

به نام آنکه جان را فکرت آموخت

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

# جریان‌های نقدی املاک و مستغلات

حسین عبده تبریزی  
میشم رادپور

۳۰ خردادماه سال نود و دو - تهران

اول بار ارائه در دانشگاه صنعتی شریف کلاس تأمین مالی و سرمایه‌گذاری املاک و مستغلات

# ارزشیابی املاک و مستغلات

✓ رویکردهای ارزشیابی  
✓ روش تنزیل جریانهای نقدی

# رویکردهای ارزشیابی

## رویکرد مقایسه قیمت‌های فروش

- sales comparison (market data) approach

## رویکرد هزینه

- cost approach

## رویکرد درآمد

- Income approach

# روش‌های رویکرد درآمد

ضریب درآمد ناخالص

- gross income multiplier

تبدیل به سرمایه کردن مستقیم

- direct capitalization

تنزیل جریان‌های نقدی

- discounted cash flows

# روش تنزیل جریان‌های نقدی

$$\text{Value} = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+k)^t}$$

مخرج کسر

صورت کسر

نرخ تنزیل جریان‌های نقدی  
حاصل از سرمایه‌گذاری در ملک

جریان‌های نقدی حاصل از  
سرمایه‌گذاری در ملک

# جریان‌های نقدی املاک و مستغلات

✓ جریان‌های نقدی عملیاتی  
✓ جریان‌های نقدی واگذاری

## صورت پیش‌بینی جریان‌های نقدی املاک و مستغلات

statement of real estate cash flows pro forma

صورتی است که شامل جریان‌های نقدی پیش‌بینی شده  
املاک و مستغلات برای چند سال متوالی می‌باشد.



# انواع جریان‌های نقدی

## جریان‌های نقدی عملیاتی

- operating cash flows

## جریان‌های نقدی واگذاری

- reversion cash flows

# اقلام معمول در صورت جریان‌های نقدی

## جریان‌های نقدی حاصل از عملیات

<u>PGI</u>	• درآمد ناخالص بالقوه (potential gross income)
-V	• هزینه خالی ماندن ملک (vacancy allowance)
<u>CLs</u>	• زیان‌های وصول (collection losses)
<u>EGI</u>	• درآمد ناخالص مؤثر (effective gross income)
+OI	• سایر درآمدها (other income)
-OE	• هزینه‌های عملیاتی (operating expenses)
<u>NOI</u>	• درآمد خالص عملیاتی (net operating income)
-CI	• هزینه‌های سرمایه‌ای بهسازی (capital improvement expenditure)
<u>PBTCF</u>	• جریان نقدی ملک پیش از کسر مالیات (property before tax cash flow)
<u>T</u>	• مالیات بر درآمد (tax)
<u>EATCF</u>	• جریان نقدی ملک پس از کسر مالیات (property after tax cash flow)

# اقلام معمول در صورت جریان‌های نقدی

## جریان‌های نقدی حاصل از واگذاری

$$\frac{V}{-SE}$$
**PBTCF**  
$$\frac{T}{PATCF}$$

- ارزش ملک در زمان واگذاری
- هزینه‌های فروش (selling expenses)
- جریان نقدی ملک پیش از کسر مالیات (property before tax cash flow)
- مالیات (Tax)
- جریان نقدی ملک پس از کسر مالیات (property after tax cash flow)

# جریان‌های نقدی پیش از کسر مالیات

## ■ ملاحظات

- ✓ جریان نقدی است که صرفاً از محل درآمدهای ملک حاصل می‌شود.
- ✓ جریان نقدی است که هزینه مالی از آن کم نشده است. بنابراین تحت تأثیر شیوه تأمین مالی قرار نمی‌گیرد.
- ✓ جریان نقدی است که مالیات از آن کم نشده، بنابراین به دولت و سرمایه‌گذاران (سهامدار و طلبکار) تعلق دارد.
- ✓ در این جا تحت عنوان جریان‌های نقدی ملک پیش از کسر مالیات (PBTCF) معرفی می‌شود.

## درآمد ناخالص بالقوه

درآمدی که قابل حصول است اگر ملک در دوره مورد بررسی به طور تمام وقت اجاره داده شود. این درآمد به صورت زیر محاسبه می شود:

درآمد ناخالص بالقوه =

مساحت قابل اجاره (به متر مربع) × درآمد اجاره هر متر مربع

# برآورد نرخ خالی ماندن ملک

## ■ نرخ خالی ماندن (vacancy rate)

ماه‌های خالی ماندن

(ماه‌های خالی ماندن + ماه‌های اجاره)

### ■ ملاحظات برآورد نرخ خالی ماندن ملک:

- ✓ خالی ماندن املاک و مستغلات را در بازار اجاره مورد نظر برآورد کنید. از این نرخ به عنوان نرخ پایه برای برآورد نرخ خالی ماندن ملک مورد نظر استفاده کنید.
- ✓ سابقه نرخ خالی ماندن ملک را بررسی کنید. بر این اساس، نرخ خالی ماندن ملک را برای ماه‌های آتی پیش‌بینی کنید.
- ✓ احتمال تجدید قرارداد اجاره و نرخ خالی ماندن ملک در صورت عدم تجدید قرارداد را مورد ملاحظه قرار دهید.

## سایر درآمدها

برخی از املاک غیر از درآمد اجاره، منابع درآمدی دیگری نیز دارند. به عنوان مثال درآمد حاصل از فروش توسط ماشین‌های خودکار، خشکشویی در آپارتمان‌ها و درآمد حاصل از پارکینگ، اجاره بیلورد و آنتن ماهواره در مجموعه‌های اداری.

# هزینه‌های عملیاتی

## هزینه‌های متغیر

تعمیرات و نگهداری

خدمات شهری

## هزینه‌های ثابت

مالیات بر ملک

بیمه ملک

امنیت ملک

مدیریت ملک



# هزینه‌های سرمایه‌ای بهسازی

## هزینه‌های سرمایه‌ای بهسازی

- هزینه‌هایی اساسی است که ویژگی‌های فیزیکی ملک را در بلندمدت بهبود می‌بخشد. این هزینه‌ها موجب حفظ وضعیت فعلی ملک و یا ارتقای آن می‌شود. جایگزینی سیستم گرمایشی، تهویه، سرمایشی، بازسازی سقف، اضافه کردن پارکینگ جدید یا تعمیر پارکینگ فعلی، گلکاری و ایجاد فضای سبز جدید و ... نمونه‌هایی از این هزینه‌هاست.

# هزینه‌های سرمایه‌ای بهسازی

## هزینه‌های واسپاری

- هزینه‌های بهسازی برای مستأجران
- کارمزد کارگزاران واسپاری

## بازسازی ملک

- تعمیرات اساسی
- جایگزینی تجهیزات عمده ملک
- تغییر شکل اساسی ساختمان، زمین، در و پنجره و ...
- توسعه فضای قابل اجاره

## هزینه‌های سرمایه‌ای برای مستأجران

- علاوه بر هزینه‌های سرمایه‌ای که به‌طور معمول جهت حفظ و ارتقای ملک صرف می‌شود، هزینه‌های سرمایه‌ای دیگری نیز وجود دارد که با انعقاد قرارداد بلندمدت اجاره تعهد می‌شود. در واقع این نوع هزینه‌های سرمایه‌ای به‌عنوان امتیازی است که مالک جهت ترغیب مستأجر برای امضای قرارداد اجاره بلندمدت به مستأجر پیشنهاد می‌دهد.

# ارزش واگذاری ملک

## روش تبدیل به سرمایه کردن

- برای برآورد ارزش واگذاری ملک در سال  $t$  ام درآمد خالص عملیاتی سال  $t+1$  ام را بر نرخ تبدیل به سرمایه کردن پایانی (going-out cap rate) تقسیم کنید.
- همیشه نرخ تبدیل به سرمایه کردن پایانی  $\leq$  نرخ تبدیل به سرمایه کردن آغازین (going-in cap rate) است، خصوصاً زمانی که هزینه‌های سرمایه‌ای نسبتاً کوچکی لحاظ شده باشد.

### ملاحظات

- هزینه‌های ریخته
- هزینه فرصت
- اثر سرمایه‌گذاری بر سایر سرمایه‌گذاری‌ها

## هزینه ریخته (sunk cost)

هزینه‌هایی است که قبلاً انجام شده و یا محل مصرف آن تعهد شده است

- محاسبات نشان می‌دهد که خالص ارزش فعلی حاصل از ملک با لحاظ هزینه‌های جستجوی آن منفی و بدون لحاظ آن هزینه‌ها مثبت است. آیا در این ملک سرمایه‌گذاری می‌کنید؟

# هزینه فرصت

- فرض کنید قصد دارید در مورد سرمایه‌گذاری روی ملک معینی تصمیم‌گیری کنید. اگر مدیریت وصول اجاره ملک یادشده را خود عهده‌دار شوید، آیا از این بابت جریان نقدی در تحلیل‌های سرمایه‌گذاری آن ملک منظور می‌کنید؟

## اثر سرمایه‌گذاری بر سایر سرمایه‌گذاری‌ها

### تغذیه از خود (cannibalization)

فرض کنید توجه‌پذیری اقتصادی طرح تغییر کاربری ملک معینی را بررسی می‌کنید. اگر در همان محله، شما دفاتر اداری دیگری نیز داشته باشید، کدام جریان‌های نقدی ممکن است از نظر شما دور بماند؟



# با تشکر