

اولین
همایش تخصصی
دفتر مدیریت پروژه ،
راهکارهای استقرار و ارتقاء



PMO و چالش تعادل قوا در سازمان های ماتریسی
(با تمرکز بر روی شرکت های مجری طرح های EPC)

وحید هادی زاده مقدم (MSc., PRINCE2, PMP)

● هدف از این ارایه، بررسی فلسفه وجودی و پیشنهاد جایگاه PMO در سازمان های مجری طرح ها و پروژه های همزمان EPC (Multi EPC Project Management Companies) در ایران است.

● بررسی این جایگاه، با دو ملاحظه اساسی،
❖ ماهیت فعالیت ها و مسئولیت های PMO و
❖ پرهیز از مخدوش شدن مسئولیت ها، با توجه به فرهنگ جاری مدیریت،
صورت می پذیرد.

● در این ارایه، با نگرش پایین به بالا (Bottom-Up)، نخست به یک پروژه EPC و ابعاد مدیریتی و اجرایی داخل آن پرداخته می شود و بعد از بررسی جایگاه «برنامه ریزی و کنترل» در آن پروژه، به حالت اجرای همزمان چند پروژه (Multi Project Management) و ابعاد مختلف مدیریتی و اجرایی مربوطه پرداخته و نهایتاً جایگاه PMO و واحدهای غیر متمرکز مدیریت پروژه در سازمان و پروژه ها مورد بررسی و پیشنهاد قرار می گیرد.

● تعاریف و مفاهیم PMO در این ارایه دانسته شده فرض می شود.

تمایز بین «اجراء» و «مدیریت»

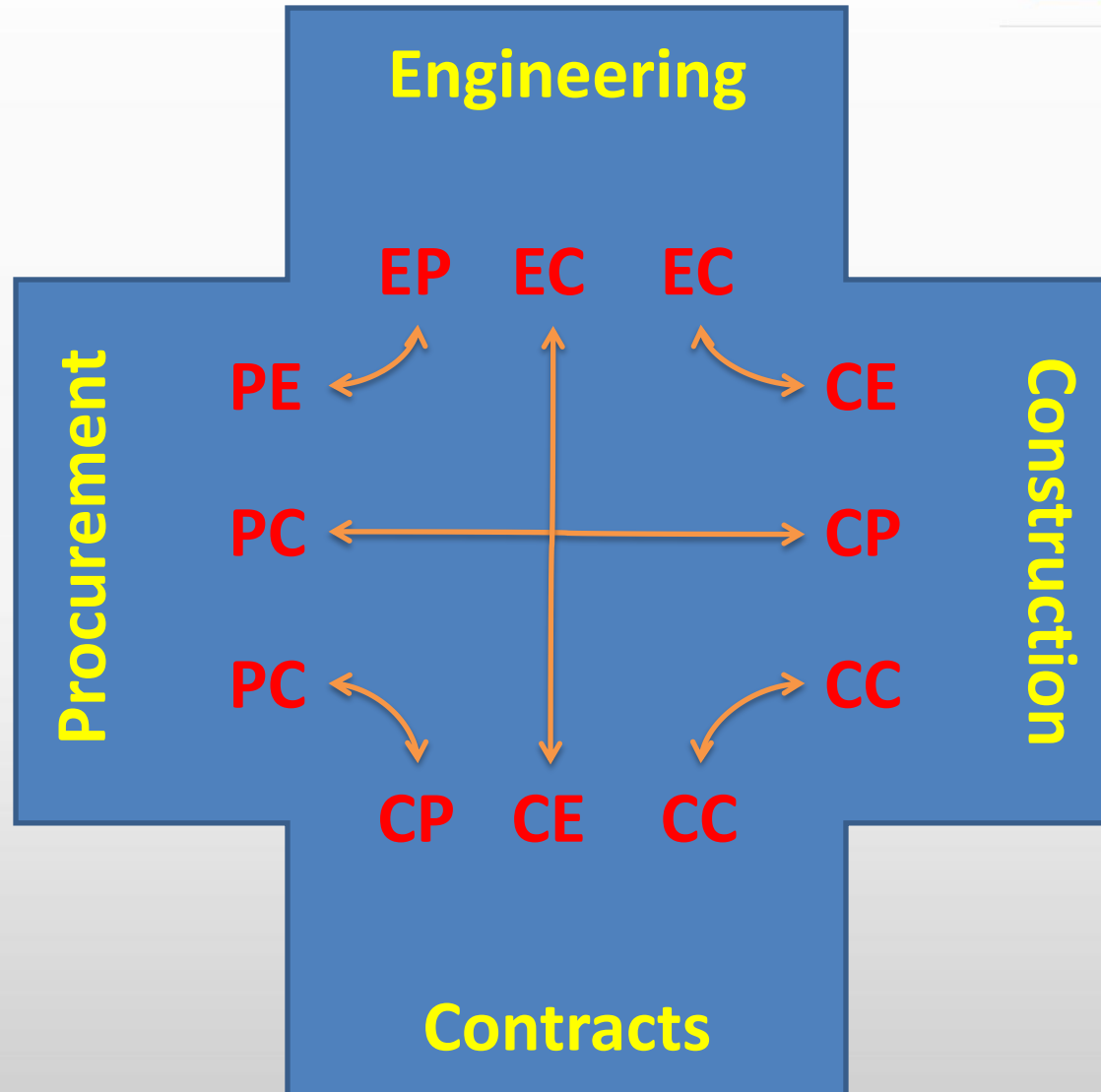
	E	P	C	M
Execution	<p>طراحی فرآیند، طراحی یک سازه بتنی، استرس آنالیزیس یک اسکلت فلزی، تهیه دستورالعمل نصب یک تجهیز، تهیه نقشه های سیستم کنترل و ابزار دقیق و ...</p>	<p>ارزیابی تامین کنندگان و سازندگان، انجام مناقصه و انتخاب برنده، تهیه متن قراردادها، سفارشات خرید و ضمایم فنی آنها، حمل داخلی و بین المللی، ترخیص از گمرک، جابجایی و انبارش کالا و ...</p>	<p>خاکبرداری، خاکریزی، اجرای بتن، نصب سوله، جوشکاری، برش ورق، ساخت مخازن، نصب تجهیزات مکانیکی، لوله کشی، عایق کاری، نصب تجهیزات برقی و ابزار دقیق، تست و راه اندازی و ...</p>	<p>تامین اعتبارات و نقدینگی، تخصیص اعتبارات، جذب و بکارگماری منابع انسانی، آموزش، هدایت و راهبری تیم پروژه، اجرای سیستم های انگیزشی، حسابداری و مدیریت مالی کارگاه و ...</p>
Management	<p>سازماندهی تیم مهندسی، تهیه لیست نقشه ها و مدارک، ایجاد سیستم اندازه گیری پیشرفت کار مهندسی، رویه ها و دستورالعمل ها، بودجه بندی و کنترل هزینه طراحی و مهندسی، زمانبندی تهیه نقشه ها و مدارک مهندسی و ...</p>	<p>تهیه لیست مواد و تجهیزات، زمانبندی مراحل قبل و بعد از عقد قراردادها، تدارکاتی، کنترل هزینه ها، بازرسی حین ساخت، سازماندهی تیم، رویه ها و دستورالعمل های تدارکاتی، سیستم اندازه گیری پیشرفت کار، مدیریت ریسک و ...</p>	<p>سازماندهی و تعیین شرح وظایف و گردش کار تیم کارگاه، برپایی سیستم اندازه گیری پیشرفت کار عملیات اجرایی، کنترل کیفیت کارگاهی، رویه ها و دستورالعمل های کارگاهی، زمانبندی و کنترل هزینه ها، گزارشات کارگاهی و ...</p>	<p>برنامه ریزی یکپارچه، سازماندهی تیم پروژه، تنظیم رویه هماهنگی با کارفرما و پیمانکاران، کنترل یکپارچه تغییرات، مدیریت ریسک، بودجه بندی و جریان نقدینگی پروژه، رویه ها و دستورالعمل های مدیریتی، سیستم اطلاع رسانی و گزارشات و ...</p>

آیا می توان «مدیریت» را از بخش های مختلف پروژه، بطور کامل منفک و بطور متمرکز، مدیریت نمود؟

- تفکیک کامل «مدیریت» از «اجراء» در داخل یک پروژه EPC، با توجه به ارتباط تنگاتنگ این دو مبحث، اصولاً جای تعمق دارد.
- به همین علت است که وجود یک واحد «برنامه ریزی و کنترل پروژه مرکزی» در داخل تیم پروژه های بزرگ EPC، به تنهایی اثربخشی مورد انتظار را نداشته و علاوه بر آن، واحدهای کوچک تر برنامه ریزی و کنترل در بخش های مختلف E و P و C نیز تعریف و ایجاد می گردد.
- در عمل می توان دو سطح اعمال مدیریت در داخل یک پروژه EPC شناسایی نمود:
 - سطح مدیریت داخلی E و P و C و
 - سطح مدیریت فصول مشترک بین E و P و C.



دیدگاه کیفی و کمی مدیریت شوندد.
تمامی این فصول مشترک باید از

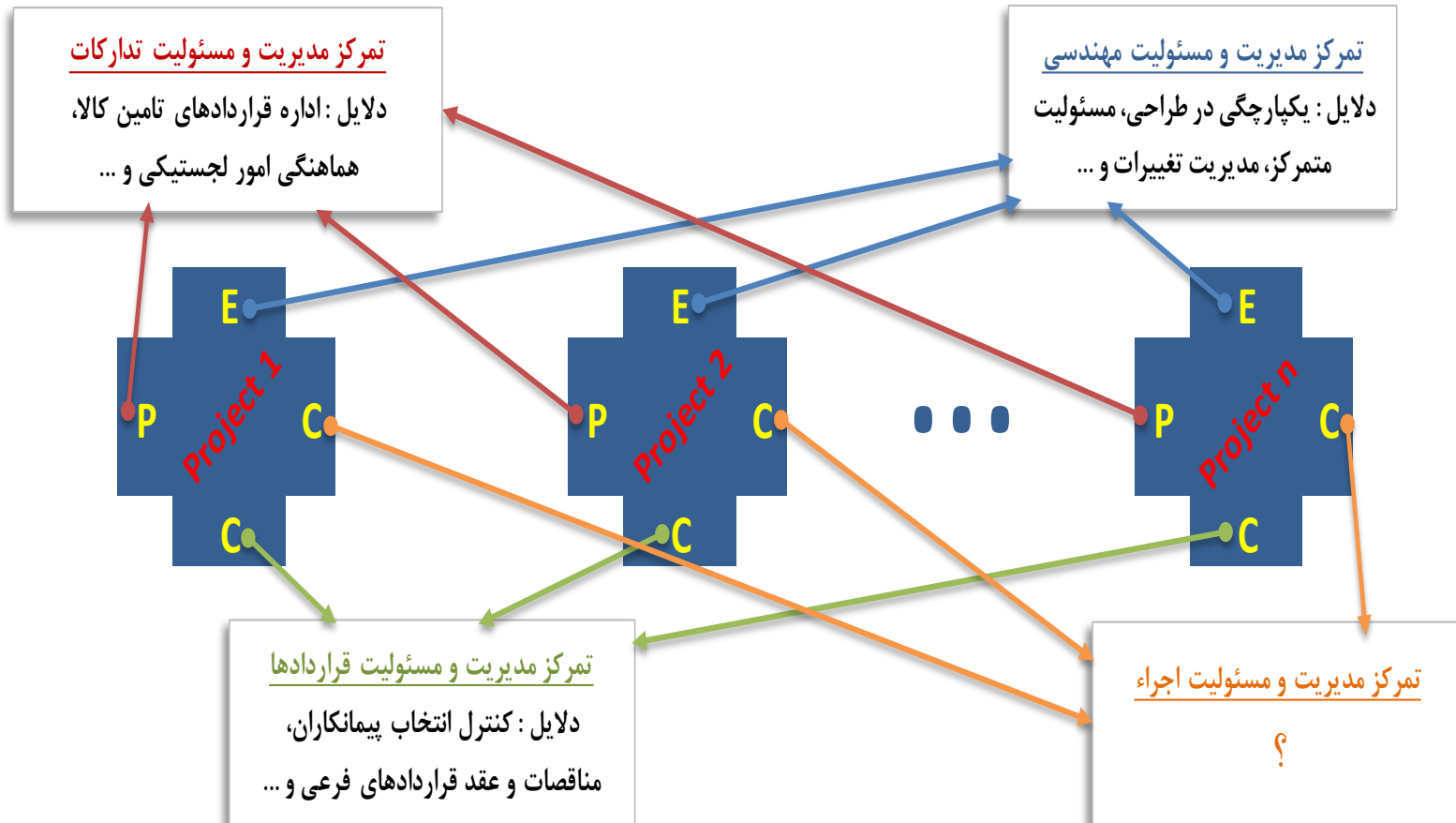


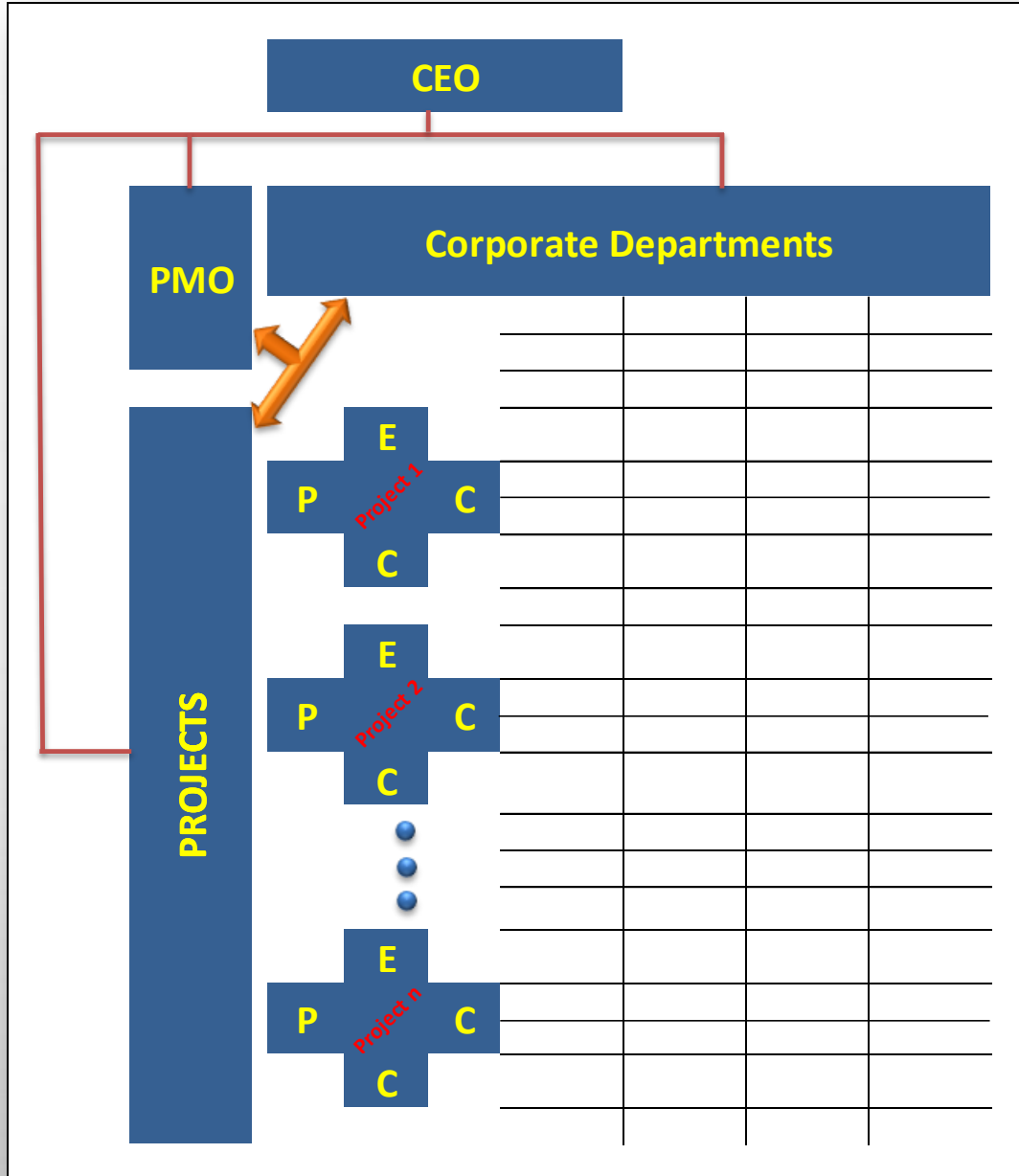
مدیریت کمیات	مدیریت کیفیات
<p>در سطح پروژه:</p> <ul style="list-style-type: none"> - مدیریت یکپارچه تغییرات - زمانبندی کلان پروژه - مدیریت فصول مشترک - برآورد نیاز و بهینه سازی مصرف منابع - بودجه بندی پروژه - سازماندهی - ارتباطات با کارفرما - اداره قرارداد اصلی پروژه ... 	<p>مهندسی:</p> <ul style="list-style-type: none"> - کنترل صحت طراحی ها و محاسبات - یکپارچگی طراحی - اقتصادی بودن طراحی ها - اجرایی بودن طراحی ها - مطابقت با استانداردها ... <p>تدارکات:</p> <ul style="list-style-type: none"> - مطابقت کالا با مشخصات فنی - Vendor data - مهندسی خرید - بازرسی و تسریع ساخت ...
<p>در سطح مهندسی، تدارکات و اجراء:</p> <ul style="list-style-type: none"> - محدوده کار و تغییرات - زمانبندی و کنترل پیشرفت کار - برنامه ریزی و کنترل منابع - بودجه بندی و کنترل هزینه ها - سازماندهی - ارتباطات - ریسک - اداره قراردادهای فرعی ... 	<p>اجراء:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تست های مخرب و غیر مخرب (تراکم خاک، بتن، جوش، رطوبت و...) - کنترل کیفیت کارگاهی - تغییرات حین اجراء ...

- دو سطح مدیریت کمی و کیفی، «داخلی EPC» و «فصول مشترک E و P و C»، نیازمند سازماندهی هستند.
- مصداق بیشتر و تمایز واضح تر دو سطح مذکور در «مدیریت کمیات» قابل مشاهده است. همین نکته توجه کننده وجود واحدهای مرکزی برنامه ریزی و کنترل در داخل سازمان پروژه است.
- سازمان مورد نیاز برای «مدیریت کیفیات»، QA/QC و HSE، با توجه به ماهیت متفاوت کار در بخش های EPC، گاهاً از طریق اضافه نمودن به شرح وظایف واحد مربوطه (مانند کنترل کیفیت در طراحی و مهندسی) و گاهاً از طریق تشکیل توأم واحدهای مرکزی و موضعی (مانند کنترل کیفیت در امور تدارکاتی و اجراء)، پیاده سازی می شود.
- با مطرح شدن طرح ها و پروژه های دوم و سوم و ...، شکل گیری واحدهای ستادی به صورت ماتریسی یا وظیفه ای و ورود سازمان به سطح Multi Project Management، صورت مسئله ابعاد جدیدی به خود می گیرد.



تمرکز مسئولیت ها در شرایط مدیریت همزمان پروژه های EPC





- مسئولیت مدیران پروژه ها

- اجرای تعهدات قراردادی و جلب رضایت مشتری (کارفرما و مدیریت ارشد سازمان)
- مدیریت انتقال درس آموخته ها و تجربیات به پروژه های آتی سازمان

- مسئولیت دپارتمان های ستادی

- پشتیبانی
- نظارت و هماهنگی

- مسئولیت PMO

- طرح ریزی، پیاده سازی و پایش سیستم ها و سازمان های مدیریتی (کمی و کیفی) در دپارتمان های ستادی
- طرح ریزی، پیاده سازی و پایش سیستم ها و سازمان های مدیریتی (کمی و کیفی) در پروژه ها
- مدیریت یکپارچه و هماهنگ؛ فصول مشترک بین دپارتمان های ستادی و پروژه ها

● با توجه به فرهنگ رایج کار و مدیریت در ایران و نیز با توجه به تجارب کمابیش ناموفق موجود در زمینه ایجاد واحدها و موقعیت های شغلی مانند «مدیر مدیران پروژه ها» و یا «معاونت پروژه ها» و ...، PMO به عنوان «مسئول پیشرفت پروژه ها»، از محدوده بحث خارج و به راهکارهایی که شانس بیشتری برای پیاده سازی موفقیت آمیز داشته باشند، پرداخته می شود.

● دپارتمان PMO در سازمان های ماتریسی که چند پروژه را به صورت همزمان مدیریت می نمایند، با فرض وجود سه سطح اشاره شده، عهده دار مسئولیت هایی در زمینه های زیر خواهد بود :

- پشتیبانی پروژه های جدید تا زمان شکل گیری تیم پروژه
- طرح ریزی سازمان و شرح وظایف شرکت و واحدهای ستادی و پروژه ها
- تهیه و هماهنگ نمودن رویه ها، دستورالعمل ها، نرم افزارها و سیستم ها
- مدیریت ثبت و انتقال درس آموخته ها
- هماهنگی و نظارت بر پشتیبانی های ستادی، فعالیت های پروژه ها و فصول مشترک بین ستاد و پروژه ها
- پشتیبانی بخش های درگیر امور مدیریت پروژه (آموزش، مشاوره و ...)
- ممیزی سیستم های مدیریت پروژه و پایش به منظور ارتقاء مستمر آنها
- پشتیبانی و خدمات IT و ارتباطات



جمع بندی و نتیجه گیری:

نکته اساسی در حفظ تعادل قوا بین واحدهای مختلف ستادی، پروژه ها و PMO، توجه به تمایز و ارتباطات بین **Management** و **Execution** در هنگام سازماندهی متولیان امور مدیریت پروژه (کمیات . کیفیات) در سه سطح :

1. داخل بخش های E و P و C
 2. فصول مشترک بین E و P و C در یک پروژه
 3. فصول مشترک بین پروژه های EPC و واحدهای ستادی
- می باشد، که بر حسب مورد می توانند به صورت های مختلف از لحاظ تمرکز و حیطه مسئولیتی و شرح وظایف و اختیارات، سازماندهی شوند.
- سه سطح مذکور، در سازمان های ماتریسی قابل طرح بوده و در سازمان های وظیفه ای (functional)، به طور معمول به دو سطح («۱» و «ادغام ۲ و ۳») قابل تقسیم می باشند.

زمان مناسب برای تشکیل دفتر مدیریت پروژه، بستگی به محدوده مسئولیتی مورد انتظار از آن، بزرگی سازمان و پروژه های در دست و آتی، پراکندگی جغرافیایی سازمان و پروژه ها و از همه مهمتر، سطح بلوغ مدیریت پروژه در سازمان (در بر گیرنده «خواست و اراده» مدیریت ارشد سازمان) دارد.

PMO و چالش تعادل قوا در سازمان های ماتریسی (با تمرکز بر روی شرکت های مجری طرح های EPC)

با تشکر از تخصیص وقت با ارزش خود به این نشست

پرسش و پاسخ

وحید هادی زاده مقدم (MSc., PRINCE2, PMP)