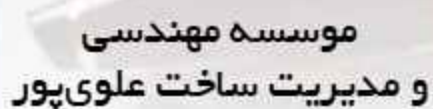


THIS DOCUMENT ALSO CONTAINS TERMS AND CONDITIONS GOVERNING THIRD PARTY USE YOU MAY AGREE TO. IF YOU DO NOT AGREE TO THE TERMS OF THIS LICENSE AGREEMENT, SEEK LEGAL ADVICE BEFORE SIGNING THIS DOCUMENT. FOR YOU AGREE TO BE BOUND BY THE "TERMS OF SERVICE" ATTACHED HERETO AS EXHIBIT A.

BETWEEN..... AND.....

YOU AGREE THAT YOUR SIGNATURE..... KNOWLEDGES THAT YOU..... AND AGREE.....



روش سه عاملی طراحی، مناقصه و ساخت (DBB)؛ مزایا و معایب



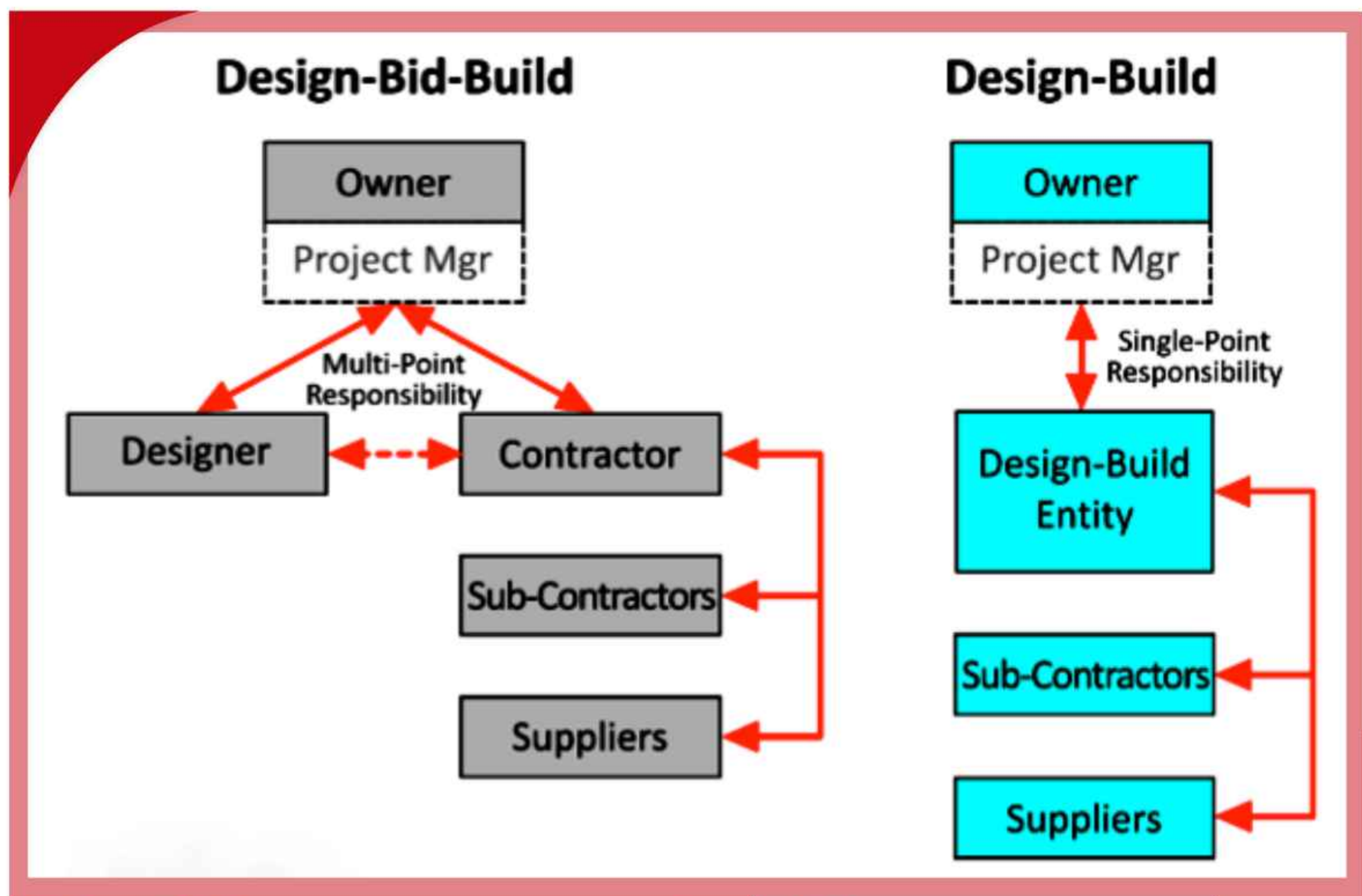
هریک از روش‌های اجرای پروژه مزایا و معایب خاص خود را دارد که برای انتخاب بهترین روش بر اساس شرایط و پارامترهای موجود به آگاهی و دانش کافی نیاز است. در این مقاله به طراحی، مناقصه و ساخت (DBB) خواهیم پرداخت که مبانی حقوقی آن نیز از سوی نشریه ۴۳۱۱ در کشورمان ایجاد شده است.

”

روش سه‌عاملی (روش سنتی، مثلثی و یا سه‌عاملی) همچنان یکی از عمومی‌ترین و رایج‌ترین روش‌های اجرای پروژه‌ها در دنیا به شمار می‌رود که در این روش پیمانکار و مشاور به‌صورت مجزا با کارفرما قرارداد می‌بندند.

تصور برخی بر این است که شرایط عمومی پیمان دارای ضعف است و صرفاً نحوه نوشتاری آن مشکل دارد، اما باید توجه داشت که یکسری معایب ساختاری در روش طراحی، مناقصه و ساخت وجود دارد که فقط به مبانی شرایط عمومی پیمان مربوط نمی‌شود و به ذات این روش بر می‌گردد. به همین دلیل است که روش‌های متعدد دیگری پس از این روش برای اجرای پروژه‌ها ارائه گردید تا کمی از معایب این روش بکاهد. روش‌هایی که هر کدام دارای مزایا و معایبی نیز هستند.





شکل ۱. مقایسه قراردادهای DBB با DB

۶۶

در روش طراحی، مناقصه و ساخت، پیمانکار اصلی به‌عنوان عامل اجرایی و تأمین کننده (Vendor) به‌حساب آمده و مشاور در قالب عامل کارفرما فعالیت می‌نماید. هیچ رابطه حقوقی در این مدل بین پیمانکار و مشاور وجود ندارد. اگرچه طرفین دیگری مانند پیمانکاران جزء، مسئول ساخت و... در این مدل شرکت می‌کنند ولی رابطه حقوقی با کارفرما ندارند. با وجود اینکه این افراد مدیریت بخش واگذار شده را برعهده دارند اما مسئولیت هرگونه نقص و اشکال در کار آنها به عهده پیمانکار اصلی است. در بسیاری از کشورها از جمله کشورمان ایران پیمانکار اصلی نمی‌تواند تمام فعالیت‌ها را به پیمانکاران جزء واگذار نماید.

۱ به دلیل وجود فاز مناقصه بعد از فاز طراحی، پیمانکاران به صورت رقابتی تر و همچنین با آشنایی مناسبتری نسبت به پروژه وارد مناقصه خواهند شد.

۲ در این روش کارفرما عموماً مشاور را بر اساس تواناییها و صلاحیتها انتخاب می نماید و مشاور نیز به عنوان عامل و نماینده کارفرما موظف است تمام تصمیمات را طوری اتخاذ نماید که نیازهای کارفرما را در بر گیرد. این موضوع در روش های دیگر از جمله روش DB یا EPC می تواند به عنوان یک عیب محسوب شود.

۳ به این دلیل که مشاور به عنوان عامل کارفرما در پروژه حضور دارد و به ارزیابی و بررسی شرایط اجرای کار مطابق با مستندات قرارداد و طراحی های تکمیل شده می پردازد، عملاً اهداف طراحی درصد بالاتری برای پیاده سازی خواهند داشت.

۴ به علت آنکه قبل از شروع فاز ساخت، نقشه ها و مدارک تا حد زیادی تکمیل می گردند، طراحی ها، وظایف، مسئولیت ها و تعهدات به صورت شفاف تر و کامل تر قبل از شروع فاز ساخت مشخص می شود.

۵ کارفرما می تواند در این مدل تأثیر و مشارکت فراوانی در فرآیند طراحی داشته باشد و به این خاطر که ابتدا باید نقشه ها و مدارک قبل از شروع فاز ساخت تکمیل گردند، کارفرما می تواند نیازهای خود در طراحی را با اطمینان بالاتری دخیل نماید.



۶ به علت آنکه ابتدا نقشه‌ها و مدارک قبل از شروع فاز ساخت تکمیل می‌گردند، اطمینان بیشتری نسبت به هزینه، زمان و کیفیت در فاز ساخت وجود دارد.

۷ به علت آنکه ابتدا نقشه‌ها و مدارک قبل از شروع فاز ساخت تکمیل می‌گردند، تغییرات احتمالی کاهش پیدا می‌نماید.

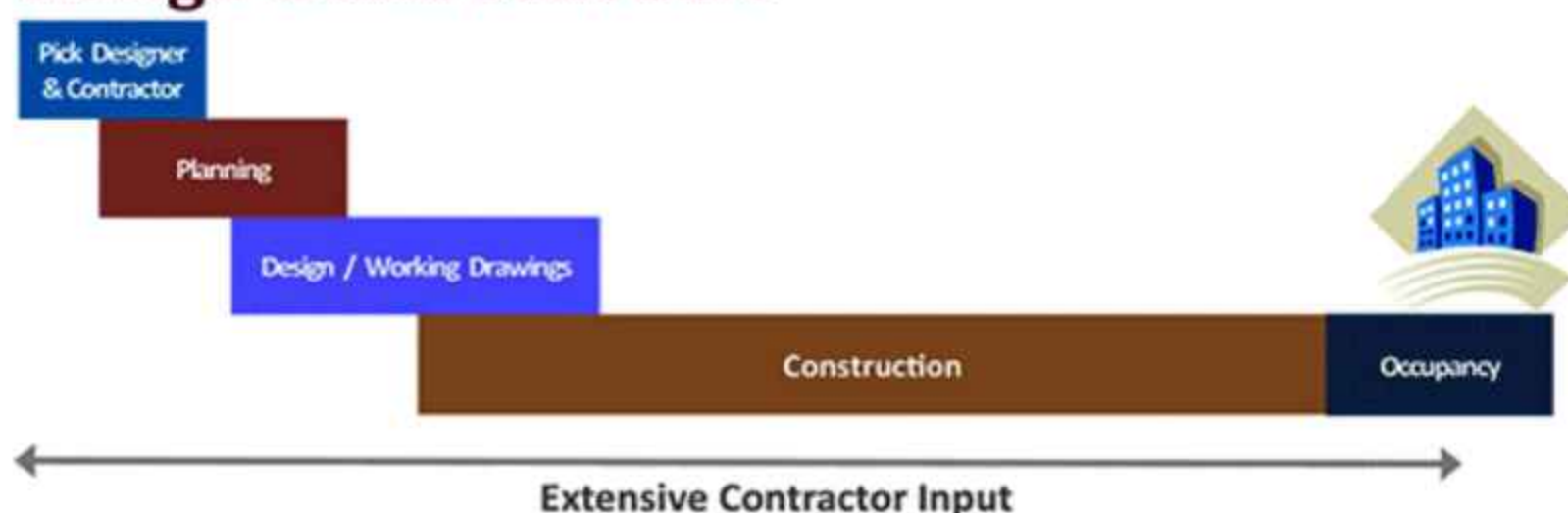
۸ در این روش عملاً یک نفر مسئول مدیریت فاز ساخت است.

۹ مشارکت کارفرما در فاز ساخت کمتر بوده که می‌تواند از یک نگاه مزیت و از نگاهی دیگر به‌عنوان عیب تلقی گردد.

۱۰ به علت آنکه ابتدا نقشه‌ها و مدارک قبل از شروع فاز ساخت تکمیل می‌گردند، ریسک‌های کارفرما در فاز ساخت کاهش می‌یابد.

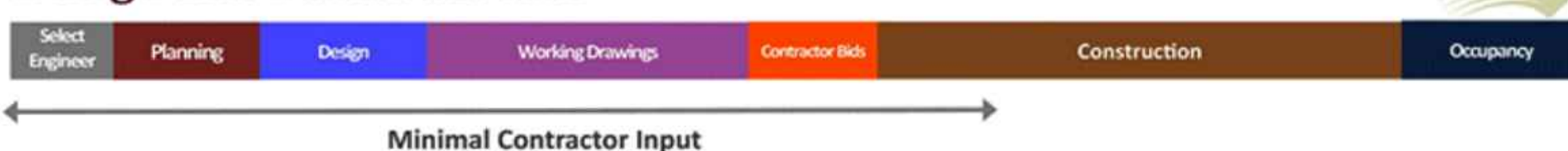
۱۱ متخصصان بیشتری برای اجرای این روش وجود داشته و افراد بیشتری با این روش آشنا هستند. در واقع ابزارهای استفاده از این روش بیشتر است.

Design-Build Schedule



شکل ۲. مقایسه روش اجرای DBB با روش اجرای DB به لحاظ زمانی

Design-Bid-Build Schedule



معایب روش طراحی، مناقصه و ساخت (DBB)

۱

طبیعتاً این روش به نسبت روش‌های دیگر نیاز به زمان بیشتری برای اتمام پروژه دارد و این بدان علت است که باید صبر نمود تا طراحی‌ها و محاسبات بخش مهندسی تکمیل گردند. البته اگر این روش به صورت Fast - Track اجرا شود می‌توان این مشکل را تا حدی برطرف نمود.

۲

در این روش کارفرما با ریسک تأمین مالی مواجه است زیرا مبلغ سرمایه‌گذاری تا تکمیل طراحی‌ها و اتمام فاز مناقصه مشخص نبوده و دچار تغییر می‌گردد. این موضوع باعث می‌شود هزینه پروژه از بودجه کارفرما در برخی مواقع فراتر رفته و پروژه را دچار مشکلات تأمین مالی نماید.

۳

در فاز طراحی و به این دلیل که پیمانکار مشارکتی در طراحی‌ها ندارد، مشکلاتی از جمله ساخت‌پذیری یا همان Constructability Issues ایجاد می‌گردد و ممکن است نقشه‌ها قابل اجرا نباشند و خطاهای طراحی‌ها زیاد اتفاق خواهد افتاد. به همین دلیل است که باید حتماً از Constructability Analysis در این روش استفاده گردد.

۴

کارفرما کنترل بسیار کمی در مدیریت فاز ساخت دارد و اگر پیمانکار اصلی توانایی مدیریت مناسبی نداشته باشد، می‌تواند کارفرما را در پروژه با مشکل روبرو سازد.

۵

در این روش روابط خصمانه‌تری بین طرفین وجود دارد زیرا هر یک از طرفین منفعت خود را در قرارداد دیده و متناظر با وظایف تعریف شده عمل می‌نماید. در نتیجه مشارکت تیمی بین پیمانکار، کارفرما و مشاور بسیار پایین خواهد بود.

معمولاً اکثر کارفرماها دانش کافی برای مدیریت قرارداد نداشته و عدم آگاهی کارفرما از مبانی حقوقی قرارداد می‌تواند پروژه را در اجرا با مشکل روبرو کند. به همین دلیل توصیه می‌گردد مشاورانی در اختیار کارفرما باشند که به مبانی حقوقی آگاهی کافی داشته باشند. تخمین و ارزیابی دقیقی نسبت به توانایی‌های مدیریتی پیمانکار در زمان مناقصه وجود ندارد. همین امر مدیریت پروژه را دچار مشکل می‌نماید.

کارفرما نمی‌تواند در فرآیند انتخاب پیمانکاران جزء که کیفیت پروژه به عملکرد آنها وابسته است دخالت داشته باشد، مگر آنکه در قرارداد ذکر گردیده باشد.

در بسیاری از پروژه‌ها در پرداخت‌ها مشکلات زیادی به وجود می‌آید، این پرداخت‌ها می‌تواند از سوی کارفرما به پیمانکار اصلی باشد و همچنین می‌تواند پرداخت‌های پیمانکار اصلی به فروشندگان مواد اولیه و یا پیمانکاران جزء تلقی گردد. کارفرما عملاً مدیریت مستقیمی با طرفینی که زیر نظر پیمانکار اصلی فعالیت می‌کنند نداشته و نظارت بر پرداخت‌ها کاری مشکل‌زا تلقی می‌گردد.

همیشه این سؤال وجود دارد که آیا پیمانکار اصلی در انتخاب پیمانکاران جزء عدالت را رعایت می‌کند؟ و آیا آنها بر اساس امر رقابت‌پذیری انتخاب می‌گردند؟ شکایات و مشکلات فراوانی در این امر در پروژه‌ها گزارش گردیده است.

در بسیاری از مواقع مشکل مدیریت پیمانکاران جزء به وجود می‌آید و متأسفانه بسیاری از آنها تنها افرادی فنی بوده و توان مدیریت را نخواهند داشت.

کارفرما نمی‌تواند به صورت مستقیم با پیمانکاران جزء قرارداد منعقد کند و این مشکلات حقوقی فراوانی را ایجاد می‌نماید.

ارزیابی تغییرات در احجام و هزینه‌ها تا حد زیادی به فرد با طرف دیگری واگذار می‌گردد که این امر می‌تواند مشکلاتی را در فرآیند اجرا ایجاد نماید.

۶

۷

۸

۹

۱۰

۱۱

۱۲

۱۳





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

ACEMI

در نقشه راه جامع مؤسسه مهندسی و مدیریت ساخت علوی‌پور و در بخش مهارت سخت - استراتژی، ما ابتدا از روش‌های اجرا و تحویل پروژه و یا همان Project Delivery Systems آغاز نمودیم. به همین دلیل در بخش مهارت سخت - کارشناسی، ابتدا PMBOK در سطح ۲ و سپس PRINCE2 در سطح ۳ و بعد استاندارد CMAA در سطح ۴ آموزش داده می‌شود که از یک‌رویه عمومی به مبانی تخصصی رسیده و سپس در سطح ۵، به نحوه اجرای پروژه به روش CM ورود نماییم. این دقیقاً همان فرآیند اصولی است که تنها در مؤسسه ACEMI با ارائه دوره‌های مختلف در زمینه معرفی روش‌های اجرای پروژه، روش طرح - مناقصه - ساخت (DBB)، روش طرح و ساخت (DB) و روش مدیریت ساخت CM AT RISK تدوین گردیده است.

Q dralavipour.com