

مقاله

راهنمای تعریف پروژه از آغاز تا پایان

ACEMI

d r a l a v i p o u r . c o m

چرا بسیاری از پروژه‌های بزرگ در هلدینگ‌های ساختمانی، با وجود برخورداری از منابع مالی، نیروی انسانی متخصص و تجهیزات مناسب، در نهایت به دلیل عدم تعریف دقیق رابطه میان شرکت مادر و شرکت‌های تابعه، با تاخیر، افزایش هزینه یا حتی توقف مواجه می‌شوند؟ (در این مقاله به چالش‌های پیش‌روی شرکت‌های مدیریت ساخت در ایران پرداخته شده است).

پاسخ این پرسش را باید در نحوه تعریف و هدایت رابطه بین شرکت مادر و شرکت‌های تابعه جست‌وجو کرد. در ساختارهای هلدینگ، اگر مرز میان «راهبری» و «اجرا» به درستی تعریف نشود، تصمیم‌گیری‌ها پراکنده، کنترل‌ها صوری و نقش‌های مدیریتی مبهم خواهند شد. نتیجه‌ی چنین وضعیتی، ایجاد پروژه‌هایی است که نه در مسیر راهبردی شرکت مادر پیش می‌روند و نه از پشتیبانی مؤثر آن برخوردارند.

در بسیاری از هلدینگ‌های فعال در صنعت ساخت، شرکت مادر به عنوان نهاد راهبر، سیاست‌گذار و تصمیم‌گیر نهایی عمل می‌کند و شرکت‌های تابعه نقش مجری مستقیم پروژه‌ها را بر عهده دارند. در این مقاله تلاش می‌کنیم به دو سوال کلیدی پاسخ دهیم:

۱. چگونه می‌توان تعادل مناسبی میان استقلال اجرایی شرکت‌های تابعه و نظارت کلان شرکت مادر برقرار کرد؟
۲. پروژه‌ها چه مراحل را طی می‌کنند و در هر مرحله چه فعالیت‌های کلیدی باید انجام شود تا روند اجرا بر اساس اصول یکپارچه و نظام‌مند پیش برود؟

با بررسی دقیق این سوالات، مقاله مسیر منطقی مدیریت و کنترل پروژه‌ها در سطح هلدینگ را روشن می‌کند و چهارچوبی برای اجرای منظم و هماهنگ فعالیت‌ها ارائه می‌دهد.

در این مقاله، فرایند گام‌به‌گام تعریف یک پروژه از آغاز تا پایان تشریح شده است؛ فرایندی که از مرحله‌ی شکل‌گیری ایده آغاز می‌شود و تا تحلیل درس‌آموخته‌ها در پایان پروژه ادامه می‌یابد. این چهارچوب، حاصل تجربه‌های عملی و بومی‌سازی‌شده‌ی یک سیستم مدیریتی داخلی است که هدف آن، ایجاد انسجام در تصمیم‌گیری، شفافیت در نقاط کنترل و افزایش اثربخشی چرخه‌ی حیات پروژه‌هاست.

۱. شکل‌گیری ایده

شکل‌گیری ایده‌ی اولیه‌ی پروژه معمولاً در سطح هیئت‌مدیره‌ی شرکت مادر و در چهارچوب تصمیمات راهبردی انجام می‌شود. پس از آن، شرکت تابعه مأمور می‌گردد تا با تدوین یک خط زمانی مقدماتی و تهیه‌ی گزارش اولیه، امکان‌سنجی و ابعاد فنی، اقتصادی و اجرایی آن ایده را بررسی و مستند کند.

۲. مرحله آغازین پروژه

در مرحله آغازین پروژه، پس از تدوین و تکمیل مطالعات امکان‌سنجی (Feasibility Study-FS) نتیجه برای تصمیم‌گیری نهایی به شرکت مادر ارسال می‌شود. در این نقطه، پروژه به صورت رسمی در سطح شرکت مادر تصویب می‌گردد؛ زیرا اختیار تأیید نهایی و تخصیص منابع در این سطح متمرکز است، نه در شرکت تابعه (در این مقاله به مدیریت منابع در مدیریت پروژه‌های صنعت ساخت پرداخته شده است).

شرکت تابعه در این ساختار، نقش مجری و توسعه‌دهنده‌ی پروژه را دارد، در حالی که شرکت مادر وظیفه‌ی رهبری، پشتیبانی و ایجاد انگیزه را بر عهده می‌گیرد. پس از تصویب امکان‌سنجی، پروژه به صورت رسمی به شرکت تابعه ابلاغ می‌شود تا مراحل بعدی شامل طراحی و برنامه‌ریزی اجرایی آغاز گردد. نقطه‌ی تصویب امکان‌سنجی در واقع نخستین رخداد کلیدی (Milestone) فرایند است و تصمیم‌گیری در این سطح، صرفاً در اختیار شرکت مادر قرار دارد.



۳. مرحله برنامه‌ریزی پروژه

در این مرحله، پروژه وارد فازهای یک و دو طراحی می‌شود که طی آن، اسناد فنی و نقشه‌های اجرایی تهیه و مستندات لازم برای اخذ مجوزات قانونی و برآورد دقیق هزینه‌ها فراهم می‌گردد. در ادامه، به برخی از وظایف و فعالیت‌های کلیدی این دو فاز پرداخته شده است.

۱.۳. طراحی اولیه (فاز یک) و اخذ مجوزات ساخت

در فاز یک، نقشه‌های پایه و مفهومی تهیه می‌شوند تا چهارچوب کلی طرح از نظر فنی و اجرایی مشخص گردد. پس از نهایی‌شدن نقشه‌های فاز یک، فرایند اخذ پروانه‌ی ساخت آغاز شده و برآورد اولیه‌ای از هزینه، زمان و ریسک‌های پروژه انجام می‌شود تا ابعاد کلی آن روشن گردد.

در این نقطه، نتایج فاز یک به‌عنوان یکی از رخدادهای کلیدی در سطح شرکت مادر مطرح شده و تصمیم‌گیری درباره‌ی ادامه مسیر و ورود به فاز دوم طراحی، بر مبنای همین مستندات صورت می‌گیرد.

۲.۳. طراحی فاز دو پروژه

در این مرحله به سراغ بخش جزئی‌تر، یعنی تدوین برنامه مدیریت پروژه (Project Management Plan) می‌رویم که شامل حوزه‌های مختلف مدیریت پروژه، از جمله منشور پروژه است. نکته‌ای که باید توجه داشت این است که منشوری که در این مرحله تدوین می‌شود، منشور اولیه پروژه نیست؛ بلکه منشوری است که پس از تأیید نهایی مطالعات و تصمیم به اجرای پروژه صادر می‌شود و به‌اصطلاح، منشور اجرایی پروژه محسوب می‌شود (در این مقاله به تعریف مدیریت پروژه پرداخته شده است).

در این نقطه، پروژه مانند هواپیمایی است که تاکسی کرده و در ابتدای باند آماده پرواز است. برای آغاز حرکت و بلند شدن از زمین، نیاز به تأیید نهایی دارد؛ این تأیید (Verification) توسط شرکت مادر یا کارفرما انجام می‌شود که منشور و برنامه مدیریت پروژه را تصویب می‌کند. با تصویب این اسناد، پروژه آماده اجراست.

در این مرحله اطمینان حاصل می‌شود که پروژه از نظر فنی و اقتصادی توجیه‌پذیر است، نقشه‌های فاز یک تهیه و مجوز ساخت دریافت

شده، ریسک‌های اصلی مدیریت شده و برآورد هزینه‌ها و نقشه‌های مصوب در دسترس است. در واقع، پروژه در این نقطه آماده‌ی شروع ساخت است.

در گزارش فنی - اقتصادی این مرحله، جزئیات مربوط به مدل مالی و فروش پروژه نیز مشخص می‌شود؛ از جمله برنامه‌ریزی برای زمان دریافت وام، شروع پیش‌فروش، نسبت‌های دریافت پیش‌پرداخت از خریداران و زمان‌بندی دریافت اقساط پیش‌فروش. برای مثال، تعیین می‌شود که از هر واحد چه درصدی در مرحله تنظیم قرارداد و چه درصدی در مقاطع بعدی دریافت شود. تمامی این جزئیات در بخش برنامه‌ریزی (Planning) پروژه تدوین و مستند می‌گردد و تصویب نقشه‌های فاز ۲ و تصویب منشور پروژه و برنامه مدیریت پروژه به عنوان **رخداد کلیدی** فرایند است.



۴. مرحله ساخت پروژه

در مرحله ساخت (Construction Phase) پروژه وارد فاز اجرای واقعی می‌شود و مجموعه‌ای از فرایندهای پایش عملکرد دوره‌ای، تدوین برنامه‌های جبرانی و بازنگری در برنامه در این مقطع انجام می‌گیرد. در اینجا جایی است که باید تحلیل زمانی و بازبینی زمان پروژه صورت گیرد.

برای مثال، اگر پروژه‌ای قرار بوده در مدت دو سال به پایان برسد اما عملاً به چهار سال افزایش یافته است، لازم است بررسی شود که آیا پروژه هنوز توجیه فنی و اقتصادی دارد یا خیر. در چنین شرایطی، پروژه باید وارد فرایند کنترل مجدد امکان‌سنجی شود. در برنامه‌ی پروژه، رخدادهای کلیدی تعریف شده است تا در صورت عبور از آستانه‌ی زمانی مشخص، پروژه در هر سطح از پیشرفت اعم از ۲۰٪، ۵۰٪ یا ۸۰٪ مجدداً از نظر فنی و اقتصادی بررسی شود.

با توجه به اینکه در بسیاری از سازمان‌ها سال مالی مبنای ارزیابی است، بازبینی امکان‌سنجی به‌صورت دوره‌ای و سالانه انجام می‌گیرد. در این بازبینی، شاخص‌های کلیدی نظیر قیمت فروش، هزینه ساخت، هزینه‌های بالاسری و هزینه‌های تأمین مالی مورد بازنگری قرار می‌گیرند تا وضعیت اقتصادی پروژه مشخص شود. برای نمونه، در برخی پروژه‌ها، تغییرات قابل توجه در قیمت مصالح رخ می‌دهد؛ چنین تغییراتی تأثیر مستقیم بر هزینه ساخت و سودآوری پروژه دارند و باید در تحلیل مجدد امکان‌سنجی لحاظ شوند.

در مرحله ساخت، علاوه بر مسائل فنی و اقتصادی، برخی موضوعات اجرایی نیز اهمیت ویژه‌ای دارند؛ مانند رفع خلاف‌ها، اخذ تأییدیه‌های آتش‌نشانی، دریافت انشعابات، تمدید مجوزها و گواهی عدم خلاف. در برخی پروژه‌ها مشاهده شده که به دلیل عدم اخذ گواهی عدم خلاف در پایان سفت کاری، پروژه برای چند سال متوقف مانده است. در چنین مواردی، پروژه عملاً ماهیت اولیه خود را از دست داده و نیازمند ارزیابی مجدد می‌شود. همچنین در این فاز، کنترل ایفای تعهدات قراردادی پیمانکاران اهمیت زیادی دارد. برای این منظور، تیمی ویژه برای نظارت قراردادی (Contractual Control) تشکیل می‌شود تا اجرای دقیق تعهدات پیمانکاران را به‌صورت دوره‌ای ارزیابی کند.

به‌عنوان نمونه، در پروژه‌های بزرگ مسکونی، مانند پروژه‌ای با صدها واحد و جمعیتی چند هزار نفری، مسئولیت نهایی تحویل و بهره‌برداری مطلوب بر عهده کارفرماست. از این رو، حتی در صورت کوتاهی پیمانکار در انجام تعهدات خود، کارفرما نمی‌تواند تعهد نظارت و کنترل کیفیت پروژه را نادیده بگیرد. این موضوع اهمیت تدوین سازوکارهای دقیق **نظارت قراردادی** و تعریف شفاف مسئولیت‌ها در قراردادها را برجسته می‌کند. از این رو، پایش منظم و دقیق عملکرد پیمانکاران یکی از ارکان اصلی کنترل پروژه در فاز ساخت است.

۵. مرحله پس از ساخت پروژه

پس از اتمام مرحله ساخت پروژه، فرایند تأیید عملیات، خاتمه ساخت و کنترل روند پروژه انجام می‌گیرد. در این مرحله، نقشه‌های چون ساخت (As-Built) ارائه شده و بهای تمام‌شده پروژه با آنچه در مطالعات امکان‌سنجی و گزارش توجیهی اولیه بررسی شده بود، تطبیق داده می‌شود. همچنین، روش‌های اجرایی پروژه تحلیل شده و درس‌آموخته‌ها (Lessons Learned) استخراج می‌شوند تا در پروژه‌های آتی مورد استفاده قرار گیرند.

در این بازنگری، مشخص می‌شود که چه فعالیت‌هایی ضروری بوده و چه فعالیت‌هایی می‌توانست در مراحل اولیه به شکل بهینه‌تر انجام شود. به‌عنوان مثال، مطالعات ژئوتکنیک خاک در ابتدای پروژه به‌درستی انجام شده است، در حالی که در برخی پروژه‌های دیگر، گزارش‌های ناقص یا کپی شده ارائه شده و موجب ورود اطلاعات نادرست به تیم پروژه شده است. این امر باعث شده است که در برخی نقاط، خاک با لایه‌های لجنی در ارتفاع ۱۰ تا ۱۲ متر مواجه شود و بیش از سه ماه تأخیر در پروژه ایجاد گردد.

در مرحله پایانی، هنگامی که کنترل بهای تمام‌شده توسط شرکت تابعه انجام شد، فرایند تأیید خاتمه ساخت و کنترل روند ثبت و نهایی گردید. در اینجا، یک خط زمانی سفارشی و بومی‌سازی شده برای مدیریت پروژه ارائه شده است که حاصل تجربه عملی تیم پروژه است. در این ساختار، تفکر سیستمی و عملکردی لحاظ شده و مشخص گردیده است که تیم شرکت تابعه چه وظایفی را باید در هر مرحله انجام دهد؛ از جمله بازنگری‌ها، رسیدگی به کلیه‌ها و مدیریت اختلافات (Disputes) در فاز ساخت و پس از آن (در این مقاله به تفاوت مدیریت پروژه و کنترل پروژه پرداخته شده است).

در این مقاله به سوالات زیر پاسخ داده شده است

۱. پروژه‌ها چه مراحل را طی می‌کنند؟
۲. وظایف شرکت‌های مادر در مقابل شرکت‌های تابعه چیست؟

جایگاه این مبانی در آموزش‌های موسسه ACEMI

در نقشه راه جامع مدیریت ساخت موسسه مهندسی و مدیریت ساخت علوی‌پور، در سطح مهارت‌های سخت (کارشناسی-اجرایی) دوره‌ای تحت عنوان مدیریت ساخت در طول چرخه حیات پروژه (پروژه‌های ساختمانی، زیرساختی و صنعتی) با هدف ترویج دانش مدیریت ساخت در کشورمان، به شکلی کاربردی ارائه گردیده است. جهت آشنایی با نحوه برگزاری و زمان برگزاری دوره‌های آموزشی این موسسه، می‌توانید به تقویم آموزشی موسسه مهندسی و مدیریت ساخت علوی‌پور مراجعه نمایید.

dralavipour.com



برای دریافت مقالات بیشتر در خبرنامه موسسه ACEMI عضو شوید.

با ما همراه باشید موسسه مهندسی و مدیریت ساخت علوی پور			
+۹۸ ۲۱ ۴۶ ۱۰۰ ۴۴۵			+۹۸ ۲۱ ۴۶ ۱۰۰ ۴۵۰
	info@dralavipour.com	ACEMI	
	ACEMI_social	Alavipour_pm	
	ACEMI_channel	Alavipour_pm	

