



وزارت نیرو
شرکت مدیریت منابع آب ایران
شرکت آب منطقه ای کرمانشاه

فرم دانش نویسی

کد مدرک: F-Q-۳۰

ویرایش: یک

صفحه:

مشخصات ارائه دهنده دانش

نام و نام خانوادگی: سید محسن رضوی

تحصیلات(رشته و مقطع تحصیلی): مدیریت اجرایی - کارشناسی ارشد

پست سازمانی: (پست/پستهای اسبق):

پست فعلی: مدیر مشارکتهای مردمی و طرحهای زود بازده

عنوان دانش : بکارگیری مهندسی ارزش در پروژه های طرح های توسعه منابع آب

صورت مساله :

عوامل زیر می تواند اثرات منفی در طراحی ها ایجاد کند:

- کمبود اطلاعات
- چارچوب های زمانی مطالعات
- اعتقادات نادرست صادقانه
- بینش های منفی
- شرایط موقت که دائمی تلقی شده اند
- تفکر عادت گونه
- تغییرت سریع فناوری ها
- عدم ایجاد زمینه برای خلاقیت و نوآوری
- رعایت کامل الزامات
- عدم تمایل به مشورت و کسب نظرات دیگران
- روابط انسانی ضعیف(درون سازمانی و برون سازمانی)

تاثیر عوامل پیش گفته موجب گردیده که اکثر طرح ها با ابعاد و احجام غیر بهینه، طراحی و ساخته شوند که پس از اتمام طرح بلااستفاده بودن بخشی از سازه های اجرا شده، که هزینه ساخت آنها بسیار زیاده بوده، غیر اقتصادی بودن طرح را به اثبات رسانده است. به منظور بهینه کردن طرح های در دست مطالعه و اجرا و پرهیز از اشتباهات گذشته تکنیک مهندسی ارزش که قبلا در کشورهای پیشرفته بکار گرفته شده در این خصوص کاربردی می باشد.

شرح :

مهندسی ارزش یک تکنیک مدیریتی کارکرد گراست که با تکیه بر کار تیمی خلاقانه و نظام مند برای تحلیل و بهبود ارزش یک محصول، یک پروژه و یا یک خدمت به کار گرفته می شود. مهندسی ارزش به عنوان یک متدولوژی موثر برای حل مسائل یا کاهش هزینه ها بهبود کارکردها و ارتقاء کیفیت، کارایی خود را عمل در هزاران پروژه صنعتی، عمرانی و... در کشورهای مختلف اثبات کرده است.



فرم دانش نویسی

کد مدرک: F-Q-۳۰

ویرایش: یک

صفحه:

مهندسی ارزش به عنوان یک ابزار توانمند برای تمرکز بر حل پیچیده ترین مسائل پروژه ها شناخته شده است. با افزایش پیچیدگی ابعاد یک پروژه مانند هندسه، احداث مرحله ای و اثرات زیست محیطی، فرصت بیشتری در اختیار تیم مهندسی ارزش برای تحلیل عمیق پروژه و ارائه راه حل ها و گزینه های نو قرار می گیرد.

البته پیش شرط تحقق این امر آن است که با توجه به شرایط خاص پروژه تیم مناسبی انتخاب شده باشد و راهبر هدایت آن را در طول مطالعه به نحو مناسبی انجام دهد و مدیریت ارشد کارفرما ضمن آگاهی از پروسه مهندسی ارزش از نتایج مطالعه ارزش حمایت نماید.

در بسیاری از کشورها انجام مطالعات ارزش برای پروژه های بزرگ الزامی است. شاخص بزرگی، هزینه های پروژه می باشد که این شاخص در کشورهای مختلف متفاوت است. برای مثال در آمریکا انجام مطالعات مهندسی ارزش برای تمامی پروژه های حمل و نقل با هزینه بیش از ۲۵ میلیون دلار الزامی است در حالیکه در ایران بر طبق دستورالعمل سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور (۱۳۸۴) در پروژه هایی با هزینه بیش از ۲۰ میلیارد ریال انجام حداقل یک مطالعه مهندسی ارزش الزامی است. مهندسی ارزش با برداشتن مرزهای بین سازمانی در کارگاه های ارزش می تواند گام مهمی در ایجاد توافق میان سازمان ها و نهادهای ذیربط بردارد.

-کاهش هزینه و یا بهبود کارکرد و کیفیت پروژه:

بهبود ارزش (افزایش کارکرد/افزایش کیفیت/کاهش هزینه)

یکی از گام های مهم در مدیریت پروژه ها محسوب می شوند و مهندسی ارزش کارایی خود را در بهبود پروژه های عمرانی در هزاران مطالعه اثبات کرده است. البته پیشنهاد های مهندسی ارزش نبایستی کارکردهای پروژه را در مقابل صرفه جویی در هزینه ها کاهش دهد. در عین حال افزایش هزینه یک پروژه می تواند با افزایش کارکردها توجیه شود.

نتایج / دستاوردها و مخاطبان:

مطالعات مهندسی ارزش موجب گردید شاخص های فنی و اقتصادی طرحها بهبود یابد که به طور اختصار عبارتند از:

- مهندسی ارزش سد کیلانبر منجر به تبدیل سد به طرح تغذیه مصنوعی گردید و در هزینه طرح ۹۰ درصد صرفه جویی بعمل آمد.
- مهندسی ارزش سد شرفشاه منجر به کاهش ابعاد و احجام سرریز اصلی گردید و در هزینه طرح ۲۰ درصد صرفه جویی بعمل آمد.
- مهندسی ارزش سد جامیشان که منجر به کاهش ارتفاع سد، حذف اوجی سرریز و کاهش ۵۲ درصدی هکتار از اراضی خسارت مخزن شد و در هزینه طرح ۱۰ درصد صرفه جویی بعمل آمد.
- مهندسی ارزش سد کبوتر لانه که منجر به کاهش ارتفاع سد، حذف اوجی سرریز آبدگیری مستقیم از چشمه برای آب شرب گردید و در هزینه طرح ۳۰ درصد صرفه جویی بعمل آمد.

کد مدرک: F-Q-۳۰

ویرایش: یک
صفحه:

فرم دانش نویسی

وزارت نیرو
شرکت مدیریت منابع آب ایران
شرکت آب منطقه ای کرمانشاه



- مهندسی ارزش سد قشلاق که منجر به کاهش ارتفاع، کاهش ابعاد سرریز و توقف ادامه کار کانال آبرسان کشاورزی به سمت روستاهای تحت پوشش شبکه شد و در هزینه طرح ۱۲ درصد صرفه جویی بعمل آمد.
- مهندسی ارزش طرح ساماندهی رودخانه آبشوران که منجر به حذف معبر ترافیکی آبشوران گردید و در هزینه طرح ۱۰ درصد صرفه جویی بعمل آمد.

مخاطبان مهندسی ارزش عبارتند از:

- مدیران سطح عالی، مدیران اجرایی، مجریان طرح ها و کارشناسان بخش فنی شرکت آب منطقه ای.
- مهندسين مشاور
- پیمانکاران .

زمان و مکان (امکان پیاده سازی در شرکت):

- زمان پیاده سازی، بطور مستمر تا پایان مطالعات و اجرای طرح ها می باشد.
- مکان پیاده سازی سرزمین فعالیت شرکت آب منطقه ای
- و محدوده اجرای طرح ها می باشد.

منابع و مراجع / پیشنهاد برای مطالعه بیشتر:

۱. عرب، داوودرضا. کامران امامی. محمدرضا محمودی مقدم. مصطفی بروجردی (۱۳۸۴). آشتی میان اهداف و معیارهای متضاد پروژه های بزرگ به وسیله مهندسی ارزش " مجموعه مقالات دومین کنفرانس ملی مهندسی ارزش، تهران.
۲. امامی، کامران. " مهندسی ارزش (۱۳۹۱). هم افزائی خلاقانه و چالشهای هزاره سوم."
۳. موسسه راهبرد دانش پویا. (۱۳۹۱). گزارش مهندسی ارزش سد شرفشاه.
۴. موسسه راهبرد دانش پویا. (۱۳۹۳). مطالعات مهندسی ارزش سد قشلاق (صحنه).
۵. مهندسين مشاور کريت کارا. (۱۳۹۲). مطالعات مهندسی ارزش سد آناهیتا.
۶. مهندسين مشاور کريت کارا. (۱۳۹۳). مطالعات مهندسی ارزش طرح ساماندهی رودخانه آبشوران.

تاریخ و امضاء