

24	تابع جمع مشروط
25	وارون یک ماتریس
26	ضرب دو ماتریس
29	رسم نمودار در اکسل
33	فیلتر سازی داده ها
38	مرتب سازی sort
39	Flash fill
41	The solver

کاربرد اکسل : داده های آماری و مسایل مالی و برای برخی دیتابیس . در اصل اکسل یک ماشین حساب قوی است

اضافه کردن تب جدید : برای اینکه تب جدیدی برای خودتان درست کنید و ابزار های پر کاربرد و مهم خود را برای دسترسی راحت تر در آن بریزید (customize) از قسمت file, option گزینه ی Customize Ribbon را انتخاب میکنیم :

در آخر تب های تعریف شده گزینه ی New Tab را انتخاب کرده و میتوانیم اسم آنرا (rename) عوض کنیم و سپس از ردیف کنار آن ابزار های مورد نظر را اضافه کنیم همه ی ابزار های اکسل در قسمت All commands موجود است. در همان قسمت با گزینه ی reset میتوان به تنظیمات اولیه بازگشت.

به صورت مشابه برای Quick access toolbar میتوان ابزار مورد نظر را به کادر بالای صفحه اضافه کرد.

سمت صفحه که چپ به راست یا راست به چپ است : برای تغییر آن از قسمت page layout گزینه ی left to right or right to left بنا بر نیاز انتخاب میکنیم . (قبل از هر کاری تنظیم شود)

کلید های میانبر :

1. **Ctrl + جهت :** پرش از روی سلول های خالی (از یک سلول پر به سلول پر بعدی میبرد یا اگر روی سلول پر باشد به آخرین سلول پر می رود)

	2		
	3		
	12		
	64		

2. **جهت + shift :** درگ کردن یک محدوده

3. **Shift + ctrl + جهت :** درگ کردن پیوسته تا رسیدن به سلول خالی (بدین صورت میتوان تمام دیتاها یا فقط یک ستون یا هر محدوده ای را درگ کرده و روی آن محدوده عملیات مورد نظر خود را انجام دهیم)

Ctrl + pgup or pgdn : حرکت روی شیت های اکسل

4. **Ctrl + N :** باز کردن یک فایل اکسل جدید

5. **F2** : برای ادیت کردن دیتای یک سلول. در حالت کلی اگر روی سلولی یک بار کلیک کنیم و شروع به نوشتن کنیم دیتای آن سلول پاک میشود اما در صورتی که بخواهیم ادیت کنیم دو بار روی سلول کلیک میکنیم یا با استفاده از دکمه ی f2 تغییرات لازم را انجام میدهم.

54	54	54	54	54
54	54	54	54	54
54	54	54	54	54
54	54	54	54	54
54	54	54	54	54

6. **Ctrl + Z** : برای برگرداندن تغییری که انجام شده و **Ctrl + Y** برعکس این عمل را انجام میدهد. تا چند مرحله میتواند این عمل تکرار شود

7. **Ctrl + space** : کل ستون را درگ میکند میتوان با بردن موس روی سر ستون و با ظاهر شدن فلش کوچک نیز یک سطر (یا ستون به همین ترتیب) را درگ کرد. برای درگ کردن یک سطر نیز از **Shift + space** میتوان استفاده کرد.

8. **Ctrl + C** : برای کپی کردن و **Ctrl + V** برای پیست کردن

عملیات روی شیت ها: با استفاده از گزینه ی Tab color میتوان رنگ شیت را عوض کرد(برای تشخیص بهتر شیت ها)

گزینه ی Move or Copy :

1. برای **نخیره یا کپی یک شیت**: روی شیت مورد نظر کلیک راست میکنیم سپس گزینه ی Move or Copy و Create a copy را فعال کرده و میتوانیم از قسمت بالای کادر در یک ورک بوک جدید آنرا پیست کنیم

2. **یک شیت را در یک ورک بوک جدید کات کند** : مانند بالا فقط گزینه ی Create a copy را فعال نمیکیم. در این صورت آن شیت را کات میکند

3. **انتقال شیت بین چند فایل اکسل** : (مثلا 2 فایل) 2 تا فایل را باز میکنیم سپس روی شیت مورد نظر کلیک راست میکنیم و گزینه ی Move or Copy سپس از قسمت بالا فایل مورد نظر که میخواهیم شیت در آن انتقال یابد را انتخاب میکنیم و کات یا کپی(فعال یا غیر فعال بودن تیک Create a copy)

تغییرات ابعاد یک سلول: روی فصل مشترک دو ستون یا سطر وقتی علامت + ظاهر شد با جابجا کردن آن میتوانیم ابعاد سلول خود را تغییر دهیم .

بعد از کلیک روی سر ستون یا سر سطر و راست کلیک و انتخاب گزینه ی (column with (or Row height اندازه ی دقیق را مشخص میکنیم .

با دبل کلیک روی فصل مشترک دو سر ستون اندازه ی ستون ها با توجه به بزرگترین دیتا تنظیم میشود (علامت ####... بدین معنی است که دیتای مورد نظر در سلول جا نمیشود)

Gridlines : به خطوط جدول مانند وسط صفحه گفته میشود برای برداشتن آنها در انتهای کار از قسمت view تیک gridlines را برمیداریم. صفحه سفید میشود .

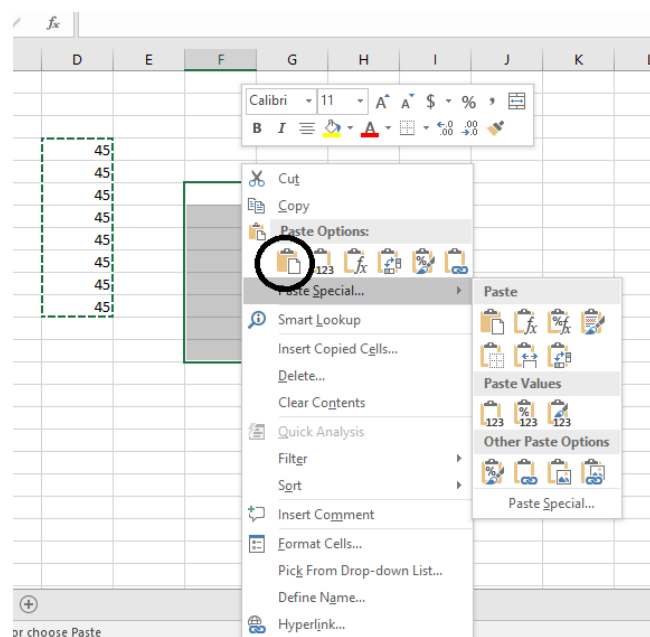
اگر جدولی داشتیم که خواستیم اندازه ی تمام ستون(یا سطر)های آن برابر باشد چند راه داریم : اول اینکه سر ستون های مورد نظر را درگ کرده کلیک راست روی سرستون ها میکنیم و با گزینه ی column with اندازه ی مورد نظر را وارد میکنیم .

راه دوم اینکه سر ستون ها که درگ کردیم یکی از آنها را انتخاب میکنیم و اندازه ی آن را تغییر میدهم بقیه ی ستون ها نیز به همان اندازه تغییر میکنند برای سطر ها نیز به همین صورت است .

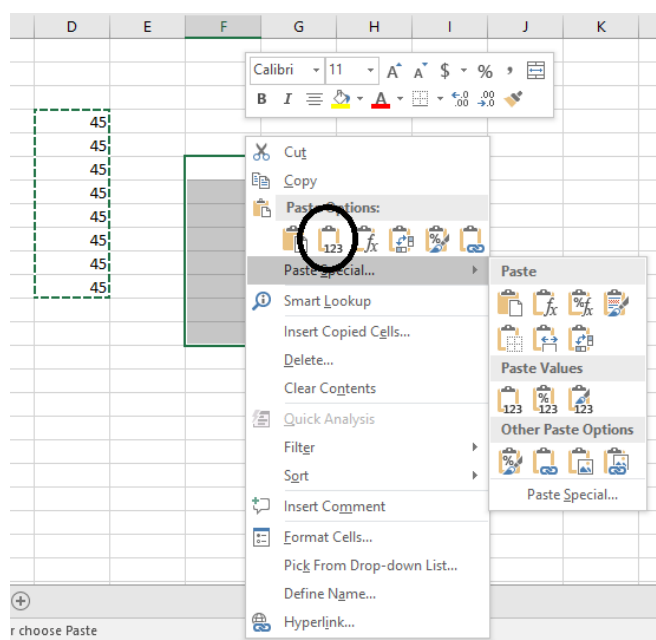
انواع پیست :

1. **Ctrl + V** : کپی کردن عادی :فرمت (شکل ظاهری) و مقادیر و تابع را نیز منتقل میکند:

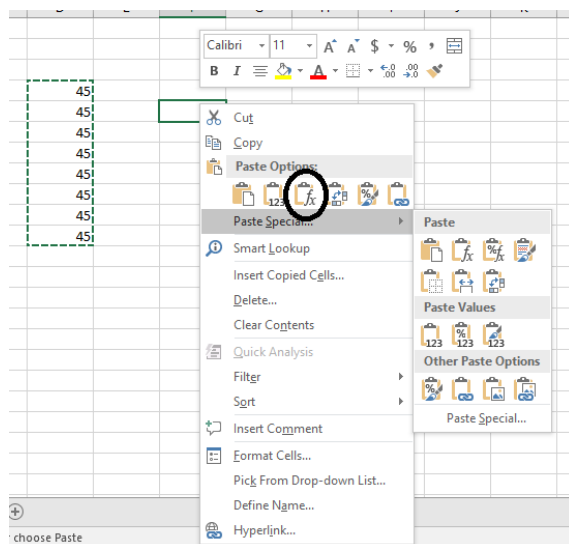
Format & Value & Function



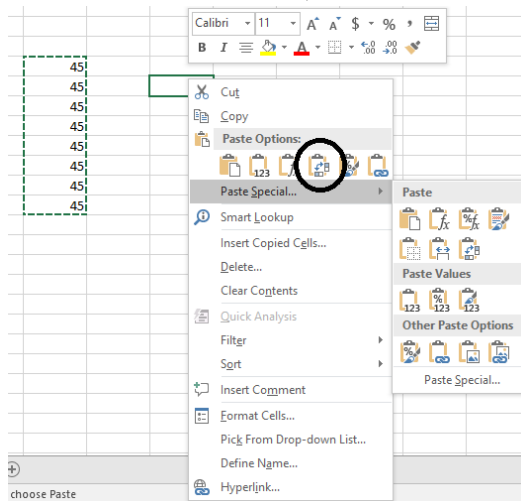
2. **Paste value** : فقط مقادیر را منتقل میکند



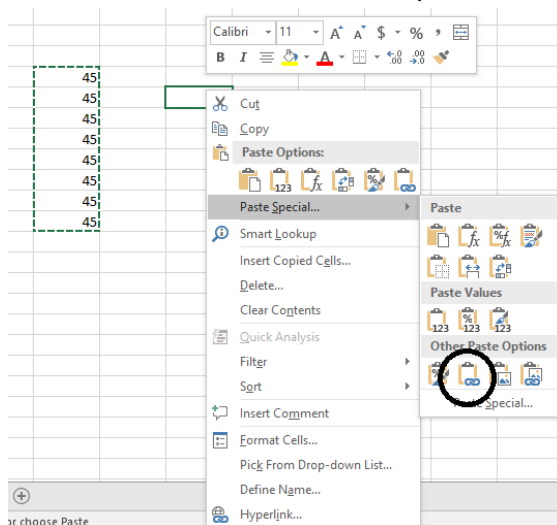
3. فقط تابع را منتقل میکند



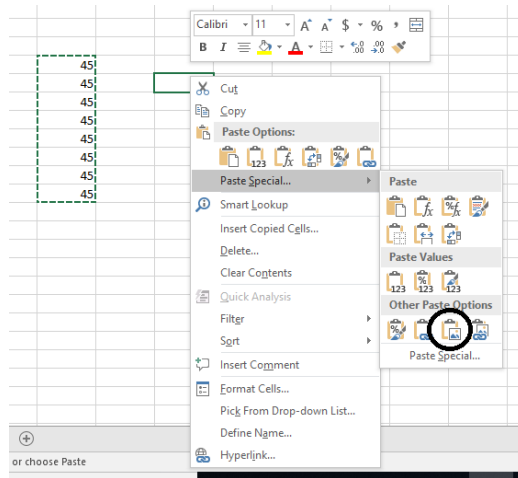
transports : سطر اگر باشد ستون پیست میکند و ستون را تبدیل به سطر میکند .



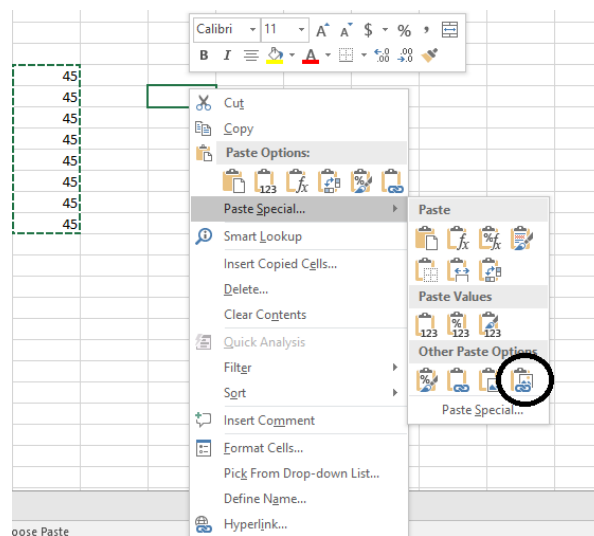
4. **paste link** : پیست میکند اما به قسمت کپی شده لینک است یعنی اگر بعدا تغییری در قسمت کپی شده اعمال گردد همان تغییر در پیست آن نیز ایجاد میشود .



5. **paste picture** : قسمت کپی شده را به عنوان یک عکس پیست میکند . (میتواند جابجا شود بصورت یک شکل)

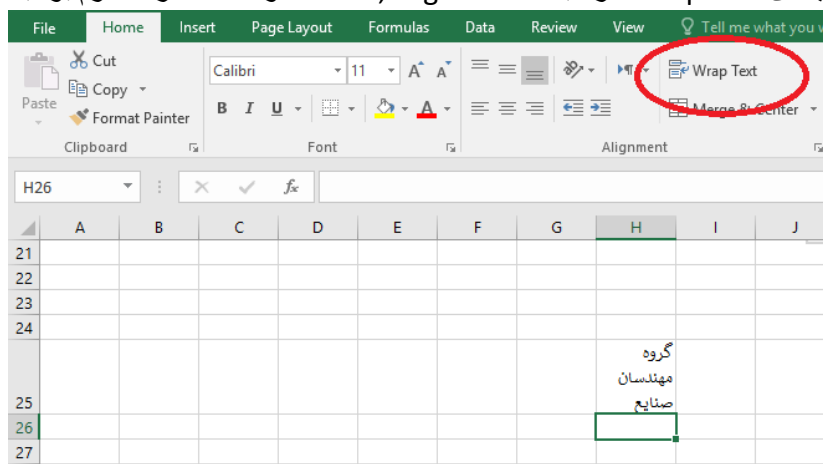


6. ترکیبی از دو قسمت قبلی : به صورت عکس پیست میکند اما به قسمت کپی شده لینک است با هر تغییری در عکس پیست شده نیز همان تغییر ایجاد میشود .



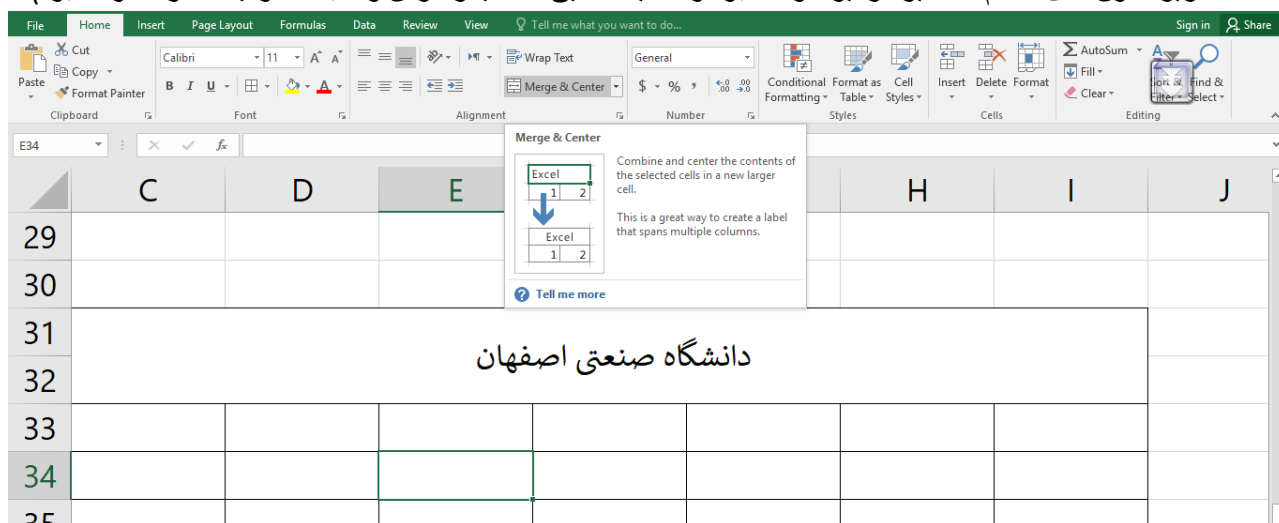
چند خط نویسی در اکسل : در اکسل با زدن enter به سلول بعدی میرود برای چند خط نویسی در یک سلول از دکمه های **alt + enter** استفاده میکنیم .

بطور کلی در word گزینه ی enter به پاراگراف بعدی میرود اما **shift + enter** به خط بعدی در همان پاراگراف میرود .
یا با استفاده از گزینه ی wrap text در تب alignment , home خود اکسل هر جا لازم بود به خط بعدی میرود.

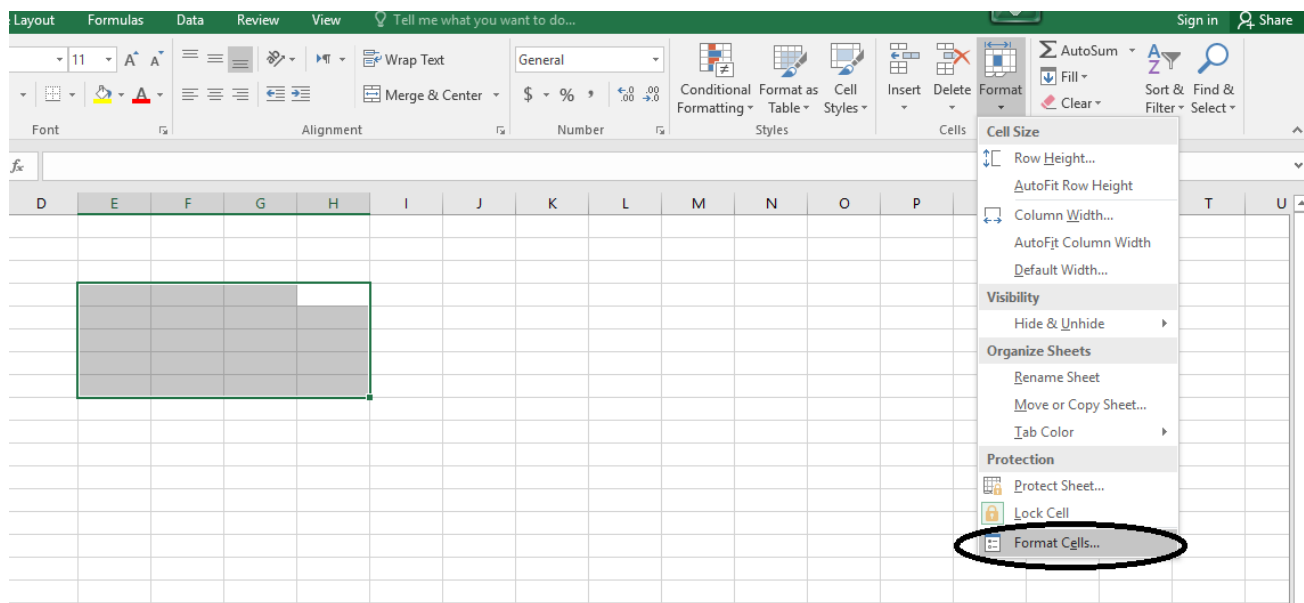


ادغام چند سلول یا merge کردن :

هر گاه خواستیم چند سلول را با هم ادغام کنیم از این گزینه استفاده میکنیم . (این عمل با محدودیت هایی همراه است زیرا ردیف های زیر ستون های ادغام شده نیز درگیر خواهند بود و عملیات هایی مثل فیلتر کردن و... با محدودیت همراه خواهد بود)



فرمت محدوده: محدوده ی مورد نظر را درگ کرده و روی آن کلیک راست میکنیم (یا میتوانیم مثلاً برای یک ردیف روی سر ستون کلیک راست کنیم) گزینه ی format cells یا روی قسمت درگ شده $ctrl + 1$ را میزنیم یا در تب home بخش cells, format گزینه ی format cells را انتخاب میکنیم .



اندیس نویسی: گزینه subscript برای اندیس نویسی طراحی شده است به این منظور آن حرفی که میخواهیم اندیس شود را درگ کرده (در مثال زیر m یا n یکی را درگ کرده) و $ctrl + 1$ تا پنجره ی فونت باز شود با زدن تیک subscript حرف مورد نظر به اندیس تبدیل میشود.