



www.cpjournals.com

نشریه عمران و پروژه
Civil & Project Journal(CPJ)

Comparison of project management standards in the world

* Samaneh Akbari

۱ *BS student in Project Management, Payame Noor University, North Tehran

Abstract

One of the problems of developing countries in the successful implementation of economic and national plans and projects, which leads to the loss of many financial and human resources, is the lack of senior managers of organizations and companies operating in these countries of project management techniques and the impact of organization. Coherent and scientific in projects. In our country, the past experiences of organizations in the implementation of projects have suffered irreparable damage due to the period of lack of attention to the power of organizing and managing projects in this area. . In this article, the structure and general components of three project management standards APM and PRINCE^۲, PMBOK are described and then these three standards are reviewed from the perspective of project life and main processes, level management and responsibilities, special roles in project management, planning, scheduling and controls. They were compared and the strengths and weaknesses of each as well as the positions of use of each of them in the organizations were identified.

Keywords: Project Management, Management Processes, PMBOK Standard, PRINCE Standard

All rights reserved to Civil & Project Journal.



www.cpjournals.com

نشریه عمران و پروژه Civil & Project Journal (CPJ)

مقایسه استانداردهای مدیریت پروژه در دنیا

سمانه اکبری^{*۱}

^{*۱} - دانشجوی کارشناسی مدیریت پروژه، دانشگاه پیام نور، تهران شمال

Samaneh.akbari.ya@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۹/۰۸ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۹/۳۰

چکیده

یکی از مشکلات کشورهای در حال توسعه در اجرای موفقیت آمیز طرحها و پروژه های اقتصادی و ملی که منجر به اتلاف بسیاری منابع مالی و انسانی می شود، عدم بهره گیری مدیران ارشد سازمانها و شرکتهای فعال در این کشورها از تکنیک های مدیریت پروژه و تاثیر سازماندهی منسجم و علمی در پروژه هاست. در کشور ما تجارب گذشته سازمانها در اجرای پروژه ها بواسطه دوران کم توجهی به قدرت سازماندهی و مدیریت پروژه ها از این ناحیه دچار صدمات غیرقابل جبرانی شده است. مدیریت پروژه، امروزه به عنوان یک علم و دانش درآمده است و استانداردهایی برای آن تدوین شده است و استانداردهایی برای آن به منظور اطمینان از وجود روشهای اجرایی موردنظر این استانداردها و شناسایی عناصر مربوط به استاندارد تدوین شده است که علاوه بر مسائل هزینه و زمان به دیگر مسائل مدیریت پروژه مثل تدارکات، محدوده و ریسک می پردازد. در این مقاله ساختار اجزاء کلی سه استاندارد مدیریت پروژه APM^۲ و PRINCE^۲، PMBOK تشریح گردیده و سپس این سه استاندارد از دیدگاه طول عمر پروژه و فرآیندهای اصلی، مدیریت سطوح و مسئولیتها، نقشهای ویژه در مدیریت پروژه، برنامه ریزی، زمانبندی و کنترل ها بررسی و مقایسه شدند و نقاط قوت و ضعف هر کدام و همچنین جایگاههای استفاده هر کدام از آنها در سازمانها مشخص گردید.

در حال حاضر استانداردهای مختلفی در زمینه مدیریت پروژه توسط کشورهای مختلف در حال بازنگری و توسعه می باشد، تا استانداردهای جدیدی طراحی شود. همین موضوعات موجب شده است تا حتی تلاشهای زیادی برای طراحی یک استاندارد جهانی در زمینه مدیریت پروژه صورت گیرد. در این مقاله ابتدا به بررسی مجموعههای از استانداردهای مطرح جهانی در زمینه مدیریت پروژه، دامنه کاربری و علل بکارگیری آنها پرداخته و در ادامه یکی از مهمترین آنها با عنوان Prince^۲ معرفی خواهد شد.

کلیدواژهها: مدیریت پروژه، فرایندهای مدیریتی، استاندارد PMBOK، استاندارد PRINCE^۲

۱- مقدمه

در زبانهای گوناگون و حتی در سازمان های مختلف هر کشور در مورد واژه های برنامه، طرح یا پروژه، اختلافات لغوی، معنایی و قانونی وجود دارد. از این رو چهارچوب آنان روشن و آشکار نیست و گاه به جای یکدیگر نیز استفاده می شوند.

آرمان ها و اهداف تعیین شده حکومت در سطح برنامه ریزی بلندمدت یا استراتژیک، برنامه (Plan) نامیده می شود که این برنامه ها دارای اهداف کیفی می باشند مانند توسعه صنایع شیمیایی، برنامه توسعه شبکه راه های کشوری. دستیابی به این اهداف و آرمان ها در یک فاصله زمانی بلندمدت که معمولا بین ده تا بیست و پنج سال است، امکانپذیر می باشد. پس از اینکه برنامه ها در سطح برنامه ریزی بلندمدت مشخص گردیدند، هر برنامه در سطح برنامه ریزی میان مدت یا تاکتیکی توسط مدیریت طراز اول یا سیستم اجرایی کشور به مجموعه ای از طرحها (Program) یا برنامه های اجرایی تفکیک می شود که شامل مجموعه ای از تصمیمات مقطعی یا اجرایی هستند که ظرف پنج تا ده سال آینده باید اجرا و به نتایج مورد نظر برسند. هر طرح در سطح برنامه ریزی کوتاه مدت یا اجرایی توسط واحدهای ستادی یا سطوح مدیریت میانی نظام اجرایی کشور به مجموعه کارها و عملیاتی که آن را پروژه (Project) می نامند، تبدیل و تقسیم می شود. بر این اساس پروژه را اینگونه تعریف می نماییم:

یک پروژه مجموعه ای از فعالیتهای که برای دستیابی به منظور یا هدف خاصی انجام می گیرد. پروژهها شامل فعالیتهایی هستند که باید در تاریخهای معین، با هزینه های معین و کیفیت تعیین شده ای به انجام رسند. لازمه موفقیت هر پروژه، دستیابی توأم به هر سه عامل زمان، هزینه و کیفیت معین است و خارج شدن هر یک از سه عامل مذکور از حدود تعیین شده، می تواند به انجام پروژه های ناموفق و غیراقتصادی منجر شود.

تاریخچه مدیریت پروژه

تاریخچه مدیریت پروژه در جهان را معمولا به مدیریت پروژه های عظیمی همچون ساخت اهرام مصر، دیوار چین و یا بنا نهادن تخت جمشید به دستور داریوش مربوط می دانند. هر یک از این پروژه ها از جمله پروژه های بزرگ و پیچیده تاریخ بشریتند که با کیفیت استاندارد بالا و بکارگیری نیروی عظیم انسانی ساخته شده اند. یک مدیر پروژه وقتی به شهر اسرارآمیز هخامنشیان سری می زند و در هر گوشه ای از آن به نقوش هنرمندانه برجسته باستانی برخورد می کند بدون شک دچار حیرت می گردد که چگونه چنین پروژه عظیمی قریب دو هزار و پانصد سال پیش با چنین کیفیت منحصر به فردی ساخته شده که علی رغم ویرانی و به آتش کشیده شدن پیاپی توسط اسکندر و تسخیر کنندگان پس از او، همچنان به عنوان نماد حیرت انگیز پروژه ایرانی از آن یاد می شود. هر چند به دستور کوروش، مهندسان و سازندگان پاسارگاد موظف بودند شرح کار خود و همچنین برنامه کاری روز بعد خود را در لوحه هایی که به نام کارنامک مشهور بود، بنگارند اما امروزه جز با تکیه بر حدسیات نمی توان اظهار نظر قاطعی پیرامون نحوه دقیق مدیریت پروژه های عظیم عهد باستان ابراز داشت چرا که متاسفانه تاکنون هیچ مدرک و نشانه ای دال بر چگونگی بکار بستن روشها و تکنیکهای مدیریت پروژه در این طرحها یافت نشده است.

اما تاریخچه مدیریت پروژه در دنیای جدید به سالهای ابتدایی دهه ۱۹۰۰ میلادی باز می‌گردد جایی که هنری گانت با توسعه نمودار میله‌ای ابداعی خود آغازگر حرکت پرشتاب بعدی طی سالهای دهه ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ میلادی در پروژه‌های نظامی و هوا فضای آمریکا و سپس انگلستان گردید. هرچند نام پرآوازه هنری گانت به عنوان پدر تکنیک‌های برنامه‌ریزی و کنترل پروژه در تاریخ ثبت گردیده است لیکن سالهای دهه ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ به عنوان سالهای آغازین رشد و توسعه مدیریت پروژه در دنیای معاصر شناخته می‌شود. این سال‌ها سرآغاز تکوین و توسعه بسیاری از روشها و دانش‌های مربوط با مدیریت‌های نه‌گانه پروژه است که سالها بعد توسط نرم‌افزارهای مختلف عملیاتی و در پروژه‌ها بکار گرفته شدند.

تغییرات سریع تکنولوژیک، بازارهای شدید رقابتی و رایزنی فشرده و قدرتمندانه شرکت‌ها، همه و همه سازمان‌ها و بنگاههای متولی پروژه را تشویق به تغییر سیستم مدیریتی خود نمود. در هنگامه نبرد انتخاب بین غرق شدن یا شنا کردن و یا تطبیق و سازگاری یا مرگ و نابودی، مدیریت پروژه و پروژه‌مداری در مدیریت تنها انتخاب و راه نجات فراروی پیمانکاران و سازمان‌ها بود. حال به تارنمای مدیریت پروژه در دنیای معاصر تا شکل‌گیری استاندارد جهانی مدیریت پروژه که سبب قوام یافتن دانش مدیریت پروژه گردید، می‌پردازیم:

• گانت چارت در اوائل دهه ۱۹۰۰ میلادی

تاریخچه تکوین بارچارت به دوران جنگ جهانی اول می‌رسد جائیکه یک آمریکایی به نام هنری گانت برای نخستین بار بارچارت را برای برنامه‌ریزی و کنترل پروژه‌های موسسه کشتی‌سازی اش بکار برد. به پاسداشت این اقدام نام گانت قبل از عنوان بارچارت تداعی کننده این اقدام ارزشمند است. کتاب مرجع مهندسان صنایع اشاره می‌دارد که هنری گانت به کمک ابزار ابداعی خود در خلال جنگ جهانی اول توانست زمان ساخت کشتیهای ترابری خود را به میزان چشم‌گیری کوتاه نماید. امروزه گانت چارت بدلیل ساده و قابل فهم بودن آن، به عنوان روشی جالب و پرترفدار به شکل وسیعی در دنیا جهت مدیریت زمان پروژه‌ها به کار برده می‌شود. یافته‌های یک پژوهش در میان کاربران نرم افزار برنامه‌ریزی و کنترل پروژه Microsoft Project نشان داد که هشتاد درصد مدیران پروژه‌ها در دنیا ترجیح می‌دهند برای برنامه‌ریزی و کنترل پروژه‌هایشان از گانت چارت استفاده نمایند.

• مدیریت پروژه در دهه ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ میلادی

تقریباً غالب تکنیک‌ها و روشهای مدیریت پروژه که ما امروزه از آنها استفاده می‌کنیم توسط وزارت دفاع، صنایع نظامی و سازمان هوافضای ایالات متحده در خلال سالهای دهه ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ میلادی ابداع و توسعه یافته‌اند که روشهایی همچون روش Pert، ارزش بدست آمده، مهندسی ارزش و ساختار شکست کار از آن جمله‌اند. صنعت ساختمان نیز در تکوین و توسعه روشهایی همچون روش مسیر بحرانی، روش نمودار پیش‌نیازی، استفاده از نمودار شبکه‌ای و تسطیح منابع یاری رسانده است. در جریان این تحولات، پروژه‌های بسیار بزرگی همچون پروژه فضایی آپولو و یا ساخت نیروگاههای اتمی در این دوران اجرایی گردیدند.

یکی از نخستین کاربردهای علمی و مدرن مدیریت پروژه در ساخت اولین زیردریایی هسته‌ای در دهه ۱۹۵۰ در آمریکا صورت گرفت. دریاسالاری به نام (Adm. Hyman Rickover) مدیر پروژه این طرح، برای اولین بار جهت هماهنگ کردن صدها پیمانکار، هزاران منبع و اطمینان از اجرای به موقع پروژه، روشی جدید که امروزه با نام Pert شناخته می‌شود، ابداع نمود. هر چند بدون وجود کامپیوتر عملیات دستی محاسبه مسیر بحرانی بسیار دشوار بود اما

کمک بسیار زیاد این روش و اجرای موفقیت‌آمیز پروژه مذکور موجب شد تا همگان به اهمیت علم جدید پی ببرند. سالیان پس از آن، این تکنیک در پروژه‌های ساخت فضاپیماها و دیگر پروژه‌های نظامی و غیر آن، بارها و بارها استفاده شد.

پیشرفت مهم دیگر بدست آمده در این سال ها، تعریف و تکوین مفهوم مسئولیت واحد برای پروژه‌های چندبخشی بود. این مفهوم هنگامی به کار می‌رود که یک فرد در پروژه مسئولیت کاری را در پروژه از ابتدا تا تکمیل پروژه بر عهده می‌گیرد. عملی ساختن این مفهوم، تیم پروژه را در به اشتراک نهادن منابع و یاری رساندن به یکدیگر در ماتریس ساختار سازمانی پروژه کمک می‌کند.

- ۱۹۶۰: پژوهش‌های عملی Nasa پیرامون مفهوم ماتریس ساختار سازمانی پروژه‌ها.
- ۱۹۶۲: Nasa سیستم Pert را معرفی نمود. در این تکنیک تاکید ویژه‌ای بر مفاهیم ساختار شکست کار و کنترل هزینه شده بود.
- ۱۹۶۳: معرفی مفهوم ارزش بدست آمده در پروژه‌ها توسط نیروی هوایی آمریکا.
- ۱۹۶۳: مفهوم چرخه حیات پروژه توسط نیروی هوایی ایالات متحده تکوین یافت.
- ۱۹۶۳: برای اولین بار در پروژه پولاریس در انگلستان، رسماً در قرارداد از پیمانکاران خواسته شد تا سیستم مدیریت پروژه را در مدیریت فعالیت‌هایشان به کار گیرند.
- ۱۹۶۴: برای نخستین بار سیستم مدیریت پیکربندی پروژه توسط Nasa به عنوان مجموعه رویه‌های اداری برای تعریف، مستندسازی و خصوصاً کنترل فیزیکی سیستم یک پروژه و همچنین بازنگری و مستندسازی تغییرات پیشنهادی در این سیستم طراحی گردید.
- ۱۹۶۵: وزارت دفاع و Nasa در آمریکا، سیستم قراردادهای خود را از قراردادهای هزینه به علاوه درصدی از سود، به سیستم قراردادهای هزینه به علاوه جایزه یا قراردادهای قیمت ثابت تغییر دادند.
- ۱۹۶۵: در اواسط دهه ۱۹۶۰ میلادی دنیا شاهد رشد شگرف استفاده از تکنیک‌های مدیریت پروژه نوین در صنعت ساختمان بود.
- ۱۹۶۵: شکست پروژه ساخت بمب افکن ۲-TSR، عملاً مشکلات و دردسرهای همزمانی تولید و توسعه، پیش از تکمیل طراحی در پروژه‌ها را به اثبات رسانید. فقدان مدیریت صحیح بر افزایش دستور کار پروژه، هزینه‌ها و تاخیرهای پروژه را بسیار بالا برد و در نهایت موجب شکست پروژه گردید.
- ۱۹۶۶: یافته‌های یک پژوهش منتشره در این سال نشان داد که اغلب، زمان کافی برای مراحل تعریف و آماده‌سازی پروژه در چرخه حیات پروژه‌ها در نظر گرفته نشده و دقیقاً به همین دلیل مغایرت‌های فراوانی در کنترل استاندارد زمان و هزینه پروژه‌ها و همچنین کنترل ناکافی تغییرات طراحی بوجود می‌آید.
- ۱۹۶۹: موسسه بین‌المللی مدیریت پروژه به عنوان اولین موسسه رسمی مدیران پروژه تاسیس گردید. یکی از مهمترین دستاوردهای تاسیس این موسسه، تدوین استاندارد جهانی دانش مدیریت پروژه بوده است. ازین پس بود که دگرگونی‌ها و پیشرفت‌های حوزه مدیریت پروژه، صورتی منسجم و مدون به خود گرفت.

انتخاب استاندارد و یا چارچوب مناسب برای پروژه‌ها، یکی از اساسی‌ترین کارهایی است که در ابتدای هر پروژه باید انجام گیرد. در طول سالیان، روش‌ها و چارچوب‌های زیادی با رویکردهای مختلف برای مدیریت کارها، شکل گرفته

اند. روش‌هایی که با توجه به نوع، میزان پیچیدگی کارها و شرایط محیطی کارها، ایجاد شده‌اند. از این رو، انتخاب روش مناسب و انطباق سازی آن با کارهای مورد نظر، کاملاً به صنعت و شرایط پروژه بستگی دارد.

با بررسی چارچوب‌های رایج در صنایع مختلف، که در ادامه آمده است، می‌توانید آسان‌تر روش مورد نظر خود را انتخاب کنید.

۱- استاندارد و راهنمای PMBOK

استاندارد و راهنمای PMBOK، توسط موسسه مدیریت پروژه آمریکا (PMI) گردآوری و تدوین شده است. در این استاندارد، کارها به پنج گروه فرآیندی، آغازین، برنامه‌ریزی، اجرا، کنترل و پایانی تقسیم شده‌اند. در این استاندارد که در راهنمای آن به طور مفصل مشاهده می‌کنید، در هر گروه فرآیندی شما باید ده حوزه دانشی را مورد بررسی قرار دهید.

استاندارد PMBOK، به شما یک دستورالعمل مشخص برای مدیریت کارهای ارائه نمی‌کند و شما با خواندن و استفاده از آن نگرشی جامع نسبت به مدیریت پروژه‌ها پیدا کنید. این استاندارد معمولاً برای پروژه‌های بزرگ و پیچیده، در صنایع مختلفی از جمله، نفت و گاز، راه و ساختمان، برق و نیرو و مخابرات مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۲- متدولوژی PRINCE۲

این متدولوژی یک رویکرد فرآیند محور است، که توسط دولت انگلستان به طور گسترده مورد استفاده قرار می‌گیرد. PRINCE۲ روشی است، که بهترین روش‌های انجام کار را به طور عمومی برای صنایع مختلف ارائه می‌کند. مهمترین ویژگی‌های این متدولوژی عبارت است از:
بر توجیه کسب و کاری تمرکز دارد.
ساختار سازمانی برای مدیریت تیم پروژه تعریف می‌کند.
در برنامه ریزی، رویکرد محصول محور دارد.
بر تقسیم پروژه به کارهای قابل مدیریت کردن، تاکید دارد.

۳- چابک (AGILE)

هسته اصلی این متدولوژی توسط ۱۷ نفر در سال ۲۰۰۱ نوشته شده AGILE. برای پروژه‌هایی که نیاز به انعطاف‌پذیری بالایی در برنامه‌ریزی و تغییرات پیوسته بر محصول پروژه دارند، تدوین شده است. در این روش اهداف به اسپریت‌ها (Spirits) یا همان چرخه‌های زمانی کوتاه مدت تبدیل می‌شود. متدولوژی چابک معمولاً در کسب و کارهای جدید و پروژه‌های نرم افزاری مورد استفاده قرار می‌گیرد. این متدولوژی برای پروژه‌هایی که نیاز به کنترل زیادی دارند طراحی نشده است. بنابراین اگر مدیر پروژه تولید نرم‌افزار هستید و تیمی پراکنجه دارید، این استاندارد به احتمال زیاد برای شما مناسب خواهد بود.

۴- شش سیگما (SIX Sigma)

شرکت موتورولا پدید آورنده و توسعه دهنده اصلی این روش است. شش سیگما در حقیقت، مجموعه ای از تکنیک‌ها و ابزارها برای بهبود فرآیندهاست. این روش کاملا ریاضی محور است، که هدف اصلی آن کم کردن اشتباهات به نزدیک صفر است.

این روش پر هزینه است و معمولا برای بهبود فرآیندهای تولید محور مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۲- آشنایی با استانداردهای مدیریت پروژه

استانداردهای مدیریت پروژه

استانداردهای مدیریت پروژه : امروزه همه مشاغل با کمک اینترنت به راحتی جهانی می‌شوند. هنگامی که یک کسب‌وکار آنلاین می‌شود، یعنی خود را به دنیا معرفی کرده و اطلاعاتش در سراسر جهان منتشر می‌شود. تنها انتخاب یک روش درست و یک نقشه روند صحیح مدیریت پروژه، کافی نیست.

رعایت استانداردهای جهانی جهت مقبول بودن و تضمین اجرای درست پروژه امری ضروری است. با توجه به اینکه رعایت چنین استانداردی هزینه‌های سنگینی به سازمان‌ها تحمیل می‌کند، مدیران بدنبال روشی هستند که ریسک کمتر، بازدهی بیشتر و تضمین کیفیت نتیجه را در خود داشته باشد. پس کدام استاندارد در حال حاضر بهترین و در بلند مدت کارآمدترین است؟

مفهوم استاندارد سازی پروژه

این استاندارد با تقسیم یک برنامه به پنج قسمت، آغاز، برنامه‌ریزی، اجرا، کنترل و خاتمه، رسیدن به هدف را تضمین می‌کند.

توصیه این استاندارد به پروژه‌های بزرگ صنعتی و عمرانی این است که، به زیرساخت‌ها و رفتارهای سازمانی و تیم‌های درگیر توجه زیادی کنند و در همان ابتدا با تغییرات جزئی و ضروری، نقاط شکست احتمالی پروژه را بیابند. به همین دلیل بومی‌سازی یک استاندارد اهمیت زیادی دارد.

تعریف کلی استاندارد: "مجموعه‌ای از دانش‌های مختلف است که به عنوان بهترین روش در صنعت پذیرفته می‌شود". استانداردها براساس اینکه "به جزئیات و ویژگی پروژه توجه می‌کنند و یا معیارها و قوانین خاصی برای سنجش دارند و یا براساس یک راه‌حل خاص مدیریت پروژه را بررسی می‌کنند" دسته بندی می‌شوند.

استانداردها را می‌شود از نظر منطقه‌ای یا بین المللی هم بررسی کرد موسسات متعددی مدارک مربوط به استاندارد را ارائه می‌دهند که هر کدام درحوزه خود شهرت جهانی دارند.

موسسه PMI (Project Management Institute) (و راهنمای آن Pmbok راهنمای دانش بدنه

مدیریت

این موسسه که در سال ۱۹۹۶ تاسیس شده، مدعی اول استانداردهای جهانی است و سعی می‌کند مهارت مدیریت و شناخت محیط پروژه و دیگر دانش‌ها را در این زمینه جمع‌آوری کرده و با مشارکت افراد متخصص طی فرایندی استانداردهای جامع‌تری فراهم کند.

این فرایند در چند مرحله انجام می‌شود. ابتدا یک تیم از رهبران، متخصصین و کارکنان PMI یک پیش‌نویس در طی چند ماه تهیه می‌کنند. سپس نظرات کارشناسان پرسیده شده و تغییرات لازم داده می‌شود. بعد پیش‌نویس در دسترس عموم قرار گرفته و بعد از تغییرات، به کمیته‌ای متشکل از داوطلبان مستقل ارسال شده و پس از تایید، محصول ارائه می‌شود.

-استاندارد PRINCE۲ (Projects IN Controlled Environments, version ۲)

موسسه prince رقیب مهمی برای PMI به حساب می‌آید. این استاندارد فرایند محور بوده و در مورد محیط‌های کنترل شده است.

استاندارد PRINCE۲ (Projects IN Controlled Environments, version ۲)

که توسط این موسسه (واقع در انگلستان) ارائه می‌شود، عناصر مهم برای ارزیابی و تکمیل موفقیت آمیز یک پروژه را تعیین و استخراج می‌کند.

سپس برای کاهش خطر، این عناصر را به یکدیگر اتصال داده و تکنیک‌های لازم را ارائه می‌دهد. نکته اصلی این استاندارد: "استفاده از این عناصر به این ترتیب موثرترین راه برای کاهش ریسک پروژه و حفظ کیفیت در پروژه است."



IPMA The IPMA Competence Baseline (CB)

یک موسسه بین‌المللی در اروپا است که استاندارد را در چهار سطح، راهبر، مدیر ارشد، مدیر و دستیار پروژه ارائه شده و به شایستگی و تجربه مدیران تاکید دارد. این موسسه با یک هیئت اجرایی و مدیر اجرایی و چندین هیئت مدیره کار می‌کند و با گروه‌های کاری و پروژه‌ای از سراسر جهان همکاری دارد. فلسفه این موسسه دستیابی به توافق از طریق ارتباط موثر است.

دید رقابتی که یکی از تعاریف این استاندارد است، نمایانگر ادغام کلیه شایستگی‌های مدیریت پروژه و نشان دهنده ارزیابی یک موقعیت خاص از دید مدیر پروژه است.

Association For Project Management (APM)

معیارهای APM طوری طراحی شده‌اند که به کارفرمایان، مشتریان و تأمین کنندگان اطمینان می‌دهد که یک متخصص پروژه با تبحر و متعهد است. برنامه‌ی صدور گواهینامه دارای چهار سطح زیر است:

صلاحیت اصول پروژه، برای ارزیابی دانش بنیادی مدیریت پروژه از طریق یک آزمون، صلاحیت مدیریت پروژه، برای بررسی دانش و درک و مهارت‌های اساسی (تقریباً شبیه PRINCE۲) با کمک یک آزمون کتبی صلاحیت حرفه‌ای پروژه، از طریق مصاحبه و یک سری ارزیابی حرفه‌ای از مدیران پروژه. همچنین این موسسه اطلاعات خود را آنلاین با کاربران به اشتراک می‌گذارد.

Japanese Project Management Forum (JPMF)

شرکت‌های ژاپنی در دهه ۱۹۹۰ بعد از یک رکود، جهت بازگشت به سطح جهانی به دنبال راه‌حلهایی نوآورانه در سطح مدیریتی، سازمانی و فناوری بودند. کاربرد روش‌های مدیریت پروژه ژاپنی (JPM) و مدیریت پروژه و برنامه (P2M)، ترکیبی از مدیریت سطح ورودی، مدیریت برنامه و ۱۱ مرحله مدیریت بخش است که جهت یافتن راه حل برای مسائل پیچیده طراحی شده و عدم اطمینان و ابهام را کاهش داده و انعطاف پذیری را بالا می‌برد.

(راهنمای مدیریت پروژه) ISO ۲۱۵۰۰

توسط سازمان بین‌المللی استاندارد سازی ISO در سال ۲۰۱۲ منتشر شده است. این موسسه که دفتر مرکزی آن در ژنو سوئیس قرار دارد با هدف ارائه راهنمایی‌های عمومی در موضوعات متنوع مطرح شده است. با شرح اصول اصلی نکاتی هم در مورد روش‌های پیاده سازی یک پروژه معرفی کند. اگر چه این استاندارد، مفاهیم و فرایندهای مهم مدیریت پروژه را توضیح می‌دهد، اما وارد جزئیات نشده و فقط به جنبه‌های مربوط به مدیریت پروژه توجه می‌کند.

بخش‌های مورد توجه این استاندارد:

راهنمایی در حوزه مدیریت پروژه

راهنمایی در حوزه مدیریت برنامه

راهنمایی در حوزه مدیریت نمونه کارها

واژگان مدیریت پروژه

مدیریت ارزش کسب شده

ساختار شکست کار

موسسه APMG انگلستان یک موسسه ارائه دهنده مدارک تخصصی مدیریت پروژه و مدیریت IT و ارائه‌دهنده مشاوره‌های تخصصی در زمینه‌های مربوطه است. این موسسه تحت لیسانس سازمان تجارت دولتی انگلستان (OGC) فعالیت می‌کند. اصلی‌ترین مدرک مدیریت پروژه این سازمان مدرک مدیریت پروژه Prince2 است که در سال ۱۹۹۶ منتشر شده است. این موسسه و مدارک مدیریت پروژه آن یکی از دو موسسات معتبر مدیریت پروژه (به‌مراه PMI) در دنیا است.

مدارک موسسه APMG انگلستان

استاندارد مدیریت پروژه در محیط‌های کنترل شده "Prince2"

نام کامل: (PRINCE2®) (Projects IN Controlled Environments)

توصیف: این استاندارد که در سال ۱۹۹۶ منتشر شده و در سال ۲۰۰۶ ویرایش جدید آن ارائه شد. یک متدولوژی در مدیریت پروژه ارائه می‌دهد. تفاوت عمده آن با استاندارد PMBOK در همین ارائه متدولوژی است. لذا معمولاً توصیه می‌شود که مدیران پروژه جهت استقرار مرحله به مرحله فرایندهای مدیریت پروژه از Prince2 استفاده کرده و در طول استقرار سیستم مدیریت پروژه و همچنین در طول راهبری پروژه از مفاهیم و تکنیک‌ها و فرایندهای PMBOK استفاده کنند.

استانداردها و مدارک PMI از جمله PMBOK

موسسه مدیریت پروژه آمریکا در سال ۱۹۶۹ با شش عضو در شهر پنسیلوانیا آمریکا تاسیس شد. در سال ۱۹۸۴ PMI گواهی PMP را معرفی کرد و در سال ۱۹۹۱ موفق به کسب گواهی استاندارد ملی آمریکا (ANSI) شد. هشت سال بعد از آن PMI گواهی ISO ۹۰۰۱ را نیز برای گواهی PMP خود کسب کرد. در حال حاضر اعضای PMI به بیش از ۷۰۰۰۰۰ نفر در ۱۸۵ کشور رسیده اند. دارندگان گواهینامه اصلی مدیریت پروژه این موسسه (PMP) تا کنون بیش از ۵۹۰۰۰۰ نفر می باشند. هدف اصلی PMI فراهم سازی استاندارد برای دنیای مدیریت پروژه است.

۲۱۵۰۰ یا "راهنمای مدیریت پروژه"

سازمان استاندارد های بین المللی (ISO) از سال ۲۰۰۶ میلادی تدوین و توسعه استاندارد جدیدی را تحت عنوان ISO ۲۱۵۰۰؛ راهنمای مدیریت پروژه در دستور کار خود قرارداد. ۵۰۰ نماینده از سراسر دنیا کار بر روی استاندارد بین المللی جهت ارائه راهنمایی های عمومی، توضیح اصول محوری و آنچه که راهکارهای قابل قبول در حوزه مدیریت پروژه به شمار می روند را آغاز نمودند. در اولین اطلاعیه رسمی سازمان (Standards Australia یکی از همکاران این پروژه) که در ژانویه ۲۰۰۸ میلادی منتشر گردید، مانیفست تدوین و توسعه چنین استاندارد را به شرح زیر اعلام گردید:

"در طول سالین اخیر، ازدیاد و توسعه استانداردهای جهانی صنعت محور متعددی را شاهد بوده ایم. اما در این میان هیچ استاندارد فراگیری که اصول و فرآیندهای عمومی مدیریت پروژه را در سطح بین الملل پوشش دهد به چشم نمی خورد. استانداردهای تولید شده هیچگونه ادبیات مشترک یا فرآیندهای همسانی که بتوانند توسط جامعه جهانی مدیریت پروژه به عنوان مرجع مورد استفاده قرار گیرند را ارائه نداده اند و در نتیجه تفاسیر و تعاریف مختلفی در این حوزه بوجود آمده است."

در ادامه این بیانیه آمده است:

"به منظور شناسایی این مشکلات، سازمان استانداردهای بین المللی (ISO) کار ایجاد یک استاندارد جدید تحت عنوان ISO ۲۱۵۰۰؛ راهنمای مدیریت پروژه را آغاز نموده است. این استاندارد بستر مشترکی را ارائه می دهد که به نقطه مرجع برای تمامی متخصصین مدیریت پروژه تبدیل شده و انتقال دانش و هماهنگ سازی اصول، ادبیات و فرآیندهای استانداردهای موجود و آتی را تسهیل می نماید."

هرچند که تا ۱۵ آوریل سال ۲۰۱۱ میلادی که نسخه پیش نویس این استاندارد توسط DIS منتشر گردید، ISO ۲۱۵۰۰ آنچنان از سوی متولیان مدیریت پروژه و طرفداران استانداردهای موسسه مدیریت پروژه (PMI) مورد توجه و یا انتقاد قرار نگرفت. در این فاصله و در ژانویه ۲۰۰۹ میلادی، Standards Australia بیانیه ۴ صفحه ای دوم را نیز منتشر نمود که بیشتر حول محور های پیشرفت های حاصل شده در زمینه توسعه ایزو ۲۱۵۰۰ و ملاقات های بین المللی در کشورهای انگلستان، ایالات متحده آمریکا و آلمان می گردید. از نکات قابل توجه در این بیانیه می توان به معرفی سرفصلهای (Outlines) نسخه پیش نویس در هفت بخش و در خواست مشارکت و همیاری مالی جهت تکمیل استاندارد اشاره نمود. جالب توجه آنکه در بیانیه دوم تاریخ به روز رسانی و انتشار استاندارد از سپتامبر ۲۰۱۰ بیانیه اول به ژوئن ۲۰۱۲ میلادی به تعویق افتاد.

اما در این فاصله و قبل از انتشار بیانیه سوم سازمان (Standards Australia حاوی اطلاعات روند تکمیل و درخواست مشارکت در تامین مالی)، مقالات متعددی از سوی متولیان و دست اندر کاران توسعه و تحقیق در حوزه مدیریت پروژه انتشار یافت. ارائه نسخه چهارم استاندارد PMBOK Guide در نیمه اول سال ۲۰۰۸ میلادی با پشتوانه ۱۲ سال سرمایه گذاری و تمرکز PMI بر راهنمای بدنه دانش مدیریت پروژه، در انتشار این مقالات که بیشتر رنگ و بوی مقایسه دو استاندارد را به خود گرفتند بی تاثیر نبود.

مقالات مذکور در مجموع به مقایسه میان فرآیندها و حوزه های دانشی (یا گروه های موضوعی در بیان ISO 21500) می پردازند. نسخه چهارم PMBOK Guide حاوی ۴۲ فرآیند می باشد و ISO 21500 از ۳۹ فرآیند تشکیل شده است. (لازم بذکر است که نسخه پنجم PMBOK Guide که در ژانویه ۲۰۱۳ منتشر خواهد شد، در بر گیرنده یک حوزه دانشی جدید با عنوان Stakeholders Management و ۵ فرآیند اضافه شده به ۴۲ فرآیند نسخه چهارم می باشد.) جالب توجه آنکه ۳۲ فرآیند میان هر دو استاندارد مشترک می باشند و برخی از فرآیندهای ISO 21500 در برگیرنده دو فرآیند PMBOK Guide به صورت همزمان هستند (مانند فرآیند مدیریت قرارداد در ISO 21500 که شامل دو فرآیند اختتام پیمان و مدیریت پیمان در استاندارد PMBOK Guide می باشد.) شباهت دیگر این دو استاندارد در میان حوزه های دانشی (یا گروه های موضوعی) می باشد. به نحوی که (با معیار قراردادن نسخه پنجم استاندارد (PMBOK Guide) کاملاً معادل و یکسان می باشند.

دیر بازی است که PMI مدعی جهانی بودن PMBOK Guide به عنوان یک استاندارد عملی مدیریت پروژه می باشد. بدون شک به محض انتشار ISO 21500، این استاندارد نیز به عنوان یک استاندارد جهانی شناخته خواهد شد چرا که تدوین و توسعه آن حاصل همکاری و مشارکت تیم های بین المللی از ۳۴ کشور و نظارت ۹ کشور دیگر به روند تدوین استاندارد می باشد. جالب آن است که کمیته فنی ایالات متحده آمریکا بر علیه پذیرش پیش نویس کمیته ISO رأی داد چرا که شاید به نحوی ISO 21500 شباهت های بسیار زیادی به استاندارد محبوب آن ها یعنی PMBOK Guide دارد. البته نباید از نظر دور داشت که استاندارد PMBOK Guide، استاندارد ملی متعالی و برتر در سطح بین الملل می باشد که تا کنون به ۱۶ زبان زنده دنیا ترجمه شده و تا اکتبر ۲۰۱۰ میلادی (مطابق آمارهای PMI) بیش از ۳ میلیون نسخه آن از کانال های رسمی به فروش رفته است. در مقابل ISO 21500 نیز رقیبی سرسخت برای PMBOK Guide به شمار می رود که حتی ممکن است توانمندی لازم جهت جایگزین شدن توسط جامعه جهانی مدیریت پروژه را داشته باشد. مطابق اعلانات غیر رسمی قرار است ISO 21500 برای هر کشور به همراه یک نسخه تکمیل جهت پیاده سازی آن با توجه به محیط و فرهنگ بومی آن کشور انتشار یابد. شاید توجه بیش از حد PMI به افراد (Individuals) و متخصصین حقیقی در قالب ارائه گواهینامه های حرفه ای چون PgMP، CAPM و PMP در مقایسه با جهت گیری سازمانی (برای شخصیت های حقوقی ISO) (و اعتبار دهندگان جهانی استانداردهای آن تأثیر بسزایی در تقابل یا تعامل آتی این دو استاندارد جهانی حوزه مدیریت پروژه داشته باشد. گواه این مدعا طبقه بندی شدن ایزو ۲۱۵۰۰ بر اساس کد طبقه بندی بین المللی استانداردها (ICS) به صورت ۰۳.۱۰۰.۴۰ می باشد که اشاره به قرار گرفتن آن در زیر مجموعه استانداردهای کیفیت، مدیریت و سازماندهی (۰۳) و زیر گروه مدیریت و سازماندهی شرکت ها (۰۳.۱۰۰) می باشد.

نتیجه گیری

به کمک استانداردهای مدیریت پروژه می توان نتایج پروژه را قابل پیش بینی، قابل اعتماد، سازگار و هماهنگ با موفقیت سازمانی کرد. شناسایی توانمندی های خاص و یافتن راهکارهای بهتر برای سازمان ها جهت بهبود فرایندهای مدیریت پروژه از قابلیت های استانداردها است، بخصوص اگر در سطح جهانی باشند انتخاب روش مدیریت کارها، اولین گام برای مدیریت پروژه هاست. برای موفقیت پروژه ها، علاوه بر انتخاب روش مناسب، باید آن را با تیم خود به اشتراک بگذارید و آن را بر اساس نیازهای پروژه خود منطبق کنید.

مراجع

- ادیک باغداساریان (۱۳۸۴). اصول مدیریت پروژه.
- پیکره دانش مدیریت پروژه. ترجمه ی حسین اصولی، احسان نجابت، علی بیاتی، حسین ناصری، علی افخمی.
- مقدمه ای بر کاربرد مدل سازی اطلاعات ساختمان BIM در مدیریت پروژه های ساخت، ستوده بیدختی، امیرحسین،
<http://www.arcom.ac.uk>
- <https://www.isec-society.org>
- <http://icema.ir>