

عناصر تشکیل دهنده صورت های مالی :

- صورت های مالی چهارگروه اصلی هستند:
 - ترازنامه - صورت حساب سود و زیان - صورت جریان وجه نقد
 - صورت جامع: هر کدام از صورت های مالی عددی را دنبال می کنند
- ترازنامه و منفیت مالی شرکت را نشان می دهد (حیثیت شرکت بستن کار است و چقدر بد عمل کرده ؟)
- سود و زیان عملکرد را نشان می دهد.
- جریان نقد به ما نشان می دهد که چه پولهایی وارد شرکت شده است و چه پولهایی از شرکت خارج شده است
- صورت جامع: اگر غلط عملیاتی حقوق صاحبان سهام تغییر کند اما تأثیری بر سود سال جاری نداشته باشد مانند تجدید ارزیابی دارایی ها ، در گزارش صورت جامع منعکس می شود. گزارش صورت جامع شامل سود سال جاری و سایر سودهایی است که در سود و زیان جاری منعکس نشده اند.

انواع ترازنامه ها:

ترازنامه شامل سه سمت دارایی ها ، بدهی ها و حقوق صاحبان سهام می باشد بطوریکه داریم:

$$\text{حقوق صاحبان سهام} + \text{بدهی ها} = \text{دارایی ها}$$

دارایی ها به چند گروه تقسیم می شود: جاری ، ثابت ، سرمایه گذاری و سایر که هر کدام به زیر مجموعه هایی تقسیم می شوند

دارایی های جاری :

- وجه نقد: (کل پول شرکت چه ریالی چه ارزی چه در صندوق چه در بانک) اگر وجه نقد به صورت ارزی باشد به تاریخ روز به ریال تبدیل می شود و در دفاتر به صورت ریال ثبت می گردند. در پایان سال مالی که ترازنامه تهیه می شود باید دیگر وجه ارزی را به ریال تبدیل می کنند. اگر افزایش پیدا کرده باشد سود و اگر کم شده باشد زیان داریم که به آن سود یا زیان حاصل از تسعیر ارزی می گویند.
- (زیان استیابی همان زمانی است که این ارزی به دارایی اضافه می شود و سال مالی زمانی است که توسط خود شرکت برای بستن حسابهای خود تعیین می گردد)
- حسابهای دریافتی: یعنی طلب شرکت از دیگران. این حساب همیشه به شرح زیر ارائه می شود (به صورت زیر در ترازنامه عنوان می شود)

$$\text{حساب های دریافتی} = 9,000,000$$

$$\text{ذخیره ۴۰٪} = \frac{1,800,000}{8,200,000}$$

ذخیره ۴۰٪: یعنی این مبلغ ممکن است از مطالبات ما وصول شود که مخفف عبارت « ذخیره مطالبات مشکوک الوصول » می باشد.

موجودی کالا: یعنی کالاهایی که به قصد تولید یا فروش داریم که شامل اتمام زیر می باشد: مواد اولیه ، کالای نیم ساخته و کالای ساخته شده

پس پذیراقت ها: وجهی که به عنوان پس پرراقت به دیگران داده ام تا برای ما کاری انجام دهند

- سرمایه گذاری کوتاه مدت: خرید هر نوع سهام، اوراق بھادار، م نقد فروش در کوتاه مدت

دارایی های ثابت: ←

به نقد استفاده تغییر می شوند و در اثر استفاده مستحکمی گردند و عمر آنها بیشتر از یکسال است مانند زمین، ساختمان، ماشین آلات، اسباب و...

سرمایه گذاری ها: شامل موارد زیر است:

- ۱ سرمایه گذاری های بلند مدت مانند خرید سهام شرکت ها، م بررت بلند مدت، م نقد مریست
- ۲ خرید اوراق شرکت چند ساله

سایر دارایی ها: ←

دارایی های هستند که در هیچ کدام از موارد قبلی ثبت نمی شوند مثل حق الامتيازها (مانند حق امتياز یک نرم افزار، خط تلفن و...) که مستحکم نمی شوند و جزء دارایی ثابت قرار نمی گیرند

* * * *

بدهی ها م بررت جاری و غیر جاری تقسیم می شوند: بدهی های جاری، بدهی های هستند که سررسید آنها کمتر از یک سال است. بدهی های غیر جاری، بدهی های هستند که سررسید بین از یکسال دارند مانند وام بانکی که بازپرداخت بین از یکسال دارد.

بدهی های جاری: شامل موارد زیر می شود:

- حسابهای پرداختی: یعنی بدهی ما به دیگران که از خرید و... بوجود می آید.

- بین دریافت ها: پولهایی که بابت بین پرداخت از دیگران گرفته شد است تا در ازای آن کالا یا خدمات ارائه شود.

- سود سهام پرداختی: بدهی شرکت به سهامداران بابت سود (در مجمع عمومی که سود سهام را تقسیم می کنند به حساب سود سهام پرداختی تعلق می گیرد.

- ذخیره مالیات: بدهی شرکت به وزارت دارایی بابت مالیات (توجه شود هر وقت که بدهی تقصی شده باشد ب آن ذخیره گفته می شود. شرکت در صورت های مالی خود مقداری برای مالیات حساب می کند تا بعد به هنگام پرداخت مالیات لغورت کامل محاسبه گردد.

بدهی های غیر جاری: ← مانند وامهای بلند مدت.

* * * *

حقوق صاحبان سهام که شامل موارد زیر می شود:

- سرمایه عام عادی: سرمایه ای که سهامداران عادی در اختیار شرکت قرار داده اند. سرمایه نظام هم می باشد زیرا استان دهنده مالکیت و درصد مالکیت صاحبان شرکت می باشد.

$$\text{بقدار سهام} \times \text{قیمت اسمی} = \text{سرمایه}$$

در شرکت های بورسی، قیمت اسمی سهام، ۱۰۰۰ ریال است.

مثال: سرمایه شرکتی ۱۳۱۳۱۳۱۳ ریال است، قیمت اسمی ۱۰۰۰ ریال و ارزش بازار ۱۷۰۰۰ ریال است



ارزش سهام شرکت چند است؟

$$\text{ارزش سهام شرکت} = 51313 \times 1700 \rightarrow \frac{51313 \times 1700}{100} = \text{تعداد سهام}$$

- اندوخته قانونی: پنج درصد سود خالص هر سال به عنوان اندوخته قانونی در نظر گرفته می شود تا زمانی که اندوخته قانونی به ۱۰ درصد سرمایه (تعداد سهام \times قیمت اسمی) برسد. از ۱۰٪ سرمایه به بعد اندوخته قانونی اجباری نیست. اندوخته قانونی تقسیم نیست و فقط زمانی از آن می توان استفاده کرد که شرکت منحل شود.

- سایر اندوخته ها: نرخ آن، گرفتن یا نگرفتن آن به تقسیم مجمع بستگی دارد و قابل تقسیم می باشد و هر زمان که تقسیم به تقسیم بگردد می تواند آنرا میان سهامداران تقسیم کنند.

نکته: وقت سود در سود اندوخته قانونی، سقف ۱۰٪ مربوط به کل سرمایه می باشد لذا وقتی شرکت افزایش سرمایه دهد، حد بالای اندوخته قانونی نیز بالاتر می رود. به عنوان مثال شرکتی ۱۰۰۰۰۰۰۰ سرمایه دارد و اندوخته قانونی را تا حد اکثر قانونی برداشته کرده است. در این شرکت ۴۰٪ افزایش سرمایه داریم. اندوخته قانونی در ابتدا ۱۰۰۰۰۰۰۰ است ولی با افزایش سرمایه نیز اندوخته قانونی تا ۱۴۰۰۰۰۰۰ افزایش پیدا می کند.

صرف یا کسر سهام: اگر در افزایش سرمایه، سهام جدید بیشتر از قیمت اسمی فروخته شود به اندازه قیمت اسمی به حساب سرمایه منظور می گردد اما حتی آن به حساب صرف سهام و اگر کمتر از قیمت اسمی فروخته شود با بایع العفوات به حساب کسر سهام منظور می شود.

توجه: فروش سهام به کسر در ایران ممنوع است.

مثال: شرکتی دارای ۴ میلیون سهم می باشد. ۶٪ افزایش سرمایه دارد. قیمت اسمی هر سهم ۱۰۰ ریال است. سرمایه و کسر سهام و صرف سهام در حالات زیر چه وضعیتی پیدا می کنند. الف) اگر هر سهم ۱۳۰ فروخته شود.

$$\text{سهم} \times 4 = 2,400,000 \times 6\% = \text{تعداد سهام اضافه شده در افزایش سرمایه}$$

$$2,400,000 \times 130 = 312,000,000 \quad \text{سرمایه}$$

$$2,400,000 \times 20 = 48,000,000 \quad \text{صرف سهام}$$

ب) اگر هر سهم ۹۰۰ ریال فروخته شود:

$$2,400,000 \times 900 = 2,160,000,000 \quad \text{سرمایه}$$

$$2,400,000 \times 100 = 240,000,000 \quad \text{کسر سهام}$$

صرف سهام متعلق به سهامدار های قبلی است. کسر سهام هم بدین است که سهام دار های قبلی باید پرداخت کنند.

- مزاد تجدید ارزیابی: یعنی اگر دارایی نامتجزی قیمت دفتری آن تجدید ارزیابی شود این مزاد در حق صاحبان سهام ثبت می شود. (شرکت های توانمند دارایی های نامتجزی خود را به قیمت روز تجدید ارزیابی کنند)

دارایی ثابت :

۱- ورود ۲- نگهداری ۳- خروج

۱- ورود : دارایی‌ها به قیمت تمام شده ثبت می‌شوند نه به قیمت روز (قیمت موقت خرید یا تمام شده در حال ساخت می‌باشد) هر نوع هزینه قبلی از محاسبه برداری مانند هزینه حمل و هزینه نصب در راه اندازی جزو همین بهای تمام شده ثبت می‌گردد.

۲- نگهداری : نگهداری به سه قسمت تقسیم می‌شود:

- هزینه‌های جزئی : مانند هزینه‌هایی که مصرف می‌کنیم تا بتوانیم از آن دارایی استفاده کنیم مثل هزینه روغن و ماشین‌های صنعتی

- هزینه‌های اساسی : هزینه‌هایی که عمر مفید دارایی را افزایش می‌دهند. به عنوان مثال یک نوع از ماشین آلات وجود دارد که قیمت تمام شده اول سال آن ۷,۳۳۱,۳۳۰ ریال است ، ۱,۳۳۱,۳۳۰ ریال بابت تعمیرات جزئی برداشت کرده‌ام. این ۱,۳۳۱,۳۳۰ ریال بابت هزینه‌های اساسی ثبت شده است.

- هزینه استهلاک : میزان فرسوده شدن دارایی در طی یک دوره است که بر ارزشهای مختلف می‌تواند باشد. به عنوان مثال فرض کنید قیمت تمام شده برای یک دارایی ۵,۳۳۱,۳۳۰ ریال و نرخ استهلاک ۱۰٪ باشد جدول زیر برای دارایی سردر نظر حاصل می‌شود.

استهلاک انباشته - قیمت تمام شده = ارزش دفتری
مجموع استهلاک ها در هر دوره = استهلاک انباشته

سال	قیمت تمام شده	هزینه استهلاک	استهلاک انباشته	ارزش دفتری
۱	۵,۳۳۱,۳۳۰	۵۳۳,۱۳۳	۵۳۳,۱۳۳	۴,۷۹۸,۱۹۷
۲		۵۳۳,۱۳۳	۱,۰۶۶,۳۶۶	۴,۲۶۴,۸۳۱
۳		۵۳۳,۱۳۳	۱,۵۹۹,۵۰۰	۳,۷۳۱,۶۳۱
⋮		⋮	⋮	⋮
۱۰		۵,۳۳۱,۳۳۰	۵,۳۳۱,۳۳۰	۰

استهلاک را تا زمانی حساب می‌کنند که ارزش دفتری دارایی صفر شود یا استهلاک انباشته برابر قیمت تمام شده دارایی شود.

۳- خروج دارایی : دارایی به سه طریق از دفاتر خارج می‌شوند:

۱- از رده خارج شدن ۲- فروش ۳- معاوضه

مثال : دارایی ثابتی داریم که قیمت تمام شده آن ۴,۳۳۱,۳۳۰ و استهلاک انباشته آن ۱,۳۳۱,۳۳۰ است و به قیمت ۲,۵۳۱,۳۳۰ فروخته‌ام. میزان سود یا زیان حقیقی چیست؟
ابتدا ارزش دفتری دارایی را حساب می‌کنیم، حال هرچه بیشتر از ارزش دفتری نفروشیم، سود و هرچه کمتر نفروشیم، زیان است.



$$\text{ارزش دفتری دارایی} = 4,000,000 - 1,000,000 = 3,000,000$$

$$\text{سود} > 0 = 500,000 = 3,500,000 - 3,000,000 = \text{ارزش دفتری} - \text{بهای فروش}$$

- از رده خارج کردن دارایی: دارایی اگر صرفت سود آتش بیدار ریاست هر دلیل معدوم شود (به عبارتی آنرا به قیمت صفر فروخته ایم) لذا در این حالت زیان ما به اندازه ارزش دفتری دارایی خواهد بود.

- معاوضه: اگر دارایی با دارایی مشابه معاوضه شود، سود و زیان نشان داده نمی شود ولی اگر با دارایی غیر مشابه معاوضه گردد سود و زیان لحاظ می گردد.

مثال: دارایی به قیمت تمام شده پنج میلیون ریال است. دستگاک انبسته آن در میلیون ریال. این دارایی با یک دارایی غیر مشابه به قیمت تمام شده ۳,۰۰۰,۰۰۰ معاوضه شد. بهای معاوضه ۳,۵۰۰,۰۰۰ است (یعنی دارایی دستگاک شرکت به مبلغ ۳,۵۰۰,۰۰۰ ریال هزینه شده است) الف) چقدر سود یا زیان شرکت متحمل شده است؟ ب) دارایی جدید چه دارایی است؟

الف) ارزش دفتری دارایی قبلی ما ۳,۰۰۰,۰۰۰ بوده و با ۳,۵۰۰,۰۰۰ ریال فروخته شد لذا به اندازه ۵۰۰,۰۰۰ ریال سود کرده ایم

ب) دارایی جدید به قیمت ۳,۰۰۰,۰۰۰ ریال ثبت می گردد.

نکته: اگر همین دارایی با دارایی مشابه معاوضه می شد، سود و زیان آن صفر در نظر گرفته می شود ولی سود یا زیان به دست آمده در دارایی جدید لحاظ می گردد.

$$\text{سود یا زیان شناسایی شده} = \text{ارزش بهای تمام شده} = \text{دارایی جدید}$$

$$\text{لذا در این صورت دارایی جدید ما} = 29,500,000 \text{ ریال ثبت می گردد.}$$

تجدید ارزیابی: شرکت هایی توانند دارایی های خود را به قیمت روز ارزیابی کنند و در دفاتر خود ثبت کنند.

مثال: قیمت تمام شده ۸,۰۰۰,۰۰۰، استگاک انبسته ۱,۰۰۰,۰۰۰، با تجدید ارزیابی متوجه شدیم که دارایی ۹,۰۰۰,۰۰۰ ارزش دارد. لذا ما زار تجدید ارزیابی برابر خواهد بود با

$$\text{مازار تجدید ارزیابی} = 9,000,000 - (8,000,000 - 1,000,000) = 2,000,000$$

عنوان ما زار تجدید ارزیابی در حقوق صاحبان سهام ثبت می شود و از سوی دبیر در سود و زیان جامع منعکس می شود.

نکته مهم: اگر تجدید ارزیابی کمتر از قیمت دفتری باشد میزان کسری به حساب هزینه ثبت می شود و در سود سال جاری منعکس می شود.

سودی قابل تنظیم است که سود تحقق یافته باشد. وقتی ما سودی را از ما زار تجدید ارزیابی به دست می آوریم چون سود تحقق یافته نیست لذا قانون گذار اجازه نداده است که از آن سود در تقسیم استفاده شود ولی اگر ما زار تجدید ارزیابی منفی باشد (زیان) این اجازه به تقسیم نماند شرکت داده شده تا سهامداران در زیان مربوطه شریک شوند.



موجودی کالا:

حساب ارزش موجودی کالا در پایان دوره: در صورت موجودی کالا، در روش وجود دارد.

- ۱- روش ادواری: در پایان دوره ارزش موجودی ها محاسب می شود.
- ۲- روش دائمی: هر روز ارزش دارایی ها محاسب می شود. در نتیجه می توان سود و زیان را روزانه حساب کرد. در اینجا ارزش موجودی ها به قیمت خرید محاسب می گردند. مشکلی که وجود دارد این است که ممکن است موجودی با ارزش کالای پایان به قیمت های خریداری شده متفاوت باشد.

روش ادواری: در پایان دوره اگر بخواهیم ارزش موجودی کالا و حساب کنیم بین ارزشش مقدار خرید قیمت هر واحد ارزش موجودی کالا را نشان می دهد به عنوان مثال:

موجودی	مقدار	قیمت
موجودی ۱	۲,۰۰۰	۳۰۰
خرید	۶,۰۰۰	۴۰۰
خرید	۶,۰۰۰	۵۰۰

مقدار موجودی کالا در آخر سال = ۷,۰۰۰

به روش می توان قیمت ۷,۰۰۰ موجودی کالای آخر سال خود را بدست آوردیم.

۱- روش میانگین موزون: با استفاده از این روش دو حالت بوجود می آید.
در حالت اول میانگین قیمت کل کالاها را در انبار بدست آوریم و آنرا به عنوان قیمت میانگین خرید موجودی باقی مانده کنیم

$$\text{میانگین قیمت} = \frac{۲۰۰ \times ۲,۰۰۰ + ۴۰۰ \times ۶,۰۰۰ + ۵۰۰ \times ۶,۰۰۰}{۱۴,۰۰۰} = ۴۲۸,۵۹$$

$$\rightarrow \text{ارزش موجودی انبار} = ۷,۰۰۰ \times ۴۲۸,۵۹ \approx ۲,۹۹۹,۱۳$$

حالت دوم که محاسب را آهولانی نمی کند این است که بین ۷,۰۰۰ موجودی کالای آخر سال شامل چه کالاهایی باشد چه قیمتی بوده است. پس از مجموع ارزش آن کالاها موجودی کالای آخر سال را بدست آوریم.

۲- روش فایفو FIFO (اولین صادره از اولین وارده): یعنی اول چیزی را می خریدیم که اول خریدیم پس از آن چیزی که در انبار مانده، از آخری هاست. بنابراین وقتی موجودی انبار ما در پایان سال ۷,۰۰۰ است با استفاده از این روش، ۷,۰۰۰ کالای باقی مانده در انبار مربوط به ۶,۰۰۰ کالای آخری و ۱,۰۰۰ عدد کالای روسی است یا به عبارتی چون مقدار کل کالاهای ما ۱۴,۰۰۰ بوده است لذا ما قریب به مقدار باقی مانده در انبار ۷,۰۰۰ کالای ما مصرف شده که از این مقدار ۲,۰۰۰ کالای اولی و ۵,۰۰۰ مربوط به کالای روسی می باشد لذا ارزش موجودی ما ارزش باقی مانده انبار است.

$$\rightarrow \text{ارزش موجودی کالای FIFO} = ۴۰۰ \times ۵۰۰ + ۱۰۰ \times ۴۰۰ = ۲,۴۰,۰۰۰$$

۳- روش لایفو LIFO (اولین صادره از آخرین وارده): در این روش، ۷,۰۰۰ موجودی انبار ما مربوط به ۲,۰۰۰ کالای اولی و ۵,۰۰۰ کالای روسی است.

$$\rightarrow \text{ارزش موجودی کالا در روش LIFO} = ۲,۰۰۰ \times ۴۰۰ + ۵,۰۰۰ \times ۵۰۰ = ۲,۹۰,۰۰۰$$

اگر ارزش روشنی استفاده کردم باید برای همه کالاها در همه دوره ها از همان روش استفاده شود.
 نکته: ←

- روش میانگین جوابی بین روش لانیو و فانیو دارد.

- در زمانی که قیمت در تمام مراحل خرید یکسان باشد، استفاده از هر سه روش جواب یکسان خواهد داشت.

- اگر قیمت ها در حال افزایش باشد روش فانیو بهترین ارزش موجودی کالا را گزارش می دهد در روش لانیو کمترین مقدار گزارش می دهد و بالعکس.

روش دائمی: برای شرح این روش به مثالی به شکل زیر پردازیم

عملیات	تعداد	قیمت	ارزش موجودی انبار بر روش Fifo	ارزش موجودی انبار بر روش Lifo
موجودی ابر	۲۰۰۰	۴۰۰	2000×400	2000×400
خرید	۹۸۰	۵۰۰	2000×400 + 980×500	2000×400 + 980×500
فروش	۵۰۰	۸۰۰	3800×500	2000×400 1800×500
خرید	۵۰۰	۶۰۰	3800×500 + 500×600	2000×400 + 1800×500 + 500×600
فروش	۲۰۰	۸۰۰	1800×500 + 500×600	2000×400 + 1800×500 + 300×600

مثال: در روز قبل اطلاعات شامل ۱۰ تا ۲۹ ریالی، ۳۰۰ تا ۳۰۵ ریالی، فروش امروز ۲۸۰ عددی باشد. اگر روش محاسبه موجودی انبار دائمی باشد حساب کنید ارزش موجودی کالا را بر روش فانیو و لانیو!

Fifo ارزش موجودی کالا بر روش = $1200 \times 305 = 366,000$

Lifo ارزش موجودی کالا بر روش = $1000 \times 290 + 200 \times 305 = 351,000$

« گزارش سود و زیان »

یک گزارش عملکردی است که عملکرد شرکت را نشان می دهد. از فروش آغاز و تا سود هر قسم ادامه دارد.
 به مثال صفحه بعد توجه کنید. ←

فروش	۴,۰۰۰,۰۰۰
بهای تمام شده کالای فروش رفته	۳,۰۰۰,۰۰۰
سود ناوبره یا سود ناخالص	۱,۰۰۰,۰۰۰
هزینه های عملیاتی	۱,۰۰۰,۰۰۰
سود عملیاتی EBIT	۰
سایر درآمدها و هزینه ها	۵۰,۰۰۰
نرخ مالیات	۴۰,۰۰۰
۴۰٪	۱۶۰,۰۰۰
سود خالص	۲۴۰,۰۰۰
سود سهام ممتاز	۱۰,۰۰۰
سود سهام عادی	۲۳۰,۰۰۰
تقدیر هم	۱۰۰,۰۰۰
سود هر سهم عادی EPS	۲۳۰

مربوط به دام که معمولاً هزینه ها را قبل از اتمام مالیات از سود عملیاتی کسر می کنیم تا مالیات کمتری بدهیم
 سود قبل از کسر مالیات

به عنوان مثال اگر هزینه تبلیغات افزایش یابد چون تبلیغات جزء هزینه های عملیاتی می باشد لذا برری سود عملیاتی در نتیجه سود خالص تأثیر دارد.

بهای تمام شده کالای فروش رفته: در شرکت های تجاری داریم:

$$(M_2) \text{ موجودی پایان دوره} - (H) \text{ خرید} + (M_1) \text{ موجودی اول دوره} = \text{بهای تمام شده کالای فروش رفته}$$

$$\text{سود} = \text{فروش} - \text{بهای تمام شده کالا}$$

$$\rightarrow K = S - (M_1 + H - M_2) = S - M_1 - H + M_2$$

در نتیجه بهای تمام شده کالای فروش رفته با موجودی آخر دوره رابطه عکس دارد ولی سود با موجودی آخر دوره رابطه مستقیم دارد.

اگر قیمت ها در حال افزایش باشد استفاده از پروش فایفو موجب کاهش در بهای تمام شده کالای فروش رفته و افزایش سود ناوبره خواهد شد. (چون باعث می شود که موجودی آخر دوره بیشتر گزارش شود)

« تکنیک های تجزیه و تحلیل صورت های مالی »

نسبت های مالی به چهار گروه تقسیم می شوند که به توضیح هر یک از آنها در ذیل می پردازیم

نسبت های نقدینگی: نقدینگی عبارت است از توانایی شرکت در انجام تعهدات کوتاه مدت. نقدینگی با برابری اندازه گیری می شود.

۱- نسبت های جاری: شرکت ها از دارایی های جاری خود، بدهی های جاری خود را پرداخت می کنند لذا داریم

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

این نسبت باید بزرگتر از دو باشد و هر چه بتر باشد قدرت نقدینگی بتر است.

۲- نسبت های آبی: از آنجا که یکی از اقلام مهم دارایی جاری، موجودی کالا است که سانسفانه قابلیت تبدیل به وجوه نقد را ندارد لذا داریم:

$$\text{نسبت آبی} = \frac{\text{موجودی کالا} - \text{دارایی جاری}}{\text{بدهی جاری}}$$

مثال: نسبت جاری ۲٫۵، نسبت آبی ۱٫۲ است، اگر بدهی جاری ۵۱۳۱۳ باشد، موجودی کالا چقدر است؟

بدهی جاری \times (نسبت آبی - نسبت جاری) = موجودی کالا

$$\rightarrow 51313 = (2.5 - 1.2) \times \text{موجودی کالا}$$

نسبت های فعالیت: بهترین عامل فعالیت در شرکت ها، افزایش در فروش است که نسبت های زیر نشان دهنده فعالیت شرکت هستند.

۱- گردش کالا: $\text{گردش کالا} = \frac{\text{فروش}}{\text{موجودی کالا}}$

هر چه این نسبت افزایش پیدا کند، فعالیت بهتر انجام می شود (مثلاً اگر این منزیب ۳ باشد به معنای این است که سه بار کالا تولید شده و به فروش رفته است) نکته: بهتر است در این نسبت به جای فروش از جهای تمام شده کالای فروش رفته استفاده کنیم.

۲- گردش دارایی: $\text{گردش دارایی} = \frac{\text{فروش}}{\text{دارایی}}$

از این نسبت برای مقایسه فعالیت دو دوره متفاوت استفاده می شود.

مثال: گردش کالا ۲۰ مرتبه، گردش دارایی ۱۰ مرتبه می باشد. چند درصد دارایی را موجودی کالا تشکیل می دهد؟

$$\frac{\text{موجودی کالا}}{\text{فروش}} \times \frac{\text{فروش}}{\text{دارایی}} = 10 \times \frac{1}{20} = \frac{1}{2}$$

$$\rightarrow \frac{\text{موجودی کالا}}{\text{دارایی}} = 50\% \rightarrow \text{دارایی} = 50\% \text{ موجودی کالا}$$

۳- دوره وصول مطالبات:

$$\text{دوره وصول مطالبات} = \frac{\text{حساب های دریافتی}}{\text{متوسط فروش نینه روزانه}}$$

این منزیب نشان دهنده این است که بطور متوسط مطالبات شرکت چند روزه وصول شده است.

مثال: فروش ۳۴۰ واحد است، حساب های دریافتی ۵۰ واحد، دوره وصول مطالبات چقدر است از ۵۰٪ فروش نینه باشد.

$$\text{واحد} = 340 \times 50\% = 170 = \text{فروش نینه}$$

$$\rightarrow \text{دوره وصول مطالبات} = \frac{50}{170} = 0.29 = \text{واحد} = 0.29 \text{ متوسط فروش نینه روزانه}$$

این نسبت هرچه کاهش پیدا کند مفالته بتری را نشان می دهد .

توجه: حسابهای ریاضتی مربوط به آن چیزی است که شرکت از بدهکاران طلب دارد و صابوهی ریاضتی مربوط به آنچه که بدهکاران به شرکت پرداخت کرده اند و شرکت دریافت کرده (وصول کرده است)

نسبت های اهرمی: این نسبت ها نشان می دهند که چند درصد از دارایی ها متعلق به دگبران است این نسبت ها عبارتند از:

۱- نسبت بدهی:
$$\text{نسبت بدهی} = \frac{\text{بدهی}}{\text{دارایی}}$$

$$\text{نسبت بدهی} = \frac{28}{88} = 25\%$$

ترازنامه	
بدهی	دارایی
۲۸	۸۸
حقوق صاحبان سهام ۶۰	

یعنی ۲۵٪ از دارایی شرکت را بدهی تشکیل می دهد.

نکته: هرچه نسبت بدهی افزایش پیدا کند:

۱- سود شرکت افزایش پیدا می کند به شرط اینکه بازده دارایی بیشتر از بهره بدهی باشد (مثلاً زمانی وام گرفتن مفید است که درآمد حاصل از دارایی (بازده دارایی) بیشتر از نرخ بهره وام باشد)

۲- ریسک شرکت افزایش پیدا می کند (چون بدهی های شرکت افزایش می یابد لذا شرکت در ریسک بیشتری ۳- سرمایه برد) . هرچه نسبت بدهی از ۶۵ درصد بالا استرژن پیدا کند شرکت ریسک بیشتری تحمل می کند در دوره رکود شرکت از یاد می آید.

۲- نسبت پوشش هزینه بهره:
$$\text{نسبت پوشش هزینه بهره} = \frac{\text{سود عملیاتی (EBIT)}}{\text{هزینه بهره}}$$
 یا
$$\text{نسبت پوشش هزینه بهره} = \frac{\text{نسبت پوشش هزینه بهره}}{\text{توان پرداخت بهره}}$$

مثال: نسبت بدهی ۴۰٪ ، نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام چقدر است؟

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

همین از رابطه ذیل نیز می توان نتیجه گرفتیم
$$\text{حقوق صاحبان سهام} + \text{بدهی} = \text{دارایی}$$

$$\text{نسبت حقوق صاحبان سهام} - ۱ = \text{نسبت بدهی} \rightarrow$$

$$\text{نسبت حقوق صاحبان سهام} = ۱ - ۴۰\% = ۶۰\% \rightarrow$$

$$\frac{\text{نسبت بدهی}}{\text{نسبت حقوق صاحبان سهام}} = \frac{\text{بدهی}}{\text{حقوق صاحبان سهام}} = \frac{۴۰\%}{۶۰\%} \approx ۶۷\%$$

به عبارتی مقدار بدهی شرکت برابر ۶۷٪ حقوق صاحبان سهام شرکت است .

مثال: نسبت جاری ۲۱۵ و اگر دارایی غیر جاری سه برابر دارایی جاری باشد و بدهی غیر جاری جاری بدهی جاری ، نسبت بدهی را حساب کنید .

$$\text{نسبت جاری} = \frac{\text{بدهی جاری}}{\text{دارایی جاری}} = \frac{۲}{۴} = \frac{۱}{۲}$$

$$۱ \times \frac{۱}{۲} = ۰.۵$$



مثال: سودخالص ۳۰ میلیون، هزینه بهره ۲ میلیون، نرخ مالیات ۴٪ است. نسبت پریش هزینه بهره را حساب کنید.

$$\text{سودخالص} = (\text{نرخ مالیات} - ۱) (\text{هزینه بهره} - \text{سود عملیاتی})$$

$$\rightarrow \text{سود عملیاتی} = \frac{\text{سودخالص}}{۱ - ۰.۰۴} + ۲ = \frac{۳۰}{۰.۹۶} + ۲ = ۵۲$$

$$\rightarrow \text{نسبت پریش هزینه بهره} = \frac{\text{سود عملیاتی}}{\text{هزینه بهره}} = \frac{۵۲}{۲} = ۲۶$$

هرچه این نسبت بیشتر باشد، بانکها برای وام دادن راحت ترند.

مثال: با استفاده از اطلاعات زیر سرمایه در گردش را حساب کنید.

میلیون ریال	میلیون ریال	موجودی نقد
۱۹۰	ذخیره مالیات	۲۸
۵۱۰	موجودیات مواد کالا	۲۶۰
۱۵۰	وام پرداختی ۳ ساله	۲۸
۴۴۰	حسابها و اسناد پرداختی جاری	۱۴۰
۸۸	سود انباشته	۳۷۰

خالص سرمایه در گردش برابر است با دارایی جاری منهای بدهی جاری

$$\text{سرمایه در گردش} = \text{دارایی جاری} - \text{بدهی جاری}$$

مردم سرمایه در گردش عبارت است از تعیین مقدار ترکیب منابع و مصارف سرمایه در گردش به نحوی که موجب افزایش ثروت سهامداران گردد.

دارایی های جاری ما عبارتند از: موجودی نقد، موجودی کالا، سرمایه گذاری کوتاه مدت و حسابها و اسناد دریافتی

$$\text{دارایی جاری} = ۲۸۰ + ۵۱۰ + ۱۴۰ + ۳۷۰ = ۱۲۲۰$$

بدهی جاری ما عبارتند از: حسابها و اسناد پرداختی غیر جاری، ذخیره مالیات و حسابها و اسناد پرداختی جاری

$$\text{بدهی جاری} = ۲۶۰ + ۱۹۰ + ۴۴۰ = ۸۹۰$$

$$\rightarrow \text{سرمایه در گردش} = ۱۲۲۰ - ۸۹۰ = ۳۳۰$$

منابع و مصارف سرمایه در گردش: دارایی های جاری شامل وجوه نقد (صندوق و بانک)، اوراق حصار قابل فروش، حساب های دریافتی، موجودی کالا، پیش پرداخت ها و سایر اقسام دارایی های جاری است. سمت عمده ای از دارایی های جاری از محل بدهی های جاری (حسابهای پرداختی و وام های کوتاه مدت) تأمین می گردد و سمتی نیز ممکن است از محل بدهی های بلند مدت یا حقوق صاحبان سهام تأمین می شود.

نسبت های سودآوری: این نسبت ها به سه دسته تقسیم می شود.

$$1) \text{ حاشیه سود} = \frac{\text{سود}}{\text{فروش}}$$

$$3) \text{ بازده حقوق صاحبان سهام} = \frac{\text{سورخالص}}{\text{حقوق صاحبان سهام}} = \text{Roe}$$

$$2) \text{ بازده دارایی} = \frac{\text{سورخالص}}{\text{دارایی}} = \text{Roa}$$

مثال: نسبت بدهی ۴۰٪، اگر بدهی ۲,۰۰۰,۰۰۰ باشد گردش دارایی ۱۰ مرتبه، فروش ۹,۰۰۰,۰۰۰، حاشیه سود ۱۰٪، بازده دارایی و بازده حقوق صاحبان سهام را بیابید.

$$\text{نسبت بدهی} = \frac{\text{بدهی}}{\text{دارایی}} \Rightarrow \text{دارایی} = ۲,۰۰۰,۰۰۰ \div ۴۰\% = ۵,۰۰۰,۰۰۰$$

$$\text{حاشیه سود} = \frac{\text{سورخالص}}{\text{فروش}} \Rightarrow \text{سورخالص} = ۹,۰۰۰,۰۰۰ \times ۱۰\% = ۹۰۰,۰۰۰$$

$$\text{بازده دارایی} \text{ Roa} = \frac{\text{سورخالص}}{\text{دارایی}} = \frac{۹۰۰,۰۰۰}{۵,۰۰۰,۰۰۰} = ۱,۸$$

$$\text{بازده حقوق صاحبان سهام} \text{ Roe} = \frac{\text{سورخالص}}{\text{حقوق صاحبان سهام}} = \frac{\text{سورخالص}}{\text{بدهی} - \text{دارایی}} = \frac{۹۰۰,۰۰۰}{۵,۰۰۰,۰۰۰ - ۲,۰۰۰,۰۰۰} = ۲$$

همچنین مقایسه را می توان از رابطه بین Roa و Roe نیز بدست آورد:

$$\text{Roe} = \frac{\text{سورخالص}}{\text{بدهی} - \text{دارایی}} \xrightarrow{\text{صورت و مخرج کسرها یکم}} \frac{\text{Roa}}{\text{نسبت بدهی} - ۱}$$

$$\rightarrow \text{Roe} = \frac{۱,۸}{۱ - ۰,۴} = ۲$$

مثال: گردش دارایی ۲ مرتبه، سود به فروش ۱۰٪ است بازده دارایی چقدر است؟

$$\left\{ \begin{aligned} \text{گردش دارایی} &= \frac{\text{فروش}}{\text{دارایی}} = ۲ \\ \text{حاشیه سود} &= \frac{\text{سود}}{\text{فروش}} = ۱۰\% \end{aligned} \right.$$

$$\xrightarrow{\text{اگر در رابطه را در هم ضرب کنیم داریم}} \frac{\text{سود}}{\text{دارایی}} = ۲ \times ۱۰\% = ۲۰\%$$

که همان بازده دارایی است.

مثال: گردش کالا ۱۰ مرتبه، موجودی کالا در میلیون، نسبت بدهی ۴۰٪ و بدهی ۴,۰۰۰,۰۰۰ است اگر سود یک میلیون تومان باشد، بازده حقوق صاحبان سهام و گردش دارایی را حساب کنید؟
 میلیون ۲۰ = میلیون ۱۰ × ۲ = فروش → $\frac{\text{فروش}}{\text{موجودی کالا}} = ۱۰$ گردش کالا

$$\text{نسبت بدهی} = \frac{\text{بدهی}}{\text{دارایی}} = ۴۰\% \rightarrow \text{دارایی} = \frac{۴,۰۰۰,۰۰۰}{۰,۴} = ۱۰ \text{ میلیون}$$

$$\text{Roe} = \frac{۱,۰۰۰,۰۰۰}{(۱۰ - ۴) \text{ میلیون}} = \frac{۱}{۶}$$

$$\text{گردش دارایی} = \frac{\text{فروش}}{\text{دارایی}} = \frac{۲۰}{۱۰} = ۲$$

فانال بایگانی
 فایل های حسابداری ،
 حسابداری ، مالیاتی
 و مقالات

رابطه $Roe = \frac{Roa}{1 - \text{نسبت بدهی}}$ به رابطه دوپونت معروفی باشد. براساس این رابطه

تعلیق زیر حاصل می شود:

Roe - معمولاً بزرگتر از Roa می باشد در صورتیکه نسبت بدهی منفی باشد این دو با هم سادی می شوند - هرچه نسبت بدهی افزایش یابد ، Roe افزایش یابد و فاصله بین بازده دارایی و بازده حقوق صاحبان سهام بیشتر خواهد شد.

مثال: حاشیه سود ۱۰٪ ، بازده حقوق صاحبان سهام ۵۰٪ ، نسبت بدهی ۱۰٪ ، گردش دارایی را حساب کنید؟

$$Roe = 50\% \quad \text{نسبت بدهی} = 10\% \quad \rightarrow \quad Roa = 50\% \cdot (1 - 0.1) = 45\%$$

$$Roa = \text{گردش دارایی} \times \text{حاشیه سود} \quad \rightarrow \quad \text{گردش دارایی} = \frac{45\%}{10\%} = 4.5$$

مثال: اطلاعات زیر در مورد شرکتی موجود است. درآمد این شرکت را محاسبه کنید؟

بازده دارایی = ۶٪ ، حاشیه سود خالص = ۸٪ ، مجموع دارایی ها = ۵ میلیارد تومان

$$Roa = \frac{\text{سود خالص}}{\text{دارایی}} \quad \rightarrow \quad 6\% = \frac{\text{سود خالص}}{5000000000} \quad \Rightarrow \quad \text{سود خالص} = 300000000$$

$$\text{میلیارد} = 371.5 = \frac{300}{6\%} = \text{فروش (درآمد)}$$

مثال: نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام ۲۵٪ ، گردش دارایی ۱۰ مرتبه ، حاشیه سود ۱۰٪ ، Roe را محاسبه کنید.

$$Roa = \text{گردش دارایی} \times \text{حاشیه سود} = 10 \times 10\% = 1$$

$$\frac{\text{نسبت بدهی}}{\text{حقوق صاحبان سهام}} = 25\% \quad \rightarrow \quad \text{نسبت بدهی} = 25\%$$

$$Roe = \frac{Roa}{1 - \text{نسبت بدهی}} = \frac{1}{1 - \frac{25}{125}} = 1.25 = 125\%$$

« تأثیر عملیات حسابداری بر نسبت های مالی »

ترازنامه

بدهی جاری + بدهی غیر جاری + حقوق صاحبان سهام	دارایی جاری + دارایی غیر جاری	هرگونه عملیات حسابداری ، بر قسمتی از ترازنامه تأثیر می گذارد که نتیجه این تأثیر گذاری بر روی نسبت های مالی خواهد بود
--	-------------------------------------	--

عملیات	نسبت جاری = دارایی جاری / بدهی جاری	سرمايه در گردش بدهی جاری - دارایی جاری	نسبت بدهی = بدهی جاری / سود
۱- فروش دارایی ثابت بین ارزش دفتری (نقد)	دارایی جاری زیاد می شود فقط درست راست تر از نام اثر می گذارد. لذا با ثابت بودن خرج (بدهی) و افزایش صورت کسر (دارایی جاری) این نسبت افزایش می یابد ↑	↑	چون ستر ارزش دفتری فروخته ایم سود افزایش می یابد ↑
۲- فروش دارایی ثابت کمزرت قیمت دفتری (سپه)	حسابهای دریافتی ما زیاد می شود لذا دارایی جاری زیاد می شود در صورت چه تر از نام تغییری ایجاد نمی شود ↑	↑	چون کمزرت قیمت دفتری فروخته ایم مندر کمره ایم ↓
وصول مطالبات	یعنی از بدهکاران پول گرفتیم لذا از حسابهای دریافتی ما کم می شود در صورت نقدی امانه می شود لذا دارایی جاری تغییر نمی کند (این نسبت تغییری نمی کند)	—	—
حزیر کالا (نقد)	موجودی کالا زیاد می شود لذا واجه نقد ما کم می شود لذا دارایی جاری تغییر نمی کند	—	—
حزیر کالا (سپه)	توصیحات (۱) ↓	—	در حزیر کالا سودی تعلق نمی گیرد —
پرداخت بدهی جاری	توصیحات (۲) ↑	—	—
مدرش سهام به قیمت (اسمی) [افزایش سرمايه]	وجه نقد شرکت امانه می شود لذا دارایی جاری افزایش می یابد - بدهی جاری تغییری نمی کند در صورت چه تر از نام فقط بر روی حقوق صاحبان سهام تا تغییر می گذارد توصیحات (۳) ↑	↑	—
توزیع سهام جازمه (توزیع سود بدهی)	توصیحات (۴) —	—	—

توصیحات (۱) : موجودی کالا امانه می شود لذا دارایی جاری افزوده می شود و از یک طرف بدهی جاری ما افزایش
می یابد، همیشه برای حل این گونه مسائل یک کمر بزرگتر از یک در نظر می گیریم (چون گفته شده بود که باید نسبت جاری بزرگتر
از دو باشد حال به صورت و مخرج کسر یک عدد یکسان امانه می کنیم و حاصل را برسی می کنیم، برای نسبت بدهی همیشه مثال کوچکتر

از یک می‌زنیم . این توصیحات برای زمانی است که بدهی جاری و دارایی جاری هر دو با هم افزایش پیدا می‌کنند.

مثال : برای نسبت جاری کاهش می‌یابد $\rightarrow \frac{2+1}{1+1} = \frac{3}{2}$ به صورت و خروج یک عدد نامتوازن امانه می‌کنیم

مثال : برای نسبت بدهی کمتر می‌گردد از یک می‌زنیم $\rightarrow \frac{1+1}{2+1} = \frac{2}{3}$ دفعه اول نامتوازن امانه می‌کنیم

توصیحات (۲) : از یک طرف دارایی جاری کم می‌شود (وجه نقد کاهش می‌یابد) و از یک طرف بدهی جاری کاهش می‌یابد . در اینگونه مسائل که دارایی جاری و بدهی جاری هر دو همزمان کاهش می‌یابند برای نسبت جاری کمتر و حکایت از یک بدهی کمتر بزرگتر از یک مثال می‌زنیم . و مانند توصیحات قبیل بررسی می‌کنیم .

توصیحات (۳) : وجه نقد شرکت امانه می‌شود لذا دارایی جاری افزایش می‌یابد و بدهی جاری تغییری نمی‌کند در سمت چپ ترازنامه فقط بررسی حقوق صاحبان سهام تأسیس می‌گذارد .

توصیحات (۴) : یعنی به سهامداران ، سهام توزیع می‌کنند و از آنجا چیزی نمی‌گیرند و به جای آن از سود انباشته برداشت می‌کنند (از سود انباشته برمی‌دارند و به جای آن سهام (سهمای) می‌گذارند . لذا دارایی جاری ، بدهی جاری ، کل دارایی ، کل بدهی و حقوق صاحبان سهام تغییری نمی‌کند فقط ترکیب حقوق صاحبان سهام تغییری می‌کند .

مثال : خرید کالا به صورت نقد چه تأسیس بر نسبت آنی می‌گذارد ؟
 در کل دارایی جاری تغییری نمی‌کند ولی موجودی کالا زیاد شده است . لذا نسبت آنی طبق رابطه

$$\text{موجودی کالا} - \text{دارایی جاری} = \text{نسبت آنی} ، \text{نسبت کاهش می‌یابد} .$$

مثال : احتیاط بلند مدت چه تأسیس بر نسبت جاری دارد ؟
 با گرفتن وام بلند مدت ، دارایی جاری (وجه نقد) افزایش می‌یابد ولی بدهی جاری تغییری نمی‌کند (بدهی از نوع بلند مدت و غیر جاری است) لذا نسبت جاری افزایش می‌یابد .

* * * *

سهام خزانة : اگر شرکتی خودش سهام خودش را خریداری کند به این کار باز خرید سهام می‌گویند . مبلغ سهام خریداری شده ، در حقوق صاحبان سهام تحت عنوان سهام خزانة ثبت می‌شود و این کار در ایران ممنوع است .

نسبت P/E (نسبت قیمت به سود هر سهم) :

طبق رابطه آوردن
$$\frac{P}{E} = \frac{D_1}{K-g} = \frac{D_1}{E}$$

E : سود هر سهم
 D_1 : سود تقسیم شده هر سهم در ابتدا
 K : بازده مورد انتظار
 g : نرخ رشد سود هر سهم
 $\frac{DPS}{EPS} = \frac{D_1}{E}$: درصد تقسیم سود

نتایج که از رابطه گوردون حاصل می شود عبارتند از:

- ۱- P/E با درصد تقسیم سود رابطه مستقیم دارد.
- ۲- P/E با g (نرخ رشد سود) رابطه مستقیم دارد به عبارتی شرکت هایی که نرخ رشد سود بالاتری دارند P/E آن ها بزرگتر است.
- ۳- P/E با K (نرخ بازده مورد توقع) رابطه عکس دارد لذا P/E با ریسک هم رابطه عکس دارد.

« گزارش جریان نقد »

گزارشی که بیان می کند میزان دریافت های نقد و پرداخت های نقد چگونه است. گزارش جریان نقد شامل پنج سمت می باشد: جریان نقد عملیاتی، جریان نقد ناشی از سود، مالیات، جریان نقد سرمایه گذاری و جریان نقد تأمین مالی.

در صورتیکه از این سمت ها درودی و خروجی پول داریم که در ذیل این درودها و خروجیها مشخص شده اند.

«جریان نقد عملیاتی (افزودن تا سود عملیاتی)»

درودی	خروجی
دریافت از مشتریان	- پرداخت به تأمین کنندگان مواد اولیه
سپریان	- پرداخت بابت حقوق
	- پرداخت بابت سایر هزینه ها

«جریان نقد ناشی از سود»

یعنی هر چیزی که بابت سودی بگیریم ریاضت سود پرداخت می کنیم

درودی	خروجی
- سود سهام سایر شرکتها	- پرداخت سود به سهامداران
- سود حاصل از سپرده	- هزینه بهره (سود پرداختی بابت وام)

« مالیات »

درودی	خروجی
	- پرداخت مالیات

«جریان نقد سرمایه گذاری»

درودی	خروجی
- فروش دارایی های ثابت	- خرید دارایی ثابت (تأمین آلات...)
- فروش سهام سایر شرکت ها	- خرید سهام سایر شرکت ها و یا ادغام شرکت

«جریان نقد تأمین مالی»

درودی	خروجی
- فروش سهام (افزایش سرمایه) از محل آورده نقدی	بازپرداخت اصل وام
- دریافت وام	

« نحوه تهیه گزارش جریان نقد »

این گزارش به درویش یعنی سود: ۱- درویش مستقیم ۲- درویش غیر مستقیم این درویش نقد از نظر نحوه محاسبه سمت « مالیات های عملیاتی » کاملاً متفاوت می باشد اما در سایر بخش ها بین این درویش تفاوتی وجود ندارد.

مثال: در گزارش جریان نقد عملیاتی ۴ تا درودی، سرمایه گذاری ۵ تا درودی، مالیات ۹، سرمایه گذاری ۸۰ تا درودی، تأمین مالی ۱۰ تا درودی، اگر مانده وجوه نقد در ابتدای دوره ۲۰ باشد، مانده وجوه نقد آخر دوره چقدر است؟

$$۷۵ = ۱۰ + ۸۰ - ۹۰ + ۵ + ۴۰ = \text{مجموع درودی ها و خروجی ها}$$

$$۹۵ = ۲۰ + ۷۵ = \text{مانده وجود نقد آخر دوره} \rightarrow$$

سؤال: مانده حسابهای دریافتی در ابتدای دوره ۳۰، استیای دوره ۱۰، فروش نسیه طی سال ۵۰ می باشد میزان دریافتی از مشتریان چقدر است؟

بدهکار	بستانکار
۳۰	x
۵۰	
۱۰	

$$30 + 50 - x = 10$$

$$\rightarrow x = 70 \quad \text{دریافتی از مشتریان}$$

سؤال: مانده پیش پرداخت بیمه ابتدای دوره ۲۵ و استیای دوره ۲۰ و هزینه بیمه ۱۰ می باشد وجوه نقد پرداختی به بیمه چقدر است.

بدهکار	بستانکار
۲۵	۱۰
x	
۲۰	

$$25 + x - 10 = 20 \rightarrow x = 15$$

سؤال: ذخیره مالیات از استیای دوره ۴۰ در انتهای دوره ۱۶، سود خالص ۱۰۰ و نرخ مالیات ۳۰٪ است وجوه نقد پرداختی به دارایی چقدر است؟

بدهکار	بستانکار
x	۴۰
	۳۰
	۱۶

$$\text{مالیات} = 30\% \times 100 = 30$$

$$\rightarrow 40 + 30 - x = 16 \rightarrow x = 54$$

روش غیر مستقیم محاسبه صورت وجوه نقد: ← (بخش عملیاتی)

ابتدا مجموع سود عملیاتی و هزینه استهلاک را بدست می آوریم پس طبق توهمیات آمده در زیر در ردی و خزوجه پول را منفی می کنیم در نهایت مجموع کل مانده دارایی ها و برهه ها را با سود عملیاتی و هزینه استهلاک محاسبه می کنیم.

x	x
x	x
<hr/>	
x	x

سود عملیاتی
هزینه استهلاک

دارایی ها: بجز کل دیون دارایی های مازاد می شود نشان دهنده خزوجه پول وقتی کم می شوند نشان دهنده ورود پول است.

حساب های دریافتی
اندرایه
کاهش
وقتی زیاد می شوند نشان دهنده خروج پول است.

موجودی کالا
خروج پول
درور پول
پیش پرداختها
خروج پول
درور پول

بدهی ها: بجز کل دیون برهه ها زیاد می شوند نشان از درور پول دارند و بلیجس

حساب های پرداختی
ورور پول
خروج پول

مثال: سود عملیاتی ۳۰، هزینه استهلاک ۱۰، افزایش در حسابهای پرداختی ۴، کاهش در حسابهای دریافتی ۲، جریان نقد عملیاتی چقدر است؟

$$\text{مجموع سود عملیاتی و هزینه استهلاک} = ۳۰ + ۱۰ = ۴۰$$

افزایش در حسابهای پرداختی: ۴ ← در در پول: ۴

کاهش در حسابهای دریافتی: (۲) ← در در پول: ۲

$$\rightarrow \text{جمع کل} = ۴۰ + ۴ + ۲ = ۴۶$$

مثال: شرکتی اطلاعات زیر را برای یک سال خود گزارش داده است:

مردوش خالص	۵۰ هزار ریال
افزایش در حسابهای دریافتی	۲۰ هزار ریال
کاهش در حسابهای پرداختی	۴ هزار ریال
افزایش در موجودی ها	۲ هزار ریال
فروش سهام عاری جدید	۱۰۰ هزار ریال
باز پرداخت بدهی بلندمدت	۱۰ هزار ریال
استهلاک	۲ هزار ریال
سود خالص	۱۰۰ هزار ریال
هزینه بهره بدهی	۵ هزار ریال

جریان نقدی شرکت حاصل از عملیات (CFO) و جریان نقدی حاصل از سرمایه گذاری (CFI) را محاسبه کنید!

اعتدال سود خالص که باعث افزایش جریان نقد در دردی به میزان ۱۰۰ هزار ریال می شود را با هزینه استهلاک جمع می کنیم (توجه شود هزینه استهلاک، بیانگر جریان نقد خرد درج نیست و قبلاً برای محاسبه سود از درآمد سرگرد بریده است لذا می بایست برای محاسبه جریان نقد، به جریان نقد ورودی (افزایش سود)

افزایش در حسابهای دریافتی: ۲۰ ← خروج پول: (۲۰)

کاهش در حسابهای پرداختی: (۴۰) ← خروج پول: (۴۰)

افزایش در موجودی ها: ۳۰ ← خروج پول: (۳۰)

$$\rightarrow \text{هزار ریال} \quad CFO = ۱۰۰ + ۲ - ۲۰ - ۴۰ - ۳۰ = ۱۲$$

جریان نقد حاصل از سرمایه گذاری نیز بیانگر وجه نقدی می باشد که شرکت سرمایه گذاری سودده است ولی از آنجا که در این سؤال هیچگونه مغایرتی سرمایه گذاری ندهد نمی شود بنابراین CFI برابر صفر است.

مثال: فروش شرکتی برای ۴۰۰ که شامل فروش نیبه ۵۰ و فروش نقدی ۳۵۰ است. حسابهای دریافتی ابتدای دوره ۶۰ و انتهای دوره ۱۰، جریان نقدی از وصول شریان چقدر است؟

ب	۶۰
س	۵۰
ح	۱۰

$$90 + 50 - x = 100 \rightarrow x = 100$$

نکته: جمع کل کانالی های حیزبان نقدی (پنج کانال) که حیزبان نقد کل را به سامی رهد باید با تفاضل وجه نقد در تراز نامه برابر باشد.

«گرددش حساب سودرزیان انباشته»

در این نوع گزارش ، بعد از گزارش سودرزیان که به سودخالص پس از مالیات می رسم می خوانیم تکلیف سودبرست آمده را مشخص کنیم.

سال اول	سال دوم	سال سوم	...
۳۰۰	(۲۰۰۰)	(۷۰۰۰)	سود (بازبان) خالص
۲۰۰	۲۰۰۰	—	تعدیلات سنوایی
(۴۰)	۲۱۵۰	۳۵۰	سود (زیان) انباشته
(۱۵۰)	—	—	انذوخه قانونی ۵٪
(۳۰)	—	—	سایر انذوخه ها ۱۰٪
۴۱۵۰	۱۱۵۰	(۶۶۵۰)	سود قابل تقسیم
۲۰۰۰	۸۰۰	—	سود تقسیم شده (برای کل تقسیم جمع)
۲۱۵۰	۳۵۰	(۶۶۵۰)	سود انباشته

تعدیلات سنوایی: هر نوع درآمد و هر نوع هزینه ای که متعلق به سنوات گذشته باشد در حسابی به نام تعدیلات سنوایی نوشته می شود.

اصل تطابق درآمدها و هزینه ها در یک سال: یعنی آن چیزی را می توان به عنوان درآمد یا هزینه تخمین دار که مربوط به همان سال مالی گزارش شده باشد اگر تا آنجا یا بخشی از درآمد یا هزینه مربوط به سالهای قبل باشد در حساب تعدیلات سنوایی قرار می دهیم (مثلا هزینه مربوط به پرداخت قبض آب و برق که مربوط به دوره ای باشد که سال مالی در آن دوره عوض می شود لذا در سال مالی جدید ، هزینه پرداخت شده در سمت تعدیلات سنوایی قرار می گیرد).

به مثال فوق توجه کنید ، این داستان تا زمانی ادامه پیدا می کند که زیان انباشته به بیش از ۵۰ درصد سرمایه برسد که در این حالت مسئول ماده ۱۶۱ قانون تجارت شده در شرکت در شکست می گردد. البته شرکت به چنین شرایطی برسد در راه پیش برود تا خود را از ورشکستگی نجات دهد

- ۱- کاهش سرمایه
- ۲- افزایش سرمایه

برای توضیح این مطلب به یک مثال می پردازیم: فرض کنیم شرکت ۳۰ واحد سرمایه دارد و زیان انباشته

آن ۱۶۰ می باشد. اگر شرکت افزایش سرمایه ای بیشتر از ۲۰۰ واحد بدهد از سرز در شستگی رهای سود
 همچنین شرکت می تواند کاهش سرمایه نیز بدهد در این حالت هم از سرمایه کم می شود هم از زیان انباشته
 (به یک مقدار هر دو کم می شوند چون سند حسابداری می باشد) مثلاً اگر شرکت به میزان ۵۰۰ واحد
 کاهش سرمایه بدهد سرمایه به ۲۵۰ واحد و زیان انباشته به ۱۱۰۰ واحد می رسد و شرکت مذکور
 از ورشستگی نجات پیدا می کند.

مثال: سود سال جاری ۸,۳۳۳,۳۳۳، مالیات ۲۰ درصد، اندوخته قانونی ۵ درصد، سایر اندوخته
 ها ۱۰٪، تعدیلات سنواتی یک میلیون بابت کار، زیان انباشته ۵ میلیون - اگر از سود
 قابل تقسیم ۳٪ تقسیم گردد، سود تقسیم شده چقدر است؟

سود خالص	$9,400,000 = 8,333,333 \times 110\%$
اندوخته قانونی	$(320,000) = 9,400,000 \times 5\%$
سایر اندوخته ها	$(440,000) = 9,400,000 \times 10\%$
سود (زیان) انباشته	$(5,000,000)$
تعدیلات سنواتی	$1,000,000$
سود قابل تقسیم	$1,640,000$

⇒ سود قابل تقسیم شده = $1,640,000 \times 3\% = 492,000$

« حساباری نقدی و حساباری نقدی »

در حساباری نقدی درآمدها هزینه ای را برای سال مالی در تقویم گیرند که مربوط به همان سال مالی مورد نظر باشد
 به عبارتی زمان دریافت و پرداخت هم می باشد ولی در حساباری نقدی، منبای آن انجام خورد خدمت است

حساباری نقدی است که منبای تشخیص درآمد و هزینه، زمان دریافت و پرداخت و مهم است. در
 حساباری نقدی منبای تشخیص درآمد و هزینه زمان انجام آن تعهد یا خدمت است نه زمان دریافت و
 پرداخت.

در تمام شرکت ها که موظف به تهیه صورت حساب سود و زیان هستند از حساباری نقدی استفاده
 می کنند و لذا در پایان سال باید تعدیلات مربوطه را ثبت کنند، اما در زمان های دولتی از حساباری
 نقدی استفاده می کنند.

مثال: پیش پرداخت انجام کاری دو میلیون ریال است و در پایان سال ۸۰٪ کار انجام شده است. سند
 مربوطه را صادر کنید.

	بدهکار	بستانکار
پیش پرداخت	۲,۰۰۰,۰۰۰	
وجه نقد		۲,۰۰۰,۰۰۰
سند سند حساباری (در هنگام پرداخت پیش پرداخت)		



در پایان سال معادل کار انجام شده به حساب هزینه صورت می گیرد.

نسبت سند حسابداری	بدعکار	هزینه
	۱,۴۰۰,۰۰۰	پسین پرداخت
	۱,۴۰۰,۰۰۰	

تراز	
۱,۴۰۰,۰۰۰	۲,۰۰۰,۰۰۰
	۴۰۰,۰۰۰

مثال: مانده پسین پرداخت ۸ میلیون، در پایان سال ۳٪ پسین پرداخت کار انجام شده است، مقدار هزینه چقدر است و مانده پسین پرداخت چقدر خواهد بود.

به تراز به	۸,۰۰۰,۰۰۰
۸,۰۰۰,۰۰۰ × ۳٪	
	مانده: ۲۰۰

میلیون $8 - 2,4 = 5,6$ = مانده پسین پرداخت

نکته:

در اصلاح پسین پرداخت ها، معادل کار انجام شده به حساب هزینه منظور می گردد ولی در اصلاح پسین دریافت ها، معادل کار انجام شده به حساب درآمد منظور می گردد.

مثال: مانده به در پایان سال ۱۰ میلیون، ۵۰ درصد کار انجام شده است. چه مبلغی به حساب درآمد منظور می شود و مانده حساب به در چه عددی اصلاح می شود؟

نسبت سند حسابداری	بسی	پسین دریافت:	تراز درآمد
	۵,۰۰۰,۰۰۰	۵,۰۰۰,۰۰۰	بسی
		درآمد:	۵,۰۰۰,۰۰۰
			۵,۰۰۰,۰۰۰

تراز پسین دریافت	
بدعکار	۵,۰۰۰,۰۰۰
سبناکار	۱۰,۰۰۰,۰۰۰
	۵,۰۰۰,۰۰۰

در صفحات بعد نمونه ای از صورتهای مالی یک شرکت ونحوه محاسبه بعضی از اجزای آنها به عنوان مثال برای درک بهتر از صورت های مالی آورده ام.

دانشگاه بایگانی
فایل های حسابداری،
حسابرسی، مالیاتی
مقالات

حسابرسی: ←

مفاله‌ای که طی آن حسابرس میزان اتکاب صورت‌های مالی را اندازه‌گیری می‌کند حسابرسی مستقل می‌نامند.

وظیفهٔ تعیین صورت‌های مالی با هیأت مدیره شرکت است. صورت‌های مالی یا تراز تهیه شده به دست حسابرس می‌رسد و حسابرس تک تک قسمتهای تراز نامه را بررسی می‌کند و گزارشش می‌دهد. محصول کار حسابرسان، گزارش حسابرسی است. گزارش شامل سه سمت می‌باشد:

۱- بند مقدمه: در این بند، تعیین می‌کند چه صورت‌های مالی، متعلق به چه شرکتی در چه سال مالی مورد رسیدگی قرار گرفته است.

۲- بند حسابرسی: در این سمت، هر حسابی که مانده آن با سایرین در برابر سود حسابرس موقوف است بند مربوطه را اعلام و تغییرات را تعیین کند. در صورت درست بودن مانده و عدم مغایرت هیچ چیزی در آن نوشته نمی‌شود. فقط بندهای مغایر اعلام می‌گردد.

۳- نتیجه گزارش: بندها اظهار نظر چهار نوع است:

مقبول: صورت‌های مالی شرکت و وضعیت مالی شرکت را به نحو صحیح و مطلوب منعکس می‌نماید.

مشروط: صورت‌های مالی شرکت به جز بند ... و ... وضعیت مالی شرکت را به نحو صحیح و مطلوب منعکس می‌نماید.

مردود: با توجه به بندهای ... و ... صورت‌های مالی شرکت و وضعیت مالی شرکت را به نحو صحیح و مطلوب منعکس نمی‌نماید.

عدم اظهار نظر: این مؤسسه با توجه به بندهای ... و ... قادر به اظهار نظر در مورد صورت‌های مالی شرکت نمی‌باشد.

عدم اظهار نظر زمانی ارائه می‌شود که حسابرس با محدودیت در رسیدگی مواجه شود. مثلاً تک دست خاستور

موجود نباشد. در بورس تهران شرکت‌ها باید یا گزارش آنها مقبول باشد یا مشروط. به عبارتی اگر مردود باشد یا اظهار نظر نشده باشد از بورس خارج می‌شوند.

انواع حسابرسی:

۱- حسابرسی مستقل: وظیفه آن رسیدگی به صورت‌های مالی شرکت است و توسط مجمع تعیین می‌شود و گزارش خود را به مجمع ارائه می‌کند.

۲- حسابرس داخلی: توسط هیأت مدیره شرکت تعیین می‌شود و گزارش خود را به هیأت مدیره می‌دهد و وظیفه رسیدگی به حسابهای داخلی شرکت را دارد.

« اهرم‌ها »

$$K = S - F_c - V_c = P \cdot Q - F_c - V_c \cdot Q = Q(P - V_c) - F_c$$

$$K = Q(P - V) - F \rightarrow Q = \frac{F + K}{P - V}$$

ب (P-V) حاشیه سودش گفته می‌شود
یعنی مثبت یک واحد سنوای هزینه کمتر یک واحد

مثال: تعداد یک میلیون سهم هر واحد ۲۰۰، هزینه متغیر هر واحد ۱۵۰ و هزینه ثابت ۲۰۰۰۰ تومان است

۱) سود عملیاتی چقدر است؟

۲) تعداد فروش در نقطه سربه سر چقدر است؟

$$K = 20,000 - 150(200) = 1,000 \text{ سود عملیاتی}$$

۳) منظور از نقطه سربه سر زمانی است که فروش (درآمد) با هزینه کل برای می شود به عبارتی سود برابر صفر است. لذا می خواهیم ببینیم چه مقدار فروش سود ما صفر خواهد شد (فروش با مجموع هزینه های ثابت دستگیر برابر خواهد شد)

$$Q = \frac{F + K}{P - v} = \frac{20,000 + 0}{200 - 150} = 40,000$$

رابطه بین EBIT و EPS:

فروش	۹۰۰	
هزینه های ثابت	(۱۰۰)	
هزینه های متغیر	(۲۰۰)	
سود عملیاتی	۳۰۰	EBIT یا Y
هزینه بهره	(۱۰۰)	I
سود قبل از مالیات	۲۰۰	
مالیات نرخ ۴۰٪	(۱۱۶)	t
سود خالص	۸۴	
سود سهام ممتاز	(۵۰)	E
سود سهام عادی	۳۴	
تعداد سهام عادی	۱۰۰	N
سود هر سهم عادی	۳۴	EPS

همانطور که متن مثال در برهه
ملاحظه می شود اگر فروش
زیاد شود EBIT افزایش
یافته در نهایت EPS افزایش می یابد
حال برای یافتن رابطه از
بالا به پایین حرکت می کنیم و
در نتیجه به رابطه زیر می رسیم

$$\frac{(Y - I)(1 - t) - E}{N} = EPS$$

۱- درجه اهمیت عملیاتی: عبارت است از درصد تغییرات سود عملیاتی در مقابل درصد تغییرات فروش

$$\text{درجه اهمیت عملیاتی} = \frac{\text{درصد تغییر سود عملیاتی}}{\text{درصد تغییر فروش}} = \frac{59\%}{45\%}$$

به عنوان مثال اگر درجه اهمیت عملیاتی ۳ باشد و فروش ۱۰٪ افزایش پیدا کند، سود عملیاتی ۳۰٪ افزایش می یابد

$$OL = \frac{S - V_c}{S - F - V_c} = \frac{Q(P - v)}{Q(P - v) - F}$$

- رابطه حسابی درجه اهمیت عملیاتی:

راه دیگر پیدا کردن درجه اهرم عملیاتی، استفاده از تحریف می باشد. به طور مثال فروش ۲۰ میلیون سود عملیاتی ۳ میلیون می باشد، اگر فروش ۲۰ میلیون سود عملیاتی ۵ میلیون خواهد رسید

$$\frac{\% 55}{\% 55} = \frac{5-3}{\frac{30-20}{20}} = 1,33$$

در این صورت درجه اهرم عملیاتی برابر است با

(توجه داشته باشید که در صورت تغییرات مهم است نه خود تغییرات)

مثال: فروش ۱۰ میلیون، سود ۲ میلیون، هزینه های متغیر ۵ میلیون، درجه اهرم عملیاتی چقدر است؟

$$\text{درجه اهرم عملیاتی} = \frac{S - VC}{K} = \frac{10 - 5}{2} = 2,5$$

مثال: سود ۵ میلیون، هزینه ثابت ۲ میلیون، درجه اهرم عملیاتی رابطه آورید.

$$S - VC - F = 5 \xrightarrow{F=2} S - VC = 7 \text{ میلیون}$$

$$\rightarrow \text{درجه اهرم عملیاتی} = \frac{7}{5} = 1,4$$

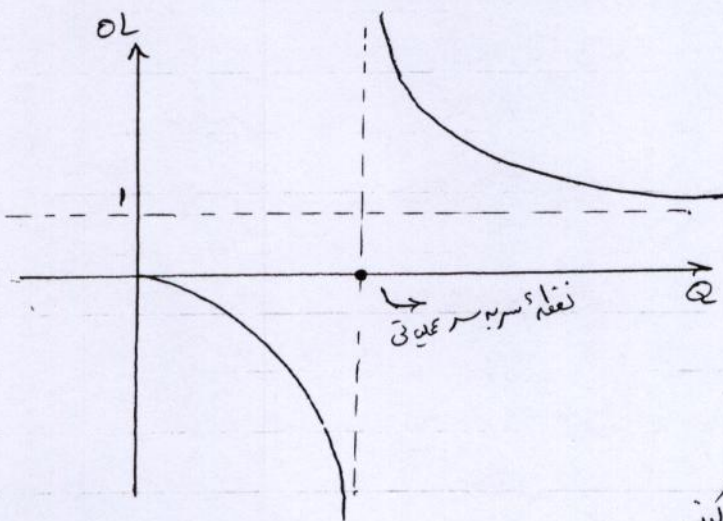
مثال: هزینه ثابت ۴ برابر سود عملیاتی است، درجه اهرم عملیاتی چقدر است؟

$$\text{درجه اهرم عملیاتی} = \frac{S - VC}{S - VC - FC} \xrightarrow{\text{م صورت یک F زیاد کم می کنیم}} \frac{S - VC - F + F}{S - VC - F} = \frac{1+F}{1} = 5$$

درجه اهرم عملیاتی ثابت نمی ماند در حالت تغییرات. تغییرات درجه اهرم عملیاتی همانطور که از رابطه

$$OL = \frac{Q(P - v)}{Q(P - v) - F}$$

شخصاً است به Q بستگی دارد، به عبارتی OL تابعی از Q (فروش) است که یک تابع نزولی می باشد بنابراین OL و Q با یکدیگر رابطه عکس دارند.



۱- اگر Q صفر باشد، OL صفر است

۲- اگر Q مربوط به نقطه سرسبز باشد چون

در این نقطه سود صفر است لذا درجه اهرم

عملیاتی بی نهایت می شود.

۳- اگر تعداد فروش کمتر از نقطه سرسبز باشد

OL منفی و اگر تعداد فروش بیشتر از نقطه سرسبز

باشد OL مثبت می شود.

۴- OL اعداد بین $(0 \rightarrow +\infty)$ را می تواند اختیار کند

تمامی موارد فوق به ریشه در نمودار فوق قابل ملاحظه می باشد.

نکته: درجه اهرم عملیاتی بیگانه با ریسک تجاری است، یعنی هرچه ریسک کمتر، درجه اهرم عملیاتی آن بیشتر

باشد چون درصد تغییرات سود آن بیشتر است، لذا ریسک تجاری آن بیشتر است. در اطراف نقطه سر به سر ریسک اهرم خیلی بالاست، لذا ریسک تجاری خیلی زیاد می باشد.

نقطه سر به سر مالی: آن مقدار از EBIT است که برابر با آن سود هر سهم صفر می شود. می خواهیم سودی را پیدا کنیم که با پرداخت مالیات و بهره و سود سهام ممتاز، سود سهام عادی آن صفر شود که با یافتن این سرز، حداقل EBIT را پیدا می کنیم که معیار آن نتوانیم به سهامدار سود پرداخت کنیم

$$EPS = 0 \rightarrow \frac{(Y - I)(1 - t) - E}{N} = 0$$

$$\rightarrow (Y - I)(1 - t) - E = 0 \rightarrow Y = I + \frac{E}{1 - t}$$

(میزان ثابت مالی) نقطه سر به سر مالی

ما تصور که از رابطه نون سلاطین سود اگر شرکت فاقد سهام ممتاز باشد، در نقطه سر به سر مالی، سود عملیاتی با هزینه بهره برابر می شود.

نقطه سر به سر مالی با هزینه بهره، سود سهام ممتاز و نرخ مالیات رابطه مستقیم دارد. ریسک اهرم مالی: ←

عبارت است از درصد تغییرات سود هر سهم در مقابل درصد تغییرات سود عملیاتی

$$F_L = \frac{\text{درصد تغییر سود هر سهم}}{\text{درصد تغییر سود عملیاتی}} = \frac{EBIT}{EBIT - \left(I + \frac{E}{1 - t}\right)}$$

نقطه سر به سر مالی

مثال: سود عملیاتی ۴ برابر نقطه سر به سر مالی است، درجه اهرم مالی چقدر است؟

$$F_L = \frac{4}{4 - 1} = \frac{4}{3}$$

درجه اهرم مرکب: ←

استدلال نقطه سر به سر کل را تعریف می کنیم

نقطه سر به سر کل: ← یعنی آن مقدار از فروش که برابر با آن سود هر سهم صفر می شود. م عبارتی می خواهیم مرز فروش را پیدا کنیم (یعنی چه تعدادی بپردازیم سود سهام عادی خواصمان و آنست که خواصمان توانست به سهامدار سود هر سهم)

نقطه سر به سر مالی یا هزینه ثابت مالی

$$Q = \frac{F + \left(I + \frac{E}{1 - t}\right)}{P - V}$$

با استفاده از تعریف رابطه روبرو در نقطه سر به سر کل می رسم.

مثال: هزینه ثابت ۱۰۰۰۰ ریال، قیمت هر واحد ۵۰۰، هزینه متغیر هر واحد ۴۰۰، هزینه ثابت مالی ۹۰۰۰۰. تعداد فروش در نقطه سر به سر عملیاتی و کل را بدست آورید؟

$$Q = \frac{F}{P - V} = \frac{10000}{500 - 400} = 100$$

نقطه سر به سر عملیاتی

$$Q = \frac{F + \text{هزینه ثابت مالی}}{P - v} = \frac{13,133 + 9,013}{500 - 200} = 1400$$

در نقطه سر به سر کل

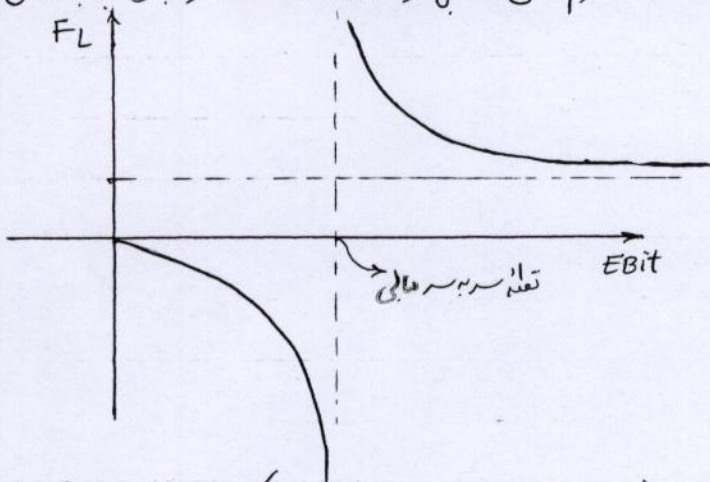
طبق رابطه فوق در صورتیکه نه وام (هزینه بهره) وجود داشته باشد و نه سهام ممتاز، نقطه سر به سر کل با نقطه سر به سر عملیاتی برابر می شود.

درجه اهمیت مرکب: اعداد است از در صد تغییرات سود هر سهم در مقابل در صد تغییرات فروش

$$Q_L = \frac{\text{در صد تغییر سود هر سهم}}{\text{در صد تغییر فروش}} = \text{درجه اهمیت عملیاتی} \times \text{درجه اهمیت مالی}$$

تغییرات درجه اهمیت مالی: ←

با توجه به رابطه $F_L = \frac{EBit}{EBit - (I + \frac{E}{1-t})}$ ، اهمیت مالی تابعی از EBit است و با توجه به شکل هندسیتی نمودار با بزرگتر رابطه معکوس را می بیند.



۱- اگر EBit صفر شود در نقطه

سر به سر عملیاتی باشیم، F_L نیز صفر می شود.

۲- وقتی که سود عملیاتی و نقطه سر به سر مالی با هم برابر شود F_L بی نهایت می شود.

۳- اگر سود عملیاتی، بیشتر از نقطه سر به سر مالی باشد، اهمیت مالی مثبت و در صورتیکه سود عملیاتی از نقطه سر به سر مالی کمتر باشد اهمیت مالی منفی می شود.

۴- F_L نیز اعداد بین $(+1)$ و (∞) را می تواند اختیار کند

تعریف	نقطه ط سر به سر	درجه اهمیت مرکب
$\frac{\% \Delta EBit}{\% \Delta S}$ = درجه اهمیت عملیاتی	$Q = \frac{F}{P - v}$	$O_L = \frac{Q(P - v)}{Q(P - v) - F}$
$\frac{\% \Delta EPS}{\% \Delta EBit}$ = درجه اهمیت مالی	$y = I + \frac{E}{1 - t}$	$F_L = \frac{EBit}{EBit - (I + \frac{E}{1 - t})}$
$\frac{\% \Delta EPS}{\% \Delta S}$ = درجه اهمیت مرکب	$Q = \frac{F + I + \frac{E}{1 - t}}{P - v}$	$C_L = O_L \times F_L$

« هدایت مالی »

۱. هدایت هدایت مالی :

- هدایت اولی سودآوری بوده است و بنا به دلایل ذیل بنا گذاشته است
- الف) سود به بلندمدت نماند و در تصمیمات راه کوتاه مدت می کشند.
 - ب) سود ریسک را لحاظ نمی کنند یعنی مدیری که به سمت سودگزارش پیدای کند از ریسک کردن می هراسد.
 - ج) سود قابل دستکاری است (با تعجب نزن می کنند) دی سود آنرا مالی به سال ریسک مستقل کرد.

لذا هدف اصلی افزایش ارزش شرکت (افزایش قیمت سهام و یا افزایش ثروت سهامداران است) که در میان آنها افزایش ثروت سهامداران مهمترین باشد که گت تأثیر در عامل است :

- سود سال آینده : الملاحظاتی به بازار داده شود که سود سال آینده ما را بالا ببرد مثلاً طرح یک توسعه انتقاری
- بازره - نرخ رشد سود : یعنی سودآوری سالهای آینده شرکت افزایش پیدا کند
- ریسک : ریسک وقتی کاهش می یابد ارزش شرکت بالایی رود (مثلاً بیمه کردن اشیاء و ...)

بازار پول و بازار سرمایه (بازار مالی) :

- الف) دارایی : مستقر : دارایی که تمام ارزش آن در شرکت و دارایی قابل شاهده است مانند سهام بالاها شرکت
- نامستقر : دارایی است که دارنده آن نسبت به صادرکننده دارایی حق پیدای کند (مانند سهام کسی که سهام می خرید نسبت به صادرکننده سهام حق پیدای کند کم)
- بدارایی نامستقر : دارایی مالی نسبی می گویند.

طبقه بندی بازار :

همه بازاری به دلایلی نامگذاری شده است که در آن بازار سود معامله قرار می گیرد (مثلاً بازار فروش خودروها) که طبق موارد ذیل داریم :

- بازار کالا : بازاری است که در آن دارایی مستقر معامله می شود مانند بازار بزرگ تهران
- بازار مالی : بازاری است که در آن دارایی نامستقر معامله می گردد که به دو سمت تقسیم می شود
- α بازار پول : بازاری است که در آن اوراق بجا بازار با سررسید کمتر از یکسال معامله می شوند مانند اوراق تجاری
- β بازار سرمایه : بازاری است که در آن اوراق بجا بازار با سررسید بیشتر از یکسال معامله می شوند مانند بازار

بورس و سهام

طبقه بندی دیگر بازارهای مالی از نوعی دیگر به شرح ذیل می باشد

- الف) بازار اولی : بازاری است که در آن اوراق بجا بازار برای اولین بار معامله می شود و وجود حاصل به شرکت دایره سود شرکت صادر این بازار تأمین مالی می کنند
- ب) بازار ثانویه : بازاری است که در آن اوراق بجا بازار برای دومین ، سومین و یا بعدی بار سود معامله

قراری گیرند. مثلاً زمانی که شرکت تأسیس می‌شود مانند سهام غرب، سهام خود را برای اولین بار می‌فروشند، این بازار، بازار اولیه است و این ربطی به روز اول ندارد مگر آنست که شرکت توسعه پیدا کند و سهام جدیدی برای اولین بار تولید شود.

بازار اولیه از نظر اهمیت زیاری دارد، چون هر چه بیشتر باشد پولهای سرگردان بیشتری دارد شرکتها می‌شود.

کارکردهای بازار ثانویه (نقش بازار ثانویه در اقتصاد کشور)

1. کشف قیمت: قیمت سهام شرکتها مشخص می‌شود
2. ارزیابی عملکرد مدیران

3. تکمیل بازار ثانویه موجب تکمیل بازار اولیه می‌شود. چون اگر بازار ثانویه خوبی وجود داشته باشد موجب تقویت مردم برای خرید سهام از شرکتها در بازار اولیه می‌شود. راندمان برای بازار اولیه (تأسیس شرکتها) بیشتری می‌شود.

- بازار کارا: به بازاری می‌گویند که در آن قیمت سهام، منعکس کننده کلیه اطلاعات موجود در بازار باشد (یعنی بازار ایده آل) که دارای ویژگیهای زیر می‌باشد:

- a) اطلاعات بطور گسترده در بازار منتشر می‌شود
- b) هیچکس نتواند بازه غیر عادی ببرد (یعنی کسی نتواند با اطلاعاتی که دارد از دیگری به فایده اطلاعات است چیره شود، همه بطور یکسان اطلاعات داشته باشند)
- c) بازار معلوم از مشخصین و چیز برابری دارند و شرکتها گمان باشد.
- d) در بازار کارا قیمت بازار نزدیک به قیمت ذاتی است.

انواع کاراییها:

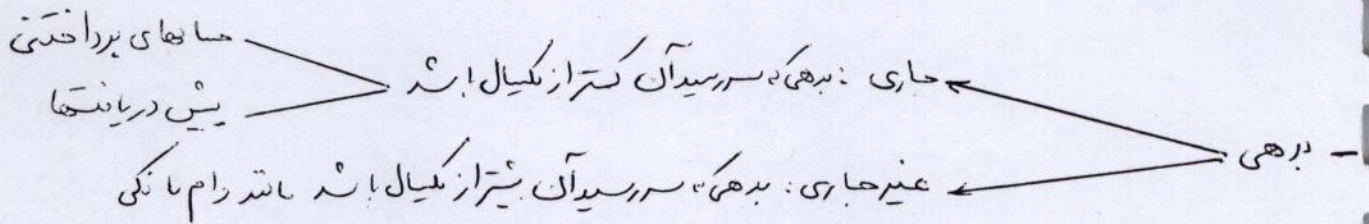
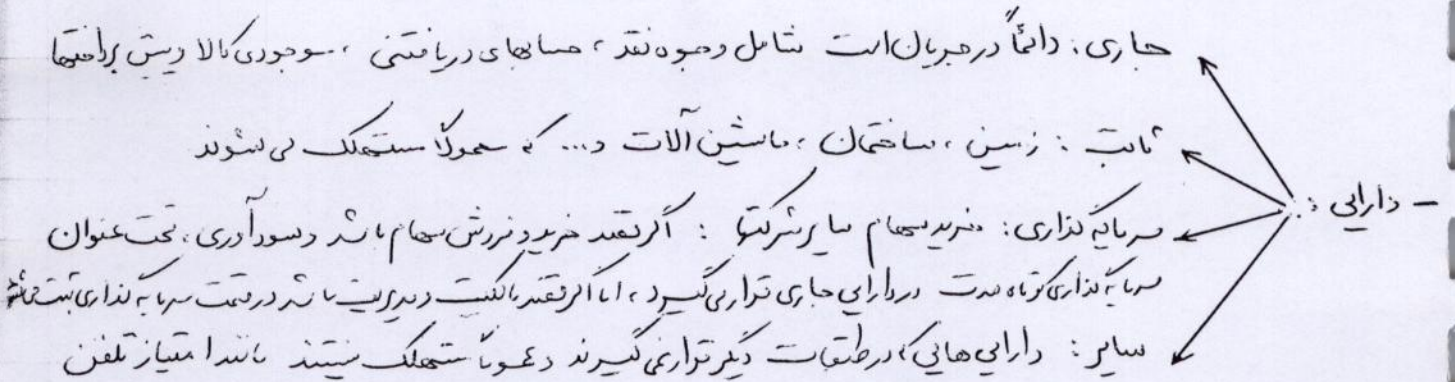
- کارایی معین: قیمت سهام منعکس کننده اطلاعات گذشته است.
- کارایی نیمه قوی: قیمت سهام منعکس کننده اطلاعات گذشته و موجود (حال) می‌باشد.
- کارایی قوی: قیمت سهام منعکس کننده اطلاعات گذشته، اطلاعات روز و اطلاعات محرمانه است.

انواع کارایی:

- کارایی اطلاعاتی: هر فعالیتی که در توسعه اطلاعات نقش داشته باشد، مثل اینکه بورس به شرکتها که گوییم گزارش عملکرد خود را تسلیم کنند.
- کارایی حمایتی: هر فعالیتی که سرعت یا مدت معاملات را افزایش دهد
- کارایی تخصیصی: هر فعالیتی که منجر به تخصیص بهینه منابع مالی بازار سرمایه شود. یعنی با مقدار پول معینی بتوان بالاترین راندمان و بهترین کار را انجام دهد و منجر به توسعه شرکتها می‌شود که در اقتصاد نقش مهمی دارند مثلاً منجر به توسعه صنایع خودروسازی، پتروشیمی و... می‌شود.

« تجزیه و تحلیل صورت های مالی »

اطلاعات مالی بر سید صورت های مالی منتهی سود، صورت های مالی به چهار سمت تقسیم می شود
* - ترازنامه: وضعیت مالی را نشان می دهد که امتق نمودار زیر دست بندی شده است.



حقوق صاحبان سهام: هر چه که متعلق به صاحبان سهام شرکت است که شامل موارد زیر است

1. بهترین آن سرمایه است (سرمایه نشان می دهد که مالک شرکت کیست؟ که برای است با
میت آس \times مقدار سهام = سرمایه

2. اندوخته قانونی: که شامل 5٪ سود هر سال است و تا زمانی اندوخته می گیرند که حجم آن به 10٪ سرمایه شرکت برسد

3. سایر اندوخته ها: سهمی از سود است که تقسیم گیری آن با مجمع است

4. سود یا زیان انباشته: سودی است که تقسیم شده است و یا زیان شرکتی است که بوجود

می آید. شرکتی که زیان انباشته دارد اگر سود داشته باشد باید با آن زیان انباشته را حیران کند و هر چه قدر که ماند آنرا تقسیم کنند و با مقدار منفی بیان می شود.

یکی مثال کار آمد: ←

همه حال بایگانی
فایل های حسابداری،
حسابرسی، مالیاتی
و مقالات

@Fileaccounting

مدیریت: امین یوسفیان

فروش	۲,۰۰۰,۰۰۰	
بهای کالای فروش رفته	- ۱,۰۰۰,۰۰۰	
<hr/>		
(سورناخالص)	۱,۰۰۰,۰۰۰	سورنا در بره
	- ۱,۰۰۰,۰۰۰	EBIT (هزینه عملیاتی)
<hr/>		
سورنا عملیاتی	۹۰۰,۰۰۰	
هزینه بهره	- ۱۰۰,۰۰۰	(بهره بولجایی که باید بدهیم)
<hr/>		
	۸۰۰,۰۰۰	سورنا قبل از مالیات
هزینه مالیاتی مثلاً ۲۵٪	- ۲۰۰,۰۰۰	
<hr/>		
	۶۰۰,۰۰۰	سورنا خالص
	- ۲۰۰,۰۰۰	سورنا سهام ممتاز
<hr/>		
	۴۰۰,۰۰۰	سورنا سهام عادی
نقد سهام	۱۰۰۰	
<hr/>		
	۴۰۰	EPS (سورنا هر سهم عادی)

حال اگر سعی کنیم می‌کنیم که از سورنا هر سهم عادی چقدر به سهام دار بدهند که به آن سورنا نسبی هر سهم می‌گویند.

« تجزیه و تحلیل نسبت های مالی »

نسبت ها به چهار گروه تقسیم می‌شوند
الف) نقدینگی : توانایی انجام تعهدات (مثلاً حاکم به توقع پارس می‌شود یا نه) که به درصت تقسیم می‌شود

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

که اگر لا باید بزرگتر از دو باشد و هر چه بیشتر نقدینگی بیشتر

$$b) \text{نسبت آبی} = \frac{\text{موجودی کالا} - \text{دارایی جاری}}{\text{بدهی جاری}}$$

$$\text{نسبت آبی} = \frac{\text{موجودی کالا}}{\text{بدهی جاری}} - \text{نسبت جاری} = \frac{\text{موجودی کالا}}{\text{بدهی جاری}} - \frac{\text{دارایی جاری}}{\text{بدهی جاری}}$$

نکته :

* تست :

۱) نسبت جاری ۲٫۵ ، موجودی کالا ۱۰٪ بدهی جاری است . نسبت آبی را می‌سپاریم ؟
 $۲٫۵ - ۰٫۱ = ۲٫۴ = \frac{\text{موجودی کالا}}{\text{بدهی جاری}} - \text{نسبت جاری} = \text{نسبت آبی}$ \Rightarrow ملمس سرسول غوث

* هزینه کالا نقد موجب در نسبت جاری د در نسبت آبی می‌شود .

چون هزینه کالا جزو دارایی جاری و بدهی جاری نیست ولی موجودی کالا را از استراتژی می‌دهد براب ترتیب مواجها



ب) نسبت های فعالیت :

ا) گردش کالا : عبارت است از فروش تقسیم بر موجودی کالا ، به عبارت دیگر به شکل زیر نوشته شود .

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

که هر چه بیشتر باشد فعالیت شرکت بیشتر است .

ب) گردش دارایی که برابر است با فروش تقسیم بر دارایی کل که میزان بکارگیری از دارایی ها را نشان می دهد

ج) گردش دارایی ثابت : که برابر است با فروش تقسیم بر دارایی ثابت .

این سه نسبت اگر زیاده شوند بیانگر افزایش فعالیت شرکت است

* به چیز را برای هر نسبت باید بدانیم

سؤال : کدام گروه است ؟

فرمول آن چیست ؟

زیاد یا کم شود بیانگر چه چیزی است ؟

دوره وصول مطالبات : یعنی بطور متوسط ، مطالبات شرکت چند روزه وصول شده است که برابر

است با :

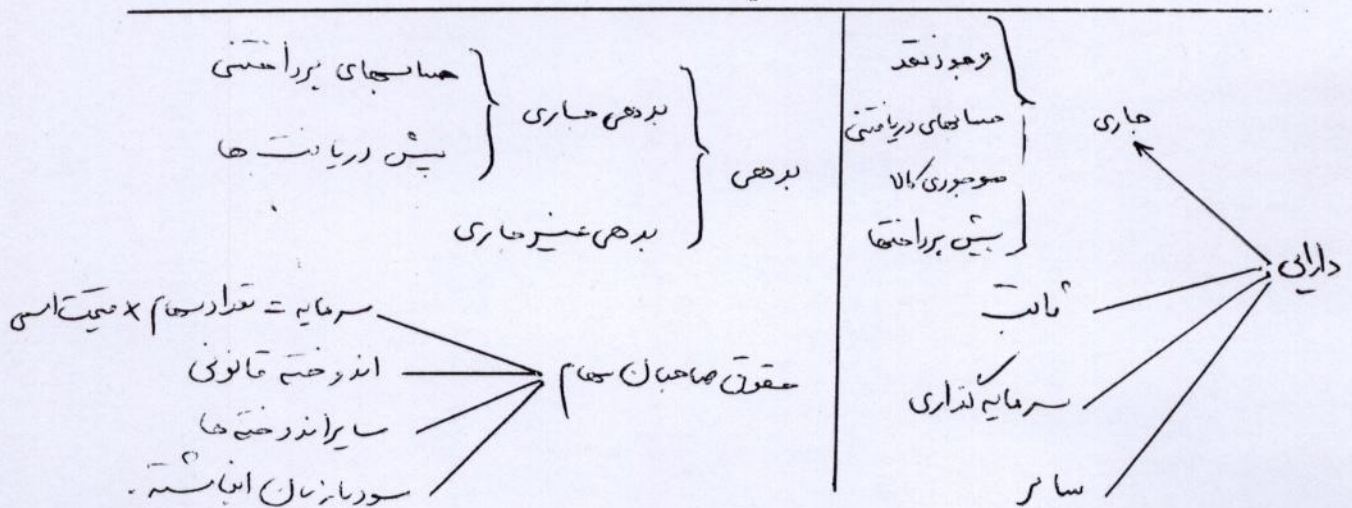
$$\text{دوره وصول مطالبات} = \frac{\text{حسابهای دریافتی}}{\text{فروش نسیه روزانه}}$$

مثال : اگر فروش نسیه ماهانه شرکتی ۶۰,۰۰۰,۰۰۰ باشد و حسابهای دریافتی آن ۶,۰۰۰,۰۰۰ باشد دوره وصول مطالبات چند است ؟

$$\text{دوره وصول مطالبات} = \frac{6,000,000}{(60,000,000) / 30} = 3$$

یعنی مطالبات شرکت تقریباً ۳ روزه ، وصول می شود .

تراز نامه



ج) نسبت‌های اهرمی :

a) نسبت بدهی = $\frac{\text{کل بدهی}}{\text{کل دارایی}}$ که بیانگر آن است که چند درصد متعلق به مردم است. در حالت دارد

- اگر هر چه نسبت بدهی با نازد سودآوری شرکت افزایش پیدا می‌کند منوطاً بر آنیم بازده دارایی نیز از بهره بدهی باشد.

- هر چه نسبت بدهی بالا رود، ریسک شرکت افزایش پیدا می‌کند و با هر میزان مالی احتمال در ریسک شرکت وجود دارد.

$$b) \text{نسبت پوشش هزینه بهره} = \frac{\text{سود عملیاتی}}{\text{هزینه بهره}}$$

مثال: سود عملیاتی ۱۰۰ میلیون و هزینه بهره ۶ میلیون باشد نسبت پوشش هزینه بهره برابر با ۱۲ است یعنی روزانه برابر هزینه بهره شرکت سود ایجاد می‌کند.

سؤال:

- سود خالص ۱۰ میلیون و هزینه بهره ۲ میلیون، نرخ مالیات ۴۰ درصد است نسبت پوشش هزینه بهره چقدر است؟

$$\text{سود قبل از مالیات} + \text{هزینه بهره} = \text{سود عملیاتی}$$

$$\text{سود خالص} = \text{سود قبل از مالیات} \times (1 - \text{نرخ مالیات}) - \text{سود قبل از مالیات}$$

$$\rightarrow \text{سود عملیاتی} = 2 + \left(\frac{\text{سود خالص}}{\text{نرخ مالیات}} \right) = 2 + \frac{10}{0.4} = 25$$

د) نسبت‌های سودآوری :

توان سودآوری شرکت را نشان می‌دهد که شامل نسبت‌های زیر می‌باشد.

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

$$\text{بازده دارایی ثابت} = \frac{\text{سود خالص}}{\text{دارایی ثابت}} \quad ; \quad \text{ROA} = \frac{\text{سود خالص}}{\text{بازده دارایی}}$$

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

این چهار نسبت هر کدام افزایش پیدا کند سودآوری شرکت را بهتر نشان می‌دهد

مثال: سود به فروش ۴٪ و گردش دارایی ۸٪ باشد بازده دارایی را پیدا کنید؟

$$\text{بازده دارایی} = \text{حاشیه سود} \times \text{گردش دارایی} \Rightarrow \text{بازده دارایی} = \frac{\text{سود}}{\text{فروش}} = 8 \quad ; \quad \text{بازده دارایی} = \frac{\text{سود خالص}}{\text{دارایی}} = ?$$

$$\rightarrow \text{بازده دارایی} = 8 \times 4\% = 32\%$$

رابطه دوپونت

$$Roe = \frac{Roa}{\text{نسبت بدهی} - 1}$$

فرمول :

طبق فرمول فوق :

$$Roe = Roa$$

- اگر نسبت بدهی صفر باشد

$$Roe > Roa$$

- اگر نسبت بدهی هر چه که باشد غیر صفر

مثال: بازده دارایی ۳۰٪ و نسبت بدهی ۴۰٪ است، بازده حقوق صاحبان سهام را بدست آورید؟
 $Roe = \frac{0.30}{1 - 0.40} = 0.5 = 50\%$

« تأثیر عملیات بر نسبت های مالی »

سود	نسبت بدهی		سرمایه گردش		عملیات
	دارایی / بدهی	بدهی / دارایی	بدهی جاری - دارایی جاری	بدهی جاری / دارایی جاری	
↑	↓ تغییر نمی کند / زیاد	↑ تغییر نمی کند / زیاد	↑ تغییر نمی کند / زیاد	↑ زیاد / تغییر نمی کند	۱- فروش دارایی ثابت بیشتر از قیمت دفتری (فقد)
↓	↑	↑	↑	↑	۲- فروش دارایی ثابت کمتر از قیمت دفتری (سلب)
	تغییر نمی کند	تغییر نمی کند	تغییر نمی کند	تغییر نمی کند	۳- دریافت از بدهکاران
	تغییر نمی کند	↓	تغییر نمی کند	↑	* ۴- پرداخت به بستانکاران
	تغییر نمی کند	↑	تغییر نمی کند	↓	۵- خرید کالا (سلب)

نکته :

- همه عملیات مالی توسط برحوزه های موجود در ترازنامه می روند و یا در دو طرف ترازنامه تأثیر می گذارد

- * (مربوط به ۶) در این نوع مسائل برای نسبت های جاری مثال بزرگتر از یک و برای نسبت بدهی مثال کوچکتر از یک میزنید.

- فروش دارایی ثابت، بیشتر یا کمتر از قیمت دفتری، دارایی جاری را افزایش می دهد

« برنامه ریزی سود »

محیطی توانم سود شرکت را زیاد کنیم هزینه ها - فروش = سود

طبق رابطه فوق می باید فروش را افزایش دهیم یا هزینه ها را کم کنیم. هزینه ها به دو گروه تقسیم می شوند:

۱- هزینه های ثابت: هزینه هایی که ربطی به تولید ندارد (Fix Cost)

۲- هزینه های متغیر: (Variable Cost)

$$V_c = v \cdot Q$$

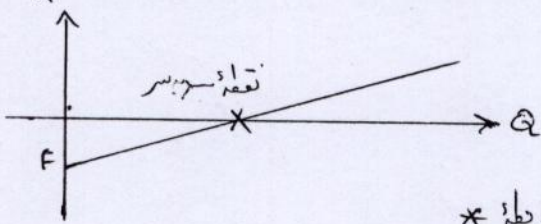
$$K = P \cdot Q - F - V_c = Q(P - v) - F$$

تعداد (تولید)
هزینه متغیر واحد
تولید

مثال: در شرکتی تعداد فروش ۱۰,۰۰۰ دیتیت هر واحد ۴۰۰، هزینه متغیر واحد ۳۰۰، هزینه ثابت ۳,۰۰۰,۰۰۰ می باشد موارد زیر را تعیین کنید؟
 ۱- هزینه کل؟
 ۲- سود؟

$$\text{total Cost} = V_c + F_c = 300 \times 10,000 + 3,000,000 = 3,300,000$$

$$K = 400 \times 10,000 - 3,300,000 = 700,000$$



نقطه سربه سر: نقطه ای است که مطابق نمودار مقابل بر ازاء مقدار فروش مشخصی، سود منفی گردد

$$Q = \frac{F + K}{P - v} \quad \text{از رابطه } * \quad \frac{F}{P - v}$$

$$Q = \frac{3,000,000}{400 - 300} = 30,000$$

در مثال بالا نقطه سربه سر برابر است با

مثال: فروش ۴۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال، هزینه های ثابت ۱۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال، هزینه های متغیر ۲۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال، مبلغ سود و مبلغ فروش در نقطه سربه سر چقدر می باشد.

$$\text{ریال سود} = 40,000,000 - (20,000,000 + 10,000,000) = 10,000,000$$

$$S = \frac{F + K}{1 - \frac{v_c}{P}}$$

سود
هزینه های متغیر در شرایط
سود

$$S = \frac{10,000,000}{1 - \frac{20,000,000}{40,000,000}} = 20,000,000$$

نکته: اگر در تمام ای نسبت بدهند از اصول زیر استاده می کنیم (مثلاً نسبت دو برابر هزینه متغیر هر واحد است)

$$S = \frac{F + K}{1 - \frac{v}{P}}$$

مثال: هزینه های ثابت ۵ میلیون دیتیت هر واحد، پنج برابر هزینه های متغیر واحد است، مبلغ فروش

$$S = \frac{5,000,000 + 0}{1 - \frac{1}{5}} = 6,250,000 \text{ ریال}$$

در نقطه سربه سر چقدر است؟

«اهرمها»

1. درجه اهرم عملیاتی: ابتداءً $EP_S - Ebit$ را می نویسیم. اگر سود عملیاتی را به جای $Ebit$ با نشان رصیم، لذا داریم:

$$E = (y - I)(1 - t) - E = (y - I)(1 - t) - E = \text{سود سهام عادی}$$

سود سهام ممتاز
سود قبل از مالیات
سود عملیاتی

$$EP_S = \frac{\text{سود سهام عادی}}{\text{تعداد سهام عادی}} = \frac{(y - I)(1 - t) - E}{N}$$

درجه اهرم عملیاتی عبارت است از درصد تغییر در سود عملیاتی به درصد تغییر در مندرش

$$\text{درجه اهرم عملیاتی} = \frac{\text{درصد تغییر در سود عملیاتی}}{\text{درصد تغییر در مندرش}}$$

برای محاسبه درجه اهرم عملیاتی که آنرا O_L نمایش می دهد از مندرش S زیر استفاده می کنند:

$$O_L = \frac{S - V_c}{S - (F_c + V_c)} = \frac{Q(P - v)}{Q(P - v) - F}$$

هزینه های متغیر
سود
فروش

مثال: سود ۲۰ میلیون و هزینه های ثابت ۲۰ میلیون باشد، درجه اهرم عملیاتی را محاسبه کنید.

$$S - F_c - V_c = 20 \rightarrow S - V_c = 20 + F_c = 20 + 40 = 80 \text{ میلیون}$$

$$O_L = \frac{S - V_c}{S - V_c - F_c} = \frac{80}{20} = 4$$

مثال: قیمت هر واحد ۲۰۰۰، هزینه متغیر هر واحد ۵۰۰، هزینه های ثابت ۲ میلیون باشد، جدول زیر را کامل کنید.

O_L	$Q(P - v) - F$	$Q(P - v)$	تعداد
۰	$0(2000 - 500) - 2,000,000$	$0(2000 - 500) = 0$	۰
-۱	-۱,۵۰۰,۰۰۰	۱,۵۰۰,۰۰۰	۱۰۰۰
$\neq \infty$	۰	۲,۰۰۰,۰۰۰	۲۰۰۰
۳	۱,۵۰۰,۰۰۰	۴,۵۰۰,۰۰۰	۳۰۰۰

تغییرات درجه اهمیت عملیاتی

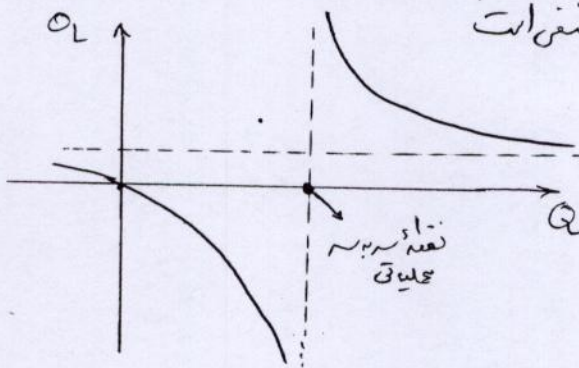
با توجه به جدول و جدول صفحه قبل (در مثال آمده) داریم:

a) درجه اهمیت عملیاتی تابعی است از تعداد فروش. هرچه مقدار افزایش بیدانند، درجه اهمیت عملیاتی کاهش پیدا می کند (چون از نظر ریاضی تابع، تابع نزولی است و طبق جدول می بینیم که $5 \rightarrow 3 \rightarrow +\infty$)

b) اگر Q صفر باشد درجه اهمیت عملیاتی صفر است

c) در نقطه سر به سر درجه اهمیت عملیاتی بی نهایت می شود

d) وقتی تعداد فروش بیشتر از نقطه سر به سر باشد درجه اهمیت عملیاتی مثبت است و وقتی تعداد فروش کمتر از نقطه سر به سر عملیاتی باشد درجه اهمیت عملیاتی منفی است



e) درجه اهمیت عملیاتی نمی تواند بین صفر تا مثبت یک

باشد. تمامی موارد گفته شده در نمودار مقابل صورت

و صانع قابل مشاهده است

نقطه سر به سر مالی: یعنی چقدر سود عملیاتی داشته باشیم که با سرمایه هزینه سود هر سهم صفر شود. عبارتی برابر است با مقدار Ebit که با آن سود هر سهم صفر می شود. لذا ما این تقریب داریم

$$y = I + \frac{E}{1-t}$$

طبق جدول فوق وقتی E (برده شرکت) و E (سهم ستار) صفر باشد نقطه سر به سر مالی صفر می شود. به نقطه سر به سر مالی، هزینه ثابت مالی نیز می گویند.

درجه اهمیت مالی: عبارتی است از درصد تغییر سود هر سهم در مقابل درصد تغییر سود عملیاتی

$$\text{درجه اهمیت مالی} = \frac{\text{درصد تغییر سود هر سهم}}{\text{درصد تغییر سود عملیاتی}} = \frac{Ebit}{Ebit - (I + \frac{E}{1-t})}$$

مثال ۱- درجه اهمیت مالی ۷، اگر سود عملیاتی ۱۰٪ افزایش پیدا کند سود هر سهم ۷۰٪ تغییر خواهد کرد
 مثال ۲- درجه اهمیت مالی ۲.۵، اگر بخواهیم سود هر سهم ۵٪ افزایش پیدا کند سود عملیاتی باید به میزان $\frac{5}{2.5} = 2\%$ افزایش پیدا کند
 مثال ۳- فروش ۲ میلیون، هزینه های متغیر ۵ میلیون، هزینه های ثابت ۱۰ میلیون، هزینه ثابت مالی ۲ میلیون می باشد، درجه اهمیت مالی چقدر است؟

$$Ebit = 30 - 5 - 10 = 15 \text{ میلیون}$$

$$\text{درجه اهمیت مالی} = \frac{15}{15 - 2} \text{ (هزینه ثابت مالی همان نقطه سر به سر مالی است)}$$

مثال ۴. تقاضای سرمایه‌های ۲۰٪ سود عملیاتی است. درجه اهرم مالی چقدر است؟

$$\text{درجه اهرم مالی} = \frac{Ebit}{Ebit - \text{تقاضای سرمایه}} = \frac{Ebit}{Ebit - 0.2Ebit} = \frac{1}{0.8} = 1.25$$

تفسیرات درجه اهرم مالی: ←
 با توجه به رابطه درجه اهرم مالی، در صورتی که قبل آمده است داریم.

(a) درجه اهرم مالی تابعی است از Ebit

(b) رابطه اهرم مالی و Ebit یک رابطه عکس می‌باشد.

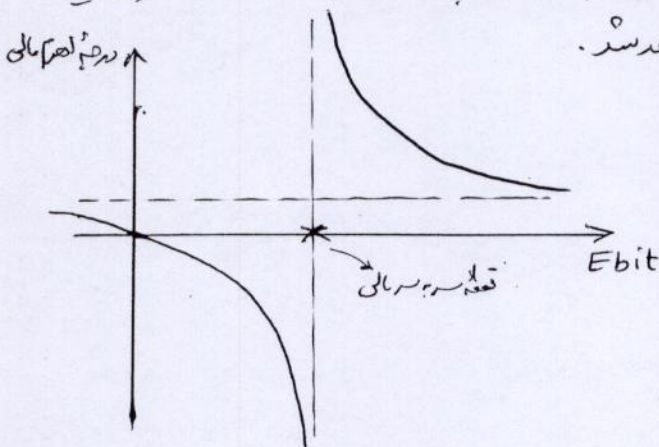
مثال: سود عملیاتی اگر ۸ میلیون باشد درجه اهرم مالی ۱.۲ است. در صورتیکه سود عملیاتی ۹ میلیون برسد، درجه اهرم مالی کدام یک از گزینه‌ها می‌باشد؟

- الف) ۱.۵ ب) ۱.۶ ج) ۱.۸ د) ۱.۱

طبق طلب فوق نیاز به محاسبه گزینه (د) صحیح است.

(c) اگر سود عملیاتی صفر شود درجه اهرم مالی صفر خواهد بود.

(d) در صورتیکه سود عملیاتی بیشتر از تقاضای سرمایه‌های باشد درجه اهرم مالی مثبت (در صورتیکه عکس این طلب باشد درجه اهرم مالی منفی خواهد شد).



(e) در صورتیکه سود عملیاتی با تقاضای سرمایه‌های برابر شود درجه اهرم مالی بی‌نهایت خواهد شد.

(f) درجه اهرم مالی نمی‌تواند بین صفر تا یک باشد. خواص فوق در نمودار مقابل کاملاً قابل مشاهده می‌باشد.

تقاضای سرمایه به شکل: یعنی چه مقدار تغییر در سود تا سود هر سهم صفر شود لذا طبق ترتیب داریم:

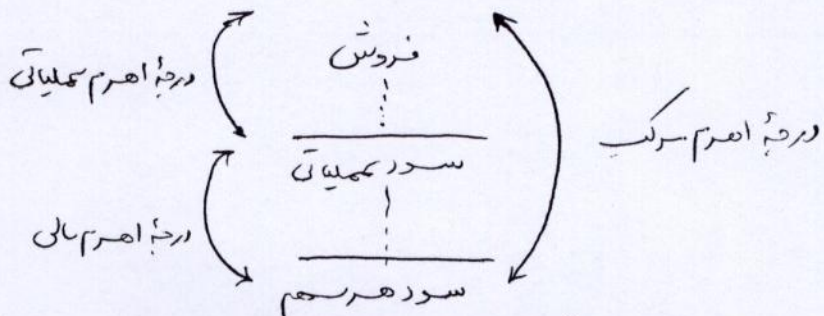
$$Q = \frac{F + (I + \frac{E}{1-t})}{P - V}$$

درجه اهرم مرکب: عبارت است از درصد تغییر سود هر سهم در مقابل درصد تغییر فروش. طبق ترتیب داریم

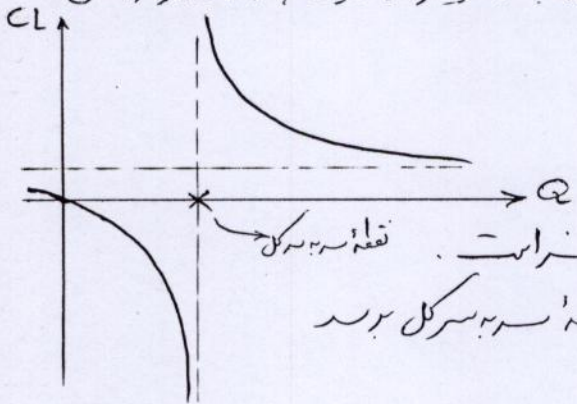
$$C_L = \frac{\text{درصد تغییر سود هر سهم}}{\text{درصد تغییر فروش}} = \text{درجه اهرم مالی} \times C_L$$

$$C_L = \frac{Q(P - V)}{Q(P - V) - (F + (I + \frac{E}{1-t}))} \times \frac{Q}{\text{تقاضای سرمایه به کل} - Q}$$

چون ما به اهرم سود کار داریم سخن است تعاریف آنها را جا می‌کنیم. برای این کار از شکل صفر یاد استفاده می‌کنیم



تفاوت این اهرم‌ها از بابتین به بالاتر است. مثلاً درجه اهرم عملیاتی برابر است با درصد تغییر سود عملیاتی به درصد تغییر فروش



تغییرات درجه اهرم مرکب: ←

(a) درجه اهرم مرکب تابعی از Q می‌باشد.
 (b) درجه اهرم مرکب و Q رابطه عکس دارند.

(c) اگر $Q=0$ باشد، درجه اهرم مرکب برابر صفر است.
 (d) CL زمانی می‌تواند بی‌نهایت شود که تعداد فروش به نقطه سربه‌سر مرکب برسد.

اهرم	تعریف	فرمول	نقطه سربه‌سر
اهرم عملیاتی	$\frac{\% \Delta Ebit}{\% \Delta S}$	$O_L = \frac{Q(P-V)}{Q(P-V)+F}$	$Q = \frac{F}{P-V}$
اهرم مالی	$\frac{\% \Delta EPS}{\% \Delta Ebit}$	$F_L = \frac{Ebit}{Ebit - (I + \frac{E}{1-t})}$	$y = I + \frac{E}{1-t}$
اهرم مرکب	$\frac{\% \Delta EPS}{\% \Delta S}$	$C_L = O_L \times F_L$	$Q = \frac{F + (I + \frac{E}{1-t})}{P-V}$

نکته: ←

- درجه اهرم عملیاتی، ریسک تجاری را اندازه‌گیری می‌کند که با یک تغییر رابطه مستقیم دارند.
- درجه اهرم مالی، ریسک مالی را اندازه‌گیری می‌کند.

(لورجه بندی سرمایه)

1. برنامه‌ریزی مالی: باید پیش‌بینی نمود که در سال آینده چقدر تأمین مالی خارجی نیاز داریم.

EFN (تأمین مالی خارجی) :

- برآورد می کنیم سال آینده رشد فروش چقدر است؟
- برآورد می کنیم برای رسیدن به فروش جدید چقدر دارایی جدید نیاز داریم
- منابع تأمین مالی دارایی جدید چقدر است . قسمی از آن از محل سود انباشته ، بقیه تأمین مالی خارجی است .

افزایش در سود انباشته - افزایش در دارایی ها = EFN

مثال : فروش شرکت ۵۰ میلیون ، پیش بینی می کنیم سال آینده ۲۰٪ رشد فروش خواهیم داشت . گردش دارایی در سرتیبه سود به فروش ۱۰٪ در سود تقسیم سود ۴۰٪ ، محاسبه کنید تأمین مالی خارجی را

سیکون ۲۵ = دارایی → ۲ = $\frac{۵۰}{\text{دارایی}}$ ⇒ $\frac{\text{فروش}}{\text{دارایی}}$ = گردش دارایی

میلیون ۵ = $۲۰\% \times ۲۵$ = افزایش در دارایی

یعنی در سال آینده ما نیاز به ۵ میلیون دارایی داریم

۱۰٪ × فروش سال آینده = سود سال آینده → $۱۰\% = \frac{\text{سود}}{\text{فروش}}$: افزایش در سود انباشته

میلیون ۶ = $(۵۰ + ۵۰ \times ۲۰\%) \times ۱۰\%$ = افزایش در سود انباشته

از این ۶ میلیون ، ۴۰٪ سهم تقسیم سود است لذا ۶۰٪ آن به صورت سود انباشته خواهد بود

میلیون ۳٫۶ = $۶ \times ۶۰\%$ = سود انباشته سال آینده

EFN = ۵ - ۳٫۶ = ۱٫۴

↑ ↓
افزایش در سود انباشته کاهش در دارایی

EFN را از رابطه زیر نیز می توانیم محاسبه کنیم

$EFN = gA - S(1+g) * P * R$

A = دارایی
S = فروش
g = نرخ رشد فروش
R = درصد سود انباشته
P = $\frac{\text{سود}}{\text{فروش}}$

لحقی رابطه فوق هر چه نرخ رشد افزایش پیدا کند ، EFN نیز افزایش پیدا می کند .

نرخ رشد داخلی : یعنی چقدر می توانم فروش را افزایش دهم بدون آنکه به منابع خارجی احتیاج داشته باشم . به عبارتی نرخ رشد چقدره شد که نیاز به تأمین مالی خارجی منجر نشود . نرخ رشد داخلی از رابطه ذیل قابل محاسب است :

$g = \frac{RoA \times R}{1 + R}$



مثال: نیت سود به فروش ۲۰٪ و گردش دارایی ۵ مرتبه است. در صورتی سود ۴۰٪ است. محاسبه کنید نرخ رشد داخلی را؟

$$Roa = ? \quad \text{نرخ رشد داخلی} = \frac{Roa \times R}{1 - Roa \times R}$$

$$R = (1 - 40\%) = 60\% \quad \text{سود مورد انتظار}, \quad \text{گردش دارایی} = \frac{\text{فروش}}{\text{دارایی}} = 5, \quad \frac{\text{سود}}{\text{فروش}} = 20\%$$

$$Roa = \frac{\text{سود خالص}}{\text{دارایی}} = \frac{\text{سود}}{\text{فروش}} \times \frac{\text{فروش}}{\text{دارایی}} = 20\% \times 5 = 1$$

$$\Rightarrow \text{نرخ رشد داخلی} = \frac{1 \times 60\%}{1 - 1 \times 60\%} = \frac{60\%}{40\%} = 1.5 = 150\%$$

نرخ رشد پایدار: حیدر سود شرکت را رشد دهیم که شت بدهی ثابت ماندن یا به عبارتی ساختار سرمایه شرکت (سمت چپ ترازنامه) تغییری نکند. نرخ رشد پایدار از رابطه زیر قابل استنباط است.

$$g = \frac{Roe \times R}{1 - Roe \times R}$$

نکته: نرخ رشد پایدار همگرا از نرخ رشد داخلی است.

«بودجه بندی سرمایه»

- جریان نقد خروجی: یعنی همه وجهی که در یک طرح بکاری رود.
- جریان نقد ورودی: همه وجهی که از یک طرح حاصل می شود.

انواع طرح ها:

- * طرح مستقل: طرحی که به تنهایی مورد ارزیابی قرار می گیرد.
- * طرح های مانع الجمع (ناسازگار): یعنی چند طرح که اگر یکی را بپذیریم، بقیه رد می شود.
- * طرح های سازگار: طرح هایی که می توان آنها را در کنار هم اجرا کرد.

«دریافت مالی»

مادری صورت در سود بهره های بانکی محبت می کنیم.

۱. بهره مرکب (F_n): یعنی اگر پولی را سرمایه گذاری کنید بعد از چند سال کل پول حیدر سود سود بهره بهره محوری محاسبه می گردد به این صورت که در هر دوره به مجموع سرمایه اولیه و بهره دوره قبل، بهره تعلق می گیرد اگر سرمایه اولیه ما A باشد خواهیم داشت (نرخ بهره، ثابت)

$$\text{در دوره اول: در دوره اول} \quad \text{مقدار سرمایه} = A + Ai = A(1+i)$$

$$\text{در دوره دوم: در دوره دوم} \quad \text{مقدار سرمایه} = A(1+i) + A(1+i)i = A(1+i)(1+i) = A(1+i)^2$$

$$\text{در دوره } n \text{م: در دوره } n \text{م} \quad \text{مقدار سرمایه} = A(1+i)^n \Rightarrow$$

$$F_n = P_n (1+i)^n$$

مقدار دوره
نرخ بهره
مبلغ سرمایه گذاری

مثال: مبلغ دو میلیون پس از سه سال با نرخ ۱۰٪ حیدر خواهد شد؟

$$F_v = 2(1 + 0.1)^3 = 2(1.1)^3 = 2,642 \text{ میلیون}$$

بهره ساده: در این نوع بهره، بهره فقط به سرمایه اولیه تعلق می‌گیرد به عنوان مثال در مثال فوق میزان بهره ساده $0.1 = 0.1 \times 2 \times 3 = 0.6$ میلیون خواهد بود و از رابطه ساده زیر بدست می‌آید:

$$A_n = A_0 \times i \times n$$

نرخ بهره موثر: این نرخ با در نظر گرفتن دفعات بهره محاسب می‌شود

$$1 - \left(1 + \frac{i}{n}\right)^n = \text{نرخ بهره موثر}$$

نرخ بهره موثر اختلاف بین بهره مرکب و بهره ساده در همان تعداد دفعات است. مثلاً اگر ما پولی را در بانک بگذاریم با بهره ۲۴ درصد سالانه که بهره ماهیانه می‌شود $2 = \frac{24}{12}$ درصد. حال اگر ما سالانه سود پول خود را حساب کنیم مقدار اولیه منبر ۲۴ درصد خواهد شد ولی اگر ماهیانه حساب سود ماهی بود درصد روی پول ما خواهد رفت و ماه بعد مجموع سود و پول ماه قبل، سود ماه بعد ما می‌شود تا سه سال لذا مقدار سود از ۲۴٪ بیشتر خواهد بود.

نکته: هرچه تعداد دفعات بیشتر باشد، نرخ بهره موثر بیشتر می‌شود.

برای محاسبه نرخ بهره موثر از رابطه مقابل نیز استفاده می‌کنیم. $\frac{\text{دریافتی} - \text{پرداختی}}{\text{دریافتی}} = \text{نرخ بهره موثر}$

مثال: وام ۲۰ میلیون، نرخ ۱۰٪، مانده جبرانی ۲۰٪، سود ابتدای دوره کسری شود، هزینه جابجایی ۰.۱٪، انومان، نرخ بهره موثر چقدر است؟
مانده جبرانی همان پولی است که در ابتدا بزرگ می‌کنند.

$$100,000,000 - 20,000,000 - \frac{20,000,000 \times 20\%}{100} - 100,000,000 \times 0.1\% = \text{مقدار پول بدست آورده (دریافتی)}$$

$$\rightarrow \text{دریافتی} = 131,900,000$$

در آخر هم ما چهار میلیون مانگ داریم که بزرگ است و باید به مانگ ۱۶ میلیون بپردازیم

$$\rightarrow \text{نرخ بهره موثر} = \frac{16 - 13,9}{13,9} = 15.11\%$$

ارزش فعلی (P_v): یعنی ارزش الان روجهی که قرار است در آینده دریافت کنید. به عبارتی عکس تعریف بهره مرکب است و رابطه آن به صورت زیر می‌باشد.

$$P_v = \frac{F_v}{(1 + i)^n}$$

مثال: اگر قرار شود در سال دیگر شش میلیون دریافت کنید و نرخ بهره ۱۰٪ باشد، ارزش فعلی این پول چقدر است؟

$$\text{میلیون} \quad P_v = \frac{6}{(1 + 0.1)^2} = 4,958$$

نکته: اگر n در برابر سود، ارزش فعلی بیشتر کم می شود تا اینکه n دو برابر شود.
 مثال: در چهار طرح زیر نرخ بهره ۵ درصد است. ارزش فعلی آنها مقایسه کنید.

سال	۰	۱	۲	۳	۴
طرح شماره یک		۲,۰۰۰	—	۲,۰۰۰	—
طرح شماره دو		۲,۰۰۰	۲,۰۰۰	۲,۰۰۰	۲,۰۰۰
طرح شماره سه	۱۰۰	۲,۰۰۰	۲,۰۰۰	۲,۰۰۰	۲,۰۰۰
طرح شماره چهار		۳,۰۰۰	۲,۰۰۰	۲,۰۰۰	۲,۰۰۰

$$P_v = \frac{2000}{(1+0.05)^1} + \frac{2000}{(1+0.05)^3} = 2000 \times PV_{i,F} + 2000 \times PV_{i,F}$$

\downarrow ارزش فعلی
 \downarrow ارزش فعلی

ارزوی جدول $2000 \times 0.9524 + 2000 \times 0.18458$

اگر اقساط مساوی باشند و از سال یکم شروع شده باشد می توانیم از جدول ارزش فعلی اقساط مساوی: طرح شماره دو استفاده کنیم

$$P_v = 2000 \times PV_{i,F,0.05,1} + 2000 \times PV_{i,F,0.05,2} + \dots = 2000 \times PV_{i,F,0.05,4}$$

$$= 2000 \times 3.546$$

نکته: ارزش فعلی سرمایه در حال حاضر با خودش برابر است.

طرح شماره سه: $P_v = 100 + 2000 \times PV_{i,F,0.05,4} = 100 + 2000 \times 3.546$

طرح شماره چهار: $P_v = 1000 \times PV_{i,F,0.05,1} + 2000 \times PV_{i,F,0.05,4}$

ارزش فعلی اقساط مساوی از جدول زیر محاسبه می شود:

$$\text{ضریب ارزش فعلی} = \frac{1 - \frac{1}{(1+i)^n}}{i} = \frac{1 - (1+i)^{-n}}{i}$$

$$\rightarrow \text{ارزش فعلی} = P_v = \frac{A(1 - (1+i)^{-n})}{i}$$

«روش ارزیابی طرح ها»

چهار روش عمده وجود دارد:

۱- روش درجه بازگشت سرمایه: در این روش محاسبه می کنیم که چه مدت طول می کشد تا هزینه طرح برنگردد.

سال (سود) هزینه	۱	۲	۳	۴	دوره بازگشت سرمایه
۱۰۰۰	۵۰۰	۲۰۰	۲۰۰	۱۰۰	سال ۵: $500 + 200 + 200 + 100$
۱۰۰۰	۴۰۰	۵۰۰	۱۰۰	۵۰۰	سال ۴: $400 + 500 + 100 + 500$
۱۰۰۰	۷۰۰	۲۰۰	۴۰۰	۲۰۰	سال ۲.۵: $700 + 200 + \frac{1}{4}400$
۱۰۰۰	۵۰۰	۵۰۰	۵۰۰	۱۰۰	سال ۲: $500 + 500 + 100$
۱۰۰۰	۴۰۰	۲۰۰	۱۵۰	۴۰۰	سال ۳.۱۵: $400 + 200 + 150 + \frac{15 \cdot 400}{4}$

چون در طرح سوم، بازگشت سرمایه کمتر از بقیه طرح‌هاست لذا از طرح‌های دیگر بهتر است این روش دو اشکال اساسی دارد

(a) به عبارات سالهای بعد توجه نمی‌کند، یعنی ممکن است طرحی در سالهای بعدی بسیار عالی باشد ولی این روش آنرا رد کند.

(b) بازگشت زمانی پول توجه نمی‌کند مثلاً دو پروژه دوره بازگشت یکسانی دارند ولی پروژه اول بهتر است که این روش بازگشت زمانی پول توجه نمی‌کند.

۲- رررش NPV یا خالص ارزش فعلی عبارات: در این روش ابتدا ارزش فعلی عبارات حساب می‌شود پس هزینه طرح کم می‌شود. هر طرحی که NPV مثبت داشته باشد، پذیرفته می‌شود و بین طرح‌های پذیرفته شده، طرحی که NPV بیشتری دارد انتخاب می‌گردد.

عبارات ریالی		عبارات			
هزینه	۱	۲	۳	۴	
۱۰۰۰		۴۰۰		۵۰۰	
۱۰۰۰	۵۰۰	۵۰۰	۵۰۰	۵۰۰	

طرح شماره ۱: $NPV_1 = (400 \times P_{vifA_{2,0.1}} + 500 \times P_{vifA_{3,0.1}}) - 1000 = 526$

طرح شماره ۲: $NPV_2 = (500 \times P_{vifA_{4,0.1}}) - 1000 = 586$

چون $NPV_2 > NPV_1$ لذا طرح شماره ۲ در بهتر است.

مثال: در طرح الف در طی ده سال، هر سال ۵۰۰ ریال دریافت می‌کنید در طرح ب) پنج سال اول سالی ۶۰۰ و پنج سال دوم سالی ۴۰۰ ارزش فعلی کدام طرح بیشتر است. نرخ سیر ۱۰٪ است.

۱) قابل ارزیابی است (۲) ارزش فعلی عبارات (۳) ✓ (ب) (۴) (الف)

۳- روش شاخص سودآوری یا P_i : در این روش ارزش فعلی عایدات (P_v) را به هزینه تقسیم می‌کنیم. م. میزان شال، شال قبل، متوسط این روش ارزیابی می‌کنیم

$$\text{طرح شماره (۱)} : P_i = \frac{1529}{133} = 1,529$$

$$\text{طرح شماره (۲)} : P_i = \frac{1584}{133} = 1,584$$

نکته: اگر P_i کوچکتر از یک باشد این یعنی منبج بزرگتر از صدمت بوده طرح رد می‌شود و اگر بزرگتر از یک باشد طرح پذیرفته می‌شود. بین طرحهایی که پذیرفته می‌شود، طرحی مطلوب است که P_i بزرگتری داشته باشد.

۴- روش نرخ بازده داخلی (IRR) : نرخ است که ارزش فعلی عایدات را مساوی هزینه‌ها می‌نماید و یا به عبارتی نرخ است که NPV طرح را صفر می‌نماید

مثال: هزینه ۲ میلیون، عایدی بدواز دو سال ۲ میلیون، نرخ بازده داخلی چه قدر است.

$$\text{در دو سال} = \frac{2 - 2}{2} = 5\% \rightarrow \text{در یک سال} = \frac{5\%}{2} = 2,5\%$$

دلی سال ۱۵٪ است از تقریب نرخ بازده داخلی داریم

$$\frac{2}{(1+i)^2} = 2 \rightarrow (1+i) = \sqrt{1,5} \rightarrow i = 22\%$$

قاعده ۷۲ :
اگر عایدی دو برابر هزینه باشد، برای محاسبه نرخ می‌توانیم عدد ۷۲ را بر n تقسیم کنیم، بین آرتیب نرخ تقریبی بازده داخلی بدست می‌آید.

« هلاک انتخاب طرح‌ها »

نرخ بازده داخلی باید بزرگتر از نرخ بازده مورد انتظار باشد (به نرخ بازده مورد انتظار، نرخ سزیل یا نرخ هزینه سرمایه هم گفته می‌شود)

نکته: در شرایط ذیل نمی‌توانیم از روش نرخ بازده داخلی استفاده کنیم.

۱. در شرایطی که طرح نامشعارف باشد. طرح مشعارف به طرحی است که جریانهای نقد آن فقط یکبار تغییر علامت می‌دهند. به طرحهایی که جریانهای نقد آن بیشتر از یکبار تغییر علامت بدهند طرح‌های نامشعارف می‌گویند.

۲. منظور از جریانهای نقد یک طرح، عایدات منوی هزینه‌های آن طرح می‌باشد که در شال صفر بعد از آن است

سال	۰	۱	۲	۳	۴	
طرح شماره ۱	۲۰۰					هزینه
		۴۰۰	۱۰۰	۲۰۰		عایدات
	-۲۰۰	+۴۰۰	+۱۰۰	+۲۰۰		جریانهای نقدی طرح
طرح شماره ۲	۳۰۰		۱۰۰			
		۲۰۰	۵۰۰	۴۰۰		
	-۳۰۰	+۲۰۰	+۴۰۰	+۴۰۰		
طرح شماره ۳	۲۹۰		۲۰۰			
		۳۰۰	۱۵۰	۲۰۰		
	-۲۹۰	+۳۰۰	-۵۰	+۲۰۰		

در مثال فوق، طرح شماره ۳ یک طرح است.

جیره بندی سرمایه: گاهی اوقات در ارزیابی طرح‌ها با محدودیت در سرمایه‌گذاری روبرو هستیم، لذا با توجه به میزان سرمایه خود، طرح‌ها را انتخاب می‌کنیم.

«مقایسه روش‌های ارزیابی طرح‌ها با یکدیگر»

الف) مقایسه روش دوره بازگشت با سایر روش‌ها: نتیجه بررسی در روش دوره بازگشت با سایر روش‌ها ممکن است همگام یا ناهمگام باشد (نخاطرا شکلاتی که در سیستم دوره بازگشت بود)

ب) مقایسه روش NPV با IRR:

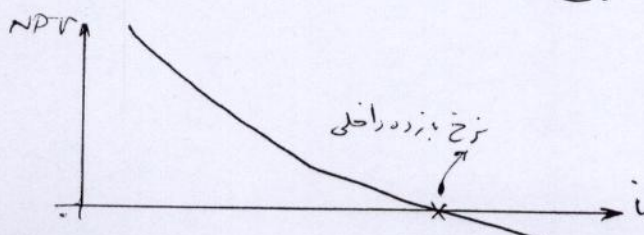
الف) اگر طرح مستقل باشد (یک طرح باشد) روش IRR با NPV با هم همگام هستند

ب) اگر طرح‌ها مانع‌الجمع باشند (همین طرح که مانع‌الجمع است) ابتدا تابع NPV را توضیح می‌دهیم

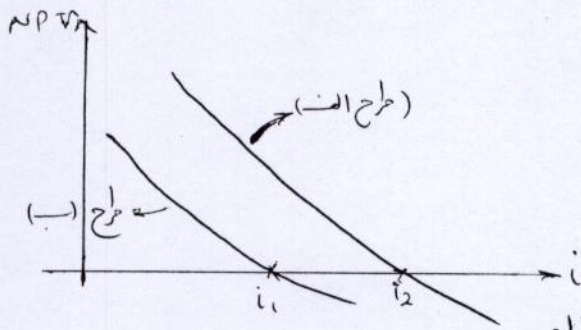
مثال: هزینه یک میلیون، عایدی بعد از ۶ سال ۱۲ میلیون، NPV را حساب کنید.

$$NPV = \frac{12}{(1+i)^6} - 1 \text{ میلیون}$$

در این مثال همانطور که ملاحظه می‌شود NPV تابع نا است و با افزایش نرخ بازگشت عکس دارد

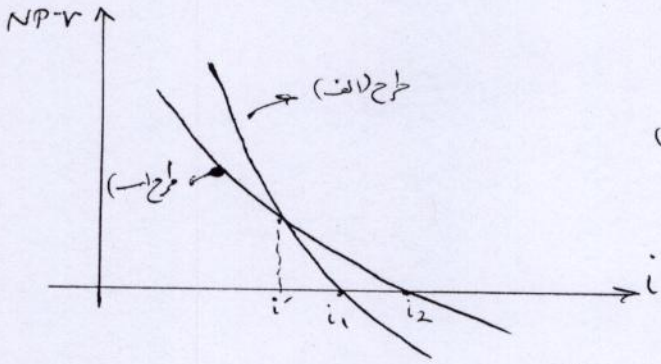


مقدار قابل، تابع NPV بحسب تغییرات آستانه‌ای در سود.



- اگر توابع NPV طرحها، هم‌بهره را قطع نکنند
 * از نظر نرخ بازده داخلی چون $i_2 > i_1$ لذا طرح الف مناسب‌تر است.

* از نظر NPV نیز طرح الف بهتر است چون بازه i یکسان NPV طرح الف بیشتر از NPV طرح ب است.
 در نتیجه در این حالت رتبه‌بندی IRR و NPV با هم هماهنگ هستند.



- اگر نمودار توابع NPV طرحها، هم‌بهره را قطع کنند
 * از نظر نرخ بازده داخلی چون $i_2 > i_1$ طرح (ب) از طرح (الف) بهتر است
 * از نظر NPV - بازه i $i_1 < i < i_2$ طرح (الف) بهتر است و در بازه $i > i_2$ طرح (ب) مناسب‌تر باشد.

در نتیجه در این حالت IRR و NPV با هم هماهنگ نیستند.

نکته: ←

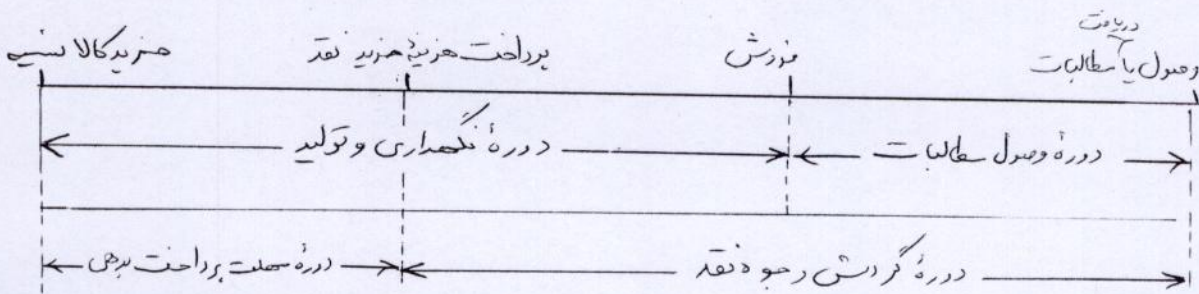
به زمانی منتهی‌های طرحها هم‌بهره را قطع می‌کنند

- 1- زمانی که هزینه و طرح با هم تفاوت زیادی داشته باشند.
- 2- اگر روند جریانهای نقدی هم متفاوت باشند (یعنی در یک طرح عایدات از اعداد بزرگ به سمت اعداد کوچک میل کند و در طرح دیگر عایدات از اعداد کوچک به سمت اعداد بزرگ برود).

« مدیریت سرمایه در گردش »

$$\text{برهی جاری} - \text{ارای جاری} = \text{سرمایه در گردش}$$

- دوره گردش وجوه نقد: یعنی چند روز طول می‌کشد تا وجوه نقدی که از شرکت خارج شده است به شرکت برگردد.



$$\text{سهولت پرداخت برهی} - (\text{دوره وصول مطالبات} + \text{دوره نگهداری و تولید}) = \text{دوره گردش وجوه نقد}$$

\downarrow \downarrow
 360 - تعداد روزهای سال

مثال: فروش ۷۲ میلیون، موجودی کالا ۱۰ میلیون، حسابهای دریافتی ۲۰ میلیون، محلت پرداخت بدهی ۴ روز، دوره گردش وجه نقد چقدر است؟

$$\text{گردش کالا} = \frac{\text{فروش کالا}}{\text{موجودی کالا}} = \frac{72}{10} = 7.2$$

$$\text{دوره گردش وجه نقد} = \frac{360}{7.2} + \frac{20,000,000}{72,000,000} - 4 = 11$$

یعنی پول با از زمانی که از سیستم خارج می شود تا بخواهد برگردد به سیستم دارد شود ۱۱ روز طول می کشد.

دست: افزایش کد امیک از موارد زیر موجب کاهش دوره گردش وجه نقد می شود

- (الف) محلت پرداخت بدهی
- (ب) دوره وصول مطالبات
- (ج) گردش کالا
- (د) او ۳ صحت است. ✓

« سیاست های مدیریت سرمایه در گردش »

شامل چهار دسته می باشد. همانطور که گفته شد سرمایه در گردش به دو عنصر دارایی جاری و بدهی جاری بستگی دارد لذا هر کدام شامل دو سیاست هستند

1. سیاست های مدیریت دارایی جاری

- (a) محافظه کارانه: دارایی جاری در این سیاست زیاده دانه می شود در نتیجه ریسک از دست دادن مشتری یا برگشت چک کم می شود و بازده نیز کم می شود
- (b) جسورانه: در این سیاست دارایی جاری کم نگه داشته می شود در نتیجه ریسک زیاده شده و بالتبع بازده نیز زیاده می شود

« ریسک و بازده با هم رابطه مستقیم دارند »

2. سیاست های مدیریت بدهی جاری:

- (a) محافظه کارانه: استفاده از اسامی با بلندی مدت و چون ریسک کم می کند بازده نیز کم می شود
- (b) جسورانه: استفاده از اسامی با کوتاه مدت که در نتیجه آن ریسک و بازده افزایش پیدا می کند.

عناصر کارانه	ریسک متوسط	ریسک کم
	بازده متوسط	بازده کم
جسورانه	ریسک زیاد	ریسک متوسط
	بازده زیاد	بازده متوسط
	حسورانه	محافظه کارانه

جمع نیزی مطالب فوق در جدول مقابل آمده است

مدیریت دارایی جاری

مدیریت بدهی جاری

- هزینه عدم استفاده از تخفیف نقدی:

اگر در فروش شرط شود: فروش یک ماهه (۱۰٪) اگر تا ده روز بدهی پرداخت شود ۱٪ تخفیف داده می شود که به شکل مقابل نوشته می شود

۲/۱۰ - ۳۰ ن

در اینجا با ما خاطر ۲۰ روز از تخفیف ۲ درصدی برخوردار نخواهیم بود و فقط در ۱۰ روز اول از این تخفیف استفاده می‌کنیم لذا این تخفیف مانند یک وامی است که در ۲۰ روز با نرخ ۲ درصد به ما داده شده است. پس اگر نخواهیم این نرخ را در سال حساب کنیم از رابطه زیر استفاده می‌کنیم

$$\text{نرخ هزینه عدم استفاده از تخفیف} = \frac{i}{1-i} \times \frac{360}{n-d} \rightarrow \text{درصد تخفیف} \times \text{مدت تخفیف}$$

$$\text{در مثال بالا} = \frac{0.02}{1-0.02} \times \frac{360}{20-10} = 37.6\%$$

همچنین از تناسب نیز می‌توان استفاده کرد. البته دقیقتر و منسول‌تر است ولی روش تناسب

نیز نزدیک به جواب است. $x = \frac{2 \times 37.6}{20} = 37.6\%$

۲ درصد	?	→	$x = \frac{2 \times 37.6}{20} = 37.6\%$
۲۰ روز	۳۶		

« مدیریت موجودی کالا »

در مدیریت موجودی کالا ما دو نوع هزینه داریم یکی هزینه سفارش و دیگری هزینه نگهداری

در نگهداری کالا ما سه نوع هزینه داریم :
 ۱) هزینه خواب سرمایه (۲) هزینه انبارداری و
 ۳) هزینه فاسد شدن کالا و استهلاك انبار
 با برخی از عبارات در این زمینه آشنا شویم

Q/2 : متوسط موجودی

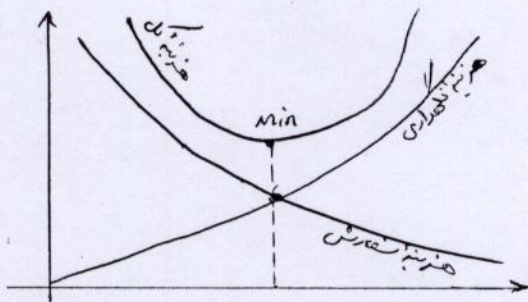
K : تقاضای سالانه

L : هزینه نگهداری هر واحد کالا در دوره سفارش

Q : مقدار سفارش کالا (کالای موجود)

N : تعداد دفعات سفارش

F : هزینه هر بار سفارش



هزینه سفارش	هزینه نگهداری	متوسط موجودی	وفات سفارش
↑	↓	↓	↑
↓	↑	↑	↓

* وقتی تعداد دفعات سفارش کاهش می‌یابد متوسط موجودی افزایش می‌یابد. لذا استاندارد کالا در انبار افزایش یافته و هزینه نگهداری آن نیز زیاد می‌شود. رابطه معکوس در مورد هزینه سفارش کاهش می‌یابد

هدف : مقدار هر بار سفارش چقدر باشد و باید عبارتی چند تابعینم (متوسط موجودی) که هزینه کل که شامل مجموع دو هزینه سفارش و هزینه نگهداری است، مقدار منبسط شود لذا از جمع در مورد آن فوق گرفتن سنتن و برآورد آن برابر منفر تقاضا منبسط هزینه کل به دست می‌آید که برای آن رابطه زیر حاصل می‌گردد

$$EOQ = \sqrt{\frac{2FS}{L}} \quad (\text{هر مطلب هر بار سفارش})$$

است

مثال: تقاضای سالانه ۵ میلیون، هزینه هر بار سفارش ۴۰۰۰ ریال، هزینه نگهداری هر واحد ۰۰۰۰ ریال، مقدار مطلوب هر بار سفارش را بیابید.

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 4000 \times 5,000,000}{10000}} = 20,000$$

یعنی ما اگر ۵ میلیون تقاضا را به صورت ۲۰,۰۰۰ تا ۲۰,۰۰۰ با بهترین هزینه کل تا به حداقل می‌رسد (به عبارتی هر بار سفارش فقط ۲۰,۰۰۰ تا بهترین سفارش هستیم)

مثال: اگر هزینه هر بار سفارش دو برابر و مقدار تقاضا ۴ برابر شود حد مطلوب هر بار سفارش چند برابر می‌شود.

$$F_2 = 2F_1, \quad S_2 = 4S_1, \quad L_2 = L_1$$

$$\rightarrow EOQ_2 = \sqrt{\frac{2F_2S_2}{L_2}} = \sqrt{\frac{2 \times 2F_1 \times 4S_1}{L_1}} = \sqrt{8} \sqrt{\frac{2F_1S_1}{L_1}} = \sqrt{8} EOQ_1$$

مثال: هزینه نگهداری هر واحد دو برابر، تقاضا دو برابر و سفارش ثابت است EOQ چه تغییری می‌کند: تغییری نمی‌کند. چون S دو برابر کردیم و D دو برابر کردیم و هر دو یکسان افزایش یافته‌اند لذا EOQ تغییری حاصل نمی‌شود.

«ریسک و بازده»

$$R = \frac{(P_{t+1} - P_t) + D}{P_t} \quad \text{بازده از رابطه}$$

حاسب می‌شود که در این فرمول:

P_t : قیمت دارایی در اول سال
 P_{t+1} : قیمت دارایی آخر سال
 D : سود تقسیمی

بیک مثال ساده فرمول فوق را توضیح داده و تشریح می‌کنیم.
 فرض کنید سهمی را ۵۰۰۰ خریدیم و آخر سال ۶۰۰۰ فروختیم و از شرکت هم ۴۰۰۰ تومان سود گرفتیم لذا در آخر سال ما ۵۰۰۰ تومان گیر آوریم. از دو جا سود می‌برد بلکه از تغییر قیمت و یکی از سودی که ثابت هزینه کردن آن و خرید آن برداشته شده است.

مثال: قیمت اول سال ۳۰۰، قیمت آخر سال ۵۰۰ و سود دریا نسی ۱۰۰، بازده چه قدر است؟

$$R = \frac{(500 - 300) + 100}{300} = 0.7 = 70\%$$

- هزینه نگهداری و هزینه سفارش در بحث موجودی کالا از رابطه زیر محاسبه می‌شوند:

$$L \times Q/2 = \text{متوسط مقدار واحد} \times \text{هزینه نگهداری هر واحد} = \text{هزینه نگهداری}$$

$$F \times \frac{S}{Q} = \text{دفعات سفارش} \times \text{هزینه هر واحد از سفارش} = \text{هزینه سفارش}$$

که سفارش S
 یک سفارش Q

مثال: تقاضای سالانه اهلین درآمد دستیارک سفارش ۱۰۰۰۰ واحد باشد، هزینه هر سفارش ۴۰۰۰ ریال و هزینه نگهداری یک واحد محصول در سال ۲۰۰۰ ریال است، هزینه سفارش و هزینه نگهداری را حساب کنید.

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{هزینه سفارش} = 4,000 \times \frac{1,000,000}{10,000} = 400,000 \\ \text{هزینه نگهداری هر واحد} = 2,000 \times \frac{1,000,000}{2} = 1,000,000 \end{array} \right.$$

«ریسک»

عبارت است از تفاوت بازده پیش بینی شده و بازده واقعی. ریسک به دو سمت سیستمیک (ریسک غیر قابل کنترل که ناشی از عواملی اقتصادی وسیع است) و ریسک غیرسیستمیک (تجزیه می شود)

* برای اندازه گیری ریسک سیستمیک از شاخصی به نام β استفاده می کنند در رابطه آن به صورت زیر است

$$\beta = \frac{R_i - R_F}{R_M - R_F}$$

R_i : بازده سهم، R_M : بازده بازار، R_F : بازده بدون ریسک است. ریسک و بازده هر دو انتظار ما هم رابطه مستقیم دارند.

β : صرف ریسک بازار و $(R_i - R_F)$: صرف ریسک سهم می گویند.

مثال: اگر بازده سهم ۱۶٪، بدون ریسک ۱۰٪، بازار ۱۲٪ باشد ضریب β را تعیین کنید.

در این مثال ریسک سیستمیک سهم از ریسک بازار بیشتر است.

$$\beta = \frac{16 - 10}{12 - 10} = 3$$

اگر $\beta > 1$ باشد یعنی ریسک سیستمیک سهم بیشتر از ریسک بازار است.

اگر $\beta = 1$ باشد یعنی ریسک سیستمیک سهم مساوی ریسک بازار است.

اگر $\beta < 1$ باشد یعنی ریسک سیستمیک سهم کمتر از ریسک بازار است.

مثال: مخدوم $\beta = 1.2$ یعنی چه؟ یعنی اگر شاخص بازار ۱۰٪ افزایش کند قیمت سهم ۱۲٪ افزایش پیدا می کند.

* برای محاسبه β از روش دیگری نیز به صورت فرمول آمده در زیر استفاده می کنند

$$\beta = \frac{\text{Cov}(r_i, r_m)}{\sigma_{r_m}^2}$$

کواریانس r_i و r_m / کواریانس r_i و r_m / واریانس r_m

مثال: کواریانس بازده بازار و سهم ۰.۰۵۸۶ و انحراف معیار بازار ۰.۱۲ است. صرف ریسک بازار ۵٪ است بازده بدون ریسک ۴٪ است. بازده سهم چقدر است؟

$$\beta = \frac{R_i - R_F}{R_M - R_F} = \frac{0.0586}{0.0144} = 4.07 \rightarrow R_i = 10.14\%$$

« روش محاسبه ارزش وجوهی کالا در پایان دوطرفه دوره »

برای محاسبه ارزش وجوهی کالا از روش میانگین، فایفو و لایفو استفاده می شود. فرض کنید:

خرید	ارزش
۱۰۰۰	۲۰۰۰
۱۴۰	۲۱۰
۲۶۰	۳۰۰
⋮	⋮
مانده انبار = ۳۵۰ ← ؟	

در آخر سال هم ۳۵۰ کالا در انبار باقی مانده. حال اگر بخواهیم ارزش این ۳۵۰ کالا را که از چندین فاکتور خرید بجای مانده است، بدست آوریم از روشهای بیان شده در فصول استفاده می کنیم

روش میانگین در اکثر توابع داده شده است.

روش (FIFO فایفو): [اولین صادره از اولین وارده] در این روش سزین می کنیم که اول، اولی ها را منقضیم مانده ما از آخری هاست.

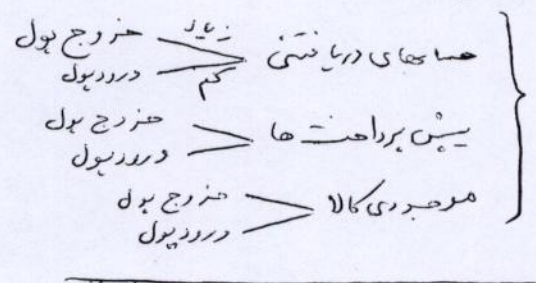
روش (LIFO لایفو): [اولین صادره از آخرین وارده] در این روش سزین می کنیم که اول آخری ها را منقضیم ایم و مانده ما از اولی هاست.

نکته: اگر قیمت ها صعودی باشد روش FIFO بهترین ارزش وجوهی کالا را نشان می دهد (این سه روش الزاماً جواب یکسانی ندارند) روش میانگین همیشه جوابی بین FIFO و LIFO دارد

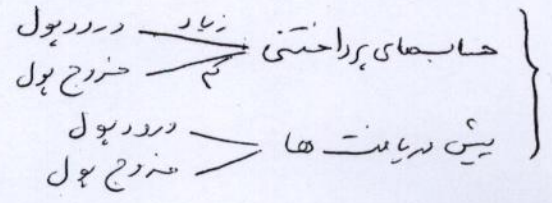
« گزارش جریان نقد »

یعنی گزارشی که نشان می دهد چقدر پول وارد شرکت شده و چقدر پول از شرکت خارج شده است. این گزارش طبق استاندارد ایران شامل گزارشی جریان نقد عملیاتی است. یعنی از عملیات خرید و تولید و سزینش چه پولهایی وارد شرکت شده و چه پولهایی از شرکت خارج شده است.

دلایلی های جاری .



برهسی ها



حرفه ای با یگانگی

فایل های حسابداری ،
حسابرسی ، مالیاتی
و مقالات

@Fileaccounting

مدیریت : امین یوسفیان

ارزاج سود عملیاتی و هزینه استهلاک عددی حاصل می شود. از طرفی در ردی و هزینه های پول را استخراج می کنیم. ارزاج تمامی آنها جریان نقد عملیاتی حاصل می شود.

مثال: سود عملیاتی ۶ میلیون، هزینه استهلاک ۲ میلیون، مانده حسابهای دریافتی و سایر حسابها در طی دو سال به شرح زیر است.

پایان سال	اول سال	(x۱۰۰۰۰۰۰۰)	خروج پول	درود پول
۴۰۰	۶۰۰	حسابهای دریافتی		۲۰۰
۱۰۰	۵۰۰	موجودی کالا		۴۰۰
۵۰۰	۱۰۰	پیش پرداختی	۴۰۰	
۱۰۰۰	۲۰۰	سایر حسابهای دریافتی	۱۰۰۰	
۲۰۰	۴۰۰	پیش پرداختها	۱۰۰۰	
			-۲۴۰۰	+۶۰۰

هلیون ۸ = ۶ + ۲ = هزینه استهلاک + سود عملیاتی

هلیون ۹۱۲ = ۰۱۶ + ۰۲۱۴ - ۸ = جریانهای نقد

نکته:

- جریانهای نقدی شرکت حاصل از عملیات (CFO) از رابطه زیر حساب می شود

$$CFO = \text{سود عملیاتی} + \text{هزینه استهلاک} - \text{افزایش یا کاهش در دارایی ها و بدهی ها}$$

- جریانهای نقدی حاصل از سرمایه گذاری یا جریان نقدی کل (CFI) از رابطه زیر محاسبه می شود.

$$\text{جریانهای نقدی کل} = \text{سود خالص} + \text{استهلاک} + \text{درود و هزینه های جاری} - \text{افزایش یا کاهش در دارایی ها و بدهی ها}$$

۵۰۰ هزار ریال	فروش خالص
۲۰۰ هزار ریال	افزایش در حسابهای دریافتی
۴۰۰ هزار ریال	کاهش در حسابهای پرداختی
۳۰۰ هزار ریال	استهلاک در موجودی ها
۱۰۰ هزار ریال	فروش سهام عادی جدید
۱۰۰ هزار ریال	بازپرداخت بدهی بلند مدت
۲۰۰ هزار ریال	استهلاک
۱۰۰ هزار ریال	سود خالص
۵۰۰ هزار ریال	هزینه بهره بدهی

مثال: شرکتی اطلاعات جزو دارایی بکیال گزارش

باز است. جریان نقدی شرکت حاصل از

عملیات و جریان نقدی حاصل از سرمایه گذاری

را محاسبه کنید؟

$$CFO = 100 + 200 - (200 + 400 + 300) = 120$$

ابتدا سود خالص باعث افزایش جریان نقد و درود می شود

۱۰۰ هزار ریال است. یعنی افزایش در حسابهای دریافتی می شود

۲۰۰ هزار ریال، کاهش در حسابهای پرداختی می شود. ۴۰۰ هزار

ریال در حقیقت افزایش در موجودی ها به مبلغ ۳۰۰ هزار ریال. یعنی بابت هزینه های جاری و نقد ناشی از عملیات می باشد. بنابراین (۲۰۰ + ۴۰۰ + ۳۰۰) هزار ریال هزینه جاری و نقد عملیاتی داریم. همچنین توجه به ایند هزینه استهلاک به سبب جریان نقد و هزینه بزرگ و قبلاً برای محاسبه سود از درآمد کم شده است. در نهایت برای محاسبه جریان نقد به

جریان نقد حاصل از سرمایه گذاری بین بیا توجه نقدی می باشد که شرکت سرمایه گذاری نموده است. ولی از آنجا که در این سؤال هیچگونه فعالیت سرمایه گذاری مشاهده نمی شود بنابراین CFI منفی است.

« ابزارهای سرمایه گذاری »

سهام عادی ، اوراق ترحمی ، اوراق ششگانه

۱- سهام عادی: سهمی که در بورس مورد معامله قرار می گیرد. ارزش سهام عادی به روش زیر می سنجیده شود.

- الف) ارزش اسمی: برابر است با سرمایه تقسیم بر تعداد سهام
 ب) ارزش دفتری: برابر است با حقوق صاحبان سهام تقسیم بر تعداد سهام (در اینجا دارای به قیمت دفتری حساب می شود)
 ج) ارزش انحصالی: برابر است با دارایی منهای بدهی تقسیم بر تعداد سهام (در اینجا دارای به قیمت روز می سنجیده شود)
 د) ارزش بازار: قیمتی است که سهام به آن معامله می شود.
 ر) ارزش ذاتی: ارزش ذاتی سهام

ارزش ذاتی از همه مهمتر است زیرا با داشتن آن می توانیم در بورس بهترین معامله را داشته باشیم. لذا پیدا کردن ارزش ذاتی، کلید نجات بورس است. برای محاسبه قیمت ذاتی سهام از رابطه زیر استفاده می کنند.

$$\text{رابطه گوردون} : \quad r_0 = \frac{D_1}{K-g} \quad \text{یا} \quad P_0 = \frac{D_0(1+g)}{K-g}$$

D_1 : سود تقسیمی هر سهم در سال آینده (معمولاً چیزی است که بیش بینی می کنند)
 K : نرخ بازده مورد انتظار
 g : نرخ رشد سود در سالهای آتی

تمام شرکت ها در روزنامه نیای اقتصاد EPS خود را در سال آینده تخمین زده اند. حال درصدی از آن را که تقسیم می کنند برای هر سهم می شود DPS (سود تقسیمی هر سهم)

مثال: سود تقسیمی هر سهم سال آینده ۲۰۰۰، نرخ بازده مورد انتظار ۲۰٪ و نرخ رشد سود ۲٪ است. قیمت سهم را تعیین کنید.

$$\text{قیمت سهم} = \frac{2000}{0.12 - 0.02} = \frac{2000}{0.10}$$

مدل $\frac{P}{E}$ (P/E): در اینجا P قیمت هر سهم و E سود هر سهم می باشد نسبت P/E را به شکل زیر می نویسیم:

$$\frac{P}{E} = \frac{\frac{D_1}{K-g}}{E} = \frac{D_1/E}{K-g}$$

D_1/E در صورتی سود می باشد. در نتیجه نسبت P/E با درصد تقسیم سود رابطه مستقیم دارد. لذا شرکت هایی که درصد تقسیم سود بالا دارند سهامداران حاضرند سهام آن شرکت را با قیمت بالاتری بخرند

- قیمت P با S رابطه مستقیم دارد، یعنی شرکتی که نرخ رشد سود بالاتری در سهامی آبی دارند سهام آنها با افزایش قیمت سواچی سود سهامداران برای خرید سهام آن شرکت با قیمت بالا، باعث ترند
- قیمت P/E با K رابطه عکس دارد (نرخ بازده بود، پس اگر بالا رود، بازیک که رابطه مستقیم دارد نیز، سیک بالا می رود P/E کم می شود لذا قیمت سهام کاهش می یابد.

«عوامل موثر بر تغییر قیمت سهام»

در سطح عمومی، تقیماتی گرفته می شود که برابر با قیمت سهام تغییر می کند. اولین تقسیم، تقسیم سود است.

قیمت سهام بعد از تقسیم سود برابر است با قیمت قبل از تقسیم سود منهای سود تقسیم شده در بین تقسیم گیری افزایش سرمایه است. بعد از افزایش سرمایه، قیمت سهام خود را کاهش پیدا می کند چون تعداد سهام زیادتر می شود

$$\text{قیمت بزرگ نویسی} = \frac{\text{قیمت سهام قبل از افزایش سرمایه} + \alpha}{1 + \alpha}$$

α در سهام افزایش سرمایه یا همان قیمت اسمی است.

مثال: قیمت سهم ۱۸۰۰، قیمت اسمی ۱۰۰، در سهام افزایش سرمایه ۵۰٪ است، قیمت سهام بعد از افزایش سرمایه چقدر است؟

نکته: هرچه تفاوت قیمت سهم و قیمت بزرگ نویسی کمتر باشد، قیمت سهام بعد از افزایش سرمایه کمتر کاهش پیدا می کند

- سود من تقسیم سهام جایزه (سود سهام) می باشد، یعنی شرکت افزایش سرمایه می دهد، از سهامدار چیزی نمی گیرد و وجه آن از سود انباشته یا اندوخته ها تأمین می شود (در اینجا بزرگ نویسی صورت می گیرد چون از سهامدار چیزی نمی گیرد). لذا طبق فرمول خواهیم داشت:

$$\text{قیمت سهام قبل از افزایش سرمایه} = \frac{\text{قیمت سهام بعد از سهام جایزه}}{1 + \alpha}$$

مثال: قیمت سهم ۷۰۰۰، به هر ۴ در سهم یک سهام جایزه داده شده است، قیمت سهام بعد از سهام جایزه چقدر است؟

$$\alpha = \frac{1}{4} = 0.25$$

مثال: قیمت اسی سهمی ... اریل و قیمت بازار آن ۴۰۰۰ ریال است. این شرکت سود خود را به صورت سود سهمی تقسیم کرده در رازاء هر سهم، دو سهم به سهامدار خود اعطا نموده است. قیمت تئوریک سهام پس از این تقسیم سود چقدر است؟

$$\alpha = \frac{2}{4} = 20\% \quad \text{قیمت سهم} = \frac{4000}{1+2} = 1333$$

نکته: بعد از سهام جایزه، قیمت اسی تغییر نمی کند. قیمت ذاتی سهام کاهش می یابد، سرمایه افزایش پیدا می کند، در صورت مالکیت و ترکیب مالکیت تغییر نمی کند و تعداد سهام افزایش پیدا می کند.

— آخرین تقسیم تجزیه سهام است یعنی هر سهم به تعدادی سهام تجزیه می شود (مانند اکتاس خرد کردن) در اینجا قیمت اسی کاهش می یابد و تعداد سهام افزایش پیدا می کند

$$\text{قیمت سهام قبل از تجزیه} = \frac{\text{قیمت سهام بعد از تجزیه}}{\text{مربوطه تجزیه}}$$

مثال: قیمت هر سهم ۸۰۰، هر سهم به ۱۰ سهم تجزیه می شود، قیمت هر سهم ۸۰ خواهد بود. نکته: بعد از تجزیه سهام، قیمت سهم کاهش پیدا می کند، سرمایه تغییر نمی کند، قیمت اسی کاهش پیدا می کند و تعداد سهام افزایش می یابد. (فقط در تقسیم گیری تجزیه سهام، قیمت اسی کاهش می یابد)

مثال: قیمت سهام در حال حاضر ۴۰۰۰ ریال است. است سهام جایزه به ترتیب بر قیمت اسی قیمت ذاتی، تعداد سهام، سرمایه شرکت و در صورت مالکیت هر یک از سهامداران چه تأثیری خواهد داشت

جواب: بدون تغییر، کاهش، افزایش، افزایش، بدون تغییر

مثال: شخصی مالک ۴۰۰۰ سهم شرکت سینا است. قیمت سهم در حال حاضر ۴۵۰۰ ریال است بعد از توزیع ۲٪ سود سهمی، ارزش روز سرمایه گذاری این شخص چند ریال خواهد بود؟

توجه: ← هر چای سخن از سود سهمی آمد به آن سهام جایزه هم می گویند

$$\text{تعداد سهم بعد از سهام جایزه} = \frac{4500}{1+2\%} = \frac{4500}{1.02} = 4411.76$$

$$\text{ارزش روز سرمایه گذاری} = \text{قیمت روز سهام} \times \text{تعداد سهام} = 4750 \times 4411.76 = 20955875 \text{ ریال}$$

— سهام ممتاز: سهامی است که در صورت سود و منفی معادل (قیمت اسی مندرج نرخ سود) به سهامداران پرداخت کند

سودی که صرفاً به راحتی کشته → $V_0 = \frac{D}{K}$ (قیمت سهام ممتاز)

بازده مورد انتظار →

مثال: سهام ممتاز ... اریلی، ۷٪ که نرخ بازده مورد انتظار آن ۱۰٪ است چه قدری ارزش دارد؟

$$\text{قیمت سهام ممتاز} = \frac{1000 \times 7\%}{10\%} = 700$$

- اوراق قرضه :

- 1- دارای سررسید است (تاریخ انقضاء دارد)
 2. سود هر سال برابر است با قیمت اسمی \times نرخ سود اوراق
 3. ریسک آن از سهام عادی و ممتاز کمتر است (چون شرکت چه سود کند و چه ضرر ، این سود را باید به دارندۀ اوراق بدهد)
 4. در سررسید قیمت اسمی پرداخت می شود
- * با توجه به مواردی که گفته شد اوراق قرضه کاملاً رپوی بوده و انتشار آن در ایران ممنوع است.

بازده اوراق قرضه :

(a) بازده جاری : برابر است با سود سالانه تقسیم بر قیمت بازار
 (b) بازده تا سررسید : همان نرخ بازده داخلی است.

مثال : قیمت اسمی ۲۰ میلیون ، نرخ سود ۱۰٪ ، سررسید ۳ سال ، قیمت بازار ۲۷,۳۳۳,۳۳۳
 بازده جاری و بازده تا سررسید را حساب کنید.

ریال $۲,۰۰۰,۰۰۰ = ۲۰,۰۰۰,۰۰۰ \times ۱۰\%$ = سود هر سال

بازده جاری = $\frac{۲,۰۰۰,۰۰۰}{۲۷,۳۳۳,۳۳۳} = ۱۱,۱\%$

این مورد را نزدیک طرح حساب می کنیم ، این اوراق قرضه را ۲۷ میلیون خریدیم که ۲۰ میلیون ریال با نرخ ۱۰٪ با سررسید ۳ ساله است . لذا ارزش فعلی عایدات را در هر سال معادل قیمت فعلی اوراق

قراری دهیم	سال سوم	سال دوم	سال اول	حاله حاضر
	$۲,۰۰۰,۰۰۰ + ۲,۰۰۰,۰۰۰$	$۲,۰۰۰,۰۰۰$	$۲,۰۰۰,۰۰۰$	$۲۷,۳۳۳,۳۳۳$

$\frac{۲,۰۰۰,۰۰۰}{1+k} + \frac{۲,۰۰۰,۰۰۰}{(1+k)^2} + \frac{۲۲,۰۰۰,۰۰۰}{(1+k)^3} = ۲۷,۳۳۳,۳۳۳ \rightarrow k=11\%$

تکته ، اگر قیمت بازار و قیمت اسمی مساوی باشد ، نرخ بازده تا سررسید (بازده داخلی) همان نرخ سود اوراق است . اگر قیمت بازار کمتر از قیمت اسمی باشد ، نرخ بازده تا سررسید بیشتر از نرخ سود اوراق است .

* همانطور که ملاحظه می کنیم یک معادله پیچیده در مثال فوق برای محاسبه k بدست آمده که از این جهت معمولاً حل آن را نمی توانیم و فقط نسبت به نری نوع درست بردن نامی خود.

- ارزش اوراق قرضه :

از آنجایی که ارزش هر دارایی برابر است با جریانهای نقد حاصل از دارایی که ارزش فعلی آنها حساب شده باشد یعنی

ارزش فعلی جریانهای نقد حاصل از دارایی = ارزش هر دارایی

- برای تعیین ارزش هر رازی شخص می‌کنیم :
1. حبابهای نقد حاصل از رازی حقد است ؟
 2. در چه زمانهایی این حبابهای نقد ایجاد می‌شوند ؟
 3. ارزش فعلی این حبابهای نقد با توجه به نرخ بازده داخلی حقد است ؟

برای محاسبه ارزش اوراق قرضه منبسط همین صورت ، ارزش فعلی حبابهای نقد حاصل از اوراق قرضه را پیدا می‌کنیم .
 مثال : ارزش اسمی اوراق قرضه ۳ میلیون ، نرخ ۱۵٪ ، سررسید ۳ ساله و نرخ بازده مورد انتظار ۱۵٪ است . قیمت اوراق قرضه را تعیین کنید .

سال اول	سال دوم	سال سوم
۲۵۰,۰۰۰	۲۰۰,۰۰۰	۳,۰۰۰,۰۰۰ + ۲۰۰,۰۰۰

$$\text{باز} = ۷۰۴,۹۴ = \frac{۲۵۰,۰۰۰}{1+0.15} + \frac{۲۰۰,۰۰۰}{(1+0.15)^2} + \frac{۳,۲۰۰,۰۰۰}{(1+0.15)^3}$$

قیمت اوراق قرضه

نکته : اگر نرخ بازده مورد انتظار بیشتر از نرخ سود اوراق باشد ارزش اوراق کمتر از قیمت اسمی است . در عکس اگر سودی باشد ارزش اوراق با قیمت اسمی برابر است .

ارزش اوراق قرضه با نرخ بهره رابطه عکس دارد \Rightarrow نتیجه گیری از مطالب فوق

- اوراق قرضه بدون سود :
 اوراقی هستند که بهره پرداخت نمی‌کنند اما قیمت آن کمتر از قیمت اسمی می‌باشد .

« هزینه سرمایه Cost of Capital »

هزینه سرمایه یعنی منابعی که استفاده می‌کنند (بکار می‌گیرند) نرخ آن حقد است ؟
 برای محاسبه نرخ هزینه سرمایه شرکت ابتدا منابعی که مورد استفاده قرار می‌گیرند را شناسایی می‌کنیم
 منابعی که شرکت‌ها استفاده می‌کنند ، صحت چیست ؟
 سهام عادی ، سود انباشته ، سهام ممتاز ، بدهی

حالا نرخ هزینه هر کدام را حساب می‌کنیم .

a) نرخ هزینه سرمایه سهام عادی

الف) استفاده از روش گوردون (Gordon) : (برای K برای سهام عادی)

$$V_0 = \frac{D_1}{K-g}$$
 (V₀ قیمت سهام امروز ، D₁ سود سهام سال اول ، K نرخ هزینه سرمایه ، g نرخ رشد سود سهام)
 مثلاً ، سهامی به قیمت ۱۸٪ سود دریافت می‌کنیم ، این ۱۸٪ برای شرکت فردا استفاده می‌شود .

$$\Rightarrow K = \frac{D_1}{V_0} + g$$

اگر سهام حبابی داشته باشد هزینه سرمایه هم باید آن را در حساب بدهیم

مثال: سود هر سهم سال آینده ۵۰۰، قیمت سهام ۲,۰۰۰، نرخ رشد ۴٪، هزینه استهلاک ۵۰ ریال می باشد نرخ هزینه سرمایه را حساب کنید.

$$K = \frac{500}{2000 - 500} + 0.04 = 2.196\%$$

با مدل β

$$\beta = \frac{R_i - R_F}{R_N - R_F} \rightarrow R_i = \beta(R_N - R_F) + R_F$$

β : ضریب ریسک سیستماتیک - R_N : بازده بازار - R_F : بازده بدون ریسک و R_i : بازده سهم می باشد. $(R_N - R_F)$ صرف ریسک بازار نیز گفته می شود.

مثال: صرف ریسک بازار ۴٪، بازده بدون ریسک ۵٪، $\beta = 1.1$ ، نرخ هزینه سرمایه سهام عادی را حساب کنید.

$$R_i = \beta(R_N - R_F) + R_F = \text{نرخ هزینه سرمایه سهام عادی}$$

$$\Rightarrow R_i = 1.1(4\%) + 0.05 = 9.4\%$$

ط) نرخ هزینه سرمایه سود انباشته: از آنجا که سود انباشته متعلق به سهامدار عادی است نرخ هزینه سرمایه آن از رابطه زیر محاسبه می گردد

$$K = \frac{D_1}{V_0} + g$$

باید داشته باشید که نرخ هزینه سود انباشته، هزینه استهلاک ندارد.

ج) نرخ هزینه سهام ممتاز: چون نرخ رشد سهام ممتاز صفر است یعنی $g = 0$ در نتیجه

$$K = \frac{D_1}{V_0 - S} \quad \text{اگر حیدر الاستار باشد}$$

د) نرخ هزینه سرمایه بدهی: $K_d = i(1 - t)$

که در این رابطه، i نرخ بهره و t نرخ مالیات است.

نکته: گران ترین منبع تأمین مالی، سهام عادی است. چون سهام عادی ریسک بیشتری دارد لذا بازه مورد انتظارش نیز بیشتر است لذا هزینه سرمایه شرکت که مربوط به سهام عادی است بیشتر است. ارزان ترین منبع تأمین مالی بدهی یا وام است یکی بدلیل این است که دام دهنده کمترین ریسک را تحمل می کند و شانس ملل صبرند خوبی مالیاتی می شود (بخش مالیاتی بزرگ شرکت وام می گیرد مثل حال آن می شود. هزینه تأمین مالی بین انواع روشهای تأمین مالی به صورت زیر است.

وام > اوراق قرضه > سهام ممتاز > سود انباشته > سهام عادی



نرخ کسب و شرکت در سال ۶ میلیون سود دارند و نرخ مالیات برای هر در ۴٪ است. شرکت اول ۶ × ۴.۷ = ۶ میلیون باید به رازای بدهد. حال نرخ کسب شرکت دوم ۱۰ میلیون دام با بهره ۱٪ گرفته است. لذا برای شرکت دوم مالیات ۶ میلیون تعلق نمی‌گیرد بلکه باید بهره دام را از سود آن کم کرد و بعد حاصل آن مالیات تعلق می‌گیرد

$$\text{ریال} = 1,000,000 \times 10\% = 100,000 = \text{بهره دام}$$

$$\text{میلیون} = (6 - 1) = 5 = \text{سود شرکت در پایان سال}$$

$$5 \times 4.7\% = \text{مالیات پرداختی}$$

همانطور که می‌بینیم شرکت دوم شایسته‌تر است و مالیات سده است و مالیات کمتر از شرکت اول است (هم)

محاسبه میانگین موزون هزینه سرمایه شرکت (Kwacc) با متوسط هزینه سرمایه شرکت:

Kwacc میانگین موزون هزینه سرمایه هر یک از منابع مالی است که به دوررش ارزش دستری دارد و ارزش بازار محاسب می‌گردد. در دوررش ارزش دستری منابع تأمین مالی را به قیمت دستری حساب می‌کنیم و در دوررش بازاری به قیمت بازار. در دوررش ارزش بازاری سود انباشته در محاسبات لحاظ نمی‌شود (چون کسی که به قیمت بازاری سود کرده یعنی سود انباشته در دل قیمت بازاری آن بفته است)

Kwacc به دوررش ارزش بازار اهمیت بیشتری دارد تا دوررش دستری چون قیمت تمام بازار واقعی‌تر می‌باشد.

بیت چیست؟ ترا نام پولی که در اختیار داریم Kwacc است پس باید حداقل Kwacc را درست بابت در بیاوریم که بتوانیم جوابگوی دام و سود سهام و... باشیم به عبارتی Kwacc نشان می‌دهد که شرکت باید حداقل به میزان نرخ هزینه سرمایه شرکت، بازده داشته باشد تا بتواند نیازهای تأمین کننده‌گان منابع مالی را برآورده سازد. Kwacc یک مقدار استراتژیکی برای شرکت‌ها می‌باشد اگر بازده دارایی بیشتر از نرخ هزینه سرمایه شرکت شود چون سود سهام ممتاز دوام نامت است پس سود سهام عادی افزایش پیدا می‌کند لذا قیمت سهام زیاد می‌شود و بالعکس

مثال: در شرکتی ارزش سهام عادی ۵۰ میلیون، نرخ هزینه ۱۵٪، بهره ۲۰ میلیون با نرخ هزینه ۱۷٪ است. Kwacc را حساب کنید.

$$Kwacc = \frac{20,000,000 \times 17\% + 10,000,000 \times 15\%}{20,000,000 + 10,000,000} = 16.3\%$$

مثال: بنگاهی را در نظر بگیرید که میانگین موزون هزینه سرمایه آن ۱۳٪ است و بیت بهره به حقوق صاحبان سهام آن ۸٪ است. اگر نرخ تسهیلات بانکی (قبل از کسر مالیات) برابر ۱۹٪ و نرخ مالیات ۳۲٪ باشد، هزینه حقوق صاحبان سهام حیدر خواهد بود؟

$$K_d = 9\% \cdot (1 - 32\%) = 6.12\%$$

حقوق صاحبان سهام = ۶۰٪ = دهی → $\frac{\text{دهی}}{\text{حقوق صاحبان سهام}} = ۶۰\%$

$$K_{wacc} = \frac{100 \times K_S + 40 \times ۶,۱۲\%}{100 + 40} = ۱۳\% \rightarrow K_S \approx ۱۷, ۱۳\%$$

نکته: یک طرح زمانی توجیه دارد که نرخ بازده داخلی آن بیشتر از نرخ هزینه سرمایه باشد
 - نرخ تقریبی بازده تا سر رسید: <<

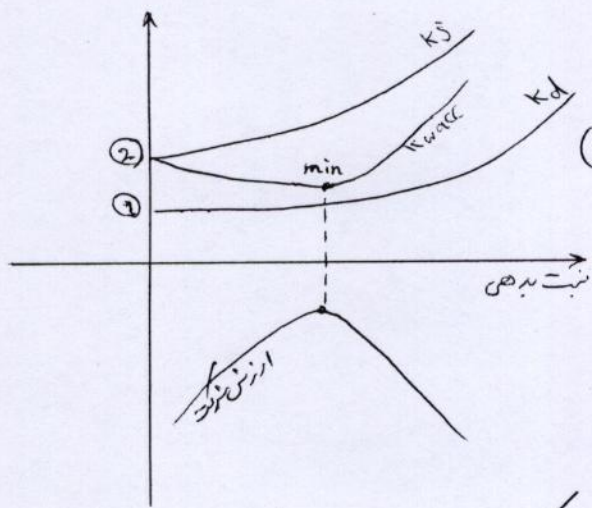
در مطالب قبلی بیان شد که باید کردن نرخ بازده تا سر رسید (بازده داخلی) به یک طرفه باشد پیچیده‌ای که حاصل می‌گردد بسیار مشکل است لذا از یک فرمول برای رسیدن به نرخ تقریبی استفاده می‌کنیم

$$K = \frac{C + \left(\frac{P_r - P_0}{n} \right)}{\frac{P_r + P_0}{2}}$$

P_r : قیمت اسی
 P_0 : قیمت بازار
 n : سر رسید
 C : سود هر سال

توجه: به نرخ هزینه سرمایه ، نرخ ستریل و یا بازده مورد انتظار می‌توانید
 << تئوریهای سنتی ساختار سرمایه >>

رابطه بین K_S (نرخ سهام عادی) ، K_{wacc} و K_D (نرخ بهره) به شرح ذیل است:



الف) تئوری سنتی : $K_D \leq K_S$
 هر چه نسبت بهره افزایش یابد (شرکت وام می‌گیرد)
 مقدار سود صاحبان سهام (سهام عادی) نیز زیاد
 می‌شود و بالعکس
 اگر نسبت بهره افزایش پیدا کند K_{wacc} ابتدا
 کاهش می‌یابد ، به بیشترین می‌رسد و پس از آن
 زیاد می‌کند

نکته مهم: طبق موارد فوق هر تلاشی که شرکت بکند تا K_{wacc} را کاهش دهد ، توانسته ارزش شرکت را افزایش دهد ، پس طبق موارد فوق تا نقطه بیشترین K_{wacc} گریستن وام برای شرکت به نفع و حوصله است چون تا این نقطه مقدار K_{wacc} نزولی است ولی از آن به بعد K_{wacc} صعودی است

نسبت بهره که افزایش پیدا کند - ارزش شرکت ابتدا افزون می‌گردد و در نقطه K_{wacc} به بیشترین می‌رسد