

---

## آشنایی با صفحه گسترده (SpreadSheet)

صفحه گسترده صفحه‌ای جدول‌بندی شده است که اطلاعات مختلف عددی و حرفی در خانه‌های آن قابل نگهداری است و بین اطلاعات موجود در خانه‌های آن ارتباطی منطقی برقرار است، برخی از نرم‌افزارهای صفحه گسترده موجود عبارتند از:

1- اکسل 2- لوتوس 3- کواتروپرو 4- Google Docs - 5- Calc و غیره.

### صفحه گسترده Excel

اکسل برنامه‌ای از گروه برنامه‌های قدرتمند Microsoft Office است. برنامه اکسل برای انجام اموری مثل ارزیابی و اصلاح داده‌ها، محاسبه و مقایسه اعداد، ترسیم نمودارها و تهیه گزارش‌ها را به سادگی انجام می‌دهد. این نرم افزار دارای نسخه های مختلفی است که مهمترین آن ها عبارتند از :

Excel 97 , 2000 , XP , 2003 , 2007 , ...

## اصطلاحات و تعاریف اولیه صفحه گسترده

### صفحه کاری یا کاربرگ (Worksheet)

هر صفحه کاری (Sheet) مانند صفحه‌ای از یک دفتر کل است که اطلاعات مرتبط با یکدیگر را نگهداری می‌کند. صفحه کاری از صفحه جدول‌بندی شده‌ای است که برای نگهداری اطلاعات مورد استفاده قرار می‌گیرد، هر صفحه کاری به طور پیش فرض نام های Sheet1، Sheet2 و غیره دارد.

### فایل صفحه گسترده یا کارپوشه (Work Book)

هر فایل صفحه گسترده از چندین کاربرگ تشکیل شده است، نام دیگر فایل در اکسل، کارپوشه است. پسوند فایل در اکسل، XLSX می باشد. هر فایل در اکسل به طور پیش فرض دارای سه صفحه کاری می باشد. اما می‌توان صفحه کاری جدید اضافه کرد. نام فایل صفحه گسترده Excel به طور پیش فرض Book1 می‌باشد.

---

## سطر Row

هر صفحه کاری از تعدادی سطر و ستون تشکیل شده است. هر سطر شامل خانه‌هایی است که به طور افقی در کنار یکدیگر قرار گرفته‌اند حداکثر تعداد سطر در هر صفحه کاری 1048576 می‌باشد و با اعداد شماره گذاری می‌شوند.

## ستون Column

هر صفحه کاری شامل تعدادی ستون است که با حروف A, B, ..., Z, AA, AB, ..., ZZ, AAB, AAA, ..., و تا XFD نامگذاری شده‌اند. هر کاربرگ شامل 16000 ستون می‌باشد.

**نکته: تعداد سطر و ستون را می‌توان به دلخواه اضافه یا حذف کرد.**

## سلول یا خانه (Cell)

هر واحد از مکان‌های نگهداری اطلاعات که محل تلاقی یکی از سطرها و یکی از ستون‌های صفحه کاری است، یک سلول یا خانه نامیده می‌شود. سلول قابلیت نگهداری اطلاعاتی از قبیل اعداد، حروف، تاریخ و فرمول‌ها را دارد.

## سلول فعال :

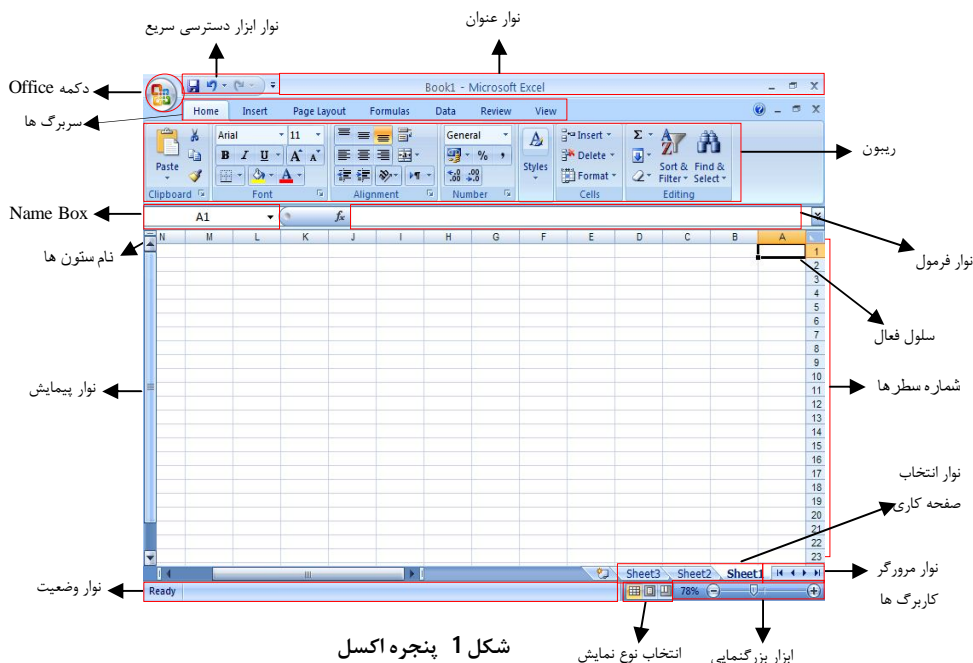
سلول فعال سلولی است که کادر دور آن ضخیم‌تر می‌باشد و آدرس آن در قسمت Name Box ظاهر می‌شود.

## آدرس سلول

خانه‌های صفحه گسترده اکسل توسط آدرس منحصر به فرد از یکدیگر متمایز می‌شوند. هر سلول محل تلاقی یک ستون و سطر می‌باشد آدرس سلول به صورت نام ستون و شماره سطر مشخص می‌شود. مثل D5 که معرف سلولی که تقاطع ستون D و با سطر 5 است.

## روش اجرای برنامه Excel

برای اجرای برنامه Excel از منوی Start گزینه All Program و از زیر منوی Microsoft Office گزینه Microsoft Office Excel 2007 را اجرا کنید.  
بعد از اجرای برنامه Excel، پنجره آن به صورت زیر (شکل 1) ظاهر می شود:



شکل 1 پنجره اکسل

## ابزارها و نوارهای موجود در محیط اکسل

### 1 - نوار عنوان (Title Bar)

بالاترین قسمت پنجره اصلی اکسل نوار عنوان وجود دارد که در این نوار نام فایل جاری و سه دکمه بستن، بزرگ و کوچک کردن پنجره مشاهده می شود (شکل 2).



شکل 2 نوار عنوان

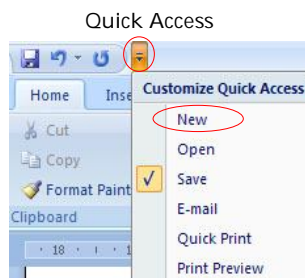
## 2 - نوار ابزار دسترسی سریع ( Quick Access Toolbar )

این نوار به صورت پیش فرض شامل فرمان های پرکاربردی مثل Save , Undo, Redo می باشد فرمان Save برای ذخیره، Undo برای برگرداندن اثر یک عملکرد و Redo برای تکرار عمل انجام شده به کار می رود (شکل 3). می توانید با دکمه پایین رو کنار آن فرمانهای این نوار ابزار را تغییر دهید. به عنوان مثال برای اضافه کردن فرمان New، ابتدا دکمه پایین رو را کلیک کرده و سپس ازمنوی ظاهر شده گزینه New را انتخاب کنید. برای حذف یک فرمان از این نوار ابزار، عمل فوق را مجدداً انجام دهید.



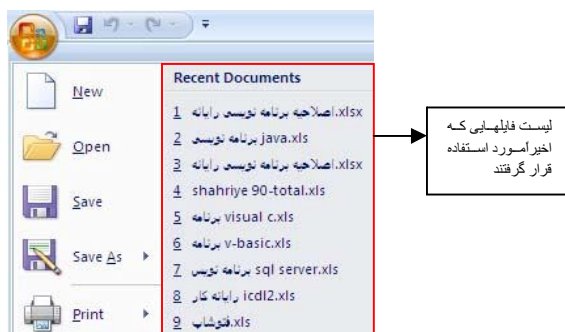
نوار ابزار دسترسی سریع

شکل 3 نوار ابزار دسترسی سریع



## 3- دکمه Office Button

با کلیک بر روی این دکمه می توانید مدیریت فایل ها از جمله New, Save, Print و غیره را انجام دهید. (شکل 4) این دکمه مشابه منوی فایل در نسخه های قبلی می باشد. در سمت راست این منو لیست فایلهایی که اخیراً مورد استفاده قرار گرفته اند را نمایش می دهد





شکل 4 دکمه Office Button

## 4 - ریبون ( Ribbon )

ریبون در اکسل 2007 به جای منوها در نسخه های قبلی اکسل آمده است که کاربر به سادگی می تواند به دستورات و ابزارها دسترسی داشته باشد. در بالای ریبون چندین تب یا سربرگ وجود دارد. ابزارهای هر تب به چندین گروه تقسیم می شوند (شکل 5).



شکل ۵ ریبون

قسمتهای اصلی ریبون عبارت است از :

### الف) سربرگ یا تب ( Tab )

ریبون از تعدادی سربرگ یا تب ( Tab ) تشکیل شده که هر تب دارای تعدادی ابزار می باشد. به طور پیش فرض تب Hpme فعال است. در هر زمان فقط یک تب فعال است و فقط ابزارهای آن تب نمایش داده می شود. ابزارها به صورت گروه بندی شده نمایش داده می شوند.

### ب) گروه ( Group )

در هر سربرگ ابزارهایی وجود دارند که در گروه های مرتبط قرار می گیرند تا کاربر بتواند ابزار موردنظر خود را به راحتی پیدا کند. هر سربرگ شامل دهها ابزار می باشد که هر کدام در گروه خاصی قرار گرفته اند. مثلاً در سربرگ Home و در گروه Font کلیه ابزارهای مربوط به تعیین ویژگی قلم یا فونت وجود دارد. در کنار بعضی از این گروه ها علامت (لایچر) وجود دارد که با کلیک بر روی آن پنجره محاوره ای ( مشابه نسخه 2003 ) را نمایش می دهد و سایر امکانات این گروه را نمایان می سازد.

### ج) تب وابسته (Contextual Tab)

گاهی اوقات وقتی در حال انجام کار بر روی شیء خاصی هستیم سربرگ وابسته ی مربوط به آن فعال می شود. مثلاً زمانی که با تصویر کار می کنیم تب Picture Tools ظاهر می شود. این تب ها از نظر ظاهر با تب دستورات متفاوت هستند و معمولاً در بالای ریبون نمایش داده می شوند.



شکل 6 تب Picture Tools

### پنهان یا به حداقل رسانی ریبون (Minimize)

با پنهان کردن ریبون، فضای بیشتری برای مشاهده صفحه کاری بوجود می آید. برای پنهان کردن ریبون می توانید یکی از روشهای زیر را انجام دهید:

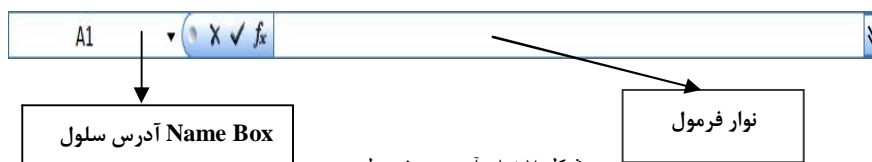
1. بر روی ریبون کلیک راست کرده و سپس گزینه Minimize The Ribbon را انتخاب کنید.
2. بر روی سربرگ فعال دابل کلیک کنید.
3. از صفحه کلید به صورت همزمان کلیدهای Ctrl+F1 را فشار دهید.

### فعال سازی ریبون پنهان شده

برای این کار نیز می توانید یکی از مراحل بالا را انجام دهید.


## 5- نوار آدرس سلول (Name Box) و نوار فرمول (Formula Bar)


این نوار معمولاً در زیر ریبون قرار دارد، سمت چپ این نوار، آدرس سلول فعال را مشاهده می‌کنید این قسمت Name Box نام دارد می‌توان آدرس خانه را در اینجا وارد کرد تا خانه موردنظر فعال شود. در سمت راست این نوار، نوار فرمول قرار دارد که می‌توان فرمول‌ها را وارد کرد.




شکل ۷ نوار آدرس و فرمول

در سمت چپ نوار فرمول سه دکمه به صورت زیر وجود دارد :

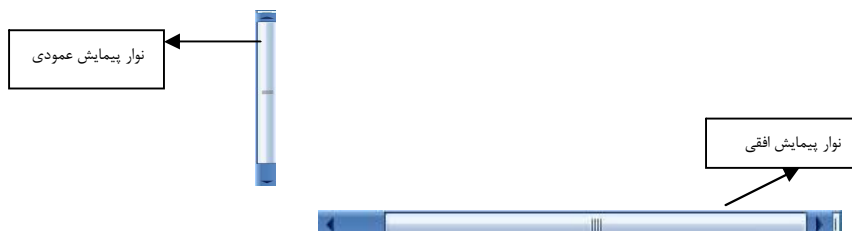
**Cancel**  : برای لغو اطلاعات وارد شده در نوار فرمول به کار می‌رود و معادل کلید Esc می‌باشد.

**Enter**  : برای ثبت اطلاعات وارد شده در سلول به کار می‌رود و معادل کلید Enter از صفحه کلید می‌باشد.

**Insert Function**  : برای ظاهر کردن پنجره توابع به کار می‌رود.

## 6- نوار پیمایش (Scroll bars)

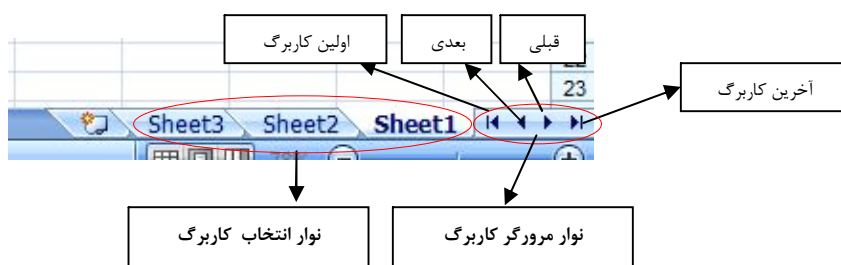
به وسیله این نوار می‌توانید محتویات کاربرگ را چنانچه بزرگتر از اندازه پنجره باشد، پیمایش کنید. از نوار پیمایش عمودی برای حرکت در بین سطرها و از نوار پیمایش افقی برای جابجایی در ستون‌ها استفاده می‌شود.



شکل 8 نوار پیمایش افقی و عمودی

## 7 - نوار انتخاب کاربرگ (Worksheet Tabs) و نوار مرورگر کاربرگ ها (Browse Toolbar)

در پایین صفحه کاری اکسل نوار افقی مشاهده می کنید که سمت چپ آن اسامی Sheet1، Sheet2، Sheet3 قرار دارند. برای فعال کردن یک صفحه کاری کافی است بر روی نام صفحه کاری مورد نظر یک بار کلیک کنید نام صفحه کاری را می توانید تغییر دهید. برای فعال کردن صفحه کاری با صفحه کلید می توانید کلیدهای Ctrl+Page Up یا Ctrl+Page Down را فشار دهید. هم چنین برای سریع تر جابه جا شدن به کاربرگ قبلی یا بعدی می توانید از نوار مرورگر کاربرگ ها نیز استفاده نمود.



نوار انتخاب کاربرگ و نوار مرورگر کاربرگ

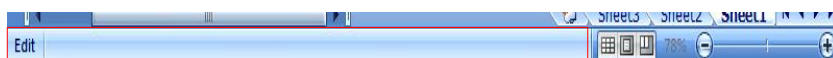
## 8 - ابزار بزرگنمایی (Zoom)

برای بزرگنمایی کاربرگ استفاده می شود. دکمه - برای کوچک نمایی و دکمه + برای بزرگ نمایی استفاده می شود



## 9- نوار وضعیت (Status bar)

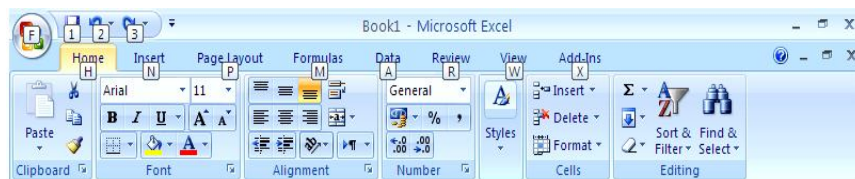
این نوار در پایین صفحه گسترده اکسل وجود دارد که اطلاعات خلاصه‌ای در مورد مراحل فرمان یا عملکردی که در حال اجرای آن هستید در اختیار شما قرار می‌دهد. با کلیک راست بر روی نوار وضعیت منویی ظاهر می‌شود که با انتخاب گزینه‌های مورد نظر، می‌توانید اطلاعاتی که بر روی نوار وضعیت نمایش داده می‌شود را تغییر داد.



نوار وضعیت

## کلیدهای میانبر محیط کار

برای دسترسی ساده و راحت تر به منوی دکمه Office، ابزارهای ریبون و غیره کلیدهای میانبری در نظر گرفته شده است که کاربران حرفه‌ای از آن استفاده می‌کنند. برای فعال کردن این کلیدها و مشاهده کلیدهای میانبر کافیست یک بار دکمه Alt را فشار دهید تا کلیدهای میان بر هر قسمت فعال شود، آن گاه دکمه ظاهر شده را فشار دهید. مثلاً اگر بخواهید دکمه Insert را فعال کنید، ابتدا کلید Alt و سپس کلید n را فشار دهید کلیدهای میان بر دکمه‌های Insert ظاهر می‌شوند. به عنوان مثال دکمه T برای رسم جدول به کار می‌رود.



کلید میانبر

**نکته:** برای غیر فعال کردن کلیدهای میان بر ریبون، یک بار دیگر کلید Alt یا کلید ESC را فشار دهید.

## **انواع اطلاعات**

هنگامی که درسلول اطلاعاتی را وارد می کنید برنامه اکسل بر اساس نوع کاراکترهای وارد شده به نوع اطلاعات پی می برد.

انواع اطلاعات در اکسل عبارتند از : اطلاعات عددی، متنی، تاریخ و زمان.

## **وارد کردن اطلاعات**

برای این منظور روی سلول مورد نظر کلیک کرده و شروع به تایپ می کنیم برای ثبت داده در سلول کلید Enter از صفحه کلید را فشار دهید با این عمل، داده وارد سلول شده و به طور پیش فرض سلول پائینی فعال می شود.

انواع اطلاعات در اکسل عبارتند از :

## **اطلاعات عددی**

به اطلاعاتی که از اعداد تشکیل شده باشد، گفته می شود . بدیهی است اعمال جبری مثل: جمع، ضرب ، تقسیم ، تفریق روی این گونه اطلاعات قابل اجرا است . اطلاعات عددی عبارتند از: اعداد ، تاریخ، توابع و فرمول ها.

## **اطلاعات متنی**

اطلاعات متنی شامل حروف الفبای انگلیسی یا فارسی یا ترکیبی از کاراکترها و اعداد می باشند.

## **اطلاعات تاریخ**

برای وارد کردن تاریخ در سلول بکار می رود مثل 14/8/2011 یا 14 – Mar

برای درج تاریخ باید بین قسمت های روز، ماه، سال با علامت / یا - از هم جدا شوند

**نکته:** برای درج تاریخ جاری از سلول فعال، کلیدهای **Ctrl +** را فشار دهید.

## اطلاعات زمان

برای وارد کردن ساعت در سلول بکار می رود مثل 12:15 یا 1:30:55 به یاد داشته باشید که علامت جداکننده ی ساعت و دقیقه و ثانیه : (کلون) می باشد.

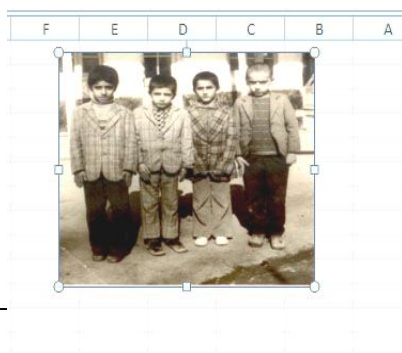
**نکته:** برای وارد کردن ساعت جاری سیستم در سلول فعال کلیدهای **Ctrl+Shift+:** را فشار دهید.

## اطلاعات فرمول

فرمول ها روابطی ریاضی هستند که بین اطلاعات عددی موجود در خانه های مختلف برنامه اکسل ارتباط برقرار می کنند. برای وارد کردن فرمول در یک سلول ابتدا سلول را فعال کرده و سپس علامت مساوی قرار داده و فرمول را تایپ کنید. مثلاً در سلول C10 فرمول  $A5*B3$  را وارد کنید این فرمول محتویات سلول A5 را با محتویات سلول B3 ضرب کرده نتیجه را در سلول C10 قرار می دهد.

## اطلاعات تصویری

اطلاعات تصویری یا ترسیمی مثل آرم یا لگو، تصویر گل، اشکال هندسی و غیره می باشد این اطلاعات روی صفحه کاری درج می شود و داخل سلول قرار نمی گیرد. می توانید اشکال را به هر نقطه ای از صفحه کاری انتقال دهید.



## ویرایش محتویات سلول

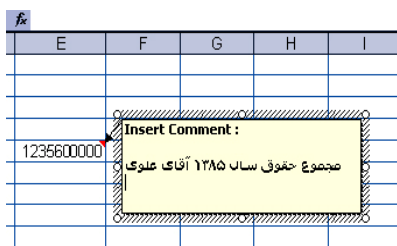
برای این منظور یکی از روش‌های زیر را انجام می‌دهیم:

- 1- دابل کلیک روی سلول
- 2- فعال کردن سلول و فشار کلید F2
- 3- فعال کردن سلول و سپس کلیک کردن در نوار فرمول

**نکته:** بعد از تایپ داده در سلول تا زمانی که کلید اینتر را فشار ندادید می‌توان با فشار کلید ESC از درج داده در سلول انصراف داد.

**نکته:** داده‌های عددی در سمت راست سلول قرار می‌گیرند و داده‌های متنی (لاتین) در سمت چپ سلول قرار می‌گیرند.

## یادداشت متنی (Comment)



کادر یادداشت متنی

گاهی درمورد یکی از سلول‌های صفحه‌کاری به توضیحاتی نیاز دارید برای قراردادن یادداشت متنی روی سلول فوق راست کلیک کرده گزینه Comment را انتخاب کنید، در این صورت کادری ظاهر می‌شود، یادداشت متنی را داخل آن

تایپ کنید پس از تایپ، بیرون کادر کلیک کنید. سلولی که حاوی یادداشت متنی باشد در گوشه بالای سمت راست یک فلش قرمز رنگ مشاهده می‌شود. در حالت عادی این یادداشت‌ها ظاهر نمی‌شوند مگر اینکه اشاره‌گر را روی سلول حاوی یادداشت متنی فوق قرار

دهید



برای ویرایش یادداشت متنی، روی سلولی که یادداشت متنی دارد راست کلیک کرده، گزینه Comment Edit را کلیک کنید. برای حذف یادداشت متنی، روی سلول فوق راست کلیک کرده و سپس گزینه Comment Delete را کلیک کنید.

برای درج، ویرایش و حذف یادداشت متنی می‌توانید از فرمان‌های تب Review و گروه Comments نیز استفاده کنید که در شکل زیر نشان داده شده است.



## حذف محتویات سلول

برای این منظور سلول را فعال کرده دکمه Delete از صفحه کلید را فشار دهید. در ضمن اگر سلول فعال حاوی داده ای باشد و شما مجدداً داده جدیدی وارد کنید، داده قبلی حذف شده و داده جدید جایگزین آن می‌شود.

برای حذف محتویات سلول از طریق گزینه Clear مراحل زیر را انجام دهید



1- سلول یا سلولهای مورد نظر را انتخاب کنید

2- از سربرگ Home و گروه Editing روی دکمه Clear

کلیک کنید تا منوی آن به شکل روبرو باز شود گزینه‌های منوی Clear عبارتند از:

• Clear All باعث پاک شدن محتویات، فرمت‌ها و

یاداشتهای سلول می‌شود

• **Clear Formats:** فقط فرمت سلول انتخاب شده حذف می‌شود و داده‌های داخل سلول

حذف نمی‌شود

• **Clear Contents:** فقط داده‌های داخل سلول حذف می‌شود و فرمت یا یاداشت در

صورت وجود حذف نمی‌شود.

• **Clear Comments:** فقط یاداشت حذف می‌شود .

## ایجاد یک سند جدید

وقتی برنامه Excel را اجرا می‌کنیم به صورت پیش فرض یک سند خالی جدید به نام Book1 ایجاد می‌شود که می‌توانید پس از تایپ، سند موردنظر را با نام دیگری ذخیره نمائید. جهت ایجاد سند جدید در هنگام کار با برنامه Excel به یکی از روشهای زیر عمل نمائید:

1- کلیدهای Ctrl + N از صفحه کلید را فشار دهید .

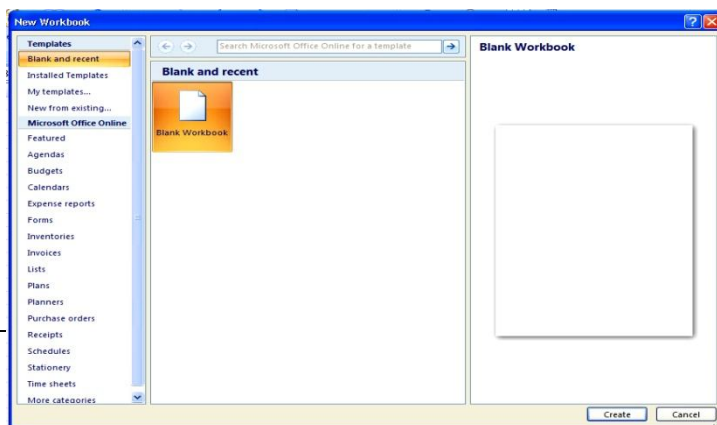
2- از دکمه Office گزینه New را انتخاب کنید .

3- به ترتیب کلیدهای Alt-F-N را برای باز شدن صفحه جدید فشار دهید.

کادر New Workbook باز می‌شود. در کادر باز شده به صورت پیش فرض گزینه Blank

Workbook (کارپوشه خالی) انتخاب شده است. دکمه Create را برای باز شدن کارپوشه

جدید کلیک کنید.



## پنجره ایجاد کارپوشه جدید

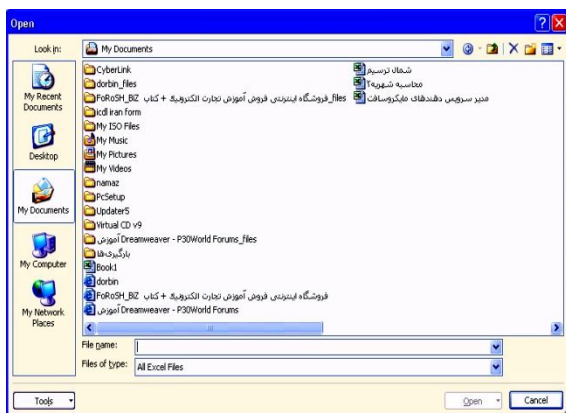
**نکته:** با فشار کلیدهای Ctrl+N، بدون ظاهر شدن کادر New Workbook، کارپوشه جدید

ایجاد می شود

## باز کردن فایل

اگر برنامه Excel باز باشد و بخواهید یک سند را باز نمایید کافیست مراحل زیر را انجام دهید:

1- روی دکمه Office کلیک کرده، سپس گزینه Open را انتخاب کنید یا کلیدهای



Ctrl+O را فشار دهید، آنگاه

پنجره Open به صورت شکل

روبرو باز می شود:

2- از قسمت Look in نام

دیسکی که فایل روی آن قرار

دارد را انتخاب کنید.


3- فایل را پیدا کرده روی آیکن آن

## پنجره Open

دابل کلیک کنید . سند مورد نظر باز می شود.

**نکته:** از محیط ویندوز وارد برنامه My Computer شده ، فایل را پیدا کرده و سپس روی

آیکن اکسل دابل کلیک کنید .سند مورد نظر باز می شود .شکل آیکن فایل اکسل به

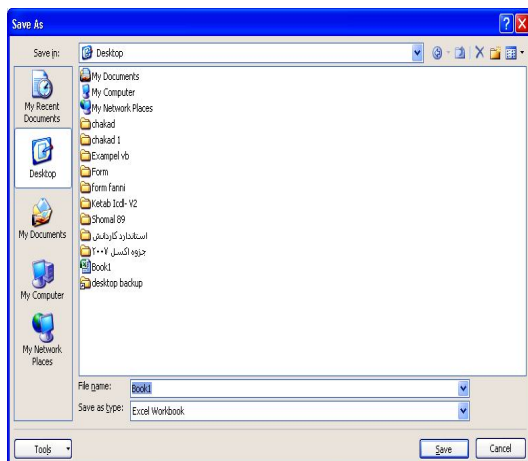
صورت  می باشد .

از سمت راست منوی Office قسمت Recent Documents لیست سندهایی که اخیراً استفاده

شدند را نمایش می دهد که برای باز کردن هر کدام از سندها، روی آن کلیک کنید

## ذخیره فایل اکسل

اگر فایل از قبل ذخیره نشده باشد وبخواهید آنرا ذخیره کنید مراحل زیر را انجام دهید :



1- روی دکمه Office کلیک کرده، سپس گزینه Save را انتخاب کنید یا از جعبه ابزار دسترسی سریع بر روی دکمه Save کلیک کنید پنجره Save As به صورت روبرو باز می شود.  
2- در صورتیکه بخواهیم اطلاعات را در درایو دیگری ذخیره کنید در قسمت Save in کلیک کرده و از لیستی که

باز می شود درایو را انتخاب کنید. ( به طور پیش فرض سند در پوشه My Document ذخیره می شود )

3- در قسمت Save as type ، نوع فایل را انتخاب کنید.

4- در کادر File Name نام فایل را وارد کرده و سپس کلید Enter را فشار دهید .

**نکته:** نام فایل در اکسل به طور پیش فرض Book1 و پسوند آن Xlsx می باشد.

## ذخیره فایل با نام جدید

برای ذخیره فایل با نام جدید روی دکمه Office کلیک کرده، سپس گزینه Save As را انتخاب کنید. بقیه مراحل مشابه ذخیره فایل در قسمت قبل می باشد .اگر فایل از قبل ذخیره شده باشد و بخواهید با همان نام قبلی ذخیره کنید روی دکمه Save از نوار دسترسی سریع کلیک کنید یا کلیدهای Ctrl+S را فشار دهید

## تمرین عملی

- 1- ریبون را مخفی و سپس فعال کنید .
  - 2- در سلول B5 عدد 25 را وارد می کنیم و در سلول B6 عدد 30 را وارد کنید .
  - 3- در سلول D10 مجموع دو عدد وارد شده را قرار دهید .
  - 4- برای سلول D10 یادداشت متنی بصورت « مجموع دو عدد » را وارد کنید .
  - 5- تاریخ را در سلول A2 وارد کنید .
  - 6- در سلول B2 نام خود را وارد کنید .
  - 7- یادداشت متنی را حذف کنید .
  - 8- فایل را در درایو E و در پوشه Excel بنام One ذخیره کنید .
-

## عملگرها در اکسل

عملگرها ، نمادهائی هستند که بین اعداد قرار گرفته و عمل خاصی را انجام می دهند، در جدول زیر عملگرهای ریاضی مورد استفاده در فرمول های اکسل را مشاهده می کنید.

عملگر	عملیات	مثال
-	منفی یکانی	$= 5 + 4$
%	درصد	$= A5 * 13\%$
^	توان	$= A1 ^ B5$
*	ضرب	$= A1 * C5$
/	تقسیم	$= B4 / G3$
+	جمع	$= D10 + A1$
-	تفریق	$= A1 - 10$

## اولویت عملگر

اولویت عملگرها در یک عبارت به صورت زیر می باشد :

1- عبارت داخل پرانتز 2- منهای یکانی 3- درصد 4- توان

5- ضرب و تقسیم 6- جمع و تفریق.

برنامه اکسل از سمت چپ به راست شروع به خواندن فرمول می کند بنابراین سمت چپ ترین عملگرها با اولویت یکسان در یک فرمول ، در اولویت خواهند بود.

مثال : اگر  $A5=10$  و  $B3=2$  و  $C2=4$  و  $D10=2$  باشد حاصل عبارت زیر چیست ؟

$$= A5 + B3 * C2 ^ D10$$

1-  $D1 ^ C2$  یعنی 4 به توان 2 = 16

2-  $B3$  ضربدر نتیجه حاصل مرحله یک (  $2 * 16 = 32$  )

3- A5 بعلاوه نتیجه حاصل مرحله 2 (  $32+10=42$  ) که نتیجه عبارت فوق 42

می‌شود .

### تمرین عملی

1- در سلولهای  $A1=5$  و  $B3=10$  و  $C1=2$  و  $C5=40$  قرار دهید و سپس فرمول زیر را در سلول D10 اجرا کنید .

$$= A1 * (C5 / B3) + C1^3$$

### انتخاب سلول‌ها

برای انتخاب یک سلول کافیست روی سلول کلیک کنید. برای انتخاب سلول بیش از یکی، می‌توان یکی از روش‌های زیر را انجام دهید

#### 1- انتخاب سلول‌های هم‌جوار

با ماوس: برای این منظور روی سلول‌های مورد نظر عمل درآگ را انجام دهید.

با صفحه کلید: کلید Shift را فشار داده و در همان حالت کلیدهای جهت نما را فشار دهید.

**نکته :** می‌توان محدوده سلول‌های انتخابی را داخل کادر Name Box (کادر آدرس) وارد کنید. به عنوان مثال عبارت A3:E10 در کادر آدرس منجر به انتخاب محدوده شروع A3 و پایان E10 خواهد شد.

#### 2 - انتخاب سلول‌های غیر هم‌جوار

با ماوس: محدوده اول را با عمل درآگ انتخاب کنید. برای انتخاب محدوده بعدی کلید Ctrl را فشار داده و سپس عمل درآگ را انجام دهید و به همین ترتیب محدوده‌های دیگر را انتخاب کنید .

---

با صفحه کلید : محدوده اول را با کلید Shift و کلیدهای جهت نما انتخاب کنید ، برای انتخاب محدوده بعدی کلیدهای Shift+F8 را فشار داده و سپس محدوده بعدی را با کلید Shift و کلیدهای جهت نما انتخاب نمایید. با فشار کلیدهای Shift+F8 در سمت راست نوار وضعیت عبارت Add to selection ظاهر می شود.

### **انتخاب یک یا چند ستون**

برای انتخاب یک ستون کافیست روی نام ستون کلیک کنید. برای انتخاب ستون های هم جوار روی نام ستون ها عمل دراگ را انجام دهید. برای انتخاب ستونهای غیر هم جوار، ابتدا کلید Ctrl را فشار داده و سپس روی نام ستون ها عمل کلیک را انجام دهید. برای انتخاب یک ستون با کیبورد، کلیدهای Ctrl+Space را همزمان فشار دهید.

### **انتخاب یک یا چند سطر**

برای انتخاب یک سطر کافیست روی شماره سطر کلیک کنید، برای انتخاب سطرهاى هم جوار روی شماره سطر عمل دراگ را انجام دهید. برای انتخاب سطر های غیر هم جوار، ابتدا کلید Ctrl را فشار داده و سپس روی شماره سطرها عمل کلیک را انجام دهید. برای انتخاب یک سطر با کیبورد، کلیدهای Shift+Space را همزمان فشار دهید.

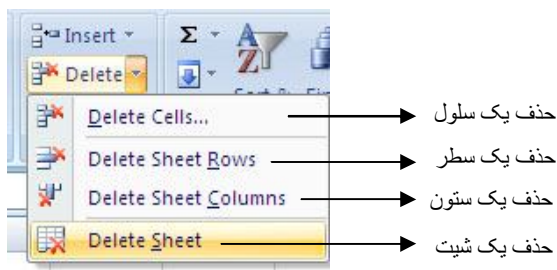
برای انتخاب کل سلولها کلیدهای Ctrl+A را هم زمان فشار دهید. نکته :برای انتخاب فرمولها، یادداشت های متنی ، از تب Home گروه Editing دکمه Find&Select را کلیک کنید.گزینه Formulas برای انتخاب فرمول و گزینه Comments برای انتخاب یادداشت متنی بکار می رود.

---



## حذف سطر و ستون

ابتدا ستون و یا سطر موردنظر را انتخاب کنید. روی ستون یا سطر انتخاب شده راست کلیک کرده گزینه Delete را انتخاب کنید، یا بعد از انتخاب سطر یا ستون از سربرگ Home و گروه Cells دکمه Delete را کلیک کنید. اگر روی دکمه پایین رو کلیک کنید شکل زیر ظاهر می شود.



## اضافه کردن سطر

برای این منظور روی شماره سطری که می خواهیم بالای این سطر، یک سطر خالی ایجاد شود راست کلیک کرده و سپس گزینه Insert را کلیک کنید، یا از سربرگ Home از گروه Cells، دکمه Insert را کلیک کرده، سپس گزینه Insert Sheet Rows را انتخاب کنید. اگر روی دکمه پایین رو کلیک کنید شکل زیر ظاهر می شود



## اضافه کردن ستون

برای این منظور روی نام ستونی که می خواهیم ستون قبل از آن ستون ، یک ستون خالی ایجاد شود راست کلیک کرده و سپس گزینه Insert را انتخاب کنید یا از سربرگ Home از گروه Cells، دکمه Insert کلیک کرده، سپس گزینه Insert Sheet Columns را کلیک می کنیم. ( شکل صفحه قبل )

## مخفی کردن سطر و ستون

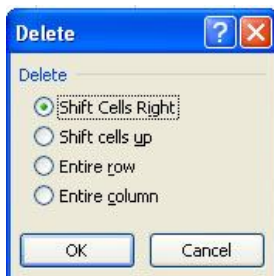
برای مخفی کردن سطر یا ستون، ابتدا آنها را انتخاب و سپس روی آنها کلیک راست کنید، از منوی ظاهر شده گزینه Hide را انتخاب کنید

برای ظاهر کردن سطر یا ستون مخفی شده، محدوده ای از سطرها یا ستون ها را انتخاب کنید که سطر یا ستون مخفی شده، در آن محدوده باشد. بعد از این کار روی محدوده انتخاب شده کلیک راست کرده و سپس گزینه Unhide را انتخاب کنید.

برای مخفی و ظاهر کردن سطر و ستون می توانید از تب Home و گروه Cells روی دکمه Format کلیک کنید تا منوی آن ظاهر شود. از منوی ظاهر شده گزینه Hide & Unhide را انتخاب تا منوی فرعی آن ظاهر شود، گزینه مناسب را انتخاب کنید.

## حذف سلول

گاهی لازم است که محتوی یک سلول به همراه خود سلول حذف شود. در این صورت سلول همجوار یا سلول پایینی جای آن را می گیرد. برای انجام این عمل ابتدا سلول یا سلولها را انتخاب کرده ، از تب Home و گروه Cells، روی دکمه پایین رو Delete کلیک



کنید، از منوی ظاهر شده گزینه Delete Cells را انتخاب کنید کادر Delete مثل شکل روبرو ظاهر می شود که حاوی گزینه های زیر می باشد.

• Shift Cells Right: باعث حذف سلول شده و سلول سمت چپ به سمت راست حرکت کرده و جای سلول حذف شده را می‌گیرد.

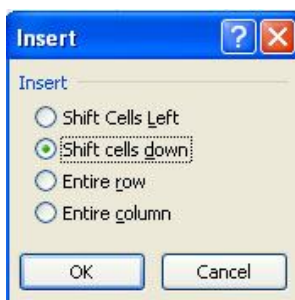
• Shift cells up: باعث حذف سلول شده و سلول پایینی جای سلول حذف شده را می‌گیرد

• Entire row: باعث حذف سطر جاری شده و سطر پایینی جای آن را می‌گیرد

• Entire column: باعث حذف ستون جاری شده و ستون سمت راست جای ستون حذف شده را می‌گیرد

## درج سلول

برای درج سلو یا سلولها، ابتدا آنها را انتخاب کرده و سپس، از تب Home و گروه Cells، روی دکمه پایین‌رو Insert کلیک کنید، از منوی ظاهر شده گزینه insert Ciles را انتخاب کنید کادر Insert مثل شکل روبرو ظاهر می‌شود که حاوی گزینه‌های زیر می‌باشد.




Shift Cells Left: سلول انتخاب شده به سمت چپ شیفت پیدا کرده و سلول جدید به جای درج می‌شود. زمانی که صفحه کاری از چپ به راست تنظیم شده باشد بجای Left، کلمه Right قرار می‌گیرد


Shift Cells down: سلول انتخاب شده به سمت پایین شیفت پیدا کرده و سلول جدید بجای آن درج می‌شود

Entire row: یک سطر قبل از سطر جاری ایجاد می‌شود. سطر جاری، سطری است که شماره ردیف آن پررنگ باشد


Entire column: یک ستون قبل از ستون جاری ایجاد می‌شود. ستون جاری ستونی است که نام آن پررنگ باشد

نکته : برای تغییر جهت شیت ها از راست به چپ یا چپ به راست، از تب Page Layout روی دکمه  (Sheet Right-to-Left) کلیک کنید.

## لغو آخرین فرمان Undo

برای لغو آخرین فرمان اجرا شده، از نوار ابزار دسترسی سریع کلید Undo  را کلیک کنید یا کلیدهای Ctrl+Z را فشار دهید با کلیک روی دکمه پایین رو، لیست فرمانهای اجرا شده ظاهر می شود که می توانید همزمان چند فرمان را لغو کنید.


## اجرای مجدد آخرین فرمان

برای لغو فرمان Undo، می توانید از نوار ابزار دسترسی سریع، دکمه Redo  را کلیک کنید یا کلیدهای Ctrl+Y را فشار دهید. با کلیک روی دکمه پایین رو، لیست فرمانهای لغو شده ظاهر می شوند که می توانید همزمان چند فرمان Undo شده را برگردانید.

## نسخه برداری از محتویات یک یا چند سلول

برای کپی کردن محتویات سلولها مراحل زیر انجام دهید :


- 1- محدوده سلولها را انتخاب کنید.
- 2- روی محدوده انتخاب شده راست کلیک کرده، گزینه Copy را انتخاب کنید یا کلیدهای Ctrl+C را فشار دهید. کادر متحرک دور محدوده انتخاب شده ظاهر می شود با این عمل محدوده انتخاب شده به حافظه موقت کپی می شود .
- 3- روی سلولی که می خواهید عمل کپی از آنجا آغاز شود، راست کلیک کرده ، گزینه Paste را انتخاب کنید.

روش دیگر برای کپی کردن محتویات سلول این است که اشاره گر را روی مرز محدوده انتخاب شده، قرار دهید تا اشاره گر به شکل فلش چهارجهته  تبدیل شود، دکمه Ctrl را فشار دهید تا علامت + در کنار اشاره گر ظاهر شود، در این حالت عمل دراگ را انجام دهید.

**نکته:** محدوده انتخاب شده که به حافظه موقت کپی شده را می‌توانید در یک شیت یا در فایل دیگری کپی کنید برای این کار شیت یا فایل را باز کرده و سپس عمل Paste را انجام دهید.

## انتقال محتویات سلول‌ها

انتقال اطلاعات سلول‌ها، مشابه نسخه‌برداری از آنهاست، منتها به جای گزینه Copy از گزینه Cut یا از کلیدهای Ctrl+X استفاده کنید. عمل Cut اطلاعات اولیه را حذف کرده و به جای دیگری کپی می‌کند.

روش دیگر برای انتقال اطلاعات این است که اشاره گر را به مرز محدوده انتخاب شده برده تا اشاره گر به شکل فلش چهارجهته  تبدیل شود، در این حالت عمل دراگ را انجام دهید.

**نکته:** برای انجام عمل Copy-Cut و Paste می‌توانید از فرمان‌های سربرگ Home و گروه Clipboard نیز استفاده کنید

## تمرین عملی

- 1- فایل One را باز کنید .
- 2- Sheet2 را فعال کنید .
- 3- در سلول A1 تا A5 پنج عدد دلخواه ذخیره کنید .
- 4- در سلول A6 حاصلضرب سلول A1 تا A4 را محاسبه و از عدد 100 کم کنید .
- 5- پنج درصد عدد سلول A6 را در سلول B5 قرار دهید .

6- محتویات سلولهای A1 تا A5 را به سلول C4 کپی کنید .

7- محتویات سلول A1 را به سلول E10 انتقال کنید .

8- قبل از ستون B یک ستون اضافه کنید .

## پر کردن خودکار چند خانه

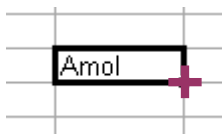
در اکسل می‌توانیم داده‌های تکراری که زیر هم قرار دارند را به جای Copy و Paste از ویژگی AutoFill یا پر کردن خودکار مورد استفاده قرار دهیم .  
مثلاً کلمه Amol را می‌خواهیم در 10 سلول پایینی کپی کنید برای این منظور مراحل زیر را انجام می‌دهیم.

1- کلمه Amol را در سلول A1 تایپ کنید و کلید Enter را فشار دهید.


2- سلول A1 را انتخاب کنید .

3- سمت راست و پایین این سلول یک مربع کوچک مشکی مشاهده می‌شود. اشاره‌گر را روی

آن قرار داده تا تبدیل به + مشکی رنگ شود. (همانند شکل زیر) در این حالت عمل



دراگ را به سمت پایین انجام دهید.

با استفاده از دکمه Fill  از تب Home گروه Editing نیز می‌توانید به صورت خودکار عمل کپی را انجام دهید .

مثال: test1 تا test10 را در سلولهای A1 تا A10 کپی کنید.

1- کلمه Test1 را در سلول A1 تایپ کنید.

2- سلول A1 تا A10 را انتخاب کنید.

3- روی دکمه Fill از گروه Editing کلیک کنید تا منوی آن ظاهر شود.

4- روی گزینه Down کلیک کنید یا کلیدهای Ctrl+d را فشار دهید.

گزینه‌های دیگر این منو عبارتند از:

Right: سلول‌های انتخاب شده به سمت راست را پر می‌کند. (Ctrl+R)

Up: سلول‌های انتخاب شده به سمت بالا را پر می‌کند.

Left: سلول‌های انتخاب شده به سمت چپ را پر می‌کند.

نکته: از این ویژگی می‌توان برای پر کردن خانه‌های پیوسته با سری‌های عددی یا متنی استفاده نمایید مثلاً می‌توان نام یک روز از هفته را داخل سلول تایپ کرده و سپس روی دستگیره پر کردن ( Fill Handle ) عمل دراگ را انجام دهید . می‌توانید انواع سری‌های عددی یا متنی دلخوا را تعریف کنید.

مثال: اعداد 1 تا 20 را در ستون A وارد کنید .

1- در سلول A1 عدد 1 و سلول A2 عدد 2 را وارد کنید.

2- سلول A1 و A2 را انتخاب کنید.

3- روی دستگیره پر کن خودکار کلیک کنید و سپس به سمت پایین دراگ کنید. هنگام دراگ کردن یک کادر راهنمای زرد رنگ نشان داده می‌شود. به این ترتیب دیگر نیازی به شمارش تعداد سطرها و ستون‌ها ندارید.

نکته : فرمول‌ها را می‌توانید از طریق Auto Fill به سلول‌های بعدی کپی کنید .

### تعریف سری جدید

می‌توانید سری‌های دلخواه را در اکسل تعریف کنید ، برای مثال می‌خواهید ماه‌های شمسی را تعریف کنید برای این منظور مراحل زیر را انجام دهید :

1- از دکمه Office گزینه Excel Options را کلیک کنید.

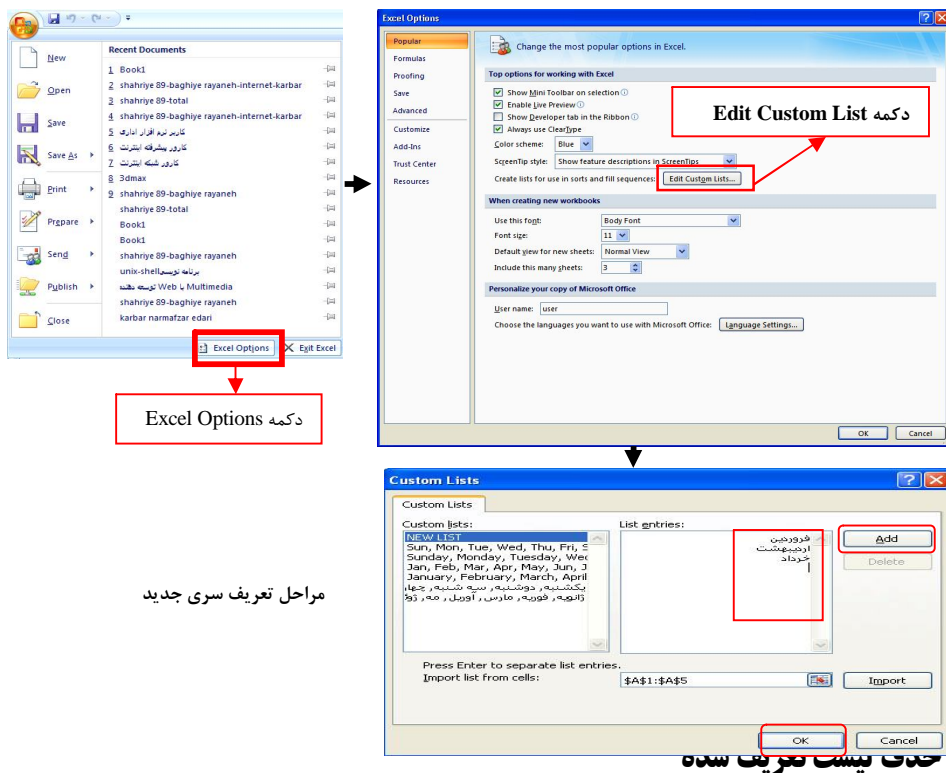
2- در کادر ظاهر شده از پنجره سمت چپ گزینه Popular را انتخاب کنید.

3- روی دکمه Edit Custom List کلیک کنید.

3- در پنجره ظاهر شده در قسمت List Entries لیست جدید را وارد کنید ، مثلاً

فروردین ، اردیبهشت و ...

4- به ترتیب روی دکمه Add و OK کلیک کنید.



برای حذف لیست تعریف شده ، ابتدا از قسمت Custom List ، لیست موردنظر را کلیک کنید  
کنید تا انتخاب شود ، بعد از این کار ، روی دکمه Delete کلیک کنید بعد از انجام این کار  
روی دکمه OK کلیک کنید.

## تمرین عملی

1- اعداد 1 تا 30 را در ستون C وارد کنید .

2- اعداد زوج 2 تا 40 را در ستون D وارد کنید .



3- عبارت « Sunday » را در سلول E5 وارد کنید و آنگاه از طریق دستگیره پر کن آنرا تا سلول E11 درآگ کنید .

4- Test1 را در سلول G1 وارد کنید و سپس از طریق دستگیره پر کن آنرا تا سلول G20 درآگ کنید .

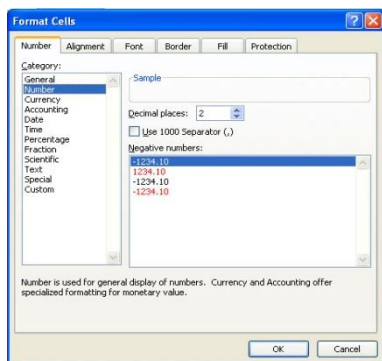
5- یک سری جدید روزهای هفته ( شنبه تا جمعه ) را تعریف کنید .

6- در سلولهای F1 شنبه را وارد کرده و سپس از طریق Fill Handle بقیه روزهای هفته را وارد کنید .

7- لیست تعریف شده روزهای هفته را حذف کنید .

### قالب بندی سلول ها

به تنظیماتی از قبیل تراز بندی داده ها، قالب بندی اعداد، تعیین نوع و رنگ قلم، تعیین کادر و غیره را قالب بندی سلول ها می گویند. قالب بندی سلول ها می تواند در زیبایی و خوانایی اسناد نقش فوق العاده ای داشته باشد. برای قالب بندی خانه ها ابتدا سلول ها را انتخاب کرده و سپس از سربرگ Home و گروه Cells روی دکمه Format کلیک کنید ، از منوی ظاهر شده گزینه Format Cells را انتخاب کنید و یا اینکه روی سلول یا سلول های انتخاب شده کلیک راست کرده و سپس گزینه Format Cells را انتخاب کنید. بعد از انجام این عمل پنجره Format Cells ظاهر شده که حاوی تب های زیر می باشد :



### تب Number

به منظور قالب بندی اعداد داخل سلول های انتخاب شده بکار می رود. در قسمت Category گزینه های زیر وجود دارد

General: اعداد موجود در سلول را با همان فرمتی که وارد شده اند، نمایش می دهد

**Number** : اعداد موجود در سلول های انتخابی را با دورقم اعشار نشان می دهد. این قسمت حاوی انتخاب های زیر است .

**Decimal Places** : تعداد ارقام اعشار مجاز را انتخاب کنید

**Use 1000 Separator** : اعداد را سه رقم سه رقم جدا می کند. در کادر Negative

**numbers** می توان تعیین کرد که اعداد منفی به رنگ مشکی یا قرمز نشان داده شوند.

**Currency** : برای نمایش اعداد به صورت ارزی یا پولی با دورقم اعشار، که نوع ارز را از

قسمت **Symbol** انتخاب کرده اید بکار می رود. تعداد ارقام اعشار را می توان از قسمت

**Decimal Place** تعیین کرد. می توان تعیین کرد که اعداد منفی به رنگ مشکی یا قرمز

نشان داده شوند.

**Accounting** : برای نمایش اعداد به صورت پولی با دورقم اعشار، بکار می رود. تعداد ارقام

اعشار را می توان از قسمت **Decimal Place** تعیین کرد

**Date** : می توانید انواع قالب تاریخ که در کادر **Type** قرار دارند را انتخاب کنید.

**Time** : می توانید انواع قالب زمان که در کادر **Type** قرار دارند را انتخاب کنید.

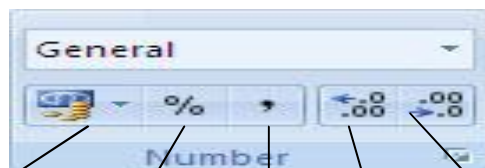
بقیه گزینه ها عبارتند از: **Scientific** برای نمایش اعداد به صورت علمی یا توانی از 10 ،

**Text** برای نمایش اعداد به صورت متنی ، **Percentage** برای نمایش اعداد به صورت

درصد ، **Fraction** برای نمایش اعداد به صورت کسری ، **Custom** برای نمایش اعداد با

قالب دلخواه که قالب آنرا می توانید از قسمت **Type** انتخاب کنید.

**نکته:** از تب **Home** و گروه **Number** نیز می توانید به این دستورات دسترسی داشته باشید.



اعداد را به صورت  
ارزی تبدیل  
می کند

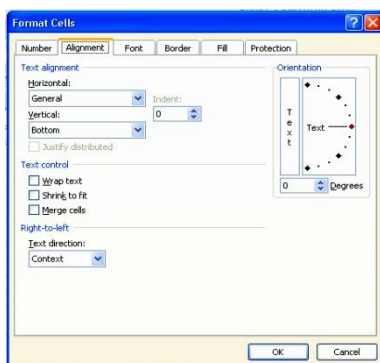
اعداد را به صورت  
درصدی تبدیل  
می کند

اعداد را با دورقم  
اعشار و سه رقم  
سه رقم جدا  
می کند

افزایش تعداد ارقام  
اعشار

کاهش تعداد ارقام  
اعشار

## تب Alignment



پنجره Format Cells سربرگ Alignment

برای تراز بندی داده‌های داخل سلول‌های انتخاب شده بکار می‌رود.

قسمت‌های مختلف این تب عبارتند از:

Horizontal : گزینه‌های این قسمت برای هم تراز افقی داده، بکار می‌روند.

Vertical : گزینه‌های این قسمت برای هم تراز عمودی داده، بکار می‌روند

قسمت Text Control حاوی گزینه‌های زیر می‌باشد.

Wrap Text : اگر فعال باشد متن طولانی را که بیش از عرض سلول باشد به صورت چند سطری تبدیل می‌کند. (معادل کلیدهای Alt+Enter)

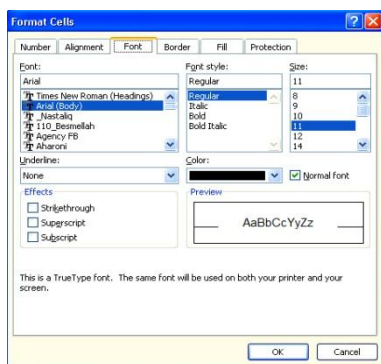
Shrink To Fit : متن طولانی که از طول سلول بزرگتر است از نظر فونت طوری تغییر اندازه داده شود تا در داخل سلول جای گیرد .

Merge Cells : سلول‌های انتخاب شده را ادغام می‌کند.

Orientation برای تنظیم میزان مورب شدن متن بکار می‌رود. زاویه متن از 90- تا 90 درجه می‌تواند تغییر کند.

در سربرگ Home از گروه Alignment نیز این دستورات را انجام می‌دهد. (شکل زیر)





پنجره Format Cells سربِگ Font

## تب Font

برای تعیین نوع قلم، اندازه نوشتار، رنگ قلم و غیره بکار می‌رود. قسمت‌های مختلف این تب عبارتند از:

Font: برای تعیین قلم بکار می‌رود. نرم افزار اکسل از قلم‌های تعریف شده در ویندوز استفاده می‌کند. برای نصب فونت جدید، آنها را به پوشه Font واقع در Control Panel کپی کنید.

Font Style: برای تعیین سبک نوشتاری مثل Regular معمولی، Bold توپر یا ضخیم، Italic مورب، Bold Italic توپر و مورب بکار می‌رود.

Size: برای انتخاب اندازه قلم بکار می‌رود. در صورتی که اندازه قلم در لیست وجود ندارد، اندازه مورد نظر را در داخل کادر تایپ کنید.

Underline: برای کشیدن خط زیر متن بکار می‌رود

Color: برای تعیین رنگ قلم بکار می‌رود.

Normal font: با انتخاب این گزینه، قالب‌های تعریف شده از متن حذف شده و فونت به حالت نرمال بر می‌گردد.

در قسمت Effect (جلوه‌های ویژه) سه گزینه به صورت زیر وجود دارد:

Strikethrough : از وسط متن خط می کشد .

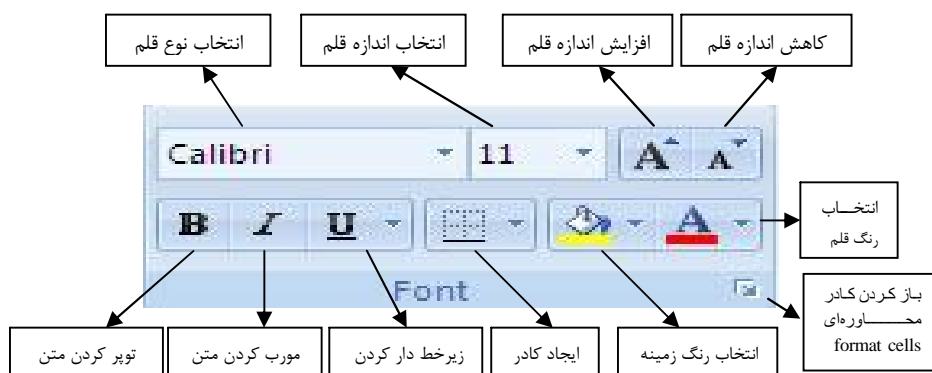
Superscript : برای ایجاد اندیس بالا بکار می رود . مثل  $10^4$

Subscript : برای ایجاد اندیس پایین بکار می رود. مثل  $A_1$

از قسمت Preview (پیش نمایش) می توانید تغییرات اعمال شده را مشاهده کنید.

از سربرگ Home و گروه Font نیز می توانید این عملیات را انجام دهید. شکل زیر

دکمه های موجود در گروه Font را نمایش می دهد.



## تب Border

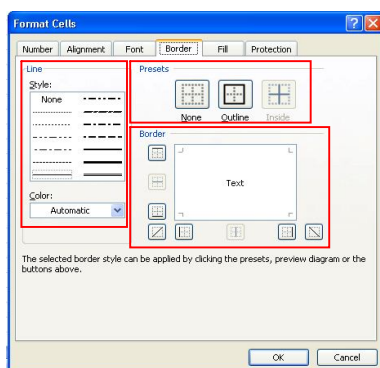
برای تعیین کادر سلول های انتخاب شده بکار می رود.

قسمت های مختلف این تب عبارتند از:

بخش Line شامل قسمت های زیر است

Style : برای تعیین نوع خط کادر مثل خط

چین، نقطه چین، پیوسته، دوخطی و غیره بکار می رود .



Color: برای انتخاب رنگ کادر بکار می‌رود.

پنجره Cells

بخش Presets شامل قسمت‌های زیر است

Inside : برای رسم خطوط داخلی سلول‌های انتخابی بکار می‌رود.

OutLine : برای رسم خطوط دور سلول‌های انتخابی بکار می‌رود.

None: برای حذف کادر سلول‌های انتخابی بکار می‌رود.

بخش Border : دکمه‌های موجود در این قسمت تعیین می‌کند که کدام قسمت از خطوط

کادر، فعال یا غیر فعال شود و یا خطوط به صورت قطری رسم شود.

برای کادر بندی و تعیین رنگ می‌توانید از ابزارهای موجود در گروه Font نیز استفاده کنید.

بعد از تعیین نوع خط، رنگ خط روی دکمه Inside یا OutLine کلیک کنید تا نوع خط یا

رنگ به جدول اعمال شود.

**حذف جدول** برای حذف جدول ایجاد شده ، ابتدا سلول‌ها را انتخاب کرده و سپس از تب

Border روی کادر None کلیک کنید و یا از گروه Font روی دکمه فلش پایین رو

Border کلیک کرده تا منوی آن باز شود بعد از این عمل گزینه No Border را کلیک

کنید. در قسمت پایین این منو بخش دیگری بنام Draw Borders وجود دارد که شامل

گزینه‌های زیر می‌باشد



Draw Border: برای رسم کادر دلخواه از طریق دراگ

کردن بکار می‌رود

Draw Border Grid: با عمل دراگ خطوط افقی و

عمودی رسم می‌شود بطوریکه هر سلول، بعنوان یک خانه

از جدول مورد استفاده قرار می‌گیرد

Erase Border: با عمل دراگ می‌توانید قسمتی از کادر

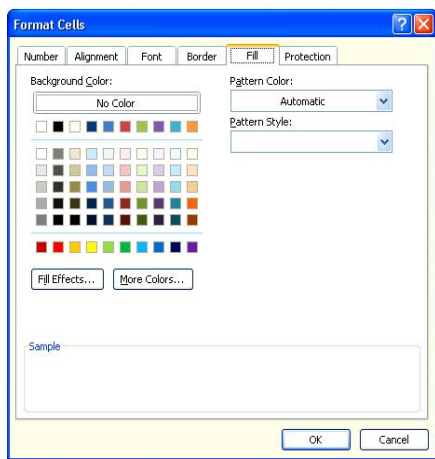
را حذف کنید.

Line Color: برای انتخاب رنگ خطوط کادر بکار می‌رود.

Line Style: برای انتخاب نوع خط بکار می‌رود

More Border: انتخاب این گزینه، کادر محاوره‌ای Format Cells را فعال می‌کند.

## تب Fill



برای تعیین پس‌زمینه‌هایی با رنگ‌ها و الگوهای

مختلف سلول‌های انتخابی بکار

می‌رود. قسمت‌های مختلف این تب عبارتند از:

Background Color: از جعبه رنگ این قسمت

می‌توانید رنگی را برای داخل سلول‌های انتخاب

شده تعیین کنید. ابزار Fill color از گروه Font

نیز همین عمل را انجام می‌دهد.

پنجره Format Cells سربرگ Fill

No color: برای حذف رنگ سلول‌های انتخابی بکار می‌رود.

---

Pattern Style: با کلیک روی دکمه پایین‌رو، لیست الگوها ظاهر می‌شود که می‌توانید یکی از آنها را انتخاب نمایید. از قسمت Pattern Color می‌توانید رنگ الگو را انتخاب کنید. برای استفاده از جلوه‌های ویژه روی دکمه Fill Effects کلیک کنید.

---




## تمرین عملی

- 1- از سلول A1 تا A5 پنج عدد 5 رقمی وارد کنید .
- 2- اعداد فوق را سه رقم سه رقم جدا کرده و با یک رقم اعشار نشان دهید .
- 3- جمله « Welcome To Center Computer » را در سلول D5 وارد کنید .
- 4- جمله فوق را چند خطی نمایش دهید .
- 5- متن فوق را 45 درجه بچرخانید .
- 6- سلولهای D5 و E5 را در هم ادغام کنید .
- 7- اعداد سلولهای A1 تا A5 را با اندازه فونت 16 نشان دهید و رنگ قلم به رنگ قرمز تغییر دهید .
- 8- برای اعداد وارد شده در سلولهای A1 تا A5 کادر دور در نظر بگیرید .
- 9- جدول زیر را در Sheet2 رسم کنید .

فاکتور فروش				
ردیف	نام کالا	تعداد	قیمت هرواحد کالا ( به ریال )	مبلغ کل ( به ریال )
1	Hard Disk	7	۴۰۰,۰۰۰ ریال	
2	CPU	6	۶۰,۰۰۰ ریال	
3	Ram	22	۳۵۰,۰۰۰ ریال	
4	CD - Ram	10	۱۵۰,۰۰۰ ریال	
جمع کل				

- 10- فایل را بنام Test در پوشه Excel ذخیره کنید .

## کار با دکمه Format Painter

این دکمه به شکل  می باشد کار این دکمه نسخه برداری از قالب سلول های انتخابی و انتقال آن به سلول های دیگر است (منظور از قالب بندی، کلیه تنظیماتی است که در Format Cells انجام می شود) برای این منظور مراحل زیر انجام دهید :

1- سلول های قالب بندی شده را انتخاب کنید.

2- از سربرگ Home و از گروه Clipboard روی دکمه  کلیک کنید .

3- اشاره گر را به قسمت دیگر برده و آنگاه عمل دراگ را انجام دهید.

اگر بخواهید قالب بندی سلولها را به چند جای دیگر کپی کنید ، باید روی دکمه Format Painter دابل کلیک کنید.

**تمرین :** قالب جدول رسم شده در تمرین قبلی را به شیت 3 کپی کنید


## تغییر عرض ستون و ارتفاع سطر

گاهی داده ها طولانی تر از عرض ستون است در چنین شرایطی می توان عرض ستون را به دلخواه تنظیم کرد. برای تنظیم عرض ستون به اندازه طول داده، روی مرز عنوان ستون دابل کلیک کنید. برای تغییر عرض ستون به دلخواه، اشاره گر را روی مرز عنوان ستون قرار داده تا اشاره گر تبدیل به  شود در این حالت عمل دراگ را انجام دهید، برای تغییر ارتفاع سطر به دلخواه، اشاره گر را روی مرز سطر قرار داده تا اشاره گر تبدیل به  شود در این حالت عمل دراگ را انجام دهید. برای تغییر ارتفاع سطر به صورت استاندارد، روی مرز سطر عمل دابل کلیک را انجام دهید. اگر بخواهید تعدادی از سطرها یا ستونها بطور مساوی تغییر اندازه داده شوند، ابتدا آنها را انتخاب کرده و سپس عمل دراگ را انجام دهید. برای تنظیم دقیق عرض و ارتفاع سلول ها می توانید از تب Home و گروه Cells بر روی دکمه Fromat کلیک کنید تا منوی آن باز شود. با انتخاب گزینه Row Height می توانید اندازه دقیق ارتفاع سطر را در داخل کادر وارد نمایید.

با انتخاب گزینه Column Width می‌توانید اندازه دقیق عرض ستون را در داخل کادر وارد نمایید (شکل روبرو)



## راهنما (Help)

نرم افزار Excel مانند دیگر نرم افزارها دارای یک راهنمای کامل می باشد برای اجرای راهنما از گوشه سمت راست نوار سربرگ ها دکمه  (H) کلیک کنید و یا کلید F1 از صفحه کلید را جهت باز شدن برنامه Help فشار دهید.



در این صورت پنجره Excel Help باز می شود که در کادر Search عبارت موردنظر را تایپ کرده و سپس روی دکمه Search کلیک کنید.

## پنجره Help

## تمرین عملی

1- فایل Test در پوشه Excel را باز کنید .

2- فاکتور فروش زیر را ایجاد کنید .

فاکتور فروش					
نام مشتری :			تاریخ خرید کالا :		
ردیف	نام کالا	تعداد	قیمت هرواحد کالا (به ریال)	درصد تخفیف	مبلغ کل (به ریال)
1	Hard Disk	2	۴۰۰,۰۰۰ ریال	5%	
2	CPU	10	۶۰,۰۰۰ ریال	3%	
3	Ram	5	۳۵۰,۰۰۰ ریال	2%	
4	CD - Ram	7	۱۵۰,۰۰۰ ریال	7%	
5	Monitor Led	5	۱,۹۰۰,۰۰۰ ریال	6%	
جمع مبلغ پرداختی (به ریال)					

2- مبلغ کل از فرمول استفاده کنید . ( فرمولها را از طریق Auto Fill به سلولهای بعدی

کپی کنید . )

5- قالب کل جدول را به Sheet2 کپی کنید .

7- عناوین جدول را در وسط سلول قرار دهید و ارتفاع آنرا به دلخواه بیشتر کنید .

8- فایل را بنام فاکتور در درایو E و پوشه Excel ذخیره کنید .

## الگو Template

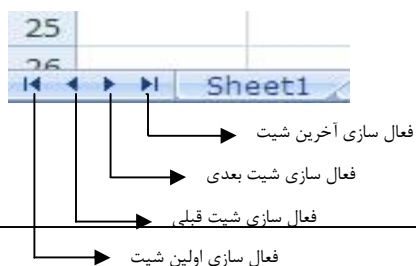
هر الگو یک فایل صفحه گسترده شامل قالب‌بندی‌های ایجاد شده و سفارشی است. بعد از ایجاد قالب‌بندی و سبک دلخواه، برای ذخیره فایل به صورت الگو، از دکمه Office گزینه Save As را انتخاب کنید، در قسمت Save As عبارت Templates را انتخاب کرده و سپس در قسمت File Name نام الگو را تایپ و سپس کلید Enter را فشار دهید. پسوند فایل الگو XLTX می باشد.

## استفاده از الگوهای موجود

برای این منظور از دکمه Office گزینه New را انتخاب کنید، از سمت چپ کادر محاوره‌ای ظاهر شده گزینه My Template را انتخاب کنید و سپس روی فایل الگوی مورد نظر دابل کلیک کنید.

## جابجایی بین صفحات کاری

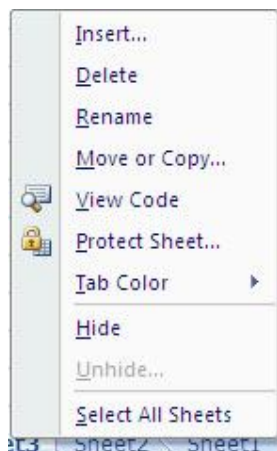
با اجرای برنامه اکسل یا ایجاد فایل جدید، بطور پیش فرض سه صفحه کاری بنام‌های Sheet1 یک تا Sheet3 باز می‌شود که به دلخواه می‌توانید صفحه‌کاری جدید ایجاد و یا حذف نمایید. بطور پیش فرض Sheet1 فعال است. برای فعال کردن شیت مورد نظر، کافی است روی نام شیت که در نوار انتخاب قرار دارد، کلیک نمایید. با استفاده از صفحه کلید نیز می‌توانید بین صفحات کاری جابجا شوید. برای رفتن به صفحه کاری بعدی، کلیدهای Ctrl+PageDown و برای رفتن به صفحه کاری قبلی، کلیدهای Ctrl+PageUp را فشار دهید. با استفاده از نوار مرورگر نیز می‌توانید بین صفحات کاری جابجا شوید که در شکل زیر مشاهده می‌کنید.



## مدیریت صفحه کاری

مدیریت صفحه کاری یعنی ایجاد صفحه کاری جدید یا حذف آن، تغییر نام، انتقال یا کپی کردن صفحه کاری و غیره می باشد.

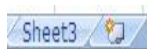
### تغییر نام صفحه کاری



برای این کار روی نام صفحه کاری راست کلیک کرده، گزینه Rename را انتخاب کنید. نام جدید صفحه کاری را تایپ و کلیک Enter را فشار دهید. با دابل کلیک روی نام صفحه کاری نیز می توان نام آن را تغییر داد. همچنین از گروه Cells روی دکمه Format کلیک کنید و از منوی باز شده گزینه Rename Sheet را انتخاب کنید.

### اضافه کردن صفحه کاری

برای اضافه کردن صفحه کاری جدید، روی نام صفحه کاری که می خواهید قبل از آن صفحه کاری جدیدی اضافه شود راست کلیک کرده، از منوی ظاهر شده گزینه Insert و سپس دکمه Ok را کلیک کنید. روش دیگر اضافه کردن شیت جدید، استفاده از دکمه Insert واقع در نوار انتخاب صفحه کاری می باشد. با کلیک روی دکمه Insert



یک صفحه کاری با نام پیش فرض ایجاد می شود. از گروه Cells و انتخاب Sheet Insert واقع در منوی Insert نیز می توانید یک شیت جدید اضافه کنید

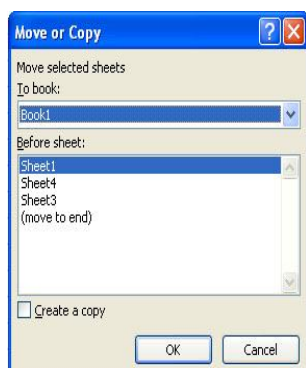
### حذف صفحه کاری

برای این منظور روی نام صفحه کاری راست کلیک کرده گزینه Delete را انتخاب کنید. روش دیگر حذف شیت استفاده از گزینه Delete Sheet واقع در منوی Delete گروه Cells می باشد

**نکته:** صفحه کاری حذف شده را نمی توان با دستور **Undo** بازیابی کرد.

## انتقال صفحه کاری

برای این کار روی نام صفحه کاری عمل درآگ را به محل دلخواه انجام دهید.



روش دیگر انتقال، کلیک راست روی نام شیت و انتخاب گزینه Move or Copy می باشد با انتخاب این گزینه کادر محاوره ای باز می شود. در فهرست Before sheet نام صفحه کاری که می خواهید قبل از آن عمل انتقال انجام شود را انتخاب و دکمه Ok را کلیک کنید. گزینه move to end باعث انتقال صفحه کاری به بعد از آخرین صفحه کاری خواهد شد. اگر بخواهید صفحه کاری را به فایل دیگری انتقال دهید از

قسمت To book نام فایل (فقط لیست فایل های باز شده را نمایش می دهد) را انتخاب کنید، در این صورت لیست صفحات کاری، فایل انتخاب شده ظاهر می شود. حال صفحه کاری را از این لیست انتخاب کنید که می خواهید صفحه کاری منتقل شونده قبل از آن قرار گیرد.

**نکته:** اگر عمل درآگ روی نام Sheet به همراه فشار کلید Ctrl انجام شود عمل کپی صفحه کاری انجام می شود و همچنین در کادر محاوره ای شکل قبل اگر گزینه Create a copy فعال باشد بجای انتقال، عمل کپی انجام می شود

## تغییر رنگ نام Sheet

برای این منظور روی نام شیت کلیک کرده و سپس گزینه Tab Color را انتخاب نمایید در این صورت جعبه رنگ ظاهر می شود، یکی از رنگها را انتخاب کنید.

---

## مخفی کردن Sheet

برای مخفی کردن شیت، روی نام شیت کلیک راست کرده و سپس گزینه Hide را انتخاب کنید. شیت مورد نظر مخفی می‌شود. برای خارج کردن شیت از حالت مخفی، روی یکی از شیت‌ها کلیک راست کرده و سپس گزینه Unhide را انتخاب کنید، کادری باز می‌شود و لیست شیت‌های مخفی شده را نمایش می‌دهد. شیت مورد نظر را انتخاب و دکمه Ok را کلیک کنید.

## حفاظت از صفحه کاری

برای محافظت از سلول‌های صفحه کاری، ابتدا آنها را انتخاب کرده و سپس روی محدوده انتخاب شده کلیک راست کنید و سپس گزینه Format cells را انتخاب کنید. از کادر محاوره‌ای ظاهر شده، تب Protection را کلیک کنید. بطور پیش فرض همه سلول‌ها در حالت قفل (Locked) قرار دارند. اگر می‌خواهید سلول‌های انتخابی در حالت حفاظت شده قرار نگیرند گزینه Locked را غیر فعال کنید. اگر بخواهید فرمول سلول‌های انتخاب شده مخفی شوند گزینه Hidden را فعال کنید.

**نکته:** سلول‌های قفل شده، فقط زمانی عملکردشان را نشان می‌دهند که صفحه کاری در حالت حفاظت شده باشند.

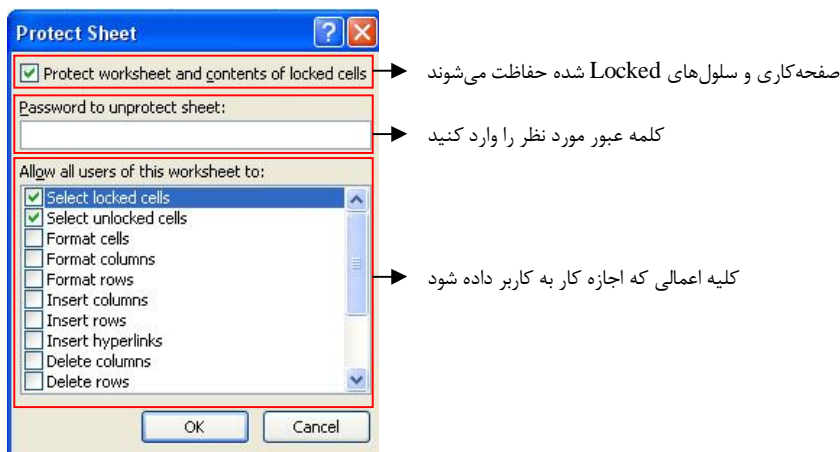
## حفاظت از صفحه کاری

برای جلوگیری از تغییرات احتمالی ناخواسته مثل ویرایش داده‌ها و قالب بندی، توسط افراد غیرمجاز می‌توانید برای فایل صفحه گسترده و صفحات کاری کلمه عبور تعریف کنید و صفحه کاری را در حالت حفاظت شده (Protect) قرار دهید. برای تعریف کلمه عبور جهت محافظت از صفحه کاری، ابتدا روی شیت مورد نظر کلیک راست کرده از منوی ظاهر شده گزینه Protect Sheet را انتخاب کنید در این صورت کادر محاوره‌ای Protect Sheet مثل شکل ظاهر می‌شود. کلمه عبور را در داخل کادر وارد کرده، دکمه Ok را کلیک کنید.

---



کادر محاوره‌ای Confirm Password برای دریافت مجدد کلمه عبور ظاهر می‌شود، همان کلمه عبور را مجدداً وارد کرده، دکمه Ok را کلیک کنید. بقیه گزینه‌های داخل کادر در شکل توضیح داده شده است.



**نکته:** برای محافظت از صفحه کاری می‌توانید از تب Review و گروه Changes بر روی دکمه Protect Sheet کلیک کنید.

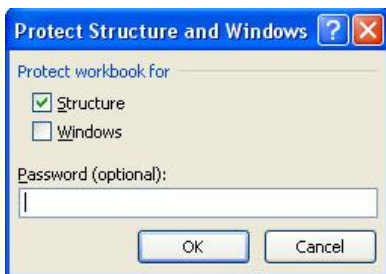
بدین ترتیب صفحه کاری محافظت شده و نمی‌توانید محتویات داخل شیت را ویرایش کنید. اگر بخواهید عملیاتی را داخل شیت حفاظت شده انجام دهید پیامی مبنی بر اینکه سلول به صورت حفاظت شده است، ظاهر می‌شود.

اگر بخواهید صفحه کاری را ویرایش کنید باید آن را از حالت حفاظت خارج کنید. برای این منظور روی نام شیت مورد نظر راست کلیک کرده و سپس گزینه unprotect sheet را کلیک کنید. کادر محاوره‌ای unprotect sheet ظاهر می‌شود. داخل کادر کلمه عبور را وارد کرده و دکمه Ok را کلیک کنید.

## حفاظت از ساختار فایل

برای حفاظت از ساختار فایل از تب Review و گروه Changes بر روی دکمه Protect workbook کلیک کنید و سپس گزینه Protect Structure and windows را انتخاب کنید. کادر محاوره‌ای مثل شکل زیر باز می‌شود که شامل دو گزینه می‌باشد Structure: ساختار فایل حفاظت می‌شود. در این حالت نمی‌توان عملیاتی از قبیل کپی و انتقال دادن شیت، تغییر نام شیت، حذف و اضافه کردن شیت، مخفی کردن شیت و تغییر رنگ شیت را انجام داد.

Windows: مدیریت پنجره از قبیل انتقال پنجره، تغییر اندازه پنجره، بستن پنجره رانمی‌توان انجام داد.



بعد از انتخاب گزینه مورد نظر در کادر Password کلمه عبور را تایپ و OK را کلیک کنید در این صورت کادر دیگری ظاهر شده و همان کلمه عبور را مجدداً درخواست می‌کند بعد از وارد کردن کلمه عبور دکمه Ok را کلیک کنید.

برای خارج کردن از حفاظت ساختار فایل، از تب Review و گروه Changes بر روی دکمه Protect workbook کلیک کنید و سپس گزینه Protect Structure and windows را از حالت انتخاب خارج کنید، کادری ظاهر می‌شود کلمه عبور را وارد کرده دکمه Ok را کلیک کنید.

## تمرین عملی

- 1- فایل فاکتور را باز کرده و محتویات ردیف 1 تا 4 را حذف کنید .
- 2- فایل را به صورت الگو و بنام فاکتور فروش ذخیره کنید .
- 3- نام Sheet1 را به فاکتور فروش تغییر نام دهید .
- 4- یک صفحه کاری قبل از Sheet3 ایجاد کنید .
- 5- صفحه کاری Sheet4 را حذف کنید .
- 6- صفحه کاری فاکتور فروش را به بعد از Sheet3 انتقال دهید .
- 7- فایل را بنام Test2 در درایو E پوشه Excel ذخیره کنید .

## آدرس دهی در اکسل

آدرس در اکسل، سلول یا محدوده‌ای از سلول‌هاست که به اکسل نشان می‌دهد مقادیر داده‌های مورد استفاده در فرمول را از کجا در یافت کند. همچنین با استفاده از آدرس می‌توانید سلول‌های صفحه کاری دیگر یا فایل دیگری را در فرمول استفاده کنید. در جدول زیر مثال‌هایی از آدرس دهی را مشاهده می‌کنید

سلول ستون B ردیف 10	B10
سلول‌های ستون A ردیف 1 تا سلول‌های ستون A ردیف 1	A1:A10
سلول‌های ستون A ردیف 1 تا سلول‌های ستون D ردیف 5	A1:D5
همه سلول‌های ردیف 5	5:5
همه سلول‌های ردیف 1 تا 5	1:5
همه سلول‌های ستون A تا D	A:D
سلول B10 از Sheet3	Sheet3!B10

## آدرس دهی نسبی، مطلق و ترکیبی

در اکسل آدرس دهی به سه روش نسبی، مطلق و ترکیبی امکان پذیر می باشد.

### آدرس دهی نسبی

آدرس هایی که تا کنون استفاده کردید به صورت نسبی بودند در این روش فرمول بر اساس موقعیت نسبی سلولی که فرمول در آن قرار دارد، در نظر گرفته می شود. برای مثال در سلول C1 فرمول  $A3+B7$  = واد کنید و فرمول فوق را در سلول E5 کپی کنید فرمول به صورت  $C7+D11$  = تغییر خواهد کرد یعنی از سلول C1 به E5، به ستون ها دو تا حرف اضافه شده و به ردیف ها، 4 واحد اضافه شده است. در آدرس نسبی، قانون تغییر آدرس سلول ها به این صورت است که فرمول اولی به عنوان مبدا مختصات سنجیده می شود. آدرس دهی نسبی در کپی کردن فرمول یا توابع در سلول های مجاور، کاربرد زیادی دارد.

**نکته:** در مورد انتقال فرمول این قانون صدق نمی کند

### آدرس دهی مطلق

بعضی از مواقع لازم است فرمول ها با یک مقدار ثابت، که در سلولی قرار دارد محاسبه شود و نباید با کپی کردن فرمول، آن مقدار تغییر کند برای این منظور از آدرس دهی مطلق استفاده می شود. بعنوان مثال فرض کنید در صد مالیات در سلول E1 قرار دارد و می خواهید آن را در فرمول ها استفاده کنید. اگر فرمول را در جای دیگری کپی کنید آدرس سلول E1 به آدرس جدید تغییر خواهد کرد. برای حل این مشکل استفاده از آدرس مطلق می باشد. در آدرس مطلق قبل از نا ستون و شماره ردیف از علامت \$ استفاده کنید برای مثال سلول های A1 تا A5 پنج عدد به عنوان حقوق وارد کنید و در سلول E1 عدد 10% را وارد کنید. در سلول B1 فرمول  $A1 * E1$  = را وارد کرده و سپس این فرمول را تا سلول B5 کپی کنید بعد از انجام این کار در سلول C1 فرمول  $A1 * \$E1$  = را وارد کرده و سپس فرمول را تا سلول C5 کپی کنید

نتیجه را مشاهده کنید در ستون B از آدرس نسبی استفاده شده، اما در ستون C از آدرس مطلق استفاده شده است.

## آدرس دهی ترکیبی

در این روش آدرس دهی، بخشی از آدرس نسبی، و بخش دیگری از آدرس به صورت مطلق می باشد. بعنوان مثال آدرس  $A1 \times$ ، به این معنی است که آدرس ستون نسبی و آدرس سطر مطلق می باشد. اگر آدرس  $A1 \times$  در سلول C4 قرار داشته باشد و آن را در سلول E6 کپی کنید آدرس آن به  $A3$  تغییر می کند. آدرس ستون ثابت اما به شماره سطر دو واحد اضافه شده است.

## توابع در اکسل

توابع فرمول های از پیش تعریف شده ای هستند که کار محاسبات را ساده می کنند برخی از توابع مهم و پر کاربرد عبارتند از:

تابع Sum: برای بدست آوردن مجموع عددی در محدوده انتخابی بکار می رود.

تابع Count numbers: برای محاسبه تعداد سلول های یک محدوده که حاوی داده های عددی هستند.

تابع Average: برای محاسبه میانگین اعداد یک محدوده انتخابی بکار می رود.

تابع Max: برای بدست آوردن بزرگترین عدد در یک محدوده انتخابی بکار می رود.

تابع Min: برای بدست آوردن کوچکترین عدد در یک محدوده انتخابی بکار می رود.

تابع If: برای تست یک شرط بکار می رود

تابع Round: برای گرد یا رند کردن اعداد اعشاری بکار می رود

مثال: در سلول D10 می خواهیم میانگین اعداد موجود در محدوده A1 تا A10 را محاسبه کنیم.


1- عبارت  $\text{Average} =$  را در سلول D10 تایپ کنید.


2- محدوده A1 تا A10 را با دراگ انتخاب کنید آدرس آن در تابع ظاهر می شود.

3- کلید اینتر را فشار دهید. میانگین اعداد محاسبه و نمایش می دهد

نکته: برای انتخاب چند محدوده مجزا از کلید Ctrl به همراه عمل دراگ استفاده کنید.

مثال: در ستون A و ستون D هر کدام 5 عدد دلخواه را وارد کنید و سپس مجموع اعداد ستون A و D را در سلول E10 محاسبه کنید


نکته: به جای تابع SUM می توانید از دکمه  مع در تب Formulas نیز استفاده کرد.

نکته: به جای تایپ نام تابع می توانید دکمه پایین رو  را کلیک کرده و سپس نام تابع را انتخاب کنید .

## درج توابع Insert Function

برای درج توابع به روش زیر عمل کنید:

1. سلولی را که می خواهیم تابع را در آن درج کنیم انتخاب می کنیم.

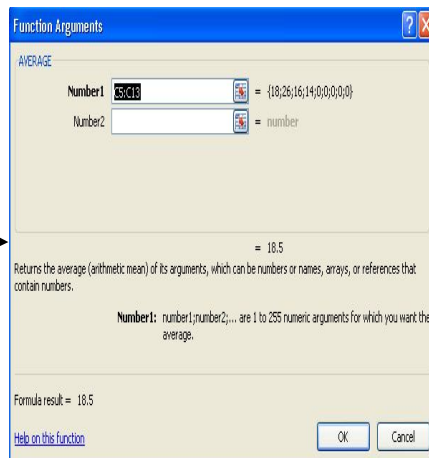
2. دکمه  را از نوار فرمول کلیک کنید یا دکمه Insert Function را از سربرگ

Formulas کلیک کنید یا کلیدهای Shift+F3 از صفحه کلید را فشار دهید. پنجره

Insert Function باز شود.



پنجره Insert Function



پنجره Function Arguments

3. تابع دلخواه را انتخاب نموده و بعد OK کنید.

4. در پنجره Function Arguments آرگومان های تابع را انتخاب کنید (با کلیک داخل کادر و با عمل دراگ روی محدوده سلول ها نیز می توانید آرگون های ورودی را وارد کنید).

5. پس از تعیین مقدار روی گزینه OK کلیک می کنیم.

مثال فرض کنید 20 عدد از A1 تا A20 وجود دارد از طریق تابع ،بزرگترین عدد را در سلول E1 قرار دهید

برای این کار سلول E1 را فعال کرده و از تب Formulas روی دکمه پایین رو Autosum کلیک کرده و سپس گزینه Max را انتخاب کنید بعد از این عمل از سلول A1 عمل دراگ را تا سلول A20 انجام دهید و کلیک اینتر را فشار دهید. روش دیگر تایپ  $\text{Max}(A1:A20)$  در سلول E1 می باشد.

تابع شرطی If ، یک شرط را تست کرده ،در صورت درست بودن شرط عبارت اولی و در غیر این صورت عبارت دومی را اجرا می کند

مثال: حقوق 10 نفر از سلول A1 تا A10 را وارد کنید و سپس مالیات را بصورت زیر محاسبه کنید

حقوق کمتر از 3000000 ریال معاف از مالیات و حقوق مساوی یا بیشتر از 3000000 ریال 5% محاسبه شود. برای این منظور در سلول B1 دستور شرطی زیر را تایپ کنید

$$=IF(A1<3000000;A1*0;A1*5\%)$$

بعد از وارد کردن تابع و فشار کلید اینتر، با استفاده از دستگیره پرکن خودکار، آنرا تا سلول B10 درآگ کنید تا فرمول کپی شود.

در تابع می‌توانید از آدرس سلول‌های شیت دیگر نیز استفاده کنید

مثال: در Sheet2 و سلول E1 مجموع اعداد A1 تا A5 از Sheet1 را قرار دهید.

برای این منظور در Sheet2 و سلول E1 تابع  $=SUM()$  را وارد کنید و سپس Sheet1 را فعال کرده، روی سلول A1 تا A2 عمل درآگ را انجام داده، کلید اینتر را فشار دهید. در سلول E1 تابع بصورت  $=SUM(Sheet1!A1:A5)$  درج می‌شود.

## خطا در فرمول‌ها

خطای #####: وقتی عرض سلول برای مقدار فرمول کافی نباشد یا مقادیر منفی برای تاریخ و ساعت وارد شده باشد.

خطای #REF!: وقتی که سلول ارجاع شده وجود نداشته باشد.

خطای #VALUE!: بجای مقادیر عددی از مقادیر متنی استفاده شده باشد.

خطای #NAME!: نام یا برجستگی وارد شده که در اکسل تعریف نشده است. مثلاً عبارتی را بدون قرار دادن دربین علامتی در فرمول استفاده کرده باشیم.

خطای #N/A: وقتی که یک مقدار در دسترس تابع یا فرمول نباشد.

خطای #DIV/0!: یک عدد تقسیم بر صفر شده باشد.

خطای #NUM!: وقتی که پارامتر نادرست در توابع و فرمول استفاده شده باشد.



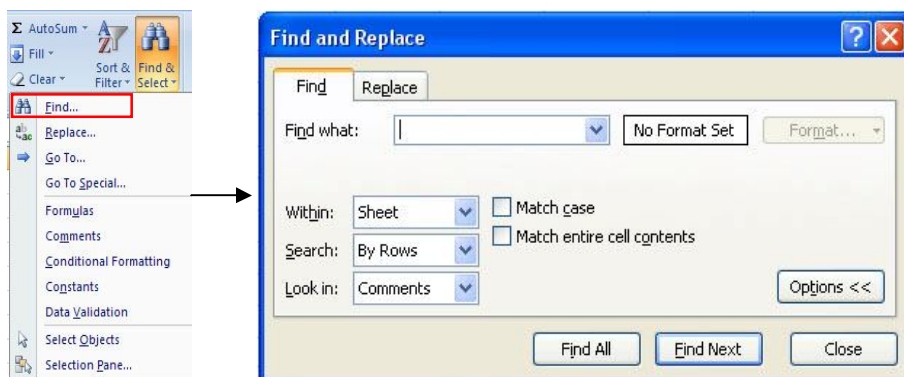
خطای #!NULL: وقتی که در یک فرمول از آدرس اشتراک دو آدرس استفاده کرده باشیم که این اشتراک وجود نداشته باشد.

## مهم ترین دلایل بروز خطا در فرمول

1. غلط نوشتن فرمول
2. موجود نبودن داده در سلول های اشاره شده در فرمول
3. رعایت نکردن قوانین ریاضی مانند تقسیم بر صفر

## جستجوی کلمات و عبارات

در اکسل برای جستجوی یک کلمه یا عبارت، از سربرگ Home در گروه Editing بر روی دکمه Find&Select کلیک کرده و سپس گزینه Find را انتخاب کنید. یا کلیدهای Ctrl+F به طور همزمان فشار دهید، کادر Find and Replace به صورت زیر ظاهر می شود:



کادر Find And Replace

با کلیک روی دکمه Option گزینه های بیشتری را برای جستجو نمایش می دهد. در کادر Find What کلمه یا عبارت مورد جستجو را وارد کرده دکمه Find Next را کلیک کنید ، عبارت پیدا شده به صورت رنگی نشان داده می شود. برای ادامه جستجو روی دکمه Find Next کلیک کنید.

با کلیک بر روی دکمه Find All، تمامی عبارت پیدا شده، با ذکر آدرس سلول در پایین کادر نمایش داده می شود

Sheet: فقط در شیت جاری عمل جستجو را انجام می دهد.

Workbook: در کل شیت ها عمل جستجو را انجام می دهد.

در قسمت Search دو گزینه به صورت زیر وجود دارد.

By Rows: عمل جستجو به صورت سطری انجام می شود.

By Columns: عمل جستجو به صورت ستونی انجام می شود.

در قسمت Look in سه گزینه به صورت زیر وجود دارد.

Formulas: عمل جستجو برای یافتن فرمول ها و توابع انجام می شود.

Values: عمل جستجو برای یافتن داده های متنی و عددی انجام می شود.

Comments: عمل جستجو برای یافتن یادداشتهای متنی انجام می شود.

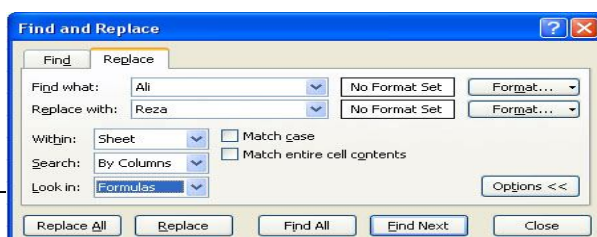
انتخاب گزینه Match case باعث می شود بین حروف بزرگ و کوچک فرق قائل شود. بعنوان مثال بین کلمه ali با Ali فرق قائل می شود.

انتخاب گزینه Match entire cell contents باعث می شود دقیقاً به دنبال عبارت ذکر شده جستجو را انجام دهد.

با کلیک روی دکمه Format می توانید قالب خاصی را انتخاب، تا عمل جستجو بر اساس قالب انتخاب شده انجام شود.

### جایگزینی عبارت با عبارت دیگر ( Replace )

می توانید یک کلمه یا عبارت را جستجو کرده و به طور اتوماتیک با کلمه یا عبارت جدید جایگزین نمایید. برای این منظور از سربرگ Home در گروه Editing بر روی دکمه Find & Select کلیک کرده و سپس گزینه Replace را انتخاب کنید. یا کلیدهای Ctrl+H را به طور همزمان فشار دهید، کادر Find and Replace به صورت زیر ظاهر می شود:



کادر Find And Replace

---

عبارت موردنظر برای جستجو را در کادر Find What وارد کرده و عبارت دلخواه را که می‌خواهید جایگزین عبارت پیدا شده شود، در کادر Replace with وارد کنید. برای جستجو بر روی دکمه Find Next کلیک کنید برای جایگزین کردن یک عبارت پیدا شده بر روی دکمه Replace کلیک نمایید. در صورتیکه نخواهید کلمه پیدا شده جایگزین شود و جستجو ادامه پیدا کند دکمه Find Next را کلیک کنید. برای جایگزینی تمام عبارت پیدا شده به یکباره با عبارت جدید، دکمه Replace All را کلیک کنید.

بقیه گزینه‌های این کادر مشابه فرمان Find می باشد.

## مفاهیم اولیه نمودار

یکی از امکانات بسیار مهم اکسل ایجاد نمودار می‌باشد هر نمودار شکل گرافیکی و تصویری از داده‌های عددی و ارتباط بین آنها را نمایش می‌دهد تا بتوانید نتیجه گیری آسان ، سریع و دقیق‌تری از داده‌ها داشته باشید

برای ایجاد نمودار باید با اصطلاحات آن آشنا باشید که در زیر تعدادی از آنها توضیح داده شده است.

Chart Type : نوع (شکل ظاهری) نمودار مثل ستونی،خطی،دایره‌ای وغیره.

Data Range : دامنه داده‌های عددی که نمودار بر اساس آن ایجاد خواهد شد.

Series : به گروه‌ای از داده‌ها که نمودار بر اساس آن ایجاد خواهد شد.

Titles : عنوان نمودار

Axes : محورهای نمودار

GridLines : خطوط شبکه‌ای افقی یا عمودی داخل نمودار

Legend : شرح (توضیح) نمودار

Data Table : جدول داده‌ها

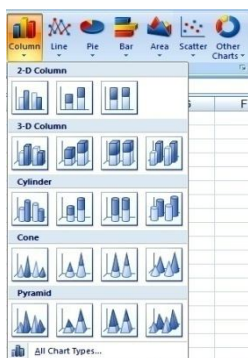
---

Data Labels : برچسب داده‌ها

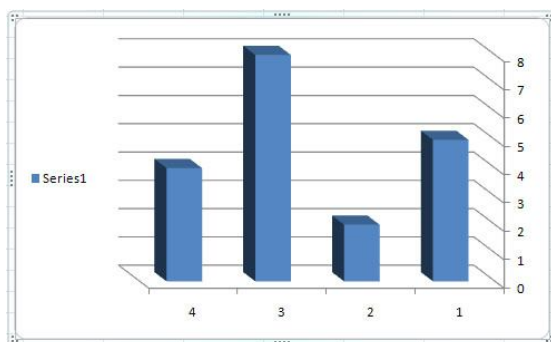
Location : مکان قرار گیری نمودار داخل صفحه کاری

## ایجاد نمودار

برای ایجاد نمودار ابتدا سلول حاوی داده یا داده‌ها را انتخاب کنید و سپس از سربرگ Insert و از گروه Charts یکی از مدل‌های نمودار را انتخاب و کلیک کنید تا زیر



مجموعه‌ای از انواع مربوط به نوع نمودار انتخاب شده باز شده، سپس یک نوع را انتخاب و بر روی آن کلیک کنید. ملاحظه می‌کنید که نمودار انتخابی شما بر روی صفحه ظاهر می‌شود که Excel 2007 به صورت هوشمند داده‌ها، سری داده‌ها و عنوان داده‌ها را تشخیص داده و نمودار را براساس آن تنظیم می‌کند. اما این امکان نیز وجود دارد که آنها را مطابق با سلیقه خودتان تغییر دهید.



## حذف نمودار

برای حذف نمودار، روی آن کلیک کنید تا انتخاب شود. بعد از این کار دکمه Delete روی صفحه کلید را فشار دهید و یا اینکه روی نمودار کلیک راست کرده و سپس گزینه Delete را انتخاب کنید.

## تغییر اندازه نمودار

برای تغییر اندازه نمودار، ابتدا با کلیک بر روی کادر دور نمودار آن را انتخاب کنید و سپس اشاره گر را بر روی یکی از دستگیره‌ها قرار داده تا تبدیل به فلش دو جهته گردد، در این حالت با عمل دراگ اندازه نمودار را می‌توانید تغییر دهید. روش دیگر برای تغییر اندازه نمودار استفاده گروه Size واقع در تب Format می‌باشد.

## جابجایی نمودار

برای این منظور، اشاره گر را داخل نمودار قرار داده، تا شکل اشاره گر تبدیل به فلش چهار جهته شود. در این حالت عمل دراگ را برای جابجایی نمودار انجام دهید.

## نحوه قالب بندی و ویرایش عناصر نمودار

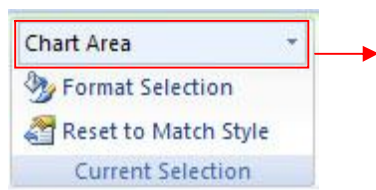
برای این منظور ابتدا کادر دور نمودار را کلیک کنید تا انتخاب شود با این کار سه تب به نام‌های Design, Layout و Format به تب‌های موجود اضافه می‌شود. از تب Design برای تغییر نوع، طرح و آرایش نمودار و از تب Layout برای تغییر در قسمت‌های مختلف نمودار و Format برای قالب بندی نمودار استفاده کنید.

روش دیگر برای قالب بندی اجزای نمودار مثل سری داده‌ها، محورها، خطوط شبکه و غیره، انتخاب آنها با کلیک ماوس و تغییر قالب بندی با استفاده از تب Home گروه Font می‌باشد و همچنین از تب Format نیز برای قالب بندی استفاده نمایید.

روش دیگر برای انتخاب اجزای نمودار از تب Layout گروه Current selection بر روی فلش پایین روی دکمه

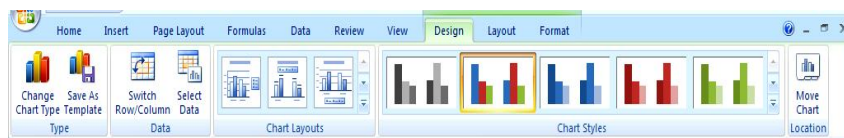


جزء نمودار) کلیک کنید تا لیست اجزای نمودار ظاهر شود. با کلیک روی هر کدام از اجزای نمودار، آن جزء انتخاب می‌شود و شما می‌توانید از گروه‌های Shape style و Word Art قالب‌بندی دلخواه را انجام دهید.



برای قالب بندی متن داخل نمودار، روی آن کلیک راست کرده و از منوی ظاهر شده گزینه Font یا گزینه‌های مناسب دیگر را انتخاب کنید.

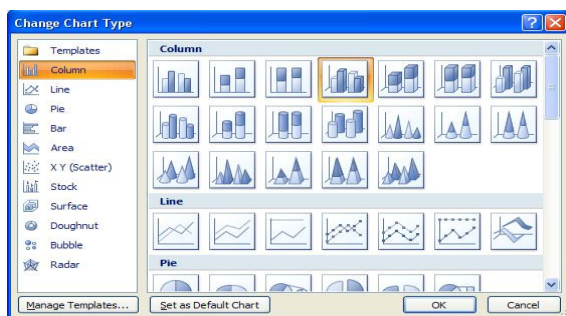
### کاربرد برخی از مهمترین ابزارهای تب Design



سربرگ Design

#### گروه Type: تغییر نوع نمودار

Change Chart Type: با استفاده از این ابزار می‌توانید نوع نمودار را تغییر دهید. با انتخاب



نمودار و کلیک بر روی این دکمه، کادر محاوره‌ای روبرو ظاهر می‌شود. می‌توانید نمودار را به صورت ستونی، خطی، دایره‌ای، ملیه‌ای و غیره تغییر دهید.

Save As Template: با استفاده از این ابزار می‌توان طرح نمودار فعلی را به صورت الگو

ذخیره نمود تا برای ایجاد نمودارهای بعدی از آن استفاده نمود.

## گروه Data

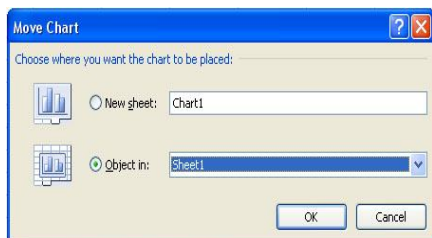
**Switch Row/Column**: کلیک بر روی این ابزار سری داده های نمودار را از سطر به ستون و یا بالعکس تغییر می دهد.

**Select Data**: با استفاده از این ابزار می توانید جای محور داده ها، حذف سطر یا ستون و غیره را انجام دهید. این قسمت بعداً توضیح داده خواهد شد.

**Chart Layout**: با انتخاب یکی از طرح های این گروه می توانید نوع چیدمان و آرایش نمودار را تغییر داد. مثل خطوط شبکه، جدول داده ها، راهنمای نمودار و غیره

**Chart Style**: با انتخاب هریک از این سبک ها می توانید طرح دلخواه را برای نمودار انتخاب کرد.

**Move Chart**: با انتخاب این ابزار می توانید محل قرار گرفتن نمودار را تغییر دهید. بطور پیش فرض نمودار در همان صفحه کاری که داده ها در آن قرار دارند ایجاد می شود. برای انتقال نمودار در محل دیگر، ابتدا نمودار را انتخاب کنید و سپس بر روی دکمه **Move Chart** کلیک کنید کادر محاوره ای **Move Chart** ظاهر می شود که حاوی دو گزینه زیر می باشد.



**Object in:** برای انتقال نمودار به یکی از صفحه کاری موجود بکار می رود. از لیست مقابل این گزینه، صفحه کاری مورد نظر را انتخاب کنید.

**New sheet:** برای انتقال نمودار به یک

شیت جدید این گزینه را انتخاب کنید. نام شیت جدید بطور پیش فرض **Chart1** می باشد که می توانید نام شیت را داخل کادر تایپ کرده و دکمه **OK** را برای انتقال نمودار کلیک کنید.

## کاربرد برخی از مهمترین ابزارهای تب Layout

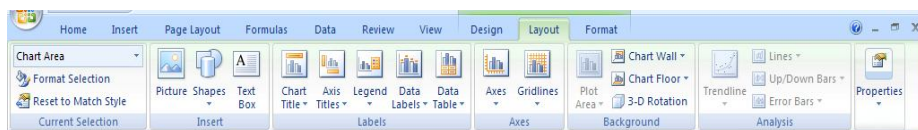
### گروه Current

این گروه شامل گزینه های زیر است

Chart Area انتخاب اجزاء نمودار

Format Selection: برای قالب بندی اجزای نمودار که در Chart Area انتخاب کردید.

Reset to Match Style: قالب بندی اعمال شده را حذف کرده به حالت قبل برمی گردد.



## گروه Insert

برای درج تصویر، اشکال و جعبه متن بکار می رود.

## گروه Labels

این گروه شامل دکمه های زیر می باشد

**Chart Title:** برای درج برچسب نمودار بکار می رود. با کلیک داخل کادر برچسب، می توانید متن دلخواه را داخل آن تایپ کنید. با درآوردن روی کادر برچسب، می توانید به جای دیگری انتقال دهید.

**Axis Titles:** می توانید برای محور افقی X ها (Primary Horizontal Axis Title) و محور عمودی Y ها (Primary Vertical Axis Title) برچسب وارد کنید.

**Legend:** برای اضافه کردن راهنمای نمودار در مکان های مختلف نمودار بکار می رود.

**Data Labels:** برای قرار دادن مقدار دقیق هر ستون بکار می رود. (برچسب داده ها)

**Data Table:** جدول داده ها را در زیر نمودار درج می کند.

## گروه Axes

این گروه شامل دو دکمه به صورت زیر می باشد.

**Axes:** برای تغییر جهت محور Y و نمایش یا عدم نمایش داده های محور X و Y، حد بالا و پایین داده های محور و غیره استفاده می شود.



**Gridlines:** برای نمایش خطوط شبکه با فاصله کم یا زیاد بکار می‌رود

## گروه Background

دکمه‌های این گروه برای قرار دادن رنگ یا تصویر داخل نمودار و یا چرخش نمودار سه بعدی بکار می‌رود

برای قرار دادن یک تویر بای دیواره نمودار مراحل زیر را انجام دهید

1- با کلیک داخل دیواره نمودار، آن را انتخاب کنید

2- با کلیک روی دکمه Chart Wall گزینه More Walls Option را انتخاب کنید.

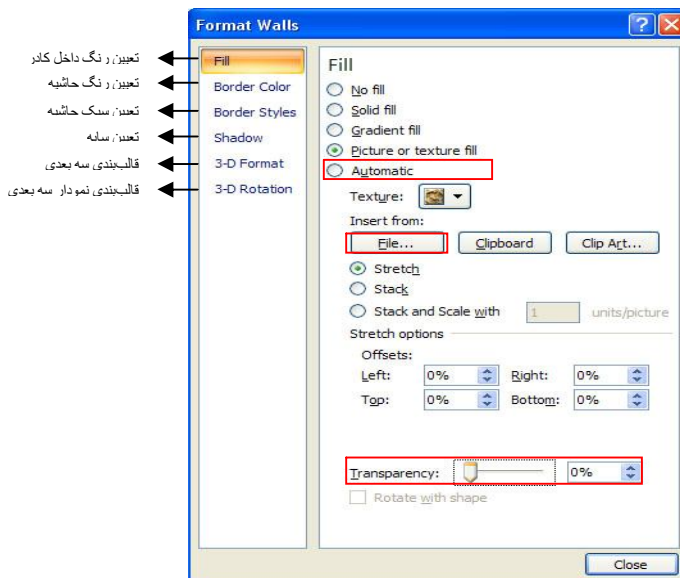
3- از کادر محاوره‌ای ظاهر شده، گزینه Picture or texture fill را انتخاب کنید.

4- برای انتخاب تصویر از داخل دیسک، دکمه File را کلیک کنید.

5- از کادر محاوره‌ای Insert picture تصویر را پیدا کرده، روی آن دابل کلیک کنید.

6- برای تغییر شفافیت تصویر، دستگیره Transparency را حرکت دهید و در پایان روی

دکمه Close کلیک کنید. (شکل زیر)



**نکته:** در لیست باز شده اکثر فرمان‌ها گزینه More....Options وجود دارد که با انتخاب آن کادر محاوره‌ای قالب‌بندی مربوط به آن فرمان باز می‌شود. توسط این گزینه می‌توانید قالب‌بندی‌های مختلفی را انجام دهید (مثل شکل بالا)

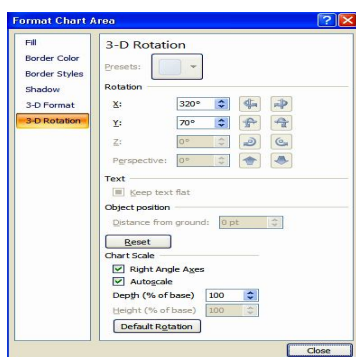
**نکته:** در لیست باز شده اکثر فرمان‌ها گزینه None وجود دارد که با انتخاب این گزینه فرمان مربوطه حذف می‌شود.

## تغییر زاویه نمودار

برای تغییر زاویه مشاهده نمودار سه بعدی به صورت زیر عمل کنید:

1. ابتدا نمودار موردنظر را انتخاب کنید.

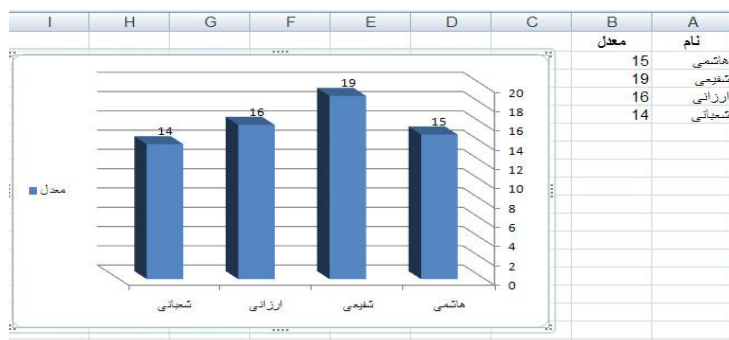
2. گزینه 3 – D Rotation را از سربرگ Layout انتخاب می‌کنیم و یا روی نمودار کلیک



راست کرده و گزینه 3 – D Rotation را انتخاب کنید. در این صورت پنجره محاوره‌ای Format Chart Area باز می‌شود که تنظیمات دلخواه را انجام داده و سپس دکمه Close را کلیک کنید.

**مثال:** در ستون A نام دانش‌آموز و در ستون B معدل را وارد کرده و سپس نمودار سه بعدی را

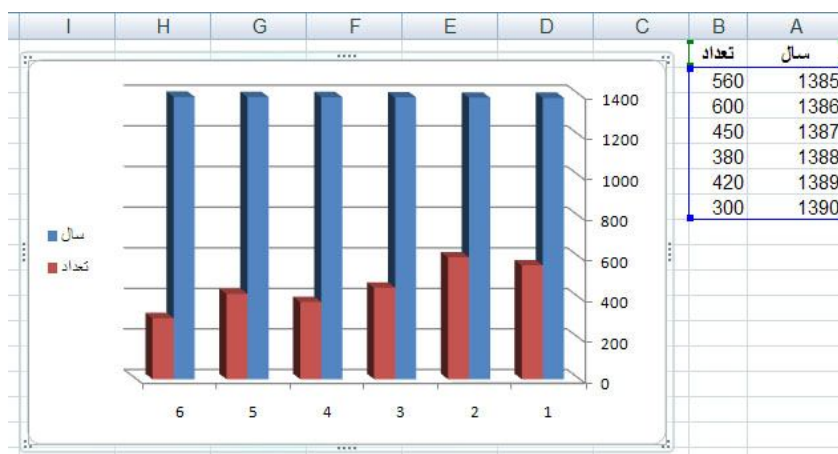
رسم کنید که عنوان نمودار حذف شده و مقدار دقیق هر ستون نمایش داده شود  
برای رسم نمودار، روی یکی از سلول‌های حاوی داده کلیک کرده و از تب Insert دکمه Column را کلیک کنید و از زیر مجموعه آن نمودار سه بعدی را کلیک کنید بعد از انجام این کار نمودار رسم می‌شود. برای حذف عنوان نمودار، ابتدا آن را انتخاب کرده، و سپس دکمه Delete را فشار دهید. برای اینکه مقدار دقیق هر ستون نمایش داده شود، از تب Layout روی دکمه Data Labels کلیک کنید و سپس گزینه Show را انتخاب کنید.



**مثال:** در ستون **A** سال‌های 1385 تا 1390 و در ستون **B** تعداد کارآموزان هر سال را وارد

کنید و سپس نمودار ستونی سه بعدی آن را رسم کنید

برای رسم نمودار، روی یکی از سلول‌های حاوی داده کلیک کرده و از تب **Insert** دکمه **Column** را کلیک کنید و از زیر مجموعه آن یکی را انتخاب و کلیک کنید بعد از انجام این کار نمودار رسم می‌شود. (شکل صفحه بعد) همان طوری که مشاهده می‌کنید داده‌های سال بعنوان نمودار رسم شده است می‌خواهیم نمودار را ویرایش کرده به طوری ستون سال حذف شود و داده‌های آن در محور **X** ها قرار گیرد. برای این منظور روی کادر دور نمودار کلیک کنید تا انتخاب شود بعد از این کار از تب **Design** روی دکمه **Select data** کلیک کنید تا کادر محاوره‌ای **Select data Source** ظاهر شود (شکل صفحه بعد)



سال  
تعداد

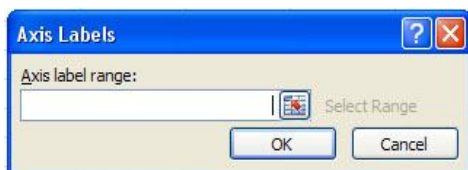
1  
2  
3  
4  
5

Hidden and Empty Cells

OK Cancel



برای حذف سال ابتدا از داخل کادر بالا، آن را انتخاب و سپس دکمه Remove را کلیک کنید. برای اینکه داده‌های ستون A در محور Xها قرار گیرد از سمت راست کادر روی دکمه Edit



کلیک کنید کادر Axis Label مانند شکل روبرو ظاهر می‌شود. آدرس سلول‌ها را داخل کادر تایپ کنید یا روی سلول‌های

مورد نظر در ستون A عمل دراگ را انجام دهید و سپس زوی دکمه OK کلیک کنید نتیجه را در شکل زیر مشاهده می‌کنید



در کادر Select Data Source (شکل بالا) انتخاب‌های دیگری به صورت وجود دارد  
 Switch Row/Column نمودار را به از حالت سطری به ستونی و بالعکس تبدیل می‌کند.  
 Add: برای اضافه کردن یک سری داده و برچسب آن به نمودار موجود بکار می‌رود  
 Edit: برای تغییر نام سری یا ویرایش محدوده آدرس ستون بکار می‌رود  
 Remove: برای حذف ستون انتخاب شده بکار می‌رود. روش دیگر حذف ستون این است که  
 در نمودار روی ستون موردنظر کلیک کنید تا انتخاب شود بعد از اینکار دکمه Delete از  
 صفحه کلید را فشار دهید  
 Move Up و Move Down: برای جابجایی ستونها استفاده می‌شود.

## تمرین عملی

۱- داده ها را بصورت روبرو وارد کنید .

A	B
Ali	17
Reza	14
Hasan	16
Iman	15
Saman	18

۲- نمودار جدول فوق را با شرایط زیر ایجاد کنید .

- نمودار میله ای سه بعدی باشد .
- عنوان نمودار نمره باشد و محور Y معدل باشد .
- راهنمای نمودار نشان داده شود .
- مقدار دقیق هر ستون ظاهر شود .
- نمودار در یک Sheet جدید به نام نمودار رسم شود .

## تمرین عملی

سال	تعداد کل	مردودی
1380	500	50
1381	380	20
1382	600	70
1383	800	100
1384	720	40

۱- نمودار داده های روبرو را با شرایط زیر ایجاد کنید .

- عنوان نمودار کارآموز باشد .

- محور X داده ها سال قرار گیرد .

- نام ستونها به فارسی ذکر شود و نمودار

سال حذف گردد .

- مقدار دقیق هر ستون ذکر شود .

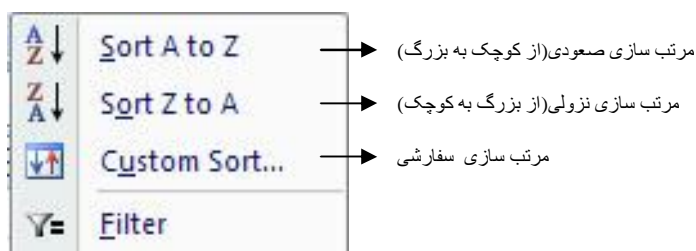
- نمودار در Sheet جدید و به نام کارآموز قرار گیرد .

## مرتب سازی داده‌ها

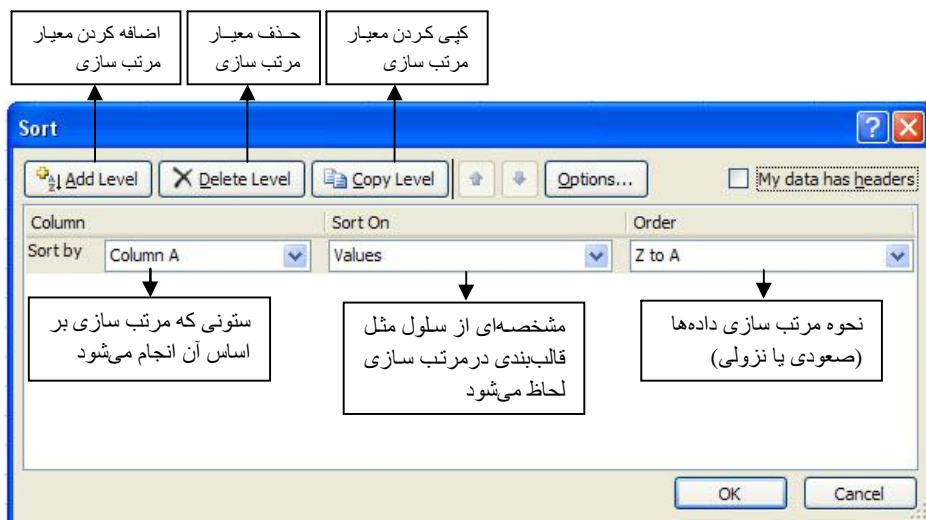
مرتب سازی داده‌ها، این امکان را فراهم می‌کند که داده‌های مورد نظر را سریع‌تر پیدا نمود. برای مرتب سازی داده‌های عددی ابتدا یکی از داده‌های سلول را انتخاب کرده و سپس از تب Home و گروه Editing بر روی دکمه Sort & filter کلیک کنید. فهرست آن مثل شکل زیر باز می‌شود. گزینه‌های این فهرست عبارتند از:



برای مرتب سازی داده‌های حرفی بجای فهرست بالا، فهرست زیر نمایان می‌شود



اگر بر روی گزینه Custom sort کلیک کنید کادر محاوره‌ای زیر ظاهر می‌شود



گزینه My data has headers مشخص می‌کند ستون‌های انتخابی، عنوان ستون دارند. در

صورتی که این گزینه فعال شود سطر عنوان در عملیات مرتب سازی شرکت نمی‌کند

با کلیک روی دکمه Option کادر محاوره‌ای ظاهر شده که حاوی گزینه‌های زیر می‌باشد.

Case sensitive: در عمل مرتب سازی بین حرف بزرگ و کوچک فرق قائل می‌شود.

Sort top to bottom: عمل مرتب سازی به صورت ستونی انجام می‌شود. (پیش فرض)

Sort left to right: عمل مرتب سازی به صورت سطری انجام می‌شود.



## چاپ صفحه کاری

داده‌هایی که وارد صفحه کاری کردید بعد از قالب‌بندی و عملیات دیگری که انجام دادید گاهی مواقع لازم است که بر روی کاغذ چاپ کنید.

### مشخص کردن محدوده چاپ

برای چاپ محدوده‌ای از صفحه کاری مراحل زیر را انجام دهید

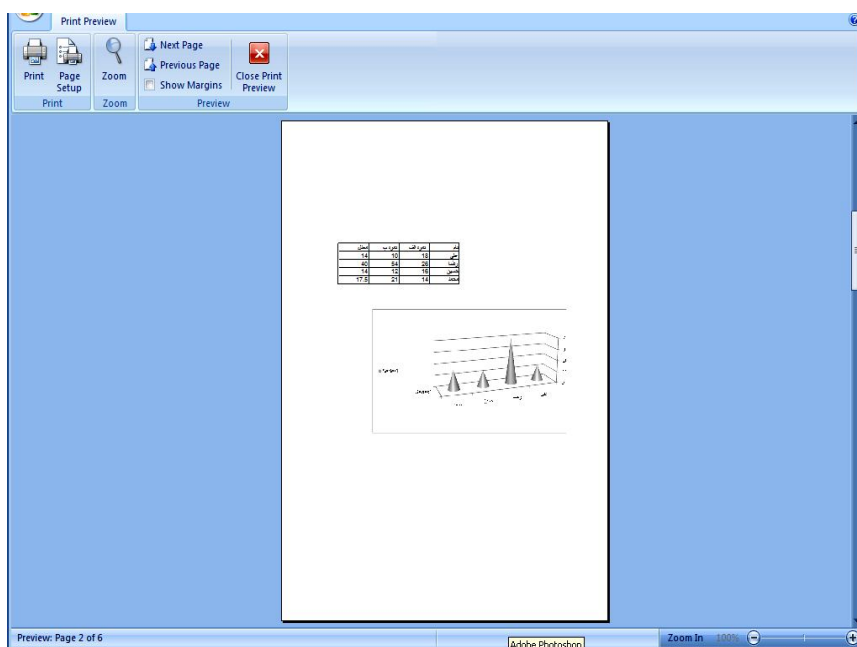
- 1- با عمل دراگ، محدوده‌ای از سلول‌ها را که می‌خواهید چاپ کنید، انتخاب کنید.
- 2- از تب Page Layout روی دکمه Print Area کلیک کرده، از منوی ظاهر شده گزینه Set print Area را کلیک کنید. در این حالت خط چینی ظاهر می‌شود
- 3- اگر متن انتخابی بیرون از خط چین است به این معنی است که داده‌ها بیرون از محدوده چاپی است. برای اینکه تمام داده‌ها در داخل کاغذ چاپ شوند از تب View و گروه Workbook Views بر روی Page break preview کلیک کنید در این صورت کادری با یک پیام باز می‌شود. روی دکمه Ok کلیک کنید. حالا می‌توانید خط چین آبی رنگ را به بیرون دراگ کنید تا تمامی داده‌ها در داخل صفحه قرار گیرند در این صورت داده‌ها داخل صفحه چاپ می‌شوند و داده‌ها چند درصدی کوچک می‌شوند.
- برای برگشت به حالت نمایش نرمال، از تب View دکمه Normal را کلیک کنید و همچنین برای از بین بردن حالت Set print area، از تب Page Layout بر روی دکمه Print area کلیک کرده و سپس گزینه Clear print area را کلیک کنید.

### پیش نمایش چاپ (Print Preview)

ساده ترین روش برای چاپ و انجام تنظیمات لازم قبل از چاپ استفاده از ابزار Print Preview می باشد که برای اجرای آن به صورت زیر عمل می کنیم:

1. اطلاعات مورد نظر برای چاپ را انتخاب کنید.

2. روی دکمه Office کلیک کرده ، گزینه Print و سپس زیر گزینه Print Preview را انتخاب یا کلیدهای Ctrl+F2 از صفحه کلید را به صورت همزمان فشار دهید. پنجره ی آن همانند شکل زیر باز می شود:



### پنجره Print Preview

در محیط پیش نمایش چاپ شکل اشاره گر ماوس به صورت ذره بین خواهید دید با کلیک ماوس نمای پیش نمایش بزرگتر یا کوچک تر می شود  
ابزارهای این پنجره به صورت زیر می باشد:

دکمه Print : باعث باز شدن کادر Print برای چاپ می شود.

دکمه Page Setup : باعث باز شدن کادر تنظیمات کاغذ می شود.

دکمه بزرگنمایی ( Zoom ) : برای بزرگنمایی یا کوچک نمایی صفحه می شود

دکمه Next Page : صفحه بعد را نمایش می دهد

دکمه Previous Page : صفحه قبل را نمایش می‌دهد.

دکمه Show Margins : حاشیه های کاغذ را با نقطه چین نمایش می‌دهد. در این حالت نیز

می‌توانید با عمل دراگ روی خطوط نقطه چین ، حاشیه‌های کاغذ را تنظیم کنید.

دکمه Close Print Preview : باعث بسته شدن پنجره Print Preview می‌شود.

## تنظیمات چاپ

برای این منظور می‌توان از دو روش عمل کرد:

1. استفاده از ابزارهای سربرگ Page Layout

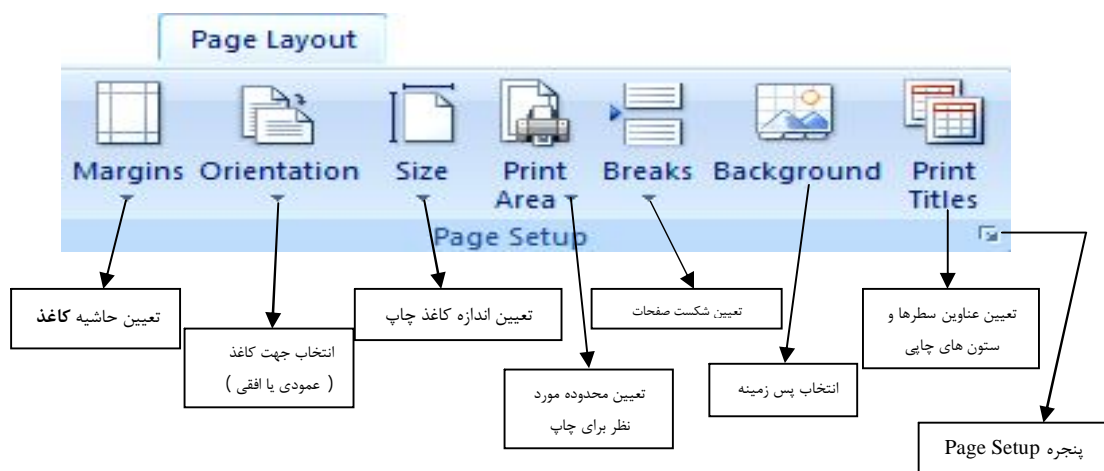
2. استفاده از پنجره Page Setup

## استفاده از ابزارهای سربرگ Page Layout

برای دسترسی به بعضی از گزینه های پرکاربرد تنظیمات چاپ از ابزارهای موجود در سربرگ

Page Layout و گروه Page Setup استفاده می‌کنیم که در شکل زیر مشاهده می‌

کنیم.



## استفاده از پنجره Page Setup

برای دسترسی به پنجره Page Setup مراحل زیر را دنبال کنید:

1. سربرگ Page Layout را کلیک کنید.

2. آیکن  را از گوشه پایین سمت راست کلیک کنید.



پنجره Page Setup مطابق شکل روبرو باز

می شود که شامل چهار تب است.

در تب Page تنظیماتی از قبیل: اندازه و

جهت کاغذ چاپ و ... را تعیین کنید.

در قسمت Orientation جهت دلخواه را

برای چاپ کاغذ ( Portrait : عمودی ) و

( Landscape : افقی ) تعیین کنید.

در قسمت Scaling و از مقابل Adjust to:

می توانید درصد بزرگنمایی ( عددی بزرگتر از

100) و کوچکنمایی ( عددی کوچکتر از 100) را وارد کنید

در مقابل Fit to: می توانید تعیین کنید که بخش انتخاب شده در یک یا چند صفحه Fit

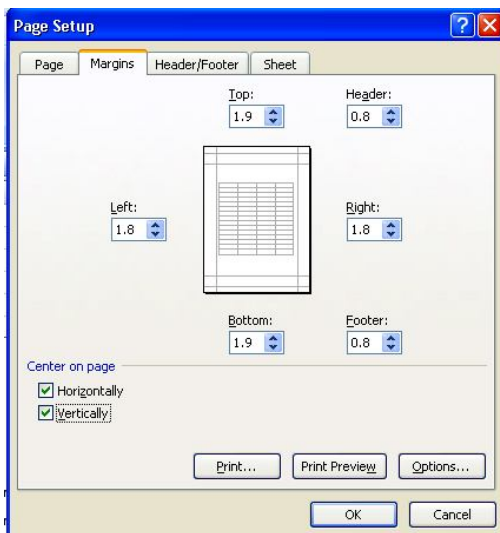
شود. در کنار tall می توانید تعداد صفحات که در طول یکدیگر قرار می گیرند را تعیین نمایید.

در قسمت Paper Size نیز اندازه و نوع کاغذ چاپ ( مثلاً A4 ) و از لیست Print

Quality ( مثلاً 300 dpi ) کیفیت چاپ را انتخاب کنید.

در تب Margins میزان حاشیه کاغذ تعیین می شود.

برای تعیین حاشیه کاغذ از بالا (Top)، پایین (Bottom)، چپ (Left)، راست (Right)، سرصفحه (Header) و پا صفحه (Footer) مقدار مورد نظر را وارد کنید. برای اینکه اطلاعات چاپی نیز در وسط صفحه قرار بگیرند در قسمت Center on Page، عبارت Horizontally (افقی) و Vertically (عمودی) را فعال کنید.

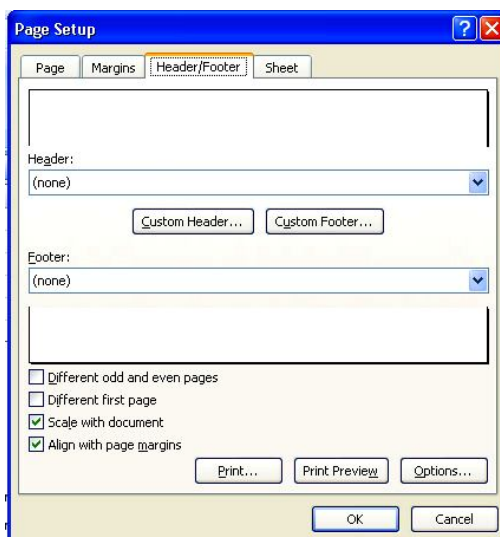


پنجره Page Setup، سربرگی Margins

در تب سوم (Header / Footer) نیز می توانید تنظیماتی مثل: عنوان صفحه کاری، تاریخ، شماره صفحه و غیره را درج کنید.

با کلیک بر روی دکمه های Custom Header و Custom Footer می توانید به ترتیب سرصفحه و پا صفحه دلخواه را طراحی نمایید.

چنانچه گزینه Different Odd and



پنجره Page Setup، سربرگی Header/Footer

even pages فعال باشد سرصفحه و پاصفحه ی صفحات زوج و فرد متفاوت می شود.

چنانچه گزینه Different first pages تیک دار باشد سر صفحه و پاصفحه ی، صفحه ی اول با بقیه صفحات متفاوت می شود.

چنانچه گزینه Scale with document تیک دار باشد مقیاس سر صفحه و پاصفحه متناسب با اطلاعات می شود.

چنانچه گزینه Align with page margins تیک دار باشد سر صفحه و پاصفحه متناسب با حاشیه های صفحه تنظیم می شود.



در سربرگ چهارم ( Sheet ) تنظیماتی از قبیل: تعیین عنوان سطرها و ستون ها، انتخاب چاپ و یا عدم چاپ و ... صورت می گیرد.

در قسمت Print titles در کادر Rows to repeat at top سطرهایی را که می خواهید برای عنوان ستون تمام صفحات چاپ شوند مشخص کنید.

در کادر Columns to repeat at left

ستون هایی را که می خواهید برای عنوان سطر تمام صفحات چاپ شوند مشخص کنید.

در قسمت Print می توانید تنظیمات زیر را انجام دهید:

Gridlines : چاپ خطوط راهنما.

Black And white : چاپ به صورت سیاه و سفید.

Draft quality : چاپ با کیفیت پیش نویس.

Row and column headings: چاپ عنوان سطرها و ستون ها.

در کادر Comments می‌توانید برای چاپ توضیحاتی را تعیین کنید.

در کادر Cell errors as چاپ یا عدم چاپ خطاهای سلولها را تعیین کنید.

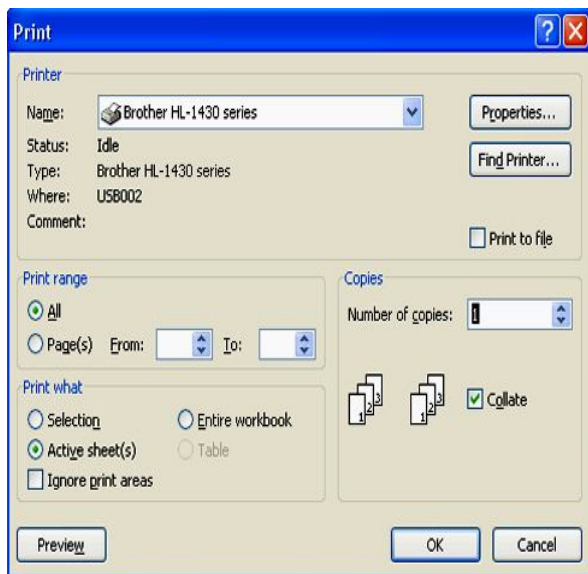
در پایان روی دکمه OK کلیک کنید.

### چاپ سند (Print)

برای چاپ سند از دکمه Office گزینه Print را انتخاب کنید و یا از صفحه کلید، کلیدهایی

Ctrl+P را فشار دهید با این عمل کادر محاوره‌ای Print باز می‌شود که حاوی قسمتهای

زیر است:



Printer: نوع چاپگر را مشخص

می‌کند.

Page Range که خود شامل

قسمتهای زیر است:

All: تمام صفحات سند را چاپ

می‌کند.

Pages: برای چاپ صفحات

دلخواه از سند به کار می‌رود که

برای این کار کافی است شماره

صفحات را داخل کادر وارد کنید.

مثلاً برای چاپ صفحات 4 تا 10 در داخل کادر 4-10 را وارد کنید.

در قسمت Number Of Copies می‌توان تعداد چاپ شدن صفحه یا صفحات را انتخاب

نمود.

---

در قسمت Print What گزینه Selection فقط محدوده انتخابی را چاپ می کند و گزینه  
Entire Work Book تمام صفحه کاری (کارپوشه) را چاپ می کند و گزینه Active Sheet  
فقط صفحه کاری فعال را چاپ می کند .

---