

بخش

۱

**راهنمای پیکره‌دانش
مدیریت پروژه
(PMBOK)**

۱-۱ کلیات و هدف این راهنما

مدیریت پروژه چیز جدیدی نیست. صدها سال است که مدیریت پروژه مورد استفاده قرار می‌گیرد. مثال‌هایی از ماحصل‌های^۱ پروژه عبارت‌اند از:

- اهرام جیزه^۲
- بازی‌های المپیک
- دیوار بزرگ چین
- تاج محل
- انتشار کتاب کودکان
- کانال پاناما
- توسعه هواپیماهای جت تجاری
- واکسن فلج اطفال
- فرود انسان بر روی کره ماه
- اپلیکیشن‌ها یا برنامه‌های نرم‌افزاری تجاری
- دستگاه‌های قابل حمل برای استفاده از سامانه موقعیت‌یابی جهانی^۳ (جی.پی.اس)
- قرار دادن ایستگاه بین‌المللی فضایی در مدار زمین

ماحصل‌های این پروژه‌ها، نتیجه به‌کارگیری شیوه‌ها^۴، اصول، فرایندها، ابزارها و تکنیک‌های مدیریت پروژه توسط رهبران و مدیران در کارشان بوده است. مدیران این پروژه‌ها از مجموعه‌ای از مهارت‌های کلیدی و دانشی کاربردی، برای کسب رضایت مشتریان و سایر افرادی که در پروژه درگیر بودند یا از آن تأثیر می‌پذیرفتند، استفاده کرده‌اند. در اواسط قرن بیستم، مدیران پروژه تلاش برای به رسمیت شناختن

۱. Outcomes: (ماحصل یا نتیجه؛ در این کتاب به فراخور متن از هر دو واژه استفاده شده است. م.)

۲. Giza: (جیزه یا جیزا سومین شهر بزرگ مصر است که در کرانه غربی رود نیل واقع شده است. این شهر باستانی در واقع محلی است که هرم بزرگ از اهرام ثلاثه و همچنین چندین هرم و آثار باستانی از دوران مصر باستان در آن قرار دارد. م.)

3. Global Positioning System (GPS)

4. Practices

مدیریت پروژه به‌عنوان یک حرفه را آغاز نمودند. یک جنبه از این تلاش، کسب توافق در مورد پیکره دانشی^۱ بود که مدیریت پروژه نامیده می‌شود. این پیکره دانش، به‌عنوان پیکره دانش مدیریت پروژه^۲ معروف شده است. انجمن مدیریت پروژه^۳، مبنایی متشکل از نمودارها، اصطلاحات و واژه‌ها را برای پیکره دانش مدیریت پروژه تولید کرده است. مدیران پروژه به‌سرعت دریافتند که هیچ کتابی به‌تنهایی نمی‌تواند دربرگیرنده کل پیکره دانش مدیریت پروژه باشد. بنابراین، انجمن مدیریت پروژه، کتاب راهنمای پیکره دانش مدیریت پروژه^۴ را تدوین و منتشر کرد.

انجمن مدیریت پروژه، پیکره دانش مدیریت پروژه را به‌عنوان اصطلاحی تعریف می‌کند که توصیف‌کننده دانش موجود در حرفه مدیریت پروژه است. پیکره دانش مدیریت پروژه، شیوه‌های مرسوم اثبات شده که به‌طور گسترده‌ای مورد استفاده قرار می‌گیرند، و همچنین شیوه‌های نوآورانه‌ای که در این حرفه پدیدار می‌شوند را در بر می‌گیرد.

پیکره دانش، دربرگیرنده مطالب منتشرشده و منتشرنشده است. این پیکره دانش، مدام درحال تکامل است. کتاب راهنمای پیکره دانش مدیریت پروژه، زیرمجموعه‌ای از پیکره دانش مدیریت پروژه را شناسایی و معرفی می‌کند که به‌عنوان شیوه‌های مناسب^۵، مورد تأیید عموم قرار گرفته است.

- عبارت «موردتأیید عموم»^۶، حاکی از این است که دانش و شیوه‌های تشریح شده، در بیشتر پروژه‌ها و در اغلب اوقات، قابل به‌کارگیری بوده و در مورد ارزش و سودمندی آنها اتفاق نظر گسترده‌ای وجود دارد.
- عبارت «شیوه مناسب»^۷ نیز، یعنی در خصوص اینکه به‌کارگیری این مهارت‌ها، ابزارها و تکنیک‌ها در فرایندهای مدیریت پروژه می‌تواند احتمال موفقیت تعداد زیادی از پروژه‌ها را در تحویل دادن ارزش‌ها و نتایج مورد انتظار کسب و کار، افزایش دهد، توافقی عمومی وجود دارد.

مدیر پروژه با تیم پروژه و سایر ذی‌نفعان^۸ کار می‌کند تا شیوه‌های مناسب موردتأیید عموم را برای هر پروژه تعیین و از آنها استفاده کند. تعیین ترکیب مناسب فرایندها، ورودی‌ها، ابزارها، تکنیک‌ها، خروجی‌ها و مراحل چرخه حیات^۹ برای مدیریت یک پروژه، در این راهنما با عنوان «سفارشی‌سازی»^۹ کاربست دانش توصیف شده است.

1. Body of Knowledge (BOK)
 2. Project Management Body of Knowledge (PMBOK)
 3. Project Management Institute (PMI)
 4. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)
 5. Good Practices
 6. Generally Recognized
 7. Stakeholders
 8. Life Cycle
 9. Tailoring

راهنمای پیکره دانش مدیریت پروژه با متدولوژی^۱ تفاوت دارد. متدولوژی، نظامی از شیوه‌ها، تکنیک‌ها، رویه‌ها و قواعد استفاده شده توسط افرادی است که در یک رشته تخصصی^۲ کار می‌کنند. اما راهنمای پیکره دانش مدیریت پروژه، مبنایی است که براساس آن سازمان‌ها می‌توانند متدولوژی‌ها، خط‌مشی‌ها^۳، رویه‌ها^۴، قواعد، ابزارها و تکنیک‌ها و مراحل چرخه حیات موردنیاز برای کاربست [دانش] مدیریت پروژه را بسازند.

۱-۱-۱ استاندارد مدیریت پروژه

این راهنما مبتنی بر استاندارد مدیریت پروژه^۵ است. استاندارد، سندی است که توسط یک نهاد معتبر، عرف یا اجماع عمومی به صورت یک مدل یا نمونه، تدوین شده است. به عنوان یکی از استانداردهای موردتأیید مؤسسه ملی استانداردهای آمریکا^۶، استاندارد مدیریت پروژه با استفاده از فرایندی مبتنی بر مفاهیم اجماع عمومی، آزادی بیان، قانونمندی و توازن تدوین شده است. استاندارد مدیریت پروژه، مرجعی بنیادی برای طرح‌های توسعه حرفه‌ای مدیریت پروژه^۷ انجمن مدیریت پروژه و کاربست عملی [دانش] مدیریت پروژه است. از آنجاکه مدیریت پروژه باید برای برآورده ساختن نیازهای [هر] پروژه [خاص]، سفارشی‌سازی شود، این استاندارد و راهنما، هر دو بر شیوه‌های توصیفی^۸ مبتنی هستند تا شیوه‌های تجویزی^۹. بنابراین، این استاندارد، فرایندهایی را شناسایی می‌کند که در اکثر پروژه‌ها و در بیشتر مواقع، به عنوان شیوه‌های مناسب قلمداد می‌شوند. این استاندارد همچنین ورودی‌ها و خروجی‌هایی را شناسایی می‌کند که معمولاً با این فرایندها مرتبط هستند. این استاندارد مستلزم آن نیست که فرایندها یا شیوه‌های خاصی انجام شوند. استاندارد مدیریت پروژه به عنوان بخش ۲ در کتاب راهنمای پیکره دانش مدیریت پروژه گنجانده شده است.

کتاب راهنمای پیکره دانش مدیریت پروژه جزئیات بیشتری در مورد مفاهیم کلیدی، روندهای نوظهور، ملاحظات مربوط به سفارشی‌سازی فرایندهای مدیریت پروژه و اطلاعاتی در مورد چگونگی به‌کارگیری ابزارها و تکنیک‌ها در پروژه‌ها، فراهم می‌کند. مدیران پروژه ممکن است از یک یا بیشتر از یک متدولوژی، برای اجرای فرایندهای مدیریت پروژه توصیف شده در این استاندارد استفاده کنند.

1. Methodology
 2. Discipline
 3. Policies
 4. Procedures
 5. The Standard for Project Management
 6. American National Standard Institute (ANSI)
 7. Descriptive Practices
 8. Prescriptive Practices

محدوده^۱ این راهنما منحصر به رشته تخصصی مدیریت پروژه است و طیف جامع و کامل پورتفولیوها^۲، طرح‌ها^۳ و پروژه‌ها را در بر نمی‌گیرد. پورتفولیوها و طرح‌ها فقط در سطحی مورد بحث قرار خواهند گرفت که با پروژه‌ها ارتباط و برهم‌کنش^۴ دارند. انجمن مدیریت پروژه دو استاندارد دیگر نیز منتشر می‌کند که به مدیریت پورتفولیوها و طرح‌ها می‌پردازند:

■ استاندارد مدیریت پورتفولیو

■ استاندارد مدیریت طرح

۱-۱-۲ واژگان متداول

واژگان متداول، یک عنصر ضروری هر رشته حرفه‌ای است. فرهنگ اصطلاحات مدیریت پروژه^۵ که توسط انجمن مدیریت پروژه منتشر شده، ارائه‌کننده واژگان تخصصی اساسی‌ای است که می‌توانند به صورت مستمر توسط سازمان‌ها، مدیران پروژه، طرح و پورتفولیو و سایر ذی‌نفعان پروژه مورد استفاده قرار گیرند. این فرهنگ واژگان، در طول زمان تکامل پیدا خواهد کرد. واژه‌نامه [انتهای] کتاب راهنمای حاضر، لغات و اصطلاحات این فرهنگ واژگان و تعاریف آنها را در بر می‌گیرد. ممکن است واژگان مختص به صنایع مختلف نیز وجود داشته باشد که در پروژه‌ها مورد استفاده قرار گیرند؛ این نوع واژگان تخصصی در ادبیات هر صنعت، تعریف شده‌اند.

۱-۱-۳ اصول اخلاقی و رفتار حرفه‌ای

انجمن مدیریت پروژه، نظام‌نامه اصول اخلاقی و رفتار حرفه‌ای^۶ را منتشر می‌کند تا اعتماد را به حرفه مدیریت پروژه القا کرده و به افراد در اتخاذ تصمیمات هوشمندانه کمک کند؛ به‌ویژه زمانی که افراد با شرایط دشواری روبه‌رو می‌شوند که ممکن است از آنها خواسته شود تا ارزش‌ها یا صداقت اخلاقی خود را مورد مصالحه قرار دهند. ارزش‌هایی که جامعه جهانی مدیریت پروژه به‌عنوان مهم‌ترین موارد تعریف کرده است عبارت‌اند از مسئولیت‌پذیری^۷، احترام^۸، عدالت^۹ و صداقت^{۱۰}. نظام‌نامه اصول اخلاقی و رفتار حرفه‌ای انجمن مدیریت پروژه، بر این چهار ارزش را به‌عنوان ارزش‌های بنیادین خود، تأکید می‌کند.

1. Scope
2. Portfolios
3. Programs

5. Lexicon of Project Management Terms
6. Code of Ethics and Professional Conduct
7. Responsibility
8. Respect
9. Fairness
10. Honesty

۴. Intract: تعامل یا برهم‌کنش؛ به فراخور متن از هر دو واژه استفاده شده است

نظام‌نامه اصول اخلاقی و رفتار حرفه‌ای شامل هر دوی استانداردهای ترجیحی^۱ و استانداردهای الزامی^۲ است. استانداردهای ترجیحی توصیف‌کننده رفتاری است که دست‌اندرکاران^۳، یعنی اعضای انجمن مدیریت پروژه، دارندگان گواهی‌نامه‌های حرفه‌ای یا داوطلبان، تلاش به حفظ و تقویت آن دارند. اگرچه پایبندی به استانداردهای ترجیحی به‌آسانی قابل‌اندازه‌گیری نیست، اما پایبندی به این استانداردها، از افرادی که خود را حرفه‌ای می‌دانند انتظار می‌رود- [در واقع] این استانداردها اختیاری نیست. استانداردهای الزامی، الزامات شرکت یا بنگاه را می‌سازد و در برخی موارد، بروز رفتارهای مشخصی از طرف دست‌اندرکاران را محدود یا ممنوع می‌کنند.

کمیته بررسی اخلاقی انجمن مدیریت پروژه^۴، دست‌اندرکارانی که اعضای انجمن مدیریت پروژه هستند، دارندگان گواهی‌نامه‌های حرفه‌ای یا داوطلبانی که مطابق این استانداردها رفتار نمی‌کنند، را مشمول رویه‌های انضباطی خواهد کرد.

۲-۱ عناصر بنیادی

این بخش، عناصر بنیادی مورد نیاز برای کار در رشته تخصصی مدیریت پروژه و درک آن را شرح می‌دهد.

۱-۲-۱ پروژه‌ها

یک پروژه تلاشی موقتی است که به منظور خلق محصول، [ارائه] خدمت^۵ یا نتیجه‌ای یکتا بر عهده گرفته می‌شود.

■ **محصول، خدمت یا نتیجه یکتا:** پروژه‌ها برای تحقق اهداف از طریق ایجاد یا فراهم ساختن دستاوردها^۶ بر عهده گرفته می‌شوند. یک هدف، به‌عنوان ماحصلی که کار [پروژه] باید در راستای آن هدایت شود، یک موقعیت راهبردی که باید به دست آید، مقصودی که باید به آن رسید، نتیجه‌ای که باید کسب شود، محصولی که باید تولید شود و یا خدمتی که باید انجام گیرد، تعریف می‌گردد. یک دستاورد عبارت است از هرگونه محصول، نتیجه یا قابلیت انجام یک خدمت یکتا و قابل تأیید که باید تولید گردد تا یک فرایند، مرحله یا پروژه تکمیل شود. دستاوردها ممکن است ملموس یا ناملموس^۷ باشند.

برآورده ساختن اهداف پروژه ممکن است یک یا چند دستاورد زیر را تولید کند:

1. Aspirational Standards

2. Mandatory Standards

4. PMI's Ethics Review Committee

5. Service

6. Deliverables

7. Tangible or Intangible

۳. Practitioners: (دست‌اندرکاران یا متخصصان. به فراخور متن از هر دو واژه استفاده شده است)

- یک محصول یکتا که می‌تواند مؤلفه‌ای^۱ از یک قلم^۲ دیگر، ارتقا یا اصلاح یک قلم، یا خود یک قلم نهایی جدید باشد (به عنوان مثال، اصلاح یک نقص در یک قلم نهایی)،
 - یک خدمت یا قابلیت انجام یک خدمت یکتا (به عنوان مثال، یک کارکرد^۳ کسب و کار که از تولید یا توزیع پشتیبانی می‌نماید)،
 - نتیجه‌ای یکتا از قبیل یک ماحصل یا یک سند (به عنوان مثال، یک پروژه تحقیقاتی در راستای توسعه دانشی که بتواند تعیین کند که آیا روند [مثبتی] وجود دارد یا [تبیین] فرایند جدیدی برای جامعه مفید خواهد بود؟)
 - یک ترکیب یکتا از یک یا چند محصول، خدمت یا نتیجه (به عنوان مثال، یک برنامه کاربردی نرم‌افزاری، مستندات مربوط به آن و خدمات پشتیبانی یا اطلاع‌رسانی^۴).
- عنصری تکرارپذیر ممکن است در برخی از دستاوردها و فعالیت‌های پروژه موجود باشند. اما این تکرار، در ویژگی‌های یکتا و بنیادین کار پروژه تغییری به وجود نمی‌آورد. به عنوان مثال، ساختمان‌های اداری را می‌توان با مواد یکسان یا متفاوت و توسط تیم پروژه یکسان یا متفاوتی بنا نمود. با این وجود، یکتایی هر پروژه ساختمانی با خصوصیات کلیدی (نظیر طراحی، مکان، شرایط، محیط، و افراد درگیر)، حفظ می‌گردد.
- پروژه‌ها در تمامی سطوح سازمانی برعهده گرفته می‌شوند. [انجام] یک پروژه می‌تواند یک فرد یا یک گروه منفرد را در برگیرد. یک پروژه می‌تواند یک واحد سازمانی منفرد یا واحدهای سازمانی چندگانه از چندین سازمان را در برگیرد.

مثال‌هایی از پروژه، موارد زیر را در برمی‌گیرد ولی به آنها محدود نمی‌شود:

- توسعه یک ترکیب دارویی جدید برای بازار
- گسترش خدمات راهنمای تورهای مسافرتی
- ادغام دو سازمان
- بهبود یک فرایند کسب و کار در یک سازمان
- خرید و نصب یک سامانه سخت‌افزاری جدید برای استفاده در یک سازمان
- اکتشاف نفت در یک منطقه
- اصلاح یک برنامه نرم‌افزاری مورد استفاده در یک سازمان
- انجام پژوهش برای توسعه یک فرایند ساخت جدید
- احداث یک ساختمان

1. Components

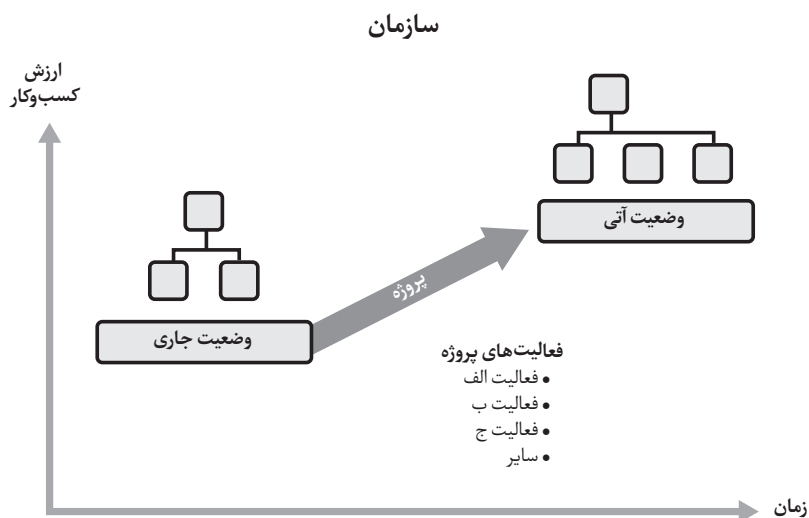
2. Item

3. Function

(مؤلفه‌ها یا اجزا به فراخور متن از هر دو واژه استفاده شده است.)

۴. Help Desk Services: به سیستم‌های راهنمای موجود بر روی نرم‌افزارها یا تارنماها اطلاق می‌گردد.

- **تلاش موقت:** ماهیت موقتی بودن پروژه‌ها نشان می‌دهد که یک پروژه، یک شروع و پایان مشخص دارد. [صفت] موقتی لزوماً به معنای آن نیست که پروژه مدت زمان کوتاهی دارد. پایان پروژه، زمانی فرامی‌رسد که یک یا چند مورد زیر مشخص شده باشد:
 - اهداف پروژه محقق شده باشند؛
 - اهداف پروژه محقق نخواهند شد یا نمی‌توانند محقق شوند؛
 - سرمایه برای تخصیص به پروژه تمام شده یا دیگر در دسترس نیست؛
 - دیگر به پروژه نیازی نیست (به عنوان مثال مشتری دیگر نمی‌خواهد پروژه تکمیل شود، تغییر در راهبرد یا اولویت بندی، باعث پایان دادن به پروژه می‌شود، مدیریت سازمان دستور پایان دادن به پروژه را صادر می‌کند)؛
 - منابع انسانی یا فیزیکی بیش از این در دسترس نیستند؛
 - پروژه به علت مسائل قانونی یا به صورت یک طرفه، فسخ شده و خاتمه می‌یابد.
- پروژه‌ها موقتی هستند اما دستاوردهای آنها ممکن است بعد از خاتمه پروژه‌ها نیز وجود داشته باشند. پروژه‌ها ممکن است دستاوردهایی با ماهیت اجتماعی، اقتصادی، مواد و مصالح یا زیست محیطی تولید کنند. به عنوان مثال، پروژه احداث یک بنای یادبود ملی، دستاوردی خلق خواهد کرد که انتظار می‌رود قرن‌ها باقی بماند.
- **پروژه‌ها محرک تغییر هستند:** پروژه‌ها محرک تغییر در سازمان‌ها هستند. از دیدگاه کسب‌وکار، هدف پروژه، حرکت دادن سازمان از یک وضعیت به وضعیت دیگر برای دست یافتن به یک هدف مشخص است (به تصویر ۱-۱ رجوع شود). قبل از آنکه پروژه شروع شود، سازمان معمولاً در وضعیت جاری در نظر گرفته می‌شود. نتیجه مطلوب حاصل تغییر ایجاد شده توسط پروژه، به صورت وضعیت آتی توصیف می‌شود.
- برخی از پروژه‌ها، ممکن است وضعیت گذار را نیز در برگیرند که در آن چندین مرحله برای رسیدن به وضعیت آتی به صورت مستمر اجرا می‌شوند. تکمیل موفقیت‌آمیز پروژه به حرکت سازمان به وضعیت آتی و دستیابی آن به هدف مشخص منجر می‌شود. برای کسب اطلاعات بیشتر در مورد مدیریت پروژه و تغییر، به کتاب راهنمای عملی مدیریت تغییر در سازمان‌ها مراجعه کنید.



تصویر ۱-۱ تغییر در وضعیت سازمان از طریق انجام یک پروژه

■ **پروژه‌ها موجب خلق ارزش کسب و کار می‌شوند:** انجمن مدیریت پروژه، ارزش کسب و کار را به عنوان منفعت خالص قابل اندازه‌گیری کمی ناشی از یک [کار یا] تلاش تجاری تعریف می‌کند. این منفعت می‌تواند ملموس، غیرملموس یا به هر دو شکل باشد. در تحلیل کسب و کار، ارزش کسب و کار بازگشت^۲ در قالب عناصری همچون زمان، پول، کالا، یا عناصر غیرملموسی در عوض چیزی مبادله شده، در نظر گرفته می‌شود (به ص. ۱۸۵ راهنمای عملی تحلیل کسب و کار برای متخصصان^۳ رجوع شود).

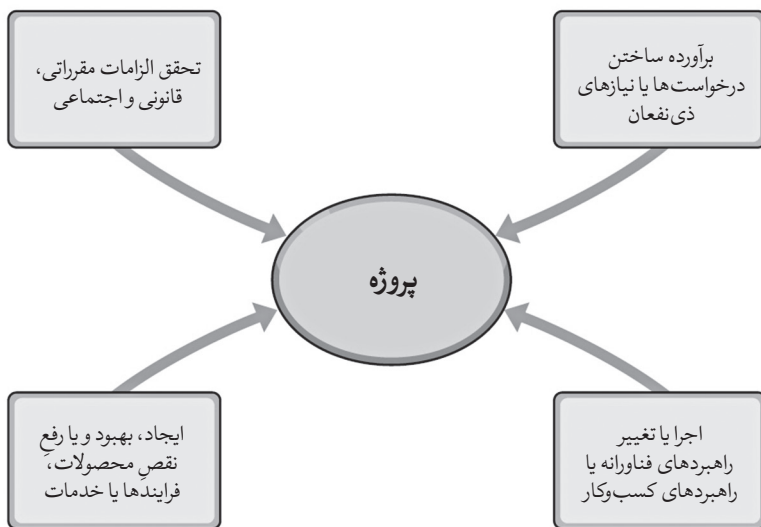
ارزش کسب و کار در پروژه‌ها به منفعتی اشاره دارد که نتایج یک پروژه خاص، برای ذی‌نفعانش فراهم می‌سازد. منفعت پروژه‌ها ممکن است ملموس، غیرملموس یا به هر دو شکل باشد.

نمونه‌هایی از عناصر ملموس عبارت‌اند از:

- دارایی‌های پولی
- [ارزش] سهام سهام‌داران^۴
- تأسیسات
- تجهیزات بادوام و ماندافزار^۵

1. Business Value
 2. Return
 3. Business Analysis for Practitioners: A Practice Guide
 4. Stockholder Equity
 5. Fixtures

- ابزارها
- سهم بازار
- نمونه‌هایی از عناصر ناملموس عبارت اند از:
 - [ایجاد] حسن نیت
 - نشان تجاری^۱ شناخته شده،
 - منفعت عمومی
 - علائم تجاری^۲
 - همسویی راهبردی^۳،
 - شهرت.



تصویر ۱-۲- بستر آغاز پروژه

1. Brand
2. Trademarks
3. Strategic Alignment