# پیش‌گفتار

دانش مالی، برخلاف اهمیت بالای آن، متأسفانه در کشور ما محدود به افرادی است که در این رشته تحصیل می‌کنند. همهٔ ما در زندگی روزمره یا در محیط کار به طور مداوم با تصمیم‌های مالی مواجه می‌شویم بدون اینکه ابزار لازم برای این‌گونه تصمیم‌گیری‌ها را در اختیار داشته باشیم.

حداقل دو دلیل برای این نقیصه می‌توان در نظر گرفت. دلیل اول به این نکته بر می‌گردد که ممکن است متوجه میزان فایده و کاربرد این دانش در تصمیم‌های روزمرهٔ خود نباشیم. اما دلیل دوم این مسئله، مربوط به نحوهٔ ارائهٔ مباحث مالی می‌شود که باعث شده است افرادی با تحصیلات غیرمرتبط نتوانند به راحتی با این مباحث انس بگیرند و از آنها استفاده کنند.

مهمترین بخش مدیریت مالی، تجزیه و تحلیل صورت‌های مالی، بودجه‌ریزی سرمایه‌ای (ارزیابی مالی طرح‌ها و پروژه‌ها) و مفهوم ریسک و بازده می‌باشد. دلیل تمرکز بر این سه موضوع به طور مختصر این است که در حالت کلی، هنگام تصمیم‌گیری‌های مالی و اقتصادی ممکن است با مباحثی از علوم حسابداری[1]، مالی[2]، یا اقتصاد[3] مواجه شوید. به زبان ساده و صرف‌نظر از تفاوت در تعریف‌های ارائه شده در مراجع مختلف، می‌توان این علوم را به صورت زیر تعریف کرد:

- حسابداری را زبان تجارت می‌نامند. این علم به ثبت و ضبط و ارائهٔ اطلاعات مالی می‌پردازد. حسابداری معمولاً به صورت گذشته‌نگر عمل می‌کند و با داده‌های مربوط به گذشته سر و کار دارد.
- مالی علمی است که به چگونگی تخصیص دارایی‌ها می‌پردازد و یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های مطرح شده در آن چگونگی ارزش‌گذاری دارایی است. این علم معمولاً به صورت آینده‌نگر عمل می‌کند.
- اقتصاد علمی است که به بررسی و تحلیل تولید، توزیع و مصرف کالاها و خدمات می‌پردازد.

1- Accounting
2- Finance
3- Economics

# فصل اول:

# پیشگفتار، مقدمات و تعاریف مدیریت، حسابداری

## هدف اصلی و کلی این درس:

هدف کلی این درس آشنایی با تکنیک‌های حداکثر کردن ثروت، سودآوری و استفاده بهینه از منابع مالی می‌باشد.

## مدیر کیست؟

مدیر عبارت از کسی است که دارای ابواب جمعی و فهرست زیرمجموعه بوده و علاوه بر خود، مسئول کار دیگران نیز می‌باشد. بنابراین مدیر تنها به وزیر وزارتخانه یا مدیر عامل یک سازمان گسترده و رئیس یک اداره اطلاق نمی‌شود. بلکه مسئول یک شرکت یا اداره کوچک، سرپرست یک کارگاه و مسئول یک بخش و یا یک قسمت و گروه نیز، خود مدیر به شمار می‌رود و وظیفه مدیریت را بر دوش می کشد.

از مدیریت تعریف‌های گوناگونی ارائه شده از جمله:

- هنر همانگ ساختن یک مجموعه و هدایت آن بسوی مقصد مطلوب را مدیریت گویند.
- هنر اداره کردن و به کارگیری مجموعه امکانات و استعدادهای مادی و معنوی در یک سازمان را بر اساس آگاهی‌های مناسب برای رسیدن به اهداف تعیین شده سازمانی مدیریت گویند.
- هنر سامان بخشی، سازماندهی، هماهنگ و همسوسازی، رهبری و کنترل فعالیت‌های دسته جمعی برای نیل به هدف‌های مطلوب و مورد نظر با حداکثر کارایی و بازدهی را مدیریت می‌گویند.
- فن سازماندهی، سامان‌بخشی، بسیج و کنترل نیروهای انسانی و به کارگیری آنها در راستای اهداف از پیش تعیین شده سازمانی را مدیریت گویند.

مدیریت را برخی هنر و برخی علم می‌دانند در حالی که مدیریت آمیزه‌ای از علم و هنر و تجربه است.

# عنوان درس: مدیریت مالی

از ویژگی‌های مدیریت به کارگیری همه امکانات و استفاده از همه استعدادها و قابلیت‌های موجود و جلوگیری از هرز و هدر رفتن نیروها، توامندی‌ها و امکانات و سرعت عمل بخشیدن به اقدامات و عملکردها می‌باشد.

علم عبارت از یکسری حقایق و دانش‌هایی است که تحت نظم و قاعده بوده و قابل اثبات هستند. آشنایی به قوانین حاکم میان پدیده‌ها را علم نامند. میزان موفقیت یا عدم موفقیت هر دستگاهی بستگی تام و تمام به نحوه مدیریت آن دستگاه دارد. مدیریت همانند رانندگی است، همانگونه که راننده پشت فرمان می‌نشیند تا از شهری به شهر دیگر رود، در مدت چند ساعتی که رانندگی می‌کند، همواره و در هر زمان با شرایط و اوضاع و احوال متغیر مواجه می‌باشد، شرایط لحظه به لحظه دگرگون می‌شود. یک مدیر نیز از اول وقت اداری تا پایان آن با شرایط متغیر روبروست. هر لحظه تصمیمی مقتضی خود را می‌طلبد. بنابراین گرچه رانندگی دارای یکسری قواعد و قوانین ثابت است، اما چگونگی و زمان استفاده و یا بکارگیری آنها متغیر و متفاوت م باشد، مدیریت نیز چنین است.

آگاهی از قوانین ثابت را علم مدیریت و نحوه و زمان و طرز استفاده از آنها را تجربه و هنر مدیریت می‌آموزد. در زندگی روزمره و مدیریت ناگهان انسان ناخواسته در موقعیت مطلوبی قرار می‌گیرد و گاه نیز آدمی خود با عملکردش بطور مستقیم و غیرمستقیم وضعیت نامطلوبی برای خود بوجود می‌آورد. مدیر زیرک کسی است که در برابر رخدادهای غیر مترقبه غافلگیر نشود و در کانون مشکلات دست روی دست نگذارد و زانوی غم بغل نگیرد.

## تعریف مدیریت:

فرآیند به‌کارگیری مؤثر و کارآمد منابع مادی و انسانی در برنامه‌ریزی، سازماندهی، بسیج منابع و امکانات، هدایت (رهبری) و کنترل است که برای دستیابی به اهداف سازمانی و بر اساس نظام ارزشی مورد قبول صورت می‌گیرد.

تاکنون، تعاریف متعددی برای مدیریت ارائه شده است. برخی از مهم‌ترین تعاریفی که ارائه شده، به قرار زیر است:

- هنر انجام امور با و به‌وسیله دیگران.
- فرایندی که طی آن تصمیم‌گیری در سازمان‌ها صورت می‌پذیرد.
- انجام وظایف برنامه‌ریزی، سازماندهی، رهبری، هماهنگی و کنترل.
- علم و هنر هماهنگی کوشش‌ها و مساعی اعضای سازمان و استفاده از منابع برای نیل به اهداف سازمانی.
- بازی کردن نقش رهبر، منبع اطلاعاتی، تصمیم‌گیرنده و رابط برای اعضای سازمان.

مدیریت از دید کارکردی شامل وظایفی همچون برنامه‌ریزی، تصمیم‌گیری، سازماندهی، نوآوری، هماهنگی، ارتباطات، رهبری، انگیزش و کنترل می‌گردد. این نوع تعاریف از مدیریت اگر چه با کمی و کاستی یا فزونی‌هایی

## عنوان درس: مدیریت مالی

در واژه‌های بیان‌کنندهٔ وظایف روبروست، اما به نظر روان‌تر از تعاریفی است که می‌کوشند مدیریت را محصور به یک ویژگی خاص نمایند یا ارزش فلسفی خاصی به مفهوم بیفزایند. با این‌حال، تعاریف متعدد از مدیریت با توجه به کارکردهای آن از سوی محققانی چون فایول یا گیولیک دارای تفاوت‌هایی است که به‌سادگی نمی‌توان از آن‌ها گذر کرد. آنچه واضح است علم مدیریت هنوز نتوانسته است تعریف خود را مدیریت کند.

تعریف ذیل، مفاهیم کلیدی مدیریت را در بر دارد:

- مدیریت یک فرایند است.
- مفهوم نهفتهٔ مدیریت، هدایت تشکیلات انسانی است.
- مدیریت مؤثر، تصمیم‌های مناسبی می‌گیرد و به نتایج مطلوبی دست می‌یابد.
- مدیریت کارا به تخصیص و مصرف مدبرانه می‌گویند.
- مدیریت بر فعالیت‌های هدفدار تمرکز دارد.
- مدیریت عبارتست از عملی که به‌صورت آگاهانه و مستمر انجام می‌شود و به سازمان شکل می‌دهد.

## وظایف مدیریت

هنری فایول، صنعت‌گر فرانسوی، چنین اظهار داشت که همه مدیران، پنج وظیفه یا کار، انجام می‌دهند: برنامه‌ریزی، سازماندهی، رهبری، هماهنگی و کنترل. امروزه، این کارها را به صورت چهار وظیفه:

- برنامه‌ریزی
- سازماندهی
- رهبری
- هماهنگی
- کنترل

بیان می‌کنند.

پیتر دراکر، وظیفه مدیران را بازاریابی و نوآوری می‌داند. در عین حال، متون جدیدتر عمده وظایف مدیران را برنامه‌ریزی، سازماندهی، رهبری، استخدام و کنترل می‌دانند. برخی از منابع، استخدام را از فهرست فوق حذف کرده‌اند و برخی نیز هماهنگی را جایگزین آن نموده‌اند.

# عنوان درس: مدیریت مالی

مدیریت از دید کارکردی شامل وظایفی همچون برنامه‌ریزی، تصمیم‌گیری، سازماندهی، نوآوری، هماهنگی، ارتباطات، رهبری، انگیزش و کنترل می‌گردد.

**برنامه‌ریزی**

برنامه‌ریزی یا طرح‌ریزی یعنی اندیشیدن از پیش. متخصصین از زوایای متعدد برای برنامه‌ریزی تعاریف متعددی ارائه کرده‌اند که برخی از آنها از این قرار است:

- تعیین هدف، یافتن و ساختن راه وصول به آن.
- تصمیم‌گیری در مورد اینکه چه کارهایی باید انجام گیرد.
- تجسم و طراحی وضعیت مطلوب در آینده و یافتن و ساختن راه‌ها و وسایلی که رسیدن به آن را فراهم کند.
- طراحی عملیاتی که شیئی یا موضوعی را بر مبنای شیوه‌ای که از پیش تعریف شده، تغییر بدهد.

در گزینش و تعیین هدف، مدیر باید امکان‌پذیر بودن و قابل قبول بودن آنها را از نظر مدیران و کارکنان، مورد توجه قرار دهد.

**تصمیم‌گیری**

هر یک از صاحب نظران و اندیشمندان مدیریت برای شناساندن تصمیم‌گیری، تعریفی ارائه کرده‌اند که اگرچه در ظاهر با هم متفاوت است، ولی با دقت در هر یک از این تعریف‌ها و مقایسه آنها با یکدیگر، این نتیجه به دست می‌آید که تصمیم‌گیری فرایندی است که طی آن، راه حلی مناسب و معقول از میان راه حل‌ها و بدیل‌های متفاوت، انتخاب و گزینش می‌شود. به منظور آشنایی با تعریف‌های صاحب‌نظران و نویسندگان از تصمیم‌گیری برخی از این تعریف‌ها را بیان می‌کنیم:

1. برخی از صاحب‌نظران مدیریت، تصمیم‌گیری را این گونه تعریف می‌کنند: تصمیم‌گیری به معنای برگزیدن یک راه از میان راه حل‌هاست.
2. عده‌ای چنین اعتقاد دارند که: تصمیم‌گیری فرایند شناسایی و گزینش یک روند کار برای حل یک مسأله مشخص است.
3. برخی نیز در تعریف تصمیم‌گیری می‌گویند: تصمیم‌گیری فرایندی را تشریح می‌کند که از طریق آن، راه حل مسأله معینی انتخاب می گردد.

بنابراین می‌توان گفت که تصمیم‌گیری، انتخاب گزینه مناسب از میان گزینه‌های مختلف است.

**سازماندهی**

سازماندهی فرایندی است که طی آن تقسیم کار میان افراد و گروه‌های کاری و هماهنگی میان آنان، به منظور کسب اهداف صورت می‌گیرد.

در رابطه با سازماندهی، مدیر باید هم ساختار سازمان را متناسب با اهداف و منابع سازمان ایجاد نماید (طراحی سازمان) و هم به دنبال فراهم نمودن افراد مناسب برای ساختار تعیین شده (تأمین منابع) باشد.

**نوآوری**

بکارگیری ایده‌های نوین ناشی از خلاقیت است. در واقع به پیاده ساختن ایدهٔ ناشی از خلاقیت که به صورت یک محصول یا خدمت تازه ارائه شود، نوآوری گویند. نوآوری با ایده‌پردازی و اختراع تفاوت دارد. اختراع به معنای «پدیدآوردن محصول جدید» است، اما نوآوری فراتر از آن است و به معنای «معرفی محصولی تازه» است که با ابداع و عرضه صورت می‌گیرد. امروزه نوآوری، از مهم‌ترین عوامل رشد اقتصادی به‌شمار می‌رود.

**هماهنگی**

1. هماهنگی فراگردی است که طی آن، همه بخش‌های تشکیل دهنده یک کل برای کسب هدف مشترک ترکیب می‌شوند. هماهنگی با مجموعه‌ای از ساز و کارهای ساختاری و رفتاری تحقق می‌یابد که برای مرتبط ساختن اجزای سازمان با یکدیگر به کار می‌روند و نیل به اهداف سازمانی را تسهیل می‌کنند.
2. طبق نظر فایول هماهنگی وقتی ایجاد می‌شود که اولاً میان فعالیت‌ها و بخش‌های مختلف توافق و سازگاری ایجاد شود و ثانیاً سازمان دارای وحدت جهت و هدف باشد تا از این طریق انجام دادن کارها سهولت پیدا نموده و شرایط موفقیت با حداقل هزینه تأمین گردد.
3. هماهنگی عبارت است از فرایند همسو نمودن همه قسمت‌های سازمان به گونه‌ای که تصمیمات، وظایف، فعالیت‌ها و تخصص همه کارکنان و گروه‌ها برای نایل آمدن به اهداف از قبل تعیین شده در حداکثر مطلوبیت ممکن ترکیب و همسو گردد.
4. "هیمن و اسکات" هماهنگی را چنین تعریف کرده‌اند: فرایند آگاهانه همسو نمودن و تطبیق دادن فعالیت‌های مختلف سازمان به طوری که تخصص‌های گوناگون ضمن هماهنگی سازمان را در کمال بخشیدن و نیل به هدف‌های مورد نظرش یاری می‌دهند.

5. هماهنگی عبارت از، ادغام فعالیت‌های واحدهای مختلف سازمان به منظور یکپارچه نمودن کوشش و تلاش کارکنان برای رسیدن به هدف نهایی.
6. هماهنگی عبارت از، تقسیم کار سازمان به نحوی که بهره‌وری و کارآیی افزایش یابد. برای اجرای هماهنگی سازمانی، واحدها باید از وظایف و نوع فعالیت‌های یکدیگر مطلع باشند؛ به نحوی که کارکنان بدون اصطکاک با یکدیگر کار کنند.

**ارتباطات**

ارتباطات در مفهوم وسیع، سلسله اقداماتی است که موجب می‌شوند ایده‌ای از ذهن یک نفر به ذهن دیگری انتقال یافته، درک شده و به اجرا درآید. عامل اساسی در تمام ارتباطات انسانی این است، سرپرست‌ها برای تاثیر بیشتر، باید با کارکنان رابطه‌ای نزدیک برقرار سازند، نسبت به برداشت‌های دیگران از اطلاعات و عقاید، حساسیت نشان دهند و حرف‌هایی را که ممکن است باعث کندی روند کار شوند، به حداقل برسانند. این کار مستلزم آن است که مدیران مهارت بیشتری در به کارگیری کلام و نوشته (علایم غیرکلامی که از چهره و بدن به دیگران منتقل می‌شود) داشته باشند. در علم مدیریت به مدیران توصیه می‌شود مهارت خود را در دریافت اطلاعات از دیگران که لازمه آن گوش دادن مؤثر و توجه به واکنش‌ها و سؤالات است، افزایش دهند.

ارتباط نباید همچون خیابانی یک طرفه باشد. برای سهولت عملیات در یک سازمان پیچیده امروزی، ارتباطات باید به سه شیوه برقرار شود:

1. نه تنها باید اطلاعات را از بالا به پایین (به سمت کارکنان) و از پایین به بالا (برای مدیر) فراهم کنید بلکه کارکنان نیز باید افکار و احساساتشان را از پایین به بالا به شما انتقال دهند.
2. از آنجا که همکاری گروهی در میان مدیران میانی بسیار مهم است بنابراین باید یک جریان افقی اطلاعات هم بین مدیران میانی وجود داشته باشد.
3. تبادل اطلاعات با منابع خارجی نظیر: گروه‌های کارکنان، فروشندگان خارجی، مشتریان و ادارات دولتی نیز می‌باید وجود داشته باشد.

**انگیزش**

تحقق اهداف سازمانی و فردی نیاز به برانگیختن انسانها دارد. فرض اول در مباحث انگیزش این است که رفتار انسانی هدفدار است. بدین معنی که حرکت، فکر، کار و خلق کردن در انسانها در جهت نیل به اهداف مشخصی صورت می گیرد. اما چرا مطالعه و دانش در مورد پی بردن به انگیزه‌های انسانها مهم است؟

تمام مطالعات و تحقیقات در مورد انگیزش تلاش‌هایی برای دستیابی به پاسخ‌هایی در رابطه با چراهای رفتار انسانها می‌باشند. چرا بعضی پرتلاش‌تر از دیگرانند؟ اگرچه ممکن است جواب به این سؤالات آسان به نظر برسد اما

تحلیل و ریشه‌یابی چراهای رفتار افراد بسیار پیچیده و در عین حال جدا و مسحورکننده است. درک انگیزش برای پی‌بردن به علل رفتار انسانها بسیار با ارزش است.

مردم عموماً انگیزش را حالات درونی می‌دانند که باعث می‌شود فرد به انجام کارهایی بیش از کارهای دیگر تمایل نشان دهد، استیرزو پورتر انگیزش را شامل سه عنصر اصلی می دانند که عبارتند از:

1. نیروهای فعال کننده: نیروهایی در افراد هستند و باعث می‌شوند هر فرد رفتار مشخصی داشته باشد.
2. نیروهای هدایت کننده: رفتار را به سوی چیزی هدایت می‌کنند به عبارت دیگر انگیزش هدفدار است.
3. نیروهای تداوم دهنده: انگیزش رفتار انسانی را که در جهت دست‌یابی به هدف فعال و هدایت شده نیرو بخشیده و به آن تداوم می دهد. محیط افراد عامل اصلی در شدت و ضعف و جهت دادن به این نیروهاست. پس انگیزش یعنی نیروها، سابقه‌ها یا حالت‌های درونی که باعث می‌شوند فرد داوطلبانه فعالیت‌هایی را شروع کرده و تا رسیدن به اهداف مشخصی ادامه دهد. بر اساس این تعریف انگیزش متأثر از عوامل درونی و بیرونی است.

**جان اتکینسون**: انگیزش را عبارت از نفوذ و تأثیرات مقارنی می‌داند که در راستا، شدت و پایداری کنش به عمل آیند.

**ویکتور وروم**: نظریه‌پرداز دیگر، انگیزش را فرآیندی تصور می‌کند که گزینش‌هایی را که توسط انسان یا موجودات زنده دیگر صورت می‌پذیرد، تحت نفوذ قرار می‌دهد.

**کمپبل و پریچارد**: که هر دو از نظریه‌پردازان بنام در انگیزش هستند عقیده دارند که انگیزش به مجموعه روابط متغیر مستقل یا غیرمستقلی که راستا، وسعت و پایداری را تبیین می‌نمایند، مربوط است، با این شرط که تأثیرات، استعداد، مهارت و درک وظیفه مورد نظر و همچنین محدودیت‌هایی که بر محیط حاکم هستند ثابت نگه داشته شوند.

**وین ماندی و همکارانش**: انگیزش را عبارت از اشتیاق و علاقه نسبت به انجام فعالیت‌هایی می‌دانند که برای نیل به هدف‌های سیستم مورد نظر لازم است.

**رهبری سازمان**

رهبری یا هدایت یعنی تلاش مدیر برای ایجاد انگیزه و رغبت در زیردستان جهت دست یافتن به اهداف سازمان.

رهبری در یک سازمان، نقشی است که وظیفه آن عبارت است از:

- تبیین کردن چشم‌انداز سازمان؛
- به اشتراک گذاشتن آن (چشم‌اندازه) به نحوی که افراد مشتاقانه برای رسیدن به آن مشارکت کنند؛

- فراهم کردن اطلاعات، دانش و متدهای مورد نیاز برای دسترسی به آن (چشم‌انداز)؛
- ایجاد تعادل بین منافع متعارض ذی‌نفعان سازمان.

برخی از صاحب‌نظران، رهبری را ارتباط بین گروهی از افراد می‌دانند که طی آن، یک نفر می‌کوشد دیگران را به سمت هدف مشخصی سوق دهد. همچنین به عبارت ساده‌تر می‌توان رهبری را فرایندی تعریف کرد که طی آن مدیریت سازمان می‌کوشد تا با ایجاد انگیزه و ارتباط مؤثر، کارکنان را از روی علاقه و میل به انجام وظایف سازمانی ترغیب کنند و رسیدن به اهداف سازمانی را تسهیل نمایند.

در عین حال، صاحب‌نظران معتقدند که رهبران، پیشاپیش گروه می‌ایستند و با استفاده از حداکثر توانایی‌های خود، به گروه کمک می‌کنند که به اهداف مورد نظر دست یابند.

## ارزیابی (ارزیابی عملکرد)

1. ارزیابی عملکرد فرایندی است که درآن مدیران و سرپرستان رفتار کارکنان را مشاهده و بررسی می‌کنند تا بتوانند بازخوردهای لازم را دربارۀ نقاط قوت و ضعف رفتارشان به آن‌ها ارائه کنند.
2. ارزیابی عملکرد عبارتست از تعیین درجه کفایت و لیاقت کارکنان از لحاظ انجام وظایف محوله و قبول مسئولیت‌ها در سازمان که این ارزیابی باید به طور عینی و منظم انجام پذیرد.
3. ارزیابی عملکرد «یعنی سنجش نسبی عملکرد انسانی در رابطه با نحوۀ انجام کار مشخص در یک دوره زمانی معین درمقایسه با استاندارد انجام کار و همچنین تعیین استعداد و ظرفیت‌های بالقوه فرد به منظور برنامه‌ریزی در جهت به فعلیت در آوردن آن‌ها»
4. ارزیابی عملکرد عبارت است از یک سیستم بازخور که دربرگیرنده ارزیابی مستقیم عملکرد اشخاص یا سازمان‌ها می‌باشد
5. ارزیابی عملکرد، به مجموعه اقدامات و فعالیت‌هایی اطلاق می‌گردد که به منظور افزایش سطح استفاده بهینه از امکانات و منابع در جهت دستیابی به هدف‌ها و شیوه‌ای اقتصادی توام با کارایی و اثر بخشی صورت می‌گیرد.

## کنترل

کنترل، تلاش منظمی است در جهت رسیدن به اهداف استاندارد، طراحی سیستم بازخورد اطلاعات، مقایسۀ اجزای واقعی با استانداردهای از پیش تعیین شده و سرانجام تعیین انحرافات احتمالی و سنجش ارزش آنها بر روند اجرایی که در بر گیرندۀ حداکثر کارایی است.

# عنوان درس: مدیریت مالی

دانشمندان و نویسندگان مدیریت، تعاریف مختلفی از کنترل و نظارت ارائه کرده‌اند که هر کدام از زاویه‌ای به نظارت و کنترل نگاه کرده و آن را مورد بررسی قرار داده‌اند. در این جا دو مورد از بهترین و جامع‌ترین تعریف‌ها را درباره نظارت و کنترل مطرح خواهیم کرد:

1. یکی از تعاریف نسبتاً جامعی که از نظارت و کنترل انجام گرفته، تعریفی است که استیفن رابینز ارائه کرده است. او معتقد است که کنترل را این‌گونه می‌توان تعریف کرد: کنترل عبارت است از فرایند تحت نظر قرار دادن فعالیت‌ها، به منظور حصول اطمینان از این که آن‌ها همان‌گونه که برنامه‌ریزی شده‌اند، انجام می‌پذیرند؛ و نیز اصلاح کردن انحرافات قابل ملاحظه و مهم.
2. بنابراین تعریف، نظارت و کنترل، فرایندی است برای کسب اطمینان از این که اقدامات و فعالیت‌های جاری سازمان، در جهت اهداف پیش‌بینی شده و منطبق با اقدامات برنامه‌ریزی شده، می‌باشد. بنابراین، می‌توان گفت که کنترل و نظارت فرایندی است که بایدها را با هست‌ها؛ مطلوب‌ها را با موجودها؛ و پیش‌بینی‌ها را با عملکردها مقایسه می‌کند، و تصویر روشنی از اختلاف یا تشابه بین این دو گروه از عوامل را در اختیار مسئولان و مدیران سازمان قرار می‌دهد.
3. از دیگر تعاریف نسبتاً جامع در مورد کنترل، تعریفی است که رابرت ماکلر ارائه کرده و در آن، عناصر و اجزای اصلی فرایند کنترل را نشان داده است. او معتقد است: کنترل، تلاشی است سیستماتیک و نظام‌مند به منظور تعیین استانداردهای عملکرد، برای اهداف برنامه‌ریزی شده، طراحی سیستم باز خور نمودن اطلاعات، مقایسه عملکرد واقعی با استانداردهای از پیش تعیین شده؛ مشخص کردن این که آیا انحرافاتی وجود دارد یا نه؛ و تعیین میزان اهمیت آن‌ها؛ و نیز انجام دادن اقدامات اصلاحی برای حصول اطمینان از این که همه منابع شرکت به شیوه‌ای بسیار مؤثر و با حداکثر کارآیی ممکن، در جهت دستیابی به اهداف شرکت مورد استفاده قرار گرفته است.

## سیر اندیشه‌های مدیریتی

### اندیشه‌های نخستین مدیریتی

تمامی مسائل مدیریتی مطرح از ابتدای تاریخ بشر تا سال 1880 در این قسمت طبقه‌بندی می‌شود. مسائلی نظیر سیستم‌های اداری و مدیریتی سومری‌ها، مصری‌ها، ایرانیان باستان و مواردی نظیر ساخت اهرام ثلاثه مصر و ساخت دیوار چین در این حوزه طبقه‌بندی می‌شود.

### مکتب کلاسیک

این نظریه‌ها از سال 1880 تا 1920 شروع شدند و به 3 دستهٔ کلی تقسیم می‌شوند:

1. مکتب مدیریت علمی فردریک تیلور
2. مکتب مدیریت اداری (اصول‌گرایان) هنری فایول

3. نظریهٔ بروکراسی آرمانی ماکس وبر

محوریت بحث نظریه‌های مدیریت کلاسیک دستیابی به حداکثر کارایی در سازمان است. کلاسیک‌ها به سازمان رسمی توجه داشتند و وجود سازمان غیررسمی را مضر می‌دانستند. دیدگاه‌های کلاسیک شامل نگرشی صرفاً مکانیکی به سازمان و افراد بوده است. کلاسیک‌ها انسان را همردیف با سایر عناصر تولید می‌دانستند و برایش هویت مستقل قائل نبودند.

**مکتب نئوکلاسیک (روابط انسانی)**

در سال 1920 تا 1950، در حالی که غرب رکود اقتصادی را تجربه می‌کرد، برخی از دانشمندان علوم اجتماعی به رهبری التون مایو مطالعاتی را دربارهٔ چگونگی واکنش کارکنان به میزان تولید در صورت تغییر شرایط کاری، طراحی شغل و محرک‌های مدیری آغاز کردند. بخش اعظم این مطالعات در یکی از واحدهای شرکت وسترن الکتریک در شهر هاثورن صورت گرفت که بعدها به مطالعات هاثورن مشهور شد. نئوکلاسیک‌ها بر جنبه‌های انسانی مدیریت تأکید می‌کردند. طرفداران این روش معتقد بودند که مدیریت باید توجه خود را بر افراد متمرکز کند؛ به بیان دیگر متغیرهای اجتماعی را مؤثرتر از متغیرهای فیزیکی می‌دانستن. عمده فعالیت‌هایی که در این دوره انجام شد، به دو دستهٔ زیر تقسیم می‌شود:

- مطالعات هاثورن
- نگرش رفتاری (مدیریت) که بر این مبنا استوار بود که مدیرانی که روابط انسانی خوبی در محیط کار برقرار می‌کنند، می‌توانند به بهره‌وری دست یابند. به علاوه، جنبش روابط انسانی مرحله‌ای را ایجاد کرد که تکامل یافتهٔ آن امروز به عنوان رشتهٔ رفتار سازمانی، یعنی مطالعهٔ افراد و گروه‌ها در سازمان مطرح است.

**مکتب سیستم‌های اجتماعی**

نگرش سیستمی، که تقریباً از دهه 1950 (میلادی) در مدیریت مرسوم شد. طرفداران این نظریه معتقدند نگرش سیستمی بهترین طریق برای وحدت بخشیدن به مفاهیم و نظریه‌های مدیریت و دستیابی به نظریه‌ای جامع است. مکتب سیستم‌های اجتماعی باعث شد که مطالعهٔ مسائل سازمان‌ها به صورت چند بعدی شود و نیز باعث پیدایش و تکامل تئوری سیستم‌ها شد.

**مکتب اقتضایی**

مکتب اقتضایی (رهیافت اقتضایی) (1960 تاکنون) این مکتب با عناوین دیگری چون موقعیت‌گرایی، محیط‌گرایی و شرایط‌گرایی آمده است. این مکتب که بیشتر طرز فکری دربارهٔ سازمان، مدیریت و پدیده‌هاست، به این موضوع اشاره دارد که در شرایط گوناگون و بسته به اقتضائات زمانی، مکانی و موقعیتی است که می‌توان دربارهٔ موضوعی اظهار نظر کرد. به عبارتی، در حالیکه اندیشمندان مکاتب کلاسیک و نئوکلاسیک به اصول جهان‌شمول و همیشگی باور داشتند و راهکارهای ارائه شده توسط خودشان را برای همهٔ شرایط مناسب می‌دانستند، در مکتب اقتضائی چیزی به نام بهترین

وجود ندارد. بلکه این اقتضائات است که نشان می‌دهد در «آن مورد خاص» چه چیز بهترین است. برای مثال، در حالیکه در بعضی از شرایط مدیریت مکانیکی برای سازمان راهگشا و مفید است، ممکن است با تغییر شرایط به سبک دیگری از مدیریت (مدیریت ارگانیک) احتیاج باشد.

### مکتب نوگرایی

در مطالعات مدیریت امروز بسیاری از نظریه‌ها از ترکیب تئوری‌های کلاسیک‌ها و نئوکلاسیک‌ها شکل گرفته است.

پیروان جدید جنبش مدیریت علمی بر تصمیم‌گیری‌های علمی، به کارگیری رایانه و ابزارهای تصمیم‌گیری تأکید دارند. گروه نظریه‌پردازان امروزی روابط انسانی، از بهبود و بازسازی سازمان صحبت می‌کنند و جای اصول‌گرایان را کسانی گرفته‌اند که معتقدند قبل از آنکه بتوان به اصولی پایبند شد لازم است مدیران زیادی را به طور عملی مورد مطالعه قرار داد. نظریات این دوره را می‌توان به دسته‌های زیر تقسیم کرد:

- **نگرش کمی مدیریت؛** که هدفش کاربرد روش علمی برای حل مسائل فنی در سطح وسیع است. مدیریت کمی سه شاخهٔ اصلی دارد: علم مدیریت یا تحقیق در عملیات، مدیریت عملیاتی و سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت.
- **نگرش اقتضایی؛** اساس این نگرش که به آن نگرش موقعیتی نیز گفته می‌شود بر این استوار است که یک الگوی مدیریت برای همهٔ موقعیت‌ها به‌عنوان بهترین راه وجود ندارد. وظیفهٔ مدیر این است که تعیین کند چه روشی، در چه موقعیت خاصی، تحت چه شرایط ویژه‌ای و در چه زمان بخصوصی بهترین زمینه را برای نیل به اهداف مدیریت فراهم می‌کند.
- **جنبش جدید روابط انسانی؛** در طول بیست سال گذشته نظریه‌های دیگری در مدیریت معاصر با نگرش روابط انسانی پدید آمده است که از این قبیل نظریه‌ها می‌توان به نظریه زد اشاره کرد.

## مدیریت در سازمان‌های بزرگ

مدیریت در سازمان‌های بزرگ معمولاً از سه سطح برخوردار است:

### الف) مدیریت عملیاتی

برنامه عملیاتی نوعی برنامه تفصیلی و کوتاه مدت است که موجب مراجعه کمتر زیردستان به مدیران جهت کسب تکلیف و همچنین کم کردن مراجعه مدیران به کارکنان جهت نظارت بر عملکرد آنان می‌باشد. مدیران رده عملیاتی بیشتر وقتشان را با زیردستان، مقداری از آن را با همکاران و اندک زمانی را با مافوق‌ها یا خارج از سازمان می‌گذرانند.

### ب) مدیریت میانی

مدیریت میانی به طور مستقیم به مدیران رده بالا گزارش می‌دهند. کارشان مدیریت بر سرپرستان است و نقش حلقه واسط را میان مدیریت عالی و مدیران عملیاتی به عهده دارند. بیشتر وقت مدیران میانی به تحلیل داده‌ها، آماده کردن

اطلاعات برای تصمیم‌گیری، تبدیل تصمیم‌های مدیریت به پروژه‌های معین برای سرپرستان و جهت دادن به نتایج کار مدیران عملیاتی اختصاص دارد.

**ج) مدیریت عالی**

استراتژی‌های سازمانی توسط رئیس سازمان، مدیرکل و معاونین تدوین می‌گردند. مدیری که در نقش‌های عملیاتی و میانی بوده می‌تواند به مدیریت عالی راه یابد. بخش اعظم کار مدیران عالی از نظر پویایی و مشغله نظیر کار مدیران عملیاتی می‌باشد.

# عنوان درس: مدیریت مالی

## ضمیمه فصل اول:

## مدیر موفق کیست؟

سخن گفتن از مدیریت بدین معنا نیست که انسان چگونه بتواند یک اداره و یا سازمان مشخص را اداره نماید، بلکه مراد از مدیریت این است که ما چه قوانین را برای مدیریت داشته باشیم و چگونه بتوانیم در هر شرایط و زمان خود را به آن قوانین پایبند بدانیم و مدیریت خودمان را آنطور با قوانین جامعه مورد نظر هماهنگ کنیم که نه خود ما و نه جامعه از آن ضرر ببینند؟

در همهٔ تمدن‌های بشری این یک امر پذیرفته شده است که اداره کنندهٔ سالم، راستکار، راستگوی و پای‌بند به قانون را مردم می‌پسندند. همهٔ ادیان و مکتب‌های بشری اصولی را در زمینه‌ای وضع کرده‌اند تا جامعه را بسوی خیر و فلاح بکشانند. این اشخاص هستند که قانون را زیر پای میگذازند، آنرا توجیهِ غلط می‌کنند و مورد استفادهٔ سوء قرار می‌دهند. به عبارت دیگر مشکل اصلی در نبود قانون نیست بلکه مشکل در عدم رعایت و تطبیق قانون است. بدون شک قوانین در ذات خود برتری‌ها و بهتری‌های نسبت به یکدیگر دارند، اما در مجموع هیچ قانون انسان‌ها را تشویق به ظلم و تجاوز به حق دیگران نمی‌کند.

پس از دیدگاه شما یک مدیر موفق چه کسی است؟

**مدیر موفق کسی است که:**

1. مسئولیت‌پذیری در برابر کارها، فعالیت‌ها و شکست‌ها.
2. تمایل برای بهبود انجام کارها و به کارگیری ابتکار عمل.
3. قلمداد کردن کارها به عنوان سرگرمی لذت‌بخش نه به عنوان باری بر دوش.
4. برخورداری از توانایی کافی در زمان‌بندی مناسب برای انجام فعالیت‌ها.
5. توانایی انجام کارها در فشرده‌ترین زمان ممکن.
6. درک و پذیرش منطقی شرایط و پشتکار فراوان برای انجام فعالیت‌ها.
7. اعتماد وافر نسبت به سایر افراد و مردم.
8. انجام فعالیت به منظور دستیابی و تحقق موفقیت.
9. فراگرفتن ابزارها و روش‌های تقویت حافظه.
10. برخورداری از نیروی جسمانی و سلامت بدنی.
11. داشتن دیدگاه‌های روشن و آشکار و اندیشه‌ی نافذ و بینشی فراگیر.
12. داشتن آرزوهایی هدفمند و قابل دستیابی و به عبارتی نزدیک به حقایق.
13. انعطاف‌پذیری در عین استواری و پایداری در رسیدن به اهداف.
14. میانه‌روی و پرهیز از افراط و تفریط.
15. برخورداری از شخصیت پایدار و غیر متزلزل.

16. بردباری و صبر در حل مشکلات.
17. خویشتن‌داری در جایگاه‌ها و موقعیت‌های سخت و برانگیزاننده.
18. آرامش در برابر بحران.
19. واقع‌بینی در برخورد با مسائل.
20. رعایت اصول و موازینی (ارزش) چون نظم، ترتیب و احترام به زمان‌بندی‌ها.
21. احترام به مقررات و آئین‌نامه‌های سازمانی.
22. یکسان‌نگری به حال و آینده (چرا که نبایستی این دو را فدای یکدیگر کرد).
23. قاطع بودن در تصمیم‌گیری و درگیر شک و تردید نگشتن.
24. پایبندی به تصمیماتی که با اندیشه و مشاوره اتخاذ گردیده‌اند.
25. روحیه هم‌کاری و هم‌بستگی در سیستم مدیریتی.
26. داشتن روحیه انتقادپذیر.
27. سیستم مدیریتی هدف‌گرا و واقع‌گرا.
28. گوش فرا دادن به صحبت‌ها و نظرات دیگران و احترام به آنها.

حال شخصی که مدیریت یک اداره و یا مدرسه را به عهده دارد باید همهٔ صفات ممتاز را نسبت به سایرین داشته باشد. برای تشخیص چنین شخصی چه چیزی لازم است و چگونه می‌توان آن را از دیگران تمییز داد؟ این یک سؤال اساسی است. در جوامع عقب مانده که سطح دانش و بینش پایان است، حتی مردم در شناخت اصول و قوانین خود از آگاهی اندکی برخوردار نیستند این انتخاب خیلی مشکل است.

راه حل این است که مردم با یک اخلاص و دید درست کسانی را از میان خود که به ایشان گمان نیک دارند انتخاب نمایند و آنها را ملزم بسازند که از میان خود کسی را برای ادای این امر خطرناک و بسیار دشوار برگزینند، این یگانه راه است.

اگر در انتخاب مردم صفات غیر از صفات در بالا ذکر شده، مثل قوم، قبیله، نژاد، زبان، پول و... مقصود و منوط بود، اینجاست که از ابتدا ما به سوء مدیریت دچار می‌شویم، چون در یک بینش بسیار ابتدائی مدیر باید ارضای خاطر کسانی را که برایش بخاطر قوم، قبیله، نژاد، زبان، پول و... رأی داده‌اند نگاه‌دارد، در غیر این صورت بقایی خود را ناممکن می‌داند.

هرچه اگر انتخاب بر اساس شروط و ارزش‌های خوب یاد شدهٔ قبلی باشد، چنین رئیسی هیچ‌گاه ارزش‌های مطرح نزد خود را به خاطر ارضای دیگران زیر پای نمی‌گذارد و در صورت بکار گرفتن عدالت اجتماعی حامیان بیشتر و صادق‌تر پیدا می‌کند.

## عنوان درس: مدیریت مالی

### ویژگی مدیر خلاق

مدیر خلاق و نوآور کسی است که از هیچ چیز، همه چیز می‌آفریند. مدیر خلاق با استفاده از نیروی ذاتی و تخیل خلاق خود، امکانات بالقوه را به بالفعل تبدیل می‌کند. او:

1. اعتماد به نفس دارد و مقاوم و مصمم و سمج است.
2. قدرت تحمل ابهامات را دارد و دیرتر خسته و کلافه و سر درگم می‌شود.
3. به پدیده‌ها نگاهی غیرمرسوم دارد.
4. قدرت اطلاعات تخصصی و عمومی زیادی دارد.
5. در مدیریت خود از سبک رهبری تفویضی استفاده می‌کند و بسیار انعطاف‌پذیر است.
6. ثبات فکری دارد و ساده انگار نیست.
7. تجربه پژوهشی‌اش او را به دنبال فکرهای بکر و دست نخورده می‌کشاند.
8. جسارت برخورد با مسایل پیچیده را دارد.
9. علاقه وافری به کار و تلاش و کوشش دارد.
10. دقیق و ریزنگر است و به دقت به اطراف نظر می‌افکند.
11. در ضمن استقلال رأی و قضاوت، حوصله و توانایی شنیدن و هم‌جوشی افکار را دارد.
12. خطرپذیر است.
13. مهارت‌های ادراکی زیادی دارد.
14. سریع‌الانتقال است و قدرت حل مسائل را دارد.
15. برای پیشبرد اهداف خود، از ارتباطات گروهی و شخصیتی استفاده می‌کند.
16. برنامه‌ریزی او بلند مدت و راهبردی است.
17. فرصت‌طلب و موقعیت جوست و قبل از دیگران طرح‌های خود را ارائه می‌دهد.
18. سنت‌شکن و نوگراست.
19. گیرنده‌های قوی و حساسی دارد.
20. هوش‌های چند گانه او از متوسط جامعه بالاتر است.

آیا شما یک مدیر خلاق می‌شناسید؟؟؟

### رموز مدیریت موفق

1. مدیریت موفق یعنی رسیدن به دستاوردهای فوق العاده با به کارگیری افراد معمولی.
2. مدیر موفق باید این توانایی را داشته باشد که حوزه‌ای را که گروه می‌تواند در آن بهترین باشد تعیین کند.
3. همه کارها به صورت تیمی انجام می‌شود نه به صورت فردی. نتیجه کار یک مدیر نتیجه کار تیم اوست.
4. در خودتان عمل‌گرایی و احساس اضطراب برای به انجام رساندن کارها را تقویت کنید.
5. سرعت عمل برای موفقیت ضروری است. آن را به دست بیاورید، بهبود ببخشید و به کار بگیرید.

6. برای اینکه در حوزه خود مدیر موفقی شوید، زودتر سر کار حاضر شوید، سخت‌تر کار کنید و دیرتر کار را تعطیل کنید.
7. مدام از خودتان بپرسید: «چه کاری است که انجام آن فقط از من بر می‌آید و اگر آن را به خوبی انجام دهم یک تغییر اساسی به وجود خواهد آمد»؟؟
8. مشخص کنید در چه زمینه‌هایی قوی هستید و روی زمینه‌هایی متمرکز شوید که می‌توانید در آنها نقش اساسی داشته باشید.
9. کارها را آسان کنید. مدام دنبال راه‌هایی باشید که کارتان را سریع‌تر، بهتر و آسان‌تر به انجام برسانید.
10. به تعویق انداختن عمدی را برای کارهای کم ارزش به کار گیرید و انجام آنها را برای مدت نامعینی به تعویق بیندازید.
11. کدام مرحله از کار است که شما را محدود کرده و سرعت دست‌یابی به هدف‌های اصلی‌تان را تعیین می‌کند؟
12. هر چیزی را می‌شود دگردگون کرد. افراد را باید با ارائه الگوی مناسب رهبری کرد «راس پروت».
13. از انجام کارهای غیرمترقبه نترسید. وقتی به پیش می‌روید، امنیت شما بیشتر از زمانی است که ثابت ایستاده باشید.
14. وضوح و روشنی کلید مدیریت موفق است: هدف‌های خود را روشن کنید.
15. قصد انجام چه کاری را دارید؟ روش‌تان چیست؟
16. عمل‌گرا باشید! مدیریت یعنی پیگیری کارها. اگر نمی‌توانید عمل‌گرا باشید فکر مدیریت را از سرتان بیرون کنید.
17. نیروهایتان را متمرکز کنید. ببینید چه کار بخصوصی را بهتر انجام می‌دهید و بیشتر به آن کار بپردازید.
18. انعطاف‌پذیری در زمان تغییرات بزرگ یکی از ویژگی‌های ضروری مدیریت است.
19. توانایی تصمیم‌گیری درست بیش از هر عامل دیگری تعیین کننده موفقیت شماست.
20. واقعیت‌ها را در نظر بگیرید! نه تنها واقعیت‌های آشکار را بلکه واقعیت‌های مفروض یا آنچه وقوعش را دارید. اما مواظب باشید که واقعاً واقعیت داشته باشند.
21. پیش فرض‌های نادرست زیربنای همه شکست‌ها هستند. پیش فرض‌های شما کدامند؟ اگر درست نباشند چه؟
22. به حس برتر اعتماد کنید و به ندای درونتان گوش بدهید.
23. اگر همیشه همان کارهایی را بکنید که تا به حال کرده‌اید همیشه همان چیزهایی را به دست خواهید آورد که تا به حال به دست آورده‌اید.
24. برای به دست آوردن چیزی که تا به حال به دست نیاورده‌اید باید تبدیل به کسی بشوید که تا به حال نبوده‌اید.
25. آیا در بین کسانی که برایتان کار می‌کنند کسی هست که اگر آنچه را اکنون درباره‌اش می‌دانید از ابتدا می‌دانستید هرگز استخدامش نمی‌کردید؟

26. از روش فکری «نوک کوه یخ» استفاده کنید. هر اتفاق غیر منتظره‌ای را نشانه‌ای از بروز یک جریان در نظر بگیرید.
27. کار را پیگیری کنید و باز هم پیگیری کنید تا به اتمام برسد و نتیجه مورد نظر به دست بیاید.
28. دنیا را همانطور که هست بپذیرید و نخواهید که حتماً مطابق میل شما باشد.
29. روی نقاط قوت‌تان متمرکز شوید. برای بهتر کردن وضعیتی که در آن هستید چه کاری است که فقط از عهده شما بر می‌آید؟
30. به محض اینکه هدفتان را مشخص کردید تمام ذهنتان را تا زمانی که به آن برسید روی هدف متمرکز کنید.
31. جرأت پیشروی داشته باشید. در مدیریت، شهامت نشانه برجستگی است.
32. اگر می‌خواهید چیزی را به انسان‌ها یاد بدهید باید در آن مورد برایشان یک الگو باشید. هیچ راه دیگری وجود ندارد «آلبرت شوایتزر بشر دوست، برنده جایزه نوبل».
33. از بهانه آوردن و دیگران را مقصر دانستن دوری کنید. یک مدیر همیشه می‌گوید: اگر اشکالی هست، مسئولیتش با من است.
34. زمینه‌هایی که در آنها می‌توانید نتایج کلیدی به دست آورید شناسایی کنید و خودتان را وقف این کنید که در همه این زمینه‌ها عملکرد بسیار خوبی داشته باشید.
35. مداوم در جستجوی راه‌هایی برای افزایش بهره‌وری، کارایی و بازدهی باشید.
36. شروع دوباره را در ذهن‌تان مجسم کنید. به این فکر کنید که خودتان و کارتان را هر سال از نو بیافرینید.
37. ساختار فعالیت‌هایتان را مرتباً بهبود ببخشید. مدام از ابتکارها و تدبیرهای خودتان برای فعالیت‌های ارزشمندتر استفاده کنید.
38. افراد با ارزش‌ترین سرمایه‌های شما هستند. فقط انسان‌ها هستند که می‌توانید کارایی و ارزش آنها را با مدیریت درست افزایش دهید.
39. شما هم یکی از همان مدیرانی بشوید که کارکنان با میل خودشان و بدون در نظر گرفتن پست و مقام از آنها پیروی می‌کنند.
40. کار هر کس به طریقی راضی کردن مشتری‌های خودش است. مشتری شما چه کسانی هستند و عملکرد شما چگونه است؟
41. مدام به کارکنان بگویید که چقدر خوب هستند و چقدر کاری که انجام می‌دهند مهم است.
42. همیشه آماده باشید تا اگر کسی ایده تازه و بهتری پیشنهاد کرد آن را جایگزین ایده قدیمی خودتان کنید.
43. «خودتان را در مقابل دریای مشکلات مسلح کنید تا به آنها پایان دهید» شکسپیر.
44. اصولاً در تجارت میزان موفقیت مالی نشان دهنده میزان موفقیت یک مدیر است. مدام در جستجوی راه‌های افزایش درآمد و کاهش هزینه‌ها باشید.
45. مدیر موفق برای خودش استانداردهای بالا وضع می‌کند. به عملکرد ضعیف یا متوسط رضایت ندهید.
46. اصل (80/20) را در همه کارهایتان در نظر داشته باشید.80 درصد از دستاوردهای هرکس نتیجه 20 درصد از فعالیت‌های اوست. با ارزش‌ترین فعالیت‌های شما کدامند؟

47. مدیران برتر باعث شادی و شگفتی مشتری‌هایشان هستند. آیا شما هم همین‌طور هستید؟
48. کیفیت یعنی همان چیزی که مشتری می‌خواهد. مشتری‌های شما کیفیت را چطور تعریف می‌کنند؟
49. هر فرد عادی موقع کار حداکثر از 50 درصد توان خود استفاده می‌کند. وظیفه شما به کار انداختن آن 50 درصد دیگر است.
50. قدردانی و تشویق قدرتمندترین ابزار برای ساختن کارکنانند.
51. رهبران خوب می‌خواهند مطمئن شوند که همه کارکنان می‌دانند هر روز باید چه کارهایی را انجام دهند.
52. «آیا من برای تو اهمیت دارم؟» جواب این سؤال را در هر موقعیتی که پیش می‌آید به کارکنان بدهید.
53. با تعیین هدف مدیریت کنید. به کارکنان بگویید که دقیقاً چه کارهایی می‌خواهید انجام دهند و سپس از سر راهشان کنار بروید.
54. با دادن مسئولیت مدیریت کنید. این یکی از روش‌های نیرومند برای پروراندن کارکنان است.
55. با مستثنا کردن، مدیریت کنید. فقط در مواردی از کارکنان گزارش بخواهید که ایرادی در انجام برنامه کاری پیش آمده باشد.
56. یکی از شاخص‌های مدیران برتر این است که نسبت به کارکنان خود بسیار با ملاحظه‌اند و به آنها اهمیت می‌دهند.
57. فلسفه پیشرفت مداوم را به کار بگیرید. هر روز نسبت به روز قبل کمی بهتر بشوید.
58. وقتی کارکنان می‌خواهند با شما صحبت کنند مقداری از وقت‌تان را به آنها اختصاص بدهید. این یکی از بهترین روش‌های ایجاد انگیزه است.
59. برای آینده سازمان چشم‌انداز روشنی داشته باشید. قصد دارید تا پنج سال دیگر به کجا برسید؟
60. ارزش‌هایی که به آن معتقدید؟ روی چه چیزهایی پافشاری می‌کنید؟ آیا همه این را می‌دانند؟
61. رسالت شما چیست؟ سازمان شما برای چه به وجود آمده است؟
62. «امتیاز برد» را در خود پرورش دهید. تفاوت‌های جزئی در عملکرد شما می‌تواند به تفاوت‌های عمده در نتایج منجر شود.
63. خودتان را وقف پرورش مداوم شخصیت‌تان کنید. شما ارزشمندترین سرمایه خودتان هستید.
64. کیفیت ایده‌های شما نسبت مستقیم دارد با کمیت ایده‌هایی که می‌سازید.
65. شکست در برنامه‌ریزی یعنی برنامه‌ریزی برای شکست. هدف‌های شما کدامند؟
66. بهترین مدیران کسانی هستند که به همه جزئیات کار توجه دارند. هیچ چیز را به دست شانس نسپارید.
67. مدیران برتر همیشه آماده پذیرفتن اشتباهات خود و متوقف کردن خسارت هستند. آماده باشید اعتراف کنید که نظرتان را عوض کرده‌اید. وقتی می‌فهمید تصمیم‌گیری اولیه ضعیف بوده است دیگر روی آن پافشاری نکنید.
68. کار مناسب را در زمان مناسب به فرد مناسب بسپارید و همیشه آماده باشید تا هر کدام را که لازم شد عوض کنید.

69. مدام از خودتان بپرسید: «اگر کارم را امروز و با اطلاعاتی که اکنون دارم شروع می‌کردم آیا هیچ قسمتی از کارم بود که ترجیح می دادم آن را انجام ندهم؟»
70. طوری برنامه‌ریزی کنید که بیشترین بازده را از نیرویی که مصرف می‌کنید به دست آورید. روی نقاط قوت‌تان متمرکز شوید.
71. کارکنان با دقت انتخاب کنید. 95 درصد از موفقیت یک مدیر بستگی به انتخاب درست او دارد.
72. مناسب‌ترین زمان برای اخراج یک فرد معمولاً همان اولین باری است که به آن فکر می‌کنید.
73. «شما نمی‌توانید یک مشکل را با همان روش تفکری حل کنید که آن مشکل را به وجود آورده است.» آلبرت اینشتین
74. مدیریت یک بازی فکری است. هر چه بهتر فکر کنید نتایجی که به دست می‌آورید بهتر خواهد بود.
75. مدام از خودتان بپرسید: «بهترین استفاده‌ای که الان می‌توانم از وقتم بکنم چیست؟»
76. مدیران برجسته احساس می‌کنند رسالتی دارند و به خودشان و کاری که می‌کنند ایمان دارند.
77. با یادآوری مدام این نکته به دیگران که چقدر خوب کار می‌کنند و چقدر قبولشان دارید به آنها قدرت عمل بدهید.
78. روی دستاوردها متمرکز شوید، نه فعالیت‌ها.
79. چرا به شما پول می‌دهند یا برای انجام چه کاری استخدامتان کرده‌اند؟
80. چه مهارتی است که اگر آن را در سطح بالایی در خود پرورش دهید بیشترین تأثیر را روی کارتان می‌گذارد؟
81. وظایف اصلی یک مدیر، نوآوری و بازاریابی است. چقدر وقت صرف هر کدام از اینها می‌کنید؟
82. همیشه نیروهایتان را روی یکی دو موردی متمرکز کنید که بازده درست و حسابی دارند.
83. اطلاعات را در اختیار افراد بگذارید. همه می‌خواهند بدانند اوضاع واقعاً چطور پیش می‌رود.
84. «من شش خدمتگذار صدیق دارم که هر چه می‌دانم از آنها یاد گرفته‌ام. نامشان چه چیزی، چه زمانی، چه جایی، چه کسی، چرا و چطور است». رودیارد کیپلینگ
85. یک مدیر طوری رفتار می‌کند که انگار همه دارند او را تماشا می‌کنند، حتی وقتی هیچکس به او توجه ندارد یا تنهاست.
86. یک مدیر شخصاً بیشترین مسئولیت را در مورد عملکرد سازمان و نتایج آن قبول می‌کند.
87. مدیران به راه حل‌ها فکر می‌کنند و درباره آنها حرف می‌زنند اما دیگران به مشکلات فکر می کنند و درباره آنها حرف می‌زنند.
88. همیشه آینده را به گذشته ترجیح بدهید. در حال حاضر داریم چه می‌کنیم؟
89. روی کاغذ فکر کنید. تمام مدیران کارآمد قلم به دست فکر می‌کنند.
90. موانع وقتی خودنمایی می‌کنند که چشم از هدف برداریم.
91. به محض اینکه هدفتان برایتان روشن شد فقط به این فکر کنید که می‌توانید به آن برسید.
92. برای انتخاب افراد یک تیم بهترین اصل این است: «موقع استخدام با صبر و حوصله عمل کنید و موقع اخراج سریع.»

93. تصمیم‌گیری سریع در انتخاب کارکنان معمولاً بدون استثنا تصمیم‌گیری نادرستی است. عجله نکنید.
94. برای انتخاب افراد خواست خودشان بهترین معیار است. فقط کسانی را استخدام کنید که واقعاً خواهان شغل مورد نظر هستند.
95. در انتخاب کارکنان کاملاً خودخواه باشید. فقط کسانی را انتخاب کنید که از آنها خوشتان می‌آید، از کار کردن با آنها لذت می‌برید و دوست دارید در کنارتان باشند.
96. پیش از مصاحبه با داوطلبان یک شغل، توصیفی روشن و دقیق از فرد ایده‌آل خود بنویسید.
97. شخصیت و نحوه برخورد کارکنان نیز به اندازه مهارت و توانایی آنها اهمیت دارد. هوشیارانه انتخاب کنید.
98. تنها شاخص عملکرد آینده افراد، عملکرد گذشته آنهاست. معرفی نامه‌ها را با دقت بررسی کنید.
99. تشویق، ابزاری توانمند برای ساختن و پرورش افراد است.کارکنانتان را وقتی دارند کاری را درست انجام می‌دهند غافلگیر کنید.
100. تأثیر بازخورد یا نتیجه کار مثل تأثیر صبحانه برای ورزشکاران است. «کن بلانچارد، نویسنده در زمینه مدیریت»
101. برای اینکه کارکنان بدانند عملکردشان چطور است و در مسیر درست باقی بمانند، نیاز دارند که به طور مرتب بازخورد کارشان را ببینند.
102. در دنیای کار، دشمن شماره یک انگیزه این است که فرد نداند چه انتظاری از او دارند.
103. برای هر یک از کارکنان هدف‌ها و استانداردهای روشنی وضع کنید. تنها کارهایی به انجام می‌رسند که اندازه‌گیری شوند.
104. برای انجام کاری که به دیگران واگذار می‌کنید و هر یک از مراحل آن مهلت تعیین کنید.
105. واگذاری به معنی کناره‌گیری نیست. وقتی کاری را واگذاری می‌کنید، دقیقاً بررسی کنید تا مطمئن شوید آیا طبق خواست شما پیش می‌رود یا نه؟
106. یک مدیر کارآمد به این نکته توجه دارد که بیش از آنکه کارکنان به او وابسته باشند، او به آنها وابسته است. تندروی نکنید!
107. اگر می‌خواهید کاری تکرار شود، آن را تقویت کنید. کاری که مورد تشویق قرار گیرد باز هم انجام می‌شود.
108. کارکنان جدید باید با قدرت کارشان را شروع کنند. از همان روز اول به آنها مسئولیت بدهید.
109. همه کارکنان باید در کار مشارکت داشته و درگیر باشند. به طور منظم جلساتی برگزار کنید و در مورد کار با آنها مشورت کنید.
110. اگر برای رقابت با دیگران امتیازی ندارید، از رقابت صرف نظر کنید. «جک ولش، مدیر عامل کمپانی جنرال الکتریک»
111. رهبری یعنی توانایی به دست آوردن پیرو. آیا کارکنان با میل و رغبت از شما پیروی می‌کنند؟
112. قانون طلایی را در تمام زمینه‌های مدیریت به کار بگیرید. دوست دارید رئیستان چه طور آدمی باشد؟ درست همانطور مدیریت کنید.

## عنوان درس: مدیریت مالی

113.کارکنان می‌توانند عملکرد عالی داشته باشند به شرط اینکه مدیر خوبی داشته باشند و انگیزه‌هایشان به خوبی تقویت شود.

114.تا پایان عمرتان یک دانشجو باقی بمانید. هر روز مطلب جدیدی یاد بگیرید.

115.کاملاً مراقب سلامت جسمی خود باشید. سرزنده بودن و انرژی داشتن برای موفقیت یک مدیر ضروری است.

116.اولین ساعت روز پایه و اساس روز است. «هنری وارد بیچر»

117.در دنیای امروز، وقت و دانش دو منبع اساسی ارزشمند هستند. هر روز برای استفاده بهتر از آنها راه‌های تازه پیدا کنید.

118.مسئولیت کلیدی مدیر تفکر درباره آینده است. هیچکس دیگری نمی‌تواند این کار را به جای شما انجام دهد.

119.خردمندی ارزشمندترین عامل خلاقیت و نوآوری است.

120.حداقل شرط لازم برای موفقیت این است که درباره حوزه کاری‌تان مدام مطالب جدیدی یاد بگیرید.

121.هر روز حداقل یک ساعت از وقت‌تان را به مطالعه در مورد زمینه کاری‌تان اختصاص دهید. این کار موجب برتری شما در بین رقیب‌هایتان می‌شود.

122.بحران اجتناب‌ناپذیر است. مهم این است که برخورد شما با آن چگونه باشد.

123.شرایط انسان را نمی‌سازد بلکه فقط شخصیت واقعی‌اش را به او می‌شناساند. «اپیکتتوس، فیلسوف رمی»

124.پیش‌بینی بحران را مدام تمرین کنید. همیشه فکر کنید که چه اشتباهی ممکن است رخ بدهد و سپس خود را برای روبرو شدن با آن آماده کنید.

125.فکر کنید! هیچ مشکلی نیست که نشود آن را با نیروی تفکر حل کرد.

126.**اصل (سه م) در مدیریت این است: (محبت)، (ملاحظه) و (متانت). با همه مؤدب باشید.**

127.احترام نشانه اصلی یک مدیر قابل است. میزان احترامی که کارکنان به مدیرشان می‌گذارند نشانه میزان قابلیت اوست.

128.ارزش قول هرکسی بستگی به میزان ارزشی دارد که خودش برای حرفش قائل است.

129.مدیران برتر در فکر کردن و حرف زدن معیارهای بالاتری دارند. باید بهترین باشید.

130.مدام میزان توقعتان را از خودتان افزایش دهید. امروز چطور می‌توانید بهتر و بیشتر به مشتری‌هایتان خدمت کنید؟

131.در بین مهارت‌های ضروری، مهارتی که در آن از بقیه ضعیف‌تر هستید تعیین کننده میزان توانایی شما در انجام کار است.

132.چه عاملی سرعت شما را در راه رسیدن به هدف‌هایتان کُند کرده است؟ چطور می‌توانید این محدودیت را از بین ببرید یا تأثیرش را کمتر کنید؟

133.کار بعدی شما چیست؟ برای اینکه در این کار عملکرد عالی داشته باشید به چه دانش و مهارت‌هایی نیاز دارید؟

134.کار کردن با کامپیوتر را یاد بگیرید. برای بالا بردن مهارت‌هایتان از تکنولوژی استفاده کنید.

135. «بهترین راه برای پیش‌بینی آینده این است که خودمان آن را بسازیم.» مایکل کامی، متخصص برنامه‌ریزی استراتژیک

136. کسانی که به آینده فکر نمی‌کنند، نمی‌توانند آینده‌ای داشته باشند.

137. آنچه شما را به موقعیت کنونی رسانده برای حفظ آن کافی نیست.

138. برای اینکه درآمد بیشتری داشته باشید باید بیشتر یاد بگیرید.

139. شما می‌توانید برای رسیدن به هر هدفی که مشخص می‌کنید، هر چیزی را که لازم است یاد بگیرید.

140. در عمل هیچ هدفی وجود ندارد که رسیدن به آن غیرممکن باشد به شرط اینکه با تمام وجود خواستار رسیدن به آن باشید، به اندازه کافی برای آن وقت بگذارید و برای رسیدن به آن به اندازه کافی تلاش کنید.

141. «انضباط فردی توانایی وادار کردن خودتان به انجام کاری که باید در زمان معینی انجام بدهید، چه مایل به انجام آن کار باشید و چه نباشید.» البرت هوبارد، نویسنده و سخنران

142. مدیران واقعی تمام تمرکز و توجه خودشان را روی یک چیز معطوف می‌کنند: مهمترین کار؛ و تا آن تمام نشود، سراغ کار دیگری نمی‌روند.

143. کارها را ساده کنید، با هم ادغام کنید و آنهایی را که لازم نیست حذف کنید. مدام در حال سازمان‌دهی مجدد کارها باشید.

144. مدیران، با تهییج خود از احساسات کارکنان استفاده می‌کنند.

145. مدیریت، بیشتر یعنی که هستید تا اینکه چه می‌کنید.

146. «اگر با خویشتن خویش صادق باشی، آنگاه همان‌گونه که روز، لاجرم از پی شب فرا می‌رسد، با دیگران نیز صادق خواهی بود.» شکسپیر

147. صداقت با ارزش‌ترین و محترم‌ترین ویژگی یک مدیر است. همیشه به حرف‌هایتان عمل کنید.

148. نشانه شخصیت قوی ادامه حرکت به سوی هدف با اراده استوار اس، پس از فرو نشستن احساسات پرشور اولیه.

149. مدام از خودتان بپرسید: «اگر همه در سازمان مثل من کار کنند عاقبت سازمان چه می‌شود؟»

150. عمل‌گرایی، نشانه یک مدیر برجسته است.

151. تحت فرماندهی یک ژنرال خوب، هیچ سرباز بدی وجود نخواهد داشت.

152. مدیر کسی است که می‌تواند نتایج مطلوب را به دست آورد و رهبر کسی است که توانایی پیش‌بینی آینده را دارد.

153. وظیفه یک رهبر تضمین عملکرد عالی در کار مورد نظر است.

154. وظیفه شما به عنوان یک مدیر این است که آفریننده شرایط و موقعیت‌ها باشید نه آفریده آنها.

155. اراده کنید که همیشه به وجود آورنده تحولات باشید نه قربانی تغییرات.

## رموز مدیریت موفق

1. برای تجزیه و تحلیل شرایط، مدام از خودتان بپرسید: «بدترین اتفاقی که ممکن است بیفتد چیست؟» سپس هر کاری لازم است بکنید تا مطمئن شوید این اتفاق نخواهد افتد.
2. هر چیزی به حساب می‌آید! هر چیزی یا مفید است، یا مضر، یا سودآور است یا هزینه‌بر. هیچ چیز خنثی نیست.
3. اولین ویژگی شهامت، داشتن نیروی اراده برای شروع کار است بدون اینکه هیچ ضمانتی برای موفقیت وجود داشته باشد. دومین ویژگی شهامت، توانایی ادامه کار است بدون اینکه امیدی به موفقیت باشد.
4. آینده متعلق به کسانی است که ریسک می‌کنند، نه افراد راحت طلب.
5. به جای اینکه هشتاد درصد از وقت‌تان را صرف تمرکز کردن روی مشکلات گذشته کنید، صرف ایجاد موقعیت‌هایی برای آینده کنید.
6. برای نزدیک شدن به هدف‌های اصلی‌تان هر روز قدمی بردارید.
7. «کاری را بکنید که از انجامش می‌ترسید. خواهید دید که مرگ ترس حتمی است.» رالف والدو امرسون
8. همه می‌ترسند. رهبر کسی است که بر ترسش غلبه می‌کند و کاری را که لازم است، انجام می‌دهد.
9. برای اینکه بتوانید در دیگران انگیزه ایجاد کنید تا عملکردشان عالی شود، مدام کاری کنید که احساس کنند مهم و ارزشمند هستند.
10. مدیر موفق کسی است که فضایی ایجاد کند که در آن همه کارکنان نسبت به خودشان احساس خیلی خوبی داشته باشند.
11. مرتباً با کارکنان تمرین اندیشه‌گشایی کنید. یعنی بگذارید هرکس هر ایده‌ای به ذهنش می‌رسد آزادانه بیان کند. با این کار آنها را تشویق می‌کنید تا مدام در مورد کارشان تفکر خلاق داشته باشند.
12. داشتن قدرت و نفوذ از توانایی کمک کردن یا آسیب رساندن به دیگران ناشی می‌شود.
13. هر چه بیشتر بتوانید به دیگران کمک کنید بدون آنکه انتظار پاداش داشته باشید، پاداش بیشتری، حتی از جاهایی که انتظارش را ندارید، به دست می‌آورید.
14. آرامش ذهن را بالاترین هدف خود قرار دهید و براساس آن برای زندگی‌تان برنامه‌ریزی کنید.
15. اوقات معینی را به مهم‌ترین افراد زندگی خود اختصاص دهید و اجازه ندهید کسی یا چیزی مزاحم این اوقات شود.
16. همیشه به یاد داشته باشید که در خانه کمیت وقت و در محیط کار کیفیت وقت اهمیت دارد.
17. در مواردی که نیازی به تصمیم‌گیری نیست، تصمیم‌گیری نکنید. اگر ضروری نیست که در موردی تصمیم بگیرید، ضروری است که تصمیم نگیرید.
18. برای تقویت قوه درک و اعتماد به نفس دیگران، آنها را وادار کنید که خودشان به فکر خودشان باشند و خودشان تصیم بگیرید.
19. «سرنوشت‌تان را به دست بگیرید، وگرنه دیگران این کار را خواهند کرد.» جک ولس، مدیر عامل کمپانی جنرال الکتریک

20. هر چند وقت یک بار اندیشه‌گشایی کنید: روی کاغذ بنویسید «هدف‌های من چیست؟» و بیست پاسخ مقابل آن بنویسید.
21. تمام برنامه‌ریزی‌های استراتژیک در نهایت، برنامه‌ریزی برای جلب مشتری هستند.
22. از نشانه‌های یک مدیر برتر، نتیجه‌گیری شدید اوست.
23. با پرسیدن این دو سؤال از خودتان گذشته را مرور کنید: «چه کاری را درست انجام دادم؟» و «چه کاری را باید طور دیگری انجام می‌دادم؟»
24. اصل (حد توانایی) می‌گوید: «هیچوقت برای انجام همه کارها وقت کافی وجود ندارد، اما همیشه برای انجام مهم‌ترین کارها وقت کافی هست.»
25. هر کاری که انجام می‌دهید در واقع انتخابی است بین کار مهم‌تر و کارهایی که اهمیت کمتری دارند. درست انتخاب کنید.
26. کارکنان بی‌کفایت اعتبارتان را تضعیف و آینده‌تان را تباه می‌کنند.
27. اخراج کردن از نقش‌های کلیدی یک مدیر است. مدیری که فرد بی‌لیاقتی را نگه می‌دارد و اجازه می‌دهد به کارش ادامه دهد در واقع خودش بی‌لیاقت است.
28. «اگر نسبت به کارتان شور شوق نداشته باشید، با شور و شوق شما را اخراج خواهند کرد.» وینس لمباردی، مربی فوتبال
29. همیشه آمادگی این را داشته باشید که قبول کنید فرد لایقی را استخدام نکرده‌اید. 33 درصد از کارکنان در ساعت‌های اضافه کاری کار مفید انجام نمی‌دهند.
30. مدیر موفق محکم و باثبات است و در عین حال وقتی یکی از کارکنان صلاحیت لازم را ندارد، عادلانه و قاطعانه تصمیم می‌گیرید.
31. تا این لحظه از زندگی کدام ویژگی شما بیشترین موفقیت را نصیبتان کرده است؟ این خصوصیت را بشناسید و از آن بیشتر استفاده کنید.
32. اولویت‌بندی کارهای مهم به مشخص کردن کارهای غیرضروری هم هست. چه کارهایی کمتر مهم هستند؟
33. معیار اصلی برای اولویت‌بندی کارها این است که ببینید هر کاری در دراز مدت چه نتایج بالقوه‌ای به همراه دارد؟
34. برای هر حوزه از زندگی‌تان هدف‌های مشخص و روشنی تعریف کنید و آنها را بنویسید.
35. اگر ندانید که دارید به کجا می‌روید، هر راهی شما را با خود خواهید برد. توماس کارالایل، فیلسوف انگلیسی
36. عوامل مهم موفقیت‌تان را مشخص کنید، همان کارهایی که مجبورید حتماً آنها را انجام بدهید تا موفق شوید.
37. کاری را که دوست دارید انجام بدهید و خودتان را متعهد کنید آن را عالی انجام بدهید.
38. با ارزش‌ترین سرمایه یک سازمان این است که بین مشتری‌هایش به چه ویژگی مشهور است.

39. وقتی حضور ندارید مشتری‌ها راجع به شما چطور فکر و صحبت می‌کنند؟
40. برداشت و استنباط مردم یک واقعیت است. هر کاری که می‌کنید به نحوی برداشت و ادراک دیگران را تحت تأثیر قرار می‌دهد.
41. فقط مسئولیت انجام کارهایی را قبول کنید که می‌توانید آنها را عالی انجام بدهید. عملکرد متوسط پاداش ندارد.
42. مدیران ممکن است همیشه تصمیم‌هایشان صحیح نباشد، اما همیشه تصمیم‌هایشان را تصحیح می‌کنند.
43. در مورد هدف‌هایتان قاطع باشید اما در مورد راه‌های رسیدن به آنها انعطاف‌پذیر باشید.
44. استعدادها و خلاقیت‌های ذاتی‌تان را شکوفا کنید. برای انجام کارها همیشه به دنبال راه‌های بهتر و سریع‌تر باشید.
45. مدام در پی نوآوری باشید. چون به محض اینکه ایده‌ای را به کار بگیرید، دیگر کهنه شده است.
46. استعدادها و توانایی‌های منحصر به فردتان را مشخص کنید. تا امروز کدامیک از توانایی‌هایتان بیشترین تأثیر را در موفقیت‌تان داشته است؟
47. «همیشه فکر کنید برای خودتان کار می‌کنید. رویکردتان نسبت به سازمان طوری باشد که گویی صاحب آن هستید.» حمید رضا ترکمندی.
48. مدیران موفق ابتدا به ضروریات شخصی خودشان نمی‌پردازند، چون به ضروریات شرایطی که در آن هستند توجه دارند. این ضروریات کدامند؟
49. با شهامت عمل کنید. خواهید دید کمک‌هایی دریافت می‌کنید که انتظارش را ندارید.
50. برای غلبه بر ترس، همیشه طوری عمل کنید که گویی شکست برایتان غیر ممکن است و همین طور هم خواهد شد.
51. مدیران موفق برای اینکه به کارکنان تازه کار یاد بدهند که چطور کارشان را خوب انجام بدهند وقت صرف می‌کنند.
52. مدیریت به شما این توانایی را می‌دهد که از انجام دادن کارها به کنترل کردن کارها برسید.
53. مدیران کارآمد از نظرات دیگران استقبال می‌کنند و خودشان را تصحیح می‌کنند.
54. ابتدا تجسم کنید که برای انجام هیچ کاری محدودیت ندارید. حالا تفکر «برگشت از آینده» را تمرین کنید: فرض کنید حالا پنج سال بعد است و از آنجا به گذشته نگاه کنید.
55. اگر می‌دانستید که هیچ شکستی در کار نیست، چه رؤیایی در سر می‌پروراندید؟
56. روی کاغذ فکر کنید. هر دقیقه‌ای که صرف برنامه‌ریزی کنید، موجب می‌شود که موقع انجام کار، ده دقیقه صرفه‌جویی کنید.
57. عادت کنید با تمام نیرو کار کنید. مدام به خودتان بگویید: «برگردیم سر کار».
58. همیشه این آمادگی را داشته باشید که بپذیرید ممکن است اشتباه کرده باشید.
59. «شجاعت واقعاً اساسی‌ترین فضیلت است. چرا که سایر فضیلت‌ها به آن وابسته‌اند.» وینستون چرچیل
60. برای کشف سرزمین‌های جدید باید اراده کنید که از ساحل دور شوید.

61. محک واقعی برای رهبری خوب، کیفیت عملکرد شما در زمان بحران است.
62. میزان توانایی شما برای حل مشکلات و تصمیم‌گیری درست معیار واقعی سنجش میزان مهارت‌تان به عنوان یک مدیر است.
63. مدیران در روبرو شدن با خطرها و مشکلات، همیشه آرام و خونسرد هستند و خویشتن‌داری را از دست نمی‌دهند.
64. «اگر میزان تحولات خارج از سازمان شما بیش از میزان رشد داخل سازمان باشد در این صورت سقوط سازمان حتمی است.» جک ولس، مدیر عامل کمپانی جنرال الکتریک
65. برای اینکه سرعت فرایند تحویل محصولات و خدمات‌تان را به مشتری افزایش دهید چه کار می‌توانید بکنید؟
66. آن قسمت از کارها یا فعالیت‌های سازمان را که شرکت‌ها یا سازمان‌های دیگر می‌توانند بهتر از شما انجام دهند به آنها واگذار کنید.
67. برای مدیریت کارکنان مختلف و موقعیت‌های گوناگون نیاز به استفاده از سبک‌های متفاوت مدیریت داریم.
68. به کارکنان بی‌تجربه دستورات روشن و قاطع بدهید و راهنمایی‌های واضح و صریح بکنید.
69. برای اینکه کارکنان و مجریان عالی داشته باشید، مدام به آنها آموزش بدهید و آنها را راهنمایی کنید.
70. برای انجام کارهای پیچیده، دیگران را تشویق کنید تا با راهنمایی‌ها و مشارکت خودشان به شما کمک کنند.
71. مسئولیت هر کاری را فقط به دست کسی بسپارید که ثابت کرده است از عهده آن کار بر می‌آید.
72. برای فکر کردن و بررسی کارها وقت بگذارید. تفکر عمیق مشخصه بارز مدیران موفق است.
73. از جلو رفتن و پیشرفت نترسید. طناب را باید بکشید. نمی‌توانید آن را هل بدهید.
74. هرجایی که اکنون هستید و هر شغلی که دارید، خودتان مسئول آن هستید و دلیلش انتخاب‌ها و تصمیم‌گیری‌های خودتان است.
75. عملکرد بهترین رقیب‌هایتان را معیار عملکرد خودتان قرار دهید. به این فکر کنید که دفعه بعد چگونه می‌توانید از آنها ببرید.
76. مدیران هرگز از وضعیت فعلی‌شان راضی نیستند و مدام سعی می‌کنند بهتر بشوند.
77. موفقیت ممکن است منجر به رضایت از خود بشود و این بزرگ‌ترین دشمن موفقیت است.
78. در دوره تحولات سریع، سکون خطرناک‌ترین چیز است.
79. دنیای بیرون شما انعکاس دنیای درونتان است. اگر طرز تفکرتان را عوض کنید، زندگی‌تان عوض می‌شود.
80. «هر چیزی که به حقیقت اضافه شود از آن حکم می‌کند.» الکساندر سولژنیتسین، نویسند روسی و برنده جایزه نوبل
81. در اغلب اوقات هر نقطه ضعفی در واقع نقطه قوتی است که از آن استفاده نادرست شده است. اگر فردی کارایی لازم را ندارد شاید نشان دهنده این است که باید کار دیگری به او واگذار کرد.

82. اگر در سازمانتان فرد باهوشی دارید که تخص ویژه‌ای دارد برایش یک پست جدید ایجاد کنید.
83. از راحت‌طلبی که باعث مدیریت ضعیف می‌شود دوری کنید. استانداردهای خودتان را مدام بالاتر و بالاتر ببرید.
84. برای به دست آوردن اطلاعات به روز و با خبر شدن از اظهار نظرهای کارکنان، در سازمان گشتی بزنید.
85. همیشه آماده باشید تا در صورت لزوم شرح وظایف کارکنان را تغییر بدهید و یا حتی اگر لازم است افراد را عوض کنید.
86. موفقیت شما در گرو این است که تمام کارکنان شما با تمام وجود تلاش کنند تا عملکرد عالی داشته باشند.
87. فقط وجود یک کارمند مسئولیت‌ناپذیر کافی است که منبع اصلی مشکلات در سازمان بشود.
88. تفکر «آسمان بی‌ابر» را تمرین کنید. تجسم کنید که هیچ کاری برایتان غیر ممکن نیست. در این صورت چه کاری را مایلید به نحو دیگری انجام بدهید؟
89. در مقابل برگرداندن و واگذاری کار به صورت معکوس یا از پایین به بالا مقاوت کنید. اجازه ندهید انجام کاری را که به دیگران واگذار کرده‌اید دوباره به خودتان محول کنند.
90. مدیران واگذار کنندگان پرتوقعی هستند. آنها شدیداً روی این نکته تأکید می‌کنند که کار باید درست انجام شود.
91. هدف اصلی و قطعی خودتان را در زندگی مشخص کنید و سپس تمام فعالیت‌هایتان را بر اساس همان هدف سازماندهی کنید.
92. مدیران در هر برهه از زندگی مسئولیت کامل تمام اعمالشان را به عهده می‌گیرند.
93. «هرگز گله و شکایت نکنید. هرگز سعی نکنید کارهایتان را توجیه کنید.» بنجامین دیزرائیلی
94. تمرین کنید که همیشه راهنما و مشاور کارکنان باشید. برای پیشرفت در کارشان مدام آنها را راهنمایی کنید.
95. در هر کاری که می‌کنید طوری عمل کنید که الگوی دیگران شوید. همیشه فکر کنید که دیگران شاهد کارهای شما هستند.
96. برای دادن آموزش‌های جدید به کارکنان هزینه کنید تا پیشرفت کنند و عملکردشان بهتر شود.
97. وفادارای به سازمان، رئیس و کارکنان از با ارزش‌ترین ویژگی‌های یک مدیر موفق است.
98. افرادی که عملکرد بالا دارند به داشتن ارتباط عالی با رئیس‌شان بسیار اهمیت می‌دهند.
99. قبل از اینکه کاری را شروع کنید اول از همه تمام فعالیت‌های مربوط به آن کار را اولویت‌بندی کنید.
100. در محیط کار جوی ایجاد کنید که همه با صداقت و شرافت عمل کنند و بتوانند به راحتی حرفشان را بزنند.
101. راستگویی نشانه واقعی شرافت است.
102. برای هر حوزه کلیدی و مهم یک نفر مسئول کنید.
103. طرز لباس پوشیدن شما باید به کسب موفقیت‌تان کمک کند. ظاهر شما بسیار مهم است. مردم بر اساس ظاهرتان روی شما قضاوت می‌کنند.
104. اصل (حذف انتخاب دیگر) را همیشه به یاد داشته باشید: «انجام یک کار یعنی انجام ندادن یک کار دیگر»

## عنوان درس: مدیریت مالی

# حسابداری

## بنگاه اقتصادی

در علم اقتصاد، عوامل اقتصادی مختلفی در اختیار افراد یا گروه‌هایی قرار دارد که با ترکیب این عوامل به تولید کالا یا انجام خدمات می‌پردازند. این افراد یا گروه‌ها را بنگاه اقتصادی می‌نامند.

## رویدادهای اقتصادی یا مالی

وقایعی هستند که با خرید، تولید، توزیع و فروش و ارائه خدمات با فعالیت‌هایی مانند وام گرفتن و وام دادن سر و کار دارند.

## مقدمه‌ای بر حسابداری

حسابداری زبان تجارت خوانده می‌شود. زیرا از طریق تهیه گزارش‌های مالی، اطلاعات لازم را دربارهٔ واحدهای اقتصادی در اختیار اشخاص ذی‌نفع و ذی‌علاقه و ذی‌حق قرار می‌دهد. این اشخاص شامل مدیران، صاحبان سرمایه، اعتبار دهندگان، سازمان‌های مالی و اقتصادی دولت و از این قبیل هستند. از منظری دیگر از حسابداری با نام سیستم اطلاعاتی حسابداری[۴] یاد می‌شود که برای پردازش اطلاعات مربوط به رویدادهای مالی مؤثر بر سازمان‌ها و واحدهای تجاری و گزارش اثرات این گونه رویدادها به تصمیم‌گیرندگان، طراحی شده است.

حسابداری همزاد تمدن بشری است و به اندازه آن قدمت دارد. نخستین مدارک کشف شده حسابداری در جهان، لوحه‌های سفالین از تمدن سومر در بابل است و قدمت آن به ۳۶۰۰ سال قبل از میلاد بر می‌گردد و از پرداخت دستمزد تعدادی کارگر حکایت دارد. مدارک و شواهد نشان می‌دهند در تمدن‌های مصر، رم و یونان باستان نیز نوعی کنترل‌های حسابداری برقرار بوده و نوعی حساب جمع و خرج تنظیم می‌شده است. شخص جمعدار، مأمور دولت یا شخصی که محافظت از پول یا دارایی دیگری به او محول بوده است در فواصل زمانی مقرر حساب خود را به ارباب یا مسئولان دولتی پس می‌داده است. برای این کار دو فهرست تفضیلی از دریافت‌ها و پرداخت‌ها برحسب پول، وزن یا مقیاس دیگری تهیه می‌شد و جمع آن دو مساوی بود. فهرست دریافت شامل موجودی ابتدای دوره به علاوه وجوه یا کالای دریافتی طی دوره بود. فهرست پرداخت شامل مبالغ پرداختی، کالای فروخته شده یا به مصرف رسیده در طی دوره به علاوه مانده پول و کالا نزد جمعدار بوده است که باید به ارباب تحویل داده می‌شد؛

4- Accounting Information System

بنابراین، حسابداری باستانی تنها جنبه‌های محدودی از فعالیت‌های مالی را در بر می‌گرفت و با سیستم جامعی که کلیه عملیات مالی حکومت را ثبت و ضبط کند یا به نگهداری حساب معاملات تجاری بپردازد، فاصله بسیاری داشت. این نوع حسابداری تا قرون وسطی دوام یافت

همانند سایر تمدن‌ها در تمدن باستانی ایران نیز حسابداری، گذشته‌ای مفصل و خواندنی دارد. پیشینه حسابداری در ایران به نخستین تمدن‌هایی بر می‌گردد که در این سرزمین پا گرفت و مدارک حسابداری به دست آمده با ۲۵ قرن قدمت، گواه بر پیشرفت این دانش در ایران باستان دارد. در ایران عصر هخامنشی، نظام مالی و پولی جامع و منسجمی برقرار بوده و حساب درآمدها و مخارج حکومت به ریز و به دقت، ثبت و ضبط و نگاهداری می‌شده است. حدود سی هزار لوح از بخشی از کاخ جمشید موسوم به خزانه، محل اسناد مالی کاخ‌های مزبور به دست آمده است که حکایت از وسعت ثبت اطلاعات مالی آن دوران دارد. تاریخ این لوح‌ها حدود ۴۸۰ سال قبل از میلاد است. یکی از این لوح‌ها که به خط عیلامی است، توسط پروفسور جرج کامرون، مطالعه و خوانده شده است و کتاب «اصول حسابداری» ترجمهٔ آن را بازگو می‌کند:

برابر سه «کارشا» و شش «شکِل» نقره به وسیله «شاکا» (مدیر صندوق) به کارگرانی که درهای آهنی «پارسه» (تخت جمشید) را می‌سازند و «بردکاما» مسئول کار ایشان است، پرداخت شد. معادل این مبلغ به طور مقرر به قرار هر سه «شکِل» نقره یک گوسفند احتساب گردید. مدت کار ایشان از ماه آدوکنئیش تا ماه ویخن (ماه اول تا دوازدهم) سال ششم (سلطنت خشایار شاه) بوده و دو نفر هرکدام ماهی یک شکِل و نیم نقره (دستمزد) دریافت می‌کردند.

حسابداری دانشگاهی با بیش از پانصد سال سابقه توسط فردی ایتالیایی به نام لوکا پاچیولی (۱۴۹۵ میلادی) بنا نهاده شده‌است. پاچیولی تحصیلات خود را در وِنیز گذراند و در دهه ۱۴۷۰ راهب صومعه‌ای شد که از فرقه فرانسیسکن بود. تا سال ۱۴۹۷ معلم خصوصی ریاضیات بود تا اینکه در آن سال دعوت نامه‌ای از لودُویکو اِسفُرتسا دریافت نمود تا در میلان مشغول به کار شود. او در آنجا با لئوناردو داوینچی آشنا گردید و به او ریاضیات آموزش داد. در سال ۱۴۹۹، پاچیولی و لئوناردو مجبور شدند تا از میلان فرار کنند زیرا لوئی دوازدهم پادشاه فرانسه شهر را به تصرّف خود درآورده و حامیان آنها را از آنجا بیرون کرد. بعد از آن، پاچیولی و لئوناردو اکثر اوقات با هم سفر می‌کردند. در سال ۱۵۱۷ به محض برگشت به میهن، پاچیولی به علت سالخوردگی فوت کرد.

پاچیولی چندین کتاب در زمینه ریاضیات منتشر کرد که شامل اثر زیر می‌باشد:

Summa de Arithmetica, Geometrica, Proportioni et Proportionalita 1494

به معنی «مجموعه‌ای از جبر، هندسه، نسبت و تناسب».

این کتاب شامل موضوعاتی از جمله حساب و جبر و استفاده آنها در تجارت، دفترداری، پول و مبادله است. وی در این اثر به تلفیق دانش ریاضی زمان خود پرداخت. همچنین برای اولین بار شرحی در مورد روش نگهداری حساب‌ها و دفاتر که تجّار ونیزی در طول دوران رنسانس به کار می‌بردند، ارائه داد. این روش بعدها به روش حسابداری دوطرفه مشهور شد. اگر چه پاچیولی این سیستم را تدوین کرد و نه اختراع، ولی به‌عنوان «پدر علم حسابداری» مورد توجه واقع شد. سیستمی که او به تدوین و معرفی آن پرداخت شامل اغلب چرخه‌های حسابداری بود که ما امروز آنها را می‌شناسیم. او استفاده از دفاتر روزنامه و دفتر کل را شرح داد، و تذکر داد که یک فرد نباید به رختخواب برود مگر اینکه بدهی با بستانکاری برابر باشد! دفتر کل او حساب‌هایی برای موجودی (که شامل وجوه دریافتی و موجودی کالا بود)، تعهّد بانکی، سرمایه، درآمد، و مخارج داشت- انواع حساب که در بیلان کار و صورتحساب درآمد یک سازمان به ترتیب گزارش می‌شود. او ثبت نهایی آخر سال را نشان داد و پیشنهاد کرد که یک تراز آزمایشی برای تأیید دفتر کل متعادل بکار گرفته شود. همچنین، رساله او دامنه وسیعی از موضوعات مرتبط را، از اخلاقیات حسابداری گرفته تا حسابداری هزینه، شامل می‌شود.

از مهم‌ترین تغییرات حسابداری در طول پانصد سال گذشته تغییر ماهیت نظری آن است. حسابداری دانشگاهی در چهارصد سال اول عمر خود عمدتاً رویکردی تجویزی داشته است. یعنی اندیشمندان حسابداری تنها بر اساس قیاس مبتنی بر فرضیات مبنا، روش‌های حسابداری خاصی را به حسابداران تجویز می‌کردند. برای مثال نحوهٔ تهیه ترازنامه یا صورت سود و زیان یا نحوهٔ ارزیابی موجودی‌ها را براساس استدلال منطقی، تعیین و تجویز می‌کردند. امروزه از این روش‌های تجویزی با نام تئوری‌های تجویزی یاد می‌شود. اما از اوایل سده بیستم، مباحث نظری و فلسفی جدی در خصوص تعلق حسابداری به یکی از حوزه‌های معرفت بشری رواج یافت. در اواسط سده بیستم و با تسلط مکتب اثبات گرایی (پازیتیویسم) بر فضای دانشگاهی، نظریه‌های حسابداری اثبات‌گرایانه به ظهور رسید. ضعف‌های بنیادین نظریه‌های اثبات گرایانه در ظرف کمتر از ربع قرن آشکار شد و حسابداری به تبع سایر رشته‌های علمی وارد دنیای جدید جُستارهای فلسفی و نظری شد. طرح حسابداری انتقادی یا امثال آن نشانه این تحول نظری در حسابداری است.

## تعریف حسابداری

طبق «بیانیه اساسی تئوری حسابداری»: حسابداری عبارت است از فرآیند شناسائی، اندازه‌گیری، ثبت و گزارش اطلاعات اقتصادی برای استفاده کنندگان به‌گونه‌ای که امکان قضاوت و تصمیم‌گیری آگاهانه برای آنها فراهم شود.

بیانیه در تشریح این تعریف آورده است گاهی اوقات به اشتباه از مفهوم دفترداری برای تعریف حسابداری استفاده می‌شود. دفترداری عبارت است از: فن ثبت، طبقه‌بندی و خلاصه‌سازی مبادلات واحد تجاری. البته این عملیات در

گذشته صرفاً در دفاتر حساب انجام می‌شد. اما امروزه ثبت‌های حسابداری با استفاده از کامپیوتر انجام می‌شود. حسابداری مفهوم وسیع‌تری از دفترداری را در بر می‌گیرد. در واقع دفترداری بخشی از وظایف حسابدار است. همه حسابداران از مجموعه قواعد یکسان تحت عنوان اصول پذیرفته شده حسابداری برای تهیه گزارش‌های حسابداری استفاده می‌کنند

اطلاعات مربوط به معاملات روزمره، اساس تهیه گزارش‌های مالی را تشکیل می‌دهد. در واحدهای بازرگانی، فعالیت‌هایی نظیر خرید و فروش کالا، خرید ماشین‌آلات و پرداخت هزینه‌های جاری مانند اجاره، حقوق، بهای آب و برق از جمله معاملات روزمره است.

## مراحل حسابداری

به طوری که از تعریف فن حسابداری بر می‌آید این فن دارای ۴ مرحله می‌باشد:

۱. ثبت فعالیت‌های مالی
۲. طبقه‌بندی اقلام ثبت شده
۳. تلخیص اقلام
۴. تفسیر نتایج حاصله از بررسی اقلام خلاصه شده

## مفاهیم اصلی حسابداری

مفاهیمی مثل بدهکار، بستانکار، تجزیه و تحلیل رویدادهای مالی، دفتر کل، معین، تفضیلی و دفتر روزنامه از مفاهیم پایه‌ای حسابداری است (منظور از دفتر هر واسطی است که توانایی ثبت و بازیابی اطلاعات را داشته باشد).

## اطلاعات حسابداری

خلاصه اطلاعات مربوط به رویدادهای مالی مؤثر بر یک واحد اقتصادی خاص می‌باشد.

## شخصیت حسابداری

واحد اقتصادی مشخص و جداگانه‌ای است که اطلاعات و گزارش‌های حسابداری فقط در مورد آن تهیه می‌شود.

**رابطه اطلاعات حسابداری و تصمیم‌گیری بصورت زیر است:**

- گام اول: افراد تصمیم می‌گیرند.

- گام دوم: فعالیت‌های اقتصادی انجام می‌شود.
- گام سوم: اطلاعات اقتصادی انجام می‌شود.
- گام چهارم: اطلاعات اقتصادی به وسیله حسابداری شناسایی و تهیه می‌گردد.

## انواع واحدهای اقتصادی

مؤسسات جدا و مستقلی هستند که با ترکیب عوامل مختلف اقتصادی منافع مالکین خود را دنبال می‌کنند. از لحاظ مالکیت، شکل حقوقی و نوع فعالیت به شکل زیر طبقه‌بندی می‌شوند.

**واحدهای اقتصادی از نظر مالکیت به سه نوع تقسیم می‌شوند:**

۱. واحدهای عمومی: به طور مستقیم یا غیرمستقیم در مالکیت دولت یا سایر نهادهای عمومی قرار دارند. سازمان تأمین اجتماعی نمونه‌ای از این واحدها می‌باشد.
۲. واحدهای تعاونی: به منظور رفع نیازمندی‌های مشترک و بهبود وضع اقتصادی و اجتماعی اعضای آن از طریق خریداری، کمک و همکاری متقابل تشکیل شده و در مالکیت اعضا قرار دارند. مانند شرکت‌های تعاونی.
۳. واحدهای خصوصی: این واحدها به یک یا چند نفر تعلق دارند و متعلق به بخش عمومی نیسند. مانند فروشگاه‌ها.

**واحدهای اقتصادی از نظر هدف فعالیت به دو دسته تقسیم می‌شوند:**

۱. واحدهای انتفاعی: هر واحد اقتصادی که با هدف سود و منفعت مادی تشکیل شود واحد انتفاعی نام دارد.
۲. واحدهای غیرانتفاعی: هر واحدی را که هدف از تشکیل آن کسب منفعت مادی برای مالکان آن نباشد واحد غیرانتفاعی گویند.

**واحدهای اقتصادی از نظر نوع فعالیت به سه دسته تقسیم می‌شوند:**

۱. واحدهای خدماتی: واحدهایی هستند که خدماتی به مشتریان ارائه می‌کنند و معمولاً در قبال ارائه خدمات منفعت کسب می‌کنند. مانند بانک‌ها و هتل‌ها.
۲. واحدهای بازرگانی: به خرید و فروش مواد خام، فرآورده‌ها و کالاها اشتغال دارند. مانن فروشگاه‌ها.
۳. واحدهای تولیدی: با استفاده از عوامل تولید به ساخت کالاهای اقتصادی می‌پردازند.

**واحدهای اقتصادی از نظر تعداد مالک به دو دسته تقسیم می‌شوند:**

۱. واحدهای انفرادی: مالکیت آنها به یک نفر تعلق دارد؛ مانند فروشگاه‌ها، مغازه‌ها.

۲. واحدهای غیرانفرادی: افراد، سرمایه‌های کوچک خود را با یکدیگر جمع می‌کنند و واحدهای بزرگتری را تشکیل می‌دهند. مانند شرکت‌ها.

## دارائی‌ها

منابع اقتصادی متعلق به یک واحد اقتصادی که انتظار می‌رود در آینده منفعتی را برای واحد اقتصادی ایجاد نماید، دارائی گویند.

دارائی‌های واحد اقتصادی= حقوق مالی اشخاص نسبت به دارائی‌های واحد اقتصادی

دارایی[5] در واقع به اموال یا منابع اقتصادی متعلق به یک واحد تجاری اطلاق می‌شود. در حسابداری برای این که یک قلم بتواند دارایی محسوب شود باید:

۱. منبع اقتصادی باشد یعنی برای واحد تجاری منافع آتی داشته باشد،
۲. در تسلط مالکانه واحد تجاری باشد،
۳. قابل تقویم به پول باشد.

مفهوم تسلط مالکانه عیناً مطابق با مفهوم مالکیت قانونی نیست. هنگامی که یک واحد تجاری اتومبیلی را به اقساط خریداری کند، ممکن است مالکیت قانونی اتومبیل تا قبل از پرداخت آخرین قسط به خریدار منتقل نشود. با این حال چون این اتومبیل به تصرف و کنترل کامل خریدار در می‌آید و او نسبت به آن تسلط و انتفاع مالکانه پیدا می‌کند، از نظر حسابداری جزو دارایی واحد تجاری محسوب می‌شود.

دارایی‌ها می‌تواند عینی و مشهود باشد مثل زمین، ساختمان، موجودی نقدی و موجودی کالا، یا به صورت حقوق مالی و امتیازات غیرقابل رویت، مثل سرقفلی و مطالبات از اشخاص. دارایی‌ها از نظر ارائه در ترازنامه به گروه‌های متمایزی تقسیم می‌شوند. دو گروه که مورد استفاده بیشتری دارند عبارتند از:

۱. دارایی‌های جاری
۲. دارایی‌های غیر جاری.

دارایی یکی از عناصر اصلی معادله حسابداری و نشان‌دهندهٔ وضعیت مالی واحد انتفاعی (سود دهی) است.

## حقوق مالی اشخاص

حقوق مالی اشخاص نسبت به دارائی‌های واحد اقتصادی شامل حقوق مالی مالک و حقوق مالی طلبکاران است.

5- Asset

## بدهی

بدهی عبارت از تعهد انتقال منافع اقتصادی توسط واحد تجاری ناشی از معاملات یا سایر رویدادهای گذشته است. حقوق مالی اشخاص غیر از مالک نسبت به دارائی‌های یک واحد اقتصادی را بدهی گویند.

## سرمایه

سرمایه به زبان ساده، آورده صاحبان سهام (شرکا) جهت تشکیل شرکت می‌باشد؛ که این آورده می‌تواند بصورت وجه نقد یا اموال و اثاثه و ماشین آلات و ... باشد. سرمایه عبارت از باقی‌مانده‌ای است که از کسر جمع بدهی‌های واحد تجاری از جمع دارایی‌های آن حاصل می‌شود.

سرمایه، بدهی موجودیت اقتصادی به صاحبان آن است. به عبارتی ساده سرمایه عبارت از حق یا حقوق مالی مالک یا مالکین نسبت به دارایی‌های هر واحد اقتصادی می‌باشد.

حق یا ادعای مالک یا مالکین نسبت به دارائی‌های یک واحد اقتصادی را سرمایه گویند.

معادله حسابداری: دارائی = بدهی + سرمایه

## انواع دارائی‌ها

۱. **نقد و بانک**: از مهم‌ترین دارائی‌های واحد اقتصادی که برای خرید کالاها و پرداخت بدهی‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد.
۲. **حساب‌های دریافتنی**: واحدهای اقتصادی در قبال ارائه یا فروش دارائی به طور نسیه، از دیگران طلبکار می‌شوند.
۳. **ملزومات**: شامل کالاها و اجناسی است که در جریان فعالیت‌های واحد اقتصادی خریداری و به مصرف می‌رسد.

## انواع بدهی‌ها

۱. حساب‌های پرداختی: این نوع بدهی در ازای خرید نسیه دارایی یا خدمات از دیگران ایجاد می‌شود.
۲. وام پرداختی: این نوع بدهی در ازای دریافت وام از مؤسسات اعتباری نظیری بانک‌ها ایجاد می‌شود.

## اهمیت معادله حسابداری

حسابداران برای اینکه رویدادهای مالی مربوط به یک واحد اقتصادی را ثبت و سپس اطلاعات حسابداری را به طور مناسب گزارش کنند؛ باید:

۱. رویدادهای مالی مؤثر بر واحد اقتصادی را شناسایی کنند.
۲. میزان تأثیر هر رویداد مالی را بر اجزای معادله حسابداری ارزیابی و اندازه‌گیری نمایند.

**مثال ۱**: رویداد مالی زیر در تعمیرگاه تلویزیون ماهر طی دو ماهه ابتدای سال ۱۳۷۱ انجام شده است. آقای ماهر در فروردین ماه سال ۱۳۷۱ تصمیم به تأسیس تعمیرگاه تلویزیون گرفت. ابتدا اقدام به دریافت پروانه کسب کرده، سپس در ۱۵ فروردین در بانک، حساب جاری را به نام تعمیرگاه ماهر افتتاح می‌کند و مبلغ ۳۰/۰۰۰/۰۰۰ریال به عنوان سرمایه تعمیرگاه به آن حساب واریز می‌نماید.

### تجزیه و تحلیل مثال ۱:

با تأسیس تعمیراه تلویزیون ماهر، یک واحد اقتصادی که به آقای ماهر، تعلق دارد با شخصیت حسابداری مستقل از آقای ماهر ایجاد می‌شود و با افتتاح حساب جاری و واریز ۳۰/۰۰۰/۰۰۰ریال به این حساب، تعمیرگاه ماهر صاحب یک قلم دارائی به نام نقد و بانک می‌باشد.

## ترازنامه

ترازنامه یا بیلان عبارت است از صورتی که وضع مالی یک مؤسسه را در یک تاریخ معین نشان می‌دهد. ترازنامه در حقیقت همان معادله حسابداری است که به آن صورت وضعیت مالی نیز گفته می‌شود. ترازنامه یک گزارش یا صورت مالی است که در آن ارتباط دارایی‌ها و بدهی‌ها و سرمایه به ترتیبی گزارش می‌شود که برای صاحبان مؤسسه، بستانکاران و سایر اشخاص علاقه‌مند به امور مالی مؤسسه مفید باشد. ترازنامه به معادلهٔ حسابداری (یعنی: دارایی = بدهی + سرمایه) شباهت کامل دارد.

ترازنامه صورتحسابی است که دارائی‌ها و بدهی‌ها و سرمایه‌ی مالک یک واحد اقتصادی را، در یک تاریخ معین نشان می‌دهد. معمولاً در تهیه ترازنامه باید به نکات زیر توجه کرد:

۱. نوشتن عنوان: عنوان ترازنامه شامل موارد زیر است:
   - نام واحد اقتصادی
   - نام گزارش یا صورتحساب مالی
   - تاریخ گزارش
۲. واحد اندازه‌گیری: واحد اندازه‌گیری رویدادهای مالی، پولی رایج هر کشور است.
۳. طرفین ترازنامه: در سمت راست ترازنامه دارائی‌ها و در سمت چپ بدهی‌ها و سرمایه مالک نوشته می‌شود.

۴. ترتیب نوشتن دارائی‌ها: در ترازنامه دارائی‌ها به ترتیب قابلیت تبدیل به نقد نوشته می‌شوند.
۵. ترتیب نوشتن بدهی‌ها: بدهی‌های مختلف واحد اقتصادی به ترتیب تاریخ سررید پرداخت در ترانامه نوشته می‌شوند.
۶. موازنه: ترازنامه منطبق بر معادله حسابداری است. بنابراین همیشه بین جمع دارائی‌ها و جمع بدهی‌ها و سرمایه مالک توازن وجود دارد.

## دفتر روزنامه

دفتر روزنامه، دفتری است که معاملات و عملیات‌های مالی یک مؤسسه بطور روزانه و به ترتیب تاریخ وقوع در آن ثبت می‌شود. باید قبل از ثبت رویدادهای مالی در دفتر روزنامه، ابتدا آنها را تجزیه و تحلیل کنیم؛ که این موارد عبارتند از:

۱. تاریخ معامله
۲. حساب بدهکار
۳. حساب بستانکار
۴. شرح مختصر معامله

**نکات مهم:**

۱. هنگامی که یک صفحه دفتر روزنامه تکمیل شد، باید بقیه معاملات در صفحه بعدی نوشته شود.
۲. هر زمان که ماه انجام دادن معامله تغییر می‌کند (مثلاً آذر -> دی) باید تغییر ماه را در دفتر ثبت کنیم. در غیر اینصورت نیازی به ثبت تغییر ماه نیست و فقط باید تغییر روز را ثبت کرد.

## دفتر کل

دفتری است که حساب‌های ثبت شده در دفتر روزنامه به آن انتقال داده می‌شود و هر حساب دارای صفحه‌ای مجزا و مخصوص به خود می‌باشد.

## تئوری حسابداری

علم حسابداری امروزه دارای یک چارچوب نظری است که شامل موارد زیر می‌باشد:

۱. اهداف گزارشگری مالی.
۲. خصوصیات کیفی اطلاعات مفید.
۳. مفروضات و اصول حسابداری.
۴. اجزای گزارش مالی شامل چگونگی نمایش و طبقه‌بندی اطلاعات.

۵. اصول و روش‌های محاسبه اطلاعات مالی.

## اهداف گزارشگری مالی

گزارش‌های مالی به دو دسته «عمومی» و «با هدف خاص» تقسیم می‌شوند. هدف از گزارش‌های عمومی بیان وضعیت اقتصادی شرکت و سودآوری آن است. مخاطب گزارش‌های عمومی، سهامداران، سرمایه گذاران بالقوه، اعتباردهندگان، سازمان‌های آماری اعم از دولتی و غیردولتی، ارگان‌هایی که با واحد اقتصادی مورد گزارش از نظر فعالیت تجاری رابطه طولی یا عرضی دارند و ... می‌باشد. امروزه این اطلاعات در قالب چهار صورت مالی اساسی (ترازنامه، صورت سود و زیان، صورت سود و زیان جامع و صورت جریان وجوه نقد)، یادداشت‌های توضیحی همراه، گزارش حسابرس مبنی بر استاندارد بودن و صحت اطلاعات این گزارش‌ها و همچنین گزارش عملکرد مدیریت به همراه گزارش بازرس قانونی است. گزارش‌های عمومی باید بتوانند اطلاعاتی در اختیار استفاده کنندگان قرار دهند که آنها را درگرفتن تصمیم درست یاری کند و باعث گمراهی و تعبیر غلط نشود. چرا که تنها زمانی منابع مالی به صورت بهینه تخصیص می‌یابند که تخصیص دهندگان اطلاعاتی مربوط و قابل اتکا و به موقع جهت تصمیم‌گیری در اختیار داشته باشند. همچنین گزارش‌ها مالی عمومی در ارزیابی نقش مباشرتی مدیریت[۶] نیز مفید است به این مفهوم که آیا مدیریت واحد اقتصادی از منابعی که در اختیار داشته به بهترین نحو استفاده کرده‌است یا خیر.

گزارش‌های با هدف خاص جهت بررسی موارد خاص و برای مصارف خاص تهیه می‌شوند. عمده این گزارش‌ها عبارتند از گزارش‌هایی که برای مدیران شرکت تهیه می‌شوند که ممکن است روی فعالیت خاص واحد اقتصادی تمرکز داشته و بسیار تفضیلی باشد و یا گزارشی که در تعقیب پرونده‌های قضایی توسط بازرسان دادگستری تهیه می‌شود یا اظهارنامه مالیاتی که استفاده کننده آن سازمان امور مالیاتی است.

## ویژگی‌های گزارش‌های مالی (خصوصیات کیفی اطلاعات مالی مفید)

گزارش‌های مالی برای مفید بودن باید دارای خصوصیت کیفی زیر باشند:

۱. **مربوط بودن**: اطلاعات درون گزارش مربوط به موضوع مورد نظر تصمیم گیرنده باشد.
۲. **اتکا پذیری**: اطلاعاتی قابل اتکاست که صادقانه، بی‌طرفانه، جامع و کامل و محافظه کارانه (با احتیاط) باشد.
۳. **قابل مقایسه بودن**: اطلاعاتی که قابلیت مقایسه با اطلاعات دوره‌های دیگر مالی موجودیت اقتصادی یا موجودیت‌های اقتصادی همان صنعت را نداشته باشد فاقد ارزش است چرا که امکان مقایسه را از تصمیم‌گیرندگان می‌گیرد.

---

6- Stewardship

۴. **قابل فهم بودن**: گزارش‌ها مالی باید برای استفاده کنندگان هدف قابل فهم باشد. به فراخور مخاطبین و میزان درک آنها از اطلاعات حسابداری بستگی دارد. خروجی سیستم حسابداری می‌بایست به شکلی باشد که درک آن برای عموم آسان باشد.

## محدودیت‌های اثرگذار بر گزارش‌ها مالی

یک گزارش ایده‌آل تمامی خصوصیات بالا را شامل می‌باشد در حالی که شرایط محیط در عمل باعث می‌شوند این خصوصیات در تضاد یکدیگر واقع شوند. برخی از این محدودیت‌ها به شرح زیرند:

۱. **به موقع بودن**: تهیه گزارش‌ها به زمان نیاز دارد و هرچه بخواهیم خصوصیات کیفی مطلوب‌تری ارئه دهیم به زمان بیشتری نیاز خواهیم داشت. این در حالی است که گزارش‌های مالی تنها در زمان ارزش دارند و برای مثال اگر گزارش عملکرد شرکتی برای سال ۱۳۹۵ در زمستان ۱۳۹۶ ارائه شود این اطلاعات فاقد ارزشند چرا که تصمیم‌گیرندگان نمی‌توانند برای عملکرد سال ۱۳۹۶ از آن استفاده کنند.
۲. **غلبه منافع گزارش به هزینه آن**: گزارش برای کمک به تصمیم‌گیری ذینفعان برای اخذ تصمیماتی است که به بالا بردن سود می‌انجامد. تهیه گزارش با صرف هزینه همراه است و هرچه بخواهیم خصوصیات کیفی مطلوب‌تری ارائه نماییم این هزینه افزایش می‌یابد. هزینه تهیه گزارش نباید از منفعت بالقوه آن بیشتر شود چرا که در این صورت نقض غرض شده است.

## مفروضات حسابداری

این مفروضات روش طبقه‌بندی و گزارش‌دهی مالی را روشن می‌سازند و شامل موارد زیر هستند:

۱. **فرض تفکیک موجودیت اقتصادی**: فعالیت‌های اقتصادی و تجاری که در قالب یک مشارکت انجام می‌شود از فعالیت اقتصادی مشارکت‌کنندگان جدا در نظر گرفته می‌شود و این مشارکت به عنوان یک موجودیت اقتصادی مستقل در نظر گرفته می‌شود.
۲. **فرض دوره مالی**: در جهت امکان‌پذیر ساختن تهیه گزارش‌های مالی، عملکرد پیوسته یک موجودیت اقتصادی به دوره‌های زمانی مساوی تقسیم می‌شود تا قابلیت مقایسه گزارش‌ها فراهم آید.
۳. **فرض تداوم فعالیت**: برای انتخاب روش محاسبات و تهیه گزارش فرض بر این است که موجودیت اقتصادی جاودانه است و فعالیت‌های آن تا آینده‌ای دور ادامه خواهد داشت مگر اینکه شواهد محکمی خلاف این فرض وجود داشته باشد.
۴. **فرض واحد پول**: در حسابداری پول واحد کمی کلیه رویدادهای مالی است. در نتیجه تمام مقادیر از مرحله ثبت باید به واحد پولی تبدیل شود که معمولاً ارز رایج کشور می‌باشد (در ایران ریال).

## اصول حسابداری و استانداردها

ثبت رویدادها در دفاتر بر مبنای اصول پذیرفته شده و استانداردهایی که توسط هیئت‌های تدوین استاندارد تهیه می‌گردد انجام می‌پذیرد. اصول بنیادین حسابداری به قرار زیرند:

۱. **اصل قیمت تمام شده**: وقایع مالی به قیمت تمام شده در دفاتر ثبت می‌گردند.
۲. **اصل تحقق**: تا زمانی که یک واقعه مالی محقق نشود ثبتی از بابت آن صورت نمی‌گیرد.
۳. **اصل تطابق هزینه با درآمد**: هزینه‌های ثبت شده در یک دوره مالی باید با درآمدهای ثبت شده در آن دوره رابطه علت و معلولی داشته باشد.
۴. **اصل ثبات رویه**: روش‌ها و عناوین استفاده شده برای ثبت وقایع مالی در یک دوره و دوره‌های مختلف باید یکسان باشد.
۵. **اصل ارزیابی اهمیت**: روش‌های ثبت و طبقه‌بندی رویدادهای مالی باید بر اساس اهمیت ریالی آن رویداد انتخاب شود. مثال بارز رعایت این اصل هزینه نمودن مبلغ خرید یک دستگاه منگنه است در حالی که شرکت ممکن است بیش از ۵ سال از آن بهره ببرد. اگر این اصل را در نظر نمی‌گرفتیم مبلغ آن باید به عنوان دارایی جاری شناسایی می‌شد و در مدت چند سال مستهلک می‌گشت.

## لزوم اجرای آموزش حسابداری

به طور کلی چنانچه افرادی که به یک حرفه وارد می‌شوند از استانداردها و آموزش‌های لازم برخوردار نباشند، کیفیت حرفه حفظ نمی‌شود و ارتقا نمی‌یابد. به همین دلیل نهادهای حرفه‌ای مؤظفند افرادی را که این استانداردها را در بالاترین سطح احراز می‌کنند، جذب نمایند. در نتیجه، کیفیت حرفه رابطه مستقیمی با سطح توانایی متقاضیان جذب شده خواهد داشت. تعیین الزامات ورود به حرفه، اولین گام در این فرایند می‌باشد. هرچه سطح الزامات ورودی بالاتر باشد، الزامات آموزش حرفه‌ای و تجارب عملی در دوره زمانی کوتاه تری کسب خواهد شد.

## استانداردهای بین‌المللی آموزش حسابداری

استانداردهای حسابداری، مقررات حاکم بر چگونگی انجام کار حسابداری هستند. استانداردها به‌عنوان قواعد پایدار مورد پذیرش همگان قرار می‌گیرند، اما در عمل به‌طور دائم در تغییرند. استانداردهای حسابداری معمولاً شامل سه بخش هستند: شرح مسئله، بحث مستدل یا ارائه راه‌هایی برای حل مسئله، ارائه راه‌حل مطلوب.

استانداردهای بین‌المللی آموزش حسابداری شامل ۸ استاندارد به شرح زیر می‌باشد:

### استاندارد بین‌المللی آموزش حسابداری شماره ۱ (الزامات ورود به برنامه آموزش حسابداری حرفه‌ای):

این استاندارد الزامات ورودی برای برنامه‌های آموزش حسابداری حرفه‌ای و تجربه کاری که باید از سوی مراجع عضو فدراسیون بین‌المللی حسابداران رعایت شود را تعیین می‌کند. در این استاندارد به علاوه توضیحاتی دربارهٔ

چگونگی ارزیابی شرایط ورودی فراهم شده است. هدف این استاندارد ایجاد اطمینان در این زمینه است که دانشجویانی که امید دارند حسابدار حرفه‌ای شوند به چنان زمینه آموزشی دست یافته‌اند که به آنها امکان می‌دهد شانس معقولی برای موفق شدن در مطالعات خود و امتحانات ورودی و گذراندن دوره تجربه کاری داشته باشند. این استاندارد در اکتبر ۲۰۰۳ منتشر شده و رعایت آن از اول ژانویه ۲۰۰۵ الزامی بوده است.

**استاندارد بین‌المللی آموزش حسابداری شماره ۲ (محتوای برنامه‌های آموزش حسابداری حرفه‌ای)**

این استاندارد محتوای علمی برنامه‌های آموزش حسابداری حرفه‌ای را که داوطلبان باید بگذرانند تا به عنوان حسابدار حرفه‌ای شناخته شوند، شرح می‌دهد. هدف این استاندارد ایجاد اطمینان در این زمینه است که داوطلبان عضویت در مراجع عضو فدراسیون، دانش حسابداری حرفه‌ای پیشرفته و کافی دارند تا بتوانند به عنوان حسابدار حرفه‌ای شایسته در محیطی که هر روز بیش از پیش پیچیده می‌شود و تغییر می‌کند، کارکنند. آن بخش از برنامه‌های آموزش حسابداری حرفه‌ای که به معلومات اولیه مربوط است در سه سرفصل اصلی زیر می‌باشد:

۱. حسابداری، امور مالی، و معلومات مرتبط
۲. معلومات سازمانی و تجاری
۳. معلومات فناوری اطلاعات

این استاندارد نیز در اکتبر ۲۰۰۳ منتشر شده است و رعایت آن از اول ژانویه ۲۰۰۵ الزامی بوده است.

**استاندارد بین‌المللی آموزش حسابداری شماره ۳ (مهارت‌های حرفه‌ای)**

این استاندارد، ترکیبی از مهارت‌های مورد نیاز متقاضیان برای به دست آوردن صلاحیت حسابدار حرفه‌ای را مشخص می‌کند. از هدف‌های این استاندارد این است که نشان دهد چگونه آموزش عمومی که ممکن است از راه‌های گوناگون و مضامین مختلف به دست آید، می‌تواند در گسترش این مهارت‌ها سهم داشته باشد. هدف این استاندارد ایجاد اطمینان در این زمینه است که متقاضیان عضویت در مراجع عضو فدراسیون، صاحب ترکیب مناسبی از مهارت‌ها (ذهنی، فنی، شخصی و سازمانی) برای اینکه به عنوان حسابدار حرفه‌ای کارکنند، هستند.

این مهارت‌ها به حسابداران حرفه‌ای این توانایی را می‌بخشد که در مسیر شغلی خود به عنوان فرد حرفه‌ای شایسته در محیطی نیازمند و با پیچیدگی روزافزون، ادای وظیفه کنند. مهارت‌های مورد نیاز حسابداران حرفه‌ای در ۵ عنوان اصلی زیر طبقه‌بندی می‌شود:

۱. مهارت‌های ذهنی
۲. مهارت‌های فنی و کارکردی
۳. مهارت‌های شخصی
۴. مهارت‌های ارتباطی و میان فردی
۵. مهارت‌های سازمانی و مدیریت تجاری

این استاندارد به‌علاوه، مطالعات غیرمرتبط با امور تجاری را که در توسعه این مهارت‌ها دخالت دارد و ممکن است بخشی از آموزش عمومی باشد، مورد اشاره قرار می‌دهد ولی آموزش حسابداری حرفه‌ای، نگرش‌ها، اخلاقیات و ارزش‌های حرفه‌ای و الزامات تجربه کاری را که در دیگر استانداردهای بین‌المللی آموزش مطرح شده را در برنمی‌گیرد. این استاندارد نیز در اکتبر ۲۰۰۳ منتشر شده است و رعایت آن از اول ژانویه ۲۰۰۵ الزامی بوده است.

**استاندارد بین‌المللی آموزش حسابداری شماره ۴ (نگرش‌ها، رفتار و ارزش‌های حرفه‌ای)**

این استاندارد دربارهٔ نگرش‌ها، رفتار و ارزش‌های حرفه‌ای بحث می‌کند که حسابداران حرفه‌ای باید در طول دوره آموزشی که منجر به کسب صلاحیت می‌شود، به دست آورند. هدف این استاندارد ایجاد اطمینان در این زمینه است که متقاضیان عضویت در یکی از مراجع عضو فدراسیون، صاحب نگرش‌ها، رفتار و ارزش‌های حرفه‌ای مناسب برای اینکه به عنوان حسابدار حرفه‌ای کار کنند، هستند. فدراسیون بین‌المللی حسابداران این دیدگاه را که حرفه حسابداری در سراسر جهان در محیط‌هایی با فرهنگ‌ها و الزامات قانونی مختلف کار می‌کند، می‌پذیرد؛ با وجود این، اقدام به فراهم ساختن «آیین اخلاقی برای حسابداران حرفه‌ای» در سطح بین‌المللی کرده است. نگرش‌ها، رفتار و ارزش‌های حرفه‌ای به طور مستقیم با رسالت فدراسیون برای توسعه و ارتقای حرفه و توانمندسازی آن در ارائه خدمات کاملاً با کیفیت بالا در جهت منافع عمومی، ارتباط دارد. این استاندارد نیز در اکتبر ۲۰۰۳ منتشر شده است و رعایت آن از اول ژانویه ۲۰۰۵ الزامی بوده است.

**استاندارد بین‌المللی آموزش حسابداری شماره ۵ (الزامات تجربه کاری)**

این استاندارد تجربه کاری را مشخص می‌کند که مراجع عضو فدراسیون بین‌المللی حسابداران باید اعضای خود را برای کسب صلاحیت حسابدار حرفه‌ای ملزم به کسب آن کنند. هدف این استاندارد ایجاد اطمینان در این زمینه است که متقاضیان کسب صلاحیت حسابدار حرفه‌ای، تجربه کاری قابل قبولی را در زمان احراز صلاحیت به دست آورده‌اند تا بتوانند به عنوان حسابدار حرفه‌ای شایسته کار کنند. پس از کسب صلاحیت ممکن است تجربه و دانش بیشتری لازم باشد تا متقاضیان بتوانند در سطح حسابرس رسمی یا سایر اشکال تخصصی ارتقا پیدا کنند. در هر صورت، برای توسعه و حفظ شایستگی حرفه‌ای یادگیری تمام عمر لازم خواهد بود. این بیانیه نیز در اکتبر ۲۰۰۳ منتشر شده است و رعایت آن از اول ژانویه ۲۰۰۵ الزامی بوده است.

**استاندارد بین‌المللی آموزش حسابداری شماره ۶ (ارزیابی قابلیت‌ها و شایستگی حرفه‌ای)**

این استاندارد الزامات مربوط به ارزیابی نهایی قابلیت‌ها و شایستگی حرفه‌ای متقاضیان پیش از کسب صلاحیت را دارا می‌باشد. این استاندارد با موضوع ارزیابی قابلیت‌های حرفه‌ای (یعنی دانش حرفه‌ای، مهارت‌های حرفه‌ای، و نگرش‌ها، رفتار و ارزش‌های حرفه‌ای) که در طول برنامه‌های آموزشی حرفه‌ای حسابداری کسب شده است، سروکار دارد. در بیانیه «چارچوبی برای بیانیه‌های بین‌المللی آموزش»، دانش حرفه‌ای، مهارتهای حرفه‌ای، و نگرش‌ها، رفتار و ارزش‌های حرفه‌ای به عنوان «قابلیت‌ها» مورد اشاره قرار گرفته است. قابلیت‌ها ویژگی‌هایی است که افراد با

برخورداری از آن امکان می‌یابند نقش خود را با شایستگی انجام دهند. صاحب قابلیت‌ها بودن نشانه خوبی است که فرد توانایی دارد با شایستگی در محیط کار وظیفه خود را انجام دهد. شایستگی‌ها، مهارت‌ها و ارزش‌های حرفه‌ای معینی ممکن است از طریق تجربه کاری به صورتی بهتر کسب و در محیط کار یا از طریق شبیه‌سازی محیط کار ارزیابی شود. این استاندارد نیز در اکتبر ۲۰۰۳ منتشر شده و رعایت آن از اول ژانویه ۲۰۰۵ الزامی بوده است.

**استاندارد بین‌المللی آموزش حسابداری شماره ۷ (توسعه حرفه‌ای مستمر ۲۵ (برنامه‌ای برای یادگیری تمام‌عمر و توسعه مستمر شایستگی حرفه‌ای))**

این استاندارد موارد زیر را برای مراجع عضو فدراسیون تجویز می‌کند:

۱. ترغیب ایجاد تعهد در میان حسابدار ان حرفه‌ای به یادگیری تمام عمر.
۲. تسهیل دسترسی به منابع و فرصت‌های توسعه حرفه‌ای مستمر برای اعضا.
۳. ایجاد الگو برای اعضا به منظور توسعه و حفظ شایستگی حرفه‌ای لازم در حمایت از منافع عمومی.
۴. نظارت و به اجرا گذاشتن امر حفظ و توسعه مستمر شایستگی حرفه‌ای حسابداران حرفه‌ای.

این استاندارد مبتنی بر این اصل است که مسئولیت توسعه و حفظ شایستگی حرفه‌ای لازم برای عرضه خدمات با کیفیت بالا به صاحب کاران، کارفرمایان و سایر ذی‌نفعان به عهده شخص حسابدار حرفه‌ای است. این استاندارد در می ۲۰۰۴ منتشر شده و رعایت آن از اول ژانویه ۲۰۰۶ الزامی بوده است.

**استاندارد بین‌المللی آموزش حسابداری شماره ۸ (شایستگی لازم برای حسابرسان حرفه‌ای)**

این استاندارد شایستگی لازم برای حسابرسان حرفه‌ای، شامل کسانی را که در محیط‌ها یا صنایع خاص کار می‌کنند، برمی‌شمرد. برای مراجع عضو فدراسیون ضروری است رویه‌ها و مقرراتی تنظیم کنند که به اعضا اجازه می‌دهد الزامات این استاندارد را پیش از آن که نقش حسابرس حرفه‌ای را برعهده بگیرند، برآورده سازند. مسئولیت ایجاد و ارزیابی شایستگی مورد نیاز، به‌طور مشترک بر دوش مراجع عضو فدراسیون، سازمان‌های حسابرسی، مراجع تنظیم مقررات، و سایر اشخاص ثالث است.

یک استاندارد خاص برای حسابرسان حرفه‌ای از آن جهت لازم است که عملکرد شایسته در این زمینه مستلزم دانش تخصصی است. به علاوه، اشخاص ثالث و عموم مردم به حسابرسی اطلاعات مالی تاریخی اتکا می‌کنند. این استاندارد مبتنی بر زمینه‌ای است که به وسیله استانداردهای بین‌المللی آموزش حسابداری شماره‌های ۱ تا ۷ برای حسابداران حرفه‌ای ایجاد شده است. این استاندارد در ژوئیه ۲۰۰۶ منتشر شده و رعایت آن از تاریخ اول ژوئیه ۲۰۰۸ برای تمام حسابرسان حرفه‌ای الزامی و به کارگیری زودرس آن نیز مجاز است. به همین جهت فدراسیون بین‌المللی حسابداران کوشش نموده است تا با توجه به رسالت جهانی خود که همانا برقراری و ترویج استانداردهای

حرفه‌ای با کیفیت بالا و افزایش و تقویت هماهنگی استانداردهای مزبور در سطح جهان است، به تقویت حرفه جهانی حسابداری و ارتقای سطح دانش، مهارت‌ها، ارزش‌ها، اخلاق و نگرش‌های حرفه‌ای کارکنان کمک نماید.

## آموزش حسابداری از راه دور چیست؟

آموزش حسابداری از راه دور ابزاری مناسب برای ارسال و دریافت اطلاعات، ارتباطات، تحصیلات و آموزش به صورت آنلاین می‌باشد.

آموزش حسابداری از راه دور ابزار جدید در اختیار شما قرار می‌دهد که به کمک آن می‌توان توانایی‌های روش‌های یادگیری سنتی مانند تجربه کلاس‌های درسی، کتاب‌های درسی، سی دی و روش‌های سنتی آموزش با کامپیوتر را افزایش داد.

از آنجا که روش‌های آموزشی دنیای قدیم، پاسخگوی نیازهای آموزشی دنیای جدید نمی‌باشد، آموزش حسابداری از راه دور ابزار جدیدی را برای دنیای آموزشی رقابتی جدید ارائه می‌دهد.

آموزش حسابداری از راه دور جایگزین کلاس‌های آموزشی نمی‌شود، ولی مکمل آن است و از مزایای تکنولوژی انتقال اطلاعات، برای یادگیری، استفاده می‌کند. با آموزش حسابداری از راه دور می‌توان قابلیت یادگیری متقاضیان را بالا برد، و به همین صورت هم اساتید سیستم آموزشی مخصوص اساتید را دارند. قدرت یادگیری و حافظه افراد با توجه به محتوی مطالب آموزشی و ابزار ارسال اطلاعات متفاوت است.

هر چقدر محتویات آموزشی و ابزار ارسال اطلاعات با نوع و نحوه یادگیری افراد شبیه‌تر و یکسان‌تر باشد، قدرت یادگیری افراد بالاتر می‌رود و در نتیجه نتایج بهتری حاصل می‌شود.

سیستم‌های آموزشی از شبکه‌های کامپیوتری استفاده می‌کنند تا امکان آسان‌سازی ارسال اطلاعات، ایجاد ارتباط دو طرفه، آموزش به صورت گسترده و آموزش از راه دور، دوره‌های تمرین به کمک کامپیوتر، دوره‌های تمرین به کمک اینترنت چه به صورت همزمان و چه به صورت غیر همزمان، توسط اساتید یا کامپیوترها یا ترکیبی از این دو را ایجاد کنند.

آموزش اینترنتی می‌تواند از طیف وسیعی از تکنولوژی‌ها و رسانه‌ها استفاده کند. این تکنولوژی‌ها را می‌توان به ارسال اطلاعات رسانه‌ها و ابزارهای ارتباط دو طرفه دسته‌بندی کرد. همچنین بسیار مهم است متوجه باشیم که هر یادگیرنده به طور معمول با تکنولوژی‌های مورد انتخاب و نظر خود، بیشترین بازده یادگیری و نتیجه را خواهد داشت.

امروزه مدیریت دانش در سیستم‌های اطلاع‌رسانی کامپیوتری بصورت قابل ملاحظه‌ای مورد توجه قرار گرفته است. سازماندهی و مدیریت دانش و بدنبال آن مدیریت اطلاعات یک نقش اساسی و موفق را در انتقال دانش فردی به دانش سازمانی ایفا می‌کنند. همچنین مدیریت اطلاعات و منابع آموزشی در محیط آموزش (یادگیری) الکترونیکی

از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. از آنجایی که سیستم‌های یادگیری الکترونیکی مقدار زیادی از اطلاعات را نگهداری می‌کنند، ایجاد اینچنین محیط‌هایی بایستی به گونه‌ای انجام شود که که کاربران بتوانند از اطلاعات موجود استفاده مفید نمایند.

آموزش از راه دور استفاده از ابزارهای تکنولوژیکی مختلف مبتنی بر وب یا توزیع شده برای مقاصد آموزشی است. نام‌های دیگری مانند آموزش از راه دور، آموزش برروی خط[۷]، سیستم‌های مدیریت و غیره هر یک به تنهایی جنبه‌های مختلفی از آموزش حسابداری از راه دور را شامل می‌شوند.

## داستان حسابداری کاربردی

در گذشته برای کسب تجربه در حسابداری باید مدت طولانی در یک شرکت حسابداری به عنوان کمک حسابدار بدون حقوق و مزایا و گاهی با پرداخت هزینه‌های آموزش حین کار مشغول می‌شدید تا شاید بتوانید بخش کوچکی از تجربه‌های مدیران مالی را از آن خود کنید. اما امروزه با استفاده از ابزارهای کمک آموزشی به راحتی می‌توانید این گوهر گران‌قیمت یعنی تجربه را به سادگی به دست آورده و حاصل سال‌ها زحمت یک مدیر مالی را بدون صرف سرمایه عمر و با کمترین سرمایه‌گذاری در کنار خود داشته باشید.

جیم رون می‌گوید: نگویید چقدر برای آموزش خود هزینه کردید، بگویید: برای ارزشمندتر کردن خود چقدر سرمایه‌گذاری کردم.

7- Online Learning

# کلیات مدیریت مالی

## مقدمه

در حال حاضر بنگاه‌های اقتصادی در محیطی بسیار متغیر و رقابتی فعالیت می‌کنند. واکنش سریع و درست در مقابل شرایط بسیار متغیر بازار، در موفقیت بنگاه نقش به سزایی دارد. مدیریت بنگاه باید در تمامی جنبه‌های فعالیت بنگاه مانند تولید کالا، ارائه خدمات، فعالیت‌های بازاریابی و فروش و خدمات پشتیبانی مانند آموزش کارکنان و پردازش اطلاعات، درگیر باشد. برای انجام این مسئولیت‌ها، اکثر بنگاه‌ها به طور گسترده از اطلاعات و گزارش‌های مالی استفاده می‌کنند.

نقش سنتی مدیر مالی شامل ثبت و تهیهٔ گزارش‌های مالی مربوط به وضعیت و عملکرد بنگاه و مدیریت وجوه نقد به منظور پرداخت به موقع صورتحساب‌ها و تعهدات بنگاه بود. در این نقش تنها هنگامی که به تخصص وی نیاز بود، از وی نظر خواسته می‌شد، یعنی هنگامی که بنگاه دچار کمبود نقدینگی می‌گردید، مدیر مالی مسؤل تأمین منابع مورد نیاز بود.

با گذشت زمان نقش مدیر مالی به میزان قابل ملاحظه‌ای تغییر کرده است. از اواخر دههٔ ۱۹۸۰ وظایف مدیر مالی از نقش سنتی تهیهٔ گزارش‌ها و تأمین منابع از خارج از بنگاه فراتر رفته است. با پیچیده‌تر و بزرگتر شدن بنگاه‌ها، مدیریت مالی مسئولیت مقابله با مشکلات و تصمیمات مربوط به ادارهٔ دارایی‌های بنگاه را نیز پذیرفته است. مدیر مالی درگیر کل سرمایهٔ به کار گرفته شده به وسیلهٔ بنگاه، تخصیص منابع به فعالیت‌ها و طرح‌های مختلف و اندازه‌گیری نتایج حاصل از هر تخصیص می‌باشد. در این چارچوب، مدیر مالی به طیف وسیع‌تری از مهارت‌ها و درک قوی‌تر از ماهیت و دامنهٔ وظایف مالی و آگاهی از چگونگی فعالیت بنگاه در بازاری خاص نیاز دارد.

علاوه بر این، تحولاتی که بر نقدینگی و سوددهی بنگاه اثر می‌گذارند نیز از جمله مسائلی هستند که باید مورد توجه مدیر مالی قرار گیرند. این تحولات شامل مسائل زیر است:

۱. هزینهٔ بالای تأمین مالی مربوط به سرمایه‌گذاری‌های دارای مخاطره در فعالیت‌های سرمایه‌بر،
۲. پراکنده‌سازی یا متنوع ساختن فعالیت‌های شرکت با وارد شدن در بازارهای جدید یا تولید محصولات جدید،
۳. نرخ بالای تورم که به‌شدت برنامه‌ریزی و پیش‌بینی عملیات بنگاه را تحت تأثیر قرار می‌دهد،

۴. تأکید بر رشد، همراه با نیازهای مربوط به آن در رابطه با منابع جدید وجوه نقد و بهبود نحوهٔ استفاده از منابع موجود،
۵. نرخ بالای تغییر در تکنولوژی و نیاز به هزینه‌های تحقیق و توسعه،
۶. پردازش و انتقال سریع اطلاعات با استفاده از کامپیوتر و شبکه‌های انتقال اطلاعات مالی و عملیاتی در سطح ملی و بین‌المللی.

با ورود به دههٔ ۱۹۹۰، مدیریت مالی به رشته‌ای جالب در ادارهٔ سازمان‌های بزرگ تبدیل شده است. تصمیم‌گیری مالی به توسعهٔ مهارت‌های مورد نیاز برای اتخاذ تصمیم‌های درست در شرایط بسیار متغیر و از نظر تکنولوژیکی پیچیده، نیاز دارد. تمرکز تصمیم‌گیری مالی بر مسائلی است که بنگاه با آنها درگیر است و مدیر مالی باید به مدیران دیگر در یافتن پاسخ برای پرسش‌های مربوط به عملکرد رقابتی بنگاه کمک کند. برخی از این پرسش‌ها عبارت‌اند از:

۱. کدام‌یک از طرح‌های جدید برای به‌کارگیری سرمایه باید انتخاب شوند؟
۲. چه عملیاتی باید برای افزایش ارزش سهام عادی بنگاه انجام داد؟
۳. بنگاه از چه منابعی باید سرمایهٔ بلندمدت مورد نیاز خود را تأمین کند و هزینهٔ تأمین سرمایهٔ بلندمدت از هر یک از منابع چه مقدار است؟
۴. آیا بنگاه باید سود سهام نقدی به سهام عادی پرداخت کند؟ اگر پاسخ مثبت است سود سهام نقدی باید چه مقدار باشد؟

## رشتهٔ مدیریت مالی

برای آشنایی بیشتر با مدیریت مالی دو پرسش مطرح می‌کنیم: مدیریت مالی چیست؟ مدیران مالی چه وظایف و مسئولیت‌هایی دارند؟ برای پاسخ‌گویی به این پرسش‌ها باید نقش سرمایه را در دنیای تجارت مشخص ساخت. بدیهی است فعالیت‌های تجاری نیازمند سرمایه‌اند و مدیریت مالی چهارچوب روابط بین سرمایه و شرکت را مشخص می سازد.

**نقش محوری سرمایه**

# عنوان درس: مدیریت مالی

هر شرکتی برای اینکه بتواند کالاها یا خدماتی را عرضه کند، ابتدا به پول و سرمایه نیازمند است تا بتواند دارایی‌های مورد نیاز را بخرد و هزینه عملیات را بپردازد. وجوه لازم برای تأسیس و راه‌اندازی شرکت از محل عرضه و فروش سهام یا وام‌های بلندمدت تأمین می‌شود. اگر شرکت به وجوه بیشتری نیاز داشته باشد، می‌تواند آن را از محل سود انباشته تأمین کند. پول‌هایی که شرکت تهیه می‌کند (از محل منابع داخلی یا از راه انتشار اوراق بهادار) جزء منابع تأمین مالی هستند که در طرف چپ ترازنامه نوشته می‌شوند.

شرکت با استفاده از سرمایه، کارکنانی استخدام و وسایل و لوازم اداری و دفتری، مواد و کالای مصرفی و سایر اقلام دارایی را تهیه می‌کند (یعنی همان چیزهایی که برای تولید کالا و عرضه خدمات مورد نیاز است). این اقلام دارایی‌های شرکت را تشکیل می‌دهند و در طرف راست ترازنامه نوشته می‌شوند.

بنابراین، ترازنامه نشان‌دهندهٔ منابع و مصارف سرمایه، همچنین نشان دهنده میزان دارایی‌ها، بدهی‌ها، و سرمایه شرکت در یک مقطع زمانی خاص است. علاوه بر ترازنامه، شرکت نتیجه عملیات خود در یک دوره در صورت سود و زیان نشان می‌دهد. این صورت نشان‌دهنده توانایی شرکت در مدیریت منابع و مصارف سرمایه است. بنابراین، صورت‌های مالی، چگونگی تأمین مالی شرکت و مصرف و نیز چگونگی سرمایه‌گذاری این وجوه را به منظور کسب درآمد و سود نشان می‌دهد.

سرمایه عبارت است از: تمام منابع مالی که مورد مصرف شرکت قرار می‌گیرد. «منابع سرمایه» اقلامی را در بر می‌گیرند که در طرف چپ ترازنامه (با عنوان بدهی‌ها و حقوق صاحبان سهام) نوشته می‌شوند. سهام و اوراق قرضه منتشر شده و وام‌های بانکی نمونه‌هایی از این منابع هستند. «مصارف سرمایه» اقلامی هستند که در طرف راست ترازنامه نوشته می‌شوند. حساب‌های دریافتنی، موجودی کالا و دارایی‌های ثابت نمونه‌هایی از مصارف سرمایه هستند.

## ماهیت امور مالی

امور مالی شاخه‌ای تخصصی- عملکردی در طبقه‌بندی کلی مدیریت بازرگانی است. اصطلاح امور مالی را می‌توان «ادارهٔ جریان پول» در یک سازمان مانند یک بنگاه اقتصادی، یک واحد آموزشی، یک بانک یا یک مؤسسهٔ دولتی تعریف کرد. امور مالی با جریان‌های واقعی پول و هر ادعا یا طلب پولی سر و کار دارد.

# عنوان درس: مدیریت مالی

امور مالی یا مدیریت مالی شاخه‌ای کاربردی از مدیریت بازرگانی است. اصول آن را یا مدیران مالی توسعه داده‌اند یا از حسابداری، اقتصادی و یا سایر رشته‌هایی که در مدیریت پول کاربرد دارند، وام گرفته شده است. اگرچه امور مالی نظریه‌ها و اصول خاص خود را دارد، اما بیشتر با مسائل کاربردی سر و کار دارد.

امور مالی را، به عنوان یک رشتهٔ خاص، می‌توان به‌دقت از حسابداری و اقتصاد متمایز کرد. حسابداری با ثبت گزارش‌گری و اندازه‌گیری معاملات تجاری سر و کار دارد و با استفاده از روش ثبت دو طرفه، اطلاعات مربوط به فعالیت‌های سازمان را تنظیم می‌کند. اطلاعات ممکن است تاریخی (ترازنامهٔ سال قبل) یا پیش‌بینی عملیات آتی باشد (بودجهٔ عملیاتی سال آینده). امور مالی از اطلاعات تهیه شدهٔ حسابداری برای اتخاذ تصمیم‌هایی در جهت دستیابی به اهداف سازمان، استفاده می‌کند. به طور خلاصه، حسابداری فرآیند جمع‌آوری اطلاعات است که با ثبت و گزارش‌گری سر و کار دارد، ولی امور مالی فرآیندی مدیریتی یا تصمیم‌گیری است.

اگرچه حسابداران و مدیران مالی وظایف متفاوتی به عهده دارند، اما غالباً حسابداران با گذشت زمان و پس از آشنایی با مسائل مالی سازمان‌ها به تحلیل‌گر یا مدیر مالی تبدیل می‌شوند. بنابراین در مطالعهٔ امور مالی باید علاوه بر تفاوت‌ها، رابطهٔ طبیعی و نزدیک آن را با حسابداری مد نظر داشت.

به همین شکل، اقتصاد را نیز می‌توان از امور مالی متمایز کرد. اقتصاد با چگونگی تخصیص منابع در یک جامعه سر و کار دارد. در اقتصاد معاملات کالا و خدمات بین افراد در ازای پول یا بدون دریافت پول بررسی می‌شود. اقتصاد با مسائل عرض و تقاضا، هزینه و سود و تولید و مصرف سر و کار دارد. رشتهٔ وسیع و بسیار توسعه یافتهٔ اقتصاد با سایر رشته‌های علوم اجتماعی مانند جامعه‌شناسی، علوم سیاسی و روان‌شناسی رابطه نزدیک دارد.

**علم اقتصاد را می‌توان در دو گروه اصلی طبقه‌بندی کرد:**

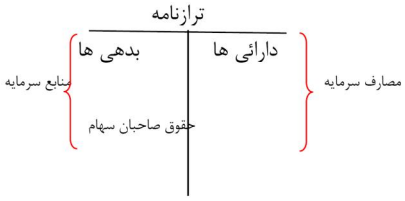
۱. **اقتصاد خرد**: اساساً مجموعه‌ای از نظریه‌هایی است که تصمیم‌گیری بنگاه‌ها در مورد قیمت و تولید در بازارهای مختلف و با فرض‌های متفاوت را بررسی می‌کند. بدین جهت اقتصاد خرد را گاهی نظریهٔ قیمت یا نظریهٔ بنگاه‌ها می‌نامند. به بیان دیگر، اقتصاد خرد تلاش می‌کند چگونگی تصمیم‌گیری یک فرد عقلایی را توضیح دهد (چه در زمینهٔ تولید و چه در زمینهٔ مصرف کالاها).
۲. **اقتصاد کلان**: بررسی وضعیت کلی اقتصاد یک کشور یا گروهی از کشورها را مد نظر قرار می‌دهد. اقتصاد کلان با درکی جامع و با مفهوم از اقتصادهای ملی، برای ارتباط دادن عواملی مانند تولید و مصرف به یکدیگر کوشش می‌کند. از تعاریفی مانند تولید ناخالص ملی برای اندازه‌گیری فعالیت‌های اقتصادی استفاده می‌کند و ابزارهای ظریفی برای پیش‌بینی در اختیار دارد.

# عنوان درس: مدیریت مالی

امور مالی به شدت به کار اقتصاددانان متکی است و بسیاری از ابزارهای اقتصادی را مورد استفاده قرار می‌دهد. امور مالی کار را با نظریه‌ها و فرض‌های توسعه یافته در اقتصاد خرد آغاز و با استفاده از آنها تلاش می‌کند عملکرد بنگاه‌ها را توضیح دهد. علاوه بر این، الگوهای پیش‌بینی کننده و سایر الگوها را از اقتصاد کلان وام می‌گیرد و با اطلاعات جاری بنگاه‌ها آزمون می‌کند تا نتایج حاصل از روش‌های مختلف را پیش‌بینی کند. امور مالی کمتر از اقتصاد با نظریه‌ها سر و کار دارد. تحلیل‌گر مالی برای یک بنگاه پیش‌بینی انجام می‌دهد در حالی که اقتصاددان در مورد یک وضعیت یا سطح کل یک فعالیت اقتصادی دست به پیش‌بینی می‌زند.

## تعریف مدیریت مالی

مدیریت مالی عبارتست از: مدیریت بر منابع و مصارف در جهت رسیدن به هدف مطلوب شرکت (هدف مطلوب شرکت به حداکثر رسانیدن ثروت سهامداران است). منابع، عبارت است از وجوهی که در اختیار مدیریت شرکت قرار گرفته (اعم از سرمایه سهامداران و یا وام‌هایی که شرکت دریافت نموده است). مصارف، نیز نشان می‌دهد این منابع در کجا سرمایه‌گذاری شده‌اند؟ که به صورت وجه نقد، کالا، زمین و یا ساختمان می‌باشند. به عبارتی دیگر (تعریفی دیگر) برقراری ارتباط بین ریسک و بازده به گونه‌ای که ریسک شرکت در حداقل و بازده شرکت در حداکثر خود باشد. در نتیجه، مدیریت مالی را می‌توان مدیریت بر منابع (یعنی از کجا و چه مقدار وجه تأمین مالی کنیم) و مدیریت بر مصارف (یعنی دارایی‌های شرکت چه باشند و یا امکاناتی که در اختایر شرکت قرار می‌دهیم چه باشد، بهتر است؟). در این تعاریف اقلام سمت چپ ترازنامه شامل بدهی‌ها و حقوق صاحبان سهام را منابع سرمایه و اقلام سمت راست ترازنامه شامل دارائی‌ها را مصارف سرمایه می‌گوئیم.




## اهداف مدیریت مالی

تصمیمات مالی یک شرکت، مبتنی بر هدفی معین است. یعنی بین تصمیمات مختلف مالی، تصمیمی بهینه است که بهتر، هدف را تأمین کند. هدف مدیریت مالی، افزایش ارزش شرکت است. ارزش شرکت در قیمت سهام متبلور است و چون سهام متعلق به سهامداران است، نتیجه می‌گیریم، هدف مدیریت مالی "**افزایش ثروت سهامداران**" است.

ارزش شرکت، تحت تأثیر ۲ عامل قرار می‌گیرد: ۱- بازده ۲- ریسک

هر تصمیمی که بازده را افزایش دهد، ارزش شرکت را افزایش داده و هر تصمیمی که ریسک را کاهش دهد، ارزش شرکت را افزایش خواهد داد.

با توجه به تعاریفی از مدیریت مالی (در صفحه قبل)، مدیران مالی در جهت کسب سه هدف زیر گام بر می‌دارند:

۱) **تعیین ترکیب بهینه برای دارائی‌ها (مصارف و سرمایه)**: مدیران مالی بایستی میزان هریک از دارائی‌های مورد نیاز از سازمان را تعیین نمایند بطوری که حداکثر بازده برای سازمان کسب گردد.

۲) **تعیین ترکیب بهینه برای بدهی و حقوق صاحبان سهام (منابع سرمایه)**: تعیین ترکیب بهینه منابع سرمایه از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است به طوری که راههای مختلفی برای تأمین مالی در سازمان‌ها وجود دارد که از آن جمله می‌توان به انتشار سهم عادی یا ممتاز، اوراق قرضه یا مشارکت و یا اخذ وام اشاره نمود. مدیریت مالی بایستی راهی را انتخاب نمایند که حداقل هزینه را برای سازمان در بر داشته باشد.

۳) **تعیین اندازه سازمان و نرخ رشد آن**: اندازه سازمان‌ها با توجه به ارزش سهام آنها در بازار قابل تعیین است و نرخ رشد آن نیز تابعی از تغییر در ارزش سهم می‌باشد. هدف نهایی مدیران مالی حداکثر کردن ثروت سهامداران از طریق افزایش ارزش سهام آنها می‌باشد.

## شاخه‌های امور مالی (مدیریت مالی)

مدیریت مالی را می‌توان مجموعهٔ پنج شاخهٔ تخصصی دانشگاهی در نظر گرفت. در هر یک از این شاخه‌ها، مدیر مالی با ادارهٔ پول و تعهدات پولی سر و کار دارد. تفاوت هر شاخه با شاخهٔ دیگر ناشی از این است که سازمان‌های مختلف هدف‌های متفاوتی را دنبال می‌کنند و با مشکلات مشابهی رو به رو نیستند. پنج شاخهٔ مدیریت مالی عبارتند از:

۱. **مالیه عمومی**: شهرداریها و مؤسسات دولتی با مبالغ گزافی پول سر و کار دارند که از منابع مختلف جمع‌آوری کرده‌اند و باید بر اساس سیاست‌ها و روش‌های تفصیلی از آن استفاده کنند. دولت قدرت مالیات‌گیری دارد و از طرق دیگر نیز منابع مالی تهیه می‌کند، که این منابع را باید با توجه به قوانین و سایر محدودیت‌ها مصرف کند. علاوه بر این، اهداف دولت با اهداف سازمان‌های خصوصی تفاوت دارد. سازمان‌های خصوصی برای تحصیل سود می‌کوشند در حالی که دولت به دنبال اهداف اجتماعی- اقتصادی است. بنابراین شاخهٔ تخصصی مالیهٔ عمومی به وجود آمده که با مسائل مالی بخش دولت سر و کار دارد.

۲. **تحلیل اوراق بهادار و سرمایه‌گذاری**: خرید سهام، اوراق قرضه و سایر اوراق بهادار نیازمند روش‌ها و تحلیل‌های بسیار تخصصی است. سرمایه‌گذار باید ویژگی‌های قانونی و سرمایه‌گذاری هر نوع اوراق بهادار را بررسی کند، میزان مخاطرهٔ مربوط به هر سرمایه‌گذاری را اندازه‌گیری و عملکرد احتمالی سرمایه‌گذاری در

بازار را پیش‌بینی کند. شاخهٔ تحلیل سرمایه‌گذاری با مسائل سر و کار دارد و برای توسعهٔ روش‌هایی جهت کمک به سرمایه‌گذار به منظور کاهش مخاطره و افزایش بازده احتمالی ناشی از خرید یک مجموعه از اوراق بهادار کوشش می‌کند.

۳. **مالیه بین‌الملل (امور مالی بین‌المللی)**: هنگامی که پول از مرزهای بین‌المللی می‌گذرد، افراد، بنگاه‌ها و دولت‌ها با مسائل خاص و متفاوتی روبه‌رو می‌شوند. هر کشور پول ملی خود را دارد، بنابراین یک تبعهٔ ساکن آمریکا قبل از اینکه قادر به خرید کالا و خدمات در پاریس باشد باید دلار خود را به پول فرانسه تبدیل کند. اکثر کشورها محدودیت‌هایی برای تبدیل پول‌ها قایل شده‌اند و این محدودیت‌ها ممکن است بنگاه‌های اقتصادی را تحت تأثیر قرار دهد. دولت‌ها ممکن است یا مشکلات مالی مانند کسری تراز پرداخت‌های خارجی یا مشکلات اقتصادی مانند تورم و نرخ بالای بیکاری روبه‌رو باشند. در این موارد، ممکن است به حسابداری تفصیلی برای جریان منابع نیاز داشته باشند یا ممکن است تنها نوعی از مبادلات بین‌المللی را مجاز بدانند. مطالعهٔ جریان منابع بین افراد و سازمان‌ها در کشورهای مختلف و توسعهٔ روش‌های انتقال کارآمدتر منابع، در محدودهٔ مالیهٔ بین‌الملل قرار می‌گیرد.

۴. **مالیهٔ نهادها**: ساختار اقتصادی یک کشور شامل تعدادی از نهادهای مالی مانند بانک‌ها، شرکت‌های بیمه، صندوق‌های بازنشستگی و مؤسسات اعتباری است. این نهادها پول را از پس‌انداز کنندگان دریافت و به مقادیر کافی برای سرمایه‌گذاری کارآمد انباشته می‌سازند. بدون وجود این نهادها، منابع مالی برای تأمین مالی معاملات تجاری به سرعت در دسترس قرار نخواهد گرفت، خرید واحدهای مسکونی خصوصی، تسهیلات تجاری و سایر فعالیت‌هایی که نیازمند سرمایهٔ قابل ملاحظه است، توسط این نهادها تأمین مالی می‌شوند. مالیهٔ نهادها با مسائل مربوط به اطلاعات سرمایه‌ای و سازمان‌هایی که وظیفه تأمین مالی در اقتصاد را به عهده دارند، سر و کار دارد.

۵. **مدیریت مالی یا مالیه خصوصی**: بنگاه‌ها با مسائلی نظیر به دست آوردن منابع مالی جهت فعالیت‌ها و تعین روش‌های بهینهٔ به کارگیری این منابع سر و کار دارند. در یک بازار رقابتی، بنگاه‌ها باید به طور فعال از منابع مالی برای رسیدن به هدف‌های خود استفاده کنند. ابزارها و روش‌ها برای کمک به مدیران مالی جهت پیشنهاد فعالیت‌های مناسب بسیار توسعه یافته‌اند. این ابزارها به مدیر در تعیین منابع کم هزینه‌تر و فعالیت‌هایی با بازده بالاتر کمک می‌کنند.

## اهداف بنگاههای اقتصادی

یک بنگاه اقتصادی موفق، ساختار مالی خود را با توجه به هدف‌هایش مشخص می‌کند. مدیر مالی در جهت دست‌یابی به اهداف قسمت مالی وظایف خاصی را به عهده می‌گیرد. بنگاه باید مطمئن شود که فعالیت واحدهایش (منجمله واحد مالی) در راستای دست‌یابی به اهداف مشخص شده می‌باشد.

شرکت باید به گونه‌ای عمل کند که ثروت صاحبان سهام عادی را به حداکثر برساند. نکته مهم این است که باید بین به حداکثر رسانیدن «ثروت» و به حداکثر رسانیدن «سود» تفاوت گذاشت. «ثروت اقتصادی»[1] هر فرد از پول و دارایی‌های مختلف تشکیل می‌شود که یک نمونه آن، سهام شرکت‌هاست. از آنجا که مالکیت شرکت‌های سهامی از راه تملک سهام عادی صورت می‌پذیرد، فرض بر این است که شرکت‌ها به گونه‌ای اداره می‌شوند که ثروت صاحبان سهام خود را افزایش دهند.

نقطهٔ آغاز برای توسعهٔ ساختار مالی یک بنگاه یا مؤسسه، تعریف هدف‌های قابل حصول است. اگرچه ممکن است هدف‌ها به شکلی کلی بیان شوند، ولی چنانچه به درستی تعریف و درک شوند، کلید هدایت بنگاه به وضعیت مطلوب در آینده خواهند بود. از آنجایی که بنگاه‌ها به دنبال سود هستند، هدف آنها را غالباً برحسب پول بیان می‌کنند. غالباً تصور می‌شود که بنگاه‌ها در پی یکی از این دو هدف‌اند: حداکثر ساختن سود و یا حداکثر ساختن ثروت.

۱. **حداکثر ساختن سود**: بسیاری از کارفرمایان بر این باورند که اگر تا آنجا که ممکن است درآمد ایجاد کنند و هزینه‌ها را در سطح پایین نگه دارند، دستیابی به هدف «حداکثر ساختن سود» را ممکن ساخته‌اند. این هدف ساده بوده و به عنوان هدفی منطقی برای بنگاه قابل درک است و کوشش‌های بنگاه را در جهت افزایش پول متمرکز می‌سازد. اما دارای چند نقطه ضعف است:

- مبهم است: مسئله، تعریف اصطلاح سود است. سود در کوتاه مدت با سود در بلندمدت تفاوت دارد. اگر بنگاه بدون تعمیر مناسب ماشین‌آلات، به کار خود ادامه دهد، در سال جاری هزینه را پایین نگه می‌دارد و به هدف حداکثر ساختن سود می‌رسد. اما بنگاه برای این صرفه‌جویی کوتاه مدت در آینده هزینه پرداخت خواهد کرد، یعنی زمانی که ماشین‌آلات به علت سهل‌انگاری در تعمیر، دیگر قادر به تولید کالا نباشند. روشن است که حداکثر ساختن سود به معنی فراموش کردن آیندهٔ شرکت یا بنگاه به نفع ملاحظات کوتاه مدت نیست.

1- Economic Wealth

- زمان را در نظر نمی‌گیرد: چون پول دریافتی امروز ارزشش بیش از پولی است که سال بعد دریافت می‌شود، یک بنگاه حداکثر کنندهٔ سود، باید زمان وقوع جریان نقدی و سود را در نظر بگیرد. یک بنگاه حداکثر کنندهٔ سود بین یک طرح سه ساله با ۲۰ درصد بازده و یک طرح ۵ ساله با ۱۷ درصد بازده کدام را انتخاب خواهد کرد؟طرحی که بازده ۱۷ درصد دارد سود کل بیشتری به دست می‌دهد، مشروط به اینکه بنگاه سود حاصل از طرح سه ساله را به سرعت سرمایه‌گذاری نکند. چون اگر سود حاصل از طرح سه ساله را به سرعت سرمایه‌گذاری کند و بازده مشابه بازده طرح به دست آورد باید طرح سه ساله انتخاب شود.

$$۵*۱۷=۸۵$$

$$۵*۲۰=۱۰۰$$

- جنبه‌های کیفی فعالیت‌های آتی در نظر گرفته نمی‌شود: بنگاه‌ها تنها به منظور دست‌یابی به بالاترین سود ممکن به فعالیت ادامه نمی‌دهند. برخی از بنگاه‌ها رشد حجم فروش را مد نظر قرار می‌دهند و ممکن است سود کمتر را به خاطر به دست آوردن ثبات ناشی از حجم زیاد فروش، بپذیرند. برخی از بنگاه‌ها بر این باورند که پراکنده یا متنوع کردن محصولات تولیدی باعث تقویت بنگاه می‌گردد، حتی اگر در کوتاه مدت باعث کاهش سود شود. پاره‌ای از بنگاه‌ها نیز بخشی از سود خود را صرف رسیدن به هدف‌های اجتماعی می‌کنند. مشاهده شده است که عواملی غیر از سود نیز در تعیین اهداف بنگاه تأثیر دارند (حتی اگر بنگاه هدف خود را حداکثر ساختن سود مشخص کند).

بر اساس نظریه اقتصاد خرد، شرکت‌ها سعی می‌کنند سود خود را به حداکثر برسانند. امکان دارد دو هدفِ به حداکثر رساندن سود و ثروت سهام‌داران متفاوت باشند. ممکن است شرکت با سرمایه‌گذاری در فعالیت‌ها و طرح‌های مخاطره آمیز سود شرکت را افزایش دهد و چه بسا این عمل باعث کاهش ارزش سهام و ثروت سهام‌داران شود.

۲. **حداکثر ساختن ثروت**: هدف یک بنگاه اقتصادی می‌تواند حداکثر کردن ارزش بنگاه در بلند مدت باشد. این هدف را می‌توان به شکل حداکثر کردن ثروت بیان کرد. در این صورت ثروت، ارزش فعلی خالص بنگاه تعریف می‌شود. به جای تمرکز روی سود به طور مستقیم، این هدف تأثیر بر ارزش جاری بازار سهام شرکت، به خصوص سهام عادی را مورد تأکید قرار می‌دهد. طبیعتاً بین ارزش فعلی بنگاه و ارزش آن در بلند مدت رابطه‌ای وجود دارد. اگر پیش‌بینی شود که ارزش آینده بنگاه بالاست، ارزش جاری آن نیز بسیار بالا خواهد بود. عکس مسئله نیز صادق است.

ثروت صاحبان سهام به دو عامل بستگی دارد: ریسک و بازده. افزایش ثروت سهام‌داران، یعنی بازده مثبت سهام عادی، به دو روش صورت می‌پذیرد: ۱) دریافت سود سهام؛ ۲) افزایش قیمت سهام عادی. از طرف دیگر، کاش قیمت سهام عادی در بازار به معنی بازدهی منفی (برای سهام) است. تعیین بازده آینده به طور دقیق امکان‌پذیر نیست، از این رو صاحبان سهام عادی هنگام خرید این اوراق ریسک می‌پذیرند.

هدف حداکثر ساختن ثروت با سود بلند مدت بنگاه رابطه دارد. یک مثال ساده که در آن ارزش جاری با سود بلندمدت ارتباط دارد، به شرح زیر می‌آید:

اگر پیش‌بینی شود که سود خالص بنگاه 150/000 واحد پولی در سال، برای سال‌های طولانی در آینده باشد، این بنگاه، برای سرمایه‌گذاری که علاقه‌مند به خرید آن است و می‌خواهد بازدهی در حدود 15 درصد برای سرمایه‌گذاری خود داشته باشد، یک میلیون واحد پولی ارزش دارد ($\frac{150/000}{0/15}=1/000/000$). اگر انتظار رود که سود خالص بنگاه در سال 225/000 شود، انتظار داریم که ارزش فعلی بنگاه بیش از یک میلیون واحد پولی باشد. با استفاده از فرمول بالا خواهیم داشت: $\frac{225/000}{0/15}=1/500/000$ در این صورت ارزش فعلی بنگاه 1/5 میلیون واحد پولی خواهد بود. فرمول عبارتست از:

$$\text{ارزش فعلی} = \frac{\text{درآمد خالص سالیانه}}{\text{بازده مورد انتظار}}$$

* مثال: **فرض کنید شرکتی دارای 12 میلیون سهم عادی است. سود خالص شرکت 54 میلیون واحد پولی در سال بوده و انتظار می‌رود که شرکت در سال‌های آتی نیز همین سطح سود را حفظ کند. سرمایه‌گذاری که سهام این شرکت را خریداری می‌کند، انتظار دارد که 12/5 درصد بازده به دست آورد. کل ارزش سهام شرکت چه مقدار است؟ ارزش هر سهم چه مقدار است؟**

$$\text{ارزش فعلی} = \frac{54/000/000}{0/125} = 432/000/000$$

$$\text{ارزش بازار هر سهم} = \frac{432/000/000}{12/000/000} = 36 \text{ واحد پولی}$$

## عوامل مؤثر در حداکثر کردن ثروت:

حداکثر ساختن ثروت علاوه بر سود به متغیرهای دیگر نیز بستگی دارد. ارزش بلندمدت تحت تأثیر رشد شرکت، میزان مخاطره مورد قبول سرمایه‌گذاران، قیمت سهام و سوم سهام (پرداختی نقدی) قرار می‌گیرد. به‌عنوان یک دستورالعمل عمومی، شرکتی که ثروت را حداکثر می‌سازد باید به نکات زیر توجه کند:

۱. **اجتناب از مخاطره بالا**: بنگاهی که چشم‌انداز بلند مدتی از عملیات خود دارد باید از مخاطرهٔ غیرضروری بالا اجتناب کند. طرح‌هایی که انتظار می‌رود سود بالایی ارائه کنند و مخاطرهٔ بالایی دارند نباید انتخاب شوند. با پذیرفتن این طرح‌ها در بلند مدت، اگر یکی از آنها با شکست روبه‌رو شود، می‌تواند تداوم فعالیت بنگاه را با مشکل روبه‌رو کند.

۲. **پرداخت سود سهام**: سود سهام پرداخت از طرف بنگاه به سهامداران است که مالک شرکت هستند. سود سهام باید با نیازهای بنگاه و سهامداران هر دو سازگار باشد. در سال‌های اول فعالیت شرکت که نرخ رشد بالاست سود سهام ممکن است اندک بوده یا به شکل سهام اضافی به سهامداران پرداخت شود، تا وجه نقد در شکت باقی بماند. با گذشت سال‌های اول فعالیت و نیاز کمتر به نگهداری وجه نقد برای توسعهٔ فعالیت‌ها، بنگاه یا شرکت می‌تواند نسبت بالایی از سود را به شکل نقدی بین سهامداران توزیع کند. با پرداخت سود سهام نقد به شکل منطقی و مستمر، بنگاه می‌تواند سرمایه‌گذاران علاقه‌مند به درآمد نقدی را جلب کند، این مسئله باعث بالا نگه داشتن ارزش بازار سهم و ارزش فعلی آن می‌شود.

۳. **رشد**: با افزایش فروش و توسعهٔ بازارهای جدید برای محصولات، شرکت خود را در مقابل کاهش فعالیت‌ها، که ممکن است ناشی از شرایط بازار باشد، مصون نگاه می‌دارد. سطح فروش بالا، با ثبات و متنوع، محافظی برای بنگاه در مقابل رکود اقتصاد، تغییر در ارجحیت‌های مصرف‌کننده یا کاهش تقاضا برای محصولات بنگاه است. بدین دلیل بنگاه‌هایی که هدف حداکثر کردن ثروت را انتخاب می‌کنند هموارع در جستجوی رشد فروش و درآمد هستند.

۴. **حفظ قیمت بازار سهام**: ارزش بازار سهام شرکت (یا بنگاه) یکی از مهم‌ترین مسائل مورد توجه مدیریتی است که هدف حداکثر ساختن ثروت را پیگیری می‌کند. در واقع این قیمت سهام عادی است که حداکثر می‌شود. مدیریت یک شرکت می‌تواند قدم‌های مثبتی برای حفظ قیمت بازار سهام در حدی منطقی بردارد. با توضیح فعالیت‌های شرکت، مدیریت می‌تواند افراد را به سرمایه‌گذاری در شرکت ترغیب و برای سهام شرکت تقاضا ایجاد کند. با سرمایه‌گذاری در طرح‌های مناسب، شرکت می‌تواند انتخابی مناسب برای سرمایه‌گذاران باشد. این فعالیت‌ها و فعالیت‌های مشابه دیگر می‌تواند توجه عموم را به شرکت جلب و ارزش فعلی و ارزش سهام شرکت را در سطحی بالا نگه دارد.

در بسیاری از بنگاه‌های اقتصادی هدف حداکثر کردن ثروت به مراتب مفیدتر از حداکثر ساختن سود است. در مورد هدف حداکثر ساختن ثروت، عامل سود از جنبهٔ بلندمدت مدنظر قرار می‌گیرد. از این گذشته، هدف سود همراه با سایر هدف‌ها مانند رشد، ثبات، اجتناب از مخاطره و حفظ ارزش بازار سهام پیگیری می‌شود.

## هدف‌های مدیریت مالی

در پیگیری هدف حداکثر ساختن ثروت، مدیریت مالی هدف اصلی بنگاه را به هدف‌های آنیتر ترجمه می‌کند. این مسئله علاوه بر مدیریت مالی در مورد سایر رشته‌ها نیز صادق است. در مورد قسمت بازاریابی ممکن است هدف اصلی شکت، به هدف افزایش فروش یا ورود به بازارهای جدید تبدیل شود. قسمت تولید ممکن است برای دستیابی به هدف اصلی شرکت، هدف‌های کاهش هزینه‌های تولید یا افزایش سرعت فرآیند تولید را پیگیری کند. هر قسمت با دستیابی به هدف خود، شرکت را در رسیدن به هدف حداکثر ساختن ثروت یاری می‌دهد. دو برداشت برای تعریف هدف‌های خاص مدیریت مالی موجود دارد که در زیر به آنها اشاره می‌کنیم:

### ۱. برداشت سود - مخاطره نسبت به هدف‌های مدیریت مالی

در اولین برداشت این مسئله مورد نظر است که امور مالی با ایجاد چارچوب مناسب برای حداکثر ساختن سود با سطح خاصی از مخاطره سر و کار دارد. برای دستیابی به تعادل بین سود و مخاطرع، بنگاه بایدروی جریان منابع مالی کنترل اعمال کند، اما در عین حال انعطاف‌پذیری کافی برای واکنش در مقابل تغییر شرایط را نیز فراهم کند. در این برداشت بر چهار هدف زیر تأکید می‌شود:

- **حداکثر ساختن سود**: امور مالی برای تحصیل سطح بالای سود در بلندمدت به عنوان هدف اصلی و سود در کوتاه مدت به عنوان هدف فرعی کوشش می‌کند.
- **حداقل ساختن مخاطره**: امور مالی همواره باید فعالیت‌هایی را جستجو کند که در آنها از مخاطرهٔ غیرضروری اجتناب شده باشد. علاوه بر این، مشکلات و راه‌های مقابله با آنها را نیز پیش‌بینی کند.
- **حفظ کنترل**: جریان ورودی و خروجی منابع مالی باید به منظور حصول اطمنیان از بهره‌برداری مناسب به طور مستمر کنترل شوند. سیستم گزارش‌گری مالی باید به شکلی طراحی شود که تصویری درست و به هنگام از فعالیت‌های بنگاه به دست دهد. اشتباهات و نقاط ضعف باید شناسایی و بدون تأخیر اصلاح شوند.
- **انعطاف‌پذیری**: بنگاه باید همواره آمادهٔ مقابله با آیندهٔ نامطمئن باشد. انعطاف‌پذیری از طریق مدیریت دقیق منابع و فعالیت‌ها پدید می‌آید. اگر بنگاه منابع مالی کافی را قبل از نیاز فراهم آورد، هنگام نیاز به پول انعطاف‌پذیر خواهد بود. اگر طرح‌های بالقوه را شناسایی و تحلیل کرده باشد، در انتخاب نحوهٔ

عمل، دارای انعطاف خواهد بود. امور مالی تا حد ممکن برای انعطاف‌پذیری در ایجاد منابع مالی و اطلاعات مورد نیاز برای حمایت از قسمت مالی و بازاریابی بنگاه کوشش می‌کند.

**۲. برداشت نقدینگی – سودآوری نسبت به هدف‌های مدیریت مالی**

در این برداشت مدیر مالی تنها دو هدف دارد. **اولین هدف نقدینگی است.** یعنی بنگاه باید به منظور انجام تعهدات خود همیشه وجه نقد کافی در اختیار داشته باشد. به عبارت دیگر، بنگاه باید بتواند تمام صورتحساب‌های خود را به موقع پرداخت کند و وجه نقد کافی برای بهره‌برداری از تخفیف‌های قابل ملاحظه خرید نقدی در اختیار داشته باشد. علاوه بر این، بنگاه باید همواره مقداری وجه نقد بیش از مقدار مورد نیاز برای مقابله با وضعیت‌های اضطراری در اختیار داشته باشد. **هدف دوم سودآوری است.** سودآوری به معنی این است که عملیات بنگاه باید سود بلند مدت برای سهامداران به عنوان بخشی از هدف کلی حداکثر ساختن ارزش فعلی سهام عادی فراهم آورد.

## وظایف مدیریت مالی

در چارچوب دستیابی به هدف‌ها، مدیران مالی وظایفی به عهده دارند. ما این وظایف را زمینه‌های عملکردی امور مالی می‌نامیم و برای شناسایی وظایف مورد نظر از دو برداشت استفاده می‌کنیم. اولین برداشت، وظایف ندیریت مالی را با دو هدف نقدینگی و سودآوری ارتباط می‌دهد. هر وظیفه با یک یا هر دو هدف (نقدینگی و سودآوری) ارتباط می‌یابد. دومین برداشت وظایف مدیریت مالی را با آنچه که باید اداره شود (دارایی یا منابع مالی) ارتباط می‌دهد.

## وظایف مدیریت در ارتباط با نقدینگی و سودآوری

### الف) وظایف مربوط به نقدینگی

در جستجوی نقدینگی کافی برای اجرای عملیات بنگاه، مدیر مالی وظایف زیر را انجام می‌دهد:

۱. **پیش‌بینی جریان نقدی**: انجام موفق عملیات روزمره، مستلزم این است که بنگاه بتواند به موقع صورتحساب‌ها و تعهدات خود را پرداخت کند. چنین امری عمدتاً شامل تطابق جریان ورودی و خروجی وجوه نقد می‌باشد. بنگاه باید بتواند منابع نقدی و زمان دریافت جریان ورودی نقدی از مشتریان را برای استفاده از آن به منظور پرداخت به بستانکاران تخمین بزند.

۲. **تأمین منابع مالی**: بنگاه از منابع مختلف، منابع مالی را جمع‌آوری می‌کند. در زمان‌های متفاوت برخی از منابع بر سایر منابع ارجحیت دارند. در یک زمان خاص، ممکن است یک منبع نتواند نیازهای مالی بنگاه را برآورده سازد یا استفاده از یک منبع ممکن است بسیار پرهزینه باشد. مدیر مالی باید مقدار منابع مالی در دسترس از هر

منبع و زمان نیاز به آن را شناسایی کند. سپس باید مطمئن شود که واقعاً منابع در اختیار شرکت قرار می‌گیرند. به عنوان مثال، مدیر ممکن است برای تأمین منابع مالی، سهام اضافی بفروشد. هنگامی که شرکت سهام عادی جدید منتشر می‌کند، غالباً از یک بانک سرمایه‌گذاری کمک می‌گیرد. بانک مزبور کمک می‌کند تا شرکت برای سهام جدید خود با قیمت مناسب، خریدار پیدا کند. اگر انتشار سهام در موقع مناسب صورت نگیرد، ممکن است مدیر نتواند منابع مالی مورد نیاز را تأمین کند.

۳. **اداره جریان منابع مالی داخلی**: یک شرکت یا بنگاه بزرگ، حساب‌های بانکی متفاوتی برای قسمت‌های عملیاتی مختلف یا مقاصد مختلف دارد. جریان پول در بین این حساب‌ها باید به دقت کنترل شود. غالباً شرکت در یک حساب بیش از حد سپرده دارد، در حالی که در جای دیگری به وجه نقد نیازمند است. با کنترل مستمر سطح وجوه نقد در حساب دفتر مرکزی و حساب قسمت‌های عملیاتی، مدیر مالی می‌تواند با حداقل وام‌گیری از خارج از بنگاه، سطح نقدینهٔ مناسب را در اختیار داشته باشد. کمبود نقدینگی و هزینهٔ وام‌گیری کوتاه مدت دلایل مناسبی برای کنترل منابع و مصارف وجه نقد شرکت است.

**ب) وظایف مربوط به سودآوری**

در راستای تحصیل سود برای بنگاه، مدیر مالی می‌تواند عضو کامل ساختار مدیریت شرکت باشد. در این نقش مدیر مالی نهاده‌های خاصی را بر پایهٔ آموزش و تجارب خود وارد فرآیند تصمیم‌گیری می‌سازاد. با توجه به سودآوری برخی از وظایف وی عبارتند از:

۱. **کنترل هزینه**: اغلب شرکت‌های بزرگ دارای سیستم‌های هزینه‌یابی تفصیلی برای نظارت بر هزینه‌ها در قسمت‌های عملیاتی هستند. هر روز اطلاعات، وارد این سیستم می‌شود و گزارش‌هایی شامل اطلاعات مهم درباره‌ی فعالیت‌های شرکت، ارائه می‌گردند. به خاطر سرپرستی وظایف حسابداری و گزارش‌گری، مدیر مالی در وضعیتی قرار دارد که می‌تواند مقدار پول خرج شده یا تعهد شدهٔ شرکت را اندازه‌گیری و کنترل کند. شاید مدیر مالی اولین فردی باشد که بتواند افزایش هزینهٔ مربوط به مواد مصرفی و فرآیندهای تولید را شناسایی و پیشنهادهای فوری برای کنترل و کاهش هزینه‌ها ارائه دهد.

۲. **قیمت‌گذاری**: برخی از مهم‌ترین تصمیم‌های اتخاذ شدهٔ یک شرکت یا بنگاه اقتصادی تصمیم‌های مربوط به قیمت‌گذاری کالا، گروه کالاها و خدمت است. فلسفه و برداشت نسبت به سیاست قیمت‌گذاری عوامل مهمی در فعالیت‌های بازاریابی و سطح فروش می‌باشند. تعیین قیمت مناسب باید براساس تصمیم مشترک قسمت‌های بازاریابی و امور مالی باشد. مدیر بازاریابی اطلاعاتی در مورد چگونگی تأثیر قیمت‌های مختلف بر تقاضای بازار و وضعیت رقابتی شرکت ارائه می‌کند. مدیر مالی می‌تواند اطلاعات مهمی دربارهٔ هزینه‌ها، تغییر

هزینه‌ها در سطوح مختلف تولید و حاشیهٔ سود مورد نیاز برای ادامهٔ فعالیت‌های شرکت ارائه دهد. در واقع امور مالی ابزاری جهت تحلیل نیاز سودآوری در تصمیم‌گیری در مورد قیمت و شکل‌گیری سیاست‌های قیمت به دست می‌دهد.

۳. **پیش‌بینی سود**: عموماً مدیر مالی مسئول جمع‌آوری و تحلیل اطلاعات مربوطه و پیش‌بینی سود می‌باشد. برای پیش‌بینی سود ناشی از فروش آتی، بنگاه باید اطلاعاتی در مورد هزینه‌های جاری، افزایش احتمالی هزینه‌ها و تغییرات آتی در توان فروش محصول در قیمت‌های تعیین شده یا برنامه‌ریزی شده داشته باشد. متغیرهای بسیاری عوامل بالا را تحت تأثیر قرار می‌دهند. بنابراین، امور مالی باید اطلاعاتی دربارهٔ هزینهٔ نهاده‌ها از قیمت تدارکات و تولید و قیمت فروش از قسمت بازاریابی دریافت کند. پس از تخمین فروش و هزینه‌ها، اطلاعات باید در چارچوب مالی مناسب برای محاسبهٔ سود مورد انتظار قرار گیرند. به‌همین ترتیب باید قبل از درگیر ساختن منابع مالی در طرح‌های جدید، سود مورد انتظار تعیین و ارزیابی گردد. آیا سود مورد انتظار هزینهٔ اولیه را توجیه می‌کند؟

۴. **اندازه‌گیری بازده مورد نظر (انتظار)**: هرگاه یک بنگاه یا شرکت سرمایه‌گذاری می‌کند، باید در مورد بازده- مخاطره تصمیم اتخاذ نماید. آیا بازده طرح با سطح مخاطره‌ای که بنگاه باید بپذیرد، تناسب دارد؟ بازده مورد نظر (انتظار) نرخ بازدهی است که باید قبل از پذیرفتن یک پیشنهاد انتظار داشت. تعیین بازده مورد نظر با هزینهٔ سرمایهٔ یک وظیفهٔ سودآوری است.

## وظایف مدیریت مالی در ارتباط با دارایی و منابع مالی

در انجام بسیاری از وظایف مربوط به نقدینگی و سودآوری، مدیرمالی دو نقش کاملاً متمایز را به عهده می‌گیرد. اولاً، مدیر به عنوان تصمیم‌گیرنده و مشارکت کننده در گروه مدیران شرکت برای حداکثر ساختن ارزش بلند مدت، نقش ایفا می‌کند. ثانیاً، مدیر به عنوان کارشناس و خبره در مسائل مالی و بازار پول، نقش فردی با دانش و مهارت خاص در زمینهٔ مدیریت پول را به عهده می‌گیرد. این دو نقش در زیر تحت عنوان مدیریت دارایی‌ها و مدیریت منابع مالی بررسی می‌شوند.

**الف) مدیریت دارایی‌ها**: دارایی‌ها منابعی هستند که با استفاده از آنها شرکت قادر به فعالیت می‌شود. اصطلاح دارایی در برگیرندهٔ ساختمان، ماشین‌آلات، وسایل نقلیه، موجودی انبار، پول و سایر منابع در تملک یا اجارهٔ شرکت است. دارایی‌های شرکت باید به دقت اداره شوند و با توجه به استفاده از آنها باید تصمیماتی اتخاذ شود. وظیفه مدیریت دارایی‌ها به نقش تصمیم‌گیری مدیر مالی مربوط می‌شود. کارکنان امور مالی با سایر کارکنان شرکت در تماس هستند و در تصمیم‌گیری در مورد بهره‌برداری جاری و آتی از منابع شرکت مشارکت دارند. به

## عنوان درس: مدیریت مالی

عنوان مثال، مدیران ممکن است در مورد کل دارایی مورد نیاز شرکت برای اجرای عملیات شرکت به بحث بنشینند. آنان ترکیب دارایی‌هایی که دستیابی به هدف‌های شرکت را ممکن می‌سازد، تعیین می‌کنند. راه‌های استفادهٔ مؤثرتر از دارایی‌ها و کاهش ضایعات و هزینه‌های غیرضروری را شناسایی می‌کنند.

نقش تصمیم‌گیری با نقدینگی و سودآوری ارتباط می‌یابد. تبدیل تجهیزات بیکار به وجد نقد، نقدینگی را بهبود می‌بخشد. کاهش هزینه‌ها باعث بهبود سودآوری می‌شود.

**ب) مدیریت منابع مالی**: منابع مالی را می‌توان به عنوان دارایی‌هایی با نقدینگی زیاد تصور نمود. اصطلاح منابع مالی در برگیرندهٔ وجوه نقد در حساب‌های شرکت، پول وام گرفته شده به وسیلهٔ شرکت، پول تحصیل شده ناشی از خرید سهام عادی و ممتاز است.

در مدیریت منابع مالی، مدیر مالی به عنوان یک کارشناس برای مدیرعامل شرکت عمل می‌کند. مسئولیت داشتن منابع کافی برای اجرای عملیات شرکت و پرداخت تعهدات به عهده مدیر است. برای تأمین مالی حساب‌های دریافتنی و موجودی‌ها باید منابع مالی مشخص و برای خرید، دارایی‌ها یا منابع بلند مدت شناسایی شوند. همچنین برای پرداخت سود سهام نقدی اعلام شده، هیئت مدیره شرکت باید وجه نقد در دسترس داشته باشد.

مدیریت منابع مالی نیز شامل دو جنبهٔ نقدینگی و سودآوری است. اگر منابع مالی شرکت کافی نباشد، ممکن است نتواند صورتحساب‌های خود، بهرهٔ بدهی‌ها یا اصل و فرع وام‌های دریافتی را پرداخت کند. اگر شرکت به دقت روش‌های تأمین مالی را انتخاب نکند، ممکن است بهره بیش از حد پرداخت کند، که این باعث کاهش سود می‌شود.

# حیطه عمل مدیریت مالی

شرکت‌ها هنگام تصمیم‌گیری به منظور افزایش ثروت صاحبان سهام، باید تعداد زیادی از عوامل خارجی را در نظر بگیرند؛ از جمله:

۱. شکل سازمان‌های تجاری
۲. محیط اقتصادی
۳. بازارهای پولی و واسطه‌ها
۴. مالیات

## ویژگی‌های سازمان‌های تجاری

سازمان‌های تجاری به یکی از شکل‌های زیر وجود دارند:

۱. **مالکیت انفرادی**: این واحدها در تملک یک نفر هستند. همه مسئولیت‌های واحد بر عهده مالک آن است و وی تمام ریسک‌های آن را می‌پذیرد؛ این بدان معناست که بستانکاران شرکت می‌توانند برای وصل مطالبات خود (طبق قانون) به دارایی‌های شخصی صاحب آن واحد اعتماد کنند و مالک واحد نیز در ازای قبول این ریسک‌ها، به دنبال کسب سود است؛ صاحب واحد تجاری باید مالیات بر درآمد شخصی خود را بر مبنای سود یا ضرر حاصل آن واحدی تجاری محاسبه و پرداخت کند.
مشکل تأمین مالی واحدهای تجاری آن است که آنها نمی‌توانند اوراق بهادار قابل معامله (مثل اوراق قرضه[۱]) منتشر کنند. نقل و انتقال این واحدها نیز دو مشکل عمده دارد: نخست آنکه هیچ ورقه بهاداری برای نقل و انتقال این نوع واحد تجاری وجود ندارد (اگرچه برخی از واحدهای تجاری قابل نقل و انتقال هستند)؛ دوم اینکه محاسبهٔ ارزش واحد تجاری نسبتاً مشکل است، زیرا میزان درآمد واحد تجاری به عواملی پنهان مثل مهارت مالک، موقعیت تجاری و محلی آن بستگی دارد.

---

۱- اوراق قرضه اسنادی است که به موجب آن شرکت انتشار دهنده متعهد می‌شود مبالغ مشخصی (بهره سالانه) را در زمان‌هایی خاص به دارنده آن پرداخت کند و در زمان مشخص (سررسید) اصل مبلغ را باز پرداخت کند. دارنده اوراق به عنوان بستانکار حق دریافت اصل و بهره آن را دارد ولی هیچ مالکیتی در شرکت ندارد. اوراق قرضه از اوراق بهادار است و طبق آن صادرکننده به خریدار بدهکار می‌شود. این سند دارای سررسید است و مبلغ آن در زمان سررسید به وسیلهٔ صادرکننده پرداخت می‌شود. این اوراق دارای کوپن بهره هستند و بهرهٔ آن‌ها در فواصل زمانی معینی توسط بانک که نمایندگی صدور اوراق را دارد، پرداخت می‌شود. از نظر سررسید، اوراق قرضه به سه دستهٔ کوتاه مدّت، میان مدّت و بلندمدّت تقسیم می‌شوند. سررسید اوراق کوتاه مدّت بین یک تا پنج سال، سررسید اوراق میان مدّت بین پنج تا ده سال و سررسید اوراق بلند مدّت معمولاً بیش از ده سال است.

۲. **شرکت‌های تضامنی**: شرکت‌های تضامنی در تملک بیش از یک نفر است. طبق اساسنامه شرکت، تمام یا قسمتی از مسئولیت‌های شرکت بر عهده چند نفر یا تمام شرکاست. مسئولیت شرکای شرکت تضامنی ممکن است محدود یا نامحدود باشد. شرکایی که مسئولیت نامحدود دارند در برابر همه تعهدات شرکت مسئول هستند. حدود مسئولیت شرکایی که مسئولیت آنها محدود است در اساسنامه شرکت قید می‌شو. شرکای با مسئولیت محدود احتمالاً نمی‌توانند نقش فعالی در شرکت بر عهده گیرند. تعدادی از این نوع شرکاء در ازای سود مشخصی، مقداری از سرمایه شرکت را تأمین می‌کنند. وجود چندین شریک در یک شرکت تضامنی احتمالاً این واقعیت را نشان می‌دهد که هر یک از آنها، یا در زمینه خاصی تخصص دارد یا دارای قدرت مالی است و سرمایه شرکت را تأمین کرده است. اگر بین اعضای شرکت تفاهم و اتفاق‌نظر کامل وجود نداشته باشد، تصمیم‌گیری با مشکلات زیادی روبه‌رو خواهد شد.

از مسائل عمده شرکت‌های تضامنی است است که با مرگ یک شریک، موجودیت شرکت به خطر می‌افتد و باید تجدید سازمان شود. محاسبه ارزش واقعی دارایی‌های متوفی بر مسائل و مشکلات خواهد افزود، مخصوصاً زمانی که موضوع حقوق وراث مطرح شود.

۳. **شرکت‌های سهامی**: شرکت‌های سهامی شخصیت حقوقی دارند و اساسنامه آنها باید نزد مراجع رسمی ثبت شود. این واحدهای تجاری که شخصیت حقوقی مستقل دارند، می‌توانند افراد یا سازمان‌هایی را به دادگاه بکشانند و در دادگاه‌های حقوقی محاکمه شوند. از آنجا که شخصیت این شرکت‌ها از صاحبان آنها متمایز است، دارای عمر نامحدود هستند.

این شرکت‌ها می‌توانند با توجه به اساسامه خود تعداد معینی سهم عادی منتشر کنند. این سهام عادی نشان‌دهندهٔ مالکیت شرکت است و نقل و انتقال شرکت با خرید و فروش این سهام صورت می‌گیرد. چنین نقل و انتقالی بسیار ساده است (البته اگر خریدار مایل به خرید آن سهام باشد و در مورد قیمت سهام نیز توافق شده باشد). سهام‌داران شرکت‌های سهامی مسئولیت محدود دارند و این بدان مفهوم است که بستانکاران شرکت برای تأمین ادعاهای خود نمی‌توانند به سهام‌داران شرکت مراجعه کنند. اگر شرکت سهامی ورشکست شود یا در مورد خاصی در دادگاه محکوم گردد، ضرری که صاحبان سهام آن متحمل خواهند شد، فقط محدود به مبلغی است که در آن شرکت سرمایه‌گذاری کرده‌اند.

شرکت‌های سهامی می‌توانند اوراق بهادار قابل خرید و فروش (مثل اوراق قرضه و انواع سهام) را منتشر و بدین وسیله سرمایه مورد نیاز را تأمین کنند؛ بنابراین، آن دسته از شرکت‌های سهامی که از نظر مالی در وضع مطلوبی نیستند می‌توانند برای تأمین مالی فعالیت‌های خود به بازارهای سرمایه مراجعه کنند و وجه لازم را به دست آورند.

در سال ۱۹۸۷، نرخ مالیات بر درآمد در آمریکا (برای سود مشمول مالیات مازاد بر ۷۵۰۰۰ دلار) ۳۴ درصد بود و مالیات سودهای کمتر با نرخ‌های پایین‌تری محاسبه می‌شود. صاحبان سهام، پس از دریافت سود، باید بر اساس نرخ مالیات بر درآمد خود مالیات بپردازند. بنابراین، سهام‌داران در مواردی دو بار مالیات می‌پردازند. چون یک بار شرکت آن را پرداخته است و یک بار دیگر نیز هر یک از سهام‌دارانند؛ با توجه به کل درآمدهای شخصی خود، باید مالیات بپردازند. بنابراین، آن را «مالیات‌بندی مضاعف» می‌نامند. به علاوه، این شرکت‌ها باید مبالغی را بابت عوارض به شهرداری‌ها پرداخت کنند.

یکی از ویژگی‌های مهم شرکت‌های سهامی این است که مدیران آنها مجبور نیستند مالک شرکت باشند. این پدیده، یعنی تفکیک مالکیت از مدیریت، در اوایل قرن بیستم بسیار فراگیر شد. با اینکه فرض بر آن است که مدیران شرکت‌های سهامی نهایت سعی خود را می‌کنند تا منافع سهام‌داران را به بهترین نحو تأمین کنند، نباید فراموش کرد که آنان در پی تأمین هدف شخصی خود نیز هستند؛ یعنی حفظ مقام و پست و بالا بردن حقوق و مزایای خود. هماهنگ کردن هدف‌های سهام‌داران و مدیران شرکت کار چندان ساده‌ای نیست؛ برای مثال، اگر شرکتی در یک دوره تحت فشار مالی قرار گیرد، احیاناً مدیران آن سعی خواهند کرد که شرکت را حفظ کنند تا کار و پست خود را از دست ندهند (در چنین حالتی موضوع افزایش بازده سرمایه سهام‌داران در اولویت اول نخواهد بود).

اگر مزایا و معایب این نوع شرکت‌ها را مقایسه کنیم، متوجه خواهیم شد که باید شرکت‌های بزرگ را به صورت سهامی اداره کرد. از آنجا که صاحبان این شرکت‌ها نقش بسیار محدودی در تصمیم‌گیری‌ها دارند، مسئولیت آنان در برابر تعهدات شرکت بسیار محدود است و این امتیاز بسیار مهمی است. وجود بازارهایی که بتوان در آنها سهام این شرکت‌ها را مورد خرید و فروش قرار داد عاملی است که بر ارزش شرکت‌های سهامی می‌افزاید. عمر نامحدود شرکت‌های سهامی و نیز قدرت آنها در تأمین مالی (از راه انتشار اوراق بهادار) باعث می‌شود که آنها به منابع متعدد سرمایه دسترسی پیدا کنند.

## محیط اقتصادی

چرخه اقتصادی، تورم، رقابت و مقررات دولتی برخی از ابعاد محیط اقتصادی هستند که در توانایی شرکت در فرآیند تحصیل سود تأثیر می‌گذارند. بازارهای مالی و نیز قوانین و مقررات مالیاتی ابعاد دیگر محیط اقتصادی شرکت‌ها هستند؛ ولی برای نشان دادن درجه اهمیت آنها، در مورد تصمیم‌گیری‌های مالی سعی می‌کنیم درباره هر یک از آنها جداگانه بحث کنیم.

یادآوری این نکته در اینجا لازم است که محیط اقتصادی می‌تواند در قیمت سهام عادی شرکت اثر بگذارد. گاهی، وقایع اقتصادی مانند رکود شدید می‌تواند باعث اُفت شدید قیمت سهام شرکت در بازار شود (البته با وجود

اقداماتی که مدیریت شرکت برای افزایش ثروت سهام‌داران به عمل می‌آورد). نتیجه کار این است که به دلیل تغییراتی که در محیط اقتصادی رخ داده است، نرخ واقعی بازده کمتر از نرخ مورد نظر سهام‌داران خواهد شد. به بیانی دیگر، برخی از ریسک‌هایی که شرکت‌های سهامی و صاحبان سهام با آنها روبه‌رو می‌شند در گرو محیط اقتصادی است که در خرید و فروش سهام عادی اثر می‌گذارد.

## چرخه تجاری

اصطلاح «چرخه تجاری»[1] به الگوهایی گفته می‌شود که با رکود و رونق تجاری، در یک سیستم اقتصادی تکرار می‌شوند. هر چرخه تجاری چهار حالت دارد:

۱. رونق اقتصادی
۲. رکود اقتصادی
۳. بحران اقتصادی
۴. بهبود وضع اقتصادی

«رونق اقتصادی» به وضعیتی گفته می‌شود که فعالیت‌های تجاری در اوج خود و نرخ بیکاری در پایین‌ترین حد باشد. پس از سپری شدن دوره رونق اقتصادی، فعالیت‌های تجاری کاهش می‌یابد و نرخ بیکاری بالا می‌رود. این دوره را دوره «رکود اقتصادی» می‌نامند. اگر رکود اقتصادی برای مدتی دوام یابد، وضعی پیش می‌آید که آن را «بحران اقتصادی» گویند. دوره‌ای را که در آن وضع اقتصادی بهبود و نرخ بیکاری کاهش می‌یابد، دوره «بهبود اقتصادین می‌نامند.

اقتصاددانان در این خصوص که بهبود اقتصادی در چه زمانی آغاز می‌شود و در چه زمانی رکود اقتصادی به بحران تبدیل می‌شود، هم‌سخن نیستند. برای تفکیک بین رکود و بحران اقتصادی از یک ضرب‌المثل مشهور استفاده می‌شود: *زمانی که همسایه‌ام بیکار شود، دوره رکود است؛ زمانی که خود بیکار شوم، دوره بحران اقتصادی است.*

### عوامل تثبیت کننده وضع اقتصادی[2]

در چند دهه گذشته، دولت‌ها دست به اقداماتی زده و از برخی عوامل سیاسی و اقتصادی استفاده کرده‌اند تا نگذارند رکود اقتصادی به بحران تبدیل شود. این اقدامات از این قرار است:

1- Business Cycle
2- Economic Stabilizers

۱. **بیمه بیکاری** که از کاهش شدید درآمد شخصی خانواده‌هایی که در کوران رکود اقتصادی قرار می‌گیرند، جلوگیری می‌کند.
۲. **سیاست‌های مالی** به گونه‌ای تنظیم می‌شوند که در وضعیت رکود اقتصادی- با کاهش نرخ مالیات‌ها و ایجاد کسر بودجه- نگذارند درآمد قابل تصرف اشخاص کاهش یابد و بدین‌وسیله از وقوع بحران اقتصادی جلوگیری می‌کنندو
۳. **سیاست پولی** به گونه‌ای برنامه‌ریزی می‌شود که نرخ بهره کاهش یابد و از ساین راه مردم به سرمایه‌گذاری‌های جدید تشویق شوند.

## تورم

«تورم» عبارت است از افزایش سطح قیمت‌ها در طول زمان. اگر قیمت تولیدات و خدمات (بدون اینکه کیفیت آنها بهبود یابد) افزایش یابد، نظام اقتصادی با پدیده تورم دست به گریبان می‌شود. چون تغییراتی که در قیمت اقلام تولیدی و خدماتی داده می‌شود امری ذهنی است و در گروه نظر شخصی و سلیقه تولید کننده است، معمولاً شاخص‌های تعیین کننده نرخ تورم نشان دهنده تغییراتی است که در قیمت‌ها رخ می‌دهد و معمولاً مسئله تییرات کیفی به ندرت مطرح می‌شود.

برای محاسبهٔ تورم، از چندین شاخص قیمت استفاده می‌کنند که عبارتند از:

۱. شاخص تعدیل کننده قیمت[1]؛ برای تولید ناخالص ملی که نشان‌دهنده افزایش تولید ناخالص واقعی (به دلیل تورم) است.
۲. شاخص قیمت تولید؛ با این شاخص متوسط تغییر قیمت‌ها را در بازار اولیه که مواد اولیه به دست تولیدکنندگان می‌رسد، محاسبه می‌کنند (قبلاً این شاخص را شاخص قیمت عمده‌فروشی می‌نامیدند).
۳. شاخص قیمت مصرف کننده؛ که منعکس کننده قیمت‌هایی است که مصرف‌کنندگان نهایی پرداخت می‌کنند.
با این شاخص، نرخ تغییرات قیمت کالاهای مصرفی چون مواد غذایی، لباس، پوشاک، هزینه بیمارستانی، تفریحی و حمل و نقل را محاسبه می‌کنند.

## تورم و مدیریت مالی

1- Price Deflator

هر مدیر اجرایی مجبور است به گونه‌ای با پدیده تورم روبه‌رو شود و با آن دست و پنجه نرم کند. مدیران مالی باید بکوشند تا شرکت و سهام‌دارانش را از آثار افزایش هزینه‌ها و قیمت‌ها مصون سازند. روش‌هایی وجود دارد که آنان می‌توانند بدان‌وسیله با پدیده تورم مقابله کنند. یکی از این راه‌حل‌ها عقد قراردادهای بلند مدت برای مواد مصرفی است تا بدین وسیله شرکت بتواند در آغاز دوره تورم، کالاهای مورد نیاز را به قیمت ثابت بخرد. راه حل دیگر این است که وام‌های بلندمدت بگیرند و این همان سیاستی است که در فصل‌های بعد درباره آن بحث خواهیم کرد.

## تورم و به حداکثر رسانیدن ثروت

مدیران مالی در فرآیند به حداکثر رسانیدن سود با پدیده تورم روبه‌رو می‌شوند؛ چون تورم می‌تواند در ارقامی چون سود هر سهم، سود تقسیمی هر سهم و قیمت هر سهم اثر بگذارد. با اینکه در وضعیت تورم، «سود واقعی» هر سهم افزایش چندانی ندارد، «سود اسمی» هر سهم افزایش می‌یابد. ضمناً امکان دارد که شرکت با تحصیل سود بیشتر، مبلغ بیشتری بابت سود تقسیمی به صاحبان سهام بپردازد. افزایش سود تقسیمی هر سهم باعث می‌شود که سهام‌داران به دلیل کاهش ارزش پول متحمل زیاد نشوند.

## بازار مالی و اوراق بهادار

«بازار مالی»، بازاری است در آن «اوراق بهادار»[1]، مثل اوراق قرضه و سهام شرکت‌ها، معامله می‌شود. خرید و فروش اوراق بهادار و رغبت مردم به سرمایه‌گذاری در این اوراق در گرو وجود بازارهای مالی است. اگر بازار مالی وجود نداشته باشد، سرمایه‌گذاران نمی‌توانند اوراق بهادار خود را به پول نقد تبدیل کنند. اوراق بهادار غالباً سررسید نسبتاً طولانی دارند و در برخی از موارد هم بدون سررسید هستند. اگر وضع به‌گونه‌ای باشد که خریداران اوراق بهادار مجبور شوند برای رسیدن به پول خود تا تاریخ سررسید اوراق بهادار صبر کنند، احتمالاً تمایلی به سرمایه‌گذاری در این اوراق نخواهند داشت. وجود بازارهای مالی این امکان را فراهم می‌آورد که شرکت‌ها اوراق بهادار خود را راحت‌تر به فروش برسانند و سرمایه‌گذاران نیز بتوانند اوراق بهادار خود را به پول نقد تبدیل کنند.

وظایف مهم بازارهای مالی به شرح زیر است:

۱. کمک به به فرآیند تشکیل سرمایه؛
۲. ایجاد بازار ثانویه (دست دوم) برای معاملات اوراق بهادار؛

1- Securities

۳. تعیین قیمت عادلانه اوراق بهادار.

تحقیقات نشان می‌دهد در کشورهایی که بازار سرمایه توسعه یافته‌ای دارند، شرکت‌ها وجوه نقد مورد نیاز خود را آسان‌تر و ارزان‌تر تأمین می‌کنند. شرکت‌ها برای تهیه سرمایه مورد نیاز می‌توانند اوراق بهادار، مثل اوراق قرضه، سهام عادی و سهام ممتاز، منتشر کنند و آنها را در بازار سرمایه به فروش برسانند. این اقدام باعث می‌شود که دو نوع سرمایه‌گذاری صورت پذیرد. نخست، شرکت با خرید زمین، ساختمان و ماشین‌آلات نوعی سرمایه‌گذاری واقعی می‌کند و این کار باعث توسعه و رشد شرکت و کشور خواهد شد. دوم، مردم با خرید سهام و اوراق قرضه (که به وسیله شرکت‌ها منتشر می‌شود) اقدام به سرمایه‌گذاری مالی می‌کنند. وجود بازار مالی باعث که مردم به سرمایه‌گذاری تشویق شوند و این امر، خود باعث افزایش سرمایه و توسعه شرکت‌های تولیدی خواهد شد.

باید یادآور شد که وجود بازار مالی برای دارندگان اوراق بهادار این فرصت را فراهم می‌کند که بهتر بتوانند اوراق خود را خرید و فروش کنند و زودتر به پول نقد برسند. اگرچه سهام عادی شرکت‌ها بدون سررسید است، وجود بازار مالی به سرمایه‌گذاران این اطمینان را می‌دهد که بتوانند سهام خود را مجدداً به فروش برسانند. اگر چنین بازارهایی وجود نداشت، شرکت‌ها نمی‌توانستند میلیاردها ریال سرمایه مورد نیاز خود را به راحتی تأمین کنند؛ چون واقعیت این است که سهام‌داران نمی‌توانند برای فروش و دریافت مجدد وجوهی که در این اوراق بهادار سرمایه‌گذاری کرده‌اند، به شرکت مراجعه کنند. اینان، در صورت نیاز به پول، باید به بازارهای مالی مراجعه و سهام خود را عرضه کنند. اگر بازار ثانویه (برای خرید و فروش مجدد اوراق بهادار) وجود نداشت، مردم به خرید اوراق بهادار و سرمایه‌گذاری در این اقلام رغبتی از خود نشان نمی‌دادند؛ زیرا کمتر کسی حاضر است اختیار سرمایه خود را (برای مدت طولانی) از دست بدهد. وجود بازار مالی باعث می‌شود که افراد در صورت نیاز به پول نقد یا پیش آمدن فرصت‌های سودآورتر، اوراق بهادار خود را به فروش برسانند و در اوراق بهادار جدید سرمایه‌گذاری کنند.

وظیفه سوم بازارهای مالی، تعیین قیمت عادلانه برای اوراق بهادار است. اگر شرای رقابت کامل بر بازار مالی حکم‌فرما باشد، می‌توان امیدوار بود که قیمت اوراق بهادار در بازار، متناسب با میزان ریسک و بازدهی آنها تعیین شود و روند امور به سوی قیمت عادلانه پیش رود. برای اینکه در بازار شرایط رقابت کامل حاکم باشد، باید تعداد فروشندگان و خریداران اوراق بهادار در حد بسیار بالایی باشد و همه آنها یکسان بتوانند به اطلاعات مربوط به وضعیت شرکت منتشر کننده اوراق بهادار و وضعیت کلی بازار دسترسی داشته باشند.

قیمت اوراق بهادار در بازار می‌تواند نشان دهنده عملکرد مدیران شرکت باشد. مدیرانی که در راه افزایش ثروت سهام‌داران تلاش می‌کنند، باید قیمت‌های رایج در بازار را در نظر داشته باشند و واکنش بازار را نسبت به قیمت سهام به طور دقیق مورد ملاحظه قرار دهند. بدیهی است عوامل دیگری نیز در قیمت بازار سهام اثر خواهد

گذاشت؛ مثل چرخه اقتصادی و تحولات سیاسی؛ پس نمی‌توان گفت که فقط عملکرد مدیران باعث تغییرات قیمت سهام در بازار می‌شود.

## مؤسسه‌های مالی

برای اینکه بازار مالی خوب عمل کند، باید تعدادی مؤسسه و واسطهٔ مالی وجود داشته باشد. مؤسسه‌های مالی از متقاضیان اصلی و عمده اوراق بهاداری هستند که به وسیلهٔ شرکت‌ها منتشر می‌شود. کسانی که در تجزیه و تحلیل انتخاب اوراق بهادار، تخصص ندارند، ترجیح می‌دهند پس‌اندازهای خود را در اختیار مؤسسات مالی قرار دهند تا آنها با توجه به ارزیابی‌هایی که از ریسک و بازدهی اوراق بهادار می‌کنند، نسبت به خرید آنها (برای مشتریان خود) اقدام کنند. از این‌رو مؤسسه‌های مالی بین عرضه‌کنندگان وجوه (اشخاص و خانوارها) و متقاضیان نهایی آن وجوه (یعنی شرکت‌های تجاری و تولیدی) نقش واسطه‌ای دارند.

زمانی که مصرف خانوارها از درآمد آنها کمتر است، درصدد بر می‌آیند پس‌اندازهای خود را به شکل‌های گوناگون به مصرف برسانند. آنان می‌توانند مستقیماً اوراق بهادار را که شرکت‌ها منتشر می‌کنند خریداری کنند و به فرآیند تشکیل سرمایه و تأمین مالی این شرکت‌ها کمک کنند، ولی بیشتر خانوارها تخصص لازم را ندارند و حاضر نیستند ریسک‌های سرمایه‌گذاری در اوراق بهادار را بپذیرند؛ از این‌رو، ترجیح می‌دهند وجوه مازاد بر نیاز خود را به صورت سپرده در حساب بانک‌ها نگهداری کنند یا در اختیار شرکت‌های سرمایه‌گذار قرار دهند.

## نقش واسطه‌های مالی

خدماتی که واسطه‌های مالی عرضه می‌کنند برای جامعه سرمایه‌گذار و شرکت‌هایی که نیازمند سرمایه‌اند، نقش حیاتی دارند. برخی از این خدمات به شرح زیر است:

- کاهش ریسک از راه تنوع بخشیدن به سرمایه‌گذاری.
- جمع‌آوری و یک کاسه کردن پس‌اندازهای جزء و به کارگیری آنها در طرح‌های بزرگ.
- عرضه خدمات تخصصی و کاهش هزینه از راه صرفه‌جویی‌های اقتصادی.

۱. **کاهش ریسک از راه تنوع بخشیدن به سرمایه‌گذاری**: متنوع‌سازی سرمایه‌گذاری یک واژه پر زرق و برق است و به معنی آن است که همه تخم‌مرغ‌های خود را در یک سبد قرار ندهید. ایده اصلی این است که سرمایه‌گذاری‌های خود را بین کلاس‌های مختلف دارایی‌ها نظیر سهام و اوراق مشارکت و در بخش‌ها و صنایع مختلف پخش کنید.

چنانچه شما در دارایی‌هایی مثل سهام، اوراق مشارکت و دارایی‌های فیزیکی سرمایه‌گذاری کنید، دارایی‌ها را نیز از بخش‌ها و صنایع مختلف انتخاب کنید، مثلاً علاوه بر سهام شرکت‌های پتروشیمی، در خودروسازی و شرکت‌های دارویی هم سرمایه‌گذاری کنید و علاوه بر بورس تهران در بورس سایر کشورها نیز سرمایه‌گذاری کنید، بهترین ترکیب متنوع‌سازی سرمایه‌گذاری را پیش‌گرفته‌اید و ریسک اینکه یک یا چند گزینه از دارایی‌ها به ضررهای بزرگی در پرتفوی شما منجر شوند، به حداقل می‌رسانید.

توجه داشته باشید که مفهوم پرتفوی[1] به سبدی از سرمایه‌گذاری‌های انفرادی اشاره دارد که شما آن را به صورت کلی نگاه می‌کنید. متنوع‌سازی در سرمایه‌گذاری همه ریسک را از بین نخواهد برد ولی در مدیریت پرتفوی به عنوان روشی برای مدیریت ریسک کل مورداستفاده قرار می‌گیرد.

**چرا متنوع‌سازی سرمایه‌گذاری مهم است؟** مدیریت ریسک برای موفقیت در سرمایه‌گذاری امری حیاتی است و متنوع‌سازی راهی برای کاهش ریسک کل پرتفوی، با پخش کردن سرمایه‌گذاری‌ها بین کلاس‌های مختلف دارایی به حساب می‌آید. ایده اصلی این است که اگر سرمایه‌گذاری در دارایی الف عملکرد ضعیفی داشته باشد، سایر دارایی‌ها حداقل عملکردی برابر و بهتر نسبت به دارایی الف خواهند داشت. بیشتر کتاب‌های مالی به شما می‌گویند که "متنوع‌سازی کنید، متنوع‌سازی کنید، متنوع‌سازی کنید". ولی متنوع‌سازی بیش از حد نیز می‌تواند به ایجاد یک پرتفوی بی‌خاصیت منجر شود که نه ضرر زیادی می‌کند و نه سود زیادی عایدتان خواهد کرد. متنوع‌سازی را همیشه در ذهن خود داشته باشید، علی‌الخصوص اگر افق سرمایه‌گذاری درازی را در نظر گرفته‌اید (بیش از ۱۰ سال). ایده‌های خود را در آغوش بکشید و آن‌ها را برای آینده، سرمایه‌گذاری نمایید. برای نمونه، اگر فکر می‌کنید که سرمایه‌گذاری در بورس بهترین پتانسیل درازمدت را ارائه می‌کند، تمرکز بیشتر بر سهام (مثلاً ۸۰ الی ۹۰% از دارایی‌ها) بلامانع است. در این تخصیص سهام، اگر فکر می‌کنید که سهام شرکت‌های خودروسازی یا نفتی در آینده حکمرانی خواهند کرد، دادن وزن بیشتری به آن بخش کاملاً قابل توجیه است. اگر افق سرمایه‌گذاری کوتاه‌تری دارید، متنوع‌سازی بیشتر ممکن است برای محدود کردن زیان‌ها و دنبال کردن سودهایی باثبات بیشتر سودمند باشد.

---

۱- سبد سهام یا پرتفوی (Portfolio) ترکیبی مناسب از سهام یا سایر دارایی‌ها است، که یک سرمایه‌گذار آنها را خریداری کرده است. هدف از تشکیل سبد سهام، تقسیم‌کردن ریسک سرمایه‌گذاری بین چند سهم است؛ بدین ترتیب سود یک سهم می‌تواند ضرر سهام دیگر را جبران کند. یک ضرب‌المثل معروف می‌گوید: «همه تخم‌مرغ‌ها را در یک سبد نگذارید.»، چرا که ریسک شکستن سبد، باعث نابودی همه تخم‌مرغ‌ها خواهد شد. چون با افزایش تعداد سهام در سبد سرمایه‌گذاری، ریسک مجموعه کاهش می‌یابد. علت کاهش ریسک تأثیرات مختلفی است که شرکت‌های سرمایه‌پذیر از شرایط متفاوت اقتصادی سیاسی و اجتماعی می‌پذیرند. به عنوان مثال وقوع جنگ می‌تواند برای دو یا چند شرکت نتایج متضادی در بر داشته باشد. فرض کنید سهام دو شرکت تولید کننده دارو و پتروشیمی در سبد سهام شما باشد؛ در صورت ایجاد ناامنی در منطقه و درگیری شدید تقاضا برای دارو افزایش و امکان صادرات محصولات پتروشیمی کاهش خواهند داشت.

**با متنوع‌سازی سرمایه‌گذاری چه‌کار می‌توان کرد؟** نکته کلیدی متنوع‌سازی سرمایه‌گذاری، این است که در دارایی‌های غیرمرتبط سرمایه‌گذاری کنید، یعنی سرمایه‌گذاری‌هایی که احتمال کمی برایشان وجود دارد که هم‌زمان در یک جهت حرکت کنند. اولین گام برای ایجاد یک پرتفوی متنوع‌سازی شده از طریق تخصیص دارایی یا انتخاب کلاس‌های دارایی است که می‌خواهید در آن سرمایه‌گذاری کنید، مثل سهام در برابر اوراق مشارکت. کلاس‌های دارایی مختلف معمولاً همبستگی متوسط یا کمی با همدیگر دارند، بدین معنی که احتمال بسیار ضعیفی وجود دارد که تغییرات در یکی از کلاس‌های دارایی در کلاس دیگری نیز رخ دهد. متنوع‌سازی بیشتر بعد از آن می‌تواند با انتخاب اوراق بهادار کم و یا بی‌ارتباط در یک کلاس دارایی صورت بپذیرد. به طور مثال، سرمایه‌گذاری که مایل است دارایی‌های خود در بورس اوراق بهادار تهران را متنوع‌سازی کند، ممکن است ۴۰% سهم سرمایه‌گذاری در بورس را به صندوق‌ها و ۶۰% دیگر را به سهام اختصاص دهد. هنگام انتخاب سهام شرکت‌ها هم ۴۰% به شرکت‌های خودروسازی، ۴۰% به شرکت‌های پتروشیمی و ۲۰% در شرکت‌های غذایی و دارویی تخصیص می‌دهد. به این صورت ضمن سرمایه‌گذاری در کلاس‌های مختلف دارایی‌ها، در سهام شرکت‌هایی نیز سرمایه‌گذاری شده که همبستگی کمتری با یکدیگر دارند و به این ترتیب ریسک سرمایه‌گذاری کمتر می‌شود.

۲. **جمع آوری و یک کاسه کردن پس‌اندازهای جزء و به کارگیری آنها در طرح‌های بزرگ**: واسطه‌های مالی با جمع‌آوری پس‌اندازهای کوچک مردم می‌توانند وجوه هنگفتی تهیه کنند و در اختیار واحدهای بزرگ تولیدی و صنعتی قرار دهند. به همین علت است که شرکت‌ها با مراجعه به بانک‌ها و واسطه‌های مالی می‌توانند نیازهای مالی خود را به راحتی تأمین کنند.

۳. **عرضه خدمات تخصصی و کاهش هزینه‌ها از راه صرفه‌جویی‌های اقتصادی**: واسطه‌ها با استخدام متخصصان مالی و اقتصادی، خدمات زیر را عرضه می‌کنند:

- تجزیه و تحلیل اطلاعات و صورت‌های مالی
- بررسی و مطالعه اوضاع اقتصادی و تأثیر آن در ارزش اوراق بهادار

به همین لحاظ آنها می‌توانند نوع مناسب اوراق بهادار را شناسایی و با خرید آنها در زمان مناسب، نرخ بازده سرمایه‌گذاری بالاتری را به دست آورند.

## کاهش ریسک از راه تنوع بخشیدن به مجموعه اوراق بهادار (پرتفوی)

واسطه‌های مالی با جمع‌آوری مبالغ هنگفت قادرند در تعداد زیادی از سهام عادی سرمایه‌گذاری کنند و ریسک پرتفوی خود را کاهش دهند. بنابراین، آنها با تشکیل پرتفوی می‌توانند بدون کاهش نرخ بازده خود، میزان ریسک را کاهش دهند و از این طریق خدمات ارزنده‌ای را به جامعه سرمایه‌گذار عرضه خواهند کرد.

افزایش چشمگیر حجم وجوهی که به واسطه‌های مالی سپرده می‌شود آنها را قادر می‌سازد تا وظایف محوله را با هزینه کمتری انجام دهند و از صرفه‌جویی در مقیاس برخوردار شوند. اقدام به سرمایه‌گذاری‌های بزرگ و معاملات کلان در اوراق بهادار باعث می‌شود که درصد هزینه انجام معامله (کارمزد) نسبت به کل وجوه سرمایه‌گذاری شده کمتر شود (البته در مقایسه با نرخ کارمزد معمول و متداول) و این صرفه‌جویی‌ها به نفع سرمایه‌گذاران و سپرده‌گذاران خواهد بود.

## آثار مالیات در تصمیمات مالی

در همه کشورها اشخاص و شرکت‌ها مالیات‌های گوناگونی می‌پردازند. این مالیات‌ها عبارتند از:

- مالیات بر درآمد،
- مالیات بر دارایی،
- مالیات بر مصرف،
- مالیات یا عوارض بر مستغلات.

مدیران مالی شرکت‌ها در تصمیمات خود باید به آثار مالیاتی توجه کنند. در برخی موارد، میزان مالیات‌ها چنان آثاری دارند که مانع از گرفتن برخی تصمیمات می‌شوند. بدیهی است که مطالعه دقیق تمام آثار مالیاتی، نیازمند وقت و حوصله زیاد است و معمولاً آن را در دروس جداگانه درس می‌دهند.

## مالیات بر درآمد شرکت‌ها

طق بند «د» ماده ۱۰۵ قانون مالیات‌های مستقیم (ق.م.م)، مصوب سال ۱۳۶۶، شرکت‌های سهامی مشمول مالیات شرکت هستند. طبق ماده ۱۴۳ ق.م.م، مصوب سال ۱۳۶۶، شرکت‌هایی که سهام آنها از طرف هیئت پذیرش برای معامله در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده است، از سال پذیرش تا سالی که از فهرست «رسمی» در بورس حذف نشده‌اند (اگر نقل و انتقال سهام به وسیله کارگزاران بورس انجام شود و در دفاتر مربوطه ثبت شود) از پرداخت ۱۰درصد مالیات شرکت موضوع بند «د» ماده ۱۰۵ معاف هستند.

طبق ماده ۱۳۱ ق.م.م، سودی که به هر سهام‌دار تعلق می‌گیرد، بر اساس نرخ مندرج در جدول زیر مشمول مالیات سالانه می‌شود:

| | |
|---|---|
| تا میزان ۱/۰۰۰/۰۰۰ریال درآمد مشمول مالیات | با نرخ ۱۲ درصد |
| تا میزان ۲/۵۰۰/۰۰۰ریال درآمد مشمول مالیات | نسبت به مازاد ۱/۰۰۰/۰۰۰ریال با نرخ ۱۸ درصد |
| تا میزان ۴/۰۰۰/۰۰۰ریال درآمد مشمول مالیات | نسبت به مازاد ۲/۵۰۰/۰۰۰ریال با نرخ ۲۵ درصد |
| تا میزان ۹/۰۰۰/۰۰۰ریال درآمد مشمول مالیات | نسبت به مازاد ۴/۰۰۰/۰۰۰ریال با نرخ ۳۵ درصد |
| تا میزان ۲۵/۰۰۰/۰۰۰ریال درآمد مشمول مالیات | نسبت به مازاد ۹/۰۰۰/۰۰۰ریال با نرخ ۴۰ درصد |
| تا میزان ۵۰/۰۰۰/۰۰۰ریال درآمد مشمول مالیات | نسبت به مازاد ۲۵/۰۰۰/۰۰۰ریال با نرخ ۴۵ درصد |
| تا میزان ۱۰۰/۰۰۰/۰۰۰ریال درآمد مشمول مالیات | نسبت به مازاد ۵۰/۰۰۰/۰۰۰ریال با نرخ ۵۰ درصد |
| تا میزان ۳۰۰/۰۰۰/۰۰۰ریال درآمد مشمول مالیات | نسبت به مازاد ۱۰۰/۰۰۰/۰۰۰ریال با نرخ ۵۲ درصد |
| تا میزان ۳۰۰/۰۰۰/۰۰۰ریال درآمد مشمول مالیات | نسبت به مازاد ۳۰۰/۰۰۰/۰۰۰ریال با نرخ ۵۴ درصد |

طبق ماده ۴۳ قانون اصلاح موادی از قانون مالیات‌های مستقیم مصوب ۱۳۷۱، ۱۵درصد سوم سهام پرداختی یا تخصیصی، طبق نظر ارکان صلاحیت‌دار شرکت از مالیات معاف خواهد بود، با این شرط که جمع سهام هر یک از صاحبان آنها، بیشتر از ۵درصد سرمایه شرکت نباشد و تعداد کل سهام‌داران شرکت نیز کمتر از ۱۰۰نفر نباشد.

طبق قانون مالیات‌های مستقیم، مالیات سهام‌داران بر مبنای سود تخصیصی محاسبه می‌شود و نه مبنای سود تقسیمی؛ از این‌رو، اگر سود تقسیمی از سود خالص شرکت کمتر باشد، نه تنها به سهام‌داران عادی سود پرداخت نمی‌شود، بلکه میزان مالیات پرداختنی این سهام‌داران بیش از سود تقسیمی می‌شود. شرکت‌ها برای اجتناب از این وضعیت مجبور می‌شوند درصد بالایی از سود شرکت را تقسیم کنند تا سود تخصیصی سهام‌داران عمده از مالیات متعلقه بیشتر شود. در بیشتر کشورهای پیشرفته قوانین مالیاتی شرکت‌ها را به گونه‌ای تدوین کرده‌اند که مردم به سرمایه‌گذاری تشویق شوند، ولی قوانین مالیاتی ایران، شرکت‌ها را به تقسیم سود و خارج کردن منابع مالی از شرکت تشویق می‌کنند.

**مثال ۱. سود خالص شرکتی پس از کسر مالیات ۳۵/۰۰۰/۰۰۰ریال است. اگر یکی از سهام‌داران عمده صاحب ۱۰درصد از سهام باشد، میزان مالیات این سهام‌دار چقدر می‌شود؟**

**راه حل:**

$$35/000/000 \times \%10 = 3/500/000$$

$$\%12(1/000/000) + \%18(2/500/000 - 1/000/000) + 25\%(3/5000 - 2/500/000)$$

$$= 640/000$$

**مثال ۲. شرکت الف در بورس اوراق بهادار پذیرفته شده است و سهام آن در دست بیش از ۱۰۰ نفر است. میزان سهام هیچ‌یک از سهام‌داران به بیش از ۵درصد کل سهام شرکت نمی‌رسد. سود خالص شرکت، پس از کسر مالیات به ۳۵/۰۰۰/۰۰۰ ریال می‌رسد. اگر یکی از سهام‌داران مالک ۴% سهم باشد، چه مبلغ مالیات پرداخت خواهد کرد؟ (فرض بر این است که ۱۰۰درصد سود شرکت تقسیم می‌شود).**

**راه حل:**

**سود مشمول مالیات پس از کسر ۱۵درصد معافیت مالی:**

$$35/000/000 - 0/15(35/000/000) = 29/750/000$$

**سود مشمول مالیات سهام‌دار:**

$$29/750/000 \times 0/04 = 1/190/000$$

**مالیات مربوط:**

$$0/12(1/000/000) + 0/18(1/190/000 - 1/000/000) = 154/200$$

**سود متعلق به سهام‌دار:**

$$35/000/000 \times 0/04 = 1/400/000$$

**خالص سود پرداختی به سهام‌دار:**

$$1/400/000 - 154/200 = 1/245/800$$

# پیوست فصل سوم

## تعریف سهام

در تعریف سهام می‌توان گفت: سهم قسمتی از سرمایه شرکت، سهامی است که مشخص کننده میزان مشارکت و تعهدات و منافع صاحب آن در شرکت سهامی می‌باشد. ورقه سهم سند قابل معامله‌ای است که نماینده تعداد سهامی است که صاحب آن در شرکت سهامی دارد. سهم ممکن است با نام و یا بی‌نام باشد. در صورتی که برای بعضی از سهام شرکت با رعیت مقررات قانون تجارت مزایایی قائل شوند این گونه سهام سهام ممتاز نامیده می‌شود.

مجموع ارزش اسمی سهام، سرمایه شرکت را تشکیل می‌دهد و پس از انحلال شرکت هر سهام‌داری حق دارد مبلغ اسمی سهام خود را دریافت نماید. در صورتی که سهم انتفاعی جزء سرمایه شرکت نبوده و صاحب آن حق مطالبه مبلغ اسمی آن را پس از انحلال شرکت ندارد.

اصولاً همه سهام‌داران در شرکت سهامی از تساوی حقوق برخوردارند و این حقوق شامل میزان مشارکت تعهدات و منافع صاحب سهم در شرکت سهامی می‌باشد و برای استفاده از این حقوق دارنده سهم باید مبلغ اسمی سهمی را که پذیره‌نویسی نموده، در مهلت قانون پرداخت نماید.

## انواع سهام

### سهم با نام

سهمی است که بر مالکیت شخص معینی دلالت می‌کند و نام مشخصات صاحب سهم در ورقه سهم و در دفتر ثبت شرکت درج می‌گردد و در موارد زیر صدور سهام با نام الزامی است:

مادامی که تمام مبلغ اسمی هر سهم بی‌نام پرداخت نشده باشد، سهامی که مدیران شرکت به عنوان وثیقه می‌سپارند و تا خاتمه مفاصا حساب دوره تصدی مدیران غیر قابل انتقال می‌باشد.

سهام محجورین و صغار به منظور حمایت از حقوق آنها، سهام با نام و هرگونه نقل و انتقال آنها باید در دفتر ثبت سهام شرکت به ثبت برسد و الا فاقد اعتبار قانونی برای شرکت و اشخاص ثالث خواهد بود. در صورتی که قسمتی از مبلغ اسمی سهم با نام پرداخت نشود منتقل الیه قائم مقام ناقل خواهد بود.

**سهم بی نام**

سهمی است که نام دارنده، در آن درج نمی‌شود و به صورت سند در وجه حامل تنظیم دارنده آن مالک شناخته می‌شود مگر آنکه خلاف آن ثابت گردد. این سهم به راحتی قابل نقل و انتقال بوده و انتقال مالکیت با قبض و اقباض تحقق می‌یابد. این نوع سهام از حیث صلاحیت محاکم در حکم اموال منقول است و باید به دادگاه محلی رجوع شود. سرقت و یا مفقود شدن سهام بی‌نام و همچنین خیانت در امانت امین و وکیل نسبت به سهام بی‌نام که به آنها سپرده شده، خطر بزرگی برای صاحب آن محسوب می‌شود. زیرا بی‌نام بودن سهم مانع شناسایی دارنده اصلی می‌شود و سارق و یا یابنده به آسانی می‌تواند سهم مزبور را در بازار بورس و یا خارج از آن به اشخاص دیگر بفروشد و خریدار نیز حق دارد به تصرف خود به عنوان مالکیت استناد نماید.

**سهام ممتازه**

یکی از اصول اساسی شرکت‌های سهامی تساوی حقوق سهامداران است. مگر در دو مورد اول آنکه شرکت با مشکلات مالی مواجه باشد و نتواند به آسانی به منابع مالی دسترسی یابد. در این صورت ناچار خواهد بود امتیازات بیشتری به سهامداران جدید قائل شود و دوم اینکه در هنگام افزایش سرمایه شرکت شرکت از ذخایر مالی خود برای این منظور استفاده نماید که در این صورت باید حقوق بیشتری برای سهامداران سابق شرکت در نظر گرفت.

در این دو مورد سهم ممتاز صادر می‌شود. امتیازاتی که توسط سهم ممتاز به وجود می‌آید، می‌تواند به صورت برداشت نفع ثابت از سود قابل تقسیم شرکت باشد و یا اینکه دارنده سهم ممتاز می‌تواند نسبت به صاحبان سهام عادی در برداشت ارزش اسمی ممتاز به هنگام انحلال و تصفیه و تقسیم دارائی شرکت، اولویت داشته باشد. به هنگام انحلال و تصفیه شرکت مطالبات معوقه صاحبان سهام ممتاز از دارائی شرکت پرداخت می‌گردد و نیز هنگام استهلاک سهام شرکت صاحبان سهام ممتاز دارای اولویت می‌باشند.

**سهم مؤسس یا انتفاعی**

سهم مؤسس یا انتفاعی سهمی است که دارنده آن بدون داشتن حقی به سرمایه شرکت، از منافع شرکت به نسبت سهم خود بهره‌مند گردد و معمولاً این‌گونه سهام را مؤسسان بابت اطلاعات علمی و فنی و تجارتی که به شرکت می‌آورند به خود تخصیص می‌دهند. در اساسنامه شرکت می‌باید حقوق صاحبان سهام مؤسس یا انتفاعی مثل حق حضور در مجامع، حق رأی، حق اولویت در پذیره‌نویسی سهام و غیره تصریح گردد. چون سهامداران مزبور مالک سرمایه نمی باشند لذا نمی توانند سهامداران شرکت محسوب شوند ولی در منافع شرکت حقوقی دارند که از آن مانند طلبکار منتفع می گردند و استفاده آنها از سود شرکت بستگی به موفقیت و سودآوری شرکت دارد.

**شکل سهام و مطالبه مبلغ اسمی سهام**

در ورقه سهام باید نام شرکت و شماره ثبت آن در دفتر ثبت شرکتها مبلغ سرمایه ثبت شده و مقدار پرداخت شده آن تعیین نوع سهم مبلغ اسمی سهم و مقدار پرداخت شده آن به حروف و به اعداد و بالاخره تعداد سهامی که هر ورقه نماینده آن است ذکر گردد.در مورد مطالبه مبلغ اسمی سهام باید گفت که بهای تعهد شده سهام هر شرکت سهامی باید ظرف مدت مقرر که حداکثر نباید از پنج سال تجاوز نماید از کلیه صاحبان سهام و بدون تبعیض مطالبه شود (بند ۷ ماده ۸ ل.ا.ق.ت) مطالبه تمام یا قسمتی از مبلغ پرداخت نشده سهام باید در روزنامه کثیرالانتشار درج گردد در صورتی که صاحب سهم بقیه بهای تعهد شده را در مهلت مقرر پرداخت ننماید و مبلغ پرداخت نشده خسارت دیر کرد به نرخ رسمی بهره به علاوه چهار درصد در سال تعلق خواهد گرفت.دارندگان سهایم که با وجود مطالبه هیات مدیره بقیه تعهد خود را بابت سهام پرداخت ننموده اند.حق حضور و رای در جامع عمومی تعداد این گونه سهام از کل تعداد سهام شرکت کسر خواهد شد و در صورت پرداخت بدهی خود مجددا حق حضور و رای در مجامع عمومی را خواهند یافت و می توانند حقوق مالی وابسته به سهام خود را در صورتی که مشمول مرور زمان نشده باشد مطالبه کنند (مواد ۳۷ و ۳۸ ل.ا.ق.ت)

چهارم - تبدیل سهام

برای تبدیل سهام بینام به سهام با نام باید مرابت در سه نوبت و هر یک به فاصله ۵ روز در روزنامه کثیرالانتشار شرکت نشر گردد و در مدتی که نباید کمتر از ۶ ماده از تاریخ اولین آگهی باشد به صاحبان سهام فرصت داده شود تا به منظور تبدیل سهام خود به مرکز شرکت مراجعه نمایند. پس از انقضای مهلت مزبور کلیه سهام بی نام شرکت باطل و به تعداد آنها سهام با نام صادر و از طریق بورس اوراق بهادار و یا از طریق حراج به فروش می رسد.برای تبدیل سهام با نام به سهام بی نام مراتب فقط یک مرتبه در روزنامه کثیرالانتشار شرکت آگهی می گردد و مهلت مذکور شرکت نسبت به تبدیل سهام اقدام می نماید.در کلیه موارد تبدیل سهام بی نام به سهام با نام و بالعکس مراتب باید پس از انقضای مهلت های مقرر در قانون در اداره ثبت شرکتها جهت اطلاع عمومی اعلام گردد.

پنجم - وثیقه سهام

چنانچه سهم بی نام به رهن گذاشته شود باید به قبض مرتهن یا به تصرف کسی که بین طرفین معین می گردد داده شود (ماده ۷۷۲ ق.م) و در مورد رهن سهم با نام مراتب در دفتر سهام شرکت ثبت می گردد و الا از نظر شرکت و اشخاص ثالث فاقد اعتبار خواهد بود.

## محاسبه سود اسمی و سود واقعی

همیشه برای محاسبهٔ میزان نرخ سود در هنگام فروش سهم (یا حتی سود سپرده‌گذاری) از روش زیر استفاده می‌کنیم:

$$\text{سود اسمی} = (\frac{B}{A}) - 1$$

که در آن $B$ قیمت سهم در هنگام فروش و $A$ نیز قیمت سهم در هنگام خرید می‌باشد؛ در صورتی که بخواهیم این درصد سود اسمی را به دست بیاوریم مقدار بالا را در ۱۰۰% ضرب می‌نماییم.

همچنین برای مقادیر زیاد، در نرم افزار اکسل می‌توان یک مقدار تقریبی از فرمول بالا به دست آورد و با استفاده از لگاریتم طبیعی خواهیم داشت:

$$\text{سود اسمی} = \ln(\frac{B}{A})$$

اما این مقادیر برای حالتی است که میزان نرخ تورم لحاظ نشود، همانطور که می‌دانیم ارزش فعلی پول بسیار بالاتر از میزان ارزش آتی پول می‌باشد پس برای محاسبه‌ی سود واقعی می‌بایست میزان نرخ تورم را به روش زیر از سود اسمی سهم کم کنیم:

$$\text{سود اسمی} = (\frac{1+\text{سود اسمی}}{1+\text{نرخ تورم}}) - 1$$

در واقع برای نرخ سود اسمی ۳۰% با میزان تورم ۱۵% میزان سود واقعی مقدار ۱۳% خواهد شد.

## تولید ناخالص ملی

تولید ناخالص ملی[1] یک متغیر جریان بوده و عبارت است از ارزش ریالی سالانه تمامی کالاها و خدمات نهایی تولید شده به قیمت‌های جاری (بازار) در اقتصاد ملی.

**تعریف**: ارزش افزوده تولید شده توسط عوامل و بخش‌های مختلف اقتصادی یک ملت، برای یک دوره زمانی (مثلاً یکساله)، بیان‌گر تولید ناخالص ملی آن کشور (ملت) است. در واقع تولید ناخالص ملی، ارزش مجموع کالاهای تولیدی و خدمات نهایی، که توسط یک نظام اقتصادی در سراسر دنیا و در یک سال معین تولید شده است را بیان می‌کند.

## معنای واژه

**تولید**: هر عملی که در اقتصاد باعث ایجاد ارزش افزوده روی کالا گردد تولید نامیده می‌شود. به عبارت دیگر تبدیل ماده خام به ماده مطلوب که سبب افزایش ارزش ماده خام به ماده با ارزش می‌شود، را تولید می‌نامند.

**ناخالص**: در حسابداری ملی منظور از ناخالص، ارقامی است که استهلاک از آن کسر نمی‌گردد. اگر استهلاک از تولید کسر شود، تولید خالص را به ما نشان می‌دهد. استهلاک شامل فرسودگی ناشی از کار طبیعی ماشین آلات، یا ناشی از عرضه ماشین آلات با فناوری جدید (مد) و فرسودگی ناشی از اتفاقاتی چون آتش‌سوزی و... می‌باشد.

**ملی**: همه افراد با ملیت خاص را شامل می‌گردد. به عنوان مثال اگر ایرانیان مقیم آمریکا درآمدی داشته باشند و آن را به ایران منتقل کنند، جزء تولید ناخالص ملی ایران محسوب خواهد شد؛ ولی اگر افغانی‌ها در ایران درآمدی کسب کنند در صورتی که درآمد خود را به کشور خودشان انتقال دهند و در آنجا مالیات بدهند، جزء GNP ایران محسوب نمی‌شود.

**ارزش افزوده**: ارزش تولیدات یک بنگاه به کسر ارزش نهاده‌های خریداری شده از دیگر بنگاه‌ها را ارزش افزوده می‌گویند. اساساً ارزش افزوده، به حاصل جمع درآمد عوامل (یعنی دستمزد، سود، بهره و اجاره) در هر زمینه اقتصادی گفته می‌شود.

1- Gross National Product (GNP)

## تفاوت با تولید ناخالص داخلی

کل ارزش ریالی محصولات نهایی تولید شده، توسط واحدهای اقتصادی مقیم کشور در دوره زمانی معین (سالانه یا فصلی) را تولید ناخالص داخلی[1] می‌نامند و این، یعنی واحدها یا افرادی که متعلق به سایر کشورها (مثلاً کشور ب) هستند، وقتی در خاک یک کشور (مثلاً کشور الف) تولیدی انجام بدهند آن تولید جزء تولید ناخالص داخلی کشور الف حساب شده و همچنین در محاسبه تولید ناخالص ملی کشور ب هم محسوب می‌شود.

**نکته ۱**: عدد GDP و GNP برای یک اقتصاد مشخص اختلاف جزیی با هم دارند.

**نکته ۲**: استفاده از عدد GDP به عنوان شاخص توسعه اقتصادی معمول‌تر است.

### کاربرد

به صورت نظری رفاه فرد یا جامعه را باید با استفاده از توابع مطلوبیت مورد سنجش قرار داد، اما مطلوبیت مفهومی ذهنی است که قابلیت اندازه‌گیری ندارد. بدین جهت برای محاسبه سطح رفاه فرد و جامعه می‌توان از سطح تولید و درآمد تحقق یافته استفاده کرد. در اقتصاد کلان به عنوان کلی‌ترین شاخص رفاه جامعه، از تولید ناخالص ملی یا درآمد ناخالص ملی استفاده می‌شود.

با توجه به مطالب فوق می‌توان گفت که تولید ناخالص ملی به صورت وسیع، مانند یک مقیاس و پارامتر برای مقایسه فعالیت‌های اقتصادی و تجاری در جهان کاربرد دارد

### محاسبه

برای محاسبه تولید ناخالص ملی باید به این نکات توجه کرد:

۱. در محاسبه تولید ناخالص ملی تنها کالاها و خدمات نهایی محاسبه می‌شوند: یعنی تنها کالاهایی جزو تولید ناخالص ملی به حساب می‌آیند که در آخرین مرحله فروش باشند و برای فروش مجدد خریداری نشوند.
۲. تولید ناخالص ملی ارزش کالاها و خدمات تولید شده و مبادله شده طی سال است: یعنی کالاها و خدماتی در محاسبه تولید ناخالص ملی منظور می‌شوند که در بازار بر روی آنها مبادله صورت گرفته باشد (البته به استثناء خانه‌های مسکونی و کالاهای کشاورزی اصلی که توسط خود کشاورزان مصرف می‌شود).

1- Gross Domestic Product (GDP)

۳. فعالیت‌های غیرقانونی و ممنوع یا به اصطلاح اقتصاد زیرزمینی در محاسبه تولید ناخالص ملی به حساب نمی‌آیند: این اقدامات علی‌رغم آنکه کالاها و خدماتی تولید می‌کنند و مبادلهٔ نیز می‌شوند و ارزش پولی دارند در محاسبه تولید ناخالص ملی به حساب آورده نمی‌شوند.
۴. تنها کالاها و خدماتی که در سال جاری تولید شوند در محاسبه تولید ناخالص ملی به حساب آورده می‌شوند: خرید و فروش دارایی‌ها (کالاهای دست دوم، زمین، ارز، سهام، اوراق قرضه، سرقفلی و ..) در محاسبات تولید ناخالص ملی نمی‌آیند.

**روش‌های محاسبه**

تولید ناخالص ملی را می‌توان به سه روش محاسبه کرد:

۱. روش تولید یا ارزش افزوده
۲. روش مخارج یا هزینه
۳. روش درآمد (محاسبه براساس میزان درآمد)

**روش ارزش افزوده**

برای محاسبه تولید ناخالص ملی به روش ارزش افزدوه باید بدانیم مجموع ارزش کالاها و خدمات نهایی، با مجموع ارزش افزوده مراحل مختلف تولید برابر است. از طرف دیگر هریک از کالاها و خدمات تولید شده در جامعه، متعلق به یکی از بخش‌های اقتصادی آن جامعه می‌باشد.

بنابراین در محاسبه تولید ناخالص ملی به روش ارزش افزوده، به جای محاسبه ارزش افزوده تک‌تک کالاها و خدمات می‌توان ارزش افزوده بخش‌های مختلف اقتصادی را در طول سال محاسبه نموده و با هم جمع کرد.

برای محاسبه تولید ناخالص ملی به روش ارزش افزوده، اقتصاد ایران به چهار بخش زیر تقسیم می‌شود که هر یک از این بخش‌ها نیز خود دارای زیربخش‌هایی می‌باشند:

۱. **بخش کشاورزی**: شامل زراعت، دامپروری، شکار، جنگل‌بانی، ماهی‌گیری و... .
۲. **بخش نفت**: شامل نفت خام و فرآورده‌های نفتی.
۳. **بخش صنایع و معادن**: شامل معدن، صنعت، آب و برق و گاز، ساختمان.

۴. **بخش خدمات**: شامل بازرگانی، رستوران، هتل‌داری، حمل و نقل، انبارداری، ارتباطات، خدمات مؤسسات پولی و مالی، خدمات و مستغلات حرفه‌ای و تخصصی، خدمات عمومی، خدمات اجتماعی، شخصی و خانگی و ... .

جدول محاسبه تولید ناخالص ملی به روش ارزش افزوده

| | |
|---|---|
| + | **۱. ارزش افزوده بخش کشاورزی** |
| + | **۲. ارزش افزوده بخش صنایع و معادن** |
| + | **۳. ارزش افزوده بخش نفت** |
| + | **۴. ارزش افزوده بخش خدمات** |
| - | **کسر می‌شود** (کارمزد احتسابی) |
| + | **اضافه می‌شود** (نتیجه رابطه مبادله بازرگانی) |
| = | **تولید ناخالص داخلی GDP به قیمت عوامل** |
| + | **اضافه می‌شود** (درآمد خالص عوامل تولید خارج از کشور) |

ادامه جدول صفحه قبل:

| | |
|---|---|
| = | **تولید ناخالص ملی به قیمت عوامل** |
| + | **اضافه می‌شود** (خالص مالیات غیر مستقیم) |
| = | **تولید ناخالص ملی GNP به قیمت بازار** |

**روش هزینه‌ها**

محاسبه تولید ناخالص ملی به روش ارزش افزوده گرچه ظاهراً ساده است، اما عملاً به علت حجم زیاد کار در بسیاری از موارد مورد استفاده قرار نمی‌گیرد، لذا به منظور سادگی در محاسبه شاخص‌های اقتصاد کلان، براساس اصل تساوی تولید ناخالص ملی و مخارج کل در جریان مدول، به جای محاسبه تولید ناخالص ملی به روش ارزش افزوده، از روش مخارج استفاده می‌کند.

در این روش کل مخارج صرف شده بر روی کالاها و خدمات نهایی که توسط خانوارها، بنگاه‌ها، دولت و خریداران خارجی انجام می‌شود، محاسبه می‌گردد.

جدول محاسبه تولید ناخالص ملی به روش مخارج (هزینه)

| | |
|---|---|
| + | **۱. بخش مصرف**<br>• مخارج مصرف خصوصی<br>• مخارج مصرف دولتی |
| + | **۲. ارزش افزوده بخش صنایع و معادن**<br>• ماشین‌آلات: الف) بخش خصوصی و ب) بخش دولتی<br>• ساختمان: الف) بخش خصوصی و ب) بخش دولتی<br>• تغییر در موجودی انبار |
| + | **۳. خالص صادرات کالا و خدمات** |
| + | **۴. درآمد خالص عوامل تولید از خارج** |
| - | **۵. اشتباهات آماری** |
| + | **۶. نتیجه رابطه مبادله بازرگانی** |
| = | **تولید ناخالص ملی GDP به قیمت بازار** |
| - | **کسر می‌شود** (خالص مالیات غیرمستقیم) |
| = | **تولید ناخالص ملی GNP به قیمت عوامل** |

## تولید ناخالص ملی به قیمت عوامل و بازار

در بررسی تولید ناخالص ملی باید به این نکته اشاره کرد که تولید ناخالص ملی به دو دسته تولید ناخالص ملی به قیمت عوامل و تولید ناخالص ملی به قیمت بازار تقسیم می‌گردد. تولید ناخالص ملی به قیمت بازار، به قیمت‌هایی که در بازار مورد معامله قرار می‌گیرند توجه دارد.

باتوجه به ارزش‌گذاری کلیه کالاها و خدمات تولیدی (که در برگیرنده مالیات‌های غیرمستقیم و سوبسیدهای پرداختی است)، اگر مالیات‌های غیرمستقیم و سوبسیدهای پرداختی از آن حذف گردد (یعنی به صورتی که در تولید ناخالص ملی، مالیات و سوبسید مطرح نباشد) تولید ناخالص ملی به قیمت عوامل به دست می‌آید.

با توجه به اینکه سیستم‌های حکومتی هم اکنون بار حمایتی بیشتری را در بردارند، دولت‌ها در اعلام تولید ناخالص ملی مایلند از تولید ناخالص ملی به قیمت بازار که بزرگتر به نظر می‌رسد بهره ببرند.

## تولید ناخالص ملی اسمی و حقیقی

در بررسی روند تولید ناخالص ملی، یکی از سال‌هایی که کشور در آن از لحاظ بیکاری، تورم و تولید، وضعیت خوبی دارد را به عنوان سال پایه انتخاب می‌کنند. اگر در دوره‌ای، تولید ناخالص ملی با قیمت‌های همان سال مورد

نظر (قیمت جاری) بررسی گردد، به آن تولید ناخالص ملی اسمی گفته می‌شود و اگر تولید ناخالص ملی را بر حسب قیمت‌های سال پایه اندازه‌گیری نمایند به آن تولید ناخالص حقیقی گویند.

برای بررسی روند رشد باید از تولید ناخالص حقیقی استفاده نمود؛ زیرا ممکن است در یک سال تولید ناخالص ملی نسبت به سال گذشته ۱۵ درصد رشد داشته باشد، اما همه این رشد به جای افزایش فیزیکی تولید کالاها و خدمات، بر اثر تورم باشد و حتی شاید تولید فیزیکی کمتر از سال گذشته باشد. برای فهم آن باید از تولید ناخالص ملی حقیقی (با قیمتهای ثابت) استفاده کرد.

از تقسیم GNP اسمی به GNP حقیقی، شاخص ضمنی تعدیل‌کننده[1] (GNP) بدست می‌آید. این شاخص در تحلیل تعیین درآمد، نقش فوق‌العاده مهمی ایفا می‌کند.

1- Implicit Deflator

# فصل دوم

## ریاضیات مالی

چند سال پیش از این، یکی از بانکهای معتبر خارجی تصمیم گرفت مشتریان خود را از بهره بالایی که به صاحبان حسابهای پس‌انداز پرداخت خواهد کرد آگاه سازد. این بانک تابلوی بزرگی در کنار یک چهارراه پررفت و آمد نصب کرد و بر روی آن نوشت: «این بانک بالاترین بهره را به پس‌اندازهای شما می‌پردازد». مدتی بعد، در این خصوص، از تعدادی دانشجو نظرخواهی شد که آیا به آن تابلو توجه کرده‌اند یا خیر. بیشتر آنان گفتند هرگز متوجه آن تابلوی تبلیغاتی نشده و چنان پیامی را دریافت نکرده‌اند.

یکی از مهم‌ترین مطالبی که درباره پول می‌توان گفت این است که پول ارزش زمانی دارد و قیمت آن را بهره تعیین می‌کند. در این فصل، برای اندازه‌گیری ارزش زمانی پول روشهایی را نشان می‌دهیم. در کتابهای حسابداری و مدیریت مالی این روشها را به نام «ریاضیات مالی» می‌شناسند. در فصلهای بعد برای محاسبه سود حاصل از سرمایه‌گذاریهای مختلف، از این روشها استفاده می‌کنیم. به علاوه فرایند افزایش و به حداکثر رسانیدن ثروت سهام‌داران باید متناسب با نرخ بازده، ریسکهای مربوط و نیز متناسب با ارزش زمانی پول باشد. در ابتدای این فصل درباره نرخهای بهره اعلام شده و اعلام نشده (تلویحی یا ضمنی) و نیز درباره مفروضاتی که اساس سیستمهای محاسباتی (برای محاسبه بهره) را تشکیل می‌دهند و سپس در

مورد دو روش بنیادی (یعنی مرابحه و تنزیل) به تفصیل بحث خواهیم کرد. برای این منظور مثالهای ساده‌ای می‌زنیم که واقعی نیستند و فقط برای ساده کردن مطلب هستند. در انتهای این فصل نیز تعدادی مسئله خاص برای بحث مرابحه و تنزیل آورده‌ایم.

## ارزش زمانی پول

یکی از مفاهیم مهم امور مالی نرخ بهره است. غالباً مردم، سازمانهای تجاری و شرکتها با شرایطی روبه‌رو می‌شوند که لازم است در چند دوره زمانی وجوهی را دریافت یا پرداخت کنند. در چنین شرایطی نرخ بهره و وجوهی که بابت بهره پرداخت می‌شود اهمیت می‌یابند و گاهی اهمیت آنها بسیار زیاد می‌شود.

تصمیماتی که شرکتها در زمینه تأمین مالی و سرمایه‌گذاریها می‌گیرند به میزان نرخ بهره بستگی دارد. وامهای صنعتی کوتاه‌مدت را می‌توان تقریباً با پایین‌ترین نرخ بهره گرفت. وامهای بلندمدت از راه نشر اوراق قرضه که مستلزم پرداخت بهره به دارندگان این اوراق است میسر می‌شود. برای سرمایه‌گذاری در اقلامی چون زمین، ماشین‌آلات و ساختمان مبنای تصمیم‌گیری، سود مورد انتظار است. بدیهی است که سود حاصل را باید براساس نرخ بازده مبالغ سرمایه‌گذاری محاسبه کرد.

### نرخ بهره اعلام شده و نرخ بهره ضمنی

«بهره» عبارت است از قیمتی که باید در ازای استفاده از پول در یک دوره پرداخت کرد. نرخ بهره داد و ستدهای مالی را معمولاً اعلام می‌کنند؛ برای مثال صندوق پس‌انداز اعلام می‌کند که به پس‌اندازهای مردم در یک سال، ۶/۵ درصد بهره می‌پردازد، یا امکان دارد بانک رهنی نرخ بهره وامهای بیست ساله را ۱۲ درصد تعیین کند.

گاهی نرخ بهره به طور آشکار بیان نمی‌شود، بلکه میزان آن به طور تلویحی

یا ضمنی محاسبه می‌شود که برخی آن را نرخ بهره واقعی می‌نامند. برای مثال بسیاری از بانکها از مشتریانی که حداقل موجودی حساب جاری آنها کمتر از ۲۰۰۰۰۰ ریال نباشد، هزینه‌ای بابت انجام خدماتی که برای صاحب آن حساب انجام می‌دهند دریافت نمی‌کنند و از آنجا که اگر این ۲۰۰۰۰۰ ریال به حساب پس‌انداز سپرده می‌شد مبلغی بهره به آن تعلق می‌گرفت، بانک با قید این شرط نوعی بهره (بهره تلویحی) به صاحبان حساب می‌پردازد.

**مفروضات بهره مرکب**

برای جلوگیری از ایجاد مشکل در فهم این بحث لازم است اساس کار خود را بر سه فرض استوار کنیم:

**قطعیت، دوره‌های مشخص زمانی و محاسبه بهره براساس دوره‌های یک‌ساله.** جدولهای این کتاب بر سه فرض مزبور استوار است و اگر در مواردی اساس کار بر این سه فرض نباشد، باز هم این‌گونه جدولها سودمند هستند.

**نخستین فرض: قطعیت.** در این فصل فرض این است که پرداخت و دریافت بهره از نوعی قطعیت و اطمینان برخوردار است. تمام داده‌ها و اطلاعات حال و آینده قطعی و مشخص هستند و اگر صد در صد معین و مشخص نشده باشند، با استفاده از روشهای خاص می‌توان مقادیر آنها را مشخص کرد؛ به عبارت دیگر نسبت به پیش آمدن رخدادهای آینده هیچ تردیدی وجود ندارد و این بدان مفهوم است که طبق توافق یا قرارداد باید وجوهی در آینده دریافت یا پرداخت شود و نسبت به دریافت یا پرداخت آن وجوه شک و تردیدی در کار نیست.

دلیل اینکه چرا این فرض را پذیرفته‌ایم نیز چندان پیچیده نیست؛ زیرا اگر فرض را بر عدم اطمینان می‌گذاشتیم، می‌بایست روشهایی را به کار می‌بردیم که درک و کاربرد آنها چندان ساده نبود، یا اینکه قبلاً موارد ساده‌تری را می‌پذیرفتیم که خود مبتنی بر فرض یاد شده بود. دلیل دیگر این است که تحلیل‌گران باتجربه و صاحب‌نظران امور مالی جریانات نقدی آینده را به گونه‌ای پیش‌بینی می‌کنند که

گویی نسبت به رخداد آنها شک و تردیدی ندارند و براساس همین اطمینان، ارقامی را که در آینده به دست می‌آید تجزیه و تحلیل می‌کنند.

**دومین فرض: دوره‌های مشخص زمانی.** زمان را براساس دوره‌های سالانه تقسیم‌بندی می‌کنند. فاصله زمانی بین آخرین روز یک سال و آخرین روز سال بعد را یک سال می‌نامند؛ برای مثال سال ششم یعنی فاصله بین آخرین روز سال پنجم تا آخرین روز سال ششم. زمان حال را پایان سال صفر می‌نامند.

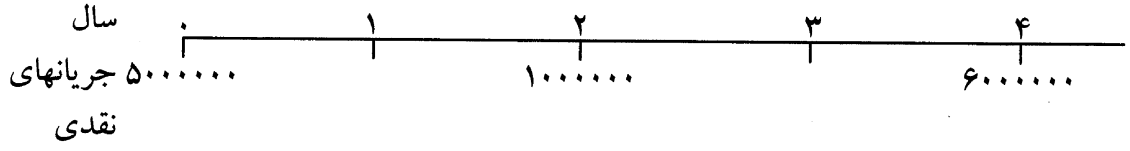
**مثال:**

اگر در پانزده مرداد سال ۱۳۷۶ مبلغی سرمایه‌گذاری شود، آن تاریخ را زمان صفر می‌نامند. وجهی را که در این تاریخ سرمایه‌گذاری کرده‌ایم، جریان نقدی خروجی سال صفر و وجوهی را که در پانزده مرداد سال ۱۳۷۸ به دست می‌آید، جریان نقدی ورودی سال دوم می‌نامند.

هدف ما از این مثال، روشن ساختن این موضوع بود که برای تعیین سال مالی نباید در قید و بند سال تقویمی بود و آغاز سال هنگامی است که مبلغی در شرکتی سرمایه‌گذاری می‌شود؛ به عبارت دیگر، هزینه‌های مربوط به تأمین مالی را باید از لحظه گرفتن وام محاسبه کرد. غالباً کمال مطلوب این است که جریانهای نقدی را با توجه به دوره‌های مشخص زمانی محاسبه کنیم.

شرکتی در زمان صفر مبلغ ۵۰۰۰۰۰۰ ریال سرمایه‌گذاری می‌کند (جریان نقدی خروجی ۵۰۰۰۰۰۰ ریال است)، در سال دوم ۱۰۰۰۰۰۰ ریال و در سال چهارم ۶۰۰۰۰۰۰ ریال دریافت می‌نماید (مجموع این دو رقم، پول نقدی است که به درون شرکت سرمایه‌گذار جریان می‌یابد).

این جریانهای نقدی را به این صورت نشان می‌دهند:




**سومین فرض محاسبه بهره به طور سالانه است.** معمولاً فرض این است که بهره یک بار، آن هم در پایان سال، محاسبه می‌شود. این فرض با فرض دوم هماهنگی

دارد. مواردی نیز پیش می‌آید که باید مقدار بهره را بر مبنای ماه و حتی روز حساب کرد. در مورد وامهای رهنی که بازپرداخت آنها بر مبنای ماه است، بهره ماهانه محاسبه می‌شود. بسیاری از بانکهای بازرگانی و صندوقهای پس‌انداز اعلام می‌کنند که بهره صاحبان پس‌انداز را به صورت روزانه، محاسبه و به حساب مشتریان خود واریز می‌کنند. برخی از آنها حتی بهره مرکب را به طور پیوسته محاسبه می‌کنند؛ از طرف دیگر اگرچه جریان نقدی ناشی از سرمایه‌گذاری در چندین نوبت به دست می‌آید، نرخ بازدهی که به وجوه سرمایه‌گذاری تعلق می‌گیرد (مانند وجوهی که صرف خرید اقلامی از داراییهای ثابت می‌شود) به صورت سالانه محاسبه می‌شود. چگونگی محاسبه مکرر بهره (چندین نوبت در یک سال) را در پایان این فصل بیان می‌کنیم. تقسیم کردن سال به چندین دوره (دوره‌های سه‌ماهه یا شش‌ماهه) و محاسبه بهره مرکب برای آن دوره‌ها کار ارزشمندی است؛ ولی از آنجا که عنوان این کتاب (و در نتیجه هدف و محتوایش) «مدیریت مالی» است، پرداختن به این موضوع یک کار فرعی است و از این رو درباره آن بحث تفصیلی نمی‌کنیم.

## روشهای محاسبه بهره مرکب

در حساب پس‌انداز که به آن بهره تعلق می‌گیرد به دو روش می‌توان سرمایه‌گذاری یا پس‌انداز کرد: نخست اینکه تمام وجه را در یک زمان مشخص واریز کرد؛ دوم اینکه در یک دوره زمانی وجوهی را به طور اقساط مساوی واریز کرد. در مبحث ریاضیات مالی روشهایی بیان می‌شود که به وسیله آنها می‌توان ارزش مرکب (یا ارزش آتی) سرمایه‌گذاری را محاسبه کرد. به کمک برخی ماشینهای حساب که فرمولهای ریاضی را در حافظه خود دارند می‌توان مجموع اصل و فرع (یا ارزش مرکب) این‌گونه سرمایه‌گذاریها را محاسبه کرد. به کمک برخی جدولهای مخصوص نیز می‌توان از عهده این کار برآمد. در این فصل چگونگی استفاده از این جدولها برای محاسبه ارزش مرکب بیان می‌شود.

**ارزش مرکب**

اگر مبلغ معینی به حساب خاصی که بهره به آن تعلق می‌گیرد ریخته شود، پس از گذشت مدت زمانی اصل و فرع این مبلغ را «ارزش آینده»[1] یا «ارزش مرکب»[2] می‌نامند. با گذشت هر دوره زمانی، به مجموع اصل و فرع سرمایه دوره قبل بهره تعلق می‌گیرد، می‌توان هر سال را به چند دوره زمانی تقسیم و بهره را برای هر یک از این دوره‌ها محاسبه کرد.

سومین فرض ما این است که یک دوره زمانی مساوی با یک سال است.

**مثال:**

در یک حساب پس‌انداز که بهره آن ۸ درصد در سال است مبلغ ۵۰۰۰ ریال واریز می‌شود. این مبلغ در سال صفر سرمایه‌گذاری می‌شود.

اصل و فرع این مبلغ در پایان سال اول ۵۴۰۰ ریال می‌شود:

$$۵۰۰۰ + [۵۰۰۰(۰/۰۸)] \qquad (۶_۱)$$

$$= ۵۰۰۰\ (۱ + ۰/۰۸) = ۵۴۰۰ \qquad (۶_۲)$$

اگر این مبلغ در سال دوم در همان حساب بماند، اصل و فرع آن ۵۸۳۲ ریال می‌شود:

$$۵۴۰۰ + [۵۴۰۰(۰/۰۸)]$$

$$= ۵۴۰۰\ (۱ + ۰/۰۸) = ۵۸۳۲$$

**محاسبه بهره مرکب.** در این مثال مجموع اصل و فرع پول، پس از دو سال به ۵۸۳۲ ریال رسید. از آنجا که فقط ۵۰۰۰ ریال سرمایه‌گذاری شده بود، ۸۳۲ ریال افزایش بهره سرمایه است. مبلغ بهره در پایان سال اول ۴۰۰ ریال و در پایان سال دوم ۴۳۲ ریال است. چون بهره سال اول مجدداً سرمایه‌گذاری شد، بهره سال دوم ۳۲ ریال (۰/۰۸ × ۴۰۰) از بهره سال اول بیشتر شد. کسب بهره از سرمایه‌گذاری مجدد بهره‌های سال قبل را «بهره مرکب»[3] می‌نامند.

---

1. future value
2. compound amonut
3. compound interest

**معادله اصلی**

$P_0$ = اصل پول در زمان صفر

i = نرخ بهره در سال

t = مدت زمان

$A_t$ = مجموع اصل و فرع پول یا ارزش آینده پول

معادله محاسبه ارزش مرکب در پایان سال اول به صورت ذیل است:

$$A_1 = P_0 + P_0 (i) \qquad (۶_۳)$$

یا

$$A_1 = P_0 (1 + i) \qquad (۶_۴)$$

اگر $A_1$ در همان حساب پس‌انداز بماند، مقدار اصل و فرع آن در پایان سال دوم برابر است با:

$$A_2 = A_1 + A_1 (i)$$

یا

$$A_2 = A_1 (1 + i) \qquad (۶_۵)$$

مقدار $A_1$ (متعلق به معادله ۴ـ۶) را در معادله بعدی قرار می‌دهیم:

$$A_2 = P_0 (1 - i) (1 + i)$$

یا

$$A_2 = P_0 (1 + i)^2 \qquad (۶_۶)$$

با استفاده از اطلاعات متعلق به مثال یاد شده می‌توان این معادله را حل کرد:

$$A_2 = ۵۰۰۰ (1 + ۰/۰۸)^2$$

$$A_2 = 5000\ (1/1664)$$

$$A_2 = 5832$$

نقطه قوت این معادله این است که نباید مقدار $A_1$ را در پایان سال اول محاسبه کرد و دوباره آن را در معادله دیگری قرار داد؛ به علاوه می‌توان معادله ۶ـ۶ را تعمیم داد.

اگر مبلغ $P_.$ در حسابی سرمایه‌گذاری شود که نرخ بهره آن i و مدت زمان آن t باشد معادله اصلی به دست می‌آید:

$$A_t = P_.(1 + i)^t \qquad (۶_۷)$$

برای تجزیه و تحلیل مسائل مربوط به یک قلم سرمایه‌گذاری از این معادله استفاده می‌شود. ولی استفاده از این معادله برای مقادیر زیاد t و i چندان ساده نیست. خوشبختانه یک جدول نرخ بهره وجود دارد که می‌تواند تا حدی این مشکل را آسان سازد.

**جدول محاسبه بهره مرکب.** برای حل مسائل مربوط به یک قلم سرمایه‌گذاری می‌توان از جدول ضمیمه کتاب (۱ الف) استفاده کرد. این جدول بر مبنای اینکه یک ریال در زمان صفر با بهره مرکب سرمایه‌گذاری شود محاسبه شده است و حاوی مقادیر مختلف i و t می‌باشد. این جدول دربردارنده مقادیر مختلف $(1 + i)^t$ است که می‌توان از طریق معادله ۶ـ۷ محاسبه کرد. بخشی از آن جدول در ذیل نشان داده شده است:

**جدول ۱ـ۶** ارزش مرکب یک ریال

| سال | ٪۶ | ٪۷ | ٪۸ | ٪۹ | ٪۱۰ |
|---|---|---|---|---|---|
| ۱ | ۱/۰۶۰ | ۱/۰۷۰ | ۱/۰۸۰ | ۱/۰۹۰ | ۱/۱۰۰ |
| ۲ | ۱/۱۲۴ | ۱/۱۴۵ | ۱/۱۶۶ | ۱/۱۸۸ | ۱/۲۱۰ |
| ۳ | ۱/۱۹۱ | ۱/۲۲۵ | ۱/۲۶۰ | ۱/۲۹۵ | ۱/۳۳۱ |
| ۴ | ۱/۲۶۲ | ۱/۳۱۱ | ۱/۳۶۰ | ۱/۴۱۲ | ۱/۴۶۴ |
| ۵ | ۱/۳۳۸ | ۱/۴۰۳ | ۱/۴۶۹ | ۱/۵۳۹ | ۱/۶۱۱ |

**مثال:**

مبلغ ۱۰۰۰ ریال با نرخ بهره مرکب ۷ درصد سرمایه‌گذاری شده است. اصل و فرع آن پس از ۴ سال چقدر است؟

با مراجعه به جدول ۱ـ۶ می‌بینیم که عامل بهره برای نرخ بهره ۷ درصد و مدت ۴ سال ۱/۳۱۱ است.

با قرار دادن این عدد در معادله ۷ـ۶ پاسخ مسئله ۱۳۱۱ ریال می‌شود.

$$A_{۴} = ۱۰۰۰ \ (۱/۳۱۱) = ۱۳۱۱ \text{ ریال}$$

**محاسبه سایر متغیرها.** در برخی مسائل رقم مربوط به سرمایه‌گذاری اولیه و ارزش مرکب سرمایه‌گذاری معلوم است. برای محاسبه نرخ بهره یا مدت زمان سرمایه‌گذاری می‌توان از معادله ۷ـ۶ و جدول ضمیمه کتاب (۱ الف) استفاده کرد.

*محاسبه نرخ بهره.* محاسبه نرخ بازده سرمایه‌گذاری یکی از موضوعهای مهم مالی است. یکی از راههای محاسبه نرخ بازده سرمایه‌گذاری استفاده از معادله ۷ـ۶ است. در مثال ذیل کاربرد این فرمول نشان داده شده است.

**مثال:**

شرکتی ۱۵۰۰۰۰۰۰ ریال سرمایه‌گذاری می‌کند و ۳ سال بعد مبلغ ۱۷۹۰۰۰۰۰ ریال دریافت می‌کند. نرخ بازده این سرمایه‌گذاری را محاسبه کنید.

برای محاسبه نرخ بازده فرض کنید ۱۵۰۰۰۰۰۰ ریال، مبلغی است که در یک حساب پس‌انداز سپرده کرده‌ایم. همچنین فرض کنید که ۱۷۹۰۰۰۰۰ ریال، ارزش مرکب این پول در سال ۳ است. آنها را در معادله ۷ـ۶ قرار می‌دهیم:

$$۱۷۹۰۰۰۰۰ = ۱۵۰۰۰۰۰۰ \ (۱ + i)^{۳}$$

$$\frac{۱۷۹۰۰۰۰۰}{۱۵۰۰۰۰۰۰} = (۱+i)^{۳}$$

$$۱/۱۹۳ = (۱ + i)^{۳}$$

با مراجعه به جدول ۱ـ۶ و ردیف مربوط به سال سوم، نزدیک‌ترین عدد (به آنچه ما به دست آورده‌ایم) ۱/۱۹۱ است که مربوط به نرخ بهره ۶ درصد است؛ بنابراین نرخ

بازده این سرمایه‌گذاری اندکی بیش از ۶ درصد است.

*محاسبه مدت زمان.* برای محاسبه مدت زمانی که اصل و فرع سرمایه (با احتساب بهره مرکب) به رقم مورد نظر برسند، می‌توان از معادله ۷ـ۶ استفاده کرد.

**مثال:**

مبلغ ۱۰۰۰۰۰۰ ریال در یک حساب پس‌انداز که بهره مرکب سالانه آن ۱۰ درصد است سرمایه‌گذاری شده است. چه مدت طول می‌کشد تا اصل و فرع این پول به ۱۵۰۰۰۰۰ ریال برسد. این مقادیر را در معادله ۷ـ۶ قرار می‌دهیم:

$$۱۵۰۰۰۰۰ = ۱۰۰۰۰۰۰ (۱ + ۰/۱۰)^t$$

و

$$\frac{۱۵۰۰۰۰۰}{۱۰۰۰۰۰۰} = (۱+۰/۱۰)^t$$

$$۱/۵ = (۱ + ۰/۱۰)^t$$

با مراجعه به جدول ۱ـ۶ در ستون عمودی به دنبال عددی می‌گردیم که برابر یا بیش از رقم ۱/۵ باشد. عدد ۱/۶۱۱ که متعلق به سال پنجم است نزدیک‌ترین عدد به آن است؛ یعنی اگر ۱۰۰۰۰۰۰ ریال با بهره ۱۰ درصد برای مدت پنج سال با بهره مرکب سرمایه‌گذاری شود، در پایان سال پنجم اصل و فرع آن ۱۶۱۱۰۰۰ ریال می‌شود و این بیش از عدد مورد نظر (یعنی ۱۵۰۰۰۰۰) است. اگر مبلغ ۱۰۰۰۰۰۰ ریال با همین شرایط برای مدت چهار سال سرمایه‌گذاری شود مجموع اصل و فرع به ۱۴۶۴۰۰۰ ریال خواهد رسید؛ پس پاسخ بین ۴ تا ۵ سال است، ولی این پول را باید تا پایان سال پنجم در آن حساب نگه داشت؛ زیرا اصولاً بهره را در آخر هر سال پرداخت می‌کنند.

## اقساط مرکب

قسط[۱] عبارت است از یک رشته جریانهای نقدی مساوی که در فواصل معین زمانی

---

۱. Annuity، بیشتر کتابهای حسابداری مالی این واژه را سالواره یا قسط‌السنین معنی کرده‌اند، ولی عامه مردم و در مراکز امور مالی (مثل بانکها) آن را قسط می‌نامند.

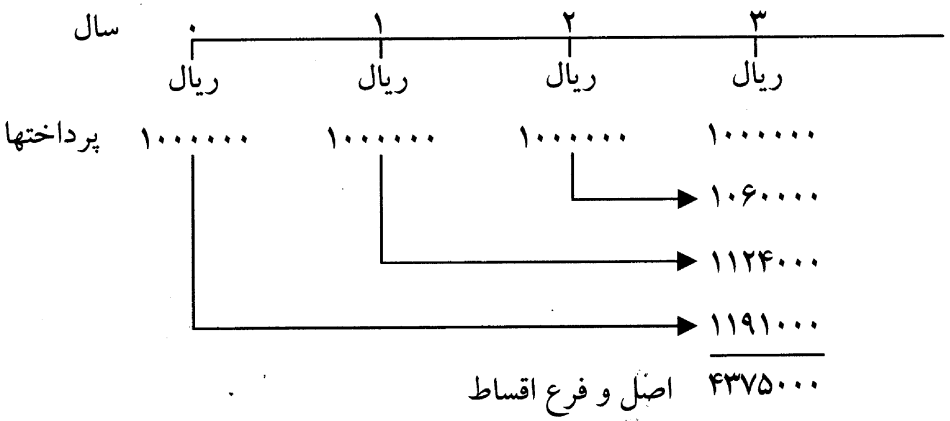
دریافت یا پرداخت می‌شود. اگر اقساط به صورت جریانهای نقدی مساوی بود مسئله راحت‌تر حل می‌شد. اقساط ماهانه نیز ممکن است وجود داشته باشد. بهره برخی از اوراق قرضه هر ۶ ماه یک بار پرداخت می‌شود که ما آنها را قسط می‌نامیم.

مسئله اصلی محاسبه ارزش مرکب اقساط مساوی است.

**مثال:**

صندوقی سالانه ۶ درصد بهره می‌پردازد. برای مدت چهار سال هر سال ۱۰۰۰۰۰۰ ریال به این صندوق پرداخت می‌شود. پس از پرداخت آخرین قسط، اصل و فرع این پول چقدر می‌شود؟

فرض کنید این وجوه در سالهای صفر، یک، دو و سه پرداخت می‌شود. در این خصوص جدولی رسم می‌کنیم و ارزش مرکب هر قسط را در آن می‌گنجانیم، سپس مقادیر به دست آمده را با هم جمع می‌کنیم. رابطه بین اصل و فرع این پرداختها در نمودار ۱ـ۶ نشان داده شده است.




**نمودار ۱ـ۶** جدول مربوط به اصل و فرع چهار قسط ۱۰۰۰۰۰۰ ریالی

براساس صورت مسئله اصل و فرع پول را باید بدون فاصله پس از پرداخت آخرین قسط محاسبه کرد و این بدان معنی است که به آخرین قسط، بهره تعلق نمی‌گیرد. این مطلب در نمودار ۱ـ۶ نشان داده شده است. اصل و فرع متعلق به قسط سال سوم در شکل مزبور دقیقاً مبلغ ۱۰۰۰۰۰۰ ریال است. اگر سال سوم را میزان قرار دهیم، نمودار ۱ـ۶ نشان می‌دهد که با میزان قرار دادن سال سوم به قسط سال

دوم یک سال بهره تعلق گرفته است. به همین ترتیب به قسطی که در سال اول پرداخت شده ۲ سال و به قسط سال صفر ۳ سال بهره تعلق گرفته است. اصل و فرع این اقساط بدون فاصله پس از پرداخت آخرین قسط محاسبه می‌شود و نه زمان دیگر. برای حل این مسائل نیز باید به جدولی که مربوط به یک فقره قسط می‌شود مراجعه کرد. با استفاده از این روش می‌توان مسائلی را که اقساط متفاوت دارند حل کرد.

**معادله اصلی.** مقادیری را که در نمودار ۱ـ۶ نوشته شده است می‌توان به صورت معادله درآورد. فرض کنید $S_۴$ نشان‌دهنده اصل و فرع ۴ قسط باشد. مقادیر مربوط به مثال مزبور را در این رابطه قرار می‌دهیم:

$$S_۴=۱۰۰۰۰۰۰ (۱/۱۹۱)+۱۰۰۰۰۰۰ (۱/۱۲۴)+۱۰۰۰۰۰۰ (۱/۰۶۰)+۱۰۰۰۰۰۰(۱) \quad (۶ـ۸)$$

از عدد ۱۰۰۰۰۰۰ فاکتور می‌گیریم:

$$S_۴ = ۱۰۰۰۰۰۰ (۱/۱۹۱ + ۱/۱۲۴ + ۱/۰۶۰ + ۱) \quad (۶ـ۹)$$

$$S_۴ = ۱۰۰۰۰۰۰ (۴/۳۷۵) = ۴۳۷۵۰۰۰ \text{ ریال} \quad (۶ـ۱۰)$$

اعداد داخل پرانتز (یعنی ۱/۰۶۰ و ۱/۱۲۴ و ۱/۱۹۱) از جدول بهره مرکب، مربوط به یک فقره دریافت یا یک فقره پرداخت (نمودار ۱ـ۶) گرفته شده است؛ بنابراین اصل و فرع اقساط مساوی ۴ سال را می‌توان به روش ذیل محاسبه کرد:

۱. با مراجعه به جدول ارزش مرکب (و با توجه به بهره مورد نظر) اعداد متعلق به سه سال اول را با هم جمع می‌کنیم.

۲. عدد ۱ را به حاصل جمع اضافه می‌کنیم.

۳. مقدار حاصل را در یک قسط ضرب می‌کنیم.

برای هر تعداد قسط می‌توان از این روش استفاده کرد و جدول متعلق به بهره مرکب اقساط مساوی بر این اساس به وجود آمده است.

**جدول اقساط مساوی.** جدول ۲ الف آخر کتاب ارزش مرکب اقساط مساوی

را نشان می‌دهد. فرض بر این است که در هر سال ۱ ریال پرداخت می‌شود و ستون عمودی نشان‌دهنده مجموع اصل و فرع متعلق به این پرداختهای مساوی است. بخشی از آن جدول در اینجا (جدول ۲ـ۶) نشان داده شده است.

**جدول ۲ـ۶** اقساط مساوی

| اقساط | ٪۶ | ٪۷ | ٪۸ | ٪۹ | ٪۱۰ |
|---|---|---|---|---|---|
| ۱ | ۱/۰۰۰ | ۱/۰۰۰ | ۱/۰۰۰ | ۱/۰۰۰ | ۱/۰۰۰ |
| ۲ | ۲/۰۶۰ | ۲/۰۷۰ | ۲/۰۸۰ | ۲/۰۹۰ | ۲/۱۰۰ |
| ۳ | ۳/۱۸۴ | ۳/۲۱۵ | ۳/۲۴۶ | ۳/۲۷۸ | ۳/۳۱۰ |
| ۴ | ۴/۳۷۵ | ۴/۴۴۰ | ۴/۵۰۶ | ۴/۵۷۳ | ۴/۶۴۱ |
| ۵ | ۵/۶۳۷ | ۵/۷۵۱ | ۵/۸۶۶ | ۵/۹۸۵ | ۶/۱۰۵ |

توجه کنید که در این جدول فقط تعداد اقساط پرداختی و بهره نوشته شده است نه سالها و نرخ بهره متعلق به آن دوره‌ها. یادآوری این نکته ضروری است که چهار قسط جدول ۱ـ۶ فقط در مدت سه سال پرداخت شده است. زمانی که بحث درباره جدول مربوط به پرداخت اقساط مساوی است، تعداد پرداختها مورد نظر است نه مدت زمان. به این ترتیب اگر پرداخت این اقساط به گونه‌ای باشد که قسط اول در سال ۴ و آخرین قسط در سال ۱۳ پرداخت شود دارای ۱۰ قسط خواهد بود که در مدت ۹ سال پرداخت شده است. رقم متعلق به مجموع اصل و فرع اقساط در ردیف دهم قرار دارد و مقدار آن پس از دهمین پرداخت به دست می‌آید. فرض اصلی جدول مزبور این است که مجموع اصل و فرع اقساط (با بهره مرکب) پس از پرداخت آخرین قسط محاسبه می‌شود. چگونگی استفاده از جدول ۲ الف و ۲ـ۶:

$S_n$ = اصل و فرع n قسط مساوی

P = مبلغ یک قسط

$V_{i,n}$ = رقم مندرج در جدول ۲ الف

پس:

$$S_n = P(V_{i,n}) \qquad (۶_۱۱)$$

این معادله ۴ متغیر دارد که عبارت‌اند از:

۱. مبلغ پولی یک قسط؛

۲. نرخ بهره؛

۳. تعداد اقساط؛

۴. مجموع اصل و فرع اقساط.

اگر سه متغیر معلوم باشد، آنها را در آن معادله قرار می‌دهیم و مقدار مجهول را به دست می‌آوریم.

**مثال:**

مطلوب است مجموع اصل و فرع اقساط ۲۰۰۰ ریالی که در سه سال با بهره مرکب ۷ درصد در یک صندوق سرمایه‌گذاری شده باشند.

با مراجعه به جدول ۲ـ۶ در ردیف مربوط به ۷٪ و قسط سوم به عدد ۳/۲۱۵ می‌رسیم. آن را در معادله ۱۱ـ۶ قرار می‌دهیم و عدد مجهول را به دست می‌آوریم:

$$S_۳ = ۲۰۰۰(۳/۲۱۵) = ۶۴۳۰ \text{ ریال}$$

**مثال:**

اگر چهار قسط ۳۰۰۰ ریالی به صندوقی که نرخ بهره آن (به صورت مرکب) ۹ درصد است پرداخت شود، مجموع اصل و فرع آن پس از پرداخت آخرین قسط چقدر می‌شود؟

اولین قسط آن در سال ۱۲ پرداخت خواهد شد.

$$S_۴ = ۳۰۰۰(۴/۵۷۳) = ۱۳۷۱۹ \text{ ریال}$$

در این مثال مطرح کردن این موضوع که نخستین قسط در سال ۱۲ و آخرین قسط در سال ۱۵ خواهد بود، نقشی در اصل قضیه ندارد؛ زیرا در جدول فقط باید به ردیف ۹٪ و چهار قسط نگاه کرد. حتی اگر نخستین قسط در سال ۵۰ و آخرین قسط در سال ۵۳ پرداخت می‌شد باز هم تغییری نمی‌کرد؛ یعنی باز هم مجموع اصل و فرع

آن ۱۳۷۱۹ ریال می‌شد (با این فرض که سایر متغیرها تغییر نکنند).

**محاسبه سایر متغیرها.** همان‌گونه که در مورد بهره مرکب (پرداخت مبلغی معین که بهره آن در چند سال به صورت مرکب محاسبه و به اصل مبلغ اضافه می‌شود) گفته شد، اگر هر یک از متغیرهای معادله ۱۱ـ۶ مجهول و بقیه معلوم باشند، با قرار دادن مقادیر معلوم می‌توان به مقدار مجهول دست یافت.

*محاسبه نرخ بهره.* برخی مؤسسه‌ها و سازمانهای سرمایه‌گذاری اعلام می‌کنند که در ازای دریافت چندین قسط مساوی سالانه پس از چند سال مبلغ معینی پرداخت خواهند کرد. برای رد یا قبول این پیشنهادها آگاهی از نرخ بهره اهمیت زیادی دارد ولی به ندرت آن را به طور آشکار اعلام می‌کنند. از این رو می‌توان کل مبلغی را که پس از چند سال پرداخت می‌شود و نیز اقساط سالانه را در معادله ۱۱ـ۶ قرار داد و رقم مجهول را محاسبه کرد.

**مثال:**

شرکتی پیشنهاد کرده است که اگر کسی برای مدت سه سال سالانه ۳۰۰۰ ریال به آن شرکت بپردازد، پس از دریافت آخرین قسط، مبلغ ۹۸۰۰ ریال بازپرداخت خواهد کرد. نرخ بهره مبلغ مزبور را حساب کنید.

اگر مبلغ ۹۸۰۰ ریال را مجموع اصل و فرع اقساط فرض کنیم و آن را در معادله ۱۱ـ۹ قرار دهیم، با مراجعه به جدول ۲ـ۶ می‌توان نرخ بهره را به دست آورد.

$$۹۸۰۰ = ۳۰۰۰(V_{i,n})$$

$$\frac{۹۸۰۰}{۳۰۰۰} = V_{i,n}$$

$$۳/۲۶۶ = V_{i,n}$$

به جدول ۲ـ۶ مراجعه و به ردیف سومین قسط نگاه می‌کنیم. نزدیک‌ترین عدد به ۳/۲۶۶ در جدول، عدد ۳/۲۴۶ متعلق به ۸٪ و عدد ۳/۲۷۸ متعلق به ۹٪ است. از آنجا که عدد مزبور (۳/۲۶۶) بین این دو عدد قرار گرفته، نرخ بهره آن شرکت بیشتر از ۸ درصد و کمتر از ۹ درصد است.

**مثال:**

پدر خانواده‌ای که صاحب دختری شده بود تصمیم گرفت هزینه‌های تحصیلی آینده دخترش را تأمین کند و تصمیم گرفت که برای مدت پنج سال سالانه ۵۰۰۰۰۰۰ ریال به صندوق خاصی به نام «صندوق ویژه تحصیلات دانشگاهی» بپردازد. طبق برنامه، قرار شد نخستین قسط آن را دوازده سال دیگر بپردازد. آن صندوق نیز تعهد کرد پس از دریافت آخرین قسط، مبلغ ۳۰۰۰۰۰۰۰ ریال بازپرداخت کند. نرخ بازده این صندوق ویژه را محاسبه کنید.

می‌توان مبلغ ۳۰۰۰۰۰۰۰ ریال را مجموع اصل و فرع سرمایه (با ارزش مرکب) دانست. با قرار دادن این ارقام در معادله ۱۱ـ۶ عدد مجهول به دست می‌آید:

$$۳۰۰۰۰۰۰۰ = ۵۰۰۰۰۰۰ \ (V_{i,n})$$

$$۶ = V_{i,n}$$

به جدول ۲ـ۶ مراجعه و به ردیف متعلق به قسط پنجم نگاه می‌کنیم. عدد ۶ بین ۵/۹۸۵ و ۶/۱۰۵ قرار می‌گیرد؛ بنابراین نرخ بازده این سرمایه‌گذاری بین ۹ درصد و ۱۰ درصد خواهد بود.

در این مسئله بیان اینکه نخستین قسط پس از گذشت ۱۲ سال آغاز می‌شود، در محاسبه نرخ بهره (یعنی نرخ بازده سرمایه) نقشی ندارد؛ زیرا جدول محاسباتی این‌گونه اقساط نشان‌دهنده مجموع اصل و فرع اقساط در دوره‌ای است که این وجوه پرداخت می‌شوند.

*محاسبه مدت زمان.* اگر نرخ بازده، مجموع اصل و فرع سرمایه در پایان دوره و تعداد اقساط معین باشد با استفاده از معادله ۱۱ـ۶ می‌توان تعداد اقساط را محاسبه کرد.

**مثال:**

برای اینکه صندوقی پس از دریافت آخرین قسط با احتساب بهره مرکب ۶ درصد بتواند مبلغ ۵۵۰۰۰۰۰ ریال بازپس دهد چند قسط ۱۰۰۰۰۰۰ ریالی باید به آن

صندوق واریز کرد؟ این ارقام را در معادله ۱۱ـ۶ قرار می‌دهیم و با مراجعه به جدول ۲ـ۶ عدد مجهول را به دست می‌آوریم:

$$۵۵۰۰۰۰۰ = ۱۰۰۰۰۰۰ \ (V_{i,n})$$

$$V_{i,n} = \frac{۵۵۰۰۰۰۰}{۱۰۰۰۰۰۰} = ۵/۵$$

سپس به جدول ۲ـ۶ مراجعه می‌کنیم و در ستون مربوط به ۶٪ به دنبال عددی می‌گردیم که نزدیک رقم به دست آمده یعنی ۵/۵ باشد. این عدد بین ۴/۳۷۵ و ۵/۶۳۷ قرار می‌گیرد. بنابراین پاسخ صحیح ۵/۶۳۷ و مربوط به قسط پنجم است. اگر این اقساط به صورت سالانه پرداخت شوند، مجموع اصل و فرع چهار قسط ۴۳۷۵۰۰۰ ریال می‌شود؛ یعنی باید قسط پنجم را نیز پرداخت کرد.

*محاسبه مقدار یک قسط*. در موارد زیادی یک نفر یا یک شرکت باید در مورد مبلغی که بابت قسط می‌پردازد تصمیم بگیرد؛ زیرا در زمان معین به مبلغ مشخصی نیاز خواهد داشت (البته با مشخص بودن مقدار بهره‌ای که به مجموع اصل و فرع آن اقساط تعلق می‌گیرد). مزیت پرداخت اقساط سالانه این است که به اصل و فرع آن بهره تعلق می‌گیرد و پرداخت‌کننده این اقساط پس از مدت زمانی صاحب سرمایه نسبتاً خوبی می‌شود. به طور کلی اگر نرخ بهره و تعداد اقساط و مبلغی که در آینده به عنوان مجموع اصل و فرع اقساط سالانه بازپرداخت می‌شود مشخص باشد، می‌توان با استفاده از معادله ۱۱ـ۶ مقدار پولی را که در هر قسط باید پرداخت شود محاسبه کرد.

**مثال:**

هشت سال دیگر به مبلغ ۱۰۰۰۰۰۰۰ ریال نیازمندیم. برای تهیه چنین مبلغی اولین قسط را باید از سال دیگر آغاز کرده، هشت قسط به صندوقی پرداخت کنیم که نرخ بهره مرکب آن ۱۰ درصد است. بابت هر قسط چه مبلغ باید بپردازیم تا در زمان مورد نظر مجموع اصل و فرع اقساط به ۱۰۰۰۰۰۰۰ ریال برسد؟

بدیهی است که مبلغ ۱۰۰۰۰۰۰۰ ریال، مجموع اصل و فرع اقساطی است که

باید پرداخت شوند. در جدول ۲ الف عدد ۱۱/۴۳۶ در برابر قسط هشتم با بهره ۱۰ درصد نوشته شده است. با قرار دادن این مقادیر در معادله ۲ـ۶ می‌توان مبلغ قسط را محاسبه کرد.

$$۱۰۰۰۰۰۰۰ = P(۱۱/۴۳۶)$$

$$P = \frac{۱۰۰۰۰۰۰۰}{۱۱/۴۳۶} = ۸۷۴۴۳۰ \text{ ریال}$$

پرداخت ۸ قسط ۸۷۴۴۳۰ ریالی باعث می‌شود پس از پرداخت آخرین قسط، مبلغ ۱۰۰۰۰۰۰۰ ریال جمع شود. دقت کنید که حاصل‌ضرب هشت قسط ۸۷۴۴۳۰ ریالی ۶۹۹۵۴۴۰ ریال می‌شود. اگر این عدد را از ۱۰۰۰۰۰۰۰ ریال کم کنیم رقم ۳۰۰۴۵۶۰ ریال به دست می‌آید که درواقع بهره مرکب در این مدت است.

در این مثال نخستین قسط در آخر سال اول و آخرین قسط در پایان سال هشتم پرداخت می‌شود و ۱۰۰۰۰۰۰۰ ریال ارزش مرکب این اقساط در زمان پرداخت آخرین قسط است.

**مثال:**

با استفاده از اطلاعات مربوط به مسئله مزبور فرض کنید که در پایان سال هشتم به ۱۰۰۰۰۰۰۰ ریال نیاز داریم؛ ولی نخستین قسط باید بلافاصله پس از بستن قرارداد پرداخت شود و این بدان معنی است که باید در مدت هشت سال، ۹ قسط پرداخت کرد. با مراجعه به جدول ۲ الف مشاهده می‌کنیم که در برابر قسط نهم (براساس نرخ بهره ۱۰ درصد) عدد ۱۳/۵۷۹ نوشته شده است. بنابراین:

$$۱۰۰۰۰۰۰۰ = P(۱۳/۵۷۹)$$

$$P = ۷۳۶۴۳۰ \text{ ریال}$$

پس از ضرب عدد ۹ در ۷۳۶۴۳۰ ریال رقم ۶۶۲۷۸۷۰ ریال به دست می‌آید و اختلاف این رقم با ۱۰۰۰۰۰۰۰ عدد ۳۳۷۲۱۳۰ ریال می‌شود که مبلغ بهره مرکب است.

نکتهٔ شایان توجه در این دو مثال این است که زمان پرداخت نخستین قسط را باید به طور دقیق تعیین کرد؛ زیرا این امر باعث می‌شود تعداد اقساط مشخص گردد.

## تنزیل

آنچه تاکنون به آن توجه کردیم ارزش آینده یا مجموع اصل و فرع اقساط مساوی بود که با نرخ بهره مرکب محاسبه می‌شد. موضوع دیگری که باید به آن توجه کرد، مسئله تعیین یا محاسبه ارزش فعلی (در زمان صفر) یک سری پرداختهایی است که در آینده صورت می‌گیرد. ارزش فعلی این پرداختها بر مبنای نرخ بهره محاسبه می‌شود (اعم از اینکه اعلام شود یا به صورت تلویحی باشد). سه فرضیه یا سه اصلی که پیش از این در مورد ارزش مرکب پذیرفتیم، در اینجا نیز صدق می‌کند و روش تعیین ارزش فعلی وجوه آینده بر این سه اصل استوار است. اگر اصولاً متوجه علت و نحوه محاسبه بهره مرکب شده‌اید، مطالعه این بخش بر توانایی شما در حل مسائل مربوط به تنزیل (یا تعیین ارزش فعلی پرداختهای آینده) و درک سایر مفاهیم مربوط به آن می‌افزاید.

## ارزش فعلی

«ارزش فعلی»[1] یک وجه آتی یا یک سری پول که در آینده پرداخت می‌شود عبارت

**محاسبه سایر متغیرها.** اگر هر یک از متغیرهای معادله ۱۴ـ۶ مجهول و سه تای دیگر معلوم باشد، دقیقاً مانند گذشته می‌توان مقدار متغیر مجهول را محاسبه کرد. با استفاده از جدول ۳ الف یا جدول ۳ـ۶ نمونه‌هایی از این مسائل را حل می‌کنیم.

*محاسبه نرخ بهره.* اگر مبالغ مربوط به جریانهای نقدی به طور دقیق در قراردادها مشخص شود، باز هم باید مسئله مربوط به محاسبه نرخ بازده (برای کسی که مبلغی به دیگری قرض می‌دهد یا در حسابی سرمایه‌گذاری می‌کند) حل شود. اگر مبلغ دریافتی یا پرداختی مشخص باشد، باید اعداد معلوم را در معادله ۱۴ـ۶ قرار داد و نرخ بهره مجهول را محاسبه کرد.

**مثال:**

اگر وامی به مبلغ ۱۲۰۰۰۰۰ ریال بگیریم و متعهد شویم ۳ سال دیگر (در پایان سال) بابت اصل و فرع آن مبلغ ۱۵۰۰۰۰۰ ریال بپردازیم، نرخ بهره این وام چقدر است؟

برای حل مسئله، ارزش فعلی وام، یعنی مبلغ ۱۲۰۰۰۰۰ ریال را در نظر می‌گیریم و آن را در معادله ۱۴ـ۶ می‌گذاریم:

$$۱۲۰۰۰۰۰ = ۱۵۰۰۰۰۰[\frac{۱}{(۱+i)^{۳}}]$$

$$[\frac{۱}{(۱+i)^{۳}}] = \frac{۱۲۰۰۰۰۰}{۱۵۰۰۰۰۰} = ۰/۸$$

چون مدت زمان ۳ سال است در ردیف سوم جدول ۳ـ۶ به دنبال عددی می‌گردیم که به ۰/۸ نزدیک باشد. در آنجا ۰/۸۱۶ متعلق به ۷ درصد و ۰/۷۹۴ متعلق به ۸ درصد است؛ بنابراین نرخ بهره مرکب این وام بین ۷ درصد و ۸ درصد خواهد بود.

*محاسبه مدت زمان.* در مثال ذیل با استفاده از معادله ۱۴ـ۶ با در دست داشتن ارزش فعلی، ارزش آتی و نرخ بهره مرکب، مدت زمان را محاسبه می‌کنیم:

**مثال:**

اگر نرخ بهره مرکب ۶ درصد باشد، چه مدت طول می‌کشد تا مجموع اصل

و فرع ۱۰۰۰۰۰۰ ریال که هم‌اکنون در یک حساب پس‌انداز گذاشته شده است به ۱۲۰۰۰۰۰ ریال برسد؟

اگر ارزش فعلی را ۱۰۰۰۰۰۰ ریال و ارزش مرکب آن را ۱۲۰۰۰۰۰ ریال در نظر بگیریم و آن را در معادله ۱۴ـ۶ قرار دهیم و سپس به جدول۳ـ۶ مراجعه کنیم، عدد مجهول را به دست می‌آوریم:

$$۱۰۰۰۰۰۰ = ۱۲۰۰۰۰۰ \left[\frac{۱}{(۱+۰/۰۶)^t}\right]$$

$$\left[\frac{۱}{(۱+۰/۰۶)^t}\right] = \frac{۱۰۰۰۰۰۰}{۱۲۰۰۰۰۰} = ۰/۸۳۳$$

در جدول ۳ـ۶ در ستون متعلق به ۶ درصد عددی که نزدیک به ۰/۸۳۳ باشد، عدد ۰/۷۹۲ است که متعلق به سال چهارم است؛ بنابراین اگر مبلغ ۱۰۰۰۰۰۰ ریال برای مدت ۴ سال در یک حساب سپرده شود (و نرخ بهره مرکب ۶ درصد باشد) در پایان چهارمین سال به ۱۲۰۰۰۰۰ ریال خواهد رسید.

**ارزش فعلی اقساط مساوی**

متداول‌ترین کاربرد ریاضیات در امور مالی محاسبه ارزش فعلی اقساط است. نمونه‌های آن عبارت‌اند از تهیه جدول بازپرداخت اقساط یک وام، محاسبه قیمت اوراق قرضه و ارزیابی انواع قراردادهای بلندمدت اجاره. استفاده از جدول متعلق به ارزش فعلی اقساط آینده کار محاسبه را تا حد زیادی آسان می‌سازد؛ ولی همان طور که پیش از این یادآور شدیم، این جدول مبتنی بر فرض خاصی است که در زمان محاسبه باید به آن توجه کرد.

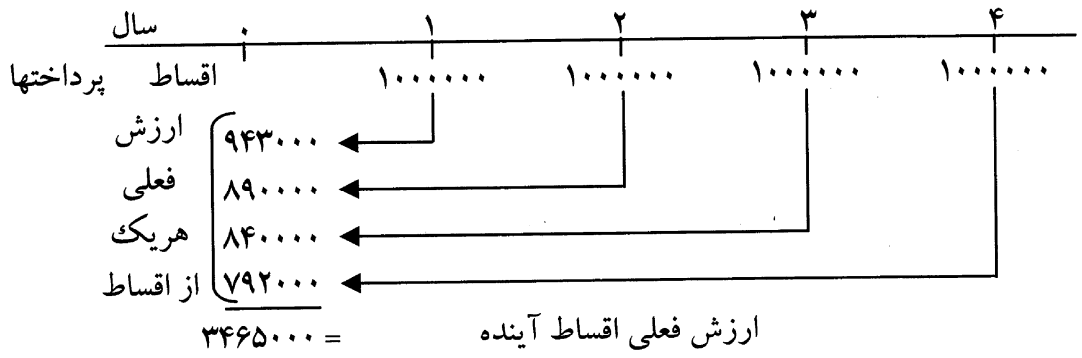
**مثال:**

در حساب صندوقی که سالانه ۶ درصد بهره مرکب می‌دهد چه مبلغ پول باید در حال حاضر واریز کرد تا بتوان پس از یک سال، به مدت چهار سال ۴ قسط ۱۰۰۰۰۰۰ ریالی دریافت کرد؟

نخستین رقمی که باید به این حساب واریز شود همان ارزش فعلی چهار قسط است. اگر زمان پرداخت این مبلغ را سال صفر بنامیم، دریافتها در پایان سالهای اول، دوم، سوم و چهارم انجام می‌گیرد. یکی از راههای محاسبه ارزش فعلی رقم مورد نظر این است که ارزش فعلی هر یک از اقساط را جداگانه محاسبه کنیم (البته با استفاده از جدول ضمیمه ۳ الف یا جدول ۳ـ۶) و سپس این مقادیر را با هم جمع کنیم. در نمودار ۲ـ۶ چگونگی این محاسبه را نشان داده‌ایم. ارزش فعلی اقساط ۳۴۶۵۰۰۰ ریال شده است و این همان رقمی است که باید در سال صفر به حساب صندوق واریز کرد.

اکنون به روش محاسبه ارزش فعلی مقادیر موجود در این مسئله توجه می‌کنیم.

در سال صفر مبلغ ۳۴۶۵۰۰۰ ریال واریز می‌شود و در پایان سال اول بهره به آن تعلق می‌گیرد. اصل و فرع این مبلغ در آن سال ۳۶۷۲۰۰۰ ریال می‌شود. در پایان سال اول مبلغ ۱۰۰۰۰۰۰ ریال از آن حساب برداشت می‌شود و مقدار باقیمانده به رقم ۲۶۷۲۰۰۰ ریال می‌رسد؛ در پایان سال دوم، پس از افزودن بهره مبلغ فوق، اصل و فرع آن مبلغ به ۲۸۳۳۲۷۰ ریال خواهد رسید. سپس مبلغ ۱۰۰۰۰۰۰ ریال از آن برداشت می‌شود و در نتیجه ۱۸۳۳۲۷۰ باقی خواهد ماند. این رقم در سال سوم به بهره مرکب گذاشته می‌شود. در پایان سال سوم اصل و فرع مبلغ سرمایه گذارده شده به ۱۹۴۳۲۷۰ ریال می‌رسد. اکنون ۱۰۰۰۰۰۰ ریال از آن برداشت می‌شود و فقط ۹۴۳۲۷۰ ریال باقی می‌ماند که در سال چهارم بهره به آن تعلق خواهد گرفت. در پایان سال چهارم اصل و فرع این مبلغ به ۹۹۹۸۶۰ ریال خواهد رسید که ۱۴۰ ریال از رقم آخر کسر دارد. (وجود رقم کسری به این دلیل است که مقادیر موجود در جدول ۳ الف گرد شده‌اند و با توجه به آنچه مورد نظر ماست این رقم اهمیت چندان زیادی ندارد.) آنچه اهمیت دارد این است که باید در آخر هر سال پیش از برداشت قسط، مبلغ بهره را به اصل مبلغ سرمایه اضافه کرد.




**نمودار ۲ـ۶** ارزش فعلی ۴ قسط ۱۰۰۰۰۰۰ ریالی با نرخ ۶ درصد

**معادله اصلی.** مسئله مربوط به روش محاسبه ارزش فعلی اقساط آینده را که در نمودار ۲ـ۶ نشان داده شد می‌توان به صورت معادله نوشت. اگر S. نشان‌دهنده ارزش فعلی اقساط آینده باشد، در آن صورت:

$$S_{\cdot} = ۱۰۰۰۰۰۰ (۰/۹۴۳) + ۱۰۰۰۰۰۰ (۰/۸۹۰) + ۱۰۰۰۰۰۰ (۰/۸۴۰) + ۱۰۰۰۰۰۰ (۰/۷۹۲)$$

و اگر از عدد ثابت ۱۰۰۰۰۰۰ ریال فاکتور بگیریم،

$$S_{\cdot} = ۱۰۰۰۰۰۰ (۰/۹۴۳ + ۰/۸۹۰ + ۰/۸۴۰ + ۰/۷۹۲)$$

$$S_{\cdot} = ۱۰۰۰۰۰۰ (۳/۴۶۵) = ۳۴۶۵۰۰۰ \qquad (۶\text{ـ}۱۵)$$

عددی که در معادله ۱۵ـ۶ در داخل پرانتز قرار دارد از جدول مربوط به ارزش فعلی گرفته شده است. بنابراین برای محاسبه ارزش فعلی چهار قسط آینده می‌توان اولین چهار عدد جدول ضمیمه کتاب (۳ الف) را با هم جمع زد و حاصل جمع را در یکی از اقساط ضرب کرد. برای محاسبه ارزش فعلی تعداد بیشتری از اقساط آینده نیز می‌توان به همین روش عمل کرد. جدولهای مربوط به ارزش فعلی اقساط آینده نیز به همین شکل درست شده است.

**جدول ارزش فعلی اقساط آینده.** جدول ضمیمه کتاب (۴ الف) مربوط به ارزش فعلی اقساط آینده است. اساس جدول مزبور بر این فرض استوار است که در پایان هر سال یک قسط ۱ ریالی وجود دارد که آن عدد جدول با جمع زدن اعداد

موجود در ستونهای جدول ضمیمه کتاب (۳ الف) به دست می‌آید. بخشی از جدول ضمیمه (۴ الف) در اینجا با عنوان جدول ۴ـ۶ نشان داده شده است. مقادیر موجود در جدول ضمیمه ۴ الف و در نتیجه جدول ۴ـ۶ نشان‌دهنده ارزش فعلی اقساط مساوی است. این اعداد براساس همان فرض قبلی محاسبه شده است؛ یعنی ارزش فعلی اقساط مساوی در زمان خاص و دقیقاً یک سال پیش از زمان اولین قسط.

**جدول ۴ـ۶** ارزش فعلی اقساط یک ریالی که در آینده دریافت خواهد شد

| تعداد اقساط | ٪۶ | ٪۷ | ٪۸ | ٪۹ | ٪۱۰ |
|---|---|---|---|---|---|
| ۱ | ۰/۹۴۳ | ۰/۹۳۵ | ۰/۹۲۶ | ۰/۹۱۷ | ۰/۹۰۹ |
| ۲ | ۱/۸۳۳ | ۱/۸۰۸ | ۱/۷۸۳ | ۱/۷۵۹ | ۱/۷۳۶ |
| ۳ | ۲/۶۷۳ | ۲/۶۲۴ | ۲/۵۷۷ | ۲/۵۳۱ | ۲/۴۸۷ |
| ۴ | ۳/۴۶۵ | ۳/۳۸۷ | ۳/۳۱۲ | ۳/۲۴۰ | ۳/۱۷۰ |
| ۵ | ۴/۲۱۲ | ۴/۱۰۰ | ۳/۹۹۳ | ۳/۸۹۰ | ۳/۷۹۱ |

بنابراین اگر زمان پرداخت نخستین قسط ۱۴ سال دیگر باشد، این جدول ارزش فعلی ۵ قسط آینده را در سال ۱۳ محاسبه می‌کند؛ یعنی یک سال پیش از زمان نخستین قسط. برای محاسبه ارزش فعلی آن باید از عدد ردیف پنجم (مربوط به قسط پنجم) استفاده کرد.

برای استفاده از جدول ضمیمه کتاب (۴ الف) و جدول ۴ـ۶ به روش ذیل عمل می‌کنند:

S. = ارزش فعلی اقساط

P = مبلغ یک قسط

$V_{(i,n)}$ = رقم مندرج در جدول ۴ الف

$$S. = PV_{(i,n)} \qquad (۶_۱۶)$$

این معادله ۴ متغیر دارد که در محاسبه ارزش فعلی اقساط آینده از آنها استفاده می‌شود. این متغیرها عبارت‌اند از:

۱. مبلغ یک قسط؛

۲. نرخ بهره؛

۳. تعداد اقساط؛

۴. ارزش فعلی اقساط مساوی.

**مثال:**

ارزش فعلی سه قسط ۵۰۰۰۰۰۰ ریالی را که در آینده پرداخت خواهد شد، با نرخ بهره ۷ درصد محاسبه کنید.

در جدول ۴ـ۶ در ردیف سوم در ستون مربوط به ۷ درصد عدد ۲/۶۲۴ نوشته شده است. این مقدار را در معادله ۱۶ـ۶ قرار می‌دهیم.

$$S_0 = ۵۰۰۰۰۰۰ \ (۲/۶۲۴) = ۱۳۱۲۰۰۰۰$$

**مثال:**

ارزش فعلی پنج قسط ۱۰۰۰۰۰۰۰ ریالی را که زمان پرداخت نخستین قسط آن، ده سال دیگر است و نرخ تنزیل آن ۹ درصد است محاسبه کنید.

با مراجعه به جدول ۴ـ۶ در ستون مربوط به ۹ درصد و ردیف پنجم به عدد ۳/۸۹۰ می‌رسیم. آن را در معادله ۱۶ـ۶ قرار می‌دهیم:

$$S_0 = ۱۰۰۰۰۰۰۰ \ (۳/۸۹۰) = ۳۸۹۰۰۰۰۰ \text{ ریال}$$

در مثال دوم ارزش فعلی اقساط بر مبنای سال نهم محاسبه شده است. با توجه به معادله ۱۶ـ۶ حتی اگر پرداخت قسط نخست در بیستمین سال آغاز شود باز ارزش فعلی مجموع اقساط آینده در سال نوزدهم ۳۸۹۰۰۰۰۰ ریال خواهد شد؛ زیرا جدول مربوط به ارزش فعلی اقساط آینده براساس ارزش زمانی پول و با توجه به نقطه زمان آغاز نخستین قسط و زمان پرداخت آخرین قسط تنظیم شده است؛ ولی اگر هدف، محاسبه ارزش فعلی اقساط در سال صفر باشد و زمان آغاز نخستین قسط آن نیز سال دهم باشد، در آن صورت ابتدا ارزش فعلی اقساط آینده را باید بر مبنای سال نهم

محاسبه، و سپس آن را به ارزش فعلی سال صفر تبدیل کنیم. نمونه‌ای از این مسئله را در همین فصل حل کرده‌ایم. نکته مهم این است که اعداد موجود در جدول محاسبه ارزش فعلی اقساط، براساس یک مبدأ زمانی (یک سال پیش از پرداخت نخستین قسط) تنظیم شده‌اند؛ بدون توجه به اینکه آن اقساط در چه سالی پرداخت خواهند شد.

**محاسبه سایر متغیرها.** با استفاده از معادله مربوط به ارزش فعلی اقساط آینده مانند سایر معادلات این فصل می‌توان هر یک از چهار متغیر مجهول را محاسبه کرد (البته مشروط بر اینکه ۳ متغیر دیگر معلوم باشند). برای حل این گونه مسائل از جدول ضمیمه ۴ الف و جدول ۴ـ۶ استفاده می‌شود.

**محاسبه نرخ بهره.** موارد بسیار زیادی وجود دارد که در ازای دریافت مبلغی معین با شرایط خاص، پرداخت مبالغ معینی را در چندین سال تضمین می‌کنند. نرخ بازده این گونه سرمایه‌گذاریها باید محاسبه شود تا بتوان نسبت به مطلوب بودن (یا نبودن) آنها تصمیم گرفت.

**مثال:**

بانکی اعلام کرده است که حاضر است وامی به مبلغ ۲۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال بدهد که این مبلغ باید در ۴ قسط مساوی، سالانه به مبلغ ۶۳۱۰۰۰۰۰ ریال بازپرداخت شود. مطلوب است نرخ بهره این وام.

اگر مبلغ ۲۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال را ارزش فعلی متعلق به چهار قسط ۶۳۱۰۰۰۰۰ ریالی به حساب آوریم و فرض کنیم بازپرداخت نخستین قسط یک سال پس از دریافت وام باشد، پس از قرار دادن ارقام مفروض در معادله ۱۶ـ۶ و با مراجعه به جدول ۴ـ۶ (ردیف چهارم) نرخ بهره را به دست می‌آوریم.

$$۲۰۰۰۰۰۰۰۰ = ۶۳۱۰۰۰۰۰ \ (V_{i,n})$$

$$V_{i,n} = \frac{۲۰۰۰۰۰۰۰۰}{۶۳۱۰۰۰۰۰} = ۳/۱۶۹$$

در جدول ۴ـ۶ در ردیف چهارم نزدیک‌ترین عدد به ۳/۱۶۹ عدد ۳/۱۷۰ است که به نرخ بهره ۱۰ درصد تعلق دارد؛ بنابراین نرخ بهره وام پیشنهادی ۱۰ درصد است.

**محاسبه تعداد اقساط.** هنگامی که قرارداد یک وام بسته می‌شود، بهتر است بر سر مبلغ هر یک از اقساط بازپرداخت توافق شود. اگر نرخ بهره مشخص باشد می‌توان تعداد اقساط بازپرداخت را تعیین کرد؛ ولی در چنین مواردی با دو مسئله روبه‌رو خواهیم شد:

۱. مبلغ قسط باید بیش از بهره متعلق به نخستین سال بازپرداخت وام باشد؛ زیرا در غیر این صورت هیچ‌گاه نمی‌توان آن وام را بازپرداخت (تسویه) کرد.

۲. به ندرت امکان دارد تعداد اقساط به صورت اعداد صحیح باشند و احتمالاً جزء اعشار دارند. در چنین حالتی مبلغ قسط آخر بزرگ‌تر از سایر اقساط درخواهد آمد.

**مثال:**

اصل وامی ۵۰۰۰۰۰۰۰ ریال است که باید با اقساط سالانه ۱۴۰۰۰۰۰۰ ریال آن را بازپرداخت کرد. نرخ بهره این وام ۶ درصد است. اگر چنین وامی گرفته شود، پس از چند سال تسویه خواهد شد؟

پیش از هر چیز باید اطمینان یافت که بهره متعلق به نخستین قسط کمتر از ۱۴۰۰۰۰۰۰ ریال می‌شود. از آنجا که ۶ درصد ۵۰۰۰۰۰۰۰ ریال ۳۰۰۰۰۰۰ ریال است، اگر در سال اول ۱۴۰۰۰۰۰۰ ریال پرداخت شود، درواقع بخشی از اصل وام بازپرداخت می‌شود. این مقادیر را در معادله ۱۶ـ۶ قرار می‌دهیم:

$$۵۰۰۰۰۰۰۰ = ۱۴۰۰۰۰۰۰ \ (V_{i,n})$$

$$(V_{i,n}) = \frac{۵۰۰۰۰۰۰۰}{۱۴۰۰۰۰۰۰} = ۳/۵۷۱$$

در جدول ۴ـ۶ در ستون مربوط به ۶ درصد نزدیک‌ترین عدد به ۳/۵۷۱ عدد ۴/۲۱۲ است که مربوط به ۵ قسط است؛ ولی جدول بازپرداخت اقساط نشان می‌دهد که قسط پنجم کمتر از ۱۴۰۰۰۰۰۰ ریال است. این مطلب در جدول ۵ـ۶ نشان داده شده است.

**جدول ۵ـ۶** جدول بازپرداخت وام ۵۰۰۰۰۰۰۰ ریالی، ۵ قسط بر مبنای نرخ بهره ۶ درصد

| سال | مانده بدهی | بهره وام | کل بدهی | قسط سالانه | پرداخت بابت بهره | پرداخت بابت اصل وام | مانده بدهی در پایان سال جدید |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ۱ | ۵۰۰۰۰۰۰۰ | ۳۰۰۰۰۰۰ | ۵۳۰۰۰۰۰۰ | ۱۴۰۰۰۰۰۰ | ۳۰۰۰۰۰۰ | ۱۱۰۰۰۰۰۰ | ۳۹۰۰۰۰۰۰ |
| ۲ | ۳۹۰۰۰۰۰۰ | ۲۳۴۰۰۰۰ | ۴۱۳۴۰۰۰۰ | ۱۴۰۰۰۰۰۰ | ۲۳۴۰۰۰۰ | ۱۱۶۶۰۰۰۰ | ۲۷۳۴۰۰۰۰ |
| ۳ | ۲۷۳۴۰۰۰۰ | ۱۶۴۰۰۰۰ | ۲۸۹۸۰۰۰۰ | ۱۴۰۰۰۰۰۰ | ۱۶۴۰۰۰۰ | ۱۲۳۶۰۰۰۰ | ۱۴۹۸۰۰۰۰ |
| ۴ | ۱۴۹۸۰۰۰۰ | ۸۹۹۰۰۰ | ۱۵۸۷۹۰۰۰ | ۱۴۰۰۰۰۰۰ | ۸۹۹۰۰۰ | ۱۳۱۰۱۰۰۰ | ۱۸۷۹۰۰۰ |
| ۵ | ۱۸۷۹۰۰۰ | ۱۱۳۰۰۰ | ۱۹۹۲۰۰۰ | ۱۹۹۲۰۰۰ | ۱۱۳۰۰۰ | ۱۸۷۹۰۰۰ | ۰ |

این جدول نمونه‌ای از چگونگی مستهلک کردن وام است. در این جدول، پرداختها و مبلغی که بابت بهره به هر یک از اقساط تعلق می‌گیرد و نیز مبلغی که در ازای پرداخت هر قسط از اصل وام کم می‌شود نشان داده شده است. به طور کلی «وام تسویه»[1] (یا مستهلک) شده وامی است که با پرداخت اقساط، کلاً بازپرداخت شده باشد.

بسیاری از وامها را با پرداخت اقساط مساوی تسویه می‌کنند؛ ولی همان طور که در جدول نشان داده شد ممکن است آخرین قسط همانند بقیه اقساط نباشد. به هر حال بهره اقساط اولیه نسبتاً سنگین است. با کم شدن تدریجی اصل وام، مبالغ بیشتری از وجوه پرداختی (بابت قسطهای بعدی) صرف بازپرداخت اصل وام می‌شود.

جدول ۵ـ۶ نشان می‌دهد که وام‌گیرنده در پایان سال اول مبلغ ۵۳۰۰۰۰۰۰ ریال بابت اصل و فرع وام بدهی دارد. از ۱۴۰۰۰۰۰۰ ریال (قسط اول) ۳۰۰۰۰۰۰ ریال بابت کل بهره و ۱۱۰۰۰۰۰۰ ریال بابت بازپرداخت اصل وام منظور می‌شود و از اصل وام ۳۹۰۰۰۰۰۰ ریال باقی می‌ماند. در پایان سال دوم، مانده وام ۳۹۰۰۰۰۰۰ ریال می‌شود که بهره ۶ درصد به آن اضافه می‌شود (یعنی ۲۳۴۰۰۰۰ ریال). از

1. amortized loan

۱۴۰۰۰۰۰۰ ریال (قسط دوم) ۲۳۴۰۰۰۰ ریال مربوط به بهره دومین سال و بقیه آن، یعنی ۱۱۶۶۰۰۰۰ ریال مربوط به بازپرداخت اصل وام است که در این صورت ۲۷۳۴۰۰۰۰ ریال از اصل وام باقی می‌ماند. وضع به این صورت ادامه می‌یابد تا سال پنجم که باقی‌مانده اصل وام برای آن سال فقط ۱۸۷۹۰۰۰ ریال می‌شود و با پرداخت مبلغ ۱۹۹۲۰۰۰ ریال، اصل و فرع وام تسویه خواهد شد.

معمولاً یک قسط مانده به قسط آخر را به گونه‌ای می‌پردازند که تقریباً چیزی برای قسط آخر باقی نماند. در مثال اخیر اگر یک قسط مانده به آخر را به جای ۱۴۰۰۰۰۰۰ ریال، ۱۵۸۷۹۰۰۰ ریال بپردازیم، وام کاملاً تسویه می‌شود و بهره سال آخر (به مبلغ ۱۱۳۰۰۰ ریال) صرفه‌جویی می‌شود.

*تذکر:* تهیه جدولی برای نشان دادن پرداخت اصل و فرع اقساط (مانند جدول ۵ـ۶) کار چندان ساده‌ای نیست؛ اما برای محاسبه صرفه‌جویی مالیاتی ناشی از هزینه بهره باید چنین جدولی تهیه کرد. این صرفه‌جوییهای مالیاتی در تصمیم‌گیریهای مربوط به گرفتن وام و سرمایه‌گذاریها نقش مهمی دارد.

**محاسبه میزان اقساط.** برای محاسبه مبلغی که باید بابت هر یک از اقساط پرداخت کرد از معادله ۱۶ـ۶ استفاده می‌شود. شرکتی که درصدد گرفتن وام است باید مبلغی را به عنوان اقساط وام بپردازد. بانک وام‌دهنده با توجه به میزان درآمد و نقدینگی وام‌گیرنده احتمالاً پیشنهاد می‌کند که مدت بازپرداخت وام طولانی‌تر شود. در چنین حالتی نیز مبلغ وام به عنوان ارزش فعلی اقساط آینده انگاشته می‌شود.

**مثال:**

مطلوب است مبلغ قسط یک وام ۵۰۰۰۰۰۰۰ ریالی که نرخ بهره آن ۶ درصد است و قرار است طی ۵ قسط مساوی مستهلک شود. برای تعیین قسط باید اصل وام را به عنوان ارزش فعلی اقساط آینده به حساب آوریم. با مراجعه به جدول ۴ـ۶ در ستون مربوط به ۶ درصد و تعداد پنج قسط به عدد ۴/۲۱۲ می‌رسیم. این ارقام را در معادله ۱۶ـ۶ قرار می‌دهیم:

$$۵۰۰۰۰۰۰۰ = P\ (۴/۲۱۲)$$

$$P = \frac{۵۰۰۰۰۰۰۰}{۴/۲۱۲} = ۱۱۸۷۰۸۵۰ \text{ ریال}$$

می‌توان با پرداخت ۵ قسط ۱۱۸۷۰۸۵۰ ریالی این وام را تسویه کرد. چگونگی بازپرداخت این وام در جدول ۶ـ۶ نشان داده شده است. شما می‌توانید با صرف اندکی وقت، درستی مقادیر این جدول را آزمایش کنید. اختلافی که در آخر جدول (به صورت ۵۸۱۰ - ریال) وجود دارد به دلیل گرد کردن اعداد متعلق به جدول ارزش فعلی اقساط آینده است.

**جدول ۶ـ۶** مستهلک کردن وام ۵۰۰۰۰۰۰۰ ریالی با پرداخت ۵ قسط ۱۱۸۷۰۸۵۰ ریالی

| سال | اصل وام | بهرهٔ متعلق به اصل وام | اصل و فرع وام | قسط سالانه | پرداخت بابت بهره | پرداخت بابت اصل وام | ماندهٔ وام |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ۱ | ۵۰۰۰۰۰۰۰ | ۳۰۰۰۰۰۰ | ۵۳۰۰۰۰۰۰ | ۱۱۸۷۰۸۵۰ | ۳۰۰۰۰۰۰ | ۸۸۷۰۸۵۰ | ۴۱۱۲۹۱۵۰ |
| ۲ | ۴۱۱۲۹۱۵۰ | ۲۴۶۷۷۵۰ | ۴۳۵۹۶۹۰۰ | ۱۱۸۷۰۸۵۰ | ۲۴۶۷۷۵۰ | ۹۴۰۳۱۰۰ | ۳۱۷۲۶۰۵۰ |
| ۳ | ۳۱۷۲۶۰۵۰ | ۱۹۰۳۵۶۰ | ۳۳۶۲۹۶۱۰ | ۱۱۸۷۰۸۵۰ | ۱۹۰۳۵۶۰ | ۹۹۶۷۲۹۰ | ۲۱۷۵۸۷۶۰ |
| ۴ | ۲۱۷۵۸۷۶۰ | ۱۳۰۵۵۳۰ | ۲۳۰۶۴۲۹۰ | ۱۱۸۷۰۸۵۰ | ۱۳۰۵۵۳۰ | ۱۰۵۶۵۳۲۰ | ۱۱۱۹۳۴۴۰ |
| ۵ | ۱۱۱۹۳۴۴۰ | ۶۷۱۶۱۰ | ۱۱۸۶۵۰۴۰ | ۱۱۸۷۰۸۵۰ | ۶۷۱۶۱۰ | ۱۱۱۹۹۲۴۰ | -۵۸۱۰ |

## کاربرد روشهای مربوط به بهره مرکب و ارزش فعلی اقساط آینده

در آخرین قسمت این فصل نمونه‌ها و مسائل خاصی را که برای یادگیری فصلهای بعد لازم است مطرح می‌کنیم. تذکر یک نکته مهم لازم است، فرصتهایی که برای تأمین مالی (یا سرمایه‌گذاری) پیش می‌آید نوعاً برحسب جریانهای نقدی بیان می‌شود؛ این مسئولیت بر عهده تحلیل‌گر است که باید تشخیص دهد که برای حل مسئله از کدام روش ریاضی باید استفاده کرد. زمانی که ارزش زمانی پول مطرح است باید سعی کرد جریانهای نقدی را با عنوان مناسب خود نوشت و از روشهای مناسب و مربوط به محاسبه ارزش مرکب یا ارزش فعلی اقساط آینده استفاده کرد. میزان تجربه در اجرای صحیح این روشها نقش مهمی دارد.

### مسائلی در زمینه جریانهای نقدی نامساوی

زمانی که یک سری از جریانهای نقدی به صورت اقساط مساوی نباشند آنها را «جریان نقدی نامساوی» (یا ترکیبی از جریانهای نقدی) می‌نامند. این الگوی

جریان نقدی شامل موارد خاصی است از جمله مواردی که برای یک دوره چند ساله جریان نقدی وجود ندارد. در اینجا مسائلی را حل می‌کنیم که به پرداختهای نامساوی مربوط است و کار خود را با جدول متعلق به یک فقره پرداخت آغاز می‌کنیم.

**مثال:**

فرض کنید در سال صفر مبلغی در حسابی که نرخ بهرهٔ مرکب آن ۸ درصد در سال است، سرمایه‌گذاری کنیم. هدف از سرمایه‌گذاری این است که ۳ سال دیگر ۵۰۰۰۰۰۰ ریال و ۶ سال دیگر ۷۰۰۰۰۰۰ ریال دریافت کنیم. باید چه مبلغی در سال صفر سرمایه‌گذاری کنیم تا بتوانیم این مبالغ را در آن زمانها دریافت کنیم؟

مبلغی که باید سرمایه‌گذاری کنیم ارزش فعلی وجوه آینده است که با استفاده از جدول مربوط به یک فقره پرداخت (ارزش فعلی) آن را حساب می‌کنیم.

$$P_0 = ۵۰۰۰۰۰۰ \ (۰/۷۹۴) + ۷۰۰۰۰۰۰ \ (۰/۶۳۰)$$

$$P_0 = ۳۹۷۰۰۰۰ + ۴۴۱۰۰۰۰ = ۸۳۸۰۰۰۰ \text{ ریال}$$

مبلغ ۸۳۸۰۰۰۰ ریال در مدت ۳ سال به ۱۰۵۵۹۰۰۰ ریال خواهد رسید. مبلغ ۵۰۰۰۰۰۰ ریال از آن برداشت می‌شود و ۵۵۵۹۰۰۰ ریال باقی می‌ماند. اصل و فرع این مبلغ ۳ سال بعد به ۷۰۰۰۰۰۰ ریال خواهد رسید.

**تشخیص جدول بهره**

زمانی که مسائل مربوط به اقساط آینده مطرح می‌شود تشخیص جدول مربوط به آن چندان ساده و روشن نیست. برای جلوگیری از خطاهای احتمالی در این مورد، باید به این پرسش پاسخ داد: آیا ابتدا باید اقساط را پرداخت کرد یا اینکه کل وام را دریافت کرد؟

در صورتی که لازم باشد ابتدا اقساط را بپردازیم، مسئله از نوع بهره مرکب است؛ برای مثال اگر قرار باشد اقساطی را در مدت چند سال بپردازیم و به اصل و فرع این پرداخت بهره تعلق بگیرد و سپس مبلغ معینی را در زمان مشخصی در آینده

بابت اصل و فرع آن وجوه دریافت کنیم، باید به جدول متعلق به ارزش مرکب مراجعه کنیم.

اما اگر وضع به گونه‌ای باشد که ابتدا وام دریافت شود، باید به جدول مربوط به ارزش فعلی اقساط آینده مراجعه کرد؛ برای مثال اگر وامی را در سال صفر بگیریم و بابت آن قسطهای متوالی بپردازیم، مسئله از نوع ارزش فعلی اقساط آینده است و باید از جدول مربوط به آن استفاده کرد زیرا کل وجه وام را در ابتدا گرفته‌ایم.

از طرف دیگر برای حل مسائل مربوط به پرداخت یا دریافت یک فقره پول می‌توان از هر یک از جدولهای متعلق به بهره مرکب یا ارزش فعلی و معادلات مربوط به آن استفاده کرد. این دو جدول با هم رابطه ریاضی معکوس دارند. جدول ۳ الف که ضمیمه کتاب است با تقسیم کردن عدد ۱ به مقادیر مندرج در جدول ۱ الف به دست آمده است؛ بنابراین معادله ۶ـ۷ یعنی $A_t = P_0 . (1 + i)^t$ را از نظر جبری می‌توان به این صورت نوشت:

$$P_0 = A_t[\frac{1}{(1+i)^t}]$$

بنابراین نکته مهم این است که برای حل مسائل مربوط به یک فقره پرداخت باید از یکی از این جدولها استفاده کرد. نکته مهم دیگر، به یاد داشتن این مطلب است که معادله ۶ـ۷ از نوع معادلهٔ ارزش مرکب است و برای حل آن باید از مقادیر مندرج در جدول ضمیمه کتاب (۱ الف) استفاده کرد و نیز اینکه معادلهٔ ۶ـ۱۴ از نوع معادلهٔ ارزش فعلی است و برای حل آن باید از جدول ضمیمه کتاب (۳ الف) استفاده کرد.

**مسائلی در زمینه پرداخت با تأخیر**

زمانی که شرکتی برای نوعی سرمایه‌گذاری مبلغی وام در سال صفر می‌گیرد، امکان دارد بازپرداخت اقساط آن وام را از چند سال بعد آغاز کند، در این صورت باید برای سالهایی که در این فاصله قرار می‌گیرد بهره متعلق به وام را محاسبه کرد.

**مثال:**

فرض کنید شرکتی برای خرید ماشین‌آلات خود ۲۰۰۰۰۰۰ ریال پول نیاز دارد. شرکت مزبور تصمیم دارد این مبلغ را این‌گونه تهیه کند که ۱۵ درصد آن را خودش بپردازد و بقیه را با نرخ بهره ۹ درصد وام بگیرد. قرارداد وام به این صورت است که باید در هشت قسط مساوی سالانه آن را بازپرداخت کرد. نخستین قسط نیز باید ۴ سال بعد پرداخت شود. مطلوب است میزان هر قسط.

این شرکت ۱۷۰۰۰۰۰ ریال (یعنی ۸۵ درصد ۲۰۰۰۰۰۰ ریال) وام می‌گیرد و در ۱۱ سال که مدت زمان این وام است به اصل و فرع آن بهره تعلق می‌گیرد. شاید این پرسش مطرح شود که چرا مدت زمان بازپرداخت ۱۲ سال نمی‌شود؟

در پاسخ باید گفت از آنجا که ۸ قسط در هفت سال پرداخت می‌شود و نخستین قسط آن در پایان سال چهارم است، از این رو تمام وام در مدت ۱۱ سال تسویه می‌شود. برای محاسبه اقساط باید دو نکته دیگر را یادآوری کرد:

۱. برای محاسبه بازپرداخت وام باید از جدول مربوط به ارزش فعلی اقساط آینده استفاده کرد.

۲. در مراجعه به جدول ۴ الف باید از عددی استفاده کرد که مربوط به یک سال پیش از نخستین قسط است؛ به عبارت دیگر برای محاسبه میزان هر قسط، باید ابتدا مبلغ بدهی را در سال سوم (یک سال پیش از نخستین قسط) محاسبه کرد. مبلغ ۱۷۰۰۰۰۰ ریال با بهره مرکب ۹ درصد در مدت ۳ سال مساوی است با:

$$A_3 = 17000000 \ (1/295) = 22015000 \text{ ریال}$$

درواقع $A_3$ نشان‌دهنده میزان بدهی شرکت (در پایان سال سوم) به بانک است. همچنین $A_3$ ارزش فعلی هشت قسط است که باید بر مبنای بهره مرکب ۹ درصد در آینده پرداخت شود. اکنون با استفاده از معادله ۱۶ـ۶ و جدول ضمیمه کتاب (جدول ۴ الف) میزان اقساط سالانه را محاسبه می‌کنیم:

$$22015000 = P(5/535)$$

$$P = 3977742 \text{ ریال}$$

عملیات مزبور را می‌توان به این صورت تفسیر کرد:

این شرکت برای خرید ماشین‌آلات مبلغ ۳۰۰۰۰۰ ریال خودش پرداخت کرد و بقیه را بر مبنای بهره مرکب با نرخ ۹ درصد وام گرفت. باید هشت قسط سالانه هر کدام ۳۹۷۷۴۲ ریال بازپرداخت کند و نخستین قسط آن در پایان سال چهارم پرداخت خواهد شد.

**مسائلی در مورد تعیین ارزش اوراق قرضه**

قیمت‌گذاری داراییهای مالی (مانند اسناد و اوراق بهادار) از جمله مسائلی است که در فصول بعد اهمیت پیدا می‌کند. مشخص بودن ارزش این اقلام دارایی برای سرمایه‌گذار تا حدی به وجوه نقدی بستگی دارد که وی انتظار دریافت آنها را دارد. محاسبه ابتدایی ارزش فعلی، بخشی از فرایند قیمت‌گذاری این اقلام دارایی است. برای بیان مثالی در این مورد از اوراق قرضه استفاده کرده‌ایم.

**مثال:**

یک سرمایه‌گذار تصمیم دارد اوراق قرضه‌ای با ویژگیهای ذیل بخرد:

ارزش اسمی آن ۱۰۰۰۰۰۰ ریال است و در سال ۸ درصد بهره می‌دهد و تاریخ سررسید آن بیست سال بعد است. دارنده این اوراق قرضه باید در سال بیستم مبلغی معادل ارزش اسمی سند، یعنی ۱۰۰۰۰۰۰ ریال به اضافه ۸ درصد بهره متعلق به آن سال، دریافت کند. اگر نرخ بازده مورد انتظار این سرمایه‌گذار ۱۰ درصد باشد، برای خرید این اوراق قرضه چه مبلغی باید بپردازد؟

فرض کنید وی هم‌اکنون اوراق قرضه مزبور را بخرد؛ در این صورت وی نخستین بهره را یک سال دیگر خواهد گرفت و تاریخ سررسید آن نیز بیست سال دیگر است. بهره دریافتی در هر سال ۸۰۰۰۰ (یعنی ۸ درصد قیمت رسمی) ریال است و در سال بیستم مبلغ ۱۰۸۰۰۰۰ ریال دریافت خواهد کرد.

بالاترین رقمی که وی حاضر است بابت خرید این سند بپردازد عبارت است از مجموع ارزش فعلی جریانهای نقدی آینده که بر مبنای نرخ بهره ۱۰ درصد تنزیل

شده باشند. بهره‌های سالانه را به عنوان اقساطی که در آینده وصول خواهند شد در نظر می‌گیریم. اکنون با استفاده از معادلهٔ ۱۶ـ۶ و با مراجعه به جدول ۴ الف ضمیمه کتاب (بیست سال با نرخ ۱۰ درصد) ارزش فعلی اقساط بیست ساله را محاسبه می‌کنیم:

$$S_{.} = ۸۰۰۰۰ \ (۸/۵۱۴) = ۶۸۱۱۲۰ \text{ ریال}$$

سپس ارزش فعلی ۱۰۰۰۰۰۰ ریال را با استفاده از معادلهٔ ۱۴ـ۶ و جدول ۳ الف ضمیمه کتاب (بیست سال با نرخ ۱۰ درصد) به دست می‌آوریم:

$$P_{.} = ۱۰۰۰۰۰۰ \ (۰/۱۴۹) = ۱۴۹۰۰۰ \text{ ریال}$$

$$\text{حداکثر قیمت خرید} = ۶۸۱۱۲۰ + ۱۴۹۰۰۰ = ۸۳۰۱۲۰ \text{ ریال}$$

شرکتی که چنین اوراق قرضه‌ای منتشر کرده است نیز با مسئله تعیین قیمت آن روبه‌روست. اگر این اوراق قرضه بر مبنای ارزش اسمی به فروش برسند، برای خریدار یا سرمایه‌گذار ۸ درصد بازده دارند؛ ولی اگر نرخ بازده مورد نظر خریدار ۱۰ درصد باشد، شرکت منتشرکننده به چه قیمتی می‌تواند اوراق قرضه را به فروش برساند؟ در این صورت شرکت فروشنده نیز به این نتیجه می‌رسد که قیمت فروش باید ۸۳۰۱۲۰ ریال باشد. شرکت منتشرکننده در سال مبلغ ۸۰۰۰۰ ریال بابت بهره و مبلغ ۱۰۰۰۰۰۰ ریال بابت بازپرداخت ارزش اسمی (در تاریخ سررسید) می‌پردازد. از آنجا که جریانهای نقدی ناشی از اوراق قرضه ثابت هستند، فقط یک راه باقی می‌ماند و آن این است که باید با تغییر دادن قیمت این اوراق قرضه نرخ بازده را به سطح مورد رقابت رسانید. با محاسبه و تعیین ارزش فعلی مجموع بهره‌های آینده و ارزش اسمی مندرج در سند (بر مبنای نرخ بهره مطلوب) می‌توان قیمت فروش این‌گونه اسناد را تعیین کرد.

### مسائلی در زمینه پس‌انداز برای بازنشستگی

پس‌انداز سالانه یکی از راههای تهیه سرمایه برای دوره‌ها یا سالهای آینده است. برای محاسبه مبالغی که در سالهای آینده به صورت مستمر مورد نیاز است می‌توان

از روشهای مبتنی بر محاسبه ارزش مرکب یا ارزش فعلی استفاده کرد. متداول‌ترین روش در این زمینه، محاسبه ارزش فعلی مستمریهای بازنشستگی (در سالهای آینده) است که صندوقهای بازنشستگی باید آنها را بازپرداخت کنند.

**مثال:**

فرض کنید یک شرکت بیمه هم‌اکنون حساب پس‌اندازی معین کرده است که اشخاص می‌توانند از هم‌اکنون برای مدت ۱۰ سال سالانه ۲۰۰۰۰۰۰ ریال به این حساب واریز کنند. آغاز زمان استفاده از مستمری نیز ۱۵ سال دیگر است (یعنی نخستین مستمری دریافتی در سال پانزدهم خواهد بود) و براساس قرارداد، شرکت بیمه به مدت ۲۰ سال سالانه وجوه مستمری را خواهد پرداخت. اگر این قرارداد بر مبنای نرخ بهره ۷ درصد در سال بسته شود مبلغ مستمری شرکت بیمه مزبور را محاسبه کنید.

گام نخست در حل مسئله این است که مجموع اصل و فرع اقساط را در سال دهم محاسبه کنیم. این رقم یک فقره پس‌انداز است که برای ۴ سال با بهره مرکب در حساب نقدی و بانک می‌ماند. شاید این سؤال مطرح شود که چرا چهار سال. در پاسخ باید گفت که مجموع اصل و فرع این مبلغ سرمایه‌گذاری شده در سال چهاردهم باید معادل مجموع ارزش فعلی مستمریهایی شود که شرکت بیمه باید در ۲۰ سال آینده پرداخت خواهد کرد. با مراجعه به جدول ۱۱ـ۶ و جدول ۲ الف ضمیمه کتاب (ده قسط با بهره ۷ درصد) مجموع اصل و فرع ۱۰ قسط را که در حساب پس‌انداز ذخیره می‌شود محاسبه می‌کنیم:

$$S_{10} = 2000000\ (13/816) = 27632000 \text{ ریال}$$

با پرداخت آخرین قسط مبلغ ۲۷۶۳۲۰۰۰ ریال در دست خواهیم داشت، این مبلغ با بهره مرکب برای مدت ۴ سال در حساب پس‌انداز سرمایه‌گذاری می‌شود.

با استفاده از معادله ۷ـ۶ و با مراجعه به جدول ۱ الف ضمیمه کتاب (۴ سال با بهره ۷ درصد) مجموع اصل و فرع آن را پس از ۴ سال محاسبه می‌کنیم:

$$A_5 = 27632000\ (1/311) = 36225552 \text{ ریال}$$

مبلغ مزبور (۳۶۲۲۵۵۵۲ ریال) ارزش فعلی ۲۰ قسط است که شرکت بیمه باید به مدت ۲۰ سال پرداخت کند. اطلاعات مزبور را در معادله ۱۶ـ۶ قرار می‌دهیم و با مراجعه به جدول ۴ الف ضمیمه کتاب (۲۰ قسط با بهره ۷ درصد) میزان هر قسط را به دست می‌آوریم:

$$۳۶۲۲۵۵۵۲ = P(۱۰/۵۹۴)$$

$$P = ۳۶۵۹۰۰۰ \text{ ریال}$$

این پس‌انداز باعث می‌شود شرکت بیمه برای مدت ۲۰ سال، سالانه ۳۶۵۹۰۰۰ ریال بازپرداخت کند. زمان بازپرداخت نخستین قسط آن نیز ۱۵ سال بعد است.

**مسائلی در زمینه اقساط مادام‌العمر**

اقساط مادام‌العمر[1] اقساطی هستند که تعداد آنها نامحدود است. برای محاسبه ارزش فعلی این اقساط نامحدود باید وجه متعلق به یکی از این اقساط را بر نرخ بهره مورد نظر تقسیم و ارزش آن را محاسبه کنیم.

**مثال:**

اگر مبلغ ۱۰۰۰۰۰۰ ریال با بهره ۸ درصد در صندوقی پس‌انداز شود، آن صندوق به صورت مادام‌العمر (تا زمانی که آن پول با بهره ۸ درصد در صندوق بماند) سالانه ۸۰۰۰۰ ریال بابت بهره به صاحب پس‌انداز می‌پردازد.

اگر مسئله را معکوس کنیم، وضع به این صورت در خواهد آمد که قراردادی بسته شده تا براساس آن، مادام‌العمر سالانه ۸۰۰۰۰ ریال پرداخت شود. اگر کسی مایل به دریافت ۸ درصد بهره از سرمایه‌گذاری خود باشد باید حداکثر چه مبلغی را بابت بستن این قرارداد بپردازد؟

قیمت خرید این اسناد برابر است با ارزش فعلی اقساط ۸۰۰۰۰ ریال که سالانه و به صورت مادام‌العمر دریافت خواهد شد. برای تعیین ارزش این سرمایه‌گذاری

---

1. perpetuity

باید میزان یک قسط را بر نرخ بهره مورد نظر تقسیم کرد. با توجه به این مثال، ارزش آن برابر است با:

ریال ۱۰۰۰۰۰۰ = ۰/۰۸ ÷ ۸۰۰۰۰

در ارزیابی برخی اوراق بهادار، مثل سهام ممتاز، از فرمول اقساط مادام‌العمر استفاده می‌کنیم. در برخی موارد مربوط به دوره‌های بلندمدت تعداد اقساط، بی‌نهایت فرض شده، از روش اقساط مادام‌العمر استفاده می‌کنند. حُسن روش اقساط مادام‌العمر این است که ارزش فعلی آنها را می‌توان بدون استفاده از جدول ارزش فعلی اقساط مساوی محاسبه کرد. هر چه تعداد اقساط بیشتر شود، دقت تخمین از راه اقساط مادام‌العمر بیشتر می‌شود. برای تشریح این نکته می‌توان از جدول ضمیمه ۴ الف استفاده کرد. توجه فرمایید که در ستون مربوط به نرخ ۱۰ درصد، عدد داخل جدول با افزایش تعداد اقساط به رقم $\frac{۱}{٪۱۰}$ = ۱۰ نزدیک می‌شود. در ستون مربوط به نرخ ۲۰ درصد نیز عدد داخل جدول به عدد $\frac{۱}{٪۲۰}$ = ۵ نزدیک می‌شود. برای مثال ۲۰ قسط ۱۰۰۰۰۰۰ ریالی با نرخ تنزیل ۲۰ درصد برابر می‌شود با: ۴۸۷۰۰۰۰ = ۴/۸۷۰ × ۱۰۰۰۰۰۰ اگر از روش اقساط مادام‌العمر استفاده کنیم، جواب ۵۰۰۰۰۰۰ = ۰/۲۰ ÷ ۱۰۰۰۰۰۰ می‌شود که این تخمین فقط ۱۳۰۰۰۰ ریال بیشتر از جواب دقیق مسئله است. بنابراین، روش اقساط مادام‌العمر یک روش تقریبی برای محاسبه ارزش فعلی اقساط مساوی بلندمدت است.

**محاسبه بهرهٔ مرکب (چند بار در یک سال)**

بسیاری از بانکهای بازرگانی و بیشتر صندوقهای پس‌انداز سعی می‌کنند نظر پس‌اندازکنندگان را به خود جلب کنند. این سازمانها بهره پس‌انداز را چند بار در یک سال محاسبه می‌کنند. اگر بهره مرکب چند بار در سال محاسبه شود، نرخ بازده مؤثر اندکی بیش از نرخهای رسمی می‌شود.

**مثال:**

اگر نرخ بهره ۸ درصد در سال به صورت فصلی (هر سه ماه یک بار) به روش

مرکب محاسبه شود، نرخ بهره متعلق به هر فصل ۲ درصد خواهد شد. اگر ۱۰۰۰۰۰۰ ریال با ۸ درصد در سال به حساب سپرده منظور شود، پس از یک سال اصل و فرع آن به ۱۰۸۰۰۰۰ ریال خواهد رسید. اگر همین مبلغ با بهره مرکب هر فصل ۲ درصد به حساب سپرده گذاشته شود، در پایان سال مجموع اصل و فرع آن ۱۰۸۲۰۰۰ ریال خواهد شد. بنابراین، اگر نرخ بهره ۸ درصد به روش مرکب و ۴ بار در سال محاسبه شود، نرخ بهره مؤثر آن به ۸/۲ درصد خواهد رسید.

به طور کلی اگر ۱۰۰۰ ریال در حسابی سرمایه‌گذاری شود که نرخ بهره اسمی آن در سال i و x مرتبه در سال پرداخت شود اصل و فرع آن مبلغ بعد از t سال برابر است با:

$$A_t = ۱۰۰۰[۱+\frac{i}{x}]^{xt}$$

محاسبه ارزش مرکب یا ارزش فعلی اقساطی که چند بار در سال پرداخت می‌شوند.

برای این کار لازم است که مبلغ هر قسطی را که در هر دوره کوتاه‌مدت پرداخت می‌شود مشخص کنیم و برای هر دوره کوتاه‌مدت نرخ بهره (تنزیلی) را به دست آوریم و سپس اقدام به محاسبه کنیم.

**مثال:**

اوراق قرضه‌ای وجود دارد که مبلغ اسمی آن ۱۰۰۰۰۰ ریال و نرخ بهره آن ۲۰٪ در سال است. تاریخ سررسید قرضه ۵ سال بعد و بهره قرضه هر ۶ ماه یک بار پرداخت می‌شود. اگر نرخ بازده مورد نظر شما ۱۱ درصد هر ۶ ماه باشد مطلوب است ارزش این اوراق قرضه.

توجه کنید که این قرضه تا تاریخ سررسید جمعاً ۱۰ قسط بهره به مبلغ هر قسط ۱۰۰۰۰ ریال به شرح زیر پرداخت می‌کند.

تعداد اقساط = تعداد سال × تعداد دفعات پرداخت بهره = ۵ × ۲ = ۱۰

بهره ۶ ماهه = بهره سالانه ÷ ۲ = ۰/۲۰ (۱۰۰۰۰۰) ÷ ۲ = ۱۰ m

ارزش این اوراق قرضه برابر است با ارزش فعلی جریانهای نقدی آتی آن

ارزش فعلی مبلغ اسمی + ارزش فعلی اقساط بهره = ارزش اوراق قرضه

= ۱۰۰۰۰ × ۵/۸۸۹ + ۱۰۰۰۰۰ × ۰/۳۵۲ = ۹۴۰۹۰

عدد ۵/۸۸۹ ارزش فعلی ۱۰ قسط با نرخ تنزیل ۱۱٪ است و عدد ۰/۳۵۲ ارزش فعلی ۱ ریال با نرخ تنزیل ۱۱٪ است.

در فرمول ارزش مرکب اگر تعداد دفعات پرداخت بهره زیاد شود و به سمت بی‌نهایت میل کند در آن صورت می‌گویند که بهره به صورت پیوسته پرداخت می‌شود و در آن صورت ارزش مرکب به بیشترین حد خود خواهد رسید:

$$A_t = A_0(1+\frac{i}{x\to\infty})^{x.t}$$

وقتی x به سمت بی‌نهایت میل کند معادله فوق به شکل زیر درمی‌آید:

$$A_t = A_0 e^{i.t}$$

که e همان عدد نپرین که حدوداً برابر با e = ۲/۷۴۸۳ می‌باشد.

مثال: مطلوب است ارزش مرکب ۱۰۰ ریال یک سال بعد اگر نرخ بهره ۲۰٪ در سال است و به صورت پیوسته محاسبه می‌شود.

$$A_1 = ۱۰۰\, e^{۰/۲۰ \times ۱} = ۱۲۰۰$$

## خلاصه

در این فصل اصول و مبانی ریاضی و نحوه محاسبات مالی مربوط به ارزش زمانی پول ارائه شد.

بهره، قیمتی است که برای استفاده از پول در یک دوره پرداخت می‌شود. در این فصل نمونه‌هایی ارائه شد که در آنها اهمیت سیستم محاسباتی و حل مسائل

مالی مورد تأکید قرار گرفت. در فصلهای بعد برای تجزیه و تحلیل تصمیمات مربوط به تأمین مالی و سرمایه‌گذاریهای شرکتها از روشهای مطرح شده در این فصل استفاده می‌کنیم.

ارزش زمانی یک فقره پرداخت یا مجموعه‌ای از اقساط مساوی را با استفاده از سیستم محاسباتی مبتنی بر ارزش مرکب یا ارزش فعلی محاسبه می‌کنند. ارزش مرکب مجموع اصل و فرع سرمایه‌ای است که بهره آن سرمایه در پایان هر سال به مجموع اصل و فرع سرمایه در ابتدای سال اضافه می‌شود. ارزش مرکب را ارزش آینده نیز می‌نامند.

ارزش فعلی وجه آتی (یا مجموعه‌ای از اقساط) ارزش کنونی پولهایی است که در آینده دریافت یا پرداخت می‌شود. بنابراین، ارزش فعلی فرایندی است که به وسیله آن ارزش فعلی وجوه آتی را محاسبه می‌کنند.

اساس مطالب این فصل بر سه فرض استوار است. جدول مربوط به بهره نیز بر دو فرض مبتنی است. بنابراین، همواره باید پنج فرض را در نظر داشت. نخست اینکه فرض می‌شود در مورد جریانهای نقدی آتی اطمینان کامل وجود دارد. دوم اینکه دوره‌های زمانی یک سال تمام است (لحظه سرمایه‌گذاری را «سال صفر» فرض می‌کنیم). سوم اینکه بهره را سالی یک بار و معمولاً در پایان سال محاسبه می‌کنند. چهارم اینکه در جدول مربوط به ارزش مرکب اقساط مساوی (جدول ضمیمه کتاب با عنوان ۲ الف) فرض بر این است که ارزش مرکب بدون فاصله پس از دریافت آخرین قسط محاسبه می‌شود و مجموع اصل و فرع مبلغ سرمایه‌گذاری شده در آن لحظه تعیین می‌شود؛ درنتیجه (در روش مبتنی بر ارزش مرکب) به آخرین پرداخت قسط، بهره تعلق نمی‌گیرد؛ زیرا محاسبات پس از دریافت وجه انجام خواهد شد. پنجمین و آخرین فرض این است که در جدول مربوط به محاسبه ارزش فعلی اقساط مساوی (جدول ضمیمه کتاب با عنوان ۴ الف) فرض بر این است که ارزش فعلی اقساط دریافت شده، یک سال پیش از نخستین قسط محاسبه می‌شود.

شماره معادلات ریاضی و جداول پیوست کتاب را برای سادگی کار و دسترسی خوانندگان نشان داده‌ایم:

| جدول ضمیمه کتاب | شماره معادله | ارزش مرکب (ارزش آینده) |
|---|---|---|
| ۱ الف | ۶ـ۷ | پرداخت یک فقره |
| ۲ الف | ۶ـ۱۱ | پرداخت اقساط مساوی |
| | | **ارزش فعلی** |
| ۳ الف | ۶ـ۱۴ | پرداخت یک فقره |
| ۴ الف | ۶ـ۱۶ | پرداخت اقساط مساوی |

هنگام طرح مسائل مربوط به پرداخت یا دریافت یک فقره وجه با چهار متغیر به این شرح روبه‌رو هستیم: ۱) پرداخت اولیه؛ ۲) نرخ بهره؛ ۳) مدت زمان برحسب سال؛ ۴) ارزش مرکب (آینده). با معلوم بودن سه متغیر و با استفاده از معادله‌های ۶ـ۷ یا ۶ـ۱۴ می‌توان متغیر مجهول را محاسبه کرد.

در مسائل مربوط به محاسبه ارزش مرکب اقساط مساوی از متغیرهای ذیل استفاده می‌شود:

۱) تعداد پرداختها یا اقساطی که در آینده، پرداخت خواهد شد؛ ۲) میزان هر یک از اقساط؛ ۳) نرخ بهره؛ ۴) مجموع اصل و فرع اقساط یا پرداختهایی که در آینده صورت می‌گیرد. اگر فقط سه متغیر معلوم باشد، با استفاده از معادله ۶ـ۱۱ می‌توان متغیر مجهول را محاسبه کرد.

مسائل مربوط به محاسبه ارزش فعلی اقساط یا وجوهی که در آینده پرداخت خواهد شد دارای متغیرهای ذیل است: ۱) ارزش فعلی اقساط؛ ۲) میزان پرداختی هر قسط؛ ۳) نرخ بهره؛ ۴) تعداد پرداختها.

برای حل این‌گونه مسائل و محاسبه هر یک از این متغیرها (اگر سه متغیر آنها معلوم باشد) از معادله ۶ـ۱۶ استفاده می‌کنند.

با استفاده از روشهای تعیین ارزش زمانی پول، مسائل گوناگونی را می‌توان حل کرد؛ زیرا معادله‌های اصلی انعطاف زیادی دارند و از این رو می‌توان با استفاده از آنها مسائل مربوط به جریانهای نقدی نامساوی را نیز حل کرد. موارد استفاده از این روشها به شرح ذیل است: ۱) محاسبه نرخ بازده تلویحی یا اعلام نشده؛ ۲) تهیه جدول زمانی بازپرداخت وام؛ ۳) تهیه جدولهای زمانی مربوط به پرداخت اقساط با تأخیر زمانی و قیمت‌گذاری اوراق قرضه؛ ۴) حل مسائل مربوط به پس‌اندازها و محاسبه مستمری بازنشستگی.

## پرسشها

۱. چرا ارزش زمانی پول در صحنه مالی نقش مهمی دارد؟

۲. روشهای محاسباتی بیان شده در این فصل بر سه فرض استوار بود. آن فرضها را برشمارید. مثالهایی بزنید که این سه فرض در آنها رعایت نشده باشد.

۳. عبارتهای ذیل را تعریف کنید:
بهره مرکب، ارزش مرکب، قسط و ارزش فعلی.

۴. جدولی که به وسیله آن ارزش مرکب را محاسبه می‌کنند بر چه فرض خاصی استوار است؟

۵. جدولی که به وسیله آن ارزش فعلی اقساط آینده را محاسبه می‌کنند بر چه فرض خاصی استوار است؟

۶. چرا جدولهای محاسبه اقساط براساس تعداد پرداخت (تعداد قسط) استوار است و نه براساس تعداد سال؟

۷. هنگامی که با مسئله محاسبه اقساط روبه‌رو می‌شویم، نوع جدولی را که باید از آن استفاده کنیم چگونه مشخص می‌کنیم؟

۸. شرکتی برای تهیه ماشین‌آلات جدید از بانک وام می‌گیرد. شرکت مزبور این وام را در سال صفر دریافت می‌کند و باید آن را به صورت اقساط بازپرداخت کند.

# فصل سوم

# تجزیه و تحلیل صورت‌های مالی

## اهداف آموزشی

بعد از مطالعه این فصل، باید بتوانید:

۱. هدف از تحلیل و عناصر تحلیل صورت‌های مالی را شرح دهید.

۲. نیازهای اطلاعاتی گروه‌های عمده استفاده‌کنندگان از تجزیه و تحلیل‌های مالی را شرح دهید.

۳. چگونگی تهیه صورت‌های مالی هم‌مقیاس را شرح دهید.

۴. با انواع نسبت‌های مالی و کاربرد آن‌ها، آشنا شوید.

۵. با سیستم دوپونت و چگونگی تحلیل شرکت‌ها با استفاده از آن، آشنا شوید.

۶. محدودیت‌های نسبت‌های مالی و تأثیر تورم را بر تجزیه و تحلیل مالی شرح دهید.

## مقدمه

چنان‌که در فصل پیش گفته شد، صورت‌های مالی می‌توانند اطلاعات لازم را برای انجام تصمیم‌گیری‌های تجاری در اختیار مدیران مالی قرار دهند، البته باید اضافه کرد که این مجموعه از اطلاعات مالی، همچنین یکی از اصلی‌ترین منابع اطلاعاتی برای سرمایه‌گذاران، اعتباردهندگان و سایر استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی به شمار می‌روند. برای مفید شدن این اطلاعات در تصمیم‌گیری، ابتدا باید آن‌ها را با استفاده از نسبت‌های مالی، تحلیل روند و ... و انجام مقایسه با اطلاعات سال‌های قبل، صنعت و سایر شرکت‌ها پردازش کرد. البته برخی محدودیت‌ها نیز در انجام تجزیه و تحلیل‌های مالی وجود دارد.

## هدف تحلیل

هدف از تحلیل صورت‌های مالی کمک به استفاده‌کنندگان در تصمیم‌گیری بهتر نسبت به واحد تجاری است. این استفاده‌کنندگان شامل هر دو گروه استفاده‌کنندگان درون‌سازمانی و برون‌سازمانی می‌باشند. تحلیل‌های صورت‌های مالی برای استفاده‌کنندگان درون‌سازمانی، اطلاعات مفیدی را در ارتباط با کارایی و اثربخشی سازمان فراهم می‌کنند.

از طرفی استفاده‌کنندگان برون‌سازمانی قادرند با اتکا بر تحلیل‌های صورت‌های مالی، تصمیم‌های بهتر و مفیدتری را در نیل به اهداف خود اتخاذ نمایند.

## گروه‌های عمده استفاده‌کننده از تجزیه و تحلیل‌های مالی

به طور کلی، گروه‌های عمده استفاده‌کننده از تجزیه و تحلیل‌های مالی را می‌توان به شرح زیر خلاصه نمود:

۱. **سهامداران**- سهامداران یا سرمایه‌گذاران فعلی، از عمده‌ترین استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی و تجزیه و تحلیل‌های مربوط به آن هستند. اشخاصی که سرمایه یک مؤسسه را پرداخت کرده و یا پرداخت قسمتی از آن را تعهد نموده‌اند، مایل هستند بدانند که چه عوامل و تصمیم‌هایی در فعالیت‌های شرکت مؤثر بوده که منجر به نتیجه منعکس شده در صورت‌های مالی نهایی گردیده است.

۲. **سرمایه‌گذاران بالقوه**- اشخاصی که درصدد سرمایه‌گذاری در یک شرکت از طریق مشارکت، خرید سهام، خرید اوراق مشارکت و ... می‌باشند، مایل هستند بدانندکه روند فعالیت شرکت و وضع سوددهی آن چگونه است. این اشخاص بیشتر به پیگیری روند تحصیل سود و کسب بازده سهام علاقه‌مند هستند.

۳. **اعتباردهندگان**- اعتباردهندگان کوتاه‌مدت، علاقه‌مندند که بدانند شرکت تا چه حد توانایی پرداخت مطالباتشان را دارد و از این رو بیشترین توجه آنان به نقدینگی شرکت بوده و به میزان دارایی‌ها و بدهی‌های جاری و سرمایه در گردش خالص و روند آن اهمیت می‌دهند. اعتباردهندگان بلندمدت به توانایی شرکت در انجام تعهدات خود در بازپرداخت اصل و فرع آن، توجه دارند.

۴. **مؤسسات اعتباری**- بانک‌ها، مؤسسات بیمه، سازمان‌های بازنشستگی و سایر مؤسسات اعتباری معمولاً بیشترین توجه خود را به بررسی استحکام وضع مالی، سودآوری و حجم اندوخته‌های شرکت معطوف داشته و به قدرت بازپرداخت بدهی اهمیت می‌دهند.

۵. **کارگزاران دولت**- کارگزاران دولت صورت‌های مالی شرکت‌ها را از جنبه‌های مختلف مانند مالیات، نظارت بر امور اقتصادی و تعیین قیمت فروش محصولات مورد توجه قرار می‌دهند.

۶. **مدیران شرکت‌ها**- بکار گرفتن تکنیک تجزیه و تحلیل صورت‌های مالی، این امکان را فراهم می‌سازد که میزان فعالیت و کارایی بخش‌های مختلف مدیریت یک شرکت به روشنی مشخص گردیده و اطلاعات لازم جهت رفع کمبودها و نارسایی‌های موجود و برنامه‌ریزی برای دوره‌های مالی آینده در اختیار مدیران قرارگیرد.

۷. **تحلیل‌گران مالی**- تحلیل‌گران سرمایه‌گذاری و مشاوران مالی، اظهار علاقه زیادی در استفاده از ابزار و تکنیک‌های تجزیه و تحلیل مالی نشان می‌دهند.

۸. **رقبا**- رقبا با مطالعه صورت‌های مالی شرکت، می‌خواهند نقاط ضعف و قوت شرکت را شناسایی کنند تا به موقع بتوانند با استراتژی‌های شرکت مقابله کنند.

## راهنمای عمومی تجزیه و تحلیل صورت‌های مالی

در این‌جا تعدادی از مواردی که هنگام تجزیه و تحلیل صورت‌های مالی باید مدنظر قرارگیرد را ارائه می‌دهیم.

۱. در ابتدا مشخص کنید که از چه منظری می‌خواهید شرکت مورد نظر را بررسی کنید. مثلاً به عنوان یک سرمایه‌گذار، مدیر یا اعتباردهنده. با توجه به این که از چه منظری قصد بررسی صورت‌های مالی را دارید، به اطلاعات خاصی نیاز دارید.

۲. در صورت امکان، همیشه از صورت‌های مالی حسابرسی شده استفاده کنید. صورت‌های مالی حسابرسی شده به این معنی است که یک حسابرس مستقل (مؤسسه حسابرسی) بررسی کرده که آیا صورت‌های مالی شرکت مورد نظر، به درستی تهیه شده و به طور منصفانه وضعیت مالی شرکت را نشان می‌دهد یا خیر؟

۳. برای تحلیل صورت‌های مالی، صورت‌های مالی ۳ تا ۵ سال گذشته شرکت، مورد نیاز است. این اطلاعات کمک می‌کند تا تجزیه و تحلیل روند را انجام داده و افزایش، کاهش و ثبات در نسبت‌های مالی را مشخص کرد.

۴. هرگاه امکان داشته باشد، همواره بهتر است که صورت‌های مالی شرکت مورد نظر را با رقبایی مقایسه کرد که از نظر اندازه یکسان هستند و محصولات و خدمات مشابهی را ارائه می‌دهند. اگر دو شرکت را با اندازه‌های متفاوت مقایسه کنید، نتیجه‌گیری حاصل، بی معنی خواهد بود؛ زیرا دو شرکت ممکن است از نظر ساختار، منابع مالی مورد استفاده، امکانات تولید، ترکیب محصولات و سیستم توزیع محصولات، با هم متفاوت باشند. برای مثال، بعضی از شرکت‌هایی که در صنعت تولید مواد شیمیایی فعالیت می‌کنند، فقط به تولید مواد شوینده می‌پردازند و بعضی به تولید مواد پتروشیمی. میزان کل دارایی‌های شرکت‌هایی که به تولید مواد پتروشیمی می‌پردازند بسیار بیشتر از شرکت‌های تولید مواد شوینده است؛ هر چند که هر دو، در صنعت تولید مواد شیمیایی فعالیت می‌کنند.

## صورت‌های مالی هم مقیاس

صورت مالی هم مقیاس[1]، به این معنی است که اعداد آن به صورت درصد و بر مبنای یک عدد پایه مانند جمع کل دارایی‌ها و یا فروش خالص ارائه می‌شود. تقسیم اعداد صورت‌های مالی بر یک عدد مبنای مشترک را مقیاس‌بندی می‌نامند. با استفاده از صورت‌های مالی هم‌مقیاس می‌توان صورت‌های مالی شرکت‌هایی که از نظر اندازه با هم متفاوت هستند را با هم مقایسه کرد.

برای تهیه ترازنامه هم مقیاس، می‌توان مقدار هر یک از دارایی‌ها را بر جمع کل دارایی‌ها تقسیم کرد. هم‌چنین هریک از اقلام بدهی‌ها و حقوق صاحبان سهام را باید بر جمع کل دارایی‌ها تقسیم کرد.

---

1. Common-size financial statement

| | ۱۳x۳ | | ۱۳x۲ | | ۱۳x۱ | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ٪ دارایی‌ها | | ٪ دارایی‌ها | | ٪ دارایی‌ها |
| دارایی‌ها | | | | | | |
| وجوه نقد و اوراق بهادار سریع‌المعامله | ۲۸۸/۵ | ۱۵/۳ | ۱۶/۶ | ۱/۱ | ۸/۲ | ۰/۶ |
| حساب‌های دریافتنی | ۳۰۶/۲ | ۱۶/۲ | ۲۶۸/۸ | ۱۸ | ۲۷۱/۵ | ۱۹/۴ |
| موجودی کالا | ۴۲۳/۸ | ۲۲/۴ | ۳۷۲/۷ | ۲۴/۹ | ۴۰۰ | ۲۸/۶ |
| سایر دارایی‌های جاری | ۲۱/۳ | ۱/۱ | ۲۹/۹ | ۲ | ۲۴/۸ | ۱/۸ |
| **جمع دارایی‌های جاری** | **۱,۰۳۹/۸** | **۵۵** | **۶۸۸** | **۴۶** | **۷۰۴/۵** | **۵۰/۴** |
| ماشین‌آلات و تجهیزات | ۳۹۹/۴ | ۲۱/۱ | ۳۹۴/۲ | ۲۶/۴ | ۴۱۹/۶ | ۳۰ |
| دارایی‌های نامشهود | ۴۵۰ | ۲۳/۸ | ۴۱۱/۶ | ۲۷/۶ | ۲۷۳/۹ | ۱۹/۶ |
| **جمع کل دارایی‌ها** | **۱,۸۸۹/۲** | **۱۰۰** | **۱,۴۹۳/۸** | **۱۰۰** | **۱,۳۹۸** | **۱۰۰** |
| بدهی‌ها و حقوق صاحبان سهام | | | | | | |
| حساب‌های پرداختنی | ۳۴۹/۳ | ۱۸/۵ | ۳۲۵ | ۲۱/۸ | ۳۹۵ | ۲۸/۳۰ |
| اسناد پرداختنی | ۱۰/۵ | ۰/۵ | ۴/۲ | ۰/۳ | ۱۴/۵ | ۱ |
| مالیات پرداختنی | ۱۸ | ۱ | ۱۶/۸ | ۱/۱ | ۱۲/۴ | ۰/۹ |
| **کل بدهی‌های جاری** | **۳۷۷/۸** | **۲۰** | **۳۴۶** | **۲۳/۲** | **۴۲۱/۹** | **۳۰/۲** |
| بدهی‌های بلندمدت | ۵۷۴ | ۳۰/۴ | ۳۰۵/۶ | ۲۰/۵ | ۲۹۵/۶ | ۲۱/۱ |
| **جمع کل بدهی‌ها** | **۹۵۱/۸** | **۵۰/۴** | **۶۵۱/۶** | **۴۳/۷** | **۷۱۷/۵** | **۵۱/۳** |
| سهام عادی + صرف سهام (۵۴,۵۶۶,۰۵۴ سهم) | ۸۶۹/۶ | ۴۶ | ۸۹۲/۹ | ۵۹/۷ | ۸۳۶/۳ | ۵۹/۸ |
| سود (زیان) انباشته | ۶۷/۸ | ۳/۶ | (۵۰/۷) | (۳/۴) | (۱۵۵/۸) | (۱۱/۱) |
| **جمع حقوق صاحبان سهام** | **۹۳۷/۴** | **۴۹/۶** | **۸۴۲/۲** | **۵۶/۳** | **۶۸۰/۵** | **۴۸/۷** |
| **جمع بدهی‌ها و حقوق صاحبان سهام** | **۱,۸۸۹/۲** | **۱۰۰** | **۱,۴۹۳/۸** | **۱۰۰** | **۱,۳۹۸** | **۱۰۰** |

**شکل (۱-۳)، ترازنامه هم مقیاس شرکت شیراز (ارقام به میلیون ریال)**

از ترازنامه هم‌مقیاس شرکت شیراز، چه اطلاعاتی را می‌توان استخراج کرد؟ برای مثال، در سال ۱۳x۳، موجودی کالا ۲۲/۴٪ کل دارایی‌ها را تشکیل می‌دهد و در سال ۱۳x۲، ۲۴/۹٪ کل دارایی‌ها و در سال ۱۳x۱، ۲۸/۶٪ کل دارایی‌ها را تشکیل می‌دهد. به‌عبارت دیگر، شرکت شیراز به‌طور مداوم، مقدار موجودی کالا را کاهش داده است. این کاهش موجودی کالا، می‌تواند نشانه‌ای از بهبود وضعیت شرکت و مدیریت بهتر موجودی کالا باشد.

درصد ماشین‌آلات و تجهیزات شرکت شیراز به کل دارایی‌ها از سال ۱۳x۱ تا سال ۱۳x۳، کاهش یافته است و این نشانه‌ای از کارایی تولید محصولات است. اگر صورت سود (زیان) شرکت شیراز را بررسی کنید در طی این دوره، فروش شرکت نیز افزایش یافته است.

برای تهیه صورت سود (زیان) هم مقیاس، باید هر یک از اقلام صورت سود (زیان) را بر فروش خالص تقسیم کرد.

| | ۱۳x۳ | | ۱۳x۲ | | ۱۳x۱ | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ٪ فروش خالص | | ٪ فروش خالص | | ٪ فروش خالص |
| فروش خالص | ۱,۵۶۳/۷ | ۱۰۰ | ۱,۳۸۶/۷ | ۱۰۰ | ۱,۴۷۵/۱ | ۱۰۰ |
| بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته | (۱,۰۸۱/۱) | (۶۹/۱) | (۹۷۴/۸) | (۷۰/۳) | (۱,۰۷۶/۳) | (۷۳) |
| هزینه‌های اداری و فروش | (۲۳۱/۱) | (۱۴/۸) | (۱۹۷/۴) | (۱۴/۲) | (۲۰۵/۷) | (۱۳/۹) |
| سود قبل از بهره و مالیات و استهلاک | ۲۵۱/۵ | ۱۶/۱ | ۲۱۴/۵ | ۱۵/۵ | ۱۹۳/۱ | ۱۳/۱ |
| هزینه استهلاک | (۸۳/۱) | (۵/۳) | (۷۵/۳) | (۵/۴) | (۷۱/۲) | (۴/۸) |
| سود قبل از بهره و مالیات | ۱۶۸/۴ | ۱۰/۸ | ۱۳۹/۲ | ۱۰ | ۱۲۱/۹ | ۸/۳ |
| هزینه بهره | (۵/۶) | (۰/۴) | (۱۸) | (۱/۳) | (۲۷/۸) | ۱/۹ |
| سود قبل از کسر مالیات | ۱۶۲/۸ | ۱۰/۴ | ۱۲۱/۲ | ۸/۷ | ۹۴/۱ | ۶/۴ |
| مالیات (۲۷٪) | (۴۴/۳) | (۲/۸) | (۱۶/۱) | (۱/۲) | (۲۷/۹) | (۱/۹) |
| **سود خالص** | **۱۱۸/۵** | **۷/۶** | **۱۰۵/۱** | **۷/۶** | **۶۶/۲** | **۴/۵** |

**شکل (۲-۳)، صورت سود (زیان) هم مقیاس شرکت شیراز (ارقام به میلیون ریال)**

صورت سود (زیان) هم‌مقیاس، اطلاعات مهمی را در مورد کارایی و سودآوری شرکت، نشان می‌دهد. برای مثال، در سال ۱۳x۱، بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته و هزینه‌های اداری و فروش (۸۶/۹ = ۱۳/۹ + ۷۳)، ۸۶/۹٪ فروش را تشکیل می‌دهد. در سال ۱۳x۳، این نسبت به (۸۳/۹ = ۱۴/۸ + ۶۹/۱)، ۸۳/۹٪ فروش کاهش یافته است. این کاهش، می‌تواند به‌دلیل خرید مواد ارزان‌تر و یا استفاده بهتر و کاراتر از مواد خام و نیروی کار باشد. این کاهش، همچنین می‌تواند به‌دلیل فروش محصولات با قیمت بیش‌تر باشد.

روند ترازنامه و صورت سود (زیان) شرکت شیراز نشان می‌دهد که وضعیت این شرکت، در بسیاری از موارد، بهبود یافته است. سؤال این‌جا است که آیا شرکت شیراز، همانند سایر شرکت‌های رقیبش، به‌خوبی فعالیت خود را انجام داده است؟ برای مثال، این واقعیت که ۷/۶٪ فروش شرکت را سود خالص، تشکیل می‌دهد، نمی‌تواند نشانه خوبی باشد اگر این نسبت برای شرکت‌های رقیب، حدود ۱۰٪ باشد.

## نسبت‌های مالی[1]

در فصل قبل با مفاهیم اولیه صورت‌های مالی آشنا شدید. حال توجهمان را به اطلاعات موجود در این صورت‌های مالی و مزایای آن برای ذی‌نفعان مختلف معطوف می‌کنیم. ترازنامه، صورت سود (زیان) و صورت جریان وجوه نقد، شامل اعداد بسیار زیادی هستند که می‌توان از آن، اطلاعات معناداری را استخراج کرد. به علاوه از این نتایج می‌توان برای برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری استفاده کرد. اعداد موجود در صورت‌های مالی، حاوی اطلاعاتی است که از آن می‌توان برای قضاوت در مورد وضعیت شرکت، کارایی سیاست‌های گذشته شرکت و معیاری برای ارزیابی تصمیم‌های مدیریت، استفاده کرد.

## نسبت و کاربردهای آن

یک نسبت را می‌توان تقسیم یک عدد بر یک عدد دیگر، تعریف کرد. زمانی که به دو عدد، به عنوان یک نسبت نگاه می‌کنیم، ارتباط یکی را با دیگری نشان می‌دهیم.

1. Financial ratios

از نسبت‌های مالی می‌توان به روش‌های مختلفی استفاده کرد.

۱. **به عنوان یک عدد منفرد.** نسبت‌ها به‌طور مستقیم، بین اعداد، ارتباط برقرار می‌کنند و کافی بودن یکی را نسبت به دیگری نشان می‌دهند. برای مثال، نسبت دارایی‌های جاری به بدهی‌های جاری، نشان می‌دهد که آیا دارایی‌های جاری برای ایفای تعهدات کوتاه‌مدت شرکت (بدهی‌های جاری) کافی هستند یا نه.

۲. **به عنوان یک سری زمانی.** زمانی که یک نسبت خاص را برای چند دوره‌ی متوالی محاسبه می‌کنیم، نشان‌دهنده‌ی روند افزایشی و یا کاهشی در طی زمان است و از این طریق می‌توان یک قضاوت کیفی را در مورد بهبود وضعیت شرکت، انجام داد.

۳. **مقایسه‌ی آن با یک معیار خاص.** مقایسه‌ی یک شرکت با رقبا، صنعت مربوط و یا معیاری دیگر، دیدگاه بهتری را نسبت به نقاط قوت و ضعف شرکت ارائه می‌دهد.

## انواع نسبت‌های مالی

صورت‌های مالی شامل اعداد زیادی هستند و بنابراین ترکیب‌های زیادی از دو عدد را می‌توان برای تجزیه و تحلیل، انتخاب کرد. مسئله‌ی مهم این است که یک چنین ترکیبی باید یک ارتباط معقول و معناداری را نشان دهد. انتخاب دو یا چند عدد باید بر مبنای عاملی که قرار است بررسی شود، صورت پذیرد. معمولاً برای راحتی و فهم بهتر نسبت‌های مالی، آن‌ها را به گروه‌های مختلفی تقسیم می‌کنند و در کتاب‌های مختلف، این شیوه طبقه‌بندی، با هم متفاوت است.

### ۱. نسبت‌های نقدینگی[1]

نقدینگی یک شرکت به توانایی پرداخت بدهی‌های جاری با استفاده از دارایی‌های جاری، اطلاق می‌شود. در مورد این که چه دارایی‌ها و بدهی‌هایی در طبقه‌ی دارایی‌ها و بدهی‌های جاری قرار می‌گیرند، در فصل قبل توضیحات لازم، ارائه شد. به طور کلی انتظار می‌رود، که بدهی شرکت به تأمین‌کنندگان مواد اولیه، با استفاده از وجوه دریافتی از مشتریان، پرداخت خواهد شد. اگر مبالغ دریافتنی کمتر از مبالغ پرداختنی باشد، نشانه‌ای از ضعف شرکت در ایفای تعهداتش است. به طور کلی می‌توان گفت که یک شرکت باید دارایی‌هایی داشته باشد که در طی یک دوره عملیات جاری شرکت (معمولاً یک سال) آماده تبدیل به وجه نقد شدن باشند تا بتوان از آن برای ایفای تعهداتی که باید در طی این دوره‌ی مالی تسویه شوند، استفاده کرد. در ادامه به بررسی نسبت‌های نقدینگی می‌پردازیم.

#### الف) نسبت جاری[2]

به طور معمول، نقدینگی یک شرکت، از طریق اندازه‌گیری دارایی‌ها و بدهی‌های جاری تعیین می‌شود. نسبت جاری ساده‌ترین نسبت نقدینگی است و از تقسیم دارایی‌های جاری بر بدهی‌های جاری بدست می‌آید.

$$\text{نسبت جاری} = \frac{\text{دارایی‌های جاری}}{\text{بدهی‌های جاری}} \qquad (۳-۱)$$

نسبت جاری شرکت شیراز برای سال ۱۳x۳ برابر است با:

$$\text{نسبت جاری} : \frac{۱,۰۳۹/۸}{۳۷۷/۸} = ۲/۷۵$$

---

1. Liquidity ratios
2. Current ratio

به طور معمول، دارایی‌های جاری شامل موجودی نقد، سرمایه‌گذاری‌های کوتاه‌مدت، حساب‌های دریافتنی، موجودی کالا و پیش پرداخت‌ها، و بدهی‌های جاری شامل حساب‌ها و اسناد پرداختنی، پیش دریافت‌ها، ذخیره مالیات بر درآمد و سود سهام پیشنهادی و پرداختنی است.

نسبت جاری بیش‌تر از ۱، نشان‌دهنده‌ی مازاد دارایی‌های جاری بر بدهی‌های جاری است. مازاد دارایی‌های جاری بر بدهی‌های جاری، نشان‌دهنده‌ی این است که بخشی از دارایی‌های جاری از طریق منابع بلندمدت شرکت (بدهی‌های بلندمدت یا سرمایه) تأمین شده‌اند. اگر چه مقدار مشخصی را نمی‌توان به عنوان نسبت جاری بهینه تعیین کرد، از نظر بسیاری از تحلیل‌گران و مؤسسات مالی، مقدار بین ۱/۳۳ و ۲، مناسب به نظر می‌رسد. به طور کلی گفته می‌شود که هر چه نسبت جاری بیشتر باشد، وضعیت نقدینگی شرکت نیز بهتر است. از طرفی، نسبت جاری زیاد نیز نشان‌دهنده‌ی محافظه‌کاری بیش از اندازه‌ی مدیران است و اثر نامساعدی بر سودآوری شرکت خواهد گذاشت و هزینه‌ی فرصت از دست رفته برای شرکت در پی خواهد داشت و این به دلیل عدم بکارگیری مناسب دارایی‌ها است.

با بررسی روند نسبت جاری می‌توان پی برد که آیا وضعیت نقدینگی شرکت بهتر و یا بدتر شده و این که آیا تغییر رخ داده در جهت مقدار مورد نظر شرکت بوده یا نه. همچنین نسبت جاری به دست آمده را می‌توان با یک معیار مشخص مثلاً میانگین صنعت و یا شرکت‌های رقیب نیز مقایسه کرد و نتایج مهمی را راجع به وضعیت شرکت به‌دست آورد.

باید توجه داشت که نسبت‌های مالی، فقط نشانه‌ای از وضعیت مالی شرکت را ارائه می‌دهند و هرگونه افزایش و کاهش در نسبت‌ها را باید به دقت مورد بررسی قرار داد و دلایل آن را مشخص کرد. برای مثال، ممکن است که شرکت شیراز با بهبود فرایند تولید و ارائه محصولات بهتر و توزیع سریع محصولات و سرمایه‌گذاری در دارایی‌های مولد، نسبت جاری را کاهش داده باشد و یا با حذف یا کاهش فروش‌های اعتباری (نسیه)، نسبت جاری را کاهش داده باشد.

مهمترین عوامل مؤثر بر نسبت جاری عبارتند از:

- مدت زمان نگهداری موجودی کالا
- مبلغ و دوره‌ی اعتباری اعطا شده به مشتریان
- مبلغ و دوره‌ی اعتباری دریافتی از تأمین‌کنندگان مواد اولیه و کالا

**ب) نسبت آنی یا سریع**[1]

نسبت آنی، به طور دقیق‌تری، وضعیت نقدینگی شرکت را نشان می‌دهد. از اقلام دارایی‌های جاری، مدت زمان زیادی طول می‌کشد تا موجودی کالا در ابتدا تولید شود، به فروش رسد و در نهایت، وجوه آن دریافت شود. به همین منظور، برای ارزیابی وضعیت نقدینگی شرکت، بهتر است که موجودی کالا را از نسبت جاری حذف کرد.

$$\text{نسبت آنی} = \frac{\text{دارایی‌های جاری - موجودی کالا}}{\text{بدهی‌های جاری}} \qquad (۳-۲)$$

نسبت آنی شرکت شیراز برای سال ۱۳x۳ برابر است با:

$$\text{نسبت آنی} : \frac{۱,۰۳۹/۸ - ۴۲۳/۸}{۳۷۷/۸} = ۱/۶۳$$

1. Quick ratio - Acid-test ratio

در صورتی‌که وضعیت بدهی‌های شرکت به گونه‌ای باشد که باید به سرعت تسویه شوند، نسبت آنی، نشان‌دهنده‌ی توانایی شرکت در ایفای این گونه تعهدات کوتاه‌مدت است. اگر بخش زیادی از دارایی‌های شرکت شامل موجودی کالا باشد، ممکن است که نسبت جاری، وضعیت نقدینگی شرکت را بسیار مطلوب جلوه دهد در حالی که نسبت آنی، وضعیت نقدینگی شرکت را این گونه نشان ندهد.

**ج) نسبت نقدی**[1]

این نسبت همانند نسبت جاری است، با این تفاوت که صورت کسر فقط شامل وجه نقد و سرمایه‌گذاری‌های سریع‌المعامله می‌شود. سرمایه‌گذاری‌هایی سریع‌المعامله هستند که به سرعت قابلیت تبدیل به وجه نقد شدن را داشته باشند و بازاری فعال و در دسترس برای خرید و فروش این گونه دارایی‌ها به قیمت منصفانه وجود داشته باشد. همه‌ی سرمایه‌گذاری‌های کوتاه‌مدت، ممکن است سریع‌المعامله نباشند.

$$\text{نسبت نقدی} = \frac{\text{وجه نقد + سرمایه‌گذاری‌های سریع‌المعامله}}{\text{بدهی‌های جاری}} \qquad (۳-۳)$$

با فرض این‌که کل سرمایه‌گذاری‌های شرکت شیراز از نوع سریع‌المعامله است، نسبت نقدی شرکت شیراز برای سال ۱۳x۳ برابر است با:

$$\text{نسبت نقدی} : \frac{۲۸۸/۵}{۳۷۷/۸} = ۰/۷۶$$

**د) دوره (معیار) استقامت**[2]

فرض کنید که کارکنان شرکت شیراز و یا کارکنان شرکت خریدار محصولات شرکت شیراز، اعتصاب کنند و جریان وجوه نقد شرکت کاهش یابد. در این شرایط، شرکت شیراز، چه مدت زمانی می‌تواند این وضعیت را تحمل کند؟

$$\text{دوره استقامت} = \frac{\text{دارایی‌های جاری}}{\text{متوسط هزینه‌های عملیاتی روزانه}} \qquad (۳-۴)$$

دوره استقامت شرکت شیراز برای سال ۱۳x۳ برابر است با:

$$\text{میانگین هزینه‌های عملیاتی روزانه} : \frac{۱,۰۸۱/۱+۲۳۱/۱}{۳۶۵} = ۳/۵۹$$

$$\text{دوره استقامت} : \frac{۱,۰۳۹/۸}{۳/۵۹} = ۲۸۹ \text{ روز}$$

هزینه‌های عملیاتی شرکت، شامل هزینه‌های شرکت به استثنای هزینه استهلاک و هزینه بهره است. بر این اساس، در شرایط بحرانی، شرکت می‌تواند تا حدود ۱۰ ماه، به فعالیت خود ادامه دهد.

این نسبت برای شرکت‌هایی که به‌تازگی تأسیس شده‌اند و درآمد کمی دارند بسیار مفید است. برای این‌چنین شرکت‌هایی، دوره استقامت نشان‌می‌دهد که چه‌مدت شرکت می‌تواند به فعالیت خود ادامه دهد، بدون این‌که نیاز به تأمین مالی جدید داشته باشد.

## ۲. نسبت‌های ساختار سرمایه[3]

به طور کلی گفته می‌شود که مهم‌ترین مجموعه نسبت‌های مالی، نسبت‌های ساختار سرمایه هستند. نسبت‌های ساختار سرمایه را نسبت‌های اهرمی[4] نیز می‌نامند. این نسبت‌ها نشان می‌دهند که دارایی‌های شرکت، چگونه تأمین مالی شده‌اند. از منظر ساختار سرمایه، تأمین‌کنندگان منابع شرکت به دو گروه اصلی تقسیم می‌شوند؛ یکی مالکان

---

1. Cash ratio
2. Interval measure
3. Capital Structure ratios
4. Leverage ratios

شرکت که صاحبان حقوق باقیمانده شرکت هستند و دیگری اعتباردهندگان که نسبت به جریان وجوه و سود شرکت، دارای اولویت هستند. استفاده از بدهی، صرف‌نظر از میزان سود، شرکت را از نظر قانونی ملزم به پرداخت وجوه اعتباردهندگان در زمان‌های مشخص می‌کند. اعتباردهندگان به شرکت با دو سؤال اساسی روبه‌رو هستند.

- چه مقدار از ساختار سرمایه‌ی شرکت، به‌وسیله اعتباردهندگان و چه مقدار به‌وسیله مالکان تأمین شده است؟
- آیا شرکت از ظرفیت سودآوری کافی برخوردار است تا بتواند از پس تعهدات مرتبط با بستانکاران برآید؟

رایج‌ترین نسبت‌های ساختار سرمایه عبارتند از:

$$\text{نسبت بدهی‌های بلندمدت به حقوق صاحبان سهام} = \frac{\text{بدهی‌های بلندمدت}}{\text{حقوق صاحبان سهام}} \qquad (۳-۵)$$

$$\text{نسبت بدهی‌های بلندمدت به کل دارایی‌ها} = \frac{\text{بدهی‌های بلندمدت}}{\text{کل دارایی‌ها}} \qquad (۳-۶)$$

$$\text{نسبت کل بدهی‌ها به حقوق صاحبان سهام} = \frac{\text{کل بدهی‌ها}}{\text{حقوق صاحبان سهام}} \qquad (۳-۷)$$

$$\text{نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها} = \frac{\text{کل بدهی‌ها}}{\text{کل دارایی‌ها}} \qquad (۳-۸)$$

$$\text{ضریب مالکانه} = \frac{\text{کل دارایی‌ها}}{\text{حقوق صاحبان سهام}} = \text{نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام} + ۱ \qquad (۳-۹)$$

نسبت‌های ساختار سرمایه شرکت شیراز برای سال ۱۳x۳ برابر است با:

نسبت بدهی‌های بلندمدت به حقوق صاحبان سهام: $\frac{۵۷۴}{۹۳۷/۴} = ۰/۶۱$

نسبت بدهی‌های بلندمدت به کل دارایی‌ها: $\frac{۵۷۴}{۱,۸۸۹/۲} = ۰/۳$

نسبت کل بدهی‌ها به حقوق صاحبان سهام: $\frac{۹۵۱/۸}{۹۳۷/۴} = ۱/۰۱$

نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها: $\frac{۹۵۱/۸}{۱,۸۸۹/۲} = ۰/۵$

ضریب مالکانه: $۱+۱/۰۱ = ۲/۰۱$

هرچند که هر یک از این نسبت‌ها، نسبت بدهی[1] و یا نسبت اهرمی هستند، در بعضی از کتاب‌های مالی، صرفاً نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها را نسبت بدهی و یا نسبت اهرمی می‌نامند.

نسبت جاری برای اعتباردهندگان کوتاه‌مدت معنا دارد. زیرا آن‌ها نگران توانایی شرکت در ایجاد وجه نقد در کوتاه‌مدت هستند در حالی که اعتباردهندگان بلندمدت شرکت، به وضعیت شرکت در بلندمدت نگاه می‌کنند و بیشتر به نسبت بدهی به سرمایه توجه می‌کنند. برخلاف نسبت جاری که هر چه بیشتر باشد از منظر بستانکاران بهتر است، نسبت بدهی به سرمایه‌ی کم‌تر، از منظر بستانکاران مطلوب‌تر خواهد بود. البته مقدار کم نسبت‌های بدهی، نشان‌دهنده‌ی از دست دادن مزایای بدهی توسط شرکت است، زیرا بدهی، منبع تأمین مالی ارزان‌تری نسبت به سرمایه است و هزینه‌ی بهره‌ی مرتبط با بدهی موجب کاهش مالیات شرکت خواهد شد.

---

1. Debt ratio

ضریب مالکانه[1]، نشان‌دهنده‌ی این است که به ازای هر ریال سرمایه، چند ریال دارایی در اختیار شرکت است.

به طور کلی، نسبت بدهی به سرمایه زیاد، از منظر سرمایه‌گذاران نامطلوب است. زیرا افزایش در میزان بدهی، شرکت را در معرض خطر ورشکستگی قرار می‌دهد. کارمزد و اصل مبلغ بدهی‌ها را باید صرف‌نظر از میزان سود شرکت، در زمان مشخص پرداخت کرد.

بسته به میزان خطر، میزان دارایی‌های ثابت و سایر عوامل، هر صنعتی مقدار قابل قبول بدهی خاصی دارد. شرکت‌هایی که سرمایه‌بر هستند و بخش اعظم دارایی‌های آن‌ها را زمین، ساختمان، ماشین‌آلات و تجهیزات تشکیل می‌دهد، توان دریافت بدهی‌های بیشتری را دارند، زیرا این دارایی‌ها را می‌توان به عنوان وثیقه وام به کار برد، در حالی که شرکت‌هایی که کاربر هستند و بخش اعظم فعالیت‌های آن را نیروی کار و سرمایه فکری تشکیل می‌دهد مانند شرکت‌های نرم‌افزاری، توان دریافت بدهی‌های کمی را دارند.

**بورس اوراق بهادار تهران دارای دو بازار اول و دوم می‌باشد. بازار اول از دو تابلوی اصلی و فرعی تشکیل شده است. پذیرش سهام عادی در بازار بورس اوراق بهادار تهران، صرفاً در یکی از تابلوهای بازار اول یا در بازار دوم صورت می‌پذیرد. پذیرش هر یک از شرکت‌ها در این دو بازار، تابع شرایط خاصی است. یکی از شرایط پذیرش در این بازارها، نسبت حقوق صاحبان سهام به کل دارایی‌ها می‌باشد. براساس آخرین صورت‌های مالی سالانهٔ حسابرسی شده، نسبت حقوق صاحبان سهام به کل دارایی‌ها، باید برای شرکت‌ها در هر یک از بازارها حداقل:**
**تابلوی اصلی بازار اول: ۳۰٪**
**تابلوی فرعی بازار اول: ۲۰٪ و**
**بازار دوم: ۱۵٪ باشد.**

## ۳. نسبت‌های پوشش بدهی[2]

نسبت‌های ساختار سرمایه، فقط اطلاعاتی را در مورد میزان بدهی و حداکثر ظرفیت بدهی شرکت، نشان می‌دهند. مسئله‌ی مهم دیگری که باید مورد توجه قرار گیرد، توان بازپرداخت بدهی‌ها است. در نسبت‌های ساختار سرمایه فرض می‌شود که دریافت مقدار مشخصی بدهی و بازپرداخت آن مطمئن است و شرکت توان ایفای تعهدات مرتبط با بدهی را دارد. با استفاده از نسبت‌های ساختار سرمایه نمی‌توان مشخص کرد که آیا شرکت توان بازپرداخت بدهی‌های خود را دارد یا نه.

### الف) نسبت پوشش بهره[3]

مهم‌ترین نسبت در بین نسبت‌های پوشش بدهی، نسبت پوشش بهره است. توانایی شرکت در ایفای تعهداتش بستگی به توان سودآوری شرکت دارد. این نسبت نشان می‌دهد که چه مقدار از سود شرکت صرف هزینه‌ی بهره خواهد شد.

$$\text{نسبت پوشش بهره} = \frac{\text{سود قبل از بهره و مالیات}}{\text{هزینه بهره}} \qquad (۳-۱۰)$$

نسبت پوشش بهره شرکت شیراز برای سال ۱۳x۳ برابر است با:

$$\text{نسبت پوشش بهره} : \frac{۱۶۸/۴}{۵/۶} = ۳۰/۰۷$$

---

1. Equity multiplier
2. Debt coverage ratios
3. Interest cover

**ب) نسبت پوشش نقدی بهره**[1]

با توجه به این که سود قبل از بهره و مالیات، شامل اقلام زیادی همچون استهلاک است که بابت آن وجوهی پرداخت نمی‌شود، بر همین اساس می‌توان وجوه نقد در دسترس برای پرداخت بهره را محاسبه کرد.

$$\text{نسبت پوشش نقدی بهره} = \frac{\text{سود قبل از بهره و مالیات + هزینه استهلاک}}{\text{هزینه بهره}} \qquad (۳-۱۱)$$

نسبت پوشش نقدی بهره شرکت شیراز برای سال ۱۳x۳ برابر است با:

$$\text{نسبت پوشش نقدی بهره} : \frac{۱۶۸/۴ + ۸۳/۱}{۵/۶} = ۴۴/۹۱$$

## ۴. نسبت‌های سرمایه در گردش[2]

استفاده مؤثر از وجوهی که در بخش سرمایه در گردش به کار رفته‌اند، یکی از مسائل مهم مرتبط با مدیریت است. بخش سرمایه در گردش، به خصوص در شرکت‌های تولیدی و بازرگانی تا حد زیادی متغیر و قابل کنترل است. شرکت‌ها از طریق پرداخت وجه نقد و یا ایجاد بدهی، مواد خام تهیه می‌کنند، بر روی مواد خام کارهایی انجام می‌دهند تا تبدیل به کالای ساخته شده شود و آن را به صورت نقدی و یا نسیه می‌فروشند و در نهایت وجوه نقد حاصل از فروش‌های نسیه را دریافت می‌کنند. اگر مواد خام و ورودی‌های لازم برای تولید به صورت نقد خریداری شوند، بدین معنی است که این وجوه مسدود شده‌اند و تا زمان فروش کالا و دریافت بهای آن، غیرقابل استفاده هستند. در صورتی که از تأمین‌کنندگان مواد اولیه، دوره‌ی اعتباری دریافت شود و شرکت بتواند این مواد را به صورت نسیه خریداری کند، می‌توان این دوره‌ی مسدود بودن وجوه را کوتاه‌تر کرد. مدت زمانی که طول می‌کشد که وجوه پرداخت شده بابت مواد اولیه و ورودی‌های تولید به وجه نقد تبدیل شود را چرخه (دوره) وجه نقد می‌نامند. کارایی شرکت در بکارگیری منابع، در چرخه وجه نقد، انعکاس می‌یابد. هر چه چرخه وجه نقد کوتاه‌تر باشد، نشانه وضعیت مطلوب‌تر شرکت است. هر چه این دوره کوتاه‌تر باشد نشان‌دهنده‌ی کارایی شرکت در بکارگیری منابع نقدی است.

**الف) نسبت گردش دارایی‌های جاری**[3]

به طور کلی، میزان بکارگیری سرمایه در گردش از طریق گردش هر یک از اقلام سرمایه در گردش تعیین می‌شود. گردش سریع دارایی‌های جاری، نشان‌دهنده‌ی استفاده بهتر از وجه نقد و تبدیل سریع‌تر دارایی‌های جاری به وجه نقد است.

$$\text{نسبت گردش دارایی‌های جاری} = \frac{\text{فروش}}{\text{میانگین دارایی‌های جاری}} \qquad (۳-۱۲)$$

میانگین دارایی‌های جاری، برابر با جمع مانده ابتدای دوره و پایان دوره دارایی‌های جاری تقسیم بر ۲ است.

برای تعیین تعداد روزهایی که طول می‌کشد تا دارایی‌های جاری به وجه نقد تبدیل شوند می‌توان از این رابطه استفاده کرد:

$$\text{دوره گردش دارایی‌های جاری} = \frac{۳۶۵}{\text{نسبت گردش دارایی‌های جاری}} = \frac{\text{میانگین دارایی‌های جاری}}{\text{فروش}} \times ۳۶۵ \qquad (۳-۱۳)$$

---

1. Interest cover on cash basis
2. Working capital ratios
3. Current assets turnover

نسبت گردش دارایی‌های جاری و دوره گردش دارایی‌های جاری[1] شرکت شیراز برای سال ۱۳x۳ برابر است با:

نسبت گردش دارایی‌های جاری : $\frac{۱,۵۶۳/۷}{(۱,۰۳۹/۸+۶۸۸)\div ۲}=\frac{۱,۵۶۳/۷}{۸۶۳/۹}=۱/۸۱$

دوره گردش دارایی‌های جاری : $\frac{۳۶۵}{۱/۸۱}=۲۰۱/۶۵$ روز

از این نسبت می‌توان برای برآورد مدت‌زمان چرخه فعالیت شرکت استفاده کرد. نسبت بالای گردش دارایی‌ها یا نسبت کم نگهداری دارایی‌های جاری، نشان‌دهنده استفاده بهتر از منابع شرکت است.

مقدار کمتر دوره‌ی گردش دارایی‌های جاری، نشان‌دهنده‌ی این است که شرکت می‌تواند با استفاده از مقدار کم سرمایه، تولید زیادی را انجام دهد و سودآوری بهتری را با صرفه‌جویی در منابع پولی به‌دست آورد (همان طور که در فصل دوم، گفته شد، پول دارای ارزش زمانی است و عدم استفاده بهینه از آن، هزینه فرصت از دست رفته را برای شرکت در پی خواهد داشت).

**ب) نسبت گردش خالص دارایی‌های جاری[2]**

یک روش دیگر برای محاسبه کارایی، محاسبه گردش بر مبنای خالص دارایی‌های جاری (دارایی‌های جاری منهای بدهی جاری) به جای استفاده از ناخالص دارایی‌های جاری است. به این دلیل که بخشی از دارایی‌های جاری شرکت، از طریق بدهی‌های جاری و بخشی به وسیله‌ی منابع بلندمدت، تأمین شده‌اند، کارایی این منابع بلندمدت استفاده شده در بخش سرمایه در گردش، را می‌توان به این صورت محاسبه کرد.

$$\text{نسبت گردش خالص دارایی‌های جاری}=\frac{\text{فروش}}{\text{میانگین خالص دارایی‌های جاری}} \qquad (۳-۱۴)$$

این نسبت را می‌توان به صورت روزانه نیز محاسبه کرد.

(۳-۱۵)

$$\text{دوره گردش خالص دارایی‌های جاری}=\frac{۳۶۵}{\text{نسبت گردش خالص دارایی‌های جاری}}=۳۶۵\times\frac{\text{میانگین خالص دارایی‌های جاری}}{\text{فروش}}$$

نسبت گردش خالص دارایی‌های جاری و دوره گردش خالص دارایی‌های جاری شرکت شیراز برای سال ۱۳x۳ برابر است با:

بدهی‌های جاری- دارایی‌های جاری : خالص دارایی‌های جاری

۱,۰۳۹/۸ -۳۷۷/۸ = ۶۶۲ : خالص دارایی‌های جاری (پایان سال ۱۳x۳)

۶۸۸ -۳۴۶ = ۳۴۲ : خالص دارایی‌های جاری (ابتدای سال ۱۳x۳)

نسبت گردش خالص دارایی‌های جاری : $\frac{۱,۵۶۳/۷}{(۶۶۲+۳۴۲)\div ۲}=\frac{۱,۵۶۳/۷}{۵۰۲}=۳/۱۱$

دوره گردش خالص دارایی‌های جاری : $\frac{۳۶۵}{۳/۱۱}=۱۱۷/۳۶$

برای تفسیر نسبت گردش دارایی‌های جاری، قاعدتاً هر چه این نسبت بیشتر باشد نشان‌دهنده‌ی کارایی بیشتر شرکت است. اما آیا این قاعده برای نسبت گردش خالص دارایی‌های جاری نیز حاکم است؟ به طور کلی، پاسخ مثبت است. اما باید سایر موارد را نیز مدنظر قرار داد. نسبت گردش خالص دارایی‌های جاری همیشه از نسبت گردش

---

1. Current assets holding period
2. Net current assets holding period

دارایی‌های جاری بیشتر است مگر این که شرکت اصلاً از بدهی جاری استفاده نکند. از طرفی ممکن است که شرکت، مقدار زیادی اعتبار از تأمین‌کنندگان مواد اولیه و تولیدی، دریافت کرده باشد و در نتیجه بخش زیادی از دارایی‌های جاری از این طریق، تأمین مالی شده باشد. در این حالت مقدار خالص دارایی‌های جاری نزدیک به صفر خواهد بود. خالص دارایی‌های جاری نزدیک به صفر، نشان‌دهنده‌ی بازده بیش از اندازه خالص سرمایه در گردش است، اما نشان‌دهنده‌ی مقدار کم سرمایه در گردش نسبت به میزان مطلوب نیز می‌باشد. اگر چه نسبت خالص دارایی‌های جاری بیشتر از ۴ مرتبه، نشان‌دهنده‌ی بازده زیاد خالص سرمایه در گردش است، اما این مقدار نامطلوب است. تأمین قسمت زیادی از دارایی‌های جاری از طریق بدهی‌های جاری، نشان‌دهنده‌ی این است که بخش کوچکی از آن، از طریق منابع بلندمدت (بدهی‌های بلندمدت و یا سرمایه) تأمین شده است. مقدار بیش از اندازه نسبت گردش خالص دارایی‌های جاری، نشان‌دهنده‌ی وضعیت نامساعد نقدینگی و یا ساختار نامناسب سرمایه است.

## مفهوم سرمایه در گردش صفر

در دنیای رقابت جهانی فعلی، مدیران توجه خود را به مدیریت سرمایه در گردش با کارایی زیاد معطوف نموده‌اند. در حقیقت امروزه هدف بیشتر شرکت‌ها، سرمایه در گردش صفر است. طرفداران سرمایه در گردش صفر مدعی می‌باشند که حرکت به‌سوی این هدف نه‌تنها وجه نقد ایجاد می‌کند، بلکه تولید را سرعت می‌بخشد و به تجارت کمک می‌کند تا توزیع به موقع و عملکرد کاراتری داشته باشد. این مفهوم، تعریف خاصی از سرمایه در گردش را داراست؛ یعنی موجودی کالا به علاوه حساب‌های دریافتنی منهای حساب‌های پرداختنی. واقعیت این است: (۱) که موجودی کالا و حساب‌های دریافتنی عوامل اصلی برای فروش می‌باشند و (۲) اما موجودی کالا می‌تواند از طریق حساب‌های پرداختنی (خرید نسیه) تأمین مالی شوند.

### ج) نسبت گردش موجودی کالا[1]

هر یک از بخش‌های سرمایه در گردش را می‌توان به صورت جداگانه بررسی کرد تا بتوان دید بهتری نسبت به عملکرد شرکت به دست آورد. نسبت گردش موجودی کالا به این صورت محاسبه می‌شود:

$$\text{نسبت گردش موجودی کالا} = \frac{\text{بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته}}{\text{میانگین موجودی کالا}} \qquad (۳-۱۶)$$

می‌توان این نسبت را به صورت تعداد روزهایی که طول می‌کشد تا موجودی کالا به فروش رسد، بیان نمود.

$$\text{دوره گردش موجودی کالا} = \frac{\text{میانگین موجودی کالا}}{\text{بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته}} \times ۳۶۵ = \frac{۳۶۵}{\text{نسبت گردش موجودی کالا}} \qquad (۳-۱۷)$$

نسبت گردش موجودی کالا و دوره گردش موجودی کالای[2] شرکت شیراز برای سال ۱۳x۳ برابر است با:

$$\text{نسبت گردش موجودی کالا}: \frac{۱,۰۸۱/۱}{(۴۲۳/۸+۳۷۲/۷)\div ۲} = \frac{۱,۰۸۱/۱}{۳۹۸/۲۵} = ۲/۷۱$$

$$\text{دوره گردش موجودی کالا}: \frac{۳۶۵}{۲/۷۱} = ۱۳۴/۶۸ \text{ روز}$$

برای تفسیر مناسب نسبت‌های مالی، یکنواختی صورت کسر با مخرج کسر ضروری است. اگر چه، این یکنواختی برای تفسیر بهتر نسبت‌های مالی ضروری است، استفاده از رقم فروش در صورت کسر، برای نسبت گردش موجودی کالا به این دلایل می‌تواند مفید باشد.

---

1. Inventory turnover ratio
2. Inventory holding period

- یکنواختی در تفسیر
- در دسترس نبودن بهای تمام شده کالای فروش رفته برای بعضی از شرکت‌ها
- برای راحتی در انجام محاسبات

از نظر بسیاری از تحلیل‌گران، به این دلیل که مخرج کسر نسبت گردش موجودی کالا، بر مبنای بهای تمام شده است و زمانی که در صورت کسر از مبلغ فروش که بر مبنای ارزش جاری است استفاده می‌شود، این گونه محاسبه نسبت‌ها اطلاعات دقیقی را ارائه نمی‌دهد.

دوره‌ی گردش موجودی کالا را می‌توان از طریق افزایش تعداد دفعات سفارش مواد خام، کاهش زمان بین مراحل مختلف تولید برای کالای در جریان ساخت و توزیع سریع‌تر کالاهای ساخته شده، کاهش داد.

تا حد زیادی، دوره‌ی نگهداری موجودی کالا تحت تأثیر ویژگی‌های صنعت قرار دارد. برای مثال، در شرکت‌های هواپیماسازی و کشتی‌سازی، مدت زمان زیادی طول می‌کشد تا فرایند تکمیل محصول کامل شود. صرف‌نظر از ویژگی‌های صنعت و ویژگی‌های فنی، باید حداکثر تلاش را برای کاهش دوره‌ی نگهداری موجودی کالا تا حد امکان، انجام داد.

**د) نسبت گردش حساب‌های دریافتنی[1]**

نسبت گردش حساب‌های دریافتنی نشان‌دهنده‌ی سرعت وصول حساب‌های دریافتنی است. شرکت‌ها به مشتریانشان دوره‌ی اعتباری اعطا می‌کنند تا میزان فروش و سهم بازار را افزایش دهند، شرکت‌های رقیب را حذف کنند و کالاهای کم کیفیت‌تر را بتوانند بفروشند. بیشتر این دلایل به خاطر وضعیت بازار است و مربوط به بخش بازاریابی و فروش شرکت است اما بر عملکرد مالی شرکت نیز اثر خواهد گذاشت.

$$\text{نسبت گردش حساب‌های دریافتنی} = \frac{\text{فروش}}{\text{میانگین حساب‌های دریافتنی}} \qquad (۳-۱۸)$$

$$\text{دوره وصول مطالبات} = \frac{۳۶۵}{\text{نسبت گردش حساب‌های دریافتنی}} = \frac{\text{میانگین حساب‌های دریافتنی}}{\text{فروش}} \times ۳۶۵ \qquad (۳-۱۹)$$

نسبت گردش حساب‌های دریافتنی و دوره وصول مطالبات[2] شرکت شیراز برای سال ۱۳x۳ برابر است با:

$$\text{نسبت گردش حساب‌های دریافتنی} : \frac{۱,۵۶۳/۷}{(۳۰۶/۲+۲۶۸/۸)\div ۲} = \frac{۱,۵۶۳/۷}{۲۸۷/۵} = ۵/۴۳$$

$$\text{دوره وصول مطالبات} : \frac{۳۶۵}{۵/۴۳} = ۶۷/۲۱ \text{ روز}$$

نسبت گردش حساب‌های دریافتنی نشان‌دهنده‌ی سرعت وصول مطالبات از مشتریان است و دوره‌ی وصول مطالبات، نشان‌دهنده‌ی مدت‌زمانی است که به طور معمول، طول می‌کشد تا شرکت بتواند مطالباتش را وصول کند.

برای محاسبه صحیح نسبت گردش موجودی کالا، باید در صورت کسر به جای فروش از فروش نسیه استفاده کرد، اما اگر مقدار فروش نسیه در دسترس نباشد، باید از همان عدد فروش استفاده کرد.

---

1. Debtors turnover ratio
2. Average collection period

### استفاده از اعداد میانگین

در هر یک از نسبت‌های سرمایه در گردش، از اعداد میانگین استفاده کردیم. مثلاً برای محاسبه نسبت گردش موجودی کالا، در مخرج کسر از میانگین موجودی کالا استفاده کردیم و دلیل این امر، این است که عدد متناظر با آن، مربوط به یک دوره‌ی زمانی است. برای مثال، فروش در طی یک دوره‌ی زمانی روی می‌دهد و افزایش و کاهش در موجودی کالا و حساب‌های دریافتنی نیز در طی این دوره‌ی زمانی روی می‌دهد. بنابراین محاسبه میانگین مانده ابتدا و پایان دوره، مناسب‌تر خواهد بود. هر یک از نسبت‌های سرمایه در گردش را می‌توان با استفاده از مانده پایان دوره موجودی کالا، حساب‌های دریافتنی و ... نیز محاسبه کرد. در صورتی که میزان فعالیت شرکت مورد نظر عادی باشد و نوسان زیادی در طی سال نداشته باشد می‌توان از اعداد پایان دوره نیز استفاده کرد. اما اگر شرکت، به سرعت در حال رشد باشد، استفاده از اعداد میانگین به جای اعداد پایان دوره، منتهی به نتیجه‌گیری‌های بهتر و دقیق‌تر خواهد شد.

### ۵. نسبت گردش دارایی‌ها[1]

نسبت گردش دارایی‌ها، مقدار فروش را به ازای هر ریال دارایی، نشان می‌دهد. به‌طور کلی، گردش زیاد دارایی‌ها، نشان‌دهنده‌ی مدیریت بهتر و کاراتر کل دارایی‌ها است. بنابراین، اگر شرکت، گردش دارایی‌هایش را افزایش دهد، به‌این معنی است که مدیریت توانسته است با مقدار ثابتی از دارایی‌ها، فروش بیش‌تری را انجام دهد.

زمانی‌که یک شرکت را با یک معیار مشخص مانند متوسط صنعت یا یک شرکت رقیب مقایسه می‌کنید و یا روند شرکت را در طی چند سال بررسی می‌کنید، باید این کار را با دقت انجام دهید. نسبت گردش دارایی‌های شرکت‌های تازه‌تأسیس و یا شرکت‌هایی که به‌تازگی مقادیر زیادی دارایی ثابت خریداری کرده‌اند، کم (پایین) است.

$$\text{نسبت گردش دارایی‌ها} = \frac{\text{فروش}}{\text{کل دارایی‌ها}} \qquad (۳-۲۰)$$

نسبت گردش دارایی‌های شرکت شیراز برای سال ۱۳x۳ برابر است با:

$$\text{نسبت گردش دارایی‌ها} : \frac{۱,۵۶۳/۷}{۱,۸۸۹/۲} = ۰/۸۲$$

### ۶. نسبت‌های سودآوری[2]

همه‌ی افراد بر این موضوع اتفاق نظر دارند که توانایی ایجاد سود، برای هر شرکتی برای ادامه فعالیت و رساندن منفعت به ذی‌نفعان مختلف، ضروری است. اگر چه گفته می‌شود که سود، به سهامداران تعلق دارد، نبود آن بر همه‌ی ذی‌نفعان اثر خواهد گذاشت. سود را به شیوه‌های مختلفی می‌توان تعریف کرد. به طور کلی، مازاد درآمدها بر هزینه‌ها را سود می‌نامند.

ذی‌نفعان مختلف، علاقه‌مند بررسی سود شرکت به شیوه‌های متفاوتی هستند. برای مثال، سهامداران به سود بعد از کسر بهره و مالیات توجه می‌کنند. اما دولت (مقامات مالیاتی) به سود قبل از کسر مالیات توجه می‌کنند. مدیران شرکت به ارزش افزوده حاصل از عملیات شرکت توجه می‌کنند و وام‌دهندگان علاقه‌مند به سود قبل از کسر بهره و مالیات هستند.

---

1. Total asset turnover
2. Profitability ratios

**الف) ارزش افزوده**[1]

شرکت‌ها، علاقه‌مند به تعیین ارزش افزوده شده به کالاهای خریداری شده هستند. برای مثال، شرکت‌های تولیدی از ورودی‌های مختلفی مانند مواد خام، سوخت و غیره استفاده می‌کنند تا آن را به کالای تکمیل شده تبدیل کنند. اختلاف بین قیمت فروش و بهای پرداختی بابت مواد بکار رفته را ارزش افزوده می‌نامند.

ارزش افزوده = فروش - خرید (۳-۲۱)

$$\text{نسبت ارزش افزوده} = \frac{\text{فروش} - \text{خرید}}{\text{فروش}} \quad (۳-۲۲)$$

ارزش افزوده و نسبت ارزش افزوده[2] شرکت شیراز برای سال ۱۳x۳، با فرض اینکه خرید شرکت در طی سال برابر ۸۰۰ میلیون ریال بوده است، برابر است با:

ارزش افزوده : ۱,۵۶۳/۷ - ۸۰۰ = ۷۶۳/۷

نسبت ارزش افزوده : $\frac{۱,۵۶۳/۷ - ۸۰۰}{۱,۵۶۳/۷} = ۰/۴۸$

برای یک شرکت موفق، ارزش افزوده باید یک روند افزایش را نشان دهد. افزایش در ارزش افزوده در طی زمان، می‌تواند نشان‌دهنده‌ی توانایی شرکت در تهیه مواد اولیه با قیمت‌های بهتر و یا توانایی شرکت در بازاریابی محصولات با قیمت‌های بیشتر باشد. اگر در طی زمان، میزان ارزش افزوده ثابت باشد، اما نسبت ارزش افزوده افزایش یابد می‌تواند ناشی از سودآوری و بهبود فرایند تولید باشد. افزایش در ارزش افزوده بدون افزایش در نسبت ارزش افزوده نشان‌دهنده‌ی افزایش حجم و سهم بازار از محصولات شرکت، اما کاهش در تولید است.

**ب) حاشیه فروش**[3]

ارزش افزوده از طریق پردازش و کار بر روی ورودی‌های تولید، ایجاد می‌شود. شرکت‌ها باید هزینه‌هایی را انجام دهند تا ورودی‌های تولید را تبدیل به خروجی (کالای ساخته شده) کنند. این هزینه‌ها را می‌توان به دو طبقه هزینه‌های ثابت و متغیر تفکیک کرد. هزینه‌های متغیر با تغییر در سطح فعالیت شرکت تغییر می‌کنند اما هزینه‌های ثابت با تغییر در سطح فعالیت شرکت، تغییر نمی‌کنند. از هزینه‌های متغیر می‌توان به هزینه‌های مواد خام و هزینه‌ی برق و از هزینه‌های ثابت می‌توان به هزینه اجاره و هزینه‌ی حقوق اشاره کرد.

حاشیه فروش نشان می‌دهد که از بهای فروش محصولات، چقدر صرف هزینه‌های متغیر شده است و چقدر برای پوشش هزینه‌های ثابت و سود باقی می‌ماند.

حاشیه فروش = فروش - هزینه‌های متغیر (۳-۲۳)

$$\text{نسبت حاشیه فروش} = \frac{\text{فروش} - \text{هزینه‌های متغیر}}{\text{فروش}} \quad (۳-۲۴)$$

با فرض این که ۵۰٪ بهای تمام‌شده کالای فروش رفته را هزینه‌های متغیر تشکیل داده باشد، حاشیه فروش و نسبت (درصد) حاشیه فروش[4] شرکت شیراز برای سال ۱۳x۳، برابر است با:

حاشیه فروش : ۱,۵۶۳/۷ - (۱,۰۸۱/۱ × ٪۵۰) = ۱,۰۲۳/۱۵

نسبت حاشیه فروش : $\frac{۱,۵۶۳/۷ - ۵۴۰/۵۵}{۱,۵۶۳/۷} = ۰/۶۵$

---

1. Value addition
2. Value addition percentage
3. Contribution margin
4. Contribution margin percentage

هر چه حاشیه فروش و نسبت حاشیه فروش بیشتر باشد، نشان‌دهنده‌ی وضعیت مطلوب‌تر شرکت است. تحلیل‌های مربوط به حاشیه فروش همانند تحلیل‌های مربوط به ارزش افزوده است.

**ج) حاشیه سود ناخالص**[1]

به مازاد بهای فروش بر بهای تمام شده کالای فروش رفته، حاشیه سود ناخالص گفته می‌شود. هنگام محاسبه حاشیه سود ناخالص، توجه به این نکات ضروری است.

- هزینه‌ی استهلاک مربوط به بخش تولید باید در بهای تمام شده کالای فروش رفته لحاظ شود.
- هزینه‌های سربار مربوط به بخش اداری و فروش نباید لحاظ شود.
- سودهای غیرعملیاتی باید از درآمدها کسر شود.

حاشیه سود ناخالص، ابزاری برای ارزیابی کارایی عملیاتی تولید است. بنابراین همه‌ی هزینه‌های مربوط به تولید باید در محاسبات لحاظ گردد و همه‌ی هزینه‌های بعد از تولید محصول باید از محاسبات حذف شود. بنابراین سود غیرعملیاتی مانند سود یا بهره‌ی دریافتی حاصل از سرمایه‌گذاری‌ها باید از مقدار فروش، حذف شود.

$$\text{نسبت حاشیه سود ناخالص} = \frac{\text{فروش} - \text{بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته}}{\text{فروش}} \qquad (۳-۲۵)$$

نسبت حاشیه سود ناخالص شرکت شیراز برای سال ۱۳x۳ برابر است با:

$$\text{نسبت حاشیه سود ناخالص} : \frac{۱,۵۶۳/۷ - ۱,۰۸۱/۱}{۱,۵۶۳/۷} = ۰/۳$$

**د) حاشیه سود عملیاتی**[2]

اعداد مربوط به محاسبه نسبت حاشیه سود ناخالص به‌راحتی قابل دستیابی نیستند. در عوض، می‌توان از سود قبل از کسر بهره و مالیات برای ارزیابی سودآوری و کارایی عملیاتی شرکت، استفاده کرد. با استفاده از سود قبل از کسر بهره و مالیات، می‌توان شرکت‌های رقیب و همچنین شرکت‌های یک صنعت را با هم مقایسه کرد. این روش محاسبه حاشیه فروش، همچنین مشکل انتخاب اقلامی را که باید در تعریف حاشیه‌ی سود ناخالص قرارگیرد، برطرف می‌کند.

$$\text{نسبت حاشیه سود عملیاتی} = \frac{\text{سود قبل از کسر بهره و مالیات}}{\text{فروش}} \qquad (۳-۲۶)$$

نسبت حاشیه سود عملیاتی شرکت شیراز برای سال ۱۳x۳، برابر است با:

$$\text{نسبت حاشیه سود عملیاتی} : \frac{۱۶۸/۴}{۱,۵۶۳/۷} = ۰/۱۰۷۷$$

حاشیه سود ناخالص مناسب، نشان‌دهنده‌ی توانایی شرکت در پوشش هزینه‌های تولید است در حالی که حاشیه سود، نشان‌دهنده‌ی توانایی شرکت در پوشش همه‌ی هزینه‌های مصرفی، تولیدی و فروش است. نسبت حاشیه سود ناخالص نامناسب می‌تواند به یکی از این دلایل باشد:

- ناتوانی شرکت در تهیه مواد اولیه با قیمت رقابتی و مناسب
- فروش کالای تولیدی با قیمت پایین
- هزینه‌های سربار بیش از اندازه
- سرمایه‌گذاری بیش از اندازه در دارایی‌های سرمایه‌ای که موجب افزایش در هزینه‌های استهلاک خواهد شد.

---

1. Gross profit margin
2. Operating profit margin

• استفاده نامناسب (کم) از ظرفیت تولیدی

در صورتی‌که نسبت ارزش افزوده و حاشیه فروش ناخالص، مناسب باشد اما میزان سود قبل از بهره و مالیات، مطلوب نباشد می‌تواند به دلیل هزینه‌های بیش از اندازه سربار عمومی و اداری باشد.

**م) حاشیه سود خالص**[1]

سود خالص مبلغ باقیمانده‌ای است که بعد از کسر کلیه هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم تولید، بهره و مالیات، به سهامداران تعلق می‌گیرد. نسبت حاشیه سود خالص، نشان‌دهنده‌ی کارایی شرکت در مدیریت تولید، مصرف، فروش، تأمین مالی و مالیات است.

$$\text{نسبت حاشیه سود خالص} = \frac{\text{سود خالص}}{\text{فروش}} \qquad (۳-۲۷)$$

نسبت حاشیه سود خالص شرکت شیراز برای سال ۱۳x۳ برابر است با:

$$\text{نسبت حاشیه سود خالص} : \frac{۱۱۸/۵}{۱,۵۶۳/۷} = ۰/۰۷$$

**ن) بازده دارایی‌ها**[2]

بازده دارایی‌ها ابزاری برای تعیین کارایی کل منابع سرمایه‌ای شرکت (بدهی و حقوق صاحبان سهام) است. این نسبت را بازده سرمایه‌گذاری نیز می‌نامند.

$$\text{بازده دارایی‌ها (ROA) یا (ROI)} = \frac{\text{سود قبل از کسر بهره و مالیات} \times (\text{نرخ مالیات} - ۱)}{\text{کل دارایی‌ها}} \qquad (۳-۲۸)$$

بازده دارایی‌های شرکت شیراز برای سال ۱۳x۳ برابر است با:

$$ROA = \frac{۱۶۸/۴(۱-۰/۲۷)}{۱,۸۸۹/۲} = ۰/۰۶ = ٪۶$$

در بعضی از کتاب‌های مالی، در صورت این کسر، به اشتباه سود خالص را به کار می‌برند. سود خالص، حقوق باقیمانده‌ای است که به سهامداران تعلق می‌گیرد در حالی که کل منابع مالی به کار رفته در شرکت، از دو منبع بدهی و سرمایه تشکیل شده است. برای ارزیابی کارایی دارایی‌ها، باید تأثیر ساختار سرمایه را حذف کرد زیرا توان سودآوری دارایی‌ها بستگی به کل منابع مالی به کار رفته دارد و نه نوع این منابع مالی. معیار مناسب اندازه‌گیری توان سودآوری دارایی‌ها، سود قبل از بهره و مالیات است. مخرج کسر برابر با خالص دارایی‌ها است؛ و کل سرمایه‌گذاری‌های شرکت، قاعدتاً باید برابر با کل دارایی‌ها باشد. کل دارایی‌ها نشان‌دهنده‌ی کل منابع مالی شرکت (بدهی‌ها و سرمایه) است. زمانی باید از سود خالص، در صورت کسر نسبت بازده دارایی‌ها استفاده کرد که بخواهید از سیستم دوپونت استفاده کنید. سیستم دوپونت، در ادامه شرح داده می‌شود.

به این دلیل که سود، طی یک دوره‌ی مالی تحقق می‌یابد، بهتر است که به جای استفاده از مانده‌ی پایان سال دارایی‌ها، از میانگین مانده ابتدا و پایان دوره دارایی‌ها استفاده شود. در صورتی که طی سال، تغییرات اساسی در کل دارایی‌ها به وجود آمده باشد، انجام این کار ضروری است.

---

1. Net profit margin
2. Return on assets - Return on investments

**و) بازده حقوق صاحبان سهام**[1]

اگر چه کارایی کل منابع به کار گرفته شده یا سرمایه‌گذاری شده از طریق محاسبه بازده دارایی‌ها اندازه‌گیری می‌شود، توجه اصلی سهامداران به بازدهی است که به سرمایه آن‌ها تعلق می‌گیرد. بازده حقوق صاحبان سهام، کارایی شرکت را در مدیریت وجوه سهامداران، نشان می‌دهد. با توجه به این که سود خالص، به سهامداران تعلق می‌گیرد، بازده حقوق صاحبان سهام به این صورت محاسبه می‌شود:

$$\text{بازده حقوق صاحبان سهام (ROE)} = \frac{\text{سود خالص}}{\text{حقوق صاحبان سهام}} = \frac{\text{بازده دارایی‌ها}}{\text{نسبت بدهی‌ها - ۱}} \qquad (۳-۲۹)$$

بازده حقوق صاحبان سهام شرکت شیراز برای سال ۱۳x۳ برابر است با:

$$ROE = \frac{۱۱۸/۵}{۹۳۷/۴} = ۰/۱۲ = ٪۱۲$$

اگر تغییر در حقوق صاحبان سهام در طی سال، زیاد باشد، باید در مخرج کسر، از میانگین مانده ابتدا و پایان دوره حقوق صاحبان سهام استفاده شود. مقدار بازده حقوق صاحبان سهام، فقط برای سهامداران اهمیت ندارد بلکه برای مدیران شرکت نیز مهم است، زیرا آن‌ها مسئولیت اداره‌ی شرکت را در جهت حداکثر کردن ثروت سهامداران به عهده دارند. بازده حقوق صاحبان سهام، تحت تأثیر چندین عامل مانند ساختار سرمایه، نرخ مالیات، کارایی دارایی‌ها و هزینه‌ی بدهی‌ها قرار دارد.

## ۷. نسبت‌های بازار[2]

این نسبت‌ها منعکس کننده‌ی نگرش سهامداران و تحلیل‌گران بازار سرمایه در خصوص عملکرد گذشته و پیش‌بینی روند آتی شرکت می‌باشند.

**الف) نسبت قیمت به سود هر سهم**[3]

از دیگر نسبت‌های پرکاربرد که هم‌چون نسبت درآمد هر سهم از سهام عادی در مطبوعات مالی منتشر می‌شود، نسبت قیمت به سود هر سهم است. این نسبت دیدگاه تحلیل‌گران بازار سرمایه را در خصوص سودآوری آتی شرکت تعیین می‌کند و چگونگی قیمت‌گذاری سود توسط بازار را نشان می‌دهد. این نسبت از تقسیم قیمت بازار هر سهم عادی در یک دوره زمانی خاص بر سود سالانه آن بدست می آید:

$$\text{نسبت قیمت به سود هر سهم} = \frac{\text{قیمت بازار هر سهم از سهام عادی}}{\text{سود هر سهم از سهام عادی}} \qquad (۳-۳۰)$$

عکس این نسبت را بازده سود[4]، یا E/P می‌نامند. برای مثال، اگر قیمت بازار شرکت شیراز ۴۸/۶۱ ریال و سود هر سهم آن ۲/۱۷ ریال باشد، خواهیم داشت:

$$\text{نسبت قیمت به سود هر سهم} = \frac{۴۸/۶۱}{۲/۱۷} = \text{مرتبه } ۲۲/۴$$

و همچنین:

$$\text{بازده سود} = \frac{۲/۱۷}{۴۸/۶۱} = ٪۴/۴۶$$

---

1. Return on equity
2. Market value ratios
3. Price-Earnings ratio (P/E)
4. Earnings yield

بنابراین، اگر ارزش بازار سهام حاکی از پیش‌بینی کنونی سود آتی سهام عادی باشد و اگر سود جاری نشانه‌ای از سود آتی باشد، این نسبت نشان‌دهنده این است که ارزش کنونی هر ریال سود برابر ۲۲/۴ ریال است.

موضوعات قابل توجهی درباره انتخاب اطلاعات مناسب به عنوان ورودی‌های این نسبت وجود دارد. اطلاعات ورودی صورت کسر تا حدودی مشخص است: ارزش بازار کنونی هر سهم. اما درباره انتخاب اطلاعات ورودی مناسب برای مخرج این کسر چندین رویکرد وجود دارد:

- حاصل جمع آخرین چهار سود سه ماهه گزارش شده در دسترس.
- سود پیش‌بینی شده برای سال آینده.
- متوسط سود هر سهم سالانه تاریخی (واقعی)، حداقل برای پنج سال.

**ب) نسبت قیمت به ارزش دفتری**[1]

تحلیل‌گران، ارزش دفتری سهام را حداقلی می‌دانند که قیمت بازار سهم از آن کمتر نخواهد شد، زیرا شرکت همیشه توان فروش دارایی‌های خود را به ارزش دفتری دارد. البته به ندرت شرکت دارایی‌های خود را کمتر از ارزش دفتری به فروش می‌رساند. بنابراین، پایین بودن نسبت قیمت به ارزش دفتری توسط بعضی از افراد به عنوان درجه اطمینان در نظر گرفته می‌شود. و طرفداران این موضوع استدلال می‌کنند که در صورت یکسان بودن سایر شرایط، سهمی که این نسبت برای آن پایین‌تر است، مطمئن‌تر می‌باشد.

$$\text{نسبت قیمت به ارزش دفتری} = \frac{\text{قیمت بازار هر سهم از سهام عادی}}{\text{ارزش دفتری هر سهم از سهام عادی}} \qquad (۳-۳۱)$$

با توجه به اینکه، قیمت بازار شرکت شیراز ۴۸/۶۱ ریال و ارزش دفتری هر سهم آن (۵۴,۵۶۶,۰۵۴ ÷ ۹۳۷,۴۰۰,۰۰۰)، ۱۷/۱۷ریال می‌باشد، خواهیم داشت:

$$\text{نسبت قیمت به ارزش دفتری} = \frac{۴۸/۶۱}{۱۷/۱۷} = \text{مرتبه } ۲/۸۳$$

## ۸. نسبت‌های جریان وجوه نقد[2]

تجزیه و تحلیل اطلاعات مربوط به صورت جریان وجوه نقد نیز، اطلاعات مهمی را راجع به وضعیت شرکت، ارائه می‌دهد. با بررسی اطلاعات مربوط به صورت سود و زیان، نمی‌توان وضعیت سودآوری شرکت را به‌درستی مورد ارزیابی قرار داد. برای مثال، ممکن است که شرکت، با مدیریت سود و زودتر و یا دیرتر شناسایی کردن درآمدها و هزینه‌های شرکت، سود خالص شرکت را تحریف کند. همچنین ممکن است که شرکت با فروش بخشی از دارایی‌های ثابت، مقادیر زیادی سود را شناسایی کند که ناشی از فعالیت‌های عملیاتی شرکت، نبوده است. به همین دلیل اطلاعات مربوط به صورت سود و زیان را باید به‌دقت بررسی کرد و سپس نسبت به وضعیت شرکت، اظهار نظر کرد. با استفاده از نسبت‌های جریان وجوه نقد، به عنوان مکمل سایر نسبت‌های مالی، می‌توان وضعیت شرکت را بهتر، مورد ارزیابی قرار داد.

**الف) نسبت جریان وجوه نقد حاصل از فعالیت‌های عملیاتی به فروش**

این نسبت، توانایی شرکت را در دریافت وجوه حاصل از فروش و مدیریت دریافت و پرداخت وجوه، نشان می‌دهد. این نسبت نشان می‌دهد که به ازای هر ریال فروش، چقدر وجه نقد برای فعالیت‌های سرمایه‌گذاری و تأمین‌مالی، در دسترس است.

---

1. Market-to-Book ratio
2. Cash flow ratios

(۳-۳۲)

$$\text{نسبت حاشیه سود نقدی} = \frac{\text{جریان وجه نقد ناشی از فعالیت‌های عملیاتی + جریان وجه نقد مربوط به مالیات بر درآمد}}{\text{فروش}}$$

مقایسه این نسبت با حاشیه سود خالص، مفید خواهد بود. به‌طور کلی، این نسبت باید از نسبت حاشیه سود خالص، بیشتر باشد، زیرا هزینه‌های غیرنقدی مانند استهلاک، از سود عملیاتی کسر می‌شوند.

**ب) نسبت نقدینگی**

نقدینگی، توانایی شرکت در ایفای تعهدات مرتبط با بدهی‌هایی است که در سال آتی منقضی خواهند شد. در قسمت نسبت‌های نقدینگی (اولین طبقه از نسبت‌های مالی)، گفته شد که معیار اندازه‌گیری نقدینگی، نسبت جاری است. عیب نسبت جاری این است که از مانده‌ی انتهای دوره‌ی دارایی‌ها و بدهی‌های جاری استفاده می‌شود. این مانده‌ی پایان سال، نمی‌تواند بیانگر وضعیت شرکت در طی سال باشد.

با استفاده از نسبت پوشش نقدی بدهی‌های جاری، می‌توان تا حدی این مشکل را برطرف کرد که به این صورت محاسبه می‌شود:

(۳-۳۳)

$$\text{نسبت پوشش نقدی بدهی‌های جاری} = \frac{\text{جریان وجه نقد ناشی از فعالیت‌های عملیاتی + جریان وجه نقد مربوط به مالیات بر درآمد}}{\text{میانگین بدهی‌های جاری}}$$

به این دلیل که وجوه نقد ناشی از فعالیت‌های عملیاتی، کل سال را در بر می‌گیرد و فقط نشان‌دهنده‌ی یک عدد در یک لحظه از زمان نیست، این نسبت معیار بهتری برای ارزیابی نقدینگی شرکت است. به طور معمول، نسبت کمتر از ۰/۴ نشان‌دهنده‌ی وضعیت نامطلوب نقدینگی شرکت است.

**ج) توانایی بازپرداخت بدهی‌ها**

توانایی بازپرداخت بدهی‌ها، نشان‌دهنده‌ی توانایی شرکت در ادامه‌ی فعالیت در بلندمدت است. معیار سنجش توانایی بازپرداخت بدهی‌ها، نسبت پوشش نقدی کل بدهی‌ها است و به این صورت محاسبه می‌شود.

(۳-۳۴)

$$\text{نسبت پوشش نقدی کل بدهی‌ها} = \frac{\text{جریان وجه نقد ناشی از فعالیت‌های عملیاتی + جریان وجه نقد مربوط به مالیات بر درآمد}}{\text{میانگین کل بدهی‌ها}}$$

این نسبت، نشان‌دهنده‌ی توانایی شرکت در بازپرداخت بدهی‌ها با استفاده از وجوه حاصل از فعالیت‌های عملیاتی است. به این معنی که بدون فروش دارایی‌های مولد مانند ساختمان، ماشین‌آلات و تجهیزات، شرکت بتواند بدهی‌های خود را بازپرداخت کند. به‌طور کلی گفته می‌شود که نسبت کمتر از ۰/۲ نشان‌دهنده‌ی وضعیت نامطلوب شرکت در بازپرداخت بدهی‌ها است.

## جریان وجوه نقد آزاد[1]

جریان وجوه نقد آزاد، مقدار وجه نقدی است که می‌توان از شرکت برداشت، بدون اینکه به توانایی ایجاد وجوه نقد آتی و فعالیت‌های عملیاتی شرکت، آسیبی وارد شود. جریان وجوه نقد آزاد، جریان وجوه نقدی است که از فعالیت‌های شرکت حاصل می‌شود و برای توزیع بین سهامداران و اعتباردهندگان، در دسترس است. به عبارت دیگر، جریان وجوه نقد آزاد برابر خالص جریان وجوه نقد حاصل از عملیات شرکت پس از کسر مالیات نقدی پرداختی و وجوه مورد نیاز برای سرمایه‌گذاری بیش‌تر است.

1. Free Cash Flows (FCF)

برای مثال فرض کنید که فروش شرکت فردوسی در طی سال ۱۳x۱ برابر ۲۲۰ میلیون ریال و هزینه‌های عملیاتی آن (شامل هزینه استهلاک) ۱۶۵ میلیون ریال است. هزینه استهلاک سال جاری ۸ میلیون ریال و نرخ مالیات (نقدی) برابر ۲۰٪ سود عملیاتی است. در طی سال، مبلغ ۱۱ میلیون ریال در سرمایه در گردش و ۱۶ میلیون ریال در دارایی‌های غیرجاری سرمایه‌گذاری شده است (مانده سرمایه در گردش و دارایی‌های جاری نسبت به ابتدای سال، به ترتیب ۱۱ و ۱۶ میلیون ریال افزایش یافته است). فرض کنید که ۸ میلیون ریال دیگر نیز برای جایگزینی دارایی‌های موجود شرکت کنار گذاشته (سرمایه‌گذاری) شده است. جریان وجوه نقد آزاد شرکت فردوسی را می‌توان به این شرح محاسبه نمود (ارقام به میلیون ریال):

| | | | |
|---|---|---|---|
| | فروش | | ۲۲۰ |
| | هزینه‌های عملیاتی | | (۱۶۵) |
| | سود عملیاتی قبل از کسر بهره و مالیات | | ۵۵ |
| + | هزینه استهلاک | | ۸ |
| | جریان وجوه نقد عملیاتی | | ۶۳ |
| - | مالیات نقدی ( ۲۰٪ سود عملیاتی) | | (۱۱) |
| | جریان وجوه نقد عملیاتی پس از کسر مالیات | | ۵۲ |
| | سرمایه در گردش اضافی مورد نیاز | (۱۱) | |
| | دارایی‌های غیرجاری اضافی مورد نیاز | (۱۶) | |
| | مبلغ کنارگذاشته‌شده برای جایگزینی دارایی‌ها | (۸) | (۳۵) |
| | **جریان وجوه نقد آزاد** | | **۱۷** |

**شکل (۳-۳)**

همان‌طور که مشاهده می‌کنید، برای رسیدن به جریان وجوه نقد عملیاتی، هزینه استهلاک را به سود عملیاتی قبل از کسر بهره و مالیات، اضافه کرده‌ایم و این به دلیل غیر نقدی بودن هزینه استهلاک است. در ادامه مبلغ کنار گذاشته (سرمایه‌گذاری) شده برای جایگزینی دارایی‌ها را کسر کرده‌ایم. زمانی که می‌خواهیم جریان وجوه نقد آزاد را پیش‌بینی کنیم، یک روش تقریبی این است که فرض کنیم مبلغ کنارگذاشته شده برای جایگزینی دارایی‌ها معادل هزینه استهلاک است و این به معنی خنثی شدن اثر تعدیل بابت این دو قلم است. بنابراین جریان وجوه نقد آزاد شرکت فردوسی را می‌توان به این شرح محاسبه نمود (ارقام به میلیون ریال):

| | | | |
|---|---|---|---|
| | فروش | | ۲۲۰ |
| | هزینه‌های عملیاتی | | (۱۶۵) |
| | سود عملیاتی قبل از کسر بهره و مالیات | | ۵۵ |
| - | مالیات نقدی (۲۰٪ سود عملیاتی) | | (۱۱) |
| | جریان وجوه نقد عملیاتی پس از کسر مالیات | | ۴۴ |
| | سرمایه در گردش اضافی مورد نیاز | (۱۱) | |
| | دارایی‌های غیرجاری اضافی مورد نیاز | (۱۶) | (۲۷) |
| | **جریان وجوه نقد آزاد** | | **۱۷** |

**شکل (۴-۳)**

همان‌طور که گفته شد، جریان وجوه نقد آزاد، مقدار وجه نقد در دسترس برای توزیع بین کلیه سرمایه‌گذاران، شامل سهامداران و اعتباردهندگان است. پنج کاربرد مهم برای جریان وجوه نقد آزاد متصور است:

- پرداخت کارمزد (بهره) به اعتباردهندگان
- بازپرداخت (تسویه) بدهی‌ها
- پرداخت سود نقدی به سهامداران
- بازخرید سهام
- انجام سرمایه‌گذاری‌های کوتاه‌مدت

جریان وجوه آزاد برای مدیران، تحلیل‌گران و سرمایه‌گذاران از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، اما شاید بتوان گفت که مهم‌ترین کاربرد جریان وجوه نقد آزاد در تعیین ارزش شرکت‌ها است که از مباحث این کتاب خارج می‌باشد.

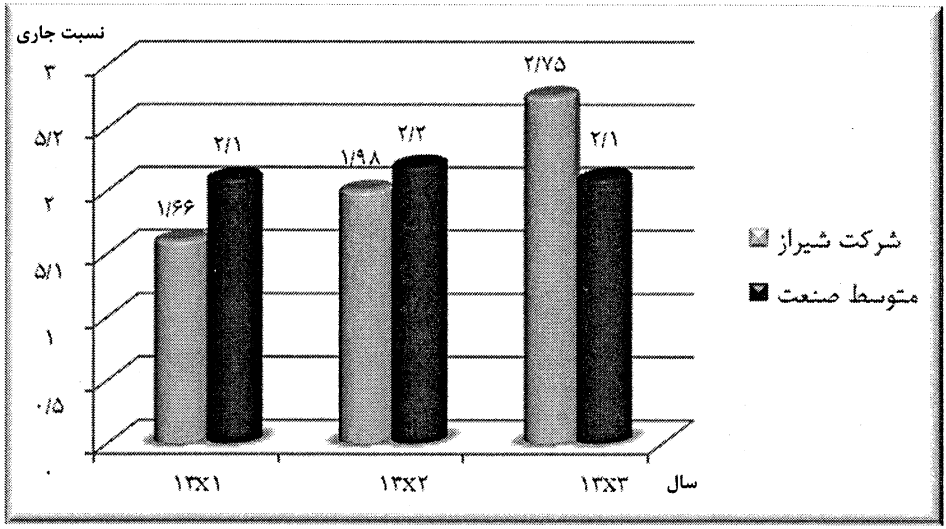
## بررسی روند[1] نسبت‌های مالی و مقایسه آن با یک معیار مشخص

برای بررسی روند نسبت‌های مالی و مقایسه نسبت‌های مالی مختلف با یک معیار مشخص مانند متوسط صنعت یا شرکت‌های رقیب، استفاده از نمودار، کار مقایسه و تحلیل را بسیار آسان می‌کند. برای مثال، نسبت جاری شرکت شیراز در نمودار (۱-۳)، نشان داده شده است. با توجه به این نمودار، به راحتی می‌توان تشخیص داد که نسبت جاری این شرکت، به‌طور مداوم در حال افزایش بوده و در حال حاضر، از نظر نقدینگی نسبت به متوسط صنعت، وضعیت مطلوبی دارد.

**جدول (۱-۳)، تعدادی از نسبت‌های مالی شرکت شیراز و متوسط صنعت**

| | ۱۳x۳ | | ۱۳x۲ | | ۱۳x۱ | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | شرکت شیراز | متوسط صنعت | شرکت شیراز | متوسط صنعت | شرکت شیراز | متوسط صنعت |
| نسبت جاری | ۲/۷۵ | ۲/۱ | ۱/۹۸ | ۲/۲ | ۱/۶۶ | ۲/۱ |
| نسبت آنی | ۱/۶۳ | ۱/۵ | ۰/۹۱ | ۱/۶ | ۰/۷۲ | ۱/۵ |
| نسبت بدهی | ۰/۵ | ۰/۱۸ | ۰/۴۳ | ۰/۱۱ | ۰/۵۱ | ۰/۲۱ |
| نسبت کل بدهی ها به سرمایه | ۰/۰۱ | ۰/۴ | ۰/۷۷ | ۰/۲ | ۱/۰۵ | ۰/۵ |
| ضریب مالکانه | ۲/۰۱ | ۲/۰۲ | ۱/۷۷ | ۱/۷۷ | ۲/۰۵ | ۲/۰۵ |
| نسبت پوشش بهره | ۳۰/۰۷ | ۷ | ۷/۷۳ | ۸/۲ | ۴/۳۸ | ۱/۶ |
| نسبت پوش نقدی بهره | ۴۴/۹۱ | ۷/۵ | ۱۱/۹۱ | ۵/۶ | ۶/۹۴ | ۱/۳ |
| نسبت گردش موجودی کالا | ۲/۷۱ | ۵/۵۶ | ۲/۵۲ | ۵/۴۶ | ۲/۵۹ | ۵/۳۶ |
| دوره گردش موجودی کالا | ۱۳۴/۶۸ | ۵۹/۱۳ | ۱۴۴/۸۴ | ۶۰/۴۱ | ۱۴۰/۹۲ | ۶۱/۷۳ |
| نسبت گردش حساب‌های دریافتنی | ۵/۴۳ | ۵/۲۲ | ۵/۱۳ | ۴/۵۲ | ۴/۵۱ | ۴/۴۲ |
| دوره گردش حساب‌های دریافتنی | ۶۷/۲۱ | ۷۲/۴۸ | ۷۱/۱۵ | ۸۵/۵۸ | ۸۱/۱۱ | ۸۵/۷۸ |
| حاشیه سود ناخالص (٪) | ۳۰ | ۲۶/۸ | ۲۹/۷ | ۲۴/۱ | ۲۷/۰۴ | ۱۹/۲ |
| حاشیه سود عملیاتی (٪) | ۱۰/۷۷ | ۱۲ | ۱۰/۰۴ | ۶/۹ | ۸/۲۶ | ۲/۷ |
| حاشیه سود خالص (٪) | ۷/۵۸ | ۱۰/۷۴ | ۷/۵۸ | ۳/۳ | ۴/۴۹ | ۰/۱ |
| ROA (٪) | ۶/۲۷ | ۹/۳۴ | ۷/۰۴ | ۳/۳ | ۴/۷۴ | ۰/۸ |
| ROE (٪) | ۱۲/۶۴ | ۱۳/۰۷ | ۱۲/۴۸ | ۷ | ۹/۷۳ | ۱ |
| نسبت قیمت به سود هر سهم | ۲۲/۴ | ۱۸/۱ | ۱۸/۴۳ | ۳۸/۴ | ۱۴/۲۹ | ۴۴/۶ |
| سود هر سهم | ۲/۱۷ | ۱/۶۵ | ۱/۹۳ | ۳/۵۸ | ۱/۲۱ | ۳/۷۸ |
| نسبت قیمت به ارزش دفتری هر سهم | ۲/۸۳ | ۲/۸۴ | ۱/۶۳ | ۱/۸۲ | ۱/۳۹ | ۱/۶۴ |

1. Trend Analysis




**نمودار (۱-۳)، نسبت جاری شرکت شیراز**

برای درک بهتر مباحث ارائه‌شده، برای هر یک از نسبت‌های ارائه شده در جدول (۱-۳)، نمودار رسم نمایید و وضعیت شرکت شیراز را با متوسط صنعت، مقایسه کنید.

## سیستم دوپونت[1]

سیستم دوپونت، ابزاری برای بررسی وضعیت شرکت با استفاده از نسبت‌های مالی است و از سه مرحله تشکیل شده است. در ابتدا، مدیران وضعیت مالی شرکت را بررسی می‌کنند. سپس هر مشکلی که شناسایی شده باشد را برطرف می‌کنند و در نهایت، بر عملکرد شرکت در طی زمان نظارت می‌کنند و آن‌را با یک معیار مشخص، مقایسه می‌کنند.

در سیستم دوپونت، مدیران با تصمیم‌های حداکثر کردن بازده حقوق صاحبان سهام به جای حداکثر کردن ثروت سهامداران سروکار دارند. این سیستم در ابتدا طراحی شد تا به‌وسیله مدیران مورد استفاده قرار گیرد، اما سهامداران و سایر سرمایه‌گذاران نیز از این ابزار به عنوان ابزاری قدرتمند، استفاده کردند.

سیستم دوپونت، از دو رابطه که بازده دارایی را به بازده حقوق صاحبان سهام مرتبط می‌کند، حاصل شده است. این سیستم، سه قسمت شرکت را که مدیریت باید برای حداکثر کردن بازده حقوق صاحبان سهام بر آن تمرکز کند را شناسایی می‌کند. ۱) چقدر سود از فروش شرکت حاصل می‌شود، ۲) از دارایی‌های شرکت به چه نحوی (کارا و یا غیر کارا) استفاده می‌شود و ۳) چه مقدار از اهرم مالی استفاده شده است. هر یک از این موارد به وسیله‌ی یک نسبت خاص، تعیین می‌شود و استفاده هم‌زمان از این نسبت‌ها، سیستم دوپونت را تشکیل می‌دهد.

### • رابطه بازده دارایی‌ها

رابطه بازده دارایی‌ها، بازده دارایی‌های شرکت را با گردش کل دارایی‌ها و سود خالص مرتبط می‌کند. این ارتباط را می‌توان به این صورت استخراج کرد:

$$ROA = \frac{\text{سود خالص}}{\text{کل دارایی‌ها}} = \frac{\text{سود خالص}}{\text{کل دارایی‌ها}} \times \frac{\text{فروش}}{\text{فروش}} = \frac{\text{سود خالص}}{\text{فروش}} \times \frac{\text{فروش}}{\text{کل دارایی‌ها}} \qquad (۳-۳۵)$$

1. The DuPont system

(۳-۳۶) گردش کل دارایی‌ها × نسبت حاشیه سود خالص = بازده دارایی‌ها

این رابطه نشان می‌دهد که دو عامل مختلف بر بازده دارایی‌ها اثر می‌گذارد: ۱) نسبت حاشیه سود خالص و ۲) گردش کل دارایی‌ها

## حاشیه سود خالص

نسبت حاشیه سود خالص را می‌توان به این صورت نشان داد:

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

$$\frac{\text{سود خالص}}{\text{سود قبل از کسر مالیات}} \times \frac{\text{سود قبل از کسر مالیات}}{\text{سود قبل از کسر بهره و مالیات}} \times \frac{\text{سود قبل از کسر بهره و مالیات}}{\text{فروش}} \quad (۳-۳۷)$$

همان‌طور که مشاهده می‌کنید، نسبت حاشیه سود خالص از ضرب سه نسبت حاصل می‌شود. ۱) حاشیه سود عملیاتی، ۲) نسبت تعیین اثر هزینه بهره بر سود و ۳) نسبت تعیین اثر مالیات بر سود. بنابراین، نسبت حاشیه سود خالص، بر توانایی مدیریت در بدست آوردن سود، از فروش شرکت از طریق مدیریت کارای هزینه‌های عملیاتی، هزینه‌های بهره و هزینه مالیات تمرکز دارد.

## رابطه بازده حقوق صاحبان سهام

رابطه بازده حقوق صاحبان سهام را به این صورت می‌توان محاسبه نمود:

$$\text{ROE} = \frac{\text{سود خالص}}{\text{حقوق صاحبان سهام}} = \frac{\text{سود خالص}}{\text{حقوق صاحبان سهام}} \times \frac{\text{کل دارایی‌ها}}{\text{کل دارایی‌ها}} =$$

$$\text{ضریب مالکانه} \times \text{ROA} = \frac{\text{کل دارایی‌ها}}{\text{حقوق صاحبان سهام}} \times \frac{\text{سود خالص}}{\text{کل دارایی‌ها}} \quad (۳-۳۸)$$

همان‌طور که مشاهده می‌کنید بازده حقوق صاحبان سهام از طریق بازده دارایی‌ها و میزان استفاده از اهرم، تعیین می‌شود. استفاده بیشتر از بدهی در ساختار سرمایه، موجب افزایش بازده حقوق صاحبان سهام می‌شود، اما استفاده زیاد از بدهی، موجب افزایش خطر ورشکستگی شرکت می‌شود.

## رابطه دوپونت

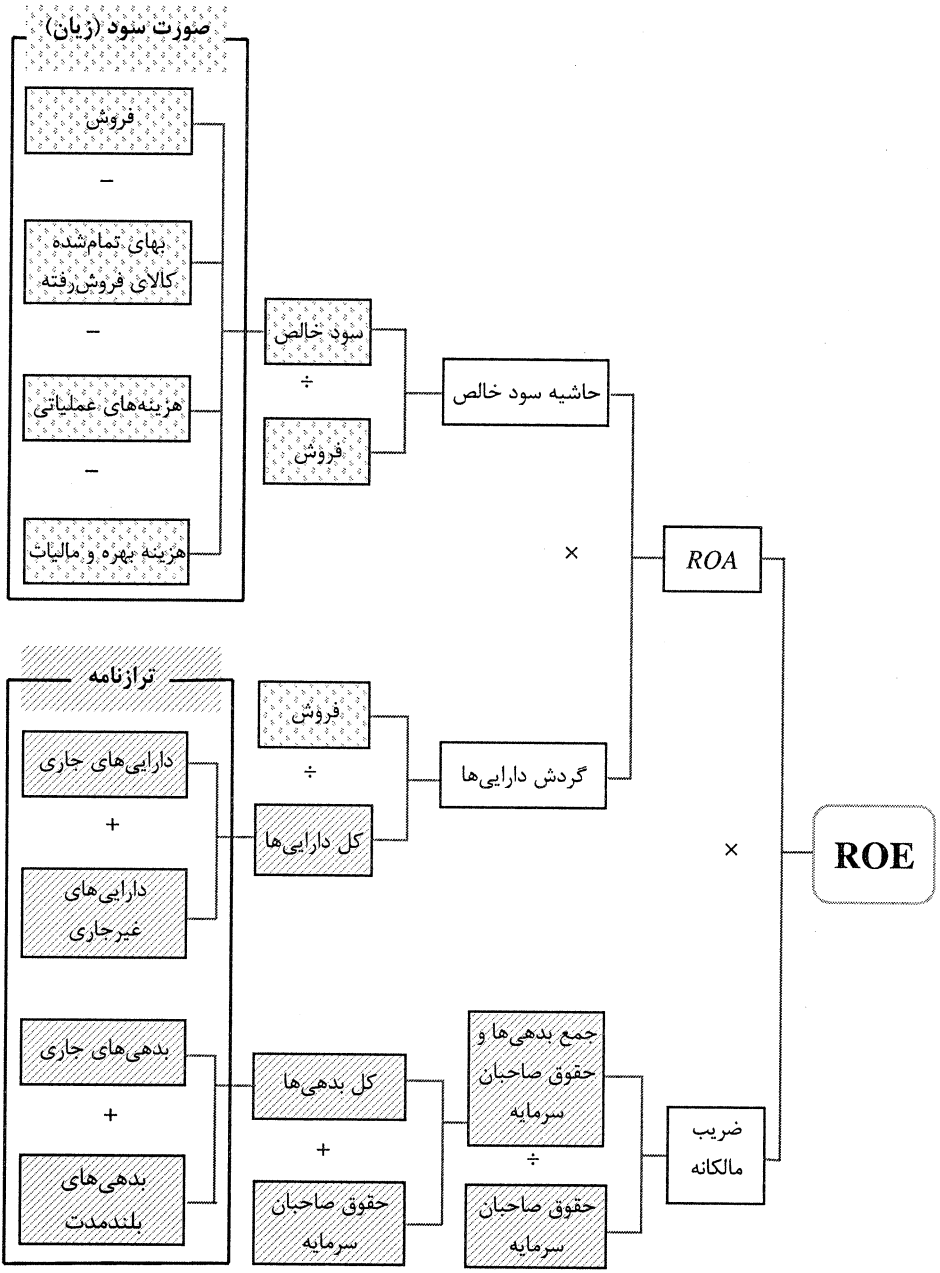
حال، دو رابطه‌ی قبل را با هم ترکیب می‌کنیم.

$$\text{ROE} = \frac{\text{سود خالص}}{\text{فروش}} \times \frac{\text{فروش}}{\text{کل دارایی‌ها}} \times \frac{\text{کل دارایی‌ها}}{\text{حقوق صاحبان سهام}} = \quad (۳-۳۹)$$

(۳-۴۰) ضریب مالکانه × گردش دارایی‌ها × نسبت حاشیه سود خالص = ROE

به‌طور خلاصه، رابطه دوپونت، نشان می‌دهد که بازده حقوق صاحبان سرمایه از طریق سه عامل تعیین می‌شود. ۱) نسبت حاشیه سود خالص که کارایی عملیاتی شرکت و چگونگی مدیریت هزینه بهره و مالیات را نشان می‌دهد، ۲) گردش کل دارایی‌ها که چگونگی استفاده از دارایی‌ها را اندازه‌گیری می‌کند و ۳) ضریب مالکانه که میزان استفاده شرکت از بدهی‌ها را نشان می‌دهد.

شکل (۵-۳) نشان می‌دهد که چگونه نسبت‌های کلیدی سیستم دوپونت به هم مرتبط هستند و ارتباط آن‌ها را با ترازنامه و صورت سود (زیان) نشان می‌دهد.




**شکل (۵-۳)، سیستم دوپونت**

## استفاده از سیستم دوپونت

سیستم دوپونت ابزاری مفید برای شناسایی مشکلات شرکت است. برای مثال، فرض کنید که شرکت اصفهان با مشکلات مالی مواجه شده است. این شرکت از شما خواسته تا مشکلات شرکت را مشخص کنید. به درخواست شما، این اطلاعات بوسیله شرکت، تهیه شده است.

جدول (۲-۳)، تعدادی از نسبت‌های مالی شرکت اصفهان

| شرح | شرکت اصفهان | متوسط صنعت |
|---|---|---|
| ROE | ٪۸ | ٪۱۶ |
| ROA | ٪۴ | ٪۸ |
| ضریب مالکانه | ۲ | ۲ |
| حاشیه سود خالص | ٪۸ | ٪۱۶ |
| گردش دارایی‌ها | ۰/۵ | ۰/۵ |

کاملاً مشهود است که میزان بازده حقوق صاحبان سهام، نسبت به متوسط صنعت، کمتر است، بنابراین به‌راحتی می‌توان تشخیص داد که شرکت، با مشکلاتی مواجه است. در مرحله بعد باید بازده دارایی‌ها و ضریب مالکانه را بررسی کرد. مقدار استفاده از اهرم مالی شرکت اصفهان، برابر با متوسط صنعت است، اما میزان بازده دارایی‌ها، نصف مقدار متوسط صنعت است. به این دلیل که بازده دارایی‌ها، از حاصل‌ضرب حاشیه سود خالص و گردش دارایی‌ها بدست می‌آید، در مرحله بعد باید این نسبت‌ها را بررسی کرد. گردش دارایی‌های شرکت، با مشکلی مواجه نیست، اما حاشیه سود شرکت، نسبت به متوسط صنعت، خیلی کم‌تر است؛ بنابراین مشکلات شرکت از حاشیه سود کم، ناشی می‌شود. شناسایی مقدار کم حاشیه سود، شروع کار است و مدیران باید بررسی‌های بیشتری را انجام دهند و علت اصلی آن‌را مشخص کنند.

## بررسی عملکرد شرکت شیراز

برای بررسی عملکرد شرکت شیراز در سال ۱۳x۳، از سیستم دوپونت و مقایسه آن با یک شرکت رقیب که از نظر نوع فعالیت و اندازه با شرکت شیراز، بسیار مشابه است، استفاده خواهیم کرد. اطلاعات مورد نیاز را در جدول (۳-۳) می‌توانید مشاهده کنید.

جدول (۳-۳)، تعدادی از نسبت‌های مالی شرکت شیراز و یک شرکت رقیب

| (۱) | (۲) | (۳) | (۴) |
|---|---|---|---|
| | شرکت شیراز | شرکت رقیب | اختلاف (ستون ۲ منهای ۳) |
| ROE (٪) | ۱۲/۶۴ | ۱۳/۰۷ | (۰/۴۳) |
| ROA (٪) | ۶/۲۷ | ۹/۳۴ | (۳/۰۷) |
| ضریب مالکانه | ۲/۰۲ | ۱/۴ | ۰/۶۲ |
| نسبت حاشیه سود خالص | ٪۷/۵۸ | ٪۱۰/۷۴ | ٪(۳/۱۶) |
| گردش کل دارایی‌ها | ۰/۸۳ | ۰/۸۷ | (۰/۰۴) |
| | | | |
| نسبت حاشیه سود ناخالص | ٪۳۰/۸۶ | ٪۲۶/۸ | ٪۴/۰۶ |
| نسبت حاشیه سود عملیاتی | ٪۱۰/۷۷ | ٪۱۲ | ٪(۱/۲۳) |
| نسبت حاشیه سود خالص | ٪۷/۵۸ | ٪۱۰/۷۴ | ٪(۳/۱۶) |
| | | | |
| نسبت جاری | ۲/۷۵ | ۲/۱ | ۰/۶۵ |
| گردش موجودی کالا | ۲/۵۵ | ۵/۴ | (۲/۸۵) |
| گردش حساب‌های دریافتنی | ۵/۱۱ | ۴/۹ | ۰/۲۱ |

در ابتدا به صورت کلی، وضعیت شرکت شیراز را بررسی می‌کنیم. همان‌طور که مشاهده می‌کنید، بازده حقوق صاحبان سهام شرکت شیراز نسبت به شرکت رقیبش، پایین‌تر است. به‌علاوه بازده دارایی‌های شرکت شیراز ۳/۰۷٪ از شرکت رقیب، کم‌تر است که تفاوت نسبتاً زیادی با شرکت رقیب دارد. واضح است که شرکت، با مشکلاتی مواجه است و باید مورد بررسی قرار گیرد.

برای مشخص کردن مشکلات شرکت، باید ضریب مالکانه و بازده دارایی‌های شرکت شیراز را با دقت بیشتری بررسی کنید. ضریب مالکانه شرکت شیراز ۲/۰۲، در برابر شرکت رقیب که ۱/۴ است، نشان می‌دهد که شرکت شیراز، از اهرم بیشتری استفاده می‌کند. فرض کنید که شرکت شیراز، اهرم مالی شرکت را کاهش دهد و به ۱/۴ برساند. با اهرم برابر با ۱/۴، بازده حقوق صاحبان شرکت شیراز، برابر با (۱/۴ × ۶/۲۷)، ۸/۷۸٪ خواهد شد که نسبت به وضعیت قبلی شرکت شیراز و همچنین نسبت به شرکت رقیب، بسیار پایین‌تر است؛ بنابراین، مقدار ضریب مالکانه بیشتر، تا حدی شدت مشکلات بازده حقوق صاحبان سهام را پنهان کرده است.

به‌خاطر دارید که بازده دارایی‌ها برابر است با نسبت حاشیه سود خالص ضرب در گردش دارایی‌ها. حاشیه سود شرکت شیراز، ۳/۱۶٪ از شرکت رقیب کمتر است و گردش دارایی‌های شرکت شیراز، تقریباً با شرکت رقیب برابر است.

با بررسی نسبت‌های سرمایه در گردش شرکت شیراز، متوجه خواهید شد که گردش موجودی کالای شرکت شیراز، ۲/۸۵٪ از شرکت رقیب، کم‌تر است. شرکت شیراز، باید مشخص کند که چرا مقدار گردش موجودی کالاهایش کم است.

به این دلیل که نسبت حاشیه سود خالص شرکت شیراز، کمتر از شرکت رقیب است، باید با جزئیات بیشتری این نسبت را بررسی کنید. نسبت حاشیه سود ناخالص شرکت شیراز ۴/۰۶٪ از شرکت رقیب بیشتر است و نشان‌دهنده‌ی عملکرد مناسب شرکت از این منظر است. با توجه به این‌که حاشیه سود ناخالص از قیمت فروش و بهای تمام‌شده کالای فروش رفته تأثیر می‌پذیرد، می‌توان نتیجه گرفت که مشکلی از این بابت، وجود ندارد.

نسبت حاشیه سود عملیاتی شرکت شیراز، ۱/۲۳٪ از شرکت رقیب، کمتر است. هزینه‌های اصلی قابل کنترل شرکت، هزینه‌های عمومی و اداری است که مدیریت باید در مورد این‌که چرا این هزینه‌ها زیادتر از اندازه هستند، بررسی‌های لازم را انجام دهد.

به‌طور کلی، سیستم دوپونت، دو مشکل اصلی را مشخص کرد که باید به‌وسیله مدیریت، بررسی و رفع شود. ۱) موجودی کالای زیاد یا گردش موجودی کالای کم و ۲) هزینه‌های اداری و فروش زیاد. همچنین مدیریت باید اهرم مالی زیاد شرکت را مدنظر قرار دهد و توانایی شرکت را در ایفای تعهداتش در نظر بگیرد.

## آیا حداکثر کردن بازده حقوق صاحبان سهام، هدف مناسبی برای مدیریت است؟

در فصل اول گفتیم که هدف اصلی مدیریت، حداکثر کردن ثروت مالکان (سهامداران) است. آیا حداکثر کردن بازده حقوق صاحبان سهام، معادل با حداکثر کردن ثروت سهامداران است؟

مهم‌ترین ضعف بازده حقوق صاحبان سهام (ROE)، در نظر نگرفتن جریان وجوه نقد شرکت است. بازده حقوق صاحبان سهام، سود را مد نظر قرار می‌دهد؛ اما سود، معادل جریان وجوه نقد آتی نیست. برای مثال فرض کنید که مدیریت با افزایش فروش‌های نسیه و دادن فرصت بیشتر به خریداران برای تسویه‌ی حساب‌هایشان، سود شرکت را افزایش دهد. افزایش حساب‌های دریافتنی، باعث کاهش نقدینگی شرکت می‌شود، دوره عملیات شرکت را افزایش می‌دهد و امکان سوخت شدن حساب‌های دریافتنی نیز بالا می‌رود. مسئله‌ی دیگر، این است که بازده حقوق صاحبان سهام، خطر مرتبط با شرکت را در نظر نمی‌گیرد. استفاده زیاد از بدهی می‌تواند موجب بهبود بازده حقوق صاحبان سهام شود، اما خطر ورشکستگی شرکت را نیز بالا می‌برد.

با وجود این کاستی‌ها، از بازده حقوق صاحبان سهام، به طور گسترده برای اندازه‌گیری کارایی عملیاتی شرکت‌ها، استفاده می‌شود. محاسبه بازده حقوق صاحبان سهام به صورت مرحله به مرحله (سیستم دوپونت)، به مدیران کمک می‌کند تا صورت سود (زیان) و ترازنامه را به صورت همزمان، بررسی کنند و قسمت‌هایی از شرکت که با مشکل مواجه است را شناسایی کنند. به‌علاوه، شواهد تجربی نشان داده است که اغلب، بازده حقوق صاحبان سهام با ثروت سهامداران، همبستگی زیادی دارد.

## محدودیت‌های نسبت‌های مالی

تجزیه و تحلیل نسبت‌های مالی به طور گسترده‌ای توسط تحلیل‌گران مالی، سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان به کار می‌رود. در واقع نسبت‌ها وضعیت اقتصادی واحد تجاری را در مقایسه با صورت‌های مالی به نحو بهتری انعکاس می‌دهند. از سوی دیگر، نسبت‌های مالی در مدل‌های پیش‌بینی به طور موفقیت آمیزی به کار می‌روند. اما علی‌رغم استفاده‌ی وسیع از نسبت‌های مالی، این تکنیک‌ها با برخی از محدودیت‌ها روبرو می‌باشند که تفسیرها را با پاره‌ای از ابهام مواجه می‌کند. محدودیت‌های یاد شده را به شرح زیر می‌توان بیان داشت:

۱. با توجه به این‌که نسبت‌ها بر مبنای اطلاعات تاریخی می‌باشند، در واقع میانگینی از شرایط موجود گذشته به شمار می‌روند.

۲. از آن‌جایی‌که روش محاسبه هر نسبت استاندارد نمی‌باشد. بنابراین، نمی‌توان تأثیر نفوذ اطلاعات گزینش شده را در محاسبات از نظر دور داشت.

۳. استفاده از روش‌های مختلف حسابداری می‌تواند بر نسبت‌ها اثرگذار باشد. برای مثال، استفاده از هر یک از روش‌های فایفو یا میانگین موزون به نتایج متفاوتی منجر می‌شود.

۴. هم‌چنین تغییرات در اصول و برآوردهای حسابداری (برای مثال تغییر از روش فایفو به میانگین موزون) بر نسبت‌های سال مورد تغییر تأثیرگذار می‌باشد. به علاوه به منظور استفاده از اطلاعات در روندهای بلندمدت، ممکن است نیازمند تعدیل اطلاعات به منظور حذف رویدادهای غیرعادی و استثنایی باشیم.

۵. با توجه به تفاوت‌های موجود در ویژگی‌های عملیاتی شرکت‌های مختلف از قبیل خطوط تولید، روش عملیات، نحوه‌ی تأمین مالی و منطقه‌ی جغرافیایی شرکت‌ها، مقایسه بین شرکتی دشوار می‌باشد.

۶. یکی از مشکلات بسیار مهم در زمینه تجزیه و تحلیل صورت‌های مالی این است که بسیاری از شرکت‌ها، شرکت ترکیبی هستند. یعنی کم و بیش در چند زمینه غیرمرتبط فعالیت می‌کنند. صورت‌های مالی تلفیقی چنین شرکت‌هایی با هیچ صنعت خاصی همخوانی ندارد.

اگرچه محدودیت‌های صورت‌های مالی بسیار با اهمیت می‌باشند با این حال تحلیل نسبت‌ها، از تکنیک‌های مهم تفسیر صورت‌های مالی به شمار می‌رود. زیرا نسبت‌ها نشان‌گر ارتباطات میان عناصر اساسی صورت‌های مالی شرکت‌ها می‌باشند. در هر صورت، نتایج حاصل از تفسیرها باید با احتیاط بیشتری مورد استفاده قرارگیرد.

## تورم و تجزیه و تحلیل‌های مالی

تجزیه و تحلیل‌های مالی در شرایط وجود تورم، ممکن است به نتایج ناخواسته و گمراه کننده برسد. بخشی از فعالیت‌های مالی شرکت، پیامد تصمیم‌های مدیر و گروه مدیران تصمیم‌گیرنده است، ولی بخشی نیز دلایل بیرونی دارد که بیرون از دسترس یا اختیار مدیر یا مدیران است. یکی از عوامل بیرونی مهم، تورم است که باعث می‌شود نگهداری دارایی‌ها، موجب کسب سودی گردد که مدیران نقشی در آن ندارند. آنچه که این سودآوری تورمی را مسئله‌ساز می‌کند، تغییر آن با هر گونه دگرگونی در روند تورم است که به گمراهی در تجزیه و تحلیل مالی می‌انجامد. برای جدا کردن داده‌های حسابداری تاریخی از سودآوری اقتصادی، باید ارقام حسابداری تعدیل شوند.