Microsoft Excel 2007

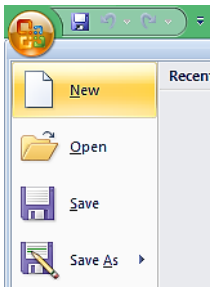
نرم‌افزار Excel 2007 از نرم‌افزارهای مجموعه نرم‌افزاری Microsoft Office است که توانایی انجام اعمال محاسباتی را داراست. در داخل هر خانه از جداول نرم‌افزار Excel که سلول نامیده می‌شود اطلاعات و یا فرمول‌ها قرار می‌گیرند و از این اطلاعات می‌توان نمودارهایی با شکل ها و کاربرد های مختلف ایجاد نمود.

نرم‌افزار Excel یک نرم‌افزار صفحه گسترده (Spreadsheet) است. صفحه گسترده به برنامه هایی گفته می‌شود که اطلاعات متنی و عددی را در قالب جدول نگهداری می کنند.

فراگیری این نرم افزار می تواند به شما در انجام محاسبات پیچیده و مرتبط، کنترل موجودی، محاسبه حقوق، مدیریت حساب‌ها و حتی پیش بینی تجاری کمک کند. بسیاری از محاسبات پیچیده از طریق توابع از پیش تعریف شده قابل انجام است.

نکته: فایل های تولید شده در نرم‌افزار Excel را کارپوشه یا Workbook می‌نامند و پسوند فایل های آن xlsx است.

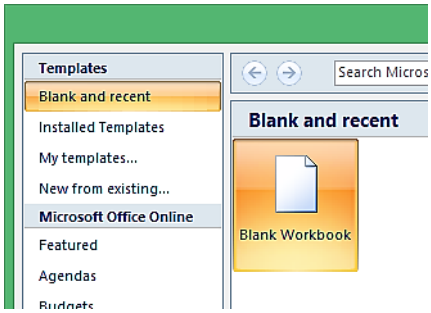
نکته: نام پیش‌فرض فایل‌های Excel 2007 هنگام ذخیره، Book می باشد.



ایجاد یک فایل جدید

۱. منوی Office را گشوده و سپس بر روی New کلیک کنید.
۲. بر روی Blank Workbook دو بار کلیک کنید.

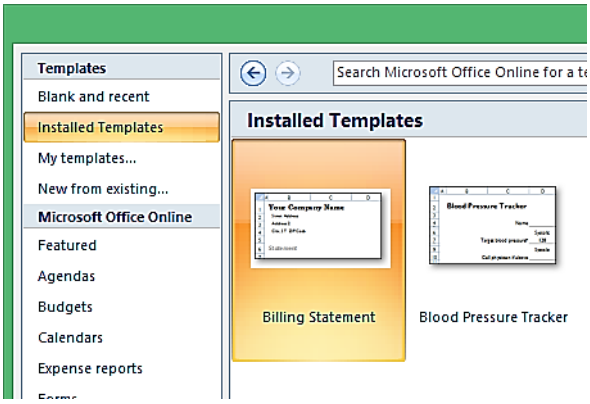
نکته: کلید ترکیبی ایجاد یک فایل صفحه گسترده جدید Ctrl+N است.



ایجاد صفحه گسترده جدید از یک الگو

برای استفاده از یک الگو بعنوان نقطه شروع، یکی از کارهای زیر را انجام دهید:

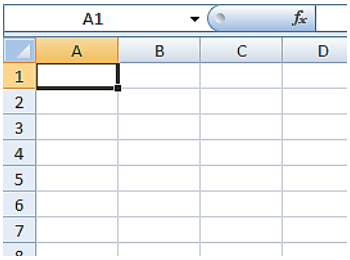
۱. منوی Office را گشوده و سپس بر روی New کلیک کنید.
۲. در قسمت Installed Templates بر روی یکی از الگو های ظاهر شده در قسمت راست پنجره دوبار کلیک کنید.
۳. برای استفاده از الگوهایی که خودتان از قبل طراحی کرده اید به همین صورت از قسمت My Templates اقدام نمایید.



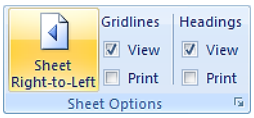
۴. در صورتیکه بخواهید از نمونه های سایت Office.com استفاده کنید در قسمت Microsoft Office Online بر روی گزینه موردنظر خود کلیک کرده و قالب خود را انتخاب نمایید.

نکته: برای بارگیری یک الگو که در قسمت Microsoft Office Online قرار دارد، باید به اینترنت متصل باشید.

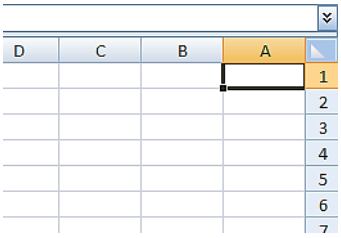
محیط نرم‌افزار Excel



هنگامی که برای اولین بار برنامه Excel را گشوده و با آن کار می‌کنید، برنامه را به شکل روبه رو و از سمت چپ به راست مشاهده می‌کنید. درصورتی که می‌خواهید سلول های Excel از راست به چپ چیده شوند از زبانه و در گروه Sheet Options بر روی ابزار Sheet Right-to-Left کلیک کنید.

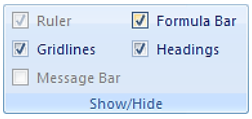


با این عمل صفحه گسترده شما از راست به چپ نمایش داده می‌شود. درصورتی که داده هایی را در سلول‌ها وارد کرده باشید، داده ها نیز به صورت افقی معکوس می شوند.

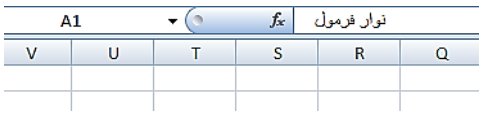


نوار فرمول

این نوار، در بالای سلول‌های Excel قرار دارد. از این نوار جهت نوشتن فرمول های محاسباتی در داخل سلول‌ها استفاده می‌شود. در قسمت های بعدی درباره نحوه نوشتن کد داخل این نوار را می آموزید.

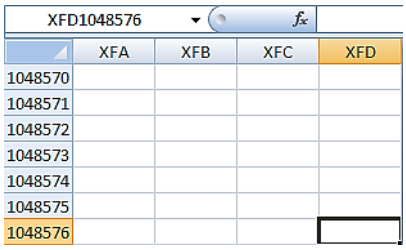


درصورتی که این نوار را در بالای سلول‌ها مشاهده نمی‌کنید، می‌توانید از زبانه View و در گروه Show/Hide گزینه Formula Bar را علامت دار کنید تا این نوار ظاهر گردد.

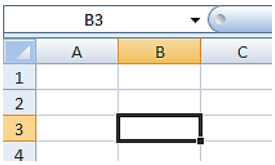


آدرس سلول‌ها

در نرم‌افزار Excel هر سلول دارای یک آدرس است که توسط آن شناخته می‌شود. آدرس هر سلول منحصربفرد است. این آدرس از ترکیب حروف الفبای لاتین و یک عدد تشکیل می‌شود. در Excel ستون ها با حروف لاتین و ردیف ها با اعداد شماره‌گزاری شده اند. بنابراین برای اختصاص یک آدرس به سلول می توانیم شماره ستون و ردیف آن را قید کنیم. برای نوشتن آدرس، ابتدا شماره ستون و سپس شماره ردیف نوشته می‌شود. مثلاً A27 و B65. گاهی ممکن است اطلاعات به دلیل زیاد بودن، تعداد ستون های زیادی نیاز داشته باشد. در اینصورت ممکن است شماره ستون Z برای کار، کافی نباشد. به همین دلیل پس از ستون Z ستون جدیدی با آدرس AA قرار گرفته است. این آدرس ها به همین ترتیب پیش می شوند تا شماره ستون ها AB، AC و غیره نیز در پی آن‌ها نمایش داده شوند. پس ممکن است آدرس هایی به صورت AV24 یا NO5 نیز داشته باشیم.



در Excel هر کارپوشه دارای ۱,۰۴۸,۵۷۶ سطر (Row) و ۱.۳۸۴ ستون (Column) می باشد. بنابراین بزرگترین آدرس سلول که مجاز به استفاده از آن هستیم XFD1048576 می باشد.



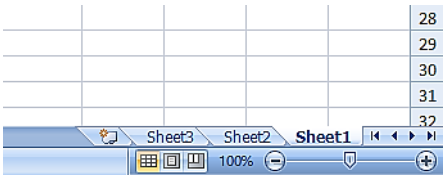
برای دانستن آدرس هر سلول کافیست بر روی آن سلول کلیک کنید. با این کار ستون و ردیفی که این سلول در آن‌ها قرار دارد رنگی می شوند. همچنین آدرس این سلول در سمت چپ نوار فرمول (Name Box) دیده می‌شود. از این این کادر می توانید برای تایپ آدرس سلولی که قصد رسیدن به آن را دارید نیز استفاده کنید. مثلاً برای دسترسی به سلول B29 کافیست همین آدرس را در قسمت گفته شده تایپ کنید و Enter را بفشارید.

آدرس سلول‌ها دارای دو نوع می باشند:

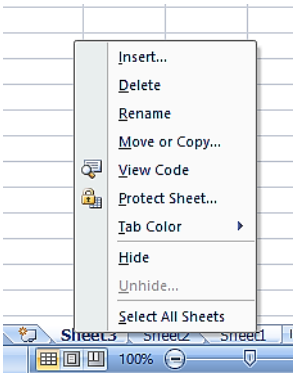
- آدرس نسبی: این نوع آدرس همان آدرسی است که با کلیک بر روی هر سلول آن را مشاهده می‌کنید و از حروف انگلیسی به همراه عددی بعد از آن تشکیل می‌شود. مثلاً C4
- آدرس مطلق: موقعیت مطلق سلول را مشخص می‌کند. در این شیوه آدرس دهی، قبل از نام ستون و یا ردیفی که قصد داریم به صورت ثابت از آن استفاده کنیم یک علامت $ قرار می دهیم. مثلاً $C4 یا C$4 یا C4

با کاربرد آدرس دهی مطلق در فرمول نویسی و استفاده از Autofill بیشتر آشنا می شوید.

برگه (Sheet)



برگه ها در برنامه Excel همچون برگ هایی از یک کتاب هستند که می‌توان اطلاعات را درون آن‌ها وارد نمود. درصورتی که شما اطلاعاتی دارید که تا حدودی با هم مرتبط هستند ولی نمی توانید آن‌ها را درون یک فایل در کنار هم قرار دهید، به جای وارد کردن اطلاعات در چند فایل می‌توانید این اطلاعات را درون قسمت های مختلف یک فایل صفحه گسترده که به آن برگه (Sheet) می گویند وارد نمایید. با این کار هم اطلاعات خود را در یک مکان جمع می‌کنید و هم امکان ارتباط بین آن‌ها برای شما راحت‌تر می‌گردد. هر فایل جدید در برنامه Excel به طور پیش‌فرض دارای سه برگه است. برگه ها را (در صورت چینش صفحه به صورت راست به چپ) می‌توانید در پایین و سمت راست برنامه Excel مشاهده نمایید.



با کلیک راست کردن بر روی هر برگه منویی ظاهر می‌شود که می‌توانید اعمالی را با انتخاب گزینه های آن انجام دهید:

- Insert: اضافه کردن یک برگه جدید قبل از برگه ای که بر روی آن کلیک راست کرده اید.
- Delete: حذف برگه انتخاب شده.
- Rename: تغییر نام برگه انتخاب شده.
- Move or Copy...: انتقال دادن و یا کپی کردن برگه انتخاب شده.
- Tab Color: انتخاب یک رنگ برای برگه برای راحت تر پیدا کردن آن درصورتی که تعداد برگه ها زیاد باشد.
- Hide: مخفی کردن برگه انتخاب شده.
- Select All Sheets: انتخاب همه برگه ها.

نکته: با درگ (Drag) کردن برگه ها نیز می‌توانید آن‌ها را جابجا نمایید.

نکته: هر کارپوشه می تواند حاوی تعداد ۱ تا ۲۵۵ برگه باشد.

ورود اطلاعات درون سلول‌ها

برای وارد کردن مقدار در سلول‌ها، ابتدا با ماؤس، بر روی سلول موردنظر کلیک کنید تا با کادری ضخیم‌تر، از سلول‌های دیگر متمایز شود. سپس مقدار موردنظر را وارد کرده و برای تأیید آن کلید Enter را فشار دهید. درصورت انصراف از ورود اطلاعات می‌توانید کلید Esc را فشار دهید.

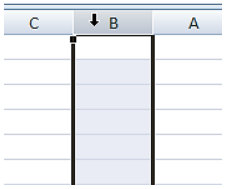
هنگامی که بر روی یک سلول کلیک کرده و شروع به نوشتن می‌کنید، اطلاعات قبلی آن سلول حذف شده و اطلاعات جدید جای آن را می‌گیرد. درصورتی که قصد ویرایش اطلاعات یک سلول را دارید، به یکی از این سه روش عمل کنید:

- دوبار کلیک بر روی سلول موردنظر: بر روی سلول موردنظر دوبار کلیک کرده و شروع به تایپ و ویرایش نمایید.
- استفاده از نوار فرمول: بر روی سلول موردنظر کلیک کرده و پس از نمایان شدن محتویات آن در نوار فرمول، در این نوار کلیک کرده و اطلاعات آن را ویرایش کنید.
- استفاده از کلید میانبر F2: سلول مورد نظر را انتخاب کرده و کلید F2 را فشار دهید تا محتوای سلول در حالت ویرایش به شما نمایش داده شود.

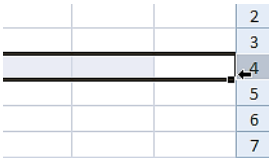
اطلاعاتی که در هر سلول وارد می‌شود، با کلیک بر روی آن سلول در نوار فرمول نیز قابل مشاهده می باشد. تفاوتی که محتوای نوار فرمول با محتوای خود سلول دارد در این است که درصورتی که متن وارد شده، داده معمولی باشد، هردو مقدار یکسانی را نشان می دهند، اما درصورتی که متن داخل سلول یک فرمول باشد، نوار فرمول، آن را به طور کامل نمایش داده و بر روی سلول فقط می‌توانید نتیجه آن فرمول را مشاهده کنید. هنگامی که قصد ویرایش محتوای یک سلول را دارید، همانطور که در بالا گفته شد می‌توانید بر روی سلول دوبار کلیک کنید، آنگاه محتوای سلول که حاصل فرمول بوده است، به خود فرمول تبدیل شده و شما قادر خواهید بود آن را ویرایش کنید.

انتخاب سلول‌ها، سطرها و ستون ها

- برای انتخاب یک سلول باید بر روی آن کلیک کنید.
- برای انتخاب چند سلول بصورت غیر مجاور، گسسته یا غیر متوالی باید پس از انتخاب اولین سلول، کلید Ctrl را نگه داشته و سایر سلول‌ها را با کلیک کردن بر روی آن‌ها انتخاب کنید.
- برای انتخاب چند سلول بصورت مجاور، پیوسته یا متوالی باید پس از انتخاب اولین سلول، کلید Shift را نگه داشته و بر روی آخرین سلول کلیک کنید.



- برای انتخاب یک ستون بر روی نام آن ستون در ردیف سرستون ها کلیک کنید. برای انتخاب متوالی و غیر متوالی ستون‌ها می‌توانید همانند بالا از کلید های Shift و Ctrl استفاده کنید.



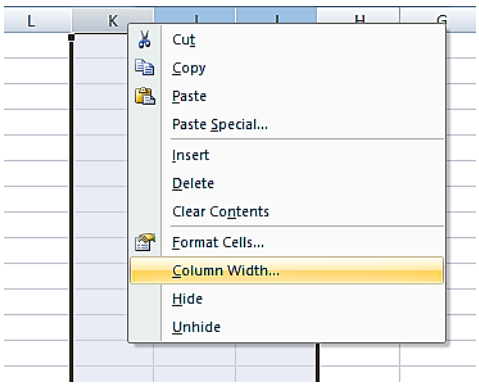
- برای انتخاب یک سطر بر روی عدد آن سطر در ستون شماره سطرها کلیک کنید. برای انتخاب متوالی و غیر متوالی سطرها می‌توانید همانند بالا از کلید های Shift و Ctrl استفاده کنید.

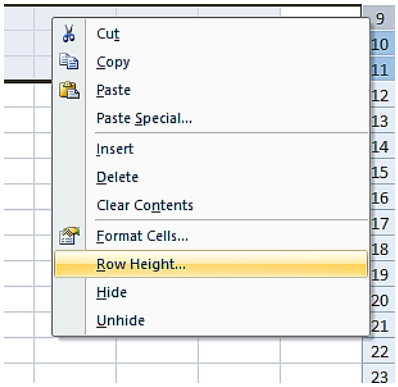
تغییر عرض و ارتفاع سلول‌ها

در صورتی که محتوای یک سلول، بزرگتر از عرض ستون باشد، مازاد کاراکترها ، در سلول مجاور دیده می شوند. برای رفع این مشکل باید عرض ستونی که سلول موردنظر در آن قرار دارد را تغییر دهید.

برای این کار کافیست ماؤس را در ردیف سرستون ها روی خط جدا کننده دو ستون قرار دهید تا اشاره گر آن به شکل ✢ دیده شود. حالا می‌توانید با انجام عمل Drag (کشیدن) اندازه عرض ستون را تغییر دهید. درصورتی که می‌خواهید اندازه عرض ستون به اندازه بزرگترین متنی که داخل سلول‌های ستون وارد شده است تغییر داده شود، کافیست به جای عمل Drag، بر روی همان قسمتی که هستید دوبار کلیک کنید. با این کار Excel به طور خودکار اندازه عرض سلول را محاسبه نموده و آنرا برای ستون قرار می دهد. این کار Autofit نام دارد.

برای تغییر ارتفاع سطر ها نیز به همین صورت، ولی ماؤس را مابین سطر هایی که قرار است ارتفاع آن‌ها را تغییر دهید قرار دهید تا نشانگر آن به شکل ✢ دیده شود و سایر مراحل همانند بالا خواهد بود.





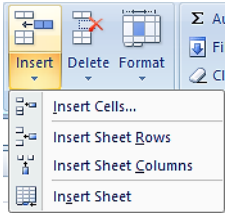
در روش دیگر برای تغییر اندازه عرض یک یا چند ستون ابتدا ستون یا ستون های موردنظر را انتخاب کرده و سپس بر روی یکی از ستون ها کلیک راست نمایید تا منویی ظاهر شود. از لیست گزینه های موجود، Column Width را برگزیده و مقدار موردنظر خود را وارد نمایید تا همه ستون های انتخاب شده اندازه وارد شده را بپذیرند.

برای تغییر ارتفاع یک یا چند سطر می‌توانید همین اعمال را انجام دهید. البته این بار پس از کلیک راست بر روی سطر های انتخاب شده، در منوی ظاهر شده شما گزینه Row Height را در اختیار خواهید داشت و سایر مراحل نیز مشابه روش بالا خواهید بود.

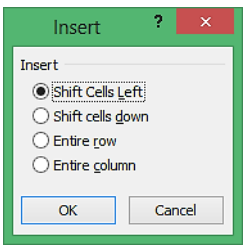
افزودن و حذف سلول، سطر و ستون

برای افزایش سلول، سطر و ستون دو روش وجود دارد:

روش اول:



بر روی سلول موردنظر که می‌خواهید در سمت راست و یا بالای آن سلول، سطر و یا ستونی اضافه کنید کلیک کرده و از زبانه Home و در گروه Cells بر روی ابزار Insert کلیک کنید تا لیست آن ظاهر گردد.



- با انتخاب Insert Cells کادری با چهار گزینه ظاهر می‌گردد:
  - Shift Cells Left: سبب انتقال یک واحدی سلول‌ها به سمت چپ شده و سلولی در سمت راست سلول انتخاب شده اضافه می‌گردد.
  - Shift Cells Down: سبب انتقال یک واحدی سلول‌ها به سمت پایین شده و سلولی

در قسمت بالای سلول انتخاب شده اضافه می گردد.

- Entire Row: سبب اضافه شدن یک سطر در بالای سطری که سلول موردنظر در آن قرار دارد می‌شود.
- Entire Column: سبب اضافه شدن یک ستون در سمت راست ستونی که سلول موردنظر در آن قرار دارد می‌شود.

- با انتخاب Insert Sheet Rows یک سطر در بالای سطری که سلول موردنظر در آن قرار دارد اضافه می‌شود و با انتخاب Insert Sheet Columns یک ستون در سمت راست ستونی که سلول موردنظر در آن قرار دارد اضافه می‌شود.

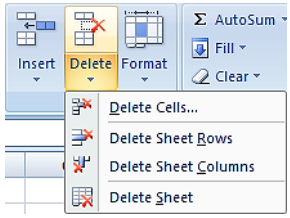
روش دوم:

در این روش پس از انتخاب سلول موردنظر کلید Ctrl و کلید + را از قسمت کلید های ماشین حسابی به همراه هم فشار دهید. با این کار کادری شبیه کادر قسمت قبل با چهار گزینه که همان چهار گزینه هستند ظاهر می‌شود و همان کارها را نیز انجام می دهند.

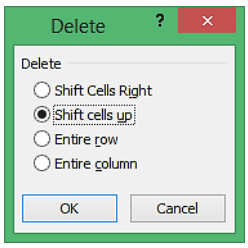
برای حذف سلول‌ها، سطر ها و ستون ها نیز دو روش وجود دارد:

روش اول:

بر روی سلول موردنظر که می‌خواهید خود آن سلول، سطر و یا ستونی که در آن قرار دارد را حذف کنید کلیک کرده و از زبانه Home و در گروه Cells بر روی ابزار Delete کلیک کنید تا لیست آن ظاهر گردد.



- با انتخاب Delete Cells کادری با چهار گزینه ظاهر می گردد:
  - Shift Cells Right: سبب حذف سلول موردنظر شده و سلول سمت چپ جای آن را می گیرد.
  - Shift Cells Up: سبب حذف سلول موردنظر شده و سلول پایین تر از آن، جای آن را می گیرد.
  - Entire Row: سبب حذف کل سطری که سلول انتخاب شده در آن قرار دارد می‌شود.
  - Entire Column: سبب حذف کل ستونی که سلول انتخاب شده در آن قرار دارد می‌شود.



- با انتخاب گزینه Delete Sheet Row، کل سطری که سلول انتخاب شده در آن قرار دارد حذف می‌شود و با انتخاب Delete Sheet Column، کل ستونی که سلول انتخاب شده در آن قرار دارد حذف می‌شود.

روش دوم:

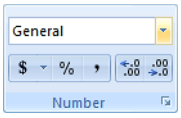
در این روش پس از انتخاب سلول موردنظر کلید Ctrl و کلید - را از قسمت کلید های ماشین حسابی به همراه هم فشار دهید. با این کار کادری شبیه کادر قسمت قبل با چهار گزینه که همان چهار گزینه هستند ظاهر می‌شود و همان کارها را نیز انجام می دهند.

نکته: گزینه های توضیح داده شده در این قسمت برای صفحات با چینش راست به چپ می باشد و درصورتیکه برگه شما چینش چپ به راست داشته باشد باید در گزینه های توضیح داده شده در اضافه و حذف، جای Left و Right را با هم عوض کنید.

اصول قالب بندی سلول‌ها در Excel (Format Cells)

پس از اینکه اطلاعات را در سلولهای Excel وارد کردیم، می‌توانیم شکل نمایش آن‌ها را تغییر دهیم. به عنوان مثال، اعداد را سه رقم سه رقم با علامت کاما (،) جدا کنیم. به مجموعه اینگونه تغییرات قالب بندی گفته می‌شود. قالب بندی محتویات سلول شامل موارد ذیل است:

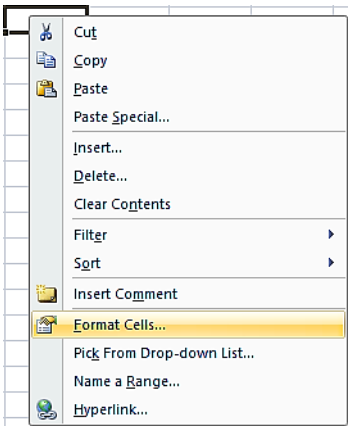
- شیوه نمایش اعداد، تاریخ، ساعت
- ترازبندی محتویات سلول
- خصوصیات قلم
- خصوصیات کادر سلول
- رنگ آمیزی سلول



برای تعیین شیوه نمایش اعداد، تاریخ و ساعت از گروه Number در زبانه Home استفاده می‌شود. امکانات این گروه در جدول زیر شرح داده شده است:

نام و شکل دکمه	شرح
Number Format	از Number Format برای تعیین نوع داده ای سلول استفاده می‌شود. این منو شامل گزینه های زیر است:
Accounting Number Format	این دکمه، میانبری برای نمایش مقادیر حسابداری است. استفاده از آن معادل انتخاب گزینه Accounting از منوی Number Format می‌باشد.
Percent Style	این دکمه، میانبری برای نمایش عدد به صورت درصد است. استفاده از آن معادل انتخاب گزینه Percentage از منوی Number Format می‌باشد.
Comma Style	از این دکمه برای جدا کردن سه رقم سه رقم اعداد استفاده می‌شود.
Increase Decimal	با کلیک روی این دکمه، یک رقم به ارقام اعشاری عدد اضافه می‌شود.
Decrease Decimal	با کلیک روی این دکمه، یک رقم از ارقام اعشاری عدد کم می‌شود.

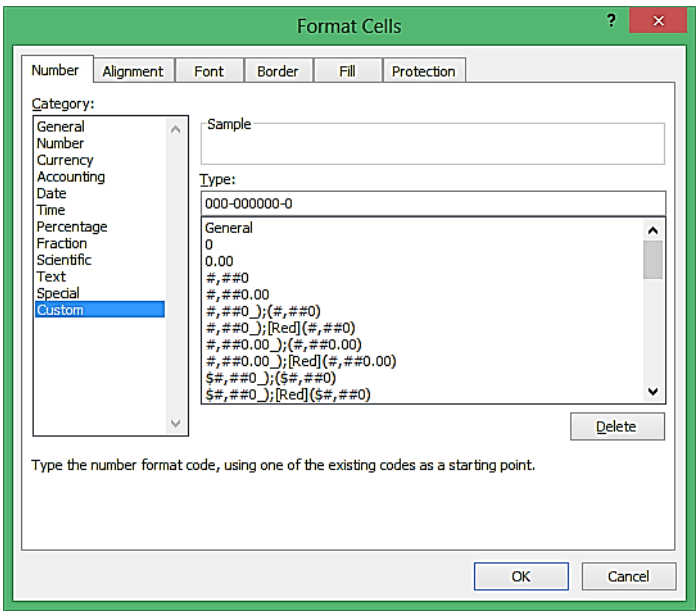
نام	شکل	کاربرد
General	ABC 123	عمومی، شامل متن و اعداد (پیش‌فرض محیط Excel)
Number	12	نمایش اعداد صحیح و اعشاری
Currency		نمایش مقادیر پولی
Accounting		نمایش مقادیر حسابداری
Short Date		نمایش تاریخ بصورت خلاصه
Long Date		نمایش تاریخ بصورت کامل
Time		نمایش ساعت و زمان
Percentage	%	نمایش اعداد به صورت درصد
Fraction	½	نمایش اعداد بصورت کسری
Scientific	10^2	نمایش اعداد بصورت عدد علمی
Text	ABC	نمایش بصورت متن



شما می‌توانید برای دسترسی به انواع نمایش داده ها در Excel از پنجره Format Cells نیز استفاده نمایید. برای ظاهر کردن این پنجره ابتدا سلول یا سلول‌هایی را که می‌خواهید قالب بندی بر روی آن‌ها انجام دهید را انتخاب کرده و سپس بر روی یکی از آن‌ها کلیک راست کنید و از منوی ظاهر شده، Format Cells را انتخاب کنید.

نکته: کلید میانبر برای گشودن پنجره Format Cells ، Ctrl + 1 است.

پس از باز شده این پنجره، در سربرگ Number و در قسمت Category می‌توانید انواع داده‌ها را همانند قسمت قبل مشاهده نمایید. در این قسمت می‌توانید تنظیمات بیشتری را به هر نوع داده اعمال کنید. دو نوع قالب بندی داده ای دیگر نیز در این لیست دیده می شوند که عبارتند از Special و Custom.



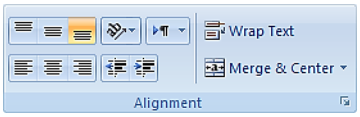
داده نوع Custom برای داده هایی با قالب شماره های خاص مثل شماره ملی، شماره تلفن، شماره همراه و یا کد پستی و پلاک استفاده می‌شود.

برای مثال فرض کنید سلول‌ها را برای وارد کردن شماره ملی قالب بندی می نمایید. کافیست نوع Custom را انتخاب نموده و مطابق شکل در قسمت Type قالب ورود داده را وارد کنید.

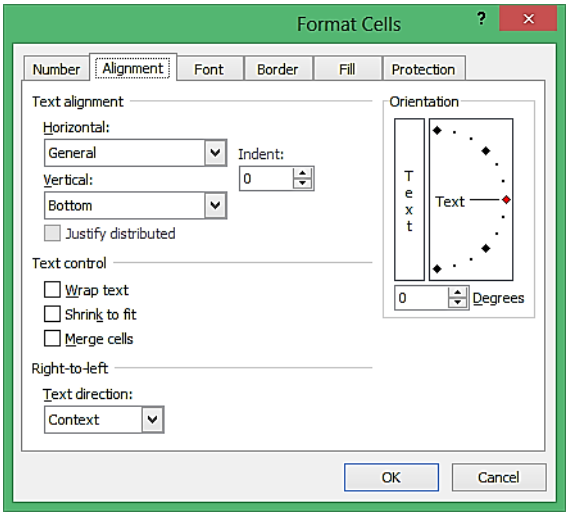
با این کار هنگام ورود اطلاعات، نیازی نیست که اطلاعات را همراه با خط تیره های جدا کننده وارد کنید. شما یک شماره ملی که یک عدد ۱۰ رقمی است را بدون خط تیره ها وارد نمایید و پس از تأیید محتوای سلول مشاهده می‌کنید که بصورت خط دار تغییر می‌کند. توجه داشته باشید که این قالب بندی ها فقط نحوه نمایش اطلاعات را برای شما عوض می کنند و تأثیری در اصل اطلاعات وارد شده ندارند. مثلاً پس از وارد کردن شماره ملی و دیدن نتیجه کار، شما با دوبار کلیک داخل سلول به قصد ویرایش محتوای آن، شاهد عدد وارد شده بدون خط تیره و به همان صورتی که در ابتدا وارد کرده بودید خواهید بود.

ترازبندی محتویات سلول

برای ترازبندی محتویات سلول از گروه Alignment در زبانه Home استفاده می‌شود. با استفاده از امکانات این قسمت می‌توان تغییر جهت ورود داده ها، تغییر زاویه قرارگیری و ادغام سلول‌ها را انجام داد. امکانات این گروه در جدول زیر شرح داده شده است:



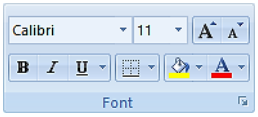
نام و شکل دکمه	شرح
Vertical Alignment	از دکمه های این بخش برای تعیین ترازبندی عمودی متن استفاده می‌شود. این دکمه ها سه ترازبندی پایین، وسط و بالا را تنظیم می‌کنند. بعنوان مثال، اگر پس از افزایش ارتفاع سطر، محتویات سلول به دیواره پایینی سلول نزدیکتر بود، می‌توانید با استفاده از دکمه تراز وسط، آن را نسبت به ارتفاع سلول، وسط قرار دهید.
Horizontal Alignment	برای ترازبندی افقی متن از دکمه های این بخش استفاده کنید. این دکمه ها سه ترازبندی راست چین، وسط چین و چپ چین را تنظیم می کنند.
Orientation	با استفاده از دکمه Orientation می‌توانید محتوای سلول را بچرخانید. انتخاب های این قسمت عبارتند از: ۴۵ درجه در خلاف جهت عقربه های ساعت ۴۵ درجه در جهت عقربه های ساعت عمودی (از بالا به پایین) ۹۰ درجه به سمت بالا ۹۰ درجه به سمت پایین استفاده از کادر Format Cell
Text Direction	از گزینه های این قسمت برای تعیین جهت (راست به چپ و یا چپ به راست بودن) استفاده می‌شود. برای فارسی کردن ارقام وارد شده، می‌توان گزینه Right to Left را از این منو انتخاب کرد.
Increase Indent	هنگامی‌که از دو تراز چپ و راست متن استفاده می‌شود، با کمک این دکمه، می‌توان برای محتویات سلول، تورفتگی ایجاد کرد. به این ترتیب یک فاصله مناسب بین محتویات سلول و دیواره سلول ایجاد می‌شود.
Decrease Indent	این دکمه، تو رفتگی ایجاد شده توسط دکمه Increase Indent را از بین برده و باعث کاهش تورفتگی در متن سلول می‌شود.
Wrap Text	در صورتی که داده های وارد شده در یک سلول (خصوصاً داده های متنی)، از عرض سلول بیشتر باشند، با استفاده از این دکمه، می‌توان آنها را چند خطی کرد. به این ترتیب، مقداری از محتوای وارد شده که در سطر اول سلول جا نمی‌گیرد، به سطر بعدی در همان سلول منتقل شده و ارتفاع سلول افزایش می‌یابد. به عملی که این گزینه انجام می دهد، اصطلاحاً شکستن متن به چند خط گفته می‌شود.
Merge & Center	از گزینه‌های این منو برای ادغام (یکی کردن) سلول‌های انتخاب شده استفاده می‌شود. این گزینه‌ها عبارتند از: ادغام سلول‌های انتخاب شده و تراز وسط ادغام افقی سلول‌های انتخاب شده ادغام عمودی و افقی سلول‌های انتخاب شده از ادغام خارج کردن سلول ادغام شده



برای دسترسی به تنظیمات بیشتر در این زمینه در پنجره Format Cells سربرگ دوم (Alignment) را انتخاب می کنیم.

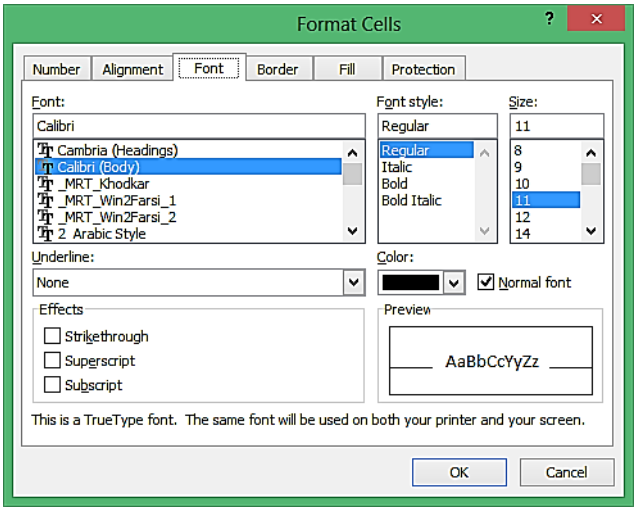
گزینه Shrink to fit که در قسمت Text control مشاهده می کنید، درصورتی که متن سلول، بزرگتر از فضا آن سلول باشد، آن را به صورت موقت آنقدر کوچک می‌کند تا همه متن بدون شکستگی داخل سلول نمایش داده شود. این حالت برای داده هایی که خیلی از محدوده سلول بیشتر هستند مناسب نیست و آن را به همراه Wrap text نمی توان بکار برد.

خصوصیات قلم

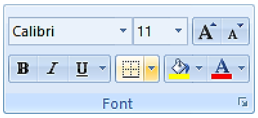


خصوصیاتی از قبیل شکل قلم، اندازه و سبک آن از طریق گروه Font در زبانه Home تنظیم می‌گردد. امکانات این گروه که شبیه امکانات نرم‌افزار Word 2007 می باشند و شما در بخش قبل با آن‌ها آشنا شدید در جدول ذیل توضیح داده شده است:

نام و شکل دکمه	شرح
Font Calibri	از لیست ظاهر شده در این قسمت می‌توانید نوع قلم نوشتاری را تعیین نمایید. دقت کنید که برای نوشته های فارسی باید از قلم های فارسی که معمولاً با B یا 2 شروع می شوند استفاده کنید. مثلاً B Nazanin یا 2 Titr
Font Size 11	از لیست ظاهر شده در این قسمت می‌توانید اندازه نوشته انتخاب شده را تعیین کردید. کوچکترین اندازه قلم در این لیست، عدد ۸ و بزرگترین آن‌ها عدد ۷۲ است. درصورتی که عدد موردنظر شما در لیست موجود نباشد، می‌توانید مقدار آن را تایپ نمایید.
Increase Font Size Decrease Font Size	از این دو دکمه برای افزایش (Increase) و کاهش (Decrease) اندازه قلم استفاده می‌شود. مقادیری که این دو ابزار بر متن انتخاب شده اعمال می کنند در لیست Font Size موجود است و اندازه ها برطبق این لیست زیاد و یا کم می شوند.
Font Style	این سه ابزار که در نرم‌افزار Word نیز با آن‌ها سروکار داشتیم به همان صورت که در Word استفاده می‌شدند، در اینجا نیز استفاده می شوند. کلید های ترکیبی این ابزارها Ctrl+B برای Bold ، Ctrl+I برای Italic و Ctrl+U برای Underline است.



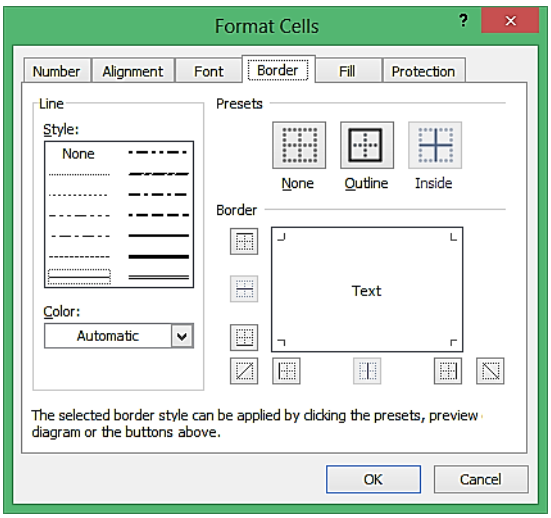
به منظور دسترسی به امکانات بیشتر در این زمینه همچون متن اندیس (Subscript) یا متن توان (Superscript)، متن خط‌خورده (Strikethrough) و انتخاب رنگ قلم می‌توانید به سربرگ Font پنجره Format Cells مراجعه نمایید.



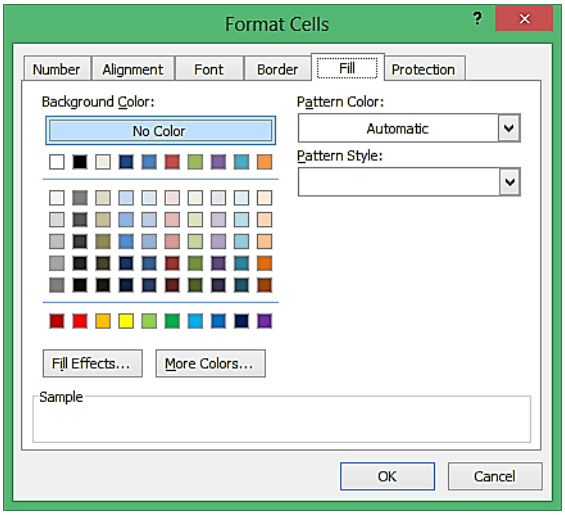
خصوصیات کادر سلول

در محیط Excel کادر سلول با خطوط خاکستری رنگ مشخص می‌شود. این خطوط به طور پیش‌فرض چاپ نمی‌شوند و برای داشتن خطوطی با طرح و رنگ دلخواه در اطراف سلول‌ها، لازم است آنها را کادربندی کنیم. برای این منظور از دکمه Borders در گروه Font در زبانه Home استفاده می‌شود.

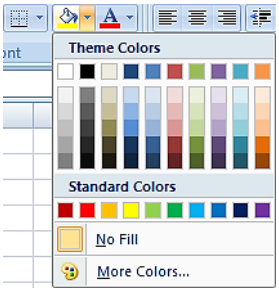
پس از کلیک کردن روی دکمه Borders منویی باز می‌شود که کاربرد هرکدام از گزینه های آن از روی تصویر آن قابل تشخیص است. برای دسترسی به تنظیمات و امکانات بیشتر در زمینه کادر برای سلول‌ها می‌توانید به سربرگ Border در پنجره Format Cells مراجعه نمایید.



رنگ آمیزی سلول و محتویات آن



سلول‌ها و محتویات آن‌ها قابل رنگ آمیزی هستند. برای رنگ آمیزی سلول، از ابزار Fill Color در گروه Font از زبانه Home استفاده می‌شود. همانطور که در تصویر مشاهده می‌کنید، این دکمه رنگ‌های متنوعی را ارائه می‌دهد.

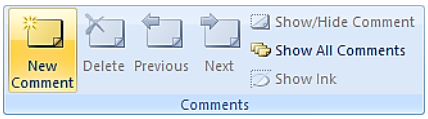


از دکمه Fore Color نیز که در سمت راست این ابزار قرار دارد برای تغییر رنگ محتوای سلول استفاده می‌شود. با گشودن منوی این ابزار رنگ‌هایی مشابه رنگ های ابزار Fill Color در اختیار شما قرار می‌گیرد.

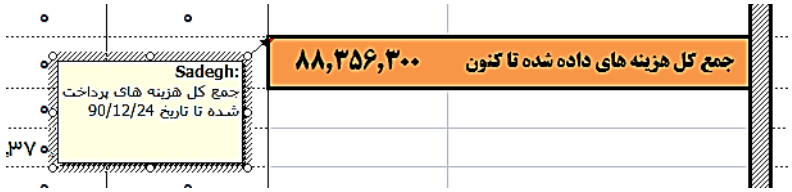
برای دسترسی به امکانات بیشتر در زمینه سلول و محتوای آن، می‌توانید از سربرگ Fill در پنجره Format Cells استفاده نمایید.

افزودن توضیحات به سلول‌ها (Comment)

توضیحات برای سلول‌ها قابلیتی است که باعث می‌شود تا بتوانیم برای هر سلول متنی قرار دهیم، بدون اینکه آن متن همیشه در دید باشد. یعنی می توانیم به دلخواه آن را نمایان یا مخفی سازیم.



برای افزودن توضیحات به سلول ابتدا آن را انتخاب نموده و سپس از زبانه Review و در گروه Comments ابزار New Comment را انتخاب کنید.



با این عمل یک مثلث کوچک در گوشه بالای سلول ظاهر شده و یک کادر نیز نمایان می‌شود که می‌توانید متن موردنظر خود را به عنوان توضیحات سلول در آن بنویسید. سلول دارای توضیحات و توضیح مربوطه توسط یک فلش به هم مرتبط هستند. این فلش بدین منظور است که درصورتی که مکان متن توضیحات مناسب نبود، آن را جابجا نموده و فلش نیز مشخص می‌کند که توضیحات در چه مکانی از صفحه قرار گرفته است.

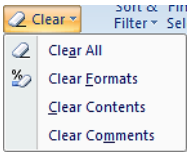
نکته: کلید ترکیبی ایجاد توضیحات، Shift+F2 است.

پس از نوشتن توضیحات موردنظر با کلیک در محدوده خارج سلول این توضیحات پنهان می‌شود. برای دیدن مجدد توضیحات نوشته شده کافیست بر روی سلول مورد نظر بروید. با این کار توضیحات نمایش داده می‌شود و با گذر از روی سلول بر روی سلول دیگر، این توضیحات مجدداً مخفی می‌گردد.

برای ویرایش توضیحات سلول باید بر روی آن سلول کلیک راست نموده و گزینه Edit Comment را انتخاب کنید. گزینه Delete Comment نیز باعث حذف توضیحات می‌شود.

حذف قالب بندی، توضیحات و محتوا (Clear)

برای حذف کردن موارد ذکر شده، از ابزار Clear در زبانه Home و در گروه Editing استفاده می‌شود. پس از کلیک بر روی ابزار Clear منویی با چهار گزینه ظاهر می‌شود:



- Clear Formats: باعث حذف قالب بندی سلول انتخاب شده می گردد. با این کار متن موجود در سلول در جای خود باقی می ماند و فقط قابلیت هایی همچون رنگ، ترازبندی و ... حذف می‌شوند.
- Clear Contents: باعث حذف محتوای سلول می‌شود و برخلاف گزینه قبلی، قالب بندی آن ثابت می‌ماند.
- Clear Comments: باعث حذف توضیحات نوشته شده برای سلول می گردد و تأثیری بر محتوا و قالب بندی ندارد.
- Clear All: باعث هر سه مورد گفته شده، یعنی قالب بندی، محتوا و توضیحات می گردد.

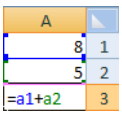
فرمول نویسی

مهم ترین عملی که در محیط Excel می توان بدان اشاره نمود فرمول نویسی است. برای نوشتن فرمول شما باید بطور کامل با مفهوم آدرس سلول آشنا باشید زیرا آدرس سلول است که هنگام نوشتن فرمول کاربرد دارد و صرفاً محتوای سلول در فرمول بکار نمی رود. با استفاده از فرمول نویسی این امکان به شما داده می‌شود که داده هایی را از مقادیر وارد شده تغییر دهید و بلافاصله پس از این تغییر نتیجه کار را مشاهده کنید. مثلاً درصورتی که کارنامه ای ایجاد و در پایان معدل را محاسبه نموده اید، با تغییر یکی از نمرات وارد شده، فرمول‌ها مجدداً مقادیر را محاسبه نموده و معدل جدید را سریعاً نمایش خواهند داد.

از مهمترین نکاتی که می‌توان در نوشتن فرمول به آن اشاره نمود علامت = است. قرار دادن این علامت در ابتدای فرمول برنامه Excel را بر آن می دارد که متن وارد شده را به عنوان فرمول درنظر گرفته و به محاسبه آن بپردازد.

نوشتن فرمول همانند نوشتن محتوای معمولی برای سلول است یعنی هم در نوار فرمول و هم در خود سلول می‌توان فرمول را نوشت و نتیجه را مشاهده نمود. به یاد دارید که پس از تأیید فرمولی که در سلول نوشته اید، نوار فرمول فقط فرمول را نمایش داده و درون سلول حاصل فرمول قابل مشاهده می باشد.

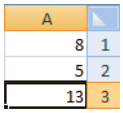
فرمول نویسی ساده



به عنوان یک فرمول ساده می‌توان جمع اعداد را مثال زد. برای این کار ابتدا در سلول‌های A1 و A2 به ترتیب اعداد ۸ و ۵ را وارد نمایید. حالا در سلول A3 کلیک کرده و =A1+A2 را تایپ کنید.

همانطور که در شکل نیز مشاهده می کنید، با نوشتن آدرس هر سلول درون فرمول، آن سلول با کادری رنگی مشخص می‌شود و رنگ آدرس آن سلول نیز درون سلول با همان رنگ مشخص می‌شود. با این روش شما می‌توانید راحت تر تشخیص دهید که کدام سلول‌ها را درون فرمول استفاده می کنید.

روش دیگری که برای نوشتن فرمول می‌توانید بکار ببرید این است که پس از تایپ علامت = به جای نوشتن آدرس سلول، بر روی آن سلول کلیک کنید. با این عمل، چون در حالت تایپ فرمول هستید، آدرس سلول انتخاب شده درون فرمول نوشته می‌شود. سپس علامت + را تایپ کرده و برای سلول دوم نیز همان کار را انجام دهید. با این روش بدون خطا در نوشتن آدرس سلول، می‌توانید آن را به اتمام برسانید. با این کار دیگر نیازی به دانستن آدرس سلولی که در فرمول بکار می برید ندارید، زیرا بطور خودکار در فرمول نوشته می‌شود.

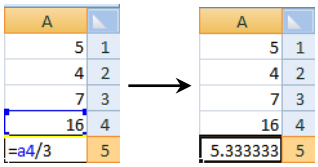


پس از این کار با فشار کلید Enter فرمول را تأیید کرده و نتیجه را مشاهده کنید.

به همین صورت می‌توانید چهار عمل اصلی را مورد استفاده قرار دهید. اگر فرمولی که تایپ می‌کنید کمی پیچیده تر بود و از پرانتز نیز در آن استفاده کردید حتماً تقدم عملکرد آن را درنظر بگیرید. در هنگام محاسبه نتیجه فرمول ابتدا داخلی‌ترین پرانتز محاسبه شده و سپس نتیجه آن با سایر داده ها محاسبه می‌شود.

برای محاسبه توان عدد می‌توانید از علامت ^ استفاده نمایید. برای مثال در صورتی که درون فرمول عبارت =5^2 را تایپ نمایید، پس از تأیید فرمول، عدد ۲۵ درون سلول نوشته می‌شود.

یکی از نکاتی که توجه به آن می تواند در نوشتن فرمول به شما کمک کند این است که بدانید از حاصل نتیجه فرمولی که بدست آورده اید می‌توانید درون سایر فرمول‌ها استفاده کنید. مثلاً هنگام محاسبه معدل، ابتدا باید جمع چند سلول را بدست آورده و سپس آن را بر تعداد سلول‌ها تقسیم کنید. برای این کار می‌توانید ابتدا درون سلولی میزان جمع مقادیر را محاسبه نموده و سپس درون سلولی دیگر معدل را با روش تقسیم میزان بدست آمده بر تعداد ارقام بدست آورید.



مثال: A1 → 5 و A2 → 4 و A3 → 7

محاسبه جمع مقادیر: A4 → =A1+A2+A3

محاسبه معدل: A5 → = A4/3

توابع

توابع درواقع فرمول هایی هستند که محاسبات را آسان تر می‌نمایند. البته قابلیت های فراوانی را نیز در اختیار قرار می‌گذارند.

برای نوشتن توابع نیز باید در ابتدا از علامت = استفاده کنید.

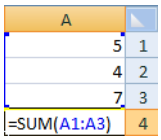
هرکدام از توابع دارای پارامتر هایی هستند که با علامت ; از هم جدا می شوند. البته بعضی از توابع تنها دارای یک پارامتر هستند.

- تابع SUM

از این تابع برای جمع بستن مقادیر سلول‌ها استفاده می‌شود. برای استفاده از این فرمول ابتدا آن را تایپ کرده و سپس درون پرانتز باز و بسته ای که روبروی آن قرار می دهیم آدرس سلول‌هایی که قرار است مقادیرشان جمع بسته شود را می نویسیم.

مثلاً برای نوشتن فرمول جمع اعداد در مثال قبل بنویسید: = SUM(A1;A2;A3)

هنگامی که با دسته ای از مقادیر سروکار دارید که در کنار هم قرار دارند، می‌توانید به روش دیگری نیز این فرمول را بکار ببرید. فرض کنید مقادیر خانه های A1 الی A20 را می‌خواهید جمع ببندید. در این صورت نوشتن آدرس همه سلول‌های موردنظر هم کار دشواری است و هم وقت گیر. پس باید بنویسید: = SUM(A1:A20)



علامت ; در فرمول به معنای و و علامت : به معنای تا به کار برده می‌شود.

هنگام استفاده از علامت : سلول‌هایی که با این علامت مشخص می شوند همگی درون یک کادر با رنگ مشخص قرار می‌گیرند و مانند قبلاً هرکدام با یک رنگ مجزا مشخص نمی شوند.

- تابع COUNT

از این تابع برای شمارش تعداد خانه های حاوی مقدار در محدوده وارد شده استفاده می‌شود.

استفاده از این تابع و پارامتر های آن شبیه به تابع SUM است.

مثال: برای اعداد مثال قبل = COUNT(A1:A3) را بکار ببرید. حاصل برابر ۳ خواهد بود.

- تابع AVERAGE

از این تابع برای محاسبه میانگین خانه های حاوی مقدار در محدوده وارد شده استفاده می‌شود.

استفاده از این تابع و پارامتر های آن شبیه به تابع SUM است.

مثال: برای اعداد مثال قبل = AVERAGE(A1:A3) را بکار ببرید. حاصل برابر ۵.۳۳۳۳۳۳ خواهد بود.

- تابع MAX

از این تابع برای نمایش بالاترین مقدار در خانه های حاوی مقدار در محدوده وارد شده استفاده می‌شود.

استفاده از این تابع و پارامتر های آن شبیه به تابع SUM است.

مثال: برای اعداد مثال قبل = MAX(A1:A3) را بکار ببرید. حاصل برابر ۷ خواهد بود.

- تابع MIN

از این تابع برای نمایش کمترین مقدار در خانه های حاوی مقدار در محدوده وارد شده استفاده می‌شود.

استفاده از این تابع و پارامتر های آن شبیه به تابع SUM است.

مثال: برای اعداد مثال قبل = MIN(A1:A3) را بکار ببرید. حاصل برابر ۴ خواهد بود.

- تابع ROUND

از این تابع برای گرد کردن عدد اعشاری موجود در سلول موردنظر استفاده می‌شود.

این تابع دارای یک پارامتر برای گرفتن عدد از سلول موردنظر و یک پارامتر برای تعیین تعداد اعشار برای نمایش است.

پارامتر های این تابع با علامت , از یکدیگر جدا می شوند.

مثال: با فرض وجود عدد ۱۵.۴۳۲ در سلول A3 با نوشتن فرمول = ROUND(A3,2) در سلولی دیگر، عدد نمایش داده شده در آن سلول برابر ۱۵.۴۳ خواهد بود.

درصورتی که عدد حذف شونده بعد از تعداد ارقام مشخص شده، عددی بین ۰ تا ۴ باشد، پس از انجام محاسبات تابع، آن اعداد حذف می شوند اما اگر آن عدد بین ۵ تا ۹ باشد، به آخرین رقم اعشار عدد گرد شده یک واحد اضافه می‌گردد.

مثال: عدد ۱۵.۴۳۲ با دو رقم اعشار نتیجه ۱۵.۴۳ ، و عدد ۱۵.۴۳۸ با دو رقم اعشار نتیجه ۱۵.۴۴ را خواهند داشت.

- تابع IF

از این تابع برای نمایش محاسبه یک شرط استفاده می‌شود.

این تابع دارای یک پارامتر برای نوشتن شرط موردنظر، یک پارامتر برای تعیین محتوای سلول در صورت درستی شرط و یک پارامتر برای تعیین محتوای سلول در صورت نادرستی شرط است.

مثال: برای اینکه روبروی نمرات شخصی مردود یا قبول شدن در آن مورد نوشته شود باید شرط بدین گونه نوشته شود: «درصورتی که عدد سلول بزرگتر یا مساوی ۱۰ باشد عبارت "قبول" و در غیر اینصورت عبارت "مردود" را درون سلول نمایش دهد.»

فرمول این شرط به صورت روبرو است: =IF (A1>=10;"قبول";"مردود")

- تابع SIN

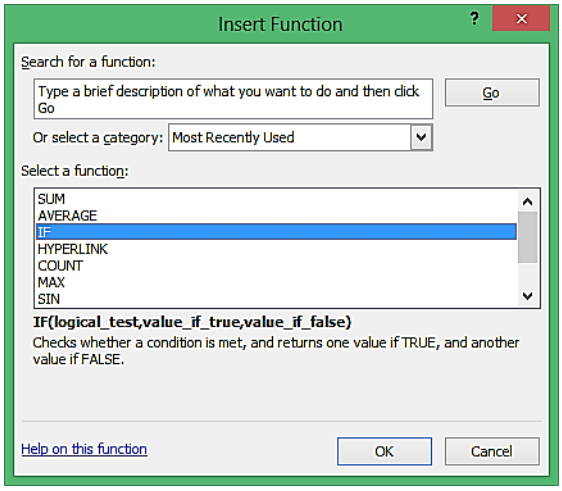
این تابع برای محاسبه سینوس زاویه نوشته شده درون سلول موردنظر بکار می رود.

این تابع تنها دارای یک پارامتر می باشد و همانطور که می دانید جوابی بین اعداد ۱- تا ۱ را به صورت اعشاری نمایش می‌دهد.

مثال: با فرض وجود عدد ۹۰ در سلول A3 با نوشتن فرمول = SIN(A3) در سلولی دیگر، عدد نمایش داده شده در آن سلول برابر ۱ خواهد بود.

فرمول نویسی توسط نوار فرمول

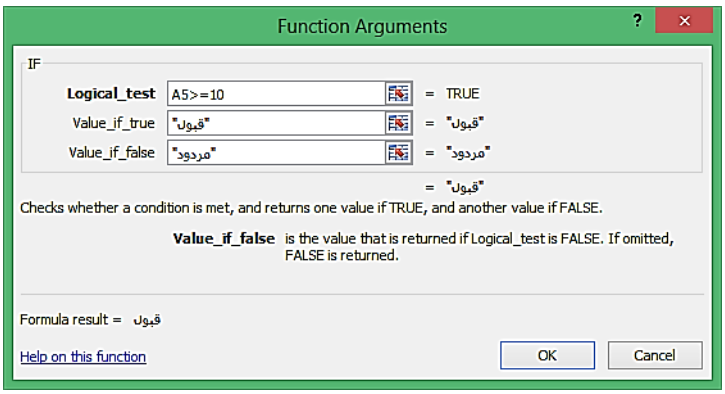
برای نوشتن فرمول می‌توان از نوار فرمول استفاده نمود. برای این کار ابتدا بر روی سلولی که می‌خواهید در آن فرمول نوشته شود کلیک کرده و بر روی ابزار (Insert Function) در نوار فرمول کلیک کنید. با این کار پنجره ای باز شده و تعدادی تابع که بیشترین استفاده را در کاربردهای عمومی دارند را به شما نمایش می دهد.



بعنوان مثال IF را برگزینید. با این انتخاب توضیحی درمورد نحوه نوشتن فرمول توسط این تابع در قسمت پایین کادر لیست توابع نشان داده می‌شود. با کلیک بر روی دکمه OK و یا دوبار کلیک بر روی نام تابع پنجره تنظیمات مربوط به همان تابع ظاهر می گردد.

در این پنجره که دارای ۳ کادر است همان ۳ پارامتری که توضیح داده شد نوشته می شوند.

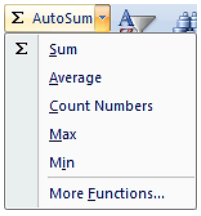
در قسمت Logical Test شرط موردنظر، در قسمت Value if true جواب درصورت درستی شرط و در قسمت Value if false جواب درصورت نادرستی شرط نوشته می‌شود.



در قسمت روبروی هر کادر می‌توانید پیش‌نمایشی از نتیجه فرمول را مشاهده نمایید. نتیجه نهایی نیز در زیر همین جواب ها و در قسمت پایین و سمت چپ همین پنجره نمایش داده می‌شود (Formula Result = قبول).

استفاده از ابزار AutoSUM

این ابزار از زبانه Home و در گروه Editing قابل دسترسی است. کاربرد این ابزار بدین شکل است که برای مثال درصورتی که تعدادی عدد را در خانه هایی در زیر هم نوشته باشید و بخواهید مجموع آن‌ها را بدست آورید کافیست آن‌ها را انتخاب نمایید و بر روی این ابزار کلیک کنید. بلافاصله مجموع آن‌ها در سلولی در زیر آن سلول‌ها نوشته می‌شود که با فرمول SUM محاسبه شده است. درصورتی که بخواهید از فرمول های دیگری به همین صورت استفاده کنید، بر روی مثلث کوچک کنار ابزار کلیک کنید تا لیستی نمایش داده شود. حالا می‌توانید از لیست ظاهر شده تابع موردنظر خود را جهت اجرا انتخاب کنید.



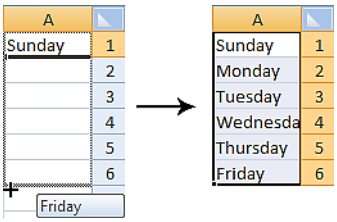
پر کردن خودکار سلول‌ها (AutoFill)

این قابلیت در نرم‌افزار Excel به شما در نوشتن سریعتر فرمول‌ها و عبارات کمک می‌کند. در Excel سه نوع AutoFill وجود دارد.

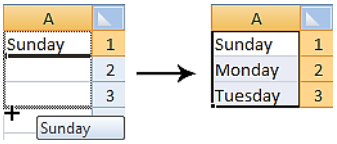
نوع اول آن هنگام ورود داده ها است. این حالت از AutoFill هنگامی ظاهر می‌شود که شما مشغول تایپ داده های تکراری در سلول‌ها باشید. مثلا اگر یک بار در سلولی عبارت جعبه را بکار برده باشید، هنگام تایپ حرف ج در سلول دیگر بلافاصله به شما پیشنهاد تایپ کلمه جعبه را می دهد. البته این در صورتی است که کلمه دیگری با ج شروع نشده باشد.

در این صورت نیازمند به تایپ تعداد بیشتری از حروف کلمه موردنظر خواهید بود.

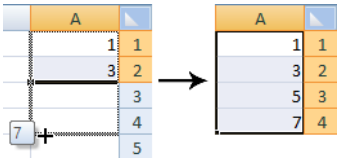
نوع دوم AutoFill هنگام نوشتن داده هایی با ترتیب مشخص است. مثلاً هنگامی که قصد دارید روز های هفته را وارد نمایید به جای تایپ ۷ روز هفته و تکرار آن‌ها کافیست بنویسید Sunday. سپس سلولی که این عبارت در آن نوشته شده را انتخاب کنید. مربع مشکی کوچکی در پایین این سلول ظاهر می‌شود. با گرفتن این مربع نشانگر ماؤس تبدیل به یک علامت بعلاوه می‌شود. حالا با کشیدن این مربع کوچک شاهد پیش نمایش داده های پس از آن خواهید بود. با رها کردن ماؤس مقادیر نشان داده شده، درون سلول‌ها وارد می شوند.



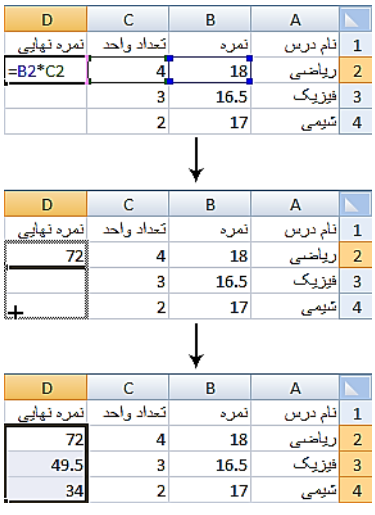
درصورتی که نمی خواهید مقادیر به صورت ترتیبی نوشته شوند و مثلاً قصد دارید تمام سلول‌ها با همان عبارت Sunday پر شوند، هنگام استفاده از مربع کوچک کلید Ctrl را پایین نگه دارید.



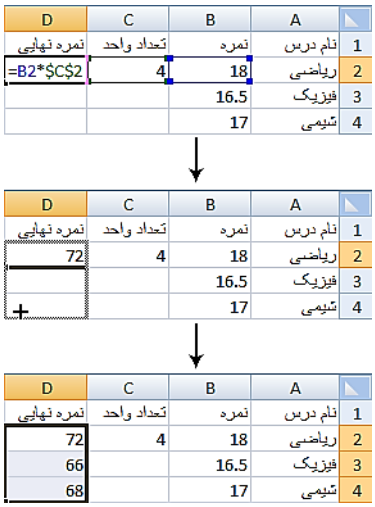
روش دیگر استفاده از این نوع AutoFill هنگام استفاده از اعداد ترتیبی است. مثلاً برای نوشتن اعداد فرد، کافیست دو عدد اول که ۱ و ۳ هستند را تایپ نمایید. سپس هردو سلول را انتخاب نمایید و با کشیدن و رها کردن مربع کوچک در پایین سلول‌ها سایر مقادیر فرد را درون سلول‌ها وارد نمایید. استفاده از Ctrl در این حالت نیز کاربرد دارد.



نوع سوم استفاده از AutoFill، هنگام نوشتن فرمول است. فرض کنید قصد طراحی کارنامه ای را دارید. در این کارنامه ممکن است نمره دروس به صورت وزن دار (دارای تعداد واحد) محاسبه شود. اگر تعداد درس ها زیاد باشد و شما مجبور می‌شوید برای هر درس یک بار فرمول ضرب نمره در تعداد واحد را بنویسید. بنابراین کار شما وقت گیر و مشکل خواهد شد. برای جلوگیری از تکرار عمل فرمول نویسی می‌توانید از AutoFill استفاده نمایید. برای این کار فرمول محاسبه نمره درس اول را بنویسید. سپس توسط مربع کوچک پایین سلول این فرمول را به سایر سلول‌ها که قصد نوشتن فرمول در آن‌ها را داشتید، تعمیم دهید.



در این مثال در سلول D2 فرمول =B2*C2 نوشته می‌شود و پس از پایان کار با AutoFill فرمول در سلول‌های بعدی نیز نوشته می‌شود و آدرس های بکار رفته در آن‌ها نیز بطور نسبی تغییر خواهد کرد. بنابراین در سلول D4 خواهیم داشت: =B4*C4 . این تغییر در فرمول به دلیل نوشتن آدرس ها، به صورت نسبی ایجاد شد.



	A	B	C	D
1	نام درس	نمره	تعداد واحد	نمره نهایی
2	ریاضی	18	4	=B2*C2
3	فیزیک	16.5		
4	شیمی	17		

	A	B	C	D
1	نام درس	نمره	تعداد واحد	نمره نهایی
2	ریاضی	18	4	72
3	فیزیک	16.5		
4	شیمی	17		

	A	B	C	D
1	نام درس	نمره	تعداد واحد	نمره نهایی
2	ریاضی	18	4	72
3	فیزیک	16.5		66
4	شیمی	17		68

حالا حالتی را فرض کنید که همه اعداد باید در عدد خاصی ضرب شوند یا به طور کلی همه با یک عدد خاص سروکار داشته باشند. پس باید فرمول را طوری بنویسیم که موقع استفاده از AutoFill آدرس آن سلول ثابت باقی بماند. برای این کار باید آدرس سلول موردنظر بصورت آدرس مطلق نوشته شود.

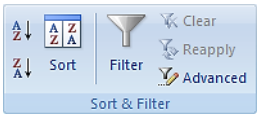
برای این کار باید داخل سلول D2 فرمول بصورت =B2*C2 نوشته شود تا آدرس سلول C2 در همه فرمول های ایجاد شده توسط AutoFill ثابت باقی بماند. در نتیجه در سلول D4 خواهیم داشت: =B4*C2 .

خطاها در Excel

هنگام ورود اطلاعات در سلول‌ها ممکن است با خطاهایی مواجه شوید. برای رفع خطا باید نوع آن را بشناسید تا بدانید چگونه آن را رفع کنید. این خطاها عبارتند از:

- خطای ##### (########) خطای عدد: این خطا هنگامی رخ می دهد که عدد وارد شده از اندازه سلول بزرگتر باشد. نرم‌افزار Excel با این عمل مانع از این می‌شود که شما عدد را بصورت نادرست درون سلول مشاهده نمایید. برای رفع این مشکل کافیست عرض سلول را بیشتر کنید تا عدد داخل آن بصورت کامل نمایش داده شود.
- خطای #NAME? (#NAME?) خطای نام: این خطا هنگامی رخ می دهد که فرمولی به صورت نادرست تایپ شده باشد یا مقدار تایپ شده اصلاً فرمول نباشد و به اشتباه علامت = در ابتدای آن قرار گرفته باشد.
- خطای #VALUE! (#VALUE!) خطای مقدار: این خطا هنگامی رخ می دهد که مقادیری که با هم مرتبط نباشند به اشتباه توسط فرمولی به کار گرفته شوند. مثلا اینکه عدد ۸ یا کلمه S توسط فرمول =S+8 جمع بسته شود.
- خطای #REF! (#REF!) خطای ارجاع: این خطا هنگامی رخ می دهد که شما سطر یا ستونی را حذف کنید که سلول‌های آن در فرمولی به کار گرفته شده باشند.
- خطای #DIV/0! (#DIV/0!) خطای تقسیم بر صفر: این خطا زمانی رخ می دهد که یک عبارت کسری مخرج صفر داشته باشد. مثلاً شما محتوای سلولی را بر محتوای سلولی خالی از عدد تقسیم کنید. در این صورت محتوای سلول دوم صفر درنظر گرفته شده و خطا ظاهر می‌گردد.
- خطای #NULL! (#NULL!) خطای فضای خالی: این خطا هنگامی رخ می دهد که شما هنگام نوشتن فرمول بجای استفاده از جدا کننده های مجاز مثل ; ، : و , از کاراکتر فاصله استفاده نمایید. مثلاً تایپ کنید =SUM(A1 A3) .
- خطای #NUM! (#NUM!) خطای عدد: این خطا هنگامی رخ می دهد که شما عددی را در فرمول وارد کنید که محاسبه آن به علت بزرگ بودن عدد حاصله در Excel ممکن نباشد. مثلاً فرمول =4389^7E+37 .

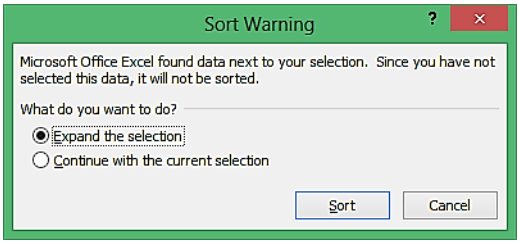
مرتب سازی داده ها (Sort)



گاهی اوقات ممکن است داده هایی که شما درون سلول‌ها وارد کرده اید نیاز به مرتب سازی داشته باشند. مرتب سازی داده‌ها در نظم و همچنین جستجوی سریع تر داده ها به شما کمک می کند.

برای مرتب سازی داده ها کافیست سلول‌های موردنظر جهت مرتب سازی را انتخاب نموده و از زبانه Data و در گروه Sort & Filter یکی از گزینه های Sort A to Z و یا Sort Z to A را انتخاب کنید.

همانطور که از ظاهر ابزارها نیز پیداست، ابزار Sort A to Z برای مرتب سازی صعودی داده ها و Sort Z to A برای مرتب سازی نزولی داده ها به کار می روند.

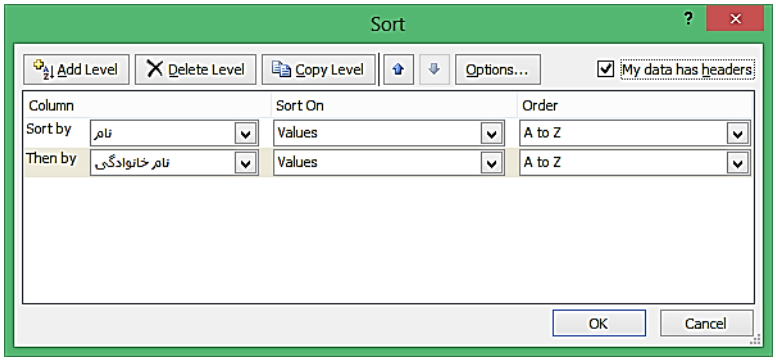


مرتب سازی در صورتی که شما فقط یک ستون حاوی اطلاعات داشته باشید بلافاصله انجام می‌شود. اما درصورتی که داده های شما در چند ستون پخش شده باشند (مثلاً نام، نام خانوادگی، سن، معدل و ...) آنگاه پس از انتخاب یکی از ابزار های مرتب‌سازی، Excel از شما درباره نحوه مرتب سازی سؤالی می پرسد.

انتخاب گزینه Expand the selection باعث مرتب شدن داده های همجوار ستون انتخاب شده به همراه همین ستون می‌شود. یعنی درصورتی که سلول اول ردیف اول جابجا شود و در ردیف دیگری قرار بگیرد، سایر سلول‌های هم سطر با سلول موردنظر نیز جابجا شده و در کنار سلول مربوط به خودشان قرار خواهند گرفت.

انتخاب گزینه Continue with the current selection باعث می‌شود که فقط داده های قسمت انتخاب شده مرتب شوند و Excel کاری به سایر داده ها در جوار سلول‌های انتخاب شده ندارد.

با انتخاب ابزار Sort در گروه Sort & Filter پس از سؤال درمورد نحوه گسترش ناحیه انتخاب شده برای مرتب سازی



پنجره ای نمایان می‌شود که شما در آن می‌توانید مرتب سازی را در چند مرحله انجام دهید. مثلاً مشخص می‌کنید، ابتدا توسط نام خانوادگی مرتب شوند و سپس درصورتی که نام خانوادگی یکسانی وجود داشت داده ها بر اساس نام مرتب شوند.

دکمه Add Level مرحله جدیدی را برای مرتب سازی به لیست اضافه می کند. Delete Level باعث حذف مرحله انتخاب شده از لیست می‌شود.

گزینه My data has headers درصورت علامت دار شدن باعث درنظر گرفته شدن سطر اول به عنوان تیتر داده ها و نمایش نام آن‌ها در لیست همین پنجره می‌شود.

بیشتر بدانیم

۱. چگونه می‌توان به روش دستی، تعدادی ستون را، هم عرض کرد؟

در چنین مواردی، ابتدا ستون‌های موردنظر را انتخاب کرده و سپس عرض یکی از آنها را تغییر دهید. مشاهده خواهید کرد که کلیه ستون‌ها هم عرض این ستون می‌شوند.

۲. چگونه می‌توان ارقام نوشته شده در سلول‌ها را فارسی کرد؟

کافیست برای سلول‌های موردنظر، قلم فارسی انتخاب کنید.

البته در بعضی موارد لازم است جهت متن را راست به چپ کنید. (Text Direction)

۳. تفاوت Currency و Accounting چیست؟

الف) در حالت Currency واحد پول به عدد نزدیک است (می‌چسبد) ولی در حالت Accounting واحد پول در سمت چپ سلول و عدد در سمت راست سلول قرار می‌گیرند (با فاصله).

ب) با انتخاب واحد «ریال» در حالت Currency، عدد فارسی و در حالت Accounting، عدد انگلیسی دیده می‌شود.

۴. ابتدا در یک ستون تعدادی عدد وارد می‌کنیم. پس از انتخاب قالب درصد (Percentage (%، اعداد صدبرابر دیده می‌شوند. چه باید کرد؟

علت صدبرابر شدن عدد، این است که در کنار آن علامت ٪ قرار گرفته است «یعنی ضرب‌در ۱۰۰ و تقسیم بر ۱۰۰» که برابر با همان عدد وارد شده می‌شود. در چنین مواردی، باید دقت کرد که ابتدا سلول‌های موردنظر را تحت قالب Percentage برده و بعد داده‌ها را وارد کنید.

۵. گزینه Shrink to Fit در سربرگ Alignment در پنجره Format Cells چه عملی انجام می‌دهد؟

گاهی اوقات داده وارد شده، در سلول جا نمی‌گیرد و محدودیت‌هایی وجود دارد که نمی‌شود عرض ستون را اضافه نمود. در چنین مواردی، می توانید از گزینه Shrink to Fit استفاده کنید. این گزینه محتویات سلول انتخاب شده را به قدری کوچک می‌کند که در فضای موجود جا بگیرد. بهتر است در مواقعی از این گزینه استفاده کنیم که محدودیت فضا کم است. در این صورت، محتوای موجود کمی کوچک می‌شود و خوانایی خود را از دست نمی‌دهد اما صورتی که متن وارد شده از فضای موجود خیلی بیشتر باشد، پس از این عمل، آنقدر کوچک می‌شود که خواندن آن به سختی امکان پذیر می‌شود و در بعضی حالات اصلاً قابل خواندن نیست.

۶. برای حذف قالب بندی شرطی چه عملی باید انجام داد؟

ابتدا سلول‌هایی را که قصد دارید قالب بندی شرطی آن‌ها را از بین ببرید، انتخاب کرده و سپس روی دکمه Conditional Formatting کلیک کنید. از منوی باز شده، گزینه Clear Rules و سپس گزینه Clear Rules from Selected Cells را انتخاب کنید.