

ΜΑΚΡΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ

ΘΕΜΑΤΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΙΟΥΝΙΟΥ 2012

Διδάσκων: Χ. Κουντζάκης

21 Αυγούστου 2012

Θέμα 1 Αν σε μία οικονομία το χρήμα που κυκλοφορεί είναι $M^S = 100$ νομισματικές μονάδες και η ετήσια ταχύτητα κυκλοφορίας του χρήματος είναι $V = 2$, σε περίπτωση που η συνάρτηση παραγωγής της οικονομίας είναι $f(L) = \log L, L > 0$ και η οικονομία βρίσκεται στο φυσιολογικό εισόδημα παραγωγής Y_n όταν η συνολική απασχόληση είναι $\bar{L} = 20$, να βρεθεί το επίπεδο τιμών P αν ο ονομαστικός μισθός της εργασίας είναι $w = 4$. Να αναφερθεί ποια εξίσωση περί κινητικότητας του χρήματος θα χρησιμοποιήσετε. (3 μονάδες)

Χρησιμοποιώντας την εξίσωση συναλλαγών κατά Fisher, $P \cdot Y_n = M^S \cdot V$. Επίσης αντικαθιστώντας την απασχόληση ισορροπίας στην παράγωγο της συνάρτησης παραγωγής λαμβάνουμε τον πραγματικό μισθό της εργασίας $\frac{w}{P} = \frac{1}{L^*}$. Επίσης έχουμε πει ότι το φυσιολογικό επίπεδο παραγωγής είναι ένα επίπεδο εισδήματος της οικονομίας ίσο ποσοτικά με το επίπεδο απασχόλησης στην ισορροπία. Άρα $\frac{1}{Y_n} = \frac{P}{w}$. Από την τελευταία σχέση και την αρχική έχουμε ότι $P = \frac{M^S \cdot V}{w}$, δηλαδή $P^2 = w \cdot M^S \cdot V = 800$.

Θέμα 2 Αν η συνάρτηση επιτοκίου που καθορίζει τη ζήτηση χρήματος είναι $a(i) = \frac{1}{i}$ και το ποσοστό με το οποίο μοιράζεται το ζητούμενο χρήμα είναι 50 τοις εκατό σε ζήτηση καταθέσεων και 50 τοις εκατό σε ζήτηση συναλλάγματος. Για την κάλυψη των καταθέσεων οι Τράπεζες καλύπτουν κάθε Ευρώ που ζητάται κατά ποσοστό 60 τοις εκατό. Να δοθούν οι συναρτήσεις ζήτησης χρήματος της αγοράς (όχι σε πραγματικά ισοδύναμα χρήματος), η ζήτηση καταθέσεων και συναλλάγματος καθώς και η ζήτηση καταθέσεων και συναλλάγματος όπως την ερμηνεύει ποσοτικά η Κεντρική Τράπεζα. Πώς ονομάζονται τα ρευστά διαθέσιμα των τραπεζών για την κάλυψη των καταθέσεων; Βρείτε τον πολλαπλασιαστή χρήματος στην περίπτωση αυτή. (2.5 μονάδες)

Η συνάρτηση ζήτησης χρήματος της αγοράς είναι $Y \cdot a(i) = Y \cdot \frac{1}{i}$. Το ποσοστό c είναι $c = \frac{1}{2}$, άρα η ζήτηση συναλλάγματος είναι $CU^d = (1 - c)Y \cdot a(i) = \frac{1}{2}Y \cdot \frac{1}{i} = \frac{Y}{2i}$. Η συνάρτηση ζήτησης χρήματος από καταθέσεις είναι $D^d = cY \cdot a(i) = \frac{1}{2}Y \cdot \frac{1}{i} = \frac{Y}{2i}$. Όμως συνολικά το τραπεζικό σύστημα καλύπτει κατά θ τοις εκατό τη ζήτηση καταθέσεων, δηλαδή η πραγματική ζήτηση καταθέσεων (αποθεματικών δηλαδή) για την Κεντρική Τράπεζα είναι $\theta \cdot \frac{Y}{2i} = \frac{3Y}{10i}$. Άρα η συνολική συνάρτηση ζήτησης είναι $R^d + CU^d = \frac{3Y}{10i} + \frac{5Y}{10i} = \frac{8Y}{10i}$. Ο πολλαπλασιαστής χρήματος είναι στην περίπτωση αυτή $c + \theta \cdot (1 - c) = \frac{1}{2} + 0.6 \cdot \frac{1}{2} = 0.8$.

Θέμα 3 Αν σε μία οικονομία οι κρατικές δαπάνες είναι $G(t) = 100e^{-t}$ και οι φόροι είναι $T(t) = 60$, να βρεθεί το κρατικό έλλειμμα συναρτήσει του χρόνου και η χρονική στιγμή ισοσκελισμού του κρατικού προϋπολογισμού. Πότε τα δημόσια οικονομικά της συγκεκριμένης χώρας πάνε καλά και πότε όχι; Αν επίσης οι πάγιες δαπάνες της οικονομίας είναι $a = 10$ και η οριακή ροπή για κατανάλωση είναι $b = 0.3$, να βρεθεί η IS-καμπύλη ισορροπίας της οικονομίας στη χρονική στιγμή του ισοσκελισμού του προϋπολογισμού, αν η συνάρτηση $b(i) = \frac{1}{i}$. (Τα επιτόκια αναπαριστούν εκατοστά της μονάδας). (2.5 μονάδες)

Η συνάρτηση του ελλείμματος είναι $E(t) = G(t) - T(t) = 100e^{-t} - 60$. Η χρονική στιγμή του ισοσκελισμού του προϋπολογισμού είναι εκείνη κατά την οποία $100e^{-t} - 60 = 0$. Η πρώτη παράγωγος της συνάρτησης του ελλείμματος είναι $E'(t) = -100e^{-t} < 0$, άρα η συνάρτηση είναι γνησίως φθίνουσα στο $(0, +\infty)$. Επομένως έχει μία το πολύ ρίζα σε ένα οποιοδήποτε ανοικτό υποδιάστημά του. Επίσης η συνάρτηση $E(t)$ έχει τουλάχιστον μία ρίζα στο $(0, 2)$. Άρα έχει μία ακριβώς ρίζα στο διάστημα αυτό που είναι η $t = \log \frac{5}{3}$. Η οικονομία της συγκεκριμένης χώρας πηγαίνει καλά όταν το έλλειμμα είναι αρνητικό, δηλαδή όταν $100e^{-t} - 60 \leq 0$. Αυτό συμβαίνει όταν $t \geq \log \frac{5}{3}$. Κατά τη χρονική στιγμή του ισοσκελισμού του προϋπολογισμού οι δαπάνες και οι φόροι είναι ίσοι με 60. Αντικαθιστώντας λοιπόν στη γενική σχέση εύρεσης της IS-καμπύλης ισορροπίας της οικονομίας βρίσκουμε ότι

$$Y(i) = \frac{a + (G - b \cdot T)}{1 - b - b(i)} = \frac{10 + 60 - 0.3 \cdot 60}{1 - 0.3 - \frac{1}{i}} = \frac{52}{0.7 - \frac{1}{i}}.$$

Θέμα 4 Γιατί η νομισματοποίηση χρέους σε συνδυασμό με ολιγοπωλιακά φαινόμενα στην οικονομία οδηγεί σε υψηλό πληθωρισμό ; Να εξηγήσετε αναλυτικά τι είναι η νομισματοποίηση χρέους και τι την προκαλεί. (2.5 μονάδες)

Θεωρία.