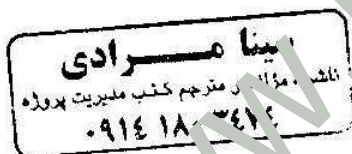


راهنمای کاربردی

برنامه ریزی و کنترل پروژه

با نرم افزار

Microsoft Project 2013



مؤلفان:

سینا مرادی - معصومه محمدی

عنوان و نام پدیدآور : راهنمای کاربردی برنامه ریزی و کنترل پروژه با نرم افزار Microsoft Project 2013 ، مولفان؛

مشخصات نشر : تهران : سینا مرادی، ۱۳۹۴.

مشخصات فابری ♦ ۱۰۰ صفحه، مصور (بخشی رنگی)، جدول (بخشی رنگی)، نمودار (بخشی رنگی)

شاپک : 978-600-04-4562-1

وضعیت فهرست نویسی

موضوع : کروسافت پروجکٹ

موضوع: مدبر طرح نما

موضوع : مدیریت بازرگانی - نامه های کامپیوتری

موضوع : تکنولوژی : ناعات مدیریت

شناسه افزوده : محمدی، معصومه، ۱۳۶۹، مولف

رده بندی کنگره : ۱۳۹۵ م ۴ م / HD ۶۹

رده بندی دیویی: ۶۵۸/۴۰۴+۲۸۵۵۳:

شماره کتابشناسی ملی: ۴۱۷۸۰۳۵

حق چاپ برای ناشر محفوظ است

قیمت: ۱۵۰,۰۰۰ ریال

تیراڑ، ۳۰۰ نسخہ،

نویسہ چاپ : اول، ۱۳۹۴

eng.sina.m@gmail.com - ٠٩١٤١٨٠٣٤٧٤: (مؤلف)

مقدمه ۷

۷..... حوزه دانش مدیریت زمان

۷..... مفهوم مدیریت ارزش کسب شده

۱۰..... چرا این کتاب

بخش اول ۱۱

۱۱..... برنامه ریزی پروژه

۱۲..... چارت پیش نهاد

فصل اول ۱۵

۱۵..... تهیه برنامه زمان بندی

۱۶..... ۱-۱-۱ قدم اول: تعریف کلی طرح صفر برای پروژه

۲۱..... ۲-۱-۱ قدم دوم: تعیین تاریخ شروع پروژه

۲۲..... ۳-۱-۱ قدم سوم: تعریف تعریف کاری پروژه

Project Information ۴-۱-۱ قدم چهارم: انتخاب تقویم کاری تعریف شده در پنجره

۳۲.....

۳۳..... ۵-۱-۱ قدم پنجم: نمایش تقویم کاری پروژه در نمای گانت چارت

۳۴..... ۶-۱-۱ قدم ششم: تعریف فعالیت ها

۳۵..... ۷-۱-۱ قدم هفتم: تعریف بسته های کاری

۳۹..... ۸-۱-۱ قدم هشتم: اختصاص مدت زمان به فعالیت ها

۴۱..... ۹-۱-۱ قدم نهم: تعریف توالی فعالیت ها

۵۱..... ۱۰-۱-۱ قدم دهم: کنترل صحت قدم های طی شده

۵۲..... ۱۱-۱-۱ قدم یازدهم: تعریف و تخصیص منابع

۵۸..... ۱۲-۱-۱ قدم دوازدهم: تهیه ی نسخه ی پشتیبان از فایل اصلی

۵۹..... ۱۳-۱-۱ قدم سیزدهم: تهیه ی خط مبنا (Baseline) از برنامه ی تهیه شده

فصل دوم ۶۲

۶۲..... ارائه خروجی از برنامه تهیه شده

۶۳..... ۱-۲-۱ نحوه ی ترسیم Scurve

۶۶..... ۲-۲-۱ گزارشات نرم افزار

بخش دوم.....۷۴

کنترل پروژه.....۷۴

فصل اول.....۷۶

نحوه وارد کردن داده ها و استخراج اطلاعات.....۷۶

۱-۱-۲ قدم اول: بروز رسانی پروژه در تاریخ گزارش گیری (دریافت پیشرفت برنامه ای،

فراخواندن ستون %complete)۷۷

۲-۱-۲ قدم دوم: ذخیره سازی درصد های پیشرفت برنامه ای در یک ستون text.....۷۸

۱-۲-۱ قدم سوم: پاک کردن درصد های پیشرفت برنامه ای از ستون %complete.....۷۹

۱-۲-۱ قدم چهارم: فراخواندن ستون های Actual start و Actual finish۸۰

۱-۲-۱ قدم پنجم: وارد کردن تاریخ های واقعی شروع و پایان در ستون های Actual

start و Actual finish و یا وارد کردن درصد پیشرفت واقعی در ستون %complete

.....۸۱

۲-۱-۶ قدم ششم: ذخیره نمودن تاریخ های واقعی شروع و پایان فعالیت ها و درصد

پیشرفت واقعی در ستون text جداگانه۸۴

۲-۱-۷ قدم هفتم: ذخیره نمودن تاریخ های شروع و پایان برنامه ریزی شده از طریق

ابزار interim با توجه به تغییر یافتن آن ها پس از درج تاریخ های شروع و پایان واقعی

.....۸۵

۲-۱-۸ قدم هشتم: فراخواندن ستون های SPI, CPI, SV, TCPI و تحلیل نتایج.....۸۷

فصل دوم.....۸۹

تهیه گزارشات وضعیت پیشرفت پروژه.....۸۹

۱-۲-۲ ارائه ی اطلاعات پیشرفت پروژه در Scurve.....۹۰

۲-۲-۲ ارائه ی خروجی های نرم افزار.....۹۰

۲-۲-۳ زیباسازی محیط نرم افزار و نحوه ی ارائه ی گزارش در نرم افزار word.....۹۰

فصل سوم.....۹۶

زمان بندی مجدد پروژه(Rescheduling).....۹۶

۱-۳-۲ دلایل زمان بندی مجدد پروژه.....۹۷

۲-۳-۲ نحوه ی زمانبندی مجدد پروژه:.....۹۹

حوزه دانش مدیریت زمان

مدیریت زمان پروژه دربرگیرنده ی فرآیندهای مورد نیاز جهت توفیق در تکمیل بموقع پروژه است.

کلیات فرآیندهای مدیریت زمان پروژه عبارت است از :

الف) برنامه ریزی مدیریت زمان بندی

ب) تعریف فعالیت ها

ج) تعیین توالی فعالیت ها

د) برآورد منابع فعالیت ها

و) برآورد مدت زمان فعالیت ها

ه) تهیه زمان بندی

ی) کنترل زمان بندی

یک مدل زمان بندی، تجلی برنامه اجرای فعالیت ها، پروژه است که مدت زمان، وابستگی ها و سایر اطلاعات برنامه ریزی را دربر می گیرد؛ اطلاعاتی که برای تولید زمان بندی های پروژه در کنار سایر برون داده های^۱ زمان بندی بکار برده می شود. تهیه زمان بندی پروژه از خروجی های فرآیندها برای تعریف فعالیت ها، تعیین توالی فعالیت ها، برآورد تابع فعالیت ها و برآورد مدت زمان فعالیت ها همراه با ابزار زمان بندی استفاده می کند تا مدل زمان بندی را تولید نماید.

مفهوم مدیریت ارزش کسب شده

مدیریت ارزش کسب شده، یک متدولوژی است که اندازه گیری های محدوده، زمان بندی و منابع را برای سنجش عملکرد و پیشرفت، تلفیق می کند. این روش برای اندازه گیری عملکرد پروژه ها متداول است. مدیریت ارزش کسب شده، به منظور ایجاد مبنای عملکرد؛ میناهای محدوده، هزینه و زمان بندی را یکپارچه می سازد؛ این کار به تیم پروژه امکان سنجش و

اندازه گیری عملکرد پروژه را می دهد. این روش، سه بعد کلیدی را برای هر بسته کاری و هر حساب کنترل تکوین می دهد:

ارزش برنامه ریزی شده (PV or BSWS): ارزش برنامه ریزی شده، بودجه ای مصوب است که به کار زمان بندی شده اختصاص می یابد. به بیان دیگر، بودجه برنامه ریزی شده برای انجام کار یک فعالیت یا مولفه ای از ساختار شکست کار است که شامل اندوخته ی مدیریتی نمی شود. این بودجه بصورت مرحله ای، در چرخه حیات پروژه اختصاص می یابد، اما در یک نقطه زمانی معین، ارزش برنامه ریزی شده، مقدار کار فیزیکی ای که باید انجام شده باشد را تعریف می نماید. گاهی اوقات، از ارزش برنامه ریزی شده ی کل، با عنوان مبنای اندازه گیری عملکرد (PIB) یاد می شود. ارزش برنامه ریزی شده کل پروژه، با عنوان بودجه اتمام (BAC) نیز شناخته می شود.

ارزش کسب شده (EV or BWS): ارزش کسب شده، سنجه ی کار انجام شده است که در قالب بودجه ی مصوب آن کار بیان می شود. ارزش کسب شده عبارت است از بودجه مربوط به کار مصوبی که به پایان رسیده باشد. ارزش کسب شده مورد اندازه گیری را باید به مبنای اندازه گیری عملکرد ارتباط داد؛ ارزش کسب شده ی اندازه گیری شده نمی تواند برای آن مولفه، بزرگتر از بودجه مصوب ارزش برنامه ریزی شده باشد.

هزینه واقعی (AC or ACWP): هزینه واقعی بیانگر است از هزینه صرف شده برای انجام کار در یک فعالیت، در طول یک دوره زمانی معین. برای محاسبه ارزش کسب شده باید از هزینه کل صرف شده برای انجام کار استفاده نمود. هزینه واقعی باید در تعریف با هر آنچه که در ارزش برنامه ریزی شده بعنوان بودجه در نظر گرفته شده است، متناسب باشد (بعنوان مثال تنها، ساعات مستقیم، هزینه های مستقیم یا تمام هزینه ها شامل سزینا ها غیرمستقیم).

مغایرت زمان بندی (SV): مغایرت زمان بندی سنجه ای از عملکرد زمان بندی است که بصورت تفاوت بین ارزش کسب شده و ارزش برنامه ریزی شده بیان می گردد. این عدد، مقداری است که بوسیله آن، میزان عقبتر یا جلوتر بودن پروژه نسبت به تاریخ برنامه ریزی شده تحویل، در نقطه ی دلخواهی از زمان تعیین می گردد.

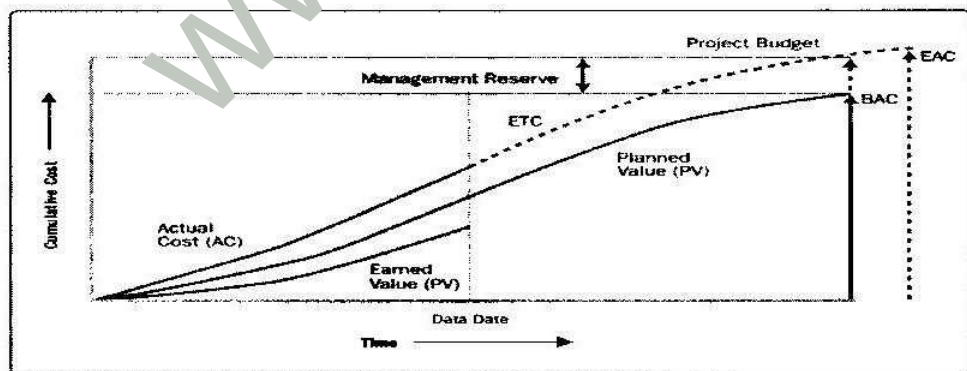
مغایرت زمان بندی برابر است با ارزش کسب شده منهای ارزش برنامه ریزی شده ($SV=EV-PV$). مغایرت زمان بندی ارزش کسب شده در زمان تکمیل پروژه صفر خواهد بود زیرا همه ی ارزش برنامه ریزی شده، کسب خواهد شد.

مغایرت هزینه (CV): مغایرت هزینه، میزان کسر یا مازاد بودجه در نقطه ای از زمان است که بصورت تفاوت بین ارزش کسب شده و هزینه واقعی بیان می شود ($CV=EV-AC$). مغایرت هزینه در انتهای پروژه تفاوت بین بودجه اتمام و مقدار واقعی هزینه شده می باشد ($CV=BAC-AC$). مقیاس (مغایرت هزینه) بطور ویژه ای حیاتی است، زیرا رابطه ی عملکرد فیزیکی با هزینه های صرف شده را نشان می دهد.

شاخص عملکرد زمان بندی (SPI): شاخص عملکرد زمان بندی، سنجه ای از کارایی زمان بندی است که بصورت نسبتی از ارزش کسب شده به ارزش برنامه ریزی شده بیان می گردد ($SPI=EV/PV$). این شاخص کارایی تیم پروژه را در استفاده از زمان پروژه اندازه گیری می نماید. مقدار کمتر از ۱ نشان می دهد که کار کمتری نسبت به آنچه برنامه ریزی شده بود انجام شده است. مقدار بیشتر از ۱ نیاز نشان می دهد که کار انجام شده، بیشتر از میزان برنامه ریزی شده بوده است. مقدار مساوی ۱ نشان می دهد که کار انجام شده دقیقاً مطابق کار برنامه ریزی شده، بوده است.

■ **شاخص عملکرد هزینه (CPI):** شاخص عملکرد هزینه سنجه ای است از کارایی منابع بودجه بندی شده که بصورت نسبتی از ارزش کسب شده به هزینه واقعی بیان می گردد ($CPI=EV/AC$). این شاخص بعنوان حیاتی ترین مقیاس مدیریت ارزش کسب شده به شمار رفته و کارایی هزینه برای کار تکمیل شده را اندازه گیری می نماید. شاخص عملکرد هزینه کمتر از ۱ نشان دهنده ی مازاد هزینه برای کار انجام شده است. شاخص عملکرد هزینه بیشتر از ۱ نشان دهنده ی پایین تر بودن هزینه برای عملکرد تاکنون است. شاخص عملکرد هزینه برابر ۱ نشان دهنده برابر بودن میزان کار انجام شده و هزینه صرف شده باتوجه به بودجه برنامه ریزی شده است.

از منحنی S برای نشان دادن داده های ارزش کسب شده ی پروژه استفاده می شود؛ پروژه ای که هزینه اش فراتر از بودجه مصوب و عقب تر از زمان بندی عمل می کند.



شکل ۱: منحنی S

چرا این کتاب

بطور کلی کاربرد رشته مدیریت پروژه و بطور خاص شاخه برنامه ریزی و کنترل پروژه طی سالهای اخیر افزایش چشم گیر و قابل توجهی را داشته است، بطوریکه این شاخه از مدیریت پروژه به یکی از عناصر جدایی ناپذیر هر نوع پروژه ای تبدیل شده است و اهمیت آن نیز روز به روز در حال افزایش است.

مزایای برنامه ریزی و کنترل پروژه صحیح بر هیچ کس پوشیده نیست و تقریباً این اجماع شده وجود دارد که پروژه ها برای موفقیت نیازمند برنامه ریزی و کنترل دقیق و مناسب هستند. امروزه نرم افزار مایکروسافت پراجکت، پریمورا و پرت مستر برای تهیه برنامه زمان بندی پروژه ها استفاده می شود که هر یک از این نرم افزار ها، حوزه کاربرد خاص خود را دارد. دوره های آموزشی زیادی نیز برای آموزش این نرم افزار ها و نحوه برنامه ریزی و کنترل پروژه با استفاده از آن ها وجود دارد که خدمات مربوط به این حوزه را ارائه می دهند.

اما این کتاب به شیوه کاملاً متفاوت و کاربردی برنامه ریزی و کنترل پروژه ها با استفاده از نرم افزار مایکروسافت پراجکت را آموزش می دهد به طریقی که اولاً: افرادی که امکان ثبت نام و حضور در دوره های آموزشی را ندارند بتوانند نحوه برنامه ریزی و کنترل پروژه ها را با استفاده از نرم افزارها بیاموزند؛ ثانیاً: تمرکز بر توضیحات قدم به قدم و درج تصاویر مربوط به آن توضیحات (تصاویر کارهای قابل انجام در این نرم افزار و نحوه انجام آنها) باعث می شود که مخاطب کاملاً با موضوع بحث ارتباط برقرار نموده و بتواند با فضای نرم افزار کاملاً آشنا شود. لذا این کتاب می تواند برای افراد جوینده دانش و مهارت در شاخه ی برنامه ریزی و کنترل پروژه مفید واقع شده و نحوه برنامه ریزی و کنترل پروژه صحیح را به آنها بیاموزد.