



# ΔΕΟ34

## ΜΑΚΡΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ

---

# ΜΑΘΗΜΑ 1

Η Μακροοικονομική εξετάζει τη συμπεριφορά των συνολικών μεγεθών της οικονομίας όπως τη συνολική κατανάλωση, τη συνολική επένδυση και όχι την κατανάλωση ή επένδυση ενός ατόμου. Η Μακροοικονομική προσπαθεί να δώσει απαντήσεις σε θέματα όπως: Εγχώριο προϊόν, ανεργία, πληθωρισμός, κρατική παρέμβαση στην οικονομία, διεθνής οικονομική κατάσταση. Ονομάζεται και θεωρία εισοδήματος επειδή το επίκεντρο είναι ο προσδιορισμός του επιπέδου του εισοδήματος της οικονομίας.

**Διαφορά μεταξύ μικρο-μάκρο.** Η μικρο εξετάζει τη συμπεριφορά των ατόμων χωρίς να λαμβάνει υπόψη της το σύνολο της οικονομίας, ενώ η μακρο εξετάζει την συμπεριφορά των συνολικών μεγεθών της οικονομίας

Αν αναρωτηθείτε γιατί είναι αναγκαία η ΜΑΚΡΟ καθώς γνωρίζουμε τη συμπεριφορά των ατόμων και των επιχειρήσεων από τη Μικρο θα γνωρίζω και τη συμπεριφορά του ΣΥΝΟΛΟΥ.

Η Απάντηση είναι ότι ισχύει για ένα άτομο δεν ισχύει γενικά για το σύνολο των ατόμων.

Αν η παραγωγή ενός αγρότη αυξηθεί υποθέτουμε ότι θα αυξηθεί και το εισόδημα του. Αν αυξηθεί όλων των αγροτών η παραγωγή δεν είναι βέβαιο ότι θα αυξηθεί και το εισόδημα ΟΛΩΝ διότι η μεγάλη αύξηση της συνολικής προσφοράς θα μειώσει τη τιμή του προϊόντος και τις συνολικές εισπράξεις. Στο ίδιο συμπέρασμα καταλήγουμε αν υποθέσουμε ότι ένα άτομο μειώνει την κατανάλωση προϊόντων και κατά συνέπεια αποταμιεύει το εισόδημα αυτό. Αν όμως όλοι οι πολίτες μειώσουν την κατανάλωση τους μειώνεται η συνολική ζήτηση προϊόντων με συνέπεια η παραγωγή να μειωθεί και να μειωθούν τα εισοδήματα.

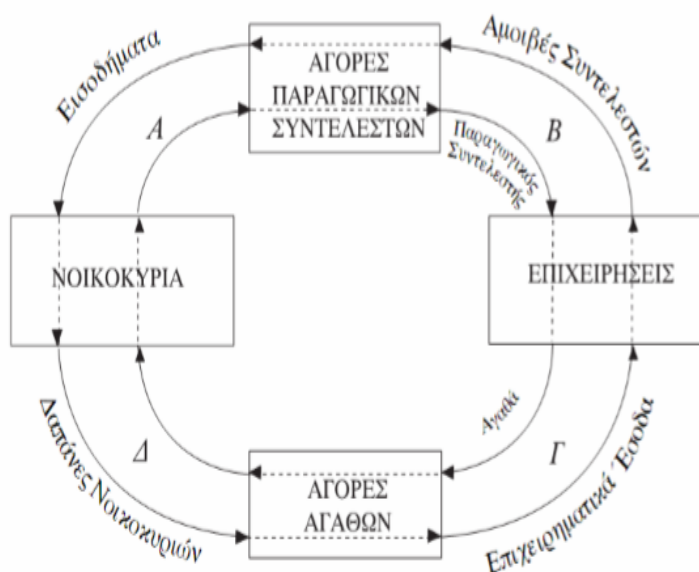
**Σφάλμα της σύνθεσης** είναι όταν λανθασμένα νομίζουμε πως ότι ισχύει για το άτομο ισχύει και για το σύνολο της οικονομίας.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ΜΑΚΡΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ

Η λειτουργία της οικονομίας σε μακροοικονομικό επίπεδο εξετάζεται με τη βοήθεια υποδειγμάτων. Το βασικό ερώτημα είναι το πως προσδιορίζεται το εισόδημα Υ. Η κεϋνσιανή απάντηση είναι ότι το εισόδημα που παράγεται εξαρτάται από τη συνολική ζήτηση που παρουσιάζεται στην οικονομία και στο πλαίσιο που θα αναλύουμε ως υπόδειγμα από την κατανάλωση και την επένδυση

Σε κάθε οικονομία οι οικονομικοί φορείς μπορούν να ομαδοποιηθούν σε 3 κατηγορίες: Νοικοκυριά, επιχειρήσεις και κράτος. Για ποιο απλή παρουσίαση υποθέτουμε ότι **δεν υπάρχει κράτος**. Επιπλέον οι αγορές ομαδοποιούνται σε αγορές προϊόντων και αγορές παραγωγικών συντελεστών. Στην οικονομία αυτή τα νοικοκυριά έχουν στην κατοχή τους ποσότητες παραγωγικών συντελεστών (εργάτες, πρώτες ύλες) που διαθέτουν στις επιχειρήσεις και παίρνουν μισθούς ή αμοιβές ως αντάλλαγμα. Οι επιχειρήσεις με τους παραγωγικούς συντελεστές που αγόρασαν παράγουν προϊόντα τα οποία πωλούν στις αγορές. Τα προϊόντα αυτά όμως τα αγοράζουν οι εργάτες που χρησιμοποιήθηκαν για την παραγωγή τους (παραγ. συντελ.).

Διάγραμμα 2.1  
Το οικονομικό κύκλωμα

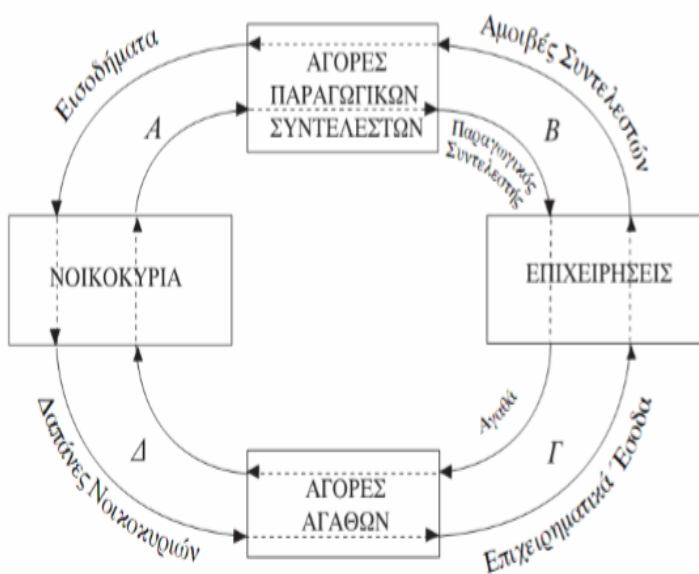


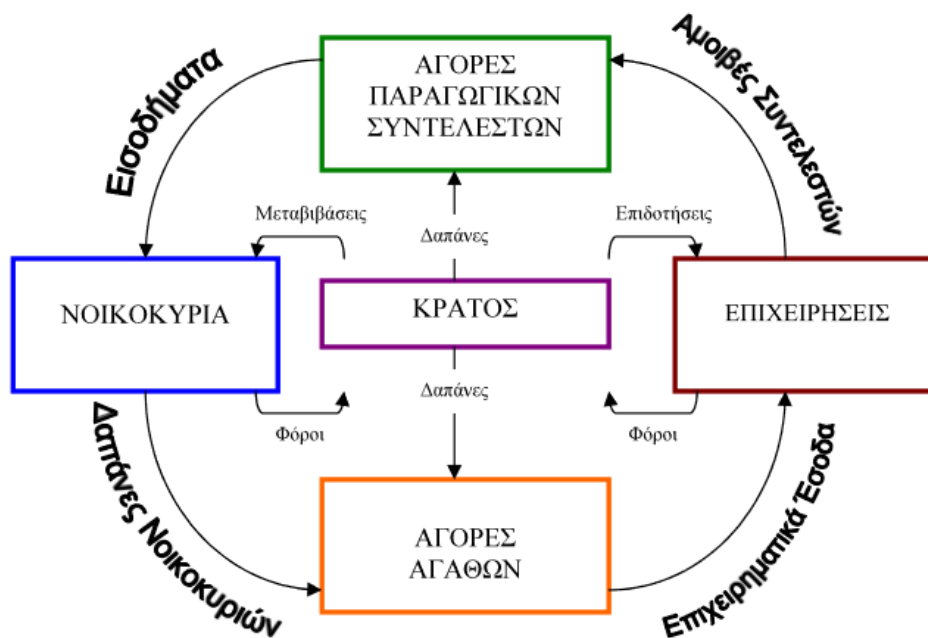
Το παραπάνω διάγραμμα δημιουργεί 2 διαπιστώσεις: **A) Οι δαπάνες των νοικοκυριών για αγορές αγαθών αντιστοιχούν στα εισοδήματά τους από τη διάθεση των παραγωγικών συντελεστών.** Συνεπώς, η συνολική αξία των παραγόμενων αγαθών μπορεί να μετρηθεί είτε ως το σύνολο της δαπάνης για την αγορά αγαθών είτε ως το σύνολο των εισοδημάτων των νοικοκυριών από τη διάθεση παραγωγικών συντελεστών (εργατικά χέρια). Μπορούμε να μετρήσουμε την αξία της συνολικής παραγωγής των επιχειρήσεων είτε προσδιορίζοντας το ύψος των συναλλαγών στην αγορά αγαθών είτε στην αγορά παραγωγικών συντελεστών (εργάτες, πρώτες ύλες κλπ). **B) Αν και οι ποσότητες της παραγωγής μπορεί να μείνουν αμετάβλητες, η εξωτερική χρηματική ροή μπορεί να διογκώνεται αν αυξάνονται οι αμοιβές των παραγ. συντελ. και οι τιμές των αγαθών.** Η πραγματική παραγωγή μπορεί

να είναι σταθερή ενώ ταυτόχρονα η χρηματική (ή ονομαστική) αξία της να μεταβάλλεται.

**Κατά συνέπεια η αξία της παραγωγής μπορεί να μετρηθεί είτε από τη πλευρά της χρήσης (Ρόες ΔΓ) των εισοδημάτων είτε από τη πλευρά της πηγής (ροή ΑΒ)**

Διάγραμμα 2.1  
Το οικονομικό κύκλωμα





Τα μακροοικονομικά υποδείγματα που αναλύουν τη συμπεριφορά της οικονομίας αγνοώντας την επίδραση του κράτους και τη διεθνή οικονομία ονομάζονται υποδείγματα κλειστής οικονομίας χωρίς κρατικό τομέα .

Εμείς στα πλαίσια της ύλης μας θα πρέπει να διαχωρίσουμε την έννοια της κλειστής οικονομίας , της κλειστής οικονομίας με κρατικό τομέα και της ανοιχτής οικονομίας όπως φαίνεται στο πίνακα

<b>Κλειστή οικονομία</b>	<b>Κλειστή οικονομία</b>	<b>Ανοιχτή οικονομία</b>
<b>χωρίς δημόσιο τομέα</b>	<b>με δημόσιο τομέα</b>	<b>με δημόσιο τομέα</b>

**ΑΕΠ–Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν είναι η αξία όλων των τελικών αγαθών που παράγονται εγχωρίως σε ένα ημερολογιακό έτος, Για τον**

προσδιορισμό του λαμβάνονται υπόψη τα τελικά αγαθά που παράγονται από συντελεστές παραγωγής που δραστηριοποιούνται μέσα στη χώρα, ανεξάρτητα αν ανήκουν σε ντόπιους ή ξένους. Για παράδειγμα, η αξία των προϊόντων ή υπηρεσιών που παράγονται από μια ξένη εταιρεία εγκατεστημένη στην Ελλάδα, συμπεριλαμβάνεται στο ελληνικό ΑΕΠ, ενώ η αξία των υπηρεσιών που προσφέρει μια ελληνική τράπεζα στη Ρουμανία, συμπεριλαμβάνεται στο ΑΕΠ της Ρουμανίας.

**ΤΕΛΙΚΑ ΑΓΑΘΑ ΕΙΝΑΙ :** τα αγαθά εκείνα που έχουν περάσει από όλα τα στάδια της παραγωγής και μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τον τελικό χρήστη (καταναλωτή ή παραγωγό δηλ. μια φρατζόλα ψωμί). Τελικό αγαθό είναι εκείνο που δεν χρειάζεται περαιτέρω επεξεργασία και είναι έτοιμο για χρήση

**ΕΝΔΙΑΜΕΣΑ ΑΓΑΘΑ ΕΙΝΑΙ :** αυτά που παράγονται για να χρησιμοποιηθούν στην παραγωγή άλλων αγαθών.

**Κεφαλαιουχικό αγαθό** είναι το αγαθό εκείνο που χρησιμοποιείται για τη παραγωγή άλλων αγαθών

**ΥΠΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΟΥ ΑΕΠ** προκαλούν οι συναλλαγές που δεν καταγράφονται διότι οι συναλλασσόμενοι δεν συμμορφώνονται με τους νόμους ή η παραγωγή για ιδιοχρηση (φυτεύεις μαρούλια στον κήπο ) δεν προσμετράτε στη παραγωγή.

*Κατά τον υπολογισμό του ΑΕΠ υπάρχει δυσκολία μέτρησης της αξίας των αγαθών ιδιοκατανάλωσης, με αποτέλεσμα να έχουμε μια υποεκτίμησή του. Από την άλλη μεριά υπάρχει κίνδυνος υπερεκτίμησής του αν κατά τον υπολογισμό του ΑΕΠ ληφθεί υπόψη και η αξία ενδιάμεσων αγαθών και όχι μόνο η αξία αγαθών τελικής*



κατανάλωσης. Για να αποφευχθεί το πρόβλημα αυτό χρησιμοποιείται συνήθως η μέθοδος της προστιθέμενης αξίας.

**Παράδειγμα**

Υπολογισμός προστιθέμενης αξίας		
Στάδια παραγωγής	Αξία πωλήσεων (σε εκατ. ευρώ)	Προστιθέμενη αξία (σε εκατ. ευρώ)
1ο (σιτάρι)	100	100
2ο (αλεύρι)	130	30
3ο (ψωμί)	180	50
4ο (εμπόριο)	200	20
<b>Σύνολο</b>	<b>610</b>	<b>200</b>

Η αξία του ψωμιού που θα πρέπει να προσμετρηθεί στο ΑΕΠ είναι 200 εκατ. ευρώ και όχι 610 εκατ. ευρώ.

**ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΟ ΑΕΠ :** Η αξία των αγαθών δηλαδή η αξία της παραγωγής αποτιμάται με βάση τις αγοραίες τιμές οι οποίες **περιλαμβάνουν εμμέσους φόρους**

Όταν για τη μέτρηση της αξίας των αγαθών ή της αξίας της παραγωγής χρησιμοποιούνται οι τρέχουσες(αφορούν την ίδια περίοδο κατά την οποία παράγονται τα αγαθά) αγοραίες τιμές της ίδιας περιόδου, η αξία **παραγωγής ονομάζεται Ονομαστικό ΑΕΠ.**

Αν και το ονομαστικό ΑΕΠ είναι χρήσιμο μέτρο της αξίας παραγωγής, **δεν προσφέρεται για διαχρονικές συγκρίσεις** διότι οι διαφορές από περίοδο σε περίοδο μπορεί να οφείλονται αποκλειστικά σε μεταβολές των τιμών.



Είναι επομένως δυνατό να μεταβάλλεται το μέγεθος του ονομαστικού ΑΕΠ λόγω μεταβολής των τιμών αλλά οι παραγόμενες ποσότητες να μένουν σταθερές. Για να κάνουμε σωστή μέτρηση θα πρέπει να αφαιρέσουμε την επίδραση της μεταβολής των τιμών.

$$Y^{2016} = P^{2016} * Q_1^{2016} + P_2^{2016} * Q_2^{2016} + \dots + P_N^{2016} * Q_N^{2016}$$

$$Y^{2017} = P^{2017} * Q_1^{2017} + P_2^{2017} * Q_2^{2017} + \dots + P_N^{2017} * Q_N^{2017}$$

## ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟ ΑΕΠ

Αυτό γίνεται όταν η παραγωγή της τρέχουσας περιόδου αποτιμάται με τις αγοραίες τιμές ενός άλλου έτους, του έτους βάσης. Το μέγεθος που προκύπτει λέγεται τρέχον ΑΕΠ σε σταθερές τιμές του έτους βάσης ή **Πραγματικό ΑΕΠ της τρέχουσας περιόδου**. Σε αυτή την περίπτωση, τυχόν διαφορές μεταξύ του τρέχοντος πραγματικού ΑΕΠ και του ΑΕΠ του έτους βάσης θα οφείλονται αποκλειστικά σε μεταβολές των παραγόμενων ποσοτήτων.

**ΑΠΟΠΛΗΘΩΡΙΣΤΗΣ ΤΟΥ ΑΕΠ:** Για να υπολογίσουμε το πραγματικό ΑΕΠ, διαιρούμε το ονομαστικό ΑΕΠ με ένα δείκτη της σχέσης των τιμών μεταξύ του συγκεκριμένου έτους και του έτους βάσης ο δείκτης αυτός λέγεται **αποπληθωριστής του ΑΕΠ**. **Εναλλακτικά ο αποπληθωριστής του ΑΕΠ δίνεται από το λόγο του ονομαστικού με το πραγματικό ΑΕΠ**

Για να δούμε πώς μπορούμε να υπολογίσουμε το πραγματικό ΑΕΠ (ή το ΑΕΠ σε σταθερές τιμές), ας θεωρήσουμε μια οικονομία που παράγει ένα μόνο αγαθό. Αν συμβολίσουμε την παραγόμενη ποσότητα στο έτος 2015 με  $Q_{15}$ , και την τιμή του στα έτη 2010 και 2015 με  $P_{10}$  και  $P_{15}$  αντίστοιχα, τότε ισχύουν τα εξής:

$$\text{Ονομαστικό ΑΕΠ 2015} = Y_{15} = P_{15} \times Q_{15}$$

$$\text{Πραγματικό ΑΕΠ 2015} = y_{15} = P_{10} \times Q_{15} \quad \text{ΔΙΑΡΩ ΚΑΤΑ ΜΕΛΗ}$$

όπου με  $Y$  και  $y$  συμβολίζουμε το ονομαστικό και το πραγματικό ΑΕΠ αντίστοιχα. Μετασχηματίζοντας τις σχέσεις αυτές προκύπτει:  $y_{15} = Y_{15}/(P_{15}/P_{10})$  ή  $P_{15}/P_{10} = Y_{15}/y_{15}$

δηλαδή, για να υπολογίσουμε το πραγματικό ΑΕΠ ενός έτους διαιρούμε το ονομαστικό ΑΕΠ με έναν δείκτη της σχέσης των τιμών μεταξύ του συγκεκριμένου έτους και του έτους βάσης.

**ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ** το πραγματικό ΑΕΠ του 2017 σε σταθερές τιμές του 2016 είναι

$$y = P^{2016} * Q_1^{2017} + P_2^{2016} * Q_2^{2017} + \dots + P_N^{2016} * Q_N^{2017}$$

Επομένως μπορούμε να βρούμε το πραγματικό ΑΕΠ ως  $y = Y/P$

Όπου  $y = \text{πραγματικό ΑΕΠ}$ , Όπου  $Y = \text{ονομαστικό ΑΕΠ}$ ,

$P = \text{δεικτης τιμών αποπληθωριστής ΑΕΠ}$

*Για να μετατρέψουμε το ΑΕΠ από τρέχουσες τιμές (ονομαστικό ΑΕΠ) σε σταθερές τιμές (πραγματικό ΑΕΠ) εργαζόμαστε ως εξής:*

*Πρώτον, ορίζουμε ένα έτος ως έτος βάσης (στο παράδειγμα ως έτος βάσης έχει οριστεί το έτος 2001).*

*Δεύτερον, κατασκευάζουμε τον δείκτη τιμών (αποπληθωριστής), ο οποίος στο έτος βάσης είναι ίσος με 1 ή ίσος με 100*

*. Τρίτον, διαιρούμε το ονομαστικό ΑΕΠ κάθε έτους με τον αντίστοιχο δείκτη τιμών*

Η ετήσια ποσοστιαία μεταβολή του πραγματικού ΑΕΠ δείχνει την παραγωγική επίδοση μιας οικονομίας **και ονομάζεται Ρυθμός Μεγέθυνσης**. Χρησιμεύει για διαχρονικές συγκρίσεις των επιδόσεων μιας οικονομίας ή για συγκρίσεις μεταξύ διαφόρων οικονομιών κατά την ίδια χρονική περίοδο. Όταν ο ρυθμός μεγέθυνσης μιας οικονομίας μειώνεται, η οικονομία είναι σε ύφεση (μείωση) ενώ όταν αυξάνεται είναι σε άνθηση. Η διαχρονική αλληλουχία περιόδων ύφεσης & περιόδων ανάκαμψης συνιστά τις οικονομικές διακυμάνσεις, ενώ η περίοδος μεταξύ δύο υψηλών ή χαμηλών επιπέδων του ρυθμού μεγέθυνσης **αποτελεί τον οικονομικό κύκλο**.

**Ο ονομαστικός ρυθμός ανάπτυξης** μπορεί να δίνεται από την ποσοστιαία μεταβολή του ονομαστικού ΑΕΠ  $\Delta Y / Y$

**Ο Πραγματικός ρυθμός ανάπτυξης** μπορεί να δίνεται από την ποσοστιαία μεταβολή του πραγματικού ΑΕΠ  $\Delta y / y$

Ο ρυθμός πληθωρισμού δίνεται από τη ποσοστιαία μεταβολή του δείκτη τιμών  $\Delta P/P$

## SOS 1

Μπορούμε να βρούμε τον πραγματικό ρυθμό ανάπτυξης από τον τύπο

$$\Delta y/y = \Delta Y/Y - \Delta P/P$$

Έτος	Ποσότητα προϊόντος	Τιμές	ΑΕΠ σε τρεχ. τιμές (ονομαστικό)	ΑΕΠ αν οι τιμές ήταν σταθερές (P = 2)
2001	100	P <sub>1</sub> = 2	(2)(100) = 200	(2)(100) = 200
2002	100	P <sub>2</sub> = 3	(3)(100) = 300	(2)(100) = 200
2003	120	P <sub>3</sub> = 6	(6)(120) = 720	(2)(120) = 240

Έτος	(% ) μεταβολή			
	Ποσότητα προϊόντος	Τιμές	ΑΕΠ σε τρεχ. τιμές (ονομαστικό)	ΑΕΠ αν οι τιμές ήταν σταθερές (P = 2)
2001	-	-	-	-
2002	0	50	50	0
2003	20	100	140	20

Έτος	Δείκτης τιμών με έτος βάσης το 2001		ΑΕΠ σε σταθερές τιμές (πραγματικό ΑΕΠ)	
	2001 = 1	2001 = 100	Δείκτης τιμών = 1	Δείκτης τιμών = 100
2001	2/2 = 1	100	200/1 = 200	(200/100) x 100 = 200
2002	3/2 = 1,5	150	300/1,5 = 200	(300/150) x 100 = 200
2003	6/2 = 3	300	720/3 = 240	(720/300) x 100 = 240

## Άσκηση

Μια οικονομία παράγει 2 αγαθά X,Y

ΕΤΟΣ	ΑΓΑΘΟ X		ΑΓΑΘΟ Y	
	ΤΙΜΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
2016	10	100	15	200
2017	12	110	18	250

1) Να βρεθούν το ονομαστικό και το πραγματικό ΑΕΠ των χρονικών περιόδων 2016-17

2) Να βρεθούν οι αποπληθωριστές

3) Να βρεθούν οι ρυθμοί ονομαστικής και πραγματικής ανάπτυξης

4) Να βρεθεί ο ρυθμός του πληθωρισμού

ΛΥΣΗ

A) ΤΟ ονομαστικό ΑΕΠ για το 2016 ΕΙΝΑΙ

$$Y^{2016} = P^{2016} * Q_X^{2016} + P_Y^{2016} * Q_Y^{2016} =$$

$$10 * 100 + 15 * 200 = 4000$$

ΤΟ ονομαστικό ΑΕΠ για το 2017 ΕΙΝΑΙ

$$Y^{2017} = P^{2017} * Q_X^{2017} + P_Y^{2017} * Q_Y^{2017} =$$

$$12 * 110 + 18 * 250 = 4850$$

B) Το Πραγματικό ΑΕΠ του 2016 σε σταθερές τιμές του 16 είναι ίσο με το ονομαστικό ΣΟΣ ΣΤΟ ΕΤΟΣ ΒΑΣΗΣ ΤΟ ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΟ ΑΕΠ ΕΙΝΑΙ ΙΣΟ ΜΕ ΤΟ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟ

$$y^{2016} = P^{2016} * Q_X^{2016} + P_Y^{2016} * Q_Y^{2016} = 4000$$

$$\begin{aligned} y &= P^{2016} * Q_X^{2017} + P_Y^{2016} * Q_Y^{2017} \\ &= 10 * 110 + 15 * 250 = 4850 \end{aligned}$$

Καθώς δεν μας δίνεται ο δείκτης τιμών θα πρέπει να τον βρούμε ΣΟΣ3

Στο έτος βάσης ο δείκτης τιμών είναι ίσος με τη μονάδα

Επομένως αρχικά θα βρίσκουμε τη μέση σταθμική τιμή το έτος 2016

$$\begin{aligned} P^{2016} &= P^{2016} * (P_X^{2016} * Q_X^{2016}) / Y^{2016} + P_Y^{2016} \\ &* \frac{P_Y^{2016} * Q_Y^{2016}}{Y^{2016}} = 10 * \left( \frac{10 * 100}{4000} \right) + 15 * \left( \frac{15 * 200}{4000} \right) = 13,75 \end{aligned}$$

Όπου

$$\frac{P_X^{2016} * Q_X^{2016}}{Y^{2016}} = 25\% \text{ το ποσοστό του } \chi \text{ στο σύνολο του ΑΕΠ}$$

$$\frac{P_Y^{2016} * Q_Y^{2016}}{Y^{2016}} = 75\% \text{ το ποσοστό του } \gamma \text{ στο σύνολο του ΑΕΠ}$$

Η ΜΕΣΗ ΣΤΑΘΜΙΚΗ ΤΙΜΗ ΤΟΥ 2017

$$P^{2017} = P^{2017} * \frac{P_X^{2016} * Q_X^{2016}}{Y^{2016}} + P_Y^{2017} * \frac{P_Y^{2016} * Q_Y^{2016}}{Y^{2016}}$$

$$= 12 * \left( \frac{10 * 100}{4000} \right) + 18 * \left( \frac{15 * 200}{4000} \right) = 16,5$$

ΕΤΟΣ	ΟΝΟΜ -ΑΕΠ	P	P ΣΤΟ ΕΤΟΣ ΒΑΣΗΣ
2016	4000	13,75	1
2017	5820	16,5	16,5/13,75=1,2

Επομένως μπορούμε να βρούμε το πραγματικό ΑΕΠ ως  $y = \frac{Y}{P} =$

$$y_{2017} = \frac{Y_{2017}}{P_{2017}} = \frac{5820}{1,2} = 4850$$

Γ) εναλλακτικά από τον τύπο  $y = \frac{Y}{P}$  βρίσκω τους δείκτες τιμών

$$y_{2017} = \frac{Y_{2017}}{P_{2017}} = \frac{5820}{4850} = 1,2$$

Δ) ο ρυθμός ονομαστικής ανάπτυξης είναι ίσος με

$$\frac{\Delta Y}{Y} = 45, \%$$

Ο ρυθμός της πραγματικής ανάπτυξης το 2017 είναι



$$\frac{\Delta y}{y} = \frac{4850-4000}{4000} = 21,25\%$$

Ο ρυθμός πληθωρισμού το 2017  $\frac{\Delta P}{P} = \frac{1,20-1}{1} = 20\%$

Ο ρυθμός πραγματικού ΑΕΠ ΑΠΟ ΤΟΝ ΤΥΠΟ το 2017 είναι  $\frac{\Delta y}{y} =$

$$\frac{\Delta Y}{Y} - \frac{\Delta P}{P} = 45,5\% - 20\% = 25,5\%$$

### ΔΥΝΗΤΙΚΟ ΑΕΠ

Είναι η αξία της παραγωγής που αντιστοιχεί σε πλήρη απασχόληση των παραγωγικών συντελεστών της οικονομίας. Είναι ένα θεωρητικό μέγεθος δεδομένου ότι ένα μέρος των διαθέσιμων παραγωγικών συντελεστών (κυρίως του εργατικού δυναμικού) παραμένει εκτός παραγωγικής διαδικασίας.

### ΣΟΣ2

Η Απόκλιση του πραγματικού ΑΕΠ από το δυνητικό ονομάζεται παραγωγικό κενό της οικονομίας και συνδέεται με το ποσοστό ανεργίας του εργατικού δυναμικού. Ειδικότερα όσο μικρότερο είναι το πραγματικό από το δυνητικό, τόσο μεγαλύτερες θα είναι οι ποσότητες παραγωγικών συντελεστών που δεν χρησιμοποιούνται.

## Οι ΤΡΕΙΣ ΤΡΟΠΟΙ ΜΕΤΡΗΣΗΣ του ΑΕΠ

**Το ΑΕΠ ως δαπάνη:** η αξία της παραγωγής μπορεί να εκφραστεί ως **σύνολο δαπάνης επί των τελικών αγαθών**. Επομένως, το ΑΕΠ μπορεί να υπολογιστεί από το άθροισμα όλων των κατηγοριών δαπανών επί της εγχώριας παραγωγής μιας ορισμένης περιόδου (**Προσοχή!** Η τρέχουσα δαπάνη για αγορά αγαθών που έχουν παραχθεί σε προγενέστερες περιόδους δεν αποτελεί μέρος του τρέχοντος ΑΕΠ, επειδή η αξία τους έχει υπολογιστεί ως μέρος του ΑΕΠ της περιόδου στην οποία παρήχθησαν).

Οι κατηγορίες δαπανών είναι: α) **Ιδιωτική κατανάλωση**. Συμβολίζεται με **το C** Περιλαμβάνει τις δαπάνες των νοικοκυριών για αγορά τελικών αγαθών πλην την αγορά/κατασκευή κατοικιών σε ένα έτος .

β) **Ακαθάριστη επένδυση**. Περιλαμβάνει την αγορά τελικών κεφαλαιουχικών αγαθών και τις τρέχουσες δαπάνες για συντήρηση του υφιστάμενου κεφαλαιουχικού εξοπλισμού. Οι δαπάνες συντήρησης αποτελούν την απόσβεση του κεφαλαίου και όταν αφαιρεθούν από την ακαθάριστη επένδυση, το αποτέλεσμα θα είναι η καθαρή επένδυση (αύξηση στο φυσικό κεφάλαιο της οικονομίας). **Όταν οι μετρήσεις περιλαμβάνουν την απόσβεση τότε το ονομάζουμε Ακαθάριστο και όταν την αφαιρούμε Καθαρό**. Η έννοια της επένδυσης στα οικονομικά αφορά την παραγωγή διαρκών κεφαλαιουχικών αγαθών που χρησιμοποιούνται στην παραγωγική διαδικασία.

## Παρατήρηση

Η αξία των αγαθών περιλαμβάνει και τη έννοια τις μεταβολής των αποθεμάτων  $\Delta I_{in}$  δηλαδή την αξία όλων των αγαθών που παρήχθησαν εγχωρίως αυξήσαν το απόθεμα των αγαθών αλλά δεν πωλήθηκαν στον τελικό χρήστη ΕΜΕΙΣ ΔΕΝ ΘΑ ΤΟ ΛΑΜΒΑΝΟΥΜΕ ΥΠΟΨΗ ΜΑΣ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΙΣ ΔΕΟ 34(ΕΚΤΟΣ ΑΝ ΜΑΣ ΖΗΤΗΤΑΙ)

Η έννοια της επένδυσης στην οικονομική επιστήμη χρησιμοποιείται για να αποδώσει τον σχηματισμό (ή τη μεταβολή) φυσικού κεφαλαίου, δηλαδή την παραγωγή διαρκών (κεφαλαιουχικών) αγαθών που χρησιμοποιούνται στην παραγωγική διαδικασία. **Τα σπίτια και, γενικότερα, όλα τα κτήρια αποδίδουν υπηρεσίες στέγασης για μεγάλο χρονικό διάστημα και περιλαμβάνονται στο φυσικό κεφάλαιο. Επιπλέον, τα αποθέματα των επιχειρήσεων είναι μια μορφή φυσικού κεφαλαίου (κυκλοφορούν κεφάλαιο) και, επομένως, η μεταβολή τους περιλαμβάνεται στην επένδυση.**

Αν, λοιπόν, συμβολίσουμε με  $I$  την ακαθάριστη επένδυση, με  $I_n$  την καθαρή επένδυση και με  $D$  την απόσβεση, θα ισχύει:  $I = I_n + D$  όπου  $D$  δείχνει τις δαπάνες μιας ορισμένης περιόδου που αποσκοπούν στη συντήρηση του υφιστάμενου κεφαλαίου και  $I_n$  δείχνει την αξία του καινούργιου κεφαλαίου (συμπεριλαμβανομένων των μεταβολών στα αποθέματα) που δημιουργείται μέσα στη συγκεκριμένη περίοδο.

**γ) Κρατικές δαπάνες. Συμβολίζω της ΚΡΑΤΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ με  $G$**  Αφορούν τις δαπάνες που κάνει το κράτος για αγορές αγαθών ή δημόσια έργα και δεν περιλαμβάνει δαπάνες για επιδόματα κοινωνικής πρόνοιας ή

επιδοτήσεις επιχειρήσεων. Οι μεταβιβαστικές πληρωμές του κράτους δεν αποτελούν δαπάνη επί της παραγωγής αλλά μπορεί να επηρεάσουν την συνολική δαπάνη έμμεσα (πχ επιδόματα προς νοικοκυριά & επιχειρήσεις).

**Δ). ΕΞΑΓΩΓΕΣ Συμβολίζω της εξαγωγές με X** Στην περίπτωση μιας οικονομίας που έχει συναλλαγές με το εξωτερικό, οι καθαρές εξαγωγές μιας ορισμένης περιόδου περιλαμβάνουν τις καθαρές δαπάνες των ξένων, δηλ. τη διαφορά εξαγωγών – εισαγωγών.

**Ε) ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ Συμβολίζω της εισαγωγές με M** Οι εισαγωγές αφαιρούνται γιατί αποτελούν δαπάνη επί ξένης παραγωγής και αφορούν καταναλωτικές, επενδυτικές και κρατικές δαπάνες. Το ΑΕΠ ανοικτής οικονομίας υπολογίζεται με την ακόλουθη **μακροοικονομική ταυτότητα:**  
 **$ΑΕΠ = C + I + G + (X - M)$**  με C=κατανάλωση, I=επένδυση, G=κρατικές δαπάνες, X=εξαγωγές, M=εισαγωγές.

**Σε κλειστή οικονομία χωρίς εισαγωγές και εξαγωγές έχουμε:**

$$ΑΕΠ = C + I + G$$

**και αν αφαιρέσουμε και τον κρατικό τομέα:  $ΑΕΠ = C + I$**

**Το ΑΕΠ Ως ΕΙΣΟΔΗΜΑ.** Η αξία της παραγωγής μπορεί να εκφραστεί και ως εισόδημα για τον εξής λόγο: Οι δαπάνες επί της εγχώριας παραγωγής (κόστος παραγωγής) μιας ορισμένης περιόδου, αντιστοιχούν στα εισοδήματα (αμοιβές) των παραγωγικών συντελεστών (εργάτες) που χρησιμοποιήθηκαν στην παραγωγή. Επειδή ο υπολογισμός της αξίας παραγωγής βάσει των δαπανών γίνεται με αγοραίες τιμές οι οποίες περιλαμβάνουν έμμεσους φόρους ή είναι μειωμένες λόγω επιδοτήσεων, στα εισοδήματα των παραγωγικών συντελεστών θα πρέπει να προστεθούν οι καθαροί έμμεσοι φόροι της παραγωγής (η διαφορά έμμεσων φόρων & επιδοτήσεων).

Έτσι το ΑΕΠ βάσει των εισοδημάτων είναι το άθροισμα των αμοιβών των συντελεστών παραγωγής (μισθοί), τόκων (αμοιβή κεφαλαίου), ενοικίων (αμοιβή γης), κερδών προ αποσβέσεων, καθαρών φόρων επί της παραγωγής. Οι καθαροί φόροι επί της παραγωγής δεν αποτελούν αμοιβή κάποιου παραγωγικού συντελεστή αλλά προστίθενται για να γεφυρώσουν την απόκλιση του ΑΕΠ από το σύνολο των εισοδημάτων.

ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	ΕΙΣΟΔΗΜΑ
ΕΡΓΑΣΙΑ	ΜΙΣΘΟΣ
ΓΗ -ΕΔΑΦΟΣ -ΚΤΙΡΙΑ	ΕΝΟΙΚΙΑ
ΚΕΦΑΛΑΙΟ	ΤΟΚΟΙ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΟΤΗΤΑ	ΚΕΡΔΗ

**3) ΤΟ ΑΕΠ Ως ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗ ΑΞΙΑ.** Το ΑΕΠ υπολογίζεται με βάση την αξία των τελικών αγαθών που παράγονται σε μια οικονομία ώστε να αποφύγουμε την υπερεκτίμηση της αξίας παραγωγής. Αν στον υπολογισμό συμπεριλάβουμε την αξία των ενδιάμεσων αγαθών θα καταλήξουμε σε υπερεκτίμηση του προϊόντος, αφού οι αξίες των τελικών αγαθών ενσωματώνουν την αξία των ενδιάμεσων αγαθών.

Μια εναλλακτική μέθοδος μέτρησης του ΑΕΠ είναι να υπολογίσουμε την προστιθέμενη αξία σε κάθε στάδιο παραγωγής και να υπολογίσουμε το ΑΕΠ ως το άθροισμα όλων των προστιθέμενων αξιών. Σε κάθε στάδιο παραγωγής πρέπει να υπολογίσουμε την αξία του αντίστοιχου σταδίου παραγωγής και στη συνέχεια να προσθέσουμε τις αξίες για όλα τα στάδια.

Η προστιθέμενη αξία κάθε σταδίου πρέπει να ενσωματώνει τυχόν φόρους ή επιδοτήσεις δεδομένου ότι το ΑΕΠ υπολογίζεται βάσει αγοραίων τιμών που

περιλαμβάνουν φόρους. Αν όχι, τότε το άθροισμα των προστιθέμενων αξιών πρέπει να αυξηθεί κατά το ύψος των καθαρών φόρων επί των αγαθών (δηλ. της διαφοράς έμμεσων φόρων & επιδοτήσεων).

Σε κάθε στάδιο παραγωγής η αξία που προστίθεται είναι το σύνολο των εισοδημάτων των παραγ. συντελ. που απασχολούνται στο αντίστοιχο στάδιο ΣΥΝ τους καθαρούς έμμεσους φόρους. Η αξία ενός τελικού αγαθού είναι το άθροισμα των προστιθέμενων αξιών στα διάφορα στάδια παραγωγής και επομένως η αξία της συνολικής δαπάνης επί των τελικών αγαθών θα είναι ίση με τη συνολική προστιθέμενη αξία.

## **ΤΡΟΠΟΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ**

**ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗ ΑΞΙΑ =Π.Α.=**

**ΕΚΡΟΕς (ΠΩΛΗΣΕΙΣ -ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΤΩΝ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ )-  
ΕΙΣΡΟΕΣ(ΑΓΟΡΕΣ ΑΠΟ ΤΟ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΟ ΣΤΑΔΙΟ ΤΗΣ  
ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ**

**ΑΣΚΗΣΗ**

**ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΕΠ**

Έστω ότι σε μια οικονομία λειτουργούν μόνο τρεις επιχειρήσεις, οι Χ, Ψ, Ω και η παραγωγή διαρθρώνεται ως εξής: η Χ διαθέτει έναν φυσικό πόρο στην Ω. Η Ψ παράγει μηχανολογικό εξοπλισμό που διαθέτει στην Ω. Η Ω παράγει ένα τελικό καταναλωτικό αγαθό που διαθέτει στην αγορά. Στην οικονομία αυτή δεν υπάρχει κρατικός τομέας ούτε απόσβεση κεφαλαίου.

Το περασμένο έτος διαμορφώθηκαν τα παρακάτω αποτελέσματα των επιχειρήσεων (σε χιλιάδες ευρώ):

	Χ	Ψ	Ω
Πωλήσεις	120	180	300
Μισθοί	30	50	40
Ενοίκια	20	40	50
Τόκοι	20	30	40
Κέρδη	50	60	170
Μεταβολή στα αποθέματα	0	0	120

**ΝΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΘΕΙ ΤΟ ΔΕΠ ΚΑΙ ΜΕ ΤΙΣ ΤΡΕΙΣ ΜΕΘΟΔΟΥΣ**



(α) Το ΑΕΠ με τη μέθοδο της τελικής δαπάνης υπολογίζεται ως

$$\text{ΑΕΠ} = Y = C + I + \Delta inv + G + X - M$$

Στην άσκηση μας παράγονται 2 τελικά αγαθά, ένα καταναλωτικό από την επιχείρηση Ω και ένα επενδυτικό από την επιχείρηση Ψ. Η επιχείρηση Χ παράγει ένα ενδιάμεσο αγαθό που δεν θα το υπολογίσουμε με τη μέθοδο της τελικής δαπάνης

- Οι πωλήσεις του καταναλωτικού αγαθού είναι 300 οπότε **C=300**
- Οι πωλήσεις του κεφαλαιουχικού αγαθού είναι 180 οπότε **I=180**
- Η μεταβολή των αποθεμάτων του αγαθού της Ω είναι 120 οπότε **Δinv =120**

Καθώς δεν μας δίνονται στοιχεία για εξαγωγές, εισαγωγές και δημόσιες δαπάνες δεν θα τα λάβουμε υπόψη στον υπολογισμό. Συνεπώς το ΑΕΠ είναι ίσο με

$$\text{ΑΕΠ} = Y = C + I + \Delta inv$$

$$\text{ΑΕΠ} = Y = 300 + 180 + 120 = 600$$

(β) Το ΑΕΠ με τη μέθοδο των εισοδημάτων υπολογίζεται ως το άθροισμα

$$\text{ΑΕΠ} = \text{Υ} = \text{Μισθοί} + \text{Ενοίκια} + \text{Τόκοι} + \text{Κέρδη}$$

Στον παρακάτω πίνακα φαίνεται το σύνολο των μισθών, των ενοικίων, των τόκων και των κερδών

	Χ	Ψ	Ω	Σύνολο
Μισθοί	30	50	40	120
Ενοίκια	20	40	50	110
Τόκοι	20	30	40	90
Κέρδη	50	60	170	280

$$\text{ΑΕΠ} = \text{Υ} = \text{Μισθοί} + \text{Ενοίκια} + \text{Τόκοι} + \text{Κέρδη}$$

$$\text{ΑΕΠ} = \text{Υ} = 120 + 110 + 90 + 280 = 600$$

Γ) Βρισκω της προστιθέμενες αξίες για κάθε επιχείρηση ξεχωριστά

### Επιχείρηση για το αγαθό Ω

$$\text{ΕΚΡΟΕς} \quad 420 = 300 + 120$$

$$\text{ΠΩΛΗΣΕΙς} \quad 300$$

$$\text{Και} \quad \text{μεταβολές} \quad 120$$

ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ συνήθως δεν

θα σου δίνονται στα πλαίσια τις

34

$$\text{Αγορά από τη επιχείρηση Χ} \quad \text{Εισροή} \quad 120$$

$$\text{Προστιθέμενη αξία} = \text{εκροή} - 420 - 120 = 300$$

εισροή

**Επιχείρηση για αγαθό X**

ΕΚΡΟΕΣ (ΠΩΛΗΣΕΙΣ) 120

ΕΙΣΡΟΕΣ (ΚΑΜΜΙΑ) 0

**Προστιθέμενη αξία =εκροή - 120  
εισροή**

**Επιχείρηση για αγαθό Y**

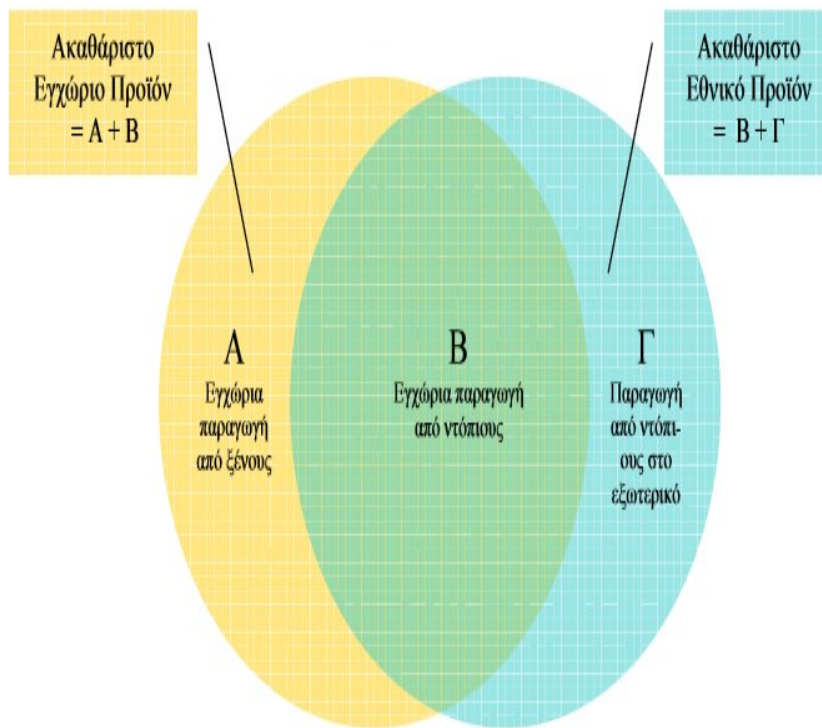
ΕΚΡΟΕΣ (ΠΩΛΗΣΕΙΣ) 180

ΕΙΣΡΟΕΣ (ΚΑΜΜΙΑ) 0

**Προστιθέμενη αξία =εκροή - 180  
εισροή**

Επομένως το ΑΕΠ =300+120+180=600

Στον προσδιορισμό του **Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος (ΑΕΠ)** συμπεριλάβαμε την αξία όλων των αγαθών που παράγονται σε ορισμένη περίοδο εγχωρίως, ανεξάρτητα από το αν οι παραγωγικοί συντελεστές που απασχολούνται στην παραγωγή των αγαθών αυτών ανήκουν σε ντόπιους ή ξένους. Αν, όμως, ληφθούν υπόψη τα τελικά αγαθά που παράγονται σε ορισμένη περίοδο από συντελεστές που ανήκουν σε ντόπιους, ανεξάρτητα από το αν οι συντελεστές αυτοί δραστηριοποιούνται εγχωρίως ή στο εξωτερικό, τότε η αξία που προκύπτει είναι το **Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν (ΑΕΘΠ)**.



Σχήμα 1.3 Σχέση ΑΕΠ και Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόντος

## ΣΟΣ

**Αν το ΑΕΠ είναι μικρότερο από το Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν**, τότε οι ντόπιοι παράγουν περισσότερα στο εξωτερικό απ' ό,τι παράγουν οι ξένοι εγχωρίως και αντίστροφα. Το Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν προκύπτει αν στο ΑΕΠ προσθέσουμε το εισόδημά ντόπιων από εργασία, περιουσία ή επιχειρηματική δράση στο εξωτερικό σε ορισμένη χρονική περίοδο (περιοχή Γ στο Σχήμα 1.3) και αφαιρέσουμε τα εισοδήματα που παίρνουν ξένοι για τη συμμετοχή τους στην εγχώρια παραγωγή (περιοχή Α στο Σχήμα 1.3).

## ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Να μάθετε το σχήμα! οποιαδήποτε ερώτηση θα λυθεί σχηματίζοντας τα  $A+B$  και  $B+\Gamma$  του σχήματος

## ΕΡΩΤΗΣΗ

Ποια η διαφορά του Ακαθάριστου Εγχωρίου Προϊόντος από το Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν είναι ότι το ΑΕΠ είναι το συνολικό εισόδημα που δημιουργείται στην επικράτεια (Έλληνες και ξένοι στην Ελλάδα ) αλλά όχι το εισόδημα που δημιουργούν οι Έλληνες στο εξωτερικό και το αποστέλλουν στη χώρα

Αντίθετα το Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν είναι το εισόδημα που αποκτούν όλοι όσοι ζουν στη επικράτεια και το μέρος που οι πολίτες αποκτούν στο εξωτερικό και το αποστέλλουν στο εσωτερικό. Δεν περιλαμβάνει το τμήμα του εισοδήματος που δημιουργείται μέσα στη χώρα από αλλοδαπούς και αποστέλνεται στο εξωτερικό .

### **Ακαθάριστο Εθνικό Διαθέσιμο Εισόδημα(ΑΕΔΕ)**

Το Ακαθάριστο Εθνικό Εισόδημα δεν είναι το μόνο εισόδημα που έχουν διαθέσιμο οι οικονομικοί φορείς, διότι μια οικονομία λαμβάνει μεταβιβάσεις από το εξωτερικό χωρίς αντάλλαγμα (π.χ. η Ελλάδα εισπράττει πολύ σημαντικά χρηματικά ποσά από την Ευρωπαϊκή Ένωση μέσω των κοινοτικών πλαισίων στήριξης). Επίσης, μια οικονομία κάνει μεταβιβάσεις στο εξωτερικό χωρίς αντάλλαγμα (π.χ. προσφορά ανθρωπιστικής βοήθειας). Συνεπώς, το **Ακαθάριστο Εθνικό Διαθέσιμο Εισόδημα** προκύπτει αν στο Ακαθάριστο Εθνικό Εισόδημά προσθέσουμε τις μεταβιβαστικές εισπράξεις από το εξωτερικό, και αφαιρέσουμε τις μεταβιβαστικές πληρωμές στο εξωτερικό.

**Για να προσδιορίσουμε τις χρήσεις του εισοδήματος που έχουν στη διάθεσή τους οι οικονομικοί φορείς αρκεί να απαντήσουμε λογικά στο ερώτημα “τι κάνει ένα άτομο το εισόδημα που έχει;”** Η προφανής απάντηση είναι ότι το κατανέμει μεταξύ **κατανάλωσης** ( $\sigma\mu\beta = C$  ) και

αποταμίευσης, (σμβ = S) ενώ ένα μέρος το διαθέτει για πληρωμή φόρων στο κράτος. (σμβ=T).

$$ΑΕΔΕ \equiv C + S + T$$

Το ΑΕΔΕ είναι το άθροισμα του ΑΕΠ και των καθαρών εισοδηματικών και μεταβιβαστικών εισπράξεων από το εξωτερικό. Αν αυτές οι συνολικές καθαρές εισπράξεις από το εξωτερικό συμβολιστούν με NFR, προκύπτει η παρακάτω σχέση:

$$ΑΕΔΕ \equiv ΑΕΠ + NFR$$

$$ΑΕΠ + NFR \equiv C + S + T$$

Net foreign receipts=NFR, NFP = Net Foreign Payments

$$ΑΕΠ \equiv C + S + T - NFR$$

ΕΝΩ NFP είναι οι καθαρές πληρωμές στο εξωτερικό, οι οποίες είναι ακριβώς το αντίθετο των καθαρών εισπράξεων από το εξωτερικό, δηλαδή

$$NFP = - NFR$$

$$ΑΕΠ \equiv C + S + T + NFP$$

Η Καθαρή πληρωμή προς το εξωτερικό NFP είναι ίση με την πληρωμή προς το εξωτερικό – την είσπραξη από το εσωτερικό .

## Η ΕΘΝΙΚΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ

Το ΑΕΠ μπορεί να εκφραστεί ως το σύνολο της δαπάνης επί τελικών αγαθών που έχουν παραχθεί σε ορισμένη χρονική περίοδο. Οι χρήσεις δε του ΑΕΠ

$$C + I + G + (X - M) = C + S + T + NFP \Leftrightarrow$$

$$I = S + (T - G) - (X - M) + NFP$$

$$\text{Η Εθνικολογιστική ταυτότητα είναι: } I \equiv \underbrace{S_p}_{\text{αποταμίευση}} + \underbrace{(T-G)}_{\text{δημόσια αποταμίευση}} + \underbrace{[(M-X)+NFP]}_{\text{αποταμίευση ξένων φορέων}}$$

Ανάλογα με το υπόδειγμα που εξετάζουμε η Εθνικολογιστική ταυτότητα υποδηλώνει ότι η ακαθάριστη επένδυση είναι ίση (χρηματοδοτείται) με την εθνική αποταμίευση.

**Μπορώ να την γραφώ όπως θέλω**

$$S_{ID} + S_{\Delta\text{ΗΜΟΣΙΑ}} = I + (X - M - NTP)$$

$$S_{ID} + S_{\Delta\text{ΗΜΟΣΙΟ}} - (X - M - NTP) = I$$

Η σχέση αποτελεί τη βασική εθνικολογιστική ταυτότητα την οποία θα συναντήσουμε συχνά, σε διάφορες παραλλαγές.

Για να δούμε τι εκφράζει η εθνικολογιστική ταυτότητα, ας πάρουμε την πιο απλή εκδοχή μιας κλειστής οικονομίας χωρίς κρατικό τομέα. Αυτό σημαίνει ότι  $T=G=M=X=NFP=0$  και, επομένως, η σχέση δίνει:  $I \equiv S$

Η εκδοχή δείχνει ότι η ακαθάριστη επένδυση είναι ταυτολογικά ίση με την ιδιωτική αποταμίευση ή, εναλλακτικά, ότι η ακαθάριστη επένδυση χρηματοδοτείται από την ιδιωτική αποταμίευση.

Ας δούμε τι αλλάζει αν πάρουμε τώρα στην πιο σύνθετη εκδοχή μιας κλειστής οικονομίας με κρατικό τομέα.

Στην οικονομία αυτή,  $X=M=NFP=0$ , και έτσι η εθνικολογιστική ταυτότητα παίρνει τη μορφή:  $I \equiv S + (T - G)$  Η εκδοχή εκφράζει και πάλι ισότητα μεταξύ ακαθάριστης επένδυσης και αποταμίευσης δεδομένου ότι η διαφορά φορολογικών εσόδων και κρατικών δαπανών ( $T - G$ ) είναι το πλεόνασμα του



κρατικού προϋπολογισμού και αποτελεί δημόσια αποταμίευση. Το άθροισμα ιδιωτικής και δημόσιας αποταμίευσης είναι η εθνική αποταμίευση.

**Αν, λοιπόν,  $S_g = T - G$  συμβολίζει τη δημόσια αποταμίευση**

**και  $S_n = S + S_g$  την εθνική αποταμίευση, η σχέση γίνεται**

**$I \equiv S_n$  και δείχνει ότι σε μια κλειστή οικονομία με κρατικό τομέα η ακαθάριστη επένδυση είναι ίση με (δηλαδή χρηματοδοτείται από) την εθνική αποταμίευση.**

Αλλά και στην εκδοχή μιας ανοικτής οικονομίας με κρατικό τομέα η εθνικολογιστική ταυτότητα ερμηνεύεται με ανάλογο τρόπο. **Ο όρος  $(M - X) + NFP$  στη δεξιά πλευρά της αποδίδει το έλλειμμα στις τρέχουσες συναλλαγές της οικονομίας με το εξωτερικό, το οποίο, όπως θα δούμε στο κεφάλαιο, καλύπτεται με εισροή στην οικονομία ξένων αποταμιευτικών πόρων (που παίρνουν τη μορφή βραχυπρόθεσμων ή μακροπρόθεσμων τοποθετήσεων ή δανείων). Συνεπώς, ο όρος  $(M - X) + NFP = S_f$  αποτελεί ξένη αποταμίευση που εισρέει στην οικονομία και η εθνικολογιστική ταυτότητα παίρνει τη μορφή:**

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

Επομένως, και στην εκδοχή φαίνεται ότι η ακαθάριστη επένδυση χρηματοδοτείται από το σύνολο των διαθέσιμων αποταμιευτικών πόρων, δηλαδή την εθνική αποταμίευση (ιδιωτική και δημόσια) και την ξένη αποταμίευση που εισρέει στην οικονομία.

**ΣΟΣΟΣ**

**θα πρέπει να μάθετε να την ερμηνεύεται!!! κάθε φορά ανάλογα με τη οικονομία θα αντιμετωπίζεται**

**SOS**

**ΑΝΑΛΥΣΗ ΟΡΩΝ**

**X-M = ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΙΖΟΖΥΓΙΟ**

**(X-M-NTP)= ΙΣΟΖΥΓΙΟ ΤΡΕΧΟΥΣΩΝ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ**

**ΣΟΣΟΣ**

ΘΑ ΤΟ ΔΟΥΜΕ ΣΤΗ ΠΟΡΕΙΑ ΤΗΣ ΔΕΟ 34

**ΙΣΟΖΥΓΙΟ ΠΛΗΡΩΜΩΝ Η ΙΣΟΖΥΓΙΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ**

**ΟΡΙΖΕΤΑΙ Ως**

$BP=(X-M-NTP)-NFI-\Delta FR$  Το ισοζύγιο πληρωμών είναι μια οικονομική κατάσταση στην οποία καταγράφονται όλες οι εξωτερικές συναλλαγές μιας χώρας σε μια συγκεκριμένη περίοδο. Τηρείται με διπλογραφικό σύστημα και επομένως είναι πάντα ισοσκελισμένο. Ενδεχόμενα σφάλματα καταγράφονται στον λογαριασμό «τακτοποιήντα στοιχεία»

Όπου **NFI = ΚΑΘΑΡΗ ΞΕΝΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗ =**

**ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΠΡΟΣ ΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΜΕΙΟΝ ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ**

**$\Delta FR$  = ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΣΥΝΑΛΛΑΓΜΑΤΙΚΩΝ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ**

**ΟΤΑΝ ΤΟ ΙΣΟΖΥΓΙΟ ΠΛΗΡΩΜΩΝ ΕΙΝΑΙ ΣΕ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ ΤΟΤΕ**

$$BP=0 \Leftrightarrow (X - M - NTP) = NFI + \Delta FR$$

**ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ** Ένα πλεονασματικό ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών συνεπάγεται καθαρή επένδυση προς το εξωτερικό και αύξηση των συναλλαγματικών αποθεμάτων και το αντίθετο.