

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

# مبانی مهندسی ارزش Value Engineering

هدف بزرگ آموزش تنها ایجاد معلومات نیست  
ایجاد حرکت است.

کمیته آموزش و پژوهش

انجمن مهندسی ارزش ایران

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وَلَا تَجْعَلْ يَدَكَ مَغْلُوبَةً إِلَىٰ عُنُقِكَ وَلَا تَبْسُطْهُمَا كُلَّ  
الْبَسِطِ فَتَقْعُدَ مَلُومًا مَّحْسُورًا **الاسراء - ۲۹**

نه هرگز دست خود را در امسان به فلق مگم بسته دار

و نه بسیار باز و گشاده دار

که هرکدام را انجام دهی به نکوهش و مسرت فواهی نشست.

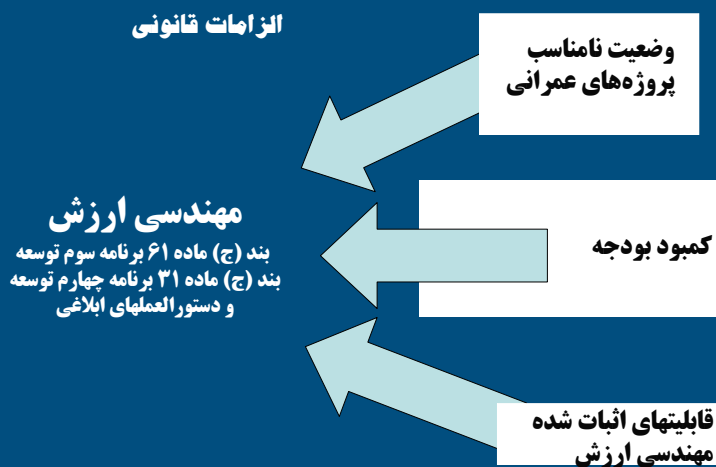
انجمن مهندسی ارزش ایران

## مشکل اساسی در پروژه‌های عمرانی

- ۵۰ درصد از طرحهای عمرانی
- با بیش از ۵۰٪ تأخیر در پیشرفت کار مواجه هستند.
- ۵۴ درصد طرحهای عمرانی دارای مشکلات اساسی در مرحله طراحی است
- ۲۷ درصد از طرحهای عمرانی ناقص اجرا می‌شوند.
- ۲۸ درصد از طرحهای عمرانی در مرحله بهره‌برداری دارای مشکل هستند.

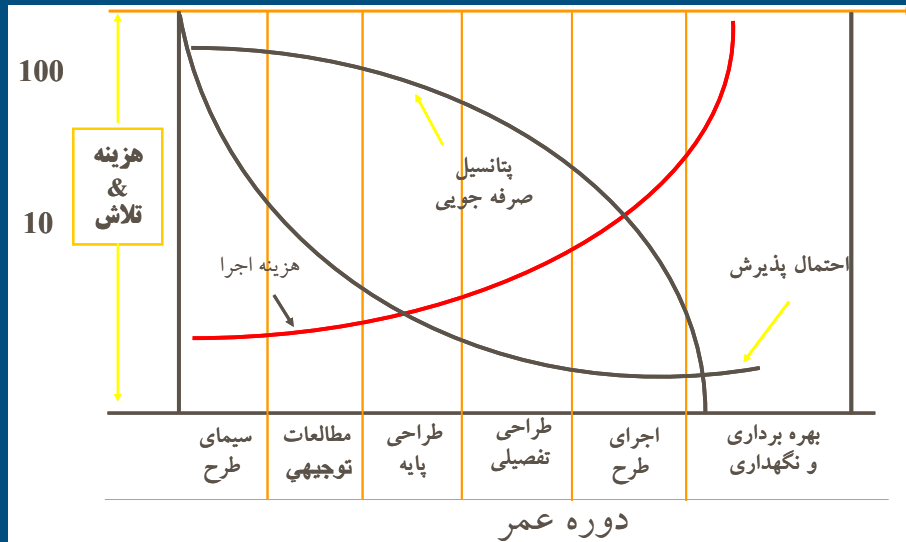
انجمن مهندسی ارزش ایران

## ضرورت به کارگیری مهندسی ارزش



انجمن مهندسی ارزش ایران

## زمان اجرای مهندسی ارزش



انجمن مهندسی ارزش ایران

## تعریف مهندسی ارزش

### مهندسی ارزش رویکردی

### فلاق ، کارکردگرا و سازمان یافته

با هدف شناسائی هزینه های غیر ضرور است ؛  
 هزینه هایی که نه به کیفیت ، نه به بهره برداری  
 ، نه به عمر مفید ، نه به زیبایی ظاهری  
 و نه به مشخصات در خواستی کارفرما یا مشتری  
 مربوط می شود .

انجمن مهندسی ارزش ایران

## خصوصیات اصلی مهندسی ارزش

Team Working	۱- کارگروهی
job plan	۲- برنامه کاری
Function Oriented	۳- کارکردگرا
short time	۴- کوتاه بودن زمان اجرا

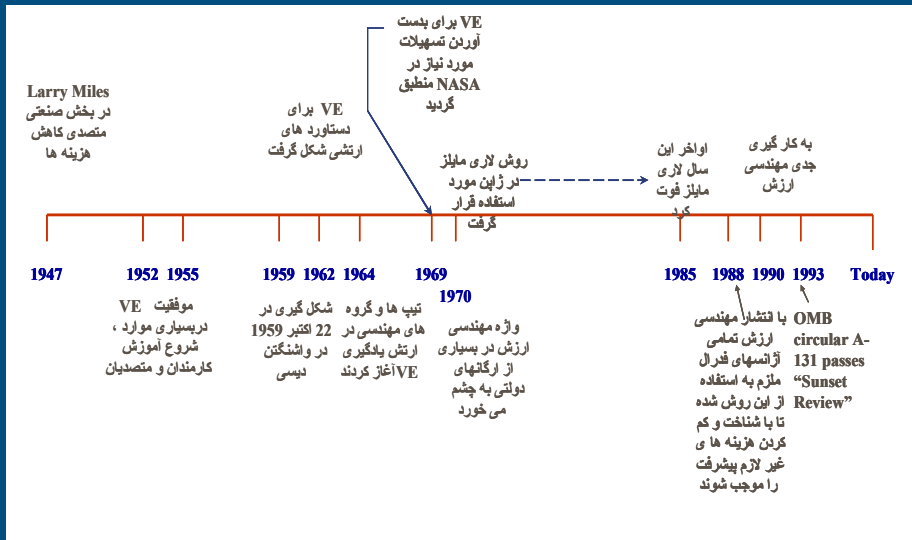
انجمن مهندسی ارزش ایران

## وظیفه مهندسی ارزش

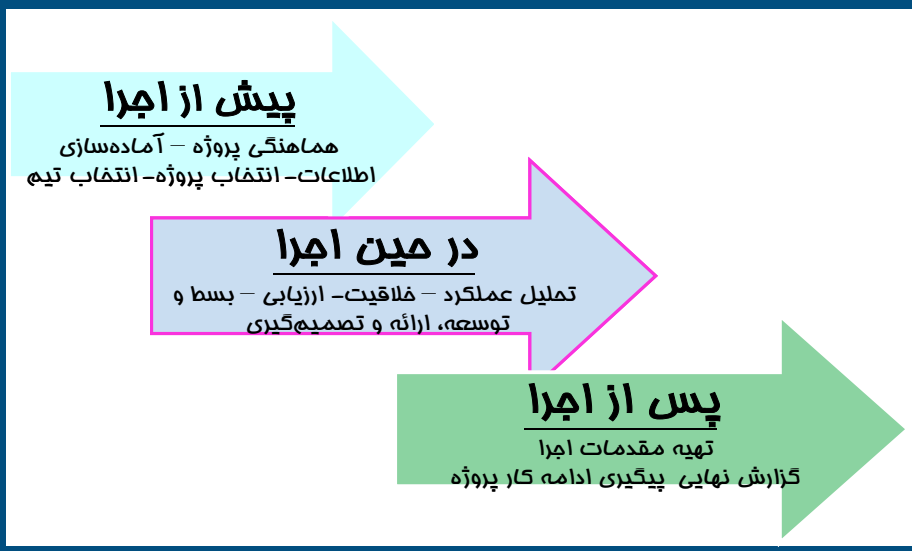


انجمن مهندسی ارزش ایران

## تاریخچه مهندسی ارزش



## فرآیند اجرای مهندسی ارزش



# چرا مهندسی ارزش؟

همیشه یک راه بهتر و مؤثرتر برای انجام کارها وجود دارد.

انجمن مهندسی ارزش ایران

## مقاطع اجرای مهندسی ارزش پیشنهادی سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور

اندازه طرح یا پروژه	آغاز	امکان‌سنجی اولیه	امکان‌سنجی نهایی و طراحی اولیه	طراحی تفصیلی		
				پیشرفت ۷۵٪	پیشرفت ۵۰٪	پیشرفت ۲۵٪
کوچک (۱۰۰ تا ۴۰۰ میلیارد ریال)	---	---	۳ تا ۵ روز کارگاه اجباری	---	---	---
متوسط (۲۰۰ تا ۱۰۰۰ میلیارد ریال)	---	---	۳ تا ۵ روز کارگاه اجباری	۳ تا ۵ روز کارگاه اختیاری	---	---
بزرگ (۲۰۰ تا ۸۰۰ میلیارد ریال)	---	۳ روز کارگاه اختیاری	۵ روز کارگاه اجباری	۳ تا ۵ روز کارگاه اختیاری	۵ تا ۳ روز کارگاه اختیاری	---
بسیار بزرگ (بیش از ۸۰۰ میلیارد ریال)	---	۳ روز کارگاه اجباری	۵ روز کارگاه اجباری	۵ تا ۳ روز کارگاه اختیاری	۳ تا ۵ روز کارگاه اختیاری	---

مقاطع زمانی مناسب برای انجام خدمات مهندسی ارزش

انجمن مهندسی ارزش ایران



بررسی اطلاعات

- اطلاع کامل از مبانی طراحی (برای طرح موجود)
- تشریح طرح توسط مشاور
- کارفرما به دنبال چه فوایدی است؟
- نیازهای اصلی کارفرما چه بوده است؟
- تعیین اهداف، معیارها و محدودیتها

انجمن مهندسی ارزش ایران



بررسی اطلاعات

تحلیل کارکردها

### کارکرد

مفهومی است که بر اساس آن نیازها بر اساس نتیجه مورد انتظار از آنها و نه بر اساس راه حل ارائه شده برای تامین آنها بیان می شوند.

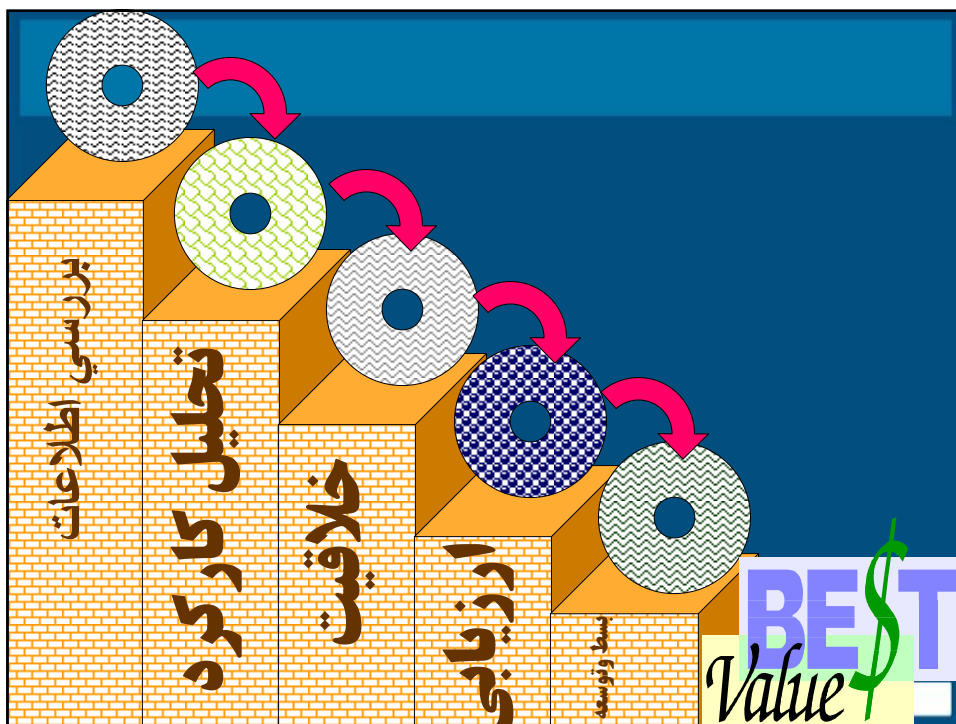
انجمن مهندسی ارزش ایران

فلق ایده های جدید  
اینجا  
کمیت مهم است  
نه کیفیت!

انجمن مهندسی ارزش

انتخاب  
ایده های برتر

انجمن



## فاز ممیزی (کنترل)

### هدف

- بررسی نمونه اجرا
- بررسی نتایج حاصله
- شناخت نقاط ضعف
- شناسایی موانع
- بهبود مستمر مطالعات مهندسی ارزش

## نتایج مطالعات مهندسی ارزش

- آموزش روند اجرای مهندسی ارزش
- شفاف سازی نیازها و اهداف طرح
- یکسان سازی دانش اعضای تیم نسبت به طرح
- بررسی ابهامات عوامل ذینفع نسبت به طرح
- زمینه سازی برای بهبود طرح
- افزایش کیفیت
- کاهش هزینه و زمان اجرای طرح