مقدمه

بنام یگانه ی هستی

دوره ی آموزشی Excel 2000 چهارمین مهارت از استاندارد ICDL می باشد . Excel یک نرم افزار صفحه گسترده (Solution Spread) است. از Excel برای محاسبات ریاضی ، آماری و نمودار کشی استفاده می شود .
برای مطالعه ی این دوره ی آموزشی نیاز است کاربران محترم آشنایی مقدماتی با محیط Windows داشته باشند . جهت نصب و اجرای نرم افزارهای Office که Excel نیز شامل آن می شود ، نیاز به سیستمی با مشخصات ذیل می باشد :
- حداقل سیستم مورد نیاز پنتیوم ۲۳۳
- ۱٦ مگابایت Ram
- حدود ٦۰۰ مگا بایت فضای آزاد

تعریف صفحه گسترده

تعریف صفحه گسترده : صفحه گسترده این امکان را فراهم مي نماید که داده ها را بصورت سطرو ستون وارد نمائید .بعد از وارد کردن داده ها عملیاتي نظیر محاسبات ، مرتب سازي و فیلتر نمودن را روي آنها انجام داده، همچنین میتوان این داده ها را چاپ کرده و نمودار هایي بر اساس آنها ایجاد کرد.

انواع صفحه گسترده :

اولین صفحه گسترده VisiCalc در سال ۱۹۷۸ به بازار آمد. این صفحه گسترده از نخستین "برنامه هاي کاربردي عالي " محسوب میشد. لوتوس ۱و۲و۳ در سال ۱۹۸۳ به بازار آمد و براي مدت طولاني بیشترین سهم بازار را به خود اختصاص داد. کواتروپرو و اکسلExcel در سال ۱۹۸۷ به بازار معرفي شدند که هر دو تحت محیط گرافیکي Windows عمل میکردند.

ورود به محیط Excel :

Excel جزء نرم افزار هاي گروه Office میباشد . نرم افزار هاي Office نصبي میباشند. پس به طور پیش فرض در منوي Program قرارمیگیرند. براي ورود به محیط Excel مسیر زیر را طي میکنیم :

Microsoft Excel /Start/ Programs
ایجاد يك Book جدید در Excel :

براي ایجاد يك Book یا يك File جدید در Excel به یکي از روشهاي زیرعمل میکنیم :

روش اول :

۱- انتخاب منوي File
۲- انتخاب گزینه New
۳- در پنجره باز شده Workbook را در General Tab: انتخاب میکنیم
٤- OK میکنیم

روش دوم :

فشردن همزمان کلید هاي Ctrl + N

روش سوم :

استفاده ازآيكون New در نوار ابزار- Standard

روش چهارم :

اگر توجه كنيم در زير يك حرف هر منو خط كشيده شده. اگر دكمه Alt را با آن حرف بگيريم منو باز ميشود. بعد براي فعال كردن هر گزينه منو كافي است دكمه مربوط به حرفي از آن كه زير آن خط كشيده شده را بفشاريم. پس براي New كافي است Alt + F + N را بفشاريم.

كار با پوشه ها در Excel

ذخيره كردن يك Book :

اگر بخواهيم Bookيي را كه ايجاد كرده ايم نگهداري كنيم ، بايد آنرا ذخيره كنيم. براي ذخيره كردن به يكي از روشهاي زير عمل ميكنيم :

روش اول :

۱- انتخاب منوي File
۲- انتخاب گزينه Save

روش دوم :

فشردن همزمان كليد هاي Ctrl + S

روش سوم :

استفاده از آيكون Save در نوار ابزار Standard

روش چهارم :

فشردن كليد هاي Alt + F + S
اگر براي اولين بار باشد كه Save را انتخاب ميكنيم ، پنجره اي با نام Save as باز ميشود كه شامل قسمتهاي زير است :
۱- Save In : مسير ذخيره سازي را در اين قسمت تعيين ميكنيم.
۲- File Name : نامي را كه ميخواهيم file را با آن نام ذخيره كنيم در اين قسمت تايپ ميكنيم.
۳- Save as Type : پسوندي (نوعي) را كه ميخواهيم فايل با آن ذخيره شود تعيين ميكنيم. به اين قسمت مگر در موارد خاص دست نميزنيم.
اگر براي دفعاتي غير از بار اول Save را انتخاب كنيم پنجره Save as ظاهر نميشود و تغييرات داده شده با همان نام ذخيره ميشود.

نكته

وقتي فايل را با يك نام ذخيره ميكنيم آن نام در نوار عنوان ظاهر ميشود.

نكته

پسوند فايلهاي Excel، xls. ميباشد.

Save As :

اگر بخواهيم Book ذخيره شده را با نام ديگر يا در مسير ديگر يا نام ديگر و مسير ديگر ذخيره كنيم

Save as را از منوي File انتخاب كنيم.

ذخيره كردن Book بر روي ديسكت :

براي ذخيره كردن يك فايل بر روي ديسكت بايد در پنجره Save as ، در قسمت Save in، 3.5 floppy A: را انتخاب كنيم.

ذخيره كردن Book با فرمت مناسب براي صفحات وب :

اگر بخواهيم فايل Excel را با فرمتي ذخيره كنيم كه مانند يك صفحه وب باشد و بتوان آن را در Browser ديد ، كافي است مراحل زير را انجام دهيم :
۱- انتخاب منوي File
۲- انتخاب گزينه as a Web Page Save

نكته

در اين حالت فايل را پسوند .htm ذخيره ميشود.

باز كردن Book ذخيره شده :

اگر يك Book را كه ذخيره كرده ايم بخواهيم باز كنيم به يكي از روشهاي زير عمل ميكنيم :

روش اول :

۱- انتخاب منوي File
۲- انتخاب گزينه Open

روش دوم :

فشردن همزمان كليد هاي Ctrl + O

روش سوم :

استفاده از آيكون Open در نوار ابزار Standard ( )

روش چهارم :

فشردن كليد هاي Alt + F + O

با انجام يكي از اعمال بالا پنجره اي باز ميشود كه شامل قسمتهاي زير است :
الف- Look in : در اين قسمت مسير فايلي را كه ميخواهيم باز كنيم انتخاب ميكنيم.
ب- File Name : ميتوانيم اسم فايل را در اين قسمت تايپ كنيم و Open كنيم . همچنين ميتوانيم فايل را در ليست انتخاب كرده و فايل را باز كنيم.

بستن يك Book باز :

در اين حالت فقط فايل بسته ميشود و محيط بسته نميشود.

روش اول :

۱- انتخاب منوي File
۲- انتخاب گزينه Close

روش دوم :

كليك بر روي آيكون Close كه در نوار منو قرار دارد ( )

روش سوم :

فشردن كليد هاي Alt + F + C

بستن محيط Excel :

در اين حالت اگر فايلي باز باشد ، بسته ميشود و سپس محيط Excel بسته ميشود. در صورتي كه فايلهاي باز ، ذخيره نشده باشند ابتدا سئوالي مبني بر ذخيره يا عدم ذخيره آنها ظاهر ميشود.

روش اول :

۱- انتخاب منوي File
۲- انتخاب Exit

روش دوم :

كليك بر روي آيكون Close كه در نوار عنوان قرار دارد. ( )

روش سوم :

فشردن كليد هاي Alt+ F4

روش چهارم :

فشردن كليد هاي Alt + F + X

اطلاعات در محيط اكسل

اطلاعات در محيط Excel ميتوانند اعداد ، حروف ، تاريخ ، زمان و يادداشت باشند كه در زير به شرح تك تك آنها ميپردازيم :
(توجه داشته باشيد كه با فرمت اطلاعات در آينده بيشتر آشنا ميشويد و اين قسمت فقط براي آشنايي با انواع اطلاعات ميباشد.)

۱- اطلاعات عددي

كار كردن با اعداد :

Excel تمام اعداد را يكسان فرض ميكند. بنابراين دقت زيادي در نمايش اعداد به صورت مبلغ ، تاريخ و كميت يا هر شكل ديگري از اعداد ندارد. در Excel اعداد را به دو روش ميتوان وارد نمود :

۱- با استفاده از كليد هاي عددي موجود در بالاي حروف

۲- با استفاده از کليد هاي موجود در سمت راست صفحه کليد در مد Num Lock. (در صورتي که اعداد اين قسمت کار ميکنند که کليد Num Lock روشن باشد .)

علاوه بر ارقام ۰ تا ۹ ميتوان نمادهاي خاص + و – و ، و . و $ و % و E و e را وارد نمود.

نکته

Excel به طور صحيح علائم کاما و دلار را قبول نموده و اعداد را در نماد علمي نيز دريافت کند.

نکته

هنگامي که از علائم دلار ، درصد يا کاما استفاده ميشود، Excel قالب بندي اعداد را تغيير ميدهد.

برخوردExcel با اعداد :

۱- اگر طول عدد از سلول کوچکتر باشد تغييري در سلول داده نميشود.
(کاردرکارگاه ۲ تمرين ۱ و ۲)
۲- اگر طول عدد به اندازه چند کاراکتر بزرگتر از سلول باشد اندازه سلول بزرگ شده تا عدد در آن بگنجد.
(کاردرکارگاه ۲ ، تمرين ۳ و ٤)
۳- اگر طول اعداد براي خانه مورد نظر بزرگ باشد يکي از اتفاقات زير رخ ميدهد :
الف- اعداد در نماد علمي نمايش داده ميشوند. (کاردرکارگاه ۲ ، تمرين ٥ و ٦ و ۷ و ۸)
ب- عدد گرد ميشود.
(کاردرکارگاه ۲ ، تمرين ۹ و ۱۰و ۱۱ و ۱۲)
ج- سلول با يکسري از علائم # پر ميشود. اين حالت زماني اتفاق ميافتد که فرمت سلول General نباشد.
در آينده با اين حالت بيشتر آشنا ميشويم.

۲- اطلاعات متني :

ميتوانيم در سلولهاي Excel هر متن دلخواهي را چه به فارسي و چه انگليسي تايپ کنيم.
توانايي Excel براي در نظر گرفتن اعداد مثل متن : اگر عددي مثل ٦/۲ را وارد کنيم ، پس از Enter کردن ، Excel، 6 مارس را نمايش ميدهد. يعني اين اعداد را به تاريخ در نظر ميگيرد. براي اينکه اين اعداد با همين قالب نوشته شد قبل از آن علامت (') آپستروف قرار ميدهيم. يعني بنويسيم ('۲/٦)

۳- اطلاعات از نوع تاريخ :

اگر در سلول Excel يك تاريخ به فرم dd-mm-yy يا dd/mm/yy وارد کنيم به طور اتوماتيك قالب سلول تبديل به قالب تاريخ شده و خط فاصله ها تبديل به (/) شده و سال در چهار رقم نمايش داده ميشود.

٤- اطلاعات از نوع زمان :

ميتوانيم در سلول Excel يك زمان را با فرمت H:M:S وارد کنيم که قالب سلول به طور اتوماتيك زمان ميشود.

٥- اطلاعات از نوع يادداشت :

اين نوع اطلاعات توضيحات يا يادداشتهايي هستند که بر روي سلول ظاهر شده و در مورد آن توضيح ميدهند.
در مباحث بعدی با نحوه ايجاد توضيحات آشنا ميشويم.

کار در کارگاه ۱

۱- یک Book جدید باز کنید.
۲- این Book را با نام Test1 ذخیره کنید.
۳- Book را ببندید.
٤- مجدداً آنرا باز کنید.
٥- یک کپي از آن با نام Test2 بر روي Desktop ذخیره کنید.
٦- از محیط خارج شوید.

ایجاد جدول از طریق منوی جدول

عملگر هاي Excel

●عملگر هاي محاسباتي :

عملگر هاي محاسباتي به ترتیب تقدم ها عبارتند از : (^) توان و (%) درصد و (* , /) ضرب و تقسیم و (+ و -) جمع و تفریق

●عملگر هاي رشته اي :

تنها عملگر رشته اي (&) است. از این عملگر براي ترکیب رشته ها استفاده میشود.

● عملگر هاي آدرس :

از این عملگر زماني استفاده میشود که بخواهیم محدوده اي را مشخص کنیم که ابتدا آدرس ابتداي محدوده را نوشته و سپس علامت (:) را میگذاریم و بعد آدرس انتهاي محدوده را مینویسیم. (از این عملگر در درسهاي آتي استفاده میکنیم)

ایجاد فرمول و مشاهده نتیجه :

در Excel به چند روش میتوان فرمولها را نوشت :
۱- در خط فرمول (یا در سلول) قبل از فرمول علامت = را تایپ کرده سپس فرمول را تایپ میکنیم و بعد Enter میزنیم.
۲- فرمول را در خط فرمول یا و بعد علامت = در خط فرمول ، Clickسلول نوشته (بدون علامت =) سپس بر روي علامت میکنیم. پنجره اي باز میشود که نتیجه را نمایش میدهد. در صورتي که بخواهیم نتیجه نمایش داده شود ، OK را میزنیم.
۳- در خانه اي که میخواهیم فرمول نوشته شود، Click میکنیم ، علامت تساوي را تایپ کرده ، سپس با ماوس بر روي خانه اي که میخواهیم عمل بر روي آن انجام شود Click میکنیم ، سپس عملگر را تایپ کرده و سپس بر روي عملوند بعدي Click میکنیم. فرض کنید در سلول A1 عدد ۲ و در سلول A2 عدد ٥ را نوشتیم و میخواهیم در سلول A3 حاصل جمع این دو را بدست آوریم ، براي این کار ابتدا در سلول A3 علامت = را تایپ کرده سپس بر روي سلول A1 (اولین عملوند) کلیك کرده تا آدرس آن در سلول A3 نوشته شود. سپس علامت + (عملگر) را تایپ کرده و بعد بر روي سلول A2 (دومین عملوند) کلیك میکنیم و در انتها Enter میکنیم. (کاردرکارگاه ۲ تمرینهاي ۱۳ تا ۲۳)

ویرایش سلول :

براي ویرایش محتویات یك سلول به یکي از روشهاي زیر عمل میکنیم :

روش اول :

بر روي سلول كليك كرده و سپس در نوار فرمول در محل مورد نظر كليك كرده ، ويرايش را انجام ميدهيم.

روش دوم :

بر روي سلول double Click كرده و ويرايش را انجام ميدهيم. (كاردركارگاه ٢، تمرين ٢٤)

كار در كارگاه ٢

١- عدد ١٢٣٤٥ را وارد كنيد.
٢- آيا پس از Enter كردن تغييري در اين عدد حاصل ميشود.
٣- عدد ١٢٣٤٥٦٧٨٩٠١ را وارد كنيد.
٤- پس از enter كردن چه اتفاقي ميافتد؟
٥- عدد ١٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ را وارد كنيد.
٦- پس از Enter كردن چه تغييري در عدد حاصل ميشود.
٧- عدد ٣٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ را وارد كنيد.
٨- پس از Enter كردن چه تغييري در عدد حاصل ميشود.
٩- عدد ١١١١٢٢٢٢٣٣٣٤٤٤٤٥٥٥٥١٢٣٤١٢٣٤ را وارد كنيد.
١٠- پس از Enter كردن چه تغييري در عدد حاصل ميشود.
١١- عدد ١٢٣٤٥٦٧٨٩١٢٣٤٥٦٧٨٩ را وارد كنيد.
١٢- پس از Enter كردن چه تغييري در عدد حاصل ميشود.
١٣- عدد ٣ را در خانه A1 و عدد ٥ را در خانه A2 بنويسيد.
١٤- در خانه A6 فرمولي بنويسيد كه حاصل جمع اين دو عدد را حساب كند. (به روشهاي مختلف)
١٥- عدد ٣ را در خانه A4 وارد كنيد.
١٦- عدد ٤ را در خانه B3 وارد كنيد.
١٧- عدد ٢ را در خانه C10 وارد كنيد.
١٨- فرمولي در سلول D1 بنويسيد كه حاصل جمع ٣ و ٤ و ٢ را بدست آورده و نتيجه را در ٥ ضرب كرده و به توان ٢ برساند.
١٩- حاصل عبارت زير را حدس زده و سپس نتيجه را در خانه E1 محاسبه كنيد.
A4*(A4-C10)+B3*3%
٢٠- كلمه Hello را در خانه A1 تايپ كنيد.
٢١- كلمه My را در خانه A3 تايپ كنيد.
٢٢- كلمه Friend را در خانه A5 تايپ كنيد.
٢٣- فرمولي بنويسيد كه در خانه A7 جمله Hello My Friend نوشته شود.
٢٤- ميبينيد كه بين كلمات فاصله نيفتاده . براي ايجاد فاصله از ويرايش سلول استفاده كرده و بعد از كلمات فاصله بيندازيد.

انتخاب يک يا چند خانه

١- توسط صفحه كليد :

- براي انتخاب يک خانه كافي است با جهت نما (Arrow key)بر روي آن برويم.
- براي انتخاب تعدادي خانه مجاوركافي است دكمه Shift را پايين نگه داشته و با كليد هاي جهت نما (Arrow Key)بر روي آن حركت كنيم.
- براي انتخاب سطر جاري كافي است كليد هاي Shift + Spacebar را بفشاريم.
- براي انتخاب يک ستون كافي است كليد هاي Ctrl+ Spacebar را بزنيم.
- براي انتخاب كاربرگ جاري كافي است كليدهاي Ctrl + Shift+ Spacebar را بزنيم.

۲- توسط ماوس :

- براي انتخاب يک خانه كافي است با ماوس بر روي آن كليک كنيم.
- براي انتخاب تعدادي خانه مجاور كافي است دكمه سمت چپ ماوس را پايين نگه داشته و روي خانه ها Drag كنيم.
- براي انتخاب يک سطر كافي است روي شماره سطر Click كنيم.
- براي انتخاب يک ستون كافي است روي حرف ستون Click كنيم.
- براي انتخاب يک كاربرگ كافي است از منوي Edit ، گزينه Select All را انتخاب كنيم.

نكته

براي انتخاب تعدادي خانه غير مجاور با ماوس به تنهايي يا صفحه كليد به تنهايي نميتوان انتخاب را انجام داد و بايد از ماوس و صفحه كليد ،هر دو استفاده كنيم. براي اين كار كافي است كليد Ctrl را پايين نگه داشته و روي خانه هاي مورد نظر Click كنيم.

دستور برگشت :

ميتوانيم عمل انجام داده شده را برگردانيم . فرض كنيد در سلول A1 عدد ۱۰ را مي نويسيم و سپس آنرا پاك مي كنيم . اگر در اين زمان ازدستور Undo استفاده كنيم . عدد ۱۰ بر ميگردد . براي استفاده از Undo به يكي از روشهاي زير عمل مي كنيم.

روش اول:

۱- انتخاب منوي Edit
۲- انتخاب Undo

روش دوم :

فشردن همزمان كليدهاي ctrl+z

روش سوم :

استفاده از آيكون Undo در نوار ابزار Standard ( )

دستور Redo :

با اين دستور مي توانيم عمل Undo را برگردانيم .براي اجراي اين دستور به يكي از روشهاي زير عمل مي كنيم:

روش اول :

۱- انتخاب منوي Edit
۲- انتخاب Redo

روش دوم :

فشردن همزمان كليدهاي ctrl+y

روش سوم :

استفاده از آيكون Redo در نوار ابزار Standard ( )

نسخه برداري و انتقال سلولها

نسخه برداري از سلولها :

١- موضوعات مورد نظر را انتخاب ميكنيم.
٢- به يكي از روشهاي زير Copy را انتخاب ميكنيم :

الف- استفاده از آيكون Copy
ب- انتخاب منوي Edit، گزينه Copy
ج- Right Click بر روي موضوع و انتخاب گزينه Copy
د- فشردن همزمان كليدهاي Ctrl+C

٣- Click بر روي مكاني كه ميخواهيم اطلاعات اضافه شوند.
٤- با يكي از روشهاي زير Paste را انتخاب ميكنيم :

الف- استفاده از آيكون Paste ( )
ب- انتخاب منوي Edit ، گزينه Paste
ج- Right Click بر روي موضوع و انتخاب گزينه Paste
د- فشردن همزمان كليد هاي Ctrl+V

انتقال سلولها :

١- انتخاب موضوعات مورد نظر
٢- به يكي از روشهاي زير Cut را انتخاب ميكنيم :

الف- استفاده از آيكون Cut ( )
ب- انتخاب منوي Edit، گزينه Cut
ج- Right Click بر روي موضوع مورد نظر و انتخاب گزينه Cut
د- فشردن همزمان كليدهاي Ctrl +X

٣- Click بر روي محل انتقال موضوعات
٤- به يكي از روشهاي گفته شده در حالت قبل گزينه Paste را انتخاب ميكنيم.

حذف سلول

وقتي يك سلول را حذف ميكنيم محتويات آن به همراه خود سلول حذف ميشود كه جاي اين سلول يك فضاي خالي ايجاد ميشود. اين فضاي خالي بايد توسط سلولهاي مجاور پر شود. براي حذف يك سلول به يكي از روشهاي زير عمل ميكنيم :

روش اول :

١- انتخاب موضوعات
٢- انتخاب منوي Edit
٣- انتخاب گزينه Delete

روش دوم :

١- انتخاب موضوعات
٢- Right Click بر روي خانه
٣- انتخاب گزينه Delete
با انتخاب گزينه Delete پنجره اي ظاهر ميشود كه شامل چهار گزينه زير است (در اين پنجره ميتوانيم تعيين كنيم كه محل خالي سلول حذف شده با كدام يك از سلولهاي مجاور پر شود.) :

الف- Shift Cell Left :

باعث انتقال خانه سمت راست خانه پاک شده به جاي آن ميشود.

ب- Shift Cells Up :

خانه زيرين خانه پاک شده را بجاي آن منتقل ميکند.

ج- Entire Row :

سطر زيرين خانه پاک شده را به جاي سطري که خانه پاک شده در آن قرار دارد منتقل ميکند.

د- Entire Column :

ستون سمت راست خانه پاک شده را به جاي ستوني که خانه پاک شده در آن قرار دارد منتقل ميکند.

نکته

اگر محيط فارسي باشد بجاي ستون سمت راست , ستون سمت چپ جايگزين ميشود.

پاک کردن سلول :

در اين حالت خود سلول حذف نميشود و فقط محتويات داخل آن يا قالب بندي آن يا توضيحات آن و يا هر سه پاك ميشوند.
۱- خانه هاي مورد نظر را انتخاب ميکنيم.
۲- از منوي Edit ، گزينه Clear را انتخاب ميکنيم.
۳- زير منويي باز ميشود که شامل گزينه هاي زير است :

الف- All : هم محتواي خانه ، هم Format خانه و هم توضيحات را پاک ميکند.
ب- Format : فقط Format خانه هاي انتخابي را پاک ميکند.
ج- Comment : فقط توضيحات را پاک ميکند.
د- Content : فقط محتواي خانه هاي انتخابي را پاک ميکند.

(کاردر کارگاه ۳ ، تمرين ۱ تا ۲۹)

ويرايش سطر و ستون

اضافه کردن سطر :

روش اول :

۱- بر روي سطري که ميخواهيم سطر جديد قبل از آن اضافه شود ، کليک ميکنيم.
۲- منوي Insert را انتخاب ميکنيم.
۳- گزينه Rows را انتخاب ميکنيم.

روش دوم :

۱- بر روي سطري كه ميخواهيم سطر جديد قبل از آن اضافه شود كليك راست ميكنيم.
۲- از منوي باز شده Insert را انتخاب ميكنيم.

نكته

سطرهاي زيرين به پايين رانده ميشوند.

(كاردر كارگاه۳ ، تمرين ۳۰)

اضافه كردن ستون :

روش اول :

۱- بر روي ستوني كه ميخواهيم ستون جديد قبل از آن اضافه شود ، كليک ميكنيم.
۲- منوي Insert را انتخاب ميكنيم.
۳- گزينه Column را انتخاب ميكنيم.

روش دوم :

۱- بر روي ستوني كه ميخواهيم ستون جديد قبل از آن اضافه شود Right Click ميكنيم.
۲- گزينه Insert را انتخاب ميكنيم.

نكته

ستون قبلي به جلو رانده ميشود.

(كاردركارگاه ۳ ، تمرين ۳۱)

تغيير ارتفاع سطر :

براي تغيير ارتفاع سطر به دو روش ميتوان عمل كرد :

روش اول :

كافي است به مرز بين سطر مورد نظر و سطر بعدي رفته تا مكان نما به صورت يک فلش دو سر در آيد. سپس مرز سطر را به محل مورد نظر Drag ميكنيم.

روش دوم :

در اين روش ارتفاع به اندازه دقيق تنظيم ميشود . براي اين كار مراحل زير را انجام ميدهيم:
۱- انتخاب منوي Format
۲- انتخاب زير منوي Row
۳- انتخاب گزينه Height
٤- در كادرباز شده اندازه دلخواه را وارد ميكنيم.

نكته

به طور پيش فرض ارتقاع سطر ۱۲,۷۵ميباشد.

تغيير پهناي ستون :

براي تغيير پهناي ستون به يكي از دو روش زير عمل ميكنيم :

روش اول :

كافي است به مرز بين ستون مورد نظر و ستون بعدي رفته تا مكان نما به صورت يک فلش دو سر در آيد سپس مرز ستون را در جهت مورد نظر Drag ميكنيم.

روش دوم :

در اين روش پهنا را به صورت دقيق تنظيم ميكنيم . براي اينكار مراحل زير را طي ميكنيم :
١- انتخاب منوي Format
٢- انتخاب زير منوي Column
٣- انتخاب گزينه Width
٤- در كادر باز شده مقدار دلخواه را وارد ميكنيم.

نكته

به طور پيش فرض پهناي ستون ٨,٤٣ميباشد.
(كاردركارگاه ٣ ، تمرين ٣٢)

تغيير پهناي استاندارد ستون :

ميدانيم كه پهناي استاندارد ستونها ٨,٤٣ ميباشد اگر بخواهيم اين پهناي استاندارد را كم يا زياد كنيم به ترتيب زير عمل ميكنيم :
(فقط به ياد داشته باشيد اين تغيير بر روي ستونهايي اعمال ميشود كه پهناي آنها را تغيير نداده باشيم.)
١- انتخاب منوي Format
٢- انتخاب زير منوي Column
٣- انتخاب گزينه Standard Width
٤- در كادر باز شده پهناي مورد نظر را وارد ميكنيم.
(كاردركارگاه ٣ ، تمرين ٣٣ و ٣٤)

كار در كارگاه ٣

١- اعداد ١ تا ٩ را در خانه هاي A1 تا C3 وارد كنيد.
٢- اعداد ١ تا ٩ را در خانه هاي B5 تا D7 كپي كنيد.
٣- محتواي خانه B3 را حذف كنيد.
٤- مجدداً اين مقدار را برگردانيد.
٥- خانه C6 را حذف كنيد. (گزينه Shift Cell Left) را انتخاب كنيد.
٦- چه تغييري مشاهده ميكنيد.
٧- اعداد ١ تا ٩ را در خانه هاي H4 تا J6 كپي كنيد.
٨- خانه I5 را حذف كنيد. (گزينه Shift Cell up را انتخاب كنيد.)
٩- چه تغييري مشاهده ميكنيد؟

۱۰- اعداد ۱ تا ۹ را در خانه هاي M10 تا O12كپي كنيد.
۱۱- خانه N11 را حذف كنيد . (گزينه Entire Row) را انتخاب كنيد.
۱۲- اعداد ۱ تا ۹ را در خانه هاي A11 تا C13 كپي كنيد.
۱۳- خانه B12 را حذف كنيد. (گزينه Entire Column را انتخاب كنيد.)
۱٤- در سلول A1 مقدار ۲ ، در سلول A2 مقدار ۳ ، در سلول B8 مقدار ۲۰ و در سلول B9 مقدار ٥ را وارد كنيد.
۱٥- در سلول A3 حاصل جمع A1 , A2 را بدست آوريد.
۱٦- سلول A3 را كپي كرده و در سلول Paste C3 كنيد.
۱۷- چه حاصلي بدست مي آيد؟ چه نتيجه اي ميگيريد؟
۱۸- سلول A3 را كپي كرده و در B10، Paste كنيد.
۱۹- چه نتيجه اي ميگيريد؟
۲۰- سلول A3 را كپي كرده و در سلول C3، Paste Special , Formulas را انتخاب كنيد.
۲۱- چه نتيجه اي ميگيريد؟
۲۲- سلول A3 را كپي كرده و در سلول C3 Paste Special، Value را انتخاب كنيد.
۲۳- چه نتيجه اي ميگيريد؟
۲٤- سلول A3 را انتخاب كرده و در سلول B8 Paste Special، Value و Add را انتخاب كنيد.
۲٥- چه نتيجه اي ميگيريد؟
۲٦- در سلولهاي F1 تا J1 ، اعداد ۱ تا ٥ را وارد كنيد.
۲۷- اين سلولهاي را كپي كنيد.
۲۸- در سلول F10، Right Click كرده و Paste Special ، Transpose را انتخاب كنيد.
۲۹- چه نتيجه اي ميگيريد؟
۳۰- بين سطر ۱۱ و ۱۰ يک سطر ايجاد كنيد.
۳۱- بين ستون B و A يک ستون ايجاد كنيد.
۳۲- اندازه ستون C را ۲۰ كنيد.
۳۳- سايز استاندارد ستونها را ٤ كنيد.
۳٤- به ستون C دقت كنيد آياسايز استاندارد را به خود گرفته؟

جستجو و تعويض داده ها

اگر بخواهيم رشته كاراكترهاي خاصي را در كاربرگ خود پيدا كنيم، مشاهده هر يک از سلولها كار سختي خواهد بود. پيدا كردن يك رشته از كاراكتر ها كه بايد تغيير يابند نيز مشكل تر ميباشد. اكسل ويژگيهايي دارد كه به ما در يافتن داده ها و تعويض آنها كمک ميكند.

استفاده از Find :

براي فعال كردن Find به يكي از دو روش زير عمل ميكنيم :

روش اول :

۱- انتخاب منوي Edit
۲- انتخاب find

روش دوم :

فشردن همزمان كليد هاي Ctrl + F
جهت جستجوي داده ها مراحل زير را انجام ميدهيم :
۱- لغتها يا عددهايي را كه ميخواهيم مكان يابي كنيم در كادر متن Find What وارد ميكنيم.
۲- دكمه Find Next را كليک ميكنيم و Excel اولين مورد از شرط جستجو را پيدا ميكند و آن را انتخاب مينمايد. كادر مكالمه Find بر روي صفحه نمايش باقي مي ماند تا بدين ترتيب بتواند جستجو براي متن يا اعداد مشخص شده را ادامه دهيم.
۳- جهت جستجو براي مورد بعدي داده هاي مشخص شده Next Find را مجدداً كليک ميكنيم.
٤- جهت برگشت به محيط دكمه Esc را فشرده و يا بر روي دكمه Close كليك ميكنيم. تا كادر مكالمه Find بسته شود و سپس با داده هاي داخل سلول به كارمان ادامه ميدهيم.

٥- جهت جستجو پس از بستن كادر مكالمه ، با فشار دادن Ctrl + F كادر مكالمه را ميتوانيم مجدداً باز نماييم.

نكته

اگر محدوده اي از سلول ها را در يک كاربرگ , قبل از باز نمودن كادر مكالمه Find را انتخاب كنيم ، جستجو را براي اين سلولها محدودكرده ايم .

برقراري شروط بيشتر براي Find :

كادر مكالمه Find با ارائه گزينه هاي زير جستجو را با تخصصي تر نمودن آن محدود ميسازد.
• Search : ميتوان جهت جستجو را مشخص كرد. جستجو به صورت سطري باشد (By Row) يا به صورت ستوني باشد(By Column)
• In Look : با استفاده از اين گزينه ميتوانيم جستجو را به يک عنصر خاص محدود كنيم در اين كادر گزينه هاي Formula , Values, Comments را خواهيم داشت.
(كار در كارگاه ٤ تمرين ١٤-١)
• Match Case : با انتخاب اين گزينه محيط به حروف بزرگ و كوچک حساس شده و كلماتي را پيدا ميكند كه از نظر حروف بزرگ و كوچک مطابق متن تايپ شده در كادر Find What باشد.
(كار در كارگاه ٤ تمرين ١٦و١٥)
• Only Find Entire Cell : اين گزينه از Excel ميخواهد سلولهايي را كه داده هاي اضافه بر رشته كاراكتر جستجو دارند ناديده بگيرد.
(كار در كارگاه ٤ تمرين ١٨ و ١٧)

تعويض داد ه ها

استفاده از Replace:

اگر بخواهيم داده پيدا شده توسط Find را با داده هاي ديگر جايگزين كنيم ميتوانيم پس از هر بار جستجو پنجره جستجو را بسته ، ويرايش را انجام داده ، دوباره پنجره Find را باز كنيم و عمل جستجو را ادامه دهيم كه اين كار وقت گير ميباشد. Excel دستوري ساده براي انجام اين كار در نظر گرفته است. با استفاده از Replace ميتوانيم اين كار را انجام دهيم.
جهت انجام جايگزيني مراحل زير را انجام ميدهيم :

١- متن جستجو را در كادر Find What وارد ميكنيم.
٢- متن تعويضي را در كادر متن Replace With وارد ميكنيم.
٣- جهت تاييد هر يک از تعويض ها مراحل زير را دنبال ميكنيم.

الف- Find Next را كليک كرده، Excel به مورد بعدي داده جستجو حركت ميكند و سلول را انتخاب ميكند.
ب- در صورتي كه بخواهيم تعويض را انجام دهد دكمه Replace را كليک ميكنيم .
ج- Next Find را جهت حركت به موردبعدي كليک مي كنيم.
د- جهت تعويض تمام موارد داده هاي جستجو با با دادههاي تعويضي ، Replace All را كليک ميكنيم.

پر كردن خودكار چند خانه

يكي از مفيد ترين ويژگيهاي برنامه Excel ، قابليت پر كردن داده هاي متوالي بصورت خودكار ميباشد. كه به اين عمل Auto fill گويند. داده هاي متوالي ميتوانند مجموعه اي از داده ها بصورت ١و٢و٣و... يا ٤و٥و.... يا از حروف A و B و C و ... تشكيل شده باشند. همچنين ميتواند تاريخ يا روزهاي هفته يا ماههاي سال باشند. حتي ميتوان مجموعه اي از داده هاي خاص را تعريف كرد. براي اين كار مراحل زير را انجام ميدهيم :

١- چند نمونه اوليه از مقادير متوالي مزبور را مينويسيم.
٢- اين مقادير را انتخاب ميكنيم.
٣- مكان نماي ماوس را به گوشه پايين سمت راست قسمت انتخابي مي آوريم تا به شكل (+)در آيد. به اشاره گر ماوس در اين حالت Fill Handle مي گوييم.
٤- حال به طرف پايين يا راست Drag ميكنيم.
٥- به اين ترتيب با رها كردن كليد ماوس ، خانه هاي مورد نظر با مجموعه داده هاي متوالي پر ميشوند.

(كاردركارگاه ٥ ، تمرين ١ و ٥)

ايجاد ليست جديد خودكار:

اگر براي حروف الفبا fill Auto را اجرا كنيم ، پر كردن خودكار انجام نمي شود. چون حروف الفبا جزء ليستهاي آماده نيست پس بايد ايجاد شود. براي ايجاد ليست جديد مراحل زير را انجام ميدهيم :
١- انتخاب منوي Tools
٢- انتخاب گزينه Options
٣- انتخاب Tab : Custom list
٤- انتخاب New List در كادر Custom List
٥- تايپ اطلاعات در قسمت Entries List (بعد از وارد كردن هر اطلاعات Enter ميكنيم.)
٦- انتخاب دكمه Add
٧- OK
(كاردركارگاه ٥ ، تمرين ٦)

ايجاد يك ليست خودكار بر اساس ليست موجود در صفحه :

اگر ليستي بر روي صفحه داشته باشيم و بخواهيم بصورت ليست دائمي در آوريم بايد مراحل زير را انجام دهيم. :

١- انتخاب منوي Tools
٢- انتخاب گزينه Options
٣- انتخاب Tab : Custom list
٤- روي دكمه Collapse dialog ( )كه در انتهاي كادر فهرست Cells Import List From قرار دارد Click ميكنيم. تا پنجره مينيمايز شود.
٥- انتخاب ليست ها در صفحه
٦- روي دكمه Collapse Dialog ( )كه در انتهاي كادر فهرست Cell Import list From قرار دارد Click ميكنيم. تا Resize شود.
٧- انتخاب دكمه Import
٨- OK

نكته

ميتوانيم بجاي انجام مراحل ٤و ٥و ٦، در كادر Import ، آدرس سلولهايي كه ليست در آنها قرار دارد را تايپ كنيم.
(كاردركارگاه ٥ ، تمرين ٧)

ويرايش ليست خودكار

ميتوانيم ليستهايي را كه ايجاد كرده ايم ويرايش كنيم . يعني اطلاعاتي را حذف كنيم ، ويرايش كنيم يا اضافه كنيم. براي اين كار مراحل زير را انجام ميدهيم :

١- انتخاب منوي Tools
٢- انتخاب گزينه Option
٣- انتخاب :Custom list Tab
٤- انتخاب ليست مورد نظر در كادر Custom list
٥- كليک در محل مورد نظر در كادر List Entries
٦- ويرايش متن
٧- OK
(كاردركارگاه ٥ تمرين ٨و٩)

پاک كردن ليست خودكار:

اگر بخواهيم يك ليست خودكار حذف كنيم تا ديگر پر كردن خودكار بر روي آن عمل نكند مراحل زير را طي ميكنيم :

١- انتخاب منوي Tools
٢- انتخاب گزينه Options
٣- انتخاب :Custom list Tab
٤- انتخاب List مورد نظر در كادر Custom List
٥- انتخاب دكمه Delete
٦- OK
(كاردركارگاه ٥ تمرين ١٠)

غير فعال كردن Auto Fill :

Auto Fill بطور خودكار فعال است. جهت غير فعال نمودن آن مراحل زير را طي ميكنيم :

١- انتخاب منوي Tools
٢- انتخاب منوي Options
٣- انتخاب : Edit Tab
٤- كادر انتخاب Cell Drag and Drop Allow را غير فعال ميكنيم
٥- OK
(كار در كارگاه ٥ تمرين ١١)

كار در كارگاه ٥

١- اعداد ١ تا ١٠٠ را در خانه A1 به بعد بنويسيد.
٢- اعداد زوج را از خانه B1 به بعد بنويسيد.
٣- روزهاي هفته را از سلول C1 تا C7 بنويسيد.
٤- در سلول D1 تاريخ ٨٠/١/١ را بنويسيد.
٥- با استفاده از Auto fill تا تاريخ ٨٠/١/٣٠ سلولها را پر كنيد.
٦- حروف الفباي انگليسي را به صورت ليست دائمي در آورده تا بتوانيد همواره از آنها استفاده كنيد.
٧- ليستي از اسامي دوستان خود را تايپ كرده و فهرستي بسازيد كه اين ليست را هميشه داشته باشيد.
٨- در ليست اسامي دوستان خود بين اسم سوم و چهارم نام Tina را اضافه كنيد.
٩- اسم دوم را حذف كنيد.
١٠- ليست اسامي دوستان خود را حذف كنيد.
١١- كاري كنيد كه Auto Fill غير فعال شود.

آدرس دهي نسبی

درExcel دو مدل آدرس دهي به نامهاي : آدرس دهي مطلق و آدرس دهي نسبي داريم.

در سلول B1 فرمول A1+A2 را مي نويسيم .اگر اين فرمول را copy كرده و در سلول B2 .Paste كنيم و يا با استفاده از Auto fill محتواي سلولهاي B2 تا B4 را پر كنيم .اعداد ٥و٧و٤ به ترتيب براي سلولهاي B2 تا B4 ظاهر ميشوند. حال ميخواهيم بدانيم اين اعداد از كجا بدست آمده اند. وقتي ما در سلول B1 فرمول A1+ A2 را تايپ ميكنيم، در حقيقت سلول سمت چپي و يك سلول پايين آن با هم جمع ميشوند. پس براي سلول B2 ، سلول سمت چپي (A2) و سلول پايينی آن (A3) با هم جمع ميشوند كه جواب ٥ ميشود. براي سلولهاي بعدي هم به همين ترتيب محاسبات انجام ميشود. به اين نوع آدرس دهي ، آدرس دهي نسبي گفته ميشود چون نسبت به مكان هر سلول ، فرمول سلول عوض ميشود و در حقيقت فرمول درون سلول B2، A2+A3 ميشود.

(كار در كارگاه ٦ تمرين ١ و ٢)

آدرس دهي مطلق

فرض كنيد ميخواهيم حقوق افراد يك اداره را حساب كنيم. حقوق با استفاده از فرمول زير حساب ميشود : حقوق پايه * ٧% - حقوق پايه = حقوق حقوق پايه را در ستون B مينويسيم. براي محاسبه حقوق ميتوانيم در سلول C1 فرمول B1-B1*7% را بنويسيم و براي تمام افراد Auto fill كنيم. در اين حالت در حقيقت از آدرس دهي نسبي استفاده كرده ايم. ولي فرض كنيد كه درصد ماليات عوض شده و ١٠% شود. حالا بايد دوباره فرمول جديدي در سلول C1 نوشته و مجدد Auto fill كنيم. براي اينكه نخواهيم در هر بار عوض شدن درصد ماليات فرمول را عوض كنيم ميتوانيم درصد ماليات را در سلول جدا نوشته و از آدرس آن در فرمول استفاده كنيم. پس مثلاً در سلول A1 عدد ٧% را مينويسيم و در سلول C1 فرمول B1-B1*A1 را مينويسيم حال Auto fill ميكنيم. ولي ميبينيم كه براي بقيه سلولها جواب همان حقوق پايه ميشود. چرا؟
چون با آدرس دهي نسبي ميخواهد عمل كند و چون در سلول C1 فرمول B1-B1*A1 بوده ، براي C2 فرمول B2-B2*A2 ميشود كه مقدار A2 صفر است. پس جواب همان مقدار حقوق پايه ميشود. براي رفع اين مشكل بايد سلول A1 ثابت شود. يعني در تمام فرمولها A1 در ستون حقوق پايه ضرب شود. در اين حالت از آدرس دهي مطلق استفاده ميكنيم. براي ثابت كردن سطر يا ستون در كنار حرف ستون يا عدد سطر علامت $ ميگذاريم. اگر بخواهيم سلول را ثابت كنيم در كنار حرف ستون و عدد سطر هر دو علامت $ ميگذاريم. يعني در سلول C1 مينويسيم : B1-B1*A1

(كاردركارگاه ٦ تمرين ٣و٤)

Excelقالب بندي خانه ها در

در Excel اين توانايي را داريم كه قالب بندي يا فرمت يک سلول را تغيير داده و فرمت آن سلول را مثلاً تاريخ يا درصد يا زمان يا متن يا .... كنيم. همچنين ميتوانيم دور سلول كادر بياندازيم يا رنگ زمينه آنرا عوض كنيم. براي قالب بندي خانه ها در Excel مراحل زير را طي ميكنيم :

روش اول :

١- انتخاب منوي Format
٢- انتخاب گزينه Cells

روش دوم :

بر روي خانه هاي مورد نظركليک راست كرده و گزينه Cells Format را انتخاب ميكنيم.
با اجراي يكي ازسه روش بالا پنجره اي باز ميشود كه داراي Tab هاي زير است :

روش سوم :

فشردن كليدهاي ctrl +١

الف - Number :

توسط اين Tab ميتوانيم نوع اطلاعات ورودي را تعيين كنيم. اين Tab شامل گزينه هاي زير ميباشد :
- Sample : هر فرمتي را كه انتخاب كنيم، بر روي محتواي سلول انتخابي نمايش ميدهد.
- Category : در اين قسمت نوع داده را مشخص ميكنيم كه شامل انواع زير ميباشد :

١- General : اين گزينه عددها را به صورت رشته اي از رقمهاي متوالي و بدون هر گونه قالب بندي نشان ميدهد. و اگر عددي در سلول جا نشودآنرا به صورت نمايي نشان ميدهد.
٢- Number : مقادير را بصورت رشته اي از رقمهاي متوالي نشان ميدهد. در اين حالت اگر عدد در سلول نگنجد سلول بزرگتر ميشود. همچنين در اين قسمت ميتوانيم تنظيمات زير را انجام دهيم :
- Decimal Places : در اين قسمت ميتوانيم تعداد ارقام بعد از اعشار را تعيين كنيم.
- Negative Number : در اين حالت ميتوانيم مشخص كنيم كه عدد منفي به همان صورت نشان داده شود يا به رنگ قرمز يا سياه با علامت منفي نشان داده شود. يا به رنگ قرمز بدون علامت منفي نشان داده شود. (توجه داشته باشيد كه اين گزينه فقط روي اعداد منفي عمل ميكند.)
- Use 1000 Separator : اگر در كنار اين گزينه تيك بگذاريم اعداد را سه رقم ، سه رقم از سمت راست جدا كرده و علامت (،) ميگذارد.

٣- Currency : مقادير را همراه با سمبل پول رايج نشان ميدهد. در اين حالت ميتوان تنظيمات زير را انجام داد :
- Symbol : نوع واحد پول را مشخص ميكنيد. در اين قسمت واحد پول كشورهاي مختلف نمايش داده شده و ميتوانيم واحد دلخواه خود را انتخاب كنيم.
- Negative Number : اعداد منفي چطور نمايش داده شوند.

٤- Accounting : مانند حالت Currency است . اين قالب بندي ، قالب بندي حسابداري ميباشد و علامت پولي در منتهاالهيه سمت چپ آن نوشته ميشود.
٥- Date : تاريخ را با قالب بندي خاص تاريخ نشان ميدهد. و ما ميتوانيم انواع قالب بندي هاي تاريخ را ديده و انتخاب كنيم. مثلاً مدلي را انتخاب كنيم كه فقط روز و ماه را نشان دهد. و يا مدلي را انتخاب كنيم كه روز را به عدد و ماه را به حروف نشان دهد.
٦- Time : زمان را با قالب بندي هاي خاص زمان نشان ميدهد. انواع قالب زماني در اين قسمت وجود دارند. ما ميتوانيم مدلي را انتخاب كنيم كه ساعت را از ١ تا ١٢ با برچسب صبح و بعد از ظهر نمايش دهد و يا مدلي را انتخاب كنيم كه ساعت را از ١ تا ٢٤ نمايش دهد. و يا ....
٧- Percentage : عددها را همراه با علامت درصد نشان ميدهد.

نكته

در تمام قالب بندي ها بجز Percentage فرقي نميكند كه ابتدا اطلاعات را در سلول وارد كنيم يا اول قالب بندي را تنظيم كنيم. ولي در حالت Percentage اگر ابتدا عدد را نوشته و سپس فرمت را Percentage كنيم ، عدد را در ١٠٠ ضرب ميكند. ولي اگر ابتدا فرمت را Percentage كنيم، و بعد عدد را بنويسيم، تغييري در عدد نميدهد.
٨- Fraction : مقادير را بصورت عدد صحيح نشان ميدهد كه بدنبال آن نزديک ترين كسر به مقدار واقعي ظاهر ميشود. براي نوشتن يک عدد مخلوط كافي است ابتدا قسمت صحيح را نوشته سپس يک فاصله بدهيم و بعد صورت كسر را نوشته و بعد علامت (/) را بگذاريم و بعد مخرج كسر را بنويسيم. اگر عدد ١٠/٥ ٦ را بنويسيم، پس از Enter كردن مقدار سلول ٢/١ ٦ ميشود. اگر بخواهيم همان مقدار اوليه باقي بماند، كافي است، در قسمت Fraction مقدار ١٠/٣ را انتخاب كنيم. در اين حالت نگاه ميكند ببيند مخرج اصلي بايد درچند ضرب شود تا مخرج انتخابي شود سپس صورت را هم در همان عدد ضرب ميكند.
٩- Scientific : مقادير را با قالب بندي علمي نشان ميدهد.
١٠- Text : مقادير را به همان صورتي كه وارد شده اند نشان ميدهد. اگر فرمولي را به صورت متن

قالب بندي كرده باشيم، Excel آن را به صورت متن نشان ميدهد و مقادير آنرا محاسبه نميكند. (كاردركارگاه ۷ تمرين ۸ تا ۱۳)
۱۱- Special : مقادير را با استفاده از قواعد قالب بندي خاص (مانند كد پستي ، كد پستي به اضافه چهار رقم، يا شماره تلفن، شماره تامين اجتماعي) نشان ميدهد. مثلاً اگر در يک سلول يک شماره تلفن (در حالت ۱۰ رقمي) تايپ كنيم ، با انتخاب اين فرمت به صورت قالب بندي تلفن در مي آيد. مثلاً اگر شماره 3116681184) IT) را وارد ميكنيم، به فرمت تلفن در آمده (٦٦٨-١١٨٤ (٣١١)) و مي فهميم كه ٣١١ كد شهرستان ، ٦٦٨ كد محله و ١١٨٤ شماره تلفن IT ميباشد.
۱۲- Custom : براي ايجاد يک قالب بندي جديد از اين گزينه استفاده ميكنيم كه خارج از بحث ما ميباشد.

ب- Alignment :

توسط اين Tab ميتوانيم جهت قرار گرفتن اطلاعات در سلول را تعيين كنيم. اين Tab شامل قسمتهاي زير است :
۱- Horizontal : محل قرار گرفتن افقي متن را تعيين ميكند. اين قسمت شامل گزينه هاي زير است :
- General : هم ترازي پيش فرض
- Left : هم ترازي داده ها را به سمت چپ (استفاده براي ارقام)
- Center : هم ترازي داده ها در مركز
- Right : هم ترازي داده ها به سمت راست (براي متون)
- Fill : تمام سلول را با متني كه در آن نوشته شده است ، پر ميكند.
- Justify : يک تراز مناسب براي سلول در نظر ميگيرد . معمولاً براي زماني است كه اطلاعات در سلول نگنجد.
- Center Across Selection : وسط متن را در وسط سلولهاي انتخابي ميگذارد.

۲- Vertical : محل قرار گرفتن اطلاعات را بطور عمودي تنظيم ميكند. اين گزينه شامل قسمتهاي زير است :
- Bottom : هم ترازي داده ها در پايين سلول
- Top : هم ترازي داده ها در بالاي سلول
- Center : هم ترازي داده ها در وسط يا مركز سلول
- Justify : داده ها در داخل سلول هم تراز ميشوند. (بدين معني كه داده ها در داخل سلول بصورت مساوي جاسازي ميشوند. مانند متون موجود در روزنامه ها)

۳- Orientation : شامل قسمتهاي زير است :

- زاويه متن را نسبت به افق بوسيله ماوس ميتوان تعيين كرد.
- Degrees : زاويه متن را نسبت به افق بوسيله تايپ زاويه يا با كليد هاي Increase و Decrease تعيين كرد.

٤- Text Control : شامل قسمتهاي زير است :

- Wrap Text : اگر اندازه متن بيشتر از سلول باشد توسط اين گزينه ميتوان آنرا شكست. در نتيجه ارتفاع سطر افزايش مي يابد.
- Shrink to Fit : اگر اندازه متن از سلول بيشتر باشد با انتخاب اين گزينه متن به اندازه اي كوچک مي شود كه در داخل سلول بگنجد.
- Merge Cells : اگر اندازه متن از سلول بيشتر باشد ميتوان سلولهايي را كه متن اشغال كرده را انتخاب نمود و سپس در كنار اين گزينه تيک زد. اين عمل باعث ميشود كه اين سلول ها بهم پيوسته و يک سلول شوند.

ج- Font :

توسط اين قسمت ميتوان نوع خط ، اندازه، رنگ و ... خطوط را تعيين نمود. اين Tab شامل گزينه هاي زير است :

۱- Font : در اين قسمت نوع خط را تعيين ميكنيم.

۲- Font Style : در این قسمت میتوانیم تعیین کنیم که خط کج (Italic) یا تو پر(Bold) یا کج و تو پر (Bold Italic) و یا معمولي (Regular) باشد.
۳- Size: در این قسمت سایز قلم را تعیین میکنیم.
٤- Underline: در این قسمت میتوانیم تعیین کنیم که زیر متن خط کشیده شود یا نه. و نوع خط را تعیین میکنیم.
• None : خط نمیکشد.
• Single : خط تکي زیر متن میکشد.
• Double : دو خطي زیر متن میکشد.
• Single Accounting : تک خط زیر کشیده ترین حرف کشیده میشود.(یعني تمام حروف بالاي خط نوشته میشوند.)
• Accounting Double : دو خطي زیر تمام حروف و زیر کشیده ترین حرف کشیده میشود.
٥- Color : در این قسمت رنگ خطوط را متن را تعیین میکنیم.
٦- Effect : شامل قسمتهاي زیر است :
• Strike Through : بر روي متن خط میکشد.
• Super Script : براي بالا نویسي استفاده میشود. اگر بخواهیم A2 بنویسیم کافي است A2 را نوشته . سپس ۲ را انتخاب کنیم و این گزینه را فعال کنیم.
• Sub Script : براي زیر نویسي استفاده میشود.
۷- Preview : پیش نمایشي از انتخابات را نشان میدهد.
د- Border : توسط این Tab میتوانیم حاشیه بندي انجام دهیم. که شامل قسمتهاي زیر است :
۱- Style : در این قسمت نوع خط حاشیه را مشخص میکنیم.
۲- Color : در این قسمت رنگ حاشیه را مشخص میکنیم.
۳- Presets : در این قسمت محل خطوط را مشخص میکنیم.
• None : حاشیه نمیگذارد.
• Outline : دور سلولها حاشیه میگذارد.
• Inside : داخل سلولهاي انتخابي را حاشیه میگذارد.
٤- Border : در این قسمت میتوانیم تعیین کنیم که کدام قسمت از سلول حاشیه داشته باشد. نیز میتوانیم تعیین کنیم که فقط سمت چپ سلول خط بیفتد و یا فقط بالا و یا پایین سلول حاشیه داشته باشد.

نکته

براي انداختن حاشیه ابتدا رنگ و نوع خط را تعیین میکنیم و سپس بر روي Icon هاي مورد نیاز براي افتادن حاشیه Click میکنیم.
هـ - Patterns : در این قسمت میتوانیم رنگ زمینه را تعیین کنیم. که شامل گزینه هاي زیر است :
• Color : در این قسمت رنگ مورد نظر را انتخاب میکنیم.
• Pattern : در این قسمت میتوانیم از الگوها (هاشورها) استفاده کنیم. همچنین رنگ هاشور را تعیین کنیم.

حذف قالب بندي سلولها :

همانطور که در فصل سوم گفته شد براي پاك کردن قالب بندي سلول کافي است سلول یا سلولهاي مورد نظر را انتخاب کرده سپس از منوي Edit زیر منوي Clear ، گزینه Formatting را انتخاب میکنیم.

فعال کردن پنجره توابع

توسط اين دستور مي توانيم اعمال رياضي، منطقي و ديگر توابع را بر روي داده ها داشته باشيم.
براي استفاده از توابع به يكي از روشهاي زير عمل ميكنيم :

روش اول :

١- بر روي Paste Function , Icon ()كليك مي كنيم.
٢- در پنجره باز شده در قسمت Function Category نوع تابع را مشخص مي كنيم. كليه توابع در ٨ دسته طبقه بندي شده اند. در دسته All همه توابع قرار دارند و در دسته Recently Used Most توابعي كه به تازگي از آنها استفاده شده است قرار دارند. اگر گروه تابع را ندانيم ميتوانيم آنرا در All پيدا كنيم.
٣- در قسمت Function name تابع را مشخص مي كنيم.
٤- در پنجره اي كه باز مي شود به دو طريق مي توانيم عمل كنيم:

الف : در كادر Number 1 ،محدوده آدرس اعداد را وارد كنيم. براي وارد كردن محدوده آدرس كافي است ابتدا آدرس اولين خانه محدوده را وارد كرده سپس عملگر آدرس (:) را تايپ كنيم و بعد آدرس آخرين سلول محدوده را وارد كنيم. همچنين ميتوانيم بر روي Collapse Dialog اين كادر كليك كرده و محدوده را با Drag انتخاب كنيم.
ب : در هر كادر يك آدرس وارد كنيم. براي اين كار در كادر اول آدرس اولين سلول را تايپ كرده. بر روي كادر دوم كليك كرده ،آدرس دومين سلول را تايپ ميكنيم. و الي آخر .... معمولاً زماني از اين روش استفاده ميكنيم كه سلولها پراكنده باشند.

٥- OK را مي زنيم.

روش دوم :

١- منوي Insert را انتخاب مي كنيم.
٢- زير منوي Function را انتخاب مي كنيم.
٣- بقيه مراحل مانند مرحله ٢ به بعد روش اول است.

روش سوم:

١- در خانه تابع را همراه با آرگومانهاي آن تايپ مي كنيم. (توابع و آرگومانهايش در قسمت بعد توضيح داده شده اند.)
٢- اگر قبل از آن = گذاشته باشيم كه Enter مي كنيم در غير اين صورت بر روي = در نوار فرمول Click مي كنيم.

روش چهارم:

١- در يك خانه (خانه اي كه مي خواهيم حاصل نوشته شود) علامت = را تايپ مي كنيم يا علامت = در خط فرمول را مي زنيم.
٢- در كادر اول نوار فرمول (Name Box) توابع ظاهر مي شوند، كافي است بر روي drop down آن Click كنيم تا همه توابع را ببينيم. تابع مورد نظر را انتخاب مي كنيم.
٣- بقيه مراحل مانند مرحلة ٤ به بعد روش اول است.

١- تابع مجموع (SUM) : براي فعال كردن اين تابع يا آنرا تايپ كرده يا به يكي از روشهاي گفته شده در بالا عمل مي كنيم. در پنجره Function Category گروه Trig & Math را انتخاب مي كنيم و در پنجره Function name ،SUM را انتخاب مي كنيم فرمت كلي اين دستور به شكل زير است: (از اين دو فرمت زماني كه بخواهيم فرمول را تايپ كنيم استفاده ميكنيم.)

١- SUM -number 1 : number 2
٢- ..;SUM -number 1;number2

نكته

معمولاً براي زماني كه اطلاعات در سلولهاي مجاور باشند از فرمول اول و اگر اطلاعات در سلولهاي غير مجاور و پراكنده باشند از فرمول دوم استفاده ميكنيم.

۲- تابع ميانگين(Average) : از اين تابع براي محاسبة ميانگين استفاده ميشود .اين تابع جزء گروه Statistical است. شكل كلي آن بصورت زير است :
۱- Average - number 1 ; number 2 ;...
۲- Average - number 1 : number 2

۳- تابع ماكزيمم (Max): از اين تابع براي پيدا كردن ماكزيمم چند مقدار استفاده ميكنيم : اين تابع نيز جزء گروه Statistical است. و شكل كلي آن به صورت زير است :
۱- Max - number 1 ; number 2 ; ....
۲- Max - number 1 : number 2

٤- تابع مينيمم (Min) : از اين تابع براي محاسبة ميانگين اعداد استفاده مي شود و جز توابع گروه Statistical ميباشد. شكل كلي آن به صورت زير است :
۱- Min - number 1 ; number 2 ; ....

۲- Min - number 1 : number 2

٥- تابع شمارنده (Count) : از اين تابع براي شمارش تعداد خانه هاي پر شامل اعداد استفاده ميشود . اين تابع نيز جز توابع گروه Statistical ميباشد و فرم كلي آن به صورت زير است :
۱- Count - value 1 ; value 2 ; ....
۲- Count - value 1 : value 2

٦- تابع Round : از اين تابع براي گرد كردن اعداد استفاده مي شود و جز توابع گروه Trig & Math مي باشد و شكل كلي آن به صورت زير است :
Round - number 1 ; num_digits
قسمت Number براي معرفي عدد و قسمت Num_digits معرف تعداد ارقامي است كه بايد گرد شوند، Excel هنگام گرد كردن نگاه به اولين رقم بعد از رقم حذفي مي كند اگر كوچكتر از ٥ بود كه خود اعداد را مي نويسد ولي اگر بزرگتر از ٥ بود يك رقم به آخرين رقمي كه ميماند اضافه مي كند.

Auto sum :

توسط اين دستور مي توانيم تعدادي خانه را با هم جمع كنيم در اين حالت كافي است در خانه اي Click كنيم، Excel خانه هاي در محدودة خانة انتخابي ما را در نظر مي گيرد و مجموع آنها را حساب مي كند و خانه هاي انتخابي را به ما نشان مي دهد. اگر اين خانه ها مورد نظر ما نبودند، خودمان محدوده را انتخاب مي كنيم. براي فعال كردن اين دستور كافي است آيكون Auto sum ( ) را از نوار ابزار Standard انتخاب كنيم.

كار در كارگاه ۸

۱- در خانه هايA1 تا A5 اعداد ۱۰ تا ١٤ را وارد كنيد.
۲- مجموع اين خانه هاي را با استفاده از تابع SUM در خانه C1 بدست آوريد.
۳- مجموع خانه هاي A5 , A3 را در خانه C2 بدست آوريد.
٤- ميانگين خانه هاي A1 تا A5 را در C3 بدست آوريد.
٥- در خانه هاي A1 تاA5 چند عدد نوشته شده؟ نتيجه را در C4 بدست آوريد.
٦- Max اين اعداد را در خانه C5 بدست آوريد.
۷- Min اين خانه ها را در C6 بدست آوريد.
۸- در خانه A6 عدد ۲,۳٤٥۹۸۷ را بنويسيد.

۹- این عدد راتا ۲ رقم اعشار گرد کنید و در C7 بنویسید.
۱۰- این عدد را تا ٤ رقم اعشار گرد کنید و در C8 بنویسید.
۱۱- چرا عدد سه رقم بعد از اعشار دارد؟
۱۲- در خانه E8 تا G10 اعداد ۱ تا ۹ را بنویسید.
۱۳- در خانهD1 مجموع خانه هاي E8، F9 و G10 را بدست اورید.
۱٤- در خانه D2 میانگین خانه هاي E8, F9, G10, E10 , G8 را بدست آورید.

مرتب کردن لیست ها

ما میتوانیم لیست موجود را بر اساس هر يك از ستونهاي آن به صورت صعودي یا نزولي مرتب کنیم. براي این کار کافي است به یکي از دو روش زیر عمل کنیم :

روش اول :

۱- يك سلول از ستوني را که میخواهیم لیست بر اساس آن مرتب شود انتخاب میکنیم.
۲- براي مرتب سازي صعودي از آیکون Sort Ascending () و براي مرتب سازي نزولي از آیکون Sort Descending () در نوار ابزار Standard استفاده میکنیم.

نکته

باید توجه داشته باشیم که در این حالت نباید يك ستون انتخاب شود بلکه فقط يك سلول از ستوني که میخواهیم بر اساس آن لیست مرتب شود را انتخاب میکنیم.

روش دوم :

۱- کل جدول یا يك سلول از جدول را انتخاب میکنیم.
۲- منوي Data را انتخاب میکنیم.
۳- گزینه Sort را انتخاب میکنیم.
٤- پنجره اي باز میشود که باید قسمتهاي زیر را با توجه به نیاز در آن پر کنیم :

الف- Sort By : در این کادر ستوني را که میخواهیم لیست بر اساس آن مرتب شود ، انتخاب میکنیم.
ب- Then By : در این کادر ستوني را تعیین میکنیم که اگر اطلاعات ستوني که در کادر اول مشخص شده براي مرتب سازي مانند هم بود لیست بر اساس این ستون مرتب شود.
ج- Ascending : با انتخاب این گزینه لیست به صورت صعودي مرتب میشود.
د- Descending : با انتخاب این گزینه لیست به صورت نزولي مرتب میشود.
هـ- My List Has : در این قسمت دو گزینه Row Header ، و No Header Row وجود دارد. اگر Header Row انتخاب شده باشد هنگام باز شدن پنجره Sort کل لیست به غیر از سطر اول که سطر عنوان است انتخاب میشود و در کادر هاي Sort By , Then By عناوین قرار میگیرند. ولي اگر No Header Row را انتخاب کنیم هنگام باز شدن پنجره Sort کل جدول حتي سطر اول که سطر عنوان است انتخاب میشود و در کادر هاي Sort by , Then By بجاي عناوین, نام ستونها قرار میگیرند. در حقیقت در این حالت عناوین جزء اطلاعات در نظر گرفته شده و در مرتب سازي شرکت داده میشوند.

کار در کارگاه ۹

۱- يك Book جدید با نام Shop ایجاد کنید.
۲- جدولي در این Book ایجاد کنید که شامل ستونهاي زیر باشد :

نام - نام خانوادگي – شماره اشتراك – میزان خرید – تاریخ خرید- نام فروشنده

۳- جدول را بر اساس نام خانوادگي خريدار ، صعودي مرتب كنيد.
٤- يك كپي از جدول در Sheet2 بگيريد.
٥- جدول را بر اساس نام فروشنده مرتب كنيد. اگر نام فروشنده ها يكي بود جدول بر اساس نام خانوادگي و اگر نام خانوادگي يكي بود بر اساس نام مرتب شود.
٦- پنجره Sort را باز كرده و No Header Row را انتخاب كنيد.
۷- چه تغييري مشاهده ميكنيد؟

چند تابع معروف

۱- تابع مجموع (SUM) : براي فعال كردن اين تابع يا آنرا تايپ كرده يا به يكي از روشهاي گفته شده در بالا عمل مي كنيم. در پنجره Function Category گروه Trig & Math را انتخاب مي كنيم و در پنجره Function name، SUM را انتخاب مي كنيم فرمت كلي اين دستور به شكل زير است: (از اين دو فرمت زماني كه بخواهيم فرمول را تايپ كنيم استفاده ميكنيم.)

۱- SUM -number 1 : number 2
۲- ..;SUM -number 1;number2

نكته

معمولاً براي زماني كه اطلاعات در سلولهاي مجاور باشند از فرمول اول و اگر اطلاعات در سلولهاي غير مجاور و پراكنده باشند از فرمول دوم استفاده ميكنيم.

۲- تابع ميانگين(Average) : از اين تابع براي محاسبة ميانگين استفاده ميشود .اين تابع جزء گروه Statistical است. شكل كلي آن بصورت زير است :
۱- ...; Average - number 1 ; number 2
۲- Average - number 1 : number 2

۳- تابع ماكزيمم (Max): از اين تابع براي پيدا كردن ماكزيمم چند مقدار استفاده ميكنيم : اين تابع نيز جزء گروه Statistical است. و شكل كلي آن به صورت زير است :
۱- .... ; Max - number 1 ; number 2
۲- Max - number 1 : number 2

٤- تابع مينيمم (Min) : از اين تابع براي محاسبة ميانگين اعداد استفاده مي شود و جز توابع گروه Statistical ميباشد. شكل كلي آن به صورت زير است :
۱- .... ; number 1 ; number 2 - Min

۲- Min - number 1 : number 2

٥- تابع شمارنده (Count) : از اين تابع براي شمارش تعداد خانه هاي پر شامل اعداد استفاده ميشود . اين تابع نيز جز توابع گروه Statistical ميباشد و فرم كلي آن به صورت زير است :
۱- .... ; Count - value 1 ; value 2
۲- Count - value 1 : value 2

٦- تابع Round : از اين تابع براي گرد كردن اعداد استفاده مي شود و جز توابع گروه Trig & Math مي باشد و شكل كلي آن به صورت زير است :
number 1 ; num_digits - Round
قسمت Number براي معرفي عدد و قسمت Num_digits معرف تعداد ارقامي است كه بايد گرد شوند، Excel هنگام گرد كردن نگاه به اولين رقم بعد از رقم حذفي مي كند اگر كوچكتر از ٥ بود كه خود اعداد را مي نويسد ولي اگر بزرگتر از ٥ بود يك رقم به آخرين رقمي كه ميماند اضافه مي كند.

: Auto sum

توسط اين دستور مي توانيم تعدادي خانه را با هم جمع كنيم در اين حالت كافي است در خانه اي Click كنيم، Excel خانه هاي در محدودة خانة انتخابي ما را در نظر مي گيرد و مجموع آنها را حساب مي كند و خانه هاي انتخابي را به ما نشان مي دهد. اگر اين خانه ها مورد نظر ما نبودند، خودمان محدوده را انتخاب مي كنيم. براي فعال كردن اين دستور كافي است آيكون Auto sum ( ) را از نوار ابزار Standard انتخاب كنيم.

كار در كارگاه ۸

۱- در خانه هايA1 تا A5 اعداد ۱۰ تا ١٤ را وارد كنيد.
۲- مجموع اين خانه هاي را با استفاده از تابع SUM در خانه C1 بدست آوريد.
۳- مجموع خانه هاي A5 , A3 را در خانه C2 بدست آوريد.
٤- ميانگين خانه هاي A1 تا A5 را در C3 بدست آوريد.
٥- در خانه هاي A1 تاA5 چند عدد نوشته شده؟ نتيجه را در C4 بدست آوريد.
٦- Max اين اعداد را در خانه C5 بدست آوريد.
۷- Min اين خانه ها را در C6 بدست آوريد.
۸- در خانه A6 عدد ۲,۳٤٥۹۸۷ را بنويسيد.
۹- اين عدد راتا ۲ رقم اعشار گرد كنيد و در C7 بنويسيد.
۱۰- اين عدد را تا ٤ رقم اعشار گرد كنيد و در C8 بنويسيد.
۱۱- چرا عدد سه رقم بعد از اعشار دارد؟
۱۲- در خانه E8 تا G10 اعداد ۱ تا ۹ را بنويسيد.
۱۳- در خانهD1 مجموع خانه هاي E8، F9 و G10 را بدست اوريد.
١٤- در خانه D2 ميانگين خانه هاي E8, F9, G10, E10 , G8 را بدست آوريد.

مرتب كردن ليست ها

ما ميتوانيم ليست موجود را بر اساس هر يك از ستونهاي آن به صورت صعودي يا نزولي مرتب كنيم. براي اين كار كافي است به يكي از دو روش زير عمل كنيم :

روش اول :

۱- يك سلول از ستوني را كه ميخواهيم ليست بر اساس آن مرتب شود انتخاب ميكنيم.
۲- براي مرتب سازي صعودي از آيكون Sort Ascending () و براي مرتب سازي نزولي از آيكون Sort Descending () در نوار ابزار Standard استفاده ميكنيم.

نكته

بايد توجه داشته باشيم كه در اين حالت نبايد يك ستون انتخاب شود بلكه فقط يك سلول از ستوني كه ميخواهيم بر اساس آن ليست مرتب شود را انتخاب ميكنيم.

روش دوم :

۱- كل جدول يا يك سلول از جدول را انتخاب ميكنيم.
۲- منوي Data را انتخاب ميكنيم.
۳- گزينه Sort را انتخاب ميكنيم.
٤- پنجره اي باز ميشود كه بايد قسمتهاي زير را با توجه به نياز در آن پر كنيم :

الف- Sort By : در اين كادر ستوني را كه ميخواهيم ليست بر اساس آن مرتب شود ، انتخاب ميكنيم.
ب- Then By : در اين كادر ستوني را تعيين ميكنيم كه اگر اطلاعات ستوني كه در كادر اول مشخص شده براي مرتب سازي مانند هم بود ليست بر اساس اين ستون مرتب شود.

ج- Ascending : با انتخاب اين گزينه ليست به صورت صعودي مرتب ميشود.
د- Descending : با انتخاب اين گزينه ليست به صورت نزولي مرتب ميشود.
هـ- My List Has : در اين قسمت دو گزينه Row Header ، و No Header Row وجود دارد. اگر Header Row انتخاب شده باشد هنگام باز شدن پنجره Sort كل ليست به غير از سطر اول كه سطر عنوان است انتخاب ميشود و در كادر هاي Sort By , Then By عناوين قرار ميگيرند. ولي اگر No Header Row را انتخاب كنيم هنگام باز شدن پنجره Sort كل جدول حتي سطر اول كه سطر عنوان است انتخاب ميشود و در كادر هاي Sort by , Then By بجاي عناوين, نام ستونها قرار ميگيرند. در حقيقت در اين حالت عناوين جزء اطلاعات در نظر گرفته شده و در مرتب سازي شركت داده ميشوند.

كار در كارگاه ۹

۱- يك Book جديد با نام Shop ايجاد كنيد.
۲- جدولي در اين Book ايجاد كنيد كه شامل ستونهاي زير باشد :

نام - نام خانوادگي – شماره اشتراك – ميزان خريد – تاريخ خريد- نام فروشنده

۳- جدول را بر اساس نام خانوادگي خريدار ، صعودي مرتب كنيد.
٤- يك كپي از جدول در Sheet2 بگيريد.
٥- جدول را بر اساس نام فروشنده مرتب كنيد. اگر نام فروشنده ها يكي بود جدول بر اساس نام خانوادگي و اگر نام خانوادگي يكي بود بر اساس نام مرتب شود.
٦- پنجره Sort را باز كرده و No Header Row را انتخاب كنيد.
۷- چه تغييري مشاهده ميكنيد؟

درج انواع اشياء

در Excel ميتوانيم تصاوير ، چارتهاي سازماني و ... را اضافه كنيم. براي اين كار از منوي Insert ، Picture را انتخاب ميكنيم. زير منويي ظاهر ميشود كه شامل گزينه هاي زير است :

در Excel ميتوانيم تصاوير ، چارتهاي سازماني و ... را اضافه كنيم. براي اين كار از منوي Insert، Picture را انتخاب ميكنيم. زير منويي ظاهر ميشود كه شامل گزينه هاي زير است :

Art Clip : ميتوانيم از تصاوير موجود در Clip Art، Office استفاده كنيم. با انتخاب اين گزينه پنجره اي باز ميشود كه شامل دسته هاي مختلف تصاوير است. مثلاً اگر دسته Animals را انتخاب كنيم ، تصوير كارتوني چند حيوان نمايش داده ميشود. براي اضافه كردن تصوير بر روي صفحه ، بر روي تصوير كليك كرده تا منوي آن ظاهر شود. سپس آيكون Insert Clip (اولين آيكون) را انتخاب ميكنيم.

Form File : با استفاده از اين گزينه ميتوانيم هر تصوير دلخواه را از روي هارد كامپيوتر يا CD يا Floppy بر روي صفحه اضافه كنيم.

Auto Shape : با انتخاب اين گزينه نوار ابزاري ظاهر ميشود كه گزينه هاي آن مشابه همان Auto Shape نوار ابزار Drawing است.

Organization Chart : با استفاده از اين گزينه ميتوانيم چارت سازماني رسم كنيم.

Word Art : با استفاده از اين گزينه ميتوانيم كلمات را با فرمتهاي زيبا و خاص بنويسيم. اين گزينه كار همان Word Art موجود در نوار ابزار Drawing را انجام ميدهد.

From Scanner or Camera : با استفاده از اين گزينه ميتوانيم تصاوير را مستقيماً از دوربين يا اسكنر بگيريم.

انتخاب اشکال :

براي انتخاب اشکال کافي است روي آنها کليک کنيم.

جابجا کردن اشکال :

براي جابجا کردن يک شکل ابتدا آنرا انتخاب کرده سپس بر روي شکل ميرويم. سپس شکل را در جهت مود نظر Drag ميکنيم.

تغيير سايز شکل :

ابتدا شکل را انتخاب کرده سپس بر روي يکي از ۸ لنگري (مربع کوچک) که دور تا دور شکل ظاهر ميشود ميرويم، سپس در جهت مورد نظر Drag ميکنيم.

نکته

اگر بر روي لنگر هاي چهار گوشه برويم , شکل هم در جهت افقي و هم در جهت عمودي تغيير سايز ميدهد. ولي اگر بر روي لنگر هاي وسط اضلاع برويم شکل يا در جهت افقي يا در جهت عمودي , بسته به انتخاب ضلع بزرگ يا کوچک ميشود.

نوار ابزار Drawing

Free Rotate : از اين آيکون براي چرخاندن شکل استفاده ميشود. با کليک روي اين آيکون ، بر روي شکل علائمي به صورت دايره هاي سبز رنگ ظاهر ميشود. مکان نماي ماوس را بر روي اين دايره ها ميبريم تا مکان نما به شکل دايره در آيد سپس شکل را در جهت مورد نظر Drag ميکنيم. تا شکل تغيير زاويه دهد.

نکته

براي فعال شدن اين آيکون بايد يک شکل رسم شده باشد و انرا انتخاب کردن باشيم.

Shape Auto : اين آيکون شامل قسمتهاي زير است :
Line : براي کشيدن خط صاف , فلش , فلش دو سر , خط منحني , خط منحني و خط شکسته , خط آزاد

Connector : براي کشيدن انواع اتصال دهنده ها

Basic Shapes : براي کشيدن اشکال مختلف

Block Arrows : براي ترسيم انواع جهت نما ها

Flow chart : براي رسم قسمتهاي مختلف يک فلوچارت

Stars and Banners : براي رسم شکلهاي مختلف

Callouts : براي کشيدن اشکالي که ميتوان داخل آنها متن نوشت .

براي کشيدن اشکال اين قسمت از Drag استفاده ميکنيم.

Line : توسط اين آيکون ميتوانيم خط رسم کنيم. کافي است در يک نقطه کليک کرده که اين، نقطه شروع خط ميشود ، سپس به طرف انتهاي خط Drag ميکنيم.

Arrow : توسط اين آيكون ميتوانيم فلش رسم كنيم كه مانند رسم خط ميباشد.

Rectangle : توسط اين آيكون ميتوانيم مربع يا مستطيل رسم كنيم براي اين كار روي يک نقطه كليک كرده و Drag ميكنيم تا مربع يا مستطيل مورد نظر را بكشيم. (اگر در حين رسم كليد Shift را پايين نگه داريم ، مربع رسم ميشود.)

Oval : توسط اين آيكون ميتوانيم بيضي يا دايره رسم كنيم. براي اين كار روي يک نقطه كليک كرده و Drag ميكنيم. (اگر در حين رسم دكمه Shift را نگه داريم دايره ترسيم ميشود.)

Text box : توسط اين آيكون ميتوانيم Text Box يا كادر متن ايجاد كنيم. از اين آيكون براي نوشتن روي تصاوير يا اشكالي كه نميتوانيم داخل آنها بنويسيم استفاده ميشود.

Insert word Art : توسط اين آيكون ميتوانيم متن گرافيكي زيبا ايجاد كنيم. كافي است در كادر باز شده نوع خط و سايز آن را تعيين كنيم سپس متن را تايپ كنيم و OK كنيم.

Insert Clip Art : با فشردن اين آيكون پنجره Word art باز ميشود.

Fill Color : توسط اين آيكون ميتوانيم داخل موضوع را رنگ كنيم.

Line Color : توسط اين آيكون ميتوانيم كادر دور موضوعات را تغيير رنگ دهيم.

Font Color : توسط اين آيكون ميتوانيم رنگ متن را تغيير دهيم.

Line Style :توسط اين آيكون ميتوانيم ضخامت خطوط ترسيمي را تعيين كنيم. (همچنين فلش ها يا خطوط دور مربع ها و ...)

Dash style: توسط اين آيكون ميتوانيم نوع خطوط را تعيين كنيم.

Arrow Style : توسط اين آيكون ميتوانيم نوع فلش ها را تعيين كنيم.

Shadow Style : توسط اين آيكون ميتوانيم به اشكال سايه بدهيم.

tree - D style: توسط اين آيكون ميتوانيم به اشكال حجم دهيم و آنها را سه بعدي كنيم.

نكته

با Double Click بر روي هر موضوع ميتوانيم در پنجره Format كه باز ميشود تغييرات را اعمال كنيم.

Word art

پس از انتخاب اين گزينه پنجره اي با نام Word art gallery باز ميشود كه مدلي كه ميخواهيم متن به آن مدل نوشته شود انتخاب ميكنيم. سپس OK ميكنيم. پنجره اي به اسم Edit Word art text باز ميشود كه متن را در كادر text آن نوشته و در كادر Font ، فونت نوشته و در كادر سايز ، سايز آنرا تعيين ميكنيم و سپس OK ميكنيم. متن بر روي صفحه ظاهر ميشود.

نوار ابزار Word Art :

با انتخاب متني كه بوسيله Word art نوشته شده نوار ابزاري ظاهر ميشود كه شامل ايكونهاي زير است :

Insert word art : يک Word Art ديگر ميتوانيم ايجاد كنيم.

Edit text : با انتخاب اين آيكون پنجره Word Art text Edit ظاهر ميشود . تا بتوانيم متن نوشته

شده یا سایز و فونت آنرا ویرایش کنیم.

Word art Gallery : توسط این گزینه میتوانیم طرح Word Art را عوض کنیم.

Word Art Format : میتوانیم تغییراتي بر روي متن اجاد کنیم مانند رنگ و ضخامت خط دور نوشته , رنگ نوشته , سایز نوشته و ...

Shape Word Art : طرز نوشتن متن را عوض میکنیم.

Art Same Word: کشیدگي کلیه حروف را اندازه هم میکند.

Word Art Vertical Text : جهت نوشتن متن را عوض میکند.

Word Art Alignment : متن را تراز میکند.

Word Art Character Spacing : فاصله بین حروف را کم و زیاد میکند.

کار در کارگاه ۱۰

۱ - یک تصویر دلخواه از Art Clip بیاورید.
۲- نام خود را با Word Art بنویسید.
۳- با استفاده از نوار ابزار Word Art , رنگ و خطوط دور نوشته ها را عوض کنید.
٤- یک بیضي به رنگ قرمز بکشید.
٥- نام خود را در بیضي بنویسید.

نمودارها

براي ترسیم نمودار ، ابتدا باید در مورد نوع نمودار تصمیم گیري کرد. نوع نموداري که انتخاب میکنیم به نوع داده هایي که باید ارائه شوند و روش استفاده از آنها بستگي دارد. تمام نمودارها براي نشان دادن همه انواع داده ها مناسب نیستند. بعضي از آنها براي نشان دادن نحوه تغییر موارد مورد بحث در طول زمان و بعضي دیگر براي نشان دادن صفت هاي مجموعه اي از مقادیر نسبت به کل مناسب میباشند.

انواع نمودار ها :

۱- نمودار خطي (Line Chart) :

این نوع نموداربراي تاکید بر روند و تغییرات مقادیر در طول زمان بکار میرود. این نوع نمودار ابتدایي ترین نوع نمودار میباشد. نمودار خطي در واقع فقط از یک خط تشکیل شده است که نقطه هاي ایجاد شده بر اساس اطلاعات موجود بر روي محور هاي X , Y را به یکدیگر متصل میکند.

۲- نمودار ستوني (Column Chart) :

مشابه نمودار نواري است . این نمودار براي تاکید روي اختلاف بین اقلام استفاده میشود. اگر بخواهیم عنصري را با عنصر دیگر مقایسه کنیم از این نمودار استفاده میکنیم.

۳- نمودار مسطح یا دایره اي (Pie Chart) :

این نمودار براي نشان دادن نسبت بین اجزاء و یک کل بکار میرود . این نمودار میتواند از یک سري داده هاي منفرد تشکیل شده باشد که نقطه هاي داده هاي آن حداکثر میتوانند ۷ نقطه باشند. اگر چه برنامه میتواند با مقدار بیشتري از نقطه ها نیز کار کند اما برشهاي بسیار نازک موجب

ميشود كه خواندن نمودار مشكل شود.

٤- نمودار پراكنده توزيعي (Scatter Chart) :

اين نمودار شبيه نمودار خطي است. از اين نمودار براي تاكيد بر اختلاف بين دو سري از مقادير استفاده ميشود. در اين نمودار برخلاف نمودار خطي ، داده هايي كه بر روي محور X قرار ميگيرند ديگر نميتوانند نشان دهنده نقطه هاي مربوط به داده هاي مختلف باشند بلكه محور X بايد در واقع نشان دهنده تغييرات يكنواخت يک نوع داده منفرد باشد.

٥- نمودار ميله اي يا نواري (Bar Chart) :

از اين نوع براي مقايسه مقادير در مقطعي از زمان استفاده ميشود. اين نمودار مانند نمودار ستوني است كه ستونهاي آن بجاي محور X نسبت به محور Y ترسيم شده اند. يعني مانند ستوني است كه در جهت Land scope چاپ شده باشد.

٦- نمودار راداري (Radar Chart) :

نوعي از نمودار خطي است. با اين تفاوت كه نمودار مزبور بجاي اينكه نسبت به محور ترسيم شود، نسبت به يک نقطه مركزي ترسيم ميشود. يعني خط افقي در نمودار خطي ، در نمودار راداري بصورت دايره نشان داده ميشود.

٧- نمودار حبابي (Bubble Chart) :

مانند نمودار پراكندگي است و بصورت ترسيم تغييرات مداوم داده هاي محور هاي X, Y نسبت به يكديگر ميباشد. در نمودار هاي حبابي بر خلاف نمودار پراكندگي ميتوان به ازاي هر نقطه از محور ، بخشهاي مختلفي از داده ها را مورد استفاده قرار داد.

٨- نمودار هاي انباشته (Stack Chart) :

براي نشان دادن اثر عنصر هاي داده هاي متعدد بر روي يک عنصر گرافيكي منفرد مورد استفاده قرار ميگيرد.

اصطلاحات نمودارها :

١- Gird Line : خطوطي هستند كه در امتداد مقادير محور X , Y ظاهر ميشوند. اين خطوط در تعيين مقدار دقيق يک نقطه به ما كمک ميكنند.

٢- Tick : خطوط كوتاهي هستند كه با محور متقاطع بوده و قسمتهايي از يک مقياس سري با گروه را جدا ميكنند.

٣- Chart Title : متن بكار برده شده براي شناسايي عنوان نمودار ميباشد.

٤- Axis : به محور ها در نمودار ها گفته ميشود.

٥- Legend : هر نمودار داراي راهنمايي است كه نشان دهنده اين است كه هر رنگ مربوط به كدام سري است.

روشهاي ايجاد نمودار :

روش اول :

١- انتخاب منوي Insert
٢- انتخاب گزينه Chart

روش دوم :

١- انتخاب آيكون Chart Wizard ()

نكته

در زمان ايجاد نمودار با كليک بر روي دكمه Next به صفحات بعدي ميرويم و كليک بر روي دكمه Back باعث برگشت به صفحه قبلي ميشود و با كليک بر روي Finish كادر نمودار ها بسته ميشود.

نكته

ميتوانيم اطلاعاتي را كه ميخواهيم بر اساس آن نمودار رسم كنيم ابتدا انتخاب كنيم بعد به يكي از دو روش بالا عمل كنيم. ميتوانيم هم در حين كار انتخاب را انجام دهيم.

با انجام يكي از دو راه بالا پنجرهاي زير به ترتيب باز ميشود :

- **پنجره Chart Type :**

اين پنجره شامل دو Tab زير ميباشد :
١- Standard Type : كه شامل قسمتهاي زير است :

الف- Chart Type : كه در اين قسمت نوع اصلي نمودار را انتخاب ميكنيم.
ب- Chart Sub-Type : در اين قسمت نوع فرعي نمودار را مشخص ميكنيم.
ج- Press and Hold to View Sample : در اين قسمت پيش نمايشي از نمودار با اطلاعاتي كه خودمان داده ايم نشان ميدهد. براي اين كار كافي است روي اين دكمه Click كرده و نگه داريم.

٢- Custom Type : در اين قسمت ميتوان از نمودارهاي سفارشي استفاده كرد يا يك نوع نمودار ايجاد كرد.
(كار در كارگاه ١١ تمرين ١ و٢ و ٣و ٤)

- **پنجره Chart Source Data :**

اين پنجره شامل دو Tab زير ميباشد :

١- Data Range : كه شامل قسمتهاي زير است :

الف- Range Data : در اين قسمت آدرس داده هايي را كه قرار است نمودار براي آنها كشيده شود، ميتوان تغيير داد همچنين ميتوانيم آدرس را با كليك بر روي Collapse Dialog و با Drag كردن وارد كنيم. و يا ميتوانيم با استفاده از فرمت زير آدرس را تايپ كنيم.
شماره سطر پايان $ نام ستون پايان$ شماره سطر شروع$ نام ستون شروع$! نام Sheet =
(كار در كارگاه ١١ تمرين ٥)

ب- Series in : اين قسمت جهت نمايش داده ها را مشخص ميكند. يعني كدام يک از اين دو برچسب از داده ها در پايين نمودار قرار خواهد گرفت. اگر Row را انتخاب كنيم سطر ها به عنوان سري و اگر Column را انتخاب كنيم ستونها به عنوان سري قرار ميگيرند.
(كار در كارگاه ١١ تمرين ٦)

٢- Series : كه شامل قسمتهاي زير است :

الف- Series : در اين قسمت نام سري هاي موجود نوشته شده است.

ب- Name : توسط اين قسمت ميتوانيم نام سري را عوض كنيم.
ج- Value : در اين قسمت ميتوانيم آدرس مقادير هر سري را مشخص كنيم. همچنين ميتوانيم مقادير را تايپ كنيم. براي تايپ مقادير بايد مقدار سري را در علامت { } وارد كنيم.
(كار در كارگاه ١١ تمرين ١٨ ، ١٩ ، ٢٠ و ٢١) (اين تمرينات را در پايان مبحث انجام دهيد.)
د- Category(x) Axis labels : در اين قسمت ميتوان آدرس خانه هايي را داد كه محتواي آنها بر روي محور X نوشته ميشوند.
ه- دكمه Add : يک سري جديد ايجاد ميكند.
و- دكمه Remove : بر روي نام هر سري در قسمت Series كليک كنيم و سپس اين دكمه را بزنيم ، سري حذف ميشود.

- **پنجره Option Chart :**

اين پنجره شامل ٦ Tab زير است :

١- Titles : اين قسمت شامل موارد زير است :

الف- Chart Title : در اين قسمت عنوان نمودار را مينويسيم.
ب- Category(x) Axis labels : در اين قسمت عنوان محور X را مينويسيم.
ج- Value (Y) Axis : در اين قسمت عنوان محور Y را مينويسيم.
(كار در كارگاه ١١ تمرين ٧)

٢- Axes : اين قسمت شامل گزينه هاي زير است :

الف- Category(x) Axis اگر در كنار اين كادر تيک خورده باشد ، مقادير روي محور X نشان داده ميشوند و اگر تيک نخورده باشد نشان داده نميشوند.
ب- Axis (Value (Y اگر در كنار اين كادر تيک خورده باشد، مقادير روي محور Y نشان داده ميشوند در غير اين صورت نمايش داده نميشوند.

٣- Grid Line : كه اين Tab شامل قسمتهاي زير است :

الف- Category(x) Axis كه خود شامل دو قسمت است :
- Gridline Major : اگر اين قيمت تيک خورده باشد ، خطوط شبكه رسم ميشوند (تمامي خطوط رسم نميشوند)
- Minor Gridline : اگر اين قسمت تيک خورده باشد خطوط ديگري بين خطوط بالا رسم ميشوند. اين دو قسمت براي خطوط شبكه موازي محور Y ها هستند.

ب- Value (Y) Axis : كه شامل دو قسمت زير است :

- Major Gridline : خطوط شبكه را به موازات محور X رسم ميكند.
- Minor Gridline : خطوط ديگري را به موازات محور X بين خطوط بالا رسم ميكند.
(كار در كارگاه ١١ تمرين ٨)

٤- Legend : اين Tab شامل قسمتهاي زير است :

الف- Show Legend : اگر اين گزينه تيک خورده باشد راهنما نمايش داده ميشود.

ب- Placement : مكان راهنما را نشان ميدهد. Bottom : پايين ، Corner : گوشه بالا سمت راست، Top : بالا، Right : سمت راست، Left : سمت چپ
(كار در كارگاه ١١ تمرين ٩)
٥- Data Label : شامل قسمتهاي زير است :

الف- None : هيچ مقداري را بر روي ستونها نمايش نميدهد.
ب- Show Value : مقدار هر سري رابر روي ستون آن نشان ميدهد.
ج- Show Label : برچسب هر سري را روي آن نشان ميدهد.
د- Next to Label Legend Key : اگر يكي از حالتهاي ب و ج را انتخاب ميكنيم. اين گزينه فعال

شده و در کنار هر مقدار رنگ سري نمايش داده ميدهد.
(کار در کارگاه ۱۱ تمرين ۱۰)
٦- Data Table : شامل قسمتهاي زير است :

الف- Show Data Table : اگر اين گزينه فعال شود ، جدولي مشابه آنچه که ما ، در Sheet کشيده ايم در زير نمودار ظاهر ميشود.
ب- Show Legend Keys : اگر گزينه الف فعال باشد ، اين گزينه نيز فعال ميشود. و اگر در کادر آن تيک بزنيم، رنگ هر سري را در کنار اطلاعات آن سري در جدول نشان ميدهد.

نکته

بايد توجه داشته باشيم که با توجه به نوع نمودار گزينه هاي موجود در اين پنجره ميتوانند متفاوت باشند.

- **پنجره Chart Location :**

الف- As New Sheet : اين گزينه نمودار را در يک Sheet جديد با اسم دلخواه (اسم پيش فرض Chart 1 است) ايجاد ميکند. نموداري که در اين حالت ايجاد ميشود، قابل جابجا شدن و تغيير سايز نيست ولي هر گونه تغييرات بر روي اطلاعات اصلي بر روي نمودار تاثير دارد.
ب- As Object in : اين گزينه نمودار را در هر Sheet که ما انتخاب ميکنيم ، (از Sheet هاي موجود) رسم ميکند و قابل جابجا کردن و تغيير سايز نيز ميباشد.
(کار در کارگاه ۱۱ تمرين ۱۱)

تغيير بر روي نمودار ايجاد شده :

براي تغيير نمودار ايجاد شده بايد ابتدا نمودار را انتخاب کرد. سپس مجدداً دکمه Chart Wizard راکليک کرد. يا از روي Toolbar ، Chart که باز ميشود، تغييرات را اعمال کرد.

منبع: ghabileh.com