

نقش مدیریت صحیح ماشین آلات ساخت در بازدهی بهینه پروژه های عمرانی

مهران شیرین^{۱*}، عبدالکریم عباسی دزفولی^۲، مسعود اولی پور^۳

۱- دانش آموخته کارشناسی ارشد، گروه عمران، پردیس علوم و تحقیقات خوزستان، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران.
(mshomd1348@gmail.com)

۲- گروه عمران، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران. (abasihamid@hotmail.com)

۳- گروه عمران، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران. (oulapour_m@scu.ac.ir)

چکیده

انجام پروژه های صنعت ساخت به خصوص پروژه های عظیم در عصر حاضر با تحولات بی سابقه ای مواجه بوده است. شناخت انواع ماشین آلات و تجهیزات مدرن این صنعت و نحوه صحیح انتخاب و استفاده از آنها می تواند نقش موثری در موفقیت طرح ها و پروژه ها داشته باشد و یکی از عوامل مهم در موفقیت طرحها و پروژه ها نقش ماشین آلات و تجهیزات و نحوه انتخاب و مدیریت صحیح آنها می باشد، و کاربرد آنها در عملیات عمرانی یک ضرورت اساسی است. با توجه به اینکه بررسی در حوزه مدیریت ماشین آلات و اصولاً ماشین آلات دارای گستردگی و مسائل فراوان می باشند، لذا در این تحقیق به مطالعه مدیریت صحیح ماشین آلات در پروژه های ساخت و معرفی ماشین آلات از جمله دستگاه هات تپ به منظور انشعاب گرفتن از خط لوله در ضمن بهره برداری، و نقش مدیریت سرویس و نگهداری دستگاه ها در کاهش هزینه ها (بررسی مهندسی روغن) و همچنین با مطالعه موردی پروژه تعمیرات خط لوله "۲۴ اینچ نفت و مقایسه نحوه بکارگیری ماشین آلات در این پروژه و استفاده بهینه آنان در جهت (کیفیت، زمان، هزینه) مورد بررسی قرار گرفته است.

واژه های کلیدی: مدیریت ماشین آلات، مدیریت سرویس، مهندسی روغن.

۱- مقدمه

ماشین آلات عمرانی نقش حائز اهمیتی در اجرای پروژه های عمرانی دارند و امروزه تقریباً در اکثریت پروژه های عمرانی بدون استفاده از ماشین آلات پروژه ها قابل اجرا نمی باشند. از دلایل استفاده از ماشین آلات در پروژه های عمرانی می توان به اجرای صحیح کار با سرعت زیاد و پیشرفت با هزینه پایین اشاره نمود، علاوه بر این امروزه به کمک ماشین آلات ساخت می توان پروژه های بزرگ را در مدت زمان کوتاهی اجرا نمود که قبل از این به راحتی و به سهولت امکان پذیر نبود. عدم انتخاب درست ماشین آلات در پروژه ها پیامدهایی از قبیل افزایش زمان، هزینه پروژه و کیفیت نامطلوب اجرای پروژه را به دنبال خواهد داشت و در صورت انتخاب درست ماشین آلات به پیشرفت و کیفیت پروژه و کم نمودن هزینه ها کمک فراوانی خواهد نمود. برای انتخاب ماشین آلات مناسب باید شناخت دقیق از عوامل موثر بر انتخاب ماشین آلات داشت و با توجه به آن عوامل و اطلاعات صحیح از ماشین آلات موجود، ماشین آلات مورد نظر را انتخاب کرد [۱].

هزینه ماشین آلات در یک پروژه از ۱۰٪ تا ۳۰٪ می باشد، البته این به میزان مکانیزه بودن کار نیز بستگی دارد. میزان مکانیزه شدن بستگی به طبیعت و مقدار کار، زمان تکمیل پروژه، موجودیت نیروی ماهر و غیر ماهر دارد. در بعضی از کارها نیروی کار نمی تواند آن را انجام دهد و تنها راه، استفاده از تجهیزات ساخت می باشد مانند تراکم زمین، ساخت پل، کارکردن