

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

# کارگاه آموزشی

کاربرد اکسل در انبارداری ، تدارکات و کارپردازی

ویژه رشته های شغلی امور اداری و مالی



Microsoft Excel 2013

صفحه آغازین Excel و حذف آن ، تغییر نوع و اندازه فونت پیش فرض ، تعداد Sheet اولیه

آشنایی با محیط کار Excel

آشنایی با تعاریف و اصطلاحات Excel

تغییر جهت نمایش سطرها و ستون ها در Sheet

آدرس دهی نسبی و مطلق سلول ها | آدرس تغییر نوع آدرس دهی سلول ها

آشنایی با قابلیت صفحه (Work Sheet) | معرفی و استفاده از کلیدهای میانبر

تعریف لیست های از پیش تعیین شده دلخواه (Custom List)

تعیین نوع قالب بندی اعداد | قفل و مخفی نمودن سلول ها

آشنایی با مفاهیم Merge (به هم پیوستن) و Wrap Text (جایگذاری متن)

آشنایی با مفاهیم Cell Size (اندازه گذاری سلول ها)

جستجو ، جایگذاری ، مرتب کردن و فیلتر کردن داده ها

آشنایی با مفاهیم و انواع جایگذاری (Paste) داده ها و کادر محاوره ای Paste Special

مخفی سطرها ، ستون ها و کاربرگ ها

نگهداری و تبدیل فایل Excel به سایر قالب ها (متن ، Pdf و ...)





برنامه Microsoft Excel ، یک برنامه صفحه گسترده است. که توسط شرکت مایکروسافت در بسته نرم افزاری Office تولید و ارائه میگردد. صفحه گسترده به برنامه هایی گفته می شود که اطلاعات متنی و عددی را در قالب جدول نگهداری می کنند. ساختار جدولی صفحات این گونه برنامه ها ، کاربران را قادر می سازد تا با استفاده از فرمول ، بین اطلاعات موجود در آنها ارتباط برقرار کنند.

در برنامه Excel بسیاری از محاسبات پیچیده از طریق توابع از پیش تعریف شده قابل انجام است. از نمونه های متداول آن می توان تابع جمع ، میانگین ، تعیین حداکثر ، تعیین حداقل ، شمارش داده های عددی ، شمارش شرطی و ... را نام برد.

این برنامه علاوه بر فرمول ها و توابع ، قابلیت های دیگری برای سازماندهی صفحات و مدیریت آنها ارائه می دهد. همچنین امکاناتی نظیر جستجوی اطلاعات و مرتب کردن داده ها ، به سهولت کار با داده هایی با حجم بالا کمک می کند.

دستورات گسترده در جهت قالب بندی داده ها و رسم نمودار بر مبنای داده های جدول نیز از جمله امکاناتی است که برنامه Excel برای ارائه بهتر گزارشات عرضه می کند.

شرکت مایکروسافت در نسخه ۲۰۱۳ Excel تغییراتی را اعمال نموده است. از جمله این تغییرات می توان به ساده شدن گرافیک نرم افزار و استفاده زیاد از رنگ سفید ، اضافه شدن توابع پیشرفته مثلثاتی ، توانایی تبدیل اعداد رومی به عربی یا لاتین و همچنین اضافه شدن منوی استارت به نرم افزار اشاره کرد.

همچنین این نرم افزار دارای حالتی برای استفاده در دستگاه های لمسی می باشد که با انتخاب آن ابزار بزرگتر و با فاصله بیشتر از یکدیگر نمایش داده می شوند تا بتوان به راحتی آنها را لمس کرد.

نکته: Excel 2003 و نسخه های پایین تر از آن، Workbook را با پسوند xls ذخیره می کنند.



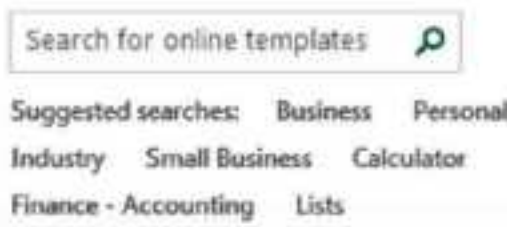


پس از اجرای نرم افزار اکسل، با اولین تغییر محسوس این نرم افزار نسبت به نسخه های قبلی آن روبرو می شویم. در نسخه های قبلی پس از اجرای برنامه مستقیماً به یک کاربرگ خالی هدایت می شدیم. اما در اکسل ۲۰۱۳ پس از اجرا با صفحه ای روبرو می شویم که علاوه به داشتن گزینه کاربرگ خالی، چند کاربرگ از پیش آماده شده در موضوعات مختلف را به شما پیشنهاد می دهد که در صورت لزوم می توانید از آنها استفاده کنید. از جمله این کاربرگ های آماده می توان به کاربرگ برنامه ریزی روزانه، محاسبه و جدول بازپرداخت وام، برنامه ریزی حقوق ماهانه خانواده، لیست فروش و مواردی از این دست اشاره کرد. تصویر زیر صفحه آغازین اکسل ۲۰۱۳ را نشان

می دهد.



همچنین در صورت اتصال به اینترنت می توانید از قسمت جستجو کاربرگ آماده مدنظر خود را جستجو و از کاربرگ های آماده بیشتری استفاده کنید.



در قسمت سبز رنگ سمت چپ تصویر نیز می توانید آخرین فایل های استفاده شده خود را مشاهده و در صورت لزوم با کلیک روی هر کدام از آنها می توانید آنها را باز کنید. برای ورود به کاربرگ خام اکسل همانند تصویر زیر روی گزینه BLANK WORKBOOK کلیک کنید.

## General

Formulas

Proofing

Save

Language

Advanced

Customize Ribbon

Quick Access Toolbar

Add-Ins

Trust Center



General options for working with Excel.

## User Interface options

- ☒ Show Mini Toolbar on selection ⓘ
- ☒ Show Quick Analysis options on selection
- ☒ Enable Live Preview ⓘ

ScreenTip style: Show feature descriptions in ScreenTips ▾

## When creating new workbooks

Use this as the default font: Body Font ▾

Font size: 12 ▾

Default view for new sheets: Normal View ▾Include this many sheets: 1 ▴ ▾

## Personalize your copy of Microsoft Office

User name: Pouya-GH

- ☒ Always use these values regardless of sign in to Office.

Office Theme: Dark Gray ▾

## Start up options

Choose the extensions you want Excel to open by default: Default Programs...

- ☒ Tell me if Microsoft Excel isn't the default program for viewing and editing spreadsheets.
- ☒ Show the Start screen when this application starts

- تغییر نوع فونت پیش فرض  
- تغییر اندازه فونت پیش فرض

- تغییر تعداد Sheet اولیه

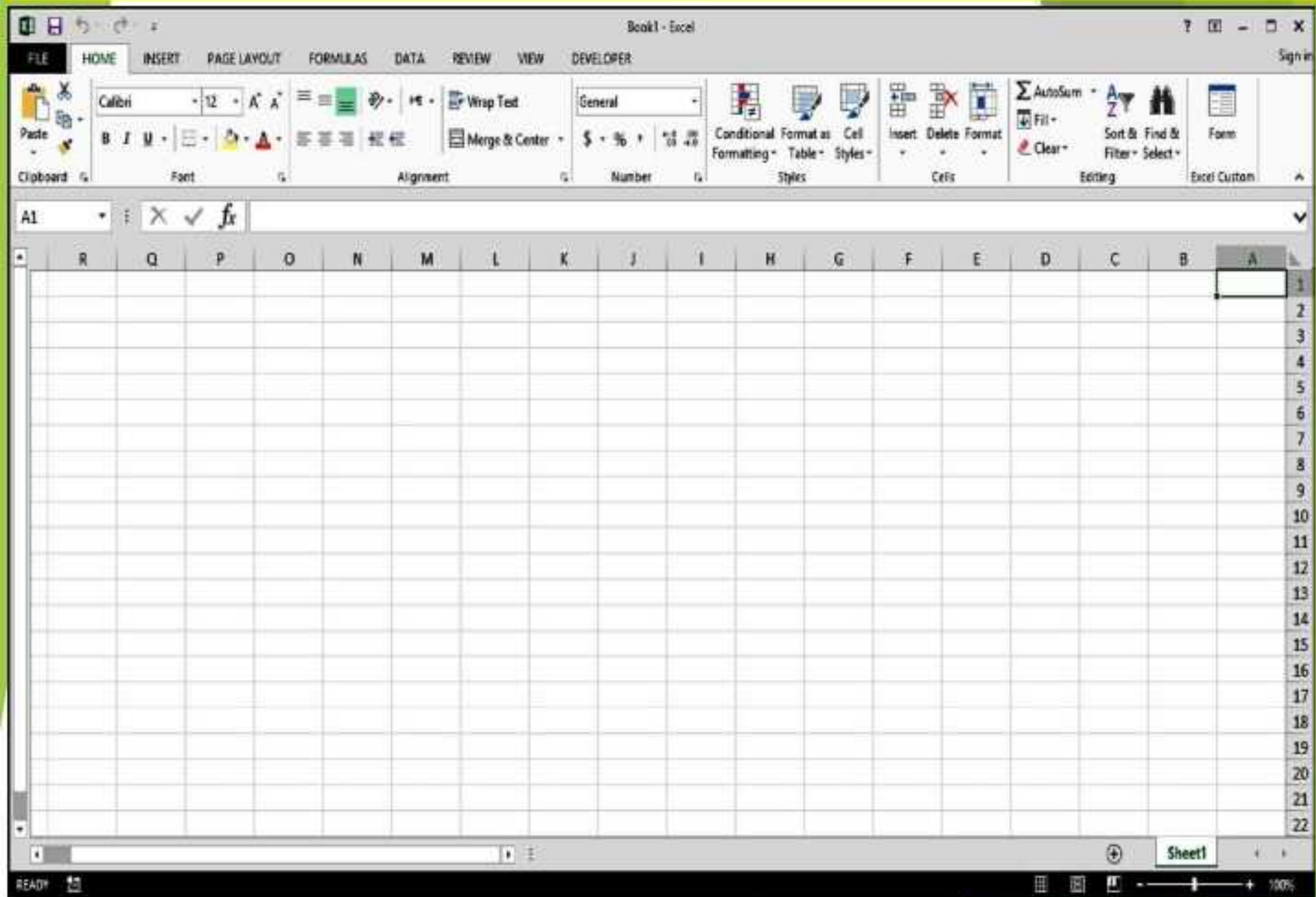
حذف صفحه آغازین Excel

OK

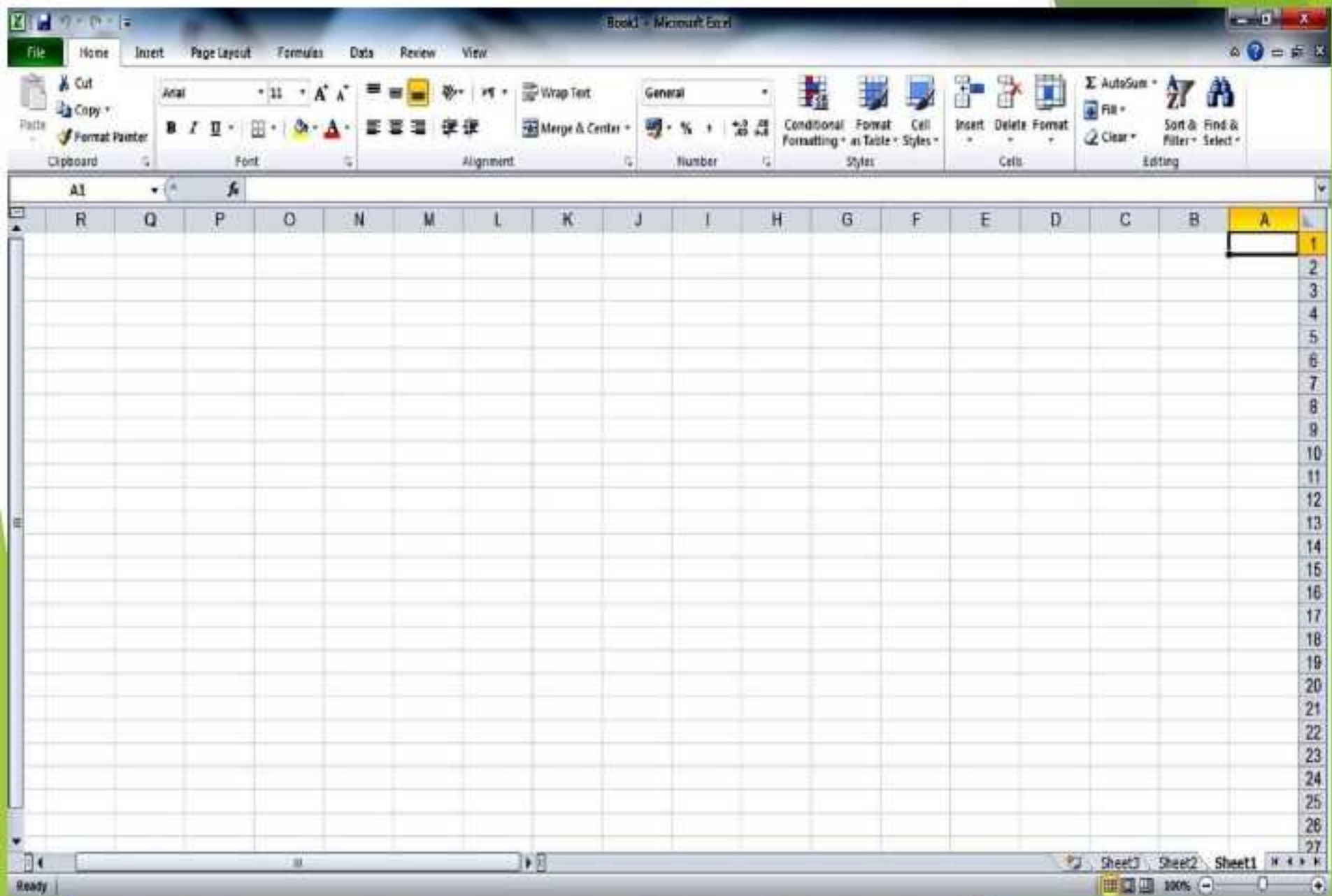
Cancel



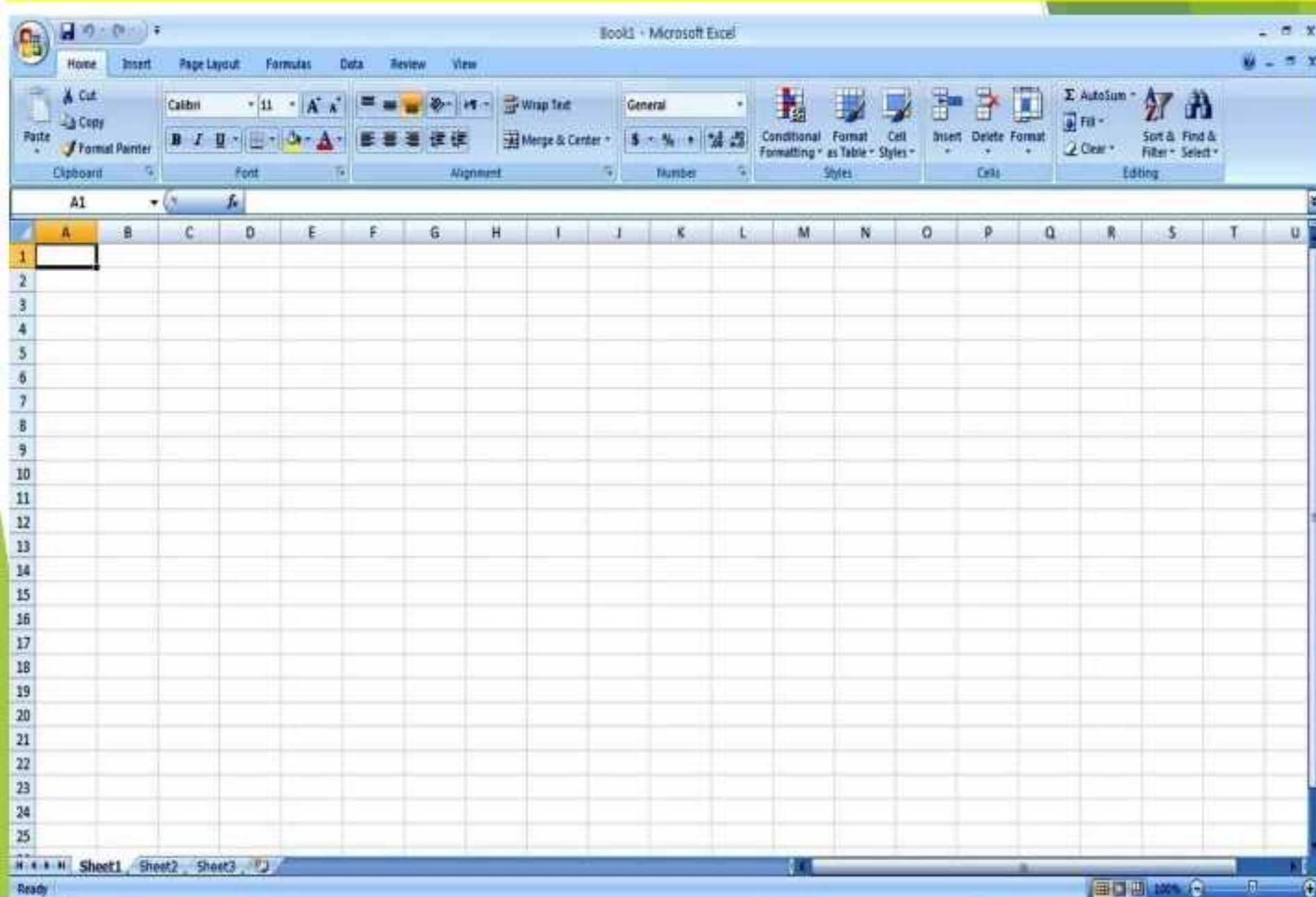
# Excel 2013



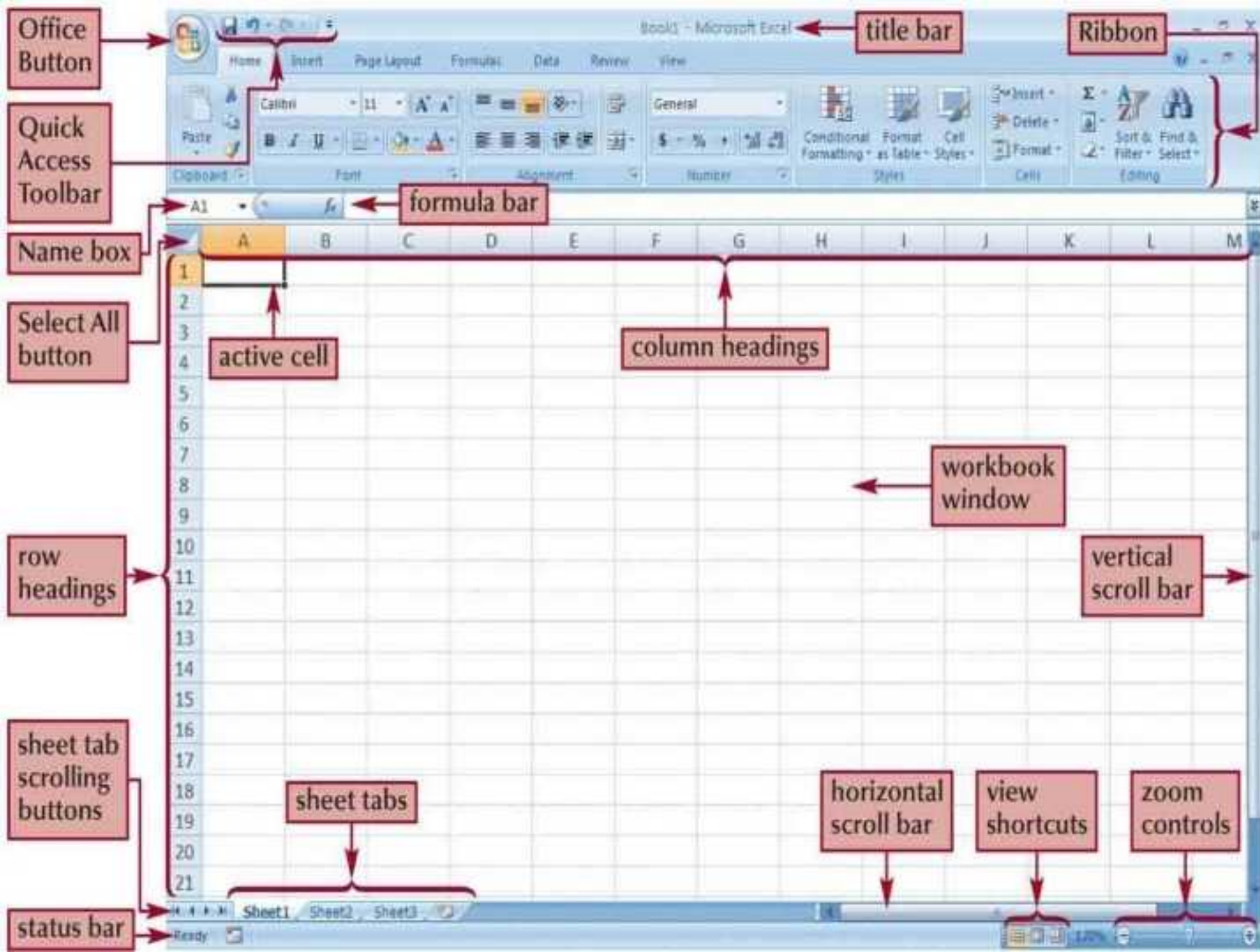
# Excel 2010



# Excel 2007







## مفهوم Workbook (کارپوشه):

هر فایل Excel را یک Workbook (کارپوشه) می گویند. هر کارپوشه می تواند حاوی ۱ تا ۲۵۵ Sheet (برگه) باشد. اطلاعات در این برگه ها نگهداری می شوند.

## مفهوم Worksheet (کاربرگ):

دو نوع Sheet (برگه) مورد استفاده قرار می گیرد:

- Worksheet (کاربرگ): صفحاتی که اطلاعات را در قالب جدول نگهداری کرده و برای انجام محاسبات بکار می روند.

- Chart Sheet (برگ نمودار): صفحاتی که برای نمایش نمودار به کار می روند.

### نکته: قوانین نامگذاری Sheet

در نامگذاری Sheet، به این موارد دقت کنید:

۱. نام Sheet حداکثر ۳۱ کاراکتر باشد.
  ۲. از کاراکترهای غیر مجاز در نامگذاری Sheet، استفاده نشود. این کاراکترها عبارتند از:  $^* \backslash / ?$
  ۳. استفاده از اعداد و سایر کاراکترها و کاراکتر فاصله در نامگذاری Sheet مجاز است.
- نام Sheet می تواند از کاراکترهای فارسی تشکیل شده باشد.

## ساختار یک Worksheet (کاربرگ):

در Excel 2013 هر Worksheet دارای ۱۶,۳۸۴ ستون (Column) و ۱,۰۴۸,۵۷۶ سطر (Row) است.

سطرها با عدد و ستون ها با حروف انگلیسی (از A تا Z و سپس ترکیب دو حرفی و سه حرفی حروف انگلیسی مانند AB، AC، XAB، XAC و ...) مشخص می شوند.

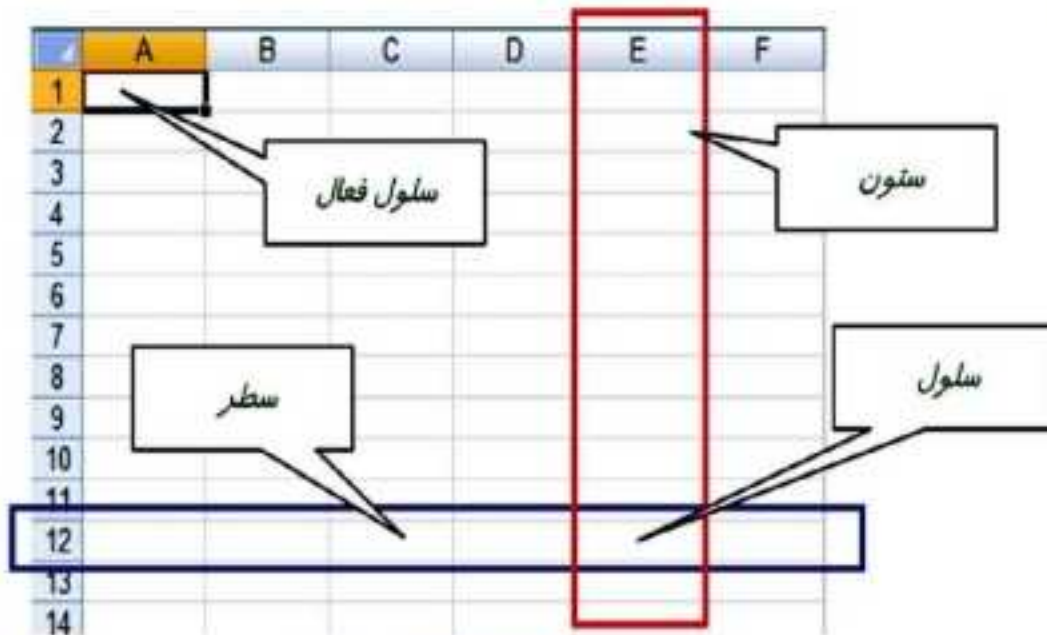
نام سطرها در کنار آنها و نام ستون ها در بالای آنها نوشته شده است.



## مفهوم Cell (سلول):

از محل برخورد هر سطر با یک ستون یک سلول (Cell) ایجاد می شود. هر سلول کاربرگ با یک نام و یا آدرس مخصوص به خود شناخته می شود. نحوه نامگذاری سلول ها به این صورت است که ابتدا نام ستونی که آن سلول در آن قرار دارد و سپس شماره سطر آن بیان می شود. برای مثال سلولی که در ستون D و در سطر ۲ قرار دارد با نام D2 شناخته می شود.

اطلاعات در این سلول ها نگهداری می شوند. در هر Worksheet (کاربرگ) ، حداقل یک سلول فعال است. این سلول با کادری ضخیم از سایر سلول ها دیده می شود و اطلاعاتی که وارد می کنید. در این سلول قرار می گیرد. با کلیک روی هر سلول می توان آن را فعال نمود.





آشنایی با انواع اطلاعات: اطلاعات موجود در سلول یا مقدار است و یا فرمول.

### Value (مقدار):

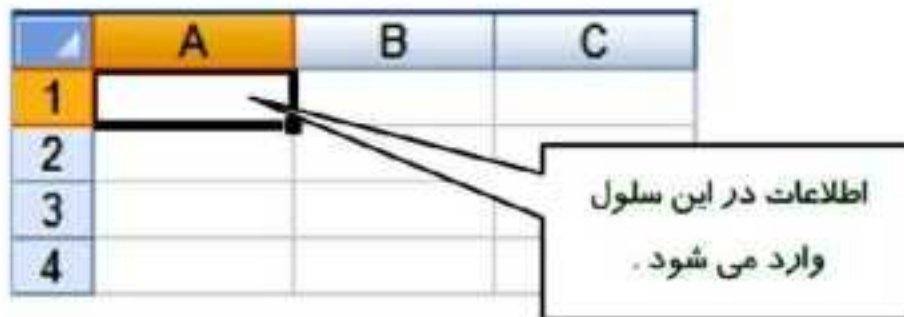
منظور از مقدار، داده های ثابتی است که در سلول ها وارد می کنید. این مقادیر به چهار نوع زیر تقسیم می شوند که در قسمت انواع قالب اعداد توضیح داده خواهد شد:

- عدد
- متن
- تاریخ
- ساعت

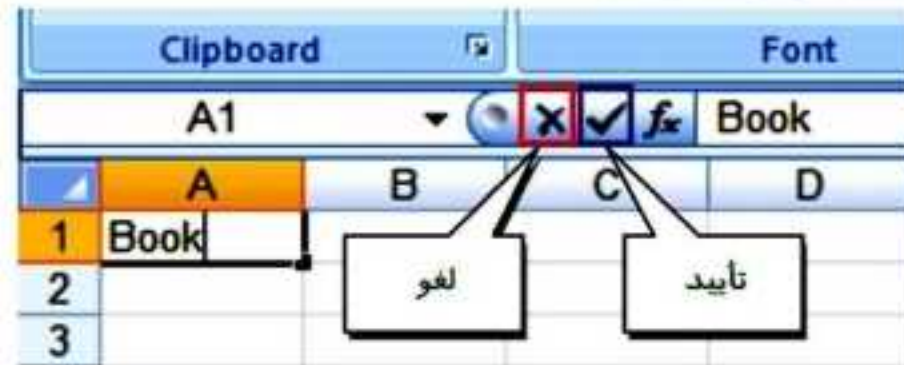
### Formula (فرمول):

فرمول شامل محاسباتی است که در نتیجه انجام آن، یک مقدار بدست می آید. این مقدار نیز ممکن است عدد، متن، تاریخ و ساعت باشد.

علاوه بر داده های فوق که در سلول ها وارد می شوند، می توان تصویر را نیز مانند یک شیء وارد کرده و به صورت شناور در هر جای برگه (Sheet) قرار داد.



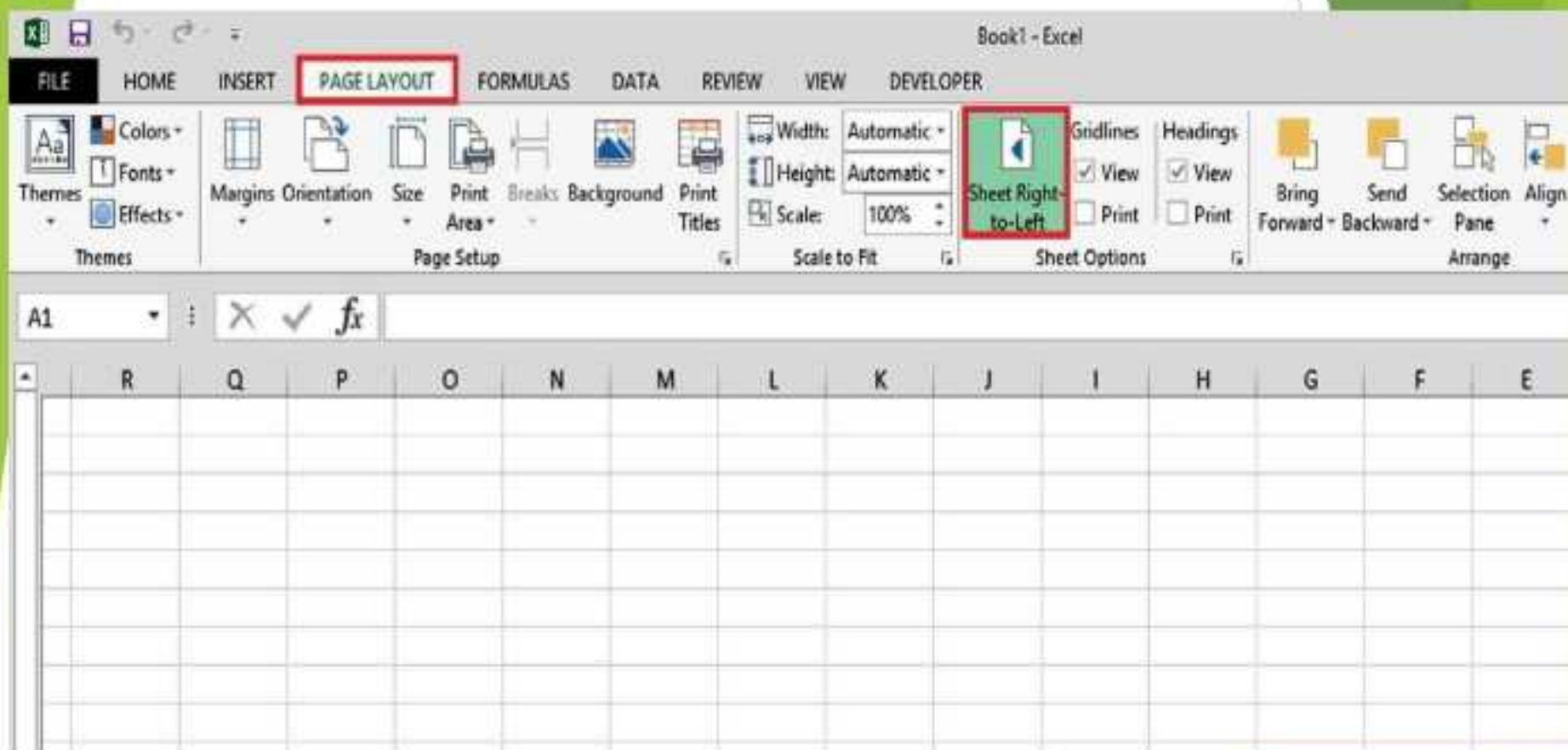
سلول فعال



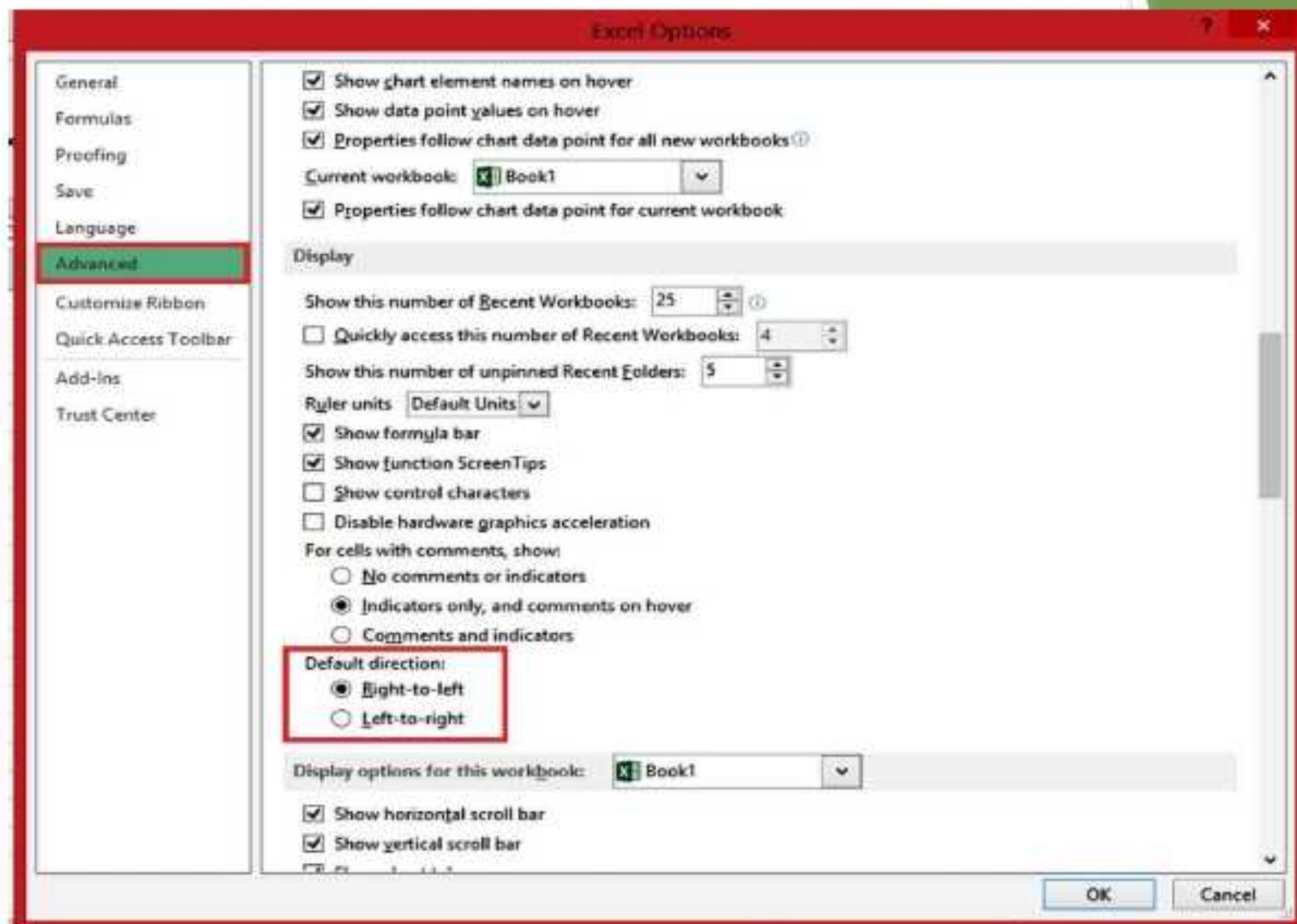
دکمه های تایید و لغو محتویات سلول

# ۱- استفاده از منوی Page Layout و تنظیم جهت Left-to-Right (چپ به راست) یا Right-to-Left (راست به چپ)

**توجه:** تنظیم در این حالت دائمی نمی باشد و با خروج و ورود مجدد به اکسل تنظیم به حالت پیش فرض بر می گردد.



۲- جهت تغییر حالت پیش فرض اکسل ، استفاده از منوی File و سپس منوی Option و در قسمت Advanced توجه: بعد از تنظیم Right-to-Left (راست به چپ) و یا Left-to-Right (چپ به راست) و انتخاب گزینه OK ، جهت فعال شدن خروج و ورود مجدد به اکسل باید انجام شود.





از آنجا که اطلاعات در سلول‌ها نگهداری می‌شود، دسترسی به آنها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. به همین جهت هر سلول دارای آدرس منحصر بفردی است که برای مراجعه به محتویات آن، مورد استفاده قرار می‌گیرد. نام ستون و شماره سطری که سلول از برخورد آنها ایجاد شده است، آدرس سلول را تشکیل می‌دهند. به عنوان مثال، در شکل ۲۲-۱، سلول C4 انتخاب شده است. نام ستون و شماره سطر سلول انتخاب شده، با رنگ متفاوت دیده می‌شود.

|   | C4 |   |   |   |
|---|----|---|---|---|
|   | A  | B | C | D |
| 1 |    |   |   |   |
| 2 |    |   |   |   |
| 3 |    |   |   |   |
| 4 |    |   |   |   |
| 5 |    |   |   |   |

آدرس سلول از نام ستون و شماره سطر آن تشکیل می‌شود.

در فرمول‌ها، آدرس سلول به دو شکل استفاده می‌شود:

- **آدرس نسبی:** موقعیت سلول را نسبت به سلولی که فرمول در آن وارد می‌شود، نشان می‌دهد. در این شیوه آدرس‌دهی، ابتدا نام ستون و سپس شماره سطر قرار می‌گیرد. بعنوان مثال، سلولی که از برخورد ستون C و سطر ۴ ایجاد شده است، دارای آدرس نسبی C4 می‌باشد. آدرس نسبی سلول فعال در Name Box (کادر نام) که سمت چپ نوار فرمول قرار دارد، نشان داده می‌شود (شکل ۲۳-۱).

|   | C4 |   |   |   |
|---|----|---|---|---|
|   | A  | B | C | D |
| 1 |    |   |   |   |
| 2 |    |   |   |   |
| 3 |    |   |   |   |
| 4 |    |   |   |   |
| 5 |    |   |   |   |

Name Box (کادر نام)

- **آدرس مطلق:** موقعیت مطلق سلول را مشخص می‌کند. در این شیوه آدرس‌دهی، قبل از نام ستون، یک علامت \$ و قبل از شماره سطر نیز یک علامت \$، قرار می‌گیرد. بعنوان مثال، سلول C4 دارای آدرس مطلق \$C\$4 می‌باشد. در کار با فرمول‌ها با کاربرد این روش آدرس‌دهی، آشنا خواهید شد.

## تغییر نوع آدرس دهی سلول ها

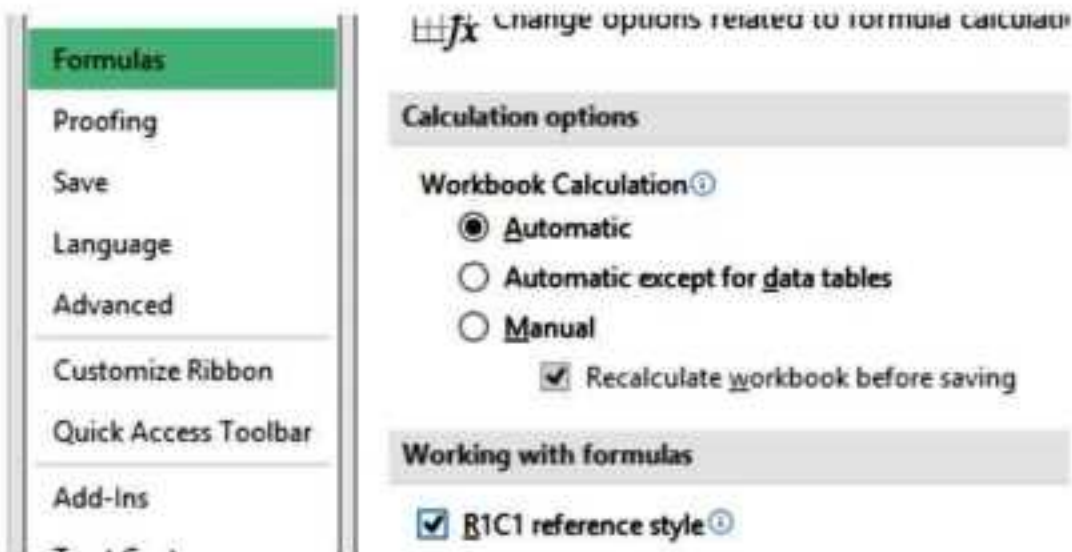
همانطور که قبلا گفته شد آدرس سلول ترکیبی از نام ستون و شماره سطر آن است. به این صورت که سلولی که در سطر ۴ و در ستون F قرار دارد با نام F4 شناخته می شود. اما این نوع نام گذاری در ستون هایی که نام آنها ترکیبی از دو یا سه حرف لاتین است کمی مشکل می شود. نوع دیگری از نام گذاری در اکسل وجود دارد که ستون ها را نیز با شماره نام گذاری می کند. نحوه نام گذاری سلول ها در این سیستم بصورت زیر است.

(شماره ستون)C(شماره سطر)R

مثلا سلول F4 در این نوع نام گذاری بصورت R4C6 شناخته می شود.

|   |   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|---|--|
| ▼ |   |   |   |   |  |
| 4 | 3 | 2 | 1 |   |  |
|   |   |   |   | 1 |  |
|   |   |   |   | 2 |  |
|   |   |   |   | 3 |  |
|   |   |   |   | 4 |  |
|   |   |   |   | 5 |  |

برای استفاده از این سیستم نام گذاری در زبانه FILE گزینه OPTIONS را انتخاب کنید. در کادر باز شده در قسمت FORMULAS در بخش WORKING WITH FORMULAS گزینه R1C1 REFERENCE STYLE را تیک بزنید.



برای نمونه سلول C4 در این سیستم بصورت R4C3 نمایش داده می شود.

|      |   |   |   |
|------|---|---|---|
| R4C3 | 1 | 2 | 3 |
| 1    |   |   |   |
| 2    |   |   |   |
| 3    |   |   |   |
| 4    |   |   |   |

|    |   |   |   |
|----|---|---|---|
| C4 | A | B | C |
| 1  |   |   |   |
| 2  |   |   |   |
| 3  |   |   |   |
| 4  |   |   |   |

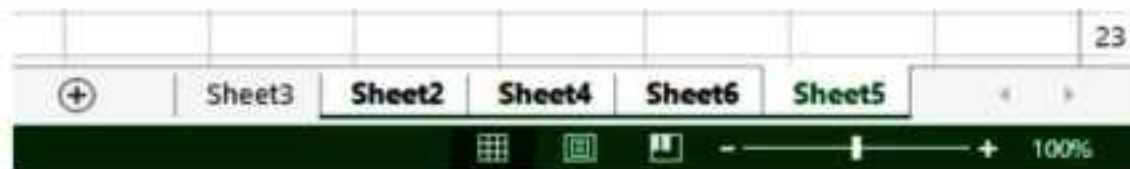


## انتخاب همزمان چند کاربرگ

گاهی اوقات لازم است چند کاربرگ با شکل و فرمت و جداول یکسان داشته باشیم. فرض کنید می‌خواهیم جدول فروش ماهانه زیر را برای ۴ سال در ۴ کاربرگ متفاوت به یک شکل داشته باشیم.

|   | G      | F     | E   | D     | C        | B       | A         |  |
|---|--------|-------|-----|-------|----------|---------|-----------|--|
| 1 | مهریور | مرداد | تیر | خرداد | اردیبهشت | فروردین | ماه       |  |
| 2 |        |       |     |       |          |         | مبلغ فروش |  |
| 3 |        |       |     |       |          |         |           |  |
| 4 | اسفند  | بهمن  | دی  | آذر   | آبان     | مهر     | ماه       |  |
| 5 |        |       |     |       |          |         | مبلغ فروش |  |

برای شروع ایجاد جدول، ابتدا کلید SHIFT را روی کیبورد نگه می‌داریم و روی نام آخرین کاربرگ کلیک می‌کنیم و کلید SHIFT را رها می‌کنیم تا ۴ کاربرگ همزمان در حالت فعال قرار گیرند.



در این زمان، هر تغییری که روی هر کدام از سلول‌های یک کاربرگ ایجاد کنید، در سایر کاربرگ‌ها و در سلول‌های متناظر ایجاد می‌شود. حالا جدول مورد نظر را برای اولین کاربرگ ایجاد می‌کنیم.

|   | G      | F     | E   | D     | C        | B       | A    |  |
|---|--------|-------|-----|-------|----------|---------|------|--|
| 1 | مهریور | مرداد | تیر | خرداد | اردیبهشت | فروردین | ماه  |  |
| 2 |        |       |     |       |          |         | فروش |  |
| 3 |        |       |     |       |          |         |      |  |
| 4 | اسفند  | بهمن  | دی  | آذر   | آبان     | مهر     | ماه  |  |
| 5 |        |       |     |       |          |         | فروش |  |

در پایان برای لغو انتخاب همزمان کاربرگ‌ها، SHIFT را نگه داشته و روی یکی از کاربرگ‌های گروه کلیک کنید. پس از این کار خواهیم دید ۴ کاربرگ دارای جداولی یکسان خواهند بود.

## ۳۰ کلید میانبر اکسل پر کاربرد برای انجام فعالیت‌ها

در این مطلب از آموزش اکسل می‌خوایم با ۳۰ کلید میانبر اکسل (Shortcut Key) آشنا بشیم که استفاده از اون‌ها باعث میشه سرعت کار ما بسیار بیشتر بشه و کلاً کار با اکسل لذت بخش تر بشه. همونطور که میدونید کلیدهای میانبر کلیدهای ترکیبی هستند که با استفاده از اون‌ها میتونیم دستوراتی رو به صورت سریع و بدون استفاده از ماوس و منوهای نرم افزار اجرا کنیم. با من در ادامه این مطلب همراه باشید.

**CTRL+PGDOWN**: این کلید میانبر اکسل شیت بعدی اکسل رو فعال میکنه.

**CTRL+PGDOWN**: این کلید میانبر شیت قبلی اکسل رو فعال میکنه.

**CTRL**+کلیدهای چهار جهت اصلی: ترکیب کلید کنترل با هر یک از چهار جهت اصلی باعث میشه به آخرین بخش اطلاعات در جهتی که از کلیدش استفاده کردید برید. به عنوان مثال اگر شما ۱۰ سطر اطلاعات داشته باشید و یکی از سلول‌های سطر اول فعال باشه با استفاده از ترکیب کلید کنترل و جهت پایین به سطر دهم خواهید رفت. این کلیدها زمانی که حجم اطلاعات شما خیلی زیاده و برای رسیدن به اول یا آخر اطلاعات باید کلی اسکرول کنید خیلی مفیده.

**CTRL+HOME**: این کلید میانبر باعث میشه تا اولین سلول شیت یعنی سلول A1 فعال بشه.

**CTRL+1**: این کلید میانبر اکسل پنجره مخصوص فرمت کردن سلول رو نمایش میده.

**CTRL+SHIFT+L**: این کلید میانبر ابزار فیلتر رو برای اطلاعات شیت اکسل فعال میکنه.



F4: یکی از مفیدترین کلیدهای میانبر اکسل هست. زمانی که شما دارید در اکسل فرمول نویسی میکنید با کلید F4 میتونید حالت های مختلف نسبی یا مطلق بودن داده ها رو فعال کنید. مثلاً اگر مکان نمای شما روی کلمه A1 باشه و از F4 استفاده کنید اکسل A1 رو به صورت فرمول مطلق یعنی \$A\$1 تبدیل میکنه.

CTRL+' : این کلید میانبر فرمول سلول بالایی رو در سلولی که انتخاب کردیم کپی میکنه.

CTRL+T : این کلید میانبر محدوده ای رو که در اکسل انتخاب کردیم به جدول یا همون TABLE تبدیل میکنه.

CTRL+S : همونطوری که اکثر شما حتماً میدونید این یکی برای ذخیره کردن فایل استفاده میشه.

CTRL+N : این کلید میانبر یک ورکبوک جدید باز میکنه.

CTRL+O : این کلید میانبر پنجره ای رو برای باز کردن فایل اکسل باز میکنه.

CTRL+W : این کلید میانبر اکسل ورکبوک فعلی رو که در حال کار با اون هستیم میبندد.

CTRL+F : با استفاده از این کلید میانبر پنجره جستجو در اکسل باز میشه.

F9 : این کلید باعث میشه که محاسبات شیت، PIVOT TABLE یا DATA TABLE ما مجدداً انجام بشه. زمانی که ما نحوه محاسبات خودمون رو دستی قرار میدیم این کلید کاربرد زیادی داره.

ALT+F11 : این کلید میانبر اکسل پنجره ویرایشگر Visual Basic رو که برای ماکرونویسی مورد استفاده قرار میگیره باز میکنه.

CTRL+SPACE : با استفاده از این کلید میانبر میتونیم کل ستونی رو که در حال ویرایش یکی از سلول های اون هستیم انتخاب کنیم.

SHIFT+SPACE : با استفاده از این کلید میانبر میتونیم کل سطر رو که در حال ویرایش یکی از سلول های اون هستیم انتخاب کنیم.

ALT+= : این کلید میانبر برای استفاده از قابلیت AUTOSUM اکسل استفاده میشه. اگر تعدادی سلول رو انتخاب کنیم و از این کلید میانبر استفاده کنیم اکسل به صورت خودکار جمع مقادیر اونها در انتهای سلول ها اضافه میکنه.

CTRL+B : این کلید میانبر اکسل برای ضخیم کردن یا همون BOLD کردن نوشته های سلول استفاده میشه.



**CTRL+F1**: با استفاده از این کلید ترکیبی میتونیم ریبون یا همون نوار ابزار قسمت بالای اکسل رو مخفی یا ظاهر کنیم. با مخفی کردن ریبون تعداد سطرهایی که میتونیم یکجا ببینیم افزایش پیدا میکنه و میتونیم بهتر روی کار با فایلمون تمرکز کنیم.

**CTRL+END**: با استفاده از این کلید ترکیبی میتونیم آخرین سلول حاوی اطلاعات رو انتخاب کنیم.  
**ALT+ENTER**: با استفاده از این کلید میتونیم زمانی که میخوایم داخل یک سلول چند خط مطلب بنویسیم بریم به خط بعد.

**CTRL+D**: این کلید ترکیبی فرمول اولین سلول محدوده انتخاب شده رو در تمام سلول های پایینتر کپی میکنه.

**CTRL+ALT+V**: این کلید پنجره Paste Special رو باز میکنه که برای Paste کردن محتویات اطلاعات حافظه موقت با فرم های خاص استفاده میشه. مثلاً زمانی که میخوایم به جای فرمول، مقدار سلول Paste بشه.

**CTRL+SHIFT+END**: این کلید ترکیبی از سلول فعلی تا آخرین سلول شیت رو انتخاب میکنه.  
**CTRL+SHIFT**: کلیدهای جهت دار: با استفاده از این کلید میانبر میتونیم از سلول فعلی تا آخرین محدوده شیت که اطلاعات داره رو انتخاب کنیم. فرض کنید سلولی که فعاله A5 باشه و ما تا ستون Z اطلاعات داشته باشیم. حالا اگر از CTRL و SHIFT و جهت چپ به صورت همزمان استفاده کنیم سلولهای A5 تا Z5 انتخاب میشه.

**CTRL+SHIFT+%**: این کلید ترکیبی فرمت سلولهای انتخابی رو به فرمت درصد تغییر میده.  
**CTRL+0**: با استفاده از این کلید میانبر اکسل، ستون یا ستون های انتخاب شده مخفی و ظاهر میشن.  
**CTRL+9**: با استفاده از این کلید میانبر، سطر یا سطرهای انتخاب شده مخفی و ظاهر میشن.

## تهیه لیست سفارشی در نرم افزار اکسل

همانطور که می دانید اگر نام یک ماه و یا یک روز هفته را بصورت میلادی در یک سلول وارد کنید ، با کمک Auto Fill و درگ کردن در سلول های پائینی ، مشاهده خواهید کرد که تاریخ ها و روزهای هفته بصورت پشت سر هم و تکرار شونده ، نشان داده خواهد شد.

اگر همین تکنیک را برای روزها و ماه های شمسی انجام دهید هیچ اتفاقی نمی افتد ، مگر آنکه بصورت یک لیست سفارشی در اکسل تعریف کنید.

برای این منظور گام های زیر را به ترتیب انجام دهید:

۱- از گزینه File به قسمت Option رفته و سپس وارد صفحه Advanced شوید.

۲- پایین صفحه Advanced در قسمت General ، گزینه Edit Custom Lists را انتخاب کنید.

۳- در پنجره Custom Lists ، گزینه NEW LIST را انتخاب کرده و بعد در قسمت List entries نام ماه ها ، روزهای هفته و یا هر نوع اطلاعات دیگری که می خواهید با استفاده از ابزار Auto Fill و درگ کردن بصورت متوالی تکرار گردد ، بصورت عمودی وارد کرده و سپس دکمه Add و بعد دکمه OK را کلیک کنید.

حال به صفحه اکسل برگشته و با تایپ نام ماه "فروردین" در یک سلول و با استفاده از ابزار Auto Fill و درگ کردن به سلول های پایینی و یا کناری ، ماه های دیگر بصورت متوالی قابل مشاهده هستند.

با این آموزش می توانید روزهای هفته را نیز به این ترتیب بصورت سفارشی در اکسل تعریف کنید.

برای حذف لیست سفارشی در پنجره Custom Lists ، لیست موردنظر را انتخاب کرده و دکمه Delete را کلیک کنید.

**نکته:** با تعریف هر لیست سفارشی ، این لیست در تمامی فایل های اکسل که باز می کنید قابل استفاده خواهد بود و نیازی به تعریف مجدد آن نمی باشد.



General

Formulas

Proofing

Save

Language

Advanced

Customize Ribbon

Quick Access Toolbar

Add-Ins

Trust Center

When calculating this workbook:

- ☒ Update links to source data when I open the file
- ☐ Set precision as displayed
- ☐ Use 1904 date system
- ☒ Save external links when I save the file

General

- ☐ Provide feedback on this application
- ☒ Provide feedback on this application
- ☐ Ignore other applications when I open this application
- ☒ Ask to update automatic links when I open the file
- ☐ Show add-in status bar
- ☒ Scale content for fit
- ☒ Show customer comments

At startup, open all the following:

Web Options...

- ☒ Enable multi-threaded calculation
- ☒ Disable undo for PivotTables

Disable undo for PivotTables with at least this number of data source rows (in thousands): 300

Create lists for use in sorts and fill sequences:

Edit Custom Lists...

Custom Lists

Custom Lists

Custom lists:

NEW LIST

Sun, Mon, Tue, Wed, Thu, Fri, Sat

Sunday, Monday, Tuesday, Wednesday, Thursday, Friday, Saturday

Jan, Feb, Mar, Apr, May, Jun, Jul, Aug, Sep, Oct, Nov, Dec

January, February, March, April, May, June, July, August, September, October, November, December

یکشنبه, دوشنبه, سه شنبه, چهارشنبه, پنجشنبه, شنبه, یکشنبه

ژانویه, فوریه, مارس, آوریل, مه, ژوئن, ژوئیه, اگست, سپتامبر, اکتبر, نوامبر, دسامبر

فروردین, اردیبهشت, خرداد, تیر, مرداد, شهریور, مهر, آبان, آذر, دی, بهمن, اسفند

List entries:

Add

Delete

Press Enter to separate list entries.

Import list from cells:

\$F\$26:\$F\$38

Import

OK

Cancel

از طریق گزینه فوق می توانیم لیست های از پیش تعریف شده ای ایجاد کنیم

Microsoft Excel menu key: /

☐ Transition navigation keys

Lotus compatibility Settings for:

Sheet1

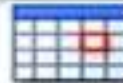
☐ Transition formula evaluation☐ Transition formula entry

OK

Cancel



از Number Format برای تعیین نوع داده ای سلول استفاده می شود. این منو شامل گزینه های زیر است

| نام        | شکل                                                                                 | کاربرد                                     |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| General    | ABC<br>123                                                                          | عمومی، شامل اعداد و متن (پیش فرض Excel)    |
| Number     | 12                                                                                  | نمایش عدد                                  |
| Currency   |  | نمایش مقادیر پولی                          |
| Accounting |  | نمایش مقادیر حسابداری                      |
| Short Date |  | نمایش خلاصه تاریخ                          |
| Long Date  |  | نمایش کامل تاریخ                           |
| Time       |  | نمایش ساعت                                 |
| Percentage | %                                                                                   | نمایش عدد به صورت درصد                     |
| Fraction   | $\frac{1}{2}$                                                                       | نمایش عدد به صورت کسری                     |
| Scientific | $10^2$                                                                              | نمایش عدد به صورت نماد علمی                |
| Text       | ABC                                                                                 | نمایش متن                                  |
| Special    |                                                                                     | نمایش موارد خاص مانند کد پستی ، شماره تلفن |
| Custom     |                                                                                     | نمایش موارد انتخابی                        |

|                                                                                                                               |                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| این دکمه، میانبری برای نمایش مقادیر حسابداری است. استفاده از آن معادل انتخاب گزینه Accounting از منوی Number Format می‌باشد.  | Accounting Number Format<br> |
| این دکمه، میانبری برای نمایش عدد به صورت درصد است. استفاده از آن معادل انتخاب گزینه Percentage از منوی Number Format می‌باشد. | Percent Style<br>            |
| از این دکمه برای جدا کردن سه رقم سه رقم اعداد استفاده می‌شود.                                                                 | Comma Style<br>              |
| با کلیک روی این دکمه، یک رقم به ارقام اعشاری عدد اضافه می‌شود.                                                                | Increase Decimal<br>         |
| با کلیک روی این دکمه، یک رقم از ارقام اعشاری عدد کم می‌شود.                                                                   | Decrease Decimal<br>         |

## شناسایی اصول قالب بندی اعداد

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 این گونه تغییرات قالب بندی گفته می‌شود. قالب‌بندی محتویات سلول موارد ذیل است:

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

## Category:

General

Number

Currency

Accounting

Date

Time

Percentage

Fraction

Scientific

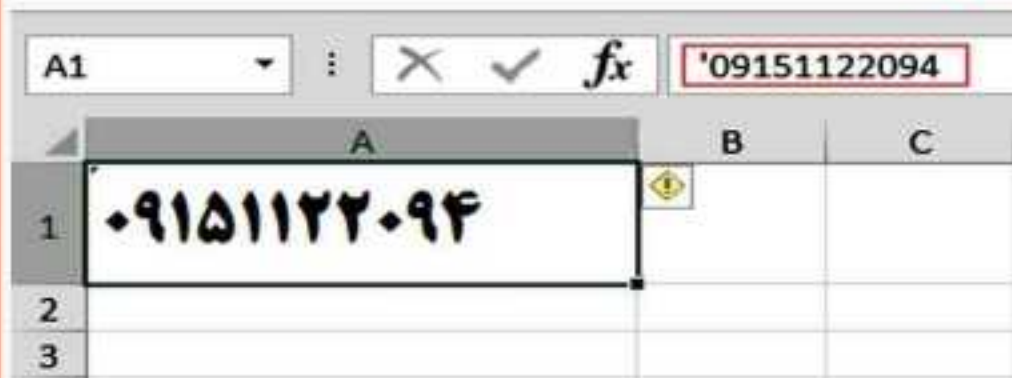
Text

Special

Custom

### نکته:

-در صورتی از قالب نوع General در اعدادی که ابتدای آن رقم صفر دارد (مانند شماره تلفن و کد ملی) استفاده شود و لازم است که حتما صفرهای ابتدایی نیز نمایش داده شود ، از علامت ' (کتیشن) در ابتدای عدد استفاده گردد.



-حداکثر تعداد ارقام عدد قابل نمایش در حالت معمولی 12 رقم می باشد. بیش تر از این میزان به صورت ممیز شناوری نمایش داده خواهد شد.



## Category:

General

**Number**

Currency

Accounting

Date

Time

Percentage

Fraction

Scientific

Text

Special

Custom

Sample

Decimal places:

2



☐ Use 1000 Separator (,)

Negative numbers:

-1234.10

1234.10

(1234.10)

(1234.10)

**نکته:**

حداکثر تعداد ارقام عدد قابل نمایش در حالت معمولی ۱۵ رقم می باشد. بیش تر از این میزان به صورت ممیز شناوری نمایش داده خواهد شد.

Category:

General  
Number  
**Currency**  
Accounting  
Date  
Time  
Percentage  
Fraction  
Scientific  
Text  
Special  
Custom

Sample

Decimal places:

2



Symbol:

\$

Negative numbers:

**-\$1,234.10**

**\$1,234.10**

**(\$1,234.10)**

**(\$1,234.10)**

Category:

General  
Number  
Currency  
**Accounting**  
Date  
Time  
Percentage  
Fraction  
Scientific  
Text  
Special  
Custom

Sample

Decimal places:

2



Symbol:

\$



**Category:**

General  
Number  
Currency  
Accounting  
**Date**  
Time  
Percentage  
Fraction  
Scientific  
Text  
Special  
Custom

Sample

**Type:**

**\*3/14/2012**  
\*Wednesday, March 14, 2012  
3/14  
3/14/12  
03/14/12  
14-Mar  
14-Mar-12

**Locale (location):**

English (United States)

**Category:**

General  
Number  
Currency  
Accounting  
Date  
**Time**  
Percentage  
Fraction  
Scientific  
Text  
Special  
Custom

Sample

**Type:**

**\*1:30:55 PM**

13:30

1:30 PM

13:30:55

1:30:55 PM

30:55.2

37:30:55

**Locale (location):**

English (United States)

**Category:**

General  
Number  
Currency  
Accounting  
Date  
Time  
**Percentage**  
Fraction  
Scientific  
Text  
Special  
Custom

Sample

**D**ecimal places:

2





**Category:**

General  
Number  
Currency  
Accounting  
Date  
Time  
Percentage  
**Fraction**  
Scientific  
Text  
Special  
Custom

Sample

**Type:**

**Up to one digit (1/4)**  
Up to two digits (21/25)  
Up to three digits (312/943)  
As halves (1/2)  
As quarters (2/4)  
As eighths (4/8)  
As sixteenths (8/16)

Category:

General  
Number  
Currency  
Accounting  
Date  
Time  
Percentage  
Fraction  
**Scientific**  
Text  
Special  
Custom

Sample

Decimal places:

2



**Category:**

General  
Number  
Currency  
Accounting  
Date  
Time  
Percentage  
Fraction  
Scientific  
Text  
**Special**  
Custom

Sample

**Type:**

**Zip Code**  
Zip Code + 4  
Phone Number  
Social Security Number

**Locale (location):**

English (United States)



Category:

General  
Number  
Currency  
Accounting  
Date  
Time  
Percentage  
Fraction  
Scientific  
Text  
Special  
**Custom**

Sample

Type:

00000

General

0

0.00

#,##0

#,##0.00

#,##0\_);(#,##0)

#,##0\_);[Red](#,##0)

#,##0.00\_);(#,##0.00)

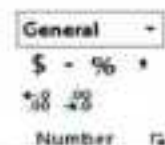
#,##0.00\_);[Red](#,##0.00)

\$#,##0\_);(\$#,##0)

\$#,##0\_);[Red](\$#,##0)

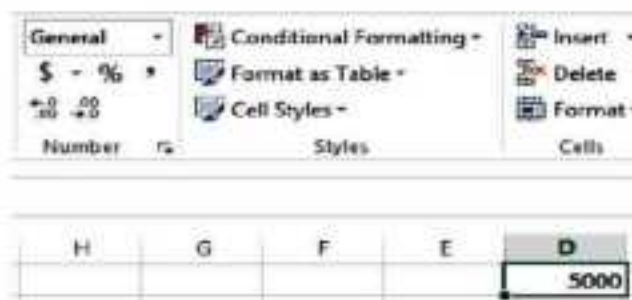
## بخش NUMBER

این بخش مربوط به اعداد ورودی، تعیین انواع آنها و سایر تنظیمات آن است. در تصویر زیر این بخش را مشاهده می کنید.

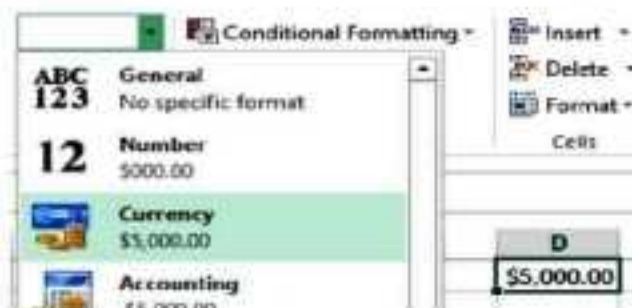


## ابزار NUMBER FORMAT

این ابزار برای تعیین نوع اعداد وارد شده به سلول به کار می رود. اگر روی این ابزار (General) کلیک کنیم لیستی باز می شود که می توان در آن یکی از انواع مختلف عدد (واحد، پولی، تاریخ و ...) را انتخاب کرد. در حالت عادی و پیش فرض تمامی اعداد با فرمت GENERAL شناخته می شوند. در واقع به عنوان یک عدد با آنها برخورد می شود. در تصویر زیر در سلول D1 عدد 5000 نوشته شده است.

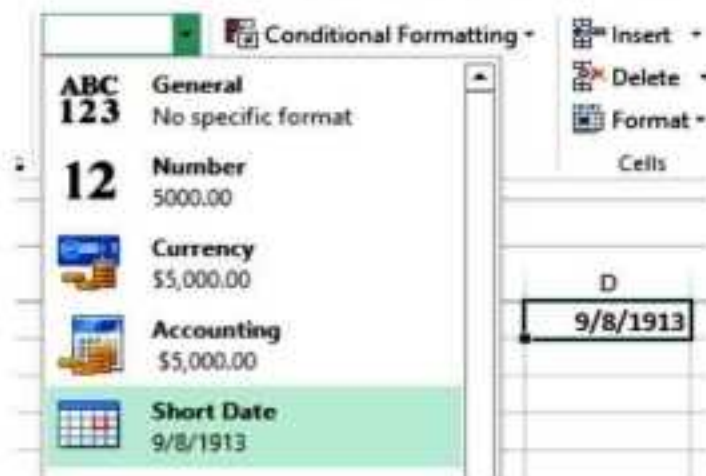


حال اگر در لیست انواع اعداد ابزار NUMBER FORMAT گزینه CURRENCY را انتخاب کنیم شکل این عدد بصورت زیر تغییر می کند.



مشاهده می کنید بصورت خودکار در کنار این عدد علامت دلار "\$" قرار داده شده و همچنین تا دو رقم اعشار این عدد نیز مشخص شده است.

اکسل برای محاسبه و نشان دادن تاریخ بصورت پیش فرض روز اول ماه اول سال ۱۹۰۰ میلادی را مبدا قرار داده و به آن سریال ۱ را اختصاص داده. از این رو اگر فرمت همین عدد ۵۰۰۰ را که در سلول D1 نوشته شده است را به SHORT DATE تغییر دهیم، خواهیم دید یک تاریخ نمایش داده می‌شود.



در واقع عدد ۵۰۰۰ در قالب تاریخ پنج هزارمین روز بعد از تاریخ ۱/۱/۱۹۰۰ میلادی در نظر گرفته می‌شود.

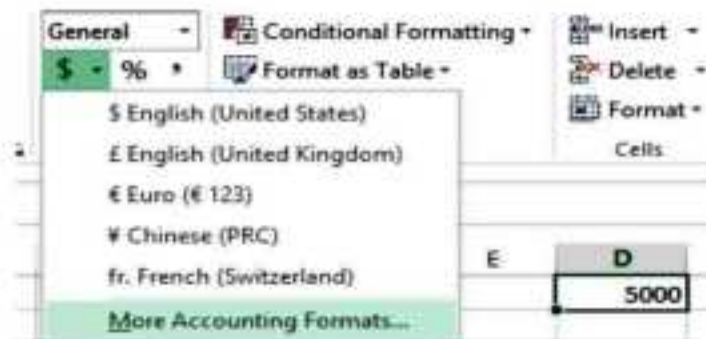
### ابزار ACCOUNTING NUMBER FORMAT

این ابزار نوع واحد پولی اعداد را مشخص می‌کند. در حالت پیش فرض با کلیک بر ابزار ACCOUNTING NUMBER FORMAT ( \$ - ) لیستی از انواع واحدهای پولی برای انتخاب نمایش داده می‌شود.

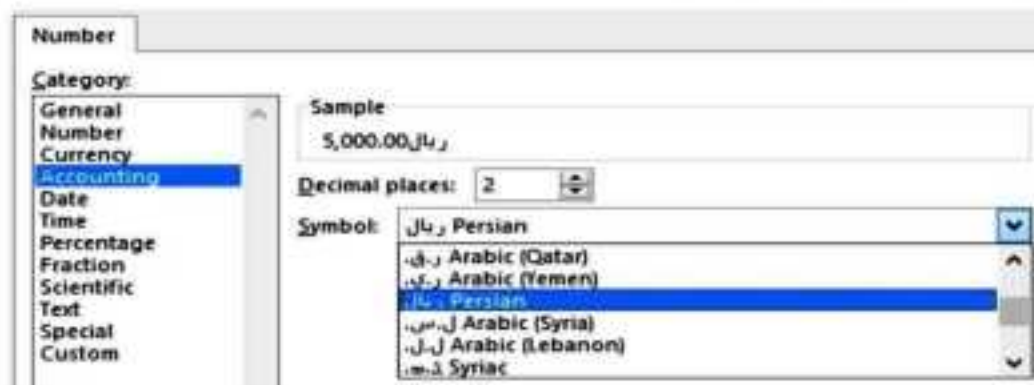


برای انتخاب سایر واحدهای پولی مثل ریال گزینه MORE ACCOUNTING FAORMATS را انتخاب کنید.





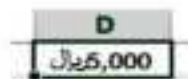
در کادر ظاهر شده جدید در بخش ACCOUNTING در لیست باز شونده مقابل گزینه SYMBOL واحد پولی "PERSIAN ریال" را انتخاب کنید.



در کادر مقابل گزینه DECIMAL PLACES نیز تعداد اعداد را می توان مشخص کرد.



در پایان روی گزینه OK کلیک می کنیم. عدد موجود در سلول D1 بصورت زیر تغییر پیدا کرده است.



حال اگر به ابزار NUMBER FORMAT نگاه کنید خواهید دید بطور خودکار فرمت عدد به ACCOUNTING تغییر پیدا کرده است.

|              |                          |          |
|--------------|--------------------------|----------|
| Accounting - | Conditional Formatting - | Insert - |
| \$ = % *     | Format as Table -        | Delete - |
| +00 -00      | Cell Styles -            | Format - |
| Number       | Styles                   | Cells    |

|   |   |   |   |            |
|---|---|---|---|------------|
| H | G | F | E | D          |
|   |   |   |   | ریال 5,000 |

نکته حائز اهمیت در این بخش این است که اگر ما با کیبورد در یک سلول عبارت "۵۰۰۰ ریال" را بنویسیم، اکسل این عبارت را یک متن در نظر می‌گیرد و نه عدد. اما اگر با روش فوق یک واحد پولی به عدد اضافه شود، عبارت موجود در سلول عدد در نظر گرفته می‌شود. برای توضیح تفاوت این دو مورد به طرح مثال زیر می‌پردازیم.

مثال

در سلول A1 فروش یک شرکت را با انتخاب واحد پولی ۱۰۰۰۰۰۰ ریال نوشته و در سلول A2 با کیبورد عبارت "۱۰۰۰۰۰۰ ریال" را می‌نویسیم.

|                |   |
|----------------|---|
| A              |   |
| ریال 1,000,000 | 1 |
| ریال 1000000   | 2 |

حال اگر فرض کنیم سود خالص این شرکت ۱۵ درصد فروش آن باشد و بخواهیم مبلغ سود را با فرمول در مقابل هر سلول در ستون B بنویسیم، در سلول B1 فرمول  $A1*0.15$  و در سلول B2 فرمول  $A2*0.15$  را می‌نویسیم. خواهیم دید در سلول B1 عدد ۱۵۰۰۰۰ ریال و در سلول B2 خطای #VALUE! نمایش داده می‌شود. این خطا به دلیل این است که اکسل عبارت موجود در سلول A2 را متن در نظر گرفته و ضرب متن در یک عدد غیرممکن می‌باشد.

|              |                |   |
|--------------|----------------|---|
| B            | A              |   |
| ریال 150,000 | ریال 1,000,000 | 1 |
| #VALUE!      | ریال 1000000   | 2 |

ابزار PERCENT STYLE

این ابزار عدد وارد شده به یک سلول را درصد در نظر می‌گیرد و در کنار آن علامت "%" قرار می‌دهد. فرض کنید می‌خواهیم در سلول F1 مقدار ۰/۱۵ را بنویسیم. برای این کار می‌توانیم در این سلول عدد 0.15 را بنویسیم و کلید ENTER را بفشاریم.

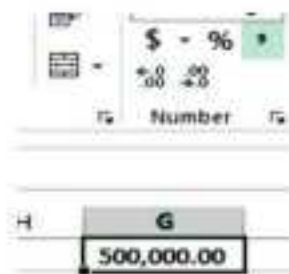
|      |   |   |   |   |      |
|------|---|---|---|---|------|
| 0.15 |   |   |   |   |      |
| K    | J | I | H | G | F    |
|      |   |   |   |   | 0.15 |

اما راه دیگر برای انجام این عمل این است که ابتدا سلول F1 را فعال کنیم و سپس ابزار PERCENT STYLE ( % ) انتخاب کنیم و سپس فقط عدد ۱۵ را در سلول F1 بنویسیم و کلید ENTER را بفشاریم.

|     |   |   |   |   |     |
|-----|---|---|---|---|-----|
| 15% |   |   |   |   |     |
| K   | J | I | H | G | F   |
|     |   |   |   |   | 15% |

#### ابزار COMMA STYLE

این ابزار برای سه رقم سه جدا کردن اعداد درون سلولها بکار می رود. فرض کنید در سلول G1 عدد ۵۰۰۰۰۰ نوشته شده است. برای اینکه این عدد بصورت ۵۰۰,۰۰۰ نوشته شود کافیست روی ابزار COMMA STYLE ( , ) یک بار کلیک کنیم.



بصورت خودکار پس از عدد دو رقم اعشار نیز نمایش داده می شود.

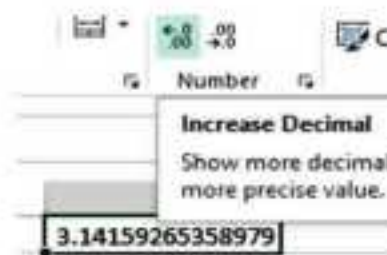
#### ابزار INCREASE DECIMAL

این ابزار برای افزایش تعداد ارقام اعشار در یک سلول بکار می رود. فرض کنید از رابطه قطر و محیط یک دایره عدد پی را به دست آورده ایم.

|          |
|----------|
| H        |
| 3.141593 |

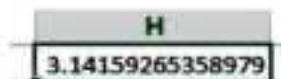
برای افزایش تعداد ارقام بعد از اعشار این عدد به تعداد لازم روی گزینه INCREASE DECIMAL (  ) کلیک می کنیم.



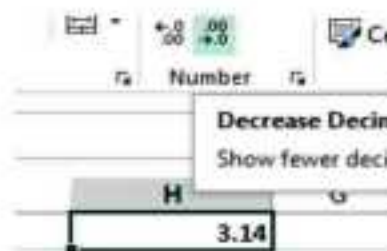


### ابزار DECREASE DECIMAL

این ابزار برای کاهش تعداد ارقام اعشار در یک سلول بکار می‌رود و عکس ابزار INCREASE DECIMAL رفتار می‌کند. فرض کنید از رابطه قطر و محیط یک دایره عدد پی را به دست آورده‌ایم.

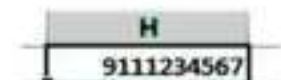


برای کاهش تعداد ارقام بعد از اعشار این عدد به تعداد لازم روی گزینه DECREASE DECIMAL (کلیک می‌کنیم).

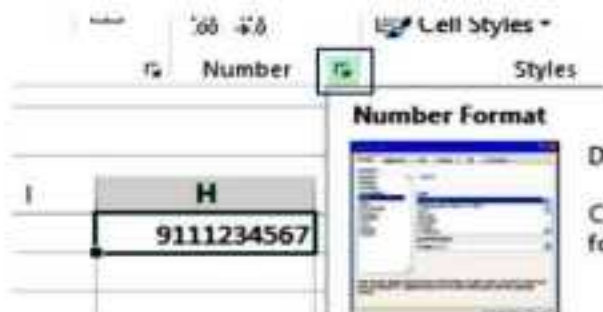


مثال

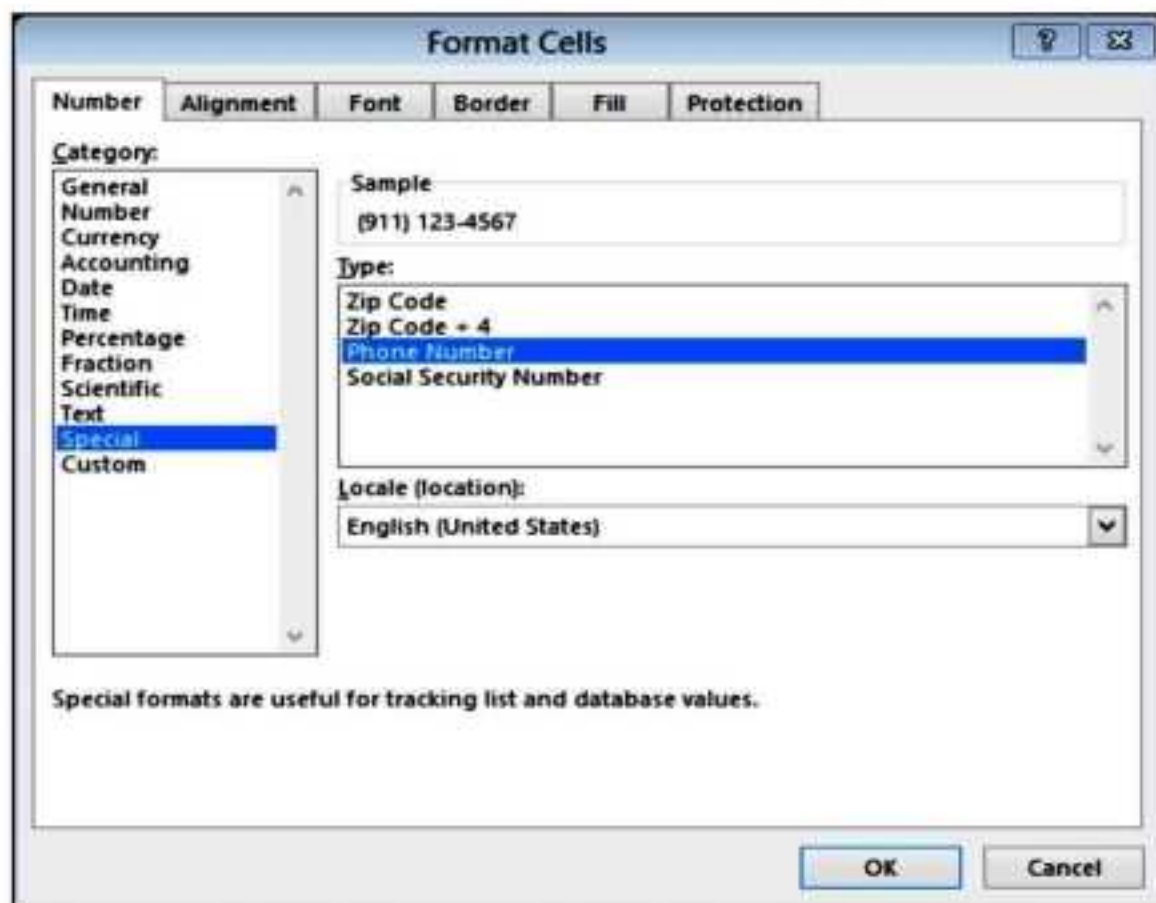
در اکسل بصورت پیش فرض شماره‌هایی که اول آنها صفر باشد، بدون صفر نمایش داده می‌شوند. فرضاً اگر در سلول G1 یک شماره تلفن همراه مانند ۰۹۱۱۱۲۳۴۵۶۷ نوشته شود، بصورت زیر نمایش داده می‌شود.



برای اصلاح این حالت و قرار دادن صفر در ابتدای شماره باید در قسمت گوشه سمت چپ و پایین بخش NUMBER همانند شکل زیر روی گزینه‌های بیشتر NUMBER FORMAT کلیک کنیم.



در کادر باز شده جدید در قسمت SPECIAL گزینه PHONE NUMBER را انتخاب کنید. خواهید دید شماره به صورت (911)123-4567 نمایش داده شده است.



حالا دوباره روی قسمت CUSTOM کلیک کنید.



حالا در کادر مشخص شده در تصویر فوق، قسمت آخر را به شکل زیر تغییر می‌دهیم.



حالا با کلیک بر گزینه OK تصویر زیر را مشاهده می‌کنید.

|            |   |   |               |
|------------|---|---|---------------|
| 9111234567 |   |   |               |
| K          | J | I | H             |
|            |   |   | 0911 123 4567 |

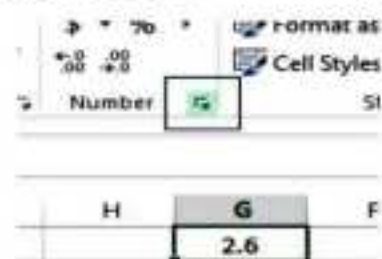
مثال

عدد 2.6 را بصورت کسری در سلول G1 بنویسید.

برای این کار ابتدا در سلول G1 این عدد را می‌نویسیم.

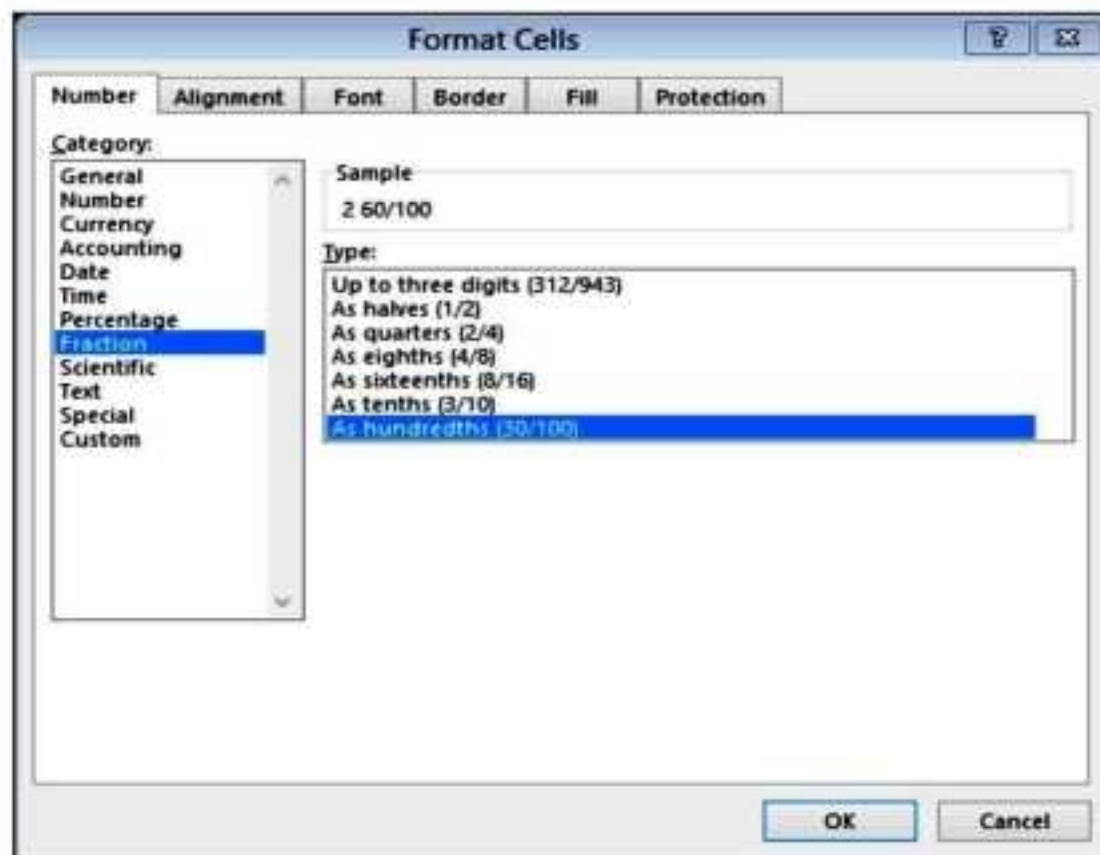
|  |     |
|--|-----|
|  | G   |
|  | 2.6 |

سپس با کلیک بر گزینه‌های بیشتر بخش NUMBER کادر جدیدی باز می‌شود.





در این کادر روی قسمت FRACTION کلیک می‌کنیم و در انواع گزینه‌های آن که نمایانگر مخرج کسر می‌باشند، گزینه آخر یعنی AS HUNDRESDTHS (30/100) را انتخاب می‌کنیم و در پایان بر گزینه OK کلیک می‌کنیم.

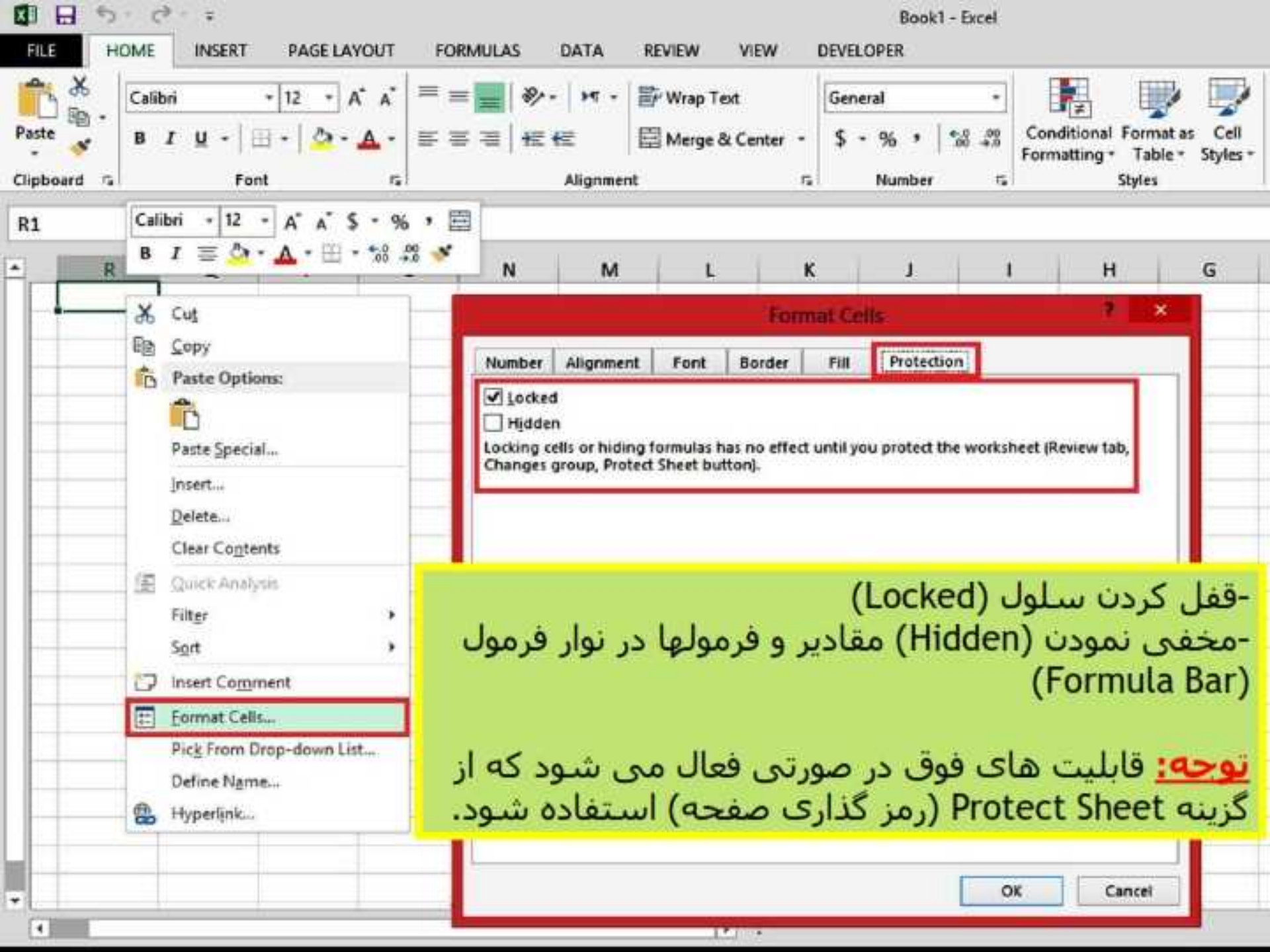


عدد حاصل بصورت زیر خواهد بود.

G  
2 60/100

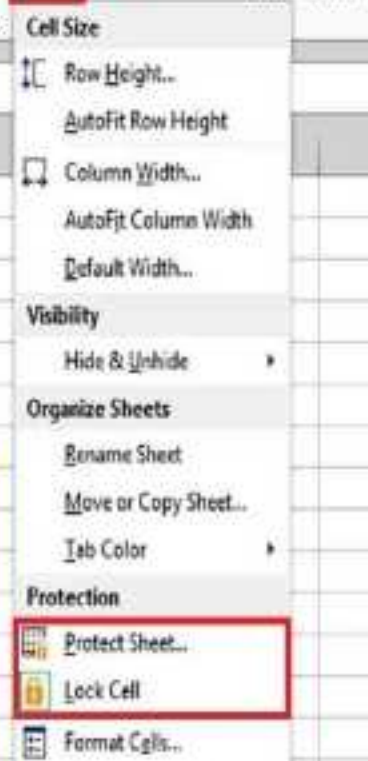
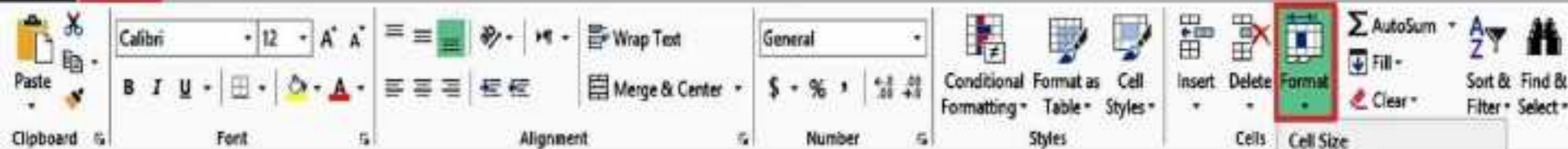
حال اگر بجای این عدد، عدد 0.35 نوشته شود، شکل حاصل بصورت زیر خواهد بود.

G  
35/100



قفل کردن سلول (Locked)  
مخفی نمودن (Hidden) مقادیر و فرمولها در نوار فرمول  
(Formula Bar)

**توجه:** قابلیت های فوق در صورتی فعال می شود که از  
گزینه Protect Sheet (رمز گذاری صفحه) استفاده شود.



**قفل و یا باز کردن سلول با استفاده از گزینه (Lock Cell)**  
 در صورتی سلول قفل شده باشد ، گزینه (Lock Cell) محصور در  
 کادر مربعی می شود. و در صورتی که سلول قفل نباشد ، گزینه  
 (Lock Cell) بدون کادر می باشد.

**توجه:** قابلیت فوق در صورتی فعال می شود که از گزینه  
 Protect Sheet (رمز گذاری صفحه) استفاده شود.



FILE

HOME

INSERT

PAGE LAYOUT

FORMULAS

DATA

REVIEW

VIEW

DEVELOPER

Calibri

12

A<sup>+</sup>A<sup>-</sup>

≡

≡

≡

≡

≡

≡

≡

≡

≡

≡

≡

≡

≡

≡

≡

≡

≡

≡

≡

≡

≡

≡

≡

≡

≡

≡

≡

≡

≡

≡

≡

≡

≡

≡

Paste

Clipboard

Font

Alignment

Wrap Text

Merge &amp; Center

Merge &amp; Center

Merge Across

Merge Cells

Unmerge Cells

General

\$

%

+

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

Number

Conditional  
FormattingFormat as  
TableCell  
Styles

Insert

Styles

A1

X

✓

fx

A

B

C

D

E

F

I

J

K

L

M

شرح

نام و شکل دکمه

-ادغام سلول ها (Merge)

از گزینه های این منو برای ادغام (یکی کردن) سلول های انتخاب شده استفاده می شود. این گزینه ها عبارتند از:

-  Merge & Center
-  Merge Across
-  Merge Cells
-  Unmerge Cells

ادغام سلول های انتخاب شده و تراز وسط

ادغام افقی سلول های انتخاب شده

ادغام عمودی و افقی سلول های انتخاب شده

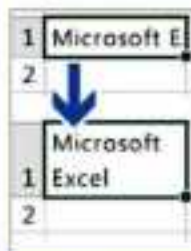
از ادغام خارج کردن سلول ادغام شده

Merge &amp; Center

 Merge & Center

-جایگذاری و پوشانیدن متن در سلول بصورت چند خطی (Wrap Text)

Wrap Text

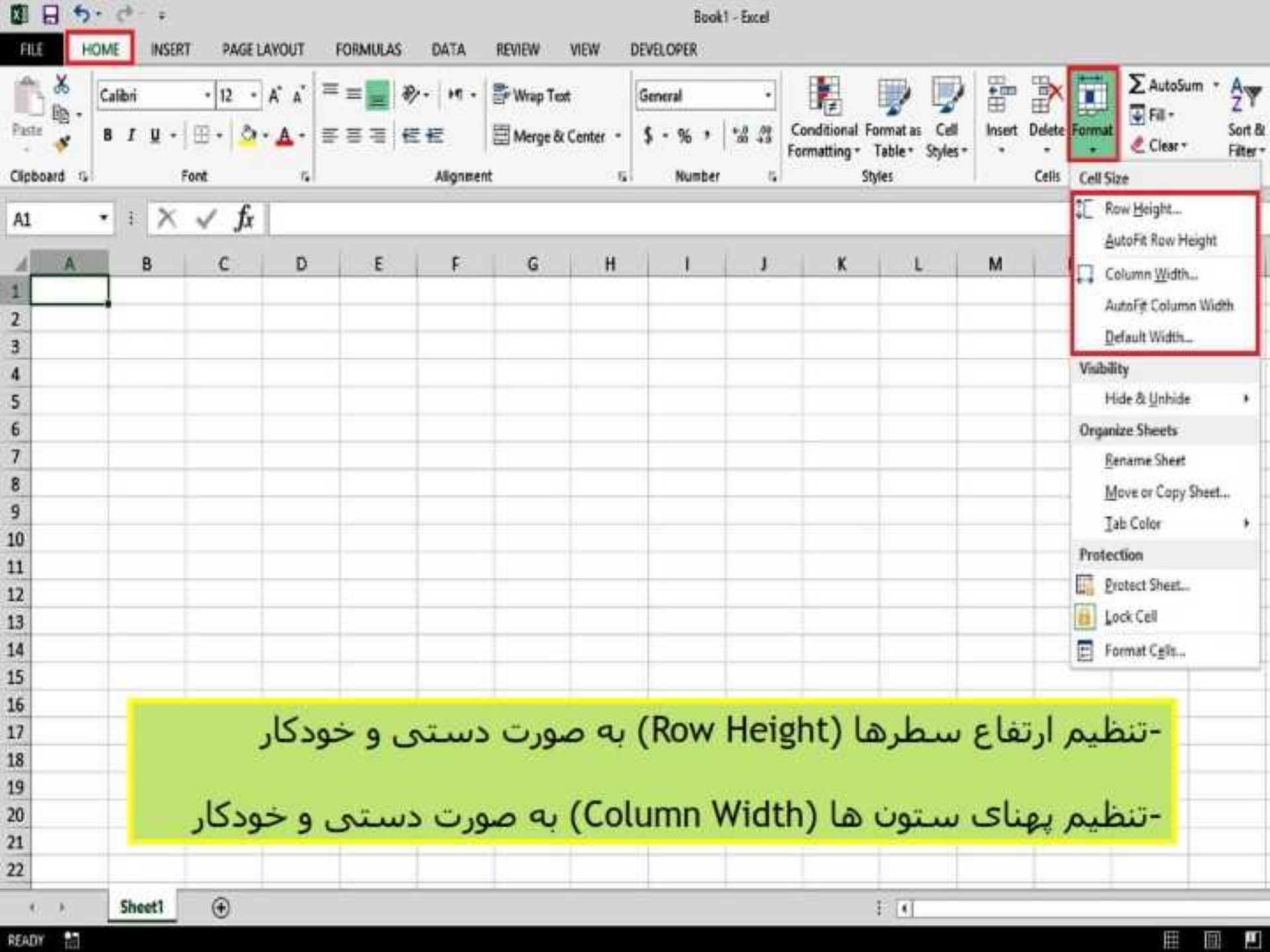


Wrap extra-long text into multiple lines so you can see all of it.

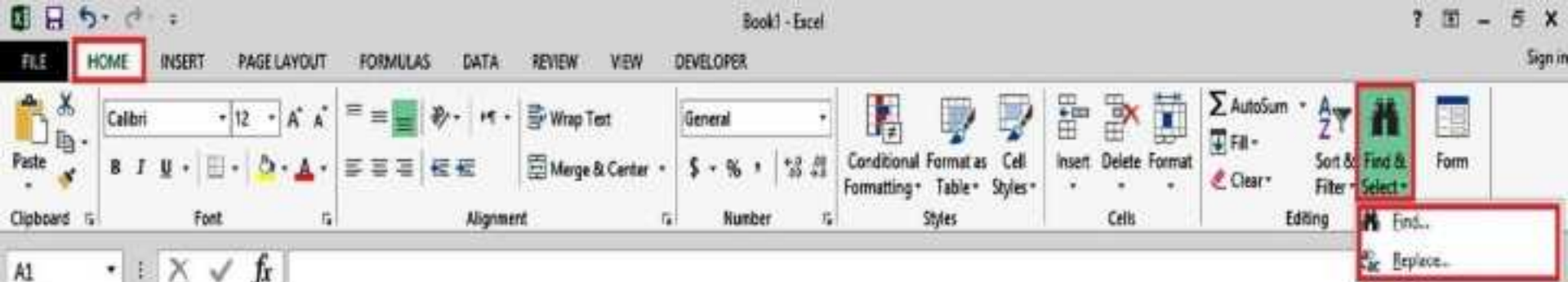
Sheet1

+

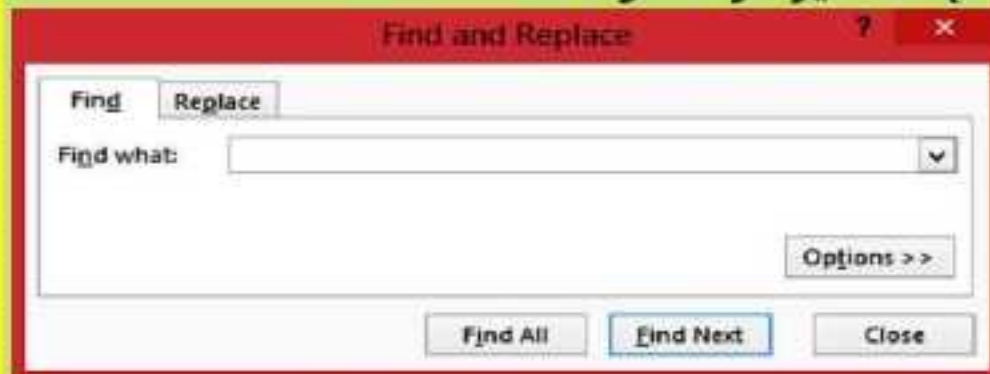
READY



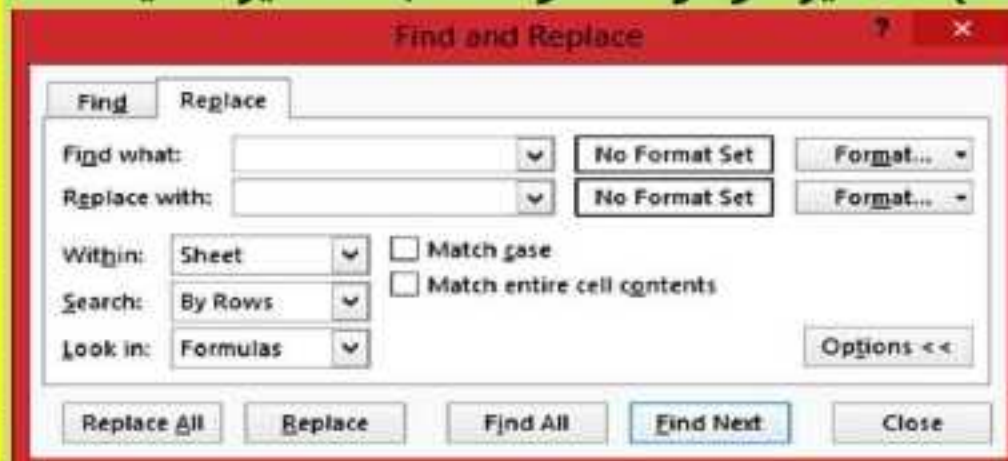
-تنظیم ارتفاع سطرها (Row Height) به صورت دستی و خودکار  
-تنظیم پهنای ستون ها (Column Width) به صورت دستی و خودکار



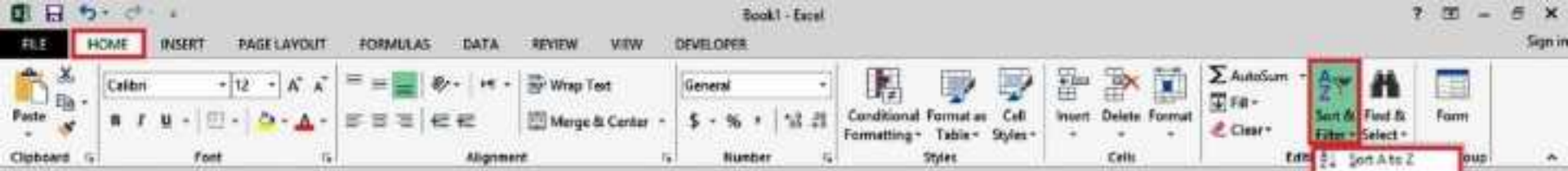
## جستجو کردن (Find) مقادیر در سلول ها



## جایگزینی (Replace) مقادیر موجود سلول ها با مقادیر جدید







## مرتب کردن (Sort) مقادیر سلول ها



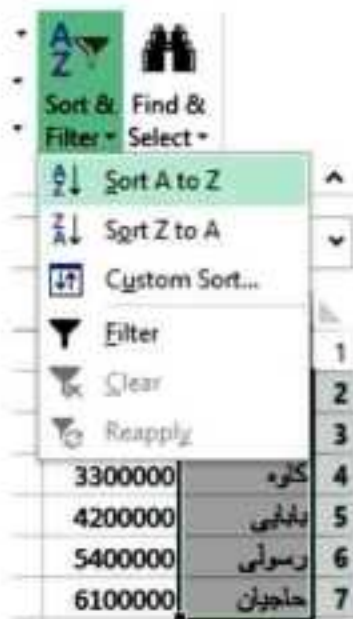
دسته بندی (Filter) مقادیر ستونها و فعال و غیر فعال نمودن مقادیر دسته بندی ها

فرض کنیم لیست حقوق کارکنان یک شرکت بصورت زیر باشد.

| B           | A      |   |
|-------------|--------|---|
| حقوق ماهانه | نام    | 1 |
| 5000000     | محمدی  | 2 |
| 6000000     | علوی   | 3 |
| 3300000     | کنوه   | 4 |
| 4200000     | بابایی | 5 |
| 5400000     | رسولی  | 6 |
| 6100000     | حاجیان | 7 |

می‌خواهیم لیستی تهیه کنیم که نام افراد به ترتیب حروف الفبا باشد و حقوق هر فرد به درستی در مقابل آن قرار گیرد.

برای این کار قسمت نام‌ها را با ماوس انتخاب می‌کنیم و سپس از قسمت ابزارهای SORT گزینه SORT A TO Z را انتخاب می‌کنیم.



پس از این کار کادری باز می شود که شامل دو گزینه است. این کادر از شما می خواهد مشخص کنید در صورت مرتب سازی نام ها، مبالغ حقوق هم متناسب با آن جابجا شوند یا خیر.



با انتخاب گزینه اول، مبالغ حقوق متناسب با نام هر فرد جابجا می شود و با انتخاب گزینه دوم، فقط نام افراد جابجا می شود و مبالغ حقوق ثابت می مانند که باعث بهم ریختگی لیست حقوق می شود. در تصویر زیر لیست حاصل پس از انتخاب گزینه اول (EXPAND THE SELECTION) نمایش داده شده است.

| B           | A      |   |
|-------------|--------|---|
| حقوق ماهانه | نام    | 1 |
| 4200000     | بابایی | 2 |
| 6100000     | حاجیان | 3 |
| 5400000     | رسولی  | 4 |
| 6000000     | عطوی   | 5 |
| 3300000     | کنوه   | 6 |
| 5000000     | محمدی  | 7 |



FILE

HOME

INSERT

PAGE LAYOUT

FORMULAS

DATA

REVIEW

VIEW

DEVELOPER



Calibri 12 A A

B I U

Font

FG

= =

= =

= =

Alignment

= =

= =

= =

FG

Wrap Text

Merge &amp; Center

General

Number

FG

Conditional  
FormattingFormat as  
TableCell  
Styles

Insert

Delete  
Cells

Paste Special

Paste

☒ All

☐ Formulas

☐ Values

☐ Formats

☐ Comments

☐ Validation

☐ All using Source theme

☐ All except borders

☐ Column widths

☐ Formulas and number formats

☐ Values and number formats

☐ All merging conditional formats

Operation

☒ None

☐ Add

☐ Subtract

☐ Multiply

☐ Divide

☐ Skip blanks

☐ Transpose

Paste Link

OK

Cancel

**Paste Special**: ویژگی پرکاربرد ویرایشی می باشد که قادر به انجام انواع مختلف کپی نمودن (کپی نمودن مقادیر در یک سلول بدون کپی نمودن فرمت و فرمول و کپی نمودن فرمت و ...) [font/] بعد از اینکه یک سلول یا سلولهایی را کپی کردید از **Edit/Paste Special** یا کلیک راست و گزینه **Paste Special** را انتخاب نمایید.

**All**: همانند استفاده از دستور **Paste** می باشد به طوریکه تمام ویژگیهای سلول انتخاب شده را کپی می کند. البته ویژگی پهنا ستون را اعمال نمی نماید

**Formula**: تنها فرمول های موجود در سلول یا سلولهای محدوده انتخابی را کپی می نماید ولی توجه داشته باشید چنانچه از آدرسها نسبی استفاده کرده باشید اکسل به طور خودکار آدرسها را تنظیم می نماید. (آدرس دهی سلولها تغییر می کند).

**Value**: تنها مقادیر عددی یا مقادیر نمایش داده شده حاصل فرمولها را کپی می نماید. در موارد زیر میتوان از روش **value** استفاده نمود مواقعی که ستون حاوی فرمول را میخواهیم تبدیل به یک ستون حاوی ارزشهای ستون بدون فرمول نمائیم در این مورد سلول های حاوی فرمول تبدیل به ارزشی برابر با حاصل فرمول میگردد و بدون این که دیگر فرمول وجود داشته باشد. در مواقعی که ما مجموعه سلولها را فرمت ویژه داده ایم و حال میخواهیم اطلاعات جدید را در آن سلولها وارد نمائیم ولی فرمت قبلی هیچ تغییری ننماید نیز استفاده از این روش پیشنهاد میگردد.

به عنوان مثال اطلاعات عددی یک محدوده را کپی بر روی محدوده های خاص که دارای جدول میباشد **paste** نمائیم.

**Formats**: تنها قالب محدوده انتخابی را کپی می نماید. بدین معنی مواردی از قبیل (جدول. رنگ سلولها. ضخامت فونت و ..... ) فقط انتقال میابد

**Comments**: تنها نکات الحاقی را به سلولهای انتخاب

شده انتقال می دهد. فرض کنید **comment** یک سلول را میخواهید برای یک ستون اعمال نمائید. برای جلوگیری از اتلاف وقت بهترین روش میباشد.

**Validation**: تنها تنظیمات **Data validation** را انتقال می دهد. **validation** یکی از ابزارهای اخطار دهی در نرم افزار اکسل میباشد. که قادر است اطلاعات ورودی به سلولهای اکسل را با شرط اعمال شده بررسی نماید و در صورت مغایرت یک فرم اخطار را نمایش دهد. به عنوان مثال برای جداولی که تمام ستون های آن باید عددی بین یک تا بیست را قبول کند میتوانیم **validate** اعمال شده به یک ستون را کپی و بر روی ستونهای دیگر اعمال کنیم.

**All except Borders**: اطلاعات را بدون قابلهای حاشیه ای یعنی **boarder** انتقال می دهد.

**Column width**: تنها عرض ستونها را انتقال می دهد.

**Formulas and Number Format**: معمولاً مواقعی که لازم داریم فرمولها به همراه قالب بندی عددی که قبلاً اعمال نموده ایم کپی شود از این گزینه استفاده نماییم.

**Value and Number**: مقادیر نتیجه و قابلهای عددی را انتقال می دهد.



کپی نمودن با استفاده از عملگرهای ریاضی: **Edit/past special/operation** از گزینه موجود در قسمت **operation** برای ترکیب ریاضی محتوای سلول کپی با محتوای سلولی که می خواهیم انتقال دهیم استفاده می کنیم. لازم به ذکر است گزینه های این قسمت را با ترکیب با گزینه های بالا میتوان به کار برد.

**None**: حالت پیش فرض می باشد و هیچ عملی انجام نمی شود.  
**Add**: چنانچه بخواهید سریعاً مجموع دو محدوده عددی از سطرها یا ستونها را بدست بیاوریم باید مراحل ذیل را انجام دهید.

اطلاعات محدوده کپی را انتخاب و سپس محدوده انتقال را انتخاب می نماییم. **Edit/Paste special** را انتخاب و گزینه های **Value** و **Add** را انتخاب می کنیم. حال خواهیم دید که محدوده کپی و محدوده انتقال با هم جمع شده است. به همین ترتیب می توانیم از سایر گزینه های این قسمت استفاده نماییم.

**Subtract**: محدوده کپی را از محدوده انتقال کم می نماید.

**Multiply**: محدوده کپی را در محدوده انتقال ضرب می نماید.

**Divide**: محدوده کپی را بر محدوده انتقال تقسیم می نماید.

**Skip Blanks**: اگر محدوده کپی شما شامل سلولهای خالی باشد، سلولهای مربوطه در ناحیه انتقال تحت تأثیر قرار نمی گیرند. (در واقع سلول های خالی کپی نمی شوند).

فرض کنید جدولی دارید که یک ستون آن نام فرد و یک ستون دیگر نام شرکت میباشد. اگر بخواهید ستونی درست کنید که جاهای خالی نام فرد را نام شرکت پر کند اطلاعات نام شرکت را کپی بر روی محدوده نام فرد **paste special - skip blank** مینمائیم.

**Transpose**: چنانچه اطلاعات شما در سلولها به صورت سطری باشد و شما نیاز به استفاده به صورت ستونی دارید و بعکس انتخاب این گزینه باعث تغییر جهت دادن محدوده کپی شده می گردد.

**Paste Link**: یک راه مناسب برای ایجاد ارجاع به سلول یا محدوده ها می باشد به طوریکه با تغییر سلول یا محدوده ها ی مبدأ، سلول های انتقال نیز تغییر می کند. [font=Arial] البته جهت این کار میتوان در سل مقصد بعد از زدن علامت مساوی نام ادرس سلول مرجع را تایپ کرد و نتیجه همان روش بالا خواهد بود.

به عنوان یک قانون اگر محدوده انتقال شامل یک فرمول می باشد از بکاربردن گزینه های **Operation** خودداری کنید. البته در صورت داشتن فرمول نیز فرمولها را با هم ترکیب مینماید. ولی در اکثر مواقع جوابهای دلخواهی نمیدهد.



### -جایگذاری (Paste)

- همه (All)
- فرمول ها (Formulas)
- مقادیر (Values)
- قالب بندی ها (Formats)
- توضیحات (Comments)
- اعتبار سنجی مقادیر (Validation)
- ...

### -عملیات (Operation)

- فقط جایگزینی (None)
- مقادیر موجود را با مقادیر جایگزین جمع نماید (Add)
- مقادیر موجود را از مقادیر جایگزین کسر نماید (Subtract)
- مقادیر موجود را در مقادیر جایگزین ضرب نماید (Multiply)
- مقادیر موجود را بر مقادیر جایگزین تقسیم نماید (Divide)

## ابزار COPY و CUT و PASTE

این ابزارها قبلا در فصل اول توضیح داده شده‌اند. لذا در این بخش از توضیح آنها چشم پوشی می‌کنیم. اما ابزار پر کاربرد این بخش گزینه CLIPBOARD است.



با کلیک بر این گزینه همانند شکل زیر کادری باز می‌شود که CLIPBOARD نامیده می‌شود.



زمانیکه این کادر باز باشد، هر چیزی که کپی یا برش می‌کنید، یک نسخه از آن در این کادر نمایش داده می‌شود. برای مثال در شکل زیر چند عدد و متن و شکل کپی شده‌اند.

## Clipboard



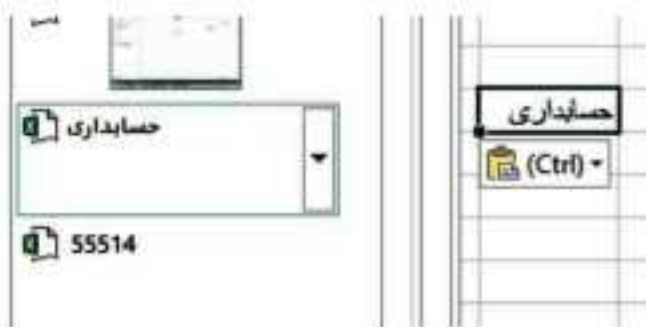
Paste All

Clear All

Click an Item to Paste:



حالا هر زمان که به این موارد در یک سلول نیاز داشتیم، ابتدا روی سلول کلیک کرده تا فعال شود، سپس روی گزینه مورد نظر یک بار کلیک می کنیم تا در سلول مورد نظر کپی شود. برای مثال می خواهیم کلمه "حسابداری" که در CLIPBOARD وجود دارد را در سلول L7 داشته باشیم. برای این کار ابتدا روی سلول L7 کلیک می کنیم و سپس روی گزینه "حسابداری" در CLIPBOARD کلیک می کنیم.



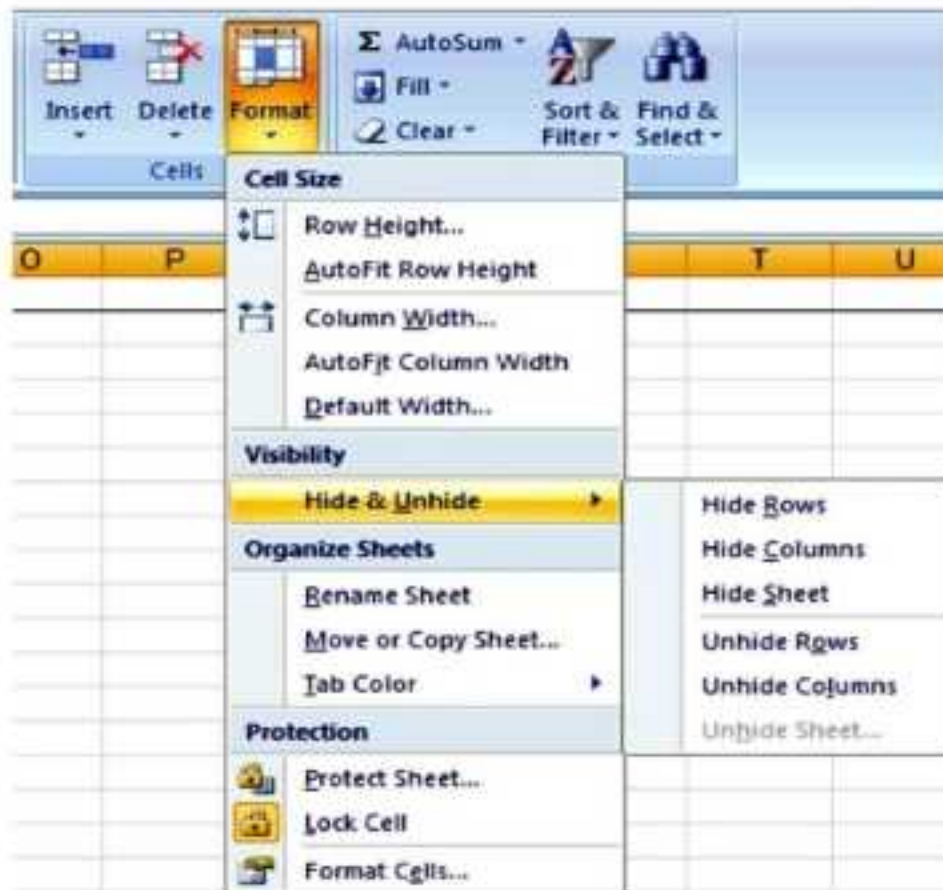


## شناسایی اصول مخفی کردن سطرها، ستون‌ها و کاربرگ‌ها

در برنامه Excel به راحتی می‌توانید سطرها، ستون‌ها و یا کاربرگ‌های موردنظر را مخفی کرده و مجدداً آشکار کنید.

### مخفی کردن سطر

برای مخفی کردن سطر ابتدا آن را انتخاب کنید (می‌توانید چند سطر را انتخاب کرده و همزمان مخفی کنید). سپس در تب Home، گروه Cells، روی دکمه Format کلیک کنید تا منوی آن باز شود



از گزینه Hide & Unhide، گزینه Hide Rows را انتخاب کنید. سطر یا سطرهای انتخاب شده مخفی می‌شوند. برای آشکار کردن مجدد، دو سطر مجاور سطر(سطرهای) مخفی شده را انتخاب کرده و از زیرمجموعه Hide & Unhide، گزینه Unhide Rows را انتخاب کنید.

## مخفی کردن ستون

برای مخفی کردن ستون نیز مانند سطر ابتدا آن را انتخاب کنید (یک یا چند ستون). سپس در تب Home، گروه Cells، روی دکمه Format کلیک کرده و از گزینه‌های Hide & Unhide، گزینه Hide Columns را انتخاب کنید. ستون یا ستون‌های انتخاب شده مخفی می‌شوند. برای آشکار کردن مجدد، دو ستون مجاور ستون (ستون‌های) مخفی شده را انتخاب کرده و از گزینه‌های Hide & Unhide، گزینه Unhide Columns را انتخاب کنید.

## مخفی کردن کاربرگ (Sheet)

برای مخفی کردن Sheet، پس از انتخاب Sheet (یا Sheet‌های) موردنظر، در تب Home، گروه Cells، روی دکمه Format کلیک کرده و از گزینه‌های Hide & Unhide، گزینه Hide Sheet را انتخاب کنید. Sheet یا Sheet‌های انتخاب شده مخفی می‌شوند. برای آشکار کردن مجدد، از مجموعه Hide & Unhide، گزینه Unhide Sheet را انتخاب کنید. کادر Unhide باز می‌شود. نام کلیه Sheet‌های مخفی شده در این کادر دیده می‌شود. Sheet موردنظر را انتخاب کرده و روی دکمه OK کلیک کنید.





Info

New

Open

Save

Save As

Print

Share

Export

Close

Account

Options

# Export



Create PDF/XPS Document



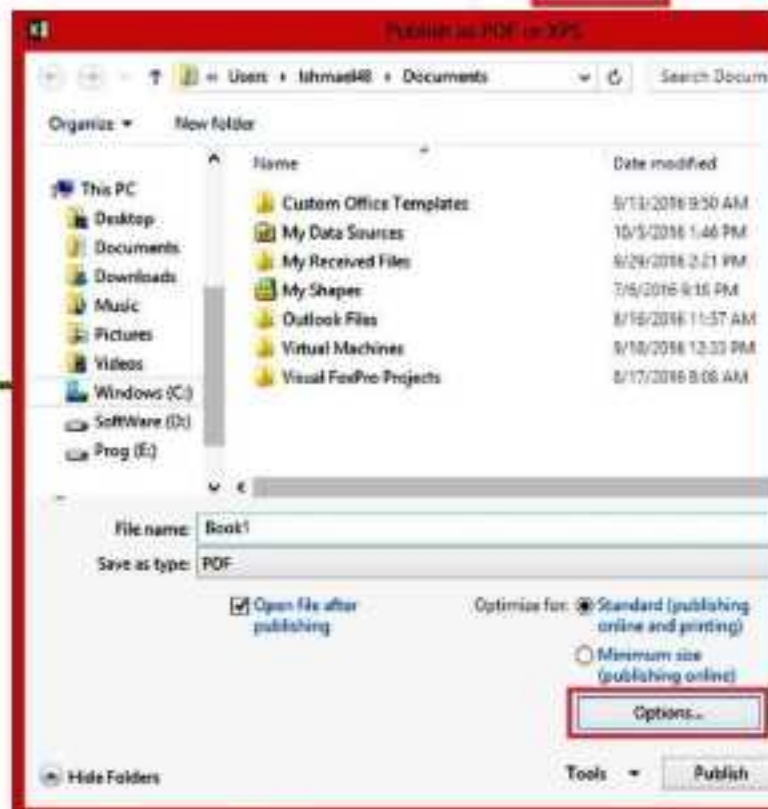
Change File Type

## Create a PDF/XPS Document

- Preserves layout, formatting, fonts, and images
- Content can't be easily changed
- Free viewers are available on the web



Create PDF/XPS







Info

New

Open

Save

Save As

Print

Share

Export

Close

Account

Options

# Save As



OneDrive



Computer



Add a Place



Organize ▾

Ne



Microsoft Excel



Favorites



Desktop



Downloads



Recent places



Homegroup



This PC

File name:

Save as type:

Authors:

Excel Workbook  
Excel Macro-Enabled Workbook  
Excel Binary Workbook  
Excel 97-2003 Workbook  
XML Data  
Single File Web Page  
Web Page  
Excel Template  
Excel Macro-Enabled Template  
Excel 97-2003 Template  
**Text (Tab delimited)**  
Unicode Text  
XML Spreadsheet 2003  
Microsoft Excel 5.0/95 Workbook  
CSV (Comma delimited)  
Formatted Text (Space delimited)  
Text (Macintosh)  
Text (MS-DOS)  
CSV (Macintosh)  
CSV (MS-DOS)  
DIF (Data Interchange Format)  
SYLK (Symbolic Link)  
Excel Add-In  
Excel 97-2003 Add-In  
PDF  
XPS Document  
Strict Open XML Spreadsheet  
OpenDocument Spreadsheet

☐ Save Thumbnail



Hide Folders

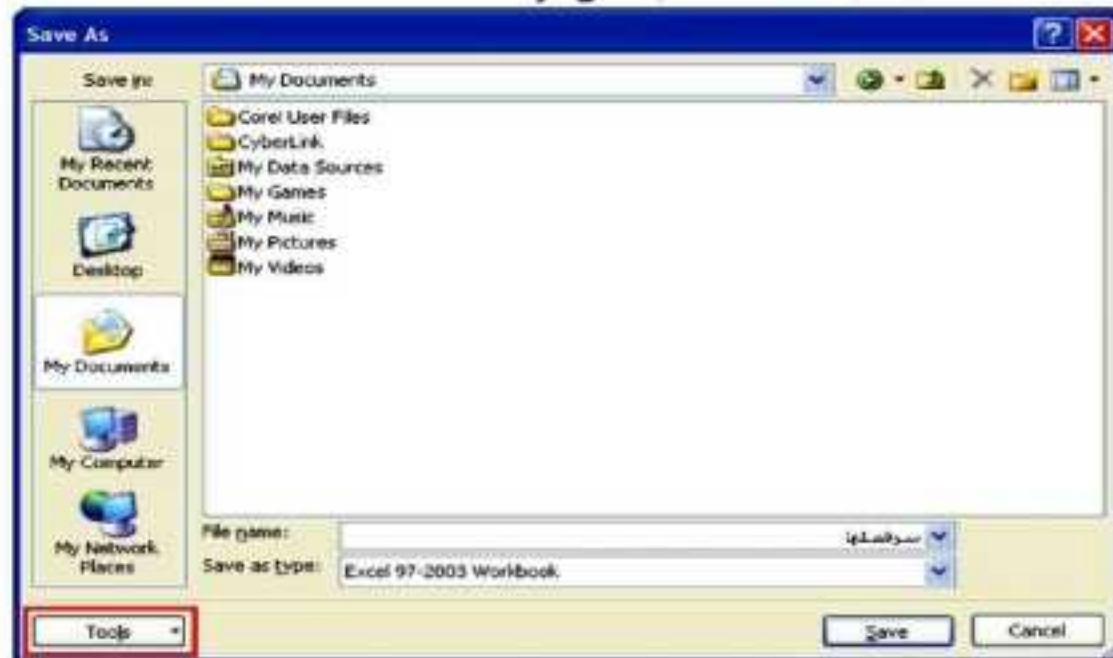
Tools ▾

Save

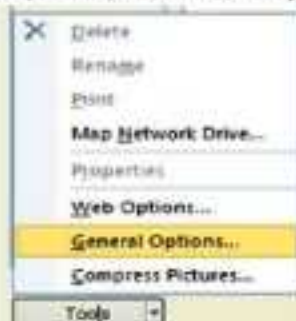
Cancel

برای حفاظت از Workbook و داده‌های آن، می‌توان از رمز عبور استفاده کرد. قرار دادن رمز برای یک Workbook به این معناست که هر کس قصد دسترسی به اطلاعات Workbook را داشته باشد، باید هنگام باز کردن فایل، رمز عبور را وارد کند و اگر رمز عبور را نداند نمی‌تواند فایل را باز کند. برای تنظیم رمز برای یک Workbook مراحل زیر را طی کنید:

۱. Workbook را باز کنید.
۲. از منوی Office، گزینه Save As را انتخاب کنید تا کادر آن باز شود (شکل ۱۹-۳). نام Workbook در کادر File Name دیده می‌شود.



۳. روی دکمه Tools کلیک کنید.
۴. از منوی باز شده، گزینه General Options را انتخاب کنید (شکل ۲۰-۳).



۵. کادر General Options برای تعریف رمز باز می‌شود (شکل ۳-۲۱). در این کادر می‌توانید دو نوع رمز تعریف کنید:

- رمز باز کردن Workbook: کاربرانی که این رمز را در اختیار داشته باشند، فقط قادر به باز کردن Workbook و مشاهده اطلاعات موجود در آن خواهند بود.
- رمز تغییر دادن Workbook: کاربرانی که این رمز را در اختیار داشته باشند، علاوه بر باز کردن Workbook می‌توانند در آن تغییرات اعمال کنند.



۶. پس از وارد کردن رمز در کادرهای فوق، هنگامی که آن را با دکمه OK تایید می‌کنید، کادر Confirm Password برای دریافت مجدد رمز تعریف شده، باز می‌شود (شکل ۳-۲۲).



۷. مجدداً رمز را وارد کرده و روی دکمه OK کلیک کنید.



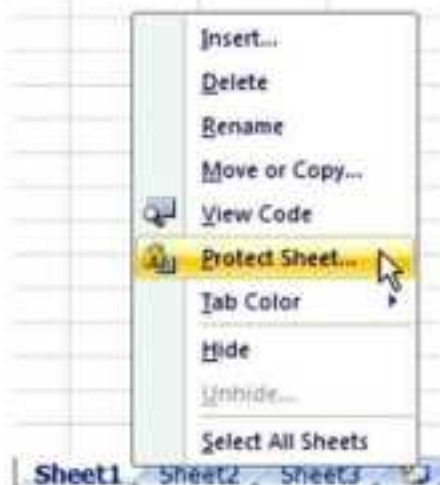
نکته: همان‌طور که در شکل ۳-۲۲ نیز مشاهده می‌کنید، برای دیده نشدن رمز هنگام وارد کردن آن، حتی در کادرهای تعریف رمز نیز کاراکترهای مربوطه به شکل • نشان داده می‌شود.

هنگامی که از طریق کادر Open اقدام به باز کردن فایل می‌کنید، کادر شکل ۳-۲۳ باز شده و رمز عبور را می‌پرسد. در صورتی که رمز درست وارد شود، فایل باز می‌شود.



این بار قصد داریم به کاربران اجازه دهیم که به راحتی Workbook را باز کنند، اما فقط کاربران خاصی بتوانند اطلاعات آن را تغییر دهند. برای این منظور از دستور محافظت Sheet استفاده می‌کنیم. مراحل زیر را به ترتیب طی کنید:

۱. پس از باز کردن Workbook، روی تب Sheet موردنظر، کلیک راست کنید.
۲. از منوی باز شده، گزینه Protect Sheet را انتخاب کنید (شکل ۲۴-۳).



۳. کادر Protect Sheet برای تعریف رمز باز می‌شود (شکل ۳-۲۵). در این کادر، علاوه بر تعریف رمز، می‌توانید عملیاتی که کلیه کاربران حتی بدون داشتن این رمز قادر به انجام آن خواهد بود را تعیین کنید. برای این منظور، از گزینه‌های انتخابی بخش Allow all users... استفاده می‌شود.



به عنوان مثال، در شکل ۳-۲۵ دو گزینه Select locked cells و Select unlocked cells انتخاب شده است. به این معنی که کلیه کاربران بدون وارد کردن رمز می‌توانند سلول‌های قفل شده و قفل نشده را انتخاب کنند.

۴. پس از وارد کردن رمز مورد نظر و تایید آن توسط دکمه OK، کادر Confirm Password باز

می‌شود (شکل ۳-۲۶).



۵. مجدداً رمز را وارد کرده و روی دکمه OK کلیک کنید.

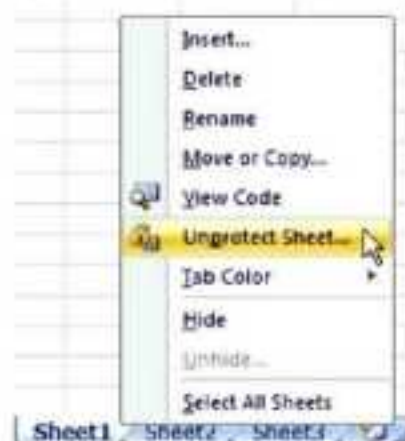
هر کاربری که این Workbook را باز کند، می‌تواند اطلاعات آن را مشاهده کرده و سلول‌های آن را انتخاب کند. اما هنگام اعمال هر نوع تغییر، پیغام هشدار شکل ۲۷-۳ ظاهر می‌شود.



کاربری که رمز عبور را می‌داند، می‌تواند Sheet را از حالت محافظت خارج کرده و تغییرات موردنظر خود را روی داده‌ها اعمال کند.

برای از محافظت خارج کردن (Unprotect) یک Sheet، مراحل زیر را طی کنید:

۱. روی تب Sheet موردنظر، کلیک راست کنید.
۲. از منوی باز شده، گزینه Unprotect Sheet را انتخاب کنید (شکل ۲۸-۳).



۳. کادر Unprotect Sheet باز می‌شود (شکل ۲۹-۳). رمز را در این کادر وارد کنید تا Sheet از حالت محافظت خارج شود. پس از آن می‌توانید تغییرات دلخواه را روی داده‌های Sheet اعمال کنید.





# رمز گذاری فایل Excel 2013

**توجه:** بعد از ذخیره کردن فایل و در هنگام ورود مجدد و یا باز نمودن فایل درخواست رمز می نماید. در صورتی که رمز وارد نشود امکان باز نمودن فایل نخواهد بود.

Book1 - Excel



Info

New

Open

Save

Save As

Print

Share

Export

Close

Account

Options

## Info



### Protect Workbook

Control what types of changes people can make to this workbook.



#### Mark as Final

Let readers know the workbook is final and make it read-only.



#### Encrypt with Password

Require a password to open this workbook.



#### Protect Current Sheet

Control what types of changes people can make to the current sheet.



#### Protect Workbook Structure

Prevent unwanted changes to the structure of the workbook, such as adding sheets.



#### Restrict Access

Grant people access while removing their ability to edit, copy, or print.



#### Add a Digital Signature

Ensure the integrity of the workbook by adding an invisible digital signature.

that it contains:

ath

of this file.

orkbook is viewed on the Web.

### Properties \*

|            |                |
|------------|----------------|
| Size       | Not saved yet  |
| Title      | Add a title    |
| Tags       | Add a tag      |
| Categories | Add a category |

### Related Dates

|               |                 |
|---------------|-----------------|
| Last Modified |                 |
| Created       | Today, 12:14 AM |
| Last Printed  |                 |

### Related People

|                     |                                                                                                |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Author              |  Pouya-GH |
|                     | Add an author                                                                                  |
| Last Modified By    | Not saved yet                                                                                  |
| Show All Properties |                                                                                                |

# رمز گذاری فایل Excel 2010

Book1 - Microsoft Excel

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View

Save Save As Open Close

Info

Recent New Print Save & Send Help Options Exit

## Information about Book1

### Permissions

Anyone can open, copy, and change any part of this workbook.

**Protect Workbook**

- Mark as Final**  
Let readers know the workbook is final and make it read-only.
- Encrypt with Password**  
Require a password to open this workbook.
- Protect Current Sheet**  
Control what types of changes people can make to the current sheet.
- Protect Workbook Structure**  
Prevent unwanted changes to the structure of the workbook, such as adding sheets.
- Restrict Permission by People**  
Grant people access while removing their ability to edit, copy, or print.
- Add a Digital Signature**  
Ensure the integrity of the workbook by adding an invisible digital signature.

It contains:

of this file.



### Properties

#### Related Dates

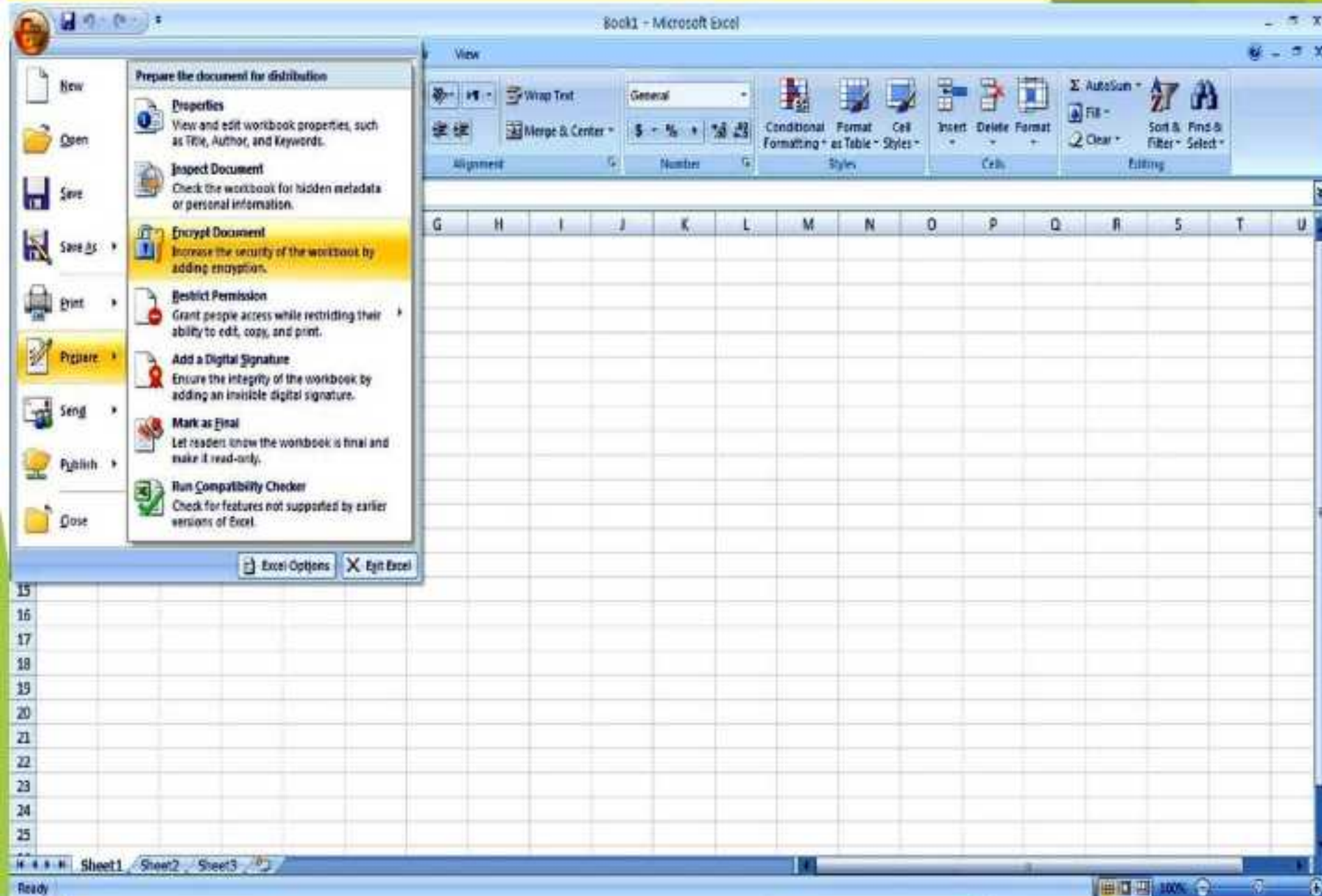
|               |                |
|---------------|----------------|
| Size          | Not saved yet  |
| Title         | Add a title    |
| Tags          | Add a tag      |
| Categories    | Add a category |
| Last Modified | Never          |
| Created       | Today, 10:32   |
| Last Printed  | Never          |

#### Related People

|                  |               |
|------------------|---------------|
| Author           | Windows User  |
|                  | Add an author |
| Last Modified By | Not saved yet |

[Show All Properties](#)

# Excel 2007 رمز گذاری فایل

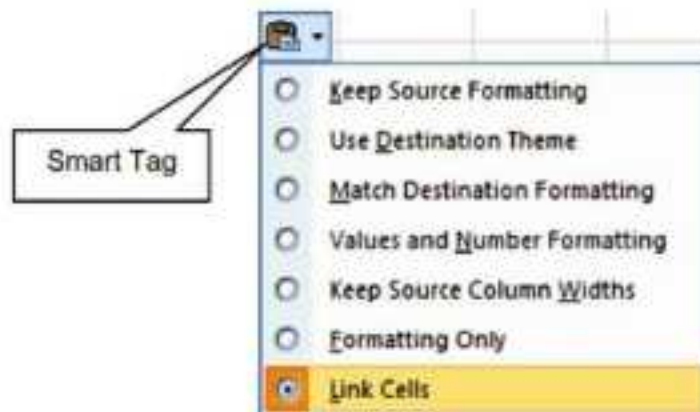




## شناسایی اصول کار با کاربرگ‌های مرتبط با هم

برای برقراری ارتباط بین Sheet ها مراحل زیر را طی کنید:

۱. Sheet مبدا را که حاوی اطلاعات است، فعال کنید.
۲. سلول یا سلول‌هایی را که می‌خواهید در این ارتباط شرکت داشته باشند، انتخاب کنید.
۳. کلیک راست کرده و از منوی باز شده، گزینه Copy را انتخاب کنید.
۴. Sheet مقصد را فعال کنید.
۵. سلول یا سلول‌های مقصد را انتخاب کرده و کلیک راست کنید.
۶. از منوی باز شده گزینه Paste را انتخاب کنید.
۷. نمادی بنام Smart Tag ظاهر می‌شود. روی این نماد کلیک کرده و گزینه Link Cells را انتخاب کنید (شکل ۱۵-۳).



به این ترتیب پیوندی میان دو Sheet برقرار می‌شود به طوری که هرگاه در Sheet مبدا داده‌های سلول-های مرتبط را تغییر دهید، این تغییرات بلافاصله در سلول‌های متناظر در Sheet مقصد نیز اعمال می‌شود.

## شناسایی اصول ایجاد کاربرگ‌های چند کاربره

برای اینکه چندین کاربر قادر باشند همزمان روی Workbook کار کنند، مراحل زیر را طی کنید:

۱. در تب Review، گروه Changes، روی دکمه Share Workbook کلیک کنید (شکل ۳-۱۶).



۲. کادر Share Workbook باز می‌شود (شکل ۳-۱۷). در تب Editing گزینه Allow changes... را انتخاب کنید.

۳. پس از تایید این گزینه توسط دکمه OK، در صورتی که فایل را ذخیره نکرده باشید، کادر Save As باز می‌شود (شکل ۳-۱۸).

۴. مسیر و نام فایل را برای ذخیره کردن وارد کنید.

۵. پس از ذخیره کردن Workbook، در مقابل نام آن در نوار عنوان کلمه Shared دیده می‌شود و

به این ترتیب، همزمان چند کاربر می‌توانند با آن کار کنند.



تذکره: Workbook اشتراکی را در پوشه یا درایو مشترکی ذخیره کنید تا دیگران نیز از طریق شبکه بتوانند به آن دسترسی داشته باشند.









Microsoft Excel

The workbook has been updated with changes saved by other users.

OK

|                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Microsoft Excel                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| The workbook has been updated with changes saved by other users. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| OK                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|                                                                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| اداره کل خزانه خواشمند است مبلغ: ۱۱,۰۰۰,۰۰۰                                                                              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| استرداد <input type="checkbox"/> اعتبارات حقوق و مزایا <input checked="" type="checkbox"/> عیدی <input type="checkbox"/> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| عنوان دستگاه اجرایی: دانشگاه علوم پزشکی                                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| اضافه یا اشیاء ارزی به حساب:                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ردیف دستگاه اجرایی:                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| و از محل بیکره:                                                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| از محل ردیف بودجه:                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| از محل ردیفهای مترقه:                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| از محل بستکاری حساب ۹ به شرح پیوست (قابل)                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| مبلغ درخواستی دستگاه اجرایی:                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| عنوان / کارکنان                                                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| خالص پرداختی                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| مالیات                                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| بازنشستگی کشوری                                                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| بیمه تامین اجتماعی                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| جمع کل                                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| بابت سود سهام:                                                                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| رسمی / ایمنی                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| بابت مالیات:                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| قراردادی                                                                                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| اندام کننده:                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| جمع کل                                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| شرح و توضیحات ذیحسابی:                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| اشرح چک:                                                                                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| رئیس دستگاه یا مقام مجاز / ذیحساب                                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| مبلغ قابل پرداخت (توسط خزانه تکمیل شود)                                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| و مدیر کل امور عالی                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



FILEHOMEINSERTPAGE LAYOUTFORMULASDATA

REVIEWVIEWDEVELOPER

ABC Spelling Research Thesaurus Translate New Comment Delete Previous Next Show/Hide Comment Show All Comments Show Ink Unprotect Shared Workbook Unprotect Sheet Protect Workbook Share Workbook Allow Users to Edit Ranges Track Changes

F13

X ✓ fx

|   |   |   |           |   |        |           |             |                 |           |                                                       |
|---|---|---|-----------|---|--------|-----------|-------------|-----------------|-----------|-------------------------------------------------------|
| N | M | L | K         | J | I      | H         | D           | C               | B         | A                                                     |
|   |   |   |           |   |        |           |             |                 |           | از محل ردیفهای مفرقه:                                 |
|   |   |   |           |   | جمع کل | این اجزای | خالص پرداخت | هتلون / کارکنان |           | مبلغ درخواستی دستگاه اجرایی:                          |
|   |   |   | ۴,۳۰۰,۰۰۰ |   |        |           |             | رسمی / ایمانی   | ۱,۰۰۰,۰۰۰ | بابت سود سهام:                                        |
|   |   |   | ۳,۵۰۰,۰۰۰ |   |        |           | ۴۰۰,۰۰۰     | ۱,۱۰۰,۰۰۰       | ۲,۰۰۰,۰۰۰ | بابت مالیات:                                          |
|   |   |   | ۷,۸۰۰,۰۰۰ |   |        | ۴۰۰,۰۰۰   | ۴,۴۰۰,۰۰۰   | ۳,۰۰۰,۰۰۰       | جمع کل    | مقدم کننده:                                           |
|   |   |   |           |   |        |           |             |                 |           | شرح و توضیحات ذیصلاح:                                 |
|   |   |   |           |   |        |           |             |                 |           | تاریخ چکه:                                            |
|   |   |   |           |   |        |           |             |                 |           | مبلغ قابل پرداخت (توسط خزانه تکمیل شود)               |
|   |   |   |           |   |        |           |             |                 |           | هریس دستگاه یا مقام مجاز / ذیصلاح و مدیر کل امور مالی |

Select Changes to Accept or Reject

Which changes:  
☒ Whg: Not yet reviewed  
☐ Whg: Everyone  
☐ Where:

OK

Cancel

لیست پرسنل

فرم درخواست وجه

100%

ABC Spelling Research Thesaurus Translate Proofing

New Comment Delete Previous Next Comments

Show/Hide Comment Show All Comments Show Ink

Unprotect Shared Workbook Unprotect Sheet Protect Workbook Share Track Changes Changes

F11 X ✓ fx 3300000

Accept or Reject Changes

Change 1 of 2 made to this document:

Pouya-GH, 11/7/2016 9:35 AM:

Changed cell F11 from '500,000.00' to '3,300,000.00'.

Accept Reject Accept All Reject All Close

| N | M | L | K | J | I         | H                  | C               | B | A                            |
|---|---|---|---|---|-----------|--------------------|-----------------|---|------------------------------|
|   |   |   |   |   |           |                    |                 |   | از محل ردیفهای متفرقه:       |
|   |   |   |   |   | جمع کل    | پایه تامین اجتماعی | علوان / کارکنان |   | مبلغ درخواستی دستگاه اجرایی: |
|   |   |   |   |   | ۴,۳۰۰,۰۰۰ |                    | رسمی / پیمانی   |   | بابت سود سهام:               |
|   |   |   |   |   | ۳,۵۰۰,۰۰۰ |                    | قراردادی        |   | بابت مالیات:                 |
|   |   |   |   |   | ۷,۸۰۰,۰۰۰ |                    | جمع کل          |   | اقدام کننده:                 |
|   |   |   |   |   |           |                    |                 |   | شرح و توضیحات ذیصلاح:        |
|   |   |   |   |   |           |                    |                 |   | تاریخ چک:                    |
|   |   |   |   |   |           |                    |                 |   | مدرس دستگاه یا مقام مجاز /   |
|   |   |   |   |   |           |                    |                 |   | ذیصلاح و مدیر کل امور مالی   |

[illegible]



## شناسایی اصول کار با Validation

### کنترل اعتبار داده‌های ورودی

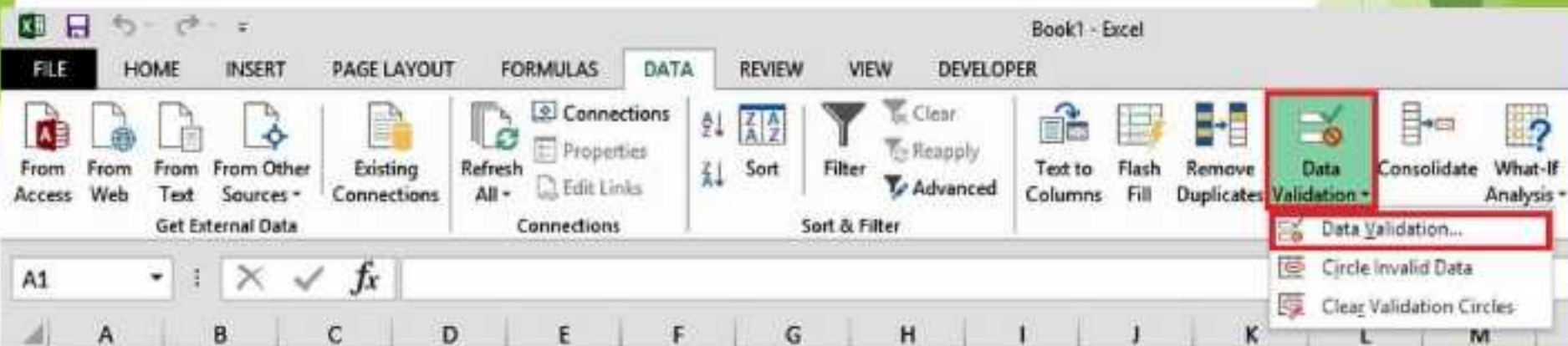
برنامه Excel قادر است اعتبار (درستی) داده‌ها را در هنگام ورود آنها، کنترل کند. این در صورتی است که پیش از ورود داده‌ها، برای سلول‌های مربوطه، شرایط اعتبار را تعریف کرده باشید. برای کنترل اعتبار داده‌های ورودی مراحل زیر را طی کنید:

۱. سلول‌ها موردنظر را انتخاب کنید.

۲. در تب Data، روی دکمه Data Validation کلیک کنید.

۳. از منوی باز شده گزینه Data Validation... را انتخاب کنید

۴. کادر Data Validation باز می‌شود با استفاده از این کادر می‌توانید شرایط مجاز ورود داده‌ها، پیغام‌های ورودی و پیغام‌های خطا را تعریف کنید.



در منوی Data گزینه ای به نام data validation وجود دارد که از آن جهت کنترل داده های ورودی استفاده می شود. پس از انتخاب این گزینه پنجره ای به همین نام به نمایش داده می شود که دارای سه گزینه به شرح ذیل است :

**گزینه settings :** این زبانه دارای یک منو به نام allow می باشد که اجازه ورود داده ها را براساس گزینه هایی به شرح ذیل صادر می کند :

(الف) any value : تمام مقادیر اجازه ثبت شدن را دارند.  
(ب) whole number : فقط اجازه ورود یک بازه عددی مشخص را می دهد.  
(ج) decimal : فقط اجازه ورود یک بازه از اعداد اعشاری را می دهد.  
(د) list : اجازه ورود اطلاعات از یک لیست مشخص که اقلام آن توسط Source مشخص می شود را می دهد.

(پ) date : یک بازه تاریخی به عنوان داده های معتبر می شناسد  
(ت) Time : اجازه ورود یک بازه زمانی مشخص را می دهد.  
(ث) custom : سفارشی کردن ثبت اطلاعات رو می تاوین از این گزینه استفاده کنید  
(پ) Text length : تعداد کاراکترهای متن ورودی را کنترل می کند

**گزینه input message :** در این زبانه امکان نمایش یک پیغام در زمان ورود اطلاعات فراهم می گردد

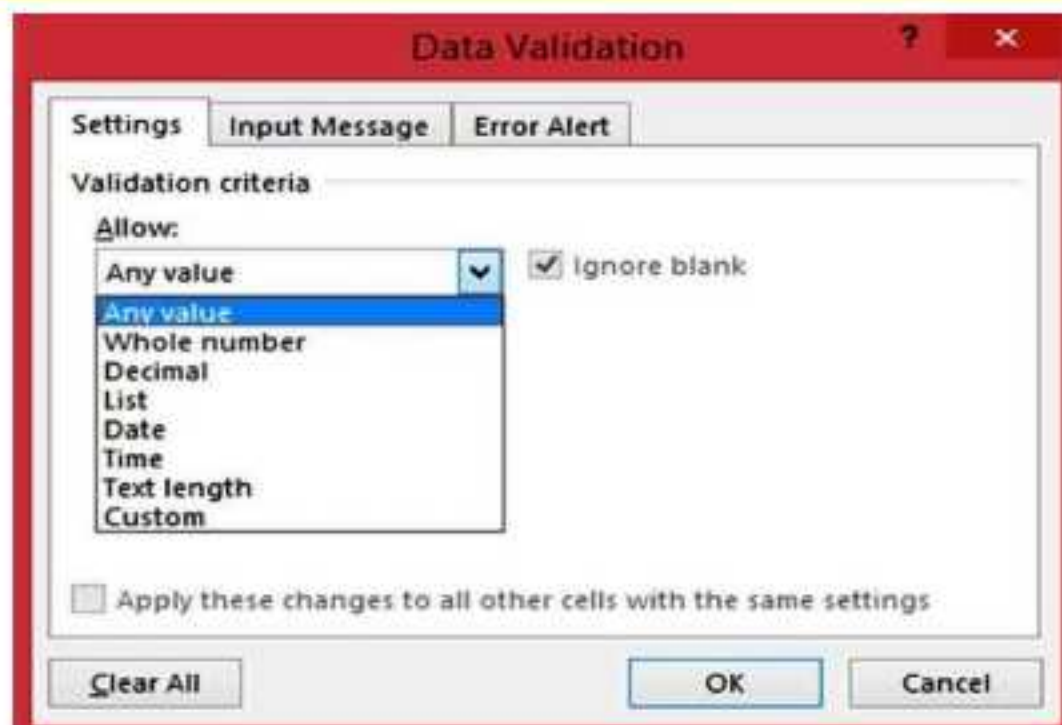
**گزینه error alert :** در این زبانه امکان نمایش یک پیغام بعد از ثبت ورود اطلاعات را فراهم می کند

## تعریف شرایط مجاز

برای تعریف شرایط مجاز، از تب Settings استفاده می‌شود. گزینه Allow در این قسمت، لیستی از شرایط مختلف ارائه می‌دهد که در جدول شرح داده شده‌اند.

| نام گزینه    | شرح                                  |
|--------------|--------------------------------------|
| Any value    | دریافت بدون قید و شرط تمام داده‌ها   |
| Whole number | دریافت اعداد                         |
| Decimal      | دریافت اعداد اعشاری                  |
| List         | دریافت از اقلام نامبرده              |
| Date         | دریافت تاریخ                         |
| Time         | دریافت ساعت                          |
| Text length  | دریافت متن با تعداد کاراکترهای مشروط |
| Custom       | دریافت محتوای برابر یا فرمول         |

پس از انتخاب گزینه مناسب از لیست Allow، دامنه مجاز را با استفاده از عملگرهای مقایسه‌ای لیست Data تعیین کنید.





| نام گزینه                | شرح                      |
|--------------------------|--------------------------|
| between                  | بین ... و ...            |
| Not between              | خارج از محدوده ... و ... |
| Equal to                 | مساوی با ...             |
| not equal to             | مخالف با ...             |
| greater than             | بزرگتر از ...            |
| less than                | کوچکتر از ...            |
| greater than or equal to | بزرگتر یا مساوی با ...   |
| less than or equal to    | کوچکتر یا مساوی با ...   |

**Data Validation** ? x

Settings Input Message Error Alert

Validation criteria

Allow:

Whole number v ☒ Ignore blank

Data:

between v

between

not between

equal to

not equal to

greater than

less than

greater than or equal to

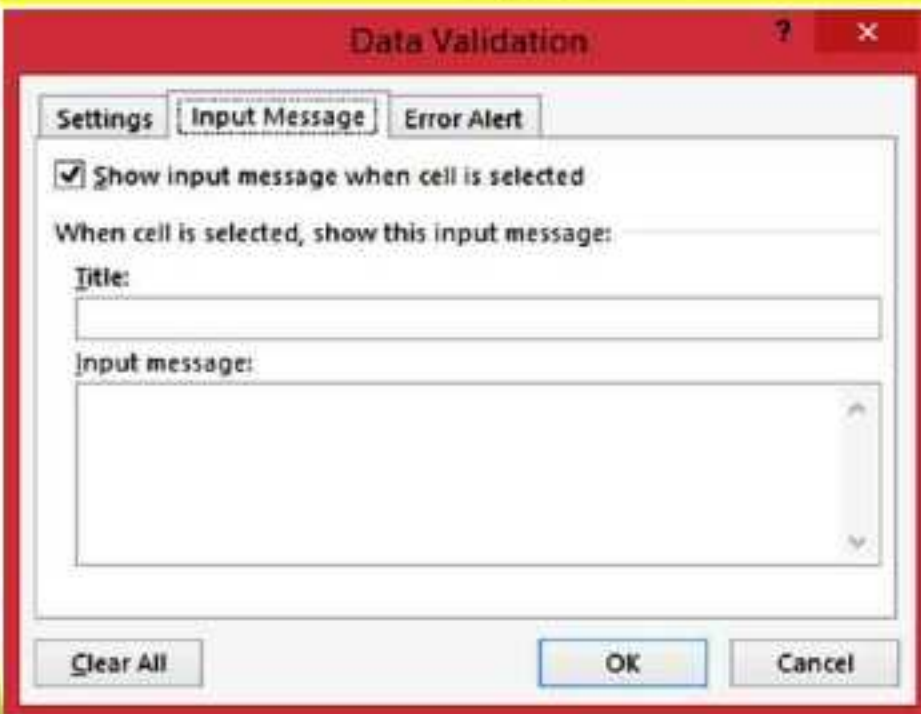
less than or equal to

Other cells with the same settings

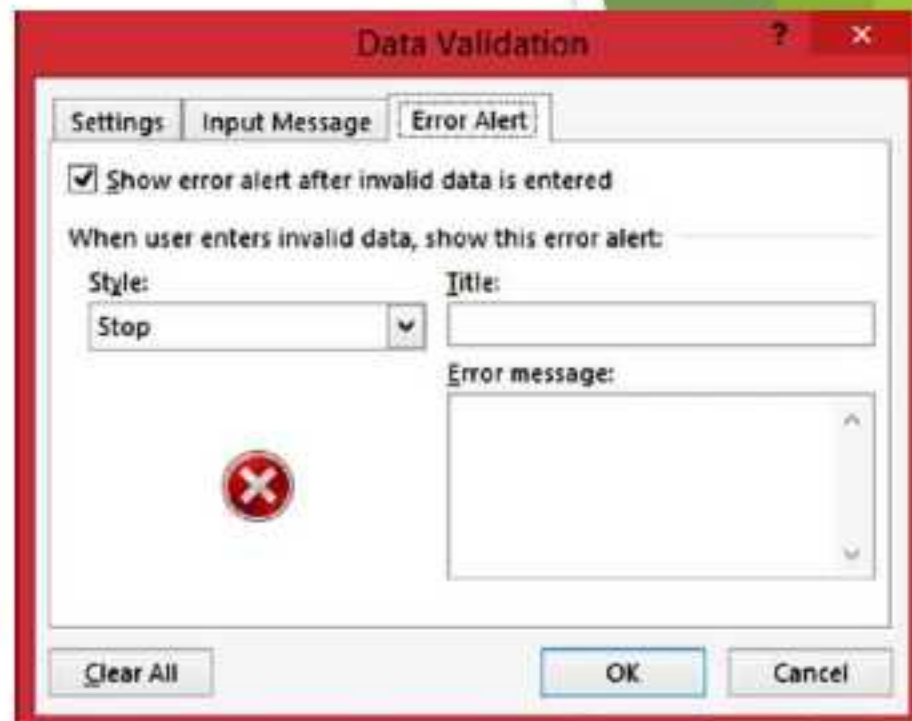
Clear All OK Cancel

## تعریف پیغام ورودی

پس از تعریف شرایط مجاز، می‌توانید یک پیغام تعریف کنید که در حین ورود داده‌ها، شرایط مجاز را به کاربر یادآوری کند. برای این منظور از تب Input Message در کادر Data Validation استفاده می‌شود. در قسمت Title، عنوان پیغام و در قسمت Input message، متن پیغام را وارد کنید.



The screenshot shows the 'Data Validation' dialog box with the 'Input Message' tab selected. The 'Settings' tab is also visible. The 'Show input message when cell is selected' checkbox is checked. Below this, there is a text box for 'Title' and a larger text box for 'Input message'. At the bottom, there are 'Clear All', 'OK', and 'Cancel' buttons.



The screenshot shows the 'Data Validation' dialog box with the 'Error Alert' tab selected. The 'Show error alert after invalid data is entered' checkbox is checked. Below this, there is a 'Style' dropdown menu set to 'Stop', a text box for 'Title', and a larger text box for 'Error message'. A red 'X' icon is visible in the center of the dialog. At the bottom, there are 'Clear All', 'OK', and 'Cancel' buttons.

## تعریف پیغام خطا

با تعریف محدوده مجاز داده‌ها، در صورت ورود داده اشتباه، این خطا توسط Excel به کاربر اعلام خواهد شد. می‌توانید این پیغام خطا را مطابق میل خود تعیین کنید. برای این منظور، در کادر Data Validation، از تب Error Alert استفاده می‌شود. در قسمت Title، عنوان پیغام و در قسمت Error message، متن پیغام را وارد کنید.

## در کادر Data Validation، منوی Allow، گزینه List چه کاربردی دارد؟

از این گزینه هنگامی استفاده می کنیم که داده های ورودی الزاما باید از اقلام مشخصی انتخاب شود. مثلا در لیست «مدرک تحصیلی»، ستون مدرک باید یکی از مقادیر (دیپلم، فوق دیپلم، لیسانس، فوق لیسانس، دکترا) باشد. با استفاده از گزینه List، در سلول های ستون «مدرک تحصیلی»، یک منو شامل پنج گزینه ایجاد می کنیم که هنگام ورود داده ها، تنها یکی از آنها قابل انتخاب است.

The image displays two overlapping 'Data Validation' dialog boxes in Microsoft Excel. The background dialog box is positioned over a spreadsheet where column A contains a list of educational degrees in Persian: 'دیپلم' (Diploma), 'فوق دیپلم' (Above Diploma), 'لیسانس' (Bachelor's), 'فوق لیسانس' (Above Bachelor's), and 'دکترا' (Doctorate). Both dialog boxes are set to 'List' under the 'Allow' dropdown. The 'Source' field in both is set to '\$A\$1:\$A\$5'. The 'Ignore blank' and 'In-cell dropdown' options are checked in both. The foreground dialog box has the 'Apply these changes to all other cells with the same settings' checkbox unchecked, while the background dialog box has it checked.

|    | A          | B | C | D | E |
|----|------------|---|---|---|---|
| 1  | دیپلم      |   |   |   |   |
| 2  | فوق دیپلم  |   |   |   |   |
| 3  | لیسانس     |   |   |   |   |
| 4  | فوق لیسانس |   |   |   |   |
| 5  | دکترا      |   |   |   |   |
| 6  |            |   |   |   |   |
| 7  |            |   |   |   |   |
| 8  |            |   |   |   |   |
| 9  |            |   |   |   |   |
| 10 |            |   |   |   |   |
| 11 |            |   |   |   |   |
| 12 |            |   |   |   |   |
| 13 |            |   |   |   |   |
| 14 |            |   |   |   |   |
| 15 |            |   |   |   |   |



# تنظیم Data Validation جهت ورود کد ملی (کنترل طول و ارقام کد)

Book1 - Excel

FILE HOME INSERT PAGE LAYOUT FORMULAS DATA REVIEW VIEW DEVELOPER

Cut Copy Paste Font Format Painter

Font Size: 14, Bold, Italic, Underline, Paragraph, Styles, Merge & Center, Text, Number, Conditional Formatting, Cell Styles, Insert, Delete, Format, AutoSum, Fill, Clear, Sort & Filter, Find & Select, Editing

**Data Validation**

Settings Input Message Error Alert

Validation criteria

Allow: Custom [v] ☒ Ignore blank

Data: between [v]

Formula: `=AND(LEN(A2)=10,VALUE(A2)<=9999999999)`

☐ Apply these changes to all other cells with the same settings

Clear All OK Cancel

**Format Cells**

Number Alignment Font Border Fill Protection

Category: General Number Currency Accounting Date Time Percentage Fraction Scientific **Text** Special Custom

Sample: 0901251025

Text format cells are treated as text even when a number is in the cell. The cell is displayed exactly as entered.

OK Cancel

READY 100%

## تنظیم Data Validation جهت جلوگیری از خالی گذاشتن سلول ها

کافیست که شما از لیست Allow گزینه custom را انتخاب کنید و مطابق عکس زیر از فرمول countblank استفاده کنید. فقط باید دقت داشته باشید سلولی که در فرمول استفاده می کنید سلول بالایی، سلول مورد نظر شما باشد. سپس مطابق عکس زیر، جدول را طراحی کنید:

| ردیف | نام و نام خانوادگی | کد پرسنلی | تاریخ استخدام |
|------|--------------------|-----------|---------------|
| ۱    | رضا احمدی          | ۱۰۰۰      | ۱۳/۱۰/۰۶      |
| ۲    | جواد رضایی         | ۱۰۰۱      | ۱۳/۱۰/۰۷      |
| ۳    | ایمان محبی         | ۱۰۰۲      | ۱۳/۱۰/۰۸      |
| ۴    | احسان توکلی        | ۱۰۰۳      | ۱۳/۱۰/۰۹      |

**نکته:** برای انجام عملیات فوق، اول به سلول A2 رفته و مطابق شکل فوق فرمول را وارد کنید و بر روی سلول A2 راست کلیک کرده و دکمه COPY را بزنید. سلول A2 تا سلول D10 انتخاب کنید و با راست کلیک بر روی آن گزینه paste speical را انتخاب کنید و از پنجره باز شده گزینه Validation را انتخاب کنید و سپس دکمه ok را فشار دهید. (شما با این کار خاصیت data validation سلول A1 را بر روی سلول های دیگر جدول ایجاد شده کپی می کنید)

## تنظیم Data Validation جهت جلوگیری از ورود اطلاعات تکراری

برای اینکه بخواهیم ، در یک محدوده ای از ورود اطلاعات تکراری جلوگیری کنیم ، از طریق تب data ، گزینه data validation را انتخاب کنید و در منوی Allow گزینه Custom را انتخاب کرده و در کادر Formula شرط زیر را وارد نمایید :

**Countif** (محدوده داده ها ; سلول اول) = ۱

البته دقت کنید که آدر محدوده داده ها باید به شکل مطلق تعریف شود ، یعنی پس از انتخاب محدوده دکمه F4 را فشار دهید.

The screenshot shows the Microsoft Excel ribbon with the 'Data' tab selected. The 'Data Tools' group is visible, containing icons for 'Data Validation', 'Consolidate', 'What-If Analysis', 'Relationships', 'Group', 'Ungroup', and 'Subtotal'. The 'Data Validation' icon is highlighted. Below the ribbon, the 'Data Validation' dialog box is open, showing the 'Settings' tab. The 'Validation criteria' section is configured as follows:

- Allow:** Custom (selected from the dropdown)
- Ignore blank:** ☒ (checked)
- Data:** between (selected from the dropdown)
- Formula:** `=COUNTIF($A$1:$A$10,A1)=1` (entered in the text box)
- Apply these changes to all other cells with the same settings:** ☐ (unchecked)

The dialog box has 'Clear All', 'OK', and 'Cancel' buttons at the bottom. In the background, a portion of an Excel spreadsheet is visible, showing a column of numbers from 1 to 15.





## شناسایی مفهوم خطاها و روش رفع آنها

پس از وارد کردن فرمول در سلول، ممکن است بجای جواب فرمول، پیغام خطایی در سلول مشاهده کنید. آشنایی با دلایل بروز این پیغام‌ها، شما را در رفع مشکلات موجود یاری می‌کند. در ادامه با برخی از خطاهای محاسباتی آشنا می‌شوید:

### ۱- خطای #DIV/0!

هنگامی که در فرمول، عملیات تقسیم بر صفر رخ دهد، خطای #DIV/0! مشاهده می‌شود. برای رفع این خطا، لازم است فرمول را اصلاح کنید چون این خطا، یک مشکل محاسباتی است.

### ۲- خطای #REF!

اگر در فرمول، از آدرس سلولی استفاده کنید و سپس آن سلول را حذف کنید، خطای #REF! به جای نتیجه فرمول مشاهده خواهد شد. پس از حذف سلول (یا سطر و ستون) به فرمول‌های تعریف شده توجه کنید.

### ۳- خطای #NAME?

هنگامی که از یک کلمه ناشناس (مثلاً متنی که بین دو علامت " قرار نگرفته است) استفاده شود، خطای #NAME? در سلول مشاهده می‌شود.

### ۴- خطای #VALUE!

اگر در فرمول، بین آدرس دو سلول که حاوی مقادیر متنی هستند، یا دو مقدار ثابت متنی، از عملگرهای ریاضی استفاده شود، خطای #VALUE! در سلول مشاهده خواهد شد.

## تقسیم بر صفر باعث این خطا می شود

### #DIV/0! error

Excel displays the #DIV/0! error when a formula tries to divide a number by 0 or an empty cell.

| A3 |         | fx |   | =A1/A2 |   |  |
|----|---------|----|---|--------|---|--|
|    | A       | B  | C | D      | E |  |
| 1  | 4       |    |   |        |   |  |
| 2  | 0       |    |   |        |   |  |
| 3  | #DIV/0! |    |   |        |   |  |
| 4  |         |    |   |        |   |  |
| 5  |         |    |   |        |   |  |

1a. Change the value of cell A2 to a value that is not equal to 0.

1b. Prevent the error from being displayed by using the logical function IF.

| A3 |   | fx |   | =IF(A2=0,"",A1/A2) |   |  |
|----|---|----|---|--------------------|---|--|
|    | A | B  | C | D                  | E |  |
| 1  | 4 |    |   |                    |   |  |
| 2  | 0 |    |   |                    |   |  |
| 3  |   |    |   |                    |   |  |
| 4  |   |    |   |                    |   |  |
| 5  |   |    |   |                    |   |  |



## آدرس دهی اشتباه و یا حذف سلول ها باعث این خطا می شود

| C1 |   | fx |    | =A1+B1 |   |  |
|----|---|----|----|--------|---|--|
|    | A | B  | C  | D      | E |  |
| 1  | 4 | 6  | 10 |        |   |  |
| 2  |   |    |    |        |   |  |
| 3  |   |    |    |        |   |  |

| B1 |   | fx    |   | =A1+#REF! |   |  |
|----|---|-------|---|-----------|---|--|
|    | A | B     | C | D         | E |  |
| 1  | 4 | #REF! |   |           |   |  |
| 2  |   |       |   |           |   |  |
| 3  |   |       |   |           |   |  |

|    | A | B | C | D | E |
|----|---|---|---|---|---|
| 1  | 4 |   |   |   |   |
| 2  |   |   |   |   |   |
| 3  |   |   |   |   |   |
| 4  |   |   |   |   |   |
| 5  |   |   |   |   |   |
| 6  |   |   |   |   |   |
| 7  |   |   |   |   |   |
| 8  |   |   |   |   |   |
| 9  |   |   |   |   |   |
| 10 |   |   |   |   |   |
| 11 |   |   |   |   |   |
| 12 |   |   |   |   |   |
| 13 |   |   |   |   |   |
| 14 |   |   |   |   |   |
| 15 |   |   |   |   |   |



- Cut
- Copy
- Paste Options:
  - A
- Paste Special...
- Insert
- Delete
- Clear Contents
- Format Cells...
- Column Width...
- Hide
- Unhide

این خطا هنگامی است که متن فرمول اشتباه و یا ناقص باشد

## #NAME? error

The #NAME? error occurs when Excel does not recognize text in a formula.

| A4 |        | <i>fx</i> | =SU(A1:A3) |   |   |  |
|----|--------|-----------|------------|---|---|--|
|    | A      | B         | C          | D | E |  |
| 1  | 4      |           |            |   |   |  |
| 2  | 5      |           |            |   |   |  |
| 3  | 3      |           |            |   |   |  |
| 4  | #NAME? |           |            |   |   |  |
| 5  |        |           |            |   |   |  |
| 6  |        |           |            |   |   |  |

1. Simply correct SU to SUM.

| A4 |    | <i>fx</i> | =SUM(A1:A3) |   |   |  |
|----|----|-----------|-------------|---|---|--|
|    | A  | B         | C           | D | E |  |
| 1  | 4  |           |             |   |   |  |
| 2  | 5  |           |             |   |   |  |
| 3  | 3  |           |             |   |   |  |
| 4  | 12 |           |             |   |   |  |
| 5  |    |           |             |   |   |  |
| 6  |    |           |             |   |   |  |

این خطا هنگامی است که نوع داده نادرست باشد بطور مثال متن و عدد قابل جمع نیستند

## #VALUE! error

Excel displays the #VALUE! error when a formula has the wrong type of argument.

| A4 |         | fx |   | =A1+A2+A3 |   |  |
|----|---------|----|---|-----------|---|--|
|    | A       | B  | C | D         | E |  |
| 1  | 4       |    |   |           |   |  |
| 2  | 5       |    |   |           |   |  |
| 3  | Hi      |    |   |           |   |  |
| 4  | #VALUE! |    |   |           |   |  |
| 5  |         |    |   |           |   |  |
| 6  |         |    |   |           |   |  |

1a. Change the value of cell A3 to a number,

1b. Use a function to ignore cells that contain text.

| A4 |    | fx |   | =SUM(A1:A3) |   |  |
|----|----|----|---|-------------|---|--|
|    | A  | B  | C | D           | E |  |
| 1  | 4  |    |   |             |   |  |
| 2  | 5  |    |   |             |   |  |
| 3  | Hi |    |   |             |   |  |
| 4  | 9  |    |   |             |   |  |
| 5  |    |    |   |             |   |  |
| 6  |    |    |   |             |   |  |



## این خطا زمانی است که عرض سلول کم است

##### error

When your cell contains this error code, the column isn't wide enough to display the value.

|    |           |             |   |   |   |  |
|----|-----------|-------------|---|---|---|--|
| A2 |           | fx 15000000 |   |   |   |  |
|    | A         | B           | C | D | E |  |
| 1  | 7,500,000 |             |   |   |   |  |
| 2  | #####     |             |   |   |   |  |
| 3  | 500,000   |             |   |   |   |  |
| 4  |           |             |   |   |   |  |
| 5  |           |             |   |   |   |  |

1. Click on the right border of the column A header and increase the column width.

|    |            |                          |   |   |   |  |
|----|------------|--------------------------|---|---|---|--|
| A2 |            | Width: 10.57 (79 pixels) |   |   |   |  |
|    | A          | B                        | C | D | E |  |
| 1  | 7,500,000  |                          |   |   |   |  |
| 2  | 15,000,000 |                          |   |   |   |  |
| 3  | 500,000    |                          |   |   |   |  |
| 4  |            |                          |   |   |   |  |
| 5  |            |                          |   |   |   |  |

rand between , rand توابع

sum ifs , sum if , sum توابع

average ifs , average if , average توابع

count ifs , count if , countA , count توابع

int , round up , round down , round توابع

min , max توابع

subtotal تابع

product تابع

if na , if error , if توابع

and , or توابع

hlookup , vlookup , lookup توابع

rept , mid , concatenate توابع

today() , now() توابع



## مقدمه

همانطور که قبلاً نیز اشاره شد، محتوای سلول‌ها یا مقدار است و یا فرمول. برای انجام محاسبات از امکانات فرمول‌نویسی Excel استفاده می‌شود. این محاسبات می‌توانند مبتنی بر داده‌های سلول‌های دیگر باشند. در این فصل با اصول کار با فرمول‌ها و امکانات محاسباتی Excel آشنا می‌شوید.

## شناسایی اصول کار با فرمول‌ها و عملگرها

### اجزاء تشکیل‌دهنده فرمول

فرمول‌ها اغلب از عملگرهای ریاضی، اعداد و یا آدرس سلول‌ها تشکیل می‌شوند. برای وارد کردن فرمول در سلول، ابتدا کاراکتر مساوی (=) را تایپ کرده و سپس فرمول را طبق قواعد تعیین شده، وارد می‌کنیم. Excel فرمول وارد شده را محاسبه کرده و نتیجه را در همان سلول نمایش می‌دهد. هر فرمول ممکن است دارای اجزاء زیر باشد:

۱. مقادیر ثابت
۲. آدرس سلول‌ها
۳. عملگرها
۴. توابع



fx

Insert  
Function $\Sigma$ 

AutoSum

Recently  
Used

Financial



Logical



Text

Date &  
TimeLookup &  
ReferenceMath &  
TrigMore  
Functions

Function Library

A1

:



fx

## آشنایی با توابع

همانطور که قبلاً نیز اشاره شد، توابع فرمول‌هایی هستند که برای سهولت محاسبات، توسط Excel تهیه شده‌اند و بر راحتی مورد استفاده قرار می‌گیرند. برای استفاده از هر تابع، ابتدا باید سلولی که قرار است نتیجه تابع را دربر بگیرد انتخاب کنید و پس از وارد کردن علامت =، نام تابع را وارد کرده و آرگومان(های) آن را تعیین کنید. آرگومان‌ها (ورودی‌ها)ی تابع، ممکن است مقادیر ثابت و یا آدرس سلول (یا محدوده‌ای از سلول‌ها) باشند.

در Excel توابع بر اساس کاربردشان گروه‌بندی شده‌اند. این گروه‌ها عبارتند از:

۱. توابع مالی (Financial)
۲. توابع تاریخ و ساعت (Date & Time)
۳. توابع ریاضی و مثلثاتی (Math & Trig)
۴. توابع آماری (Statistical)
۵. توابع جستجو و مرجع (Lookup & Reference)
۶. توابع پایگاه داده (Database)
۷. توابع متنی (Text)
۸. توابع منطقی (Logical)
۹. توابع اطلاعاتی (Information)
۱۰. توابع مهندسی (Engineering)

جدول ۱-۴ عملگرهای محاسباتی (ریاضی)

| نتیجه | مثال    | کاربرد | عملگر |
|-------|---------|--------|-------|
| 10    | $8+2$   | جمع    | +     |
| 6     | $8-2$   | تفریق  | -     |
| 16    | $8*2$   | ضرب    | *     |
| 4     | $8/2$   | تقسیم  | /     |
| 0.16  | $8*2\%$ | درصد   | %     |
| 64    | $8^2$   | توان   | ^     |

جدول ۲-۴ عملگرهای مقایسه‌ای (رابطه‌ای)

| نتیجه  | مثال   | کاربرد          | عملگر |
|--------|--------|-----------------|-------|
| نادرست | $5=4$  | مساوی           | =     |
| درست   | $5>4$  | بزرگتر          | >     |
| درست   | $5>=4$ | بزرگتر یا مساوی | >=    |
| نادرست | $5<4$  | کوچکتر          | <     |
| نادرست | $5<=4$ | کوچکتر یا مساوی | <=    |
| درست   | $5<>4$ | نامساوی         | <>    |

۳-۳ عملگر رشته‌ای (متنی)

از عملگر &amp;، برای اتصال (الحاق) داده‌های متنی استفاده می‌شود.

مثال ۳-۴: سلول A1 حاوی کلمه Microsoft و سلول A2 حاوی کلمه Excel است. فرمول زیر را در سلول A3 وارد می‌کنیم:

=A1&amp;A2&amp;"2007"

جدول ۴-۳ عملگرهای آدرس

| نتیجه                 | مثال     | کاربرد                        | عملگر |
|-----------------------|----------|-------------------------------|-------|
| سلول‌های A1 تا A5     | A1:A5    | معرفی محدوده متوالی سلول‌ها   | :     |
| سلول‌های A1 و A5 و A8 | A1;A5;A8 | معرفی محدوده نامتوالی سلول‌ها | ;     |

در هنگام آدرس دهی به ستونها اگر از علامت \$ قبل از نام ستون و یا نام ردیف استفاده کنیم، ردیف و یا ستون منحصر به فرد می‌شوند و با دراگ کردن سلول و یا کپی کردن سلول به Sheet دیگر بازهم به همان خانه، ستون و یا ردیف اشاره می‌کند



## ۴- توابع

توابع، فرمول‌های از پیش تهیه شده‌ای هستند که Excel برای سهولت در فرمول‌نویسی ارائه می‌دهد. هر تابع ممکن است از صفر تا چند ورودی داشته باشد. ورودی تابع را آرگومان می‌نامیم. تابع پس از دریافت آرگومان‌های لازم، محاسبات تعریف شده را انجام داده و یک نتیجه را بعنوان خروجی در سلول مقصد قرار می‌دهد.

مثال ۴-۴: سلول‌های A1 تا A10 حاوی عدد هستند. در سلول A11، تابع جمع (SUM) را به شکل

زیر وارد می‌کنیم:

=SUM(A1:A10)

در این فرمول، تابع SUM، مقادیر سلول‌های A1 تا A10 را جمع کرده و نتیجه را در سلول A11 نشان می‌دهد. تغییر هر یک از اعداد سلول‌های A1 تا A10، سبب تغییر مجموع آنها (در سلول A11) خواهد شد.

## اولویت انجام محاسبات

در هر فرمول، ممکن است از تعدادی عملگر و تابع استفاده کنید. محاسبات همیشه از چپ به راست انجام می‌شوند. اما در این مسیر، برخی از عملگرها دارای اولویت بالاتری بوده و زودتر اجرا می‌شوند. رعایت اولویت اجرای عملگرها در فرمول‌نویسی از اهمیت زیادی برخوردار است. به مثال زیر توجه کنید:

مثال ۵-۵: نتیجه فرمول  $=5+10*3$  چیست؟ ۴۵ یا ۳۵؟ برای رسیدن به پاسخ صحیح، به اولویت عملگرهای \* و + در جدول ۴-۴ توجه کنید.

جدول ۴-۴ اولویت عملگرها

| اولویت | عملگر | کاربرد      |
|--------|-------|-------------|
| ۱      | ( )   | پرانتز      |
| ۲      | %     | درصد        |
| ۳      | ^     | توان        |
| ۴      | * و / | ضرب و تقسیم |
| ۵      | + و - | جمع و تفریق |
| ۶      | &     | اتحاد متن   |

در حقیقت از آنجاکه اولویت عملگر \* از اولویت عملگر + بالاتر است، ابتدا عمل ضرب و سپس عمل جمع انجام خواهد شد. پس پاسخ فرمول عدد ۳۵ خواهد بود. در چنین مواردی چنانچه هدف از این فرمول پاسخ ۴۵

# تعیین علامت جدا کننده ، یا ؛ در آرگمانهای توابع

All Control Panel Items

Control Panel > All Control Panel Items

Adjust your computer

- Action Center
- Color Management
- Devices and Printers
- File History
- Indexing Options
- Keyboard
- Mail
- Phone and Modem
- Region**
- Storage Spaces
- User Accounts
- Windows Update

## Region

Formats Location Administrative

Format: English (United States)

[Language preferences](#)

Date and time formats

|                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| Short date:        | M/d/yyyy           |
| Long date:         | dddd, MMMM d, yyyy |
| Short time:        | h:mm tt            |
| Long time:         | h:mm:ss tt         |
| First day of week: | Sunday             |

Examples

|             |                         |
|-------------|-------------------------|
| Short date: | 1/8/2017                |
| Long date:  | Sunday, January 8, 2017 |
| Short time: | 9:33 PM                 |
| Long time:  | 9:33:22 PM              |

[Additional settings...](#)

OK Cancel

## Customize Format

Numbers Currency Time Date

Example

Positive: 123,456,789.00 Negative: -123,456,789.00

|                              |             |
|------------------------------|-------------|
| Decimal symbol:              | .           |
| No. of digits after decimal: | 2           |
| Digit grouping symbol:       | ,           |
| Digit grouping:              | 123,456,789 |
| Negative sign symbol:        | -           |
| Negative number format:      | -1.1        |
| Display leading zeros:       | 0.7         |
| List separator:              | ,           |
| Measurement system:          | U.S.        |
| Standard digits:             | 0123456789  |
| Use native digits:           | Never       |

Click Reset to restore the system default settings for numbers, currency, time, and date.

Reset

OK Cancel Apply



## شناسایی اصول استفاده از Function Wizard

برای سهولت در وارد کردن نام تابع و آرگومان‌های آن، در نوار فرمول، روی fx (کلید کلیک کنید تا کادر Insert Function باز شود) (شکل ۵-۴).



شکل ۵-۴ کادر Insert Function

## ۵-۴ شناسایی اصول چاپ فرمول‌ها

همانطور که قبلاً نیز اشاره شد، پس از وارد کردن فرمول در سلول‌ها نتیجه بدست آمده، در سلول مشاهده می‌شود و پس از انتخاب سلول، می‌توان فرمول آن را در نوار فرمول مشاهده کرد. محیط برنامه Excel را می‌توان طوری تنظیم کرد که فرمول هر سلول را در خود سلول نشان دهد (نه فقط در نوار فرمول). برای این منظور، روی دکمه Office کلیک کرده و Excel Options را انتخاب کنید. در سمت چپ کادر Excel Options گزینه Advanced را انتخاب کرده و از گزینه‌های این مجموعه (سمت راست)، گزینه Show formulas in ... را انتخاب کنید (شکل ۴-۱۱).

پس از نمایش فرمول‌های هر سلول، در صورتی که محتوای Sheet را چاپ کنید، نتیجه چاپ به همان صورتی که مشاهده می‌کنید، شامل فرمول‌ها خواهد بود (در فصل آخر با گزینه‌های چاپ آشنا خواهید شد).



شکل ۴-۱۱ نمایش فرمول‌های هر سلول



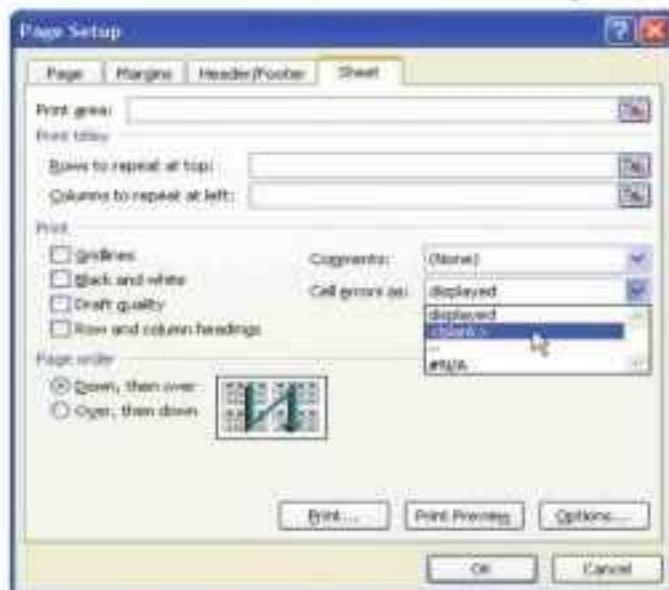
شکل ۱۹-۲۰ چاپ تمام صفحات را و غیره

۲. چگونه می‌توان از چاپ پیغام‌ها خطای فرمول‌نویسی جلوگیری کرد؟
- این تنظیم در کادر Page Setup قرار دارد. مراحل زیر را به ترتیب طی کنید:
۱. روی دکمه Page Setup کلیک کنید (شکل ۲۰-۲۱) تا کادر آن باز شود.



شکل ۲۰-۲۰ دکمه Page Setup

۲. تب Sheet را فعال کنید (شکل ۲۱-۲۲).
۳. از منوی Cell error as گزینه Blank را انتخاب کنید.



شکل ۲۱-۲۲ تب Sheet در کادر Page Setup



# RAND()

| Formula     | Description                                                                                                                                                                                                      | Result |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| =RAND()     | A random number <b>greater than or equal to 0 and less than 1</b> (varies)                                                                                                                                       | varies |
| =RAND()*100 | A random number <b>greater than or equal to 0 but less than 100</b> (varies)                                                                                                                                     | varies |
|             | Note: When a worksheet is recalculated by entering a formula or data in a different cell, or by manually recalculating (press F9), a new random number is generated for any formula that uses the RAND function. |        |

# RANDBETWEEN(bottom, top)

## RANDBETWEEN(عدد بالا , عدد پایین)

| Formula             | Description                                                                                                                                                                                                             | Result |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| =RANDBETWEEN(1,100) | Random number between 1 and 100 (varies)                                                                                                                                                                                | varies |
| =RANDBETWEEN(-1,1)  | Random number between -1 and 1 (varies)                                                                                                                                                                                 | varies |
|                     | Note: When a worksheet is recalculated by entering a formula or data in a different cell, or by manually recalculating (press F9), a new random number is generated for any formula that uses the RANDBETWEEN function. |        |

SUM (number1 , [number2] , . . . )  
SUM ( عدد اول , [عدد دوم] , . . . )

|   |      |  |  |
|---|------|--|--|
| 1 | A    |  |  |
| 2 | -5   |  |  |
| 3 | 15   |  |  |
| 4 | 30   |  |  |
| 5 | '5   |  |  |
| 6 | TRUE |  |  |

| Formula             | Description                                                                                                                                                                                                                                                   | Result |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| =SUM(3, 2)          | Adds 3 and 2.                                                                                                                                                                                                                                                 | 5      |
| =SUM("5", 15, TRUE) | Adds 5, 15 and 1. The text value "5" is first translated into a number, and the logical value TRUE is first translated into the number 1.                                                                                                                     | 21     |
| =SUM(A2:A4)         | Adds the values in cells A2 through A4.                                                                                                                                                                                                                       | 40     |
| =SUM(A2:A4, 15)     | Adds the values in cells A2 through A4, and then adds 15 to that result.                                                                                                                                                                                      | 55     |
| =SUM(A5,A6, 2)      | Adds the values in cells A5 and A6, and then adds 2 to that result. Because non-numeric values in references are not translated — the value in cell A5 ('5) and the value in cell A6 (TRUE) are both treated as text — the values in those cells are ignored. | 2      |



SUMIF(range, criteria, [sum\_range])

SUMIF ( [بازہ جمع] , شرط , بازہ شرط )

| 1                             | Property Value (A) | Commission (B)                                                           | Data (C)   |
|-------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------|
| 2                             | 100,000.00         | 7,000.00                                                                 | 250,000.00 |
| 3                             | 200,000.00         | 14,000.00                                                                |            |
| 4                             | 300,000.00         | 21,000.00                                                                |            |
| 5                             | 400,000.00         | 28,000.00                                                                |            |
| Formula                       |                    | Description                                                              | Result     |
| =SUMIF(A2:A5,">160000",B2:B5) |                    | Sum of the commissions for property values over 160,000.                 | 63,000.00  |
| =SUMIF(A2:A5,">160000")       |                    | Sum of the property values over 160,000.                                 | 900,000.00 |
| =SUMIF(A2:A5,300000,B2:B5)    |                    | Sum of the commissions for property values equal to 300,000.             | 21,000.00  |
| =SUMIF(A2:A5,">" & C2,B2:B5)  |                    | Sum of the commissions for property values greater than the value in C2. | 49,000.00  |

| 1 | Category (A) | Food (B) | Sales (C) |
|---|--------------|----------|-----------|
| 2 | Vegetables   | Tomatoes | 2,300.00  |
| 3 | Vegetables   | Celery   | 5,500.00  |
| 4 | Fruits       | Oranges  | 800.00    |
| 5 |              | Butter   | 400.00    |
| 6 | Vegetables   | Carrots  | 4,200.00  |
| 7 | Fruits       | Apples   | 1,200.00  |

| Formula                          | Description                                                                     | Result    |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| =SUMIF(A2:A7,"Fruits",C2:C7)     | Sum of the sales of all foods in the "Fruits" category.                         | 2,000.00  |
| =SUMIF(A2:A7,"Vegetables",C2:C7) | Sum of the sales of all foods in the "Vegetables" category.                     | 12,000.00 |
| =SUMIF(B2:B7,"*es",C2:C7)        | Sum of the sales of all foods that end in "es" (Tomatoes, Oranges, and Apples). | 4,300.00  |
| =SUMIF(A2:A7,"",C2:C7)           | Sum of the sales of all foods that do not have a category specified.            | 400.00    |



SUMIFS (sum\_range, criteria\_range1, criterial, [criteria\_range2, criteria2], ...)

SUMIFS (بازه جمع , بازه شرط اول , شرط اول , [بازه شرط دوم , شرط دوم] , ...)

| 1 | Quantity Sold (A) | Product (B) | Salesperson (C) |
|---|-------------------|-------------|-----------------|
| 2 | 5                 | Apples      | 1               |
| 3 | 4                 | Apples      | 2               |
| 4 | 15                | Artichokes  | 1               |
| 5 | 3                 | Artichokes  | 2               |
| 6 | 22                | Bananas     | 1               |
| 7 | 12                | Bananas     | 2               |
| 8 | 10                | Carrots     | 1               |
| 9 | 33                | Carrots     | 2               |

| Formula                                      | Description                                                                                     | Result |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| =SUMIFS(A2:A9, B2:B9, "=A*", C2:C9, 1)       | Adds the total number of products sold that begin with "A" and that were sold by Salesperson 1. | 20     |
| =SUMIFS(A2:A9, B2:B9, "<>Bananas", C2:C9, 1) | Adds the total number of products (not including Bananas) sold by Salesperson 1.                | 30     |



| 1                                                          | Totals (A)           | Account 1 (B)                                                                                                                                                                          | Account 2 (C) | Account 3 (D) | Account 4 (E) |
|------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| 2                                                          | Amount in dollars    | 100.00                                                                                                                                                                                 | 390.00        | 8,321.00      | 500.00        |
| 3                                                          | Interest rate (2000) | 1%                                                                                                                                                                                     | 0.5%          | 3%            | 4%            |
| 4                                                          | Interest rate (2001) | 1%                                                                                                                                                                                     | 1.3%          | 2.1%          | 2%            |
| 5                                                          | Interest rate (2002) | 0.5%                                                                                                                                                                                   | 3%            | 1%            | 4%            |
| Formula                                                    |                      | Description                                                                                                                                                                            |               |               | Result        |
| =SUMIFS(B2:E2, B3:E3, ">3%", B4:E4, ">=2%")                |                      | Total amounts from each bank account where the interest was greater than 3% for the year 2000 and greater than or equal to 2% for the year 2001. Only Account 4 meets both conditions. |               |               | 500.00        |
| =SUMIFS(B2:E2, B5:E5, ">=1%", B5:E5, "<=3%", B4:E4, ">1%") |                      | Total amounts from each bank account where the interest was between 1% and 3% for the year 2002 and greater than 1% for the year 2001. Account 2 and Account 3 meet both conditions.   |               |               | 8,711.00      |

AVERAGE (number1 , [number2] , ...)

AVERAGE (عدد اول , [عدد دوم] , ...)

| 1                  | Data (A) | B                                                               | C      |
|--------------------|----------|-----------------------------------------------------------------|--------|
| 2                  | 10       | 15                                                              | 32     |
| 3                  | 7        |                                                                 |        |
| 4                  | 9        |                                                                 |        |
| 5                  | 27       |                                                                 |        |
| 6                  | 2        |                                                                 |        |
| Formula            |          | Description                                                     | Result |
| =AVERAGE(A2:A6)    |          | Average of the numbers in cells A2 through A6.                  | 11     |
| =AVERAGE(A2:A6, 5) |          | Average of the numbers in cells A2 through A6 and the number 5. | 10     |
| =AVERAGE(A2:C2)    |          | Average of the numbers in cells A2 through C2.                  | 19     |



**AVERAGEIF (range, criteria, [average\_range] )**

**AVERAGEIF (بازه میانگین , شرط , بازه شرط )**

| 1                                 | Property Value (A) | Commission (B)                                                                                                                                                                                  |         |
|-----------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 2                                 | 100000             | 7000                                                                                                                                                                                            |         |
| 3                                 | 200000             | 14000                                                                                                                                                                                           |         |
| 4                                 | 300000             | 21000                                                                                                                                                                                           |         |
| 5                                 | 400000             | 28000                                                                                                                                                                                           |         |
| Formula                           |                    | Description                                                                                                                                                                                     | Result  |
| =AVERAGEIF(B2:B5,"<23000")        |                    | Average of all commissions less than 23000. Three of the four commissions meet this condition, and their total is 42000.                                                                        | 14000   |
| =AVERAGEIF(A2:A5,"<250000")       |                    | Average of all property values less than 250000. Two of the four property values meet this condition, and their total is 300000.                                                                | 150000  |
| =AVERAGEIF(A2:A5,"<95000")        |                    | Average of all property values less than 95000. Because there are 0 property values that meet this condition, the AVERAGEIF function returns the #DIV/0! error because it tries to divide by 0. | #DIV/0! |
| =AVERAGEIF(A2:A5,">250000",B2:B5) |                    | Average of all commissions with a property value greater than 250000. Two commissions meet this condition, and their total is 49000.                                                            | 24500   |



**AVERAGEIFS** (average\_range,criteria\_range1,criterial,[criteria\_range2, criteria2], ...)

**AVERAGEIFS** (شرط دوم , بازه شرط دوم] , شرط اول , بازه شرط اول , بازه میانگین , ...)

| 1                                                       | Student (A) | First (B)                                                                                                                                                                            | Second (C) | Final (D)  |
|---------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|
| 2                                                       | Emilio      | 75                                                                                                                                                                                   | 85         | 87         |
| 3                                                       | Julie       | 94                                                                                                                                                                                   | 80         | 88         |
| 4                                                       | Hans        | 86                                                                                                                                                                                   | 93         | Incomplete |
| 5                                                       | Frederique  | Incomplete                                                                                                                                                                           | 75         | 75         |
| Formula                                                 |             | Description                                                                                                                                                                          | Result     |            |
| =AVERAGEIFS(B2:B5, B2:B5, ">70", B2:B5, "<90")          |             | Average first quiz grade that falls between 70 and 90 for all students (80.5). The score marked "Incomplete" is not included in the calculation because it is not a numerical value. | 80.5       |            |
| =AVERAGEIFS(C2:C5, C2:C5, ">95")                        |             | Average second quiz grade that is greater than 95 for all students. Because there are no scores greater than 95, #DIV0! is returned.                                                 | #DIV/0!    |            |
| =AVERAGEIFS(D2:D5, D2:D5, "<>Incomplete", D2:D5, ">80") |             | Average final exam grade that is greater than 80 for all students (87.5). The score marked "Incomplete" is not included in the calculation because it is not a numerical value.      | 87.5       |            |

COUNT(value1, [value2], ...)

COUNT(مقدار اول , [مقدار دوم] , ...)

| 1               | Data (A) |                                                                                                |        |
|-----------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 2               | 12/8/08  |                                                                                                |        |
| 3               |          |                                                                                                |        |
| 4               | 19       |                                                                                                |        |
| 5               | 22.24    |                                                                                                |        |
| 6               | TRUE     |                                                                                                |        |
| 7               | #DIV/0!  |                                                                                                |        |
| Formula         |          | Description                                                                                    | Result |
| =COUNT(A2:A7)   |          | Counts the number of cells that <u>contain numbers</u> in cells A2 through A7.                 | 3      |
| =COUNT(A5:A7)   |          | Counts the number of cells that <u>contain numbers</u> in cells A5 through A7.                 | 2      |
| =COUNT(A2:A7,2) |          | Counts the number of cells that <u>contain numbers</u> in cells A2 through A7, and the value 2 | 4      |

COUNTA(value1, [value2], ...)  
COUNTA(مقدار اول , [مقدار دوم] , ...)

|                |          |                                                                    |        |
|----------------|----------|--------------------------------------------------------------------|--------|
| 1              | Data (A) |                                                                    |        |
| 2              | 39790    |                                                                    |        |
| 3              |          |                                                                    |        |
| 4              | 19       |                                                                    |        |
| 5              | 22.24    |                                                                    |        |
| 6              | TRUE     |                                                                    |        |
| 7              | #DIV/0!  |                                                                    |        |
| Formula        |          | Description                                                        | Result |
| =COUNTA(A2:A7) |          | Counts the number of <u>nonblank cells</u> in cells A2 through A7. | 5      |



# COUNTIF(range, criteria)

## COUNTIF(شرط , بازه شرط)

| 1                                           | Data (A) | Data (B)                                                                                                      |        |
|---------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 2                                           | apples   | 32                                                                                                            |        |
| 3                                           | oranges  | 54                                                                                                            |        |
| 4                                           | peaches  | 75                                                                                                            |        |
| 5                                           | apples   | 86                                                                                                            |        |
| Formula                                     |          | Description                                                                                                   | Result |
| =COUNTIF(A2:A5,"apples")                    |          | Number of cells with apples in cells A2 through A5.                                                           | 2      |
| =COUNTIF(A2:A5,A4)                          |          | Number of cells with peaches in cells A2 through A5.                                                          | 1      |
| =COUNTIF(A2:A5,A3)+COUNTIF(A2:A5,A2)        |          | Number of cells with oranges and apples in cells A2 through A5.                                               | 3      |
| =COUNTIF(B2:B5,">55")                       |          | Number of cells with a value greater than 55 in cells B2 through B5.                                          | 2      |
| =COUNTIF(B2:B5,"<>"&B4)                     |          | Number of cells with a value not equal to 75 in cells B2 through B5.                                          | 3      |
| =COUNTIF(B2:B5,">=32")-COUNTIF(B2:B5,">85") |          | Number of cells with a value greater than or equal to 32 and less than or equal to 85 in cells B2 through B5. | 3      |

COUNTIFS(criteria\_range1, criteria1, [criteria\_range2, criteria2]...)

COUNTIFS(شرط دوم , بازه شرط دوم) , شرط اول , بازه شرط اول)

| 1                                    | Salesperson (A) | Exceeded Q1 quota (B)                                                                                    | Exceeded Q2 quota (C) | Exceeded Q3 quota (D) |
|--------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 2                                    | Davidoski       | Yes                                                                                                      | No                    | No                    |
| 3                                    | Burke           | Yes                                                                                                      | Yes                   | No                    |
| 4                                    | Sundaram        | Yes                                                                                                      | Yes                   | Yes                   |
| 5                                    | Levitan         | No                                                                                                       | Yes                   | Yes                   |
| Formula                              |                 | Description                                                                                              | Result                |                       |
| =COUNTIFS(B2:D2,"=Yes")              |                 | Counts how many times Davidoski exceeded a sales quota for periods Q1, Q2, and Q3 (only in Q1).          | 1                     |                       |
| =COUNTIFS(B2:B5,"=Yes",C2:C5,"=Yes") |                 | Counts how many salespeople exceeded both their Q1 and Q2 quotas (Burke and Sundaram).                   | 2                     |                       |
| =COUNTIFS(B5:D5,"=Yes",B3:D3,"=Yes") |                 | Counts how many times Levitan and Burke exceeded the same quota for periods Q1, Q2, and Q3 (only in Q2). | 1                     |                       |



# ROUND(number, num\_digits)

## ROUND(تعداد ارقام اعشار , عدد مورد نظر)

| Formula           | Description                                                       | Result |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------|--------|
| =ROUND(2.15, 1)   | Rounds 2.15 to one decimal place                                  | 2.2    |
| =ROUND(2.149, 1)  | Rounds 2.149 to one decimal place                                 | 2.1    |
| =ROUND(-1.475, 2) | Rounds -1.475 to two decimal places                               | -1.48  |
| =ROUND(21.5, -1)  | Rounds 21.5 to one decimal place to the left of the decimal point | 20     |
| =ROUND(626.3,-3)  | Rounds 626.3 to the nearest multiple of 1000                      | 1000   |
| =ROUND(1.98,-1)   | Rounds 1.98 to the nearest multiple of 10                         | 0      |
| =ROUND(-50.55,-2) | Rounds -50.55 to the nearest multiple of 100                      | -100   |



# ROUNDDOWN(number, num\_digits)

ROUNDDOWN(تعداد ارقام اعشار , عدد مورد نظر)

| Formula                     | Description                                                                   | Result |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------|
| =ROUNDDOWN(3.2, 0)          | Rounds 3.2 down to zero decimal places.                                       | 3      |
| =ROUNDDOWN(76.9,0)          | Rounds 76.9 down to zero decimal places.                                      | 76     |
| =ROUNDDOWN(3.14159, 3)      | Rounds 3.14159 down to three decimal places.                                  | 3.141  |
| =ROUNDDOWN(-3.14159, 1)     | Rounds -3.14159 down to one decimal place.                                    | -3.1   |
| =ROUNDDOWN(31415.92654, -2) | Rounds 31415.92654 down to 2 decimal places to the left of the decimal point. | 31400  |

# ROUNDUP(number, num\_digits)

ROUNDUP(تعداد ارقام اعشار , عدد مورد نظر)

| Formula                   | Description (Result)                                                        | Result |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------|
| =ROUNDUP(3.2,0)           | Rounds 3.2 up to zero decimal places.                                       | 4      |
| =ROUNDUP(76.9,0)          | Rounds 76.9 up to zero decimal places.                                      | 77     |
| =ROUNDUP(3.14159, 3)      | Rounds 3.14159 up to three decimal places.                                  | 3.142  |
| =ROUNDUP(-3.14159, 1)     | Rounds -3.14159 up to one decimal place.                                    | -3.2   |
| =ROUNDUP(31415.92654, -2) | Rounds 31415.92654 up to 2 decimal places to the left of the decimal point. | 31500  |



# INT(number)

## INT(عدد مورد نظر)

| Formula                  | Description                                                                 | Result |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------|
| =INT(8.9)                | Rounds 8.9 down                                                             | 8      |
| =INT(-8.9)               | Rounds -8.9 down.<br>Rounding a negative number down rounds it away from 0. | -9     |
| A2 = 19.5<br>=A2-INT(A2) | Returns the decimal part of a positive real number in cell A2               | 0.5    |



**MAX(number1, [number2], ...)**

**MAX(عدد اول , [عدد دوم], ...)**

| 1               | Data (A) |                                                    |        |
|-----------------|----------|----------------------------------------------------|--------|
| 2               | 10       |                                                    |        |
| 3               | 7        |                                                    |        |
| 4               | 9        |                                                    |        |
| 5               | 27       |                                                    |        |
| 6               | 2        |                                                    |        |
| Formula         |          | Description                                        | Result |
| =MAX(A2:A6)     |          | Largest value in the range A2:A6.                  | 27     |
| =MAX(A2:A6, 30) |          | Largest value in the range A2:A6 and the value 30. | 30     |

**MIN(number1, [number2], ...)**

**MIN(عدد اول , [عدد دوم], ...)**

| 1             | Data (A) |                                                   |        |
|---------------|----------|---------------------------------------------------|--------|
| 2             | 10       |                                                   |        |
| 3             | 7        |                                                   |        |
| 4             | 9        |                                                   |        |
| 5             | 27       |                                                   |        |
| 6             | 2        |                                                   |        |
| Formula       |          | Description                                       | Result |
| =MIN(A2:A6)   |          | Smallest of the numbers in the range A2:A6.       | 2      |
| =MIN(A2:A6,0) |          | Smallest of the numbers in the range A2:A6 and 0. | 0      |

**SUBTOTAL(function\_num,ref1,[ref2],...)**

**SUBTOTAL(عدد دوم , عدد اول , شماره تابع)**

| Function_num<br>(includes hidden values) | Function_num<br>(ignores hidden values) | Function | نام تابع               |
|------------------------------------------|-----------------------------------------|----------|------------------------|
| 1                                        | 101                                     | AVERAGE  | میانگین مقادیر         |
| 2                                        | 102                                     | COUNT    | شمارنده (فقط اعداد)    |
| 3                                        | 103                                     | COUNTA   | شمارنده (غیر جای خالی) |
| 4                                        | 104                                     | MAX      | بیشترین مقدار          |
| 5                                        | 105                                     | MIN      | کمترین مقدار           |
| 6                                        | 106                                     | PRODUCT  | ضرب مقادیر             |
| 7                                        | 107                                     | STDEV    | انحراف معیار نمونه     |
| 8                                        | 108                                     | STDEVP   | انحراف معیار جامعه     |
| 9                                        | 109                                     | SUM      | جمع مقادیر             |
| 10                                       | 110                                     | VAR      | واریانس یک مجموعه داده |
| 11                                       | 111                                     | VARP     | واریانس جامعه          |



|   |          |  |  |
|---|----------|--|--|
| 1 | Data (A) |  |  |
| 2 | 120      |  |  |
| 3 | 10       |  |  |
| 4 | 150      |  |  |
| 5 | 23       |  |  |

| Formula            | Description                                                                    | Result |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------|
| =SUBTOTAL(9,A2:A5) | The sum of the subtotal of the cells A2:A5, using 9 as the first argument.     | 303    |
| =SUBTOTAL(1,A2:A5) | The average of the subtotal of the cells A2:A5, using 1 as the first argument. | 75.75  |

**Notes**

The SUBTOTAL function always requires a numeric argument (1 through 11, 101 through 111) as its first argument. This numeric argument is applied to the subtotal of the values (cell ranges, named ranges) that are specified as the arguments that follow.

**PRODUCT(number1, [number2], ...)**

**PRODUCT(مقدار دوم , [ مقدار اول ], ...)**

| 1                  | Data (A) |                                                                                                                |        |
|--------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 2                  | 5        |                                                                                                                |        |
| 3                  | 15       |                                                                                                                |        |
| 4                  | 30       |                                                                                                                |        |
| Formula            |          | Description                                                                                                    | Result |
| =PRODUCT(A2:A4)    |          | Multiplies the numbers in cells A2 through A4.                                                                 | 2250   |
| =PRODUCT(A2:A4, 2) |          | Multiplies the numbers in cells A2 through A4, and then multiplies that result by 2.                           | 4500   |
| =A2*A3*A4          |          | Multiplies the numbers in cells A2 through A4 by using mathematical operators instead of the PRODUCT function. | 2250   |



# IF(logical\_test, [value\_if\_true], [value\_if\_false])

IF([مقدار در صورتی که شرط صحیح نباشد], [مقدار در صورتی که شرط صحیح باشد], شرط)

| 1                                          | A  | B                                                                                                                                                        | C             |
|--------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 2                                          | 50 | 23                                                                                                                                                       | 33175         |
| Formula                                    |    | Description                                                                                                                                              | Result        |
| =IF(A2<=100,"Within budget","Over budget") |    | If the number in cell A2 is less than or equal to 100, the formula returns "Within budget." Otherwise, the function displays "Over budget."              | Within budget |
| =IF(A2=100,A2+B2,"")                       |    | If the number in cell A2 is equal to 100, A2 + B2 is calculated and returned. Otherwise, empty text ("") is returned.                                    | 0             |
| =IF(3<1,"OK")                              |    | If the result is False and no value_if_false argument is provided for the False result, FALSE is returned.                                               | FALSE         |
|                                            |    | If the result is False and a blank value_if_false argument is provided for the False result (a comma follows the value if true argument), 0 is returned. | 0             |



| 1                                                            | Score (A) |                                                                             |        |
|--------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------|--------|
| 2                                                            | 45        |                                                                             |        |
| 3                                                            | 90        |                                                                             |        |
| 4                                                            | 78        |                                                                             |        |
| Formula                                                      |           | Description                                                                 | Result |
| =IF(A2>89,"A",IF(A2>79,"B",IF(A2>69,"C",IF(A2>59,"D","F")))) |           | Uses nested IF conditions to assign a letter grade to the score in cell A2. | F      |
| =IF(A3>89,"A",IF(A3>79,"B",IF(A3>69,"C",IF(A3>59,"D","F")))) |           | Uses nested IF conditions to assign a letter grade to the score in cell A3. | A      |
| =IF(A4>89,"A",IF(A4>79,"B",IF(A4>69,"C",IF(A4>59,"D","F")))) |           | Uses nested IF conditions to assign a letter grade to the score in cell A4. | C      |

# IFERROR(value, value\_if\_error)

|                                         |           |                                                                                                                                          |                      |
|-----------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 1                                       | Quota (A) | Units Sold (B)                                                                                                                           |                      |
| 2                                       | 210       | 35                                                                                                                                       |                      |
| 3                                       | 55        | 0                                                                                                                                        |                      |
| 4                                       |           | 23                                                                                                                                       |                      |
| Formula                                 |           | Description                                                                                                                              | Result               |
| =IFERROR(A2/B2, "Error in calculation") |           | Checks for an error in the formula in the first argument (divide 210 by 35), finds no error, and then returns the results of the formula | 6                    |
| =IFERROR(A3/B3, "Error in calculation") |           | Checks for an error in the formula in the first argument (divide 55 by 0), finds a division by 0 error, and then returns value_if_error  | Error in calculation |
| =IFERROR(A4/B4, "Error in calculation") |           | Checks for an error in the formula in the first argument (divide "" by 23), finds no error, and then returns the results of the formula. | 0                    |



# IFNA(value, value\_if\_na)

|                                                           |             |                                                                                                                                                                                                                                  |           |
|-----------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1                                                         | City (A)    | Region ID (B)                                                                                                                                                                                                                    |           |
| 2                                                         | Atlanta     | 105                                                                                                                                                                                                                              |           |
| 3                                                         | Portland    | 142                                                                                                                                                                                                                              |           |
| 4                                                         | Chicago     | 175                                                                                                                                                                                                                              |           |
| 5                                                         | Los Angeles | 251                                                                                                                                                                                                                              |           |
| 6                                                         | Boise       | 266                                                                                                                                                                                                                              |           |
| 7                                                         | Cleveland   | 275                                                                                                                                                                                                                              |           |
| Formula                                                   |             | Description                                                                                                                                                                                                                      | Result    |
| =IFNA(VLOOKUP("Seattle", \$A\$5:\$B\$10, 0), "Not found") |             | IFNA tests the result of the VLOOKUP function. Because Seattle is not found in the lookup range, VLOOKUP returns the #N/A error value. IFNA returns the string "Not found" in the cell instead of the standard #N/A error value. | Not found |



# OR(logical1, [logical2], ...)

## OR( شرط اول , [ شرط دوم ], ...)

| 1                                                   | Values (A) |                                                                                                                                        |                           |
|-----------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 2                                                   | 50         |                                                                                                                                        |                           |
| 3                                                   | 100        |                                                                                                                                        |                           |
| Formula                                             |            | Description                                                                                                                            | Result                    |
| =OR(A2>1,A2<100)                                    |            | Displays TRUE if A2 is greater than 1 OR less than 100, otherwise it displays FALSE.                                                   | TRUE                      |
| =IF(OR(A2>1,A2<100),A3,"The value is out of range") |            | Displays the value in cell A3 if it is greater than 1 OR less than 100, otherwise it displays the message "The value is out of range". | 100                       |
| =IF(OR(A2<0,A2>50),A2,"The value is out of range")  |            | Displays the value in cell A2 if it's less than 0 OR greater than 50, otherwise it displays a message.                                 | The value is out of range |

# AND(logical1, [logical2], ...)

## AND( شرط اول , [ شرط دوم ], ...)

| 1                                                     | Values (A) |                                                                                                                                                          |                           |
|-------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 2                                                     | 50         |                                                                                                                                                          |                           |
| 3                                                     | 100        |                                                                                                                                                          |                           |
| Formula                                               |            | Description                                                                                                                                              | Result                    |
| =AND(A2>1,A2<100)                                     |            | Displays TRUE if A2 is greater than 1 AND less than 100, otherwise it displays FALSE.                                                                    | TRUE                      |
| =IF(AND(A2<A3,A2<100),A2,"The value is out of range") |            | Displays the value in cell A2 if it's less than A3 AND less than 100, otherwise it displays the message "The value is out of range".                     | 50                        |
| =IF(AND(A3>1,A3<100),A3,"The value is out of range")  |            | Displays the value in cell A3 if it is greater than 1 AND less than 100, otherwise it displays a message. You can substitute any message of your choice. | The value is out of range |



**VLOOKUP(lookup\_value, table\_array, col\_index\_num, [range\_lookup])**  
**VLOOKUP(شماره ستون انتخاب مقدار پیدا شده, جدولی که جستجو در آن انجام شود, مقدار جستجو, [True/False])**

| 1  | Density (A) | Viscosity (B) | Temperature (C) |
|----|-------------|---------------|-----------------|
| 2  | 0.457       | 3.55          | 500             |
| 3  | 0.525       | 3.25          | 400             |
| 4  | 0.606       | 2.93          | 300             |
| 5  | 0.675       | 2.75          | 250             |
| 6  | 0.746       | 2.57          | 200             |
| 7  | 0.835       | 2.38          | 150             |
| 8  | 0.946       | 2.17          | 100             |
| 9  | 1.09        | 1.95          | 50              |
| 10 | 1.29        | 1.71          | 0               |

| Formula                      | Description                                                                                                                                                                                              | Result |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| =VLOOKUP(1,A2:C10,2)         | Using an approximate match, searches for the value 1 in column A, finds the largest value less than or equal to 1 in column A which is 0.946, and then returns the value from column B in the same row.  | 2.17   |
| =VLOOKUP(1,A2:C10,3,TRUE)    | Using an approximate match, searches for the value 1 in column A, finds the largest value less than or equal to 1 in column A, which is 0.946, and then returns the value from column C in the same row. | 100    |
| =VLOOKUP(0.7,A2:C10,3,FALSE) | Using an exact match, searches for the value 0.7 in column A. Because there is no exact match in column A, an error is returned.                                                                         | #N/A   |
| =VLOOKUP(0.1,A2:C10,2,TRUE)  | Using an approximate match, searches for the value 0.1 in column A. Because 0.1 is less than the smallest value in column A, an error is returned.                                                       | #N/A   |
| =VLOOKUP(2,A2:C10,2,TRUE)    | Using an approximate match, searches for the value 2 in column A, finds the largest value less than or equal to 2 in column A, which is 1.29, and then returns the value from column B in the            | 1.71   |

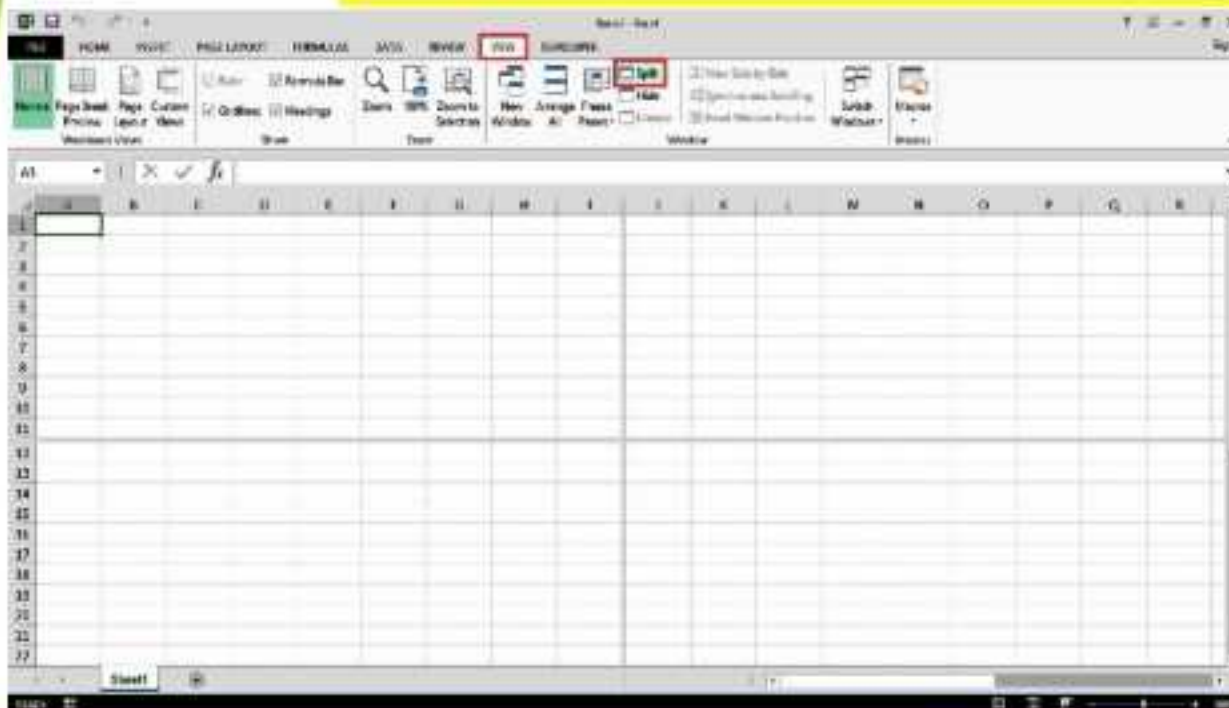


| 1                                                                                                                                               | Item-ID (A) | Item (B)                                                                                                                                                | Cost (C)      | Markup (D) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|
| 2                                                                                                                                               | ST-340      | Stroller                                                                                                                                                | 145.67        | 30%        |
| 3                                                                                                                                               | BI-567      | Bib                                                                                                                                                     | 3.56          | 40%        |
| 4                                                                                                                                               | DI-328      | Diapers                                                                                                                                                 | 21.45         | 35%        |
| 5                                                                                                                                               | WI-989      | Wipes                                                                                                                                                   | 5.12          | 40%        |
| 6                                                                                                                                               | AS-469      | Aspirator                                                                                                                                               | 2.56          | 45%        |
| Formula                                                                                                                                         |             | Description                                                                                                                                             | Result        |            |
| = VLOOKUP("DI-328", A2:D6, 3, FALSE) * (1 + VLOOKUP("DI-328", A2:D6, 4, FALSE))                                                                 |             | Calculates the retail price of diapers by adding the markup percentage to the cost.                                                                     | 28.96         |            |
| = (VLOOKUP("WI-989", A2:D6, 3, FALSE) * (1 + VLOOKUP("WI-989", A2:D6, 4, FALSE))) * (1 - 20%)                                                   |             | Calculates the sale price of wipes by subtracting a specified discount from the retail price.                                                           | 5.73          |            |
| = IF(VLOOKUP(A2, A2:D6, 3, FALSE) >= 20, "Markup is " & 100 * VLOOKUP(A2, A2:D6, 4, FALSE) & "%", "Cost is under \$20.00")                      |             | If the cost of an item is greater than or equal to \$20.00, displays the string "Markup is nn%"; otherwise, displays the string "Cost is under \$20.00" | Markup is 30% |            |
| = IF(VLOOKUP(A3, A2:D6, 3, FALSE) >= 20, "Markup is: " & 100 * VLOOKUP(A3, A2:D6, 4, FALSE) & "%", "Cost is \$" & VLOOKUP(A3, A2:D6, 3, FALSE)) |             | If the cost of an item is greater than or equal to \$20.00, displays the string Markup is nn%"; otherwise, displays the string "Cost is \$n.nn"         | Cost is 3.56  |            |

## تقسیم کردن صفحه (Split)

هنگامی که با جدول‌های بزرگ کار می‌کنید، گاهی اوقات لازم است محتویات سلول‌هایی را که در یک صفحه نیستند، همزمان مشاهده کنید. مثلاً سلول A1 و سلول Z55. در چنین مواردی از قابلیت Split (تقسیم کردن صفحه) استفاده می‌شود. برای تقسیم کردن صفحه، در تب View، گروه Window، روی دکمه Split کلیک کنید.

با کلیک روی این دکمه، نمای Sheet به چهار قسمت تقسیم می‌شود هر یک از قسمت‌های ایجاد شده، می‌توانند دربرگیرنده تعدادی از سلول‌ها باشند. در مثال فوق، می‌توان یکی از قسمت‌ها را به نمایش سلول A1 و یک قسمت دیگر را به نمایش سلول Z55 اختصاص داد که برای این منظور از نوارهای پیمایش صفحه استفاده می‌کنیم. نمونه آن را می‌توانید در شکل مشاهده کنید.



## از بین بردن تقسیمات صفحه

برای از بین بردن تقسیمات ایجاد شده توسط دستور Split، کافیست در محل تقاطع دیواره‌های جداکننده، هنگامی که اشاره‌گر ماوس به شکل  دیده می‌شود، دابل کلیک کنید.



## ثابت کردن (Freeze)

در کار با جدول‌های بزرگ که فضایی بیش از یک صفحه نمایش را اشغال می‌کنند، اغلب لازم است سطرها یا ستون‌هایی که بعنوان تیتر بکار می‌روند را در سایر صفحات نیز مشاهده کنیم. در چنین مواردی از قابلیت Freeze (ثابت کردن) استفاده کرده و سطر یا ستون تیتر را ثابت می‌کنیم تا روی صفحه باقی مانده و در صفحات دیگر نیز دیده شود. برای صدور دستور Freeze از تب View، گروه Window، روی دکمه Freeze Panes کلیک کنید تا منوی آن باز شود.

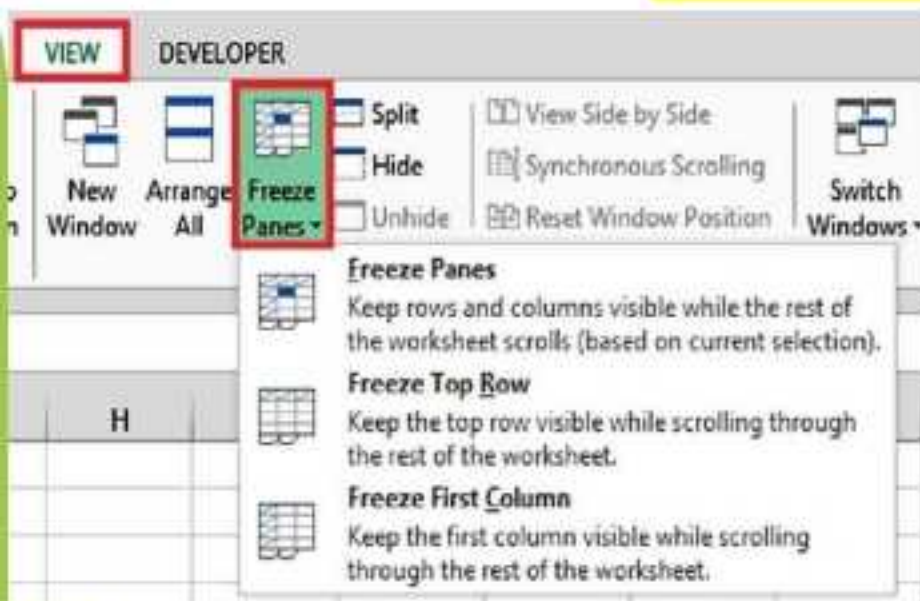
همانطور که در شکل مشاهده می‌کنید، این منو شامل سه گزینه است:

۱. Freeze Panes: کلیه سطرهای بالا و کلیه ستون‌های قبل از سلول فعال را ثابت می‌کند.

۲. Freeze Top Row: بالاترین سطر یعنی سطر ۱ را ثابت می‌کند.

۳. Freeze First Column: اولین ستون یعنی ستون A را ثابت می‌کند.

پس از بکاربردن یکی از دستورات فوق، سطر ثابت شده با یک خط سیاه رنگ از سایر سطرها متمایز می‌شود. شکل زیر نمونه‌ای از کاربرد Freeze Panes را نشان می‌دهد. در این شکل، به شماره ردیف‌ها دقت کنید. با پیمایش صفحات، سطرهای ۱ تا ۳ همچنان روی صفحه باقی مانده و سطرهای دیگر از زیر این سه سطر رد می‌شوند.

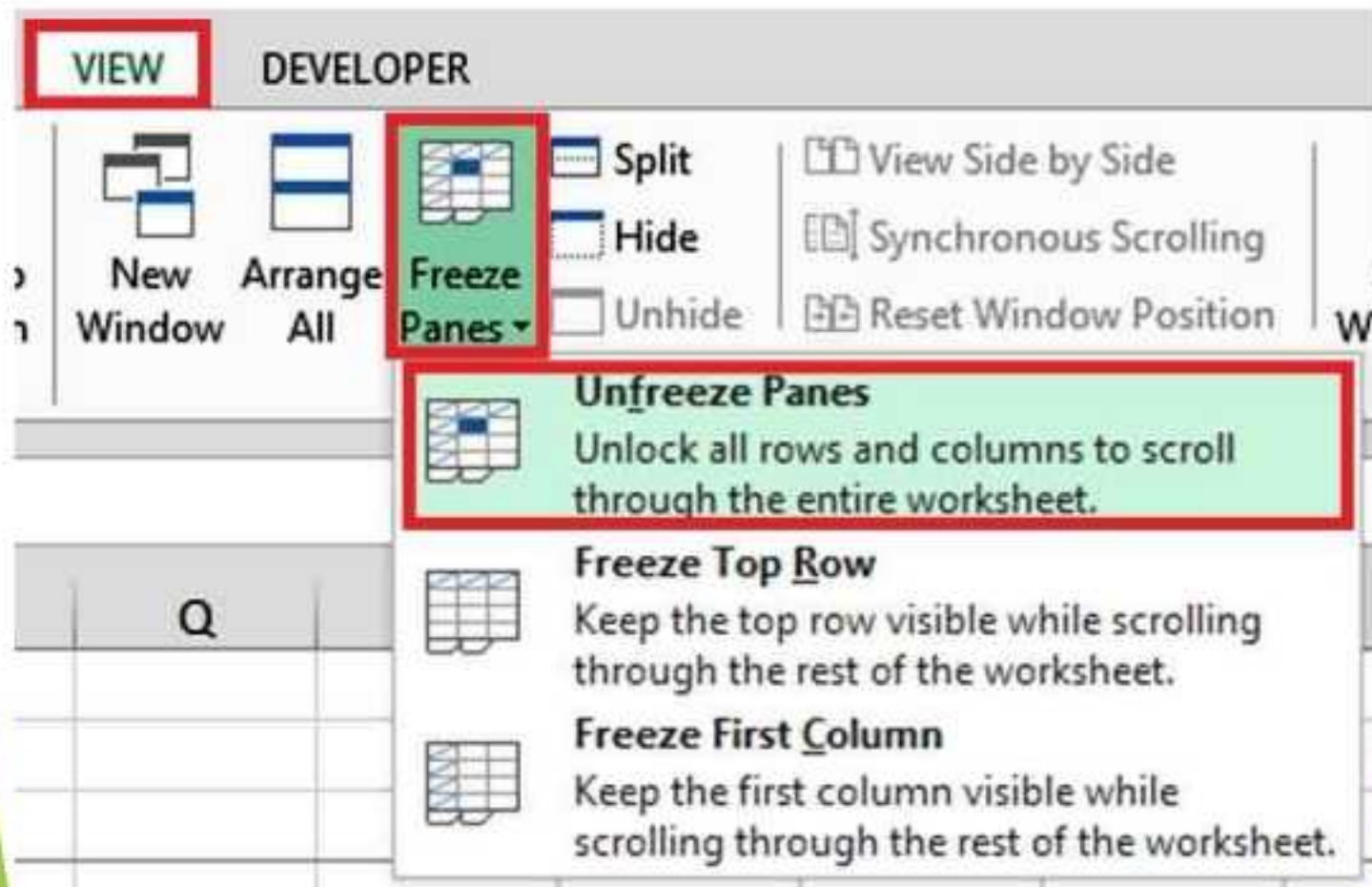


|    | A | B | L | M | N | O | P |
|----|---|---|---|---|---|---|---|
| 1  |   |   |   |   |   |   |   |
| 2  |   |   |   |   |   |   |   |
| 3  |   |   |   |   |   |   |   |
| 20 |   |   |   |   |   |   |   |
| 21 |   |   |   |   |   |   |   |
| 22 |   |   |   |   |   |   |   |
| 23 |   |   |   |   |   |   |   |
| 24 |   |   |   |   |   |   |   |
| 25 |   |   |   |   |   |   |   |
| 26 |   |   |   |   |   |   |   |



## از بین بردن Freeze

پس از بکاربردن یکی از دستورات Freeze، در منوی آن گزینه‌ای بنام Unfreeze Panes دیده می‌شود. با انتخاب این گزینه، Freeze از بین رفته و صفحه به حالت عادی خود باز می‌گردد.



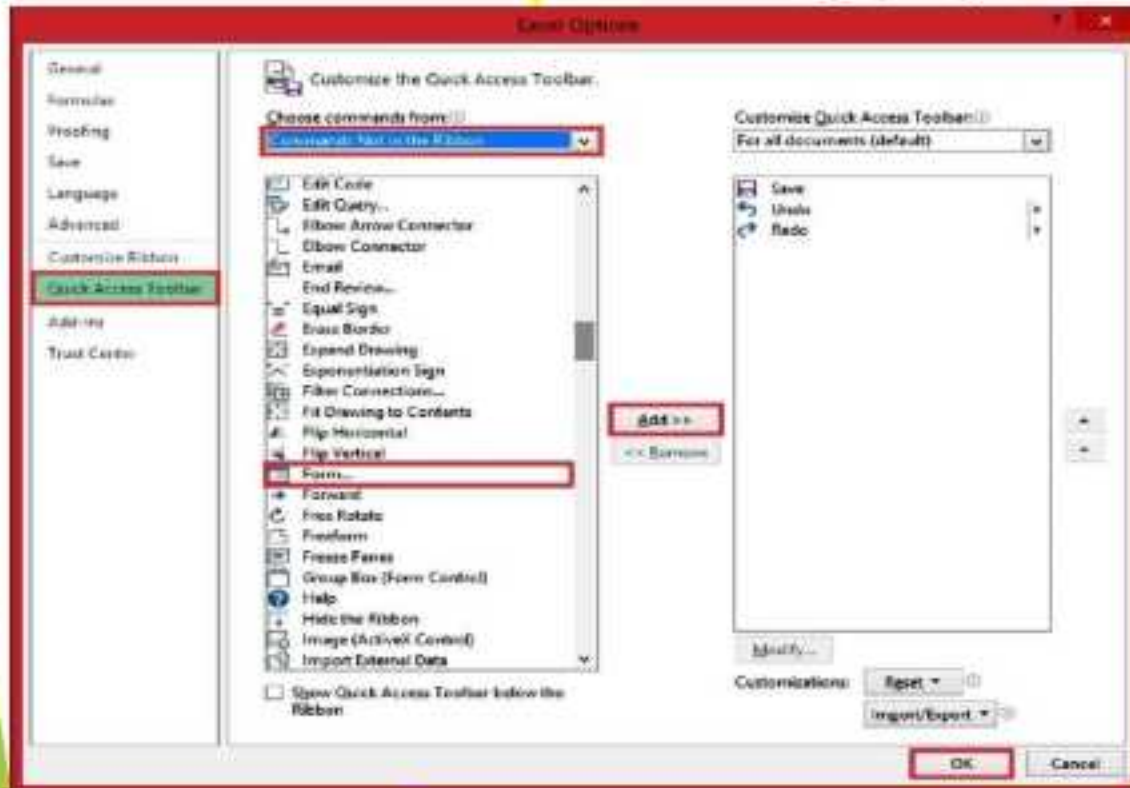
## شناسایی اصول ایجاد فرم ورود اطلاعات

فرم ورود اطلاعات یکی از امکاناتی است که Excel برای سهولت در وارد کردن داده‌های لیست ارائه می‌دهد. برای دسترسی به این قابلیت، از دستور Form استفاده می‌کنیم. این دستور، از جمله دستوراتی است که در Ribbon های Excel وجود ندارد. برای صدور چنین دستوراتی لازم است یک دکمه میانبر از آنها در نوار Quick Access داشته باشیم. برای این منظور، مراحل زیر را طی کنید:

۱. روی نوار Quick Access کلیک راست کنید.

۲. از منوی باز شده گزینه Customize Quick Access Toolbar... را انتخاب کنید.

۳. کادر Excel Options باز می‌شود



از منوی Choose commands from. گزینه Commands Not in the Ribbon را انتخاب کنید  
دستوراتی که در Ribbon نیستند، در لیست نمایش داده می‌شوند.

از این لیست، گزینه Form را انتخاب کرده و روی دکمه Add کلیک کنید

روی دکمه OK کلیک کنید. مشاهده می‌شود که دکمه Form به دکمه‌های نوار Quick Access اضافه شده است

اکنون یکی از سلول‌های لیست را انتخاب کرده و روی دکمه Form کلیک می‌کنیم. فرم ورود اطلاعات مانند شکل باز می‌شود.

The screenshot shows the Microsoft Excel interface. In the ribbon, the 'Form' button is highlighted in the 'New Group' section. A 'Form' dialog box is open, displaying input fields for 'نام و نام خانوادگی' (Name and Surname), 'عنوان شغلی' (Job Title), 'شماره حساب' (Account Number), and 'محل خدمت' (Place of Service). The dialog box also includes buttons for 'New Record', 'New', 'Delete', 'Restore', 'Find Prev', 'Find Next', 'Criteria', and 'Close'. The background spreadsheet shows a table with columns: 'نام و نام خانوادگی', 'عنوان شغلی', 'شماره حساب', and 'محل خدمت'.

همانطور که مشاهده می‌کنید، فرم ورود اطلاعات به ازای هر فیلد، دارای یک کادر متنی با عددی است که به راحتی می‌توان اطلاعات رکورد را در آن وارد کرد. امکانات فرم در جدول شرح داده شده است.

| نام گزینه | شرح                                      |
|-----------|------------------------------------------|
| New       | ایجاد یک رکورد جدید (در انتهای لیست)     |
| Delete    | حذف رکورد فعلی                           |
| Find Prev | نمایش رکورد قبلی                         |
| Find Next | نمایش رکورد بعدی                         |
| Criteria  | شرط نمایش رکورد (برای مرور رکوردهای خاص) |
| Close     | بستن فرم ورود اطلاعات                    |



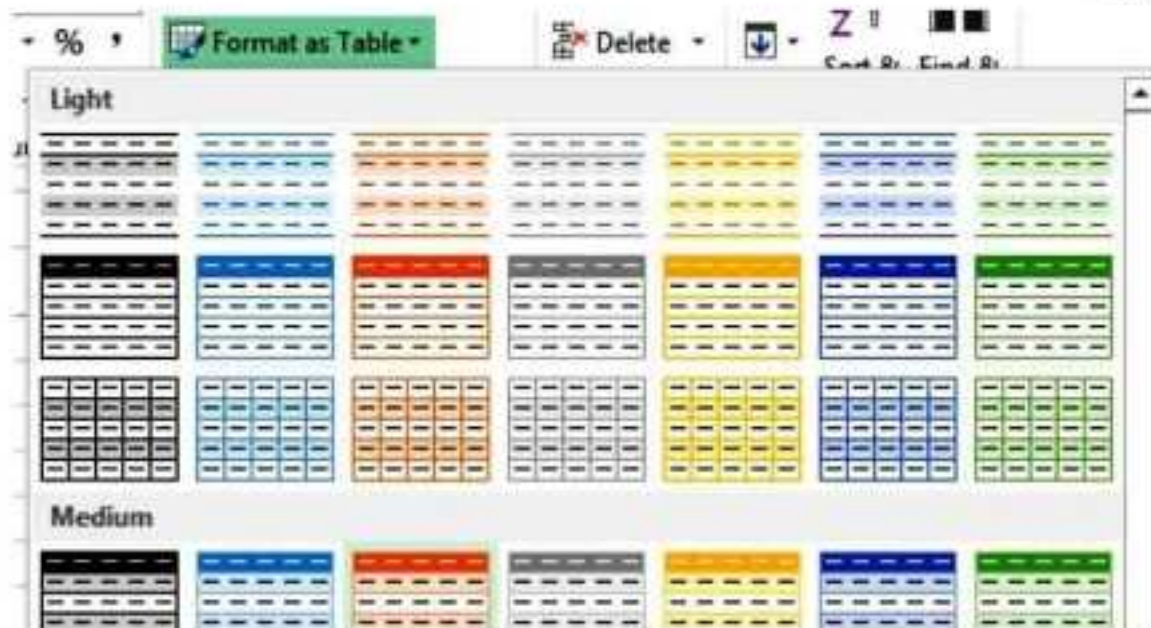
## ابزار CELL STYLES

این گزینه یک سری فرمت‌های آماده برای سلول‌ها را در خود جای داده است. با کلیک بر گزینه CELL STYLES (Cell Styles) انواع مختلف فرمت‌ها نمایان می‌شود که بر حسب نیاز و علاقه خود می‌توانید آنها را انتخاب کنید.



## ابزار FORMAT AS TABLE

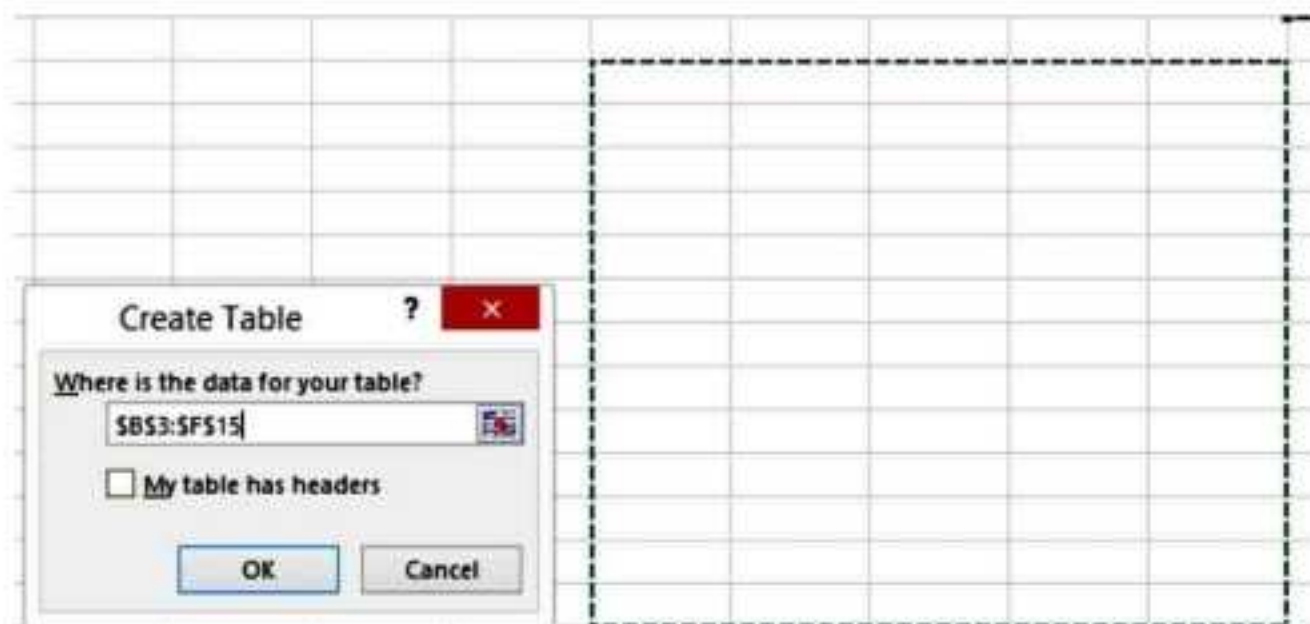
این ابزار برای رسم جدول با فرمت‌های مختلف بکار گرفته می‌شود. با کلیک بر این ابزار لیست انواع فرمت‌ها نمایان می‌شود.



با انتخاب هر کدام از آنها کادر جدیدی باز می‌شود که از شما می‌خواهد محدوده جدول را مشخص کنید.



حالا می‌توانید منطقه مورد نظر برای ایجاد جدول را با ماوس انتخاب کنید و یا آدرس آن را در کادر فوق بنویسید و در پایان گزینه OK را انتخاب کنید. در تصویر زیر منطقه سلول‌های B3 تا F15 بوسیله ماوس انتخاب شده است.



و در نهایت جدول ایجاد شده بصورت زیر است.

[illegible]



این گزینه برای رنگ بندی سلول ها با شرایط خاص بطور مثال خانه های تکراری رنگی شوند و یا خانه های بزرگتر از مقدار خاصی رنگ خاصی شوند



Book1 - Excel

FILE HOME INSERT PAGE LAYOUT FORMULAS DATA REVIEW VIEW DEVELOPER

Clipboard Font Alignment Number

Conditional Formatting Table Styles Insert Delete Format AutoSum Fill Sort & Find & Filter Select Form

Highlight Cells Rules Greater Than... Less Than... Between... Equal To... Text that Contains... A Date Occurring... Duplicate Values... More Rules...

Top/Bottom Rules Data Bars Color Scales Icon Sets New Rule... Clear Rules Manage Rules...

Sheet1

READY 100%

این گزینه جهت اعمال تغییرات ظاهری در سلول هایی که در ابتدا و یا انتها لیست داده ها می باشد  
بطور مثال 5 عدد بزرگتر لیست و یا

Book1 - Excel

FILE HOME INSERT PAGE LAYOUT FORMULAS DATA REVIEW VIEW DEVELOPER

Clipboard Font Alignment Number

Conditional Formatting Highlight Cells Rules Top/Bottom Rules Data Bars Color Scales Icon Sets New Rule... Clear Rules Manage Rules

Top 10 Items... Top 10 %... Bottom 10 Items... Bottom 10 %... Above Average... Below Average... More Rules...

Sheet1

READY 100%

این گزینه به نوعی نمودار داخل سلول مرتبط با مقدار عددی آن ایجاد می کند

Book1 - Excel

FILE HOME INSERT PAGE LAYOUT FORMULAS DATA REVIEW VIEW DEVELOPER

Clipboard Font Alignment Number

Conditional Formatting Highlight Cells Rules Top/Bottom Rules Data Bars Color Scales Icon Sets New Rule... Clear Rules Manage Rules...

Gradient Fill Solid Fill More Rules...

Sheet1

READY 100%



این گزینه رنگ بندی سلول ها را بر اساس مقدار آنها قرار می دهد. این گزینه مشابه رنگ بندی دمایی می باشد که دمای بالا رنگ پررنگ تر و دمای پایین تر رنگ کم رنگ تری دارد

Book1 - Excel

FILE HOME INSERT PAGE LAYOUT FORMULAS DATA REVIEW VIEW DEVELOPER

Clipboard Font Alignment Number

Conditional Formatting Format as Table Cell Styles

Highlight Cells Rules Top/Bottom Rules Data Bars Color Scales Icon Sets New Rule... Clear Rules Manage Rules...

More Rules...

Sheet1

READY

100%

این گزینه مشابه های قبلی بوده و به جای رنگ از نماد جهت نمایش شدت استفاده می کند

Book1 - Excel

FILE HOME INSERT PAGE LAYOUT FORMULAS DATA REVIEW VIEW DEVELOPER

Clipboard Font Alignment Number

Conditional Formatting Table Styles

Highlight Cells Rules

Top/Bottom Rules

Data Bars

Color Scales

Icon Sets

New Rule...

Clear Rules

Manage Rules...

Directional

Shapes

Indicators

Ratings

More Rules...

Sheet1

READY

100%

# تعریف فرمول و شرایط موردنظر استفاده کننده و انجام آن در قالب های شرطی

Book1 - Excel

FILE HOME INSERT PAGE LAYOUT FORMULAS DATA REVIEW VIEW DEVELOPER

Clipboard Font Alignment Number

Conditional Formatting

- Highlight Cells Rules
- Top/Bottom Rules
- Data Bars
- Color Scales
- Icon Sets
- New Rule...
- Clear Rules
- Manage Rules...

Conditional Formatting Rules Manager

Show formatting rules for: This Worksheet

New Rule... Edit Rule... Delete Rule

| Rule (applied in order shown) | Format     | Applies to   | Stop If True             |
|-------------------------------|------------|--------------|--------------------------|
| Formula: =A1=\$B\$1           | AaBbCcYyZz | =A\$1:\$A\$9 | <input type="checkbox"/> |

OK Close Apply

Edit Formatting Rule

Select a Rule Type:

- Format all cells based on their values
- Format only cells that contain
- Format only top or bottom ranked values
- Format only values that are above or below average
- Format only unique or duplicate values
- Use a formula to determine which cells to format

Edit the Rule Description:

Format values where this formula is true:

=A1=\$B\$1

Preview: AaBbCcYyZz

Format...

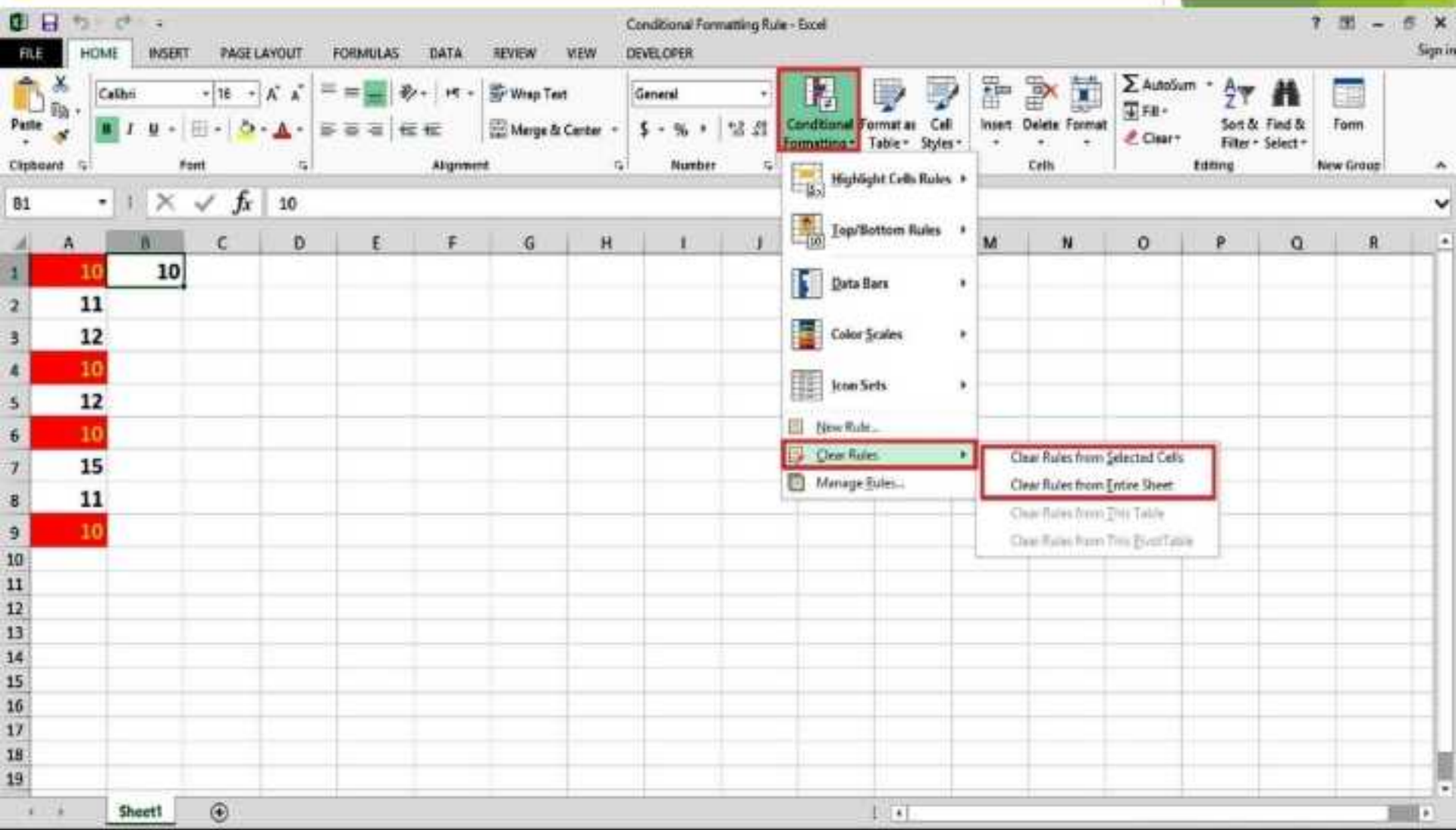
OK Cancel

Sheet1



برای حذف قالب‌بندی شرطی چه عملی باید انجام داد؟

ابتدا سلول‌هایی را که قصد دارید قالب‌بندی 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



rap Text

erge & Center - \$ - % , +.0 -0.00

Number

Conditional Formatting - Format as Table - Cell Styles -

Styles

Insert - Delete - Format -

Cells

Σ AutoSum - Fill - Clear -

Editing

A Z Sort & Filter - Find & Select -

Form

Excel Custom

### Edit Formatting Rule

**Select a Rule Type:**

- Format all cells based on their values
- Format only cells that contain
- Format only top or bottom ranked values
- Format only values that are above or below average
- Format only unique or duplicate values
- Use a formula to determine which cells to format**

**Edit the Rule Description:**

Format values where this formula is true:

=AND([A1] >= 20), ([A1] < 30))

Preview: **AaBbCcYyZz**

| E  | D  | C  | B  | A  |    |
|----|----|----|----|----|----|
| ۲۵ | ۱۰ | ۲۱ | ۴  | ۲۰ | 1  |
| ۲۰ | ۱۵ | ۱۱ | ۲۹ | ۳۰ | 2  |
| ۱۰ | ۳۰ | ۵  | ۹  | ۱۵ | 3  |
|    |    |    |    |    | 4  |
|    |    |    |    |    | 5  |
|    |    |    |    |    | 6  |
|    |    |    |    |    | 7  |
|    |    |    |    |    | 8  |
|    |    |    |    |    | 9  |
|    |    |    |    |    | 10 |
|    |    |    |    |    | 11 |
|    |    |    |    |    | 12 |
|    |    |    |    |    | 13 |
|    |    |    |    |    | 14 |

General

Number

Styles

Cells

Editing

Excel Custom

### Edit Formatting Rule

Select a Rule Type:

- Format all cells based on their values
- Format only cells that contain
- Format only top or bottom ranked values
- Format only values that are above or below average
- Format only unique or duplicate values
- Use a formula to determine which cells to format**

Edit the Rule Description:

Format values where this formula is true:

=OR((A1 <= 10), (A1 >= 30))

Preview: AaBbCcYyZz

Format...

OK Cancel

| E  | D  | C  | B  | A  |    |
|----|----|----|----|----|----|
| ۲۵ | ۱۰ | ۲۱ | ۴  | ۲۰ | 1  |
| ۲۰ | ۱۵ | ۱  | ۲۹ | ۳۰ | 2  |
| ۴  | ۱۲ | ۵  | ۱۳ | ۳۵ | 3  |
|    |    |    |    |    | 4  |
|    |    |    |    |    | 5  |
|    |    |    |    |    | 6  |
|    |    |    |    |    | 7  |
|    |    |    |    |    | 8  |
|    |    |    |    |    | 9  |
|    |    |    |    |    | 10 |
|    |    |    |    |    | 11 |
|    |    |    |    |    | 12 |
|    |    |    |    |    | 13 |
|    |    |    |    |    | 14 |



### Conditional Formatting Rules Manager

Show formatting rules for: **Current Selection**

**New Rule...** **Edit Rule...** **Delete Rule**

| Rule (applied in order shown) | Format            | Applies to   | Stop if True             |
|-------------------------------|-------------------|--------------|--------------------------|
| Formula: =(A1>=E53)           | <b>AaBbCcYyZz</b> | =SA\$1:SC\$6 | <input type="checkbox"/> |
| Formula: =(A1=E52)            | <b>AaBbCcYyZz</b> | =SA\$1:SC\$6 | <input type="checkbox"/> |
| Formula: =(A1<=E51)           | <b>AaBbCcYyZz</b> | =SA\$1:SC\$6 | <input type="checkbox"/> |

OK

Close

Apply

| F        | E  | D | C  | B  | A  |    |
|----------|----|---|----|----|----|----|
| کمتر از  | 10 |   | 15 | 11 | 10 | 1  |
| مساوی با | 10 |   | 30 | 10 | 9  | 2  |
| بیشتر از | 20 |   | 9  | 20 | 12 | 3  |
|          |    |   | 32 | 16 | 20 | 4  |
|          |    |   | 3  | 25 | 22 | 5  |
|          |    |   | 23 | 5  | 10 | 6  |
|          |    |   |    |    |    | 7  |
|          |    |   |    |    |    | 8  |
|          |    |   |    |    |    | 9  |
|          |    |   |    |    |    | 10 |
|          |    |   |    |    |    | 11 |
|          |    |   |    |    |    | 12 |
|          |    |   |    |    |    | 13 |
|          |    |   |    |    |    | 14 |
|          |    |   |    |    |    | 15 |



اصلاح شده فایل بانک

فایل بانک

Sheet2

Sheet1

AVERAGE: 15.66666667

COUNT: 18

SUM: 282

100%

Clipboard Font Alignment Number Styles Cells Editing Excel Custom

### Conditional Formatting Rules Manager

Show formatting rules for: **Current Selection**

**New Rule...** **Edit Rule...** **Delete Rule**

| Rule (applied in order shown) | Format     | Applies to | Stop If True                        |
|-------------------------------|------------|------------|-------------------------------------|
| Formula: =FIND("واریز",E1)    | AaBbCcYyZz | =SA:SA     | <input type="checkbox"/>            |
| Formula: =FIND("واریز",E1)    | AaBbCcYyZz | =SB:SB     | <input type="checkbox"/>            |
| Formula: =FIND("واریز",E1)    | AaBbCcYyZz | =SE:SE     | <input type="checkbox"/>            |
| Formula: =F1=INT(G1/2)        | AaBbCcYyZz | =SF:SF     | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Formula: =G1>2500000          | AaBbCcYyZz | =SG:SG     | <input type="checkbox"/>            |
| Formula: =FIND("واریز",E1)    | AaBbCcYyZz | =SH:SH     | <input type="checkbox"/>            |

**OK** **Close** **Apply**

| ردی | تاریخ      | توضیحات                       | واریز            | پرداخت     | موجودی    |
|-----|------------|-------------------------------|------------------|------------|-----------|
| 1   | 1395/05/28 | صادر حواله پایا آینده         | 95.028.122831289 | 24,755,623 | -         |
| 2   | 1395/05/28 | واریز حقوق مردک - سهم دانشگاه | 10,170,639       | 24,755,623 | -         |
| 3   | 1395/05/27 | پایا بانک مرک 21961557        | 14,584,984       | 14,584,984 | -         |
| 4   | 1395/05/26 | صادر حواله پایا آینده         | 95.026.122829961 | 2,500,000  | -         |
| 5   | 1395/05/26 | واریز به دفترچه کارتی         | 2,500,000        | 5,000,001  | 2,500,000 |
| 6   | 1395/05/16 | صادر حواله پایا آینده         | 95.016.122785489 | 3,510,000  | -         |
| 7   | 1395/05/16 | واریز کارانه تیرماه 95        | 3,510,000        | 3,510,000  | -         |
| 8   | 1395/05/04 | پرداخت از بانک مسکن           | 76720            | 3,000,000  | -         |
| 9   | 1395/05/04 | صادر حواله پایا آینده         | 95.004.122796227 | 2,400,000  | 3,000,000 |
| 10  | 1395/05/04 | واریز به دفترچه کارتی         | 2,400,000        | 5,000,000  | 2,400,000 |
| 11  | 1395/05/03 | صادر حواله پایا آینده         | 95.003.122737007 | 9,700,000  | -         |
| 12  | 1395/05/03 | واریز به دفترچه کارتی         | 9,700,000        | 9,700,000  | -         |
| 13  | 1395/04/31 | پایا بانک مرک 21247686        | 41,206,897       | 21,205,539 | -         |
| 14  | 1395/04/29 | صادر حواله پایا آینده         | 95.029.122719990 | 2,500,000  | 642       |
| 15  | 1395/04/29 | واریز به دفترچه کارتی         | 2,500,000        | 5,000,001  | 2,500,000 |
| 16  | 1395/04/15 | پرداخت از بانک وفاء کارگران   | 2,000,000        | 642        | -         |

Clipboard Font Alignment Number Styles Cells Editing Excel Custom

Font: B I U, Color, Size, Bold, Italic, Underline, Font Color, Background Color, Merge & Center, Wrap Text, General, Number, Styles, Cells, Editing, Excel Custom

Conditional Formatting Rules Manager

Show formatting rules for: This Worksheet

New Rule... Edit Rule... Delete Rule

Rule (applied in order shown) Format Applies to Stop If True

Formula: =(\$H1<2500000) AaBbCcYyZz = \$A:\$H

OK Close Apply

| ردیف | ردی | تاریخ      | زمان  | شماره چک | توضیحات                          | پاریز      | پرداشت     | موجودی     |
|------|-----|------------|-------|----------|----------------------------------|------------|------------|------------|
| 1    |     |            |       |          |                                  |            |            |            |
| 2    | ۱   | ۱۳۹۵/۰۵/۲۸ | ۰۸:۱۷ |          | صدور حواله پایا آینده ۱۳۲۸۳۱۲۸۹  | ۰          | ۲۴,۷۵۵,۶۲۲ | ۰          |
| 3    | ۲   | ۱۳۹۵/۰۵/۲۸ | ۰۷:۵۰ |          | واریز حقوق مرداد - سهم دانشگاه   | ۱۰,۱۷۰,۶۳۹ | ۰          | ۲۴,۷۵۵,۶۲۲ |
| 4    | ۳   | ۱۳۹۵/۰۵/۲۷ | ۲۰:۳۹ |          | پایا بانک مرک ۲۱۹۶۱۵۵۷ عملیات    | ۱۴,۵۸۴,۹۸۴ | ۰          | ۱۴,۵۸۴,۹۸۴ |
| 5    | ۴   | ۱۳۹۵/۰۵/۲۶ | ۱۴:۳۳ |          | صدور حواله پایا آینده ۱۳۲۸۲۴۹۶۱  | ۰          | ۲,۵۰۰,۰۰۰  | ۰          |
| 6    | ۵   | ۱۳۹۵/۰۵/۲۶ | ۱۴:۴۴ | ۴۶۴۴۵    | واریز به دفترچه کارتی            | ۲,۵۰۰,۰۰۰  | ۰          | ۲,۵۰۰,۰۰۰  |
| 7    | ۶   | ۱۳۹۵/۰۵/۱۶ | ۱۵:۱۸ |          | صدور حواله پایا آینده ۱۳۲۷۸۵۴۸۹  | ۰          | ۳,۵۱۰,۰۰۰  | ۰          |
| 8    | ۷   | ۱۳۹۵/۰۵/۱۶ | ۱۴:۰۳ |          | واریز کارانه تبرماه ۹۵           | ۳,۵۱۰,۰۰۰  | ۰          | ۳,۵۱۰,۰۰۰  |
| 9    | ۸   | ۱۳۹۵/۰۵/۰۴ | ۲۰:۳۱ | ۷۶۷۲۰    | پرداشت از بانک مسکن              | ۰          | ۲,۵۰۰,۰۰۰  | ۰          |
| 10   | ۹   | ۱۳۹۵/۰۵/۰۴ | ۱۵:۳۹ |          | صدور حواله پایا آینده ۱۳۲۷۴۶۲۲۷  | ۰          | ۲,۲۰۰,۰۰۰  | ۰          |
| 11   | ۱۰  | ۱۳۹۵/۰۵/۰۴ | ۱۴:۲۵ | ۹۸۸۴۶    | واریز به دفترچه کارتی            | ۲,۵۰۰,۰۰۰  | ۰          | ۲,۵۰۰,۰۰۰  |
| 12   | ۱۱  | ۱۳۹۵/۰۵/۰۳ | ۰۷:۴۹ |          | صدور حواله پایا آینده ۱۳۲۷۲۷۰۷۰  | ۰          | ۹,۷۰۰,۰۰۰  | ۰          |
| 13   | ۱۲  | ۱۳۹۵/۰۵/۰۳ | ۰۷:۳۷ | ۳۲۵۹۲    | واریز به دفترچه کارتی            | ۹,۷۰۰,۰۰۰  | ۰          | ۹,۷۰۰,۰۰۰  |
| 14   | ۱۳  | ۱۳۹۵/۰۵/۰۲ | ۱۴:۰۰ |          | صدور حواله پایا آینده ۱۳۲۷۲۴۱۵۱  | ۰          | ۵۵۱,۸۲۶    | ۰          |
| 15   | ۱۴  | ۱۳۹۵/۰۵/۰۲ | ۱۰:۱۴ |          | واریز دیون خرداد ۹۵ سازمان مرکزی | ۵۵۱,۸۲۶    | ۰          | ۲,۵۰۰,۰۰۰  |
| 16   | ۱۵  | ۱۳۹۵/۰۴/۲۱ | ۱۱:۴۵ |          | صدور حواله پایا آینده ۱۳۲۷۲۸۱۳۸  | ۰          | ۳۱,۸۸۲,۵۲۵ | ۰          |



HOME INSERT PAGE LAYOUT FORMULAS DATA REVIEW VIEW DEVELOPER



## Edit Formatting Rule

## Select a Rule Type:

- Format all cells based on their values
- Format only cells that contain
- Format only top or bottom ranked values
- Format only values that are above or below average
- Format only unique or duplicate values
- Use a formula to determine which cells to format

## Edit the Rule Description:

Format values where this formula is true:

=OR(\$H1&lt;2500000,\$G1=2500000,\$F1=2500000)

Preview:

AaBbCcYyZz

Format...

OK

Cancel

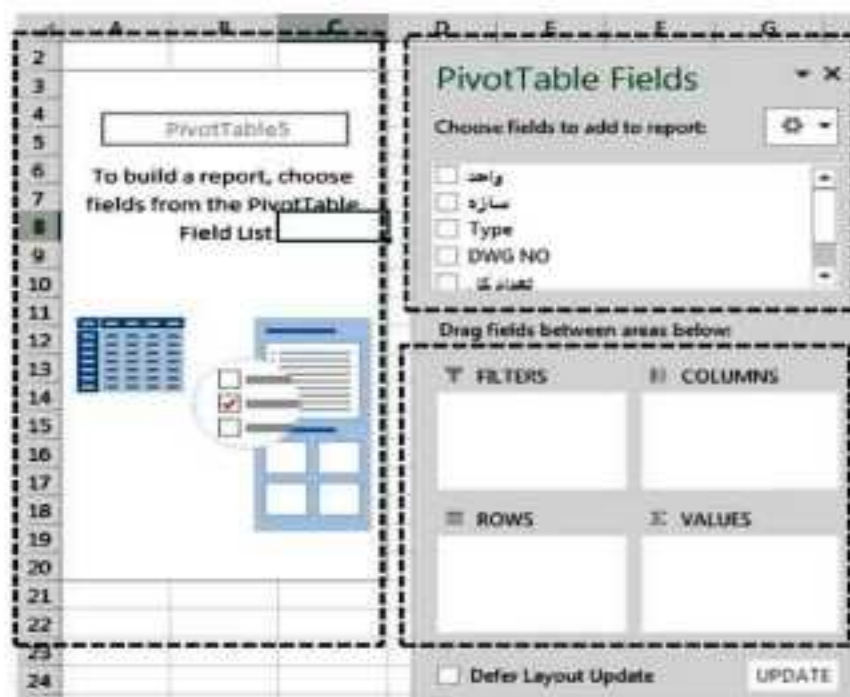
| ردیف | تاریخ      | زمان  | شماره  | توضیحات                                    | واریز      | برداشت     | موجودی     |
|------|------------|-------|--------|--------------------------------------------|------------|------------|------------|
| 1    | 1395/05/28 | 08:17 |        | صدور حواله پایا آینده 1395/05/28 132831289 |            | 24,755,623 | 2,500,000  |
| 2    | 1395/05/28 | 07:50 |        | واریز حقوق مرداد - سهم دانشگاه             | 10,170,539 |            | 24,755,623 |
| 3    | 1395/05/27 | 20:39 |        | پایا بانک مرک 1557 2196                    | 14,584,984 |            | 14,584,984 |
| 4    | 1395/05/26 | 14:23 |        | صدور حواله پایا آینده 1395/05/26 132831289 |            | 2,500,000  |            |
| 5    | 1395/05/26 | 13:46 | 462256 | واریز به دفترچه کلانی                      |            | 2,500,000  | 2,500,000  |
| 6    | 1395/05/16 | 15:18 |        | صدور حواله پایا آینده 1395/05/16 132785489 |            | 2,510,000  |            |
| 7    | 1395/05/16 | 19:03 |        | واریز کارانه تیرماه 95                     | 2,510,000  |            | 2,510,000  |
| 8    | 1395/05/04 | 20:31 | 76720  | برداشت از بانک مسکن ش.پ. 76720             |            | 2,000,000  | 2,500,000  |
| 9    | 1395/05/04 | 15:39 |        | صدور حواله پایا آینده 1395/05/04 132746227 |            | 2,200,000  | 2,000,000  |
| 10   | 1395/05/04 | 13:25 | 488460 | واریز به دفترچه کلانی                      |            | 2,500,000  | 2,500,000  |
| 11   | 1395/05/03 | 07:49 |        | صدور حواله پایا آینده 1395/05/03 132737070 |            | 9,700,000  |            |
| 12   | 1395/05/03 | 07:37 | 225922 | واریز به دفترچه کلانی                      | 9,700,000  |            | 9,700,000  |
| 13   | 1395/05/02 | 12:00 |        | صدور حواله پایا آینده 1395/05/02 132734151 |            | 551,826    |            |
| 14   | 1395/05/02 | 10:14 |        | واریز دیون خرداد 95 - سازمان مرکزی         | 2,500,000  | 2,500,000  | 2,500,000  |
| 15   | 1395/04/31 | 11:25 |        | صدور حواله پایا آینده 1395/04/31 132728138 |            | 31,883,535 |            |

فایل بانک

رنگ بندی

تعریف Rule

جدول محوری



لیست فیلدها

مناطق

#### ۴-۴-۱. لیست فیلدها

لیست فیلدها شامل عناوین ستون‌ها از محدوده انتخاب شده می‌باشد.

نکته: از آنجایی که عناوین در جدول محوری ظاهر خواهند شد، بهتر است یک نام کوتاه برای آن‌ها در نظر گرفت.

نکته: استفاده از کلمات *sum*, *average*, *minimum*, *maximum* در عناوین اجتناب گردد، چون در هنگام محاسبات در *pivote Table* به طور خودکار اضافه می‌شوند.

#### ۴-۴-۲. مناطق

مناطق جدول محوری به چهار حوزه زیر که می‌توان در فیلد مورد نظر درگ کرد، تقسیم‌بندی می‌شوند:

۱. ستون (COLUMNS): فیلدهایی را نشان می‌دهد که به عنوان ستون‌ها در آن درگ شده است.

| Sum of Monthly Salary | Gender         |                |
|-----------------------|----------------|----------------|
| Department            | Female         | Male           |
| Accounting            | 9126           | 4527           |
| Accounting department | 12414          | 5272           |
| Engraving             | 441067         | 477184         |
| Headquarters          | 9589           | 4602           |
| Human Resources       | 10160          | 17175          |
| Marketing             | 28003          | 10346          |
| Sales                 | 425600         | 390221         |
| Welding               | 293335         | 366258         |
| <b>Grand Total</b>    | <b>1229294</b> | <b>1275585</b> |
|                       |                | <b>2504879</b> |

#### تصویر ۴-۷

در مناطق Rows و Column می توان فیلدهای دیگری را هم درگ کرد که این موضوع با یک مثال توضیح داده شده است.

**مثال:** در این مثال فیلد "سازه" در پائین فیلد "واحد" در منطقه Rows درگ شده است. (تصویر ۸-۴)

(داده های این مثال در فایلی به نام equipment در سی دی همراه کتاب موجود می باشد)

| Sum of کل حجم       |                         |                  |
|---------------------|-------------------------|------------------|
| واحد                | سازه                    | Total            |
| Unit 1              | Turbine Hall            | 732,339          |
|                     | Chemical Dosing Plant   | 23,439           |
|                     | Boiler Feed Pump(HRSG1) | 41,090           |
|                     | Boiler Feed Pump(HRSG2) | 41,090           |
|                     | CEP                     | 68,095           |
|                     | Aux Cooling Building    | 85,918           |
| <b>Unit 1 Total</b> |                         | <b>991,969</b>   |
| Unit 2              | Turbine Hall            | 694,665          |
| <b>Unit 2 Total</b> |                         | <b>694,665</b>   |
| Common              | Water Treatment Plant   | 112,959          |
|                     | Aux Boiler Building     | 47,702           |
|                     | Aux Service Building    | 49,026           |
| <b>Common Total</b> |                         | <b>209,689</b>   |
| Other               | CCR                     | 25,060           |
| <b>Other Total</b>  |                         | <b>25,060</b>    |
| <b>Grand Total</b>  |                         | <b>1,921,384</b> |

#### PivotTable Fields

Choose fields to add to report:

Search

- ☒ سازه
- ☐ Type
- ☐ DWG NO
- ☐ تعداد کل
- ☒ حجم کل

Drag fields between areas below:

Filters

Columns

Rows

Values

واحد

Sum of کل حجم

سازه

که با انجام این کار، نام سازه ها در زیر فیلد "واحد" در جدول محوری نشان داده خواهد

#### تصویر ۸-۴



## ۵-۲-۱. % of column total

این گزینه میزان درصد هر آیت را از مجموع کل ستون انتخاب شده نشان می‌دهد.

| حجم کل       | ساز                     | To    |
|--------------|-------------------------|-------|
| Unit 1       | Turbine Hall            | 7323  |
|              | Chemical Dosing Plant   | 2343  |
|              | Boiler Feed Pump(HRSG1) | 4108  |
|              | Boiler Feed Pump(HRSG2) | 4108  |
|              | CEP                     | 6808  |
|              | Aux Cooling Building    | 8591  |
| Unit 1 Total |                         | 9919  |
| Unit 2       | Turbine Hall            | 6946  |
| Unit 2 Total |                         | 6946  |
| Common       | Water Treatment Plant   | 1129  |
|              | Aux Boiler Building     | 4770  |
|              | Aux Service Building    | 4902  |
| Common Total |                         | 2096  |
| Other        | CCR                     | 2506  |
| Other Total  |                         | 2506  |
| Grand Total  |                         | 19213 |

با انتخاب آن، نتیجه به صورت تصویر ۵-۵ مشاهده می‌شود که در آن حجم Turbin Hall مربوط به Unit 1 برابر ۳۸.۱۲ درصد از حجم کل می‌باشد.

| واحد         | ساز                     | Values               |                    |                      |
|--------------|-------------------------|----------------------|--------------------|----------------------|
|              |                         | Sum of 2 حجم نصب شده | Sum of حجم نصب شده | Sum of 2 حجم نصب شده |
| Unit 1       | Aux Cooling Building    |                      |                    |                      |
|              | Boiler Feed Pump(HRSG1) | 6,977                | 6,977              | 6,977                |
|              | Boiler Feed Pump(HRSG2) |                      |                    |                      |
|              | CEP                     |                      |                    |                      |
|              | Chemical Dosing Plant   | 11,391               | 11,391             | 11,391               |
|              | Turbine Hall            | 556,120              | 556,120            | 556,120              |
| Unit 1 Total |                         | 574,488              | 574,488            | 574,488              |
| Unit 2       | Turbine Hall            |                      |                    |                      |
| Unit 2 Total |                         |                      |                    |                      |
| Common       | Aux Boiler Building     |                      |                    |                      |
|              | Aux Service Building    |                      |                    |                      |
|              | Water Treatment Plant   |                      |                    |                      |
| Common Total |                         |                      |                    |                      |
| Other        | CCR                     |                      |                    |                      |
| Other Total  |                         |                      |                    |                      |
| Grand Total  |                         | 574,488              | 574,488            | 574,488              |

### تصویر ۲۶-۵

در نهایت نوع محاسبه برای هر ستون را همانطور که در بخش "تغییر محاسبات" اشاره شده تغییر می‌دهیم.

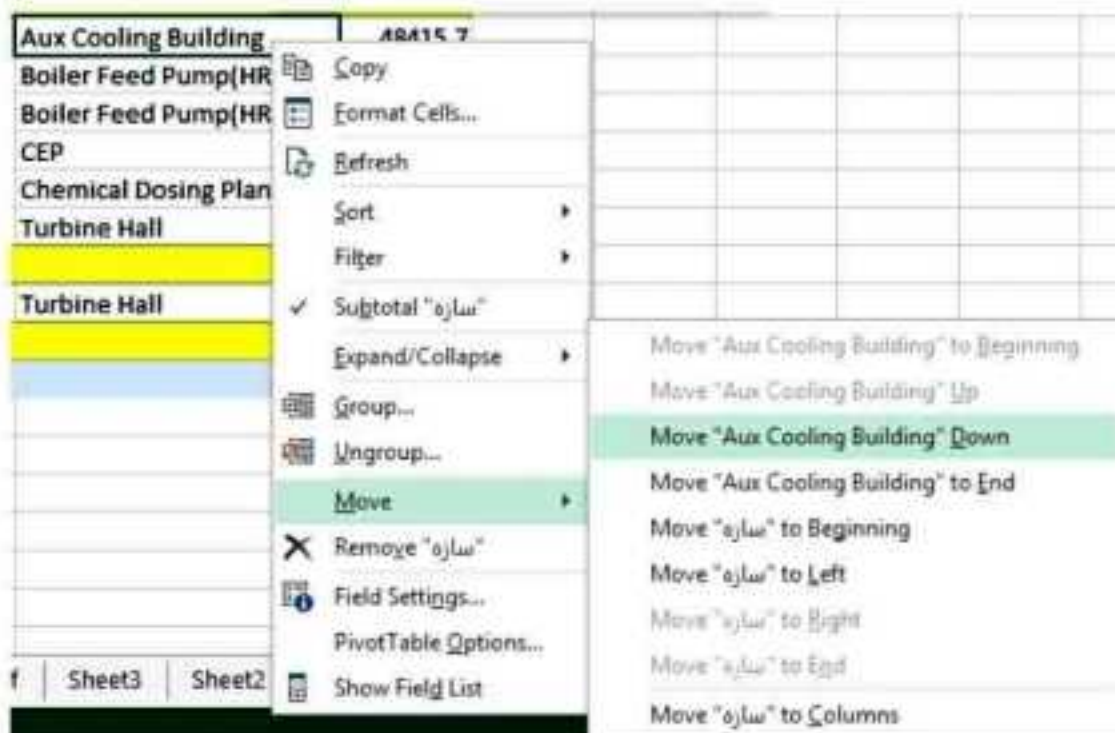
این کار باعث ایجاد جدول محوری مانند تصویر ۲۷-۵ می‌شود:

| واحد         | ساز                     | Values               |                      |                      |
|--------------|-------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|              |                         | Sum of 2 حجم نصب شده | Count of حجم نصب شده | Max of 2 حجم نصب شده |
| Unit 1       | Aux Cooling Building    |                      |                      |                      |
|              | Boiler Feed Pump(HRSG1) | 6,977                | 7                    | 1,122                |
|              | Boiler Feed Pump(HRSG2) |                      |                      |                      |
|              | CEP                     |                      |                      |                      |
|              | Chemical Dosing Plant   | 11,391               | 22                   | 1,081                |
|              | Turbine Hall            | 556,120              | 233                  | 10,239               |
| Unit 1 Total |                         | 574,488              | 262                  | 10,239               |
| Unit 2       | Turbine Hall            |                      |                      |                      |
| Unit 2 Total |                         |                      |                      |                      |
| Common       | Aux Boiler Building     |                      |                      |                      |
|              | Aux Service Building    |                      |                      |                      |
|              | Water Treatment Plant   |                      |                      |                      |
| Common Total |                         |                      |                      |                      |
| Other        | CCR                     |                      |                      |                      |
| Other Total  |                         |                      |                      |                      |
| Grand Total  |                         | 574,488              | 262                  | 10,239               |

### تصویر ۲۷-۵

### ۵-۵. فیلد محاسباتی (Calculated Field)

به کمک یک فیلد محاسباتی، می‌توان انجام محاسبات بین فیلدهای مختلف را در جدول محوری انجام داد.



تصویر ۴-۷

## ۷-۱-۵. فیلتر (Filtering)

به طور پیش فرض، جدول محوری تمام فیلدهای اطلاعاتی را که در آن درج شده نمایش می‌دهد، در صورتی که بخواهید فقط برخی از داده‌ها نمایش داده شود لازم است از گزینه فیلتر استفاده شود:

۱- کلیک بر روی فلش فیلتر در بالای فیلد

۲- انتخاب مقادیری که می‌خواهید نمایش داده شوند



در مثال زیر، ما می‌خواهیم نام همه دپارتمان‌هایی که با حرف A شروع می‌شوند را

نمایش دهیم:

| Sum of Monthly Salary | Gender  |         |             |
|-----------------------|---------|---------|-------------|
| Department            | Female  | Male    | Grand Total |
| Accounting            | 9126    | 4527    | 13653       |
| Accounting department | 12414   | 5272    | 17686       |
| Engraving             | 441067  | 477184  | 918251      |
| Headquarters          | 9589    | 4602    | 14191       |
| Human Resources       | 10160   | 17175   | 27335       |
| Marketing             | 28003   | 10346   | 38349       |
| Sales                 | 425600  | 390221  | 815821      |
| Welding               | 293335  | 366258  | 659593      |
| Grand Total           | 1229294 | 1275585 | 2504879     |

Sum of Monthly Salary
Gender
Department
Female
Male
Grand Total

Sort A to Z
Sort Z to A
More Sort Options...
Clear Filter From "Department"
Label Filters
Value Filters
Search
☒ (Select All)
☒ Accounting
☒ Accounting department
☒ Engraving
☒ Headquarters
☒ Human Resources
☒ Marketing
☒ Sales
☒ Welding
OK
Cancel

Clear Filter
Equals...
Does Not Equal...
Begins With...
Does Not Begin With...
Ends With...
Does Not End With...
Contains...
Does Not Contain...
Greater Than...
Greater Than Or Equal To...
Less Than...
Less Than Or Equal To...
Between...
Not Between...

پنجره Insert Timelines ظاهر خواهد شد (تصویر ۷-۲۰):



تصویر ۷-۲۰

فیلد مورد نظر خود را انتخاب کنید و پس از تأیید، Timeline به صورت تصویر ۷-۲۱ نمایش داده خواهد شد:

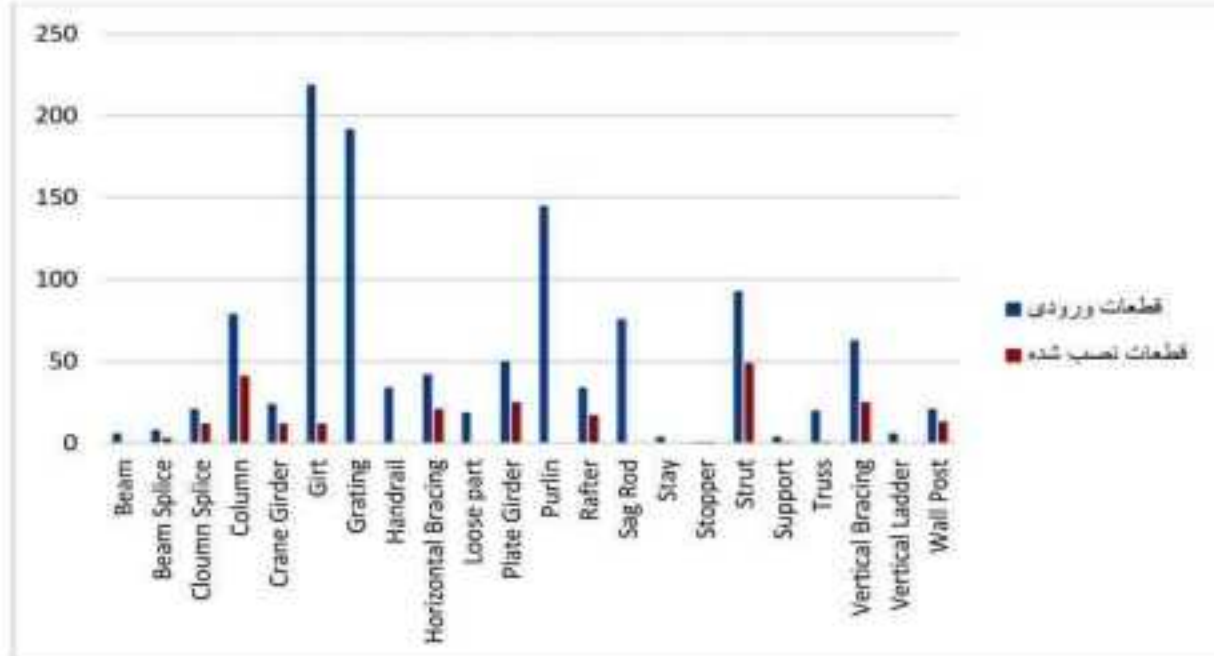


تصویر ۷-۲۱

می توان دوره مورد نظر را با کلیک بر روی Timeline انتخاب کرد: (تصویر ۷-۲۲)

| Row Labels   | Sum of تعداد کل | Count of تاریخ دوره | تاریخ دوره                  |
|--------------|-----------------|---------------------|-----------------------------|
| Unit 1       | 405             | 149                 | Nov 2015                    |
| Turbine Hall | 405             | 149                 | 2015                        |
| Grand Total  | 405             | 149                 | JUN JUL AUG SEP OCT NOV DEC |

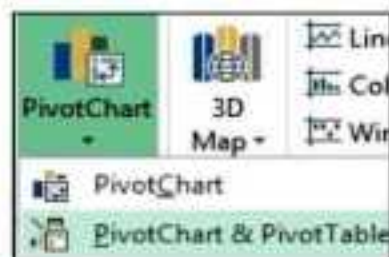
تصویر ۷-۲۲



تصویر ۹-۳

## ۹-۲. ایجاد جدول و نمودار به صورت همزمان

مکان نمای ماوس را روی داده هایی که می خواهید برای آن ها بطور همزمان جدول محوری و نمودار ایجاد کنید، قرار دهید و سپس از تب Insert و در قسمت Pivot chart گزینه PivotTable & PivotChart را انتخاب کنید (تصویر ۹-۴)



تصویر ۹-۴

با انجام مراحل فوق، کاربرگ اکسل همانند تصویر ۹-۵ مشاهده می شود:



## ۹-۱۰. تکرار عنوان آیتم‌ها در جداول محوری

یک جدول محوری براساس تعداد قطعات مربوط به سازه های هر واحد ایجاد شده است:

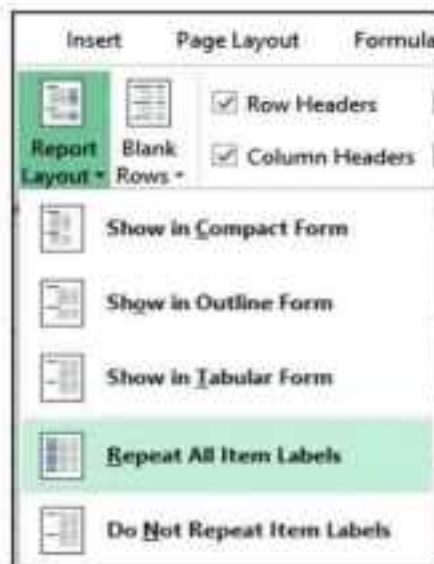
| واحد        | سازه                    | تعداد کل Count of |
|-------------|-------------------------|-------------------|
| Unit 1      | Turbine Hall            | 625               |
|             | Chemical Dosing Plant   | 148               |
|             | Boiler Feed Pump(HRSG1) | 201               |
|             | Boiler Feed Pump(HRSG2) | 201               |
|             | CEP                     | 176               |
|             | Aux Cooling Building    | 96                |
| Unit 2      | Turbine Hall            | 536               |
| Common      | Water Treatment Plant   | 213               |
|             | Aux Boiler Building     | 144               |
|             | Aux Service Building    | 106               |
| Other       | CCR                     | 19                |
| Grand Total |                         | 2465              |

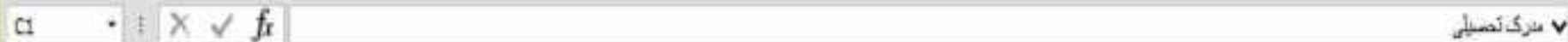
اگر چه این جدول محوری برای کاربر قابل خواندن است، ولی انجام محاسبات طراحی شده

برای بازیابی اطلاعات از آن برای اکسل دشوار می باشد  
(برای مثال Match.index)

جهت نرمال سازی جداول می توانید مراحل زیر را  
انجام دهید:

کلیک بر روی جدول محوری در قسمت  
PIVOTTABLE TOOLS تب DESIGN را انتخاب  
کرده و بر روی گزینه Report Layout کلیک کنید و  
سپس در قسمت Report Layout گزینه Repeat All  
Item Labels را انتخاب کنید:





Sheet1 Sheet2

Excel - تمرین کتابی جدول تطبیقی

PIVOTABLE TOOLS: ANALYZE DESIGN

FILE HOME INSERT PAGE LAYOUT FORMULAS DATA REVIEW VIEW DEVELOPER ANALYZE DESIGN

Clipboard Font Alignment Number Styles Cells Editing New Group

Row Labels

| Row Labels |                        |  |
|------------|------------------------|--|
| لیسم       |                        |  |
| بیمارستان  |                        |  |
| 170        | Sum of امتیاز ارزشیابی |  |
| 43000000   | Sum of مبلغ حقوق       |  |
| دانشگاه    |                        |  |
| 80         | Sum of امتیاز ارزشیابی |  |
| 29000000   | Sum of مبلغ حقوق       |  |
| 250        | Sum of امتیاز ارزشیابی |  |
| 72000000   | Sum of مبلغ حقوق       |  |
| تفرق لیسم  |                        |  |
| دانشگاه    |                        |  |
| 85         | Sum of امتیاز ارزشیابی |  |
| 11400000   | Sum of مبلغ حقوق       |  |
| 85         | Sum of امتیاز ارزشیابی |  |
| 11400000   | Sum of مبلغ حقوق       |  |
| تفرق لیسم  |                        |  |
| تفرق لیسم  |                        |  |
| دانشگاه    |                        |  |
| 90         | Sum of امتیاز ارزشیابی |  |
| 9850000    | Sum of مبلغ حقوق       |  |

PivotTable Fields

Drag fields between areas below

FILTERS

ROWS

VALUES

Defer Layout Update UPDATE

READY



## شناسایی اصول کار با Subtotal

از قابلیت Subtotal برای محاسبه زیرمجموع استفاده می‌شود. روش بکارگیری و مزایای استفاده از آن را با مثالی بررسی می‌کنیم:

دانش آموزی ساعات مطالعه چهار درس خود را در تاریخ‌های مختلف در جدول شکل ۱۸-۶ ثبت کرده است. با استفاده از Subtotal مجموع ساعات مطالعه هر روز و جمع کل ساعات مطالعه این دانش‌آموز را محاسبه می‌کنیم. از آنجا که قرار است زیر مجموع برای هر روز محاسبه شود، ابتدا لیست را بر اساس ستون تاریخ مرتب می‌کنیم.

|    | A        | B                   | C                   |
|----|----------|---------------------|---------------------|
| 1  | تاریخ    | نام درس             | ساعات مطالعه در روز |
| 2  | ۸۸/۰۲/۲۵ | مطالعات اجتماعی     | ۱                   |
| 3  | ۸۸/۰۲/۲۵ | ادبیات فارسی        | ۱                   |
| 4  | ۸۸/۰۲/۲۵ | ریاضی ۱             | ۲                   |
| 5  | ۸۸/۰۲/۲۷ | فیزیک و آزمایشگاه ۱ | ۲                   |
| 6  | ۸۸/۰۲/۲۷ | ادبیات فارسی        | ۱                   |
| 7  | ۸۸/۰۲/۲۸ | ریاضی ۱             | ۲                   |
| 8  | ۸۸/۰۲/۲۸ | مطالعات اجتماعی     | ۱                   |
| 9  | ۸۸/۰۲/۲۹ | ریاضی ۱             | ۲                   |
| 10 | ۸۸/۰۲/۲۹ | فیزیک و آزمایشگاه ۱ | ۲                   |
| 11 | ۸۸/۰۲/۲۹ | ادبیات فارسی        | ۱                   |

شکل ۱۸-۶

برای برداشتن Subtotal، روی یکی از سلول‌های لیست کلیک کرده و پس از باز کردن کادر Subtotal، روی دکمه Remove All کلیک کنید (شکل ۲۰-۶).

۱. یکی از سلول‌های لیست را انتخاب کرده و روی دکمه Subtotal کلیک می‌کنیم (شکل ۶-۱۹).



شکل ۶-۱۹ دکمه Subtotal

۲. کادر Subtotal باز می‌شود (شکل ۶-۲۰).



شکل ۶-۲۰ کادر Subtotal

۳. تنظیمات پیش‌فرض این کادر حاکی از آن است که جمع ساعات مطالعه هر روز محاسبه شده و در زیر داده‌های همان روز نمایش داده می‌شود.

۴. این تنظیمات را با کلیک روی دکمه OK تایید می‌کنیم. لیست به صورت شکل ۶-۲۱ دیده می‌شود.

| C                  | B                   | A              | 1  |
|--------------------|---------------------|----------------|----|
| ساعت مطالعه در روز | نام درس             | تاریخ          | 1  |
| ۱                  | مطالعات اجتماعی     | ۸۸/۰۲/۲۵       | 2  |
| ۱                  | ادبیات فارسی        | ۸۸/۰۲/۲۵       | 3  |
| ۲                  | ریاض ۱              | ۸۸/۰۲/۲۵       | 4  |
| ۴                  |                     | ۸۸/۰۲/۲۵ Total | 5  |
| ۲                  | فیزیک و آزمایشگاه ۱ | ۸۸/۰۲/۲۷       | 6  |
| ۱                  | ادبیات فارسی        | ۸۸/۰۲/۲۷       | 7  |
| ۳                  |                     | ۸۸/۰۲/۲۷ Total | 8  |
| ۲                  | ریاض ۱              | ۸۸/۰۲/۲۸       | 9  |
| ۱                  | مطالعات اجتماعی     | ۸۸/۰۲/۲۸       | 10 |
| ۳                  |                     | ۸۸/۰۲/۲۸ Total | 11 |
| ۲                  | ریاض ۱              | ۸۸/۰۲/۲۹       | 12 |
| ۲                  | فیزیک و آزمایشگاه ۱ | ۸۸/۰۲/۲۹       | 13 |
| ۱                  | ادبیات فارسی        | ۸۸/۰۲/۲۹       | 14 |
| ۵                  |                     | ۸۸/۰۲/۲۹ Total | 15 |
| ۱۵                 |                     | Grand Total    | 16 |

شکل ۲۱-۶ نتیجه استفاده از Subtotal

همانطور که در شکل ۲۱-۶ مشاهده می‌کنید، لیست بر اساس ستون تاریخ گروه‌بندی شده و یک ردیف با عنوان Total برای نمایش مجموع ساعات مطالعه هر روز در زیر هر گروه اضافه شده است. آخرین ردیف لیست به جمع کل ساعات مطالعه اختصاص دارد که تحت عنوان Grand Total دیده می‌شود. به سمت راست شکل دقت کنید. هر گروه دارای یک علامت - است که از آن برای بستن (جمع کردن) گروه استفاده می‌شود. با کلیک روی این علامت، تنها مجموع محاسبه شده هر گروه دیده می‌شود (شکل ۲۲-۶).

| C                  | B       | A              | 1  |
|--------------------|---------|----------------|----|
| ساعت مطالعه در روز | نام درس | تاریخ          | 1  |
| ۴                  |         | ۸۸/۰۲/۲۵ Total | 5  |
| ۳                  |         | ۸۸/۰۲/۲۷ Total | 8  |
| ۳                  |         | ۸۸/۰۲/۲۸ Total | 11 |
| ۵                  |         | ۸۸/۰۲/۲۹ Total | 15 |
| ۱۵                 |         | Grand Total    | 16 |

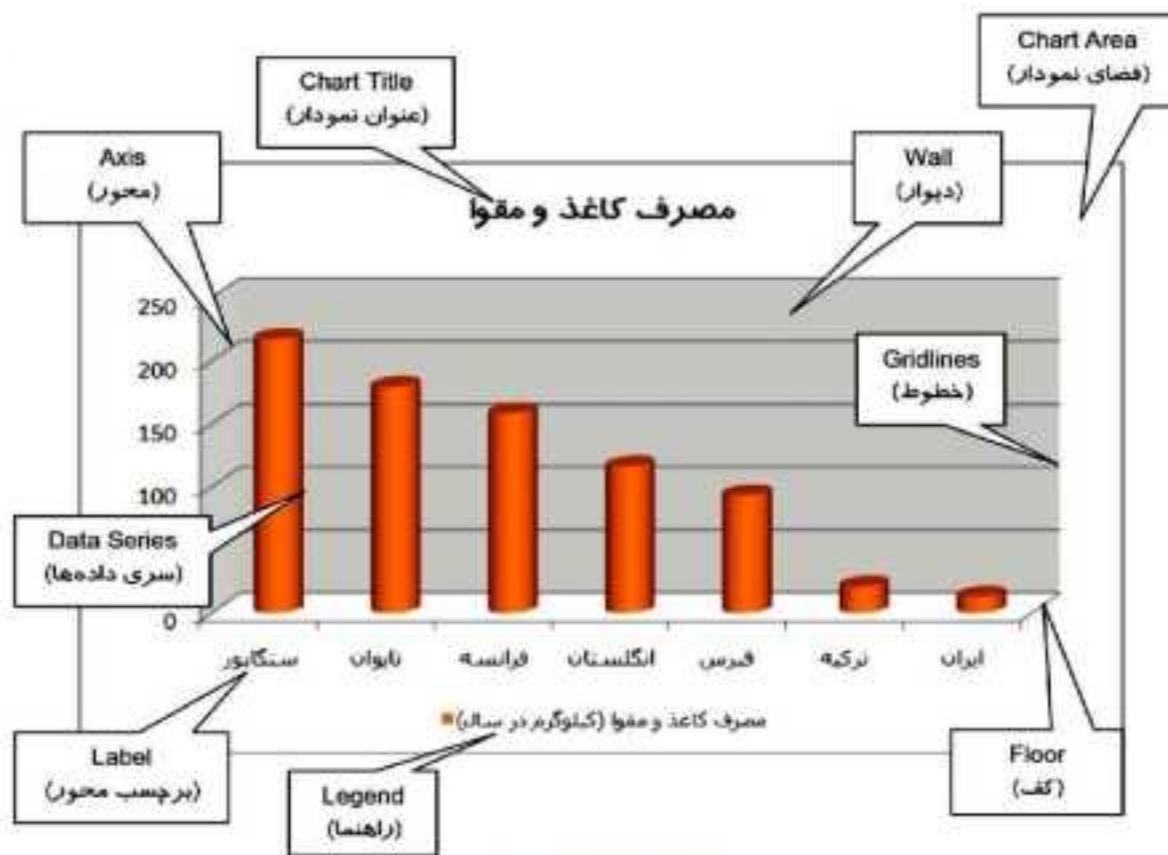
شکل ۲۲-۶ بستن گروه‌ها



رسم نمودار بر اساس جدول داده‌ها، یکی از مهم‌ترین قابلیت‌های Excel است که به تجزیه و تحلیل داده‌ها کمک می‌کند. در حقیقت نمودار نمایش تصویری داده‌هاست که در آن داده‌ها توسط نمادهای گرافیکی مانند نقطه، خط، میله، حباب و ... نشان داده می‌شوند. با استفاده از نمودارها، بررسی، ارزیابی و مقایسه داده‌ها سریع‌تر و ساده‌تر خواهد شد. در این فصل با چگونگی ایجاد و قالب بندی انواع متداول نمودار در Excel آشنا خواهید شد.

## آشنایی با اصطلاحات نمودار

پیش از آشنایی با روش ایجاد و قالب‌بندی نمودار، لازم است با اصطلاحاتی در این زمینه آشنا شوید. اجزاء نمودار و اسامی آنها در شکل ۱-۵ نشان داده شده است.



شکل ۱-۵ اجزاء نمودار



## شناسایی اصول قالب بندی و ویرایش اشیا در نمودار

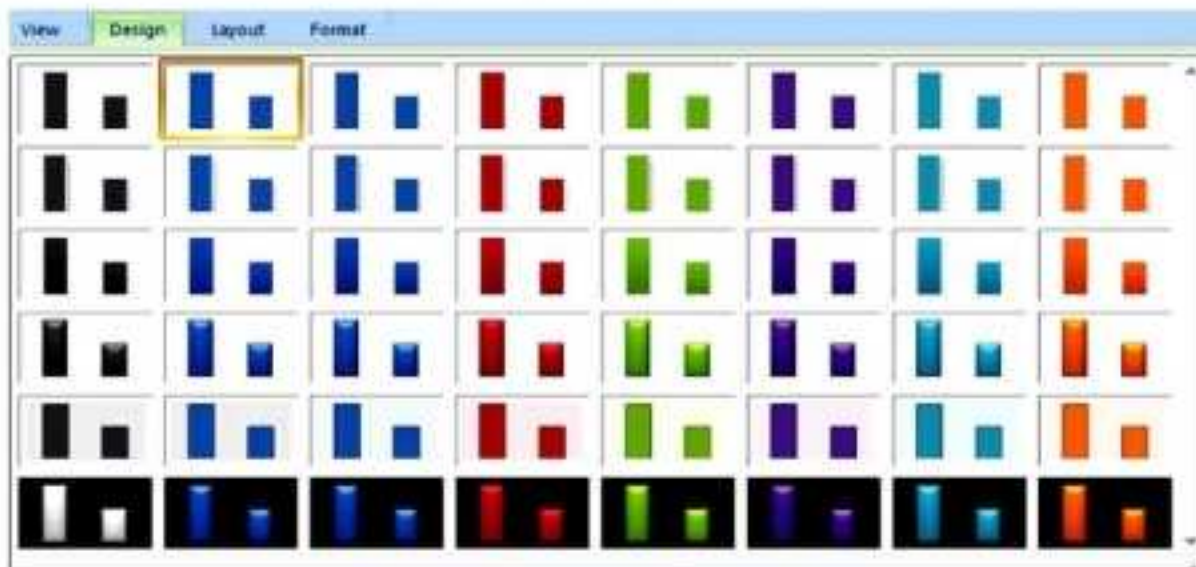
### تغییر سبک نمودار

پس از رسم نمودار، می‌توان شیوه نمایش آن را تغییر داد. بعنوان مثال می‌توان برای میله‌ها، سبک نمایش دیگری را انتخاب کرد. در مثال قبل، مراحل زیر را طی کنید:

۱. نمودار ایجاد شده را انتخاب کنید.
۲. در تب Design، گروه Chart Styles، روی دکمه More (شکل ۵-۹) کلیک کنید تا کلیه سبک‌ها نمایش داده شود (شکل ۵-۱۰).



شکل ۵-۹ دکمه More



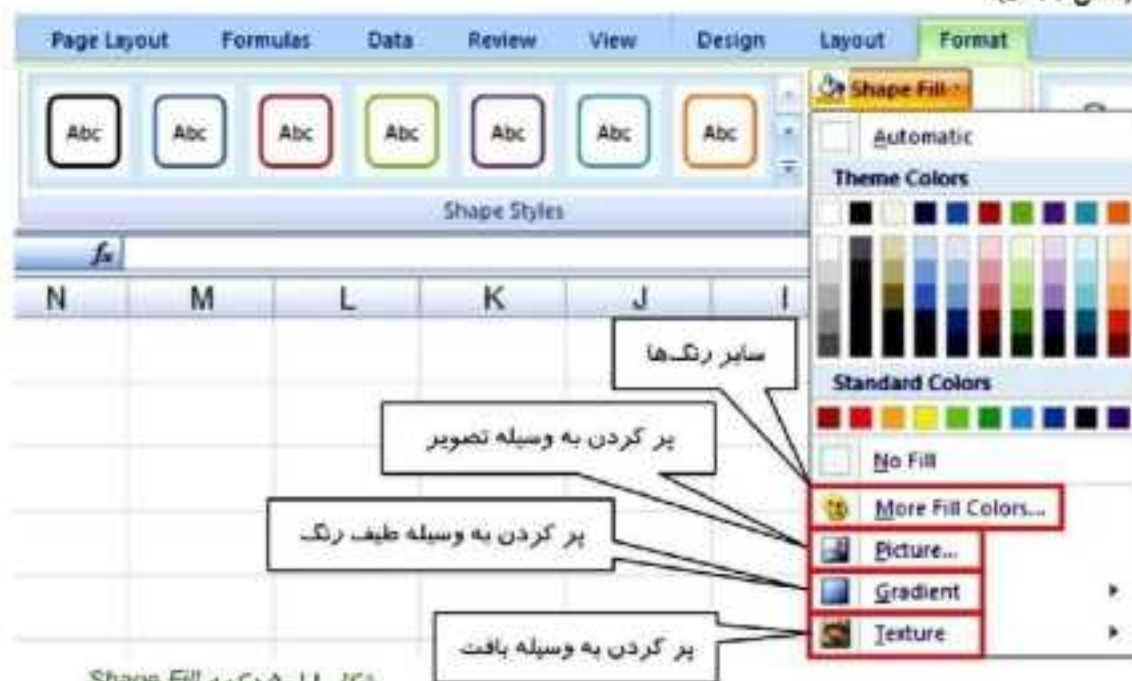
شکل ۵-۱۰ سبک‌های نمودار (Chart Styles)

۳. سبک موردنظر را لیست باز شده انتخاب کنید.

## تغییر رنگ

پس از انتخاب سبک نمودار، می‌توانید رنگ اجزای نمودار را نیز تغییر دهید. در نمودار ستونی مثال قبل، رنگ سه قسمت مختلف نمودار را می‌توان تغییر داد: محدوده نمودار (Chart Area)، زمینه نمودار (Wall)، سری داده‌ها (Data Series) که در نمودار ستونی، با ستون‌ها نمایش داده می‌شوند. برای تعیین رنگ هر یک از این بخش‌ها، مراحل زیر را طی کنید:

۱. روی نمودار، بخش موردنظر را انتخاب کنید (محدوده نمودار، زمینه نمودار و یا سری داده‌ها).
۲. در تب Format، گروه Shape Styles، روی دکمه Shape Fill کلیک کنید تا منوی آن باز شود (شکل ۵-۱۱).



شکل ۵-۱۱ دکمه Shape Fill

۳. رنگ موردنظر را انتخاب کنید.

هر یک از سه بخش نامبرده در نمودار می‌توانند دارای دورخط باشند. رنگ دورخط را نیز می‌توان به دلخواه تعیین کرد. مشابه مراحل فوق را طی کرده و در مرحله ۲ روی دکمه Shape Outline کلیک کنید (شکل ۵-۱۲). در منوی باز شده، امکانات قالب‌بندی دورخط مشاهده می‌شود. علاوه بر تغییر رنگ دورخط، نوع و ضخامت خطوط را نیز می‌توان تعیین کرد (شکل ۵-۱۲).



برای جذابتر شدن شکل نمودار، می‌توانید از افکت‌های سایه، انعکاس، شبیه و ... استفاده کنید. در مرحله ۲ از مراحل پیش روی دکمه Shape Effects کلیک کنید تا منوی آن باز شود (شکل ۱۳-۵). سپس یکی از افکت‌های موجود را انتخاب کنید. شکل ۱۴-۵ نمونه‌ای از قالب‌بندی‌های ذکر شده را نشان می‌دهد.



شکل ۱۳-۵ دکمه Shape Effects



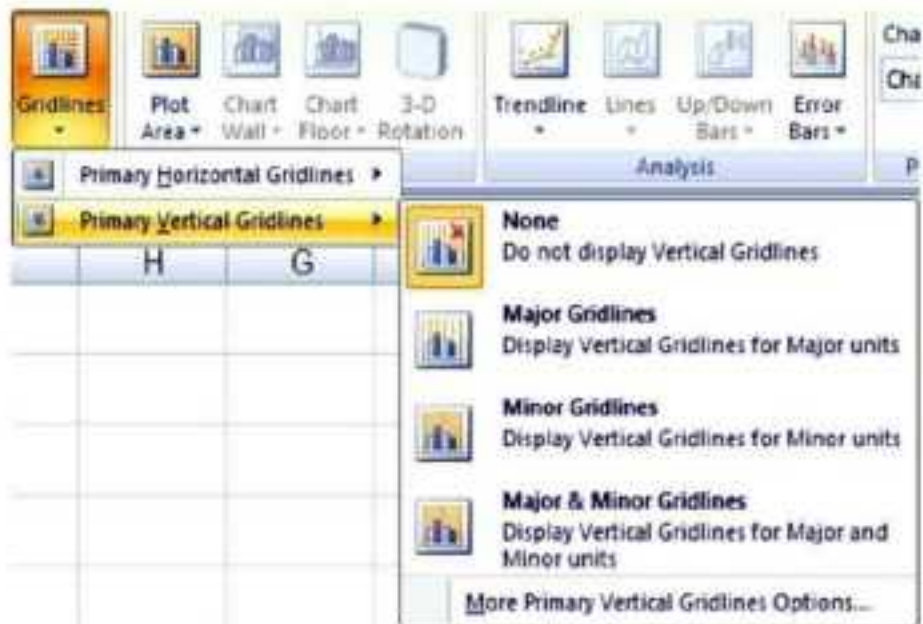
شکل ۱۴-۵ دکمه Shape Outline

## شناسایی اصول تغییر نوع نمودار

Excel، ۱۱ نوع نمودار را ارائه می‌دهد که در جدول ۲-۵ شرح مختصری از آنها را مشاهده می‌کنید.

جدول ۲-۵ انواع نمودار در Excel

| نام                              | نماد                                                                                  | شرح                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| نمودار ستونی<br>(Column)         |    | سری داده‌ها را توسط مجموعه‌ای از میله‌های عمودی نشان می‌دهد. از این نوع نمودار بیشتر برای مقایسه مقادیر مختلف داده‌ها استفاده می‌شود.                                                    |
| نمودار خطی<br>(Line)             |    | سری داده‌ها را به صورت نقاطی که توسط یک خط به هم متصل می‌شوند، نمایش می‌دهد و برای نمایش مقادیر زیاد داده‌هایی مناسب است که در مدت زمان پیوسته‌ای تغییر می‌کنند.                         |
| نمودار کلوچهای<br>(Pie)          |    | سری داده‌ها را به صورت یک نسبت جزء به کل نمایش داده و معمولاً برای مقایسه بین گروه‌های داده و بررسی نسبت جزء به کل آنها استفاده می‌شود.                                                  |
| نمودار میله‌ای<br>(Bar)          |    | سری داده‌ها را به صورت مجموعه‌ای از میله‌های افقی نمایش می‌دهد و بسیار شبیه به نمودار ستونی است. استفاده از آن در نمایش داده‌هایی عمومیت دارد که در طول زمان تغییر می‌کنند.              |
| نمودار ناحیه‌ای<br>(Area)        |    | سری داده‌ها را مانند مجموعه‌ای از نقاط که توسط خط بهم متصل شده‌اند، نمایش می‌دهد. نواحی زیر این خطوط توسط رنگ پر می‌شود.                                                                 |
| نمودار پراکندگی<br>(XY(Scatter)) |    | سری داده‌ها را به صورت مجموعه‌ای از نقاط پراکنده نمایش می‌دهد. مقادیر توسط موقعیت نقاط در نمودار مشخص می‌شوند. داده‌های مختلف با علائم متفاوت دیده می‌شوند.                              |
| نمودار سهام<br>(Stock)           |    | این نوع نمودار بطور خاص برای داده‌های مالی و علمی طراحی شده است که تا چهار مقدار داده‌ای را مورد استفاده قرار می‌دهد و برای طرح ریزی داده‌های مالی سهام بکار می‌روند.                    |
| نمودار سطحی<br>(Surface)         |   | یک سطح سه بعدی را که توسط مجموعه‌ای از نقاط داده‌ای به هم متصل هستند، نمایش می‌دهد. در مواردی بکار می‌رود که بخواهیم یک ترکیب بینه را بین دو سری داده پیدا کنیم.                         |
| نمودار دونات<br>(Doughnut)       |  | مشابه نمودار کلوچهای است اما سری داده‌ها را توسط چند حلقه نشان می‌دهد.                                                                                                                   |
| نمودار حبابی<br>(Bubble)         |  | نوع دیگری از نمودار پراکندگی است که در آن، نقاط داده‌ها با حباب‌های جایگزین شده‌اند. این نمودار می‌تواند بجای نمودار پراکندگی بکار رود.                                                  |
| نمودار رادار<br>(Radar)          |  | نوعی از نمودار خطی است با این تفاوت که بجای اینکه نسبت به محورهای عمودی و افقی رسم شود، نسبت به یک نقطه مرکزی ترسیم می‌شود. یعنی محور افقی به صورت راداری به شکل دایره نشان داده می‌شود. |



شکل ۵-۲۰ حالت‌های مختلف نمایش Gridlines

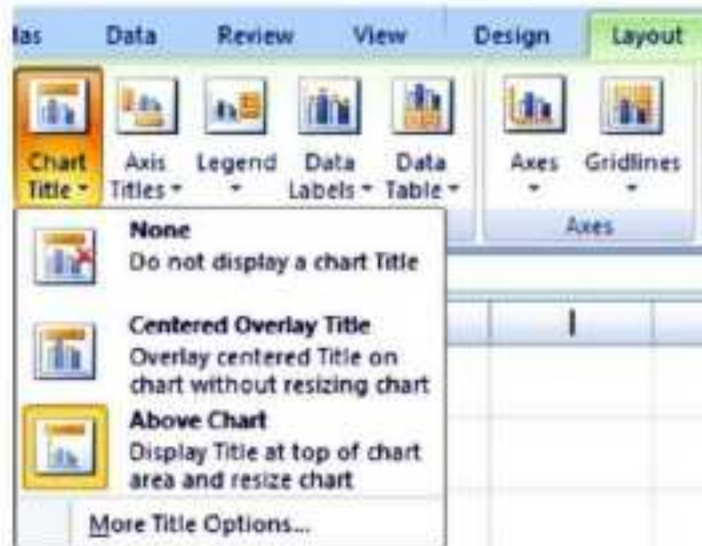
جدول ۵-۳ گزینه‌های منوی Primary Vertical Gridlines و (Primary Horizontal Gridlines)

| نام گزینه               | شرح                                                           |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------|
| None                    | عدم نمایش Gridlines                                           |
| Major Gridlines         | نمایش خطوطی که نمایانگر درجه‌بندی بزرگ محور هستند (Major).    |
| Minor Gridlines         | نمایش خطوطی که نمایانگر درجه‌بندی کوچک محور هستند (Minor).    |
| Major & Minor Gridlines | نمایش کلیه خطوط که نمایانگر درجه‌بندی بزرگ و کوچک محور هستند. |



## اضافه کردن Title

بطور پیش فرض هر نمودار رسم شده دارای یک عنوان است که بالای آن نمایش داده می شود. برای عدم نمایش و یا تعیین وضعیت نمایش عنوان، پس از انتخاب نمودار، در تب Layout، گروه Labels، روی دکمه Chart Title کلیک کنید. منوی شکل ۵-۲۲ باز می شود. گزینه مناسب را طبق شرح آن در جدول ۵-۴ انتخاب کنید.



شکل ۵-۲۲ دکمه Chart Title

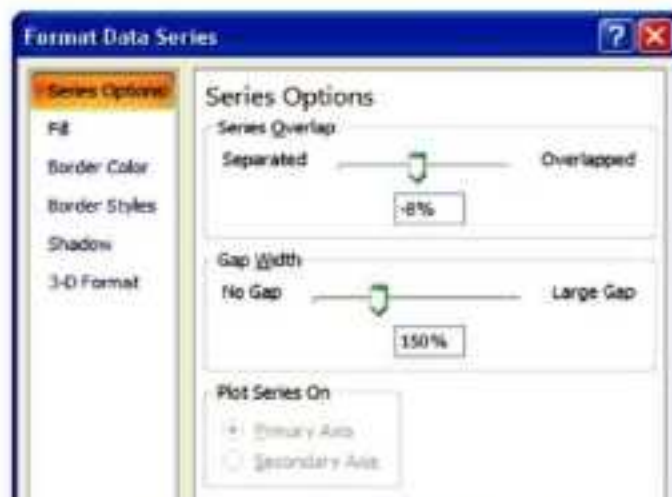
جدول ۵-۴ گزینه های منوی Chart Title

| نام گزینه              | شرح                                        |
|------------------------|--------------------------------------------|
| None                   | عدم نمایش عنوان                            |
| Centered Overlay Title | نمایش عنوان به صورت شناور روی نمودار       |
| Above Chart            | نمایش عنوان در بالای نمودار (حالت پیش فرض) |

## شناسایی اصول قالب بندی سری داده و محورهای نمودار

همانطور که قبلاً نیز اشاره شد، سری داده‌ها در نمودار توسط عناصر گرافیکی مانند نقطه، خط، میله و ... نمایش داده می‌شود. در نمودار ستونی سری داده‌ها را توسط ستون‌هایی که غالباً مستطیل شکل هستند مشاهده می‌کنیم اکنون قصد داریم به قالب‌بندی این ستون‌ها بپردازیم. هدف از قالب‌بندی سری داده‌ها اعمال تغییرات ظاهری برای نمایش بهتر آنهاست. برای این منظور، مراحل زیر را طی کنید:

۱. روی یکی از ستون‌ها کلیک راست کنید.
۲. از منوی باز شده، گزینه Format Data Series را انتخاب نمایید. کادر Format Data Series می‌شود (شکل ۵-۲۳). امکانات این کادر در جدول ۵-۵ شرح داده شده است.

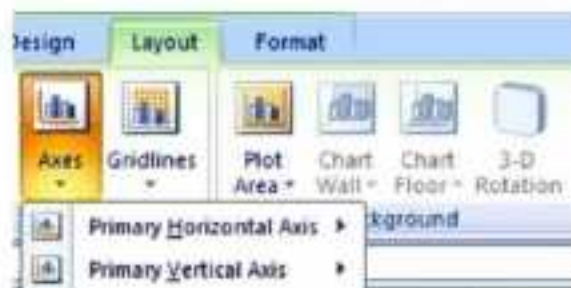


جدول ۵-۵ گزینه‌های منوی Chart Title

| نام گزینه      | شرح                                                   |
|----------------|-------------------------------------------------------|
| Series Options | گزینه‌های سری شامل اندازه و وضعیت همپوشانی سری‌ها     |
| Fill           | گزینه‌های رنگ آمیزی سری‌ها                            |
| Border Color   | گزینه‌های رنگ آمیزی دورخط سری‌ها                      |
| Border Styles  | گزینه‌های مدل دورخط سری‌ها                            |
| Shadow         | تنظیمات سایه                                          |
| 3-D Format     | تنظیمات سه بعدی مانند جنس، مقطع، عمق، نورپردازی و ... |

## قالب‌بندی محورهای نمودار

قالب‌بندی محورهای نمودار، شامل نمایش یا عدم نمایش برجسب داده‌ها و مقادیر و یا چگونگی نمایش آنهاست. برای این منظور پس از انتخاب نمودار، در تب Layout، گروه Axes، روی دکمه Axes کلیک کنید (شکل ۵-۲۴). تنظیمات دو محور افقی و عمودی به صورت تفکیک شده در گزینه‌های این منو دیده می‌شود. این تنظیمات در دو جدول ۵-۶ و ۵-۷ شرح داده شده است.



جدول ۵-۶ گزینه‌های منوی Primary Horizontal Axis (محور افقی)

| نام گزینه                  | شرح                             |
|----------------------------|---------------------------------|
| None                       | عدم نمایش محور افقی             |
| Show Left to Right Axis    | نمایش محور افقی از چپ به راست   |
| Show Axis without labeling | نمایش محور افقی بدون برجسب متنی |
| Show Left to Right Axis    | نمایش محور افقی از راست به چپ   |

جدول ۵-۷ گزینه‌های منوی Primary Vertical Axis (محور عمودی)

| نام گزینه                | شرح                                  |
|--------------------------|--------------------------------------|
| None                     | عدم نمایش محور عمودی                 |
| Show Default Axis        | نمایش محور عمودی به شکل پیش فرض      |
| Show Axis in Thousands   | نمایش محور عمودی با مقیاس هزار       |
| Show Axis in Millions    | نمایش محور عمودی با مقیاس میلیون     |
| Show Axis in Billions    | نمایش محور عمودی با مقیاس میلیارد    |
| Show Axis with Log Scale | نمایش محور عمودی با مقیاس لگاریتم ۱۰ |





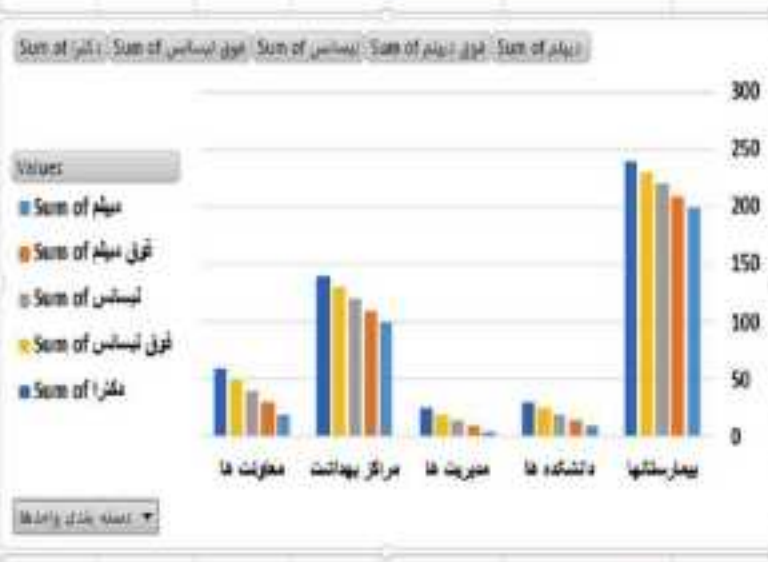
جدول ۵-۸ گزینه‌های منوی Legend

| نام گزینه               | شرح                                 |
|-------------------------|-------------------------------------|
| None                    | عدم نمایش راهنما                    |
| Show Legend at Right    | نمایش راهنما در سمت راست            |
| Show Legend at Top      | نمایش راهنما در بالا                |
| Show Legend at Left     | نمایش راهنما در سمت چپ              |
| Show Legend at Bottom   | نمایش راهنما در پایین               |
| Overlay Legend at Right | نمایش راهنما روی نمودار در سمت راست |
| Overlay Legend at Left  | نمایش راهنما روی نمودار در سمت چپ   |



Chart 1

|  | L | K | J | I | H | G | F             | E                 | D             | C                | B            | A            |
|--|---|---|---|---|---|---|---------------|-------------------|---------------|------------------|--------------|--------------|
|  |   |   |   |   |   |   | Sum of دکترها | Sum of فوق لیسانس | Sum of لیسانس | Sum of فوق دیپلم | Sum of دیپلم | Row Labels   |
|  |   |   |   |   |   |   | 240           | 230               | 220           | 210              | 200          | بیمارستانها  |
|  |   |   |   |   |   |   | 30            | 25                | 20            | 15               | 10           | دانشگاه ها   |
|  |   |   |   |   |   |   | 25            | 20                | 15            | 10               | 5            | مدیریت ها    |
|  |   |   |   |   |   |   | 140           | 130               | 120           | 110              | 100          | مراکز بهداشت |
|  |   |   |   |   |   |   | 60            | 50                | 40            | 30               | 20           | معاولت ها    |
|  |   |   |   |   |   |   | 495           | 455               | 415           | 375              | 335          | Grand Total  |



## PivotChart Fields

Drag fields between areas below:

LEGEND (SERIES) FILTERS

Values

VALUES AXIS (CATEGORIES)

Sum of دیپلم دسته بندی واحد  
Sum of فوق دیپلم  
Sum of لیسانس  
Sum of فوق لیسانس  
Sum of دکترها

Defer Layout Update

UPDATE



## مفهوم الگو (Template)

Template، فایلی است که یکبار آن را طراحی و ایجاد کرده و به صورت یک الگوی مشخص، بارها مورد استفاده قرار می‌دهید. کاربرد آن بیشتر در مواردی است که از فرم‌هایی با طراحی مشابه و محتویات متفاوت استفاده می‌شود. در چنین مواردی، ابتدا توسط برنامه Excel، یک فرم خام (با طرح اولیه) ایجاد کرده و آن را بصورت یک Template ذخیره می‌کنید. از این پس می‌توانید بارها و بارها این فرم خام را باز کرده و پس از وارد کردن محتوای سلول‌ها، آن را بصورت یک فایل Excel ذخیره کنید.

## مراحل ایجاد یک الگو (Template)

مراحل ایجاد یک Template را با یک مثال دنبال می‌کنیم:

فرض کنید جدولی دارید حاوی اسامی و شماره تلفن افراد. ابتدا یک جدول خام، که تنها حاوی تیترها و خطوط باشند، طراحی کنید (جدول ۱-۱).

| ردیف | نام | نام خانوادگی | تلفن ثابت | تلفن همراه |
|------|-----|--------------|-----------|------------|
|      |     |              |           |            |
|      |     |              |           |            |
|      |     |              |           |            |

سپس در منوی File، روی گزینه Save As کلیک کنید تا کادر Save As باز شود. در این کادر، پس از وارد کردن نام فایل در قسمت File name، گزینه Excel Template را از منوی Save as type انتخاب کنید فرم طراحی شده به صورت یک Template (الگو) در مسیر Template‌های Excel ذخیره می‌شود.



Info

New

Open

Save

Save As

Print

Share

Export

Close

Account

Options

# Save As



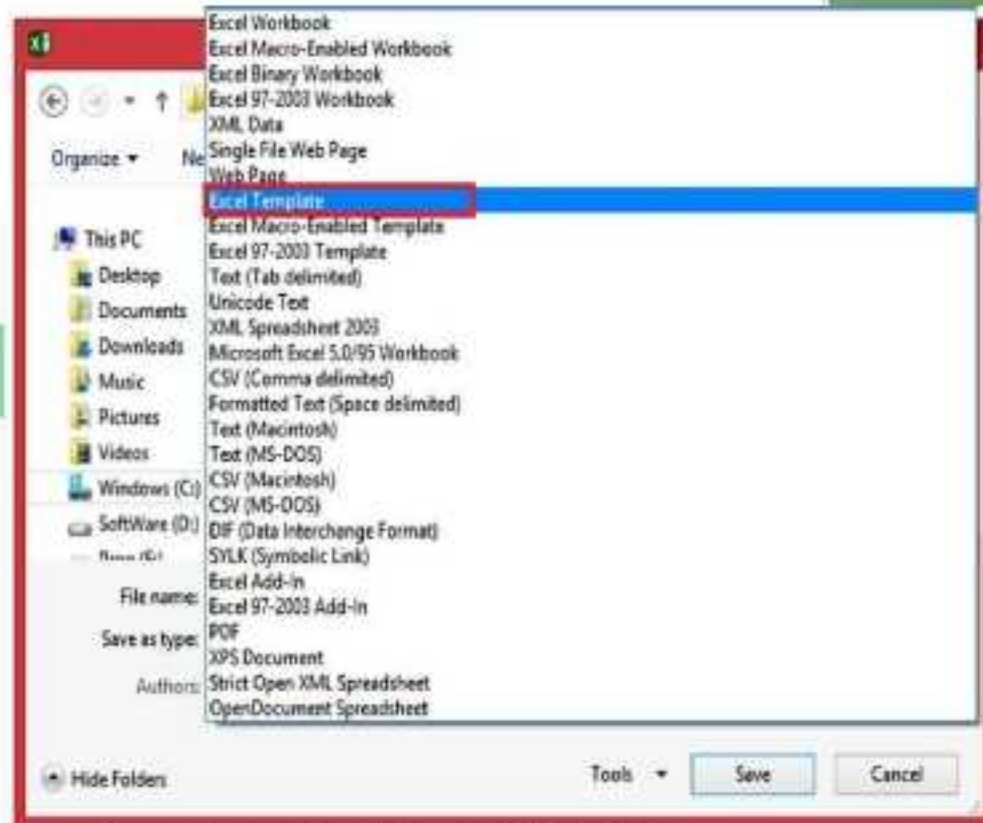
OneDrive



Computer



Add a Place



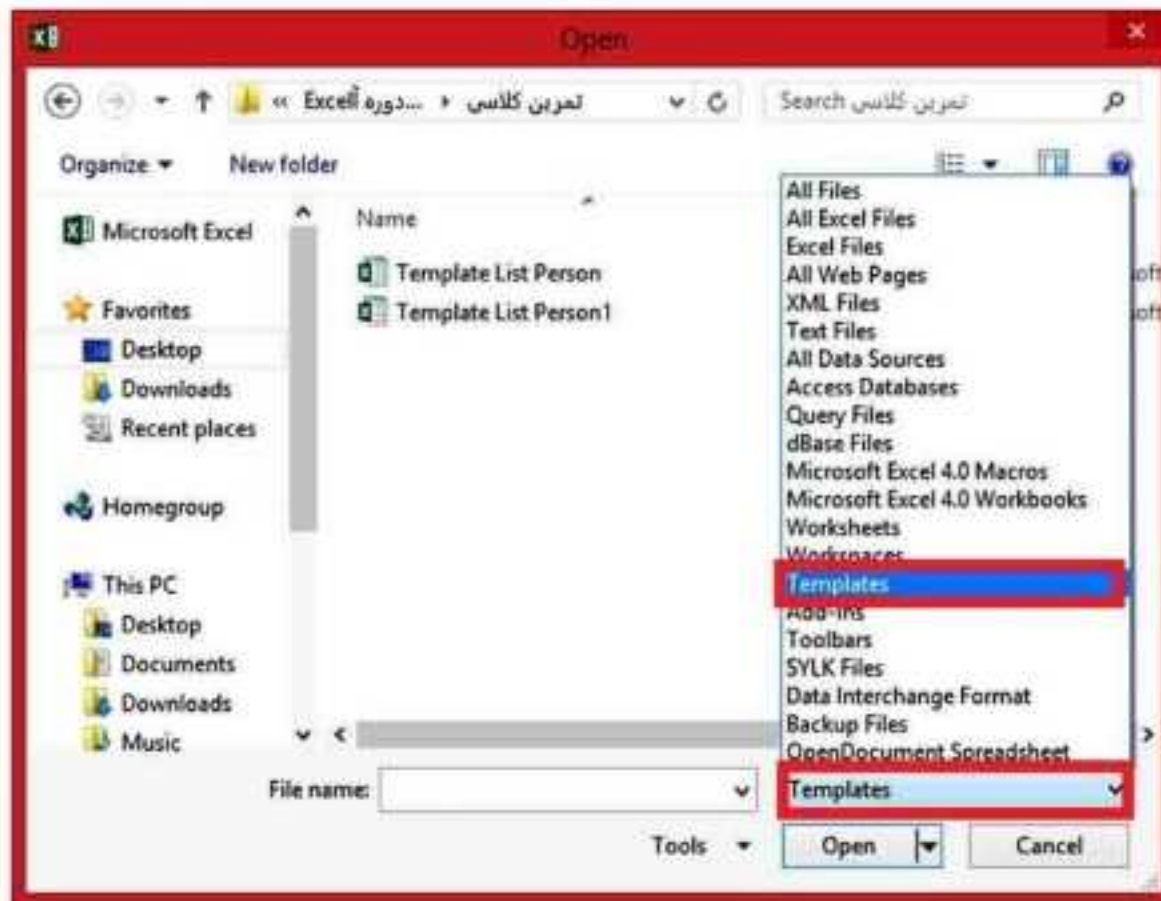
Documents



Browse

اکنون این سؤال پیش می‌آید که چگونه از این Template استفاده کنید؟

برای استفاده از این Template، ابتدا آن را ببندید. پس فرض بر این است که قصد دارید از الگویی استفاده کنید که در حال حاضر باز نیست. سپس منوی File را باز کرده و گزینه Open را انتخاب کنید

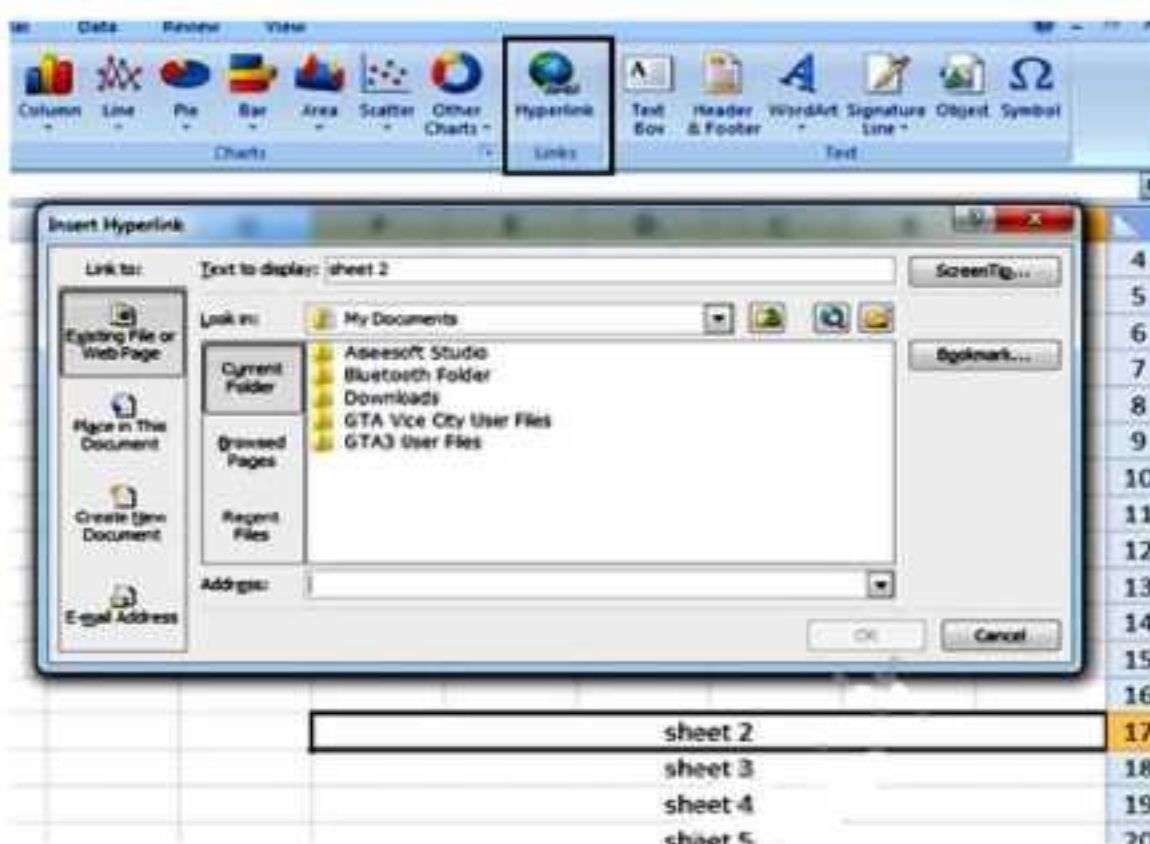


پس از باز کردن این Template، مشاهده می‌کنید که یک فایل جدید با فرم طراحی شده (مانند جدول ۱-۱) در اختیار خواهید داشت و می‌توانید داده‌های موردنظر خود را در آن وارد کرده و به صورت یک فایل Excel ذخیره کنید.



## HYPERLINK (link\_location, [friendly\_name])

| Example                                                                                                                                      | Result                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| =HYPERLINK("http://example.microsoft.com/report/budget report.xlsx", "Click for report")                                                     | Opens a workbook saved at http://example.microsoft.com/report. The cell displays "Click for report" as its jump text.                                                                                                                                                                                                                                                              |
| =HYPERLINK("[http://example.microsoft.com/report/budget report.xlsx]Annual!F10", D1)                                                         | Creates a hyperlink to cell F10 on the Annual worksheet in the workbook saved at http://example.microsoft.com/report. The cell on the worksheet that contains the hyperlink displays the contents of cell D1 as its jump text.                                                                                                                                                     |
| =HYPERLINK("[http://example.microsoft.com/report/budget report.xlsx]First Quarter!DeptTotal", "Click to see First Quarter Department Total") | Creates a hyperlink to the range named DeptTotal on the First Quarter worksheet in the workbook saved at http://example.microsoft.com/report. The cell on the worksheet that contains the hyperlink displays "Click to see First Quarter Department Total" as its jump text.                                                                                                       |
| =HYPERLINK("http://example.microsoft.com/Annual Report.docx]QrtlyProfits", "Quarterly Profit Report")                                        | To create a hyperlink to a specific location in a Word file, you use a bookmark to define the location you want to jump to in the file. This example creates a hyperlink to the bookmark QrtlyProfits in the file Annual Report.doc saved at http://example.microsoft.com.                                                                                                         |
| =HYPERLINK("\\FINANCE\Statements\1stqtr.xlsx", D5)                                                                                           | Displays the contents of cell D5 as the jump text in the cell and opens the workbook saved on the FINANCE server in the Statements share. This example uses a UNC path.                                                                                                                                                                                                            |
| =HYPERLINK("D:\FINANCE\1stqtr.xlsx", H10)                                                                                                    | Opens the workbook 1stqtr.xlsx that is stored in the Finance directory on drive D, and displays the numeric value that is stored in cell H10.                                                                                                                                                                                                                                      |
| =HYPERLINK("[C:\My Documents\Mybook.xlsx]Totals")                                                                                            | Creates a hyperlink to the Totals area in another (external) workbook, Mybook.xlsx.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| =HYPERLINK("[Budget.xlsx]E56", E56)                                                                                                          | To jump to a different sheet in the same workbook, include the name of the sheet, followed by an exclamation point (!), in the link. In the previous example, to create a link to cell E56 on the September sheet, include September! in the link.                                                                                                                                 |
| =HYPERLINK(\$Z\$1)                                                                                                                           | To quickly update all formulas in a worksheet that use a HYPERLINK function with the same arguments, you can place the link target in another cell on the same or another worksheet, and then use an absolute reference to that cell as the link_location in the HYPERLINK formulas. Changes that you make to the link target are immediately reflected in the HYPERLINK formulas. |



در سمت چپ صفحه باز شده ۴ گزینه وجود دارد که شما باید از بین این ۴ گزینه یکی را انتخاب کنید، معنی هر یک از گزینه ها به ترتیب از بالا بدین صورت است :

- اتصال به بیرون و یا صفحات اینترنتی
- اتصال به محیط داخل اکسل
- ساخت سند جدید
- اتصال به آدرس ایمیل

که ما در این مثال گزینه دوم ، یعنی اتصال به داخل اکسل را انتخاب می کنیم (چون کاربرگ های موجود در فهرست در همین سند وجود دارند) .



## شناسایی اصول کار با مرجع داده خارجی

برنامه Excel قادر است داده‌هایی را از منابع گوناگون مانند بانک اطلاعاتی Access صفحات Web، فایل‌های متنی و ... در Sheet فعال وارد کند. برای این منظور از دکمه‌های گروه Get External Data در تب Data استفاده می‌شود. مراحل انجام این عملیات را با یک مثال دنبال می‌کنیم. در این مثال قصد داریم اطلاعات موجود در یک فایل متنی را که در حافظه کامپیوتر ذخیره شده است، در Sheet جاری وارد کنیم.

۱. در تب Data، روی دکمه From Text کلیک می‌کنیم (شکل ۳۰-۳).



۲. کادر Import Text File برای تعیین و وارد کردن فایل باز می‌شود (شکل ۳۱-۳). در این کادر محل و نام فایل متنی را تعیین کرده و روی دکمه Import کلیک می‌کنیم.







Info

New

Open

Save

Save As

Print

Share

Export

Close

Account

Options

# Open



Recent Workbooks



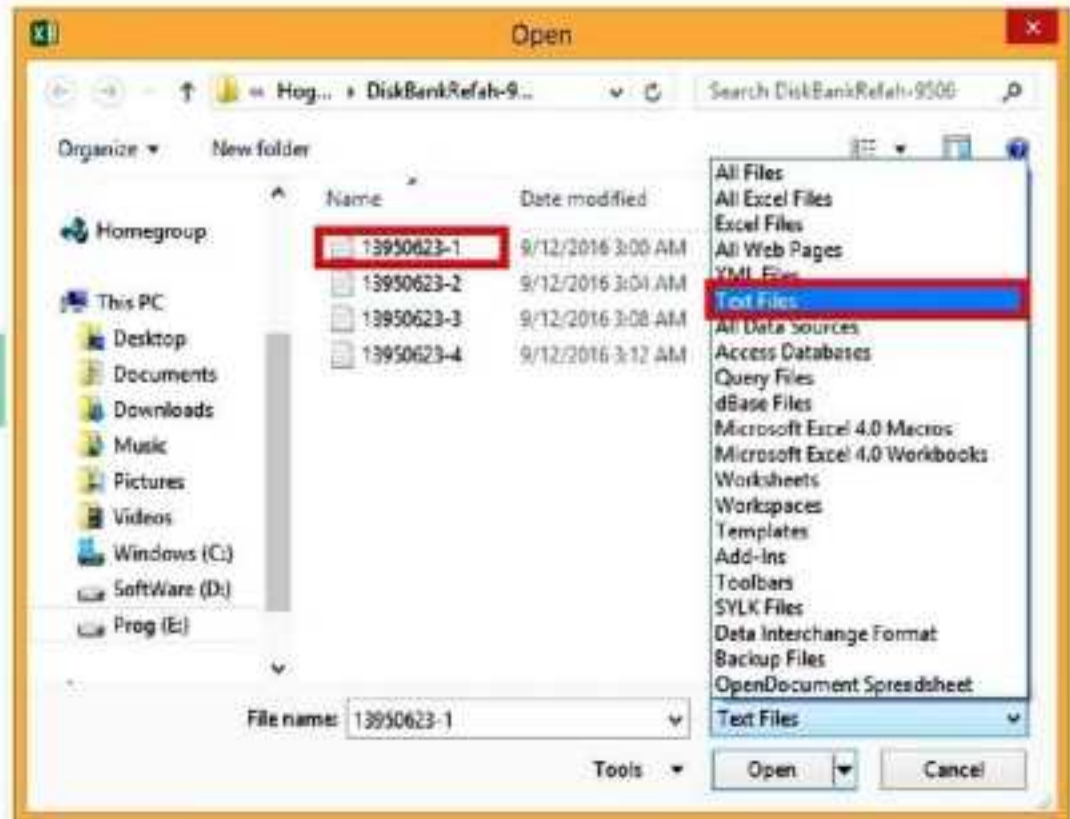
OneDrive



Computer



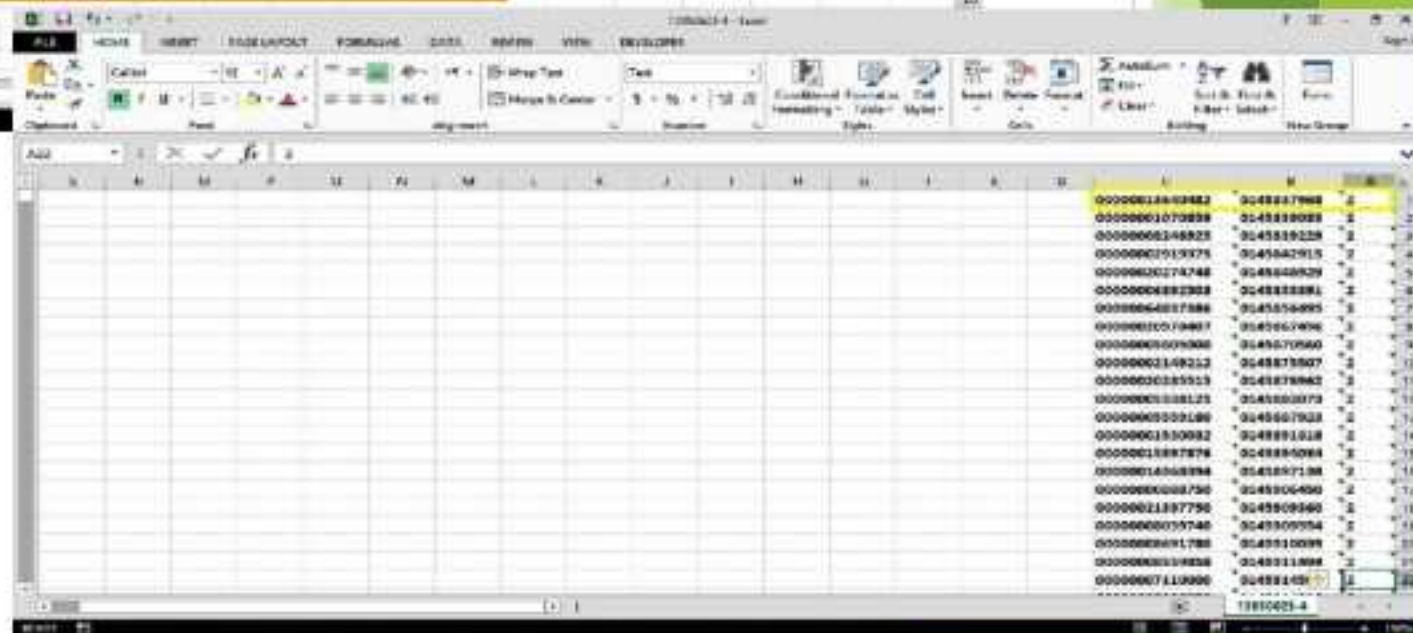
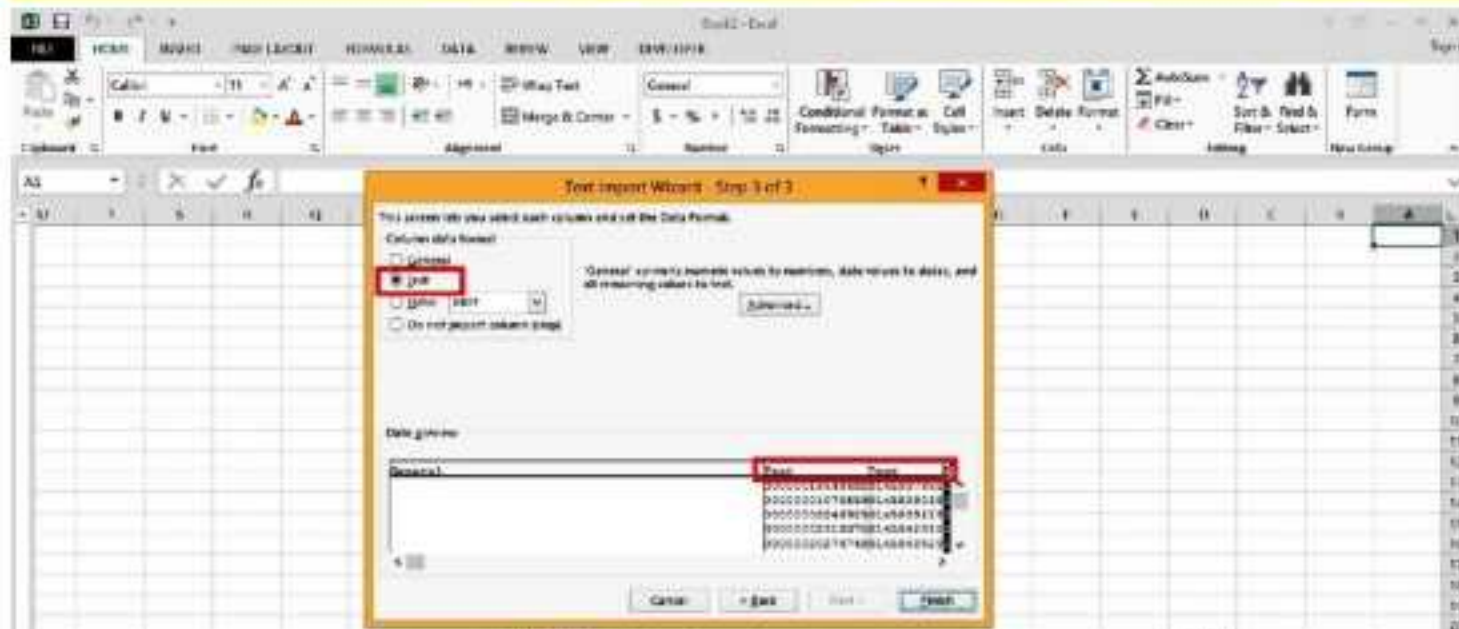
Add a Place



Browse



تبدیل متن به ستون کار گزینه فوق است. جملات با کاراکتر جدا کننده ای از هم جدا شده اند بطور مثال  
کاما سپس با استفاده از این گزینه به چند ستون تقسیم می شوند







Info

New

Open

Save

Save As

Print

Share

Export

Close

Account

Options

# Print



Copies: 1

## Printer

HP Universal Printing PCL 6...  
Server Offline

Printer Properties

## Settings



Print Active Sheets

Only print the active sheets

Pages: to



Collated

1,2,3 1,2,3 1,2,3



Portrait Orientation



A4

8.27" x 11.69"



Normal Margins

Left: 0.7" Right: 0.7"



No Scaling

Print sheets at their actual size

Page Setup

We didn't find anything to print.

# Page Setup

Page

Margins

Header/Footer

Sheet

حاشیه بالا

Top:

1.9

Header:

0.8

حاشیه چپ

Left:

1.8

حاشیه راست

Right:

1.8

حاشیه پایین

Bottom:

1.9

Footer:

0.8

Center on page

☐ Horizontally

☐ Vertically

Print...

Print Preview

Options...

OK

Cancel

### ۳-۷ شناسایی اصول اضافه کردن Print Title و خطوط راهنما

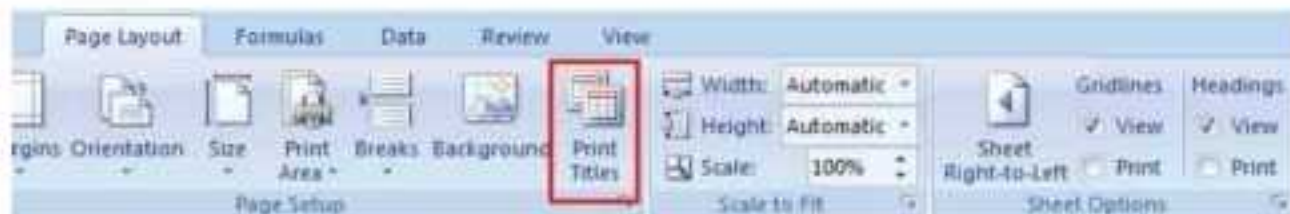
#### اضافه کردن Print Title

هنگامی که لیست‌های بزرگ اطلاعات را چاپ می‌کنیم، در صورتی که بیش از یک برگه کاغذ برای چاپ آنها مورد استفاده قرار گیرد، لازم است عناوین لیست در سایر صفحات نیز تکرار شود. به عنوان مثال، لیستی حاوی ستون‌های زیر را در نظر بگیرید:

| ردیف | نام | نام خانوادگی | تلفن منزل | تلفن محل کار | دورنگار | تلفن همراه |
|------|-----|--------------|-----------|--------------|---------|------------|
|------|-----|--------------|-----------|--------------|---------|------------|

اگر صفحه چایی دوم این لیست فاقد عنوان ستون باشد، تشخیص تلفن منزل، تلفن محل کار و شماره دورنگار مشکل خواهد بود. چون داده‌های این ستون‌ها از یک جنس بوده و بسیار شبیه هم هستند. مثال فوق را در نظر گرفته و مراحل تعیین تیتر چاپ را به ترتیب زیر طی می‌کنیم:

۱. در تب Page Layout، گروه Page Setup، روی دکمه Print Titles کلیک می‌کنیم (شکل ۷-۱۰).



شکل ۷-۱۰ دکمه Print Titles

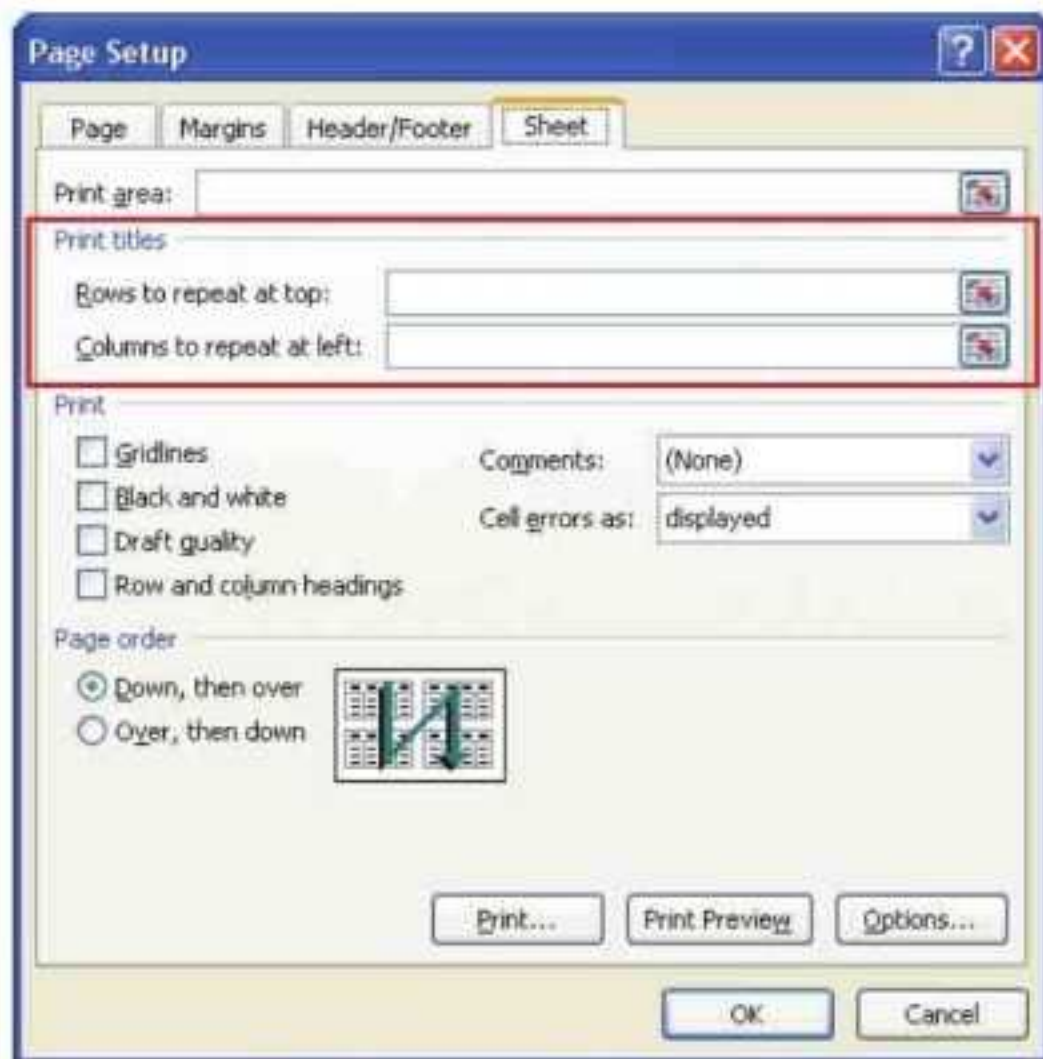
۲. تب Sheet در کادر Page Setup باز می‌شود (شکل ۷-۱۱). در این کادر از بخش Print titles استفاده می‌کنیم. این بخش دارای دو گزینه است (جدول ۷-۲).

جدول ۷-۲ گزینه‌های منوی Margins

| نام گزینه                 | شرح                                 |
|---------------------------|-------------------------------------|
| Rows to repeat at top     | سطرهای تکرار شونده در بالای صفحه    |
| Columns to repeat at left | ستون‌های تکرار شونده در سمت چپ صفحه |



۳. در کادر Rows to repeat at top کلیک کرده و سپس روی شماره سطر تیتراژ موردنظر در Sheet کلیک می-کنیم تا آدرس آن بطور خودکار در این کادر قرار گیرد. به این ترتیب یک سطر را بعنوان تیتراژ چاپ تعیین کرده‌ایم.



شکل ۷-۱۱ تب Sheet در کادر Page Setup

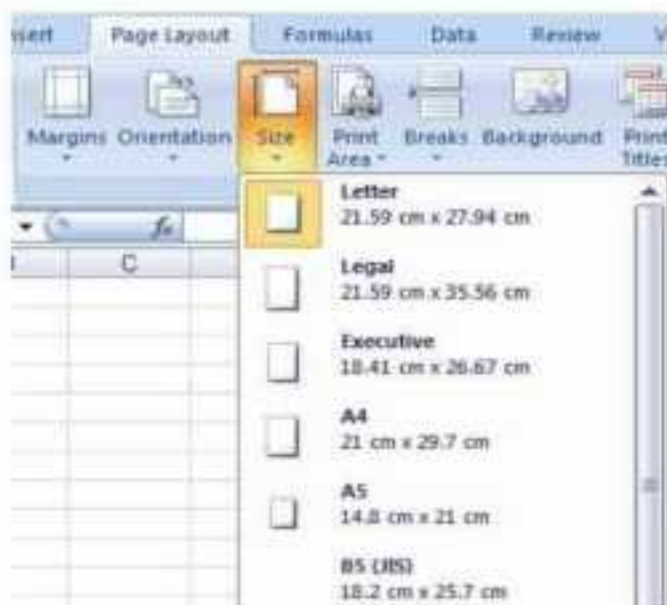
۴. هنگام چاپ Sheet مشاهده می‌کنیم که این سطر در بالای لیست کلیه صفحات چاپ می‌شود.



شکل ۷-۱۳ گزینه Print برای چاپ مستقیم راهنما

## ۷-۴ شناسایی اصول تغییر اندازه کاغذ و Print Scale

یکی از عوامل تأثیرگذار در صفحه‌بندی Sheet اندازه کاغذ است. Excel بطور پیش‌فرض اندازه کاغذ را با کاغذ Letter (۲۱/۵۹ سانتی‌متر در ۲۷/۹۴ سانتی‌متر) منطبق می‌کند. برای تغییر این پیش‌فرض از دکمه Size در تب Page Layout، گروه Page Setup استفاده می‌کنیم (شکل ۷-۱۳).



شکل ۷-۱۳ لیست اندازه مختلف کاغذ

مقیاس چاپ نیز قابل تغییر است. پیش‌فرض این مقدار ۱۰۰ درصد بوده و با تغییر آن به راحتی می‌توانید اطلاعات را بزرگتر یا کوچکتر از اندازه واقعی چاپ کنید. برای این منظور از کادر Scale در تب Page Layout استفاده کنید (شکل ۷-۱۴).

ایجاد فایل متنی با استفاده از Microsoft Word منوی Mailings و سپس گزینه Mail Merge و لیست تهیه شده در Excel جهت متن موردنظر با قابلیت جایگزینی کلیه اطلاعات موجود در لیست مربوطه

لیست افراد (Read-Only) - Excel

FILE HOME INSERT PAGE LAYOUT FORMULAS DATA REVIEW VIEW DEVELOPER

Clipboard Font Alignment Number Styles Cells Editing New Group

fx

| عنوان           | نام   | نام خانوادگی | مسنولیت       |
|-----------------|-------|--------------|---------------|
| جناب آقای مهندس | علی   | احمدی        | مدیریت محترم  |
| سرکار خانم دکتر | مریم  | ایرانی       | ریاست محترم   |
| جناب آقای دکتر  | رضا   | تقوی         | کارشناس محترم |
| سرکار خانم      | انعام | رضایی        | مسئول محترم   |

Sheet1

READY



Word - منو دعوته

FILE HOME INSERT DESIGN PAGE LAYOUT REFERENCES MAILINGS REVIEW VIEW

Envelopes Labels Start Mail Merge Select Edit Highlight Address Greeting Insert Merge Rules Match Fields Preview Results Find Recipient Check for Errors Finish & Merge Finish

Create Letters E-mail Messages Envelopes Labels Directory Journal Word Document Step-by-Step Mail Merge Wizard

اداره امور مالی دانشگاه ، ضمن تشکر از حضور جنابعالی در همایش بررسی  
راهکارهای پیاده سازی حسابداری نوین در واحدها ، به استحضار می  
رساند در جلسه روز شنبه مورخ ۱۳۹۴/۱۱/۱ حضور بهم رسانید.

**احمد رضا عباسی**  
**مدیر امور مالی دانشگاه**

PAGE 1 OF 1 40 WORDS FERSIAN 21%

Word - متن دوتامه

FILE HOME INSERT DESIGN PAGE LAYOUT REFERENCES MAILINGS REVIEW VIEW

Envelopes Labels Start Mail Merge Select Recipients Edit Recipient List Highlight Merge Fields Address Block Greeting Line Insert Merge Field Rules Match Fields Update Labels Preview Results Find Recipient Check for Errors Preview Results Finish & Merge Finish

Create

Type a New List...

Use an Existing List...

Choose from Outlook Contacts...

اداره امور مالی دانشگاه ، ضمن تشکر از حضور جنابعالی در همایش بررسی  
راهکارهای پیاده سازی حسابداری نوین در واحدها ، به استحضار می  
رساند در جلسه روز شنبه مورخ ۱۳۹۴/۱۱/۱ حضور بهم رسانید.

**احمد رضا عباسی**  
**مدیر امور مالی دانشگاه**

PAGE 1 OF 1 40 WORDS PERSIAN 210%

Word - متن دفتراورد

FILE HOME INSERT DESIGN PAGE LAYOUT REFERENCES MAILINGS REVIEW VIEW

Envelopes Labels Start Mail Merge Select Recipients Edit Recipient List Highlight Merge Fields Address Block Greeting Line Insert Merge Field Match Fields Rules Update Labels Preview Results Find Recipient Check for Errors Finish & Merge Finish

Create Start Mail Merge Select Recipients Start Mail Merge Edit Recipient List Highlight Merge Fields Address Block Greeting Line Insert Merge Field Match Fields Rules Update Labels Preview Results Find Recipient Check for Errors Finish & Merge Finish

Select Table

| Name   | Description | Modified             | Created              | Type  |
|--------|-------------|----------------------|----------------------|-------|
| Sheet1 |             | 9/10/2016 2:42:14 PM | 9/10/2016 2:42:14 PM | TABLE |

☒ First row of data contains column headers

OK Cancel

اداره امور مالی دانشگاه ، ضمن تشکر از حضور و  
راهکارهای پیاده سازی حسابداری نوین در  
رساند در جلسه روز شنبه مورخ ۱۳۹۴/۱۱/۱ حضور بهم رسانید.

**احمد رضا عباسی**  
**مدیر امور مالی دانشگاه**

PAGE 1 OF 1 40 WORDS PERSIAN 218%



Word - متن دعواینامه

FILE HOME INSERT DESIGN PAGE LAYOUT REFERENCES MAILINGS REVIEW VIEW

Envelopes Labels Start Mail Merge Recipients Select Recipient List Highlight Merge Fields Address Block Greeting Line Insert Merge Field Match Fields Rules Update Labels Preview Results Find Recipient Check for Errors Finish & Merge Preview Results

Mail Merge Recipients

This is the list of recipients that will be used in your merge. Use the options below to add to or change your list. Use the checkboxes to add or remove recipients from the merge. When your list is ready, click OK.

| Data Source     | نام خانوادگی                        | نام      | محل             | ملاحظات        |
|-----------------|-------------------------------------|----------|-----------------|----------------|
| لیست افراد.xlsx | <input checked="" type="checkbox"/> | احمد رضا | جناب آقای بهادر | مدیر امور      |
| لیست افراد.xlsx | <input checked="" type="checkbox"/> | مهرام    | سرکار خانم دکتر | ریاست محترم    |
| لیست افراد.xlsx | <input checked="" type="checkbox"/> | رضا      | جناب آقای دکتر  | نارنجانی محترم |
| لیست افراد.xlsx | <input checked="" type="checkbox"/> | آلیم     | سرکار خانم      | مستول محترم    |
| لیست افراد.xlsx | <input checked="" type="checkbox"/> | رضا      | سرکار خانم      | رضا            |

Data Source: لیست افراد.xlsx

Refine recipient list

- Sort...
- Filter...
- Find duplicates...
- Find recipient...
- Validate addresses...

OK

اداره امور مالی دانشگاه ، ضمن تشکر از  
راهکارهای پیاده سازی حسابداری نو  
رساند در جلسه روز شنبه مورخ ۱/۱  
احمد رضا  
مدیر امور مالی

PAGE 1 OF 1 40 WORDS PERSIAN 210%

Word - متن دعوتنامه

FILE HOME INSERT DESIGN PAGE LAYOUT REFERENCES MAILINGS REVIEW VIEW

Envelopes Labels Start Mail Merge Select Recipients Recipient List Edit Recipient List Highlight Merge Fields Address Block Greeting Line Write & Insert Merge Field Rules Match Fields Update Labels Preview Results Final Recipient Check for Errors Preview Results Finish & Merge Finish

شماره نامه درخواست

اداره امور مالی دانشگاه ، ضمن تشکر از حضور جنابعالی در همایش بررسی  
راهکارهای پیاده سازی حسابداری نوین در واحدها ، به استحضار می  
رساند در جلسه روز شنبه مورخ ۱۳۹۴/۱۱/۱ حضور بهم رسانید.

**احمد رضا عباسی**  
**مدیر امور مالی دانشگاه**

PAGE 1 OF 1 40 WORDS PERSIAN 218%

Word - ملن دعوته نامه

FILE HOME INSERT DESIGN PAGE LAYOUT REFERENCES MAILINGS REVIEW VIEW

Envelopes Labels Start Mail Merge Select Recipients Recipient List Edit Highlight Merge Fields Address Block Greeting Line Write & Insert Merge Field Match Fields Preview Results Find Recipient Check for Errors Finish & Merge Finish

عنوان  
نام  
نام خانوادگی  
مستولیت

«عنوان» «نام» «نام\_خانوادگی»

«مستولیت» اداره امور مالی دانشگاه ، ضمن تشکر از حضور جنابعالی در

همایش بررسی راهکارهای پیاده سازی حسابداری نوین در واحدها ، به

استحضار می رساند در جلسه روز شنبه مورخ ۱۳۹۴/۱۱/۱ حضور بهم

رسانید.

PAGE 1 OF 1 44 WORDS ENGLISH (UNITED STATES) 210%



Word - ملن دکتواته

FILE HOME INSERT DESIGN PAGE LAYOUT REFERENCES MAILINGS REVIEW VIEW

Envelopes Labels Start Mail Merge Select Recipients Recipient List Edit Recipient List Start Mail Merge Highlight Merge Fields Address Block Greeting Line Insert Merge Field Write & Insert Fields Rules Match Fields Update Labels Preview Results Find Recipient Check for Errors Preview Results Finish & Merge Finish

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

**جناب آقای مهندس علی احمدی**

مدیریت محترم اداره امور مالی دانشگاه ، ضمن تشکر از حضور جنابعالی در همایش بررسی راهکارهای پیاده سازی حسابداری نوین در واحدها ، به استحضار می رساند در جلسه روز شنبه مورخ ۱۳۹۴/۱۱/۱ حضور بهم رسانید.

PAGE 1 OF 1 47 WORDS ENGLISH (UNITED STATES) 210%

Word - من دعوته

FILE HOME INSERT DESIGN PAGE LAYOUT REFERENCES MAILINGS REVIEW VIEW

Envelopes: Labels Start Mail Merge Recipients Recipient List Edit Highlight Merge Fields Address Block Greeting Line Insert Merge Field Rules Match Fields Update Labels Preview Results Find Recipient Check for Errors Preview Results Finish & Merge Edit Individual Documents... Print Documents... Send Email Message

Print Documents (Alt+Shift+M)

**جناب آقای مهندس علی احمدی**

مدیریت محترم اداره امور مالی دانشگاه ، ضمن تشکر از حضور جنابعالی در همایش بررسی راهکارهای پیاده سازی حسابداری نوین در واحدها ، به استحضار می رساند در جلسه روز شنبه مورخ ۱۳۹۴/۱۱/۱ حضور بهم رسانید.

PAGE 1 OF 1 47 WORDS ENGLISH (UNITED STATES) 210%

Word - متن دفترا نامه

FILE HOME INSERT DESIGN PAGE LAYOUT REFERENCES MAILINGS REVIEW VIEW

Envelopes Labels Start Mail Merge Select Recipients Edit Recipient List Highlight Merge Fields Address Block Greeting Line Insert Merge Field Match Fields Rules Find Recipient Check for Errors Preview Results Finish & Merge Finish

Merge to Printer

Print records

☒ All

☐ Current record

☐ From: [ ] To: [ ]

OK Cancel

**جناب آقای مهندس علی احمدی**

مدیریت محترم اداره امور مالی دانشگاه ، ضمن تشکر از حضور جنابعالی در همایش بررسی راهکارهای پیاده سازی حسابداری نوین در واحدها ، به استحضار می رساند در جلسه روز شنبه مورخ ۱۳۹۴/۱۱/۱ حضور بهم رسانید.

PAGE 1 OF 1 47 WORDS ENGLISH (UNITED STATES) 210%





# اسماعیل غروی

تلفن همراه: ۰۹۱۵۵۱۴۵۵۶۹

تلفن محل کار: ۳۸۰۴۹۲۰۱

Gharavii1@mums.ac.ir