

محتوای دوره برنامه ریزی و کنترل پروژه با نرم افزار MSP – مقدماتی و پیشرفته ۴ روزه

معرفی نرم افزار: نرم افزار MSP محصول شرکت ماکروسافت بوده که مهمترین مزیت آن سهولت استفاده (User Friendly) از آن است. اگر چه نرم افزارهای قدرتمندتری هم در این زمینه وجود دارند اما MSP محبوبترین و پرکاربردترین نرم افزار مدیریت پروژه محسوب می گردد. از طرفی چون محصول شرکت ماکروسافت است ارتباط آن با نرم افزارهای پر کاربردی چون Excel به سادگی صورت می گیرد.

مطالب روز اول: برنامه ریزی زمان: تعریف پروژه، ویژگیهای پروژه، مراحل مدیریت پروژه، اهمیت بکارگیری مدیریت پروژه، روشهای تهیه WBS، تحویل شدنی ها، تعریف فعالیت، نمودار گانت، وارد کردن فعالیتهای آنها، جزئیات آنها، تشکیل ساختار WBS در نمای Gant Chart، آشنایی با نرم افزار افزونه WBS Schedule Pro و لینک آن با MSP، کدهای WBS، نحوه تغییر کدهای WBS، انواع شبکه و نمای Network و تنظیمات آن، نحوه برآورد زمان فعالیتهای آنها و وارد کردن زمانها در نمای Gantt Chart، تعریف تقویم پروژه، تعریف تقویمهای خاص و نحوه تخصیص یک تقویم به یک فعالیت، تقویم پرودییک و نحوه تعریف آن، تخصیص تقویم به پروژه، نحوه نمایش یک تقویم خاص در نمای Gantt Chart و تنظیمات آن، طریقه وارد کردن Import کردن تقویم های پروژه های دیگر به یک پروژه جدید. تنظیم مقیاس زمانی Gantt Chart. تعریف مایل استون Milestone و نحوه وارد کردن آن، انواع روابط وابستگی و کاربرد آنها و نحوه وارد کردن آنها به ۷ روش مختلف، روابط وابستگی در حالت مینیمم و ماکزیمم محاسبات زمانی، مفهوم فرجه ها، نمایش مسیر بحرانی در نمای گانت و لیست فعالیتهای.

مطالب روز دوم: امکان قطع فعالیتهای اعمال محدودیتهای زمانی نظیر Start no earlier than، Must finish on، Deadline برای تحویل شدنی ها، نحوه وارد کردن فعالیتهای دوره ای Recurring task، و روشهای کوتاه کردن زمان پروژه. **برنامه ریزی منابع:** انواع منابع، تعریف منابع در نمای Resource Sheet و جزئیات آنها، تخصیص منابع Assign resources، نمای Resource Graph، برنامه ریزی تخصیص منابع، تحلیل Resource Graph، برنامه ریزی تخصیص منابع محدود، آشنایی با سایر نماها Task Usage، Resource Usage، و ... تهیه نمودارها و گزارشات متنوع. اصول تنظیمات گزینه Options در مورد منابع

برطرف کردن مشکل کمبود منابع، به روشهای زیر:

- (الف) جابجایی فعالیتهای از طریق تسطیح منابع Resource Leveling
- (ب). تغییر الگوی حداکثر تعداد منابع در دسترس (Maximum Unit of R.)
- (ج). تغییر الگوی توزیع منابع مورد نیاز یا حجم کار در طول زمان فعالیت
- (د). تغییر منابع و زمان فعالیت با استفاده از تبادل مابین آنها تفهیم حالات Effort driven و تجزیه و تحلیل آن
- (و) استفاده از اضافه کاری
- (ه) تغییر ساعات و شیفتهای روزانه در تقویم پروژه

تنظیمات پیشرفته در نماهای Task usage، Resource usage، Tracking Gantt و...

تقویمهای منابع، به اشتراک گذاشتن Resource Share و تخصیص منابع در چندین پروژه.

مطالب روز سوم: برنامه ریزی هزینه: نحوه محاسبه هزینه فعالیتهای روشهای برآورد هزینه، وارد کردن هزینه به روش Bottom up، وارد کردن هزینه بصورت Fixed Cost، نمایش هزینه روی گانت چارت، تغییر دستمزد منابع از یک تاریخ خاص، تعریف چند نرخ برای یک منبع و تخصیص یک نرخ خاص به یک فعالیت، سه روش وارد کردن هزینه های بالاسری یا غیرمستقیم، نحوه محاسبه بودجه پروژه، نمودار CBS، دیاگرام جریان نقدی پروژه، منحنی موز Banana Curve، رسم دیاگرام جریان نقدی در Excel، مقایسه بودجه در دسترس Budget Cost با جریان نقدی پروژه Cash Flow.

کنترل زمان، منابع و هزینه و بهنگام سازی پروژه: بهنگام سازی و کنترل پروژه، انواع سیستمهای کنترلی، نحوه تعریف Status Date، نحوه تعریف Progress Line و ارتباط آن با Status Date، مفهوم Baseline، روش Set کردن Baseline ها، نحوه وارد کردن و مقایسه مقادیر Actual ها با Baseline ها، روشهای کوتاه سازی زمان پروژه با استفاده از تهیه برنامه جبرانی Catch up Plan اصول و گامهای به روز رسانی پروژه با یک مثال کوچک و یک مثال بزرگ Case Study کاربردی.

مطالب روز چهارم: روشهای وزن دهی به فعالیتها، مفهوم درصد پیشرفت زمانی، ریالی و فیزیکی. نحوه محاسبه درصد پیشرفت فیزیکی در MSP با استفاده از فرمول نویسی و خلق ستونهای محاسباتی، سه روش برای محاسبه درصد پیشرفت فیزیکی. روش محاسبه درصد پیشرفت ریالی در MSP، طریقه محاسبه درصد پیشرفت یک فاز از پروژه Phase %Complete با استفاده از ستونهای محاسباتی، وارد کردن فرمولها از سایر پروژه ها در پروژه خود. روش مقایسه پیشرفت برنامه ای با واقعی از طریق ستونهای محاسباتی، آشنایی با ستون های شمسی کردن تاریخ های شروع و پایان. روشهای تهیه گزارشات پیشرفت مقایسه ای از طریق منحنی های S (مقایسه پیشرفت برنامه ای با واقعی):

۱. مقایسه و خلق منحنی های S پیشرفت برنامه ای ریالی Baseline با واقعی ریالی Actual
 ۲. مقایسه و خلق منحنی های S پیشرفت برنامه ای فیزیکی Baseline با واقعی فیزیکی Actual
 ۳. مقایسه و خلق منحنی های S پیشرفت برنامه ای زمانی Baseline با واقعی زمانی Actual
- نحوه ارسال اطلاعات گزارش پیشرفت به Excel و رسم منحنی های مربوطه، تکنیک ارزش حاصله Earned Value، مکانیزم تکنیک EV، مفهوم منحنیهای منحنی های $PV=BCWS$ ، $EV=BCWP$ ، $AC=ACWP$ و نحوه رسم آنها در Excel، ارتباط منحنی های $PV=BCWS$ ، $EV=BCWP$ ، $AC=ACWP$ با Status date. کنترل هزینه ای پروژه با EV، کنترل فیزیکی پروژه با EV، کنترل زمانی پروژه با EV. شاخصهای کنترل برنامه در EV مثل: SPI، SV، SVP یا $SV\%$ ، $CV\%$ شاخصهای کنترل هزینه در EV مثل: CPI، CV، CVP یا $CV\%$ ، نکته های EV در MSP و آنچه که آماتورها نمی دانند. مفهوم شاخص EAC و طریقه محاسبه آن. پیاده سازی تکنیک EV و محاسبه شاخصهای آن در مورد یک مثال کاربردی Case Study. تنظیمات پیشرفته ارزش کسب شده EV در MSP. آشنایی با فیلدهای Flag و

مدرس: مجید سبزه پرور دکترای مهندسی صنایع از دانشگاه علم و صنعت، عضو هیات علمی دانشگاه، سابقه مشاوره و تدریس مدیریت پروژه و نرم افزارهای آن در بیش از ۲۰۰ شرکت نفتی، پتروشیمی، فولادی و صنعتی و مولف ۱۹ جلد کتاب در حوزه مدیریت پروژه که پرفروش ترین آنها (مرجع اول زیر) چاپ ۲۹ ام بوده و در اکثر دانشگاهها تدریس می شود.

مراجع:

۱- مجید سبزه پرور، مدیریت و کنترل پروژه، ویرایش چهاردهم، چاپ بیست و نهم، انتشارات مهربان. تعداد صفحات کتاب ۷۰۴ صفحه بوده و کتاب به قیمت تمام شده ۱۹۹۰۰۰ تومان عرضه شده است. آدرس انتشارات مهربان: تهران، خیابان انقلاب، خیابان ۱۲ فروردین، خ لبافی نژاد، پلاک ۱۸۹، تلفن: ۰۹۱۲۱۹۸۳۴۲۳ یا ۰۹۰۲۵۹۵۲۰۵۶

۲- راهنمای MSP-۲۰۱۹ تالیف: مجید سبزه پرور و یاشار نورپور و فرشاد سعیدی - ناشر: دانشگاهی کیان - تلفن: ۶۶۴۱۱۷۱۵ و ۶۶۴۰۶۸۳۴

۳- جزوه و فیلم های آموزشی MSP مجید سبزه پرور