

# آشنایی با مفاهیم مقدماتی بازارها، ابزارها و نهادهای مالی

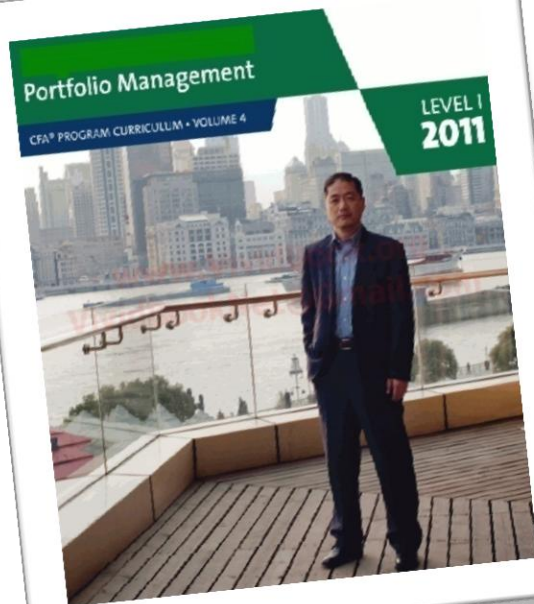
ویژه آزمون های بازار سرمایه  
(منطبق با سرفصل های آزمون CFA)

آشنایی  
با بازارها  
مالی

آشنایی  
با انواع  
اوراق مالی

آشنایی  
با مفاهیم  
ریسک و  
بازده

آشنایی  
با نهادهای  
مالی



abcBourse.ir



@abcBourse\_ir

مرجع آموزش بورس



باز نشر:

# سرفصل های آموزشی بازارها، ابزارها و نهادهای مالی

فصل اول :

مفاهیم مربوط به بازارهای مالی

فصل دوم :

مفاهیم مربوط به بازده و ریسک اوراق مالی

فصل سوم :

مفاهیم مربوط به انواع اوراق مالی

فصل چهارم:

آشنایی با نهادهای مالی ، نقش و کارکرد آنها



# فصل اول: مفاهیم مربوط به بازارها و نهادهای مالی

## در این فصل می خوانیم:



- خصوصیات بازارهای مالی
- آشنایی با اعضای بورس ها
- بررسی انواع سفارش سرمایه گذاران
- بررسی و محاسبه انواع شاخص در بازار سرمایه
- بررسی انواع انحرافات شاخص
- نظریه کارایی بازار سرمایه
- آشنایی با مصادیق مالی رفتاری



# تعریف بازارهای مالی

- بازارهای مالی، بازاری است که در آن دارایی های مالی (اوراق بهادار) از قبیل سهام و اوراق قرضه، خرید و فروش می شوند. در بازارهای مالی زمانی وجوه انتقال می یابند که یک طرف معامله، دارایی های مالی را خریداری می کند. بازارهای مالی جریان **انتقال وجوه** را تسهیل می کنند و بدین ترتیب امکان سرمایه گذاری خانواده ها، بنگاه های تجاری و نهادهای دولتی را فراهم می سازند.



# انواع بازارهای مالی

● هر بازار مالی به منظور تأمین نیازهای خاص مشارکت کنندگان در آن بازار ایجاد می شود. به عنوان مثال برخی از مشارکت کنندگان ممکن است به سرمایه گذاری کوتاه مدت و تعدادی دیگر به سرمایه گذاری بلند مدت تمایل داشته باشند. برخی از مشارکت کنندگان در زمان سرمایه گذاری ریسک بالایی را می پذیرند، حال آنکه برخی دیگر از ریسک پرهیز می کنند. تعدادی از مشارکت کنندگان هنگام نیاز به پول ترجیح می دهند قرض بگیرند، در حالی که دیگران به فروش سهام روی می آورند. انواع بازارهای مالی را براساس ساختار سررسید و ساختار معاملات اوراق بهادار، می توان به این شرح زیر طبقه بندی کرد:

● **بازارهای سرمایه و پول:** بازارهای مالی که جریان وجوه کوتاه مدت (با سررسید کمتر از یکسال) را تسهیل می نمایند، به عنوان **بازارهای پول و بازارهایی که جریان وجوه بلندمدت** را تسهیل می کنند، به عنوان **بازارهای سرمایه** شناخته می شوند.

# نقش نهادهای سپرده پذیر

- نهاد سپرده پذیر یک نوع واسطه مالی مهم است که سپرده ها را از واحدهای دارای مازاد دریافت نموده و از طریق وام و خرید سهام به واحدهای دارای کسری وجوه نقد اعتبار می دهد. این نهادها به دلایل زیر مورد اقبال عموم هستند:
- وجوه دریافتی از طریق سپرده ها را به صورت وام با شرایط مطلوب از نظر مقدار و سررسید در اختیار واحدهای دارای کسری قرار می دهند.
- این نهادها ریسک وام های اعطا شده را می پذیرند.
- به واحدهای دارای کسری وام می دهند، لذا در مقایسه با واحدهای دارای مازاد بهتر می توانند وامهای بازپرداخت نشده را وصول کنند.

انواع نهادهای سپرده پذیر

- بانک تجاری
- نهادهای پس انداز
- اتحادیه های اعتباری



# نقش نهادهای غیر سپرده پذیر

نهادهای غیر سپرده پذیر وجوه را از منابعی غیر از حسابهای سپرده تأمین می کنند اما همچنان نقش عمده ای در واسطه گری مالی به عهده دارند. این نهادها شامل:

## انواع نهادهای مالی غیر سپرده پذیر

- شرکت های تامین سرمایه
- صندوق مشترک سرمایه گذاری
- شرکتهای اوراق بهادار
- شرکتهای بیمه
- صندوق های بازنشستگی
- 



# خصوصیات بازار مالی سازمان یافته

1. اطلاعات صحیح و به موقع منتشر می شود.
2. نقدشوندگی: قابلیت فروش اوراق مالی و پیوستگی بازار از ویژگی های بازار نقد شونده می باشد.
3. کارایی عملیاتی: هزینه معاملات در این بازارها پایین است.
4. کارایی اطلاعاتی: قیمت ها به سرعت نسبت به اطلاعات عکس العمل نشان می دهد، به همین منظور قیمت بازار اوراق مالی، کلیه اطلاعات مربوط به دارایی را نشان می دهد.





# تفاوت بازار اولیه و ثانویه در بازار سرمایه و توضیح این که بازار ثانویه، بازار اولیه را حمایت می کند.

بازار اولیه: به فروش **اوراق مالی جدید** اشاره دارد. در این بازار شرکت های تامین سرمایه حضور دارند و اهم فعالیت آن ها به یکی از اشکال زیرمی باشد:

➤ انجام امور مقدماتی نظیر؛ پذیرش، آماده سازی ناشر اوراق

➤ پذیرش ریسک : تعهد پذیره نویسی اوراق را به عهده می گیرد.

➤ توزیع اوراق : تعهد توزیع اوراق بهادار را به عهده می گیرد.

بازار ثانویه : به معاملات اوراق مالی **بعد از عرضه اولیه** اشاره دارد، **نقدینگی اوراق مالی** به واسطه بازار ثانویه تضمین می شود. بازار ثانویه با نقدینگی بالا از دو جنبه اهمیت دارد:

➤ از دید سرمایه گذاران: بازار با نقدینگی بالا، **پیوستگی اطلاعاتی** که در قیمت سهام وجود دارد را بالا می برد.

➤ از دید شرکت ها : **فرآیند تامین مالی شرکت ها با هزینه کمتر** انجام می شود.

# بازارهای مظنه مدار و بازارهای سفارش مدار

- بازارهای سفارش مدار: در بازارهایی که اجرای سفارشات تنها در **زمان ها خاصی** انجام می شود و **بازارهای مالی کوچک** از این روش برای اجرای سفارش سرمایه گذاران استفاده می کنند. در بازار سفارش محور، سفارش خریداران و فروشندگان به معامله گران ارسال می شود و معامله گران به اجرای سفارش مشتریان می پردازند. نکته مهم در این نوع بازارها این است که معامله گران فعال در این بازار، مالک سهم می باشند و به تغییرات موجوی سهام خود می پردازند. (ممکن است سهام مشتریان را به نام بخرند و یا به منظور کاهش قیمت، سهام خود را به فروش برسانند).
- بازارهای مظنه مدار: اجرای سفارش در این بازارها **در هر لحظه از زمان** انجام می شود و سفارش ها **به واسطه مظنه های خرید و فروش سرمایه گذاران** اجرا می شود. در این بازار، حراج شامل سیستم حراج قیمتی است که سفارش های خرید و سفارشیهای فروش در یک سیستم متمرکز می شوند و اجرا می شود.

# آشنایی با بازارهای مالی سازمان یافته و سازمان نیافته

## ● بازارهای مالی سازمان یافته

- **بورس های ملی** : سهام شرکت های بزرگ و **معتبر** با پذیرش شرایط خاص در بورس ملی هر کشور معامله می شود.
- **بورس های منطقه ای** : شرکت های کوچک که شرایط سهل تری برای پذیرش در مقایسه با بورس های منطقه ای دارند در این بورس ها معامله می شوند.

## ● بازارهای سازمان نیافته (فرا بورس)

- **بازارهای فرا بورس**: کلیه معاملات اوراق بهاداری که در بورس های ملی و منطقه ای هر کشور معامله نمی شود، در بازارهای فرا بورس معامله می شود. در این بازار معامله گران رسمی ثبت شده نزد این بازارها نیز به انجام سفارش سرمایه گذاران می پردازند.
- **بازار سوم**: در این بازار غیر رسمی، **سرمایه گذاران نهادی** بواسطه کارگزاران اقدام به معامله می کنند و در بیشتر شرایط معاملات مذکور به صورت معامله عمده صورت می گیرد. کارمزد معاملات در این بازار پایین است.
- **بازار چهارم**: در این بازار، کارگزاران دخالتی ندارد و یک **شبکه ارتباطی** میان طرفین معامله به تطبیق سفارش مشتریان می پردازد.

# اعضای بورس ها

- متخصصین بازار: این گروه از افراد به کنترل سفارش مشتریان می پردازند.
- کارگزاران کمیسیونی: این افراد در شرکت های کارگزاری فعالیت می کنند.
- کارگزاران تالار: به کارگزاری اطلاق می شود که خودمحور می باشند و برای کارگزاران دیگر (کمیسیونی) فعالیت می کنند.
- معامله گران رسمی : این گروه از فعالان بازار، به حساب خود خرید و فروش می کنند.



# انواع سفارش سرمایه گذاران

- ❖ **سفارش بازار:** سفارش مشتریان به بهترین قیمت خرید و فروش اجرا می شود.
- ❖ **سفارش محدود:** این نوع از سفارش ها به قیمتی پایین تر از قیمت سفارش های خرید موجود و یا بالاتر از قیمت فروش سفارش های موجود در سیستم معاملات قرار می گیرد و در زمان های مختلف اجرا می شود.
- ❖ **سفارش فروش استقرایی:** به سفارشی اطلاق می شود که سهامی از شرکت قرض گرفته شود و سپس خرید مجددی صورت گیرد و به شرکت اولیه بازگردانده شود. سرمایه گذارانی که معتقد هستند قیمت سهام در آینده کاهش می یابد از این نوع سفارش ها استفاده می کنند.
- ❖ **سفارش زیان گریز:** به منظور جلوگیری از تحقق زیان و یا حمایت از سود سرمایه گذار از این سفارش استفاده می شود. معمولاً به منظور محدودیت زیان، **سفارش خرید زیان گریز با سفارش فروش استقرایی** توامان خواهد بود.

# بررسی فعالیت بازارسازها

عملیات این گروه شامل دو بخش است :

**فعالیت کارگزاری :** به تنظیم و اجرای سفارش های محدود سرمایه گذاران می پردازند.

**فعالیت معامله گری:** با خرید و فروش اوراق بهادار به اعتبار خود به نقدشوندگی بازار می پردازند.

در بازارهای مالی آمریکا به **بازارسازها market maker**، متخصصین بازار **specialist** نیز اطلاق می شود.



# شاخص های قیمت سهام

شاخص های قیمت سهام در تمامی بازارهای مالی دنیا یکی از **معیارهای سنجش عملکرد بورس ها** به شمار می رود و از **تجمع حرکت های قیمتی** سهام تمامی شرکت ها یا طبقه خاصی از شرکت ها به دست می آید.

## کاربردهای شاخص های بازار سرمایه

۱. مبنایی برای **ارزیابی عملکرد مدیران حرفه ای** سرمایه گذاری
۲. عامل نظارت بر **صندوق های سرمایه گذاری شاخص**
۳. اندازه گیری **نرخ های بازده بازار در مطالعات اقتصادی**
۴. **پیش بینی** حرکات آتی بازار (توسط **تحلیل گران فنی (تکنیکی)**)
۵. شاخص برای **پرتفوی بازار دارایی های ریسک دار** به هنگام **محاسبه ریسک سیستماتیک دارایی ها**



# شیوه محاسبه شاخص ها

شاخص های قیمت سهام معمولا بر پایه دو ویژگی زیر دسته بندی می شوند:

۱. شیوه وزن دهی

- بدون وزن
- وزن معادل ارزش بازار
- با وزن برابر

۲. روش میانگین گیری

- میانگین حسابی
- میانگین هندسی

روش میان گیری

شاخص قیمتی بی وزن

شاخص قیمت با وزن برابر ارزش بازار سهام

شاخص قیمتی با وزن برابر

میانگین حسابی

$$\left[ \sum_{i=1}^n \left( \frac{P_i}{n} \right) \right]$$

$$\left[ \sum_{i=1}^n w_i (P_{it}/P_{ib}) \right]$$

$$\left[ \sum_{i=1}^n (P_{it}/P_{ib}) \right] / n$$

میانگین هندسی

$$\left( \prod_{i=1}^n P_i \right)^{\frac{1}{n}}$$

$$\left( \prod_{i=1}^n P_{it}/P_{in} \right)^{\frac{1}{w_i}}$$

$$\left( \prod_{i=1}^n P_{it}/P_{ib} \right)^{\frac{1}{n}}$$

$P_i$

: قیمت سهام  $i$  ام.

$b$ : زمان پایه

$w_i$





## مثال - محاسبه شاخص

Use the information in the following table to answer Questions 7 through 10.

	As of January 1		As of December 31	
	Share Price	Number of Shares Outstanding (000's)	Share Price	Number of Shares Outstanding (000's)
Stock A	\$22	1,500	\$28	1,500
Stock B	\$40	10,000	\$50	10,000
Stock C	\$34	3,000	\$30	3,000

The 1-year return on a price-weighted index of these three stocks is *closest* to:

- A. 12.5%.
- B. 13.5%.
- C. 18.0%.

The 1-year return on an unweighted index of these three stocks using the arithmetic mean is *closest* to:

- A. 12.0%.
- B. 12.5%.
- C. 13.5%.

The 1-year return on a value-weighted index of these stocks is *closest* to:

- A. 12.5%.
- B. 13.5%.
- C. 18.0%.

The 1-year return on an unweighted index of these three stocks using the geometric mean is *closest* to:

- A. 12.0%.
- B. 13.5%.

$$A \quad \frac{22 + 40 + 34}{3} = 32, \quad \frac{28 + 50 + 30}{3} = 36, \quad \frac{36}{32} - 1 = 0.125 = 12.5\%$$

$$C \quad \left[ \left( \frac{28}{22} - 1 \right) + \left( \frac{50}{40} - 1 \right) + \left( \frac{30}{34} - 1 \right) \right] \left( \frac{1}{3} \right) = 0.135 = 13.5\%$$

C Total portfolio value January 1:

$$[22(1,500) + 40(10,000) + 34(3,000)](1,000) = \$535,000,000$$

Total portfolio value December 31:

$$[28(1,500) + 50(10,000) + 30(3,000)](1,000) = \$632,000,000$$

$$\frac{632}{535} - 1 = 0.1813 \approx 18\%$$

From a base value of 100, the December 31 index value would be:  $\frac{632}{535} \times 100 = 118.13$

$$A \quad \left[ \left( \frac{28}{22} \right) \left( \frac{50}{40} \right) \left( \frac{30}{34} \right) \right]^{\frac{1}{3}} - 1 = 0.1197 \approx 12\%$$

# تعدیلات شاخص

• همواره پس از رویدادهای مذکور شاخص ها **تعدیل می شوند:**

1. افزایش سرمایه از محل آورده نقدی یا مطالبات سهامداران

2. افزایش یا کاهش شرکت های پذیرفته شده در بورس

• همواره پس از رویدادهای مذکور شاخص ها **تعدیل نمی شوند:**

1. پرداخت نقدی

2. افزایش سرمایه از محل اندوخته ی عرضه سهام جایزه

3. تغییر ارزش اسمی سهام



# انحرافات شاخص

- انحراف وزن دهی: تغییر قیمتی شرکت ها با ارزش بازار بالاتر وزن بیشتری در محاسبه شاخص دارند در مقایسه با تغییر قیمت شرکت های کوچک
- انحراف قیمتی: در شرایطی که سهام شرکتی تجزیه می شود چون مخرج کسر قبل از تعدیل ناشی از تجزیه سهام، با بعد از آن برابر است، شاخص با انحراف رو به پائین مواجه می شود. (شاخص عددی کوچکتر از واقه را نشان می دهد).
- انحراف ناشی از یکسان فرض کردن وزن اوراق بهادار: در صورتیکه از میانگین هندسی برای محاسبه بازار استفاده کنیم چون همواره میانگین هندسی از میانگین حسابی کوچک تر است، شاخص با انحراف روبه پائین مواجه می شود.



# نظریه کارایی بازار سرمایه

کارا بودن بازار از اهمیت بالایی برخوردار است ، زیرا در صورت کارا بودن بازار سرمایه هم **قیمت اوراق بهادار** به درستی تعیین می شود و هم **تخصیص سرمایه** که مهم ترین عامل تولید است به صورت **مطلوب و بهینه** انجام می شود.

در دنیای مالی سه نوع **کارایی** وجود دارد:

- کارایی تخصیصی
- کارایی عملیاتی
- کارایی اطلاعاتی



# کارایی تخصیصی و عملیاتی

## کارایی تخصیصی

به بررسی نحوه تخصیص منابع به مصارف موجود می پردازد و تعیین اینکه آیا سرمایه به سودآورترین فعالیت تخصیص یافته است. تخصیص سرمایه هنگامی صحیح است که شرکت هایی که فرصت های سرمایه گذاری در اختیار دارند، سرمایه مورد نیاز خود را تأمین کنند و آن بخش هایی از اقتصاد که بازدهی کمتر دارند از سرمایه محروم می شوند.

## کارایی عملیاتی

این نوع کارایی اشاره به تسهیل و سرعت مبادلات در بازار دارد و از طریق این نوع کارایی امکان ملاقات خریداران و فروشندگان وجود دارد و سرعت نقدشوندگی دارایی ها افزایش می یابد و هزینه انجام معاملات به حداقل ممکن می رسد.



# بررسی مفهوم کارایی اطلاعاتی

- وجود اطلاعات کافی در بازار و انعکاس به موقع و سریع آن بر قیمت اوراق بهادار، ارتباط تنگاتنگی با کارایی بازار دارد. در بازار کارا، اطلاعاتی که در بازار پخش می شود به سرعت بر قیمت تاثیر می گذارد.
- در بازاری که کارایی اطلاعاتی دارد، قیمت ها متناسب با جهت اطلاعات تغییر می کند و اگر بازار نسبت به اطلاعات جدید متفاوت باشد و عکس العمل لازم را نشان ندهد، بازار کارایی نخواهد داشت.



# تعریف ویژگی های بازار سرمایه کارا و مفروضات آن

بازار سرمایه کارا به مکانی اطلاق می شود که قیمت جاری اوراق بهادار نشان دهنده کلیه اطلاعات مختص به اوراق بهادار می باشد و مفروضات آن مشتمل بر:

۱. تعداد زیادی از مشارکت کنندگان در بازار به دنبال حداکثر کردن سود می باشد و دارایی های مالی قابل معامله در بازار را مستقل از یکدیگر ارزشگذاری می کنند.

۲. اطلاعات جدید به بازار به شیوه ای مستقل و تصادفی منتشر شود و زمان بندی اخبار مستقل از یکدیگر خواهد بود.

۳. سرمایه گذاران برآوردهای خود نسبت به قیمت سهام را در زمان انتشار اطلاعات جدید به سرعت تعدیل می کنند.

۴. بازده مورد انتظار سرمایه گذاران به صورت تلویحی شامل ریسک اوراق بهادار نیز می باشد.

# تمایز سطوح مختلف کارایی بازار

1. سطح کارایی ضعیف: این سطح از کارایی نشان می دهد که قیمت جاری اوراق بهادار نشان دهنده کلیه اطلاعات جاری بازار است و سرمایه گذاران نمی توانند به بازده بیشتری از تحلیل گران تکنیکی دست یابند.

2. سطح کارایی نیمه قوی: این سطح از کارایی نشان می دهد که قیمت جاری کلیه اطلاعات اختصاصی (بنیادی) شرکت را نشان می دهد و سرمایه گذاران نمی توانند به بازده بیشتری از تحلیل گران بنیادی دست یابند.

3. سطح کارایی قوی: این سطح از کارایی نشان می دهد که قیمت جاری نشان دهنده کلیه اطلاعات (جاری - اختصاصی - محرمانه) است و سرمایه گذاران نمی توانند به بازده بیشتر از افرادی که به اطلاعات محرمانه دسترسی دارند، دست یابند.  
(مثال: بازدهی بالاتر از مدیران صندوق)

نکته مهم: کارایی بازار در سطح قوی، کارایی در سطح قوی و نیمه قوی را در بر می گیرد.



## آزمون در سطح ضعیف کارایی

آزمون های استقلال که شامل آزمون های خودهمبستگی و آزمون گردش (run test) است.

- ❖ آزمون گردش: استقلال تغییرات قیمتی (مثبت یا منفی) را طی زمان بررسی می کند.
- ❖ آزمون های خودهمبستگی: معنی دار بودن همبستگی مثبت و منفی بازده را طی زمان اندازه گیری می کند.

## آزمون در سطح کارایی نیمه قوی

- ❖ به منظور بررسی کارایی بازار در سطح نیمه قوی، نیازمند بررسی بازده سهام با توجه به تأثیرات ریسک و بازده بازار هستیم. مطالعات مقدماتی تأثیر بازده بازار بر قیمت سهام متصور بود ولی مطالعات بعدی تأثیر نوسان پذیری (ریسک) بازار و اثر آن بر بازده و قیمت سهام در نظر گرفته شده است.
- ❖ به طوری که آزمون ها در این سطح به پیش بینی نرخ بازده با استفاده از متغیرهای متفاوت و تأثیر بررسی وقایع مختلف و تأثیر آن بر قیمت سهام در نظر گرفته می شود. این وقایع نظیر: تعدیل غیرمنتظره سود سهام شرکتها - مطالعات تقدیمی (نظیر اثر تعطیلات، IPO) رابطه P/E و بازده شرکت ها - بازده شرکت های کوچک و از قلم افتاده - نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار و تأثیر آن بر بازدهی غیر عادی

# آزمون های کارایی بازار سرمایه - ادامه

## آزمون در سطح کارایی قوی

به منظور بررسی اثر اطلاعات محرمانه بر قیمت سهام، اطلاعات عملکرد سرمایه گذاران حرفه ای نظیر (مدیران صندوق، تحلیلگران مالی) بررسی و تعیین اینکه آیا این گروه افراد با توجه به دسترسی به اطلاعات محرمانه به بازدهی بالاتر سایر افراد (بازده غیر عادی) دست یافته اند.

## نتایج آزمون های کارایی بازار سرمایه

- بیشتر آزمون های انجام شده، **کارایی در سطح ضعیف** را تأیید نمود.
- نتایج آزمون های صورت گرفته به منظور تأیید کارایی در **سطح نیمه قوی**، نتایج متعددی در برداشت، به طوریکه برخی آزمون ها کارایی در سطح نیمه قوی را تأیید و در برخی آزمون ها رد کردند.
- آزمون هایی **سطح قوی کارایی** را تأیید نمودند اما نتایج برخی آزمون ها نشان داد که متخصصین و افراد دارای **اطلاعات محرمانه، بازده بالاتری** را نصیب خود می کنند.



# توضیح در خصوص مالی رفتاری و توصیف انواع انحراف های مالی

مالی رفتاری: یکی از شاخصه های روانشناسی که به بررسی رفتار سرمایه گذاران می پردازد و از یک سو میزان ارزشگذاری های نادرست صورت گرفته توسط سرمایه گذاران را توضیح می دهد و از سویی دیگر موارد خلاف قاعده که منجر به نقض کارایی بازار می شود را بیان می کند. در زیر به برخی از انحراف های رفتاری اشاره شده است:

**انحراف ناشی از تمرکز بیش از واقع (OVER CONFIDENCE bias):** در خصوص شرکت های با رشد بالا، ممکن است تحلیلگران به اخبار مثبت که منجر به رشد سودآوری شرکت می شود وزن بیشتری در مقایسه با اخبار بد که سودآوری شرکت را کاهش می دهد، قائل باشند.

**انحراف ناشی از تأیید اطلاعات (confirmation bias):** اطلاعاتی برای سرمایه گذار مطلوب است که تصمیم او را تأیید کند و در صورتیکه نسبت به سایر اطلاعات واکنشی نشان ندهد، ممکن است تصمیم نادرستی اخذ نماید.

**انحراف ناشی از بدتر کردن شرایط (escalation basic):** در شرایطی که در سهام شرکتی سرمایه گذاری کرده ایم که قیمت آن به شدت کاهش یافته است برخی سرمایه گذاران مجدداً سهام این شرکت را می خرند و به دارایی های قبل خود اضافه می کنند و به اطلاعات جدید وزن بیشتری می دهند و به نقایص و اشتباهات سرمایه گذاری قبلی خود بی توجه هستند.

## فصل دوم :

# مفاهیم مربوط به بازده و ریسک بازارهای مالی

- آشنایی با مفاهیم بازده و انواع آن
- آشنایی با مفاهیم ریسک و انواع آن
- بررسی اهداف سرمایه گذاری با توجه به ریسک و بازده
- بررسی انواع بازدهی سرمایه گذاری
- آشنایی با مفهوم ریسک گریزی و نشانه های آن
- محاسبه و تفسیر ریسک و بازده پرتفوی



# فصل اول: مفاهیم مربوط به بازده و ریسک بازارهای مالی

## در این فصل می خوانیم:



- آشنایی با مفاهیم بازده و انواع آن
- آشنایی با مفاهیم ریسک و انواع آن
- بررسی اهداف سرمایه گذاری با توجه به ریسک و بازده
- بررسی انواع بازدهی سرمایه گذاری
- آشنایی با مفهوم ریسک گریزی و نشانه های آن
- محاسبه و تفسیر ریسک و بازده پرتفوی



# توضیح در خصوص اهداف سرمایه گذاری با توجه به ریسک و بازده و تعیین این که چه عواملی بر تحمل ریسک مشتری تأثیر می گذارد

اهداف سرمایه گذاری باید براساس **ریسک و بازدهی سرمایه گذار** مشخص شود. انواع بازدهی سرمایه گذار شامل:

- حفظ سرمایه (capital preservation)
- افزایش سرمایه (capital appreciation)
- بازدهی جاری (current income)
- بازدهی کل (total return)

در صورتیکه **صرفاً بازدهی** سرمایه گذار، مبنای تصمیم گیری مدیریت پرتفوی قرار گیرد، سرمایه گذار با **ریسک جدی** روبرو می شود و ممکن است استراتژی نامناسبی از سوی مدیر پرتفوی اتخاذ شود و یا به دلیل **اخذ کارمزد بیشتر** از سوی مشتری، **حجم معاملات** سبد مشتری افزایش یابد (**churning**)

ریسک سرمایه گذار: ارزیابی میزان **تحمل ریسک سرمایه گذار** (total risk tolerance) از سوی مدیریت پرتفوی ضروری است و عواملی نظیر، وضعیت خانوادگی، سطح ثروت و دارایی و پوشش بیمه ای مشتری قبل از مدیریت پرتفوی بررسی می شود.

# بررسی انواع بازدهی سرمایه گذاران

**بازدهی ناشی از حفظ سرمایه:** بازدهی مطلوب میزانی است که **نرخ تورم** پوشش داده شود و برای رسیدن به این هدف،  $\text{نرخ تورم} = \text{نرخ بازدهی اسمی}$  خواهد بود.

بازدهی ناشی از افزایش سرمایه: اگر بازدهی بالاتر از نرخ تورم، عاید سرمایه گذار شود و عایدی مذکور از **محل سود سرمایه ای** (capital gain) باشد. سرمایه‌گذار افزایش می‌یابد.

**بازدهی ناشی از افزایش درآمد جاری:** به منظور پوشش هزینه های جاری یک سرمایه گذار، هدف از سرمایه گذاری به دست آوردن بازدهی می باشد که نیاز مذکور را پاسخ دهد.

**بازده ناشی از بازده کل:** با داشتن پرتفویی که بازدهی آن از دو محل درآمد جاری و سود سرمایه ای ایجاد شده باشد، **بازده کل سرمایه گذار** تأمین می شود. رابطه زیر بین انواع بازدهی (با توجه به تاثیر میزان ریسک بر مشتری) موجود است:

**بازده ناشی از حفظ سرمایه > بازده ناشی از درآمد جاری > بازده کل > بازده سرمایه ای**

# توضیح در خصوص اهداف سرمایه گذاری با توجه به ریسک و بازده و تعیین این که چه عواملی بر تحمل ریسک مشتری تأثیر می گذارد

اهداف سرمایه گذاری باید براساس **ریسک و بازدهی سرمایه گذار** مشخص شود. انواع بازدهی سرمایه گذار شامل:

- حفظ سرمایه (capital preservation)
- افزایش سرمایه (capital appreciation)
- بازدهی جاری (current income)
- بازدهی کل (total return)

در صورتیکه **صرفاً بازدهی** سرمایه گذار، مبنای تصمیم گیری مدیریت پرتفوی قرار گیرد، سرمایه گذار با **ریسک جدی** روبرو می شود و ممکن است استراتژی نامناسبی از سوی مدیر پرتفوی اتخاذ شود و یا به دلیل **اخذ کارمزد بیشتر** از سوی مشتری، **حجم معاملات** سبد مشتری افزایش یابد (**churning**)

ریسک سرمایه گذار: ارزیابی میزان **تحمل ریسک سرمایه گذار** (total risk tolerance) از سوی مدیریت پرتفوی ضروری است و عواملی نظیر، وضعیت خانوادگی، سطح ثروت و دارایی و پوشش بیمه ای مشتری قبل از مدیریت پرتفوی بررسی می شود.



# تعریف ریسک گریزی و نشانه های آن

این حقیقت که افراد ریسک کمتر را به ریسک بیشتر ترجیح می دهند ، تعبیری از مفهوم ریسک گریزی است.

سرمایه گذاران ریسک گریز:

۱. سرمایه گذاران در سطح مشخصی از انتظارات، ریسک **پایین تر** را به سطح ریسک **بالا تر** ترجیح می دهند.

۲. در صورت دریافت پاداش اضافی (بازده اضافی) حاضر به پذیرش ریسک بالاتر هستند.

این واقعیت که اشخاص از خدمات بیمه مختلف نظیر (بیمه خودرو، منزل، عمر و...) استفاده می کنند، ریسک گریزی آنها را نشان می دهد.



# محاسبه و تفسیر بازده مورد انتظار سرمایه گذار و

## بازده پرتفوی

- بازده مورد انتظار دارایی ریسکی با توجه به داده های پیش بینی شده به شرح زیر قابل محاسبه است:

$$E(R) = P_1R_1 + P_2R_2 + \dots + P_nR_n$$

- مثال : با استفاده از اطلاعات زیر بازده مورد انتظار را محاسبه کنید.

شرایط اقتصادی	احتمال	بازده	بازده مورد انتظار
رونق	25%	5%	$(0.25 \times 0.05) = 1.25\%$
نرمال	5%	15%	$(0.5 \times 0.15) = 7.5\%$
رکود	25%	25%	$(0.25 \times 0.25) = 6.25\%$

$$E(R) = P_1R_1 + P_2R_2 + \dots + P_nR_n = 15\%$$



# محاسبه و تفسیر بازده مورد انتظار سرمایه گذار و

## بازده پرتفوی - ادامه

بازده مورد انتظار یک دارایی ریسکی با توجه به اطلاعات تاریخی به شرح زیر است:

$$E(R) = \frac{(R_1 + R_2 + \dots + R_n)}{n}$$

مثال: تصور کنید بازده سهام شرکتی طی ۵ سال گذشته به ترتیب معادل ۱۳٪، ۸٪، ۹٪-، ۱۸٪، ۱۵٪- می باشد، مطلوب است محاسبه بازده مورد انتظار.

$$[13 + 8 + (-9) + 18 + (-15)] / 5 = 3\%$$

بازده مورد انتظار یک پرتفوی که از اوراق بهادار ریسکی تشکیل شده است براساس میانگین موزون بازده تک تک داراییها با توجه به میزان وزن آنها در پرتفوی محاسبه می شود.

$$E(R_p) = W_1 E(R_1) + W_2 E(R_2)$$



# محاسبه و تفسیر ریسک سرمایه گذاری

$$\sum_{i=1}^n p_i [R_i - E(R)]^2 = \text{واریانس پرتفوی}$$

$$\sqrt{\text{واریانس}} = \text{انحراف معیار پرتفوی}$$

$R_i$  = بازده سهم

$E(R)$  = بازده مورد انتظار

$p_i$  = احتمال وقوع

مثال، با توجه به اطلاعات زیر انحراف از استاندارد (ریسک) را محاسبه نمایید.

State	Probability ( $P_i$ )	Return ( $R_i$ )	$E(R)$	$[R_i - E(R)]^2$	$P_i[(R_i) - E(R)]^2$
Expansion	0.25	5%	0.15	0.01	$(0.25)(0.01) = 0.0025$
Normal	0.50	15%	0.15	0.00	$(0.50)(0.00) = 0.0000$
Recession	0.25	25%	0.15	0.01	$(0.25)(0.01) = 0.0025$
Variance = $0.0025 + 0.0000 + 0.0025 = 0.0050$					
Standard deviation = $\sqrt{0.0050} = 7.07\%$					



# تفسیر کواریانس بازده و ارتباط آن با

## ضریب همبستگی

- کواریانس، معیار نحوه حرکت دو تغییر نسبت به یکدیگر است. به طوری که اگر کواریانس بازده ها مثبت باشد به دو متغیر به سمت یکدیگر حرکت می کنند. و اگر کواریانس دو متغیر منفی باشد، مسیر حرکت آنها خلاف یکدیگر است. اندازه کواریانس پرتفوی به اندازه ضریب همبستگی و اجزای آن و رابطه آنها با یکدیگر می باشد.
- کواریانس صفر نیز نشان می دهد که هیچ گونه رابطه خطی میان دو متغیر وجود ندارد.
- ضریب همبستگی: با تقسیم کواریانس پرتفوی بر انحراف معیار اجزای پرتفوی، می توان کواریانس پرتفوی را استاندارد کرد، که به آن ضریب همبستگی اطلاق می شود.

$$COV_{1,2} = \sum_{i=1}^n \{P_i [R_i - E(R_1)][R_2 - E(R_1)]\}$$

$$P_{1,2} = \frac{COV_{1,2}}{\delta_1 \delta_2}$$



# بررسی ریسک پرتفوی سرمایه گذاری

به منظور محاسبه ریسک پرتفوی از سه جزء استفاده می کنیم:

۱. وزن دارایی های موجود در پرتفوی

۲. واریانس و انحراف معیار بازده موجود در پرتفوی

۳. کواریانس بازده موجود در پرتفوی

$$\sigma_P = \sqrt{\delta_p^2} = \sqrt{\sum_{i=1}^n w_i^2 \delta_i^2 + \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n W_i \cdot W_j \cdot COV_{i,j}}$$

$\delta_p^2$  = واریانس پرتفوی

$W_i$  = ارزش بازار دارایی

$W_j$  = ارزش بازار دارایی

$\delta_i^2$  = واریانس بازده دارایی  $i$

$\delta_j^2$  = واریانس بازده  $j$

$COV_{i,j}$  = کواریانس بازده  $i, j$

$$\delta_p = \sqrt{w_1^2 \delta_1^2 + w_2^2 \delta_2^2 + 2W_1 W_2 \delta_1 \delta_2 \rho_{1,2}}$$

ریسک یک پرتفوی دو سهمی برابر با:



# نکات مهم در خصوص ریسک پرتفوی دو سهمی

- در شرایطی که همبستگی بازده دو دارایی موجود در پرتفوی منفی باشد. آنگاه پرتفوی، کمترین ریسک را دارد.
- ۲. در شرایطی که همبستگی بازده در دارایی موجود در پرتفوی مثبت باشد. آنگاه پرتفوی بیشترین ریسک را دارد.
- ۳. در شرایطی که همبستگی بازده در دارایی موجود در پرتفوی صفر باشد. در این حالت ریسک از حالت اول بیشتر و از حالت دوم کمتر خواهد بود.

$$\delta p = \sqrt{w_1^2 \delta_1^2 + w_2^2 \delta_2^2 + 2W_1 W_2 \delta_1 \delta_2 \rho_{1,2}}$$



## مفاهیم مربوط به انواع اوراق مالی

(سهام - اوراق قرضه - اوراق مشارکت - اوراق رهنی)

- مفاهیم مربوط به سهام عادی
- مفاهیم مربوط به سهام ممتاز
- مفاهیم مربوط به اوراق قرضه
- مفاهیم مربوط به اوراق اجاره و اوراق رهنی
- آشنایی با انواع ریسک اوراق بهادار با درآمد ثابت



## مفاهیم مربوط به سهام عادی

- مفاهیم مربوط به ویژگی های سهام عادی
- آشنایی با ارزشگذاری با استفاده از تنزیل سود تقسیمی
- تفاوت میان سهام رشدی، تدافعی، تهاجمی و دوره ای



# مقدمه ای بر ارزشگذاری سهام شرکت ها

به منظور ارزیابی سهام شرکت ها از رویکرد سه مرحله ای بالا به پائین **top-down approach** استفاده می شود به نحوی که ابتدا شرایط اقتصادی کشور و پیش بینی های آن ارزیابی می شود و سپس به بررسی ساختار صنعت و نقاط قوت، ضعف و فرصت و تهدیدهای آن و در نهایت به ارزیابی سهام شرکت می پردازیم.

تعیین ارزش سهام شرکت به واسطه استفاده از مدل تنزیل سود تقسیمی

(DDM)(DIVIDENT DISCOUNTED MODEL)

ارزش سهام شرکت طبق مدل تنزیل سود تقسیمی

$$= \frac{D_1(1+g)^1}{(1+Ke)^1} + \frac{D_1(1+g)^2}{(1+Ke)^2} + \frac{D_1(1+g)^3}{(1+Ke)^3} + \dots + \frac{D_1(1+g)^\infty}{(1+Ke)^\infty}$$

شکل ساده شده رابطه فوق معادله زیر خواهد بود:

$$\text{ارزش سهام شرکت طبق مدل تنزیل سود تقسیمی} = \frac{D_1(1+g)}{ke-g} = \frac{D_1}{k-g}$$



# استفاده از مدل DDM به منظور توسعه ضریب P/E

در صورتیکه درصد تقسیم سود، نرخ رشد سود شرکت و نرخ بازده مورد انتظار را در اختیار داشته باشیم می توانیم ابتدا P/E برآوردی سهم را محاسبه کنیم و سپس به حاشیه قیمت سهام شرکت پردازیم.

مثال زیر را در نظر بگیرید.

درصد سود تقسیمی شرکتی ۶۰٪، نرخ بازده مورد انتظار ۱۱٪ و نرخ رشد سود شرکت ۵٪ می باشد، نسبت P/E مورد انتظار کدام است. اگر شرکت سود سال آتی خود را ۳.۵ دلار اعلام کند، قیمت جاری شرکت برابر است با:

$$P = \frac{DPS \times DPR}{K - G} \quad \frac{P}{E} = \frac{0.6}{0.11 - 0.05} = 10 \quad \text{طرفین را بر } DPS \text{ تقسیم می شود.}$$

$$P/E(E_1) \rightarrow 10 \times 3.5 = 35 \text{ دلار}$$



# نرخ بازده مورد انتظار (نرخ تنزیل) تحت تأثیر چه عواملی قرار می گیرد.

نرخ بازده بدون ریسک واقعی: این نرخ بواسطه عرضه و تقاضای سرمایه در هر کشور تعیین می شود.  
صرف تورم: سرمایه گذاران به واسطه کاهش قدرت خود بواسطه تورم موجود، بازده بالاتری می طلبند.  
صرف ریسک: به واسطه تحمل ریسک و عدم اطمینان جریانات نقد و عایدی شرکت ها، سرمایه گذاران به دنبال صرف ریسک می باشد.

با توجه به توضیحات مذکور رابطه بازده مورد انتظار برابر است با:

$$\text{بازده مورد انتظار} = \left[ \left( \text{صرف ریسک} + 1 \right) \left( \text{صرف تورم} + 1 \right) \left( \text{نرخ بازده بدون ریسک} + 1 \right) \right] - 1$$

## برآورد نرخ رشد شرکت

به منظور محاسبه نرخ رشد شرکت از رابطه زیر استفاده می کنیم.

$$g = b \times ROE$$
$$b = 1 - \frac{DPS}{EPS}$$

ROE: بازده حقوق صاحبان سهام



# تفاوت میان سهام رشدی، تدافعی، تهاجمی، دوره ای

**شرکت و سهام رشدی:** به شرکتی اطلاق می شود که سرمایه گذاری در آن در سطح مشخصی از ریسک، بازده بالاتر از بازده مورد انتظار را عاید سرمایه گذاران می کند. بازدهی بالای سهام رشدی منجر به افزایش  $P/E$  این شرکت خواهد شد و این شرکت ها در مقایسه با متوسط  $P/E$  بازار، بازده بالاتری دارند.

**شرکت تدافعی:** شرکت های که همبستگی پائینی با بازده بازار دارند در شرایط رکود بازار که قیمت سهام شرکت ها پائین می آید کاهش کمتر و در شرایط رونق بازار که قیمت سهام شرکت ها افزایش می یابد، افزایش کمی خواهد داشت. ریسک تجاری این شرکت ها به طور معمول پائین و ریسک مالی معقولی دارند. شرکت های خدماتی در این گروه طبقه بندی می شوند.

**شرکت های دوره ای:** سودآوری این شرکت ها وابستگی شدیدی به چرخه های اقتصادی کشور دارد. به طور مثال صنعت خودروسازی. هزینه ثابت این شرکت ها بالا می باشد لذا ریسک مالی و ریسک تجاری شرکت افزایش می یابد. تغییرات قیمتی و به دنبال آن بازدهی سهام این شرکت ها بیشتر از تغییرات متوسط بازار است و بتای بزرگتر از یک دارند که این موضوع به این مفهوم است که حساسیت تغییر بازده سهام این شرکت ها بالاتر از حساسیت تغییر بازده بازار است.

**شرکت های تهاجمی (SPECULATIVE COMPANY):** دارایی های این شرکت ریسک بالایی دارند احتمال سودآوری بالا در این شرکت زیاد است. شرکت هایی که در حوزه استخراج نفت می باشند مثال خوبی از این گونه شرکت ها می باشد. احتمال بازدهی نزدیک به بازدهی بازار در این شرکت ها پایین و احتمال بازدهی خیلی بالا یا خیلی پائین، بالا است. به همین دلیل در بیشتر مواقع سهام این شرکت ها بیش از واقع ارزشگذاری می شود. (OVER PRICED)

## مفاهیم مربوط به سهام ممتاز

- مفاهیم مربوط به ویژگی های سهام ممتاز
- تاثیر انتشار سهام ممتاز بر ریسک شرکت
- انواع سهام ممتاز
- ارزشگذاری سهام ممتاز
- نقاط ضعف و قوت انتشار سهام ممتاز



# مفاهیم مربوط به سهام ممتاز و ویژگی های آن

- سهام ممتاز، سهامی است که دارنده آن (در صورتیکه شرکت سود داشته باشد) هر سال مبلغ معینی معادل قیمت اسمی ضربدر نرخ سود سهام ممتاز (که ثابت است) به عنوان سود دریافت خواهد کرد در نتیجه سهام ممتاز دارای سودی به مبلغ ثابت بوده و **نرخ رشد سود واحد تجاری** صفر است.
- سهام ممتاز دارای سررسید نمی باشد، در بردارنده نوعی **حق مالکیت** برای دارنده آن است، در صورتیکه شرکت سود داشته باشد به سهامداران ممتاز سود پرداخت میشود و نسبت به سهام عادی در دریافت سود **الویت** دارند. در زمان انحلال ابتدا حقوق سهامداران ممتاز پرداخت میشود سپس الباقی داراییها به سهامداران عادی تعلق میگیرد. **ریسک سهام ممتاز از سهام عادی کمتر** و **از اوراق قرضه بیشتر** است.



# تأثیر انتشار سهام ممتاز بر ریسک شرکت

- چون سهام ممتاز دارای **بازده ثابت** است، ایجاد **اهرم مالی** می کند. با توجه به رابطه زیر:

$$FL = \frac{EBIT}{EBIT - I - \frac{E}{1-t}}$$

- در رابطه فوق  $E$  سود سهام ممتاز است و هرچه افزایش یابد هزینه ثابت مالی شرکت افزایش و درجه اهرم مالی شرکت افزایش خواهد یافت.





# انواع سهام ممتاز

**سهام ممتاز الویتی:** سهام ممتازی است که اگر شرکت سود داشته باشد، ابتدا سود سهام ممتاز پرداخت میشود سپس الباقی سود به سهامداران عادی تعلق میگیرد.

**سهام ممتاز جمع شونده:** اگر سهامدار چند سال سود نگیرد، اولین سالی که شرکت سود به دست آورد کلیه سودهای پرداخت نشده به سهامداران ممتاز پرداخت می شود.

**سهام ممتاز قابل تبدیل:** سهام ممتازی است که میتوان آن را به سهام عادی تبدیل کرد.

**سهام ممتاز قابل بازخرید:** سهام ممتاز قابل خرید، سهام ممتازی است که در هر زمانی که شرکت تصمیم بگیرد میتواند آن را بازخرید کند.



# ارزشگذاری سهام ممتاز

با توجه به اینکه نرخ رشد سود سهام ممتاز صفر است، قیمت سهام ممتاز از رابطه زیر محاسبه میشود:

$$v = \frac{D}{K} = \frac{\text{نرخ سود سهام ممتاز} \times \text{قیمت اسمی سهام ممتاز}}{\text{نرخ بازده مورد انتظار}}$$

- اگر  $a$  نرخ سود سهام ممتاز و  $b$  قیمت اسمی و  $k$  نرخ بازده مورد انتظار باشد:
- الف. اگر  $a < k$  باشد قیمت ذاتی سهام ممتاز کمتر از قیمت اسمی است. یعنی نرخ سود سهام ممتاز  $>$  نرخ بازده مورد انتظار سهامدار
  - ب. اگر  $k = a$  باشد قیمت ذاتی و قیمت اسمی مساوی است.
  - ج. اگر  $a > k$  باشد قیمت ذاتی بیشتر از قیمت اسمی است.



# نقاط قوت و ضعف انتشار سهام ممتاز

## مزایای سهام ممتاز

دارنده سهام ممتاز سود ثابت دریافت میکند در نتیجه برای شرکت ایجاد **اهرم مالی** میکند و در صورتیکه نرخ بازدهی شرکت بیشتر از هزینه خاص سهام ممتاز باشد انتشار سهام ممتاز منجر به افزایش سود هر سهم میشود و شرکتهایی که در گرفتن **وام با محدودیت** روبرو میشوند، جهت **تأمین مالی** میتوانند سهام ممتاز استفاده کنند.

**ریسک سهام ممتاز** کمتر از سهام عادی است و در نتیجه هزینه سهام ممتاز کمتر از هزینه خاص سهام عادی است.

چون در پرداخت سود سهام ممتاز الزام وجود ندارد، مانند بدهی ایجاد **ریسک ورشکستگی** نمی کند.

## نقاط ضعف انتشار سهام ممتاز

در شرایطی که بازدهی شرکت کمتر از هزینه خاص **سهام ممتاز** باشد، انتشار سهام ممتاز موجب **کاهش سود سهام عادی** خواهد شد.

**هزینه سرمایه سهام ممتاز** بیشتر از هزینه سرمایه بدهی است (چون ریسک بیشتری دارد) و علاوه بر آن سود سهام ممتاز یک **هزینه قابل قبول مالیاتی** نمی باشد یعنی ایجاد صرفه جویی مالیاتی نمی کند.

## مفاهیم مربوط به اوراق قرضه

- آشنایی با ویژگی های اوراق قرضه
- نقاط ضعف و قوت انتشار اوراق قرضه
- انواع اوراق قرضه
- نحوه انتشار اوراق قرضه دولتی
- انواع ساختار نرخ کوپن اوراق قرضه
- انواع بازده اوراق قرضه
- ارزش ذاتی اوراق قرضه
- رابطه نرخ سود اوراق بهادار با درآمدهای ثابت و نرخ بازده مورد انتظار سرمایه گذار
- مزایای ضمنی اوراق قرضه از دیدگاه ناشر و سرمایه گذار
- روش های خرید اوراق قرضه توسط سرمایه گذار نهادی
- سازوکار موجود برای عرضه اوراق قرضه در بازارهای اولیه و ثانویه
- آشنایی با ویژگی های اوراق مشارکت و مقایسه آن با اوراق قرضه
- انواع اوراق مشارکت
- مقایسه اوراق مشارکت با اوراق قرضه معمولی
- آشنایی با عملیات جداسازی اصل و سود اوراق قرضه strip bond



# آشنایی با ویژگی های اوراق قرضه

اوراق قرضه، اوراقی است که صادر کننده تعهد می کند در هر سال (تا سررسید) سودی معادل قیمت اسمی ضربدر نرخ سود به دارنده پرداخت کند و در سررسید نیز قیمت اسمی به دارنده پرداخت میشود. اوراق قرضه دارای **سررسید** است و دارنده آن یک بستانکار میباشد و با شرکت **رابطه مالکانه ندارد**. اوراق قرضه برای دارنده آن نسبت به سهام ممتاز و سهام عادی دارای **ریسک کمتری** است.

اوراق قرضه ممکن است بانام یا بی نام باشد.

اوراق قرضه کاملاً **ربوی** است و از نظر **اقتصاد اسلامی انتشار آن ممنوع** است.



# نقاط قوت و ضعف انتشار اوراق قرضه

## مزایای صدور اوراق قرضه

- اوراق قرضه **ارزانترین منبع مالی** است (هزینه بهره اوراق قرضه، هزینه قابل قبولی مالیاتی است) ایجاد صرفه جویی مالیاتی میکند.
- انتشار اوراق قرضه بهتر از وامهای کوتاه مدت است و نیاز به **تمدید آن وجود ندارد**.
- **اوراق قرضه قابل بازخرید** را در شرایطی که **نرخ هزینه بهره کاهش** می یابد می توان بازخرید نمود و اوراق قرضه با نرخ بهره کمتر را جایگزین آن نمود.
- چون انتشار اوراق قرضه برای شرکت ایجاد اهرم مالی می کند در زمانی که **نرخ بازده سرمایه گذاری** شرکت **بیشتر از نرخ بهره اوراق قرضه** می باشد، انتشار اوراق قرضه مطلوب تلقی می شود.
- دارنده اوراق قرضه با شرکت **رابطه مالکانه** ندارد و لذا در مجامع عمومی **حق رای ندارد** و **کنترل** شرکت را تحت تأثیر قرار نمی دهد.

## نقاط ضعف اوراق قرضه

- شرکتهای موظف به پرداخت اصل بهره اوراق قرضه می باشند در صورت **محدودیت در پرداخت**، مواجهه با **ریسک ورشکستگی** خواهند شد.
- اگر نرخ بازده سرمایه گذاری کمتر از نرخ بهره اوراق قرضه باشد، سود هر سهم شرکت را کاهش می دهد.
- با انتشار اوراق قرضه، چون نسبت بدهی افزایش می یابد اولاً **ظرفیت استقراض** شرکت **کاهش** یافته (یعنی به شرکت کمتر وام می دهند) و ثانیاً با افزایش نسبت بدهی **نرخ بهره اوراق جدید بیشتر** خواهد شد. (چون ریسک شرکت افزایش می یابد.)



# انواع اوراق قرضه

- ۱- اوراق قرضه ای که توسط دولت های مرکزی کشورها منتشر می شود ، اوراق قرضه دولتی اطلاق می شود. (Sovereign bond)
- (Sovereign bond) اوراق قرضه دولتی که به واحد پول همان کشور منتشر میشود، **ریسک نکول ندارد ولی ریسک نرخ بهره** دارد.
- ۲- اوراق خزانه (T-bill): اوراق قرضه دولتی با سررسید **کمتر از یکسال** و **بدون کوپن** نرخ بهره که **به کسر** صادر می شود.
- ۳- اوراق قرضه با سررسید (۲ تا ۵ سال)، (note) اطلاق می شود.
- ۴- اوراق قرضه ای که نرخ آن با تورم تعدیل می شود و سررسید آن بین ۲۰ تا ۳۰ سال است. (bond)



# نحوه انتشار اوراق قرضه دولتی

- حراج تک قیمتی: اوراق قرضه به یک قیمت فروخته می شود.
- حراج چند قیمتی: اوراق قرضه به چند قیمت فروخته می شود.
- سیستم حراج ویژه: در شرایط مناسب بازار، اوراق قرضه به حراج گذاشته می شود.
- سیستم حراج مطابق با انتشار قبلی (tap system)





# آشنایی با ساختارهای نرخ کوپن اوراق قرضه

ساختار نرخ های اوراق قرضه به شرح زیر است:

- پرداخت سود طی مقاطع ۶ ماهه **strait bond**
- اوراق قرضه بدون کوپن **pure discount security**
- نرخ کوپن طی زمان افزایش می یابد **step up note**
- **deferred coupon bond** پرداخت کوپن **به تعویق** می افتد و به دلیل استفاده از **نرخ بهره مرکب**، میزان پرداختنی های کوپن بیشتر خواهد شد. پس از تعویق در پرداخت کوپن، مابقی پرداخت ها منظم می شود.
- اوراق قرضه با نرخ متغیر: نرخ این اوراق با **نرخ شاخصی** تغییر می کند.

حاشیه سود  $\pm$  نرخ پایه = نرخ کوپن اوراق قرضه

- نرخ اوراق نسبت به شاخص، به شکل معکوس تغییر می کند، به طوری که نرخ بهره پایه اوراق کاهش می یابد و نرخ بهره اوراق افزایش می یابد.
- اوراق قرضه که نرخ آن با نرخ تورم تعدیل می شود.
- حداکثر نرخ بهره اوراق قرضه را سقف نرخ بهره **cap** و حداقل نرخ بهره اوراق قرضه را **floor** می گویند.
- در صورتیکه نرخ بهره پایین تر از کف نرخ بهره باشد، حداقل بهره و در صورتیکه نرخ بهره بالاتر از سقف نرخ بهره باشد، سقف نرخ بهره پرداخت می شود و در صورتیکه هر دو محدودیت با یکدیگر وجود داشته باشد **Collar** اطلاق می شود.

# انواع بازده اوراق قرضه

بازده اوراق قرضه شامل دو بخش است:

**نرخ بازده جاری:** بازده جاری عبارت است از بهره سالیانه اوراق قرضه مستقیم بر قیمت بازار

**نرخ بازده تا سررسید (YTM):** نرخ بازده تا سررسید متوسط نرخ بازدهی سالیانه است، (برای شخصی که اوراق قرضه را خریداری و می خواهد تا سررسید آن را نگهداری کند) نرخ بازده تا سررسید همان **نرخ بازده داخلی** است که جریان نقد خروجی آن، **قیمت بازار اوراق** و جریان نقد ورودی حاصل از اوراق قرضه شامل **بهره سالیانه سالهای مختلف** و **ارزش اسمی اوراق** است که در تاریخ **سررسید** دریافت می شود.

با استفاده از رابطه زیر، می توانیم نرخ تقریبی بازده تا سررسید را محاسبه کنیم.

$$K_d = \frac{C + \left[ \frac{P_r - p_0}{n} \right]}{\frac{p_r + p_0}{2}}$$

- kd: نرخ تقریبی بازده تا سررسید
- Pr: قیمت اسمی
- p: قیمت بازار
- n: تعداد سالها تا سررسید
- C: سود سالیانه



# ارزش ذاتی اوراق قرضه

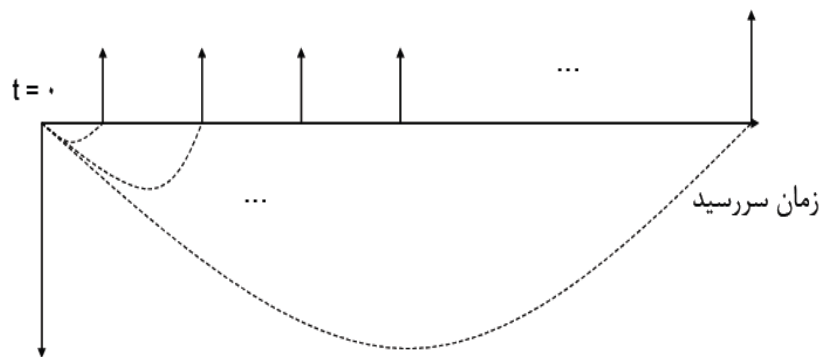
- ارزش ذاتی اوراق قرضه برابر با مجموع ارزش فعلی بهره های پرداختی تا سررسید و مبلغ اسمی است که در سررسید پرداخت می شود.

❖ ارزش فعلی اصل پول هم از رابطه زیر محاسبه خواهد شد :

$$P\left[\frac{1}{(1+i)^n}\right]$$

❖ در نتیجه ارزش ورقه قرضه برابر است با :

$$\sum_{t=1}^n \frac{C}{(1+i)^t} + \frac{P}{(1+i)^n}$$



# مثال نحوه محاسبه بازده اوراق قرضه

مثال: اوراق قرضه به مبلغ اسمی ۲ میلیون ریال، سررسید ۴ سال قیمت بازار ۰.۹۸ و نرخ سود ۱۰٪، بازده جاری و بازده تا سررسید را حساب کنید.

$$\text{قیمت بازار} = ۲.۰۰۰.۰۰۰ \times ۰.۹۸ = ۱.۹۶۰.۰۰۰$$

$$\text{بازده جاری} = ۱۰.۲\% = \frac{۲.۰۰۰.۰۰۰ \times ۱۰\%}{۱.۹۶۰.۰۰۰}$$

$$۱.۹۶۰.۰۰۰ = \frac{۲۰۰.۰۰۰}{(1+i)} + \frac{۲۰۰.۰۰۰}{(1+i)^2} + \frac{۲۰۰.۰۰۰}{(1+i)^3} + \frac{۲۰۰.۰۰۰ + ۲.۰۰۰.۰۰۰}{(1+i)^4}$$

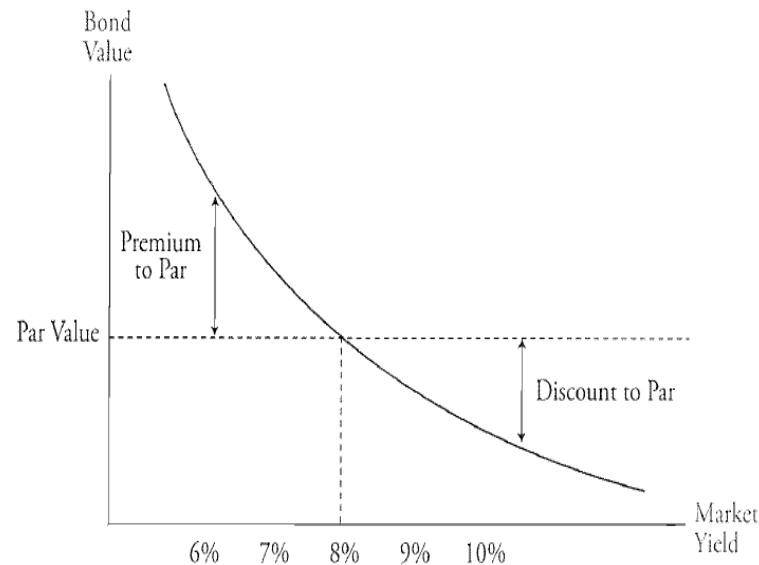
با استفاده از روش آزمون و خطا نرخ بازده تا سررسید بین ۱۰٪ و ۱۱٪ به دست می آید.



# رابطهٔ نرخ سود (بهره) اوراق بهادار با درآمد ثابت و نرخ بازده مورد انتظار سرمایه گذار

- اگر ارزش اسمی اوراق قرضه < قیمت بازار اوراق قرضه  $\rightarrow$  نرخ سود اوراق قرضه > نرخ بازده مورد انتظار
- اگر ارزش اسمی اوراق قرضه = قیمت بازار اوراق قرضه  $\rightarrow$  نرخ سود اوراق قرضه = نرخ بازده مورد انتظار
- اگر ارزش اسمی اوراق قرضه > قیمت بازار اوراق قرضه  $\rightarrow$  نرخ سود اوراق قرضه < نرخ بازده مورد انتظار

Figure 1: Market Yield vs. Bond Value for an 8% Coupon Bond



# مزایای ضمنی اوراق قرضه از دیدگاه ناشر و سرمایه گذار

• مزایای ضمنی اوراق قرضه که متعلق به **سرمایه گذار** است شامل:

۱. وجود اختیار تبدیل اوراق قرضه به سهام

۲. اختیار فروش اوراق قرضه

۳. وجود حداقل نرخ بهره اوراق قرضه (floor)

در شرایطی که مزایای اوراق قرضه در اختیار سرمایه گذار است، **قیمت این اوراق بالاتر از قیمت اوراق قرضه بدون مزایا است.**

• مزایای ضمنی اوراق قرضه که متعلق به **ناشر اوراق قرضه** است شامل:

۱. اوراق قرضه قابل بازخرید قبل از سررسید باشد.

۲. اختیار پرداخت زودتر از موعد در وام های استهلاکی وجود داشته باشد.

۳. وجوه استهلاکی تسریعی به منظور بازخرید اوراق قرضه

(به ناشر امکان می دهد اوراق قرضه بیشتری را بازخرید کند)

۴. وجوه سقف نرخ بهره اوراق قرضه (cap)



# روش های خرید اوراق قرضه توسط سرمایه گذاران نهادی

۱. خرید اعتباری

۲. ودیعه گذاری سهام

۳. قراردادهای باز خرید سهام (REPO): فروش اوراق قرضه توسط یک سرمایه گذار

نهادی و خرید اوراق مذکور با نرخى بالاتر را مى گویند.



# سازوکار موجود برای عرضه اوراق قرضه در بازارهای اولیه و ثانویه

اوراق قرضه به طور کلی توسط سرمایه گذاران نهادی در عرضه های خصوصی خریداری می شود و کمتر از طریق عرضه اولیه IPO عرضه می شود.

در بازار اولیه، حضور شرکتهای تأمین سرمایه ضرورت دارد و از طریق ارائه مشاوره، بازاریابی، تعهدپذیره نویسی و بهترین تلاش اوراق قرضه ناشر را به فروش می رسانند.

در بازار ثانویه، اوراق مشارکت به طور عمده در فرابورس OTC معامله می شود و در سیستم معاملات مظنه دار (dealer to customer) و سیستم معاملات سفارش مدار (exchange system) انجام می شود.

اوراق قرضه خزانه در بازارهای پیوسته و مظنه دار با نقدشوندگی بیشتر و اوراق قرضه شهرداری و شرکتی در بازارهای سفارش مدار که نقدینگی کمتری دارد معامله می شود.





# آشنایی با ویژگی ها و انواع اوراق مشارکت

اوراق مشارکت اوراقی است که بر پایه **عقد مشارکتی مدنی**، جهت تأمین مالی بخشی از منابع مالی صادرکنندگان آن صورت می گیرد.

به جای قرض دادن و گرفتن بهره، کل یا بخشی از سرمایه مورد نیاز واحد تجاری را تأمین می کند و براساس توافق با کارفرما در سود یا زیان آن شریک می شود و در پایان دوره مالی، پس از کسر هزینه سود به دست آمده بر حسب نسبتهایی که مورد توافق شده بین صاحب سرمایه و عامل اقتصادی تقسیم می شود.

## انواع اوراق مشارکت

- اوراق مشارکت دولت
- اوراق مشارکت شرکتها و سایر موسسات دولتی مانند: شهرداری، شرکت دولتی، سهامی عام پذیرفته شده در بورس، سایر شرکتها
- اوراق مشارکت قابل تبدیل و قابل تعویض: اوراق مشارکت می تواند قابل تبدیل به سهام ناشر و یا قابل تعویض یا سهام سایر شرکتهای عضو بورس انتشار یابد.



# مقایسهٔ اوراق مشارکت با اوراق قرضهٔ معمولی

- اوراق مشارکت طبق اصول اسلامی منتشر می شود و ناشر در پروژه هایی که نرخ بازدهی مثبت دارند سرمایه گذاری می کنند.
- اوراق مشارکت به منظور تأمین مالی پروژه های خاص باشد جای دیگر نمی توان استفاده کرد.
- اوراق باید به منظور تأمین مالی پروژه های خاص باشد و استفاده وجوه در محلی دیگر امکان پذیر نمی باشد.



# اوراق قرضه با ضمانت در مقابل اوراق قرضه

## بدون ضمانت

دارایی های مختلفی نظیر دارایی های واقعی (زمین و ساختمان) و یا داراییهای مالی می تواند پشتوانه اوراق قرضه شود در حالی که برخی اوراق قرضه، بدون پشتوانه هستند. (Debenture)

۲. در زمان پرداخت ادعای بستانکاران واحد تجاری، ابتدا حقوق مربوط به دارندگان اوراق قرضه با پشتوانه دارایی پرداخت میشود و سپس حقوق دارندگان اوراق قرضه بدون پشتوانه.



## آشنایی با عملیات جداسازی اصل و سود اوراق قرضه strip bond

- مؤسسات تأمین سرمایه ابتکار جالبی در خصوص اوراق قرضه انجام دادند و به **جدا نمودن کوپن اوراق قرضه و اصل اوراق قرضه** با سررسیدهای متفاوت اقدام کردند و به سرمایه گذاران فروختند.
- به طور مثال اوراق قرضه ۱۰ساله که هر شش ماه یکبار سود پرداخت می کند، ۲۱جریان نقد برای سرمایه گذاران به همراه خواهد داشت که شامل **بیست کوپن سود** و **یک پرداخت اصل پول** خواهد بود، به این ترتیب **۲۱ اوراق خزانه بدون کوپن خلق** می شود که **۲۰ اوراق خلق شده** از محل کوپن های اوراق قرضه را **coupon strip** و آخرین ورقه خلق شده از محل مبلغ اسمی اوراق را **principle strip** می گویند.



# آشنایی با صکوک (اوراق) اجاره و اوراق رهنی

- آشنایی با صکوک ، مزایا و محدودیت های انتشار آن
- انواع صکوک
- کارکرد های صکوک در بازار سرمایه
- آشنایی با اوراق اجاره
- آشنایی با ارکان اوراق اجاره
- آشنایی با انواع اوراق اجاره
- آشنایی با اوراق قرضه با پشتوانه رهنی (MBS)
- جریانات نقد حاصل از وام با پشتوانه دارایی (وام های رهنی)



# آشنایی با صکوک ، مزایا و محدودیت های انتشار آن

صکوک ابزار مالی اسلامی است که مبنی بر یک **دارایی فیزیکی** است و دارندگان آن در حقیقت **مالکان دارایی** محسوب می شود.

تفاوت اوراق قرضه و صکوک در این است که **اعتبار اوراق قرضه** به اعتبار صادرکننده ناشر است در حالیکه **اعتبار صکوک** به ناشر بستگی ندارد و به ارزش دارایی پشتوانه آن بستگی دارد.

فروش صکوک در بازار ثانویه **فروش سند مالکیت یک دارایی** است اما فروش اوراق قرضه **فروش سند بدهی** است.



# انواع اوراق بهادار اسلامی (صکوک)



## ابزارهای غیر انتفاعی

- اوراق  
قرض الحسنه
- اوراق وقف



## ابزارهای انتفاعی با بازده معین

- اوراق اجاره
- اوراق مرابحه
- اوراق استتصاع
- اوراق منفعت
- اوراق جعاله
- اوراق سلف

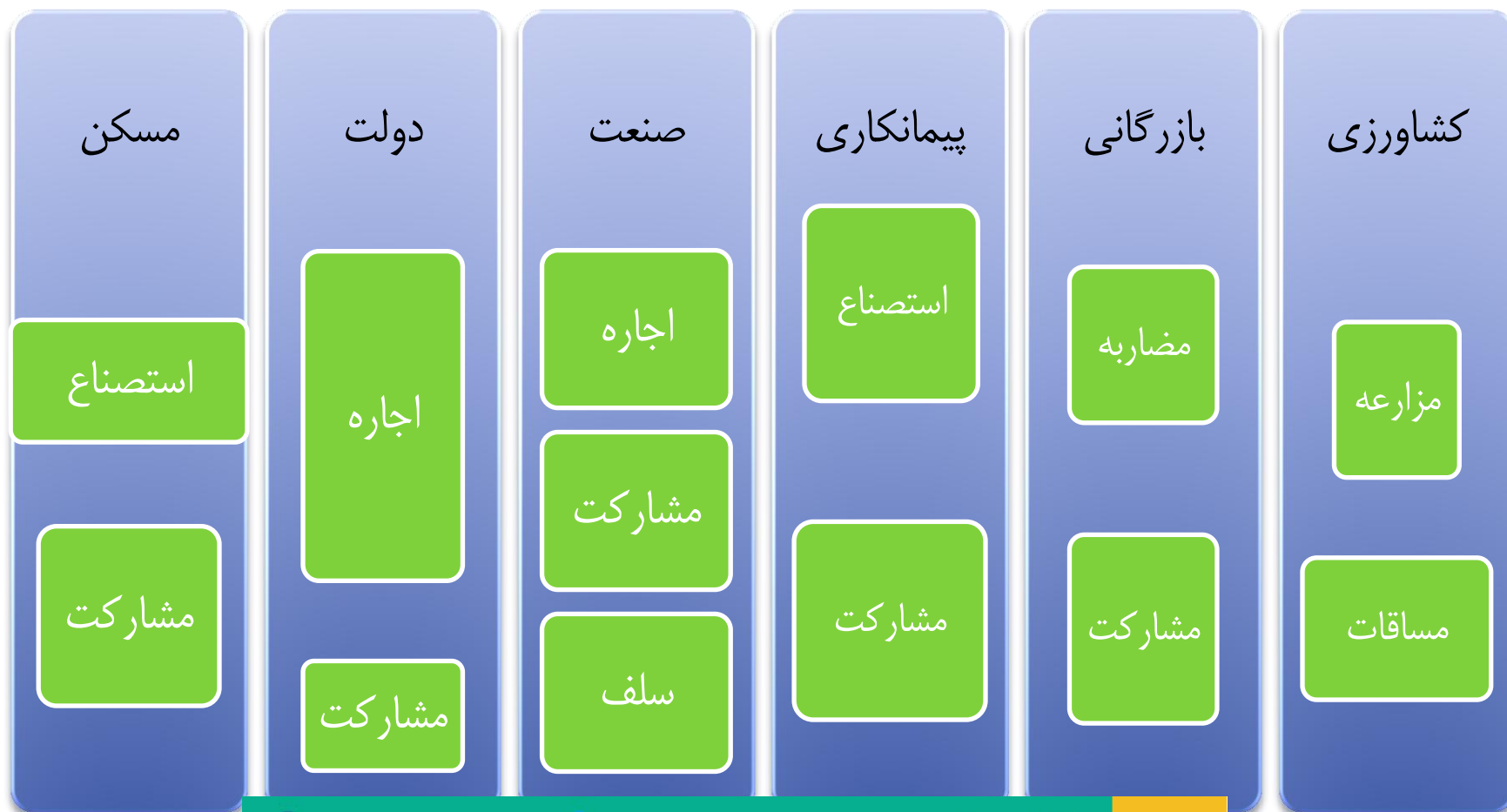


## ابزارهای انتفاعی با بازدهی انتظاری

- اوراق مشارکت
- اوراق مضاربه
- اوراق مزارعه
- اوراق مساقات
- اوراق وکالت



# کارکردهای صکوک در بازار سرمایه





# آشنایی با اوراق اجاره

- اوراق اجاره، اوراق بهاداری است که دارنده آن به صورت مشاع، مالک بخشی از دارایی است که منافع آن بر اساس قرارداد اجاره به یکی از ارکان اوراق اجاره (بانی) واگذار گردیده است.
- در اوراق اجاره حق استفاده از منافع دارایی یا مجموعه ای از دارایی ها در قبال دریافت اجاره بها از مالک به شخص دیگر (بانی) منتقل می شود. به عبارت دیگر **دارندگان اوراق اجاره مالکان دارایی مورد اجاره می باشند که به بانی واگذار گردیده است.**

**نکته بسیار مهم:** کلیه داوطلبین آزمون های بازار سرمایه دستورالعمل انتشار اوراق اجاره مصوب ۱۳۸۹/۰۵/۱۱ شورای عالی بورس را با دقت مطالعه کنید.



# آشنایی با ارکان اوراق اجاره

- بانی: شخص حقوقی است که نهاد واسط برای **تامین مالی وی**، اقدام به انتشار اوراق اجاره می نماید.
- نهاد واسط: شخص حقوقی است که صرفاً به منظور نقل و انتقال دارایی از دارندگان اوراق اجاره و انتشار آن تشکیل می شود. واسط، معادل واژه، شرکت به منظور خاص (SPV special purpose vehicle) است که وظیفه اصلی آن انتشار اوراق بهادار است. شرکت های واسط به جز در فرآیند انتشار اوراق بهادار اسلامی در فرآیند تبدیل دارایی به اوراق بهادار securitization نیز مورد استفاده قرار می گیرد.
- ضامن: شخص حقوقی است که پرداخت مبالغ اجاره بها و حسب مورد بهای خرید دارایی مورد اجاره توسط بانی به نهاد واسط را تضمین می نماید. ضامن از میان بانک ها، بیمه ها و شرکت های تامین سرمایه تعیین می شود.
- متعهدپذیره نویس: شخص حقوقی است که تعهد می نماید در صورت عدم فروش اوراق اجاره، نسبت به خرید اوراق باقیمانده اقدام نماید.
- مشاور عرضه: شرکت کارگزاری دارای مجوز مشاور عرضه است که نسبت تهیه گزارشات مورد نیاز سازمان اقدام می نماید.
- عامل فروش: شخص حقوقی است که توسط بانی از میان بانک ها یا شرکت های کارگزاری و تامین سرمایه تعیین می شود و نسبت به عرضه اوراق اجاره اقدام می نماید.
- بازارگردان: شرکت کارگزاری دارای مجوز مشاور عرضه و یا شرکت تامین سرمایه است که به نقد شوندگی اوراق اجاره اقدام می نماید.
- عامل پرداخت: شرکت سپرده گذاری مرکزی اوراق بهادار است که نسبت به پرداخت مبلغ اجاره در سررسید به سرمایه گذاران اقدام می نماید.

# آشنایی با انواع اوراق اجاره

اوراق اجاره را می توان به روش های مختلف دسته بندی کرد. این اوراق را بر اساس نوع عقد می توان به دو دسته اوراق اجاره عادی و اوراق اجاره به شرط تملیک و بر اساس شکل قرارداد به دو دسته اوراق اجاره تامین دارایی و اوراق اجاره تامین نقدینگی تقسیم نمود.

اوراق اجاره تامین دارایی: اوراقی است که در آن واسط، یک دارایی را از طرف سرمایه گذاران از فروشنده خریداری نموده و به بانی اجاره می دهد. از آن جا که در این حالت، اوراق اجاره جهت به دست آوردن یک دارایی خاص برای بانی توسط واسط منتشر می شود لذا از این پس به اوراقی که طی چنین فرآیندی منتشر می شوند اوراق اجاره تامین دارایی گفته می شود.

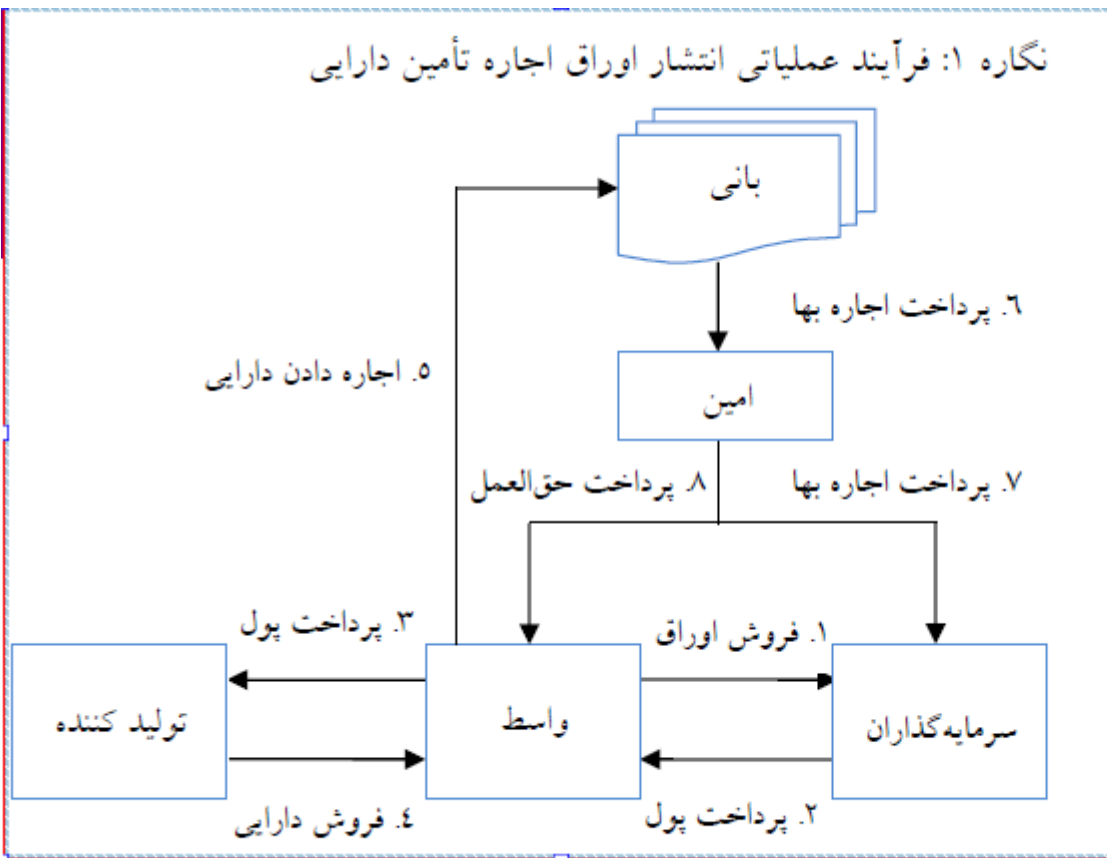
اوراق اجاره تامین نقدینگی

در اوراق اجاره تامین نقدینگی، بانی دارایی خود را (که در حال حاضر از آن استفاده می کند) به شخص دیگری (واسط) می فروشد و مجدداً آن را اجاره می نماید. فرآیند عملیاتی انتشار اوراق اجاره تامین نقدینگی است. در این حالت بانی توانسته است با وثیقه قراردادن دارایی خود مبلغی را جهت رفع نیازهای نقدینگی خود کسب نماید.



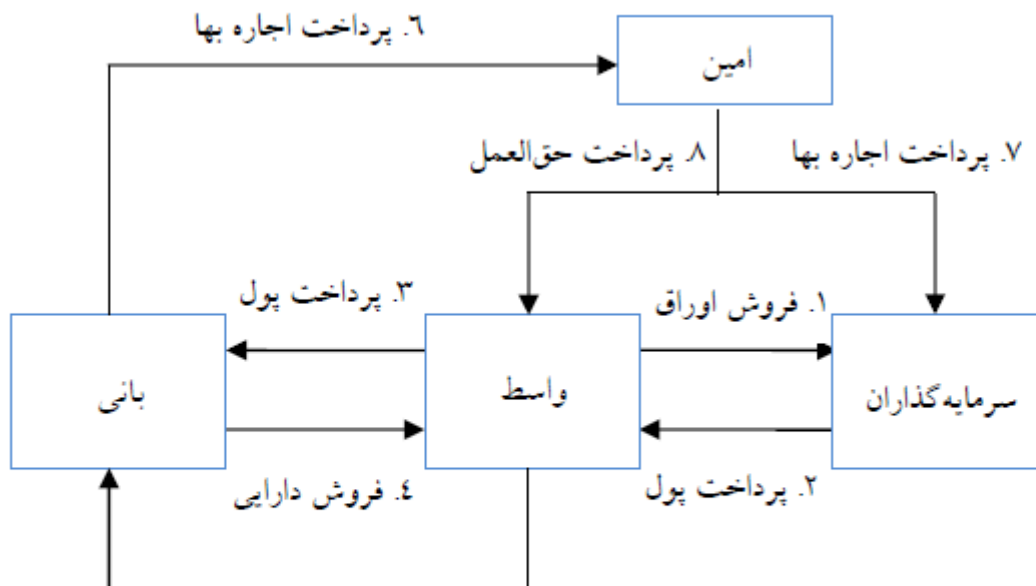
# فرآیند انتشار اوراق اجاره تامین دارایی

نگاره ۱: فرآیند عملیاتی انتشار اوراق اجاره تامین دارایی



# فرآیند انتشار اوراق اجاره تامین نقدینگی

نگاره ۲: فرآیند عملیاتی انتشار اوراق اجاره تامین نقدینگی



اجاره دادن دارایی از طرف  
سرمایه گذاران به بانی



# آشنایی با اوراق قرضه با پشتوانه وام های رهنی

- به اوراق قرضه ای که بواسطه وام های تضمین شده است و بر خلاف اوراق قرضه معمولی وامهای استهلاک پذیر نامیده می شود Mortgage Back Security (MBS) اطلاق می شود و پرداختهای این اوراق شامل اصل و فرع بدهی (بهره) می باشد. به طوریکه در سالهای اول سهم بیشتری از بهره پرداخت می شود و در سال آخر فقط اصل پول پرداخت می شود.
- فرآیند تبدیل دارایی های رهنی به اوراق بهادار را asset back securitization می نامند و در واقع طبق فرآیند (ABS) asset back securitization دارایی های یک واحد تجاری به اوراق بهادار تبدیل می شود.
- انگیزه شرکت از انتشار ABS کاهش هزینه استقراض است، با انتقال دارایی های یک شرکت مجزا و انتشار اوراق قرضه، رتبه اعتباری شرکت افزایش می یابد و چون ریسک اعتباری شرکت کاهش می یابد، نرخ بازده مورد انتظار دارندگان اوراق قرضه کاهش و هزینه استقراض کاهش می یابد.

# جریانات نقد حاصل از وام با پشتوانه دارایی (وام های رهنی)

- جریانات نقد حاصل از وامها با پشتوانه دارایی (وامهای رهنی)
- ۱. بهره دوره ای
- ۲. پرداخت اصل بهره (طبق برنامه)
- ۳. پرداخت زودتر از موعد اقساط (Prepayment)
- در شرایطی که قرض گیرنده می تواند در پرداخت اصل وجه تسریع کند، ریسک پرداخت زودتر از موعد وجود دارد (pre payment risk) که در این حالت ریسک سرمایه گذاری مجدد کاهش می یابد.



# آشنایی با انواع ریسک اوراق بهادار با درآمد ثابت

- ریسک نرخ بهره (نرخ سود)
- ریسک بازده بازار (بازده تا سررسید)
- ریسک باز خرید
- ریسک پرداخت زودتر از موعد
- ریسک سرمایه گذاری مجدد
- ریسک اعتباری
- ریسک نوسانات نرخ ارز
- ریسک تورم
- ریسک وقایع خاص
- ریسک اوراق جدید انتشار یافته بر اوراق قدیمی

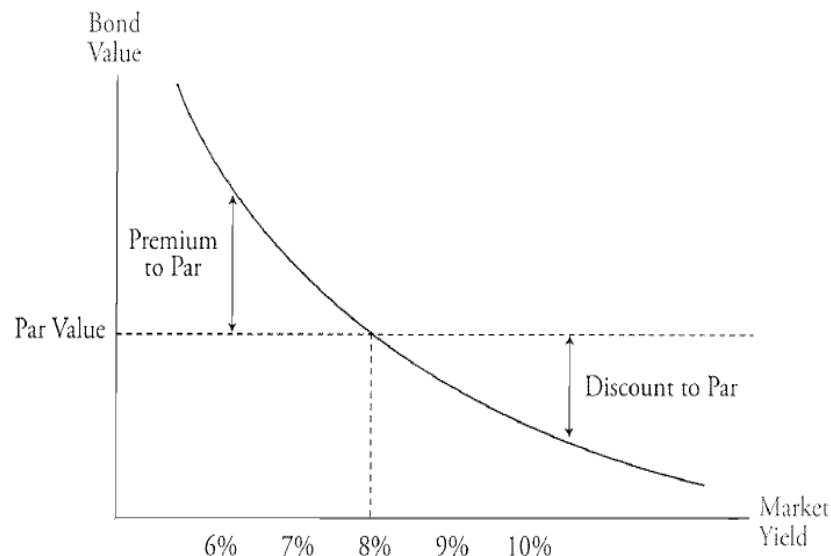




# ریسک نرخ بهره (نرخ سود)

تغییرات نرخ بهره منجر می شود قیمت اوراق بهادار با درآمد ثابت، همواره با ریسک نرخ بهره روبرو باشند به طوریکه با افزایش نرخ بهره قیمت اوراق قرضه کاهش و با کاهش نرخ بهره قیمت اوراق قرضه افزایش می یابد. معیار سنجش ریسک نرخ بهره **دیرش** است که در فصل ارزشگذاری اوراق قرضه به تفصیل بحث خواهیم کرد. نمودار زیر به رابطه **معکوس و غیر خطی** نرخ بهره و اوراق قرضه اشاره می کند.

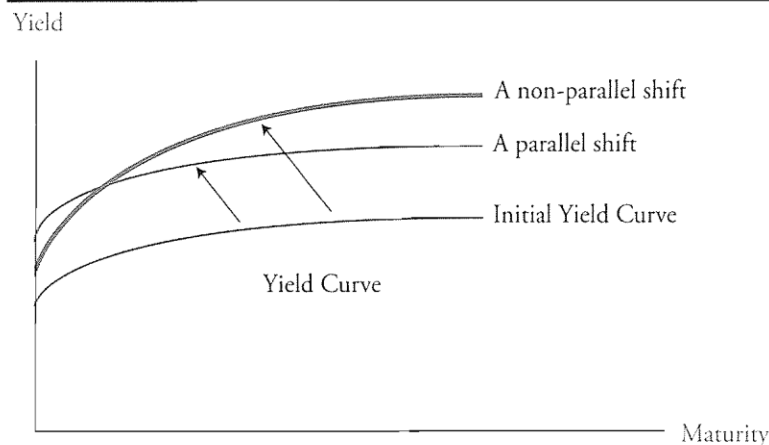
Figure 1: Market Yield vs. Bond Value for an 8% Coupon Bond



# ریسک نرخ بازده تا سررسید yield to maturity

- ریسک نرخ بازده تا سررسید: به شکل منحنی بازده تا سررسید اشاره دارد و در سررسیدهای متفاوت که اوراق می تواند بازده های متفاوتی داشته باشد شکل منحنی بازده تا سررسید متفاوت خواهد بود. به طوریکه تغییرات منحنی می تواند موازی یا غیر موازی باشد.

Figure 4: Yield Curve Shifts



## ریسک های بازخرید زودتر از موعد - پرداخت زودتر از موعد

- ریسک بازخرید: زمانی که نرخ بهره بازار کاهش می یابد، ریسک بازخرید اوراق قرضه افزایش می یابد و به دلیل اینکه سود اوراق قرضه ناشر از نرخ بهره بازار بیشتر است ناشر اوراق قرضه درصدد بازخرید اوراق در دست سرمایه گذار بر می آید.
- ریسک پرداخت زودتر از موعد: این ریسک مشابه ریسک بازخرید است و در شرایطی که نرخ بهره بازار کاهش می یابد، سرمایه گذاران در وام های رهنی درصدد تسویه زودتر از موعد وام بر می آیند و قسط های خود را زودتر از موعد پرداخت می نمایند.



# ریسک سرمایه گذاری مجدد

جریان نقد قبل از سررسید اوراق بهادار با درآمد ثابت با ریسک سرمایه گذاری مجدد روبرو است و در شرایطی که نرخ کوپن اوراق کمتر (ریسک نرخ بهره کمتر، دیرش بالاتر) ریسک سرمایه گذاری مجدد کمتر می باشد ولی با توجه به شرایط زیر ریسک سرمایه گذاری مجدد افزایش می یابد:

1. نرخ کوپن اوراق قرضه بالا باشد. هر چه جریان نقد حاصل از کوپن بیشتر باشد، ریسک سرمایه گذاری مجدد افزایش می یابد.
  2. اوراق قرضه شرایط بازخرید و یا بازپرداخت زودتر از موعد داشته باشد.
  3. در شرایطی که وام از نوع مستهلک شونده باشد. (اقساط وام شامل اصل و فرع بدهی باشد).
- نکته خیلی مهم: ریسک سرمایه گذاری مجدد با ریسک قیمتی در اوراق بدهی با یکدیگر رابطه عکس دارند.

# آشنایی با ریسک اعتباری

● ریسک اعتباری اوراق بهادار با درآمد ثابت به سه بخش زیر تقسیم می شود:

1. ریسک نکول default risk

2. ریسک شکاف اعتباری credit spread risk

3. ریسک تنزل اعتباری downgrade risk

● هر چه رتبه اعتباری اوراق قرضه پایین تر باشد **ریسک نکول** بیشتر خواهد بود.

● ریسک شکاف اعتباری اوراق قرضه، معادل **تفاوت بازده اوراق قرضه خزانة و بازده**

**اوراق قرضه با سررسید مشابه و رتبه اعتباری پایین تر است**. ریسک شکاف اعتباری

ریسکی است که منجر می شود مؤسسه رتبه بندی، رتبه پایینی را به اوراق قرضه

اختصاص می دهند و هر چه نرخ بازده مورد انتظار سرمایه گذاران بالا باشد، قیمت

اوراق قرضه پائین تر خواهد بود.

● در صورتی که رتبه اعتباری اوراق کاهش یابد با ریسک تنزل اعتباری روبرو هستیم.

## مؤسسات رتبه بندی و تعیین رتبه اوراق قرضه

نکته: هر چه رتبه اوراق قرضه پایینتر باشد، بازده اوراق قرضه بالاتر می باشد.

رتبه اوراق قرضه	شرح
Investment grade	BBB تا AAA از رتبه
Speculative junk bond	G تا BB از رتبه
Highly speculative	CCC, CC, CC از رتبه
In default	D



## ریسک (نقد شونددگی - نوسانات نرخ ارز - وقایع خاص)

- سرمایه گذاران همواره نقدشوندگی بیشتر را به نقدشوندگی کمتر ترجیح می دهند و این به معنای این است که هر چه نقدشوندگی اوراق قرضه پایین تر باشد، سرمایه گذاران به دنبال بازده بالاتری خواهند بود.
- در شرایطی که واحد پول کشور خارجی کم ارزش می شود بازده سرمایه گذاری در اوراق قرضه خارجی کاهش می یابد زیرا جریان نقد حاصل از سرمایه گذاری ارزش کمتری پیدا می کند.
- وقایع خاصی نظیر؛ حوادثی نظیر بلایای طبیعی، تجدید ساختار شرکت، رتبه بندی اوراق قرضه، وضع قوانین خاص منجر به تغییر قیمت اوراق قرضه می شود.



# فصل چهارم: آشنایی با نهادهای مالی ، نقش و کارکرد آنها

## در این فصل می خوانیم:

- آشنایی با انواع شرکت های سرمایه گذاری
- آشنایی با مفهوم خالص ارزش دارایی NAV
- آشنایی با صندوق های سرمایه گذاری قابل معامله ETF





# تفاوت میان شرکتهای سرمایه گذاری با سرمایه ثابت و متغیر و آشنایی با مفهوم NAV

شرکت سرمایه گذاری با سرمایه باز: به شرکت هایی اطلاق می شود که در هر لحظه بواسطه صدور و ابطال واحد جدید، سرمایه شرکت در حال تغییر است. و قیمت صدور و ابطال براساس خالص ارزش دارایی ها (Net asset value) تعیین می شود.

شرکت سرمایه گذاری با سرمایه ثابت: بعد از عرضه اولیه شرکت، سرمایه شرکت تغییر نمی کند و قیمت آن براساس عرضه و تقاضا تعیین می شود.

خالص ارزش دارایی شرکت های سرمایه گذاری: به ارزش دارایی های شرکت ها پس از کسر بدهی ها اطلاق می شود که معمولاً به ازای هر سهم اطلاق می شود.

## شرکت های سرمایه گذاری

قیمت سهام شرکت های سرمایه گذاری با سرمایه متغیر به ارزش NAV و قیمت سهام شرکت های سرمایه گذاری با سرمایه ثابت ممکن است مساوی، بیشتر یا کمتر از خالص ارزش داراییها معامله شود.

استراتژی های مختلف سرمایه گذاری در سهام

- تعیین نوع سهام (رشدی، ارزشی....)
- تعیین صنعت
- شاخصی که از آن پیروی می کند.
- ثبات سرمایه گذاری: سرمایه گذاری در اوراق بهادار با درآمد ثابت یا قراردادهایی که سود تضمین شده دارند.



# بازده صندوق های سرمایه گذاری

● به طور کلی ارزیابی بازده صندوق می تواند به صورت تغییر در NAV به علاوه پرداخت های نقدی D و پرداخت های منفعت سرمایه C تعریف شود.

● rp: بازده صندوق

● NAV: ارزش خالص دارایی

● Dt: سود نقدی پرداختی

● Ct: منفعت سرمایه

$$rp = \frac{(NAV_t - NAV_{t-1}) + D_t + C_t}{NAV_{t-1}}$$



# صندوق های قابل معامله ETF

به صندوق هایی اطلاق می شود که قابل معامله در بورس ها می باشند و مدیریت آن غیر فعال است و از عملکرد یک شاخص پیروی می کند.

## مزایا و معایب ETF :

مزایا:

- تنوع بخشی کارایی لازم را فراهم می نماید.
- سرمایه گذاران می توانند سهام این صندوق ها را مانند سهام شرکت های سرمایه گذاری با درآمد ثابت خرید و فروش کنند.
- دارایی های صندوق به صورت روزانه منتشر می شود.
- **فرآیند صدور و ابطال این صندوق ها به شکل غیرنقدی است. (In kind)** ولی معاملات آن به قیمت NAV می باشد.
- به دلیل مدیریت غیرفعال، هزینه مالیاتی و مدیریتی کمتری دارد.

معایب:

- ریسک پیروی از شاخص
- ریسک پیروی از طبقه یا صنعتی خاص
- عدم وجود شاخص های متنوع جهت تبعیت و الگوبرداری
- به دلیل استفاده از صدور ابطال غیرنقدی، گردش دارایی صندوق پائین است و تنها زمان دارایی های صندوق فروخته می شود که درصدد باشیم واحدهای صندوق را ابطال کنیم و وقتی سهامی نزد صندوق به امانت گذاشته می شود عملیات صدور انجام می شود.

