

این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید.

شماره تماس: ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir



مدیریت ارزش

تهیه و تدوین :

استاد راهنما :

این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید.

شماره تماس: ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

WWW

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید .**

شماره تماس : ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

تقدیم به :

پدر و مادرم

آئینه های فداکاری، عاطفه و پارسایی که زندگیم برایشان همه رنج بود و وجودشان برایم همه مهر

دیروز

گرم از تابش مهر مادر و پرتوان از استقامت پدر

در سایه سرو قامتشان جان گرفتم

و امروز

فروتانه گلبرگی از آموخته هایم رابه پابوسشان می افکنم.

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید .**

شماره تماس : ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

تقدیر و تشکر :

سپاس و تقدیر

سپاس خدای یکتا را که بزرگترین راهنما و راه گشای همه دوران میباشد که کمک کرد تا تمام مسیر
های زندگی برایم آسان شود، باشد که همواره یاریم نماید تا در امتحانات بزرگ پایان نامه هستی
زمینی ام ، نمره قبولی کسب نمایم.

سپاس فراوان از استاد محترم جناب آقای رحیمی که با بینش دقیق و رهنمود های ارزشمند خود
هدایت نمودند و از نظرات ایشان بهره گرفتم باشد که به پاس این محبت های بی دریغ، از لطف خالق
هستی همواره قرین زندگیشان گردد.

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید .**

شماره تماس : ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

فهرست مطالب

۱	چکیده
۳	مقدمه
	فصل اول : سیر تاریخی مهندسی ارزش و تعاریف
۶	۱-۱ سیر تاریخی مهندسی ارزش
۶	۱-۲ نقاط عطف در مهندسی ارزش
۱۰	۱-۳ تعاریف مهندسی ارزش
	فصل دوم : اصول پیاده سازی و فرایند
۱۳	۲-۱ اصول پیاده سازی مهندسی ارزش
۱۳	۲-۲ موانع و مزایای به کارگیری مهندسی ارزش
۱۴	۲-۳ اساس مهندسی ارزش
	فصل سوم : فرایند مهندسی ارزش
۱۷	۳-۱ فرآیند مهندسی ارزش
۳۴	۳-۲ فرایند مهندسی ارزش از نگاهی دیگر
	فصل چهارم : برنامه کاری مهندسی ارزش
۳۸	برنامه کاری مهندسی ارزش

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید .**

شماره تماس : ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

فصل پنجم : توصیه ها و ارزش	
۵-۱ توصیه های مهندسی ارزش	۴۲
۵-۲ اصول بنیادی مهندسی ارزش	۴۳
۵-۳ مهندسی ارزش در دنیا کارایی خود را اثبات کرده است	۴۶
۵-۴ نکات قابل توجه	۴۷
نتیجه گیری	۴۹
منابع	۵۰

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید.**

شماره تماس: ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

چکیده :

تجارت جهانی شرکتها را به طور فزاینده ای به سمت بازار رقابتی کشانده است. از همین روست که استفاده از روش تحلیل ارزش و مهندسی ارزش ضرورت بیشتری پیدا کرده است. در طی سالهای اخیر، روش تحلیل ارزش قابلیت و امتیازهای خود را به اثبات رسانده است. این روش یک ابزار قوی است که کاربرد آن نتایج مثبتی را به همراه دارد. روشی که دیدگاه های تثبیت شده و فعلی را به چالش می طلبد و غالباً به عنوان یک روش نقاد از عملکردهای معمول مدیریتی شناخته می شود. به طور کلی مهندسی ارزش یک تلاش منسجم در جهت تحلیل کارکرد سیستمها، تجهیزات، تأسیسات، نگهداری و تعمیرات، تعویض تسهیلات و مراحل اجرایی تدارکات به منظور دست یابی به کارکردهای پیش بینی شده با کمترین هزینه کلی می باشد.

مهندسی ارزش (با مفهومی نزدیک به مدیریت ارزش و تجزیه و تحلیل ارزش) رویکردی گروهی، سیستماتیک، کارکردگرا و دارای کاربردی حرفه ای است که برای ارزیابی و بهبود ارزش در یک محصول، طراحی یک وسیله، طراحی سیستم، اجرای پروژه های صنعتی و عمرانی و دیگر خدمات به کار گرفته می شود.

مهندسی ارزش متدولوژی قدرتمندی است برای حل مسائل، کاهش هزینه ها و به طور همزمان، بهبود عملکرد و کیفیت. با شناسایی و ارتقای شاخصهای ارزش، مهندسی ارزش، رضایت مشتری را افزایش می دهد و به ارزش سرمایه گذاری می افزاید. این متدولوژی را که از راهبردهای موفق بلندمدت و تجاری است، می توان در تمام بخشهای تجاری یا اقتصادی، نظیر صنایع، دولت، ساخت و ساز و خدمات به کار گرفت.

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید .**

شماره تماس : ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

مهندسی و مدیریت ارزش که از سال ۱۹۴۷ توسط "لاری مایلز" در ایالت متحده آغاز به گسترش کرد، امروزه در کشورهای پیشرفته صنعتی جهان کاربردی وسیع و دستاوردهایی بی نظیر داشته است. بررسی اسناد و مدارک موجود و مرور اطلاعات موجود انجمن مهندسان ارزش آمریکا (SAVE : Society Of American Value Engineering) گواه آن است که انجام مهندسی ارزش روی پروژه ها، تا چندین صد میلیون دلار صرفه جویی دربرداشته است. در سطح ملی نیز، با مراجعه به پروژه های تعریف شده ای که مهندسی ارزش در آنها مدنظر بوده است، می توان تغییرات و بهبود همزمان عملکرد و کیفیت و کاهش هزینه را شاهد بود.

از این رو امروزه با پی بردن دولتمردان و دست اندرکاران پروژه های صنعتی و عمرانی، قوانین و مقرراتی مبنی بر ضرورت و همه گیرشدن به کارگیری مهندسی ارزش در پروژه ها وضع شده است.

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید .**

شماره تماس : ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

مقدمه :

مهندسی ارزش (Value Engineering)، تلاشی است سازمان یافته که با هدف بررسی و تحلیل تمام فعالیتهای یک طرح، (از زمان شکل گیری تفکر اولیه تا مرحله طراحی و اجرا و سپس راه اندازی و بهره برداری) انجام می شود و به عنوان یکی از کارآمدترین و مهم ترین روشهای اقتصادی در عرصه فعالیتهای مهندسی، شناخته شده است.

مهندسی ارزش در چهارچوب مدیریت پروژه، ضمن اینکه به تمام اجزای طرح توجه می کند، هیچ بخشی از کار را قطعی و مسلم نمی داند. هدف مهندسی ارزش، زمان کمتر برای رسیدن به مرحله بهره برداری بدون افزودن بر هزینه ها یا کاستن از کیفیت کار است.

افزایش پیوسته هزینه های اجرایی و توسعه روز افزون فن آوری، حذف آن بخش از هزینه ها را که نقشی در ارتقای کیفیت ندارند و از لحاظ اجرایی نیز غیر ضروری می باشند، الزامی ساخته است. به کارگیری مهندسی ارزش در پروژه های اجرایی با توجه به پیچیدگی کارها به ویژه در طرحهای بزرگ اجرایی، می تواند به ابزار بی چون و چرای مدیریت در کنترل هزینه ها تبدیل شود. هدف این روش، از میان برداشتن یا اصلاح هر چیزی است که موجب تحمیل هزینه های غیر ضروری می شود، بدون

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید.**

شماره تماس: ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

آنکه آسیبی به کارکردهای اصلی و اساسی طرح وارد آید. مهندسی ارزش، مجموعه ای متشکل از چندین روش فنی است که با بازنگری و تحلیل اجزای کار، قادر خواهد بود، اجرای کامل طرح را با کمترین هزینه و زمان تحقق بخشد. هزینه طرح در این مقوله نه فقط هزینه های طراحی و اجرا بلکه هزینه های مالکیت شامل بهره برداری، تعمیر و نگهداری و هزینه های مصرف در سراسر دوره عمر مفید طرح را نیز شامل می شود. روشهای مهندسی ارزش می تواند موجب اصلاح و ارتقای کیفیت فرایندهای تولید صنعتی و انجام طراحی های جدید در هر مرحله از یک پروژه اجرایی گردد. برخلاف آنچه که در صنایع تولیدی مرسوم است و می توان یک روش اصلاحی را همواره در مراحل بعدی تولید یک محصول خاص نیز اجرا کرد، در پروژه های ساختمانی که هر سازه دارای شرایط ویژه ای است، حدود به کارگیری یک روش اصلاحی مهندسی ارزش، محدود به همان پروژه است گذشته از این، امکانات صرفه جویی در هزینه های یک پروژه اجرایی نیز در مراحل مختلف آن تفاوت های بسیار پیدا می کند. با آنکه روش مهندسی ارزش را می توان در تمام مراحل یک پروژه اجرایی به کار گرفت، بیشترین مزایای آن زمانی حاصل می شود که در نخستین مراحل برنامه ریزی و طراحی به کار گرفته شود. نوآوری و جنبه های کاربردی مهندسی ارزش، این روش را از روشهای سنتی و متعارف کاهش هزینه ها، متمایز می گرداند.

روشهای سنتی کاهش هزینه ها، عموماً از تجربیات گذشته، نگرشها و عاداتی که جنبه تکرار به خود گرفته است، تبعیت می کند و اثری از خلاقیت در آنها دیده نمی شود. مهندسی ارزش برعکس، اطلاعات، شناسایی عرصه های مشکل دار، پیشنهاد و تدوین روشها و طرحهای ابتکاری، پرورش اندیشه های نو و تلفیق همه جانبه دیدگاههایی را که قرار است توصیه شود، مطرح می سازد.

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید .**

شماره تماس : ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

از سال ۱۹۶۱ که لارنس مایلز در کتاب روش های فنی تحلیل و مهندسی ارزش ، تحلیل ارزش را همچون دیدگاهی خلاق و سازمان یافته در جهت شناسایی و حذف هزینه های غیر ضروری ، تعریف کرد تا سال ۱۹۹۵ که ساکسنا و کریشنان کتاب مهندسی ارزش در مدیریت پروژه را منتشر نمودند ، مهندسی ارزش به صورت یک روش فنی پذیرفته شده در فعالیتهای طراحی و اجرایی در بیشتر کشورها تثبیت گردید و رسمیت یافت ، به طوری که بسیاری از دست اندرکاران عرصه های اجرایی به ویژه طراحان ، پیمانکاران و کارفرمایان با مفاهیم و روش های فنی مهندسی ارزش آشنا شدند .

فصل اول :

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید .

شماره تماس : ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

سیر تاریخی مهندسی

و ارزش

تعاریف

۱-۱ سیر تاریخی مهندسی ارزش

"تحلیل ارزش" به صورت یک روش فنی ویژه ، در سال های پس از جنگ جهانی دوم صورت گرفت .
کار طراحی و تدوین این روش به دستور هنری ارلیچر (Henry Erlicher) معاون فنی بخش خرید
های شرکت جنرال الکتریک آغاز شد . وی معتقد بود که برخی از مواد ومصالح وطرحهای جایگزین،
که به طور ضروری و به علت کمبود های زمان جنگ به کار گرفته می شدند دارای عملکرد بهتر با
هزینه کمتر هستند . به دستور او در داخل شرکت و به منظور ارتقای کارایی تولید از طریق تامین

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید .**

شماره تماس : ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

مواد ، مصالح و روشهای جایگزین برای مواد و مصالح پرهزینه ، کوشش همه جانبه ای به عمل آمد . در سال ۱۹۴۷ این وظیفه برعهده لارنس مایلز (Lawrence D.Miles) مهندس ارشد شرکت جنرال الکتریک نهاده شد . مایلز در مورد روش ها و فنون موجود به پژوهش پرداخت و از برخی روشهای مرسوم به صورت تلفیقی با روش مرحله به مرحله خویش برای تحلیل ارزش بهره گرفت . مایلز که مبتکر و بنیانگذار مهندسی ارزش به شمار می رود ، یک روش رسمی رابه اجرا درآورد که در جریان آن چندین گروه از کارکنان شرکت ، عملکرد محصولات تولیدی شرکت جنرال الکتریک را بررسی میکردند . آنان به اتکای روشهای خلاق گروهی و بدون افت کارایی محصول ، تغییراتی در محصولات شرکت بوجود آوردند و هزینه های تولید را کاهش دادند.

روش " تحلیل ارزش " به عنوان یک استاندارد در شرکت جنرال الکتریک پذیرفته شد و به تدریج شرکت های دیگر و برخی سازمان های دولتی نیز این روش جدید را به عنوان ابزاری برای کاستن از هزینه های خود به کار بستند . نتیجه این شد که روش و تکنیک " مهندس ارزش " به وجود آمد.

۲-۱ نقاط عطف در مهندسی ارزش:

سال ۱۹۴۷ به طور رسمی برنامه تحلیل ارزش در شرکت جنرال موتور آمریکا به وجود آمد. مطالعه درابتدایک برنامه یک نفره بود. سال ۱۹۵۲ آقای مایلز اولین سمینار تحلیل ارزش را برگزار نمود. در آن زمان نتایج کاریک موضوع سری برای شرکت بود. سال ۱۹۵۴ نیروی هوایی امریکا این مفهوم را برای بهبود هزینه طراحی در سازمان خود بانام مهندسی ارزش به کار گرفت. سال ۱۹۵۶ واترولیت آرسینال تحت نظارت نیروی نظامی آمریکا برنامه مهندسی ارزش را در کار خود شروع کرد.

سال ۱۹۵۸ آقای میلز به دریافت بزرگترین نشان افتخار نیروی دریایی (هدیه ای که نیروی دریایی به افراد خدمتگذار می دهد) نایل آمد. سال ۱۹۵۹ گزارش مخصوص شماره ۴۷۵ در تاریخ سیزدهم جولای که

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید .**

شماره تماس : ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

به داستان موفقیت شرکت جنرال موتور می پردازد، منتشر شد. جامعه مهندسين ارزش آمریکا save درواشنگتن تاسیس شد. این سازمان برای اتحاد مهندسين و رشد این حرفه تاسیس گردید. سال ۱۹۶۱ بندهای آیین نامه قرارداد مهندسی ارزش در ارتش آمریکا تصویب شد. این آیین نامه در مورد ایجاد انگیزه های مشترک در قراردادهای مهندسی ارزش برای کاهش هزینه می باشد. سال ۱۹۶۲ وزارت دفاع آمریکا به کارگیری مهندسی ارزش را در قراردادهای بیش از صد هزار دلار اجباری کرد. شرکت مهندسی ارزش با مسوولیت محدود در لندن تاسیس شد. سال ۱۹۶۳ شرکت کشتیرانی آمریکا استفاده از مهندسی ارزش را در قراردادهای خود مورد توجه قرار داد. سال ۱۹۶۴ نیروی زمینی ارتش آمریکا برنامه مهندسی ارزش را در کار خود شروع کرد. سال ۱۹۶۵ جامعه مهندسين ژاپن SJVE یک کمیته داوطلبانه تشکیل داد. شرکت مهندسی با مسوولیت محدود در استرالیا تاسیس شد. سال ۱۹۶۶ پنجمین نشست سالانه SJVE وابسته به جوامع خارج آمریکا و همچنین انجمن بین المللی SJVE تشکیل شد. وزیر دفاع وقت آمریکا آقای Rudy Kemper اولین مهندس ارزش با تجربه را به رهبری یک گروه منصوب می کند.

سال ۱۹۶۷ کمیته های کاری شروع به کار کردند.

در کانادا - جامعه مهندسين ارزش در اسکاتلند - انجمن مهندسين ارزش انجمن مهندسين ارزش کشورهای اسکاتلندی ناوی شامل نروژ، دانمارک و سوئد تشکیل شد. در جامعه اروپا و آمریکای جنوبی فعالیت های مدیریت مهندسی ارزش آغاز گردید. دوازدهمین گردهمایی بین المللی و هفتمین کنفرانس سالانه SJVE در شیکاگو آمریکا برگزار شد.

سال ۱۹۶۹ اداره تسهیلات هوایی آمریکا NASA برنامه آموزش مهندسين ارزش را شروع کرد.

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید .**

شماره تماس : ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

سال ۱۹۷۰ اداره خدمات عمومی آمریکا GSA برنامه مهندسی ارزش را شروع کرد.
سال ۱۹۷۳ SAVE برنامه ای برای تشخیص حقوق متخصصین ارزش یعنی آنهایی که دارای درجه
خاصی از تخصص درزمینه مهندسی ارزش شده اندارایه کرد.
حکومت مرکزی امریکا فوراً این موضوع را شناسایی و آن را به عنوان معیارجدی برای خدمات مهندسی
ارزش درآمریکاقانونی کرد.

سال ۱۹۷۷ جامعه مهندسی ارزش هند INVEST دراکتبرهمین سال تاسیس شدواولین کنفرانس
ملی دردهلی برگزارشد.

سال ۱۹۸۰ حکومت ژاپن Miti جامعه SJVE رابه عنوان یک جامعه (انجمن)مستقل موردشناسایی
قرارداد.

اولین سمینارمهندسی ارزش برای کشورهای روبه توسعه ازتاریخ دوم تاچهارم ژوئن ۱۹۸۰ درشهر
Jamshedpur هند برگزارشد.این سمینارتحت نظارت شورای بهره وری Jamshedpur برگزارشد.
سال ۱۹۸۱ دومین کنفرانس ملی INVEST دردهلی نوبرگزارشد.

سال ۱۹۸۲ سومین کنفرانس ملی INVEST در Bangalore برگزارشد.

سال ۱۹۸۳ انجمن مهندسین ارزش ژاپن آقای میلزرامفتخریه دوجایزه می کند(برای انجام
کاربسیارشایسته درمهندسی ارزش)چهارمین کنفرانس ملی INVEST دردهلی نوبرگزارشد.

سال ۱۹۸۴ بیست وپنجمین سالگرد SAVE برگزارشد.

پنجمین کنفرانس ملی INVEST دردهلی نوبرگزارشد.

سال ۱۹۸۵ ششمین کنفرانس ملی INVEST دردهلی نوبرگزارشد.

سال ۱۹۸۶ مدیربخش نظامی درعربستان سعودی ،برنامه مهندسی ارزش رادرکارخودمورد .

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید.**

شماره تماس: ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

توجه قرارداد. انجمن مهندسين ارزش درفرانسه چهارمین گردهمایی بین المللی خود را در پاریس برگزار کرد.

انجمن مدیریت ارزش در هندوستان در بنگلور تاسیس شد.

سال ۱۹۸۷ جامعه مهندسين ارزش کره تاسیس شد.

اولین کنگره تحلیل ارزش در میلان ایتالیا برگزار شد.

سال ۱۹۸۸ کنفرانس مهندسی ارزش در ایالت هاوایی آمریکا برگزار شد.

سال ۱۹۸۹ هفتمین کنفرانس ملی INVEST در دهلی نو برگزار شد.

سال ۱۹۹۰ ایالت ویرجینیا در آمریکا اولین ایالت آمریکا بود که در طول طراحی و ساخت بزرگراه ها و پروژه های بیش از دویست میلیون دلار استفاده مهندسی ارزش را اجباری کرد.

اولین کنفرانس اروپایی در مدیریت ارزش در پاریس برگزار شد. در این کنفرانس نمایندگان از AIVA ایتالیا، AFAV فرانسه، APAP پرتغال، AVD بلژیک، ZWA اطریش، ZWA آلمان حضور داشتند.

سال ۱۹۹۱ هشتمین کنفرانس ملی INVEST در بمبئی برگزار شد.

سال ۱۹۹۲ فدراسیون جهانی مهندسی ارزش تشکیل شد.

سال ۱۹۹۶ با تغییر نام به SAVE بین المللی جامعه مهندسين ارزش با تحول جدیدی روبرو شد

➤ در ایران از سال ۱۳۷۸ موضوع مهندسی ارزش در برخی دانشگاه ها، وزارت نفت و سازمان

مدیریت و برنامه ریزی کشور مطرح گردید و سمینارهایی در این زمینه برگزار شد. تدوین

دستور العمل ارجاع کار و انعقاد قرارداد با واحدهای خدمات مهندسی ارزش توسط سازمان

مدیریت و برنامه ریزی کشور در سال ۱۳۷۹ دورنمای روشن و امیدوارکننده ای را برای توسعه فرهنگ

و به کارگیری مهندسی ارزش و تدوین الزامات قانونی و رفع موانع در این زمینه ترسیم نموده

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید.**

شماره تماس: ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

است. در حال حاضر اجرای مهندسی ارزش جنبه جدی به خود گرفته است. در وزارت راه
و ترابری و وزارت نیرو، پروژهای بسیاری مورد بررسی مهندسی ارزش قرار گرفته و نتایج مفید
و موثری داشته است.

۳-۱ تعاریف مهندسی ارزش

- ❖ مهندسی ارزش را بازنگری خلاق و سازمان یافته ارزشها (Value) و هزینهها (Cost) به منظور پیشینه کردن شاخص ارزش (Function / Cost) تعریف نموده اند.
- ❖ هدف مهندسی ارزش از میان برداشتن یا اصلاح هر عاملی است که موجب تحمیل هزینههای غیر ضروری می شود، بی آنکه آسیبی به کارکردهای اصلی و اساسی سیستم وارد آید. دستور کار مهندسی ارزش، بهبود مداوم طراحی و اجرا است.
- ❖ مهندسی ارزش صرفاً برنامه ای برای کاهش هزینهها نیست، بلکه روشی برای حداکثر نمودن ارزش طرح ها می باشد، زیرا در بعضی موارد، کارفرما خواستار سهولت بهره برداری و کاهش هزینهها به قیمت افزایش هزینههای مطالعاتی، طراحی و ساخت است.
- ❖ مهندسی ارزش با بررسی دقیق کارکرد اجزا و یافتن روش های جدیدتر و بهتر، به انجام دادن بهتر کارها کمک می کند.
- ❖ مهندسی ارزش تکنیکی مؤثر برای کاهش هزینهها، افزایش سودآوری و بهره وری، بهبود کیفیت بدون کاستن از جاذبههای ظاهری و جلوگیری از تاثیر سوء بر محیط زیست است.

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید .**

شماره تماس : ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

❖ مهندسی ارزش به کارفرما اطمینان می دهد که پروژه ها می توانند با بازدهی
بیشتر انجام شوند.

❖ روش های مهندسی ارزش می تواند موجب اصلاح و ارتقاء کیفیت محصولات یا
روش ها یا فرآیندهای تولید و انجام طراحی های جدید در هر مرحله از مراحل
اجرایی یک پروژه شود.

❖ مهندسی ارزش یا تحلیل ارزش یک تکنولوژی مدیریتی است که در پی برقراری
توازن عملی میان هزینه، قابلیت اطمینان و عملکرد در یک محصول/خدمت،
پروژه، فرآیند یا اجزای هر یک از آنها است.

این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید.

شماره تماس: ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

فصل دوم :

اصول پیاده سازی و
فرایند مهندسی ارزش

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید.**

شماره تماس: ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

۱-۲ اصول پیاده سازی مهندسی ارزش :

اساس و پایه مهندسی ارزش، بر " کارکرد " استوار است و به همین دلیل از سایر تکنیکهای کاهش هزینه متمایز است. در هنگام به کارگیری مهندسی ارزش، کارکردها مورد بررسی قرار گرفته و حداکثر صرفه جویی مالی به طور اتوماتیک به دست می آید.

اصولاً هرچه مهندسی ارزش در یک طرح زودتر شروع شود، فایده بیشتری خواهد داشت؛ زیرا در مراحل شکل گیری طرح، پیشنهاد تغییرات به روش مهندسی ارزش، راحت تر پذیرفته می شود؛ گرچه می توان این روش را حتی در مراحل پایانی تولید محصول یا ارائه خدمات نیز به کار گرفت.

۲-۲ موانع و مزایای به کارگیری مهندسی ارزش :

این حقیقت که به کارگیری مهندسی ارزش در شرکتها با مشکلاتی مواجه است، انکارناپذیر است. درک ناصحیح از مفهوم مهندسی ارزش، بیان غیرواضح اهداف کاهش هزینه، عدم انجام ارزیابی های کافی به ویژه در مورد هزینه ها از جمله عوامل بازدارنده به کارگیری مهندسی ارزش هستند. علاوه براین، تفکرات غلط در مورد مهندسی ارزش نیز باعث استفاده نکردن از این روش شده است. از جمله این که مهندسی ارزش برای شرکتهای کوچک یا خدماتی کاربرد ندارد یا این که مهندسی ارزش در مورد محصولاتی که مشخصات متفاوتی در اندازه، کیفیت، کاربرد و قیمت دارند، ناکارآمد است. علاوه براین مشکلات، بعد از به کارگیری مهندسی ارزش، تغییر دادن حالات و طرز فکر حاکم بر شرکتها بسیار مشکل است؛ چرا که معمولاً نیروی انسانی و زمان کافی جهت پشتیبانی از آن

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید.**

شماره تماس: ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

موجود نمی باشد. اما در مقابل از مزایای به کاگیری مهندسی ارزش به صورت خلاصه، می توان به

موارد زیر اشاره کرد :

- ◀ اجتناب از ریسک
- ◀ بالابردن کیفیت
- ◀ بهبود و توسعه خدمات و محصولات
- ◀ استفاده از اطلاعات مربوط به مشتریان و سازمان داخلی که باعث پاسخگویی بی درنگ به نیازهای جدید مشتریان با کیفیت بهتر خواهد شد.
- ◀ توانایی بهره جستن از مزایای بازار رقابت جهانی
- ◀ به حداقل رساندن اتلاف منابع
- ◀ کاهش پیچیدگی محصولات
- ◀ افزایش قابلیت تولید و اطمینان

۳-۲ اساس مهندسی ارزش :

اساس مهندسی ارزش، یافتن رابطه بین "هزینه"، "وظایف" و "تحلیل وظایف" است. این مطالعه منجر به یافتن راه های متفاوت برای دست یابی به هزینه کمتر و ارائه خدمات بیشتر می شود. از بین این روشهای متفاوت، باید روشی را که دارای کمترین هزینه است، انتخاب گردد.

در حقیقت، مهندسی ارزش مهم ترین گام به سوی صرفه جویی است. بدین منظور لازم است به ۵

سؤال پاسخ داد :

a. محصول چیست ؟

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید.**

شماره تماس: ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

b. چه کاری انجام می دهد؟

c. چه هزینه ای دارد؟

d. آیا راه متفاوتی برای تولید وجود دارد؟

e. به کارگیری این روشها چه هزینه هایی را دربر دارند؟

با یافتن پاسخ این سؤالات ۳ گام اصلی؛ یعنی، تعریف وظایف، ارزیابی وظایف و توسعه داده ها برداشته می شود.

خاستگاه اصلی مهندسی ارزش، استفاده مؤثر از تمام منابع در دسترس است. از این رو، یک شرکت باید با بهترین استفاده از این منابع محدود، کالایی با ارزش تر و با هزینه کمتر تولید کند. برای پیدا کردن بخشی از هزینه های اضافی، باید از روش تحلیل وظایف استفاده کرد تا هزینه های غیرضروری که ناشی از ترکیب کارکردها و وظایف غیرضروری هستند، حذف شود. این تحلیل و تبیین بر اساس نظر مشتریان صورت می گیرد نه واحد تولید کننده. از این رو شرکت احتیاج به اطلاعات کافی، درست و به موقع دارد تا آنها را به سرعت در محصول و خدمات خود به کارگیرد.

این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید.

شماره تماس: ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

فصل سوم :

فرایند مهندسی ارزش

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید .**

شماره تماس : ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

۳-۱ فرآیند مهندسی ارزش :

۳-۱-۱ فرآیند مهندسی ارزش:

فرآیند سیستماتیکی را که برای اجرای مهندسی ارزش بر روی یک پروژه اجرا می شود، طرح شغل می گویند. اساساً فرآیند مهندسی ارزش در سه مرحله اصلی سازماندهی می شود:

الف) مطالعات مقدماتی

در ابتدای این مرحله، پروژه مورد نظر و دلایل کار بر روی آن مشخص و گروه مهندسی ارزش تشکیل می شود. هدف در این مرحله، آماده سازی بستری مناسب جهت انجام فرآیند مهندسی ارزش است؛ بدین صورت که ابتدا یک سری جلسات توجیهی برای کلیه مدیران رده بالا، خصوصاً مهندسین طراح و مشاوران طرح برگزار می شود تا در این جلسات مزایای به کارگیری مهندسی ارزش برای مدیران ارشد محرز شود. همچنین؛ باید برای مهندسین طراح و مشاور کاملاً مشخص شود که کار گروه مهندسی ارزش اشکال تراشی و ایرادگرفتن به آنها نیست، بلکه گروه مهندسی ارزش سعی دارد با کمک به آنها محصولی کاراتر با هزینه کمتر تولید کند.

در راستای ایجاد این بستر مناسب، باید علاوه بر جلسات توجیهی یک سری جلسات آموزشی برای کلیه افرادی که به نحوی در گروه مهندسی ارزش نقش دارند، برگزار شود تا با اصل مسأله و

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید .**

شماره تماس : ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

چارچوب کلی کار آشنا شوند. همچنین؛ اعضای اصلی گروه مهندسی ارزش باید با پروژه مور نظر کاملاً آشنا شوند، تخصصهای اساسی آن را فراگیرند و با اطلاعات کلی طرح آشنا شوند. همچنین باید در این مرحله مشخص شود که گروه مهندسی ارزش تا چه حد از حمایت مدیران ارشد، چه مادی و چه معنوی برخوردار است.

۲-۱-۳ در ادامه فرآیند کلی مطالعات قبل از اجرا به طور خلاصه توضیح داده می شود :

◀ **جلسات توجیهی :** هدف کلی این مرحله، ایجاد زمینه مناسب برای شروع به کار گروه مهندسی ارزش است. در ابتدای این مرحله و قبل از انجام هر کاری ابتدا باید، یک سری جلسات توجیهی برای مدیران ارشد، کارفرمایان، پیمانکاران، طراحان و کلیه مشاوران طرح برگزار شود تا آنها درباره عملکرد گروه مهندسی ارزش کاملاً توجیه شوند و آن را امری بیهوده یا مداخله جویانه تلقی نکنند؛ زیرا معمولاً بیشترین مخالفت با کار گروه مهندسی ارزش از سوی مهندسان طراح و مشاوران طرح صورت می گیرد؛ چرا که آنها معتقدند که هدف گروه مهندسی ارزش ایرادگرفتن از طرح ارایه شده از سوی آنها و کم رنگ کردن اعتبار مشاوران و طراحان است.

◀ **جمع آوری نظرات مشتری :** در این مرحله باید نظرات مشتری از راه های مختلف نظیر استفاده از فرم نظرخواهی و یا مصاحبه مستقیم جمع آوری شود؛ زیرا ما تنها از طریق نظرات مشتری می توانیم به عیوب اساسی فرآیند، محصول تولید شده و یا خدمت ارایه شده پی ببریم و با توجه به آنها مسأله را طرح کنیم. پس از جمع آوری اطلاعات مذکور باید مراحل زیر دنبال شوند:

۱- مشخص کردن اساسی ترین مشخصه هایی که باعث جذب و حفظ مشتری در دراز مدت می شود.

۲- تشریح و دسته بندی مشخصه های مهم فرآیند

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید .**

شماره تماس : ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

۳- جمع آوری شکایات مشتریان در مورد نواقص محصول و دسته بندی آنها بر اساس میزان اهمیت (اهمیت هر شکایت از روی درصد فراوانی آن مشخص می شود، برای مثال اگر ۱۵٪ شکایتهای طرح شده مربوط به یک قسمت خاص است، اهمیت آن شکایت را برابر ۱۵ قرار می دهیم).

۴- مقایسه کردن محصول مورد نظر با محصولات مشابه موجود در بازار در ادامه کلیه اطلاعات جمع آوری شده مورد تجزیه و تحلیل قرار می گیرد و یک سری استانداردهای جدید برای محصول مورد نظر تعریف می شود.

◀ جمع آوری اطلاعات مربوط به طرح : همواره دو منبع اولیه و ثانویه برای جمع آوری اطلاعات مربوط به طرح وجود دارد که هر یک از این دو منبع خود به دو دسته تقسیم می شوند:

۱. منابع اولیه شامل افراد و اسنادی است که در ادامه شرح داده می شود:

افرادی که می توان از آنها در زمینه طرح مورد نظر اطلاعات کسب کرد، عبارتند از: فروشنده، طراح عمومی، مهندس معمار، اعضای گروه تخمین هزینه، اعضای گروه تعمیرات، پیمانکاران و مشاوران طرح.

اسناد و مدارکی که می توان از آنها استفاده کرد عبارتند از: نقشه پروژه، نتایج حاصل از اجرای پروژه های مشابه، پیشنهادات رد شده و . . .

۲. منابع ثانویه برای جمع آوری اطلاعات شامل محصولات رقیب و بازدید از محل اجراست.

با بررسی موقعیت محصولات رقیب در بازار باید سعی کنیم عوامل مهمی نظیر استانداردهای مهندسی طراحی، دلایل موفقیت و یا عدم موفقیت آنها و نتیجه به کارگیری آنها توسط مشتری را مشخص کنیم.

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید.**

شماره تماس: ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

منظور از عبارت "محل اجرا" بازدید از کلیه پایگاه ها، دفاتر اداری، مدیریت، خطوط تولید و همه مراکزی است که به گونه ای در فرآیند تولید دخیل هستند. این بازدید موجب می شود که اعضای گروه مهندسی ارزش از نزدیک شرایط کار عملی را ببینند و بتوانند محدودیتهای موجود را درک کنند. در برخی موارد خاص اگر بازدید از این اماکن میسر نباشد، باید کلیه اسناد و جزئیات چگونگی انجام کار در این مراکز از سوی گروه مهندسی ارزش مورد مطالعه و بررسی قرار گیرد.

◀ مشخص کردن موارد ارزیابی: در این مرحله کلیه اطلاعات جمع آوری شده در مورد نقاط ضعف و قدرت طرح، همچنین؛ دلایل جذب مشتری مورد تجزیه و تحلیل قرار می گیرد و با توجه به نتایج حاصل یک سری فاکتور به عنوان معیارهای طرح مشخص می شوند، به این معنا که گروه مهندسی ارزش در مرحله ارزیابی باید ایده هایی را انتخاب کند که این معیارها را داشته باشند و در نهایت ایده ای که تعداد بیشتری از معیارها را ارضا کند، به عنوان پیشنهاد نهایی مطرح می شود.

عده ای بر این اعتقادند که دسته بندی معیارها و وزن دهی به آنها باید در این مرحله صورت پذیرد؛ اما اکثریت با این نظر مخالفند و معتقدند که این کار مربوط به مرحله ارزیابی می شود.

◀ تعریف مسأله: بعد از انجام مراحل ذکر شده برای شروع کار، ابتدا باید مسأله مورد نظر به درستی مطرح شود تا گروه مهندسی ارزش بداند که دقیقاً برای رسیدن به چه چیزی باید تلاش کند و با توجه به مسأله مورد نظر، هدف و گروه نهایی را تعیین و شروع به کار کند.

این نکته که بدانیم با تعریف درست یک مسأله نیمی از کار انجام شده، مورد توجه است. برای طرح صحیح یک مسأله سه سؤال اساسی وجود دارد:

۱- مسأله ای که باید حل شود، کدام است؟

۲- چرا ما معتقدیم که این یک مسأله است؟

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید.**

شماره تماس: ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

۳- نتیجه حل نکردن مسأله چیست؟

طرح این سؤالات معمولاً بحث و مشاجره شدیدی را بین کارفرما و گروه مهندسی ارزش ایجاد می کند؛ چرا که معمولاً کارفرمایان معلول را با علت اشتباه می کنند و در نتیجه ریشه اصلی مشکل پنهان می ماند و مسأله به درستی حل نمی شود. برای جلوگیری از این مشکل است که سه سؤال بالا مطرح می شود. اگر پاسخ دوم نزدیک به پاسخ سؤال اول باشد، نتیجه می گیریم که مسأله به درستی تشریح نشده است؛ یعنی، علت، معلول یا اثری از یک مشکل دیگر است و نه علت ریشه ای مورد نظر.

مثال:

م (مهندس ارزش): مسأله ای که باید حل شود، کدام است؟

ک (کارفرما): هزینه محصول ما بسیار بالاشت و باعث کاهش فروش می شود.

م: چرا شما معتقدید که این یک مسأله است؟

ک: ...

در این جا کارفرما جوابی منطبق با جواب اول را می دهد، در نهایت دوباره از وی سؤال می شود:

م: چرا هزینه محصول را یک مسأله در نظر گرفتید؟

ک: زیرا رقبای ما قیمت خود را کاهش داده اند و این، کاهش سود ما را به دنبال دارد.

در نهایت با بررسی جوابهای کارفرما، مسأله به این صورت تعریف شد: «کاهش فروش، ناشی از

کاهش قیمت رقبا.»

با اطلاعات جدید کارفرما راضی شد که جواب سؤالات به صورت زیر باشد:

۱- رقبای ما قیمت محصول خود را کاهش داده اند.

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید .**

شماره تماس : ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

۲- فروش محصول با قیمت فعلی باعث کاهش فروش می شود و در نهایت باعث کاهش درآمد می شود.

۳- در صورتی که مسأله حل نشود، سهم ما در بازار به صورت چشمگیری کاهش یافته و منجر به تعطیل شدن خط تولید می گردد.

با بازنگری مجدد شرایط، مسأله مجدداً به عنوان فشار رقابت و نه کاهش هزینه تعریف می شود. دقت شود که در این جا، کاهش هزینه شرطی برای حل مسأله نیست، بلکه تنها یک راه حل پیشنهادی برای مسأله است و چه بسا این بهترین راه حل نباشد؛ زیرا که کاهش هزینه بدون توجه به خواسته های مشتری می تواند اثر معکوس داشته باشد. جستجوی راه حل هایی که منجر به بهبود رقابت می شوند، دست گروه را برای مطالعات بازتر می کند. به عنوان مثال، بهبود مدل، کاهش زمان ساخت، افزایش کارایی و ... می توانند راه حل هایی در جهت افزایش توان رقابتی باشند.

انتخاب پروژه (هدف) : بعد از تعریف صحیح مسأله نوبت به انتخاب پروژه می رسد. این پروژه باید به گونه ای انتخاب شود که با انجام آن، مسأله حل شود. برای یافتن گزینه های قابل مطالعه به عنوان هدف، یک گروه ۳ یا ۴ نفره که با جنبه های مختلف طرح آشنا هستند، انتخاب می شوند تا طی جلساتی که باهم دارند به رایۀ پیشنهادات مختلف بپردازند و سپس، از بین این پیشنهادات چند پروژه را به عنوان هدف انتخاب و در نهایت آنها را ارزیابی و اولویت بندی کنند:

الف) ارزیابی گزینه های مورد مطالعه:

در ارزیابی گزینه های مورد مطالعه لازم است به موارد زیر توجه شود:

✓ در نظر گرفتن زمان مطالعه با توجه به ضرورت اجرای پروژه :

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید .**

شماره تماس : ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

۱. تخمین زمان مطالعه: محاسبه زمان لازم برای بررسی پروژه مورد نظر با توجه به پیچیدگی آن و نحوه کسب اطلاعات مورد نیاز (زمان لازم و نحوه جمع آوری آنها) صورت می گیرد.
 ۲. تخمین زمان پایان مطالعات: اعضای گروه مهندسی ارزش می توانند با توجه به تغییرات احتمالی و عوامل مؤثر در زمان بندی، این مدت را تخمین بزنند.
 ۳. تعیین زمان مناسب برای آغاز به کار گروه مهندسی ارزش: این نکته بسیار مهم است که گروه بداند در چه زمانی باید کار خود را آغاز کند. معمولاً گروه مهندسی ارزش کار خود را زمانی آغاز می کند که تقریباً ۳۰٪ طرح تمام شده است؛ اما تعیین دقیق این زمان حائز اهمیت است.
- ✓ ارزیابی احتمال پذیرش :
- میزان بازگشت سرمایه : واضح است هرچه میزان بازگشت سرمایه بیشتر باشد، احتمال پذیرش از سوی مدیریت ارشد بیشتر است. میزان بازگشت سرمایه از رابطه زیر محاسبه می شود :

صرفه جویی

کل هزینه (شامل هزینه های طرح +

- ✓ استفاده از نتایج پروژه های مشابه: مطالعه و بررسی نتایج حاصل از اجرای مهندسی ارزش بر روی پروژه های مشابه و چگونگی قبول آنها از سوی مدیریت ارشد، می تواند سودمند باشد.
- ب) اولویت بندی از روی شاخص صرفه جویی در هزینه:

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید .**

شماره تماس : ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

اولویت بندی پروژه ها از روی میزان هزینه لازم برای اجرای هر کدام، به تنهایی سودمند نخواهد بود، چیزی که کمک فراوانی به پذیرش پروژه می کند، بالابودن شاخص صرفه جویی در آن است. در نتیجه اولویت بندی پروژه ها از روی شاخص صرفه جویی می تواند مفید باشد. مقدار این شاخص از رابطه زیر محاسبه می شود:

(میزان صرفه جویی احتمالی) * (هزینه مطالعات) * (احتمال اجرا)

در نهایت با توجه به نتایج به دست آمده از مطالعات بالا، پروژه ها را با در نظر گرفتن کلیه عوامل، اولویت بندی می کنیم.

انتخاب تیم مهندسی ارزش : بعد از مشخص شدن پروژه نوبت به انتخاب گروه نهایی مهندسی ارزش می رسد. گروه مهندسی ارزش می تواند ۱ تا ۵ نفر و یا بیشتر باشد. اساساً تعداد اعضای گروه مهندسی ارزش به بزرگی سازمان و پروژه بستگی دارد. تخصصهای لازم برای شرکت در گروه مهندسی ارزش با توجه به مسأله تعریف شده مشخص می شود. در همین راستا برای انتخاب اعضای گروه سه سؤال مطرح می شود:

۱. مسأله متعلق به چه کسی است؟

۲. چه کسی مسؤول حل مسأله است؟

۳. چه کسی تحت تأثیر راه حل قرار می گیرد؟

با توجه به سؤالات بالا اعضای گروه مشخص می شوند. لازم به ذکر است که علاوه بر اعضای اصلی و ثابت گروه، تعدادی به عنوان همراه و مشاور می توانند گروه مهندسی ارزش را یاری کنند. همچنین، یک نفر باید به عنوان رهبر گروه انتخاب شود. این فرد باید آموزشهای لازم را دیده باشد، تجربه

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید.**

شماره تماس: ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

کافی در این زمینه داشته باشد، با تمامی ابعاد و جزئیات طرح آشنایی کامل داشته باشد و همچنین؛
بداند هرکدام از اعضای گروه مهندسی ارزش دقیقاً در چه زمینه ای تخصص دارند.
مراحل سازماندهی و تکمیل گروه مهندسی ارزش در داخل یک سازمان بستگی به بزرگی و گردش
مالی آن دارد.

ب (مطالعات ارزش :

از این مرحله گاهی با عنوان آنالیز ارزش نام برده می شود. ساختار کلی این مرحله از کار شامل ۳
بخش اصلی است. اما نحوه انجام این ۳ بخش در روشهای طرح شغل متفاوت است. این ۳ بخش
عبارتند از:

۱. تحلیل کارکرد: برای تعیین علت وجودی یک محصول و اجزای آن و تعیین شاخص ارزش.
۲. روشهای فنی خلاق: برای طرح گزینه های جدید.
۳. روشهای فنی سنجش: برای ارزیابی ارزش مفاهیم کنونی.

در زیر نحوه انجام فرآیند مهندسی ارزش بر روی یک پروژه بر اساس یک روش طرح شغل خاص
بیان می شود، در طی توضیح این روند سعی می شود تفاوتهای اساسی بین روشهای مختلف ذکر
شود.

ب - (۱) اطلاعات :

هدف اصلی در این مرحله جمع آوری اطلاعات خاص سیستم و اضافه کردن آنها به اطلاعات مرحله
اول برای مشخص شدن چارچوب کلی کار است.

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید .**

شماره تماس : ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

در این قسمت کلیه اطلاعات جزئی مربوط به سیستم در حال بررسی، شامل معیارها، استانداردها، نیازهای مشتری، محدودیتهای طراح، تجهیزات قابل دسترس و غیره به صورت واضح مشخص می شوند. همچنین؛ اعضای گروه مهندسی ارزش کاملاً با آنها آشنا می شوند. به این ترتیب، کلیه اعضای گروه چارچوب کلی کار را درک می کنند و متوجه می شوند که مطالعات، سؤالات و پیشنهادات خود را در چارچوبی معین مطرح کنند. در بعضی از روشهای طرح شغل، وظیفه این قسمت را مربوط به مطالعه اولیه می دانند.

ب - ۲) تحلیل کارکرد :

از این قسمت به عنوان قلب فرآیند مهندسی ارزش نام برده می شود و این نکته بیانگر میزان اهمیت این قسمت است.

هدف اصلی در این مرحله بررسی کامل و دقیق تمام جزئیات کارکردهای سیستم، نوع ارتباط آنها باهم و میزان هزینه و بهای هر یک است.

این قسمت، خود شامل پنج بخش است:

۱. تحلیل موانع :

در این قسمت ما باید به دنبال محدودیتهای یا علت‌هایی باشیم که تجزای تشکیل دهنده، طراحی خاص یا روشهای اجرایی خاص - که تاکنون به کار برده شده اند - به ما تحمیل می کنند. در این مرحله هدف پی بردن به این واقعیت است که : آیا موانع مذکور امروزه نیز معتبرند؟ پرسشهایی که باید در مرحله اطلاعات و یا مطالعه اولیه صورت می گیرد.

۲. رسم نمودار FAST :

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید.**

شماره تماس: ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

در این قسمت که اساسی ترین مرحله است، ابتدا کلیه کارکردهای سیستم مشخص و به طرز مناسب با روش فعلی - اسم بیان می شود. سپس رابطه بین کارکردها به صورت سلسله مراتبی مبتنی بر علت و معلول به صورت یک نمودار (FAST) مشخص می شود. گسترش این نمودار بر مبنای پرسش های Why , How , When است. به این صورت که پس از مشخص شدن هدف سیستم آن را با سؤال « چگونه انجام می شود؟ » مورد سؤال قرار می دهیم، جواب سؤال را از بین کارکردهای مشخص شده انتخاب می کنیم و در سمت راست قرار می دهیم، جواب این سؤال در اصل همان کارکرد اصلی است. برای تکمیل نمودار، کارکرد اصلی را مورد سؤال و جواب را در سمت راست آن قرار می دهیم، برای اطمینان از درستی جوابها می توانیم آنها را با سؤال « چرا انجام می شود؟ » مورد سؤال قرار می دهیم، جواب این سؤال باید کارکرد واقع در سمت چپ باشد. در حقیقت جواب سؤال « چرا » ، هدف آن کارکرد را مشخص می کند.

بعد از پایان سؤالها، مسیری از کارکردها ایجاد می شود که از هدف سیستم آغاز و به کارکرد ابتدایی ختم می شود، این مسیر را اصطلاحاً مسیر بحرانی اصلی می نامند.

اما بعد از ایجاد مسیر بحرانی اصلی، برای اضافه کردن کارکردهای باقی مانده، هر یک از کارکردهای مسیر اصلی را با سؤال « زمانی که این کارکرد انجام می گیرد، چه کارکردهای دیگری به وقوع می پیوندند؟ »، مورد سؤال قرار داده و جواب موردنظر را از بین کارکردهای باقی مانده انتخاب می کنیم.

ایجاد این نمودار کمک فراوانی به درک فرآیند سیستم در دست بررسی می کند، همچنین از روی این نمودار مشخص می شود که تغییر، اصلاح و یا حذف هر کارکرد چه تأثیری بر کل سیستم دارد.

۳. ایجاد مدل هزینه :

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید .**

شماره تماس : ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

مدلی که برای هزینه ایجاد می شود باید دقیقاً مشخص کند که در هر یک از کارکردها به طور جداگانه چه میزان از کل هزینه را به خود اختصاص می دهند. یکی از روشهای مرسوم برای مدل سازی هزینه در مهندسی ارزش استفاده از ماتریس هزینه - کارکرد است. در این ماتریس کلیه کارکردها در بالاترین ردیف نوشته می شوند، در ادامه کلیه اجزا یا زیرسیستم برای انجام کارکردی خاص در خانه مشترک بین آن دو نوشته می شود و با جمع زدن اعداد هر ستون هزینه مربوط به آن آمده است ، به علاوه در این جدول مشخص می شود که هر کارکرد چه درصدی از کل هزینه را به خود اختصاص می دهد .

✓ روش محاسبه هزینه ارقام یا اجزا با توجه به نوع عملیاتی که بر روی آنها انجام می شود ، آنها را به چند گروه مختلف تقسیم بندی می کنیم و سپس ضریبی را به هر دسته می دهیم در نهایت با ضرب ضریب مفروض در هزینه خرید ارقام هر گروه ، هزینه نهایی به دست می آید .

در زیر مثالی از تقسیم بندی ارقام در یک پروژه مکانیکی آمده است :

گروه ۱ - ارقام خریدنی که نیاز به پردازش و آماده سازی جهت مونتاژ ندارند ، دارای ضریب ۱ هستند . (هزینه = هزینه خرید * ۱)

گروه ۲ - ارقام خریدنی که نیاز به عملیاتی ابتدایی پیش از مونتاژ شدن دارند ، دارای ضریب ۱,۲۵ هستند . (هزینه = هزینه خرید * ۱,۲۵)

گروه ۳ - ارقام ساختنی که نیاز به یک سری عملیات پیش از مونتاژ شدن دارند ، ضریب ۱,۵ را به خود اختصاص می دهند . (هزینه = هزینه خرید * ۱,۵)

این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید.

شماره تماس: ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

گروه ۴ - اقلامی که به صورت مواد خام خریداری شده اند و نیازمند انجام عملیات رنگ کاری ، علاوه بر عملیات تولیدی هستند ، ضریب ۱,۷۵ را به خود اختصاص می دهند . (هزینه = هزینه خرید * ۱,۷۵)

۴. ایجاد مدل بها :

در این قسمت نیز باید مدلی تهیه می شود که نشان دهنده اهمیت تک تک کارکردها باشد ، برای تهیه این مدل ابتدا اهمیت یا بهای کل سیستم را با نظر سنجی از صاحبان صنعت تخمین می زنیم ، به این معنی که باید به دنبال کم ترین قیمت دلاری باشیم که به وسیله آن سیستم ، با انجام کارکرد اصلی ، ساخته می شود ، سپس با استفاده از روش های مرسوم ارزش سنجی (روش مقایسه جفت - جفت ، روش DME ، روش AHP) مشخص می کنیم که هر کارکرد چه درصدی از کل اهمیت را به خود اختصاص می دهد ، با ضرب این درصد در اهمیت کل ، اهمیت دلاری به دست می آید ، در نهایت با تنظیم جدولی ، مشابه جدول مدل هزینه ، نتایج را به صورت خلاصه در می آوریم .

Functions	Worth(\$)	Percent(%)
Fun.۱	۹۰۰	۱۶,۱۳
Fun.۲	۱,۵۰۰	۲۶,۸۸
Fun.۳	۱,۰۲۰	۱۸,۲۸
Fun.۴	۵۰۰	۸,۹۶
Fun.۵	۱,۴۲۶	۲۵,۵۶
Fun.۶	۲۳۴	۴,۱۹

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید .**

شماره تماس : ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

Total	۵۵۸۰	۱۰۰
-------	------	-----

ماتریس مدل بها

۵. رسم نمودار هزینه - اهمیت :

بعد از تعیین مدل هزینه و بها باید مقایسه ای کلی بین هزینه و بهای هر کارکرد داشته باشیم .
اصولاً ، منطقی است هر کارکردی که بهای بیش تری دارد ، هزینه بیش تری دارد و برعکس . اما
اگر کارکرد با بهای کم دارای هزینه زیاد باشد ، باید به طور جدی روی آن کارکرد فکر کرد .
برای سهولت در مقایسه از پارامتر شاخص ارزش استفاده می کنیم که به صورت زیر تعریف می شود

:

Functions	Value- Index
Fun.۱	۰,۸۱
Fun.۱	۱,۲۴
Fun.۱	۳,۸۹
Fun.۱	۰,۴۲
Fun.۱	۱,۳۱
Fun.۱	۰,۳۳

ماتریس شاخص ارزش

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید .**

شماره تماس : ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

ماتریس سنجش این پارامتر، واحد یک است . به این معنی که اگر شاخص ارزش برای کارکردی
بیش تر از یک باشد ، بیانگر مناسب بودن آن کارکرد و اگر کوچک تر از یک باشد ، بیانگر نامناسب
بودن آن کارکرد است (چون هزینه از بها بیش تر است) . این مقایسه را می توان بر روی نموداری
مشابه با نمودار ۱ نشان داد . (روش دیگری که در این راستا پیشنهاد می شود ، روش تاناکارا وو
استفاده از نمودار_____ است) .

در نهایت، تمام کارکردها بر اساس شاخص ارزش مرتب می شوند و وارد مرحله بعدی می شویم.
به طور کلی می توان گفت خروجی این مرحله ، لیست مرتب شده ای از کارکردها بر اساس شاخص
ارزش است . در بعضی از فرایندهای طرح شغل ، این قسمت را نیز جزیی از قسمت اول (اطلاعات)
تلقی می کنند .

در نمودار هزینه - بها (نمودار فوق) محور افقی نشان دهنده هزینه و محور عمودی نشان دهنده
بهای هر کارکرد است .

ب _ ۳) هدف اصلی در این مرحله تولید صدها راه حل گوناگون برای بهبود کارکردهای نامناسب
است .

در این مرحله اعضای گروه مهندسی ارزش با مد نظر قرار دادن کارکردهای نامناسب و انجام روش
طوفان فکری ، ایده های خلاق و دیگر تکنیک های خلاقیت و ایده پردازی (دلفی ، گروه اسمی ،
TRIZ) ، راه حل های متفاوتی برای تغییر کارکرد مورد نظر ، ارائه می دهند .

باید توجه کرد که در این مرحله ، هر نظر و راه حل پیشنهادی برای کارکرد بهتر، بدون توجه به
عملی بودن یا نبودن ، منطقی بودن یا نبودن و غیره باید بیان و ثبت شود . نکته مهم این است که

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید .**

شماره تماس : ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

بدانیم در این مرحله هیچ گونه قضاوتی بر روی راه حل های پیشنهادی نمی شود . باید دقت شود
زمان این مرحله در کل فرایند مهندسی ارزش بسیار کوتاه است .

خروجی این مرحله ، فهرستی از صدها راه حل برای بهبود کارکردهای نامناسب است .

ب _ ۴) هدف اصلی در این مرحله ، انتخاب بهترین راه حل ها برای بهبود کارکردهای نامناسب
است .

اولین کاری که در این مرحله انجام می شود ، جداکردن پیشنهاداتی است که به هر دلیل غیرممکن
هستند . این دلایل می توانند مربوط به اطلاعات جمع آوری شده در قسمت مطالعات اولیه یا
اطلاعات باشند یا دلایل منطقی دیگر برای رد پیشنهادات وجود داشته باشد.

در قسمت بعد، نظرات مشابه و مربوط به یک کارکرد در دسته های جداگانه طبقه بندی می شوند و
هر گروه به طور جداگانه مورد تجزیه و تحلیل قرار می گیرد. در این قسمت باید مشخص شود راه
حل پیشنهاد شده چه مزایا و معایبی از نظر سخت افزاری و نرم افزاری دارد. در هر گروه، پیشنهادات
به این روش تقسیم بندی می شوند. این گونه تقسیم بندی پیشنهادات (گروهی و انفرادی) به
خوبی مشخص می کند که کدام پیشنهاد پتانسیل بیش تری برای توسعه دارد .

در این مرحله راه کارهای باقیمانده با هم مقایسه و وزن دهی می شوند . سپس برای هر پیشنهاد
یک شاخص ارزش محاسبه می شود که از تقسیم بهای پیشنهاد مورد نظر بر هزینه اجرایی آن
حاصل می شود .

۳-۱-۳ روش وزن دهی پیشنهاد ها :

به طور کلی مقایسه و وزن دهی پیشنهاد ها بر اساس معیار زیر صورت می گیرد :

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید.**

شماره تماس: ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

این پارامتر در حقیقت شاخصی است که مشتری تصمیم خود را برای خرید بر مبنای آن قرار می دهد. برای مثال پارامترهایی نظیر مدل، رنگ، سرعت، قابلیت اطمینان و غیره را می توان معیاری برای خودرو دانست. در حالت کلی می توان گفت که معیار، شاخص تصمیم گیری مشتری است. معیارها به دو دسته تقسیم بندی می شوند:

۱. شاخص الزامی: این شاخص ها الزاماً باید وجود داشته باشند. به عبارت دیگر بدون این شاخص ها سیستم مورد نظر از دید مشتری، ناقص تلقی می شود.

۲. شاخص مطلوب: وجود این دسته از شاخص ها الزامی نیست، اما باید توجه کرد که این شاخص ها باعث جذب مشتری می شوند و در حقیقت، به محصول ارزش بیشتری می دهند.

به طور کلی برای پیدا کردن بهترین پیشنهاد ارائه شده، ابتدا باید معیار های سیستم شناخته شوند، سپس از روش مقایسه جفت _ جفت وزن دهی شوند. (جدول ۴) با مشخص شدن ارزش هر یک از معیارها برای سیستم، به سراغ وزن دهی پیشنهادها می رویم.

یکی از روش های مرسوم در وزن دهی پیشنهادها، روش Rake and Rate است. در این روش، ماتریسی تشکیل می شود که سطر بالایی آن شامل تمام پیشنهادها و سطر سمت چپ آن شامل تمام معیارها می شود، سپس هر پیشنهاد را با « این پیشنهاد تا چه میزان قادر به ارضای معیارهای مورد نظر است؟ » مورد سؤال قرار می دهیم. جواب این سؤال باید به صورت یک عدد بیان شود که در واقع، به آن امتیاز پیشنهاد در آن معیار می گویند. سپس امتیاز مذکور را در وزن معیار ضرب می کنیم که حاصل، همان وزن پیشنهاد است و در محل تلاقی ستون پیشنهاد و سطر معیار نوشته می شود.

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید.**

شماره تماس: ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

بعد از کامل شدن ماتریس مذکور، اعداد هر ستون را جمع و به عنوان وزن نهایی پیشنهاد ثبت می کنیم. سپس با تقسیم این وزن بر کل هزینه لازم برای اجرای پیشنهاد، شاخص ارزش را به دست می آوریم.

۴-۱-۳ ماتریس مقایسه راه کارها :

خروجی این مرحله، لیست مرتب شده ای از پیشنهادهای مختلف برای بهبود کارکردهای نامناسب براساس میزان شاخص ارزش آنها به همراه شرح جزئیات پیشنهاد است .

ب _ ۵) هدف اصلی در این مرحله، انتخاب راه حل نهایی برای کارکردهای نامناسب است.

در این مرحله، پیشنهادها به صورت کامل بررسی می شوند و جزئیات آنها به دقت مورد بررسی قرار می گیرد. سپس پیشنهادهای برگزیده، تصحیح و دقیقاً بر خواسته های گروه مهندسی ارزش و توانمندی های مهندسان طراح منطبق می شوند و در نهایت به صورت پیشنهاد، آماده ارائه می گردند .

باید دقت شود هر پیشنهادی که آماده ارائه می شود، شامل تمام جزئیات اجرایی باشد. به این معنا که کلیه معایب و مزایا به صورت دقیق، کلیه جزئیات مربوط به هزینه، کلیه جزئیات مربوط به L.C.C و تأثیرپیشنهاد بر کلیه جنبه های پروژه ذکر شده باشد.

خروجی این مرحله، راه حل پیشنهادی نهایی برای کارکردهای نامناسب می باشد.

ب _ ۶) هدف اصلی در این مرحله، اجرای کامل پیشنهاد مطرح شده از سوی مدیریت ارشد است.

مرحله نهایی مهندسی ارزش، مرحله اجراست که خود به دو قسمت تقسیم می شود :

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید .**

شماره تماس : ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

۱- تصویب

۲- اجرای رسمی

قبل از اجرای رسمی، پیشنهاد گروه ارزش یک بار دیگر توسط مهندسان طراح، مجریان و مدیران ارشد مرور می شود و برای اجرا، تصویب می گردد. سپس دستورالعمل های لازم از طرف مدیریت ارشد به صورت کتبی و تمامی جزئیات تهیه می شود و به تمام مسؤولان اجرایی که خود در جریان کار هستند، به صورت رسمی ابلاغ می شود.

ج (مطالعات بعد از اجرا :

در این مرحله نتایج حاصل از اجرای مهندسی ارزش در گزارشی آورده می شود. به این معنا که نشان دهد هر یک از پیشنهاد های مهندسی ارزش چه روشی را مطرح کرده و چه میزان صرفه جویی به دست آمده است و نتایج حاصل از اجرا چه میزان مطلوبیت و مقبولیت دارد. ممیزی نتایج اجرا از طریق نظر سنجی از کارشناسان خبره (تست α) و نظر سنجی از مشتریان (تست β) صورت می گیرد.

جمع آوری و نگهداری این تجربیات کمک فراوانی به اجرای فرایند مهندسی ارزش بر روی طرح های مشابه می کند.

Alternatives

این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید.

شماره تماس: ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

Criteria	Weight	Alternativ e _۱		Alternativ e _۲		Alternativ e _۳		Alternativ e _۴	
Criterion ۱	۲۵	۵	۱۲۵	۳	۷۵	۱	۲۵	۳	۷۵
Criterion ۲	۳,۶	۵	۱۸	۲	۷,۲	۴	۱۴,۴	۴	۱۴,۴
Criterion ۳	۱۲,۹	۴	۵۱,۶	۳	۳۸,۷	۵	۶۴,۵	۳	۳۸,۷
Criterion ۴	۱۸	۳	۵۴	۴	۷۲	۴	۷۲	۵	۹۰
Criterion ۵	۲,۴	۱	۲,۴	۲	۴,۸	۳	۷,۲	۲	۴,۸
Criterion ۶	۳۸,۱	۲	۷۶,۲	۱	۳۸,۱	۵	۱۹۰,۶	۴	۱۵۲,۴
Total	۱۰۰		۳۲۷,۲		۲۳۵,۸		۳۷۳,۶		۳۷۵,۳
Cost			\$ ۱,۱۰۰,۰۰		\$ ۲,۲۵۰,۰۰		\$ ۲,۵۰۰,۰۰		\$ ۲,۱۰۰,۰۰
Value Index			۰,۲۹۷۴۵۴۵۴		۰,۱۰۴۸		۰,۱۴۹۴۴		۰,۱۷۸۷۱۴۲۸
			۵						۶

ماتریس مقایسه پیشنهادات

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید .**

شماره تماس : ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

۲-۳ فرایند مهندسی ارزش از نگاهی دیگر

فرآیند مهندسی ارزش شامل ۶ گام به شرح زیر است :

۱-۲-۳ انتخاب پروژه

تحقیقات مهندسی ارزش غالباً در واحدهایی به کار گرفته می شود که نسبت قیمت تمام شده آن به عملکرد محصول بالاست. معمولاً شرکتهایی که مدت طولانی بدون تغییر بوده یا واحدهای شلوغ داشته باشند، برای ساده سازی و کاهش هزینه ها مناسب تر هستند. تحقیقات در شرکتهایی که مشکل واضحی مثل تحویل ندادن به موقع محصولات در آنها وجود دارد، ساده تر و مفید است. پروژه تحقیقاتی باید مسأله ای را حل کند که نیاز واقعی شرکت و مورد حمایت مدیریت شرکت باشد. همچنین؛ مسأله فوق برای افرادی که در آن سیستم کار می کنند، مهم بوده و در نهایت بازگشت سرمایه آن بالا و احتمال موفقیت آن زیاد باشد.

۲-۲-۳ جمع آوری اطلاعات

بعد از انتخاب موضوع مورد مطالعه، لازم است اطلاعات کافی و فراوانی در مورد آن جمع آوری شده ، محصول به طور کامل تعریف شود. منظور از تعریف محصول این است که محصول همان طور که طراحی شده و مصرف می شود، معرفی گردد. در جمع آوری اطلاعات باید نظرات شخصی، کمترین اثر ممکن را داشته باشد.

۳-۲-۳ تعریف کارکرد یا وظیفه

تعریف کارکرد یا وظیفه منجر به شناختن وظایف در یک پروژه می شود. در این قسمت به دو سؤال پاسخ داده می شود :

۱. چه کاری انجام می شود ؟ (آنچه که هست.)

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید .**

شماره تماس : ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

۲. چه کاری باید انجام داد ؟ (آنچه باید باشد.)

تعریف وظیفه، پاسخ به دو سوال فوق است. یک وظیفه باید تا جایی که امکان دارد، ساده تعریف شود و این سادگی، باید به طور کمی با چنان کلماتی بیان شود که به ما اجازه توسعه تفکرات و خلق ایده های جدید را بدهد. سادگی تعریف، اجازی انتخاب روشهای متفاوت را به ما می دهد.

۴-۲-۳ مرتب کردن مجدد وظایف

اکثر کالاها و خدمات دارای چندین وظیفه هستند که نیازهای ما را همزمان برآورده می سازند. در این حالت یک وظیفه بالاتر از سایر وظایف قرار گرفته و در همین حال، وظایف دیگر را زیر مجموعه خود قرار می دهد که هدف از ساخت وسیله را تأمین می نماید.

۵-۲-۳ ارزیابی وظایف

در این مرحله لازم است کارهای زیر صورت گیرد:

۱. استخراج هزینه ها : در تعیین هزینه ها، باید دو نوع هزینه واقعی (سخت) نظیر هزینه مواد اولیه و هزینه های ذهنی (نرم) مانند سختی کار را در نظر گرفت.
۲. تعیین ارزش کارکرد : ارزش، نشانگر ارتباط میان وظایف مورد انتظار خریدار و قیمتی است که او برای تصاحب کالا یا خدمات (وظایف) می پردازد. به عنوان مثال، به روشهای تعیین ارزش زیر می توان اشاره کرد :

الف . تعیین ارزش به وسیله قضاوت و تجربه

ب . تعیین ارزش به وسیله مقایسه

ج . تعیین ارزش به وسیله Blast & Rehone

د . تعیین ارزش به وسیله مقایسه با استانداردهای موجود

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید .**

شماره تماس : ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

ه . تعیین ارزش به وسیله عوامل ارزش

و . تعیین ارزش در مقایسه هزینه

۳. تعیین شاخص ارزش : شاخص ارزش به عنوان معیاری برای اندازه گیری ارزش استفاده می شود.
یک عدد بدون بعد (دیمناسیون) که به وسیله آن یک ارزش قابل فهم به وظایف تخصیص می دهیم.

۶-۲-۳ پیداکردن و جایگزین نمودن وظایف اداری شاخص ارزش پایین

با پاسخ به این دو سؤال که "بهترین انتخاب چیست؟" و "هزینه این انتخاب چقدر است؟" می
توان اقتصادی ترین راه را انتخاب نمود. لازم است پس از تهیه لیستی از اقلام با کارکردهای مشابه و
نیز نادیده گرفتن تمامی محدودیتها، تغییرات و اصلاحات لازم را اعمال نموده، ارزان ترین راه را به
عنوان پایه ای برای ارزیابی های آتی انتخاب کنیم. اصلاحات به دو روش اعمال می گردند:

الف. روشهای آزاد مانند ابتکار و نوآوری

ب . روشهای منطقی مانند چک لیست

این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید.

شماره تماس: ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

فصل چهارم

•
•

برنامه کاری مهندسی

ارزش

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید .**

شماره تماس : ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

برنامه کاری مهندسی ارزش

برنامه کاری مهندسی ارزش ارایه ای از رویکردها و عملکرد لازم برای بدست آوردن جواب بهتر و موثرتر
برای مساله می باشد. برنامه مهندسی ارزش شامل هفت فاز به شرح ذیل می باشد:

۱. فاز عمومی
۲. فاز اطلاعات
۳. فاز عملکرد
۴. فاز خلاقیت
۵. فاز ارزیابی
۶. فاز بررسی و توسعه
۷. فاز توصیه

(۱) در طول فاز عمومی روند را با سازمان دهی نیروی کار، مشخص نمودن تصمیم

گیرنده، انتخاب محدوده کار، تخصیص عملکرد به هر کدام از اجزای وجهت دهی به کار
گروهی سامان داده می دهند.

(۲) در فاز اطلاعات مساله به اشکال خاص تجزیه می شود. از کلی گویی پرهیز می

گردد. تمامی اطلاعات مربوط بطور دقیق و معنی دار جمع اوری می شود تا در تصمیم

گیری کمک نماید

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید .**

شماره تماس : ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

۳) فاز عملکرد مشتمل بر کلیه تلاش هایی است که برای ارزش صورت می

گیرد. عملکردهای اصلی و فرعی تعریف می شوند. عمل در ترکیب دو کلمه فعل

و اسم بیان می گردد. اولی بیانگر عملی است که جزء مورد نظر انجام می دهد و اسم

بیانگر شیء مورد عمل و یا ان چیزی است که عمل روی ان صورت می گیرد

۴) در فاز خلاقیت ، روشهای خلق ایده های جدید بکار گرفته می شود. این روش برای

خلق انبوهی از ایده ها در رابطه با محصولات، فرایندها، روش ها و غیره برای رسیدن به

عملکرد و یا عملکردهای تعریف شده بکار می رود.

۵) در فاز ارزیابی ، ذهن قضاوت گرا به فعالیت واداری می سود. عقاید و ایده هایی که در فاز

خلاقیت ایجاد گردید تصفیه ، اصلاح و ترکیب می گردد تا پیشنهاد مورد نظر حاصل

شود.

۶) ایده های خلاق که در بالا تصفیه ، ارزیابی و مقایسه شد ، در فاز تحقیق و بررسی در

معرض تجدید نظر قرار می گیرند. با کمک گرفتن از مشاورین صنعتی استفاده از

اتانداردهای ملی که ورد استفاده قرار می گیرد منجر به راه حل های منطقی ، عملی و

هزینه پائین می گردد.

۷) در فاز اجرا جنبه هایی از قبیل چه چیز احتیاج است؟ (منابع، بودجه، زمان، افراد، کمک

و غیره) مورد نظر قرار گرفته و پس از تایید تصمیم گیرنده مراحل اجرایی آغاز می شود

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید .**

شماره تماس : ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

با مطالعاتی که در باره مهندسی ارزش بعمل آمده است حدود بیست و چهار روش درضمن فرایندبکار گرفته می شود. شرایط برنامه کاری و روش ها همگی بمنظور بهبود ارزش برای یک جزء، محصول ویا یک پروژه بکار گرفته می شود. سرفصل روشها به قرار زیر می باشد:

۲- ازروابط انسانی خوب بهره بگیرید

۳- از کلی کویی پرهیز کنید

۴- برموانع فائق آیید

۵- قضاوت منطقی خوب بکاربرید

۶- کار گروهی را حمایت کنید

۷- از حقایق مطمئن شوید

۸- بطور سازنده هر چیز را مورد سوال قرار دهید

۹- هزینه هار تعیین کنید

۱۰- ارزش پولی برای تمامی مشخصات تلانسهها، اتصالات و سایر موارد تکمیلی تعیین کنید.

۱۱- عملکردها تعریف و طبقه بندی کنید

۱۲- ذهن خود را فعال کنید

۱۳- ساده سازی کنید

۱۴- ایده هار ترکیب و تصفیه کنید

۱۵- برای تمامی ایده ها هزینه در نظر بگیرید

۱۶- عملکردهای جایگزین را مشخص کنید

۱۷- از استانداردها استفاده کنید

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید.**

شماره تماس: ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

- ۱۸- با متخصصین، فروشندگان، مشتریان و غیره مشاوره کنید.
- ۱۹- از محصولات، فرایندها و رویه های خاص استفاده کنید
- ۲۰- با استفاده از روش مقایسه ای ارزیابی کنید.
- ۲۱- پول را انچنان خرج کنید که انگار پول خودتان است.
- ۲۲- جواب ها را با اطلاعات کافی بای تصمیم گیری ارایه دهید
- ۲۳- در صورت امکان دوره حل ارائه دهید
- ۲۴- با استفاده از ممیزیهای مستقل، صرفه جوئیهای قابل پیش بینی را بررسی کنید
- ۲۵- به کمک های انجام شده اعتراف کنید.

فصل پنجم



این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید.

شماره تماس: ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

توصیه ها و ارزش

www.asebankafinet.ir

۱-۵ توصیه های مهندسی ارزش

هزینه های تمام طول عمر پروژه را مد نظر قرار دهید نه فقط مقطعی از آن را

* شاخص ارزش (کارکرد به هزینه) سیستم یا زیرسیستم مورد نظر را بالا ببرید

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید .**

شماره تماس : ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

- * تاثیر هر پیشنهاد مهندسی ارزش را در صورت جوابگوئی به عملکرد از نقطه نظر
زمان، هزینه و کیفیت تحلیل نموده و گزارش کنید.
- * در برنامه‌های مهندسی ارزش، نیازهای تصریح شده ، تلویحی و تکوینی را مورد توجه
قرار دهید
- * برای خلاقیت ذهنی طرفهای ذیربط و ذینفع احترام قائل شوید و برای بروز آن،
فضای مناسب ایجاد کنید.
- * رای نهایی از آن کارفرما است، آن را بپذیرید
- * مهندسی ارزش می تواند حلال مشکلات باشد، به شرط آنکه از طریق نظام طراحی،
منسجم و تحت کنترل باشد و با مستندات شفاف و یکپارچه‌ای پشتیبانی شود.
- * بکارگیری مهندسی ارزش با استفاده از تحلیل کارکرد عوامل و محصولات معمولاً
توسط یک گروه آموزش دیده و متخصص به نام گروه مهندسی ارزش صورت
می گیرد.
- * گروه مهندسی ارزش مستقل از گروه طراحی است
- * متخصصین مهندسی ارزش در زمینه تحلیل پروژه‌ها از دیدگاه هزینه / کارکرد
آموزش دیده‌اند
- * گروه مهندسی ارزش با استفاده از دیدگاه هزینه / کارکرد به دنبال
گزینه‌های طراحی هستند که واجد بهبود در زمینه عملکرد، هزینه‌های ساخت و برپایی و
هزینه‌های طول عمر پروژه باشند.

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید.**

شماره تماس: ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

* گروه مهندسی ارزش، همچنین نقطه نظرات خود را در زمینه بهبود روشهای ساخت
یا زمانبندی اجرا، که بر بهینه‌سازی بهره‌برداری و تعمیر و نگهداری مؤثر است به
کارفرما ارائه می‌کند.

۲-۵ اصول بنیادی مهندسی ارزش

آنچه از تجربیات اجرای مهندسی ارزش تا کنون حاصل شده است، کشف و تدوین برخی مفاهیم و
اصول بنیادی است که اساس رشد و تکامل روشهای مهندسی ارزش قرار گرفته است. این اصول
بنیادی عبارتند از:

- ۱- بهره‌گیری از کارشناسان چند تخصصی برای اعمال تغییرات.
- ۲- تکمیل تدریجی تغییرات از طریق مطالعه و بررسی عینی کار.
- ۳- بهره‌گیری از یک منطق اساسی برای طرح پرسش‌ها.
- ۴- برنامه‌ریزی انجام کار.

در طی چندین سال، روشهای فنی مهندسی ارزش همانند عرصه‌های به کارگیری آن، گسترش پیدا
کرد. امروزه تحلیل یا مهندسی ارزش، رشته‌ای شناخته شده برای ارتقای ارزش تولیدات یا خدمات به
شمار می‌رود. فرآیند مهندسی ارزش، فرآیندی منطقی و ساختار یافته است که در آن از یک گروه
کارشناس چند تخصصی برای هدفهای زیر استفاده می‌شود:

- ۱- انتخاب پروژه یا محصول مناسب برای تحلیل با توجه به زمان صرف شده برای مطالعه.
- ۲- مشخص کردن و اندازه‌گیری کردن ارزش جاری یک پروژه و محصول یا اجزای تشکیل دهنده
آن با توجه به عملکردهایی که نیازها، هدفها و خواستههای یک پروژه را برآورد می‌سازد.
- ۳- تدوین و ارزیابی گزینه‌های جدید برای تخمین یا ارتقای کیفیت بخشهای وابسته با هزینه کمتر.

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید.**

شماره تماس: ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

۴- انطباق گزینه جدید با بهترین راه عملی کردن آن.

گروه مهندسی ارزش از طراحان، پیمانکاران، تحلیل گران ارزش و کارفرمای یک پروژه اجرایی تشکیل می شود. این گروه گرچه در کنار یکدیگر و در پروژه ای واحد کار نمی کنند اما از لحاظ موضوع به یکدیگر مربوط بوده و با زمینه های تخصصی مجموعه نیز آشنایی دارند.

نقش گروه طراحی در به کارگیری موفقیت آمیز تحلیل ارزش، بسیار مهم است، زیرا بیشتر دست اندرکاران عرصه اجرایی بطور کامل به توانایی مهندسی ارزش پی نبرده اند و به بهره گیری عملی از روشهای فنی این تحلیل نپرداخته اند. تحلیل گر ارزش باید راههای متعادل سازی گروه را دریابد و با آنان همفکری و همدلی کند تا اعضای مجموعه به تفکر مهندسی ارزش نزدیک شوند. تحلیل گر ارزش باید با فراهم آوردن فرصت لازم برای یکایک افراد مجموعه، امکان ارائه دیدگاههای آنان را میسر سازد تا افراد بدون نگرانی از اینکه ممکن است اظهار نظر آنها چندان فنی و عملی نباشد، دیدگاههای خود را مطرح نمایند. گاهی بهترین و ارزان ترین راه حل ها از پیشنهادها و دیدگاههایی که به نظر کم ارزش و سطحی می آیند، حاصل می شود.

مهندسان مشاور در جریان طراحی و پس از ارائه طرح به سختی می پذیرند که ارزش دآوری را که برای کار خود قایلند ممکن است با روشهای فنی و عملی که گروه تحلیل ارزش ارائه می دهد، ناسازگاری داشته باشد. حال آنکه مشاور و طراح هر چند که باید از بیشترین داده ها و آمار موجود در طراحی خود استفاده کنند باز ممکن است به دلایلی، دسترسی به کلیه اطلاعات مورد نیاز برای تهیه مناسبترین طرح را نداشته باشند. گذشته از این، بیشترین اشکالات و نارسایی های طراحی در مرحله اجرا پیش می آید، در مرحله ای که بازشدن جنبه های مختلف کاری عوارض پنهان و ناشناخته کار را آشکار می سازد و شرایط جدیدی را به طرح تحمیل می نماید.

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید.**

شماره تماس: ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

مهندس مشاور باید ظرفیت پذیرش مهندسی ارزش را با ارزش های داوری خود داشته باشد و تغییرات را به راحتی بپذیرد و تحمیل شرایط مهندسی ارزش را توهینی به مقام تخصصی خود تلقی ننماید. پیمانکاران، تقریباً همواره در حین اجرا با مسائل و مشکلات تازه ای روبرو می شوند که لزوم تغییرات در طراحی یا حتی بازنگری طراحی ضرورت می یابد با آنکه بیشترین موارد به کارگیری روشهای فنی تحلیل ارزش، در مرحله اجرا انجام می شود، باید پذیرفت که موفقیت کامل این کار به توانایی پیمانکاران مجرب برای مشارکت در تحلیل ارزش بستگی دارد. یکی از مشکلات کنونی در عرصه اجرایی، دوگانگی بین طراحی و اجرا است.

به رسمیت شناختن توانایی های مدیر یا سرپرست کارگاه می تواند به کارگیری روشهای تحلیل ارزش را تضمین نماید.

کارفرما مهم ترین و اصلی ترین جنبه مشارکت کار را در حلقه تحلیل ارزش به عهده دارد. پشتیبانی فعالانه کارفرما، ضامن موفقیت و مؤثر واقع شدن کار است. کارفرما برای آنکه تمایل لازم را برای انجام این پشتیبانی پیدا کند، باید با مسئولیت های مجموعه تحلیل ارزش و حدود آن مسئولیتها در چهارچوب ساختار حق الزحمه ای موافقت نامه طرح، آشنا باشد. با توجه به اینکه بیش از ۵۰ درصد از کل بودجه برنامه ریزی شده بیشتر کشورها صرف کارهای اجرایی می شود، از این رو مجریان طرحها و پروژه ها، متحمل هزینه های بس سنگینی می شوند. محدودیتهای مالی و قیمت های اجرایی که هر روز افزایش می یابند، بازگشت ارزش کامل پولی را که کارفرما هزینه می نماید و باید به دور از هر گونه هزینه های غیر ضروری باشد، به طور جدی مطرح ساخته است.

مهندسی ارزش یکی از ابزارهای مؤثر برای دستیابی به اجرای طرحها با کمترین هزینه، همراه با اطمینان بخشی طرح، سودمندی، قابلیت تعمیر و نگهداری و حفظ جنبه های زیبایی کار است.

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید.**

شماره تماس: ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

مهندسی ارزش چون موجب کاهش هزینه های اجرایی و صرفه جویی در هزینه ها می شود، از این رو کارفرمایان تمایل دارند تا با پرداخت حق الزحمه جداگانه ای به تحلیل گران ارزش، همواره از حضور و تداوم فعالیت گروه تحلیل گر ارزش در کنار خود، بهره مند باشند.

به کارگیری مهندسی ارزش که در ابتدا از آمریکا آغاز شد با تأخیر به سایر کشورها نیز انتقال یافت. کشورهای اروپایی، ژاپن و هند بعد از آمریکا بیشترین استفاده را از امکانات بالقوه مهندسی ارزش بردند و با تلفیق روشهای مهندسی ارزش در آمریکا با روشهای رایج در کشورهای خود، به صرفه جویی های قابل توجه ای دست یافتند. امکانات بالقوه به کارگیری مهندسی ارزش در طرحهای عمرانی، بیکران است. پیشگامان این روش، راه را علامت گذاری و مشخص کرده اند. کشور ما هنوز در ابتدای راه قرار دارد، کارهای بسیاری باید انجام شود تا بتوان گفت دست اندر کاران عرصه های اجرایی کشور ما نیز از فرصت هایی که توسط مهندسی ارزش در کاستن از هزینه طرحها و پروژه ها فراهم می شود، بیشترین بهره و فایده را خواهند برد.

۳-۵ مهندسی ارزش در دنیا کارایی خود را اثبات کرده است

چهاردهمین اجلاس انجمن آمریکایی مهندسان ارزش که در سال ۱۹۷۳ به تشریح دستاوردهای مهندسی ارزش پرداخت، مشخص نمود که به ازای هر یک دلار سرمایه گذاری برای اجرای مهندسی ارزش چیزی حدود ۴/۵۳ دلار صرفه جویی در هزینه های اجرایی بدست آمده است، به نحوی که از زمان به کارگیری مهندسی ارزش در آمریکا تا سال ۱۹۷۳ معادل ۱/۸ میلیارد دلار صرفه جویی شده است. این صرفه جویی تا سال ۱۹۸۹ به بیش از ۴/۳ میلیارد دلار افزایش یافته است. بازده مهندسی ارزش از سال ۱۹۷۳ تا سال ۱۹۹۵ برای هر یک دلار هزینه سرمایه گذاری شده، مبلغی حدود ۱۵ تا ۳۰ دلار بوده است. در آمریکا و کانادا استفاده از مهندسی ارزش در صنایع عمده، عمومیت داشته و در

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید.**

شماره تماس: ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

طرح‌های عمومی (دولتی) اجباری می باشد. مهندسی ارزش در دایره عمران آمریکا در بین سال‌های ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۰ بیش از ۳۵ میلیارد دلار صرفه‌جویی در پی داشته و از ۵۵ میلیارد دلار هزینه اضافی نیز جلوگیری نموده است.

در ژاپن از ۶۹۸ شرکت که مورد بررسی قرار گرفته‌اند، حدود ۷۱ درصد، مهندسی ارزش را در تولید محصولات و ارائه خدمات خود به کار برده‌اند.

در حالیکه ۸۵ درصد درآمد عربستان، به عنوان ثروتمندترین کشور عربی، از فروش نفت حاصل می‌شود، بیش از بیست سال است که مهندسی ارزش را در دستور کار خود قرار داده است

۴-۵ نکات قابل توجه:

کاربرد مهندسی ارزش در رشته‌های مختلف در ایالات متحده

نکات قابل توجه	رشته	
بازگشت سرمایه به میزان ۱۱۳ دلار به ازای هر دلار سرمایه گذاری به طور میانگین و نیز ۸۴۵ میلیون دلار صرفه جویی در هزینه در سال ۱۹۹۹	راه و ترابری	۱
کاهش ۲۴ درصدی هزینه های پروژه های مربوط به سلامتی در یک دوره شش ساله در نیویورک	سلامتی	۲
صرفه جویی معادل یک میلیارد دلار در سال ۲۰۰۰ در پروژه‌های ساختمانی مربوط به بزرگراه‌ها در ایالات متحده	ساخت و ساز	۳
کاهش هزینه در محدوده ای بین ۵٪ تا ۱۰۰٪ در بخشهای مختلف	صنعت	۴

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید .

شماره تماس : ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

در پروژه های زیست محیطی به دلیل هزینه های بالا پتانسیل بسیار زیادی در جهت بکارگیری متدولوژی ارزش دارند	محیط زیست	۵
بازگشت سرمایه به میزان ۲۰ دلار به ازای هر دلار سرمایه گذاری به طور میانگین	خدمات دولتی	۶

درصد کاربرد مهندسی ارزش در صنایع مختلف جهان

رشته	درصد کاربرد	ردیف
برق و الکترونیک	۷۹/۹	۱
حمل و نقل (راهسازی و ترافیک)	۹۱/۳	۲
تولید تجهیزات	۹۰	۳
ماشین سازی و تولید خودرو	۸۴/۵	۴
صنایع شیمیایی	۵۰	۵
صنایع ساختمانی	۳۹	۶
صنایع غذایی	۳۷/۵	۷

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید .**

شماره تماس : ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

نتیجه گیری :

مهندسی ارزش مجموعه ای از گامهای مرتبط و سازمان یافته است که می توان تعبیر فرآیند را به آن اطلاق کرد. فرآیند مهندسی ارزش به قصد شناسایی کارکردهای مهم یک محصول، خدمت و روش مناسب ایجاد آن کارکردها انجام می گیرد. هدف از اجرای مهندسی ارزش استفاده از راه حل های خلاقانه برای کاهش در قیمت تمام شده محصول یا خدمت بدون وارد شدن خدشه به مشخصات کیفی آن است.

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید .**

شماره تماس : ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

در حقیقت در مهندسی ارزش، تغییر از ارزش تولیدکننده گرا به ارزش مشتری گرا به عنوان
پیش فرض اصلی قرار گرفته است. این قابلیت مهندسی ارزش را به یک ابزار مدیریتی
کارآمد در کسب موقعیتهای برتر رقابتی تبدیل نموده است.

www.asebankafinet.ir

منابع :

- ۱- مجموعه مقالات نخستین سمینار ملی مهندسی ارزش، شهریور ۱۳۸۰، دانشگاه صنعتی امیر کبیر.
- ۲- محمد سعید جبل عاملی، علیرضا میرمحمد صادقی، مهندسی ارزش، انتشارات فرات، خرداد ۱۳۸۰
- ۳- فصلنامه مهندسی صنایع و سیستم، مصاف، سال هفتم شماره ۲۳، زمستان ۱۳۸۰

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش
این تحقیق با قیمت ده هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه
کنید .**

شماره تماس : ۰۹۱۵۹۸۸۶۸۱۹ www.asebankafinet.ir

۴- مهندسی ارزش در اجرا و بهره برداری، مهتاب قدس

۵- فیلم مهندسی ارزش (سازمان بهره وری ملی ایران)

۶- مجله روش، سال هفتم، شماره ۴۵، مقاله مهندسی ارزش

۷- میترا تیموری، زهرا ملک محمدی، تجزیه و تحلیل مهندسی ارزش، پایان نامه تحصیلی، ۸۰.

۸- <http://www.valuefunction.org>

۹- Artur E.Mudge "Value Engineering", Mcgraw Hill, ۱۹۸۱, P.۴.