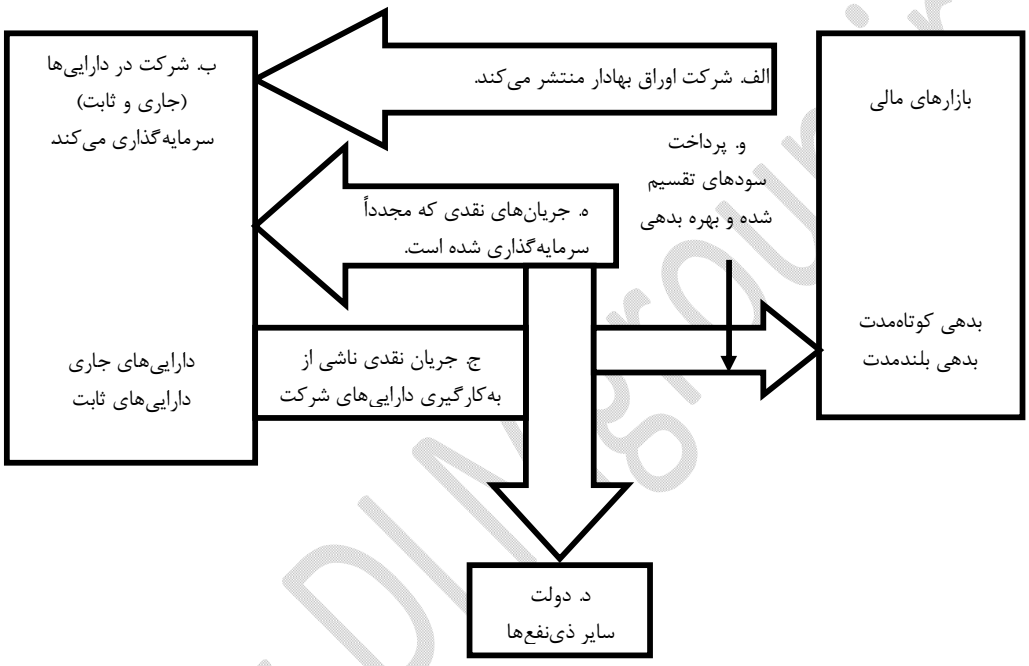
بازارهای مالی نوین

★ **جریانهای نقدی ورودی و خروجی شرکت**

تعامل بین بازارهای مالی و شرکت سهامی در شکل 2-1 به تصویر کشیده شده است. پیکانهای این شکل نشان دهنده مسیر جریانهای نقدی از بازارهای مالی به شرکت و بالعکس است.



- ✓ الف) شرکت برای تأمین وجه نقد، اوراق بهادار منتشر می کند.
- ✓ ب) شرکت روی داراییها سرمایه گذاری می کند.
- ✓ ج) عملیات شرکت، جریان نقدی ایجاد می کند.
- ✓ د) وجه نقد در قالب مالیات به دولت پرداخت می شود. ممکن است سایر ذی نفعها هم وجه نقد دریافت کنند.
- ✓ هـ) قسمتی از جریانات نقدی به شرکت بر می گردد و مجدداً سرمایه گذاری می شود.
- ✓ و) وجه نقد به شکل بهره و سود تقسیمی به سرمایه گذاران پرداخت می شود.

شکل2-1 جریانات نقدی بین شرکت و بازارهای مالی

در بازارهای مالی اسناد بدهی و اسناد مالکیت معامله می شوند. با وجود این، بازارهای مالی در جزئیات باهم متفاوت اند. مهم ترین این تفاوتها عبارت است از: [1] نوع اوراق بهاداری که معامله می شود،[2] نحوه انجام معاملات و[3] اینکه خریداران و فروشندگان، چه کسانی هستند.

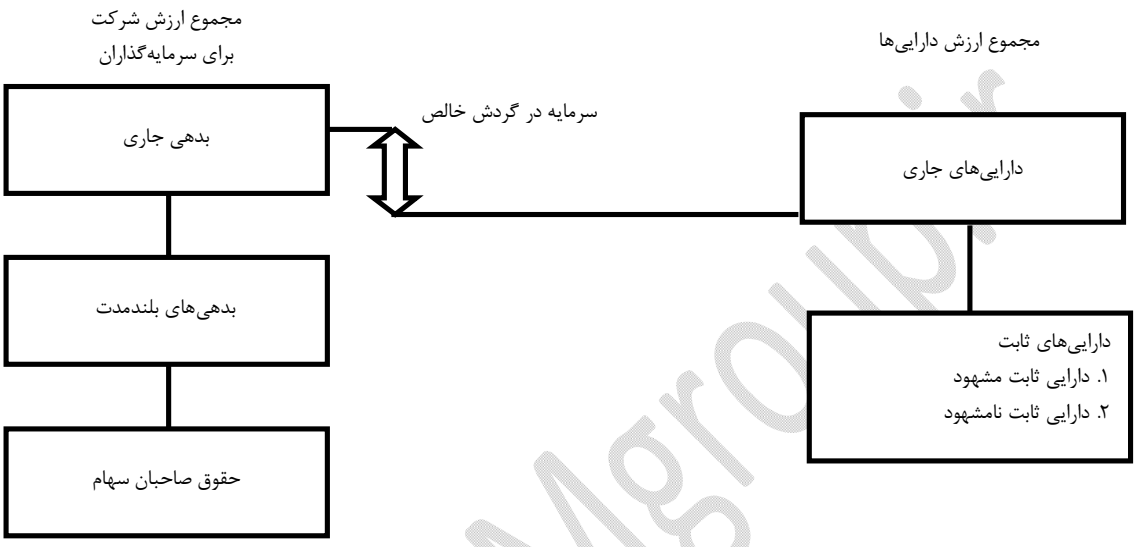
صورت های مالی جزء منابع مهم اطلاعاتی در تصمیم گیری مالی هستند.

یکی از مهم ترین صورت‌های مالی تراز نامه است.

ترازنامه:

ترازنامه مانند یک عکس فوری است که از یک شرکت گرفته می شود.

شکل 1-1 نحوه تهیه ی تراز نامه را نشان می دهد.



حقوق صاحبان سهام + بدهی‌ها = دارایی‌ها

صورت سود و زیان:

دومین صورت مالی مهم که از منابع مهم اطلاعاتی برای مدیرمالی می باشد، صورت سود و زیان است. صورت سود و زیان، عملکرد شرکت را طی یک دوره زمانی معمولاً یک سال است را نشان می دهد.

هزینه‌ها ـ درآمدها = سود

اگر تراز نامه را یک عکس فوری در نظر بگیریم، می توانیم صورت سود و زیان را به عنوان فیلمی که زمانی بین قبل و بعد از عکس ها را نشان می دهد، تلقی کنیم.

www.DLMgroup.ir

شکل 2 ـ صورت سود و زیان

فروش خالص	×××
بهای تمام شده کالای فروش رفته	(×××)
استهلاک	(×××)
سود قبل از بهره و مالیات	×××
بهره پرداختی	(×××)
سود قبل از مالیات	×××
مالیات	(×××)
سود خالص	×××
افزایش سود انباشته	×××
سود تقسیم شده	×××

سود تقسیم شده + مقدار افزایش سود انباشته = سودخالص

جریان نقدی:

یکی از مهم ترین اجزای اطلاعاتی مالی که به صورت جزء به جزء از صورت های مالی جمع آوری می شود جریان نقدی است. منظور از جریان نقدی مابه التفاوت مقدار وجوه ورودی و خروجی شرکت است.

با توجه به معادله تراز نامه، ارزش دارائی های یک شرکت برابر است با مجموع ارزش بدهی ها به علاوه ارزش حقوق صاحبان سهام آن. به همین ترتیب، جریان نقدی ناشی از به کارگیری دارائی ها باید با مجموع جریان نقدی پرداختی به دارندگان قرضه (وام دهندگان) و جریان نقدی پرداختی به سهام داران (مالکان) برابر باشد.

خالص جریان نقدی پرداختی به وام‌دهندگان	+	خالص جریان نقدی پرداختی به سهام‌داران	=	جریان نقدی ناشی از به‌کارگیری دارایی‌ها

رابطه‌ی فوق، معادله جریان نقدی است.

جریان نقدی ناشی از به کارگیری دارائی ها:

جریان نقدی ناشی از به کارگیری دارائی ها شامل 3 جزء است که عبارتند از:

جریان نقدی عملیاتی، مخارج سرمایه ای، افزایش سرمایه در گردش

1) جریان نقد عملیاتی:

جریان نقدی است که با **فعالیت های روزانه شرکت**، یعنی تولید و فروش ایجاد می شود هزینه های مربوط به تأمین مالی دارائی ها در این گروه جای نمی گیرد چون آن هزینه های عملیاتی نیستند.

★ برای محاسبه ی جریان نقدی عملیاتی، هزینه استهلاک را از درآمدها کسر نمی کنیم.

www.DLMgroup.ir

استهلاک جریان نقد خروجی نیست و یک هزینه ی غیر نقدی است.

★ هزینه بهره را نیز کسر نمی کینم چرا که هزینه بهره یک هزینه تأمین مالی است نه هزینه عملیاتی

روش های مختلف برای محابه ی جریان نقدی عملیاتی

①	②	③
سود قبل از بهره و مالیات	سود خالص	فروش
+ استهلاک	+ استهلاک	ـ بهای تمام شده کالای فروش رفته
ـ مالیات	+ هزینه بهره	ـ هزینه مالیات
جریان نقد عملیاتی	جریان نقد عملیاتی	جریان نقد عملیاتی

2) مخارج سرمایه ای:

به خالص سرمایه گذاری در دارائی های ثابت (خرید دارائی ها ی ثابت منهای فروش دارائی های ثابت) اشاره دارد... همچنین بخ مبلغی که در سرمایه در گردش صرف می شود افزایش سرمایه درگردش خالص گفته می شود.

★ خالص مخارج سرمایه ای برابر است با وجهی که صرف خرید دارائی های ثابت می شود منهای وجهی که از فروش دارائی های ثابت به دست می آید.

روش محاسبه ی مخارج سرمایه ای:

دارایی‌های ثابت در ابتدای دوره	×××
ـ دارایی ثابت در پایان دوره	**(×××)**
+ استهلاک	×××
خالص سرمایه‌گذاری در دارایی‌های ثابت	

3- افزایش سرمایه در گردش خالص:

هر شرکتی علاوه بر سرمایه گذاری در دارائی های ثابت، در دارائی های جاری هم سرمایه گذاری می کند

روش محاسبه ی سرمایه درگردش خالص:

روش 1	روش 2
سرمایه در گردش خالص پایان دوره	دارایی‌های جاری
ـ سرمایه در گردش خالص ابتدای دوره	ـ بدهی‌های جاری
افزایش سرمایه در گردش خالص	خالص سرمایه در گردش

(سرمایه در گردش خالص + مجموع سرمایه‌گذاری در دارایی‌های ثابت) ـ جریان نقدی عملیاتی = مجموع جریان نقدی ناشی از به‌کارگیری دارایی‌ها

www.DLMgroup.ir

جریان نقدی ناشی از به‌کارگیری دارایی‌ها

جریان نقدی عملیاتی

- خالص مخارج سرمایه ای

- افزایش سرمایه درگردش خالص

نکته: گاهی اوقات "جریان نقدی ناشی از به کارگیری دارائی ها" با عنوان دیگری هم شناخته می شود " جریان آزاد"

"جریان آزاد" دلالت بر این دارد که شرکت در مورد توزیع وجه نقد بین وام دهندگان و سهام داران آزاد است. چون شرکت برای "تأمین دارائی ثابت" و " سرمایه درگردش" مورد نیاز خود به این وجه نیازی ندارد.

همانطور که قبلاً مطرح کردیم جریان نقد ناشی از به کارگیری دارائی ها باید با مجموع جریان های نقدی پرداختی به وام دهندگان و سهام داران برابر باشد.

جریان نقدی پرداختی به وام دهندگان و سهام داران

جریان نقدی پرداختی به وام دهندگان و سهام داران، معرف خالص وجوهی است که طی سال به وام دهندگان و سهام داران پرداخت می شود.

- ✓ جریان نقدی پرداختی به وام دهندگان برابر است با بهره پرداختی منهای وام جدید
- ✓ و جریان پرداختی به سهام داران برابر است با سود تقسیمی منهای سهام جدید

جریان نقدی پرداختی به وام‌دهندگان	
بهره پرداختی	×××
ـ خالص وام جدید	(×××)

جریان نقدی پرداخت به سهام‌داران	
سود تقسیمی	×××
ـ خالص سود منتشر شده جدید	(×××)

جریان نقدی و صورت های مالی: بررسی عمیق تر

در بنیادی ترین سطح، شرکت ها دو کار را انجام می دهند :

1) به دست آوردن وجه نقد

2) مصرف وجه نقد

رابطه‌ی کلی مربوط به وجوه نقد ناشی از فعالیت های یک شرکت را شرح دادیم.

در این جا با بررسی بیشتر فعالیت های مرتبط با وجه نقد یک شرکت به تشریح جریان نقد می پردازیم.

www.DLMgroup.ir

جدول4-2 خلاصه ای از معادله های جریان نقدی

معادله جریان نقدی

جریان نقدی پرداختی به سهام داران + جریان نقد ناشی از به کارگیری داراییها = جریان نقدی پرداختی به وام دهندگان

جریان نقدی ناشی ازبه کارگیری داراییها

افزایش سرمایه در گردش خالص - خالص مخارج سرمایه ای - جریان نقدی عملیاتی = **جریان نقدی ناشی ازبه کارگیری داراییها**

در اینجا:

(الف **جریان نقدی عملیاتی** = مالیات - استهلاک + سود قبل از بهره و مالیات

(ب **خالص مخارج سرمایه ای** = استهلاک + خالص دارایی ثابت ابتدای دوره - خالص دارایی ثابت پایان دوره

(ج **افزایش سرمایه در گردش خالص** = سرمایه در گردش خالص ابتدای دوره - سرمایه در گردش خالص پایان دوره

جریان نقدی پرداختی به وام دهندگان

جریان نقدی پرداختی به وام دهندگان = خالص وامهای جدید – هزینه بهره

جریان نقدی پرداختی به سهام داران

جریان نقدی پرداختی به سهام داران = خالص سهام منتشر شده ی جدید – سود تقسیمی

www.DLMgroup.ir

1. شرکتی تصمیم دارد 5 میلیون ریال نیاز مالی‌اش را از طریق انتشار سهام تأمین کند اگر قیمت اسمی هر ورقه سهام برابر 1000 ریال باشد ولی در بازار این شرکت بتواند به قیمت 1100 ریال اوراق را به فروش برساند پس از تأمین مالی شرکت خالص سرمایه در گردش و نسبت جاری شرکت چه تغییری خواهد کرد؟

1) افزایش ـ افزایش 2) افزایش ـ کاهش 3) کاهش ـ افزایش 4) ثابت ـ ثابت

2. با توجه به اطلاعات زیر مقدار جریان وجه نقد دریافتی از مشتریان و جریان وجه نقد حاصل از درآمدها به‌ترتیب برابر است با:

کل درآمدهای شرکت	5000000 ریال
درآمد فروش	3500000 ریال
حساب‌های دریافتنی اول دوره	400000 ریال
حساب‌های دریافتنی پایان دوره	650000 ریال
پیش‌دریافت‌ها	200000 ریال

1) 1950000 – 3950000 2) 3950000 – 1950000

3) 5450000 – 3950000 4) 3950000 – 5450000

3. دریافت یک وام بلندمدت x ریال برای بازپرداخت یک وام تجاری کوتاه‌مدت 8 ماه x ریالی سرمایه در گردش و نسبت جاری را با فرض مثبت بودن سرمایه در گردش به ترتیب چه تغییری می‌دهد؟

1) بی‌اثر ـ بی‌اثر 2) افزایش ـ افزایش 3) نامشخص ـ نامشخص 4) کاهش ـ کاهش

4. شرکت آلفا تصمیم گرفته است ماشین‌آلاتی را که 5 سال پیش به قیمت 5/000/000 ریال خریداری نموده است امسال به قیمت 8/000/000 ریال بفروشد ولی شرکت دارایی‌هایش را به‌صورت نسیه می‌فروشد، نسبت آنی، نسبت وجه نقد و خالص سرمایه در گردش شرکت چه تغییری خواهد کرد؟

1) افزایش ـ افزایش ـ افزایش 2) افزایش ـ ثابت ـ افزایش

3) افزایش ـ افزایش ـ ثابت 4) ثابت ـ ثابت ـ افزایش

www.DLMgroup.ir

1. **گزینه «1»**

افزایش سرمایه شرکت درصورتی‌که بیش از قیمت دفتری باشد منجر به افزایش وجه نقد و افـزایش حقـوق صـاحبان سـهام خواهد شد. نسبت جاری و سرمایه در گردش به دلیل افزایش دارایی جاری و عدم تغییر بدهی جاری افزایش می‌یابد.

2. **گزینه «1»**

تغییرات در حساب‌های دریافتنی + درآمد فروش = وجوه نقد دریافتی از مشتریان

تغییرات در پیش‌دریافت‌های مربوطه +

تغییرات در حساب‌های دریافتنی + درآمدها به استثنای درآمد فروش = جریان‌های نقدی حاصل از درآمدها

تغییرات در پیش‌دریافت درآمد +

وجه نقد دریافتی از مشتریان $= 3500000 + (650000 - 400000) + 200000 = 3950000$

جریان نقد حاصل از درآمدها $= (5000000 - 3500000) + (650000 - 400000) + 200000 = 1950000$

3. **گزینه «2»**

از آن‌جا که سرمایه در گردش مثبت بوده است یعنی دارایی جاری بیش‌تر از بدهی جاری می‌باشد و نسبت جاری بزرگ‌تـر از 1 است حال که بدهی بلندمدت افزایش و بدهی کوتاه‌مدت را کاهش داده است و تغییری در دارایی جاری رخ نداده اسـت در نتیجه سرمایه در گردش افزایش یافته و نسبت جاری نیز افزایش یافته است.

4. **گزینه «2»**

$$\text{نسبت وجه نقد} = \frac{\text{وجه نقد}}{\text{بدهی جاری}} \Rightarrow \text{نسبت وجه نقد ثابت}$$

$$\text{نسبت آنی} = \frac{\text{موجودی کالا ـ دارایی جاری}}{\text{بدهی جاری}} \Rightarrow \text{افزایش نسبت آنی}$$

حساب دریافتنی ↑ +8/000/000	
دارایی ثابت ↓ −5/000/000	

بدهی جاری ثابت

دارایی جاری:8/000/000 افزایش دارایی غیرجاری:5/000/000 کاهش

(حساب دریافتنی:8/000/000 افزایش)

وجه نقد / موجودی کالا / پیش‌پرداخت ثابت

افزایش سرمایه در گردش ⇒ بدهی جاری ـ دارایی جاری = خالص سرمایه در گردش

www.DLVgroup.ir

منابع و مصارف وجوه:

اقداماتی که منجر به تأمین وجه نقد می شود ⇐ منابع وجه نقد

از طرف دیگر اقداماتی که مستلزم مصرف وجه نقد است⇐ مصارف وجه نقد نامیده می شود.

نکته: در اصل تغییرات حسابهای تراز نامه جریان وجه نقد را مشخص می کند.

راه حل ساده برای تست زنی:

به طور کلی منابع وجه نقد از سمت چپ تراز نامه تأمین می شود(از طریق وام یا فروش سهام) و ما در سمت راست تراز نامه (دارائی) این منابع را خرج می کنیم و مصرف وجه نقد داریم

به طور کلی هر افزایش در حساب یک دارائی، به معنی خرید آن دارائی و در نتیجه مصرف وجه نقد است. بنابر این اگر دارائی افزایش یافته یعنی دارائی خریده ایم و مصرف وجه نقد داشته ایم و اگر کاهش دارائی داشتیم منبع وجه نقد خواهیم داشت.

افزایش حسابهای سمت راست تراز نامه با کاهش حساب سمت چپ تراز نامه⇐ مصارف وجه نقد

کاهش اقلام سمت راست تراز نامه یا هر افزایش در اقلام سمت چپ تراز نامه⇐ منابع وجه نقد

کل مصارف وجه نقد - کل منابع وجه نقد = خالص افزایش وجه نقد

حال برای مثال منابع و مصارف وجه نقد شرکتی(بدون مقدار) را مطرح می کنیم:

منابع وجوه	مصارف وجوه
افزایش حساب‌های پرداختی	افزایش حساب‌های دریافتی
افزایش سهام عادی	افزایش موجودی کالا
افزایش سود انباشته	کاهش اسناد پرداختی
	کاهش بدهی بلندمدت
	خرید دارایی ثابت

نرخ بهره مؤثر

نرخ بهره مؤثر یعنی بهره واقعی که با 2 رویکرد محاسبه می شود.

رویکرد (1): تعداد دفعات محاسبه (دفعات محابه = m)

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

مثال: در صورتی که نرخ بهره سالانه 30٪ باشد و در سال 20 بار حساب شود، نرخ بهره مؤثر چقدر است؟

www.DLMgroup.ir

$$EAR = \left(1 + \frac{\%20}{20}\right)^{20} - 1 = \%22$$

نکته: هرچه دفعات محاسبه اضافه شود، نرخ بهره مؤثر بیشتر است.

رویکرد(2): نحوه محاسبه

$$EAR = \frac{i}{1-(k+j)}$$

i : نرخ بهره وام

k : نرخ بهره وام در صورتی که وام تنزیلی باشد (بهره ابتدا کسر شود)

j : نرخ مانده جبرانی

برای رویکرد دوم فرمول دیگر و بسیار ساده تر برای محاسبه وجود دارد.

$$\text{نرخ بهره مؤثر} = \frac{\text{مبلغ دریافتی ـ مبلغ پرداختی}}{\text{مبلغ دریافتی}}$$

مبلغ پرداختی: مبلغی است که در نهایت باید به وام دهنده پرداخت گردد. چون مبلغ بهره در وام های تنزیلی ابتدا از طرف گیرنده پرداخت می شود، بنابراین در این گونه وام ها مبلغ پرداختی برابر است با اصل مبلغ وام.

مبلغ دریافتی: مبلغی است که وام گیرنده در زمان دریافت وام نصیبش می شود.

(به اصطلاح پولی است که دست وام گیرنده را می گیرد)

به عنوان نمونه در وام های تنزیلی، چون بهره در ابتدا کسر می شود پس معادل این مبلغ به وام گیرنده نمی رسد.

انواع وام	مبلغ پرداختی	مبلغ دریافتی
وام معمولی	بهره + اصل وام	اصل وام
وام تنزیلی	اصل وام	بهره وام ـ اصل وام
وام با مانده جبرانی	مانده جبرانی ـ بهره + اصل وام	مانده جبرانی ـ اصل وام
وام تنزیلی و دارای مانده جبرانی	مانده جبرانی ـ اصل وام	بهره ـ مانده جبرانی ـ اصل وام
وام تنزیلی و دارای مانده جبرانی و هزینه های جانبی	مانده جبرانی ـ اصل وام	هزینه جانبی ـ بهره ـ مانده جبرانی- اصل وام

www.DLMgroup.ir

1.یک شرکت در طی دوره‌ی مالی خود تغییرات زیر را درصورت حساب‌هایش داشته است؛ میزان تغییر وجه نقد در پایان دوره شرکت برابر است با: (مبالغ به میلیون ریال است)

افزایش سود انباشته: 15 **هزینه استهلاک در طی دوره: 3**

افزایش حساب‌های پرداختنی: 4 **افزایش دارایی‌های ثابت: 22**

وصول مطالبات: 6 **افزایش اسناد پرداختنی بلندمدت: 7**

1) 13 2) 7 3) 10 4) 29

2. با توجه به اطلاعات مالی جدول زیر جریان نقدی ناشی از به‌کارگیری دارائی‌ها را محاسبه نمایید.

سود قبل از بهره و مالیات	**25/000/000**	**سود خالص**	**80/000/000**
هزینه بهره	**12/000/000**	**نسبت انباشت سود**	**40٪**
خالص وام‌های جدید	**10/000/000**	**هزینه استهلاک**	**2/000/000**
خالص سهام منتشر شده جدید	**15/000/000**	**خالص مخارج سرمایه‌ای**	**5/000/000**
		نرخ مالیات	**40٪**

1) 20 2) 35 3) 10 4) 11/2

3.وامی با بهره اسمی 20٪ که در ابتدا کسر می‌شود مستلزم 40٪ مانده جبرانی است نرخ بهره‌ی مؤثر این وام چقدر است؟

1) 15٪ 2) 10٪ 3) 50٪ 4) 67٪

4. نرخ بهره مؤثر تابع کدامیک از متغیرهای زیر نمی باشد؟

1) میزان اعتبار وام گیرنده نزد بانک وام دهنده

2) تعداد دوره زمانی یا دفعاتی که باید بهرهٔ وام را با اصل آن جمع و بهرهٔ مرکب را حساب کرد.

3) میزان مانده جبرانی

4) مبلغی که شرکت از محل وام مورد توافق برداشت و از آن استفاده می کند.

5. خالص ..... برابر است با وجهی که صرف خرید دارایی‌های ثابت می‌شود، منهای وجهی که از فروش دارایی‌های ثابت به دست می‌آید.

1) مخارج سرمایه‌ای 2) جریان نقد عملیاتی

3) افزایش سرمایه 4) جریان نقدی پرداختی

www.DLMgroup.ir

1. گزینه «1»

مصارف وجه نقد ـ منابع وجه نقد = تغییرات وجه نقد

افزایش بخش‌های سمت چپ ترازنامه (حقوق صاحبان سهام و بدهی‌ها) منابع تأمین مالی و منابع وجه نقد شرکت هستند و تأمین مالی که در شرکت صورت می‌گیرد.

از طریق مصرف در سمت راست ترازنامه خرج می‌شود و یک مورد هم هست به اسم هزینه‌های استهلاک، گرچه این قلم به‌عنوان هزینه است و یک قلم کاهنده در جاهای شرکت است ولی در اصل مبلغی بابت آن از شرکت خارج نمی‌شود پس استهلاک خود یک منبع وجه نقد نیز می‌باشد.

منابع وجه نقد از این شرکت $= 15+3+4+6+7=35$

مصارف وجه نقد $=22$

تغییر وجه نقد $=35-22=13$

2. گزینه «2»

جریان نقدی پرداختی به سهام‌داران + جریان نقدی پرداختی به وام‌دهندگان = جریان نقد ناشی از به‌کارگیری دارایی‌ها

خالص وام‌های جدید ـ هزینه بهره = جریان نقدی پرداخت به وام‌دهندگان

خالص سهام منتشر شده جدید ـ سود تقسیمی = جریان نقدی پرداختی به سهام‌داران

نسبت سود تقسیمی $=1$ ـ نسبت انباشت سود

نسبت سود تقسیمی $=1-0/4=0/6$

سود تقسیمی = نسبت سود تقسیمی × سود خالص $=80/000/000\times0/6=48/000/000$

جریان نقد ناشی از به‌کارگیری دارایی‌ها $=(12-10)+(48-15)=35$

توجه کنید که بیش‌تر اطلاعات داده شده برای گمراهی دانشجو می‌باشد.

3. گزینه «3»

$$\text{نرخ بهره مؤثر} = \frac{\text{دریافتنی ـ پرداختنی}}{\text{دریافتنی}}$$

مبلغ پرداختنی $=\%100-\%40=\%60$

مبلغ دریافتنی $=\%100-\%40-\%20=\%40$

$$\text{نرخ بهره مؤثر} = \frac{\%60-\%40}{\%40}=\frac{\%20}{\%40}=0/5$$

www.DLMgroup.ir

4. گزینه 1

نرخ بهرهٔ مؤثر تابع متغیر های زیر است -1 :نرخ بهره اسمی، -2 تعداد دوره زمانی یا دفعاتی که باید بهرهٔ وام را با اصل آن جمع و بهرهٔ مرکب را حساب کرد، -3 مبلغی که شرکت از محل وام مورد توافق برداشت و از آن استفاده می کند -4 . میزان مانده جبرانی، -5 درصدی از مانده جبرانی که باید طبق قرارداد در حساب جاری باقی بماند

5. گزینه 1

خالص مخارج سرمایه‌ای برابر است با وجهی که صرف خرید داراییهای ثابت می‌شود منهای وجهی که از فروش داراییهای ثابت به دست می‌آید.

www.DLMgroup.ir

نسبت های مالی:

بهتر است این جا با چند نسبت مالی جدید آشنا شویم:

(1) نسبت های فعالیت

$$\text{دوره حساب‌های پرداختی} = \frac{365(630)}{\text{گردش حساب‌های دریافتی}}$$

$$\text{گردش حساب‌های پرداختی} = \frac{\text{بهای تمام شده کالا}}{\text{حساب‌های پرداختی}}$$

$$\text{گردش سرمایه در گردش خالص} = \frac{\text{فروش}}{\text{سرمایه در گردش خالص}}$$

$$\text{گردش دارایی‌ها} = \frac{\text{فروش}}{\text{مجموع دارایی‌ها}}$$

$$\text{گردش دارایی‌های ثابت} = \frac{\text{فروش}}{\text{مجموع دارایی‌ها}}$$

(2) نسبت های توان مالی کوتاه مدت با نسبت های نقدینگی

$$\text{نسبت وجه نقد} = \frac{\text{وجه نقد}}{\text{بدهی‌های جاری}}$$

$$\text{نسبت سرمایه در گردش} = \frac{\text{سرمایه در گردش خالص}}{\text{مجموع دارایی‌ها}}$$

$$\text{دوره استقامت} = \frac{\text{دارایی‌های جاری}}{\text{متوسط هزینه عملیاتی و روزانه}}$$

(3) نسبت های توان مالی بلند مدت یا نسبت های اهرمی

$$\text{نسبت بدهی بلندمدت} = \frac{\text{بلندهای بلندمدت}}{\text{بدهی بلندمدت + حقوق صاحبان سهام}}$$

www.DLMgroup.ir

تجزیه و تحلیل نسبت های مربوط به سرمایه درگردش

برخی از ابزار ها و روش ها در تجزیه و تحلیل سرمایه درگردش، برخی از نسبت های مالی شامل "نسبت جاری" " نسبت دارائی جاری به کل دارائی ها" و " نسبت بدهی های جاری به کل دارائی"

★ مقدار نسبت جاری یک شرکت با سرمایه درگردش رابطه مستقیم دارد

1) اگر دارائی های جاری از بدهی های جاری بیشتر باشد، سرمایه درگردش خالص مثبت خواهد بود و نسبت جاری بزرگتر از 1 می شود.
2) اگر دارائی های جاری برابر بدهی های جاری باشد، سرمایه درگردش خالص صفر خواهد بود و نسبت جاری برابر 1 می شود.
3) اگر دارائی های جاری از بدهی های جاری کمتر باشد، سرمایه درگردش خالص منفی خواهد بود و نسبت جاری کمتر از 1 می شود.

$$\text{نسبت جاری} = \frac{\text{دارایی جاری}}{\text{بدهی جاری}}$$

سرمایه در گردش خالص = دارایی جاری ـ بدهی جاری

نسبت های نقدینگی (LR)

برای تجزیه سیاست هایی که در مورد مدیریت سرمایه درگردش اتخاذ شده، می توان از دو نسبت دیگر آن ها را «نسبت نقدینگی» می نامند استفاده کرد.

$$\text{نسبت نقدینگی اول } (LR_1) = \frac{\text{اوراق بهادار قابل فروش + وجه نقد}}{\text{کل دارایی‌های جاری}}$$

$$\text{نسبت نقدینگی دوم } (LR_2) = \frac{\text{اوراق بهادار قابل فروش + وجه نقد}}{\text{کل بدهی‌های جاری}}$$

LR_1⇐ معیاری است برای محاسبه ی قدرت نقدینگی دارائی های جاری

LR_2⇐ توانایی شرکت را در باز پرداخت بدهی های جاری را اندازه گیری می کند.

محاسبه ی بازده هنگام وجود افزایش سرمایه، تقسیم سود، تجزیه سهام

به منظور **محاسبه ی بازده** در صورت **تقسیم سود** توسط شرکت از فرمول زیر استفاده می نماییم

$$r_i = \frac{P_t - P_{t-1} + D_{iv_t}}{P_{t-1}} \times 100$$

P_t : قیمت سهم در انتهای دوره P_{t-1} : قیمت سهم در ابتدای سهم

D_{iv_t} : سود تقسیمی در t

www.DLMgroup.ir

به منظور **محاسبه بازده** در مواقعی که **تجزیه سهام** انجام می شود از فرمول زیر استفاده می نماییم

$$r_i = \frac{SP_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \times 100$$

S = نسبت تجزیه سهام (مثلاً اگر نسبت تجزیه سهام 1 به 3 باشد، S برابر 3 خواهد بود)

به منظور **محاسبه بازده** در صورت **افزایش سرمایه از محل اندوخته آورده و مطالبات** از فرمول زیر استفاده می شود.

$$r_i = \frac{P_t(1+\alpha+\beta) - (P_{t-1} + C\alpha)}{P_{t-1} + C\alpha} \times 100$$

α : درصد افزایش سرمایه ازمحل مطالبات و آورده نقدی

β : درصد افزایش سرمایه ازمحل اندوخته ها

$C\alpha$: ضلع اسعی پرداخت شده بابت افزایش سرمایه از محل آورده نقدی

www.DLMgroup.ir

1.اطلاعات زیر از شرکت (ج) وجود دارد:

دارایی‌های جاری 50000000 **فروش** 80000000

دارایی‌های غیرجاری 120000000 **سود عملیاتی** 44000000

مجموع دارایی‌ها 170000000 **سود خالص** 30000000

با توجه به اطلاعات فوق، دوره استقامت شرکت (ج) چند روز است؟ (سال360 روزه)

1) 410 روز 2) 500 روز 3) 460 روز 4) 580 روز

2.اطلاعات زیر در مورد شرکت آلفا می‌باشد، با توجه به این اطلاعات دوره‌ی پرداخت حساب‌های پرداختنی و دوره‌ی گردش موجودی کالای شرکت به‌ترتیب چند روز است؟

دوره عملیات شرکت = 120 روز

دوره وصول حساب‌های دریافتنی = 30 روز

دوره گردش وجه نقد = 100 روز

1) 20 روز ـ 70 روز 2) 20 روز ـ 90 روز

3) 70 روز ـ 20 روز 4) 90 روز ـ 20 روز

3. با توجه به اطلاعات زیر، دارایی‌های جاری چند درصد از کل دارایی‌های شرکت را تشکیل می‌دهد؟ (سال360 روز است)

دوره‌ی استقامت: 2

کل هزینه‌های عملیاتی شرکت: 45/000/000

کل بدهی‌ها: 15/000/000

نسبت بدهی: 0/6

1) ٪20 2) ٪15 3) ٪10 4) ٪1

www.DLMgroup.ir

4.شرکت آلفا بدهی‌های جاری خود را پرداخت کرده است. نسبت جاری و نسبت بدهی این شرکت به ترتیب چه تغییری خواهد کرد؟

1. افزایش ـ افزایش 2. کاهش ـ کاهش 3. افزایش ـ کاهش 4. کاهش ـ افزایش

5.فروش شرکتی برابر با 18 میلیون ریال که سودی معادل 6 میلیون ریال را به دنبال داشته است. اگر موجودی کالایی 3 میلیون ریال باشد دوره گردش موجودی کالا برابر است با: (سال 360)

1. 40 2. 30 3. 120 4. 90

www.DLMgroup.ir

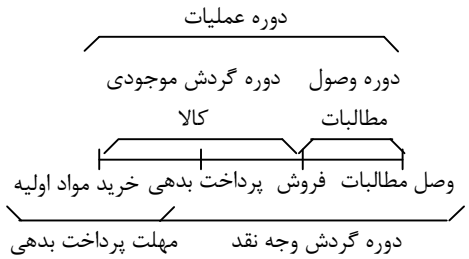
1.گزینه «2»

$$\text{دوره استقامت} = \frac{\text{دارایی جاری}}{\text{متوسط هزینه‌های عملیاتی روزانه}}$$

$$\text{هزینه‌های عملیاتی} = \text{سود عملیاتی ـ فروش} = 80000000 - 44000000 = 36/000/000$$

$$\text{دوره استقامت} = \frac{50000000}{\frac{36000000}{360}} = 500 \text{ روز}$$

2. گزینه «2»



$$\text{دوره عملیات شرکت} = \text{دوره گردش موجودی کالا} + \text{دوره وصول حساب‌های دریافتی}$$

$$\text{دوره گردش موجودی کالا} = 20 \text{ روز} \qquad 120 = \text{دوره گردش موجودی کالا} + 30$$

$$\text{دوره گردش وجه نقد} = \text{دوره عملیات} - \text{دوره پرداخت حساب‌های پرداختنی}$$

$$100 = 120 - x \qquad x = 20$$

3. گزینه «4»

$$\text{دوره‌ی استقامت} = \frac{\text{دارایی‌های جاری}}{\text{متوسط هزینه‌های عملیاتی روزانه}}$$

$$\text{متوسط هزینه‌های عملیاتی روزانه} = \frac{\text{کل هزینه‌های عملیاتی}}{360} = \frac{45/000/000}{360} = 125/000$$

$$\text{دارایی‌های جاری} = 2 \times 125/000 = 250/000$$

$$\text{نسبت بدهی} = \frac{\text{کل بدهی}}{\text{کل دارایی}} \quad \text{کل دارایی‌ها} = \frac{15/000/000}{0/6} = 25/000/000$$

$$\text{نسبت دارایی جاری به کل دارایی‌ها} = \frac{250/000}{25/000/000} = 1\%$$

www.DLMgroup.ir

4.گزینه 3

با پراخت بدهی‌های جاری، مقدار بدهی‌های جاری و دارائی‌های جاری هر دو کاهش می‌یابد و در نتیجه بدهی کل و دارائی کل نیز کاهش می‌یابد.

با توجه به رابطه نسبت جاری و نسبت بدهی:

$$\text{نسبت جاری} = \frac{\downarrow \text{دارائی جاری}}{\downarrow \text{بدهی جاری}}$$

$$\text{نسبت بدهی} = \frac{\downarrow \text{بدهی کل}}{\downarrow \text{دارائی کل}}$$

نـکـتـه :

با توجه به اینکه کاهش همزمان در صورت مخرج یک کسر بزرگتر از یک منجر به افزایش کل کسر می‌گردد. نسبت جاری مقدار بزرگتر از یک دارد ولی نسبت بدهی کوچکتر از یک است. در نتیجه نسبت جاری افزایش می‌یابد و نسبت بدهی کاهش می‌یابد.

5. گزینه 4 صحیح است.

$$\text{دوره گردش} = \frac{360}{\frac{\text{بهای تمام شده کالای فروش رفته}}{\text{موجودی کالا}}}$$

سود − فروش = بهای تمام شده کالا

بهای تمام شده موجودی کالا $= 18 - 6 = 12$

$$\text{دوره گردش} = \frac{360}{\frac{12}{3}} = 90$$

تمرین نسبت های مالی:

با توجه به اطلاعات شرکت پروفراک نسبت های مالی را محاسبه می کنیم

جدول 1-3 شرکت پروفراک، ترازنامه شرکت در 31دسامبر 2005 (ارقام به هزار دلار)

www.DLMgroup.ir

	2005	تغییر نسبت به 2004
داراییها		
داراییهای جاری:		
وجه نقد	98	+14
حسابهای دریافتی	188	+23
موجودی کالا	422	+29
جمع داراییها ی جاری	708	+66
داراییهای ثابت:		
خالص ماشین آلات و تجهیزات	2880	+149
جمع داراییها	3588	+215
بدهی‌ها و حقوق صاحبان سهام		
بدهیهای جاری:		
حسابهای پرداختی	344	+32
اسناد پرداختی	196	-35
جمع بدهیهای جاری	540	-3
بدهی بلند مدت	457	-74
حقوق صاحبان سهام:		
سهام عادی	550	+50
سود انباشته	2041	+242
جمع حقوق صاحبان سهام	2591	+292
جمع بدهیها و حقوق صاحبان سهام	3588	+215

www.DLMgroup.ir

جدول 2-3 شرکت پروفراک، صورت سود و زیان (ارقام به هزار دلار)

	2005
فروش	2311
بهای تمام شده کالای فروش رفته	1344
استهلاک	276
سود قبل از بهره و مالیات	691
هزینه بهره	141
سود قبل از مالیات	550
مالیات	187
سود خالص	363
افزایش در سود انباشته	242
سود پرداختی	121

سایر نسبتهای نقدینگی

علاوه بر نسبتهای جاری و آنی، به صورت مختصر سه معیار دیگر را برای نقدینگی معرفی می کنیم. کسی که وام بسیار کوتاه مدت می دهد، ممکن است به نسبت وجه نقد توجه داشته باشد.

$$\text{نسبت وجه نقد} = \frac{\text{وجه نقد}}{\text{بدهی‌های جاری}}$$

این نسبت برای شرکت پروفراک در سال 2005 برابر 0/18 است.

چون سرمایه در گردش خالص، میزان نقدینگی کوتاه مدت شرکت را نشان می دهد، می توان نسبت سرمایه در گردش خالص به کل داراییها را معیاری برای نقدینگی تلقی کرد.

$$\text{نسبت سرمایه در گردش خالص به کل دارایی‌ها} = \frac{\text{سرمایه در گردش خالص}}{\text{دارایی‌های کل}}$$

www.DLMgroup.ir

چنانچه مقدار این نسبت پایین باشد، می توان نتیجه گرفت که نقدینگی شرکت پاییت است. این نسبت برای شرکت پروفراک در سال 2005 برابر است با:

$$\text{نسبت سرمایه در گردش خالص به کل دارایی‌ها} = \frac{708000-540000}{3588000} = \%4/7$$

فرض می کنید شرکت پروفراک با اعتصاب رو به رو شود و جریانات نقدی آن رفته رفته کاهش یابد. در این شرایط، شرکت چه مدت می تواند به فعالیت خود ادامه دهد؟ یکی از راههای پاسخگویی به این سؤال، استفاده از دوره استقامت است:

$$\text{دوره استقامت} = \frac{\text{دارایی‌های جاری}}{\text{متوسط هزینه‌های عملیاتی روزانه}}$$

مجموع هزینه های شرکت پرفروفراک به **استثنای هزینه استهلاک و هزینه بهره**، در سال 2005 برابر با 1344 دلار است بنابراین متوسط هزینه روزانه برابر است با: هزار دلار $\frac{۱۳۴۴}{۳۶۵} = ۳/۶۸$. در نتیجه دوره استقامت این شرکت 192 روزِ است: روز $\frac{۷۰۸}{۳/۶۸} = ۱۹۲$ بر این اساس، شرکت پروفراک می تواند 192 روز به فعالیت خود ادامه دهد. دوره استقامت شرکت پروفراک تقریباً با رقبایش برابر است.

ساختار سرمایه در مقابل مجموع داراییها. چون بدهی کوتاه مدت دائماً در حال تغییر است، معمولا تحلیل گران مالی به بدهی بلند مدت توجه بیشتری نشان می دهند. درضمن حجم حسابهای پرداختی یک شرکت ممکن است بیشتر منعکس کننده رویه معاملات آن شرکت باشد تا خط مشی مدیریت درمورد بدهی. به همین دلیل، نسبت بدهی بلند مدت که به صورت زیر تعریف می شود، مورد استفاده قرار می گیرد:

$$\text{نسبت بدهی بلندمدت} = \frac{\text{بدهی بلندمدت}}{\text{مجموع حقوق صاحبان سهام + بدهی بلندمدت}}$$

این نسبت برای شرکت پروفراک در سال 2005 برابر است با:

$$\text{نسبت بدهی بلندمدت} = \frac{457000}{457000+2891000} = \frac{457}{3048} = 0.15$$

گاهی اوقات مخرج کسر فوق، یعنی (مجموع حقوق صاحبان سهام + بدهی بلند مدت) را **ساختار سرمایه** می نامند. مدیرمالی غالباً به جای مجموع داراییها، «مجموع حقوق صاحبان سهام + بدهی بلند مدت» را مورد توجه قرار می دهد.

www.DLMgroup.ir

گردش حسابهای پرداختی

متوسط دوره وصول مطالبات، در شرکتهای مختلف بسیار متفاوت است. حال این سؤال را مطرح می کنیم: به طور متوسط چند روز طول می کشیده است تا شرکت پروفراک، صورتحسابهای خود را در سال 2005 پرداخت کند؟ برای پاسخ به این سوال، باید گردش حسابهای پرداختی را با استفاده از بهای تمام شده کالای فروش رفته محاسبه کنیم. البته با این فرض که کل فروش به صورت نسیه انجام می شود.

$$\text{گردش حساب‌های پرداختی} = \frac{\text{بهای تمام شده کالای فروش رفته}}{\text{حساب‌های پرداختی}}$$

بنا براین گردش حسابهای پرداختی شرکت پروفراک برابر است با:

$$\frac{1344}{344} = 3.9 \text{ بار}$$

می توانیم متوسط دوره پرداخت حسابهای پرداختی را تعیین کنیم:

$$\text{متوسط دوره پرداخت صورت‌حساب‌ها} = \frac{365 \text{ روز}}{\text{گردش حساب‌های پرداختی}}$$

این نسبت برای شرکت پروفراک برابر است با:

$$\frac{365}{3.9} \approx 94 \text{ روز}$$

یعنی پرداخت حسابهای پرداختی شرکت پروفراک به طور متوسط، 94 روز طول می کشد.

نسبتهای مدیریت داراییها یا نسبت گردش داراییها. تاکنون در مورد نسبتهای مدیریت داراییها، به گردش موجودی کالا و گردش حسابهای دریافتی اشاره کردیم. موجودی کالا و حسابهای دریافتی در زمره داراییهای شرکت قرار دارند ولی می توانیم در مورد سایر داراییها هم، نسبتهای گردش تعریف کنیم. این نسبتها، نسبتهای « تصویر بزرگ» هستند. مثلاً نسبت گردش سرمایه در گردش خالص به صورت زیر تعریف می شود:

$$\text{نسبت گردش سرمایه در گردش خالص} = \frac{\text{فروش}}{\text{سرمایه در گردش خالص}}$$

این نسبت برای شرکت پروفراک در سال 2005، برابر است با:

$$\frac{2311}{(708-540)} = 13.8$$

www.DLMgroup.ir

نسبت گردش داراییهای ثابت به صورت ذیل تعریف می شود:

$$\text{نسبت گردش دارایی‌های ثابت} = \frac{\text{فروش}}{\text{خالص دارایی‌های ثابت}}$$

نسبت گردش داراییهای ثابت شرکت پروفراک در سال 2005 برابر است با:

$$\frac{2311}{2880} = 0.8 \text{ دفعه}$$

حاصل کسر فوق به این معنی است که شرکت به ازای هر دلار دارایی ثابت، 0/80 دلار فروش داشته است.

آخرین نسبتی که درمورد مدیریت داراییها معرفی می کنیم، نسبت گردش داراییها است:

$$\text{نسبت گردش دارایی‌ها} = \frac{\text{فروش}}{\text{مجموع دارایی‌ها}}$$

این نسبت برای شرکت پروفراک در سال 2005 برابر است با:

$$\frac{2311}{3588} = 0.64 \text{ دفعه}$$

به عبارت دیگر، شرکت به ازای هر دلار دارایی، 0/64 دلار فروش داشته است.

www.DLMgroup.ir

جدول 8-3 نسبتهای مالی رایج

1. نسبتهای توان مالی کوتاه مدت یا نسبتهای نقدینگی

$$\text{نسبت جاری} = \frac{\text{دارایی‌های جاری}}{\text{بدهی‌های جاری}}$$

$$\text{نسبت آنی} = \frac{\text{موجودی کالا ـ دارایی‌های جاری}}{\text{بدهی‌های جاری}}$$

$$\text{نسبت وجه نقد} = \frac{\text{وجه نقد}}{\text{بدهی‌های جاری}}$$

$$\text{نسبت سرمایه در گردش} = \frac{\text{سرمایه در گردش خالص}}{\text{مجموع دارایی‌ها}}$$

$$\text{دوره استقامت} = \frac{\text{دارایی‌های جاری}}{\text{متوسط هزینه عملیاتی روزانه}}$$

2. نسبتهای توان مالی بلند مدت یا نسبتهای اهرمی

$$\text{نسبت بدهی} = \frac{\text{مجموع حقوق صاحبان سهام ـ مجموع دارایی‌ها}}{\text{مجموع دارایی‌ها}}$$

$$\text{نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام} = \frac{\text{مجموع بدهی}}{\text{مجموع حقوق صاحبان سهام}}$$

$$\text{نسبت بدهی بلندمدت} = \frac{\text{بدهی بلندمدت}}{\text{بدهی بلندمدت + حقوق صاحبان سهام}}$$

$$\text{نسبت دفعات پوشش هزینه بهره} = \frac{\text{EBIT}}{\text{هزینه بهره}}$$

$$\text{نسبت پوشش نقدی بهره} = \frac{\text{EBIT + استهلاک}}{\text{هزینه بهره}}$$

3. نسبتهای گردش دارایی

$$\text{گردش موجودی کالا} = \frac{\text{بهای تمام شده کالای فروش رفته}}{\text{موجودی کالای}}$$

$$\text{متوسط دوره فروش کوجودی} = \frac{\text{365 روز}}{\text{گردش موجودی کالا}}$$

www.DLMgroup.ir

$$\text{گردش حساب‌های دریافتی} = \frac{\text{فروش}}{\text{حساب‌های دریافتی}}$$

$$\text{متوسط دوره وصول مطالبات} = \frac{365 \text{ روز}}{\text{گردش حساب‌های دریافتی}}$$

$$\text{گردش سرمایه در گردش خالص} = \frac{\text{فروش}}{\text{سرمایه در گردش خالص}}$$

$$\text{گردش دارایی‌های ثابت} = \frac{\text{فروش}}{\text{خالص دارایی‌های ثابت}}$$

$$\text{گردش دارایی‌ها} = \frac{\text{فروش}}{\text{مجموع دارایی‌ها}}$$

4. نسبتهای سودآوری

$$\text{حاشیه سود} = \frac{\text{سود خالص}}{\text{فروش}}$$

$$\text{بازده دارایی‌ها (ROA)} = \frac{\text{سود خالص}}{\text{دارایی‌ها}}$$

$$\text{بازده حقوق صاحبان سهام (ROE)} = \frac{\text{سود خالص}}{\text{حقوق صاحبان سهام}}$$

$$\text{نسبت نقدینگی دوم } (LR_2) = \frac{\text{اوراق بهادار قابل فروش + وجه نقد}}{\text{کل بدهی‌های جاری}}$$

$$(ROE) = \frac{\text{سود خالص}}{\text{فروش}} \times \frac{\text{فروش}}{\text{دارایی‌ها}} \times \frac{\text{دارایی‌ها}}{\text{حقوق صاحبان سهام}}$$

5. نسبتهای ارزش بازار

$$\text{نسبت قیمت به درآمد هر سهم} = \frac{\text{قیمت هر سهم}}{\text{سود هر سهم}}$$

$$\text{نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری هر سهم} = \frac{\text{ارزش بازار هر سهم}}{\text{ارزش دفتری هر سهم}}$$

www.DLMgroup.ir

1- اگر استهلاک شرکتی برابر 20,000 دلار ، وجه نقد برابر 150,000 دلار و بدهی‌های جاری شرکت برابر 750,000 دلار باشد، نسبت وجه نقد شرکت (Cash ratio) کدامیک از گزینه‌های زیر است؟

1) 0/2 2) 0/46 3) 5 4) 2/14

2. در مورد شرکتی اطلاعات ذیل موجود می‌باشد. با توجه به همین اطلاعات نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام شرکت کدامیک از گزینه‌های زیر است؟

مجموع دارایی‌ها: 2,000,000دلار

ضریب مالکانه: 1/4

بدهی کوتاه مدت: 200,000 دلار

1) 0/4 2) 0/1 3) 0/3 4) 0/2

3. اگر سود قبل از بهره و مالیات شرکتی برابر 400,000 دلار، هزینه استهلاک برابر 150,000 دلار و هزینه بهره برابر 120,000 دلار باشد، نسبت دفعات پوشش هزینه بهره کدام گزینه زیر است؟

1) 3/33 2) 2/22 3) 4/44 4) 5/55

4-نسبت جاری ..... شرکتی که قدرت وام‌گیری ..... دارد، نشانه بدی به شمار نمی‌رود.

1) پایین ـ پایین 2) پایین ـ بالا

3) بالا ـ پایین 4) بالا ـ بالا

5.اگر فروش شرکتی برابر 48 میلیون ریال و هزینه‌های ثابت عملیاتی آن برابر 20 میلیون ریال باشد و هزینه‌های متغیر آن برابر 12 میلیون ریال باشد و 0/2 هزینه‌های ثابت شرکت را هزینه‌های استهلاک تشکیل دهد و هزینه بهره شرکت برابر 8 میلیون ریال باشد. نسبت پوشش نقدی هزینه بهره برابر خواهد بود با:

1. 1/5 2. 1 3. 2/5 4. 2

www.DLMgroup.ir

1- گزینه 1

$$\text{نسبت وجه نقد} = \frac{\text{وجه نقد}}{\text{بدهی‌های جاری}} = \frac{150.000}{750.000} = 0.2$$

2- گزینه 1

$$\text{ضریب مالکانه} = \frac{\text{مجموع دارایی‌ها}}{\text{مجموع حقوق صاحبان سهام}} = \frac{\text{مجموع بدهی‌ها + مجموع حقوق صاحبان سهام}}{\text{مجموع حقوق صاحبان سهام}}$$

$$\text{ضریب مالکانه} = 1 + \text{نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام} \Rightarrow 1.4 = 1.K \Rightarrow$$

$$X = 0.4$$

3- گزینه 1

$$\text{نسبت دفعات پوشش هزینه بهره} = \frac{\text{سود قبل از بهره و مالیات}}{\text{هزینه بهره}}$$

$$X = \frac{400.000}{120.000} = 3.33$$

$$\text{نسبت قیمت به درآمد هر سهم} = \frac{\text{قیمت هر سهم}}{\text{سود هر سهم}}$$

$$\text{نسبت پوشش نقدی بهره} = \frac{\text{استهلاک + سود قبل از بهره و مالیات}}{\text{هزینه بهره}}$$

4- گزینه 2

نسبت جاری پایین برای شرکتی که قدرت وام‌گیری بالایی دارد، نشانه بدی به شمار نمی‌رود، چون این امر نشان دهنده استفاده سودآور از دارایی‌های شرکت است.

5.گزینه 3

$$\text{نسبت پوشش نقدی هزینه بهره} = \frac{\text{هزینه استهلاک + سود عملیاتی}}{\text{هزینه بهره}}$$

$$\text{سود عملیاتی} = \text{فروش کل} - \text{هزینه‌های متغیر} - \text{هزینه‌های ثابت}$$

$$y = 48 - 12 - 20$$

$$y = 16$$

$$\text{هزینه استهلاک} = 0.2 \times 20 = 4$$

$$\text{نسبت پوشش نقدی هزینه بهره} = \frac{16+4}{8} = 2.5$$

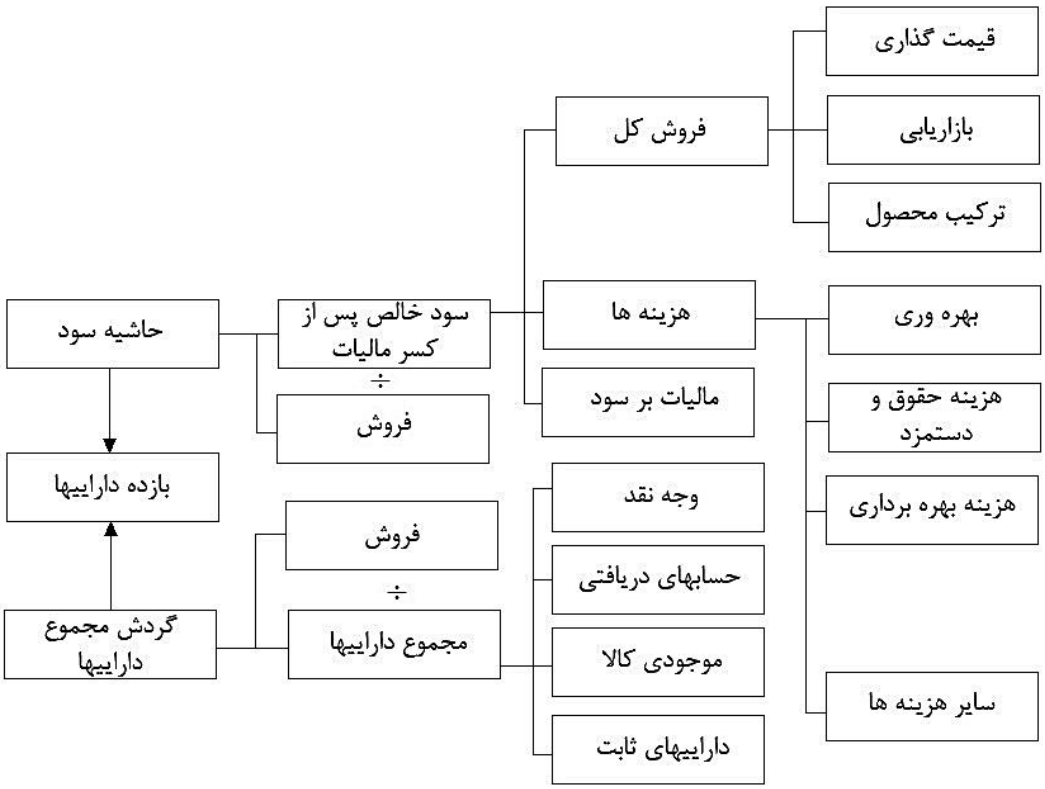
www.DLMgroup.ir

فرمول دوپونت

فرمول دوپونت نشان می دهد که ROE تحت تأثیر سه عامل است:

1. کارایی عملیاتی (که با حاشیه سود سنجیده می شود).
2. به کارگیری مؤثر داراییها (که با نسبت گردش دارایی سنجیده می شود).
3. اهرم مالی (که با نسبت مالکانه سنجیده می شود).

★ ضعف درکارایی عملیاتی یا کارایی در به کارگیری داراییها (یا هردو) موجب کاهش بازده داراییها و در نتیجه کاهش بازده حقوق صاحبان سهام می شود



شکل1-3 تجزیه و تحلیل دوپونت: تعامل بین ترازنامه و صورت سود و زیان

معیارهای ارزیابی سرمایه گذاری

1. معیار های مبتنی بر جریانات نقدی تنزیل شده

الف) ارزش فعلی خالص(NPV): ارزش فعلی یک سرمایه گذار عبارت است از مابه التفاوت بین ارزش بازار و بهای تمام شده آن. با توجه به این معیار چنانچه NPV یک پروژه مثبت باشد، آن پروژه پذیرفه می شود. ارزش فعلی خالص معمولاً ارزش فعلی جریانات نقدی تنزیل شده (برای برآورد ارزش بازار) و سپس کسر کردن بهای تمام شده از آن، برآورد می شود. روش ارش فعلی خالص هیچ اشکال خاصی ندارد و معیار ارجح برای تصمیم گیری است.

ب) نرخ بازده داخلی (IRR): نرخ بازده داخلی نرخ تنزیلی است که ارزش فعلی خالص برآورد شده یک سرمایه گذاری را برابر صفر می کند. گاهی اوقات نرخ بازده داخلی، نرخ بازده جریانات نقدی تنزیل شده هم نامیده می شود. این معیار، با ارزش فعلی خالص ارتباط نزدیکی دارد و چنانچه جریانات نقدی پروژه ها متعارف باشد یا پروژه ها از یکدیگر مستقل باشند، استفاده از هر دو روش مذکور به نتیجه واحدی ختم می شود. در صورتی که جریانات نقدی پروژه ها متعارف نباشد، ممکن است نرخ بازدهی وجود نداشته باشد یا تعداد نرخ بازده داخلی بیش از یک باشد. مهم تر اینکه نمی توان با استفاده از نرخ داخلی، پروژه های مانعه الجمع را رتبه بندی کرد. پروژه ای که دارای بالاترین نرخ بازده داخلی باشد، لزوماً بهترین پروژه نیست.

ج) شاخص سود آوری(PI): شاخص سود آوری که به نام نسبت منفعت به هزینه هم شناخته می شود، برابر است با حاصل تقسیم ارزش فعلی جریانات نقدی پروژه بر بهای تمام شده آن. قاعده شاخص سود آوری بیانگر آن است که چنانچه این شاخص در پروژه ای بزرگتر از یک باشد، باید آن پروژه را پذیرفت. شاخص سودآوری ارزش فعلی یک سرمایه گذاری را به ازای هر دلاری که سرمایه گذاری شده است می سنجند. این روش به روش ارزش فعلی خالص شباهت زیادی دارد، ولی مانند نرخ بازده داخلی، نمی توان از آن در رتبه بندی پروژه های مانعه الجمع استفاده کرد. با وجود، این درصورتی که یک شرکت چندین پروژه مستقل با ارزش فعلی خالص مثبت در اختیار داشته باشد و نتواند همه آنها را تأمین مالی کند، می تواند از این شاخص برای رتبه بندی پروژه های مذکور استفاده کند.

2. معیار های مبتنی بر دوره بازگشت

الف) دوره بازگشت سرمایه: دوره بازگشت سرمایه، مدت زمان لازم برای برابر شدن مجموع جریانات نقدی یک سرمایه گذاری با هزینه اولیه آن است. طبق قاعده دوره بازگشت سرمایه ، چنانچه دوره بازگشت سرمایه پروژه ای از مدت زمان مورد نظر کمتر باشد، باید آن را پذیرفت. اصولاً این معیار نقایصی دارد، چون ریسک، ارزش زمانی پول و جریانات نقدی را که پس از دوره بازگشت اتفاق می افتد، نادیده می گیرد.

ب) دوره بازگشت تنزیلی: دوره بازگشت تنزیلی مدت زمان لازم برای برابر شدن مجموع جریانات نقدی تنزیل شده یک سرمایه گذاری با هزینه اولیه آن است. طبق قاعده دوره بازگشت تنزیلی، اگر دوره بازگشت تنزیلی پروژه ای از مدت زمان معینی کمتر باشد، باید آن را پذیرفت. این معیار هم ناقص است، چون در این روش جریانات نقدی که پس از دوره بازگشت اتفاق می افتد، نادیده گرفته می شود.

3. معیار های حسابداری

الف) میانگین بازده حسابداری(AAR): میانگین بازده حسابداری معیاری برای سنجش سود حسابداری سرمایه گذاری نسبت به ارزش دفتری آن است. این معیار با ترخ بازده داخلی ارتباطی ندارد، ولی شبیه نسبت بازده داراییها (ROA) است. قاعده میانگین بازده حسابداری بیانگر آن است که چنانچه میانگین بازده حسابداری یک سرمایه گذاری از میانگین بازده حسابداری تعیین شده بیشتر باشد، باید آن سرمایه گذاری را پذیرفت. روش میانگین بازده حسابداری به چندین دلیل دارای اشکالات جدی است و دلایل اندکی برای استفاده از آن وجود دارد.

www.DLMgroup.ir

1- اگر هزینهٔ اولیه یک سرمایه‌گذاری در یک پروژه برابر 500/000 دلار باشد و انتظار داشته باشیم این پروژه به صورت مادام‌العمر سالانه 70/000 دلار عایدی داشته باشد، شاخص سودآوری پروژه کدام‌یک از گزینه‌های زیر خواهد بود؟ (نرخ تنزیل = 10٪)

1) 0/72 2) 1/4 3) 7 4) 3/4

2- با توجه به اطلاعات ذیل که در مورد شرکت آلفا است، نرخ رشد پایدار شرکت کدام‌یک از گزینه‌های زیر خواهد بود؟

ROE = %16

ROI = %14

درصد تقسیم سود = %80

1) ٪4 2) ٪3/3 3) ٪4/8 4) ٪3/9

3- دلیل تضاد بین روش ارزش فعلی خالص و روش نرخ بازده داخلی کدام‌یک از موارد زیر است؟

الف: نرخ سرمایه‌گذاری مجدد

ب: متفاوت بودن میزان سرمایه‌گذاری اولیه

ج: تفاوت الگوی جریان نقدی دو پروژه

1) گزینه ب و ج 2) گزینه ج و الف 3) گزینه الف و ب 4) گزینه الف، ب و ج

4-فروش فعلی شرکت برابر 4 میلیون ریال و سود عملیاتی آن برابر 12 میلیون ریال است. اگر هزینه‌های متغیر کل این شرکت برابر 16 میلیون ریال باشد و نسبت هزینه استهلاک به هزینه‌های ثابت شرکت برابر 0/2 می‌باشد. مبلغ فروش شرکت در نقطه تعطیلی چند میلیون ریال است؟

1. 16 2. 20 3. 22 4. 24

5- پروژه‌ای با عمر 10 سال و با سرمایه‌گذاری اولیه 500 ریال در طی 10 سال برای شرکت سودآوری داشته است. اگر ارزش فعلی خالص این پروژه برابر 150 ریال باشد و نرخ بازده مورد انتظار شرکت برابر 0/1 باشد شاخص سودآوری شرکت برابر است با:

1. 0/76 2. 1/3 3. 3/3 4. 0/3

6- فروش روزانه شرکتی برابر 2000000 ریال می‌باشد اگر وصول مطالبات 4 روز تسریع گردد و هزینه فرصت از دست رفته سرمایه‌گذاری وجوه اضافی سالانه 20٪ باشد منافع شرکت از تسریع وصول مطالبات چه مقدار خواهد بود؟ (سال 360)

1. 1.600.000 2. 440.000 3. 800.000 4. 576.000

7- اگر شرکتی قصد نداشته باشد سهام جدید عرضه کند و حاشیه سود، سیاست تقسیم سود، سیاست مالی و گردش داراییها (یا نسبت سرمایه‌بری) آن همگی ثابت باشد، ..... .

1) نرخ رشد داخلی شرکت بزرگتر از نرخ رشد پایدار شرکت خواهد بود.
2) نرخ رشد داخلی شرکت کوچکتر از نرخ رشد پایدار شرکت خواهد بود.
3) نرخ رشد داخلی برابر نرخ رشد پایدار شرکت خواهد بود.
4) تنها یک نرخ رشد پایدار برای شرکت وجود دارد.

www.DLMgroup.ir

8. اگر قیمت فروش هر محصول و هزینه متغیر آن 50٪ کاهش یابد و هزینه ثابت آن 50٪ افزایش یابد کدام گزینه صحیح است؟

1. حجم فروش در نقطه سر به سر 50٪ افزایش می‌یابد. 2. مبلغ فروش در نقطه سر به سر 50٪ افزایش می‌یابد.
3. نقطه سر به سر کل 50٪ کاهش می‌یابد. 4. نقطه سر به سر نقدی 50٪ کاهش می‌یابد.

9. شاخص سودآوری برابر 1/5 می‌باشد .....

1. مجموع جریان‌های نقدی ورودی این طرح بزرگتر از جریان‌های نقدی خروجی آن است.
2. ارزش فعلی جریان‌های نقدی ورودی آن کوچکتر از ارزش فعلی جریان‌های نقدی خروجی آنان است.
3. نرخ بازده داخلی این طرح مثبت است.
4. نرخ بازده داخلی این طرح بزرگتر از نرخ بازده مورد انتظار سرمایه‌گذاری است.

10. کدام یک از دلایل زیر از دلایل برتری روش ارزش فعلی خالص بر نرخ بازده حسابداری در ارزیابی طرح‌های سرمایه‌ای نمی‌باشد.

1. ارزش زمانی پول را در نظر می‌گیرد. 2. به روش‌های حسابداری بستگی دارد.
3. جریانات نقدی کل پروژه را در نظر می‌گیرد. 4. گزینه الف و ب

11. مبلغ سرمایه‌گذاری طرحی معادل 52 میلیون ریال که 35 میلیون ریال آن استهلاک‌پذیر است و عمر مفید آن 7 ساله است. اگر سود قبل از استهلاک و مالیات این طرح برابر 15 میلیون ریال باشد و نرخ مالیات 0/4 باشد جریان نقد سالانه این طرح چقدر است؟

1. 6 2. 14 3. 11 4. 1

12. نرخ بازده داخلی تعدیل شده MIRR .....

1. متأثر از نرخ بازده مورد انتظار جریان نقد میان دوره‌ای است.
2. همان نرخ بازده داخلی است.
3. بیشتر از نرخ بازده داخلی است.
4. کمتر از نرخ بازده داخلی است.

13. در شرکتی سود ویژه معادل 2 میلیون ریال، هزینه استهلاک 1 میلیون ریال ـ پرداخت به وام‌های بلند مدت سر رسید شده معادل 3 میلیون ریال و پرداخت حساب‌های پرداختنی معادل 4 میلیون ریال می‌باشد. فروش دارائی‌های ثابت به ارزش اسمی 10 میلیون و ارزش بازاری 8 میلیون ریال را داشته است. در طی سال سرمایه در گردش خالص چه تغییری کرده است؟

1. تغییری نکرده است. 2. 4 میلیون ریال کاهش داشته
3. 8 میلیون ریال کاهش داشته 4. 7 میلیون ریال کاهش داشته

14. NPV پروژه‌ای برابر 200 ریال و هزینه سرمایه آن برابر 12٪ می‌باشد، شاخص سودآوری این طرح برابر است با:

1. 0/8 2. 0/95 3. 1 4. 1/2

www.DLMgroup.ir

1. گزینه 2

$$PI = \frac{\text{ارزش فعلی جریانات آتی}}{\text{هزینه‌های سرمایه‌گذاری اولیه}} = \frac{\frac{70.000}{\%10}}{500.000} = 1.4$$

2. گزینه 2

$$g^* = \frac{ROE \times R}{1 - ROE \times R} = \frac{\%16 \times \%20}{1 - (\%16 \times \%20)} = \frac{\%3.2}{\%96.8} = \%3.3$$

$$R = 1 - 0.8 = \%20$$

3. گزینه 4

عواملی که موجب ناهماهنگی در نتایج روش ارزش فعلی خالص طرح و روش نرخ بازده داخلی می‌شوند عبارتند از:

1- تفاوت در خالص سرمایه‌گذاری 2- جدول زمانبندی جریان‌های نقدی 3- فرضیات متعلق به نرخ بازده سرمایه‌گذاری مجدد جریان‌های نقدی میان دوره‌ای.

4. گزینه 1

به نقطه سر به سر نقدی، نقطه تعطیلی شرکت نیز می‌گویند.

$$s' = \frac{F - D}{1 - \frac{v}{p}} = \frac{F - D}{1 - \frac{vc}{s}}$$

هزینه‌های ثابت – هزینه‌های متغیر کل – فروش = سود عملیاتی

$$y = s - vc - F$$

$$12 = 40 - 16 - F \Rightarrow F = 12$$

$$s' = \frac{12 - 2.4}{1 - \frac{16}{40}} = \frac{9.6}{0.6} = 16$$

$$D = 0.2 \times 12 = 2.4$$

5. گزینه 2

از آنجا که مسأله بیان کرده است که فقط در سال اول خروجی داشته‌ایم و در طی 10 سال سودآوری داشتیم. پس ارزش فعلی جریان‌های خروجی برابر با مبلغ سرمایه‌گذاری پروژه است.

ارزش فعلی جریان‌های نقد خروجی – ارزش فعلی جریان‌های نقد ورودی = ارزش فعلی خالص

خواهیم داشت: 500 – ارزش فعلی جریان‌های نقد ورودی = 150

ارزش فعلی جریان‌های نقد ورودی = 650

$$PI = \frac{\text{ارزش فعلی جریان‌های نقد ورودی}}{\text{ارزش فعلی جریان‌های نقد خروجی}} \quad PI = \frac{650}{500} = 1.3$$

www.DLMgroup.ir

6.گزینه 1

منافع شرکت از تسریع وصول مطالبات از رابطه زیر به دست می‌آید:حاصلضرب فروش سالانه در بهره روزهای تسریع شده

$$\underbrace{(360\times 2.000.000)}_{\text{فروش سالانه}}\times\underbrace{(\frac{4}{360}\times 0.2)}_{\substack{\text{بهره روزهای}\\ \text{تسریع شده}}}=1.600.000$$

$$PI<1 \quad , \quad IRR<K \quad \Leftarrow \quad NPV<0$$

7. گزینه 4

اگر شرکتی قصد نداشته باشد سهام جدید عرضه کند و حاشیه سود، سیاست تقسیم سود، سیاست مالی و گردش دارایی‌ها (نسبت سرمایه‌بری) آن همگی ثابت باشد، تنها یک نرخ رشد پایدار وجود خواهد داشت

8. گزینه 2

$$Q_1=\frac{F}{p-v} \quad \rightarrow \quad Q_2=\frac{F(1.5)}{p(0.5)-v(0.5)}=\frac{1.5F}{0.5(p-v)}$$

$$Q_2=Q_1\times\frac{1.5}{1.5} \qquad Q_2=Q_1\times 3$$

$$s=\frac{F}{1-\frac{v}{p}} \qquad s_2=\frac{F(1.5)}{1-\frac{\cancel{v(0.5)}}{\cancel{p(0.5)}}}=\frac{F(1.5)}{1-\frac{v}{p}}=s_1\times 1.5$$

9. گزینه 4

اگر $PI>1$ باشد $NPV>0$ و $IRR>k$ می‌باشد.

$$NPV=\text{ارزش فعلی جریان‌های نقد خروجی} \ - \ \text{ارزش فعلی جریان‌های نقد ورودی}$$

اگر $PI>1$ باشد پس ارزش فعلی خالص مثبت است. پس ارزش فعلی جریان‌های نقد ورودی بزرگتر بیشتر از ارزش فعلی جریان‌های نقد خروجی است.

10. گزینه 1

مزایای روش نرخ بازده حسابداری (ARR):

1. استفاده از این روش آسان است.
2. جریانات نقدی کل پروژه را در نظر می‌گیرد.

معایب:

1. ارزش زمانی پول را در نظر نمی‌گیرد.
2. سود حسابداری شرکت قابل دستکاری باشد.
3. این روش به جای جریان نقدی به سود حسابداری توجه می‌کند.

www.DLMgroup.ir

11.گزینه 3

جریان نقد سالانه = (سود سالیانه − سود قبل از استهلاک و مالیات) $(1-t)+$ استهلاک

هزینه استهلاک $=\frac{35}{7}=5$

جریان نقد سالانه $=(15-5)(1-0.4)+5=11$

12. گزینه 1

در روش نرخ بازده داخلی تعدیل شده فرض بر آن است که جریانات نقدی میان دوره‌ای با نرخ برابر با نرخ بازده مورد انتظار، مجدداً سرمایه‌گذاری می‌شود که بر خلاف روش نرخ بازده داخلی است.

13.گزینه 3

تغییرات دارائی جاری	=	4	=	فروش دارائی 8	+	پرداخت بدهی جاری 4	−	پرداخت بدهی بلند مدت 3	−	هزینه استهلاک 1	+	سود 2		

تغییرات بدهی های جاری	=	پرداخت حساب‌های پرداختنی 4 −

تغییرات سرمایه در گردش = تغییرات در بدهی‌های جاری − تغییرات در دارائی جاری

تغییرات سرمایه در گردش = $4 - (-4) = 8$

14.گزینه 4 صحیح است.

از آنجا که NPV پروژه مثبت شده است پس شاخص سودآوری پروژه حتماً بزرگتر از 1 است.

www.DLMgroup.ir

نقطه سر به سر حسابداری

رایج ترین نوع تجزیه و تحلیل نقطه سربه سری، نقطه ی سربه سر حسابداری است. نقطه سریه سر حسابداری سطحی از فروش است که در آن، سود خالص پروژه صفر می شود.

برای تعیین نقطه‌ی سربه‌سر حسابداری پروژه، کار را با مثال زیر آغاز می کنیم. فرض کنید هر یک از دیسکتهای یک ترابایتی رایانه‌ای را با قیمت خرده فروشی 5 دلار می فروشیم. می توانیم دیسکت را از یک عمده فروشی به قیمت 3 دلار بخریم. هزینه های ثابت حسابداری 600 دلار و هزنه استهلاک 300 دلار است. باید چند دیسکت بفروشیم تا در نقطه سر به سر باشیم؟ به عبارت دیگر، چند دیسکت بفروشیم تا سود خالص برابر صفر باشد؟

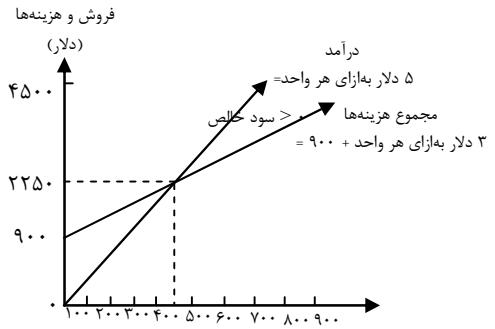
به ازای فروش هر دیسکت، 2 دلار (3-5) برای پوشش این هزینه ها باقی می ماند. باید مجموعاً 900 دلار (600+300) هزینه حابداری را پوشش دهیم. پس باید 450 دیسکت بفروشیم: دلار $\frac{900}{2} = 450$. با توجه به اینکه در طرح فروش 450 واحد، درآمد برابراست با: دلار $5 \times 450 = 2250$ و هزینه های متغیر برابر است با: دلار $3 \times 450 = 1350$، می توانیم صحت محاسبات خود را بررسی کنیم. بنابر این سود و زیان به شکل زیر است: (اقلام به دلار)

فروش	2250
هزینه های متغیر	1350
هزینه های ثابت	600
استهلاک	300
سود قبل از بهره و مالیات	0
مالیات	0
سودخالص	0

به خاطر داشته باشید که چون یک پروژه پیشنهادی جدید را بررسی می کنیم، در محاسبه سود خالص یا جریان نقدی پروژه، نباید هیچ گونه هزینه بهره ای را در نظر بگیریم. همچنین توجه کنید که اگر چه استهلاک یک هزینه غیر نقدی است، ولی در محاسبات فوق این هزینه را هم منظور کرده‌ایم. به همین دلیل، این نوع سربه‌سری، سربه‌سری حسابداری نامیده می‌شود. نهایتاً توجه کنیدکه وقتی سود خالص برابر با صفر است، هم سود قبل از مالیات و هم مالیات برابر صفر است. از نقطه نظر حسابداری، در آمدها با هزینه ها برابرند، پس هیچ سودی وجود ندارد که به آن مالیات تعلق گیرد.

شکل صفحه بعد روش دیگری برای تشریح این موضوع است. همانطور که مشاهده می کنید، وقتی تولید برابر با صفر است، مجموع درآمد ها هم برابر با صفر است. به علاوه، از محل فروش هر دیسکت، 5 دلار وارد شرکت می شود. پس شیب خط درآمدها 5 است.

www.DLMgroup.ir



نقطه سربه سری حسابداری

با توجه به مباحث قبلی، زمانی در نقطه سربه سر هستیم که درآمد ها برابر با هزینه کل باشد. خط درآمدها و خط هزینه ها دقیقاً در نقطه‌ای که تولید 450 واحد است، یکدیگر را قطع میکنند. همان طور که مشاهده می‌کنید، در هر سطحی که پایین تر از 450 واحد است، سود حسابداری منفی و در هر سطحی که بالاتر از 450 واحد، سود خالص مثبت است.

www.DLMgroup.ir

جریان نقدی و نقطه ی سریه سر مالی

$$OCF = (P - v) \times Q - FC$$

اگر Q مجهول معادله باشد، می توانیم آن را به صورت زیر بنویسیم:

$$Q = \frac{FC + OCF}{P - v}$$

با استفاده از رابطه‌ی فوق، می‌توان سطح فروش مورد نیاز برای دستیابی به هر سطح معینی از جریان نقدی عملیاتی را مشخص کرد. پس این رابطه رایج تر از رابطه نقطه سر به سر حسابداری است.

نقطه سربه سر نقدی. اگر سود خالص پروژه ای از نظر حسابداری در نقطه سر به سر است، برابر صفر می‌باشد، ولی با وجود این، جریان نقدی آن مثبت باشد. در برخی از سطوح فروش که پایین تر از نقطه سر به سر حسابداری هستند، جریان نقدی عملیاتی منفی می شود. این موضوع نامطلوب است. اگر چنین شرایطی رخ دهد باید وجوه نقد بیشتری برای پروژه تأمین کرد تا پروژه پا برجا بماند.

برای محاسبه ی نقطه ی سر به سر نقدی (نقطه ای که جریان نقدی عملیاتی برابر صفر است)، مقدار جریان نقدی عملیاتی را مساوی با صفر قرار می دهیم.(ارقام به هزار دلار)

$$Q = \frac{FC + OCF}{P - v} \qquad FC = 500$$

$$= \frac{500 + 0}{20} \qquad P - v = 20$$

$$= 25$$

نقطه سر به سر مالی. آخرین معیار نقطه سر به سر که به بررسی آن می پردازیم، نقطه سر به سر مالی است. نقطه سر به سر مالی سطحی از فروش است که در آن، ارزش فعلی خالص برابر صفر می شود. از نظر مدیر مالی، این معیار **مهم ترین نقطه سر به سر** است. در محاسبه نقطه سر به سر مالی، ابتدا مقدار جریان نقدی را که موجب صفر شدن ارزش فعلی خالص می شود، تعیین می کنیم. سپس از این مقدار برای تعیین حجم فروش استفاده می کنیم. برای تشریح این معیار، مجددا مثال شرکت قایق سازی ویکتوریا را در نظر بگیرید. نرخ بازده مورد توقع این شرکت، 20 درصد است. با در نظر گرفتن هزینه فرصت 20درصد، شرکت مذکور باید چند قایق بفروشد تا در نقطه سر به سر مالی باشد؟

عمر این پروژه پنج سال است. ارزش فعلی خالص پروژه در صورتی برابر با صفر خواهد بود که ارزش فعلی جریانات نقدی عملیاتی برابر با 3500000 دلار باشد. از آنجا که جریانات نقدی هر پنج سال برابر است، می توانیم با در نظر گرفتن جریانات نقدی به عنوان اقساط مساوی معمولی، مجهول مسئله را تعیین کنیم: عامل بهره اقساط مساوی پنج ساله با نرخ 20درصد، 2/9906 است و می توانیم جریانات نقدی عملیاتی سالانه را به صورت ذیل محاسبه کرد: (ارقام به دلار)

www.DLMgroup.ir

$$3500000 = OCF \times 2.9906$$

$$OCF = \frac{3500000}{2.9906} = 1170000$$

پس جریان نقدی عملیاتی شرکت ویکتوریا باید در هر سال 1170000 دلار باشد تا در نقطه سر به سر مالی قرار بگیرد.
اکنون می توانیم جریان نقدی عملیاتی محاسبه شده را در معادله قرار دهیم و حجم فروش را تعیین کنیم: (ارقام به دلار)

$$Q = \frac{(500000 + 1170000)}{20000} = 83.5$$

بنابر این برای اینکه پروژه در نقطه سر به سر مالی باشد، شرکت ویکتوریا باید در هر سال 84 قایق بفروشد.

www.DLMgroup.ir

جدول :**خلاصه ای از معیار های سر به سری**

بدون در نظر گرفتن مالیات، رابطه کلی بین جریان نقدی عملیاتی (OCF) و مقدار محصول یا حجم فروش (Q) به صورت زیر است:

$$Q = \frac{FC + D}{P - v}$$

مجموع هزینه های ثابت =FC

قیمت هر واحد از محصول = P

هزینه متغیر به ازای هر واحد محصول = v

اکنون نشان می دهیم که می توان از این رابطه برای تعیین نقاط سربه سر حسابداری، سربه سر نقدی و سر به سر مالی استفاده کرد.

نقطه سر به سر حسابداری. سر به سری حسابداری زمانی رخ می دهد که سود خالص برابر صفر باشد. وقتی سود خالص برابر صفر است، جریان نقدی عملیاتی (OCF) برابر است با استهلاک. پس نقطه سر به سر حسابداری با استفاده از رابطه ی زیر تعیین می شود:

$$Q = \frac{FC + D}{P - v}$$

دوره بازگشت سرمایه پروژه ای که همیشه دقیقاً در سربه سری حسابداری است، برابر با طول عمر آن پروژه است. ارزش فعلی خالص چنین پروژه ای منفی و نرخ بازده داخلی آن صفر است.

نقطه سر به سر نقدی. سربه سری نقدی زمانی رخ می دهد که جریان نقدی عملیاتی برابر با صفر باشد. پس نقطه سربه سر نقدی با استفاده از رابطه زیر تعیین می شود:

$$FC = F - D \qquad Q = \frac{FC}{P - v}$$

پروژه ای که همیشه دقیقا در سر به سری نقدی است، هیچ قسمتی از سرمایه را باز نمی گرداند، ارزش فعلی خالص آن منفی و برابر با سرمایه گذاری اولیه است. در ضمن نرخ بازده داخلی آن -100 درصد است.

سربه سری مالی. سربه سری مالی زمانی رخ می دهد که ارزش فعلی خالص پروژه برابر با صفر باشد. پس نقطه سربه سری مالی با استفاده از رابطه زیر تعیین می شود:

$$Q = \frac{FC + OCF^{*}}{P - v}$$

در این رابطه OCF^{*} سطحی از جریان نقدی عملیاتی که در آن، ارزش فعلی خالص برابر با صفر می شود. دوره گذشته تنزیلی پروژه ای که در سربه سری مالی است برابر با طول عمرآن، ارزش فعلی خالص آن برابر با صفر و نرخ بازده داخلی آن دقیقاً برابر با نرخ بازده مورد توقع است.

www.DLMgroup.ir

1. از فرمول دوپونت کارایی عملیاتی با کدام‌یک از گزینه‌های زیر سنجیده می‌شود؟

1) حاشیه‌ی سود 2) نسبت بدهی 3) نسبت مالکانه 4) نسبت گردش دارایی‌ها

2. اگر ضریب مالکانه شرکتی 1/2، گردش دارایی‌های شرکت 0/75 و نسبت بازده ارزش ویژه آن برابر 0/6 باشد، نسبت بازده سرمایه‌گذاری شرکت چقدر می‌باشد؟

1) ٪50 2) ٪72 3) ٪96 4) ٪67

3. شرکت آلفا هر واحد محصولش را به قیمت 600 ریال، هزینه متغیر هر واحد را 250 ریال است اگر فروش فعلی شرکت برابر 50/000 واحد باشد و هزینه‌های ثابت آن برابر 7/500/000 ریال باشد بدون درنظر گرفتن مالیات، اگر حجم فروش نسبت به نقطه سربه‌سر 10٪ افزایش یابد. جریان نقد عملیاتی چند درصد افزایش خواهد یافت؟

1) ٪10 2) ٪17/5 3) ٪18/2 4) ٪15/6

4. نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام شرکت برابر 0/5 است اگر دوره‌ی وصول مطالبات برابر 12 روز و حساب‌های دریافتنی شرکت برابر 3/000/000 ریال باشد و بدهی‌های شرکت 15/000/000 ریال، گردش دارایی‌های شرکت برابر است با: (سال 360 روز است)

1) 10 2) 5 3) 2 4) 8

5.خرید ماشین‌آلات جدید درآمد سالیانه را 25 میلیون ریال افزایش می‌دهد ولی از طرف دیگر هزینه استهلاک و هزینه دستمزد شرکت را به‌ترتیب 3 و 2 میلیون ریال افزایش می‌دهد اگر نرخ مالیات 20٪ باشد. با خرید ماشین‌آلات جدید سود خالص سالیانه چند ریال افزایش خواهد یافت؟

1) 17/600/000 2) 16/000/000 3) 18/400/000 4) 20/000/000

6. شرکت آلفا تصمیم گرفته است ماشین‌آلاتی را که 5 سال پیش به قیمت 5/000/000 ریال خریداری نموده است امسال به قیمت 8/000/000 ریال بفروشد ولی شرکت دارایی‌هایش را به‌صورت نسیه می‌فروشد، نسبت آنی، نسبت وجه نقد و خالص سرمایه در گردش شرکت چه تغییری خواهد کرد؟

1) افزایش ـ افزایش ـ افزایش 2) افزایش ـ ثابت ـ افزایش

3) افزایش ـ افزایش ـ ثابت 4) ثابت ـ ثابت ـ افزایش

www.DLMgroup.ir

1. گزینه «4»

برای سنجش میزان کارایی عملیاتی شرکت از نسبت‌های عملیاتی (گردش‌ها و دوره‌ها) استفاده می‌کنیم گزینه «1» میـزان بـازدهی شـرکت، گزینه «2» میزان ریسک یا اهرم شرکت را می‌سنجد.

2. گزینه «1»

ضریب مالکانه × حاشیه سود × گردش دارایی‌ها = ROE ـ بازده ارزش ویژه

ROE = ROI × ضریب مالکانه

$$\text{بازده سرمایه‌گذاری ROI} = \frac{\text{ROE}}{\text{هزینه مالکانه}} = \frac{0/6}{1/2} = 0/5$$

3.گزینه «2»

نکته‌ی این تست در فهم دقیق سؤال است. پاسخ بسیار راحت است.

$$\text{سود عملیاتی } (y) = Q(P-V) - F$$

$$y = 50/000(600-250) - 7500000 = 10/000/000 \text{ ریال}$$

$$\text{اهرم عملیاتی OL} = \frac{y+F}{y} = \frac{\text{درصد تغییر در سود عملیاتی}}{\text{درصد تغییر در فروش}}$$

$$OL = \frac{10/000/000 + 7/500/000}{10/000/000} = 1/75$$

$$OL = 1/75 = \frac{\%\Delta y}{\%10} \qquad \%\Delta y = 17/5\%$$

4. گزینه «3»

$$\text{نسبت بدهی} = \frac{\text{بدهی}}{\text{دارایی}} = \frac{5}{15} = \frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{3} = \frac{15/000/000}{\text{کل دارایی‌ها}} \Rightarrow \text{کل دارایی‌ها} = 45/000/000$$

$$\text{دوره وصول مطالبات} = \frac{360}{\text{گردش حساب‌های دریافتنی}} \quad \text{گردش حساب‌های دریافتی} = \frac{360}{12} = 30$$

$$\text{گردش حساب‌های دریافتنی} = \frac{\text{فروش}}{\text{حساب‌های دریافتنی}} \quad 30 = \frac{\text{فروش}}{3/000/000} \quad \text{فروش} = 95/000/000$$

$$\text{گردش دارایی‌ها} = \frac{\text{فروش}}{\text{دارایی‌ها}}$$

$$\text{گردش دارایی‌ها} = \frac{90/000/000}{45/000/000} = 2$$

www.DLMgroup.ir

5. گزینه «2»

تغییرات سود = تغییرات درآمد ـ تغییرات هزینه ـ هزینه مالیات

تغییر در سود خالص شرکت = $(25/000/000-3/000/000-2/000/000)(1-0/2)=16/000/000$

6.گزینه «2»

نسبت وجه نقد ثابت $\Rightarrow$ نسبت وجه نقد $=\frac{\text{وجه نقد}}{\text{بدهی جاری}}$

افزایش نسبت آنی $\Rightarrow$ نسبت آنی $=\frac{\text{موجودی کالا ـ دارایی جاری}}{\text{بدهی جاری}}$

حساب دریافتنی $\uparrow +8/000/000$	
دارایی ثابت $\downarrow -5/000/000$	

بدهی جاری ثابت

دارایی جاری:8/000/000 افزایش

دارایی غیرجاری:5/000/000 کاهش

(حساب دریافتنی:8/000/000 افزایش)

وجه نقد / موجودی کالا / پیش‌پرداخت ثابت

افزایش سرمایه در گردش $\Rightarrow$ بدهی جاری ـ دارایی جاری = خالص سرمایه در گردش

www.DLMgroup.ir

استهلاک دارایی های بلند مدت

طبق استاندارد حسابداری شماره 11 ایران، تخصیص سیستماتیک مبلغ استهلاک پذیر یک دارایی (یعنی بهای تمام شده دارایی منهای ارزش باقی مانده) طی عمر مفید آن اصطلاحاً استهلاک نامیده می شود. استهلاک دوره معمولاً هزینه ی جاری (درصورت سود و زیان منعکس می شود) است، مگر اینکه در مبلغ دفتری دارایی دیگری منظور گردد.

سه عامل مؤثر در تعیین مبلغ استهلاک عبارتند از:

1. مبلغ استهلاک پذیر(مبنای استهلاک): به بهای تمام شده دارایی یا سایر مبالغ جایگزین بهای تمام شده پس از کسر ارزش باقیمانده (اسقاط) آن دارایی گفته می شود.

2. عمر مفید دارایی مورد نظر: عبارت است از (الف) مدت زمانی که انتظار می رود دارایی، مورد استفاده واحد تجاری قرار می گیرد، یا (ب) تعداد تولید یا واحدهای مقداری مشابه که انتظار می رود در فرآیند استفاده از دارایی توسط واحد تجاری تحصیل شود.

3. روش استهلاک: روش استهلاک باید منعکس کننده الگوی مورد انتظار منافع اقتصادی آتی دارایی توسط واحد تجاری باشد. از این رو، جهت تخصیص سیستماتیک مبلغ استهلاک پذیر یک دارایی طی عمر مفید آن می توان روش های متفاوتی را به کار گرفت که در ادامه توضیح داده می شوند.

روش های استهلاک

مبلغ استهلاک پذیر یک قلم دارایی باید بر مبنایی سیستماتیک طی عمر مفید آن قلم دارایی مستهلک شود. ، روش استهلاک مورد استفاده منعکس کننده الگوی مصرف منافع اقتصادی آتی دارایی توسط واحد تجاری بوده و به طور ادواری مورد بررسی قرار گرفته و در صورت مشاهده تغییر قابل ملاحظه در الگوی جریان منافع مورد انتظار دارایی های مربوط، روش استهلاک تغییر یابد. چنینی تغییری باید به عنوان تغییر در برآورد محسوب شود. روش های مختلفی برای تعیین مبلغ استهلاک وجود دارد؛ ولی هدف همه روش های استهلاک یکی بوده و آن، ثبت مبلغ استهلاک پذیر طی سال های عمر مفید در قالب هزینه می باشد. واحد تجاری می توانند از روش های استهلاک زیر استفاده کنند:

1. **روش خط مستقیم:** در این روش، **مبلغ استهلاک تابع خطی زمان می باشد**. به عبارتی بهتر، استهلاک در هر دوره حسابداری رقم مشابهی است. در روش خط مستقیم، استهلاک هر سال از طریق **تقسیم** مبلغ استهلاک پذیر بر سال های عمر مفید دارایی مورد نظر بدست می آید.

مثال. شرکت الف دارایی ثابتی را در تاریخ 1390/01/1 به بهای 2000000ریال تحصیل می نماید. عمر مفید این دارایی 5 سال و ارزش باقیمانده (اسقاط) در پایان عمر مفید 200000ریال برآورد شده است. هزینه استهلاک سالانه این دارایی طبق روش خط مستقیم عبارت است از:

$$\text{هزینه استهلاک} = \frac{\text{ارزش اسقاط ـ بهای تمام شده}}{\text{عمر مفید}} = \frac{2000000-200000}{5} = 360000$$

www.DLMgroup.ir

2.**روش مجموع(ارقام)سنوات**: این روش، یکی از روش های تسریعی (شتابدار یا نزولی) بوده و هزینه استهلاک در سالهای عمر مفید دارایی روندی کاهشی دارد. هزینه استهلاک هرسال در این روش از ضرب مبلغ استهلاک پذیر در نرخ استهلاک بدست می آید. نرخ استهلاک نیز برابر است با:

$$\text{نرخ استهلاک هر سال} = \frac{\text{تعداد سال‌های باقی‌مانده تا پایان عمر مفید}}{\text{مجموع ارقام سنوات}}$$

نرخ استهلاک × بهای تمام شده = هزینه استهلاک

$$\text{مجموع ارقام سنوات} = \frac{n(n+1)}{2}; n = \text{تعداد سال‌های عمر مفید}$$

مثال. با استفاده از اطلاعات شرکت الف (مثال قبل) هزینه استهلاک سال های اول تا پنجم برای دارایی مورد نظر طبق روش مجموع سنوات به شرح زیر بدست می آید:

سال	مبلغ استهلاک پذیر	عمر باقیمانده	نرخ استهلاک	استهلاک سالانه
1	1800000	5	۵/۱۵	600000
2	1800000	4	۴/۱۵	480000
3	1800000	3	۳/۱۵	360000
4	1800000	2	۲/۱۵	240000
5	1800000	1	۱/۱۵	120000
				1800000

$$\text{مجموع ارقام سنوات} = \frac{n(n+1)}{2} = \frac{5(5+1)}{2} = 15$$

همانطور که در این مثال مشاهده می کنید، هزینه استهلاک دارایی مورد نظر در سال های اولیه بیشتر است و به همین منوال، روندی کاهشی را دنبال می کند.

3. **روش مانده نزولی(نزولی با نرخ مضاعف)**: این روش **تنها روشی** است که ارزش باقیمنده (اسقاط) را محاسبه هزینه استهلاک سال های اولیه در نظر نمی گیرد. با این حال، در سال های پایانی عمر مفید دارایی، ارزش اسقاط را باید مدنظر قرار داد تا دارایی به کمتر از ارزش اسقاط خود مستهلک نگردد. درسال پایانی، استهلاک به اندازه ای تعیین می گردد مه ارزش دفتری معادل ارزش اسقاط شود. این روش نظیر مجموع سنوات یکی از روش های تسریعی می باشد و هزینه استهلاک دارایی در سال های اولیه نسبت به سال های آخر بیشتر است. می توان هزینه استهلاک را در این روش از طریق دو فرمول زیر بدست آورد:

www.DLMgroup.ir

نرخ استهلاک $\times$ (مکمل نرخ استهلاک)$^{n-1}$ $\times$ بهای تمام شده = استهلاک سال nام

نرخ استهلاک $\times$ ارزش دفتری در ابتدای سال nام = استهلاک سال nام

نرخ استهلاک نیز در این روش از طریق رابطه زیر بدست می آید:

$$\text{نرخ استهلاک} = \frac{1}{n} \times 2 \qquad ؛n = \text{تعداد سال‌های عمر مفید}$$

مثال. با استفاده از اطلاعات شرکت الف، هزینه استهلاک سال های اول تا پنجم برای دارایی مورد نظر طبق روش مانده نزولی با نرخ مضاعف به شرح زیر بدست می آید:

$$\text{نرخ استهلاک} = \frac{1}{n} \times 2 \Rightarrow \frac{1}{5} \times 2 = \%40$$

سال	ارزش دفتری در ابتدای سال	نرخ استهلاک	استهلاک سالانه
1	2000000	٪40	800000
2	1200000	٪40	480000
3	720000	٪40	288000
4	432000	٪40	172800
5	259200	-	59200
			1800000

استهلاک سال پنجم بر اساس الگوی 103680 (259200×٪40) می باشد، ولی این مبلغ سبب می شود ارزش دفتری به 155520 ریال (259200-103680) برسد که از مبلغ اسقاط (یعنی 200000ریال) کمتر است. بنابراین، در این حالت دیگر از روش فوق پیروی نمی شود و در عوض، باقیمانده مبلغ استهلاک پذیر (259200 – 200000 = 59200) به عنوان هزینه استهلاک سال پنجم شناسایی می شود.

4. **روش میزان تولید یا کارکرد(روش آحاد تولید):** این روش، تنها روشی است که در آن، استهلاک تابعی از زمان نیست. در این روش استهلاک **به ازای هر واحد تولید یا کارکرد ثابت** می باشد. استهلاک برای هر دوره از طریق محاسبه استهلاک هر واحد فعالیت و حاصلضرب آن در تعداد واحد های فعالیت آن دوره بدست می آید.

مثال. با استفاده از اطلاعات شرکت الف و با فرض اینکه برآورد شود دارایی مورد نظر طی عمر مفید خود 200000 ساعت کارکرد داشته که 80000 ساعت آن را در سال اول ارائه نموده است، هزینه استهلاک سال اول به شرح زیر محاسبه می شود:

$$\text{استهلاک به‌ازای هر ساعت} = \frac{2000000 - 200000}{200000} = 9$$

www.DLMgroup.ir

استهلاک سال اول $= 9 \times 80000 = 720000$

تمامی مثال های قبل در مورد روش های مختلف استهلاک با فرض بود که دارایی در ابتدای سال تحصیل شده است اما در عمل، اغلب دارایی ها طی دوره حسابداری تحصیل و کنار زده می شوند. در مثال زیر به این مسئله می پردازیم.

مثال. دوباره به مثال شرکت الف باز می گردیم. فرض کنید دارایی مذکور به جای 1390/01/1 در 1390/4/1 خریداری شده است.

استهلاک به روش های متفاوت برای سال های اول و دوم به شرح زیر محاسبه می شود:

روش خط مستقیم:

$$\text{استهلاک در سال اول} = \frac{\text{ارزش اسقاط ـ بهای تمام شده}}{\text{عمر مفید}} \times \frac{9}{12} \Rightarrow \frac{2000000-200000}{5} \times \frac{9}{12} = 270000$$

$$\text{استهلاک در سال دوم} = \frac{\text{ارزش اسقاط ـ بهای تمام شده}}{\text{عمر مفید}} \Rightarrow \frac{2000000-200000}{5} = 360000$$

از سال دوم تا سال پنجم محاسبه استهلاک به روال عادی خود انجام می گردد ولی در سال ششم، هزینه استهلاک معدل $\frac{۳}{۱۲}$ استهلاک سالانه (یعنی 90000ریال) می باشد.

روش مجموع سنوات:

$$\text{استهلاک در سال اول} = \text{مبلغ استهلاک‌پذیر} \times \frac{5}{15} \times \frac{9}{12} \Rightarrow 1800000 \times \frac{5}{15} \times \frac{9}{12} = 450000$$

$$\text{استهلاک در سال دوم} = (\text{مبلغ استهلاک‌پذیر} \times \frac{4}{15} \times \frac{9}{12}) + (\text{مبلغ استهلاک‌پذیر} \times \frac{5}{15} \times \frac{9}{12})$$

$$= (1800000 \times \frac{5}{15} \times \frac{9}{12}) + (1800000 \times \frac{4}{15} \times \frac{9}{12}) = 510000$$

در سال های بعد نیز استهلاک به همین ترتیب محاسبه می شود.

روش مانده نزولی با نرخ مضاعف:

$$\text{هزینه استهلاک در سال اول} = \text{ارزش دفتری در ابتدای سال (بهای تمام شده)} \times \%40 \times \frac{9}{12} = 2000000 \times \%40 \times \frac{9}{12} = 600000$$

$$\text{هزینه استهلاک در سال دوم} = (\text{ارزش دفتری در ابتدای سال}) \times \%40 \times \frac{9}{12} = (2000000-600000) \times \%40 = 560000$$

در سال های بعد نیز استهلاک به همین ترتیب محاسبه می شود.

www.DLMgroup.ir

اوراق بدهی

مبلغ اصل (مبلغ اسمی) اوراق قرضه عبارت است از اصل مبلغی که روی برگه قرضه درج شده و نماینده بدهی شرکت صادرکننده اوراق به دارنده آن ها می باشد. البته باید به این نکته توجه کرد که اوراق قرضه لزوماً به مبلغ اسمی در بازار مبادله نمی شود. همچنین نرخ بهره اوراق (سود تضمین شده اوراق)، نرخی است که شرکت صادر کننده اوراق قرضه موظف است بر اساس آن و بر مبنای مبلغ اصل ورقه قرضه، به دارنده آن بهره پرداخت نماید. به این نرخ، **بهره اسمی، بهره قرار دادی** یا **بهره اعلام شده** نیز گفته می شود.

محاسبه قیمت اوراق قرضه مبتنی بر ارزش فعلی جریان نقدی مرتبط با اوراق قرضه (مبلغ اسمی و بهره ها) می باشد. برای تنزیل این جریان ها از نرخ بهره بازار در تاریخ انتشار استفاده می شود که به آن **نرخ بهره مؤثر، نرخ بازده** و **نرخ بهره بازار تاریخی** نیز می گویند. چنانچه بعداً در نرخ بهره بازار شاهد تغییراتی باشیم، این تغییرات نادیده گرفته شده و تا پایان عمر قرضه از نرخ بهره بازار در زمان انتشار استفاده می شود. بهره نقدی (سود تضمین شده قابل دریافت) از طریق حاصلضرب نرخ سود مندرج در اوراق قرضه در مبلغ اسمی اوراق قرضه بدست می آید و ارتباطی به نرخ بهره بازار ندارد.

چنانچه نرخ بازده اوراق قرضه بیش از نرخ بهره بازار باشد، اوراق با صرفه و چنانچه نرخ بازده اوراق قرضه کمتر از نرخ بهره بازار باشد اوراق با کسر منتشر می شود . اگر نرخ بازده اوراق قرضه و نرخ بهره بازار با یکدیگر برابر باشند، اوراق قرضه به ارزش اسمی (بدون صرف یا کسر) منتظر می شود.

نکته: قیمت اوراق قرضه به طور معکوس با نرخ بهره بازار در ارتباط است.

در ادامه با ذکر مثال جامع به تعیین قیمت اوراق قرضه در حالت های مختلف می پردازیم.

مثال جامع: فرض کنید شرکت الف اوراق قرضه ای به مبلغ 500000 ریال در اول مرداد ماه 1391 منتشر می کند. طبق قرار داد، پرداخت 10 درصد بهره (بهره قرار دادی یا اسمی) در سال الزامی است. بهره 6 ماهه در اول مرداد ماه و اول بهمن ماه هر سال تا تاریخ سررسید (1395/5/1) پرداخت خواهد شد.

فرض اول. اوراق قرضه بدون صرف یا کسر منظور می شود. نرخ بازار 10 درصد می باشد.

ارزش فعلی 8 قسط یک‌ریالی

$$PVIF = \frac{1-\frac{1}{(1+i)^n}}{i} = \frac{1-\frac{1}{(1+0.05)^8}}{0.05} = 6.463$$

ارزش فعلی یک ریال 8 دوره بعد

$$PVIF = \frac{1}{(1+i)^n} = \frac{1}{(1+0.05)^8} = 0.677$$

در روابط بالا، n نشان دهنده دوره i بیانگر نرخ بهره بازار می باشد.

همانطور که مشخص است بهره های 6 ماهه با دو برابر کردن دوره های سالانه و نصف کردن نرخ بهره سالانه همراه است.

ارزش فعلی بهره‌های 6ماهه با نرخ 5 درصد برای 8 دوره:

$$500000 \times \%5 \times 6.463 = 161575$$

www.DLMgroup.ir

ارزش فعلی 500000 ریال با نرخ 5 درصد برای 8 دوره: $500000 \times 0.677 = \underline{388500}$

قیمت اوراق قرضه: $\underline{500000}$

فرض دوم. اوراق قرضه با صرف منتشر می شود، نرخ بهره بازار 8 درصد می باشد.

ارزش فعلی بهره‌های 6 ماهه با نرخ 4 درصد برای 8 دوره: $25000 \times \left[\frac{1 - \frac{1}{(1+0.04)^8}}{0.04} \right] = 168325$

ارزش فعلی 500000 ریال با نرخ 4 درصد برای 8 دوره: $500000 \times \left[\frac{1}{(1+0.04)^8} \right] = \underline{365500}$

قیمت اوراق قرضه: $\underline{533825}$

صرف اوراق قرضه یک حساب افزاینده اوراق قرضه پرداختنی می باشد. اوراق قرضه به این دلیل به ملبغی بیش از مبلغ اسمی به فروش می‌رسد که این اوراق بهره ای بیش از بهره متعارف در بازار پرداخت می کند و از این رو برای خریدار مطلوبیت دارد. خریدار حاضر است ورقه قرضه را به بهایی بیشتر از بهای اسمی خریداری نماید. دریافت مبلغی بیش ازمبلغ اسمی توسط واحد صادر کننده با پرداخت بهره ای بیش از بهره بازار جیران می شود.

فرض سوم. اوراق قرضه با کسر منتشر می شود. نرخ بهره بازار 12 درصد می باشد.

ارزش فعلی بهره‌های 6 ماهه با نرخ 6 درصد برای 8 دوره: $25000 \times \left[\frac{1 - \frac{1}{(1+0.6)^8}}{0.06} \right] = 155250$

ارزش فعلی 500000 ریال با نرخ 6 درصد برای 8 دوره: $500000 \times \left[\frac{1}{(1+0.06)^8} \right] = \underline{313500}$

قیمت اوراق قرضه: $\underline{468750}$

کسر اوراق قرضه یک حساب کاهنده اوراق قرضه پرداختی می باشد. اوراق قرضه به این دلیل به مبلغی کمتر از مبلغ اصلی به فروش می رسد که بر اساس این اوراق بهره ای کمتر از بهره مؤثر در بازار پرداخت می شود. از این رو برای خریدار مطلوبیت چندانی ندارد و در صورتی که کمتر از مبلغ اسمی به فروش برسد حاضر به خرید آن می شود. دریافت مبلغی کمتر از مبلغ اسمی توسط واحد صادر کننده با پرداخت بهره ای کمتر از بهره بازار جبران می شود.

www.DLMgroup.ir

اوراق بدهی قابل تبدیل

اوراق قرضه قابل تبدیل به سهام، اوراق قرضه‌ای است که به سرمایه گذار اختیار تبدیل اوراق قرضه به تعداد معینی سهام در دوره ای مشخص داده می شود. مشخصات اوراق قرضه قابل تبدیل به سهام مشابه اوراق قرضه غیر قابل تبدیل، با این تفاوت که نرخ بهره آن معمولاً کمتر است؛ زیرا مزیت قابل تبدیل بودن سهام عادی واحد صادر کننده برخوردار است. برای تبدیل اوراق قرضه به سهام دو روش وجود دارد:

1. روش ملبغ دفتری: در زمان تبدیل، مبلغ دفتری بدهی به سهام تخصیص می یابد و در نتیجه هیچگونه سود یا زیانی شناسایی نمی شود. معمولاً این رویکرد مورد استفاده قرار می گیرد.

2. روش ارزش بازار: در زمان تبدیل، **سهام به ارزش بازار خود** یا **به ارزش بازار اوراق قرضه**، هر کدام به گونه ای مقعول تر قابل تعیین است، ثبت می شود. در نتیجه سود یا زیانی معادل تفاوت مبلغ دفتری بدهی با ارزش بازار شناسایی می شود.

مثال. فرض کنید شرکت آلفا 40000 ریال از اوراق فرضه 15 درصدی شرکت ب را که قابل تبدیل به سهام عادی است، در اختیار دارد. در یکی از تاریخ های پرداخت بهره که مبلغ دفتری اوراق قرضه 37750 ریال است، اوراق مذکور به منظور تبدیل به 80 هم عادی 400 ریالی به واحد صادر کننده ارائه می شود. در این زمان، ارزش بازار هر سهم 580 ریال می باشد. ثبت های لازم بر اساس روش مبلغ دفتری و روش ارزش بازار به شرح زیر است:

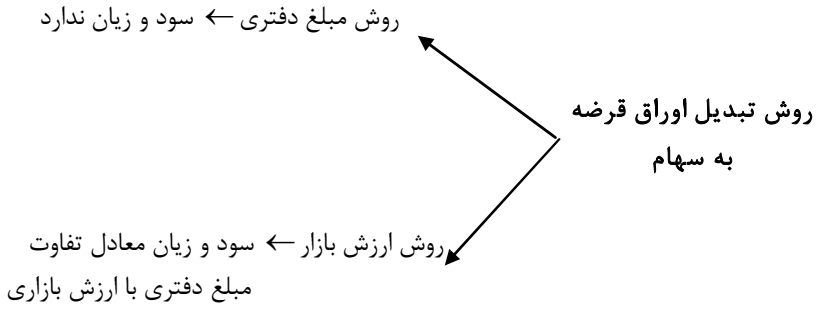
روش مبلغ دفتری			روش ارزش بازار	
اوراق قرضه پرداختی	40000		اوراق قرضه پرداختی	40000
			زیان تبدیل قرضه به سهام	8650
کسر اوراق قرضه	2250		کسر اوراق قرضه	2250
سهام عادی	(80×400) 32000		سهام عادی	32000
صرف سهام عادی	5750		صرف سهام عادی	14400*

*[80×(580−400)]=14400

در تبدیل اوراق بدهی قابل تبدیل از اصطلاحی با عنوان **ضریب تبدیل** یا **بهای تبدیل** استفاده می شود. ضریب تبدیل عبارت است از **ارزش اسمی** اوراق قرضه تبدیل به سهام **تقسیم** بر **تعداد سهام عادی** که در تبدیل دریافت خواهد شد. در این مثال، ضریب تبدیل به این شرح قابل محاسبه است:

$$\text{ضریب تبدیل} = \frac{\text{ارزش اسمی اوراق قرضه}}{\text{تعداد سهام عادی}}$$

40000 ریال ÷ 80 سهم = 500 ریال



نسبت های جریان نقدی

همانند صورت سود و زیان و ترازنامه، صورت جریان وجوه نقد را می توان با مقایسه جریان نقدی در طی زمان و یا با سایر شرکت ها مورد تجزیه و تحلیل قرار داد. نسبت های جریان نقدی را می توان در دو دسته نسبت های عملکرد و نسبت های پوشش طبقه بندی نمود.

نسبت های عملکرد

1. نسبت های جریان نقد عملیاتی به خالص در **آمدها**: این نسبت، مقدار جریان نقدی عملیاتی که به ازای هر ریال درآمد ایجاد شده است را اندازه می گیرد.

2. نسبت جریان نقد عملیاتی به میانگین کل **دارایی ها**: این نسبت، بازده جریان نقدی عملیاتی را که به فراهم کنندگان سرمایه قابل نسبت دادن است اندازه می گیرد.

3. نسبت جریان نقد عملیاتی به میانگین کل سرمایه: این نسبت، بازده جریان نقدی عملیاتی را که به سهامداران شرکت قابل نسبت دادن است اندازه می گیرد.

4. نسبت جریان نقدی عملیاتی به سود عملیاتی: این نسبت: توانایی ایجاد وجه نقد از عملیات شرکت را اندازه گیری می کند.

5. جریان نقدی عملیاتی هر سهم: این نسبت، نوسان سود پایه هر سهم را با استفاده از جریان نقدی عملیاتی به جای سود خالص اندازه گیری می کند:

$$\text{جریان نقدی عملیاتی هر سهم} = \frac{\text{سود تقسیمی ممتاز ـ جریان نقدی عملیاتی}}{\text{میانگین موزون تعداد سهام عادی}}$$

www.DLMgroup.ir

نسبت های پوشش

1. نسبت پوشش بدهی، ریسک مالی و اهرم را اندازه می گیرد:

$$\text{پوشش بدهی} = \frac{\text{جریان نقدی عملیاتی}}{\text{کل بدهی‌ها}}$$

2. نسبت پوشش بهره، توانایی شرکت در برآورده ساختن تعهدات بهره را اندازه گیری می کند:

$$\text{پوشش بهره} = \frac{\text{مالیات پرداختی + بهره پرداختی + جریان نقدی عملیاتی}}{\text{بهره پرداختی}}$$

3. نسبت سرمایه گذاری مجدد، توانایی شرکت را در تحصیل دارایی های بلند مدت توسط جریان نقدی عملیاتی اندازه می گیرد:

$$\text{نسبت سرمایه‌گذاری مجدد} = \frac{\text{جریان نقدی عملیاتی}}{\text{نقد پرداختی بابت دارایی‌های بلندمدت}}$$

4. نسبت پرداختی بدهی، توانایی شرکت را در برآورد ساختن بدهی های بلند مدت (پرداخت بدهی های بلند مدت) توسط جریان نقدی عملیاتی اندازه می گیرد:

$$\text{نسبت پرداخت بهره} = \frac{\text{جریان نقدی عملیاتی}}{\text{نقد پرداختی بابت بدهی بلندمدت}}$$

5. نسبت پرداخت سود تقسیمی، توانایی شرکت را در پرداخت سود تقسیمی توسط جریان نقدی عملیاتی اندازه می گیرد:

$$\text{نسبت پرداخت سود تقسیمی} = \frac{\text{جریان نقدی عملیاتی}}{\text{سود تقسیمی پرداختی}}$$

6. نسبت سرمایه گذاری و تأمین مالی، توانایی شرکت را در خرید دارایی ها و پرداخت بدهی ها اندازه می گیرد:

$$\text{نسبت سرمایه‌گذاری و تأمین مالی} = \frac{\text{جریان نقدی عملیاتی}}{\text{نقد خروجی از فعالیت‌های سرمایه‌گذاری و تأمین مالی}}$$

روش های استهلاک (خط مستقیم و نزولی مضاعف)

الف- 1. روش خط مستقیم استهلاک

در روش خط مستقیم محاسبه ی استهلاک داریم:

$$\text{استهلاک سالانه} = \frac{\text{ارزش اسقاط ـ بهای تمام شده}}{\text{عمر مفید (سال)}}$$

یا بطور معادل:

نرخ استهلاک × (ارزش اسقاط ـ بهای تمام شده) = استهلاک سالانه

www.DLMgroup.ir

نکته: در محاسبه ی بهای تمام شده دارایی، در صورت وجود هزینه حمل و هزینه جانبی؛ این هزینه ها به بهای تمام شده اضافه می شوند.

مثال. در صورتی که بهای تمام شده دارایی برابر 5000000 ریال و هزینه حمل آن معادل 500000ریال باشد، با در نظر گرفتن آن که عمر مفید این دارایی معادل 5 سال باشد، هزینه استهلاک سالیانه دارایی و ارزش دفتری آن را طی 5 سال محاسبه کنید.

سال	1	2	3	4	5
استهلاک سالیانه	1100000	1100000	1100000	1100000	1100000
استهلاک انباشته	1100000	2200000	3300000	4400000	5500000
ارزش دفتری	4400000	3300000	2200000	1100000	0

نکته. ارزش دفتری یک دارایی برابر است با بهای تمام شده منهای استهلاک انباشته

نکته. ارزش دفتری دارایی در سال آخر بر اساس روش خط مستقیم برابر است با ارزش اسقاط دارایی

الف-2) روش نزولی مضاعف:

تنها روشی است که ارزش باقیمانده (اسقاط) را در محاسبه هزینه استهلاک سال های اولیه در نظر نمی گیرد. به هر حال در سال های پایانی عمر مفید دارایی، ارزش اسقاط را باید مدنظر قرار داد تا دارایی به کمتر از ارزش اسقاط خود مستهلک نگردد. در سال پایانی، استهلاک به قدری تعیین می شود که ارزش دفتری معادل ارزش اسقاط شود. استهلاک در این روش به شرح زیر بدست می آید:

نرخ استهلاک $\times^{n-1}$ (مکمل نرخ استهلاک) × بهای تمام شده = استهلاک سال nام

نرخ استهلاک × ارزش دفتری در ابتدای سال nام = استهلاک سال nام

مثال. با استفاده از اطلاعات شرکت A استهلاک هر سال را با استفاده از روش مانده نزولی با نرخ مضاعف محاسبه کنید.

بهای تمام شده دارایی 120000 ریال، عمر مفید 5 سال و ارزش اسقاط برابر با 20000ریال

$$\text{نرخ استهلاک} = 2\times\frac{1}{n} \Rightarrow \frac{1}{5}\times 2 = \%40$$

سال	ارزش دفتری در ابتدای سال	نرخ استهلاک	استهلاک سالانه
X1	120000	٪40	48000
X2	72000	٪40	28800
X3	43200	٪40	17280
X4	25920	-	5920
X5	20000	-	-
			100000

استهلاک در 4× بر اساس این الگو 10368ریال ($40\% \times 25920$) می باشد، ولی این میزان هزینه سبب می شود ارزش دفتری به 15521ریال (10368-25920) برسد که از ارزش اسقاط (یعنی 20000ریال) کمتر است. بنابراین در این حالت دیگر از روش فوق پیروی نمی شود و در عوض باقیمانده مبلغ استهلاک پذیر ($25920 - 20000 = 5920$) به عنوان استهلاک شناسایی می شود. راه کار دیگر که در عمل مورد استفاده قرار می گیرد، تغییر به روش خط مستقیم در دو سال پایانی عمر مفید است. به این ترتیب:

استهلاک برای هریک از سال‌های $X4$ و $X5$ $= \frac{25920 - 20000}{2} = 2960$

www.DLMgroup.ir

تصمیم گیری در روش های مختلف انتخاب طرح سرمایه‌گذاری

روش	طرح مستقل	طرح مانع الجمع (ناسازگار)
دوره بازگشت سرمایه	دوره بازگشت طرح کمتر از دوره بازگشت مورد قبول شرکت باشد	1. دوره بازگشت طرح کمتر از دوره بازگشت مورد قبول شرکت باشد. 2. دوره باز گشت طرح کمتر از دوره بازگشت سایر طرح ها می باشد
NPV	$NPV \geq 0$	1. $NPV \geq 0$ 2. $NPV_{\text{طرح}} \geq NPV_{\text{سایر طرحها}}$
PI	$PI \geq 1$	1. $PI \geq 1$ 2. $PI_{\text{طرح}} \geq PI_{\text{سایر طرحها}}$
IR	$IRR \geq K$ $K =$ *نرخ بازده مورد انتظار شرکت*	1. $IRR \geq k$ 2. $IRR_{\text{طرح}} \geq IRR_{\text{سایر طرحها}}$

برآورد بتا برای شرکت هایی که سهامشان به ندرت معامله می شود و شرکت های غیر سهامی

برآورد بتا برای این گروه از شرکت ها دارای 4 گام است:

گام اول: مشخص کردن یک شرکت شاخص (bench mark)

گام دوم: برآورد بتای شرکت شاخص از طریق رگرسیون

گام سوم: برآورد بتای غیر اهرمی شرکت شاخص از طریق فرمول زیر:

$$\text{بتای غیراهرمی شرکت} = \text{بتای اهرمی شرکت} \times \frac{1}{\left[1+\frac{\text{بدهی}}{\text{حقوق صاحبان سهام}}\right]}$$

گام چهارم: اهرمی کردن بتای غیر اهرمی شرکت شاخص (bench mark) برای راه اندازه گیری شرکت مورد نظر

$$\text{بتای شرکت موردنظر} = \text{بتای غیراهرمی شرکت شاخص} \times \left[1+\frac{\text{بدهی شرکت موردنظر}}{\text{حقوق صاحبان سهام شرکت موردنظر}}\right]$$

www.DLMaroup.ir

مثال. شرکت آلفا یک شرکت غیر سهامی است که دارای نسبت $\frac{D}{E}$ معادل 8٪ می باشد. شرکت بتا شرکت فعال در همان صنعت است که سهامی است و در بازار سرمایه داد و ستد می شود. نسبت $\frac{D}{E}$ شرکت بتا و مقدار ضریب β آن به ترتیب معادل 0/6 و 1/2 می باشد. ضریب β شرکت الفا چقدر است؟

غیراهرمی $\beta = 1.2 \times \frac{1}{(1+0.6)} = 0.75$

آلفا $\beta = 0.75 \times (1+0.8) = 1.35$

سهام رشدی در مقابل سهام ارزشی

دو نسبت مهم عبارتند از: 1. نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری $(\frac{P}{B})$، 2. نسبت قیمت به سود $(\frac{P}{E})$ نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری از تقسیم ارزش بازار حقوق سهام به ارزش دفتری حقوق سهام بدست می آید و نسبت قیمت به سود از تقسیم قیمت بازار هر سهم بر سود هر سهم (EPS) حاصل می شود.

سهام رشدی، سهامی هستند که دارای نسبت $(\frac{P}{E})$ و $(\frac{P}{B})$ بالا و بازده سود نقدی پایین هستند و **سهام ارزشی**، سهامی هستند که دارای نسبت $(\frac{P}{E})$ و $(\frac{P}{B})$ پایین هستند ولی بازده سود نقدی بالایی دارند. غالباً اینطور بیان می شود که سهام ارزشی دارای ریسک پایین برای سرمایه گذاری هستند و سهام رشدی چشم انداز آتی بهتری را پیش روی سهامدار می گذارد.

انواع ارزش سهام

ارزش اسمی: ارزش اسمی هر سهم، قیمتی است که **روی برگه** آن هم نوشته می شود و هنگامی که شرکت برای اولین بار سهام عرضه می نماید؛ به آن قیمت هم خود را می فروشد و پس از آن، این سهم در بازار معامله می گردد، ارزش اسمی برابر است با سرمایه شرکت (که یکی از اقلام حقوق صاحبان سهام در تراز نامه هست) تقسیم بر تعداد سهام منتظره توسط شرکت.

- **ارزش دفتری:** ارزش دفتری هر سهم در واقع **ارزش حسابداری** آن سهم می باشد که از طریق اقلام موجود در تراز نامه شرکت می تواند محاسبه گردد. ارزش دفتری هر سهم عادی شرکت معادل است با حقوق صاحبان سهام عادی تقسیم بر تعداد سهام عادی شرکت. در قسمت حقوق صاحبان سهام ترازنامه، حقوق صاحبان سهام عادی برابر است با حقوق صاحبان سهام منهای حقوق صاحبان سهام ممتاز (اگر شرکت سهام ممتاز داشته باشد).

- **ارزش انحلال:** بدان مفهوم است که در صورتی که شرکت منحل شود به هر سهم چقدر می رسد و از رابطه زیر محاسبه می گردد:

$$\text{NAV (هر سهم)} = \frac{\text{(ارزش روز حقوق صاحبان سهام ممتاز + ارزش روز بدهی‌ها) ـ ارزش روز دارایی‌ها}}{\text{تعداد سهام عادی شرکت}}$$

www.DLVgroup.ir

بنابراین در صورتی که شرکت می خواهد منحل شود، دارایی ها تجدید ارزیابی شده، ارزش روز بدهی ها از آن کسر می گردد، این مبلغ برابر ارزش روز حقوق صاحبان سهام خواهد بود، حال اگر آن را بر تعداد سهام تقسیم نماییم، ارزش انحلال هر سهم به دست می آید.

البته باید دقت نمود که اگر شرکت دارای سهام ممتاز باشد، ارزش حقوق صاحبان سهام ممتاز از ارزش روز حقوق صاحبان سهم کسر می گردد، سپس آن مبلغ بر تعداد سهام سهام عادی تقسیم می گردد و ارزش انحلال هر سهم عادی به دست می آید.

- **ارزش بازار:** ارزش بازار هر سهم برابر با قیمتی است که **سهم در بازار معامله** می شود و به وسیله عرضه و تقاضا در بازار تعیین می شود، یعنی ممکن است ارزش اسمی سهم 1000 ریال، ارزش دفتری آن 1120 ریال ارزش بازار آن 1200 ریال باشد.
- **ارزش ذاتی:** ارزش ذاتی هر سهم **قیمت واقعی آن سهم است**، بدان معنی که سهام مذکور در اصل به قیمت ذاتی خود می ارزد، قیمت ذاتی هم سهم معادل است با ارزش فعلی جریانات نقدی که در آینده ایجاد می نماید و ممکن است ارزش بازار سهم که در بازارهای مالی مورد معامله قرار می گیرد از ارزش ذاتی آن کمتر، بیشتر یا برابر با آن باشد، حال هرچه ارزش بازار یک سهم به ارزش ذاتی اش نزدیک تر باشد، بدان معنی است که آن سهم درست قیمت گذاری شده است. اگر ارزش ذاتی سهم از ارزش بازار آن بیشتر باشد بدان مفهوم است که این سهم در بازار به قیمت پایین تر از آنچه می ارزد معامله می شود، **پس خرید آن با بازده همراه است**، بر عکس زمانی که ارزش ذاتی سهم از ارزش بازار کمتر باشد یعنی سهام در بازار بیش از آنچه ارزش دارد قیمت گذاری شده است پس اگر آن سهم را داریم باید بفروشیم و یا اگر نداریم، نباید آن را بخریم.

www.DLMgroup.ir

استخراج ضریب قیمت به سود از مدل گردون

همانگونه که در قسمت های قبل بیان شد، قیمت ذاتی سهام با استفاده از مدل تنزیل سود و در نظر گرفتن ساده ترین آنها (مدل گردون) به صورت زیر محاسبه می شود:

$$V = P = \frac{D_1}{k_e - g}$$

حال اگر دو طرف رابطه را بر E که همان EPS (سود مورد انتظار هر سهم) شرکت می باشد تقسیم نماییم، رابطه زیر به دست می آید:

$$\frac{P}{E} = \frac{\frac{D}{E}}{k_e - g}$$

همانطور که می دانید نسبت $\frac{D}{E}$ برابر است با نسبت سود تقسیمی شرکت (b)، بنا بر این:

$$\frac{P}{E} = \frac{b}{k_e - g}$$

حال این رابطه را می توانیم به حالت زیر بسط دهیم:

$$\begin{cases} g = RoE(1-b) \\ k_e = R_f + \beta(R_m - R_f) \end{cases} \Rightarrow \frac{P}{E} = \frac{b}{R_f + \beta(R_m - R_f) - (RoE(1-b))}$$

که در آن:

$\frac{P}{E}$: نسبت قیمت به سود هر سهم

b: نسبت سود تقسیمی

R_f: نرخ بازده بدون ریسک

β: بتای سهام

R_m: نرخ بازده بازار

RoE: نرخ بازده حقوق صاحبان سهام

مثال. در صورتی که سود هر سهم شرکت در سال آینده 2000 ریال و سود تقسیمی مورد انتظار آن 1200ریال باشد، با در نظر گرفتن نرخ بازده مورد انتظار سهامدارن معادل 25٪ و نرخ رشد 7٪، نسبت به $\frac{P}{E}$ شرکت چقدر است؟

$$b = \frac{D}{E} = \frac{1200}{2000} = \%60$$

$$\frac{P}{E} = \frac{b}{k_e - g} = \frac{\%60}{\%25 - \%7} = 3.33$$

www.DLMgroup.ir

مثال. اگر نسبت پرداخت سود شرکت معادل 0/5 و بازده حقوق صاحبان سهام آن معادل 0/8 و نرخ بازده مورد انتظار حقوق صاحبان سهام معادل 20 درصد باشد، نسبت $\frac{P}{E}$ شرکت چقدر است؟

$$\frac{P}{E}=\frac{b}{k_e-[RoE(1-b)]}=\frac{0.5}{\%20-[0.8(1-0.5)]}=3.125$$

مثال. اگر نسبت $\frac{P}{E}$ شرکت معادل 2/5 و نرخ بازده بدون ریسک 10٪، بتای شرکت 1/2 و نسبت سود تقسیمی آن معادل 40٪ و RoE آن 0/75 باشد، آنگاه صرف ریسک بازار چقدر است؟

$$\frac{P}{E}=\frac{b}{R_f+\beta(R_m-R_f)-[RoE(1-b)]}\Rightarrow 2.5=\frac{\%40}{\%10+1.2(R_m-R_f)[0.75\times 0.6]}$$

$$=\frac{0.4}{1.2(R_m-R_f)-0.25}\Rightarrow 3(R_m-R_f)=\%42.5$$

مثال. اگر در مثال فوق b به 50٪ افزایش یابد، با فرض ثبات سایر عوامل نسبت $\frac{P}{E}$ را محاسبه نمایید.

$$\frac{P}{E}=\frac{\%50}{\%10+1.2(\%42.5)-(0.75\times\%50)}=\frac{\%50}{0.61-0.375}=\frac{\%50}{\%32.5}=2.12$$

البته در شرایط واقعی، افزایش b باعث کاهش RoE خواهد شد و فرض ثابت گرفتن RoE فرض درستی در واقعیت نیست.

$$P=\frac{D}{k_e-g}\Rightarrow k_e-g=\frac{D}{P}\Rightarrow g=k_e-\frac{D}{P}$$

که در آن:

g: نرخ رشد سود تقسیمی $\qquad$ k_e : نرخ بازده حقوق صاحبان سهام

D : سود تقسیمی سال آینده (مورد انتظار) $\qquad$ P : قیمت جاری (ذاتی) سهم

و هم‌چنین:

$$g=ROE(1-b)$$

www.DLMgroup.ir

- **اثر تغییر متغیرها بر نسبت $\frac{P}{E}$**

همانگونه که مشاهده گردید نسبت $\frac{P}{E}$ بر اساس عوامل سازنده آن بصورت زیر است:

$$\frac{P}{E}=\frac{b}{R_f+\beta(R_m-R_f)-(RoE(1-b))}$$

الف. رابطه ی سود تقسیمی با $\frac{P}{E}$

رابطه نسبت سود تقسیمی با ضریب $\frac{P}{E}$ به مقدار RoE بستگی دارد، در صورتی که میزان RoE کمتر از یک باشد(اغلب موارد اینگونه است) با افزایش نسبت سود تقسیمی (b)، $\frac{P}{E}$ کاهش می یابد و بالعکس. در صورتی که RoE بزرگتر از یک باشد b و $\frac{P}{E}$ رابطه مستقیم دارند، یعنی با افزایش نسبت b، $\frac{P}{E}$ افزایش می یابد و بالعکس.

ب. رابطه R_f با $\frac{P}{E}$

با فرض ثابت بودن سایر عوامل، رابطه R_f با $\frac{P}{E}$ به مقدار β بستگی دارد، در صورتی که میزان β کمتر از یک باشد با افزایش R_f، $\frac{P}{E}$ کاهش می یابد و بالعکس. در صورتی که β بزرگتر از یک باشد با افزایش R_f، $\frac{P}{E}$ افزایش می یابد و بالعکس.

ج. رابطه β با $\frac{P}{E}$

با فرض ثبات سایر عوامل، در صورتی که صرف ریسک بازار (R_m-R_f) مقبت باشد (که اغلب وارد اینگونه است) افزایش β باعث کاهش $\frac{P}{E}$ می شود و بالعکس. حال در صورتی که (R_m-R_f) منفی باشد، افزایش β باعث افزایش $\frac{P}{E}$ خواهد شد. (β مثبت فرض شده است).

د. رابطه R_m و $\frac{P}{E}$

در صورتی که β مثبت باشد، افزایش R_m باعث کاهش نسبت $\frac{P}{E}$ شده و در صورتی که β منفی باشد، افزایش R_m باعث افزایش نسبت $\frac{P}{E}$ خواهد شد.

www.DLMgroup.ir

هـ رابطه RoE با $\frac{P}{E}$

با فرض ثبات سایر عوامل، با افزایش RoE نسبت $\frac{P}{E}$ افزایش و با کاهش آن کاهش می یابد.

$$g = ROE(1-b) = ROE \times R$$

که در آن:

ROE = نرخ بازده حقوق صاحبان سهام

b = درصد تقسیم سود

R = درصد انباشت سود

1. همه موارد زیر از معایب روش $\frac{P}{E}$ در ارزش‌گذاری سهام می‌باشد، به جز:

1) عدم در نظر گرفتن ارزش زمانی پول

2) تأثیرپذیری از تورم

3) تأثیرپذیری از افق زمانی محاسبه

4) تأثیرپذیری از روش‌های حسابداری

2. در تجزیه سهام کدام مورد تغییر نمی‌کند؟

1) تعداد سهام منتشره

2) ارزش اسمی هر سهم

3) میزان سود هر سهم (EPS)

4) میزان سرمایه شرکت

www.DLMgroup.ir

1. گزینه 1

یکی از روش‌های ارزش‌یابی که مورد استفاده تحلیل‌گران قرار می‌گیرد، روش ضریب قیمت به سود هر سهم $(\frac{P}{E})$ است. عوامل تأثیرگذار بر این نسبت عبارتند از:

1- درصد سود تقسیمی – 2- نرخ بازده مورد توقع (k) - 3- نرخ رشد (g) - $\frac{P}{E}=\frac{\frac{D_1}{E}}{k-g}$

روش حسابداری: رویه‌های محافظه‌کارانه سود هر سهم را کمتر و رویه‌های جسورانه سود هر سهم را بیشتر نشان می‌دهند.

معایب: 1- تأثیرپذیری از تورم 2- تأثیرپذیری از افق زمانی محاسبه 3- تأثیرپذیری از روش‌های حسابداری

2. گزینه 4

پس از تقسیم سود، افزایش سرمایه، توزیع سهام جایزه و تجزیه معکوس نتایج زیر حاصل می‌شود.

الف: در صورتی‌که در افزایش سرمایه قیمت سهام بیش از قیمت اسمی بوده و سهامدار از حق تقدم استفاده کند، نتایج زیر حاصل می‌شود:

نوع عملیات	قیمت اسمی	قیمت ذاتی	تعداد سهام	سرمایه	درصد مالکیت
تقسیم سود	-	کاهش	-	-	-
افزایش سرمایه	-	کاهش	افزایش	افزایش	-
سهام جایزه	-	کاهش	افزایش	افزایش	-
تجزیه سهام	کاهش	کاهش	افزایش	-	-
تجزیه معکوس	افزایش	افزایش	کاهش	-	-

ب: در صورتی‌که در افزایش سرمایه قیمت بازار، سهم مساوی قیمت اسمی باشد، قیمت سهم پس از افزایش سرمایه تغییری نخواهد کرد.

ج: در صورتی‌که در افزایش سرمایه، سهامدار از حق تقدم استفاده نکرده و آن را در بازار بفروشد، درصد مالکیت او کاهش خواهد یافت.

www.DLMGroup.ir

انواع کارآیی بازار

کارآ بودن بازار اهمیت زیادی برخوردار است، چرا که در صورت کارا بودن بازار سرمایه، هم قیمت اوراق بهادار به درستی و عادلانه تعیین می شود و هم تخصیص سرمایه، که مهم ترین عامل تولید و توسعه اقتصادی است، به صورت مطلوب و بهینه انجام می شود. در دنیالی مالی، سه نوع کارایی در بازار سرمایه وجود دارد:

1. کارآیی اطلاعاتی

2. کارآیی تخصیص

3. کارآیی عملیاتی

- **کارآیی اطلاعاتی**

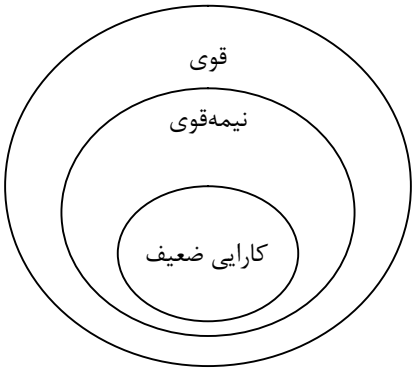
وجود اطلاعات کافی در بازار و انعکاس به موقع و سریع آن برقیمت اوراق بهادار، ارتباط تنگاتنگ و کارآ، اطلاعاتی که در بازار پخش می شود به سرعت بر قیمت تأثیر گذار است. در چنین بازاری قیمت اوراق بهادار به ارزش ذاتی آن نزدیک است؛ به بیان دیگر، ویژگی مهم بازار کارا این است که قیمت تعیین شده در بازار، شاخص مناسبی از ارزش واقعی اوراق بهادار است. بنابراین بازار کارا به بازاری اطلاق می شود که در آن قیمت اوراق بهادار از قبیل قیمت سهام عادی منعکس کننده تمام اطلاعات موجود در بازار باشد. بازار کارا باید نسبت به اطلاعات جدید، حساس باشد. اگر اطلاعات تازه ای به اطلاع عموم برسد، متناسب با جهت اطلاعات یاد شده، تغییر خواهد کرد. اگر بازار نسبت به اطلاعات جدید بی تفاوت باشد و عکی العمل نشان ندهد؛ یعنی تحمیل کننده ای در بازار برای ارزیابی و بررسی اثر اطلاعات جدید بر قیمت نباشد، طبعاً آن بازار کارآیی نخواهد داشت. کارآیی اطلاعاتی به سه شکل ضعیف، نیمه قوی، قوی تقسیم می شود.

شکل ضعیف. انعکاس اطلاعات بر قیمت سهام می تواند در سطح نازل و به اصطلاح در شکل شعیف آن مطرح شود. در این سطح از کارآیی، قیمت های اوراق بهادار، فقط اطلاعاتی که در گذشته قیمت ها نهفته است و از توالی تاریخی قیمت ها حاصل می شود را منعکس می کنن، که این اطلاعات بلافاصله در قیمت های جاری منعکس می شوند. در این حالت فرض می شود قیمت اوراق بهادار، فقط منعکس کننده اطلاعات تاریخی باشد، بدین معنی که قیمت سهام روند خاصی نداشته و بازار سهام، حافظه ای دارد؛ یعنی قیمت سهام در بازار کارا به شکل تصادفی تغییر می کند. این همان نظریه ی گشت تصادفی یا گردش تصادفی است.

شکل نیمه قوی. این سطح از فرضیه می گوید که قیمت سهام، منعکس کننده همه اطلاعات عام و منتشر شده است. در این جا، اطلاعات عام؛ محدود به قیمت گذشته نیست، بلکه در برگیرنده ی هر اطلاعاتی در باره عملکرد شرکت و مشخصات صنعتی است که شرکت در آن فعالیت می کند.

شکل قوی. در این حالت فرض آن است که تمام اطلاعات مربوط موجود، اعم از اطلاعات محرمانه و اطلاعات در دسترس عموم، در قیمت اوراق بهادار انعکاس دارد.

www.DLMgroup.ir



- **کارآیی تخصیصی**

یکی از مهم ترین پیامد های کارایی بازار این است که منابع موجود به بهترین حالت و به شکل بهینه و مطلوب بهره برداری شود. یکی از وظایف مهم بازار سرمایه، تأمین مالی شرکت ها و نهاد ها باشد. بازار سرمایه باید این ویژگی را داشته باشد که شرکت های نیاز مند بتوانند سرمایه لازم خود را تأمین کنند و شرکت هایی که پروژه های آنها توازنی معقول از بازده و ریسک ندارند، از دست یابی به منابع جدید در بازار محروم شوند. در این مفهوم، بازار هایی دارای کارایی تخصیصی می باشند، که در آن پروژه های سرمایه گذاری با بهره وری نهایی سرمایه،تأمین مالی می شوند. تخصیص هنگامی بهینه است که بیشترین بخش سرمایه متوجه سودآورترین فعالیت شود. پس تخصیص سرمایه هنگامی درست انجام می شود که شرکت هایی که فرصت های سرمایه گذاری بهتر دارند، سرمایه مورد نیاز خود را تأمین کنند، و آن بخش های اقتصاد که بازدهی کمتری دارند از استفاده سرمایه محروم شوند.

- **کارآیی عملیاتی**

کارایی عملیاتی، اشاره به تسهیل و سرعت مبادلات در بازار دارد، که از طریق آن بازارهای سرمایه امکان تلاقات خریداران و فروشندگان را ممکن می سازد. این نوع کارایی، منجر به افزایش سرعت نقدشوندگی دارایی ها می شود. بازاری از نظر عملیاتی، کارا محسوب می شود که هزینه انجام مبادلات در حداقل سطح ممکن باشد. سه مشخصه کارایی عملیاتی بازار را می توان بصورت زیر بیان نمود:

1. چنانچه کارگزارن و معامله گران، سودهای عادی و معقولی را (با توجه به سطح فعالیت شان) بدست آورند، بازار از لحاظ عملیاتی کاراست.

2. کارایی عملیاتی بستگی به وجه رقابت بین کارگزاران و معامله گران (سهولت در ورود و خروج) دارد.

3. کارایی تخصیصی، مستقیما به سطح کارایی عملیاتی در هر بازاری مرتبط است.

www.DLMgroup.ir

1. براساس این نوع کارایی بازار، مبادرت درون بازار می‌بایست با حداکثر سرعت و حداقل هزینه انجام گیرد؟

1) کارایی عملیاتی 2) کارایی هزینه‌ای 3) کارایی تخصیصی 4) کارایی اطلاعاتی

2. کدام‌یک از بازارهای زیر بازار سرمایه نمی‌باشد؟

1) بازار اوراق قرضه 2) اسناد تجاری کوتاه‌مدت

3) بازار دیون رهنی 4) بازار سهام

3. در کدام‌یک از انواع بازارهای کارا، اطلاعات مالی به سرعت در بازارهای مالی انتشار می‌یابد و فوراً بر قیمت اوراق بهادار تأثیر می‌گذارد؟

1) بازارهای کارای قوی 2) بازارهای کارای نیمه قوی
3) بازارهای کارای ضعیف 4) در تمامی بازارهای کارا

4. مخارج مربوط به نظارت بر عملیات مدیران شرکت و هزینه‌های مربوط به ساختار سازمانی برای محدود کردن رفتار نامطلوب مدیران جزء کدام دسته از هزینه‌های زیر به حساب می‌آید؟

1) هزینه عملیاتی 2) هزینه نظارت 3) هزینه اخلاقی 4) هزینه نمایندگی

www.DLMgroup.ir

1. **گزینه «1»**

کارائی تخصیصی: در این کارائی سرمایه‌گذاری‌ها در بهترین صنایع و شرکت‌ها سرمایه‌گذاری می‌شود.

کارایی عملیاتی = در این کارایی مبادلات با سرعت بالا و کم‌ترین هزینه انجام می‌شود. این نوع کارایی منجر به افزایش سرعت نقدشوندگی می‌شود.

2. **گزینه «2»**

اسناد تجاری و اسناد بدهی کوتاه‌مدت در بازار پول داد و ستد می‌شوند.

بازار سرمایه بازاری است که دارایی‌های مالی با سررسید بیش‌تر از یک‌سال معامله می‌گردد بقیه‌ی گزینه‌ها جزء بازار سرمایه هستند.

3. **گزینه 4**

در تمامی بازارهای کارا، اطلاعات مالی به سرعت در بازارهای مالی انتشار می‌یابد و فوراً بر قیمت اوراق بهادار تاثیر می‌گذارد.

4. **گزینه 4**

هزینه نمایندگی شامل هزینه‌هایی است که مدیران را تشویق می‌نماید که در راه به حداکثر رساندن قیمت سهام شرکت گام بردارند. این هزینه‌ها عبارتند از: 1- هزینه مربوط به نظارت بر عملیات مدیر 2- هزینه مربوط به محدود کردن رفتار نامطلوب مدیر 3- هزینه فرصت مربوط به اعمال محدودیت‌هایی توسط سهامداران.

www.DLMgroup.ir

1. نرخ رشدی که شرکت بدون هیچ‌گونه تأمین مالی خارجی می‌تواند به آن برسد را ..... گویند.

1) نرخ رشد پایدار
2) نرخ رشد خارجی
3) نرخ رشد معکوس
4) نرخ رشد داخلی

2. با توجه به اطلاعات ذیل، میزان افزایش در مجموع دارایی‌ها چه میزانی خواهد بود؟

افزایش در سود انباشته: 20 میلیون تومان.

میزان تأمین مالی خارجی مورد نیاز = 15 میلیون تومان.

نرخ رشد: 10٪

1) 35 میلیون تومان
2) 36/5 میلیون تومان
3) 37 میلیون تومان
4) 38/5 میلیون تومان

3. به نسبت مجموع دارایی‌ها به فروش نسبت ..... گویند که نشان می‌دهد برای یک دلار فروش، چه مقدار دارایی لازم است.

1) سرمایه‌بری
2) گردش دارایی
3) مالکانه
4) گردش مالکانه

4. کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح نمی‌باشد؟

1) کاربرد اصلی اهرم‌های مالی، پاسخ به این سوال است که چرا اندک تغییر در سود قبل از بهره و مالیات باعث تغییر شدید در سود هر سهم می‌شود.
2) یکی از خواص دیگر اهرم مالی توجیه اشتباهاتی است که در پیش‌بینی‌های سود هر سهم رخ می‌دهد.
3) ریسک تجاری عبارت است از احتمال رخداد تغییرات در سود هر سهم.
4) بالا رفتن نقطه سر به سر مالی، درجه ریسک مالی را نیز بالا می‌برد.

5. خالص ..... برابر است با وجهی که صرف خرید دارایی‌های ثابت می‌شود، منهای وجهی که از فروش دارایی‌های ثابت به دست می‌آید.

1) مخارج سرمایه‌ای
2) جریان نقد عملیاتی
3) افزایش سرمایه
4) جریان نقدی پرداختی

6. کدامیک از گزینه‌های زیر از معایب «نسبتهای سنجش توان مالی کوتاه مدت» می‌باشد؟

1) نمی‌توانند توانایی شرکت در زمینه پرداخت تعهدات کوتاه‌مدت را نشان دهند.
2) به دلیل تفاوت زیاد ارزش دفتری و بازار دارایی‌های جاری، این نسبت‌ها قابل اتکا نیستند.
3) به دلیل متغیر بودن مقادیر دارایی‌ها و بدهیهای جاری، این نسبت‌ها راهنمای مناسبی برای تحلیل آینده نیستند.
4) گزینه‌های 2 و 3 صحیح است.

7. کدامیک از گزینه‌های زیر از مهمترین ایرادات شرکت‌های سهامی می‌باشد؟

1) انتقال سخت مالکیت شرکت
2) پدیده مالیات مضاعف
3) عمر محدود شرکتهای سهامی
4) مسئولیت نامحدود شرکا در برابر تعهدات شرکت

8. کدامیک از گروههای زیر از جمله ذینفعان یک شرکت مالی نمی‌باشند؟

1) مشتریان
2) برخی سازمان‌های دولتی مانند سازمان حفاظت از محیط زیست
3) تأمین‌کنندگان مواد اولیه
4) هر سه گزینه جزء ذینفعان یک شرکت می‌باشند.

www.DLMgroup.ir

9. اولین و سومین مرحلهٔ هر چرخه تجاری کدام یک از گزینه‌های زیر است؟

1) رونق اقتصادی – رکود
2) رکود – بحران
3) رونق اقتصادی – بحران
4) رکود – بهبود وضع اقتصادی

10. هرگاه یک یا چند نفر، که آنها را موکل یا کارفرما می‌نامند و اختیار تصمیم‌گیری را به آنها بدهند، ..... به وجود خواهد آمد.

1) رابطه نمایندگی
2) تعارض نمایندگی
3) تئوری نمایندگی
4) هر سه گزینه صحیح است.

11. کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح می‌باشد؟

1) ریسک ورشکستگی بخشی از ریسک کل شرکت است که منشأ آن تصمیمات سرمایه‌گذاری و عملیاتی شرکت است.
2) نسبت وام به حقوق صاحبان سهام نشان دهنده ریسک مالی است.
3) ریسک مالی بزرگترین ریسکی است که شرکت با آن روبرو است.
4) ریسکی که به واسطه ساختار سرمایه بوجود می‌آید، ریسک تجاری است.

12. ..... یکی از ابزارهای اساسی برنامه‌ریزی مالی کوتاه‌مدت است و این امکان را به مدیران می‌دهد تا نیازها و فرصتهای مالی کوتاه مدت را شناسایی کنند.

1) بودجه سرمایه‌ای
2) بودجه نقدی
3) سرمایه در گردش
4) اهرم‌های مالی

13. کدامیک از گزینه‌های زیر از سیاست‌های مالی محافظه‌کارانه در مورد دارایی‌های جاری است؟

1) عدم فروش اعتباری
2) به حداقل رساندن حسابهای دریافتنی
3) سرمایه‌گذاری هنگفت در موجودی کالا
4) نگهداری مقدار اندکی وجه نقد

14. کدامیک از گزینه‌های زیر از ویژگیهای اوراق تجاری به عنوان یک ابزار تأمین مالی نمی‌باشد؟

1) شرکت منتشرکننده اوراق تجاری برای این اوراق هیچ‌گونه وثیقه‌ایی نمی‌دهد.
2) زمانی که بانک‌ها سیاست اعتباری انبساطی در پیش دارند، یکی از راهکارهای تأمین مالی مناسب، انتشار اوراق تجاری است.
3) هزینه انتشار اوراق تجاری در مقایسه با وام‌های کوتاه‌مدت بانک‌ها کمتر است.
4) گزینه 1 و 3 صحیح است.

15. تفاوت بازار حراج با بازار OTC چیست؟

1) بازار حراج دارای مکان فیزیکی نمی‌باشد.
2) هدف از تشکیل بازارهای حراج، مرتبط کردن خریداران و فروشندگان است.
3) نقش معامله‌گرها در بازار حراج بسیار گسترده است.
4) گزینه 1 و 2 صحیح است.

16. با توجه به اطلاعات جدول ذیل، نرخ رشد پایدار کدام یک از گزینه‌های زیر خواهد بود؟

$ROE = 0/4$

نسبت بدهی $= 0/5$

درصد نگهداری سود $= 0/4$

1) ٪9
2) ٪16
3) ٪19
4) ٪12

www.DLAgroup.ir

17. ..... نوع خاصی از تجزیه و تحلیل پیش‌نگری در ارزیابی پروژه‌ها است که در تعیین حوزه‌هایی که در آنها ریسک پیش‌بینی خیلی جدی است، مفید واقع می‌شود.

1) تجزیه و تحلیل شبیه‌سازی
2) تجزیه و تحلیل حساسیت
3) تجزیه و تحلیل نسبت‌های مالی
4) تجزیه و تحلیل اهرم‌ها

18. کدام‌یک از گزینه‌های زیر در مورد تجزیه و تحلیل روش دوره بازگشت سرمایه صحیح می‌باشد؟

1) در این روش تفاوت موجود در ریسک‌های پروژه‌ها در نظر گرفته می‌شود.
2) در این روش یک مدت زمان مشخص به عنوان معیار پذیرش پروژه‌ها وجود دارد.
3) ارزش زمانی پول در نظر گرفته می‌شود.
4) دوره بازگشت سرمایه صرفاً با جمع کردن جریانات نقدی آتی به دست می‌آید.

19. در کدام نوع از قراردادهای اجاره، موجر حداقل بدون پرداخت یک هزینه هنگفت نمی‌تواند آن را فسخ کند و یا به عبارتی مستأجر باید اقساط قرارداد را بپردازد تا قرارداد را فسخ کند؟

1) اجاره عملیاتی
2) اجاره خدماتی
3) اجاره مالی
4) گزینه 1 و 2

20. شرکت x در زمینه تولید پوشاک فعالیت دارد. شرکت می‌خواهد سیاست فروش خود را به تسویهٔ 30 روزه تغییر دهد. با توجه به اطلاعات موجود نقطه سربه‌سر فروش در سیاست اعتباری جدید کدام‌یک از گزینه‌های زیر خواهد بود؟

قیمت فروش = 2/000 ریال
هزینه متغیر = 500 ریال
نرخ بهره ماهانه = 2٪
میزان تولید در سیاست فعلی = 2000 عدد

1) 52
2) 54
3) 56
4) 58

21. کدام‌یک از گزینه‌های زیر موجب کاهش وجه نقد نمی‌شود؟

1) کاهش بدهی بلندمدت
2) کاهش دارایی‌های ثابت
3) کاهش حقوق صاحبان سهام
4) کاهش بدهی‌های جاری

22. اگر گردش حساب‌های دریافتنی شرکتی برابر 6، گردش موجودی کالا شرکت برابر 10 و گردش حساب‌های پرداختنی شرکت برابر 18 باشد، دوره گردش وجه نقد شرکت کدام‌یک از گزینه‌های زیر خواهد بود؟ (سال 360 روزه است.)

1) 76 روز
2) 114 روز
3) 44 روز
4) 54 روز

23. بنیامین گراهام، دیوید داد و سیدنی کاتل به تمام دلایل زیر به جز گزینه ..... بیان کردند که بهتر است شرکت‌ها سود نقدی بیشتری بپردازند.

1) آنها مثال پرنده در دست را بیان کردند.
2) آنها بیان کردند ارزش فعلی سودهای نقدی نزدیک‌تر، بیشتر از ارزش فعلی سودهای نقدی دورتر است.
3) آنها بیان کردند از بین دو شرکتی که در کل، قدرت سودآوری و جایگاه آنها در یک صنعت برابر است، سهام شرکتی که سود نقدی بیشتری می‌پردازد، تقریباً همواره قیمت بالاتری دارد.
4) طرفداران این نظریه به 2 عامل توجه می‌کنند: 1- تمایل به سود فعلی 2- گریز از عدم اطمینان.

24. کدام‌یک از دلایل زیر، توجیه‌کننده تجزیه معکوس سهام می‌باشد؟

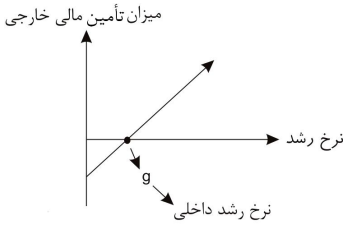
1) افزایش هزینه معاملات برای کارگزاری‌ها.
2) کاهش قیمت سهم و افزایش تعداد سهامداران.
3) خوشنام تلقی شدن شرکتی که قیمت سهام آن بالا می‌باشد.
4) گزینه 1 و 2.

www.DLMgroup.ir

1.گزینه 4

با توجه به نمودار زیر، شرکت بدون هیچ‌گونه تأمین مالی خارجی به نرخ رشد (g) دست پیدا می‌کند که به آن نرخ رشد داخلی گویند.

نکته: نرخ رشدی که شرکت در آن از تمام ظرفیت بدهی خود استفاده می‌کند، نرخ رشد پایدار گویند.



2.گزینه 1

نکته:

افزایش در سود انباشته – افزایش در مجموع دارایی‌ها = میزان تأمین مالی خارجی مورد نیاز

$15,000,000 = x - 20,000,000 \Rightarrow x = 35,000,000$ تومان

3.گزینه 1

نسبت مجموع دارایی‌ها به فروش، گاهی نسبت سرمایه‌بری نامیده می‌شود. این نسبت نشان می‌دهد که برای یک دلار فروش، چه مقدار دارایی لازم است. بنابراین هرچه این نسبت بزرگتر باشد، سرمایه برای شرکت بیشتر است.

4.گزینه 3

ریسک مالی عبارت است از احتمال رخداد تغییرات در سود هر سهم. اهرم مالی عامل تشدید کننده ریسک مالی است.

توجه: گزینه‌های 1 و 2 از کاربردهای مهم اهرم مالی می‌باشد.

5. گزینه 1

خالص مخارج سرمایه‌ای برابر است با وجهی که صرف خرید داراییهای ثابت می‌شود منهای وجهی که از فروش داراییهای ثابت به دست می‌آید.

6.گزینه 3

مزایای نسبت‌های سنجش توان مالی کوتاه مدت:

1- نشان دادن توانایی شرکت در زمینه پرداخت تعهدات کوتاه مدت شرکت.

2- قابلیت اتکاء بالا به دلیل نزدیک بودن ارزش دفتری و ارزش بازار این اقلام.

مشکل اصلی این نسبتها این است که به دلیل متغیر بودن مقادیر داراییها و بدهیهای جاری، این نسبتها راهنمای مناسبی برای آینده نیست.

www.DLMgroup.ir

7. گزینه 2

از آنجا که شرکت سهامی یک واحد تجاری قانونی است، باید مالیات بپردازد. به علاوه مبلغی که به عنوان سود بین سهامداران تقسیم می‌شود، به عنوان درآمد آنان هم مشمول مالیات خواهد شد. چنین مالیاتی، مالیات مضاعف نامیده می‌شود.

مزایای شرکتهای سهامی:

1- جدایی مالکیت از مدیریت ⇐ آسانی نقل و انتقال.

2- عمر نامحدود شرکت.

3- مسئولیت محدود سهامداران در مقابل تعهدات شرکت

8.گزینه 4

شاید این شبهه بوجود آمده است که سهامداران و مدیران تنها گروههای ذی‌نفع در تصمیمات شرکت هستند. البته این چنین تصوری، ناشی از ساده کردن بیش از حد واقعیت است. کارکنان، مشتریان، تأمین‌کنندگان مواد اولیه و برخی از سازمان‌های دولتی (مانند حفاظت محیط زیست یا اداره دارایی) همگی در شرکت دارای منافع مالی هستند.

به عبارتی دیگر، ذی‌نفع می‌تواند یک سهامدار، یک بستانکار و یا هر فرد یا گروه دیگری باشد که نسبت به جریانات نقدی شرکت، ادعای بالقوه دارد.

9. گزینه 3

اصطلاح چرخه تجاری به الگوهایی گفته می‌شود که با رکود و رونق تجاری، در یک سیستم اقتصادی تکرار می‌گردد. هر چرخه تجاری چهار حالت دارد: رونق اقتصادی، رکود، بحران و بهبود وضع اقتصادی.

10.گزینه 1

هرگاه یک یا چند نفر، که آنها را موکل یا کارفرما می‌نامند، دست به اقدامات زیر بزنند رابطه نمایندگی بوجود خواهد آمد:

1- فردی یا سازمانی را به عنوان نماینده تعیین کنند.

2- اختیار مربوط به تصمیم‌گیری را به این نماینده واگذار نمایند.

11. **گزینه 2**

بزرگترین ریسکی که شرکت احتمالاً با آن روبرو است، ریسک ورشکستگی است. ریسک تجاری بخشی از ریسک کل شرکت است که منشأ آن، تصمیمات سرمایه‌گذاری و عملیاتی شرکت است. ریسکی که بواسطه ساختار سرمایه بوجود می‌آید ریسک مالی نام دارد. نسبت بین وام به حقوق صاحبان سهام نشان دهنده میزان ریسک مالی شرکت است.

12.گزینه 2

بودجه نقدی یکی از ابزارهای اساسی برنامه‌ریزی مالی کوتاه مدت است. بودجه نقدی به مدیران مالی امکان می‌دهد تا نیازها و فرصتهای مالی کوتاه‌مدت را شناسایی کنند، مخصوصاً به مدیران کمک می‌کند تا نیاز به وام کوتاه مدت را بررسی کنند. فرایند بودجه نقدی آسان است: برآوردهای مربوط به دریافت وجوه و پرداخت وجوه تعیین می‌شوند. نتیجه نهایی این کار، برآورد وجوه نقد یا کمبود آن است.

www.DLMgroup.ir

13.گزینه 3

سیاستهای مالی محافظه‌کارانه در مورد داراییهای جاری، شامل اقدامات زیر است:

1- نگهداری مقدار زیادی وجه نقد و اوراق بهادار قابل فروش – 2- سرمایه‌گذاری هنگفت در موجودی کالا – 3- اعطای شرایط آسان اعتباری به مشتریان که موجب بالا رفتن حجم حسابهای دریافتنی شرکت می‌شود.

نکته: سیاست جسورانه درست عکس سیاست محافظه‌کارانه است.

14.گزینه 2

زمانی که بانکها سیاست اعتباری انقباضی را در پیش می‌گیرند، یکی از راهکارهای مناسب تأمین مالی، انتشار اوراق تجاری است. سایر گزینه‌ها صحیح می‌باشند.

15. گزینه 2

بازارهای حراج از دو جنبه با بازار خارج از بورس تفاوت دارد؛ اولاً، بازارهای حراج برخلاف بازارهای خارج از بورس دارای مکان فیزیکی است. ثانیاً هدف اصلی از تشکیل بازار حراج، مرتبط ساختن خریداران و فروشندگان است و نقش معامله‌گران محدود است.

16.گزینه 3

$$\text{نرخ رشد پایدار} = g^* = \frac{ROE \times R}{1 - ROE \times R} = \frac{0/4 \times 0/4}{1 - (0/4 \times 0/4)} = \frac{0/16}{0/84} ;\ 0/19 = \%19$$

17.گزینه 2

تجزیه و تحلیل حساسیت نوع خاصی از تجزیه و تحلیل پیش‌نگری است و در تعیین حوزه‌هایی که در آنها ریسک پیش‌بینی خیلی جدی است، مفید واقع می‌شود. نکته اصلی در تجزیه و تحلیل حساسیت این است که باید تمامی متغیرها به جز یکی را ثابت نگه داریم تا بتوانیم حساسیت برآورد ارزش فعلی خالص نسبت به تغییرات آن متغیر را بسنجیم.

18.گزینه 4

دوره بازگشت سرمایه صرفاً با جمع کردن جریانات نقدی آتی به دست می‌آید، بنابراین ارزش زمانی پول را در نظر نمی‌گیرد. در این روش تفاوت موجود در ریسک‌های پروژه‌ها در نظر گرفته نمی‌شود. مهمترین ایراد این روش پیدا کردن مدت زمان مناسب به عنوان مبنای مقایسه است، چون در واقع هیچ مبنایی عینی برای انتخاب این مدت زمان وجود ندارد.

19.گزینه 3

ویژگی مهم اجاره مالی این است که نمی‌توان، حداقل بدون پرداخت جریمهٔ هنگفت آن را فسخ کرد. به عبارت دیگر، مستأجر باید اقساط را بپردازد، در غیر این صورت با اقدامات قانونی مواجه خواهد شد.

20.گزینه 2

$$Q' - Q = \frac{P \times Q}{\left[\frac{(P - V)}{R} - V\right]} = \frac{2000 \times 2000}{\left[\frac{2000 - 500}{\%2}\right] - 500} = \frac{4/000/000}{75/000 - 500} = 53/7 ;\ 54$$

عدد فوق بدین معنا است، در صورتی سیاست جدید اجرا شود که حداقل باعث افزایش 54 عدد در فروش شرکت شود.

www.DLMgroup.ir

21.گزینه 2

فعالیت‌هایی که موجب کاهش وجه نقد می‌شوند عبارتند از:

1- کاهش بدهی بلندمدت / کوتاه‌مدت.

2- کاهش حقوق صاحبان سهام.

3- افزایش دارایی‌های جاری / ثابت.

22. گزینه 1

دوره پرداخت حساب‌های پرداختنی – دوره وصول حساب‌های دریافتنی + دوره گردش موجودی کالا = دوره گردش وجه نقد

$$x = \frac{360}{6} + \frac{360}{10} - \frac{360}{18} = 60 + 36 - 20 = 76$$ روز

23. گزینه 1

بنیامین گراهام، دیوید داد و سیدنی کاتل ادعا کرده‌اند که به طور کلی بهتر است شرکت‌ها سود نقدی بیشتری بپردازند. چون:

1- ارزش فعلی سودهای نقدی نزدیکتر، بیشتر از ارزش فعلی سودهای نقدی دورتر است.

2- از بین دو شرکتی که در کل، قدرت سودآوری و جایگاه آنها در یک صنعت برابر است، سهام شرکتی که سود نقدی بیشتری می‌پردازد، تقریباً همواره قیمت بالاتری دارد.

طرفداران این دیدگاه، بارها به دو عامل توجیه‌کننده سود بیشتر اشاره کرده‌اند: 1- تمایل به سود فعلی 2- گریز از عدم اطمینان

24.گزینه 3

3 دلیل مهم برای تجزیهٔ معکوس سهام:

1- با توجه به اینکه در بورس‌ها هزینهٔ معاملات سهام تابعی است از تعداد سهام مورد معامله، پس از تجزیه معکوس هزینه معاملات برای سهامداران کاهش می‌یابد.

2- تجزیهٔ معکوس می‌تواند موجب افزایش قیمت سهام و قرار گرفتن آن در دامنه مناسب شده و از این طریق نقدشوندگی و قابلیت خرید و فروش آن افزایش می‌یابد.

3- شرکتی که قیمت سهم آن پایین‌تر از یک سطح معین باشد، خوشنام تلقی نمی‌شود.

www.DLMgroup.ir