

مدیریت ساخت در طول چرخه حیات پروژه (ساختمانی، زیرساختی و صنعتی)



ACEMI

مقدمه



در ایران و خاورمیانه، به صورت کاملاً کاربردی و منطبق با نیازهای واقعی پروژه‌های کشور ارائه می‌شود.

هدف این دوره، تنها آموزش مفاهیم تئوریک نیست، بلکه ارائه یک نقشه راه جامع برای مدیریت پروژه‌های ساخت است؛ از تفسیر قراردادها و طراحی ساختارهای کنترلی گرفته تا مدیریت ریسک، هزینه، زمان، کیفیت، ایمنی، اطلاعات و حتی مدل‌سازی اطلاعات ساخت (BIM).

شرکت‌کنندگان در این دوره با مفاهیم کلیدی و مهارت‌های تخصصی آشنا خواهند شد که در دنیا مبنای فعالیت شرکت‌های (Construction Management (CM محسوب می‌شوند؛ شرکت‌هایی که در پروژه‌های عظیم جهانی، مسئولیت مستقیم هماهنگی، تصمیم‌سازی و کنترل قراردادها، هزینه‌ها و عملکرد فنی را از مرحله پیش از طراحی (Pre-Design) تا پس از ساخت (Post-Construction) بر عهده دارند.

این دوره برای مدیران پروژه، کارفرمایان، مشاوران، پیمانکاران و تمامی فعالان صنعت ساخت طراحی شده است تا درک عمیق‌تری از نقش مدیر ساخت در کاهش دعاوی قراردادی، کنترل تاخیرات، پیش‌بینی مالی، تضمین کیفیت و دستیابی به موفقیت پایدار در پروژه‌ها پیدا کنند.

در دنیای پیچیده و پرریسک پروژه‌های ساختمانی، زیرساختی و صنعتی، چالش‌های مالی، زمانی، قراردادی و اجرایی نقش تعیین‌کننده‌ای در سرنوشت پروژه‌ها دارند. در واقع، هر پروژه صنعت ساخت شبکه‌ای از قراردادها، الزامات قانونی، تعهدات فنی و تصمیمات مدیریتی است که مفهوم مدیریت ساخت (Construction Management) را شکل می‌دهد؛ مفهومی که تنها با حضور یک مدیر ساخت حرفه‌ای، که در ایران بیشتر با عنوان مدیر طرح شناخته می‌شود، می‌تواند به موفقیت واقعی منجر شود. مدیریت ساخت، مفهومی فراتر از کنترل زمان و هزینه است؛ رویکردی استراتژیک برای هدایت پروژه از مرحله ایده و طراحی تا ساخت، بهره‌برداری و اختتام. رویکردی که باید بتواند میان اهداف قراردادی، الزامات فنی، منابع مالی، ریسک‌ها و انتظارات ذی‌نفعان تعادل برقرار کند. با همین رویکرد، موسسه مهندسی و مدیریت ساخت علوی‌پور (ACEMI) به عنوان نخستین و تنها نهاد تخصصی در ایران در حوزه مدیریت ساخت، این دوره را براساس استانداردهای بین‌المللی و تجربیات واقعی صنعت ساخت طراحی کرده است. این دوره توسط دکتر علوی‌پور، اولین و تنها مدرس رسمی انجمن مدیریت ساخت آمریکا (CMAA)



۱. صنعت ساخت

• **تاریخچه، مبانی و مفاهیم اصلی صنعت ساخت:** تاریخچه صنعت ساخت، بخش‌های مختلف صنعت ساخت، انواع پروژه‌های ساخت، ابعاد صنعت ساخت، ذی‌نفعان صنعت ساخت، تصویر کلی از صنعت ساخت، فرصت‌های شغلی صنعت ساخت و...

۲. مدیریت ساخت

• **تاریخچه، ساختار و اصول مدیریت ساخت:** تاریخچه مدیریت پروژه، تاریخچه مدیریت ساخت، تشکلهای تخصصی مدیریت ساخت، ساختار آموزشی مدیریت ساخت، مدارک تایید صلاحیت مدیریت ساخت، استانداردهای و بهترین رویه‌های اجرایی مدیریت ساخت، تعریف مدیریت پروژه، تعریف مدیریت ساخت، ارزیابی موفقیت پروژه‌های صنعت ساخت، فازهای پروژه ساخت، روش‌های اجرا و تحویل پروژه (Project Delivery Methods)، وظایف و مسئولیت‌های مدیر ساخت، ساختار مدیریت ساخت، تست صلاحیت شرکت‌کنندگان برای تبدیل شدن به مدیر ساخت و...

۳. قراردادهای ساخت

• **ساختار کلی مناقصات:** پروژه‌های دولتی و خصوصی، روش‌های برگزاری مناقصه، روش‌های انتخاب پیشنهاد مناقصه، چالش‌های مناقصات، نحوه تهیه و تصمیم‌گیری درباره پیشنهاد مناقصه، قاعده بازی در مناقصه و...

• **ساختار قراردادی و تفصیلی مناقصات:** اسناد قراردادی و مناقصه، انواع قراردادهای همسان (Standard Contract Forms)، شرایط عمومی قراردادها (General Conditions)، شرایط خصوصی قراردادها (Supplemental Conditions)، مشخصات فنی قراردادها (Technical Specs)، الحاقیه‌های قراردادی (Addenda)، انواع قراردادها از منظر پرداخت (Contract Pricing Methods)، قراردادهای پیمانکاری دست دوم و جزء (Subcontracts and Prime Contracts)، انواع ضمانت‌نامه‌ها، انواع بیمه و...

۴. مدیریت برنامه‌ریزی و زمان‌بندی پروژه

• **برنامه‌ریزی و زمان‌بندی پروژه:** معرفی روش‌های برنامه‌ریزی و زمان‌بندی پروژه، تدوین ساختار شکست کار (WBS)، تعیین بسته‌های کاری (Work Packages)، تعریف انواع

فعالیت‌ها، تعیین اولویت اجرای کار (Sequence)، تعریف مراحل زمان‌بندی، تعیین میزان بهره‌وری، تخصیص منابع، تعریف تقویم، برآورد زمان اجرای فعالیت‌ها، تسطیح منابع، تعیین شناوری، تعیین مسیر بحرانی و...

• **کنترل زمان پروژه، به‌روزرسانی و اصلاح برنامه:** چرخه کنترل پروژه، چرخه بازخورد از ذینفعان پروژه، هماهنگی فرایند اجرای کار، بررسی پارامترهای تاثیرگذار در عملکرد پروژه، کنترل زمان پروژه، کنترل منابع پروژه، کنترل موادومصالح پروژه، به‌روزرسانی برنامه، تحلیل تاخیرات به منظور کنترل زمان پروژه، اخذ اقدامات اصلاحی به منظور کنترل زمان پروژه، تحلیل وضعیت کلی پروژه، مستندسازی عملکرد پروژه، ایجاد گزارش‌های مدیریتی و...

۵. مدیریت مالی و هزینه

• **ارزیابی اقتصادی:** تعریف ارزش زمانی پول، تعاریف سود، تعاریف شاخص‌های اقتصادی، تعریف شبکه جریان نقدینگی (Cash Flow)، تحلیل گزینه‌های سرمایه‌گذاری، تحلیل شرایط اقساط در پروژه‌ها و...

• **مدیریت هزینه:** معرفی چرخه حیات هزینه‌های پروژه، تعیین استراتژی و تعریف ساختار اصولی برای برآورد هزینه، بررسی شرایط سایت پروژه، زمان، کیفیت و بازار برای برآورد هزینه، دسته‌بندی هزینه‌های پروژه، تعریف سرفصل‌ها و سیستم کدینگ هزینه، معرفی انواع روش‌های برآورد هزینه، تعریف مراکز هزینه، متره و برآورد، نحوه اخذ پیشنهادها از پیمانکاران جزء و تامین‌کنندگان برای برآورد هزینه، جمع‌بندی برآوردها برای پیشنهاد مناقصه، سیستم کنترل هزینه پروژه، مدیریت ارزش کسب‌شده و...

• **مدیریت مالی:** پیش‌بینی شبکه جریان نقدینگی پروژه، تعیین الزامات مالی و الزامات برداشت از حساب، کنترل پرداخت‌ها و اثرات آن در نقدینگی و...

• **تامین مالی:** فرایند تامین مالی پروژه، گزینه‌های تامین مالی بلندمدت، وام مسکن، وام ساخت، وام کارفرمایی با استفاده از ضمانت‌نامه، روش تامین مالی BOT و...

۶. مدیریت قرارداد

• **مدیریت اجرای قرارداد:** جلسات پیش از شروع اجرا،

۹. مدیریت ایمنی

• **ایجاد سیستم مدیریت ایمنی:** تحلیل میزان نیاز به ایمنی، نگرانی‌های انسانی در زمینه ایمنی، اثرات مالی و اقتصادی ایمنی، هزینه حوادث، الزامات مدیریت ایمنی، نقش مدیر ایمنی، تدوین برنامه مدیریت ایمنی، نگهداری مستندات ایمنی و...

۱۰. مدل‌سازی اطلاعات ساخت (BIM)

• **مبانی و مفاهیم BIM در مدیریت ساخت:** تعاریف، توسعه مدل، اجرای BIM، طراحی با BIM، تعریف LOD، برنامه اجرایی BEP، استفاده از BIM برای مدیریت اجرا/ساخت، نحوه مدیریت پروژه در BIM، تغییرات آینده مدیریت پروژه با BIM و...

۱۱. مدیریت پایداری

• **مبانی و مفاهیم پایداری در مدیریت ساخت:** تعریف چرخه حیات ساخت و هزینه، تعریف پایداری، محیط ساخت پایدار، نقش‌ها و مسئولیت‌های ذی‌نفعان پروژه در پایداری، سیستم اندازه‌گیری و تایید صلاحیت در پایداری، استانداردهای پایداری، بررسی پروژه‌های مختلف ساختمانی و زیرساختی از منظر پایداری و...

۱۲. مهارت نرم

• **تیم‌سازی و مدیریت ارتباطات:** تعریف تیم پروژه، نحوه ایجاد اعتماد و احترام بین اعضای تیم پروژه، نحوه ایجاد ساختار مسئولیت‌پذیری و افزایش انگیزه در تیم پروژه، نحوه ایجاد ساختار ارتباط موثر بین اعضای تیم پروژه، نحوه ایجاد ساختار مشارکتی و یکپارچه‌سازی تیم پروژه، بررسی فرهنگ کاری در صنعت ساخت، بررسی ساختار نیروی انسانی چندنسلی در صنعت ساخت و...

• **رهبری:** تاریخچه تئوری رهبری، تفاوت مدیریت و رهبری، ظرفیت‌های رهبری در صنعت ساخت، الزامات رهبر صنعت ساخت، رازهای رهبری در صنعت ساخت و...

۱۳. مدیریت کسب‌وکار

• **کسب‌وکار در صنعت ساخت:** توسعه کسب‌وکار، مدیریت منابع مالی، مدیریت منابع انسانی، مدیریت بازار و...

سازماندهی تیم پروژه برای مدیریت قرارداد، نحوه هماهنگی جزئیات قرارداد، بازه پذیرش یا رد پیشنهاد (Acceptance Period/Withdrawal)، اعطای قرارداد و دستور شروع به کار (Award of Contract و Notice to Proceed)، تجهیز کارگاه، مدیریت صورت وضعیت‌ها، مدیریت پرداخت‌ها، مدیریت مقادیر (SOV)، حسن انجام کار، گزارشات پیشرفت، تحویل موقت و نهایی و...

• **مدیریت اسناد و مدارک:** مدیریت نقشه‌ها، فایل‌ها، RFI، مدارک ارسالی (Submittals)، مدارک روزانه توسط سرپرست کارگاه، صورتجلسه‌ها، نحوه ثبت مدارک و...

• **مدیریت ادعا و اختلافات:** تمدید زمانی (Extension of Time)، دستور تغییر و مدیریت تغییرات (Change Order)، تغییر شرایط (Changed Condition)، تعلیق، تاخیر و تصدیع (Disruption)، خسارت تاخیر (Liquidated Damage)، دلایل بروز ادعا، اثرات حقوقی ادعا، روش‌های حل اختلاف و...

• **مدیریت اختتام پروژه:** برنامه‌ریزی اختتام، اجرای فرایند اختتام پروژه، اختتام ساخت، اختتام قراردادی، اختتام مالی، اختتام تیم اجرایی و مدیر پروژه، مدیریت دوره ضمانت و...

۷. مدیریت ریسک

• **فرایند مدیریت ریسک:** ساختار فرایندی مدیریت ریسک، شناسایی ریسک، ریسک‌های طراحی، ریسک‌های اجرا، ریسک‌های سیاسی، ریسک‌های مالی، ریسک‌های محیطی، ارزیابی ریسک، کمی‌سازی ریسک، کنترل و کاهش ریسک، انتقال ریسک، ساختار قراردادی در مدیریت ریسک، قراردادهای پیمانکاری در مدیریت ریسک و...

۸. مدیریت کیفیت

• **ایجاد سیستم مدیریت کیفیت:** تعریف کیفیت، تعیین اهداف در برنامه کیفیت، ایجاد سیستم بهبود مستمر، ایجاد سیستم کنترل و تضمین کیفیت، بررسی نمونه‌های موردی کیفی، اجرای برنامه کنترل کیفیت، کنترل قراردادهای پیمانکاران جزء، نحوه اجرای عملیات تست و بازرسی، نحوه مستندسازی در سیستم مدیریت کیفیت، نحوه تدوین گزارش‌های کنترل کیفیت و...

آنچه خواهید آموخت

در این دوره جامع، تعاریف، مبانی، ساختار، محدوده‌های دانشی، خدمات و جزئیات اجرایی مدیریت ساخت را فرا خواهید گرفت و خواهید آموخت که یک Construction Manager یا CM چه وظایف و محدوده‌هایی را باید فرا بگیرد. این دوره برای افراد و سازمان‌هایی که قصد دارند به مدیریت ساخت به چشم یک ساختار و خدمات یکپارچه نگاه کنند، حکمی حیاتی دارد. این دوره برای افرادی که قصد دارند شرکت‌های مدیریت ساخت (CM) را برای اولین بار در ایران ایجاد نمایند، بسیار مهم بوده و به افراد مبتدی نیز کمک می‌نماید تا در این زمینه به دانش مناسبی برای ادامه مسیر برسند. دوره‌ای که به علت تمرکز بر به‌روزترین مبانی تخصصی و اجرایی در دنیا، باعث وجه تمایز فراگیران این دوره می‌گردد. در واقع هدف این دوره آنست که:

۱. تاریخچه، مبانی، مفاهیم و ساختار مدیریت ساخت را به شما آموزش دهد.
۲. محدوده‌های دانشی مختلف مدیریت ساخت را با رویکرد تطبیق‌سازی به شما آموزش دهد.
۳. فرایند یکپارچه‌ای را برای مدیریت پروژه‌های صنعت ساخت به شما ارائه نماید.
۴. شما را با ساختار شرکت‌های CM که درآمدهای بسیار زیادی در آمریکا دارند، آشنا نماید.
۵. شما را برای آموزش‌های پیشرفته‌تر و تخصصی در زمینه مدیریت ساخت آماده نماید.

وجه تمایز این دوره

- ارائه گواهینامه معتبر با امضای مدرس رسمی و تأییدشده انجمن مدیریت ساخت آمریکا (CMAA) در ایران
- اولین برگزارکننده دوره اختصاصی مدیریت ساخت (پروژه‌های ساختمانی، زیرساختی، عمرانی و صنعتی) در کشور با رویکرد و تعاریف بین‌المللی
- بررسی ساختار و تاریخچه حقیقی صنعت و سازمان‌های مدیریت ساخت (CM) در آمریکا و دنیا، با بررسی مبانی ناشناخته در کشور
- تطبیق‌سازی محدوده‌های دانشی مختلف برنامه‌ریزی، زمان‌بندی، مالی، هزینه، قرارداد، ریسک، کیفیت، ایمنی، BIM، پایداری، مهارت نرم و مدیریت کسب‌وکار بر اساس ساختار صنعت ساخت
- یکپارچه‌سازی محدوده‌های دانشی مختلف در یک ساختار به نام «مدیریت ساخت»
- متمایزسازی فراگیران به دلیل آموزش به‌روزترین منابع، استانداردها، سندها و مراجع مدیریت ساخت در دنیا که بعضاً دسترسی به برخی از آن‌ها در کشور سخت و یا ناممکن است.
- ارائه ویدیوها و جزوات به صورت کامل (جزوات تنها در اختیار اعضای کانون قرار می‌گیرد).
- گروه پشتیبانی ۶۰ روزه از زمان شروع دوره (پشتیبانی دائمی از پیل کاربری برای اعضای کانون طرح یک‌ساله مادامی که عضو هستند).
- ارائه محتوا به صورت جامع، ساختار یافته و هدفمند در راستای نقشه راه CM



گواهینامه حرفه‌ای



گواهینامه حضور

نوع: مدیریت ساخت (CM)

دپارتمان: مدیریت پروژه	نوع دوره: مهارت سخت
سطح دوره: کارشناسی و اجرایی	سطح تخصص: سطح ۱
مدرس: دکتر سید محمدرضا علوی پور	
پیش‌نیاز: زبان تخصصی مدیریت ساخت	

