

آموزش گام به گام  
**Microsoft Project 2019**

سیندی لوئیس، کارل چتفیلد، تیموتی جانسون

حسین یعسوی  
انتشارات پندار پارس

لوریس، سیندی Lewis, Cindy	سرشناسه
عنوان و نام پدیدآور آموزش گام به گام 2019 Microsoft project / تالیف [سیندی لوریس، کارل چتفیلد، تیموتی جانسون]: برگردان حسین یعسوی.	عنوان و نام پدیدآور
مشخصات نشر تهران : بندر پارس ، ۱۳۹۸ .	مشخصات ظاهری
مشخصات ظاهری شابک ۳۹۶ ص.	شابک
با لوح فشرده ۹۷۸-۶۰۰-۸۲۰۱۸۱-۹۷۸-۶۰۰-۸۲۰۱-۸۱-۶	وصعیت فهرست نویسی
عنوان اصلی: Microsoft project 2019 step by step, 2019.	بادداشت
مدرس طرح ها -- برنامه های کامپیوتری Project management -- Computer programs	موضوع
چتفیلد، کارل اس., ۱۹۶۴ - م. Chatfield, Carl S.	موضوع
جانسون، تیموتی, ۱۹۶۲ - م. Johnson, Timothy	شناسه افزوده
یعسوی، حسین, ۱۳۵۲ - مترجم	شناسه افزوده
HD۶۹	شناسه افزوده
۶۵۸/۲۰۴	ردہ بندی کنگره
۶۰۵۹۵۱۴	ردہ بندی دیوبی
	شماره کتابشناسی ملی

## انتشارات پندارپارس



دفتر فروش: انقلاب، ابتدای کارگر جنبی، کوی رشتچی، شماره ۱۴، واحد ۱۶  
[www.pendarepars.com](http://www.pendarepars.com) [info@pendarepars.com](mailto:info@pendarepars.com)  
 تلفن: ۰۹۱۲۲۴۵۲۳۴۸ - تلفکس: ۶۶۵۷۲۳۳۵

نام کتاب	Microsoft Project 2019
ناشر	انتشارات پندار پارس
تألیف	سیندی لوریس، کارل چتفیلد، تیموتی جانسون
ترجمه و تأليف	حسین یعسوی
چاپ نخست	بهمن ۹۸
شمارگان	۱۰۰۰ نسخه
طرح جلد	رامین شکراللهی
چاپ، صحافی	روز

قیمت : ۸۹۰۰ تومان به همراه CD  
 شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۸۲۰۱-۸۱-۶  
 \*\*\* هرگونه کپی برداری، تکثیر و چاپ کاغذی یا الکترونیکی از این کتاب بدون اجازه ناشر تخلف بوده و پیگرد قانونی دارد \*

## پیش‌گفتار

این ششمين ويرايش از كتاب آموزش مايكروسافت پراجكت، نوشيته‌ی آفایان کارل چتفيلد و تيموتى جانسون است که افتخار ترجمه‌ی آن را داشتم، اين عزيزان، بهراستي، بيانی شيوها و كاريبردي دارند و در اين سال‌ها، توفيق آن را داشتم که نسخه‌های ۲۰۰۲، ۲۰۰۳، ۲۰۰۷، ۲۰۱۰، ۲۰۱۶ و اينک ۲۰۱۹ كتاب ايشان را هرچند با دست‌كاری در برخی مطالب، که بيشتر شامل افزودن آموزه‌های کمکی و كاريبردي و نيز، يومی‌سازی برخی قابلیت‌های نرم‌افزار می‌شود، تقديم شما گراميان کنم.

با پيدايش هر نسخه جديد از پراجكت، و بهدلال آن، چاپ كتاب جديد آن نسخه، ما هم بيکار نمانديم و طرحی نو درانداختيم. اما اين بار داستان فرق داشت. نويسنده‌گان كتاب، شيوه‌ی آموزش را به‌كل تغيير دادند و از شيوه‌ی گام به گام مرسوم انجام تمرین‌ها در كتاب‌های انتشارات مايكروسافت (Microsoft Press)، پيروی نکردند. به اين شكل که در هر مبحث، نخست توضيحاتي تئوريک درباره آن داده می‌شود و سپس، روش كاريبردي پياده‌سازی آن در پراجكت، به صورت گام‌به‌گام و خلاصه بيان می‌شود. در پايان هر فصل، تيتر کارگاه آموزشی آمده است که همان مباحث درس داده شده، در قالب تمرین‌های سناريyo-محور از روی فايل‌های تمريني كتاب، پياده‌سازی می‌شود. اما نکته اينجاست که اين بار، مسیر کلي انجام تمرين بيان شده است تا خواننده مجبور شود، خودش تمرين را انجام دهد و درصورت لزوم به عقب بازگردد و درس را مرور کند. اما پيش‌تر، پس از يك توضيح تئوريک مختصر، تمامی هر مبحث، در قالب تمرين روی فايل‌های تمريني انجام می‌شد و در لابه‌لای تمرين‌ها، توضيحات اضافه داده می‌شد.

شاید اين روش، بازخورد آموزشی بالاتری داشته که نويسنده‌گان مايكروسافت، به آن روی آورده‌اند. ما نيز، به همین شيوه، کار را ترجمه و مباحث تكميلي را لابه‌لای هر مبحث گنجانده‌ایم. در آخر كتاب، در مورد ساختار آموزشی كتاب، و محتويات بخش‌ها، توضيحاتي ارائه شده است.

اميده که اين كتاب بتواند راهگشاي مهندسان و كاريبراني که ارزش مديريت زمان‌بندی را درک می‌کنند باشد. خواهشمند است انتقادها و پيشنهادهای خود درباره كتاب را با ايميل مترجم ([h.yasoubi@gmail.com](mailto:h.yasoubi@gmail.com)) مطرح نمایيد. با آرزوی اينکه همه‌ی ما ارزش وقت گرانبهای خود را بدانيم و در مسیر سازندگی و پيشرفت حرکت کنيم.



## فهرست

۱ .....	بخش ۱؛ آغاز کار با Microsoft Project
۳ .....	<b>فصل ۱؛ پروژه، مدیریت پروژه، و شما</b>
۳ .....	آشنایی با برنامه Project
۴ .....	آشنایی با خانواده Project
۵ .....	ویژگی‌های جدید Project 2019 نسبت به نسخه ۲۰۱۶
۶ .....	نگاهی کلی به مدیریت پروژه
۷ .....	آغاز کار
۹ .....	<b>فصل ۲؛ گردشی در برنامه</b>
۱۰ .....	بررسی واسط کاربری پراجکت
۱۶ .....	مدیریت فایل‌ها و تنظیم گزینه‌ها در نمای Backstage
۱۹ .....	کار با جزئیات زمان‌بندی در نماها
۲۵ .....	استفاده از گزارش‌ها برای بررسی وضعیت یک طرح
۲۸ .....	بازبینی مهارت‌ها
۲۸ .....	کارگاه آموزشی
۲۸ .....	تمرین: مدیریت فایل‌ها و تنظیم گزینه‌های درون نمای Backstage
۲۸ .....	تمرین: کار با جزئیات زمان‌بندی در نماها
۲۹ .....	تمرین: استفاده از گزارش‌ها برای بررسی وضعیت پروژه
۳۱ .....	<b>بخش ۲؛ کارهای زیربنایی یک زمان‌بندی ساده</b>
۳۳ .....	<b>فصل ۳؛ آغاز یک طرح جدید</b>
۳۳ .....	ساخت یک طرح جدید و تنظیم تاریخ آغاز آن
۳۵ .....	تنظیم روزهای بیکاری (Nonworking Days)
۳۸ .....	ثبت شناسنامه پروژه

۳۹ .....	بازبینی مهارت‌ها
۴۰ .....	کارگاه آموزشی
۴۰ .....	تمرین: ساخت یک طرح جدید و تنظیم تاریخ آغاز آن
۴۰ .....	تمرین: تنظیم روزهای بیکاری در تقویم پروژه
۴۱ .....	تمرین: وارد کردن عنوان طرح و دیگر مشخصه‌های آن
۴۱ .....	مترجم: ایجاد تقویم خورشیدی (جمعه‌ها تعطیل، شنبه و یکشنبه روزهای کاری)
<b>۴۷ .....</b>	<b>فصل ۴: ایجاد فهرست فعالیت‌ها</b>
۴۸ .....	ایجاد فعالیت‌ها
۴۹ .....	وارد کردن Duration و تاریخ‌ها
۵۴ .....	وارد کردن یک Milestone
۵۵ .....	ایجاد فعالیت‌های مادر (Summary Task) برای فازبندی طرح
۵۷ .....	تمرین‌های کلاسی
۵۸ .....	پیوند دادن فعالیت‌ها برای ایجاد وابستگی میان آنها
۶۲ .....	سوئیچ کردن روی زمان‌بندی فعالیت، از حالت دستی به خودکار
۶۴ .....	کنترل duration و تاریخ پایان پروژه
۶۵ .....	مستندسازی اطلاعات فعالیت‌ها
۶۷ .....	بازبینی مهارت‌ها
۶۷ .....	کارگاه آموزشی
۶۸ .....	تمرین: ساخت فعالیت‌ها
۶۸ .....	تمرین: وارد کردن duration و تاریخ فعالیت‌ها
۶۹ .....	تمرین: وارد کردن فعالیت‌های مایلستون
۷۰ .....	تمرین: ایجاد فعالیت‌های مادر برای طرح‌بندی پروژه
۷۱ .....	تمرین: پیوند زدن فعالیت‌ها برای ایجاد وابستگی‌ها

تمرین: تغییر زمان‌بندی فعالیت از حالت دستی به خودکار .....	72
تمرین: بررسی duration و تاریخ پایان پروژه .....	74
تمرین: مستندسازی اطلاعات فعالیت .....	74
<b>فصل ۵؛ تنظیم منابع .....</b>	<b>77</b>
تنظیم منابع کاری (Work Resources) .....	78
وارد نمودن بیشترین ظرفیت منبع (Max.Units) .....	81
وارد نمودن نرخ‌های پرداخت دستمزد منبع (Standard Rate) .....	82
تنظیم زمان کاری در یک تقویم منبع .....	85
تنظیم منابع هزینه‌ای (Cost Resources) .....	88
مستند کردن منابع .....	89
بازبینی مهارت‌ها .....	92
کارگاه آموزشی .....	92
تمرین: تنظیم منابع کاری .....	92
تمرین: واردکردن بیشترین ظرفیت منابع کاری .....	93
تمرین: واردکردن نرخ‌های پرداخت منابع کاری .....	93
تمرین: اصلاح ساعت کاری در یک تقویم منبع .....	94
تمرین: تنظیم منابع هزینه‌ای .....	96
تمرین: مستندسازی منابع به کمک یادداشت‌ها .....	97
تمرین‌های کلاسی .....	98
<b>فصل ۶؛ تخصیص منابع به فعالیت‌ها .....</b>	<b>99</b>
تخصیص منابع کاری به فعالیت‌ها .....	100
کنترل کار هنگام کم و زیاد کردن تخصیص‌های منبع .....	105
تخصیص منابع هزینه‌ای به فعالیت‌ها .....	110

۱۱۱.....	بررسی طرح پروژه، پس از تخصیص منابع .....
۱۱۵.....	بازبینی مهارت‌ها.....
۱۱۵.....	کارگاه آموزشی .....
۱۱۶.....	تمرین: تخصیص منابع کاری روی فعالیت‌ها .....
۱۱۸.....	تمرین: کنترل کار پس از کم و زیاد کردن تخصیص‌های منبع .....
۱۲۰.....	تمرین: تخصیص منابع هزینه‌ای به فعالیت‌ها .....
۱۲۰.....	تمرین: بررسی طرح پروژه، پس از تخصیص منابع .....
۱۲۲.....	تمرین‌های کلاسی .....
۱۲۳.....	<b>فصل ۷؛ فرمتبندی و ارائه‌ی طرح پروژه</b> .....
۱۲۴.....	سفارشی‌سازی نمای Gantt Chart .....
۱۲۷.....	ترسیم روی یک Gantt Chart .....
۱۳۰.....	افزودن فعالیت‌ها به نمای Timeline .....
۱۳۳.....	سفارشی‌سازی گزارش‌ها.....
۱۳۵.....	کپی نماها و گزارش‌ها .....
۱۳۸.....	چاپ نماها و گزارش‌ها .....
۱۴۱.....	بازبینی مهارت‌ها.....
۱۴۱.....	کارگاه آموزشی .....
۱۴۱.....	تمرین: سفارشی‌سازی نمای گانتچارت .....
۱۴۳.....	تمرین: افزودن فعالیت‌ها به نمای Timeline .....
۱۴۴.....	تمرین: سفارشی‌سازی گزارش‌ها .....
۱۴۵.....	تمرین: کپی نماها و گزارش‌ها .....
۱۴۵.....	تمرین: چاپ نماها و گزارش‌ها .....
۱۴۷.....	<b>فصل ۸؛ پیگیری پیشرفت فعالیت‌ها</b> .....

۱۴۸.....	مفهوم پیگیری پیشرفت .....
۱۴۹.....	ذخیره‌ی یک خط مبنای پروژه (Baseline) .....
۱۵۳.....	پیگیری یک پروژه طبق زمان‌بندی .....
۱۵۴.....	وارد کردن درصد پیشرفت یک فعالیت .....
۱۵۷.....	وارد کردن مقادیر واقعی برای فعالیت‌ها .....
۱۶۱.....	بازبینی مهارت‌ها .....
۱۶۱.....	کارگاه آموزشی .....
۱۶۱.....	تمرین: ذخیره‌ی یک خط مبنای طرح پروژه .....
۱۶۲.....	تمرین: پیگیری یک طرح به‌شکل زمان‌بندی شده (as scheduled) .....
۱۶۳.....	تمرین: وارد کردن درصد پیشرفت یک فعالیت .....
۱۶۴.....	تمرین: وارد کردن مقادیر واقعی فعالیت‌ها .....
۱۶۷.....	<b>بخش ۳؛ تکنیک‌های زمان‌بندی پیشرفته .....</b>
۱۶۹.....	<b>فصل ۹؛ میزان‌سازی زمان‌بندی فعالیت .....</b>
۱۷۰.....	دیدن ارتباطات فعالیت به کمک Task Path .....
۱۷۳.....	اصلاح ارتباطات پیوندی فعالیت .....
۱۷۶.....	کنترل زمان‌بندی فعالیت به کمک قیدها .....
۱۸۲.....	ایجاد گسیختگی روی کار یک فعالیت (Task Split) .....
۱۸۵.....	اصلاح ساعت کاری فعالیت‌های خاص .....
۱۸۷.....	کنترل زمان‌بندی فعالیت با استفاده از Task Types (نوع فعالیت‌ها) .....
۱۹۲.....	دیدن جزئیات زمان‌بندی فعالیت به کمک Task Inspector .....
۱۹۴.....	بازبینی مهارت‌ها .....
۱۹۴.....	کارگاه آموزشی .....
۱۹۴.....	تمرین: دیدن ارتباطات فعالیت به کمک Task Path .....

۱۹۵.....	تمرین: اصلاح ارتباطات پیوندی فعالیت .....
۱۹۶.....	تمرین: کنترل زمان‌بندی فعالیت با استفاده از قیدها.....
۱۹۷.....	تمرین: گسیختن کار روی یک فعالیت.....
۱۹۷.....	تمرین: اصلاح زمان کاری فعالیتهای انفرادی .....
۱۹۸.....	تمرین: کنترل زمان‌بندی فعالیت به‌کمک task typeها .....
۱۹۹.....	تمرین: دیدن جزئیات زمان‌بندی با استفاده از Task Inspector .....
۲۰۳.....	<b>فصل ۱۰؛ میزان‌سازی جزئیات فعالیت .....</b>
۲۰۳.....	وارد کردن تاریخ‌های deadline .....
۲۰۵.....	وارد نمودن هزینه‌های ثابت (Fixed Costs) .....
۲۰۷.....	تنظیم یک فعالیت تکرارپذیر (Recurring Task) .....
۲۱۱.....	تماشای مسیر بحرانی طرح پروژه .....
۲۱۳.....	زمان‌بندی دستی فعالیتهای مادر .....
۲۱۵.....	بازبینی مهارت‌ها .....
۲۱۶.....	کارگاه آموزشی .....
۲۱۶.....	تمرین: وارد کردن تاریخ deadline .....
۲۱۶.....	تمرین: وارد کردن هزینه‌های ثابت (Fixed Cost) .....
۲۱۷.....	تمرین: ایجاد یک فعالیت تکرارپذیر .....
۲۱۸.....	تمرین: تماشای مسیر بحرانی طرح .....
۲۱۸.....	تمرین: زمان‌بندی دستی فعالیتهای مادر .....
۲۲۱.....	<b>فصل ۱۱؛ میزان‌سازی جزئیات منبع و تخصیص .....</b>
۲۲۲.....	تنظیم در دسترس بودن منبع برای کار در چند بازه‌ی زمانی .....
۲۲۴.....	کار با چندین نرخ پرداخت (Pay Rate) برای یک منبع .....
۲۲۷.....	تغییر نرخ‌های پرداخت منبع در بازه‌های تاریخی متفاوت.....

تاخیر در آغاز تخصیص‌ها (delay) ..... ۲۲۹	
برای تأخیر اندختن آغاز به کار تخصیص منبع روی یک فعالیت ..... ۲۳۰	
اعمال هم‌ریختی (Contours) روی تخصیصها ..... ۲۳۰	
ایجاد و تخصیص تنظیم منابع مصرفی (Material Resources) ..... ۲۳۴	
دیدن ظرفیت منبع ..... ۲۳۷	
تنظیم تخصیص‌ها در نمای Team Planner (تنها در نسخه حرفه‌ای) ..... ۲۳۹	
بازبینی مهارت‌ها ..... ۲۴۲	
کارگاه آموزشی ..... ۲۴۳	
تمرین: تغییر در دسترس بودن منبع در چند بازه‌ی تاریخی ..... ۲۴۴	
تمرین: کار با چندین نرخ پرداخت منبع ..... ۲۴۴	
تمرین: تغییر نرخ‌های پرداخت منبع در بازه‌های زمانی گوناگون ..... ۲۴۴	
تمرین: به تأخیر اندختن آغاز تخصیص‌ها ..... ۲۴۵	
تمرین: پیاده‌سازی هم‌ریختی (کانتور) روی تخصیص‌ها ..... ۲۴۶	
تمرین: ایجاد و تخصیص منابع مادی (مصرفی) ..... ۲۴۶	
تمرین: دیدن ظرفیت منبع ..... ۲۴۷	
تمرین: اصلاح تخصیص‌ها در نمای Team Planner (تنها در نسخه حرفه‌ای) ..... ۲۴۸	
<b>فصل ۱۲؛ میزان‌سازی طرح پروژه</b> ..... ۲۵۱	
بررسی سهمیه منابع در طول زمان پروژه ..... ۲۵۱	
برطرف نمودن دستی حالت OA منابع ..... ۲۵۶	
تسطیح (تراز کردن) اضافه تخصیص منابع ..... ۲۵۸	
بررسی هزینه‌ها و تاریخ پایان پروژه ..... ۲۶۳	
غیرفعال کردن فعالیت‌ها ..... ۲۶۷	
بازبینی مهارت‌ها ..... ۲۶۸	

۲۶۹.....	کارگاه آموزشی
۲۶۹.....	تمرین: بررسی سهمیه‌های منابع در طول زمان
۲۷۰.....	تمرین: رفع دستی اضافه تخصیص منابع
۲۷۱.....	تمرین: تراز کردن (تسطیح) منابع اضافه تخصیص شده
۲۷۲.....	تمرین: کنترل هزینه‌ی طرح و تاریخ پایان
۲۷۳.....	تمرین: غیرفعال کردن فعالیت‌ها (تنها در نسخه حرفه‌ای)
<b>۲۷۵.....</b>	<b>فصل ۱۳؛ ساماندهی جزئیات طرح پروژه</b>
۲۷۵.....	مرتب کردن جزئیات پروژه (Sorting)
۲۷۹.....	گروه‌بندی جزئیات طرح
۲۸۵.....	فیلتربندی جزئیات پروژه
۲۹۱.....	ساخت جدول‌های جدید
۲۹۵.....	ایجاد نماهای جدید
۲۹۸.....	بازبینی مهارت‌ها
۲۹۹.....	کارگاه آموزشی
۲۹۹.....	تمرین: مرتب‌سازی جزئیات پروژه
۳۰۰.....	تمرین: گروه‌بندی جزئیات پروژه
۳۰۱.....	تمرین: فیلتربندی جزئیات پروژه
۳۰۲.....	تمرین: ایجاد جدول‌های جدید
۳۰۳.....	تمرین: ساخت نماهای جدید
<b>۳۰۵.....</b>	<b>فصل ۱۴؛ پیگیری پیشرفت: تکنیک‌های مربوط به جزئیات</b>
۳۰۶.....	به‌روز کردن یک خط مبنا
۳۰۹.....	پیگیری کار واقعی و باقی‌ماندهی فعالیت‌ها و تخصیص‌ها
۳۱۵.....	پیگیری کار واقعی timephased برای فعالیتها و تخصیص‌ها

۳۲۲.....	زمانبندی دوباره‌ی کار ناتمام
۳۲۳.....	بازبینی مهارت‌ها
۳۲۴.....	کارگاه آموزشی
۳۲۴.....	تمرین: بهروزرسانی یک خط مبنا
۳۲۵.....	تمرین: پیگیری کار واقعی و باقی‌مانده‌ی فعالیت‌ها و تخصیص‌ها
۳۲۶.....	تمرین: پیگیری کار واقعی timephased برای فعالیت‌ها و تخصیص‌ها
۳۲۸.....	تمرین: زمانبندی دوباره کار ناتمام
<b>۳۲۹.....</b>	<b>فصل ۱۵؛ تماشا و گزارش‌گیری وضعیت پروژه</b>
۳۳۰.....	بررسی واریانس طرح
۳۳۴.....	شناسایی فعالیتهای منحرف شده
۳۳۷.....	بررسی هزینه فعالیت‌ها
۳۴۱.....	بررسی هزینه‌های منبع
۳۴۵.....	بازبینی مهارت‌ها
۳۴۶.....	کارگاه آموزشی
۳۴۶.....	تمرین: بررسی واریانس طرح پروژه
۳۴۶.....	تمرین: شناسایی فعالیتهای منحرف شده
۳۴۸.....	تمرین: بررسی هزینه‌های فعالیت
۳۴۹.....	تمرین: بررسی هزینه‌های منبع
<b>۳۵۱.....</b>	<b>بخش ۴؛ در اعمق موضوع‌های ویژه</b>
<b>۳۵۳.....</b>	<b>فصل ۱۶؛ فرمتبندی و چاپ نماها: تکنیک‌های پیشرفته‌تر</b>
۳۵۴.....	فرمت‌بندی نمای گانت چارت
۳۶۰.....	فرمت‌بندی نمای Timeline
۳۶۳.....	فرمت‌بندی نمای Network Diagram

۳۶۸.....	فرمت‌بندی یک نمای Calendar
۳۷۰.....	چاپ و ارسال (Export) نماها
۳۷۴.....	بازبینی مهارت‌ها
۳۷۴.....	کارگاه آموزشی
۳۷۴.....	تمرین: فرمت‌بندی یک نمای گانت‌چارت
۳۷۶.....	تمرین: فرمت‌بندی یک نمای Timeline
۳۷۷.....	تمرین: فرمت‌بندی نمای Network Diagram
۳۷۸.....	تمرین: فرمت‌بندی یک نمای Calendar
۳۷۹.....	تمرین: چاپ و ارسال نماها
<b>۳۸۱.....</b>	<b>فصل ۱۷؛ فرمت‌بندی گزارش‌ها: تکنیک‌های پیشرفته</b>
۳۸۱.....	ساخت یک گزارش سفارشی
۳۸۴.....	چگونگی مقایسه گزارش‌ها با نماها
۳۸۶.....	سفارشی‌سازی نمودارهای درون یک گزارش
۳۹۰.....	سفارشی‌سازی جدول‌ها در یک گزارش
۳۹۲.....	بازبینی مهارت‌ها
۳۹۳.....	کارگاه آموزشی
۳۹۳.....	تمرین: ایجاد یک گزارش سفارشی
۳۹۴.....	تمرین: سفارشی‌سازی نمودارهای درون گزارش
۳۹۴.....	تمرین: سفارشی‌سازی جدول‌ها در یک گزارش
<b>۳۹۷.....</b>	<b>فصل ۱۸؛ سفارشی‌سازی پراجکت</b>
۴۰۱.....	تمرین‌های کلاسی
۴۰۲.....	ضبط ماقروها
۴۰۵.....	ویرایش ماقرو

۴۰۸.....	سفارشی‌سازی ریبون و نوار ابزار دسترسی سریع (Quick Access)
۴۱۳.....	بازبینی مهارت‌ها
۴۱۳.....	کارگاه آموزشی
۴۱۳.....	تمرین: به اشتراک‌گذاری عناصر سفارشی میان طرح‌ها
۴۱۵.....	تمرین: ضبط و اجرای ماکروها
۴۱۶.....	تمرین: ویرایش ماکروها
۴۱۷.....	تمرین: سفارشی‌سازی ریبون و نوار ابزار Quick Access
<b>۴۱۹.....</b>	<b>فصل ۱۹؛ به اشتراک‌گذاری اطلاعات با دیگر برنامه‌ها</b>
۴۱۹.....	کپی داده‌های پراجکت در برنامه‌های دیگر
۴۲۳.....	باز کردن فایلهایی با فرمتی دیگر در Project
۴۲۶.....	ذخیره فایلهای Project به فرمتهایی غیر از آن
۴۲۹.....	به اشتراک‌گذاری فایل‌ها با نسخه‌های پیشین پراجکت
۴۳۰.....	ساخت گزارش‌های ویژه با Visio و Excel
۴۳۴.....	بازبینی مهارت‌ها
۴۳۴.....	کارگاه آموزشی
۴۳۴.....	تمرین: کپی داده‌های پراجکت به و از دیگر برنامه‌ها
۴۳۵.....	تمرین: باز کردن فایل‌ها در دیگر فرمت‌ها درون پراجکت
۴۳۷.....	تمرین: ذخیره به دیگر فرمت فایل‌ها از پراجکت
۴۳۸.....	تمرین: تولید گزارش‌های ویژه با Visio و Excel
<b>۴۳۹.....</b>	<b>فصل ۲۰؛ یکپارچه‌سازی پروژه‌ها و منابع</b>
۴۳۹.....	به اشتراک‌گذاری یک مخزن منابع میان چندین طرح پروژه
۴۴۸.....	یکپارچه‌سازی طرح‌های پروژه‌ای
۴۵۰.....	ساده‌نمگه داشتن طرح‌های یکپارچه

۴۵۲	ایجاد وابستگی میان طرح‌ها
۴۵۶	بازبینی مهارت‌ها
۴۵۶	کارگاه آموزشی
۴۵۶	تمرین: به اشتراک‌گذاری یک مخزن منابع میان چند طرح
۴۵۷	تمرین: طرح‌های یکپارچه
۴۵۸	تمرین: ایجاد وابستگی میان طرح‌ها
۴۵۹	<b>پیوست الف؛ آموزش کوتاهی پیرامون مدیریت پروژه</b>
۴۵۹	آشنایی با تعریف یک پروژه
۴۶۱	مثلث پروژه: مشاهده پروژه‌ها در واحدهای زمان، هزینه، و قلمرو
۴۶۱	زمان
۴۶۲	هزینه
۴۶۳	قلمرو
۴۶۳	زمان، هزینه و قلمرو: محدودیت‌های مدیریت پروژه
۴۶۶	مدیریت پروژه با Microsoft Project
۴۶۷	قدم بعدی چیست؟
۴۶۹	استفاده از این کتاب در کلاس: پیشنهاداتی برای اساتید گرامی
۴۷۰	آموزش مدیریت پروژه در کنار MSP
۴۷۱	واژه‌یاب

## بخش ۱

# آغاز کار با Microsoft Project

فصل ۱: پروژه، مدیریت پروژه، و شما

فصل ۲: گشته در کتاب



# فصل ۱

## پروژه، مدیریت پروژه، و شما

در این فصل می‌خوانید:

- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| ✓ | آشنایی با نرم‌افزار Project   |
| ✓ | آشنایی با خانواده Project     |
| ✓ | آشنایی با ویژگی‌های جدید 2019 |
| ✓ | نگاهی کلی به مدیریت پروژه     |

در این فصل نمی‌خواهیم وارد جزئیات کار با Project یا به اصطلاح، MSP شویم. بلکه می‌خواهیم شناخت بهتری با پراجکت و مدیریت پروژه پیدا کنیم تا بتواند اهداف توسعه‌ای مهارت‌های شخصی شما را پوشش دهد. پس از آشنایی نسبی با پراجکت، تفاوت پروژه و مدیریت پروژه را نیز درک خواهید کرد.

### آشنایی با برنامه Project

Project، برنامه مفیدی است که در طراحی، برنامه‌ریزی و مدیریت بیشتر پروژه‌ها به ما کمک می‌کند. این کتاب نیز چگونگی استفاده از Project در ساخت زمان‌بندی (که عموماً به آن Plan یا طرح می‌گوییم)، و تکمیل آن با فعالیتها و منابع را آموزش می‌دهد. ابزارهای ساده‌تر و شهودی‌تری را برای کمک به ارائه نتایج مفیدتر در اختیارمان می‌گذارد؛ از deadline‌های خییم جلسات و بودجه‌ها گرفته تا انتخاب منابع مناسب. از پروجکت در موارد زیر می‌توان استفاده کرد:

- ایجاد طرح‌های پروژه‌ای در هر سطحی از جزئیات که برای پروژه مناسب باشد. کار با خلاصه داده‌ها به شکل کلی و سپس در صورت لزوم، نمایش به سبکی با جزئیات بیشتر.
- بررسی اینکه کدام فعالیت‌های پروجکت می‌تواند به شکل خودکار زمان‌بندی شود یا اینکه زمان‌بندی آن به صورت دستی انجام گیرد.
- مدیریت فعالیت‌ها، هزینه‌ها، کار، و منابع در هر سطحی از جزئیات که برای احتیاجات پروژه مناسب است.
- کار با داده‌های طرح (Plan)، در انواع نمایها و گزارش‌ها

- پیگیری و مدیریت طرح پروژه در چرخه پروژه
- همکاری و به اشتراک گذاری داده‌ها با افراد دیگر درون سازمان به کمک انواع برنامه‌های کاربردی مفید
- استفاده از مخزن منابع، پروژه‌های یکپارچه، و پیوندهای بین پروژه‌های برای گسترش تمرکز مدیریت پروژه خود، بین چندین پروژه

پروجکت ۲۰۱۹ از روی تجارب نسخه‌های پیشین پراجکت ساخته شده است تا ابزارهای مدیریت پروژه را به شکل مفیدتری فراهم آورد. در بخش "ویژگی‌های جدید" در همین فصل، معرفی داریم بر ویژگی‌های نسخه جدید، که در خلال کتاب نیز به تک تک آنها اشاره خواهد شد.

## آشنایی با خانواده Project

برنامه دسکتاپ (رومیزی) Project، در دو نسخه متفاوت ارایه شده است:

- **Project Standard**: برنامه دسکتاپ entry-level که با آن می‌توان طرح‌های پروژه‌ای را ایجاد، اصلاح و پیگیری کرد.
- **Project Professional**: شامل همه کارایی نسخه استاندارد است، افزون بر چند ویژگی اضافه، مانند نمای Team Planner. نسخه حرفه‌ای می‌تواند با نسخه Project Online و Project Server نیز کار کند.

افرون بر نصب برنامه دسکتاپ Project در روی سیستم، گزینه‌های دیگری برای دسترسی به Project و سرویس‌های مربوط به آن را خواهد داشت:

- از طریق Office 365 قابل دسترسی است و راه حل Microsoft Project و Project Online است (PPM). (دقت کنید که نسخه تحت وب برنامه Project Management نیست).
- که پایه و اساس راه حل PPM مایکروسافت است.
- که محیط مرورگر محوری از راه حل Project Web App (PWA) است.

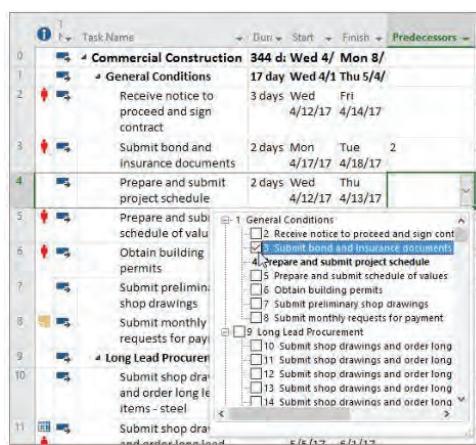
تمرکز این کتاب روی قابلیت‌های برنامه‌های دسکتاپ هردو نسخه استاندارد و حرفه‌ای MSP است. وقتی یک ویژگی دسکتاپ که مختص MSP حرفه‌ای است بیان می‌شود، شیوه‌نامه ویژه کاربران هر دو نسخه را ارائه می‌دهیم.

## ویژگی‌های جدید Project 2016 نسبت به نسخه 2019

نسخه ۲۰۱۹ پروجکت، تغییر چندانی نسبت به نسخه ۲۰۱۶ نداشته است. این تغییرات در نسخه حرفه‌ای Ya Professional عبارت است از:

### پیوند دادن فعالیت‌ها با استفاده از منوی پایین رونده

دیگر مجبور نیستید شماره ID فعالیتی که می‌خواهید به آن پیوند زنید را به خاطر بسپارید. به جای این کار، پس از انتخاب سلولی از ستون Predecessors، روی فلش پایین رونده آن کلیک کنید تا فهرستی از همه فعالیت‌های موجود در پروژه نمایش یابد. سلسله مراتب و ترتیب فعالیت‌ها در این فهرست، دقیقاً مطابق با پروژه است که کار انتخاب فعالیت پیوندی با تیک زدن کنارش را آسان می‌کند. این فلش پایین رونده، در ستون Successors نیز موجود است و کار پیوند زدن را در این ستون نیز می‌توان انجام داد.



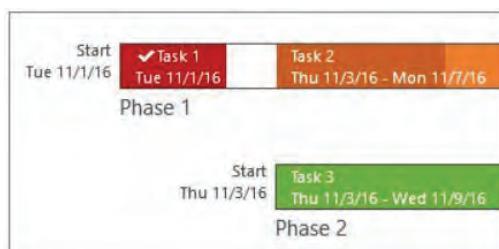
### Task Summary Name فیلد

با فهرست بلندبالایی از فعالیت‌ها، به سختی می‌توان فهمید آیا یک فعالیت، در کل پروژه، تورفتگی دارد یا نه. فیلد فقط-خواندنی Task Summary Name، نام فعالیت مادر یک فعالیت را نشان می‌دهد. افزودن این فیلد به شکل یک ستون به نمای Task می‌تواند به شفافیت ساختار پروژه کمک کند. برای این کار، روی عنوان یک ستون کلیک راست (در سمت راست جایی که می‌خواهید این فیلد قرار گیرد) و گزینه Insert Column کنید و سپس Task Summary Name را از فهرست موجود، برگزینید.

Task Name	Duration	Start	Finish	Task Summary Name
Phase 1	15 days	Thu 3/2/17	Wed 3/22/17	
Task A	5 days	Thu 3/2/17	Wed 3/8/17	Phase 1
Task B	5 days	Thu 3/9/17	Wed 3/15/17	Phase 1
Task C	5 days	Thu 3/16/17	Wed 3/22/17	Phase 1

## برچسب‌های میله‌های Timeline و پیشرفت‌های فعالیت

با این ویژگی جدید، ارتباطات پیشرفت‌های پروژه، ساده‌تر شده است. اکنون میله‌های timeline می‌توانند برچسب‌زنی شود و پیشرفت فعالیت، در سمت راست خود فالیت نمایش داده شود که این کار، به تصویر کشیدن سریع طرح‌تان و کار با پیشرفت‌ها حین به اشتراک‌گذاری وضعیت را آسان می‌کند.



## نگاهی کلی به مدیریت پروژه

مدیریت پروژه، یک هنر تجربی و دانش وسیع است. خوانندگان این کتاب، یا به‌شکل جدی درگیر کار مدیریت پروژه هستند و یا شناس این را دارند که بتوانند به مهارت کافی در این زمینه دست یابند.

نرم‌افزار پراجکت، به‌شکل انحصاری در میان برنامه‌های آفیس جای گرفته است تا با ابزارهایی که به شکل اختصاصی برای آن طراحی شده، دامنه گسترده‌ای از امور مدیریت پروژه را پوشش دهد. چه شما را به عنوان مدیر پروژه بشناسند و چه مدیر پروژه نباشید، موفقیت‌تان به عنوان کاربر پراجکت، رابطه زیادی با موفقیت‌تان به عنوان مدیر پروژه دارد. اجازه دهید اندکی به این موضوع پردازیم.

مدیریت پروژه از لحاظ ذاتی، ترکیبی از مهارت‌ها و ابزارهایی است که در پیش‌گویی و کنترل پی‌آمد‌های تلاش‌های تعهد شده توسط سازمان‌تان به شما کمک می‌کند. سازمان می‌تواند درگیر کارهای دیگری سوای از پروژه‌ها باشد. پروژه‌ها (مانند انتشار یک کتاب کودک جدید)، جدای از عملیات روزمره (مثل اجرای سرویس‌های حقوق و دستمزد) است. پروژه‌ها تلاش‌های موقتی و گذرای تعهد شده‌ای هستند برای ایجاد برخی نتایج قابل تحويل یا انحصاری. با استقرار یک سیستم مدیریت پروژه مناسب، باید بتوان به پرسش‌های زیر پاسخ داد:

- برای تولید قابل تحويل بودن<sup>۱</sup> پروژه، چه فعالیت‌هایی باید انجام پذیرد، و به چه ترتیبی؟
- هر فعالیت چه زمانی باید انجام گیرد، و deadline نهایی کجاست؟
- این فعالیت‌ها را چه افرادی انجام می‌دهند؟

<sup>1</sup> Deliverable

- هزینه آن چقدر است؟
- آیا فعالیتهایی طبق زمان‌بندی انجام نگرفته‌اند، کدام‌یک؟
- بهترین روش ارائه جزئیات پروژه به ذینفعان پروژه چیست؟

مدیریت پروژه خوب، تضمینی بر موفقیت هر پروژه نیست، اما مدیریت پروژه ضعیف، همواره تضمینی بر شکست است.

یک اصل کلی حاکم بر روند آموزشی این کتاب، این است که موفقیت در پراجکت، بربایه موفقیت در تمرین اصول مدیریت پروژه است. گرچه پراجکت، یک برنامه‌ی پر ابزار است، اما استاد شدن در ابزارهای آن به‌تهاای، تضمینی در موفقیت در مدیریت پروژه نمی‌دهد. به‌همین دلیل، آموزه‌هایی درباره بهترین تمرین‌های مدیریت پروژه را در طی کتاب خواهید یافت. برای نمونه:

- کادرهای توضیحی با عنوان "تمرکز بر مدیریت پروژه" در هر فصل
- پیوست الف، آموزش کوتاهی در مدیریت پروژه

### آغاز کار

بیشتر تمرین‌های کتاب، حول چاپ یک کتاب کودک توسط یک مؤسسه انتشاراتی به‌نام Lucerne Publishing می‌چرخد. هر کتاب جدید (حتی این کتاب)، به‌خودی خود، یک پروژه را تشکیل می‌دهد؛ در حقیقت، برخی از این نوع پروژه‌ها نسبتاً پیچیده هستند و منابع هزینه‌ای و deadline‌های قوی را درگیر خود می‌کنند. فکر می‌کنیم بتوانیم بسیاری از مشکلات زمان‌بندی که مدیران پروژه‌ی این انتشارات با آن مواجهند را تشخیص داده و ما نیز در این تمرین‌ها، راه حل‌هایی که آنها در پیش گرفته‌اند را دنبال نموده و به زمان‌بندی خود اعمال کنیم.

از همان آغاز تولد Project در ویندوز، با آن کار کرده‌ایم و می‌دانیم در هر نسخه‌ی جدید، راهکار بهینه‌ای را ارائه نموده است که بتواند کار برنامه‌ریزی و مدیریت پروژه را ساده‌تر سازد. نسخه ۲۰۱۹ نیز همان سنت را برای مدیریت پروژه دستکتاب در پیش گرفته، و به دنبال آنیم که تمام ریزه‌کاری‌های آن را به شما نشان دهیم.



## فصل ۲

### گردشی در برنامه

در این فصل، با موارد زیر آشنا خواهید شد:

- ✓ بررسی واسط کاربری پراجکت
- ✓ مدیریت فایل‌ها و تنظیم گزینه‌ها در نمای Backstage
- ✓ کار با جزئیات زمان‌بندی در نماها
- ✓ استفاده از گزارش‌ها برای کنترل وضعیت یک پروژه

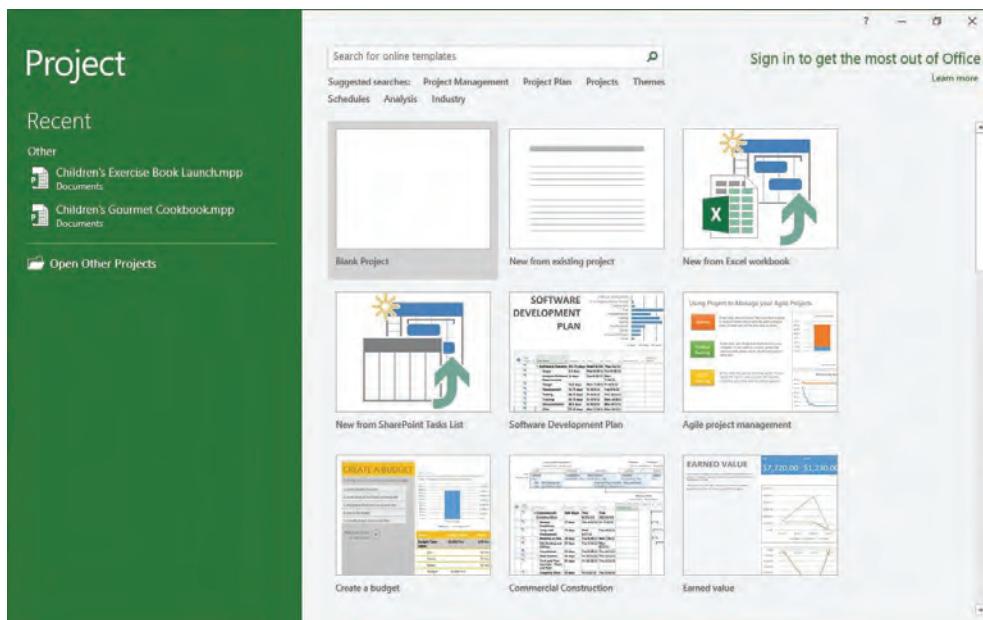
در این فصل، از فایل تمرینی TakeGuidedTour که در پوشه Project2019SBS\Ch02 است استفاده می‌کنیم.

اگر به تازگی پا به وادی مدیریت پروژه نهاده‌اید، ابتدا پیوست الف را بخوانید تا یک آشنایی ابتدایی با اصطلاحات آن پیدا کنید.

این فصل، شما را به یک تور سریع در افلا ن نقاط پراجکت می‌برد. خواهید دید ویژگی‌های جدید، آن را تا چه حد قدرتمند ساخته است. همچنین، برخی از ویژگی‌های پراجکت و قوانینی که در این کتاب استفاده می‌شود معرفی می‌شود. این فصل، شما را با رویه‌های مربوط به مدیریت فایل‌ها و تنظیم گزینه‌ها در نمای Backstage آشنا می‌کند و درباره کار با جزئیات زمان‌بندی در نماها و روش استفاده از گزارش‌ها برای بررسی وضعیت یک طرح پروژه، صحبت می‌کند.

## بررسی واسط کاربری<sup>۱</sup> پراجکت

پس از اجرای پراجکت، صفحه Start آن باز می‌شود. در اینجا می‌توان آخرین طرحی که باز کرده بودید را به سرعت باز کنید، طرح دیگری را باز کنید یا یک طرح جدید را ایجاد نمایید. طرح جدید می‌تواند خالی باشد یا از روی یک الگو یا از روی طرح دیگری پایه‌ریزی و ساخته شود.

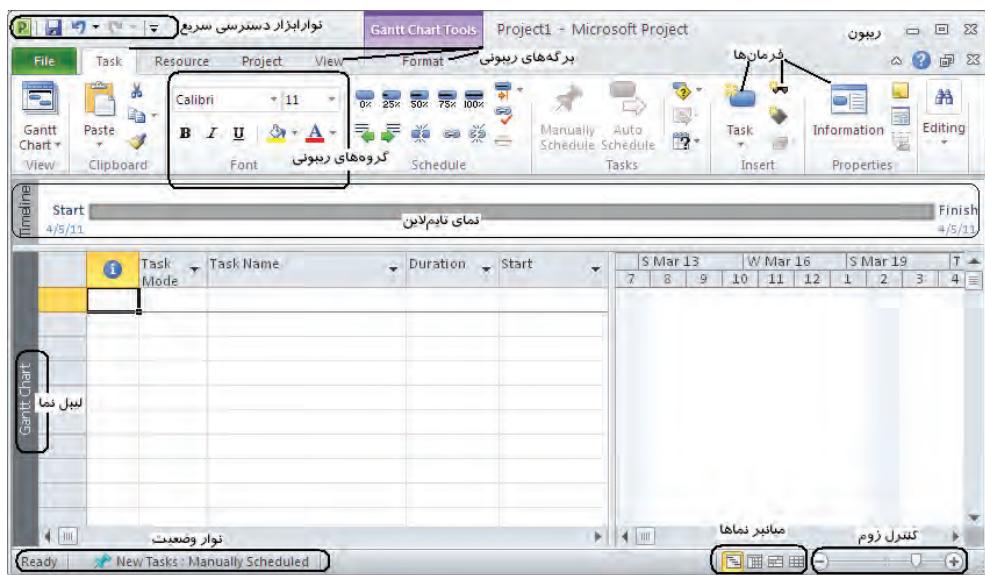


صفحه Start پراجکت، دارای گزینه‌هایی برای ساخت یک طرح پروژه جدید یا باز کردن طرحی دیگر است

اگر پس از اجرای Project، صفحه Start باز نشد، به این روش کار کنید: از برگه File روی Options کلیک کنید و در پنجره Project Options، روی General کلیک کنید و از Show The Start Screen When This Application Starts گزینه‌های زیر Start Up Options، کنار گزینه تیک بزنید.

در این صفحه، با کلیک روی گزینه Blank Project می‌توان یک طرح جدید ایجاد کرد. این کار را انجام دهید تا طرح جدیدی در رابط کاربری یا همان صفحه اصلی Project ساخته شود.

<sup>۱</sup> User interface



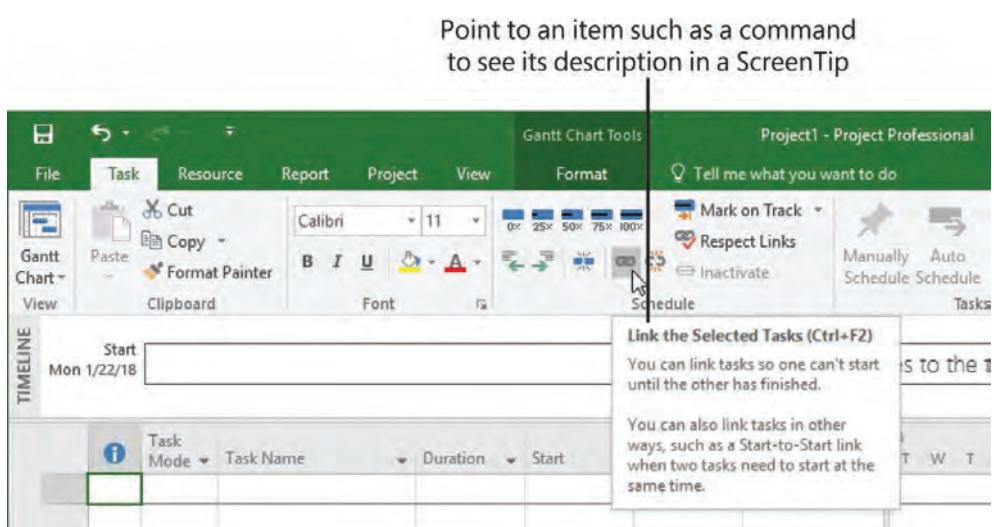
آنچه در صفحه MSP خود می‌بینید ممکن است تفاوت اندکی با شکل بالا داشته باشد. این بستگی به رزولوشن صفحه و هر سفارشی‌سازی Project که پیش‌تر در کامپیوترتان دانجام پذیرفت، دارد.

اجازه دهید چرخی در اجزای اصلی محیط کاری Project بزنیم.

- نوارابزار Quick Access یا "دسترسی سریع"؛ یک ناحیه قابل سفارشی شدن در بالای ریبون است که می‌توان فرمان‌های پرکاربرد یا دلخواه را در آن گنجاند. در فصل ۱۸ در مورد آن خواهیم گفت.
- کادر Tell Me؛ برای یافتن سریع یک فرمان پراجکت یا کمک گرفتن درباره کاربرد یک فرمان استفاده می‌شود.
- ریبون؛ فرمان‌های پراجکت که دستورهای کاربر را اجرا می‌کند در روی ریبون جای گرفته‌اند. برگه‌های روی ریبون، ویژگی‌ها و فرمان‌های اصلی پراجکت را در گروههای منطقی سازماندهی کرده است. در ادامه، تک تک برگه‌های ریبونی را معرفی خواهیم کرد.
- گروه‌ها (Groups)؛ دسته‌هایی از فرمان‌های مربوط بهم هستند. هر برگه ریبونی، از چند گروه تشکیل می‌شود.
- فرمان‌ها (Commands)؛ دستورهای مشخصی هستند که برای انجام کارها در پراجکت استفاده می‌کیم. هر برگه ریبونی، حاوی چندین فرمان است. برخی فرمان‌ها مانند Cut در برگه Task، یک عمل سریع را انجام می‌دهد. فرمان‌های دیگری مثل Change Working Time در برگه Project، پنجره یا هشداری را

نمایش می‌دهد که باید تنظیمات بیشتری را از برخی جهات در آن انجام دهید. برخی فرمان‌ها تنها هنگامی که در نما یا گزارش خاصی هستید فعال می‌شود.

- کادرهای ScreenTips؛ کادرهای توضیحی کوتاهی درباره فرمان‌ها، سرستون‌ها و برخی عناصر دیگر پراجکت است. با نگاه داشتن ماوس روی هر عنصر می‌توان کادر ScreenTip آن را دید.



- نمای فعال (Active View)؛ در پنجره اصلی Project آشکار می‌شود. Project می‌تواند یک نمای واحد و یا چند نما را همزمان در نواحی مجزای صفحه نمایش دهد. نمای چندگانه نمایش یافته، نمای split یا چندبخشی یا ترکیبی خوانده می‌شود. گزارش‌ها را هم می‌توان به‌شكل چندگانه نمایش داد.
- لیبل نما یا گزارش (View Label)؛ عنوانی عمودی که در نوار کناری سمت چپ نمای فعال دیده می‌شود. پراجکت دارای چندین نمای مختلف است و از روی این نوار عمودی، به‌سادگی می‌توان فهمید نمای فعال تان کدام است.

میانبرهای نما (View Shortcuts)؛ اجازه می‌دهد به سرعت بین برخی از نمایهایی که پی‌درپی در MSP استفاده شده سوئیچ کرد. Zoom slider نیز درشت‌نمایی نمای فعال را تغییر می‌دهد.

نوار وضعیت (Status Bar)؛ برخی جزئیات مهم مثل حالت زمان‌بندی فعالیت‌های جدید (دستی یا خودکار) و یا فیلتر اعمالی به نمای فعال را نمایش می‌دهد.

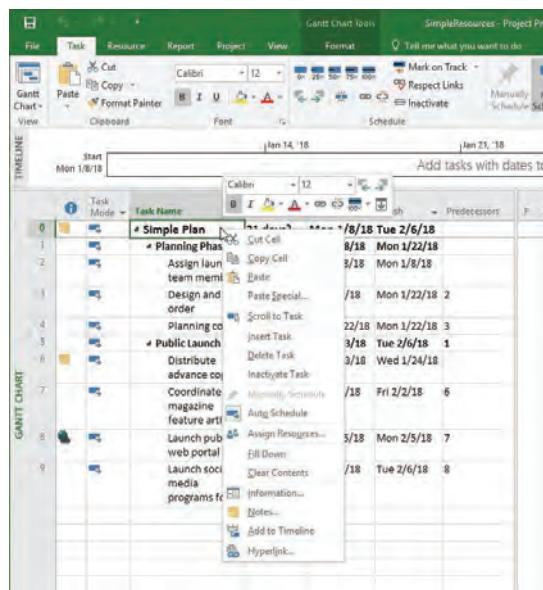
میانبرهای نما؛ برای سوئیچ سریع میان آخرین ناماها یا گزارش‌های استفاده شده به کار می‌رود.

بزرگ‌نمایی نما یا گزارش فعال را کم و زیاد می‌کند.

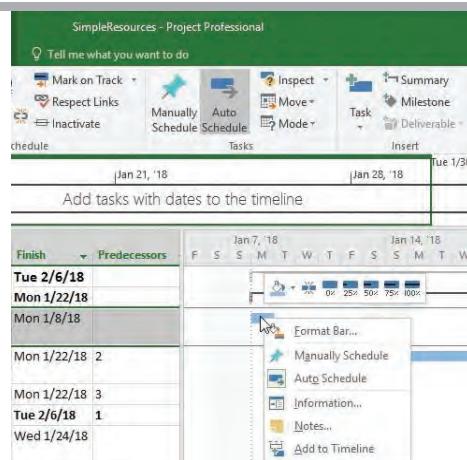
## فصل ۲ / گردشی در برنامه

۱۳

- منوهای میانبر (Shortcut Menus) و mini-toolbars با کلیک راست در یک نما یا گزارش، بیشتر آیتم‌های اجرایی آن آشکار می‌شود.



اینجا یک تمرین کاربردی خوب مطرح می‌شود: هنگامی که مطمئن نیستید با چیزی که در پراجکت می‌بینید، چه کاری می‌توانید انجام دهید، روی آن عنصر کلیک راست کنید تا فرمان‌های موجود برای آن عنصر را ببینید.



کلیک راست روی عنصری دیگر همچون یک میله‌ی گانت، فرمان‌های موجود متفاوت و دیگری را نمایش می‌دهد

همانند دیگر برنامه‌های Microsoft Office، پراجکت نیز از رابط کاربری که ریبون نامیده می‌شود بهره‌مند است. اصلی‌ترین اجزای این محیط کاری، برگه‌های ریبونی بالای پنجره برنامه است که بر پایه کارکردشان، فرمان‌ها را در گروه‌های ریبونی سازماندهی کرده است که به آنها می‌پردازیم.

- برگه ریبونی Task؛ دارای فرمان‌های مربوط به افزودن، فرمت‌بندی و سازماندهی فعالیت‌های (Tasks) (Tasks) پروژه است.
- برگه ریبونی Resources؛ برای افزودن منابع به طرح پروژه، تخصیص آنها به فعالیت‌ها و مدیریت برنامه کاری آنها استفاده می‌شود.
- برگه ریبونی Report؛ در بردازندگی فرمان‌هایی است که برای دیدن گزارش‌ها و مقایسه دو طرح پروژه استفاده می‌شود.
- برگه ریبونی Project؛ حاوی فرمان‌هایی است که معمولاً روی کل طرح پروژه پیاده می‌شود؛ همانند تنظیم‌های ساعت کاری طرح پروژه.
- برگه ریبونی View؛ به کنترل آنچه در پنجره پراجکت می‌بینید و چگونگی نمایش آن اطلاعات، کمک می‌کند.
- برگه‌های ابزاری، شامل برگه‌های ریبونی Format و Design و Layout و غیره. این برگه‌های ریبونی، هنگامی که نوع خاصی از اطلاعات در نما یا گزارش فعال کنونی نمایش یافته، یا زمانی که گونه‌ی خاصی از آیتم‌ها انتخاب شده باشد، آشکار می‌شود. برای نمونه، هنگامی که یک نمای فعالیت، همچون نمای Gantt Chart باز است، فرمان‌های روی برگه ریبونی ابزاری Format، قابل پیاده‌سازی روی فعالیت‌ها و عناصر نمای گانت چارت، همچون میله‌های Gantt است و به بیانی دیگر، فرمان‌های آن تعییر یافته و همسو با عنصر انتخابی، به روز می‌شود. در این حین، برچسب کنونی بالای برگه ریبونی Format، برای نمونه در اینجا با عبارت Gantt Chart Tools تغییر می‌یابد.

با دابل کلیک روی برچسب هر برگه ریبونی، می‌توان آن را روی ریبون گستراند یا جمع و فشرده کرد. همچنین با کلیک روی برچسب برگه ریبونی و سپس انتخاب فرمانی که می‌خواهید، می‌توانید برگه ریبونی گسترانیده شده را دید.

جازه دهید نگاه دقیق‌تری به برگه‌های ریبونی بیاندازیم.

