

مقاله

راهنمایی جامع برای مدیریت پروژه پایدار در صنعت ساخت

ACEMI

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

در دنیای امروز، پایداری دیگر یک انتخاب نیست، بلکه یک ضرورت است. تأثیرات زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی پروژه‌ها، سازمان‌ها را ملزم کرده است تا مدیریت پروژه را فراتر از معیارهای سنتی ارزیابی کنند. رویکردهای نوین، مانند استانداردهای PRISM و P5، راهکارهایی برای ادغام اصول پایداری در پروژه‌ها ارائه می‌دهند. این مقاله به بررسی چهارچوب‌های مدیریت پروژه پایدار، روش‌های پیاده‌سازی و تأثیرات آن بر صنعت ساخت و حوزه‌های مختلف کسب‌وکار می‌پردازد.

۱. ساخت پایدار چیست؟

ساخت پایدار به معنای ایجاد محیط‌های ساخته‌شده‌ای است که بر کارایی منابع و طراحی اکولوژیکی متمرکزند. این مفهوم شامل طراحی ساختمان‌ها، مصالح مورد استفاده و همچنین نحوه بهره‌برداری و نگهداری از آن‌ها در طول عمرشان می‌شود. اهداف ساخت پایدار شامل کاهش اثرات مخرب زیست‌محیطی، بهبود سلامت و بهره‌وری ساکنان و کاهش هزینه‌های عملیاتی (مانند گرمایش و سرمایش) است.

ساخت پایدار مزایای قابل‌توجهی را به همراه دارد، از جمله افزایش ارزش ساختمان‌ها تا ۷٪ و کاهش هزینه‌های عملیاتی، به‌گونه‌ای که طبق گزارش کمیسیون اروپا، این کاهش سالانه منجر به صرفه‌جویی ۴۱۰ میلیارد یورویی در مصرف انرژی می‌شود. علاوه بر این، ساخت پایدار به بهبود شهرت عمومی شرکت‌های ساختمانی کمک کرده و با ایجاد محیط‌های سالم‌تر، سلامت و بهره‌وری کارکنان و ساکنان ساختمان‌ها را افزایش می‌دهد (برای مطالعه بیشتر به مقاله [چگونه می‌توان به معماری سبز و پایدار دست یافت؟](#) مراجعه کنید).

۲. راهکارهای نوین مدیریت پایداری

در گذشته، موفقیت پروژه‌ها عمدتاً بر اساس زمان، هزینه و محدوده سنجیده می‌شد. اما با تغییرات زیست‌محیطی و اجتماعی، معیارهای جدیدی به این معادله اضافه شده‌اند. مدیریت پروژه پایدار بر کاهش اثرات زیست‌محیطی، بهبود تعاملات اجتماعی و ایجاد ارزش اقتصادی پایدار تأکید دارد.

در سال‌های اخیر، ابتکارات پایداری پیشرفت چشمگیری داشته‌اند، از افزایش استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر گرفته تا کاهش ضایعات و حفظ منابع آبی. پذیرش اهداف توسعه (Sustainability Development Goals-SDGs) توسط سازمان‌ها نشان‌دهنده تعهد به حفاظت از زمین است.

پایداری در مدیریت پروژه صرفاً یک روند یا اجرای صوری الزامات نیست، بلکه پارادایمی جدید برای انتخاب، اجرا و ارزیابی ارزش پروژه‌ها ایجاد کرده است. این تغییرات نه تنها در تصمیمات سرمایه‌گذاری، بلکه در نحوه مدیریت و اجرای پروژه‌ها نیز تأثیرگذار بوده و راه را برای آینده‌ای پایدارتر هموار کرده‌اند.



۳. پایداری در مدیریت پروژه چیست؟

مدیریت پروژه پایدار در اصل مفهومی ساده دارد، این رویکرد به معنای اجرای فرایندهایی است که ملاحظات اجتماعی و زیست‌محیطی گسترده‌تری را در استراتژی پروژه ادغام می‌کند.

بر اساس تعریف رسمی Gilbert Silvius و همکاران:

مدیریت پایدار منابع در پروژه شامل برنامه‌ریزی و کنترل فرایندهای تحویل و پشتیبانی پروژه است، به گونه‌ای که جنبه‌های زیست‌محیطی، اقتصادی و اجتماعی در تمام چرخه حیات منابع پروژه در نظر گرفته شوند.

سازمان‌ها ملزم به پیروی از مجموعه استانداردهای مشخصی برای مدیریت پروژه پایدار نیستند، بلکه انتخاب‌های پایداری آن‌ها منعکس‌کننده تغییرات ارزشی در جامعه است. مدیران تجاری می‌دانند که مصرف‌کنندگان شیوه‌های پایدار را ترجیح می‌دهند و روش‌های ناپایدار می‌توانند به اعتبار برندشان آسیب برسانند. همچنین، آن‌ها درک کرده‌اند که حفظ انرژی و بازیافت منابع به صرفه‌جویی اقتصادی قابل توجهی منجر می‌شود.

در نتیجه، هر سازمان رویکرد خود را به پایداری بر اساس کارایی و مسئولیت‌پذیری اجتماعی و زیست‌محیطی تنظیم می‌کند.

۴. نقش مدیران پروژه در مدیریت پایداری چیست؟

این تغییرات، نقش مدیر پروژه را نیز دگرگون کرده است. امروزه، مدیران پروژه دیگر تنها بر "مثلث آهنین" (زمان، محدوده و هزینه) تمرکز ندارند، بلکه باید پایداری را نیز مدنظر قرار دهند. در مقاله "[نقش کلیدی مدیر پروژه در تحقق اهداف پایداری](#)" به طور کامل به این موضوع پرداخته شده است.

از دیدگاه تجاری، این مفهوم فراتر از یک اقدام نمادین برای حفظ محیط‌زیست است. پایداری در واقع به دوام مدل تجاری یک سازمان مربوط می‌شود. تولید محصولات یک‌بارمصرف که به محیط‌زیست آسیب می‌زند و زیست‌پذیری شهرها را کاهش می‌دهد، یک مدل تجاری ناپایدار است. در مقابل، زنجیره‌های ارزش کارآمد که منابع را بازیافت می‌کنند و فرایندهایی که از آسیب به محیط جلوگیری می‌کنند، احتمالاً در بلندمدت سودآور خواهند ماند.

بنابراین، مدیران پروژه باید نوآور باشند. آن‌ها باید محدوده کامل ارزش یک پروژه و گزینه‌های موجود برای اجرای پایدار آن را درک کنند. ذهنیت نوآورانه به دنبال روش‌های هوشمندتر برای کار کردن است و تأثیرات تمام فعالیت‌های پروژه را بر نسل‌های آینده در نظر می‌گیرد. علاوه بر این، این پارادایم جدید نحوه تعامل مدیران پروژه با ذینفعان را تغییر داده است. به جای "مدیریت" انتظارات ذینفعان (رویکرد رایج در مدیریت پروژه سنتی)، اکنون مدیران پروژه باید با آن‌ها تعامل و مشارکت فعال داشته باشند. این بدان معناست که مدیران پروژه باید طیف گسترده‌ای از ذینفعان را در فرایند تصمیم‌گیری درگیر کرده و پروژه‌ها را از منظر تجاری، اجتماعی و زیست‌محیطی به صورت یکپارچه اجرا کنند.

۵. استانداردهای پایداری در مدیریت پروژه

در سال‌های اخیر، شرکت‌های جهانی شروع به ادغام شیوه‌های Environmental, Social, and Governance-ESG (محیط‌زیست، اجتماعی و حاکمیت) در فعالیت‌های خود کرده‌اند. با این حال، ایجاد پایداری در مدیریت پروژه نیازمند دستورالعمل‌های مشخصی است تا اطمینان حاصل شود که اهداف سازمانی محقق می‌شوند. به همین دلیل، چندین چهارچوب مدیریت پروژه برای کمک به مدیران پروژه توسعه یافته‌اند. دو چهارچوب جامع و شناخته‌شده در این حوزه، استانداردهای PRISM و P5 هستند.



۱.۵. رویکرد PRISM

رویکرد PRISM (پروژه‌های یکپارچه با روش‌های پایداری) مجموعه‌ای از اصول است که کل چرخه حیات پروژه را پوشش می‌دهد. این روش، مدیریت پروژه را فراتر از پارامترهای سنتی برده و پایداری زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی را در اولویت قرار می‌دهد. هدف PRISM کاهش ردپای کربنی پروژه، بهینه‌سازی مصرف منابع و ارتقای رفاه اجتماعی است.

مراحل اجرای PRISM:

- تعریف (بررسی اولیه): تعامل با ذینفعان برای تعیین پارامترهای پایدار پروژه و همسوسازی آن با ارزش‌های سازمانی
- طراحی (جهت‌گیری پایداری): استفاده از اصول طراحی پایدار، مصالح سازگار با محیط‌زیست و در نظر گرفتن تأثیرات اجتماعی
- تحویل (همسویی با سازمان): اجرای پروژه طبق برنامه طراحی پایدار، پایش مصرف منابع و کاهش ضایعات
- انتقال (اختتام پروژه): مستندسازی دستاوردهای پایداری، گزارش نهایی به ذینفعان و اطمینان از حفظ اهداف پایدار پروژه

۲.۵. استاندارد P5

استاندارد P5 توسط Green Project Management تدوین شده و به تصمیم‌گیری بهتر و تخصیص مؤثر منابع کمک می‌کند. این چهارچوب علاوه بر سه مؤلفه سنتی مدیریت پروژه (افراد، محصول و فرایندها)، دو عنصر دیگر را نیز معرفی می‌کند:

- افراد: تأکید بر تیم‌های پروژه‌ای دارای آگاهی و مهارت‌های پایداری
- فرایند: ایجاد جریان‌های کاری واضح با معیارهای پایداری
- پیشرفت: پایش مستمر عملکرد پروژه و تعهدات پایداری
- عملکرد: اطمینان از تحقق اهداف پایداری زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی
- هدف: همسوسازی پروژه‌ها با اهداف پایدار مانند کاهش اثرات زیست‌محیطی و ارتقای مسئولیت اجتماعی

این چهارچوب گسترده، مدیریت پروژه را به سطحی بالاتر ارتقا داده و علاوه بر سودآوری، تأثیرات مثبت بلندمدتی بر جامعه و محیط‌زیست ایجاد می‌کند.

۶. ۷ گام برای مدیریت پروژه پایدار

حتی بدون استفاده از چهارچوب‌های پایداری، مدیران پروژه و دفاتر مدیریت پروژه (PMO) در حال تغییر رویکرد خود به توسعه پروژه‌ها هستند (مطالعه مقاله نقش استراتژیک دفتر مدیریت پروژه (PMO) بر فزایندهای سازمانی برای درک بهتر این موضوع توصیه می‌شود).

مدیریت پروژه پایدار نیازمند ادغام عمیق اهداف اجتماعی و زیست‌محیطی در فرایندهای پروژه است. در ادامه، هفت گام کلیدی برای آغاز این مسیر معرفی شده است:

۱.۶. تعریف اهداف پایداری

ابتدا باید اهداف پایداری مشخص و با ارزش‌های سازمانی همسو شوند. این اهداف می‌توانند کمی یا کیفی باشند و معیارهای ارزیابی مشخصی برای سنجش موفقیت آن‌ها در طول چرخه حیات پروژه تعیین شود.

۲.۶. تعامل با ذینفعان

ارتباط مؤثر با ذینفعان، از جمله تیم‌های پروژه، جوامع محلی و نهادهای نظارتی، ضروری است. شناسایی زودهنگام، تجزیه و تحلیل و برقراری ارتباط با ذینفعان، به ایجاد مکانیزم‌های بازخورد مؤثر و مدیریت بهتر انتظارات کمک می‌کند.

۳.۶. ارزیابی پایداری پروژه

باید یک ارزیابی جامع از تأثیرات زیست‌محیطی (مانند ردپای کربنی)، اجتماعی (مانند رفاه جامعه) و اقتصادی (مانند بهره‌وری هزینه) پروژه انجام شود. نهادهایی مانند IFC (عضو گروه بانک جهانی) استانداردهایی برای این ارزیابی‌ها ارائه می‌دهند.

۴.۶. تدوین برنامه مدیریت پایداری (SMP)

این برنامه شامل راهبردها، اهداف و اقدامات مشخص برای دستیابی به اهداف پایداری است. همچنین، روش‌های جایگزین برای تحقق اهداف پایداری شناسایی شده و با مشارکت ذینفعان بهترین مسیر تعیین می‌شود.

۵.۶. ایجاد ساختار شکست پایداری (Sustainability Breakdown Structure-SBS)

ساختار شکست پایداری، معادل ساختار شکست کار (WBS) در پروژه‌ها است که اهداف پایداری را سازمان‌دهی و اولویت‌بندی می‌کند. این ابزار به برنامه‌ریزی بهتر، نظارت مؤثرتر و اجرای شفاف‌تر اهداف پایداری کمک می‌کند.

۶.۶. پایش و ارزیابی عملکرد پایداری در طول اجرای پروژه

عملکرد پروژه از نظر پایداری باید به‌طور مستمر پایش شود. گزارش‌دهی شفاف و تنظیم راهبردهای اجرایی برای همسویی پروژه با اهداف پایداری، کلیدی است. شاخص پایداری (Sustainability Index-SI) می‌تواند برای رتبه‌بندی و اولویت‌بندی پروژه‌ها بر اساس میزان پایداری آن‌ها مورد استفاده قرار گیرد.

۷.۶. بهینه‌سازی مستمر و انطباق با شرایط جدید

مدیریت پایداری پروژه یک فرایند پویا است که نیازمند بررسی و به‌روزرسانی مداوم است. شرایط محیطی، اقتصادی و اجتماعی ممکن است تغییر کنند، بنابراین، سازمان‌ها باید انعطاف‌پذیر باشند و در صورت لزوم، رویکردهای خود را تنظیم کنند.

اجرای این هفت گام، سازمان‌ها را قادر می‌سازد تا پروژه‌های خود را به‌طور مؤثر با اصول پایداری همسو کرده و ارزش اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی بیشتری ایجاد کنند. این رویکرد، پایداری را به بخشی جدایی‌ناپذیر از DNA پروژه تبدیل کرده، شیوه‌های مسئولانه را تقویت می‌کند و تأثیرات مثبت بلندمدتی از فعالیت‌های سازمان بر جای می‌گذارد.

بالاین‌حال، برای موفقیت در این مسیر، آموزش کافی در زمینه پایداری برای تیم‌های پروژه ضروری است. این آموزش‌ها می‌توانند به‌صورت داخلی یا از طریق سازمان‌هایی مانند Green Project Management ارائه شوند.

با آموزش‌های مؤثر، کارکنان نقش خود را در پروژه‌های پایدار بهتر درک کرده و توانایی بیشتری برای دستیابی به اهداف پایداری خواهند داشت.



۷. گواهینامه‌های مدیر پروژه پایدار

اگر پروژه‌ها ابزار تحقق استراتژی‌های کسب‌وکار هستند، مدیران پروژه نیز راهبران این مسیرند. بنابراین، اگر سازمانی در مسیر پایداری گام برمی‌دارد، مدیران پروژه باید به‌عنوان محرکان کلیدی تغییر نقش‌آفرینی کنند. با این حال، اقدامات پایداری پراکنده کافی نیست و برای مدیریت جامع این الزامات، مدیران پروژه به آموزش‌های تخصصی نیاز دارند. آن‌ها باید بتوانند به‌طور مؤثر با ذینفعان تعامل کرده، نماینده سازمان در مجامع کلیدی باشند و اصول پایداری را به‌صورت یکپارچه در تمامی مراحل پروژه پیاده‌سازی کنند.

در حال حاضر، تنها یک برنامه رسمی با عنوان Green Project Management Global برای اخذ گواهینامه مدیریت پروژه پایدار وجود دارد که سه نوع گواهینامه ارائه می‌دهد:

۱.۷ GPM-b (مدیر پروژه پایدار – پایه‌ای)

این گواهینامه دانش‌محور بوده و بر حداکثرسازی تلاش‌های پایداری در چرخه عمر پروژه تمرکز دارد. این دوره به مدیران پروژه کمک می‌کند تا استانداردهای قابل‌اندازه‌گیری پایداری را اجرا کرده و تحویل پروژه‌ها را بهبود دهند. هیچ پیش‌نیازی برای ورود به این دوره وجود ندارد.

۲.۷ GPM-s (مدیر پروژه پایدار – متخصص)

این گواهینامه در سطح پیشرفته ارائه شده و به ارزیابی دانش و توانایی افراد در اجرای اقدامات پایدار می‌پردازد. پیش‌نیاز آن، ۴ تا ۵ سال سابقه کار در مدیریت پروژه (با توجه به داشتن مدرک کارشناسی) است. برای کسب این گواهینامه، داوطلبان باید یک مطالعه موردی مکتوب ارائه دهند.

۳.۷ GPM-m (مدیر پروژه پایدار – ارشد)

این برنامه آموزشی مخصوص مدیران پرتفولیو و مدیران ارشد سازمانی است و بالاترین سطح گواهینامه در مدیریت پروژه پایدار محسوب می‌شود. متقاضیان باید دارای یکی از دو گواهینامه GPM-b یا GPM-s و همچنین مدرک کارشناسی باشند. با آموزش‌های مناسب، مدیران پروژه می‌توانند اقدامات پایداری را در پرتفولیوهای پروژه‌ای سازمان‌ها پیاده‌سازی کرده و بهره‌وری و تاثیرگذاری آن‌ها را افزایش دهند.

جمع‌بندی مدیریت پروژه پایدار در صنعت ساخت

با پذیرش مدیریت پروژه پایدار، سازمان‌ها نقش مهمی در کاهش اثرات مخرب فعالیت‌های انسانی بر محیط‌زیست ایفا می‌کنند. این رویکرد نه تنها از نظر زیست‌محیطی، بلکه از نظر اجتماعی و اقتصادی نیز سودمند است. مدیریت پروژه پایدار صرفاً یک رعایت قوانین نیست، بلکه یک رویکرد فعال برای ادغام اهداف زیست‌محیطی، اقتصادی و اجتماعی در تمامی مراحل پروژه است.

پروژه‌های پایدار کارآمدتر، شفاف‌تر و از نظر حاکمیتی قوی‌تر هستند. سازمان‌هایی که این شیوه را به کار می‌گیرند، مزیت رقابتی خواهند داشت، محصولات بهتری ارائه خواهند داد و ارتباطات قوی‌تری با جامعه برقرار خواهند کرد.

مدیریت پروژه پایدار راهی برای ایجاد آینده‌ای بهتر و ارزش‌آفرینی برای نسل‌های آینده است.

در این مقاله به سؤالات زیر پاسخ داده شده است

۱. مدیریت پروژه پایدار چه تفاوتی با روش‌های سنتی دارد؟
۲. نقش مدیران پروژه در مدیریت پایداری چیست؟
۳. چه استانداردهایی برای مدیریت پایداری وجود دارند؟
۴. چه گواهینامه‌هایی برای مدیریت پایداری ارائه می‌شود؟

جایگاه این مبانی در موسسه ACEMI

در نقشه راه جامع مدیریت ساخت موسسه مهندسی و مدیریت ساخت علوی‌پور، در سطح ۳ مهارت‌های سخت (کارشناسی-اجرایی) دوره‌ای تحت عنوان **مدیریت پایداری** قرار گرفته است که مفصلاً به مباحث پایداری پروژه‌ها در صنعت ساخت خواهد پرداخت، لازم به ذکر است پیش‌نیاز این دوره، دوره مدیریت ساخت در طول چرخه حیات پروژه (پروژه‌های ساختمانی، زیرساختی و صنعتی) می‌باشد.

[1] David Whiteley. Sustainability in Project Management: A Complete Guide.

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

