

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



Microsoft Office: **Excel**

Dr. Kiomars Sharafi , Ph.D.

Assistant professor of Environmental Health,
Kermanshah University of Medical Sciences ,
School of Public Health.

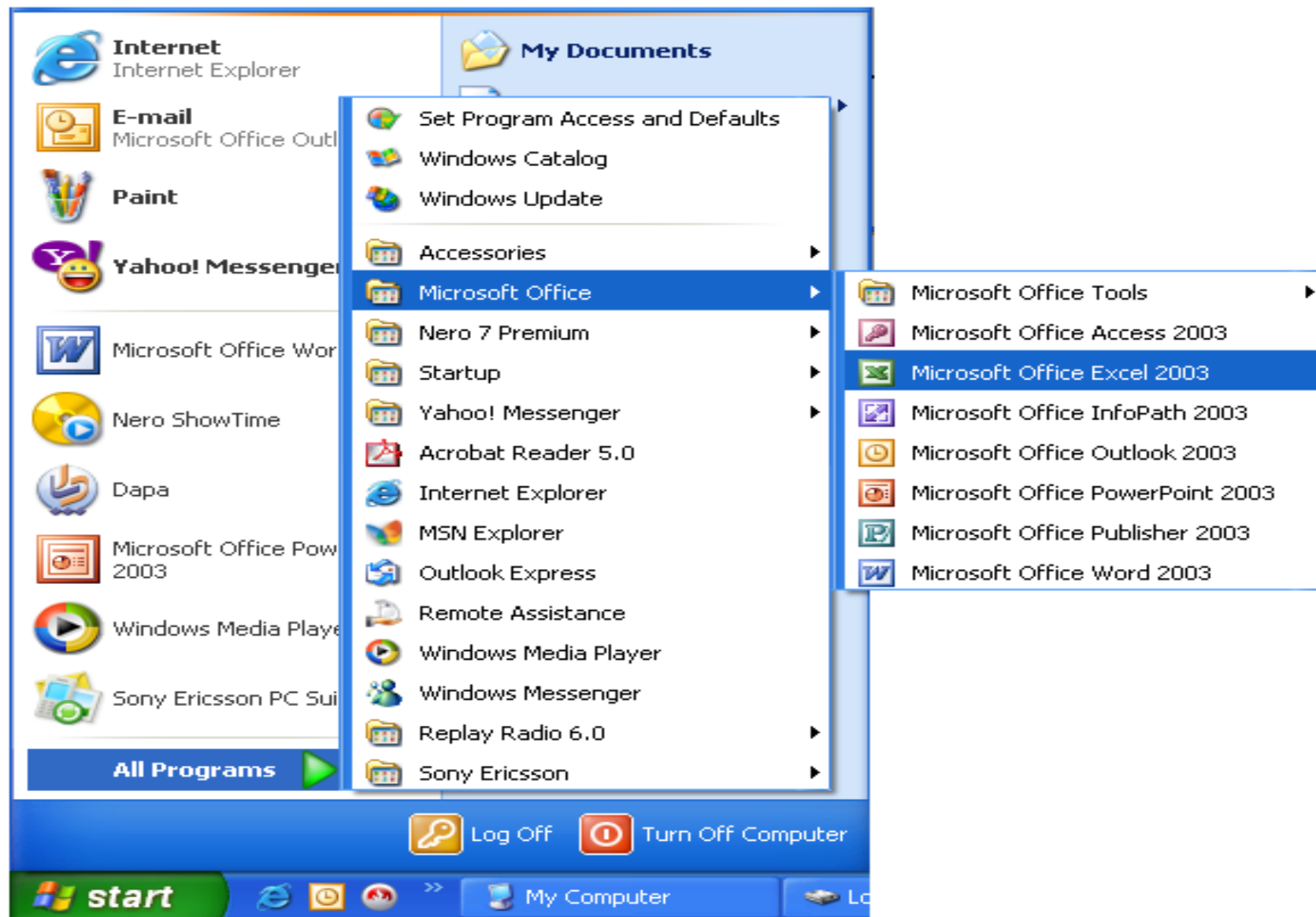
[Email: kio.sharafi@gmail.com](mailto:kio.sharafi@gmail.com)



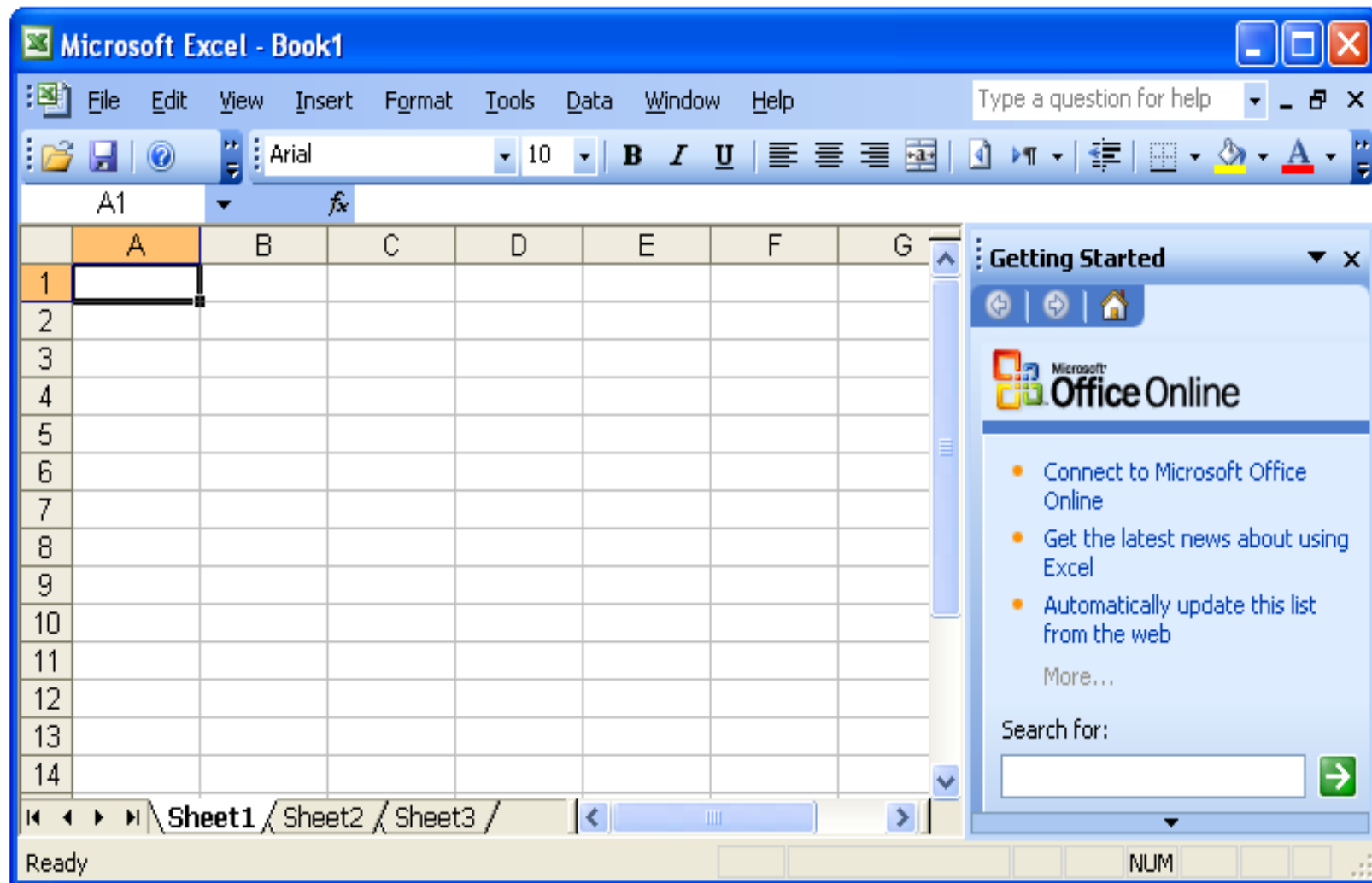
copyright
all rights reserved

تهیه کننده: دکتر کیومرث شرفی
(عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه)
هر گونه نشر، کپی برداری و چاپ بدون
اجازه تهیه کننده، **غیرقانونی و ممنوع بوده و**
پیگرد قانونی دارد!

مسیر دسترسی به Excel



آشنایی با صفحه گسترده Excel



در پنجره باز شده اکسل در بالاترین قسمت پنجره یک نوار مانند
شکل پایین دیده می شود



نام پنجره باز شده



نام فایل جاری



دکمه های

در نوار عنوان

نوار منو:



نوار ابزار (استاندارد) :



نوار قالب بندی :



کادر نام

کادری می باشد که اگر روی هر خانه کلیک کنیم، آدرس **خانه فعال** در آن نوشته می شود.

Arial 10 B			
A2		fx	
	A	B	C
1			
2			
3			
4			

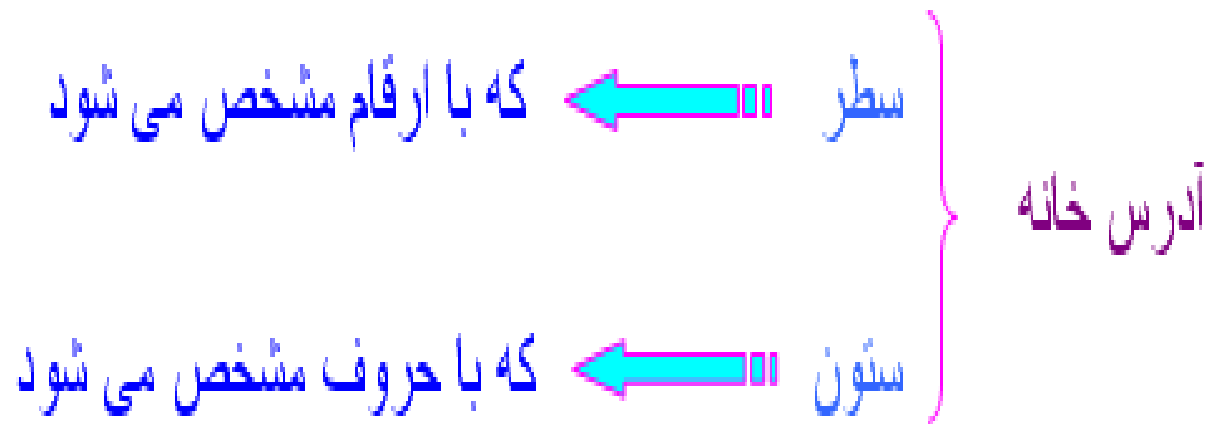
خانه فعال :

C3		fx		
	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				

خانه یا Cell

خانه یا Cell:

هر خانه در اکسل از تقاطع یک سطر و یک ستون بوجود می آید و دارای یک آدرس می باشد



برای مثال آدرس خانه D2

Arial 10 B I U [align icons]					
D2		fx			
	A	B	C	D	E
1					
2					
3					

سطر دوم
ستون D

آدرس خانه D2

نوار عنوان ستون ها :

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

نام ستونها حروف انگلیسی هستند ، که بطور افقی در بالای هر ستون نمایان است

نوار عنوان سطر ها :

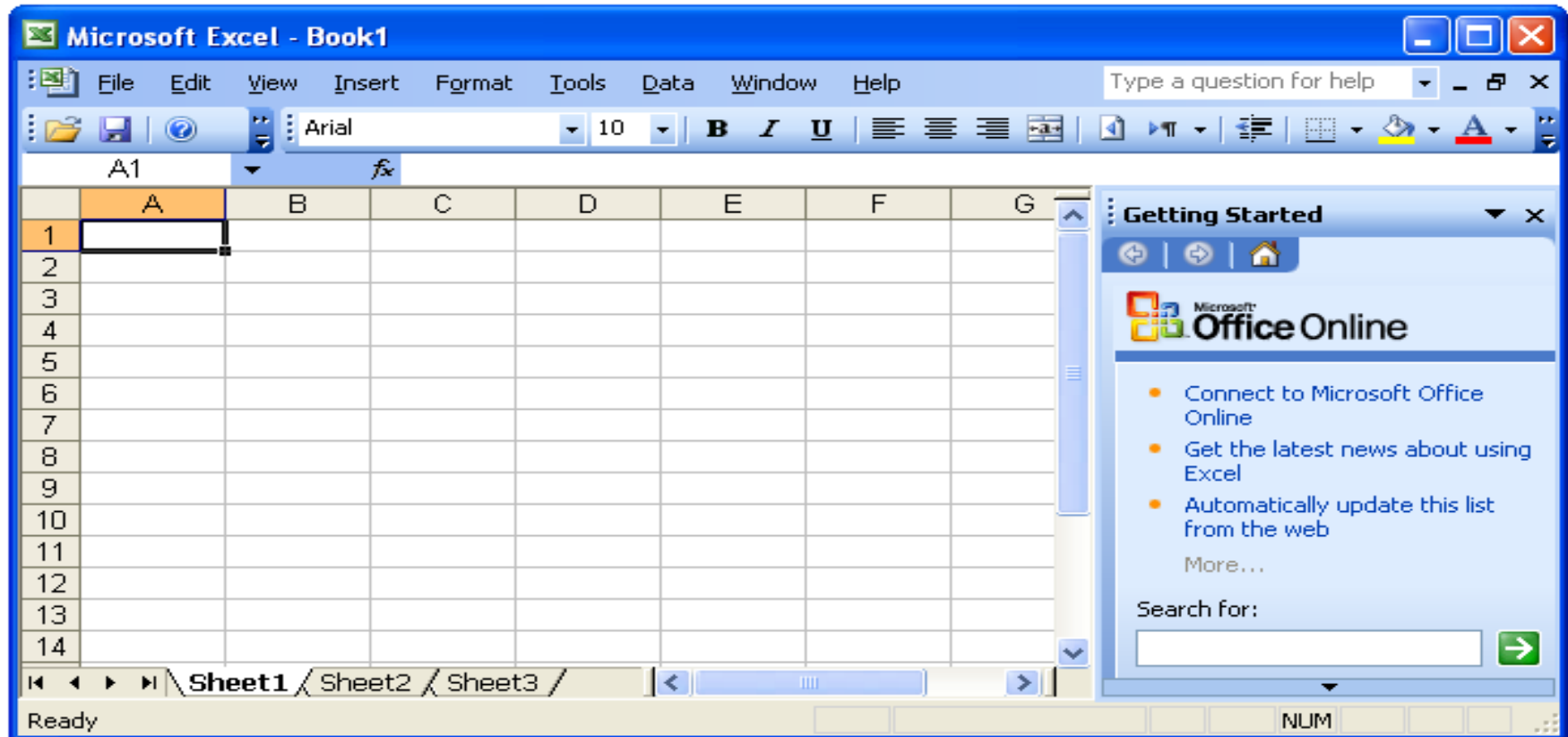
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

نام سطر ها اعدادی هستند که بطور عمودی در کنار صفحه قرار گرفته اند .

صفحه کاری اکسل

صفحه کاری اکسل :

این صفحه دارای سطر و ستون های می باشد که همدیگر را در خانه هایی قطع می کنند



نوار انتخاب صفحه کاری:

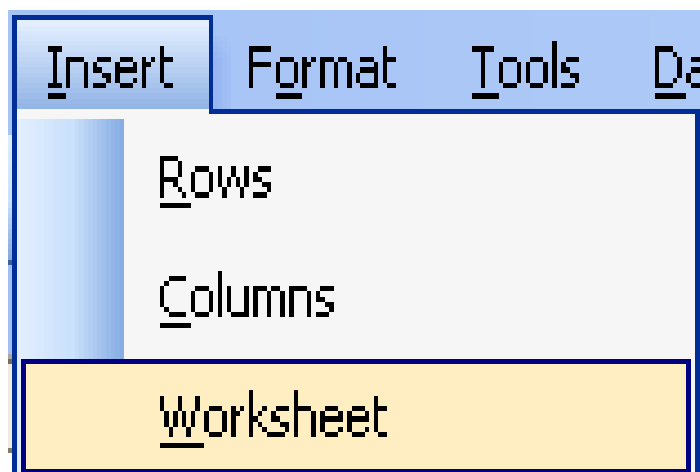


برای افزودن یک Sheet :

اگر از منوی Insert روی گزینه

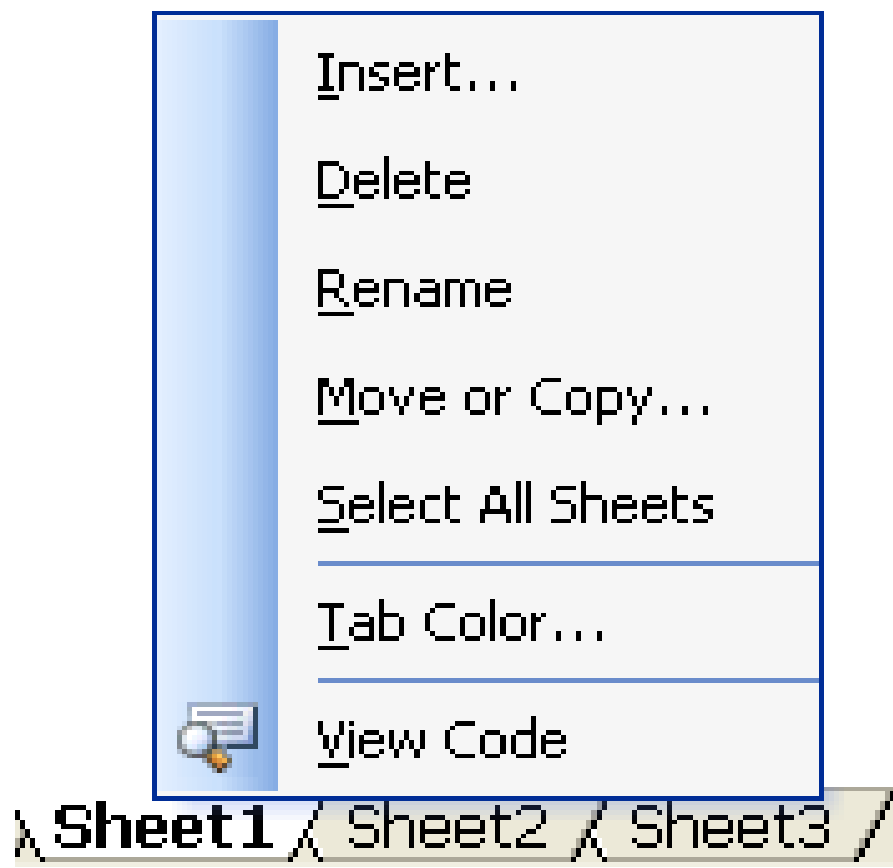
Worksheet

کلیک کنیم یک صفحه به صفحات ما افزوده می شود.

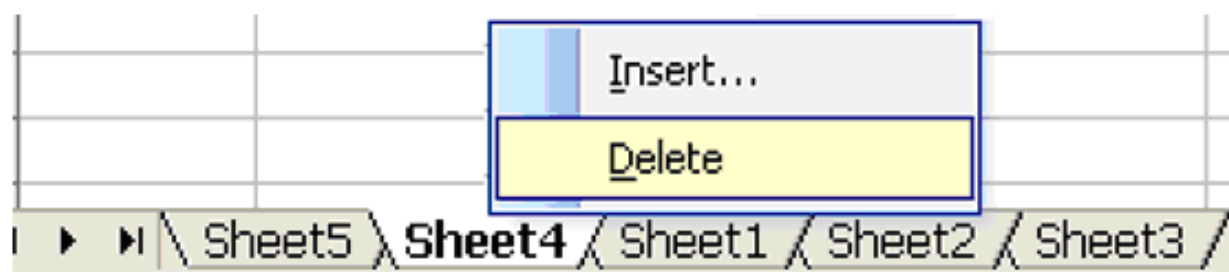


تغییر نام ، کپی کردن ، انتقال دادن و حذف کردن صفحه:

اگر روی هر Sheet ، کلیک راست کنیم منوی زیر برای ما ظاهر می شود.



روش حذف کردن صفحه 4



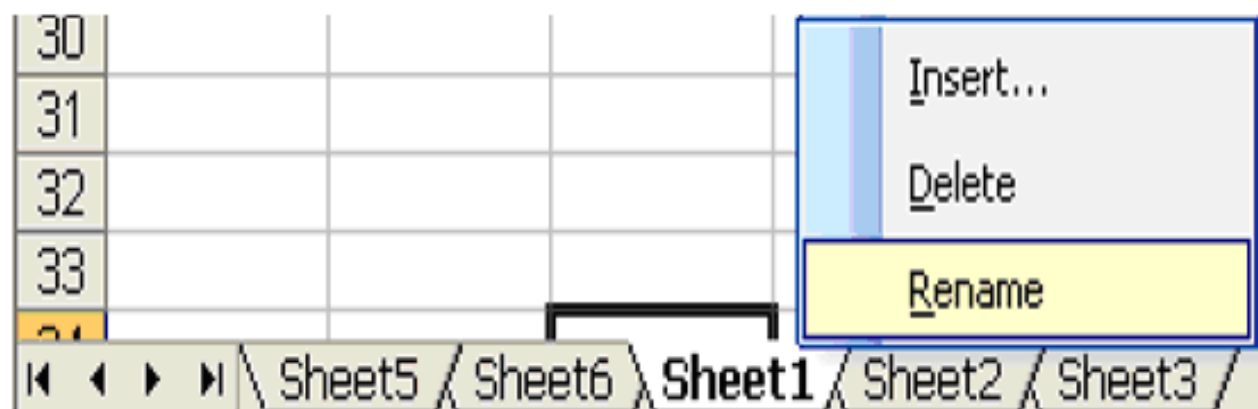
حذف شدن صفحه شماره 4



ساختن صفحه جدید



روش تغییر نام صفحه 1



تغییر نام Sheet1 بنام Ali



با Drag کردن می توان صفحات را جابه جا کرد:



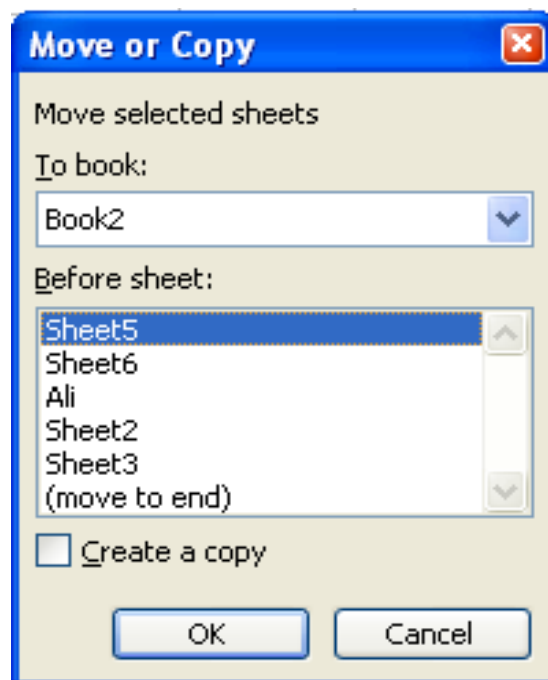
انتقال صفحه Ali به قبل از صفحه 5



گزینه

Move or Copy...

از این گزینه برای کپی کردن و انتقال دادن صفحه انتخاب شده بکار می رود با کلیک بر روی این گزینه پنجره زیر برای ما نمایان می شود :





Create a copy

گزینه

این گزینه را اگر فعال کنید یک کپی از روی صفحه سلکت شده برای ما ساخته می شود.

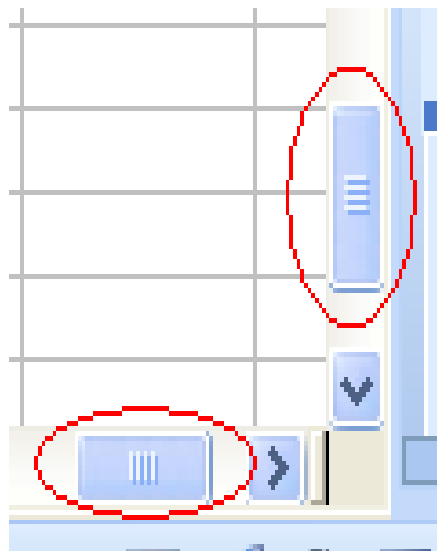
Sheet5 / Sheet6 / Ali / Sheet2 / Sheet3 /

یک کپی از روی صفحه Ali



Ali (2) / Sheet5 / Sheet6 / Ali / Sheet2 / Sheet3 /

نوار های پیمایش



نشانگر موس +

نشان گر موس زمانیکه در صفحه کاری اکسل قرار می گیرد به این شکل + در می آید و این نشانگر برای انتخاب نمودن خانه ، خانه ها ، سطر و یا ستون بکار می رود.

ستون :

در صفحه Excel ستون های که در جهت عمودی امتداد داشته و با حروف مشخص می شود ستون می نامند

در صفحه Excel ستون های که در جهت عمودی امتداد داشته و با حروف مشخص می شود ستون می نامند

[illegible]

خانه :

از تلاقی سطر و ستون خانه بوجود می آید

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				

مفهوم بعضی از آدرس خانه ها

مفهوم آدرس	آدرس داده شده
خانه ای که از تقاطع ستون G و سطر 15 بوجود آمده است	G15
تشکیل شده از تمام خانه های موجود در سطر دوم	2:2
تمام خانه های موجود در ستون K تا Z و سطر های 10 تا 15	K10:Z15
تمام خانه های موجود در ستونهای A تا E	A:E
تشکیل شده از تمام خانه های موجود در ستون M	M:M
تمام خانه های موجود در ستون D از سطر های 5 تا 9	D5:D9

چگونگی انتخاب خانه ، سطر و ستون

برای انتخاب چند خانه در کنار هم :

روی یک خانه کلیک می کنیم و سپس بوسیله Drag کردن یا کشیدن کلیک تا خانه های مورد نظر سلکت شوند مانند شکل زیر :

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2			8_10	10_12	14_16	16_18	
3		شنبه				فیزیک	
4		یکشنبه	آمار				
5		دوشنبه		فیزیک			
6		سه شنبه			آمار		
7		چهارشنبه				اخلاق اسلامی	
8		پنجشنبه		آمار			
9							

انتخاب چند خانه های که در کنار همدیگر نیستند:

✱ اول روی یک خانه کلیک می کنیم:

خانه های بعدی را انتخاب می کنیم **Ctrl** سپس با نگه داشتن کلید

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2			8_10	10_12	14_16	16_18	
3		شنبه				فیزیک	
4		یکشنبه	آمار				
5		دوشنبه		فیزیک			
6		سه شنبه			آمار		
7		چهارشنبه				اخلاق اسلامی	
8		پنجشنبه		آمار			
9							

طریقه نوشتن اعداد و حروف در خانه ها در Excel

اعداد :

در سمت چپ خانه نوشته می شود و با زدن کلید Enter عدد به سمت راست می رود.

	A	B	C		A	B	C
1				1			
2		56		2		56	
3				3			



کلمات :

حروف در سمت چپ خانه نوشته می شود و با زدن کلید Enter در همان سمت باقی می مانند.

	A	B	C		A	B	C
1				1			
2		Mat		2		Mat	
3				3			



انتخاب یک سطر: اگر نشانگر موس را بر روی اعداد سر سطر ببریم نشانگر موس به این شکل → در می آید و با کلیک بر روی آن ، سطر مورد نظر انتخاب می شود.

2			8_10	10_12	14_16	16_18
3		سُنبه				فیزیک
4		یکشنبه	آمار			
5		دو سنبه		فیزیک		
6		سه سنبه		آمار		
7		چهار سنبه				اخلاق اسلامی
8		پنجشنبه		آمار		
9						

انتخاب چند سطر همجوار : برای این کار نشان گر موس را بر روی اعداد سر سطر می بریم تا نشانگر موس به این شکل → در آید و پس از آن روی مورد نظر کلیک می کنیم و تا سطری که می خواهیم سلکت کنیم کلیک را Drag می کنیم.

2			8 10	10 12	14 16	16 18	
3		سُنبه				فیزیک	
4		یکشنبه	آمار				
5		دو شنبه		فیزیک			
6		سه شنبه			آمار		
7		چهارشنبه				اخلاق اسلامی	
8		پنجشنبه		آمار			

انتخاب چند سطر غیر همجوار :

***اول یک سطر را انتخاب می کنیم**
*** سپس کلید Ctrl را نگه داشته و بقیه سطرها را سلکت می کنیم.**

2			8_10	10_12	14_16	16_18	
3		شنبه				فیزیک	
4		یکشنبه	آمار				
5		دو شنبه		فیزیک			
6		سه شنبه			آمار		
7		چهار شنبه				اخلاق اسلامی	
8		پنجشنبه		آمار			

انتخاب یک ستون :

A	B	C	D	E	F	G
		8_10	10_12	14_16	16_18	
	شنبه				فیزیک	
	یکشنبه	آمار				
	دو شنبه		فیزیک			
	سه شنبه			آمار		
	چهار شنبه				اخلاق اسلامی	
	پنجشنبه		آمار			

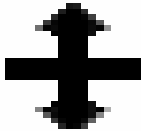
انتخاب چند ستون همجوار :

A	B	C	D	E	F	G
		8_10	10_12	14_16	16_18	
	شنبه				فیزیک	
	یکشنبه	آمار				
	دوشنبه		فیزیک			
	سه شنبه			آمار		
	چهارشنبه				اخلاق اسلامی	
	پنجشنبه		آمار			

انتخاب چند ستون غیر همجوار:

A	B	C	D	E	F	G
		8_10	10_12	14_16	16_18	
	شنبه				فیزیک	
	یکشنبه	آمار				
	دوشنبه		فیزیک			
	سه شنبه			آمار		
	چهارشنبه				اخلاق اسلامی	
	پنجشنبه		آمار			

تنظیم عرض ستونها و ارتفاع سطرها :

استفاده از ابزار اندازه گیری  یا 

	A	B	C	D	E	F
1						
2			8_10	10_12	14_16	16_18
3		شنبه				فیزیک
4		یکشنبه	آمار			
5		دوشنبه		فیزیک		
6		سه شنبه			آمار	



	A	B	C	D	E	F
1						
2			8_10	10_12	14_16	16_18
3		شنبه				فیزیک
4		یکشنبه	آمار			
5		دوشنبه		فیزیک		

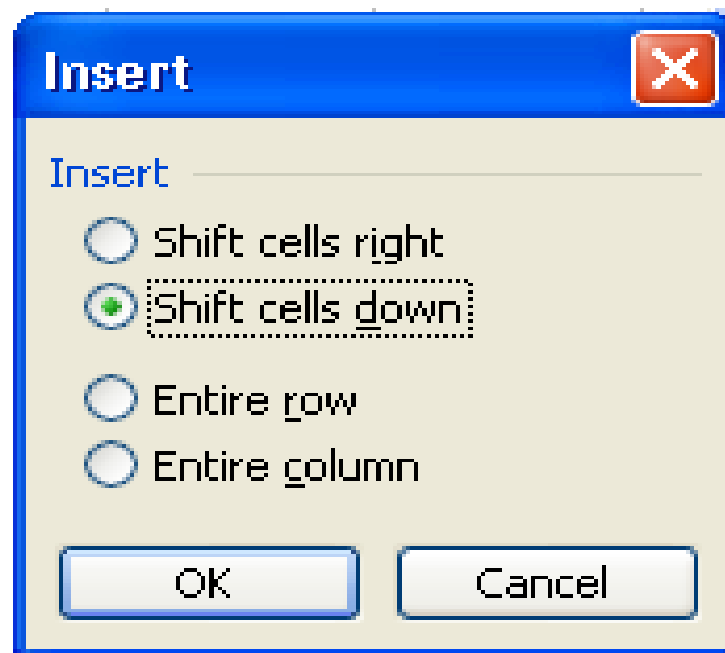
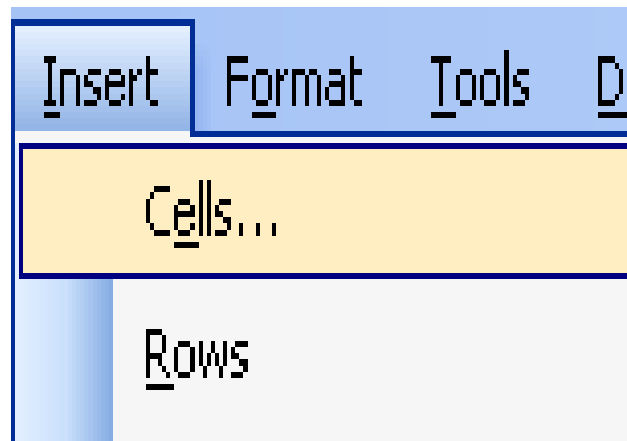
	A	B	C	D	E	F
1						
2			8_10	10_12	14_16	16_18
		شنبه				فیزیک
		یکشنبه	آمار			
5		دوشنبه		فیزیک		
6		سه شنبه			آمار	



	A	B	C	D	E	F
1						
2			8_10	10_12	14_16	16_18
3		شنبه				فیزیک
4		یکشنبه	آمار			
5		دوشنبه		فیزیک		

اضافه کردن سطر
و ستون به جدول :

	A	B	C	D	E	F
1			نمره			
2		رضا	10			
3		علی	13			
4		سعيد	-8			
5						
6						
7						
8						



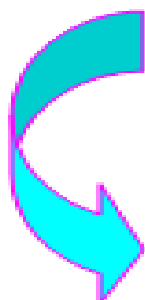


Shift cells right

گزینه

محتویات خانه های سطر سلکت شده هر کدام یک خانه به سمت راست انتقال می یابند و یک سلول جدید را در آن مکان ایجاد کنند.

	A	B	C	D
1			نمره	
2		رضا	10	
3		علی	13	
4		سعید	-8	
5				
6				



	A	B	C	D
1			نمره	
2		رضا	10	
3			علی	13
4		سعید	-8	
5				
6				

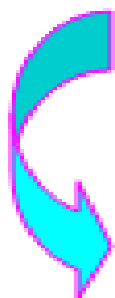


Shift cells down

گزینه

اگر روی این گزینه کلیک کنیم تنها خانه سلکت شده ، یک خانه به سمت پایین می آید

	A	B	C	D
1			نمره	
2		رضا	10	
3		علی	13	
4		سعيد	-8	
5				
6				



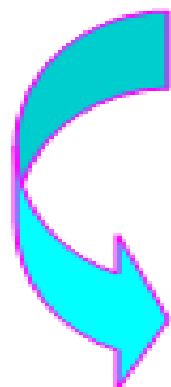
	A	B	C	D
1			نمره	
2		رضا	10	
3			13	
4		علی	-8	
5		سعيد		
6				



گزینه

اگر روی این گزینه کلیک کنیم در بالای سطر سلکت شده یک سطر خالی باز می شود.

	A	B	C	D
1			فهره	
2		رضا	10	
3		علی	13	
4		سجید	-8	
5				
6				



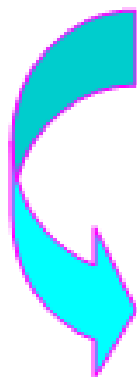
	A	B	C	D
1			فهره	
2		رضا	10	
3				
4		علی	13	
5		سجید	-8	
6				



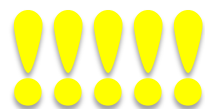
گزینه

اگر این گزینه را سلکت کنیم در سمت چپ یک ستون به جدول ما افزوده می شود و سلولها را به سمت راست انتقال می دهند.

	A	B	C	D
1			نمره	
2		رضا	10	
3		علی	13	
4		سجید	-8	
5				
6				



	A	B	C	D
1				نمره
2			رضا	10
3			علی	13
4				-8
5				
6				



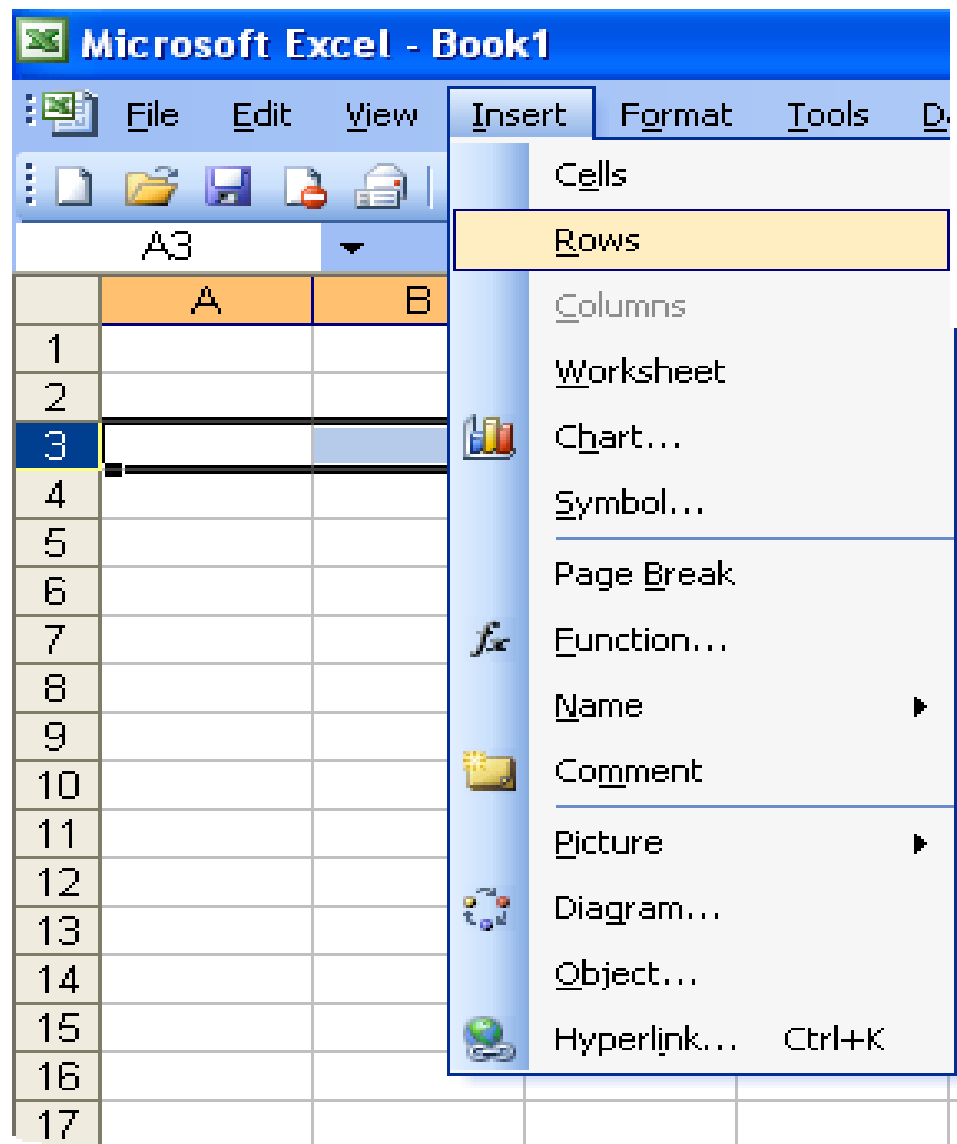
اضافه کردن سطر و ستون به معنی
جا باز کردن می باشد نه به معنی
اضافه کردن سطر و ستون ، زیرا
تعداد سطر و ستون ها ثابت می
باشد.

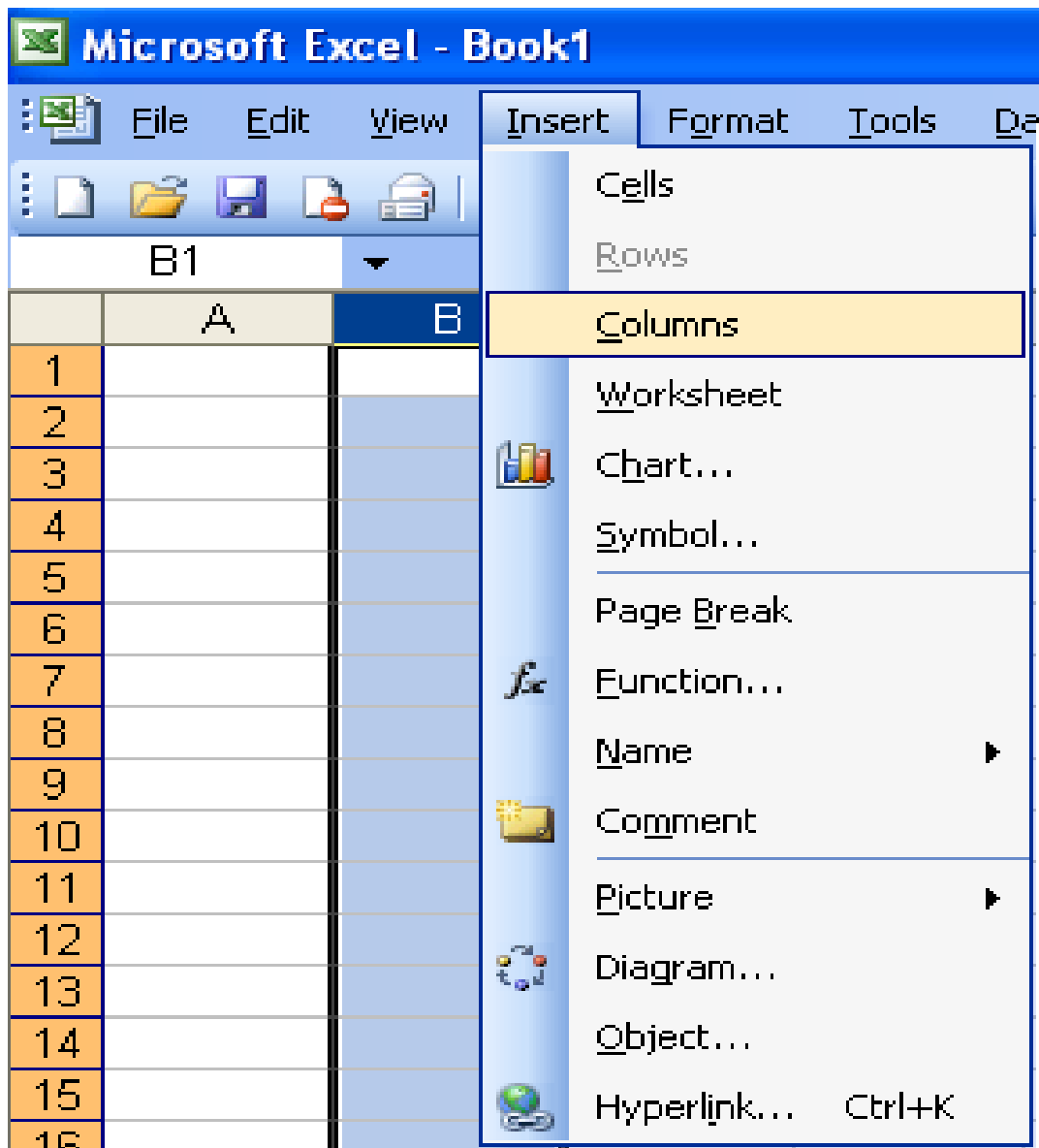
*تعداد ستونهای ثابت در اکسل ۲۵۶ عدد می باشد.

*در اضافه کردن یک ستون ، یک ستون به سمت راست جابجا می شود.

*در اضافه کردن یک سطر ، یک سطر به سمت پایین جابجا می شود.

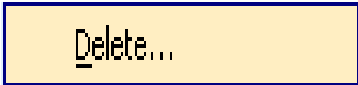
*اگر کلیه ستون ها و یا سطرها پر شده باشد ، امکان اضافه کردن سطر و ستون وجود نخواهد داشت.





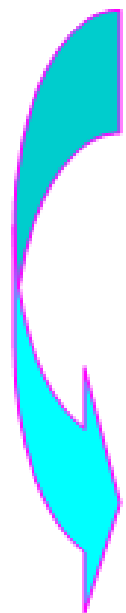
حذف ستون :

*اول ستون یا ستون های اضافی را سلکت می کنیم.

*سپس از منوی Edit روی دکمه  کلیک می کنیم

*پس از کلیک، ستون های اضافی حذف و ستونهای دیگر جای آنها را پر می کنند.

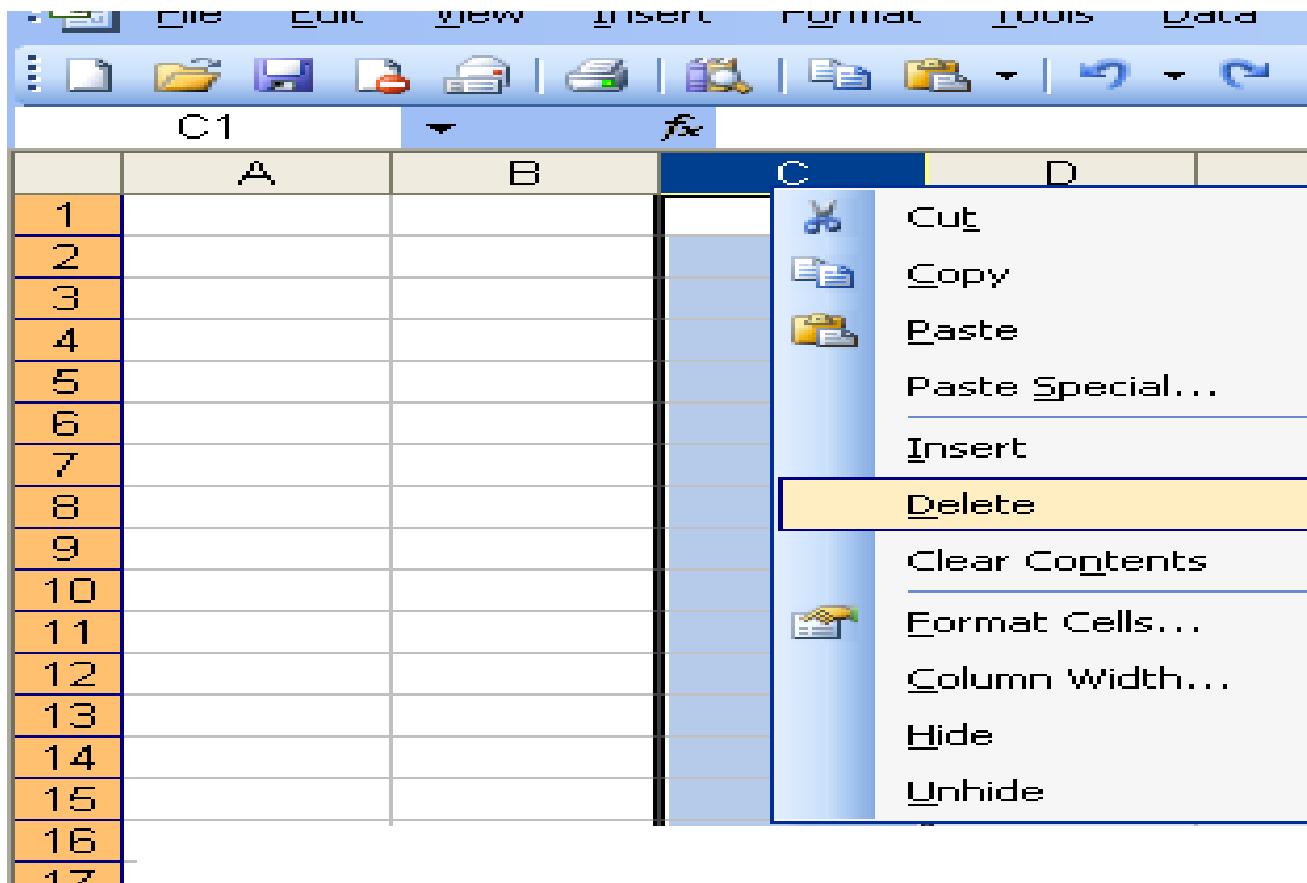
	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	A		1		شنبه	A	
3							
4	B		2		یکشنبه	B	
5	C		3		دوشنبه	C	
6							
7	D		4		سه شنبه	D	
8	E		5		چهارشنبه	E	
9	F		6		پنجشنبه	F	
10	G		7		جمعه	G	
11							



	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	A	1	شنبه				
3							
4	B	2	یکشنبه				
5	C	3	دوشنبه				
6							
7	D	4	سه شنبه				
8	E	5	چهارشنبه				
9	F	6	پنجشنبه				
10	G	7	جمعه				
11							

روش دوم:

کلیک راست و انتخاب گزینه ی Delete



برای انتخاب یک محدوده به وسیله کلیدها جهت نما:

روش اول:

* ابتدا کلید **Shift** را نگه می داریم.

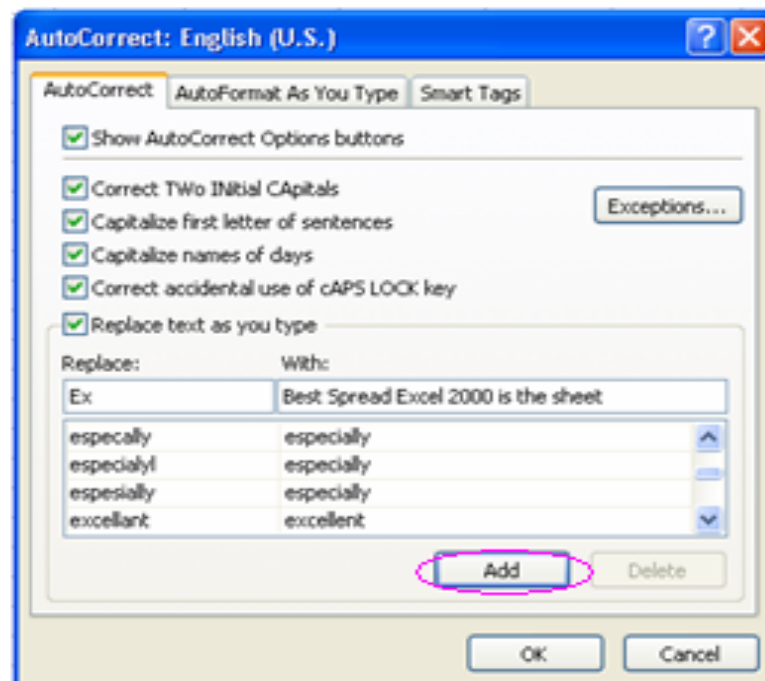
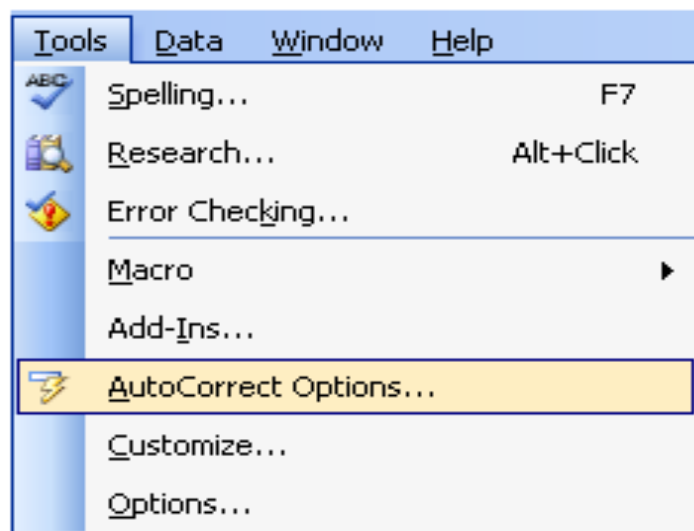
* سپس محدوده ی مورد نظر را با استفاده از کلید های جهت نما تعیین میکنیم .

روش دوم:

با استفاده از **Drage** کردن

ویژگی Autocorrect :

Autocorrect اشتباهات تایپی ما را تصحیح می کند. همچنین می توان برای تایپ یک جمله بلند توسط مخفف آن، استفاده کرد.

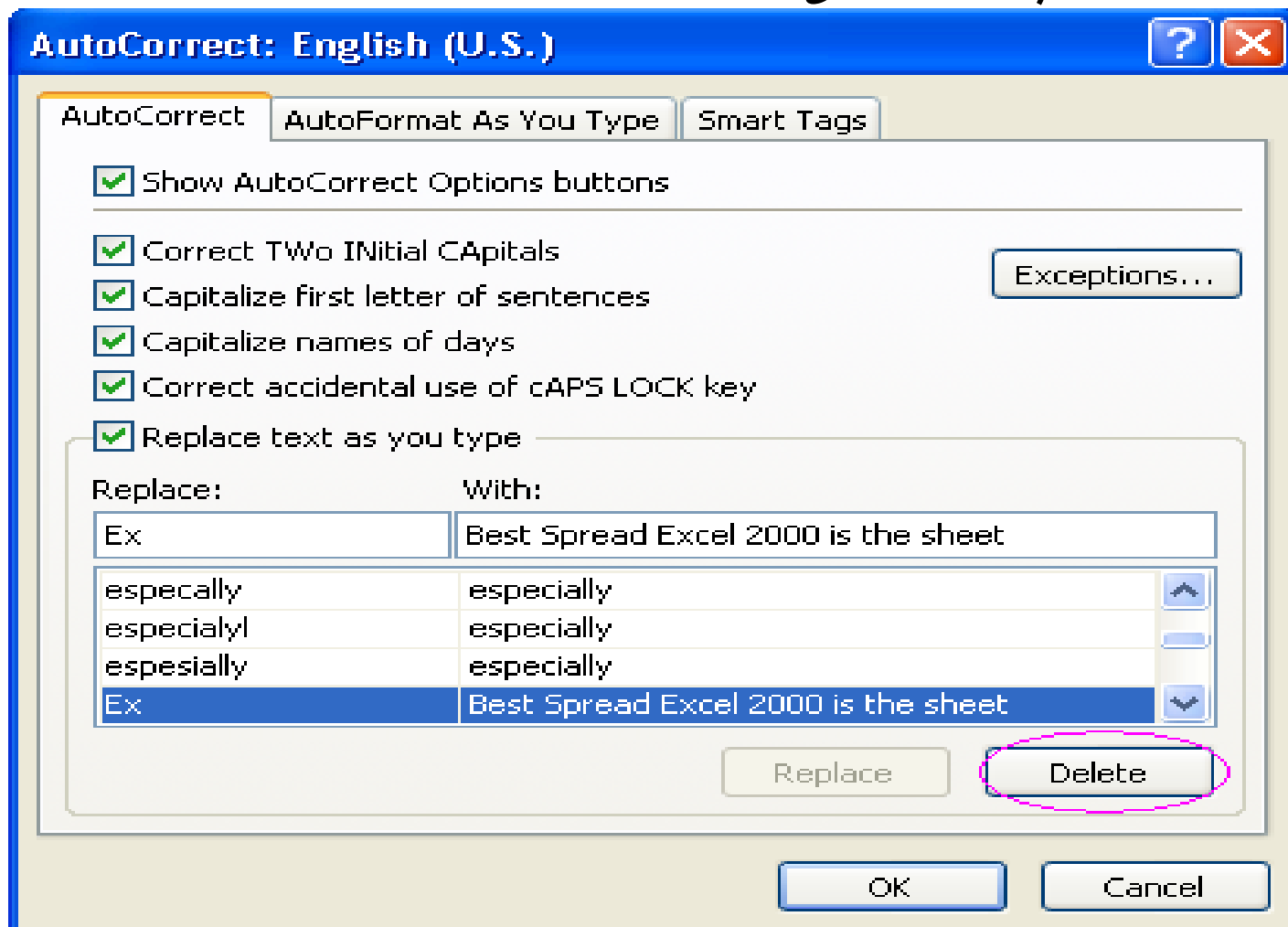


	A	B	C	D	E
1	Ex				
2					
3					

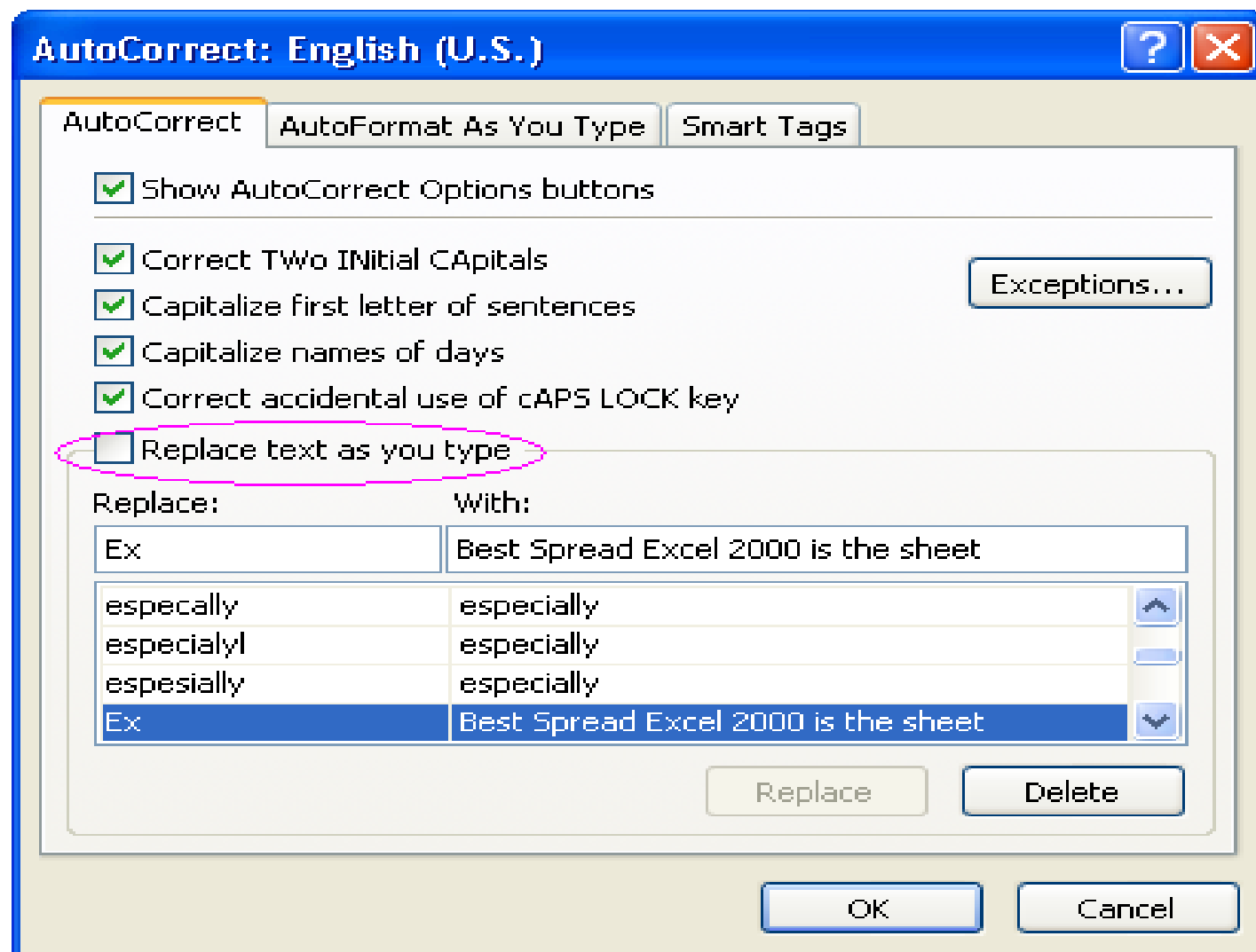


	A	B	C	D	E
1	Best Spread Excel 2000 is the sheet				
2					
3					

برای حذف يك جمله و Autocorrect دوباره پنجره زن را از منوی tools باز کرده و در کادر Replace کلمه Ex راتایپ می‌نماییم. با این کار در فهرست لغت Ex جمله مربوط به آن آبی رنگ می‌شود که با زدن دکمه Delete حذف می‌شوند و با زدن دکمه OK پنجره بسته می‌شود.



در پنجره مربوط به آن باید Autocorrect برای بستن (غیر فعال کردن)
را غیر فعال کرده type as you Replace text جمله



ثابت کردن عنوان سطر و ستون :

Freeze

Freeze کردن

Book1 - Microsoft Excel

Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Add-Ins

Normal Page Layout Page Break Preview Custom Views Full Screen Workbook Views

☒ Ruler ☒ Formula Bar
☒ Gridlines ☒ Headings
☐ Message Bar Show/Hide

Zoom 100% Zoom to Selection

New Window Arrange All Freeze Panes

Split Hide Unhide View Side by Side Synchronous Scrolling Reset Window Position

L11 fx

	A	B	C	D	E	F	G
1	نام	نام خانوادگی	نام پدر	سن	جنس	تحصیلات	میزان درآمد
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							

Unfreeze Panes
Unlock all rows and columns to scroll through the entire worksheet.

Freeze Top Row
Keep the top row visible while scrolling through the rest of the worksheet.

Freeze First Column
Keep the first column visible while scrolling through the rest of the worksheet.

Freeze کردن

Book1 - Microsoft Excel

Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Add-Ins

Normal Page Layout Page Break Preview Custom Views Full Screen

Workbook Views

☒ Ruler ☒ Formula Bar
☒ Gridlines ☒ Headings
☐ Message Bar

Show/Hide

Zoom 100% Zoom to Selection

Zoom

New Window Arrange All

Freeze Panes

Split
Hide
Unhide

View Side by Side
Synchronous Scrolling
Reset Window Position

Unfreeze Panes
Unlock all rows and columns to scroll through the entire worksheet.

Freeze Top Row
Keep the top row visible while scrolling through the rest of the worksheet.

Freeze First Column
Keep the first column visible while scrolling through the rest of the worksheet.

F5

	A	U	V	W	X	Y	Z	AA
1	نام							
2	نام خانوادگی							
3	نام پدر							
4	سن							
5	جنس							
6	تحصیلات							
7	میزان درآمد							

کردن Freeze

The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the 'View' tab selected. The 'Freeze Panes' dropdown menu is open, displaying three options: 'Unfreeze Panes', 'Freeze Top Row', and 'Freeze First Column'. The worksheet grid shows column D highlighted, and the word 'نام' (Name) is visible in cell C4.

Book1 - Microsoft Excel

Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Add-Ins

Normal Page Layout Page Break Preview Custom Views Full Screen

Workbook Views

☒ Ruler ☒ Formula Bar

☒ Gridlines ☒ Headings

☐ Message Bar

Show/Hide

Zoom 100% Zoom to Selection

Zoom

New Window Arrange All

Freeze Panes

Split

View Side by Side

Hide

Synchronous Scrolling

Unhide

Reset Window Position

W

D6

f_x

A B C D E F G

1

2

3

4 نام

50

51

52

53

54

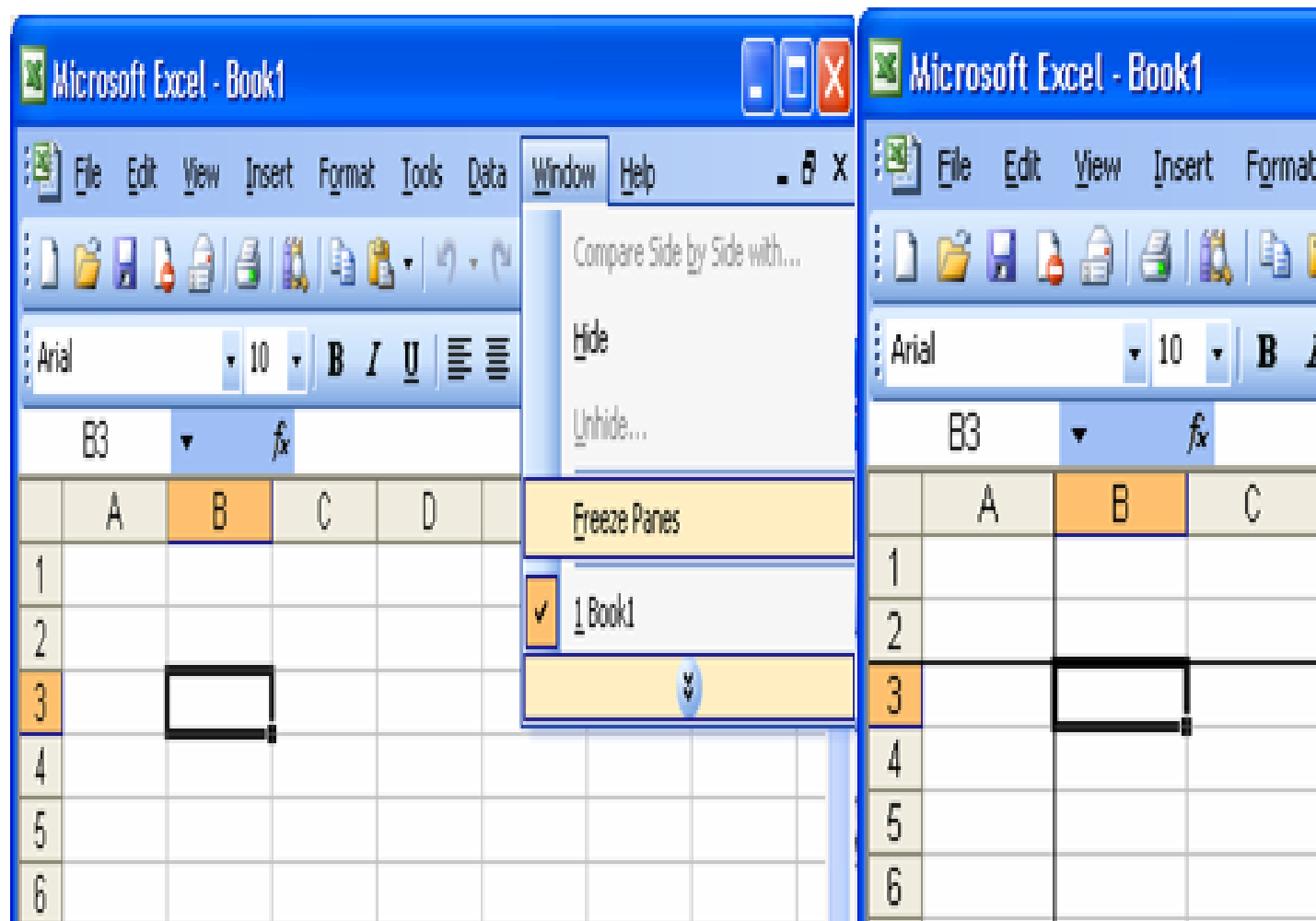
55

Unfreeze Panes
Unlock all rows and columns to scroll through the entire worksheet.

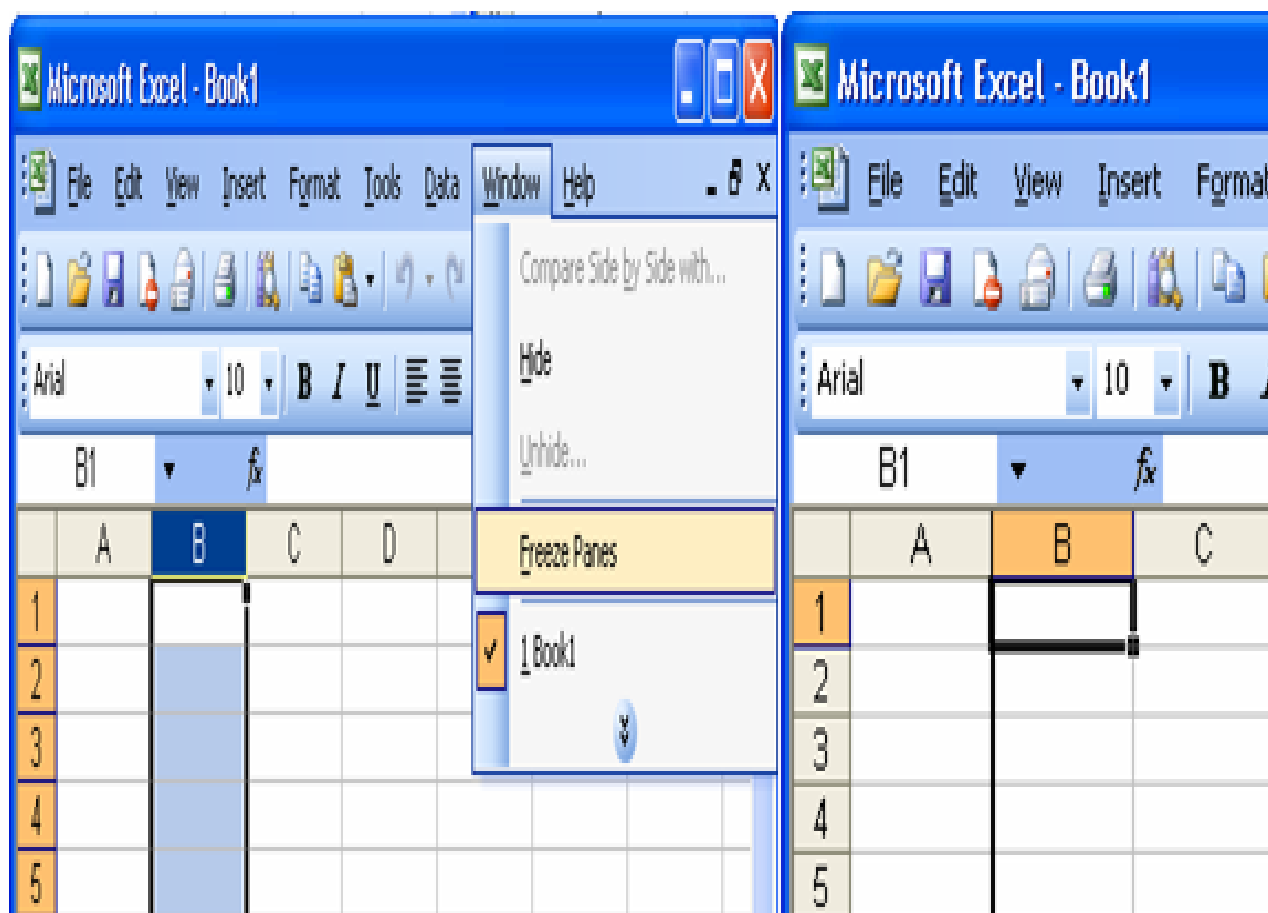
Freeze Top Row
Keep the top row visible while scrolling through the rest of the worksheet.

Freeze First Column
Keep the first column visible while scrolling through the rest of the worksheet.

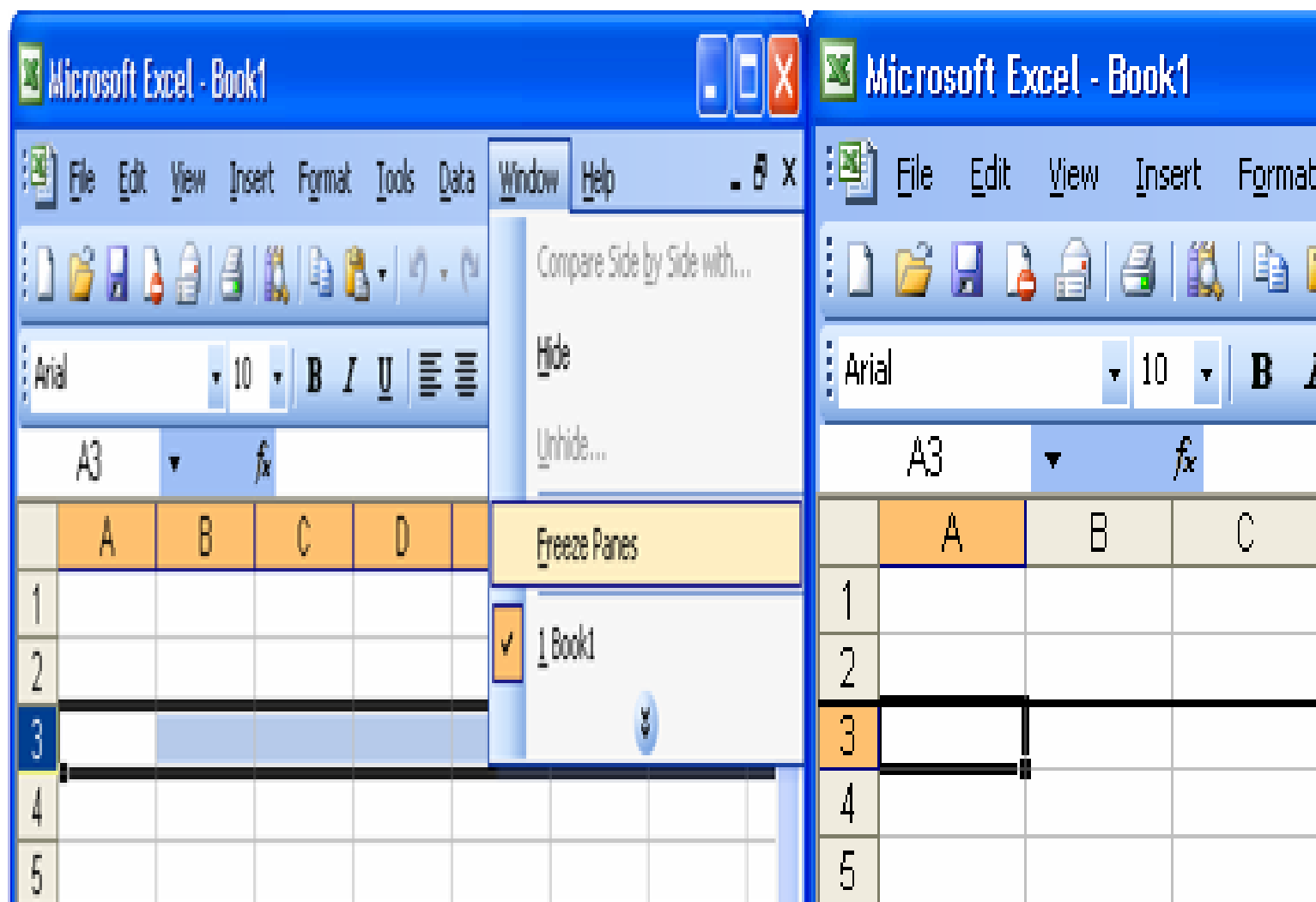
برای ثابت نگه داشتن يك سلول



برای ثابت کردن یک ستون



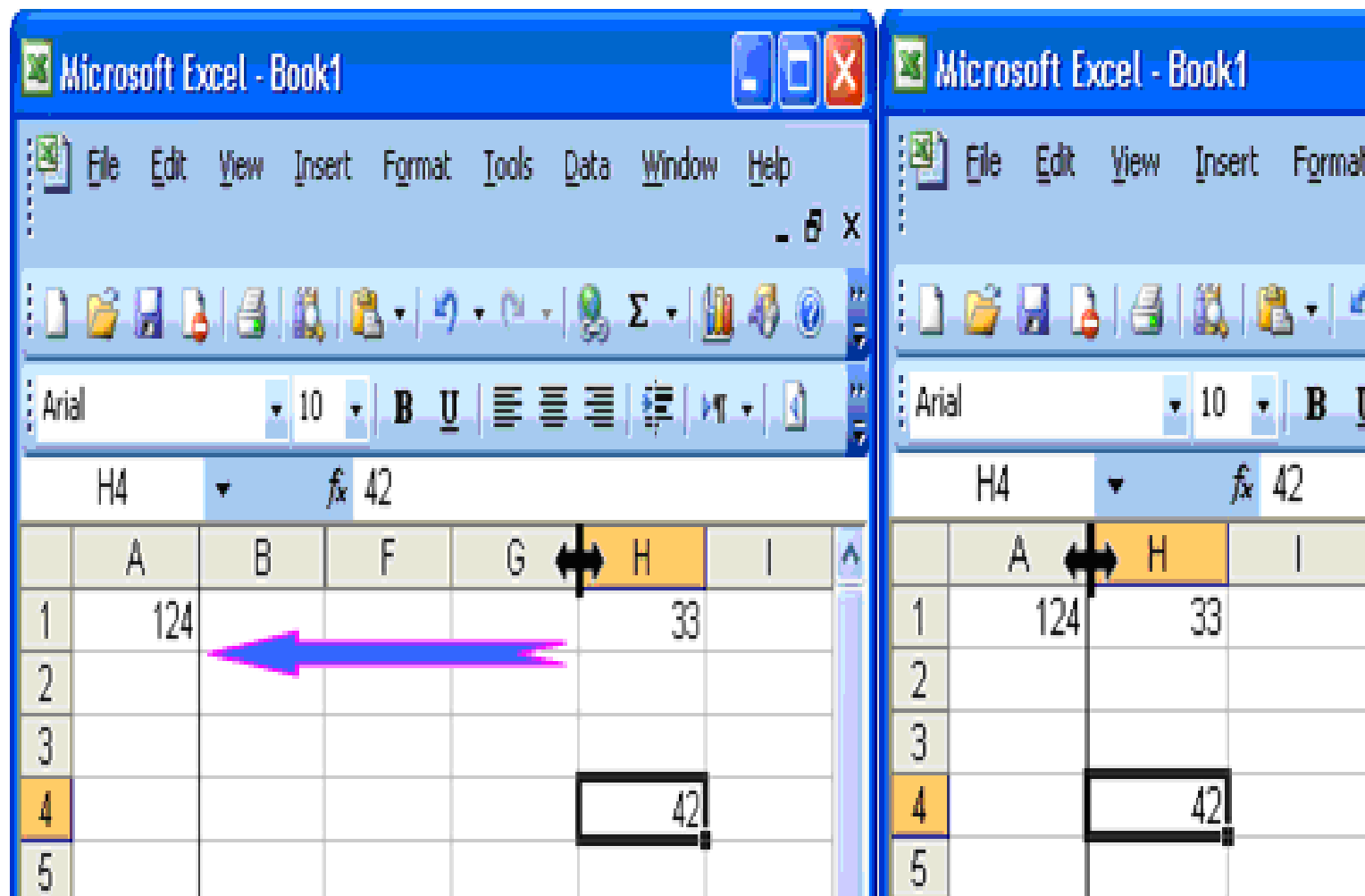
برای ثابت کردن یک سطر



برای حذف عمل freeze از منوی Windows
گزینه **unfreeze panes** را برای گزینه‌های
انتخاب شده کلیک می‌نماییم.

کنار هم قرار دادن ستون ها و سطر های غیر
همجوار

کنار هم قرار دادن ستون های غیر همجوار:



کنار هم قرار دادن سطر های غیر همجوار:

Microsoft Excel - Book1

File Edit View Insert Format Tools D

Arial 10 B U

B8 fx 12

	A	B	C	D
1				
2		57	25	
3				
4				
5				
6				
7				
8		12	15	
9				

Microsoft Excel - Book1

File Edit View Insert Format Tools D

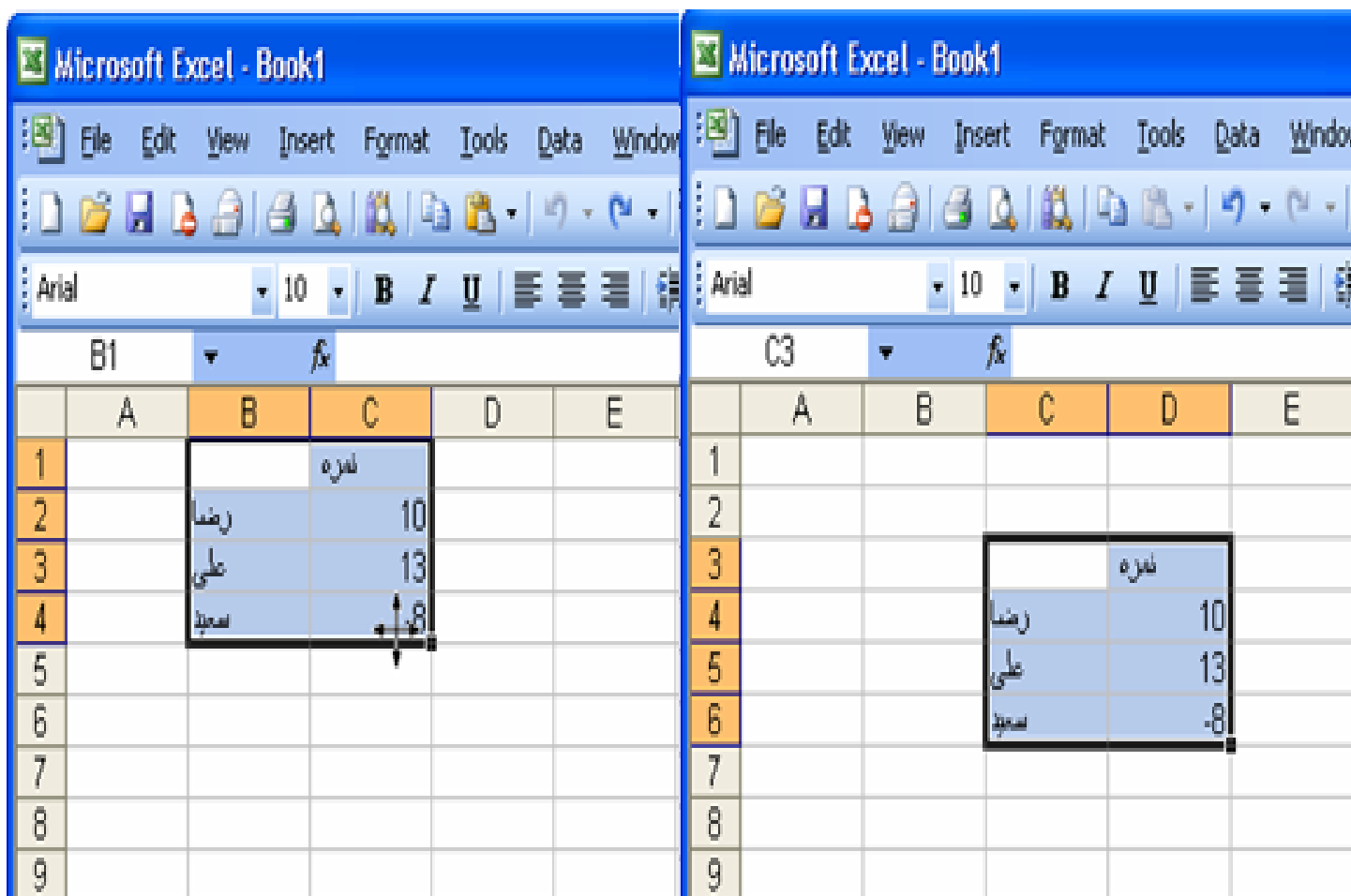
Arial 10 B U

B8 fx 12

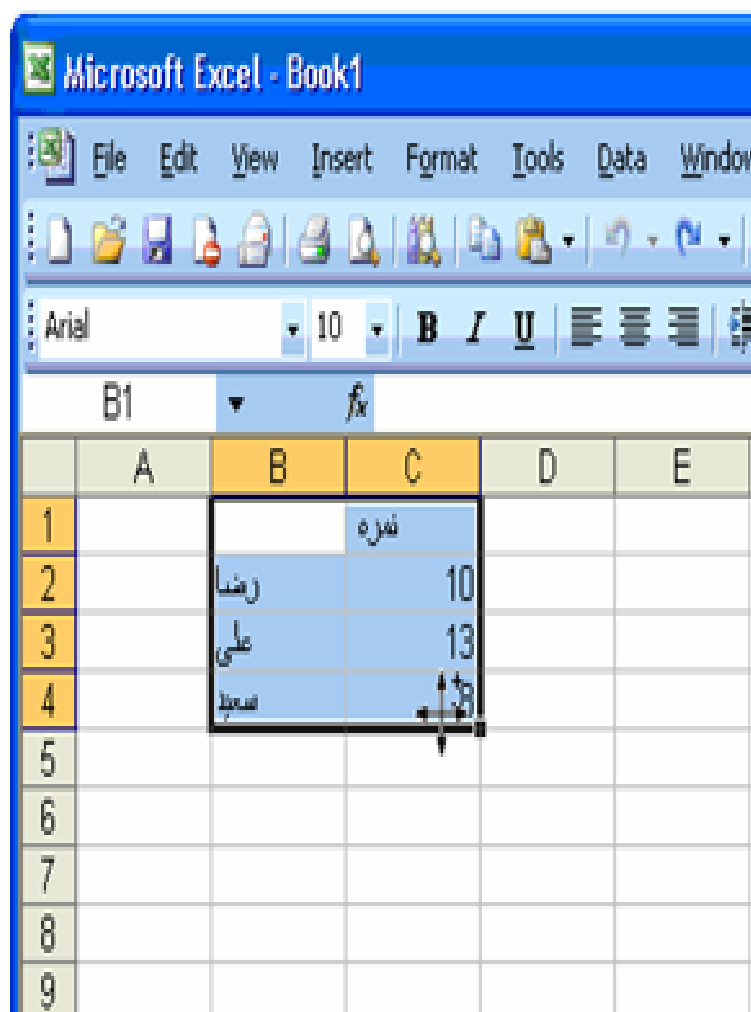
	A	B	C	D
1				
2		57	25	
3		12	15	
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				

کپی کردن و انتقال دادن
محتویات درون سلول ها

برای انتقال دادن یک محدوده از سلولها می توان سلولها انتخاب شده را با Drag کردن ، که موس به این حالت درمی آید به جای دلخواه منتقل کرد.



برای کپی کردن سلولهای انتخاب شده باید هنگام Drag کردن کلید ctrl را نگه داشت.

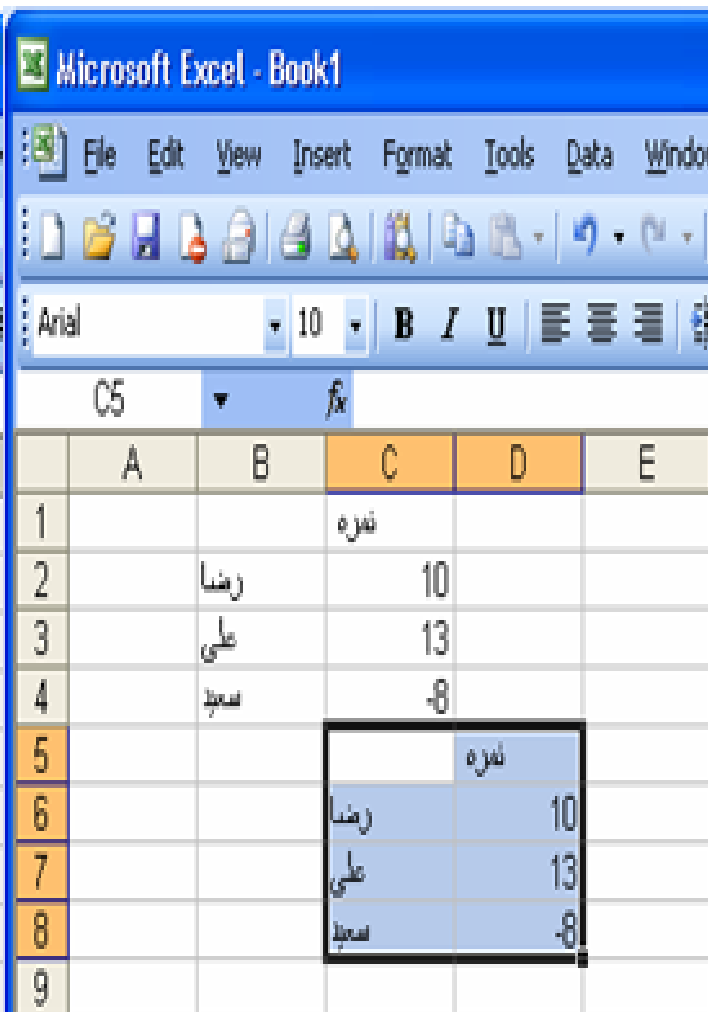


Microsoft Excel - Book1

File Edit View Insert Format Tools Data Window

Arial 10 B I U

	A	B	C	D	E
1			نمره		
2		رضا	10		
3		علی	13		
4		سعید			
5					
6					
7					
8					
9					



Microsoft Excel - Book1

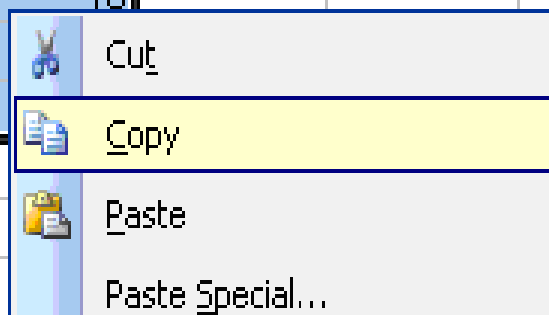
File Edit View Insert Format Tools Data Window

Arial 10 B I U

	A	B	C	D	E
1			نمره		
2		رضا	10		
3		علی	13		
4		سعید	-8		
5					
6					
7					
8					
9					

عمل کپی با استفاده از کلیک راست

	A	B	C	D	E	F	G
1			نمره				
2		رضا	10				
3		علی					
4		سجید					
5							
6							
7							



	A	B	C	D	E	F	G
1			نمره				
2		رضا	10			نمره	
3		علی	13		رضا	10	
4		سجید	-8		علی	13	
5					سجید	-8	
6							
7							



کاربرد **Autofill** در Excel

پر کردن خانه ها ، بطور اتوماتیک به وسیله Drag کردن موس Autofill نامیده می شود

گزینه **Autofill** می تواند یک سری از داده های لازم
، شامل اعداد، روزها، ماهها و... را بطور سریع وارد
جدول اکسل کند که این کار بر اساس ضوابط خاصی
صورت می گیرد

	A	B	C
1			
2		5	
3		10	
4			

	A	B	C
1			
2		5	
3		10	
4			

	A	B	C
1			
2		5	
3		10	
4		15	
5		20	
6		25	
7		30	
8		35	
9			

که اگر در خانه اول نام شنبه یا **Sunday** و یا نام ماه ، مثل **May** را تایپ کنید نرم افزار اکسل نام روزها و ماهها را تشخیص می دهد و با **Drag** کردن سلولهای دیگر ادامه نام روزها و ماهها را خواهد نوشت و دیگر لازم نمی باشد که در دومین خانه نام روز بعد را نوشت مانند مثال زیر :

	A	B	C	D	E
1					
2		MAY	شنبه	Sunday	
3		JUNE	یکشنبه	Monday	
4		JULY	دوشنبه	Tuesday	
5		AUGUST	سه شنبه	Wednesday	
6		SEPTEMBER	چهارشنبه	Thursday	
7		OCTOBER	پنجشنبه	Friday	
8		NOVEMBER	جمعه	Saturday	
9		DECEMBER	شنبه	Sunday	
10		JANUARY			
11		FEBRUARY			
12		MARCH			
13		APRIL			
14		MAY			
15					

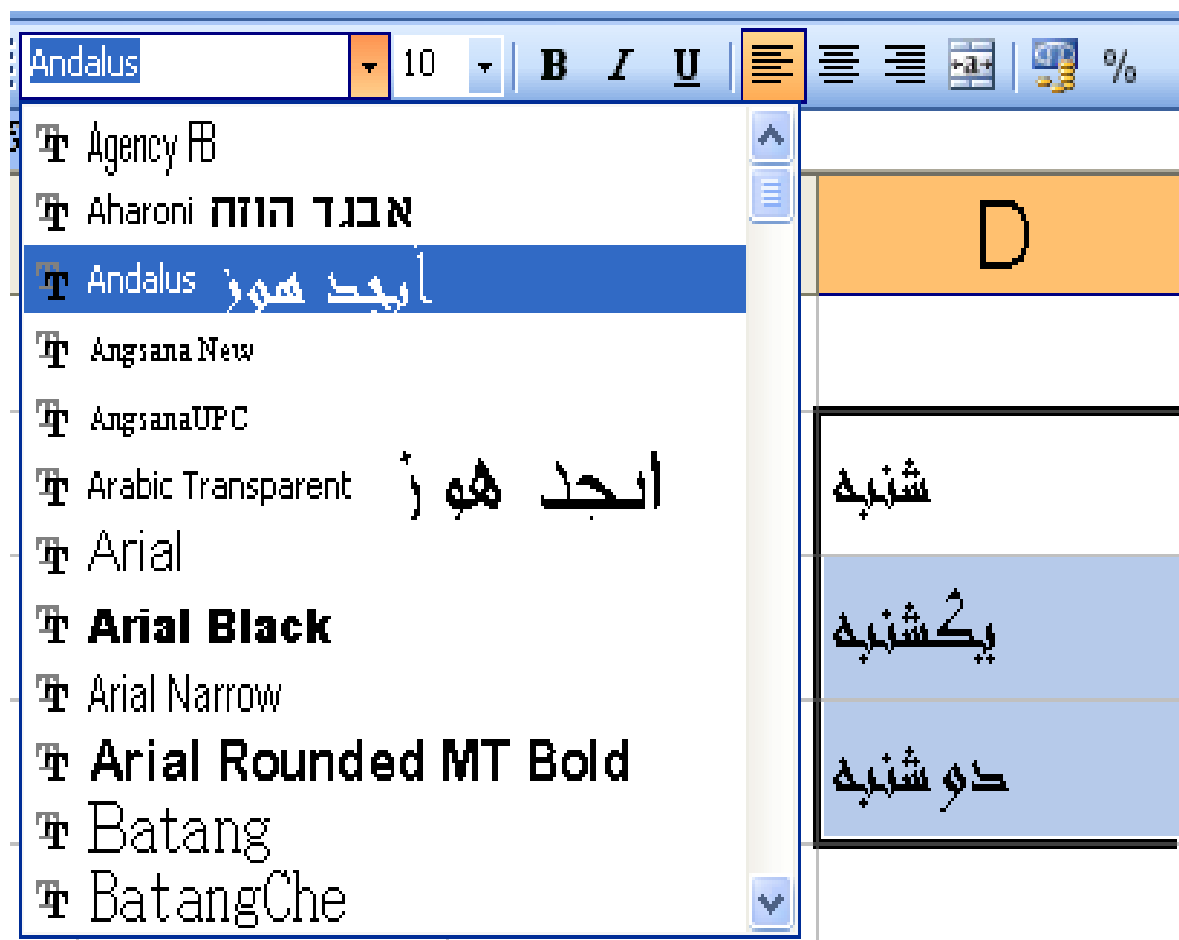
برای قالب بندی سلول با استفاده از نوار :Formatting



انتخاب نوع فونت

Arial

آیکون



انتخاب نوع سائز

10



آيكون

8		
9		
10		
11	C	D
12		
14		
16		
18		شماره
20		
22		
24		
26		

ادغام و تمرکز

Merge and Center



آیکون

C	D	E	F	G	H	I
روزهای هفته						
شنبه	یکشنبه	دوشنبه	سه شنبه	چهارشنبه	پنجشنبه	جمعه

C	D	E	F	G	H	I
روزهای هفته						
شنبه	یکشنبه	دوشنبه	سه شنبه	چهارشنبه	پنجشنبه	جمعه

C	D	E	F	G	H	I
روزهای هفته						
شنبه	یکشنبه	دوشنبه	سه شنبه	چهارشنبه	پنجشنبه	جمعه

استفاده از دکمه های سبک در ساختار اعداد :

هنگامی که یک عدد را در خانه های اکسل وارد می کنیم نرم افزار اکسل آن را به شکل عمومی نشان می دهد و مشخص نمی کند این عدد برای چه منظور تایپ شده است . پنج آیکون قالب بندی اعداد در نوار **Formatting** وجود دارد که برای این کار بکار می روند.

Currency

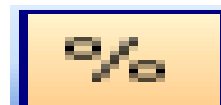


آیکون



B	C	D	
93		ریال	93.00

Percent Style



آیکون



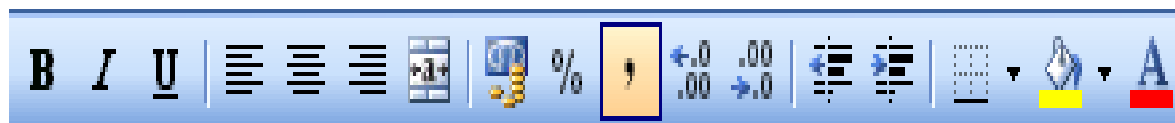
B	C	D
0.93		93%

Comma Style



آیکون

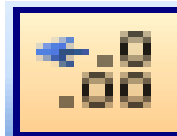
این آیکون جدا کننده هزارتایی می باشد که اعداد را سه رقم ، سه رقم با یک کاما جدا می کند این آیکون عدد را به همراه ویرگول و دو رقم اعشار نشان می دهد



B	C	D
937861		937,861.00

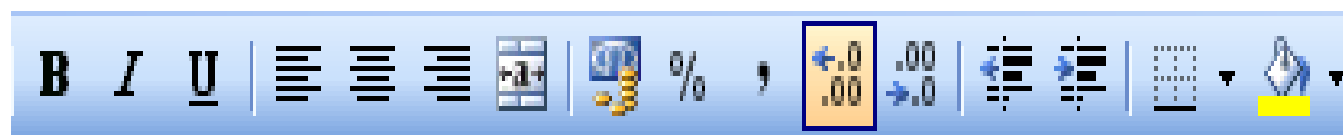
افزایش دهمی

Increase Decimal



آیکون

با کلیک کردن روی این آیکون باعث افزایش تعداد رقم های اعشار می شود



B	C	D
163117		163117.000

کاهش دهمی

Decrease Decimal



آیکون

با کلیک کردن روی این آیکون باعث کاهش تعداد رقم های اعشار می شود



B	C	Decrease Decimal D
163117		163117.00

Decrease Indent



آیکون

اگر روی این آیکون کلیک شود میزان تو رفتگی سر سطر را کاهش می دهد یا یک تو رفتگی منفی را ایجاد می کند

Increase Indent

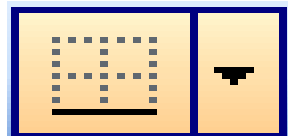


آیکون

اگر روی این آیکون کلیک شود میزان تو رفتگی سر سطر را افزایش می دهد یا یک تو رفتگی اضافه می کند

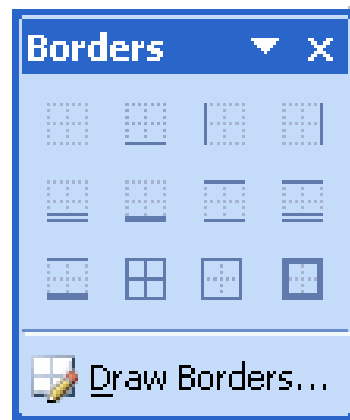
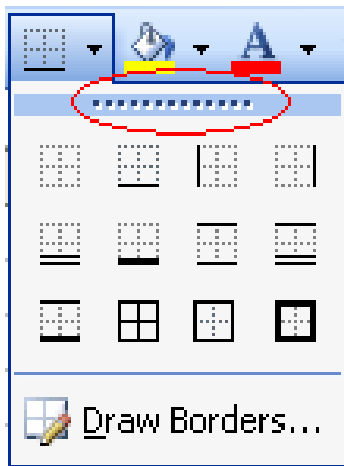
اگر محتویات خانه های اکسل را سلکت کنید با توجه به این دو آیکون می توان این محتویات را به سمت راست یا چپ به اندازه دلخواه حرکت داد

Borders



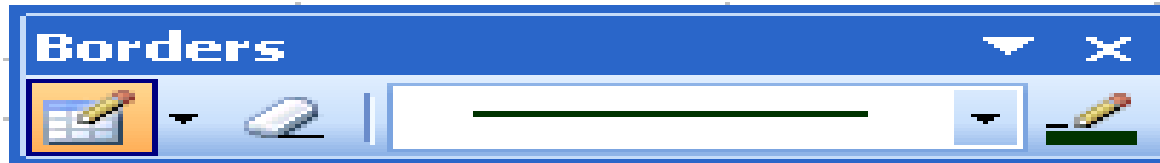
آیکون

از این آیکون می توان برای ایجاد کادر در اطراف سلول استفاده نمود با کلیک بر روی فلش این آیکون شکل زیر برای ما ظاهر می شود که می توان از محل نقطه چین که در شکل مشخص شده است جدول را حرکت داد و یک کادر مجزا را تهیه نمود مانند شکل زیر :



البته اگر بر روی  **Draw Borders...** کلیک کنیم شکل زیر برای ما نمایان می شود که این کادر می تواند یک کادر بندی را خوب را انجام

داد



Line Color



یا

آیکون

اگر روی این آیکون کلیک کنید یک جعبه رنگ برای شما ظاهر می شود که می تواند با کلیک بر روی هر رنگ ، رنگ دیواره را مشخص نمود

Line Style



یا

آیکون

اگر بر روی فلش این آیکون کلیک کنیم انواع خط های که می توانیم از آن برای اطراف دیواره استفاده کنیم برای ما ظاهر می شود

Erase Border

یا



آیکون

اگر این آیکون را فعال کنیم نشانگر موس مانند یک پاکن می شود که می توانیم بوسیله آن خط های اطراف دیواره را به حالت اول خود برگردانیم

Draw Border Grid

یا



آیکون

با این آیکون می توان کادر بندی اطراف هر دیواره را به دلخواه رسم کرد . اگر بر روی این آیکون کلیک کنیم نشانگر موس مانند یک مداد می شود و روی هر دیواره کلیک کنیم می توان آن دیواره را رسم نمود

- آیکون  یا Fill Color (Yellow)

بوسیله این آیکون می توان رنگ های مختلفی را
برای خانه های سلکت شده انتخاب کرد .

C	D	E	F	G	H	I
روزهای هفته						
شنبه	یکشنبه	دوشنبه	سه شنبه	چهارشنبه	پنجشنبه	جمعه

Font Color (Red)

یا

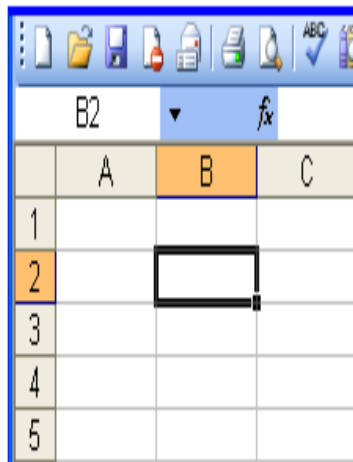


آیکون

بوسیله این آیکون می توان رنگ های مختلفی را
برای نوشته های ما در خانه های سلکت شده انتخاب
کرد

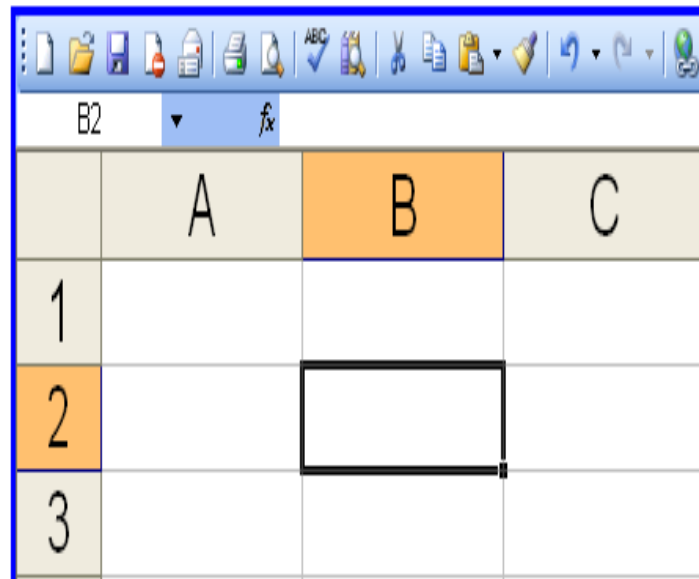
C	D	E	F	G	H	I
روزهای هفته						
شنبه	یکشنبه	دوشنبه	سه شنبه	چهارشنبه	پنجشنبه	جمعه

استفاده از ابزار بزرگنمایی  یا **Zoom**



	A	B	C
1			
2			
3			
4			
5			

تغییر سایز خانه ها
از ۱۰۰ به ۲۰۰



	A	B	C
1			
2			
3			

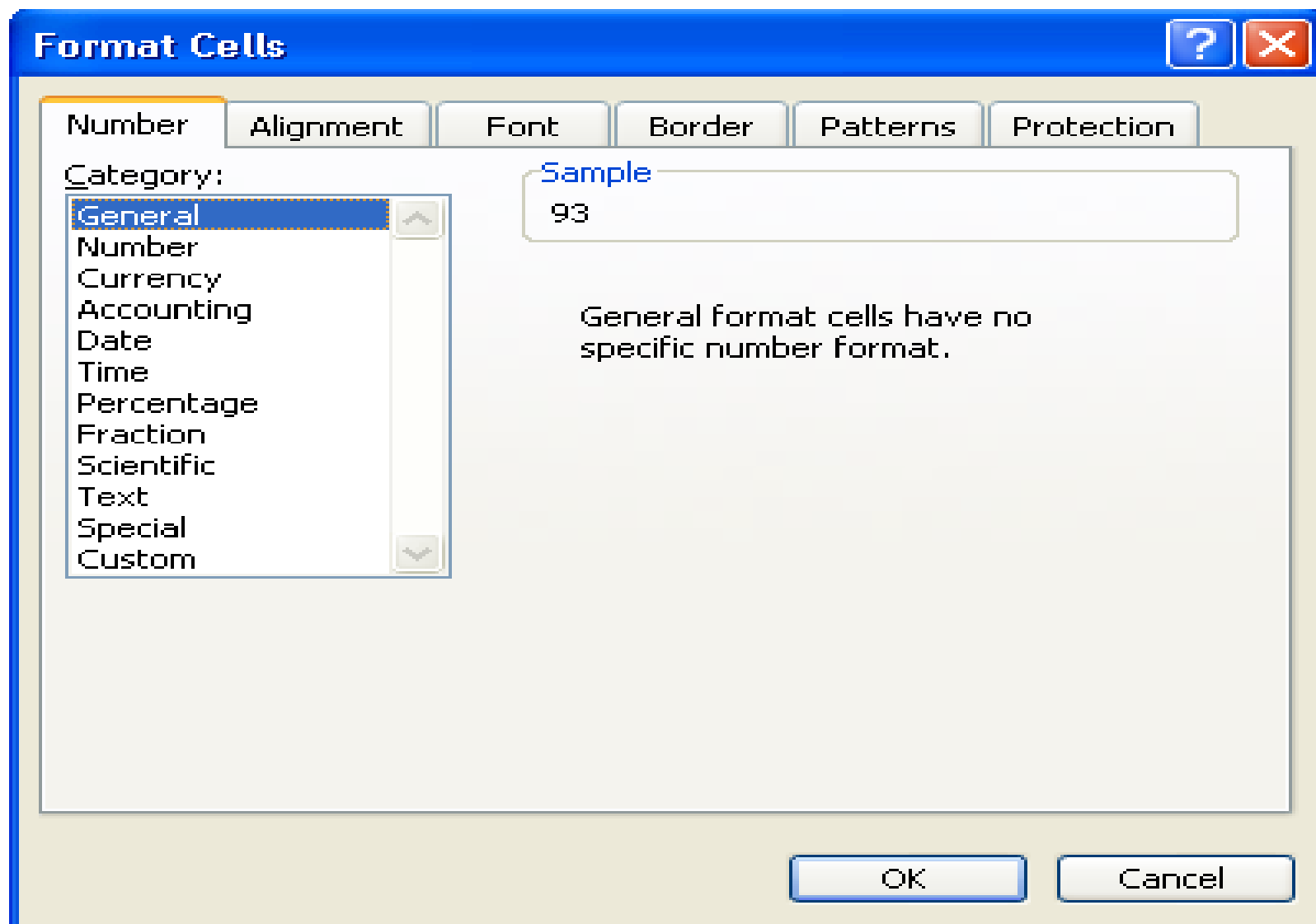
✳البته بهترین سایز برای صفحه اکسل سایز 100 می باشد

برای قالب‌بندی اعداد از منوی **Format** : با 2 روش

1- ابتدا سلولهای مورد نظر را انتخاب کرده سپس گزینه Cells از منوی Format را انتخاب می‌کنیم.

2- با استفاده از کلیک راست و انتخاب گزینه ی Format cell

مانند شکل زیرکادر محاوره‌ای **Format cells** نمایان می شود :



سر برگ * Number :**

لیست مرورگر Category :

در این لیست مقوله های مختلف برای قالب بندی اعداد وجود دارد

Sample
93

قسمت

این قسمت برای مشاهده عدد در خانه فعال به همراه تغییراتی که گزینه های سلکت شده بر روی آن عدد اعمال می کند .

گزینه General

در این گزینه هر گونه عدد را بنویسیم نرم افزار اکسل همان گونه آن را نشان می دهد علامت های دیگر را مانند ممیز ، درصد را زمانی نشان می دهد که خود ما آن را وارد کنیم .

گزینه Number

این گزینه اعداد سلکت شده در خانه های انتخابی ، را تا دو رقم اعشار نشان می دهد

قسمت
Decimal places: 2

در این کادر می توان تعداد ارقام اعشاری را تعیین کرد

قسمت
☐ Use 1000 Separator (,)

اگر در این قسمت کلیک کنید بین هر سه رقم یک کاما گذاشته می شود

Currency

گزینه

این گزینه اعداد را با دو رقم اعشار و یک علامت ریال نشان می دهد

Decimal places:

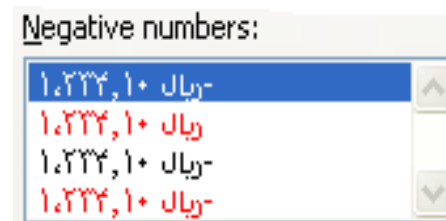
قسمت

در این کادر می توان تعداد ارقام اعشاری را تعیین کرد

Symbol:

قسمت

از آنجائیکه هر کشور دارای واحد پول مخصوص خود می باشد با کلیک بر روی فلش این قسمت می توان واحد پول یک کشور را سلکت کرد برای مثال ریال در ایران .



قسمت

در این قسمت داده های منفی به دو صورت نوشته می شود

اگر با رنگ سیاه نوشته شود ، علامت منفی نیز در خانه درج خواهد شد

اگر با رنگ قرمز نوشته شود ، علامت منفی در خانه درج نخواهد شد

داده ها منفی

Accounting

گزینه

Symbol:

ریال

این گزینه اعداد را با دو رقم اعشار و یک علامت واحد پول که در قسمت سلکت شده است را نشان می دهد

Decimal places:

2

قسمت

در این کادر می توان تعداد ارقام اعشاری را تعیین کرد

Symbol:

ریال

قسمت

از آنجائیکه هر کشور دارای واحد پول مخصوص خود می باشد با کلیک بر روی فلش این قسمت می توان واحد پول یک کشور را سلکت کرد برای مثال ریال در ایران

Date

گزینه

این گزینه برای نمایش تاریخ ها بکار می رود و عدد ماه و روز را در بر دارد که این اعداد توسط ممیز از هم جدا می شوند

Type:

*2001/03/14

قسمت

انواع قالب بندی های مختلفی در این قسمت وجود دارد که با انتخاب یکی از آنها به خانه سلکت شده انتقال می یابد اگر خانه خالی را سلکت کنید هیچ تاریخی در آن خانه وارد نمی شود اگر در خانه سلکت شده دارای عددی باشد تاریخ انتخاب شده جای آن عدد را می گیرد

Locale (location):

Farsi



قسمت

این قسمت موقعیت تاریخ ها را در قسمت Type مشخص می کند برای مثال اگر روی Farsi کلیک کنیم تاریخ ها در قسمت Type به صورت فارسی نوشته می شود

Time

گزینه

این گزینه برای نمایش زمانها بکار می رود و شامل ساعات و دقائق است که این ساعت و دقیقه ها توسط کولن (:) از هم جدا می شوند

Percentage

گزینه

هنگامیکه از این گزینه استفاده می شود مقدار خانه سلکت شده در عدد 100 ضرب می شود و حاصل ضرب را با یک علامت (%) نشان می دهد

Decimal places:

2

قسمت

در این کادر می توان تعداد ارقام اعشاری را تعیین کرد

Fraction

گزینه

این گزینه برای نمایش اعداد اعشاری بعنوان کسر به کار گرفته می شود و حداکثر یک رقم را می توان در هر طرف ممیز قرار داد

Type:

Up to three digits (312/943)

قسمت

انواع مختلفی از اعداد کسری در این کادر وجود دارد که می توان از آن استفاده نمود

Scientific

گزینه

از این گزینه برای نمایش مقادیر علمی بکار می رود که دارای دو محل دهدهی می باشد و در نشانه گذاری علمی بکار برده می شود

Decimal places:

2



قسمت

در این کادر می توان تعداد ارقام اعشاری را تعیین کرد

Special

گزینه

این گزینه برای نمایش صحیح رمزها ، شماره تلفن ها و شماره ایمنی جامعه ظاهر می شود

Type:

Zip Code

قسمت

Custom

گزینه

از این گزینه برای ایجاد اعداد مخصوص به خود استفاده می شود.

Type:

#,##0_؛#,##0-

قسمت

در این قسمت می توان از رمزهای داده شده استفاده نمود

مکان نگه دار یک عدد می باشد

0 مکان نگه دار یک صفر می باشد

*** سر برگ Alignment :

Format Cells [?] [X]

Number Alignment Font Border Patterns Protection

Text alignment

Horizontal: General [v] Indent: 0 [up] [down]

Vertical: Bottom [v]

☐ Justify distributed

Text control

☐ Wrap text

☐ Shrink to fit

☐ Merge cells

Right-to-left

Text direction: Context [v]

Orientation

Text [v] [Diagram] 0 [up] [down] Degrees

OK Cancel

Horizontal:

General



قسمت

این کادر برای چین کاراکترها و ترازبندی آنها نسبت به خط افق می باشد

گزینه ✓
General

سلکت کردن این گزینه سبب می شود :

محتویات درون سلول

اعداد ← از سمت راست در سلولها مرتب شوند

حروف ← از سمت چپ در سلولها مرتب شوند

Left (Indent)

گزینه ✓

انتخاب این گزینه سبب می شود محتویات درون سلولهای سلکت شده چه اعداد و چه حروف از سمت چپ مرتب شوند

Fill

گزینه ✓

Fill به معنای پر کردن می باشد. اگر یک یا چند کاراکتر که در داخل یک یا چند سلول سلکت شده قرار داشته باشند با انتخاب این گزینه ، سلولهای سلکت شده پس از کلیک روی دکمه از این کاراکترها پر می شود

OK

مانند مثال زیر :

	A	B	C	D
1				
2	\$&			
3				
4				

	A	B	C	D
1				
2	\$&\$&\$&.\$&\$&\$&.\$&\$&\$&.			
3				
4				

اگر نوشته داخل سلول های سلکت شده به اندازه ای باشد که نوشته در داخل سلول جا نشود برای اینکه نوشته ها در داخل سلول جا شود از این گزینه استفاده می شود مانند مثال زیر :

	A	B	C	D
1				
2		Microsoft Excel - Boo		
3				
4				

	A	B	C	D
1				
2		Microsoft Excel - Book 1		

Center Across Selection

گزینه ✓

سلکت کردن این گزینه سبب می شود که محتویات درون سلول های سلکت شده در وسط سلولهای سلکت شده قرار می گیرند این کار بیشتر برای عناوین برنامه ها و جداول بکار می رود مانند مثال زیر :

	A	B	C	C		A	B	C	D
1					1				
2	برنامه هفتگی				2	برنامه هفتگی			
3					3				
4					4				

گزینه ✓

	A	B	C	D		A	B	C	D
1					1				
2					2				
3		آموزش زبان					آموزش زبان		
4					3				

Vertical:

Bottom



گزینه ✓

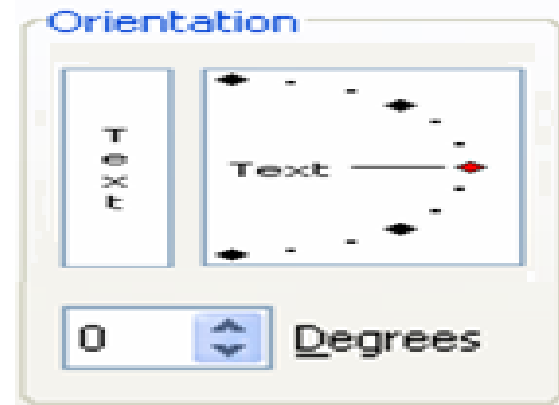
این کادر برای تراز بندی نوشته ها نسبت به خط عمود می باشد

Top

گزینه ✓

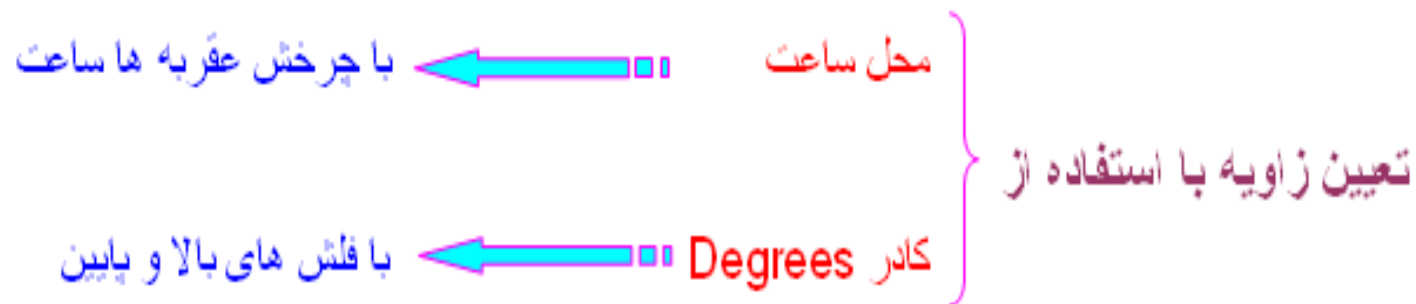
سلکت کردن این گزینه سبب می شود که محتویات موجود در خانه سلکت شده در سمت بالای سلول سلکت شده قرار گیرد مانند شکل زیر :

	A	B	C		A	B	C
1				1			
2		Microsoft Excel - Book 1		2		Microsoft Excel - Book 1	
3				3			



گزینه ✓

این قسمت برای چرخاندن موارد دلخواه نسبت به خط افق بکار می رود. با کمک این قسمت می توان محتویات داخل سلول را زاویه دار کرد. تعیین زاویه را در این قسمت از دو راه انجام میشود



مثال زیر : محتویات درون سلول با زاویه 45 درجه تغییر یافته است .

	A	B	C	D		A	B	C	D
1					1				
2		Microsoft Excel - Book 1			2	Microsoft Excel - Book 1			
3					3				

Text control

- ☐ Wrap text
- ☐ Shrink to fit
- ☐ Merge cells

گزینه ✓

این قسمت برای کنترل متن‌ها از لحاظ شکستگی برای متن‌های بزرگتر از ظرفیت سلول می باشد



گزینه ✓

اگر محتویات درون سلولها بیشتر از طول خانه سلکت شده باشد انتخاب این گزینه باعث می شود که محتوی درون سلول به چند سطر شکسته شود و به طور خود کار ارتفاع سطر افزایش پیدا می کند مانند شکل زیر :

The diagram shows two Excel workbooks side-by-side, both titled 'Microsoft Excel - Book 1'. The left workbook has columns A, B, C, and D, and rows 1 through 4. The right workbook has columns A, B, C, and D, and rows 1 through 2. A red arrow points from cell B2 in the left workbook to cell B2 in the right workbook, indicating a copy operation.



اگر محتویات درون سلولها بیشتر از طول خانه سلکت شده باشد انتخاب این گزینه باعث می شود که محتوی ما از نظر فونت طوری تغییر اندازه پیدا کند ، که در **طول خانه سلکت** شده قرار گیرد .

	A	B	C	D		A	B	C	D
1					1				
2		Microsoft Excel - Book 1			2		Microsoft Excel - Book 1		
3					3				

سر برگ Font :

Format Cells

Number Alignment **Font** Border Patterns Protection

Font:
Arial
Angsana New
AngsanaUPC
Arabic Transparent
Arial

Font style:
Regular
Regular
Italic
Bold
Bold Italic

Size:
10
8
9
10
11

Underline:
None

Color:
Automatic

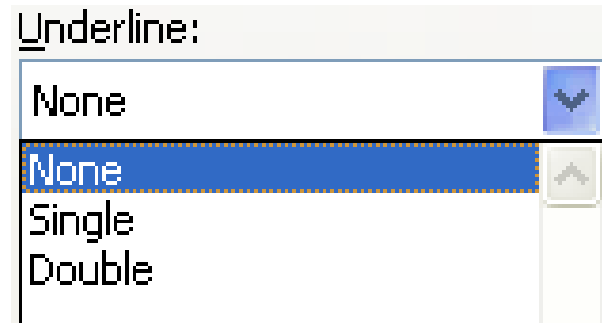
☒ **Normal font**

Effects
☐ Strikethrough
☐ Superscript
☐ Subscript

Preview
AaBbCcYyZz

This is a TrueType font. The same font will be used on both your printer and your screen.

OK Cancel



گزینه ✓

این قسمت تعیین می کند چند
خط زیر نوشته کشیده شود.

Double

✓ گزینه

*انتخاب این گزینه سبب می شود که دو خط زیر نوشته کشیده شود
*با این شرط که این خطوط با متن برخورد داشته باشند

Double Accounting

✓ گزینه

*انتخاب این گزینه سبب می شود که دو خط زیر نوشته کشیده شود
*اما این خطوط با متن برخورد ندارند

Effects

☐ Strikethrough

☐ Superscript

☐ Subscript

✓ قسمت

این گزینه ها را هنگامی که بخواهیم تغییرات بیشتری را در نوشته ایجاد کنیم فعال می کنیم



✓ گزینه

سلکت کردن این گزینه سبب می شود که یک خط افقی در وسط نوشته سلکت شده ما قرار گیرد



Superscript

گزینه ✓

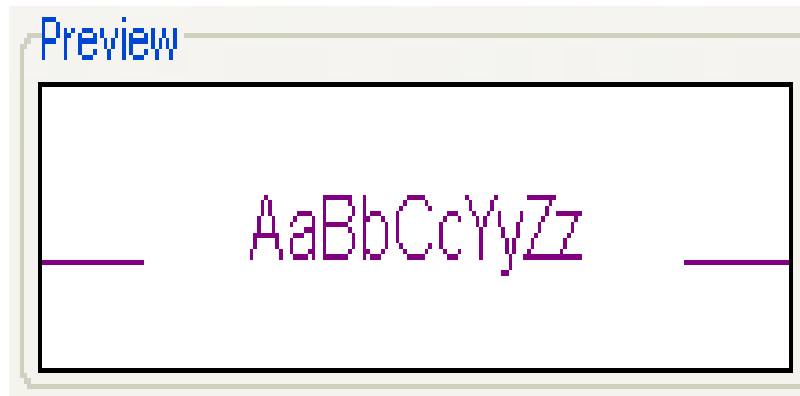
انتخاب این گزینه باعث می شود که نوشته سلکت شده در تراز بالاتری از تراز معمول قرار گیرد که در این صورت سایز نوشته سلکت شده نیز کوچک می شود.



Subscript

گزینه ✓

انتخاب این گزینه باعث می شود که نوشته سلکت شده در تراز پایین تری از تراز معمول قرار گیرد که در این صورت سایز نوشته سلکت شده نیز کوچک می شود.

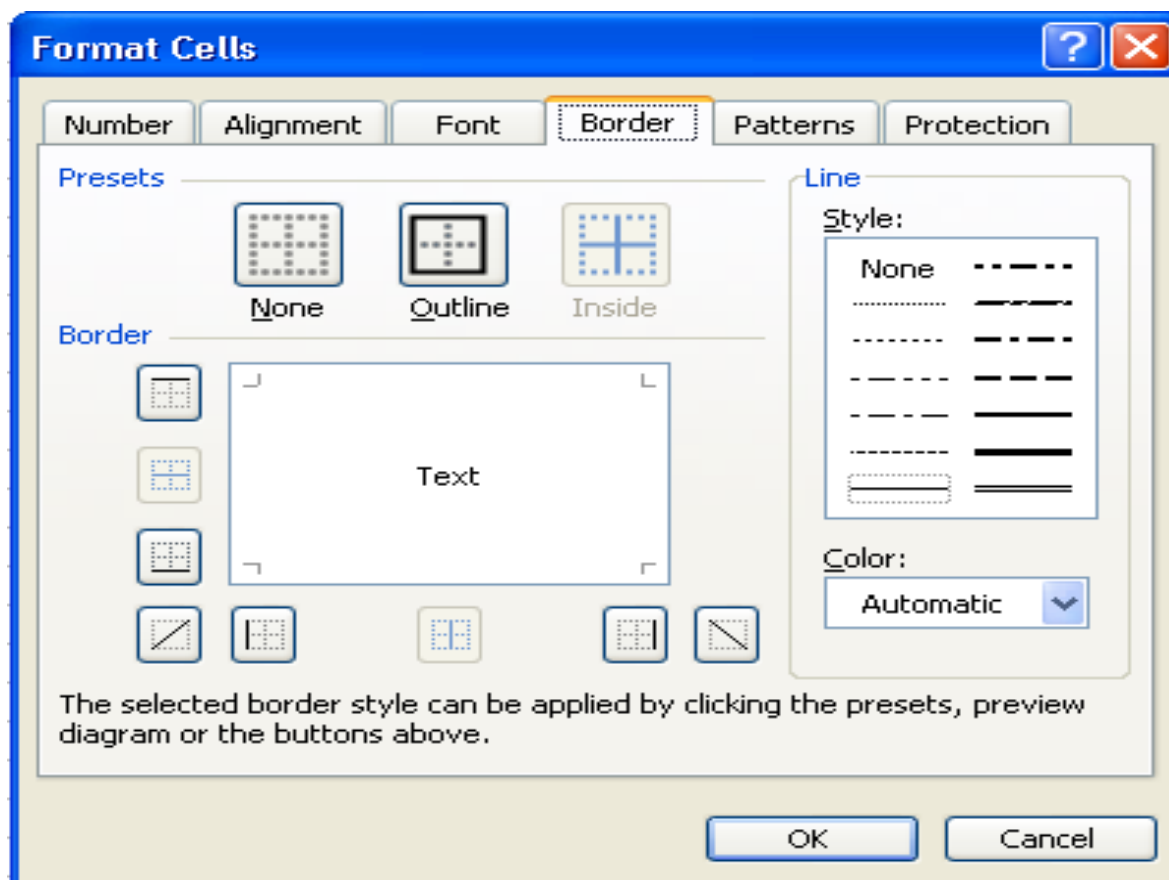


قسمت ✓

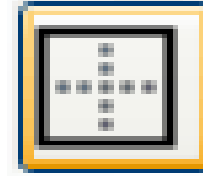
در این قسمت تغییراتی که بر روی نوشته ها ایجاد می شود می توانیم نمونه ای از آن را در این قسمت دید.

***سر برگ Borders

برای تمایز سلول از سلولهای دیگر و یا ایجاد جداول می توان از سربرگ **Borders** نیز کمک بگیریم.



یا Outline



✓ آیکون

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					
6					

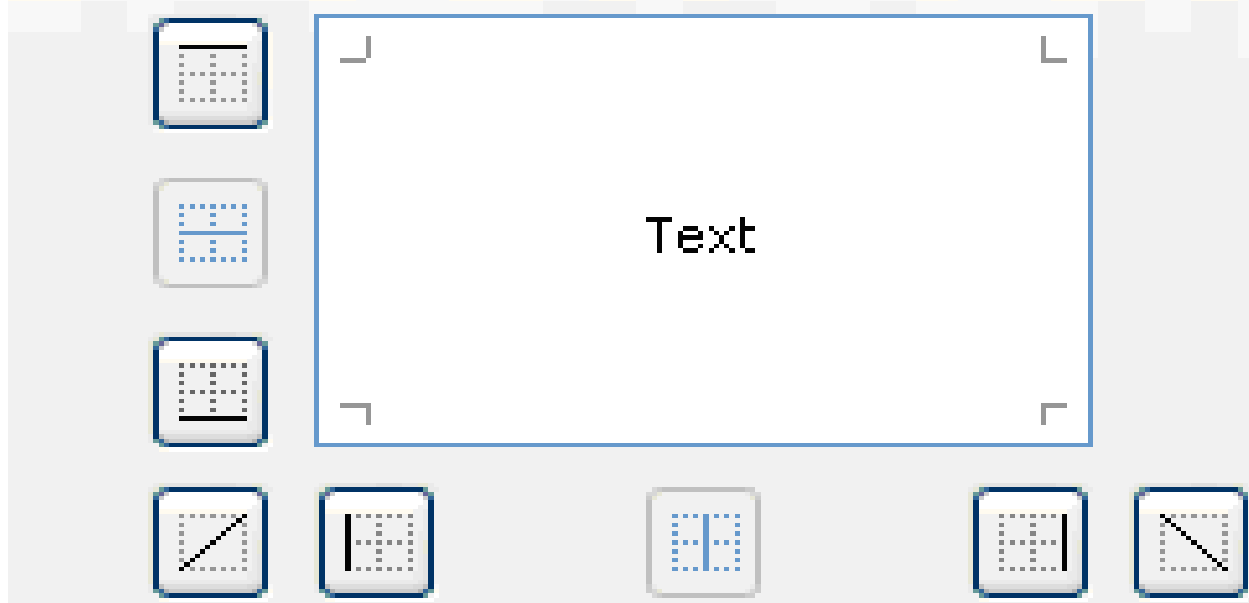
یا Inside



✓ آیکون

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					
6					

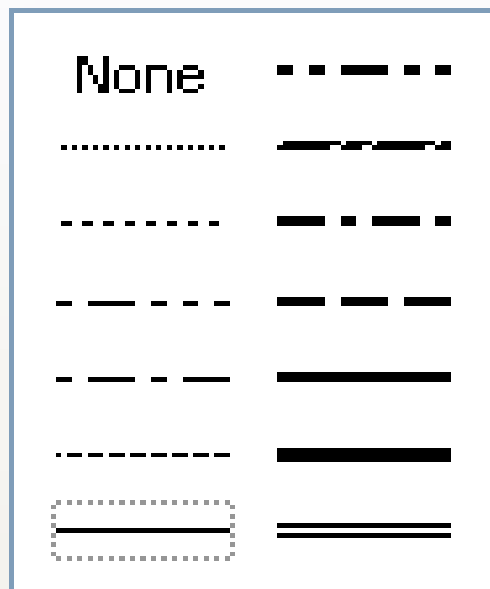
Border



قسمت ✓

Line

Style:



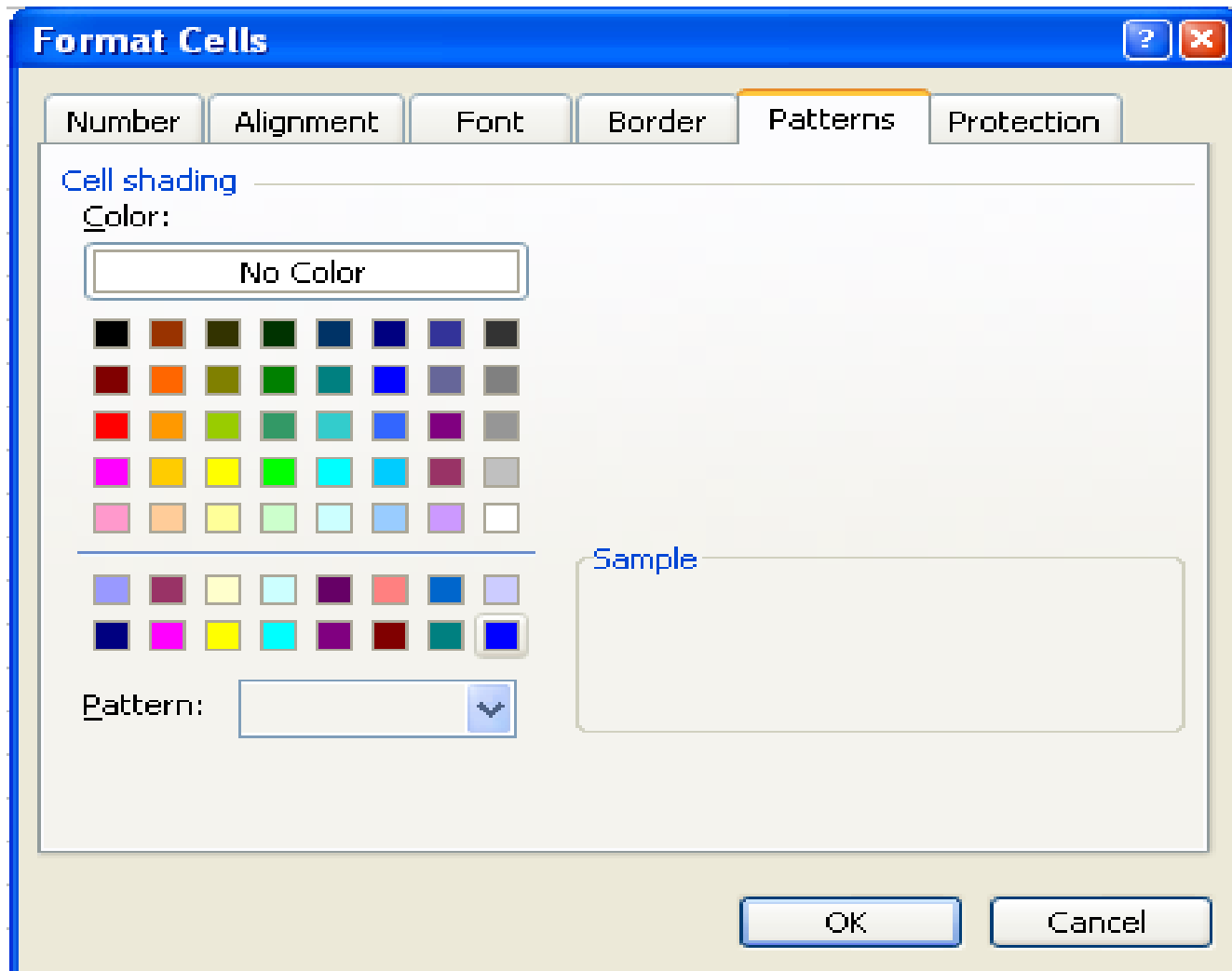
قسمت ✓

Color:



قسمت ✓

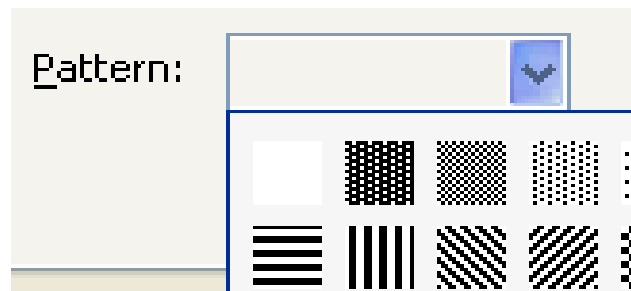
سر برگ :Patterns





✓ قسمت

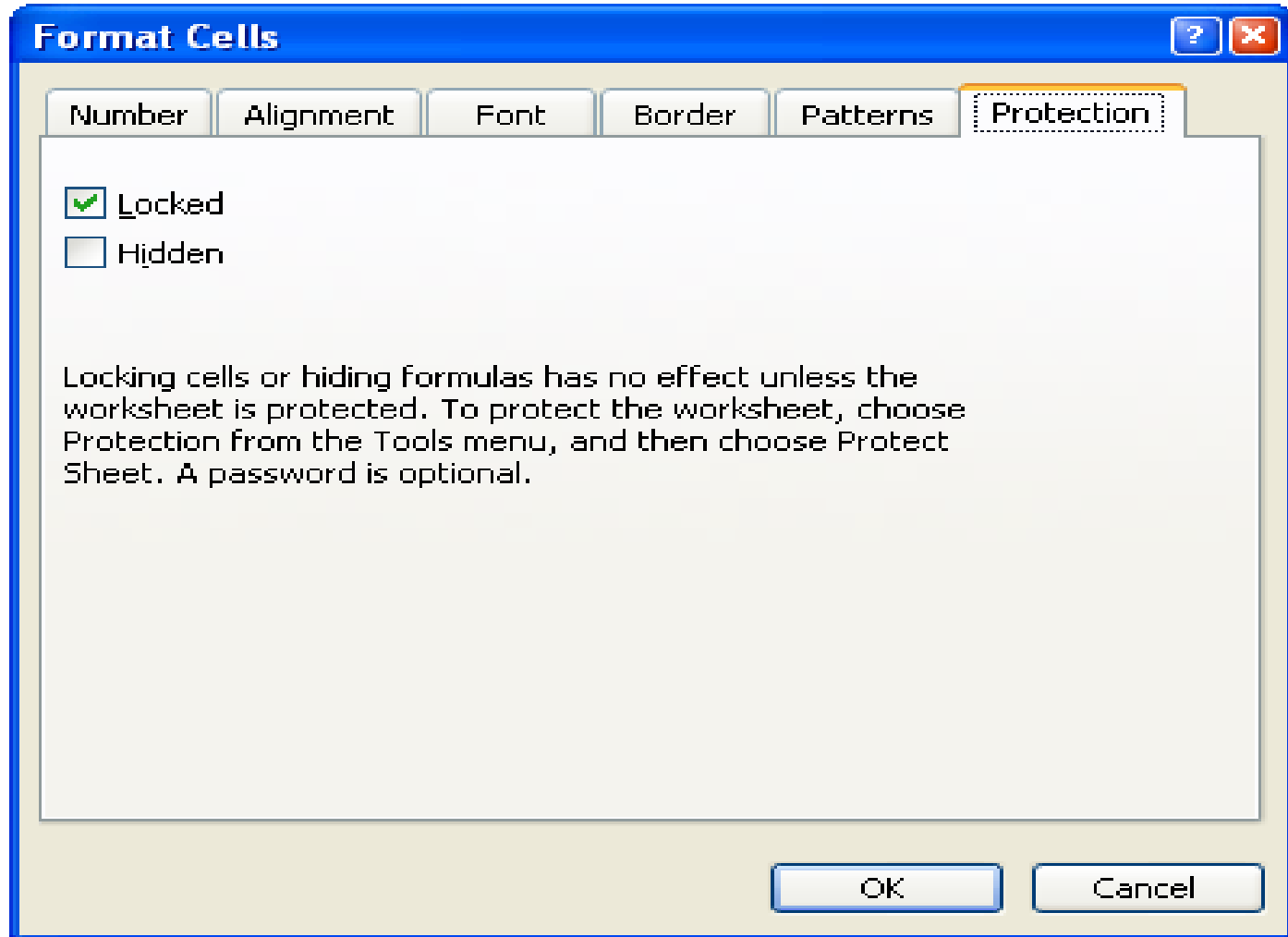
رنگ خانه های سلکت شده را می توان در این قسمت تعیین کرد.



✓ قسمت

در این قسمت می توان نوع پس زمینه و رنگ پس زمینه ی سلول های سلک شده را تعیین کرد

: سربرگ Protection ❄❄❄



این سربرگ بیشتر برای قفل کردن خانه های صفحه کاری بکار می رود
محتویات این خانه ها بیشتر فرمول و توابع می باشد اگر خانه ها را قفل کنید
به هیچ عنوان نمی توان فرمول و توابع را کپی ، انتقال و یا حذف نمود این کار
بیشتر برای اینکه داده ها و فرمولهای ما دست نخورده به حالتی که
ما می خواهیم باقی بماند بکار می رود .

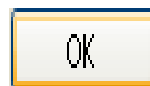
البته قفل کردن خانه ها به این معنی نمی باشد که کاربر دیگر نمی تواند داده های ما
را ببیند بلکه به این معنا می باشد که نمی توان در آن **دستکاری کرد** .

قفل کردن خانه ها به روش زیر انجام می شود :

* ابتدا خانه های مورد نظر را برای قفل شدن انتخاب می کنیم

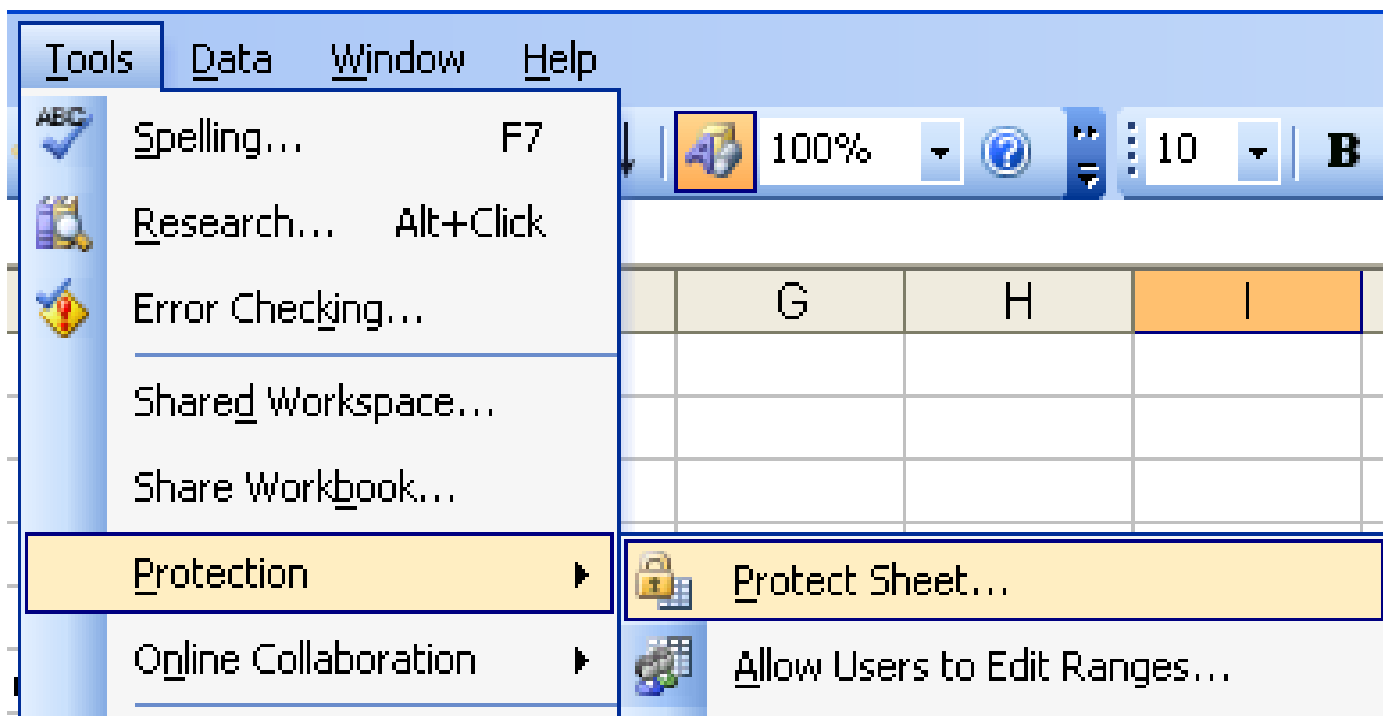


* با استفاده از سر برگ **Protection** و سلکت کردن گزینه



* بعد از آن کلیک بر روی کلید

* سپس از منوی **Tools** انتخاب گزینه **Protections**



Protect Sheet



☒ Protect worksheet and contents of locked cells

Password to unprotect sheet:

Allow all users of this worksheet to:

- ☒ Select locked cells
- ☒ Select unlocked cells
- ☐ Format cells
- ☐ Format columns
- ☐ Format rows
- ☐ Insert columns
- ☐ Insert rows
- ☐ Insert hyperlinks
- ☐ Delete columns
- ☐ Delete rows



OK

Cancel

Confirm Password



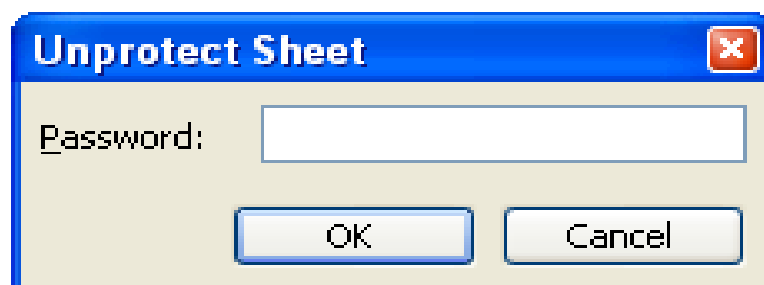
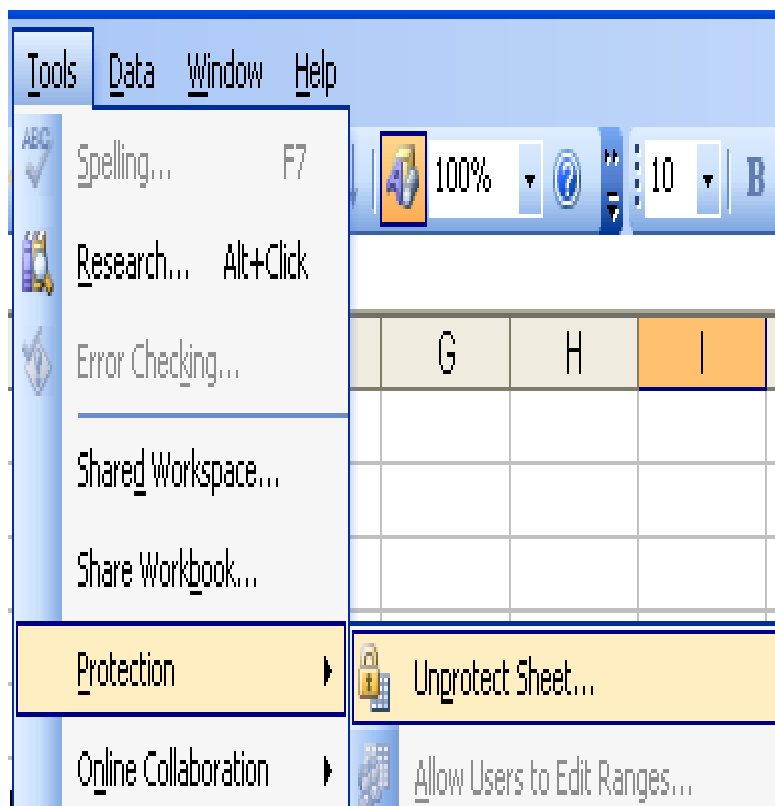
Reenter password to proceed.

Caution: If you lose or forget the password, it cannot be recovered. It is advisable to keep a list of passwords and their corresponding workbook and sheet names in a safe place. (Remember that passwords are case-sensitive.)

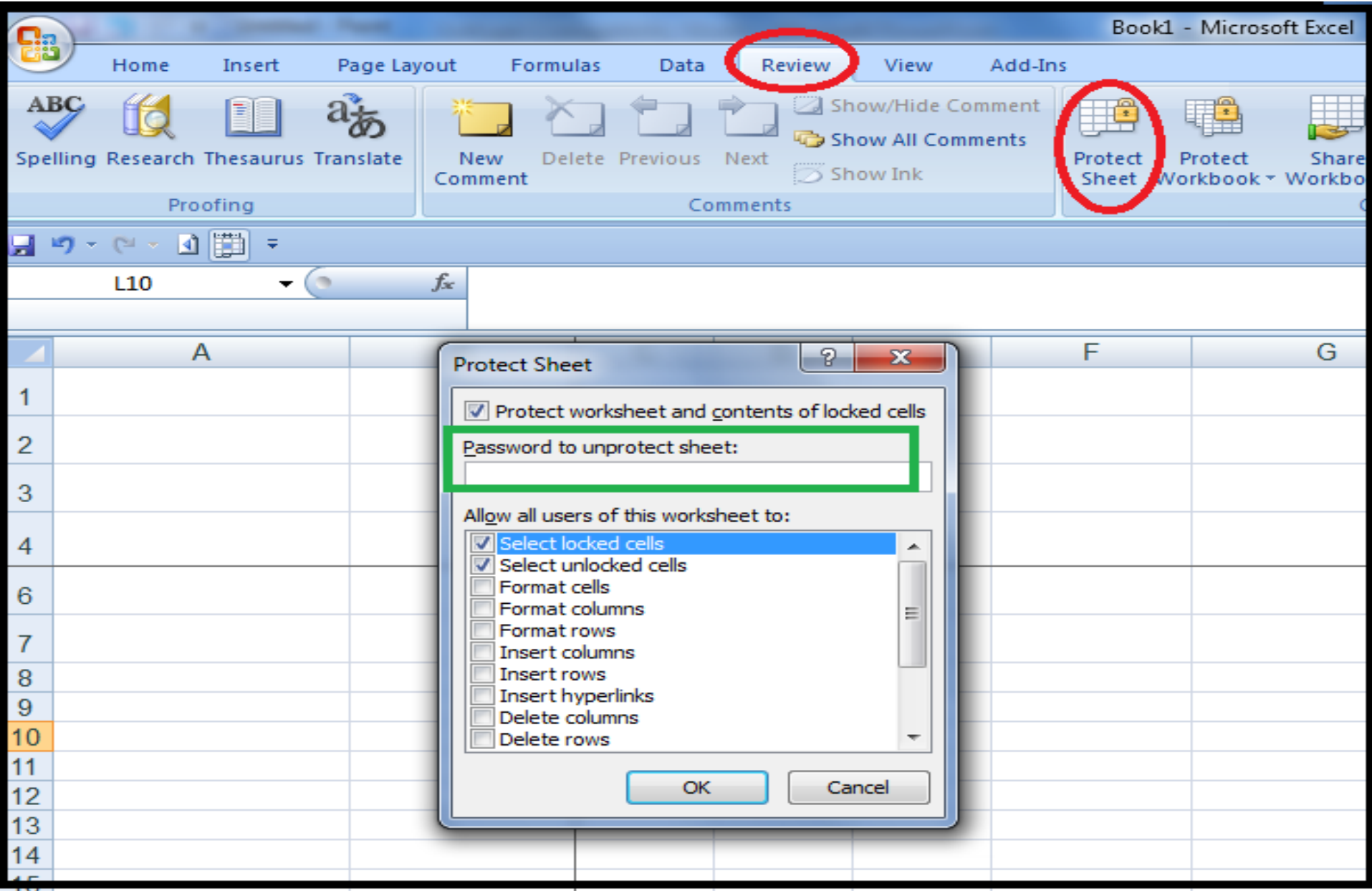
OK

Cancel

قفل گشایی :



***Protection در اکسل 2007



انجام محاسبات در

Excel

اولویت بندی علامت ها :

زمانیکه در صفحات Excel از فرمولهای مختلف استفاده می شود ، این بدان معنا نیست که ما می توانیم به همان ترتیب داده شده مقادیر را حساب ، کنیم بلکه یک تقدمی بین علائم وجود دارد که این اولویت بندی به صورت زیر می باشد :

1. محاسبات درون پرانتز ()

2. درصدها (%)

3. توان (^)

4. ضرب (*) و تقسیم (/)

5. جمع (+) و تفریق (-)

کار با توابع در Excel :

SUM تابع

	میزان BOD ₅	شماره نمونه
	67	نمونه ۱
	90	نمونه ۲
	73	نمونه ۳
	60	نمونه ۴
	59	نمونه ۵
	88	نمونه ۶
	75	نمونه ۷
	69	نمونه ۸
	71	نمونه ۹
	94	نمونه ۱۰
(G4+G5+G6+G7+G8+G9+G10+G11+G12+G13)	746	روش اول-SUM
SUM(G4:G13)	746	روش دوم-SUM

روش اول و دوم

SUM تابع

روش سوم

Function Arguments

SUM

Number1 = {67;90;73;60;59;88;75;69;71;94}

Number2 = number

= 746

Adds all the numbers in a range of cells.

Number1: number1;number2;... are 1 to 255 numbers to sum. Logical values and text are ignored in cells, included if typed as arguments.

Formula result = 746

[Help on this function](#)

OK Cancel

شماره نمونه	میزان BOD ₅	
نمونه ۱	67	
نمونه ۲	90	
نمونه ۳	73	
نمونه ۴	60	
نمونه ۵	59	
نمونه ۶	88	
نمونه ۷	75	
نمونه ۸	69	
نمونه ۹	71	
نمونه ۱۰	94	
		G12+G13)
	746	
		SUM-اول
		746
		SUM-دوم
		746
		SUM-سوم

استفاده از مسیر fx و

AVERAGE تابع

روش اول و دوم

شماره نمونه	میزان BOD ₅
نمونه ۱	67
نمونه ۲	90
نمونه ۳	73
نمونه ۴	60
نمونه ۵	59
نمونه ۶	88
نمونه ۷	75
نمونه ۸	69
نمونه ۹	71
نمونه ۱۰	94

روش اول-AVERAGE	74.6	$(G4+G5+G6+G7+G8+G9+G10+G11+G12+G13)/10$
روش دوم-AVERAGE	74.6	AVERAGE(G4:G13)

AVERAGE تابع

روش سوم

Function Arguments

AVERAGE

Number1 G4:G13 = {67;90;73;60;59;88;75;69;71;94}

Number2 = number

= 74.6

Returns the average (arithmetic mean) of its arguments, which can be numbers or names, arrays, or references that contain numbers.

Number1: number1;number2;... are 1 to 255 numeric arguments for which you want the average.

Formula result = 74.6

[Help on this function](#) OK Cancel

میزان BOD ₅	شماره نمونه
67	نمونه ۱
90	نمونه ۲
73	نمونه ۳
60	نمونه ۴
59	نمونه ۵
88	نمونه ۶
75	نمونه ۷
69	نمونه ۸
71	نمونه ۹
94	نمونه ۱۰
74.6	روش اول-AVERAGE
74.6	روش دوم-AVERAGE
روش سوم-AVERAGE استفاده از مسیر fx و....	

تابع STDEV

Function Arguments

STDEV

Number1 = {67;90;73;60;59;88;75;69;71;94}

Number2 = number

= 12.26739128

Estimates standard deviation based on a sample (ignores logical values and text in the sample).

Number1: number1;number2;... are 1 to 255 numbers corresponding to a sample of a population and can be numbers or references that contain numbers.

Formula result = 12.26739128

[Help on this function](#)

میزان BOD ₅	شماره نمونه
67	نمونه ۱
90	نمونه ۲
73	نمونه ۳
60	نمونه ۴
59	نمونه ۵
88	نمونه ۶
75	نمونه ۷
69	نمونه ۸
71	نمونه ۹
94	نمونه ۱۰

STDEV(G4:G13)

12.26739128

روش اول-ST.DEV

استفاده از مسیر fx و....

روش دوم-ST.DEV

تابع MAX

Function Arguments

MAX

Number1: = {67;90;73;60;59;88;75;69;71;94}

Number2: = number

= 94

Returns the largest value in a set of values. Ignores logical values and text.

Number1: number1;number2;... are 1 to 255 numbers, empty cells, logical values, or text numbers for which you want the maximum.

Formula result = 94

[Help on this function](#)

OK Cancel

شماره نمونه	میزان BOD ₅
نمونه ۱	67
نمونه ۲	90
نمونه ۳	73
نمونه ۴	60
نمونه ۵	59
نمونه ۶	88
نمونه ۷	75
نمونه ۸	69
نمونه ۹	71
نمونه ۱۰	94

MAX(G4:G13)

94

روش اول-MAX

استفاده از مسیر fx و....

روش دوم-MAX

تابع MIN

Function Arguments

MIN

Number1 G4:G13 = {67;90;73;60;59;88;75;69;71;94}

Number2 = number

= 59

Returns the smallest number in a set of values. Ignores logical values and text.

Number1: number1;number2;... are 1 to 255 numbers, empty cells, logical values, or text numbers for which you want the minimum.

Formula result = 59

[Help on this function](#)

OK Cancel

میزان BOD ₅	شماره نمونه
67	نمونه ۱
90	نمونه ۲
73	نمونه ۳
60	نمونه ۴
59	نمونه ۵
88	نمونه ۶
75	نمونه ۷
69	نمونه ۸
71	نمونه ۹
94	نمونه ۱۰

MIN(G4:G13)

59

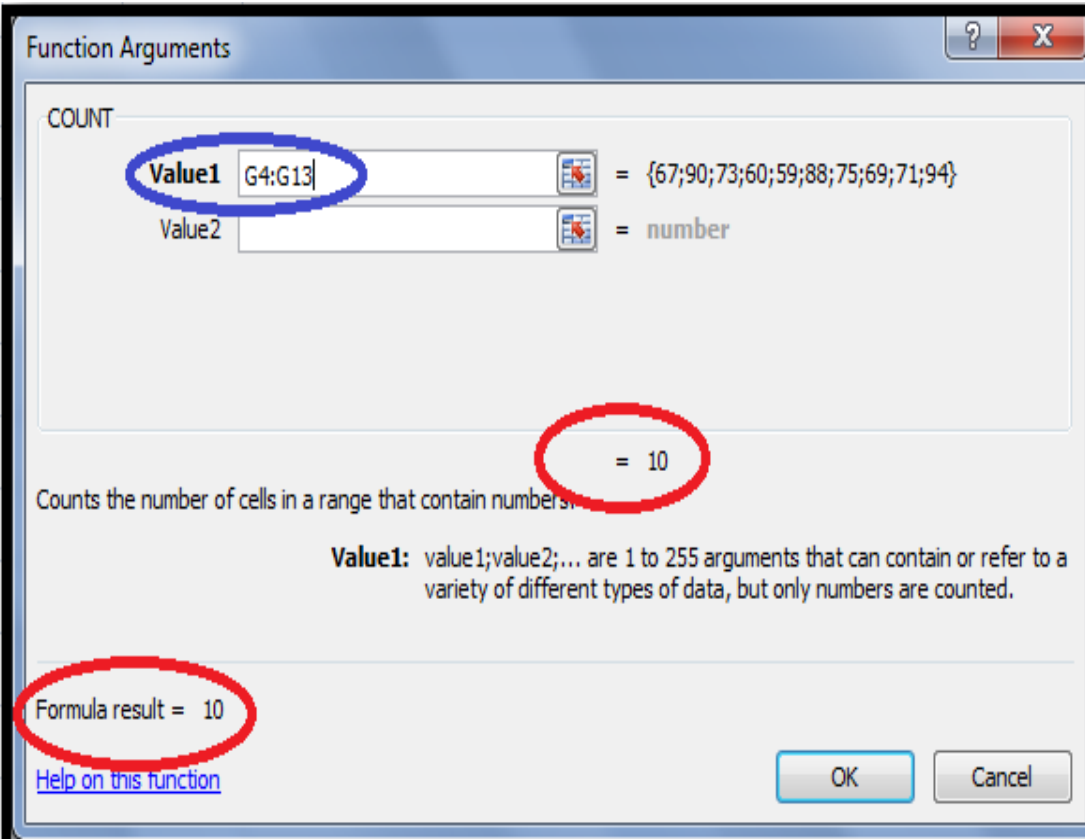
روش اول-MIN

استفاده از مسیر fx و....

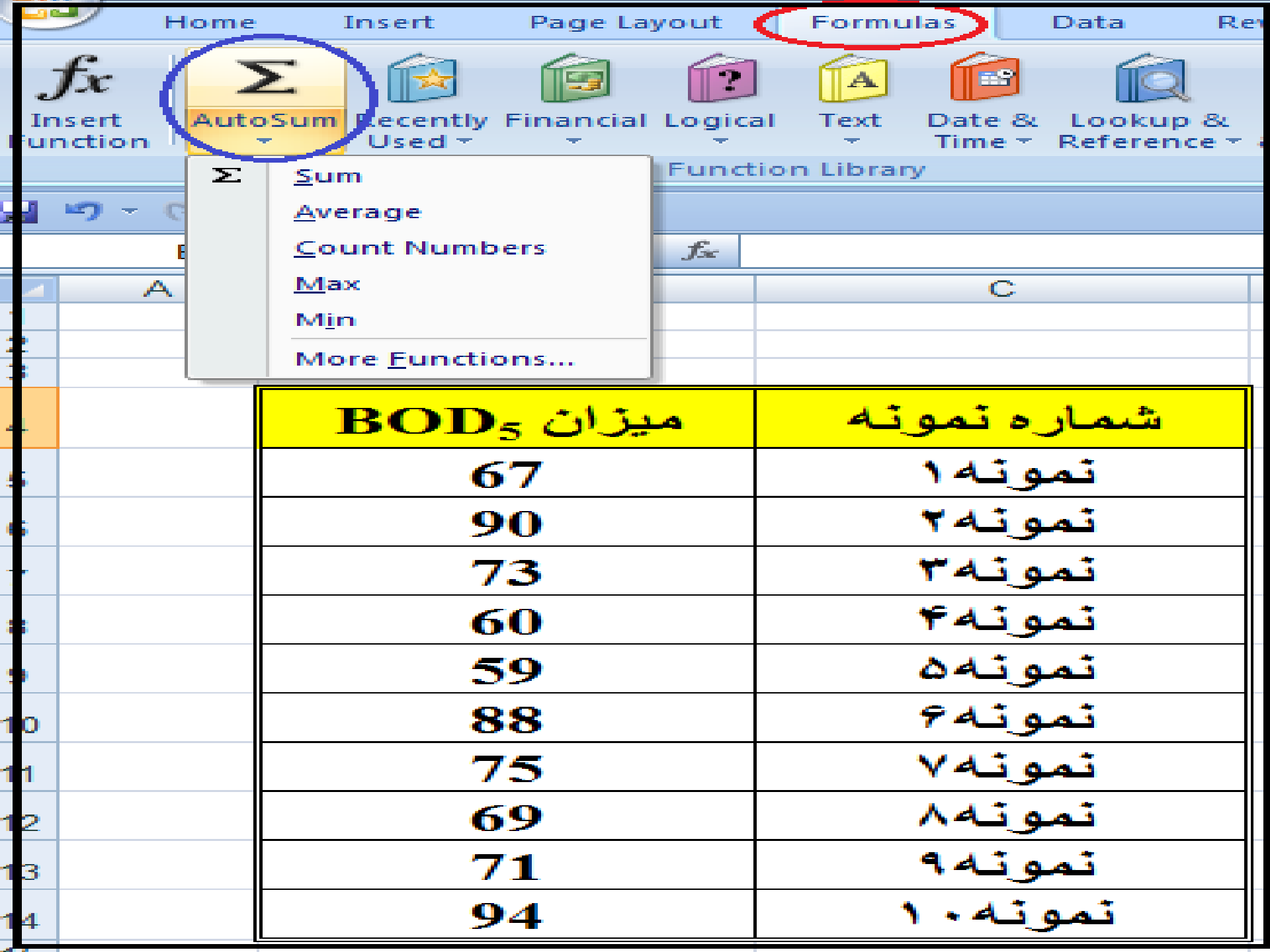
روش دوم-MIN

تابع COUNT

این تابع تعداد خانه هایی که در آنها تنها مقادیر عددی موجود در یک محدوده انتخاب شده را شمارش می کند.



شماره نمونه	میزان BOD ₅
نمونه ۱	67
نمونه ۲	90
نمونه ۳	73
نمونه ۴	60
نمونه ۵	59
نمونه ۶	88
نمونه ۷	75
نمونه ۸	69
نمونه ۹	71
نمونه ۱۰	94
روش اول-COUNT	10
روش دوم-COUNT	استفاده از مسیر fx و....



تابع PRODUCT

*این تابع خانه های سلکت شده را در یکدیگر ضرب می کند.
*استفاده از این تابع مانند استفاده از تابع SUM است .

Function Arguments

PRODUCT

Number1: G4:G13 = {67;90;73;60;59;88;75;69;71;94}

Number2: = number

= 4.73612E+18

Multiplies all the numbers given as arguments.

Number1: number1;number2;... are 1 to 255 numbers, logical values, or text representations of numbers that you want to multiply.

Formula result = 4.73612E+18

[Help on this function](#)

OK Cancel

شماره نمونه	میزان BOD ₅
نمونه ۱	67
نمونه ۲	90
نمونه ۳	73
نمونه ۴	60
نمونه ۵	59
نمونه ۶	88
نمونه ۷	75
نمونه ۸	69
نمونه ۹	71
نمونه ۱۰	94

PRODUCT(G4:G13)	4.73612E+18	روش اول-PRODUCT
استفاده از مسیر fx و		روش دوم-PRODUCT

تابع SORT

*** مرتب کردن داده از کوچک به بزرگ یا از بزرگ به کوچک ***

شماره نمونه	میزان BOD_5
نمونه ۱	67
نمونه ۲	90
نمونه ۳	73
نمونه ۴	60
نمونه ۵	59
نمونه ۶	88
نمونه ۷	75
نمونه ۸	69
نمونه ۹	71
نمونه ۱۰	94

تابع SORT

Times New Roman 14

BOD₅ میزان

67
90
73
60
59
88
75
69
71
94

Cut
Copy
Paste
Paste Special...
Insert...
Delete...
Clear Contents
Filter
Sort
Insert Comment
Format Cells...
Pick From Drop-down List...
Name a Range...
Hyperlink...

Sort Smallest to Largest
Sort Largest to Smallest
Put Selected Cell Color On Top
Put Selected Font Color On Top
Put Selected Cell Icon On Top
Custom Sort...

تابع SORT

*** مرتب کردن داده از کوچک به بزرگ یا از بزرگ به کوچک ***

داده های اصلی			از کوچک به بزرگ			از بزرگ به کوچک	
شماره نمونه	میزان BOD ₅		شماره نمونه	میزان BOD ₅		شماره نمونه	میزان BOD ₅
نمونه ۱	67		نمونه ۵	59		نمونه ۱۰	94
نمونه ۲	90		نمونه ۴	60		نمونه ۲	90
نمونه ۳	73		نمونه ۱	67		نمونه ۶	88
نمونه ۴	60	→	نمونه ۸	69	→	نمونه ۷	75
نمونه ۵	59		نمونه ۹	71		نمونه ۳	73
نمونه ۶	88		نمونه ۳	73		نمونه ۹	71
نمونه ۷	75		نمونه ۷	75		نمونه ۸	69
نمونه ۸	69		نمونه ۶	88		نمونه ۱	67
نمونه ۹	71		نمونه ۲	90		نمونه ۴	60
نمونه ۱۰	94		نمونه ۱۰	94		نمونه ۵	59

Filter کردن

The screenshot displays the Microsoft Excel interface. The ribbon at the top includes tabs for Data, Review, View, and Add-Ins. The 'Data' tab is active, showing options like 'Sort & Filter' (highlighted with a red circle), 'Find & Select', 'AutoSum', 'Fill', and 'Clear'. Below the ribbon, a data table is visible with two columns: 'شماره نمونه' (Sample Number) and 'میزان BOD₅' (BOD₅ Level). A right-click context menu is open over the table, with the 'Filter' option selected. A secondary menu is displayed, listing various filtering criteria.

شماره نمونه	میزان BOD ₅
نمونه ۱	67
نمونه ۲	90
نمونه ۳	73
نمونه ۴	60
نمونه ۵	59
نمونه ۶	88
نمونه ۷	75
نمونه ۸	69
نمونه ۹	71
نمونه ۱۰	94

Context Menu Options:

- Cut
- Copy
- Paste
- Paste Special...
- Insert...
- Delete...
- Clear Contents
- Filter**
- Sort
- Insert Comment
- Format Cells...
- Pick From Drop-down List...
- Name Manager

Filter Sub-menu Options:

- Reapply
- Filter by Selected Cell's Value
- Filter by Selected Cell's Color
- Filter by Selected Cell's Font Color
- Filter by Selected Cell's Icon

Filter کردن

شماره نمونه	میزان BOD ₅
	67
	90
	73
	60
	59
	88
	75
	69
	71
	94

Sort Smallest to Largest

Sort Largest to Smallest

Sort by Color

Clear Filter From "میزان BOD₅"

Filter by Color

Number Filters

- ☒ (Select All)
- ☒ 59
- ☒ 60
- ☒ 67
- ☒ 69
- ☒ 71
- ☒ 73
- ☒ 75
- ☒ 88
- ☒ 90
- ☒ 94

OK Cancel

Equals...

Does Not Equal...

Greater Than...

Greater Than Or Equal To...

Less Than...

Less Than Or Equal To...

Between...

Top 10...

Above Average

Below Average

Custom Filter...

Filter کردن

میزان BOD ₅	شماره نمونه
67	نمونه ۱
90	نمونه ۲
73	نمونه ۳
60	نمونه ۴
59	نمونه ۵
88	نمونه ۶
75	نمونه ۷
69	نمونه ۸
71	نمونه ۹
94	نمونه ۱۰

Custom AutoFilter

Show rows where:

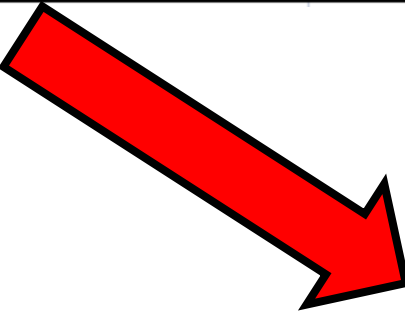
BOD₅ میزان

is greater than 80

☒ And ☐ Or

Use ? to represent any single character
Use * to represent any series of characters

OK Cancel



میزان BOD ₅	شماره نمونه
90	نمونه ۲
88	نمونه ۶
94	نمونه ۱۰

Filter کردن

The screenshot shows an Excel spreadsheet with a table of BOD5 data. The table has two columns: 'شماره نمونه' (Sample Number) and 'میزان BOD5' (BOD5 Level). The data is as follows:

شماره نمونه	میزان BOD5
1	67
2	90
3	73
4	60
5	59
6	88
7	75
8	69
9	71
10	94

A sorting menu is open over the 'میزان BOD5' column. The menu options are:

- Sort Smallest to Largest
- Sort Largest to Smallest
- Sort by Color
- Clear Filter From "میزان BOD5"
- Filter by Color
- Number Filters

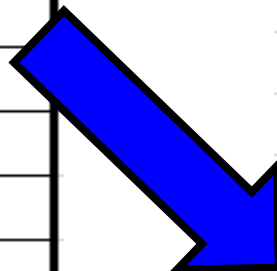
The 'Sort by Color' option is selected, and a sub-menu is open showing 'Sort by Cell Color' with a color selection tool. The 'Number Filters' option is also visible, showing a list of values to filter by.

A 3D-style representation of the BOD5 data table, tilted and rotated. The table has two columns: 'شماره نمونه' (Sample Number) and 'میزان BOD5' (BOD5 Level). The data is as follows:

شماره نمونه	میزان BOD5
1	67
2	73
3	59
4	75
5	71

تابع شرطی (IF)

تابع IF	
نمرات	قبول یا مردود
20	
9	
10	
8.75	
17	
9.5	
18	
8	
16	
7	
12	
6.25	
19.75	
7.75	
18.75	



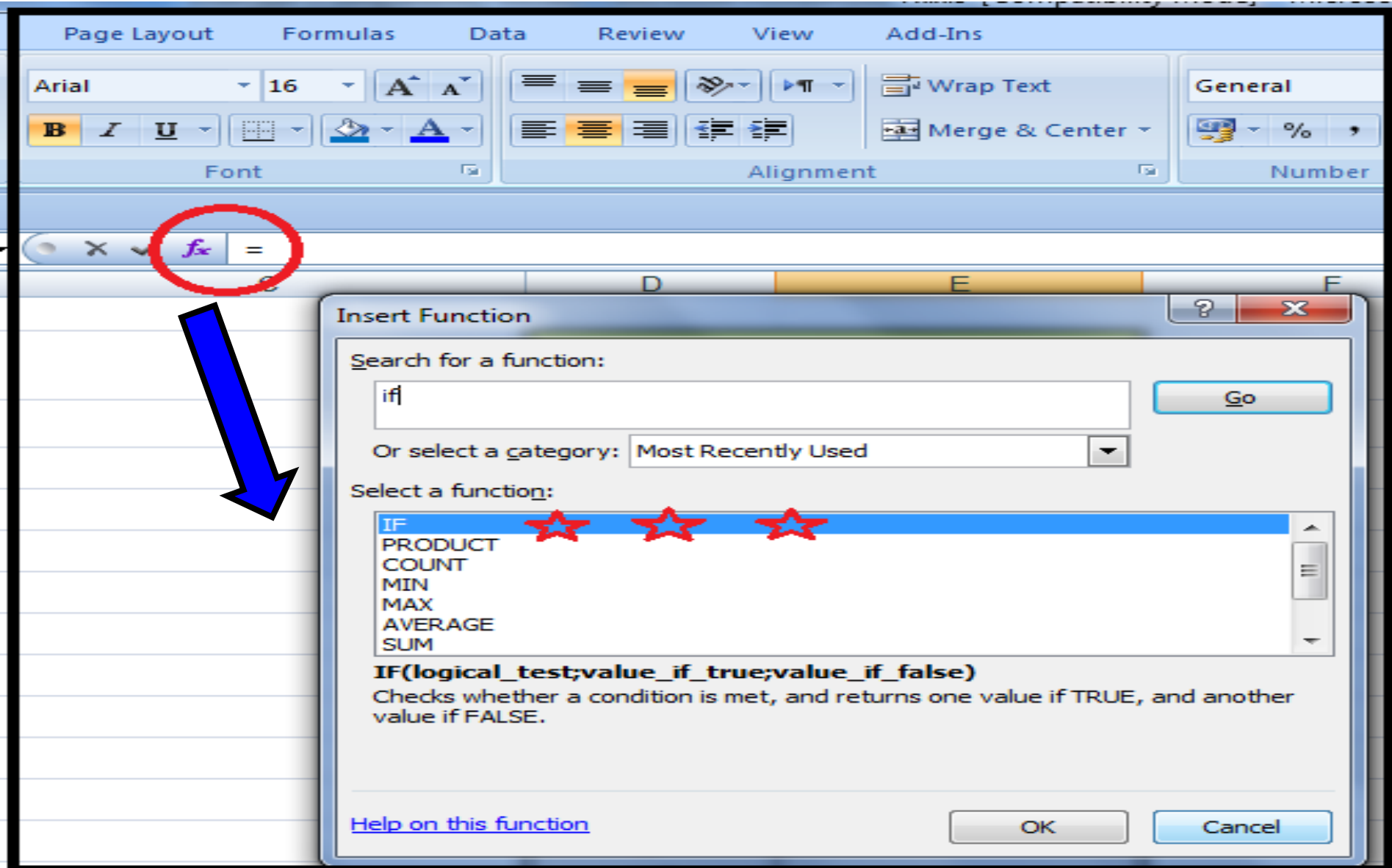
تابع IF	
نمرات	قبول یا مردود
20	قبول
9	مردود
10	قبول
8.75	مردود
17	قبول
9.5	مردود
18	قبول
8	مردود
16	قبول
7	مردود
12	قبول
6.25	مردود
19.75	قبول
7.75	مردود
18.75	قبول

تابع شرطی (IF)

تابع IF	
تمرات	قبول یا مردود
20	در اینجا کلیک میکنیم
9	
10	
8.75	
17	
9.5	
18	
8	
16	
7	
12	
6.25	
19.75	
7.75	
18.75	

در سلول روبروی اولین عدد
کلیک می کنیم و بعد از آن
شروع به اجرای دستور العمل
می کنیم.

تابع شرطی (IF)



The image shows the Microsoft Excel interface with the **Formulas** tab selected. In the **Formulas** ribbon, the **fx** icon is circled in red, and a large blue arrow points from it to the **Insert Function** dialog box. The dialog box is open, showing the search results for the function **if**. The **IF** function is selected and highlighted in blue, with three red stars next to it. The list of functions includes **IF**, **PRODUCT**, **COUNT**, **MIN**, **MAX**, **AVERAGE**, and **SUM**. The description for the **IF** function is displayed below the list: **IF(logical_test;value_if_true;value_if_false)** Checks whether a condition is met, and returns one value if TRUE, and another value if FALSE. The **OK** and **Cancel** buttons are at the bottom right of the dialog box.

Page Layout Formulas Data Review View Add-Ins

Arial 16 A A

B I U Font

Alignment

General Number

Wrap Text Merge & Center

fx =

Insert Function

Search for a function: if

Go

Or select a category: Most Recently Used

Select a function:

IF PRODUCT COUNT MIN MAX AVERAGE SUM

IF(logical_test;value_if_true;value_if_false)
Checks whether a condition is met, and returns one value if TRUE, and another value if FALSE.

[Help on this function](#) OK Cancel

تابع شرطی (IF)

Function Arguments

?

X

IF

Logical_test	D7>=10		= TRUE
Value_if_true	"قبول"		= "قبول"
Value_if_false			=

= "قبول"

Checks whether a condition is met, and returns one value if TRUE, and another value if FALSE.

Value_if_false is the value that is returned if Logical_test is FALSE. If omitted, FALSE is returned.

Formula result = قبول

[Help on this function](#)

OK

Cancel

تابع شرطی (IF)

تابع IF	
نمرات	قبول یا مردود
20	قبول
9	★
10	★
8.75	★
17	★
9.5	★
18	★
8	★
16	★
7	★
12	★
6.25	★
19.75	★
7.75	★
18.75	★

نتیجه اجرای دستور العمل را به سایر
سلول هم کپی می کنیم.

تابع IF	
نمرات	قبول یا مردود
20	قبول
9	مردود
10	قبول
8.75	مردود
17	قبول
9.5	مردود
18	قبول
8	مردود
16	قبول
7	مردود
12	قبول
6.25	مردود
19.75	قبول
7.75	مردود
18.75	قبول

Conditional Formating

Conditional Formating

Z	Y	X	نام افراد
1	15	15	A
2	50	100	B
3	13	39	C
4	40	160	D
5	11	55	E
6	10	60	F
7	9	63	G
8	8	64	H
9	7	63	I
10	6	60	K
11	5	55	L
12	4	48	M
13	10	130	N
14	2	28	R
15	1	15	S

پارامتر X در کدام یکی از افراد بالاتر از ۶۰ واحد است؟؟
بطور واضحی معلوم کردند!!!

Conditional Formatting

The screenshot shows the Excel ribbon with the 'Conditional Formatting' menu open. The 'Highlight Cells Rules' option is selected, and the 'Greater Than...' rule is being configured. A red box highlights the cell G8 (value 15) in the spreadsheet, and a blue arrow points from the 'Greater Than...' rule to it. A red circle with Persian text 'کلیک شود' (Click here) is at the bottom right.

Z	Y	X	نام افراد
1	15	15	A
2	50	100	B
3	13	39	C
4	40	160	D
5	11	55	E
6	10	60	F
7	9	63	G
8	8	64	H
9	7	63	I
10	6	60	K
11	5	55	L
12	4	48	M
13	10	130	N
14	2	28	R
15	1	15	S

Conditional Formating

Conditional Formating

Z	Y	X	نام افراد
1	15	15	A
2	50	100	B
3	13	39	C
4	40	160	D
5	11	55	E
6	10	60	F
7	9	63	G
8	8	64	H
9	7	63	I
10	6	60	K
11	5	55	L
12	4	48	M
13	10	130	N
14	2	28	R
15	1	15	S

Greater Than

Format cells that are GREATER THAN:

60

with Light Red Fill with Dark Red Text

OK Cancel

بعد از اجرای دستور العمل برای سلول
اول، دستور العمل اجرا شده رو برای
سایر سلول ها کی میکنیم؟

Conditional Formating

Conditional Formating

Z	Y	X	نام افراد
1	15	15	A
2	50	100	B
3	13	39	C
4	40	160	D
5	11	55	E
6	10	60	F
7	9	63	G
8	8	64	H
9	7	63	I
10	6	60	K
11	5	55	L
12	4	48	M
13	10	130	N
14	2	28	R
15	1	15	S

نتیجه نهایی

فرمول نویسی در

Excel

فرمول نویسی

$$Y=4X+8$$

X	Z	Y
2	1	=
4	2	
6	3	
8	4	
10	5	
12	6	
1290	345	
456	123	
1270	678	

اگر آدرس سلول x در اینجا E6 باشد

$$(4 * E6) + 8$$

فرمول نویسی

$$Y=4X+8$$

X	Z	Y
2	1	16
4	2	24
6	3	32
8	4	40
10	5	48
12	6	56
1290	345	5168
456	123	1832
1270	678	5088

فرمول نویسی

$$Y=X^3+2X^2+4X+8$$

اگر آدرس سلول x در اینجا E8 باشد

$$E8^3+2*E8^2+4*E8+8$$

X	Z	Y
2	1	=
4	2	
6	3	
8	4	
10	5	
12	6	
1290	345	
456	123	
1270	678	

فرمول نویسی

$$Y=X^3+2X^2+4X+8$$

X	Z	Y
2	1	32
4	2	120
6	3	320
8	4	680
10	5	1248
12	6	2072
1290	345	2150022368
456	123	95236520
1270	678	2051613888

فرمول نویسی

$$Y=(X^3+2X^2+4X+8)/(4Z^3-4x)$$

X

Z

Y

2

1

=

4

2

6

3

8

4

10

5

12

6

1290

345

456

123

1270

678

اگر آدرس سلول X، E11

و آدرس Z، F11 باشد

$$(E11^3+2*E11^2+4*E11+8)/(4*F11^3-4*E11)$$

فرمول نویسی

$$Y=(X^3+2X^2+4X+8)/(4Z^3-4x)$$

X	Z	Y
2	1	-8.00
4	2	7.50
6	3	3.81
8	4	3.04
10	5	2.71
12	6	2.54
1290	345	13.09
456	123	12.80
1270	678	1.65

فرمول نویسی

$$Y = \{^2\sqrt{(X^3+2X^2+4X+8)^3}\} / \{^3\sqrt{(4Z^3-4x)^2}\}$$

X	Z	Y
2	1	=
4	2	
6	3	
8	4	
10	5	
12	6	
1290	345	
456	123	
1270	678	

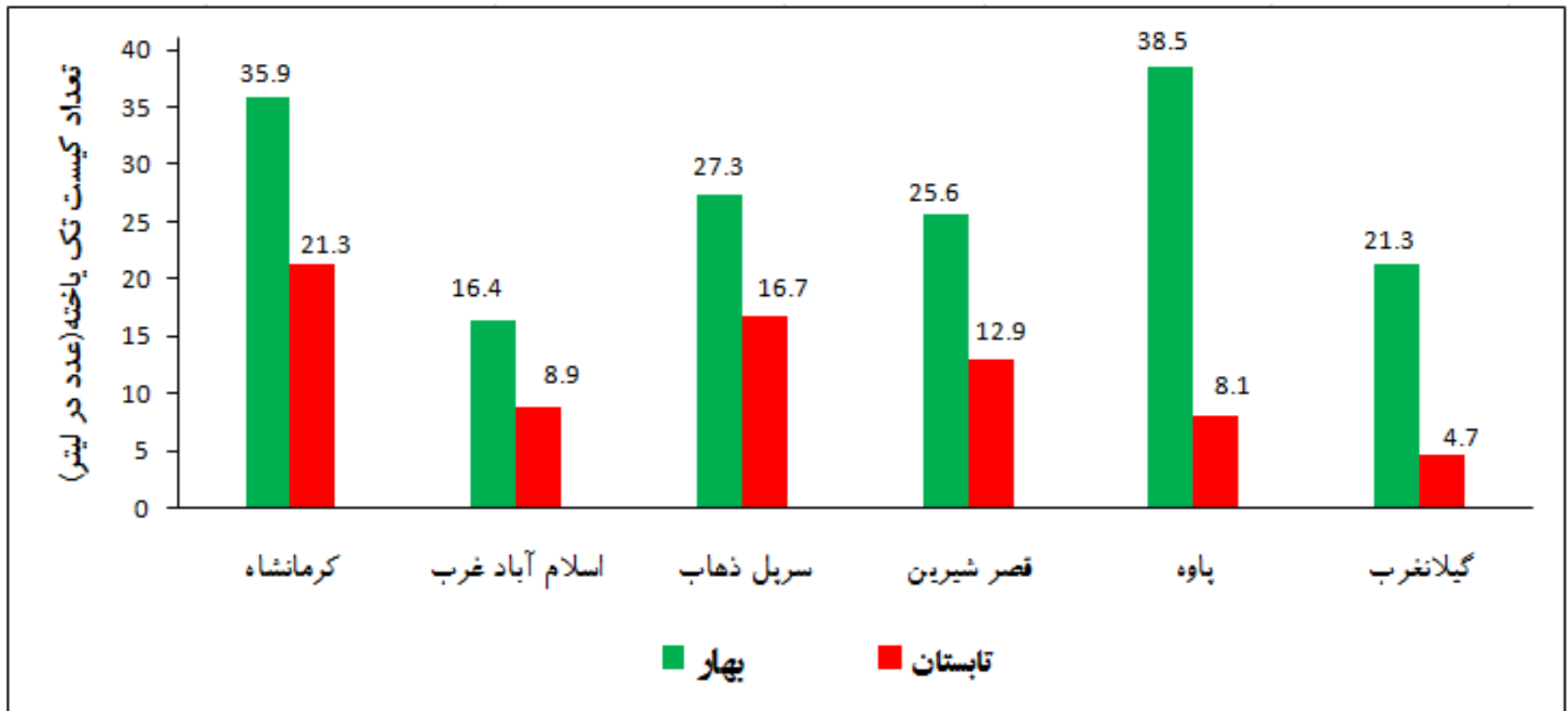
اگر آدرس سلول X، F10

و آدرس Z، G10 باشد

$$(((F10^3+2*F10^2+4*F10+8)^3)^{0.5})/(((4*G10^3-4*F10)^2)^{(1/3)})$$

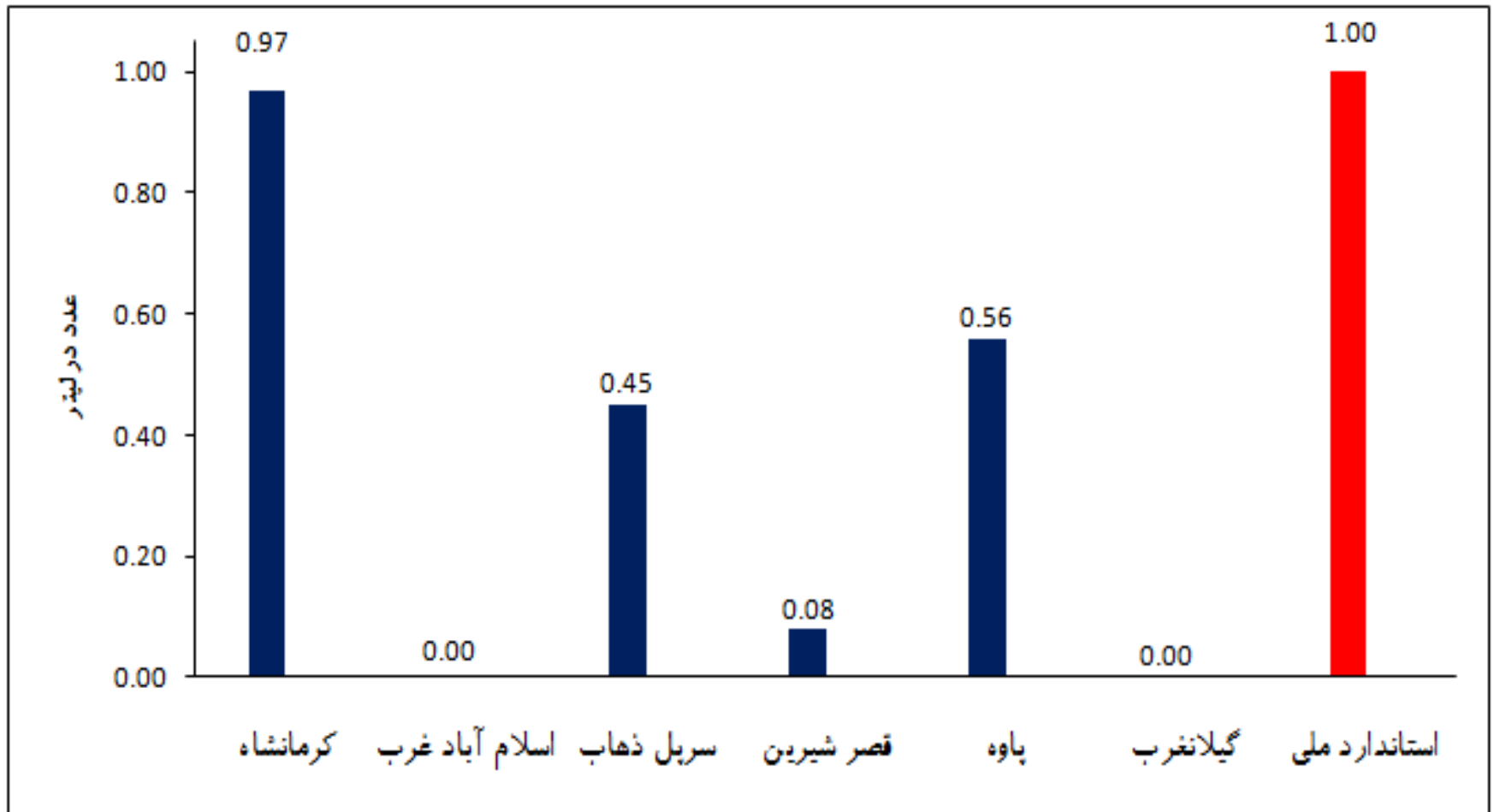
نمودار ستونی و میله‌ای (Column bar charts):

برای مقایسه بصری مقادیر در مقاطع زمانی مختلف یا در مکان های مختلف استفاده می شود که در اکثر مواقع یک محور آن متغیر غیر عددی دارد .



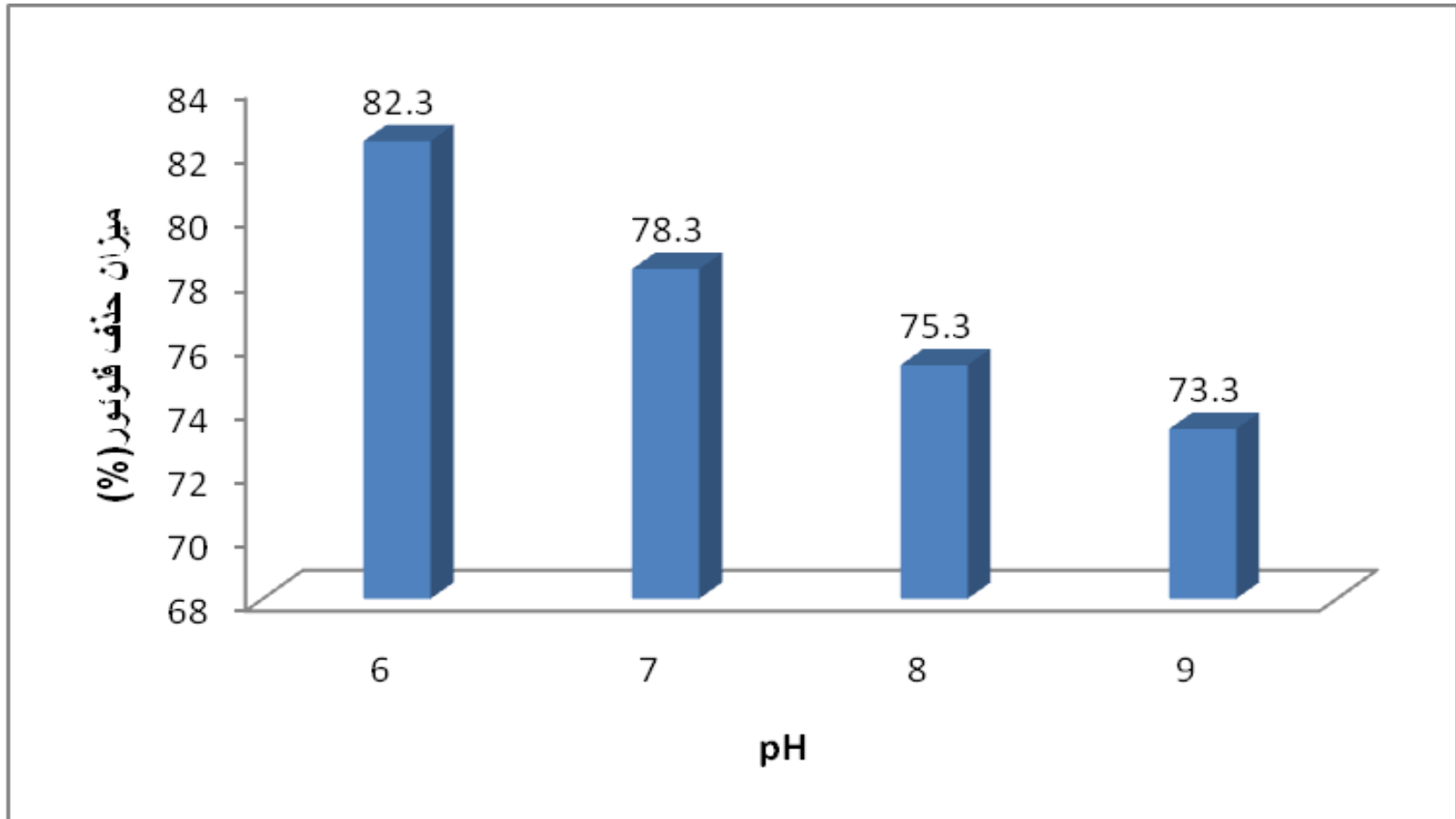
نمودار ۱: میانگین تعداد کیست تک یاخته فاضلاب خام ورودی به تصفیه خانه شهرهای استان کرمانشاه در فصول بهار و تابستان

نمودار ستونی و میله‌ای (Column bar charts):



نمودار ۲: میانگین حسابی تخم انگل نماتود در پساب خروجی تصفیه خانه شهرهای استان کرمانشاه

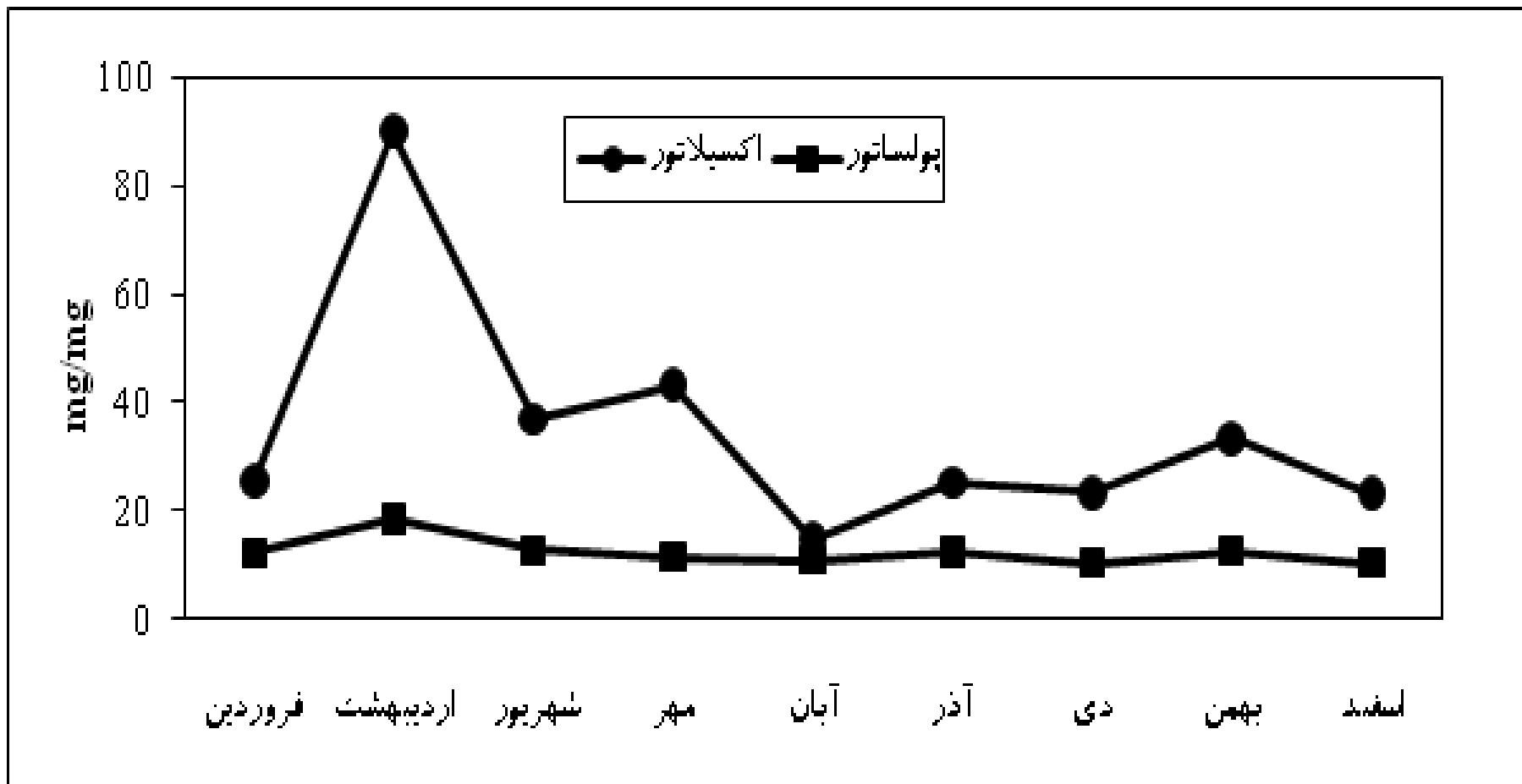
نمودار ستونی و میله‌ای (Column bar charts):



نمودار ۳: راندمان حذف در غلظت اولیه فلوئور 3mg/l و سولفات آلومینیم 300 mg/l در زمان ماند 30 دقیقه برای pH های مختلف

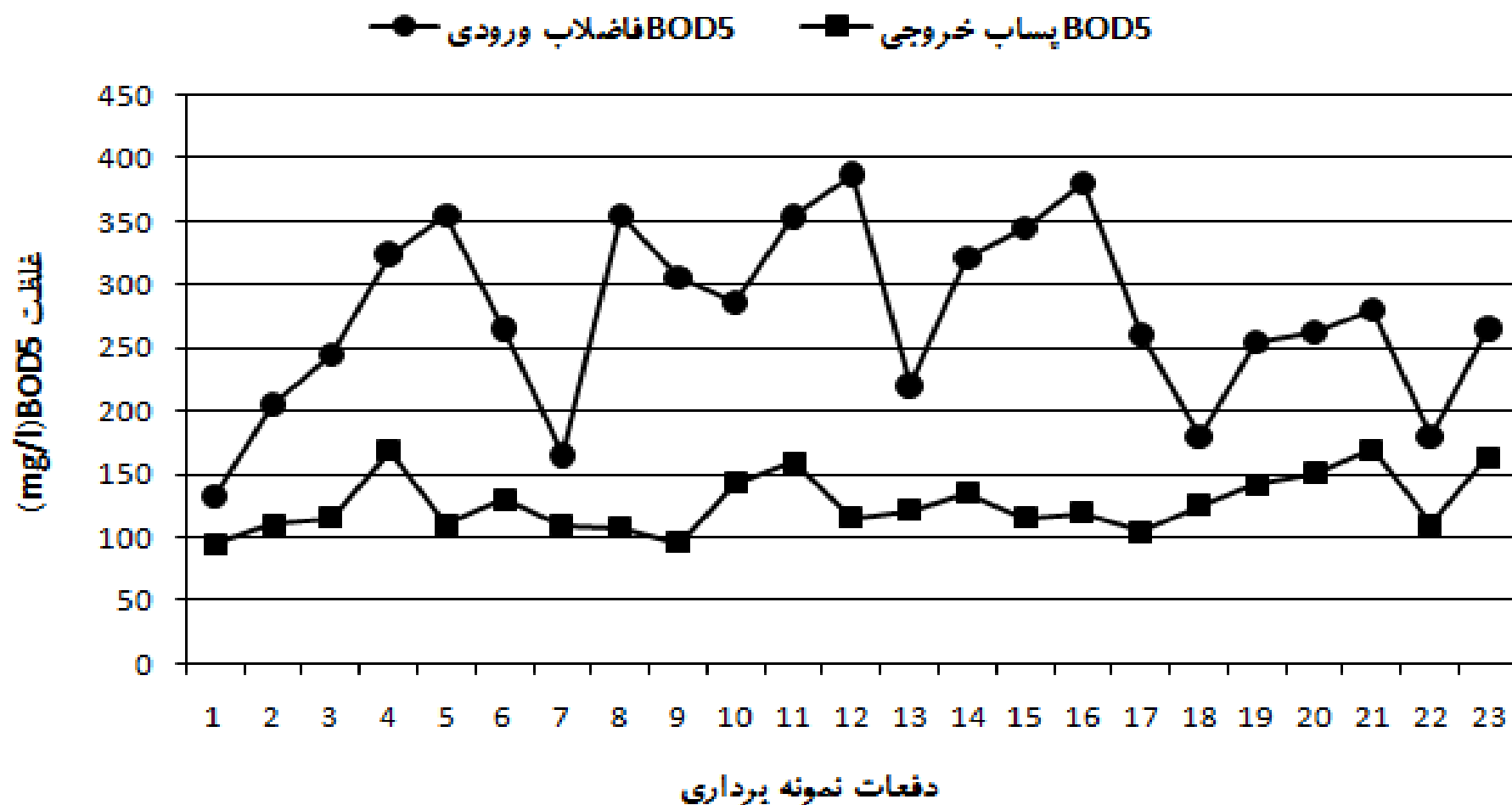
نمودارهای خطی (Line chart):

برای نمایش پیوستگی و تغییر در فواصل زمانی معین و مساوی و مناسب می باشند که اعداد داده شده در هر زمان را با هم دیگر مقایسه می کند.



نمودار ۴: نوسانات میزان کلرورفریک مصرفی بر حسب واحد TOC حذف شده در ماه های مورد مطالعه

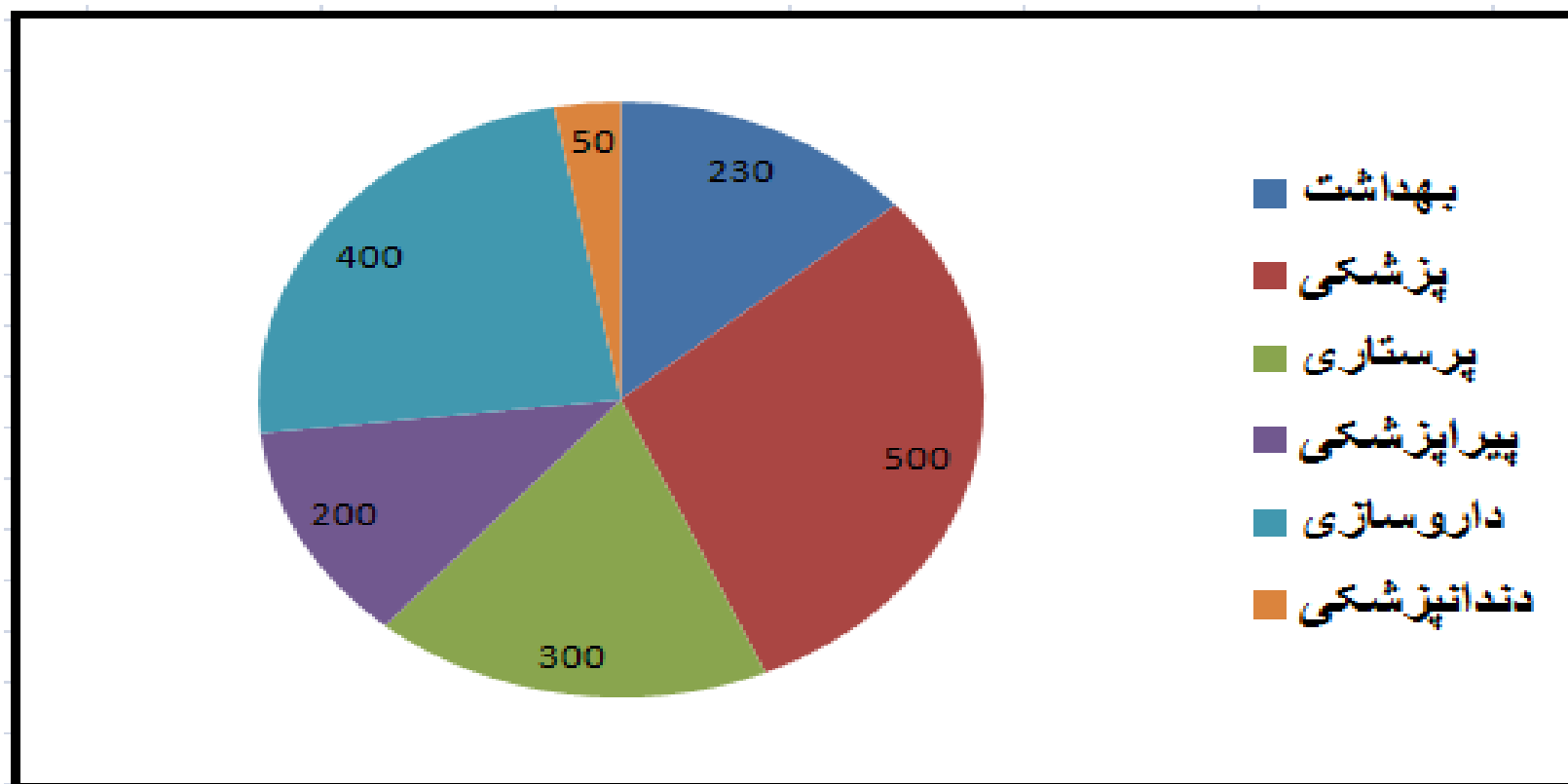
نمودارهای خطی (Line chart):



نمودار ۵: نوسانات میزان BOD₅ در فاضلاب ورودی و پساب خروجی در دفعات مختلف نمونه برداری

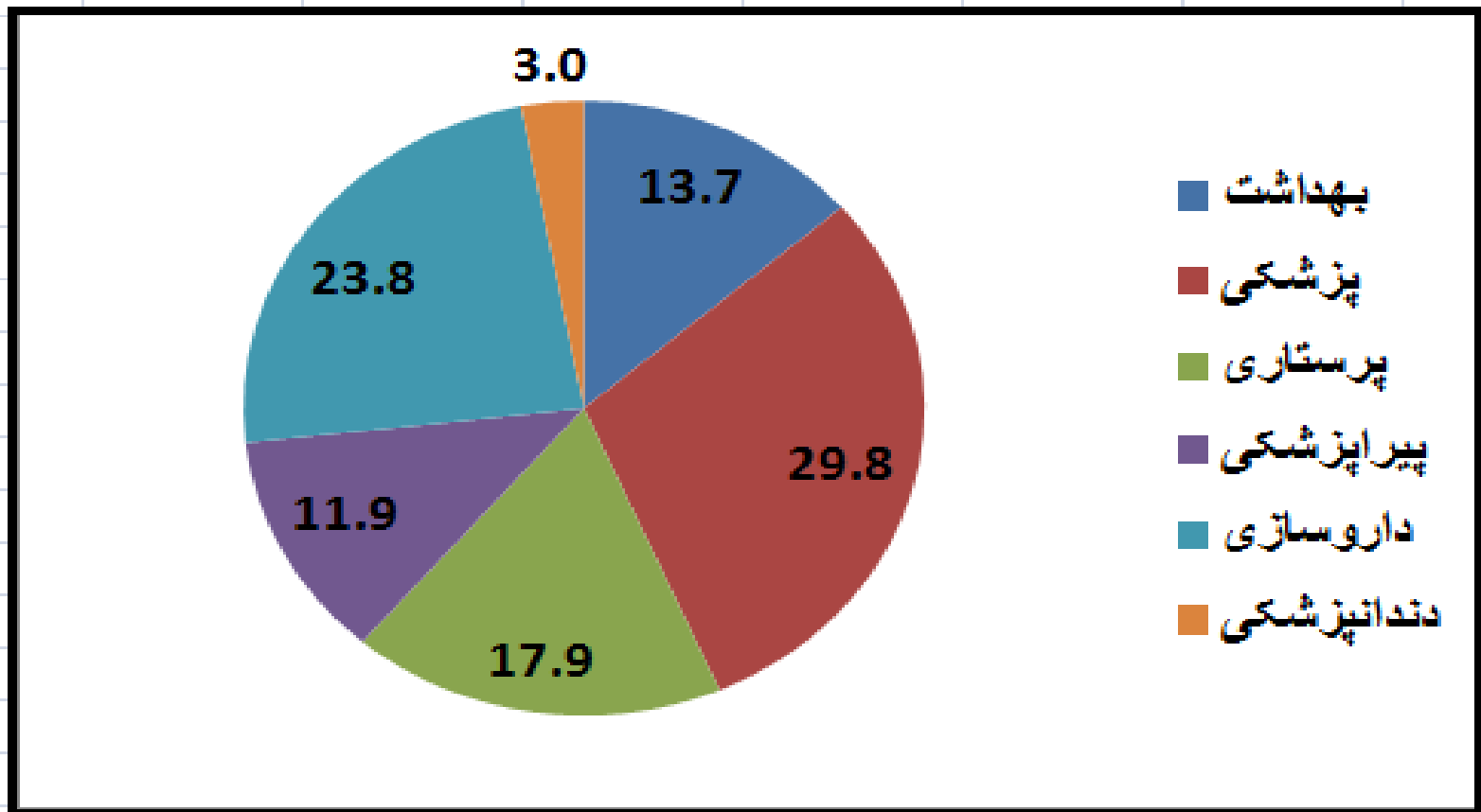
نمودارهای دایره‌ای (Pie charts):

برای نمایش گرافیکی یک سری داده نسبت به یک داده دیگر و نیز نسبت آن به کل داده ها است. و همچنین برای نشان دادن رابطه بین اجزای یک مجموعه کامل بکار می رود



نمودار ۶: تعداد دانشجویان دانشکده های مختلف دانشگاه علوم پزشکی.....

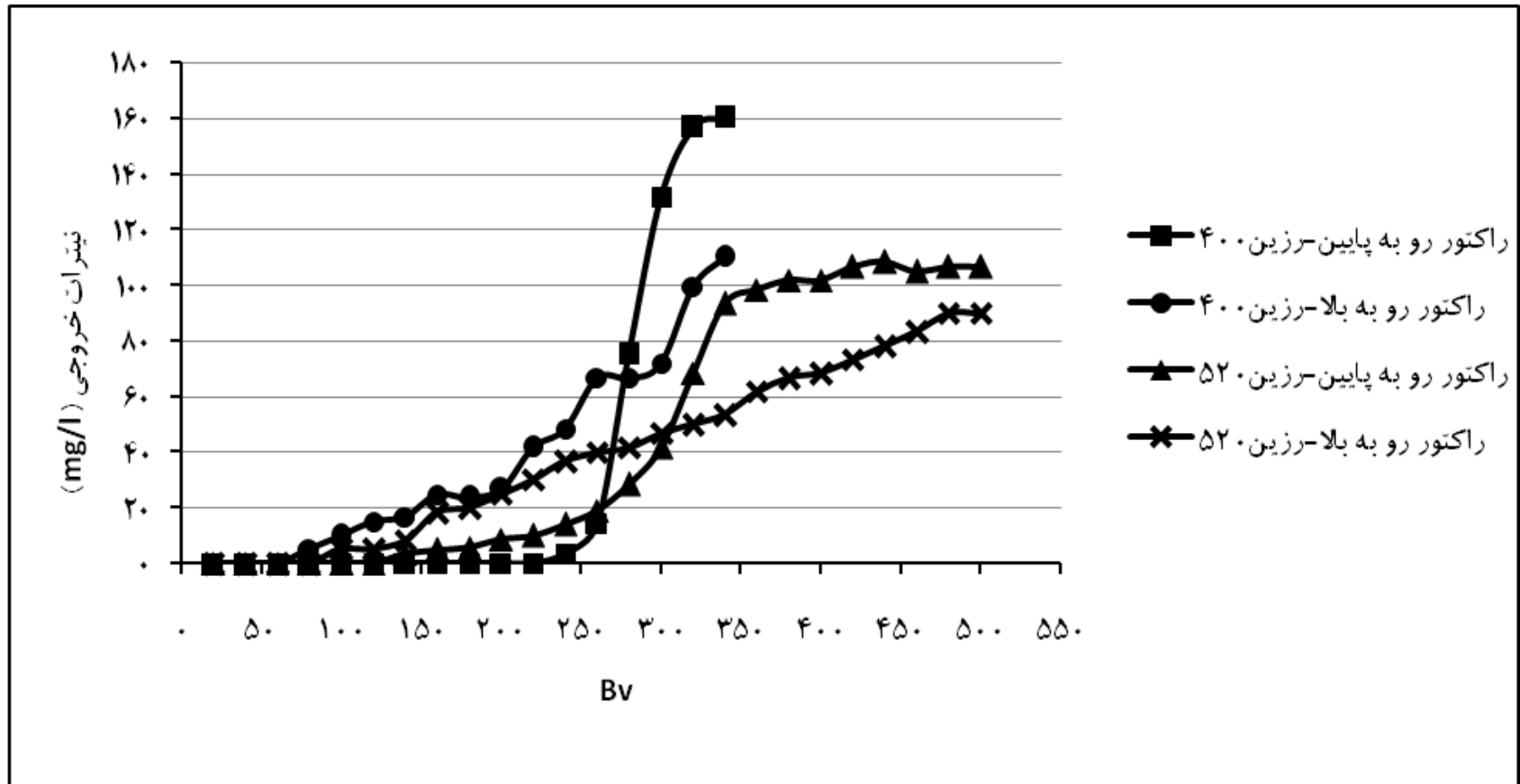
نمودارهای دایره‌ای (Pie charts):



نمودار ۶: درصد دانشجویان دانشکده های مختلف دانشگاه علوم پزشکی.....

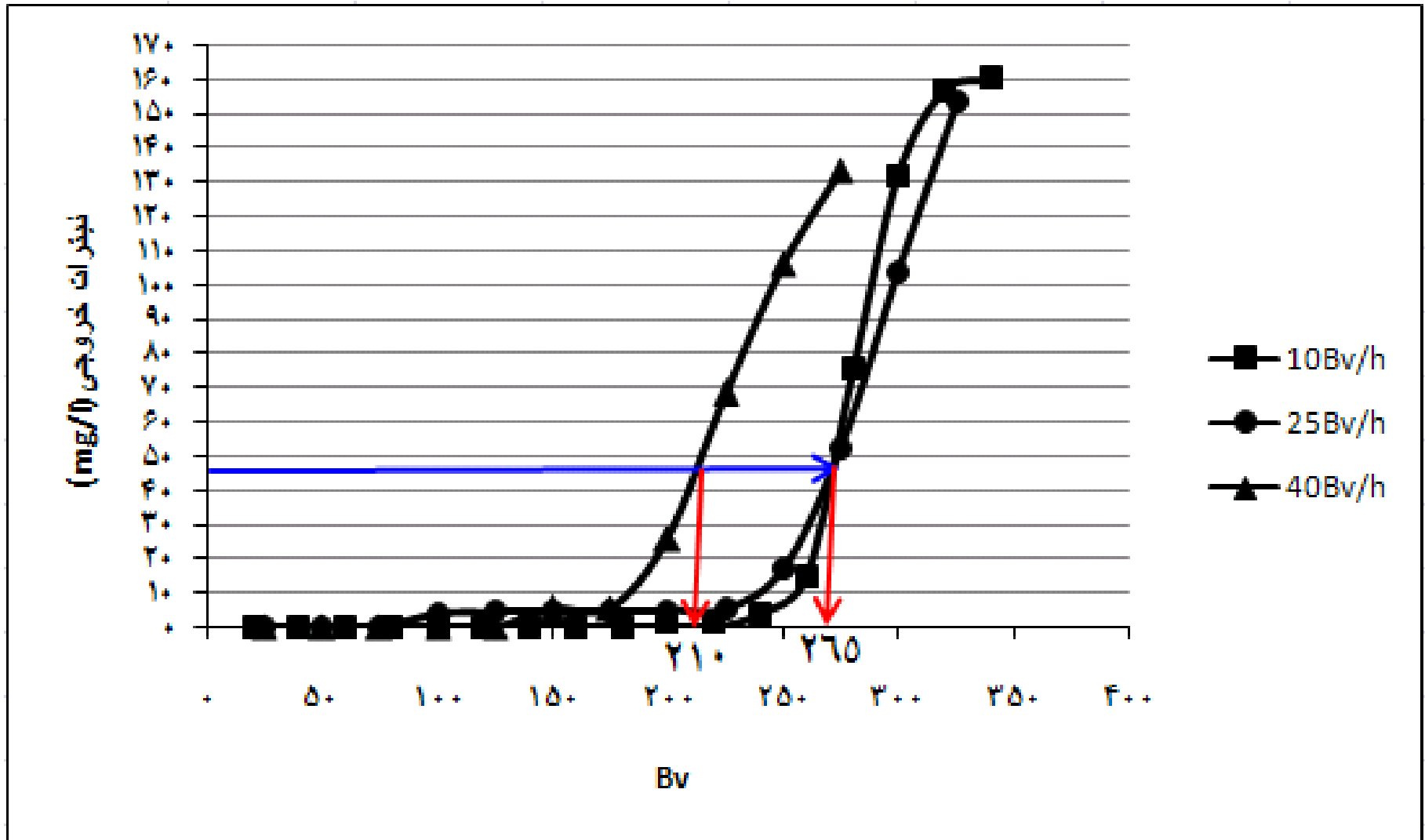
نمودارهای پراکنده (Scoter charts) یا XY :

برای نمایش نسبت‌های بین سری به کار می‌روند.



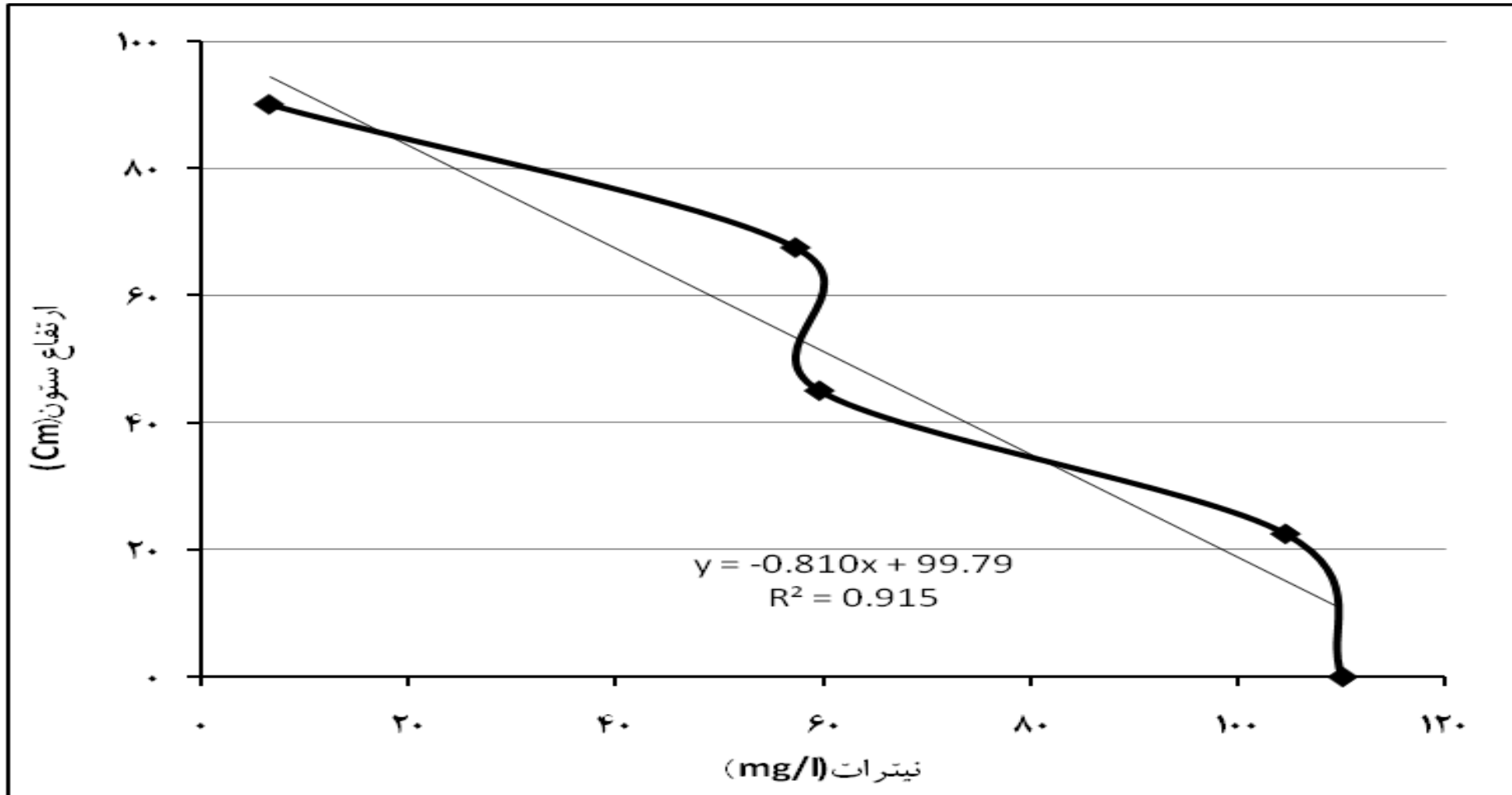
نمودار ۶- مقایسه میانگین نیترات خروجی در راکتورهای با جریان رو به پایین و رو به بالا با بارگذاری ۱۰Bv/h در رزین های A520E و A400E

نمودارهای پراکنده (Scoter charts) یا XY :



نمودار ۳) منحنی نقطه شکست نیترات در راکتور با جریان روبه پایین در بارگذاری های متفاوت، رزین A400E

نمودارهای پراکنده (Scatter charts) یا XY :



نمودار ۳- روند تغییرات نیترات خروجی در طول ستون راکتور با جریان رو به پایین
با بارگذاری ۱۰ Bv/h، رزین A400E