



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

Μακροοικονομική Θεωρία Ι

Διάλεξη 7: Ζήτηση Χρήματος

Διδάσκων: Γιαννέλλης Νικόλαος
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται στην άδεια χρήσης **Creative Commons** και ειδικότερα ***Αναφορά – Μη εμπορική Χρήση – Όχι Παράγωγο Έργο 3.0 Ελλάδα*** (***Attribution – Non Commercial – Non-derivatives 3.0 Greece***)



[ή επιλογή ενός άλλου από τους έξι συνδυασμούς]

[και αντικατάσταση λογότυπου άδειας όπου αυτό έχει μπει (σελ. 1, σελ. 2 και τελευταία)]

- Εξαιρείται από την ως άνω άδεια υλικό που περιλαμβάνεται στις διαφάνειες του μαθήματος, και υπόκειται σε άλλου τύπου άδεια χρήσης. Η άδεια χρήσης στην οποία υπόκειται το υλικό αυτό αναφέρεται ρητώς.

Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Κρήτης**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΜΑΚΡΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ Ι

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2015-2016

Νικόλαος Γιαννέλλης – giannellis@uoc.gr

ΔΙΑΛΕΞΗ 7

ΖΗΤΗΣΗ ΧΡΗΜΑΤΟΣ

Ζήτηση Χρήματος

- Ορισμός Χρήματος
- Συνιστώσες Χρηματικού Αποθέματος
- Λειτουργίες Χρήματος
- Θεωρίες Ζήτησης Χρήματος
- Ζήτηση Χρήματος για Συναλλακτικούς Σκοπούς
- Ζήτηση Χρήματος για Σκοπούς Προφύλαξης
- Ζήτηση Χρήματος για Σκοπούς Κερδοσκοπικούς
- Συνολική Ζήτηση Χρήματος
- Ποσοτική Θεωρία του Χρήματος
- Ταχύτητα Κυκλοφορίας του Χρήματος και Ζήτηση Χρήματος

Ορισμός Χρήματος

- Το χρήμα είναι το απόθεμα περιουσιακών στοιχείων, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί άμεσα για την πραγματοποίηση συναλλαγών.
- Με άλλα λόγια, χρήμα είναι κάθε αγαθό που είναι αποδεκτό ως μέσο συναλλαγών και διακανονισμού χρεών.
- Σημαντική Διάκριση:
- Το χρήμα είναι μέσο πληρωμών.
- Το χρηματικό εισόδημα αποκτάται από την οικονομική δραστηριότητα.
- Ο πλούτος αντιστοιχεί στα χρηματικά αποθέματα και σε άλλα περιουσιακά στοιχεία.
- Άρα, το χρήμα είναι μια μορφή πλούτου, αλλά οι δύο έννοιες δεν ταυτίζονται.

Συνιστώσες Χρηματικού Αποθέματος

- Διακρίνουμε 4 βασικά νομισματικά μεγέθη:
 1. M0: αντιστοιχεί στη νομισματική κυκλοφορία (κέρματα και χαρτονομίσματα σε κυκλοφορία)
 2. M1: αποτελείται από απαιτήσεις, που μπορούν να χρησιμοποιηθούν άμεσα, στιγμιαία και χωρίς περιορισμούς, για πληρωμές τρίτων.
 3. M2: Εκτός από τα στοιχεία του M1, περιλαμβάνει απαιτήσεις που δεν είναι άμεσα ρευστοποιήσιμες.
 4. M3: Περιλαμβάνει στοιχεία χαμηλής ρευστότητας, όπως διαπραγματεύσιμες καταθέσεις μεγάλων ποσών και συμφωνίες επαναγοράς τίτλων.

Συνιστώσες Χρηματικού Αποθέματος

- Για την Ευρωζώνη, η σύνθεση των παραπάνω νομισματικών μεγεθών είναι:
 1. M0: κέρματα, χαρτονομίσματα, καταθέσεις όψεως και τρεχούμενοι λογαριασμοί σε Εμπορικές Τράπεζες.
 2. M1: M0 + ημερήσιες καταθέσεις.
 3. M2: M1 + καταθέσεις διάρκειας έως 2 έτη + εξαγοράσιμες καταθέσεις με ειδοποίηση 2 μηνών.
 4. M3: M2 + τίτλους σε συμφωνία επαναγοράς + μερίδια αμοιβαίων κεφαλαίων + τίτλους χρηματαγοράς + χρεόγραφα διάρκειας έως 2 έτη.
- Task: Ποια είναι η σημαντικότερη διαφορά μεταξύ των παραπάνω νομισματικών μεγεθών;

Λειτουργίες Χρήματος

1. Μέσο Διατήρησης της Αξίας και της Περιουσίας:

- Το χρήμα δίνει τη δυνατότητα μεταφοράς αγοραστικής δύναμης από το παρόν στο μέλλον.
- Θετική Απόρροια: ρευστότητα όταν υπάρχουν σταθερές τιμές.
- Αρνητική Απόρροια:
 - Κόστος ευκαιρίας
 - Ακύρωσή της σε υψηλό πληθωρισμό

2. Μονάδα Μέτρησης Αξιών:

- Το χρήμα είναι σημείο αναφοράς για τη μέτρηση αξιών και τιμών.
- Είναι η μονάδα με την οποία μετριοούνται οι τιμές.

Λειτουργίες Χρήματος

3. Μέσο Πληρωμών και Συναλλαγών:

- Το χρήμα αναγνωρίζεται απ' όλους και χρησιμοποιείται για τη διενέργεια συναλλαγών.
- Σημαντική Διάκριση:
- Το χρήμα είναι μέσο συναλλαγών και πληρωμών.
- Οι επιταγές, τα χρεόγραφα, οι πιστωτικές κάρτες είναι μόνο μέσα συναλλαγών.

4. Μέσο Χρονικής Κλιμάκωσης των Πληρωμών:

- Η χρηματική μονάδα χρησιμοποιείται στις συναλλαγές μακροχρόνιου χαρακτήρα.
- Δηλαδή, σε συμβόλαια συναλλαγών στο παρόν με εξόφληση στο μέλλον.

Θεωρίες Ζήτησης Χρήματος

- Εστιάζουμε σε τρεις θεωρίες, οι οποίες αντιστοιχούν στα τρία κίνητρα παρακράτησης χρήματος από τη θεωρία προτίμησης ρευστότητας του Keynes.
- Τα κίνητρα αυτά είναι:
 1. Το κίνητρο των συναλλαγών:
 - Τα άτομα παρακρατούν ρευστά διαθέσιμα (χρήμα) για τις καθημερινές τους πληρωμές.
 2. Το κίνητρο της προφύλαξης (πρόνοιας):
 - Τα άτομα παρακρατούν ρευστά διαθέσιμα (χρήμα) για την αντιμετώπιση απρόβλεπτων καταστάσεων (απρόβλεπτες μελλοντικές δαπάνες).
 3. Το κίνητρο της κερδοσκοπίας:
 - Τα άτομα παρακρατούν ρευστά διαθέσιμα (χρήμα) λόγω της αβεβαιότητας για τη χρηματική αξία άλλων περιουσιακών στοιχείων.

Ζήτηση Χρήματος για Συναλλακτικούς Σκοπούς

- Τα άτομα παρακρατούν χρήμα για την πραγματοποίηση τακτικών πληρωμών στη διάρκεια μιας περιόδου.
- Βασικός λόγος παρακράτησης χρήματος είναι ο ετεροχρονισμός εσόδων-δαπανών.
- Μια θεωρία ζήτησης χρήματος εξηγεί το πώς τα άτομα αποφασίζουν για την ποσότητα χρήματος που παρακρατούν.



- Η Θεωρία του Αποθέματος
- Υποθέσεις:
 1. Το άτομο έχει μηνιαίο ονομαστικό εισόδημα Y , το οποίο κατατίθεται σε ένα λογαριασμό ταμιευτηρίου (με επιτόκιο i).
 2. Το εισόδημα δαπανάται με σταθερό ρυθμό στη διάρκεια του μήνα.

Ζήτηση Χρήματος για Συναλλακτικούς Σκοπούς

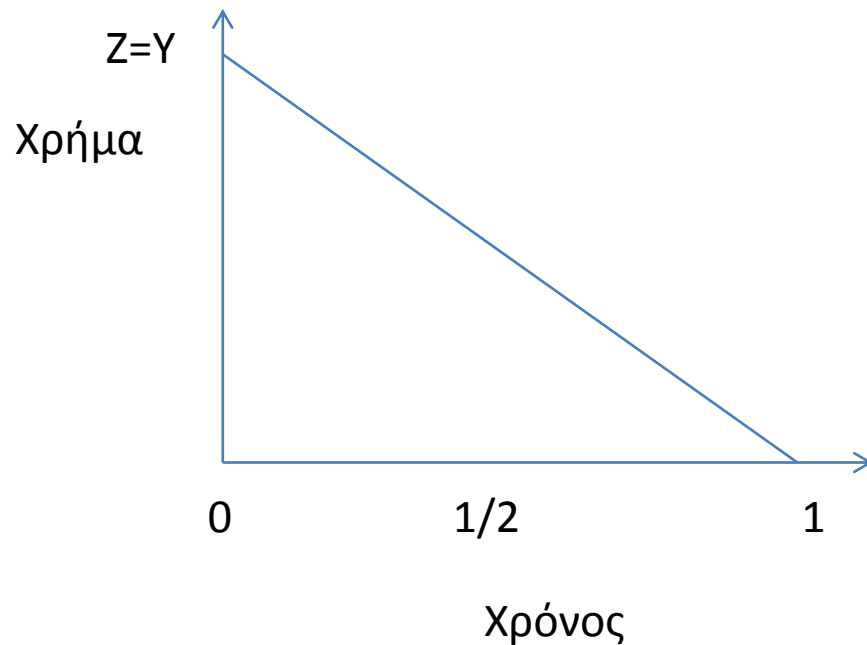
3. Για να το δαπανήσει, το μεταφέρει (τμηματικά) ή σε ένα λογαριασμό όψεως (μη-τοκοφόρος) ή σε μετρητά.
4. Το κόστος μεταφοράς (μεσιτική προμήθεια) είναι tc .
5. Το άτομο αποφασίζει πόσες συναλλαγές θα κάνει μεταξύ τοκοφόρων καταθέσεων και μετρητών στη διάρκεια του μήνα.
6. Ομοίως, αποφασίζει και για το ποσό της συναλλαγής.

- Ορίζουμε: Z = το ύψος της ανάληψης μετρητών
- n = τον αριθμό των αναλήψεων
- Αν το ποσό της ανάληψης είναι πάντα το ίδιο, τότε θα ισχύει:

$$Z = \frac{Y}{n} \Leftrightarrow$$
$$Y = nZ$$

Ζήτηση Χρήματος για Συναλλακτικούς Σκοπούς

- Έστω ότι το άτομο πραγματοποιεί μία μόνο συναλλαγή (ανάληψη) στην αρχή του μήνα, τότε το ύψος των ρευστών διαθεσίμων στη διάρκεια του μήνα είναι:

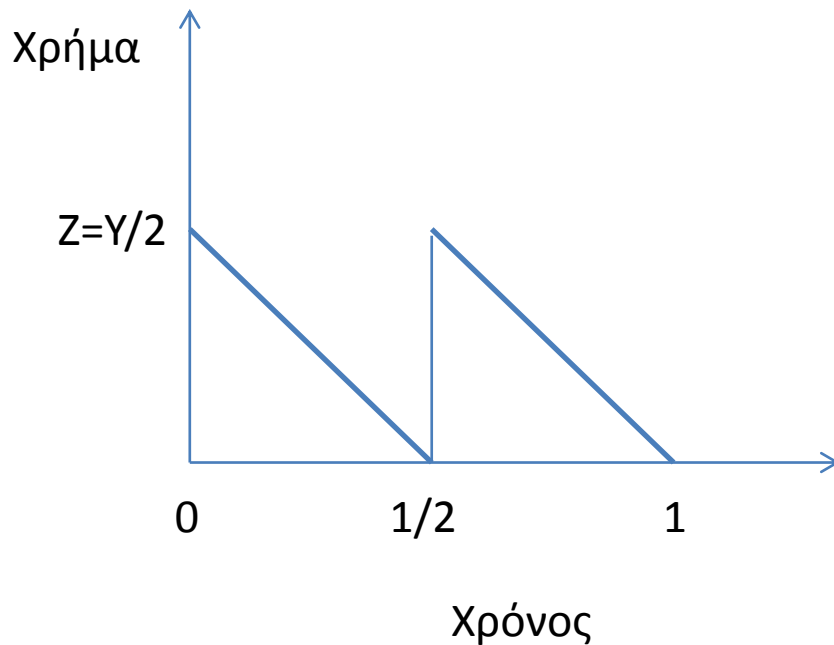


Σχήμα 1

- Η μέση παρακράτηση ρευστών διαθεσίμων είναι: $Y/2 = Z/2$.

Ζήτηση Χρήματος για Συναλλακτικούς Σκοπούς

- Έστω ότι το άτομο πραγματοποιεί δύο συναλλαγές: μία στην αρχή του μήνα ($Y/2$) και μία στην αρχή του 2ου 15μερου ($Y/2$), τότε το ύψος των ρευστών διαθεσίμων στη διάρκεια του μήνα είναι:



Σχήμα 2

- Η μέση παρακράτηση ρευστών διαθεσίμων είναι: $Y/4 = Z/2$.

Ζήτηση Χρήματος για Συναλλακτικούς Σκοπούς

- Ποιο είναι το κόστος παρακράτησης χρήματος;




- **Το κόστος σε τόκους είναι:** $iZ/2$
- Γνωρίζουμε ότι: $Z=Y/n$
- Άρα, το κόστος σε τόκους γίνεται: $iY/2n$

- **Το μεσιτικό κόστος είναι:** $n \times tc$

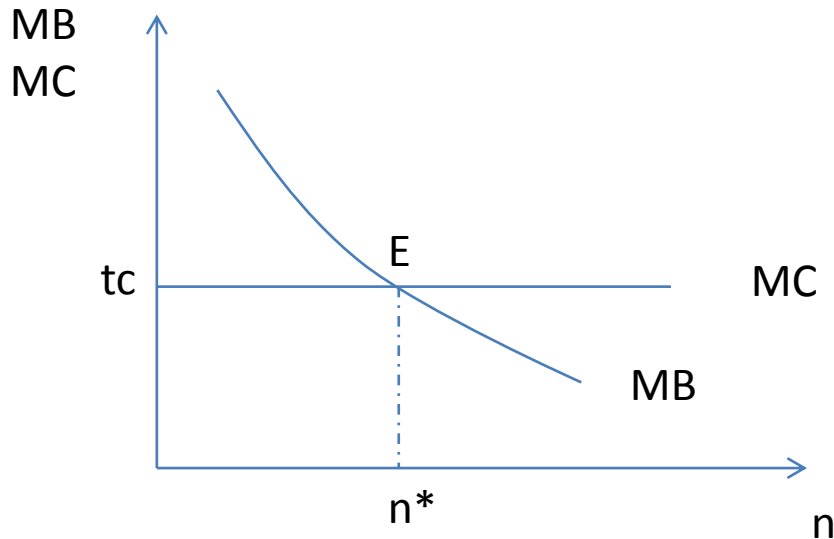
- **Συνεπώς, το συνολικό κόστος είναι:**

$$C = (n \times tc) + \frac{iY}{2n}$$

Ζήτηση Χρήματος για Συναλλακτικούς Σκοπούς

- Η παραπάνω σχέση δείχνει ότι το μεσιτικό κόστος αυξάνεται όσο αυξάνεται ο αριθμός των αναλήψεων.
- Αντίθετα, το κόστος από τόκους μειώνεται όσο αυξάνεται ο αριθμός των αναλήψεων.
- Το άτομο ψάχνει να βρει το **άριστο σημείο**:

- το όφελος από μια επιπλέον ανάληψη είναι μικρότερο ή ίσο με το κόστος της επιπλέον συναλλαγής.
- Διαγραμματικά, έχουμε τις καμπύλες οριακού κόστους (MC) και οριακού οφέλους (MB).

Ζήτηση Χρήματος για Συναλλακτικούς Σκοπούς



Σχήμα 3

- Στο σημείο E το κόστος διαχείρισης των παρακρατηθέντων ρευστών διαθέσιμων ελαχιστοποιείται.
- Άρα, το n^* αντιστοιχεί στον άριστο αριθμό αναλήψεων.

Ζήτηση Χρήματος για Συναλλακτικούς Σκοπούς

- Με δεδομένο τον αριθμό των συναλλαγών και το εισόδημα, βρίσκουμε το μέσο ποσό ρευστών διαθεσίμων (M):

$$M = \frac{Z}{2} = \frac{Y}{2n}$$

- Για το άριστο ποσό, έχουμε:

$$C = (n \times tc) + \frac{iY}{2n}$$

$$\min c \quad \Rightarrow \quad \frac{\partial C}{\partial n} = 0 \Leftrightarrow$$

$$tc - \frac{iY}{2n^2} = 0 \Leftrightarrow$$

$$n^2 = \frac{iY}{2tc}$$

Ζήτηση Χρήματος για Συναλλακτικούς Σκοπούς

- Γνωρίζουμε ότι: $M = \frac{Y}{2n}$

- Άρα: $n = \frac{Y}{2M}$

- Από τις παρακάτω σχέσεις έχουμε:

$$\left. \begin{array}{l} n^2 = \frac{iY}{2tc} \\ n = \frac{Y}{2M} \end{array} \right\} \begin{array}{l} \left(\frac{Y}{2M} \right)^2 = \frac{iY}{2tc} \Leftrightarrow \\ M^2 = \frac{Y \times tc}{2i} \Leftrightarrow \\ M^* = \sqrt{\frac{Y \times tc}{2i}} \end{array}$$

Ζήτηση Χρήματος για Συναλλακτικούς Σκοπούς

- Η τελευταία σχέση αντιστοιχεί στο άριστο ποσό παρακράτησης ρευστών διαθεσίμων.
- Δείχνει ότι η ζήτηση χρήματος για συναλλακτικούς σκοπούς:
 1. Αυξάνεται όταν αυξάνεται το μεσιτικό κόστος (χρηματομεσιτική αμοιβή).
 - Η ελαστικότητα ζήτησης χρήματος ως προς το μεσιτικό κόστος είναι $\frac{1}{2}$.
 - Στο Σχήμα 3: η καμπύλη οριακού κόστους μετατοπίζεται προς τα πάνω.
 2. Αυξάνεται όταν αυξάνεται το εισόδημα.
 - Η εισοδηματική ελαστικότητα ζήτησης χρήματος είναι $\frac{1}{2}$.
 - Στο Σχήμα 3: η καμπύλη οριακού οφέλους μετατοπίζεται προς τα πάνω.
 3. Μειώνεται όταν αυξάνεται το επιτόκιο.
 - Η ελαστικότητα ζήτησης χρήματος ως προς το επιτόκιο είναι $-\frac{1}{2}$.

Ζήτηση Χρήματος για Σκοπούς Προφύλαξης

- Τα άτομα παρακρατούν ρευστά διαθέσιμα για μελλοντικούς συναλλακτικούς σκοπούς λόγω της αβεβαιότητας για τις μελλοντικές τους πληρωμές.
- Όφελος από την παρακράτηση:
↓
- Μικρότερη πιθανότητα έλλειψης ρευστότητας
- Κόστος από την παρακράτηση:
↓
- Απώλεια τόκων

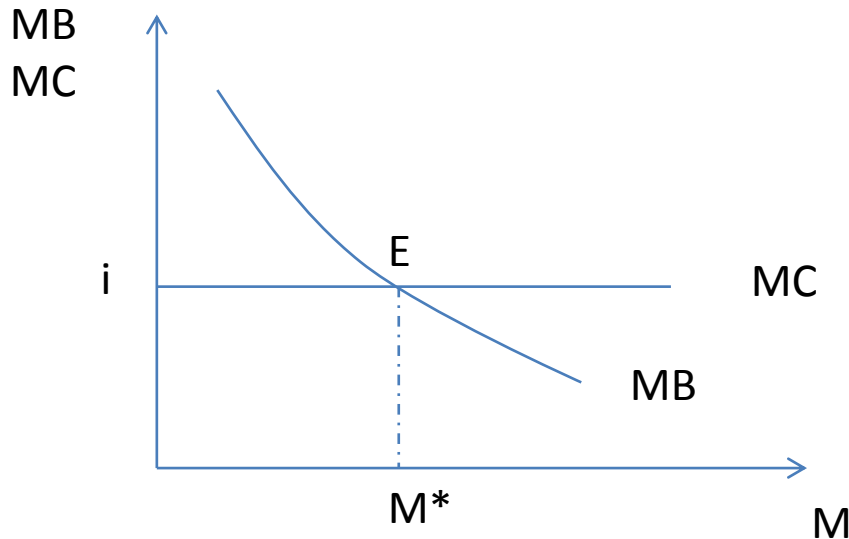
Ζήτηση Χρήματος για Σκοπούς Προφύλαξης

- Η πιθανότητα έλλειψης ρευστότητας στη διάρκεια μιας περιόδου είναι: $p(M, \sigma)$.
- Το προσδοκώμενο κόστος από την έλλειψη ρευστότητας είναι: $p(M, \sigma)q$.
- q = το κόστος που προκύπτει από την έλλειψη ρευστότητας.
- Το κόστος σε τόκους είναι iM .
- Συνεπώς, το συνολικό προσδοκώμενο κόστος είναι:

$$\text{Προσδ. Κόστος} = iM + p(M, \sigma)q$$

- Για την άριστη ποσότητα παρακράτησης, συγκρίνουμε το οριακό κόστος με το οριακό όφελος.

Ζήτηση Χρήματος για Σκοπούς Προφύλαξης



Σχήμα 4

- Η καμπύλη MC είναι οριζόντια στο ύψος του επιτοκίου.
- Το οριακό όφελος μειώνεται όσο αυξάνεται η παρακράτηση ρευστών διαθεσίμων.
- Η άριστη ποσότητα παρακράτησης ρευστών διαθεσίμων είναι M^* , όπου $MB=MC$.

Ζήτηση Χρήματος για Σκοπούς Προφύλαξης

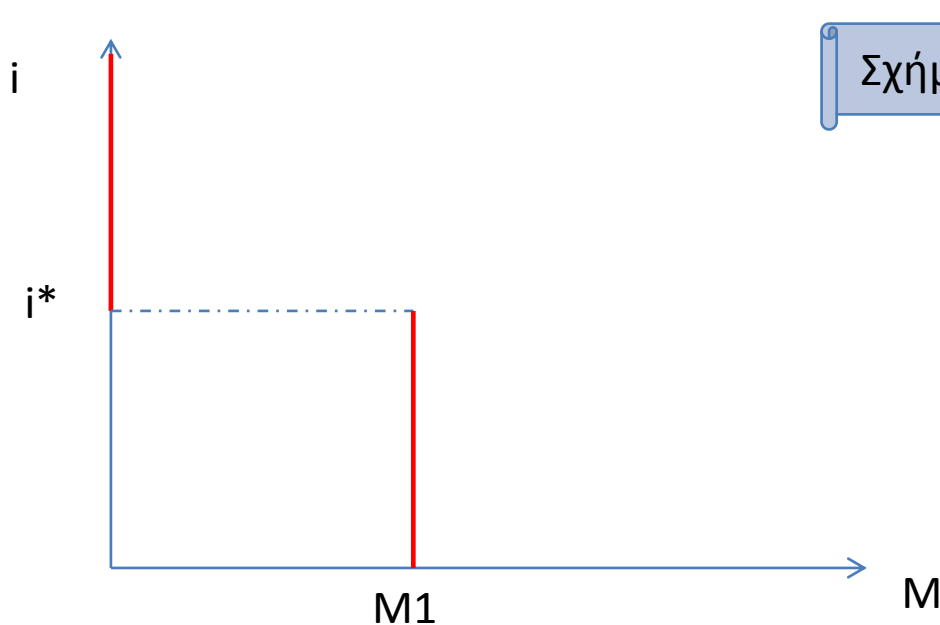
- Παρατηρούμε τα εξής:
 1. Η μείωση του επιτοκίου μετατοπίζει προς τα κάτω την MC, κι έτσι αυξάνεται η παρακράτηση (ζήτηση) χρήματος.
 2. Η αύξηση της αβεβαιότητας μετατοπίζει προς τα πάνω την καμπύλη MB, κι έτσι αυξάνεται η παρακράτηση (ζήτηση) χρήματος.
 3. Η μείωση του κόστους από την έλλειψη ρευστότητας μετατοπίζει προς τα κάτω την MB, κι έτσι μειώνεται η παρακράτηση (ζήτηση) χρήματος.

Ζήτηση Χρήματος για Σκοπούς Κερδοσκοπικούς

- Τα άτομα παρακρατούν ρευστά διαθέσιμα για να είναι σε θέση να επενδύουν στο μέλλον (π.χ. σε μια ομολογία με υψηλή απόδοση).
- Ο Keynes υποστήριξε ότι η ζήτηση χρήματος για κερδοσκοπικούς λόγους είναι αρνητική συνάρτηση του επιτοκίου.
- Πιο συγκεκριμένα, η ζήτηση χρήματος για κερδοσκοπικούς λόγους εξαρτάται από μια κρίσιμη τιμή του επιτοκίου.
- Έστω ότι η κρίσιμη τιμή είναι i^* , τότε:
- Αν $i > i^*$, τα άτομα δεν παρακρατούν ρευστά διαθέσιμα γιατί οι ομολογίες έχουν θετικές αναμενόμενες αποδόσεις.
- Αν $i < i^*$, τα άτομα παρακρατούν ρευστά διαθέσιμα γιατί οι ομολογίες έχουν αρνητικές αναμενόμενες αποδόσεις.

Ζήτηση Χρήματος για Σκοπούς Κερδοσκοπικούς

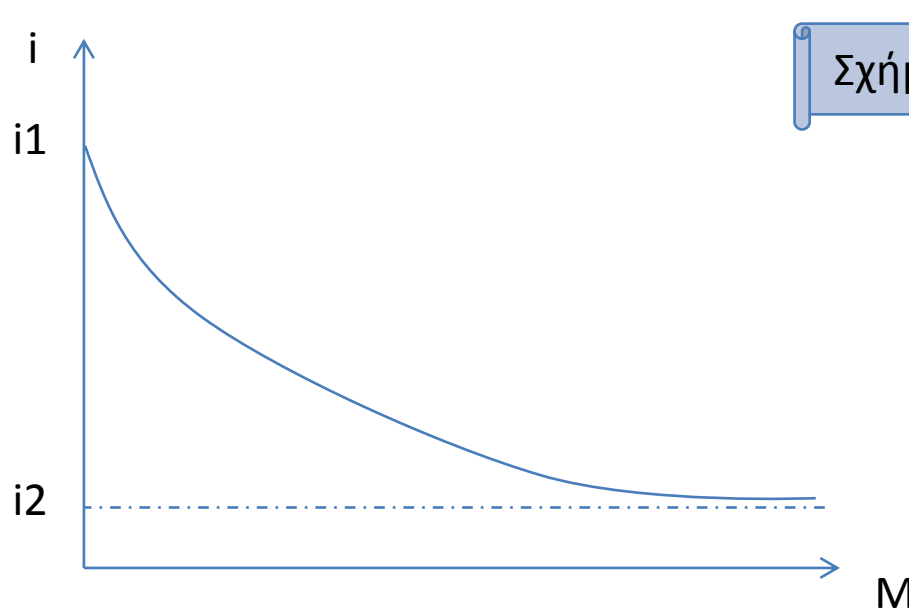
- Task: Τι συμβαίνει αν $i=i^*$???
- Διαγραμματικά, η ζήτηση χρήματος για κερδοσκοπικούς σκοπούς είναι:



Σχήμα 5

Ζήτηση Χρήματος για Σκοπούς Κερδοσκοπικούς

- Task: Η ζήτηση χρήματος θα είναι ασυνεχής ???
- Διαγραμματικά, η συνολική ζήτηση χρήματος για κερδοσκοπικούς σκοπούς είναι:

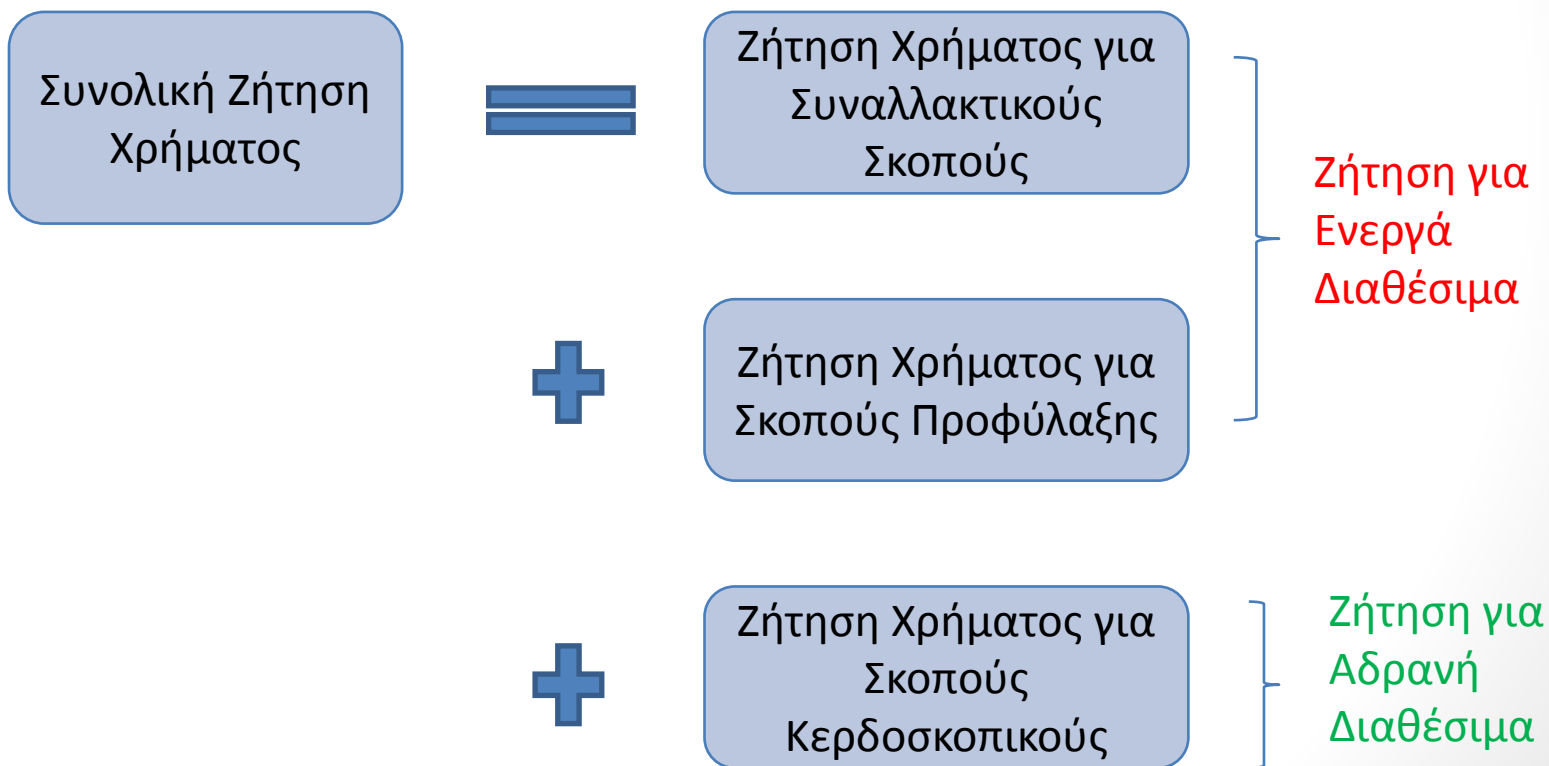


Ζήτηση Χρήματος για Σκοπούς Κερδοσκοπικούς

- Σε πολύ υψηλά επίπεδα επιτοκίων (i_1), η ζήτηση χρήματος για κερδοσκοπικούς λόγους είναι μηδενική.
- Σε πολύ χαμηλά επίπεδα επιτοκίων (i_2), η ζήτηση χρήματος για κερδοσκοπικούς λόγους είναι απεριόριστη.
- Task: Ποιο γνωστό φαινόμενο εμφανίζεται όταν το επιτόκιο είναι i_2 (βλ. Σχήμα 6) ???

Συνολική Ζήτηση Χρήματος

- Η συνολική ζήτηση χρήματος είναι το άθροισμα των παραπάνω. Έχουμε:



Ποσοτική Θεωρία του Χρήματος

- Η ποσοτική εξίσωση, η οποία είναι ταυτότητα, έχει ως εξής:

$$M \times V = P \times T$$

ή

$$M \times V = P \times Y$$

- Η ποσοτική εξίσωση μπορεί να εξελιχθεί σε μία συνάρτηση ζήτησης χρήματος με την προσθήκη του συντελεστή k , όπου:

$$k = 1/V$$

Ποσοτική Θεωρία του Χρήματος

- Τότε έχουμε: $M(1/k) = PY \Leftrightarrow$

$$\frac{M}{P} = kY$$

- Η τελευταία σχέση αντιστοιχεί σε μια συνάρτηση ζήτησης χρήματος.
- Η ποσότητα πραγματικών διαθεσίμων που ζητείται είναι θετική συνάρτηση του εισοδήματος.
- Αν υποθέσουμε ότι το V είναι σταθερό, τότε η ποσοτική εξίσωση εξελίσσεται στην ποσοτική θεωρία του χρήματος:

$$M\bar{V} = PY$$

Ποσοτική Θεωρία του Χρήματος

- Η ποσοτική θεωρία του χρήματος λέει ότι η ποσότητα του χρήματος καθορίζει την αξία του προϊόντος.
- Μια μεταβολή στην ποσότητα του χρήματος (M) προκαλεί μια ανάλογη μεταβολή στην αξία του προϊόντος (P).
- Επίσης, προκύπτει ότι:

$$\% \Delta M = \% \Delta P$$

- Συνεπώς, η ποσοτική θεωρία του χρήματος δείχνει ότι ο ρυθμός του πληθωρισμού είναι ανάλογος του ρυθμού αύξησης της προσφοράς χρήματος.
- Task: Τι συνεπάγεται για τη δυνατότητα της ΚΤ να ελέγχει τον πληθωρισμό;

Ταχύτητα Κυκλοφορίας του Χρήματος και Ζήτηση Χρήματος

- Η εισοδηματική ταχύτητα κυκλοφορίας του χρήματος είναι ίση με το λόγο του ονομαστικού ΑΕΠ προς το χρηματικό απόθεμα.
- Δηλαδή:

$$V = \frac{Y_N}{M} \quad \text{όπου} \quad Y_N = PY$$

- Τότε, προκύπτει (1) η ποσοτική εξίσωση:

$$V = \frac{PY}{M} \Leftrightarrow$$
$$MV = PY$$

- Και (2) το επίπεδο των τιμών:

$$P = \frac{MV}{Y}$$

Ταχύτητα Κυκλοφορίας του Χρήματος και Ζήτηση Χρήματος

- Σχετικά με τη ζήτηση χρήματος και τη σχέση της με την ταχύτητα κυκλοφορίας του χρήματος, έχουμε:
- Η ισορροπία στην αγορά χρήματος είναι:

$$\frac{M}{P} = L(Y, i) \Leftrightarrow$$

$$M = P \times L(Y, i)$$

- Άρα, έχουμε:

$$V = \frac{Y_N}{M} = \frac{PY}{P \times L(Y, i)} = \frac{Y}{L(Y, i)}$$

Ταχύτητα Κυκλοφορίας του Χρήματος και Ζήτηση Χρήματος

- Δηλαδή, η εισοδηματική ταχύτητα κυκλοφορίας του χρήματος ισούται με το λόγο του πραγματικού ΑΕΠ προς τη ζήτηση πραγματικών χρηματικών διαθεσίμων.
- Η αύξηση του επιτοκίου, μειώνει τη ζήτηση χρήματος και αυξάνει το V .
- Η επίδραση του Y εξαρτάται από την εισοδηματική ελαστικότητα ζήτησης χρήματος:

$$\varepsilon_Y = \frac{\frac{\Delta(M/P)}{M/P}}{\frac{\Delta Y}{Y}}$$

- Αν $\varepsilon=1$, τότε η V δε μεταβάλλεται
- Αν $\varepsilon < 1$ (πιο ρεαλιστική υπόθεση), τότε η V αυξάνεται.

Μελέτη

- Dornbusch & Fisher (1993), κεφ. 10
- Mankiw (2002), κεφ. 7

Τέλος Διάλεξης



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης