



کنترل پروژه پیشرفته و ارزیابی عملکرد در پروژه‌های پیچیده (بر مبنای اسناد CII) (ویژه اعضای کانون)



ACEMI

مقدمه



Procter & Shell و Jacobs و Fluor و Bechtel و BP و SNC-Lavalin و Technip و Kiewit و DuPont و Gamble و Parsons و Oracle و WorleyParsons هستند که همگی از اعضای فعال CII بوده و در تدوین، آزمایش و اعتباراتبارسنگی این منابع نقش مستقیم داشته‌اند. اعتبار این مدل‌ها، براساس پیاده‌سازی آن‌ها در پروژه‌های واقعی و تحلیل داده‌های عملکردی میدانی تأیید شده است.

این دوره تخصصی، بر پایه یافته‌های مستند و تجربه‌ی بیش از ۱۰۰۰ نفر-سال ترکیبی از خبرگان صنعت طراحی شده و به شرکت‌کنندگان آموزش می‌دهد که چگونه از کنترل پروژه پیشرفته (APC) بهره‌برداری کنند. APC نه تنها شامل جمع‌آوری داده‌های پیوسته و تحلیل لحظه‌ای با استفاده از روش‌های هوش مصنوعی و استنتاج خبره است، بلکه با ابزارهای ارزیابی آمادگی محیط کاری، سنجش بلوغ تکنولوژی و خودارزیابی عملکرد کنترل پروژه، امکان شناسایی شکاف‌ها و اصلاح آن‌ها را در کوتاه‌ترین زمان فراهم می‌سازد.

در عصر پروژه‌های عظیم، تغییر شرایط صنعت، پیچیدگی پروژه‌ها، فشار برای تحویل به‌موقع و نیاز به تصمیم‌گیری در لحظه، همگی ضرورت عبور از مدل‌های گذشته‌نگر به سمت کنترل پروژه پیشرفته (Advanced Project Controls - APC) را آشکار می‌سازد. در شرایط پیچیده و پویای پروژه‌های امروزی، کنترل پروژه صرفاً به جمع‌آوری داده و گزارش‌های گذشته‌نگر محدود نمی‌شود؛ بلکه باید بتواند با بهره‌گیری از فناوری‌های نوین، داده‌های زنده و قابل اتکا را برای تصمیم‌سازی به‌موقع و دقیق فراهم آورد.

در همین راستا، مطالعات عمیق مؤسسه صنعت ساخت در آمریکا (CII) از طریق تیم‌های تحقیقاتی RT-322، RT-244، RT-402 و اسناد IR وابسته، مدل‌ها، ابزارها و راهکارهایی را برای ارتقای سیستم‌های کنترل و مدیریت پروژه (PCMS) ارائه کرده‌اند که مبتنی بر تجارب واقعی و تحلیل‌های به‌روز در شرکت‌های پیشروی جهانی هستند. برخی از این شرکت‌ها شامل غول‌هایی نظیر Chevron و ExxonMobil و NASA و Intel



بنیادین APC، به ابزارهای حرفه‌ای و کاملاً عملیاتی در قالب نرم‌افزارهای Excel-Based دسترسی خواهند داشت که توسط تیم‌های تحقیقاتی CII توسعه یافته‌اند. یکی از مهم‌ترین این ابزارها، Project Controls Improvement (PCI) Tool است؛ ابزاری که برای استفاده مدیران پروژه، تیم‌های کنترل، برنامه‌ریزان، مهندسان هزینه و نمایندگان کارفرما یا پیمانکار طراحی شده و قابلیت‌های بی‌نظیری را فراهم می‌کند.

این نرم‌افزارها که همراه با دوره در اختیار شرکت‌کنندگان قرار می‌گیرند، به‌صورت کدنویسی‌شده در محیط اکسل توسعه یافته‌اند و نه تنها قابل استفاده در پروژه‌های واقعی هستند، بلکه بستری برای توسعه ابزارهای مشابه در سازمان شرکت‌کننده نیز ایجاد می‌کنند.

این دوره فرصت منحصربه‌فردی است برای متخصصانی که می‌خواهند فراتر از استانداردهای رایج حرکت کرده و به رهبران آینده در کنترل پروژه تبدیل شوند. با یادگیری APC و ابزارهای وابسته، شما به توانایی تحلیل وضعیت پروژه‌ها در زمان واقعی، تشخیص به‌موقع انحرافات و بهینه‌سازی تصمیمات مدیریتی مجهز خواهید شد- توانایی‌هایی که می‌توانند تمایز کلیدی شما در بازار رقابتی مدیریت پروژه باشند.

در این دوره آموزشی تخصصی، شرکت‌کنندگان با مفاهیم کلیدی APC شامل موارد زیر آشنا می‌شوند:

- گردآوری پیوسته و لحظه‌ای داده‌های پروژه
- تحلیل‌های هوشمند با استفاده از الگوریتم‌های خبره و AI
- ارزیابی بلوغ فناوری‌های کنترلی با ابزار Technology Maturity Rating Tool
- ارزیابی آمادگی تیم کنترل پروژه با ابزار Project Controls Readiness Checklist
- شناسایی و تحلیل شکاف‌های عملکردی با PCI Tool و تحلیل شاخص‌ها
- بررسی روندهای کلان مؤثر بر سیستم‌های کنترل و مدیریت پروژه (PCMS)
- ابزارها و متدهای ارائه‌شده در این دوره نه تنها در قالب گزارش‌ها و مدل‌های تئوریک، بلکه به‌صورت کاملاً عملیاتی و قابل پیاده‌سازی طراحی شده‌اند و به سازمان‌ها و افراد کمک می‌کنند تا عملکرد خود را در هفت حوزه کلیدی شامل برآورد، برنامه‌ریزی، زمان‌بندی، کنترل هزینه، مدیریت تغییر، پیشرفت فیزیکی و پیش‌بینی دقیق، بهبود دهند.
- در این دوره تخصصی، شرکت‌کنندگان علاوه بر مفاهیم

۱. مقدمه و رویکرد کلان به کنترل پروژه پیشرفته

(Advanced Project Controls – APC)

- معرفی مفاهیم کلیدی APC و الزامات آن
- جایگاه APC در چرخه عمر پروژه و نقش آن در بهبود تصمیم سازی

- نقشه راه استقرار سیستم‌های پیشرفته کنترل پروژه

۲. آشنایی با ابزارهای کلیدی در استقرار APC

- معرفی سه ابزار پایه در اجرای APC
- ارائه ابزاری برای ارزیابی محیط کاری (Work Environment Assessment Rating Tool)
- ارائه ابزار چک‌لیستی برای آماده‌سازی سیستم کنترل پروژه (Project Controls Readiness Checklist Tool)
- ارائه ابزاری برای سنجش بلوغ فناوری‌های کنترلی (Technology Practices Maturity Rating Tool)
- روش‌شناسی استفاده، نحوه امتیازدهی، و تحلیل خروجی این ابزارها

- بررسی فرم‌های نمونه و عملی

۳. معماری اطلاعات به‌صورت آنی در APC

- لایه‌های اطلاعاتی در APC و تفاوت آن با گزارش‌های گذشته‌نگر
- نحوه تولید، پردازش و تفسیر اطلاعات آنی
- اولویت‌بندی و استانداردسازی شاخص‌های آنی
- جریان‌سازی داده‌ها برای تحلیل‌های پیش‌بینی‌کننده (Predictive Controls)

۴. تحلیل عملکرد سیستم کنترل پروژه با ابزار خودارزیابی

(PCMS Self-Diagnostic)

- معرفی ابزار خودارزیابی PCMS Self Diagnostic Assessment Tool
- ارزیابی عملکرد ۷ گانه سیستم کنترل پروژه: برآورد، برنامه‌ریزی، زمان‌بندی، کنترل هزینه، مدیریت تغییر، پیشرفت فیزیکی و پیش‌بینی دقیق
- تمرین تحلیل سیستم کنترل پروژه و استخراج نقاط ضعف

۵. بررسی ۱۳ روند موثر بر عملکرد کنترل پروژه

- تأثیر روندهای صنعتی و سازمانی بر عملکرد سیستم‌های کنترل: پیچیدگی پروژه‌ها، سرعت اجرا، جهانی‌سازی، مجازی‌سازی

تیم‌ها، مقررات و...

- تحلیل تأثیر هر روند بر یکی از عملکردهای کلیدی سیستم کنترل
- تعیین اقدامات اصلاحی متناسب با هر روند

۶. ابزار PCI و بهبود ارزیابی عملکرد پروژه

- معرفی ابزار پیشرفته بهبود عملکرد کنترل پروژه Project Controls Improvement (PCI) Tool و اهداف آن
- ساختار چهارگانه ابزار:

۱. نقشه‌ها و واژه‌نامه شاخص‌ها

(Metrics Dictionary & Maps)

۲. تحلیل شکاف شاخص‌ها

(Metrics Gap Analysis)

۳. تحلیل شکاف قابلیت اتکا به سیستم کنترل پروژه

(Reliability Gap Analysis)

۴. ابزارهای اصلی کنترل پروژه

(Project Controls Utilities Module)

- تحلیل پروژه با نرم‌افزار اکسل PCI Tool

- نحوه استفاده از گزارش‌های خروجی برای اصلاح سیستم کنترل

۷. ارزیابی فناوری‌ها و استفاده از هوش مصنوعی (AI) در کنترل پروژه

- معرفی محدوده‌های فناوری در APC و ابزار ارزیابی آن‌ها
- تعیین سطح آمادگی فناوری (Technology Readiness) در پروژه‌ها
- آشنایی با کاربردهای کلیدی هوش مصنوعی در پیش‌بینی و تشخیص الگوی آینده پروژه
- معرفی نمونه‌های پیشرفته هوش مصنوعی با ارزش افزوده بالا

- تحلیل اثرات داده‌محور در تصمیم‌سازی پروژه‌ای

۸. پیوست‌ها (قابل ارائه به شرکت‌کنندگان)

- فرم‌های بدون امتیاز
- واژه‌نامه شاخص‌ها و ساختار استاندارد گزارش‌دهی
- نقشه راه استقرار APC
- فایل ابزار PCI
- تحلیل شکاف‌های شاخص‌ها و قابلیت اطمینان
- فرم تشخیص عملکرد PCMS و توصیه‌های اصلاحی و...

آنچه خواهید آموخت

در این دوره به شکل حرفه‌ای و تخصصی، کنترل پروژه را مختص پروژه‌های صنعت ساخت، هم از منظر ساختاری و هم با رویکرد سیستمی و فرایندی، فرا می‌گیرید. دوره‌ای منحصر به فرد که بر پایه جدیدترین اسناد مؤسسه CII آمریکا (شامل 2-IR-244 و 2-IR-322 و 2-IR-402 و FR-402) طراحی شده و با ابزارهای رسمی ارائه شده توسط این نهاد، تجربه‌ای عملی، داده‌محور و قابل پیاده‌سازی در پروژه‌های واقعی را برایتان فراهم می‌کند. در واقع:

۱. مبانی رویکرد (Advanced Project Controls) APC را فرا می‌گیرید و با معماری مفهومی آن براساس آخرین تحقیقات CII آشنا می‌شوید.
۲. ابزارهای ارزیابی و تشخیص سیستم کنترل پروژه (نظیر ارزیابی محیط کاری، چک‌لیست آمادگی کنترل پروژه، ابزار بلوغ فناوری، و ابزار تشخیصی PCMS) را به صورت کامل آموزش می‌بینید و به کار می‌گیرید.
۳. با نرم‌افزار حرفه‌ای PCI Tool که توسط CII طراحی شده، یاد می‌گیرید چگونه شکاف‌های شاخص‌ها، نقاط ضعف عملکردی و میزان قابلیت اطمینان ارزیابی‌ها را شناسایی و اصلاح کنید.
۴. نحوه پیاده‌سازی تدریجی و استراتژیک سیستم کنترل پروژه پیشرفته (APC) را از منظر فرایندی و از نگاه مدیر پروژه‌های ساخت یاد می‌گیرید.
۵. اهمیت و نقش فناوری‌های نوین (از جمله هوش مصنوعی و اتوماسیون داده) را در ارتقای کیفیت کنترل پروژه درک کرده و با اولویت‌بندی دقیق داده‌ها و شاخص‌ها، تصمیم‌های دقیق‌تر و سریع‌تری خواهید گرفت.

وجه تمایز این دوره

- ارائه گواهینامه معتبر با امضای مدرس رسمی و تأیید شده انجمن مدیریت ساخت آمریکا (CMAA) در ایران
- اولین دوره تخصصی APC در ایران: نخستین دوره‌ی جامع و کاملاً کاربردی با تمرکز بر پیشرفته‌ترین رویکرد کنترل پروژه (APC) ویژه‌ی مشاوران، مدیران و متخصصان مدیریت پروژه در صنعت ساخت.
- دسترسی به جدیدترین منابع جهانی: آموزش مستقیم براساس جدیدترین اسناد مؤسسه صنعت ساخت آمریکا (CII)، شامل ابزارهای رسمی و سندهای کلیدی مانند 2-IR-244 و 2-IR-322 و 2-IR-402 و FR-402
- آموزش منابعی کمیاب یا غیرقابل دسترس در کشور: آموزش اسنادی که برخی از آن‌ها به سختی یا اصلاً در ایران قابل تهیه نیستند و به روزرسانی تخصصی شما را در سطح جهانی تضمین می‌کنند.
- ارائه ویدیوها و جزوات به صورت کامل (جزوات تنها در اختیار اعضای کانون قرار می‌گیرد).
- پشتیبانی ۹۰ روزه از زمان ثبت نام در دوره (پشتیبانی دائمی از پلن کاربری برای اعضای کانون طرح یک ساله مادامی که عضو هستید).
- ارائه محتوا به صورت جامع، ساختار یافته و هدفمند در راستای نقشه راه CM



گواهینامه مشاوره حرفه‌ای

نوع: مدیریت ساخت (CM)

نوع دوره: مشاوران	دپارتمان: مشاوران
سطح تخصص: سطح ۲	سطح دوره: مشاوره
مدرس: دکتر سید محمدرضا علوی پور	
فرایند یکپارچه برنامه‌ریزی، زمان‌بندی، ارزیابی و کنترل پروژه مدیریت یکپارچه مالی، حسابداری و هزینه در پروژه و سازمان‌های پروژه محور استراتژی برنامه‌ریزی و کنترل پروژه در طول چرخه حیات پروژه فرایند جامع مدیریت ریسک در پروژه همراه با آموزش نرم‌افزار PertMaster	

