

---

# Κοινωνική Ασφάλιση

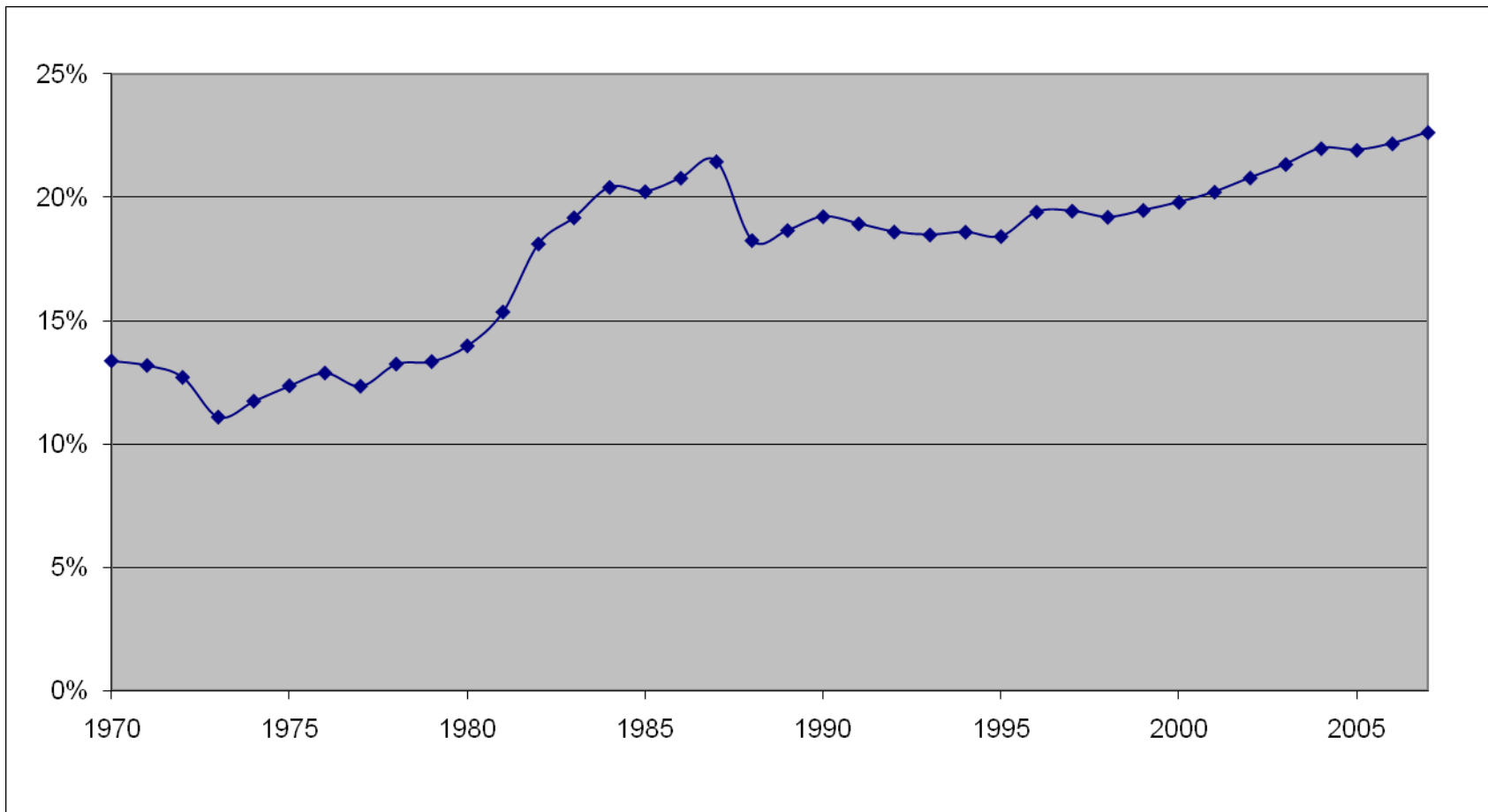
Διάλεξη από Γρηγόριο Δ. Σιουρούνη (Quiz 4 –  
[www.grigorios-siourounis.info](http://www.grigorios-siourounis.info))

---

# Στην διάλεξη αυτή...

- Θα αναλύσουμε το όφελος από την κοινωνική ασφάλιση
- Ερωτήματα που πρέπει να απαντηθούν
  - Πως ξεκίνησε η κοινωνική ασφάλιση
  - Ποια είναι η δομή της σήμερα
  - Πως η γήρανση του πληθυσμού επηρεάζει την κοινωνική ασφάλιση
  - Πως θα λύσουμε τα μακροχρόνια προβλήματα της κοινωνικής ασφάλισης
  - Πως αλλάζουν οι άνθρωποι την συμπεριφορά τους αναφορικά με την κοινωνική ασφάλιση

# Δαπάνες Κοινωνικής Προστασίας στην Ελλάδα (1970-2007)



# Πως ξεκίνησε η κοινωνική ασφάλιση στην Ελλάδα

- Ίδρυση Ναυτικού Απομαχικού Ταμείου (1836)
- Ακολουθεί η δημιουργία άλλων κλαδικών ταμείων (σιδηροδρόμων, μεταλλωρύχων, κλπ.)
- Ταμείο Ασφαλίσεως Εμπόρων (ΤΑΕ), Ταμείο Επαγγελματιών και Βιοτεχνών (ΤΕΒΕ) (1940)
- Δημιουργία Ιδρύματος Κοινωνικών Ασφαλίσεων (1935) – υποχρεωτική ασφάλιση όλων των μισθωτών
- Ίδρυση Οργανισμού Γεωργικών Ασφαλίσεων (ΟΓΑ) – Επέκταση της ασφαλιστικής κάλυψης στον αγροτικό πληθυσμό

# Αρχική ιδέα χρηματοδότησης

- Η αρχική ιδέα ήταν να υπάρχει συγκέντρωση χρημάτων σε ένα ταμείο από το οποίο θα πληρώνονταν συντάξεις στο μέλλον
- Πολιτικές πιέσεις μετέτρεψαν το σύστημα από κεφαλαιοποιητικό σε διανεμητικό (pay-as-you-go)
  - Οι εργαζόμενοι της τωρινής γενιάς πληρώνουν για τους σημερινούς συνταξιούχους
  - Υπάρχουν κάποια αποθέματα αλλά αυτά μειώνονται συνεχώς και δεν έχει γίνει και η πλέον καλή διαχείριση
    - Μακροοικονομικές συνθήκες - Ομόλογα ελληνικού δημοσίου χάνουν συνέχεια την αξία τους
    - Αποθεματικά - Ρευστά αποθεματικά χρησιμοποιούνται για άλλους σκοπούς κατά καιρούς
    - Διαχείριση - Δομημένα ομόλογα

# Πώς λειτουργεί

το κεφαλαιοποιητικό σύστημα (αυτό- χρηματοδοτούμενο)  
(Ράπανος και Καπλάνογλου 2010, Ειδήσεις Κριτική)

	Περίοδος 1	Περίοδος 2	Περίοδος 3	Περίοδος 4
Γενιές πριν τους Baby Boomers	Εργάζονται Πληρώνουν εισφορές	Σε σύνταξη σύνταξη	Απεβίωσαν	Απεβίωσαν
Η γενιά των Baby Boomers	Είναι παιδιά	Εργάζεται Πληρώνει εισφορές	*Σε σύνταξη σύνταξη	Απεβίωσε
Γενιά Χ	Δεν έχει γεννηθεί	Είναι παιδιά	Εργάζεται Πληρώνει εισφορές	Σε σύνταξη σύνταξη

\* Οι συνταξιοδοτικές παροχές κάθε γενιάς χρηματοδοτούνται από τις αποταμιεύσεις που έχει κάνει κατά τη διάρκεια του εργασιακού βίου, συν τους συσσωρευμένους τόκους.

# Πώς λειτουργεί το διανεμητικό σύστημα (Pay As You Go)

	Περίοδος 1	Περίοδος 2	Περίοδος 3	Περίοδος 4
	σύνταξη			
Γενιές πριν τους Baby Boomers	Εργάζονται Πληρώνουν εισφορές	Σε σύνταξη σύνταξη	Απεβίωσαν	Απεβίωσαν
Η γενιά των Baby Boomers	Είναι παιδιά	Εργάζεται Πληρώνει εισφορές	Σε σύνταξη σύνταξη	Απεβίωσε
Γενιά Χ	Δεν έχει γεννηθεί	Είναι παιδιά	*Εργάζεται Πληρώνει εισφορές	Σε σύνταξη σύνταξη

\*Οι παροχές προς τους σημερινούς συνταξιούχους χρηματοδοτούνται από τις εισφορές των σημερινών εργαζομένων.

---

# Ιστορική εξέλιξη της Κοινωνικής Ασφάλισης στην Ελλάδα

- Ίδρυση Ναυτικού Απομαχικού Ταμείου (1836)
  - Ακολουθεί η δημιουργία άλλων κλαδικών ταμείων (σιδηροδρόμων, μεταλλωρύχων, κλπ.)
  - Ταμείο Ασφαλίσεως Εμπόρων (ΤΑΕ), Ταμείο Επαγγελματιών και Βιοτεχνών (ΤΕΒΕ) (1940)
  - Δημιουργία Ιδρύματος Κοινωνικών Ασφαλίσεων (1935) – υποχρεωτική ασφάλιση όλων των μισθωτών
  - Ίδρυση Οργανισμού Γεωργικών Ασφαλίσεων (ΟΓΑ) – Επέκταση της ασφαλιστικής κάλυψης στον αγροτικό πληθυσμό
-



---

# Χαρακτηριστικά της Κοινωνικής Ασφάλισης στην Ελλάδα

- Μεγάλος κατακερματισμός – Το 2002 υπήρχαν 170 φορείς κοινωνικής ασφάλισης
  - Κατακερματισμός ως προς
    - Τον κλάδο ασφάλισης (απασχόληση ή επάγγελμα)
    - Το επίπεδο προστασίας (κύρια σύνταξη, επικουρική σύνταξη, εφάπαξ)
    - Τον χρόνο αρχικής ασφάλισης (πριν ή μετά το 1993)
-

# Τρεις πυλώνες ασφάλισης στην Ελλάδα

(Ράπανος και Καπλάνογλου 2010, Εκδόσεις Κριτική)

- Πρώτος πυλώνας
  - κύρια και επικουρική υποχρεωτική ασφάλιση
  - αμιγώς διανεμητικού χαρακτήρα
- Δεύτερος πυλώνας
  - Συμπληρωματική ασφάλιση και ασφαλίσεις επαγγελματικών ταμείων (2002)
  - Κεφαλαιοποιητικού χαρακτήρα
- Τρίτος πυλώνας
  - Προγράμματα ιδιωτικής ασφάλισης
  - Πλήρως κεφαλαιοποιητικού χαρακτήρα

---

## Υπολογισμός του ύψους της σύνταξης

- Ποσοστό αναπλήρωσης: το ύψος της σύνταξης ως % επί του εισοδήματος επί του οποίου επιβάλλονταν οι εισφορές
  - Για τους ασφαλισμένους πριν το 1993 το ποσοστό αναπλήρωσης ποικίλει κατά άτομο και ασφαλιστικό φορέα από 53% μέχρι 109% (Mylonas and de la Maisonneuve, 1999)
  - Για τους ασφαλισμένους μετά το 1993 ισχύουν ενιαίοι κανόνες υπολογισμού της σύνταξης
-

# Υπολογισμός του ύψους της σύνταξης: Ασφαλισμένοι μετά το 1993

- Ποσό κύριας μηνιαίας σύνταξης =  $2\% \times$  Μηνιαίες αποδοχές για κάθε έτος που έχουν πληρωθεί εισφορές (μέχρι 35 έτη)
- Επομένως 70% μέγιστο ποσοστό αναπλήρωσης
- Για άτομα ηλικίας μεταξύ 65 και 67 ετών επιπλέον ποσοστό αναπλήρωσης κατ'έτος 3% επί των μηνιαίων αποδοχών
- Επομένως 76% μέγιστο ποσοστό αναπλήρωσης
- Επικουρική σύνταξη: έως 20% των τακτικών αποδοχών
- Κατώτατη σύνταξη: 70% του κατώτατου μισθού (2004: 41.48 ευρώ το μήνα)
- Επίδομα Κοινωνικής Αλληλεγγύης Συνταξιούχων (ΕΚΑΣ)

---

# Προσαρμογές (Ράπανος και Καπλάνογλου 2010, Εκδόσεις Κριτική)

- Οι συντάξεις αναπροσαρμόζονται σύμφωνα με την εισοδηματική πολιτική της κυβέρνησης
  - Όριο ηλικίας συνταξιοδότησης
    - Ηλικία στην οποία το άτομο δικαιούται πλήρη σύνταξη (για τους ασφαλισμένους μετά το 1993, 65 έτη για άντρες και γυναίκες)
    - Μειωμένη σύνταξη σε πρόωρη συνταξιοδότηση - Early retirement – Το ποσό της βασικής σύνταξης μειώνεται κατά  $1/267$  για κάθε μήνα που λείπει μέχρι τη συμπλήρωση του ορίου ηλικίας που απαιτείται για πλήρη σύνταξη
    - Αυξημένη σύνταξη - Για άτομα που εργάζονται μετά τα 65 έτη επιπλέον ποσοστό αναπλήρωσης κατ' έτος 3% επί των μηνιαίων αποδοχών (μέχρι 3 επιπλέον έτη)
-

# Προσαρμογές (Ράπανος και Καπλάνογλου 2010, Εκδόσεις Κριτική)

- Οικογενειακή κατάσταση
  - +1,5 ημερομίσθιο ανειδίκευτου εργάτη το μήνα για εξαρτώμενη/ο σύζυγο
  - + 20% για το πρώτο ανήλικο παιδί (ή έως 24 ετών που σπουδάζει και δεν εργάζεται)
  - +15% για δεύτερο ανήλικο παιδί
  - +10% για τρίτο ανήλικο παιδί
- Φορολόγηση συνταξιοδοτικών παροχών
  - Η σύνταξη θεωρείται εισόδημα και φορολογείται με βάση τη φορολογική κλίμακα
  - Η σύνταξη υπόκειται σε κρατήσεις για υγειονομική περίθαλψη

# Χρηματοδότηση του Συστήματος Κοινωνικής Ασφάλισης (Ράπανος και Καπλάνογλου 2010, Εκδόσεις Κριτική)



# Μακροχρόνια προβλήματα της κοινωνικής ασφάλισης

- Υπογεννητικότητα
- Αύξηση προσδόκιμου ζωής
- Και τα δυο αυτά προβλήματα ασκούν πιέσεις σε ένα ή περισσότερα από τα παρακάτω
  - Μείωση αποδοχών (ΕΚΑΣ ανάλογα με εισοδηματικά κριτήρια)
  - Αύξηση ορίων συνταξιοδότησης
  - Αύξηση φόρων των εσόδων από κοινωνική ασφάλιση (π.χ. συλλογή αποδείξεων)



---

# Ένα απλό οικονομικό υπόδειγμα

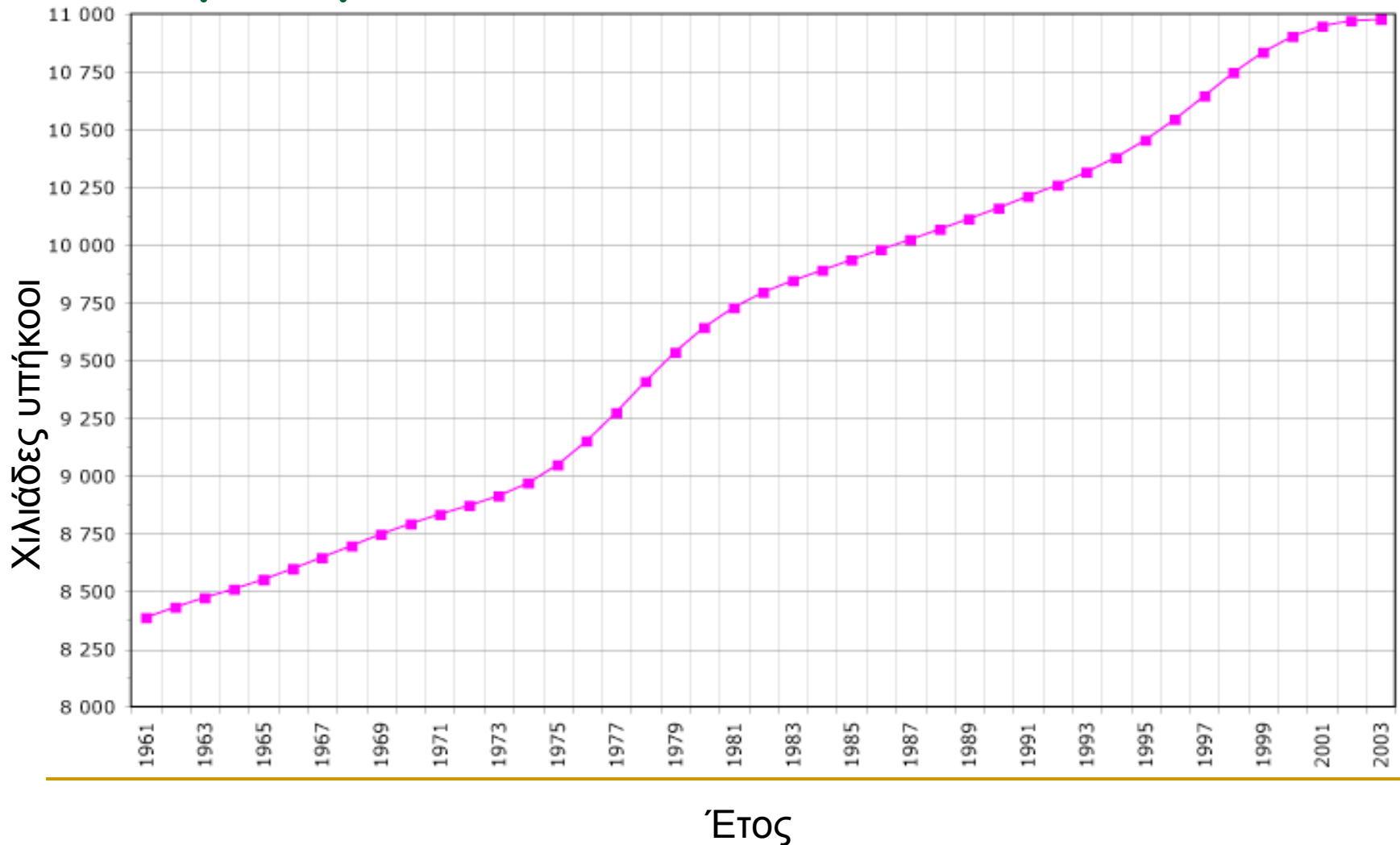
- Υποθέστε τρεις ίδιες περιόδους ζωής
    - Παιδική ηλικία
    - Εργασιακός βίος
    - Σύνταξη
  - Υποθέστε επίσης ότι κάθε γενιά είναι διπλασία από την προηγούμενη
    - Διπλάσιοι εργαζόμενοι από ότι συνταξιούχοι
    - Οι εργαζόμενοι πληρώνουν λιγότερα από ότι θα εισπράξουν όταν συνταξιοδοτηθούν!
-

# Υπογεννητικότητα

- Σε πάρα πολλές αναπτυγμένες χώρες υπάρχει μεγάλο πρόβλημα
  - Ελλάς, εκτιμήσεις του 2008
    - Η παρούσα αύξηση του πληθυσμού είναι 0.16% το χρόνο
    - Η γεννήσεις δεν αναπληρώνουν τους θανάτους
      - Γεννιούνται 1.35 παιδιά ανά περίοδο τεκνογονίας ανά γυναικά
      - Μόνο η καθαρή θετική μετανάστευση κρατάει σταθερό τον Ελληνικό πληθυσμό

# Εξέλιξη Ελληνικού Πληθυσμού

Πηγη:  
[http://en.wikipedia.org/wiki/  
Demographics\\_of\\_Greece](http://en.wikipedia.org/wiki/Demographics_of_Greece)



---

# Γήρανση του πληθυσμού

- Η Ελλάδα «γερνά» με δυο τρόπους
  - Προσδόκιμο ζωής
    - 1960: 68.9 χρόνια
    - 2008: 80 χρόνια
  - Παιδική Θνησιμότητα
    - 1959-1961: 2.6%
    - 2004: 0.68%
- Γενιά Baby boom άρχισε να συνταξιοδοτείτε

---

## Αλλά και...

- Εισφοροδιαφυγή (24% ΓΣΕΕ)
  - Κατασπατάληση αποθεματικών για άλλες χρώσεις
  - Κακοδιαχείριση (Δομημένα ομόλογα – ζημιές 700 εκ από 1,81 δισ... κάποιες εκτιμήσεις
-

# Εισφοροδιαφυγή

- 8,5 δις τον χρόνο, ανείσπρακτες εισφορές 7,5 δις.
- Έλλειμμα ΙΚΑ – 1,1 δις το χρόνο
- Τράπεζες – 405 εκ.
- 263 φαρμακευτικές χρωστούν 350 εκ.
- 39000 επιχειρήσεις δεν έδωσαν ούτε ένα EUR το 2009
- Από αυτές 850 χρωστούν πάνω από 500,000 στο ΙΚΑ

# Αποθεματικά

- Νόμος 1611/1950 – Όλα τα αποθεματικά στην τράπεζα Ελλάδος με επιτόκιο κοντά στο μηδέν! Απώλειες 58δισ!
- Νόμος 2076/1992 – 20% μπορεί να επενδυθεί στο χρηματιστήριο
- Νόμος 2676/1999 – από 20-23%
- Ζημίες το 1999-2002 φτάνουν τα 3,5δισ

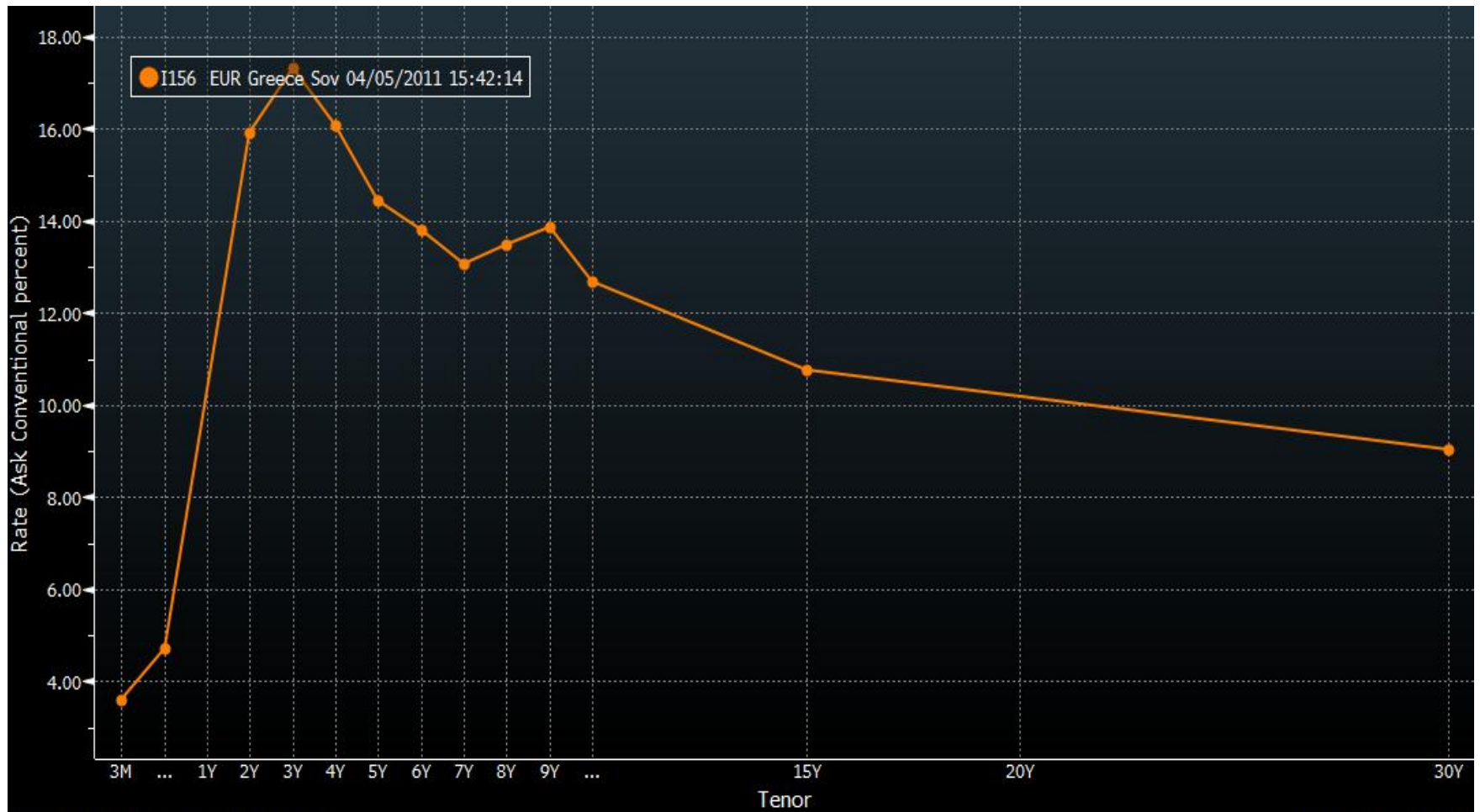
---

# Κακοδιαχείριση

- Δομημένα ομόλογα
  - 2006-2007, επενδύσεις ύψους 1,81 δις
  - Ζημίες 700 εκ
  - Βασική αιτία ότι η απόδοση ήταν βασισμένη στο επιτόκιο του 10ετους – 2ετους.
  - Σήμερα αυτή η διαφορά είναι αρνητική...
-



# 10Y-2Y



# Λύσεις στο έλλειμμα του κοινωνικού συστήματος

- Πάταξη εισφοροδιαφυγής
- Αύξηση εισφορών παρούσας γενιάς
- Αύξηση ορίων ηλικίας
- Άλλες προτάσεις
  - Κατάργηση αφορολόγητου
  - Αλλαγές στον τρόπο υπολογισμού με μερική εφαρμογή του κεφαλαιοποιητικού συστήματος (νέος νόμος)
  - Αύξηση φορολογίας (ή φορολογικής βάσης)
  - Συνδυασμό όλων των παραπάνω

---

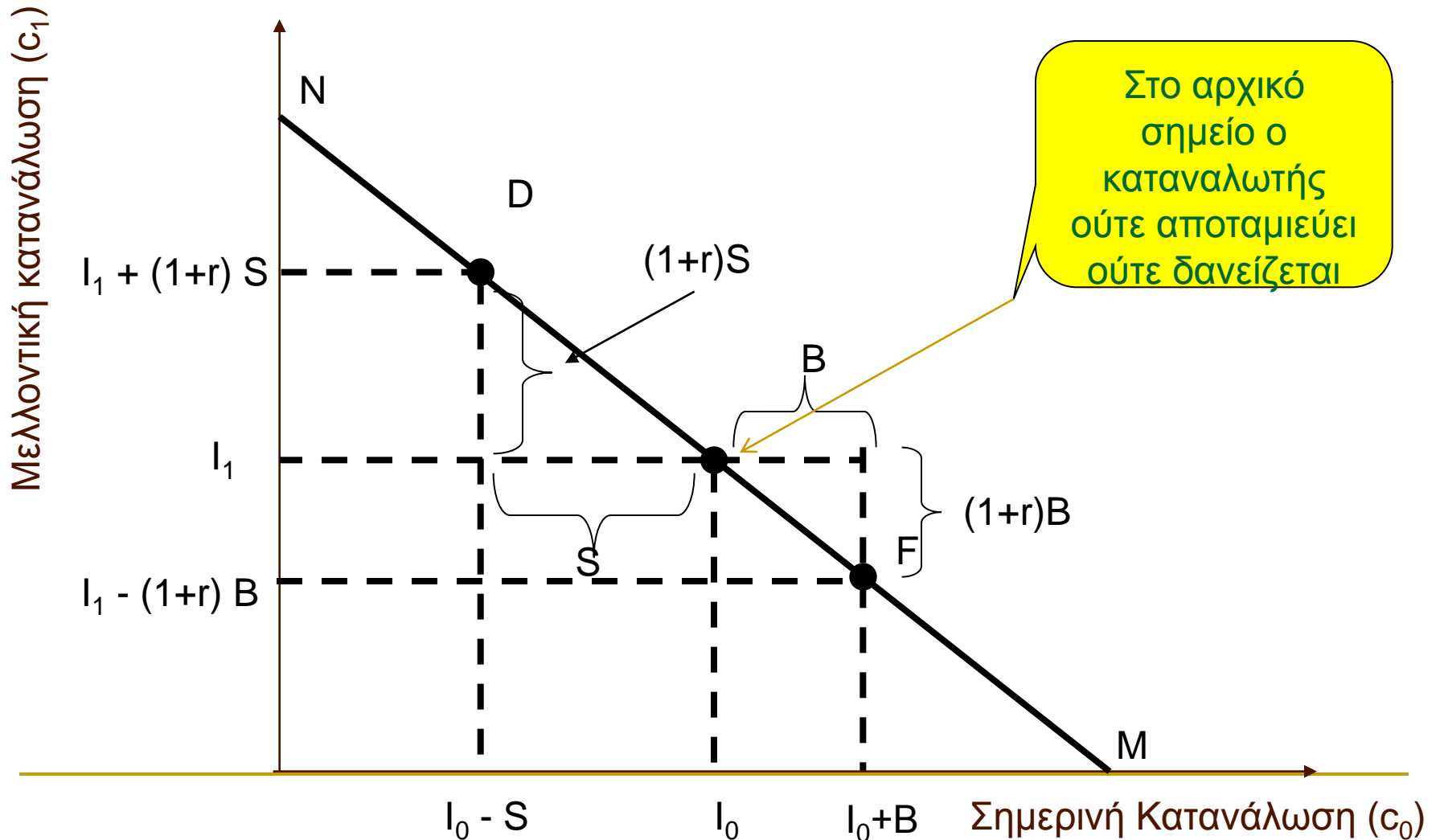
## Πως συμπεριφέρονται οι πολίτες σε σχέση με την παρουσία κοινωνικής ασφάλισης?

- Με κοινωνική ασφάλιση, οι πολίτες αλλάζουν την συμπεριφορά κατά την διάρκεια των ετών εργασίας
  - Θα μελετήσουμε την θεωρία του κύκλου ζωής των αποταμιεύσεων
    - Επίδραση Υποκατάστασης Πλούτου
    - Επίδραση συνταξιοδότησης
    - Επίδραση κληροδοσίας
-

# Θεωρία Κύκλου Ζωής και Αποταμιεύσεις

- Οι πολίτες αποταμιεύουν και δανείζονται βασιζόμενη στην σχεδιαζόμενη κατανάλωση σε όλη την διάρκεια ζωής τους
- Κάποιος ο οποίος έχει φθίνουσα οριακή χρησιμότητα προτιμάει μια ομαλή κατανάλωση στον χρόνο
  - Χωρίς κοινωνική ασφάλιση, ένας ορθολογικός πολίτης θα πρέπει να αποταμιεύει όταν εργάζεται και να χρησιμοποιεί τις αποταμιεύσεις αυτές όταν συνταξιοδοτηθεί

# Διαχρονικός εισοδηματικός περιορισμός για σημερινή και μελλοντική κατανάλωση



# Στο αρχικό σημείο

- Ο πολίτης πρέπει να ικανοποιεί τον εισοδηματικό του περιορισμό
- Αυτό σημαίνει ότι καταναλώνει σήμερα και στο μέλλον πρέπει να ισούται με το εισόδημα του σήμερα και στο μέλλον
- Κατανάλωση:  $c_0 + c_1/(1+r)$
- Εισόδημα:  $l_0 + l_1/(1+r)$
- Άρα πρέπει να ισχύει:  $c_0 + c_1/(1+r) = l_0 + l_1/(1+r)$

# Επιλογή 1

- Ο πολίτης θέλει να καταναλώσει περισσότερο από το εισόδημα του  $I_0$ .
- Ο μόνος τρόπος είναι να δανειστή έναντι του μελλοντικού του εισοδήματος ένα ποσό  $B$
- Αυτά προστίθενται στην σημερινή του κατανάλωση
- Στο μέλλον πρέπει να πληρώσει  $(1+r)B$
- Άρα, ότι δανείζομαι όταν εργάζομαι πρέπει να το πληρώσω (συν τον τόκο) όταν συνταξιοδοτούμε

## Επιλογή 2

- Ο πολίτης θέλει να καταναλώσει λιγότερο από το εισόδημα του  $I_0$  και να αποταμιεύσει τα υπόλοιπα για μελλοντική κατανάλωση
- Αποταμιεύει  $S$
- Αυτά αφαιρούνται από την σημερινή του κατανάλωση
- Στο μέλλον μπορεί να καταναλώσει επιπλέον  $(1+r)S$
- Άρα, ότι αποταμιεύω όταν εργάζομαι μπορώ να το καταναλώσω (συν τον τόκο) όταν συνταξιοδοτούμε

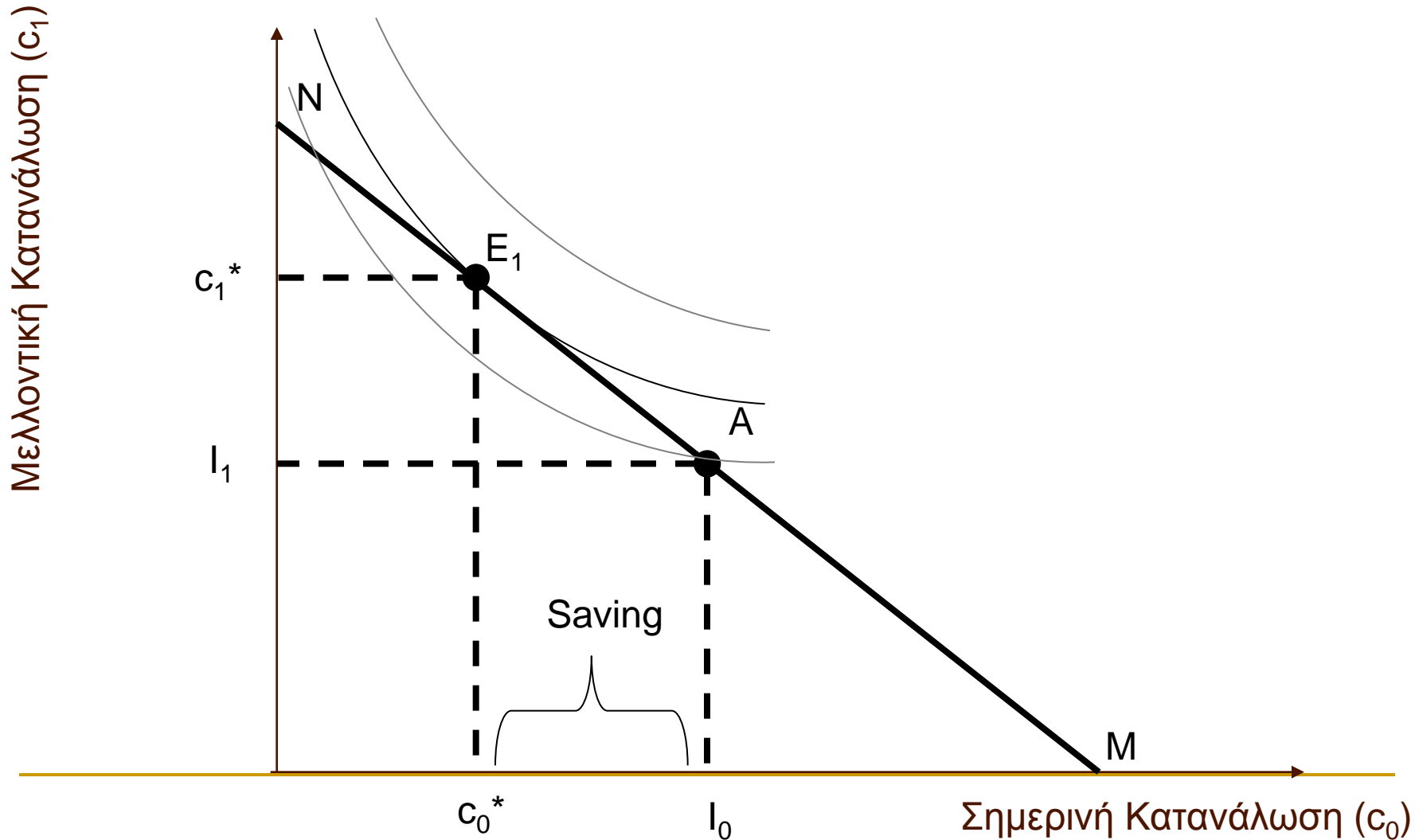


---

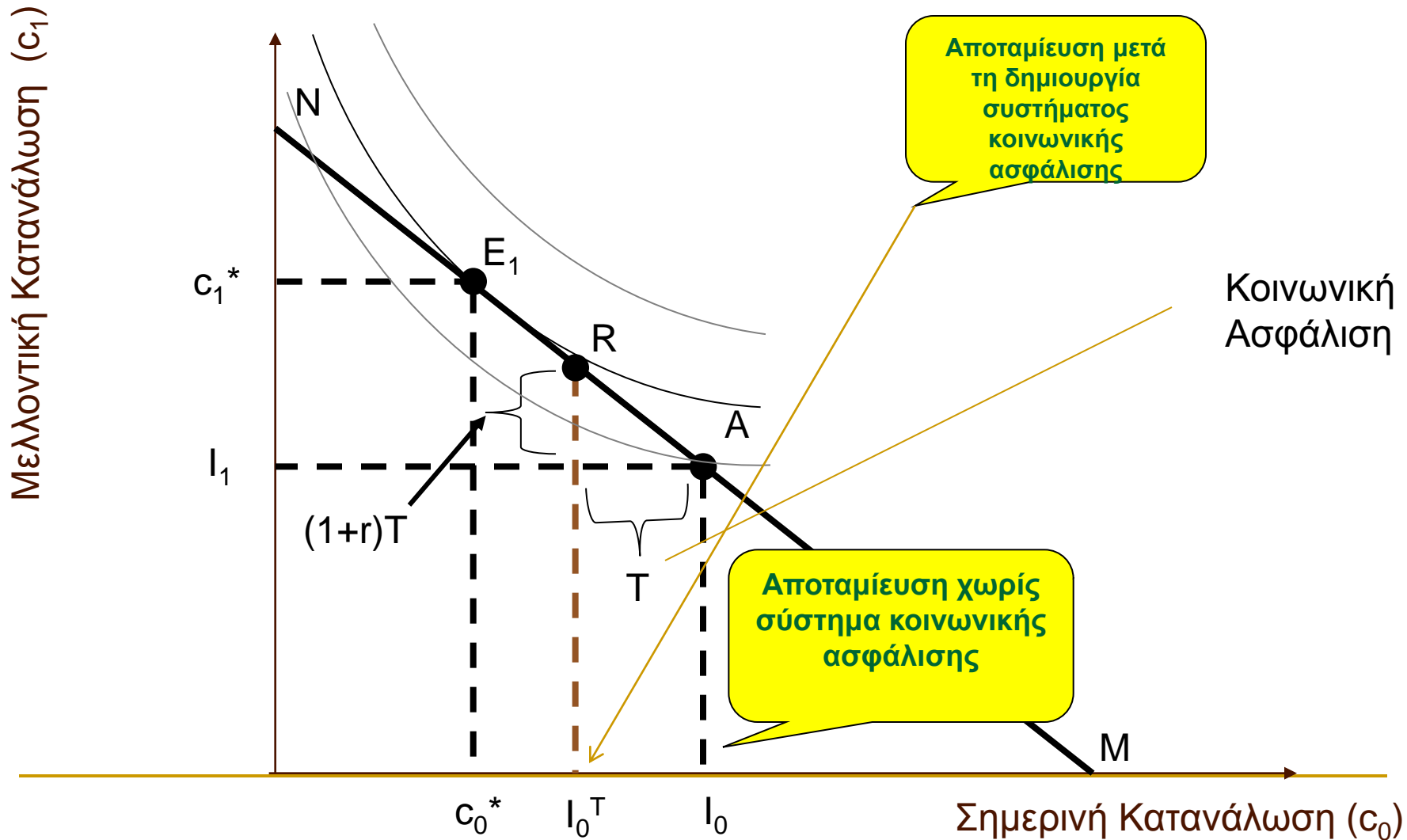
# Αποτέλεσμα υποκατάστασης εισοδήματος

- Εάν για κάποιο λόγο ο πολίτης είναι αναγκασμένος να μείωση την κατανάλωση του σήμερα κατά 1 για να έχει  $(1 + r)$  για μελλοντική κατανάλωση
  - Αυτό οδηγεί επίσης σε μείωση της αποταμίευσης κατά 1 σήμερα
    - Crowding out ιδιωτικής αποταμίευσης
    - Αποτέλεσμα υποκατάστασης εισοδήματος
-

# Βελτιστοποίηση χρησιμότητας



# Crowding out ιδιωτικών αποταμιεύσεων



# Φαινόμενο πρόωρης συνταξιοδότησης

- Η κοινωνική ασφάλιση δίνει κίνητρο στους εργαζόμενους να αποσυρθούν νωρίς από την αγορά εργασίας ειδικότερα όταν η χρηματοδότηση είναι διανεμητική
  - Το φαινόμενο της πρόωρης συνταξιοδότησης αναφέρει ότι στην απουσία κοινωνικής ασφάλισης οι πολίτες μπορεί να αποταμιεύουν περισσότερο για να καταναλώσουν το ίδιο μισθό αλλά για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα στο μέλλον

# Φαινόμενο κληρονομιάς

- Ορισμένοι πολίτες μπορεί να αισθάνονται άσχημα που η νέα γενιά, τα παιδιά τους χρηματοδοτούν την σύνταξη τους
  - Το φαινόμενο του κληροδοτήματος αναφέρει ότι οι πολίτες μπορεί να αποταμιεύουν περισσότερο όταν εργάζονται για να δώσουν μεγαλύτερη κληρονομία στα παιδιά τους όταν αυτοί πάνε στα θυμαράκια

# Πρόβλημα 1

- Crowding out ιδιωτικής αποταμίευσης
  - Υποθέστε ότι ζούμε δυο περιόδους
    - Περίοδος εργασίας (περίοδος 1)
    - Περίοδος συνταξιοδότησης (περίοδος 2)
    - Πραγματικό επιτόκιο  $20\% = r$
  - Συνολικό εισόδημα την περίοδο 1 είναι 1,000,000 και 0 την περίοδο 2
  - Η χρησιμότητα δίνεται από το γινόμενο των δυο καταναλώσεων την περίοδο 1 και 2:  $U(c_1, c_2) = c_1 * c_2$

# Πρόβλημα 1

- Ποια θα ήταν η κατανάλωση χωρίς κοινωνική ασφάλιση την περίοδο 1 και 2?
- Τι συμβαίνει όταν το δημόσιο προσφέρει το ακόλουθο πρόγραμμα κοινωνικής ασφάλισης?
  - 200,000 σε εισφορές κοινωνικής ασφάλισης την περίοδο 1 (αντί να αποταμιεύονται)
  - 240,000 πληρωμές σε σύνταξη την περίοδο 2

# Πρόβλημα 1: Περίπτωση 1 (Απουσία κοινωνικής ασφάλισης – άρα οι 200,000 αποταμιεύονται)

- Χωρίς κοινωνική ασφάλιση
  - Χρησιμότητα  $c_1 c_2$
  - Περιορισμός
    - $(1 + 0.2) c_1 + c_2 = 1,200,000$
    - Οπότε  $c_2 = 1,200,000 - 1.2c_1$
  - Λύση
    - $\max c_1 c_2$  s.t.  $c_2 = 1,200,000 - 1.2c_1$



# Πρόβλημα 1: Περίπτωση 1

- $\max 1,200,000c_1 - 1.2c_1^2$
- FOC
  - $1,200,000 - 2.4c_1 = 0$
  - $c_1 = 500,000$
- Και  $c_2 = 1,200,000 - 1.2c_1 = 600,000$
- Άρα μέγιστη χρεσιμοτητα είναι  $500,000 * 600,000$

## Πρόβλημα 1: Περίπτωση 2 (άρα τα 200,000 πάνε στο κράτος)

- Τι γίνεται με την παρουσία κοινωνικού συστήματος?
  - 200,000 αποταμιεύσεων πάνε στο κράτος
  - Με απόδοση αυτών στο 20% όταν πάρουμε σύνταξη (το κράτος τα τοκίζει με 20%)
- Τότε έχουμε ακριβώς το ίδιο αποτέλεσμα με την Περίπτωση 1, εκτός του ότι τώρα έχουμε ιδιωτική αποταμίευση 300,000 αντί για 500,000
- Γιατί?

---

## Πρόβλημα 1: Περίπτωση 2 (άρα τα 200,000 πάνε στο κράτος)

- Αν όμως το κράτος επιστρέψει 200,000
  - Τότε δεν έχουμε το ίδιο αποτέλεσμα με την Περίπτωση 1,
-

# Έχουμε

- $\max 1,000,000c_1 - 1.2c_1^2$
- FOC
  - $1,000,000 - 2.4c_1 = 0$
  - $c_1 = 416,666$
- Και  $c_2 = 1,000,000 - 1.2c_1 = 580,000$
- Σε ποια περίοδο χάνει μεγαλύτερη κατανάλωση?
- Αν το κράτος έχει αρνητική απόδοση 20%?

Αν το κράτος σου επιστρέψει μόνο 100,000 αλλά παίρνει τις ίδιες εισφορές

- $\max 900,000c_1 - 1.2c_1^2$
- FOC
  - $900,000 - 2.4c_1 = 0$
  - $c_1 = 375,000$
- Και  $c_2 = 900,000 - 1.2c_1 = 450,000$
- Σε ποια περίοδο χάνει μεγαλύτερη κατανάλωση?

# Μήνυμα της ημέρας



Αγαπητέ εκπρόσωπε του λαού,  
Σε ψήφιζα για τα τελευταία 35  
χρόνια. Τώρα που  
συνταξιοδοτήθηκα, θα ήταν  
πρέπον να μην #@\$\*&! το  
επίπεδο διαβίωσης μου .  
Καλημέρα,  
Ο Κύριος Συνταξιούχος