فصل پنجم: ارزش زمانی پول

ارزش زمانی پول؛ بهره ساده و مرکب

اولویت مطالعه: مهم ۸ تست آخر فصل

ارزش زمانی پول: یک مبلغ امروز بیش از همان مبلغ در آینده می‌ارزد، چون امروز می‌شود آن را با بهره به کار انداخت. قیمت این انتظار را نرخ بهره تعیین می‌کند.

بهره: بهایی که برای استفاده از پول در یک دوره پرداخت می‌شود. نرخ بهره اعلام‌شده در قرارداد آشکارا گفته می‌شود؛ نرخ ضمنی (تلویحی) گفته نمی‌شود و از شرط‌های قرارداد درمی‌آید، مثل حساب جاری بی‌کارمزد به شرط نگه‌داشتن حداقل موجودی.

بهره ساده در برابر بهره مرکب

ویژگی	بهره ساده	بهره مرکب
مبنای بهره هر دوره	فقط اصل	اصل و بهره‌های قبلی
ارزش آینده	$FV = PV(1+ni)$	$FV = PV(1+i)^n$
رشد مبلغ	خطی	نمایی (بهره بهره)
برای یک دوره	برابر	برابر

۱- سه فرض محاسبه‌ها: قطعیت (جریان‌های آینده بی‌تردید دریافت یا پرداخت می‌شوند)؛ دوره‌های زمانی مشخص و سالانه؛ محاسبه بهره سالی یک بار در پایان سال.

نکته: زمان حال «پایان سال صفر» است و سال n فاصله پایان سال $n-1$ تا پایان سال n؛ پس «ابتدای سال پنجم» همان پایان سال چهارم است و تا آن‌جا چهار دوره بهره می‌گیرد.

مثال حل‌شده | ساده یا مرکب

✔ سپرده ۵۰۰ میلیون ریال، اول ۱۴۰۴، نرخ سالانه ۲۰ درصد، مدت ۲ سال

قدم به قدم

۱. بهره ساده: $500(1+2\times 0/2) = 700$

۲. بهره مرکب سالانه: $500(1/2)^2 = 500\times 1/44 = 720$

۳. اختلاف ۲۰ میلیون ریال، بهره سال دوم بر بهره ۱۰۰ میلیونی سال اول است $(0/2\times 100)$.

جواب: ۷۰۰ میلیون ریال با بهره ساده و ۷۲۰ میلیون ریال با بهره مرکب

الگوی حل: در بهره ساده بهره هر سال ثابت است؛ در مرکب، بهره هر سال روی مانده پایان سال قبل حساب می‌شود.

★ نکات مهم این مبحث

✔ در بهره مرکب، بهره هر دوره روی اصل و بهره‌های قبلی حساب می‌شود.

✔ زمان حال پایان سال صفر است؛ ابتدای سال n همان پایان سال $n-1$ است.

✔ محاسبه‌ها بر قطعیت، دوره سالانه و بهره پایان سال تکیه دارند.

ارزش آینده و ارزش فعلی یک مبلغ

اولویت مطالعه: ضروری ۱۵ تست آخر فصل

ارزش آینده (مرکب): اصل و فرع یک مبلغ پس از n دوره با بهره مرکب. ارزش فعلی همان مبلغ آینده است که به زمان صفر برگردانده شده؛ این برگرداندن را تنزیل می‌نامند.

- ارزش آینده با نرخ و زمان مستقیم و ارزش فعلی معکوس تغییر می‌کند.
- شمار سال لازم برای رسیدن به هدف به بالا گرد می‌شود.

ارزش آینده اقساط مساوی

اولویت مطالعه: ضروری | ۱۱ تست آخر فصل

قسط (سالواره): رشته‌ای از جریان‌های نقدی مساوی در فاصله‌های زمانی مساوی. در قسط عادی پرداخت پایان هر دوره است و در قسط ابتدای دوره، اول هر دوره.

ƒ فرمول یا قاعده: قاعده ارزش آینده اقساط عادی

- $FV = A \cdot FVIFA_{i,n}$
- $FVIFA_{i,n} = ۱ + FVIF_{i,۱} + \cdots + FVIF_{i,n-۱}$
- **ارزش درست هنگام پرداخت آخرین قسط حساب می‌شود؛ قسط آخر بهره نمی‌گیرد.**
- n **شمار قسط‌هاست، نه شمار سال‌ها.**
- **قسط لازم برای رسیدن به یک هدف:** $A = FV / FVIFA_{i,n}$

$$FVIFA_{i,n} = \frac{(۱+i)^n - ۱}{i}$$

مثال حل‌شده | پس‌انداز پایان و ابتدای سال

- سپرده ۱۰۰ میلیون ریال در ۳ سال، نرخ ۲۰ درصد مرکب سالانه؛ ارزش در پایان سال سوم

قدم به قدم

۱. $FVIFA_{۲۰\%,۳} = ۱ + ۱٫۲ + ۱٫۴۴ = ۳٫۶۴$

۲. پایان هر سال: $۱۰۰ \times ۳٫۶۴ = ۳۶۴$

۳. ابتدای هر سال: هر قسط یک دوره بیشتر بهره می‌گیرد: $۳۶۴ \times ۱٫۲ = ۴۳۶٫۸$

جواب: ۳۶۴ میلیون ریال (پایان سال) و ۴۳۶٫۸ میلیون ریال (ابتدای سال)

الگوی حل: اول با $FVIFA$ ارزش قسط عادی را بگیر؛ اگر واریزها ابتدای دوره است، یک بار در $(۱+i)$ ضرب کن.

مثال حل‌شده | قسط لازم برای یک هدف

- شرکتی برای خرید دستگاه در پایان ۱۴۰۸ به ۱٫۳۴۲ میلیون ریال نیاز دارد.
- چهار واریز مساوی پایان سال‌های ۱۴۰۵ تا ۱۴۰۸، نرخ ۲۰ درصد؛ $FVIFA_{۲۰\%,۴} = ۵٫۳۶۸$

قدم به قدم

۱. هدف، ارزش آینده اقساط است: $FV = ۱۳۴۲$

۲. $A = ۱۳۴۲ / ۵٫۳۶۸ = ۲۵۰$

جواب: هر قسط ۲۵۰ میلیون ریال

الگوی حل: مبلغ هدف را ارزش آینده بگیر و بر $FVIFA$ همان نرخ و همان شمار قسط تقسیم کن.

نکته: اگر قسط اول همین امروز و قسط آخر پایان سال هشتم باشد، شمار قسط‌ها نه است، نه هشت؛ پس زمان نخستین قسط را دقیق تعیین کن. ارزش این نه قسط در زمان قسط آخر $A \cdot FVIFA_{i,۹}$ است، بی ضرب در $(۱+i)$؛ ضرب در $(۱+i)$ فقط وقتی است که ارزش یک دوره پس از قسط آخر خواسته شود. یافتن شمار قسط هم مثل یک مبلغ به بالا گرد می‌شود.

تهیه شده از: فروشگاه تخصصی منابع آزمونهای استخدامی "بژیک" (www.bzhik.ir)

★ نکات مهم این مبحث

- در قسط عادی، قسط آخر بهره نمی‌گیرد.
- با همان n قسط، ارزش آینده اقساط ابتدای دوره در پایان دوره n، $(1+i)$ برابر اقساط عادی است.
- قسط هدف = مبلغ هدف تقسیم بر $FVIFA$.

ارزش فعلی اقساط مساوی و قسط وام

اولویت مطالعه: ضروری | ۱۴ تست آخر فصل

ƒ فرمول یا قاعده: قاعده ارزش فعلی اقساط عادی

- $PV = A \cdot PVIFA_{i,n}$
- $PVIFA_{i,n} = PVIF_{i,1} + PVIF_{i,2} + \cdots + PVIF_{i,n}$
- **ارزش فعلی یک دوره پیش از نخستین قسط به دست می‌آید.**
- **قسط وام:** $A = \dfrac{PV}{PVIFA_{i,n}}$ **(مبلغ وام، ارزش فعلی اقساط است).**

$$PVIFA_{i,n} = \frac{1-(1+i)^{-n}}{i}$$

مثال حل‌شده | قسط وام و جدول بازپرداخت

- وام ۱٬۰۰۰ میلیون ریال، نرخ ۲۰ درصد، ۳ قسط مساوی پایان سال؛ $PVIFA_{20\%,3} \approx 2/10648$

قدم به قدم

۱. $A = 1000 / 2/10648 \approx 474/73$

۲. سال اول: بهره $= 200 = 0/2 \times 1000$؛ بابت اصل $274/73$

۳. مانده $725/27$؛ سال دوم بهره $145/05$ و بابت اصل $329/67$

۴. مانده $395/60$ در سال سوم با قسط آخر تسویه می‌شود.

جواب: قسط سالانه حدود ۴۷۴/۷۳ میلیون ریال

الگوی حل: مبلغ وام را بر $PVIFA$ تقسیم کن؛ در جدول، بهره هر سال = نرخ × مانده اول سال و بقیه قسط بابت اصل است.

جدول بازپرداخت وام مثال بالا (میلیون ریال)

سال	قسط	بهره	بابت اصل	مانده
۱	۴۷۴/۷۳	۲۰۰/۰۰	۲۷۴/۷۳	۷۲۵/۲۷
۲	۴۷۴/۷۳	۱۴۵/۰۵	۳۲۹/۶۷	۳۹۵/۶۰
۳	۴۷۴/۷۳	۷۹/۱۲	۳۹۵/۶۰	صفر

نکته: سهم بهره در قسط‌های نخست بیشتر است و با کم شدن مانده، سهم اصل در هر قسط بالا می‌رود. قسط باید از بهره سال اول بیشتر باشد وگرنه وام هرگز تسویه نمی‌شود؛ شمار قسط هم کمتر پیش می‌آید که صحیح باشد و قسط آخر با بقیه فرق می‌کند.

اقساط پایان دوره در برابر ابتدای دوره (n قسط مساوی A)

ویژگی	پایان دوره (عادی)	ابتدای دوره
قسط اول	پایان دوره اول	همین امروز
ارزش آینده در پایان دوره n	$A \cdot FVIFA_{i,n}$	$A \cdot FVIFA_{i,n}(1+i)$
زمان ارزش آینده	هنگام قسط آخر	یک دوره پس از قسط آخر
ارزش فعلی	$A \cdot PVIFA_{i,n}$	$A \cdot PVIFA_{i,n}(1+i)$

ویژگی	پایان دوره (عادی)	ابتدای دوره
شکل دیگر ارزش آینده	–	$A\,(FVIFA_{i,n+1}-1)$
شکل دیگر ارزش فعلی	–	$A\cdot PVIFA_{i,n-1}+A$
مقایسه	کوچک‌تر	$(1+i)$ برابر عادی

★ نکات مهم این مبحث

- ✔ $PVIFA$ ارزش را یک دوره پیش از نخستین قسط می‌دهد.
- ✔ قسط وام = مبلغ وام تقسیم بر $PVIFA$.
- ✔ در قسط‌های نخست وام، سهم بهره بیشتر از سهم اصل است.

جریان نقدی نامساوی، اقساط با تأخیر و مادام‌العمر

اولویت مطالعه: ضروری | ۱۷ تست آخر فصل

چهار عامل ارزش زمانی پول

عامل	فرمول	کاربرد	رابطه
$FVIF_{i,n}$	$(1+i)^n$	ارزش آینده یک مبلغ	$1/PVIF_{i,n}$
$PVIF_{i,n}$	$(1+i)^{-n}$	ارزش فعلی یک مبلغ	$1/FVIF_{i,n}$
$FVIFA_{i,n}$	$\frac{(1+i)^n-1}{i}$	پس‌انداز قسطی، قسط هدف	جمع $FVIF$ از صفر تا $n-1$
$PVIFA_{i,n}$	$\frac{1-(1+i)^{-n}}{i}$	ارزش اقساط، قسط وام	جمع $PVIF$ از ۱ تا n؛ کمتر از $1/i$

ƒ فرمول یا قاعده: قاعده تشخیص عامل

- ✔ **اول قسط‌ها پرداخت و بعد یک‌جا دریافت:** $FVIFA$
- ✔ **اول وام یک‌جا دریافت و بعد قسط‌ها پرداخت:** $PVIFA$
- ✔ **یک مبلغ:** $FVIF$ **برای جلو و** $PVIF$ **برای عقب**
- ✔ **جریان نامساوی:** $PV=\sum CF_t\cdot PVIF_{i,t}$

مثال حل‌شده | جریان نامساوی

✔ دریافت ۳۶۰ میلیون ریال پایان ۱۴۰۵ و ۴۳۲ میلیون ریال پایان ۱۴۰۶، نرخ ۲۰ درصد؛ ارزش فعلی در پایان ۱۴۰۴؟

قدم به قدم

۱. $۳۶۰/۱٫۲=۳۰۰$

۲. $۴۳۲/۱٫۴۴=۳۰۰$

۳. جمع: ۶۰۰

جواب: ۶۰۰ میلیون ریال

الگوی حل: هر جریان را جدا با $PVIF$ سال خودش تنزیل و حاصل‌ها را جمع کن؛ ارزش فعلی‌ها جمع‌پذیرند.

مثال حل‌شده | اقساط با تأخیر

✔ چهار قسط ۵۰۰ میلیون ریالی، نخستین قسط پایان سال سوم، نرخ ۲۰ درصد؛ $PVIFA_{۲۰\%,۴} = ۲/۵۸۸۷$

قدم به قدم

۱. ارزش در پایان سال دوم (یک دوره پیش از قسط اول): $۵۰۰ \times ۲/۵۸۸۷ = ۱۲۹۴/۳۵$

۲. تنزیل دو ساله: $۱۲۹۴/۳۵ / ۱/۴۴ \approx ۸۹۸/۸۵$

جواب: حدود ۸۹۸/۸۵ میلیون ریال

الگوی حل: با $PVIFA$ به یک دوره پیش از قسط اول برو، بعد با $PVIF$ همان شمار دوره تا امروز تنزیل کن.

نکته: در وام با دوره تنفس، مبلغ وام تا یک سال پیش از نخستین قسط با $FVIF$ بزرگ می‌شود و سپس بر $PVIFA$ تقسیم می‌شود.

ƒ فرمول یا قاعده: قاعده اقساط مادام‌العمر

✔ $PV = \frac{A}{i}$ (نخستین قسط پایان دوره اول)

✔ با زیاد شدن n، $PVIFA_{i,n}$ به $1/i$ نزدیک می‌شود.

✔ نرخ و قسط هم‌دوره باشند (قسط هر ماه با نرخ یک ماه).

مثال حل‌شده | مادام‌العمر

✔ سپرده‌ای که با نرخ ۲۴ درصد، سالانه ۱۲۰ میلیون ریال برای همیشه بدهد

قدم به قدم

۱. $PV = ۱۲۰ / ۰/۲۴ = ۵۰۰$

۲. برعکس، ۵۰۰ میلیون ریال با ۲۴ درصد هر سال ۱۲۰ میلیون ریال بهره می‌دهد.

جواب: ۵۰۰ میلیون ریال

الگوی حل: قسط دوره را بر نرخ همان دوره تقسیم کن.

نکته: برای اقساط بلندمدت A/i تقریبی و کمی بیشتر از ارزش دقیق است. مادام‌العمر با رشد ثابت و ارزش سهام جای اصلی‌اش فصل سیزدهم است.

۱- پس‌انداز بازنشستگی: ارزش آینده واریزها با $FVIFA$، رشد آن تا یک سال پیش از نخستین مستمری با $FVIF$، و مستمری با تقسیم بر $PVIFA$.

مثال حل‌شده | ارزش یک ورقه قرضه

✔ مبلغ اسمی ۱ میلیون ریال، بهره سالانه ۲۰ درصد پایان سال، سررسید ۲ سال، بازده مورد انتظار ۲۵ درصد

قدم به قدم

۱. بهره سالانه: ۰/۲ میلیون ریال؛ $PVIFA_{۲۵\%,۲} = ۰/۸ + ۰/۶۴ = ۱/۴۴$

۲. $۰/۲ \times ۱/۴۴ + ۱ \times ۰/۶۴ = ۰/۲۸۸ + ۰/۶۴ = ۰/۹۲۸$

جواب: ۰/۹۲۸ میلیون ریال (کمتر از مبلغ اسمی، چون بازده مورد انتظار بیش از نرخ بهره ورقه است)

الگوی حل: ارزش ورقه = بهره‌ها × $PVIFA$ + مبلغ اسمی × $PVIF$، هر دو با بازده مورد انتظار.

★ نکات مهم این مبحث

✔ اول پرداخت و بعد دریافت یک‌جا: $FVIFA$؛ اول دریافت وام: $PVIFA$.

✔ ارزش فعلی مادام‌العمر A/i است.

✔ اقساط با تأخیر: اول $PVIFA$، بعد تنزیل با $PVIF$.

ترکیب چند بار در سال؛ نرخ اسمی و مؤثر

اولویت مطالعه: مهم ۱۰ تست آخر فصل

ƒ فرمول یا قاعده: قاعده ترکیب m بار در سال

- نرخ هر دوره i/m و شمار دوره mn: $FV = PV\left(1+\frac{i}{m}\right)^{mn}$
- نرخ مؤثر سالانه: $i_e = \left(1+\frac{i}{m}\right)^{m} - 1$
- ترکیب پیوسته: $FV = PV \cdot e^{in}$
- اقساط چندباره: قسط هر دوره با نرخ i/m و mn دوره

نرخ اسمی در برابر نرخ مؤثر

ویژگی	نرخ اسمی	نرخ مؤثر
تعریف	نرخ اعلام‌شده سالانه	رشد واقعی یک سال
با $m = 1$	برابر مؤثر	برابر اسمی
با $m > 1$	کمتر	بیشتر، و با بزرگ شدن m بیشتر
سقف	—	ترکیب پیوسته: $e^{i} - 1$

مثال حل‌شده | نرخ مؤثر

- سپرده با نرخ اسمی ۲۴ درصد و ترکیب فصلی (هر سه ماه)

قدم به قدم

۱. نرخ هر فصل: $0/24/4 = 0/06$

۲. $i_e = 1/06^{4} - 1 \approx 0/2625$

جواب: حدود ۲۶٫۲۵ درصد

الگوی حل: نرخ اسمی را بر m تقسیم کن، به توان m برسان و یک را کم کن.

مثال حل‌شده | اقساط شش‌ماهه

- واریز ۱۰۰ میلیون ریال پایان هر شش ماه، ۲ سال، نرخ اسمی ۲۰ درصد با ترکیب شش‌ماهه؛ $FVIFA_{10\%,4} = 4/641$

قدم به قدم

۱. نرخ دوره $0/1$ و شمار دوره $2 \times 2 = 4$

۲. $FV = 100 \times 4/641 = 464/1$

جواب: ۴۶۴٫۱ میلیون ریال

الگوی حل: دوره را شش‌ماه بگیر، نرخ و شمار دوره را هم‌واحد کن و همان فرمول سالانه را به کار ببر.

نکته: هر چه دفعات ترکیب بیشتر، ارزش آینده بزرگ‌تر؛ بیشترین آن در ترکیب پیوسته است. برای نرخ ۲۰ درصد در یک سال $e^{0/2} \approx 1/2214$.

★ نکات مهم این مبحث

- نرخ دوره i/m و شمار دوره mn است.
- نرخ مؤثر با $m > 1$ از نرخ اسمی بیشتر است.
- ترکیب پیوسته بیشترین ارزش آینده را می‌دهد.

تهیه شده از: فروشگاه تخصصی منابع آزمونهای استخدامی "بژیک" (www.bzhik.ir)

برگه جمع‌بندی فصل پنجم

ارزش زمانی پول، یک صفحه برای مرور شب آزمون

فرمول‌ها و قاعده‌ها

۱. $FV = PV(1+i)^n$ و $PV = FV(1+i)^{-n}$

۲. $i = \sqrt[n]{FV/PV} - 1$

۳. $FVIFA_{i,n} = \frac{(1+i)^n - 1}{i}$ و $FV = A \cdot FVIFA_{i,n}$

۴. $PVIFA_{i,n} = \frac{1-(1+i)^{-n}}{i}$ و $PV = A \cdot PVIFA_{i,n}$

۵. **ابتدای دوره** (n قسط، قسط اول امروز، ارزش در پایان دوره): **ارزش عادی** × $(1+i)$

۶. **قسط وام:** $A = PV/PVIFA_{i,n}$؛ **قسط هدف:** $A = FV/FVIFA_{i,n}$

۷. **مادام‌العمر:** $PV = A/i$

۸. **تأخیری با قسط اول در پایان دوره** $k+1$: $PV = A \cdot PVIFA_{i,n} \cdot PVIF_{i,k}$

۹. $i_e = \left(1 + \frac{i}{m}\right)^m - 1$

۱۰. **پیوسته:** $FV = PV \cdot e^{in}$

تعریف‌های کلیدی

بهره	بهای استفاده از پول در یک دوره
نرخ ضمنی	نرخ اعلام‌نشده‌ای که از شرط‌های قرارداد درمی‌آید
بهره مرکب	بهره روی اصل و بهره‌های پیشین
تنزیل	برگرداندن مبلغ آینده به زمان صفر
قسط (سالواره)	جریان‌های مساوی در فاصله‌های مساوی
وام مستهلک‌شده	وامی که با اقساط دوره‌ای (بهره و بخشی از اصل) تا پایان مدت کامل بازپرداخت می‌شود
مادام‌العمر	قسط مساوی بی‌پایان
نرخ مؤثر	رشد واقعی سالانه با احتساب دفعات ترکیب

دام‌های تستی

۱ ابتدای سال

طراح تست ارزش «ابتدای سال پنجم» را می‌خواهد تا پنج دوره ترکیب حساب شود. **مواظب باشید:** ابتدای سال پنجم همان **پایان سال چهارم** است و فقط **چهار دوره** بهره می‌گیرد. ص ۸۱

۲ پایان یا ابتدای دوره

طراح تست واریز ابتدای هر سال را می‌دهد و گزینه قسط عادی را هم می‌گذارد. **مواظب باشید:** اقساط ابتدای دوره یک دوره بیشتر بهره می‌گیرند؛ ارزش عادی را در $(1+i)$ ضرب کن. ص ۸۴

۳ نرخ دوره

طراح تست نرخ اسمی سالانه را با ترکیب فصلی یا شش‌ماهه می‌دهد. **مواظب باشید:** نرخ دوره i/m و شمار دوره mn است. ص ۸۷

۴ شمار قسط

طراح تست قسط اول را امروز و قسط آخر را پایان سال هشتم می‌گذارد. **مواظب باشید:** شمار قسط‌ها ملاک عامل است، نه شمار سال‌ها؛ این‌جا **نه قسط** است. ص ۸۳

۵ نقطه ارزش‌گذاری

طراح تست اقساطی با تأخیر می‌دهد و گزینه بی‌تنزیل دوم را هم می‌گذارد. **مواظب باشید:** حاصل $PVIFA$ ارزش در **یک دوره پیش از قسط اول** است و باید تا امروز تنزیل شود. ص ۸۶

۶ تشخیص عامل

طراح تست وامی را می‌دهد که امروز گرفته و قسطی پس داده می‌شود. **مواظب باشید:** دریافت یک‌جا در آغاز یعنی **ارزش فعلی اقساط** و تقسیم مبلغ وام بر $PVIFA$. ص ۸۵

تهیه شده از: فروشگاه تخصصی منابع آزمونهای استخدامی "بژیک" (www.bzhik.ir)

پایان نمونه رایگان

بقیه‌اش در فایل کامل است

در این نمونه ۷ صفحه از ۳۲۱ صفحه را دیدید.

۳۲۱	۱۱۶۰	۱۵	۳
صفحه	تست با پاسخ تشریحی	فصل درسنامه فشرده	آزمون جامع

فایل کامل، فصل به فصل

فصل	عنوان	تست آخر فصل	از صفحه
	بخش اول: مبانی، تحلیل مالی و ارزش زمانی پول		
۱	کلیات و حیطه عمل مدیریت مالی	۵۱	۴
۲	تجزیه و تحلیل صورت‌های مالی و نسبت‌ها	۸۶	۲۱
۳	بودجه نقدی و صورت‌های تخمینی	۶۰	۴۴
۴	نقطه سربه‌سر و اهرم‌ها	۸۰	۶۰
۵	ارزش زمانی پول	۷۵	۸۱
	بخش دوم: بودجه‌بندی سرمایه‌ای		
۶	بودجه‌بندی سرمایه‌ای: معیارها	۷۴	۱۰۰
۷	بودجه‌بندی سرمایه‌ای در وضعیت مطمئن: تصمیم‌گیری	۷۸	۱۱۹
۸	بودجه‌بندی سرمایه‌ای در عدم اطمینان؛ ریسک و بازده	۷۴	۱۴۰
	بخش سوم: سرمایه در گردش و تأمین مالی		
۹	سیاست سرمایه در گردش و مدیریت دارایی‌های جاری	۹۴	۱۵۸
۱۰	مدیریت بدهی‌های جاری	۶۸	۱۸۳
۱۱	بازار سرمایه، اوراق قرضه و سهام ممتاز	۶۴	۲۰۲
۱۲	سهام عادی، وام میان‌مدت و اجاره	۷۲	۲۲۰
	بخش چهارم: ارزش، هزینه سرمایه و ساختار سرمایه		
۱۳	تعیین ارزش اوراق بهادار و ریسک سیستماتیک	۶۹	۲۴۰
۱۴	هزینه سرمایه	۷۰	۲۵۹
۱۵	ساختار سرمایه و سیاست تقسیم سود	۷۰	۲۷۸
	جمع	**۱۰۸۵**	

- هر فصل: درسنامه فشرده با برچسب اولویت مطالعه، جدول و کادر قاعده، مثال حل‌شده با الگوی حل و برگه جمع‌بندی یک‌صفحه‌ای.
- زیر پاسخ هر تست نوشته شده مطلبش در کدام صفحه درسنامه است.
- ۳ آزمون جامع ۲۵ سؤالی، هر آزمون برای یک گروه از فصل‌ها، با سؤال‌هایی که در تست فصل‌ها نیامده‌اند؛ ویرایش‌های بعدی برای خریداران رایگان است.

دانلود فایل کامل pdf از بژیک

دانلود جزوه و تست مدیریت مالی استخدامی ۱۴۰۵ با نمونه رایگان pdf

bzhik.ir