

OHN10108420810

بررسی جانمایی تسهیلات تجهیز کارگاه سد بختیاری با رویکرد مهندسی ارزش و ارائه مدل بهبود چیدمان با الگوریتم کرافت (Craft)

رضا فرزانه مقدم^۱، امیرالدین صدرنژاد^۲

دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران خاک و پی دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی،

عضو هیئت علمی دانشکده عمران دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

:

rfarzanehmoghaddam@kntu.ac.ir

خلاصه

علم مهندسی ارزش در مدیریت پروژه‌های ساختمانی نقشی مهم و حیاتی را ایفا میکند، اما به علت عدم بکارگیری این تکنیک هزینه هدررفت سرمایه - های مرتبط با پروژه بسیار زیاد است. عدم توجه به استراتژی استقرار تسهیلات ساختمانی در طول دوره ساخت پروژه‌ها به خصوص پروژه‌های بلند مدت باعث صرف هزینه‌های گزافی میشود که با مدیریت صحیح بر منابع و تسهیلات میتوان به درصد قابل توجهی از صرفه‌جویی این منابع دست یافت. به عنوان مطالعه موردی بر روی سد بتنی دوقوسی بختیاری مشاهده میشود با ارائه مدل بهبود چیدمان کرافت در تجهیز کارگاه این سد کاهش قابل ملاحظه‌ای در هزینه‌های بلند مدت آن به وجود آمده است.

کلمات کلیدی: مهندسی ارزش، بهبود چیدمان، مدل کرافت و سد بختیاری

۱. مقدمه

با توجه به پیشرفت صنعت ساختمان و گذر از ساخت و سازهای سنتی بارویکردی صنعتی به مدیریتی در خور و شایسته این صنعت نیازمندیم لذا با پیوند تجربه و علم مهندسی میتوان شاهد اجرای هرچه صحیحتر و بهینهتر پروژه‌های ساختمانی بود. در این مقاله سعی بر این است که با تلفیق علم مهندسی صنایع و مهندسی عمران به مدیریت کارگاه پروژه احداث سد بتنی دوقوسی بختیاری بپردازیم. بدیهی است با مدیریت صحیح بر منابع مورد نیاز کارگاههای ساختمانی و به عبارتی شناخت عوامل تاثیر گذار بر زمان و هزینه مرتبط با آنها به میزان قابل توجهی از هزینه‌های ساخت و اجرا کاسته خواهد شد، که هدف اصلی علم مهندسی ارزش میباشد. از طرفی تجهیز کارگاههای ساختمانی که هزینهبر هستند مورد توجه قرار نمیگیرند و برنامه‌ریزی، جانمایی و مدیریت نمیشوند و این بیتوجهی هزینه - های گزافی به پروژه تحمیل میکند. در ادامه مشاهده خواهیم کرد که تسهیلات کارگاههای ساختمانی تحت عنوان تجهیز کارگاه متناسب با ارتباطشان با یکدیگر با صرف نظر از هزینه اولیه ساخت و بنای آن چه تاثیری بر هزینه‌های بلند مدت کارگاه خواند داشت به طور واضحتر فاصله تسهیلات از هم و میزان جابجایی منابع متناسب با وابستگی‌شان هزینه بر است و هرچه این فواصل با ارضای شرایط مرزی و محدودیت ها کمزینتر باشد، بهینهتر خواهد بود.

هدف از نگارش این مقاله ارائه روشی است جهت بهینه سازی و مدیریت بر هزینه‌های تجهیز کارگاههای ساختمانی که با استفاده از روش بهبود چیدمان کرافت به نحوه قرارگیری تسهیلات و فاصله بین آنها در پروژه سد بتنی دوقوسی بختیاری پرداخته‌ایم.

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران خاک و پی دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی

^۲ عضو هیئت علمی گروه خاک و پی دانشکده عمران دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی