

# آموزش نرم افزار Microsoft Project

## در مدیریت پروژه



# ACEMI

## مقدمه

نماید. آموزشی که باید فراتر از تدریس ابزارها بوده و بر اساس ساختاری پروژه محور ارائه گردد. به همین منظور، دوره تدوین شده در زمینه آموزش نرم افزار Microsoft Project یا MSP، به دلیل رعایت تمامی این ساختارها و همچنین تجربه بالای مدرس در انواع پروژه های ساختمانی، نفت و گازی، عمرانی و زیرساختی و به ویژه صنعتی، به همراه سابقه طولانی در تدریس این نرم افزار، از وجه تمایز زیادی برخوردار بوده و مخاطب می تواند با اطمینان خاطر زیادی در این دوره حضور یابد. دوره ای که با آموزش ریزه کاری های فراوانی که افراد کمی با آن ها آشنا هستند، کارشناسان امر را متمایز نموده و می تواند تاثیر زیادی بر موفقیت شغلی آن ها داشته باشد.

نرم افزار Microsoft Project یا MSP یکی از نرم افزارهای مجموعه Office است که برای اصول برنامه ریزی و کنترل پروژه مورد استفاده قرار می گیرد. محیط کاربرپسند، یادگیری آسان، امکان تعریف تاریخ های شمسی و بازگشت به عقب (Undo) از مزایای این نرم افزار به شمار می رود. در کشور ما، در بیشتر پروژه های کوچک و متوسط و پروژه های عمرانی از این نرم افزار برای برنامه ریزی و کنترل پروژه استفاده می شود که تنوع گزارش گیری در نسخه های اخیر این نرم افزار بر محبوبیت آن افزوده است. اما نکته مهم فرایند یادگیری این نرم افزار است. نرم افزاری که در بسیاری از جهات در زمینه فهم منطق قراردادهای پروژه های ساخت ضعف داشته و مدرس باید با آگاهی به این موضوع اقدام به آموزش



• قواعد زمان‌بندی و معرفی ۱۴ شاخص استاندارد DCMA

#### ۴. روش مسیر بحرانی (CPM)

- محاسبه شناوری کل (Total Slack)
- محاسبه شناوری آزاد (Free Slack)
- تعریف مسیر بحرانی پروژه
- انواع قید (Constraint) در MSP
- تعریف قید در برنامه زمان‌بندی
- معرفی ابزار Move در MSP
- تعریف Deadline برای فعالیت‌ها
- مساله شناوری منفی در برنامه زمان‌بندی

#### ۵. تنظیمات Formatting برنامه

- سفارشی نمودن نمودار گانت و میله‌ها
- تنظیمات فونت در فضاهای مختلف برنامه
- تنظیمات مقیاس زمانی (Timescale)
- تنظیمات خطوط در برنامه (Gridlines)
- معرفی ابزار Task Path
- استفاده از ابزار Graphical Indicators
- تنظیمات Page Setup و چاپ

#### ۶. دسته‌بندی فعالیت‌ها (Grouping) و ابزار فیلتر

- دسته‌بندی فعالیت‌ها (Group by ...)
- معرفی گزینه‌های پیش‌فرض Group by
- تعریف Outline Code
- دسته‌بندی فعالیت‌ها بر اساس Outline Code
- تعریف فیلتر
- کاربرد فیلتر
- معرفی فیلترهای پیش‌فرض برنامه
- ساخت فیلتر جدید و دلخواه
- معرفی ابزار Highlight
- معرفی Table‌های پیش‌فرض در برنامه و ایجاد Table‌های سفارشی
- ایجاد View‌های سفارشی
- مرتب کردن فعالیت‌ها (Sort) در MSP

#### ۷. منابع

- مفهوم منابع در برنامه‌ریزی

#### ۱. مفاهیم اولیه و تنظیمات ابتدایی نرم‌افزار

- آشنایی با تعاریف اولیه مدیریت پروژه
- آشنایی با کار برنامه‌ریزی و کنترل پروژه
- تنظیمات ابتدایی نرم‌افزار در پنجره‌های General، Display، Save، Schedule، و Advanced
- معرفی انواع تقویم در MSP
- تعریف تقویم جدید
- ویرایش تقویم
- تعریف تعطیلات و استثنائات در تقویم
- ایجاد سطح صفر در برنامه زمان‌بندی
- معرفی انواع Task Type در MSP

#### ۲. تعریف پروژه

- تعریف اطلاعات اولیه پروژه در MSP
- تعریف بسته‌های کاری و فعالیت‌های پروژه
- معرفی ساختار شکست کار (WBS) و انواع آن
- ایجاد ساختار شکست کار (WBS) در MSP
- ویرایش کدهای ساختار شکست کار (WBS Code)

#### ۳. تهیه برنامه زمان‌بندی (Timeschedule)

- انواع فعالیت‌ها در MSP و Insert نمودن آنها در برنامه زمان‌بندی
- تعریف فعالیت‌های ادواری (Recurring Task)
- معرفی انواع روش‌های برآورد مدت زمان انجام فعالیت‌ها و تعریف آن در برنامه
- Elapsed Duration در MSP
- معرفی انواع رابطه بین فعالیت‌ها
- تعریف روابط پیش‌نیازی بین فعالیت‌ها
- تعریف Lead و Lag
- تعریف رابطه دسته جمعی
- بررسی تفاوت Auto Schedule و Manually Schedule
- نحوه ساخت فعالیت LOE در MSP
- معرفی ابزار Inspect
- نحوه تعریف زیر پروژه (Sub Project)
- تعریف روابط پیش‌نیازی و پس‌نیازی خارجی (External Predecessors)

- معرفی Interim Plan

### ۱۰. به‌روزرسانی برنامه زمان‌بندی

- به‌روزرسانی برنامه زمان‌بندی
- محاسبه درصد پیشرفت واقعی پروژه
- محاسبه همزمان درصد پیشرفت برنامه‌ای و واقعی پروژه
- زمان‌بندی مجدد (Reschedule) در MSP
- محاسبه تاخیرات پروژه
- ترسیم نمودار پیشرفت برنامه و واقعی پروژه
- تعریف ضریب وزنی به روش منبع مجازی
- نحوه به‌روزرسانی برنامه زمان‌بندی با منبع مجازی
- تهیه برنامه Replan و برنامه Catch-up Plan

### ۱۱. مدیریت ارزش کسب شده (EVM) در MSP

- معرفی شاخص مدیریت ارزش کسب‌شده (SV، CPI، SPI، VAC، EAC، TCPI، CV، و...)
- محاسبه شاخص‌های EVM در MSP

### ۱۲. گزارش‌ها (Reports)

- معرفی گزارش‌ها پیش فرض و موجود در MSP
- ساخت گزارش‌ها دلخواه و جدید
- ایجاد Visual Report

### ۱۳. سایر ابزارها در MSP

- ایجاد ماکرو در MSP
- کاربرد ماکرو در رنگ‌بندی سطوح ساختار شکست کار
- ایجاد ستون با تاریخ شمسی
- معرفی ابزار Organizer جهت تبادل اطلاعات بین فایل‌ها
- انتقال اطلاعات از MSP به اکسل
- کاربرد ابزار Import Field

- انواع منابع در MSP

- تعریف منابع در برنامه زمان‌بندی
- معرفی فیلدهای پنجره Resource Sheet
- ایجاد Resource Pool
- تخصیص منابع به فعالیت‌ها
- مفهوم منابع موازی و سری در برنامه‌ریزی
- تفاوت انواع Task Type در برنامه‌ریزی منابع
- کاربرد منبع از جنس Cost
- گزارش‌گیری از منابع پروژه
- معرفی پنجره Resource Usage
- نحوه ایجاد توزیع غیرخطی منابع
- معرفی پنجره Resource Graph
- تسطیح منابع (Resource Leveling)
- معرفی انواع روش‌های دستی تسطیح منابع
- تسطیح منابع به روش اتوماتیک

### ۸. معرفی و تنظیمات سایر نماها در MSP

- نمای Calendar
- نمای Network Diagram
- نمای Resource Form
- نمای Task Form
- نمای Task Sheet
- نمای Team Planner
- نمای Timeline
- نمای Tracking Gant

### ۹. ضریب وزنی و ترسیم S-Curve

- تعریف ضریب وزنی
- انواع ضریب وزنی
- محاسبه ضریب وزنی فعالیت‌ها در MSP
- آشنایی با فرمول نویسی در MSP
- محاسبه درصد پیشرفت برنامه‌ای پروژه
- ترسیم نمودار پیشرفت برنامه‌ای پروژه (S-Curve)
- ترسیم نمودار موزی (Banana Curve) در MSP
- تعریف برنامه مبنا (Baseline)
- کاربرد تعریف Baseline‌ها در کنترل پروژه

**آنچه خواهید آموخت**

مواردی که در سرفصل‌ها درج شده تنها بخشی از مواردی است که در این دوره خواهید آموخت. آموزش‌هایی که شما را قادر می‌سازد تا به صورت کاملا عملی، جامع و کاربردی نسبت به اجرای برنامه‌ریزی، زمان‌بندی و کنترل پروژه‌ها اقدام نمایید و آنچه را که در دوره «فرایند یکپارچه برنامه‌ریزی، زمان‌بندی، ارزیابی و کنترل پروژه» آموخته‌اید با ساختاری پروژه‌محور از ابتدا تا انتها پیاده‌سازی نمایید. این دوره به شکلی پروژه‌محور آموزش داده خواهد شد تا:

۱. مبانی فرا گرفته شده در دوره برنامه‌ریزی پروژه را در نرم‌افزار MSP پیاده‌سازی نمایید.
۲. پروژه خود را در MSP تعریف و ایجاد نموده و برنامه اولیه خود را تدوین نمایید.
۳. پروژه ایجاد شده در MSP را به شکل مناسبی به روزرسانی کنید.
۴. پروژه ایجاد شده در MSP را به شکل مناسبی کنترل و اصلاح کنید.
۵. پروژه ایجاد شده در MSP را مدیریت نموده و گزارش‌گیری‌های مناسبی را انجام دهید.

**وجه تمایز این دوره**

- ارائه گواهینامه معتبر با امضای مدرس رسمی و تأیید شده انجمن مدیریت ساخت آمریکا (CMAA) در ایران
- برگزاری دوره به صورت پروژه‌ای و کاملا اجرایی
- بهره‌مندی از سال‌ها سابقه اجرایی و آموزشی مدرس در صنایع مختلف صنعتی، عمرانی و زیرساختی
- توجه به ضعف‌های نرم‌افزاری از منظر منطق قراردادی و آموزش راه‌های برطرف کردن آن
- متمایزسازی فراگیران به علت آموزش نکات کلیدی و نهفته در نرم‌افزار
- ارائه ویدیوها و جزوات به صورت کامل (جزوات تنها در اختیار اعضای کانون قرار می‌گیرد).
- گروه پشتیبانی ۶۰ روزه از زمان شروع دوره (پشتیبانی دائمی از پنل کاربری برای اعضای کانون مادامی که عضو هستند).
- ارائه محتوا به صورت جامع، ساختار یافته و هدفمند در راستای نقشه راه CM


**گواهینامه حرفه‌ای**

**گواهینامه حضور**
**نوع: مدیریت ساخت (CM)**

دپارتمان: مدیریت برنامه‌ریزی و زمان‌بندی	نوع دوره: مهارت سخت
سطح دوره: کارشناسی و اجرایی	سطح تخصص: سطح ۱
مدرس: مهندس مسعود امینی	
پیش‌نیاز: فرایند برنامه‌ریزی، زمان‌بندی، ارزیابی و کنترل پروژه	

