

# جزوه مدیریت مالی

پاییز 96

# فصل اول

## مدیریت مالی

### مدیریت مالی

داناان علم مدیریت، تعاریف گوناگونی برای مدیریت مالی عرضه کرده‌اند؛ اما در یک تعریف ساده می‌توان مدیریت مالی را دانش و فن تأمین و کاربرد وجوه برای رسیدن به هدف و یا دانش و علم اداره‌ی پول تعریف کرد. قبل از سال 1900 مدیریت مالی، جزئی از اقتصاد کاربردی بود. طی دو دهه‌ی 1890 و 1900، چندین شرکت بزرگ آمریکایی در هم ادغام شدند؛ به‌دنبال این ادغام‌ها، 78 شرکت به‌وجود آمدند؛ که نیمی از کل تولیدات صنایع مربوطه را در دست گرفتند. پس از آن بود که در سال 1900 مدیریت مالی یک رشته‌ی علمی شد. از آن زمان، تاکنون مسئولیت‌ها و وظایف مدیریت مالی همواره دچار تغییر و تحول بوده و تردیدی نیست که در آینده نیز شاهد تغییرات بیشتری خواهد بود. ادغام‌های ذکرشده، نیازمند سرمایه‌ی هنگفتی بود؛ که به‌دنبال آن، مدیریت ساختار سرمایه، یکی از وظایف مهم مدیران شد و "مدیریت مالی" رشته‌ی خاصی از مدیریت بازرگانی شد.

در دهه‌ی 1920 شرکت‌های تولیدی، مقادیر فراوانی کالا تولید کردند و سودهای کلانی بردند. این امر، باعث شد مسائل برنامه‌ریزی و کنترل (به‌ویژه از نظر قدرت نقدینگی)، به تدریج در مبحث مدیریت مالی، مورد توجه قرار گیرد. تأمین مالی این شرکت‌ها و مسائل مبتلابه ساختار سرمایه (در مورد ادغام‌ها) باعث شد که مؤسسات تأمین سرمایه، به‌سرعت رشد یابند. با پیدایش صنایع جدید و اقدامات صنایع قدیم، در راه دستیابی به تغییرات ناشی از تکنولوژی نوین و سازش با آن، مبحث مدیریت مالی نیز بر پایه‌ی علمی استوار گردید.

این رشته‌ی علمی با استفاده از علوم کامپیوتر، اقتصادسنجی و ... همچنان در حال پیمودن راه تکامل است. این روش‌های علمی که از سال 1950 یکی پس از دیگری عرضه شد، به‌صورت ابزاری درآمد؛ که شرکت‌ها برای تجزیه و تحلیل طرح‌های مختلف سرمایه‌گذاری و محاسبه‌ی ریسک و بازده، از آن‌ها استفاده می‌کنند.

## ریسک و بازده و مدیریت مالی

مفهوم ریسک و بازده، جزء لاینفک مدیریت مالی است. کلیه تصمیمات مالی، متضمن نوعی تعادل بین ریسک و بازده است.

1) بازده: پاداشی است که سرمایه‌گذار در سرمایه‌گذاری به دست می‌آورد.

2) ریسک: احتمال تفاوت بین بازده واقعی و بازده پیش‌بینی شده را ریسک گویند؛ به عبارت دیگر ریسک، تغییر احتمالی بازده آتی ناشی از آن دارایی است.

هرچه ریسک یک تصمیم مالی بیشتر باشد، بازده بیشتری مورد انتظار است. ارزیابی مناسب و ایجاد تعادل بین انواع مختلف ریسک و بازده، بخش مهمی از اهداف و وظایف مدیریت مالی است.

### اهداف مدیریت مالی

الف) حداکثر ساختن سود: برخی تصور می‌کنند حداکثرسازی سود، هدف اصلی شرکت است؛ بنابراین هدف مدیر، گرفتن تصمیماتی است که سود را بیشتر افزایش دهد. چون در شرکت‌های سهامی، "سود"، معمولاً با سود هر سهم که حاصل تقسیم سود خالص شرکت بر تعداد سهام است، نشان داده می‌شود، به همین جهت مدیران سعی دارند سود هر سهم را حداکثر سازند.

هرچند هدف حداکثرسازی سود، مطلوب به نظر می‌رسد، ولی کافی نیست؛ زیرا اولاً؛ این هدف، معمولاً محدود و کوتاه‌مدت است و می‌تواند در بلندمدت به ضرر شرکت باشد. برای مثال ممکن است شرکت، اقداماتی انجام دهد تا در کوتاه‌مدت سود زیادی نشان دهد؛ اما همین اقدامات کوتاه‌مدت می‌تواند اثرات نامطلوبی بر شرکت داشته باشد و در بلندمدت سودآوری آن را محدود سازد. ثانیاً؛ لزوماً این حداکثرسازی سود، منافع اشخاص مرتبط با شرکت را در نظر نمی‌گیرد. چون افرادی که با شرکت سروکار دارند، تنها سهامداران نیستند و گروه‌های دیگر که با شرکت در ارتباطند اگر منافعشان تحقق نیابد، شرکت به هدف خود نرسیده است. ثالثاً؛ این هدف در مؤسسات غیرانتفاعی، مفهومی ندارد. بنابراین هدف "حداکثرسازی سود" هدف کاملی نیست.

ب) حداکثرسازی ثروت سهامداران: ثروت سهامداران، تحت تأثیر دو عامل قرار می‌گیرد، این دو عامل، عبارتند از ریسک و بازده. هرچه بازده افزایش یابد، ثروت سهامداران افزایش می‌یابد و هرچه ریسک کاهش یابد، ثروت سهامداران افزایش خواهد یافت. در نتیجه، تمام تصمیمات مالی، تحت تأثیر دو عامل ریسک و بازده

قرار می‌گیرد. به عبارت دیگر بازده مثبت سهام عادی به دو روش صورت می‌پذیرد: 1. دریافت سود سهام 2. افزایش قیمت سهام عادی. از طرف دیگر، کاهش قیمت سهام عادی، به منزله‌ی بازده منفی است. بنابراین می‌توان هدف کامل و نهایی مدیریت مالی را حداکثر کردن ثروت سهامداران دانست.

به حداکثر رسانیدن ثروت سهامداران و منافع اجتماعی

به حداکثر رساندن ثروت سهامداران می‌تواند منافع اجتماعی را نیز تأمین کند. منافع اجتماعی حاصل افزایش ثروت سهامداران به این شرح است:

1) منافع مصرف‌کنندگان: به حداکثر رسیدن ثروت سهامداران ایجاب می‌کند که شرکت، کارآیی زیادی داشته باشد و بتواند با کمترین هزینه، کالاها و خدمات با کیفیت مطلوب به جامعه عرضه کند. در نهایت، با رضایت مشتری، منافع آنها افزایش می‌یابد.

2) منافع کارکنان: وقتی شرکتی، منافع مصرف‌کنندگان خود را تأمین کند و با استقبال مشتریان روبرو شود، به سطح بالاتری از کارآیی می‌رسد و به همراه آن از رشد قابل توجهی برخوردار می‌شود. این امر، منجر به به کارگیری نیروهای متخصص و ایجاد تجربه و خلاقیت در آنها خواهد شد.

3) منافع سایر افراد جامعه: در جامعه‌ای که اکثر افراد، سهامدار شرکت‌ها باشند، افزایش قیمت سهام در جهت افزایش ثروت عمومی است.

## وظایف مدیریت مالی

با توجه به تعریفی که از مدیریت مالی شد، وظیفه‌ی مدیریت مالی، بهینه‌سازی ساختار دارایی‌ها، بدهی‌ها و حقوق صاحبان سهام، به منظور حداکثر ساختن ثروت (ارزش) سهامداران است. وظایف مدیریت مالی را می‌توان در سه بخش تبیین کرد:

الف) تجزیه و تحلیل و برنامه‌ریزی مالی: که متناسب ساختن ساختار دارایی‌ها، بدهی‌ها و حقوق صاحبان سهام و همچنین کنترل هزینه‌ها، قیمت‌گذاری، پیش‌بینی سود و تحلیل ریسک و بازده در تصمیمات مالی را برعهده دارد.

ب) تصمیمات سرمایه‌گذاری: سرمایه‌گذاری عبارت است از تبدیل وجوه مالی به یک یا چند نوع دارایی که برای مدتی در زمان آینده نگهداری خواهد شد. یکی از وظایف مهم مدیریت مالی، سرمایه‌گذاری برای تحصیل بیشترین بازده است.

ج) تصمیمات تأمین مالی: در راستای تأمین مالی، وظیفه‌ی مدیریت مالی این است که میزان و درصد هر یک از منابع مالی را تعیین و سپس نسبت به تأمین آنها به گونه‌ای عمل کند که تأمین مالی، دارای کمترین هزینه باشد و در نتیجه ایجاد حداکثر ثروت برای سهامداران بنماید.

### محیط عملیاتی مدیر مالی

وظیفه‌ی مدیر مالی، تا حدی تحت تأثیر محیطی است که در آن فعالیت می‌کند. شرکت‌ها به منظور رسیدن به هدف (حداثر کردن ثروت سهامداران) باید تعداد زیادی از عوامل خارجی را در نظر بگیرند. این عوامل، شامل (1) شکل سازمان‌های تجاری، (2) بازارهای مالی و واسطه‌ها و (3) مالیات است.

#### 1) انواع سازمانهای تجاری؛

الف) مالکیت انفرادی؛ واحدی تجاری است که به یک نفر تعلق دارد و تمام مسئولیت‌ها، به عهده‌ی اوست. مسئولیت مالک در برابر بستانکاران (طلبکاران) نامحدود است. او در مقابل بستانکاران متعهد است که علاوه بر واحد مربوطه از اموال شخصی نیز نسبت به پرداخت بدهی اقدام نماید.

ب) شرکت‌های تضامنی؛ مشابه مؤسسات انفرادی است؛ با این تفاوت که مالک آن، بیش از یک نفر است. تمام شرایط و روابط بین مالکین در شرکت تضامنی در اساس‌نامه ذکر می‌شود.

ج) شرکت‌های سهامی؛ شرکتی است که دارای شخصیت حقوقی جدای از صاحبان آن است و مالکیت آن از طریق تملک سهام احراز می‌شود. سرمایه هر شرکت سهامی به قسمت‌های مساوی تقسیم می‌شود؛ که به هر یک از این قسمت‌ها، یک سهم گفته می‌شود. مالکیت این شرکت‌ها از طریق خرید و فروش سهام، به راحتی قابل انتقال است. از آنجا که شخصیت این شرکت‌ها، از صاحبان آن متمایز است، دارای عمر نامحدود هستند. این نوع شرکت‌ها، به دلیل مشارکتی که از لحاظ مجموع فروش، دارایی و سودآوری در درآمد ملی دارند، از اهمیت زیادی برخوردارند.

2) بازارهای مالی و واسطه‌ها: مدیریت مالی، در بازار مالی فعالیت می‌کند. بنابراین باید شناخت کافی از بازار و زوایای مختلف آن داشته باشد. در این بازارها، مؤسساتی وجود دارند که به عنوان واسطه، نقش انتقال

وجوه را بر عهده دارند. بازارهای مالی، بازار مبادله‌ی وجوه و دارایی‌های مالی بین عرضه‌کنندگان و متقاضیان وجوه است. این بازار، شرایطی را برای مدیران مالی فراهم می‌آورد، که از طریق آن می‌توانند وجوه مورد نیاز را از منابع مختلف از جمله مؤسسات مالی فراهم کنند.

3) مالیات: در همه‌ی دنیا، اشخاص و شرکت‌ها مالیات‌های گوناگونی می‌پردازند. مدیران مالی شرکت، برای اتخاذ تصمیمات صحیح مالی و سرمایه‌گذاری، بایستی نسبت به چارچوب مالیاتی شرکت، آگاهی عمومی داشته باشند؛ تا بتواند ضمن استفاده از معافیت‌ها و مزایای قانونی، به تکالیف مالیاتی خود عمل کنند و مشمول جرایم مالیاتی نشوند.

## فصل دوم

# تجزیه و تحلیل نسبت ها

### صورت های مالی

صورت های مالی یک سازمان شامل تراز نامه، صورت حساب و سود و زیان، صورت سود و زیان جامع و صورت گردش جریان وجوه نقد می باشد که به آنها صورت های مالی اساسی نیز می گویند.

### تراز نامه

تراز نامه بیانگر وضعیت مالی یک سازمان در یک مقطع زمانی معین است این گردش از یک سوی بیانگر مصارف و از سوی دیگر بیانگر منابعی است که برای مصارف بکار گرفته شده است، مصارف در تراز نامه که همان دارایی ها است شامل:

1. دارایی های جاری (وجوه نقد - سرمایه گذاری کوتاه مدت، حسابها و اسناد دریافتی،

موجودی کالا و سپرده ها و پیش پرداخت ها است)

2. دارایی ثابت (زمین، ساختمان، ماشین آلات، وسایل نقلیه)

3. سرمایه گذاری های بلند مدت (مانند خرید سهام سایر شرکتها)

4. سایر دارایی ها

منابع شامل: بدهی ها و حقوق صاحبان سهام است.

بدهی ها شامل: بدهی جاری (حسابها و اسناد پرداختی، پیش دریافتها) بدهی های غیر جاری شامل

بدهی های بلند مدت و ذخیره بازخرید خدمات کارکنان)

حقوق صاحبان سهام منابعی است که متعلق به سهامداران است و شامل ( سرمایه ، اندوخته های قانونی و توسعه ، سود ( زیان) انباشته، صرف سهام) چون مصارف از محل منابع تأمین گردیده است، لذا:

### حقوق صاحبان سهام + بدهی ها = دارائی ها

شرکت ساختمان اصفهان (سهامی عام)

ترازنامه

در تاریخ ۲۹ اسفند ماه ۱۳۸۸

داراییها	بدهیها	صاحبان سهام		بدهیها و حقوق صاحبان سهام	صاحبان سهام	
		۱۳۸۸/۱۷/۲۹	۱۳۸۸/۶/۳۱		۱۳۸۸/۱۷/۲۹	۱۳۸۸/۶/۳۱
داراییهای جاری:						
موجودی نقد	۴	۵,۰۰۰,۴۰۰,۱۷۶	۸۵۶,۵۱۹,۱۱۳	حسابها و اسناد پرداختی تجاری	۱۵	۳۶,۱۲۷,۱۴۰,۳۵۶
سرمایه گذاری های کوتاه مدت	۵	۴۳,۶۶۸,۶۵۲,۷۸۱	۳۳,۶۷۹,۸۰۰,۱۳۴	سایر حسابها و اسناد پرداختی	۱۶	۳۴,۳۵۲,۳۴۶,۸۰۵
حسابها و اسناد دریافتی تجاری	۶	۱۰۶,۳۷۱,۵۸۴,۳۰۴	۸۴,۵۷۱,۵۵۰,۷۴۶	پیش دریافتها	۱۷	۶۶,۳۸۰,۳۲۹,۷۰۶
طلب از شرکت های عضو گروه	۷	۵۴,۶۵۴,۴۹۲,۹۳۰	۴۹,۶۹۲,۱۹۰,۳۵۶	سود سهام پرداختی	۱۸	۱۶,۸۳۶,۴۴۴,۷۲۰
سایر حسابها و اسناد دریافتی	۸	۳,۸۹۴,۳۸۰,۷۰۱	۶,۴۷۰,۶۲۶,۲۷۹	تسهیلات مالی دریافتی	۱۹	۷۵,۵۴۴,۷۰۴,۴۴۵
موجودی کالا و پروژه های در جریان تکمیل	۹	۱۱۹,۱۶۶,۸۶۴,۵۷۲	۱۱۲,۲۹۶,۳۸۲,۳۲۹			
پیش پرداخت ها	۱۰	۲,۳۸۵,۵۵۵,۴۹۹	۱,۴۷۵,۸۶۵,۲۵۳	جمع بدهیهای جاری		۲۲۹,۳۶۰,۴۷۶,۳۲۰
جمع داراییهای جاری		۳۳۵,۰۴۱,۹۲۱,۹۱۶	۲۹۸,۸۴۱,۹۳۴,۱۰۸			۲۶۵,۱۴۵,۹۰۸,۷۱۳
داراییهای غیر جاری:						
داراییهای ثابت مشهود	۱۱	۷,۷۸۸,۹۰۸,۴۲۲	۷,۹۶۴,۱۰,۵۴۵	حقوق صاحبان سهام:		
داراییهای نامشهود	۱۲	۸۷,۳۷۹,۰۰۰	۸۷,۳۷۹,۰۰۰	سرمایه	۲۰	۱۶,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰
سرمایه گذاریهای بلندمدت	۱۳	۲۸,۰۹۶,۳۸۴,۳۰۴	۲۷,۵۹۶,۳۸۴,۳۰۴	انداخته قانونی	۲۱	۱۰,۳۸۹,۲۲۲,۸۰۱
سایر داراییها	۱۴	۱۰,۶۰۳,۶۰۱,۱۵۰	۱۲,۶۱۷,۳۱۷,۳۳۳	زیان انباشته		(۵۱,۴۴۲,۶۷۲,۲۴۱)
جمع داراییهای غیر جاری		۴۶,۵۷۵,۹۷۲,۸۷۶	۴۹,۳۶۵,۰۹۱,۷۸۲	جمع حقوق صاحبان سهام		۱۱۸,۸۴۶,۵۴۹,۵۶۰
جمع داراییها		۳۸۱,۶۱۷,۸۹۴,۷۹۰	۳۴۸,۱۰۷,۰۲۵,۸۹۰	جمع بدهیها و حقوق صاحبان سهام		۳۴۸,۱۰۷,۰۲۵,۸۹۰

یادداشت های توضیحی همراه ، جزء لاینفک صورتهای مالی است .

### صورت حساب سود (زیان)

صورت حساب سود و زیان بیانگر عملکرد مالی یک سازمان در طی یک دوره مالی معین است در

این صورت حساب سه سود در مقاطع مختلف گزارش شده که شامل:

1) سود ناویژه: این سود، حاصل تفاوت بین فروش خالص و بهای تمام شده کالای فروش رفته

است.

بهای تمام شده کالای فروش رفته - فروش = سود ناویژه



2) سود عملیاتی: از سود ناویژه اگر هزینه های عملیاتی (هزینه های عمومی، توزیع و فروش) کسر گردد، سود عملیاتی بدست می آید.

### هزینه عملیاتی - سود ناویژه = سود عملیاتی

3) سود ویژه (خالص): از سود عملیاتی ابتدا هزینه های مالی کسر شده و سپس سایر درآمدها و هزینه های غیر عملیاتی به آن اضافه شده تا سود قبل از کسر مالیات به دست آید از عدد بدست آمده مالیات کسر می گردد تا سود ویژه (خالص) بدست آید.

### صورت سود و زیان جامع:

کلیه اقلامی که باعث تغییر در حقوق صاحبان سهام می گردند لیکن در صورت حساب سود و زیان جاری منعکس نمی گردند، در صورت سود و زیان جامع انعکاس می یابد.

### شرکت صنعتی به شهر (سهامی عام)

صورت سود و زیان برای دوره مالی منتهی به ۱۳۸۶/۰۳/۳۱

ریال	۱۳۸۶/۰۳/۳۱	ریال
۱۸۸۸۹۸۱۴۲۲۳۵۰		فروش خالص
		کسر می شود
(۱۶۵۰۵۱۵۸۵۸۹۲۷۲)		بهای تمام شده کالای فروش رفته
۲۸۳۸۲۲۸۳۳۰۷۸		سود ناخالص
		اضافه (کسر) می شود:
	(۷۴۵۰۰۵۲۵۶۳۹)	هزینه های فروش، اداری و عمومی
	(۱۱۹۶۳۸۹۱۵۴۹)	خالص سایر درآمدها و هزینه های عملیاتی
(۸۶۴۶۴۴۱۷۱۸۸)		
۱۹۷۳۵۸۴۱۵۸۹۰		سود عملیاتی
		اضافی (کسر) می شود
	(۶۲۶۲۵۵۵۷۶۹۸)	هزینه های مالی
	۱۶۴۶۲۵۹۸۰۹۸	خالص سایر درآمدها و هزینه های غیر عملیاتی
(۴۶۱۶۲۹۵۹۶۰۰)		
۱۵۱۱۹۵۴۵۶۲۹۰		سود قبل از مالیات
(۴۰۶۷۴۹۹۸۶۷۳)		مالیات
۱۱۰۵۲۰۴۵۷۶۱۷		سود خالص
۷۸۷		سود هر سهم قبل از مالیات
۵۷۶		سود هر سهم بعد از مالیات

## صورت جریان وجوه نقد:

صورت جریان وجوه نقد، اطلاعاتی فراتر از ترازنامه و صورت حساب سود و زیان ارائه می کند. این

گزارش بیانگر ارتباط بین سودآوری سازمان و توان آن واحد در ایجاد وجوه نقد می باشد.

سرفصل صورت جریان وجوه نقد شامل:

1. فعالیت های عملیاتی
2. بازده و سرمایه گذاری ها و سود پرداختی بابت تأمین مالی
3. مالیات بر درآمد
4. فعالیت های سرمایه گذاری
5. فعالیت تأمین مالی

شرکت فولاد مبارکه اصفهان (سهامی عام)  
صورت جریان وجوه نقد  
برای سال مالی منتهی به ۲۹ اسفند ماه ۱۳۸۹

(تجدید ارائه شده)	۱۳۸۹		یافته‌ات
	۱۳۸۸	۱۳۸۹	
	میلیون ریال	میلیون ریال	میلیون ریال
<b>فعالیت‌های عملیاتی</b>			
	۱۳,۶۵۸,۷۰۵	۱۶,۷۶۰,۸۶۲	۲۲
جریان خالص ورود وجه نقد ناشی از فعالیت‌های عملیاتی			
<b>بازده سرمایه‌گذاری‌ها و سود برداشتی ثابت تأمین مالی</b>			
سود دریافتی بابت سبده سرمایه‌گذاری کوتاه مدت	۲۰۲,۰۳۵	۱۶۸,۹۱۸	
سود دریافتی بابت سرمایه‌گذاری در سایر شرکتها	۵۷۷,۷۵۷	۵۲۵,۱۸۵	
سود برداشتی بابت تسهیلات مالی	(۷۱۰,۸۱۸)	(۹۳۰,۰۲۴)	
سود فروش اعتباری به مشتریان	۲۲۲,۵۲۴	۲۷۴,۰۰۸	
زیان ناشی از تاخیر تحویل محصول	(۱۵,۷۵۲)	(۲۲,۴۱۸)	
سود سهام برداشتی	(۷,۱۶۲,۳۲۰)	(۷,۱۶۲,۷۸۵)	
جریان خالص خروج وجه نقد ناشی از بازده سرمایه‌گذاری‌ها و سود برداشتی ثابت تأمین مالی	(۷,۶۷۴,۴۸۵)	(۷,۱۴۸,۰۱۶)	
<b>مالیات بر درآمد</b>			
مالیات بر درآمد	(۳,۰۲۷,۷۱۶)	(۳,۵۰۴,۵۴۵)	
<b>فعالیت‌های سرمایه‌گذاری</b>			
وجه برداشتی بابت افزایش دارایی‌های ثابت مشهود	(۵,۲۶۶,۳۶۸)	(۱۶,۸۰۷,۷۰۲)	
وجه برداشتی بابت دارایی‌های ثابت نامشهود	(۲,۷۸۴)	(۸۴۰,۶۵۶)	
وجه (برداشتی) دریافتی سایر دارایی‌ها	۱۶۴,۷۸۱	(۳,۰۲۰,۳۷۵)	
وجه حاصل از فروش دارایی‌های ثابت مشهود و نامشهود	۵,۴۵۰	۱۷,۴۲۸	
وجه حاصل از فروش سرمایه‌گذاری‌های کوتاه مدت	۱۵۶,۹۵۹	-	
وجه برداشتی جهت تحصیل سرمایه‌گذاری‌های بلند مدت	(۱۲۷,۰۴۱)	(۷۱۷,۸۲۵)	
وجه برداشتی جهت تحصیل سرمایه‌گذاری‌های کوتاه مدت	-	(۶۶۴,۷۸۲)	
جریان خالص (خروج) وجه نقد ناشی از فعالیت‌های سرمایه‌گذاری	(۵,۰۶۸,۹۰۳)	(۳۱,۰۴۲,۹۱۷)	
جریان خالص خروج وجه نقد قبل از فعالیت‌های تأمین مالی	(۱,۱۱۲,۳۹۹)	(۱۳,۹۲۵,۶۱۶)	
<b>فعالیت‌های تأمین مالی</b>			
وجه حاصل از افزایش سرمایه	-	۴,۹۷۴	
دریافت تسهیلات مالی	۴,۸۵۲,۰۰۰	۲۶,۴۶۶,۴۷۰	
بازپرداخت اصل تسهیلات مالی دریافتی	(۳,۴۶۵,۴۱۳)	(۱۲,۲۵۷,۲۴۴)	
جریان خالص ورود «خروج» وجه نقد ناشی از فعالیت‌های تأمین مالی	۱,۳۸۷,۵۸۷	۱۴,۰۴۴,۰۲۰	
خالص افزایش (کاهش) وجه نقد	۲۷۵,۱۸۸	۱۰,۸۹۰,۰۰۴	
مابده وجه نقد در ابتدای سال	۲,۲۴۱,۲۰۶	۲,۳۷۷,۷۴۸	
تأثیر تغییرات نرخ ارز	۲۲,۸۷۲	۴۴,۳۳۶	
مابده وجه نقد در پایان سال	۲,۵۱۶,۰۸۴	۲,۴۶۶,۱۰۸	
میانگین تغییر نقدی	۱۲۱,۴۲۹	۷۲۶,۳۶۶	۲۴

## انواع تجزیه و تحلیل صورتهای مالی

تجزیه و تحلیل صورتهای مالی به دو گروه تجزیه و تحلیل افقی و تجزیه و تحلیل عمودی تقسیم می شود:

### الف) تجزیه و تحلیل افقی :

این نوع تجزیه و تحلیل اطلاعات صورتهای مالی را برای چند دوره مالی بر مبنای اطلاعات سال پایه بیان می کند و موفقیت در هر دوره مالی با مقایسه اطلاعات سنوات قبل بررسی می شود و خود به دو دسته صورتهای مالی مقایسه ای و بررسی روند تقسیم می شود.

#### 1) صورتهای مالی مقایسه ای :

به تجزیه و تحلیل صورتهای مالی در دو دوره متوالی اطلاق می شود، تحلیل کنندگان مالی تغییر مطلق ارقام صورتهای مالی و همچنین درصد تغییر از یک سال به یک سال دیگر را محاسبه می کنند، بدین ترتیب اطلاعات جامع تری از صورتهای مالی استخراج می شود.

#### 2) بررسی روند :

در این بررسی روند ارقام مهم مندرج در صورتهای مالی با مبنای قرارداد سال پایه بررسی می شود و به همین دلیل سازمانها در اغلب موارد ارقام مقایسه ای برای دوره های متوالی 5 تا 10 ساله را ارائه می کنند تا مقایسه های بیشتری انجام پذیرد. این تجزیه و تحلیل اهمیت بیشتری از تحلیل صورتهای مالی مقایسه ای در دو دوره متوالی دارد. زیرا دوره ها بیشتر روند ارقام را بهتر منعکس می کند، تغییر از یک دوره مالی به دوره مالی بعد ممکن است الزاماً بخشی از یک روند کلی محسوب نشود زیرا ممکن است این تغییر در شرایط غیر عادی اقتصادی با وقوع چند رویداد غیر مکرر ایجاد شده باشد.

**ب) تجزیه و تحلیل عمودی :**

در تجزیه و تحلیل عمودی تمام اطلاعات مندرج در یک صورت مالی نسبت به ارقام همان صورت مالی بررسی می شود و به دو گروه صورت های مالی استاندارد و تجزیه و تحلیل نسبت های مالی تقسیم می شود.

**تجزیه و تحلیل نسبت های مالی**

روابط دو یا چند رقم از یک صورت مالی را تجزیه و تحلیل نسبت های مالی گویند که امروزه به طور گسترده ای مورد استفاده قرار می گیرد. معمولاً نسبت های مالی برای ارزیابی سه جنبه از عملیات محاسبه می شوند. این سه جنبه عبارتند از :

1) نقدینگی

2) فعالیت

3) اهرمی (بدهی)

4) سوآوری

**نسبت های نقدینگی<sup>1</sup>**

این نسبت ها قدرت شرکت را در پرداخت بدهی های جاری (آنگاه که تاریخ سررسید آنها برسد) تعیین می کند. اساس کاربرد نسبت های نقدینگی بر این فرض است که دارایی های جاری، منابع اصلی

---

<sup>1</sup> - Liquidity Ratios

نقد شرکت برای پرداخت بدهی های جاری هستند. دو نسبت بسیار متداول این مقوله عبارتند از نسبت جاری و نسبت آنی.

### نسبت جاری<sup>۲</sup>

این نسبت که نسبت سرمایه در گردش نیز نامیده می شود از تقسیم دارایی های جاری به بدهی های جاری بدست می آید و به عنوان یک شاخص توانایی تأدیه تعهدات کوتاه مدت از محل دارایی های جاری بشمار می رود. این نسبت نشان می دهد که بستانکاران می توانند اطمینان داشته باشند که مطالبات آنان در سررسید پرداخت می گردد واحد این نسبت، دفعه، مرتبه یا بار است و جهت آن نیز مثبت است یعنی هر چه بیشتر باشد از نظر اعتباردهندگان بهتر است.

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

بسیاری از متخصصانی که توان مالی شرکتها را تجزیه و تحلی می کنند چنین می پندارند که اگر نسبت جاری شرکتی کمتر از 2 باشد موضوع قدرت نقدینگی شرکت سؤال برانگیز می شود. البته برای داشتن یک معیار مقایسه بهتر است از نرم صنعت استفاده نماییم به عبارت دیگر میزان این نسبت برای شرکت های یک صنعت در طی یک بازه زمانی چهار تا پنج سال محاسبه شده و معدل آن به عنوان معیاری برای ارزیابی یک شرکت در طی زمان لحاظ می گردد.

### نسبت آنی<sup>۳</sup> (سریع یا اسیدی)

یکی از مشکلات نسبت جاری درجات متفاوت تبدیل به نقدینگی دارایی های جاری است جهت رفع این مشکل از نسبت دیگری به نام نسبت سریع یا آنی استفاده می شود. این نسبت از تقسیم دارایی

<sup>۲</sup> - Current Ratio

<sup>۳</sup> - Quick Ratio

های سریع بر جمع بدهی ها بدست می آید، دارایی های سریع شامل وجوه نقد و بانک، اوراق بهادار کوتاه مدت و حسابهای دریافتی است. اقلامی همچون موجودی کالا، پیش پرداخت ها در محاسبه این نسبت لحاظ نمی شود تا بستانکاران و اعتبار دهندگان کوتاه مدت بهتر بتوانند نقدینگی واحد تجاری را در بازپرداخت بدهی ها ارزیابی کنند.

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

اگر شرکتی بخواهد با استفاده از دارایی های آنی، بدهی های جاری خود را پردازد باید دارایی های آنی بیش از بدهی های جاری یا با آن برابر باشد، بنابراین نسبت آنی این شرکت باید عدد 1 یا بیشتر از آن باشد. این مبنا استدلال تحلیلگرانی است که استاندارد نسبت آنی را 1 می دانند و بر این باورند که این عدد مرز بین قدرت نقدینگی کافی و قدرت نقدینگی ناکافی شرکت است. هر چند در خصوص این نسبت نیز همانند نسبت جاری می توان از نرم صنعت استفاده نمود.

### نسبت های فعالیت<sup>4</sup> (کارایی)

با استفاده از این نسبت ها می توان درجه کارایی شرکت را از نظر استفاده موثر از منابع تعیین کرد. کارایی یعنی گردش سریع اقلام دارایی، و از این رو این نسبت ها را نسبت های فعالیت می نامند. سه گروه اصلی این نسبت ها عبارتند از:

1- گردش موجودی کالا

2- گردش کل دارایی ها

3- متوسط دوره وصول مطالبات

<sup>4</sup> - Activity Ratio

**گردش موجودی کالا<sup>5</sup>:** با استفاده از این نسبت تعداد دفعاتی که شرکت در سال موجودی کالای خود را می‌فروشد محاسبه می‌شود و برای محاسبه آن بهای تمام شده کالای فروش رفته را بر موجودی کالا تقسیم می‌کنند. به طور معمول نسبت گردش زیاد موجودی‌ها نشانه کارایی مدیریت شرکت است. در صورت ثابت بودن سایر عوامل، نسبت گردش زیادتر مطلوبتر از نسبت گردش پایین است.

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

در تحلیل این نسبت باید دقت‌های لازم را انجام داد. گاهی گردش زیاد موجودی‌ها نشانه این است که مقدار موجودی‌های شرکت پاسخگوی تقاضای مشتریان نیست و این بدان معناست که شرکت تعدادی از مشتریان خود را از دست می‌دهد. از طرف دیگر نسبت گردش پایین موجودی‌ها نشانه این است که شرکت ارقام جدیدی بر تولیدات خود افزوده است و باید برای هر یک از ارقام، حداقلی از موجودی را نگهدارد.

**گردش کل دارایی‌ها<sup>6</sup>:** این نسبت می‌تواند رابطه بین ارزش دارایی‌ها و حجم فعالیت در یک سال شرکت را محاسبه نماید.

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

<sup>5</sup> - Inventory Turnover

<sup>6</sup> - Total Assets Turnover



**متوسط دوره وصول مطالبات:** با محاسبه دوره وصول مطالبات<sup>۷</sup> می توان زمان یا تعداد

روزهایی که طول می کشد تا شرکت مطالبات خود را وصول کند مشخص کرد. با استفاده از این

نسبت می توان رابطه بین فروشهای نسبه و مطالبات کوتاه مدت شرکت را تعیین کرد.

$$\text{متوسط فروش نسبه در روز} = \frac{\text{فروش نسبه در سال}}{360}$$

360 برای ساده سازی محاسبات آورده شده است. در برخی از کتب برای محاسبه دقیق تر عدد

365 را آورده اند.

$$\text{متوسط دوره وصول مطالبات} = \frac{\text{حسابهای دریافتنی}}{\text{متوسط فروش نسبه در روز}}$$

### نسبت های اهرمی<sup>۸</sup> (بدهی)

این نسبت ها میزان وجوهی را که شرکت از راه وام گرفتن تامین کرده است را نشان می دهد. نسبت

های اهرمی ریسک سرمایه گذاران و اعتبار دهندگان بلندمدت یک سازمان را نشان

می دهد، این نسبت ها همچنین اطلاعات مفیدی راجع به توان بازپرداخت بدهی های کوتاه مدت و

بلندمدت سازمان در سررسید فراهم می آورند، نسبت های اهرمی عبارتند از:

نسبت کل بدهی ها به کل دارائیا<sup>۹</sup>

<sup>7</sup> - Average Collection Period

<sup>8</sup> - Debt or Leverage Ratio

با این نسبت کل وجوهی که از محل بدهی‌ها تامین شده است محاسبه می‌شود. این نسبت اطلاعاتی راجع به توانایی سازمان در تحمل کاهش خالص دارایی‌ها بر اثر زیانهای وارده بدون به مخاطره افتادن مبالغ اعتباردهندگان را ارائه می‌کند، بالا بودن این نسبت بیانگر ریسک بالای اعتباردهندگان بوده و موجب می‌گردد تا آنها نظر مساعدی نسبت به تمدید اعتبار یا اعطای اعتبار جدید نداشته باشند، سطح مطلوب این نسبت بستگی به ثبات درآمدی در طی سالیان متفاوت دارد هر چه ثبات درآمدی تاریخی بیشتر باشد اعتبار دهندگان و سرمایه‌گذاران نسبت‌های بالاتری را تحمل خواهند کرد.

$$\text{نسبت کل بدهیها به کل داراییها} = \frac{\text{کل بدهیها}}{\text{کل داراییها}}$$

**نسبت بدهی‌های بلندمدت به حقوق صاحبان سهام<sup>9</sup>:** با استفاده از نسبت مقدار منابع مالی شرکت که به وسیله بستانکاران تامین شده است محاسبه می‌شود.

$$\text{نسبت بدهی‌های بلندمدت به حقوق صاحبان سهام} = \frac{\text{بدهی‌های بلندمدت}}{\text{حقوق صاحبان سهام}}$$

**توان پرداخت بهره<sup>11</sup>:** با استفاده از این نسبت توانایی شرکت در پرداخت بهره وام محاسبه می‌شود.

$$\text{توان پرداخت بهره} = \frac{\text{EBIT (سود قبل از بهره و مالیات)}}{\text{هزینه بهره}}$$

<sup>9</sup> - Total Debt to Total Assets

<sup>10</sup> - Long-term Debt to Equity

<sup>11</sup> - Times Interest Earned

## نسبت های سودآوری<sup>۱۲</sup>

این نسبت‌ها توانایی شرکت را در بدست آوردن سود نشان می دهد. به عبارت دیگر عملکرد کلی شرکت و مدیریت آن ارزیابی می شود.

**سود هر سهم<sup>۱۳</sup>**: با محاسبه این رقم، سودی که شرکت در یک دوره مشخص به ازای یک سهم عادی بدست آورده است معین می شود.

$$EPS = \frac{\text{سود سهام ممتاز} - \text{سود پس از کسر مالیات}}{\text{تعداد سهام عادی منتشره}}$$

**سود تقسیمی هر سهم<sup>۱۴</sup>**: این نسبت نشان دهنده مبلغ سودی است که شرکت بابت هر سهم پرداخت می کند.

$$DPS = \frac{\text{سود نقدی مصوب مجمع عمومی سالانه}}{\text{تعداد سهام عادی منتشره}}$$

**درصد سود تقسیمی (نسبت سود پرداختی<sup>۱۵</sup>)**: با استفاده از این نسبت، سود نقدی را که به سهامداران می پردازند، به صورت درصدی از سود هر سهم بیان می کنند.

$$\text{درصد سود تقسیمی} = \frac{DPS}{EPS}$$

**حاشیه سود<sup>۱۶</sup>**: این نسبت را حاشیه سود خالص هم می نامند و به وسیله آن سودآوری هر ریال از فروش را محاسبه می کنند.

<sup>12</sup> - Profitability Ratio

<sup>13</sup> - Earn Per Share (EPS)

<sup>14</sup> - Dividend Per Share (DPS)

<sup>15</sup> - Payout Ratio

<sup>16</sup> - Profit Margin

$$\text{حاشیه سود} = \frac{\text{سود پس از کسر مالیات}}{\text{خالص فروش}}$$

**نرخ بازده سرمایه گذاری<sup>۱۷</sup>:** میزان سود به ازای هر ریال از وجوه سرمایه گذاری شده در شرکت را محاسبه می کند.

$$ROI \text{ یا } ROA = \frac{\text{سود پس از کسر مالیات}}{\text{کل داراییها}}$$

**نرخ بازده حقوق صاحبان سهام<sup>۱۸</sup>:** به این نسبت نرخ بازده ارزش ویژه نیز گویند. با استفاده از این نسبت سود شرکت در ازای هر واحد پولی حقوق صاحبان سهام محاسبه می شود.

$$ROE = \frac{\text{سود پس از کسر مالیات}}{\text{حقوق صاحبان سهام}}$$

### - محدودیت های تجزیه و تحلیل نسبت های مالی

نسبت های مالی به دلیل سادگی محاسبه و سهولت استفاده از آن بطور گسترده ای مورد استفاده قرار می گیرند، به علاوه مطالعه این نسبت های مالی اطلاعات بهتر از مطالعه ارقام گزارش شده بدست می دهد به هر حال استفاده کنندگان از صورت های مالی باید هشیار باشند که محدودیت های نسبت های مالی ممکن است گهگاه وضعیت مالی را بهتر از آنچه که هست یا بدتر از آنچه هست جلوه دهد.

اهم محدودیت های نسبت مالی به شرح زیر است:

<sup>۱۷</sup> - Return On Investment (Assets) ROI یا ROA

<sup>۱۸</sup> - Return On Equity (ROE)

1) در مقایسه نسبت های مالی سازمان های مختلف باید به وجوه تفاوت در رویه های حسابداری توجه شود و در صورت نیاز اطلاعات حسابداری برای تعدیل این تفاوت هسمنگ گردد.

2) اغلب اطلاعات حسابداری جدای از وجود رویه های متفاوت بر مبنای قضاوت، برآورد و تخصیص های مختلف است که مبتنی بر برداشت های ذهنی و فاقد قابلیت اتکای لازم است و نسبت های مالی در مقابل اتخاذ رویه های متفاوت حسابداری بسیار حساس اند.

3) اطلاعات مورد استفاده در نسبت های مالی اغلب بر مبنای ارزش های تاریخی است که کارایی نسبت ها را شدیداً کاهش می دهد.

4) نسبت های مالی جنبه های متفاوتی از فعالیت ها را در یک زمان مشخص نشان می دهد نسبت ها همانند یک نقطه در یک مسیر طولانی هستند در حالی که سازمان ها در یک محیط پویا بطور مداوم مشغول فعالیت هستند، بدین ترتیب بدون در نظر گرفتن وضعیت مالی در چرخه عملیاتی قضاوت راجع به نسبت ها ممکن است گمراه کننده باشد.

در خاتمه تجزیه و تحلیل نسبت ها یکی از انواع روش های متداول در تجزیه و تحلیل صورتهای مالی است و ارزیابی درست از شرایط اقتصادی و پتانسل های آتی بایستی با توجه به تمامی متغیرهای موجود درک شود.

**تجزیه و تحلیل نسبت ها به روش دوپونت<sup>۱۹</sup> :**

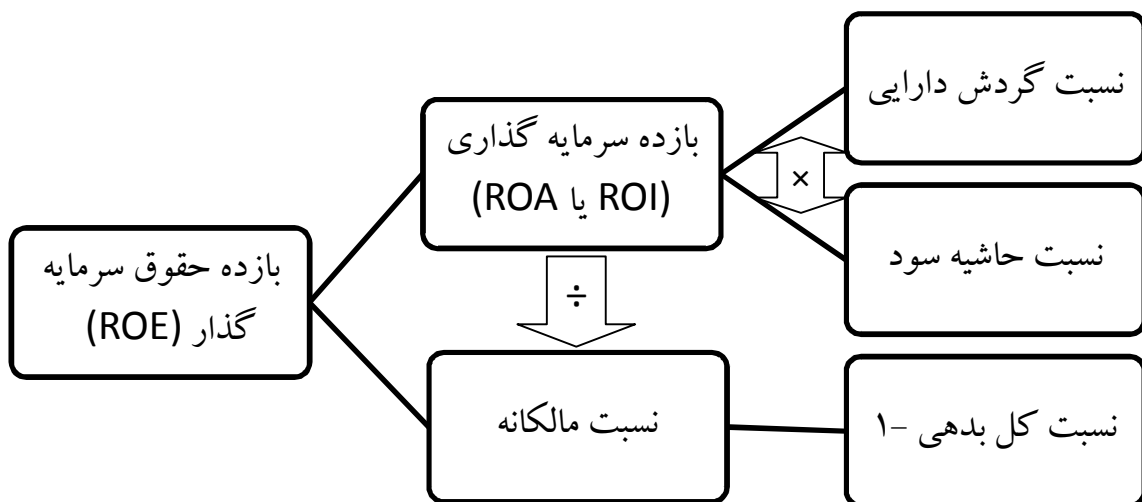
---

<sup>19</sup> - Do punt

در چند دهه قبل، شرکت دوپونت روشی را برای تفکیک و ارتباط صورتهای مالی با یکدیگر ارائه داد که اصطلاحاً به سیستم دوپونت نامگذاری شد. این سیستم در واقع روابط متقابل بین نسبتهای مالی را نشان میدهد. هدف اصلی این سیستم ارزیابی جهت سنجش و اندازه گیری عملکرد مدیریت از طریق محاسبه بازده سرمایه گذاری میباشد. بازده سرمایه گذاری یک معیار مناسب و جامع برای اندازه گیری فعالیتهای مالی شرکت است.

با توجه به رابطه دارایی از دو طریق می توان بازده حقوق صاحبان سهام را افزایش داد:

1. افزایش بازده دارایی
  2. افزایش نسبت بدهی (در صورتی که نرخ بازده دارایی بیشتر از نرخ بهره بدهی باشد)
- برای افزایش بازده دارایی می توان حاشیه سود را افزایش داده و یا گردش دارایی ها را.



## فصل سوم تجزیه و تحلیل نقطه سر به سر و اهرم ها

### نقطه سر به سر<sup>۲۰</sup>

نقطه سر به سر جایی (نقطه ای) است که در آن فروش شرکت برابر کل هزینه های شرکت می باشد؛ به عبارت دیگر جایی که در آن درآمد کل برابر است با هزینه کل یعنی در آن نقطه سود خالص شرکت صفر می باشد.

### تجزیه و تحلیل نقطه سر به سر

یکی از راه های برنامه ریزی سود تجزیه و تحلیل نقطه سر به سر است. نقطه سر به سر به مدیریت میگوید که در کجا قرارداد دارد و چه باید بکند؟ نقطه سر به سر به مدیر میگوید که آیا درآمد حاصله از فروش کفاف هزینه ها را میکند یا خیر؟ آیا موسسه سود دارد یا خیر؟ در نقطه سر به سر مشخص میشود چگونه با تغییر برخی از مولفه ها نظیر هزینه، حجم فروش، قیمت فروش سود عملیاتی موسسه تغییر می کند.

### مدل نقطه سر به سر

مدل نقطه سر به سر یک مدل ترسیمی (نمودار تجزیه و تحلیل) و ریاضی (فرمول تعیین مقدار تولید) است که بسیار ساده می باشد. نقطه سر به سر مدلی است که رابطه میان میزان، حجم تولید، هزینه و درآمد ناشی از آن را در سازمان نشان میدهد. در مدل نقطه سر به سر با سه متغیر کلی تولید درآمد و هزینه روبه روهستیم که هزینه به دو نوع متغیر و ثابت تقسیم میشوند.

**هزینه ثابت<sup>۲۱</sup>:** شامل هزینه هایی است که بدون توجه به تولید همواره وجود دارند و ثابت هستند مانند اجاره و ..

هزینه های ثابت به دو گروه هزینه های ثابت عملیاتی و هزینه های ثابت مالی تقسیم می شوند.

هزینه های ثابت عملیاتی<sup>۲۲</sup>: آن بخش از هزینه های ثابت را گویند که در ارتباط به عملیات اصلی شرکت می

باشند. مانند اجاره بها، آب و برق و ....

<sup>20</sup> - Breakeven Point

<sup>21</sup> - Fixed Cost (FC)

<sup>22</sup> - Fixed Operational Cost (FOC)

هزینه های ثابت مالی<sup>۲۳</sup>: آن بخش از هزینه های ثابت را گویند که ناشی از استفاده از ابزارهای مالی دارای هزینه ثابت در ساختار سرمایه شرکت می باشد. مانند سهام ممتاز، انواع وام های بلند مدت که دارای سود مشخصی در دوره استفاده از آنها می باشد. هزینه های ثابت مالی با استفاده از فرمول زیر محاسبه می شوند.

$$FFC = I + \frac{E}{(1 - t)}$$

FFC = هزینه های ثابت مالی

I = بهره وام های دریافتی

E = سود سهام ممتاز

t = نرخ مالیات

هزینه ثابت برابر است با جمع هزینه ثابت عملیاتی (FOC) و هزینه ثابت مالی (FFC).

$$FC = FOC + FFC$$

**هزینه متغیر<sup>۲۴</sup>**: شامل هزینه هایی است که مستقیماً تحت تاثیر میزان تولید است.

$$VC = V \times Q$$

به مجموع هزینه ثابت و متغیر **هزینه کل<sup>۲۵</sup>** میگویند.

$$TC = FC + VC$$

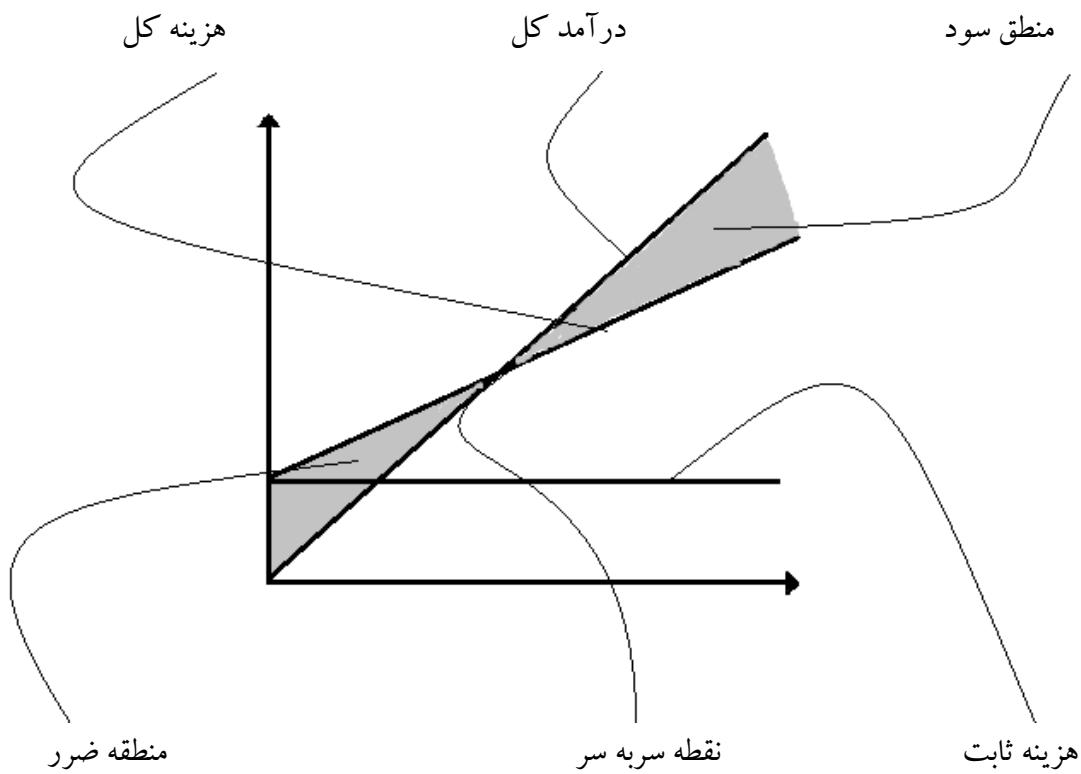
در مدل نقطه سربه سر این امکان را داریم تا دریابیم در چه نقطه ای از تولید درآمدها با هزینه ها برابرند و در چه میزانی موسسه سود میدهد و در چه میزانی ضرر می کند. به کمک نمودار تجزیه و تحلیل نقطه سربه سر مدیر میتواند نسبت به تولید کالاهایی مختلف و یا میزان تولید یک کالای خاص تصمیم بگیرد.

<sup>23</sup> - Fixed Financial Cost (FFC)

<sup>24</sup> - Variable Cost (VC)

<sup>25</sup> - Total Cost (TC)





محل تقاطع درآمد کل<sup>۲۶</sup> و هزینه کل را نقطه سر به سر گویند که در آنجا درآمد هزینه ها را می پوشاند و پس از آن تولید منجر به سود میشود.

$$\text{Profit} = \text{TR} - \text{TC}$$

$$\text{If Profit} = 0$$

$$\text{TR} = \text{TC}$$

رابطه ریاضی نقطه سر به سر با درآمد و هزینه:

اگر  $V$  هزینه متغیر یک واحد کالا  $FC$  هزینه ثابت و  $Q$  مقدار تولید باشد آنگاه هزینه کل  $TC$  برابر است با:

<sup>26</sup> - Total Return (TR)

$$TC = FC + (V \times Q)$$

همان گونه که قبلاً گفته شد در نقطه سربه سر درآمد و هزینه کل سازمان با هم برابر هستند.

$$TR = TC$$

$$P \times Q = FC + (V \times Q)$$

پس میزان تولید  $Q$  در نقطه ی سربه سر برابر است با:

$$Q = \frac{FC}{(P - V)}$$

$(P-V)$  را حاشیه فروش هر واحد و  $1 - \frac{V}{P}$  را درصد حاشیه فروش می نامند.

مثال: هزینه ثابت کالایی برابر 5000 ریال و قیمت فروش یک واحد آن 20 ریال و هزینه متغیر آن 10 می باشد میزان تولید در نقطه ی سربه سر را بدست آورید؟

$$Q = \frac{FC}{(P-V)} = \frac{5000}{(20-10)} = 500$$

### مغایب تجزیه تحلیل نقطه سر به سر

#### الف : خطی بودن:

در شرایط رقابتی بازار و همچنین در سطوح مختلف تولید قیمت فروش و هزینه های متغیر و هزینه های ثابت متغیر هستند در صورتی که در این نوع تجزیه و تحلیل فرض بر این است که قیمت فروش و هزینه های متغیر واحد محصول در کل سطوح تولید ثابت است. لذا به جای یک نقطه سر به سر دو نقطه سر به سر به وجود می آید. که حداکثر سود جایی است که بیشترین فاصله ما بین منحنی درآمد کل و منحنی هزینه کل بوجود آید یا شیب منحنی درآمد کل برابر شیب منحنی هزینه کل شود.

$$MC = MR$$

**ب: نبود شرایط اطمینان**

در عمل نمی‌توان بطور دقیق مبالغ هزینه‌ها و درآمدها را پیش‌بینی کرد در صورتی که در این تجزیه و تحلیل فرض بر تخمین دقیق هزینه‌ها و درآمدها است.

**پ: طبقه بندی هزینه‌ها**

در عمل هزینه‌ها علاوه بر ثابت و متغیر شامل هزینه‌های نیمه متغیر یا نیمه ثابت هم هست اما در این تجزیه و تحلیل فرض بر داشتن هزینه‌های ثابت و هزینه‌های متغیر است.

**ت: کوتاه مدت بودن تجزیه و تحلیل نقطه سر به سر**

با توجه به اینکه در بلند مدت ظرفیت‌ها و حجم بازار و سهم شرکت از بازار و عوامل دیگر تغییر می‌کند این تجزیه و تحلیل فقط برای مدت کوتاهی می‌تواند قابل استفاده باشد.

**ث: یک نوع محصول**

در این نوع تجزیه تحلیل فرض است که شرکتها تنها یک نوع محصول تولید میکنند در صورتی که در واقع تنها شرکت‌های کمی هستند که یک نوع محصول تولید می‌کنند. لذا باید نقطه سر به سر ترکیبی چند محصوله محاسبه گردد. به شرطی که ترکیب فروش انواع محصولات ثابت بماند (یعنی مثلاً کالای A 30% و کالای B 70% از کل فروش شرکت باشد) می‌توان از تجزیه تحلیل نقطه سر به سر با محاسبه حاشیه سود موزن یا نسبت حاشیه سود موزون استفاده کرد.

**مفهوم اهرم**

اهرم معرف آن بخش از هزینه‌های ثابت شرکت است که میزان ریسک تحمل شده توسط شرکت را نشان می‌دهد. انواع اهرم‌ها عبارتند از:

- اهرم عملیاتی<sup>27</sup> DOL

- اهرم مالی<sup>28</sup> DFL

<sup>27</sup> - Degree of Operational Leverage (DOL)

- اهرم مرکب  $DCL^{29}$

### اهرم عملیاتی

عبارت است از درصد تغییرات سود عملیاتی در مقابل درصد تغییرات فروش.

اهرم عملیاتی درجه حساسیت سود قبل از بهره و مالیات را در مقابل تغییرات فروش اندازه گیری می کند. در

این نوع اهرم فروش متغیر مستقل و سود عملیاتی متغیر وابسته می باشد.

فرمول تعریفی این اهرم عبارت است از:

$$DOL = \frac{\% \Delta EBIT}{\% \Delta S}$$

عامل ایجاد کننده اهرم عملیاتی هزینه ثابت عملیاتی می باشد. افزایش هزینه های ثابت عملیاتی مانند اهرم در

فیزیک باعث تشدید حساسیت سود عملیاتی در مقابل تغییرات فروش می شود. فرمول محاسبه این اهرم

عبارتست از:

$$DOL = \frac{Q(P - V)}{Q(P - V) - FOC}$$

$DOL =$  اهرم عملیاتی

$Q =$  مقدار تولید

$P =$  قیمت فروش هر واحد محصول

$V =$  هزینه متغیر هر واحد محصول

$FOC =$  هزینه ثابت عملیاتی

<sup>28</sup> - Degree of Financial Leverage (DFL)

<sup>29</sup> - Degree of Combined Leverage (DCL)

شرکت سرمایه بر دیرتر به نقطه سر به سر می رسد، ولی وقتی از نقطه سر به سر گذشت با ضریب بیش تری نسبت به شرکت کاربر سود آن در مقابل افزایش مقدار تولید و فروش افزایش می یابد و برای زیان هم همین وضعیت حاکم است. این همان مفهوم اهرم عملیاتی می باشد. اهرم عملیاتی شاخص ریسک تجاری می باشد.

## اهرم مالی

عبارت است از درصد تغییرات سود خالص یا سود هر سهم در (EPS) مقابل درصد تغییرات سود عملیاتی (EBIT). اهرم مالی، درجه حساسیت سود هر سهم را در مقابل درصد تغییرات سود قبل از بهره و مالیات را اندازه گیری می کند. در این اهرم، سود عملیاتی متغیر مستقل و سود هر سهم متغیر وابسته می باشد.

فرمول تعریفی اهرم مالی عبارت است از:

$$DFL = \frac{\% \Delta EPS}{\% \Delta EBIT}$$

عامل ایجاد کننده اهرم مالی، هزینه های ثابت مالی می باشد. افزایش هزینه های ثابت مالی باعث تشدید حساسیت سود هر سهم در مقابل تغییرات سود عملیاتی می شود. اهرم مالی شاخص ریسک مالی می باشد.

فرمول محاسبه اهرم مالی عبارتست از:

$$DFL = \frac{Q(P - V) - FOC}{Q(P - V) - FOC - FFC}$$

DFL = اهرم مالی

Q = مقدار تولید

P = قیمت فروش هر واحد محصول

V = هزینه متغیر هر واحد محصول

FOC = هزینه ثابت عملیاتی

FFC = هزینه ثابت مالی

## اهرم مرکب

عبارت است از درصد تغییرات سود خالص یا سود هر سهم در مقابل درصد تغییرات فروش. اهرم مرکب، درجه حساسیت سود هر سهم را در مقابل تغییرات فروش، اندازه گیری می کند. در این نوع اهرم فروش متغیر مستقل و سود هر سهم متغیر وابسته می باشد. فرمول تعریفی این اهرم عبارت است از:

$$DCL = \frac{\% \Delta EPS}{\% \Delta S}$$

اهرم مرکب عبارت را می توان از حاصل ضرب دو اهرم عملیاتی و اهرم مالی بدست آورد.

$$DCL = DOL \times DFL$$

فرمول محاسبه اهرم مرکب عبارت است از:

$$DCL = \frac{Q(P - V)}{Q(P - V) - FOC - FFC}$$

## فصل چهارم

# ارزش زمانی پول (ریاضیات مالی)

### دلیل وجود ارزش زمانی برای پول

هر کالایی که دسترسی به آن مشکل باشد و یا میزان عرضه آن کمتر از میزان تقاضا باشد دارای قیمت می گردد. از جمله این کالاها می توان به پول اشاره کرد. قیمت پول در مدیریت مالی بهره (سود) نام دارد. بهره عبارت است از قیمتی که باید در ازای استفاده از پول در یک دوره زمانی مشخص پرداخت کرد. بهره به سه دلیل عمده دریافت می گردد.

1- هزینه فرصت پول

2- پذیرش ریسک نکول

3- افزایش سطح عمومی قیمت ها

ارزش زمانی پول یکی از اساسی ترین مفاهیم در تحلیل سرمایه گذاری است. تصمیم گیری درباره نقدینگی های آتی نیازمند درک این نکته است که ارزش پول با گذشت زمان ثابت نمی ماند. وجود بهره در اقتصاد، موجب می شود که پول ارزش زمانی داشته باشد؛ یعنی یک واحد پولی که امروز دریافت می شود بیش از یک واحد پولی که در آینده دریافت خواهد شد ارزش داشته باشد.

فرض می کنیم فردی بخواهد پول را قرض بدهد ولی شرط می کند که علاوه بر 100 دلار مبلغی هم برای هزینه فرصت از دست رفته و عدم قطعیت بازپرداخت وام دریافت نماید. مبلغ وام - 100 دلار - اصل پول (principal) نامیده می شود. مبلغ اضافی برای فراهم شدن امکان استفاده فرد دیگری از آن 100 دلار را سود می گویند. اگر همین مثال را از چشم انداز زمان و ارزش در نظر بگیریم می توان گفت مبلغی که شما امروز می خواهید قرض بدهید «ارزش فعلی» وام است. مبلغی که باید در پایان دوره وام به شما بازپرداخت شود «ارزش آتی» وام است. بنابراین ارزش دوره آتی متشکل از دو قسمت است:

سود + ارزش فعلی = ارزش آتی

قسط: Annuity

قسط عبارت است از یک رشته جریانهای نقدی مساوی که در فواصل زمانی معین دریافت یا پرداخت می گردد. اگر این پرداخت فقط یکبار صورت گیرد به آن یک قسط و اگر پرداخت بیش از یکبار صورت گیرد آن را اقساط گویند.

در این فصل بدنبال محاسبه ارزش فعلی و ارزش آتی در دو حالت یک قسط و چند قسط می باشیم.

### محاسبه ارزش آتی یک قسط

اگر بخواهیم ارزش آتی یک پرداخت مشخص در زمان آینده (یک قسط) را محاسبه نماییم از معادله زیر استفاده می کنیم.

$$F = P(1+i)^n$$

در رابطه فوق؛

F: ارزش آینده (ارزش آتی)، Future Value

P: ارزش فعلی (ارزش حال)، Present Value

i: نرخ بهره، Interest

n: تعداد دوره زمانی می باشد. Number

مثال 1: اگر امروز 150,000 ریال با نرخ بهره 12 درصد سرمایه گذاری شود، پس از 4 سال جمع اصل

و سود سرمایه گذاری چقدر می شود؟

$$150.0000(1+12\%)^4 = 236025$$



در فرمول فوق با افزایش توان معادله (n) محاسبات مشکل تر خواهد شد. به منظور ساده سازی این محاسبات در این فرمول و فرمولهایی که در ادامه این فصل می آید جداولی تهیه شده که به راحتی می توان با استفاده از آنها مسائل را حل نمود.

اگر مسئله فوق را بخواهید با استفاده از جدول حل کنید، با مراجعه به جدول شماره 1 (ارزش آتی یک قسط یک ریالی در دوره n)، در زیر ستون 12٪، عدد مربوط به دوره 4 را بخوانید. اگر به جدول مزبور نگاه کنید عدد 1.5375 را می بینید. این عدد حاصل  $(1 + 0.12)^4$  می باشد. با ضرب این عدد در 000،150، همان جواب قبلی، یعنی 025،236 بدست می آید.

$F = P(1+i)^n$       جدول شماره (1): ارزش آتی یک قسط یک ریالی

دوره	1%	2%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%
2	1.0201	1.0404	1.0816	1.1025	1.1236	1.1449	1.1664	1.1881	1.2100	1.2321	1.2544	1.2769	1.2996
3	1.0303	1.0612	1.1249	1.1576	1.1910	1.2250	1.2597	1.2950	1.3310	1.3676	1.4049	1.4429	1.4815
4	1.0406	1.0824	1.1699	1.2155	1.2625	1.3108	1.3605	1.4116	1.4641	1.5181	1.5735	1.6305	1.6890
5	1.0510	1.1041	1.2167	1.2763	1.3382	1.4026	1.4693	1.5386	1.6105	1.6851	1.7623	1.8424	1.9254
6	1.0615	1.1262	1.2653	1.3401	1.4185	1.5007	1.5869	1.6771	1.7716	1.8704	1.9738	2.0820	2.1950
7	1.0721	1.1487	1.3159	1.4071	1.5036	1.6058	1.7138	1.8280	1.9487	2.0762	2.2107	2.353	2.502
8	1.0829	1.1717	1.3686	1.4775	1.5938	1.7182	1.8509	1.9926	2.1436	2.3045	2.4760	2.658	2.853
9	1.0937	1.1951	1.4233	1.5513	1.6895	1.8385	1.9990	2.1719	2.3579	2.5580	2.7731	3.004	3.252
10	1.1046	1.2190	1.4802	1.6289	1.7908	1.9672	2.1589	2.3674	2.5937	2.8394	3.1058	3.395	3.707
11	1.1157	1.2434	1.5395	1.7103	1.8983	2.1049	2.3316	2.5804	2.8531	3.1518	3.4785	3.836	4.226
12	1.1268	1.2682	1.6010	1.7959	2.0122	2.2522	2.5182	2.8127	3.1384	3.4985	3.8960	4.335	4.818
13	1.1381	1.2936	1.6651	1.8856	2.1329	2.4098	2.7196	3.0658	3.4523	3.8833	4.3635	4.898	5.492
14	1.1495	1.3195	1.7317	1.9799	2.2609	2.5785	2.9372	3.3417	3.7975	4.3104	4.8871	5.535	6.261
15	1.1610	1.3459	1.8009	2.0789	2.3966	2.7590	3.1722	3.6425	4.1772	4.7846	5.4736	6.254	7.138
16	1.1726	1.3728	1.8730	2.1829	2.5404	2.9522	3.4259	3.9703	4.5950	5.3109	6.1304	7.067	8.137

### ارزش فعلی یک قسط

اگر رابطه قبلی را بر اساس P بنویسیم، رابطه زیر به دست می آید که می توان با استفاده از آن ارزش فعلی یک قسط را محاسبه نمود.

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

مثال: اگر 3 سال دیگر به 150000 ریال پول نیاز داشته باشید، با نرخ بهره 12 درصد امروز چقدر باید

سرمایه گذاری کنید تا پس از 3 سال به پول مورد نظر خود برسید؟

$$P = \frac{150.000}{(1+12\%)^3} = 106.770$$

مثال: با نرخ بهره 10 درصد چند سال طول می کشد تا 000،100 ریال تبدیل به 100،133 ریال شود؟

برای حل این مسئله باید در رابطه زیر، اعداد مختلف را بجای  $n$  قرار دهید تا به جواب مورد نظر برسید.

$$F = p(1+i)^n \Rightarrow n = 3$$

اگر مسئله فوق را بخواهید با استفاده از جدول حل کنید، با تقسیم کردن عدد 100،133 بر عدد 000،100 ریال، عدد 1/331 بدست می آید. با مراجعه به جدول شماره 1، در زیر ستون 10٪، ببینید مقابل کدامیک از دوره ها عدد 1/331 (یا نزدیکترین عدد به 1/331) نوشته شده است. اگر در این جدول دقت کنید خواهد دید این عدد مربوط به دوره 3 می باشد.

$$F = P(1+i)^n$$

جدول شماره (1): ارزش آتی یک قسط یک ریالی

دوره	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%
2	1.0201	1.0404	1.0609	1.0816	1.1025	1.1236	1.1449	1.1664	1.1881	1.2100	1.2321	1.2544
3	1.0303	1.0612	1.0927	1.1249	1.1576	1.1910	1.2250	1.2597	1.2950	1.3310	1.3676	1.4049
4	1.0406	1.0824	1.1255	1.1699	1.2155	1.2625	1.3108	1.3605	1.4116	1.4641	1.5181	1.5735
5	1.0510	1.1041	1.1593	1.2167	1.2763	1.3382	1.4026	1.4693	1.5386	1.6105	1.6851	1.7623
6	1.0615	1.1262	1.1941	1.2653	1.3401	1.4185	1.5007	1.5869	1.6771	1.7716	1.8704	1.9738
7	1.0721	1.1487	1.2299	1.3159	1.4071	1.5036	1.6058	1.7138	1.8280	1.9487	2.0762	2.2107
8	1.0829	1.1717	1.2668	1.3686	1.4775	1.5938	1.7182	1.8509	1.9926	2.1436	2.3045	2.4760
9	1.0937	1.1951	1.3048	1.4233	1.5513	1.6895	1.8385	1.9990	2.1719	2.3579	2.5580	2.7731
10	1.1046	1.2190	1.3439	1.4802	1.6289	1.7908	1.9672	2.1589	2.3674	2.5937	2.8394	3.1058
11	1.1157	1.2434	1.3842	1.5395	1.7103	1.8983	2.1049	2.3316	2.5804	2.8531	3.1518	3.4785

### ارزش فعلی (ارزش حال) چند قسط مساوی:

برای محاسبه ارزش فعلی چند قسط مساوی، از رابطه زیر عامل تنزیل اقساط مساوی را محاسبه نموده

و در مبلغ یک قسط ضرب می کنند:

$$P / A = \frac{1 - \frac{1}{(1+i)^n}}{i}$$

مثال: ارزش فعلی 4 قسط مساوی 25000 ریالی با نرخ بهره 10 درصد چقدر می شود؟

$$P / A = \frac{1 - \frac{1}{(1+10\%)^4}}{10\%} = 3.1699$$

$$000,25 \times 1699/3 = 247,79$$

اگر مسئله فوق را بخواهید با استفاده از جدول حل کنید، با مراجعه به جدول شماره 4 (ارزش فعلی  $n$  قسط یک ریالی برای  $n$  دوره) در زیر ستون 10٪ مقابل دوره 4 را بخوانید. با مراجعه به جدول خواهید دید که عدد 1699/3 نوشته شده است.

$$F/A = \frac{1 - \frac{1}{(1+i)^n}}{i}$$

جدول شماره (4): ارزش فعلی  $n$  قسط یک ریالی

دوره	1%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%
2	1.9704	1.9135	1.8861	1.8594	1.8334	1.8080	1.7833	1.7591	1.7355	1.7125	1.6901
3	2.9410	2.8286	2.7751	2.7232	2.6730	2.6243	2.5771	2.5313	2.4869	2.4437	2.4018
4	3.9020	3.7171	3.6299	3.5460	3.4651	3.3872	3.3121	3.2397	3.1699	3.1024	3.0373
5	4.8534	4.5797	4.4518	4.3295	4.2124	4.1002	3.9927	3.8897	3.7908	3.6959	3.6048
6	5.7955	5.4172	5.2421	5.0757	4.9173	4.7665	4.6229	4.4859	4.3553	4.2305	4.1114
7	6.7282	6.2303	6.0021	5.7864	5.5824	5.3893	5.2064	5.0330	4.8684	4.7122	4.5638
8	7.6517	7.0197	6.7327	6.4632	6.2098	5.9713	5.7466	5.5348	5.3349	5.1461	4.9676
9	8.5660	7.7861	7.4353	7.1078	6.8017	6.5152	6.2469	5.9952	5.7590	5.5370	5.3282
10	9.4713	8.5302	8.1109	7.7217	7.3601	7.0236	6.7101	6.4177	6.1446	5.8892	5.6502
11	10.368	9.253	8.760	8.306	7.8869	7.4987	7.1390	6.8052	6.4951	6.2065	5.9377

### ارزش آتی (ارزش آینده) چند قسط مساوی

برای محاسبه ارزش آتی چند قسط مساوی، از رابطه زیر، عامل مراحه اقساط مساوی را محاسبه نموده و در مبلغ یک قسط ضرب می کنند:

$$F/A = \frac{(1+i)^n - 1}{i}$$

$$F/A = \frac{(1+i)^n - 1}{i}$$

جدول شماره (3): ارزش آتی n قسط یک ریالی

دوره	1%	3%	4%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%
2	2.0100	2.0300	2.0400	2.0600	2.0700	2.0800	2.0900	2.1000	2.1100	2.1200	2.1300	2.1400	2.1500
3	3.0301	3.0909	3.1216	3.1836	3.2149	3.2464	3.2781	3.3100	3.3421	3.3744	3.4069	3.4396	3.4725
4	4.0604	4.1836	4.2465	4.3746	4.4399	4.5061	4.5731	4.6410	4.7097	4.7793	4.8498	4.9211	4.9934
5	5.1010	5.3091	5.4163	5.6371	5.7507	5.8666	5.9847	6.1051	6.2278	6.3528	6.4803	6.6101	6.7424
6	6.1520	6.4684	6.6330	6.9753	7.1533	7.3359	7.5233	7.7156	7.9129	8.1152	8.3227	8.5355	8.7537
7	7.2135	7.6625	7.8983	8.3938	8.6540	8.9228	9.2004	9.4872	9.7833	10.089	10.405	10.730	11.067
8	8.286	8.892	9.214	9.897	10.260	10.637	11.028	11.436	11.859	12.300	12.757	13.233	13.727
9	9.369	10.159	10.583	11.491	11.978	12.488	13.021	13.579	14.164	14.776	15.416	16.085	16.786
10	10.462	11.464	12.006	13.181	13.816	14.487	15.193	15.937	16.722	17.549	18.420	19.337	20.304
11	11.567	12.808	13.486	14.972	15.784	16.645	17.560	18.531	19.561	20.655	21.814	23.045	24.349

اگر مسئله فوق را بخواهید با استفاده از جدول حل کنید، با مراجعه به جدول شماره 3 (ارزش آتی n قسط یک ریالی برای n دوره) در زیر ستون 10٪ مقابل دوره 4 را بخوانید. با مراجعه به جدول خواهید دید که عدد 641/4 نوشته شده است. با ضرب کردن این عدد در 000,25 جواب مسئله، یعنی 025,116 بدست خواهد آمد.

## فصل پنجم

### مدیریت سرمایه در گردش

#### مقدمه

مدیریت سرمایه در گردش، به دنبال برقراری تعادل حساس بین حفظ نقدینگی برای پشتیبانی از عملیات روزانه و حداکثرسازی فرصت های سرمایه گذاری کوتاه مدت است. دلیل عدم موفقیت بخش عمده ای از شرکت های ورشکسته، وضعیت نامطلوب و مدیریت نامناسب سرمایه در گردش است، حال آن که این شرکت ها در بلندمدت وضعیت مالی خوبی دارند، اما به دلیل عدم کفایت سرمایه در گردش، توانایی رقابت خود را از دست داده و از دور خارج می گردند. واحدهای تجاری با بکارگیری سیاست های گوناگون در ارتباط با مدیریت سرمایه در گردش می توانند میزان نقدینگی شرکت را تحت تاثیر قرار دهند سرمایه در گردش نیازهای مالی کوتاه مدت موسسه تجاری را برآورده می کند سرمایه در گردش یک سرمایه معاملاتی است که بیشتر از یک سال در شرکت باقی نمی ماند. وجهی که در این ارقام سرمایه گذاری می شود در طول عملیات تجاری تغییر می یابد. نیاز برای حفظ گردش کافی می تواند به سختی مورد سوال قرار گیرد. همانطوری که گردش خون در بدن انسان جهت حفظ زندگی یک نیاز خیلی مهم است گردش وجه نقد برای تداوم عملیات تجاری بسیار ضروری است. در این میان راهبرد همراه با ریسک بالا و بازدهی بالا و تاکید بیشتر بر راهبرد تامین مالی به یک سیاست جسورانه اشاره دارد، ریسک پایتتر و یک بازدهی پایتتر یک راهبرد معتدل نامیده میشود و در نهایت انتخاب یک استراتژی با پایین ترین سطح ریسک و بازدهی یک سیاست محافظه کارانه نامیده میشود.

#### سرمایه در گردش

سرمایه در گردش عبارت از مجموعه امکانات لازم جهت بکارگیری و بهره برداری از سرمایه گذاری ثابت انجام شده جهت تولید و حفظ تداوم و استمرار فعالیت می باشد. ارقام عمده تشکیل دهنده سرمایه در گردش به شرح زیر است:

موجودی مواد اولیه، موجودی قطعات یدکی، سفارشات و کالای در راه، موجودی کالای در جریان ساخت و

ساخته شده، مطالبات تجاری، موجودی نقد.

## سرمایه در گردش از نظر حسابداری

مبالغی که در دارایی های جاری سرمایه گذاری می شود را سرمایه در گردش میگویند. دارایی جاری منهای بدهی جاری. برابر با سرمایه در گردش خالص است. مدیریت سرمایه در گردش عبارتست از تعیین مقدار و ترکیب منابع و مصارف سرمایه در گردش به نحوی که افزایش ثروت سهامداران گردد. منابع و مصارف سرمایه در گردش؛ دارایی های جاری شامل وجوه نقد (صندوق و بانک)، اوراق بهادار قابل فروش، حساب های دریافتی، موجودی کالا، پیش پرداخت ها و سایر اقلام دارایی های جاری است. قسمت عمده ای از دارایی های جاری از محل بدهی های جاری (حساب های پرداختی و وام های کوتاه مدت) تأمین می گردد. و قسمتی نیز ممکن است از محل بدهی های بلندمدت یا حقوق صاحبان سهام تأمین گردد.

## تفاوت سرمایه در گردش و سرمایه ثابت

مدیران مالی یا افراد دست اندرکار امور مالی به خوبی بر تفاوت سرمایه ثابت و در گردش واقف دارند. درحالیکه محاسبه سرمایه ثابت بسیار سهل و آسان است برآورد سرمایه در گردش بسیار مشکل می باشد. یک بنگاه اقتصادی به راحتی می تواند کل هزینه های احداث کارخانه اعم از مستحقات و ماشین آلات و تجهیزات مورد نیاز و میزان سرمایه گذاری لازم را برآورد نماید. اما مدیران به راحتی سرمایه در گردش مورد نیاز خود را نمی توانند محاسبه نمایند. یعنی مدیران نمیتوانند پیش بینی نمایند که X میلیون سرمایه در گردش مورد نیاز است و آن را به راحتی در محل خود هزینه نمایند.

## سرمایه در گردش دوره ای و دائمی

واحدهای اقتصادی به هر دو نوع سرمایه در گردش دائمی و دوره ای نیاز دارند. سرمایه در گردش دائمی آن مبلغی است که منجر به مثبت شدن سرمایه در گردش و یا ایجاد سرمایه در گردش خالص می گردد و به معنای میزانی از دارایی جاری است که بیشتر از بدهی جاری است.

سرمایه در گردش خالص وجوهی است که باعث فعالیت واحد اقتصادی با آسایش حاشیه امنیت مالی می گردد و به واحد اقتصادی اطمینان خاطر می بخشد که در پرداخت هزینه حقوق و دستمزد پرسنل، فروشندگان مواد و یا بستانکاران با مشکلی روبرو نخواهد شد. سرمایه در گردش خالص به این مفهوم است که بخشی از سرمایه در گردش از محل بدهی های بلندمدت و یا سرمایه واحد اقتصادی تأمین گردیده است.

عوامل مؤثر بر سرمایه در گردش عبارتست از: دوره گردش وجه نقد و حجم فروش کالا. هر چه دوره گردش وجه نقد یا حجم فروش کالا زیادتر باشد، سرمایه در گردش بیشتری مورد نیاز است.

### چرخش وجه نقد

چرخه وجه نقد یا دوره گردش وجه نقد عبارتست از دوره ای که پول از شرکت خارج می شود تا زمانی که پول به شرکت بر می گردد یعنی شرکت مواد اولیه خریداری می کند (نسیه) پس از مدتی وجوه آن پرداخت می شود، مواد اولیه مزبور به کالا تولید شده، کالای تولید شده مدتی در انبار می ماند و سپس فروخته خواهد شد و پس از مدتی مطالبات مزبور وصول می گردد. دوره گردش وجه نقد فاصله زمانی بین پرداخت بدهی تا وصول مطالبات است.

### استراتژی های سرمایه در گردش

مدیران با انتخاب استراتژی های مختلف میزان نقدینگی شرکت را تحت تأثیر قرار می دهند. معیاری که این استراتژی ها را متفاوت می کند ریسک و بازده است. یعنی در زمینه دارایی جاری می تواند استراتژی محافظه کارانه یا جسورانه را به کار بست و در زمینه بدهی جاری نیز می توان یکی از دو استراتژی محافظه کارانه یا جسورانه را انتخاب نمود.

### الف) استراتژی های دارای جاری

۱- استراتژی محافظه کارانه در مدیریت دارایی جاری: ویژگی این استراتژی عبارتست از نگهداری زیاد دارایی جاری (وجه نقد و موجودی کالا). نتیجه این است که چون وجه نقد و موجودی کالا زیاد نگهداری می شود هزینه بیشتری به شرکت تحمیل شده و بازده آن کاهش می یابد، اما از سوی دیگر ریسک از دست دادن مشتری یا نداشتن موجودی نقد نیز به حداقل می رسد.

۲- استراتژی جسورانه در مدیریت دارایی جاری: ویژگی این استراتژی در نگهداری کمتر دارایی جاری است. نتیجه این استراتژی آن است که چون موجودی کالا و وجه نقد کم نگهداری می شوند هزینه های مربوطه کمتر و بازدهی افزایش می یابد. اما ریسک از دست دادن مشتری یا اختلال در تولید و عدم پرداخت به موقع بدهی ها افزایش می یابد.

### ب) استراتژی های بدهی جاری



۱- **استراتژی محافظه کارانه در مدیریت بدهی جاری:** ویژگی این استراتژی این است که سعی می‌شود در ساختار سرمایه شرکت، کمتر از وام‌های کوتاه مدت و بیشتر از وام‌های بلندمدت استفاده شود و اگر بخواهند خیلی محافظه کارانه عمل کنند از منابع تأمین مالی «حقوق صاحبان سهام» استفاده می‌کنند. نتیجه این استراتژی آن است که چون از منابع بلندمدت استفاده می‌شود ریسک عدم پرداخت به موقع بدهی و یا ریسک ورشکستگی به حداقل می‌رسد. از سوی دیگر چون از بدهی بلندمدت و حقوق صاحبان سهام استفاده شده متوسط هزینه سرمایه شرکت افزایش و نرخ بازده سهامداران کاهش می‌یابد.

۲- **استراتژی جسورانه در مدیریت بدهی جاری:** ویژگی این استراتژی استفاده بیشتر از وام‌های کوتاه مدت است و سعی می‌کند جهت تأمین دارایی‌های ثابت از وام‌های کوتاه مدت استفاده کند، نتیجه این استراتژی این است که به خاطر استفاده زیاد از وام‌های کوتاه مدت، ریسک عدم پرداخت به موقع بدهی افزایش خواهد یافت، از سوی دیگر هزینه‌های کمتری از این بابت پرداخت کرده و بازدهی شرکت را افزایش می‌دهد.

### اندازه گیری سیاست‌های سرمایه در گردش

سیاست سرمایه در گردش هر دوره نسبت به دوره قبل مورد سنجش قرار می‌گیرد و تعیین می‌شود که سیاست سرمایه در گردش هر دوره نسبت به دوره قبل به چه صورت تغییر کرده است. آیا سیاست محافظه کارانه تر شده است یا جسورانه‌تر؟ برای اندازه‌گیری سیاست سرمایه در گردش از دو رابطه ۱ و ۲ به عنوان مبنایی به منظور اندازه‌گیری نوع سیاست و تغییرات آن نسبت به دوره قبل استفاده می‌گردد.

دارایی‌های جاری / (اوراق بهادار + وجوه نقد) = رابطه یک

بدهی‌های جاری / (اوراق بهادار + وجوه نقد) = رابطه دو

این دو نسبت سرعت توان پرداخت تعهدات را در کوتاه مدت نشان می‌دهد.

۱- قدرت نقدینگی واحد انتفاعی مشخص می‌شود.

۲- سهم وجوه نقد در دسترس در مقایسه با کل دارایی‌های جاری تعیین می‌شود.

۳- سهم منابع مالی کوتاه مدت در دارایی‌های نقد برآورد می‌شود.

بر اساس آنچه که در بالا توضیح داده شد، افزایش هم‌زمان این دو نسبت، در مقایسه با دوره قبل بیانگر این مساله است که سیاست سرمایه در گردش نسبت به دوره قبل محافظه کارانه تر شده است و زمانی که این دو نسبت هم‌زمان کاهش یابند، بدین معنی است که سیاست سرمایه در گردش جسورانه تر گردیده است. در این

صورت اگر حاصل جمع تغییرات این دو نسبت مثبت باشد، به معنی آن است که سیاست محافظه کارانه تر شده است و در صورتی که حاصل جمع تغییرات این دو نسبت منفی باشد، به معنی جسورانه تر شدن سیاست سرمایه در گردش است.

### مدیریت بدهی های جاری:

منابع مالی کوتاه مدت شامل: بستانکاران تجاری؛ اوراق تجاری (اوراق قرضه کوتاه مدت)؛ وام بانکی؛ تهیه وجوه از طریق فروش حساب های دریافتی؛ وثیقه قرار دادن موجودی کالا برای گرفتن وام های کوتاه مدت. جهت تأمین مالی از یک روش استفاده نمی شود بلکه پیوسته ترکیبی از این منابع به کار گرفته می شود.

### اعتبارات تجاری

شرکت ها با استفاده از اعتبارات تجاری اقدام به خرید نسبه کالا نموده و به این وسیله بدهی تجاری به وجود می آید.

شرایط اعتبار: در اعتبارات تجاری موارد زیر باید مشخص شود: زمان شروع دوره اعتبار؛ مدت زمانی که در طی آن باید بدهی پرداخت شود؛ تخفیف نقدی و زمانی که می توان از این تخفیف استفاده نمود.

تخفیف نقدی: گاهش اوقات فروشندگان به خریدانی که زودتر اقدام به پرداخت بدهی کنند تخفیف می دهند و چنین شرط می کنند مثلاً « $10/2$  خالص  $30$ » یعنی فروش نسبه  $30$  روزه اگر تا  $10$  روز بدهی پرداخت شود از درصد تخفیف برخوردار می شود.

هزینه عدم استفاده از تخفیف: در صورتی که در شرط اعتبار تجاری قید شود که خریدار در صورت پرداخت به موقع می تواند  $a$  درصد تخفیف بگیرد و شرکت به علت عدم پرداخت به موقع از تخفیف محروم شود عملاً پذیرفتن نوعی هزینه تأمین مالی است.

### اوراق تجاری (اوراق قرضه کوتاه مدت)

معمولاً شرکت های غیرمالی از این اوراق استفاده می کنند. شرکت هایی که در این اوراق سرمایه گذاری می کنند مانند شرکت های بیمه، صندوق های مشترک سرمایه گذاری و صندوق های بازنشستگی می باشند. این اوراق توسط مؤسسات مربوط درجه بندی می شوند.

موارد استفاده اوراق تجاری عبارتند از: ۱- تأمین مالی برای نیازهای مالی و فصلی؛ ۲- تأمین مالی برای سرمایه در گردش دائمی؛ ۳- استفاده از این اوراق برای زمانی که نیاز به تأمین مالی بلندمدت است بنا به دلالتی امکان تأمین مالی بلندمدت به صرفه نیست؛ ۴- به جای استفاده از وام های بانکی.

اوراق تجاری به عنوان یکی از ابزارهای تأمین مالی است زیرا:

اولاً: شرکت های منتشر کننده این اوراق معمولاً هیچ گونه وثیقه ای نمی دهد. ثانیاً می توان زمان بازپرداخت آن را با توان پرداخت شرکت انتشار دهنده منطبق نمود. ثالثاً هزینه انتشار این اوراق در مقایسه با هزینه مربوط به وام های کوتاه مدت کمتر است. رابعاً زمانی که بانک ها سیاست اعتباری انقباضی را اتخاذ می کنند یعنی کمتر تمایل به پرداخت وام دارند یکی از راه های خوب تأمین مالی است. البته با همه این محاسن، محدودیت هایی هم در این روش وجود دارد که مهمترین آن این است که شرکت نتواند اوراق منتشره را به موقع بفروشد (شرکت از اطمینان لازم نسبت به بازپرداخت بدهی برخوردار باشد).

## وام بانکی

وام های کوتاه مدت بدون تضمین: یکی از راه های تأمین مالی استفاده از وام های کوتاه مدت است. وام های کوتاه مدت که بانک های تجاری به مشتریان خود می دهند سه نوع اند:

**الف) حد اعتباری:** حد اعتباری یک نوع قراردادی است که بین شرکت و بانک تجاری با میزان مشخصی وام برای مدت مشخصی. در این نوع قرارداد بانک خود را ملزم به پرداخت وام نمی کند بلکه بستگی به وضعیت صورت های مالی شرکت دارد که از چه درجه مطلوبیتی برخوردار است.

**ب) اعتبار در حساب جاری:** طبق این قراردادها بانک ها به برخی از مشتریان خود اعتبارات خاصی می دهند و شرکت ها هر زمان می توانند تقاضای وام نموده و به هر میزان از اعتبارات خود استفاده کنند و هر وقت میسر بود در محدوده زمانی تعیین شده آن را پرداخت کنند.

**ج) مانده جبرانی:** شرکت ها اگر بخواهند وام به صورت اعتبار در حساب جاری بگیرند باید یک حداقل مانده در حسابی بدون بهره نزد بانک نگه دارند. مانده جبرانی به صورت های زیر ایجاد می شود:

۱- درصدی از حد اعتباری: گیرنده وام درصدی از وام توافق شده را در حساب خود نزد بانک نگه دارد، این مبلغ تا آخرین روز استفاده از وام نزد بانک نگه داری خواهد شد.

۲- درصدی از میزان وام استفاده شده: وام گیرنده باید متناسب با وام مانده جبرانی نگه دارد.

### تأمین مالی از محل حساب های دریافتنی

گرو گذاردن یا وثیقه قرار دادن بعضی از دارایی ها طبقه دیگری برای تأمین مالی است. شرکت ها می توانند موجودی کالا و یا حساب های دریافتنی را وثیقه قرار داده و وام بگیرند و یا می توانند اسناد یا حساب های دریافتنی را به سازمان های مالی بفروشند.

### تأمین مالی با وثیقه قرار دادن موجودی کالا

در این روش برای دریافت وام، موجودی کالا به عنوان وثیقه نزد بانک قرار داده می شود. این روش پس از روش حساب های دریافتنی در درجه دوم اهمیت قرار دارد. ارزش موجودی کالایی که وثیقه قرار می گیرد بر اساس بهای تمام شده حساب می شود. ویژگی های موجودی کالای مورد وثیقه عبارتند از: نوع کالا؛ قابلیت فروش؛ دوام کالا.

موجودی کالا شامل مواد اولیه، کالای در جریان ساخت، کالای ساخته شده و قطعات یدکی است. آن موجودی کالا به عنوان وثیقه قبول می شود که شامل مواد اولیه و یا کالای ساخته شده باشد، ولی اگر وثیقه از نوع شناور باشد تمام موجودی کالا به عنوان موجودی کالا به عنوان وثیقه پذیرفته خواهد شد. قابلیت فروش به دو عمل بستگی دارد: وجود بازار سازمان یافته برای فروش کالا؛ ثبات قیمت در بازار. موجودی کالای مورد وثیقه باید دو ویژگی ذکر شده را به همراه داشته باشد.

### وام با رسید امانی

وام با رسید امانی به بانک این حق را می دهد که دارایی ها را تحت تصرف خود درآورد. معمولاً آخرین وسیله برای تأمین مالی در وثیقه قرار دادن موجودی کالا است، لذا این روش تأمین مالی گران ترین طبقه تأمین مالی در کوتاه مدت است.

## مدیریت دارایی های جاری

مدیریت وجوه نقد: استراتژی های مدیریت وجوه نقد بر اساس دو محور است:

۱- تهیه و تأمین وجه نقد برای پرداخت های شرکت.

۲- به حداقل رساندن وجوه راكد شرکت.

این دو هدف ممکن است با یکدیگر در تناقض باشند. باید بین این دو هدف هماهنگی ایجاد کرد. هر چند هدف پرداخت به موقع تعهدات مهم تر از هدف دوم می باشد.

## مدیریت اوراق بهادار قابل فروش

گاهی اوقات شرکت ها با وجه نقد مازاد روبرو می شوند. مانند فروش فصلی، افزایش سرمایه، و ... و از سوی دیگر مجبورند برای پرداخت های مالیات و سود سهام، وجوهی را کنار بگذارند. از آنجا که نگهداری وجه نقد بازده اش صفر است لذا شرکت ها وجوهی را که فعلاً نیاز ندارند می توانند در اوراق بهاداری که قابلیت فروش فوری را داشته باشند سرمایه گذاری کنند. این اوراق، اوراق بهادار رایج در بازارهای پولی است. انواع این نوع اوراق عبارتند از اوراق خزانه، گواهی سپرده نقل و انتقال، اوراق بازرگانی و صندوق های مشترک سرمایه گذاری.

اوراق خزانه: اوراق خزانه اوراقی است که دولت منتشر می کند. کم ریسک ترین نوع اوراق بهادار و یا سرمایه گذاری است. ریسک عدم پرداخت آن صفر است. ریسک نرخ بهره و ریسک بازار آنها نیز بسیار اندک می باشد. به این نوع اوراق، اوراق بهادار بدون ریسک می گویند.

گواهی سپرده قابل انتقال: بانك ها این اوراق را منتشر می کنند و مؤید نوعی سپرده مدت دار است. به ارزش اسمی صادر شده و دارای نرخ بهره است (نرخ بهره ممکن است ثابت و یا متغیر باشد).

اوراق تجاری (اوراق قرضه کوتاه مدت): این اوراق توسط شرکت ها منتشر می شوند، نرخ بهره در آنها قید نمی شود و کمتر از قیمت اسمی به فروش می رسند. بدون وثیقه اند و در تاریخ سررسید به قیمت اسمی بازخرید می شوند و به علت وجود ریسک نرخ بازده آنها بیشتر از نرخ اوراق خزانه است.

صندوق های مشترک سرمایه گذاری: نوعی شرکت سرمایه گذاری اند که در اوراق بهادار با سررسید کمتر از یک سال و ریسک کم سرمایه گذاری می کنند. شرکت ها با خرید سهام این صندوق ها در آنها سرمایه

گذاری نموده و به وسیله سود سهام بازده دریافت می کنند (نه بهره). سود سهام روزانه محاسبه می شود و ماهانه پرداخت می گردد. صندوق آماده است که در هر روز سهام خود را باز خرید کند.

### مدیریت حساب های دریافتی

فروش نسبه کالا همراه است با تشکیل حساب های دریافتی. حساب های دریافتی به دو صورت عمده اند: اعتبارات خرده فروشی؛ اعتبارات تجاری (شرکتی به شرکت دیگر اعتبار می دهد).

### سیاست مدیریت اعتبارات:

شرکت ها در مدیریت اعتبارات از روش هایی استفاده می کنند که از نظر ریسک و بازده متناسب باشند. بازده زمانی افزایش می یابد که مشتری شرایط اعتبار را رعایت نماید و ریسک در این مورد، احتمال عدم وصول مطالبات و یا احتمال اینکه شرکت برای وصول مطالبات مجبور شود هزینه هایی انجام دهد می باشد.

ارکان اصلی سیاست مدیریت اعتبارات عبارتند از:

معیارهای اعطای اعتباری به مشتریان؛ گرفتن وثیقه از مشتریان؛ روش وصول مطالبات.

در مورد اعطای اعتبار به مشتریان در دو مورد تصمیم گیری می شود: شرکت هایی که برای بار اول خرید می کنند؛ شرکت هایی که از مشتریان قدیمی هستند. در تضمین مطالبات نیز غالباً حساب های دریافتی بدون وثیقه اند. در مورد کالاهای با دوام بهتر است کالای فروخته شود در رهن شرکت فروشنده قرار گیرد تا وثیقه ای برای مطالبات باشد.

### ریسک اعتباری

فروش اعتباری با دو نوع ریسک مواجه می شود: ریسک عدم پرداخت به وسیله خریدار؛ ریسک از دست دادن مشتری.

اگر مدیر مالی از سیاست محافظه کارانه استفاده کند، چون از عدم وصول مطالبات گریزان است لذا ریسک نوع دوم را می پذیرد و اگر مدیر مالی از سیاست جسورانه استفاده می کند سعی می کند برای از دست ندادن مشتری که از اهمیت بیشتری برخوردار است ریسک نوع اول را بپذیرد و ریسک عدم پرداخت را تحمل نماید.

## مدیریت موجودی کالا

موجودی کالا عبارتست از مواد اولیه، کالای در جریان ساخت و کالای ساخته شده. مدیریت موجودی کالا بستگی به موارد زیر دارد:

شناخت انواع کالای مورد نیاز؛ درصد یا نسبت موجودی کالا از کل دارایی های شرکت.

عوامل تعیین کننده اصلی سطح موجودی ها عبارتند از: میزان فروش؛ مدت زمان؛ ماهیت تکنیکی جریان تولید و دوام کالا.

کالای در جریان ساخت به مدت زمان تولید بستگی دارد و هر چه تکنیک های تولید به گونه ای باشند که مدت تولید را کاهش دهد موجودی کالای در جریان ساخت کاهش خواهد یافت. میزان کالای ساخته شده به بادوام بودن کالا و سیاست های فروش مربوط است.

## میزان موجودی کالا

در میزان موجودی کالا باید از سیاست ها و روش هایی استفاده شود که از یک سو مواجهه با کمبود مواد اولیه و کالای ساخته شده نشویم و از سوی دیگر مواجهه با مازاد موجودی و کالای راکد در انبار نگردیم. در نتیجه در نگهداری کالا دو ریسک وجود دارد:

- 1- ریسک کمبود کالا در مورد مواد اولیه منجر به اختلال در فرآیند تولید و در مورد کالای ساخته شده موجب از دست دادن مشتری می شود.
- 2- ریسک مازاد کالا یعنی شرایطی که شرکت مواجهه با افزایش بیش از حد موجودی کالا می شود و موجب افزایش هزینه های نگهداری (هزینه انبارداری، هزینه راکد شدن سرمایه و هزینه از مد افتادگی و فاسد شدن کالا است).