

ΜΑΚΡΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ

Β' ΕΞΑΜΗΝΟ

ΤΟ ΑΚΑΘΑΡΙΣΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΠΡΟΪΟΝ ΜΙΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

Διδάσκων: Χ. Κουντζάκης

3 Μαΐου 2012

1. Το ΑΕΠ μιας οικονομίας υπολογίζεται μέσω της εξίσωσης

$$GNP = C + I + G + X - IM,$$

όπου C είναι η χρηματική αξία της κατανάλωσης της οικονομίας σε αγαθά και υπηρεσίες, I η χρηματική αξία των επενδύσεων σε τρέχουσες τιμές, G είναι οι κρατικές δαπάνες υπολογισμένες όπως και στην ισορροπία IS, X είναι η χρηματική αξία των εξαγωγών και IM η χρηματική αξία των εισαγωγών.

2. Το ΑΕΠ αποτελεί το βασικότερο δείκτη της δυναμικής μιας οικονομίας. Γενικά μπορούμε να πούμε ότι επειδή το ΑΕΠ σε μια κλειστή οικονομία ($X = IM = 0$) υποδεικνύει τη χρηματική αξία της συνολικής κατανάλωσης -συνολικής παραγωγής της οικονομίας σε αγαθά και υπηρεσίες, αυτή η χρηματική αξία με την πάροδο του χρόνου αυξάνει διότι η ζήτηση για αγαθά και υπηρεσίες αυξάνει και επίσης το γενικό επίπεδο τιμών αυξάνει.
3. Έτσι, για να υπάρχει μια πιο ρεαλιστική βάση σύγκρισης του ΑΕΠ μεταξύ των διαφόρων ετών, υπολογίζουμε το **πραγματικό ΑΕΠ**, επιλέγοντας ένα **έτος βάσης**.
4. Η συνολική χρηματική αξία της παραγωγής της οικονομίας αντιστοιχεί στο **ονομαστικό ΑΕΠ**. Αν η οικονομία παράγει m αγαθά και τη χρονική περίοδο t η ζήτηση άρα και η παραγωγή (ή αλλιώς η παραγωγή ισορροπίας) είναι $(x_{1,t}, x_{2,t}, \dots, x_{m,t})$, ενώ οι τιμές δίνονται από το διάνυσμα τιμών $(p_{1,t}, p_{2,t}, \dots, p_{m,t})$, τότε το ονομαστικό ΑΕΠ είναι $NGNP_t = \sum_{i=1}^m p_{i,t} x_{i,t}$.
5. Αν το έτος t επιλεγεί και ως έτος βάσης, τότε $RGNP_t = NGNP_t$ και ο αποπληθωριστής του ΑΕΠ είναι $P_t = \frac{NGNP_t}{RGNP_t} = 1$.
6. Αν τη χρονική περίοδο οι ποσότητες παραγωγής είναι ίσες με $(x_{1,t+1}, x_{2,t+1}, \dots, x_{m,t+1})$, τότε το ονομαστικό ΑΕΠ είναι $NGNP_{t+1} = \sum_{i=1}^m p_{i,t+1} x_{i,t+1}$ και το πραγματικό $RGNP_{t+1} = \sum_{i=1}^m p_{i,t} x_{i,t+1}$.
7. Ο αντίστοιχος αποπληθωριστής είναι $P_{t+1} = \frac{NGNP_{t+1}}{RGNP_{t+1}}$ και ο πληθωρισμός μεταξύ του έτους t και του έτους $t+1$ υπολογίζεται ως εξής

$$\frac{P_{t+1} - P_t}{P_t}.$$

8. Αν π.χ. $C = 100, I = 20, G = 50, IM = 60, X = 80$ τότε $GNP = 100 + 20 + 50 + 80 - 60 = 250 - 60 = 190$.
9. Αν $GNP = 120, C = 10, I = 40, IM = 20, X = 40, G = ?$. Έχουμε ότι $120 = 10 + 40 + 40 - 20 + G$, άρα $G = 50$.
10. Αν $IM = X = 0$ και $a = 100, b = 0.5, Y = 100, b(i) = \frac{1}{i}, i = 0.1, T = 50, G = 50$, τότε $GNP = C + I + G = a + b(Y - T) + Y \frac{1}{i} + G = 100 + 0.5 \cdot (100 - 50) + 100 \cdot \frac{1}{0.1} + 50 = 1150 + 25 = 1175$.
11. Αν υποθέσουμε ότι μια οικονομία παράγει σιτάρι και καφέ και η παραγωγή της το 2005 ήταν 100 κιλά σιτάρι και 200 κιλά καφέ που διατέθηκαν προς 20 νομισματικές μονάδες το κιλό το σιτάρι και 30 νομισματικές μονάδες το κιλό ο καφές. Η παραγωγή της οικονομίας το 2006 ήταν 150 κιλά σιτάρι και 250 κιλά καφές που διατέθηκαν προς 15 νομισματικές μονάδες το κιλό το σιτάρι και 25 νομισματικές μονάδες το κιλό ο καφές. Να υπολογιστούν το πραγματικό και το ονομαστικό ΑΕΠ για κάθε έτος αν το έτος βάσης είναι το 2005 και ο πληθωρισμός μεταξύ των δύο ετών.

12. Είναι $NGNP_{2005} = 20 \cdot 100 + 30 \cdot 200 = 2000 + 6000 = 8000$ και $NGNP_{2006} = 15 \cdot 150 + 25 \cdot 250 = 2250 + 6250 = 8500$. Επίσης αν ληφθεί ως έτος βάσης το 2005, ο αποπληθωριστής του ΑΕΠ είναι 1 και ισχύει $RGNP_{2005} = NGNP_{2005}$. Αν υπολογιστεί όμως το πραγματικό ΑΕΠ του 2006 θα έχουμε $RGNP_{2006} = 20 \cdot 150 + 30 \cdot 250 = 3000 + 7500 = 10500$. Ο αποπληθωριστής του ΑΕΠ θα είναι $P_{2006} = \frac{8500}{10500} \cong 0.80952$. Άρα ο πληθωρισμός μεταξύ των ετών 2005 και 2006 είναι $\frac{0.80952-1}{1} = -0.19048$ δηλαδή λόγω της πτώσης των τιμών υπάρχει αρνητικός πληθωρισμός.