξής:

$$\frac{dC}{dY} = c$$

$$dC = c * dY$$

$$dC = 0,75 * 40 = 30$$

$$\mathbf{C^* = 340}$$

- 5 Ο Πολλαπλασιαστής Φορολογίας είναι:

$$\frac{dY}{dT} = -\frac{c}{1-c} = -\frac{0,75}{1-0,75} = -3 \quad (9)$$



## Αριθμητικό Παράδειγμα - Λύση IV

- Για Μεταβολή του Εισοδήματος κατά 30 μονάδες έχουμε:

$$\frac{dY}{dT} = -3$$

$$dT = \frac{dY}{-3}$$

$$dT = \frac{30}{-3} = -10$$

- Πρέπει η Φόροι να **μειωθούν** κατά **10 μονάδες**

## Αναλογική Φορολογία

- Σε ένα πιο Ρεαλιστικό Υπόδειγμα οι Φόροι είναι Αύξουσα Συνάρτηση του Εισοδήματος

$$T = T_a + tY \quad (10)$$

- Ο **Συντελεστής Αυτόνομης Φορολογίας**  $T$  μετρά τους Φόρους που δεν εξαρτώνται από το Εισόδημα
- Ο **Φορολογικός Συντελεστής**  $t$  μετρά τη Μεταβολή των Φορολογικών Εσόδων λόγω Μεταβολής του Εισοδήματος
- Υπολογίζεται είτε ως Ποσοστό είτε ως Δεκαδικός αριθμός

$$0 < t < 1 \quad (11)$$

# Αλγεβρική Ισορροπία με $\Delta T$ και Αναλογικούς Φόρους

$$Y = C + I + G$$

$$Y = C_a + cY_d + I + G$$

$$Y = C_a + c(Y - T - tY) + I + G$$

$$Y = C_a + c(1 - t)Y - cT + I + G$$

$$1 - c(1 - t)Y = C_a - cT + I + G$$

$$Y = \frac{1}{1 - c(1 - t)} * C_a + \frac{1}{1 - c(1 - t)} * I + \frac{1}{1 - c(1 - t)} * G - \frac{c}{1 - c(1 - t)} * T$$

# Πολλαπλασιαστές Δημοσιονομικής Πολιτικής

Πολλαπλασιαστής Δαπανών

$$\frac{dY}{dG} = \frac{1}{1 - c(1 - t)} \quad (12)$$

# Πολλαπλασιαστές Δημοσιονομικής Πολιτικής

Πολλαπλασιαστής Δαπανών

$$\frac{dY}{dG} = \frac{1}{1 - c(1 - t)} \quad (12)$$

Πολλαπλασιαστής Φορολογίας

$$\frac{dY}{dT} = -\frac{c}{1 - c(1 - t)} \quad (13)$$

# Πολλαπλασιαστές Δημοσιονομικής Πολιτικής

## Πολλαπλασιαστής Δαπανών

$$\frac{dY}{dG} = \frac{1}{1 - c(1 - t)} \quad (12)$$

## Πολλαπλασιαστής Φορολογίας

$$\frac{dY}{dT} = -\frac{c}{1 - c(1 - t)} \quad (13)$$

- Ο **Πολλαπλασιαστής Δημοσίων Δαπανών** έχει την ίδια τιμή με τον Πολλαπλασιαστή Επενδύσεων και Αυτόνομης Κατανάλωσης
- Η απόλυτη τιμή όλων των Πολλαπλασιαστών είναι **Μικρότερη** από την αντίστοιχη του Υποδείγματος με Αυτόνομη Φορολογία
- Η απόλυτη τιμή των Πολλαπλασιαστών αυξάνει με την αύξηση της ΟΡΚ ή πτώση του  $t$

## Αυτόματοι Σταθεροποιητές

- Το απόλυτο μέγεθος του Πολλαπλασιαστή μειώνεται λόγω της Επίδρασης του Φορολογικού Συντελεστή  $t$
- Οι Μεταβολές στα Εξωγενή Μεγέθη της Οικονομίας έχουν μικρότερη Επίδραση στη Συνολική Ζήτηση και το Συνολικό Προϊόν

## Αυτόματοι Σταθεροποιητές

- Το απόλυτο μέγεθος του Πολλαπλασιαστή μειώνεται λόγω της Επίδρασης του Φορολογικού Συντελεστή  $t$
- Οι Μεταβολές στα Εξωγενή Μεγέθη της Οικονομίας έχουν μικρότερη Επίδραση στη Συνολική Ζήτηση και το Συνολικό Προϊόν
- Για αυτό το λόγο ο Φορολογικός Συντελεστής καλείται και **Αυτόματος Σταθεροποιητής**
- Σε περιόδους αυξημένης Ζήτησης τα Φορολογικά Έσοδα αυξάνονται λόγω αναλογικότητας και περιορίζεται η *Υπερθέρμανση* της Οικονομίας
- Σε περιόδους μειωμένης Ζήτησης τα Φορολογικά Έσοδα μειώνονται λόγω αναλογικότητας και περιορίζεται η *Υφρεση* της Οικονομίας



## Αριθμητικό Παράδειγμα

- Εστω η Συνάρτηση Κατανάλωσης  $C = 25 + 0,75Y_d$  οι Ιδιωτικές Επενδύσεις  $I=50$ , οι Κρατικές Δαπάνες  $G=80$  και οι Φόροι  $T = 0,2Y$

- 1 Να βρεθεί το Εισόδημα Ισορροπίας
- 2 Να βρεθεί ο Πολλαπλασιαστής Δαπανών
- 3 Ποιά είναι η Θέση του Κρατικού Προυπολογισμού;
- 4 Πόσο πρέπει να μεταβληθούν οι Κρατικές Δαπάνες ώστε να Ισοσκελιστεί ο Προυπολογισμός;

# Αριθμητικό Παράδειγμα - Λύση Ι

- 1 Ισορροπία της Οικονομίας:

$$Y = C + I + G$$

$$Y_d = Y - tY$$

$$Y = 25 + 0,75(Y - 0,2Y) + 50 + 80$$

$$Y = 155 + 0,6Y$$

$$0,4Y = 155 \mathbf{Y^* = 387,5}$$

- 2 Ο Πολλαπλασιαστής Δημοσίων Δαπανών

$$\frac{dY}{dG} = \frac{1}{1 - c(1 - t)}$$

$$\frac{dY}{dG} = \frac{1}{1 - 0,75(1 - 0,2)} = 2,5$$

## Αριθμητικό Παράδειγμα - Λύση II

- 3 Τα Φορολογικά Έσοδα είναι  $T = 0,2Y = 0,2 * 387,5 = 77,5$   
Ο Προυπολογισμός παρουσιάζει Έλλειμμα ίσο με  $G - T = 2,5$  ή 0,64% του ΑΕΠ
- 4 Οι Δαπάνες πρέπει να μειωθούν αλλά θα πρέπει να υπολογιστεί και η αρνητική επίδραση στη ζήτηση άρα και στα φορολογικά έσοδα  
Θέλουμε:

$$G = 0,2Y$$

$$Y = C + I + G$$

## Αριθμητικό Παράδειγμα - Λύση III

Αντικαθιστώντας στη Βασική Ταυτότητα έχουμε:

$$Y = 25 + 0,75(Y - 0,2Y) + 50 + 0,2Y$$

$$Y = 75 + 0,8Y$$

$$0,2Y = 75$$

$$\mathbf{Y^*=375}$$

$$T = tY$$

$$T = 0,2 * 375 = 75$$

$$\mathbf{G'=75}$$

$$\mathbf{\Delta G=-5}$$

## Δημοσιονομικοί Πολλαπλασιαστές στην Πράξη

- Στην Πραγματικότητα η Εκτίμηση των Πολλαπλασιαστών Δαπανών και Φορολογίας εξαρτάται από περισσότερους παράγοντες και είναι απαιτητική
- Το 2013 το Διεθνές Νομισματικό Ταμείο παραδέχτηκε πως έκανε λανθασμένα χαμηλή εκτίμηση του Δημοσιονομικού Πολλαπλασιαστή για την Ελληνική Οικονομία (Blanchard & Leigh, 2013)

*The programme initially assumed a multiplier of only 0.5 despite staff's recognition that Greece's relatively closed economy and lack of an exchange rate tool would concentrate the fiscal shock*

# Ανοικτή Οικονομία και Αναλογική Φορολογία

$$Y = C + I + G + X - M$$

$$Y = C_a + cY_d + I + G + X - M_a - mY_d$$

$$Y = C_a + c(Y - T - tY) + I + G + X - M_a - m(Y - T - tY)$$

$$Y = C_a + c(1 - t)Y - cT + I + G + X - M_a - mY + mT$$

$$(1 - c(1 - t) + m)Y = C_a - cT + I + G + X - M_a + mT$$

$$Y = \frac{1}{1 - c(1 - t) + m} * C_a + \frac{1}{1 - c(1 - t) + m} * I + \frac{1}{1 - c(1 - t) + m} * G - \frac{c}{1 - c(1 - t) + m} * T + \frac{1}{1 - c(1 - t) + m} * X - \frac{c}{1 - c(1 - t) + m} * M_a + \frac{m}{1 - c(1 - t) + m} * T$$

# Πολλαπλασιαστές Δημοσιονομικής Πολιτικής

## Πολλαπλασιαστής Δαπανών

$$\frac{dY}{dG} = \frac{1}{1 - c(1 - t) + m} \quad (14)$$

# Πολλαπλασιαστές Δημοσιονομικής Πολιτικής

## Πολλαπλασιαστής Δαπανών

$$\frac{dY}{dG} = \frac{1}{1 - c(1 - t) + m} \quad (14)$$

## Πολλαπλασιαστής Φορολογίας

$$\frac{dY}{dT} = -\frac{c}{1 - c(1 - t) + m} \quad (15)$$



# Πολλαπλασιαστές Δημοσιονομικής Πολιτικής

## Πολλαπλασιαστής Δαπανών

$$\frac{dY}{dG} = \frac{1}{1 - c(1 - t) + m} \quad (14)$$

## Πολλαπλασιαστής Φορολογίας

$$\frac{dY}{dT} = -\frac{c}{1 - c(1 - t) + m} \quad (15)$$

- Η απόλυτη τιμή όλων των Πολλαπλασιαστών είναι **Μικρότερη** από την αντίστοιχη του Υποδείγματος της Κλειστής Οικονομίας
- Η απόλυτη τιμή των Πολλαπλασιαστών αυξάνει με την αύξηση της ΟΡΚ ή πτώση του  $t$  και της Οριακής Ροπής για Εισαγωγές

# Πολλαπλασιαστές Εξωτερικού Τομέα

## Πολλαπλασιαστής Εξαγωγών

$$\frac{dY}{dX} = \frac{1}{1 - c(1 - t) + m} \quad (16)$$

# Πολλαπλασιαστές Εξωτερικού Τομέα

Πολλαπλασιαστής Εξαγωγών

$$\frac{dY}{dX} = \frac{1}{1 - c(1 - t) + m} \quad (16)$$

Πολλαπλασιαστής Εισαγωγών

$$\frac{dY}{dM} = -\frac{c}{1 - c(1 - t) + m} \quad (17)$$

## Πολλαπλασιαστές Εξωτερικού Τομέα

### Πολλαπλασιαστής Εξαγωγών

$$\frac{dY}{dX} = \frac{1}{1 - c(1 - t) + m} \quad (16)$$

### Πολλαπλασιαστής Εισαγωγών

$$\frac{dY}{dM} = -\frac{c}{1 - c(1 - t) + m} \quad (17)$$

- Μια *ceteris paribus* Αύξηση των Εξαγωγών (π.χ. από Αύξηση του ΑΕΠ των Εμπορικών Εταίρων) προκαλεί *Πολλαπλασιαστική* Αύξηση του Εισοδήματος Ισορροπίας
- Μια *ceteris paribus* Αύξηση των Εισαγωγών (π.χ. από Ανατίμηση του Εγχώριου Νομίσματος) προκαλεί *Πολλαπλασιαστική* Μείωση του Εισοδήματος Ισορροπίας