**مهندسی ارزش**

مقدمه :

افزایش قیمت انرژی و رقابت شدیدی که در بین محصولات وجود داردو از طرفی

پیچیده تر شدن نگرش مشتری ها به محصول و انتظارات مختلف انها

مدیریت طرح را با معظل اساسی و حساس روبرو ساخته است.

استراتژی های کاهش هزینه برای رسیدن به بازار رقابت، در مقابل حفظ و افزایش کیفیت محصول، معظل بزرگتر و پیچیده تری را مطرح میسازد.

همچنان که تکنولوژی پیچیده میشود ،مسائل انسانی و مدیریت نیز دچار پیچیدگی خاص میگردد. بنابراین خلاقیت و نو اوری را در طراحی محصول ،فرایند و ارزیابی ها ایجاب میکند.

مهندسی ارزش عبارتست از:

یک روش گروهی ساختار یافته بر اساس عملکرد پروژه که سعی در حل مسائل و کاهش هزینه های زمان سیکل دارد.

ابزاری است که تصمیم گیرنده میتواند برای قسمتی از این چالش ها پاسخی در خورو مناسب تهیه کند .

با کاربرد مهندسی ارزش میتوان با حفظ کیفیت ، هزینه ها را کاهش داد.

گروه مهندسی ارزش:

گروه مهندسی ارزش از طریق اعمال فنون و تکنیک هایی به یک طرح رسمی برای کار دست می یابد.

با استفاده از این تکنیک ها تیم مهندسی ارزش ، گروهی عملکردهای پروژه ، محصولات یا فرایند

را مشخص کرده و مدل سازی میکند.

تیم مهندسی ارزش بخش های مربوط به بهبود ارزش و زمینه های مناسب برای بهبود را در پروژه

شناسایی گرده و با استفاده از تفکر خلاق ، الترناتیوهای ارائه شده توسط اعضا،گزینه های مساعد برای بهبود ارائه میکنند.

تاریخچه :

اولین سمینار های مهندسی ارزش در سال 1952 در کارخانه جنرال الکتریک برگزار شد.

به علت نقش کلیدی آقای مایلز به ایشان لقب پدر مهندسی ارزش داده شده است .

در سال 1954برنامه تحلیل ارزش در سازمان کشتیرانی نیروی دریایی اغاز گردید و انرا مهندسی ارزش نام گذاری کردند .

اولین همایش ملی مهندسی ارزش در سال 1958 باحضور 300نفر برگزار گردید.

تعریف مهندسی ارزش :

لارنس مایلز :

مهندسی ارزش را همچون دیدگاهی خلاق و سازمان یافته که شناسایی کارامد هزینه هایی غیر ضروری را انجام می دهد، تعریف میکند .در این تعریف منظور از هزینه های غیر ضروری هزینه هایی است که به کیفیت ، بهره برداری ، عمر مفید ،شکل ظاهر ، مشخصات فنی درخواستی کارفرما مربوط نمی شود.

اجرای مهندسی ارزش :

انچه از تجربیات اجرای مهندسی ارزش تا کنون حاصل شده است ،کشف و تدوین برخی مفاهیم و اصول

بنیادی است که اساس رشد و تکامل روش های مهندسی ارزش قرار گرفته است.

این اصول بنیادی عبارتند از :

بهره گیری از کارشناسان چند تخصصی برای اعمال تغییرات؛

تکمیل تدریجی تغییرات از طریق مطالعه و بررسی عینی کار؛

بهره گیری از یک منطق اساسی برای طرح پرسش ها؛

برنامه ریزی انجام کار.

امروزه مهندسی ارزش یکی از کارامدترین و مهم ترین روش های اقتصادی در عرصه فعالیت مهندسی شناخته شده است .

برنامه کاری مهندسی ارزش :»

برنامه کاری مهندسی ارزش ارائه ای از رویکردها و عملکردهای لازم برای به دست آوردن جواب مساله است

این برنامه از هفت فاز تشکیل شده است:

1- فاز مبدا

2- فاز اطلاعات

3- فاز تغییر خلاقیت ، ارتقای ارزش

4- فاز ارزیابی

5- فاز بررسی و توسعه

6- فاز اجرا

7- فاز ممیزی

نتایج حاصل از مهندسی ارزش :

نتایج حاصل از مهندسی ارزرا میتوان به شرح زیر خلاصه کرد :

افراد به مواردی که نیازمند به بهسازی و توجه باشد ،اگاه می شوند **.**

امکان ارزیابی و بیان کمی هزینه ها را فراهم می کند .

روشی است که تولید اندیشه ها ،جایگزینی راهکارها را در اختیار شرکت قرار می دهد .

منطق پنهان در پشت هر تصمیم را به صورت مستندی مشخص می سازد.

امکان خلاصه سازی انبوه اطلاعات و ایجاد پرسش های جدید و بهتر و استفاده از اعداد برای ارزیابی را فراهم میکند .

موجب ارتقای ارزش و کاهش هزینه ها می شود .

پیشنهادها :

**\*استفاده از فنون مدیریت ارتباط با مشتریان برای شنیدن صدای مشتریان و استفاده از معیارهای مورد نظر آنان در مرحله ارزیابی گزینه ها  
\*استفاده از سیستم حسابداری مدرن   
\*استفاده از فنون TQMبرای بالا بردن کیفیت  
\*تلفیق تکنیک مهندسی ارزش و QFDواستفاده از خانه کیفیت برای بالابردن ارزش محصول در دیدگاه مشتری  
\*برگزاری منظم جلسات طوفان فکری در طول پروژه  
\*تقسیم بندی و زمان بندی فعالیت ها و استفاده از استانداردهای تعیین شده**خلاصه :

مهندسی ارزش مجموعه ای از گام های مرتبط وسازمان یافته است که میتوان تعبیر فرآیند را به آن اطلاق کرد.

ارزش به قصد شناساییکارکردهای مهم یک محصول ،خدمت و روش مناسب ایجاد آن کارکردها انجام میگیرد.

هدف از مهندسی ارزش استفاده از راه حل های خلاقانه برای کاهش درقیمت تمام شده محصول یا خدمت بدون واردشدن خدشه به مشخصات کیفی آن است.

مهندسی ارزش، تکنیک مدیریتی که کارایی آن در عمل به اثبات رسیده و با برخورد سیستماتیک و نظام یافته برای ایجاد تعادل بین هزینه، اتکا پذیری و عملکرد یک محصول یا پروژه یا خدمت مورد نظر تلاش می کند.