

Μακροοικονομική Θεωρία Ι

Περίγραμμα Διαλέξεων

#4

- Επιτόκια
- Απασχόληση

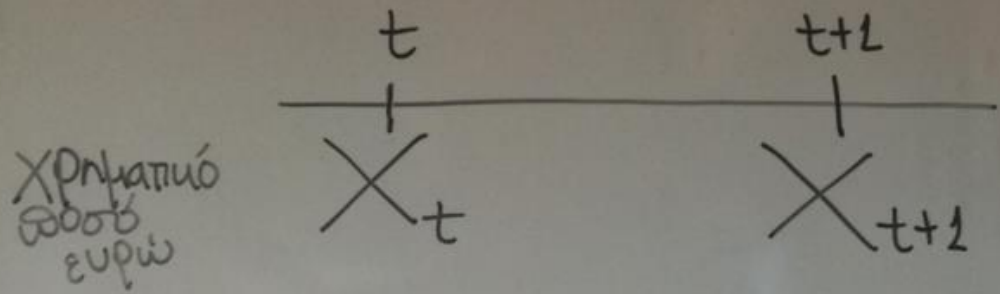


Σύσχυση Δύναμης ①
Αγοραστικής

Επιτόμιο
(interest rate)

$$Z_{t+1} \equiv \frac{X_{t+1}}{P_{t+1}} \gg \frac{X_t}{P_t} \equiv Z_t$$

Ονομαστικό επιτόμιο R_t
(nominal)



Τόκος

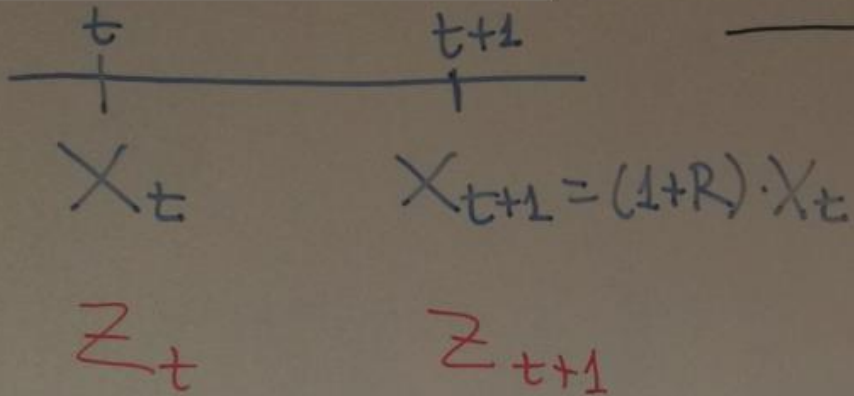
$$X_{t+1} = X_t + (R \cdot X_t) = (1 + R) \cdot X_t$$

αγοραστική δύναμη

$$Z_t \quad Z_{t+1}$$

$R \rightarrow$ ονομαστικό
ξωιτόνιο

(2)



$$\frac{X_{t+1}}{X_t} = \frac{(1+R) \cdot X_t}{X_t} = 1+R \Leftrightarrow R = \frac{X_{t+1}}{X_t} - 1 = \frac{X_{t+1} - X_t}{X_t}$$

Επένδυση / δανεισμό (t) \rightarrow Λαμβάνω ($t+1$)

X_t
↓
αγοραστική δύναμη

$$Z_t = \frac{X_t}{P_t}$$

X_{t+1}
↓

$$Z_{t+1} = \frac{X_{t+1}}{P_{t+1}} = \frac{(1+R) \cdot X_t}{P_{t+1}}$$

Σύγκριση: $Z_{t+1} > Z_t$

$R = \text{ονομαστικό}$
 επιτόκιο

3

$$\frac{X_{t+1}}{X_t} = 1+R \Leftrightarrow R = \frac{X_{t+1}}{X_t} - 1 = \frac{X_{t+1} - X_t}{X_t}$$

$$\frac{Z_{t+1}}{Z_t} = \frac{(1+R) \frac{X_t}{P_{t+1}}}{\frac{X_t}{P_t}} = \frac{1+R}{\frac{P_{t+1}}{P_t}} = \frac{1+R}{1+\pi}$$

$$\pi = \frac{P_{t+1} - P_t}{P_t} = \frac{P_{t+1}}{P_t} - 1$$

$$\frac{Z_{t+1}}{Z_t} \gamma = \frac{X_{t+1} - X_t}{X_t} = \frac{X_{t+1}}{X_t} - 1$$

$$\Leftrightarrow \gamma = \frac{X_{t+1}}{X_t} - 1 \Leftrightarrow \frac{X_{t+1}}{X_t} = 1 + \gamma$$

Πρώτος μεταβολής X
("ανάπτυξη")
 $\frac{X_{t+1} - X_t}{X_t} = \frac{X_{t+1}}{X_t} - 1$
"Ανάπτυξη Πρώτος":
 $\frac{X_{t+1}}{X_t}$

R = Ονομαστικό
επιτόκιο

(4)

$$\frac{X_{t+1}}{X_t} = 1+R \quad \Leftrightarrow \quad R = \frac{X_{t+1}}{X_t} - 1 = \frac{X_{t+1} - X_t}{X_t}$$

$$\frac{Z_{t+1}}{Z_t} = \frac{(1+R) \frac{X_t}{P_{t+1}}}{\frac{X_t}{P_t}} = \frac{1+R}{\frac{P_{t+1}}{P_t}} = \frac{1+R}{1+\pi}$$

Θεω
/ /
(= αδιάφορος)

$$\frac{Z_{t+1}}{Z_t} = \frac{1+R}{1+\pi}$$

), π \equiv πραγματικό επιτόκιο

$$\frac{1+R}{1+\pi} = \varphi(R, \pi)$$

$$\pi = 0.04 \text{ ή } 4\%$$

$$R = 0.01 \text{ ή } 1\%$$

$R, \pi \rightarrow$ τιμές μοντά
στο \emptyset

0.005 0.5%
 0.015 25%

R = Ονομαστικό ετήσιο
 r = Απραγματικό ετήσιο

$r \approx R - \pi$ (5)

ονομαστικά μερίδα
 $\frac{X_{t+1}}{X_t} = 1 + R$

$R = \frac{X_{t+1}}{X_t} - 1 = \frac{X_{t+1} - X_t}{X_t}$

$Z_{t+1} = \frac{X_{t+1}}{P_{t+1}} = \frac{(1+R) \cdot X_t}{P_{t+1}} = \frac{1+R}{\frac{P_{t+1}}{P_t}} = \frac{1+R}{1+\pi}$

Θεω
 (= αδιαφορο)

$\frac{1+R}{1+\pi} = \varphi(R, \pi) \approx \varphi(R, \pi) \Big|_{R=\pi=0} + \frac{\partial \varphi(R, \pi)}{\partial R} \Big|_{R=\pi=0} \cdot (R-0) + \frac{\partial \varphi(R, \pi)}{\partial \pi} \Big|_{R=\pi=0} \cdot (\pi-0)$
 $R - \pi \geq 0$

$\frac{1+R}{1+\pi} \approx 1 + \frac{1}{1+\pi} \Big|_{R=\pi=0} \cdot R + \frac{-(1+R) \cdot 1}{(1+\pi)^2} \Big|_{R=\pi=0} \cdot \pi = 1 + R - \pi$

ΣΕΒΙΜΟΤΕΡΟ: νόμιμες + παράνομες
Παράσιμολογία

underground economy
parallel "

Grey economy
informal economy

νόμιμες
εργασίες

όσοι δε
απολαμβάνουν

(Working age) population ;

≤ 65
≥ 15

POP

POP ≡

Πληθυσμός σε ηλικία
εργασίας

LF Participation Rate = $\frac{LF}{POP}$

Unemployment Rate:

$U = \frac{ΑΝΕΡΓΟΙ}{LF}$

Discouraged
(απογοητευμένοι)

ΕΡΓΑΤΟ:

Εργατικό
δυναμικό
(Labour force)

ΑΝΕΡΓΟ:

Ευτός
αόρατος εργασία

ΑΝ ΚΑΙ

ΕΠΙΘΥΜΟΥΝ + ΨΑΧΝΟΥΝ

φοροαποφυγή (νόμιμη
οχι, παράνομη)
tax evasion

φοροδιαφυγή (παράνομη)
tax evasion

LF

$LF = ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ + ΑΝΕΡΓΟΙ$

