

Μακροοικονομική Θεωρία II

Εισαγωγή

Ορισμός και Αντικείμενο της Μακροοικονομικής

2

- Η **Μακροοικονομική** εξετάζει τη συμπεριφορά των **συνολικών μεγεθών** (aggregates) μιας οικονομίας.
- Τα βασικά μεγέθη που μελετά είναι:
 - **Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ)**: δείχνει την αξία όλων των αγαθών και υπηρεσιών που παράγονται σε μια οικονομία.
 - **Πληθωρισμός**: το ποσοστό αύξησης του γενικού επιπέδου τιμών.
 - **Ποσοστό Ανεργίας**: ποιο μέρος του εργατικού δυναμικού δεν απασχολείται.
 - **Συνολική κατανάλωση**: το άθροισμα της κατανάλωσης όλων των νοικοκυριών.

- **Προσφορά χρήματος και επιτόκια:** που συνδέονται με την πίστωση και τη νομισματική πολιτική.
- **Συναλλαγματικές ισοτιμίες:** καθορίζουν την αξία του εγχώριου νομίσματος έναντι των ξένων.
- Όπως και η Μικροοικονομική, η Μακροοικονομική βασίζεται σε υποδείγματα.
- Μακροοικονομικό υπόδειγμα:
- Ένα σύνολο θεωρητικών υποθέσεων και εμπειρικών παρατηρήσεων.
- Σκοπός: να απλουστεύσει την πραγματικότητα για να γίνει κατανοητή.
- Μορφή: Εξισώσεις (π.χ. $C = C_0 + cY$). Διαγράμματα (π.χ. IS–LM, AD–AS).

Χρησιμότητα Υποδειγμάτων: Δείχνουν πώς λειτουργούν οι βασικοί μηχανισμοί της οικονομίας. Βοηθούν στην πρόβλεψη των αποτελεσμάτων της οικονομικής πολιτικής.

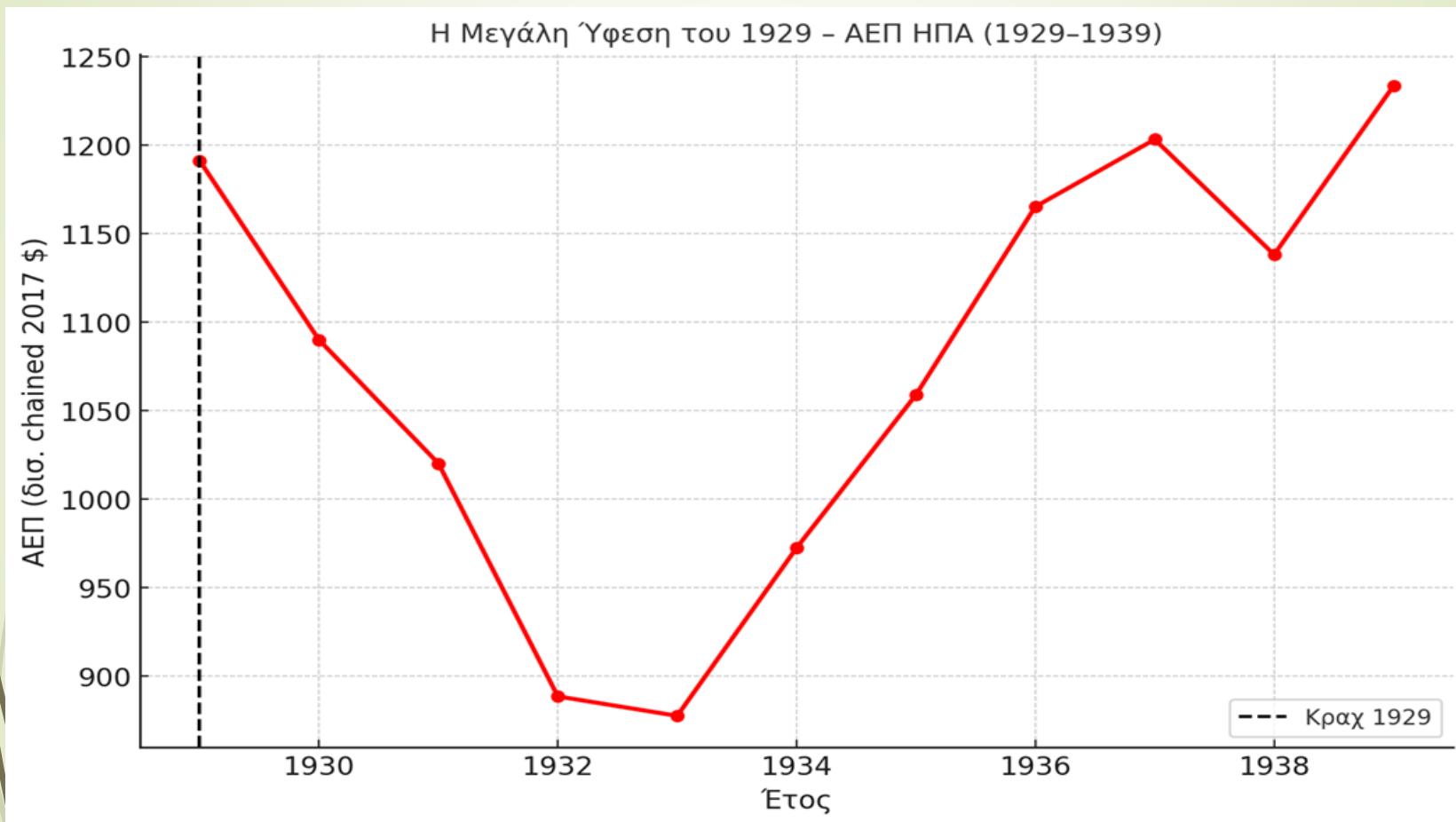
Το Σφάλμα Συνθέσεως

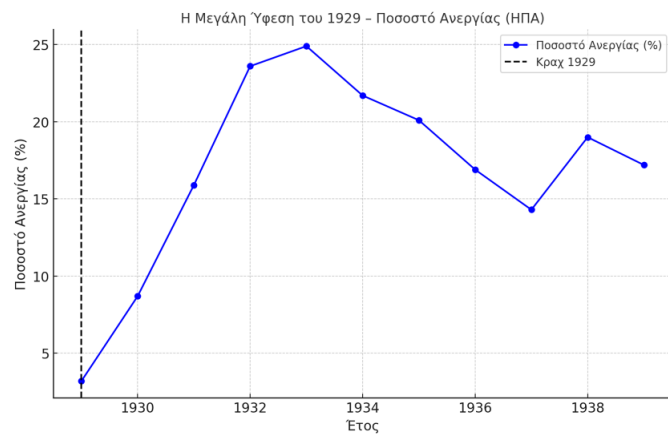
«Αυτό που ισχύει για ένα μέρος ενός συνόλου ισχύει οπωσδήποτε και για ολόκληρο το σύνολο».

- ☐ Στη Μακροοικονομική αυτό αποτελεί λογικό σφάλμα.
- ☐ Παράδειγμα:
- ☐ Ένα νοικοκυριό που μειώνει την κατανάλωση μπορεί να αυξήσει την αποταμίευσή του → θετικό σε ατομικό επίπεδο.
- ☐ Αν όμως όλα τα νοικοκυριά μειώσουν ταυτόχρονα την κατανάλωση → η συνολική ζήτηση πέφτει → οι επιχειρήσεις μειώνουν την παραγωγή → αυξάνεται η ανεργία.
- ☐ Συμπέρασμα: Η λογική του ατόμου δεν ταυτίζεται πάντα με τη λογική του συνόλου.

Η Μεγάλη Ύφεση του 1929

- Η **Μεγάλη Ύφεση του 1929** ανέδειξε την ανάγκη για Μακροοικονομική ανάλυση.
- Κατά την περίοδο αυτή:
 - Η παραγωγή κατέρρευσε.
 - Η ανεργία εκτοξεύθηκε.
 - Οι αγορές δεν μπόρεσαν να αυτορυθμιστούν.
- Οι κλασικές θεωρίες (που έλεγαν ότι οι αγορές πάντα εξισορροπούνται μόνες τους) **απέτυχαν να εξηγήσουν** την κρίση.





Πηγή: U.S. Bureau of Labor Statistics (BLS), Historical Statistics of the United States

- Ο **John Maynard Keynes** εισήγαγε μια νέα προσέγγιση:
 - Τόνισε τη σημασία της **συνολικής ζήτησης**.
 - Εξήγησε γιατί μπορεί να υπάρξει **μακροχρόνια ανεργία**.
 - Υποστήριξε τον ρόλο της **κρατικής παρέμβασης** μέσω δημοσιονομικής και νομισματικής πολιτικής.

Οικονομικός κύκλος

10

➤ **Ο οικονομικός κύκλος** αναφέρεται στις βραχυχρόνιες διακυμάνσεις της οικονομικής δραστηριότητας, οι οποίες εναλλάσσονται μεταξύ ανοδικών και καθοδικών φάσεων. Δεν πρόκειται για μια γραμμική πορεία, αλλά για κυματισμούς γύρω από μια μακροχρόνια τάση.

➤ **Οι οικονομικές υφέσεις** είναι περίοδοι όπου η οικονομία βρίσκεται σε κάμψη. Χαρακτηρίζονται από:

- Μείωση της παραγωγής αγαθών και υπηρεσιών.
- Αύξηση της ανεργίας.
- Μειωμένη κατανάλωση και επενδύσεις.

Παράδειγμα: Η ύφεση του 2008–2009 μετά την παγκόσμια χρηματοπιστωτική κρίση.

❑ **Η Οικονομική κρίση** είναι μια βαθιά και παρατεταμένη οικονομική ύφεση.

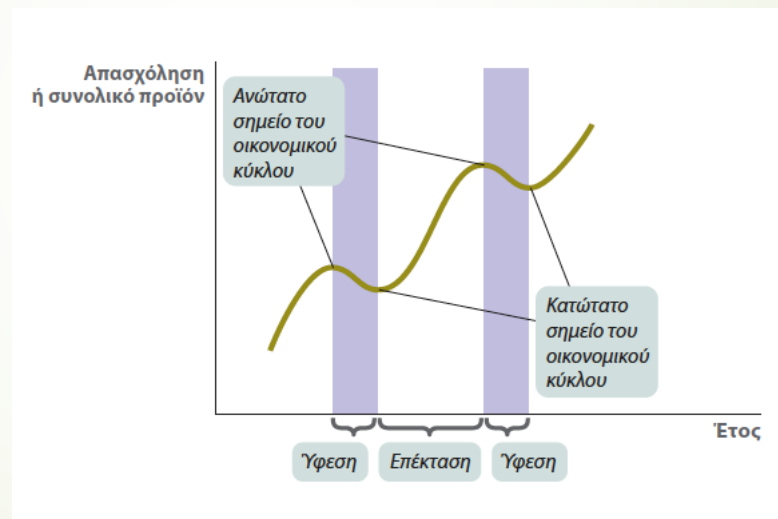
❑ **Οι επεκτάσεις ή ανακάμψεις** είναι περίοδοι όπου η οικονομία βγαίνει από την ύφεση και αρχίζει να αναπτύσσεται ξανά.

Χαρακτηρίζονται από:

- Αύξηση της παραγωγής.
- Δημιουργία νέων θέσεων εργασίας.
- Βελτίωση της κατανάλωσης και των επενδύσεων.

Παράδειγμα: Η μεταπολεμική ανάπτυξη της δεκαετίας του 1950–1960.

Ο Οικονομικός Κύκλος (Διαγραμματικά)

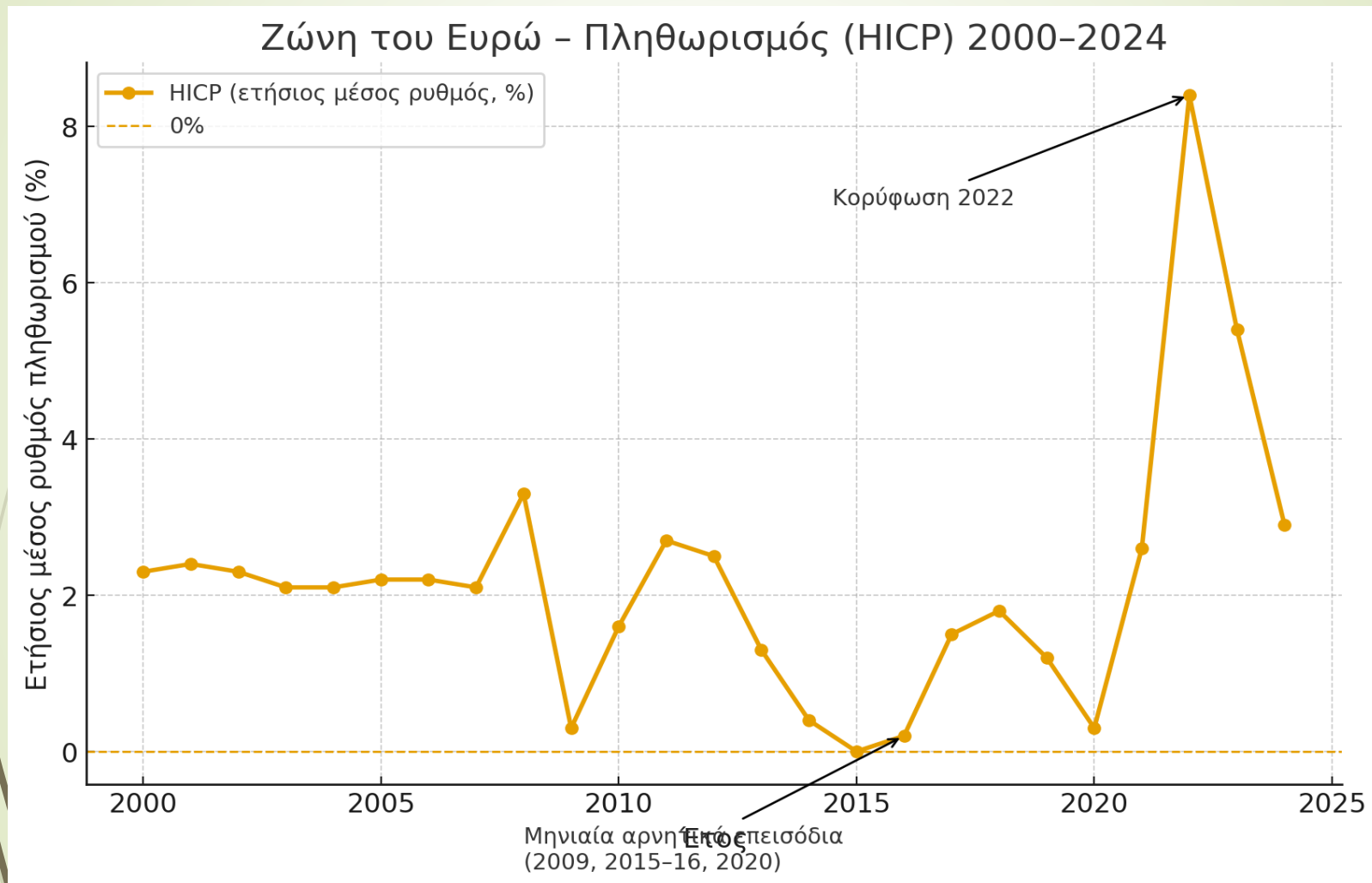


Πληθωρισμός/Αποπληθωρισμός

- **Πληθωρισμός** είναι η άνοδος του γενικού επιπέδου τιμών.
- **Αποπληθωρισμός** είναι η πτώση του γενικού επιπέδου τιμών.
- Η μεταβολή των τιμών σε σχέση με τη μεταβολή των αμοιβών (μισθών) καθορίζει την αγοραστική δύναμη των εισοδημάτων.
- Η **σταθερότητα των τιμών** θεωρείται επιθυμητός στόχος για να αποφεύγεται το κόστος σημαντικών μεταβολών των τιμών.

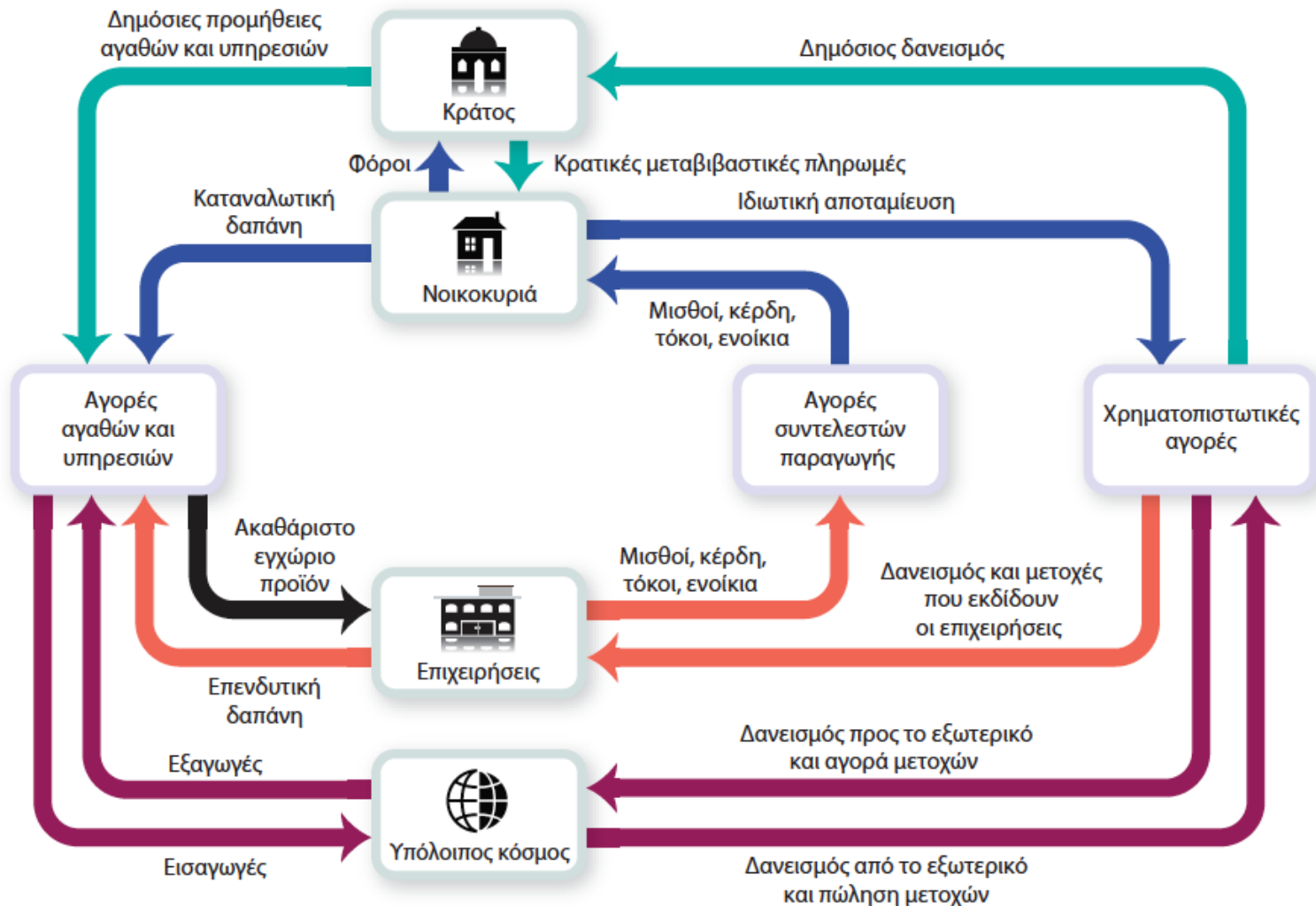
Ζώνη του Ευρώ – Περίοδοι πληθωρισμού & αποπληθωρισμού

13



Εκτεταμένο Διάγραμμα Κυκλικής Ροής

14



Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ)

- ❑ Το ακαθάριστο εγχώριο προϊόν ή ΑΕΠ μετρά την αξία των τελικών αγαθών και υπηρεσιών που παράγονται στην εγχώρια οικονομία.
- ❑ Το ΑΕΠ μπορεί να υπολογιστεί με τρεις εναλλακτικούς τρόπους:
 - α. Με το άθροισμα της προστιθέμενης αξίας (Π.Α.) όλων των παραγωγών, όπου **Π.Α. = Αξία εκροών – Αξία εισροών**.
 - β. Με το άθροισμα του συνολικού εισοδήματος που καταβάλλεται στους συντελεστές της παραγωγής (μισθοί, τόκοι, ενοίκια, κέρδη),
 - γ. Με το άθροισμα της συνολικής δαπάνης για αγαθά και υπηρεσίες που παράγονται στην εγχώρια οικονομία, σύμφωνα με τη σχέση:

$$\text{GDP} = C + I + G + X - Z \quad (1)$$

- Στο ΑΕΠ περιλαμβάνονται: τελικά αγαθά και υπηρεσίες καθώς και τα κεφαλαιουχικά αγαθά, τα νέα κτήρια και οι μεταβολές των αποθεμάτων.
- Αντίθετα, δεν περιλαμβάνονται τα ενδιάμεσα αγαθά και υπηρεσίες, οι εισροές, τα μεταχειρισμένα αγαθά, τα χρηματοοικονομικά περιουσιακά στοιχεία, καθώς και τα αγαθά και υπηρεσίες που παράγονται στο εξωτερικό..

Πραγματικό Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ)

16

- Είναι απαραίτητο να διακρίνουμε ποιο μέρος της μεταβολής του ΑΕΠ οφείλεται σε αλλαγές στις παραγόμενες ποσότητες και ποιο σε μεταβολές των τιμών.
- Το **πραγματικό ΑΕΠ** εκφράζει τη συνολική αξία όλων των αγαθών και υπηρεσιών που παράγονται σε μια οικονομία μέσα σε ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα (συνήθως ένα έτος), υπολογισμένη σε **σταθερές τιμές** ενός έτους βάσης. Με τον τρόπο αυτό μπορούμε να εκτιμήσουμε πώς θα είχε μεταβληθεί το ΑΕΠ εάν οι τιμές παρέμεναν αμετάβλητες.
- Το **ονομαστικό ΑΕΠ** αποτυπώνει τη συνολική αξία όλων των τελικών αγαθών και υπηρεσιών που παράγονται στην οικονομία κατά τη διάρκεια ενός χρονικού διαστήματος (συνήθως ενός έτους), υπολογισμένη σε **τρέχουσες τιμές**, δηλαδή στις τιμές που ισχύουν το έτος παραγωγής.
- Το **πραγματικό κατά κεφαλήν ΑΕΠ** (ΑΕΠ ανά κάτοικο) χρησιμοποιείται συχνά ως δείκτης ευημερίας και βιοτικού επιπέδου. Ωστόσο, παρουσιάζει σημαντικούς περιορισμούς, καθώς δεν υπάρχει άμεση και μοναδική αντιστοιχία μεταξύ πραγματικού ΑΕΠ και ποιότητας ζωής.
- Το πραγματικό ΑΕΠ δεν λαμβάνει υπόψη παράγοντες που επηρεάζουν ουσιαστικά την ευημερία, όπως η αξία του ελεύθερου χρόνου, οι οικιακές εργασίες, η φυσική ομορφιά και η κατάσταση του περιβάλλοντος.

Ονομαστικό/Πραγματικό ΑΕΠ - παράδειγμα

	Έτος 1	Έτος 2	Έτος 3
Λάδι (λίτρα)	200	200	300
Τιμή λαδιού (€)	4	6	6
H/Y (αριθμός)	10	10	15
Τιμή H/Y (€)	150	225	225
Αξία λαδιού	800	1200	1800
Αξία H/Y	1500	2250	3375
Ονομαστικό ΑΕΠ	2300	3450	5175
Ρυθμός μεταβολής Ονομ. ΑΕΠ		50%	50%
Πραγματικό ΑΕΠ τιμές Έτους 1	2300	2300	3450
Ρυθμός μεταβολής Πραγμ. ΑΕΠ		0% (Μεταβλήθηκαν μόνο οι τιμές κατά 50%)	50% (Μεταβλήθηκαν μόνο οι ποσότητες κατά 50%)

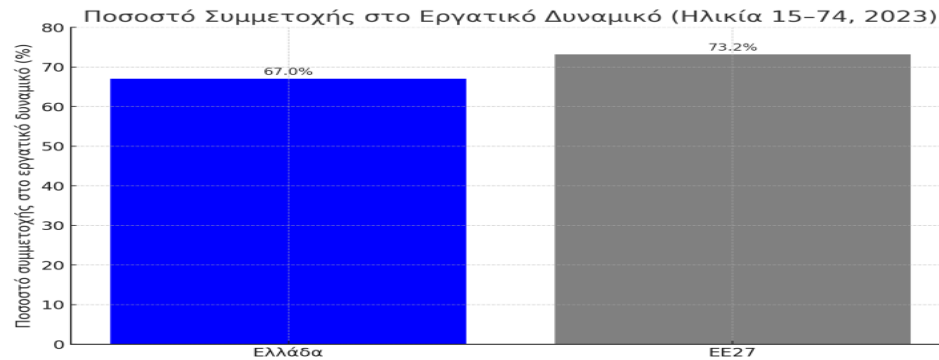
Ορισμός Ανεργίας

- **Απασχολούμενοι (Ε)** : ο συνολικός αριθμός ατόμων που απασχολούνται στην οικονομία, είτε σε θέσεις πλήρους είτε σε θέσεις μερικής απασχόλησης.
- **Άνεργοι (U)** : τα άτομα που δεν εργάζονται προς το παρόν, αλλά αναζητούν ενεργά εργασία.
- Το **εργατικό δυναμικό (L)** είναι ίσο με το άθροισμα της απασχόλησης και της ανεργίας.
- Το ποσοστό συμμετοχής στο εργατικό δυναμικό είναι το ποσοστό του πληθυσμού ηλικίας 15 χρόνων και άνω που συμμετέχει στο εργατικό δυναμικό.

Ποσοστό Συμμετοχής στο Εργατικό Δυναμικό

$$= \frac{\text{Εργατικό Δυναμικό}}{\text{Πληθυσμός Ανω των 15 ετών}} \times 100$$

Ποσοστό Συμμετοχής στο Εργατικό Δυναμικό – Ελλάδα vs ΕΕ27



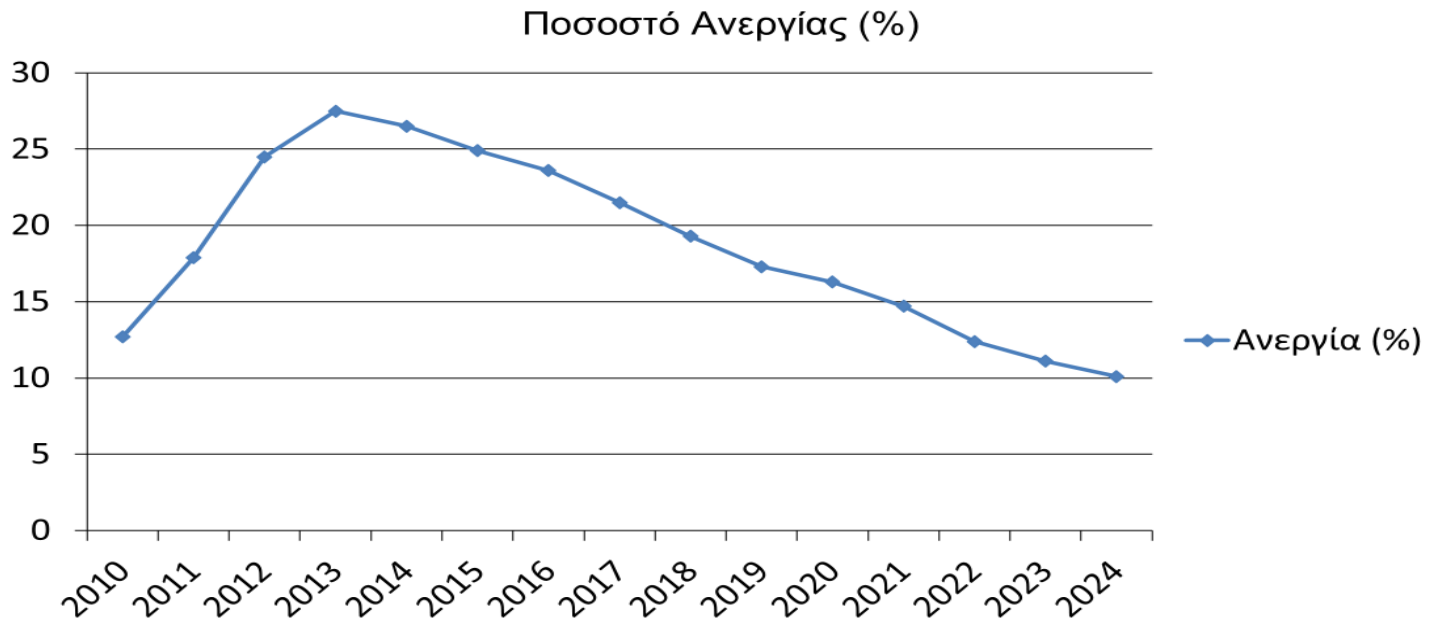
Πηγή: Eurostat (Labour Force Survey, 2023) – <https://ec.europa.eu/eurostat/>, ΕΛΣΤΑΤ, ILO definitions.

Ορισμός Ανεργίας

- Το **ποσοστό ανεργίας** είναι το ποσοστό του συνολικού αριθμού των μελών του εργατικού δυναμικού που αναζητούν εργασία χωρίς να μπορούν να τη βρουν.

$$U(\%) = \frac{U}{L} \times 100 = \frac{U}{U+E} \times 100$$

Ελλάδα: Ποσοστό Ανεργίας (Ετήσιος Μέσος Όρος, 2010–2024)



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ – Έρευνα Εργατικού Δυναμικού (μέσω Eurostat, κωδ.: une_rt_a). Ετήσιοι μέσοι όροι, ηλικίες 15–74.

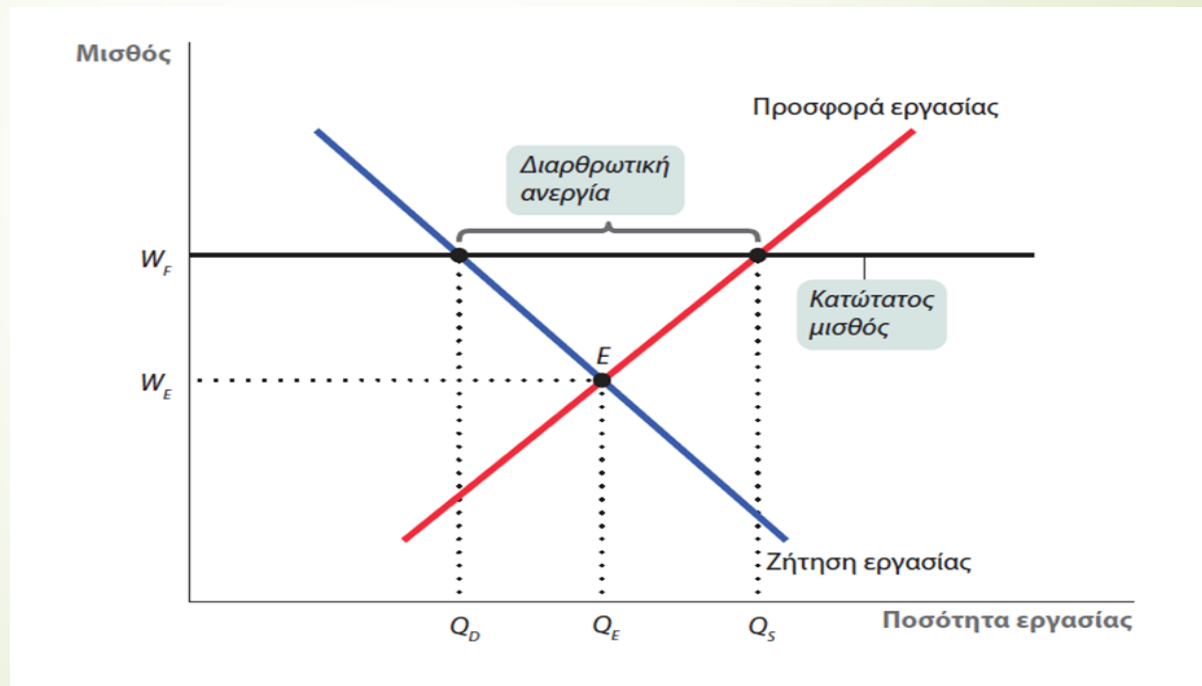
Κατηγορίες Ανεργίας

- **Ανεργία τριβής:** πρόκειται για την ανεργία που προκύπτει από τον που χρειάζονται οι εργαζόμενοι έως ότου βρουν μια νέα θέση εργασίας (δηλαδή οι άνεργοι που βρίσκονται στη διαδικασία αναζήτησης).
- **Διαρθρωτική ανεργία:** εμφανίζεται όταν ο αριθμός των ατόμων που αναζητούν εργασία υπερβαίνει τις διαθέσιμες θέσεις στον τρέχοντα μισθό. Προκύπτει από την αναντιστοιχία ανάμεσα στα προσόντα που ζητούν οι επιχειρήσεις και σε εκείνα που διαθέτουν οι εργαζόμενοι.

Διαρθρωτική Ανεργία

- ❑ **Κατώτατος μισθός:** το κατώτατο όριο μισθού που έχει θεσπιστεί από το κράτος για την τιμή της εργασίας.

Όταν η κυβέρνηση θεσπίζει κατώτατο μισθό εργασίας (W_F) που είναι υψηλότερος από τον μισθό ισορροπίας (W_E) στην αγορά εργασίας, δημιουργείται διαρθρωτική ανεργία: $Q_S - Q_D$.



Η επίπτωση του (υψηλού) κατώτατου μισθού στην αγορά εργασίας

Το Φυσικό Ποσοστό Ανεργίας

- Το **φυσικό ποσοστό ανεργίας** είναι το φυσιολογικό ποσοστό ανεργίας γύρω από το οποίο διακυμαίνεται το πραγματικό ποσοστό ανεργίας.
- Αποτελείται από δύο μορφές: την **ανεργία τριβής** και τη **διαρθρωτική ανεργία**.
- ❑ **Φυσική ανεργία = Ανεργία τριβής + Διαρθρωτική ανεργία**
- **Πραγματική ανεργία = Φυσική ανεργία + Κυκλική ανεργία**
- Η **κυκλική ανεργία** εκφράζει την απόκλιση του πραγματικού ποσοστού ανεργίας από το φυσικό ποσοστό ανεργίας, εξαιτίας οικονομικών υφέσεων.
- Παράγοντες που επηρεάζουν το φυσικό ποσοστό ανεργίας περιλαμβάνουν:
 - Αλλαγές στα χαρακτηριστικά του εργατικού δυναμικού
 - Θεσμικές παρεμβάσεις στην αγορά εργασίας
 - Μεταβολές στις κυβερνητικές πολιτικές

Ρυθμός πληθωρισμού και Κόστος πληθωρισμού

25

- Ρυθμός πληθωρισμού είναι η ετήσια εκατοστιαία μεταβολή του γενικού επιπέδου τιμών.

$$\text{Ρυθμός Πληθωρισμού: } \pi_t = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \times 100$$

- Οι υψηλοί ρυθμοί πληθωρισμού συνεπάγονται σημαντικό οικονομικό κόστος.
 - **Κόστος «σόλας υποδημάτων»:** αναφέρεται στην αύξηση του κόστους συναλλαγών που προκαλεί ο πληθωρισμός, καθώς οι πολίτες και οι επιχειρήσεις χρειάζεται να αφιερώνουν περισσότερο χρόνο και προσπάθεια για τη διαχείριση των χρημάτων τους.
 - **Κόστος «νέων τιμοκαταλόγων»:** αφορά τη δαπάνη που συνεπάγεται η συχνή αναπροσαρμογή και έκδοση νέων τιμοκαταλόγων εξαιτίας του πληθωρισμού.
 - **Κόστος «μονάδας υπολογισμού»:** προκύπτει από το γεγονός ότι, λόγω του πληθωρισμού, το χρήμα χάνει την αξιοπιστία του ως μονάδα μέτρησης .

Ποιοι ωφελούνται και ποιοι ζημιώνονται από τον πληθωρισμό

26

- Ο πληθωρισμός επηρεάζει την πραγματική αξία ενός δανείου, επειδή οι δανειακές συμβάσεις εκφράζονται σε ονομαστικούς όρους.
- Το **ονομαστικό επιτόκιο** είναι αυτό που αναγράφεται στο δάνειο και εκφράζεται με νομισματικούς όρους.
- Το **πραγματικό επιτόκιο** προκύπτει αν αφαιρέσουμε από το ονομαστικό επιτόκιο τον ρυθμό του πληθωρισμού:
$$r = i - \pi.$$
- Αν ο πληθωρισμός είναι υψηλότερος από αυτόν που είχε προβλεφθεί, τότε οι **δανειολήπτες κερδίζουν** σε βάρος των δανειστών, γιατί αποπληρώνουν το δάνειο με χρήμα μικρότερης αξίας. Αντίθετα, όταν ο πληθωρισμός είναι χαμηλότερος από τον αναμενόμενο, οι **δανειστές ωφελούνται** εις βάρος των δανειοληπτών.
- Η **αποκλιμάκωση του πληθωρισμού** σημαίνει τη σταδιακή μείωση του ρυθμού αύξησης των τιμών.

Η Μέτρηση Πληθωρισμού

- Το **γενικό επίπεδο τιμών** είναι ένα μέτρο που μας δείχνει ποιο είναι το επίπεδο των τιμών γενικά στην οικονομία.
- Για τη μέτρησή του, οι οικονομολόγοι υπολογίζουν το κόστος αγοράς ενός **σταθερού καλαθιού αγαθών και υπηρεσιών**.
- Ο **δείκτης τιμών** προκύπτει ως ο λόγος του κόστους του καλαθιού σε ένα συγκεκριμένο έτος προς το αντίστοιχο κόστος σε ένα έτος βάσης, πολλαπλασιασμένος επί 100:

$$\text{Δείκτης Τιμών στο Έτος } t = \frac{\text{Κόστος Καλαθιού στο έτος } t}{\text{Κόστος Καλαθιού στο έτος βάσης}} \times 100$$

- Ο **ρυθμός πληθωρισμού** εκφράζει την ετήσια ποσοστιαία μεταβολή ενός δείκτη τιμών — συνήθως του Δείκτη Τιμών Καταναλωτή (CPI), ο οποίος αποτελεί το πιο διαδεδομένο μέτρο του γενικού επιπέδου τιμών: $(\pi_t = [(CPI_t / CPI_{t-1}) - 1] \times 100)$.
- Ο CPI καταγράφει το κόστος ενός καλαθιού αγαθών και υπηρεσιών που αντιπροσωπεύει τις συνήθεις αγορές μιας τυπικής οικογένειας (νοικοκυριού).

Άσκηση

28

Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει στοιχεία για το επίπεδο τιμών, τον αριθμό των απασχολούμενων και ανέργων μιας χώρας για τα έτη t , $t+1$, $t+2$ και $t+3$.

	ΕΤΗ			
	t	$t+1$	$t+2$	$t+3$
Επίπεδο τιμών	50	52	55	60
Απασχολούμενοι (χιλ. άτομα)	3963	3994	3978	4058
Άνεργοι (χιλ. άτομα)	1274	1211	1206	1153

Να υπολογιστεί για τα έτη $t+1$, $t+2$ και $t+3$ ο ρυθμός πληθωρισμού και το ποσοστό ανεργίας της χώρας αυτής.

Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν

■ Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν (ΑΕΘΠ):

Αντιπροσωπεύει την αξία όλων των τελικών αγαθών και υπηρεσιών που παράγονται από τους υπηκόους μιας χώρας, ανεξάρτητα από το αν αυτοί διαμένουν στο εσωτερικό ή στο εξωτερικό. Ορίζεται ως:

■ $\text{ΑΕΘΠ} \equiv \text{ΑΕΠ} + \text{καθαρό εισόδημα από την αλλοδαπή}$ (= αμοιβές των συντελεστών παραγωγής που ανήκουν σε υπηκόους της χώρας και εργάζονται στο εξωτερικό – αμοιβές των συντελεστών παραγωγής που ανήκουν σε αλλοδαπούς και εργάζονται στο εσωτερικό).

■ Ακαθάριστο Εθνικό Διαθέσιμο Εισόδημα (ΑΕΔΕ):

■ $\text{ΑΕΔΕ} \equiv \text{ΑΕΘΠ} + \text{Καθαρές Μεταβιβαστικές Εισπράξεις από την Αλλοδαπή (2)}$

όπου Καθαρές Μεταβιβαστικές Εισπράξεις από την Αλλοδαπή = μεταβιβαστικές εισπράξεις από την αλλοδαπή – μεταβιβαστικές πληρωμές προς την αλλοδαπή. Αντικαθιστώντας το ΑΕΘΠ από την προηγούμενη ταυτότητα στην (2),

■ $\text{ΑΕΔΕ} \equiv \text{ΑΕΠ} + \text{NFR} \quad (3)$

- όπου **NFR** = το άθροισμα των καθαρών εισοδηματικών και μεταβιβαστικών. εισπράξεων από την αλλοδαπή.

- Το **Ακαθάριστο Εθνικό Διαθέσιμο Εισόδημα (ΑΕΔΕ)** διατίθεται εκ μέρους των ιδιωτών για κατανάλωση (**C**), αποταμίευση (**S**), πληρωμή καθαρών φόρων (**T**):

$$ΑΕΔΕ \equiv C + S + T$$

- Από τις ταυτότητες $ΑΕΠ \equiv C + I + G + (X - Z)$, $ΑΕΔΕ \equiv ΑΕΠ + NFR$, $ΑΕΔΕ \equiv C + S + T$, προκύπτει $C + S + T \equiv C + I + G + (X - Z) + NFR$, ή

$$I \equiv S + (T - G) + [(Z - X) + NFP] \quad (4)$$

όπου $NFP = - NFR$ = καθαρές πληρωμές στο εξωτερικό.

Αν ορίσουμε:

- $S_g = T - G$ = Δημόσια Αποταμίευση
- $S_f = (Z - X) + NFP$ = Αποτέλεσμα Ισοζυγίου Τρεχουσών Συναλλαγών = Ξένα Αποταμίευση

- $S_n = S + S_g =$ Εθνική Αποταμίευση, και αντικαθιστώντας στην (4):

$$I \equiv S + S_g + S_f \equiv S_n + S_f \quad (5)$$

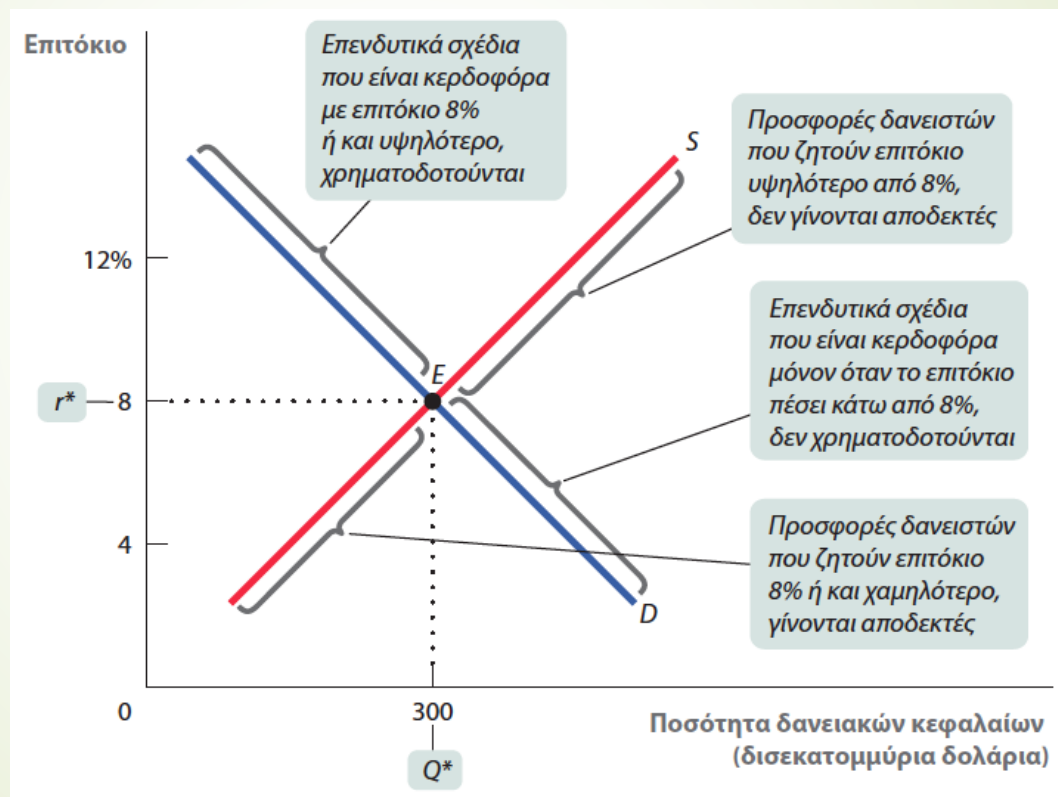
- Σύμφωνα με την ταυτότητα αυτή, η συνολική εγχώρια ακαθάριστη ιδιωτική δαπάνη για επενδύσεις I , προέρχεται από την αποταμίευση του ιδιωτικού τομέα, του δημοσίου τομέα και του εξωτερικού τομέα (δηλαδή από ξένα κεφάλαια).
- Όταν το Ισοζύγιο Τρεχουσών Συναλλαγών είναι ελλειμματικό ($S_f > 0$), σημαίνει ότι η εθνική αποταμίευση (S_n) δεν επαρκεί για να καλύψει τις επενδύσεις που γίνονται μέσα στη χώρα ($S_n < I$). Έτσι, το έλλειμμα αποταμίευσης καλύπτεται από το εξωτερικό, δηλαδή η χώρα δανείζεται ή προσελκύει ξένα κεφάλαια (ξένη αποταμίευση) για να χρηματοδοτήσει τις επενδύσεις της.

Η αγορά δανειακών κεφαλαίων

- Η **αγορά δανειακών κεφαλαίων** είναι η υποθετική αγορά όπου συναντώνται όσοι θέλουν να δανειστούν χρήματα (ζήτηση για κεφάλαια-δανειολήπτες) και όσοι έχουν χρήματα να δανείσουν (προσφορά κεφαλαίων-δανειστές). Η ισορροπία σε αυτή την αγορά καθορίζει την ποσότητα και την τιμή (επιτόκιο) των δανειακών κεφαλαίων.
- Όσο αυξάνεται το επιτόκιο, το κόστος του δανεισμού γίνεται μεγαλύτερο, οπότε λιγότεροι άνθρωποι ή επιχειρήσεις θέλουν να δανειστούν. Γι' αυτό, η καμπύλη ζήτησης δανειακών κεφαλαίων έχει αρνητική κλίση.

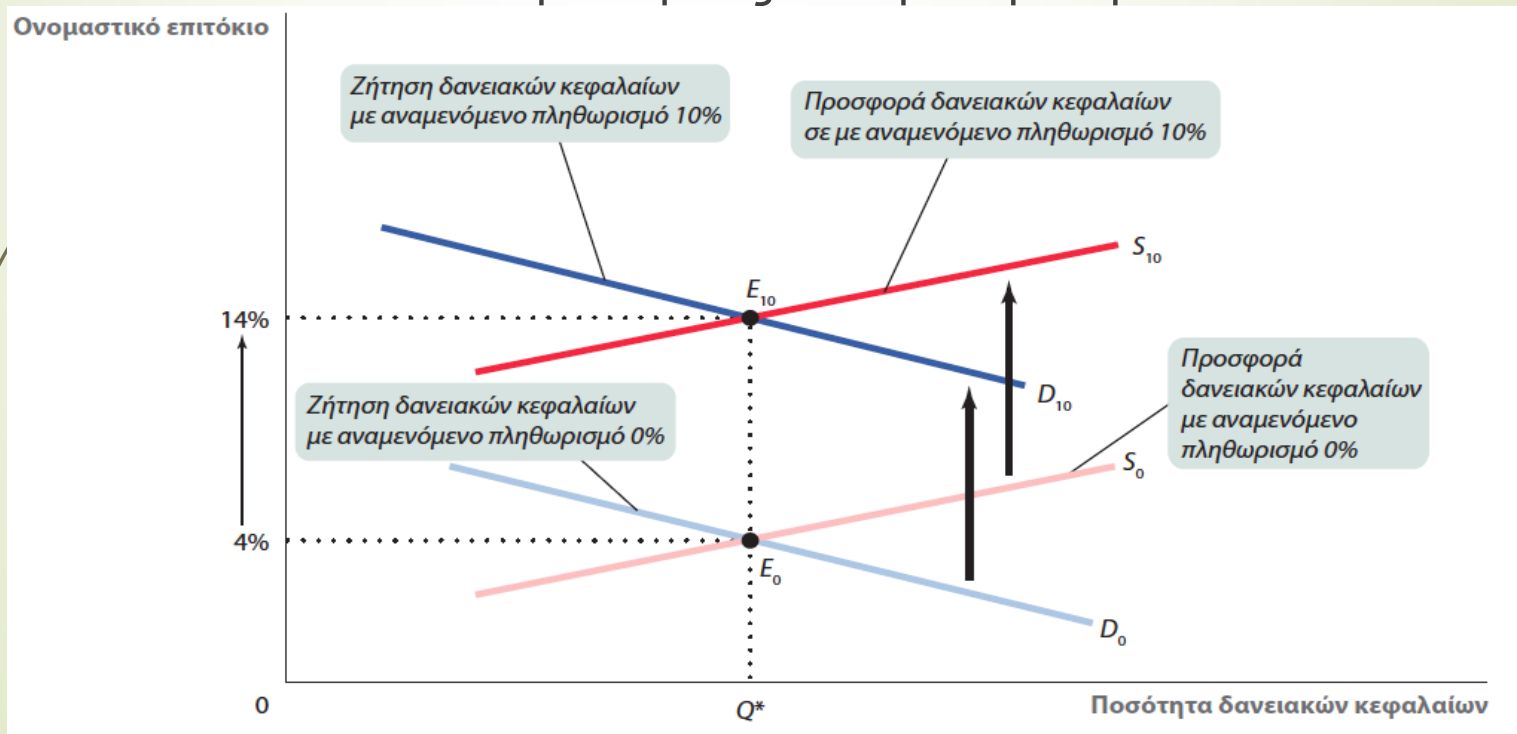
- Η **προσφορά δανειακών κεφαλαίων** προέρχεται από όσους αποταμιεύουν — δηλαδή από άτομα, επιχειρήσεις ή κράτη που έχουν χρήματα και θέλουν να τα δανείσουν, περιμένοντας κέρδος από τους τόκους. Όσο αυξάνεται το επιτόκιο, η αποταμίευση γίνεται πιο ελκυστική, γι' αυτό, περισσότεροι άνθρωποι είναι πρόθυμοι να αποταμιεύσουν και να προσφέρουν τα χρήματά τους ως δάνεια. Αντίθετα, όταν το επιτόκιο μειώνεται, η απόδοση της αποταμίευσης μικραίνει και λιγότεροι θέλουν να δανείσουν τα χρήματά τους. Συνεπώς, η καμπύλη προσφοράς δανειακών κεφαλαίων έχει θετική κλίση.

- Επειδή κανείς δεν μπορεί να προβλέψει με βεβαιότητα τον μελλοντικό πληθωρισμό, τα δάνεια δίνονται με βάση το ονομαστικό επιτόκιο. Αν, λοιπόν, θεωρούμε ότι ο αναμενόμενος πληθωρισμός παραμένει σταθερός, τότε οποιαδήποτε αλλαγή στη ζήτηση ή στην προσφορά δανειακών κεφαλαίων θα προκαλέσει μεταβολή του ονομαστικού επιτοκίου.



Η αγορά δανειακών κεφαλαίων

► **Πραγματικό επιτόκιο** = Ονομαστικό επιτόκιο – ρυθμός πληθωρισμού



Καθαρή Παρούσα Αξία (ΚΠΑ)

- Έστω K_0 το κόστος της αρχικής επένδυσης και R_1, R_2, R_3 οι αποδόσεις της επένδυσης στα έτη 1,2,3
- Η παρούσα αξία της μελλοντικής απόδοσης (της επένδυσης) στο έτος n είναι: $R_n/(1+r)^n$
- Τότε η Καθαρή Παρούσα Αξία (ΚΠΑ) της επένδυσης =

$$-K_0 + \frac{R_1}{(1+r)} + \frac{R_2}{(1+r)^2} + \frac{R_3}{(1+r)^3}$$
- Απόφαση ανάληψης ή μη της επένδυσης:
 - Αν η **ΚΠΑ** > **0**: Όφελος > Κόστος $\Rightarrow$ η επένδυση πραγματοποιείται
 - Αν **ΚΠΑ** < **0**: Κόστος > Όφελος $\Rightarrow$ η επένδυση δεν πραγματοποιείται
- Όταν το επιτόκιο (r) αυξάνεται, τα μελλοντικά κέρδη μιας επένδυσης έχουν μικρότερη σημερινή αξία (δηλαδή “μεταφράζονται” σε λιγότερα χρήματα σήμερα). Έτσι, είναι πιο πιθανό η Καθαρή Παρούσα Αξία (ΚΠΑ) της επένδυσης να γίνει αρνητική, πράγμα που σημαίνει ότι η επένδυση δεν θα πραγματοποιηθεί.

Ο Πολλαπλασιαστής

- Μια αυτόνομη μεταβολή της συνολικής δαπάνης σημαίνει ότι υπάρχει μια αρχική αλλαγή στις δαπάνες που κάνουν τα νοικοκυριά, οι επιχειρήσεις ή το κράτος — ανεξάρτητα από το επίπεδο του εισοδήματος.
- $\Delta Y = \frac{1}{1 - MPC} \times \Delta A$ όπου MPC η οριακή ροπή για κατανάλωση, ΔA η αυτόνομη μεταβολή της συνολικής δαπάνης και ΔY η μεταβολή του εισοδήματος ισορροπίας.

Για παράδειγμα, μια αύξηση στις δημόσιες δαπάνες ή στις επενδύσεις των επιχειρήσεων αποτελεί αυτόνομη μεταβολή.

Η αλλαγή αυτή προκαλεί πολλαπλασιαστική επίδραση στην οικονομία: Όταν αυξάνονται οι δαπάνες, αυξάνεται το εισόδημα, το οποίο με τη σειρά του οδηγεί σε νέα κατανάλωση, δημιουργώντας αλυσιδωτή αύξηση του συνολικού εισοδήματος (ΑΕΠ).

- Ο **πολλαπλασιαστής** δείχνει πόσο αυξάνεται το ΑΕΠ συνολικά, όταν αυξηθεί η αυτόνομη δαπάνη κατά μία μονάδα:
- $\text{Πολλαπλασιαστής} = \frac{\Delta Y}{\Delta A} = \frac{1}{1-MPC}$

Η αύξηση της επενδυτικής δαπάνης κατά **1.000€** προκαλεί μια αλυσιδωτή αντίδραση στην οικονομία, καθώς η αρχική δαπάνη δημιουργεί πρόσθετο εισόδημα, το οποίο με τη σειρά του ενισχύει περαιτέρω τη ζήτηση και την παραγωγή. Το τελικό καθαρό αποτέλεσμα αυτής της διαδικασίας είναι ότι μια μεταβολή της επένδυσης κατά **$\Delta I = 1.000\text{€}$** οδηγεί σε **πολλαπλάσια αύξηση του πραγματικού ΑΕΠ** σε σχέση με το αρχικό ποσό της δαπάνης.

Το ερώτημα που τίθεται είναι:

Πόσο μεγάλο είναι αυτό το πολλαπλάσιο της αρχικής αύξησης;

**Συνολική αύξηση του πραγματικού ΑΕΠ από μια
αύξηση κατά 1000€ της επένδυσης**

$$= \frac{1}{1 - MPC} \times 1000\text{€}$$

Αύξηση της επενδυτικής δαπάνης = 1000€

+ Αύξηση δεύτερου γύρου καταναλωτικής δαπάνης = MPC
 $\times 1000€$

+ Αύξηση τρίτου γύρου καταναλωτικής δαπάνης = $MPC^2 \times$
 $1000€$

+ Αύξηση τέταρτου γύρου καταναλωτικής δαπάνης = MPC^3
 $\times 1000€$

+ Αύξηση πέμπτου γύρου καταναλωτικής δαπάνης = MPC^4
 $\times 1000€$

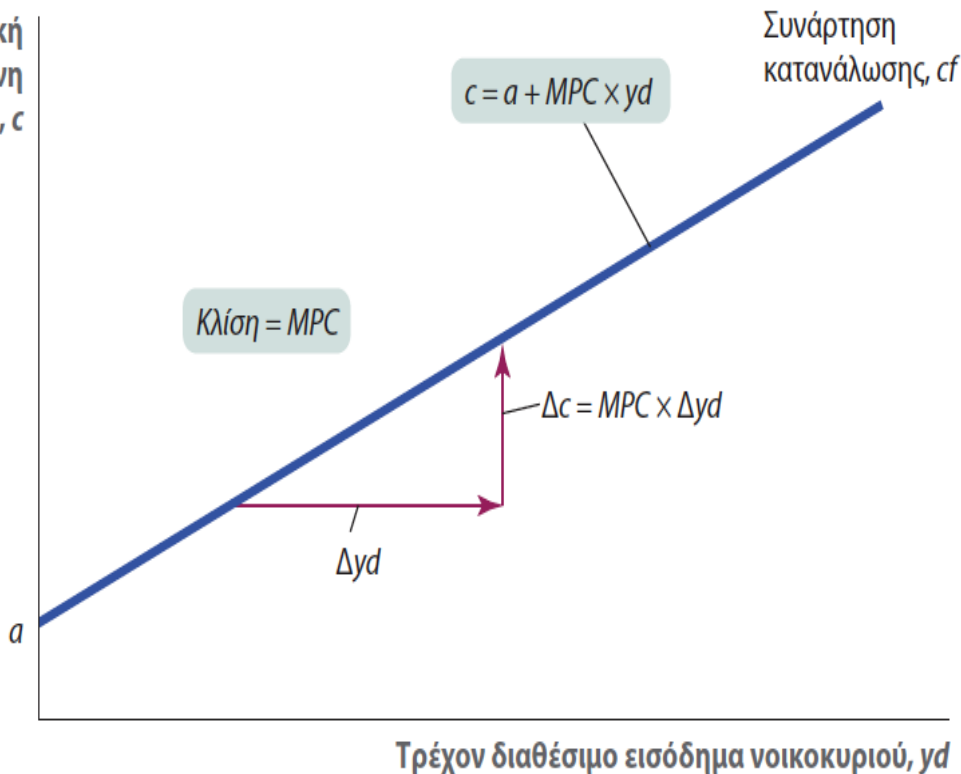
.....

Συνολική αύξηση του πραγματικού ΑΕΠ = $(1 + MPC + MPC^2$
 $+ MPC^3 + \dots) \times 1000€ = \frac{1}{1 - MPC} \times 1000€$

Συνάρτηση Κατανάλωσης

- Η **συνάρτηση κατανάλωσης** δείχνει πώς αλλάζει η καταναλωτική δαπάνη ενός νοικοκυριού ανάλογα με το

Καταναλωτική
δαπάνη
νοικοκυριού, c



Κλίση της συνάρτησης κατανάλωσης
= Άνοδος προς την απόσταση που διανύθηκε

$$= \frac{\Delta c}{\Delta yd} = \frac{MPC \times \Delta yd}{\Delta yd}$$

$$= MPC$$

Επενδυτική δαπάνη: Αποθέματα και μη σχεδιασμένη επενδυτική δαπάνη

- Η σχεδιασμένη επενδυτική δαπάνη αναφέρεται στο ύψος των επενδύσεων που οι επιχειρήσεις προγραμματίζουν να πραγματοποιήσουν μέσα σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο.
- Η δαπάνη αυτή επηρεάζεται από:
 - το επιτόκιο (αρνητικά),
 - την υφιστάμενη παραγωγική ικανότητα (αρνητικά),
 - και το αναμενόμενο μελλοντικό πραγματικό ΑΕΠ (θετικά).
- Τα **αποθέματα** αποτελούν τις ποσότητες αγαθών που διατηρούνται για την κάλυψη μελλοντικών πωλήσεων.
- Η **επένδυση σε αποθέματα** αντιστοιχεί στην αξία της μεταβολής των συνολικών αποθεμάτων που κατέχει μια οικονομία κατά τη διάρκεια μιας δεδομένης χρονικής περιόδου.

- Η **μη σχεδιασμένη επένδυση σε αποθέματα** προκύπτει όταν οι πραγματικές πωλήσεις διαφέρουν από εκείνες που είχαν προβλέψει οι επιχειρήσεις, οδηγώντας έτσι σε απρόβλεπτες (μη σχεδιασμένες) μεταβολές των αποθεμάτων.
- Η **πραγματική επενδυτική δαπάνη** ισούται με το άθροισμα της σχεδιασμένης επενδυτικής δαπάνης και της μη σχεδιασμένης επένδυσης σε αποθέματα.

$$I = I_{\text{Μη σχεδιασμένη}} + I_{\text{Σχεδιασμένη}}$$

Το υπόδειγμα εισοδήματος-δαπάνης

- ▶ Όταν δεν υπάρχει δημόσιος τομέας και δεν πραγματοποιείται εξωτερικό εμπόριο, στην οικονομία υπάρχουν μόνο δύο πηγές δαπάνης: η κατανάλωση και η επένδυση.
- ▶ Σε αυτή την απλουστευμένη οικονομία, οι βασικές εξισώσεις της λογιστικής του εθνικού εισοδήματος είναι:

$$ΑΕΠ = C + I$$

$$Διαθέσιμο Εισόδημα = ΑΕΠ$$

Υποθέτουμε ότι:

- ▶ οι μεταβολές της συνολικής δαπάνης προκαλούν αντίστοιχες μεταβολές στο συνολικό προϊόν,
- ▶ το επιτόκιο παραμένει σταθερό,
- ▶ δεν υπάρχουν φόροι, μεταβιβαστικές πληρωμές ή δαπάνες του δημοσίου,
- ▶ δεν πραγματοποιούνται εξαγωγές ή εισαγωγές αγαθών και υπηρεσιών.
- ▶ Η συνάρτηση συνολικής κατανάλωσης εκφράζει τη σχέση μεταξύ διαθέσιμου εισοδήματος (Y_d) και καταναλωτικής δαπάνης (C) :

$$C = a + MPC \times Y_d$$

Επίσης, θεωρούμε ότι η σχεδιασμένη επενδυτική δαπάνη, $I_{\text{Σχεδιασμένη}}$, είναι σταθερή.

Η σχεδιασμένη αθροιστική δαπάνη, δηλαδή το σύνολο της προγραμματισμένης δαπάνης στην οικονομία δίνεται από: $AE_{\text{Σχεδιασμένη}} = C + I_{\text{Σχεδιασμένη}}$

Το υπόδειγμα εισοδήματος-δαπάνης

48

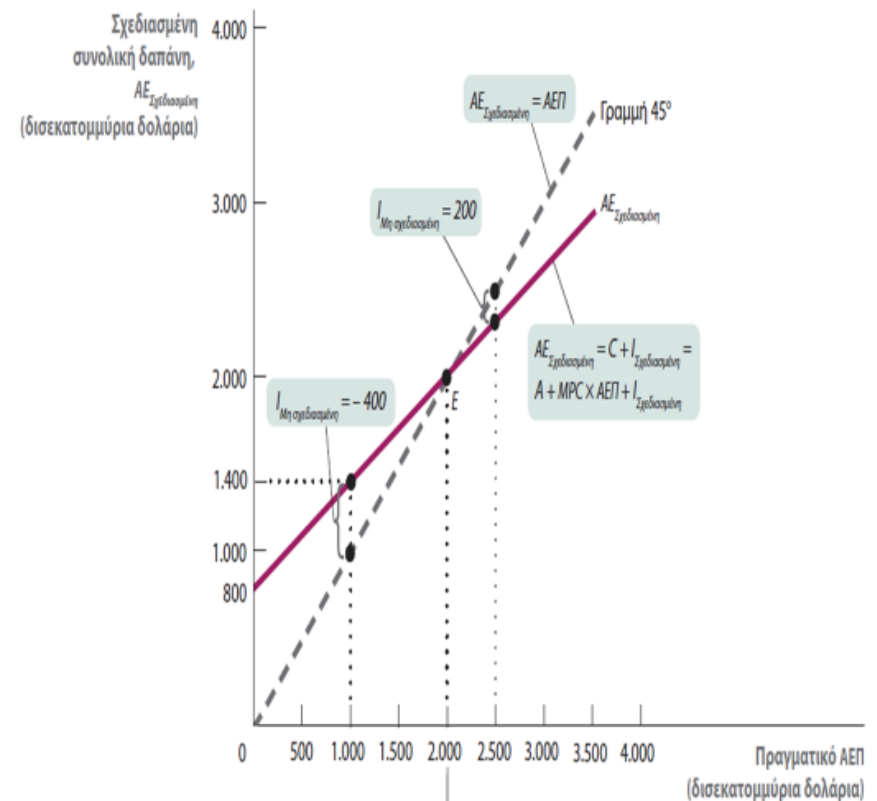
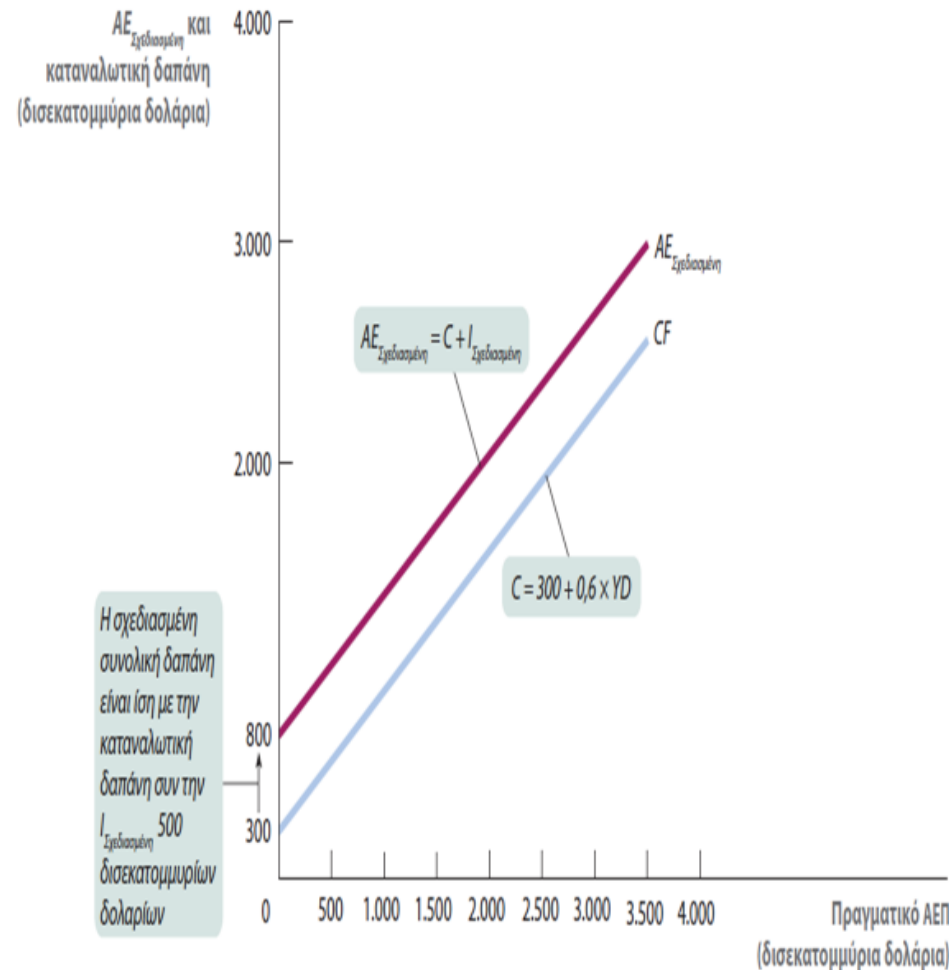
Έτσι, το υπόδειγμα εισοδήματος – δαπάνης είναι:

$$\begin{aligned} \text{ΑΕΠ} &= C + I \\ &= C + I_{\text{Σχεδιασμένη}} + I_{\text{Μη σχεδιασμένη}} \\ &= \text{ΑΕ}_{\text{Σχεδιασμένη}} + I_{\text{Μη σχεδιασμένη}} \end{aligned}$$

- Όταν οι επιχειρήσεις βλέπουν ότι τα αποθέματά τους αυξάνονται απροσδόκητα, αυτό σημαίνει πως οι πωλήσεις ήταν μικρότερες από όσο περίμεναν. Άρα, θα μειώσουν την παραγωγή για να μην κρατούν αδιάθετα προϊόντα. Αντίθετα, αν τα αποθέματα μειώνονται απροσδόκητα, σημαίνει ότι η ζήτηση είναι μεγαλύτερη από την αναμενόμενη, οπότε οι επιχειρήσεις θα αυξήσουν την παραγωγή για να καλύψουν τη ζήτηση.
- Με αυτόν τον τρόπο, οι επιχειρήσεις προσαρμόζουν συνεχώς την παραγωγή τους, μέχρι να φτάσουν σε ένα σημείο όπου το παραγόμενο προϊόν (το πραγματικό ΑΕΠ) είναι ακριβώς ίσο με τη συνολική δαπάνη που σχεδιάζεται να γίνει στην οικονομία (δηλαδή τη σχεδιασμένη συνολική δαπάνη).
- Το επίπεδο του πραγματικού ΑΕΠ στο οποίο επιτυγχάνεται ισορροπία εισοδήματος-δαπάνης ονομάζεται ΑΕΠ ισορροπίας εισοδήματος-δαπάνης και συμβολίζεται με Y^* .

Το υπόδειγμα εισοδήματος-δαπάνης

49



Η $I_{\text{Μη σχεδιασμένη}}$ είναι αρνητική και το ΑΕΠ αυξάνεται

Η $I_{\text{Μη σχεδιασμένη}}$ είναι θετική και το ΑΕΠ μειώνεται

Πηγή: Krugman & Wells, 2018