



جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران

۱۶۴۴۵

چاپ اول

تیر ۱۳۹۲

**INSO**

**16445**

**1st. Edition**

**Jun.2013**

مدیریت ارزش

**Value management**

**ICS:03.100.40**

## به نام خدا

### آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱ تنها مرجع رسمی کشور است که وظیفه تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی (رسمی) ایران را به عهده دارد.

نام موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب یکصد و پنجاه و دومین جلسه شورای عالی اداری مورخ ۹۰/۶/۲۹ به سازمان ملی استاندارد ایران تغییر و طی نامه شماره ۲۰۶/۳۵۸۳۸ جهت اجرا ابلاغ شده است.

تدوین استاندارد در حوزه های مختلف در کمیسیون های فنی مرکب از کارشناسان مؤسسه\* صاحب نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می شود و کوششی همگام با مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فناوری و تجاری است که از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع، شامل تولیدکنندگان، مصرف کنندگان، صادرکنندگان و وارد کنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادها، سازمان های دولتی و غیر دولتی حاصل می شود. پیش نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی نفع و اعضای کمیسیون های فنی مربوط ارسال می شود و پس از دریافت نظرها و پیشنهادهای در کمیته ملی مرتبط با آن رشته طرح و در صورت تصویب به عنوان استاندارد ملی (رسمی) ایران چاپ و منتشر می شود.

پیش نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان های علاقه مند و ذیصلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می کنند در کمیته ملی طرح و بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می شود که بر اساس مفاد نوشته شده در استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که سازمان استاندارد تشکیل می دهد به تصویب رسیده باشد.

سازمان ملی استاندارد ایران از اعضای اصلی سازمان بین المللی استاندارد<sup>۱</sup> (ISO) کمیسیون بین المللی الکتروتکنیک<sup>۲</sup> (IEC) و سازمان بین المللی اندازه شناسی قانونی<sup>۳</sup> (OIML) است و به عنوان تنها رابط<sup>۴</sup> کمیسیون کدکس غذایی<sup>۵</sup> (CAC) در کشور فعالیت می کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی های خاص کشور، از آخرین پیشرفت های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین المللی بهره گیری می شود.

سازمان ملی استاندارد ایران می تواند با رعایت موازین پیش بینی شده در قانون، برای حمایت از مصرف کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیست محیطی و اقتصادی، اجرای بعضی از استانداردهای ملی ایران را برای محصولات تولیدی داخل کشور و/ یا اقلام وارداتی، با تصویب شورای عالی استاندارد، اجباری نماید. سازمان می تواند به منظور حفظ بازارهای بین المللی برای محصولات کشور، اجرای استاندارد کالاهای صادراتی و درجه بندی آن را اجباری نماید. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده کنندگان از خدمات سازمان ها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی سیستم های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست محیطی، آزمایشگاه ها و مراکز کالیبراسیون (واسنجی) وسایل سنجش، مؤسسه استاندارد این گونه سازمان ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آن ها اعطا و بر عملکرد آن ها نظارت می کند. ترویج دستگاه بین المللی یکاها، کالیبراسیون (واسنجی) وسایل سنجش، تعیین عیار فلزات گرانبها و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقای سطح استانداردهای ملی ایران از دیگر وظایف این سازمان است.

1-International organization for Standardization

2-International Electro technical Commission

3-International Organization for Legal Metrology (Organization International de Metrologie Legal)

4-Contact point

5-Codex Alimentarius Commission

## کمیسیون فنی تدوین استاندارد « مدیریت ارزش »

### رئیس:

سالک زمانی، مریم  
(فوق لیسانس علوم تغذیه)

### دبیر:

حسین زاده، ملیحه  
(دکترای پزشکی)

### سمت و / یا نمایندگی

اداره کل استاندارد استان آذربایجان شرقی

شرکت اسلوب آفرینان آریا آذربایجان

### اعضاء (به ترتیب حروف الفباء):

بشیری، عباس  
(فوق لیسانس علوم اقتصادی)

استانداری آذربایجان شرقی

پورشمس، مهرداد  
(لیسانس مهندسی شیمی)

کارشناس استاندارد

سالک زمانی، لیلا  
(فوق لیسانس زبان فرانسه)

کارشناس استاندارد

سلیمانی، جابر  
(فوق لیسانس مهندسی علوم و صنایع غذایی)

مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان  
آذربایجان شرقی

فرج زاده، عبدالاحد  
(فوق لیسانس مهندسی صنایع)

شرکت پژوهش گران فن گستر

مبین، هایده  
(دکترای میکروبیولوژی)

دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز

مهدی پور، نسرین  
(لیسانس روان شناسی)

شرکت اسلوب آفرینان آریا آذربایجان

ولی پور، جواد  
(دکترای شیمی تجزیه)

دانشگاه صنعتی سهند

## فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
ب	آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران
ج	کمیسیون فنی تدوین استاندارد
ه	پیش‌گفتار
و	مقدمه
۱	۱ هدف و دامنه کاربرد
۱	۲ مراجع الزامی
۱	۳ اصطلاحات و تعاریف
۲	۴ اصول مدیریت ارزش
۱۱	۵ به‌کارگیری مدیریت ارزش
۲۱	۶ روش‌ها و ابزارهای مدیریت ارزش

## پیش گفتار

استاندارد " مدیریت ارزش " که پیش‌نویس آن در کمیسیون‌های فنی مربوط توسط شرکت اسلوب آفرینان آریا آذربایجان تهیه و تدوین شده و در یک‌صدوسی‌امین اجلاس‌یه کمیته ملی استاندارد مدیریت کیفیت مورخ ۹۱/۱۲/۱ مورد تصویب قرار گرفته است، اینک به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات سازمان ملی استاندارد ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می‌شود. برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت‌های ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در مواقع لزوم تجدید نظر خواهد شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استانداردها ارائه شود، هنگام تجدید نظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین، باید همواره از آخرین تجدیدنظر استانداردهای ملی استفاده کرد.

منبع و مأخذی که برای تهیه این استاندارد مورد استفاده قرار گرفته به شرح زیر است:

EN 12973: 2002, Value management

۱-۰ مفهوم ارزش به ارتباط بین برآورده کردن<sup>۱</sup> تعداد زیادی از نیازهای<sup>۲</sup> مختلف و منابع به کار رفته برای آن متکی است. هر چه منابع به کار رفته کمتر یا برآورده کردن نیازها بیشتر باشد، ارزش زیادتر خواهد بود. سهامداران<sup>۳</sup>، مشتریان درون سازمانی و برون سازمانی ممکن است دیدگاه‌های متفاوتی از باز نمود ارزش داشته باشند. هدف مدیریت ارزش، رفع و رجوع کردن<sup>۴</sup> این تفاوت‌ها و توانمندسازی سازمان، برای دستیابی به بزرگترین پیشرفت‌ها در راستای اهداف تبیین شده خود، با بهره‌گیری از کمینه منابع است.

۲-۰ مدیریت ارزش به عنوان شیوه‌ای از مدیریت در پی ترغیب افراد، توسعه مهارت‌ها و ارتقاء هم‌افزایی‌ها<sup>۵</sup> و نوآوری، با هدف بیشینه‌سازی عملکرد<sup>۶</sup> کلی سازمان است. مدیریت ارزش راه جدیدی را برای بهره‌گیری از بسیاری از روش‌های موجود مدیریت فراهم می‌کند و با مدیریت کیفیت همخوانی دارد. موثر بودن مدیریت ارزش در گستره وسیعی از فعالیت‌ها، به اثبات رسیده است.

۳-۰ مدیریت ارزش در سطح شرکتی<sup>۷</sup>، بر فرهنگ سازمانی مبتنی بر ارزش که لحاظ‌کننده ارزش برای سهامداران و مشتریان است، متکی است و در سطح عملیاتی<sup>۸</sup>، (فعالیت‌های پروژه مدار<sup>۹</sup>) بر استفاده از روش‌ها و ابزارهای مناسب دلالت دارد.

۴-۰ تصمیم‌گیری مدیریت ارشد خواه در تعیین راهبرد تجاری، تکوین<sup>۱۰</sup> محصول جدید خواه انعقاد موافقت‌نامه مالی مستلزم رویکردی سازگار<sup>۱۱</sup> در راستای پرداختن به همه مسائل<sup>۱۲</sup> است. مدیریت ارزش اهداف مدیریتی را به طور همزمان مورد توجه قرار می‌دهد، پویایی‌های<sup>۱۳</sup> مثبت انسانی را ترغیب می‌کند، شرایط محیطی درون سازمانی و برون‌سازمانی را محترم می‌شمرد و روش‌ها و ابزارهای دستیابی به نتایج را به طور کامل فراهم می‌سازد.

۵-۰ مشهودترین مزایای منبعث از به‌کارگیری مدیریت ارزش از این قرار است:

۱-۵-۰ تصمیم‌گیری‌های بهتر کسب و کار از طریق فراهم‌سازی بنیاد منطقی و محکمی برای تصمیم‌گیران برای انتخاب آن‌ها؛

۲-۵-۰ اثربخشی افزایش‌یافته از طریق بهره‌گیری از زمان و منابع محدود برای بهترین تاثیر؛

۳-۵-۰ کالاها و خدمات بهبودیافته برای مشتریان برون‌سازمانی از طریق درک روشن نیازهای واقعی آنان و اولویت‌گذاری شایسته به آن نیازها؛

۴-۵-۰ رقابت ارتقاء‌یافته از طریق تسهیل نوآوری فنی و سازمانی؛

- 
- 1-Satisfaction
  - 2-Needs
  - 3-Stakeholders
  - 4-Reconcile
  - 5-Synergies
  - 6-Perormance
  - 7-Corporate level
  - 8-Opertional level
  - 9-Project oriented activities
  - 10-Development
  - 11-Consistent
  - 12-Issues
  - 13-Dynamics

- ۵-۵-۰ فرهنگ متعارف<sup>۱</sup> ارزش و بر آن مبنا، ارتقاء درک همه اعضا از اهداف سازمان؛
- ۶-۵-۰ ارتباط<sup>۲</sup> درون سازمانی بهبودیافته و دانش مشترک از عوامل اصلی موفقیت برای سازمان؛
- ۷-۵-۰ ارتقای همزمان ارتباط و کارایی از طریق توسعه کار تیمی چندانضباطی و چندوظیفه‌ای؛
- ۸-۵-۰ تصمیم‌هایی با قابلیت حمایت توسط همه سهامداران؛
- ۶-۰ مزایا برای تامین‌کنندگان و مصرف‌کنندگان در همه بخش‌های جامعه دسترس‌پذیر است:
- ۱-۶-۰ بخش صنعتی از جمله تولید، ساخت و فرآوری؛
- ۲-۶-۰ بخش خدمات، هم دولتی و هم خصوصی؛
- ۳-۶-۰ فعالیت‌های دولتی، بهداشتی، آموزشی و سایر فعالیت‌های عمومی.
- ۷-۰ رویکرد مدیریت ارزش دربرگیرنده سه اصل اساسی است:
- ۱-۷-۰ آگاهی<sup>۳</sup> مداوم از ارزش برای سازمان، تعیین معیارها یا برآوردهای ارزش، پایش و کنترل آن‌ها؛
- ۲-۷-۰ تمرکز بر اهداف<sup>۴</sup> و مقاصد<sup>۵</sup> پیش از جستجوی راه‌حل‌ها؛
- ۳-۷-۰ تمرکز بر کارکرد<sup>۶</sup>، ارائه خطوط کلیدی برای پیشینه‌سازی پیامدهای<sup>۷</sup> نوآورانه و عملی.
- ۸-۰ رویکرد مدیریت ارزش به مدیر ورزیده اجازه می‌دهد به طور شهودی از اصول مزبور به ویژه برای پرداختن به موضوعات سطح بالا، از قبیل راهبرد تجاری استفاده نماید. همچنین همه سطوح مدیریت ممکن است از روش‌ها، به طور رسمی در محیط تیمی برای حل مسائل خاص استفاده کنند. مدیریت ارزش ابزارهای مدیریتی ویژه‌ای را شامل می‌شود که می‌تواند به شیوه‌ای نظام‌مند و دقیق برای پرداختن به هر گونه مسائل، از اهداف نهایی<sup>۸</sup> راهبردی گرفته تا طراحی یک جزء واحد، به کار گرفته شوند.
- ۹-۰ در سازمان‌های بزرگتر، ارائه چارچوب کاری ساخت‌یافته<sup>۹</sup>، برای یاری مدیران به منظور استفاده از مدیریت ارزش در سراسر سازمان به طور منسجم، امر متداولی است. در چنین سازمان‌هایی، افراد ممکن است نقش‌های کارکردی ویژه و به خوبی تعریف‌شده‌ای درون فرایند داشته باشند. در سازمان‌های کوچکتر (از قبیل بنگاه‌های کوچک و متوسط)، چنین نقش‌هایی ممکن است کمتر تعریف شده باشد، و ممکن است یک فرد، چندین نقش را به عنوان بخشی از وظایف خود، به طور موثری ایفا کند.
- ۱۰-۰ برای نیل به کاربرد جهانی و انعطاف‌پذیر مدیریت ارزش در سرتاسر سازمان، بدون اتلاف اثربخشی رویکرد، لازم است که هر عضو از مبانی سائق ارزش برای آن سازمان آگاهی داشته باشد و برپایه‌ای همخوان با آن تصمیم‌گیری کند.
- ۱۱-۰ ایجاد فرهنگ مدیریت ارزش، درون سازمان امری پراهمیت است و مستلزم اقدامات آموزش و آگاهی‌رسانی متناسب با فعالیت‌ها، مسئولیت‌ها و پاسخگویی افراد است.

---

1-Common  
 2-Communication  
 3-Awareness  
 4- Objectives  
 5- Goals  
 6-Function  
 7-Outcomes  
 8-Goals  
 9-Structured

۱۲-۰ وجود فرهنگ ارزش بالغ، تغییردهنده نگرش‌ها و راهکارها<sup>۱</sup>، ترغیب‌کننده گروه‌ها برای کار جمعی، و کاهش‌دهنده تعارض‌ها خواهد بود. نتایج به صورت کاهش تلاش‌های زاید و غیرضروری منعکس خواهد شد و منابع محدود در حوزه‌هایی متمرکز خواهد شد که بیشترین ارزش را تولید کنند.



## مدیریت ارزش

### ۱ هدف و دامنه کاربرد

#### ۱-۱ هدف

هدف از تدوین این استاندارد عبارت است از:

- ۱-۱-۱ تعیین مبنای عمومی برای مدیریت به منظور پیاده‌سازی و اجرای مدیریت ارزش؛
  - ۲-۱-۱ کمک به رهبران تیم و اعضای تیم برای به کار گرفتن روش‌ها؛
  - ۳-۱-۱ تعیین مبنایی برای توسعه روش‌های اجرایی آموزش و گواهی‌دهی برای شایستگی‌های ویژه<sup>۱</sup> در مدیریت ارزش؛
  - ۴-۱-۱ تعیین مبنایی برای پیمانکاران<sup>۲</sup> مدیریت ارزش به منظور تامین خدمات؛
  - ۵-۱-۱ تعیین مبنایی برای شرکت‌ها و سازمان‌های گواهی‌کننده؛
  - ۶-۱-۱ بهبود کیفیت مدیریت ارزش و ترغیب نوآوری در بهره‌گیری از آن؛
  - ۷-۱-۱ بهبود ارتباطها از طریق استفاده از واژه‌شناسی مشترک.
- #### ۲-۱ دامنه کاربرد

این استاندارد، به عنوان راهنما، برای همه مدیران سازمان‌ها به منظور به کار گرفتن مدیریت ارزش و ارائه این دیسیپلین<sup>۳</sup> درون سازمان آن‌ها و برای سایر اعضا، به منظور درک و مشارکت موثر در مدیریت ارزش کاربرد دارد.

### ۲ مراجع الزامی

مدارک الزامی زیر حاوی مقرراتی است که در متن این استاندارد ملی ایران به آن‌ها ارجاع داده شده است. بدین ترتیب آن مقررات جزئی از این استاندارد ملی ایران محسوب می‌شود. در صورتی که به مدرکی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه‌ها و تجدیدنظرهای بعدی آن مورد نظر این استاندارد ملی ایران نیست. در مورد مدارکی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن‌ها ارجاع داده شده است، همواره آخرین تجدید نظر و اصلاحیه‌های بعدی آن‌ها مورد نظر است.

استفاده از مرجع زیر برای کاربرد استاندارد الزامی است:

2-1 EN 1325-1, Value management, value analysis, functional analysis – Vocabulary part1: value analysis and functional analysis

---

1-Individual  
2-Contractors  
3-Discipline

### ۳ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد، علاوه بر اصطلاحات و تعاریف تعیین شده در استاندارد EN 1325-1، اصطلاحات و تعاریف زیر نیز به کار می‌رود:

۱-۳

#### مدیریت ارزش

VM<sup>۱</sup>

مدیریت ارزش، شیوه‌ای از مدیریت است که برای ترغیب افراد، توسعه مهارت‌ها و ارتقاء هم‌افزایی‌ها و نوآوری، با هدف بیشینه‌سازی عملکرد کلی سازمان به کار می‌رود.

یادآوری - مدیریت ارزش در سطح شرکتی، بر فرهنگ سازمانی مبتنی بر ارزش که لحاظ‌کننده ارزش برای سهامداران و مشتریان است، تکیه دارد و در سطح عملیاتی (فعالیت‌های پروژه مدار)، بر استفاده از روش‌ها و ابزارهای مناسب دلالت دارد.

۲-۳

#### فرهنگ ارزش

منظور از فرهنگ ارزش نگرش، آگاهی و دانش بسنده از:

الف - بازنمود مفهوم ارزش برای سازمان و سهامداران آن؛ و

ب - عوامل تاثیرگذار بر این ارزش است.

فرهنگ ارزش، دربرگیرنده دانش مناسب از روش‌ها و ابزارهای موجود و آگاهی از شرایط مدیریتی و محیطی است که موجب شکوفایی مدیریت ارزش می‌شود.

۳-۳

#### برنامه<sup>۲</sup> مدیریت ارزش

برنامه مدیریت ارزش، آرایه‌ای<sup>۳</sup> طرح‌ریزی شده<sup>۴</sup> و ساخت‌یافته از فعالیت‌هایی است که تکوین، اجرا و نگهداری خط‌مشی مدیریت ارزش را، به شیوه‌ای پایدار<sup>۵</sup> میسر می‌سازد.

۴-۳

#### مطالعه<sup>۶</sup> مدیریت ارزش

منظور از مطالعه مدیریت ارزش، به‌کارگیری مدیریت ارزش برای موضوع<sup>۷</sup> خاص شناسایی شده درون برنامه مدیریت ارزش است و می‌تواند شامل استفاده از یک یا چند روش باشد.

یادآوری ۱- مطالعه مدیریت ارزش، عبارت است از: رویکرد ویژه‌ای برای موضوع به روشنی مشخص شده. مدیریت ارزش مجموعه روش‌هایی را فراهم می‌کند که روش‌شناسی مدیریت پروژه را تکمیل می‌نماید.

یادآوری ۲- یک یا چند مطالعه مدیریت ارزش خاص می‌تواند درون پروژه‌ای وسیع‌تر، انجام شود.

---

1-Value management

2-Programme

3-Array

4-Planned

5-Sustainable

6-Study

7-Subject

مدیر ارزش، فردی است که مسئولیت طراحی، تکوین و اجرای برنامه مدیریت ارزش را بر عهده دارد.

#### ۴ اصول مدیریت ارزش

##### ۱-۴ اصول کلیدی

مدیریت ارزش از سایر رویکردهای مدیریت متمایز است چرا که به طور همزمان خصیصه‌هایی<sup>۲</sup> را دربرمی‌گیرد که به طور معمول با هم یافت نمی‌شوند. مدیریت ارزش موارد زیر را در سیستم مدیریت واحد، یکجا جمع می‌کند:

الف- شیوه مدیریت (به بند ۴-۱-۱ مراجعه کنید)؛

ب- پویایی مثبت انسانی (به بند ۴-۱-۲ مراجعه کنید)؛

پ- توجه به محیط درون‌سازمانی و برون‌سازمانی (به بند ۴-۱-۳ مراجعه کنید)؛

ت- استفاده موثر از روش‌ها و ابزارها (به بند ۴-۱-۴ مراجعه کنید).

##### ۱-۱-۴ شیوه مدیریت

شیوه متمایز مدیریت ارزش، چندین خصوصیت اساسی را تلفیق می‌کند تا از به‌کارگیری مفاهیم ارزش و کارکرد<sup>۳</sup>، اطمینان حاصل گردد. این خصوصیت‌ها و مفاهیم، دربرگیرنده تاکید بر کار تیمی و ارتباط است؛ تمرکز بر آن چه، چیزها انجام می‌دهند تا بر آن چه آن‌ها هستند (رویکرد کارکردی<sup>۴</sup>)؛ فضایی که خلاقیت و نوآوری را ترغیب می‌کند؛ تمرکز بر الزامات<sup>۵</sup> مشتری و نیز الزام ارزشیابی انتخاب‌ها به طور کمی برای مقایسه خوب و دقیق بین آن‌هاست.

##### ۲-۱-۴ پویایی انسان

##### ۱-۲-۱-۴ کارگروهی

افراد ترغیب می‌شوند تا در راستای راه‌حل‌های مشترک و پرهیز از تعارض با هم دیگر کار کنند.

##### ۲-۲-۱-۴ رضایت

به مشارکت‌های افراد و نتایج تیم اعتبار داده شده و از آن قدردانی می‌شود.

##### ۳-۲-۱-۴ ارتباط

از طریق بهینه کردن ارتباط بین افراد، به برقراری تماس بین آن‌ها کمک می‌کند، درک مشترک بهتری را فراهم می‌کند و پشتیبانی بهتری از تصمیم‌گیری گروهی به عمل می‌آورد.

---

1-Value manager  
2-Attributes  
3- Function  
4-Functional approach  
5-Requirements

#### ۴-۲-۱-۴ ترغیب تغییرات

به چالش کشیدن وضعیت موجود<sup>۱</sup> به منظور پدیدآوردن تغییر سودمند.

#### ۴-۲-۱-۴ مالکیت

تقبل مالکیت پیامدهای فعالیت‌های مدیریت ارزش به وسیله همه افراد مسئول برای اجرای آن‌ها.

#### ۴-۱-۳ ملاحظات محیطی

#### ۴-۱-۳-۱ شرایط برون‌سازمانی

لحاظ نمودن شرایط از پیش موجود برون‌سازمانی برای سازمان، که مدیران روی آن‌ها تاثیر اندکی دارند یا اصلا تاثیرگذار نیستند. این شرایط ممکن است فرصت‌ها یا محدودیت‌ها را نشان دهد.

#### ۴-۱-۳-۲ شرایط درون‌سازمانی

درون سازمان شرایط موجودی خواهد بود که مدیران ممکن است قادر به تاثیر بر آن نباشند یا بتوانند بر آن تاثیر بگذارند. بعضی مواقع مدیران ارشد می‌توانند شرایط درون‌سازمانی را، از طریق تغییرات در راهبرد سازمان عوض کنند.

یادآوری - شرایط درون‌سازمانی و برون‌سازمانی، حدود پیامدهای بالقوه را تعیین خواهند کرد و حدود مزبور بهتر است کمی شوند.

#### ۴-۱-۴ استفاده موثر از روش‌ها و ابزارها

#### ۴-۱-۴-۱ روش‌های دستیابی به پیامدها

مدیریت ارزش، چارچوب کاری را فراهم می‌سازد که در آن، روش‌های مدیریت محقق و تعیین شده می‌تواند به گونه‌ای ساخت‌یافته و منطقی به کار گرفته شود. مدیریت ارزش، این روش‌ها و سایر روش‌ها را یکجا جمع می‌کند تا از این طریق اطمینان حاصل شود که هر کدام، نه به طور جداگانه، بلکه در رویکردی کل‌نگرانه، همخوان با اهداف نهایی سازمان به کار گرفته می‌شوند.

این روش‌ها باعث می‌شوند مسائل در همه سطوح مدیریتی به طور موثری حل شوند.

#### ۴-۲ اهداف ارزش در پویایی‌های مدیریت ارزش

تعیین اهداف و پایش تحقق آن‌ها، از مسئولیت‌های مدیریت سازمان یا پروژه است. توانایی مدیریت ارزش، برای عرضه بهبودهای معنی‌دار تا حد زیادی به مدیریت مناسب اهداف، بستگی دارد.

در سطوح راهبردی اهداف باید برحسب ارزش مشخص و به طور واضح به عنوان خطوط مبنای<sup>۲</sup> تعیین شوند. با این کار تدوین و فرمول‌بندی<sup>۳</sup> اهداف تفصیلی<sup>۴</sup> در همه سطوح مسئولیتی میسر خواهد شد.

هدف تفصیلی در سطوح تاکتیکی<sup>۵</sup>، ممکن است نمایانگر سطحی از برآوردن نیازها، مصرف منابع یا تلفیقی از هر دو باشد. در هر حال، ارتباطها با اهداف ارزش که در سطوح راهبردی تعیین شده‌اند، باید روشن و

---

1-Status quo  
2-Baselines  
3-Formulation  
4-Detailed  
5-Tactical

منطقی باشد. در هر سطح، معیارهای توافق شده باید شناسایی شوند که با این کار پایش تحول<sup>۱</sup> اهداف ارزش ممکن می‌شود.

نکته حائز اهمیت برای دستیابی به بیشینه اثربخشی این است که اهدافی که در خصوص آن تصمیم‌گیری می‌شود، بلندپروازانه بوده و قصد روشنی در جهت بهبودهای معنی‌دار برحسب ارزش نشان دهند. به معنای دقیق کلمه، مدیران مسئول، آن‌ها را واقعی و دست‌یافتنی بدانند. حصول اجماع<sup>۳</sup> درباره اهداف مدیریت ارزش، مولفه‌ای اساسی برای کار تیمی موثر محسوب می‌شود.

#### ۳-۴ الزامات

ترسیم چارچوب کاری دربرگیرنده همه سطوح درون سازمان، عملی کردن اصول مدیریت ارزش را تسهیل خواهد کرد. چارچوب کاری موجب ارتقاء نگرش می‌شود و استفاده از مفاهیم، ارزش‌ها، و ابزارهای موثر را تحت کنترل درمی‌آورد.

#### ۱-۳-۴ چارچوب کاری

اصول مدیریت ارزش فوق‌الذکر شیوه مدیریت، پویایی انسان، ملاحظات محیطی و روش‌ها را در چارچوب کاری مدیریتی یک جا جمع می‌کند که متشکل از:

الف - خط‌مشی؛

ب - برنامه؛

پ - آموزش؛ و

ت - مطالعات خاص است.

همه موارد ذکر شده به ایجاد فرهنگ ارزش در سازمان کمک می‌کند.

#### ۲-۳-۴ نگرش‌ها و دانش

۱-۲-۳-۴ ترویج موفقیت‌آمیز مدیریت ارزش، مستلزم آن است که هر عضو سازمان، شخصا در اصول دخیل و به آن‌ها متعهد گردد.

این امر ممکن است تغییر معنی‌دار در نگرش را ایجاد کند و به واسطه این نگرش همه اعضا، به ویژه مدیریت ارشد:

الف- بپذیرند که همواره در هر جنبه از سازمان، زمینه‌ای برای بهبود وجود دارد؛

ب- پشتیبانی فعال از ترویج مدیریت ارزش در سازمان خود به عمل آورند؛

پ- محدودیت‌های ناشی از رویکرد را بپذیرند و اصول را به طور دقیق به کار بندند؛

ت- مفاهیم و رویکرد را برای مسئولیت‌ها و وظایف مدیریتی ویژه به طور جدی به کار گیرند.

۲-۲-۳-۴ همه اعضای سازمان، چه به صورت مستقیم در به‌کارگیری رسمی مدیریت ارزش دخیل باشند، چه نباشند، لازم است که از مفاهیم ارزش که برای مسئولیت‌ها و وظایف خاص آن‌ها مناسب‌ترین باشند، آگاه گردند:

---

1-Evolution  
2-Ambitious  
3-Consensus

الف- مدیران ارشد بهتر است از نظرها و مفاهیم مستتر در مدیریت ارزش، و مزایای مترتب بر آن آگاهی داشته باشند، تا بتوانند خطمشی ارزش را تعیین و شیوه مدیریتی مناسبی را اتخاذ کنند؛

ب- بعضی از مدیران میانی آموزش دیده و مجرب، بایستی با تنظیم برنامه‌های مدیریت ارزش در سازمان‌ها و مشارکت در آن‌ها، به طریقی که با خطمشی ارزش همخوان باشد، آشنا باشند.

پ- همه اعضای دیگر سازمان لازم است با روش‌هایی که احتمال دارد با آن‌ها سر و کار پیدا کنند، آشنا باشند و آگاهی عمومی و درک از بازنمود ارزش در سازمان خود داشته باشند.

ت- متخصصان (که ممکن است اعضای سازمان یا مشاوران برون‌سازمانی باشند) بایستی دانش و تجربه کافی برای استفاده از روش‌ها و ابزارهای مناسب داشته باشند و قادر به آموزش دیگران برای کاربری از آن‌ها باشند.

۴-۳-۲-۳ برای ایجاد شرایطی که مدیریت ارزش در آن شکوفا گردد، موارد زیر لازم است:

الف - معرفی خطمشی ارزش همخوان با اهداف نهایی سازمان؛

ب - معرفی و توسعه فرهنگ ارزش دخیل‌کننده همه رده‌های کارکنان؛ و

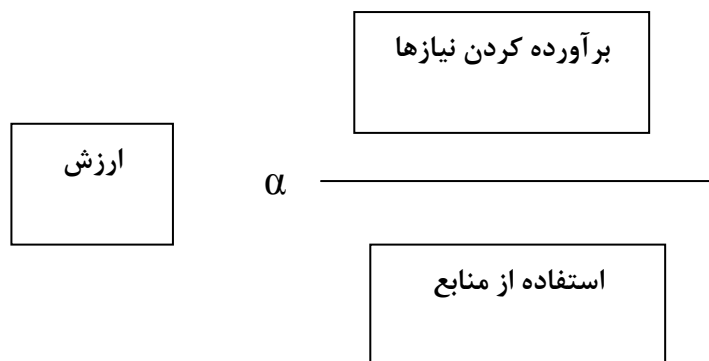
پ - شناسایی برنامه فعالیت‌ها برای دستیابی به نتایج.

این امر از طریق ترسیم چارچوب کاری محقق می‌شود که مشخص می‌کند خطمشی مدیریت ارزش چگونه و توسط چه کسی اجرا خواهد شد، از جمله آموزش کارکنان در زمینه دانش و مهارت‌های مناسب.

۴-۴ مفهوم ارزش

۴-۴-۱ ارزش

طبق تعریف ارائه شده در استاندارد EN 1325-1، ارزش (در زمینه VM) می‌تواند به صورت رابطه‌ای بین برآوردن نیازها و منابع به کار رفته برای آن توصیف شود (به شکل ۱ مراجعه کنید).

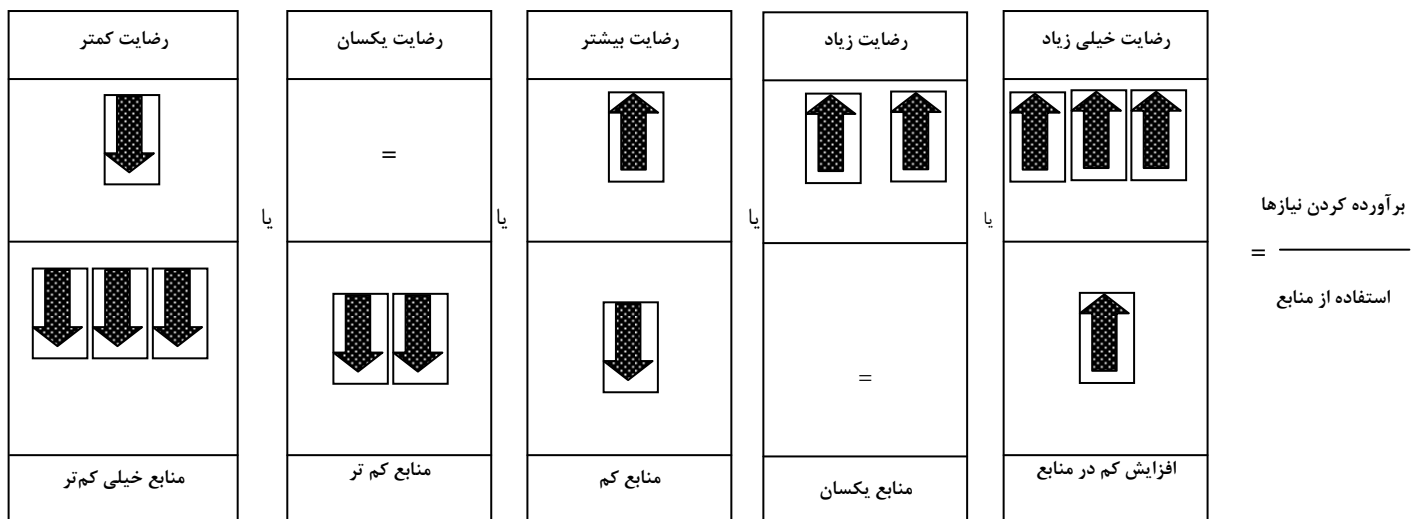


یادآوری - نماد  $\alpha$ ، نمایانگر آن است که رابطه بین برآورده کردن نیاز و منابع، صرفاً یک نمایش است. آن‌ها در مقابل هم، سبک و سنگین می‌شوند تا سودمندترین تعادل حاصل شود.

شکل ۱- مفهوم ارزش

ارزش، " مطلق" نیست، بلکه نسبی است، و ممکن است در موقعیت‌های مختلف تلقی‌های متفاوت توسط طرف‌های مختلف داشته باشد. به طور کلی برای دستیابی به "ارزش" خوب، لازم است بین یک مجموعه از پارامترهای متعارض<sup>۱</sup> تعادل ایجاد شود تا به حد مطلوب<sup>۲</sup> دست یافته شود. برای مثال، " ارزش" برای مشتریان برون‌سازمانی نمایانگر میزان برآورده شدن انتظارات آن‌ها از چیزی است که به آن‌ها ارائه می‌شود، و مبلغی است که باید برای کسب آن پردازند و از کالا یا خدمت استفاده کنند. برای تامین‌کنندگان، هر چه منابع مورد نیاز برای راضی کردن مشتریان برون‌سازمانی، کمتر باشد، "ارزش" بهتر خواهد بود. درون سازمان، ارزش بهبود یافته با تغییر دادن شیوه انجام فرایندها، باز نمود می‌یابد به گونه‌ای که همان پیامد در مدت زمان کوتاه‌تر یا با صرف منابع کمتر، به دست می‌آید. به منظور حصول توفیق در بهبودهای واقعی و عینی در "ارزش"، لازم است مبنایی را برای تعیین مقدار و " ارزش" مشخص کرد، از بعضی لحاظ رابطه فوق‌الذکر طبق شکل ۲ است.

بهینه‌سازی ارزش، از طریق متوازن سازی مقدار برآورده کردن نیازها در برابر منابع به کار رفته برای این کار به دست می‌آید. نکته مهمی که دانستن آن لازم است، این است که "ارزش" را می‌توان با افزایش برآورده کردن نیازها بهبود داد، حتی اگر منابع به کار رفته برای این کار افزایش یابد، مشروط به این که برآورده کردن نیازها، افزایشی بیش‌تر از افزایش استفاده از منابع داشته باشد (به شکل ۲ مراجعه کنید).



شکل ۲- راه‌های مختلف دستیابی به افزایش‌های برابر در ارزش

1-Confronting  
2-Optimum

برای مثال مدیری که می‌خواهد برون‌داد کارخانه‌اش را افزایش دهد، می‌تواند دستگاه‌های بیشتری اضافه کند یا خودکارسازی (اتوماسیون)<sup>۱</sup> را افزایش دهد. در هر دو حالت، نیاز برآورده می‌شود، اما منابع کلی به کار رفته (هزینه اولیه به اضافه هزینه‌های عملیات همراه با نگرانی‌های دیگر از جمله تاثیر بر محیط) ممکن است در راه حل اولی یا دومی کمتر باشد، و به تبع آن "ارزش" بالاتر خواهد بود.

#### ۴-۴-۲ نیاز

نیاز طبق تعریف استاندارد EN1325-1، آن چیزی است که برای کاربر ضرورت دارد یا مطلوب است. نیازها در موقعیت‌های خاص متفاوت است.

نیاز کلی، عموماً از مولفه‌های مختلف فراوانی تشکیل می‌شود. برای مثال، نیازهای کاربری<sup>۲</sup> و نیازهای احترام (قدر و منزلت)<sup>۳</sup> می‌تواند از هم متمایز شود.

نیازهای کاربری، بخش‌هایی از نیاز کلی هستند که به فعالیت‌های ملموس قابل اندازه‌گیری<sup>۴</sup> اشاره دارد. برای مثال، برای فردی که می‌خواهد یک تکه گوشت بخورد، کارد بایستی قادر به تهیه برش‌ها باشد، و برای یک مدیر، کارخانه بایستی برون‌دادهایی تولید کند. به طور مشابه، برای مدیر تولید، دپارتمان خرید بایستی فرایندهای مناسب و بجایی داشته باشد تا برای سازمان امکان خرید مواد خام و سایر چیزها را با بهترین قیمت میسر سازد.

نیازهای احترام، بخشی از نیاز کلی است که ذهنی<sup>۵</sup>، گیرا<sup>۶</sup> یا اخلاقی<sup>۷</sup> است. با استفاده از همان مثال قبلی، لازم است که چاقو زینتی<sup>۸</sup> هم باشد یا کارخانه بستری<sup>۹</sup> ارائه کند که مشتریان را تحت تاثیر قرار دهد و فروش بیشتری عاید کند. دپارتمان خرید بایستی ویژگی‌هایی داشته باشد که مردم را برای معامله با آن‌ها ترغیب و وفاداری کارکنان را حفظ کند.

میزان برآورده کردن بعضی از این نیازها به سهولت، قابل اندازه‌گیری هستند. برای نمونه، واحدهای اندازه‌گیری برای کالاها و خدمات عرضه‌شده<sup>۱۰</sup> به بازار عموماً سراسر<sup>۱۱</sup> هستند. اما، برای اقلامی از قبیل مراقبت از بیمار در بیمارستان، مشاهدات دیگر در ارتباط با برآورده کردن نیازها، برای مثال تعداد شکایت‌ها، ممکن است لازم باشد. در این موارد، روش‌های مدیریت مثل آنالیز "هزینه - منفعت" می‌تواند برای کمی کردن نیازهای به بازار عرضه‌نشده، مورد استفاده قرار گیرد.

هنگامی که برآورده کردن نیازها نمی‌تواند برحسب واحدهای پولی کمی شود، بایستی از طریق تیم مطالعه در برابر شاخصی<sup>۱۲</sup> با استفاده از روش‌های مبتنی بر نظر هیئت منتخب<sup>۱۳</sup> ارزیابی شود.

---

1-Automation

2-Use

3-Esteem

4-Tangible measurable activities

5-Subjective

6-Attractive

7-Moral

8-Decorative

9-Platform

10-Marketed

11-Straightforward

12-Index

13-Representative panel



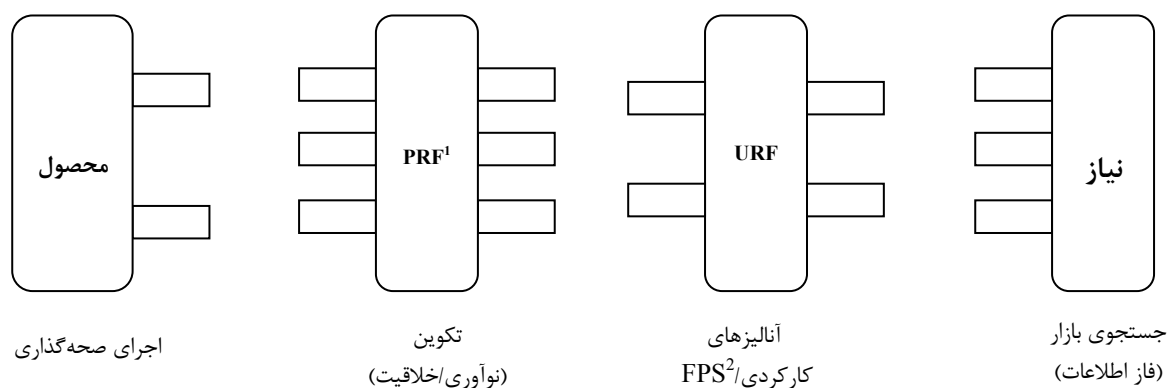
یک نیاز ممکن است بنا به دلایل مرتبط با شخص یا هستار<sup>۱</sup>، یا تغییرات در محیط، فرهنگ، یا فناوری موجود به وجود آید، باقی بماند، توسعه پیدا کند و ناپدید شود. نیاز ممکن است گفته شود، ضمنی یا نهفته باشد و تکوین کالاها یا خدمات جدید ممکن است نیازهایی را ایجاد کند که هنوز بیان نشده است.

مدیریت ارزش، بایستی همه جنبه‌های نیازها را برای سازمان، مشتریان و مالکان آن، مدنظر قرار دهد. هر کدام از این نیازها، به طور کلی یا جزئی، از طریق کارکردهای انجام شده به وسیله کالاها یا خدمات سوژه<sup>۲</sup>، برآورده می‌شود.

#### ۴-۴-۳ کارکردها

کارکرد طبق تعریف استاندارد EN 1325-1، اثر یک محصول یا یکی از اجزای متشکله<sup>۳</sup> آن است. یک نیاز ممکن است به وسیله الزامات کارکردی خاصی، به طور عینی توصیف شود. میزانی که با آن هر یک از این کارکردها اجرا می‌شود، به وسیله کاربرد سطوح معیارهای ارزشیابی، ترجیحا انجام شده با شاخص‌های انعطاف‌پذیری<sup>۴</sup> سنجیده می‌شود. الزامات کارکردی مزبور با آن چه "کارکردهای مرتبط با کاربری" یا (URFs)<sup>۵</sup> نامیده می‌شود، و خصیصه‌های مورد انتظار از محصول، یا انجام شده توسط آن، به منظور تامین بخشی از نیاز کاربر تعریف شده، ارتباط دارد.

کارکردها به طور معمول با استفاده از فعل معلوم و اسم قابل اندازه‌گیری تبیین می‌شوند. برای ارزش خوب صرف نظر از سطح منبع، کارکردهای انجام شده به وسیله محصول، بایستی دقیقا با مواردی جور باشد که برای برآوردن نیازها همچنان که در شکل ۳ به تصویر کشیده شده است، لازم است.



<sup>۱</sup>Product related functions

<sup>۲</sup>Functional performance

شکل ۳ - محصول کارکردهایی را برای مطابقت با نیازها انجام می‌دهد

1-Entity

2-Subject

3-Constituents

4-Flexibility indications

5-User-related functions

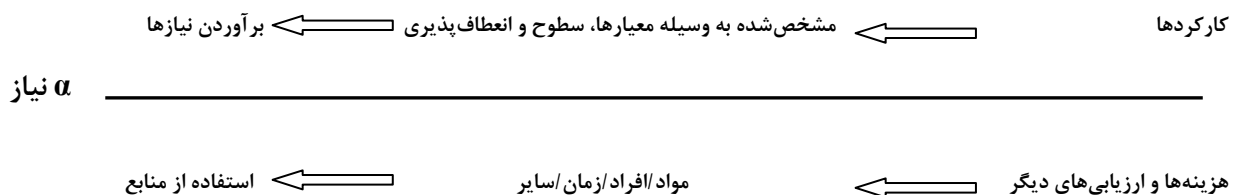
بیان انتزاعی<sup>۱</sup> کارکردها (که از نیازها یا راه‌حل‌ها برای برآوردن آن نیازها متمایز است) برای ارتقا خلایقیت و فراهم نمودن آزادی بیشتر برای کشف راه‌حل‌های نوآورانه، ضرورت دارد. افزایش‌ها در ارزش از طریق توجه به روش‌های جایگزین برای تامین کارآمدی<sup>۲</sup> مورد نیاز تحقق می‌یابد.

#### ۴-۴-۴ منابع

منابع هر چیز لازم برای برآوردن نیازها را شامل می‌شوند. منابع فقط شامل هزینه (هم کوتاه‌مدت و هم بلندمدت) نیستند، بلکه زمان، مواد و درون‌داده‌های دیگر، چه فیزیکی مثل مواد، چه انتزاعی مثل دارایی معنوی<sup>۳</sup> را نیز دربرمی‌گیرند. دسترس‌پذیری منابع معمولاً محدود است، و بعضی منابع مهم‌تر از منابع دیگر هستند. دسترس‌پذیری یک منبع ممکن است اهمیت بیشتری از هزینه‌های پولی داشته باشد. به طور کلی، همه منابع می‌تواند با هزینه مرتبط باشد. برای تکوین یک کالا یا خدمت جدید، تخمین همه منابع مورد نیاز احتمالی، لازم است. برای یک محصول، خدمت یا فعالیت (مانند مدیریت) موجود، استفاده کنونی از منابع می‌تواند اندازه‌گیری شود و بایستی مبنایی را برای اندازه‌گیری بهبودها تشکیل دهد. در حال حاضر، اهمیت زمان افزایش یافته است، برای مثال، اول بودن در بازار، به خودی خود مزایای بیشتری را فراهم خواهد کرد.

#### ۴-۴-۵ مقایسه ارزش

هنگامی که برآوردن نیازها و استفاده از منابع کمی می‌شود (چه به طور مطلق چه مقایسه‌ای)، نسبت آن‌ها معیاری از "ارزش" را فراهم می‌کند که می‌تواند برای مقایسه یک راه حل با دیگری به کار رود (به شکل ۴ مراجعه کنید).



شکل ۴ - ارتباط بین نیازها، کارکردها و معیارها، و منابع

1-Abstract  
2-Functionality  
3-Intellectual property

#### ۴-۵ رویکرد مدیریت ارزش

کاربست مدیریت ارزش، مستلزم آن است که همه سطوح مدیریت، نگرش‌هایی را بر مبنای ارزش اتخاذ کنند که مناسب سازمان مورد تعلق آنهاست.

مدیریت ارزش، به طور ساده، مدیریت فعالیت‌های خاص نیست، بلکه رویکرد ساخت‌یافته‌ای است که ایجاب می‌کند شرایط زیر برآورده شود:

۴-۵-۱ تعهد عالی‌ترین سطح مدیریت به مفاهیم "ارزش" و کارکرد همخوان با اهداف نهایی آنها (به بند ۴-۱ اصول کلیدی مراجعه کنید).

۴-۵-۲ وجود خط‌مشی "ارزش" همخوان با اهداف نهایی سازمان؛

۴-۵-۳ تعریف اهداف برحسب "ارزش"؛

۴-۵-۴ تنظیم چهارچوب کاری برای تعریف چگونگی اجرای خط‌مشی مدیریت ارزش و افراد مسئول برای آن؛

۴-۵-۵ ایجاد و توسعه فرهنگ "ارزش" دربرگیرنده همه اعضای سازمان، از جمله فعالیت‌های آموزشی؛

۴-۵-۶ شناسایی مسئولیت‌های مدیریت در دو حوزه:

۴-۵-۶-۱ وظایف روزمره مدیریت که از اصول مدیریت ارزش به طور شهودی در آنها استفاده خواهد شد.

۴-۵-۶-۲ پروژه‌های مدیریت ویژه که از روش‌های مدیریت ارزش به طور رسمی در آنها استفاده خواهد شد.

۴-۵-۷ تعیین برنامه مطالعاتی که در آنها روش‌هایی برای ارتقای ارزش به کار گرفته خواهد شد؛

۴-۵-۹ بازخورد نتایج برای بهبود مداوم.

#### ۵ کاربرد مدیریت ارزش

۵-۱ به‌کارگیری اصول

۵-۱-۱ شیوه مدیریت

۵-۱-۱-۱ به‌کارگیری مفهوم ارزش

"ارزش" پیامدی است که به وسیله رابطه بین اثربخشی آن در تحقق اهداف (یا برآورده کردن نیاز) و مقاصد و منابع صرف‌شده اندازه‌گیری می‌شود.

آماج<sup>۱</sup> مدیریت، دستیابی به بالاترین "ارزش" برای فعالیت‌های مختلف درون سازمان است که با رضایت مشتریان سازمان سازگار باشد.

۵-۱-۱-۲ به‌کارگیری مفهوم کارکرد

تعریف پیامد مطلوب به گونه قابل اندازه‌گیری، یا به گونه‌ای که بتواند سنجش شود، و تنظیم مقاصد، پیش از جستجوی وسیله تحقق آن.

---

1-Aim

توصیف پیامد و وسیله تحقق آن، به وسیله کارکردهایی که باید از طریق محصول یا سیستم، یا از طریق سیستم‌های فرعی آن اجرا شود.

#### ۳-۱-۱-۵ خلاقیت

بیان کارکردها به طور انتزاعی تا راه‌حل‌های نوآورانه و خلاقانه ارائه شود.  
ترغیب خلاقیت از طریق پویایی مثبت انسان و استفاده از روش‌های خلاقانه.

#### ۴-۱-۱-۵ تمرکز بر مشتری

توجه بر شناسایی و برآوردن نیازهای واقعی مشتریان، هم درون سازمانی و هم برون سازمانی متمرکز می‌شود.  
نیازهای همه سهامداران بایستی مورد توجه قرار گیرد.

#### ۵-۱-۱-۵ ارزشیابی کمی

تعریف وسایل اندازه‌گیری یا ارزشیابی و تنظیم مقاصد کمی شده به صورت مطلق یا نسبی.  
اندازه‌گیری پیامدها و مقایسه با مقاصد به عنوان وسیله ارزشیابی هدف.

#### ۲-۱-۵ پویایی انسان

۱-۲-۱-۵ کارکنان، در هر سازمان با ارزش‌ترین منابع آن محسوب می‌شوند. بنابراین بهترین استفاده از این منبع، حیاتی است. کارکنان، مهارت‌های فنی و مدیریتی و قابلیت‌های برقراری ارتباط دارند، اما جز در صورت مدیریت مناسب، نمی‌توانند در بهترین حد کار کنند.

۲-۲-۱-۵ در مدیریت ارزش، روابط و ارتباطات بین کارکنان و تاکید بر کار تیمی برای نیل به موفقیت، در صدر اولویت‌ها قرار دارد.

۳-۲-۱-۵ ایجاد ارتباط خوب، ضرورت دارد. افراد دخیل در مدیریت ارزش بایستی از ارتباط خوب آگاهی داشته باشند و در صورت لزوم در باره آن آموزش ببینند. یکی از عمده‌ترین مزایای مدیریت ارزش، ارتقاء ارتباط بین افراد در بخش‌های مختلف سازمان یا دیسپلین‌هاست. این کار تا حدی از طریق ترغیب ارتباط خوب در شیوه کار توصیف‌شده فوق‌الذکر و تا حدی، از طریق ارتقای کار تیمی خوب، قابل حصول است.

#### ۴-۲-۱-۵ الزامات تیم

۱-۴-۲-۱-۵ کار تیمی برای تحقق نتایج اثربخش اساسی است.

۲-۴-۲-۱-۵ یک تیم خوب برای اجرای اثربخش، بایستی هر دیسپلین فنی و مدیریتی مرتبط با وظیفه در دست انجام را دربرگیرد. گرچه، برای بهره‌ور بودن واقعی، نکته حائز اهمیت، گنجاندن آمیزه‌ای متوازن از افراد، حفظ اندازه منطقی برای تیم و سازگاری با کفایت<sup>۱</sup> کار است. هر فرد، سهم متفاوت اما سودمندی در تیم دارد. تیم برای موفق بودن، نیازمند رهبر، متخصصان و اعضای دیگر است. اگر تیم فقط از متخصصان تشکیل شده باشد، نخواهد توانست موفقیت همپایی در صورت تشکیل از ترکیب متوازی از سایر شخصیت‌ها حاصل کند.

---

1-Efficacy

۵-۱-۲-۴-۳ در انتخاب اعضای گروه، بهتر است نقشی که قرار است توسط هر فرد اجرا شود، لحاظ شود. ۵-۱-۲-۴-۴ رهبران مطالعه ارزش بایستی از روش‌های انتخاب اعضای تیم، تشکیل تیم و مدیریت گروه‌های مختلفی از افراد، آگاه باشند.

۵-۱-۲-۴-۵ تیم به خوبی انتخاب شده و آموزش دیده، با ارتباطات موثر، با هم‌افزایی عمل خواهد کرد، برون داد بهتر تامین خواهد نمود و مالکیت پیامدهایی را ممکن است در قبال پیاده‌سازی آن مسئول باشد، به سهولت خواهد پذیرفت.

### ۵-۱-۳ ملاحظات محیطی

۵-۱-۳-۱ فضایی که یک سازمان در آن قرار دارد، باید در هر اقدام مدیریتی مدنظر قرار گیرد. ۵-۱-۳-۲ مدیریت ارزش، محیط وسیعی تری از قبیل مشتریان، تامین‌کنندگان سازمان و محدودیت‌های قانونی و مقرراتی<sup>۱</sup>، ملاحظات بوم‌شناختی<sup>۲</sup> را نیز مد نظر قرار می‌دهد و روش‌های مختلف مدیریتی را یکجا جمع می‌کند تا در مواقع و شرایطی که موثرترین هستند، مورد استفاده قرار گیرند و اعمال شوند. شرایط از پیش موجود، چه از بیرون سازمان تحمیل شود (برای مثال قوانین ملی یا بین‌المللی، آرای عمومی<sup>۳</sup>) چه از درون سازمان (مانند مفاد خط‌مشی و فرهنگ) ممکن است به عنوان محدودیت عمل کند. همچنین ممکن است به شکل فرصت درآیند از قبیل قانون‌گذاری جدیدی که بازارهای جدیدی را می‌گشاید.

۵-۱-۳-۳ ملاحظات محیطی برون‌سازمانی شامل مواردی به شرح زیر است:

الف- قوانین و مقررات محلی، ملی یا بین‌المللی؛

ب- رسوم ملی و بین‌المللی، آیین کارها، رفتار اجتماعی و اقتصادی؛

پ- شرایط بازار، رقابت‌کنندگان و تامین‌کنندگان؛

ت- مرزهای فیزیکی و زیرساخت‌ها؛

ث- دسترسی محدود به منابع؛

ج- محیط بوم‌شناختی.

۵-۱-۳-۴ ملاحظات محیطی درون‌سازمانی نیز به قرار زیر است:

الف- خط‌مشی درون‌سازمانی و قوانین سازمانی؛

ب- دانش و شایستگی‌های کارکنان؛

پ- فرهنگ سازمان و روابط بین افراد؛

ت- سازمان و فرایندهای موجود برای معامله؛

ث- محدودیت‌های مالی.

در هر صورت، کنترل چنین فرصت‌ها یا محدودیت‌هایی احتمال دارد خارج از دامنه مطالعات مدیریت ارزش واقع شود، اما باید لحاظ شوند.

---

1-Statutory and legal constraints  
2-Ecological considerations  
3-Public opinion

۵-۳-۱-۵ در صورتی که مدیران میانی عموماً ملزم به تبعیت از ملاحظات محیطی هستند، بایستی همیشه برای چالش با وضعیت موجود آماده باشند، چرا که مدیریت ارشد ممکن است در موقعیتی باشد که استثنایایی را برای قوانین خاص قائل شود، یا مفاد خطمشی یا حتی قانون‌گذاری را تغییر دهد. مدیریت بایستی ملاحظات محیطی را بدیهی بیندارد.

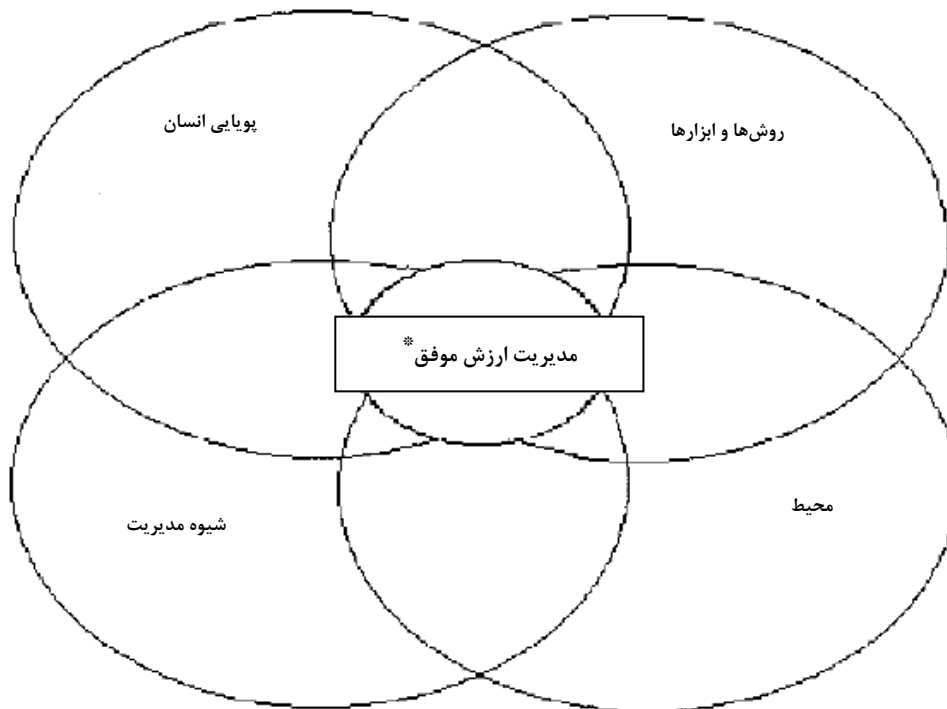
#### ۴-۱-۵ روش‌ها و ابزارها

۱-۴-۱-۵ روش‌های مدیریت ارزش در دو طبقه قرار می‌گیرند:

الف- روش انجام مطالعه رسمی مدیریت ارزش - طرح مطالعه مدیریت ارزش<sup>۱</sup>؛

ب- روش‌ها (یا تکنیک‌ها)ی به کار رفته در مطالعه مدیریت ارزش.

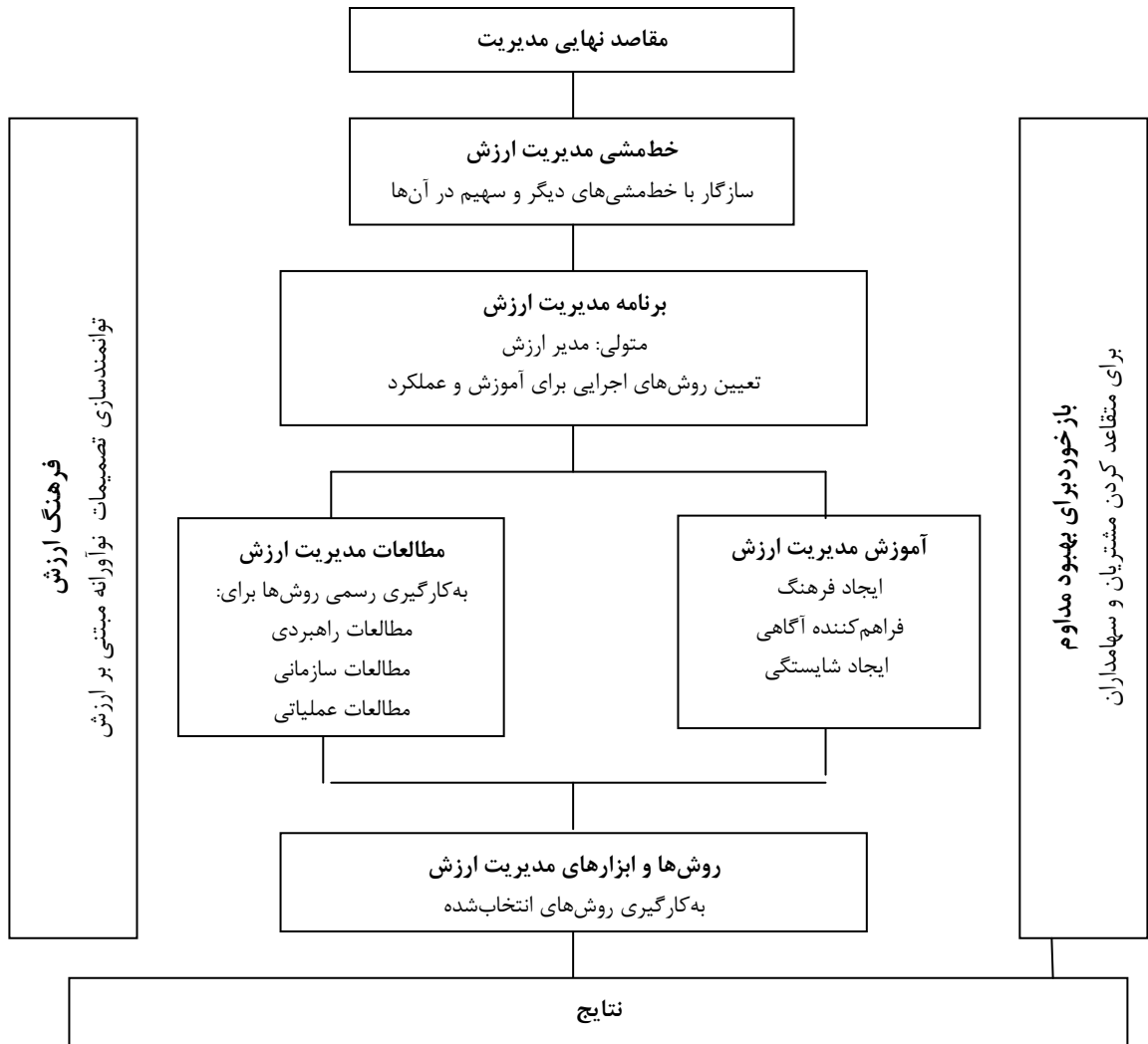
۲-۴-۱-۵ طرح مطالعه مدیریت ارزش در بند ۲-۵ توصیف شده است و بایستی برای همه مطالعات مدیریت ارزش انجام‌شده در سازمان، به کار برده شود.



شکل ۵- مدیریت موفق ارزش

## ۲-۵ چارچوب کاری مدیریت ارزش

۲-۵-۱ ارتباطات متقابل<sup>۱</sup> بین مولفه‌های مدیریت ارزش و بقیه ساختار مدیریت سازمان شماتیک‌وار در شکل ۶ نشان داده شده است.



شکل ۶ - تصویر چارچوب کاری مدیریت ارزش درون سازمان

مطالعه مدیریت ارزش، به طور کلی، برای موضوعات نسبتاً مهم یا پیچیده انجام خواهد شد که سرمایه وقف‌شده برای آن‌ها به وسیله رویکرد رسمی قابل توجیه باشد. حضور فرهنگ مدیریت ارزش، بهینه‌سازی شهودی موضوعات دیگر را در پی خواهد داشت.

## ۵-۲-۲ فرهنگ ارزش

فرهنگ ارزش بایستی در همه سطوح سازمان وجود داشته باشد، چه در فرایند مدیریت ارزش دخالت فعالانه داشته باشد، چه نداشته باشد. فرهنگ ارزش در رویکرد سازمان برای انجام کسب و کار و چگونگی پاسخ‌گویی اعضا به چالش‌ها و فرصت‌های نمایان شده برای آن‌ها، بازتاب خواهد داشت.

فرهنگ، شامل شیوه متعارفی از تفکر است و آگاهی از بازنمودهای ارزش برای کل سازمان را در برمی‌گیرد. فرهنگ ارزش شامل نگرش، آگاهی و دانش بسنده از بازنمود مفهوم ارزش برای سازمان است، و باعث آگاهی همه اعضا از مفاهیم، دانش، ابزارها و اهمیت ارزش می‌شود. فرهنگ از یک سازمان به سازمان دیگر متفاوت است، اما در سراسر یک سازمان یکدست است.

در هر سازمان، در صورت نهادینه شدن فرهنگ ارزش، "ارزش" اساسی‌ترین مبنا برای تصمیم‌گیری خواهد بود.

## ۵-۲-۳ خط‌مشی مدیریت ارزش

برای عمل به مدیریت ارزش، لازم است که خط‌مشی‌ای برای مدیریت ارزش تعیین شود که همه جنبه‌های مدیریت ارزش را در سازمان لحاظ کرده باشد. خط‌مشی باید بر مبنای اهداف نهایی مدیریت سازمان، در بالاترین سطح باشد، چرا که الگویی را برای همه فعالیت‌ها و اهداف به دست خواهد داد.

مدیریت ارشد، باید خط‌مشی برون‌نگر<sup>۱</sup> برای برآورده کردن انتظارات سهامداران، مشتریان برون‌سازمانی، و آنالیست‌های مالی<sup>۲</sup> اتخاذ کند. مدیریت میانی باید بر موضوعات درون‌سازمانی تمرکز کند تا پیامدهایی برای حمایت از مدیریت ارشد عرضه کند. هر دو دیدگاه باید در خط‌مشی مدیریت ارزش منعکس شود. خط‌مشی مدیریت ارزش مناسب بایستی در سطح مدیریت ارشد تصمیم‌گیری شود و جزو مسئولیت‌های یک مدیر واحد یا کمیته سازماندهی<sup>۳</sup> باشد.

## ۵-۲-۴ برنامه و سازمان‌دهی مدیریت ارزش

۵-۲-۴-۱ برنامه مدیریت ارزش آرایه‌ای طرح‌ریزی شده و ساخت‌یافته از فعالیت‌هایی است که شیوه اجرا، تکوین و حفظ خط‌مشی مدیریت ارزش پایداری را بیان می‌کند.

وظیفه طراحی، تکوین و اجرای برنامه مدیریت ارزش، بایستی مسئولیت فرد واحد، مدیر ارزش باشد. مدیر ارزش، به طور مستقیم به بالاترین سطوح مدیریت گزارش می‌دهد و ممکن است ریاست کمیته سازماندهی VM را برعهده داشته باشد. وظایف او از این قبیل است:

الف - جمع‌آوری و شناسایی موضوعات مناسب برای مطالعات VM؛

ب - تعیین دامنه مطالعات VM؛

پ - تخمین مزایای هدف‌گذاری شده<sup>۴</sup>؛

ت - تشکیل تیم‌های مناسب و شناسایی رهبران تیم؛

ث - سازمان‌دهی آموزش برحسب لزوم؛

1-Outward looking policy

2-Financial analysts

3-Steering Committee

4-Target benefits



ج - نظارت بر پیشرفت مطالعات و یاری‌رسانی برحسب لزوم؛

چ - حصول اطمینان از انجام شدن موثر مطالعات توسط افرادی با شایستگی‌های مناسب.

۵-۲-۴-۲ در بنگاه‌های کوچک و متوسط، بایستی دانست که یک عضو از کارکنان، یا حتی یک صاحب فرایند<sup>۱</sup> ممکن است لازم باشد که چندین نقش را ایفا کند، که در سازمان‌های بزرگ به افراد جداگانه سپرده می‌شود.

گروه دخیل در انجام مطالعات مدیریت ارزش ضرورتاً ممکن است کوچکتر باشد، اما همان ملاحظات درباره تیم‌های چندانضباطی و پویایی انسان بایستی اعمال شود.

این امر موجب کاستن از اعتبار مدیریت ارزش نیست، اما ممکن است به رویکردی با رسمیت کمتر در کاربرد آن منجر شود. برای تکمیل مهارت‌های درون‌سازمانی آن‌ها، چنین سازمانی ممکن است از خدمات یک کارشناس برون‌سازمانی برای هدایت وظایف خاص یا برای ارائه آموزش استفاده کند.

۵-۲-۴-۳ برنامه مدیریت ارزش موارد زیر را دربرمی‌گیرد:

الف- ادغام مدیریت ارزش در سازمان و توسعه روش‌های اجرایی؛

ب- مقاصد کمی شده، شاخص‌های عملکرد و سایر روش‌ها برای سنجش نتایج؛

پ- مطالعات مدیریت ارزش؛

ت- منابع، تیم‌ها، جداول زمانی و بودجه‌های مناسب؛

ث- طرحی برای آماده‌سازی<sup>۲</sup> مناسب منابع؛

ج- آموزش و آگاهی برای اعضای سازمان؛

چ- پشتیبانی از مطالعات دیگر (مطالعاتی غیر از مدیریت ارزش)؛

ح- طرح مدیریت اقداماتی که قرار است برای پیاده‌سازی پیامد مطالعات مدیریت ارزش انجام شود؛

خ- سازوکارهایی برای بازخورد نتایج و بهبود مداوم (برای مثال با استفاده از نظام‌نامه روش‌های اجرایی<sup>۳</sup>).

**یادآوری** - مقاصد بایستی برای همه موضوعات بحرانی شناسایی شده در مطالعه مدیریت ارزش، تنظیم شود. این مقاصد ممکن است با اهداف نهایی مدیریت مرتبط باشد یا ممکن است اختصاصی مطالعه باشد. در هر صورت، آن‌ها بایستی به صورت پارامترهایی با قابلیت اندازه‌گیری بیان شوند و معیارهایی<sup>۴</sup> را برای اندازه‌گیری بهبودهای واقعی در عملکرد مرتبط با اهداف نهایی مدیریت فراهم نمایند.

## ۵-۲-۵ مطالعه مدیریت ارزش

مطالعه مدیریت ارزش، دربرگیرنده کاربرد یک یا چند روش برای موضوع خاص شناسایی شده در برنامه مدیریت ارزش است. این مطالعه توسط رهبر مطالعه هدایت می‌شود و اهداف تعریف شده‌ای دارد. مطالعه مدیریت ارزش، صرف‌نظر از سطحی که مطالعه در آن انجام می‌شود، از مراحل هشت‌گانه زیر تبعیت می‌کند:

الف- تعیین هدف (های) مطالعه مدیریت ارزش نسبت به خط‌مشی و برنامه مدیریت ارزش؛

---

1-Owner  
2-Deployment  
3-Procedures manual  
4-Yardsticks

ب- شناسایی روش‌ها و فرایندهای پشتیبان مورد نیاز برای تحقق اهداف و انتخاب تیم‌ها (از جمله کاربرد آموزش برحسب ضرورت)؛

پ- شناسایی کارکردهایی که برای تحقق اهداف ضروری هستند و به حصول آن‌ها منجر می‌شوند؛

ت- شناسایی چگونگی اندازه‌گیری تغییرات در عملکرد و استفاده از منابع؛

ث- تنظیم مقاصد برای عملکرد و استفاده از منابع برای هر کارکرد شناسایی شده در بالا در موثرترین شیوه برای سازمان در کل؛

ج- اعمال روش‌ها و فرایندهای پشتیبان برای شناسایی راه‌حل‌های نوآورانه برای تحقق مقاصد؛

چ- انتخاب و صحت‌گذاری طرح‌های پیشنهادی<sup>۱</sup> برای بهبود؛

ح- اجرای طرح‌های پیشنهادی انتخاب شده توسط تصمیم‌گیر؛

خ- پایش و اندازه‌گیری پیامدها و مقایسه با مقاصد؛

د - نتایج بازخورد برای بهبود مداوم برنامه مدیریت ارزش.

طرح مطالعه مدیریت ارزش فوق‌الذکر، تکمیل‌کننده طرح‌های کاری دیسپلین‌های مختلف مدیریت ارزش است.

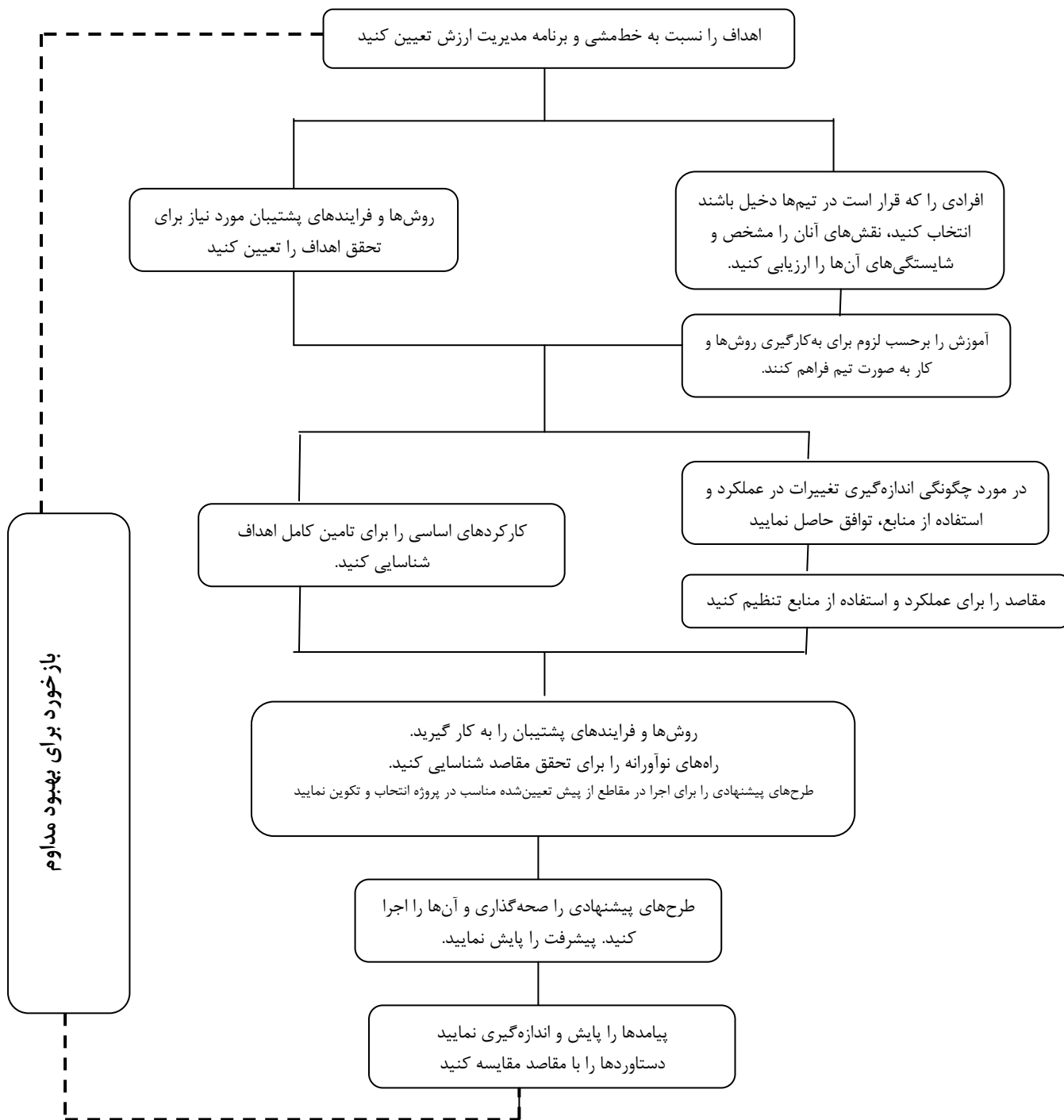
یادآوری ۱- موارد پ، ت، چ و ح به ویژه با مراحل این طرح‌های کاری مطابقت دارد.

یادآوری ۲- مورد ب با این واقعیت همخوان است که مطالعه مدیریت ارزش اغلب تلفیق‌کننده چندین دیسپلین مدیریت ارزش و چندین فرایند مختلف پشتیبان است.

رهبر مطالعه علاوه بر وظایف مندرج در شکل ۷، بایستی جدول زمانی برای مطالعه تنظیم کند و منابعی را که قرار است مورد استفاده قرار گیرد، شناسایی نماید. جدول زمانی مطالعه بایستی با منابع در دسترس و فعالیت‌ها یا اتفاقات درون یا برون سازمان سازگار باشد.

یک مطالعه ممکن است شامل یک یا چند روش مناسب انتخاب شده برای نوع مطالعه، باشد و توصیه‌هایی را برای طرح پیاده‌سازی نتایج، در قالب گزارش دربرگیرد.

هنگامی که مطالعه و پیاده‌سازی نتایج آن کامل است، رهبر مطالعه بایستی با انجام ممیزی، اطمینان حاصل کند که همه منافع پیاده شده است و مبنایی برای بازخورد برای منافع مطالعات آتی تامین شده است.

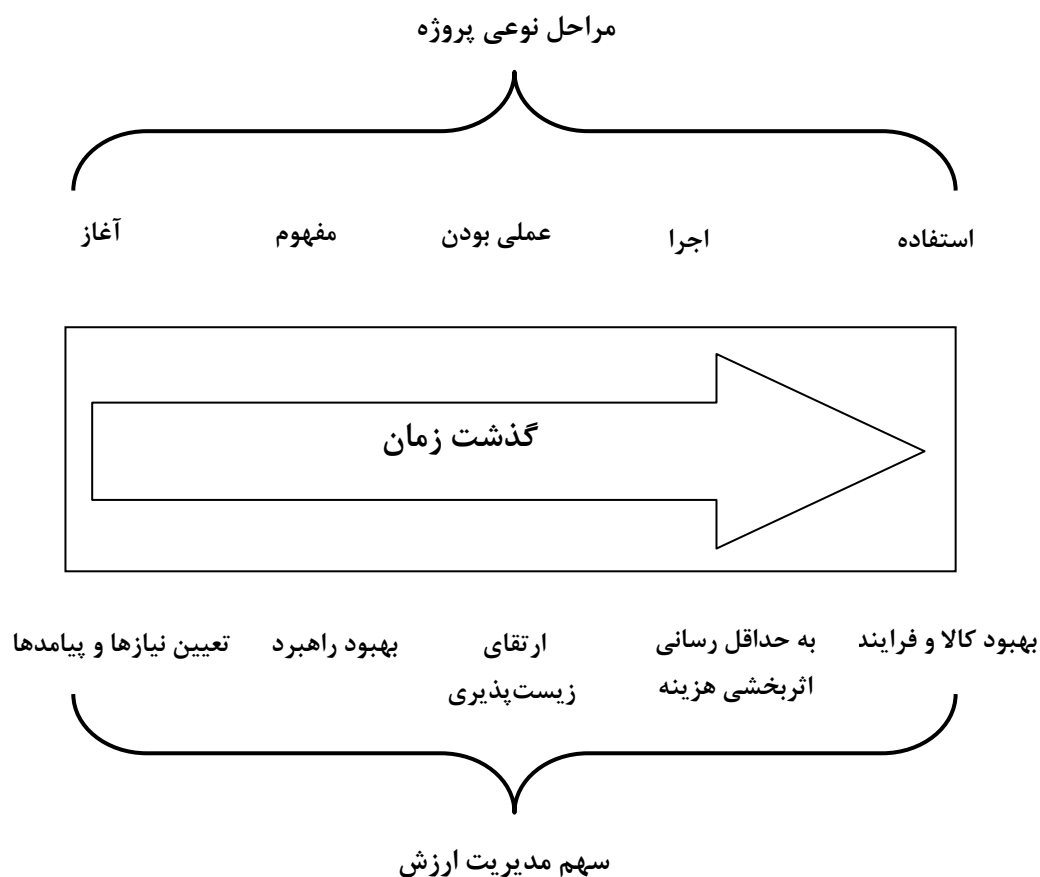


شکل ۷- طرح مطالعه مدیریت ارزش

## ۵-۲-۶ مطالعات مدیریت ارزش و سایر پروژه‌های رسمی

سهام مدیریت ارزش در پروژه رسمی، در پرداختن به موضوعات نیازمند توجه خاص، ممکن است پیوسته یا متمرکز باشد. آن‌ها، غالباً با نقاط عطف<sup>۱</sup> خاص پروژه همزمان خواهند بود تا پیشرفت تیم مدیریت پروژه از یک فاز پروژه به فاز دیگر تسهیل شود.

ارتباط بین سهام مدیریت ارزش و فعالیت‌های نوعی<sup>۲</sup> مدیریت پروژه در شکل ۸ به تصویر کشیده شده است.



### شکل ۸- برهمکنش مدیریت ارزش با مدیریت پروژه

بیشتر پروژه‌ها از مراحل تکاملی مشابه از "آغاز" تا "تمام" عبور می‌کنند. هماهنگی فعالیت‌های مدیریت ارزش در سرتاسر پروژه موجب حصول این اطمینان می‌شود که یک مرحله به اندازه کافی کامل است و شرایط برای پیشروی به مرحله بعدی مهیاست.

## ۵-۲-۷ آموزش مدیریت ارزش

۵-۲-۷-۱ سازمان پیش از مبادرت به برنامه مدیریت ارزش یا مطالعات خاص مدیریت ارزش، لازم است از وجود شایستگی کافی در سازمان اطمینان حاصل کند (جز در موارد استفاده از کارشناسی‌های

1-Milestones

2-Typical

برون‌سازمانی). آموزش نه تنها برای توسعه فرهنگ ارزش در سازمان، بلکه در توسعه شایستگی در مدیریت و مهارت‌هایی که قرار است در برنامه مدیریت ارزش به کار روند، ضرورت دارد. این امر، مستلزم شناسایی سطوح شایستگی در روش‌هایی است که قرار است در سراسر سازمان به کار رود و پس از آن، سطوح مناسبی از آموزش را به کارگیرد.

۵-۲-۷ آموزش به طور خاص در حوزه‌های زیر مورد نیاز است:

الف- برای مدیران ارشد برای ممکن ساختن پشتیبانی از فعالیت‌های مدیریت ارزش؛

ب- برای رهبران مطالعه مدیریت ارزش و رهبران تیم که باید روش‌ها را به کار گیرند؛

پ- برای اعضای تیم، برای ممکن ساختن مشارکت موثرتر در مطالعات؛

ت- برای کارکنان دیگر به منظور توانمندسازی آن‌ها برای فراهم نمودن اطلاعات برای مطالعات و توسعه آگاهی در زمینه ارزش.

۵-۲-۷-۳ افراد در سطح عملیاتی بایستی با آموزش ابتدایی روش‌های مدیریت ارزش، حدود شایستگی خود را درک کنند و موضوعات نسبتاً ساده را مورد توجه قرار دهند. هم‌چنان چه فرهنگ مدیریت ارزش بالغ‌تر می‌شود و افراد دخیل مجرب‌تر می‌گردند (پشتیبانی‌شده با آموزش مناسب)، مجرب‌ترین افراد ممکن است فرایندهایی را برای موضوعات پیچیده و راهبردی به کار گیرند.

به‌کارگیری یک روش برای ارزیابی و شناسایی شایستگی‌های فردی، مانع از مواجهه افراد بی‌تجربه با چالش‌هایی خواهد شد که از سطوح شایستگی آنان فراتر است.

## ۶ روش‌ها و ابزارهای مدیریت ارزش

۶-۱ انتخاب روش‌هایی که به طور معمول در مدیریت ارزش به کار می‌رود

روش‌ها و ابزارهای ارزش مختلفی طی سال‌ها توسعه یافته است از قبیل آنالیز ارزش، آنالیز کارکردی، هزینه کارکرد، تعیین مشخصات کارایی کارکردی (FPS)<sup>۱</sup>، طراحی برای هزینه (DTC)<sup>۲</sup> طراحی برای اهداف (DTO)<sup>۳</sup>.

روش‌ها و ابزارهای دیگری وجود دارد که ممکن است به طور همزمان با روش‌های خاص (برای مثال خلاقیت، اثرات حالات شکست و آنالیزهای بحرانی<sup>۴</sup>، هزینه چرخه حیات و گسترش عملکرد کیفیت<sup>۵</sup>) به کار روند.

همه روش‌های موجود، باید برای استفاده در هر مطالعه معین مدنظر قرار گیرند؛ آن‌ها بایستی تلفیق شوند تا مناسب‌ترین رویکرد برای مطالعه پیشنهادشده، ایجاد شود.

1-Functional performance specification

2-Design to cost

3-Design to objectives

4-Failure mode effects and criticality analysis

5-Quality function deployment

## ۲-۶ روش‌ها و ابزارهای ارزش خاص

### ۱-۲-۶ آنالیز ارزش (VA)<sup>۱</sup>

#### ۱-۲-۶-۱ معرفی

آنالیز ارزش، مبنای توسعه مدیریت ارزش بوده است. امروزه آنالیز ارزش، به عنوان یک روش قدرتمند و پر کاربرد در مطالعات مدیریت ارزش به کار می‌رود.

آنالیز ارزش، به عنوان رویکرد سازمان‌یافته و خلاق تعریف می‌شود که از فرایند طراحی کارکردی و اقتصادی استفاده می‌کند و در صدد افزایش ارزش موضوع VA است.

استفاده از VA، از طریق بهبود رقابت‌پذیری محصولات، سازمان‌ها را کارا تر می‌کند. این بهبود از طریق رویکرد به کار رفته برای محصول به دست می‌آید که برای تولیدکننده و کاربر، طراحی، تولید، نگهداری و کاربری و استفاده از آن را به طور موثر ممکن می‌سازد.

#### ۲-۱-۲-۶ آنالیز ارزش و مدیریت ارزش

آنالیز ارزش همراه با فنون دیگری که به ایجاد ارزش کمک می‌کنند، یکی از روش‌های ویژه مدیریت ارزش است. VA می‌تواند برای استفاده تاکتیکی یعنی قابل اعمال برای پروژه‌های مشخص لحاظ شود و همزمان با سایر روش‌های VM از قبیل FPS یا DTC/DTO مورد استفاده قرار گیرد.

### ۲-۲-۶ آنالیز کارکردی

#### ۱-۲-۲-۶ تعریف

مطابق استاندارد EN 1325-1، کارکرد، اثر محصول یا یکی از اجزای آن را بیان می‌کند و با شاخص‌های کارایی (سطوح و انعطاف‌پذیری‌ها) همراه است. این مفهوم ساده، فراهم‌کننده ارزش افزوده مهم برای آنالیز کارکردی است.

آنالیز کارکردی شامل شناسایی کارکردها، صحنه‌گذاری آن‌ها با کمک عناصر منطقی شفاف و تعیین مشخصات آن‌هاست. این رویکرد ارتباط را تقویت می‌کند تا درک مشترکی بین اعضای تیم به عنوان شالوده پروژه فراهم آید.

آنالیز کارکردی برای موارد زیر مورد استفاده قرار می‌گیرد:

الف- برای شناسایی کارکردهای یک محصول، یک سیستم یا یک سازمان؛

ب- برای کمی کردن کارایی که قرار است حاصل شود؛

پ- برای عمل به عنوان وسیله ارتباط بهبودیافته بین افراد دخیل در تعیین، طراحی و تکوین محصول.

آنالیز کارکردی ایجاب می‌کند که افراد دخیل در مطالعه، خود را از راه حل‌ها کنار بکشند و برحسب اهداف و نتایج نهایی بیندیشند. مشاهده مشکل به صورت انتزاعی، محدودیت‌ها را حذف و خلاقیت را ترغیب می‌نماید.

توصیف کارکردهای محصول، زبان مشترکی فراهم می‌آورد و مقایسه بین نیازها و محصولات را ممکن می‌سازد.

---

1-Value analysis

اصطلاح کاربر، نباید فقط به کاربر نهایی محدود شود، حتی اگر وی، کاربر اصلی و عمده محصول باشد. منظور از کاربر، همه افرادی است که در هر فاز از چرخه حیات محصول الزامات یا انتظارات خاص در باره آن دارند.

آنالیز کارکردی، فرایندی است که به توصیف جامع از کارکردها و روابط آنها منجر می‌شود، که ممکن است به طور نظام‌مند مشخص، طبقه‌بندی و ارزشیابی شوند. مدل کارکرد نتیجه آنالیزهای کارکردی است (به استاندارد EN 1325-1 مراجعه کنید) و ممکن است به وسیله دیاگرام‌هایی ارائه شود تا درک مشترکی را در باره کارایی کارکرد در گروه کاری فراهم آورد.

#### ۲-۲-۲-۶ آنالیزهای کارکردی و مدیریت ارزش

آنالیز کارکردی، مولفه اساسی برای کمی کردن ارزش محسوب می‌شود و بنابراین، در هر سطح راهبردی یا تکنیکی در راس رویکرد مدیریت ارزش است.

نوع آنالیز کارکردی و نوع کارکردها ممکن است در جریان پیشرفت مطالعه - که از تدوین اهداف بازاریابی شروع و با صحت‌گذاری طرح پیشنهادی پایان می‌پذیرد - تغییر کند و این اطمینان را می‌دهد که قابلیت اعتماد<sup>۱</sup> و ایمنی ضروری برای تحقق اهداف تامین خواهد شد.

از این رو آنالیز کارکردی رسمی، بهتر است به وسیله دیسیپلین‌های دیگر انجام شود و فرصتی را برای تلفیق رویکردها و روش‌های فیلدهای مکمل مانند ایمنی و قابلیت اعتماد فراهم کند.

آنالیز کارکردی که به طور طبیعی خلاقانه و استدلالی است، در تکامل فرهنگ در شرکت‌ها سهم موثری دارد و آن را در مسیر مدیریت ارزش یاری می‌دهد.

#### ۳-۲-۶ هزینه کارکرد (FC)<sup>۲</sup>

#### ۱-۳-۲-۶ تعریف

هزینه‌ها با روش‌های اجرایی متعارفی محاسبه و به طور معمول بر مبنای مادی<sup>۳</sup> بیان می‌شوند. بازتخصیص<sup>۴</sup> هزینه‌ها به کارکردهای محصول، بینش جدیدی را در زمینه‌ای که آن محصول در نظر گرفته می‌شود، فراهم می‌کند.

هزینه کارکرد، کل مخارج (استفاده از منابع) پیش‌بینی شده یا به‌بارآمده در تامین کارکردی در یک محصول می‌باشد. مجموع هزینه‌های تامین همه کارکردهای مختلف با هزینه کلی محصول، برابر است. تعیین هزینه‌های کارکرد بخشی از فرایند آنالیز کارکردی است.

#### ۲-۳-۲-۶ هزینه کارکرد و مدیریت ارزش

در سازمان‌ها اغلب لازم است که ارزش کارکردهای منفرد (برای نمونه برای تصمیمات بازاریابی) جدا از ارزش کالاها یا خدمات به صورت کامل، دانسته شود. هزینه کارکرد "ارتباط" بین ویژگی‌های محصول بیان شده برحسب کارکرد (کارآمدی) و هزینه مرتبط را فراهم می‌کند. لحاظ نمودن هزینه کارکردها (به جای هزینه‌های مادی) روش قدرتمندی در رویکرد مدیریت ارزش است.

---

1-Reliability  
2-Function cost  
3-Elemental basis  
4-Reallocating

در موارد بسیاری، فقط تعیین ارزش مطابق توصیف فوق‌الذکر در ارقام نسبی امکان‌پذیر است. حتی اگر به دست آوردن ارقام معتبر و مطلق دشوار باشد، محاسبه هزینه‌های کارکردی، خیلی سودمند است. محاسبه ارقام دقیق سودمند نیست، اما بینش حاصل از اندیشیدن در باره ارزش محصول به صورت کامل و ارزش هر یک از خصیصه‌های آن حائز اهمیت است.

هزینه کارکرد، بینش عمیق‌تری از چگونگی تشکیل محصول به دست می‌دهد و نیازمند بحث‌های عینی مهم است. از آن جایی که هر عنصر هزینه باید دست کم با یک کارکرد مرتبط باشد، هزینه کارکرد، دلیل وجود آن را توضیح می‌دهد.

#### ۶-۲-۴ مشخصات کارایی کارکردی (FPS)<sup>۱</sup>

##### ۶-۲-۴-۱ تعریف

مشخصات کارایی کارکردی، مدرکی است که با آن، یک محقق نیازهای خود (یا آن‌هایی که او مسئول بیان آن است) را برحسب عملکردهای مرتبط با کاربر و محدودیت‌ها، بیان می‌کند. برای هر کدام، معیارهای ارزشیابی همراه با سطوح آن‌ها، با درجه خاصی از انعطاف‌پذیری اختصاص یافته به هر یک، تعریف می‌شود. بیان این نیازهای کاربر، در FPS، برحسب کارکرد بدون اشاره به راه‌حل‌های فنی که ممکن است آن‌ها را تامین کند و با کمینه محدودیت‌ها، انجام می‌شود.

از این رهگذر، محقق می‌تواند پدیدآوری یا طرح پیشنهادی برای کاراترین محصول را از طراح، سازنده یا تامین‌کننده طراحی، به دست آورد که برای کاربر پرمفعت‌ترین باشد.

برای دستیابی به این امر، لازم است هر فرصتی مورد بررسی قرار گیرد و شرایط FPS طراح، سازنده یا تامین‌کننده را برای بهینه‌سازی محصول یا پیدا کردن بهترین طرح پیشنهادی ترغیب کند. این بدین مفهوم است که انعطاف‌پذیری‌های احتمالی نشان داده شود و گفتمانی سازنده بین کارفرما و تامین‌کننده یا پیمانکار برقرار شود.

FPS، بررسی و مقایسه طرح‌های پیشنهادی مختلف را بر مبنای کارکردی ترغیب می‌کند، چارچوب کاری آن توسط FPS ارائه می‌شود و در پاسخ به تامین‌کننده مورد استفاده قرار می‌گیرد.

##### ۶-۲-۴-۲ FPS و مدیریت ارزش

FPS، می‌تواند برای هر کالا، خدمت یا فرایند مورد استفاده قرار گیرد. محقق می‌تواند کاربر مستقیم محصول، یا دپارتمان بازاریابی یک شرکت که آن را خواهد فروخت، باشد. محقق می‌تواند خریداری باشد که محصول را برای کاربر تامین می‌کند، یا می‌تواند طراحی باشد که باید محصول را به عنوان یک مولفه یا زیرسیستم، در سیستم در حال تکوین ادغام کند.

FPS ممکن است در ارتباط بین کارفرما و یک تامین‌کننده، یا درون یک شرکت، بین دپارتمانی که خواهان محصول است (برای مثال یک ابزار تولید یا یک خدمت از قبیل مطالعه حسابداری خاص) و دپارتمانی که قرار است آن را طراحی کند و تحویل دهد، مورد استفاده قرار گیرد.



## ۵-۲-۶ طراحی برای هزینه (DTC) / طراحی برای اهداف (DTO)

### ۱-۵-۲-۶ تعریف

طراحی برای هزینه، یک روش مدیریت پیش‌بین<sup>۱</sup> است که هزینه‌های تولید را از آغاز برنامه تکوین یک محصول یا یک سیستم، مد نظر قرار می‌دهد. این کار تا انتهای تکوین محصول - هنگامی که هزینه‌های صنعتی همخوان با اهداف نهایی مقرر به دست می‌آید - ادامه می‌یابد.

هزینه تولید پیش‌بینی‌شده به عنوان عملکردی است که باید به دست آید و نیز به عنوان عملکردهای فنی، که در صورت لزوم، می‌توانند کاهش داده شوند. طی تکوین، توازن بین هزینه، کارایی و جدول زمانی یک کار دائمی است که باید به طور مستمر ارزیابی شود.

طراحی برای هزینه، داشتن یک روش اجرایی مدیریتی را الزام می‌کند که با تبادل مداوم اطلاعات پشتیبانی می‌شود و فعالیت‌ها را بین مشتری و پیمانکار، یا بین پیمانکار و پیمانکاران فرعی هماهنگ می‌نماید. طراحی برای هزینه، از آغاز یک برنامه به بعد، نیازمند سازمان‌دهی، قوانین سبک و سنگین کردن و ابزارهای تخمین هزینه است.

طراحی برای هزینه، مستلزم طراحی است که همه وظایف را از شروع تا انتهای برنامه، توصیف کند. طراحی برای هزینه، هنگامی که اهداف به جای هزینه‌ها لحاظ می‌شوند، به طراحی برای اهداف تغییر شکل می‌یابد.

**یادآوری ۱- DTC** سبک و سنگین کردن‌ها بین هزینه، کارایی و زمان‌مندی را پایش می‌کند، این‌ها از طریق بهترین ابزارهای موجود قابل حصول هستند. این امر، منجر به تاکید بر اهمیت آنالیز ارزش برای مدیریت DTC پروژه است، هر چند مدیریت ارزش و DTC روش‌های متمایز از هم هستند. DTC متضمن این نیست که مدیریت ارزش بایستی به اجبار به کار رود.

**یادآوری ۲-** برعکس، آنالیز کارکردی یکی از مراحل فرایند DTC است که ارتباطها بین روش‌ها و ابزارهای مدیریت ارزش را برجسته می‌کند.

### ۲-۵-۲-۶ طراحی برای هزینه و مدیریت ارزش

طراحی برای هزینه، چندین سال پس از مدیریت ارزش و آنالیز کارکردی پدید آمد. تا آن زمان، روش‌های مدیریت ارزش تا اندازه‌ای برای پیشینه‌سازی ارزش بدون پرسشگری اساسی کارکردها و کارایی‌هایی بودند که برای بیان نیازها لحاظ می‌شدند.

طراحی برای هزینه، یک بُعد جدید برای مدیریت سازمان‌ها به همراه آورده است.