

# Διαχείριση Χαρτοφυλακίου

ΕΝΟΤΗΤΑ 1:

**Εισαγωγή στη Διαχείριση Χαρτοφυλακίου και στις  
Χρηματοοικονομικές Αγορές**

# Έννοια και Στόχοι της Διαχείρισης Χαρτοφυλακίου

- Ορισμός Επενδυτικού Χαρτοφυλακίου
  - **Επενδυτικό χαρτοφυλάκιο** ονομάζεται το σύνολο των περιουσιακών στοιχείων που κατέχει ένας επενδυτής, με σκοπό την επίτευξη συγκεκριμένων οικονομικών στόχων, λαμβάνοντας υπόψη την απόδοση και τον κίνδυνο.
- Τι μπορεί να περιλαμβάνει:
  - Μετοχές (Stocks)
  - Ομόλογα (Bonds)
  - Αμοιβαία Κεφάλαια (Mutual Funds)
  - Παράγωγα (Derivatives)
  - Καταθέσεις (Deposits)

# Έννοια και Στόχοι της Διαχείρισης Χαρτοφυλακίου

- Διαδικασία διαχείρισης:
  - καθορισμός στόχων
  - επιλογή αξιογράφων
  - κατανομή κεφαλαίων
  - συνεχής αξιολόγηση και αναδιάρθρωση
- Βασικός Στόχος:
  - Βέλτιστος συνδυασμός απόδοσης – κινδύνου (return-risk)

# Έννοια και Στόχοι της Διαχείρισης Χαρτοφυλακίου

- **Στόχοι Διαχείρισης Χαρτοφυλακίου**
  - Μεγιστοποίηση αναμενόμενης απόδοσης
  - Ελαχιστοποίηση κινδύνου
  - Διαφοροποίηση επενδύσεων → κατανομή κεφαλαίων σε διαφορετικά περιουσιακά στοιχεία για μείωση του συνολικού κινδύνου
  - Προσαρμογή στο επενδυτικό προφίλ → ευθυγράμμιση του χαρτοφυλακίου με την ανοχή στον κίνδυνο, τον χρονικό ορίζοντα και τους στόχους του επενδυτή
  - Μακροχρόνια σταθερότητα

# Έννοια και Στόχοι της Διαχείρισης Χαρτοφυλακίου

**Ανοχή στον κίνδυνο** είναι ο βαθμός στον οποίο ένας επενδυτής είναι διατεθειμένος να αποδεχτεί αβεβαιότητα και πιθανές ζημιές, προκειμένου να επιτύχει υψηλότερες αποδόσεις. Εκφράζει τη στάση του επενδυτή απέναντι στον κίνδυνο και συνδέεται με τις έννοιες:

- **Risk averse (αποστρεφόμενος τον κίνδυνο):**  
Προτιμά επενδύσεις χαμηλού κινδύνου και σταθερές αποδόσεις, ακόμη κι αν είναι χαμηλότερες.
- **Risk neutral (ουδέτερος στον κίνδυνο):**  
Επικεντρώνεται στην αναμενόμενη απόδοση και δεν επηρεάζεται ιδιαίτερα από τον κίνδυνο.
- **Risk lover (φιλικός προς τον κίνδυνο):**  
Αποδέχεται ή επιδιώκει υψηλό κίνδυνο με στόχο υψηλότερες αποδόσεις.

# Ρόλος του Επενδυτή και των Χρηματοοικονομικών Αγορών

## Τύποι επενδυτών:

- **Ιδιώτες:** Φυσικά πρόσωπα που επενδύουν τα προσωπικά τους κεφάλαια, συνήθως με περιορισμένους πόρους και χαμηλότερη ανοχή στον κίνδυνο.
- **Θεσμικοί:** Οργανισμοί όπως ασφαλιστικές εταιρείες, συνταξιοδοτικά ταμεία και τράπεζες, που διαχειρίζονται μεγάλα κεφάλαια και επενδύουν με μακροχρόνιο ορίζοντα.
- **Hedge funds:** Ιδιωτικά επενδυτικά κεφάλαια που εφαρμόζουν σύνθετες και υψηλού κινδύνου στρατηγικές με στόχο υψηλές αποδόσεις.

# Ρόλος του Επενδυτή και των Χρηματοοικονομικών Αγορών

## Λήψη αποφάσεων υπό αβεβαιότητα

- Οι επενδυτικές αποφάσεις λαμβάνονται σε συνθήκες αβεβαιότητας, καθώς οι μελλοντικές αποδόσεις δεν είναι γνωστές. Οι επενδυτές βασίζονται σε προσδοκίες, πιθανότητες και εκτίμηση κινδύνου για να επιλέξουν τις κατάλληλες επενδύσεις.

## Ασυμμετρία Πληροφόρησης

- Υπάρχει όταν κάποιοι συμμετέχοντες στην αγορά διαθέτουν περισσότερη ή καλύτερη πληροφόρηση από άλλους, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε στρεβλές αποφάσεις και ανισορροπίες στην αγορά.

# Ρόλος του Επενδυτή και των Χρηματοοικονομικών Αγορών

## Ασυμμετρία Πληροφόρησης

- **Δυσμενής Επιλογή (Adverse Selection)**

- Πριν γίνει η συναλλαγή
- Οι δανειολήπτες που είναι πιο πιθανό να έχουν δυσμενές αποτέλεσμα είναι εκείνοι που είναι και πιο πιθανό να αναζητήσουν δάνειο.
- Παρόμοια προβλήματα παρουσιάζονται με την ασφάλιση όπου οι μη υγιείς άνθρωποι θέλουν να καλυφθούν τα γνωστά ιατρικά τους προβλήματα.

- **Ηθικός Κίνδυνος (Moral Hazard)**

- Μετά την πραγματοποίηση της συναλλαγής
- Κίνδυνος κατά τον οποίο ο δανειολήπτης έχει κίνητρα να συμμετάσχει σε ανεπιθύμητες (ανήθικες) δραστηριότητες που καθιστούν πιο πιθανό να μην αποπληρώσει το δάνειο.
- Και πάλι, με την ασφάλιση, οι άνθρωποι μπορούν να ασκούν επικίνδυνες δραστηριότητες μόνο αφού ασφαλιστούν.
- Μια άλλη άποψη είναι η **σύγκρουση συμφερόντων**. → Να κάνετε ό,τι σας ωφελεί περισσότερο αντί να κάνετε το σωστό.

# Ρόλος του Επενδυτή και των Χρηματοοικονομικών Αγορών

## ➤ Γιατί μελετάμε τις χρηματοπιστωτικές αγορές?

Οι χρηματοπιστωτικές αγορές είναι καθοριστικές για την οικονομία μας.

1. Μεταφορά κεφαλαίων από τους αποταμιευτές στους επενδυτές, προωθώντας την οικονομική αποδοτικότητα.
2. Η δραστηριότητα της αγοράς επηρεάζει: τον προσωπικό πλούτο, τις επιχειρήσεις και την οικονομία.

## ➤ Ρόλος Χρηματοοικονομικών Αγορών

- Μεταφορά κεφαλαίων από αποταμιευτές σε επενδυτές
- Παροχή ρευστότητας
- Διαμόρφωση τιμών
- Τιμολόγηση κινδύνου
- Μείωση κόστους συναλλαγών
- Πληροφόρηση

# Ρόλος του Επενδυτή και των Χρηματοοικονομικών Αγορών

## Είδη Χρηματοοικονομικών Αγορών:

- **Πρωτογενείς αγορές (Primary Markets)** → Νέες εκδόσεις τίτλων που πωλούνται σε αρχικούς αγοραστές. Δηλαδή αγορές στις οποίες εκδίδονται και διατίθενται για πρώτη φορά χρηματοοικονομικοί τίτλοι (π.χ. μετοχές, ομόλογα) απευθείας από τον εκδότη στους επενδυτές.
- **Δευτερογενείς αγορές (Secondary Markets)** → Οι τίτλοι που είχαν εκδοθεί προηγουμένως αγοράζονται και πωλούνται. Συναλλαγές που πραγματοποιούνται σε κεντρικές τοποθεσίες (π.χ. Χρηματιστήριο Λονδίνου/Νέας Υόρκης κ.λπ.)
- **Οργανωμένες αγορές** → Αγορές με θεσμοθετημένους κανόνες λειτουργίας, διαφάνεια και εποπτεία, όπως τα χρηματιστήρια αξιών.
- **OTC αγορές** → Εξωχρηματιστηριακές αγορές στις οποίες οι συναλλαγές χρηματοοικονομικών προϊόντων (π.χ. παράγωγα-swaps/forwards, συνάλλαγμα-forex, εμπορεύματα) πραγματοποιούνται εκτός οργανωμένων χρηματιστηρίων, απευθείας μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών.

# Βασικές Κατηγορίες Αξιογράφων

- **Μετοχές:** Συμμετοχή στο μετοχικό κεφάλαιο, δικαιώματα ψήφου, μερίσματα, κεφαλαιακά κέρδη, υψηλός κίνδυνος – υψηλή απόδοση
- **Ομόλογα:** Δανεισμός προς κράτος ή επιχείρηση, σταθερό εισόδημα (κουπόνι), λήξη & ονομαστική αξία, μικρότερος κίνδυνος από μετοχές
- **Παράγωγα:** Futures & Forwards, Options
  - Χρήσεις Παραγώγων: Αντιστάθμιση κινδύνου (Hedging), Κερδοσκοπία (Speculation)

# Διεθνοποίηση Χρηματοπιστωτικών Αγορών

- Η διεθνοποίηση των αγορών είναι μια σημαντική τάση.
- Οι ΗΠΑ δεν κυριαρχούν πλέον αποκλειστικά στην παγκόσμια οικονομική σκηνή, καθώς αυξάνεται ο ρόλος άλλων αγορών και οικονομιών, όπως της Ευρώπης και της Ασίας.

## Χρηματιστηριακοί Δείκτες (Stock Market Indices)

Οι σημαντικότεροι από αυτούς τους χρηματιστηριακούς δείκτες είναι:

### ***Dow Jones Industrial Average (DJIA)***

Ένας δείκτης των 30 μεγαλύτερων εισηγμένων εταιρειών στις Ηνωμένες Πολιτείες που διατηρεί η Dow Jones Corporation.

### ***S&P 500***

Ένας δείκτης με 500 από τις μεγαλύτερες εταιρείες που διαπραγματεύονται στις Ηνωμένες Πολιτείες και διατηρείται από την Standard & Poor's.

### ***Nasdaq Composite***

Ένας δείκτης για όλες τις μετοχές που διαπραγματεύονται στο χρηματιστήριο Nasdaq, όπου διαπραγματεύονται οι περισσότερες μετοχές τεχνολογίας στις Ηνωμένες Πολιτείες.

### ***FTSE 100***

Ένας δείκτης των 100 βρετανικών εταιρειών με τη μεγαλύτερη κεφαλαιοποίηση που είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο του Λονδίνου.

### ***DAX***

Ένας δείκτης των 30 μεγαλύτερων γερμανικών εταιρειών που διαπραγματεύονται στο χρηματιστήριο της Φρανκφούρτης.

### ***CAC 40***

Ένας δείκτης των 40 μεγαλύτερων γαλλικών εταιρειών που διαπραγματεύονται στο χρηματιστήριο Παρισιού.

### ***Nikkei 225***

Ένας δείκτης του χρηματιστηρίου του Τόκιο στην Ιαπωνία και περιλαμβάνει 225 από τις μεγαλύτερες και πιο ρευστές ιαπωνικές εταιρείες.

### ***Shanghai Composite Index***

Περιλαμβάνει όλες τις μετοχές A-shares και B-shares που διαπραγματεύονται στο χρηματιστήριο της Σαγκάης στην Κίνα.

### ***Hang Seng Index***

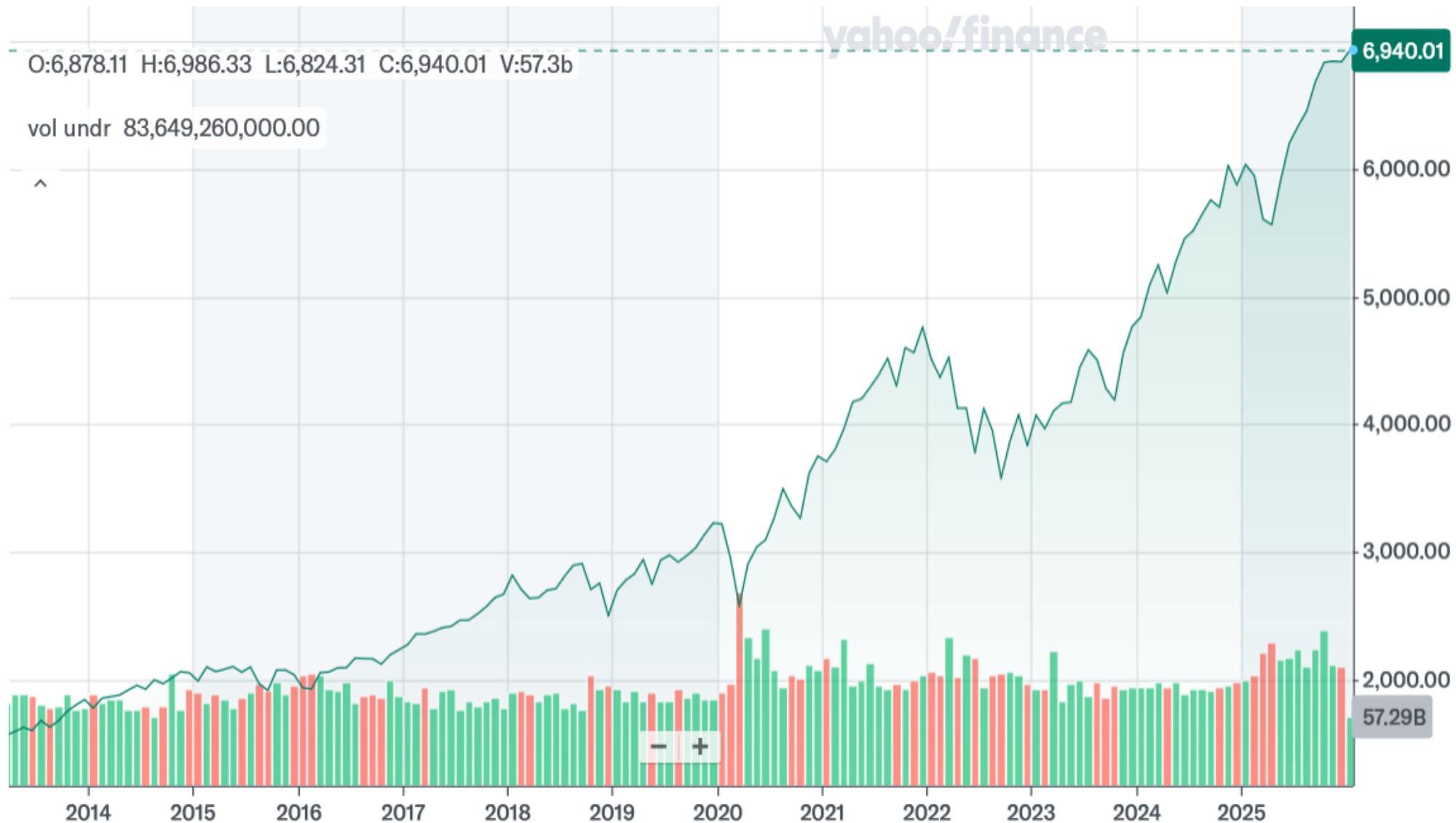
Ένας δείκτης των μεγαλύτερων εταιρειών που διαπραγματεύονται στα χρηματιστήρια του Χονγκ Κονγκ για την υπηρωτική Κίνα.

# S&P 500 Index Components

The S&P 500, a leading benchmark of U.S. stock market performance, comprises the majority of America's largest companies, representing 70% to 80% of the total U.S. stock market capitalization. Globally recognized, it serves as a primary benchmark for stock portfolio performance.

#	Company	Symbol	Weight	Price	Chg	% Chg								
1	Nvidia	NVDA	7.32%	▼ 187.38	-0.60	(-0.32%)	489	Bio-Techne	TECH	0.01%	▼ 58.84	-0.49	(-0.83%)	
2	Apple Inc.	AAPL	6.20%	▼ 262.71	-1.64	(-0.62%)	490	Henry Schein	HSIC	0.01%	▲ 78.03	0.00	(0.00%)	
3	Microsoft	MSFT	4.78%	▲ 400.24	0.64	(0.16%)	491	Federal Realty Investment ...	FRT	0.01%	▲ 105.50	0.05	(0.04%)	
4	Amazon	AMZN	3.52%	▼ 204.22	-0.57	(-0.28%)	492	Conagra Brands	CAG	0.01%	▼ 18.76	-0.03	(-0.15%)	
5	Alphabet Inc. (Class A)	GOOGL	3.04%	▼ 301.98	-1.35	(-0.45%)	493	Pool Corporation	POOL	0.01%	▼ 238.40	-16.93	(-6.63%)	
6	Alphabet Inc. (Class C)	GOOG	2.84%	▼ 302.58	-1.36	(-0.45%)	494	News Corp (Class A)	NWSA	0.01%	▲ 23.35	0.00	(0.00%)	
7	Meta Platforms	META	2.60%	▼ 639.35	-3.87	(-0.60%)	495	Campbell Soup Company	CPB	0.01%	▲ 27.58	0.05	(0.17%)	
8	Broadcom	AVGO	2.53%	▼ 331.45	-2.06	(-0.62%)	496	Charles River Laboratories	CRL	0.01%	▲ 158.05	0.05	(0.03%)	
9	Tesla, Inc.	TSLA	2.46%	▼ 407.72	-3.60	(-0.88%)	497	EPAM Systems	EPAM	0.01%	▼ 140.58	-27.11	(-16.17%)	
10	Berkshire Hathaway	BRK.B	1.73%	▼ 498.71	-0.36	(-0.07%)	498	FactSet	FDS	0.01%	▲ 199.72	1.80	(0.91%)	
11	Walmart	WMT	1.58%	▼ 122.97	-3.65	(-2.88%)	499	Molina Healthcare	MOH	0.01%	▲ 143.50	0.89	(0.62%)	
12	Lilly (Eli)	LLY	1.55%	▼ 1019.25	-1.31	(-0.13%)	500	Match Group	MTCH	0.01%	▲ 30.31	0.03	(0.10%)	
13	JPMorgan Chase	JPM	1.33%	▼ 308.00	-0.77	(-0.25%)	501	Paycom	PAYC	0.01%	▲ 124.30	0.08	(0.06%)	
14	ExxonMobil	XOM	1.02%	▲ 152.54	1.86	(1.23%)	502	Lamb Weston	LW	0.01%	▼ 48.63	-0.23	(-0.46%)	
15	Visa Inc.	V	0.99%	▼ 319.35	-0.95	(-0.30%)	503	News Corp (Class B)	NWS	0.01%	▲ 26.41	0.13	(0.49%)	

# Historical Data of S&P 500



# Historical Data of FTSE 100



# Σχέση απόδοσης – κινδύνου

## Έννοια Απόδοσης

Υπάρχουν τρεις αποδόσεις για μια επένδυση:

### 1. Πραγματοποιηθείσα απόδοση (Realized Return)

- Είναι η πραγματική απόδοση που προέκυψε από μια επένδυση σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο.
- Γίνεται γνωστή όταν λήξει η επένδυση και είναι αποτέλεσμα των πραγματικών κερδών ή ζημιών.

### 2. Αναμενόμενη απόδοση (Expected Return)

- Είναι η απόδοση που οι επενδυτές προβλέπουν ή αναμένουν ότι θα αποκομίσουν από μια επένδυση.
- Πρόκειται για εκτίμηση: μπορεί να επαληθευθεί στην πραγματικότητα ή να διαψευσθεί.

### 3. Απαιτούμενη απόδοση (Required Return)

- Είναι η ελάχιστη απόδοση που οι επενδυτές ζητούν για να πραγματοποιήσουν μια επένδυση.
- Συνδέεται με το επιθυμητό επίπεδο αποζημίωσης για τον κίνδυνο που αναλαμβάνουν.

# Υπολογισμός Πραγματοποιηθείσας Απόδοσης

Τύπος υπολογισμού:

$$R_{\text{realized}} = \frac{(\text{Τελική Τιμή} + \text{Ληφθέντα Μερίσματα}) - \text{Αρχική Τιμή}}{\text{Αρχική Τιμή}} \times 100\%$$

Παράδειγμα:

- Αρχική τιμή μετοχής: 100€
- Τελική τιμή: 110€
- Μερίσματα: 5€

$$R_{\text{realized}} = \frac{(110 + 5) - 100}{100} \times 100\% = 15\%$$

# Υπολογισμός Αναμενόμενης Απόδοσης

Τύπος υπολογισμού (για διακριτές πιθανότητες):

$$R_{\text{expected}} = \sum_{i=1}^n P_i \cdot R_i$$

όπου:

- $P_i$  = πιθανότητα εμφάνισης σεναρίου  $i$
- $R_i$  = απόδοση στο σενάριο  $i$
- $n$  = συνολικός αριθμός σεναρίων

## Παράδειγμα 1:

- Σενάριο 1: απόδοση 10%, πιθανότητα 0,5
- Σενάριο 2: απόδοση 20%, πιθανότητα 0,5

$$R_{\text{expected}} = 0,5 \cdot 10\% + 0,5 \cdot 20\% = 15\%$$

## Παράδειγμα 2:

Ας υποθέσουμε ότι μια μετοχή μπορεί να έχει τις εξής αποδόσεις:

Σενάριο	Απόδοση ( $R_i$ )	Πιθανότητα ( $P_i$ )
1	5%	0,3
2	10%	0,4
3	20%	0,3

### Υπολογισμός:

$$R_{\text{expected}} = 0,3 \cdot 5\% + 0,4 \cdot 10\% + 0,3 \cdot 20\%$$

$$R_{\text{expected}} = 1,5\% + 4\% + 6\% = 11,5\%$$

# Υπολογισμός Απαιτούμενης Απόδοσης

Αντιπροσωπεύει την ελάχιστη απόδοση που ζητά ο επενδυτής για να αναλάβει τον κίνδυνο. Υπολογίζεται συνήθως με το **μοντέλο κεφαλαιακής αποτίμησης (CAPM)**:

$$R_{\text{required}} = R_f + \beta(R_m - R_f)$$

όπου:

- $R_f$  = επιτόκιο χωρίς κίνδυνο
- $\beta$  = δείκτης συστηματικού κινδύνου της επένδυσης
- $R_m$  = αναμενόμενη απόδοση αγοράς

**Παράδειγμα:**

- $R_f = 2\%$
- $\beta = 1,5$
- $R_m = 8\%$

$$R_{\text{required}} = 2\% + 1,5 \cdot (8\% - 2\%) = 11\%$$

# Σχέση απόδοσης – κινδύνου

## Έννοια Κινδύνου

Όταν οι περισσότεροι επενδυτές σκέφτονται τον κίνδυνο, σκέφτονται την πιθανότητα να χάσουν χρήματα.

Για παράδειγμα:

«Ο κίνδυνος είναι να χάσω τα λεφτά μου αν η μετοχή πέσει»

Αυτό είναι μια συνηθισμένη, διαισθητική αντίληψη, αλλά η σύγχρονη **Θεωρία Χαρτοφυλακίου (Modern Portfolio Theory, MPT)** έχει μια πιο ποσοτική και αντικειμενική προσέγγιση:

- Ο κίνδυνος δεν ορίζεται ως απώλεια, αλλά ως μεταβλητότητα της απόδοσης (δηλαδή πόσο αποκλίνει η πραγματική απόδοση από την αναμενόμενη).
- Η **διακύμανση** ή η **τυπική απόκλιση** των αποδόσεων είναι τα βασικά μέτρα κινδύνου.

# Σχέση απόδοσης – κινδύνου

## Έννοια Κινδύνου

### Διακύμανση (Variance)

- Στατιστικό μέτρο που δείχνει πόσο αποκλίνουν οι αποδόσεις από την αναμενόμενη απόδοση.
- Υπολογίζεται ως ο μέσος όρος των τετραγώνων των αποκλίσεων:

$$\sigma^2 = \frac{\sum_{i=1}^n P_i (R_i - R_{\text{expected}})^2}{n - 1}$$

### Τυπική απόκλιση (Standard Deviation)

- Η ρίζα της διακύμανσης: δείχνει τον κίνδυνο σε ίδια μονάδα μέτρησης με την απόδοση (%).
- Όσο μεγαλύτερη η τυπική απόκλιση, τόσο μεγαλύτερη η αβεβαιότητα/κίνδυνος της επένδυσης.

$$\sigma = \sqrt{\text{Variance}}$$

# Σχέση απόδοσης – κινδύνου

## Έννοια Κινδύνου

- Μια επένδυση με **υψηλή διακύμανση** θεωρείται **επικίνδυνη**, ακόμα κι αν οι πιθανότητες ζημιάς δεν είναι μεγάλες.
- Μια επένδυση με **χαμηλή διακύμανση** θεωρείται **ασφαλής**, ακόμη κι αν υπάρχει μικρή πιθανότητα απώλειας.

→ **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ:**

**Ο κίνδυνος είναι αβεβαιότητα και μεταβλητότητα, όχι μόνο πιθανότητα ζημιάς.**

### **Μεταβλητότητα (Volatility)**

- Μέτρο του πόσο ταχύτατα και έντονα αλλάζει η τιμή μιας επένδυσης με το χρόνο.
- Υψηλή μεταβλητότητα σημαίνει υψηλότερο επενδυτικό κίνδυνο.

# Σχέση απόδοσης – κινδύνου

## Είδη Κινδύνου

### 1. Μη συστηματικός κίνδυνος (Unsystematic Risk)

- Συνδέεται με συγκεκριμένες επιχειρήσεις ή κλάδους.
- **Μπορεί να μειωθεί ή να εξαλειφθεί μέσω διαφοροποίησης, επενδύοντας σε διαφορετικές εταιρείες και κλάδους.**

### 2. Συστηματικός κίνδυνος (Systematic Risk)

- Αφορά το σύνολο της αγοράς και **δεν μπορεί να εξαλειφθεί με διαφοροποίηση.**
- Προέρχεται από μακροοικονομικούς παράγοντες, όπως πληθωρισμός, επιτόκια, οικονομικές κρίσεις και πολιτικές εξελίξεις.

**Διαφοροποίηση (Diversification)** είναι η κατανομή των επενδύσεων σε διαφορετικά περιουσιακά στοιχεία και στόχος της είναι η **μείωση του μη συστηματικού κινδύνου** χωρίς απαραίτητα να μειώνεται η αναμενόμενη απόδοση.

# Σχέση απόδοσης – κινδύνου

## Είδη Κινδύνου

### 3. Κίνδυνος αγοράς (Market Risk)

- Ειδική μορφή συστηματικού κινδύνου που αφορά τις **γενικές μεταβολές της αγοράς** (π.χ. πτώση χρηματιστηρίου).
- Επηρεάζει όλες τις επενδύσεις σε διαφορετικό βαθμό και μετριέται συχνά με τον δείκτη  **$\beta$  (beta)**.

#### → **Συμπέρασμα:**

Η Διαφοροποίηση μειώνει τον μη-συστηματικό κίνδυνο, αλλά ο συστηματικός κίνδυνος (και ο κίνδυνος αγοράς) παραμένει αναπόφευκτος για όλους τους επενδυτές

# Σχέση απόδοσης – κινδύνου

## Αποτελεσματικά χαρτοφυλάκια (Efficient Portfolios)

- Χαρτοφυλάκια που προσφέρουν τη μέγιστη αναμενόμενη απόδοση για ένα δεδομένο επίπεδο κινδύνου ή το χαμηλότερο κίνδυνο για μια δεδομένη απόδοση.
- Η θεωρία χαρτοφυλακίου (Markowitz) μας δείχνει ότι μέσω διαφοροποίησης μπορούμε να βελτιστοποιήσουμε τη σχέση απόδοσης – κινδύνου.

**Συμπέρασμα:** Οι επενδύσεις δεν μπορούν να έχουν υψηλή απόδοση χωρίς κίνδυνο, και ο στόχος είναι να επιλέγεται η καλύτερη δυνατή ισορροπία.

# Βασικές Υποθέσεις της Σύγχρονης Χρηματοοικονομικής Θεωρίας

Η σύγχρονη χρηματοοικονομική θεωρία στηρίζεται σε ορισμένες βασικές υποθέσεις, οι οποίες απλοποιούν την ανάλυση και επιτρέπουν τη διαμόρφωση θεωρητικών μοντέλων:

- **Ορθολογικοί επενδυτές:** Οι επενδυτές ενεργούν λογικά, επιδιώκοντας τη μεγιστοποίηση της χρησιμότητάς τους, με βάση την αναμενόμενη απόδοση και τον κίνδυνο.
- **Αποτελεσματικές αγορές:** Οι τιμές των αξιογράφων ενσωματώνουν άμεσα και πλήρως όλη τη διαθέσιμη πληροφόρηση, καθιστώντας δύσκολη τη συστηματική επίτευξη υπερβάλλουσας απόδοσης.
- **Απουσία φόρων και κόστους συναλλαγών:** Δεν υπάρχουν φόροι, προμήθειες ή άλλα κόστη που να επηρεάζουν τις επενδυτικές αποφάσεις.
- **Ίδιες προσδοκίες επενδυτών:** Όλοι οι επενδυτές έχουν τις ίδιες εκτιμήσεις σχετικά με τις αναμενόμενες αποδόσεις, τους κινδύνους και τις συσχετίσεις των επενδύσεων.
- **Δυνατότητα δανεισμού και δανειοδοσίας στο επιτόκιο χωρίς κίνδυνο:** Οι επενδυτές μπορούν να δανείζονται ή να δανείζουν απεριόριστα στο risk-free επιτόκιο.

→ Οι υποθέσεις αυτές είναι θεωρητικές και σπάνια ισχύουν πλήρως στην πράξη, αλλά αποτελούν τη βάση για μοντέλα όπως η **Θεωρία Χαρτοφυλακίου Markowitz** και το **CAPM**

# Οι Ρίζες της Θεωρίας Χαρτοφυλακίου

## Harry Markowitz (1952) – Θεωρία Χαρτοφυλακίου

Ο Markowitz θεμελίωσε τη σύγχρονη θεωρία χαρτοφυλακίου, δείχνοντας πώς οι επενδυτές μπορούν να:

- συνδυάζουν τίτλους σε χαρτοφυλάκια
- ώστε να μεγιστοποιούν την αναμενόμενη απόδοση
- για δεδομένο επίπεδο κινδύνου (ή ισοδύναμα να ελαχιστοποιούν τον κίνδυνο για δεδομένη απόδοση)

**Κεντρική έννοια:** διαφοροποίηση και αποτελεσματικό σύνορο (efficient frontier).

# Οι Ρίζες της Θεωρίας Χαρτοφυλακίου

## **Sharpe – Lintner – Mossin (1964–1966) – Υπόδειγμα CAPM**

Ξεκινώντας από τη λογική του Markowitz, οι Sharpe, Lintner και Mossin απάντησαν στο ερώτημα:

Αν όλοι οι επενδυτές επιλέγουν χαρτοφυλάκια με βάση τη θεωρία του Markowitz, πώς διαμορφώνονται οι τιμές (και οι αποδόσεις) των μετοχών στην αγορά;

**Αποτέλεσμα:** το Υπόδειγμα Αποτίμησης Κεφαλαιακών Περιουσιακών Στοιχείων (CAPM), το οποίο:

- συνδέει την αναμενόμενη απόδοση μιας μετοχής με τον συστηματικό κίνδυνο (beta)
- υποθέτει ισορροπία και ύπαρξη ενός χαρτοφυλακίου αγοράς

# Οι Ρίζες της Θεωρίας Χαρτοφυλακίου

## **Stephen Ross (1976) – Υπόδειγμα APT**

Ο Ross πρότεινε ένα εναλλακτικό υπόδειγμα του CAPM:

- το Arbitrage Pricing Theory (APT)
- βασίζεται στην αρχή της απουσίας αρμπιτράζ
- επιτρέπει πολλαπλούς παράγοντες κινδύνου αντί για έναν μόνο (βήτα)

Το APT είναι λιγότερο περιοριστικό στις υποθέσεις του σε σχέση με το CAPM