

## بخش چهارم

### مطالعه و تمرین برای گواهینامه ICDL – صفحات گسترده

#### کاربرد نرم افزار

##### ۱- بازکردن و بستن برنامه صفحه گسترده

دو روش برای بازکردن برنامه صفحه گسترده وجود دارد. هم از منوی Start ویندوز و هم از نوار ابزار Office می‌توانید استفاده کنید. برای استفاده از منوی Start ویندوز، دکمه Start را فشار دهید تا منوی Start نمایان شود. Mouse را روی Programs برده و از منویی که ظاهر می‌شود Microsoft Excel را انتخاب کنید. برای راه انداختن Excel از نوار ابزار Office، باید Mouse را روی آیکون Excel برده و کلیک کنید. حالا امتحان کنید. Excel را با استفاده از نوار ابزار Office اجرا کنید. وقتی کارتان را انجام دادید، باید برنامه را ببندید. برای اینکار از منوی File، گزینه Exit را انتخاب کنید. همچنین می‌توانید روی علامت × واقع در گوشه بالا – راست پنجره کلیک کنید یا از آیکون Excel از سمت بالا – چپ استفاده کنید و از منویی که باز می‌شود، Close را انتخاب کنید. یادتان باشد، اگر هنوز صفحه گسترده‌ای بازمانده که ذخیره نشده باشد، در هنگام خروج از شما در مورد ذخیره کردن آن سوال می‌شود. این را هم آزمایش کنید. Excel را با استفاده از آیکون Excel در گوشه بالا – چپ ببندید.

##### ۲- بازکردن یک یا چند صفحه گسترده

برای بازکردن یک سند موجود، از منوی File در نوار ابزار، Open را انتخاب کنید. با اینکار پنجره دیگری باز می‌شود که فهرست تمام فایل‌های موجود را نشان می‌دهد روی فایلی که می‌خواهید کلیک کرده و Open را کلیک کنید. حالا آزمایش کنید. گاهی لازم دارید که با بیش از یک فایل صفحه گسترده کار کنید. ممکن است بخواهید اطلاعات را از یکی به دیگری منتقل کنید. برای بازکردن یک صفحه گسترده دیگر که قبلاً ایجاد شده است، باز هم از منوی File، Open را انتخاب کنید. وقتی کادر محاوره‌ای باز شد، فایل مورد نظر را مشخص کرده و دوباره کلیک کنید. اگر خواستید یک صفحه گسترده جدید باز کنید، از منوی File، Open را انتخاب کنید، یا از نوار ابزار، آیکون New Spreadsheet را کلیک کنید. برای تغییر فایل جاری، فایل مورد نظر را از نوار وظیفه ویندوز انتخاب کنید. فراموش نکنید که فایل‌ها را قبل از بستن آنها ذخیره کنید. حالا شما آزمایش کنید.

### ۳- ایجاد یک صفحه گسترده جدید

برای باز کردن یک سند جدید با استفاده از نوار ابزار، Mouse را روی دکمه File برده، کلیک کنید بعد روی کلمه New رفته و کلیک کنید. با اینکار پنجره دیگری باز می‌شود که چند زبانه دارد. زبانه General را انتخاب کنید. آیکون Workbook را کلیک کنید و Ok کنید. حالا شما آزمایش کنید.

### ۴- صفحه گسترده را در یک آدرس خاص ذخیره کنید

گاهی می‌خواهید صفحه گسترده‌تان را برای حفاظت یا ادامه کار در رایانه‌ای دیگر، روی یک فلاپی دیسک ذخیره کنید. یک فلاپی دیسکت در درایو قرار دهید. منوی File را باز کرده و Save as را انتخاب کنید. وقتی کادر محاوره‌ای باز شد، روی فلش انتهای کادر Save in کلیک کنید. منوی Locations باز می‌شود. 3.5" Floppy A را انتخاب کنید و منو بسته می‌شود. دکمه Save در سمت پایین – راست کادر کلیک کنید. حالا شما انجام دهید.

### ۵- ذخیره کردن صفحه گسترده به نام دیگر

وقتی یک صفحه گسترده باز کرده و در آن اطلاعات وارد کردید، لازم خواهید داشت که آن را ذخیره کنید. این کار ساده‌ای است. منوی File را کلیک کرده و گزینه Save را انتخاب کنید. کادر محاوره‌ای جدیدی ظاهر می‌شود که محل ذخیره فایل را سوال می‌کند. توجه می‌کنیم همیشه فایل را جایی ذخیره کنید، که یادتان بماند. مثلاً پوشه My Documents را انتخاب کنید. نام فایل را وارد کنید. در این مرحله هم توجه می‌شود که نام مناسبی انتخاب کنید.

### ۶- ذخیره یک صفحه گسترده در قالب دیگر

گاهی ممکن است بخواهید فایل‌تان را به کس دیگری بدهید که روی آن کاری انجام دهد. اگر آنها برنامه Excel را نداشته باشند، باید فایل را در شکل دیگری ذخیره کنید که برای آنها قابل استفاده باشد. فرمت شناخته شده دیگر، فرمت CSV است. CSV یا Comma Separated Values یعنی مقادیر جدا شده با کاما. برای اینکار منوی File و گزینه Save as را کلیک کنید. کادر محاوره‌ای Save ظاهر می‌شود. از منوی کرکره‌ای Type، یکی از گزینه‌های CSV,os2 یا MSDOS را انتخاب کنید. نام فایل را انتخاب کرده و Ok کنید. حالا خودتان انجام دهید. همین فایل را به صورت CSV ذخیره کنید. گاهی ممکن است بخواهید فایل را به کس دیگری بدهید که نسخه قدیمی‌تری از Excel داشته باشد. برای اینکار باید کارتان را در

قالب نسخه‌های قدیمی‌تر Excel ذخیره کنید. روش همان است فقط باید Excel 5.0/95 را انتخاب کنید. همین فایل را در قالب Excel 5.0 ذخیره کنید. انواع مختلف دیگری نوع فایل وجود دارد که می‌توانید از آنها انتخاب کنید. یکی از این انواع، قالب‌بهاست (Template) که دنبال ext. دارند. هنگامی فایل‌تان را به صورت یک Template ذخیره می‌کنید که بخواهید از آن بعنوان مبنای این فایل‌های جدید دیگر استفاده کنید. نوع دیگر فایل، نوع متن d است که دنباله txt دارد و فایلی عمومی است که توسط هر نوع PC قابل دیدن است. برای دیدن یک فایل متنی شما به Excel یا حتی برنامه صفحه گسترده نیاز ندارید. بهنگام ذخیره کردن به شکل متن، تمام شکل‌بندی‌ها و تصاویر استفاده شده در فایل را از دست خواهید داد. حالا شما انجام دهید. صفحه گسترده فعلی را به شکل فایل متنی ذخیره کنید. شاید بخواهید صفحه گسترده‌تان را بصورت صفحه وب انتشار دهید تا روی اینترنت یا اینترنت قابل مشاهده باشد. برای اینکار منوی File و سپس روی گزینه Save as کلیک کنید. کادر محاوره‌ای Save باز می‌شود. از منوی Type، گزینه Web Page را انتخاب کنید. نام فایل را انتخاب کرده و Ok کنید. حالا فایل شما به شکلی ذخیره می‌شود که با یک مرورگر وب قابل مشاهده خواهد بود. حالا شما امتحان کنید. این فایل را به شکل یک صفحه وب ذخیره کنید.

#### ۷- حرکت بین فایل و صفحات گسترده

Excel به شما امکان می‌دهد که چند کار برگ (Worksheet) در یک صفحه گسترده (Spreadsheet) داشته باشید. به این ترتیب می‌توانید اطلاعاتتان را به روش منطقی تری سامان دهی کنید. گاهی ممکن است بخواهید بین چند صفحه گسترده حرکت کنید. مثلاً برای ارجاع به اطلاعات، یا برای کپی و انتقال اطلاعات از یکی به دیگری. برای اینکار از منوی Window، نام صفحه گسترده مورد نظرتان را کلیک کنید. حالا شما رفتن از این صفحه گسترده به صفحه گسترده دیگر را امتحان کنید.

#### ۸- استفاده از Help (راهنما)

اگر هنگام کار با Excel به کمک احتیاج داشتید، احتمالاً آنچه را می‌خواهید در بخش Help خواهید یافت. برای اینکار کلید F1 در بالای صفحه کلید را بزنید، یا از منوی اصلی، Help و در آنجا Microsoft Excel Help را انتخاب کنید. پنجره Help باز می‌شود. در سمت چپ، سه زبانه وجود دارد. Index, Answer wizard, Contents. نمای Contents فهرستی از عناوین موجود را به شکل کتاب نشان می‌دهد. هر کدام در داخل خود فصلهایی دارند. برای بازکردن یک کتاب و دیدن محتوای آن روی علامت + دست چپ آن کلیک کنید و برای بستن آن روی علامت - کلیک کنید. بخش Answer Wizard به شما امکان می‌دهد که سؤال‌تان را تایپ کنید. بعد روی Search کلیک کنید. فهرستی از عناوین مرتبط نمایش داده می‌شود. عنوانی را که

می‌خواهید کلیک کنید و اطلاعات آن در پنجره سمت راست نشان داده می‌شود. می‌توانید از Index هم برای یافتن اطلاعاتتان استفاده کنید. یک کلمه کلیدی در کادر وارد کنید یا طول فهرست را نگاه کنید. همینطور که شما کلمه کلیدی را تایپ می‌کنید، فهرست بطور خودکار متناسب با حروف تایپ شده، اصلاح می‌شود. عناوین مرتبط در کادر وسطی نمایش داده می‌شوند. اگر روی یکی از این عناوین دوبار کلیک کنید، فهرست با جزئیات بیشتر در کادر زیرین نمایش داده می‌شود و اطلاعات اولین عنوان فرعی (در کادر زیر) در پنجره راستی نمایش داده می‌شود. حالا امتحان کنید. کلمه Sum را در کادر Keyword تایپ کنید.

#### ۹ - بستن یک صفحه گسترده

وقتی کارتان با یک صفحه گسترده تمام شد می‌خواهید که آن را ببندید. برای اینکار از منوی File، گزینه Exit را انتخاب کنید. همچنین می‌توانید روی دکمه × در گوشه بالا – راست پنجره کلیک کنید و یا از آیکون Excel در گوشه بالا – چپ و انتخاب Close در آن منو، استفاده کنید. اگر صفحه گسترده‌ای که باز دارید، اخیراً ذخیره نشده باشد، به شما امکان ذخیره کردن آن داده می‌شود. Yes را انتخاب کنید تا ذخیره شود و no را انتخاب کنید تا از تغییرات صرف نظر شود. اگر در حال ذخیره یک فایل جدید هستید، کادر محاوره Save as نشان داده می‌شود. یک نام انتخاب و در کادر Name وارد کنید سپس دکمه Save را کلیک کنید. حالا شما امتحان کنید. با آیکون در گوشه بالا – سمت چپ پنجره Excel ببندید.

#### ۱۰ - استفاده از بزرگنمایی صفحه

وقتی صفحه گسترده‌تان را نگاه می‌کنید، گاهی لازم است اندازه‌اش را تغییر دهید. برای اینکار از منوی کرک‌های View، اندازه (size) مورد نظرتان را انتخاب کنید. حالا شما امتحان کنید. اندازه صفحه را به ۵۰٪ تغییر دهید.

#### ۱۱ - تغییر نمایش نوار ابزار

وقتی با Excel کار می‌کنید شاید بخواهید نمایش نوار ابزارها را عوض کنید. برای این کار از منوی View گزینه Toolbars را انتخاب کنید. در این قسمت شما می‌توانید روی یک Toolbar که می‌خواهید اضافه کنید، کلیک کنید. منوی Chart را با کلیک روی منوی View، بعد Toolbars و بعد chart، اضافه کنید. برای حذف یک نوار ابزار، عین همین مراحل را انجام دهید و روی آنچه که می‌خواهید حذف کنید، کلیک کنید. منوی chart را با کلیک روی منوی View، بعد Toolbars و بالاخره Chart حذف کنید.

## ۱۲ - ثابت کردن سطر و یا ستون عناوین

گاهی شاید بخواهید در طول و عرض یک سند بدون آنکه بخشی از آن حرکت کنید، این حالت Freeze یا ثابت کردن نام دارد. و برای مشاهده خانه‌هایی در سطرها، ستونها یا بلوکها کاربرد دارد. برای ثابت کردن چند سطر، سطر زیر این مجموعه را با کلیک روی شماره آن سطر، انتخاب کنید: در منوی Window، گزینه Freeze Panes را انتخاب کنید. خط سیاهی ظاهر می‌شود که نشان می‌دهد خانه‌های بالای آن ثابت شده‌اند. همین روش را برای ثابت کردن گروهی از ستونها هم می‌توانید انجام دهید. حالا از میله لغزاننده (scroll bar) برای حرکت دادن بخش غیر ثابت استفاده کنید. حالا شما امتحان کنید. برای ثابت کردن بلوکی از خانه‌ها، خانه‌ای سمت راست و زیر این مجموعه را انتخاب کنید. بعد از منوی Window، گزینه Freeze Panes را انتخاب کنید. خطوط قائم و افقی سیاه ظاهر شده و نشان می‌دهند که خانه‌ها ثابت شده‌اند. حالا با استفاده از لغزاننده‌ها می‌توانید بقیه سند را مشاهده کنید. حالا شما روش دوم را امتحان کنید.

## ۱۳ - تغییر ارجحیت‌ها و پیش‌فرض‌ها

گزینه‌هایی وجود دارند که کار با Excel را راحت‌تر می‌کند. اول از همه یک نام کاربری است. این اطلاع به هر صفحه گسترده جدید اضافه می‌شود. برای تغییر این موارد، منوی Tools و گزینه Options را انتخاب کنید. زبانه General را کلیک کنید. آنگاه می‌توانید نام کاربری را با کلیک کردن در فیلد username و تایپ نام جدید، عوض کنید. وقتی تمام شد، Ok را کلیک کنید. حالا شما امتحان کنید. همچنین می‌توانید محل پیش فرض برای باز کردن یا ذخیره کردن فایل‌های صفحه گسترده‌تان را هم تغییر دهید. برای اینکار منوی Tools و بعد Options را انتخاب کنید. در زبانه General، محل پیش فرض مشاهده می‌شود. برای تغییر آن، در کادر Default file location کلیک کرده و موقعیت جدید را وارد کنید. حالا Ok کنید. با تغییر Default location به C:/work امتحان کنید.

## کار کردن با خانه‌ها

### ۱۴ - وارد کردن اعداد، تاریخ یا متن در یک خانه

وارد کردن داده در یک صفحه گسترده یک کار ساده است. خانه‌هایی را که می‌خواهید در آنها داده وارد کنید، انتخاب کنید و سپس اعداد را مستقیماً در خانه وارد کنید. توجه داشته باشید که همان داده در نوار فرمول، در بالای محل اصلی صفحه گسترده هم دیده می‌شود. برای وارد کردن اعداد اعشاری از نقطه برای تعیین محل ممیز استفاده کنید. وقتی داده را وارد کردید کلید Enter را بزنید. حالا شما آزمایش کنید. عدد ۱۲۳/۴۵ را در خانه B2 وارد کنید. سه روش برای درج متن در خانه‌ها وجود

دارد. روش اول عبارت از انتخاب خانه‌ای که می‌خواهید در آن داده وارد کنید، تایپ کردن مستقیم اطلاعات در آن و زدن کلید Enter است. روش دوم استفاده از Auto complete است. این امکان، اطلاعاتی را که در حال وارد کردنش هستید، با اطلاعات وارد شده قبلی مقایسه کرده و گزینه‌هایی را برای تکمیل اطلاعات شما بصورت خودکار پیشنهاد می‌کند. برای مثال فرض کنید که شما اسامی این سه نفر را در صفحه گسترده‌تان وارد کرده‌اید و می‌خواهید نام Peter را به فهرست اضافه کنید. به محض آنکه حرف P را تایپ کنید Auto complete به شما Paul را برای بقیه اسم پیشنهاد می‌کند. اگر بخواهید یک Paul دیگر تایپ کنید، کافی است Enter را بزنید و بگذارید که Auto complete ورودی را کامل کند. البته در این مثال، شما می‌توانید از پیشنهاد Auto complete صرف نظر کرده و به تایپ داده جدید ادامه دهید.

Pick lists هم به روش مشابهی کار می‌کند. با راست کلیک در یک خانه و انتخاب گزینه Pick from list از منویی که ظاهر می‌شود، فهرستی از اطلاعات درج شده در سایر خانه‌های صفحه گسترده به شما نشان داده می‌شود. اگر خواستید، می‌توانید هر یک از آنها را با کلیک چپ ماوس انتخاب کنید. حالا شما امتحان کنید. با استفاده از گزینه Pick list، نام Peter را در خانه A5 وارد کنید.

#### ۱۵ - انتخاب یک یا چند خانه

گاهی ممکن است بخواهید محدوده‌ای از خانه‌ها، ولی نه یک سطر یا ستون کامل، را انتخاب کنید. بگذارید با انتخاب چند خانه شروع کنیم. برای پاک کردن اطلاعات بیش از یک خانه، نشانگر را به اول گروه ببرید. کلید چپ ماوس را پائین نگهدارید، ماوس را در طول خانه‌های مورد نظر حرکت داده و وقتی همه انتخاب شدند، کلید را رها کنید اگر خانه‌های مورد نظر، کنار هم نبودند، نشانگر را به اولین خانه ببرید و کلیک کنید تا آن خانه انتخاب شود. حالا کلید Ctrl را پائین نگهدارید و نشانگر را به خانه بعدی که مورد نظرتان است ببرید و یک بار دیگر کلیک کنید. این کار را آنقدر تکرار کنید تا تمام خانه‌های مورد نظرتان انتخاب شوند. اگر کلید Ctrl را رها کنید، باید از اول شروع کنید. حالا خودتان آزمایش کنید.

#### ۱۶ - انتخاب یک یا چند سطر

برای انتخاب یک سطر، روی شماره آن سطر با دکمه چپ ماوس، کلیک کنید. برای انتخاب تعدادی سطر، که مجاور هم‌اند، باید روی شماره سطر اول کلیک کنید، و همانطور که کلید Shift را روی صفحه کلید گرفته‌اید، روی شماره سطر آخر کلیک کنید. برای انتخاب سطرهاي غير همجوار، اولین سطر را انتخاب کنید، کلید Ctrl را نگه دارید، سطر بعدی را انتخاب کنید. همانطور که کلید Ctrl را نگه داشته‌اید، این کار را تکرار کنید تا تمام سطرهاي مورد نظرتان انتخاب شوند. حالا شما امتحان کنید. سطرهاي ۱ تا ۵ را با استفاده از کلید Shift، انتخاب کنید.

### ۱۷- انتخاب یک یا چند ستون

برای انتخاب یک ستون باید روی حرف مشخصه ستون کلیک کنید. برای انتخاب گروهی از ستونها که مجاور هم باشند، روی حرف اولین ستون کلیک کنید. کلید Shift را نگه دارید و روی حرف آخرین ستون هم کلیک کنید. برای انتخاب ستونهای غیر همجوار، ستون اول را با کلیک روی حرف آن انتخاب کنید، کلید Ctrl را بگیرید و روی حرف ستون بعدی کلیک کنید. همانطور که کلید Ctrl را نگه داشته‌اید، آنقدر این کار را تکرار کنید، تا تمام ستونهای مورد نظرتان در حالت انتخاب شده قرار گیرند. حالا شما امتحان کنید. ستونهای B و E را با استفاده از کلید Ctrl انتخاب کنید.

### ۱۸- درج سطر یا ستون

در حین کار با یک صفحه گسترده ممکن است نیاز پیدا کنید که سطر یا ستونهایی اضافه کنید. سطرهای جدید در بالای خانه انتخاب شده و ستونهای جدید در سمت چپ خانه انتخاب شده درج خواهند شد. برای اینکار در خانه‌ای در صفحه گسترده که می‌خواهید سطر یا ستون در آن اضافه شوند، کلیک کنید. حالا منوی Insert را باز کرده و گزینه Rows یا Columns را انتخاب کنید. حالا شما امتحان کنید. با کلیک کردن در جایی که می‌خواهید ستون جدید اضافه شود، شروع کنید شما همچنین می‌توانید سطر جدیدی به صفحه گسترده‌تان اضافه کنید و یادتان باشد که سطر جدید همواره بالای خانه انتخاب شده درج خواهد شد. برای اینکار منوی Insert را کلیک کرده و گزینه Rows را انتخاب کنید. حالا سطر جدید درج شده است. حالا شما آزمایش کنید.

### ۱۹- حذف سطرها و ستونها

هر از گاهی ممکن است لازم شود که کل اطلاعات تعدادی سطر یا ستون را پاک کنید. برای حذف سطرها یا ستونهای مورد نظر، روی شماره یا حرف سطر یا ستون مورد نظر، که سمت چپ یا بالای محدوده خانه‌ها هستند، کلیک کنید تا انتخاب شوند. بعد منوی Edit را باز کرده و Delete را انتخاب کنید. حالا شما آزمایش کنید.

### ۲۰- تغییر عرض ستونها و ارتفاع سطرها

ابعاد ستونها و سطرها را می‌توان با کشیدن لبه آنها به اندازه کافی، طوری تنظیم کرد که فضایی برای جا دادن داده‌هایشان داشته باشند. نشانگر را به لبه ستونی که می‌خواهید تغییر اندازه دهید برده، دکمه چپ Mouse را پایین نگه دارید. توجه کنید که نشانگر به یک فلش دو سر تغییر شکل می‌دهد. حالا لبه را به اندازه کافی بکشید و بعد دکمه Mouse را رها

کنید. برای تغییر ارتفاع یک سطر، نشانگر را به لبه سطر ببرید، کلیک کنید و به اندازه کافی لبه را بکشید. حالا شما آزمایش کنید.

## ۲۱- اصلاح محتوای یک خانه

برای درج محتوا در یک خانه، روی خانه دوبار کلیک کرده و مقادیر جدید را وارد کنید. وقتی کارتان تمام شد، کلیک Enter را بزنید. حالا شما آزمایش کنید. برای تغییر محتوای یک خانه، کافی است روی آن کلیک کرده و مقدار جدید را تایپ کنید. حالا شما امتحان کنید.

## ۲۲- دستورات Undo و Redo

اگر شما اشتباه کنید و مثلاً کلمه‌ای را که نباید، پاک کنید. دستور Undo کل فرآیند را بر می‌گرداند. برای اینکار منوی Edit را باز کنید و Undo را انتخاب کنید. با Undo می‌توانید چندین عمل را برگردانید ولی اینکار قدم به قدم و به ترتیب انجام می‌شود. یعنی اگر ۵ تغییر انجام داده باشید و بخواهید عمل سوم را برگردانید، باید کارهای پنجم و چهارم را هم برگردانید تا به کار سوم برسید. حالا از Undo استفاده کنید.

اگر از Undo استفاده کردید و تصمیم گرفتید که این کار را برگردانید می‌توانید از دستور Redo استفاده کنید. Redo عکس Undo است. دستور Redo هم در منوی Edit است. حالا از Redo برای بازگرداندن آخرین Undo استفاده کنید.

## ۲۳- کپی محتویات خانه‌ها بین چند صفحه گسترده یا چند کاربرگ

شما می‌توانید اطلاعات را از یک خانه یا تعدادی خانه، به خانه‌هایی در همان کاربرگ، کاربرگ دیگر یا صفحه گسترده دیگر کپی کنید. ابتدا خانه یا خانه‌های مورد نظر را انتخاب کنید بعد از منوی Edit، گزینه Copy را انتخاب کنید. خانه مقصد را انتخاب کنید. و از منوی Edit، گزینه Paste را انتخاب کنید. حالا شما امتحان کنید. اگر می‌خواستید محتوا را در کار برگ (worksheet) دیگری کپی کنید. قبل از انتخاب خانه مقصد، کاربرگ مقصد را انتخاب کنید. حالا محتوای خانه‌هایی را از برگ ۱ به برگ ۲ کپی کنید. داده‌ها حتی می‌توانند بین صفحات گسترده (Spreadsheet) های مختلف هم کپی شوند. داده‌ها مثل همین روش انتخاب و کپی می‌شوند ولی قبل از انتخاب خانه مقصد، باید از منوی Window، صفحه گسترده مقصد انتخاب شده و بعد خانه مقصد انتخاب شود و داده‌ها در آن درج (Paste) شوند. حالا شما آزمایش کنید.



## ۲۴ - ابزار Autofill

شاید گاهی لازم باشد که اطلاعاتی را که دارای ترتیب خاصی هستند، مثل اعداد صعودی یا تاریخ‌های متوالی را وارد کنید. Excel به شما امکان می‌دهد که این کار را با ابزار Auto fill بطور خودکار انجام دهید. برای پر کردن خودکار خانه‌ها، در خانه‌ای که پر کردن باید از آن شروع شود، کلیک کنید. بعد Mouse را به گوشه پایین – سمت راست آن خانه ببرید تا نشانگر تبدیل به یک + کوچک سیاه رنگ شود. حالا دگمه چپ Mouse را پایین نگه دارید و محدوده‌ای از خانه‌ها را که می‌خواهید پر شوند، انتخاب کنید. Excel بخش سخت کار را برای شما انجام خواهد داد. در این مثال، Excel، روزهای ماه را اضافه کرده است. ولی اگر می‌خواستید ماه را تغییر دهید چه می‌کردید؟ روند کار خیلی شبیه است. خانه‌ای که می‌خواهید پر کردن از آن شروع شود را انتخاب کنید و سپس نشانگر را به گوشه پایین سمت راست خانه ببرید تا نشانگر به شکل بعلاوه سیاه رنگ Auto fill در آید. حالا کلید راست ماوس را پایین نگه داشته و محدوده مورد نظر را انتخاب کنید. وقتی دکمه را رها کنید منویی ظاهر می‌شود که از شما می‌پرسد کدام بخش از داده‌ها را می‌خواهید تغییر دهید. گزینه Fill months را انتخاب کنید تا ماهها افزایش داده شوند. حالا شما آزمایش کنید.

## ۲۵ - انتقال محتوای خانه‌ای به یکی از کاربرگ‌ها یا صفحه گسترده‌های فعال

شما می‌توانید خانه‌ها را در داخل کاربرگ‌هایتان با استفاده توأم از دو دستور، انتقال دهید. این دو دستور Cut و Paste هستند. ابتدا باید خانه‌های مورد نظرتان را انتخاب کنید. بعد منوی Edit را باز کنید و دستور Cut را انتخاب کنید. این باعث انتقال اطلاعات آن خانه‌ها به جایی در حافظه رایانه می‌شود که Clipboard یا تخته کار نام دارد. حالا می‌توانید جایی از صفحه گسترده را که می‌خواهید داده‌ها به آن منتقل شود، انتخاب کنید. اول در خانه مورد نظر کلیک کنید و بعد از منوی Edit، دستور Paste را انتخاب کنید. حالا همین کار را با انتخاب دستورات Cut و Paste از منوی Edit انجام دهید.

شما می‌توانید اطلاعات را بین صفحه گسترده‌های فعال، با دو دستور Cut و Paste انتقال دهید. ابتدا باید خانه‌ای که می‌خواهید اطلاعاتش را انتقال دهید، انتخاب کنید. بعد منوی Edit را انتخاب کرده و دستور Cut را انتخاب کنید با انتقال اطلاعات به حافظه، می‌توانید به منوی Window رفته و صفحه گسترده‌ای که می‌خواهید اطلاعات در آن درج شود را انتخاب کنید. بعد خانه مورد نظر را انتخاب کرده و از منوی Edit، دستور Paste را انتخاب کنید. حالا همین کار را آزمایش کنید.

## ۲۶ - حذف محتوای خانه‌ها

برای حذف محتوای خانه یا محدوده‌ای از خانه‌ها، ابتدا خانه‌های مورد نظر را انتخاب کنید. سپس برای حذف محتوا و تمام شکل‌بندی‌های خانه‌ها، کلید Delete را بزنید، اما اگر خواستید که شکل‌بندی خانه بماند ولی محتوایش پاک شود، منوی

Edit را باز کرده و دستور clear را انتخاب کنید و پس از آن گزینه Contents را انتخاب نمایید برای حذف کامل یک سطر یا ستون، سطر یا ستون مورد نظر را انتخاب کنید. منوی Edit را باز کرده و Delete را انتخاب کنید. سطر یا ستون از صفحه گسترده حذف خواهد شد. حالا شما سعی کنید که ستون را حذف کنید.

## ۲۷- امکان جستجو

Excel امکان جستجوی قوی تدارک دیده است که با آن می‌توانید هر نمونه‌ای از یک داده مشخص را در تمام صفحه گسترده بیابید. با کلیک کردن در جایی از صفحه گسترده که می‌خواهید جستجو از آن شروع شود، شروع کنید. بعد از منوی Edit، گزینه Find را انتخاب کنید. با این کار کادر محاوره‌ای Find باز می‌شود. متنی که می‌خواهید دنبالش بگردید را در کادر Find what وارد کرده و دکمه Find next را کلیک کنید. اولین نمونه داده‌ای که دنبالش هستید در صفحه گسترده در حالت انتخاب شده دیده خواهد شد. حالا شما امتحان کنید. دنبال لغت Simmons بگردید.

## ۲۸- جایگزین کردن اطلاعات

مثل امکان جستجو، Excel هم چنین امکان قدرتمندی هم برای جایگزینی دارد. که نمونه‌هایی از داده در داخل صفحه گسترده را یافته و بطور خودکار آنها را با داده‌های جدید جایگزین می‌کند. برای شروع جستجو، در صفحه گسترده، جایی که می‌خواهید جستجو شروع شود، کلیک کنید. آنگاه منوی Edit را باز کرده و Replace را انتخاب کنید. یک کادر محاوره‌ای باز می‌شود. داده‌هایی که می‌خواهید جایگزین شود، در کادر Find what وارد کرده و بعد داده‌ای را که می‌خواهید جایگزین آن شود، در کادر Replace with وارد کنید. روی Find next کلیک کنید تا اولین نمونه یا نمونه بعدی داده مورد نظر پیدا شود. حالا روی Replace کلیک کنید تا آن نمونه، با داده جدید جایگزین شود. اگر بخواهید می‌توانید روی Replace all کلیک کنید تا تمام نمونه‌ها بطور خودکار جایگزین شوند. حالا شما آزمایش کنید. با استفاده از امکان Replace کلمه Simmons را با کلمه Simmonds جایگزین کنید.

## ۲۹- محدوده‌ای از خانه‌ها را مرتب کنید.

در مواردی ممکن است بخواهید داده‌های عددی را از کوچک به بزرگ (بطور صعودی) یا از بزرگ به کوچک (بطور نزولی) مرتب کنید. برای اینکار روی یکی از خانه‌های ستون حاوی آن اطلاعات کلیک کنید. بعد روی یکی از دکمه‌های مرتب سازی صعودی یا نزولی کلیک کنید تا اطلاعات آن ستون مرتب سازی شود. حالا آزمایش کنید. اطلاعات ستون C را بصورت صعودی مرتب کنید. اطلاعات حرفی مثل اسامی یا کلمات دیگر هم می‌توانند با استفاده از کلیدهای مرتب‌سازی صعودی یا مرتب

سازی نزولی مرتب شوند. وقتی در این حالت از این دکمه‌ها استفاده می‌شود اطلاعات بطور الفبایی مرتب می‌شوند. برای مرتب کردن الفبایی یک ستون، در ستون مورد نظر کلیک کنید و بعد از کلیدهای مرتب سازی صعودی یا نزولی استفاده کنید. حالا این را امتحان کنید. اطلاعات ستون A را بترتیب نزولی مرتب کنید. شما می‌توانید اطلاعات چند ستون را با استفاده از گزینه Sort، مرتب کنید. در اولین ستون از اطلاعاتی که باید مرتب شوند، کلیک کنید. بعد منوی Data را باز کرده و گزینه Sort را انتخاب کنید. یک کادر محاوره‌ای ظاهر می‌شود. توجه کنید که اطلاعات اولیه خانه ستون انتخاب شده، در مرتب‌سازی در فهرست کرکره‌ای انتخاب شده است. این به آن دلیل است که Excel فرض می‌کند که صفحه گسترده شما بصورت پیش فرض یک سطر عنوان دارد. سطر عنوان سطری است در بالای صفحه گسترده شما که حاوی عناوین هر یک از ستونها است. اگر صفحه گسترده شما سطر عنوان ندارد، جعبه کنار No Header را کلیک کنید با این کار، بجای محتوای اولین خانه ستون، حرف نام ستون در منوی باز شونده دیده می‌شود. اگر می‌خواهید اطلاعات را براساس چند ستون مرتب کنید، ستون دیگر مورد نظر را در منوی بازشوی مقابل Then by انتخاب نمایید. با دکمه‌های رادیویی Ascending و Descending، ترتیب مرتب‌سازی را تعیین کنید. حالا امتحان کنید. اطلاعات ستون A را با استفاده از کادر محاوره‌ای Sort، بطور نزولی مرتب کنید. کاربرگ‌ها (Worksheets) هم می‌توانند در بین صفحات گسترده مختلف (Spreadsheets) انتقال داده شوند. کاربرگ مورد نظر را انتخاب کرده و دستور Move or Copy Sheet را از منوی Edit انتخاب کنید. حالا صفحه گسترده مقصد را از منوی کرکره‌ای انتخاب کنید. موقعیت کاربرگ را در صفحه گسترده انتخاب کرده و Ok کنید.

## کاربرگ‌ها worksheets

### ۳۰- درج یک کاربرگ جدید

شما می‌توانید کاربرگ‌های جدید به صفحه گسترده خود اضافه کنید. فقط کافی است از منوی insert، گزینه Worksheet را انتخاب کنید. حالا یک کاربرگ به صفحه گسترده‌تان اضافه کنید.

### ۳۱- تغییر نام یک کاربرگ

شما می‌توانید اسامی معنی‌دارتری به کاربرگ‌هایتان بدهید، تا کارتان را راحت‌تر سازماندهی کنید. برای اینکار روی نام کاربرگ دوبار کلیک کرده و نام جدید را تایپ کنید. حالا نام کاربرگ Sheet1 را به Sales تغییر دهید.

### ۳۲- حذف یک کاربرگ

شما می‌توانید کاربرگ‌های صفحه گسترده‌تان را حذف کنید. برای اینکار، کاربرگ مورد نظر را انتخاب کرده و سپس از منوی Edit گزینه Delete را انتخاب نمایید. در این مرحله از شما سؤال می‌شود که مطمئن هستید؟ حالا سعی کنید کاربرگ Sheet2 را حذف کنید.

### ۳۳- کپی یک کاربرگ (Worksheet) در یک صفحه گسترده (Spreadsheet) یا در صفحات گسترده

#### دیگر

کاربرگ‌ها را می‌توان در یک صفحه گسترده کپی کرد. کاربرگ مورد نظر را انتخاب کرده و سپس از منوی Edit، گزینه Move or Copy Sheet را انتخاب کنید. موقعیت کاربرگ جدید را در داخل صفحه گسترده مشخص کنید. گزینه Create a Copy را انتخاب کرده و Ok کنید. حالا سعی کنید Sheet1 را قبل از Sheet3 کپی کنید. کاربرگ‌ها را همچنین می‌توان در صفحات گسترده دیگر هم کپی کرد. همانند قبل کاربرگ را انتخاب کرده، از منوی Edit گزینه Move or Copy Sheet را انتخاب کنید. حالا صفحه گسترده مقصد را از منوی کرکره‌ای انتخاب کرده و موقعیت کاربرگ را در صفحه گسترده مقصد مشخص کنید و گزینه Create a Copy و سپس Ok را کلیک کنید.

### ۳۴- انتقال یک برگ (Worksheet) در یک صفحه گسترده (Spreadsheet) یا در صفحات گسترده دیگر

کاربرگ‌ها می‌توانند در یک صفحه گسترده منتقل شوند. کاربرگ مورد نظر را انتخاب کنید، از منوی Edit گزینه Move or Copy Sheet را انتخاب کنید. موقعیت مورد نظر برای کاربرگ، در صفحه گسترده را مشخص کنید و Ok کنید. حالا سعی کنید Sheet1 را به قبل از Sheet3 انتقال دهید. کاربرگ‌ها را همچنین می‌توان به صفحات گسترده دیگر هم انتقال داد. همانند قبل کاربرگ مورد نظر و سپس گزینه Move or Copy Sheet را از منوی Edit انتخاب کنید. حالا صفحه گسترده مقصد را از منوی کرکره‌ای Window انتخاب کنید و بالاخره پس از انتخاب موقعیت کاربرگ در صفحه گسترده، Ok کنید.

## فرمولها و توابع

### ۳۵- ایجاد فرمول براساس ارتباط خانه‌ها

یکی از اصلی‌ترین کارهای یک صفحه گسترده، امکان ایجاد و استفاده از فرمولهاست. شما از آنها برای ایجاد تساویها، با استفاده از اطلاعات موجود در صفحه گسترده، استفاده می‌کنید. برای اینکار از عملگرها استفاده کنید. عملگرها علائمی مثل +، -، \*، / هستند. فصل مشترک تمام روابط علامت = است. این علامت به برنامه اطلاع می‌دهد که شما در حال درج یک فرمول هستید و این اولین جزء هر فرمول است. در این بخش به شما خواهیم گفت که چطور از ضرب، تفریق، تقسیم و جمع در فرمولها استفاده کنید. وقتی اینها را آموختید، آنگاه یاد می‌گیرید که چطور با ترکیب اینها فرمولهای پیچیده‌تری ایجاد کنید. بگذارید با ضرب مقدار خانه B3 در مقدار خانه B5 شروع کنیم. برای اینکار در خانه‌ای که می‌خواهید نتیجه در آن نشان داده شود کلیک کرده و علامت = را تایپ کنید. حالا روی اولین خانه مورد نظر کلیک کرده و علامت ضرب را تایپ کنید. این علامت به این شکل (\*) است. بالاخره در خانه دوم کلیک کرده و در پایان روی علامت تیک سبز رنگ در نوار فرمول کلیک کنید. توجه کنید که فرمول در نوار فرمول واقع در ناحیه بالای صفحه هم پدیدار می‌شود. حالا باید قادر باشید که نتایج فرمول خود را مشاهده نمائید. حالا بیایید مقدار خانه C5 را از مقدار خانه C7 کسر کنیم. با کلیک در خانه‌ای که می‌خواهید حاصل را نمایش دهد و تایپ علامت = شروع کنید.

حالا در اولین خانه مورد نظر کلیک کرده و علامت تفریق را نشان دهید. این علامت به این شکل (-) است. بالاخره در خانه دوم کلیک کرده و در پایان روی علامت تیک سبز رنگ در سمت چپ نوار فرمول کلیک کنید.

این بار می‌خواهیم محتوای خانه D6 را بر محتوای خانه D8 تقسیم کنیم. با کلیک در خانه‌ای که می‌خواهیم نتیجه در آن مشاهده شود، و تایپ علامت = شروع می‌کنیم. حالا روی خانه اول کلیک کرده و علامت تقسیم را تایپ کنید. این علامت به این شکل (/) دیده می‌شود. حالا روی خانه دوم کلیک کرده و در پایان، روی علامت تیک سبز رنگ در کنار نوار فرمول کلیک کنید.

برای جمع کردن مقادیر خانه‌ها هم، ابتدا در خانه‌ای که می‌خواهید نتیجه را نشان دهد کلیک کنید و علامت = را در آن تایپ نمائید. از آنجا که می‌خواهیم مقادیر چند خانه در یک ستون را با هم جمع کنیم، از تابعی به نام Sum استفاده خواهیم کرد. این تابع تمام مقادیر خانه‌های متوالی یک سطر یا ستون را بدون نیاز به درج تک تک آنها، با هم جمع می‌کند. با تایپ کلمه Sum و یک علامت پرانتز باز شروع کنید. در خانه E3 کلیک کرده و یک علامت دو نقطه (:) تایپ کرده و در خانه E8 کلیک کرده و علامت پرانتز بسته ()) تایپ کنید. علامت -: به رایانه می‌گوید که تمام خانه‌های استفاده شده را با هم جمع کند. پرانتزها برای گروه‌بندی کردن بخشهای مختلف یک فرمول بکار می‌رود. بعداً توضیح می‌دهیم که چرا اینکار را می‌کنید. حالا روی علامت تیک سبز رنگ کلیک کنید. همچنین می‌توانید نتیجه را با زدن کلید Enter (یا Return) هم ببینید.

وقتی با هر کدام از این روشها کار را تمام کردید، فرمول از خانه محو شده و بجای آن حاصل فرمول در خانه نشان داده می‌شود. وقتی فرمولی را وارد کردید، حاصل آن مرتباً، متناسب با مقادیر خانه‌های مرتبط با فرمول، تغییر می‌کند، گرچه این اطلاعات در همین حد هم دشوار به نظر می‌رسد، ما فقط یک عنصر دیگر به نام درصد را هم معرفی می‌کنیم. قبل از آغاز به ساختن فرمول، حاصل کار را با هم نگاه می‌کنیم. این چیزی است که پس از پایان درج بخشهای مختلف، خواهید دید. فرمول مقدار خانه B10 را به مقدار خانه C10 اضافه کرده و حاصل را بر مقدار خانه D10 تقسیم می‌کند و در پایان ۱۰٪ به حاصل تقسیم می‌افزاید. توجه کنید که هر قسمت از محاسبات در پرانتزهای جداگانه است. این باعث انجام هر بخش از محاسبات، بطور جداگانه می‌شود. درست مثل محاسبات ریاضی عادی، حاصل هر پرانتز، در محاسبه عبارت تقسیم بکار می‌رود. در این مثال بجای کلیک در خانه‌های مورد نظر، آدرسشان را در فرمول تایپ می‌کنیم. درج فرمول را با کلیک در خانه مقصد و تایپ علامت = شروع کنید. حالا اولین پرانتز را باز کرده و تایپ کنید B10+C10، حالا پرانتز را ببندید. توجه کنید که برخلاف جمع قبلی که انجام دادیم، اینجا چون فقط دو خانه را جمع کردیم، از علامت + ( بجای Sum ) استفاده کردیم. حالا علامت پرانتز باز، D10 و پرانتز بسته را تایپ کنید. در پایان علامت \*، پرانتز باز، ۱/۱ و پرانتز بسته را درج کنید. در هنگام اضافه کردن درصدی به یک مقدار، عدد بعد از ممیز اعشاری، به همان شکل معمولی ریاضی کاربرد دارد. حالا تیک سبز را کلیک کنید مثال ما ۱۰٪ به حاصل می‌افزود، اگر می‌خواستید ۵۰٪ اضافه کنید باید به جای ۱/۱، ۱/۵ تایپ می‌کردید و اگر ۷۵٪، باید ۱/۷۵ را تایپ می‌کردید برای ویرایش یک فرمول، فقط کافی است در آن خانه کلیک کرده و تغییرات را اعمال کنید.

### ۳۶ - خطاهای مربوط به فرمولها

در هنگام استفاده از فرمولها احتمال بروز اشتباه زیاد است. در اینجا بعضی از خطاهای معمول و پیامهای متناسب با آنها آورده شده است. همچنین امکان استفاده از Help برنامه Microsoft Excel هم از طریق آیکون Help وجود دارد. وقتی دستیار Office ظاهر شد، کلمه Error را تایپ کرده و دکمه Search را کلیک کنید. Troubleshoot Formula and Error Values را انتخاب کنید. راهنمای این مورد ارائه خواهد شد.

### ۳۷ - ارجاع به مقادیر خانه‌ها بصورت نسبی، مطلق و مختلط

Microsoft Excel بصورت پیش فرض از آدرس دهی نسبی در فرمولها استفاده می‌کند. این یعنی وقتی یک فرمول ایجاد می‌کنید، ارجاع به مقادیر خانه‌ها براساس موقعیت آنها نسبت به خانه حاوی فرمول درج می‌شود. در این مثال در خانه B2 فرمول A1= درج شده است. یعنی مقدار خانه‌ای در یک خانه بالا و یک خانه سمت چپ آن. از میانبرهای صفحه کلید Ctrl/C و

بعد Ctrl/V استفاده کرده و این خانه را در خانه B3 کپی کنید. Excel بطور خودکار فرمول را به A2= اصلاح می‌کند. حالا شما امتحان کنید.

در مثال قبل وقتی مقدار و فرمول خانه‌ای را کپی می‌کردیم از Excel برای به روز آوری خودکار ارجاعها و فرمول استفاده کردیم. اگر خواستید که این کار انجام نشود، از آدرس دهی مطلق استفاده کنید. آدرس دهی مطلق با درج علامت در فرمول، قبل از قسمتی که می‌خواهید تغییر نکند، انجام می‌شود. یک ارجاع مطلق به این شکل خواهد بود. وقتی فرمولی را در کاربرگ وارد می‌کنیم، می‌توانیم با زدن کلید F4 به سرعت یک ارجاع نسبی را به یک ارجاع مطلق تبدیل کنیم. وقتی ارجاع به حالت مطلق تغییر یافت، می‌توانید فرمول را بدون آنکه تغییر کند، به هر جای صفحه منتقل کنید و مقدار آن هیچ تغییری نخواهد کرد. حالا شما امتحان کنید. فرمول خانه B3 را به صورت مطلق در آورده و آن را به خانه دیگری منتقل نمایید. پس اگر علامت دلار در مقابل نام سطر یا ستونی ظاهر شد، یعنی منظور یک ارجاع مطلق است و اگر علامت دلار نبود، یعنی یک ارجاع نسبی است. شما می‌توانید یک ارجاع مخلوط هم ایجاد کنید. یعنی سطر یا ستون مطلق و دیگری نسبی باشد. حالا اگر در B3 مقدار A\$2= را وارد کنید، مقدار این خانه با مقدار خانه یکی به سمت بالا و یکی به سمت چپ آن برابر می‌شود. حالا اگر آن را به خانه C4 کپی کنیم، مقدار نسبی ستون باقی می‌ماند ولی بعلاوه بخش ارجاع مطلق، مقدار این خانه با مقدار خانه‌ای در دو ستون بالا و یک ستون چپ آن برابر می‌شود. حالا شما استفاده از یک ارجاع مختلط را امتحان کنید.

### ۳۸- ایجاد فرمول با استفاده از توابع اولیه

تابع Auto Sum در Excel، روش سریعی برای محاسبه جمع اعداد واقع در یک محدوده است. برای استفاده از این تابع، محدوده مورد نظر را انتخاب کرده و آیکون جمع را از نوار ابزار استاندارد کلیک کنید. حالا سعی کنید با استفاده از تابع Sum، اعداد سطر B را جمع کنید. گاهی ممکن است به متوسط اعدادی نیاز داشته باشید. مثل متوسط میزان فروش به یک شرکت. برای اینکار در خانه‌ای که قرار است حاوی فرمول باشد کلیک کرده و = را تایپ کنید. بعد از آن کلمه AVERAGE را تایپ کرده و پرانتز باز کنید. آدرس محدوده مورد نظر را تایپ کرده و پرانتز را ببندید. در پایان Enter را بزنید. حالا سعی کنید متوسط مقادیر ستون C را بیابید. شما می‌توانید با استفاده از توابع Maximum و Minimum مقادیر حداکثر و حداقل یک محدوده را تعیین کنید. اول خانه محل مقدار حداکثر را کلیک کرده و علامت = و پس از آن کلمه MAX را تایپ کنید. پرانتز را باز کنید، آدرس محدوده را تایپ کنید و پرانتز را ببندید و Enter را بزنید. حالا سعی کنید حداکثر مقدار ستون D را تعیین کنید. برای یافتن حداقل مقادیر، روش مشابهی استفاده می‌شود ولی بجای MAX از MIN استفاده می‌کنیم. پس خانه حاوی مقدار حداقل را انتخاب کنید، در آن علامت =، بعد کلمه MIN و پرانتز باز را تایپ کنید. آدرس محدوده را درج کرده و پرانتز را ببندید و Enter را بزنید. حالا سعی کنید حداقل مقدار ستون E را مشخص کنید.

یک تابع می‌تواند برای شمارش تعداد داده‌ها در محدوده‌ای از خانه‌ها به کار رود. اگر در خانه‌ای، مقدار نیست، آن خانه در شمارش به حساب نخواهد آمد. حالا خانه‌ای که قرار است نتیجه در آن باشد را انتخاب کنید. علامت = و کلمه Count را تایپ کنید، پرانتز باز کنید. آدرس محدوده را تایپ کنید و پرانتز را ببندید. کلید Enter را بزنید. حالا تعداد داده‌های ستون F را بشمارید.

### ۳۹- ایجاد فرمول با استفاده از تابع IF

گاهی می‌خواهید مقادیری که نشان داده می‌شوند، بسته به شرایط، مختلف باشد. مثلاً اگر مقادیر فروش مورد انتظار، محقق شد، یک پیام در خانه‌ای نمایش دهید و اگر نشد، پیام دیگری نشان داده شود. یعنی اگر به هدف ۸۰۰۰ پوند در سال ۲۰۰۰ رسیدیم، Well Done! نشان داده شود و اگر نشد Target Missed نشان داده شود. اول خانه‌ای که باید پیام را نشان دهد انتخاب می‌کنیم. بعد در بخش فرمول = و پس از آن کلمه IF را تایپ می‌کنیم. پرانتز باز، کلمه SUM، پرانتز باز، آدرس F2:F8، پرانتز بسته، علامت بزرگتر از ۸۰۰۰، "Well Done!"، پرانتز بسته، "Target Missed"، پرانتز بسته. این تابع می‌گوید که اگر حاصل جمع فروش بزرگتر از ۸۰۰۰ بود، پیام اول را نشان بده و اگر نبود، پیام دیگر را. حالا شما سعی کنید که پیام مشابهی برای ستون E نمایش دهید.

### شکل بندی (Formatting)

#### ۴۰- نمایش محتوای خانه‌ها با تعداد مشخص رقم اعشاری

با استفاده از میله ابزار شکل‌بندی Excel، شما می‌توانید به سرعت و سهولت شکل‌بندی یک یا چند خانه را تغییر دهید. اگر می‌خواهید تعداد ارقام اعشاری را تغییر دهید، خانه یا خانه‌ها را انتخاب کرده و دکمه افزایش ارقام اعشاری را روی نوار ابزار بزنید. به همین ترتیب برای کاهش تعداد ارقام اعشاری، روی دکمه کاهش تعداد ارقام اعشاری کلیک کنید. تعداد ارقام اعشاری خانه B2 را به دو رقم افزایش دهید. برای افزودن جدا کننده هزارتایی، می‌توانید یا روی دکمه Comma style کلیک کنید یا از منوی Format، گزینه Cells را انتخاب کنید، بعد به بخش Number رفته و گزینه use 1,000 Separator را فعال کنید. برای حذف جداکننده، حتماً باید از منوی Format استفاده کنید. حالا شما امتحان کنید.

#### ۴۱- شکل‌بندی خانه‌ها برای نمایش شیوه تاریخ

Excel گزینه‌های متعددی را برای شکل‌بندی شیوه نمایش تاریخ‌ها ارائه می‌کند. بطور پیش فرض شیوه نمایش تاریخ محلی شما استفاده می‌شود. برای تغییر روش نمایش تاریخ، خانه یا خانه‌های مورد نظر که حاوی اطلاعات تاریخ هستند، انتخاب



کرده و روی آن راست کلیک کنید. با این کار منویی برای شکل‌بندی ظاهر می‌شود. از اینجا گزینه Format Cells را انتخاب کنید. در کادر محاورای Format Cells از فهرست بخش‌ها، Date را انتخاب کنید و از پنجره گزینه‌ها، شکل‌بندی مورد نظران را انتخاب نمایید. برای تأیید، Ok کنید. حالا شما آزمایش کنید. شکل‌بندی خانه‌های B1 تا F1 را تغییر دهید.

#### ۴۲ - شکل‌بندی خانه‌ها برای نمایش علامت ارزی

اگر بخواهید با یورو ( واحد پول اروپایی ) کار کنید. خواهید دید که صفحه کلید رایانه‌ها، کلید علامت یورو ندارند. در Excel برای افزودن علامت یورو به یک عدد باید محتوای خانه‌ها را شکل‌بندی کنید. در کادر محاوره‌ای که نمایان می‌شود، زبانه Numbers را انتخاب کنید و روی Currency از فهرست سمت چپ کلیک کنید. حالا منوی کرکره‌ای Symbol را باز کرده و Euro را از لیست انتخاب کنید. وقتی انتخابتان را انجام دادید، Ok کنید تا کادر محاوره‌ای بسته شود. حالا نوبت شماست. محتوای خانه B6 را به یورو تغییر شکل‌بندی دهید.

#### ۴۳ - شکل‌بندی خانه‌ها برای نمایش اعداد بصورت درصدی

برای شکل‌بندی یک خانه بصورتی که اعداد را بصورت درصد نشان دهد، ابتدا یک خانه خالی انتخاب کنید. در این مثال، خانه انتخاب شده است، بعد روی آیکون درصد از نوار ابزار شکل‌بندی کلیک کنید. حالا مقداری وارد کنید. وقتی راضی بودید، Enter را بزنید یا روی تیک سبز رنگ کنار نوار فرمول‌ها کلیک کنید. حالا شما امتحان کنید و خانه‌ای را برای نمایش اعداد به صورت درصدی شکل‌بندی کنید.

#### ۴۴ - تغییر نمایش محتوای خانه‌ها

در Excel، مانند سایر برنامه‌های مجموعه Microsoft Office، می‌توان نمایش متن را تغییر داد. در این بخش به برخی از گزینه‌های اولیه شکل‌بندی متن، مثل اندازه و فونت، اشاره خواهیم کرد. برای تغییر اندازه متن، خانه یا خانه‌های مورد نظر را انتخاب کنید. روی پیکان رو به پایین، در سمت راست آیکون Font size کلیک کنید. اندازه فونت مورد نظر را انتخاب کنید. حالا شما امتحان کنید. اندازه متن خانه‌های A2 تا A8 را به ۱۴ تغییر دهید. آخرین اصلاحی که در این بخش انجام می‌دهیم، تغییر نوع فونت مورد استفاده است. برای اعمال این تغییر، خانه مورد نظر را انتخاب کنید. روی پیکان رو به پایین سمت راست Font selection در میله ابزار Formatting کلیک کنید. آنگاه فونت مورد نظران را انتخاب کنید. حالا شما فونت مورد استفاده در خانه‌های B1 تا F2 را تغییر دهید.

#### ۴۵- اعمال شکل‌بندی به محتوای خانه‌ها

در این عنوان، به چند گزینه اولیه در شکل‌بندی متن، مثل پر رنگ (Bold) یا کج نویسی (Italic) کردن متن می‌پردازیم. برای آنکه بصورت پر رنگ (Bold)، کج نویسی (Italic) یا زیر خطدار (Underlined) یا هر ترکیبی از اینها نمایش داده شود. ابتدا خانه یا خانه‌های مورد نظر را انتخاب کنید. بعد روی آیکون یا آیکونهای متناسب از نوار ابزار شکل‌بندی، کلیک کنید. در این مثال ما متن را پر رنگ (Bold)، کج نویسی (Italic) و زیر خطدار (Underlined) خواهیم کرد. حالا با تغییر متن خانه‌های A2 تا A8 به پر رنگ، کج نویسی و زیر خطدار، این کار را تجربه کنید.

به متن می‌توان شیوه‌های دیگر نیز اعمال کرد. مثلاً می‌توانید زیر متن دو خط بکشید (Double Underlined). خانه‌های مورد نظر را انتخاب کنید. منوی Format و گزینه Cells را انتخاب کنید. زبانه Font را انتخاب کنید. بعد از منوی کرکره‌ای Underline گزینه Double Underline را انتخاب کنید. حالا شما انجام دهید.

#### ۴۶- اعمال رنگ به محتوای خانه‌ها

همانطور که در سر فصلهای دیگر گفته شد، Microsoft Excel هم مثل سایر برنامه‌های Office، به کاربران امکان تغییر ظاهر متن را می‌دهد. در این سرفصل، به تغییر رنگ متن می‌پردازم. برای اینکار ابتدا خانه یا خانه‌های مورد نظر را انتخاب کنید. سپس روی پیکان رو به پائین مجاور آیکون رنگ فونت از نوار ابزار شکل‌بندی، کلیک کنید. در اینجا رنگ جدیدی را انتخاب کنید. حالا شما امتحان کنید. رنگ متن خانه‌های A2 تا A8 را تغییر دهید. اگر بخواهید یک یا چند خانه مشخص‌تر باشند، می‌توانید به آنها یک رنگ پس زمینه بدهید. برای اینکار خانه‌ها را انتخاب کنید. و روی پیکان سر پائین مجاور آیکون Fill Color در نوار ابزار پائین کلیک کنید. یک کادر محاوره‌ای باز می‌شود که یک تخته رنگ در آن وجود دارد. هر کدام از رنگها را با کلیک روی آن می‌توانید انتخاب کنید. حالا شما امتحان کنید.

#### ۴۷- کپی شکل‌بندی از یک خانه به خانه دیگر

هرگاه از شکل‌بندی متن خود در یک یا چند خانه راضی بودید، می‌توانید آن شکل‌بندی را برای خانه‌های دیگر هم کپی کنید. برای اینکار خانه یا خانه‌های مورد نظر را، که شکل‌بندی مطلوب دارند، انتخاب کنید. روی دکمه قلم موی شکل‌بندی از نوار ابزار کلیک کنید. بعد خانه یا خانه‌های مورد نظر، برای اعمال و کپی شکل‌بندی مطلوب را کلیک کنید. حالا با کپی شکل‌بندی خانه A1 برای خانه‌های B1 تا F1، شما هم امتحان کنید.

#### ۴۸- اعمال شکستن متن در یک خانه

گاهی اطلاعات یک خانه از عرض خانه، طولانی‌تر است. برای دیدن تمام متن می‌توانید گزینه شکستن متن (word wrap) را فعال کنید. ابتدا خانه یا خانه‌های مورد نظر را انتخاب کنید. آنگاه از منوی Format، گزینه Cells را انتخاب کنید. زبانه Alignment را انتخاب کنید و گزینه Wrap text را فعال کنید. حالا شما امتحان کنید.

#### ۴۹- ترازبندی محتوای یک خانه

در ادامه توانایی‌های Excel در شکل‌بندی متن‌ها، در این بخش به امکانات ترازبندی محتوای خانه‌ها یا به عبارت بهتر ترازبندی محتوای تعدادی خانه، خواهیم پرداخت. برای شروع، خانه یا خانه‌هایی را که می‌خواهید ترازبندی کنید را انتخاب کنید. روش کار برای یک خانه عیناً مشابه چند خانه است. متن همیشه در خانه‌ها، بصورت پیش فرض از سمت چپ تراز شده است، که البته این مسئله چندان مهم نیست. اگر روی آیکون تراز راست از نوار ابزار شکل‌بندی کلیک کنید، متن از راست تراز می‌شود. با کلیک روی آیکون تراز وسط، می‌توانید متن را از وسط و با کلیک روی آیکون تراز چپ، متن را از چپ تراز کنید. نوار ابزار شکل‌بندی گزینه‌های دیگری هم برای تراز چپ و وسط دارد. گزینه‌های پیشرفته‌تر را می‌توان در کادر محاوره‌ای خواص شکل‌بندی، در بخش Alignment یافت. حالا شما متن خانه‌های A2 تا A8 را از راست تراز کنید. مشابه تغییر تراز افقی متن، Excel می‌تواند تراز قائم متن در خانه را هم تنظیم کند. برای اینکار، ابتدا خانه یا خانه‌هایی را انتخاب کنید. سپس راست کلیک کنید تا منوی Format ظاهر شود. گزینه Format Cells را انتخاب کنید. در کادر محاوره‌ای Format Cells، گزینه ترازبندی را انتخاب کنید. برای کامل شدن کار، روی پیکان رو به پایین، در کنار کادر مجاور گزینه Vertical Alignment کلیک کرده و گزینه جدیدی را از فهرست انتخاب کنید. در این مثال، متن را در بالای خانه تراز کرده‌اید. بطور پیش فرض متن در پایین تراز شده است. گرچه در وهله اول تفاوتی مشاهده نمی‌شود ولی اگر ارتفاع خانه را زیاد کنیم، مشاهده می‌شود که اطلاعات در این خانه، در بالا قرار گرفته‌اند، در حالیکه اطلاعات خانه‌های تغییر داده نشده در پایین آنهاست. به همین روش ممکن است با انتخاب گزینه Bottom از منوی کرکره‌ای Vertical Alignment، از پایین تراز نمود. حالا شما آزمایش کنید. تراز قائم خانه‌های A2 تا A8 را تغییر دهید.

#### ۵۰- قراردادن یک عنوان در وسط تعدادی خانه

برای ایجاد یک عنوان که در وسط تعدادی ستون واقع شود، باید ابتدا یک خانه ادغام شده (Merged) ایجاد کنید. بعد روی آن خانه کلیک کرده و دکمه Enter را بزنید. مشاهده می‌کنید که آن چند خانه، حالا تبدیل به یک خانه شده‌اند. عنوان مورد نظر را وارد کنید. حالا شما امتحان کنید.

### ۵۱- تنظیم جهت متن در خانه‌ها

تا اینجا چند نمونه از امکانات شکل‌بندی متن در Excel تشریح شد. در این بخش به توضیح بیشتر این امکانات و معرفی امکانات پیشرفته‌تر می‌پردازیم. در این فرآیند، اولین گام انتخاب خانه مورد نظر است. وقتی خانه مورد نظر انتخاب شد، با استفاده از کلید سمت راست ماوس منوی شکل‌بندی را ظاهر کنید و گزینه Format Cells را انتخاب کنید، کادر محاوره‌ای Format Cells ظاهر می‌شود. زبانه Alignment را انتخاب کنید. با استفاده از امکانات این کادر، می‌توانید تراز افقی متن، تراز قائم متن و نیز جهت یا زاویه نمایش متن را تنظیم کنید. برای تنظیم زاویه نمایش متن، گزینه Degrees را انتخاب کرده و با پیکانه‌های بالا و پائین یا درج عدد، زاویه مورد نظر را اعمال کنید. در این مثال زاویه ۴۵ درجه را برای متن انتخاب کرده‌ایم. حالا شما امتحان کنید و جهت متن خانه A1 را تغییر دهید.

### ۵۲- افزودن کادر به یک خانه یا مجموعه‌ای از خانه‌ها

در این بخش کادرها، یا به عبارت دقیق‌تر به افزودن کادر به یک یا چند خانه خواهیم پرداخت. برای افزودن کادر، ابتدا خانه‌های مورد نظر را انتخاب کنید. بعد روی پیکان رو به پائین کنار آیکون Border در نوار ابزار Formatting کلیک کنید و گزینه مورد نظر را انتخاب کنید. با انتخاب هر کادر، آن کادر در آیکون Border بصورت پیش فرض درآمده و برای دفعات بعد هم فقط با یک کلیک روی آیکون، قابل استفاده است. حالا شما امتحان کنید. حالا به خانه‌های انتخاب شده کادر اضافه کنید. گزینه‌های پیشرفته‌تر کادرها، در کادر محاوره‌ای Formatting Cells قابل دسترسی است. برای اینکار خانه یا خانه‌های مورد نظر را انتخاب کنید و با راست کلیک ماوس منوی Formatting را باز کنید. گزینه Format Cells را انتخاب کنید تا کادر محاوره‌ای Format باز شود. زبانه Border را انتخاب کنید. در این صفحه می‌توانید نوع، شیوه (style) و نیز رنگ کادر مورد نظر را انتخاب نمایید. حالا شما امتحان کنید. شیوه، رنگ کادر مورد استفاده را تغییر دهید. برای حذف یک کادر از یک یا چند خانه، محدوده مورد نظر را انتخاب کنید. روی پیکان باز کننده آیکون Borders، روی نوار ابزار شکل‌بندی، کلیک کنید. روی گزینه اول کلیک کنید. این گزینه، هیچگونه کادری ندارد و هرگونه کادر را از محدوده انتخاب شده حذف خواهد کرد. حالا شما امتحان کنید.

## نمودارها

## ۵۳- تولید انواع نمودارها

برای ایجاد یک نمودار، ابتدا خانه‌هایی که می‌خواهید در نمودار موثر باشند را انتخاب کنید. اگر می‌خواهید محدوده‌ای از خانه‌های غیر پیوسته یا هم جوار را انتخاب کنید. محدوده اول را انتخاب کنید، بعد در حالی که کلید Ctrl را نگه داشته‌اید، سایر خانه‌های مورد نظر را انتخاب کنید. زمانی که از انتخاب خود راضی شدید، روی آیکون جادوگر نمودار کلیک کنید تا کادر محاوره جادوگر نمودار باز شود. در اولین صفحه نوع نمودار مورد نظر را انتخاب کنید. به بعضی از این موارد نگاهی خواهیم داشت. هر بار که انتخاب دیگری انجام می‌دهید، زیر مجموعه دیگری از نمودارها در کادر محاوره‌ای سمت راست پدیدار می‌شود. با کلیک روی هر کدام از زیر گزینه‌ها و کلیک کردن و نگه داشتن دکمه‌ای که روی آن نوشته شده: Press and hold to view sample.

پیش نمایشی از نمودار شما پدیدار می‌شود. حالا بیا ببیند نظر به بعضی از گزینه‌ها بیاندازیم:

- Column : اطلاعات در قالب ستونهای ۲ یا ۳ بعدی نمایش می‌دهد.
- Bar : مثل column ولی با ۹۰° چرخش .
- Line : نقاط متوالی را با خط به هم وصل می‌کند، یک نسخه ۳ بعدی هم دارد.
- Pie : نمایش دایروی از اطلاعات، بصورت ۲ یا ۳ بعدی.
- Scatter : معمولاً برای مقایسه ۲ سری از اطلاعات بکار می‌رود.
- Area : مثل Line است ولی سطح زیر منحنی‌ها پر شده است.
- Doughnut : مشابه Pie است ولی می‌تواند برای چند دسته از اطلاعات بکار رود.
- Radar : مرکز را به عنوان نقطه صفر فرض می‌کند. گاهی بعنوان نمودار قطبی نامیده می‌شود.
- Surface : روند تغییرات را در مقابل اندازه‌ها نشان می‌دهد و می‌تواند از بالا یا از جانب دیده شود.
- Bubble : مشابه Scatter است ولی سری سوم برای اندازه حباب (bubble) استفاده می‌کند بصورت دو بعدی و سه بعدی هم قابل استفاده است.
- Stock : برای نمایش حداقل و حداکثر اطلاعات، به همراه مقادیر میانی بکار می‌رود. مثلاً برای نمایش ارزش سهام بکار می‌رود.

Cylinder : مشابه Column ولی نمایش بصورت استوانه‌ای است.

Cone : مشابه Column ولی نمایش بصورت مخروطی است.

Pyramid : مشابه Column ولی نمایش بصورت هرمی است.

در این مثال یک نمودار Column به صورت سه بعدی خواهیم ساخت. ولی از انتخاب‌تان راضی بودید، next را کلیک کنید. در این صفحه می‌توانیم محدوده اطلاعات یا محدوده سری‌ها را با تایپ مقادیر، تغییر دهیم. وقتی راضی بودید، next را کلیک کنید. در این کادر شما می‌توانید عنوان (title)، اسامی محورها، مثلاً نمایش راهنمای نمودار، نمایش بر حسب اطلاعات و سایر تنظیمات را انجام دهید. در این مثال ما تمام مقادیر را بصورت پیش فرض رها کرده و next را کلیک می‌کنیم. در کادر محاوره آخری، می‌توانید یا نمودار را در کاربرگ فعلی درج کنید یا یک کاربرگ جدید برای آن ایجاد کنید. ما می‌خواهیم نمودار را در کاربرگ فعلی درج کنیم، پس فقط کافی است finish را کلیک کنیم. حالا شما انجام دهید.

#### ۵۴- نامگذاری یک نمودار موجود

برای افزودن عنوان در نمودار، روی نمودار کلیک کنید تا انتخاب شود. می‌بینید که وقتی نمودار انتخاب شد، منوی کرکره‌ای به یک منوی نمودار تبدیل می‌شود. وقتی زبانه title را انتخاب کنید، می‌توانید یک عنوان (title) در کادر محاوره‌ای chart Options درج کنید، وقتی کارتان تمام شد، Ok کنید. برای افزودن برچسب به نمودار، در منوی Chart، گزینه Chart Options را انتخاب کنید. سپس زبانه Data labels را انتخاب نمایید. کادر گزینه show label را فعال کنید. برای حذف یک عنوان یا برچسب نمودار را انتخاب کرده و به منوی Chart بروید و در آنجا Chart Options را انتخاب کنید. زبانه title را انتخاب نمایید و عنوان نمودار را با Delete پاک کنید. سپس زبانه Data labels را انتخاب کنید و گزینه none، در زیر Data Labels را فعال کنید. حالا سعی کنید عنوان Annual sales و برچسب‌هایی را به نمودار موجود اضافه کنید.

#### ۵۵- تغییر پس زمینه نمودار

شما می‌توانید رنگ پس زمینه نمودار را تغییر دهید. روی نمودار ۲ بار کلیک کنید. منوی Chart properties ظاهر می‌شود. زبانه Patterns را فعال کرده و رنگ مورد نظرتان را انتخاب کنید. Ok کنید تا کار تمام شود. حالا سعی کنید که رنگ پس زمینه نمودار را به قرمز تغییر دهید.

#### ۵۶- تغییر ظاهر نمودار

برای تغییر اندازه‌گذاری محوره‌ای نمودار، روی محور مورد نظر ۲ بار کلیک کنید. با اینکار کادر محاوره‌ای شکل‌بندی محورها باز می‌شود. روی زبانه scale کلیک کنید و تغییرات مورد نظر را به اندازه‌گذاری‌ها اعمال کنید. وقتی تمام شد Ok را کلیک کنید. برای تغییر رنگ هر جزء از یک نمودار، آن جزء را با دوبار کلیک روی آن انتخاب کنید. ما برای مثال سری ۴ را انتخاب کرده‌ایم. با این کار یک کادر محاوره‌ای باز می‌شود، زبانه Patterns را فعال کنید و سپس رنگ مورد نظرتان را از رنگهای

موجود انتخاب کنید. حالا نوبت شماس. رنگ سری ۴ را به قرمز تغییر دهید. برای تغییر رنگ یک نمودار میله‌ای، روش عیناً همین است. روی جزء مورد نظر دوبار کلیک کنید و رنگ مورد نظر را از زبانه Patterns انتخاب کنید. برای نمودارهای خطی، باز هم روی خط سری مورد نظر ۲ بار کلیک کنید. این بار رنگ خط در منوی شوی Color مشاهده می‌شود. رنگ جدید را انتخاب کرده و Ok کنید. اگر روی یک نمودار نوع Pie دوبار کلیک کنید تا رنگش را عوض کنید، چون نمودار Pie فقط یک سری اطلاعات را نمایش می‌دهد، با تغییر رنگ جدید به تمام نمودار اعمال می‌شود. در نمودار Pie اگر نمودار را کلیک کنیم و بعد یکی از برشهای آن را کلیک کنیم، می‌توانیم رنگ فقط همان برش را تغییر دهیم. حالا داخل برش انتخاب شده ۲ بار کلیک کنید تا کادر محاوره‌ای Format Data Pint ظاهر شود. در اینجا رنگهای جدیدی را از تخته رنگ انتخاب کرده و Ok کنید. حالا خودتان آزمایش کنید.

#### ۵۷- تغییر نوع نمودار

برای تغییر نوع نمودار، آیکون Chart Type را از نوار ابزار Chart انتخاب کنید. با این کار یک منوی باز شو ظاهر می‌شود که شما می‌توانید نوع نمودار مورد نظرتان را از آن فهرست انتخاب کنید. این مثال به شما نشان می‌دهد که اطلاعات مشتریان در انواع نمودارها چه ظاهری خواهد داشت؟

Area chart

3D Area chart

3D Surface chart

Bar chart

3D Bar chart

Radar chart

Column chart

برای انتخاب نوع نمودار، روی نام آن در منوی باز شو کلیک کنید. حالا شما آزمایش کنید. نمودار به نوع Bar Chart تبدیل کنید.

#### ۵۸- انتقال نمودارها در یک کاربرگ، یا بین چند کاربرگ

شما می‌توانید به راحتی با Drag کردن یک نمودار به محل مورد نظرتان نمودار را در یک کاربرگ جابجا کنید. حالا همین کار را با کشیدن نمودار به سمت راست کاربرگ آزمایش کنید. نمودارها را می‌توان کپی یا تکرار کرد. این کار با انتخاب نمودار، سپس انتخاب دستور Copy از منوی Edit، رفتن به خانه مقصد و انتخاب دستور Paste از منوی Edit انجام می‌شود. حالا نمودار را از سمت راست کاربرگ، در خانه B3 کپی کنید.

نمودارها را می‌توان بین صفحات گسترده هم کپی کرد. باز هم نمودار را انتخاب کرده و کپی می‌کنیم. سپس صفحه گسترده مقصد را از منوی Window انتخاب کرده و بعد خانه مقصد در آن صفحه گسترده را انتخاب کرده و نمودار را درج می‌کنیم. حالا شما آزمایش کنید.

بالاخره نمودارها را می‌توان بین صفحات گسترده، منتقل کرد. نمودار را انتخاب کرده و از منوی Edit، دستور Cut را اجرا می‌کنیم. سپس صفحه گسترده مقصد را از منوی Window انتخاب می‌کنیم. در مرحله آخر خانه مقصد و سپس دستور Paste را اجرا می‌کنیم. حالا شما امتحان کنید.

#### ۵۹- تغییر اندازه و حذف نمودارها

شاید بخواهید اندازه یک نمودار را تغییر دهید تا در چیدمان کلی شما بهتر دیده شود. وقتی نمودار انتخاب شد، ۸ مربع کوچک که کار دستگیره را می‌کند در کناره نمودار دیده می‌شوند. دستگیره‌های گوشه، اندازه نمودار را در جهت افقی تغییر می‌دهند و دستگیره‌های وسط هر لبه نمودار، اندازه را در جهت همان محور تغییر می‌دهد. دستگیره سمت چپ امکان، تغییر اندازه افقی را فراهم می‌کند و دستگیره‌های بالا و پایین، تغییر اندازه قائم را میسر می‌کنند. اگر کلید Shift را پائین نگه داشته و دستگیره‌های گوشه را بکشیم، نسبت اندازه‌های افقی و قائم نمودار در حین تغییر اندازه، ثابت می‌ماند. و نمودار فقط کوچک یا بزرگ شده و به هم ریخته نمی‌شود. سعی کنید نمودار نشان داده شده را دو برابر بزرگتر کنید، ولی نسبت اندازه‌های آن ثابت بماند. نمودار را می‌توان با انتخاب کردن آن و زدن کلید Delete حذف کرد. حالا سعی کنید نمودار را حذف کنید.

#### آماده کردن خروجی

#### ۶۰- تغییر حاشیه‌های کاربرگ

حاشیه‌ها فضاهایی در بالا، پائین، چپ و راست یک صفحه گسترده هستند که چاپگر در هنگام چاپ فایل در اطراف باقی می‌گذارد. برای تغییر حاشیه، منوی file را باز کنید. گزینه Page Setup را انتخاب کنید. با این کار، کادر محاوره‌ای Page Setup باز می‌شود. از زبانه‌های بالای این کادر، Margins را انتخاب کنید. برای تغییر مقدار یک حاشیه هم می‌توانید از پیکانه‌های رو به بالا و پائین در کنار هر یک از کادرها استفاده کنید. هم می‌توانید بصورت دستی مقداری را در کادرها وارد کنید. در اینجا تفاوت مقادیری که شما در رایانه‌تان در کادرهای Margin می‌بینید با مقادیر اینجا، که بستگی به چاپگر شما دارد، هیچ اهمیتی ندارد. حالا مقادیر جاهای دیگر را تغییر می‌دهیم، مثلاً بالا و پائین. حالا شما امتحان کنید.



## ۶۱- تغییر جهت کاربرگ

تغییر جهت صفحه گسترده شد، کار ساده‌است. منوی File را باز کنید. گزینه Page Setup را انتخاب کنید تا کادر محاوره‌ای Page Setup باز شود. تحت سرفصل Orientation، دو گزینه وجود دارد. Partrait و Landscape. گزینه مورد نظرتان را با کلیک روی آن، فعال کنید. به همین ترتیب می‌توانید اندازه کاغذی که می‌خواهید روی آن چاپ کنید را هم تغییر دهید. در این مثال، آن را به A4 تغییر خواهیم داد. این کار، بر حاشیه‌های سند شما اثر می‌گذارد و ارزش آن را خواهد داشت که قبل از اقدام به چاپ، درست و مناسب بودن خروجی چاپ با پیش نمایش چاپ، کنترل شود. حالا شما سعی کنید که جهت صفحه را خوابیده Landscape و اندازه کاغذ را A4 کنید

## ۶۲- تنظیم کاربرگ برای جا شدن در یک صفحه

ناشی از طبیعت صفحات گسترده و حجم انبوهی از اطلاعاتی که می‌توانند در خود جای دهند، چاپ آنها روی چندین صفحه می‌تواند کاملاً گیج کننده باشد. برای غلبه بر این مشکل، Excel امکانی فراهم کرده که می‌توان کاربرگ را به‌نگام چاپ در یک یا چند صفحه مشخص جای داد. برای دسترسی به این امکان، منوی فایل را باز کنید، گزینه Page Setup را انتخاب کنید، کادر محاوره‌ای Page Setup ظاهر می‌شود. اگر زبانه Page فعال نیست، آن را فعال کنید و سپس کادر Fit to طوری اصلاح کنید که روی یک صفحه چاپ انجام شود. اگر می‌خواهید در یک صفحه چاپ انجام شود، مقادیر را به ۱ صفحه در ۱ صفحه تنظیم کنید و بهر صورت شما می‌توانید هر ترکیبی از صفحات که بخواهید و برایتان مناسب باشد را در اینجا اعمال کنید. حالا شما سعی کنید. تنظیم صفحه این سند را طوری انجام دهید که کل آن در یک صفحه چاپ شود.

## ۶۳- افزودن و اصلاح متن در سر صفحه و پا صفحه

وقتی به یک صفحه گسترده نگاه می‌کنید، داده‌ها به سهولت قابل تشخیص‌اند، ولی وقتی چاپ شد، ممکن است معنی داده‌ها به همین روشنی مشخص نباشد. افزودن سرصفحه و پا صفحه به صفحات، سبب تشخیص سریع‌تر و سهل‌تر کار شما می‌شود. با ایجاد سرصفحه و پا صفحه، این اطلاعات در تمام سند شما دیده خواهند شد، ولی در هنگام کار، شما اثری از این اطلاعات در کاربرگ نخواهید دید. سرصفحه و پا صفحه در منوی View هستند. شاید لازم باشد که با کلیک روی پیکان انتهای پایین منو، کل ردیف‌های منو را نمایان سازید. وقتی این گزینه‌ها را انتخاب کنید، کادر محاوره‌ای ظاهر می‌شود. برای افزودن متن به سرصفحه و پا صفحه، روی دکمه‌های Custom Header یا Custom Footer، بسته به آنکه بخواهید آن متن در بالا یا پایین صفحات چاپ شوند، کلیک کنید. با اینکار کادر محاوره‌ای دیگری ظاهر می‌شود که سه بخش دارد. بسته به آنکه متن را در کدام کادر وارد کنید، سمت چپ، وسط یا راست سند چاپ خواهد شد. محیط بر این اساس، متن مورد نظرتان را با توجه به محل مورد

نظر، در کادر مناسب وارد کنید. وقتی راضی شدید، Ok و باز هم Ok کنید تا دوباره به کاربرگ باز گردید. حالا شما امتحان کنید.

برای تغییر دوباره سرصفحه و پا صفحه، از منوی View، کادر محاوره‌ای Headers and Footers را باز کنید. روی Custom header یا Custom footer کلیک کنید. در قسمتی که می‌خواهید تغییر دهید کلیک کرده و اصلاحات را اعمال کنید. وقتی از اطلاعات درج شده رضایت داشتید، Ok و دوباره Ok کنید تا به محیط کاربرگ برگردید. حالا شما امتحان کنید.

#### ۶۴- درج فیلدهای مثل شماره صفحات

Excel به کاربران خود امکان ایجاد سرصفحه و پاصفحه‌های دلخواه را می‌دهد. برای اینکار، کادر محاوره‌ای Page Setup را باز کنید. سپس روی Custom Header یا Custom Footer، بسته به آنکه بخواهید اطلاعات را در بالا یا پایین صفحه خروجی نمایش دهید، کلیک کنید. در کادر محاوره، داده مورد نظران را در کادر مناسب تایپ کنید. این کادرها برای تنظیم نمایش اطلاعات در سمت چپ، وسط یا سمت راست صفحه چاپ شده کاربر دارند. در کادر Custom همچنین امکان افزودن شماره صفحه، اطلاعات تاریخ و ساعت، نام فایل و نام برگه فراهم شده است. حالا ما نام فایل و کاربرگ را در سمت چپ وارد می‌کنیم. شماره صفحه جاری و کل صفحات را نیز در وسط و تاریخ ساعت را در سمت راست درج کنیم. هرگاه از انتخاب‌های خود راضی بودید، Ok و باز هم Ok کنید تا به محیط صفحه گسترده برگردید حالا شما امتحان کنید.

#### ۶۵- اهمیت کنترل صفحات گسترده قبل از توزیع آنها

بی‌شک کنترل صحت و دقت اصلاحات درج شده در صفحات گسترده، مهم است. مثلاً کنترل اطلاعات با ابزار کنترل املا، در منوی Tools قابل انجام است. کنترل املاي صفحه گسترده را انجام دهید. کنترل جهت فرمولها خیلی سخت‌تر است و توجه و دقت ویژه در هنگام تولید فرمولها و اطمینان از اینکه تمام خانه‌های مرتبط در فرمول منظور شده‌اند، خیلی مهم است.

#### ۶۶- پیش نمایش کاربرگ

اگر می‌خواهید ببینید که صفحه شما وقتی چاپ شود، چه شکلی خواهد داشت، می‌توانید از Print Preview استفاده کنید. منوی فایل را باز کنید و Print Preview را انتخاب کنید. اینکار سند را پنهان کرده و کل صفحه کار را نمایش می‌دهد. در اینجا شما می‌توانید سندتان را کنترل کنید. وقتی کنترل‌تان تمام شد، Close را کلیک کنید. حالا شما Print Preview را باز و بسته کنید.

## ۶۷ - شبکه را خاموش و روشن کنید

وقتی نوبت چاپ رسید، شما می‌توانید چاپ یا عدم چاپ خطوط شبکه‌ای بین سطر و ستونها را انتخاب و کنترل کنید. این گزینه‌ها در منوی فایل و گزینه Page Setup یافت می‌شود. در زبانه sheet، گزینه gridlines را برای چاپ خطوط شبکه‌ای و گزینه row and column headings را برای چاپ عناوین، فعال کنید. حالا شما صفحه گسترده را طوری تنظیم کنید که خطوط شبکه‌ای و عناوین سطرها و ستونها، در چاپ دیده شوند. به همین ترتیب برای عدم مشاهده خطوط شبکه‌ای و عناوین در چاپ، از منوی file، گزینه Page setup را انتخاب کنید روی زبانه sheet کلیک کنید و gridlines و row and column headings را غیر فعال کنید. حالا صفحه گسترده را طوری تنظیم کنید که خطوط شبکه‌ای و عناوین سطر و ستونها در چاپ دیده نشوند.

## ۶۸ - عنوان دهی خودکار

گاهی خروجی چاپی در صفحات گسترده، بیش از یک صفحه است. در این شرایط ممکن است بخواهید عناوین را روی تمام صفحات چاپ کنید برای اینکار منوی File را انتخاب کنید و حالا گزینه Page setup را انتخاب کنید. کادر محاوره‌ای Page setup ظاهر می‌شود و باید زبانه Sheet را انتخاب کنید حالا روی دکمه Rows to Repeat at Tap کلیک کنید. یک کادر کوچک شناور ظاهر می‌شود. فقط روی سطرهایی که عناوین در آنها هستند و می‌خواهید در بالای هر صفحه تکرار شوند، کلیک کنید. وقتی این کار انجام شد، روی دکمه سمت راست کلیک کنید تا دوباره کادر محاوره Page setup ظاهر شود. وقتی تغییرات مورد نظرتان را اعمال کردید، Ok کنید. همین کار را در مورد عناوین ستونها هم، با کلیک روی دکمه Columns to be repeated at left، می‌توانید انجام دهید. حالا سطر بالایی را به عنوان تمام صفحات چاپی بیافزایید.

## ۶۹ - کنترل چاپ

معمولاً می‌خواهید کل کاربرگ را چاپ کنید. ساده‌ترین راه برای انجام اینکار، انتخاب آن برگه و زدن دکمه Print است. البته مواقعی هم هست که ممکن است نخواهید کل کاربرگ را چاپ کنید. ممکن است بخواهید چند صفحه از کل کاربرگ یا بعضی خانه‌های آن را چاپ کنید. اگر خواستید بعضی از خانه‌ها را چاپ کنید. البته آن خانه‌ها را همانطور که نشان داده شده، انتخاب کنید. وقتی خانه‌های مورد نظر برای چاپ را انتخاب کردید، یا اگر معیار دیگری برای چاپ بخشی از کارتان دارید، از منوی file، گزینه Print را انتخاب کنید. کادر مقابل Print what، برای مشخص کردن چاپ بخش انتخاب شده (selection)، کل فایل با تمام کاربرگ‌های فعال پرینت شده است. شما همچنین می‌توانید تعداد کپی‌های مورد نظران را هم

انتخاب کنید. کادر مقابل Print range شما را قادر به انتخاب کل کاربرد یا تعدادی از صفحات کاربرد جاری برای چاپ می‌سازد. حالا شما خانه‌های انتخاب شده را چاپ کنید.

شما همچنین می‌توانید یک نمودار را چاپ کنید. برای اینکار نمودار را انتخاب کرده و از منوی file، گزینه Print را انتخاب کنید. مطمئن شوید که نمودار مورد نظر انتخاب شده و آنگاه Ok کنید. حالا سعی کنید که فقط نمودار را چاپ کنید.