

کاربرد مدیریت چابک در پروژه های ساخت و ساز

مفهوم مدیریت چابک

مدیریت چابک یا مدیریت اجایل یک رویه تکرار شونده برای کنترل و نظارت پروژه های مختلف است. این سیستم بر تجزیه پروژه ها به وظایف قابل کنترلی که در دوره های زمانی کوتاه تکرار می شوند، تاکید دارد. در حال حاضر پروژه های ساخت و ساز، اغلب قادر به تکمیل و تحویل پروژه در موعد مقرر نیستند. همچنین هزینه های مالی در برخی پروژه ها بیش از آن میزانی است که پیش بینی شده است. این امر به دلیل پیچیدگی های مخصوص این پروژه ها است.



معرفی شیوه های مدیریتی چون مدیریت چابک می تواند تغییرات مثبتی را بر روند پروژه های ساختمان سازی اعمال کند. این سیستم می تواند به نحو مطلوبی از محدودیت ها و سلسله مراتبی که در شیوه های سنتی اجرای پروژه مشاهده می شد، گذر نماید. خوب است بدانید، مدیریت چابک نخست برای پروژه های فناوری اطلاعات و برنامه نویسی مورد استفاده واقع می شد. اما بعد به دلیل کارایی بالایی که در این حوزه داشت، مسیر خود را در صنایع دیگر مانند ساخت و ساز گشود.

مدیریت چابک در صنعت ساختمان

مدیریت چابک، به نحوی صورت می گیرد که کلیه افراد حاضر در یک تیم ساختمانی را به برقراری ارتباطی آزاد، همکاری، اعتماد به هم ترغیب می کند. شاید در گام اول ترکیب شیوه های چابک با مدیریت ساخت و ساز کمی عجیب به نظر برسد.

چنانچه مدیریت چابک را در مدیریت پروژه های ساختمانی به کار ببرید، خواهید توانست با انعطاف پذیری بیشتری امور ساخت و ساز پروژه خود را به انجام برسانید. ضمن اینکه با سرعت بهینه ای خواهید توانست به نیازهای روز مشتری یا مخاطب خود پاسخ بدهید.

با نظر به اینکه نرم افزار، از محدودیت های ساختمان های فیزیکی برخوردار نیست، می توان آن را با انعطاف بسیار مطلوبی ساخت و گسترش داد. با این همه، ساختمان ها و پروژه های ساخت و ساز باید پروسه های تقریبا غیر قابل انعطافی را پشت سر بگذرانند، مثلا هنگامی طبقه سوم ساخته می شود که طبقه دوم ساخته شده باشد.



چگونگی استفاده شیوه مدیریت چابک در پروژه‌های ساختمانی

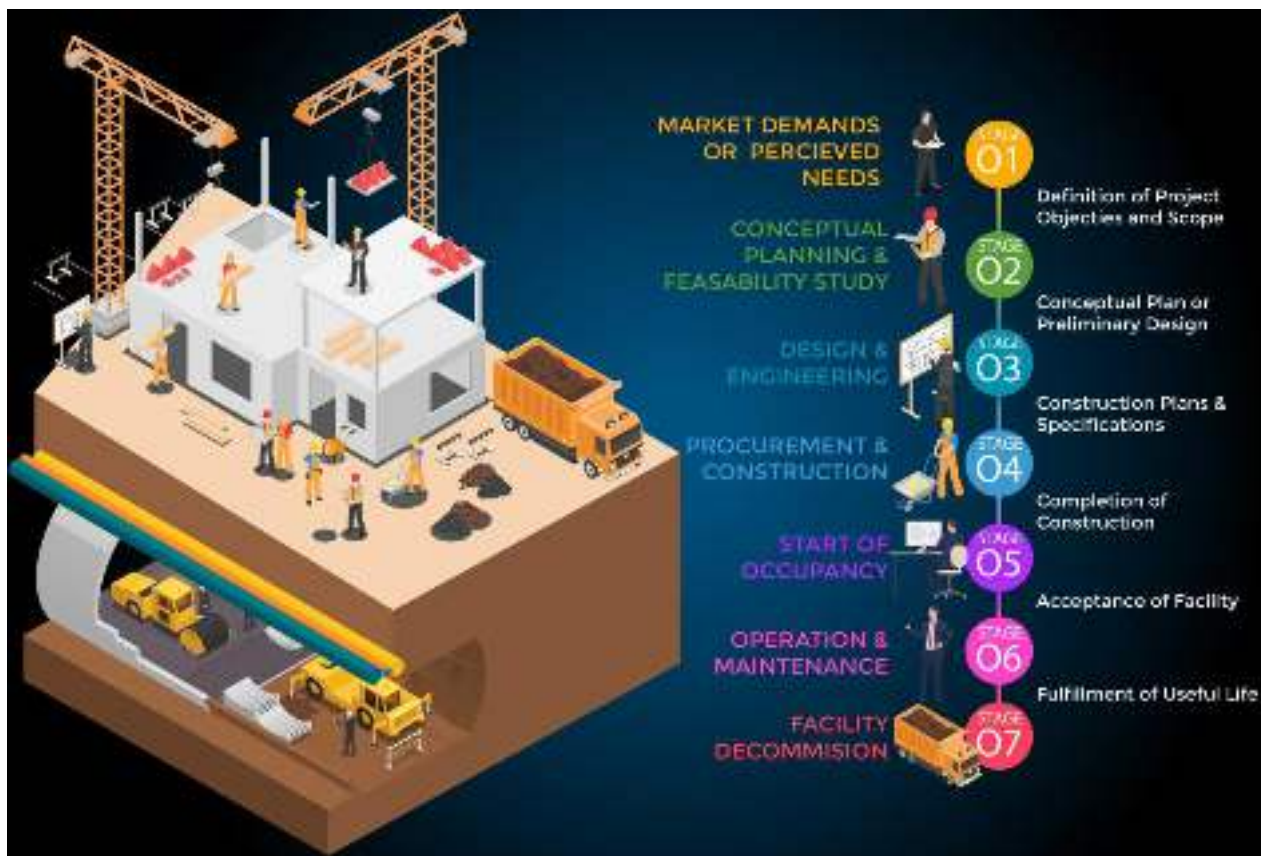
در ساخت و ساز با توجه به تکراری بودن و وجود پروژه‌های مشابه قبلی مدیریت کلی پروژه از همان روش کلاسیک و یا سنتی مناسب به نظر می‌رسد و گاهی استفاده از مدیریت چابک در کنار آن بعنوان مکمل در بخش‌های مختلف پروژه تاثیر گذار است.

برای استفاده از روش مدیریت چابک در پروژه‌های ساختمانی، مدیر پروژه باید به چند مرحله توجه کرده و آنها را به درستی طی کند. این مراحل عبارت هستند از :

- مشخص کردن اهداف
- تشکیل تیم
- تدوین برنامه
- تقسیم کردن وظایف
- اجرا و کنترل برنامه
- مشاهده و بررسی بازخورد و بهبود پروژه

تعیین هدف، اولین مرحله ای است که مدیر چابک در پروژه‌های ساختمانی باید به آن توجه کند. در این مرحله اهداف و محدودیت‌های کار بررسی و مشخص می‌شوند، مثلا باید روی بودجه، نیاز مشتری، کیفیت و زمان اجرای پروژه تمرکز کرد و آنها را در شمار اهداف پروژه در نظر گرفت. سپس تیم، تشکیل شده و برای هر بخشی از کارهای ساختمانی افرادی متبحر و با تجربه به کار گرفته می‌شوند. این اعضا، باید بتوانند با هم هماهنگ بوده و وظایف محوله را به نحو شایسته و با سرعت قابل قبولی به انجام برسانند.





سپس نوبت به برنامه ریزی در مدیریت چابک می رسد. در این مرحله یک برنامه ریزی اصولی و دقیق لازم است تا پروژه بتواند اهداف خود را دنبال کند. در این برنامه ریزی، لازم است، حتما نوع زمانبندی و هزینه های مورد نظر مشخص گردند. تقسیم وظایف از دیگر مراحل است که در این پروژه طی می شود.

اجرا و کنترل برنامه از دیگر مراحل مدیریت چابک در پروژه های ساخت و ساز است. مدیر پروژه لازم است به مدیریت و نظارت بر کلیه فعالیت های در حال اجرا توجه ویژه داشته باشد تا پروژه در مسیر درست خود حرکت کند.



مزایای بکارگیری مدیریت چابک در پروژه‌های ساختمانی

در ادامه خوب است درباره مزایای بکارگیری مدیریت چابک در ساخت و سازهای ساختمانی نیز گفتگو کنیم. این روش مدیریتی دارای مزایایی است که عبارت هستند از:

- بهبود کیفیت
- تقلیل در هزینه ها
- بهبود سرعت اجرا
- بالا بردن انعطاف پذیری
- بالا بردن سطح رضایت مشتری
- بهبود روحیه همکاری تیم
- بهبود سطح امنیت پروژه

کمک گرفتن از متد مدیریت چابک باعث بهبود کیفیت پروسه ها و فعالیت های ساخت و ساز می شود. همچنین این سیستم کمک می کند تا هزینه های پروژه ساختمان سازی به نحوه موثری کاهش یابند.

این سیستم زمان پروژه را به طرز محسوسی کاهش می دهد. با کمک این مدیریت، انعطاف پذیری در پروژه و تغییراتی که در طی فعالیت های ساخت و ساز روی می دهد، بسیار تسهیل می شود. افزایش سطح رضایت مشتری از دیگر مزایای این سیستم مدیریتی است.

از دیگر مزایای مدیریت چابک در پروژه ساختمان سازی، افزایش سطح همکاری در بین اعضا و گروه کاری می باشد. در نهایت اینکه، با کمک این روش مدیریتی می توان امنیت پروژه را بهبود و خطرات احتمالی را کاهش داد.





موانع استفاده از مدیریت چابک در پروژه‌های ساختمانی

در مدیریت چابک و در پروژه‌های ساختمان سازی، ممکن است موانعی به وجود آید. این موانع را می توان اینگونه فهرست کرد:

- نبود فرهنگ چابک
- تغییرات پروژه
- نداشتن هماهنگی بین افراد گروه
- منابع مالی محدود
- بی تجربه بودن در استفاده از این سیستم



در بعضی از پروژه های ساختمانی، نبود فرهنگ مدیریت چابک می تواند پروژه را با کندی مواجه کند. متأسفانه این سیستم بین بسیاری از معماران و زیرگروه هایشان به خوبی معرفی نشده است. در بیشتر پروژه ها فرایند ساختمان سازی به صورت سنتی و با الگو از روش های قدیمی اجرا می شود. همچنین، تغییرات در پروژه ساختمان سازی می تواند موجب اختلال در سیستم چابک شود. در این صورت، لازم است در برنامه و تقسیم وظایف تغییراتی صورت گیرد. مشکل دیگری که پیش روی این شیوه مدیریتی قرار می گیرد، عدم هماهنگی بین افراد گروه است. چنانچه افراد تیم به هر دلیلی نتوانند با هم هماهنگ کار کنند، صفت چابک در این سیستم مخدوش شده و سرعت عمل را در اجرای پروژه کند می کند.

مانع دیگری که سد راه مدیریت چابک می شود، وجود منابع مالی محدود است. در بعضی از موارد محدودیت های مالی این امکان را به وجود می آورند که پروسه ساخت و ساز متوقف یا سرعت اجرایی آن کم شود. در این صورت باید در برنامه ریزی و تقسیم وظایف بررسی هایی انجام گردد.

منظور از مدیر چابک در پروژه های ساختمانی چیست؟

در ادامه بررسی مبحث مدیریت چابک، خوب است نگاهی به مدیر این نوع سیستم داشته باشیم. مدیر چابک کسی است که مسئول اجرایی و مدیریتی پروژه ساختمان سازی می باشد. او با کمک شیوه های چابک، به تامین و تدارک پروژه های ساختمان سازی می پردازد. این پروسه، دارای کنترل کیفیت و مدیریت ریسک های پروژه، زمانبندی، مدیریت منابع مالی و غیره می باشد. نیت اصلی مدیر چابک، افزایش کارایی و بهبود فرایندهای عملیاتی است. این امر در نهایت کمک می کند تا مدیر بتواند پروسه را در زمان معین و بودجه مشخص شده به صاحب کار تحویل بدهد.



12 Agile Principles



اصول دوازده گانه مدیریت چابک



متد مدیریت پروژه چابک چگونه است؟

از زمانی که شیوه مدیریت چابک در شروع قرن بیست و یکم تبدیل به مبحث روز شد، بسیاری از کارشناسان حوزه مدیریتی مانند فریم ورک ها در پی ارائه روش هایی برای پیشبرد پروژه به شیوه ای نوین برآمدند. بعضی از پرتفردارترین و متداولترین روش های مدیریتی چابک، در بردارنده متدهای سه گانه کانبان، اسکرام و اسکرام بان می باشد. هر یک از این متدها در ادامه توضیح داده می شوند.

متد اجرایی کانبان (Kanban)

متد اجرایی کانبان شیوه ای است که بیش از ده سال قبل در مدیریت چابک مورد مطالعه قرار گرفته و تدوین شده است. این شیوه بر تغییر تکاملی و افزایش کارایی ادامه دار بر فرایند کار متمرکز است. کارشناسان حوزه مدیریت برای کانبان اصولی را در نظر گرفته اند که عبارت هستند از :

- کار را تجسم کنید
- فعالیت های در حال انجام را کاهش دهید
- جریان پروژه را کنترل و نظارت کنید
- خط مشی های کاری خود به روشنی بیان کنید
- بازخورد و نتیجه ای که از کارتان گرفتید، مشخص نمایید

روش شناسی کانبان در سیستم مدیریت چابک، توصیه می کند که لازم است فعالیتی که همین حالا انجام می دهید، مورد توجه و تمرکز شما قرار گیرد. سپس آن را کم کم تکمیل کرده و به پایان برسانید. این روش یکی از هماهنگ ترین و سازگارترین شیوه های مدیریت اجایل می باشد.



کانبان می تواند به وسیله هر گروهی به کار گرفته شود؛ از مدیریت پروژه های ساختمانی گرفته تا هسته فناوری های اطلاعات یک سازمان بزرگ یا تیم بازاریابی. همچنین در کانبان به تغییرات چشمگیر و انقلابی نیازی نیست بلکه تکامل به صورت پله ای صورت می گیرد.

شیوه اسکرام (Scrum)

از نظر بسیاری از کارشناسان حوزه مدیریت، اسکرام یک شیوه چابک است که در دوره های آموزشی مدیریت به کارآموزان تدریس می شود. با این همه باید اذعان کرد اسکرام تنها یک سرفصل آموزشی نیست؛ بلکه یک چارچوب تجویزی نیز است. بدین معنی که این روش مدیریت به شکلی عمل می کند که نخست پروژه را به بخش های کوچکتر که اسپرینت گفته می شود، تقسیم می گردد. سپس برای هر بخش، زمانبندی ویژه ای در نظر می گیرند. سه گروه در این نوع شیوه مدیریتی نقش موثری به عهده دارند؛ مالک پروژه، اسکرام مستر و تیم. صاحب و مدیر پروژه، نماینده مشتری یا مخاطب و دیگر ذینفعان می باشد. او بک لاگ پروژه را مدیریت کرده و ساماندهی می کند. در واقع او در پی فهرست وظایف اولویت بندی شده و تنظیم آن می باشد. از دیگر سو، اسکرام مستر که به عنوان راهبر گروه، کمک و پیگیری می نماید این وظایف توسط اعضای تیم انجام گردد و در تلاش برای کاهش موانع و مشکلات کنار تیم است.

شیوه اسکرام بان (Scrumban)

همزمان با محبوبیت چشمگیر کانبان این فرصت پیدا شد که کارشناسان روش جدیدی را ارائه بدهند که سرعت پیشرفت تیم اسکرام را تسهیل نمایند. متدی که به وجود آمد و عملکرد گروه های کاری را مستمر و بهبود داد، اسکرام بان نامیده شد. خوب است بدانید، نزدیک به هشتاد درصد اسکرام مسترها در کنار کانبان از اسکرام نیز کمک می گیرند. اسکرام بان با کمک متدهای کانبان و اصول آن، توانسته است اسکرام را به سطح رفیع تری ارتقاء



بدهد. این متد به گروه ها این فرصت را می دهد تا خروجی کار به نحو موثری افزایش پیدا کند. همچنین بهره وری از این متد باعث کاهش ریسک و خطرات احتمالی ناشی از شکست نیز می شود.



نمودار چهار ارزش اصلی روش چابک در مقایسه با اصول روشهای کلاسیک

معیارهای چابک

این شیوه، گروه را بر نظارت بر کارهایی که از تقدم بیشتری برخوردار هستند، متمرکز می کند.

گراف هایی نظیر چارت های برنداون Burndown و برنامه های کنترل به گروه، در آینده نگرایی ریتیم کار و دیاگرام های جریان رو به رشد و به شناسایی نقاط مهم کمک می کند. این معیارها موجب می شوند تا همه افراد گروه، روی اهداف مهم و عمده تمرکز داشته باشند. این افراد در مقایسه با توانایی های خود در نظارت و رسیدگی به امور آتی، اعتماد به نفس بیشتری خواهند داشت.



تأثیر مدیریت چابک و اعتماد

اگر در بین افراد گروه اعتمادی دیده نشود، اصول مدیریت چابک نمی تواند به نحو شایسته ای اجرا و پیاده سازی شود. این رویکرد به آزادی پرسنل در برقراری ارتباطات و مکالمات دشوار درباره آنچه برای هدف نهایی بهتر است، نیازمند می باشد. این بدین معنی است که افراد گروه باید به تمایلات و توانایی های هم جهت اجرای تصمیمات گرفته شده، اعتماد نمایند.

انجام مدیریتِ عمران چابک در مراحل پیش از طراحی و طراحی

مدیریت چابک که نکات بالا را رعایت می کند می تواند در مرحله طراحی پروژه ساختمان سازی به مزایای بسیاری دست پیدا کند. برقراری تعامل با مشتری و تشویق او برای مشارکت، در نتیجه ای که قرار است به دست آید، مرتبط است. بدین معنی می توان مشتری را تشویق کرد که آراء و نظراتش را درباره ویژگی های نهایی ساختمان یا سازه نهایی در میان بگذارد. این منظور با خرد کردن وظایف پیچیده به قسمت های کوچک تر صورت می گیرد و مدیریت بر پروژه را تسهیل می کند.

مدیریت چابک در مرحله اجرا

در شرایطی که ساخت و ساز به خاطر ماهیت چند مرحله ای و گام به گام خود باید عملاً آسان باشد، با این همه می تواند دارای پیچیدگی هایی نیز باشد. به عنوان مثال، پیمانکار احتیاج دارد تا از مواد مختلفی کمک بگیرد. این مواد و متربالی که توسط معمار مشخص شده اند، ممکن است در برخی از شرایط زمانی در دسترس نباشند. این



امر می تواند باعث ایجاد مشکلاتی شود. در این صورت، ممکن است پروژه ساختمان سازی به شکل بداهه و بدون برنامه از قبل تعیین شده انجام شود. از همین رو، باید منتظر دشوار شدن مراحل بعدی در پروژه بود و انتظار داشت تا زمانبندی پروژه با مشکلاتی مواجه شود.

مدیریت اجایل چگونه به ما کمک می کند؟

مدیریت چابک می تواند به ما کمک کند تا اهداف پروژه را به قسمت های خردتر و قابل کنترل تری تقسیم کنیم. در نهایت اینکه، این شیوه مدیریتی کمک می کند تا مسیر برای افزایش بهبود در ساخت و ساز و تشویق پرسنل برای تشکیل گروه و ارائه نتایج به مدیران هموارتر گردد. در این صورت می توان انتظار داشت تا کلیه مراحل و امور ساخت و ساز در سریع ترین زمان و با بهترین شکل ممکن ادامه پیدا کند.

منابع

- [/https://blog.asax.ir/what-is-kanban](https://blog.asax.ir/what-is-kanban)
- [/https://taskulu.com/fa/blog](https://taskulu.com/fa/blog)
- <https://blog.faradars.org/%D9%85%D8%AF%DB%8C%D8%B1%DB%8C%D8%AA-%DA%86%D8%A7%D8%A8%DA%A9>
- https://www.cpjournals.com/article_125843.html/

تهیه کننده : حسین علایی

