



موسسه مهندسی
و مدیریت ساخت علوی پور



اهمیت مدیریت ماشین آلات





ماشین‌آلات یک منبع حیاتی برای اجرای پروژه‌های صنعت ساخت هستند که آنها را می‌توان به عنوان راه‌حلی برای بسیاری از مشکلات صنعت ساخت معرفی نمود. به دلیل ماهیت منحصر به فرد هر پروژه، انتخاب ماشین‌آلات نیز منحصر به فرد بوده و از اهمیت فراوانی برخوردار است. به دلیل اینکه ماشین‌آلات می‌توانند بخصوص در پروژه‌های زیر ساختی، هزینه زیادی از پروژه‌ها را در برگیرند، انتخاب و مدیریت ماشین‌آلات اهمیت زیادی دارد.

تاریخچه ماشین‌آلات صنعت ساخت

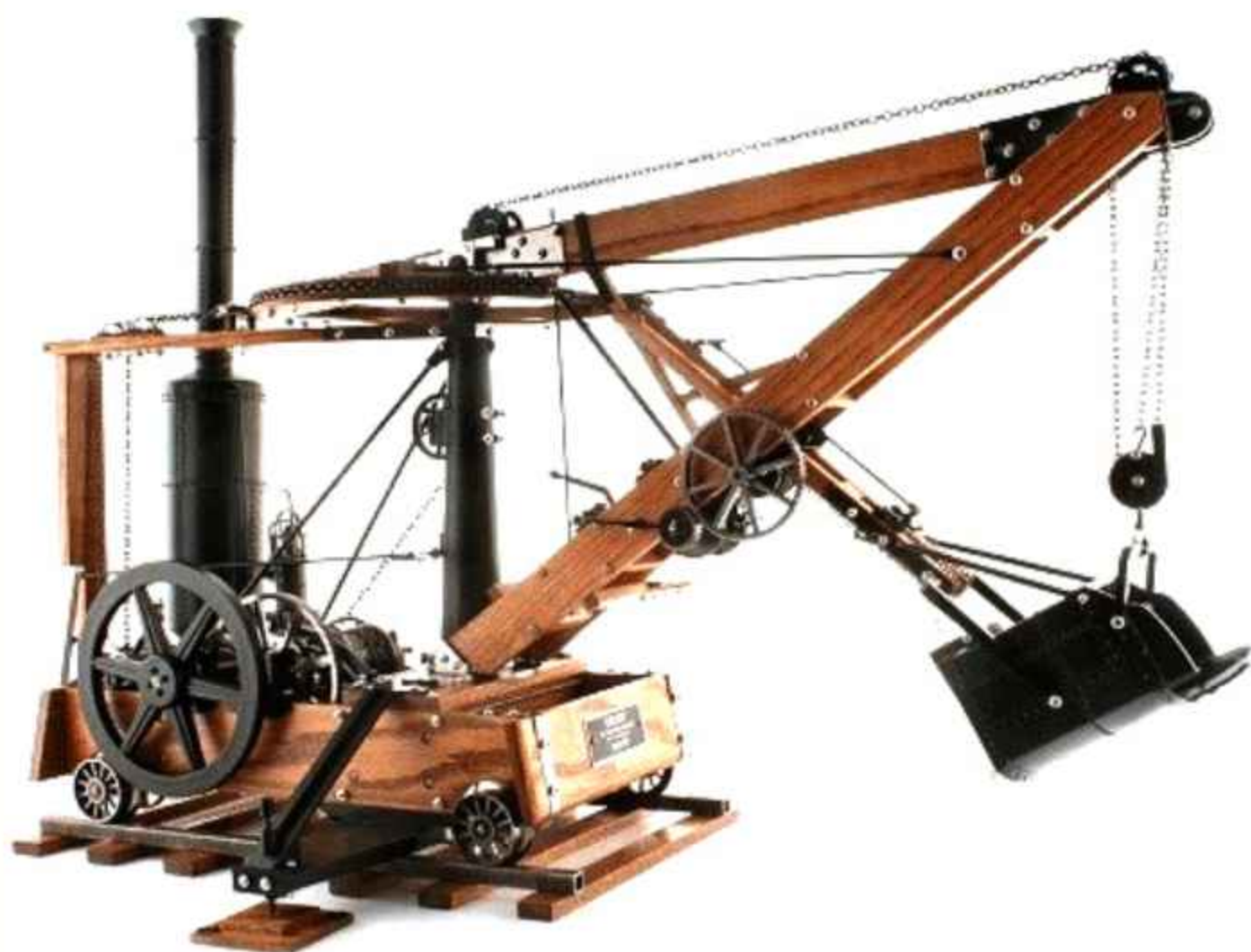


قبل از اختراع ماشین‌آلات صنعت ساخت، ساخت و ساز از طریق انسان و حیوانات صورت می‌گرفت که کاری بسیار وقت‌گیر بود و پروژه‌ها را تا حد زیادی محدود می‌کرد. اختراع و توسعه تجهیزات و ماشین‌آلات صنعت ساخت، تغییرات عمده‌ای در این صنعت ایجاد نمود و باعث افزایش کیفیت پروژه‌های صنعت ساخت گردید.



“

اولین بیل مکانیکی قدرتمند که به بیل بخار معروف بود، توسط ویلیام اس اوتیس (William S Otis) در سال ۱۸۳۷ ساخته شد. با گذشت زمان، افزایش کیفیت بیل بخار نیز ادامه داشت تا در سال ۱۸۸۰، شرکتی به نام Bucyrus ساخت بیل‌های بخار را آغاز کرد، که بعدها به یکی از تولیدکنندگان برجسته بیل‌های بخار تبدیل شد.



می‌توان گفت راه‌آهن بزرگ‌ترین محرک در توسعه این بخش است. این اتفاق به گونه‌ای رخ داد که ویلیام اس اوتیس و Bucyrus بیل‌های بخار متناسب با کار در ساخت راه‌آهن را تولید کردند و به بیل‌های ریلی معروف گردید. این بیل‌ها برای حرکت بر روی ریل‌ها تولید شده بودند.

“

بعد از جنگ جهانی دوم، ساخت راه، بزرگراه، ساختمان و... افزایش چشم‌گیری داشت. این افزایش با تحولاتی در ساخت تجهیزات و ماشین‌آلات ساخت همراه بود. اصلی‌ترین این تحولات در این عرصه عبارتند از:

۱

استفاده از فولادهایی با مقاومت بالا که با استحکام بیشتر و وزن کمتر ماشین‌آلات همراه بود.

۲

استفاده از لاستیک‌هایی با ریسمان نایلونی که با افزایش ظرفیت بار و مقاومت در برابر حرارت همراه بود.

۳

استفاده از موتورهای دیزلی پر قدرت، که با افزایش قدرت ماشین‌آلات همراه بود.

این تحولات تا حدی ادامه یافت که امروزه شاهد ماشین‌آلات مختلفی هستیم که هر کدام با توجه به نوع کاربردهای مختلفشان در پروژه‌های مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرند.





برنامه‌ریزی و مدیریت ماشین‌آلات



پیمانکاران به عنوان عامل کلیدی اجرای پروژه‌های صنعت، باید روش‌های اجرای مناسب با شرایط و ارزیابی اقتصادی استفاده و انتخاب ماشین‌آلات جهت اجرای پروژه را بخوبی بدانند. پیمانکاران در اجرای پروژه‌ها و توانایی رقابت با سایر پیمانکاران در مناقصات، به دو دارایی حیاتی نیاز دارند:

نیروی انسانی متخصص

۱

تجهیزات و ماشین‌آلات

۲

با توجه به ماهیت پروژه‌های صنعت ساخت، پیمانکار فعال در این صنعت تحت مجموعه‌ای از شرایط اجرای پروژه قرار خواهد گرفت که مستقیماً بر روی مدیریت تجهیزات و ماشین‌آلات تأثیر می‌گذارد.



هریک از تجهیزات و ماشین‌آلات صنعت ساخت، برای انجام عملیات مکانیکی خاصی طراحی و تولید شده و برنامه‌ریز و یا برآورد کننده منابع و هزینه‌های پروژه، باید ماشین‌آلات مناسب را جهت عملیات اجرایی موردنظر انتخاب نماید. برای برآورد هزینه‌های تجهیزات و ماشین‌آلات، لازم است ابتدا بهره‌وری ماشین‌آلات را تعیین کنیم. بهره‌وری که توسط مبانی مهندسی تعیین می‌شود.

اگرچه هر نوع تجهیزات و ماشین‌آلات دارای ویژگی‌های عملیاتی متفاوتی است، اما همیشه مشخص نیست که کدام دستگاه برای انجام یک پروژه خاص مناسب است. پس از مطالعه برنامه و مشخصات پروژه و بازدید از محل پروژه، برنامه‌ریز باید مناسب‌ترین تجهیزات و ماشین‌آلات موردنیاز را برای پروژه تعیین نماید.





**جایگاه مبانی ارائه شده
در آموزش‌های موسسه
ACEMI**

در نقشه راه جامع موسسه مهندسی و مدیریت ساخت
علوی‌پور، در دوره مدیریت مالی، حسابداری و هزینه
پروژه‌ها و دوره ارزیابی اقتصادی پروژه در مهارت‌های
سخت (سطوح کارشناسی - اجرایی و ارشد - استراتژی)
و مهارت‌های نرم، مدیریت هزینه و نحوه برآوردهای
اقتصادی ماشین‌آلات به صورت جامع ارائه می‌شود.
برای کسب اطلاعات بیشتر درباره دوره‌ها می‌توانید به
تقویم آموزشی موسسه مهندسی و مدیریت
ساخت علوی‌پور مراجعه نمایید.