

# Κατανοώντας το Χρήμα, την Αξία του και τον Ρόλο των Τραπεζών

Οικονομική Ολυμπιάδα - Μαθήματα Προετοιμασίας Περιφερειακού Γύρου 2026

Παύλος Τσιώκας, Senior Associate, Get Involved  
Πέτρος Δημητρόπουλος, Αντιπρόεδρος, Get Involved



Κεφάλαιο 1

1

# Εισαγωγή στην Έννοια του Χρήματος

Τι είναι το χρήμα, πώς λειτουργεί και ποιος το δημιουργεί;

# Τι είναι το Χρήμα;



Χρήμα είναι οτιδήποτε μια ομάδα ανθρώπων συμφωνεί να αποδέχεται ως αντάλλαγμα για την απόκτηση αγαθών και υπηρεσιών.

*Η αξία του δεν πηγάζει από το υλικό κατασκευής του, αλλά από τη συλλογική εμπιστοσύνη σε αυτό.*

## Πριν το Χρήμα: Ο Αντιπραγματισμός

### Προβλήματα Αντιπραγματισμού

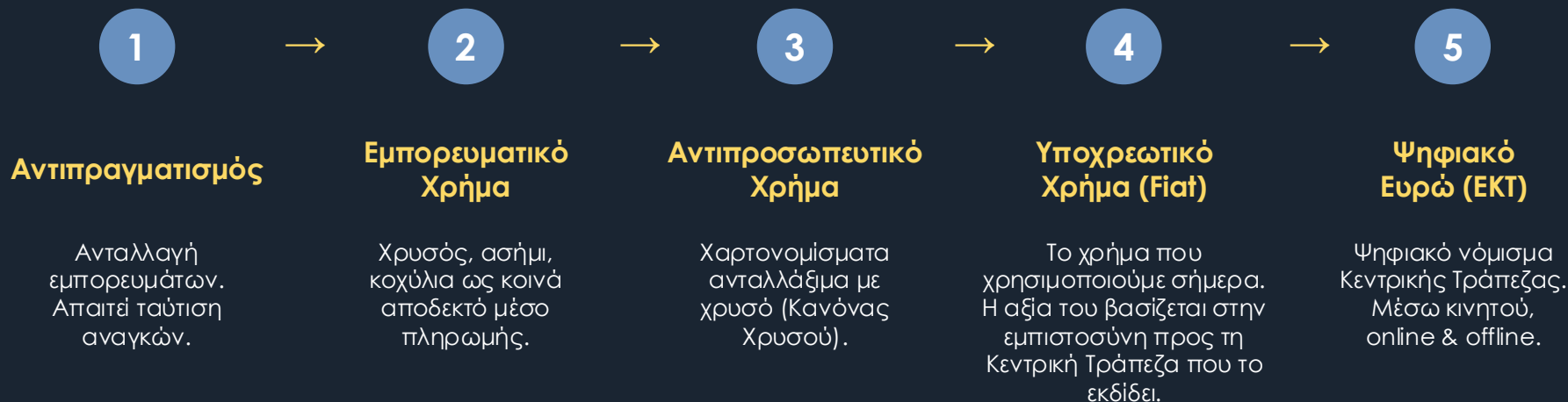
- Ταύτιση αναγκών
- Δυσκολία στην αποθήκευση και αδιαιρετότητα αγαθών
- Κανένα κοινό μέτρο αξίας



### Το Χρήμα Λύνει το Πρόβλημα

- Καθολικά αποδεκτό χωρίς ταύτιση αναγκών
- Εύκολα διαιρετό (κέρματα & χαρτονομίσματα)
- Κοινό μέτρο αξίας για τα πάντα

# Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ ΧΡΗΜΑΤΟΣ



Η αξία του σημερινού χρήματος βασίζεται στην εμπιστοσύνη μας στο σύστημα — όχι στον χρυσό ή το ασήμι.

# Οι Λειτουργίες του Χρήματος



## Μέσο Ανταλλαγής

Το χρήμα διευκολύνει τις συναλλαγές. Αντί να ανταλλάσσουμε αγαθά, χρησιμοποιούμε ένα κοινό αποδεκτό μέσο.

*Αγοράζεις ψωμί με 1€ αντί να δώσεις κάτι άλλο σε αντάλλαγμα.*



## Μονάδα Μέτρησης

Το χρήμα μας επιτρέπει να συγκρίνουμε την αξία διαφορετικών αγαθών και υπηρεσιών με κοινό τρόπο.

*Ένα αυτοκίνητο κοστίζει 15.000€ και ένα ποδήλατο 500€ — άμεσα συγκρίσιμα.*



## Μέσο Αποθήκευσης Αξίας

Το χρήμα μπορεί να αποθηκευτεί για μελλοντική χρήση — αλλά η αγοραστική του δύναμη αλλάζει!

*Τα 100€ σήμερα θα αγοράζουν λιγότερα σε 20 χρόνια λόγω πληθωρισμού.*



Η τρίτη λειτουργία — αποθήκευση αξίας — είναι η γέφυρα προς τη Διαχρονική Αξία του Χρήματος (Κεφ. 3).

# Ο Ρόλος των Εμπορικών Τραπεζών



## Αποδέχονται Καταθέσεις

Πολίτες και επιχειρήσεις αποταμιεύουν και εισπράττουν τόκους. Η τράπεζα διαχειρίζεται αυτά τα κεφάλαια.



## Χρηματοδοτούν

Οι τράπεζες χρησιμοποιούν τις καταθέσεις για να χορηγούν στεγαστικά, καταναλωτικά και επιχειρηματικά δάνεια.



## Διευκολύνουν Πληρωμές

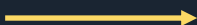
Μεταφορές, κάρτες, e-banking — η τράπεζα κινεί χρήμα μεταξύ λογαριασμών γρήγορα και με ασφάλεια.

## Ο Ρόλος του Μεσάζοντα

### Αποταμιευτής

Κατάθεση 1.000€  
*Εισπράττα τόκο*

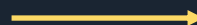
€1.000



### Εμπορική Τράπεζα

Κρατά αποθεματικό,  
δανείζει το υπόλοιπο

€900



### Δανειολήπτης

Λαμβάνει δάνειο 900€  
*Πληρώνει τόκο*



Η τράπεζα δεν φυλάει απλώς χρήματα — συνδέει αυτούς που αποταμιεύουν με αυτούς που χρειάζονται κεφάλαιο. Κερδίζει από τη διαφορά επιτοκίων.

# Πώς Δημιουργούν Χρήμα οι Τράπεζες;



**Πολλαπλασιαστής Χρήματος = 1 / Ποσοστό Αποθεματικού = 1 / 0,10 = 10**

Μια αρχική κατάθεση 1.000€ μπορεί να δημιουργήσει έως 10.000€ στην οικονομία μέσω αυτού του κύκλου.

# Γιατί Είναι Σημαντικές οι Τράπεζες;

Το μεγαλύτερο μέρος του χρήματος στην οικονομία δημιουργείται από τις εμπορικές τράπεζες μέσω δανείων — δεν τυπώνεται από τις Κεντρικές Τράπεζες.

## Σύνδεση με το Κεφάλαιο 2

Αν οι τράπεζες δημιουργούν χρήμα...

Υπερβολικός δανεισμός → πλεόνασμα χρήματος → πληθωρισμός

Μειωμένος δανεισμός → έλλειψη χρήματος → ύφεση

**Κάποιος πρέπει να ελέγχει τη διαδικασία!**

Ρόλος Κεντρικών Τραπεζών (ΕΚΤ)

- Καθορισμός επιτοκίων (κόστος δανεισμού)
- Ορισμός υποχρεωτικών αποθεματικών
- Κανόνες κεφαλαιακής επάρκειας
- Εποπτεία ολόκληρου του τραπεζικού συστήματος

Κεφάλαιο 2

# 2

## Κεντρικές Τράπεζες & Νομισματική Πολιτική

Πώς οι κεντρικές τράπεζες διαχειρίζονται την προσφορά χρήματος, τα επιτόκια και τον πληθωρισμό.

# Τι είναι η Νομισματική Πολιτική;

Ο τρόπος με τον οποίο μια κεντρική τράπεζα διαχειρίζεται τα επιτόκια και την προσφορά χρήματος για να επηρεάσει την οικονομία — ελέγχοντας τον πληθωρισμό και διατηρώντας τη χρηματοπιστωτική σταθερότητα.

*Σκεφτείτε το σαν θερμοστάτη για την οικονομία*

## Επεκτατική Πολιτική ↑

**Στόχος:** Τόνωση της οικονομικής δραστηριότητας

### Ενέργειες:

- Μείωση επιτοκίων

## Συσταλτική Πολιτική ↓

**Στόχος:** Μείωση του πληθωρισμού

### Ενέργειες:

- Αύξηση επιτοκίων

# Τι είναι η Κεντρική Τράπεζα;



Το όργανο που είναι υπεύθυνο για τη διαχείριση του νομίσματος, της προσφοράς χρήματος, των επιτοκίων και της σταθερότητας του χρηματοπιστωτικού συστήματος.

## Βασικά Παραδείγματα

### Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα (ΕΚΤ)

Ευρωζώνη (20 χώρες)  
*Φρανκφούρτη, Γερμανία*

### Τράπεζα της Ελλάδος (ΤτΕ)

Μέρος του Ευρωσυστήματος  
*Αθήνα, Ελλάδα*

### Federal Reserve (η Fed)

Ηνωμένες Πολιτείες  
*Ουάσιγκτον, D.C.*

## Βασικός Στόχος ΕΚΤ

1

Σταθερότητα Τιμών  
2% μεσοπρόθεσμος πληθωρισμός

# Κεντρικές vs. Εμπορικές Τράπεζες

	Κεντρική Τράπεζα	Εμπορική Τράπεζα
<b>Εξυπηρετεί</b>	Τράπεζες & κράτος	Πολίτες & επιχειρήσεις
<b>Νόμισμα</b>	Εκδίδει νόμισμα	Διανέμει νόμισμα
<b>Κανόνες</b>	Θέτει τους κανόνες	Λειτουργεί εντός κανόνων
<b>Στόχος</b>	Σταθερότητα τιμών	Κέρδος από δανεισμό & προμήθειες
<b>Παράδειγμα</b>	ΕΚΤ, Τράπεζα της Ελλάδος	Εθνική, Πειραιώς, Alpha Bank, Eurobank

**Σκεφτείτε το ως εξής:** Η κεντρική τράπεζα είναι σαν τον διαιτητή σε ποδοσφαιρικό αγώνα — ορίζει και εφαρμόζει τους κανόνες. Οι εμπορικές τράπεζες είναι οι παίκτες — αγωνίζονται και λειτουργούν εντός των κανόνων.

# Τι είναι ο Πληθωρισμός;



Η γενική αύξηση των τιμών σε μια οικονομία που οδηγεί στην μείωση της αγοραστικής δύναμης της νομισματικής μονάδας της, κατά την διάρκεια μιας χρονικής περιόδου (συνήθως 12 μηνών).

## Αγοραστική δύναμη των 10€

~10 χρόνια πριν

€10

αγόραζες εισιτήριο σινεμά, ποπ-κορν  
και αναψυκτικό

Σήμερα

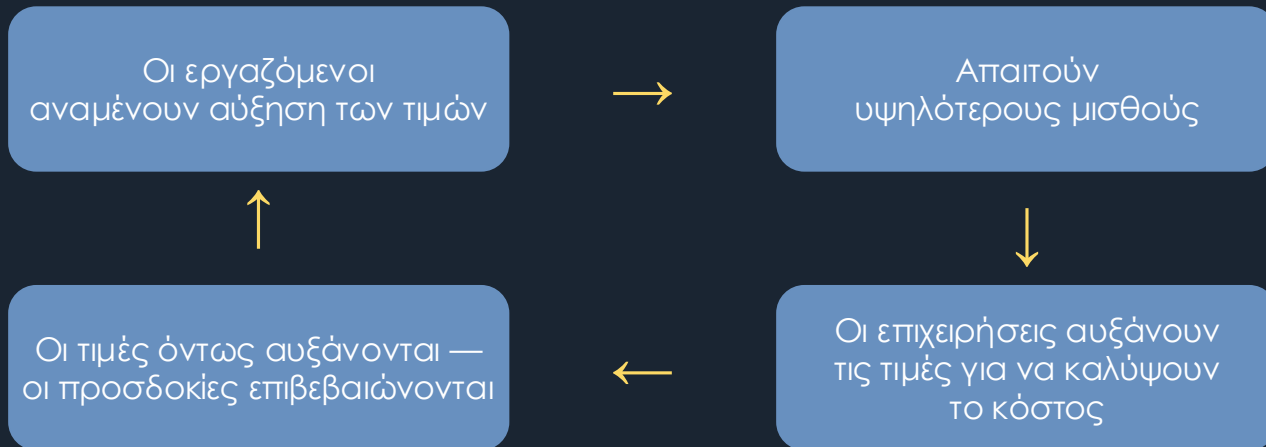
€10

μόλις καλύπτουν το εισιτήριο —  
οι τιμές αυξήθηκαν, η αγοραστική δύναμη μειώθηκε

Η ΕΚΤ στοχεύει σε ~2% ετήσιο πληθωρισμό — ένας μικρός ρυθμός αύξησης του επιπέδου των τιμών συμβάλλει στην οικονομική ανάπτυξη μιας οικονομίας.

# Προσδοκίες Πληθωρισμού

## Ο Αυτοεκπληρούμενος Κύκλος Πληθωρισμού



📌 Οι κεντρικές τράπεζες προσπαθούν να κρατήσουν τις προσδοκίες για τον πληθωρισμό «αγκυρωμένες» — αν ο κόσμος εμπιστεύεται ότι η ΕΚΤ θα κρατήσει τον πληθωρισμό κοντά στο 2%, ο κύκλος δεν ξεκινά.

# Βασικά Επιτόκια ΕΚΤ

- Επιτόκιο Διευκόλυνση αποδοχής καταθέσεων (DFR)
- Επιτόκιο Πράξεων κύριας αναχρηματοδότησης (MRO)
- Επιτόκιο Διευκόλυνσης Οριακής Χρηματοδότησης (MLF)

## Χαμηλότερα Επιτόκια ↓

Ο δανεισμός γίνεται φθηνότερος  
→ Περισσότερα δάνεια, περισσότερη κατανάλωση  
→ Η οικονομία τονώνεται  
→ *Αλλά κίνδυνος αύξησης πληθωρισμού*

## Υψηλότερα Επιτόκια ↑

Ο δανεισμός γίνεται ακριβότερος  
→ Λιγότερα δάνεια, λιγότερη κατανάλωση  
→ Η οικονομία επιβραδύνεται  
→ *Αλλά κίνδυνος υπερβολικής μείωσης πληθωρισμού (αποπληθωρισμός)*

## Πραγματικό Παράδειγμα

2016–2022

0%

Εξαιρετικά χαμηλά επιτόκια μετά την κρίση στην Ευρωζώνη & COVID

2022–2023

0% → 4,5%

Ταχείες αυξήσεις κατά του πληθωρισμού (10%+)

2024–2025

4,5% → ~2,5%

Σταδιακές μειώσεις καθώς ο πληθωρισμός πλησιάζει τον στόχο

# Πράξεις Ανοιχτής Αγοράς

## Η ΕΚΤ Αγοράζει Ομόλογα ←

- Η ΕΚΤ αγοράζει ομόλογα από τράπεζες
- Οι τράπεζες λαμβάνουν μετρητά → περισσότερο χρήμα
- Η προσφορά χρήματος αυξάνεται
- **Αποτέλεσμα: τόνωση οικονομίας**

## Η ΕΚΤ Πουλά Ομόλογα →

- Η ΕΚΤ πουλά ομόλογα στις τράπεζες
- Οι τράπεζες πληρώνουν μετρητά → λιγότερο χρήμα
- Η προσφορά χρήματος μειώνεται
- **Αποτέλεσμα: επιβράδυνση οικονομίας**

**Ποσοτική Χαλάρωση (LSAP/QE):** Μεγάλης κλίμακας αγορά ομολόγων. Σε κρίσεις, οι κεντρικές τράπεζες αγοράζουν μεγάλες ποσότητες ομολόγων για να παράσχουν στο χρηματοπιστωτικό σύστημα επαρκή ρευστότητα, να κρατήσουν χαμηλά τις αποδόσεις των ομολόγων και να διατηρηθεί η χρηματοπιστωτική σταθερότητα. Το PEPP της ΕΚΤ αγόρασε ομόλογα αξίας άνω των 1,85 τρισ. €.

# Νομισματική Πολιτική στην Πράξη

## Φάση 1: COVID-19 (2020–2021)

**Πρόβλημα:** Οικονομικό lockdown, κλείσιμο επιχειρήσεων, κίνδυνος μαζικής ανεργίας

### Απάντηση ΕΚΤ (Επεκτατική):

- Διατήρηση επιτοκίων στο 0%
- Εκκίνηση PEPP (1,85 τρισ. € σε αγορές ομολόγων)
- Φθηνά δάνεια σε τράπεζες (TLTROs)

### Αποτέλεσμα:

Διατήρηση χρηματοπιστωτικής σταθερότητας και αποφυγή κρίσης

## Φάση 2: Πληθωρισμός (2022–2024)

**Πρόβλημα:** Ο πληθωρισμός εκτοξεύτηκε στο 10%+ (ενέργεια, εφοδιαστικές αλυσίδες, πόλεμος στην Ουκρανία)

### Απάντηση ΕΚΤ (Συσταλτική):

- 10 διαδοχικές αυξήσεις επιτοκίων (0% → 4,5%)
- Τερματισμός QE και σταδιακή μείωση PEPP

### Αποτέλεσμα:

Ο πληθωρισμός υποχώρησε από 10,6% (Οκτ. '22) προς το 2% στα τέλη 2024



Οι Κεντρικές Τράπεζες χρησιμοποιούν πάντα ένα μείγμα των εργαλείων που έχουν στη διάθεσή τους για να αντιμετωπίσουν διάφορες οικονομικές προκλήσεις.

# Πραγματικό vs. Ονομαστικό Επιτόκιο

## Ονομαστικό Επιτόκιο

Το επιτόκιο που βλέπουμε «στα χαρτιά»  
π.χ., 4% στον λογαριασμό ταμειευτηρίου

## Πραγματικό Επιτόκιο

Αυτό που πραγματικά κερδίζεις  
αφού αφαιρεθεί ο πληθωρισμός.

$$\text{Πραγματικό Επιτόκιο} = \text{Ονομαστικό} - \text{Πληθωρισμός}$$

## Παράδειγμα

Ο καταθετικός λογαριασμός σου αποδίδει 4% ονομαστικό επιτόκιο. Ο πληθωρισμός είναι 3%.

$$\text{Πραγματικό} = 4\% - 3\% = 1\%$$



Κερδίζεις τόκο, αλλά η πραγματική αύξηση αγοραστικής δύναμης είναι μόλις 1%. Αν ο πληθωρισμός ήταν 5%, το πραγματικό επιτόκιο θα ήταν αρνητικό (-1%) και θα έχανες αγοραστική δύναμη παρά την ύπαρξη τόκου!

Κεφάλαιο 3

# 3

## Η Διαχρονική Αξία του Χρήματος

Γιατί ένα ευρώ σήμερα αξίζει περισσότερο από ένα ευρώ αύριο.

# Η Κεντρική Ιδέα

Ένα ευρώ **σήμερα** αξίζει περισσότερο από ένα ευρώ **αύριο**.

## Τρεις Λόγοι

1

### Αποδόσεις Επενδύσεων

Τα χρήματα σήμερα μπορούν να επενδυθούν. 100€ με 5% ετήσιο επιτόκιο γίνονται 105€ σε ένα χρόνο.

2

### Πληθωρισμός

Οι τιμές αυξάνονται, οπότε το ίδιο ποσό αγοράζει λιγότερα αγαθά στο μέλλον.

3

### Αβεβαιότητα

Ένα ευρώ που σου υποσχέθηκαν στο μέλλον είναι σίγουρα λιγότερο από ένα ευρώ στο χέρι σου σήμερα.

Θα προτιμούσατε να έχετε 100€ σήμερα ή 100€ σε ένα χρόνο; Γιατί;

# Μελλοντική Αξία (FV)

$$FV = PV \times (1 + r)^n$$

**PV** = Παρούσα Αξία (ποσό σήμερα)   **r** = επιτόκιο ανά περίοδο   **n** = αριθμός περιόδων

## Παράδειγμα

Επενδύεις 1.000€ με 5% ετήσιο επιτόκιο για 3 χρόνια. Πόσα θα λάβεις στο τέλος του 3ου χρόνου;

Έτος 1:  $1.000\text{€} \times 1,05 = 1.050,00\text{€}$

Έτος 2:  $1.050\text{€} \times 1,05 = 1.102,50\text{€}$

Έτος 3:  $1.102,50\text{€} \times 1,05 = 1.157,63\text{€}$

$$FV = 1.000\text{€} \times (1,05)^3 = 1.000\text{€} \times 1,1576 = 1.157,63\text{€}$$

# Μελλοντική Αξία (FV) - Συνέχεια

## Παράδειγμα

Ο Πέτρος έχει **δανείσει** στο φίλο του **100€**. Ο φίλος του θέλει να του επιστρέψει τα χρήματα που δανείστηκε προσφέροντας του 2 επιλογές:

- a) να του επιστρέψει **σήμερα** τα **100€**,
- b) να του επιστρέψει **200€** σε **3 χρόνια** από τώρα.

Αν η ετήσια απόδοση μίας κατάθεσης σε ένα αποταμιευτικό λογαριασμό είναι **2%** το έτος, ποια επιλογή θα συνέφερε περισσότερο τον Πέτρο;

Η αξία του χρήματος στο μέλλον, δεν είναι τίποτα άλλο από την αξία του χρήματος σήμερα πολλαπλασιασμένη με τον ρυθμό αύξησης.

Έτος 1:  $100€ \times 1,02 = 102,00€$

Έτος 2:  $102€ \times 1,02 = 104,04€$

Έτος 3:  $104,40€ \times 1,02 = 106,12€$

$$FV = 100€ \times (1,02)^3 = 100€ \times 1,0612 = 106,12€$$

👉 Ο Πέτρος παραιτείται του δικαιώματος του να λάβει 100€ σήμερα, για να εισπράξει 200€ σε 3 χρόνια από τώρα.

# Παρούσα Αξία (PV)

$$PV = FV / (1 + r)^n$$

Είναι το αντίστροφο της Μελλοντικής Αξίας — «προεξοφλούμε» ένα μελλοντικό ποσό στο σήμερα.

## Παράδειγμα

Κάποιος σου υπόσχεται 1.000€ σε 3 χρόνια. Το προεξοφλητικό επιτόκιο είναι 5%. Πόσο αξίζει σήμερα;

$$PV = 1.000€ / (1,05)^3$$

$$PV = 1.000€ / 1,1576$$

$$PV = 863,84€$$

Τα 1.000€ σε 3 χρόνια αξίζουν μόλις 863,84€ σε σημερινά χρήματα.

# Παρούσα Αξία (PV) - Συνέχεια

## Παράδειγμα

Το σχολείο σας θέλει να χρηματοδοτεί κάθε χρόνο μόνο του την γιορτή αποφοίτησης, η οποία **κοστίζει** περίπου **10.000€**. Εάν ο τραπεζικός λογαριασμός αποταμίευσης του σχολείου απολαμβάνει επιτόκιο **5%**, πόσα χρήματα πρέπει το σχολείο να αποταμιεύσει σήμερα, ώστε για πάντα να μπορεί να χρηματοδοτεί την γιορτή της αποφοίτησης;

$$PV = 10.000€ / (1,05)^\infty$$

$$PV = 10.000€ / [(1,05) + (1,05)^2 + (1,05)^3 + \dots]$$

$$PV = 10.000€ * [ (1/1,05) + (1/1,05)^2 + (1/1,05)^3 + \dots ]$$

Όπου αν  $x = (1/1,05)$  τότε ο δεύτερο όρος της εξίσωσης είναι μία γεωμετρική πρόοδος:

$$PV = 10.000€ * (x + x^2 + x^3 + \dots)$$

Επειδή για τη μεταβλητή θα ισχύει πάντα  $x < 1$ , η γεωμετρική πρόοδος  $\Sigma = (x + x^2 + x^3 + \dots) = x / (1 - x)$

Συνεπώς, από τη στιγμή που  $x = (1/1,05)$ , τότε με αντικατάσταση  $\Sigma = 1/0,05$

$$PV = 10.000 / 0.05 = 200.000€$$



Καταθέτοντας 200.000€ μία φορά στο λογαριασμό αποταμίευσής του, το σχολείο σας θα μπορεί να χρηματοδοτεί για πάντα την τελετή αποφοίτησης!

# Παρούσα Αξία (PV) - Συνέχεια

## Παράδειγμα

Η οικογένεια της Κωνσταντίνας λόγω των αυξημένων τιμών του ρεύματος, αποφάσισε να **διαθέσει 40.000€** για να εγκαταστήσει φωτοβολταϊκά στο σπίτι και να **εξοικονομήσει 1.200€** κατ' **έτος** για πάντα, που είναι περίπου το ετήσιο κόστος που πληρώνει η οικογένεια για την κατανάλωση ηλεκτρικού ρεύματος. Εάν το επιτόκιο του αποταμιευτικού λογαριασμού είναι **2%**, τότε το σωρευτικό ετήσιο όφελος στο πέρασμα του χρόνου είναι:

$$\text{Παρούσα αξία} = [ 1.200€ \cdot (1/1,02) + 1.200€ \cdot (1/1,02)^2 + \dots ] = 1.200€ / 0,02 = 60.000€$$

Αν λοιπόν από την παρούσα αξία, που είναι το όφελος της οικογένειας της Κωνσταντίνας στο πέρασμα του χρόνου, αφαιρέσουμε το συνολικό κόστος της εγκατάστασης, τότε προκύπτει η καθαρή παρούσα αξία (Net Present Value)!

$$\begin{aligned} \text{Καθαρή παρούσα αξία (NPV)} &= \text{παρούσα αξία επένδυσης} - \text{κόστος επένδυσης} = 60.000 - 40.000 \\ &= 20.000€ \end{aligned}$$

Σας Ευχαριστούμε!