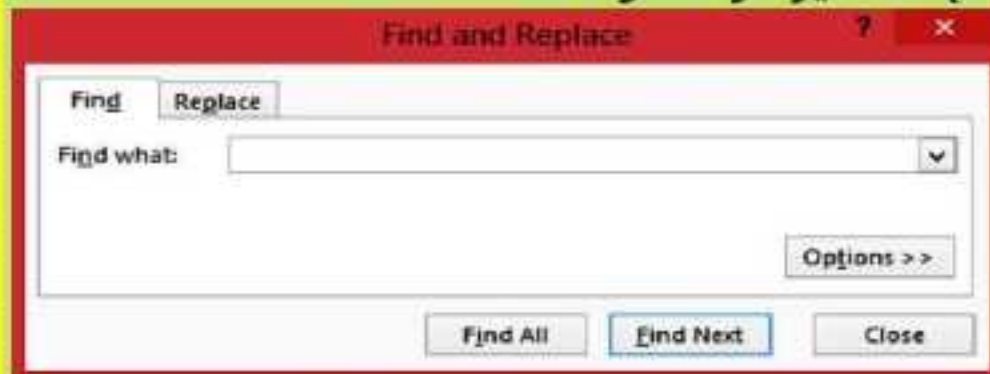
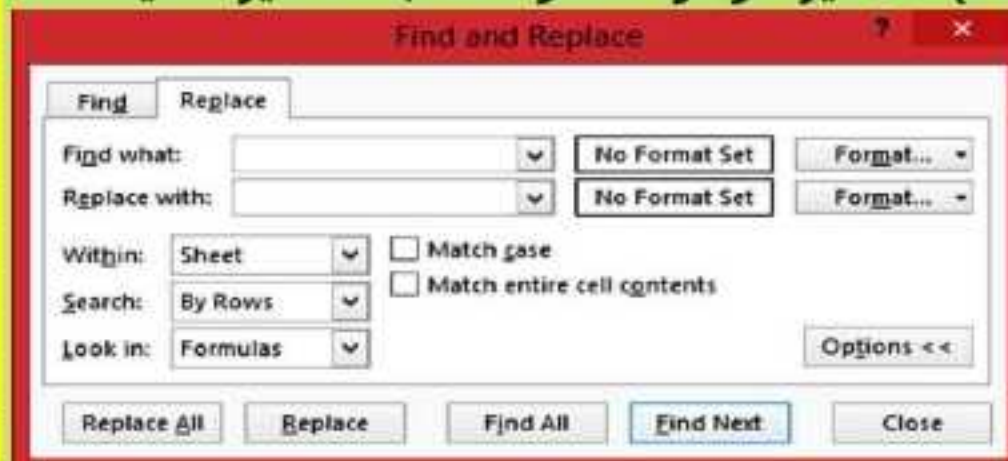
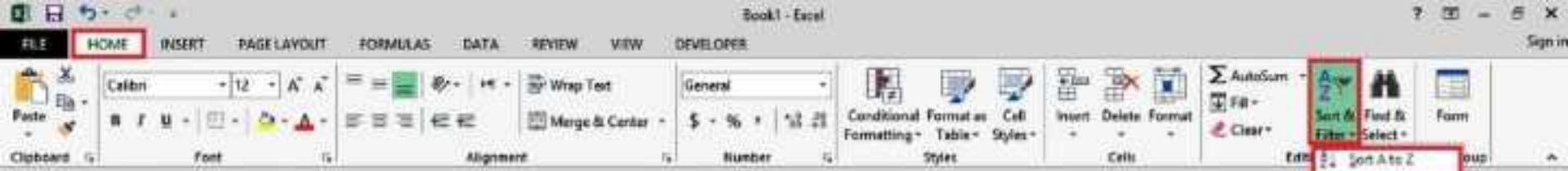


جستجو کردن (Find) مقادیر در سلول ها

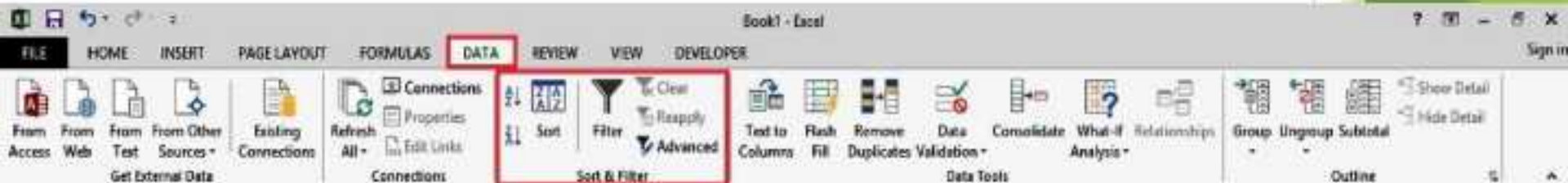


جایگزینی (Replace) مقادیر موجود سلول ها با مقادیر جدید





مرتب کردن (Sort) مقادیر سلول ها



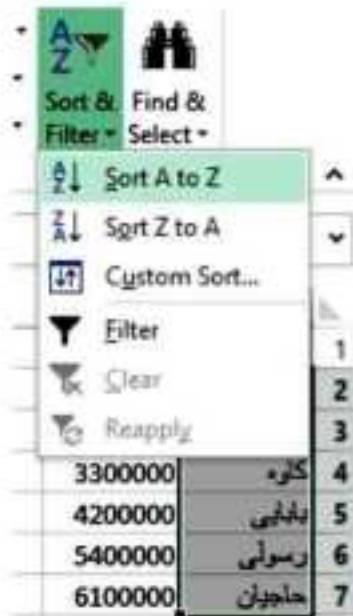
دسته بندی (Filter) مقادیر ستونها و فعال و غیر فعال نمودن مقادیر دسته بندی ها

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.



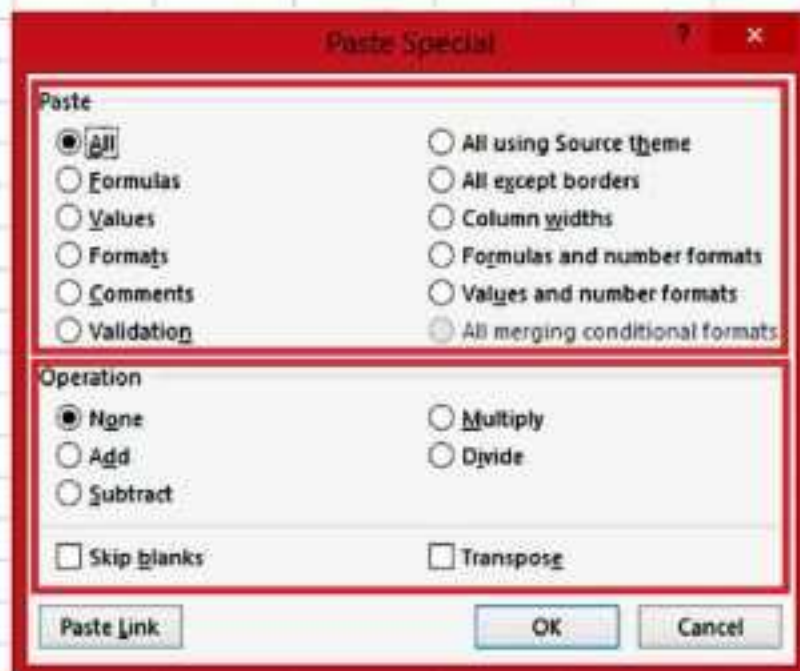
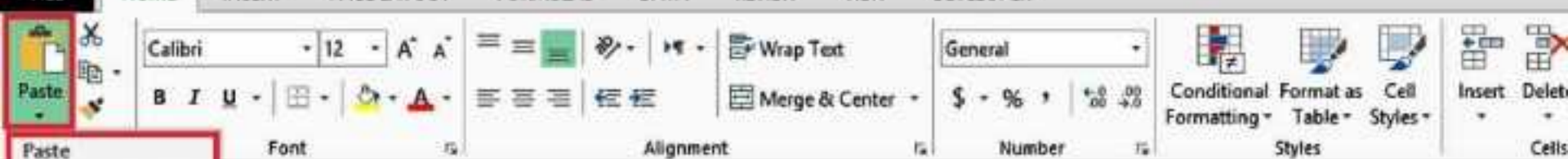
پس از این کار کادری باز می شود که شامل دو گزینه است. این کادر از شما می خواهد مشخص کنید در صورت مرتب سازی نام ها، مبالغ حقوق هم متناسب با آن جابجا شوند یا خیر.



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



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



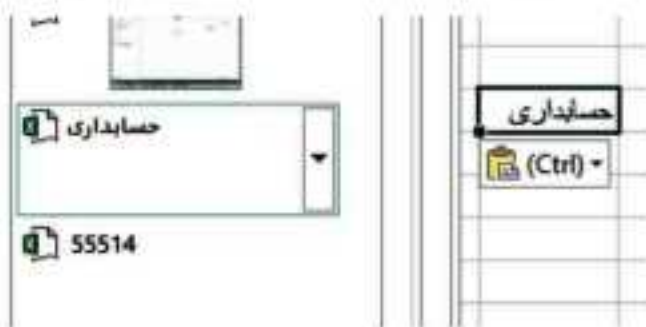
Paste All

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.

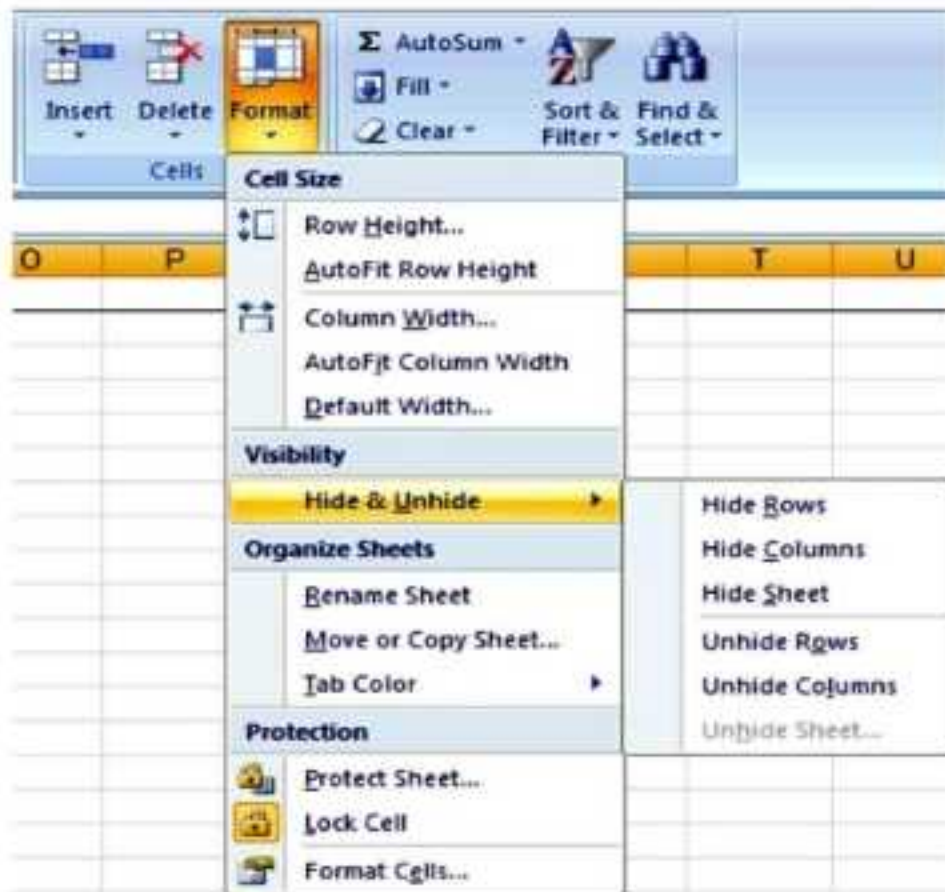


شناسایی اصول مخفی کردن سطرها، ستون‌ها و کاربرگ‌ها

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



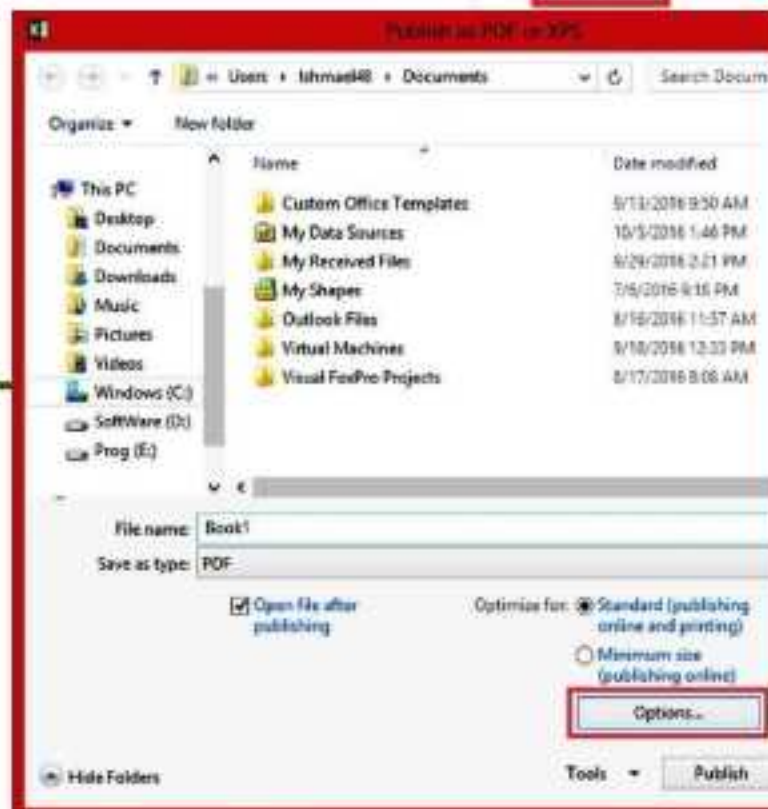
Change File Type

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 ▾

New ▾



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

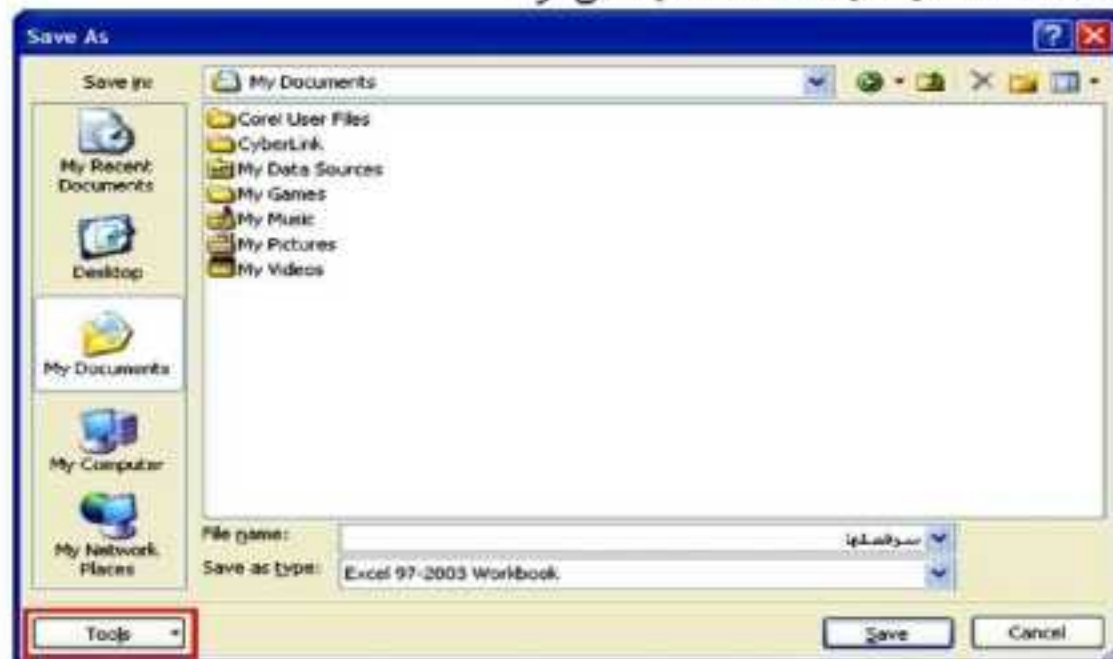
Tools ▾

Save

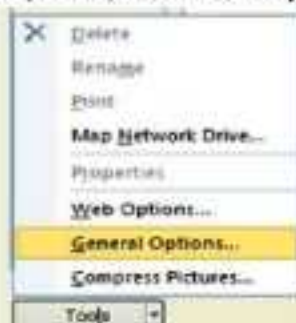
Cancel

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).



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.

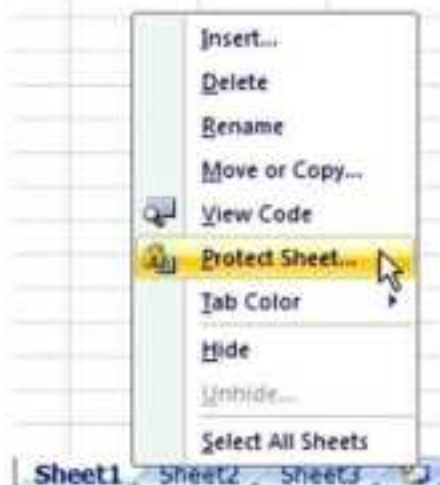
هنگامی که از طریق کادر Open اقدام به باز کردن فایل می‌کنید، کادر شکل ۳-۲۳ باز شده و رمز عبور را می‌پرسد. در صورتی که رمز درست وارد شود، فایل باز می‌شود.



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

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

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

Related Dates

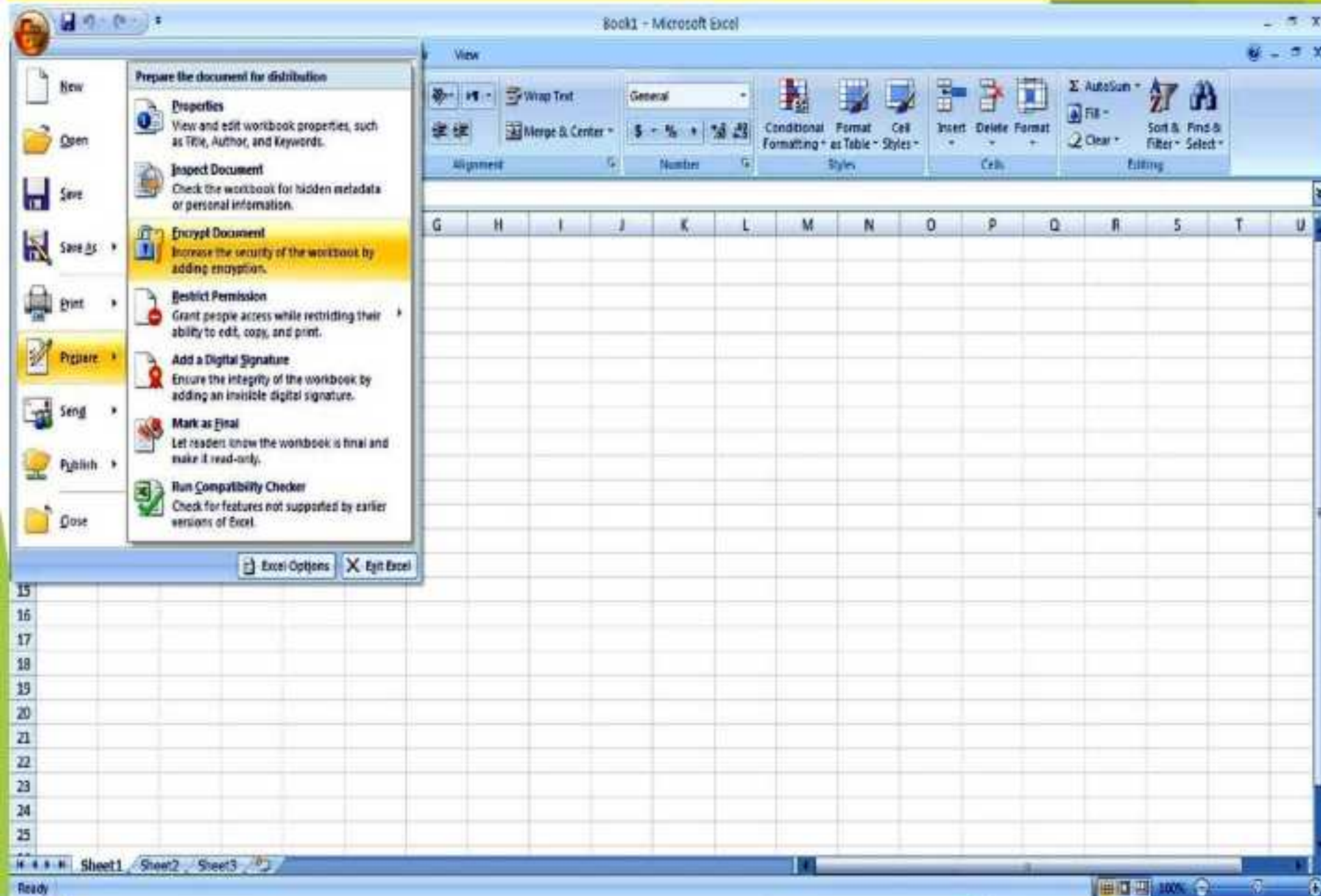
Last Modified: Never
Created: Today, 10:32
Last Printed: Never

Related People

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

[Show All Properties](#)

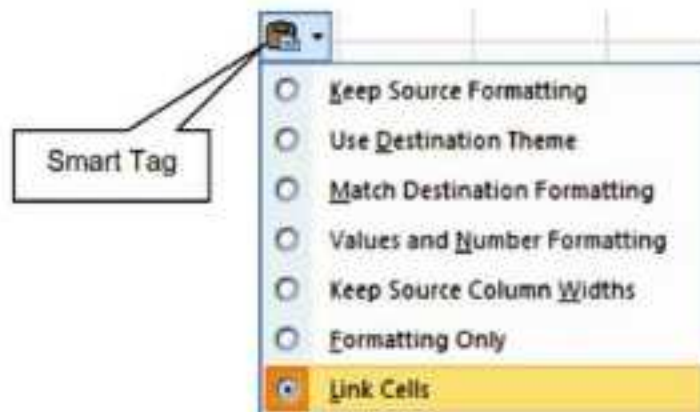
Excel 2007 رمز گذاری فایل



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.

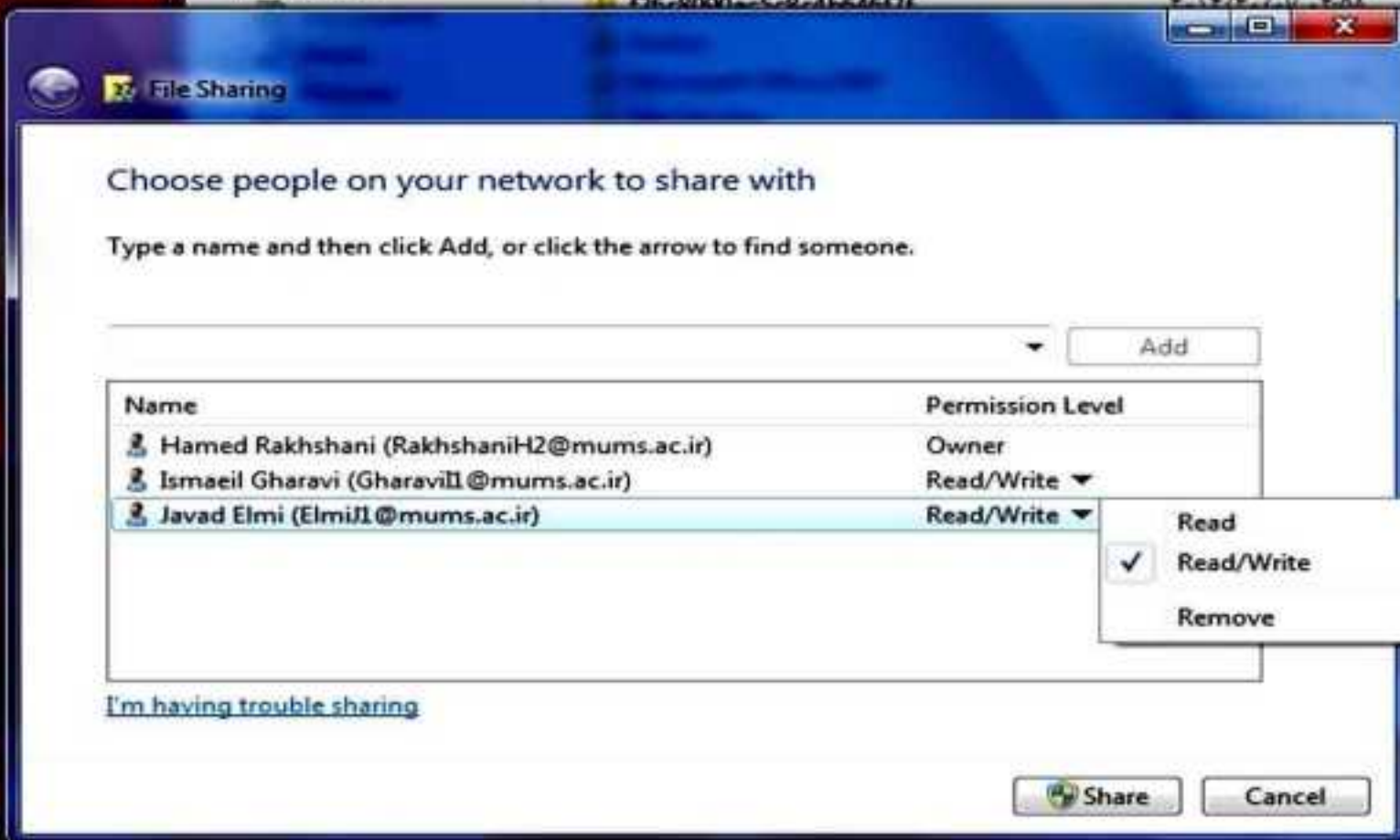
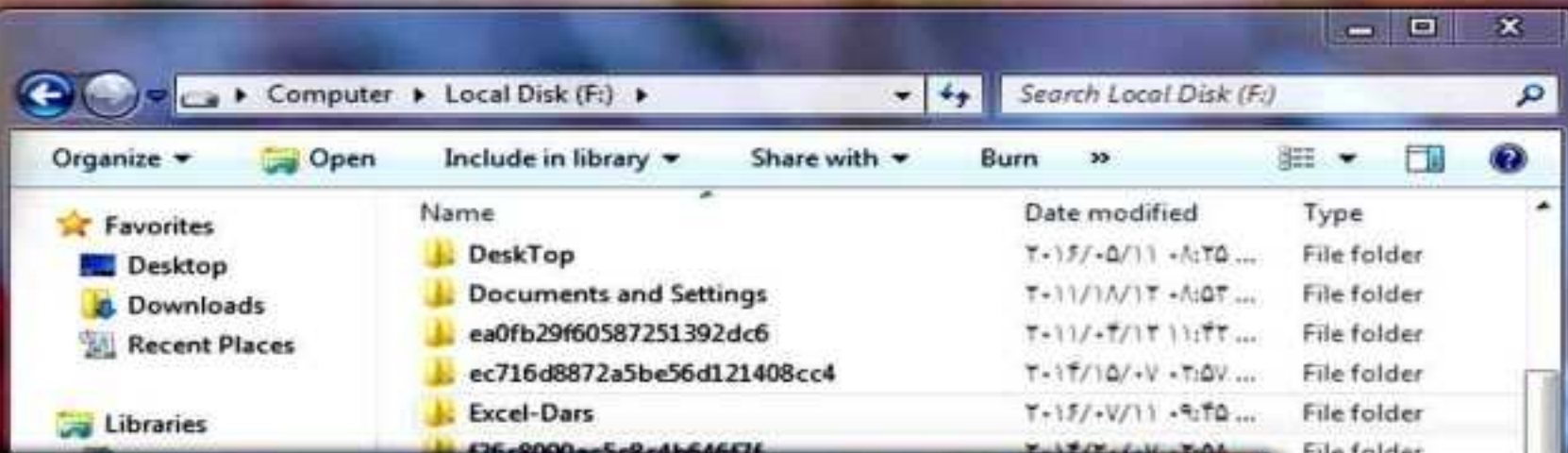
۳. پس از تایید این گزینه توسط دکمه OK، در صورتی که فایل را ذخیره نکرده باشید، کادر Save As باز می‌شود (شکل ۳-۱۸).

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.



The screenshot shows the 'Share Workbook' dialog box in Microsoft Excel. The 'Advanced' tab is active. The checkbox 'Allow changes by more than one user at the same time. This also allows workbook merging.' is checked. Below this, a list titled 'Who has this workbook open now:' shows two users: 'Hamid Rakhshani - 11/07/2016 09:31' and 'Pouya-GH - 11/07/2016 09:35'. A 'Remove User' button is located to the right of the list. At the bottom of the dialog are 'OK' and 'Cancel' buttons. The background shows a portion of an Excel spreadsheet with columns A through N and rows 1 through 31. The spreadsheet contains data in columns A, B, and C, including names like 'Rakhshani' and dates like '11/07/2016'.

Protect Shared Workbook

Protect workbook for

Sharing with track changes

This prevents the change history from being removed.

Passwords may only be added if the workbook is unshared at the time of protection.

Password protected:

Cancer

Protect Shared Workbook

Protect workbook for

☒ Sharing with track changes
This prevents the change history from being removed.

Passwords may only be added if the workbook is unshared at the time of protection.

Password (optional):

OK Cancel

استرداد ☐ اعتبارات حقوق و مزایا ☒

اداره کل خزانه خواستند است مبلغ : ۰۰,۰۰۰

عنوان دستگاه اجرایی:	دانشگاه علوم پزشکی
ردیف دستگاه اجرایی:	
از محل ردیف بودجه:	
از محل ردیفهای مترقیه:	

مبلغ درخواستی دستگاه اجرایی:

عنوان / کارکنان	خالص پرداختی	مالیات	پارانشنگی کشوری	بیمه تامین اجتماعی	جمع کل
رسمی / پیمانی	۱,۰۰۰,۰۰۰	۵۰۰,۰۰۰			۱,۵۰۰,۰۰۰
قراردادی	۲,۰۰۰,۰۰۰	۴۰۰,۰۰۰			۲,۴۰۰,۰۰۰
جمع کل	۳,۰۰۰,۰۰۰	۹۰۰,۰۰۰	۴۰۰,۰۰۰	۰	۳,۹۰۰,۰۰۰

شرح و توضیحات ذیصلاحی: تاریخ چک:

رئیس دستگاه یا مقام مجاز / ذی حساب
و مدیر کل امور مالی

مبلغ قابل پرداخت (توسط خزانه تکمیل شود)

ABC Spelling Research Thesaurus Translate Proofing

New Comment Delete Previous Next Comments

Show/Hide Comment Show All Comments Show Ink

Unprotect Shared Workbook Allow Users to Edit Ranges Track Changes

Unprotect Sheet Protect Workbook Share 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

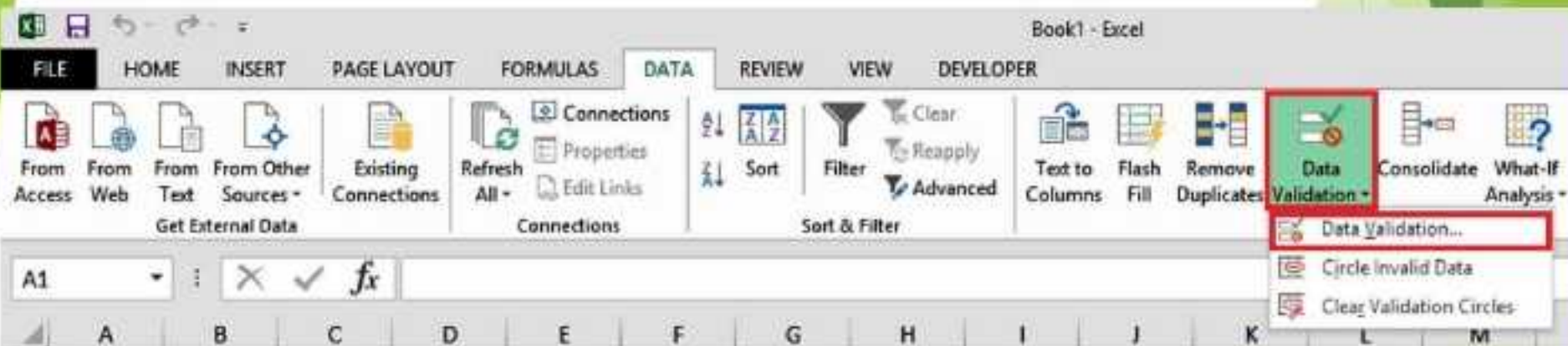
برنامه Excel قادر است اعتبار (درستی) داده‌ها را در هنگام ورود آنها، کنترل کند. این در صورتی است که پیش از ورود داده‌ها، برای سلول‌های مربوطه، شرایط اعتبار را تعریف کرده باشید. برای کنترل اعتبار داده‌های ورودی مراحل زیر را طی کنید:

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

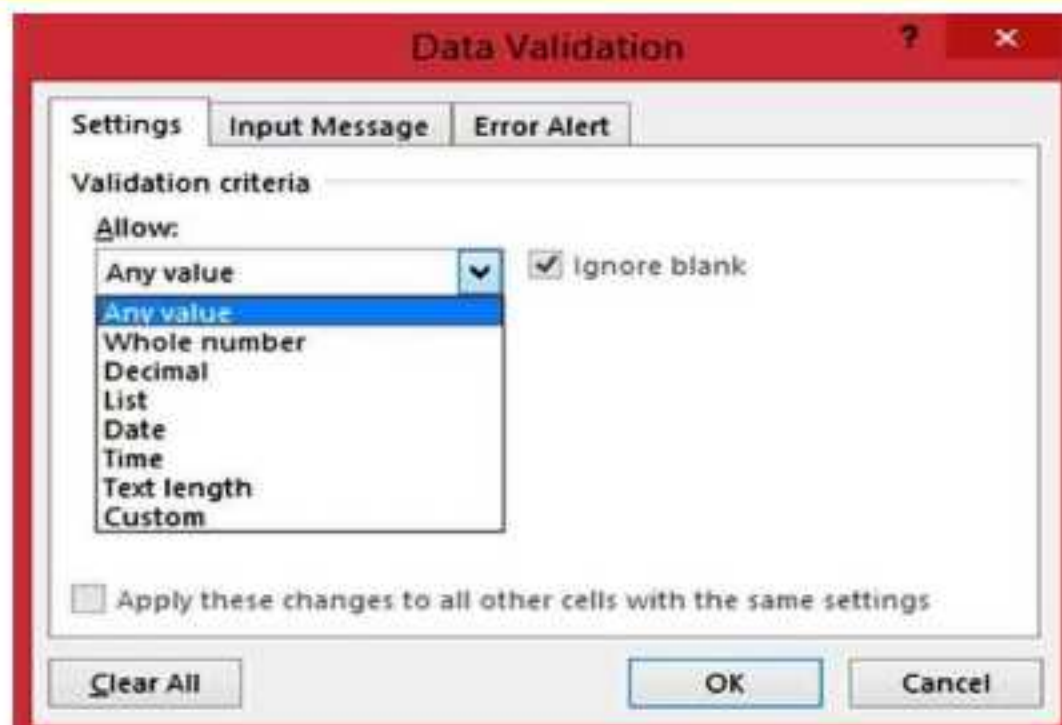
گزینه error alert : در این زبانه امکان نمایش یک پیغام بعد از ثبت ورود اطلاعات را فراهم می کند

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 ارقام 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

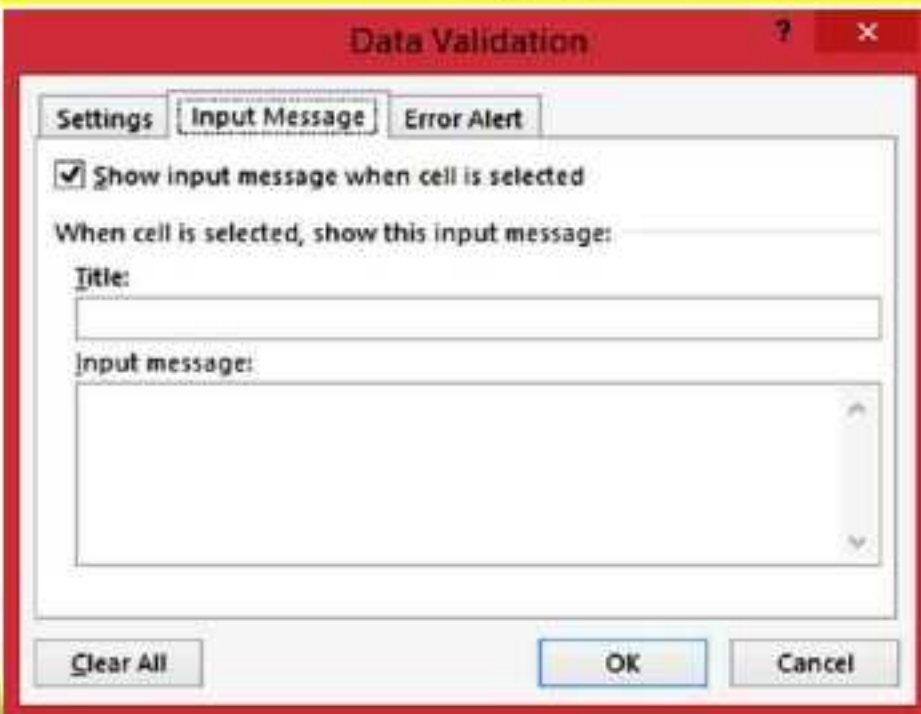
less than or equal to

Other cells with the same settings

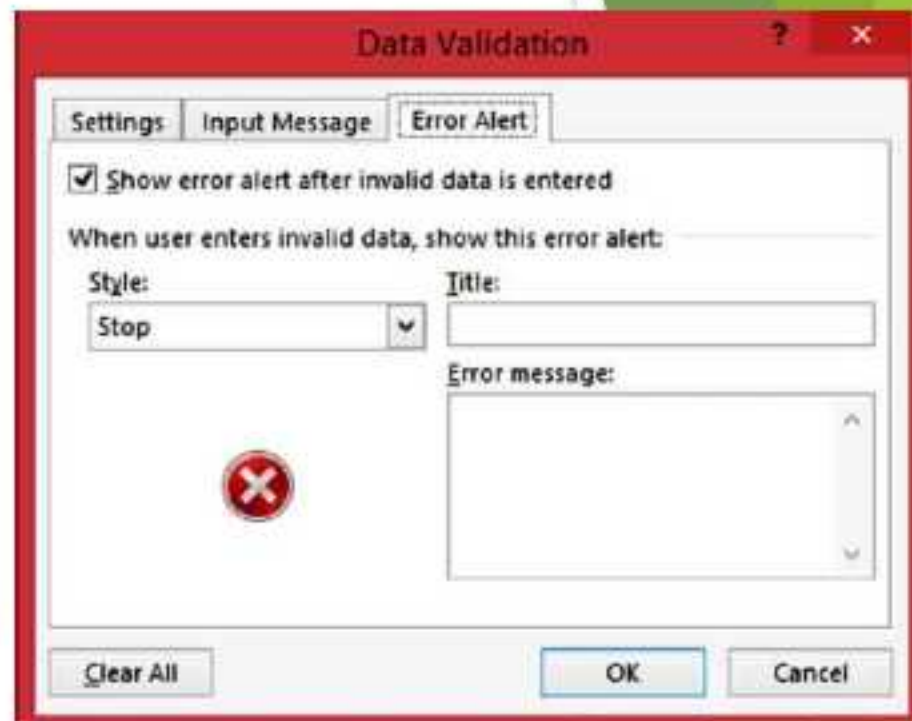
Clear All OK Cancel

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 'Error Alert' tab is not selected. 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 buttons for 'Clear All', 'OK', and 'Cancel'.



The screenshot shows the 'Data Validation' dialog box with the 'Error Alert' tab selected. The 'Settings' tab is also visible. The 'Input Message' tab is not 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'. At the bottom, there are buttons for 'Clear All', 'OK', and 'Cancel'.

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 screenshot shows an Excel spreadsheet with column A containing a list of degrees: دیپلم (Diploma), فوق دیپلم (Postgraduate Diploma), لیسانس (Bachelor's), فوق لیسانس (Master's), and دکترا (Doctorate). A red box highlights the range A1:A5. Overlaid on the spreadsheet is a 'Data Validation' dialog box with the 'Settings' tab selected. The 'Allow' dropdown is set to 'List', and the 'Source' field contains the formula '=A\$1:\$A5'. The 'Ignore blank' and 'In-cell dropdown' checkboxes are checked. The 'Apply these changes to all other cells with the same settings' checkbox is unchecked. The 'Clear All', 'OK', and 'Cancel' buttons are visible at the bottom.

This is a detailed view of the 'Data Validation' dialog box. The 'Settings' tab is active. Under 'Validation criteria', the 'Allow' dropdown is set to 'List'. The 'Data' dropdown is set to 'between'. The 'Source' field contains the formula '=A\$1:\$A5'. The 'Ignore blank' and 'In-cell dropdown' checkboxes are checked. The 'Apply these changes to all other cells with the same settings' checkbox is unchecked. The 'Clear All', 'OK', and 'Cancel' buttons are visible at the bottom.

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 Color Background Color Text Color Text Background Color Conditional Formatting Styles Cell Styles Insert Delete Format AutoSum Fill Sort & Find & Filter Select Editing

Data Validation

Settings Input Message Error Alert

Validation criteria

Allow: Custom ☒ Ignore blank

Data: between

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

کد ملی
۰۹۰۱۲۵۱۰۲۵

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

The screenshot shows the Data Validation dialog box for cell B1. The 'Settings' tab is selected. In the 'Validation criteria' section, 'Allow' is set to 'Custom' and the 'Ignore blank' checkbox is checked. The formula entered is '=COUNTBLANK(B5:B1)=0'. The 'Error Alert' tab is also visible but not active.

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. In the 'Data Tools' group, the 'Data Validation' dropdown menu is open, showing the 'Data Validation' option. The 'Data Validation' dialog box is also open, showing the 'Settings' tab. The 'Allow' dropdown is set to 'Custom', and the 'Formula' field contains the formula '=COUNTIF(\$A\$1:\$A\$10,A1)=1'. The 'Ignore blank' checkbox is checked. The 'Apply these changes to all other cells with the same settings' checkbox is unchecked. The 'OK' button is highlighted.

	1	2
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
10	10	10
11		
12		
13		
14		
15		

پیدا کردن همه Data Validation های تعریف شده در صفحه

اگر شما در یک sheet از چند تا data validation (محدودیت) استفاده کرده باشید و بخواهید آن را پیدا کنید به روش زیر عمل می کنیم.
از قسمت بالایی فایل اکسل، tab (تب) home را انتخاب کنید. از tab فوق گزینه select & find را انتخاب و سپس گزینه data validation را کلیک کنید. همانطور که مشاهده می کنید، تمامی data validation های موجود در sheet را برای شما نمایش می دهد.



The screenshot shows the Excel interface with the 'Find & Select' menu open. The 'Data Validation' option is highlighted. The spreadsheet below has the following headers in Persian:

ردیف	نام	نام خانوادگی	کد ملی	نوع استخدام	تعداد ساعات اضافه کار
۱					
۲					
۳					
۴					
۵					

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		f_x	=A1+B1		
	A	B	C	D	E
1	4	6	10		
2					
3					

B1		f_x =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 Σ

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 براحتی 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)