

۶- سازماندهی و قالب بندی جزئیات پروژه:

۶-۱- مرتب سازی (Sort):

ترتیب نمایش فعالیت ها در Gantt chart با استفاده از مرتب کردن انجام میشه. برای این کار از مسیر Project > sort استفاده می کنیم. هر چند مرتب کردن پروژه میتونه بر اساس الویت، هزینه، زمان شروع و ... باشه اما عموماً بر اساس زمان شروع مرتب میشه.

۶-۲- فیلتر کردن (Filter):

فیلتر کردن برای نشون دادن فعالیت های خاص به کار میره که از مسیر Project > Filter استفاده می کنیم. مثلاً همیشه فقط فعالیتهایی که در مسیر بحرانی قرار دارن رو نمایش داد. پس از استفاده از Filter باید اون را به حالت All tasks دربیاریم وگرنه MSP فقط از فعالیت های فیلتر شده گزارش می گیره.

نکته: برای فعال و غیرفعال کردن کردن Auto Filter؛ بایستی در منوی Project به سراغ Filtered for: All Tasks رفته و بعد بر روی Auto Filter کلیک کنیم.

نکته: برای فیلتر کردن داده های داخل یک نما؛ به نمایی که باید فیلتر بشه سوئیچ کنیم و در منوی Project به سراغ Filtered for رفته و روی گزینه More Filter کلیک کنیم. بعد در همون کادر More Filter، فیلتر مورد نظرتون رو انتخاب و روی گزینه Apply کلیک می کنیم.

نکته: برای ایجاد یک فیلتر سفارشی؛ ز منوی Project به سراغ Filtered for: All Tasks یا Resources (برای نماهای وظیفه) رفته و سپس روی More Filter کلیک می کنیم.

بعد در کادر محاوره ای More Filter، روی دکمه New کلیک می کنیم و در نهایت، در کادر محاوره ای Filter Definition، گزینه های مورد نظرتون رو انتخاب کنیم.

نکته: برای حذف فیلتر؛ در منوی Project به سراغ Filtered for: <filter name> رفته و بعد روی All Task یا All Resource (برای نماهای وظیفه) کلیک می کنیم.

۶-۳- ایجاد یک جدول سفارشی؛

در منوی View، به سراغ Table: Entry رفته و روی More Tables کلیک کنیم. در نهایت یکی از کارهای زیر رو به دلخواه انجام بدین؛

- برای ایجاد یک جدول جدید، روی دکمه New کلیک کنیم.
- برای ایجاد یک جدول جدید مبتنی بر یک جدول موجود، جدول منبع یا فعالیتی رو که باید بعنوان یک مبنا برای یک جدول سفارشی جدید به کار ببرین رو انتخاب کنیم و روی دکمه Copy کلیک کنیم.

وقتی یکی از کارهای اختیاری بالا رو انجام دادین، در کادر محاوره ای Table Definition گزینه های مورد نظرتون رو انتخاب کرده و روی دکمه ok کلیک کنیم.

۶-۴- برای ایجاد یک نمای سفارشی؛

از منوی View، روی گزینه More View کلیک کنیم. و در کادر محاوره ای More View یکی از کارهای زیر رو انجام بدین؛

- برای ایجاد یک نما، روی دکمه New کلیک کنیم. داخل کادر محاوره ای Define New View روی Single View یا Combination کلیک کنیم و در نهایت روی دکمه ok کلیک کنیم.
- برای تعریف مجدد یک نما، روی نام نما کلیک کرده و گزینه Edit رو کلیک.
- برای ایجاد یک نمای جدید مبتنی بر یک نمای دیگر، روی نام نما کلیک کرده و Copy رو کلیک کنیم.

بعد از انجام یکی از کارهای دلخواه بالا، در کادر محاوره ای View Definition، گزینه های مورد نظرتون رو انتخاب و روی دکمه ok کلیک کنیم.

۶-۵- گروه بندی (Group):

برای گروه بندی کردن فعالیت ها به کار میره که از مسیر Project > Group استفاده می کنیم. مثلاً میشه فعالیت هایی که در مسیر بحرانی قرار دارند رو به صورت جدا از فعالیتهای غیر بحرانی ببینیم.

۷- اضافه تخصیص:

بعد از اینکه منابع را به فعالیتها تخصیص دادیم ممکنه در بعضی از منابع با اضافه تخصیص روبرو بشیم که این منابع در نمای Resource Sheet با رنگ قرمز مشخص شده.

برای برطرف کردن این مشکل، راه های زیر وجود داره:

۱. استفاده از شناوری: فعالیتی که شناوری دارد را انتخاب میکنیم، روی رابطه ی فعالیت کلیک کرده و Lag آن را عوض میکنیم. روی نمودار چک میکنیم که بینیم چه زمانی تسطیح میشه.

۲. استفاده از طولانی کردن زمان فعالیت.

۳. فشردن سازی فعالیت: فعالیت بحرانی را انتخاب کرده و در قسمت Assign Resources، Unit را عوض میکنیم. در این حالت با ثابت بودن Work، Duration کم میشود و تسطیح انجام میشه.

۴. استفاده از اضافه کاری: از Window > Split > Split صفحه را Split کرده و با Right Click در این گزینه، Resource Work را انتخاب میکنیم. اگر Ovt. Work را زیاد کنیم Duration کم میشه.

میدونیم که: $Ovt. Work + Work = Unit \times Duration$

۵. شکستن فعالیتها: این کار در Edit > Split Task انجام میشه.

۶. استفاده از تسطیح کامپیوتری (در این مورد، باید برین سراغ Level Resources از منوی Tools)

۸- تسطیح منابع:

بهتره در دوره های زمانی که سطح منابع مورد نیازشون بالاست، منابع کاهش داده بشه و در دوره های زمانی با منابع مورد نیاز کم، میزان منابع رو زیاد کنیم. به عبارت دیگر تلاش میشه سطح منابع مورد نیاز در دوره های زمانی متوالی به همدیگه نزدیک بشه. به این عمل تسطیح میگن.

ممکنه سطح منابع در دوره های زمانی متوالی یکسان نشه. کاهش یا افزایش سطح منابع در دوره های زمانی مختلف اجزای پروژه، با تغییر زمان بعضی از فعالیتها در فاصله ی زمانی شناوری اونها انجام میشه.

برای تسطیح منابع مسیر Level Resources > Tools طی میکنیم.

بهتر است Manual را انتخاب کنیم چون اگر Automatic را انتخاب کنیم تمام فعالیتهای جدید پروژه به صورت اتوماتیک تسطیح میشه ولی وقتی حالت Manual انتخاب میکنیم تسطیح منابع شامل فعالیتهای جدید نمیشه. در قسمت Look for over allocations on عمل تسطیح را میشه روز به روز یا هفته به هفته در قسمت Leveling rang در تاریخ خاصی یا برای کل پروژه تنظیم کرد. همین طور میشه نوع تسطیح رو هم تعیین کرد. سپس با انتخاب گزینه ی Level Now تسطیح انجام میشه.

۹- تنظیم برنامه ی مبنا (Save Baseline):

بعد از انجام تخصیص و تسطیح منابع، حالا برنامه ی زمانبندی یا Baseline آماده است. برای این کار مسیر Save Baseline > Tracking > Tools روطی میکنیم. سپس با انتخاب Baseline برای کل پروژه گزینه ی Ok رو انتخاب میکنیم.

۹-۱- بهنگام سازی پروژه:

تاریخ Update تاریخی ست که گزارشات مربوط به کنترل فعالیت ها تا اون لحظه رو می خواهیم ارائه بدیم. این به روز رسانی می تواند هم برای تک فعالیت و هم برای کل پروژه باشه. برای بروز رسانی پروژه در MSP از مسیر زیر استفاده می کنیم:

Tools < Tracking < Update Tasks

Tools < Tracking < Update Project

۱۰- فرمول نویسی:

در Microsoft Project فیلدهای دلخواهی میشه تعریف کرد که اطلاعاتشون حاصل از یک فرمول تعریف شده باشه. برای تعریف فرمول در پنجره ی Fields > customize > Tools گزینه ی formula، رو انتخاب کنین. فرمولی که به این ترتیب وارد میشه تنها به منابع و فعالیت ها اعمال می شه.

هر فرمول دو نوع داده اصلی داره. یکی مقادیری که میتونه به طور دستی وارد شوند (اعداد، متن ها و مقدارهای پولی) و دیگری از مقادیر فیلدها استخراج میشه. گروه دوم داده ها، عملگرها و توابع هستن که چگونگی ترکیب مقادیر رو مشخص می کنه.

تمام داده های گفته شده رو می شه تایپ کرد یا از دکمه هایی که برای درج آنها وجود داره، استفاده کرد. برای عملگرها دکمه هایی در میانه ی کادر وجود داره، توابع در Functions و فیلدها نیز از طریق Field قابل دسترسی هستند.

۱۱- تنظیمات مهم پروژه:

در منوی Tools > Options همیشه تنظیمات لازم رو روی پروژه انجام داد. در زیر به Tab های مهم اشاره شده:

Schedule: این گزینه تنظیمات مهم برنامه ی زمانبندی را ارائه میکنه.

در قسمت Show assignment units as a (Decimal) یا اعشاری (Percentage) نشون داد. همین طور میشه در قسمت New tasks تنظیم کرد که شروع فعالیت جدید در تاریخ شروع پروژه یا در تاریخ کنونی انجام میگیره و نوع کل فعالیتها رو هم میشه در این زیرمنو تعیین کرد (Fixed Duration, Fixed Units و ...). Effort Driven بودن فعالیتها هم در اینجا قابل تنظیم هست.

View: در قسمت Date format میشه نحوه ی نمایش تاریخ رو تعیین کرد. واحد پول ر هم در قسمت Currency options میشه مشخص کرد.

General: در این بخش تنظیمات کلی در زمینه ی موارد عمومی برنامه ریزی انجام میگیره. مهمترین قسمتش تعیین واحدهای Std. Rate و Ovt. Rate هست مثلاً h/ریال یا \$/h...

Edit: در این قسمت هم میشه تنظیماتی مثل علائم اختصاری برای دقیقه و ساعت و ... رو انجام داد.

۱۲- چند نمای مهم نرم افزار:

Gantt Chart : در این قسمت علاوه بر نمودار گانت، نمای اصلی کار نیز نشون داده میشه.

Network Diagram : دیاگرام شبکه های پروژه در اینجا ترسیم میشه که شبکه های گره ای نام دارن.

Task Usage : در این قسمت میشه مقادیر کار و هزینه ی هر فعالیت رو دنبال کرد.

Resource Graph : در این قسمت نام تمام منابع و مقدار مصرف برنامه ریزی شده ی هر کدام در هر روز از هفته مشخص شده. از مزایای این نما، پیگیری ساده ی منابعی است که اضافه تخصیص (Over allocate) دارند.

Resource Sheet : در این نما داده های مربوط به منابع، هزینه ی استاندارد و اضافه کاری و زمانهای کاری منابع بر اساس تقویم مشخص میشه.

Resource Usage : این نما همان کاری رو انجام میده که Task Usage انجام میده، با این تفاوت که در این قسمت معیار طبقه بندی به جای فعالیت، منابع و مصرف آنها در طی زمان است.

۱۳- فرمت بندی:

Font : در Format > Font همیشه Font نوشته ها و اندازه و رنگ آنها را به صورت تکی تغییر داد.

Text Styles : Text Styles Format > Text Styles مانند Font است با این تفاوت که در قسمت Item to Change همیشه مشخص کرد که Font کدام فعالیتها تغییر کنه . این تغییرات به صورت کلی اعمال میشه نه تکی.

Bar : در Format > Bar همیشه خصوصیات ظاهری یک Bar و اینکه در سمت راست و چپ و وسط آن چه چیزهایی نوشته بشه رو تعیین کرد.

Bar Styles : در Format > Bar Styles میتوان در شکل Bar ها به صورت کلی تغییراتی رو ایجاد کرد . در ضمن همیشه Baseline پروژه رو هم نمایش داد و Gantt Chart هر فعالیت رو دو ردیفه کرد. یک ردیف از Baseline Start تا Baseline Finish و یک ردیف از Actual Start تا Actual Finish رو نشون داد.

۱۴- گزارشها و تهیه ی آنها:

یکی از وظایف مهم واحد برنامه ریزی و کنترل پروژه تهیه ی انواع گزارشهای مرتبط با پروژه هست. این کار رو در View > Reports همیشه انجام داد.

۱-۱۴- انواع گزارشها:

Overview: گزارشهای مروری و کلی رو ارایه میدهد. زیر منو که شامل گزارش از نتایج کلی پروژه، کارهای سطح بالای پروژه، فعالیتهای در مسیر بحرانی و... هست، به شکل زیر اومده:

Current Activities: این بخش شامل گزارشگیری از فعالیتهای شروع نشده، فعالیتهایی که به زودی شروع میشوند و ... هست.

Costs: در این بخش نیز از جریان نقدینگی، بودجه ی پروژه و ... همیشه گزارش گرفت.

Assignments: با گزارشهای این قسمت متوجه میشیم که چه کسی، چه کاری را در چه زمانی باید انجام بده.

Workload: از گزارشهای این بخش میتونیم منابع مصرفی و فعالیتهای را بشناسیم.

Custom: با استفاده از این قسمت همیشه گزارشهای خاص رو سفارش بدیم.

۲-۱۴- پیش بینی هزینه های پروژه:

معمولاً در گزارش های کنترل پروژه برای اینکه تجزیه تحلیل راحت تر صورت بگیره از نمودارها و گراف ها استفاده میشه. یکی از مهمترین نمودارها S7 است.

۳-۱۴- طریقه رسم نمودار S:

پنجره Report رو باز کنین و cost رو انتخاب کنین.

گزینه مورد نظر رو انتخاب کنین و اعدادی که در قسمت total نوشته شدن رو به نرم افزار اکسل وارد کنین و همونجا نمودار S رو رسم کنین.