

به نام خدا

# اصول مدیریت ساخت

مؤلف:

عرفان شیروانی

انتشارات ارسطو

(سازمان چاپ و نشر ایران - ۱۴۰۴)

نسخه الکترونیکی این اثر در سایت سازمان چاپ و نشر ایران و اپلیکیشن کتاب رسان موجود می باشد

**Chaponashr.ir**

سرشناسه : شیروانی، عرفان، ۱۳۶۷  
عنوان و نام پدیدآور: اصول مدیریت ساخت /مؤلف: عرفان شیروانی  
مشخصات نشر : انتشارات ارسطو ( سازمان چاپ و نشر ایران)، ۱۴۰۴.  
مشخصات ظاهری : ۱۰۹ ص.  
شابک : ۹۷۸-۶۲۲-۱۱۷-۸۵۱-۳  
وضعیت فهرست نویسی : فیبا  
یادداشت : کتابنامه.  
موضوع : اصول مدیریت - ساخت  
رده بندی کنگره : TP ۹۸۳  
رده بندی دیویی : ۶۶۸/۵۵  
شماره کتابشناسی ملی : ۹۹۷۶۵۸۸  
اطلاعات رکورد کتابشناسی : فیبا

نام کتاب : اصول مدیریت ساخت  
مؤلف : عرفان شیروانی  
ناشر : انتشارات ارسطو ( سازمان چاپ و نشر ایران)  
صفحه آرای، تنظیم و طرح جلد : پروانه مهاجر  
تیراژ : ۱۰۰۰ جلد  
نوبت چاپ : اول - ۱۴۰۴  
چاپ : زیرجد  
قیمت : ۱۴۰۰۰۰ تومان  
فروش نسخه الکترونیکی - کتاب رسان :  
<https://chaponashr.ir/ketabresan>  
شابک : ۹۷۸-۶۲۲-۱۱۷-۸۵۱-۳  
تلفن مرکز پخش : ۰۹۱۲۰۲۳۹۲۵۵  
[www.chaponashr.ir](http://www.chaponashr.ir)



انتشارات ارسطو



## فهرست

۷	مقدمه
۹	فصل اول: مبانی و مفاهیم پایه مدیریت ساخت
۱۱	تعریف مدیریت ساخت و جایگاه آن در صنعت ساختمان:
۱۴	تفاوت مدیریت ساخت با مدیریت پروژه و پیمانکاری:
۱۶	اهداف، وظایف و مسئولیت‌های مدیر ساخت:
۱۸	چرخه عمر پروژه‌های ساختمانی:
۲۰	ذی‌نفعان پروژه و نقش هر یک در مدیریت ساخت:
۲۳	ساختارهای سازمانی پروژه‌های ساختمانی:
۲۵	چالش‌های نوین مدیریت ساخت در ایران و جهان:
۲۹	فصل دوم: برنامه‌ریزی و زمان‌بندی پروژه‌های ساختمانی
۳۰	اصول برنامه‌ریزی در پروژه‌های ساخت:
۳۴	تعیین محدوده پروژه و شکست کار (WBS):
۳۶	روش‌های زمان‌بندی پروژه‌های ساختمانی:
۳۹	کنترل پیشرفت فیزیکی و زمانی پروژه:
۴۰	مدیریت تأخیرات و ادعاهای زمانی:
۴۳	نقش مدیر ساخت در هماهنگی فعالیت‌ها:
۴۵	ارتباط زمان‌بندی با هزینه و کیفیت پروژه:
۴۷	فصل سوم: مدیریت هزینه، قراردادها و منابع در ساخت
۴۹	اصول مدیریت هزینه در پروژه‌های ساختمانی:

۵۳	برآورد اولیه، تفصیلی و کنترل هزینه‌ها:
۵۵	مدیریت جریان نقدینگی پروژه:
۵۷	انواع قراردادهای ساختمانی و تحلیل آن‌ها:
۶۰	مدیریت پیمانکاران، مشاوران و تأمین کنندگان:
۶۳	مدیریت منابع انسانی، ماشین‌آلات و مصالح:
۶۵	نقش شفافیت مالی در موفقیت پروژه‌های ساخت:
۶۷	<b>فصل چهارم: مدیریت کیفیت، ایمنی و ریسک در ساخت</b>
۶۸	مفهوم کیفیت در پروژه‌های ساختمانی:
۷۰	نظام‌های تضمین و کنترل کیفیت (QA/QC):
۷۱	مدیریت ایمنی، بهداشت و محیط زیست (HSE):
۷۳	شناسایی و تحلیل ریسک‌های پروژه‌های ساخت:
۷۵	راهبردهای کاهش و کنترل ریسک:
۷۶	نقش مستندسازی در کیفیت و ایمنی پروژه:
۷۸	ارتباط کیفیت، ایمنی و بهره‌وری در ساخت:
۸۱	<b>فصل پنجم: مدیریت اجرایی، فناوری و توسعه پایدار در ساخت</b>
۸۲	نقش مدیر ساخت در مرحله اجرا و بهره‌برداری:
۸۴	نظارت، گزارش‌دهی و کنترل عملکرد پروژه:
۸۸	استفاده از فناوری‌های نوین در مدیریت ساخت:
۹۱	نرم‌افزارهای مدیریت پروژه‌های ساختمانی:
۹۴	مدیریت دانش و ثبت تجربیات پروژه:

- ۹۸ ..... اصول ساخت پایدار و مدیریت سبز پروژه‌ها:
- ۱۰۱ ..... آینده مدیریت ساخت و رویکردهای نوین جهانی:
- ۱۰۲ ..... نتیجه گیری :
- ۱۰۷ ..... منابع



## مقدمه

مدیریت ساخت به‌عنوان یکی از ارکان بنیادین صنعت ساختمان، پاسخی علمی و نظام‌مند به پیچیدگی‌های فزاینده پروژه‌های عمرانی در دنیای معاصر است. رشد شتابان شهرنشینی، افزایش مقیاس پروژه‌ها، محدودیت منابع، الزامات کیفی، فشارهای زمانی و حساسیت‌های اقتصادی و اجتماعی، همگی سبب شده‌اند که اجرای پروژه‌های ساختمانی دیگر صرفاً یک فعالیت فنی تلقی نشود، بلکه به فرآیندی چندبعدی و مدیریتی تبدیل گردد که نیازمند دانش، مهارت و نگرشی فراتر از تجربه سنتی است. در چنین بستری، اصول مدیریت ساخت نقش چارچوبی راهبردی را ایفا می‌کنند که می‌تواند مسیر پروژه را از ایده اولیه تا بهره‌برداری نهایی هدایت کند و از اتلاف منابع، بروز تعارضات و شکست‌های پرهزینه جلوگیری نماید. مدیریت ساخت در جوهره خود تلاشی است برای ایجاد تعادل میان سه مؤلفه اساسی زمان، هزینه و کیفیت، در حالی که ایمنی، پایداری، رضایت ذی‌نفعان و الزامات قانونی نیز به‌عنوان مؤلفه‌های مکمل همواره مدنظر قرار می‌گیرند. این تعادل نه به‌صورت تصادفی، بلکه از طریق برنامه‌ریزی دقیق، سازمان‌دهی اصولی، هدایت آگاهانه و کنترل مستمر حاصل می‌شود. از این منظر، مدیر ساخت صرفاً ناظر یا هماهنگ‌کننده نیست، بلکه تصمیم‌سازی است که با تحلیل داده‌ها، پیش‌بینی شرایط و مدیریت ریسک، مسیر پروژه را در شرایط متغیر محیطی اصلاح و بهینه می‌کند. تحولات فناورانه، به‌ویژه در دهه‌های اخیر، جایگاه مدیریت ساخت را بیش از پیش برجسته ساخته است. ورود نرم‌افزارهای پیشرفته برنامه‌ریزی، مدل‌سازی اطلاعات ساختمان، سیستم‌های کنترل پروژه و ابزارهای هوشمند گزارش‌دهی، سبب شده است که تصمیم‌گیری‌ها مبتنی بر داده‌های دقیق و تحلیل‌های چندبعدی انجام گیرد. با این حال، فناوری به‌تنهایی تضمین‌کننده موفقیت پروژه نیست و تنها در صورتی اثربخش خواهد بود که در چارچوب اصول مدیریت ساخت و با درک عمیق از فرآیندهای اجرایی به کار گرفته شود. از همین رو، شناخت اصول نظری و کاربردی مدیریت ساخت، پیش‌نیاز بهره‌برداری صحیح از فناوری‌های نوین محسوب می‌شود.

در پروژه‌های ساختمانی، تنوع ذی‌نفعان از کارفرما و مشاور گرفته تا پیمانکار، تأمین‌کننده، نهادهای نظارتی و بهره‌برداران نهایی، فضای پیچیده‌ای از منافع، انتظارات و تعارضات بالقوه ایجاد می‌کند. مدیریت ساخت با تکیه بر اصول ارتباطات حرفه‌ای، شفافیت تصمیم‌گیری و مستندسازی، می‌کوشد این تنوع را به هم‌افزایی تبدیل کند. در غیاب چنین رویکردی، پروژه‌ها اغلب با اختلافات قراردادی، ادعاهای حقوقی و نارضایتی عمومی مواجه می‌شوند که پیامد آن افزایش هزینه‌ها و کاهش اعتماد به صنعت ساخت خواهد بود. یکی از ویژگی‌های اساسی اصول مدیریت ساخت، نگاه

سیستمی به پروژه است. پروژه ساختمانی نه مجموعه‌ای از فعالیت‌های منفرد، بلکه سیستمی پویا و به هم پیوسته است که تغییر در هر بخش آن می‌تواند کل سیستم را تحت تأثیر قرار دهد. تصمیم‌گیری درباره زمان‌بندی، انتخاب مصالح، شیوه اجرا یا تغییرات طراحی، همگی پیامدهایی فراتر از حوزه فنی دارند و می‌توانند بر هزینه، ایمنی، کیفیت و حتی اعتبار حرفه‌ای عوامل پروژه اثر بگذارند. اصول مدیریت ساخت تلاش می‌کنند این پیوستگی‌ها را آشکار سازند و مدیر را قادر کنند تصمیمات خود را با در نظر گرفتن اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت اتخاذ نماید.

در بسیاری از پروژه‌های ساختمانی، شکست نه به دلیل ضعف فنی، بلکه به سبب کاستی‌های مدیریتی رخ می‌دهد. تأخیرهای طولانی، افزایش غیرقابل کنترل هزینه‌ها، دوباره‌کاری‌ها و افت کیفیت، اغلب ریشه در نبود برنامه‌ریزی واقع‌بینانه، ضعف هماهنگی و عدم پایش مستمر دارند. از این منظر، اصول مدیریت ساخت نقشی پیشگیرانه ایفا می‌کنند و با ایجاد ساختارهای کنترلی، امکان شناسایی زود هنگام انحرافات و اصلاح به موقع مسیر پروژه را فراهم می‌سازند. اهمیت مدیریت ساخت در کشورهای در حال توسعه، از جمله ایران، دوچندان است. محدودیت منابع مالی، نوسانات اقتصادی، تغییرات مقررات و چالش‌های تأمین مصالح و نیروی انسانی، محیطی پرریسک برای پروژه‌های ساختمانی ایجاد کرده‌اند. در چنین شرایطی، تکیه بر اصول علمی مدیریت ساخت می‌تواند به عنوان ابزاری برای افزایش تاب‌آوری پروژه‌ها عمل کند و احتمال موفقیت آن‌ها را حتی در شرایط ناپایدار افزایش دهد. این اصول کمک می‌کنند تصمیم‌گیری‌ها از حالت واکنشی خارج شده و به رویکردی پیش‌نگرانه و تحلیلی تبدیل شوند. مدیریت ساخت همچنین پیوند عمیقی با مفاهیم توسعه پایدار دارد. مصرف بهینه منابع، کاهش ضایعات، توجه به ایمنی و سلامت نیروی کار و در نظر گرفتن اثرات زیست‌محیطی پروژه‌ها، همگی در چارچوب اصول مدیریت ساخت قابل تحقق هستند. نگاه صرفاً کوتاه‌مدت و هزینه‌محور به پروژه‌ها، جای خود را به نگرشی می‌دهد که پایداری اقتصادی، اجتماعی و محیطی را به طور هم‌زمان مدنظر قرار می‌دهد. این تحول نگرش، نه تنها یک الزام اخلاقی، بلکه ضرورتی اقتصادی برای آینده صنعت ساخت محسوب می‌شود. اصول مدیریت ساخت مجموعه‌ای از قواعد خشک و ثابت نیستند، بلکه چارچوبی انعطاف‌پذیر و پویا به شمار می‌آیند که باید متناسب با نوع پروژه، مقیاس آن، شرایط محیطی و فرهنگی و اهداف کارفرما تطبیق یابند. تسلط بر این اصول، مدیر ساخت را قادر می‌سازد تا میان دانش فنی، مهارت‌های انسانی و ابزارهای مدیریتی پیوندی مؤثر برقرار کند و پروژه را به سوی تحقق اهداف از پیش تعیین شده هدایت نماید. این کتاب با چنین رویکردی می‌کوشد زمینه‌ای فراهم آورد تا مدیریت ساخت نه فقط به عنوان یک ضرورت اجرایی، بلکه به مثابه دانشی راهبردی و تحول‌آفرین در صنعت ساختمان مورد توجه قرار گیرد.

## فصل اول

### مبانی و مفاهیم پایه مدیریت ساخت

مدیریت ساخت به‌عنوان یکی از شاخه‌های تخصصی مدیریت پروژه، ریشه در نیاز صنعت ساختمان به نظم، هماهنگی و کنترل علمی فرآیندهای پیچیده اجرایی دارد. با گسترش پروژه‌های عمرانی و افزایش تنوع عوامل مؤثر بر آن‌ها، روشن شد که اتکا به تجربه فردی یا روش‌های سنتی پاسخگوی چالش‌های نوین ساخت‌وساز نیست. از همین رو، مبانی و مفاهیم پایه مدیریت ساخت شکل گرفت تا چارچوبی منسجم برای هدایت پروژه‌ها فراهم آورد و ارتباط میان طراحی، اجرا، منابع، زمان و هزینه را به‌صورت یکپارچه مدیریت کند. در ساده‌ترین تعریف، مدیریت ساخت فرآیندی نظام‌مند برای برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی، هدایت و کنترل کلیه فعالیت‌های مرتبط با اجرای پروژه‌های ساختمانی است. این تعریف نشان می‌دهد که مدیریت ساخت تنها محدود به مرحله اجرا نیست، بلکه از نخستین مراحل شکل‌گیری ایده پروژه آغاز شده و تا بهره‌برداری و حتی ارزیابی پس از اجرا ادامه می‌یابد. چنین نگاهی، پروژه ساختمانی را به‌عنوان یک چرخه کامل در نظر می‌گیرد که هر مرحله آن بر موفقیت مراحل بعدی اثرگذار است.

یکی از مفاهیم بنیادی در مدیریت ساخت، مفهوم پروژه است. پروژه ساختمانی فعالیتی موقت، هدفمند و منحصربه‌فرد است که با منابع محدود و در چارچوب زمانی مشخص اجرا می‌شود. این ویژگی‌ها سبب می‌شوند که پروژه‌ها ذاتاً با عدم قطعیت و ریسک همراه باشند. مدیریت ساخت تلاش می‌کند با شناسایی این عدم قطعیت‌ها و طراحی سازوکارهای کنترلی، میزان ریسک را کاهش داده و احتمال دستیابی به اهداف پروژه را افزایش دهد.

زمان، هزینه و کیفیت به‌عنوان سه ضلع اصلی مدیریت ساخت شناخته می‌شوند. این سه عامل در ارتباطی متقابل با یکدیگر قرار دارند و تغییر در هر یک، دو عامل دیگر را تحت تأثیر قرار می‌دهد. درک این رابطه تعاملی از مفاهیم پایه مدیریت ساخت است و به مدیر امکان می‌دهد تصمیماتی متعادل اتخاذ کند. تمرکز افراطی بر کاهش هزینه بدون توجه به کیفیت، یا تسریع

بیش از حد زمان اجرا بدون در نظر گرفتن ایمنی، می‌تواند پیامدهای جبران‌ناپذیری برای پروژه به همراه داشته باشد.

مدیریت ساخت همچنین بر مفهوم سیستم تأکید دارد. پروژه ساختمانی سیستمی متشکل از اجزای فنی، انسانی، مالی و سازمانی است که به‌صورت پویا با یکدیگر در تعامل‌اند. این سیستم تحت تأثیر محیط بیرونی شامل شرایط اقتصادی، قوانین، فرهنگ سازمانی و فناوری قرار دارد. شناخت پروژه به‌عنوان یک سیستم باز، به مدیر ساخت کمک می‌کند تا اثرات متقابل تصمیمات را بهتر درک کرده و از نگاه جزیره‌ای و مقطعی پرهیز نماید.

از دیگر مفاهیم پایه مدیریت ساخت، نقش‌ها و مسئولیت‌ها در پروژه است. در یک پروژه ساختمانی، بازیگران متعددی حضور دارند که هر یک وظایف و انتظارات خاص خود را دارند. کارفرما به‌دنبال تحقق اهداف سرمایه‌گذاری است، مشاور بر کیفیت فنی و انطباق با طرح تمرکز دارد و پیمانکار مسئول اجرای عملی پروژه است. مدیریت ساخت وظیفه ایجاد هماهنگی میان این نقش‌ها را بر عهده دارد و می‌کوشد تعارض منافع را به همکاری سازنده تبدیل کند.

مفهوم برنامه‌ریزی در مدیریت ساخت جایگاه ویژه‌ای دارد. برنامه‌ریزی به‌معنای پیش‌بینی آینده و طراحی مسیر دستیابی به اهداف پروژه است. این مفهوم شامل تعیین فعالیت‌ها، توالی آن‌ها، تخصیص منابع و زمان‌بندی اجرا می‌شود. برنامه‌ریزی دقیق، پایه و اساس کنترل مؤثر پروژه است و بدون آن، ارزیابی پیشرفت و شناسایی انحرافات عملاً غیرممکن خواهد بود.

کنترل به‌عنوان مکمل برنامه‌ریزی، یکی دیگر از مفاهیم اساسی مدیریت ساخت محسوب می‌شود. کنترل فرآیندی مستمر است که طی آن عملکرد واقعی پروژه با برنامه‌های مصوب مقایسه شده و در صورت وجود انحراف، اقدامات اصلاحی انجام می‌گیرد. این مفهوم نشان می‌دهد که مدیریت ساخت یک فعالیت ایستا نیست، بلکه نیازمند پایش مداوم و تصمیم‌گیری‌های به‌موقع است.

مفهوم ریسک نیز در مبانی مدیریت ساخت اهمیت بالایی دارد. پروژه‌های ساختمانی همواره با ریسک‌های فنی، مالی، حقوقی و محیطی مواجه‌اند. مدیریت ساخت با شناسایی، تحلیل و اولویت‌بندی ریسک‌ها، تلاش می‌کند اثرات منفی آن‌ها را کاهش داده یا به فرصت تبدیل کند. پذیرش این واقعیت که ریسک بخشی جدایی‌ناپذیر از پروژه است، از اصول فکری مدیریت ساخت به‌شمار می‌رود.

یکی دیگر از مفاهیم پایه، ارتباطات است. جریان صحیح اطلاعات میان عوامل پروژه نقش تعیین کننده‌ای در موفقیت یا شکست پروژه دارد. مدیریت ساخت بر ایجاد کانال‌های ارتباطی شفاف، دقیق و مستند تأکید می‌کند تا از سوء تفاهم‌ها، دوباره کاری‌ها و تعارضات جلوگیری شود. ارتباطات مؤثر نه تنها به انتقال اطلاعات فنی کمک می‌کند، بلکه اعتماد و همکاری میان اعضای تیم پروژه را نیز تقویت می‌نماید. مدیریت منابع از دیگر ارکان مفهومی مدیریت ساخت است. منابع شامل نیروی انسانی، مصالح، تجهیزات و سرمایه مالی می‌شوند. تخصیص بهینه این منابع در زمان مناسب، یکی از چالش‌های اصلی پروژه‌های ساختمانی است. مدیریت ساخت با رویکردی تحلیلی و برنامه‌محور، تلاش می‌کند بهره‌وری منابع را افزایش داده و از هدررفت آن‌ها جلوگیری کند.

مفهوم کیفیت در مدیریت ساخت فراتر از انطباق با نقشه‌ها و مشخصات فنی است. کیفیت به معنای برآورده‌سازی انتظارات کارفرما، رعایت استانداردها، ایمنی، دوام و عملکرد مناسب سازه در طول عمر بهره‌برداری است. مدیریت ساخت با ایجاد نظام‌های تضمین و کنترل کیفیت، می‌کوشد کیفیت را به‌عنوان یک فرآیند مستمر و نه یک نتیجه مقطعی در پروژه نهادینه کند. ایمنی و سلامت نیروی کار نیز از مفاهیم بنیادین مدیریت ساخت محسوب می‌شود. پروژه‌های ساختمانی به دلیل ماهیت فیزیکی و محیطی خود، همواره با خطرات بالقوه همراه‌اند. مدیریت ساخت با تأکید بر پیشگیری، آموزش و نظارت، ایمنی را به‌عنوان یکی از اولویت‌های اصلی پروژه در نظر می‌گیرد و آن را هم‌راستا با اهداف زمانی و مالی دنبال می‌کند.

مبانی و مفاهیم پایه مدیریت ساخت نشان می‌دهند که موفقیت پروژه‌های ساختمانی حاصل ترکیب دانش فنی، مهارت‌های مدیریتی و نگرش سیستمی است. این مفاهیم چارچوبی فکری فراهم می‌کنند که مدیر ساخت بتواند در شرایط پیچیده و متغیر، تصمیماتی آگاهانه و مسئولانه اتخاذ کند. درک عمیق این مبانی، نقطه آغاز حرفه‌ای‌گری در مدیریت ساخت است و زمینه را برای توسعه روش‌ها و ابزارهای پیشرفته‌تر در مراحل بعدی فراهم می‌سازد.

### تعریف مدیریت ساخت و جایگاه آن در صنعت ساختمان:

مدیریت ساخت به‌عنوان یک رویکرد تخصصی و یکپارچه در اداره پروژه‌های ساختمانی، مفهومی فراتر از نظارت صرف یا کنترل اجرایی محسوب می‌شود و بیانگر به‌کارگیری نظام‌مند دانش،

مهارت‌ها، ابزارها و تکنیک‌های مدیریتی در کلیه مراحل یک پروژه ساخت است. در این تعریف، مدیریت ساخت فرآیندی است که از مرحله شکل‌گیری ایده و امکان‌سنجی آغاز می‌شود و با برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی، هدایت، هماهنگی و کنترل فعالیت‌های پروژه ادامه یافته و تا تحویل نهایی و بهره‌برداری امتداد می‌یابد. این فرآیند با هدف تحقق هم‌زمان الزامات زمانی، مالی، کیفی، ایمنی و عملکردی پروژه طراحی می‌شود و تلاش می‌کند منابع محدود را به مؤثرترین شکل ممکن به کار گیرد. در نگاه مفهومی، مدیریت ساخت تلفیقی از مدیریت پروژه و دانش فنی ساخت‌وساز است. این تلفیق سبب می‌شود تصمیم‌گیری‌ها نه تنها بر پایه اصول مدیریتی، بلکه با درک عمیق از واقعیت‌های اجرایی کارگاه، محدودیت‌های فنی و شرایط محیطی انجام گیرد. از این رو، مدیریت ساخت را می‌توان پلی میان طراحی نظری و اجرای عملی دانست؛ پلی که اگر به درستی طراحی و اداره نشود، فاصله میان نقشه و واقعیت اجرایی به بروز هزینه‌های اضافی، تأخیرهای زمانی و افت کیفیت منجر خواهد شد.

جایگاه مدیریت ساخت در صنعت ساختمان زمانی برجسته‌تر می‌شود که به ویژگی‌های ذاتی این صنعت توجه شود. صنعت ساختمان یکی از پیچیده‌ترین صنایع از نظر تنوع فعالیت‌ها، تعدد عوامل دخیل و وابستگی شدید به شرایط اقتصادی، اجتماعی و قانونی است. هر پروژه ساختمانی، حتی در صورت شباهت ظاهری به پروژه‌های دیگر، ویژگی‌های منحصر به فرد خود را دارد و همین امر، مدیریت آن را به چالشی چندبعدی تبدیل می‌کند. مدیریت ساخت با ایجاد ساختاری منظم برای مواجهه با این پیچیدگی، نقش ستون فقرات مدیریتی پروژه را ایفا می‌کند. در صنعت ساختمان سنتی، تمرکز عمدتاً بر مهارت‌های فنی و تجربیات فردی بوده است و تصمیم‌گیری‌ها اغلب به صورت واکنشی و مقطعی انجام می‌شد. با افزایش مقیاس پروژه‌ها و بالا رفتن سطح انتظارات کارفرمایان و جامعه، این رویکرد کارایی خود را از دست داد. در چنین شرایطی، مدیریت ساخت به عنوان پاسخی علمی و حرفه‌ای به نیاز صنعت مطرح شد و به تدریج جایگاه خود را به عنوان یک ضرورت غیرقابل انکار تثبیت کرد. امروزه، در پروژه‌های بزرگ و حتی متوسط، نبود مدیریت ساخت مؤثر به منزله افزایش احتمال شکست پروژه تلقی می‌شود.

مدیریت ساخت در صنعت ساختمان نقشی راهبردی دارد، زیرا تصمیمات اتخاذ شده در این حوزه تأثیر مستقیمی بر بهره‌وری اقتصادی پروژه و حتی اقتصاد کلان کشور می‌گذارد. صنعت ساختمان سهم قابل توجهی در اشتغال، مصرف منابع و سرمایه‌گذاری دارد و هرگونه ناکارآمدی مدیریتی

در این صنعت می‌تواند پیامدهای گسترده‌ای به‌همراه داشته باشد. از این منظر، مدیریت ساخت نه تنها یک وظیفه فنی یا سازمانی، بلکه عاملی مؤثر در توسعه پایدار اقتصادی و اجتماعی محسوب می‌شود.

جایگاه مدیریت ساخت همچنین در ایجاد هماهنگی میان ذی‌نفعان متعدد پروژه نمود می‌یابد. در یک پروژه ساختمانی، کارفرما، مشاور، پیمانکار، پیمانکاران جزء، تأمین‌کنندگان، نهادهای نظارتی و بهره‌برداران نهایی هر یک اهداف و انتظارات خاص خود را دارند. مدیریت ساخت با تعریف نقش‌ها، تنظیم روابط قراردادی و ایجاد سازوکارهای ارتباطی شفاف، تلاش می‌کند این تنوع منافع را در مسیری همسو قرار دهد. بدون چنین نقشی، پروژه‌ها به‌سرعت درگیر تعارضات، ادعاهای حقوقی و بی‌نظمی اجرایی خواهند شد.

از منظر حرفه‌ای، مدیریت ساخت جایگاهی میان مدیریت کلان و عملیات اجرایی دارد. این موقعیت میانی سبب می‌شود که مدیر ساخت هم با زبان مدیران و تصمیم‌گیران ارشد آشنا باشد و هم با واقعیت‌های روزمره کارگاه و محدودیت‌های اجرایی. این دوگانگی، مدیریت ساخت را به یکی از حساس‌ترین و تأثیرگذارترین نقش‌ها در صنعت ساختمان تبدیل کرده است. توانایی ترجمه اهداف کلان پروژه به برنامه‌های اجرایی قابل تحقق، از مهم‌ترین ارزش‌های افزوده مدیریت ساخت به‌شمار می‌رود.

در صنعت ساختمان معاصر، مدیریت ساخت نقشی کلیدی در به‌کارگیری فناوری‌های نوین ایفا می‌کند. ابزارهایی مانند نرم‌افزارهای کنترل پروژه، مدل‌سازی اطلاعات ساختمان و سیستم‌های مدیریت هزینه، تنها زمانی اثربخش خواهند بود که در چارچوب یک نظام مدیریتی منسجم مورد استفاده قرار گیرند. مدیریت ساخت این چارچوب را فراهم می‌سازد و تضمین می‌کند که فناوری به ابزاری در خدمت تصمیم‌گیری تبدیل شود، نه عاملی برای پیچیده‌تر شدن فرآیندها. جایگاه مدیریت ساخت در ارتقای کیفیت و ایمنی پروژه‌های ساختمانی نیز بسیار حائز اهمیت است. با نهادینه شدن اصول مدیریت ساخت، کیفیت از یک نتیجه تصادفی به یک فرآیند برنامه‌ریزی‌شده تبدیل می‌شود و ایمنی به‌عنوان بخشی جدایی‌ناپذیر از تصمیمات اجرایی در نظر گرفته می‌شود. این رویکرد، نه تنها از بروز حوادث و خسارات انسانی جلوگیری می‌کند، بلکه اعتبار حرفه‌ای صنعت ساختمان را نیز ارتقا می‌بخشد.

تعریف مدیریت ساخت و تبیین جایگاه آن در صنعت ساختمان نشان می‌دهد که این حوزه صرفاً یک انتخاب اختیاری یا یک نقش جانبی نیست، بلکه ضرورتی راهبردی برای پاسخ‌گویی به پیچیدگی‌های روزافزون پروژه‌های ساختمانی است. مدیریت ساخت با ایجاد پیوند میان دانش فنی، اصول مدیریتی و الزامات محیطی، مسیر دستیابی به پروژه‌هایی کارآمد، ایمن و پایدار را هموار می‌سازد و به‌عنوان یکی از ارکان اصلی تحول صنعت ساختمان در عصر حاضر شناخته می‌شود.

### تفاوت مدیریت ساخت با مدیریت پروژه و پیمانکاری:

مدیریت ساخت، مدیریت پروژه و پیمانکاری سه مفهوم به‌ظاهر نزدیک اما از نظر ماهیت، نقش و کارکرد، متفاوت در صنعت ساختمان هستند که عدم تفکیک دقیق آن‌ها در عمل می‌تواند منجر به سردرگمی نقش‌ها، تعارض منافع و کاهش کارایی پروژه شود. هر یک از این مفاهیم در پاسخ به نیاز خاصی از فرآیند ساخت‌وساز شکل گرفته‌اند و درک تفاوت آن‌ها برای سامان‌دهی حرفه‌ای پروژه‌های ساختمانی امری ضروری است. مدیریت ساخت را می‌توان حلقه میانی میان نگاه کلان مدیریتی و واقعیت‌های اجرایی دانست، در حالی که مدیریت پروژه رویکردی عام‌تر و پیمانکاری نقشی اجرایی و عملیاتی دارد. مدیریت پروژه مفهومی فراگیر است که در صنایع مختلف از فناوری اطلاعات گرفته تا نفت، گاز و ساخت‌وساز کاربرد دارد. این رویکرد بر برنامه‌ریزی، اجرا، پایش و کنترل فعالیت‌ها با هدف دستیابی به محدوده، زمان، هزینه و کیفیت تعریف‌شده تمرکز دارد. مدیریت پروژه چارچوبی عمومی ارائه می‌دهد که مستقل از نوع صنعت قابل استفاده است و بیشتر بر فرآیندهای مدیریتی، ابزارهای کنترلی و ساختارهای تصمیم‌گیری تأکید دارد. در این نگاه، جزئیات فنی هر صنعت معمولاً در سطحی کلی و غیرتخصصی مورد توجه قرار می‌گیرد.

در مقابل، مدیریت ساخت شاخه‌ای تخصصی و بومی‌شده از مدیریت پروژه است که منحصراً بر پروژه‌های ساختمانی و عمرانی تمرکز دارد. مدیریت ساخت علاوه بر بهره‌گیری از اصول عمومی مدیریت پروژه، عمیقاً با دانش فنی ساخت، روش‌های اجرا، شرایط کارگاهی، مقررات ساختمانی و واقعیت‌های صنعت ساختمان گره خورده است. این پیوند عمیق با حوزه اجرا سبب می‌شود که تصمیمات مدیریتی در مدیریت ساخت واقع‌بینانه‌تر و متناسب‌تر با شرایط عملی پروژه اتخاذ شوند. به بیان دیگر، مدیریت ساخت پروژه‌ای است که با زبان و منطق صنعت ساختمان سخن می‌گوید. تفاوت دیگر میان مدیریت ساخت و مدیریت پروژه در دامنه مداخله آن‌هاست.

مدیریت پروژه معمولاً در سطح کلان پروژه عمل می‌کند و تمرکز آن بر تحقق اهداف از پیش تعیین شده است، در حالی که مدیریت ساخت حضور فعال تری در جزئیات اجرایی دارد. مدیر ساخت نه تنها برنامه‌ریزی و کنترل می‌کند، بلکه به صورت مستمر با مسائل اجرایی، تغییرات طراحی، محدودیت‌های کارگاهی و هماهنگی میان عوامل درگیر در ساخت سروکار دارد. این نزدیکی به اجرا، مدیریت ساخت را به نقشی عملیاتی-راهبردی تبدیل می‌کند.

پیمانکاری اما ماهیتی کاملاً متفاوت دارد. پیمانکار به عنوان یک شخص حقیقی یا حقوقی، مسئول اجرای فیزیکی پروژه بر اساس اسناد قرارداد، نقشه‌ها و مشخصات فنی است. هدف اصلی پیمانکار انجام کار در چارچوب زمان و هزینه توافق شده و کسب سود اقتصادی از پروژه است. پیمانکاری بیش از آن که یک نقش مدیریتی باشد، یک تعهد اجرایی و قراردادی محسوب می‌شود که تمرکز آن بر تولید محصول نهایی پروژه است.

در حالی که پیمانکار مستقیماً درگیر عملیات ساخت است، مدیریت ساخت نقش ناظر و هدایت‌گر بر فرآیند اجرا دارد و لزوماً مجری مستقیم کار نیست. مدیر ساخت معمولاً به نمایندگی از کارفرما یا به عنوان یک نهاد مستقل فعالیت می‌کند و وظیفه او هماهنگی میان پیمانکاران، کنترل کیفیت، زمان و هزینه و حل تعارضات اجرایی است. این استقلال نسبی سبب می‌شود که مدیریت ساخت بتواند تصمیماتی بی طرفانه و در راستای منافع کل پروژه اتخاذ کند، نه صرفاً منافع یک طرف قرارداد.

از منظر تعارض منافع، تفاوت میان مدیریت ساخت و پیمانکاری بسیار قابل توجه است. پیمانکار به طور طبیعی به دنبال کاهش هزینه‌های خود و افزایش سود است، حتی اگر این امر در برخی موارد با اهداف کیفی یا بلندمدت پروژه در تعارض قرار گیرد. مدیریت ساخت با رویکردی کل نگر، تلاش می‌کند منافع کوتاه‌مدت و بلندمدت پروژه را متعادل سازد و از تصمیماتی که ممکن است به کیفیت یا پایداری پروژه آسیب بزند جلوگیری کند.

مدیریت ساخت همچنین در مقایسه با پیمانکاری، نقش پررنگ تری در مرحله پیش از اجرا ایفا می‌کند. مشارکت در برنامه‌ریزی، بررسی قابلیت اجرا، انتخاب روش‌های ساخت و حتی ارائه مشاوره در انتخاب پیمانکاران، از جمله حوزه‌هایی است که مدیریت ساخت در آن‌ها فعال است. پیمانکار معمولاً پس از انعقاد قرارداد وارد پروژه می‌شود و دامنه تصمیم‌گیری او به چارچوب قرارداد محدود است.