

Miocrsoft office Excel

نویسنده: خانم مهندس مهشید لیاقت

همراه: ۰۹۱۷۲۱۳۷۷۳۴

اینستاگرام: WORD_EXEL_TRAINING

بسم الله الرحمن الرحيم

این کتاب، نه تنها یک راهنمای آموزشی است، بلکه پلی است برای دستیابی به مهارت‌هایی که می‌توانند دنیای کار و زندگی شما را تغییر دهند. نرم افزار اکسل، ابزاری قدرتمند و انعطاف‌پذیر است که در دنیای امروز، نه تنها برای تحلیل داده‌ها، بلکه برای تصمیم‌گیری‌های هوشمندانه و مدیریت زمان اهمیت ویژه‌ای دارد.

هدف این کتاب ساده است: ****آموزش مفاهیم پیچیده به زبانی ساده****. از پایه تا پیشرفته، این کتاب شما را گام به گام همراهی می‌کند تا به تسلطی کامل بر اکسل برسید و از آن به‌عنوان ابزاری برای پیشرفت استفاده کنید.

یاد بگیرید، تمرین کنید و تغییر را در مسیر خود احساس کنید. موفقیت با دقت و مهارت‌های درست به دست می‌آید و شما در این مسیر تنها نیستید. آغاز کنید و دنیای بی‌پایان اکسل را کشف کنید.

تهیه کننده : خانم مهندس مهشید لیاقت

تماس: ۰۹۱۷۲۱۳۷۷۳۴

اینستاگرام : word_exel_training

آدرس وب سایت : computerservice.tec.ir

درس یکم: شروع کار با اکسل :

نرم افزار اکسل چیست ؟

برنامه صفحه گسترده است که برای محاسبات ریاضی، آماری، متنی و ترسیم نمودار به وسیله ابزارهای گرافیکی به کار می رود استفاده می شود. مایکروسافت اکسل چندین ویژگی را برای انجام عملیات های مختلف مانند محاسبات ، جداول محوری ، ابزارهای نمودار و برنامه نویسی ماکرو و غیره را فراهم می کند. صفحه گسترده اکسل مجموعه ای از ستون ها و ردیف هایی هستند، که یک جدول را تشکیل می دهند. حروف الفبا معمولاً به ستونها و اعداد معمولاً به سطرها اختصاص داده می شوند. به نقطه ای که ستون و یک ردیف به هم می رسند سلول گفته میشود

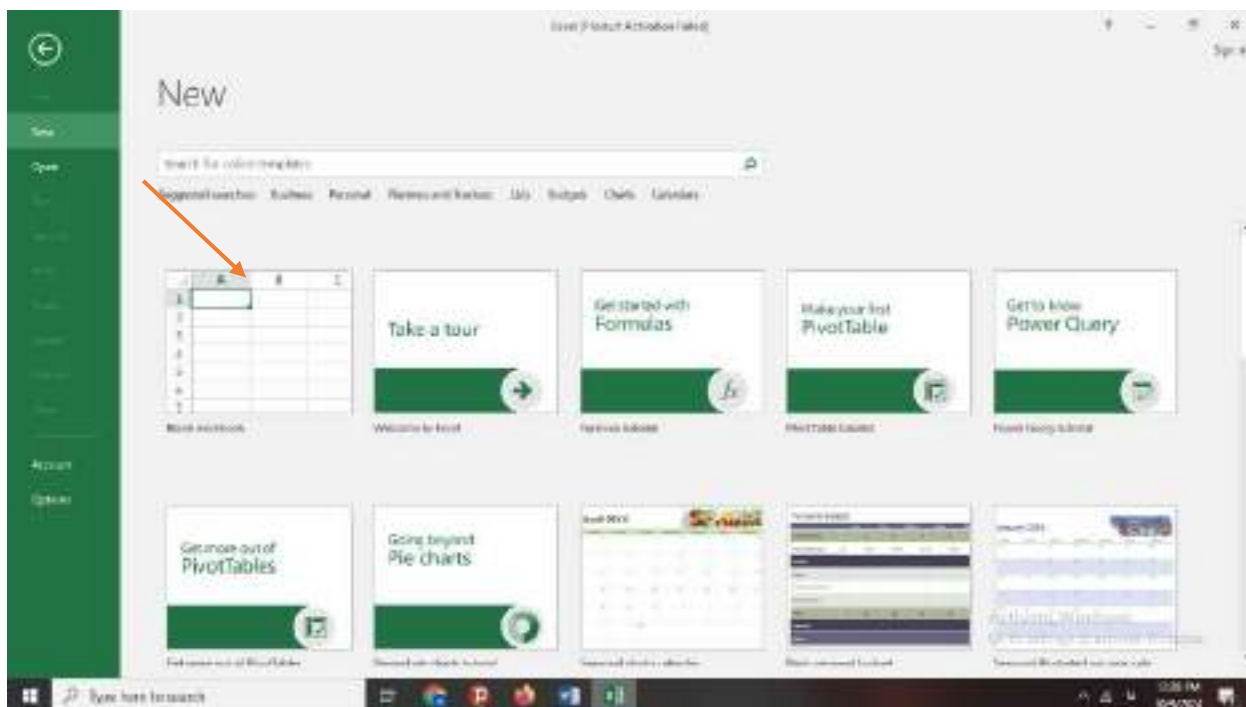
آدرس یک سلول با حرف نشان دهنده ستون و شماره نشان دهنده یک سطر نشان داده می شود. نرم افزار مایکروسافت اکسل، پرهوادارترین نرم افزار صفحه گسترده در میان فارسی زبانان است.

شروع و باز کردن نرم افزار

همانطور که در تصویر پایین مشاهده میکنید پس از باز کردن نرم افزار اکسل با تمپلت های مختلفی روبرو می شویم .

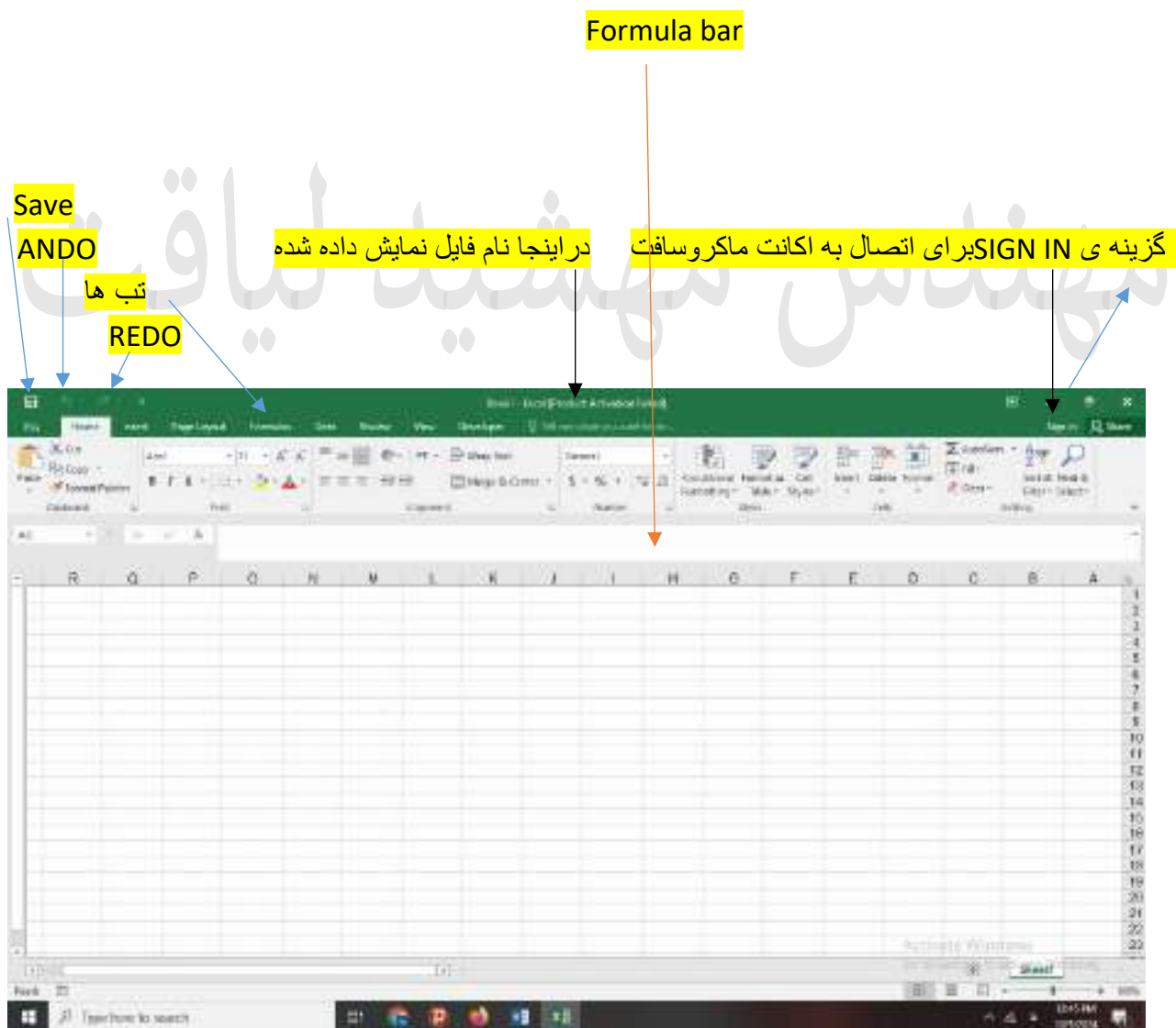
BLANK WORKBOOK

تمپلت که برای ایجاد صفحه ای جدید و تازه و برای طراحی صفحه هایی که با سلیقه و طراحی شخصی می باشد استفاده میشود.



سایر تمپلت های اکسل هرکدام به منظور کارهای مختلفی طراحی شده که شما نسبت به نیازتان آنها را با یک کلیک انتخاب می کنید و وارد صفحه می کنید. با کلیک بر روی تمپلت های آماده که بر روی صفحه وجود دارند می توان مستقیم و به صورت آنلاین صفحاتی با طراحی مورد نظر را به صورت آنلاین دانلود کرد. در ابتدای باز کردن اکسل با گزینه file/ OPEN/Recent می شویم و با انتخاب این گزینه می توان تمام پروژه هایی را که اخیراً ساخته ایید را پیدا کنید و در صفحه باز کنید .

ایجاد یک صفحه جدید (BLANCK WORKER):



کلید UNDO (کلید میانبر CTRL+Z) آخرین تغییرات اعمال شده بر سند را می‌توانید با این گزینه لغو کنید .

کلید REDO (کلید میانبر CTRL+Y): اگر شما یک عمل را لغو کرده باشید و می‌خواهید دوباره آن را برگردانید می‌توانید از این گزینه استفاده کنید .

نوار tabs : همانطور که در تصویر بالا مشاهده می‌کنید نوار تب‌ها هرکدام زیرگروه‌های مختلفی دارند که کاربردهای زیادی دارد که در آینده‌ی نزدیک به آن می‌پردازید.

۱. Formula bar : می‌توانیم فرمول نویسی کنیم در اینجا.

Cell (سلول‌ها): که مهمترین بخش، بخش سلول‌ها می‌باشد برای ورود اطلاعاتی همچون متن و عدد و فرمول

sheet: همانطور که در تصویر مشخص می‌باشد قسمت شیت‌ها برای اضافه کردن برگه یا سربرگ می‌باشند به طور مثال شما اگر تعداد داده‌هایتان زیاد باشند می‌توان شیت یا صفحه اضافه کنید و یا برای تفکیک داده‌ها و شیت‌ها می‌توانید برگه‌های جدید و جدا ایجاد کنید .

هرکدام از سلول‌ها اسم خواهند داشت که از مجموع سطر و ستون‌ها آبی که در تصویر می‌بینید ساخته می‌شوند. هر سطر با یک عدد و هر ستون با یک حرف لاتین مشخص می‌شود. به طور مثال: خانه (C9) به این معنی است ستون C و سطر ۹ حالت استاندارد این هست که تمام اعداد به زبان انگلیسی بیان بشوند. همچنین اسم سلول را می‌توان در قسمت بالا سمت چپ مشاهده کنید. درون هر سلول می‌توانید تعداد ۳۲۷۰۰ کاراکتر را تقریباً بنویسید.

*تیترها را میتوان معمولا در سطرها و خانه‌های اول نوشت .وقتی تعداد کاراکترها در یک سلول یا سل زیاد باشد با قرار دادن ماوس بین خانه‌ها می‌توان اندازه‌ی سلول را بزرگ و یا تنظیم کنیم .

درس دوم : چگونه اطلاعات را وارد کنیم و ویرایش کنیم ؟

یکبار بر روی سلول اگر کلیک کنیم سلول انتخاب می‌شود ، اگر دوبار کلیک کنیم سلول قابل ویرایش می‌شود . با یکبار کلیک کردن بر روی سلول هم اجازه نوشتن در سلول را داریم .

برای چیدمان متن یا عدد در سلول ها می توان با کلیک کردن روی آن سلول ، سلول مورد نظر را انتخاب کنیم و از نوار تب ها در قسمت بالای اکسل و زیر گزینه ی در گزینه ی HOME چیدمان متن را به چپ یا راست و یا وسط تنظیم کنیم . اگر ماوس را روی یک ستون نگه داریم و کلیک کنیم آن ستون می تواند انتخاب بشود.

***بهتر است مبلغ ها را با عدد بنویسید چرا که در مبحث فرمول نویسی لازم می شود.**

اگر می خواهید مکان نما به سلول بعدی و کناری حرکت کند کلید TAB و اگر می خواهید مکان نما به خانه پایین حرکت کند کلید ENTER را فشار دهید. راه حل دوم : برای حرکت مکان نما بر روی سلول ها می توان از کلیدها جهت نما هم استفاده کرد .

برای پاک کردن متن و یا عدد داخل سلول و یا یخشی از متن انتخابی کلید DELETE روی کی برد را می توانیم فشار دهیم.

UNDO (CNTRL+Z) به مرحله به عقب بر می گردد.
REDO (CNTRL+Y) اگر کلید UNDO را زده باشیم و بعد پشیمان شدیم می توانیم از این گزینه استفاده کنیم .

اگر روی فلش کوچیکی که در کنار آیکن و فلش آندو و ریو در قسمت بالای اکسل کلیک کنیم تمام مراحل ریو و آندو را که در گذشته انجام دادیم را برای ما می آورد . ما می توانیم برای اینکه یک طراحی زیبا داشته باشیم تمام سلول ها و یا سلول های انتخابی و یا متن هایمان را رنگی کنیم برای این کار از منوی home در زبانه های بالا و زیر منوی fill color و font color که هر کدام به ترتیب از سمت چپ برای رنگ فونت و رنگ بک گراند سلول می باشند استفاده می شوند .

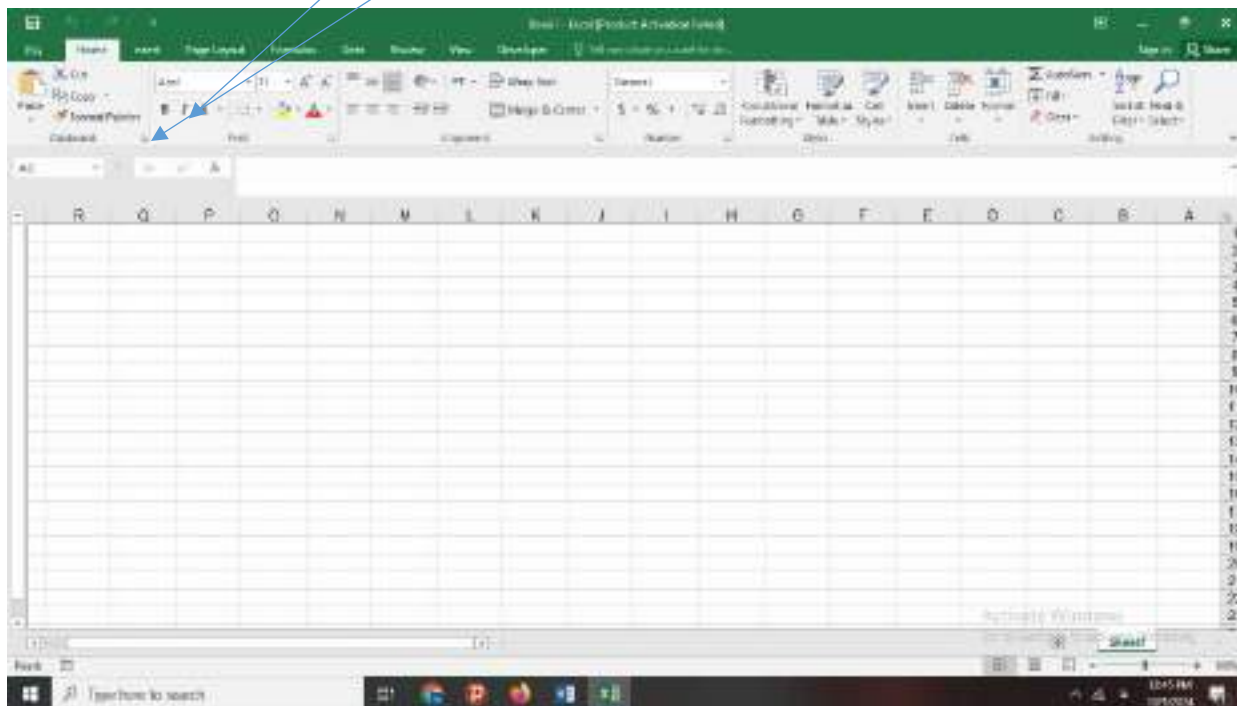
درس سوم: Formula bar :

متن هایی که در سلول ها می نویسیم در اینجا هم نمایش داده می شود و یا برعکس .

***ا در سلولی که از قبل متنی نوشته شده باشد یک متن جدید بنویسیم در نتیجه آن متن جدیدتر جایگزین متن قبلی می شود .**

اگر در سل و یا سلولی متن بلندی مانند فرمول نوشته باشیم در قسمت فرمولا بار میتوانیم فرمول ها یا متن ها را به صورت کاملی ببینیم . و در همان قسمت فرمیولا بار میتوانیم آن متن یا فرمول را ویرایش کنیم . فرمیولا بار خاصیت تغییر سایز و بزرگ و کوچک شدن دارد .

این تیک برای ثبت و نتیجه گیری در یک فرمول می باشد.
علامت ضرب در برای کنسل کردن فرمول می باشد.



ذخیره کردن فایل

ذخیره کردن فایل در اکسل: برای ذخیره کردن فایل دو روش وجود دارد ۱- از آیکن کوویک سیو در قسمت بالا سمت راست اکسل و یا از گزینه file/save یا file/save as استفاده می شود که save as ، برای ذخیره فایلی می باشد که برای اولین بار می خواهید آن را ذخیره کنید و مکان ذخیره را مشخص کنید . پسوند ذخیره فایل در اکسل **xlsx** می باشد. برای خروجی گرفتن از اطلاعاتمان از اکسل برای شخص و یا شرکت هایی که برنامه اکسل را ندارند و یا برای چاپ کردن اطلاعات می توانیم از گزینه file/save as/ و پسوند pdf استفاده کنیم . راه حل دوم برای ذخیره فایل با پی دی اف می توان از گزینه export از منوی فایل استفاده کرد.

مهندس مهشید لیاقت

درس چهارم: بین کردن فایل های اکسل که اخیرا استفاده شده و باز کردن فایل ها در اکسل

در قسمت file/open و بر روی گزینه recent کلیک می کنیم و در گوشه ی فایل هایی که اخیرا ذخیره شده یک علامت بین دیده می شود ، با کلیک روی دکمه بین باعث می شویم که فایل برای همیشه در اولویت و اولین فایل ها باشد . اگر بخواهیم دوباره از حالت بین شدن خارج بشود باید مجدد روی دکمه بین همان فایل کلیک کنید.

در قسمت recent روی فایل هایی که وجود دارد می توانیم راست کلیک کنیم و تنظیماتی مانند انتقال فایل، دلیت و ... انجام بدهیم

برای باز کردن فایل ها در اکسل کافی است که یک فایل اکسل را باز کنید و از مسیر file/open /browser/درس فایل مورد نظر را انتخاب کرده و یا از کلید میانبر **ctrl+o** می توان پنجره open را

نمایان کرد و سپس در پایین کادر کنار دکمه **open** یک فلش وجود دارد روی فلش کلیک کرده و شش نوع **open** کردن فایل را مشاهده میکنید در زیر تک تک گزینه ها را بررسی کرده :

برای اینکه فایل هایی که می خواهید باز کنید فقط قابل خواندن باشند مسیر **File/open/browse** در قسمت پایین سمت راست کادر یک فلش در کنار دکمه **open** وجود دارد با فشار دادن روی فلش زیرمنوهای باز می شود با انتخاب گزینه **open read only** را انتخاب کنید ، فایل هایی که باز می شود فقط قابل خواندن می باشند و نمیتوان آنها را ویرایش کرد.

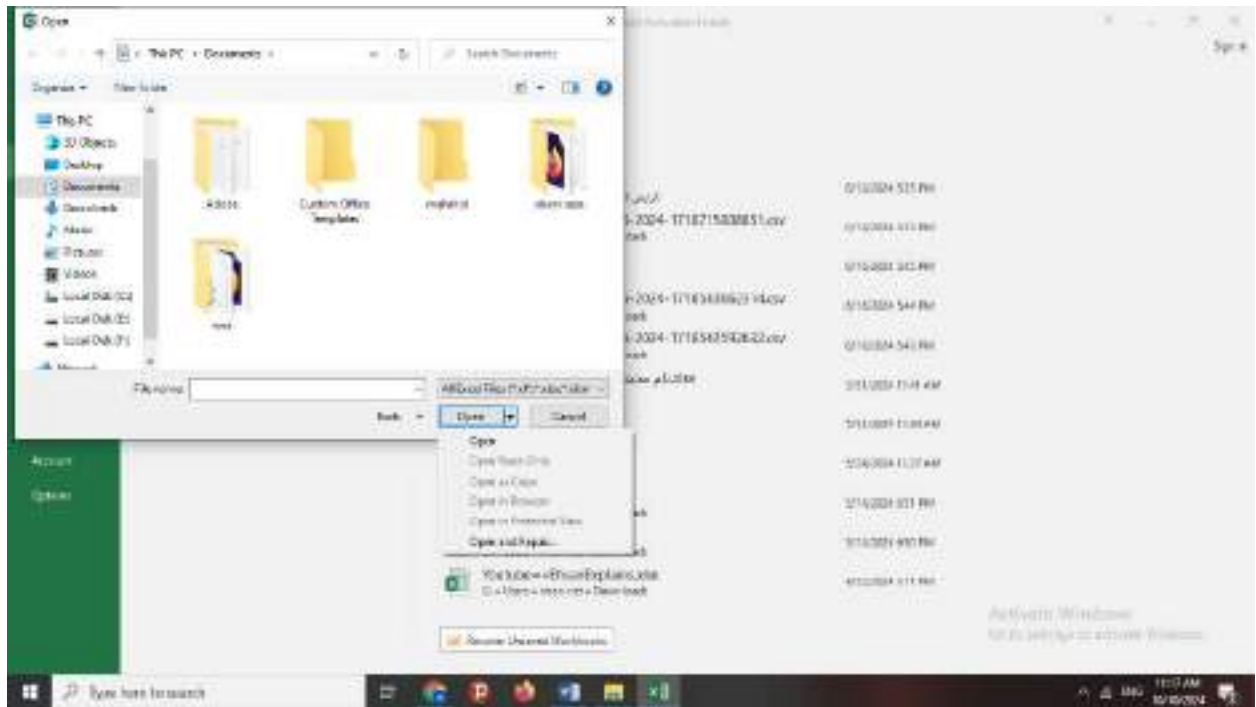
Open as copy: یک کپی از فایل مادر به ما می دهد.

Open in browser: برای فایل هایی کاربرد دارد که **html** هستند

Open protected view: در یک محیط امن اکسل ما را باز می کنند . گزینه "**Open Protected View**" در زیر منوی "**Open**" در نرم افزار هایی مانند مایکروسافت ورد یا اکسل به منظور باز کردن فایل هایی که از منابع ناشناخته یا مشکوک به شما ارسال شده اند، طراحی شده است. این حالت به شما این امکان را می دهد که محتویات فایل را مشاهده کنید، اما از ویرایش آن جلوگیری می کند تا امنیت سیستم شما حفظ شود. در این حالت، شما می توانید تصمیم بگیرید که آیا فایل را به طور کامل باز کنید یا خیر. این ویژگی برای جلوگیری از ویروس ها و نرم افزار های مخرب بسیار مفید است.

Open repair and Repair: برای درست کردن و یا به اصطلاح تعمیر کردن یک فایل می باشد . گزینه "**Open and Repair**" در زیر منوی "**Open**" در نرم افزار هایی مانند مایکروسافت ورد یا اکسل برای باز کردن فایل های آسیب دیده یا خراب طراحی شده است. با استفاده از این گزینه، نرم افزار سعی می کند فایل را باز کرده و در صورت امکان، خطاها یا مشکلات موجود در آن را تعمیر کند. این ویژگی به شما کمک می کند تا اطلاعاتی که ممکن است از دست رفته باشند را بازیابی کنید و به کارتان ادامه دهید.

برای استفاده از این گزینه، کافی است فایل مورد نظر را انتخاب کنید و سپس به جای کلیک بر روی "**Open**"، گزینه "**Open and Repair**" را انتخاب کنید.

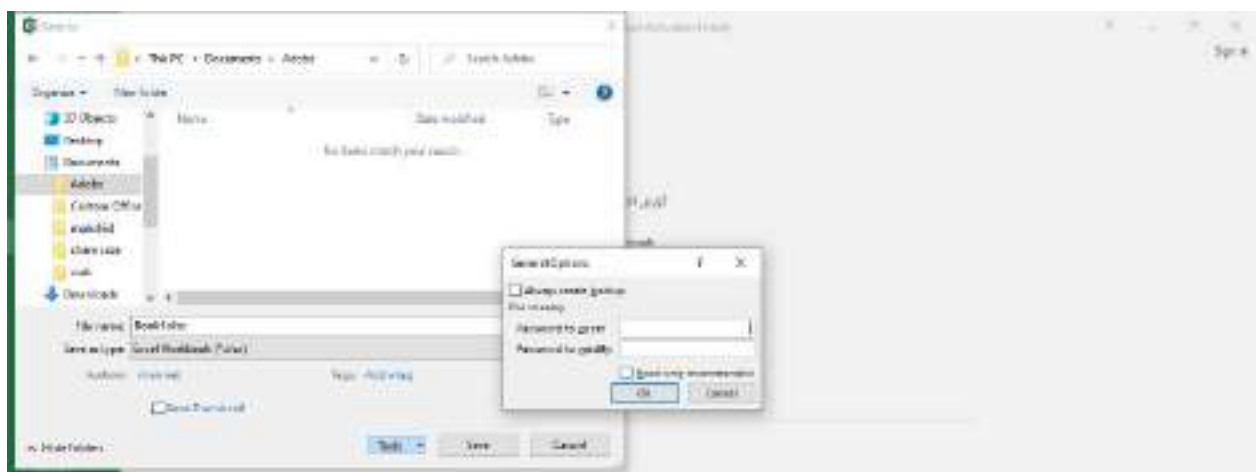


برای سوییچ کردن و یا جابه جا شدن بین وورک بوک ها یا محیط های کار در اکسل می توان از منوی **view/switch window** تمام وورک بوک یا محیط های اکسل را نمایش می دهد .

اگر ما چندین وورک بوک داشته باشیم و بخواهیم یکی از آنها را ببندیم باید از منوی **file/close** استفاده کنیم و فقط همان فایل بسته می شود.

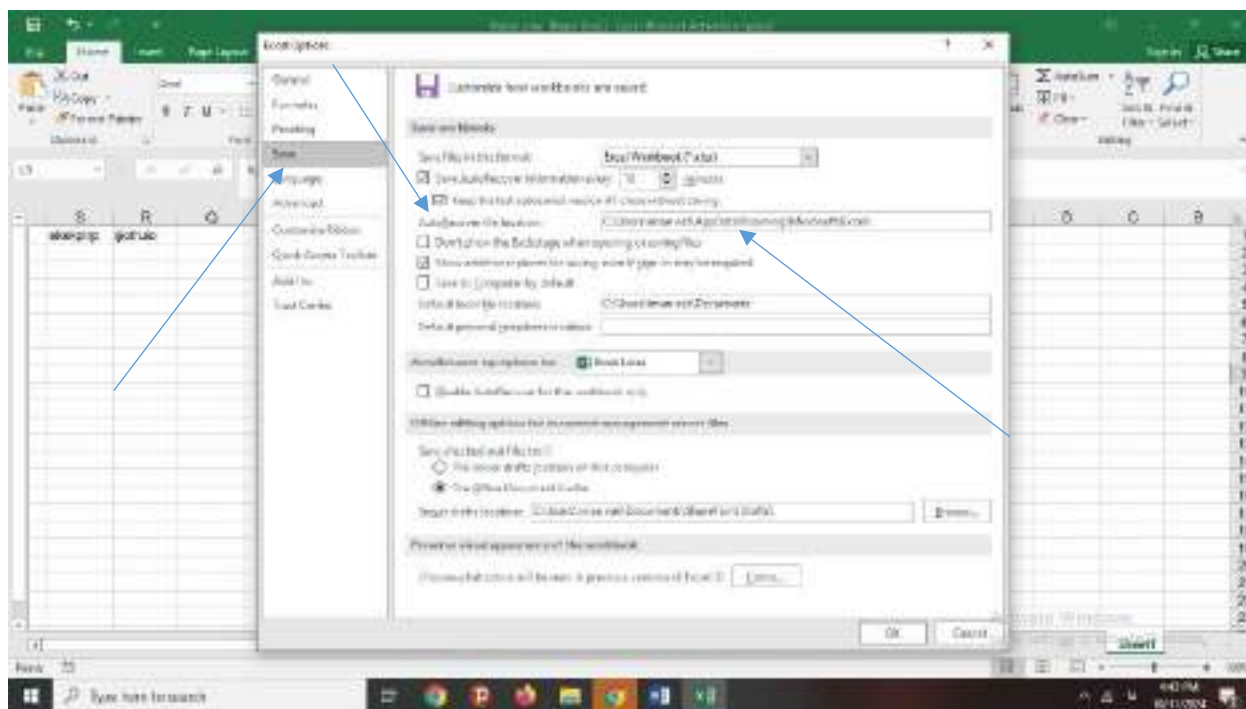
درس پنجم: نحوه ی ایجاد رمز روی فایل های اکسل و بازیابی فایل

رمزگذاری برای محرمانه نگهداشتن فایل می باشد و یا به هر دلیل دیگر.



برای قفل کردن فایل‌ها دو راه حل داریم: اولین راه حل `file/save as` می‌کنیم و مکانی را که فایل‌ها را می‌خواهیم ذخیره کنیم را انتخاب می‌کنیم، همانطور که در تصویر بالا مشخص است در قسمت پایین پنجره `save as` کناره‌گزینه `tools` را فشار می‌دهیم و گزینه `general option` را انتخاب می‌کنیم. در کادری که باز می‌شود گزینه `password to open` اول به نام `password to open` پسورد دلخواه را وارد می‌کنیم، این گزینه هنگامی که شما فایل اکسل خود را رمزگذاری کردید و برای شخصی ارسال کردید هنگام باز کردن فایل اکسل از شما رمز می‌خواهد.

کادر دوم `password to modify`: برای `read only` کردن فایل می‌باشد، به این معنی که فایل اکسل باز بشود فقط قابل خواندن می‌باشد و قابلیت ویرایش ندارد. می‌توانیم هر دو فیلد را پر کنیم. ممکن است به هر دلیلی فایل اکسل شما پاک بشود و یا به هنگام کار با نرم افزار اکسل کامپیوتر خاموش بشود. گزینه `file/option/save/Auto recover`: هرچند دقیقه یکبار یک بک آپ از کارهای ما انجام می‌دهد که نخواهیم از صفر کار کنیم. همان طور که در تصویر پایین می‌بینید گزینه `AUTO RECOVER` مشخص می‌باشد و در قسمت پایین آن آدرسی که بک آپ‌ها در آن ذخیره می‌باشند را نشان می‌دهد. نکته: حتی تایم‌های بک آپ‌گیری هم در کادر جلویی `auto recover` مشخص می‌باشد.



مهندس مهشید لیاقت

درس ششم: اعداد، داده ها:

اکسل اعداد را از متون جداگانه در نظر می گیرد. ما گاهی نمیخواهیم در اکسل اعدادی را که وارد سل می کنیم یا مثلا شماره کارت بانکی ، نمی خواهیم اکسل به عنوان اعداد این سل را شناسایی کند. اگر آپاستروف را اول سل بیاوریم و بعد اعداد را بنویسیم موجب می شود که عدد به عنوان متن شناخته بشود. اگر اعدادی را وارد سل کنیم و آنها را سه تا سه تا جدا کنیم و کما بین اعداد باشند مانند مبلغ ها ، اکسل آنها را عدد شناسایی می کند در غیر این صورت آنها جزو متن به حساب می آیند . نکته : اگر در اکسل

یک عدد را در پرانتز بنویسیم و قبل و بعد از پرانتز چیزی نباشد ، این عدد به عنوان یک عدد منفی نشان داده میشود.

نحوه ی وارد کردن تاریخ که به دو صورت می باشد: US, UK در US M-D-Y UK
D-M-Y نمایش داده می شود. برای وارد کردن ساعت و تاریخ در یک سل باهم اول تاریخ را می نویسم و بعد با یک فاصله ساعت را می نویسیم .

درس هفتم : auto fill

عملکرد " "Auto Fill در اکسل به شما این امکان را می دهد که به سرعت داده ها را پر کنید یا الگوها را تکرار کنید. این ویژگی به ویژه زمانی مفید است که می خواهید سری های عددی، تاریخ ها، یا حتی متن های تکراری را وارد کنید.

نحوه استفاده از Auto Fill:

۱. نوشتن دو عدد و *انتخاب داده*: ابتدا یک یا چند سلول را که می خواهید از آن ها الگو بگیرید، انتخاب کنید.
۲. *کشیدن دسته پرکن**: در گوشه پایین سمت راست و گاهی سمت چپ سلول انتخاب شده، یک نقطه کوچک وجود دارد که به آن "دسته پرکن" Fill Handle می گویند. با کلیک و کشیدن این دسته به سمت پایین یا کنار، می توانید سلول ها را پر کنید.
۳. **تخصیص الگو**: اگر سلول های شما شامل یک الگو (مثل روزهای هفته یا اعداد متوالی) باشند، اکسل به طور خودکار آن را تشخیص می دهد و ادامه می دهد.

کاربردها:

- پر کردن سری های عددی (مثلاً ۱، ۲، ۳، ...)
- پر کردن تاریخ ها (مثلاً روزهای هفته)
- تکرار متن (مثلاً نام ها یا عناوین)

این ویژگی می تواند به شما در صرفه جویی در زمان و کاهش خطاهای دستی کمک کند.

اگر در یک سلولی یک حرف تایپ بشود به طور مثال paya و دکمه اینتر زده بشود و به سلول پایین برویم و با تایپ p خود اکسل به طور اتوماتیک کلمه ی paya را برای ما می آورد . این روش به نام روش auto fill نامیده می شود .

اعداد متوالی : اگر ما در چند سل زیر سرهم به طور مثال اعداد ۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ... بنویسیم و با انتخاب خانه ها می توانیم یک کلیک و درگ کنیم آنگاه اکسل ادامه ی اعداد متوالی را زیر هم می نویسد این روش برای فرمول نویسی و صرفه جویی در زمان بسیار مناسب می باشد. برای ماه های میلادی هم به همین صورت می باشد دو ماه اول را به ترتیب بنویسیم feb-jan بقیه ماه ها را اکسل به صورت اتوماتیک می نویسد . نکته این قاعده فقط برای اعداد متوالی و ماه های میلادی صدق می کند و برای حروف این قاعده صدق نمی کند . این خصوصیت auto fill هست .

درس هشتم : بخش دوم auto fill

در جلسه قبل بخشی از اتو فیل را یاد گرفتیم . اعداد متوالی در یک ستون به وسیله ی اتو فیل ، در این بخش توضیح خواهیم داد که ، اتو فیل برای اعداد متوالی در یک سطر هم امکان دارد به طور مثال اگر شما در یک سل عدد یک را بزنید و در خانه یا سل بعدی عدد ۲ را وارد کنید به طور سطری باز هم با کلیک و درگ موجب می شود که اکسل ادامه اعداد را برای شما بنویسد . با گرفتن کلید کنترل در یک سل و کلیک و درگ کردن باعث می شود که اعداد متوالی در یک ستون نمایان بشوند .

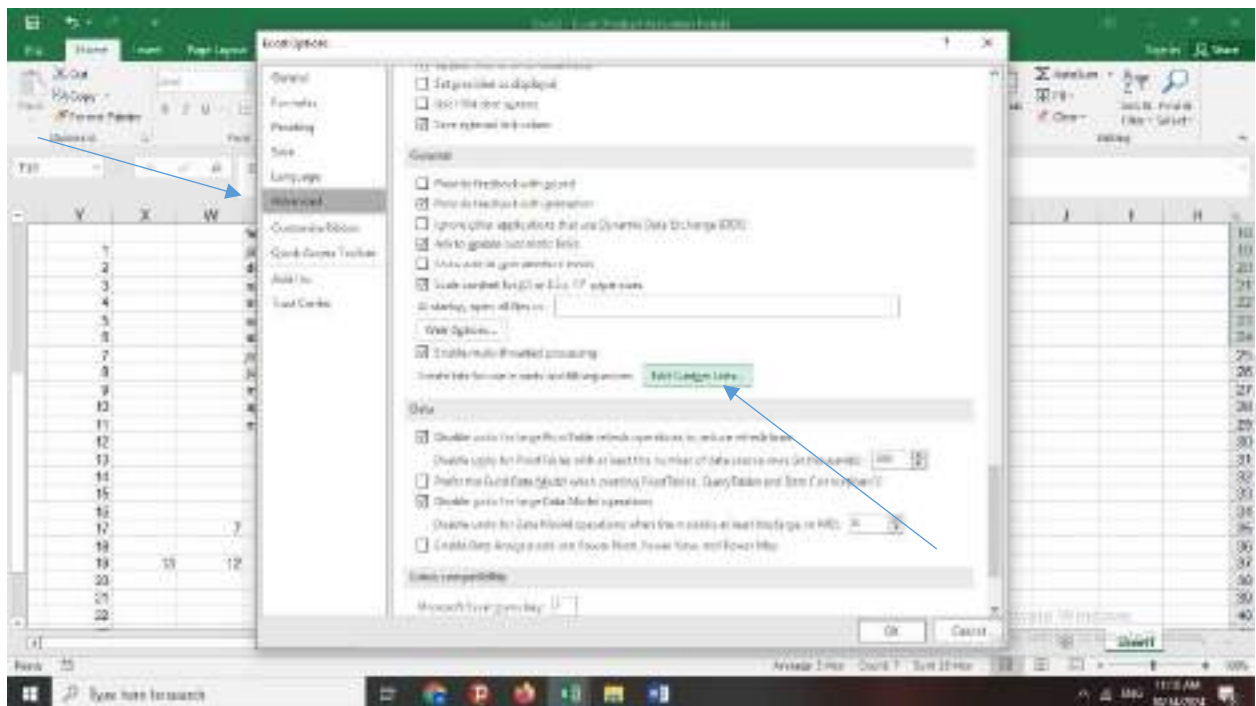
برای اتو فیل کردن شماره ردیف و ستون از طریق منوهای نوار ابزار اولین مرحله عدد ۱ را در سل مورد نظر تایپ می کنیم و از منوی home /fill/series را انتخاب میکنیم و سپس یک کادر باز می شود و اگر شما قصد دارید که شماره ردیف شما به صورت ردیفی نوشته بشود فقط کافی است گزینه ی row را انتخاب کنیم و اگر قصد دارید که شماره ردیف ها به صورت ستونی نمایش داده بشوند سپس گزینه ی columns را انتخاب کنید و سپس در کادر پایین تر انتخاب نمایید که عدد از step یک شروع شود و تا هر عددی که تمایل داشته باشید می توان ایجاد شود .

***نکته** هنگامی که قصد دارید از گزینه ی fill که زیر منوی home ی باشد استفاده کنید ، حتما به خاطر داشته باشید که باید شماره ی ردیف از عدد ۱ شروع بشود و این گزینه فقط برای شماره ردیف به ترتیب می باشد .

چگونه auto fill دلخواه خود را ایجاد کنیم؟

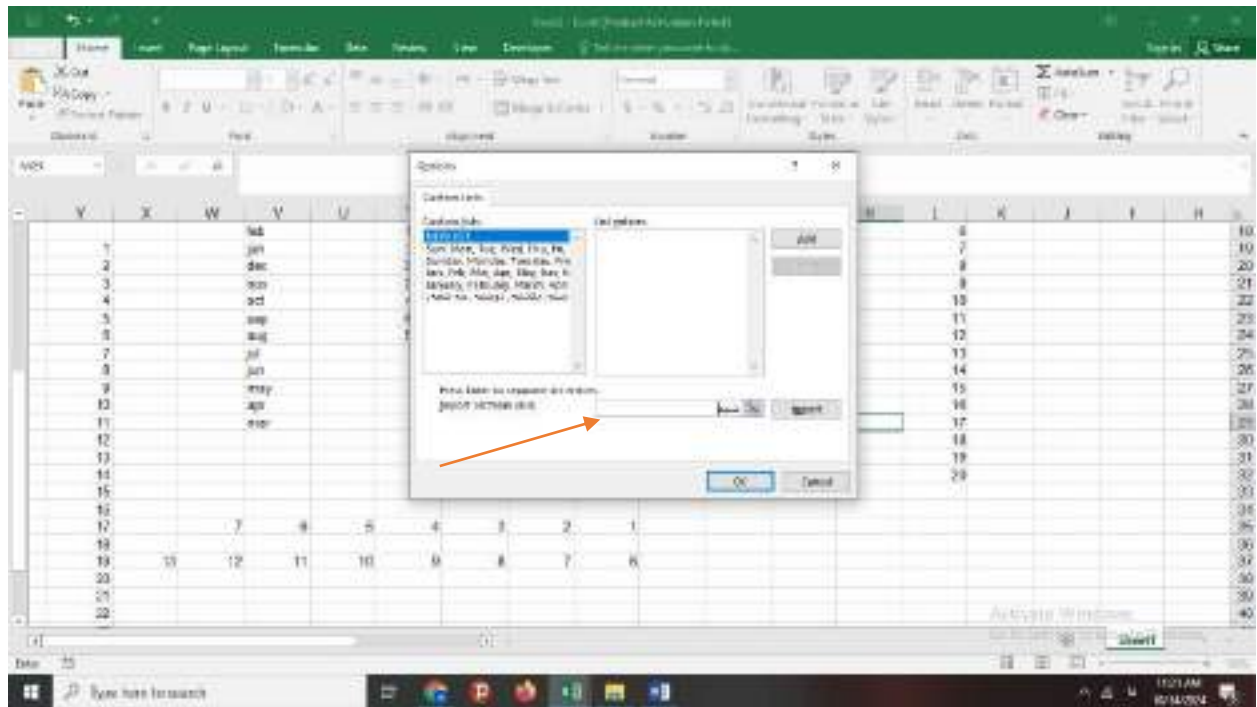
برای ایجاد کردن لیست دلخواه auto fill به طور مثال: روزهای هفته و لیست اسامی مورد نظر می توان گام اول لیست را تایپ کنیم و سپس آن را انتخاب کنیم و از آدرس زیر ایجاد کرد.

File/option/advance/general/edit custom list

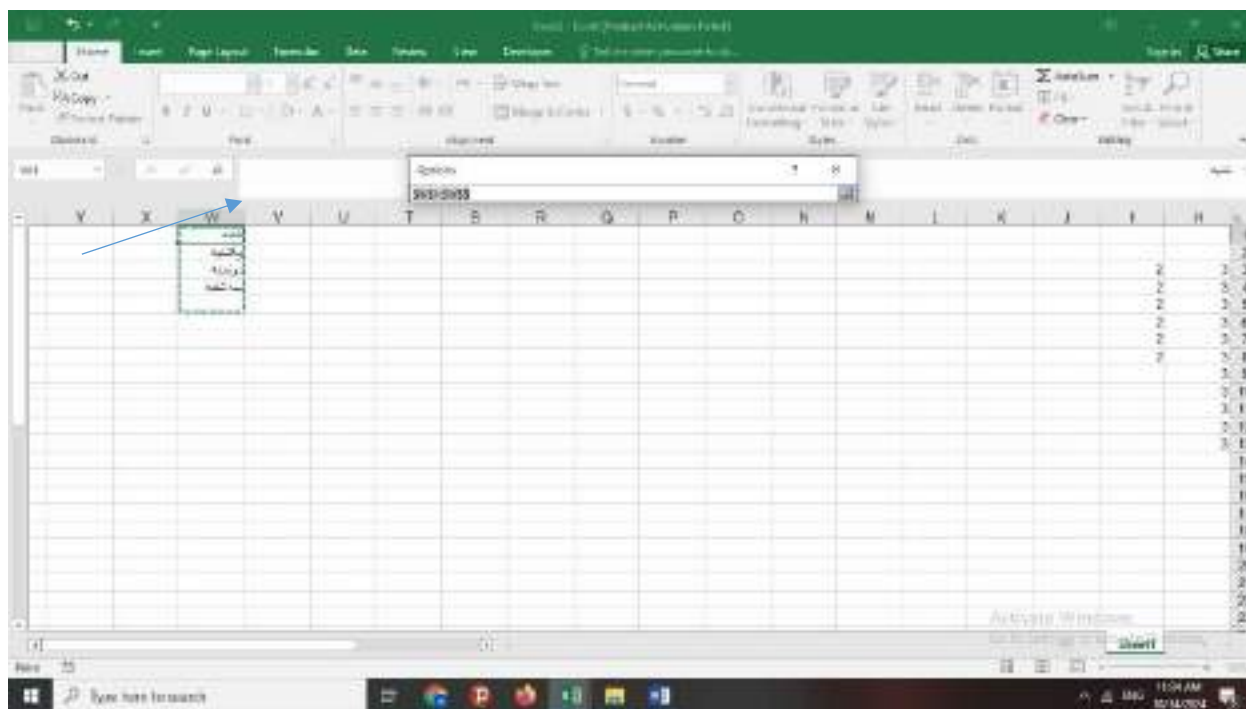


ما می توانیم لیست auto fill مخصوص به خود را درست کنیم ، حتی این امکان وجود دارد که لیست دلخواه را وارد کنیم . برای import کردن یا وارد کردن لیست دلخواه خود و برای اینکه همیشه این لیست را داشته باشیم و ذخیره بماند میتوان لیست دلخواه خود را در اکسل وارد کنیم و انتخاب کنیم و سپس از طریق آدرس و تصویر زیر این لیست را برای همیشه در اکسل ذخیره کنیم .

File/option/advance/general/custom edit بر روی نوار نازک در قسمت پایین و در کادر مربع کناری، در پنجره option کلیک می کنیم



مهندس مهشید لیاقت

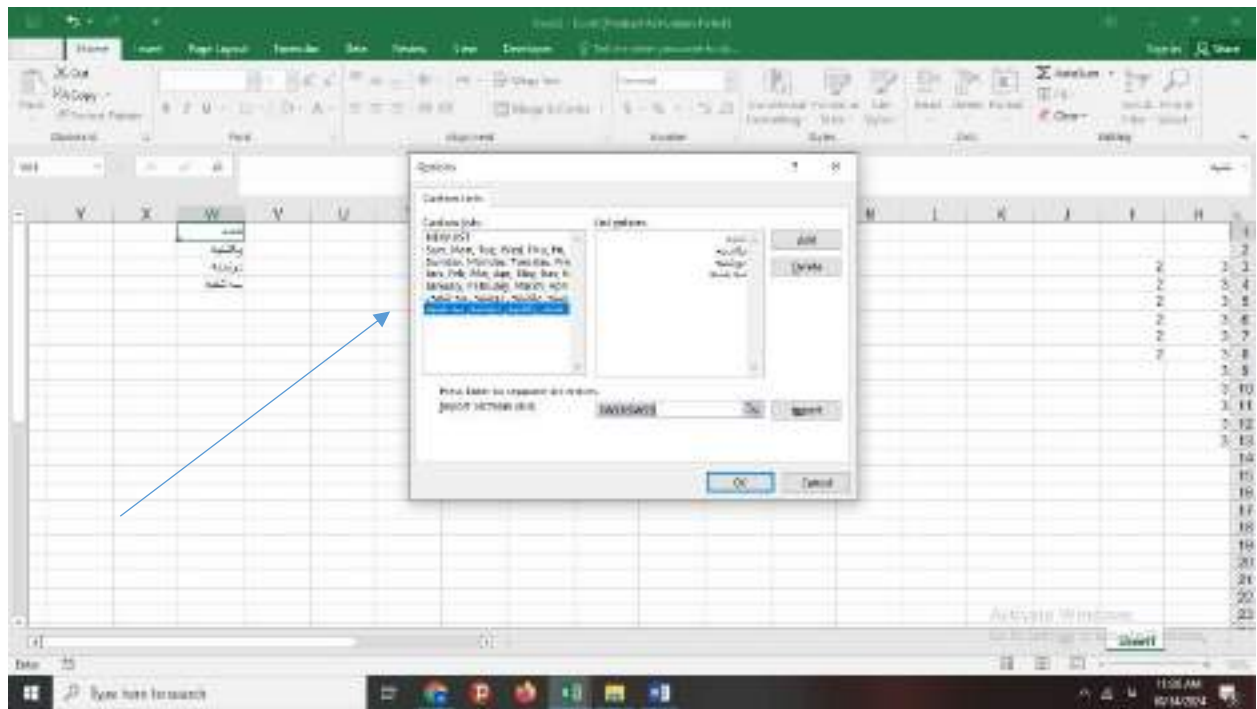


مهندس مهشید لیاقت

داده ها را یک به یک انتخاب می کنیم .

با import و یا وارد کردن ، داده ها در لیست ذخیره می شوند. هنگامی که تمایل دارید از لیست اتو فیل شده استفاده کنید می توان از دفعات بعد یک سزر اول را تایپ کنید و سپس آن را به وسیله ی کلید هندلینک اتو فیل کنید .

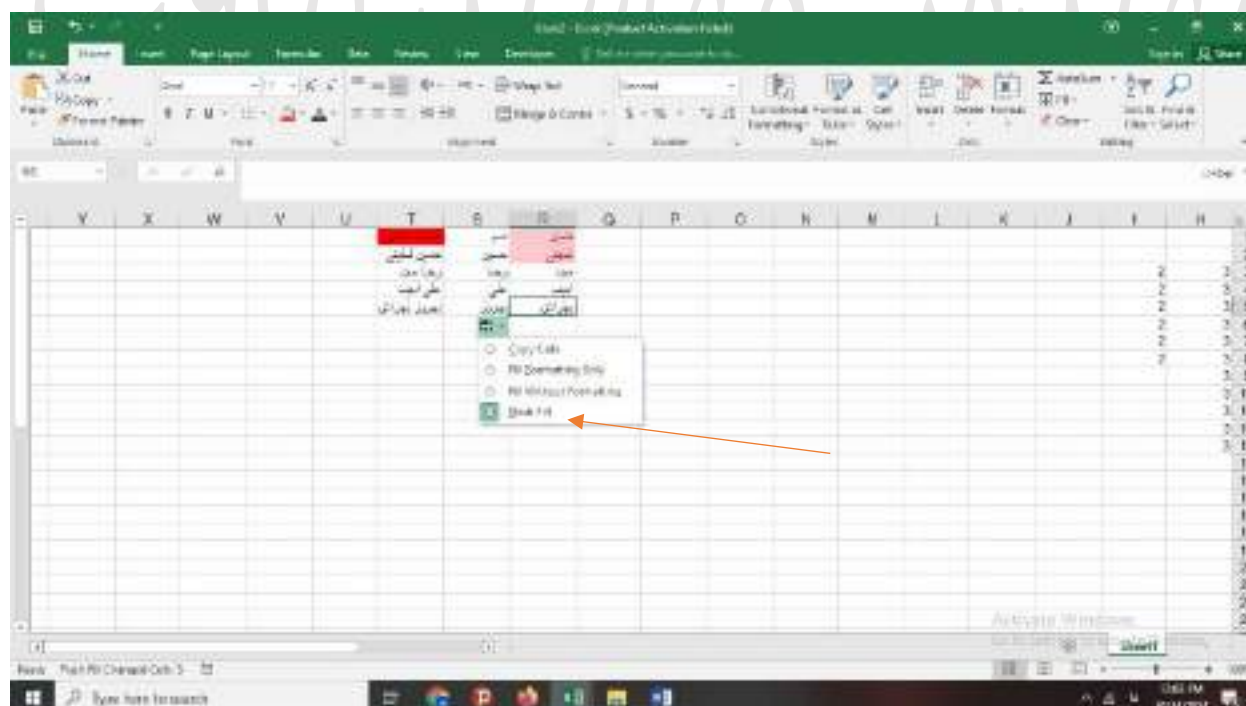
همینطور که مشخص است در تصویر زیر، لیست روزهای هفته در اکسل ذخیره شد.



مهندس مهشید لیاقت

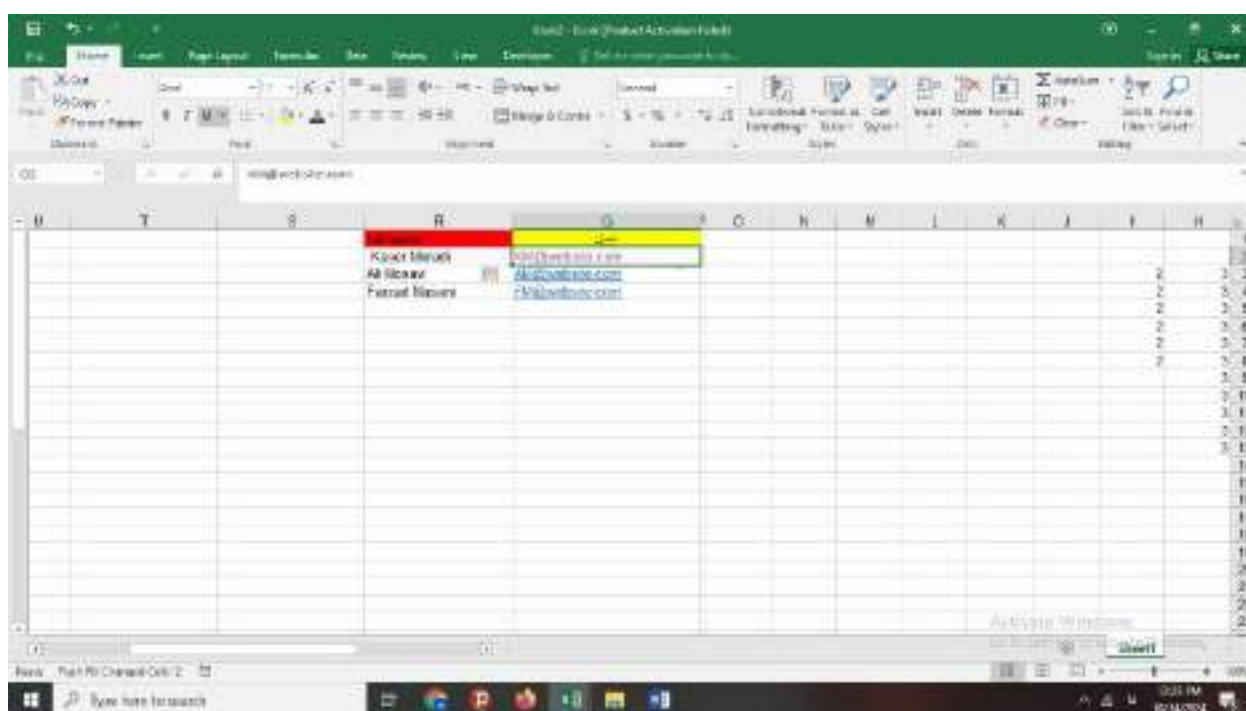
Flash fill

بحث flash fill ها خیلی گسترده هست یک مورد دیگر از فلش فیل ها ، برای نوشتن چارت ها و لیست ها که داده های اولیه را داریم و مجدد نیاز به نوشتن داده های اولیه می باشد، از گزینه flash fill استفاده می کنیم . طبق تصویری که در پایین مشاهده می کنید ما در یک ستون اسم و فامیل را باهم و یکجا داریم و می خواهیم اسم و فامیل را در ستون های بعدی به تفکیک وارد کنیم سپس ، اولین اسم را در ستون بعدی تایپ می کنیم و با کلیک و درگ کردن سل یک عمل امت بعلاوه مشاهده می شود و روی بعلاوه کلیک کنیم گزینه flash fill را انتخاب می کنیم این امر باعث می شود که لیست اسم های کوچک را مثل لیست ستون قبل برای ما یادداشت کند و تفکیک کند . ستون فامیل ها هم به همین ترتیب. (*آموزش تصویری)



برای لیستی از اسامی هم اکسل می تواند ایمیل بسازد با حرف اول اسامی ، یک حرف را که اول بنویسید با name@website.com ایمیل اولین خانه ساخته می شود و برای ایمیل های خانه ی بعدی کلید **ctrl+E** را می گیریم اکسل به صورت اتوماتیک لیست های بعدی را هم ایجاد می کند . به تصویر زیر دقت فرمایید . (*آموزش تصویری)

در مجموع **auto fill** و **flash fill** در اکسل خیلی کاربرد دارد.



تمرین:

یک فایل اکسل را برای مدیریت داده های دانش آموزان تهیه کنید، شامل نام و نام خانوادگی ،تاریخ تولد،نمرات دروس مختلف همچنین از ویژگی **auto fill** برای پر کردن خودکار داده ها و از رمزگذاری فایل اکسل استفاده نمایید.

مراحل انجام پروژه یک فایل اکسل جدید ایجاد کنید فایل را به نام **student** ذخیره کنید. عنوان های زیر را در ردیف اول بنویسید. نام و نام خانوادگی ،تاریخ تولد، نمره ریاضی ،نمره علوم،نمره زبان. نام ۱۰ دانش آموز را وارد کنید.نمره دانش آموزان با خاصیت آتو فیل به صورت تصادفی و یا متوالی انتخاب کنید. فایل را ذخیره کنید و رمزگذاری کنید.

درس نهم : نحوه ی انتخاب کردن سلول های مختلف

اگر ما در یک سلول اکسل کلیک کنیم و دکمه ی چپ ماوس نگه داشته بشود و ماوس را به هر جهت حرکت دهیم ، باعث می شود که یکسری سلول انتخاب بشوند و به رنگ خاکستری تبدیل بشود و با یک کلیک خارج از این محیط باعث می شود که سل ها از ناحیه ی انتخابی بیرون بیایند.

کپی کردن داده های سلول : راه های مختلفی برای کپی کردن داده های سلول وجود دارد . اولین راه این است که داده ها را انتخاب کنیم و راست کلیک و گزینه کپی را انتخاب کنیم (ctrl+c) و در هر مکان دیگر از اکسل که می خواهیم آن را پیست کنیم و یا بچسبانیم (Ctrl+v)

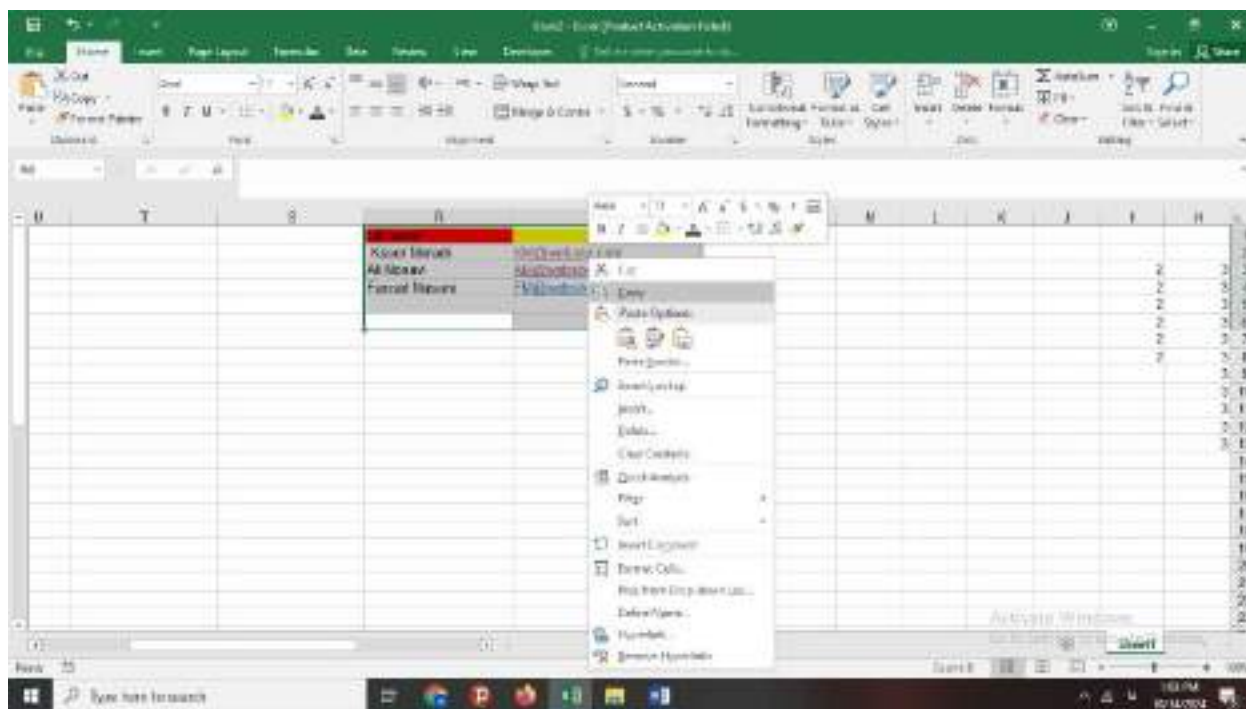
پاک کردن داده ها : برای پاک کردن داده ها فقط کافی است اطلاعات درون سل را انتخاب کنیم و راست کلیک و گزینه ی delete را فشار دهیم و یا از دکمه ی delete روی کیبرد به صورت سخت افزاری استفاده کنیم .

راه حل دوم : برای انتخاب سطر و یا ستون در اکسل می توانیم مکان نما را روی اسم و شماره سطر یا ستون ببریم و با کلیک کردن کل سطر یا ستون را انتخاب کنیم .

راه حل سوم انتخاب کردن سل : برای انتخاب کردن سل ها هم می توانیم با کلیک کردن روی یک سل و فشار دادن دکمه shift سلول ها را انتخاب کنیم .

● کلید میانبر ctrl+a باعث می شود کل صفحه در اکسل به حالت انتخاب در بیاید.

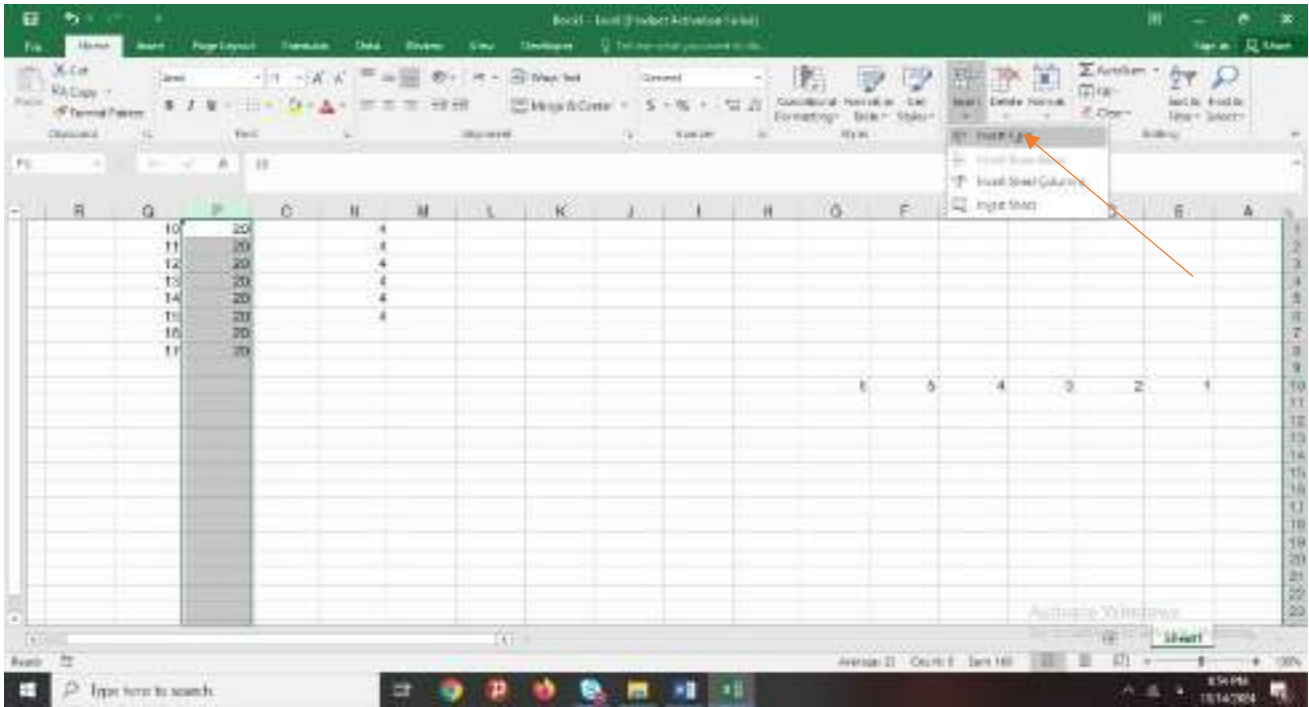
گاهی نیاز مندیم تا سلول هایی را انتخاب کنیم در اکسل که از هم جدا هستند و فاصله ی زیادی دارند فقط کافی است همزمان کلید ctrl را فشار دهیم و کلیک کنیم بر روی سلول های دلخواه آنگاه همه ی آن ها به حالت انتخاب در می آیند.



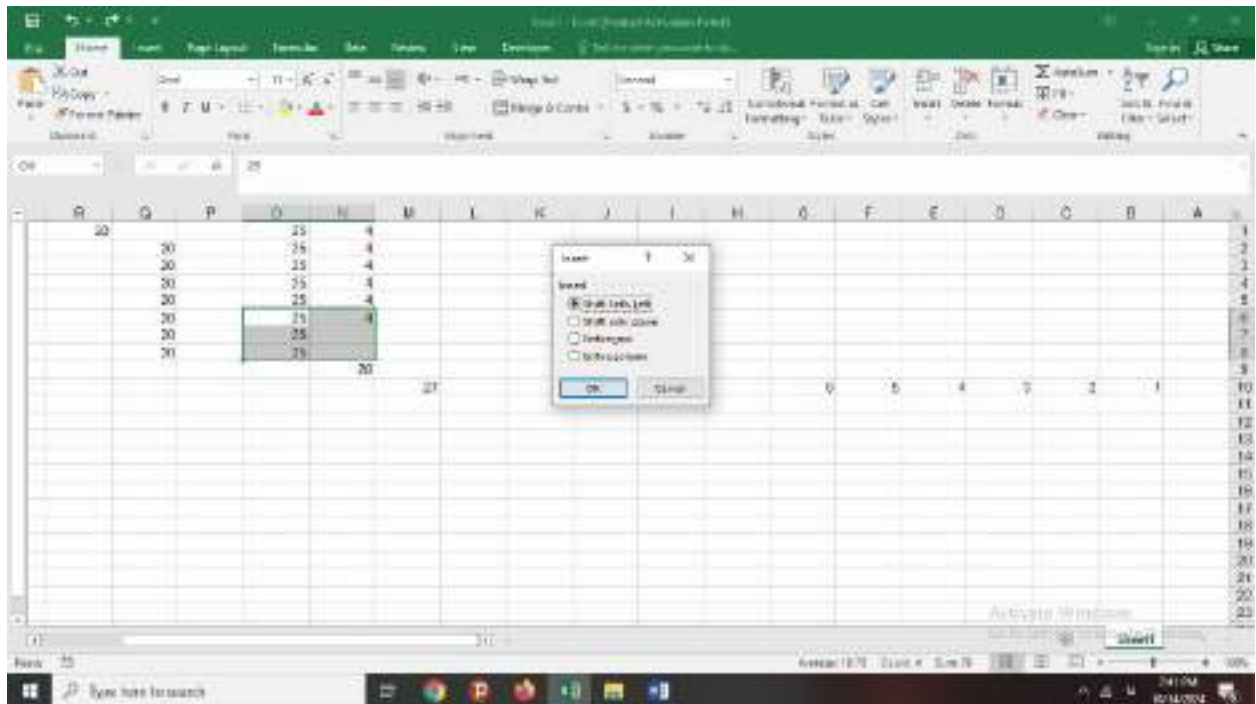
- برای انتخاب کردن می توانیم از دکمه های جهت نما روی کیبورد هم استفاده کنیم . دکمه ی shift همراه با کلید های جهت نما فشار داده شود، ناحیه انتخاب می شود .

درس دهم : اضافه کردن سل و اضافه کردن لیست دلخواه به اکسل :

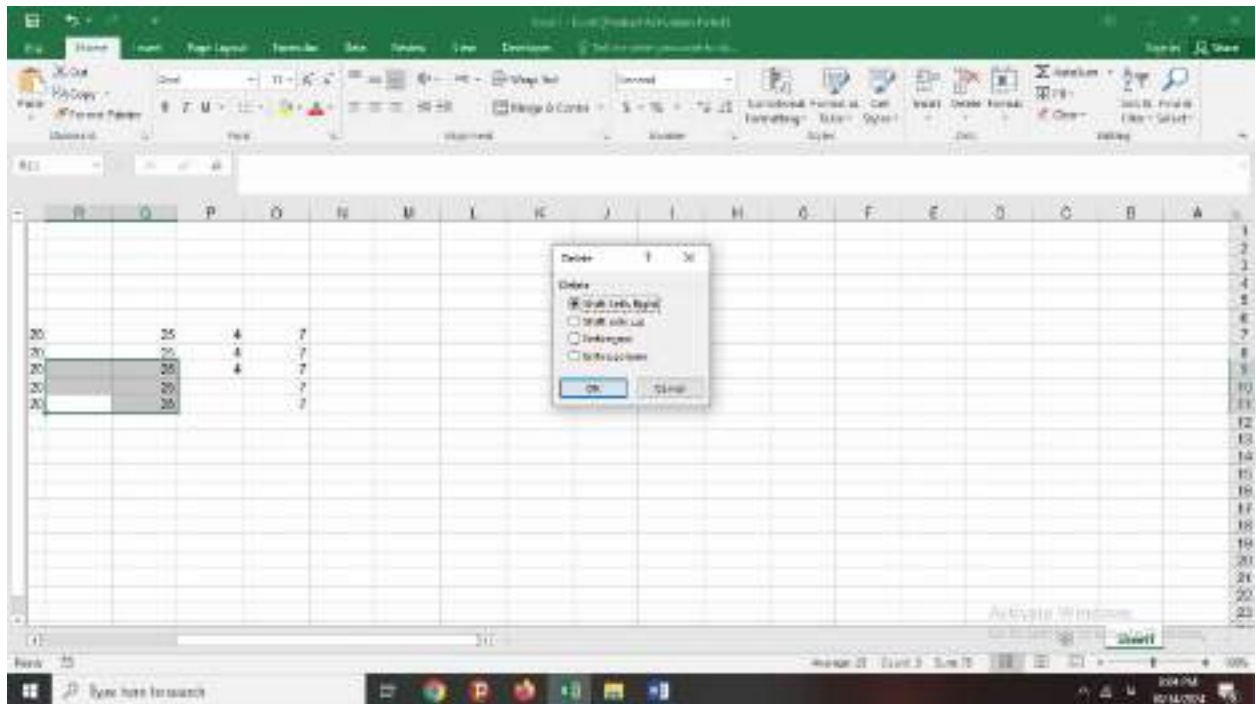
فرض کنید که در سلول ها داده وارد کرده ایید و بعد از وارد شدن اطلاعات متوجه شدید که اطلاعات یک ستون وارد نشده است . برای اضافه کردن سل چه برای ستون و چه سطر. اول مکانی را که میخواهید سل به آنجا اضافه بشود را انتخاب می کنید و از مسیر : home/insert/insert cell : انتخاب کنید . وقتی گزینه ی insert را انتخاب می کنیم یک کادر با چهار مورد باز می شود . ۱- shift cell left دستور می دهد که همه ی اطلاعات به سمت چپ برود shift cell down - ۲ دستور می دهد اطلاعات به پایین برود ۳- entire row می کند که اطلاعات به سمت پایین و ردیف ها بروند . Entire column- ۴ ستون ها را برای ما جابه جا می کند.



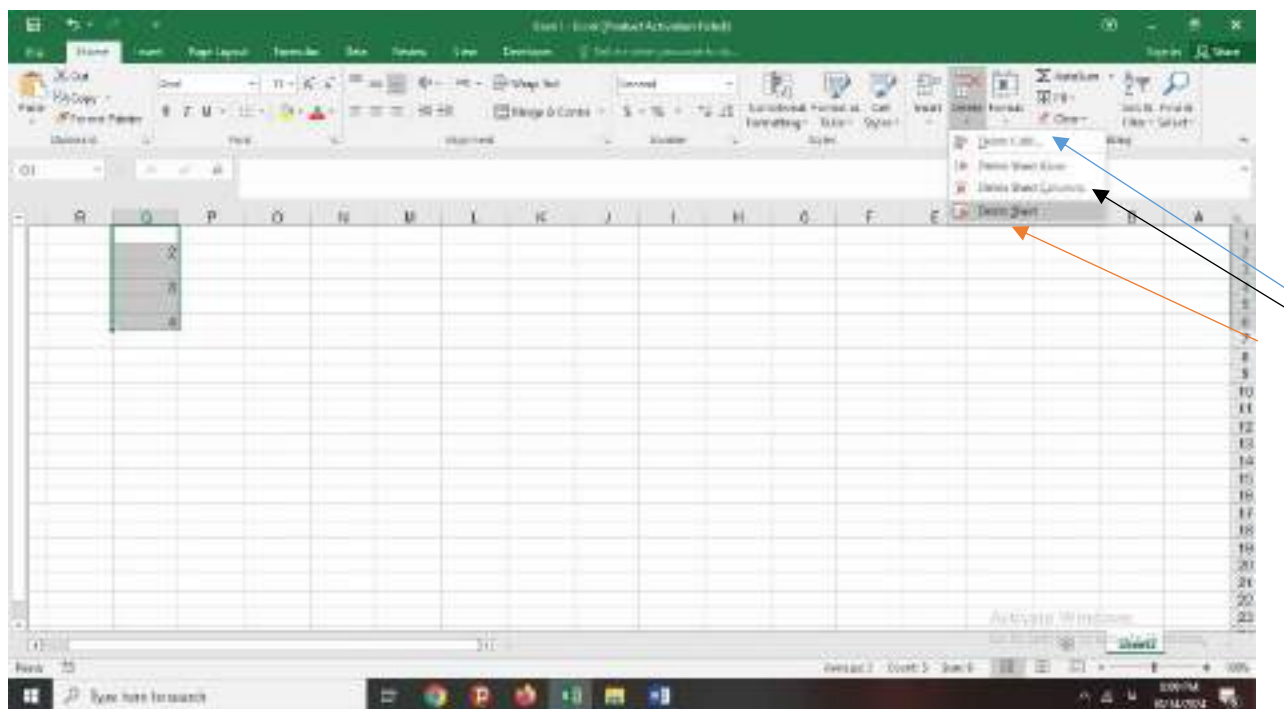
مهندس مهشید لیاقت



کاربرد گزینه delete در مسیر home/delete/delete sell : اگر داده ها را از این مسیر طی کنیم و پاک کنیم ، با دقت بیشتری داده ها پاک می شوند و می توانیم در کادر باز شده به آنها دستور بدهیم . اما اگر بخواهیم کل ستون انتخاب شده پاک بشود می توانیم از مسیر home/delete/delete column داده ها را پاک کنیم و یا برای پاک کردن کل سطر انتخاب شده می توانیم home/delete/delete row را انتخاب کنیم .وقتی اطلاعات ستون و یا سطر را پاک کنیم اطلاعات جدید ستون دیگری جایگزین می شود .



گزینه ی delete sheet : برای پاک کردن کل شیت ها می باشد و کل اطلاعات را پاک می کند.



برای ایجاد یک منو (یا لیست کشویی) در اکسل

شما می‌توانید از ویژگی **Data Validation** استفاده کنید تا به کاربران اجازه دهید از یک لیست از پیش تعریف شده انتخاب کنند. این کار می‌تواند در ایجاد منوهای انتخابی برای فرم‌ها یا لیست‌های اداری کمک زیادی کند. مراحل زیر را دنبال کنید:

۱. انتخاب سلول‌هایی که می‌خواهید منو در آن‌ها ایجاد شود
ابتدا باید سلول‌هایی را که می‌خواهید منو در آن‌ها باشد، انتخاب کنید. به عنوان مثال، فرض کنید شما یک لیست انتخاب شغل دارید و می‌خواهید شغل‌ها در یک ستون نمایش داده شوند.

۲. رفتن به بخش **Data Validation***
- از تب **Data** در نوار ابزار بالای صفحه، گزینه **Data Validation*** را پیدا کرده و روی آن کلیک کنید. (این گزینه معمولاً در قسمت **Data Tools** قرار دارد.)

۳. انتخاب گزینه **List***
- در پنجره **Data Validation** که باز می‌شود، در قسمت **Allow** گزینه **List** را انتخاب کنید. این کار به اکسل می‌گوید که می‌خواهید یک لیست کشویی برای انتخاب ایجاد کنید.

۴. تعریف مقادیر لیست

حالا دو روش برای وارد کردن مقادیر لیست وجود داره:

روش اول: وارد کردن مقادیر دستی

- در کادر Source مقادیر لیست رو وارد کنید، با این شرط که هر گزینه رو با یک کاما از هم جدا کنید. مثلاً:

- 'مدیر، منشی، حسابدار، فروشنده'

- این مقادیر به عنوان گزینه‌های منو در سلول‌ها نمایش داده می‌شوند.

روش دوم: انتخاب مقادیر از یک محدوده دیگر

- اگر لیستی از مقادیر در بخشی دیگر از شیت دارید (مثلاً در ستون B)، می‌توانید از محدوده سلول‌ها استفاده کنید.

- در کادر Source روی دکمه Collapse Dialog کلیک کنید و سپس محدوده سلول‌های حاوی مقادیر را انتخاب کنید.

- مثلاً اگر لیست شغلی شما در سلول‌های B2 تا B5 قرار دارد، این محدوده را انتخاب کنید.

۵. تنظیمات اضافی (اختیاری)

- اگر می‌خواهید به کاربر اجازه دهید که فقط از گزینه‌های لیست انتخاب کند و نتواند مقادیر دیگر وارد کند، مطمئن شوید که گزینه In-cell dropdown تیک خورده باشد.

- اگر می‌خواهید پیامی برای کاربر نمایش دهید (مثلاً "لطفاً شغل خود را انتخاب کنید")، می‌توانید از تب‌های Input Message و Error Alert در پنجره Data Validation استفاده کنید.

۶. اعمال تغییرات و بستن پنجره

- پس از تنظیمات دلخواه، روی OK کلیک کنید تا تغییرات اعمال شود.

۷. تست منو

حالا در سلولی که برای منو انتخاب کرده‌اید، یک فلش کشویی ظاهر می‌شود. با کلیک بر روی فلش، کاربران می‌توانند یکی از مقادیر موجود در لیست رو انتخاب کنند.

مثال

فرض کنید شما در سلول A2 یک منو می‌خواهید که شامل شغل‌های مختلف باشد (مدیر، منشی، حسابدار). شما در سلول B2 مقادیر لیست شغلی رو وارد کرده‌اید. حالا با استفاده از ****Data Validation، در

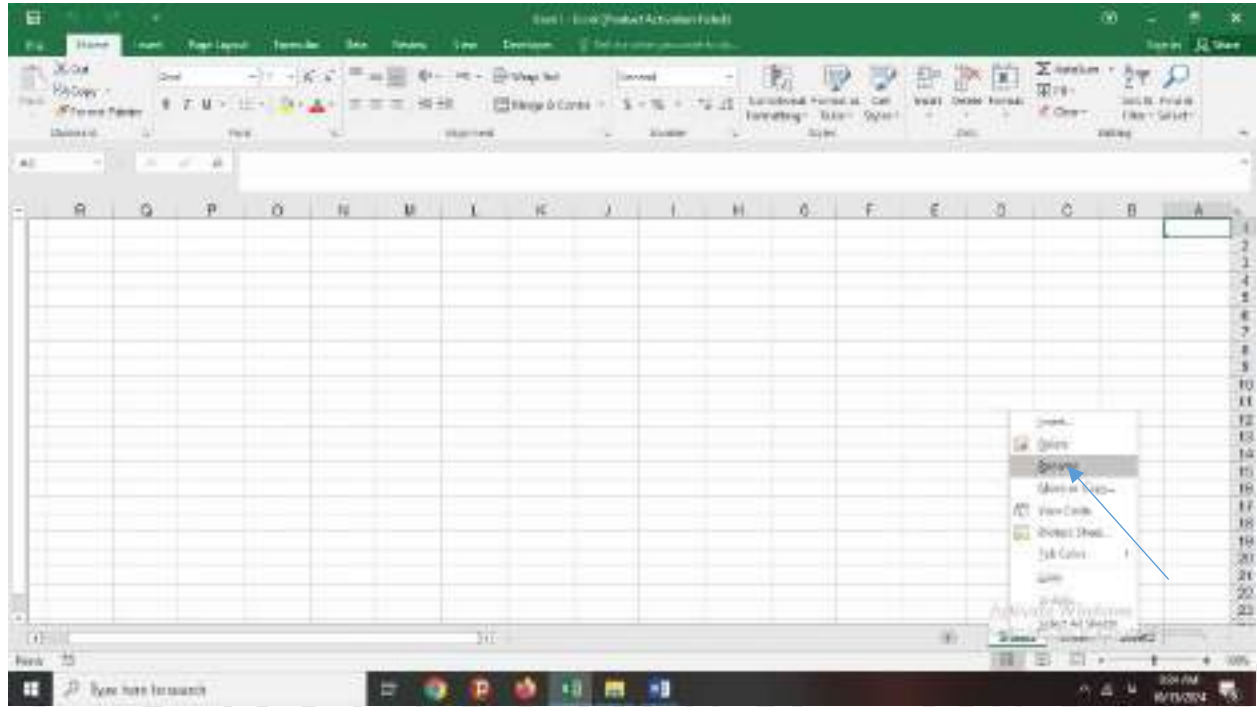
سلول A2 یک منوی کشویی خواهید داشت که این شغل‌ها را نمایش می‌دهد و کاربران می‌توانند یکی از این شغل‌ها را انتخاب کنند.

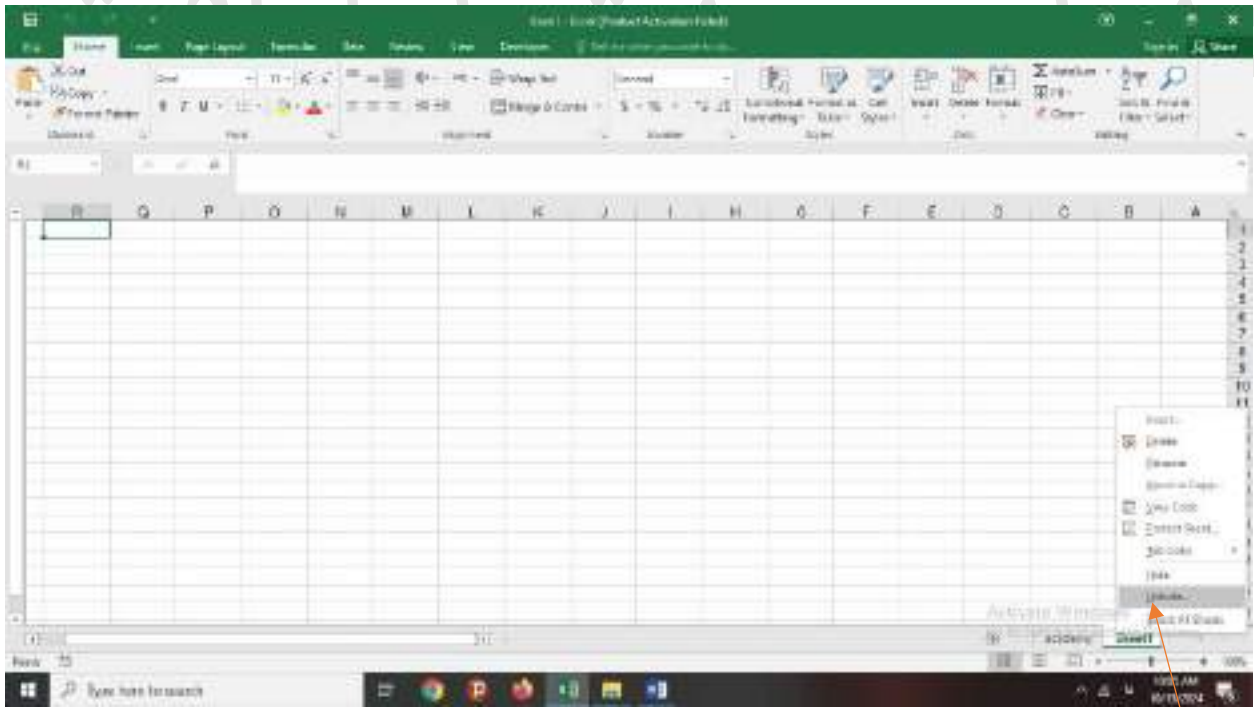
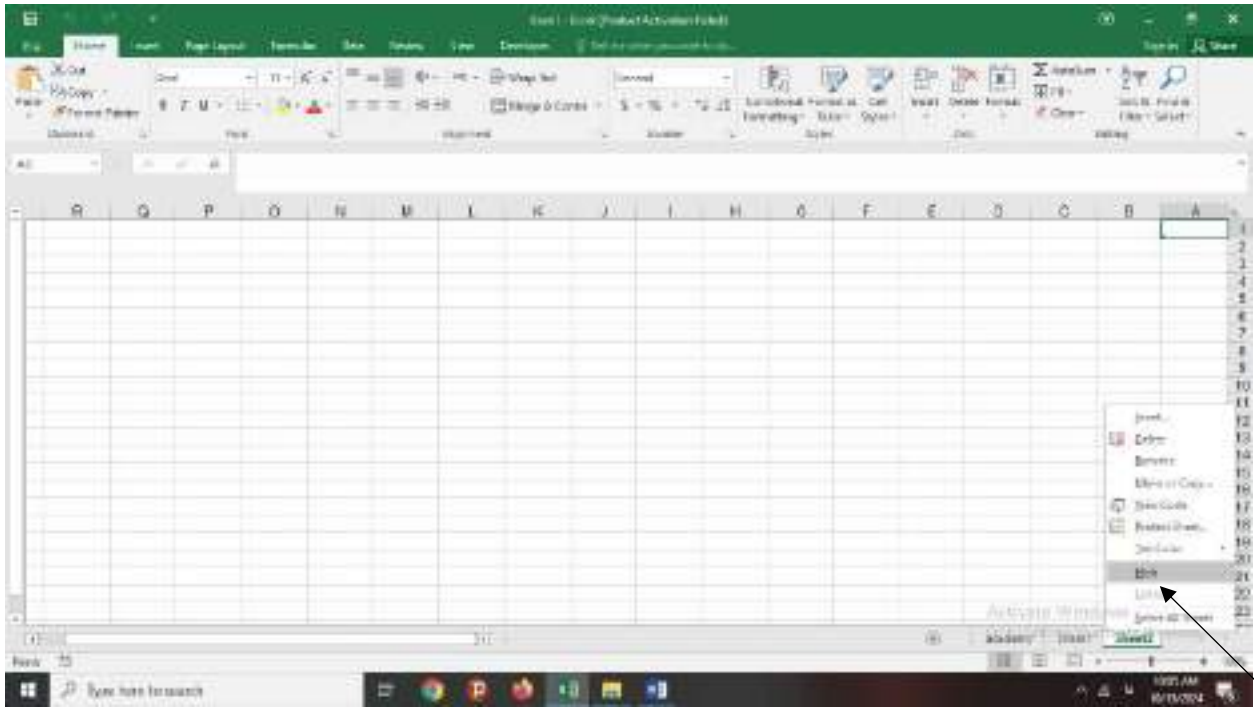
درس یازدهم : گروه‌بندی و ورک شیت‌ها (work sheet) :

در اکسل، "شیت" Sheet به صفحه‌ای در کاربرگ Workbook اشاره دارد که برای سازماندهی داده‌ها استفاده می‌شود. هر شیت می‌تواند شامل جدول‌ها، نمودارها و فرمول‌های مختلف باشد. معمولاً هر شیت به یک دسته خاص از اطلاعات یا یک پروژه مرتبط می‌شود. در یک فایل اکسل، می‌توان چندین شیت داشت و بین آن‌ها جابه‌جا شد. علامت + کنار شیت‌ها گزینه‌ای برای اضافه کردن شیت می‌باشد.

همانطور که در درس‌های گذشته در مورد ورک شیت‌ها صحبت کرده بودیم، ورک شیت‌ها در قسمت سمت پایین و سمت راست صفحه، خاصیت جابه‌جایی را دارند. ورک شیت‌ها قابلیت این را دارند که اسم‌های آنها (rename) عوض کنیم فقط کافی است روی اسم work sheet کلیک راست کنیم و گزینه ی rename را انتخاب کنیم، آنگاه می‌توانیم اسم دلخواه خود را جایگزین کنیم. اگر تعداد ورک شیت‌ها زیاد باشند و نمایش بعضی از ورک شیت‌ها مهم نباشد، بنابراین می‌توانیم آنها را پنهان کنیم، فقط کافی است روی sheet مورد نظر کلیک راست کنیم و گزینه hide را انتخاب کنیم. انتخاب گزینه ی hide باعث می‌شود که شیت‌های انتخاب شده نمایش داده نشود. برای برگرداندن شیت‌های مخفی شده فقط کافی است راست کلیک روی یکی از شیت‌های نمایش داده شده انجام دهیم و گزینه unhide را انتخاب کنیم، آنگاه شیت پنهان شده نمایش داده می‌شود.

*با گرفتن دکمه ی ctrl و کلیک روی شیت‌ها، همزمان می‌توانیم چند شیت را انتخاب و گروه کنیم و روی آنها راست کلیک کنیم و تغییراتی را اعمال کنیم.

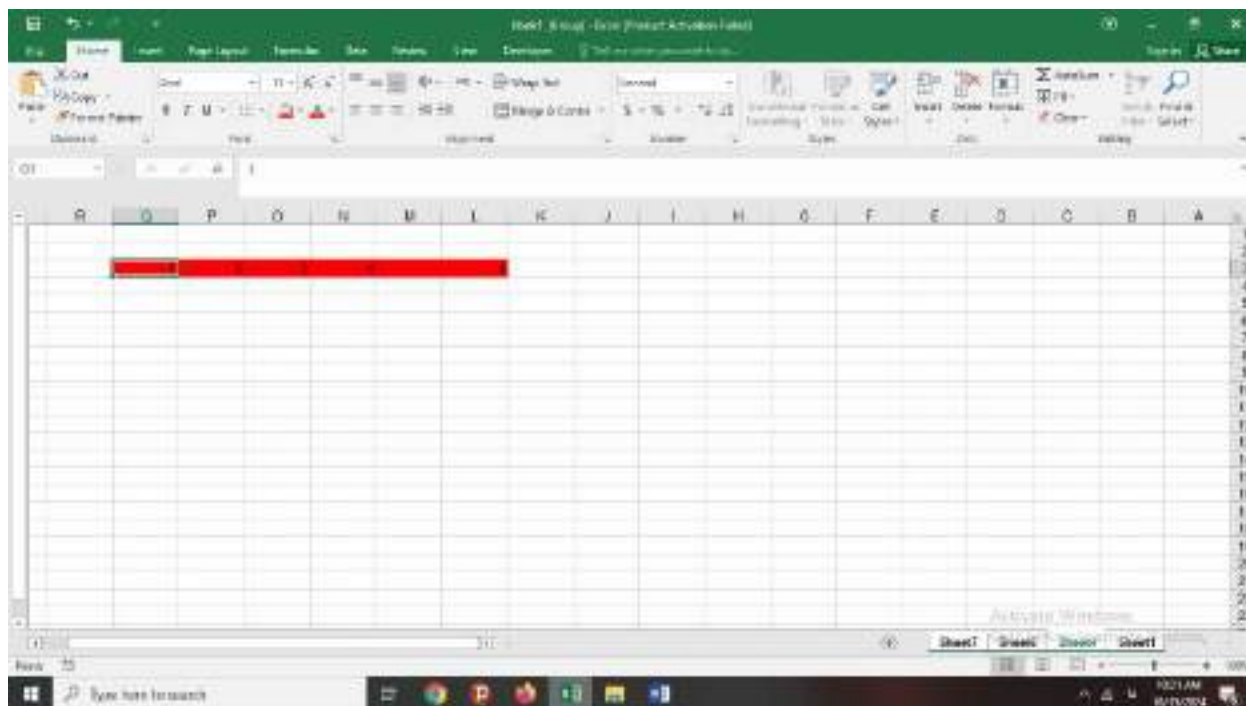


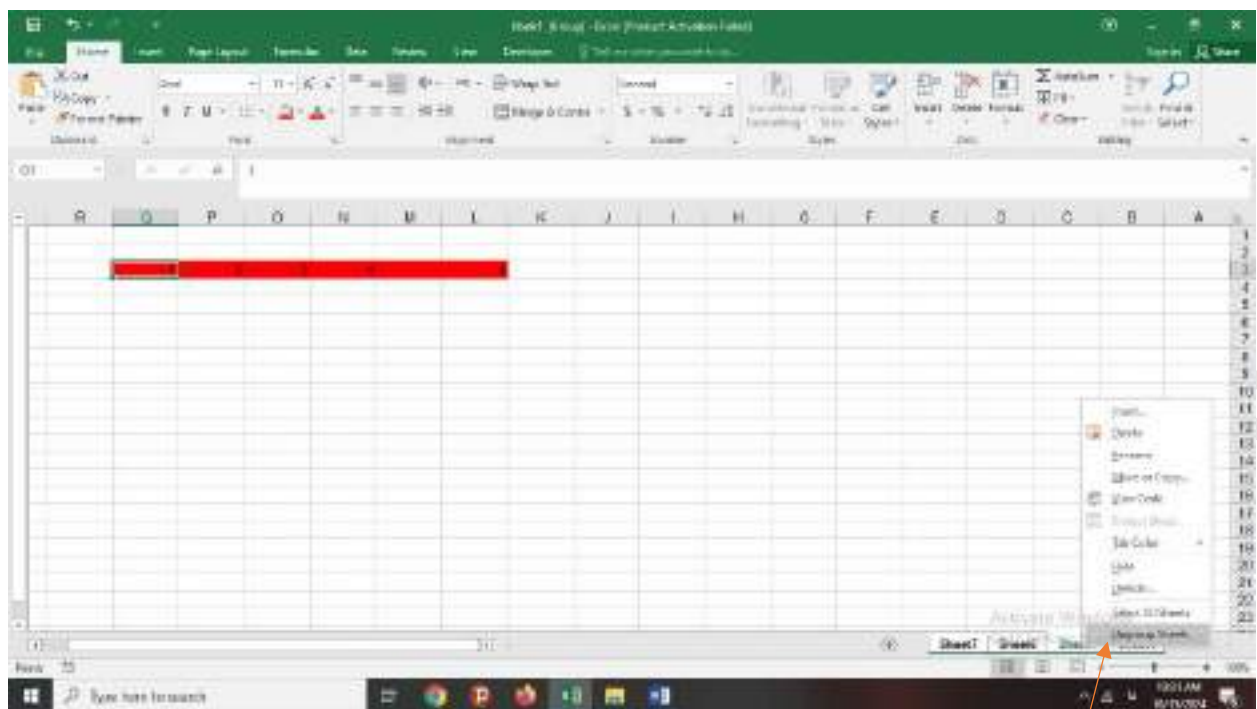


گروپ کردن

با گرفتن دکمه ی **ctrl** و کلیک سمت چپ ماوس ، می توانیم همزمان چند شیت را انتخاب کنیم ، نکته ی جالب اینجا هست که اگر تغییری در یک شیت بدهیم به طور مثال : یک سطر را به رنگ قرمز در بیاوریم مابقی شیت های انتخاب شده با **ctrl** هم سطر هاشون به رنگ قرمز در می آیند . تغییر در شیت ها به صورت همزمان باعث صرفه جویی در وقت و زمان می شود . برای اینکه شیت های انتخاب شده باهم از حالت انتخاب خارج بشوند فقط کافی است روی یکی از شیت ها راست کلیک کنید و گزینه ی **ungroup sheets** را انتخاب کنید .

(به صورت تصویری)





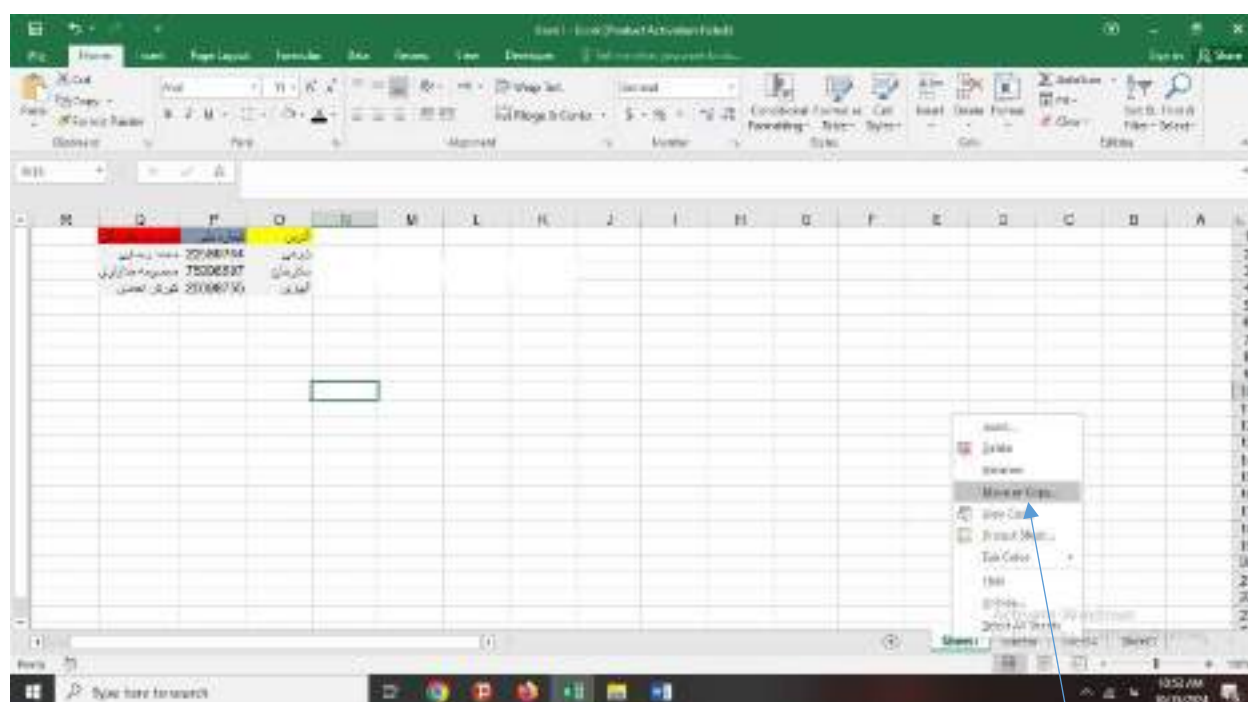
*حتما به یاد داشته باشید که پس از اتمام کارهای مشترک در چند شیت به صورت همزمان حتما حتما باید شیت ها را به حالت ungroup در بیاورید و از حالت انتخاب خارج بشوند.

اگر بخواهیم یک قالب خاص (به طور مثال مشخصات کارمندان) را در یک شیت کپی کنیم به یک وورک بوک (work book) دیگر انتقال دهیم باید چه کاری انجام دهیم؟ (آموزش به صورت تصویری)

در درسهای قبل توضیح دادیم که هر work book شامل چندین شیت می باشد، work book به صفحه ایی از اکسل می گویند که سل های زیادی دارد . همانطور که در تصاویر زیر مشخص است ما اسامی که در اکسل 1 book و در 7 sheet وجود دارد را می خواهیم در اکسل دیگر (book2) ذخیره کنیم

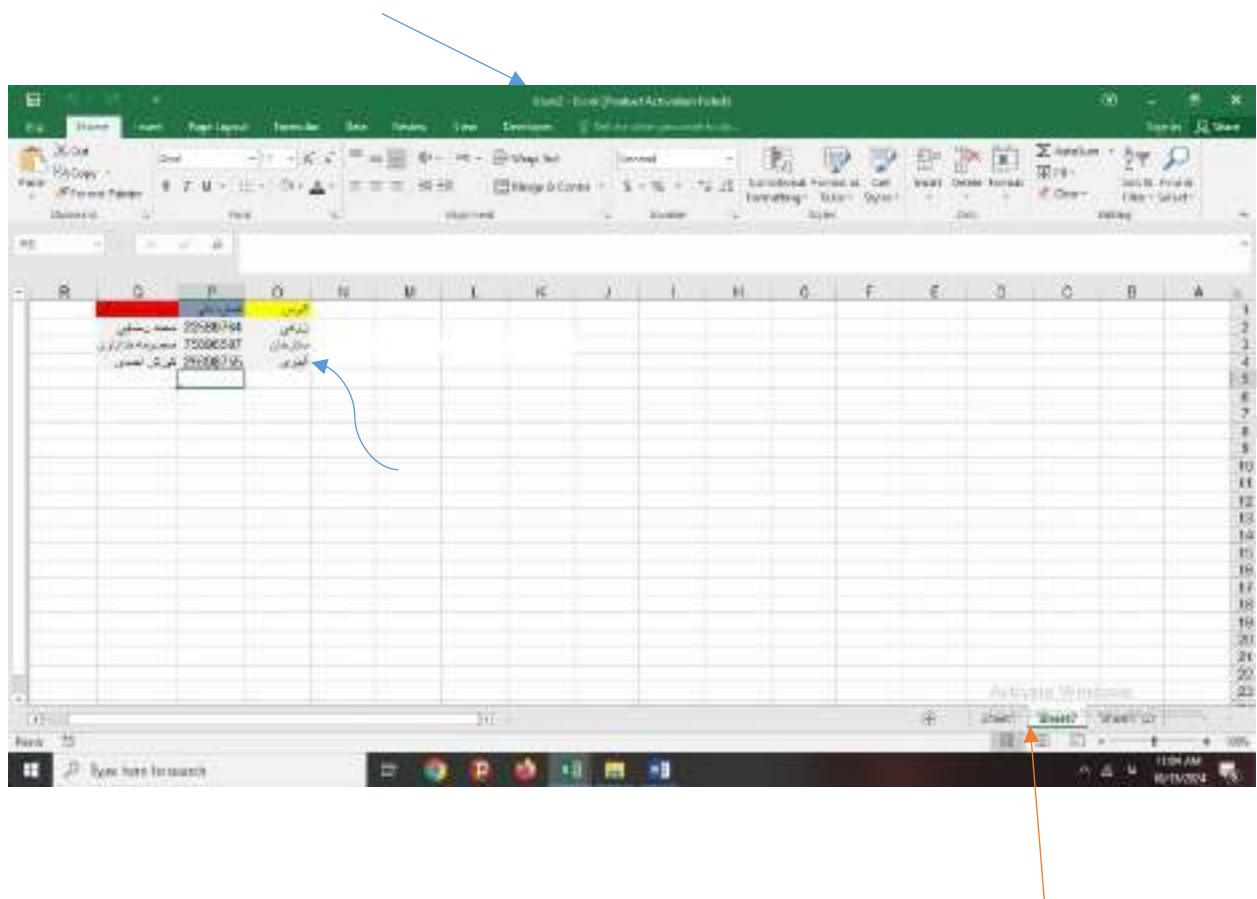
معمولا کپی اطلاعات در اکسل برای اداره ها و شرکت ها لازم میشود . برای این کار روی sheet7 در book1 راست کلیک می کنیم و گزینه ی move or copy را انتخاب می کنیم . با باز شدن کادر move or copy ما میگویید در کدام book (اکسل) و در کدام sheet از آن book میخواهید اطلاعات تان کپی بشود . به تصاویر زیر دقت فرمایید.

Work book یا book1



این گزینه برای کپی کردن sheet7 در book1 work می باشد

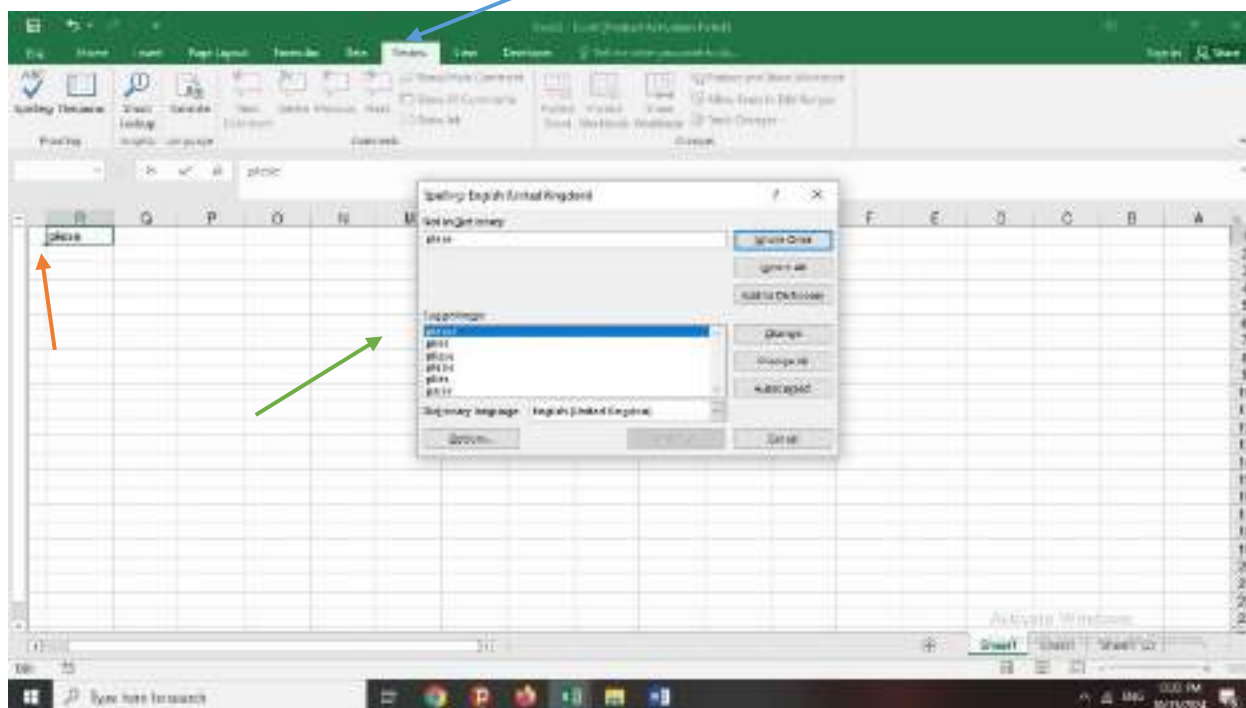
همانطور که در تصویر زیر مشاهده میکنید با کلیک روی گزینه ی file/new ورک بوک جدید به وجود آوردیم به نام book2 و اطلاعات شیت را از book1 به book2 انتقال دادیم.

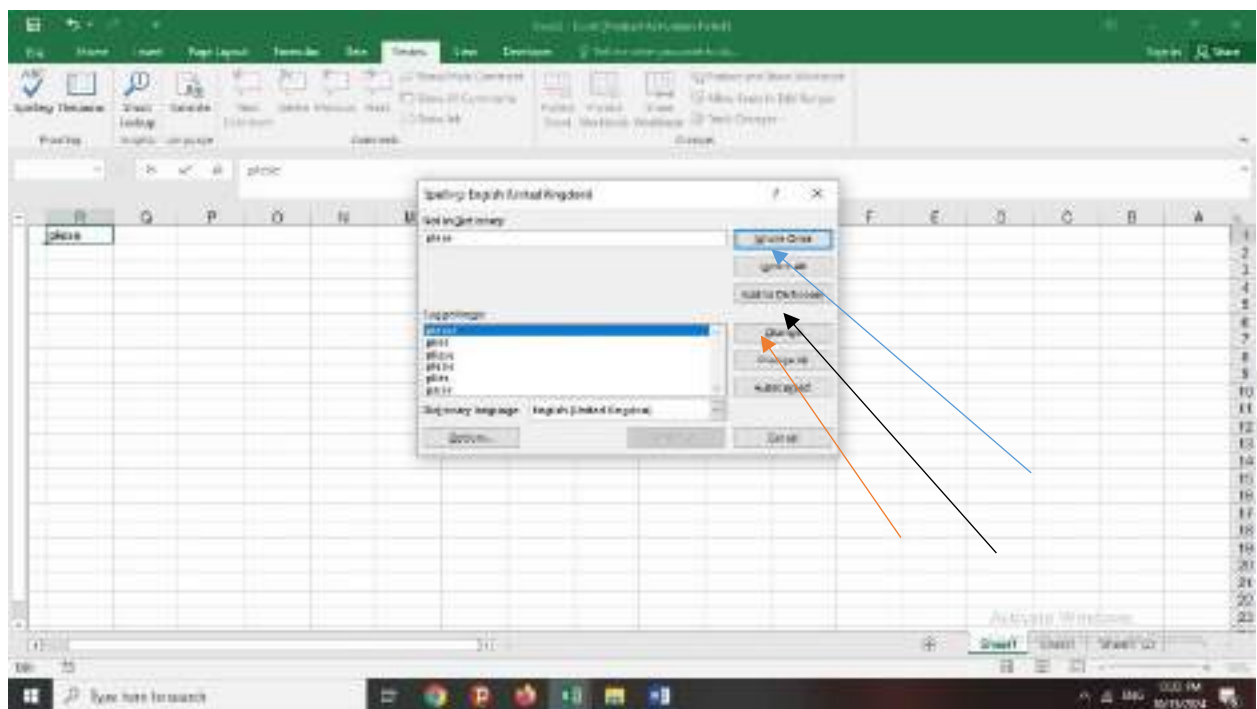


درس دوازدهم: تصحیح املائی کلمات

برای تصحیح املا که در اکسل ایجاد می شود، می توانید با انتخاب کردن هر کدام از شیت ها به دلخواه روی تب review کلیک کنید و گزینه Spelling را انتخاب کنید، یک کادر باز می شود و کلمه ی صحیح را درون آن کادر نوشته شده با کلیک روی کلمه ی صحیح و بعد بر روی دکمه change موجب می شود که این کلمه جایگزین بشود. به تصویر زیر دقت فرمایید.

گزینه ی auto correct در پنجره spelling با انتخاب این گزینه باعث می شود که اکسل به طور اتوماتیک و بهترین گزینه ی صحیحی که پیدا می کند را جایگزین کلمه ی اشتباه می کند.

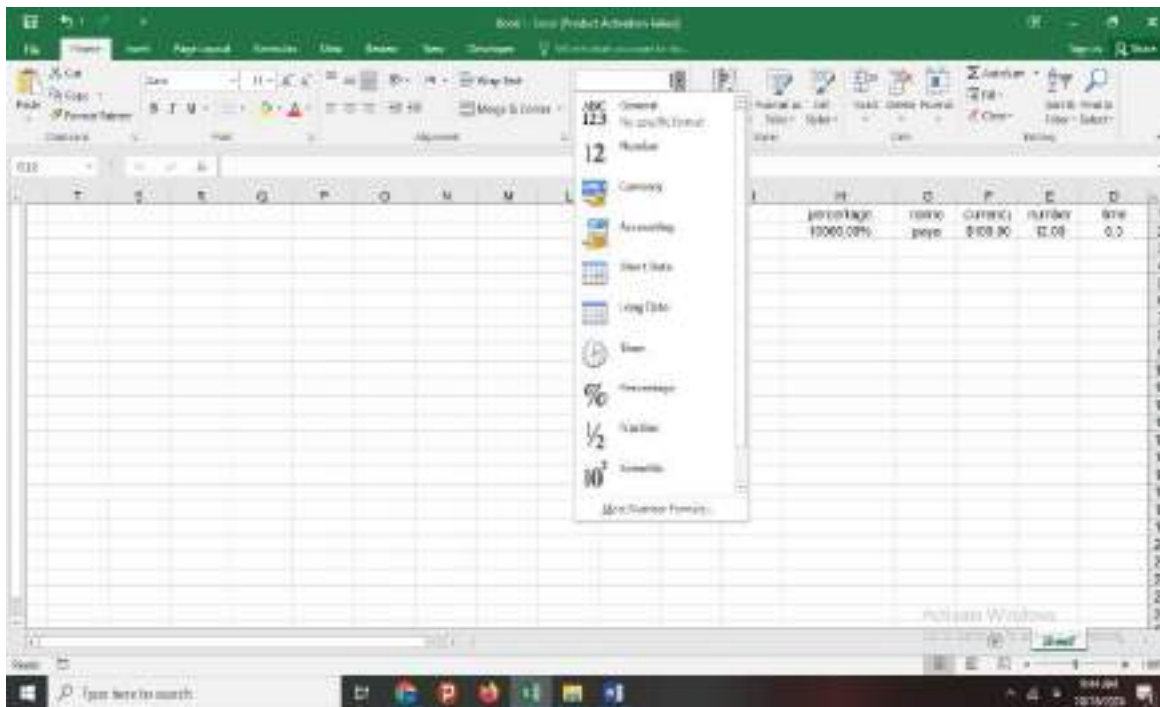




گزینه ignore once: برای نادیده گرفتن غلط املائی می باشد فقط برای یکبار.
 گزینه ignore all: برای نادیده گرفتن همه ی آن کلمه خاص در طول برنامه می باشد.
 گزینه add to dictionary: کلمه ی صحیحی را که ما انتخاب می کنیم در این کادر، در دیکشنری ذخیره می شود و میتوانیم بعدا از آن استفاده کنیم.

درس سیزدهم: قالب بندی اعداد بخش اول (مهم)

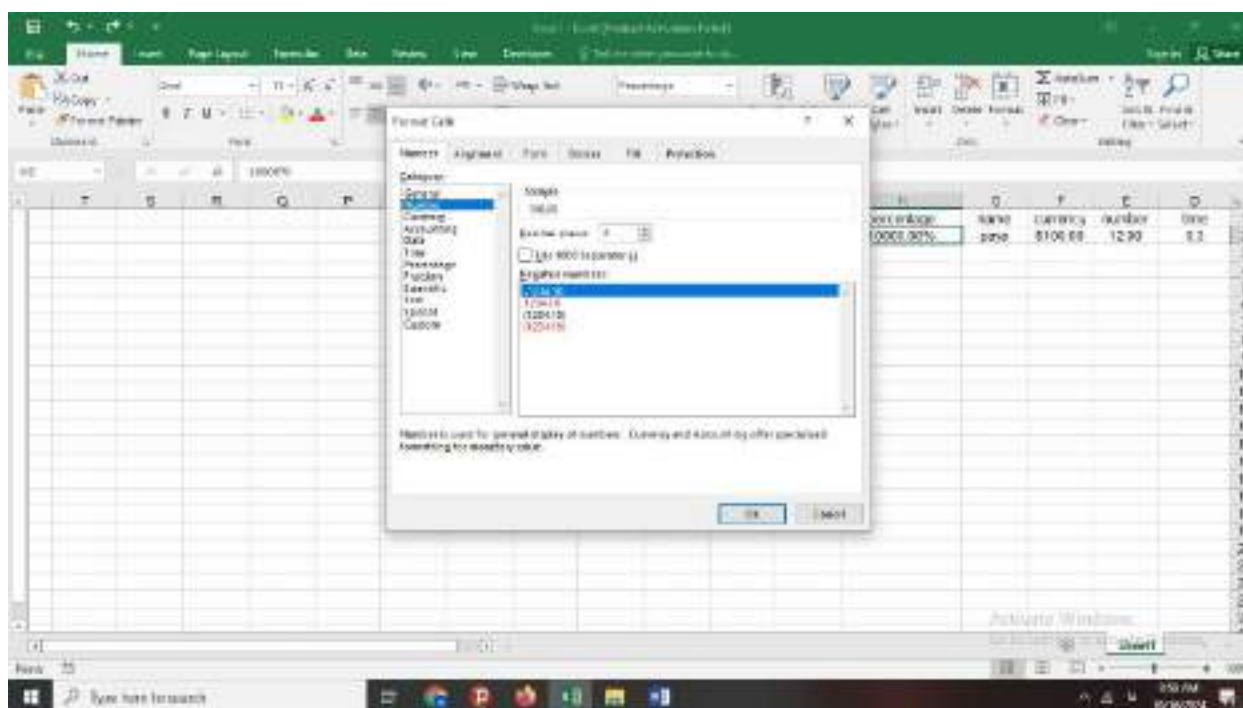
قالب بندی متن و اعداد برحسب نیاز ما ، گزینه های مختلفی دارد به طور مثال : جهت اینکه متن وارد شده به عنوان عدد در اکسل محسوب بشود و یا به صورت ساعت و تاریخ و تقویم محسوب شود کافی است وارد تب HOME شده در زیر منوی home گزینه ایی به نام General وجود دارد فلش کناری این گزینه را فشار می دهیم و همانطور که در تصویر زیر مشاهده می کنید گزینه های گوناگونی نمایش داده می شود. پس نوع متن ورودی و قالب متن را در اینجا می توان انتخاب کرد.



برای مدیریت کردن و تنظیم کردن قالب بندی متن می توان از منوی Home/Format/Format cells/number را انتخاب کنیم ، مکانی را که قصد داریم قالب بندی و یا قالب ریزی شود را انتخاب می کنیم و سپس همانطور که در تصویر زیر مشخص می باشد کادری که باز می شود شامل گزینه های مختلفی می باشد. هرکدام از این گزینه ها را می توانیم تنظیم کنیم به طور مثال در قسمت number می توان اعداد منفی را تعریف کرد و یا امکان این موضوع وجود دارد که با زدن تیک در چک باکس number برای اکسل تعریف کنیم که اعداد و یا مبالغی که وارد می شود را سه رقم سه رقم از هم جدا کند.

روش دوم: زمانی متن و یا اطلاعاتمان را وارد سل یا خانه می کنیم با انتخاب آن سل و راست کلیک می توان گزینه ی format cell را انتخاب کنیم و در کادری که باز می شود تنظیمات را اینجا دهیم.

کلید میانبر باز کردن پنجره format cells، کلید ctrl+1 می باشد.



درس چهاردهم قالب بندی اعداد بخش دوم مهم

در این درس قصد داریم که در مورد قالب بندی زمان و تاریخ (date,time) صحبت کنیم . با انتخاب کردن سطر یا ستون های دلخواه می توان قالب خاصی را تعریف کرد.

قسمت Number در گزینه Format Cells در اکسل به شما این امکان را می‌دهد که نوع داده‌هایی که در سلول‌ها وارد می‌کنید را تنظیم کنید. در اینجا هر گزینه را به تفکیک توضیح می‌دهم:

۱. General عمومی

توضیحات: این حالت پیش‌فرض است و اکسل به طور خودکار نوع داده را شناسایی می‌کند. می‌توانید عدد، متن، تاریخ و غیره وارد کنید.

۲. Number عدد

توضیحات: برای نمایش داده‌های عددی استفاده می‌شود. تنظیمات: می‌توانید تعداد اعشار را مشخص کنید و انتخاب کنید که آیا باید از جداکننده هزار (,) استفاده شود یا خیر.

۳. Currency ارزی

توضیحات: برای نمایش مقادیر پولی به کار می‌رود. تنظیمات: می‌توانید نوع ارز و تعداد اعشار را تنظیم کنید و علامت ارز (مثل \$, €, £) را انتخاب کنید.

۴. Accounting حسابداری

توضیحات: مشابه گزینه ارزی است، اما برای نمایش بهتر در گزارش‌های مالی استفاده می‌شود. تنظیمات: اعداد به صورت منظم تراز می‌شوند و علامت ارز در سمت چپ و اعداد در سمت راست قرار می‌گیرند.

Date تاریخ

- توضیحات: برای نمایش تاریخ‌ها استفاده می‌شود.
- تنظیمات: می‌توانید فرمت تاریخ (مثل روز/ماه/سال یا ماه/روز/سال) را انتخاب کنید.

Time زمان

- توضیحات: برای نمایش زمان به کار می‌رود.
- تنظیمات: می‌توانید فرمت‌های مختلف زمان (مثل ساعت:دقیقه:ثانیه) را انتخاب کنید.

Percentage درصد

- توضیحات: برای نمایش اعداد به صورت درصد استفاده می‌شود.

- تنظیمات: خودکار درصد را محاسبه کرده و به طور معمول دو رقم اعشار نمایش می‌دهد.

Fraction کسر

- توضیحات: برای نمایش اعداد به صورت کسر استفاده می‌شود.
- تنظیمات: می‌توانید نوع کسر را انتخاب کنید (مثلاً کسری با یک رقم یا دو رقم).

Scientific علمی

- توضیحات: برای نمایش اعداد بزرگ یا کوچک به صورت نمایی مثلاً (1/23) E+10 استفاده می‌شود.

Text متن

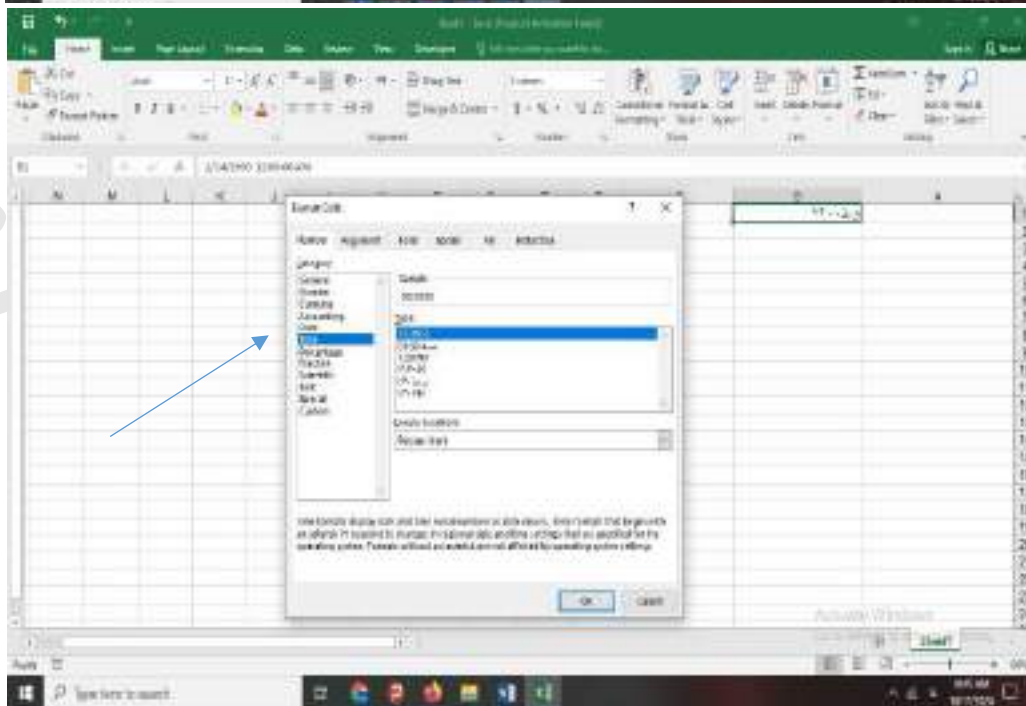
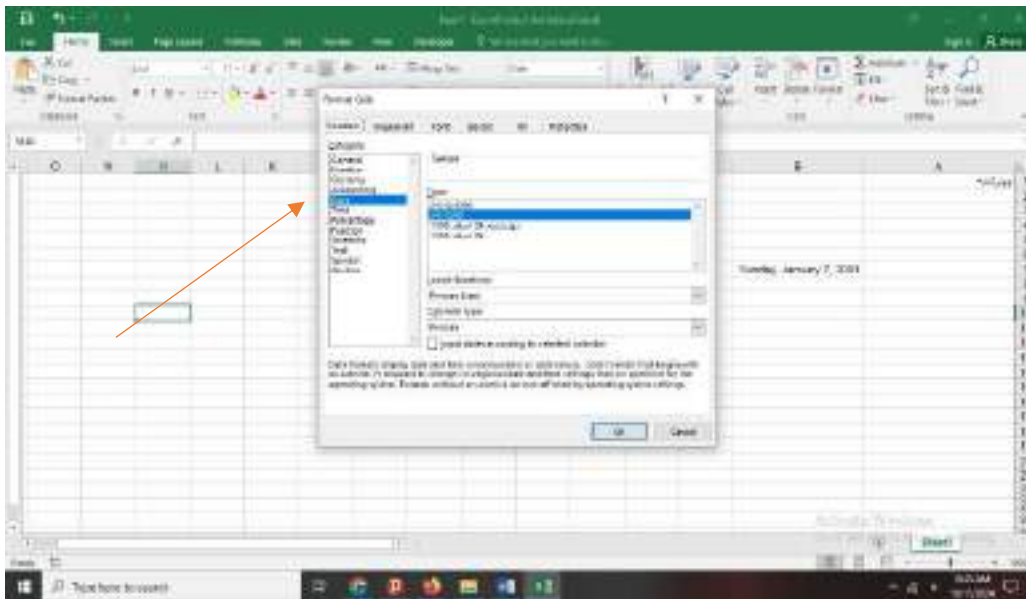
توضیحات: برای نمایش داده‌ها به عنوان متن، حتی اگر شامل عدد باشد.
تنظیمات: اعداد به عنوان متن شناسایی می‌شوند و هیچ محاسبه‌ای روی آن‌ها انجام نمی‌شود.

Special ویژه

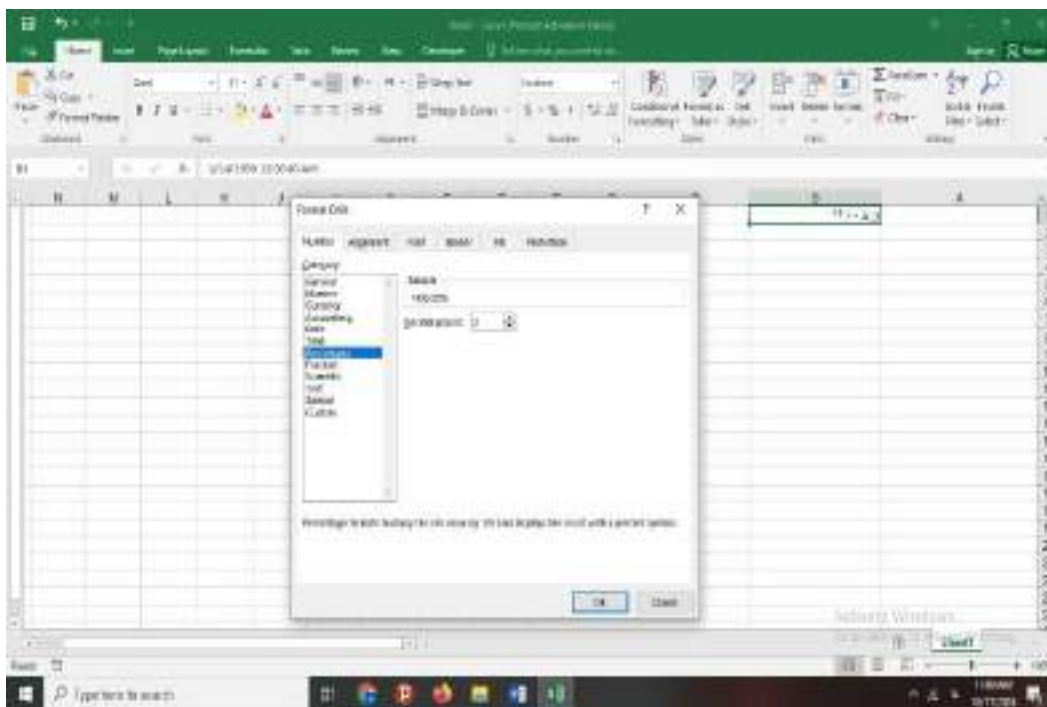
توضیحات: برای داده‌های خاص مثل شماره‌های تلفن، کد پستی و غیره استفاده می‌شود.
تنظیمات: فرمت‌های خاصی برای نمایش این نوع داده‌ها وجود دارد.
این تنظیمات به شما کمک می‌کند تا داده‌های خود را به بهترین شکل ممکن نمایش دهید و آن‌ها را برای تجزیه و تحلیل یا ارائه آماده کنید.

برای قالب بندی زمان دلخواه از گزینه HOME/Format/Format cells /date را انتخاب می‌کنیم . همان طور که در تصویر زیر مشاهده می‌کنید گزینه های تاریخی مختلفی نمایش داده می‌شود.

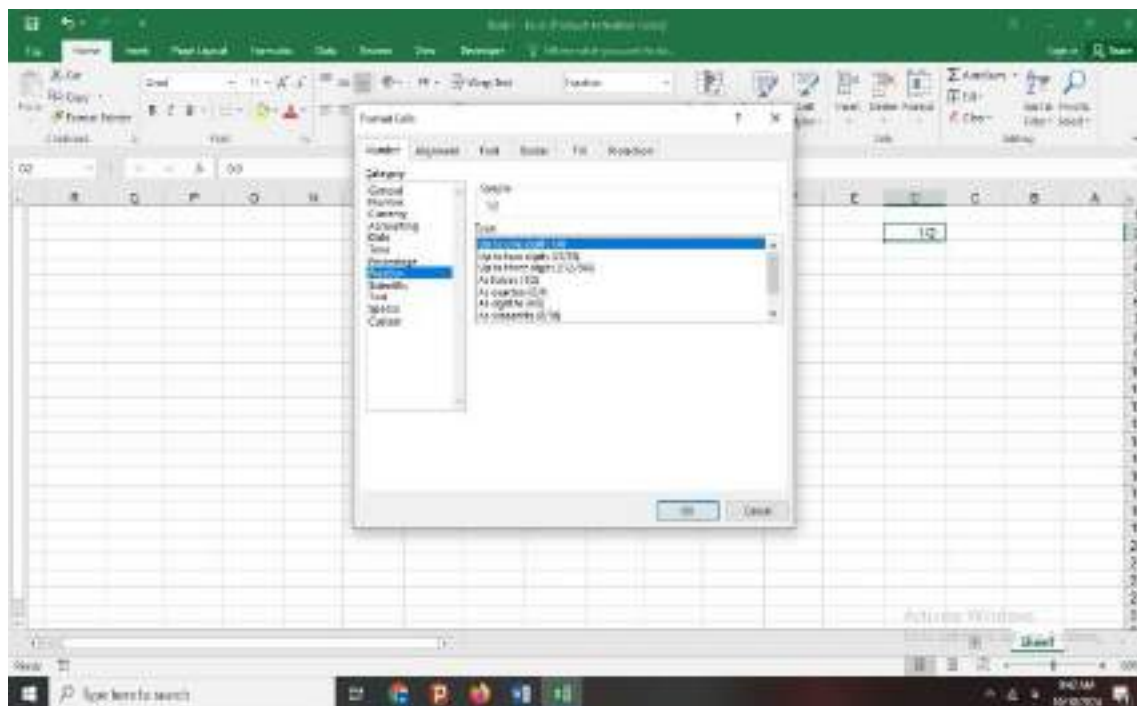
وارد کردن تایم : برای وارد کردن تایم هم از مراحل بالا استفاده می‌کنیم و در کادر باز شده قسمت time را انتخاب می‌کنیم و یکی از قالب های تایم را انتخاب میکنیم . اکنون با وارد کردن ساعت در سل ، تایم ما به صورت قالب انتخابی شکل می‌گیرد .



قالب بندی presentage یا درصد : برای وارد کردن اعدادی که درصد دار هستند در کادر format cells گزینه presentage را انتخاب میکنیم ، اکسل اعداد اعشاری را گرد می کند.



قسمت fraction: برای کسری کردن اعداد استفاده می شود. به طور مثال اگر در کادر format cells گزینه fraction را انتخاب کنیم و در یکی از سلو لها بنویسیم ۲۵٪. آنگاه این عدد ممیز دار ها را تبدیل به کسر ۱/۲ می کند. این گزینه ها برای امور حسابداری بیشتر استفاده می شود.



قسمت scientific: با انتخاب این گزینه می توان اعداد اعشاری را که وارد سل می کنیم به فرمول ریاضی تبدیل کنیم. به طور مثال عدد ۰.۰۰۲ را در سل وارد کنیم اکسل نسبت به عدد اعشاری فرمول به ما بر می گرداند

۳ به توان ۱۰ * ۲

تبدیل ۰.۰۰۲

2.00E-03

گزینه text: اعداد را تبدیل به متن می کند. به طور مثال ما اعدادی را کنار هم در یک سلول برای محاسبات داریم و می خواهیم اعداد کنار هم جمع بشوند اگر گزینه text را انتخاب کنیم اکسل آن را به صورت متن شناسایی می کند و دیگر اعداد را باهم جمع نمیکنند.

گزینه ی custom: این گزینه را می توان به آن دستور های گوناگون داد به طور مثال دستورت برای قالب "تومان" برای ایجاد این قالب فقط کافی است کیبورد کامپیوتر را روی انگلیسی تنظیم کنید و سپس این دستور را وارد نمایید :

تومان#, ##

تمرین

عنوان پروژه: مدیریت داده های فروش

مراحل پروژه:

۱. ایجاد یک فایل اکسل جدید
- یک فایل جدید بسازید و نام آن را Sales_Data.xlsx بگذارید.

۲. وارد کردن داده ها
- یک جدول با عناوین زیر در شیت اول ایجاد کنید:

- A1 تاریخ
- B1 نام فروشنده
- C1 محصول
- D1 مقدار فروخته شده
- E1 قیمت واحد
- F1 مجموع فروش

- به طور متوالی حداقل ۱۰ ردیف داده وارد کنید.

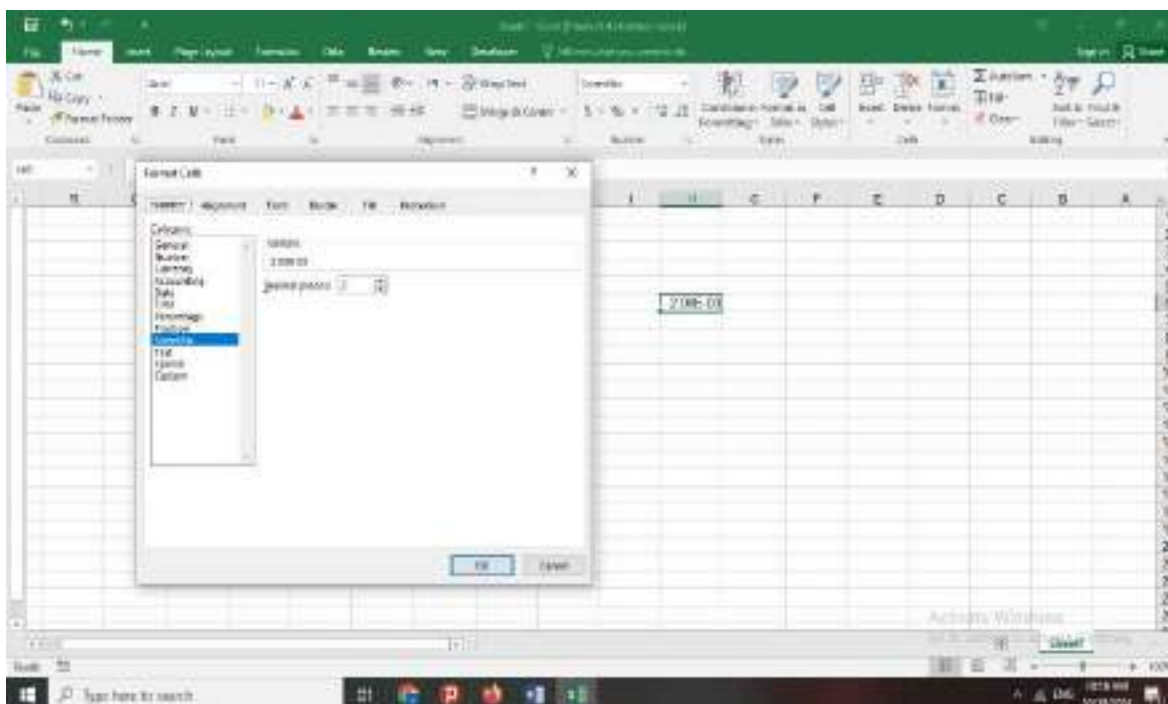
۳. استفاده از Format Cells

- تاریخ: تاریخ‌ها را به فرمت dd/mm/yyyy قالب‌بندی کنید.
- مقدار فروخته شده و قیمت واحد: ** این ستون‌ها را به فرمت عددی با دو رقم اعشار تغییر دهید.
- مجموع فروش این ستون را به فرمت (Currency واحد پولی) قالب‌بندی کنید.
- رنگ پس‌زمینه: ** برای سلول‌های عنوان ((A1:F1)، رنگ پس‌زمینه‌ای انتخاب کنید تا از باقی سلول‌ها متمایز شود.

۵. ذخیره و ارزیابی

- فایل خود را ذخیره کنید و آن را بررسی کنید تا مطمئن شوید که همه مراحل به درستی انجام شده‌اند.

مهندس مهشید لیاقت



مهندس مهندسید لیاقت

درس پانزدهم: ترازبندی

مفهوم ترازبندی ، این هست که ما در سلول متن و یا عددی را که وارد می کنیم کجا قرار می گیرد

برای ترازبندی متن ها دو روش دسترسی وجود دارد با انتخاب کردن سل ها ی مورد نظر مسیر زیر را انتخاب کنید.

۱-منوی Home/format/format cells/alignment

۲- می توانیم زبانه ی home را انتخاب کنیم و از زیر منو های آن فلش کناری زبانه ی alignment را انتخاب کنیم . در تصاویر زیر می توان مراحل را مشاهده کرد. قسمت Alignment در کادر Format Cells در اکسل به شما این امکان را می دهد که نحوه ی نمایش و تراز متن داخل سلول ها را تنظیم کنید. در اینجا توضیحات مربوط به گزینه های مختلف این بخش را آورده ام:

۱. Horizontal تراز افقی

(Left چپ) متن در سمت چپ سلول تراز می شود.

(Center) وسط متن در وسط سلول تراز می شود.

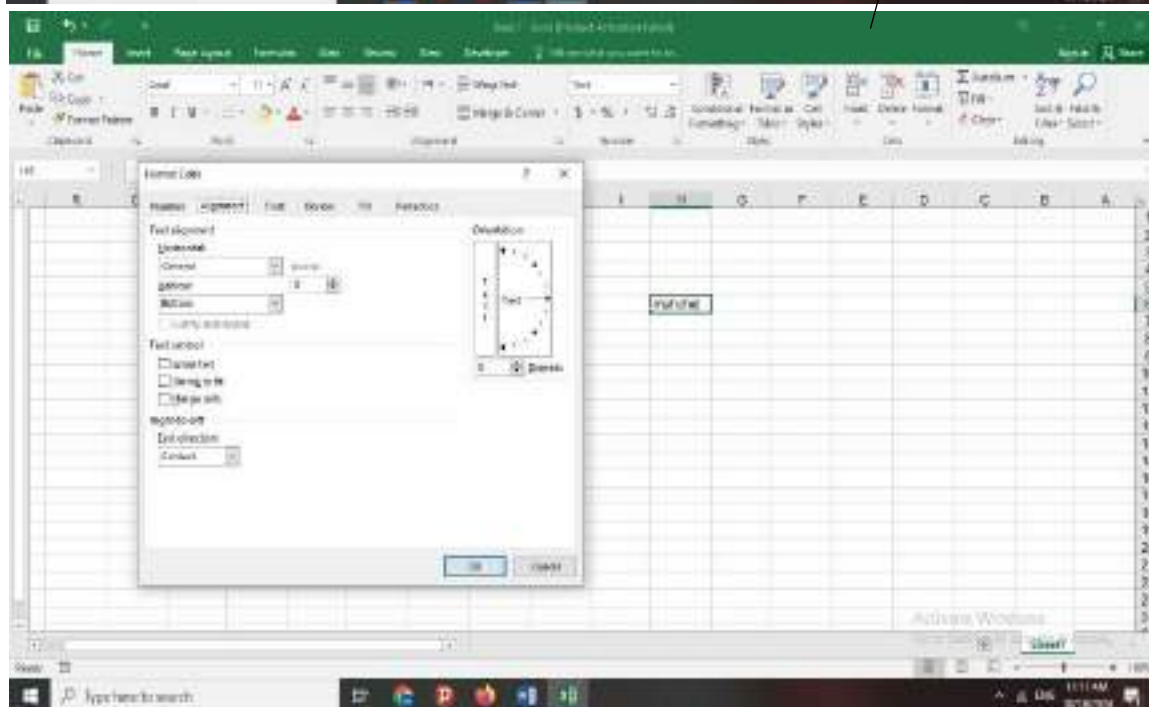
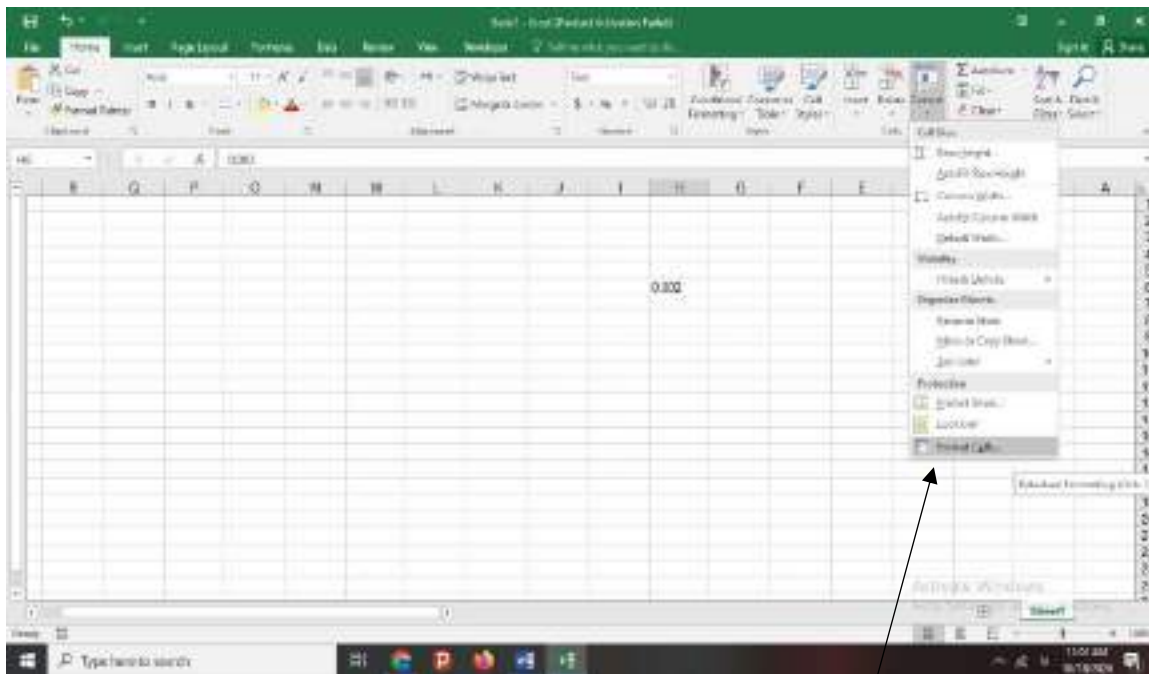
(Right) راست متن در سمت راست سلول تراز می‌شود.
(Fill) پر کردن متن به اندازه‌ی سلول گسترش می‌یابد و در صورت لزوم تکرار می‌شود.
(Justify) تراز کامل متن طوری تراز می‌شود که هر خط به دو طرف سلول تراز باشد.
معمولاً در متون طولانی کاربرد دارد.
Center Across Selection حروف در مرکز انتخاب متن در وسط سلول‌ها تراز می‌شود، بدون اینکه سلول‌ها ادغام شوند.

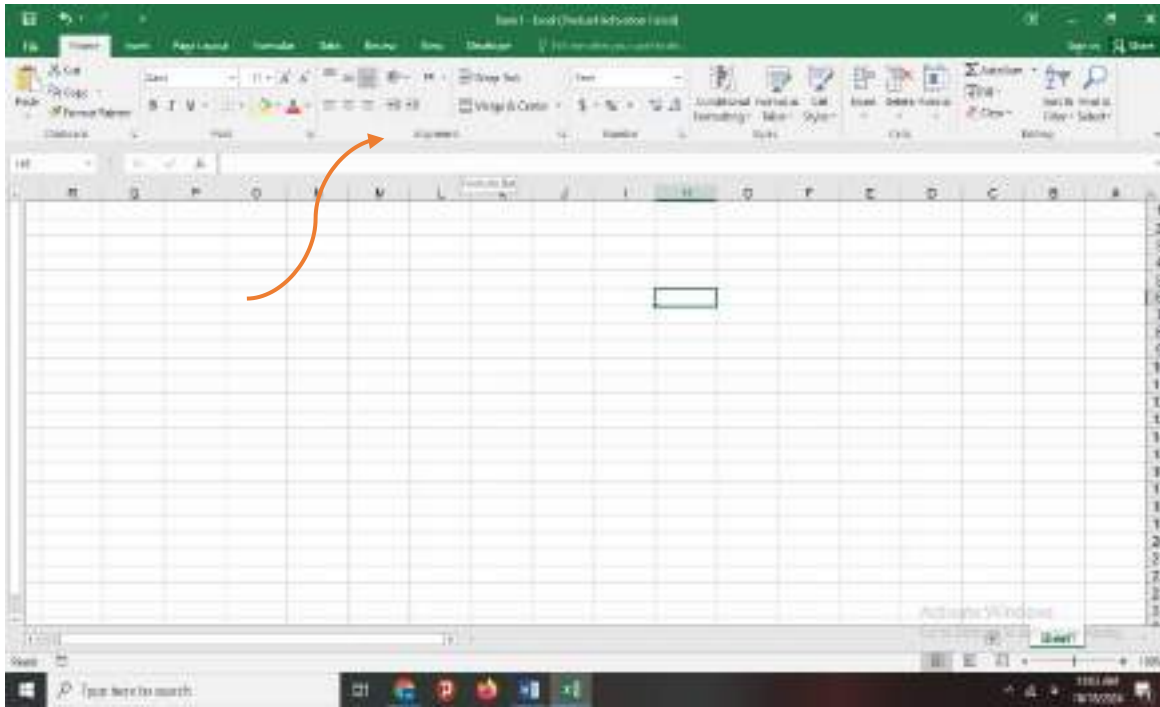
۲. Vertical تراز عمودی
(Top) متن در بالای سلول تراز می‌شود.
(Center) وسط متن در وسط سلول از نظر عمودی تراز می‌شود.
(Bottom) پایین متن در پایین سلول تراز می‌شود.
(Justify) تراز کامل (مشابه تراز کامل افقی، اما برای تراز عمودی متن).

۳. Text Control کنترل متن
(Wrap text) بسته بندی متن (اگر متن در سلول بیش از یک خط شود، به طور خودکار در خطوط جدید شکسته می‌شود).
(Shrink to fit) کاهش اندازه برای جا دادن (اندازه‌ی فونت به طور خودکار کاهش می‌یابد تا تمام متن در سلول جا بگیرد).
(Merge cells) ادغام سلول‌ها (امکان ادغام چند سلول به یک سلول بزرگتر را فراهم می‌کند).

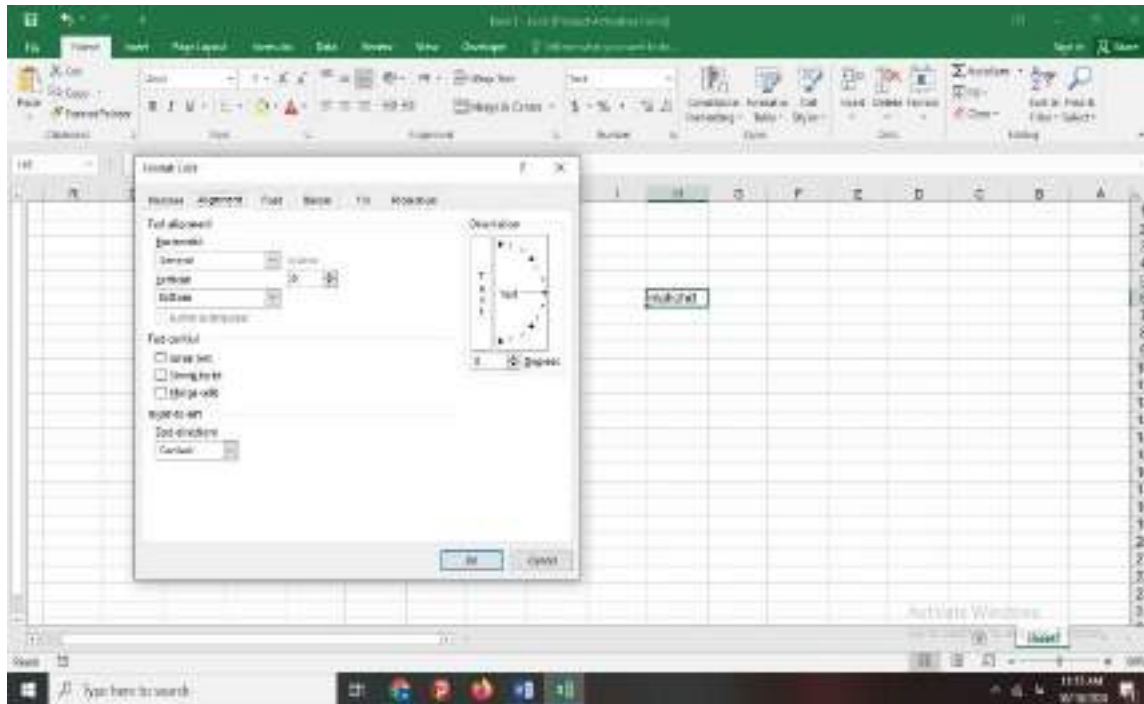
۴. Orientation چرخش
- چرخش متن: می‌توانید متن را به زاویه‌های مختلف بچرخانید. این گزینه برای طراحی‌های خاص یا زمان‌هایی که فضای عمودی محدود است، مفید است.

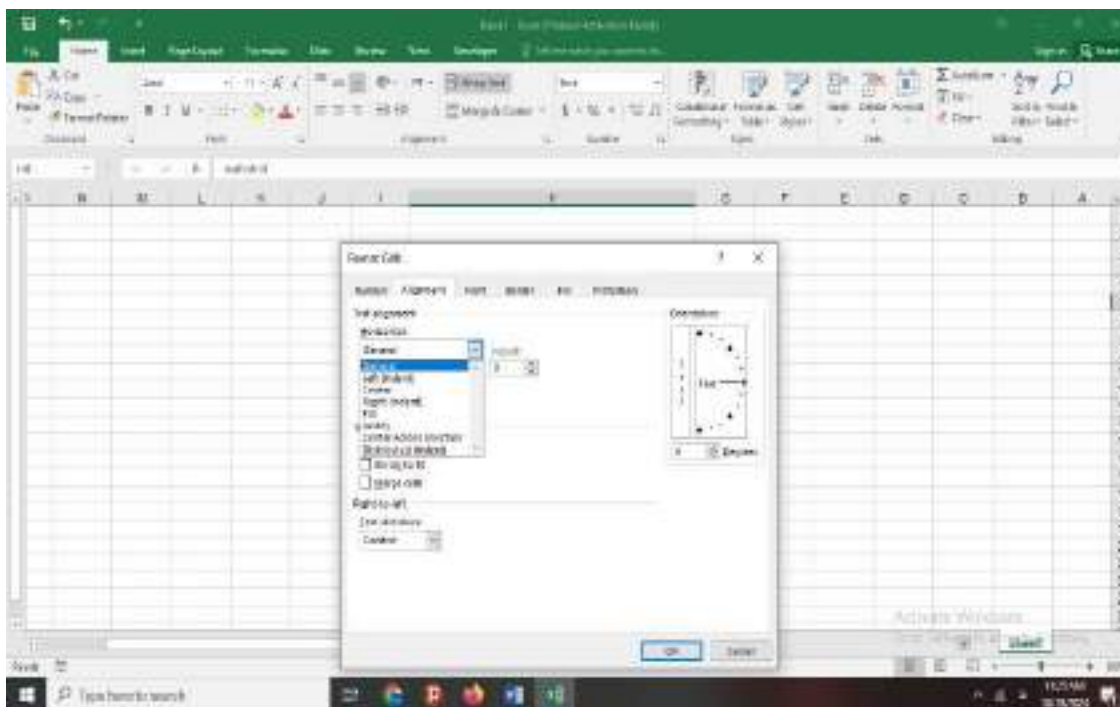
تنظیمات بخش Alignment به شما کمک می‌کند تا ظاهر داده‌های خود را بهبود ببخشید و آن‌ها را به شیوه‌ای قابل‌فهم‌تر نمایش دهید. اگر سوال دیگری دارید یا نیاز به توضیحات بیشتر است، بفرمایید!





مهندس مهشید لیاقت



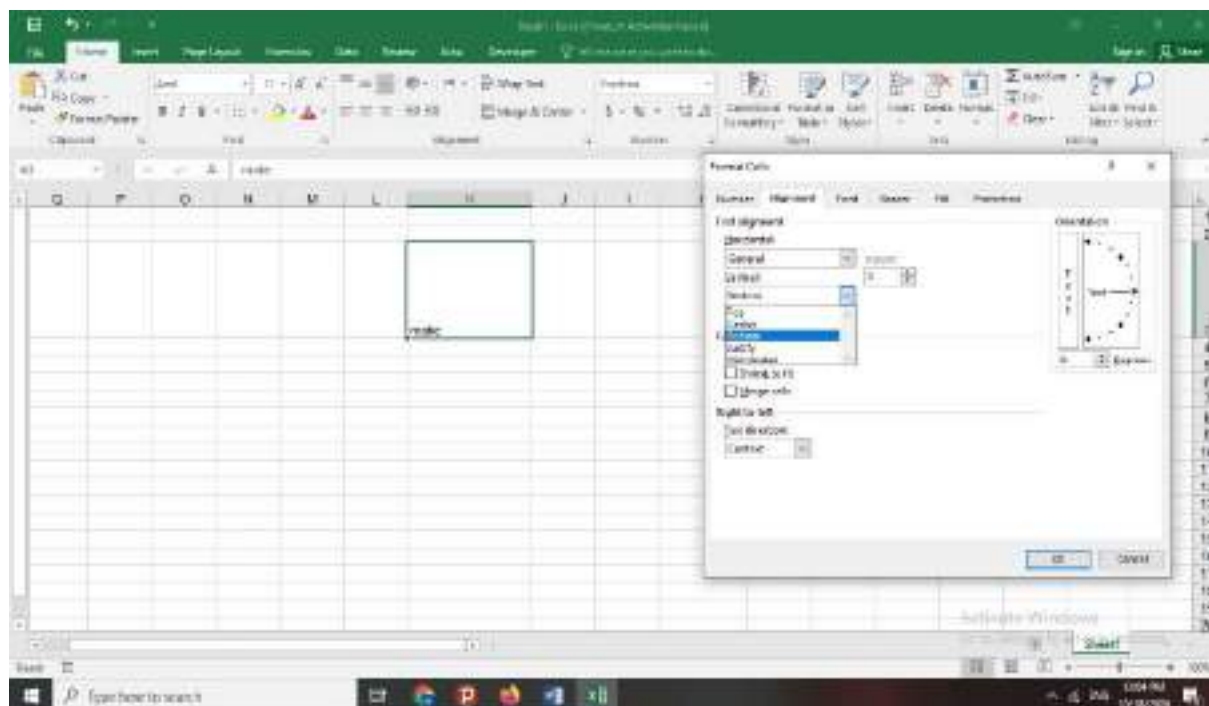


همانطور که در تصویر زیر مشاهده می کنید ، در کادر format cells در قسمت alignment برای ترازبندی کردن متن یا عدد ها گزینه های مختلفی وجود دارد. گزینه ی general که متن را به صورت عمومی و همانطور که هست ترازبندی انجام می دهد. گزینه ی left (indent) با انتخاب این گزینه می توان نوشته ها را به گوشه ی سمت چپ سل ترازبندی کرد . گزینه center: با انتخاب این گزینه متن و اعداد به سمت مرکز سل هدایت می شود.

Right (indent): این گزینه اطلاعات یک سل را به سمت راست سل هدایت می کند. گزینه ی fill برای تکرار کردن اطلاعات در یک سل می باشد. گزینه ی justify با انتخاب این گزینه ، باز هم اطلاعات به سمت چپ ترازبندی می شود. گزینه ی center across selection: اگر چند سل را همزمان با هم انتخاب کنیم آن اطلاعاتی که داخل سلول می باشد به وسط سل ها ترازبندی می شود . برای درک بیشتر این موضوع می توانید به صورت عملی اطلاعات در یک سل را وارد کنید و با انتخاب چند سل و زدن گزینه ی center across selection اطلاعات را به قسمت مرکز چندین سلول هدایت کنید . گزینه ی distribute indent: این گزینه باعث می شود در سلولی که اطلاعات را وارد کردیم فضای خالی نماند. و در آخر گزینه indent که در کنار آن یک چک باکس وجود دارد ، برای تنظیم کردن فاصله بین کلمات استفاده می شود.

***ترازبندی در سلول ها هم به صورت افقی و هم به صورت عمودی امکان پذیر می باشد.**

قسمت دیگری در alignment وجود دارد به نام کادر vertical می باشد که به ترتیب برای بالا و پایین ، مرکز اطلاعات درون سل می باشد. در تصویر زیر میتوانید گزینه ها را مشاهده کنید.



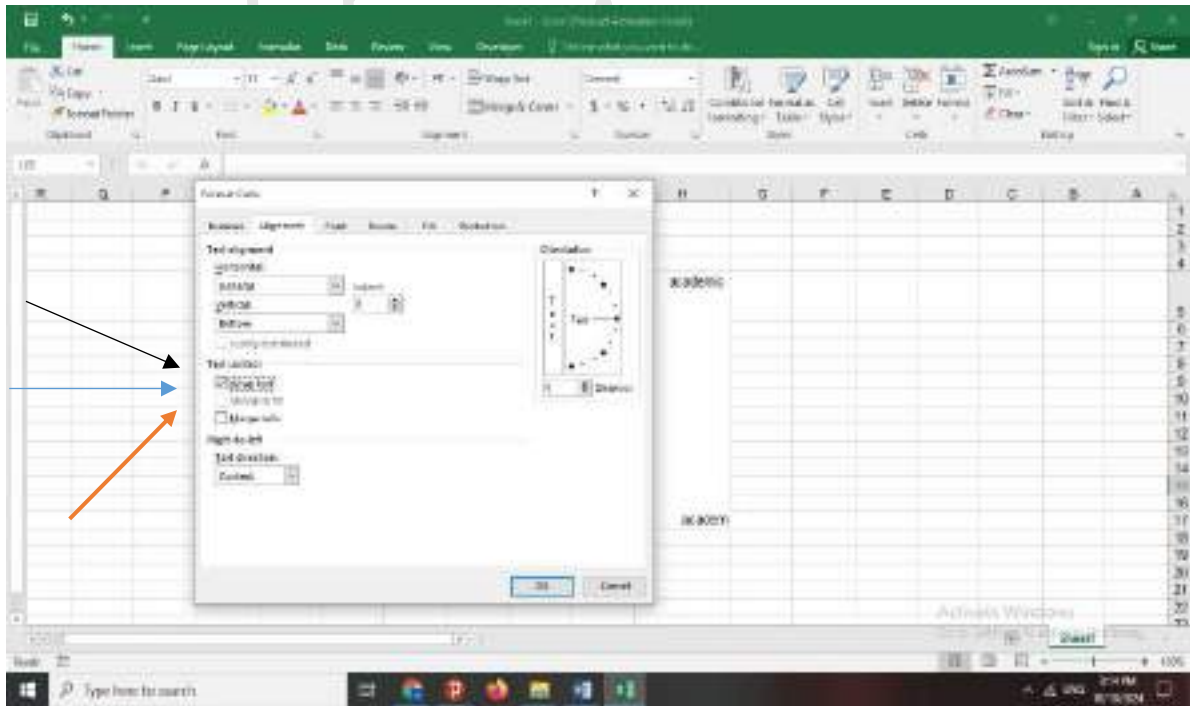
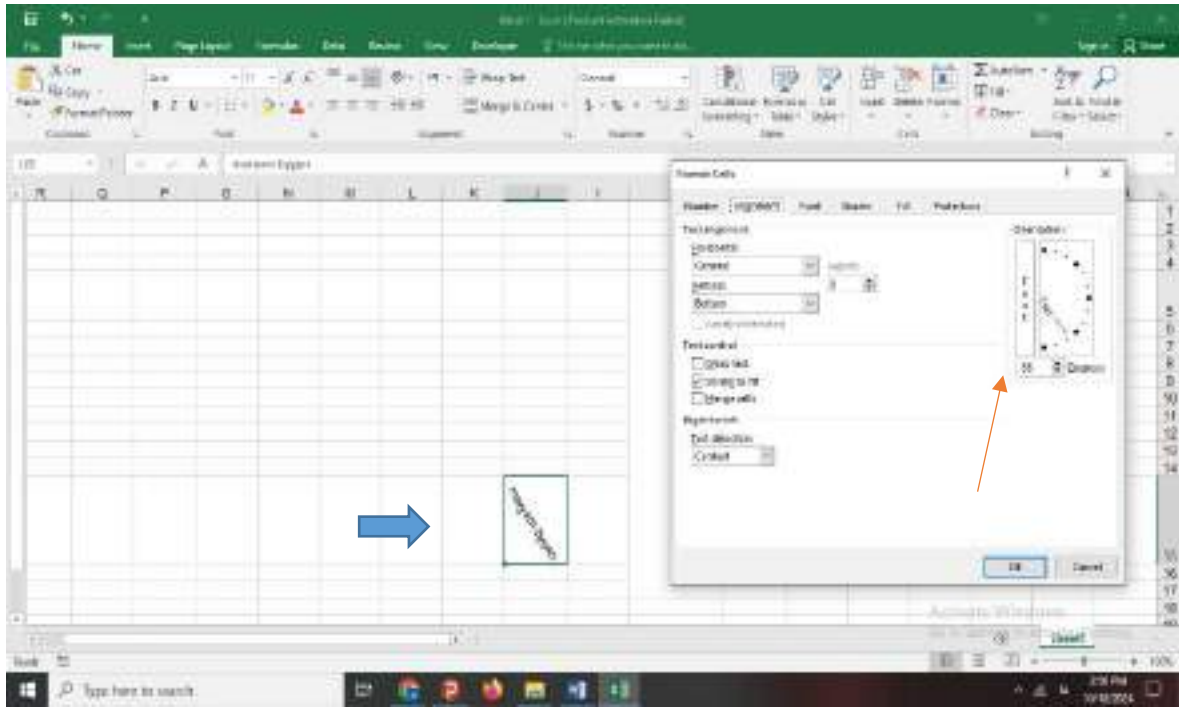
گزینه warp text: اگر اطلاعات در یک سلول دوبرخی باشد و گزینه warp text را انتخاب کنیم باعث می شود که کلمات در آن سلول از هم جدا بشوند.

Shrink to fill: اگر ما اطلاعات را در یک سل ذخیره کرده باشیم با انتخاب این گزینه اتفاق جالبی رخ خواهد داد که باعث میشود سایز حروف و اطلاعات کوچکتر شود.

گزینه merge cells: این گزینه باعث می شود که سل ها را باهم ادغام کند.

گزینه degree: این گزینه کم و زیاد کردن ارقام در کادر کناری خود ، باعث می شود که متن و یا عدد در داخل سلول به حالت چرخیده تغییر شکل بدهد.

مهندس مهشید لیاقت



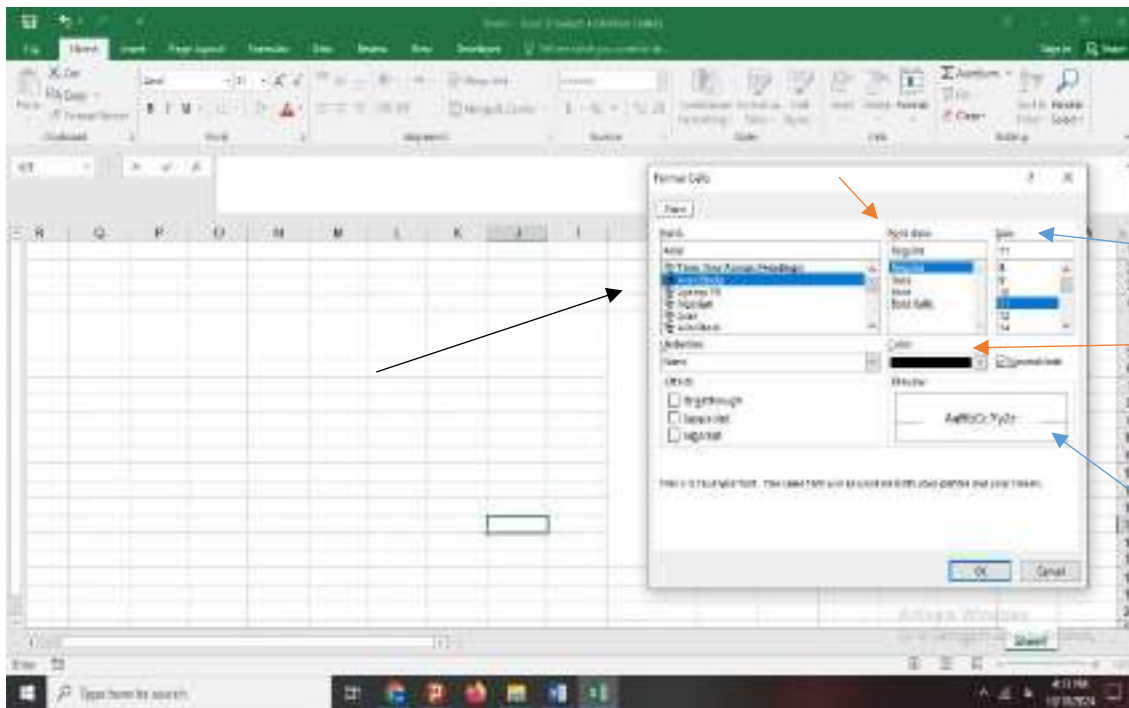
درس شانزدهم: قالب بندی و متن

در درسهای قبلی آموزش دیدیم که می توان یک ستون و یا یک سطر را بلاک کنیم و یا انتخاب کنیم و در آن تغییراتی ایجاد کنیم . در این درس قصد داریم که زبانه font را در قسمت format cells توضیح دهیم .

دور روش برای تنظیمات فونت وجود دارد:

۱- home/format/format cells/font

۲- در قسمت home فلش کنار زبانه font را فشار می دهیم .

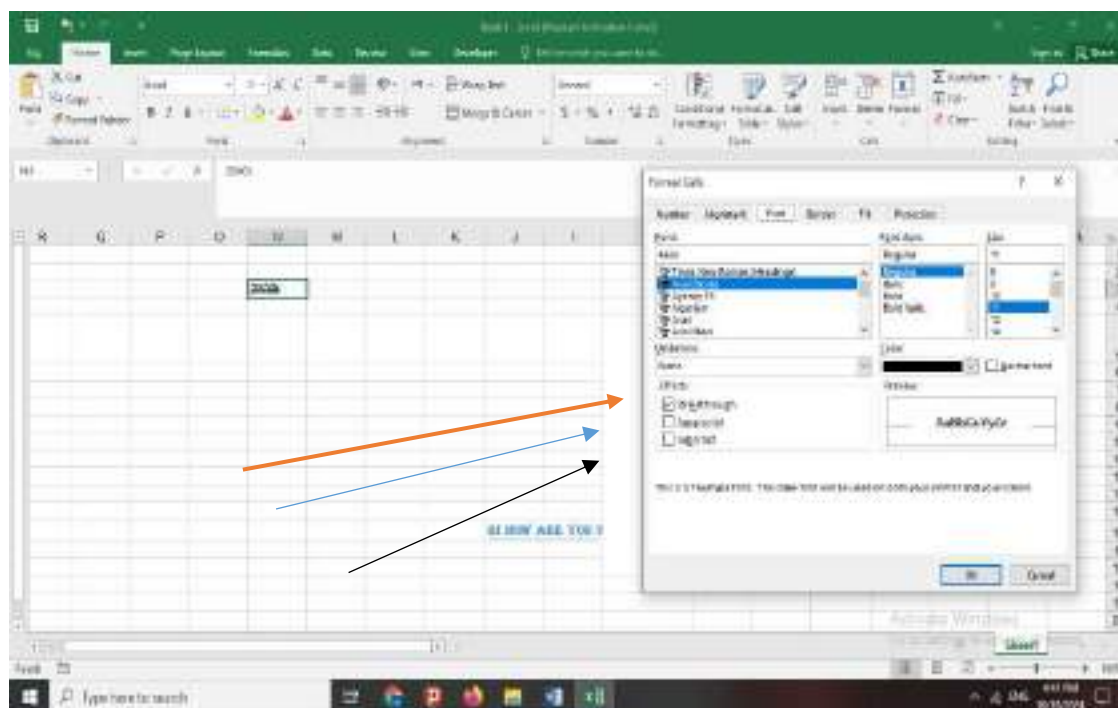


همانطور که در تصویر بالا مشاهده می کنید در قسمت FONT یکسری فونت های سیستمی برای متن وجود دارد که اسم های مختلفی دارد. در کادر FONT هم نوع فونت و هم اندازه فونت و هم استایل فونت نمایش داده می شود. با تمرین کردن و امتحان گزینه ها تک به تک در این کادر با کاربرد همه ی منو و گزینه ها آشنا میشوید. یک نکته ی قابل توجه این هست که در کادر فونت می توانیم رنگ متن را هم از طریق گزینه COLOR تغییر دهیم . در مجموع در این کادر تمام تغییراتی که به متن و داده ها ارتباط داشته باشد را می توانیم تغییر دهیم. گزینه ی EFFICT برای جلوه دادن به متن هست با امتحان کردن این گزینه می توانید به راحتی نتیجه ی کار را ببینید و با دیگر منو ها مقایسه کنید.

Strickethroug: این گزینه روی متن یک خط میکشد. به طور مثال: فرض کنید در یک سل قیمت نوشته شده باشد و شما میخواهید که آن قیمت را خط بزنی و قیمت جدید اعلام کنید ، میتوانید این گزینه را انتخاب کنید.

Suoperscript: این گزینه باعث می شود که متن را در بالاترین سطح از سل قرار بدهد.

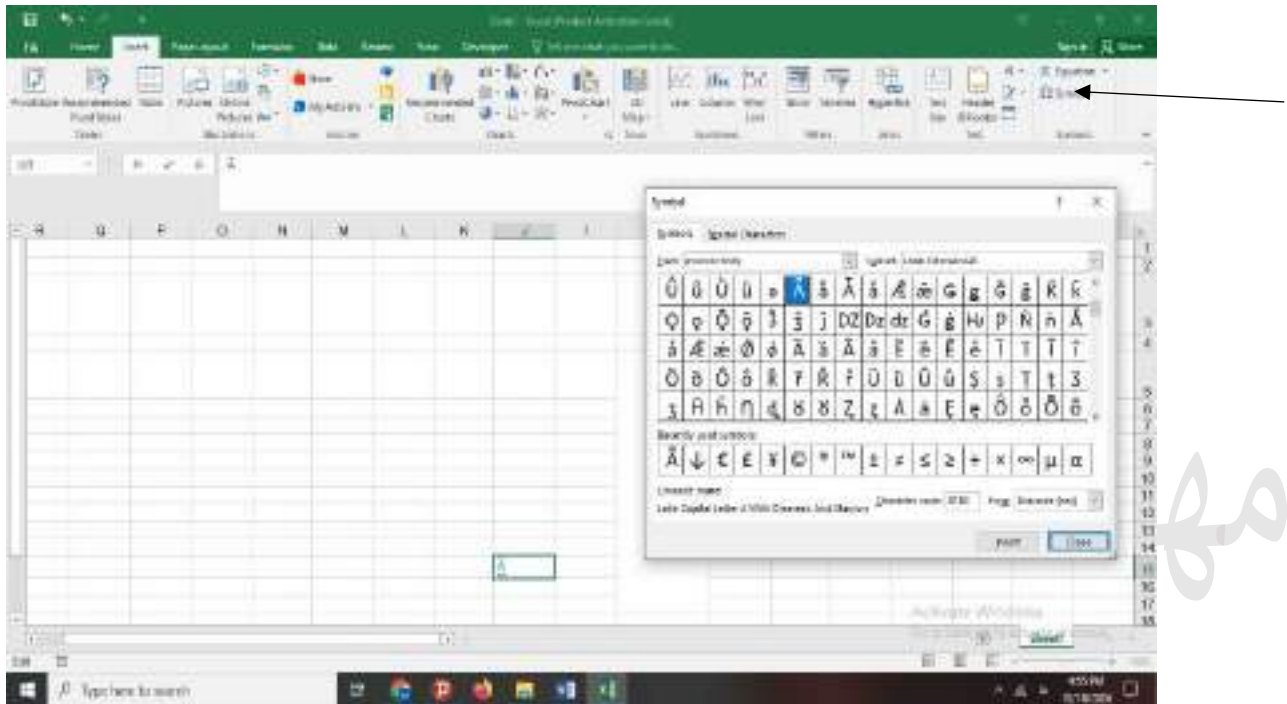
Subscript: این گزینه باعث می شود که متن و یا اعداد در پایین ترین سطح از سلول قرار بگیرند.



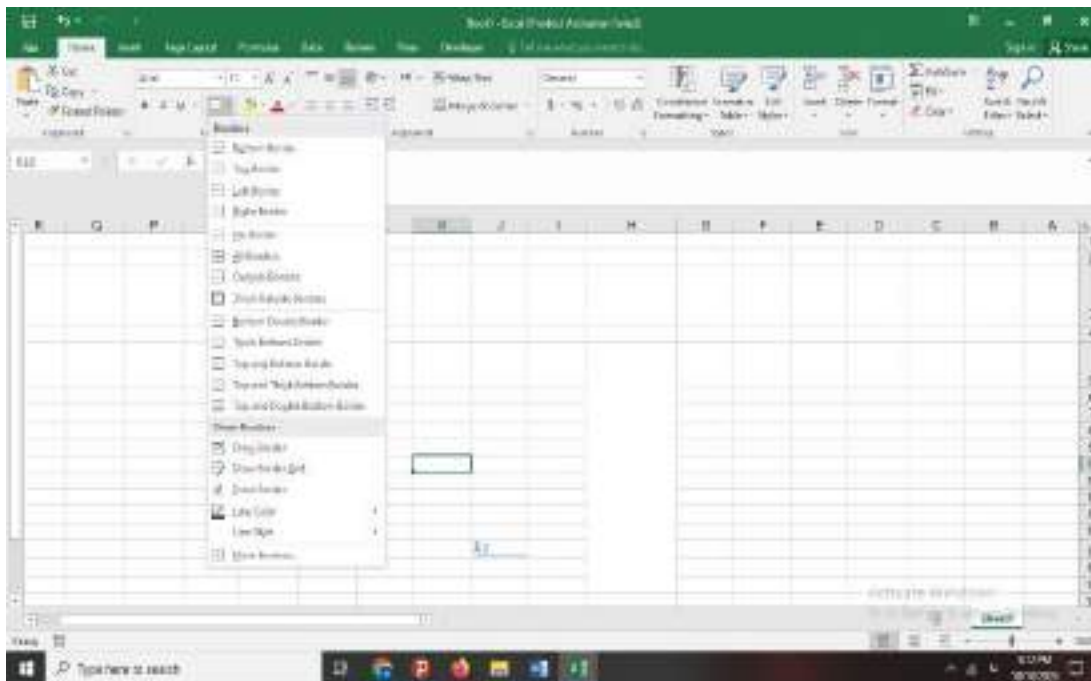
نماد

ممکن است که ما بخواهیم گاهی سمبل یا نمای خاصی و یا واحد های پولی را در اکسل وارد کنیم که نمیتوانیم از دکمه های کیبورد استفاده کنیم . برای این کار کافی است مسیر زیر را طی کنیم :

Insert/symbol



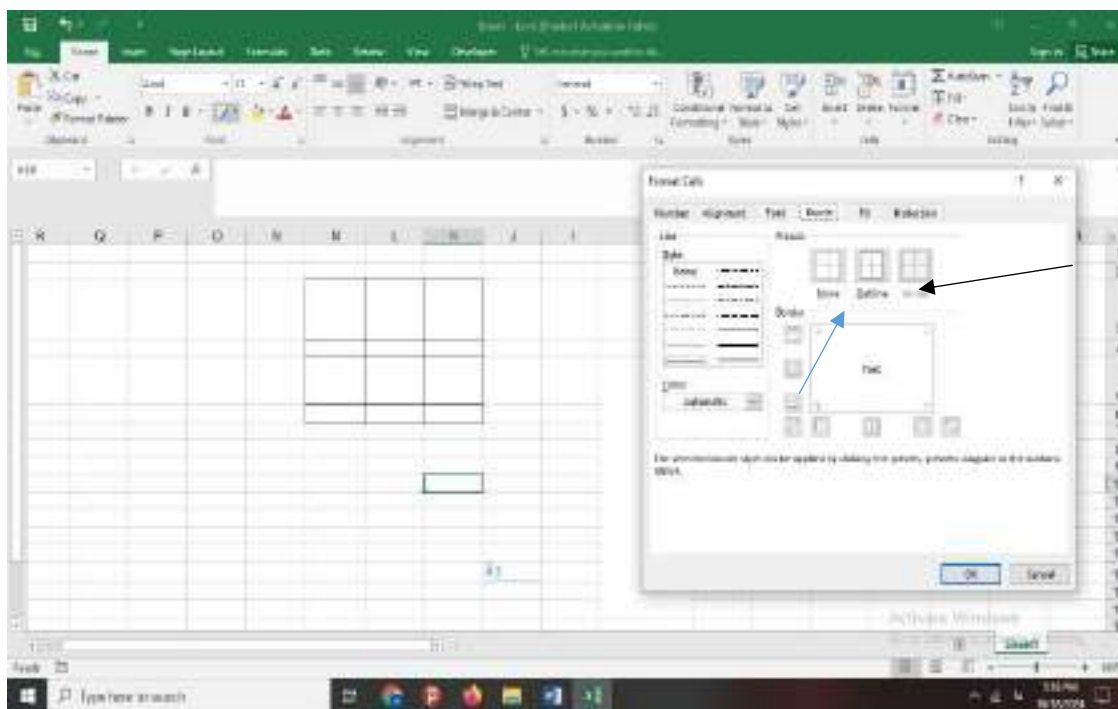
نحوه ی کارکردن با منوی (کادر) border در زیانه font:



Border (کادر) ها را ما می توانیم با روش دستی و روش آماده وارد اکسل کنیم . در مسیر home/format /format cell و در کادری که باز می شود و قسمت border هم می توان تنظیمات مربوط به برادر را هم انجام داد.

***دقت داشته باشید قبل از اینکه بخواهید تنظیمات border را اعمال کنید ، حتما باید خانه ها و یا سل های مورد نظران را بلاک و یا انتخاب کنید.**

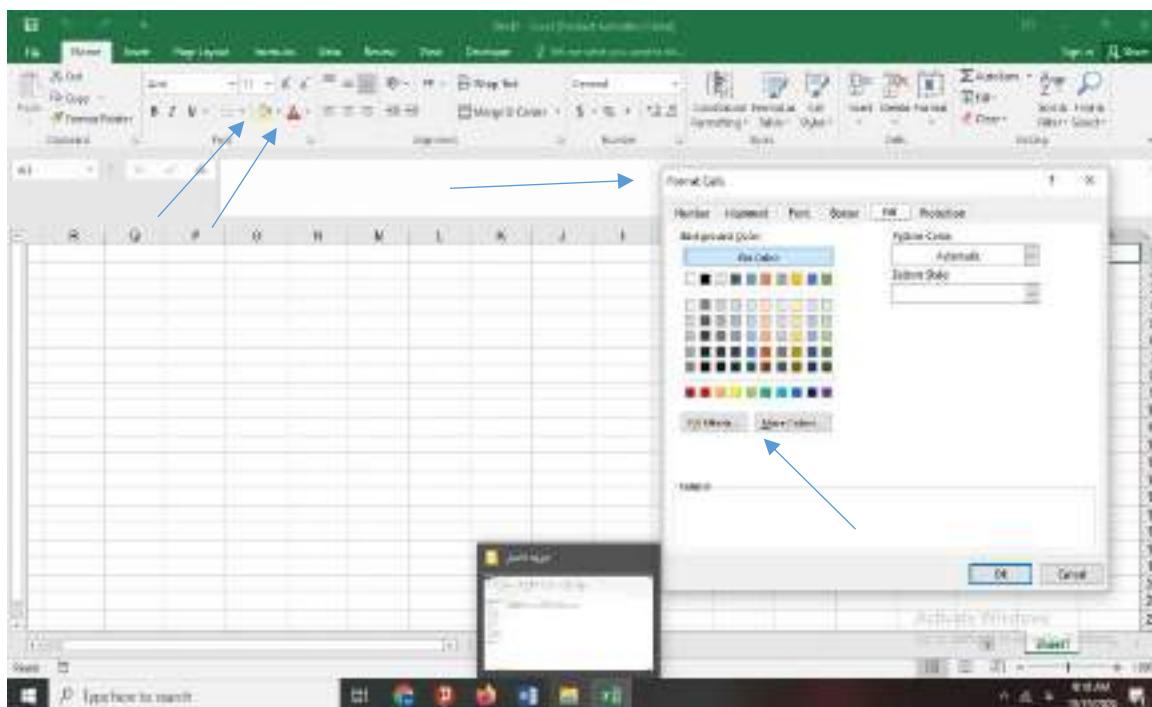
گزینه inside در کادر border بدین منظور می باشد که در درون سلول ها هم کادر و یا برادر ایجاد می کند.
گزینه ی outside بدین منظور می باشد که خارج و یا اطراف سلول کادر یا border ایجاد می کند.



مهندسی و هوشید لیاقت

درس هفدهم قالب بندی بخش دوم:

برای رنگ بندی سل فقط کافی است از منوی `home/format/formatcell` و هنگامی که کادر باز شد از زبانه های کادر گزینه `fill` را انتخاب کنید و یا از قسمت نوار ابزار در بخش `font` قسمت `fill color` و `font color` می توان انتخاب کرد.

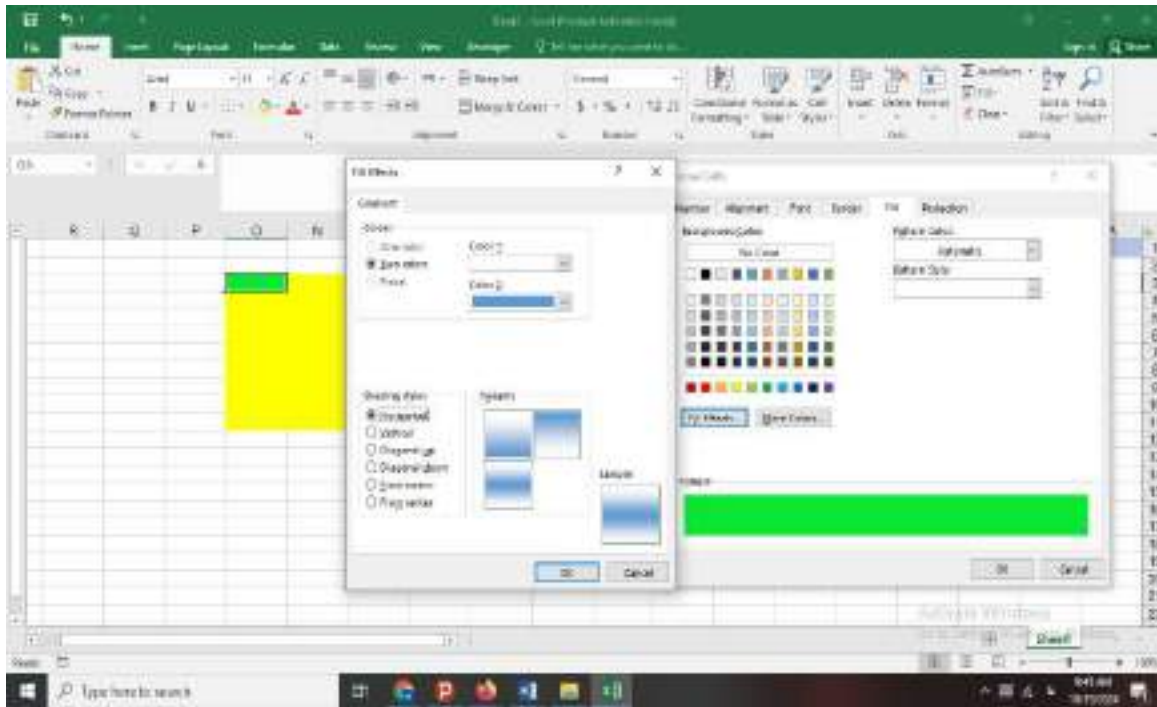


گزینه ی fill گراند سل را عوض می کند.
 *توجه داشته باشید قبل از اعمال تغییرات و یا تغییر رنگ سل باید سل یا سل ها را انتخاب کنیم
 و بعد تغییرات را اعمال کنیم.

گزینه more color با انتخاب این گزینه باعث می شود که رنگ های انتخابی گسترده تر و بیشتر شود.

Fill effect: این گزینه برای افکت دادن به رنگ پس زمینه و یا به اصطلاح gradient می باشد.

No color: این گزینه برای برداشتن رنگ می باشد و با انتخاب این گزینه ،سلول ها رنگی ندارند.



تمرین:

پروژه: لیست خرید

مراحل ایجاد پروژه

ایجاد جدول لیست خرید

ستون‌های زیر را ایجاد کنید:

A: نام کالا

B: تعداد

C: قیمت واحد

D: قیمت کل

- متن را در ستون‌ها به صورت مرکزی تراز کنید: تراز متن

برای سرستون‌ها (ردیف ۱) رنگ پس‌زمینه متفاوتی انتخاب کنید: تغییر رنگ پس‌زمینه

برای جداسازی هر سلول و ردیف، مرزهای دور سلول‌ها را اضافه کنید: استفاده از مرز یا برادر

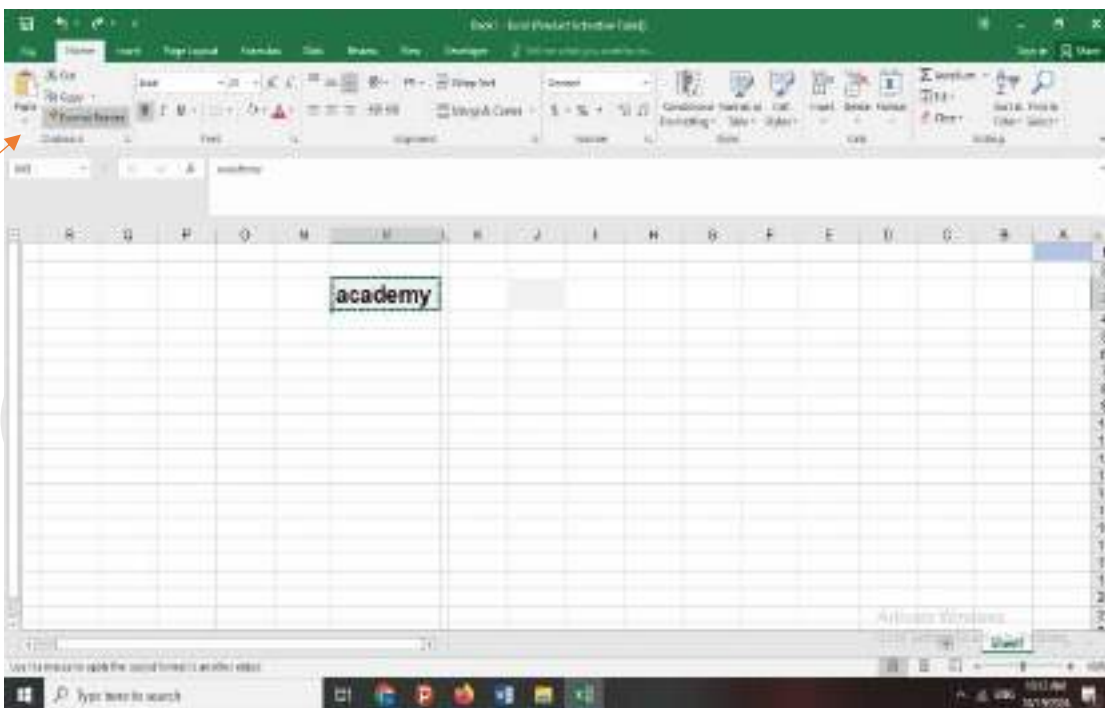
قالب‌بندی عددی:

برای ستون‌های "قیمت واحد" و "قیمت کل" از قالب‌بندی ارز استفاده کنید

برای ستون "تعداد" از قالب‌بندی عددی استفاده کنید

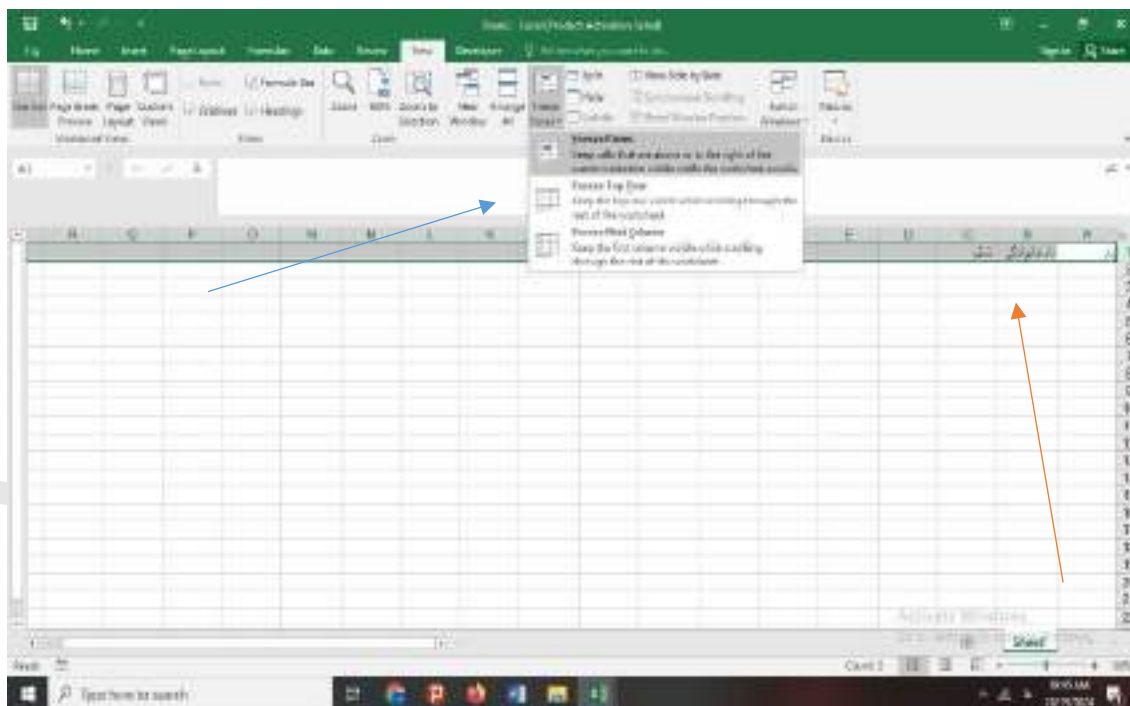
نام کالا	تعداد	قیمت واحد	قیمت کل
سیب	۵	۱/۲۰	=
موز	۳	۰/۵۰	=
پرتقال	۴	۰/۸۰	=
شیر	۲	۲/۵۰	=
نان	۱	۱/۰۰	=

Format painter: این گزینه در نوار ابزار قسمت home وجود دارد زمانی که در یک سلول یک متن با یک مشخصات خاص و رنگ بندی خاص وارد می کنیم با کلیک کردن روی گزینه format painter می توانیم همان ویژگی هایی که برای این سلول تعریف کردیم را برای سلول دیگر استفاده کنیم. از تب و یا منوی home می توان این گزینه را انتخاب کرد. به تصویر زیر دقت فرمایید.



درس هجدهم دستورات فریز و هاید کردن

فریز کردن به معنی نگه داری اطلاعات با وجود تغییرات زیاد در صفحه می باشد. به طور مثال: در سطر اول اکسل، نام، نام خانوادگی، شغل را وارد کنیم با فریز کردن این سطر می توانیم اطلاعات را ثابت نگه داریم و با اسکرول کردن صفحه این اطلاعات جابه جا و یا از بین نمی رود. مسیر فریز کردن:
view/freeze panes/freeze panes



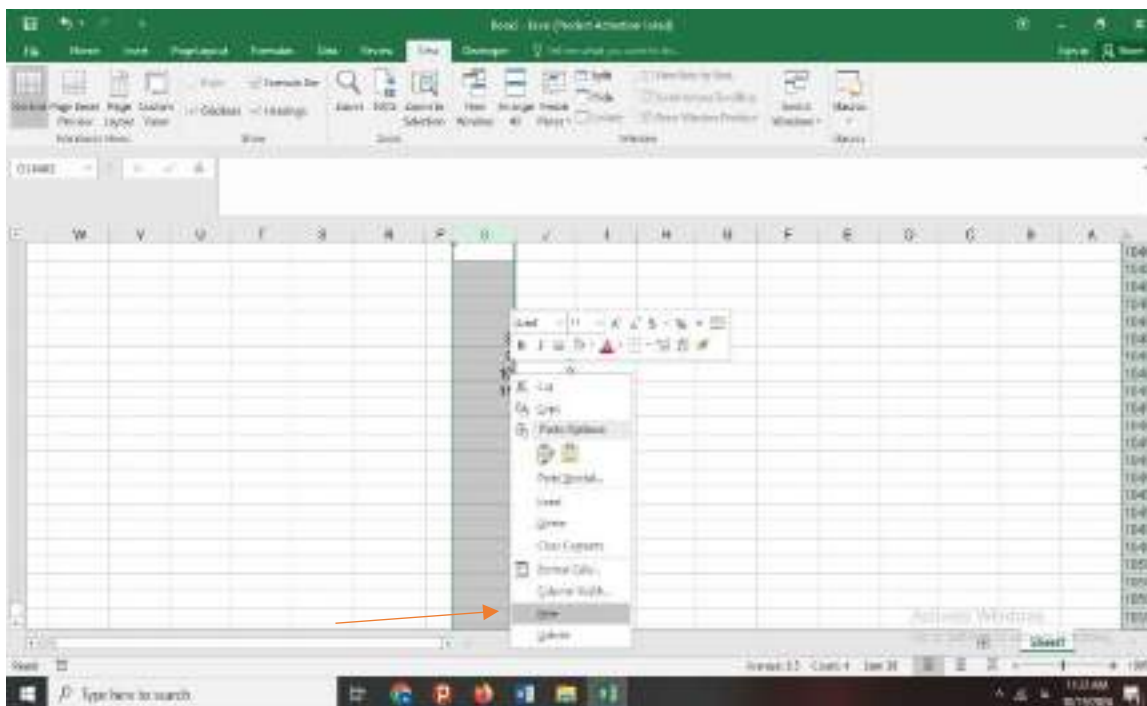
* ما می توانیم چندین سطر و یا چندین ستون را فریز کنیم. دقت داشته باشید که فقط می توان چندین سطر و چندین ستونی که به هم مرتبط هستند و نزدیک به هم هستند را می توان فریز کرد.

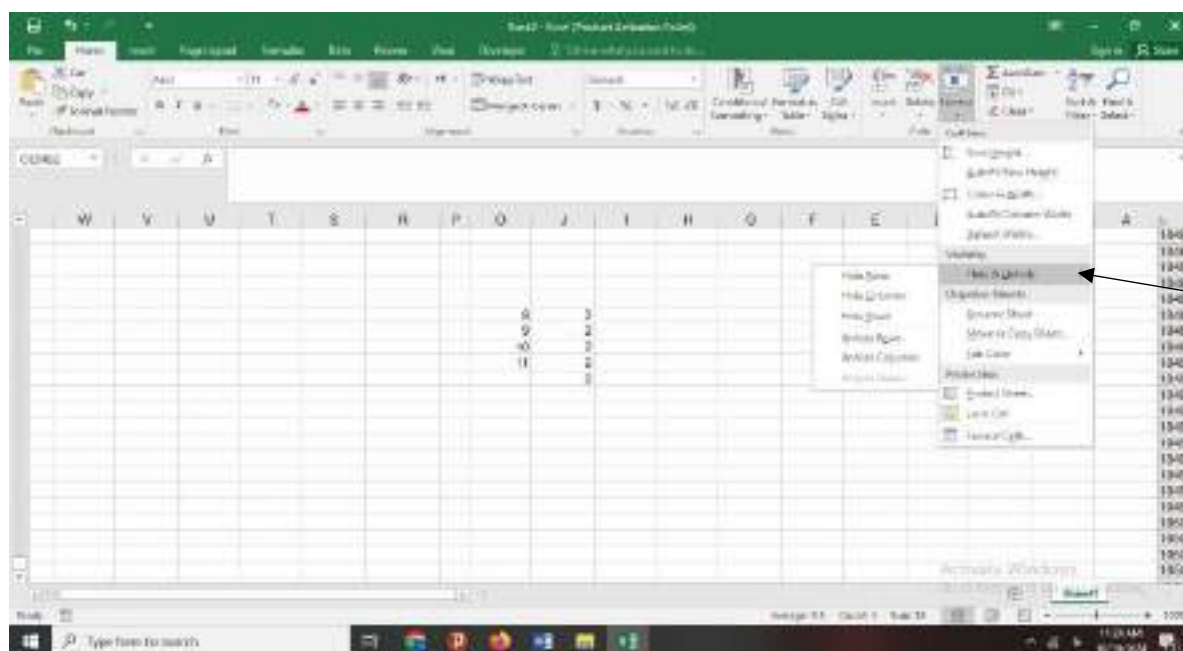
برای اینکه یک ستون یا یک سطر را از حالت فریز خارج کنید، ستون یا سطر را انتخاب می کنید و گزینه ی view/freeze panes/unfreeze panes را انتخاب می کنیم.

گاهی اوقات نیاز داریم که یک ستون یا یک سطر را با جزئیات مخفی کنیم، فقط کافی است سطر و یا ستون ها را انتخاب کنیم و از گزینه hide استفاده کنیم. فقط کافی است که روی سطر یا ستونی

که می خواهیم مخفی بشود راست کلیک کنیم و گزینه hide را فشار دهیم. برای اینکه مجدد ستون مخفی شده نمایش داده شود روی ستون قبل و بعد از ستون مخفی شده کلیک راست می کنیم و گزینه ی unhide را فشار می دهیم. روش دوم برای hide و unhide مسیر زیر می باشد.

Home/format/Hide and unhide





درس نوزدهم: قوانین شرطی

قوانین شرطی یا "کاندیشنال فورمتینگ" در اکسل ابزاری است که به شما اجازه می‌دهد تا فرمت سلول‌ها را بر اساس شرایط خاصی تغییر دهید. این ویژگی به شما کمک می‌کند تا داده‌ها را به شکلی بصری‌تر و قابل فهم‌تر نمایش دهید. به عنوان مثال، می‌توانید رنگ پس‌زمینه سلول‌ها را بر اساس مقادیر آن‌ها تغییر دهید، یا متن را در صورت برآورده شدن یک شرط خاص، **bold** کنید.

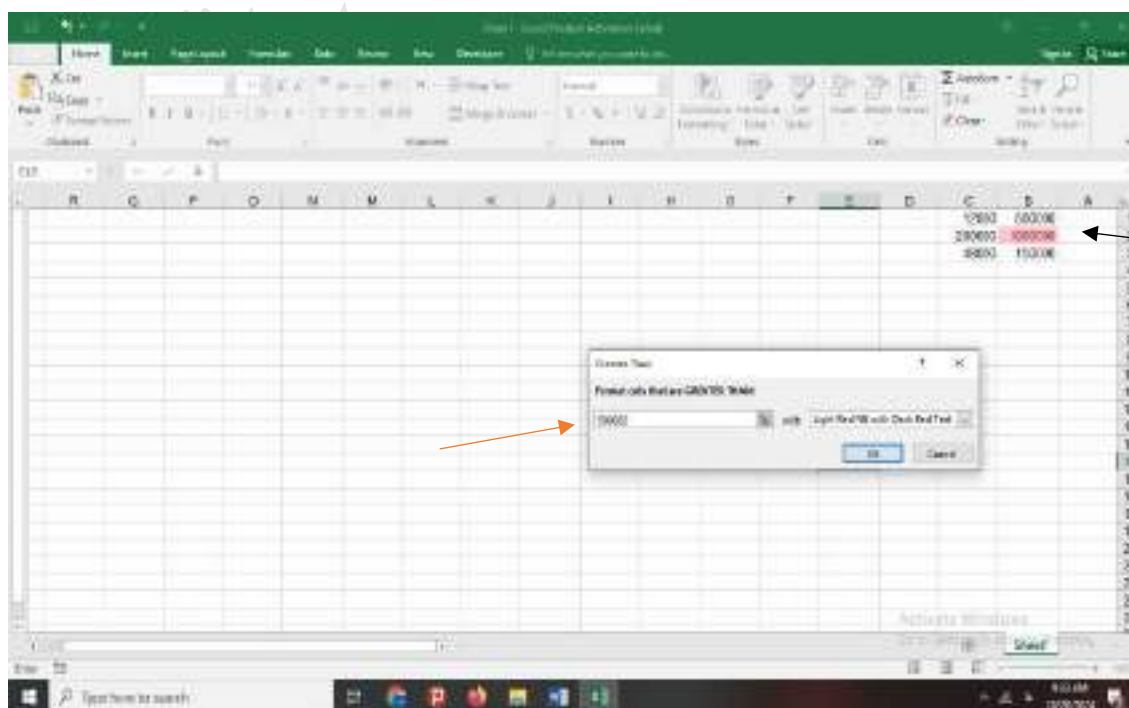
این قوانین برای حساب سود و زیان در اکسل بسیار موثر می‌باشد. به طور مثال: یک فروشگاه قصد دارد که آخر ماه حساب سود و زیان‌ها را داشته باشد و مبالغ مختلفی دارد بنابراین از دستور `home/conditional formatting`

استفاده می‌کند و مبنا سود خود را به طور مثال بر مبالغ بالای ۵۰۰ هزار تومن می‌گذارد و در کادر کاندیشنال آن را تعریف میکند، بنابراین اکسل در صفحه، مبالغی که بالای ۵۰۰ هزار تومن سود در فروشگاه می‌باشد را با رنگ قرمز و رنگهای مشخص دیگر نشان میدهد. مسیر باز کردن پنجره `conditional formatting`:

`home/conditional formatting/highlight cell rolls/greater than` می‌باشد. به تصویر زیر دقت فرمایید.

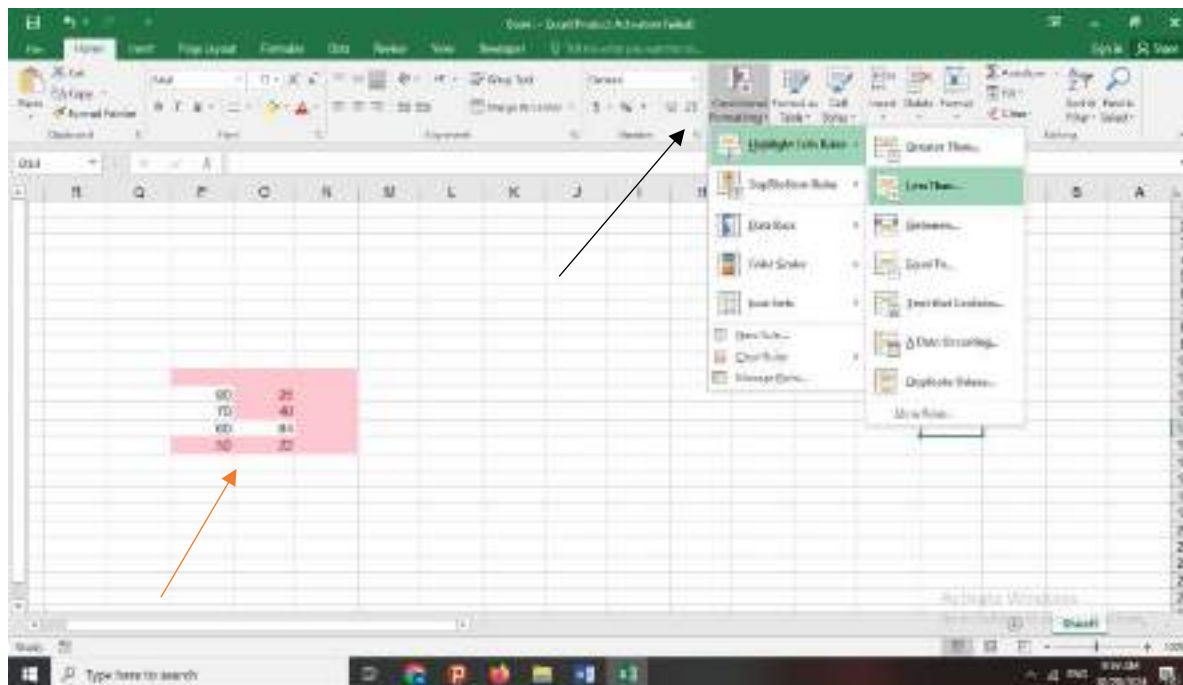
پس در حالت کلی اگر بخواهیم تعریفی دیگر در مورد این گزینه داشته باشیم، می توان مقادیری را که بالاتر تراز یک حد مشخص هستند را برجسته کند.

مثال دیگر: فرض کنید یک جدول از نمرات دانش آموزان دارید و می خواهید نمرات بالای ۸۰ را به رنگ سبز نمایش دهید. با انتخاب این گزینه به راحتی می توان نمره ها را برجسته کنیم.



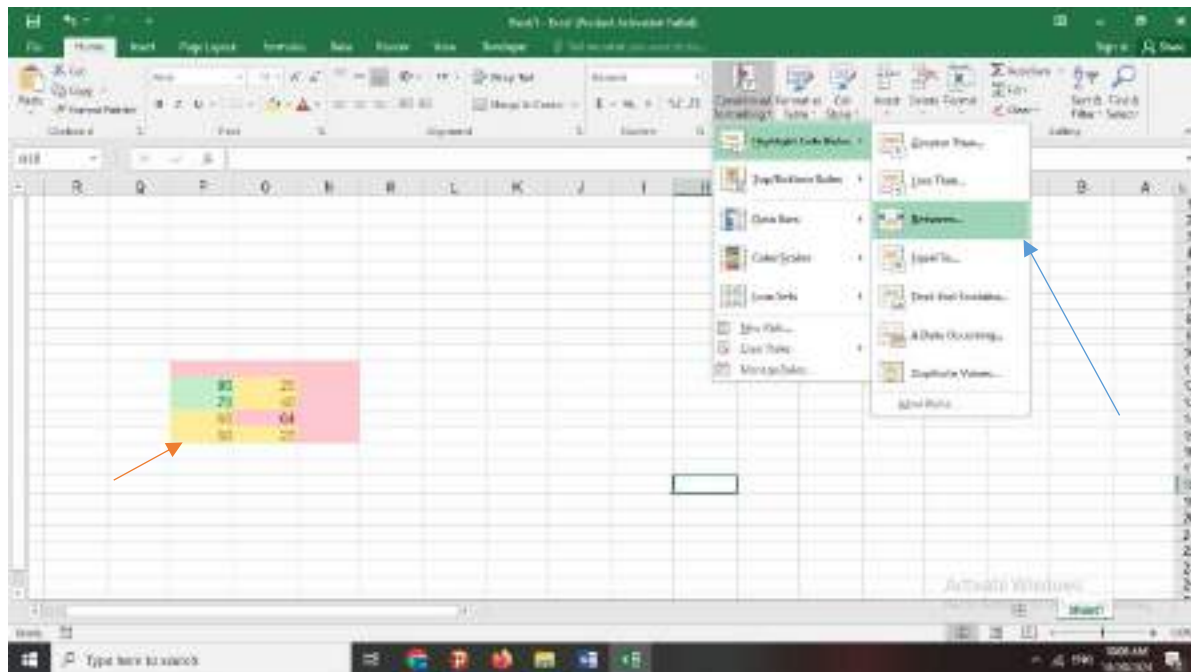
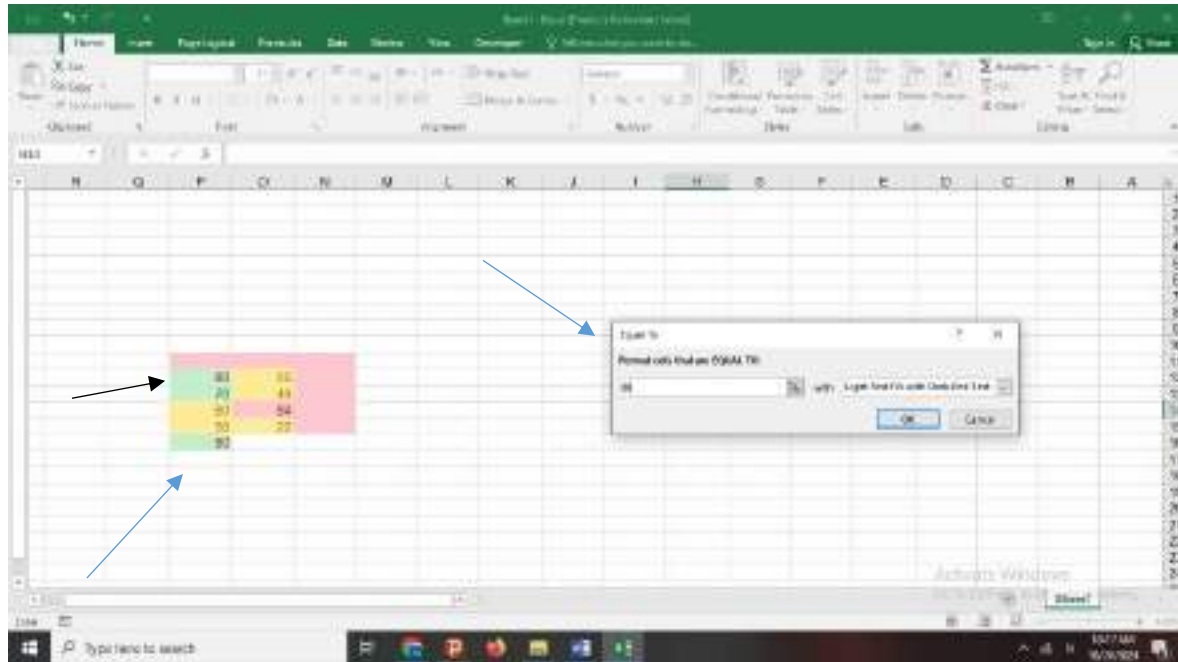
در اینجا یک فروشگاه می خواهد بداند که به طور مثال چقدر زیان داشته است . فقط کافی است کل مبالغ در یک ماه را انتخاب کنیم و از مسیر `home/conditional formatting/highlight cells roll/less than` انتخاب این گزینه باعث می

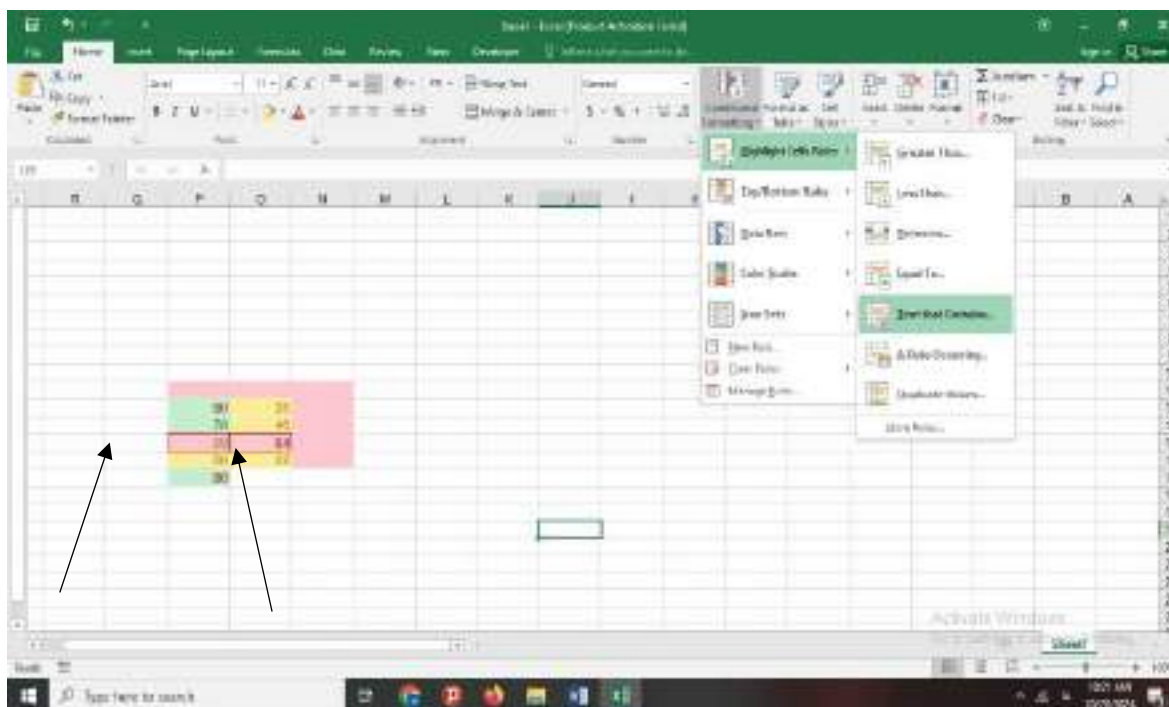
شود که کمترین اعداد را از حدی که خودمان مشخص کردیم ، به رنگ قرمز و یا سبز ... در
بیآورد. به تصویر زیر دقت فرمایید.



اگر بخواهیم که مابین دوتا عدد را اکسل بر ایمان مشخص بکند از مسیر
home/conditional formatting/highlight cells roll/between

EQUAL TO برای برجسته کردن اعدادی که مساوی هستند و تکراری با عددی که ما در کادر
شرطی مشخص می کنیم را اکسل برجسته و رنگی به ما نشان بدهد.

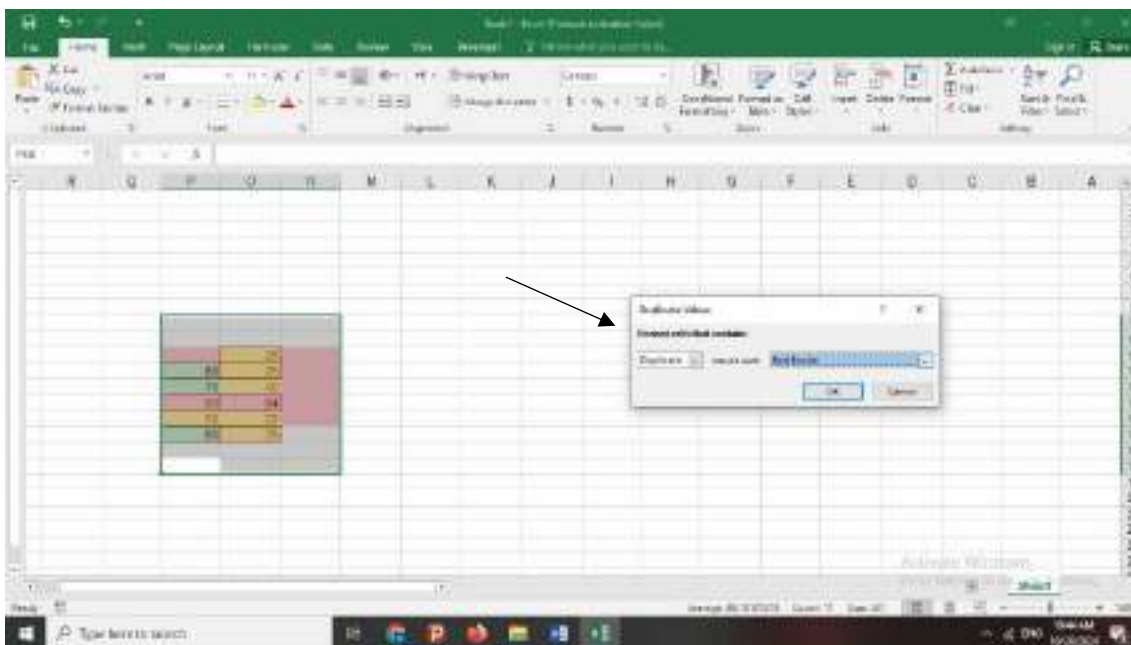




گزینه [home/conditional formatting/highlight cells roll/ text that contain](#)
 این گزینه برای متن ها و اعدادی هستند که می خواهید برجسته شود ، به طور مثال شما در یک
 لیست می خواهید نام علی برجسته شود، با این گزینه تمام اسم های علی برجسته می شود.

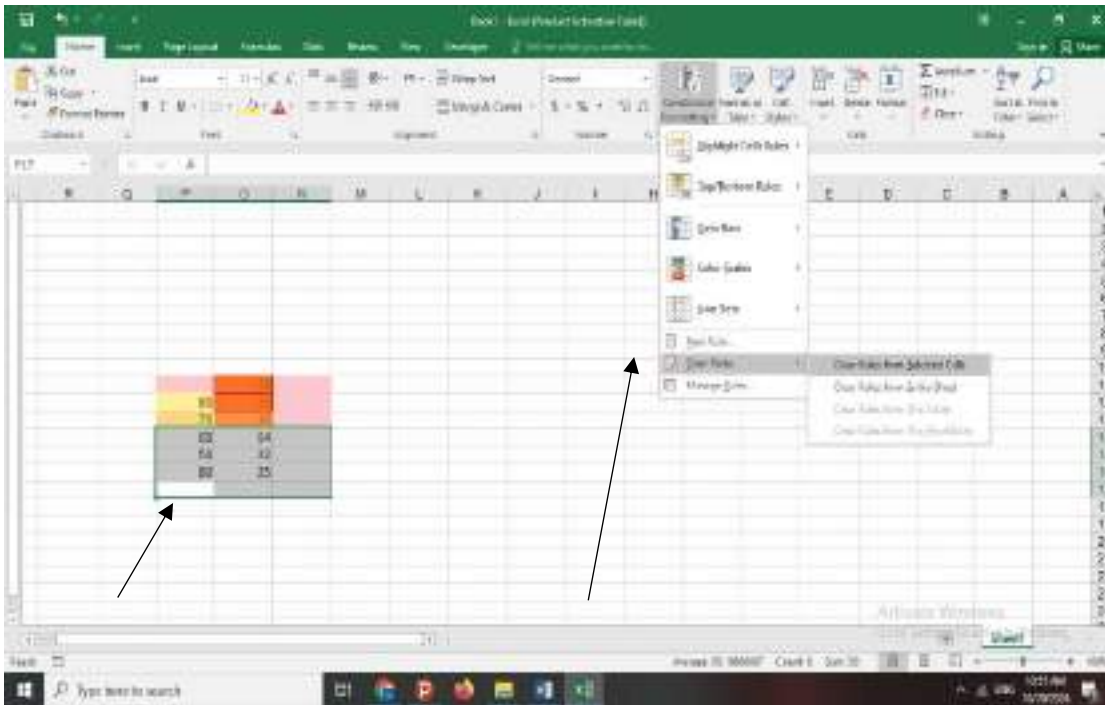
برجسته کردن اعداد تکراری: برای اینکه اعداد تکراری در داده ها مشخص و برجسته بشوند
 از مسیر

[home/conditional formatting/highlight cells roll/duplicate value](#)



برای اینکه رنگهایی که برای داده ها و یا سلول ها که انتخاب کردیم را پاک کنیم از مسیر زیر استفاده می کنیم

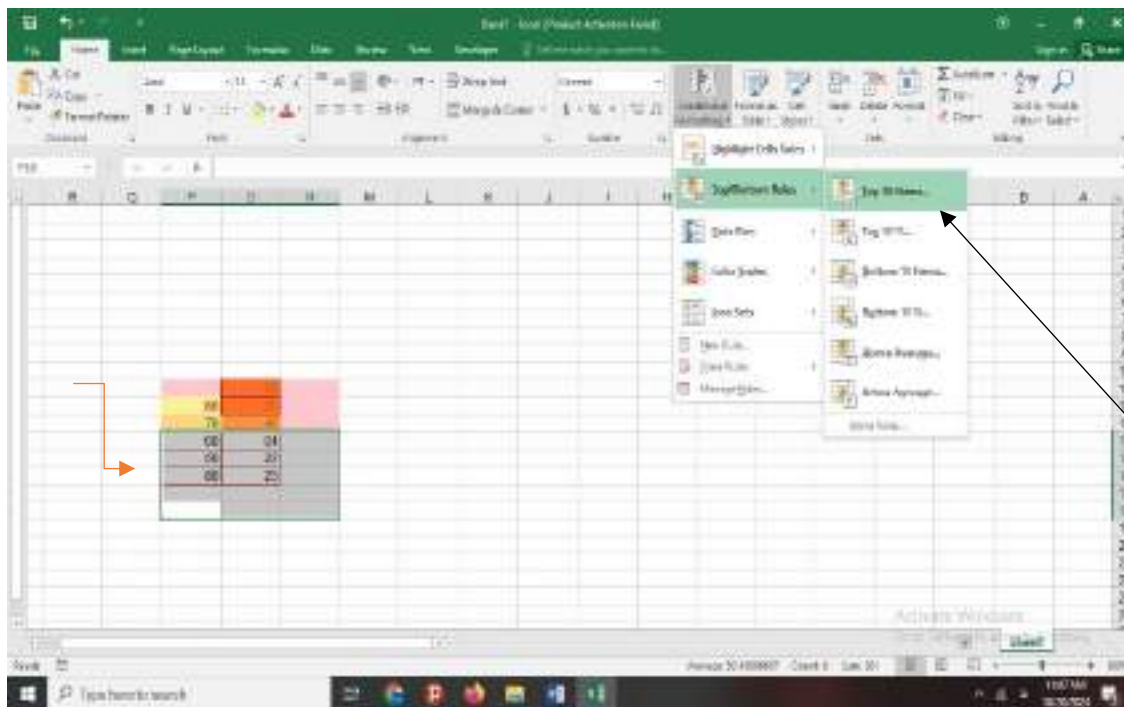
Home/ conditional formatting/clear rules/clear rules from selected cells



مهندس مهشید لیاقت

در اینجا می خواهیم شرط گذاری کنیم که به طور مثال اکسل از بین داده ها ده مورد از اعدادی که بالاترین اعداد هستند در لیست مان را برای ما برجسته و یا رنگی و مشخص کند . فقط کافی است مسیر زیر را طی کنید.

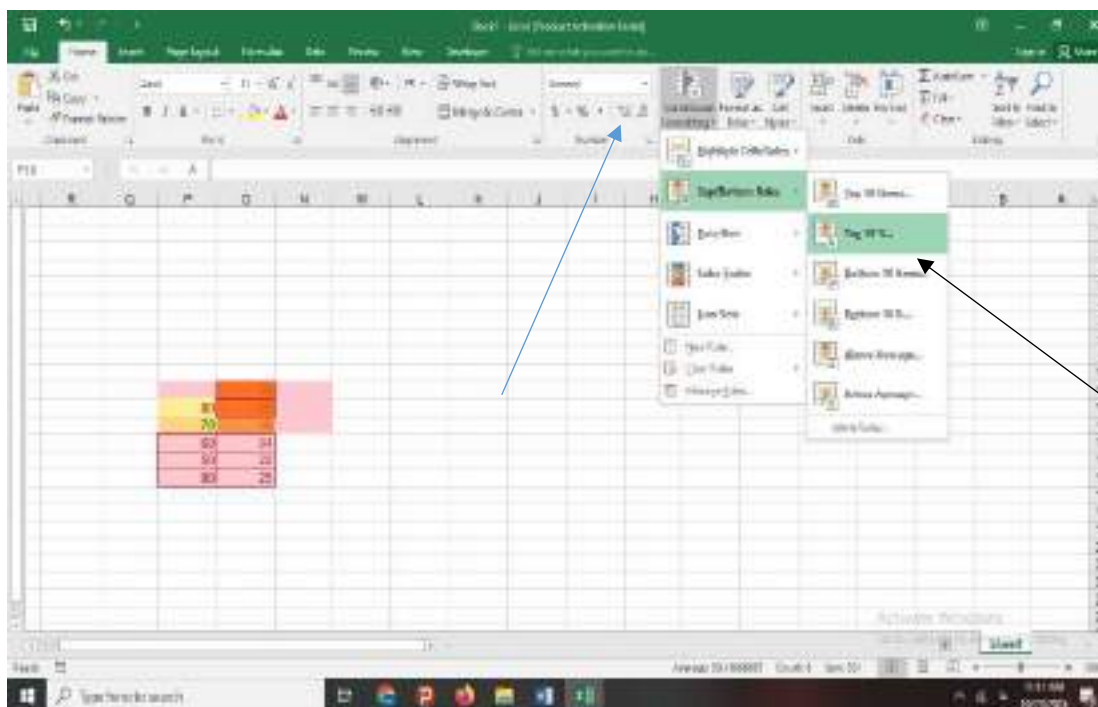
Home/conditional formatting/top.bottom rules/top 10 items



مهندس مهشید لیاقت

گزینه ی بعدی top 10% : به وسیله ی این گزینه ۱۰ درصد از داده ها را تک تک حساب می کند و بالاترین درصد از داده ها را برای ما برجسته می کند. مسیر این گزینه :

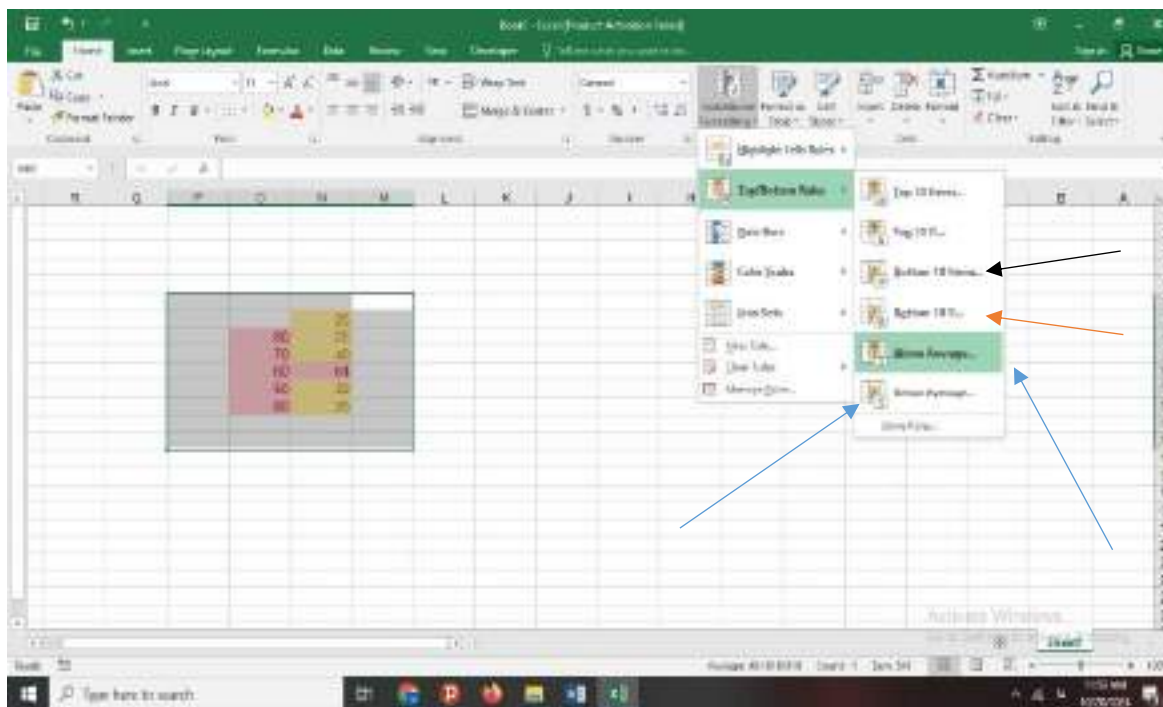
Home/conditional formatting/top.bottom rules/top 10%



گزینه bottom 10 items: این گزینه ده عدد از کوچکترین اعداد و یا داده را در اکسل پیدا می کند و آن را برجسته و رنگی میکند . مسیر این گزینه :
Home/conditional formatting/bottom.top rules/bottom10item

گزینه botomm 10%: این گزینه ۱۰ درصد هر کدام از داده ها را حساب می کند و کمترین عدد درصدی را برجسته و یا رنگی می کند. مسیر این گزینه :
Home/conditional formatting/bottom.top rules/bottom10%

گزینه above average: این گزینه میانگین داده ها و یا اعداد را محاسبه می کند و در نتیجه بزرگترین میانگین ها را برجسته و یا رنگی می کند. مسیر
Home/conditional formatting/bottom.top rules/above average



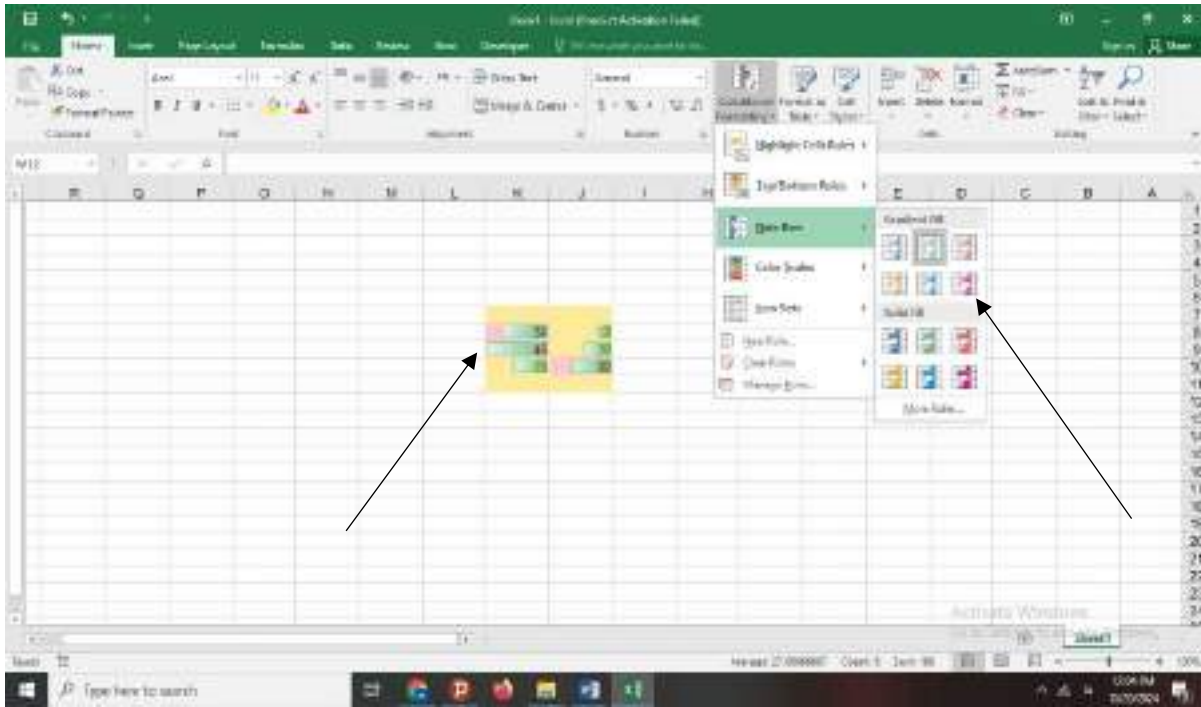
گزینه below average: این گزینه میانگین اعداد را محاسبه می کند و پایین ترین میانگین داده ها را برای ما برجسته و رنگی می کند.

*میانگین ها در اکسل خیلی موثر می باشند به طور مثال شما می توانید میانگین ساعات کاری کارمندان را محاسبه کنید و کمترین و بیشترین میانگین ساعت ها را با رنگ های مختلف برجسته کنیم.

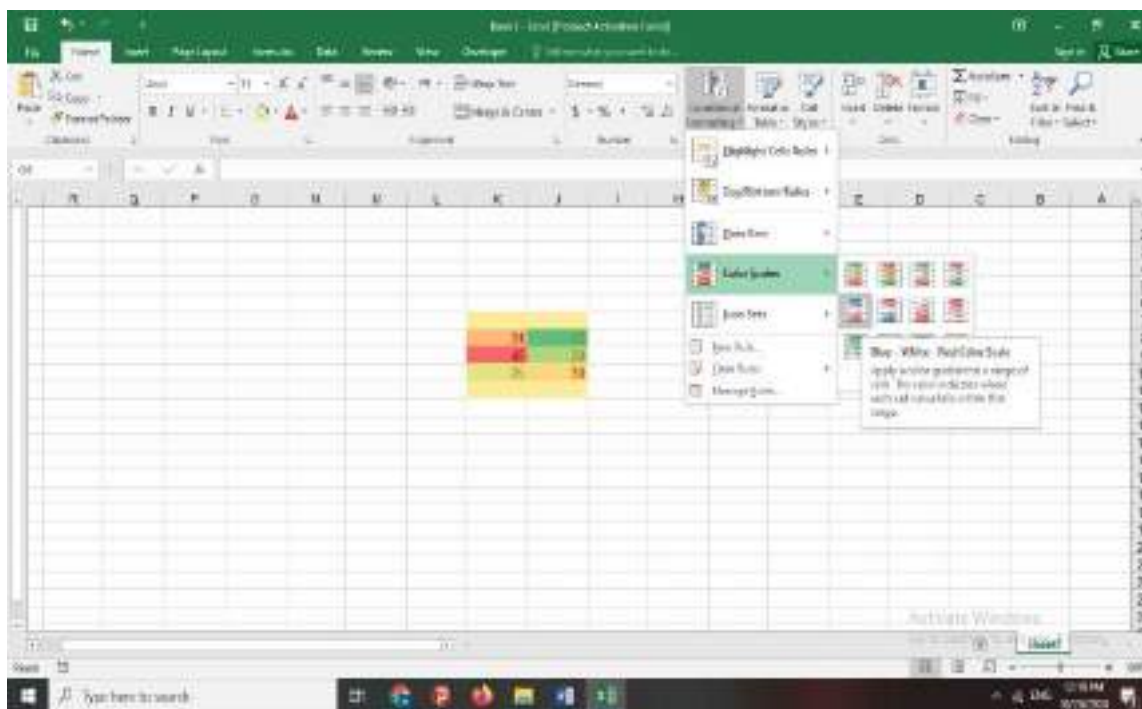
گزینه ی data bars: این گزینه باعث می شود که رنگ خانه و یا سل ها عوض بشوند. نکته قابل توجه در این منو این است که رنگ بیشترین اعداد را در سل یا خانه پر رنگ تر و بیشتر نشان می دهد. مسیر این گزینه:

Home/conditional formatting/data bars

گزینه ی color scales: این گزینه با ایجاد رنگبندی های مختلف باعث می شود اعداد بالا و پایین را به راحتی تشخیص بدهد. در بخش هواشناسی کاربرد زیادی دارد. به طور مثال برای دمای هوا که هر کدام با رنگ های مختلف نمایش داده شود، بسیار مناسب است.



مهندس مهشید لیاقت



مهندسی مهشید لیاقت

درس بیستم : جدول بندی

جدول در اکسل مجموعه‌ای از داده‌هاست که به صورت منظم در ردیف‌ها و ستون‌ها سازماندهی شده است. هر جدول معمولاً شامل عنوان‌ها، داده‌های عددی و متنی است.

کاربردهای جدول در اکسل:

۱. **سازماندهی داده‌ها**: جدول‌ها به شما کمک می‌کنند داده‌ها را به صورت منظم و قابل فهم نگه دارید.
۲. **تحلیل داده‌ها**: با استفاده از توابع و فرمول‌ها، می‌توانید محاسبات مختلفی را روی داده‌های جدول انجام دهید.
۳. **گزارش‌دهی**: می‌توانید از جدول‌ها برای تهیه گزارش‌های مالی، آماری و تحلیلی استفاده کنید.
۴. **فیلتر و مرتب‌سازی**: اکسل به شما امکان می‌دهد که داده‌ها را بر اساس معیارهای خاص فیلتر یا مرتب کنید.

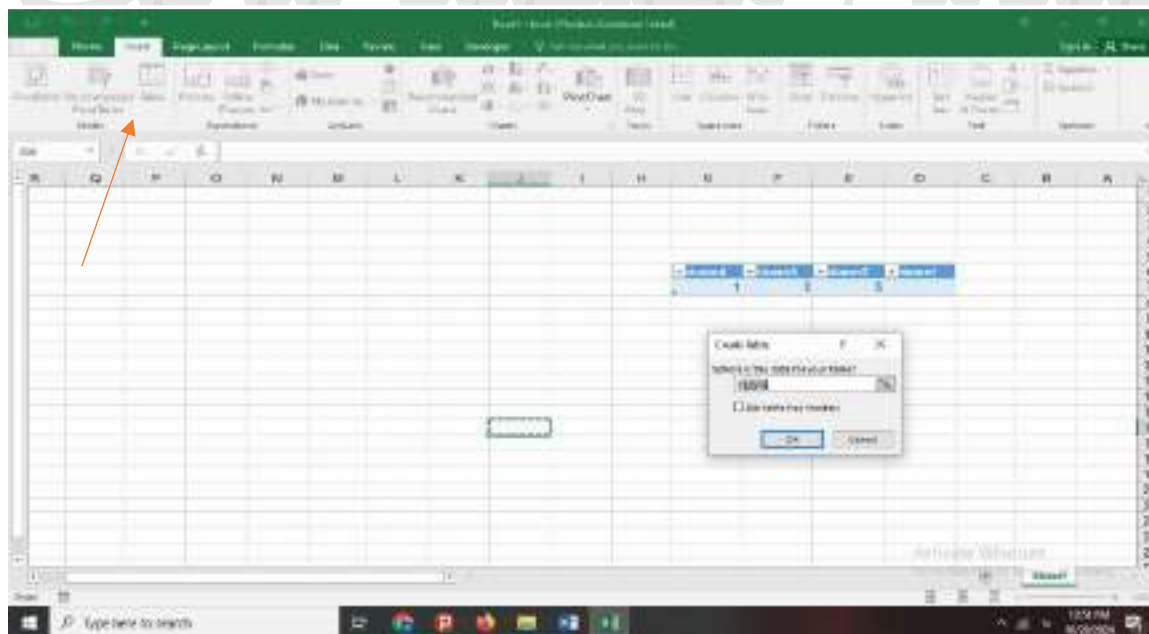
۵. ****ایجاد نمودار****: می‌توانید از داده‌های جدول برای ایجاد نمودارهای بصری و مقایسه‌ای استفاده کنید.

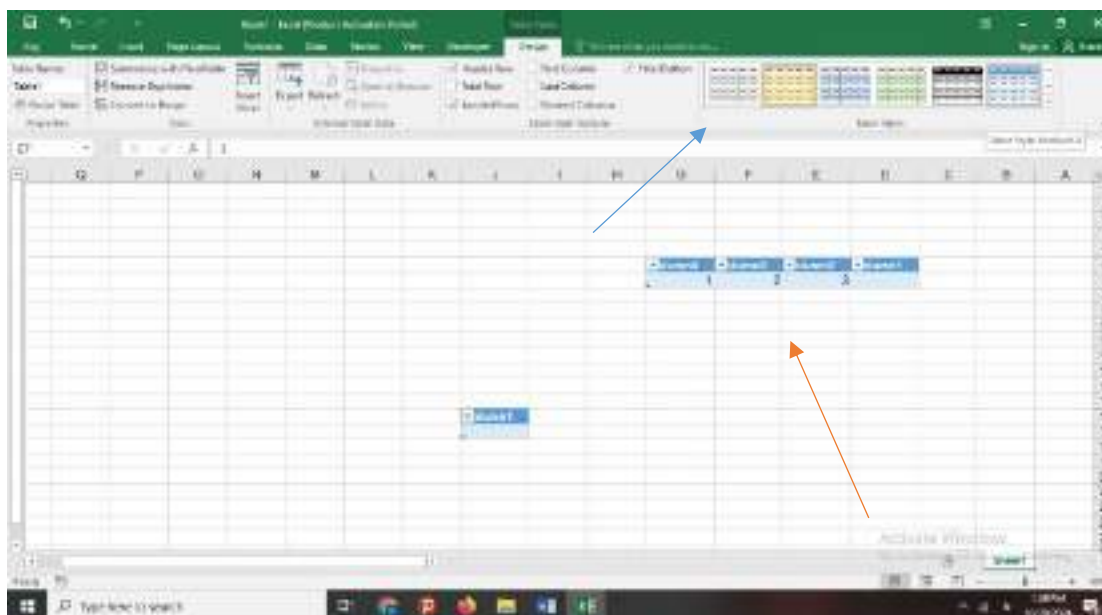
استفاده از جدول‌ها در اکسل به مدیریت بهتر و تحلیل دقیق‌تر داده‌ها کمک می‌کند. وقتی ما یک جدول را در اکسل طراحی می‌کنیم اندازه‌ی جدول نسبت به داده‌ها تغییر پیدا خواهد کرد.

یک نکته قابل توجه این است که اگر در جداول ما فرمول نویسی را انجام دهیم، فرمول‌ها بهتر کار می‌کنند. مورد بعدی این هست که در جداول مدیریت داده‌ها خیلی بهتر و منظم‌تر انجام می‌شود. مورد آخر هم این که جداول توان اتصال دیتابیس را هم دارد. برای وارد کردن جدول کافی است داده را که وارد کردیم از منوی:

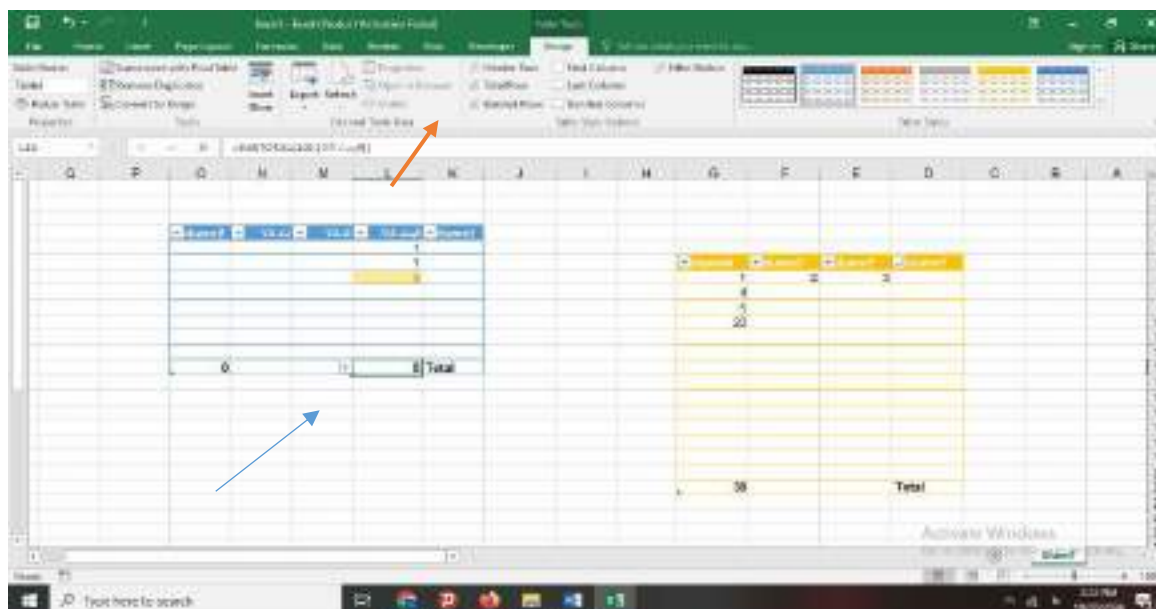
Insert/table را انتخاب کنیم. جدول را می‌توانیم بزرگ و یا کوچک کنیم. با این روش جدول به وجود می‌آید. با انتخاب جدول زبانه‌ی **table tools design** فعال می‌شود و ما در این زبانه می‌توانیم رنگ سطر و ستون جدول را تغییر بدهیم. به تصویر زیر دقت فرمایید. در قسمت **table design /new style** می‌توانیم به جدول و یا جداول تغییراتی بدهیم مانند: **border,font,color**.

***با درگ کردن آخرین سطر از یک جدول به سمت پایین می‌توان جدول را بزرگتر کرد.**



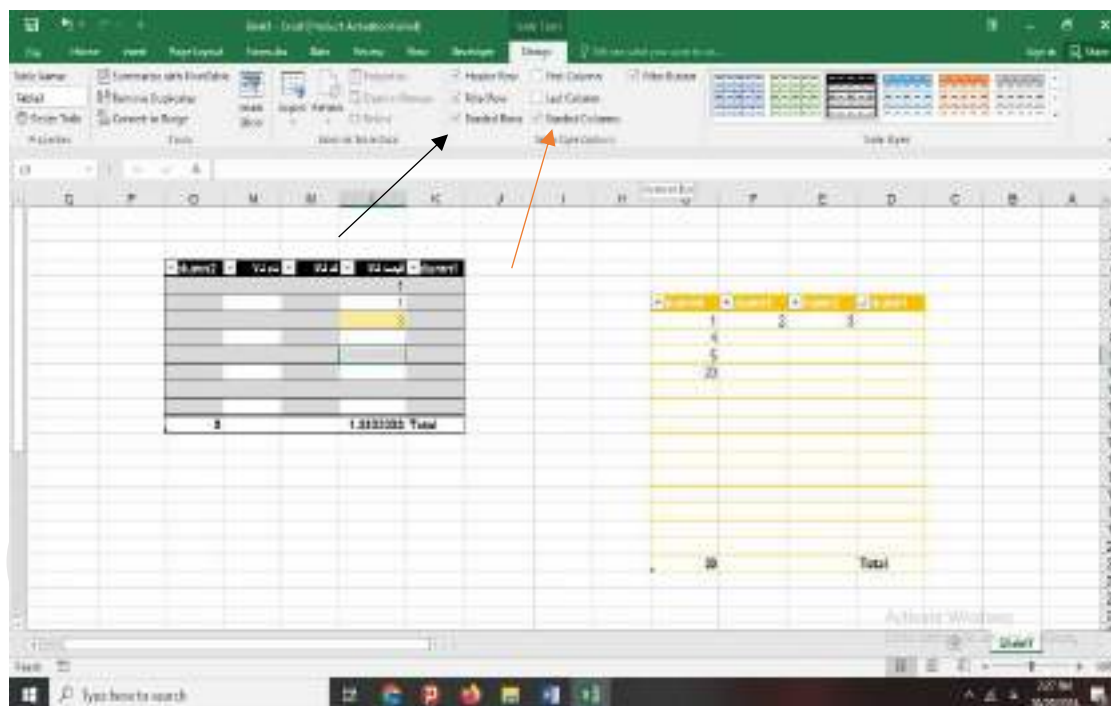


هنگامی که جدول را به وجود می آوریم و در داخل جدول داده یا اعداد قرار دادیم امکان دارد که بخواهیم محاسباتی بین اعداد در یک ستون صورت بگیرد به طور مثال اعداد باهم جمع بشوند و یا میانگین اعداد گرفته بشود، کمترین و بیشترین اعداد مشخص شوند و ... به این منظور جدول را انتخاب می کنیم و از زبانه **table tools design** ی **total row** تیک می زنیم، آنگاه در کنار سل ها کشویی نمایان می شود که شامل چندین زیر منوی محاسباتی می باشد. به تصویر زیر دقت فرمایید.



گزینه های banded rows ,banded column , برای رنگی کردن ، یکی در میان سطرها و ستون ها هستند.

مسیر این گزینه table tool design/banded rows, banded column می باشد.



*در قسمت total می توان تعداد محصولات را هم شمارش کرد . به طور مثال اگر در یک ستون جدول نام محصول داشته باشیم که شامل تلوزیون، لبتاپ و تبلت می باشد و در قسمت total گزینه count را انتخاب کنیم عدد ۳ را به ما می دهد که به معنی تعداد محصولات می باشد.

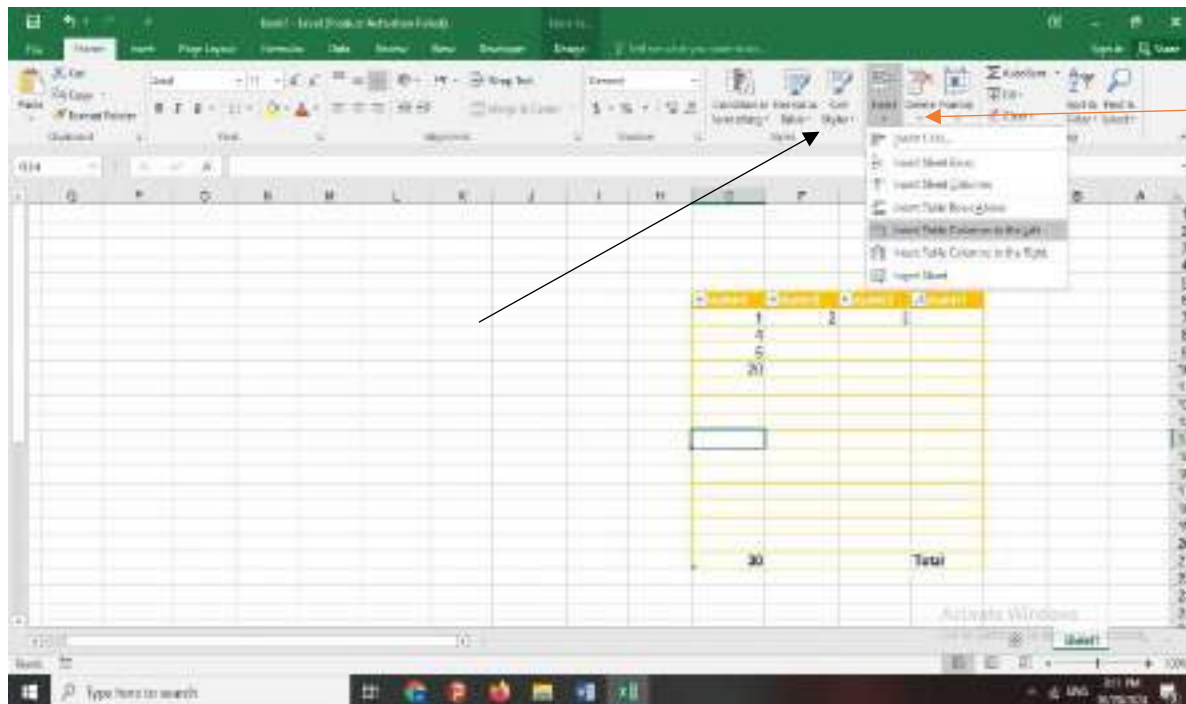
درس بیست و یکم ویرایش جدول ها

برای اضافه کردن سطر یا ستون به جدولی که ایجاد شده است از مسیر زیر استفاده می کنیم. :
Home/insert/insert table columns و Home/insert/insert table rows above to the left

در مجموع ما از منوی home/insert می توانیم سل ،سطر،ستون های زیادی را به جدول اضافه کنیم.

برای پاک کردن سل و یا سطر و یا ستون هایی که نیاز نداریم فقط کافی است از مسیر Home/delete استفاده کنید. زیرمنو های زیادی در این منو وجود دارد که برای پاک کردن سل های انتخابی به تنهایی و همچنین برای پاک کردن سطر و ستون انتخاب شده در یک جدول می باشد.

مهندس مهشید لیاقت



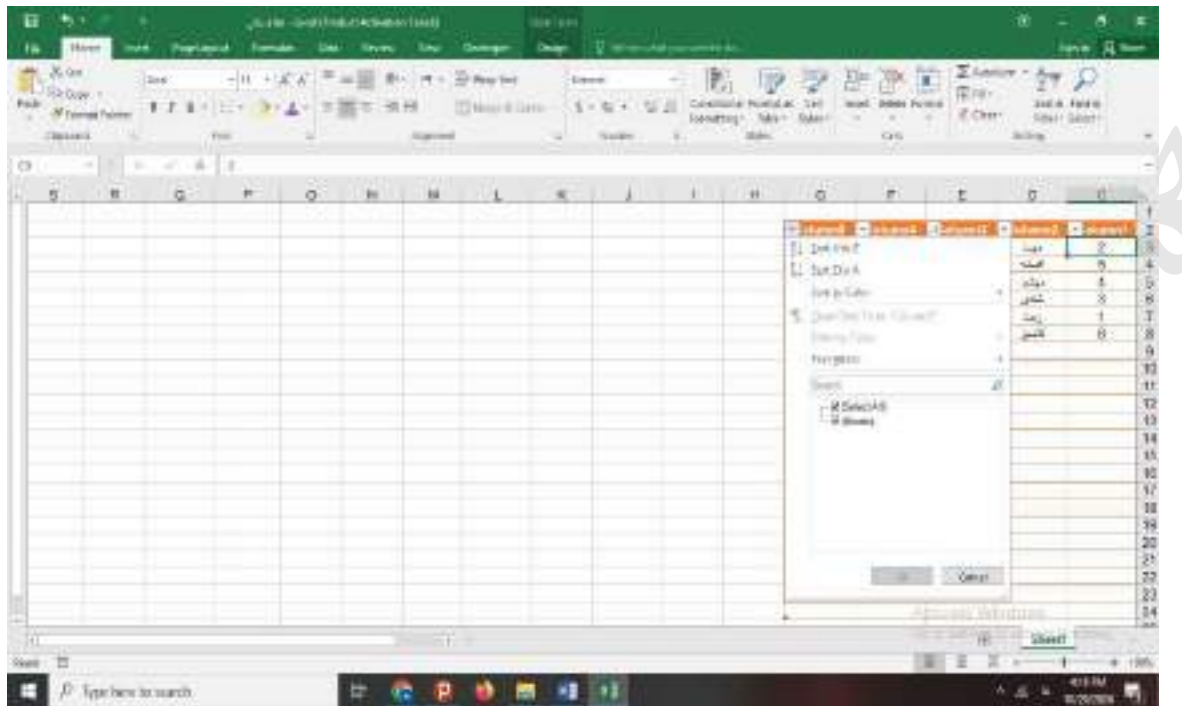
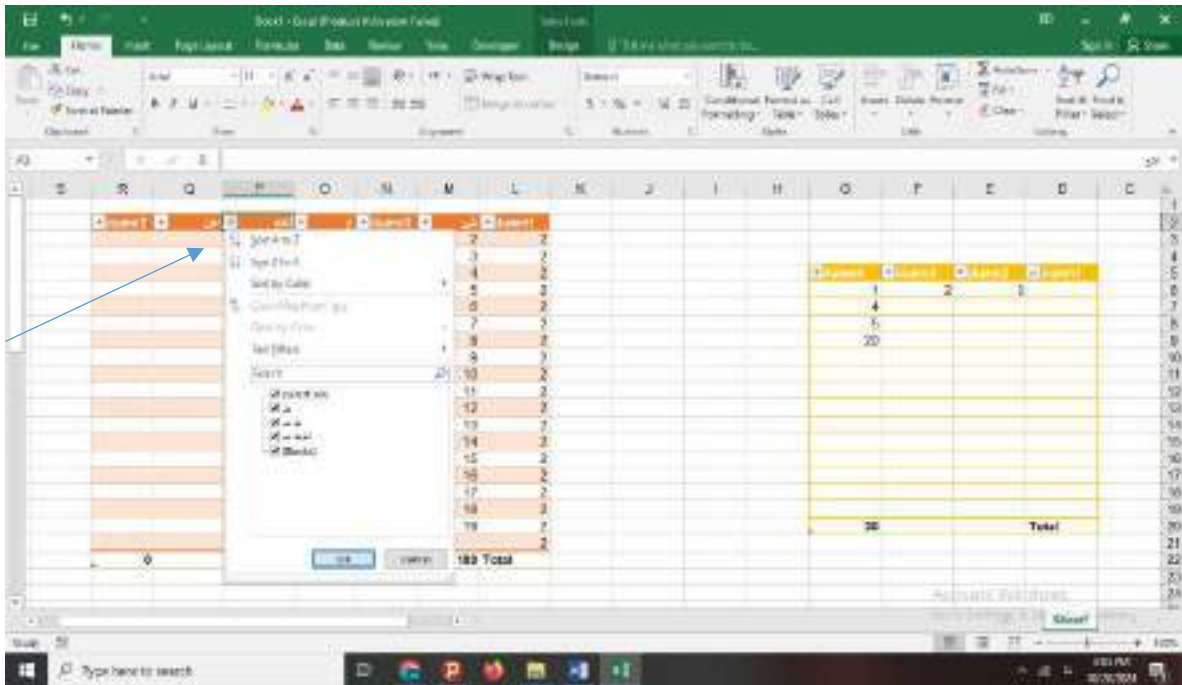
درس بیست و دوم : مرتب سازی و فیلترینگ

در ادامه ی درس قبلی یادگرفتیم که چگونه یک جدول را رسم کنیم و ویرایش کنیم . در این درس میخواهیم بدانیم چگونه اطلاعات درون جدول را sort کنیم همانطور که در تصویر زیر مشخص می باشد در کنار هدر یا سطر اول جدول در هر سل یک فلش کوچک وجود دارد با فشار بر روی فلش گزینه های sort باز می شود.

*اگر در هر ستونی کلید sort را وارد کنیم ، به روی کل جدول تاثیر گذار هست و ممکن است سطر یا ستون ها بالا و پایین شود.

برای sort کردن متن از a to z یا برای اعداد از smallest to largest استفاده می شود .

یکسری تنظیمات در کادر sort وجود دارد که بهتر است آن را به صورت عملی در فضای اکسل انجام دهید تا اینکه بهتر متوجه شوید.

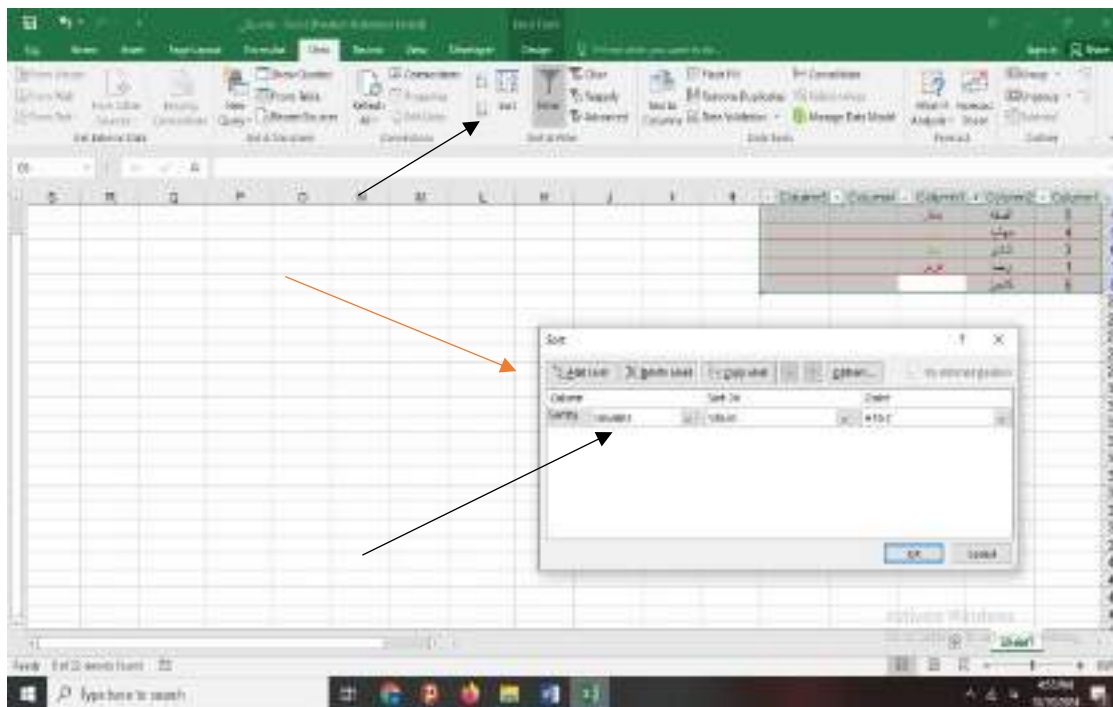


مهندس همیشه لیاقت

روش دوم برای sort کردن داده های جدول فقط کافی است از منوی data/sort وارد شوید.

گزینه ی sort در قسمت data را که فشار می دهیم یک کادر باز می شود در این کادر می توان مشخص کرد که کدام ستون یا سطر را sort کنیم. به تصویر زیر دقت کنید.

گزینه ی add level این گزینه برای ایجاد یک دستور و شرط اضافه دیگر می باشد.



گزینه filter color و filter text برای فیلتر کردن متن و رنگها به کار می رود و عمل فیلترینگ را برحسب هر کدام از زیر منو های خود انجام می دهد.

در اکسل، برای فیلتر کردن داده ها در یک جدول، می توان از گزینه های مختلفی استفاده کرد که در منوی Filter قرار دارند. این گزینه ها به شما این امکان را می دهند که داده ها را براساس شرایط خاصی فیلتر کنید. دو دسته اصلی فیلترها شامل Filter Text و Filter Number هستند. در ادامه، هر کدام از این گزینه ها و زیرمنوهایشان را به طور کامل توضیح می دهیم.

۱. (Filter Text فیلتر بر اساس متن)

این گزینه برای فیلتر کردن داده های متنی در یک ستون استفاده می شود. اگر ستونی که می خواهید فیلتر کنید شامل متن باشد، از این گزینه استفاده خواهید کرد. زیرمنوهای Filter Text به شرح زیر است:

Equals... برابر با: این گزینه به شما امکان می دهد تا سلول هایی را که دقیقاً با متن مشخصی

برابر هستند، فیلتر کنید. برای مثال، اگر بخواهید فقط سطرهایی را نمایش دهید که در آنها

نوشته "محمود" وجود دارد، از این گزینه استفاده می کنید.

(a) Does Not Equal... برابر نیست با... با این گزینه می‌توانید داده‌هایی را فیلتر کنید که با متن مورد نظر شما مطابقت ندارند. برای مثال، اگر بخواهید سطرهایی را که حاوی نام "محمود" نیستند نمایش دهید، از این گزینه استفاده کنید.

Begins With.. شروع با این فیلتر برای انتخاب داده‌هایی است که با یک عبارت خاص شروع می‌شوند. برای مثال، اگر بخواهید فقط ردیف‌هایی را که با کلمه "شرکت" شروع می‌شوند، نمایش دهید، از این گزینه استفاده می‌کنید.

Ends With پایان با. مشابه گزینه قبل، این فیلتر داده‌هایی را انتخاب می‌کند که با یک عبارت خاص تمام می‌شوند. به عنوان مثال، اگر بخواهید فقط سطرهایی را ببینید که نام آن‌ها با "علی" تمام می‌شود، از این گزینه استفاده خواهید کرد.

Contains شامل می‌شود.. این گزینه به شما این امکان را می‌دهد که سطرهایی را فیلتر کنید که شامل یک متن خاص هستند، حتی اگر آن متن در میان رشته متن باشد. به عنوان مثال، اگر بخواهید تمام سطرهایی که شامل کلمه "تهران" هستند را مشاهده کنید، از این گزینه استفاده می‌کنید.

(b) Does Not Contain.. شامل نمی‌شود. این گزینه، مشابه گزینه قبل است، اما به شما امکان می‌دهد سطرهایی را که شامل یک عبارت خاص نیستند فیلتر کنید.

(c) Custom Filter سفارشی این گزینه به شما این امکان را می‌دهد که ترکیب خاصی از شرایط فیلتر را با استفاده از دو شرط ایجاد کنید. به عنوان مثال، می‌توانید داده‌هایی را فیلتر کنید که هم شامل یک عبارت خاص باشند و هم با یک عبارت دیگر شروع کنند.

۲. Filter Number فیلتر بر اساس عدد

این گزینه برای فیلتر کردن داده‌های عددی در یک ستون استفاده می‌شود. اگر ستونی که می‌خواهید فیلتر کنید شامل اعداد باشد، از این گزینه استفاده خواهید کرد. زیرمنوهای Filter Number** ** به شرح زیر است:

(a) Equals... برابر با.. با استفاده از این گزینه می‌توانید ردیف‌هایی که دارای مقدار عددی خاصی هستند را فیلتر کنید. برای مثال، اگر بخواهید تنها ردیف‌هایی را که در آن‌ها مقدار عددی ۱۰۰ وجود دارد نمایش دهید، از این گزینه استفاده می‌کنید.

(b) Does Not Equal برابر نیست با...: این گزینه به شما امکان می‌دهد ردیف‌هایی را فیلتر کنید که مقدار عددی موجود در آن‌ها برابر با عدد خاصی نباشد.

(c) Greater Than بیشتر از.. این گزینه به شما این امکان را می‌دهد که سطرهایی را فیلتر کنید که مقادیر آن‌ها بزرگتر از یک عدد خاص باشند.

(d) Greater Than or Equal to بیشتر یا برابر با..: با این گزینه می‌توانید ردیف‌هایی را فیلتر کنید که مقادیر آن‌ها بیشتر از یا برابر با عدد مشخصی باشند.

(f) Less Than or Equal to کمتر یا برابر با این گزینه مشابه گزینه قبل است، اما سطرهایی که دارای مقدار برابر با عدد مشخص شده باشند نیز فیلتر می‌شوند.

- Between. بین.. این گزینه به شما این امکان را می‌دهد که ردیف‌هایی را فیلتر کنید که مقدار عددی آن‌ها در یک بازه خاص قرار داشته باشد. به عنوان مثال، اگر بخواهید فقط ردیف‌هایی که مقدارشان بین ۵۰ و ۱۰۰ است را مشاهده کنید، از این گزینه استفاده می‌کنید.

(h) Top 10 بالاتر...): این گزینه به شما این امکان را می‌دهد که فقط مقادیر بزرگتر یا کوچکتر از ۱۰ درصد از مقادیر داده‌ها را نمایش دهید. می‌توانید تعداد یا درصد را تنظیم کنید.

(q) *Above Average بالاتر از میانگین کلیه داده‌ها باشند. این گزینه سطرهایی را فیلتر می‌کند که مقادیر آن‌ها

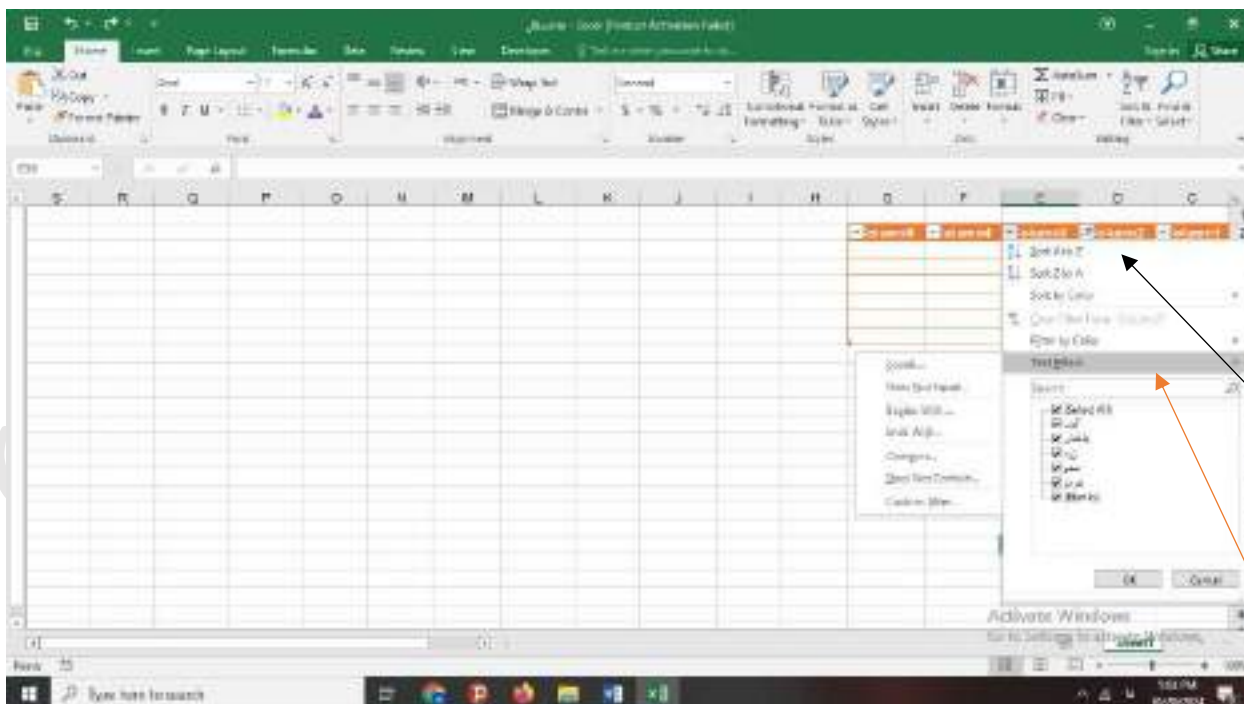
(n) *Below Average پایین‌تر از میانگین): مشابه گزینه قبلی، این گزینه سطرهایی را فیلتر می‌کند که مقادیر آن‌ها پایین‌تر از میانگین داده‌ها باشند.

(t) *Custom Filter سفارشی...): این گزینه مشابه فیلترهای سفارشی برای متن است، اما برای داده‌های عددی کاربرد دارد. شما می‌توانید ترکیب خاصی از شرایط را برای فیلتر کردن داده‌ها انتخاب کنید.

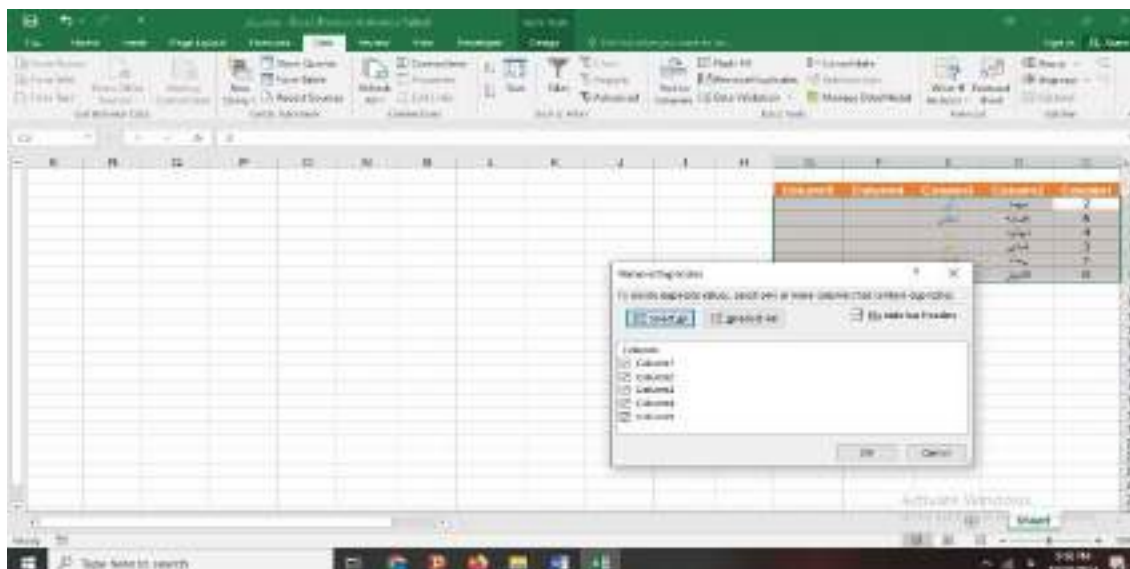
نتیجه‌گیری:

- Filter Text برای فیلتر کردن داده‌های متنی است و شامل فیلترهایی مانند برابر با، شروع با، پایان با، شامل، و... می‌شود.

- *Filter Number برای فیلتر کردن داده‌های عددی است و فیلترهایی مانند بیشتر از، کمتر از، بین، میانگین و... را شامل می‌شود.
Less Than کمتر از این گزینه به شما این امکان را می‌دهد که ردیف‌هایی را فیلتر کنید که مقادیر آن‌ها کمتر از عدد خاصی هستند.



مرحله ی دوم فیلتر کردن: data/remove duplicate این فیلتر باعث می شود که هرکجا داده و اطلاعات تکراری داشته باشیم حذف شود.



تمرین

یک پروژه اداری با Excel طراحی کنید، که شامل ایجاد یک جدول داده‌های مربوط به پرسنل یک شرکت باشد. در این پروژه، شما می‌توانید از قابلیت‌های **sort** و **conditional formatting** استفاده کنید. در ادامه مراحل کار را توضیح می‌دهیم:
پروژه: جدول اطلاعات پرسنل

۱. ایجاد جدول

ابتدا یک جدول ایجاد کنید که شامل اطلاعات زیر باشد:

نام	نام خانوادگی	سمت	تاریخ استخدام	حقوق
علی	رضایی	مدیر	۱۵/۰۱/۱۴۰۰	۵۰۰۰۰۰۰
سارا	موسوی	کارشناس	۲۲/۰۵/۱۴۰۱	۳۰۰۰۰۰۰
مهدی	احمدی	توسعه‌دهنده	۱۰/۱۰/۱۳۹۹	۴۵۰۰۰۰۰
لیلا	قاسمی	طراح	۰۵/۰۲/۱۴۰۲	۴۰۰۰۰۰۰
نادر	فلاحی	کارشناس	۱۱/۰۸/۱۴۰۱	۳۵۰۰۰۰۰

۲. Sort کردن

با استفاده از قابلیت **sort** در Excel، جدول را بر اساس ستون «حقوق» به صورت نزولی مرتب کنید.

۳. Conditional Formatting

-از conditional formatting برای هایلیت کردن افرادی که حقوقشان بیشتر از ۴ میلیون تومان است استفاده کنید. می‌توانید رنگ پس‌زمینه یا رنگ متن را تغییر دهید.

۴. تجزیه و تحلیل

میانگین حقوق پرسنل را محاسبه کنید.

۵. ذخیره و ارائه

-در نهایت، فایل Excel خود را ذخیره کنید و آن را برای ارائه آماده کنید.

درس بیست و سوم نمودارها بخش اول

در این درس قصد داریم که نحوه ی ایجاد چارت ها یا نمودارها را توضیح بدهیم. نمودارها بسیار کاربرد دارند بخصوص برای آمارگیری . برای ایجاد چارت یا نمودار ما نیازمند یکسری داده می‌باشیم ، در درس های قبلی نحوه ی ایجاد جدول توضیح داده شد و همچنین چگونگی ویرایش آنها. برای اینکه ما بتوانیم چارتی را به وجود بیاوریم باید در درون جدول یک کلیک کنیم و یا بهتر است که کل جدول را انتخاب کنیم تا اکسل جدول را شناسایی کند. مسیر ایجاد چارت در اکسل : insert/chart می باشد که می‌توانید چارت های مختلفی به وجود بیاورید.

*هرکدام از نمودارها معنی و مفهوم خاصی دارد که نسبت به نیاز آنها را انتخاب می‌کنیم.

در اکسل، انواع مختلفی از نمودارها وجود دارند که می‌توانید برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آنها استفاده کنید. برخی از انواع رایج نمودارها عبارتند از:

۱. نمودار ستونی (Column Chart): برای مقایسه مقادیر مختلف به‌صورت ستونی استفاده می‌شود.

۲. نمودار خطی (Line Chart): برای نمایش تغییرات مقدار در طول زمان و روندهای زمانی مناسب است.

۳. نمودار دایره‌ای (Pie Chart): برای نمایش نسبت‌ها و درصدها از کل به کار می‌رود.

۴. نمودار میله‌ای (Bar Chart): مشابه نمودار ستونی است، اما میله‌ها به‌صورت افقی نمایش داده می‌شوند.

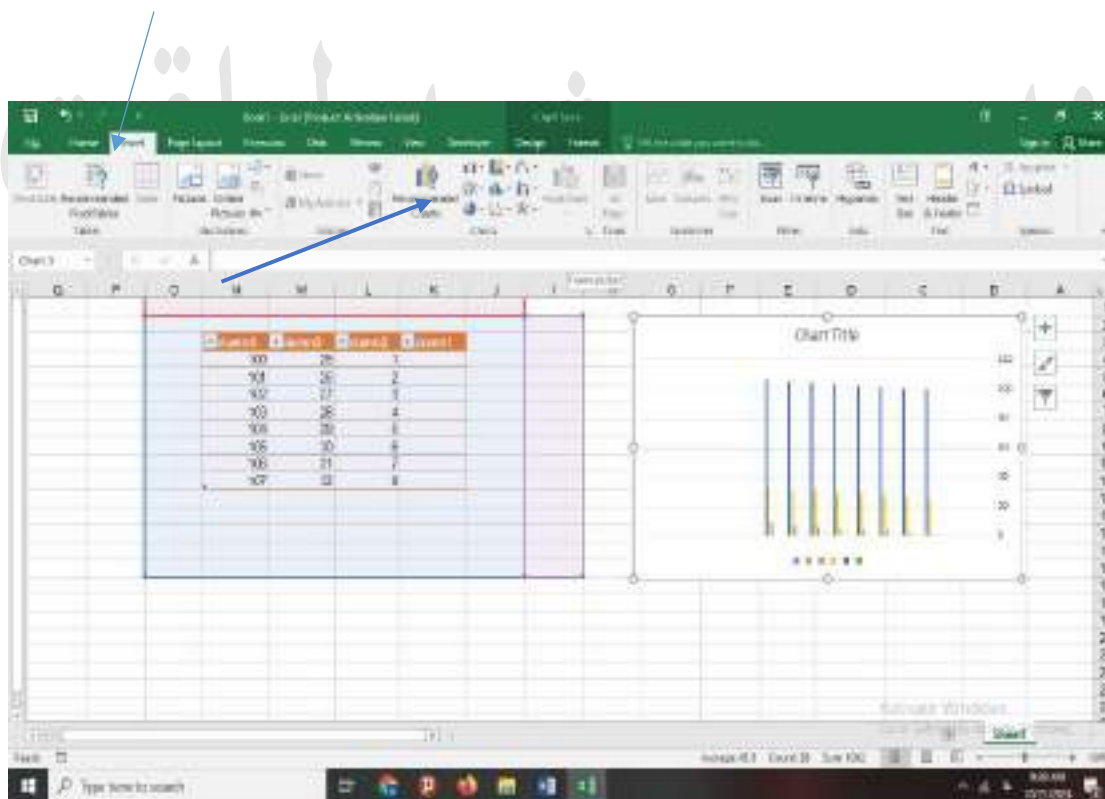
۵. نمودار پراکنندگی (**: Scatter Chart) برای نمایش ارتباط بین دو مجموعه داده و تحلیل روندها استفاده می‌شود.

۶. نمودار سطحی (**: Area Chart) شبیه به نمودار خطی است، اما فضای زیر خط پر می‌شود.

۷. نمودار ترکیبی (**: Combo Chart) از دو یا چند نوع نمودار مختلف برای نمایش داده‌ها.

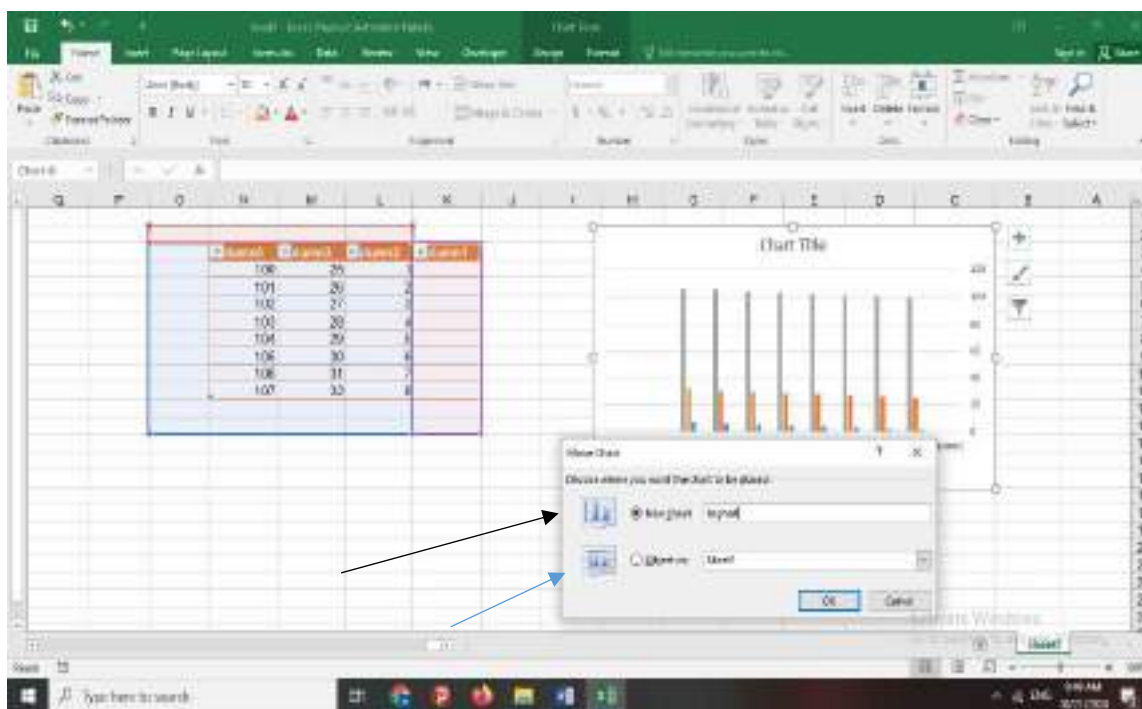
۸. نمودار نقطه‌ای (**: Bubble Chart) نوعی از نمودار پراکنندگی است که در آن اندازه حباب‌ها نمایانگر مقادیر سوم است.

نمودارها به شما کمک می‌کنند تا داده‌های خود را بهتر تجزیه و تحلیل کرده و نتایج را به‌طور واضح‌تری نمایش دهید.



گاهی شاید لازم باشد به دلیل حجم اطلاعات بالا و یا نظم پیدا کردن که ما چارت ها را از جداول جدا کنیم و به یک شیت و یا وورک شیت دیگری انتقال بدهیم . برای این کار فقط کافی است روی مکان خالی چارت راست کلیک کنیم و گزینه ی move chart را انتخاب کنیم ، سپس کادری که باز می شود چارت را به شیت جدید انتقال می دهد.

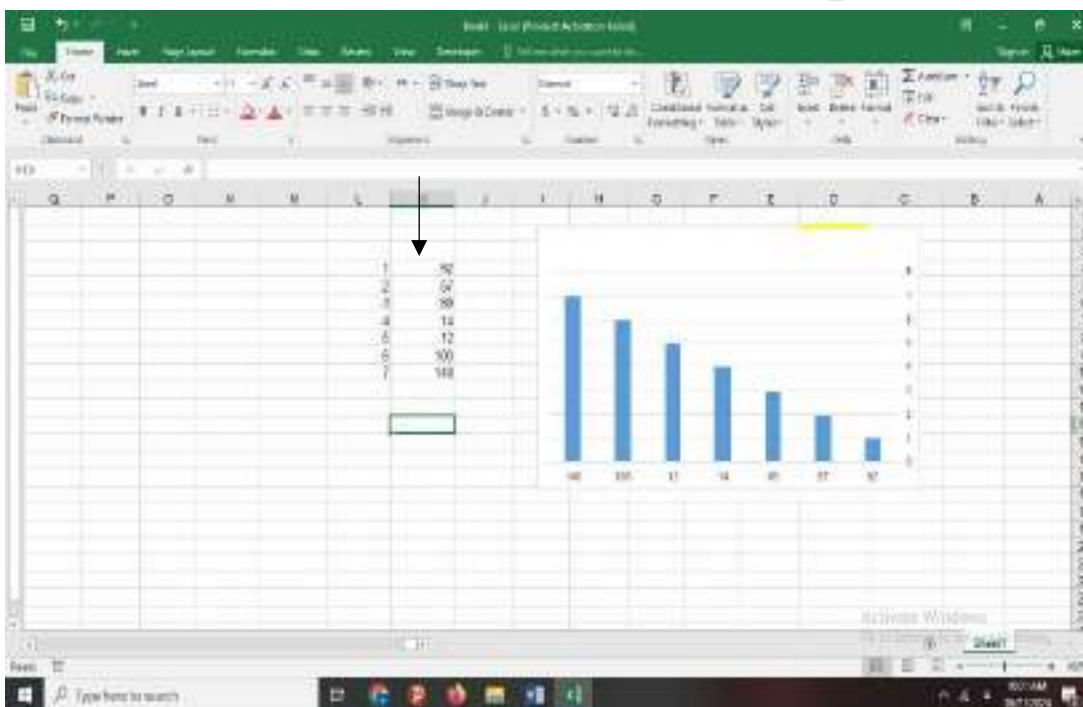
نکته ی خیلی مهم: با وجود اینکه چارت ما در یک شیت دیگر انتقال یافته است ، اگر تغییری در داده های جدول ما به وجود بیاید و یا اعداد سطر یا ستونی را تغییر دهیم ، مستقیماً روی چارت تاثیر گذار می باشد.



درس بیست و چهارم نمودارها بخش دوم

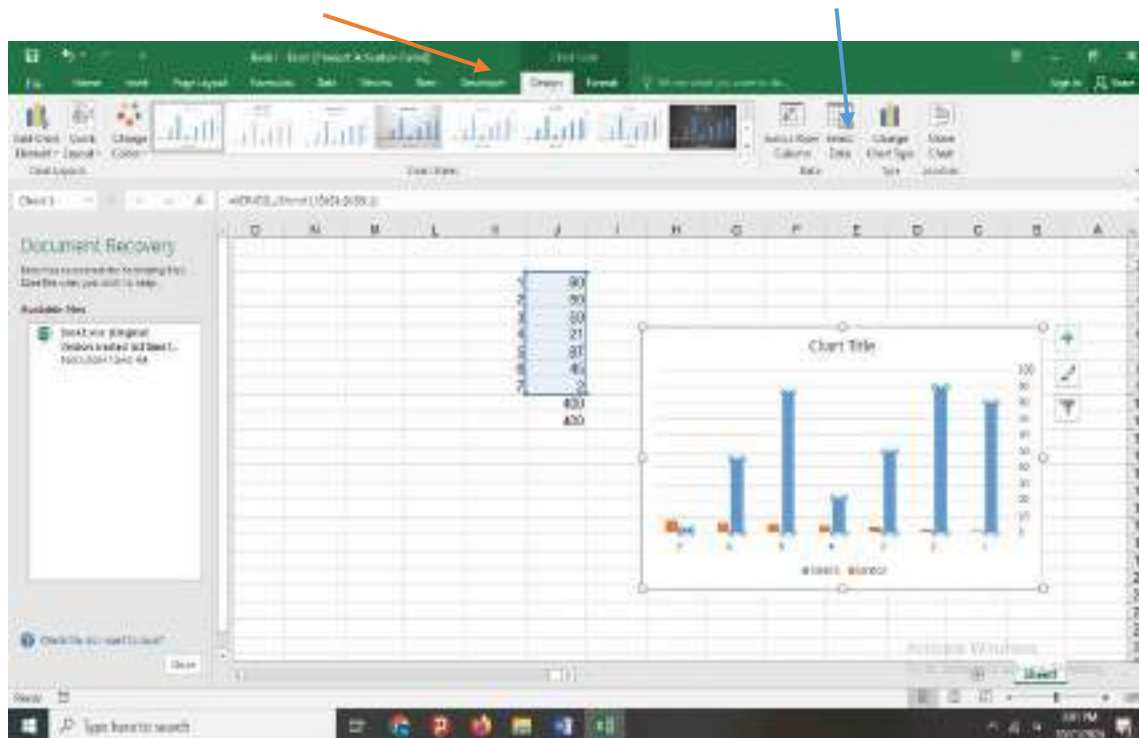
در این درس قصد داریم که بیان کنیم چگونه می توانیم در چارت تغییراتی را اضافه کنیم، به طور مثال اگر یک ردیف و یا یک ستون به جدول اضافه کنیم بلافاصله در نمودار هم این تغییر ایجاد خواهد شد.

اکنون ما می خواهیم یک چارت جدید بدون جدول را ایجاد کنیم، برای ایجاد نمودار حتما نیاز به جدولی نیست همینکه مقدار و یا اعدادی را داخل سل داشته باشیم کفایت می کند. در قسمت insert/chart نمونه های مختلفی چارت یا نمودار وجود دارد.



اگر یک چارت یا نمودار را ایجاد کرده باشیم و بخواهیم آن چارت را عوض کنیم و یا آپدیت کنیم ، کافی است چارت انتخاب شود و از مسیر chart tool/design/change chart type مختلفی را ایجاد کنیم. به تصاویر زیر دقت فرمایید.

در مجموع چارت ها به دو دسته تقسیم می شوند: چارت های اصلی و زیر مجموعه های این چارت ها



درس بیست و پنجم نمودارها بخش سوم (مهم)

مهندس مهندسید لیاقت

مهم ترین بخش نمودارها ، نمودار میله ای یا Bar چارت و نمودار ستونی هستند که خیلی از جاها از آن استفاده می شود. اسم هر چارت یا نمودار ، هنگامی که اشاره گر ماوس را روی نمودارها در نوار ابزار نگه دارید بر روی یک لیبل مشخص می شود.

همانطور که در تصویر پایین مشاهده می کنید ، این نمودار از دسته نمودارهای دوبعدی یا

2D Clustered

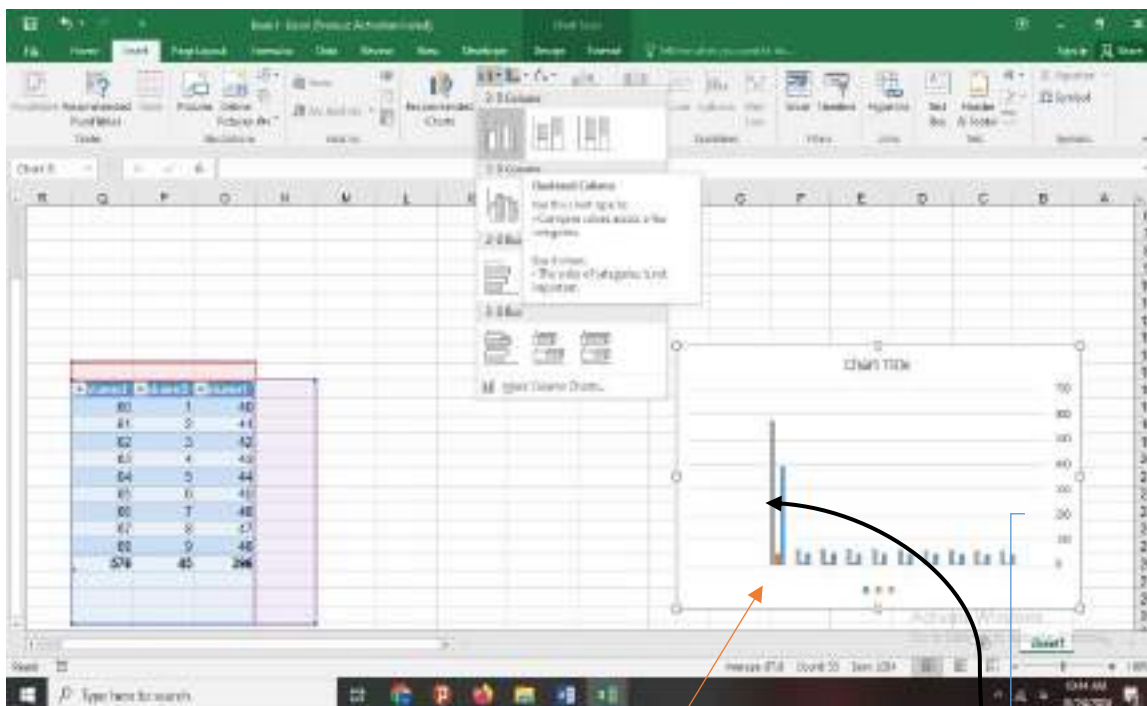
column می باشد ، که در قسمت پایینی نمودار تعداد ردیف یک جدول را نشان می دهد و نمودارهای میله ای این نمودار ، تعداد ستون های جدول می باشد. ساختار نمودار محور x (محور افقی) که معمولا نمایانگر دسته ها یا گروه های مختلف داده است. محور y (محور عمودی) که نمایانگر مقادیر یا اندازه ها است. این مقادیر معمولا عددی هستند. در این نوع نمودار ستون ها معمولا به صورت میله ای عمودی نمایش داده می شود و معمولا با رنگ های مختلف پر می شود.

تجزیه و تحلیل نمودار:

مقایسه: با نگاه به ارتفاع میله ها ، می توانید مقادیر مختلف را مقایسه کنید. هر چه میله بلندتر باشد، مقدار آن عدد بیشتر.

ردیف ها : در نمودارهای ستونی ، ردیف به صورت عمودی در محور نمایش داده می شود. هر میله نمایانگر یک ردیف است.

ستون ها : در محور X هر ستون نمایانگر یک دسته یا گروه خاص است. به عبارت دیگر ، هر میله در محور X به یک گروه خاص مربوط می شود.



نمایش ردیف جدول

نمایش ستون جدول

مقدار جدول

۲ stacked column نمودار

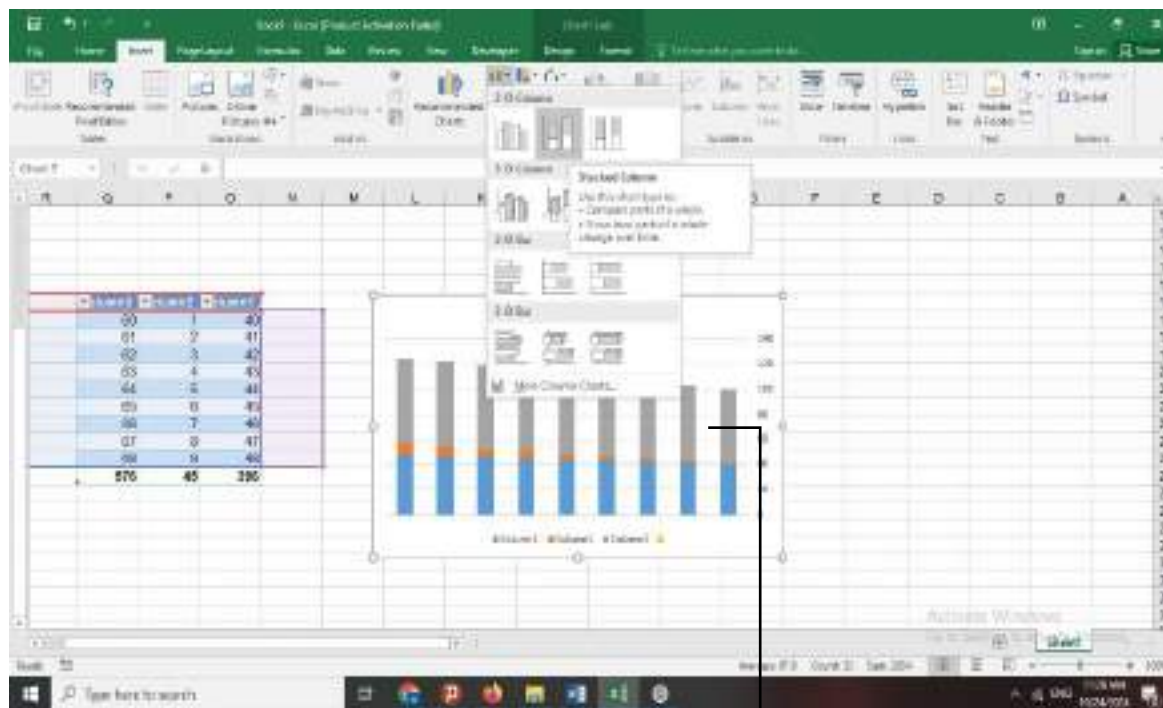
۲ stacked column تحلیل نمودار:

در اکسل، برای نمایش داده‌ها در قالب ستون‌های مجزا استفاده می‌شود که در آن هر ستون به بخش‌های مختلف تقسیم می‌شود. این نوع نمودار به خوبی می‌تواند ترکیب کل داده‌ها را در هر دسته نشان دهد

۱. اجزای نمودار:

- محور عمودی (Y-axis): معمولاً مقادیر یا تعداد داده‌ها را نشان می‌دهد.
 - محور افقی (X-axis): دسته‌ها یا گروه‌های مختلف را نمایش می‌دهد.
 - هر بخش نشان‌دهنده یک زیرمجموعه از داده‌ها است و معمولاً با رنگ‌های مختلف مشخص می‌شود.
- بخش‌های هر ستون**

*ارتفاع کل هر میله نمایانگر مجموع مقادیر در ردیف جدول می‌باشد.

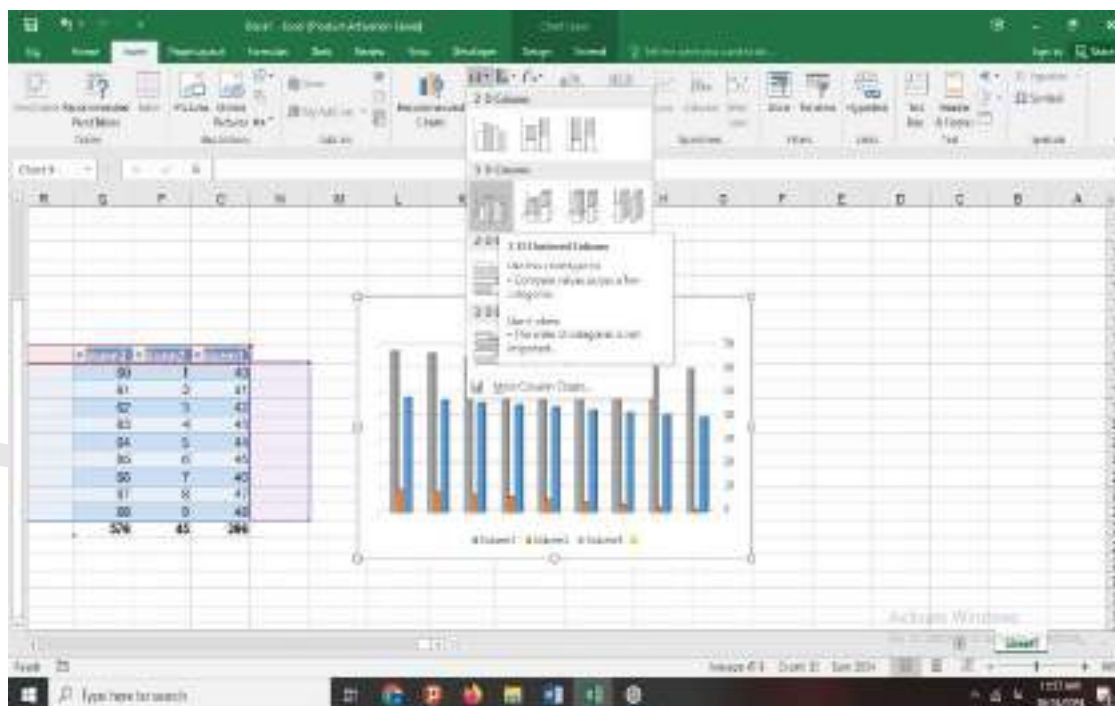


هر کدام از میله‌ها نشانگر یک ردیف در جدول هستند.

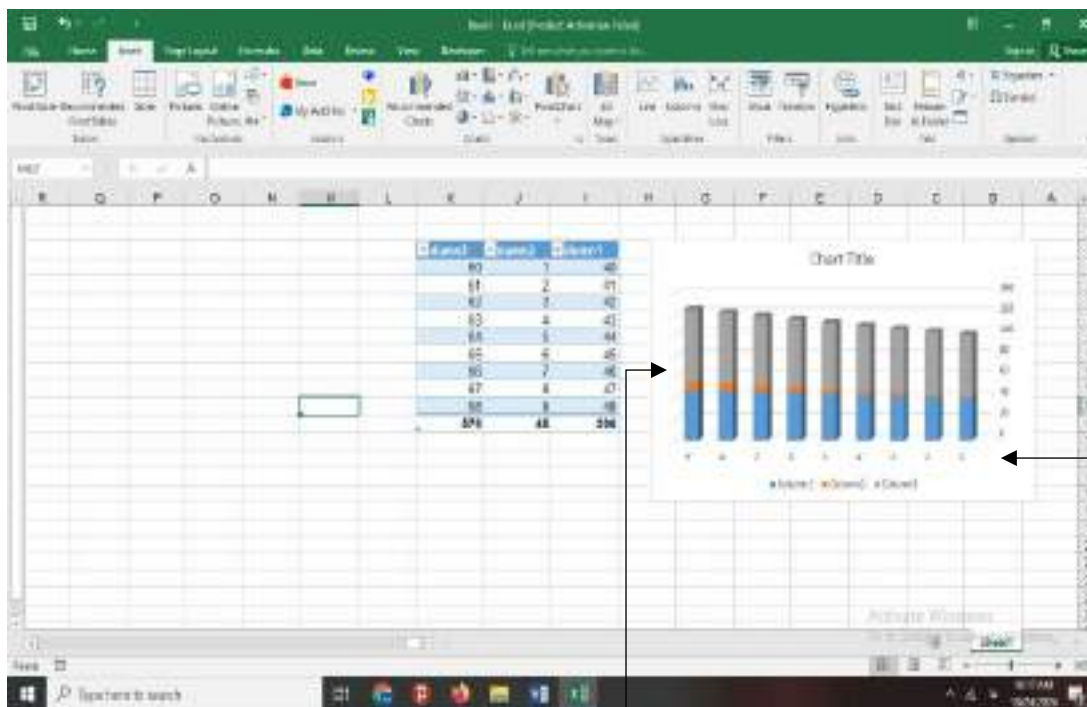
Clustered Column 3D نمودار

نمودار ستونی سه‌بعدی (Clustered Column 3D) در اکسل به‌عنوان ابزاری برای مقایسه داده‌ها در چندین دسته استفاده می‌شود. این نمودار به‌خصوص زمانی مفید است که بخواهید چندین سری داده را در دسته‌های مختلف نمایش دهید و به بصری‌سازی تفاوت‌ها و الگوها بپردازید.

هرمیله نشان دهنده ردیف از جدول می‌باشد و تعداد ستون‌های جدول را با رنگ‌های مختلف در پایین نمودار مشخص شده است.



نمودارهای 3D stacked column : خصوصیت این نوع نمودارها با نمودارهای دیگر تفاوت دارد چرا که تمام رنگهای ستون جدول‌ها در این نمودار روی هم قرار گرفته‌اند و اعداد در هر ردیف جدول در یک میله‌ی نمودار نشان داده می‌شود. به تصویر زیر دقت کنید:



نمایش ستون های جدول که روی هم قرار گرفته اند

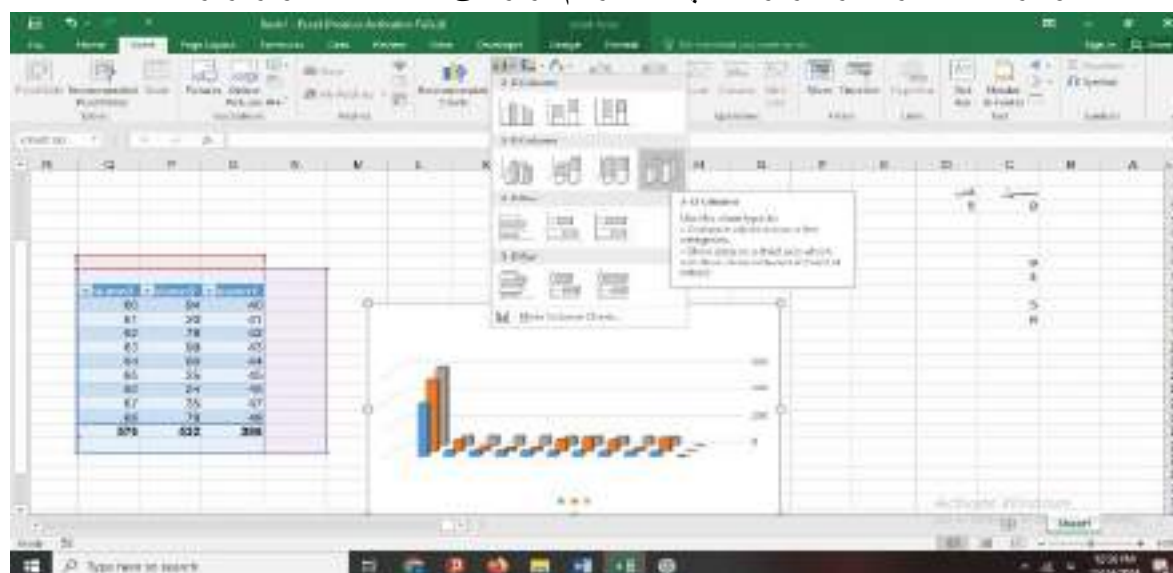
نمایش ردیف های جدول

نمودار 3D 100% Stacked Column :
 در این نوع نمودار تمام میله ها از ۱۰۰٪ نمایش داده می شوند و نشان می دهد که هر ستون چند درصد پر شده است . به عبارت دیگر به جای اینکه مقدار و یا اعداد داخل جدول را برای ما نمایش بدهد ، با درصد نمایش می دهد.



نمودار 3-D COLUMN:

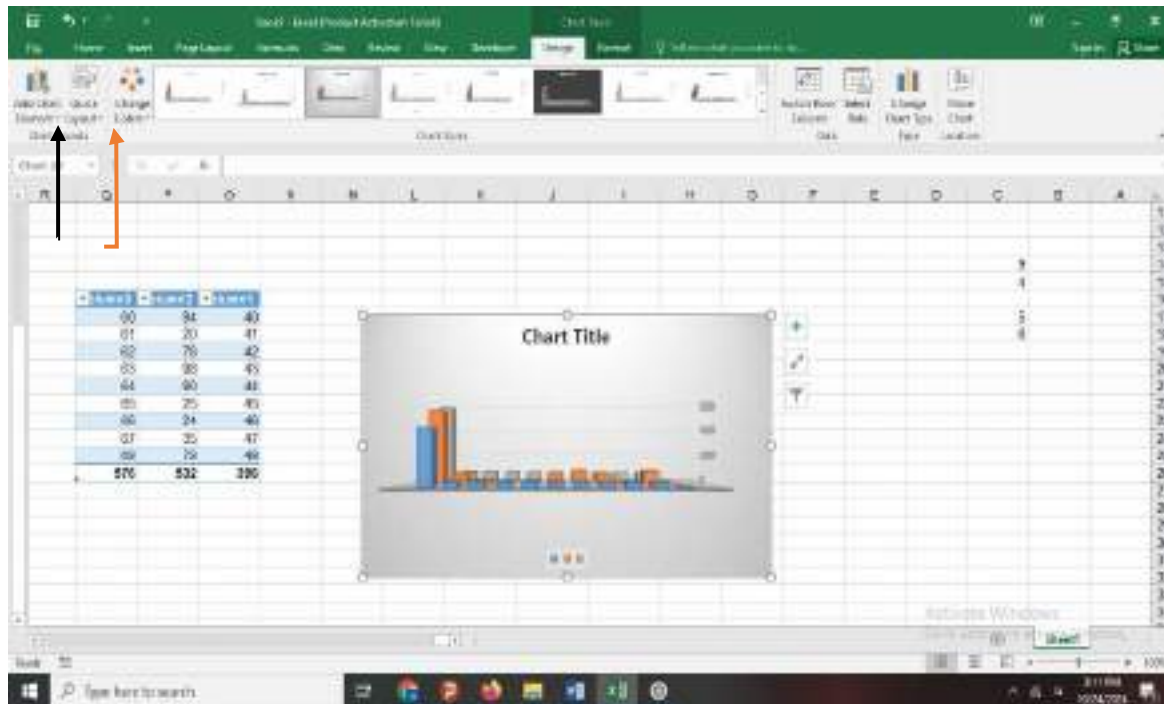
این نمودار میله ها را در هر ردیف پشت سرهم قرار می دهد . به تصویر زیر دقت کنید.



گاهی نیاز می شود که ما تمام چارت های موجود در اکسل را به صورت بصری ببینیم فقط کافی است از مسیر زیر اقدام کنیم : INSERT/recommended charts

برای تغییر رنگ چارت ها می توان از مسیر زیر اقدام کرد: در مرحله اول چارت ایجاد شده را انتخاب می کنیم و سپس از منوی chart tools/design/change color را انتخاب می کنیم .

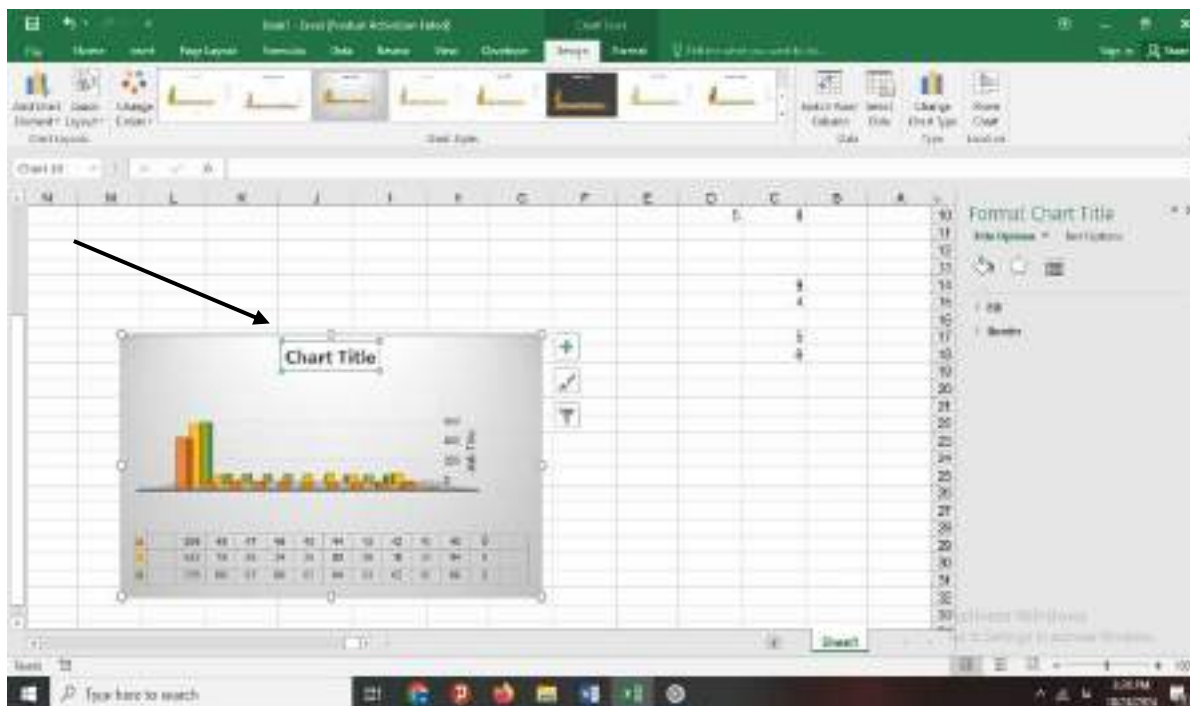
گزینه quick layout از منوی chart tools design ، برای تغییر ترکیب بندی چارت استفاده می شود.



درس بیست و ششم نمودارها بخش چهارم مهم

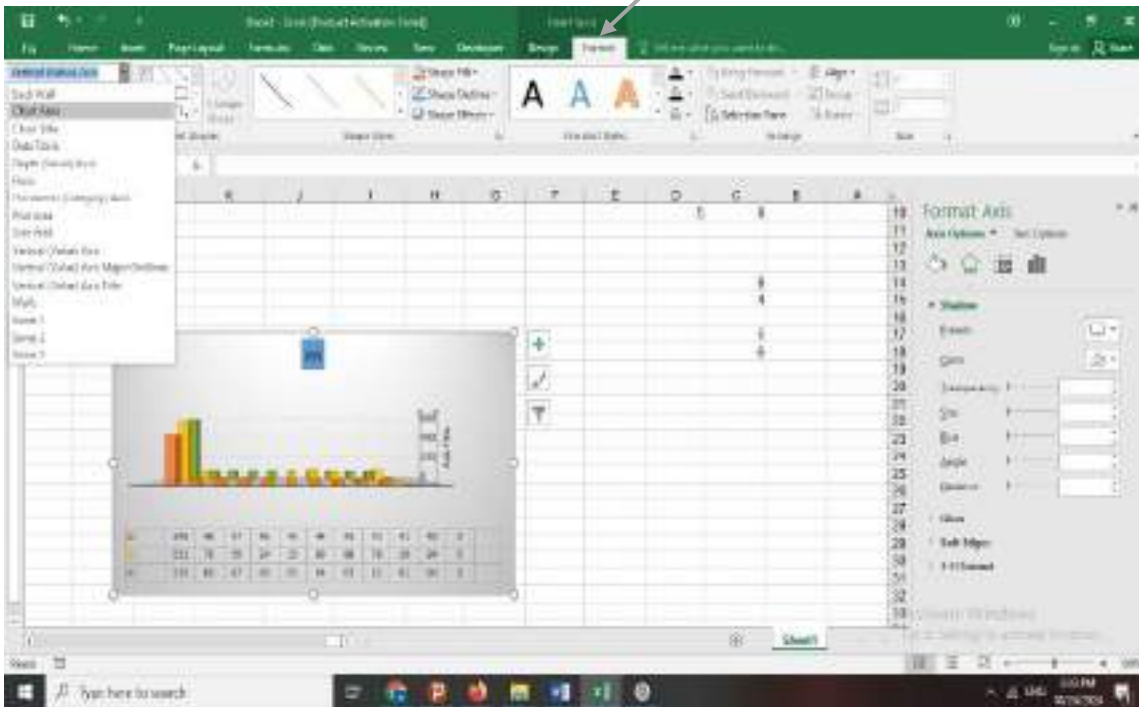
تغییر و یا ویرایش چارت ها چگونه به وجود می آید؟

زمانی که یک چارت را تشکیل دادیم در صفحه با کلیک روی المان های چارت می توان آنها را ویرایش کرد. به طور مثال قسمت chart title یا عنوان چارت را می توان ویرایش کرد و پس از کلیک روی عنوان یک کادر در قسمت سمت راست صفحه باز می شود. به تصویر زیر دقت فرمایید.



اگر بخواهیم format چارت و یا نمودارها را تنظیم کنیم فقط کافی است از مسیر زیر اقدام نماییم :

چارت مورد نظر را انتخاب می کنیم و از گزینه chart tools /format را انتخاب می می کنیم و از قسمت انتهایی نوار ابزار به نام Chart Elements فرمت های نمودار را تنظیم می کنیم . به تصویر زیر دقت نمایید.



همینطور که در تصویر بالا مشاهده می کنید کاری که در سمت راست صفحه می باشد مربوط به فرمتهای مختلف نمودار هست از رنگ و تنظیمات متن تا تنظیمات مابقی المان های نمودار .

راه دیگری که برای فرمت و فیلتر کردن در نمودار وجود دارد گزینه هایی که در کنار نمودار می باشند ، هستند . به تصویر زیر دقت فرمایید .



تمرین

یک پروژه اداری با نمودار میله‌ای در Excel طراحی کنید، شامل تجزیه و تحلیل فروش محصولات یک شرکت باشد. در این پروژه، شما می‌توانید داده‌های فروش ماهانه را جمع‌آوری کرده و از نمودار میله‌ای برای نمایش آن‌ها استفاده کنید.

مراحل پروژه:

پروژه: نمودار میله‌ای فروش محصولات

جمع‌آوری داده‌ها

ابتدا داده‌های زیر را در یک شیت Excel وارد کنید:

ماه	محصول A	محصول B	محصول C
فروردین	۳۰۰	۲۰۰	۱۵۰
اردیبهشت	۴۰۰	۲۵۰	۲۰۰
خرداد	۳۵۰	۳۰۰	۲۵۰
تیر	۵۰۰	۴۰۰	۳۰۰
مرداد	۴۵۰	۳۵۰	۲۸۰
شهریور	۶۰۰	۵۰۰	۳۵۰
مهر	۷۰۰	۶۰۰	۴۰۰
آبان	۵۵۰	۴۵۰	۳۲۰
آذر	۸۰۰	۷۰۰	۵۰۰

ایجاد نمودار میله‌ای

- داده‌های جدول را انتخاب کنید.

- به تب "Insert" بروید و گزینه "Bar Chart" را انتخاب کنید.

- یک نمودار میله‌ای مناسب را انتخاب کرده و آن را در شیت قرار دهید.

۳. سفارشی‌سازی نمودار

- عنوان نمودار را به "نمودار فروش محصولات" تغییر دهید.

- محور افقی و عمودی را با عنوان‌های مناسب تنظیم کنید (مثلاً "ماه" و "مقدار فروش").

- رنگ میله‌ها را برای هر محصول متفاوت انتخاب کنید تا تفاوت‌ها مشخص‌تر باشد.

۴. تجزیه و تحلیل داده‌ها

- می‌توانید از فرمول‌ها برای محاسبه مجموع فروش هر محصول در کل ماه‌ها استفاده کنید و نتایج را در

زیر جدول اصلی اضافه کنید.

- برای مثال، مجموع فروش محصول A را در یک سلول محاسبه کنید.

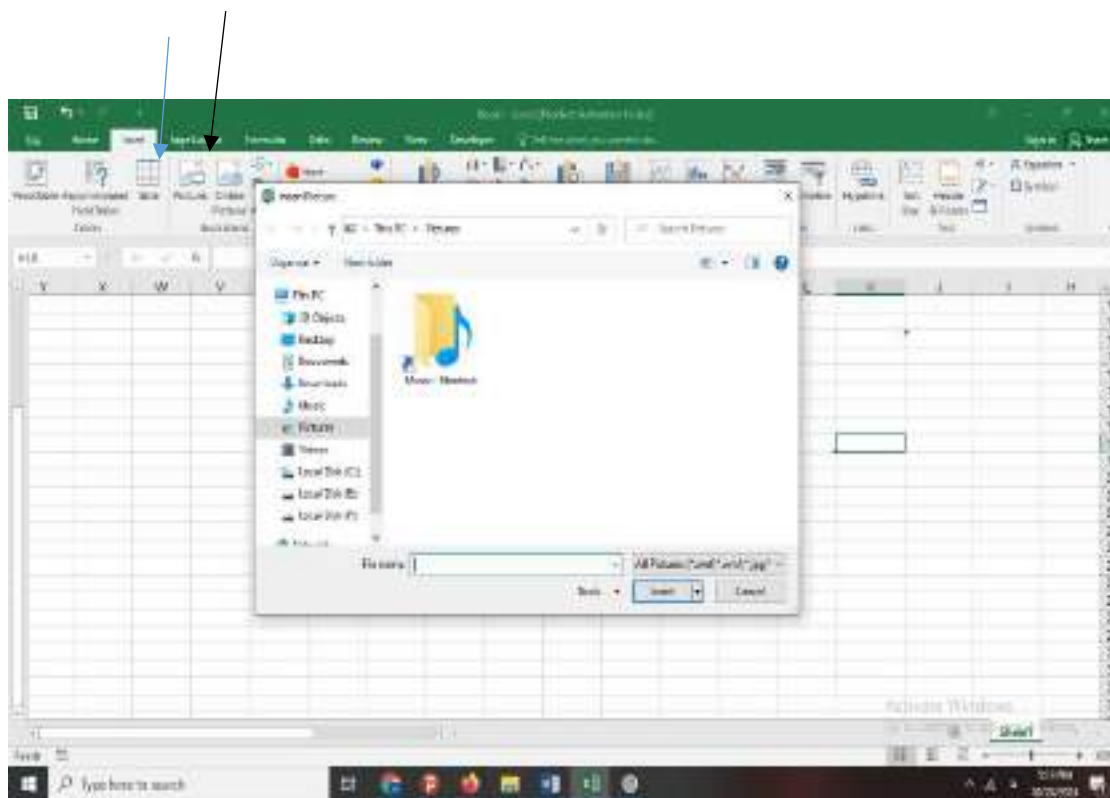
۵. ذخیره و ارائه

- در نهایت، فایل Excel خود را ذخیره کنید و آن را برای ارائه آماده کنید.

درس بیست و هفتم : تصاویر در اکسل

برای اینکه در اکسل تصویر را وارد کنیم باید آن تصویر insert بشوند ، فقط کافی است تب insert/picture را انتخاب می کنیم بنابراین در کادری که باز می شود از بین عکس هایی که در مکان های مختلف سیستم ذخیره شده می توان عکس مورد نظر را انتخاب کرد. در اکسل می توان حتی به صورت آنلاین هم تصاویر دلخواه را دانلود و وارد کنیم ، از مسیر : insert/online picture. تصاویری که وارد اکسل می کنیم حالت شناور دارند و می توان آنها را به راحتی درگ کرد و به سمت چپ و راست بیاوریم.

برای تغییر سایز و اندازه عکس چند روش وجود دارد ، یکی از راحت ترین و بهترین روشها با استفاده از دایره و یا کلید هندلی که روی خود تصویر می باشد هست ، که می توان با کلیک روی دایره و درگ کردن اندازه تصویر را تنظیم کرد.

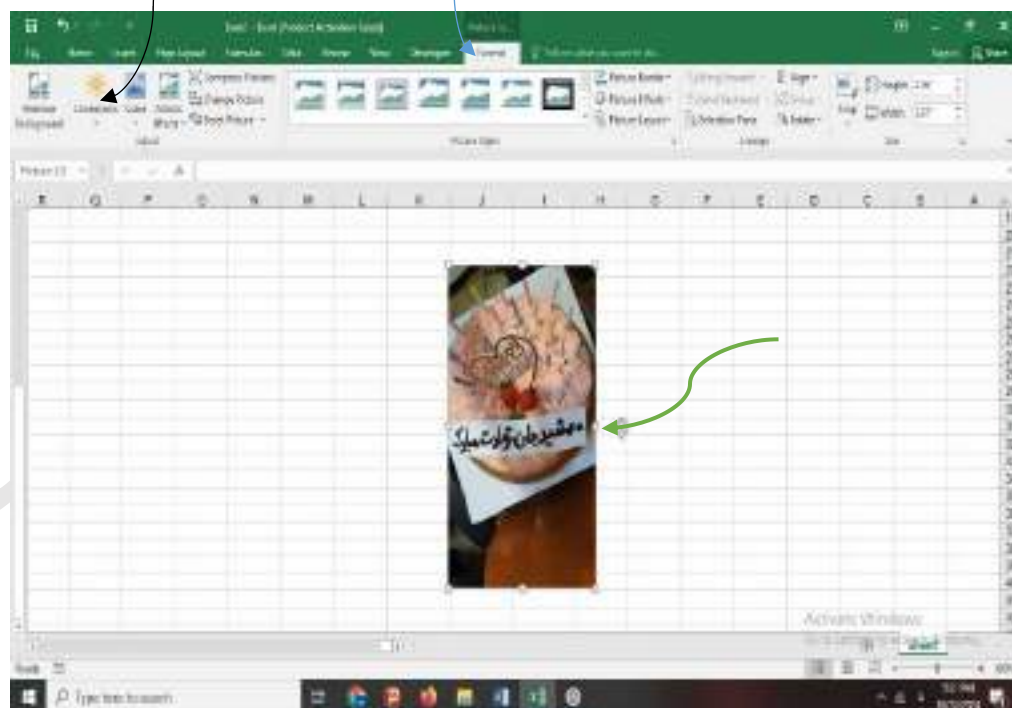


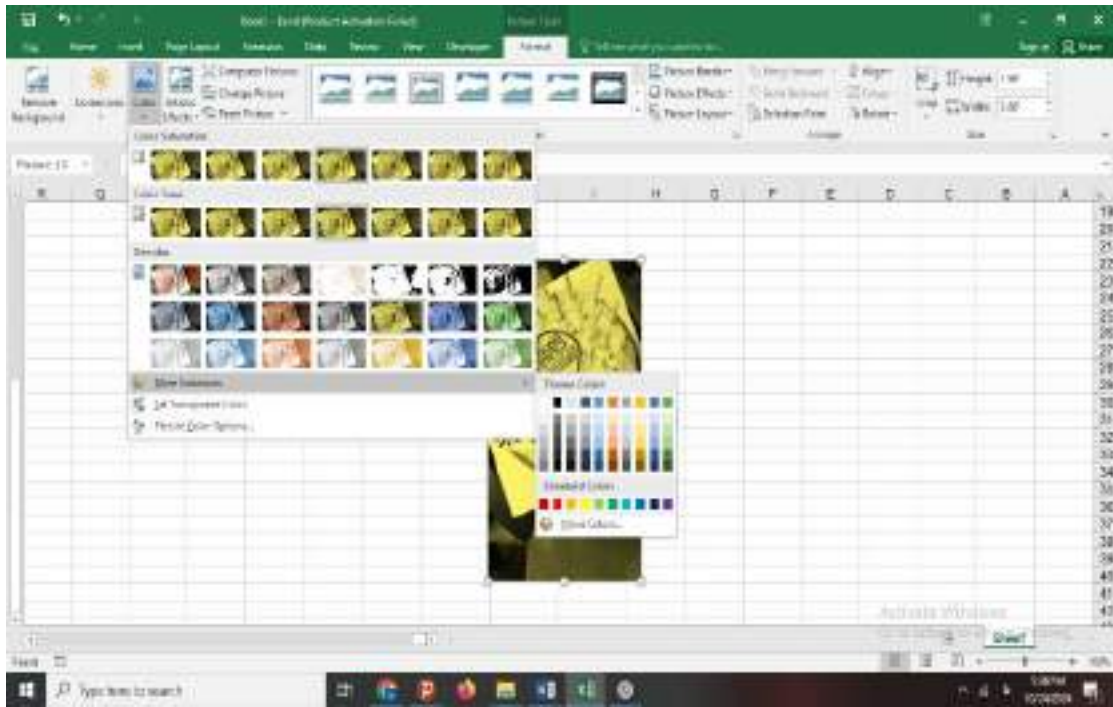
* هنگامی که روی عکس کلیک می کنیم و عکس به حالت انتخاب در می آید یک تب جدید به نام picture to format نمایان می شود

برای ادیت کردن رنگ تصویر اولین گام به سراغ منوی picture to format می رویم. این منو رنگبندی های مختلفی از تیره تا روشن دارد.

در منوی color از تب picture to format می توانید رنگبندی تصویر را عوض کنید و به رنگ دلخواه خود در بیاورید.

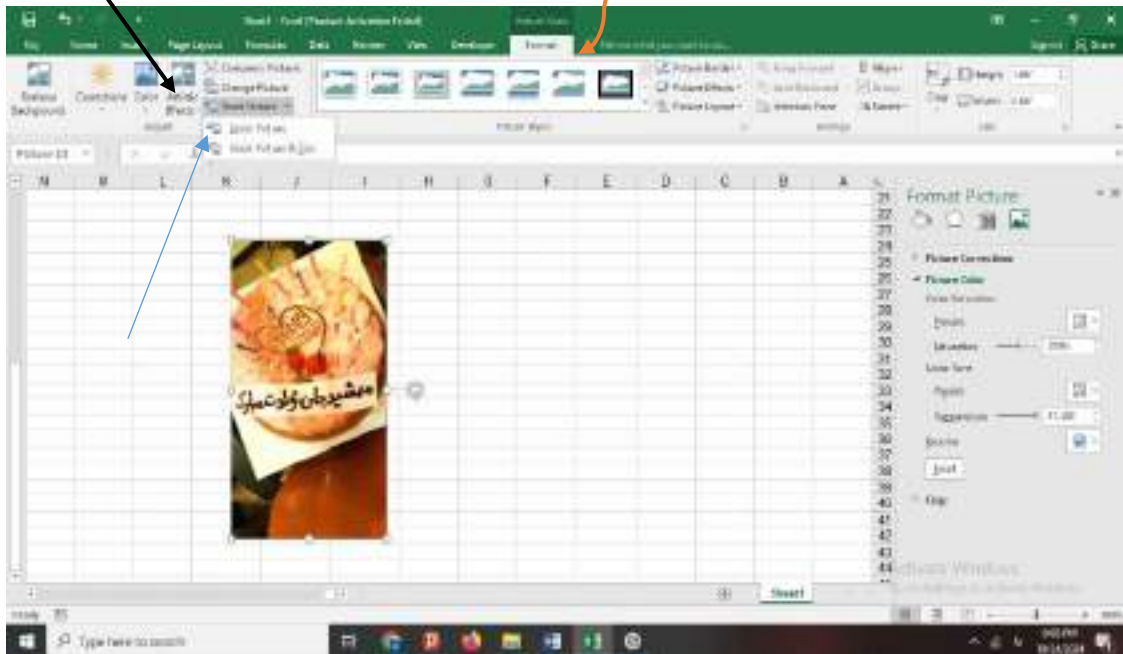
به دو تصویر زیر دقت فرمایید.



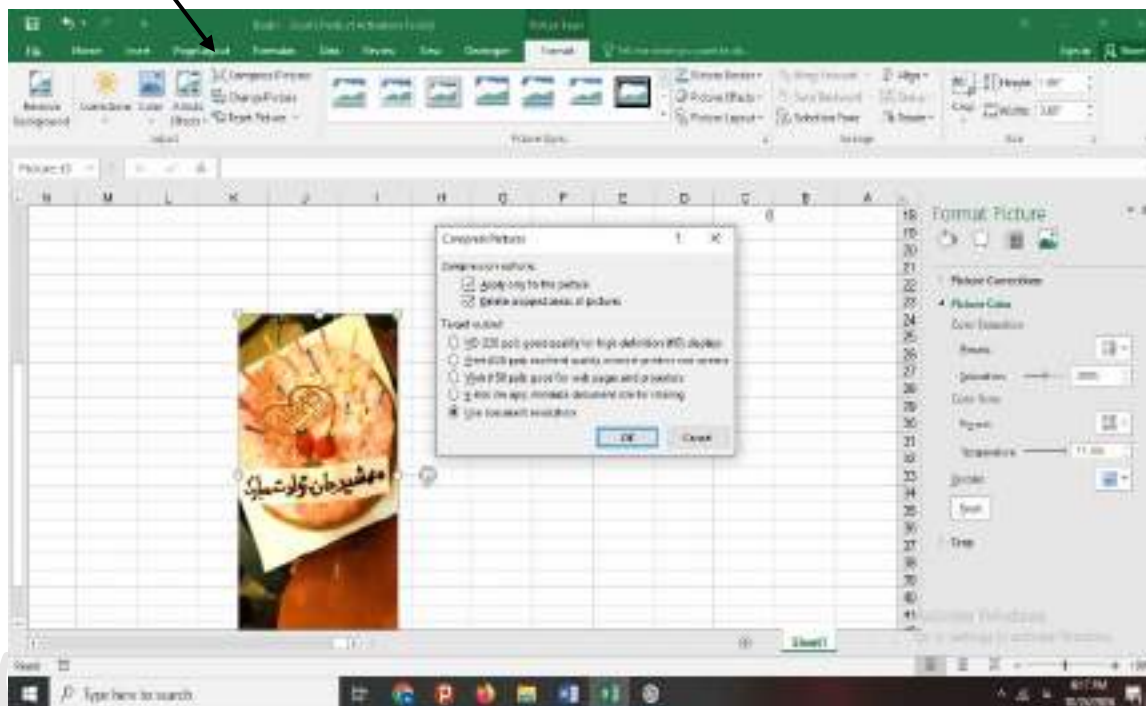


گزینه ی **reset picture** از منوی **picture tools format** برای برگرداندن رنگ و اندازه ی تصویر به حالت اولیه و قبل از ویرایش می باشد.

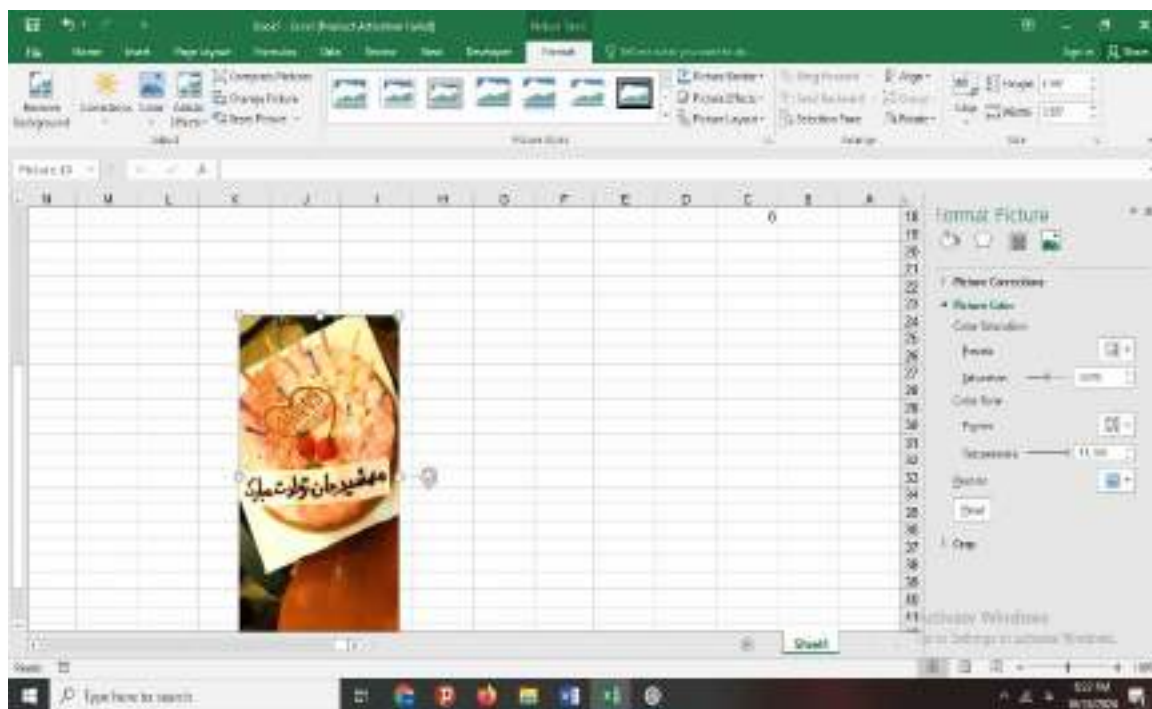
گزینه ی **artist effect** این گزینه از منوی **picture tools format** برای افکت دادن به تصویر می باشد.



برای فشرده سازی عکس ها در اکسل می توانید از منوی compress picture استفاده کنیم.
format picture tools



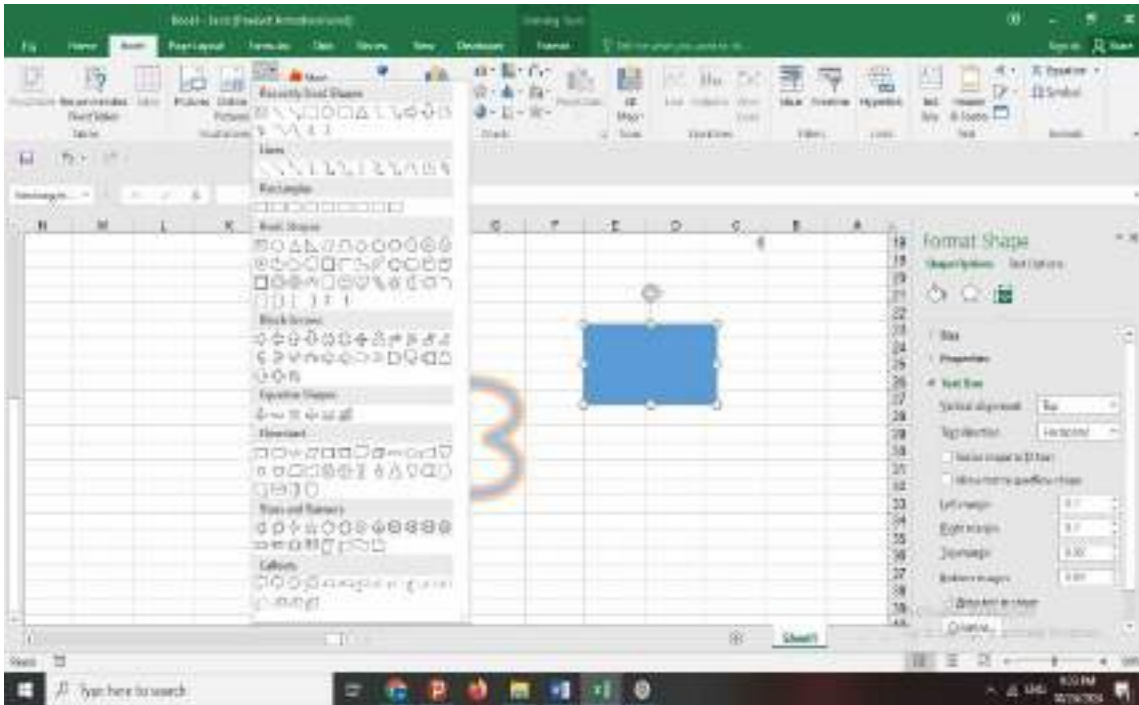
برای تغییر دادن استایل های تصاویر به اشکال مختلف از منوی picture style استفاده می کنیم.
format picture tools



درس بیست و هشتم: کار با اشکال مهم

برای وارد کردن shape و یا اشکال فقط کافی است از منوی insert/shape با انتخاب یکی از اشکالی که داخل این گزینه می باشند می توانیم اشکال دلخواه خود را وارد کنیم و با درگ کردن اشکال می توان سایز آنها را کوچک و یا بزرگ کرد.

اگر بخواهیم که تمام اضلاع های اشکال یک اندازه باشند فقط کافی است با انتخاب کردن آنها کلید shift را همزمان بگیریم. راه حل دوم ، تغییر اندازه اشکال را می توان از روی دایره روی اشکال یا همان هندلینگ ، تغییر سایز داد.

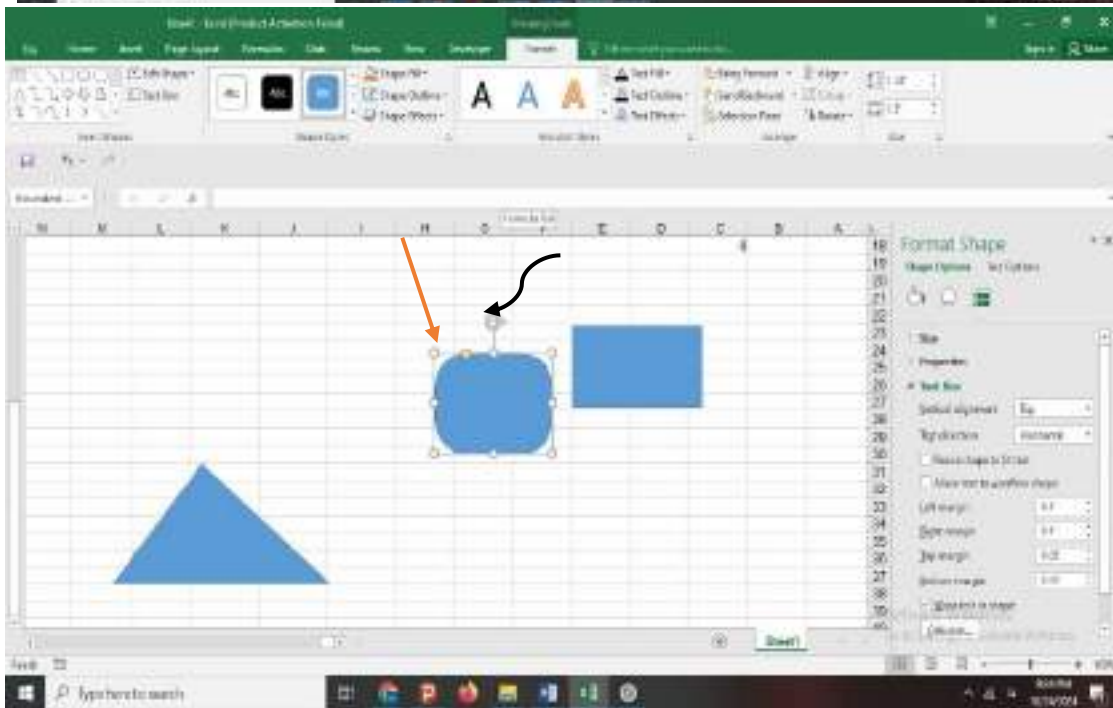
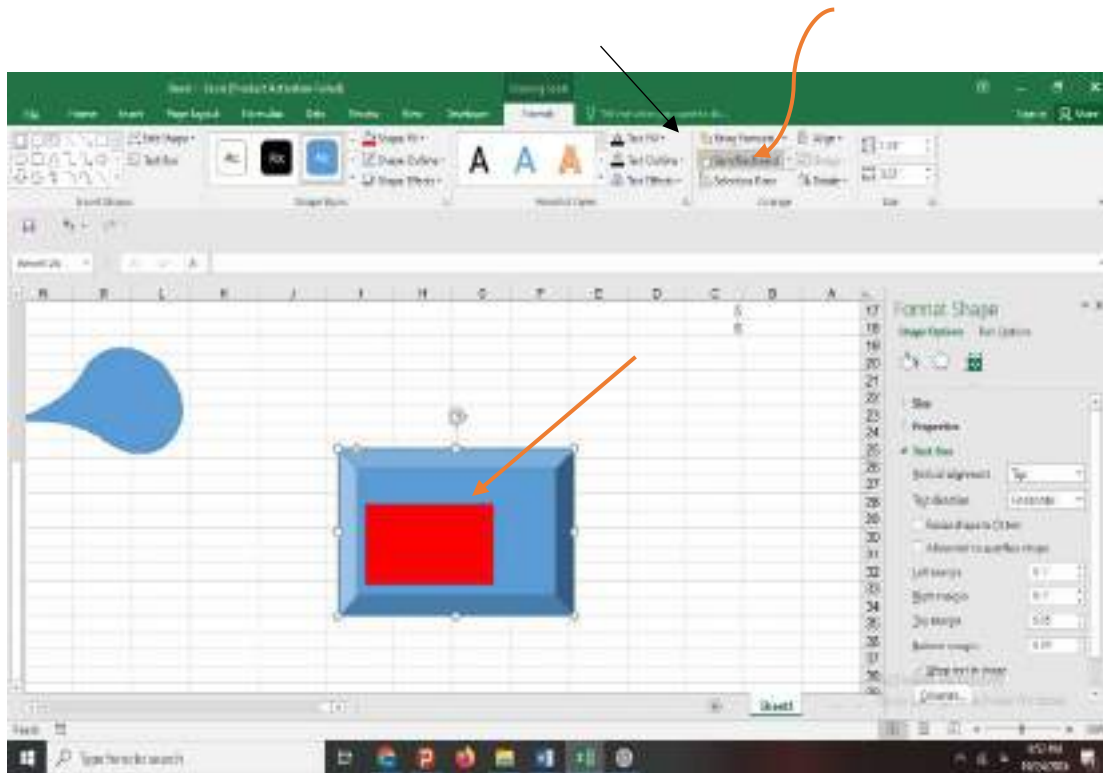


*دایره ی زردی که روی بعضی از اشکال وجود دارد برای تغییر شکل اشکال می باشد. به تصویر زیر دقت نمایید.

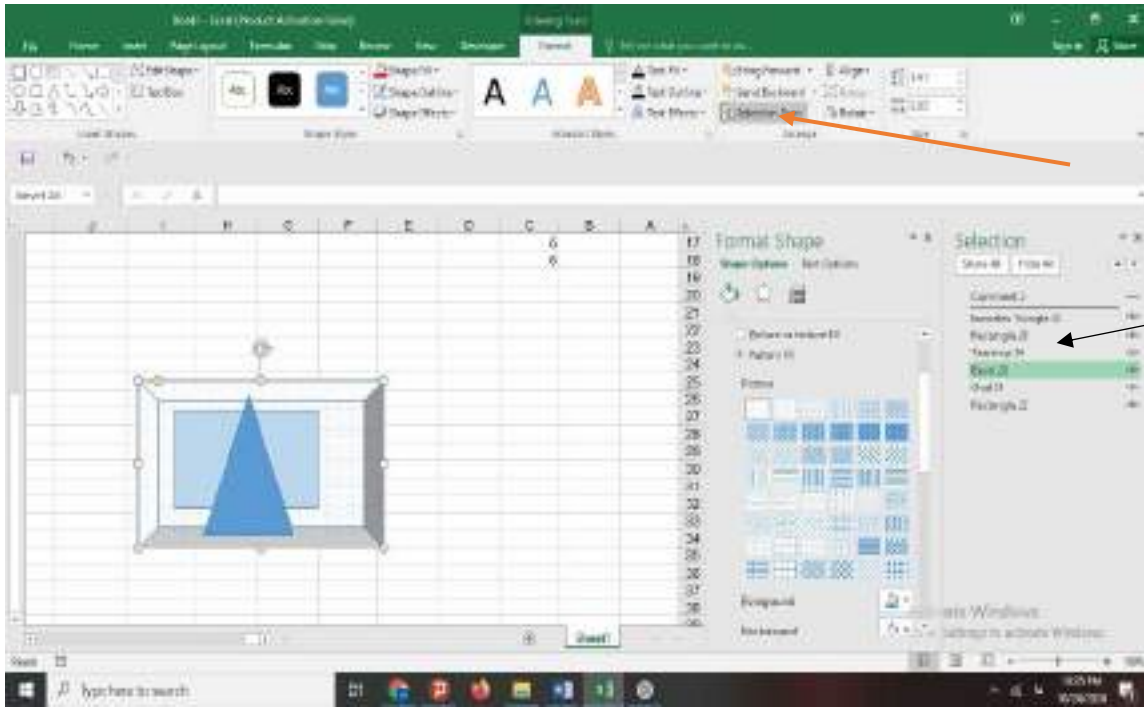
اینکن فلشی که در بالای هر اشکالی وجود دارد برای چرخش تصویر می باشد.

*هرگاه ما یک اشکال یا شیپ جدید ایجاد میکنیم به طور طبیعی بر روی اشکال قبلی می رود و باعث می شود اشکال زیرین و قدیمی تر پدیدار نشوند.

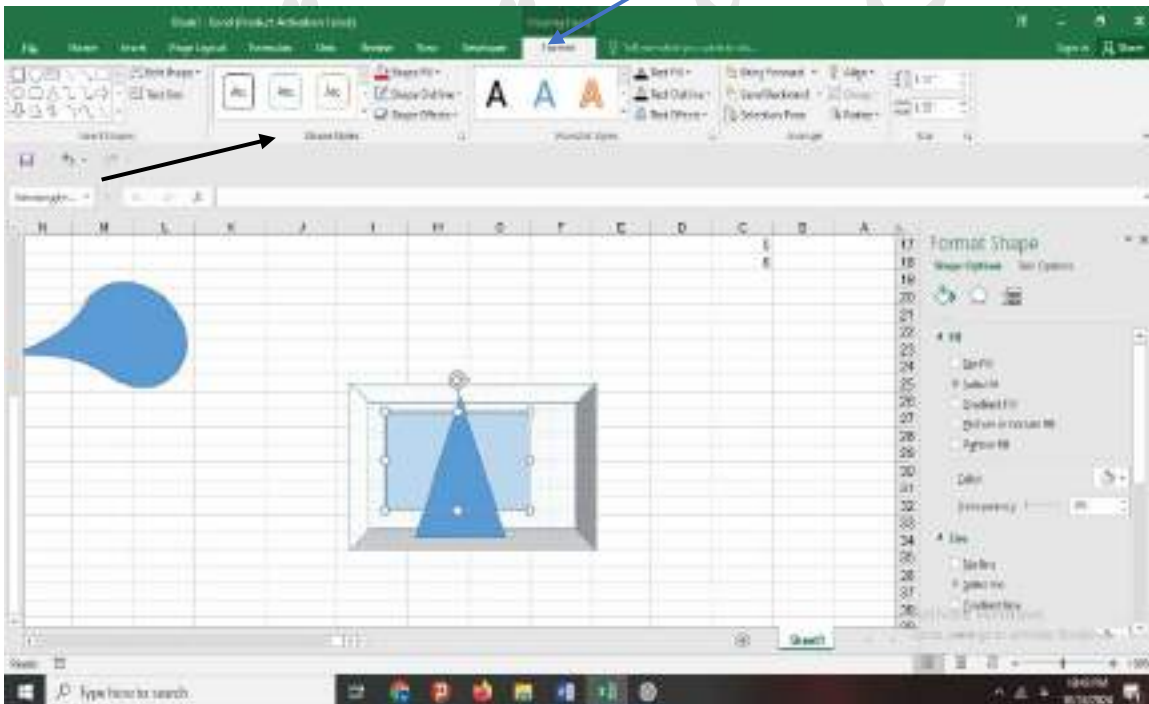
زمانی که بخواهیم یک شیپی را که در زیر شیپ دیگر قرار دارد را جا به جا کنیم فقط کافی است با انتخاب شیپ ها مسیر `drawing tools/ format/send backward` را انتخاب می کنیم. و گزینه ی `drawing tools/format/bring forward` را برای برگرداندن همان شیپ به جای اولیه ی خودش را انتخاب می کنیم.



گزینه ی selection pane از منوی drawing tools formating باعث می شود که در کنار پنجره کادری باز شود و بتوانیم تنظیمات شیب ها را تغییر دهیم تمام نام های شیب ها در این کادر وجود دارد. به تصویر زیر دقت نمایید.

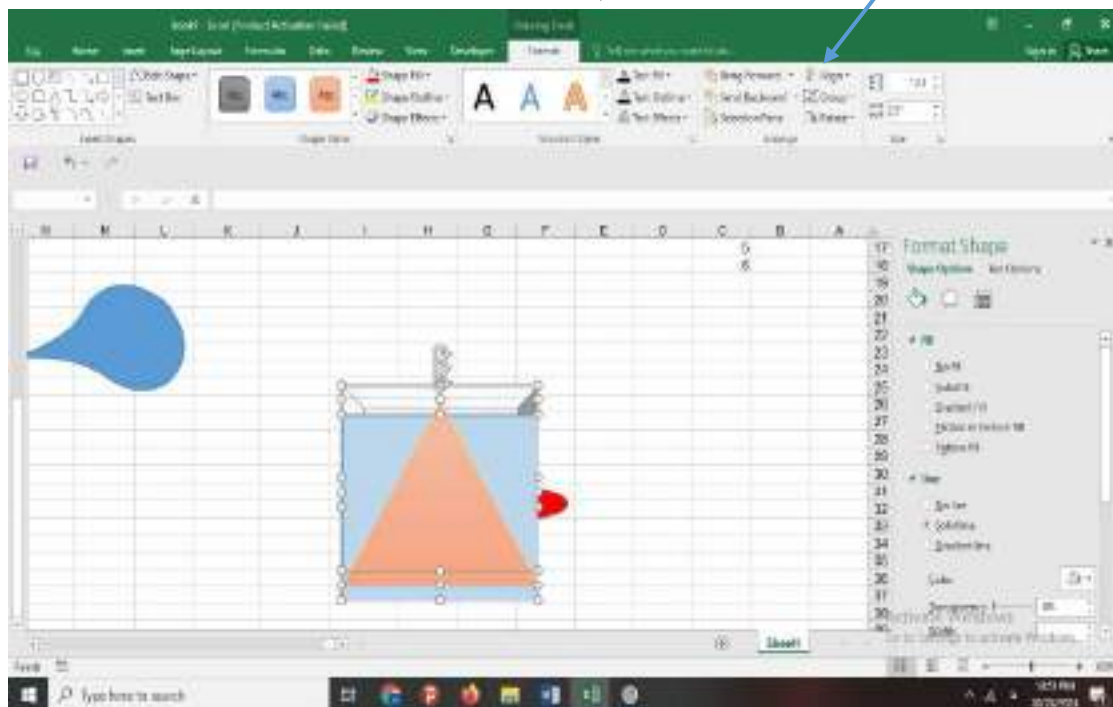


در مسیر `drawin tools/format/shape style` می توان استایل های مختلفی برای شیپ ها انتخاب کرد . به تصویر زیر دقت فرمایید.



گزینه ی **align**: همانطور که در تصویر زیر مشخص می باشد برای چیدمان شیپ ها از گزینه **align** در **drawing tools/format** استفاده می کنیم. نکته ی قابل توجه ایی که باید بدانیم این هست که زیر منوهای **align** در حالت عادی غیر فعال میباشند ، برای فعال شدن این زیر منوها کافی است که چندین اشکال را با هم انتخاب کنیم تا گزینه ها فعال و چیدمان آنها تنظیم شود.

گزینه ی **Group**: این گزینه برای انتخاب دو شیپ به بالا می باشد در مسیر **drawing tools/format/group** ، زمانی این گزینه انتخاب شد ، باعث می شود که تصویرها باهم در یک گروه قرار بگیرند و تنظیمات مشترکی بر روی آنها انجام بشود و هنگامی که آنها را جابه جا کنیم ، همه باهم جابه جا خواهند شد . . برای اینکه از حالت گروهی ، اشکال بیرون بیایند مجدد در همان مسیر و آنها را **ungroup** می کنیم.



درس بیست و نهم: کار با اشکال ها بخش دوم مهم

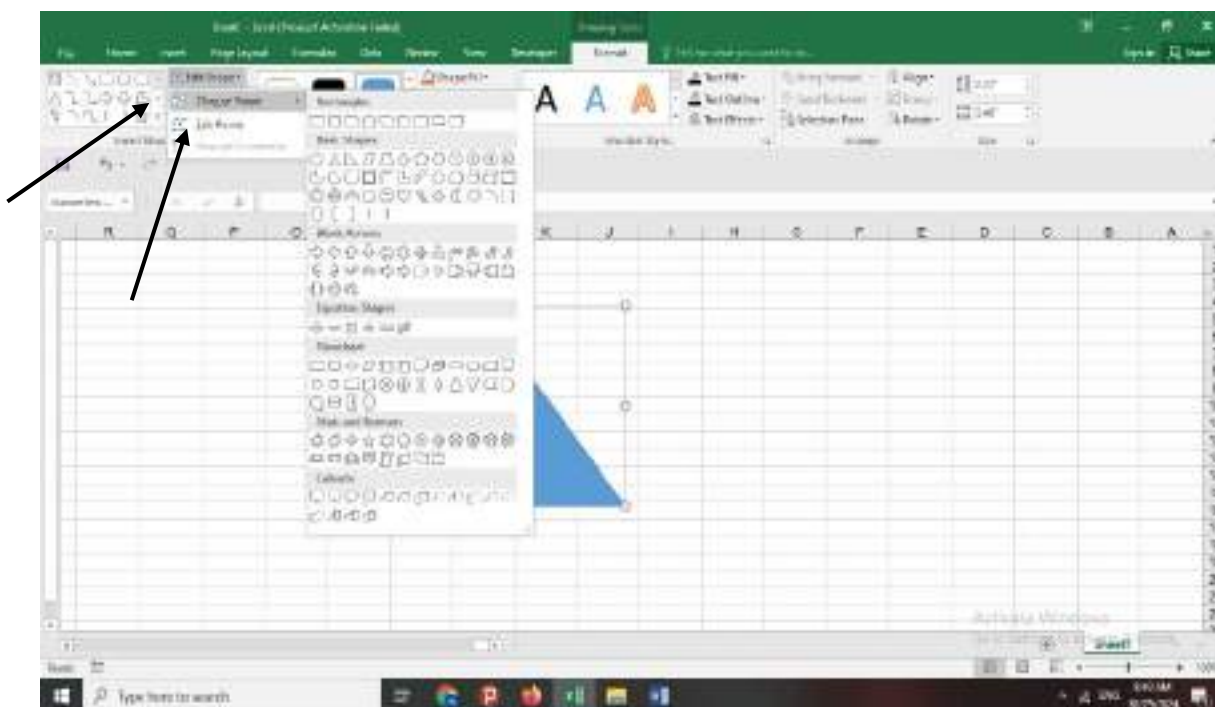
همانطور که در درس قبل توضیح دادیم برای وارد کردن یک شیپ و یا یک اشکال از تب insert استفاده می کنیم

برای اینکه یک تب جدید به نام drawing tools/format پدیدار شود باید شیپ را انتخاب کنیم.

اکسل این اجازه را به ما می دهد تا بتوانیم اشکال ها را ویرایش کنیم ، فقط کافی است با انتخاب شیپ ها از مسیر زیر اقدام کنیم: drawing tools/format/edit shape . این گزینه چند زیرگزینه برای ویرایش اشکال دارد، به طور مثال : زیرمنوی change shape باعث می شود که یک شیپ جدید را به جای شیپ ایجاد شده قبلی جایگزین کند.

زیر منوی edit points: باعث می شود یکسری نقاط را روی اشکال به وجود آورد که با درگ کردن این نقاط حالت اون شیپ را برای ما عوض می کند.

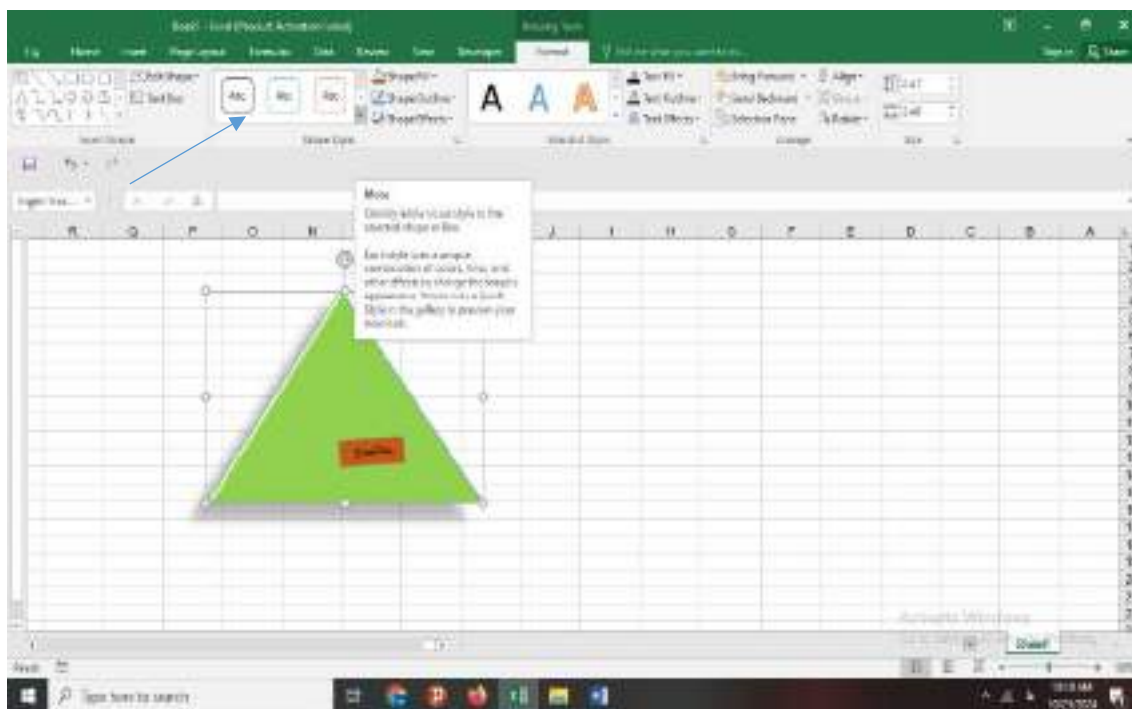




مهندس مهشید لیاقت

برای اینکه بتوانیم روی اشکال ، متن بنویسیم از منوی drawing tools /format/shape style و بر روی اشکالی که رنگی هستند کلیک میکنیم .

بهتر است که با زیر گزینه های تب drawing tools format بیشتر به صورت عملی کار کنید تا متوجه تک تک تغییرات در اشکال بشوید.



مهندس مهشید لیاقت

درس سی ام : اسمارت آرت

از تب insert گزینه ی smart art(اسمارت آرت) را انتخاب می کنیم. در حالت کلی هدف از ایجاد این نوع آرت ، ایجاد یک نمودار گرافیکی زیبا می باشد که در خیلی از سازمان ها و شرکت های مختلف می

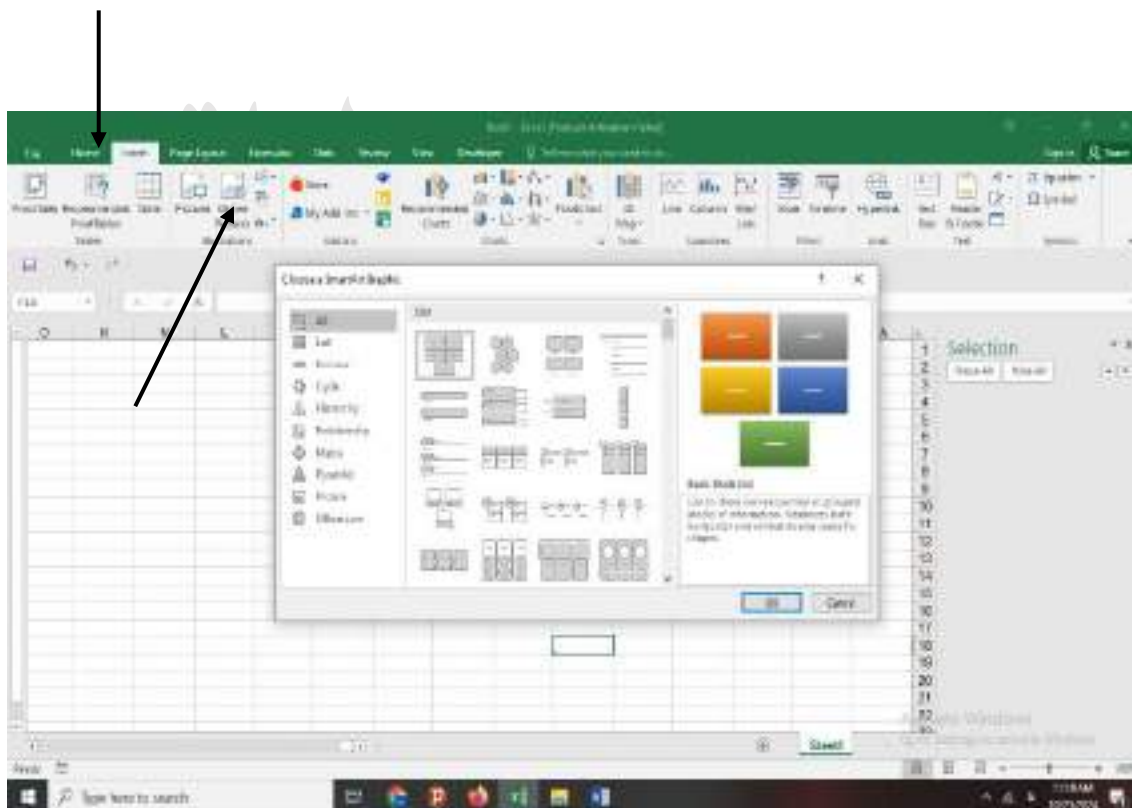
توان ایجاد کرد. به عبارت دیگر اسمارت چارت ها داده ها و اطلاعات را به صورت چارت گرافیکی به ما نشان می دهد تا بهتر آنها را متوجه بشویم.

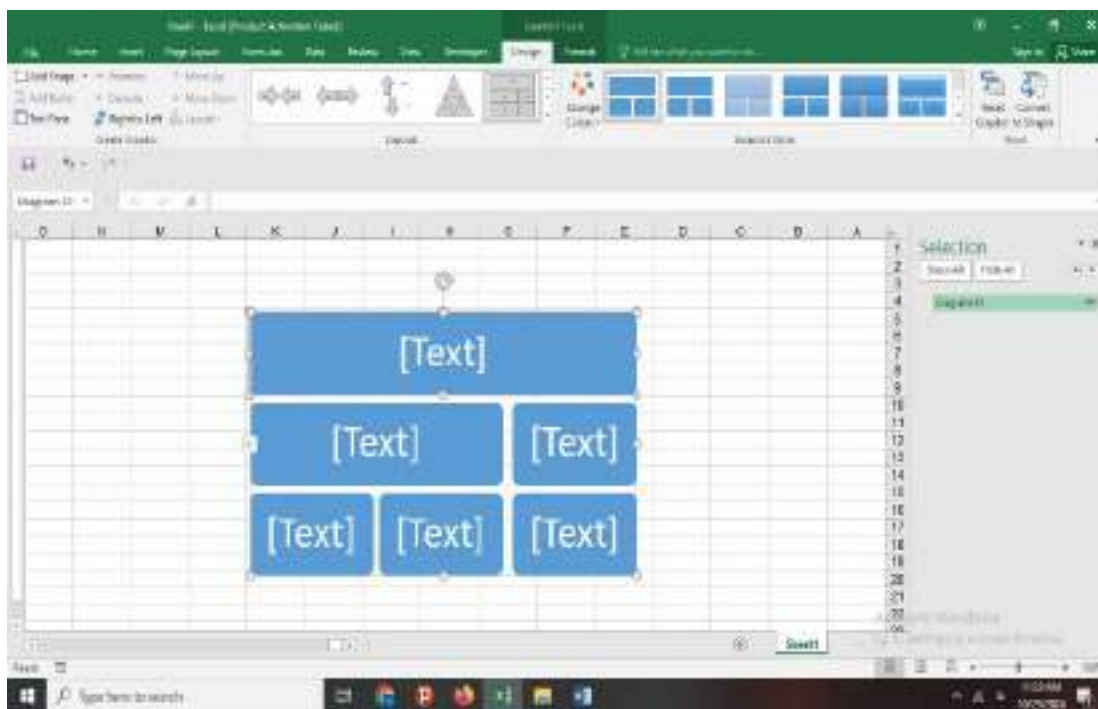
از کادر باز شده زیر منوی :

All: که برای نمایش تمام اسمارت آرت ها می باشد.

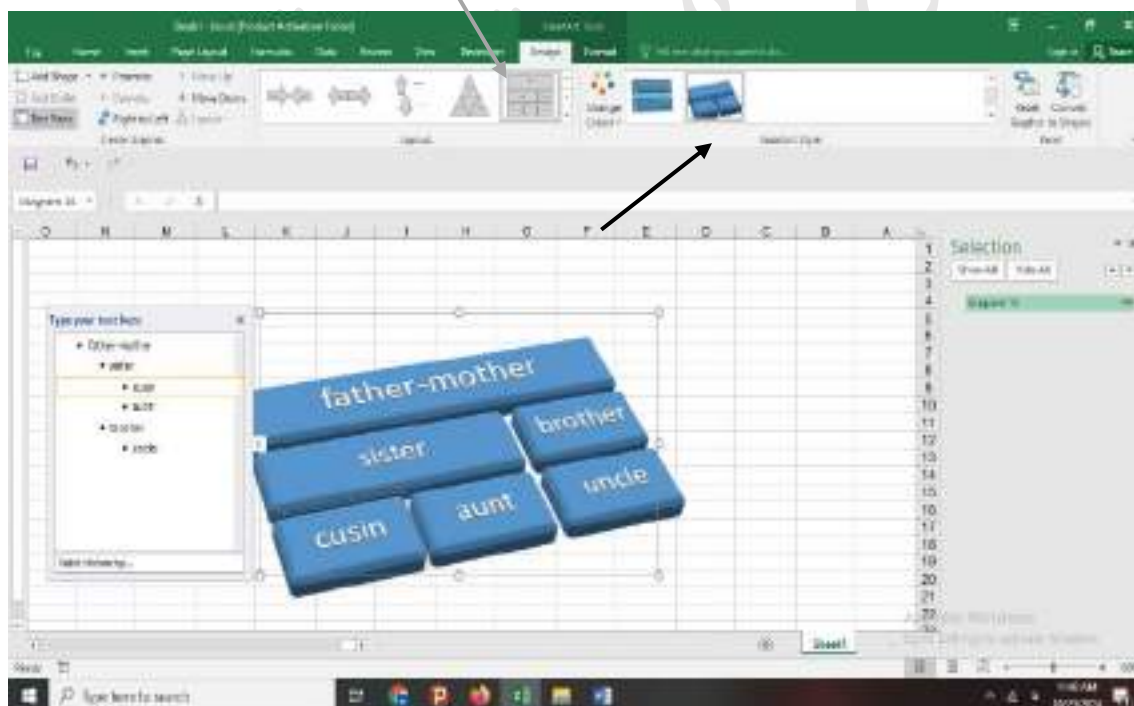
هنگامی که روی آرت ها کلیک می کنیم در صفحه و آن ها را انتخاب می کنیم یک تب جدید باز می شود به نام:

Smart tools design که برای تغییر و تنظیمات آرت ها به کار می برند.





در قسمت smart style در قسمت نوار ابزار می توان استایل و شکل نمودار را تغییر بدهیم.
به تصویر زیر دقت فرمایید.



گاهی شاید لازم باشد که یک آرت جدید به آرت ها قبلی اضافه کنیم فقط کافی است که با انتخاب کردن آرت از مسیر

تمرین

یک چارت سازمانی تهیه کنید شامل نام و سمت کارمندان

مراحل ایجاد چارت اداری (Organizational Chart) در اکسل

۱. وارد کردن داده‌ها به اکسل:

ابتدا داده‌های زیر را در یک صفحه اکسل وارد کنید.

نام و سمت	مدیر مستقیم	سمت
علی احمدی	-	مدیر عامل
محمد رضایی	علی احمدی	مدیر مالی
سارا کریمی	علی احمدی	مدیر منابع انسانی
امیر حسین‌زاده	علی احمدی	مدیر فناوری اطلاعات
مریم رجیبی	محمد رضایی	حسابدار
نازنین سلیمانی	محمد رضایی	کارشناس مالی
سعید توکلی	سارا کریمی	کارشناس منابع انسانی
فاطمه منصوری	امیر حسین‌زاده	مدیر پروژه‌ها

۲. انتخاب داده‌ها برای چارت:

۱. داده‌های ستون‌های "نام و سمت" و "مدیر مستقیم" را انتخاب کنید.

۲. (توجه کنید که در چارت سازمانی معمولاً نیازی به وارد کردن "سمت" نیست، بلکه فقط رابطه مدیریتی بین افراد کافی است، بنابراین فقط دو ستون "نام و سمت" و "مدیر مستقیم" برای ایجاد ارتباطات کافی است.)

۳. ایجاد چارت سازمانی:

۱. به تب Insert بروید.

۲. در گروه Illustrations گزینه SmartArt را انتخاب کنید.

۳. در پنجره باز شده، به بخش Hierarchy بروید.

۴. از این بخش، گزینه Organizational Chart را انتخاب کنید.

۵. روی OK کلیک کنید تا چارت سازمانی به صورت اولیه ایجاد شود.

۴. وارد کردن اطلاعات به چارت:

حالا یک چارت سازمانی در صفحه ظاهر می‌شود که می‌توانید آن را ویرایش کنید.

۱. روی مستطیل‌ها کلیک کنید و نام و سمت افراد را وارد کنید.
۲. در اینجا، شما باید ساختار مدیریتی را وارد کنید. برای مثال:
 - **علی احمدی** را در بالای چارت به عنوان **مدیر عامل** وارد کنید.
 - زیر او، **محمد رضایی** (مدیر مالی)، **سارا کریمی** (مدیر منابع انسانی)، و **امیر حسین زاده** (مدیر فناوری اطلاعات) را وارد کنید.
 - سپس، برای هر کدام از این افراد زیردستان خود را اضافه کنید. برای مثال، **محمد رضایی** باید به زیر خود **مریم رجبی** (حسابدار) و **نازنین سلیمانی** (کارشناس مالی) را اضافه کند.
۵. افزودن اعضای جدید به چارت:

برای اضافه کردن فرد جدید (یا یک مستطیل جدید) به چارت، مراحل زیر را دنبال کنید:

۱. روی مستطیلی که می‌خواهید زیر آن فرد جدید قرار گیرد، راست‌کلیک کنید.
۲. گزینه **Add Shape** را انتخاب کنید.
 - برای اضافه کردن فرد جدید در بالای جایگاه فعلی، گزینه **Add Shape Above** را انتخاب کنید.
 - برای اضافه کردن فرد جدید در زیر جایگاه فعلی، گزینه **Add Shape Below** را انتخاب کنید.

۶. تغییر ظاهر چارت:

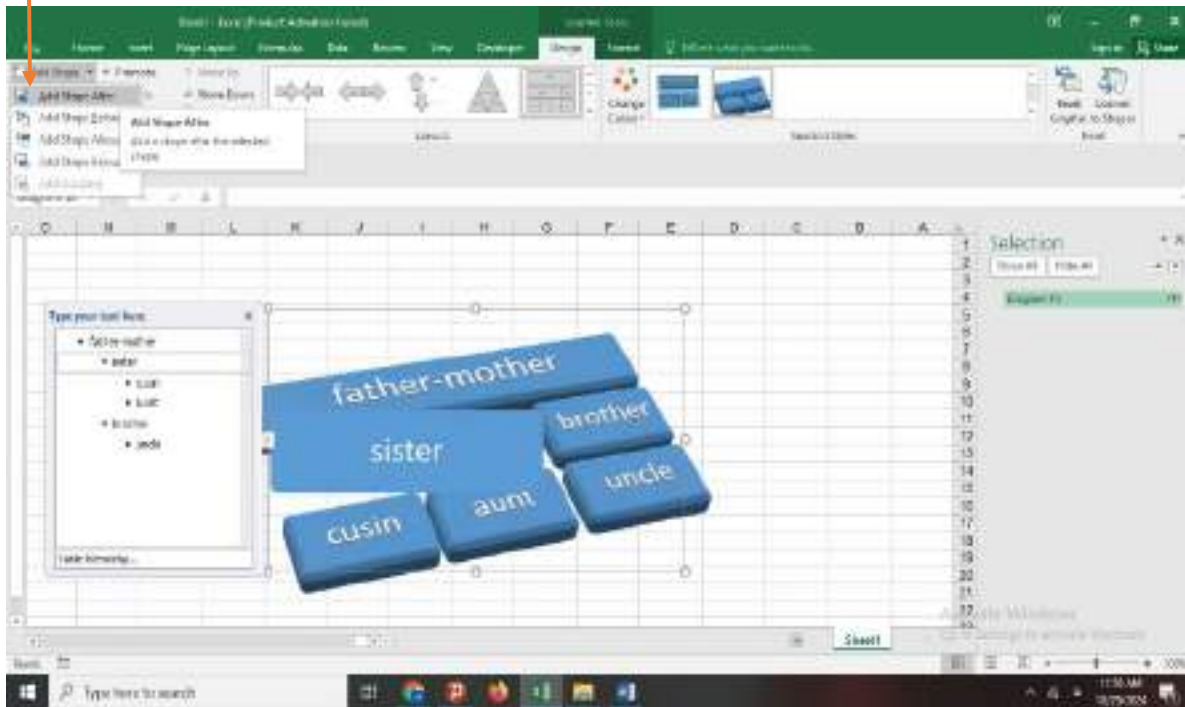
برای زیبا و خوانا شدن چارت:

۱. پس از ایجاد چارت، می‌توانید رنگ‌ها و استایل‌ها را تغییر دهید.
۲. به تب **SmartArt Design** بروید.
۳. گزینه‌های مختلف **Change Colors** یا **Styles** را امتحان کنید تا چارت جذاب‌تر و خواناتر شود.
۴. برای تنظیم اندازه، روی چارت کلیک کرده و از گوشه‌های چارت اندازه آن را تغییر دهید.

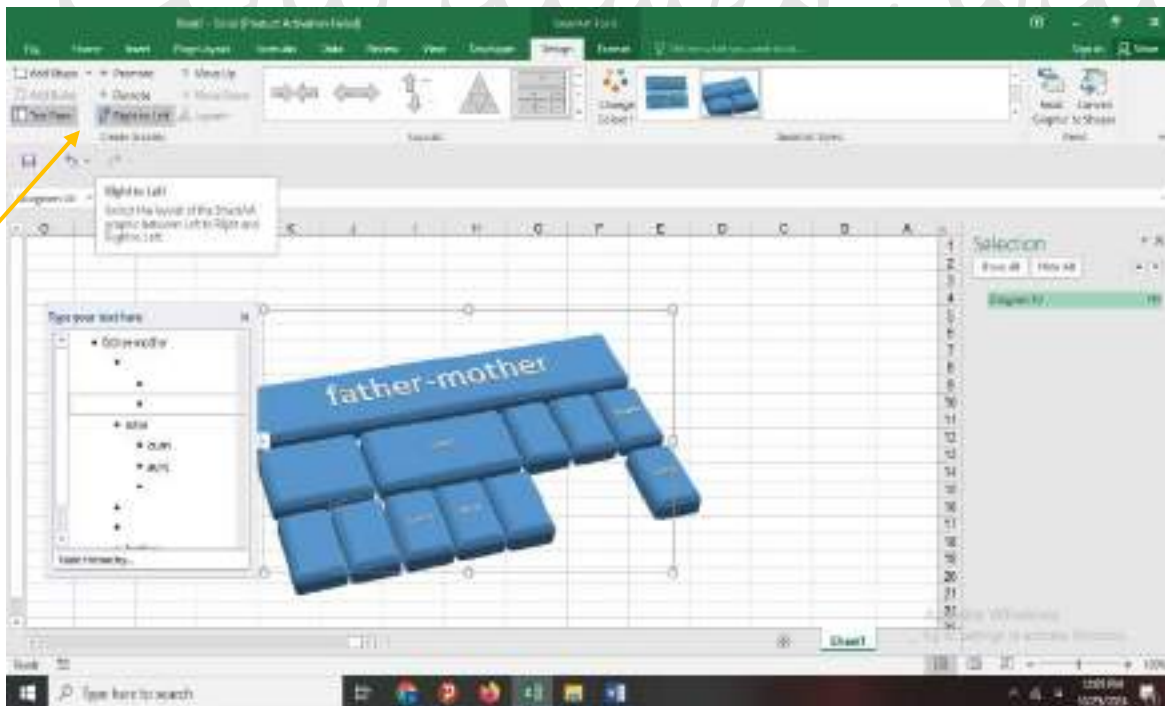
۷. پایان کار و ذخیره:

حالا شما یک چارت سازمانی کامل دارید که روابط مدیریتی و ساختار سازمانی را به خوبی نشان می‌دهد. این چارت را می‌توانید ذخیره کنید و در صورت نیاز از آن استفاده کنید.

این چارت سلسله مراتب روابط بین افراد را نشان می‌دهد و به راحتی می‌توان دید که چه کسی زیر نظر چه کسی کار می‌کند.

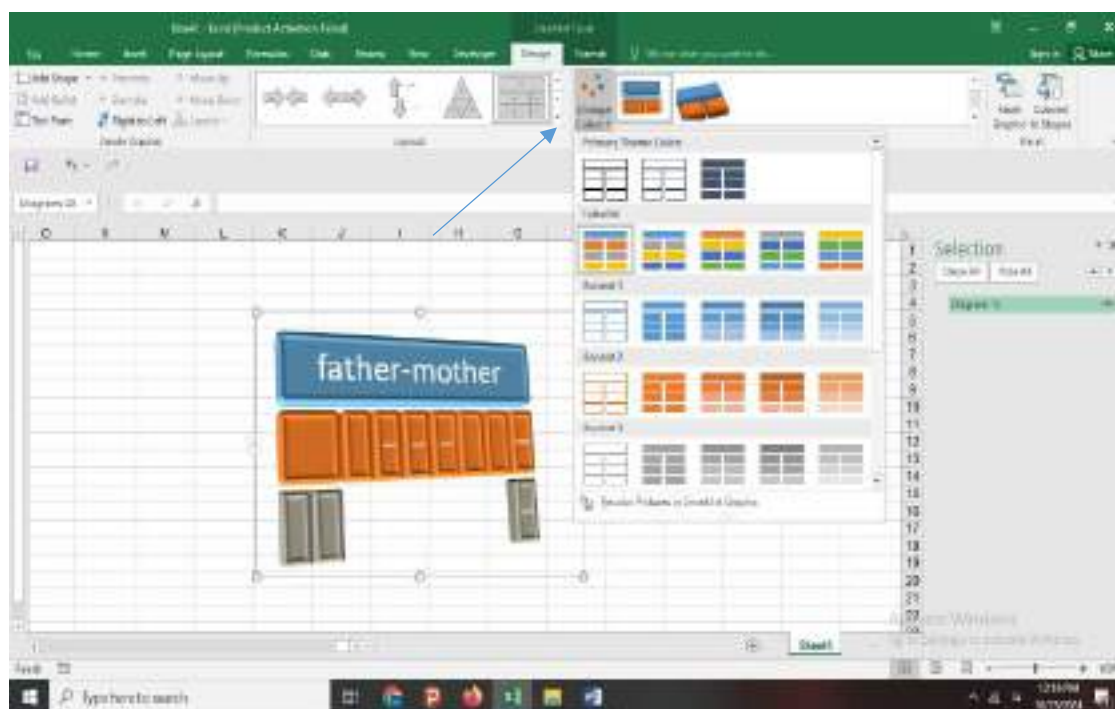


گزینه ی right to left در نوار ابزار برای برعکس کردن نمودار می باشد.



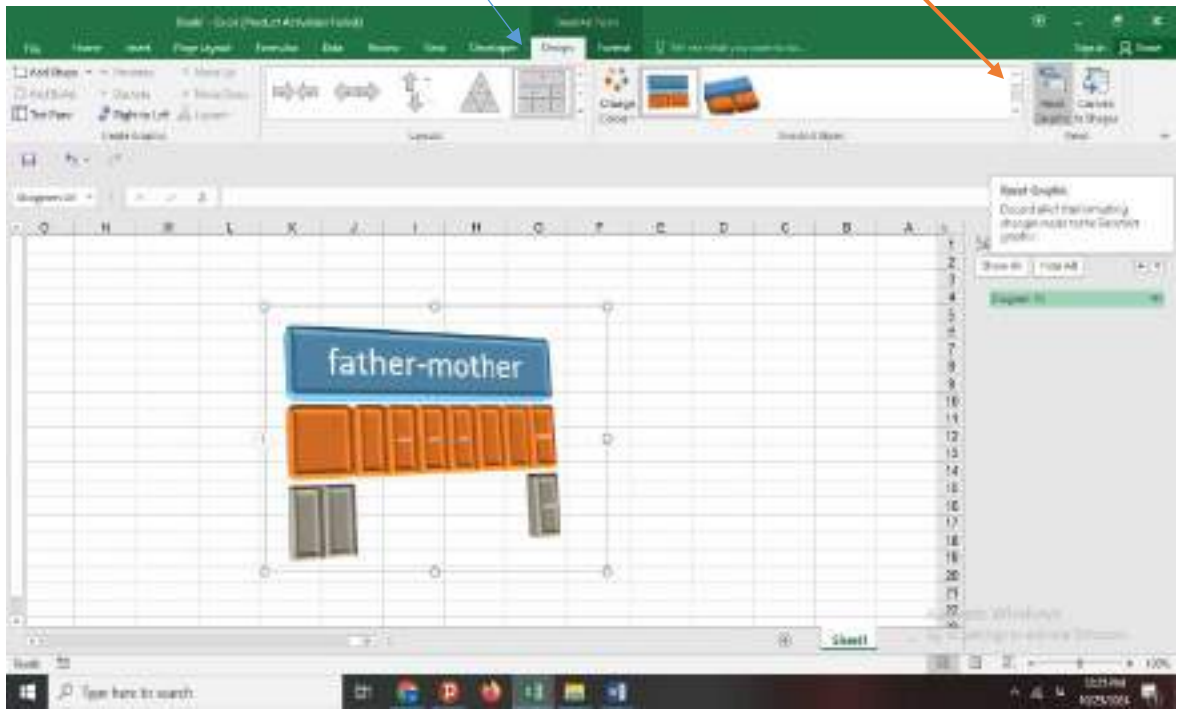
گزینه ی promote باعث می شود که یکی از گراف ها به سطح بالاتر بیایند.
گزینه ی demote باعث می شود که گرافی که به سطح بالاتر رفته به حالت قبل خود برگردد.

برای تغییر رنگ گراف ها می توانید از مسیر smart tools design /change colors انتخاب کنیم.



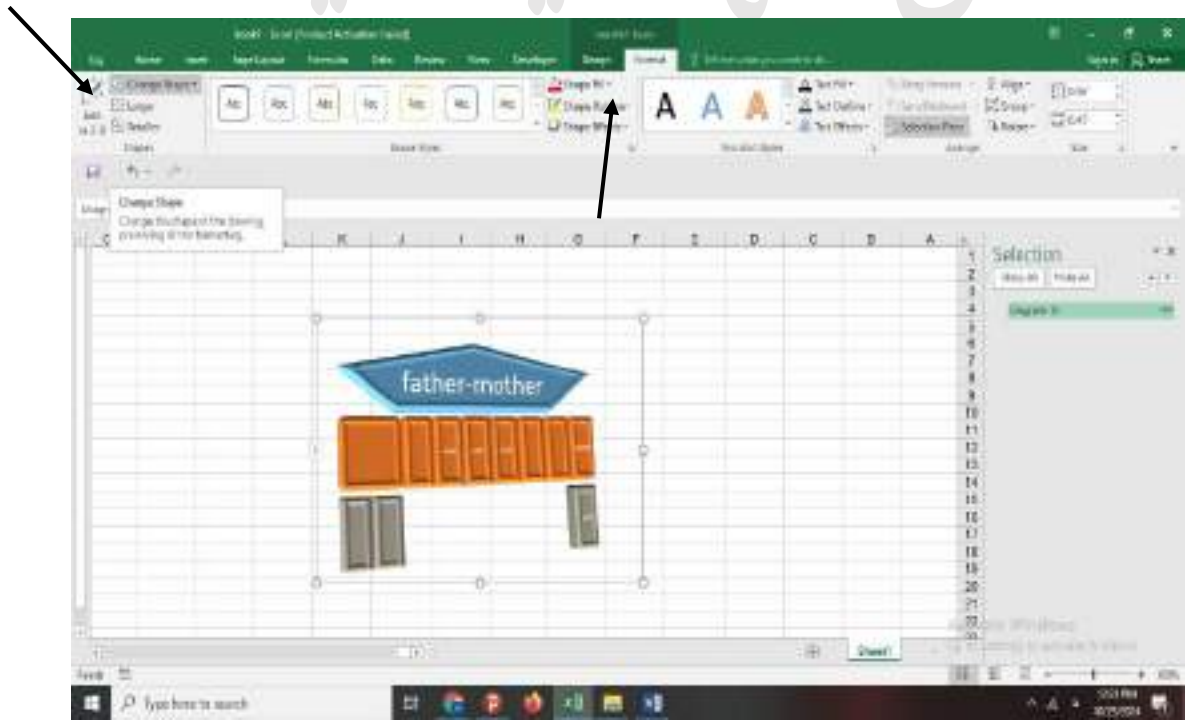
گزینه smart tools design/ reset graphic برای ریست کردن رنگ گراف ها به حالت قبل و یا اولیه می باشد.

برای تغییر در متن و فرمت متن فقط کافی است گزینه ی smart art tools/format انتخاب کنید. بخش های مختلفی در این قسمت وجود دارد.



مهندس مهشید لیاقت

گزینه ی format/change shape برای تغییر شکل دادن به گراف می باشد .



درس سی و یکم: شروع فرمول نویسی مهم

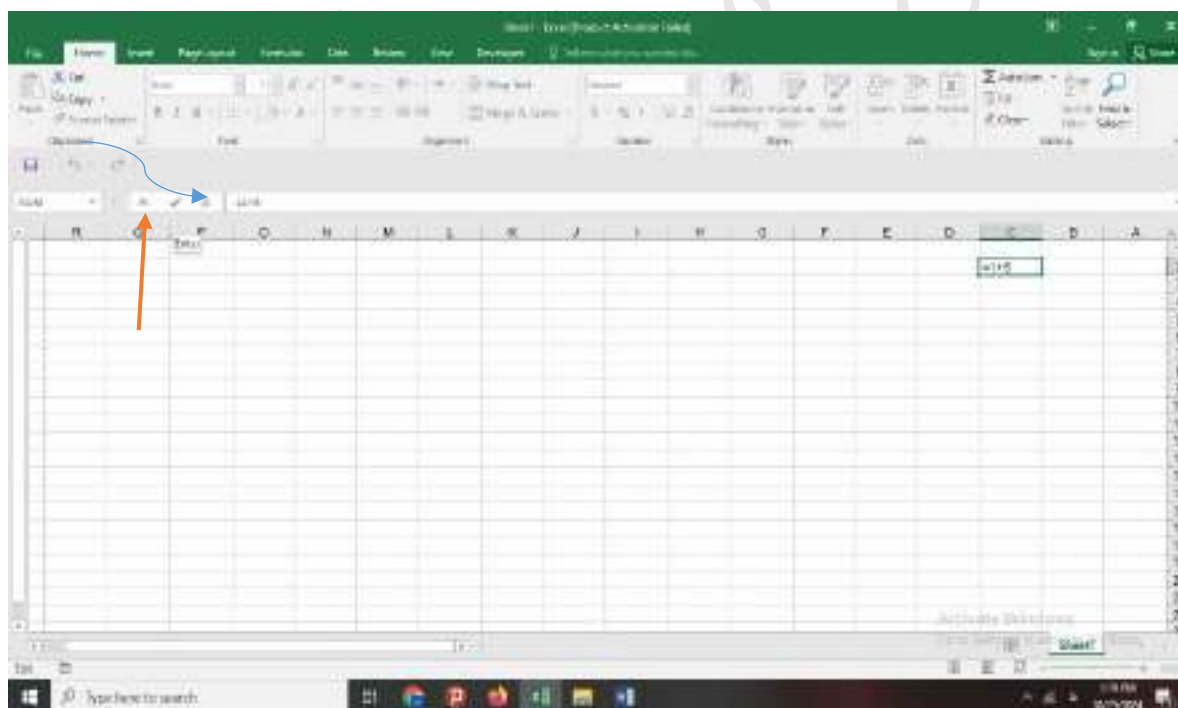
دوره ی حرفه ایی اکسل از این بخش شروع می شود که مهم ترین بخش اکسل می باشد برای محاسبات ریاضی و ..

در این بخش ما احتیاج داریم که با مباحث پایه ایی ریاضی مقداری آشنا باشیم .

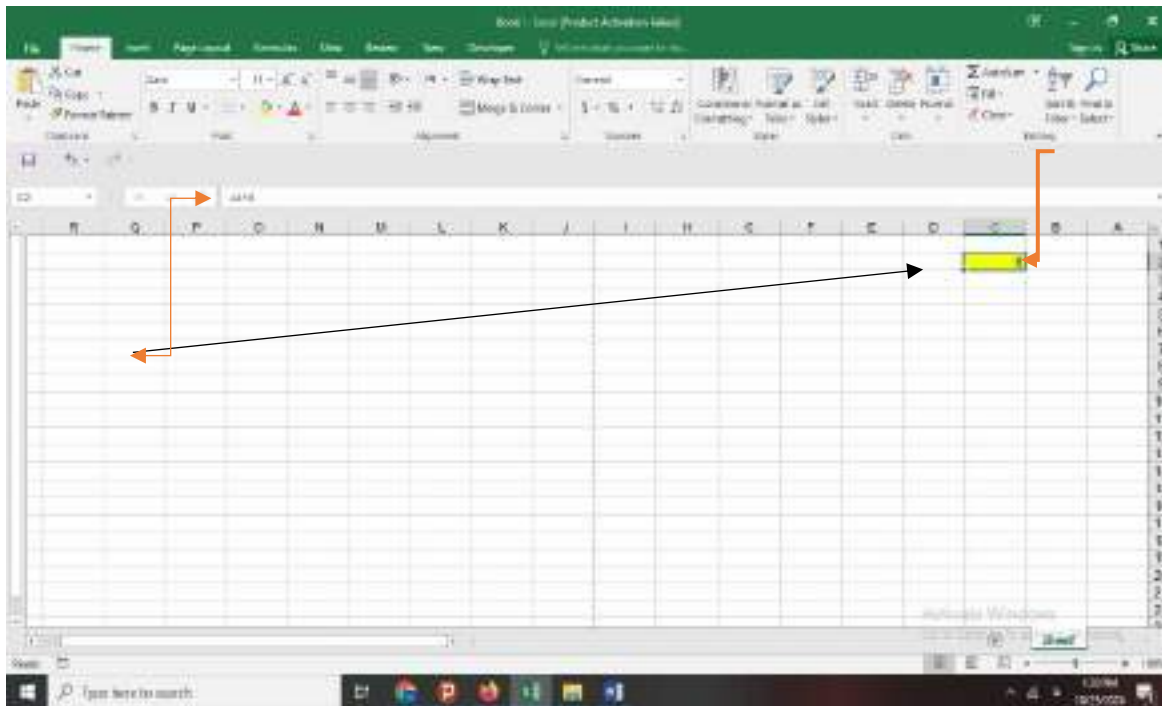
در نرم افزار اکسل هم میتوانیم اعداد را محاسبه کنیم و هم در خروجی محاسبه از متن استفاده کنیم.

ما می توانیم نتیجه چندین و چند سلول را محاسبه کنیم و یا اینکه خیلی ساده در یک سلول نتیجه گیری کلی محاسبه را داشته باشیم.

دقت داشته باشید ، به طور مثال در یک سل داده ی $5+1=$ را وارد میکنیم که اگر در قسمت فرمول بار بنویسیم بهتر هست و حتما قبل از عملیات علامت مساوی را باید بگذاریم و بر روی تیک کنار نوار فرمول بار که در درس های اول به آن اشاره کردیم ، بزنیم ، نتیجه ی نهایی عملیات جمع ، عدد ۶ هست را برای ما در سل به نمایش می گذارد. به تصاویر زیر دقت نمایید.

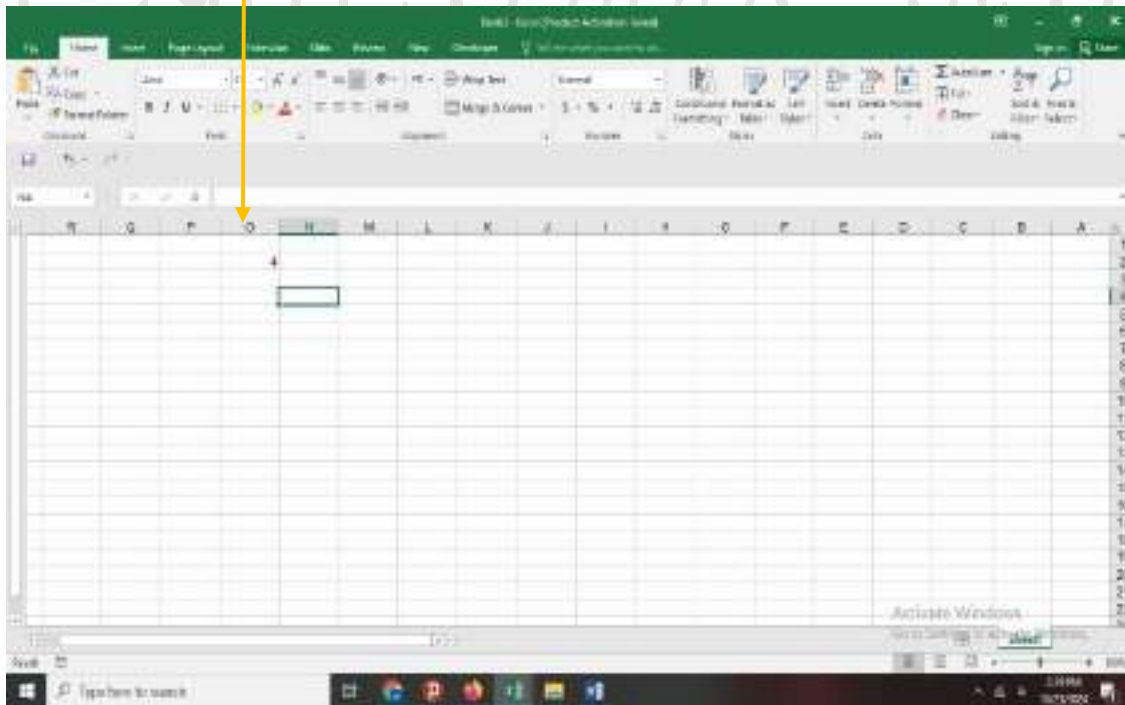
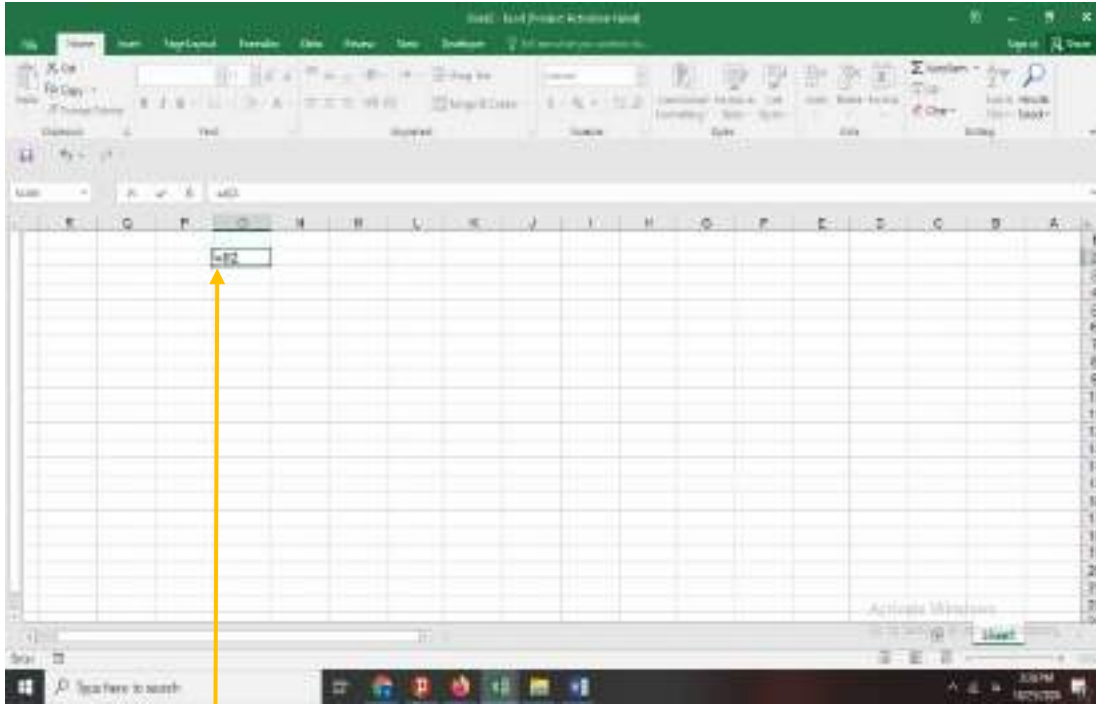


*توجه داشته باشید که در فرمول بار علامت مساوی به معنای نتیجه می باشد به عبارت دیگر ما به اکسل دستور دادیم تا نتیجه ی این عبارت را به ما بدهد.



فرمول نویسی در اکسل به معنا دستور می باشد. در حالت کلی اگر در سلول عبارتی برای محاسبه بنویسیم برای مثال:

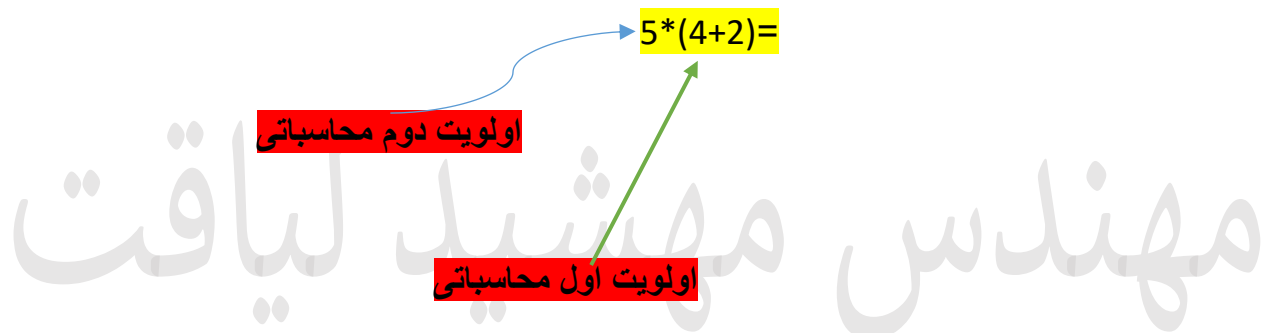
$8/2 =$ کلید اینتر را فشار دهیم اکسل در همان سل نتیجه محاسبه عبارت را می نویسد. عبارت های (/) - (*)-(+)-(-) را می توان در اکسل انجام داد.



شاید این سوال مطرح باشد که آیا در اکسل می توانیم عبارت ها و عملیات محاسبه ای طولانی را وارد کرد؟ جواب بله ، می باشد.

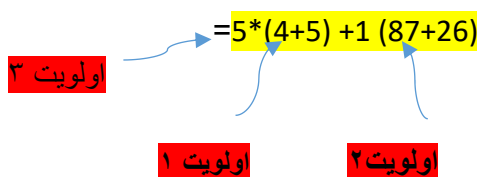
فرض کنید در یک سل بخواهیم عبارت $4*5+8-7=$ را محاسبه کند. در اکسل عبارات به ترتیب از سمت چپ محاسبه می شود و با زدن کلید اینتر و یا تیک کناری نوار فرمول بار نتیجه محاسبه را در همان سل به ما نشان می دهد .

اگر بخواهیم یک مقدار اولویت بندی محاسباتی در اکسل را در دست بگیریم ، موفق می شویم. به طور مثال در ریاضیات خوانده ایم که هر کجا که پرانتز باشد اولویت محاسباتی اول با اعداد داخل پرانتز می باشد ، که اکسل هم به این قوانین احترام می گذارد. به عبارت ریاضی و محاسباتی زیر توجه بفرمایید.



* مواردی که می خواهید اولین عمل محاسباتی روی آنها انجام شود و در اولویت باشند را در پرانتز بگذارید.

به طور مثال اگر دو پرانتز در عبارت داشته باشیم ، اکسل همچنان محاسبه را از سمت چپ آغاز می کند.



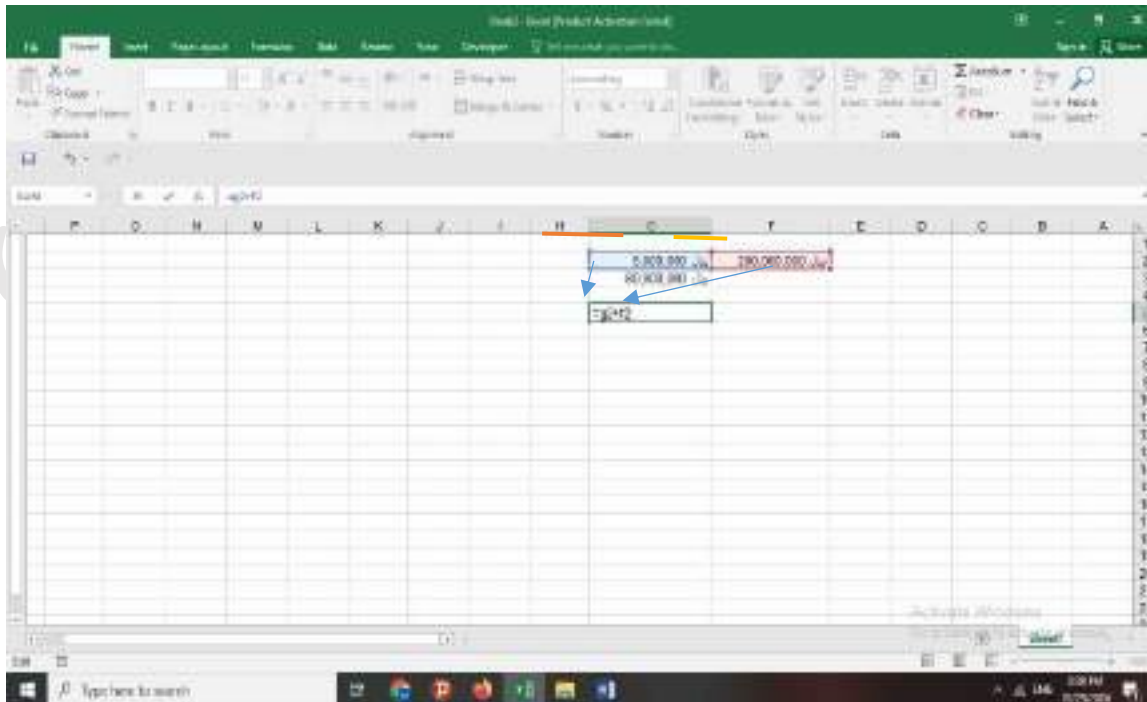
گاهی لازم است که اعداد دو سلول جداگانه و یا دو ستون جداگانه را باهم جمع و ضرب و ... کنیم ، برای این منظور می توانیم از اسم سلول ها برای عملیات ریاضی کمک بگیریم . به تصاویر زیر دقت فرمایید.

***توجه داشته باشید قبل از نوشتن هر عملیات و یا فرمولی حتما علامت = را فراموش نکنید.**

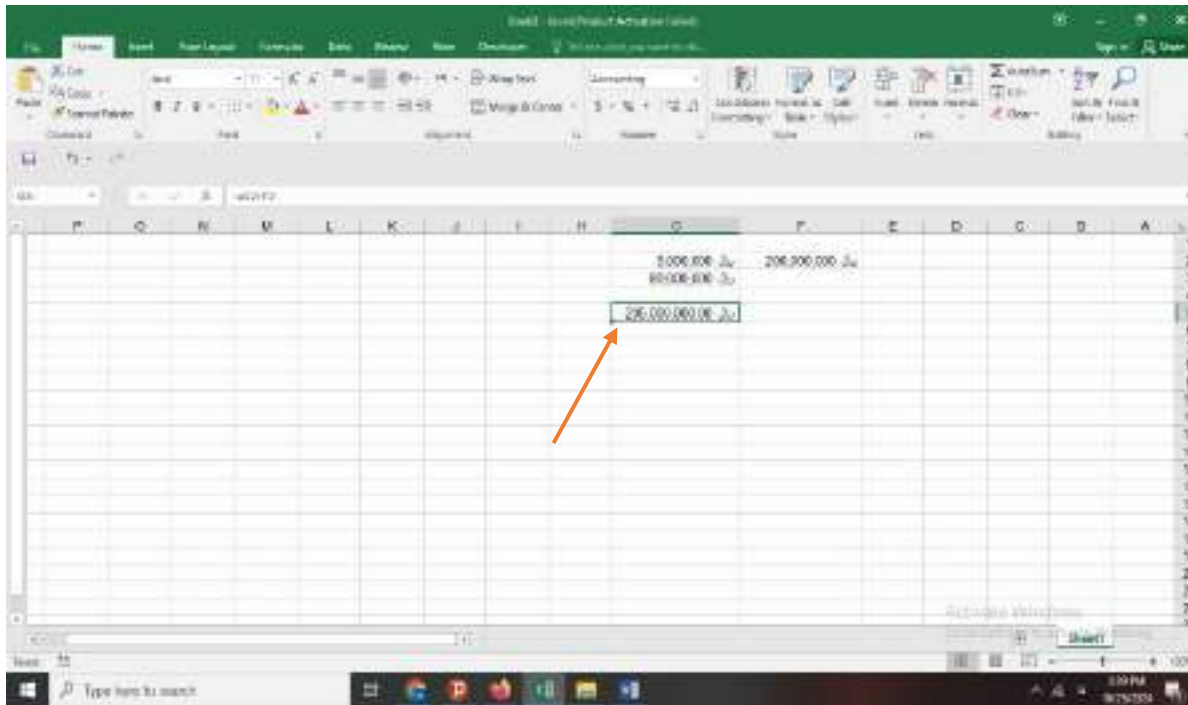
برای وارد کردن اسم خانه ها در فرمول دو راه حل وجود دارد ۱- یا آنها را تایپ کنیم ۲- و یا روی اعداد خانه ها و یا سل ها کلیک کنیم که اکسل به طور اتوماتیک اسم خانه ها را می نویسد.

$g2+f2=$

داده های ستون f از سطر ۲ داده های ستون g از سطر ۲



نتیجه عبارت



مهندس موشیک لیاقت

در اکسل علامت نابرابری را با علامت <> در فرمول ها یا محاسبات نشان می دهیم. گزینه های صحیح و غلط و یا به ترتیب true یا false در اکسل هم می توان داشت به طور مثال اگر بنویسیم

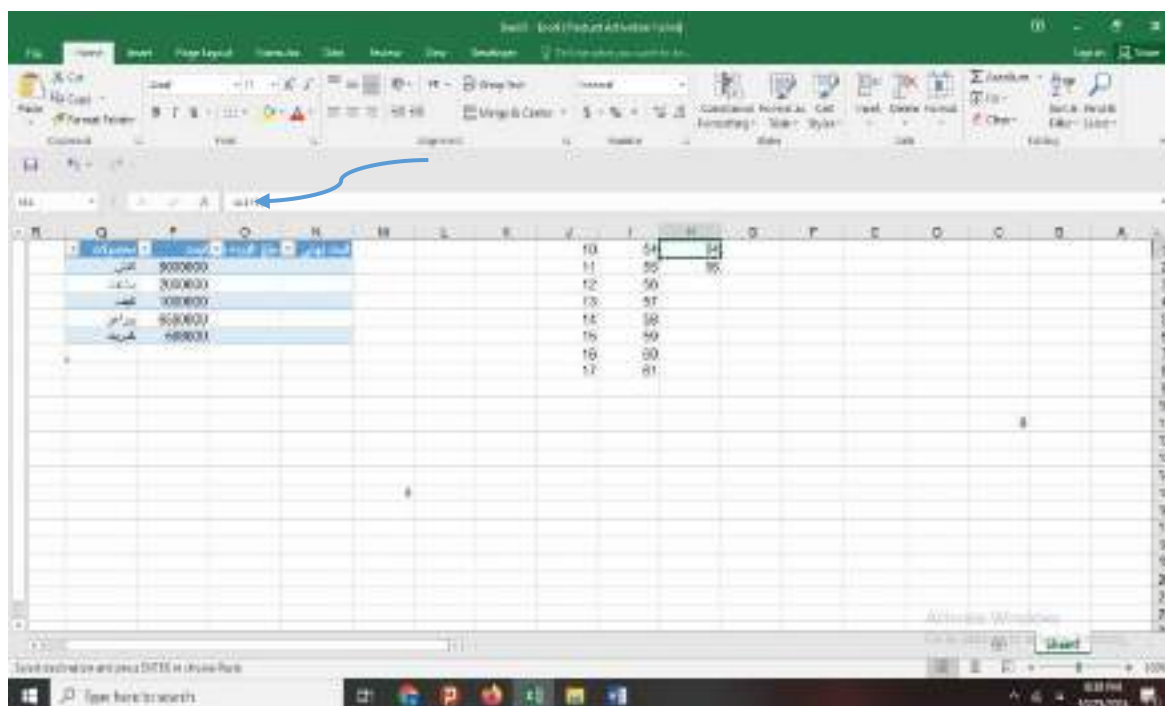
=3=3 اکسل عملیات ریاضی ندارد که روی این عبارت انجام دهد. بنابراین آن را به عنوان عبارت صحیح و یا true محاسبه می کند. و اگر بنویسیم **=3<3** باشد علامت false به ما می دهد چون در واقع 3 با 3 برابر هست و نه نابرابر. مثلا عبارت **=3<5** این عبارت درست می باشد پس اکسل true مینویسد.

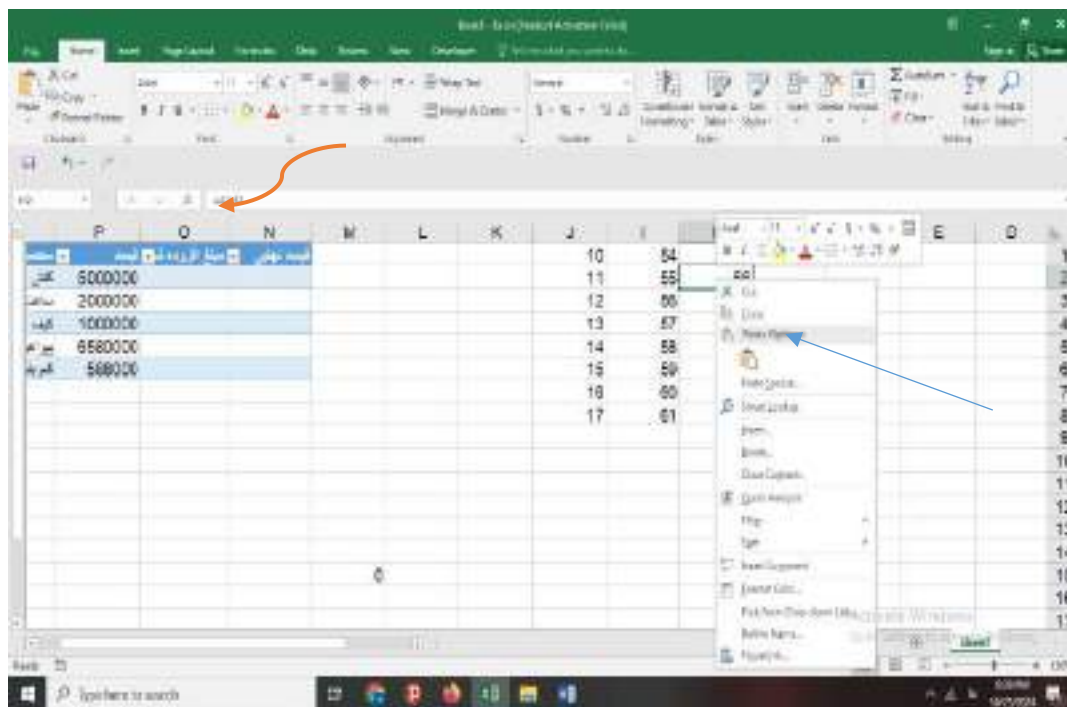
در کل علامت های = و < و > و <> و = و < و > در فرمول و عبارات اکسل وقتی نوشته می شود اکسل نتیجه ی عبارت ها را true یا false برمی گرداند.

درس سی و دوم : آدرس دهی محاسبات بخش اول مهم

آدرس دهی محاسباتی در اکسل به معنای استفاده از آدرس های سلول برای انجام محاسبات و فرمول ها است.

یک ویژگی که اکسل برای فرمول های محاسباتی گذاشته است کپی کردن فرمول می باشد. به طور مثال فرض کنید عبارت $=a12+d16$ را در یک سل نوشته و نتیجه آن برابر با ۲۸ می شود ، اگر روی خانه ایی که نتیجه را نوشته (۲۸) راست کلیک کنیم و گزینه کپی را بزنیم **اکسل فرمول نوشته شده را کپی می کند**. مثلا اگر در سلول A1 فرمول $=B1+C1$ را داشته باشیم و آن را به سلول A2 کپی کنیم ، فرمول به $=B2+C2$ تغییر می کند نکته ی مهم اینجاست که **علائم ریاضی را نگهداری می کند و فقط اسم سل ها را عوض می کند**. به این عمل **آدرس دهی نسبی** می گویند.

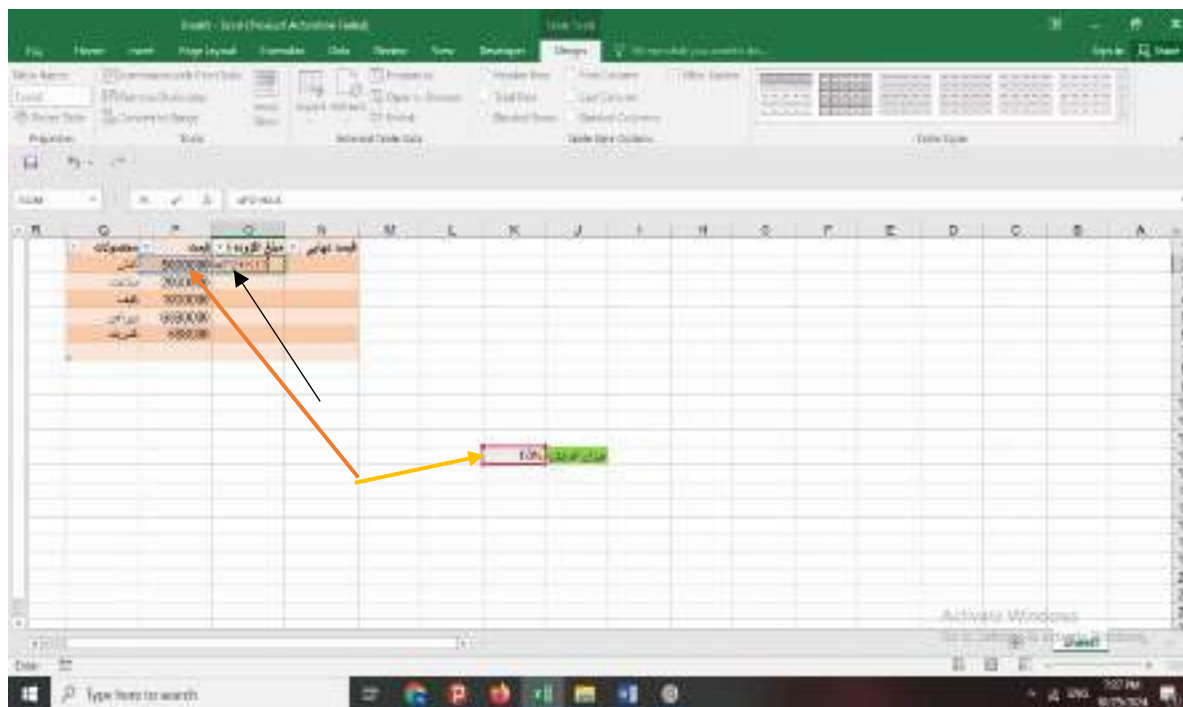




مهندس مهشید ثبات

ادرس دهی را می توان در جدول هم انجام داد به عبارت $P2+K13$ در تصویر زیر دقت فرمایید.

ستون P و سطر ۲ می باشد. $10\% + 5000000$ شده است. ← P2



آدرس دهی مطلق: این آدرس دهی نمونه ی دیگر می باشد که با استفاده از علامن \$ دلار می تواند آدرس مطلق ایجاد نماید. این بدان معنا است که وقتی فرمول را کپی می کنید، آدرس های مشخص شده تغییر نخواهند کرد. به طور مثال:

عبارت $=\$B\$1+\$C\1 ، حتی اگر آن را به سلول های دیگر کپی کنیم، آدرس ها ثابت می مانند و به همان سلول اشاره می کنند. در **اکسل**، آدرس مطلق به آدرسی گفته می شود که در آن رفرنس سلول به صورت ثابت و بدون تغییر باقی می ماند، حتی اگر فرمول یا سلول های دیگر جابجا شوند. به عبارت دیگر، وقتی از آدرس مطلق در اکسل استفاده می کنید، این آدرس همیشه به همان سلول خاص اشاره خواهد داشت، حتی اگر فرمول را کپی یا جابجا کنید.

نحوه نوشتن آدرس مطلق در اکسل:

آدرس مطلق در اکسل به شکل $\$A\1 نوشته می شود، که در آن:

- \$A نشان دهنده ستون ثابت است.

- \$1 نشان دهنده ردیف ثابت است.

این فرمول ثابت باقی می ماند، حتی اگر آن را به سلول های دیگر کپی کنید.

مثال:

فرض کنید در سلول B2 فرمول زیر را وارد کرده اید:

$$=A1 + \$B\$1$$

در این فرمول:

- A1 یک آدرس نسبی است، به این معنی که اگر این فرمول را به سلول دیگری مثلاً C2 کپی کنید، آدرس به طور خودکار تغییر می‌کند و به C2 تغییر می‌یابد.
- \$B\$1 یک آدرس مطلق است، بنابراین اگر این فرمول را به سلول دیگری منتقل کنید، همچنان به سلول B1 اشاره خواهد کرد.

چگونه آدرس مطلق را ایجاد کنیم؟

برای ایجاد آدرس مطلق می‌توانید از علامت دلار '\$' استفاده کنید:

- برای ستون ثابت: '\$A1'

- برای ردیف ثابت: '\$A\$1'

- برای هر دو ثابت: '\$A\$1'

تفاوت با آدرس نسبی:

- آدرس نسبی مثل A1 با کپی و جابجایی فرمول‌ها تغییر می‌کند.

- آدرس مطلق مثل \$A\$1 ثابت می‌ماند و تغییر نمی‌کند.

کاربرد:

- آدرس مطلق در مواقعی کاربرد دارد که بخواهید به یک سلول خاص یا یک مقدار ثابت در فرمول‌های خود همیشه ارجاع دهید، بدون اینکه تغییر کند. برای مثال:
- اگر یک سلول خاص حاوی یک نرخ ثابت (مثل نرخ مالیات) باشد و بخواهید در فرمول‌های مختلف از آن استفاده کنید، باید آدرس آن سلول را به صورت مطلق وارد کنید تا همیشه به همان سلول اشاره کند.

مثال در عمل:

- فرض کنید در سلول B2 می‌خواهید مبلغ سلول A2 را با نرخ مالیات که در سلول C1 است، ضرب کنید. فرمول شما به شکل زیر خواهد بود:

$$=A2 * \$C\$1$$

- با این فرمول، وقتی آن را به دیگر سلول‌ها کپی کنید، نرخ مالیات همیشه از سلول C1 گرفته می‌شود و تغییر نمی‌کند، اما مقدار A2 بسته به موقعیت سلول تغییر خواهد کرد.

* علامت \$ باید قبل از اسم هر ستون و اسم هر ردیف برای یک خانه گذاشته شود تا آن مقدار ثابت بماند.

تمرین

تمرین: محاسبه حقوق ماهانه کارمندان

شما یک جدول حقوق ماهانه برای ۵ کارمند طراحی کنید و باید برای محاسبه حقوق آن‌ها از فرمول استفاده کنید. در این جدول، حقوق پایه به اضافی مبلغ اضافه‌کاری و پاداش، حقوق نهایی را مشخص می‌کند. در این تمرین، شما باید از آدرس‌دهی مطلق و نسبی استفاده کنید.

۱. داده‌های اولیه جدول:

ردیف	نام کارمند	حقوق پایه (تومان)	اضافه‌کاری (تومان)	پاداش (تومان)	حقوق نهایی (تومان)
۱	علی	۳'۰۰۰'۰۰۰	۵۰۰'۰۰۰	۲۰۰'۰۰۰	
۲	محمد	۴'۲۰۰'۰۰۰	۶۰۰'۰۰۰	۲۵۰'۰۰۰	
۳	سارا	۳'۸۰۰'۰۰۰	۴۵۰'۰۰۰	۱۸۰'۰۰۰	
۴	فاطمه	۵'۰۰۰'۰۰۰	۷۰۰'۰۰۰	۳۰۰'۰۰۰	
۵	حسن	۴'۵۰۰'۰۰۰	۵۵۰'۰۰۰	۲۲۰'۰۰۰	

۲. فرمول برای محاسبه حقوق نهایی:

حقوق نهایی برابر با جمع حقوق پایه، اضافه‌کاری و پاداش است. برای محاسبه حقوق نهایی باید از فرمول زیر استفاده کنید:

$$\text{حقوق نهایی} = \text{حقوق پایه} + \text{اضافه‌کاری} + \text{پاداش}$$

۳. استفاده از آدرس‌دهی نسبی:

در ابتدا برای ردیف اول (علی) فرمول را به شکل زیر وارد کنید:

$$C2 + D2 + E2 =$$

۴. استفاده از آدرس‌دهی مطلق:

حال فرض کنید که شما یک مبلغ ثابت به عنوان "مالیات" به میزان ۱۰٪ از حقوق نهایی در نظر دارید که برای همه کارمندان یکسان است. این مقدار را در سلول G1 قرار داده‌اید:

۱۰٪

برای محاسبه‌ی مالیات برای هر کارمند، باید فرمولی بنویسید که از این مقدار ثابت استفاده کند. برای این کار باید از آدرس‌دهی مطلق استفاده کنید.

برای محاسبه مالیات در سلول F2 برای علی، فرمول را به شکل زیر وارد کنید:

$$(C2 + D2 + E2) * \$G\$1 =$$

در اینجا علامت '\$' باعث می‌شود که آدرس G1 ثابت بماند، حتی اگر فرمول را به ردیف‌های دیگر بکشید.

۵. توضیح فرمول‌ها:

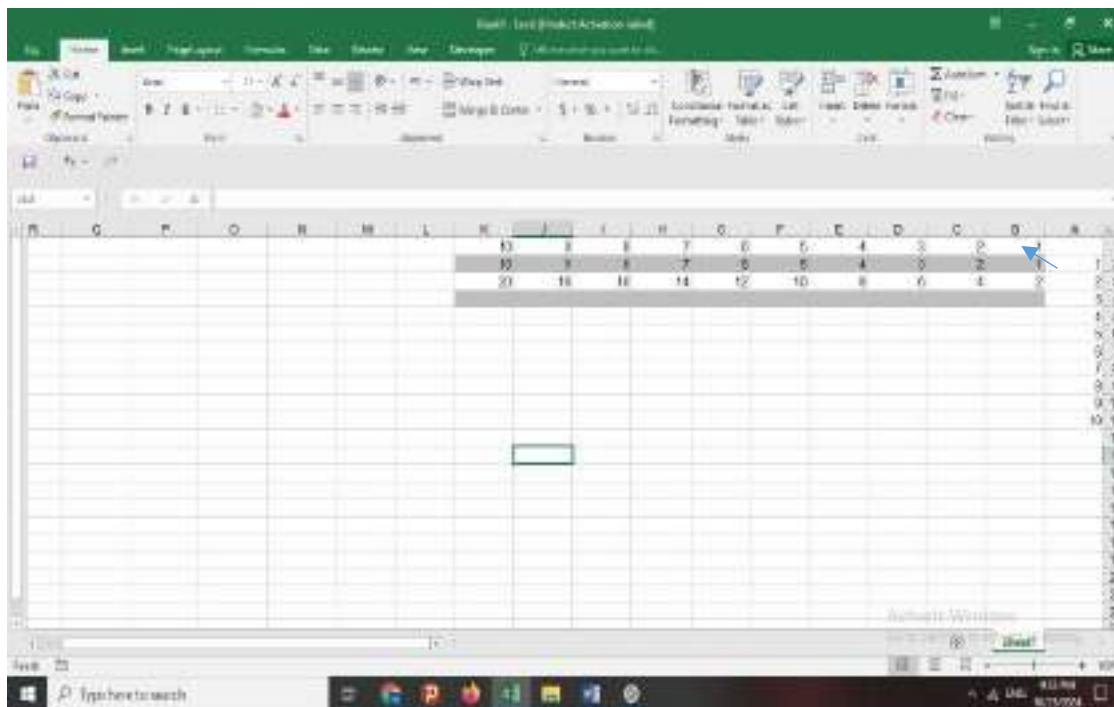
- آدرس‌دهی نسبی مانند 'C2'، 'D2' و 'E2' این آدرس‌ها در صورتی که فرمول را کپی یا جابجا کنید، به طور خودکار تغییر می‌کنند.

- آدرس‌دهی مطلق مانند '\$G\$1' این آدرس در صورتی که فرمول را کپی یا جابجا کنید، ثابت می‌ماند و هیچ تغییری نمی‌کند.

درس سی و سوم: آدرس‌دهی محاسباتی بخش دوم مهم

آدرس‌دهی مختلط: در این نوع آدرس‌دهی، یکی از بخش‌های آدرس (سطر یا ستون) مطلق و دیگری نسبی است. به عنوان مثال: B\$1 به این معناست که سطر ثابت است اما ستون می‌تواند تغییر کند.

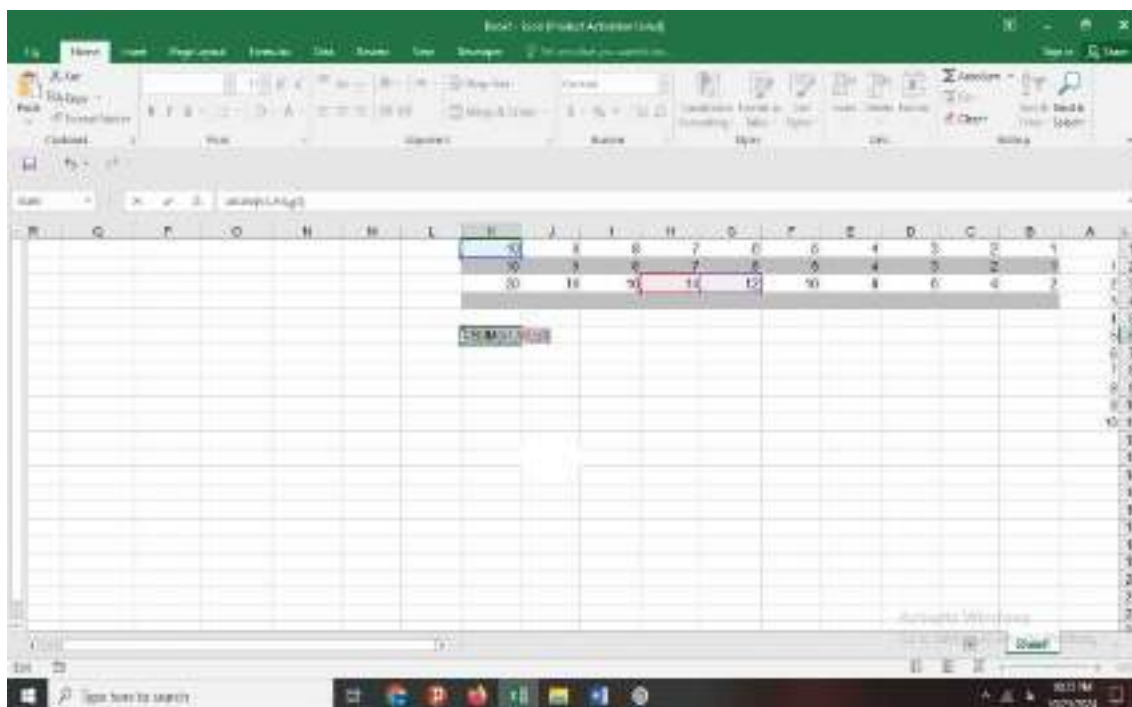
می‌خواهیم یک جدول ضرب در محیط اکسل به وجود بیاوریم. برای این کار مجبور هستیم که آدرس‌دهی مطلق و نسبی آن را جدا کنیم.



ما در نرم افزار اکسل یکسری توابع داریم که کار ما را در انجام محاسبات راحت تر می کند. به طور مثال تابع Sum، این تابع برای جمع کردن عبارت می باشد و در فرمول های ریاضی کاربرد زیادی دارد.

فرض کنید ما می خواهیم چند سل یا خانه از سه ستون جدول را باهم جمع کنیم ، می توانیم به شکل زیر فرمول را بنویسیم. به عبارت و تصویر زیر دقت نمایید.

$$\text{SUM}(k1, h3, g3)=$$



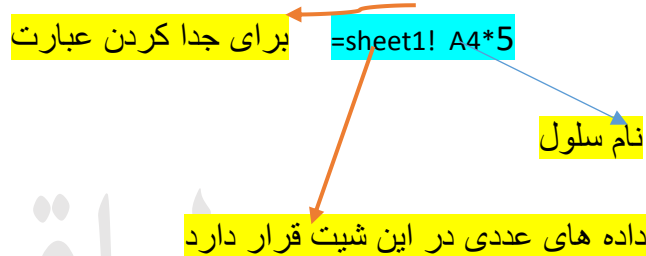
مهندس مهشید لیاقت

اگر بخواهیم یک ستون و یک سطر به طور کامل محاسبه شوند از : استفاده می کنیم .به عبارت و تصویر زیر دقت فرمایید.

SUM (K1: B1)=

درس سی و چهارم : تعامل ورکشیتها و فرمول ها مهم

در این درس می خواهیم تعامل بین ورکشیت ها را داشته باشیم ، مثلا می خواهیم مقدار و اعدادی را در یک ورکشیت برای یک ورکشیت دیگر استفاده کنیم (sheet1 sheet2) و جمع بندی و محاسبه کند. در ورک شیت ۲ عبارت زیر را می نویسیم و وقتی کلید اینتر را فشار دهیم نتیجه را می نویسد.



اگر بخواهیم که از مقدارها و اعداد در شیت ۱ استفاده کنیم، که در شیت ۲ نتیجه گیری شود، این دستور را در شیت ۲ می نویسیم و سپس با کلید اینتر نتیجه را نمایش می دهد.

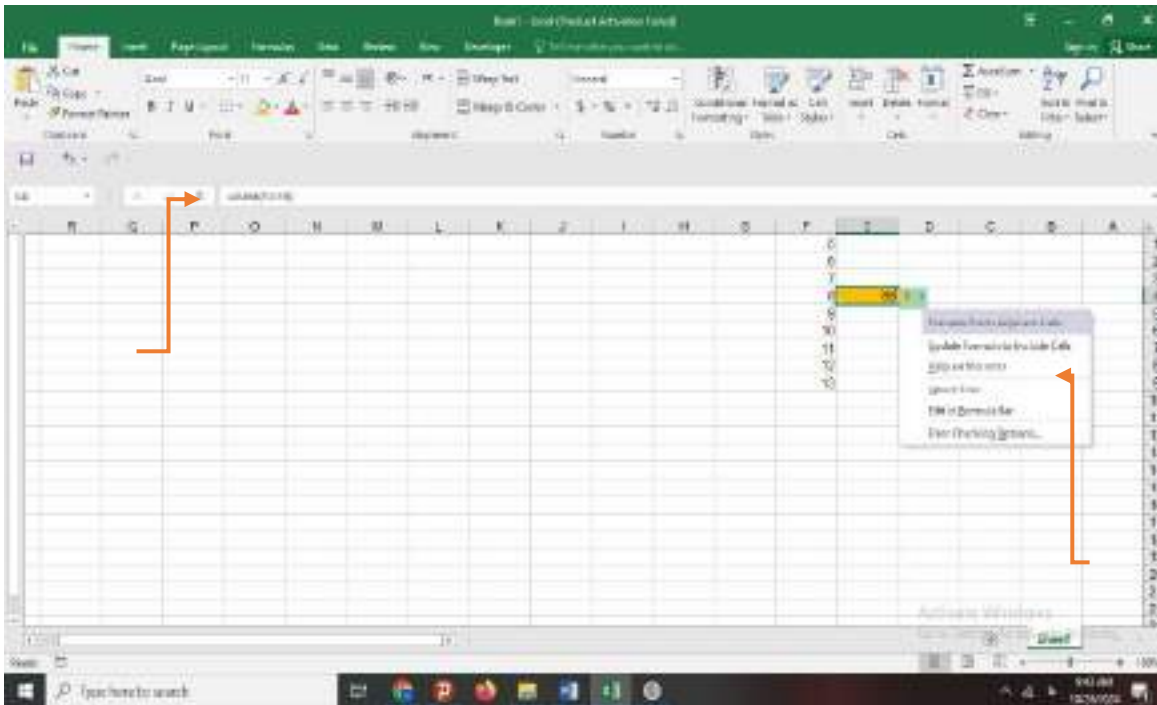
`sheet1! A3+sheet1! B5=`

درس سی و پنجم: توابع سام و کانت مهم

در این درس قصد داریم توابع را توضیح دهیم که مهم ترین بخش اکسل هستند.
SUM: این تابع همانطور که در درس قبل اشاره کردیم ، برای جمع زدن مقادیر در سلول استفاده می شود.

=SUM(A1:A10)=

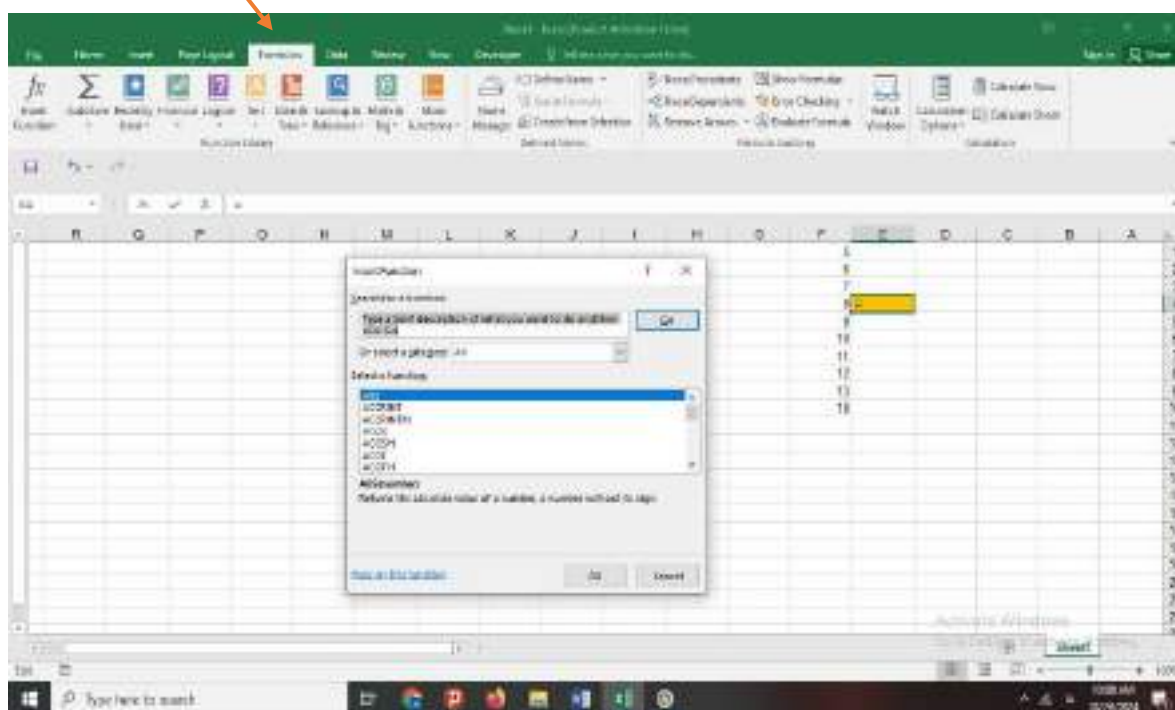
زمانی که چندین مقدار و یا عدد را داریم و می خواهیم باهم جمع کنیم و دستور sum را اجرا کنیم و با کلید اینتر می توان نتیجه را ببینیم ،، آنگاه در کنار سلولی که نتیجه گیری در آن قرار دارد یک فلش ایجاد می شود با کلیک بر روی این فلش ، یکسری تنظیمات باز می شوند. به تصویر زیر دقت نمایید.



به ترتیب مواردی که در کادر نوشته شده است برای انتخاب بیشتر سلول ها است که در تابع محاسباتی ما قرار بگیرند. برای آپدیت کردن داده هستند که عملیات محاسباتی بر روی تمام سلول ها و داده ها انجام شود. گزینه کمک رسانی هست که به اینترنت وصل می شود و درخواست کمک و توضیحات بیشتر دارد. ، گزینه ی نادیده گرفتن است ، که مطابق میل و استاندارد خودمان محاسبات را انجام می دهیم. ، گزینه ی ویرایش در فرمول بار هم جزو چندین گزینه می باشد.

تابع FX: در اکسل، "FX" نشان‌دهنده نوار فرمول است. این نوار برای وارد کردن یا ویرایش فرمول‌ها و توابع استفاده می‌شود. وقتی شما بر روی یک سلول کلیک می‌کنید که فرمول دارد، محتوای آن در نوار فرمول به نمایش درمی‌آید و می‌توانید آن را مشاهده یا تغییر دهید. همچنین، با کلیک روی "FX" در سمت چپ نوار فرمول، می‌توانید لیستی از توابع مختلف اکسل را مشاهده کرده و از آن‌ها استفاده کنید.

مسیر انتخاب FX از دو طریق می‌باشد: تب Formulas/FX و یا "FX" در سمت چپ نوار فرمول را می‌توانید انتخاب کنید.



تابع COUNT:

در اکسل برای شمارش تعداد سلول‌هایی که حاوی اعداد هستند، استفاده می‌شود. این تابع به شما کمک می‌کند تا بفهمید چند سلول در یک بازه خاص دارای مقادیر عددی هستند..

نحوه استفاده:

COUNT (A1 : A10)=

* این تابع فقط سلول‌هایی را که دارای مقادیر عددی هستند شمارش می‌کند و سلول‌های خالی یا دارای متن را نادیده می‌گیرد.

تابع **COUNTA**: تابع COUNTA در اکسل برای شمارش تعداد سلول‌هایی که دارای مقادیر غیر خالی هستند، استفاده می‌شود. این تابع به شما کمک می‌کند تا بفهمید چند سلول در یک محدوده خاص حاوی هر نوع داده‌ای (شامل عدد، متن، تاریخ و ...) هستند.

تابع **COUNTBLANK**: تابع COUNTBLANK در اکسل برای شمارش تعداد سلول‌های خالی در یک محدوده استفاده می‌شود. به عنوان مثال، اگر بخواهید تعداد سلول‌های خالی در یک ستون یا ردیف خاص را بشمارید، می‌توانید از این تابع استفاده کنید.

اکسل قابلیت این را دارد که از دو یا چند تابع در یک فرمول استفاده کنید به طور مثال به عبارت زیر توجه فرمایید:

Sum (a12, g4)- Count (a7, j10)

*اولویت محاسبه در عبارت بالا از سمت چپ و پرانتز می‌باشد.

*ما حتی می‌توانیم چندین و چندبار از توابع تکراری در یک فرمول استفاده کنیم.

تمرین

پروژه تمرینی: تحلیل داده‌های کارکنان یک شرکت

توضیحات پروژه:

شما به عنوان تحلیل‌گر داده‌ها در یک شرکت مشغول به کار هستید. داده‌های مربوط به ۱۵ نفر از کارکنان شرکت را دارید که شامل اطلاعات مختلفی است، مانند نام، تاریخ استخدام، وضعیت حضور، و وضعیت استخدام (تمام‌وقت یا پاره‌وقت). شما باید از توابع COUNT, COUNTA, و COUNTBLANK برای تحلیل و گزارش‌گیری از این داده‌ها استفاده کنید.

ساختار داده‌ها:

در یک برگه اکسل، یک جدول با ۵ ستون ایجاد کنید:

نام	**تاریخ استخدام**	**وضعیت حضور**	**وضعیت استخدام**	**توضیحات**
علی احمدی	۲۰۲۰/۰۱/۰۱	حاضر	تمام‌وقت	
زهرا کریمی	۲۰۲۱/۰۲/۱۵	غایب	پاره‌وقت	
رضا حسینی	۲۰۲۰/۰۳/۱۰	حاضر	تمام‌وقت	
سارا جمشیدی	۲۰۲۲/۰۵/۲۰	غایب	تمام‌وقت	
امیر سلطانی	۲۰۱۹/۰۷/۱۰	حاضر	پاره‌وقت	
فاطمه اسدی	۲۰۲۱/۰۹/۰۳	حاضر	تمام‌وقت	
...

توضیحات ستون‌ها:

۱. نام: نام کامل کارکنان.

۲. تاریخ استخدام: تاریخ استخدام هر کارکن.

تمرین‌ها:

۱.

شمارش تعداد سلول‌های پر در ستون "نام" (حساب تعداد کارکنان)

از تابع COUNTA برای شمارش تعداد سلول‌های پر در ستون "نام" استفاده کنید.

- فرمول:

COUNTA(A2:A16)=

شمارش تعداد سلول‌های خالی در ستون "وضعیت حضور"

از تابع COUNTBLANK برای شمارش تعداد سلول‌های خالی در ستون "وضعیت حضور" استفاده کنید.

- فرمول:

COUNTBLANK(C2:C16)=

شمارش تعداد کارکنانی که هیچ توضیحاتی ندارند

از تابع COUNTBLANK برای شمارش تعداد سلول‌های خالی در ستون "توضیحات" استفاده کنید.

- فرمول:

COUNTBLANK(E2:E16)=

درس سی و شش: توابع میانگیری و گرد کردن مهم

توابع میانگین گیری (average): این تابع برای محاسبه میانگین مجموعه‌ای از اعداد استفاده می‌شود. به عبارت دیگر، توابع میانگیری مجموع اعداد را محاسبه کرده و سپس آن را بر تعداد اعداد تقسیم می‌کند.

AVERAGE (A1: A10)=

تابع average: تابع AVERAGE در اکسل برای محاسبه میانگین مقادیر در یک مجموعه داده استفاده می‌شود، به طوری که این تابع می‌تواند انواع داده‌ها مانند اعداد، متن و مقادیر منطقی (TRUE/FALSE) را در نظر بگیرد.

مقادیر عددی به صورت مستقیم محاسبه می‌شوند

متن به عنوان ۰ در نظر گرفته می‌شود

مقادیر منطقی TRUE به عنوان ۱ و FALSE به عنوان ۰ محاسبه می‌شوند.

تابع *AVERAGE* در اکسل یکی از توابع آماری است که میانگین داده‌ها را محاسبه می‌کند، اما با ویژگی‌هایی متفاوت از تابع AVERAGE. این تابع قادر است تمامی داده‌ها، از جمله مقادیر عددی، متنی و حتی مقادیر منطقی (True/False) را در محاسبه میانگین در نظر بگیرد.

ویژگی‌های تفاوت‌های اصلی تابع: AVERAGEA

- تابع *AVERAGE* شامل مقادیر متنی و منطقی در محاسبه میانگین می‌شود.

- اگر یک سلول شامل مقدار منطقی باشد، اکسل آن را به عدد ۰ در نظر می‌گیرد.

- مقادیر منطقی "TRUE" به عنوان ۱ و "FALSE" به عنوان ۰ در نظر گرفته می‌شوند.

نحوه استفاده از تابع: *AVERAGE*

ساختار کلی تابع به شکل زیر است:

AVERAGEA (value1, [value2], ...)

(value1, value2, ...) آرگومان‌های تابع که می‌توانند اعداد، ارجاع به سلول‌ها، محدوده‌ها، مقادیر متنی و یا حتی مقادیر منطقی TRUE, FALSE باشند.

مثال‌هایی از نحوه استفاده:

۱. محاسبه میانگین از یک محدوده داده:
اگر بخواهید میانگین یک محدوده سلولی مانند A1:A5 را با در نظر گرفتن مقادیر متنی و منطقی محاسبه کنید:

AVERAGEA (A1:A5)=

در اینجا، اگر در یکی از سلول‌ها مقدار متنی وجود داشته باشد، آن متن به صفر تبدیل می‌شود و در محاسبه میانگین تأثیر می‌گذارد.

۲. در نظر گرفتن مقادیر منطقی و متنی به عنوان اعداد
فرض کنید شما داده‌های زیر را در محدوده A1:A5 دارید:

A1: 5 -

A2: TRUE -

A3: FALSE -

A4: Text -

A5: 10 -

استفاده از فرمول زیر:

AVERAGEA (A1:A5)=

محاسبه میانگین به شکل زیر خواهد بود:

- "TRUE" معادل ۱ است.

- "FALSE" معادل ۰ است.

- "Text" به عنوان ۰ در نظر گرفته می‌شود.

بنابراین محاسبه میانگین به این شکل خواهد بود:

$$\text{فرمول میانگین} = 3/2/5 \rightarrow \text{.} = (10 + 0 + 0 + 1 + 5)$$

نکات مهم:

- اگر یک سلول خالی باشد، "AVERAGEA" آن را به عنوان ۰ در نظر می‌گیرد.

- تابع "AVERAGEA" از تابع "AVERAGE" متفاوت است چون "AVERAGE" فقط مقادیر عددی را در نظر می‌گیرد، در حالی که "AVERAGEA" مقادیر متنی و منطقی را نیز محاسبه می‌کند.

مقایسه بین "AVERAGE" و "AVERAGEA"

- *AVERAGE* فقط مقادیر عددی را محاسبه می‌کند.

- *AVERAGEA* مقادیر عددی، متنی و منطقی (TRUE/FALSE) را برای محاسبه میانگین در نظر می‌گیرد. و خانه های خالی که صفر محاسبه می کند.

برای طراحی یک پروژه اداری با استفاده از تابع *averagea*، می‌توانیم یک سیستم ساده برای محاسبه میانگین مقادیر مختلف در یک سازمان ایجاد کنیم. در این پروژه، از تابع *averagea* برای محاسبه میانگین داده‌ها در محیط اکسل استفاده خواهیم کرد. این پروژه می‌تواند به مدیران کمک کند تا میانگین حقوق، ساعات کاری، عملکرد کارکنان و دیگر شاخص‌های مربوط به کارمندان را محاسبه کنند.

مهندس مهشید لیاقت

تمرین

پروژه: محاسبه میانگین شاخص‌های عملکردی کارکنان

توضیحات پروژه:

شما باید یک فایل اکسل طراحی کنید که در آن شاخص‌های عملکردی مختلف کارکنان یک شرکت ثبت شده باشد. این شاخص‌ها شامل حقوق، ساعات کاری و عملکرد (امتیاز کلی کارکنان) است. هدف پروژه محاسبه میانگین این شاخص‌ها برای هر کارمند و به طور کلی برای کل سازمان است.

مراحل انجام پروژه:

۱. ایجاد دیتابیس اطلاعات کارکنان

- یک شیت به نام "کارکنان" بسازید.

- ستون‌های زیر را در این شیت اضافه کنید:

- کد کارمند

- نام کارمند

- حقوق ماهیانه

- ساعات کاری در ماه

- امتیاز عملکرد

به عنوان مثال:

کد کارمند	نام کارمند	حقوق ماهیانه	ساعات کاری	امتیاز عملکرد
۱۰۱	علی احمدی	۲۰'۰۰۰'۰۰۰	۱۶۰	۹۰
۱۰۲	مریم توکلی	۱۸'۰۰۰'۰۰۰	۱۵۰	۸۵
۱۰۳	حسین جعفری	۲۲'۰۰۰'۰۰۰	۱۷۰	۸۸

۲. استفاده از تابع average برای محاسبه میانگین‌ها

- برای هر یک از ستون‌های «حقوق ماهیانه»، «ساعات کاری» و «امتیاز عملکرد»، از تابع average استفاده کنید تا میانگین آن‌ها را محاسبه کنید.

فرمول‌های استفاده شده به شرح زیر خواهند بود:

- میانگین حقوق ماهیانه:

در سلولی مثلا B10 وارد کنید:

AVERAGEA(C2:C4)=

- میانگین ساعات کاری:

در سلولی مثلا B11 وارد کنید:

AVERAGEA(D2:D4)=

- میانگین امتیاز عملکرد:

در سلولی مثلاً B12 وارد کنید:

AVERAGEA(E2:E4)=

۳. تحلیل نتایج

- بعد از محاسبه میانگین‌ها، نتایج را در یک شیت دیگر (مثلاً به نام "نتایج") نمایش دهید.
- در این شیت، سه میانگین محاسبه‌شده برای حقوق، ساعات کاری و امتیاز عملکرد را به صورت جداگانه نمایش دهید.

مثالی از شیت "نتایج":

شاخص	میانگین
میانگین حقوق	۲۰'۰۰۰'۰۰۰
میانگین ساعات کاری	۱۶۰
میانگین امتیاز عملکرد	۸۷/۷

۴. گزارش‌گیری و تحلیل

- شما می‌توانید با استفاده از میانگین‌های به دست آمده، گزارش‌هایی برای بهبود عملکرد کارکنان، تنظیم ساعات کاری و مدیریت منابع انسانی تهیه کنید.

نکات تکمیلی:

- در صورتی که بخواهید مقادیر غیر عددی (مثلاً خالی بودن سلول‌ها) را در نظر بگیرید، می‌توانید از تابع AVERAGE به جای AVERAGEA استفاده کنید، چون AVERAGE حتی مقادیر غیر عددی را به صفر تبدیل می‌کند.

تابع گرد کردن round: این تابع برای گرد کردن اعداد به تعداد مشخصی از ارقام اعشاری به کار می‌رود.

=ROUND (3.14159, 2)

ساختار:

=ROUND (number, num_ digits)

number عددی که می‌خواهید گرد کنید.

برای مشخص کردن رقم اعشار می باشد به عبارت دیگر تعداد ارقامی که می خواهید پس از اعشار نمایش دهد را می نویسد (مثلاً دو رقم اعشار)

تابع roundup: این تابع عدد را به سمت بالا گرد می کند، به طوری که به نزدیکترین عدد صحیح یا نزدیکترین رقم مشخص شده (بر اساس تعداد اعشار) برسد.

=ROUNDUP (number, num_digits)

number : عددی که می خواهید گرد کنید
num_digits : تعداد ارقام اعشاری که می خواهید عدد گرد شده داشته باشد. اگر ۰ باشد، عدد به نزدیکترین عدد صحیح رو به بالا گرد می شود.

:Rounddown

این تابع عدد را به سمت پایین گرد می کند، به طوری که به نزدیکترین عدد صحیح نزدیک باشد.

=ROUNDdown (number, num_digits)

تابع MROUND: در اکسل، تابع MROUND برای گرد کردن یک عدد به نزدیکترین مضرب مشخص شده استفاده می شود. ساختار این تابع به صورت زیر است:

= MROUND (number , multiple)

number عددی که می خواهید گرد کنید

multiple مضربی که می خواهید به آن گرد کنید :

به عنوان مثال، اگر بخواهید عدد ۷۵ را به نزدیکترین مضرب ۱۰ گرد کنید، می توانید از فرمول زیر استفاده کنید:

= MROUND (75, 10

این تابع نتیجه ۸۰ را برمی‌گرداند، زیرا ۸۰ نزدیکترین مضرب ۱۰ به ۷۵ است. اگر عددی که می‌خواهید گرد کنید دقیقاً در وسط دو مضرب باشد، تابع به بالا گرد می‌کند.

*اگر اعداد multiple، اعدادی باشند که عدد و یا ضربی در آن ضرب شود و نتیجه خود عدد (number) باشد، NUMBER را بر می‌گرداند آنگاه در نتیجه همان number را نمایش می‌دهد. به طور مثال:

=MROUND (number, multiple)

=MROUND (10,2)

نتیجه می‌شود ۱۰، چون $2 * 5$ بوده و چون عین خود عدد را به ما بر می‌گرداند نتیجه = ۱۰ می‌باشد.

*اگر اعداد multiple، اعدادی باشند که عدد و یا ضربی در آن ضرب شود و نتیجه حدود و نزدیک به (number) باشد، نتیجه را حدود و نزدیک به number بر می‌گرداند. به طور مثال:

=MROUND (number, multiple)

=MROUND (12,7)

در اینجا نتیجه می‌شود ۱۴ چون $2 * 7$ می‌شود و جواب نزدیک ترین عدد به ۱۴ هست

تمرین

تابع **MROUND** در اکسل برای گرد کردن یک عدد به نزدیکترین مضرب یک عدد خاص استفاده می‌شود. یعنی این تابع به شما امکان می‌دهد تا عدد را به نزدیکترین مقدار که قابل تقسیم بر یک عدد مشخص باشد، گرد کنید.

نحوه استفاده از تابع **MROUND**
ساختار تابع به این صورت است:

MROUND(number, multiple)=

- **number** عددی که می‌خواهید گرد کنید.

- **multiple** مضربی که می‌خواهید عدد به آن گرد شود.

فرض کنید که شما یک جدول از مقادیر مختلف فروش دارید و می‌خواهید این مقادیر را به نزدیکترین عدد ۵ واحد گرد کنید تا گزارش شما منظم‌تر شود.

۱. جدول داده‌ها:

| فروش (مقدار واقعی) | فروش (گرد شده به نزدیکترین ۵) |

فروش (مقدار واقعی)	فروش (گرد شده به نزدیکترین ۵)
۱۷	۱۵
۲۳	۲۰
۳۸	۳۵
۴۵	۴۰
۵۷	۵۵

۲. دستورالعمل:

۱. از شما خواسته شده که مقادیر موجود در ستون "فروش (مقدار واقعی)" را به نزدیکترین ۵ گرد کنید.

۲. در ستون "فروش (گرد شده به نزدیکترین ۵)" از تابع **MROUND** استفاده کنید.

۳. راه حل:

در سلول (B2 برای مقدار ۱۷)، تابع زیر را وارد کنید:

MROUND(A2, 5)=

سپس این فرمول را به پایین کشیده و درگ کنید برای تمام مقادیر در ستون "فروش (مقدار واقعی)". این عملیات را انجام دهید.

*اگر محاسبه ی یک سل را به وسیله فرمول در همان سل بنویسید (اولین سل) و از خصوصیت **auto fill** برای خاتمه های بعدی استفاده کنید و درگ کنید خانه های بعدی هم به طور اتوماتیک جوابشان بدست می آید.

نتیجه نهایی:

| فروش (مقدار واقعی) | فروش (گرد شده به نزدیکترین ۵) |

----- -----	
۱۵	۱۷
۲۵	۲۳
۴۰	۳۸
۴۵	۴۵
۵۵	۵۷

توضیحات:

- برای ۱۷، نزدیکترین عدد که به ۵ تقسیمپذیر باشد ۱۵ است، بنابراین نتیجه ۱۵ خواهد بود.
- برای ۲۳، نزدیکترین عدد که به ۵ تقسیمپذیر باشد ۲۵ است.
- برای ۳۸، نزدیکترین عدد که به ۵ تقسیمپذیر باشد ۴۰ است.
- و همینطور برای دیگر اعداد.

تابع CEILING در اکسل (به فارسی: بالا گرد کردن) برای گرد کردن عدد به بالاترین مضرب مشخص شده استفاده می‌شود. به عنوان مثال، اگر بخواهید عددی را به نزدیکترین مضرب ۱۰ بالا گرد کنید، از این تابع استفاده می‌کنید.

ساختار تابع به این صورت است:

=CEILING (number , significance)

*number عددی که می‌خواهید گرد کنید.

*significance مضربی که می‌خواهید به آن گرد کنید.

مثال:

اگر بخواهید عدد ۲۳ را به نزدیکترین مضرب ۱۰ گرد کنید، فرمول به شکل زیر خواهد بود:

=CEILING (23, 10)



این تابع نتیجه ۳۰ را برمی‌گرداند.

در کل ceiling بالاترین ضریب را در هر حال برای ما مشخص می‌کند و می‌نویسد.

تابع FLOOR در اکسل برای گرد کردن یک عدد به نزدیکترین عدد پایین‌تر بر اساس یک مضرب معین استفاده می‌شود. به عبارت دیگر، این تابع عدد ورودی را به نزدیکترین مضرب مشخصی که تعیین کرده‌اید، گرد می‌کند.

ساختار کلی تابع به شکل زیر است:

=FLOOR (number, significance)

مهندس مهاباد لیاقت

*Number عددی که می‌خواهید گرد کنید.
*Significance مضربی که می‌خواهید به آن گرد کنید.

به عنوان مثال:

=FLOOR (12, 5)



نتیجه این فرمول ۱۰ خواهد بود.

تابع *ODD* در اکسل برای گرد کردن یک عدد به نزدیکترین عدد فرد بزرگتر استفاده می‌شود. فرمول آن به صورت زیر است:

=ODD (number)

جایی که "number" عددی است که می‌خواهید گرد کنید. به عنوان مثال، اگر بخواهید عدد ۴ را گرد کنید، می‌توانید از فرمول زیر استفاده کنید:

=ODD(4)

نتیجه این فرمول ۵ خواهد بود، زیرا ۵ نزدیکترین عدد فرد بزرگتر از ۴ است. اگر عدد منفی وارد کنید، تابع به نزدیکترین عدد فرد بزرگتر از آن عدد منفی گرد می‌کند.

تابع EVEN در اکسل برای گرد کردن یک عدد به نزدیکترین عدد زوج بالاتر استفاده می‌شود. به عبارت دیگر، اگر عدد ورودی زوج باشد، همان عدد را برمی‌گرداند و اگر فرد باشد، آن را به عدد زوج بعدی گرد می‌کند.

فرم کلی تابع به صورت زیر است:

=EVEN(number)

مثال‌ها:

1. "EVEN(3)=" نتیجه‌اش ۴ خواهد بود.
2. "EVEN(8)=" نتیجه‌اش ۸ خواهد بود.
3. "EVEN(-3)=" نتیجه‌اش ۲ خواهد بود.

این تابع می‌تواند در مواردی که نیاز به کار با اعداد زوج دارید، بسیار مفید باشد.

تابع *INT* در اکسل برای گرد کردن یک عدد به پایین به نزدیکترین عدد صحیح استفاده می‌شود. به عبارت دیگر، این تابع هر عدد اعشاری را به عدد صحیح پایین‌تر تبدیل می‌کند.

نحوه استفاده:
فرمت کلی تابع به صورت زیر است:

=INT(number)

مثال:
اگر شما عدد ۵/۷ را داشته باشید و بخواهید آن را به عدد صحیح گرد کنید، از تابع به صورت زیر استفاده می‌کنید:

= INT(5.7)

خروجی این تابع ۵ خواهد بود.

نکات:

- تابع ***INT*** برای اعداد منفی نیز کار می‌کند.

به عنوان مثال، **=INT(-5.7)** خروجی -۶ خواهد بود.

- اگر می‌خواهید به عدد صحیح بالاتر گرد کنید، می‌توانید از تابع ***ROUNDUP*** یا ***CEILING*** استفاده کنید.

تابع ***TRUNC*** در اکسل برای کوتاه کردن یک عدد به تعداد معینی از ارقام اعشاری استفاده می‌شود. به عبارت دیگر، این تابع می‌تواند قسمت اعشاری یک عدد را حذف کند و تنها بخش صحیح آن را برگرداند، یا اینکه می‌توانید مشخص کنید که چند رقم اعشاری می‌خواهید نگه دارید.

ساختار تابع به صورت زیر است:

=TRUNC (number, [num_digits])

number - عددی که می‌خواهید آن را کوتاه کنید.
(*num_digits* - اختیاری) تعداد ارقام اعشاری که می‌خواهید حفظ کنید. اگر این پارامتر را ندهید، تابع فقط بخش صحیح عدد را برمی‌گرداند.

به عنوان مثال، $\text{TRUNC}(3.14159, 2)$ = نتیجه ۳/۱۴ را برمی‌گرداند.

در کل تابع *TRUNC* برای گرد کردن و کم کردن عددهای اعشاری زیاد می‌باشد.

تابع MAXIMUM: این تابع بزرگترین مقدار را از بین مقادیر داده شده برمی‌گرداند. به عنوان مثال،

$\text{MAX}(B1:B10)$ = بزرگترین عدد در سلول‌های B1 تا B10 را نمایش می‌دهد.

تابع MINIMUM: این تابع کوچکترین مقدار را از بین مقادیر داده شده برمی‌گرداند. به عنوان مثال،

$\text{MIN}(A1:A10)$ = کوچکترین عدد در سلول‌های A1 تا A10 را نشان می‌دهد.

• اگر سلول‌های A1 تا A5 مقادیر ۳، ۵، ۱، ۴ و ۲ را داشته باشند:

○ $\text{MIN}(A1:A5)$ = نتیجه ۱ را برمی‌گرداند.

○

○ $\text{MAX}(A1:A5)$ = نتیجه ۵ را برمی‌گرداند.

درس سی و هفتم : توابع منطقی و لوگاریتمی

تابع "sign" که معمولاً به عنوان "sgn" هم شناخته می‌شود تابعی است که علامت یک عدد را تعیین می‌کند. این تابع به صورت زیر تعریف می‌شود:

- اگر عدد مثبت باشد، "sign(x)" برابر ۱ است.
- اگر عدد منفی باشد، "sign(x)" برابر -۱ است.
- اگر عدد صفر باشد، "sign(x)" برابر ۰ است.

تابع "sign" به ما کمک می‌کند تا بفهمیم یک عدد در کدام سمت محور اعداد (مثبت یا منفی) قرار دارد.

به طور کلی تابع "sign" هر عددی را بهش بدیم منفی و یا مثبت بر می گرداند.

به عنوان مثال:

$$\text{sign}(5) = 1$$

$$\text{sign}(-3) = -1$$

$$\text{sign}(0) = 0$$

مهندس رشید لیاقت

تمرین

تابع SIGN برای هر عدد ورودی سه حالت ممکن دارد:

- اگر عدد مثبت باشد، مقدار ۱ را برمی‌گرداند.
- اگر عدد منفی باشد، مقدار -۱ را برمی‌گرداند.
- اگر عدد صفر باشد، مقدار ۰ را برمی‌گرداند.

تمرین:

فرض کنید شما یک لیست از سود و زیان یک شرکت در یک ماه را دارید، که در سلول‌های مختلف درج شده است. هدف شما این است که برای هر عدد، علامت آن (مثبت، منفی یا صفر) را مشخص کنید و سپس با استفاده از تابع SIGN وضعیت هر ماه را مشخص کنید.

داده‌های فرضی:

ماه	سود/زیان (تومان)
بهمن	۵۰۰۰۰۰
اسفند	-۲۰۰۰۰۰
فروردین	۰
اردیبهشت	۱۵۰۰۰۰۰
خرداد	-۵۰۰۰۰۰

گام‌های انجام تمرین:

۱. داده‌ها را در اکسل وارد کنید. برای مثال، ماه‌ها را در ستون A و سود/زیان را در ستون B وارد کنید.

سلول‌های A2 تا A6 نام ماه‌ها (بهمن، اسفند، فروردین، اردیبهشت، خرداد)

سلول‌های B2 تا B6 مقادیر سود/زیان (۵۰۰۰۰۰، -۲۰۰۰۰۰، ۰، ۱۵۰۰۰۰۰، -۵۰۰۰۰۰)

۲. حالا، در ستون C می‌خواهید علامت سود/زیان را برای هر ماه تعیین کنید.

۳. در سلول C2 فرمول زیر را وارد کنید:

$$\text{SIGN}(B2)=$$

۴. فرمول را به سلول‌های پایین کپی کنید تا برای تمام ماه‌ها علامت مشخص شود.

نتیجه نهایی:

ماه	سود/زیان (تومان)	علامت SGN
بهمن	۵۰۰۰۰۰	۱
اسفند	۲۰۰۰۰۰-	۱-
فروردین	۰	۰
اردیبهشت	۱۵۰۰۰۰۰	۱
خرداد	۵۰۰۰۰۰-	۱-

توضیحات:

- در این مثال، برای ماه‌هایی که سود (عدد مثبت) دارند، علامت ۱ نشان داده می‌شود.
- برای ماه‌هایی که زیان (عدد منفی) دارند، علامت -۱ نشان داده می‌شود.
- برای ماهی که هیچ سود یا زیانی ندارد (عدد صفر)، علامت ۰ نمایش داده می‌شود.

تابع abs^* در برنامه‌نویسی به منظور محاسبه مقدار قدر مطلق یک عدد استفاده می‌شود. مقدار قدر مطلق یک عدد، فاصله آن عدد از صفر در محور عددی است، بدون در نظر گرفتن علامت آن. به عنوان مثال، مقدار مطلق ۵ برابر ۵ و مقدار مطلق -۵ نیز برابر ۵ است.

در زبان‌های برنامه‌نویسی مختلف، این تابع به صورت زیر استفاده می‌شود:

- در پایتون: $abs(x)$

- در جاوا: $\text{Math.abs}(x)$

- در C++: $\text{std::abs}(x)$

این تابع می‌تواند برای انواع مختلف داده‌ها مانند اعداد صحیح، اعشاری و غیره استفاده شود.

تابع MOD در اکسل برای محاسبه باقیمانده تقسیم یک عدد بر عدد دیگر استفاده می‌شود. ساختار آن به صورت زیر است: در کل این تابع برای محاسبه باقیمانده استفاده می‌شود. درکل زمانی که مقسوم را بر مقسوم علیه تقسیم می‌کنیم یک باقیمانده به ما می‌دهد، اون باقیمانده در نتیجه ی این تابع نوشته می‌شود.

=MOD(number, divisor)

*Number عددی که می‌خواهید باقیمانده‌اش را محاسبه کنید.
*Divisor عددی که می‌خواهید با آن تقسیم کنید.

به عنوان مثال، اگر بخواهید باقیمانده تقسیم ۱۰ بر ۳ را محاسبه کنید، می‌توانید از فرمول زیر استفاده کنید:

=MOD(10, 3)

نتیجه این فرمول ۱ خواهد بود، چون ۱۰ تقسیم بر ۳ می‌شود ۳ و باقیمانده‌اش ۱ است.

در اکسل، تابع *QUOTIENT* برای محاسبه خارج قسمت دو عدد استفاده می‌شود و قسمت صحیح نتیجه تقسیم را برمی‌گرداند. این تابع به صورت زیر است:

=QUOTIENT(numerator, denominator)

*numerator عددی که می‌خواهید تقسیم کنید.
*denominator عددی که می‌خواهید بر آن تقسیم کنید.

به عنوان مثال، اگر بخواهید خارج قسمت ۱۰ را بر ۳ محاسبه کنید، فرمول به صورت زیر خواهد بود:

=QUOTIENT (10, 3)

نتیجه این فرمول ۳ خواهد بود، زیرا ۳ تقسیم بر ۱۰، مقصوم علیه ۳ می‌شود.

تابع *POWER* در اکسل برای محاسبه توان یک عدد استفاده می‌شود. این تابع به شما اجازه می‌دهد تا یک عدد (مبنا) را به یک نمای مشخص (توان) برسانید. فرمت آن به صورت زیر است:

= POWER (number, power)

*Number عددی که می‌خواهید به توان برسانید.
*Power نمایی که می‌خواهید عدد را به آن توان برسانید.

مثال

اگر بخواهید ۳ را به توان ۴ برسانید، می‌توانید از فرمول زیر استفاده کنید:

=POWER(3, 4)

نتیجه این فرمول ۸۱ خواهد بود

- می‌توانید از این تابع برای محاسبه توان‌های منفی و اعشاری نیز استفاده کنید.
- همچنین، به جای تابع POWER می‌توانید از عملگر (^) نیز برای محاسبه توان استفاده کنید.
- به عنوان مثال، "4^3=" نیز همان نتیجه را خواهد داد.

تمرین

برای تمرین ساده‌تر با تابع POWER در اکسل، می‌توانیم یک سناریو پایومتر طراحی کنیم که در آن از تابع POWER فقط برای محاسبه توان یک عدد استفاده کنیم. این تمرین می‌تواند به شما کمک کند که با این تابع آشنا شوید و اصول استفاده از آن را درک کنید.

تمرین ساده با تابع POWER در اکسل

سناریو:

فرض کنید شما می‌خواهید محاسبه کنید که یک عدد (مثلاً ۲) به توان‌های مختلف چه مقادیری می‌دهد. این تمرین به شما کمک می‌کند تا بفهمید چگونه می‌توان از تابع POWER در اکسل برای محاسبه توان استفاده کرد.

گام‌ها:

۱. ساخت جدول ساده

ابتدا یک جدول ساده با دو ستون ایجاد کنید. در ستون اول، اعداد مختلف (برای مثال ۱ تا ۵) را وارد کنید. در ستون دوم، از تابع POWER برای محاسبه توان‌های مختلف استفاده کنید.

۲. فرمول محاسبه توان:

در هر ردیف، از تابع POWER برای محاسبه توان آن عدد استفاده خواهید کرد.

مثال جدول در اکسل:

عدد	توان (عدد ⁿ)
۱	
۲	
۳	
۴	
۵	

در ستون دوم (توان)، از تابع POWER برای محاسبه توان استفاده می‌کنیم.

دستور العمل‌های اکسل:

۱. در سلول B2 ردیف اول ستون "توان" بنویسید:

$POWER(A2, 2)=$

این فرمول عدد وارد شده در سلول A2 را به توان ۲ می‌برد. نکته فرمول را در خانه ایی که می‌خواهید عمل به توان رسیدن انجام شود، بنویسید و به خانه‌های پایین‌تر درگ کنید تا نتیجه‌ی کامل در کل ستونها را ببینید.

۲. سپس فرمول را به سایر سلول‌های ستون B3 تا B6 بکشید تا برای همه اعداد محاسبه شود.

جدول نهایی پس از وارد کردن فرمول‌ها:

عدد | توان (عدد^۲) |

-----	-----
۱	۱
۴	۲
۹	۳
۱۶	۴
۲۵	۵

توضیح بیشتر:

- در این تمرین، شما عدد موجود در ستون A را به توان ۲ می‌برید و نتیجه را در ستون B نمایش می‌دهید.

سوالات برای تمرین بیشتر:

این تمرین به شما کمک می‌کند تا با نحوه استفاده از تابع POWER در اکسل آشنا شوید و از آن برای محاسبات ساده استفاده کنید.

مهندس مهشید لیاقت

تابع *SQRT* در اکسل برای محاسبه جذر یک عدد استفاده می‌شود. این تابع تنها عددهای غیرمنفی را می‌پذیرد و نتیجه‌ی آن جذر عدد ورودی است. فرمت آن به صورت زیر است:

= SQRT(number)

number عددی که می‌خواهید جذر آن را محاسبه کنید.

مثال

اگر بخواهید جذر ۱۶ را محاسبه کنید، می‌توانید از فرمول زیر استفاده کنید:

=SQRT(16)

نتیجه این فرمول ۴ خواهد بود، زیرا $\sqrt{16} = 4$.

نکات

- اگر عدد ورودی منفی باشد، تابع *SQRT* خطا خواهد داد.
- برای محاسبه جذر عددهای اعشاری یا اعداد دیگر می‌توانید از همین تابع استفاده کنید.

مهندس مهشید لیاقت

تابع *LOG* در اکسل برای محاسبه لگاریتم یک عدد به پایه‌ای مشخص استفاده می‌شود. فرمت این تابع به صورت زیر است:

=LOG(number, [base])

پارامترها

number عددی که می‌خواهید لگاریتم آن را محاسبه کنید. این عدد باید مثبت باشد.
(Base اختیاری): پایه لگاریتم. اگر این پارامتر را وارد نکنید، اکسل به طور پیش‌فرض لگاریتم به پایه ۱۰ را محاسبه می‌کند.

مثال‌ها

۱. محاسبه لگاریتم به پایه ۱۰:

$$= \text{LOG}(100)$$

نتیجه این فرمول ۲ خواهد بود

۲. محاسبه لگاریتم به پایه ۲:

$$= \text{LOG}(8, 2)$$

نتیجه این فرمول ۳ خواهد بود،

نکات

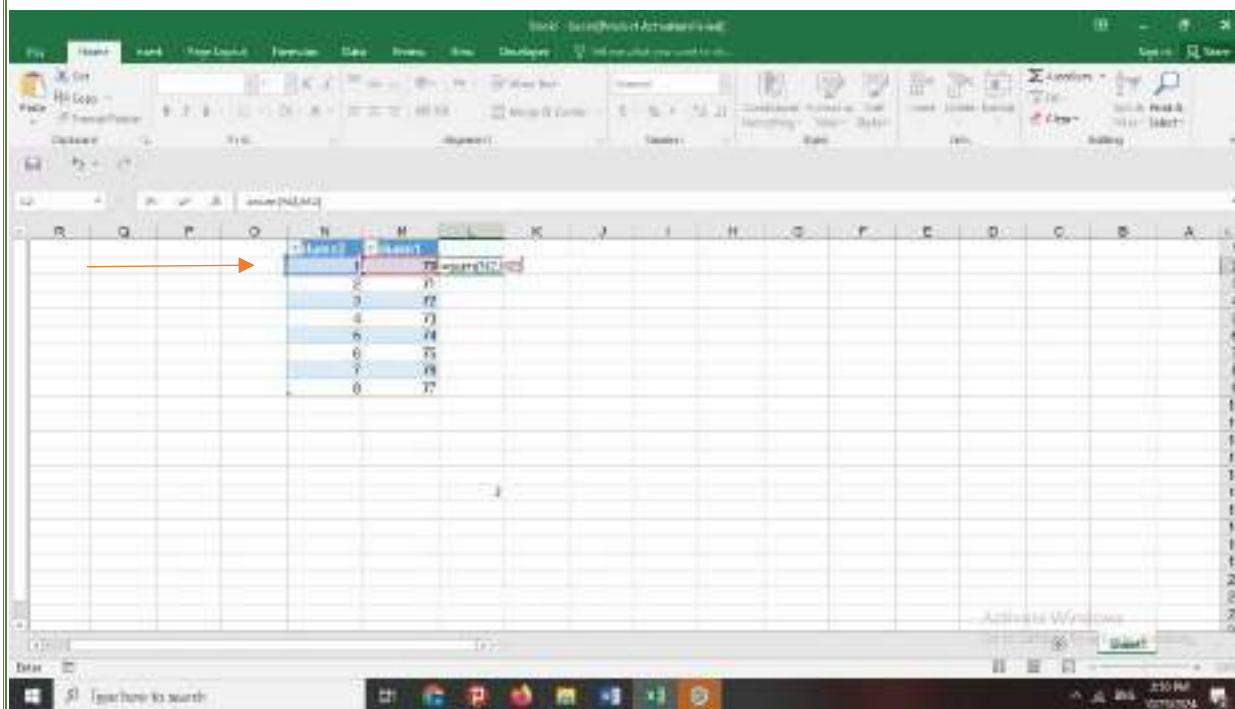
- اگر عدد ورودی منفی باشد یا صفر، تابع *LOG* خطا خواهد داد.

برای یادآوری، تعریف لگاریتم: base چه تعداد عدد را باید در خودش ضرب کنیم که شامل یک نتیجه شود.

مهندسی همیشه لیاقت

درس سی و هشت محاسبه جدول

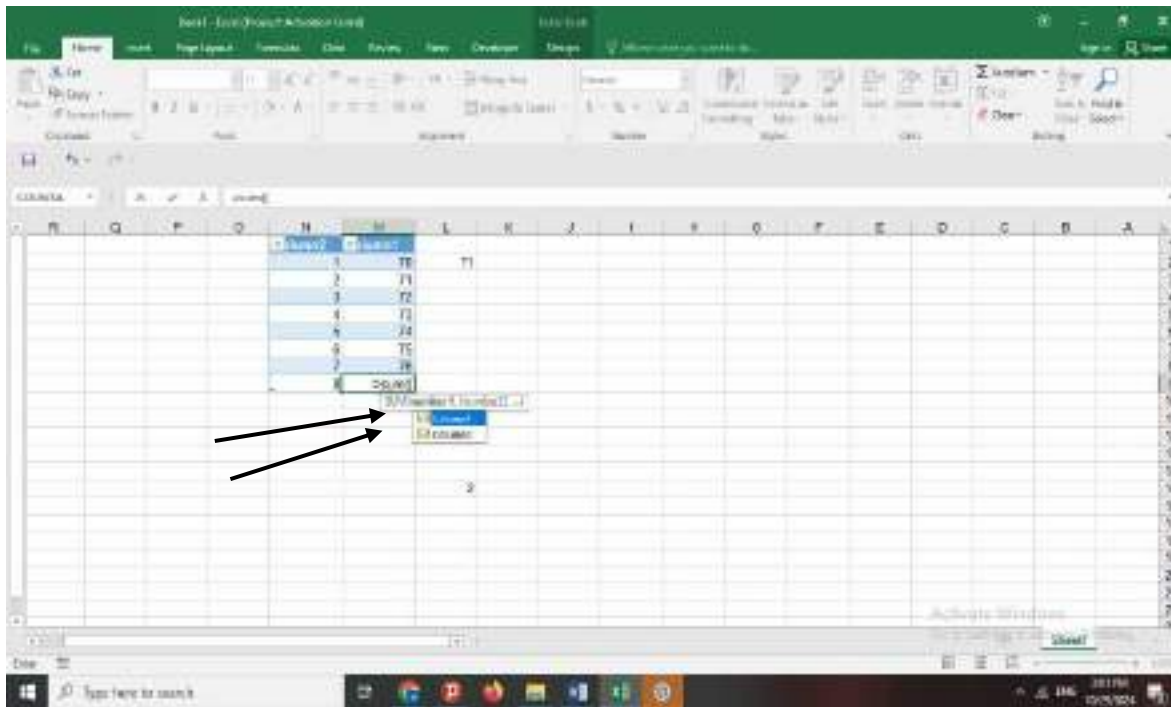
در این درس ما قصد داریم یکسری محاسبات را روی جدول انجام دهیم. این درس یادآوری از دروس گذشته هم می باشد. همانطور که قبلا در درس های گذشته اشاره کرده بودیم اضافه کردن در مجاورت خانه جدول ها میتوان سل اضافه شود بنابراین ما میتوانیم مجموع ردیف یک جدول را هم با تابع sum محاسب کنیم. به تصویر زیر دقت نمایید.



در درس های گذشته ما یاد گرفتیم که می توان با روش آدرس دهی ، سلول ها را باهم جمع کنیم . علاوه بر سل ها ما می توانیم داده ها را در کل ستون های مختلف را باهم جمع کنیم ، به تصویر زیر دقت نمایید.

*ما حتی میتوانیم ، فرمول نویسی جدول را در خارج از جدول انجام دهیم. دقت داشته باشید ما برای اینکار باید جدولمان اسم داشته باشد چرا که ممکن است چندین جدول در یک شیت باشد.

از قسمت table design/table name می توانیم اسم جدول را معین و یا تغییر بدیم.



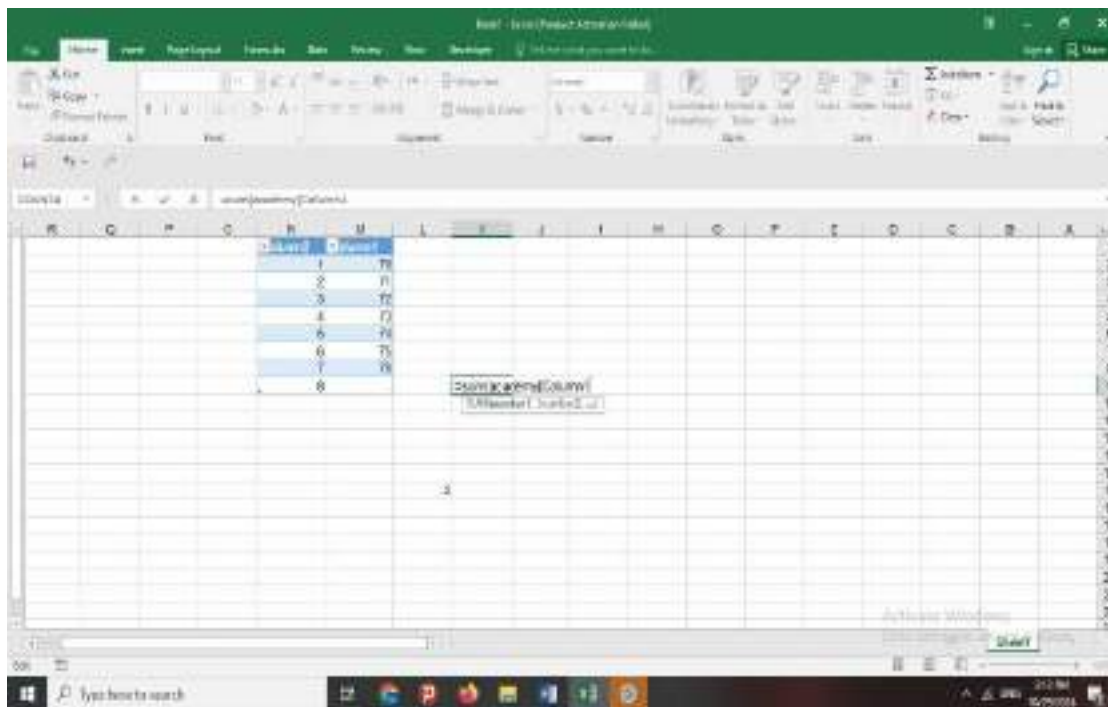
مهندس مهشید لیاقت

فرمول نویسی با نوشتن اسم جدول به این شکل می باشد. اسم جدول (academy)

=Sum (academy [Column1])

تمام اعداد در جدول تیبل ۱ را جمع میزند و تمام اعداد را در تیبل ۲ باهم جمع می زند و در آخر حاصل هر دو جدول را باهم جمع می کند و نتیجه را در یک سل دیگر نشان می دهد.

=Sum (TABLE1, TABLE2)



مهندسی همیشه لباق است

گزینه‌ی *Sub Total* در اکسل ابزاری است که به شما امکان می‌دهد مجموع‌های جزئی (مجموع‌های زیرمجموعه) را برای داده‌های گروه‌بندی شده محاسبه کنید. این ویژگی به ویژه زمانی مفید است که شما داده‌های بزرگ و پیچیده‌ای دارید و می‌خواهید مجموع، میانگین یا سایر آمارها را برای هر گروه به راحتی محاسبه کنید.

مراحل استفاده از Sub Total:

۱. گروه‌بندی داده‌ها: ابتدا داده‌ها را بر اساس یک یا چند ستون مرتب کنید.

`=subtotal(function_num,ref1,{ref2,.....})`

اکنون اکسل به طور خودکار مجموع‌های جزئی را برای هر گروه محاسبه می‌کند و آن‌ها را در زیر هر گروه نمایش می‌دهد.

*برای نوشتن subtotal نیاز به کد دستوری هر تابعی هست که هنگامی که ما گزینه subtotal را تایپ کنیم کد های دستوری به طور پیشفرض ظاهر میشوند.

تمرین

در اینجا یک نمونه پروژه ساده اداری با استفاده از تابع SUBTOTAL در اکسل برای شما تهیه کرده‌ام. این پروژه برای محاسبه مجموع‌ها، میانگین‌ها، شمارش‌ها و غیره در یک جدول به کار می‌رود. فرض کنید شما یک فایل اکسل دارید که در آن فروش ماهانه یک تیم فروش در چندین منطقه مختلف ثبت شده است.

پروژه: گزارش فروش ماهانه با استفاده از SUBTOTAL

ساختار جدول:

منطقه	ماه	فروش (ریال)
تهران	فروردین	۵'۰۰۰'۰۰۰
تهران	اردیبهشت	۴'۸۰۰'۰۰۰
مشهد	فروردین	۳'۵۰۰'۰۰۰
مشهد	اردیبهشت	۳'۷۰۰'۰۰۰
اصفهان	فروردین	۲'۰۰۰'۰۰۰
اصفهان	اردیبهشت	۲'۲۰۰'۰۰۰
تبریز	فروردین	۴'۲۰۰'۰۰۰
تبریز	اردیبهشت	۴'۴۰۰'۰۰۰

گام‌های پروژه:

۱. وارد کردن داده‌ها:

ابتدا داده‌های فروش ماهانه را در یک جدول وارد می‌کنید. برای هر منطقه و ماه، مقدار فروش را در ستون مربوطه وارد نمایید.

۲. استفاده از SUBTOTAL

برای محاسبه مجموع، میانگین، تعداد و غیره، از تابع SUBTOTAL استفاده می‌کنید. تابع SUBTOTAL در اکسل می‌تواند در هر ردیف یا ستون برای انواع مختلف محاسبات به کار رود. این تابع به شما اجازه می‌دهد که محاسبات را به‌طور خودکار فیلتر کنید (یعنی فقط مقادیر قابل مشاهده را محاسبه کند).

نحوه استفاده از SUBTOTAL

در اینجا چند مثال از نحوه استفاده از SUBTOTAL در اکسل آورده شده است:

۱. مجموع کل فروش:

فرض کنید که داده‌های فروش در ستون C قرار دارند. برای محاسبه مجموع فروش با استفاده از تابع SUBTOTAL، می‌توانید از فرمول زیر در سلول C9 استفاده کنید:

SUBTOTAL(9, C2:C8)=

عدد ۹ در این فرمول به معنای تابع SUM است، که مجموع را محاسبه می‌کند. (در اکسل، عدد ۹ به تابع SUM اشاره دارد.)

۲. میانگین فروش:

برای محاسبه میانگین فروش از تابع SUBTOTAL می‌توانید به شکل زیر عمل کنید:

SUBTOTAL(1, C2:C8)=

عدد ۱ برای محاسبه میانگین (Average) استفاده می‌شود.

۳. شمارش تعداد رکوردها:

برای شمارش تعداد رکوردهایی که در ستون C وارد شده‌اند (تعداد مقادیر فروش)، از فرمول زیر استفاده کنید:

SUBTOTAL(2, C2:C8)=

عدد ۲ مربوط به تابع COUNT است که تعداد سلول‌های عددی را می‌شمارد.

۴. محاسبه حداقل و حداکثر فروش:

برای محاسبه حداقل و حداکثر فروش، به ترتیب از اعداد ۴ و ۵ در تابع SUBTOTAL استفاده کنید:

- حداقل فروش:

SUBTOTAL(4, C2:C8)=

- حداکثر فروش:

SUBTOTAL(5, C2:C8)=

نکات اضافی:

- اگر بخواهید محاسبات شما تنها برای مقادیری که فیلتر شده‌اند (نه تمام داده‌ها) انجام شود، تابع SUBTOTAL بسیار مفید است، زیرا به‌طور خودکار فقط مقادیر نمایش داده‌شده را محاسبه می‌کند.

- برای انجام محاسبات خاص با SUBTOTAL، از اعداد مختلف استفاده می‌کنید. در اینجا چند عدد مهم برای انواع مختلف محاسبات آورده شده است:

- ۱۰: میانگین

- ۲۰: شمارش تعداد

- ۳۰: شمارش تعداد سلول‌های غیر خالی

- ۴۰: حداقل

- ۵۰: حداکثر

- ۹۰: مجموع

- ۱۰۰: تولید جمع غیرمستقیم (SUM) برای سلول‌های فیلتر شده

نتیجه‌گیری:

این پروژه به شما نشان می‌دهد که چطور می‌توانید از تابع SUBTOTAL برای انجام محاسبات مختلف در داده‌های جدول استفاده کنید. این تابع به شما اجازه می‌دهد تا محاسبات خود را به‌صورت پویا و با قابلیت فیلتر داده‌ها انجام دهید.

مهندس مهشید لیاقت

درس سی و نهم : توابع متنی

توابع متنی:

برای استخراج کاراکترهای مشخص از ابتدا یا *Excel* در *RIGHT* و *LEFT* توابع انتهایی یک رشته متنی استفاده می‌شوند. این توابع ابزارهای مفیدی برای تجزیه و تحلیل داده‌های متنی هستند.

۱. تابع *LEFT*

تابع *LEFT* برای استخراج تعدادی از کاراکترها از (ابتدای) یک رشته متنی استفاده می‌شود.

ساختار:

=LEFT (text, [num_chars])

text رشته متنی که از آن می‌خواهید کاراکترها را استخراج کنید.
num_chars تعداد کاراکترهایی که می‌خواهید از ابتدای رشته استخراج کنید (این آرگومان اختیاری است و پیش‌فرض آن ۱ است).

مثال:

=LEFT ("Hello World", 5) =Hello نتیجه:

در این مثال، تابع LEFT پنج کاراکتر اول از رشته "Hello World" را استخراج می‌کند که نتیجه آن "Hello" خواهد بود.

اگر تعداد کاراکترها را وارد نکنید، پیش‌فرض ۱ خواهد بود:

=LEFT("Hello World") =H نتیجه:

در این مثال، فقط اولین کاراکتر "H" استخراج می‌شود.

۲. تابع *RIGHT*

تابع RIGHT برای استخراج تعدادی از کاراکترها از (انتهای) یک رشته متنی استفاده می‌شود.

ساختار:

=RIGHT= (text, [num_chars])

Text رشته متنی که از آن می‌خواهید کاراکترها را استخراج کنید.
num_chars تعداد کاراکترهایی که می‌خواهید از انتهای رشته استخراج کنید (این آرگومان اختیاری است و پیش‌فرض آن ۱ است).

مثال:

word = RIGHT("Hello World", 5) نتیجه:

در این مثال، تابع RIGHT پنج کاراکتر آخر از رشته "Hello World" را استخراج می‌کند که نتیجه آن "World" خواهد بود.

اگر تعداد کاراکترها را وارد نکنید، پیش‌فرض ۱ خواهد بود:

d = RIGHT("Hello World") نتیجه:

در این مثال، فقط آخرین کاراکتر "d" استخراج می‌شود.

خلاصه:

LEFT کاراکترهای ابتدایی رشته را برمی‌گرداند.

RIGHT کاراکترهای انتهایی رشته را برمی‌گرداند.

این دو تابع بسیار کاربردی برای استخراج بخش‌هایی از رشته‌ها بر اساس موقعیت ابتدای یا انتهایی رشته‌ها هستند.

تمرین

یک لیست از شماره‌های شناسایی کارکنان تهیه کنید که به شکل HR12345 ثبت شده‌اند. اگر بخواهید تنها کد واحد (مثلاً "HR") را از سمت چپ یا شماره کارمند (مثلاً "۱۲۳۴۵") را از سمت راست استخراج کنید، می‌توانید از توابع LEFT و RIGHT استفاده کنید. در این صورت:

تابع *MID* در اکسل برای استخراج بخشی از یک متن به کار می‌رود. با استفاده از این تابع می‌توان قسمتی از یک رشته متنی را که در موقعیت خاصی قرار دارد، جدا کرده و آن را نمایش داد. این تابع به طور خاص برای استخراج کاراکترهایی از یک موقعیت مشخص و به طول معین استفاده می‌شود.

ساختار تابع MID به شکل زیر است:

`=MID (text, start_num, num_chars)`

text: متن یا سلولی که می‌خواهید از آن بخشی را استخراج کنید.
start_num: موقعیت شروع در متن (عددی که مشخص می‌کند از کدام کاراکتر متن باید شروع شود).
num_chars: تعداد کاراکترهایی که می‌خواهید از متن استخراج شود.

مثال:

فرض کنید در سلول A1 متن "اکسل برای کار با داده‌ها" وجود دارد و شما می‌خواهید از کاراکتر سوم به بعد، ۵ کاراکتر را استخراج کنید. فرمول به شکل زیر خواهد بود:

`=MID (A1, 3, 5)`

در این صورت، خروجی تابع MID عبارت "اکسل ..." خواهد بود، چرا که از کاراکتر سوم (که "اکسل" است) شروع کرده و ۵ کاراکتر بعدی را استخراج کرده است.

تمرین

فرض کنید که در سلول A2 کلمه ی NASSER وجود دارد. کلمات میانی این کلمه را با استفاده از فرمول زیر استخراج کنید.

کلمات میانی فقط SS استخراج شود.

راهنمای تمرین:

`MID(A2, 3, 2)=`

تابع TRIM از این تابع برای از بین بردن فاصله ها بین دو اسم استفاده می کنیم ، در کل TRIM فقط فضاها را حذف می کند و فاصله های تک کلمه ای بین کلمات را تغییر نمی دهد. اگر در متن شما از کاراکترهای غیر فضا مثل Tab یا دیگر کاراکترهای خاص استفاده شده باشد، تابع TRIM فقط فضای استاندارد را حذف می کند و ممکن است این کاراکترها را نادیده بگیرد.

*اگر در یک ستون پشت سر هم ، اسم و فامیل ها با جای خالی و فضا نوشته شده باشد و اولین سطر را با تابع TRIM ، فضای خالی آن را از بین ببریم و بعد از خاصیت AUTO FILL استفاده کنیم ، فاصله در بقیه ی سل ها هم به ترتیب از بین می رود.

`=trim("hello word")`

نتیجه: hello word

تابع TYPE: در اکسل برای شناسایی نوع داده ای که در یک سلول وجود دارد، استفاده می شود. این تابع به شما کمک می کند که مشخص کنید داده ای که در سلول قرار دارد، از چه نوعی است: عددی است، متنی است، منطقی است یا از نوع دیگر.

ساختار تابع TYPE

=TYPE(value)

value مقداری که می‌خواهید نوع آن را بررسی کنید. این مقدار می‌تواند یک عدد، یک ارجاع به سلول، یا یک رشته متنی باشد.

تابع TYPE بسته به نوع داده‌ای که در ورودی آن قرار می‌دهید، یکی از مقادیر زیر را برمی‌گرداند:

۱. اگر داده عددی باشد (یعنی یک عدد صحیح یا اعشاری).

۲. اگر داده متنی باشد (یعنی یک رشته متن).

۳. اگر داده منطقی باشد (یعنی TRUE یا FALSE).

مثال‌ها:

۱. داده عددی:

فرض کنید در سلول A1 عدد ۵۰ وجود دارد:

=TYPE(A1)

نتیجه: ۱ (چرا که داده عددی است).

۲. داده متنی:

اگر در سلول A2 متن "Hello" وارد شده باشد:

=TYPE(A2)

نتیجه: ۲ (چرا که داده متنی است).

۳. داده منطقی:

اگر در سلول A3 مقدار TRUE وارد شده باشد:

=TYPE(A3)

نتیجه: ۴ (چرا که داده منطقی است).

۴. ارجاع به سلول:
اگر در سلول A4 ارجاع به سلول B1 وجود داشته باشد:

کاربردهای عملی:

شناسایی نوع داده در داده‌های ورودی: در مواقعی که داده‌ها از منابع مختلف وارد اکسل می‌شوند و نیاز به تایید نوع داده دارید، می‌توانید از تابع TYPE استفاده کنید تا بررسی کنید که آیا داده‌ها به صورت صحیح وارد شده‌اند یا خیر.

مقابله با داده‌های اشتباه: با استفاده از این تابع می‌توانید داده‌هایی که به اشتباه وارد شده‌اند (مثلاً عدد به جای متن یا بالعکس) را شناسایی و اصلاح کنید.

تابع TYPE برای تجزیه و تحلیل و رفع اشکال داده‌ها در اکسل کاربرد زیادی دارد.

تابع upper: در اکسل برای تبدیل تمام حروف یک متن به حروف بزرگ (حروف uppercase) استفاده می‌شود. این تابع هیچ تأثیری بر روی اعداد و کاراکترهای غیر الفبایی ندارد و فقط حروف الفبای کوچک را به حروف بزرگ تبدیل می‌کند.

مهندس مهشید لیاقت

نحوه استفاده:

=UPPER (text)

Text: مقداری است که می‌خواهید حروف آن به حروف بزرگ تبدیل شود. این می‌تواند یک سلول، یک رشته متنی، یا یک ترکیب از هر دو باشد.

مثال‌ها:

۱. اگر در سلول A1 عبارت "hello world" را داشته باشید، فرمول زیر را وارد کنید:

=UPPER(A1)

نتیجه‌ی این فرمول خواهد بود: "HELLO WORLD"

۲. اگر بخواهید یک متن خاص را وارد کنید، مانند:

=UPPER("good morning")

نتیجه‌ی این فرمول خواهد بود: "GOOD MORNING"

این تابع به‌ویژه برای ایجاد استاندارد در نمایش متن‌ها یا هنگام پردازش داده‌هایی که حساس به حروف بزرگ و کوچک هستند، مفید است.

تابع lower:

در اکسل، تابع LOWER برای تبدیل متن به حروف کوچک استفاده می‌شود. این تابع تمام حروف بزرگ موجود در یک متن را به حروف کوچک تبدیل می‌کند، در حالی که حروف کوچک و سایر نمادها دست نخورده باقی می‌مانند.

ساختار تابع به صورت زیر است:

=LOWER(text)

پارامترها:

Text: متنی که می‌خواهید حروف آن به حروف کوچک تبدیل شود. این می‌تواند یک سلول، یک رشته متنی یا یک ترکیب از هر دو باشد.

مثال‌ها:

۱. تبدیل یک متن در یک سلول به حروف کوچک:

=LOWER(A1)

اگر سلول A1 حاوی متن "HELLO WORLD" باشد، نتیجه "hello world" خواهد بود.

۲. تبدیل یک رشته متنی به حروف کوچک:

=LOWER("EXCEL FUNCTION")

نتیجه "excel function" خواهد بود.

این تابع مفید است زمانی که نیاز دارید تمامی حروف یک متن را به حروف کوچک تبدیل کنید، مثلاً برای مقایسه داده‌ها یا هنگام آماده‌سازی داده‌ها برای پردازش‌های بعدی.

در اکسل، تابع ***PROPER*** برای تغییر حالت حروف یک متن به گونه‌ای استفاده می‌شود که حرف اول هر کلمه به صورت بزرگ (Uppercase) و بقیه حروف آن کلمه به صورت کوچک (Lowercase) تبدیل شوند.

به عبارت دیگر، این تابع به طور خودکار حروف اول کلمات را بزرگ کرده و بقیه حروف هر کلمه را کوچک می‌کند. این تابع معمولاً برای فرمت‌بندی متون، به ویژه زمانی که بخواهید اسم‌ها یا عبارات را به شکل صحیح (با حروف بزرگ در ابتدا) نمایش دهید، کاربرد دارد.

مهندس مهشید لیاقت

نحوه استفاده از تابع PROPER

=PROPER(text)

در این فرمول:

text: مقدار یا آدرسی است که می‌خواهید متن آن تغییر کند.

مثال:

فرض کنید سلولی حاوی عبارت زیر باشد:

"hello world"

اگر از تابع PROPER استفاده کنید:

=PROPER(A1)

نتیجه خواهد بود:

"Hello World"

در این مثال، حروف اول هر کلمه بزرگ می‌شود، در حالی که بقیه حروف کوچک باقی می‌مانند.

تابع product:

برای ضرب کردن استفاده می‌شود.

=product (a1 , a8)

مهندس مهشید لیاقت
درس چهارم: توابع شرطی
تابع if:

تابع if کاری که انجام می‌دهد این است که یک شرطی برای ما به وجود می‌آورد که اگر یک مقدار را به دست نیاوریم یک مقدار دیگری را به ما بدهد.

(شرط-نتیجه اگر صحیح بود-نتیجه اگر غلط بود) IF

IF (B2>100,B2*10%,B2*5%)

تابع if، شامل دو شرط می‌باشد. گاهی مواقع پیش می‌آید که ما چندین و چند شرط داشته باشیم. می‌توانیم از تابع AND استفاده کنیم.

=IF(a2=1,"white","")&IF(a2=2,"blue","")&IF(a2=3,"red","")

*در فرمول بالا در قسمت خالی " " به این معنی می باشد که در اینجا هیچ شرط نقضی وجود ندارد.

تابع AND: در اکسل یکی از توابع منطقی است که برای بررسی چندین شرط مختلف به طور همزمان استفاده می شود. این تابع بررسی می کند که آیا همه شروط داده شده درست True هستند یا خیر. اگر تمام شرایط درست باشند، نتیجه تابع *AND* برابر با *True* خواهد بود، در غیر این صورت *False* خواهد شد.

نحوه استفاده از تابع AND:

ساختار تابع AND به شکل زیر است:

مهندس مهشید لیاقت

=AND(شرط ۱, شرط ۲, شرط ۳, ...)

شرطها: اینها مقادیری هستند که می خواهید بررسی کنید. این مقادیر می توانند سلولها، فرمولها یا مقادیر ثابت (مثل عدد یا متن) باشند.

مثالها:

۱. اگر بخواهید بررسی کنید که آیا دو عدد در دو سلول مختلف مثلاً A1 و B1 بزرگتر از ۱۰ هستند یا نه:

=AND(A1>10, B1>10)

این فرمول بررسی می کند که آیا مقدار موجود در سلولهای A1 و B1 هر دو بزرگتر از ۱۰ هستند یا خیر. اگر هر دو شرط درست باشد، نتیجه *True* خواهد بود، در غیر این صورت *False*.

۳. برای بررسی اینکه آیا یک عدد در سلول A1 بزرگتر از ۵ و عدد در سلول B1 کوچکتر از ۲۰ است:

=AND(A1>5, B1<20)

این فرمول فقط زمانی *True* خواهد بود که هر دو شرط (A1 بزرگتر از ۵ و B1 کوچکتر از ۲۰) برقرار باشد.

نکات مهم:

- اگر هر یک از شرایط شما *False* باشد، نتیجه تابع *AND* به طور خودکار *False* می‌شود.
- تابع *AND* می‌تواند به تعداد دلخواه از شرایط استفاده کند.

استفاده از AND در ترکیب با دیگر توابع:

تابع AND معمولاً در ترکیب با توابع شرطی مانند (IF) استفاده می‌شود.

مهندسی مهشید لیاقت

VLOOKUP نحوه عملکرد تابع

VLOOKUP تابع در اکسل یکی از پرکاربردترین توابع برای جستجو و پیدا کردن اطلاعات در یک جدول یا محدوده داده است. این تابع به شما این امکان را می‌دهد که به دنبال یک مقدار خاص بگردید و اطلاعات مرتبط با آن را از یک ستون دیگر استخراج کنید

تابع VLOOKUP به صورت کلی اینطور کار می‌کند:

(مقدار جستجو، جدول یا محدوده داده، شماره ستون مورد نظر، نوع تطبیق) =VLOOKUP

پارامترها:

مقدار جستجو: (Lookup_value)

مقداری است که شما می‌خواهید در جدول جستجو کنید. مثلاً یک شناسه محصول یا نام یک شخص.

جدول یا محدوده داده: (Table_array)

محدوده‌ای از سلول‌ها که شما می‌خواهید جستجو در آن انجام شود. جدول باید شامل ستونی باشد که در آن مقدار جستجو وجود دارد و ستونی که می‌خواهید نتیجه آن را پیدا کنید.

شماره ستون: (Col_index_num)

شماره ستونی که می‌خواهید اطلاعات آن را استخراج کنید. ستون‌ها از ۱ شروع می‌شوند. مثلاً اگر می‌خواهید نتیجه را از ستون دوم استخراج کنید، این عدد باید ۲ باشد.

نوع تطبیق: (Range_lookup)

تعیین می‌کند که جستجو باید دقیق باشد یا تقریبی.

اگر TRUE یا هیچ چیزی وارد نشود، اکسل به دنبال تطبیق تقریبی می‌گردد.

اگر FALSE، اکسل فقط تطبیق دقیق را پیدا می‌کند.

مثال:

فرض کنید یک جدول ساده دارید که در آن اطلاعات مربوط به محصولات به این صورت است:

کد محصول	نام محصول	قیمت
101	موبایل	5000
102	لپ‌تاپ	10000
103	تبلت	3000

حالا می‌خواهید قیمت محصول با کد ۱۰۲ را پیدا کنید. برای این کار از تابع VLOOKUP استفاده می‌کنید.

فرمول مورد نظر شما به این شکل خواهد بود:

=VLOOKUP(102, A2:C4, 3, FALSE)

توضیح:

- 102 مقدار جستجو (کد محصول).
- A2 : C4 محدوده داده‌ها (جدول شامل کد محصول، نام محصول و قیمت).
- 3 ستون شماره ۳ (ستون قیمت است).
- FALSE جستجوی دقیق.

نتیجه این فرمول برابر با 10000 خواهد بود که قیمت لپ‌تاپ است.

نکات مهم:

جستجو همیشه در اولین ستون جدول (ستون چپ‌ترین ستون) انجام می‌شود.

اگر نوع تطبیق FALSE باشد، مطمئن شوید که مقدار جستجو دقیقاً در جدول موجود باشد. در غیر این صورت، اکسل خطا می‌دهد. (#N/A)

اگر نوع تطبیق TRUE باشد، اکسل به دنبال نزدیک‌ترین مقدار جستجو می‌گردد، به شرطی که جدول به ترتیب صعودی مرتب باشد.

نحوه ی پرینت گرفتن صفحه اکسل و شیت ها

برای گرفتن پرینت از یک شیت یا صفحه در اکسل، شما باید تنظیمات پرینت را به درستی انجام دهید تا چاپ خروجی مناسبی داشته باشید. در اینجا مراحل اصلی و انواع پرینت‌ها را به شما توضیح می‌دهیم.

۱. تنظیمات پرینت در اکسل

- گام اول: ابتدا شیت یا صفحاتی که می‌خواهید چاپ کنید را باز کنید.
- گام دوم: به منوی File در نوار ابزار بالای صفحه بروید.
- گام سوم: گزینه Print را انتخاب کنید. این گزینه شما را به پیش‌نمایش پرینت می‌برد که به شما اجازه می‌دهد تنظیمات چاپ را مشاهده و تنظیم کنید.

۲. تنظیمات پیش‌نمایش پرینت

پس از انتخاب گزینه Print، شما می‌توانید پیش‌نمایش از پرینت خود را مشاهده کنید. در این مرحله، می‌توانید تغییرات مختلفی اعمال کنید:

3. انتخاب پرینتر

از لیست پرینترهای موجود، پرینتری که می‌خواهید از آن استفاده کنید را انتخاب کنید.

4. تنظیمات تعداد کپی
می‌توانید تعداد کپی‌هایی که می‌خواهید چاپ شوند را مشخص کنید.

5. انتخاب محدوده چاپ
در اینجا شما می‌توانید تصمیم بگیرید که کدام قسمت از شیت یا فایل اکسل پرینت گرفته شود.
○ Entire Workbook تمام صفحات (شیت‌ها) اکسل را چاپ می‌کند.
○ Active Sheet فقط صفحه فعلی یا شیت جاری را چاپ می‌کند.
○ Selection تنها قسمتی از شیت را که انتخاب کرده‌اید چاپ می‌کند.
○ Custom Range شما می‌توانید یک محدوده خاص از سلول‌ها را برای چاپ انتخاب کنید.

6. تنظیمات صفحه برای پرینت
برای داشتن یک چاپ منظم، باید تنظیمات صفحه را طبق نیاز خود تنظیم کنید:

a. Page Orientation چیدمان صفحه

شما می‌توانید چیدمان صفحه را به صورت عمودی Portrait یا افقی Landscape تنظیم کنید.
برای این کار، در پنجره Print Preview، روی گزینه Portrait یا Landscape کلیک کنید.

b. Page Size اندازه صفحه:

اندازه کاغذی که قرار است چاپ شود را مشخص کنید، مثل A4، Letter و غیره.

c. Margins حاشیه‌ها

حاشیه‌های صفحه را می‌توانید تغییر دهید تا مطمئن شوید که محتوای شما به درستی در صفحه جا می‌شود.

برای این کار در بخش Print Preview روی گزینه Margins کلیک کرده و یکی از گزینه‌های پیش‌فرض یا سفارشی را انتخاب کنید.

7. تنظیمات پیش‌رفته پرینت

Fit to One Page

اگر می‌خواهید محتوای شما در یک صفحه چاپ شود (مثلاً وقتی داده‌ها زیاد هستند و نمی‌خواهید به بیش از یک صفحه بروند)، می‌توانید از گزینه Fit to One Page استفاده کنید. این گزینه اندازه محتوای شما را به طور خودکار برای تناسب با یک صفحه تنظیم می‌کند.

a. Print Titles

اگر صفحه شما بزرگ است و می‌خواهید در هر صفحه چاپ، عنوان‌ها یا سطرهای خاصی (مثل هدرها) تکرار شوند، می‌توانید از این گزینه استفاده کنید. این گزینه در تب * Page Layout قرار دارد.

b. Gridlines خطوط شبکه

اگر می‌خواهید خطوط شبکه (Gridlines) در هنگام چاپ نمایش داده شوند، در بخش Page Layout گزینه Print را فعال کنید.

c. Print Comments

اگر در شیت خود کامنت‌هایی اضافه کرده‌اید و می‌خواهید آن‌ها در هنگام چاپ ظاهر شوند، این گزینه را در تنظیمات پرینت فعال کنید.

8. انواع پرینت در اکسل
در اکسل می‌توان چند نوع پرینت گرفت که بسته به نیاز شما، یکی از آن‌ها مناسب‌تر خواهد بود:

a. پرینت از یک شیت Sheet Print

اگر فقط می‌خواهید یک شیت خاص را چاپ کنید، کافی است شیت مورد نظر را فعال کرده و از گزینه Active Sheet در تنظیمات پرینت استفاده کنید.

b. پرینت از بخش خاصی از شیت (Selected Area Print)

اگر می‌خواهید فقط یک بخش خاص از شیت را چاپ کنید (مثلاً یک جدول یا بخشی از داده‌ها)، ابتدا آن بخش را انتخاب کنید، سپس در تنظیمات پرینت گزینه * Selection را انتخاب کنید.

c. پرینت از همه شیت‌ها Entire Workbook Print

اگر قصد دارید تمام شیت‌ها یا صفحات موجود در یک فایل اکسل را چاپ کنید، از گزینه Entire Workbook استفاده کنید.

d. پرینت از چند صفحه خاص Custom Range Print

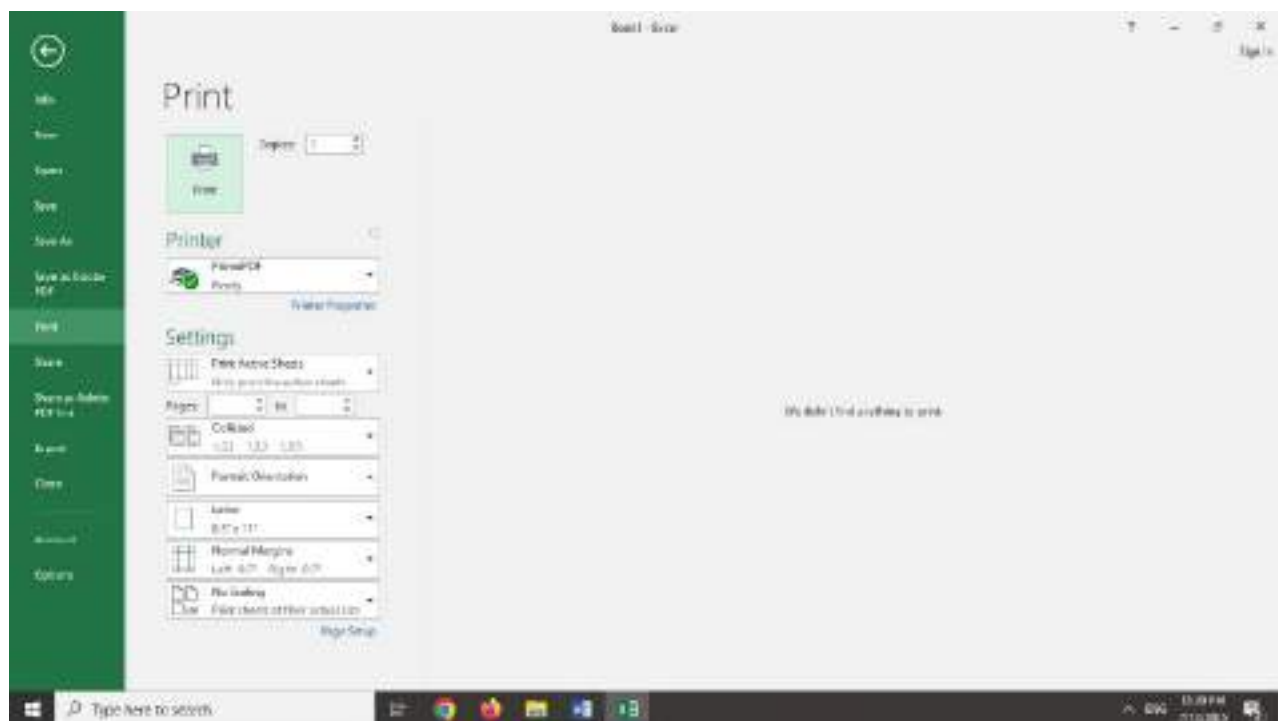
اگر می‌خواهید از چند صفحه خاص چاپ بگیرید (مثلاً از صفحه ۱ تا ۳)، می‌توانید محدوده صفحات را وارد کرده و چاپ کنید. این گزینه در بخش تنظیمات پرینت قابل دسترسی است.

9. چاپ از دیدگاه پیشرفته (Print Preview)

همیشه پیش از چاپ، پیش‌نمایش پرینت را مشاهده کنید تا مطمئن شوید تنظیمات درست است و همه چیز به درستی در صفحه چاپ خواهد شد. اگر نیاز به تغییرات دارید، می‌توانید تنظیمات را اصلاح کنید.

نتیجه‌گیری:

با انجام تنظیمات مناسب در اکسل می‌توانید پرینت‌هایی با کیفیت و دقیق داشته باشید. به یاد داشته باشید که قبل از چاپ حتماً پیش‌نمایش را مشاهده کنید و مطمئن شوید که همه چیز درست تنظیم شده است.



در اینجا لیستی از کلیدهای میانبر پرکاربرد در اکسل به ترتیب آورده شده است:

❖ کلیدهای میانبر عمومی

- Ctrl + N ایجاد یک فایل جدید
- Ctrl + O باز کردن یک فایل
- Ctrl + S ذخیره فایل
- Ctrl + P چاپ فایل
- Ctrl + Z بازگشت Undo
- Ctrl + Y دوباره انجام دادن Redo

❖ پیمایش در صفحه

- Ctrl + ↑ به بالاترین سلول در ستون
- Ctrl + ↓ به پایین‌ترین سلول در ستون
- Ctrl + ← به سمت چپ‌ترین سلول در ردیف
- Ctrl + → به سمت راست‌ترین سلول در ردیف
- Home به ابتدای ردیف بروید

❖ انتخاب سلول‌ها

- Shift + Space انتخاب کل ردیف
- Ctrl + Space انتخاب کل ستون
- Ctrl + A انتخاب کل شیت
- Shift + Arrow Keys چندین سلول

❖ ویرایش

- F2 ویرایش سلول فعال
- Delete پاک کردن محتویات سلول
- Ctrl + C کپی کردن
- Ctrl + X بریدن
- Ctrl + V چسبانندن

❖ فرمتهی

- Ctrl + B بولد کردن

- Ctrl + I ایتالیک کردن
- Ctrl + U زیرخطدار کردن
- Alt + Enter اضافه کردن خط جدید در یک سلول

❖ کار با فرمول‌ها

- **=**: شروع یک فرمول
- Ctrl + ` نمایش فرمول‌ها به جای نتایج
- F4 قفل کردن مرجع سلول (تبدیل بین نسبی و مطلق)

❖ توابع

- Alt + = وارد کردن تابع جمع (SUM)

❖ کار با شیت‌ها

- Ctrl + Page Up رفتن به شیت قبلی
- Ctrl + Page Down رفتن به شیت بعدی
- Shift + F11 ایجاد شیت جدید

❖ دیگر

- F1 باز کردن راهنمای اکسل
- Alt + F4 بستن برنامه

آموزش تایپ سریع

تایپ سریع مهارتی است که می‌تواند به شما کمک کند تا زمان بیشتری برای کارهای دیگر پیدا کنید و دقت بیشتری در نوشتن داشته باشید. در این آموزش، نکات پایه‌ای برای تایپ سریع را به شما معرفی می‌کنیم.

۱. آشنایی با صفحه کلید (کیبورد)

برای تایپ سریع، باید به طور کامل با صفحه کلید آشنا باشید. در بیشتر صفحه‌کلیدهای استاندارد، ترتیب حروف به این صورت است:

Q W E R T Y U I O P

A S D F G H J K L

Z X C V B N M

'''

هر انگشت باید بر روی کلیدهای خاصی قرار گیرد تا بتوانید سریع و صحیح تایپ کنید.

۲. اصلاح دست‌نوشته‌های غلط و اشتباهات تایپی

یک اشتباه رایج در شروع تایپ سریع، استفاده از فقط یک انگشت برای تایپ است. سعی کنید هر انگشت را برای یک بخش خاص از صفحه کلید در نظر بگیرید:

- انگشت شست: برای کلیدهای Space فاصله

- انگشت اشاره: برای کلیدهای F، J، G، H

- انگشت وسط: برای کلیدهای D، K

- انگشت حلقه: برای کلیدهای S، L

- انگشت کوچک: برای کلیدهای A، ؛ (علامت نقطه ویرگول) و Shift

۳. روش تایپ ده‌انگشتی (Touch Typing)

برای تایپ سریع، باید روش ده‌انگشتی را یاد بگیرید. در این روش، شما بدون نگاه کردن به صفحه‌کلید، از تمام انگشت‌های خود برای تایپ استفاده می‌کنید.

مراحل اولیه تایپ ده‌انگشتی:

- دست‌ها را روی صفحه‌کلید قرار دهید به‌طوری‌که انگشتان اشاره بر روی کلیدهای F و J قرار گیرند (این دو کلید معمولاً به صورت برجسته هستند تا انگشت شما را هدایت کنند).
- هر انگشت باید برای یک محدوده خاص از حروف مسئول باشد.
- از انگشت شست برای فشار دادن کلید Space (فاصله) استفاده کنید.

۴. تمرین منظم

برای تایپ سریع‌تر، به تمرین نیاز دارید. مهمترین بخش تایپ سریع، تسلط به صفحه‌کلید و تمرین است.

چند نکته برای تمرین:

- تمرین با متون ساده: ابتدا با متون ساده و کوتاه شروع کنید.
- تمرین روزانه: تمرین روزانه حتی ۱۰ دقیقه‌ای می‌تواند پیشرفت زیادی در سرعت تایپ شما ایجاد کند.

- چالش تایپ: از وبسایت‌ها و اپلیکیشن‌های تایپ آنلاین مانند

[TypingClub](<https://www.typingclub.com>)

یا

[10FastFingers](<https://10fastfingers.com>)

استفاده کنید.

۵. افزایش دقت تایپ

برای تایپ سریع، دقت بسیار مهم است. به این نکات توجه کنید:

- حفظ موقعیت دست‌ها: همیشه دست‌ها را در موقعیت مناسب نگه دارید.
- تمرکز روی کلمات: سعی کنید روی تایپ صحیح کلمات تمرکز کنید تا از اشتباهات جلوگیری کنید.

- استفاده از نرم‌افزارهای تمرینی: نرم‌افزارهای مختلفی وجود دارند که به شما در بهبود دقت و سرعت تایپ کمک می‌کنند.

۶. نکات اضافی

- استفاده از کیبورد مکانیکی: کیبوردهای مکانیکی معمولاً راحت‌تر برای تایپ سریع هستند، زیرا فشار دادن کلیدها کمتر به تلاش نیاز دارد.
- استراحت‌های کوتاه: تایپ طولانی مدت می‌تواند باعث خستگی و کاهش سرعت شود. هر ۳۰ دقیقه یک استراحت کوتاه داشته باشید.

خلاصه

برای تایپ سریع و صحیح:

۱. با ساختار کیبورد آشنا شوید.
۲. از روش تایپ ده‌انگشتی استفاده کنید.
۳. روزانه تمرین کنید.
۴. به دقت تایپ خود توجه کنید.
۵. از ابزارهای آنلاین و نرم‌افزارهای تمرینی استفاده کنید.

با تمرین و استمرار، می‌توانید سرعت تایپ خود را به طور چشمگیری افزایش دهید.

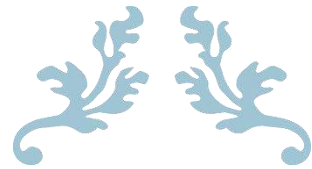
پایان

نویسنده : خانم مهندس مهشید لیاقت

تلفن همراه : ۰۹۱۷۲۱۳۷۷۳۴

آدرس سایت : computerservicetec.ir





MICROSOFT WORD



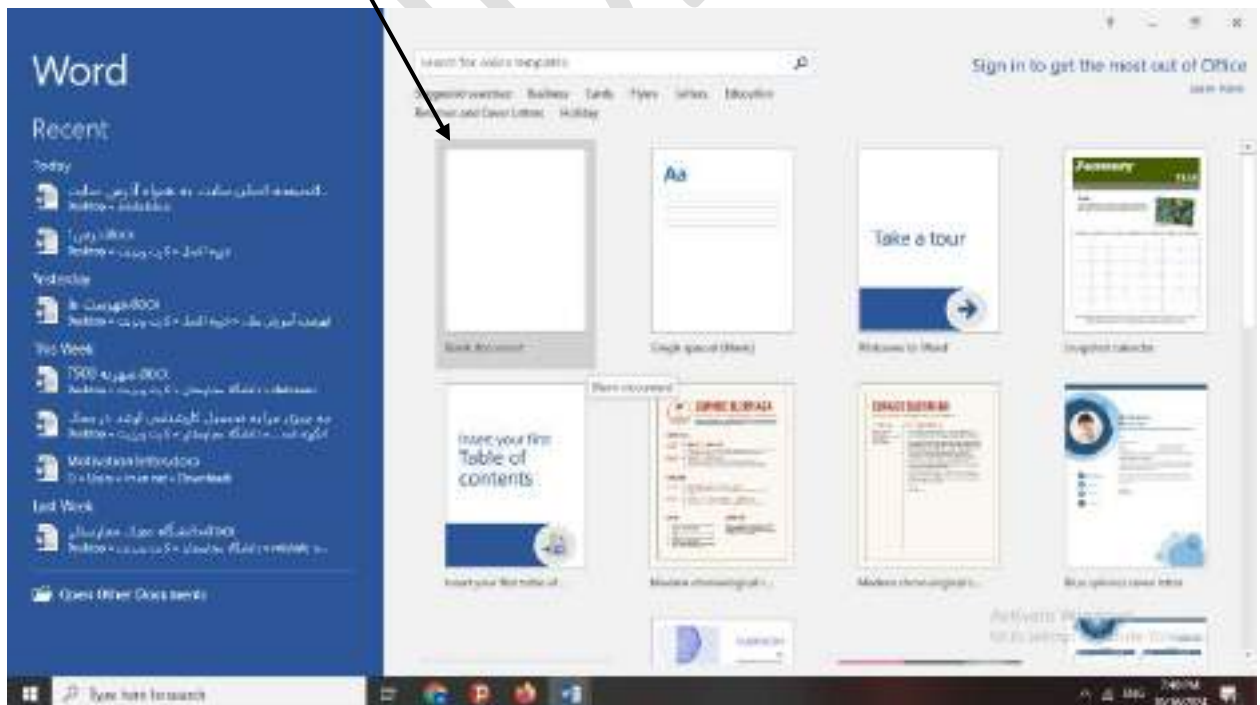
MAHSHID LIAGHAT

نرم افزار ورد: ابزاری قدرتمند برای ویرایش و نگارش مستندات

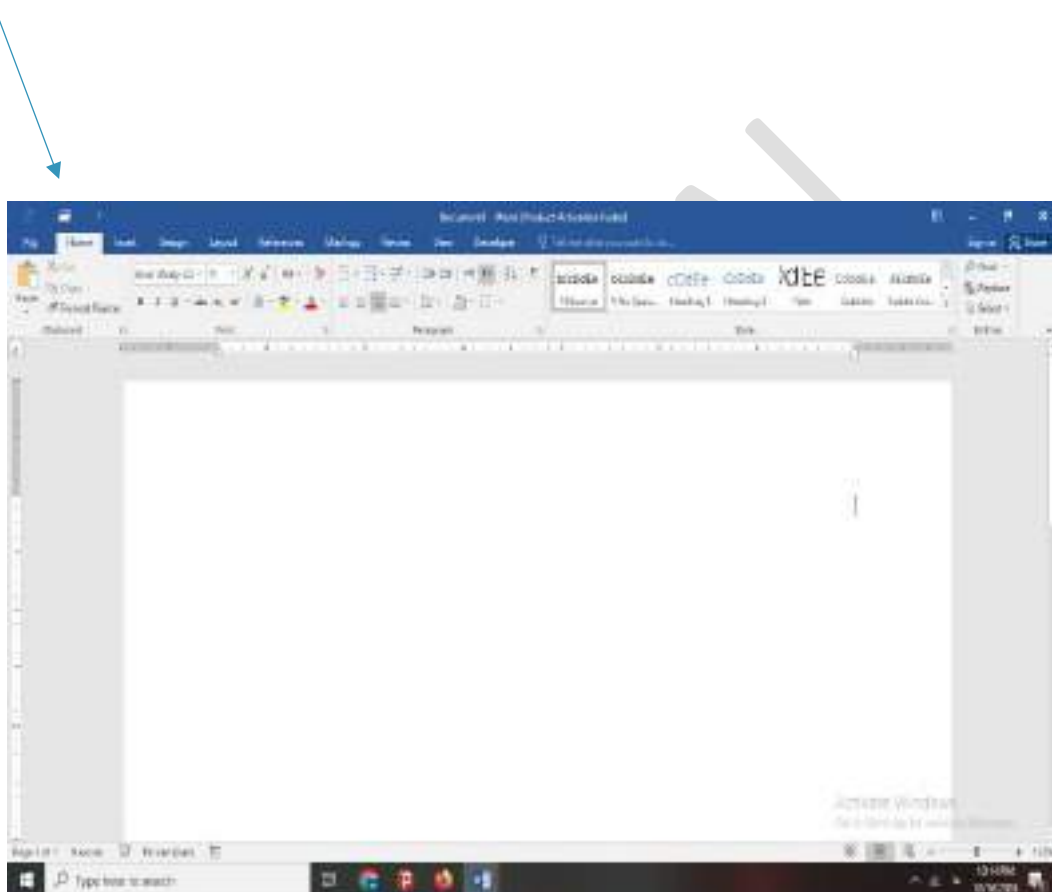
نرم افزار مایکروسافت ورد یکی از محبوب ترین و پرکاربردترین ابزارها برای ایجاد، ویرایش و قالب بندی مستندات متنی است. این نرم افزار با فراهم آوردن محیطی ساده و در عین حال پیشرفته، به کاربران این امکان را می دهد تا انواع اسناد، از نامه ها و گزارش ها تا کتاب ها و مقالات علمی را به راحتی و به شکلی حرفه ای طراحی و تنظیم کنند. ورد با مجموعه ای از امکانات مانند قالب بندی متن، افزونه ها، جداول و نمودارها، ابزارهای نگارشی و قابلیت های همکاری گروهی، به ابزاری بی نظیر برای نویسندگان، محققان، دانشجویان و کسب و کارها تبدیل شده است. در این کتاب، به بررسی ویژگی ها و کاربردهای مختلف این نرم افزار پرداخته خواهد شد.

درس یک: آشنایی با محیط ورد

همانطور که در تصویر زیر مشاهده می کنید نرم افزار ورد را زمانی باز می کنیم با پنجره زیر روبرو خواهیم شد .
یک سری تمپلت های آماده ی ورد وجود دارد که شما برحسب نیاز می توانید یکی از آنها را انتخاب کنید .
مهمترین تمپلت ، blank document می باشد که شما با انتخاب این نوع تمپلت می توانید طراحی و داده های مخصوص به خود را وارد ورد کنید .



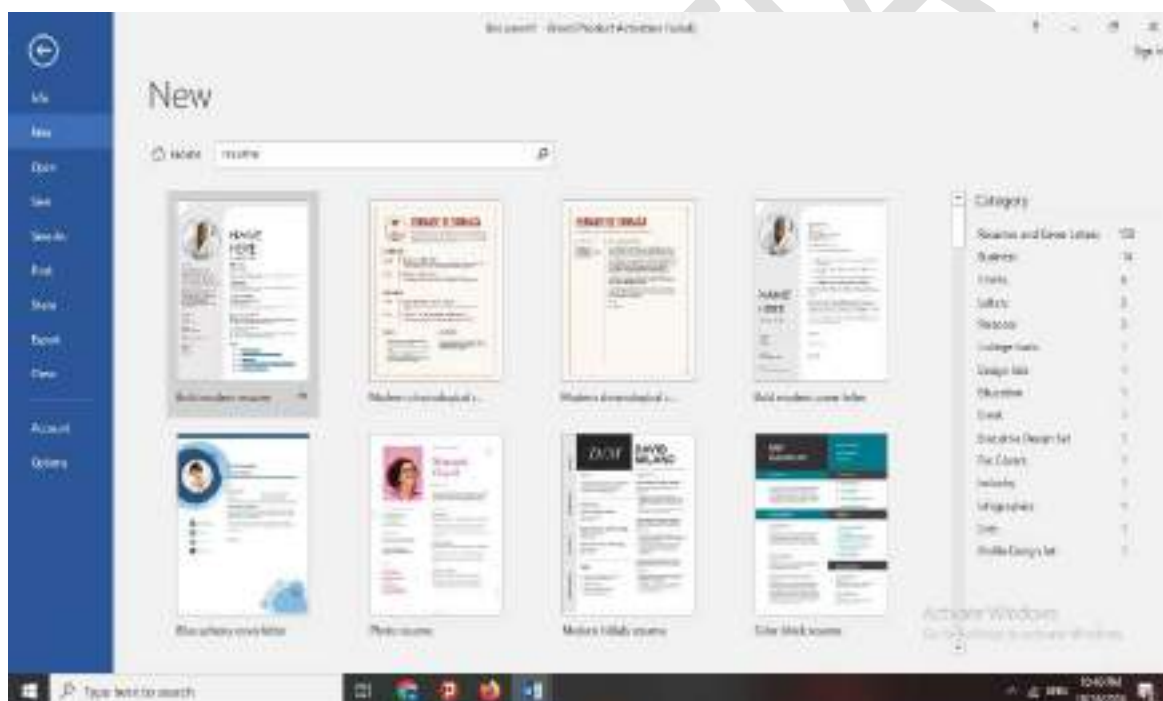
روی گزینه blank document کلیک می کنیم و یک صفحه خالی باز می شود و صفحه آماده ی ورد اطلاعات می باشد .



UNDO (cntrl +z): یک مرحله عقب بر میگردیم.

Redo(cntrl +Y): یک مرحله به جلو میرویم.

نرم افزار ورد به ما امکان رزومه درست کردن هم می دهد و ناگفته نماند که در این نرم افزار ما میتوانیم با یک سرچ ساده رزومه های استاندارد و آماده ای را وارد ورد کنیم . برای اضافه و یا سرچ کردن رزومه آماده گزینه **file new** را انتخاب می کنیم و در نوار سرچی که وجود دارد می توان کلمه ی **resume** را سرچ کرد و رزومه ها باز می شوند . یکی از رزومه های آماده را به دلخواه کلیک میکنیم و در پنجره ایی که باز می شود گزینه ی **create** را فشار میدهیم و وقتی رزومه وارد صفحه شد فقط متن را جایگزین میکنیم .

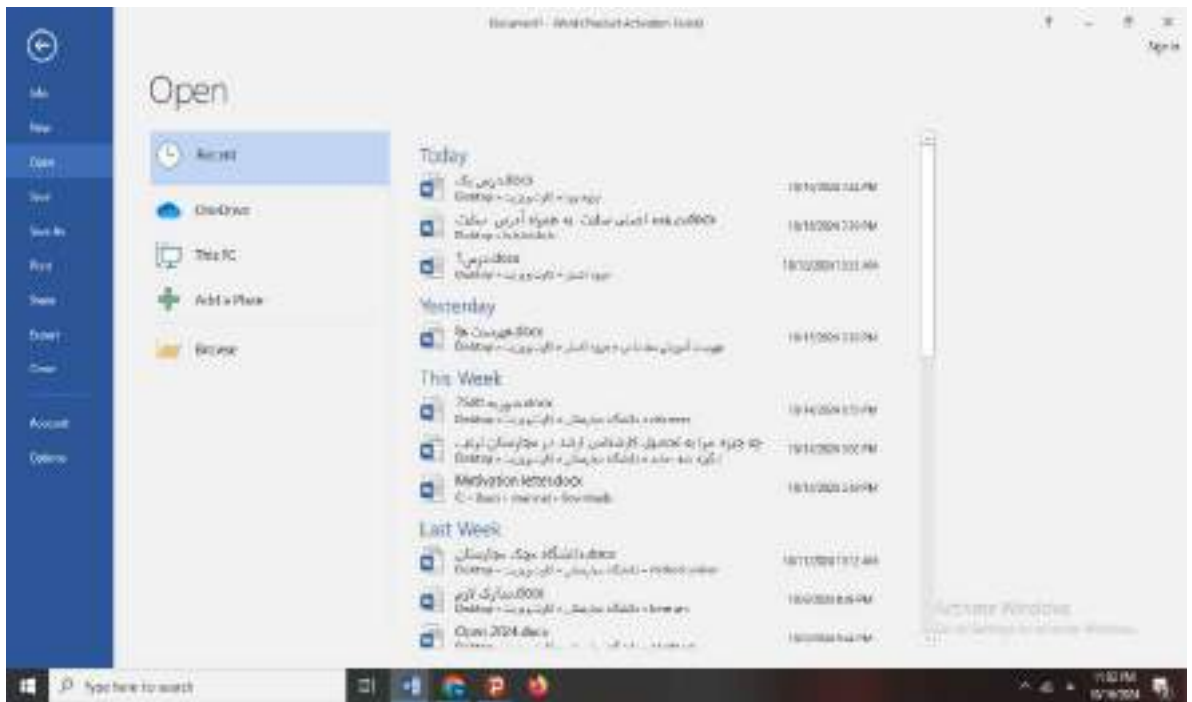


باز کردن فایل در ورد از منوی file :

برای باز کردن فایل ها در ورد از مسیر `file / open` استفاده می شود با کلید میانبر `Ctrl + O` . در پنجره ای که باز می شود ما چندین گزینه داریم، `recent` (برای وارد کردن فایل هایی که از قبل در ورد ساخته شده اند) گزینه `one drive` (به صورت آنلاین میتوانیم فایل ها را باز کنیم) `this pc` (آخرین فایل ها را به ما نشان می دهد و همچنین دسترسی به کل درایوها داریم) `Browse` (میتوانیم فایل ها را در مسیرهایی که در کامپیوتر هست انتخاب کنیم و در ورد باز کنیم).

در قسمت `browse` و در هنگامی که کادر باز می شود یک فلش کوچکی در کنار گزینه `open` می باشد که چندین زیر منو دارد. `open` (که برای باز شدن فایل ها به حالت عادی می باشد. `Open read only` (که فایل ها ورد باز می شوند و فقط قابل خواندن هستند و نه ویرایش کردن) `open as copy` (که یک کپی از فایل مادر میگیرد) `open in browse` (که فایل ها را در مرورگر و وب باز می کند) `open with transform` (فایل ها را به صورت `xml` باز میکند) `open and protected view` (اگر خیالتان امن و راحت نیست از یک فایل وردی که به دستتان رسیده می توانید آن فایل را با کمک همین گزینه در یک محیط امن باز کنید) `open repair` (اگر به طور مثال کامپیوتر خاموش شد و ما نتوانستیم فایلمان را ذخیره کنیم به وسیله ی این گزینه می توانیم فایلمان را باز کنیم و آخرین تغییراتی که روی فایل انجام شده را می تواند برگرداند و علاوه بر آن می توانیم فایل های مخرب را تعمیر کنیم).

*بهترین حالت باز کردن فایل همان گزینه `open` می باشد.



CONFIDENTIAL

درس دوم : ذخیره کردن فایل

در نرم افزار ورد، دو گزینه Save ذخیره و "Save As ذخیره وجود دارد که هر کدام کاربرد خاصی دارند:

Save

عملکرد: این گزینه برای ذخیره تغییرات اخیر در فایل فعلی استفاده می شود. اگر فایل قبلاً ذخیره شده باشد، با انتخاب "Save"، تغییرات شما بدون تغییر نام یا مکان فایل در همان مکان قبلی ذخیره می شود. معمولاً پس از ایجاد تغییرات یا ویرایش محتوا، از این گزینه استفاده می شود تا مطمئن شوید که کار شما ذخیره شده است.

Save As

این گزینه به شما این امکان را می دهد که فایل را با نام جدید، فرمت جدید، یا در مکان جدیدی ذخیره کنید. با انتخاب "Save As"، پنجره ای باز می شود که می توانید نام فایل، فرمت و محل ذخیره را تعیین کنید. وقتی می خواهید یک نسخه جدید از فایل موجود بسازید، یا فایل را به فرمت دیگری ذخیره کنید مثلاً از DOCX به pdf، یا اگر می خواهید آن را در یک پوشه دیگر ذخیره کنید از save as استفاده می کنیم.

Save ذخیره تغییرات در فایل فعلی.

Save As ایجاد یک نسخه جدید یا تغییر نام و فرمت فایل. در کل برای ذخیره کردن فایل برای اولین بار از این گزینه استفاده می کنیم.

نحوه استفاده:

1. انتخاب "Save As" از منوی "File"
2. پر کردن فیلد نام فایل و انتخاب فرمت
3. انتخاب مکان ذخیره و کلیک بر روی "Save 3"

OneDrive

- این گزینه به شما اجازه می‌دهد فایل خود را در فضای ابری مایکروسافت ذخیره کنید OneDrive. با استفاده از OneDrive، می‌توانید به فایل‌های خود از هر دستگاهی دسترسی داشته باشید و آن‌ها را به راحتی با دیگران به اشتراک بگذارید.
- امکان دسترسی آسان، امنیت بیشتر و قابلیت همکاری در زمان واقعی.

این کامپیوتر (This PC)

این گزینه برای ذخیره فایل در هارد دیسک دستگاه شما استفاده می‌شود. می‌توانید پوشه خاصی را برای ذخیره فایل انتخاب کنید.

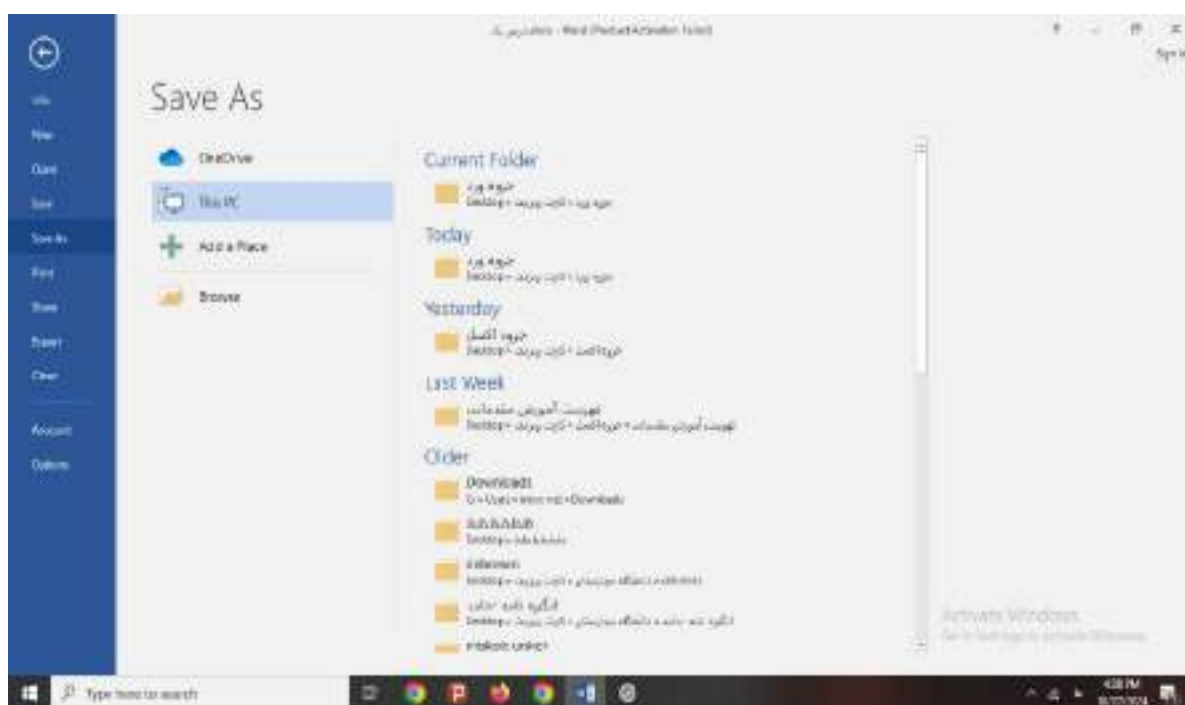
Add a Place

این گزینه به شما امکان می‌دهد تا مکان‌های ذخیره‌سازی جدیدی به لیست مکان‌های موجود اضافه کنید.

Browse

- عملکرد: این گزینه به شما اجازه می‌دهد تا به صورت دستی در سیستم فایل خود را جستجو کنید و مکانی را برای ذخیره فایل انتخاب کنید.

- کاربرد: با انتخاب "Browse" ، یک پنجره جدید باز می‌شود که می‌توانید به پوشه‌های مختلف روی هارد دیسک خود بروید و محل دقیق ذخیره‌سازی فایل را انتخاب کنید. این گزینه مناسب زمانی است که می‌خواهید فایل را در پوشه خاصی که در لیست پیش‌فرض نیست، ذخیره کنید.



در نرم‌افزار ورد، چندین روش برای ذخیره‌سازی فایل‌ها وجود دارد که هر کدام مزایا و کاربردهای خاص خود را دارند. در زیر به مهم‌ترین انواع ذخیره‌سازی فایل در ورد اشاره می‌کنم:

1. ذخیره به صورت فایل ورد: .docx

- این فرمت استاندارد برای ذخیره اسناد ورد است. تمامی ویژگی‌های ویرایش، فرمت و محتوا در این فرمت حفظ می‌شود.

2. ذخیره به صورت فایل قدیمی: .doc

- این فرمت مربوط به نسخه‌های قدیمی‌تر ورد است. اگر نیاز دارید با نسخه‌های قدیمی‌تر نرم‌افزار کار کنید، این گزینه مناسب است.

3. ذخیره به عنوان PDF:

- با انتخاب این گزینه، می‌توانید سند خود را به فرمت PDF تبدیل کنید. این فرمت برای اشتراک‌گذاری و چاپ مناسب است و امکان ویرایش را محدود می‌کند.

4. ذخیره به عنوان فایل متنی: .txt

- این فرمت فقط متن را بدون فرمت‌ها و ویژگی‌های خاص ذخیره می‌کند. مناسب برای زمانی است که فقط به محتوای متنی نیاز دارید.

5. ذخیره به عنوان فایل HTML (.html):

- این گزینه برای ذخیره اسناد به صورت وب‌سایت یا صفحات وب استفاده می‌شود. مناسب برای ایجاد محتوای آنلاین است.

6. ذخیره به عنوان الگو dotx یا .dot:

- اگر می‌خواهید از سندی به عنوان الگو استفاده کنید، می‌توانید آن را با این فرمت ذخیره کنید. این الگو می‌تواند شامل فرمت‌ها، استایل‌ها و محتوای از پیش تعیین‌شده باشد.

7. ذخیره در OneDrive یا SharePoint:

- می‌توانید فایل خود را به صورت آنلاین در سرویس‌های ابری مایکروسافت ذخیره کنید. این امکان دسترسی و ویرایش فایل از هر دستگاهی را فراهم می‌کند.

هر کدام از این روش‌ها بسته به نیاز شما و هدف استفاده از فایل می‌تواند مناسب باشد.

درس دوم ذخیره فایل رمزگذاری روی فایل بخش 2

در نرم‌افزار Microsoft Word، ذخیره‌سازی فایل‌ها یکی از بخش‌های حیاتی است که به شما این امکان را می‌دهد تا محتوای ایجاد شده خود را نگهداری کنید و در زمان‌های مختلف به آن دسترسی داشته باشید. در اینجا توضیحاتی در مورد نحوه ذخیره فایل‌ها در Word آورده شده است:

1. مراحل ذخیره‌سازی اولیه (Save)

- مرحله اول: پس از ایجاد یا ویرایش سند، برای ذخیره‌سازی آن، می‌توانید از منوی بالای نرم‌افزار گزینه‌ی "File/save" را انتخاب کنید.

- مرحله دوم: در منوی باز شده، گزینه‌ی Save را انتخاب کنید. این کار سند شما را با نام فعلی (در صورتی که قبلاً نامی برای آن انتخاب کرده‌اید) در همان محل ذخیره‌سازی قبلی (اگر وجود داشته باشد) ذخیره خواهد کرد.

میانبر: برای ذخیره سریع فایل از کلید ترکیبی Ctrl + S استفاده کنید.

2. مراحل ذخیره به عنوان فایل جدید (Save As)

در صورتی که بخواهید سند را با نام یا فرمت جدیدی ذخیره کنید، از گزینه Save As استفاده کنید:

- مرحله اول: از منوی File، گزینه‌ی Save As را انتخاب کنید.

- مرحله دوم: در پنجره‌ای که باز می‌شود، می‌توانید نام جدیدی برای فایل انتخاب کرده و محل ذخیره‌سازی (مانند دسکتاپ، پوشه‌های موجود، یا ذخیره‌سازی ابری) را تعیین کنید.

- مرحله سوم: پس از انتخاب نام و محل ذخیره‌سازی، گزینه‌ی Save را بزنید.

نکته: از این گزینه زمانی استفاده می‌شود که بخواهید نسخه‌های مختلف از یک سند داشته باشید یا فرمت فایل را تغییر دهید. و در کل اگر بخواهیم برای اولین بار فایلی را ذخیره کنیم از این گزینه استفاده می‌کنیم.

- اگر از OneDrive، SharePoint یا دیگر سرویس‌های ذخیره‌سازی ابری استفاده می‌کنید، می‌توانید مستقیماً فایل‌های خود را در این فضاها ذخیره کرده و از هر دستگاهی به آن‌ها دسترسی داشته باشید.

- این قابلیت به شما این امکان را می‌دهد که از طریق اینترنت به سندهای خود دسترسی پیدا کنید و آن‌ها را با دیگران به اشتراک بگذارید.

نکات مهم:

- حفظ نسخه‌های پشتیبان: برای جلوگیری از از دست رفتن اطلاعات مهم، می‌توانید از قابلیت نسخه‌بندی یا ذخیره فایل در مکان‌های مختلف (مثل هارد دیسک و فضای ابری) استفاده کنید.

اگر هنگام کار با نرم افزار ورد برق شما رفت و کامپیوتر خاموش شد و اطلاعات خود را ذخیره نکرده بودید می‌توانید از این مسیر اطلاعات خود را برگردانید. `file/option/save/auto recover file location`

درس سوم : تایپ کردن

اصول اولیه تایپ کردن ، مهم ترین عمل در ورد که میخواهیم انجام بدهیم تایپ کردن است بنابراین در این درس نکات قابل توجهی آموزش داده خواهد شد.

در مرحله ی اول تایپ کردن

یک گوشه از صفحه را که می خواهیم نوشته ها تایپ شوند را کلیک می کنیم. اگر در حالت عادی و نرمال هیچ کلیدی روی کیبورد را نگه نداشته باشیم مانند کلید Shift; Cntrl و را ، کلمات را با حروف کوچک می بینیم . اگر بخواهیم تمام حروف را بزرگ بنویسیم می توانیم کلید shift را روی کیبورد نگه‌داری کنیم و پس از پایان تایپ و نوشتن دستمان را از روی دکمه و کلید shift برمی داریم. قاعده ی نوشتار به این صورت است که اگر شما بخواهید یک نوشته ای را بنویسید باید اولین حروف از زبان انگلیسی به طور مثال بزرگ باشد و یا اسامی را باید با حروف بزرگ بنویسید حتی در میانه ی جمله و یا کلمات .

اگر کلید space را فشار دهیم ، بین کلمات فاصله ایجاد می کند. اگر بخواهیم به مدت طولانی کلماتی را که تایپ می کنیم با حروف بزرگ بنویسیم کافی هست کلید caps lock را انتخاب کنیم و احتیاج به نگهداشتن این کلید در طول تایپ نمی باشد.

اگر کلید caps lock روی کیبورد همچنان روشن باشد و ما بخواهیم حروف کوچک را برای لحظه ای تایپ کنیم فقط کافی است کلید shift را نگه‌داری کنیم تا حروف کوچک نوشته شود. در اینجا اگر دکمه ی caps lock خاموش باشد و کلید shift را نگه داریم و اعداد تایپ کنیم ، علامت های روی کیبورد را برای ما تایپ می کند مثل @, #, \$. دکمه ی enter باعث می شود مکان نما به خط پایین انتقال پیدا کند و نوشته ها را از سر خط شروع کنیم و اگر کلید backspace را بزنیم برمی گردیم به خط قبل و اگر دوباره کلید backspace را بزنیم باعث می شود نوشته ها پاک بشوند . در کل کلید backspace حروف قبلی را پاک می کند . گاهی اوقات با زدن کلید enter و رفتن به خط بعدی یک فاصله بین دو خط ایجاد می شود.

برای فارسی کردن کیبورد ، فقط کافی است دکمه های **shift + alt** را روی کیبورد فشار دهید تا زبان های روی کامپیوتر عوض بشوند .

اگر بخواهیم با فارسی تایپ کنیم فقط کافی است که تنظیمات ورد را از راست به چپ تنظیم کنیم ، کافی است از مسیر **home /right to left** را از نوار ابزار انتخاب نمایید .بنابراین باعث می شود که نوشته های ما از سمت راست به چپ نوشته بشوند . برای نوشتن انگلیسی از سمت چپ به راست از مسیر

Home/left to right

را انتخاب کنیم .در کل این تنظیمات را می توانیم از سربرگ **home** و قسمت **paragraph** انتخاب کنیم .

اعراب گذاری در ورد :

هَ هُ هِ هَوِ هَوِ

با فشار دادن کلید **shift** روی کیبرد و حرف (ش) به صورت همزمان (َ)

با فشار دادن کلید **shift** روی کیبرد و حرف (س) به صورت همزمان (ُ)

با فشار دادن کلید **shift** روی کیبرد و حرف (ی) به صورت همزمان (ِ)

با فشار دادن کلید **shift** روی کیبرد و حرف (ب) به صورت همزمان (ّ)

با فشار دادن کلید **shift** روی کیبرد و حرف (ل) به صورت همزمان (ؤ)

درس چهارم : انواع روش های نمایش یا پیش نمایش و کپی و پیست

یک روش برای ایجاد صفحه در ورد داریم روش اول ، می توانیم دکمه ی **enter** را فشار دهیم و چندین بار بیاییم سرخط تا اینکه سایز کلی کاغذ **a4** به پایان برسد و یک صفحه جدید در نرم افزار ورد برای ما ایجاد می شود . برای کپی کردن متن هم میتوان از گزینه ی **copy** در منوی **home** استفاده کرد و یا از کلید **ctrl+c** روی کیبرد به صورت سخت افزاری استفاده کنیم .

در سربرگ و یا منوی **view** در اولین بخش از سمت چپ ، حالت های پیش نمایش اسناد را در نرم افزار ورد نمایش می دهد. به طور مثال اگر بخواهیم از صفحه پرینت بگیریم چه کاری باید انجام بدهیم را به ما نمایش می دهد. در مسیر **view/web layout** باعث می شود که پیش نمایش صفحه را جوری نمایش بدهد که فاصله بین صفحات را نمایش نمی دهد. و طوری نمایش داده می شود که انگار صفحه ی وب را داریم تماشا می کنیم .

در گزینه ی **view/ print layout** باعث می شود که کاغذهای ما بین آنها فاصله ایی ایجاد بشود و به حالت پیش نمایش پرینت در بیاید. مسیر **view / read mode** باعث می شود که حالت یک کتاب الکترونیک ایجاد بشود که فقط برای خواندن (**reads only**) و حالت تغییری وجود نخواهد داشت.

گزینه **view/outline** این گزینه یک نمای کلی را به ما نشان می دهد و قابلیت ویرایش را در همین جا داریم اگر بخواهیم تمام صفحات را کنار هم داشته باشیم می توانیم سراغ این نما برویم .

گزینه ی **view/draft** این گزینه بدون هیچ حاشیه و قالبندی خاصی نوشته ها را به ما نمایش می دهد.

گزینه **view/ruler** برای وارد کردن و نمایش خطکش است .

گزینه ی **view/gridline** برای نمایش خطوط شبکه ایی و راهنما است که برای نمایش دادن بهتر مطالب ایجاد شده و میتوان با وجود این خطوط صفحه را با مختصات خاصی تنظیم و نمایش داد و برای نوشتن فرمول و اعمال ریاضی می توان کاربرد داشته باشد.

گزینه ی **view/navigation pane** با انتخاب این گزینه یک ادرس در سمت چپ ورد باز می شود که می توان عنوان ها و صفحات را مشاهده و تنظیم نمایید .

درس پنجم: بزرگنمایی (zoom)

در این درس هم مانند درس قبل همچنان در سربرگ **view** هستیم ، قصد داریم قسمت **view** را توضیح بدهیم .

نکته : زوم کردن باعث نمیشود که سایز برگه و یا صفحه ی ما تغییری بکند و فقط پیش نمایش می باشد که تغییر می کند.

یکی از بهترین حالت های زوم کردن در ورد ، قسمت پایین و سمت راست صفحه می باشد . اگر به سمت چپ و راست نوار زوم را بکشیم صفحه را کوچکتر و بزرگتر نمایش می دهد که آن را بهتر ببینیم . اگر گزینه ی زوم را از منوی **view** انتخاب کنیم به این صورت می باشد که یک کادر باز می شود که می توان با انتخاب های اعداد درصد صفحه را تغییر بدهد . گزینه ی **view /100%** برای بازگردان صفحه به حالت قبل و **100** درصد می باشد .

گزینه **view/one page** را یک صفحه برای ما نمایش می دهد . گزینه ی **view/multiple pages** صفحات را کنار هم و زیر هم نشون می دهد . گزینه ی **view /page width** که به اندازه ی لبه های صفحه کار را بزرگ می کند . گزینه ی **view/new window** این گزینه کپی صفحه ی جاری را در یک صفحه ی دیگه برای ما به نمایش می گذارد . گزینه ی **view/arrange all** برای شرایطی می باشد که چندین سند باز دارید و میخواهید بین اسناد جابه جا بشوید . . گزینه ی **view /split** باعث می شود که کپی کار و سند اصلی را در پایین صفحه اصلی ببینیم و آن را پیمایش کنیم هر تغییراتی که در هر کدام از اسناد به وجود آوریم در یکی دیگر هم تغییرات ایجاد می شود .

نکته : در هر کدام از سندهای تکراری در این گزینه می توانیم زوم را جداگانه ایجاد کنیم.

وقتی حالت split را انتخاب کردیم ، می توانیم برای بازگشت گزینه ی remove split را انتخاب کنیم .

گزینه ی view/view side by side این گزینه باعث می شود که وقتی دوتا سند در ورد باز است را در کنار هم نمایش می دهد و شما می توانید به راحتی این دو سند را کنار هم مشاهده کنید . در این گزینه می توانیم هر دو سند را باهم مقایسه کنید .

درس ششم : بلاک متن یا انتخاب

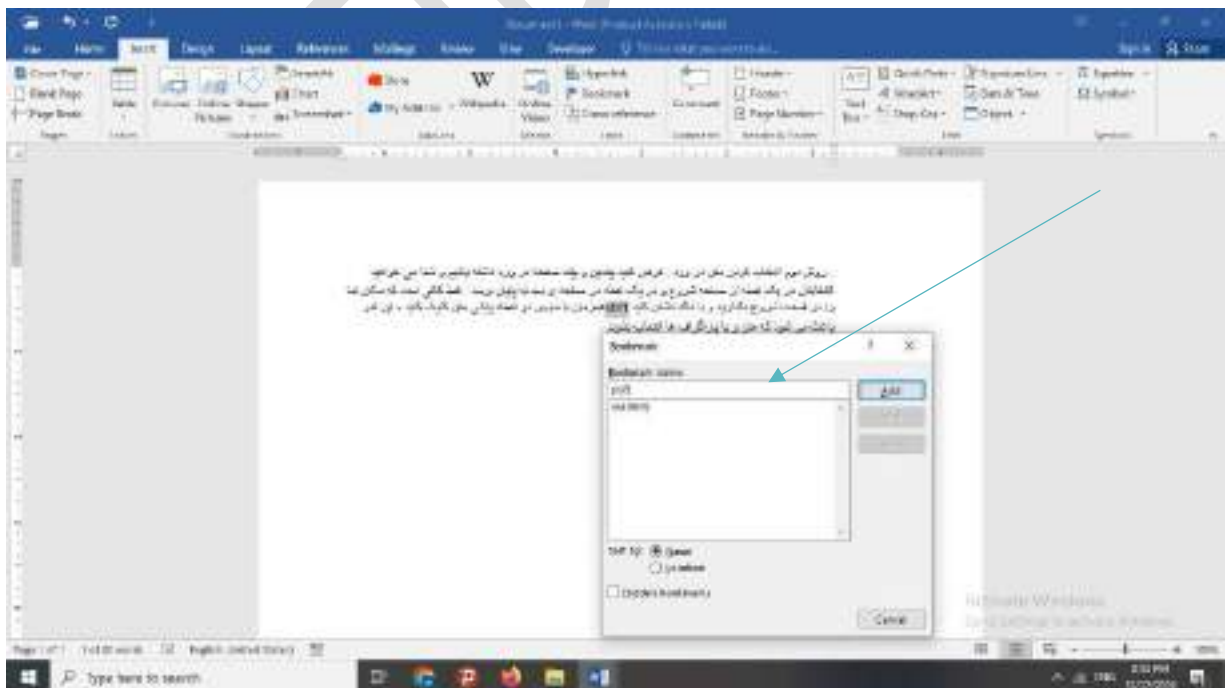
روش های مختلف بلاک کردن متن را در این درس به شما آموزش می دهیم . به طور مثال اگر بخواهیم که ناحیه ای از پاراگراف پاک کنیم و برای اینکه کمتر زمان سپری بشود ، فقط کافی است قسمت مورد نظر را با ماوس انتخاب یا بلاک کنیم و آن را پاک کنیم . در نتیجه روش اول انتخاب کردن بخشی از متن کلیک +درگ کردن می باشد. روش دوم انتخاب کردن متن در ورد : فرض کنید چندین و چند صفحه در ورد داشته باشیم و شما می خواهید انتخابتان در یک نقطه از صفحه شروع و در یک نقطه در صفحه ی بعد به پایان برسد . فقط کافی است که مکان نما را در قسمت شروع بگذارید و با نگه داشتن کلید shift همزمان با ماوس در نقطه پایانی متن کلیک کنید ، این امر باعث می شود که متن و یا پاراگراف ها انتخاب بشوند .

درس هفتم: بوک مارک ها

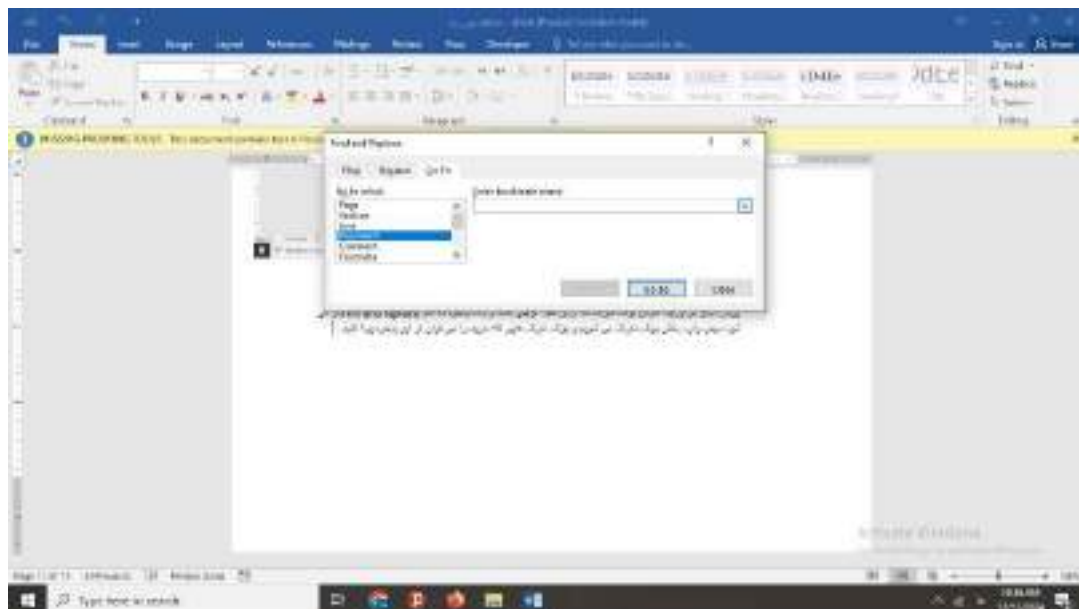
بوک مارک باعث می شود که یک کلمه و یا جمله را علامت گذاری کنیم که به راحتی هر زمان لازم بود مجدد به آن متن و یا جدول علامت گذاری شده دسترسی پیدا کنیم .

بوک مارک ها بسیار کاربردی هستند برای ایجاد بوک مارک ها اول باید کلمه یا قسمتی از متن را که مورد نظرمان هستش را انتخاب کنیم. Insert/bookmark با انتخاب کردن این گزینه ، یک کادر باز می شود.

و می توانیم در بخش bookmark name کلمه ایی را که انتخاب شده را وارد می نماییم و سپس دکمه ی add را فشار می دهیم. پس از این که کلمه ی مورد نظر در بوک مارک ذخیره شد مجدد از منوی insert/bookmark را انتخاب می کنیم و کلمه ی مورد نظر را انتخاب می کنیم و روی دکمه ی go to می زنیم و باعث می شود که همان کلمه ی مورد نظر در متن انتخاب شود .



روش دیگر برای پیدا کردن بوک مارک ها زدن کلید f5 می باشد و یک پنجره به نام find and replace می شود سپس وارد بخش بوک مارک می شویم و بوک مارک هایی که داریم را می توان از این پنجره پیدا کنیم .

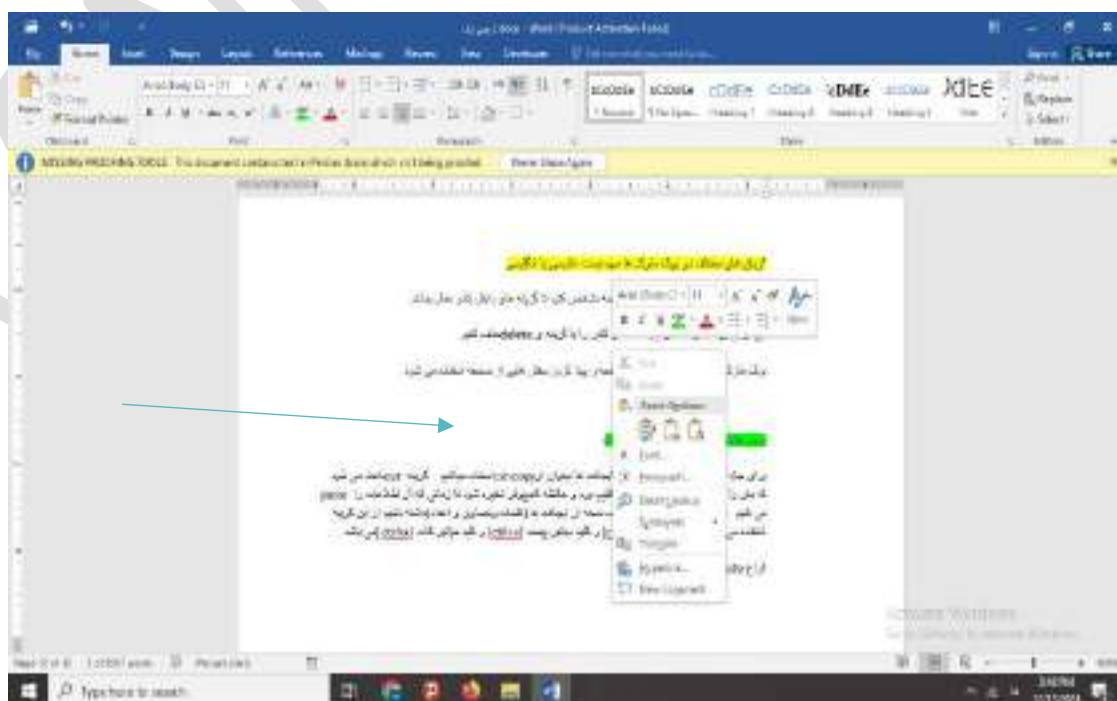


*زبان های مختلف در بوک مارک ها مهم نیست ،فارسی یا انگلیسی اسم بوک مارک ها را در کادر با یک کلمه مشخص کنید تا گزینه های داخل کادر فعال بمانند. می توانیم بوک مارک های ایجاد شده در کادر را با گزینه ی delete حذف کنیم. بوک مارک ها بیشتر برای راهنمایی صفحه و پیدا کردن بخش هایی از صفحه استفاده می شود.

درس هشتم: انواع روش های کپی و پیست

برای جابه جایی متن و تصاویر و سایر آبجکت ها میتوان از cut، copy استفاده میکنیم . گزینه cut باعث می شود که متن را از جای خودش بردارد و در کلیپ برد و حافظه کامپیوتر ذخیره شود تا زمانی که آن اطلاعات را paste می کنیم . گزینه ی copy برای اینکه یک نسخه از آبجکت ها (کلمات و تصاویر و اعداد) داشته باشیم از این گزینه استفاده می کنیم . کلید میانبر کپی (ctrl+c) و کلید میانبر پیست (ctrl+v) و کلید میانبر کات (ctrl+x) می باشد .

انواع paste در ورد: همانطور که در تصویر زیر انواع پیست کردن نمایش داده شده است ، قصد داریم انواع پیست کردن را به ترتیب از سمت چپ نمایش دهیم ، اولین پیست از سمت چپ: مشخصات پیست را حفظ می کند و آبجکت را با همان مشخصات پیست می کند ، مثلاً یک کلمه مشخصات بولد بودن را دارد با همان مشخصات به وسیله ی این گزینه paste می شود . دومین گزینه پیست از سمت چپ ، مشخصاتی را پیست نمیکند و فقط کلمه یا آبجکتی را که می خواهد پیست کند را خصوصیت و اندازه ی فونتش را مثل نوشته ها و کلمات آن پاراگراف و یا متن قبلی می گذارد. سومین و یا آخرین گزینه ی پیست ، فقط متن را برای ما پیست می کند و هیچگونه قالبندی را پیست نمیکنند.



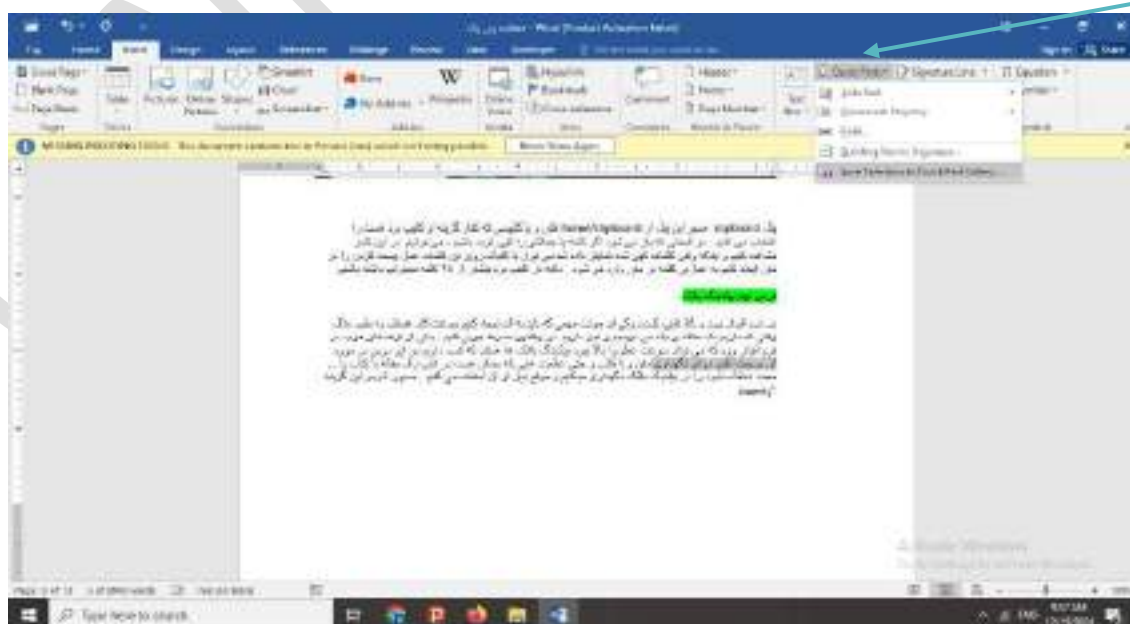
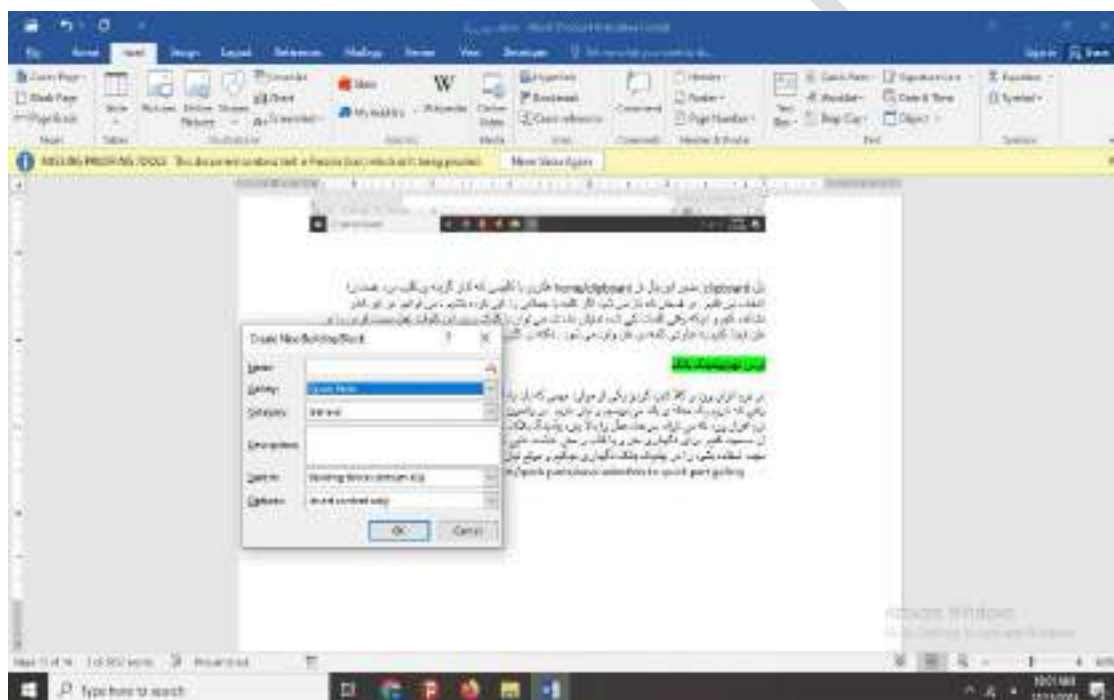
پنل clipboard: مسیر این پنل از home/clipboard فلش و یا کلیپی که کنار گزینه ی کلیپ برد هست را انتخاب می کنیم . در قسمتی که باز می شود اگر کلمه یا جملاتی را کپی کرده باشیم ، می توانیم در این کادر مشاهده کنیم و اینکه وقتی کلمات کپی شده نمایش داده شد می توان با کلیک روی این کلمات عمل پیست کردن را در متن ایجاد کنیم به عبارتی کلمه در متن وارد می شود . نکته در کلیپ برد بیشتر از 24 کلمه نمیتوانیم داشته باشیم.

درس نهم:بیلدینگ بلاک

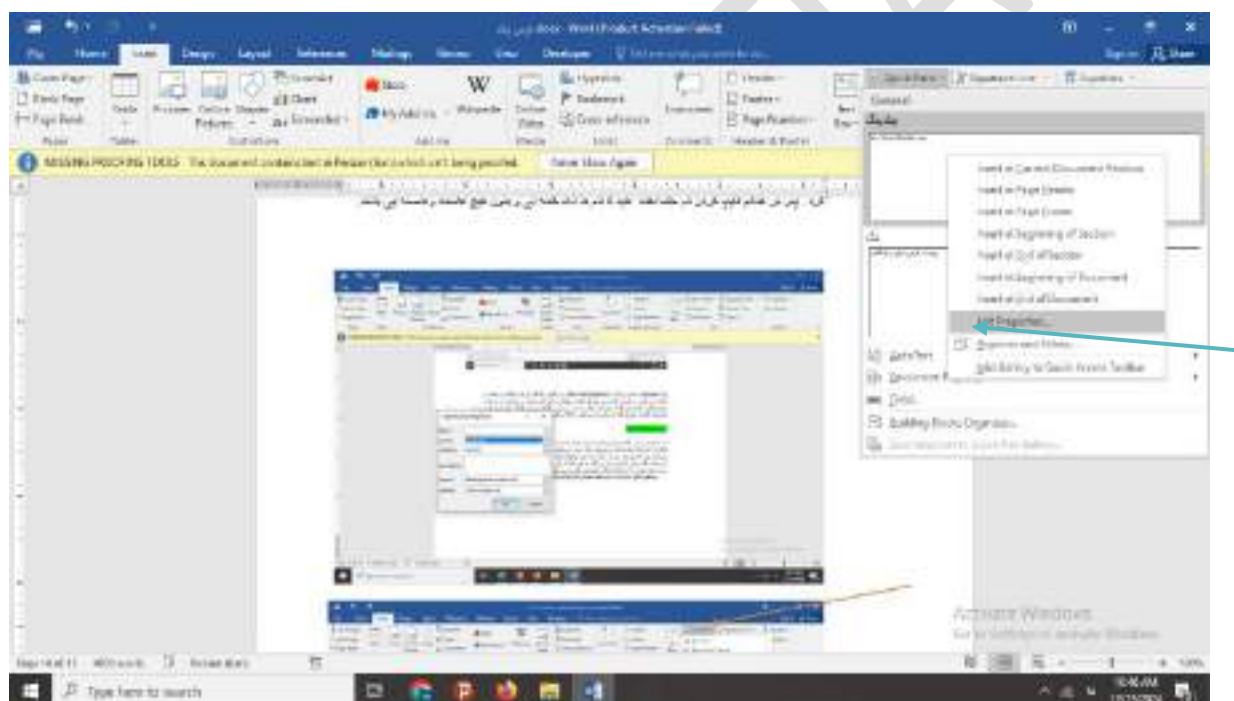
در نرم افزار ورد و کلا تایپ کردن یکی از موارد مهمی که باید به آن توجه کنیم سرعت کار هستش به طور مثال وقتی که داریم یک مقاله ی بلند می نویسیم و نیاز داریم در وقتمون صرفه جویی کنیم . یکی از ترفندهای خوب در نرم افزار ورد که می تواند سرعت عمل را بالا ببرد بیلدینگ بلاک ها هستند که قصد داریم در این درس در مورد آن صحبت کنیم. برای نگهداری متن و یا قالب و حتی علامت هایی که ممکن هست در تایپ یک مقاله یا کتاب یا ... مجدد استفاده بشود را در بیلدیک بلاک نگهداری میکنیم و موقع نیاز از آن استفاده می کنیم . مسیرو آدرس این گزینه : insert/quick parts/save selection to quick part gallery می باشد. هنگامی که این مسیر را انتخاب می کنیم یک کادر به نام create new building block باز می شود در کادر اول (name) باید یک اسم یک کلمه ایی برای بیلدینگ انتخاب کنیم و با همین اسم متن و یا قالب را در جای دیگر متن فراخوان کنیم تا نوشته شود .

طریقه ی فراخوان کردن و پیست کردن متن و یا قالب هایی که در کادر بیلدینگ بلاک ذخیره شده اند : در جایی از متن که می خواهیم قالب ها و نوشته ها مجدد ایجاد بشوند کلیک می کنیم و نامی را که در کادر بیلدینگ بلاک انتخاب کردیم را تایپ می کنیم و کلید f3 روی کیبرد را همزمان فشار می دهیم در نتیجه متن ذخیره شده با تمام مشخصاتش مجدد پیست می شود .

*در کادر بیلدینگ بلاک هنگامی که می خواهیم نام بیلدینگ را انتخاب کنیم ، برای نام گذاری این کادر به فاصله و علاطم بسیار حساس می باشد طوریکه به طور مثال ، اگر که در قسمت نام ، قبل از وارد کردن نام اسپیس را بزنیم و یک فضای خالی به وجود بیاوریم و همان نام را در متن فراخوان کنیم ،دیگر هیچ متنی را برای ما پیست نخواهد کرد . پس در هنگام تایپ کردن نام حتما دقت کنید تا نام ها تک کلمه ایی و بدون هیچ علامت و فاصله ایی باشند.



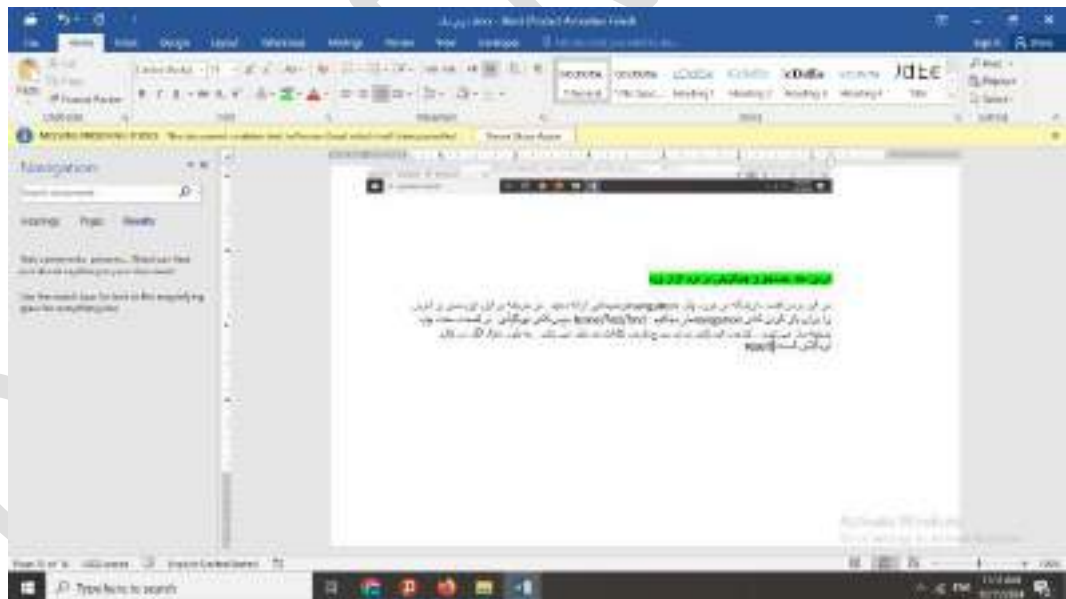
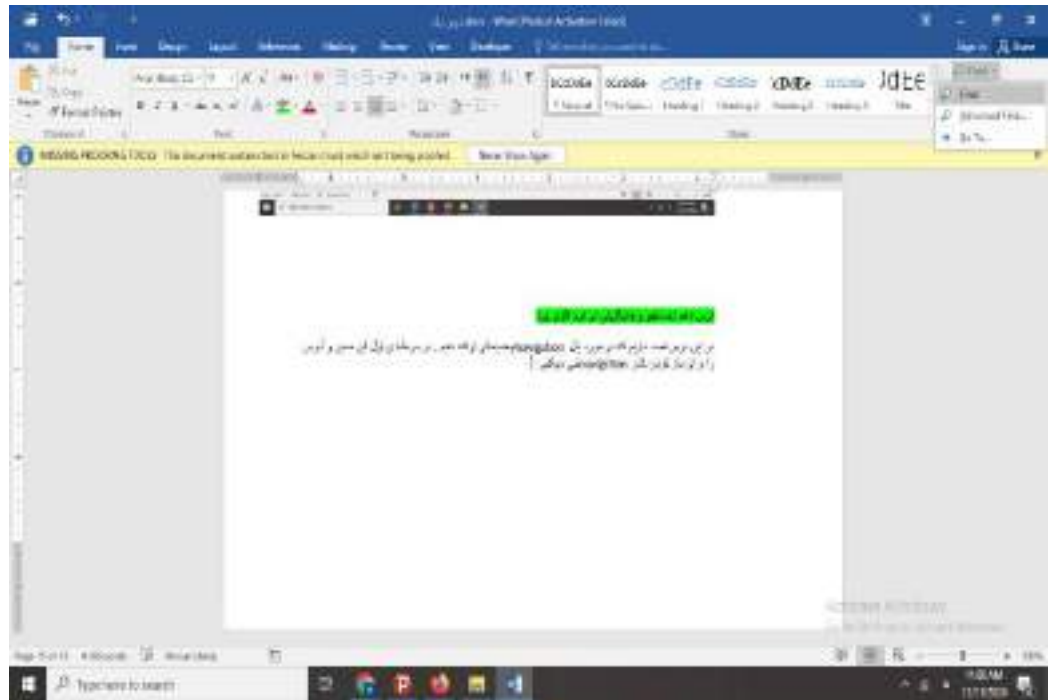
اگر بخواهیم که بیلدینگ بلاک را ویرایش کنیم کافی است از طریق این مسیر اقدام کنیم : `insert /quick parts` بر روی بیلدینگ ایجاد شده کلیک راست میزنیم و گزینه `edit properties` را انتخاب می کنیم در نتیجه پس از باز شدن کادر می توانیم قسمت `name` را ویرایش کنیم .

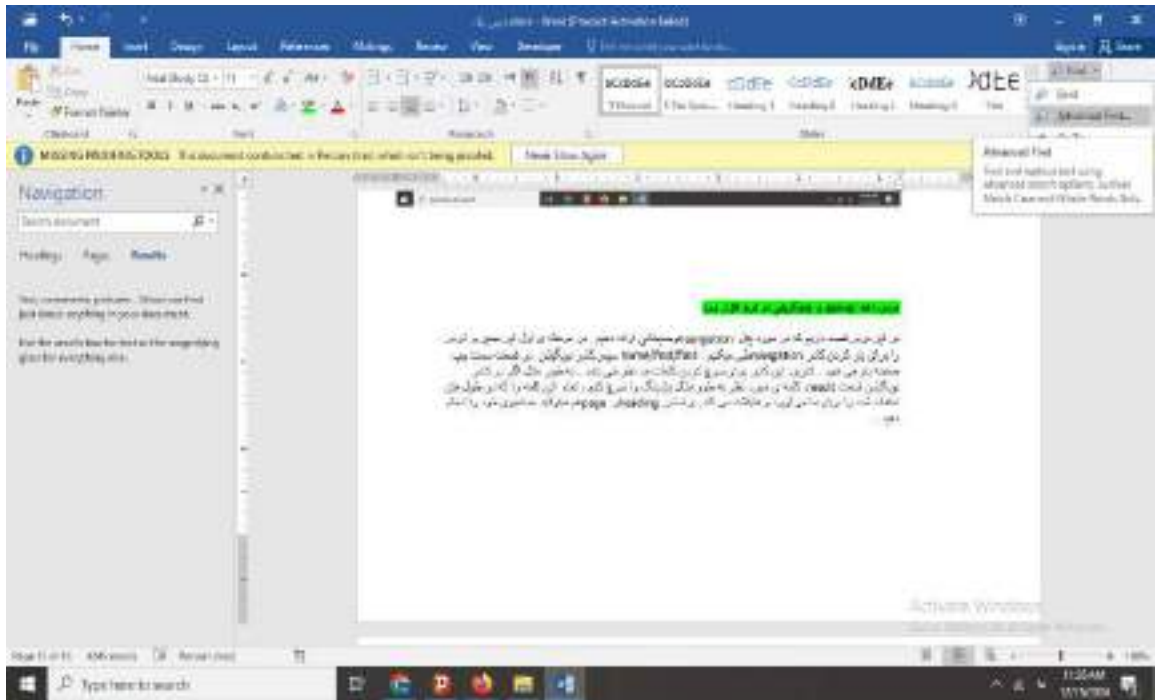


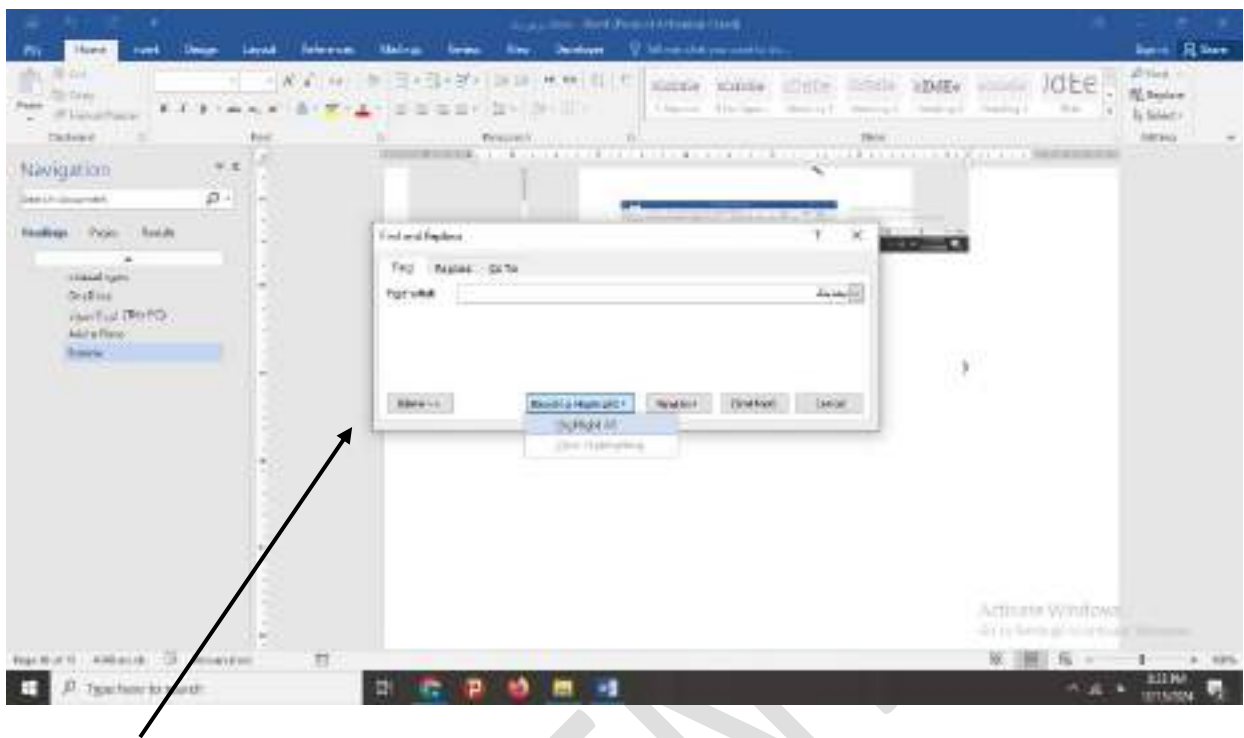
درس دهم: جستجو و جایگزینی در نرم افزار ورد

در این درس قصد داریم که در مورد پنل navigation توضیحاتی ارائه دهیم . در مرحله ی اول این مسیر و آدرس را برای باز کردن کادر navigation طی میکنیم : `home/find/find` سپس کادر نوپگیشن در قسمت سمت چپ صفحه باز می شود . کاربرد این کادر برای سرچ کردن کلمات مد نظر می باشد . به طور مثال اگر در کادر نوپگیشن قسمت `result` کلمه ی مورد نظر به طور مثال بیلدینگ را سرچ کنیم ، تمام این کلمه را که در طول متن استفاده شده را برای ما می آورد و هایلات می کند. براساس `page heading` و `page heading` هم میتوانید جستجوی خود را انجام دهید .

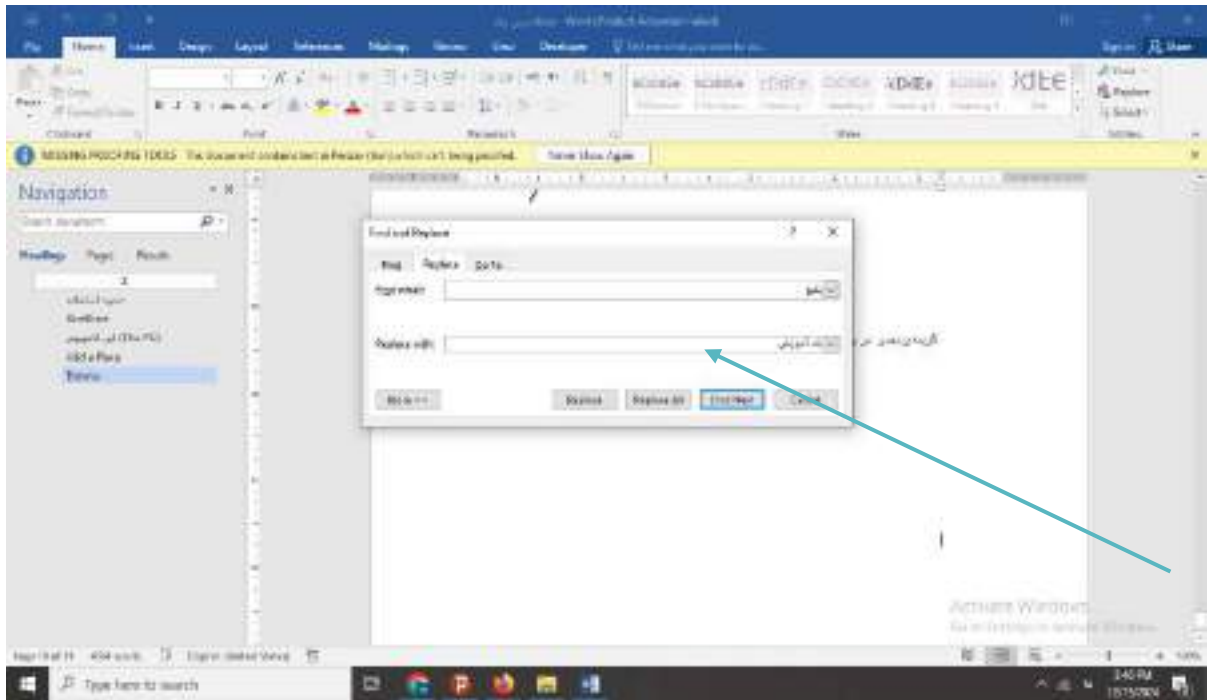
برای جستجوی پیشرفته می توان از این مسیر اقدام کنیم : `home/find/advanced file` در نتیجه یک کادر باز می شود . در کادری که باز می شود کلمه یا متن مورد نظر را می نویسیم و بر روی دکمه ی `find next` کلیک می کنیم . این گزینه فقط همان کلمه را فقط یکبار در یک پاراگراف لایت می کند و نشان می دهد. گزینه `reading highlight` در همان کادر و انتخاب زیر مجموعه ی آن به نام `highlight all` ، باعث می شود کلمه یا جمله ایی که انتخاب کردیم را در تمام قسمت های صفحه پیدا کند و هایلات کند.







گزینه ی بعدی در زبانه ی **replace** در کادر **find and replace** برای جایگزینی کلمات می باشد. به طور مثال در قسمت **find what** کلمه **پک** را که می خواهیم پیدا بشود را می نویسیم و در کادر دوم یعنی کادر **replace with** کلمه ایی را که می خواهیم جایگزین کلمه ی **پک** شود را تایپ می کنیم مثلا کلمه ی **پکیج** آموزشی. اگر گزینه **replace** را بزنیم اولین **پک** را که پیدا کرد سریع همانجا **پک** آموزشی را جایگزین می کند و بعد از هر بار کلیک بر روی این گزینه دونه به دونه از بالا کلمه های **پک** تغییر می کند. گزینه ی **replace all** در این کادر باعث می شود که تمام متن که به طور مثال کلمه ی **پک** را دارد در ورد تبدیل به به طور مثال **پکیج** آموزشی بشوند.



CONFIDENTIAL

درس یازدهم قالب بندی

بخش قالب بندی پر کاربردترین بخش نرم افزار ورد می باشد. قالب بندی ها در زیر منوی **home** وجود دارند که به قسمت های مختلفی تقسیم شده است.

در اولین قسمت از این زیر منو از سمت چپ قسمت و پارت **font** می باشد. برای استفاده و اعمال تغییرات در قسمت **font**، اول باید کلمه ها یا پاراگراف ها را انتخاب کنیم یا بلاک کنیم و بعد از گزینه های **font** استفاده کنیم.

در زیر منوهای **home** در قسمت فونت می توانیم نوع فونت ها و اندازه ی فونت ها را مشخص کنیم یک راه دیگر هم برای انتخاب این مسیر وجود دارد ، هنگامی که کلمه یا جمله را بلاک و یا انتخاب کردیم کادر قالب بندی فونت در بالای جمله یا کلمه ی انتخابی پدیدار می شود .

قسمتی دیگر که در **font** وجود دارد قالب بندی های **Bold, Italic , Underline** هست که اگر یک متن را انتخاب کنیم و به ترتیب از سمت چپ گزینه **bold** را انتخاب کنیم ، باعث می شود که متن توپر و بولد نشان داده شود گزینه ی بعدی **italic** هست که باعث می شود متن به صورت کج نمایش داده شود. گزینه ی **underline** این گزینه باعث می شود که متن و یا کلمه ی انتخابی زیرخط دار بشود البته به خاطر داشته باشید که این گزینه شامل چند زیر منو می باشد برای نمایش استایل خطوط و تعداد خطوط می باشد (به صورت عملی تمرین شود).

یکی از گزینه های دیگر در قسمت **font** ، **clear all formatting** است.

با انتخاب و یا بلاک کردن یک کلمه یا یک متن اگر این گزینه را انتخاب کنیم تمام فرمت هایی که به متن و یا کلمه ها دادیم پاک می شوند و به حالت اولیه و پیش فرض در می آیند .

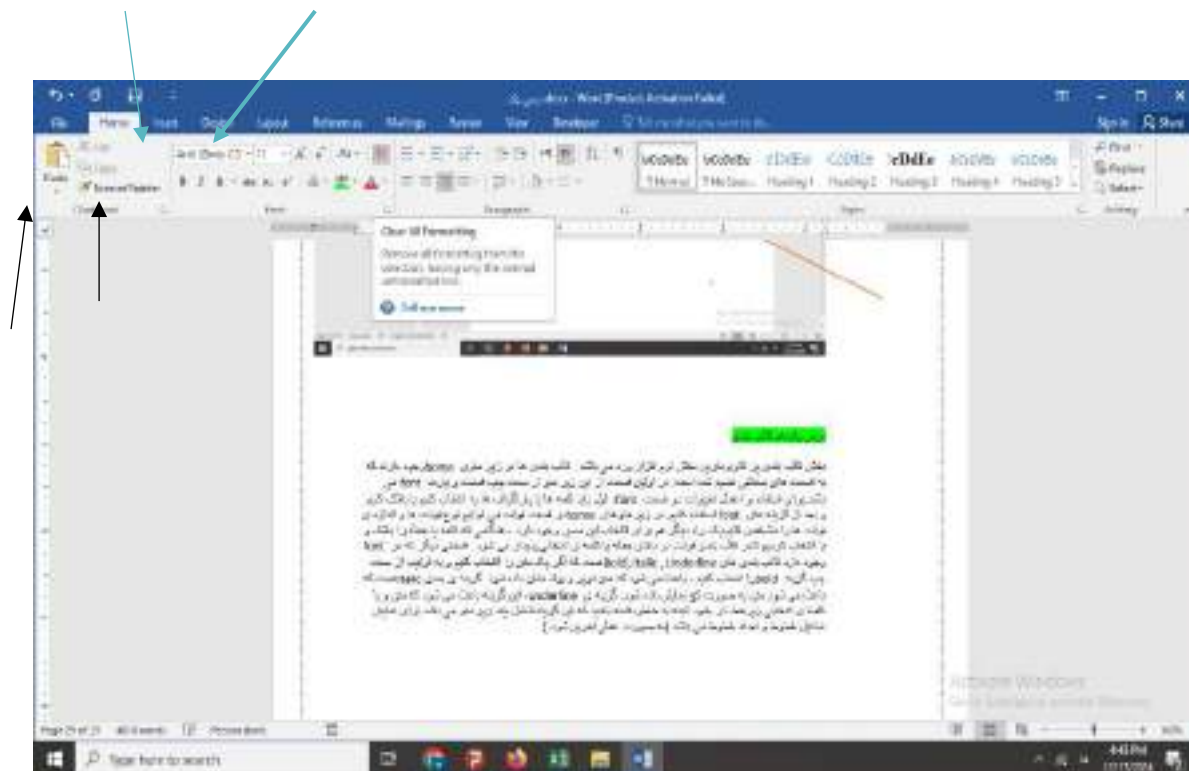
گزینه ی بعدی در قسمت **font** ، **Strickthrough** این گزینه باعث می شود بر روی نوشته های انتخابی یک خط بکشد .

گزینه ی بعدی در قسمت **font** ، **Subscript** ، این گزینه باعث می شود که موشته ی انتخاب شده به پایین تر از خط تراز بشود .

گزینه ی **superscript**، متن انتخاب شده را بالاتر از خط به ما نشان می دهد این گزینه بسیار کاربردی برای توان نویسی می باشد. به طور مثال 2^3 ، عدد 3 را بلاک یا انتخاب کردیم و گزینه ی **superscript** را انتخاب کردیم و به صورت توان بالا رفت . (به صورت عملی نمایش داده شود)

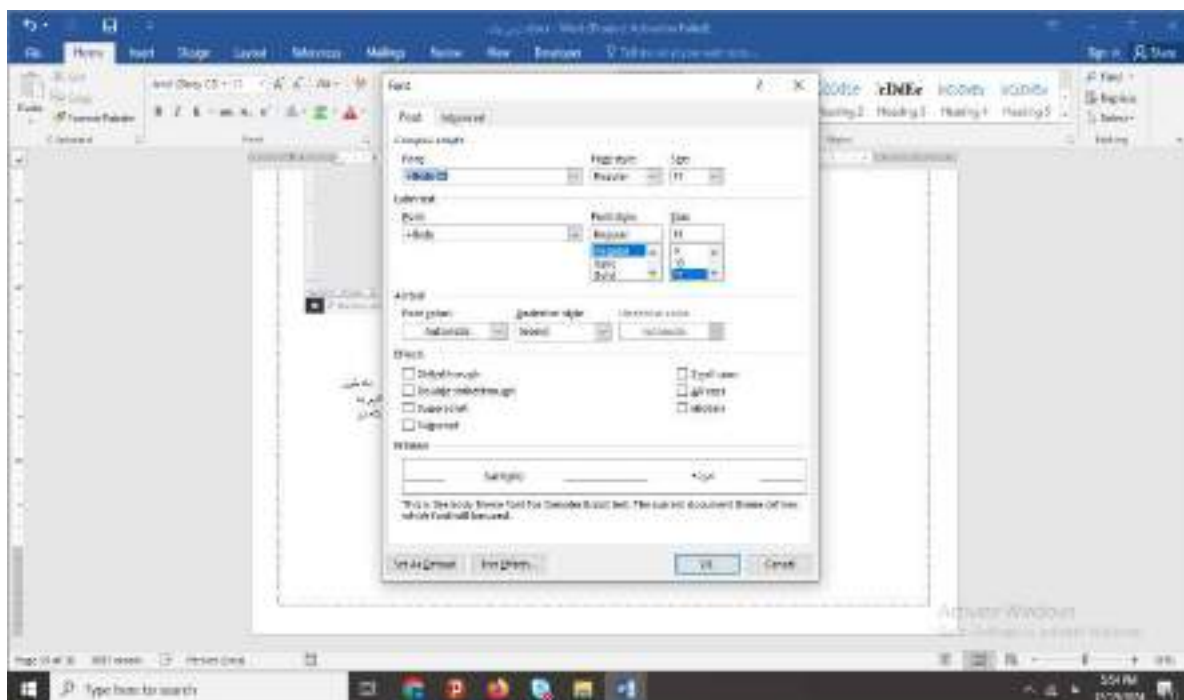
گزینه بعدی در منوی **font** ، **text effect** می باشد که با انتخاب کردن متن باعث می شود به متن افکت بدهد .

گزینه ی بعدی **text highlight** است ، با انتخاب متن و یا کلمه و فشار دادن این گزینه باعث می شود که بک گراند رنگی بشود. گزینه ی بعدی **font color** می باشد که برای تغییر رنگ و یا رنگی شدن متن استفاده می شود .



درس دوازدهم قالب بندی بخش دوم

در نظر داشته باشید که قبل از اینکه ما شروع کنیم به نوشتن می توانیم قالب بندی را از قبل آماده داشته باشیم . به طور مثال قبل از تایپ کردن اول تنظیمات فونت مثل نوع فونت و رنگ فونت را تنظیم می کنیم و شروع می کنیم به نوشتن . تغییرات در font را هم می توانیم از مسیر منوی `home/font` ایجاد کنیم و هم از منو و فلشی که در کنار font می باشد می توان کادر font باز نمود و از آنجا یکسری تنظیمات را ایجاد کرد .



گزینه ی `latin text` : در پنجره ی font برای تنظیم و قالب بندی متن های انگلیسی و یا لاتین می باشد .

گزینه ی `complex scripts` : در پنجره ی font برای تنظیم و قالب بندی سایر فونت ها به غیر از انگلیسی استفاده میشود، بخصوص برای متن های فارسی از این گزینه استفاده می شود.

*در کل می توان در یک متن ، هم کلمات فارسی و هم کلمات انگلیسی داشته باشیم و از این دو گزینه به صورت همزمان استفاده کنیم .

در پنجره ی font حتی میتوانیم رنگ بندی های فونت را هم تغییر دهیم و برای فونت های فارسی و انگلیسی فقط یک رنگ می توان استفاده کرد و نمی توان برای هر کدام رنگ های جداگانه ای در پنجره ی فونت در نظر گرفت .

قسمت effect در پنجره ی font:

اولین گزینه : **strikethrough** : با انتخاب این گزینه یک خط بر روی متن ایجاد می شود .

دومین گزینه : **double strikethrough**: با انتخاب این گزینه دو خط بر روی متن ایجاد می شود.

سومین گزینه : **superscript**: با انتخاب این گزینه باعث می شود متن و یا گزینه ی ما کوچکتر شود و متن و یا کلمه را بالاتر از حد معمول نشان می دهد.

چهارمین گزینه : **subscript**: متن را کوچک می کند و باعث می شود گزینه در پایین ترین حد معمول قرار بگیرد.

پنجمین گزینه : **small caps**: این گزینه برای متن و یا کلمه های انگلیسی و یا لاتین به کار می رود. با انتخاب این گزینه حروف های لاتین که با کوچک نوشته شده اند را در متن به صورت بزرگ نمایش می دهد.

ششمین گزینه : **all caps**: با انتخاب این گزینه ی تمام متن و یا کلمات انتخابی لاتین ، با حروف بزرگ نوشته می شود.

هفتمین گزینه : گزینه ی **hidden**: با انتخاب این گزینه متن یا کلمات مورد نظر مخفی می شوند .

گزینه ی **change case**: این گزینه در زبانه ی **home/font** قرار دارد. این گزینه شامل چندین زیر منو می باشد که هر کدام برای متن و یا کلمه ی انتخابی لاتین یک تنظیماتی ارائه می دهد.

اولین گزینه : **sentence case** : این گزینه باعث می شود که کلمه یا متن هامون به حالت قبل و پیشفرض اولیه در بیاید.

دومین گزینه : **lowercase** : با انتخاب این گزینه تمام حروف های لاتین به حروف های کوچک تبدیل می شوند .

سومین گزینه : **uppercase** : با انتخاب این گزینه باعث می شود که تمام متن و یا کلمه های انتخابی با حروف بزرگ نوشته شوند .

چهارمین گزینه : گزینه ی **capitalize each word**: با انتخاب این گزینه تمام متن هایی لاتین که انتخاب شده را باعث می شود که فقط حروف اول آن ها بزرگ نمایش داده شوند .

پنجمین گزینه : **toggle case**: این گزینه عمل عکس را انجام می دهد به عبارتی اگر در متن لاتین حروف ها کوچک با شد به بزرگ تبدیل می کند و اگر بزرگ باشند به کوچک تبدیل می کند .

درس سیزدهم: قالب بندی بخش سوم

در این درس قصد داریم که قسمت paragraph را در قسمت home توضیح دهیم .
از قسمت سمت چپ گزینه ی align left: پس از انتخاب یک پاراگراف یا به طور کل یک متن با انتخاب این گزینه می توان تمام متن را به سمت چپ انتقال بدهد.
گزینه center: تمام متن را وسط چین می کند .
گزینه ی align right: تمام متن را راست چین می کند.
کلیدهای میانبر چپ چین : Cntrl + L و کلیدهای میانبر راست چین : Cntrl+R است .
کلیدهای میانبر مرکزی : Cntrl+E .
گزینه ی justify: این گزینه باعث می شود تا قسمت خالی انتهایی متن را برای ما پر کند. این منو درای چند زیر منو شامل ، justify low: برای ایجاد فاصله ی کم بین حروف می باشد.
گزینه ی justify medium فاصله ی بیشتر بین حروف ایجاد می کند .
گزینه ی justify high: این گزینه ی فاصله ی خیلی زیادی ایجاد می کند مثلا : گاهی می خواهید تک تک کلمات را چک کنید اول بین آنها فاصله ی زیاد ایجاد می کنید .

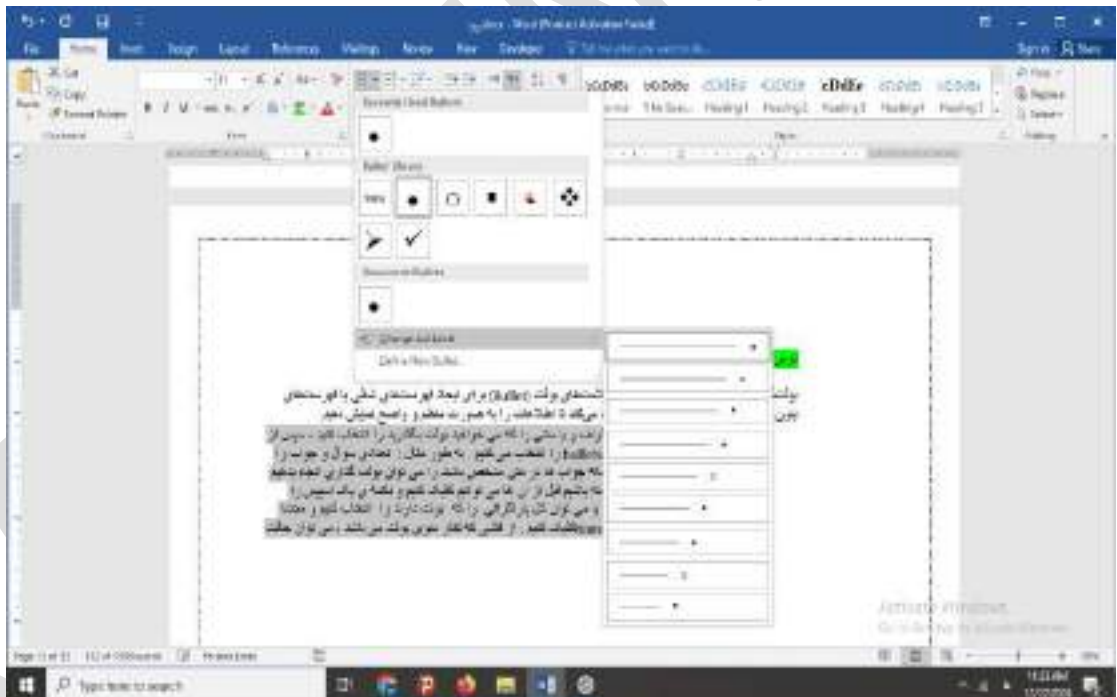
- گزینه ی line and paragraph spacing: این گزینه برای فاصله ی بین خطوط می باشد که چندین زیر مجموعه دارد ، هرچقدر اعداد بزرگتر می شود فواصل بین خطوط بیشتر می شود .
- گزینه ی ladd space before paragraph از زیر منوی این گزینه ، باعث می شود که فاصله ای بین یک پاراگراف با پاراگراف قبلی خود ایجاد کند .
- گزینه ی remove space after paragraph از زیر منوی این گزینه باعث می شود که فاصله ی بین یک پاراگراف را با پاراگراف بعدی را پاک کند و یا از بین ببرد.
- گزینه ی shading در قسمت پاراگراف : این گزینه برای رنگ بک گراند استفاده می شود باید توجه داشته باشیم که قبل از اعمال قالب بندی ها باید ناحیه و متن های مورد نظر خود را انتخاب کنیم .
- گزینه های بعدی : left to right , right to left می باشد اگر قصد دارید به فارسی تایپ کنید
- گزینه ی right to left را حتما انتخاب کنید اما اگر برعکس می خواهید از تایپ انگلیسی استفاده کنید از گزینه ی left to right استفاده کنید .

در کل میتوان تنظیمات حرفه ایی تر و کامل تری را در نوار ابزار منوی home در فلشی که کنار paragraph هستش را انتخاب کنیم به وسیله ی کادری که باز می شود .

درس چهاردهم: بولت گذاری

بولت گذاری در ورد به معنای استفاده از علامت‌های بولت (Bullet) برای ایجاد فهرست‌های شغلی یا فهرست‌های بدون ترتیب است. این ویژگی به شما کمک می‌کند تا اطلاعات را به صورت منظم و واضح نمایش دهید. برای بولت گذاری ابتدا باید پاراگراف و یا متنی را که می‌خواهید بولت بگذارید را انتخاب کنید، سپس از منوی **home** قسمت پاراگراف، **bullets** را انتخاب می‌کنیم. به طور مثال: تعدادی سوال و جواب را در ورد تایپ کرده ایم و برای اینکه جواب‌ها در متن مشخص باشند را می‌توان بولت گذاری انجام بدهیم. زمانی که بولت‌ها را لازم نداشته باشیم قبل از آن‌ها می‌توانیم کلیک کنیم و دکمه‌ی **home** را بزنیم تا بولت‌ها برداشته شوند و یا می‌توان کل پاراگرافی را که بولت دارند را انتخاب کنیم و مجدداً روی گزینه‌ی بولت در منوی **home** کلیک کنیم. از فلشی که کنار منوی بولت می‌باشد، می‌توان حالت ظاهری بولت را تغییر داد.

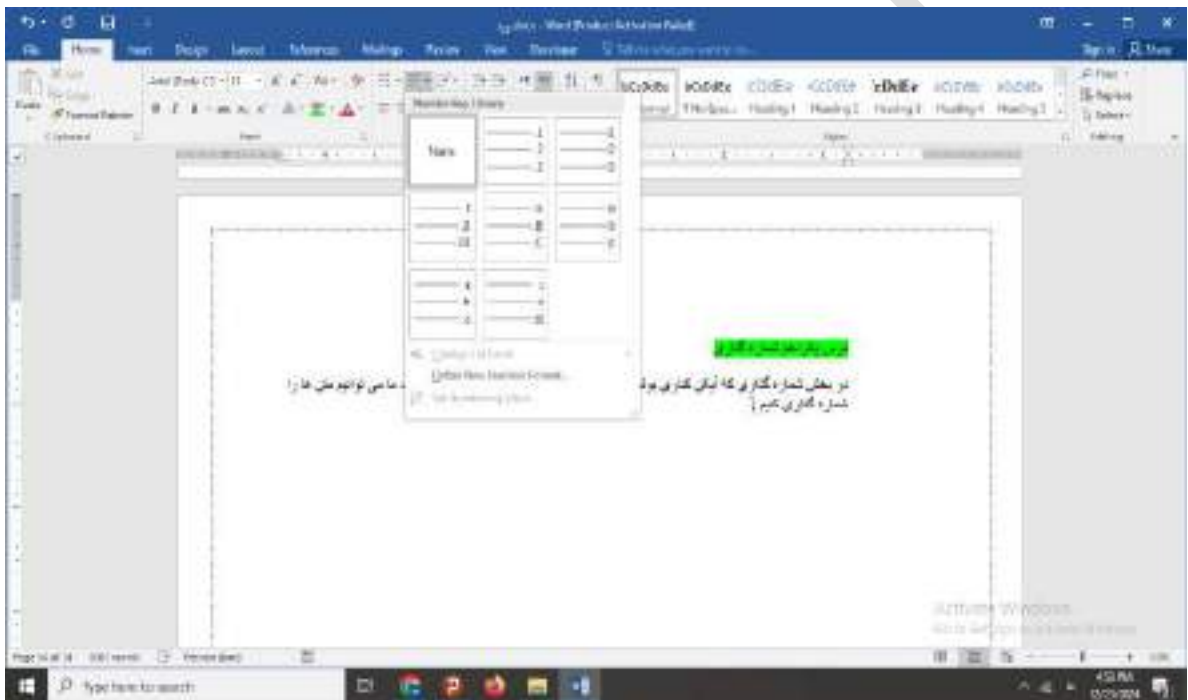
گزینه **change list level**: در زیر منوی بولت برای ایجاد فواصل خطی بین بولت‌ها می‌باشد.



گزینه‌ی **define new bullet**: این گزینه برای ایجاد سمبل‌های جدید برای بولت است. حتی از این مسیر می‌توان به جای سمبل، تصویر هم برای بولت اضافه کنیم از طریق گزینه‌ی [home/define new bullet/ picture/ work.offline](http://home/define-new-bullet/picture/work.offline)

درس پانزدهم شماره گذاری

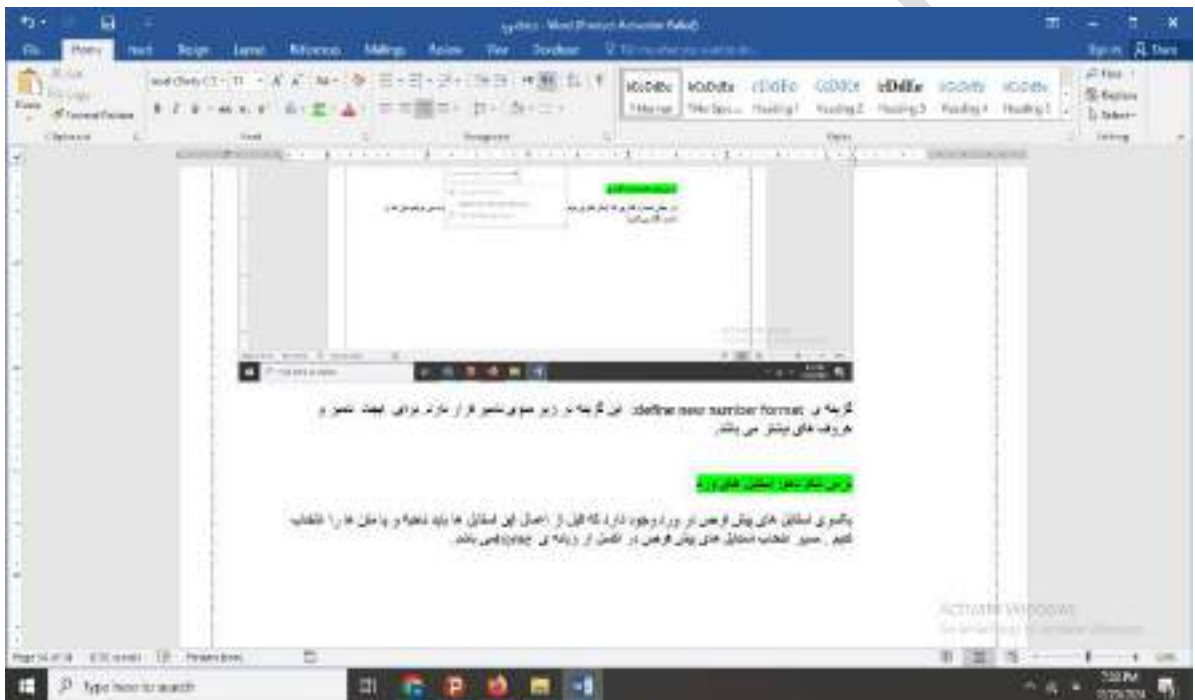
در بخش شماره گذاری که آیکن کناری بولت گذاری در زیر منوی ، زبانه ی home است ، ما می توانیم متن ها را شماره گذاری کنیم . فلش کناری این گزینه شامل زیرمنوهای مختلفی شامل a b c و حروف های یونانی می باشد. برای عدد گذاری در متن ، به ازای فشردن هر بار کلید اینتر در متن مکان نما به خط بعدی می رود و عدد ترتیبی را میگذارد.



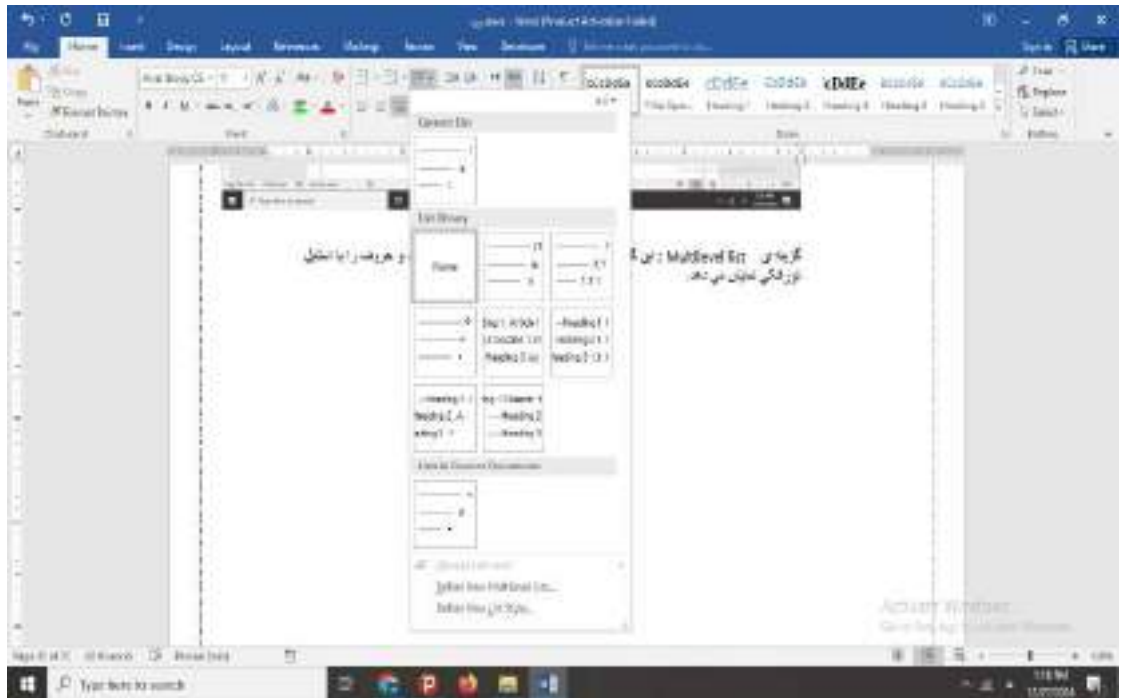
گزینه ی `define new number format`: این گزینه در زیر منوی نامبر قرار دارد. برای ایجاد نامبر و حروف های بیشتر می باشد.

درس شانزدهم: استایل های ورد

یکسری استایل های پیش فرض در ورد وجود دارد که قبل از اعمال این استایل ها باید ناحیه و یا متن ها را انتخاب کنیم . مسیر انتخاب استایل های پیش فرض در اکسل از زبانه ی home می باشد.



گزینه ی **Multilevel list** : این گزینه حالت های مختلفی را ایجاد می کند که اعداد و حروف را با استایل تورفتگی نمایش می دهد. در کل این گزینه استایل بولت گذاری و عدد گذاری را تغییر می دهد.

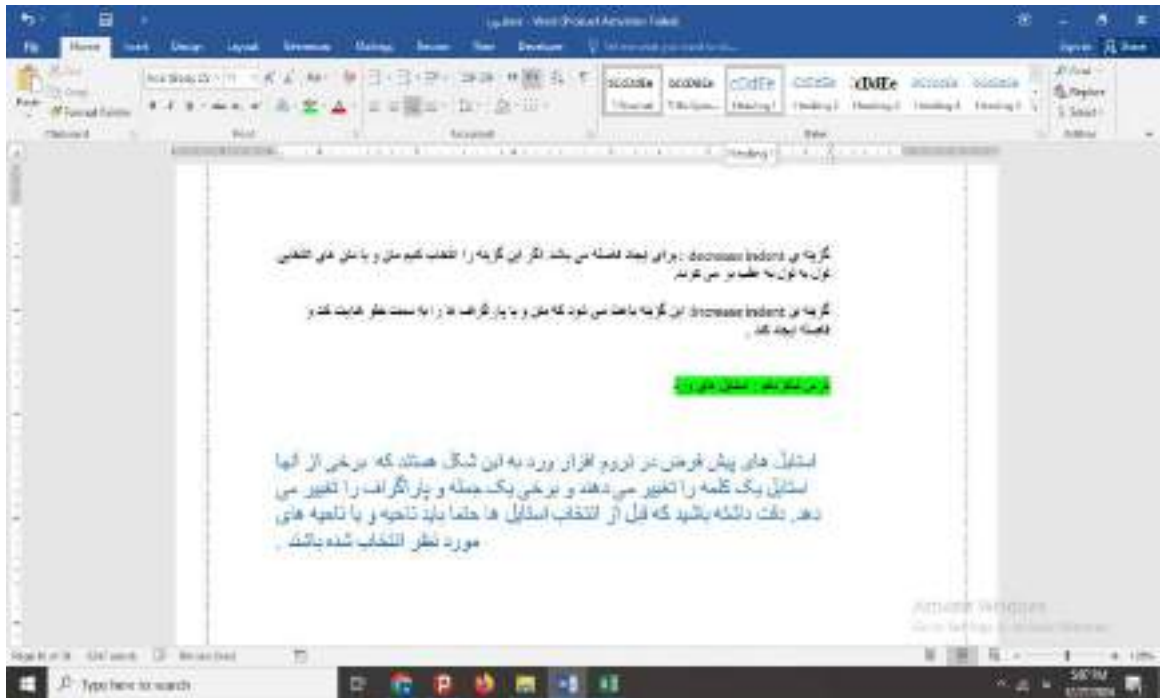


گزینه ی decrease indent : برای ایجاد فاصله می باشد. اگر این گزینه را انتخاب کنیم متن و یا متن های انتخابی لول به لول به عقب بر می گردد.

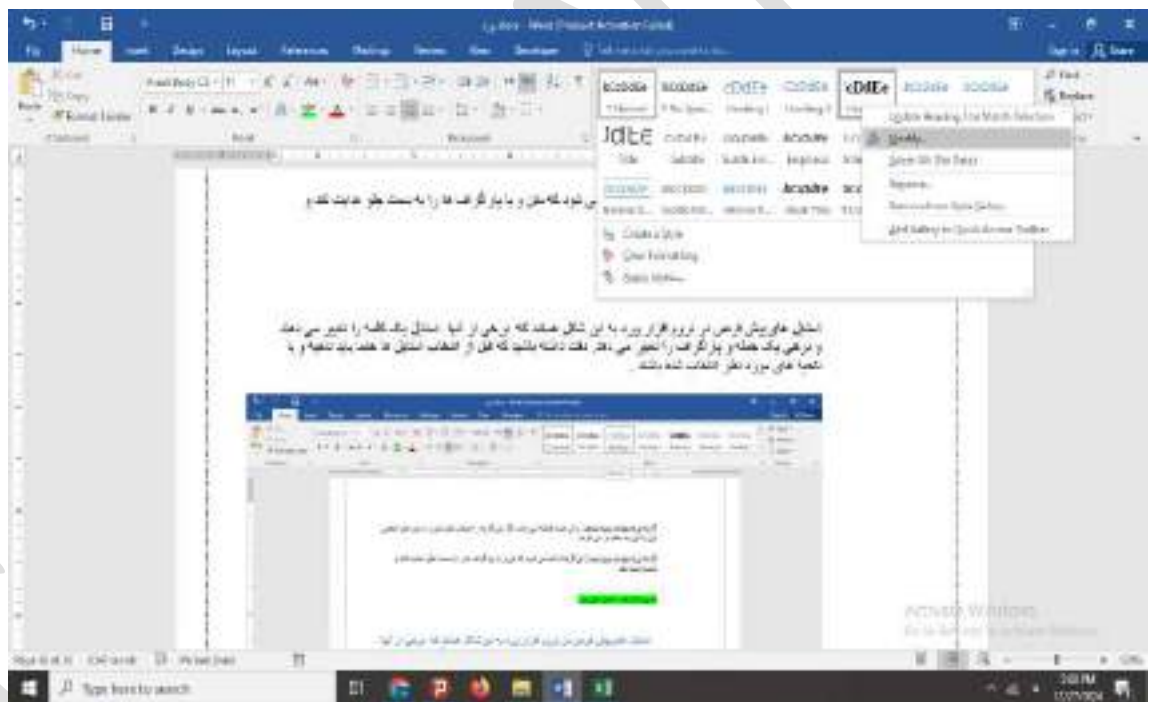
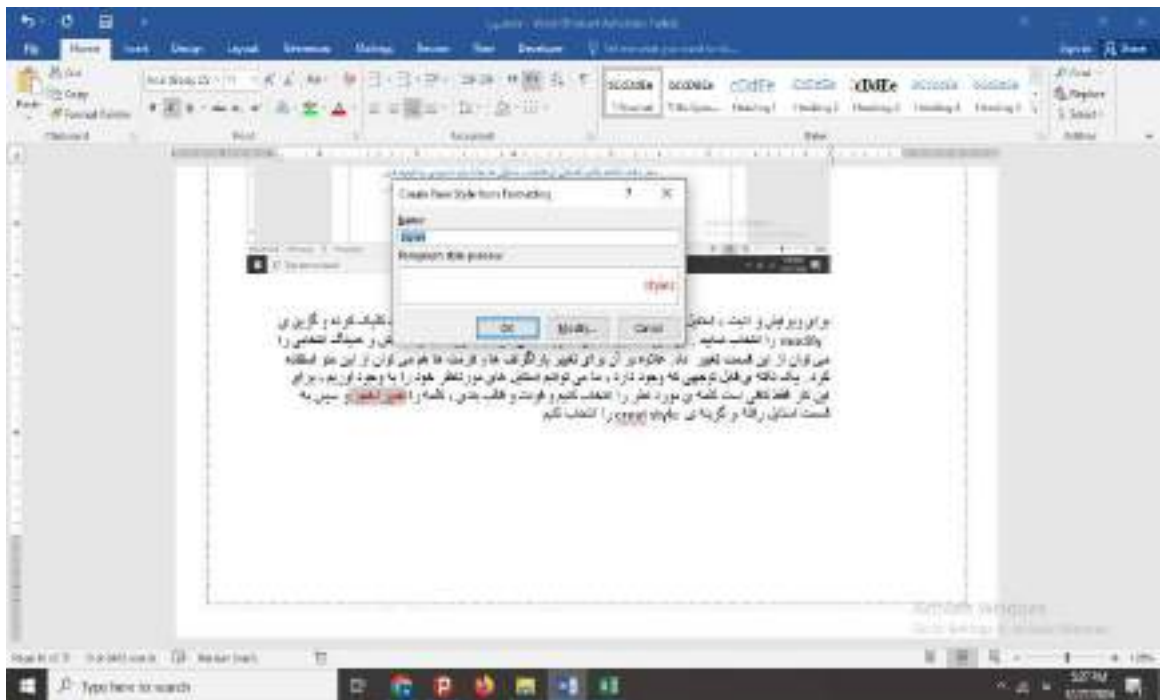
گزینه ی increase indent: این گزینه باعث می شود که متن و یا پاراگراف ها را به سمت جلو هدایت کند و فاصله ایجاد کند .

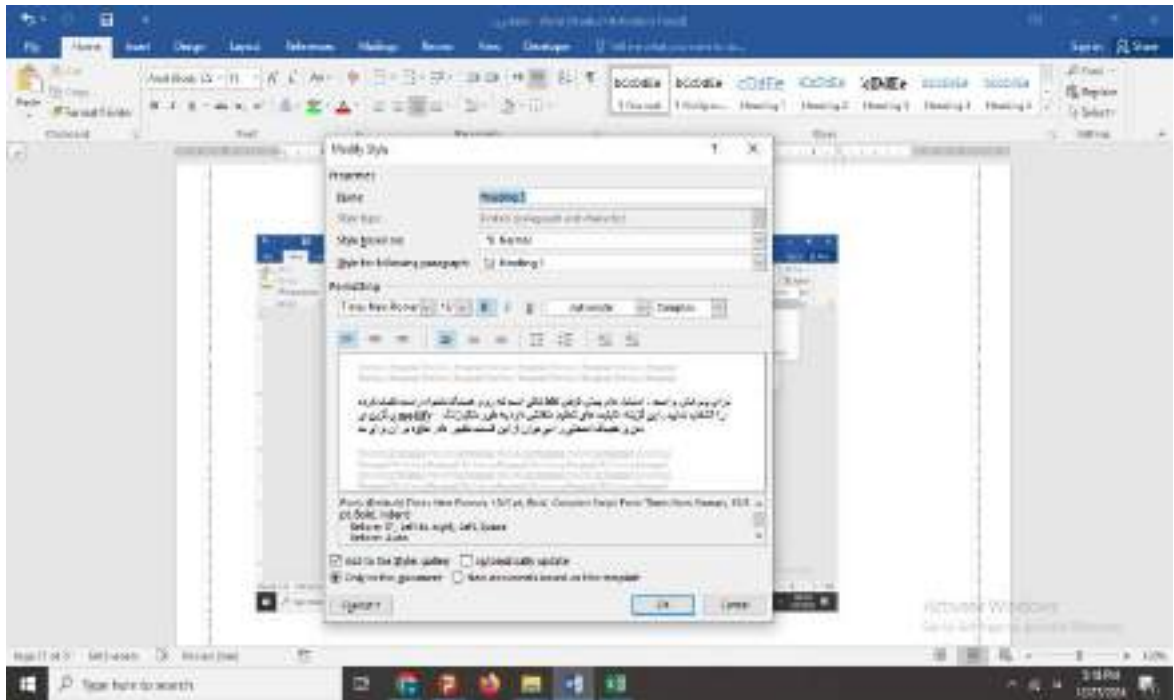
درس شانزدهم : استایل های ورد

استایل های پیش فرض در نرم افزار ورد به این شکل هستند که برخی از آنها استایل یک کلمه را تغییر می دهند و برخی یک جمله و پاراگراف را تغییر می دهد. دقت داشته باشید که قبل از انتخاب استایل ها حتما باید ناحیه و یا ناحیه های مورد نظر انتخاب شده باشند . مسیر انتخابی استایل ها : `home /style` می باشد.

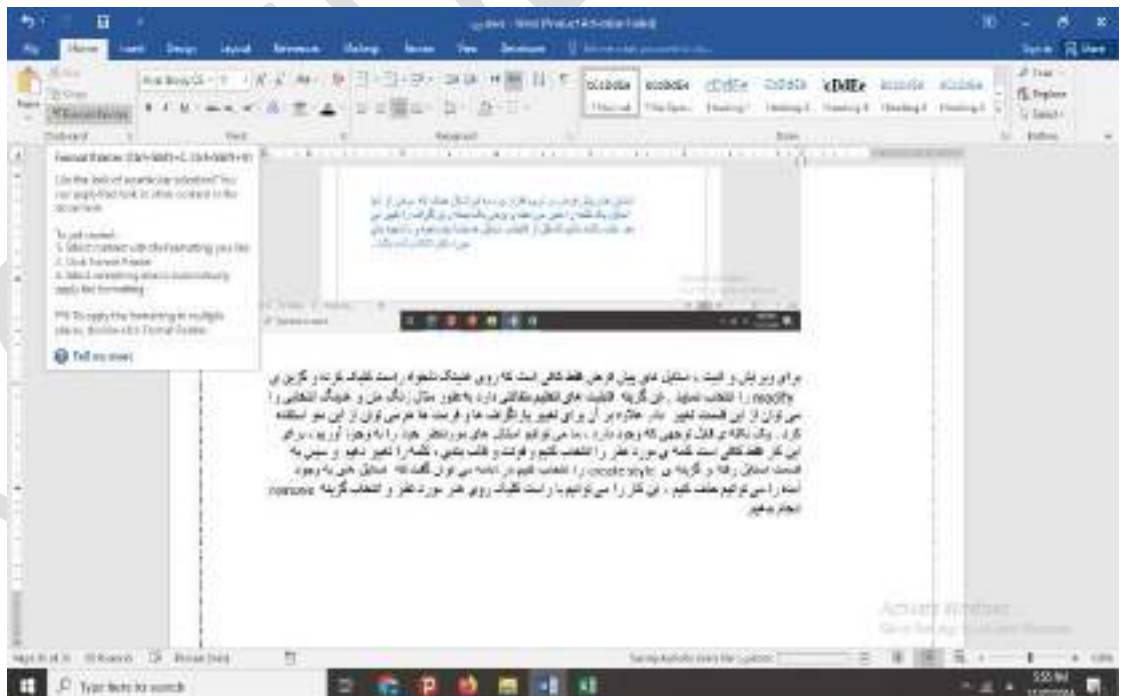


برای ویرایش و ادیت ، استایل های پیش فرض فقط کافی است که روی هدینگ دلخواه راست کلیک کرده و گزینه `modify` را انتخاب نمایید . این گزینه قابلیت های تنظیم متفائتی دارد به طور مثال زنگ متن و هدینگ انتخابی را می توان از این قسمت تغییر داد. علاوه بر آن برای تغییر پاراگراف ها و فرمت ها هم می توان از این منو استفاده کرد . یک نکته ی قابل توجهی که وجود دارد ، ما می توانیم استایل های موردنظر خود را به وجود آوریم ، برای این کار فقط کافی است کلمه ی مورد نظر را انتخاب کنیم و فونت و قالب بندی ، کلمه را تغییر دهیم و سپس به قسمت استایل رفته و گزینه ی `create style` را انتخاب کنیم در ادامه می توان گفت که استایل های به وجود آمده را می توانیم حذف کنیم ، این کار را می توانیم با راست کلیک روی هدر مورد نظر و انتخاب گزینه `remove` انجام بدهیم.



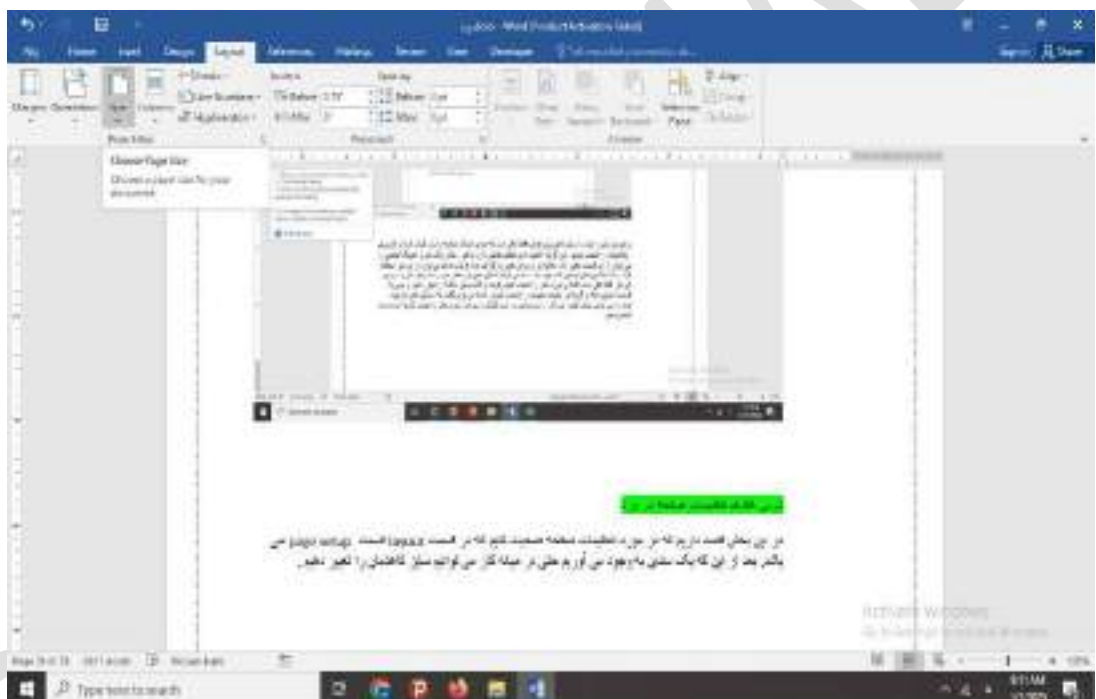


گزینه ی **format painter**: این گزینه در زیر منوی **home** که به شکل یک براش است می باشد ، با انتخاب این گزینه می توانیم رنگ و خصوصیات یک کلمه و یک متن را به کلمه ها و متن های دیگر انتقال دهیم .



درس هفدهم تنظیمات صفحه در ورد

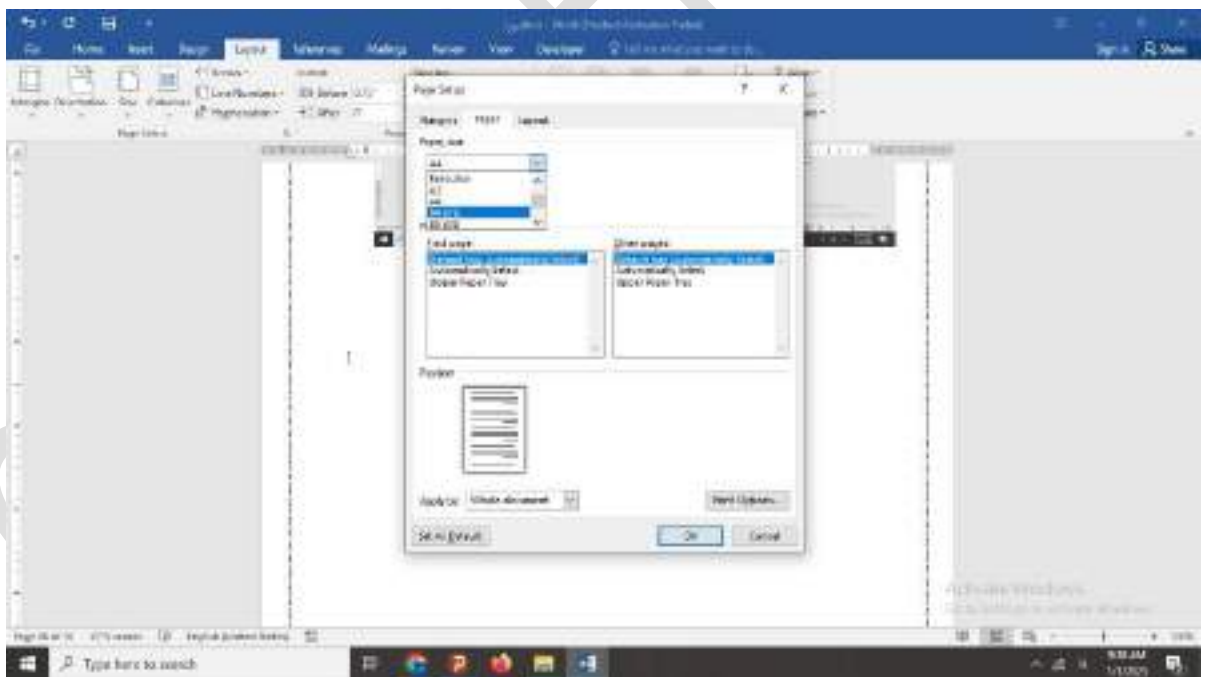
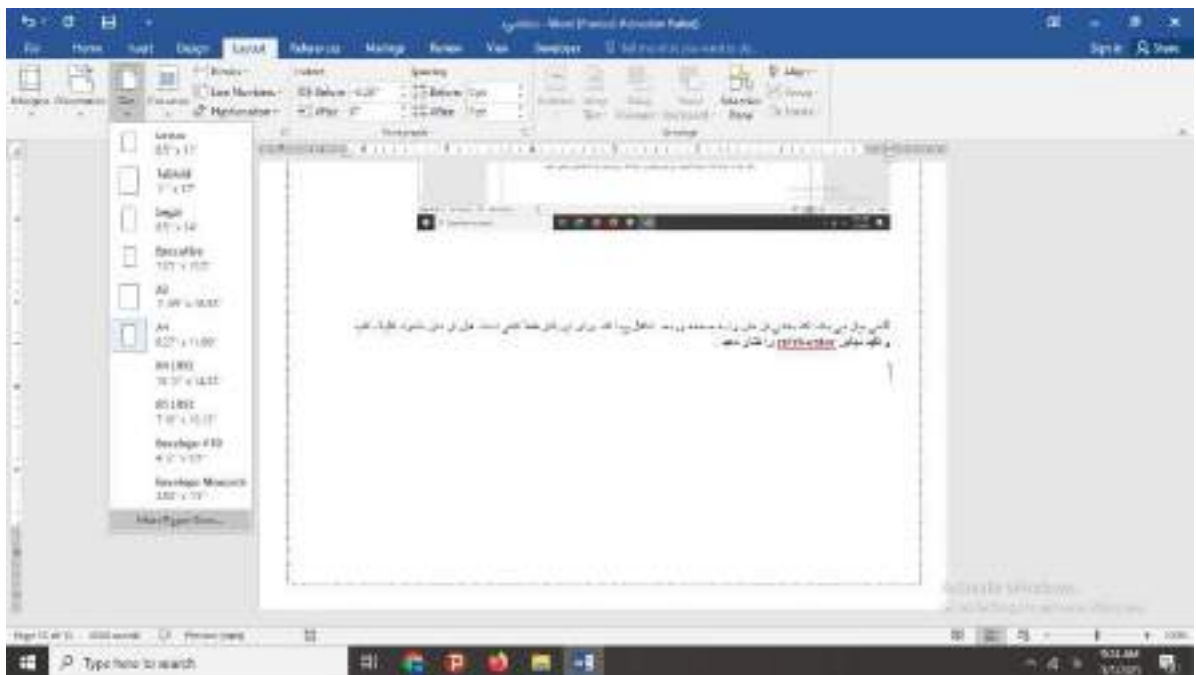
در این بخش قصد داریم که در مورد تنظیمات صفحه صحبت کنیم که در قسمت layout قسمت page setup می باشد. بعد از این که یک سندی به وجود می آوریم حتی در میانه کار می توانیم سایز کاغذمان را تغییر دهیم. در زبانه ی layout در قسمت page setup گزینه ی size برای ایجاد سایز صفحه می باشد که سایزهای مختلفی نمایش داده می شوند و با انتخاب این گزینه باعث می شود که سایز صفحه ی متن تغییر کند.



گاهی نیاز می باشد که بخشی از متن را به صفحه ی بعد انتقال پیدا کند برای این کار فقط کافی است قبل از متن دلخواه کلیک کنید و کلید میانبر **ctrl+enter** را فشار دهید.

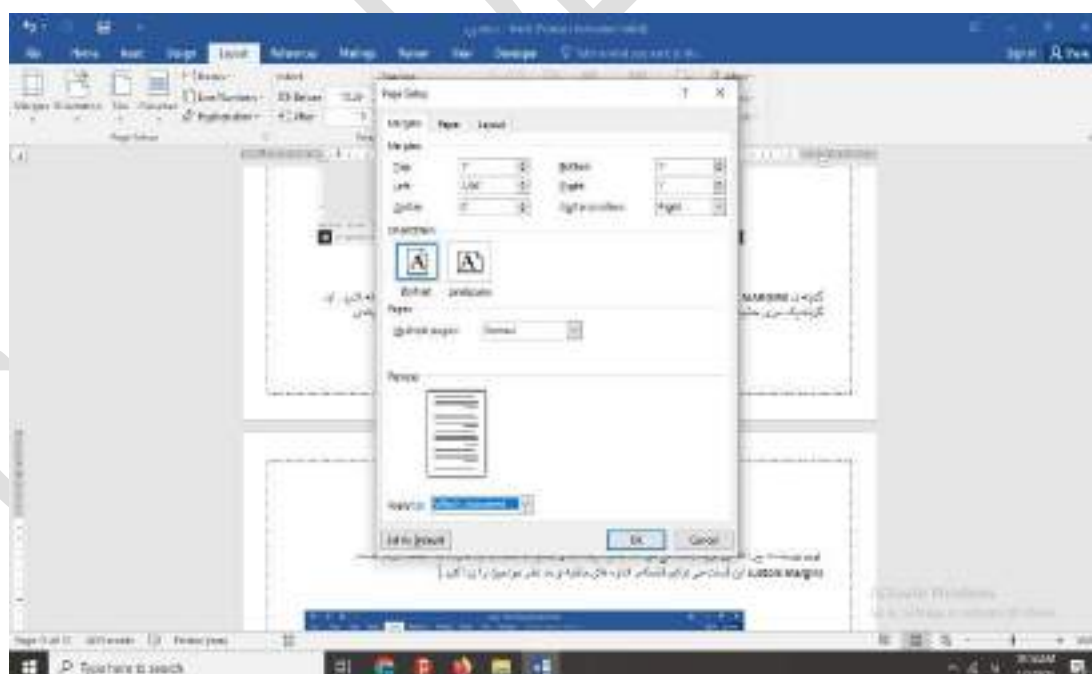
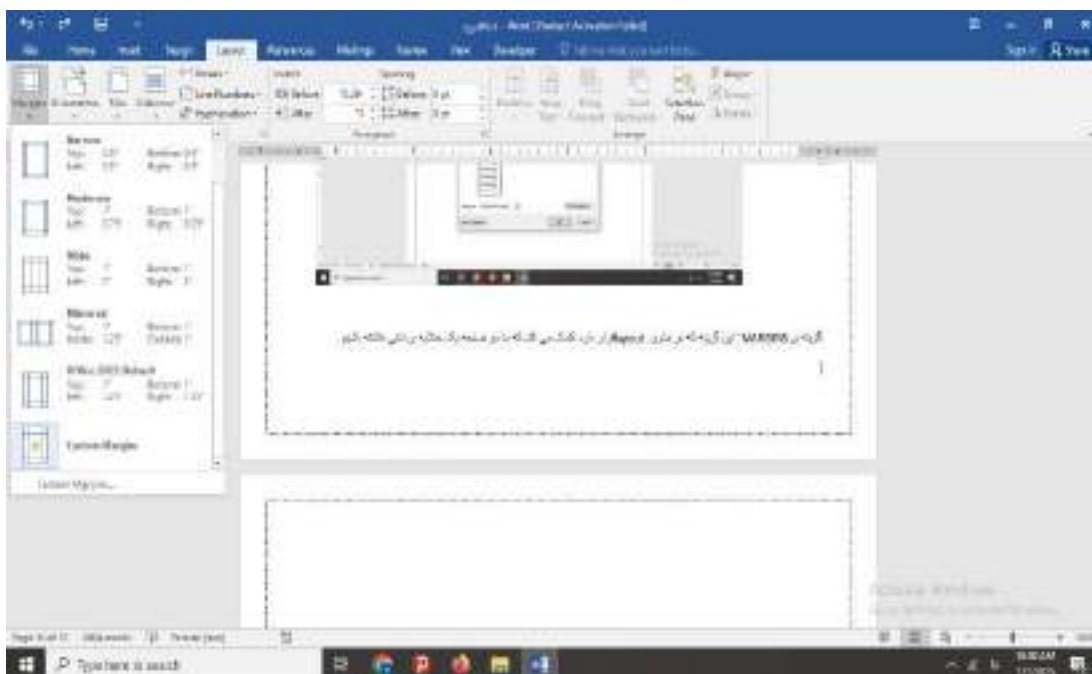
در قسمت layout در بخش page setup و گزینه ی more paper size در این قسمت می توانیم تنظیمات بیشتری برای سایز صفحه ایجاد کنیم. در کادری که باز می شود و در قسمت paper می توان تنظیمات صفحه ی بیشتری انجام داد و حتی به صورت دستی در قسمت width و height سایز صفحه را عوض کرد.

برای تنظیم کردن کاغذ به صورت افقی و عمودی کافی است مسیر layout/orientation را انتخاب کنید و گزینه های portrait (عمودی) و landscape (افقی) را انتخاب کنیم.



گزینه ی MARGINS: این گزینه که در منوی layout قرار دارد کمک می کند که ما در صفحه یک حاشیه ی امنی داشته باشیم . این گزینه یک سری حاشیه ی پیش فرض به ما می دهد که می توانیم از آن استفاده کنیم .

بهترین گزینه در این قسمت ، گزینه ی normal هست چرا که این گزینه باعث می شود که حاشیه ایجاد کند و حاشیه ها نسبت به لبه های کاغذ فاصله دارند. قسمت custom margins این قسمت می توانیم فاصله و اندازه های حاشیه ی مد نظر خودمون را ایجاد کنیم .

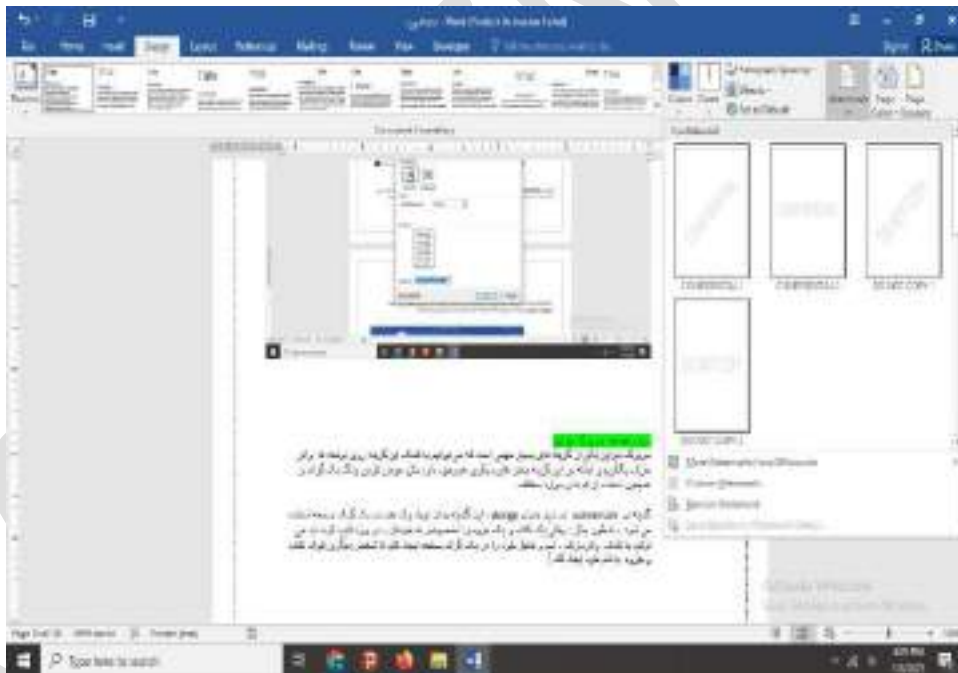


درس هجدهم: سربرگ دیزاین

سربرگ دیزاین یکی از گزینه های بسیار مهمی است که می توانیم به کمک این گزینه روی نوشته ها واتر مارک بگذاریم و اینکه در این گزینه بخش های دیگری هم وجود دارد مثل عوض کردن رنگ بک گراند و همچنین استفاده از تم ها و موارد مختلف.

گزینه ی **watermark** در زیر منوی **design** ، این گزینه برای ایجاد یک متن در بک گراند صفحه استفاده می شود ، به طور مثال : وقتی یک کتاب و یک جزوه را مخصوص به خودتان ، در ورد تایپ کرده اید می توانید با کمک واترمارک ، اسم و فامیل خود را در بک گراند صفحه ها ایجاد کنید تا شخص دیگری نتواند کتاب و جزوه به نام خود ایجاد کند .

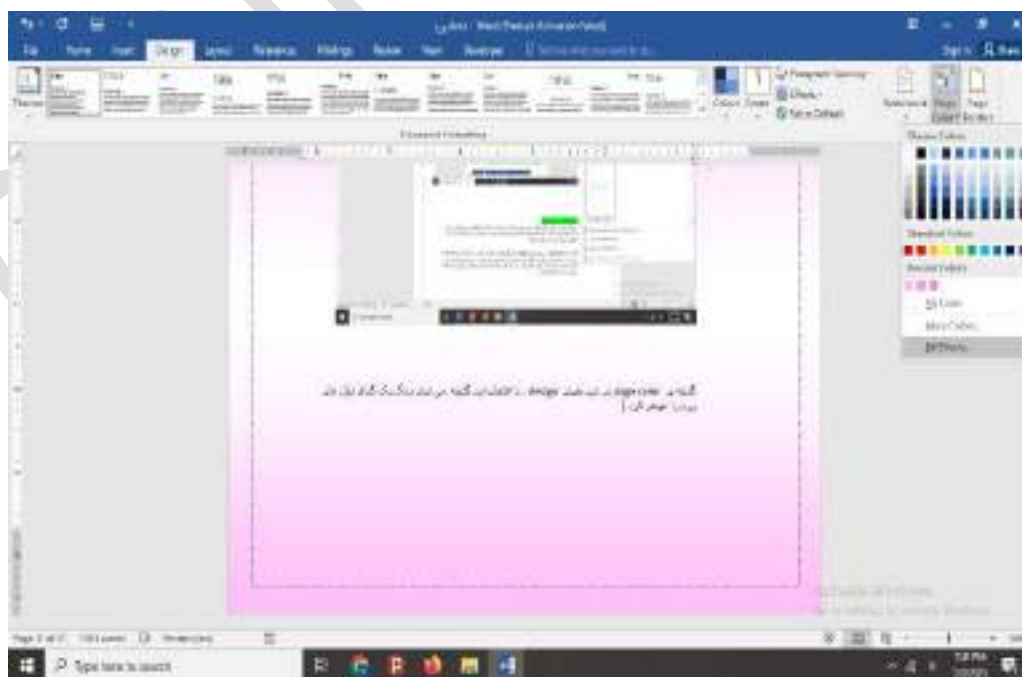
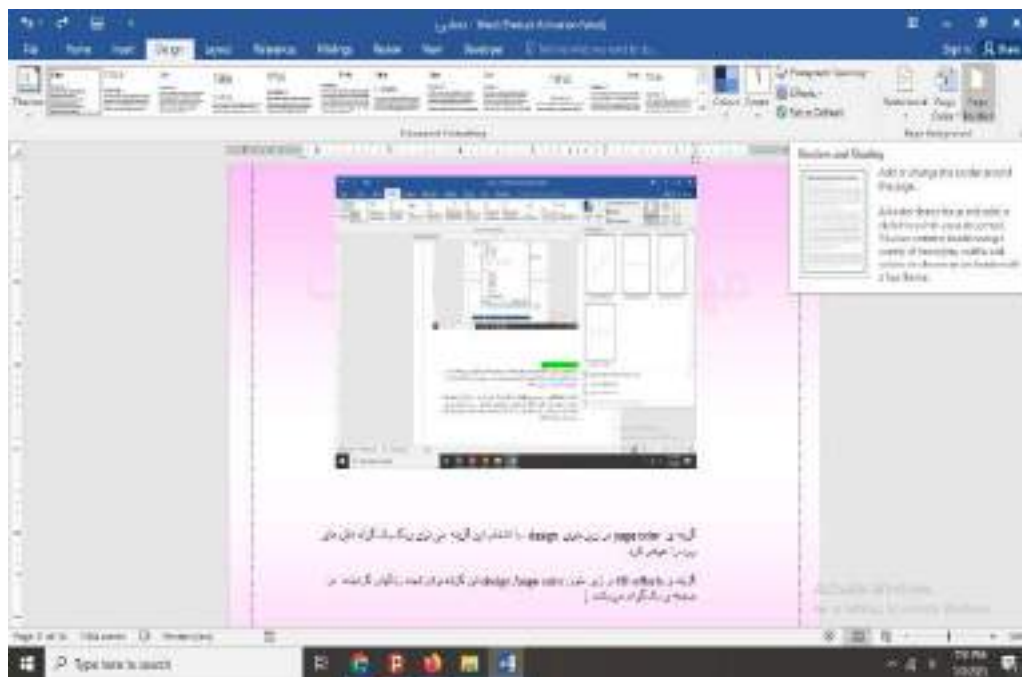
گزینه ی **custom water mark** : این گزینه باعث می شود تا بتوانیم واترمارک مخصوص به خود را ایجاد کنیم. واترمارک ها را می توان هم به صورت متنی و هم به صورت تصویری ایجاد کرد.



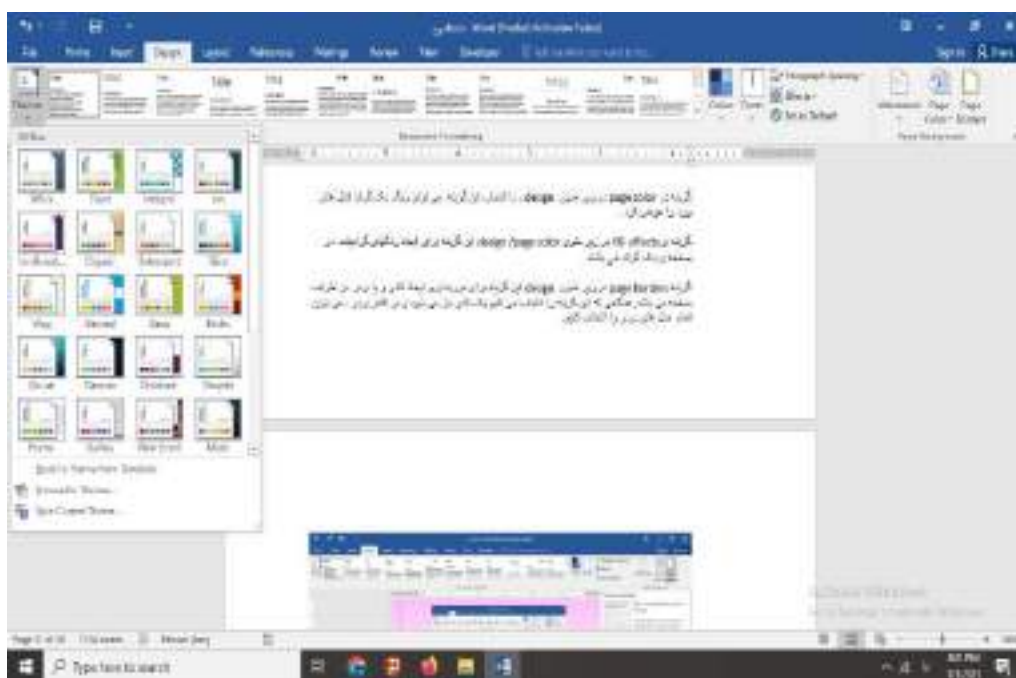
گزینه ی **page color** در زیر منوی **design** ، با انتخاب این گزینه می توان رنگ بک گراند فایل های ورد را عوض کرد .

گزینه ی fill effects در زیر منوی design /page color این گزینه برای ایجاد رنگهای گرادینت در صفحه ی بک گراند می باشند .

گزینه page borders در زیر منوی design این گزینه برای مرزبندی و ایجاد کادر و یا برادر در اطراف صفحه می باشد. هنگامی که این گزینه را انتخاب می کنیم یک کادر باز می شود و در کادر برادر ، می توان تمام مدل های برادر را انتخاب کنیم .



گزینه ی themes در زیر منوی design ، این گزینه در بخش رنگ بندی و چیدمان متن و حتی فونت ها تاثیر گزار می باشد و دارای چندین تم می باشد .

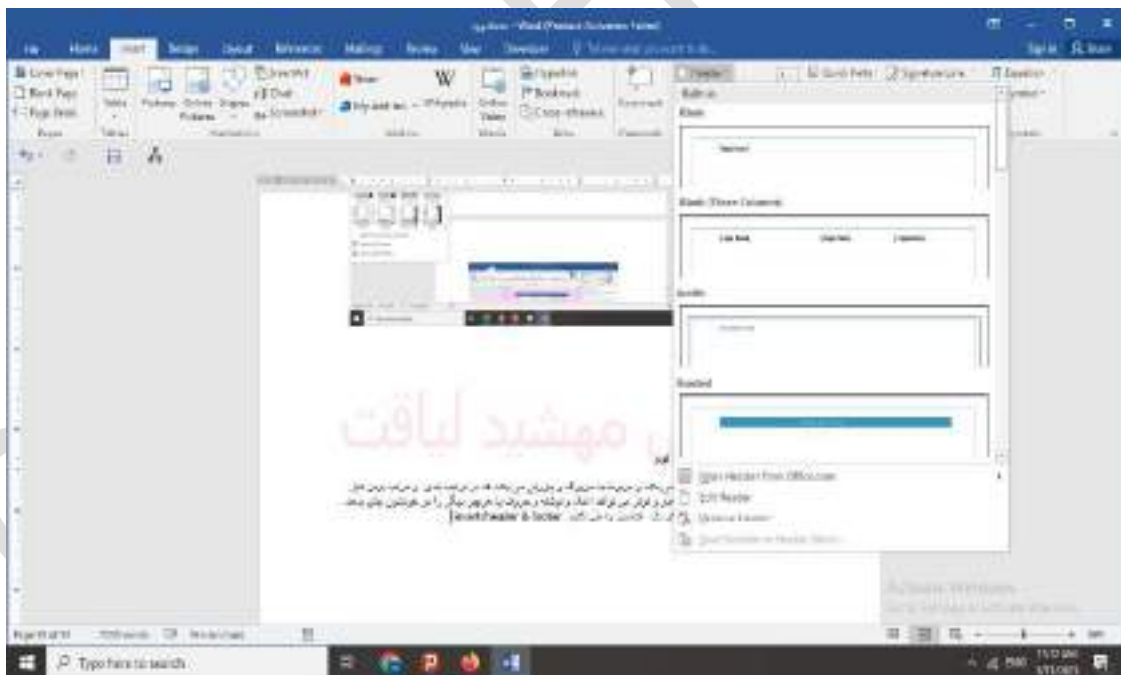


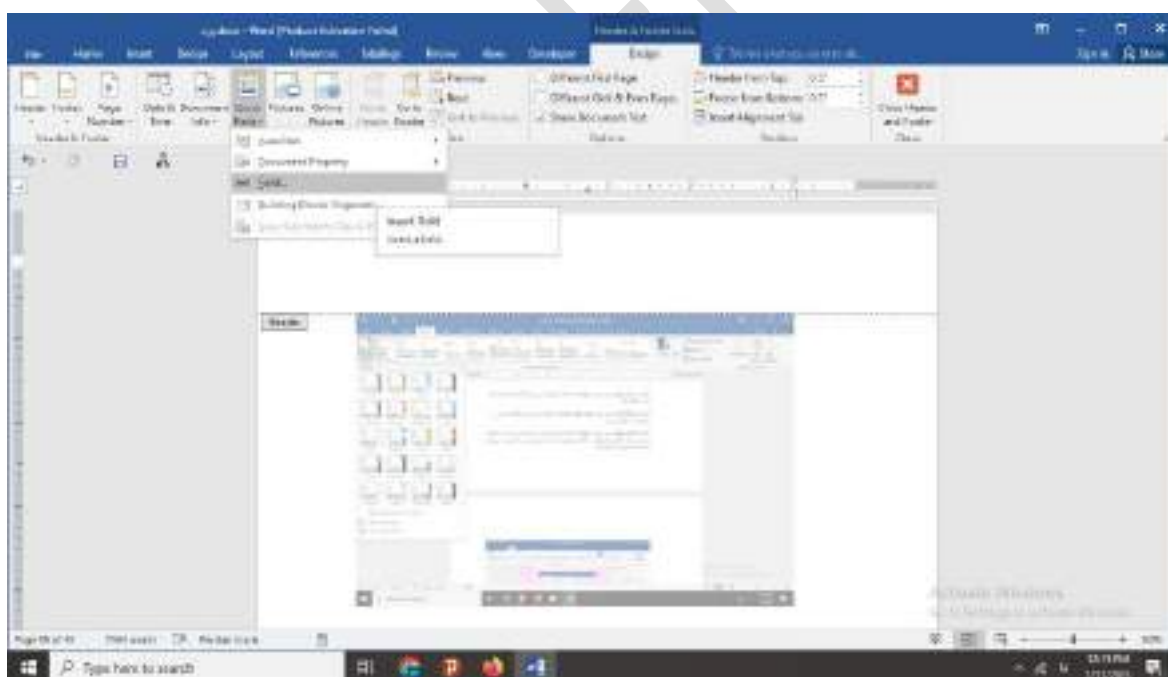
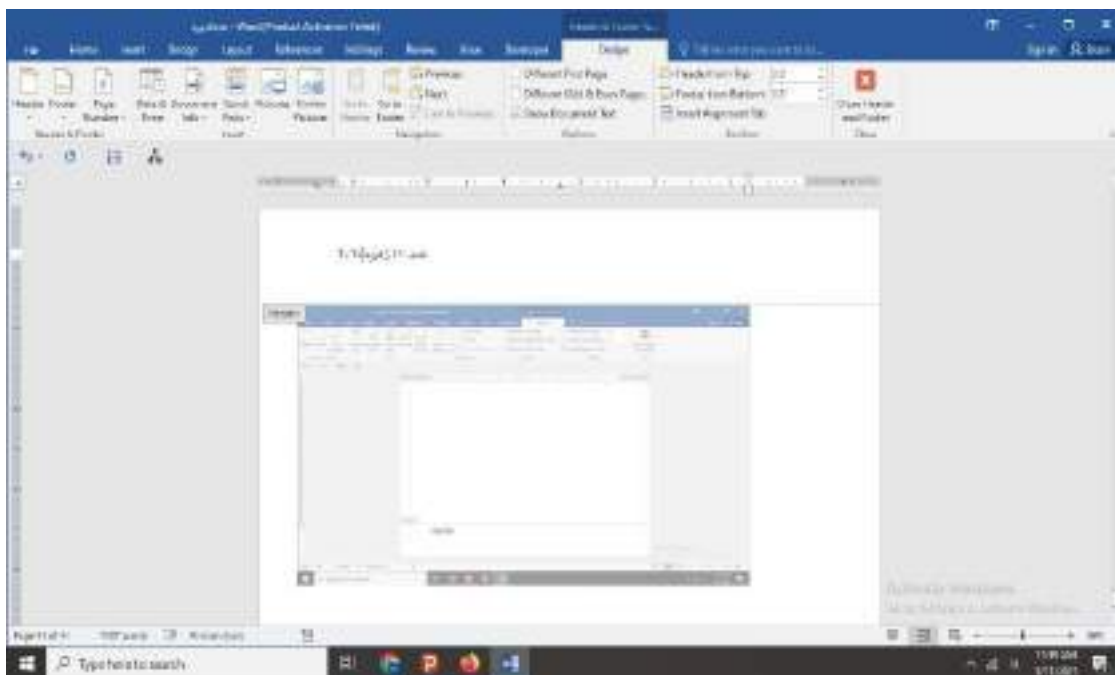
CONFIDENTIAL

درس نوزدهم هدر و فوتر

این درس بسیار مهم می باشد و مربوط به سربرگ و پاورقی می باشد که در ترتیب بندی و مرتب بودن فایل تاثیر بسزایی دارد. هدر و فوتر می توانند اعداد و نوشته و حروف یا هرچیز دیگر را در خودشان جای بدهند. برای ایجاد هدر و فوتر باید اینمسیر را طی کنیم. **insert/header & footer**. برای شروع به سراغ گزینه ی هدر می رویم، استایل های مختلف هدر را خود ورد به وجود آورده است. در قسمت هدر ساده ترین هدر را انتخاب می کنیم و شماره صفحه یا متن و یا عکس های مورد نظر را انتخاب می کنیم.

به محض اینکه قسمت هدر باز می شود یک تب اضافی نمایش داده می شود، به نام **headers / footers** **tools design** تمام تنظیمات هدر و فوتر در این منو قرار دارد و اینکه توسط این گزینه می توان به جای شماره صفحه، حروف و تاریخ و عکس در قسمت هدر و فوتر وارد نمود. در این گزینه قابلیت این وجود دارد که، فرمت ها و قابلیت های بیشتری در هدر و فوتر به وجود بیاوریم. از گزینه ی **design** قسمت **quick parts / field** را انتخاب می کنیم و یک کادر باز می شود که قالب و فرمت های بیشتری را برای هدر و فوتر به ما می دهد. به تصاویر زیر دقت نمایید.

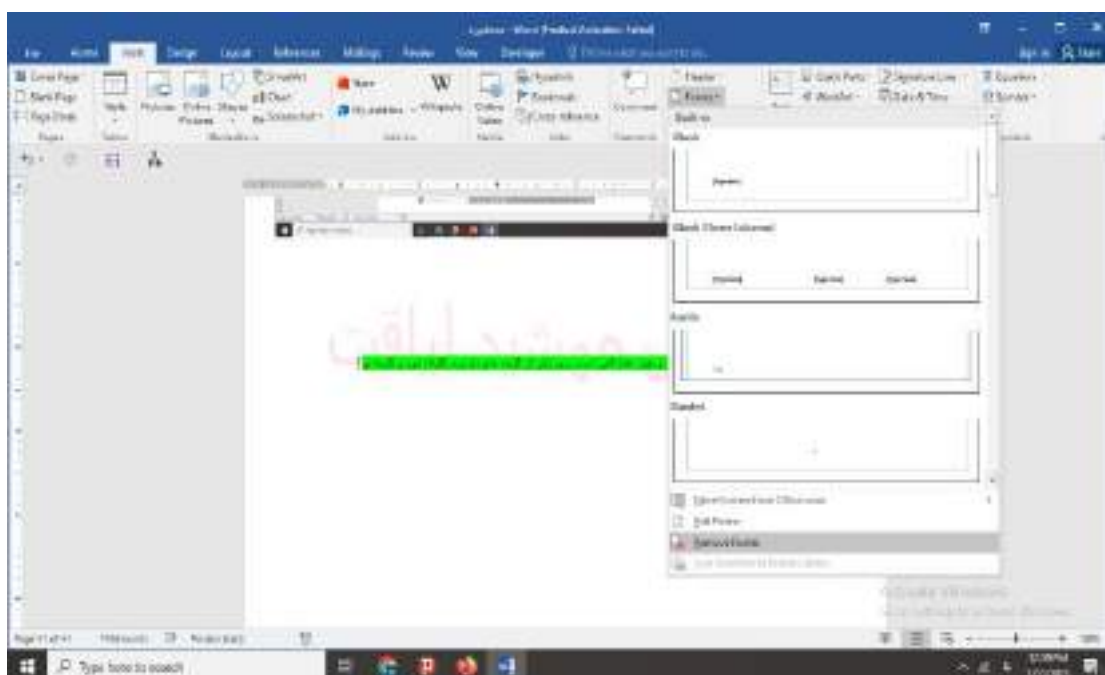




برای ریمو کردن هدر و فوتر فقط کافی است روی یکی از گزینه های نام برده کلیک شود و گزینه ی ،
 remove header و remove footer را انتخاب کنیم .

گزینه ی page number در زیر منوی insert، این گزینه باعث می شود که header , footer ها به
 ترتیب شماره بندی و حروف بندی و ... بشوند .

نکته : با زدن کلید Tab می توانیم در ناحیه های مختلف هدر و فوتر ، جابه جا بشویم .



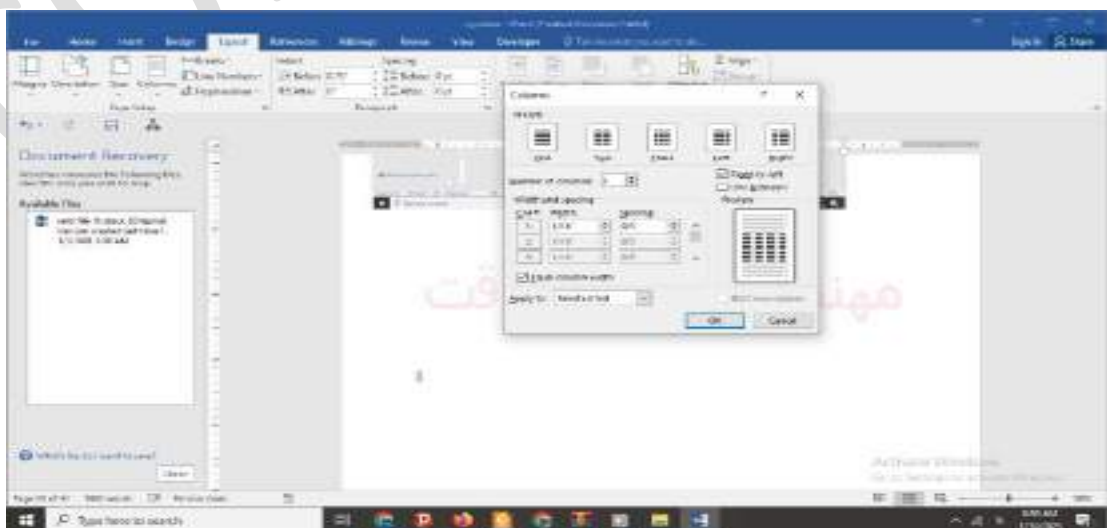
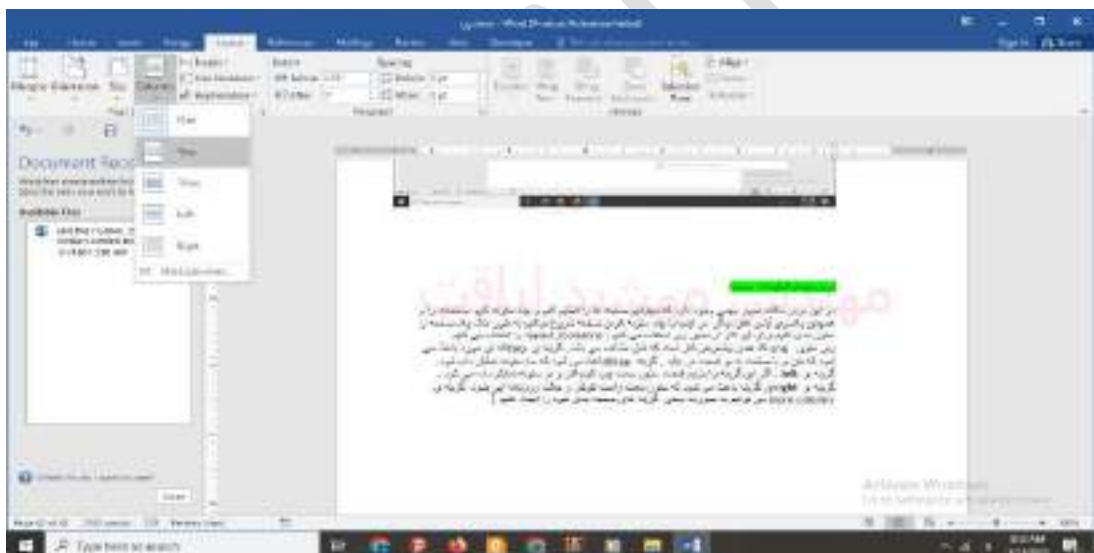
CONFIDENTIAL

درس بیستم تنظیمات صفحه

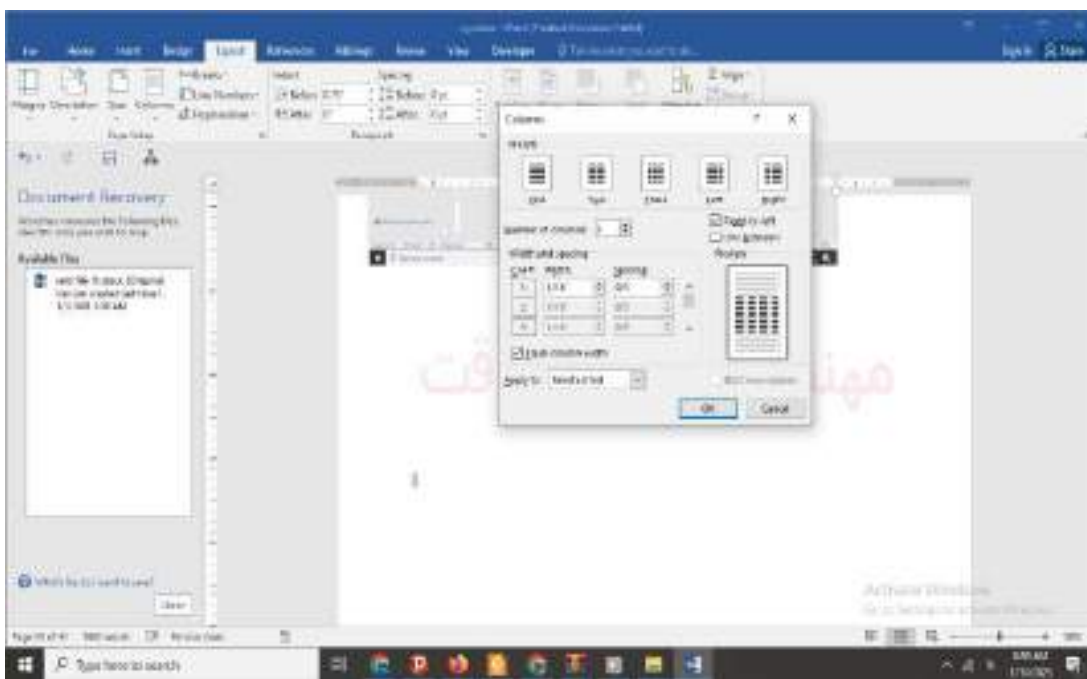
در این درس نکات بسیار مهمی وجود دارد که میتوانیم صفحه ها را تنظیم کنیم و چند ستونه کنیم صفحات را و همچنین یکسری آپشن های دیگر. در اینجا با چند ستونه کردن صفحه شروع میکنیم به طور مثال یک صفحه را ستون بندی کنیم برای این کار از مسیر زیر استفاده می کنیم: **layout / columns** را انتخاب می کنیم.

زیر منوی **one** که همان پیشفرض کار است که قابل مشاهده می باشد. گزینه ی **two** که این مورد باعث می شود که متن و یا صفحه به دو قسمت در بیاید. گزینه **three** باعث می شود که سه ستونه نمایش داده شود. گزینه ی **left**: اگر این گزینه را بزیم قسمت ستون سمت چپ کوچکتر و دو ستونه نمایش داده می شود.

گزینه ی **right** این گزینه باعث می شود که ستون سمت راست کوچکتر و حالت روزنامه ایی بشود. گزینه ی **more column** می توانیم به صورت دستی گزینه های صفحه بندی خود را ایجاد کنیم.



اگر بخواهیم اندازه های ستون ها یکسان باشند می توانیم از گزینه ی `equal column width` زیر منوی `layout / column / more column` استفاده می کنیم. اگر تیک این گزینه را برداریم می توانیم دستی اندازه ستون ها را تنظیم کنیم .



برای انتقال به ستون بعدی می توان از کلید میانبر `ctrl+shift+enter` استفاده کرد .

برای انتقال به صفحه ی بعدی می توان از کلید میانبر `ctrl+enter` استفاده کنیم .

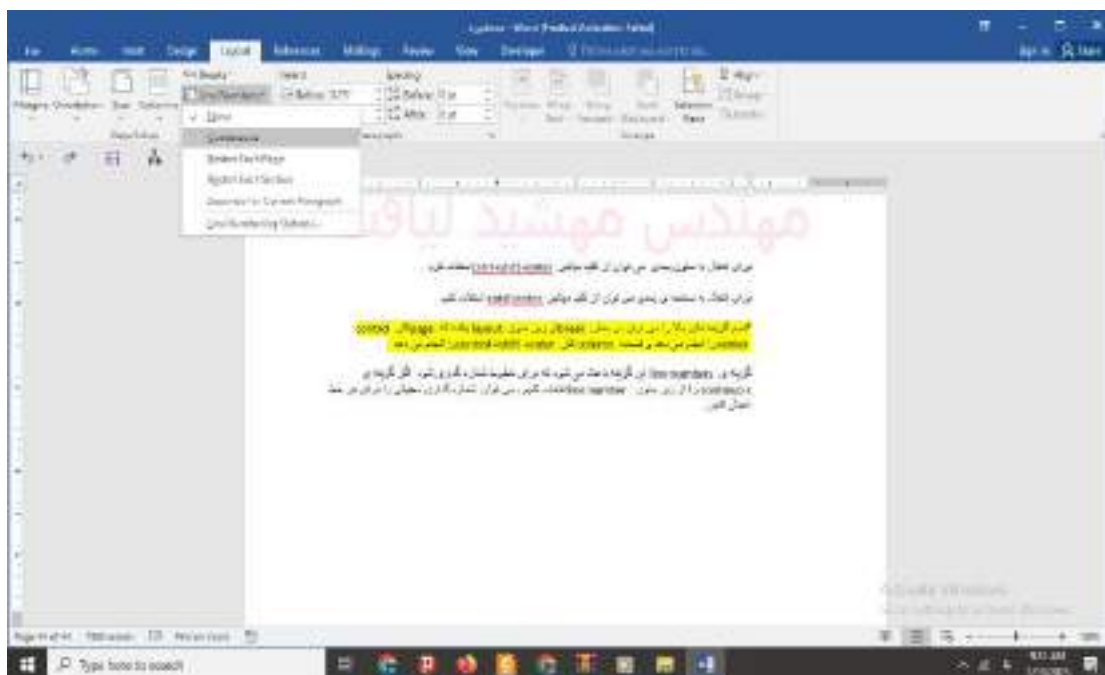
*تمام گزینه های بالا را می توان در بخش `break` از زیر منوی `layout` یافت که کار `page` `control` `+enter` را انجام می دهد و قسمت `column` کار `control +shift +enter` را انجام می دهد .

گزینه ی `line numbers` این گزینه باعث می شود که برای خطوط شماره گذاری شود. اگر گزینه ی `continuous` را از زیر منوی `line number` انتخاب کنیم ، می توان شماره گذاری معقولی را برای هر خط اعمال کنیم .

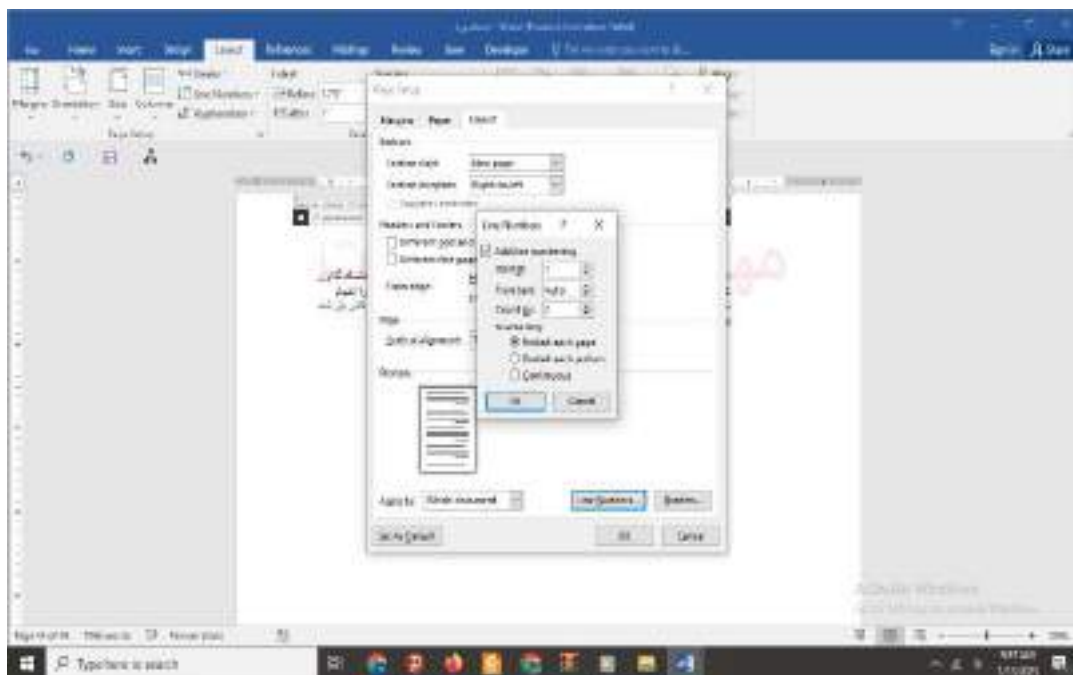
گزینه ی `restart each page`: این گزینه در زیر منوی `line numbers` قرار دارد و باعث می شود که شماره گذاری در یک صفحه شروع و تا آخر آن صفحه ادامه داشته باشد و شماره گذاری مجدد از اول صفحه ی جدید دوباره از اول آغاز می شود .

گزینه ی restart each section در پایان هر بخش شماره گذاری ها را می بندد و مجدد شروع به شماره گذاری خط می کند .

گزینه ی line numbering option : این گزینه برای تنظیمات کل صفحه می باشد یا می توان گفت برای تنظیمات قسمت page setup می باشد .

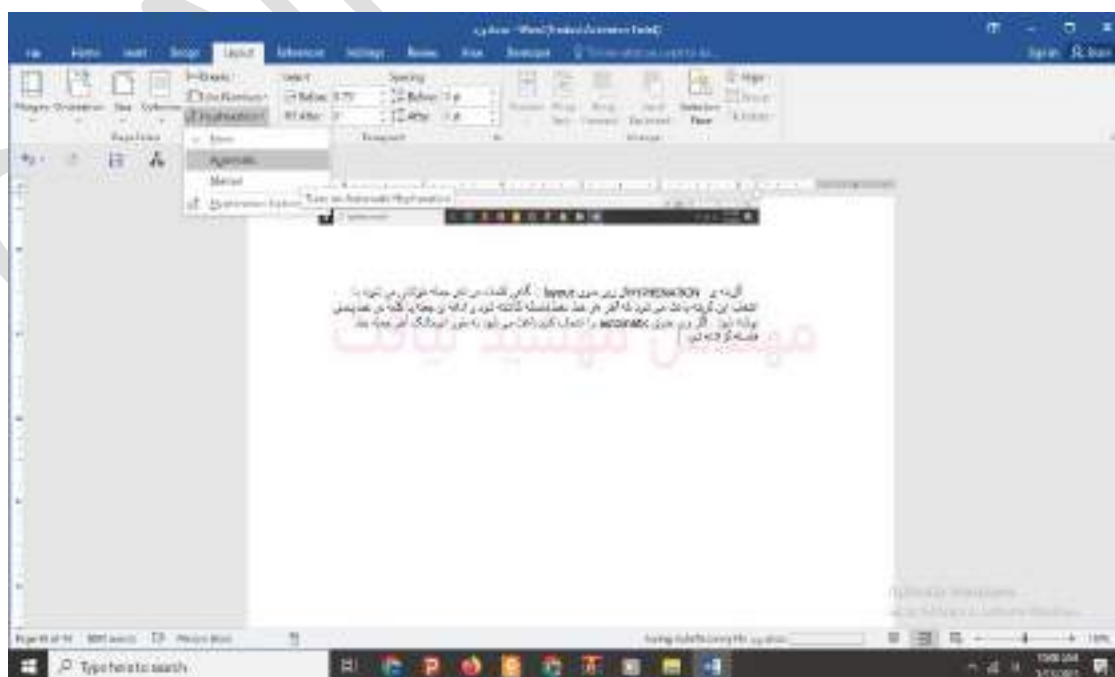


در این جا نکته ی بسیار مهمی وجود دارد که گاهی شاید لازم باشد بین شماره گذاری خطوط فاصله گذاری شود به طو مثال : اگر بخواهیم هر پنج خط یکبار شماره ی خطوط را نشان داد می توانیم این کار را انجام بدهیم . فقط کافی است از مسیر layout/line number/line numbering option برویم و از کادر باز شده قسمت line numbers را انتخاب می کنیم و گزینه ی count by را شماره بندی می کنیم .

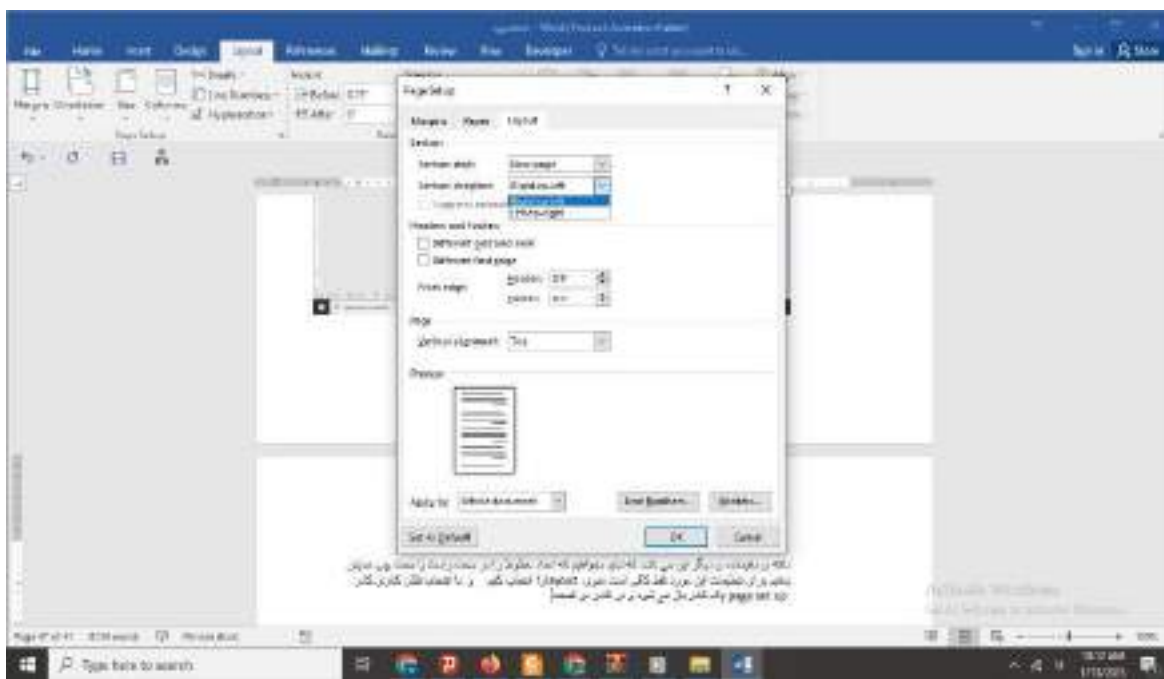


گزینه ی HYPHENATION از زیر منوی layout : گاهی کلمات در اخر جمله طولانی می شوند با انتخاب این گزینه باعث می شود که آخر هر خط ،خط فاصله گذاشته شود و ادامه ی جمله یا کلمه در خط بعدی نوشته شود . اگر زیر منوی automatic را انتخاب کنیم باعث می شود به طور اتوماتیک آخر جمله خط فاصله گذاشته شود .

گزینه ی manual: این گزینه به صورت دستی تنظیم می شود و به آن دستور می دهیم که در کجای کلمه ی طولانی خط فاصله بگذارد .

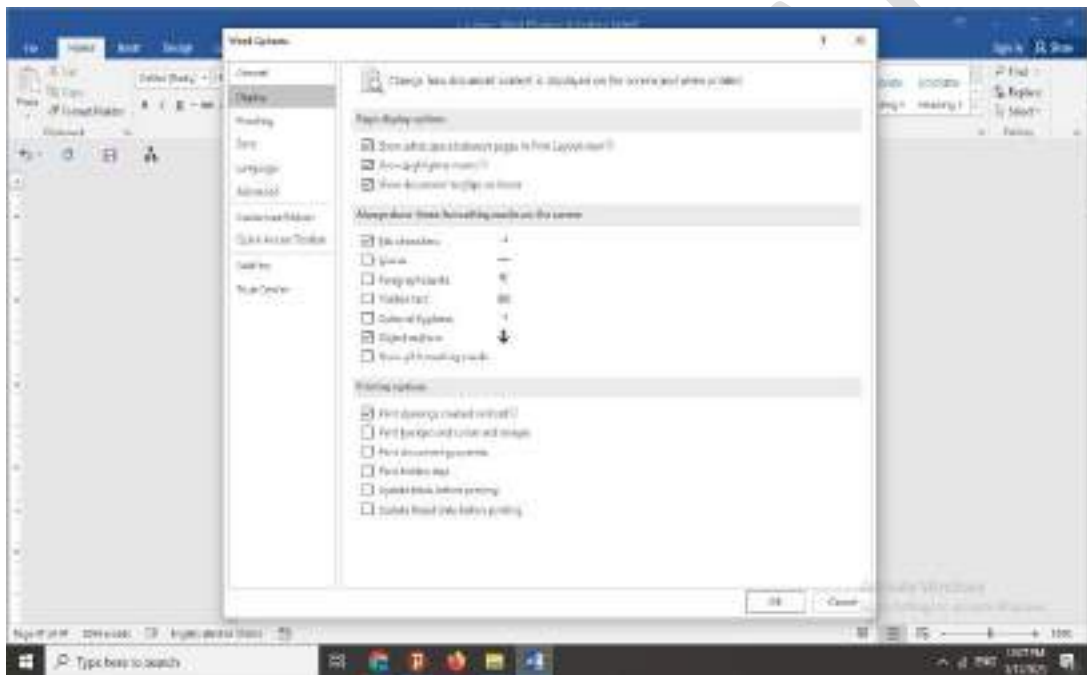


نکته ی باقیمانده ی دیگر این می باشد که شاید بخواهیم که اعداد خطوط را در سمت راست یا سمت چپ نمایش بدهیم برای تنظیمات این مورد فقط کافی است منوی layout را انتخاب کنیم و با انتخاب فلش کناری کادر page set up یک کادر باز می شود و در کادر در قسمت section direction گزینه ی right to left و یا گزینه ی left to right را انتخاب می کنیم .



درس بیست و یکم : تب گذاری در ورد

در درس های قبلی در مورد کلید **tab** صحبت شده است . اگر مکان نما را قبل و یا بعد از کلمه و یا جمله بگذاریم و با زدن کلید **tab**، باعث می شود که جمله ها و یا کلمات نیم اینچ به سمت جلوتر حرکت کنند که این اندازه کاملا از خط کش بالای صفحه مشخص می باشد . اگر بخواهیم که در میان کلمات تب بگذاریم و به ازای هر تب یک فلش در بین کلمات و یا جمله ها نمایش داده بشود باید این مسیر طی شود .
`file /option/display/tab character` را انتخاب می کنیم . می توان ماوس را روی خط کش برد و مکان خط کش را که تغییر دهیم نوشته ها به همراه فلش ها جابه جا می شوند .



تنظیمات تب:

در گوشه ی بالای صفحه و سمت چپ در امتداد خط کش راهنما چندین گزینه برای **tab** را می توان برای خط کش استفاده کرد .
اولین گزینه **right tab** می باشد . این گزینه باعث می شود که با زدن کلیک تب نوشته ها از سمت راست به چپ شروع بشوند و چیده شوند.
گزینه ی **center tab**، این گزینه باعث می شود که با زدن گزینه ی **tab** چیدمان از وسط باشد. گزینه ی **left tab** ، با زدن کلید **tab** و تنظیم این گزینه ، چیدمان از سمت چپ انجام می شود .
گزینه ی **decimal tab**، این گزینه برای اعداد اعشاری استفاده می شود، در کل برای اعداد خیلی مناسب و یا مفید است .
گزینه ی **bar tab** با انتخاب این گزینه یک خط عمودی برای ما به وجود می آورد.

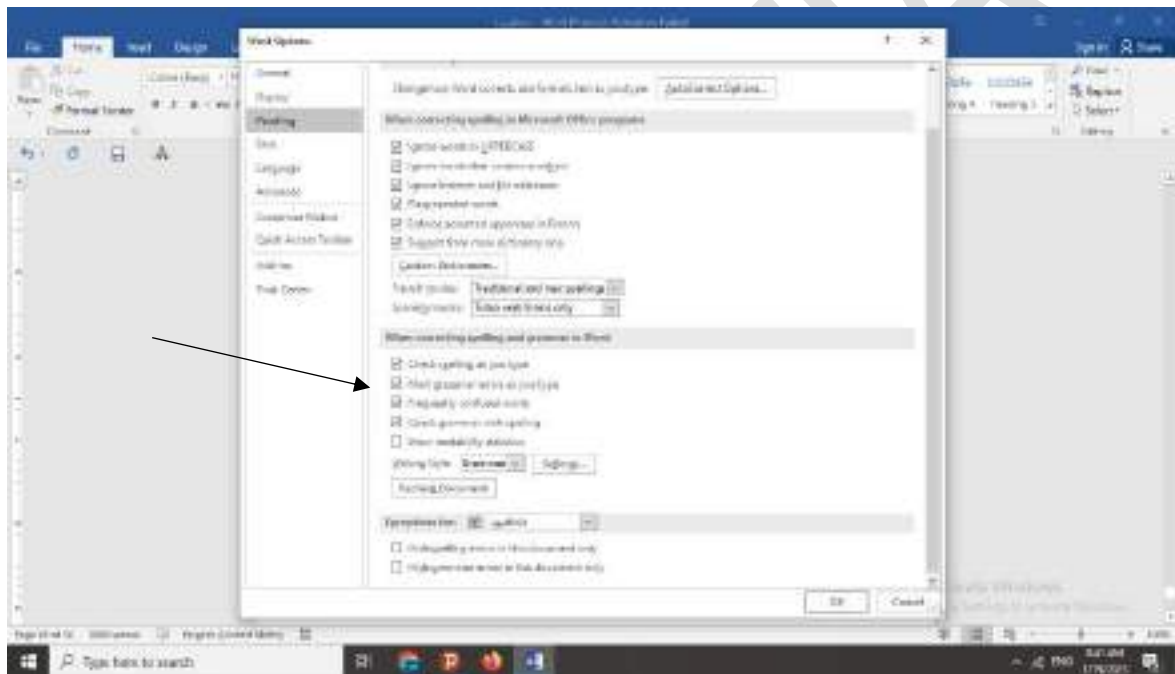
گزینه ی **first line indent** با انتخاب این گزینه و زدن کلید تب باعث می شود که اولین خط را جابه جا کنیم و به هر جایی که خواستیم منتقل کنیم .
گزینه ی **handing indent** با انتخاب این منو و زدن کلید **tab** مابقی خطوط را که انتخاب کردیم برای ما جابه جا می کند .

طریقه ی کار کردن با خط کش ، قبل از توضیح کاربرد خط کش ، باید گفته شود که خط کش قابلیت تغییر اینچ و سانتیمتر را دارد و فقط کافی است از مسیر زیر ادرس را طی کنیم . **file /option /advanced/display/show measurement in unit of** را انتخاب می کنیم گزینه های مختلفی در این منو باز میشوند اینچ ، سانتیمتر و ... را می توان انتخاب کرد.

CONFIDENTIAL

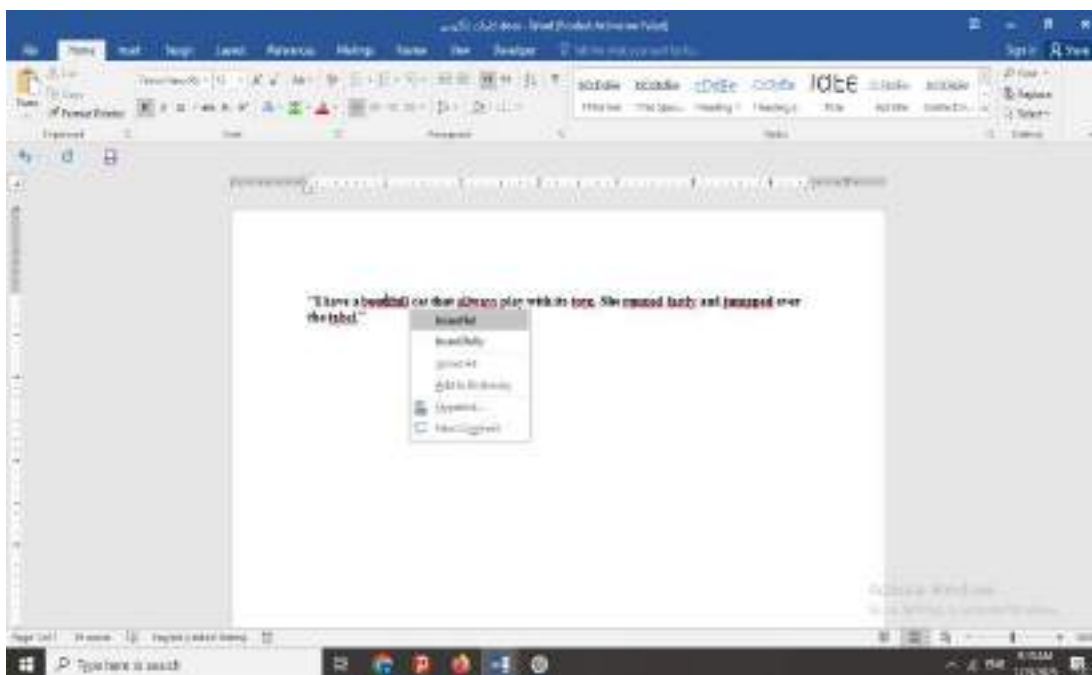
درس بیست و دوم : املا و دستور زبان

در این درس می توانیم یاد بگیریم که چگونه برای کلمات املای صحیح را به کار ببریم . برای بررسی املا های صحیح یک سری قابلیت ها و آپشن ها را نرم افزار ورد در اختیار ما قرار داده است که می توان با آن ها کار کرد . گزینه های در نرم افزار ورد وجود دارد که با فعال کردن آنها می توان قابلیتی در ورد را فعال کنیم که کلمات غلط را شناسایی کند و آن ها را برای ما مشخص نماید . برای فال کردن این گزینه ها فقط کافی است این مسیر را طی کنیم . `file/option /proofing/when correcting spelling and grammar in word` . بنابراین هر اسپلینگی را که غلط نوشته باشیم برای ما با خط قرمز مشخص می نماید. به تصویر زیر دقت نمایید .



روش های مختلفی وجود دارد که بتوان املاهای غلط کلمات را که نرم افزار ورد برای ما زیر خط دار کرده است را صحیح کنیم. روش اول اینکه ، به صورت دستی کلمات غلط را اصلاح کنیم . روش دوم : کلمات را براساس دیکشنری که در ورد وجود دارد کلمات را اصلاح کنیم ، فقط کافی است که بر روی کلمه ی اشتباه

راست کلیک کنیم و املاي کلمه ي اشتباه را به طور صحيح به وسيله ي دیکشنري نوشته شده تصحيح کنیم .

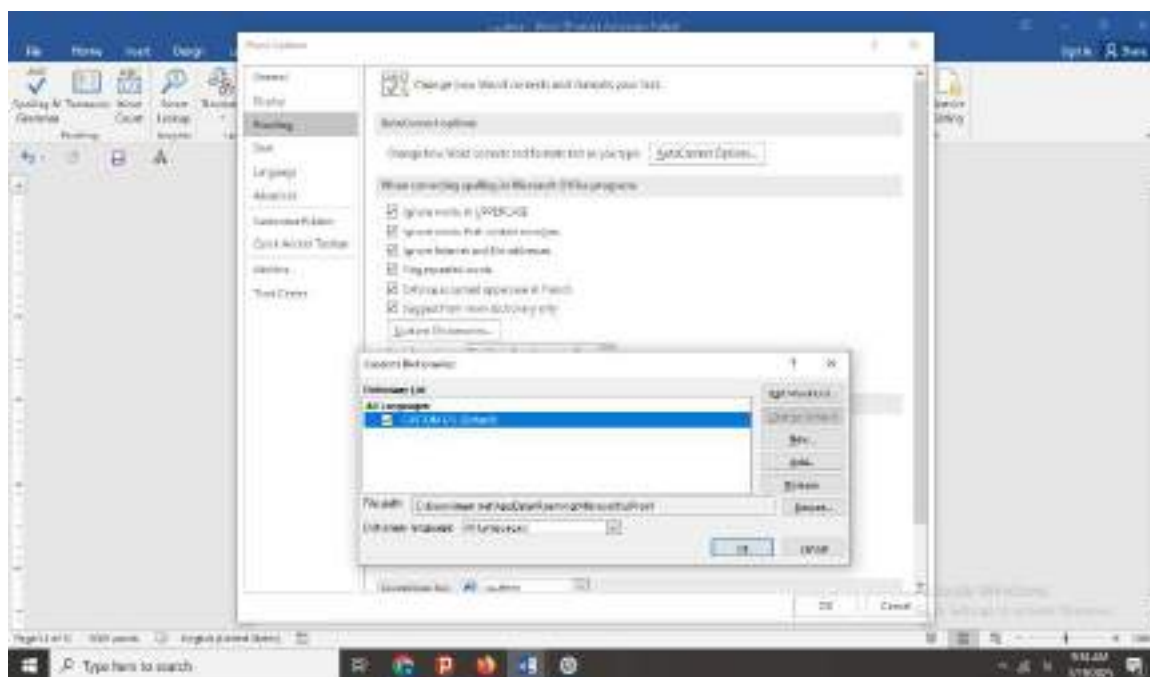


گزينه ي ignore all: اين گزينه زماني که بخواهيم غلط کلمات را نادیده بگیريم استفاده مي شود. روش دوم براي تصحيح کلمات : از گزينه ي review/spelling & grammar استفاده مي کنيم و هم ميتوان کلمات را اصلاح کرد و هم کلمات را با صوت مي توان گوش داد . در نرم افزار ورد علاوه بر اصلاح کلمات مي توان گرامر هاي اشتباه را هم پيدا کرد و آنها را اصلاح کنيم . براي اصلاح اشتباهات گرامري کافي است بر روي آن اشتباه راست کلیک کنیم و گرامر صحيح را انتخاب کنیم.

*خط هاي قرمزي که زير کلمات در نرم افزار ورد پديدار مي شوند براي اشتباه املايي مي باشند. اما خط هايي که در زير کلمات ، به رنگ آبي پديدار ميشوند براي نمايش اشتباه گرامري در آن جمله مي باشد .

در نهايت براي پيدا کردن گزينه ي دیکشنري و يا همان دیکشنري در ورد مي توان از اين مسير پيش برويم

File/option/proofing/ when correcting spelling and grammar in/custom dictionaries

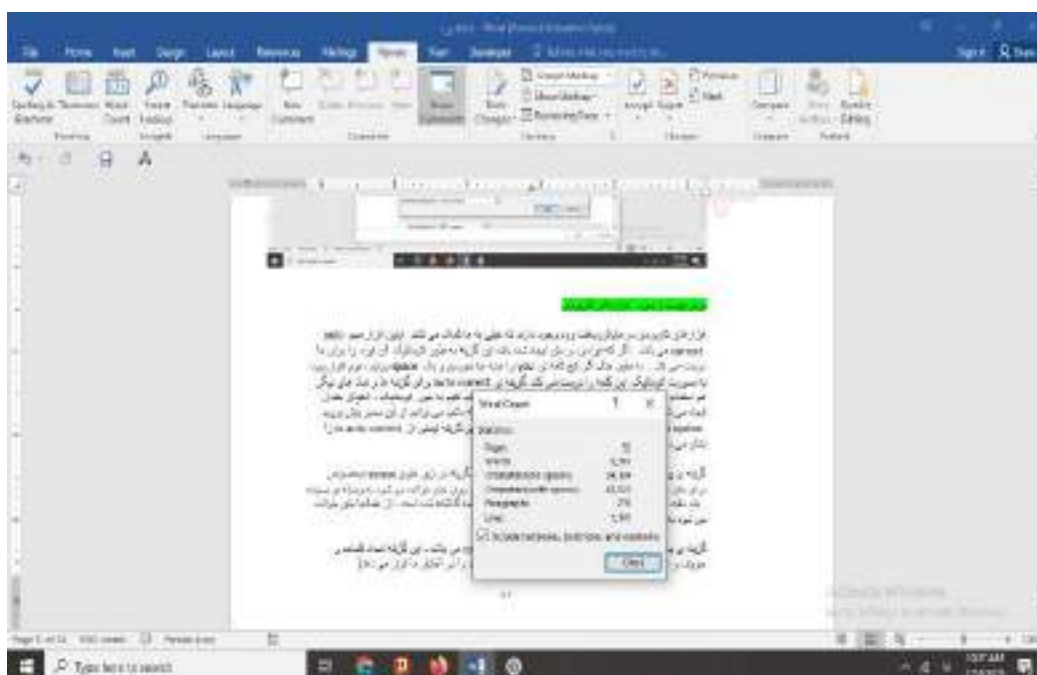


درس بیست و سوم : ابزارهای کاربردی

ابزارهای کاربردی در مایکروسافت ورد وجود دارند که خیلی به ما کمک می کنند. اولین ابزار مهم **auto correct** می باشد . اگر که ایرادی در متن ایجاد شده باشد این گزینه به طور اتوماتیک آن ایراد را برای ما درست می کند . به طور مثال اگر که کلمه ی **you** را جابه جا بنویسیم و یک **space** بزیم ، نرم افزار ورد به صورت اتوماتیک این کلمه را درست می کند. گزینه ی **auto correct** برای گزینه ها و نماد های دیگر هم استفاده می شود ، به طور مثال اگر کلید (**shift : +**) را انتخاب کنیم به طور اتوماتیک ، استیکر خندان ایجاد می شود . برای اینکه لیستی از **auto correct** ها را داشته باشیم می توانیم از این مسیر پیش برویم **file /option /proofing/auto correct option** با انتخاب این گزینه لیستی از **auto correct** ها را نشان می دهد. ::

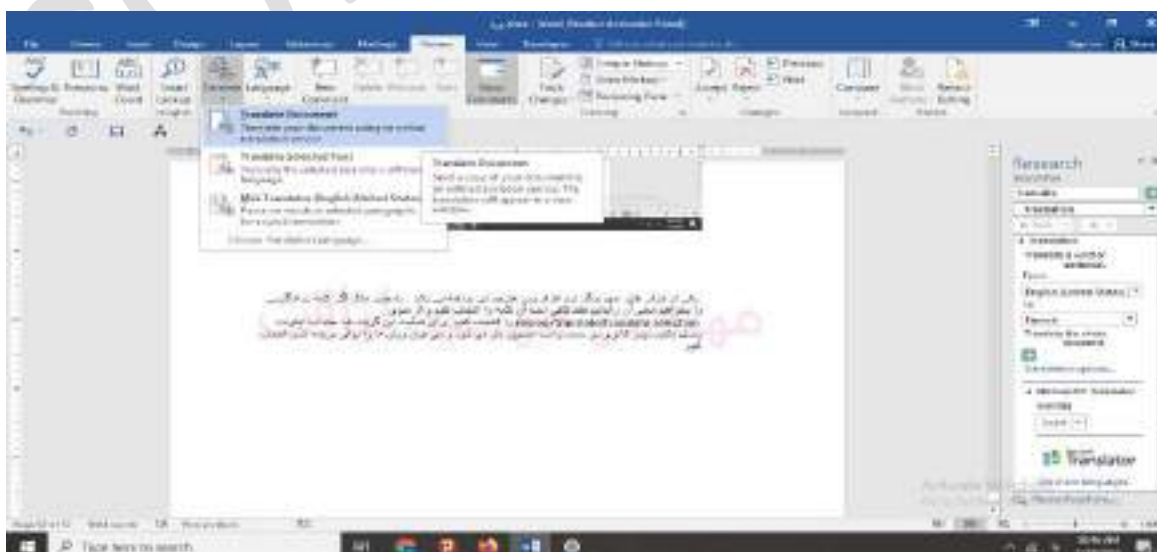
گزینه ی **read aloud** : این گزینه در زیر منوی **review** مخصوص برای متن های انگلیسی استفاده می شود و با انتخاب این گزینه از روی متن خوانده می شود به وسیله ی صوت . باید دقت داشته باشیم که از جایی که مکان نما پشت جمله و یا کلمه گذاشته شده است ، از همانجا متن خوانده می شود به وسیله ی این گزینه .

گزینه ی بعدی ، **word count**: این گزینه در زیر منوی **review** می باشد ، این گزینه تعداد کلمات و حروف و علائم را به ما نشان می دهد در کل به آمار کلی از ورد را در اختیار ما قرار می دهد:



یکی از ابزار های مهم دیگر نرم افزار ورد مترجم این برنامه می باشد . به طور مثال اگر کلمه ی انگلیسی را بخواهیم معنی آن را بدانیم فقط کافی است آن کلمه را انتخاب کنیم و از منوی **review/translate/translate selection** را انتخاب کنیم. برای فعالیت این گزینه باید حتما به اینترنت وصل باشیم سپس کادری در سمت راست تصویر باز می شود و می توان زبان ها را برای ترجمه شدن انتخاب کنیم.

گزینه ی **review/translate/translate documents** : این گزینه برای ترجمه ی کامل پاراگراف ها استفاده می شود . دقت فرمایید که ترجمه ی پاراگراف ها را در یک سند جدا و جدید به ما بر میگرداند .



درس بیست و چهارم: پرینت فایل

پرینت کردن در نرم افزار ورد تنظیمات بسیار مهمی دارد. برای پرینت گرفتن سریع می توان از گزینه ی quick print استفاده کرد. این گزینه را می توان به راحتی از نوار quick tools مشاهده کرد. اگر پرینتر خود را به درستی به سیستم متصل کرده باشید این گزینه فعال و به درستی کار می کند. به جهت این که ترجیح داده می شود که قبل از پرینت گرفتن از صفحه یک preview داشته باشیم از صفحات، می توان به منوی فیل رفت و گزینه ی print را انتخاب کنیم و یا از کلید میانبر **control + p** استفاده کنیم. یک سری آیتم ها در کادر پرینت مشاهده می کنید، که به سراغ تعریف گزینه ها می رویم.

Copies: با دادن عدد به این گزینه، دستور می دهیم که چند کپی از سندهای ما بگیرد.

گزینه ی **printer**: این گزینه تمام پرینترهایی که به کامپیوتر متصل هستند را نمایش می دهد.

قسمت **setting**: در این گزینه چندین نمونه پرینت وجود دارد.

Print all page: تمام صفحات را برای ما پرینت می گیرد.

گزینه ی **print selection**: برای زمانی می باشد که میخواهیم بخشی از سند را انتخاب کنیم و پرینت بگیریم.

گزینه ی **print current page**: همان صفحه ی جاری و فعال را پرینت می گیرد.

گزینه ی **custom print**: این گزینه را وقتی انتخاب می کنیم می توانیم به آن دستور بدهیم که چه صفحاتی را پرینت بگیرد.

گزینه ی **print one sided**: با انتخاب این گزینه تمام جزئیات صفحه را روی یک صفحه ی کاغذ برای ما پرینت میکند.

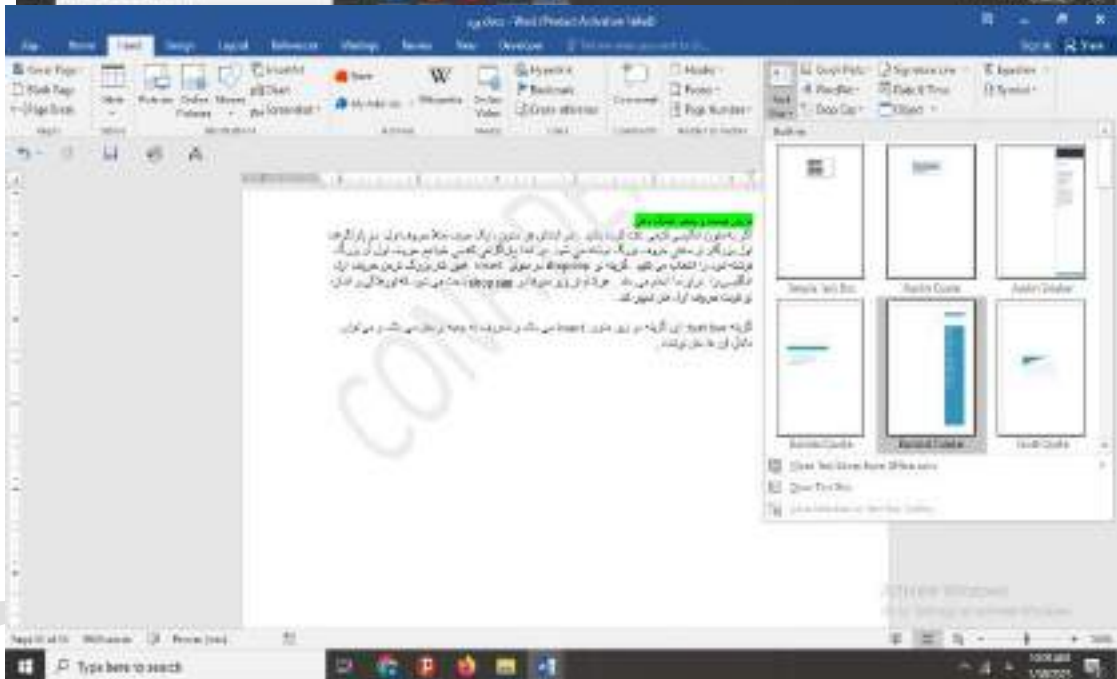
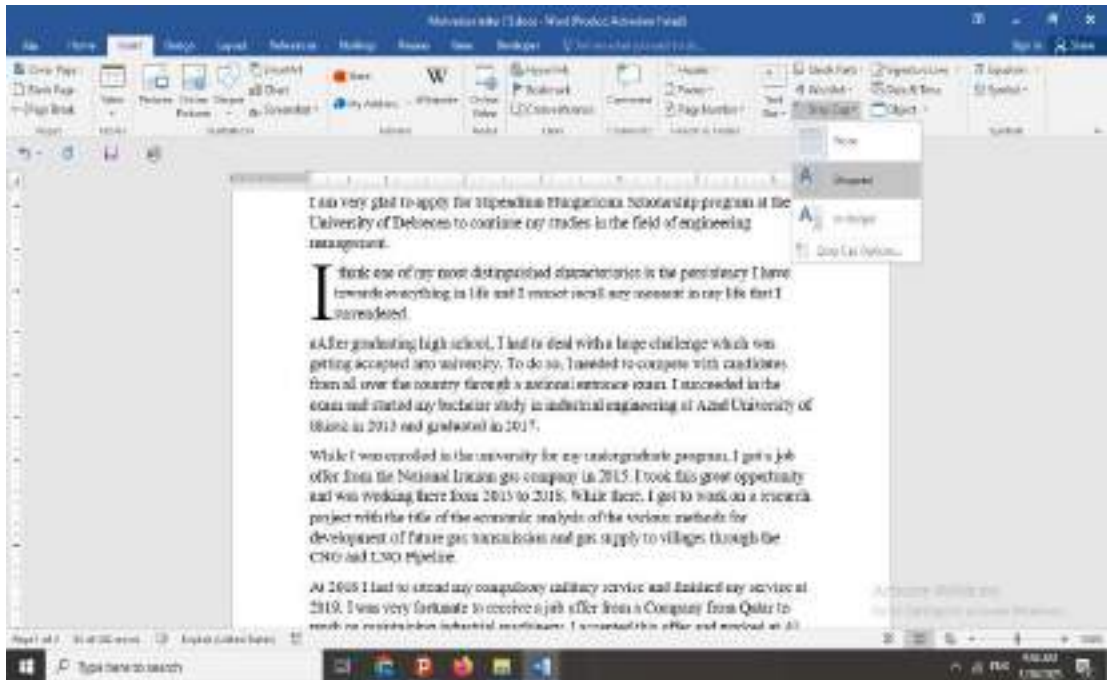
گزینه های **collected**: در کل این دو گزینه برای پرینت گرفتن طبق شماره صفحات می باشد.

گزینه های **portrait orientation** و **landscape orientation** می باشد که به ترتیب صفحه را به صورت عمودی و افقی پرینت گرفته می شود.

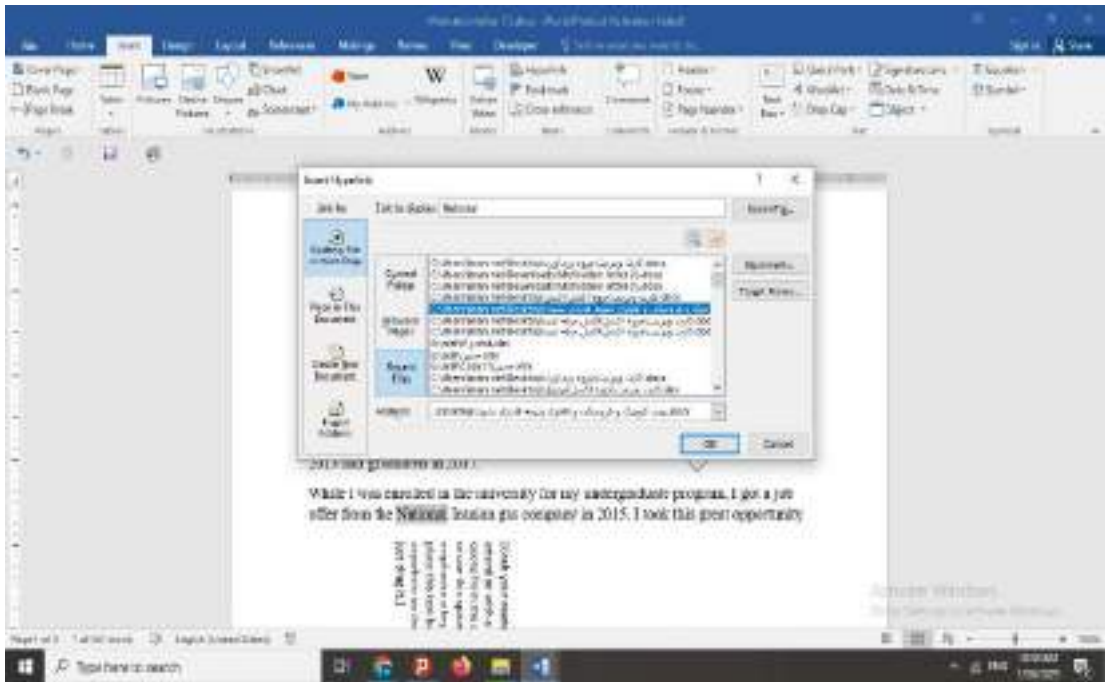
گزینه ی **1 page peer sheet**: بر روی هر کاغذ یک صفحه از سند را چاپ می کند اما می توان تا

16 صفحه روی یک کاغذ را دستور به چاپ بدهید. یک سری تنظیمات برای پرینت وجود دارد که می توان

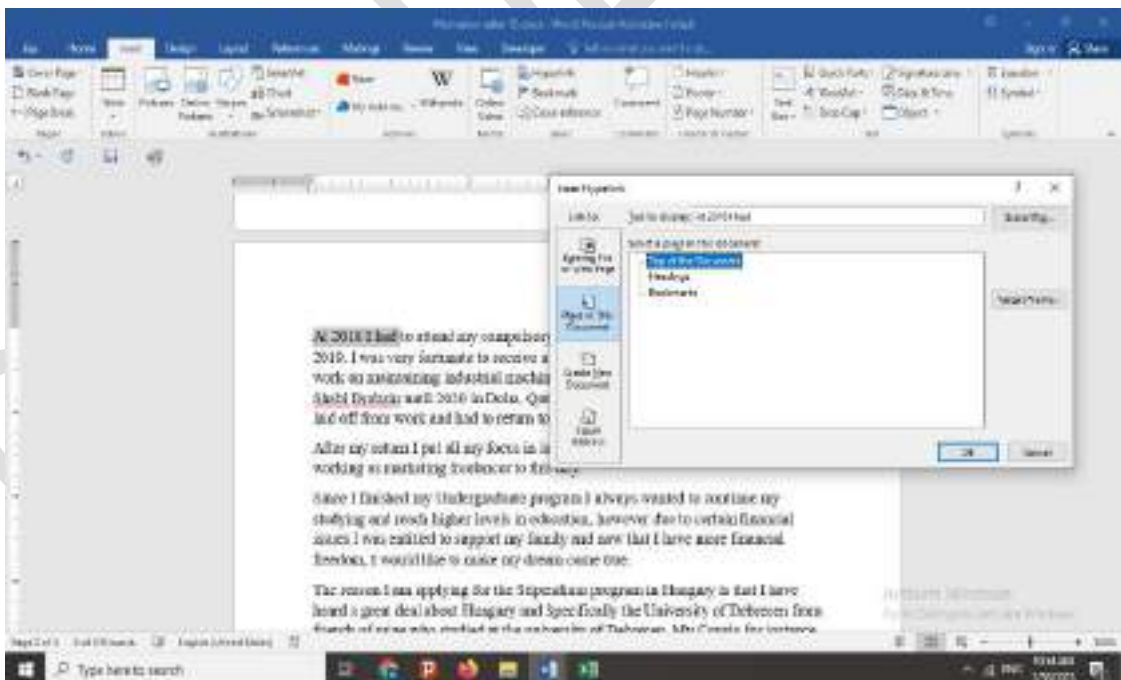
از این مسیر پیش رفت، **file /option/display/printing option**



گزینه **hyperlink**: با انتخاب کردن یک کلمه و یا جمله و انتخاب گزینه ی **hyperlink** باعث می شود یک متن و یا کلمه ی لینکدار داشته باشیم که اگر بر روی آن کلیک کنیم به متن و یا تصاویر و یا وب سایت های دیگر لینک می خورد . توجه داشته باشید که هنگامی که لینک بر روی متن ایجاد شد آنگاه با نگه داشتن کلید **control** می توانید لینک را فعال کنید. راه حل دوم برای ایجاد لینک ، فقط کافی است روی کلمه و یا جمله ی دلخواه راست کلیک کنیم و گزینه ی **hyperlink** و یا **link** را انتخاب کنیم . اگر بخواهیم یک آدرس اینترنتی داشته باشیم مستقیم می توانیم در کادر **address** ، آدرس اینترنتی را وارد کنیم . برای برداشتن لینک ایجاد شده فقط کافی است روی کلمه و یا جمله راست کلیک کنیم و گزینه ی **remove hyperlink** را انتخاب کنیم .



برای اینکه در خود سند جاری لینک ایجاد کنیم و یک کلیک کنیم و لینک بخوریم به اول سند باید این مراحل را طی کنیم . از زیر منوی **insert** گزینه **hyperlink** را باز می کنیم و در کادری که باز می شود زبانه **place in this document** را انتخاب کرده و سپس گزینه **top of the document** را انتخاب می کنیم .



گزینه ی create document : با انتخاب این گزینه در کادر hyperlink باعث می شود یک document جدید ایجاد کنید که تا به حال وجود نداشته است .

درس بیست و شش تصاویر در ورد

برای وارد کردن تصاویر در ورد کافی است به منوی insert مراجعه کنیم و گزینه ی picture و online picture را انتخاب کنیم .

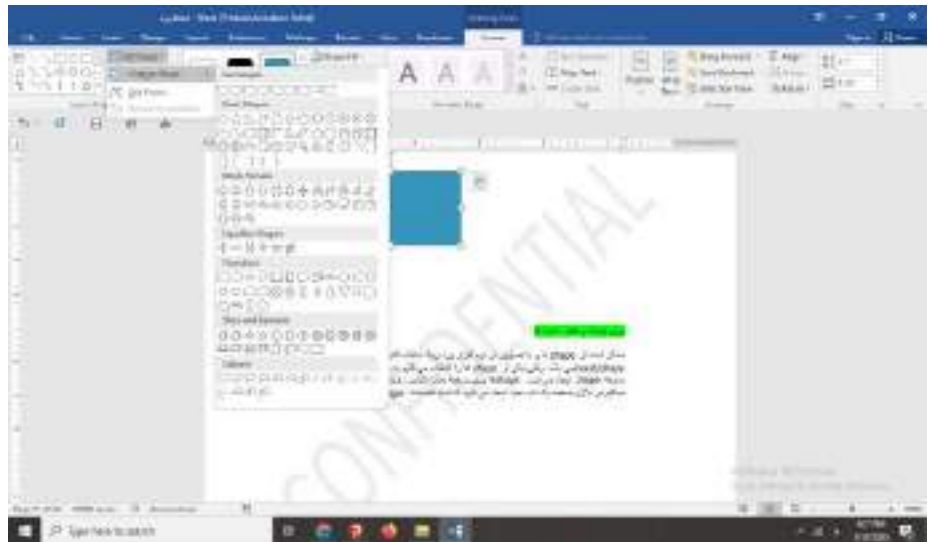
گزینه ی picture ، می توان از عکس هایی که در کامپیوتر ذخیره کردیم استفاده کنیم و گزینه ی online picture، می توان با وصل شدن به اینترنت تصاویر مورد نظر و دلخواهمان را دانلود و وارد ورد کنیم . هنگامی که تصاویر وارد صفحه ی ورد می شوند یکسری تنظیمات در نوار ابزار پدیدار می شود که مربوط به رنگ و تنظیمات عکس می باشد.

درس بیست و هفتم : شیپ ها

ممکن است از shape ها و یا تصاویر در نرم افزار ورد زیاد استفاده کنید . مراحل ایجاد یک shape در ورد insert/shape می باشد. وقتی یکی از shape ها را انتخاب می کنیم به محض یک کلیک و درگ روی صفحه shape ایجاد می شود . shape ها روی صفحه حالت شناور دارند . هنگامی که یک shape را اضافه میکنیم در بالای صفحه یک تب جدید ایجاد می شود که تمام تنظیمات shape ها در این منو می باشد.

گزینه ی edit shaping از گزینه ی drawing tools format ، این گزینه برای جایگزینی یک shape جدید به جای shape قبلی استفاده می شود . یکسری دستگیره هایی بر روی shape های ایجاد شده وجود دارد که می توان shape ها را بزرگ و یا کوچک کرد و حتی طاهر shape ها را هم تغییر داد .

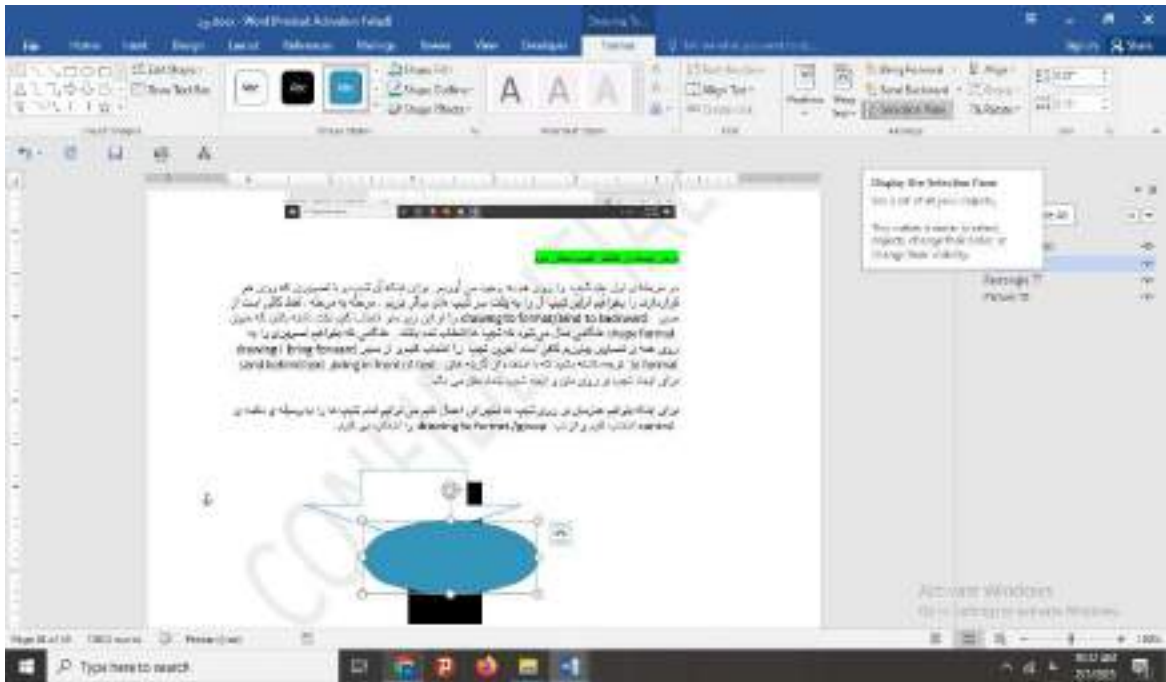
ضخامت و اندازه ی shape ها را می توان از width و hight از گزینه ی drawing tools format انتخاب کرد



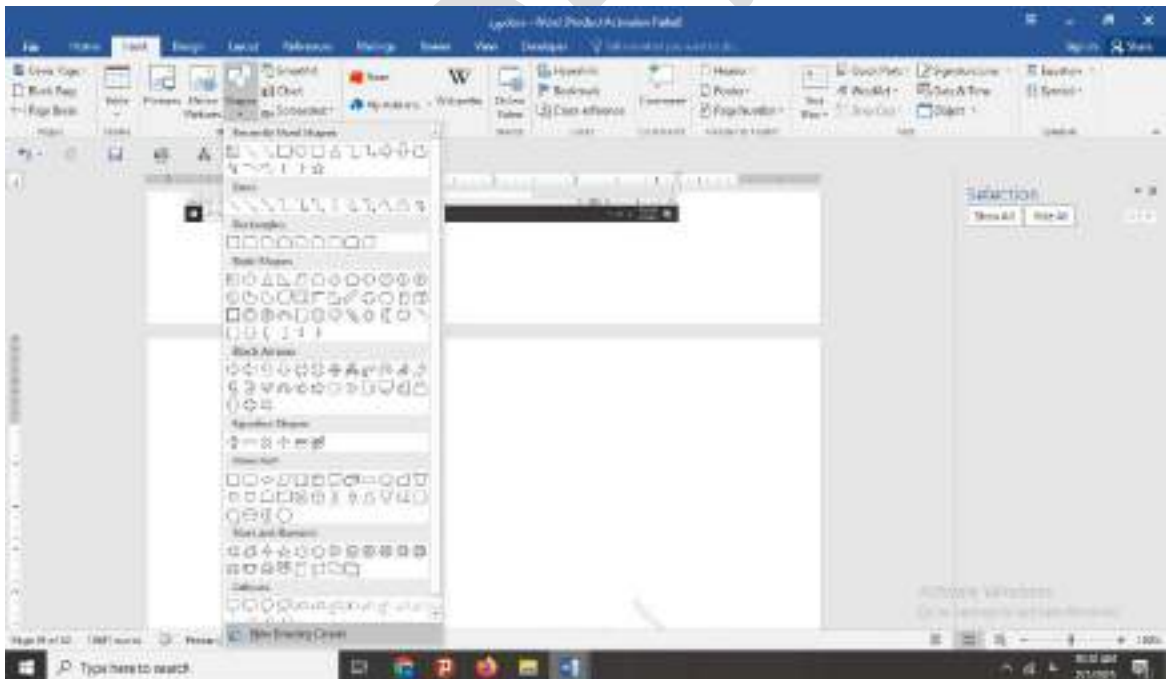
درس بیست و هشتم: شیپ بخش دوم

در مرحله ی اول چند شیپ را روی هم به وجود می آوریم . برای اینکه آن شیپ و یا تصویری که روی هم قراردارند را بخواهیم اولین شیپ آن را به پشت سر شیپ های دیگر ببریم ، مرحله به مرحله ، فقط کافی است از مسیر **drawing tools format/send to backward** را از این زیر منو انتخاب کنیم دقت داشته باشید که منوی **shape format** هنگامی فعال می شود که شیپ ها انتخاب شده باشند . هنگامی که بخواهیم تصویری را به روی همه ی تصاویر بیاوریم کافی است آخرین شیپ را انتخاب کنیم و از مسیر **bring drawing tools format/ forward**. توجه داشته باشید که با استفاده از گزینه های **bring in front of text** و **send behind text** برای ایجاد شیپ بر روی متن و ایجاد شیپ پشت متن می باشد.

برای اینکه بتوانیم همزمان بر روی شیپ ها تغییراتی اعمال کنیم می توانیم تمام شیپ ها را به وسیله ی دکمه ی **control** انتخاب کنیم و از تب **drawing to format /group** را انتخاب می کنیم . برای مخفی کردن تک تک شیپ هایی که ایجاد شده است می توان گزینه ی **drawing /select pans tools format**

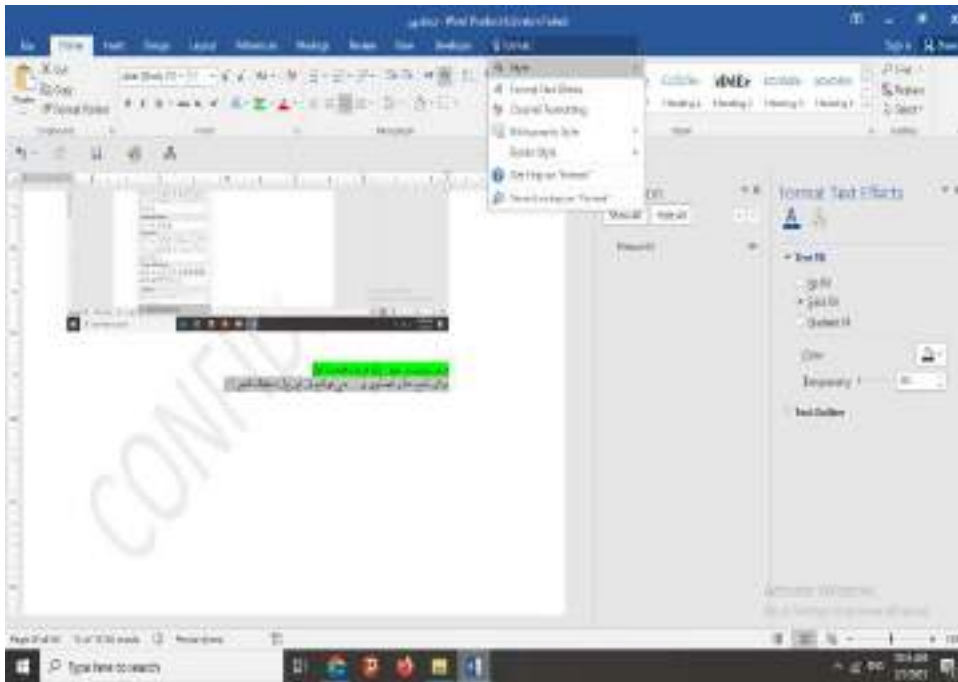


گزینه ی new drawing canvas از منوی insert قسمت shape را انتخاب می کنیم . با انتخاب این گزینه ، باعث می شود که یک کادر ایجاد شود و shape ها را در آن کادر بگذاریم و باهم آن را جابه جا کنیم و تغییر استایل ایجاد کنیم در آن کادر .



درس بیست و نهم : پنل فرمت قسمت اول

برای شیپ ها و تصاویر و ... می توانیم از این پنل استفاده کنیم . کافی است از منوی سرچ بالای نرم افزار ورد گزینه ی format text یا format picture را انتخاب کنید بنابراین یک پنجره در سمت راست صفحه ایجاد می شود که میتوان تنظیمات شیپ ها و متن ها و کانوس ها را انجام داد.



درس سی ام : smart art

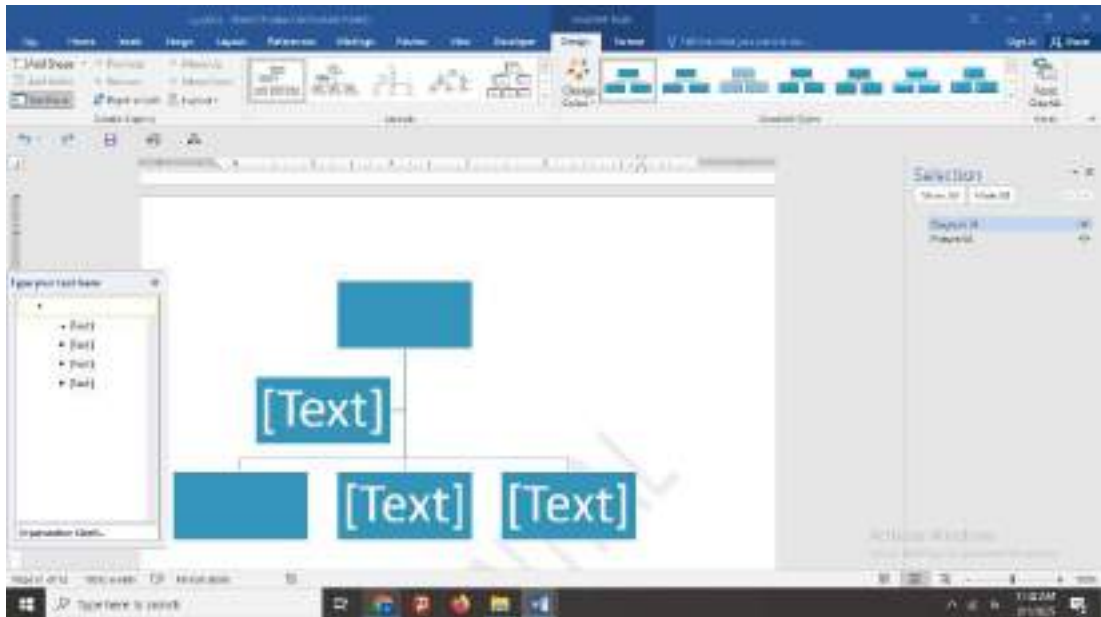
اسمارت آرتهای بسیار مهم و کاربردی می باشند در نرم افزار ورد و این گزینه را می توان از مسیر insert/smart art انتخاب کنید .

اسمارت آرتهای برای ما یک نمودار گرافیکی و چارتی ایجاد می کند . به طور مثال اگر یک رزومه ایی قصد داریم ایجاد کنیم می توانیم از این گزینه استفاده کنیم و یا مثلا در مورد یک پروژه ی درسی بخواهیم توضیح دهیم با استفاده از اسمارت آرتهای مراحل درس ها و مراحل کاری را ایجاد می کنیم . هنگامی که یک نمودار یا اسمارت آرتهای را ایجاد می کنیم یک تب جدید به نام smart art design و گزینه ی format به وجود می آید .

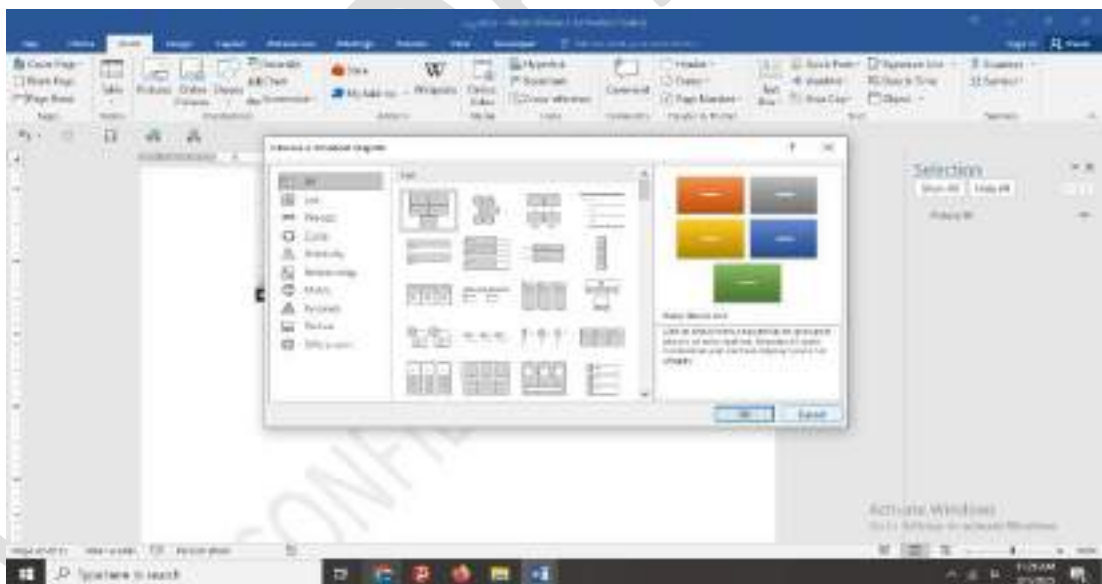
زمانی که اسمارت آرتهای دلخواه را به وجود آوردیم می توان با کلیک بروی هر باکس متن دلخواه را در باکس بنویسیم و یا از گزینه ی smart art design/text pane را انتخاب کنید و می توان هم متن و هم تصویر وارد اسمارت آرتهای کنید . هرکدام از باکس ها در اسمارت آرتهای خاصیت بزرگ و کوچک شدن توسط هندلینگ دارد .

از گزینه ی smart art design گزینه ی style smart art ، استایل و دیزاین مختلفی از اسمارت آرتهای را به ما نمایش می دهد که با کلیک بروی هر کدام از آن ها می توان روی صفحه ، نمایش داد . در زیر مجموعه ی layout از منوی smart design باعث می شود که ظاهر و شکل های بیشتری از smart art ها به ما نمایش داده شود . قسمت change color از منوی smart art design برای رنگی کردن و تغییر رنگ چارت ها می باشد .

برای اضافه کردن باکس به چارت ها فقط کافی است از منوی smart art design/add shape را انتخاب کنیم و با زدن فلش کنار این گزینه ، گزینه ی های مختلفی نمایش داده می شود که حالت های مختلف ایجاد یک باکس جدید می باشد .



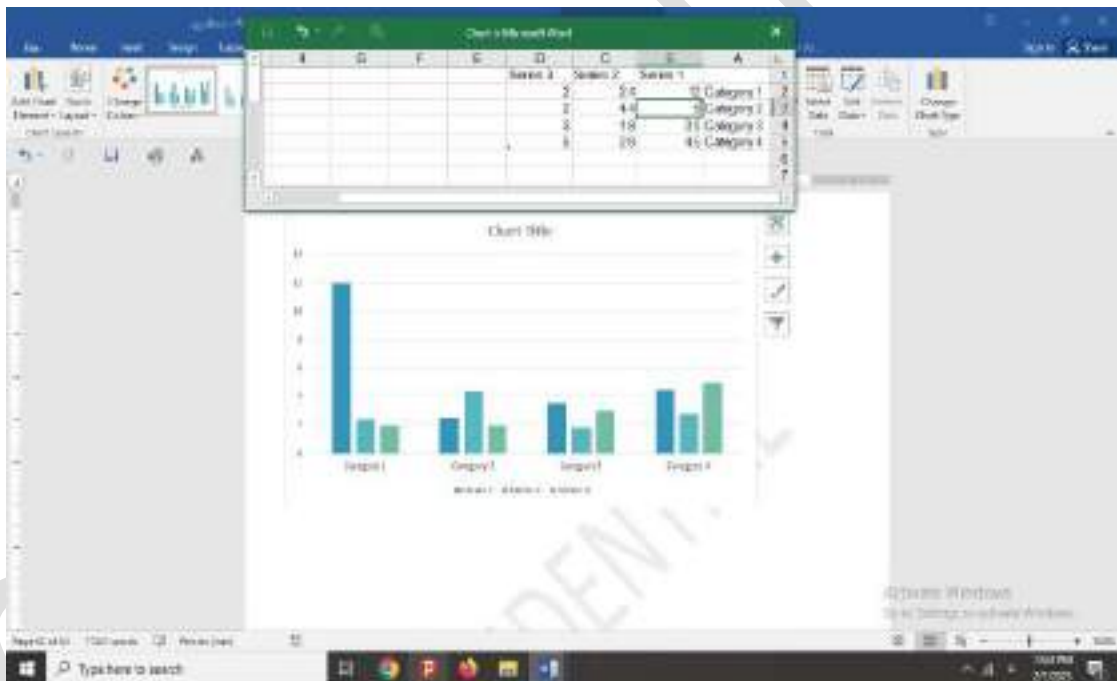
گزینه ی promote این گزینه در منوی smart art design قرار دارد که می توان آرایش اسمارت آرت ها را تغییر کدهد و باکس را به عقب تر برگرداند.
گزینه ی demote : بین گزینه در منوی smart art design قرار دارد و باکس را به جلو می فرستد.



درس سی و یکم : چارت یا نمودار

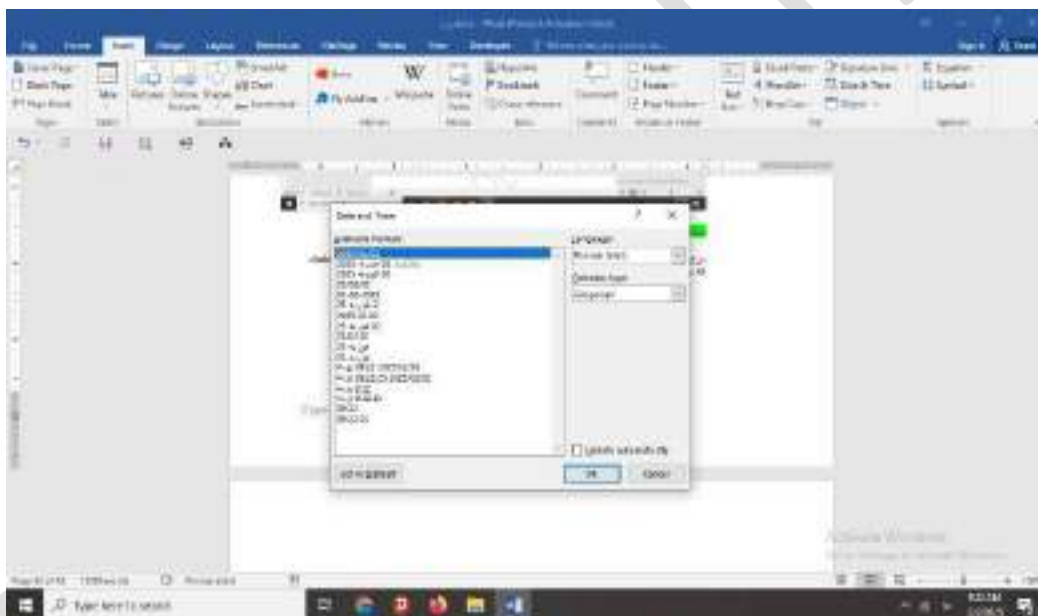
نمودارها و یا چارت ها در ورد کاربردهای مختلف و زیادی دارد .
از منوی **insert/chart** را برای ایجاد یک چارت در صفحه انتخاب می کنیم . پس از باز شدن کادر چارت ، تمام چارت ها در ورد نمایش داده می شود و با انتخاب یکی از چارت ها و دکمه ی **OK** چارت وارد می شود. با باز شدن نمودار در صفحه ، تب تنظیمات باز می شود و تمام تنظیمات نمودار در این منو قرار دارد.

زمانی که نمودار ایجاد می شود همزمان یک پنلی از جدول برای ما ایجاد می شود که برای ورود اطلاعات به جدول می باشد که هر اطلاعاتی رو نمودار تاثیر می گذارد . اگر پنل جدول بسته شد می توان دوباره آن را از این آدرس **chart tools/edit data** نمایش داد و این زیر منو دو گزینه دارد یکی **edit data** و یکی **edit data excel** (این گزینه ما را به اکسل منتقل می کند تا داده وارد کنیم).



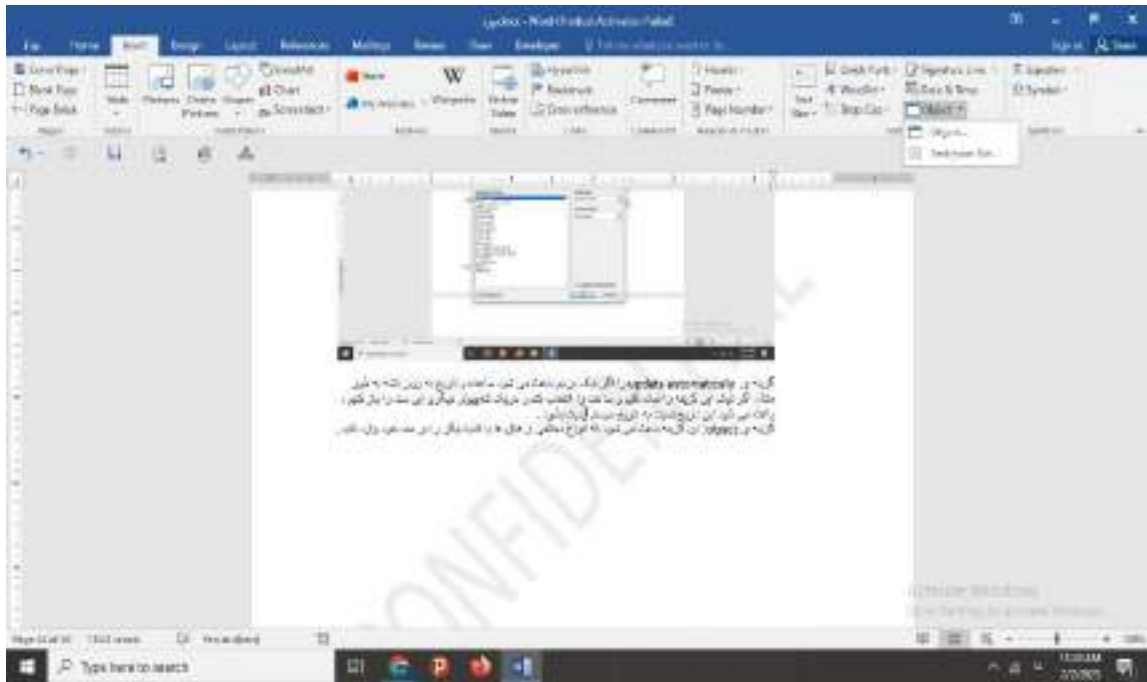
درس سی و دوم: آبجکت ها

نحوه ی درج تاریخ و ساعت در سند : در منوی **insert** گزینه ایی به نام تاریخ و ساعت وجود دارد به نام **date and time** که حالت های مختلف درج منو و تاریخ را برای ما به نمایش می گذارد. کادری که باز می شود نوشته های تاریخ و ساعت را به ما نمایش می دهد و یک گزینه به نام **language** دارد که برای مشخص کردن زبان کشورها می باشد برای نمایش ساعت محلی آنها . قسمت **calendar type** در این کادر نوع تاریخ ها را می توان ایجاد کرد به طور مثال : سال های هجری و ...



گزینه ی **update automatically** را اگر تیک بزنییم باعث می شود ساعت و تاریخ به روز باشه به طور مثال: اگر تیک این گزینه را فعال کنیم و ساعت را انتخاب کنیم و در یک کامپیوتر دیگری این سند را باز کنیم ، باعث می شود این تاریخ نسبت به تاریخ سیستم آپدیت بشود .
گزینه ی **object**: این گزینه باعث می شود که انواع مختلفی از فایل ها یا اشیا دیگر را در سند خود وارد کنید.

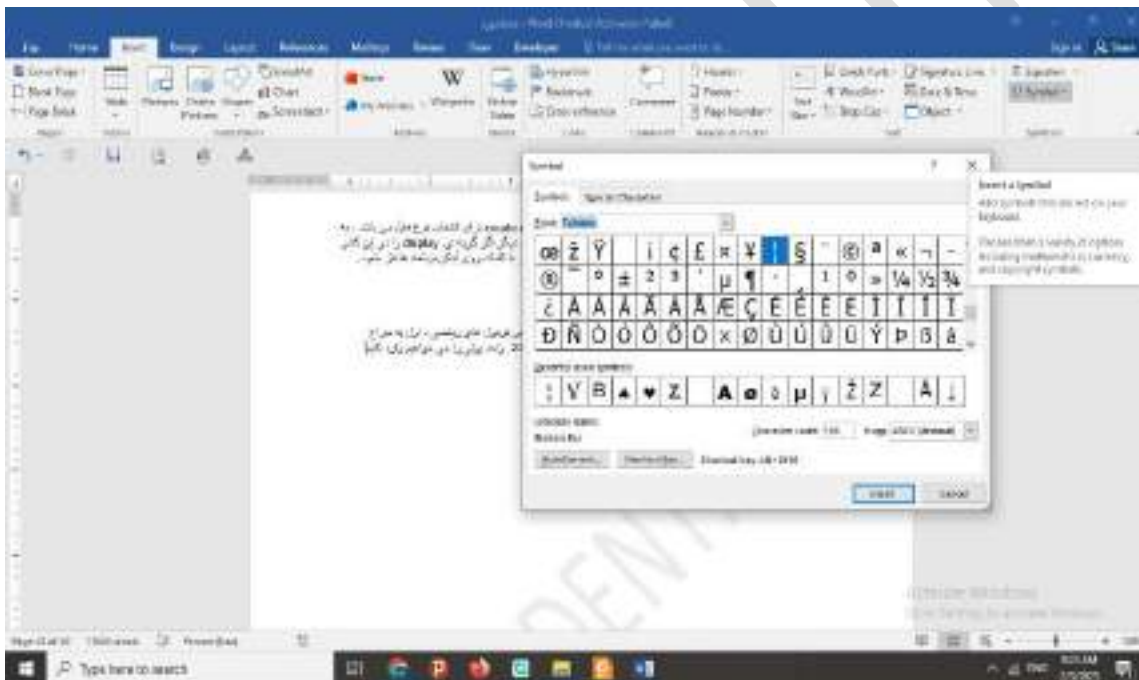
مسیر انتخابی **insert/object** می باشد. گزینه ی **text from file**: این گزینه از زیر منوی **object** برای وارد کردن متن می باشد. گزینه ی **object** از زیر منوی **object** این گزینه برای وارد کردن متن و عکس و می باشد .

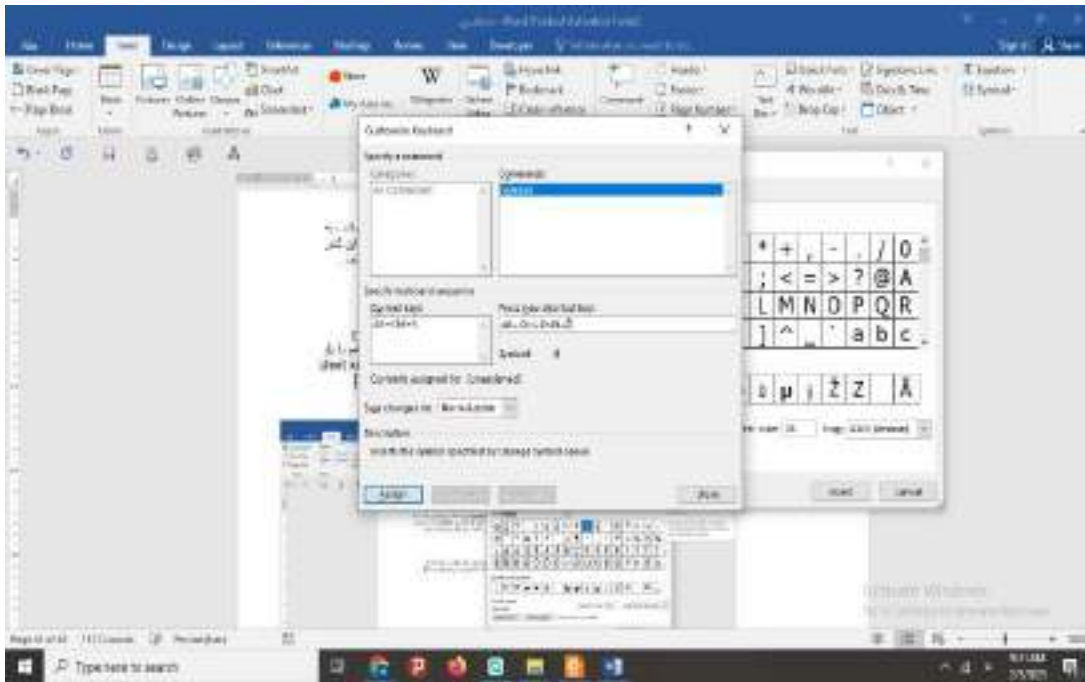


در قسمت **object** هنگامی که کادر باز می شود زبانه ی **create new** برای انتخاب نوع فایل می باشد ، به طور مثال اگر فایل **pdf** باشد **pdf** را انتخاب می کنیم و یا فایل دیگر اگر گزینه ی **display** را در این کادر تیک بزیم باعث می شود که آیکن مرتبط روی سند ایجاد بشود و با کلیک روی آیکن برنامه ها باز بشود .

درس سی و سوم فرمول نویسی

برخی اوقات لازم هست که در ورد فرمول نویسی کنیم بخصوص فرمول های ریاضی ، اول به سراغ insert/symbol می رویم و یکسری نماد را وارد می کنیم . مثلا واحد پولی را می خواهیم وارد کنیم با باز کردن کادر symbol از منوی insert علامت دلار را وارد سند می کنیم .گزینه ی short key در کادر symbol برای ساختن کلید میانبر برای هر علامتی در سیمبل می باشد که در کادر press new short key های میانبر مورد نظر را انتخاب میکنیم و با زدن کلید میانبر ساخته شده در سند ،علامت مخصوص ظاهر می شود . به طور مثال کلید میانبر (cntrl+shift+z)

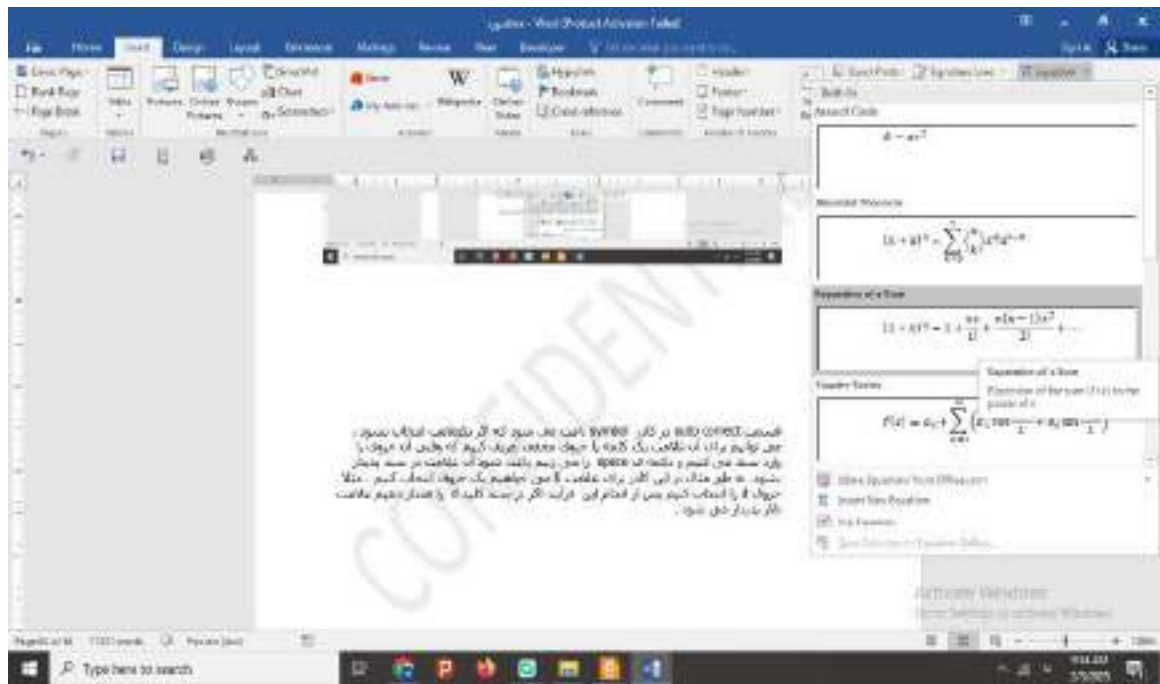




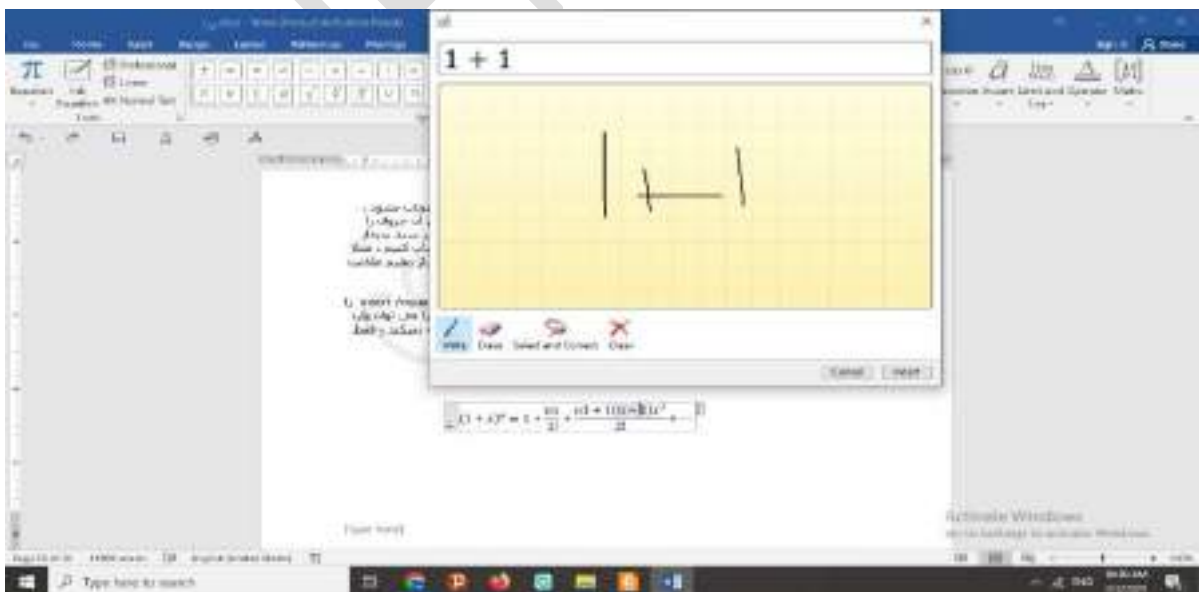
قسمت **auto correct** در کادر **symbol** باعث می شود که اگر یکعلامت انتخاب بشود ، می توانیم برای آن علامت یک کلمه یا حروف مخفف تعریف کنیم که وقتی آن حروف را وارد سند می کنیم و دکمه ی **space** را می زنیم باعث شود آن علامت در سند پدیدار بشود. به طور مثال در این کادر برای علامت \$ می خواهیم یک حروف انتخاب کنیم ، مثلا حروف **d** را انتخاب کنیم پس از انجام این فرآیند اگر در سند کلید **d** را فشار دهیم علامت دلار پدیدار می شود .

برای نوشتن فرمول های ریاضی در ورد فقط کافی است که از منوی **insert /equation** را انتخاب کنیم . زمانی که این گزینه انتخاب می شود ، فرمول های زیادی را می توان وارد کرد و نوشت دقت داشته باشید که نرم افزار ورد این فرمول ها را محاسبه نمیکند و فقط جنبه ی نمایشی برای نوشتن مقاله و کتاب و ... دارد .

$$(1 + x)^n = 1 + nx + \frac{n(n-1)}{2!}x^2 + \dots$$



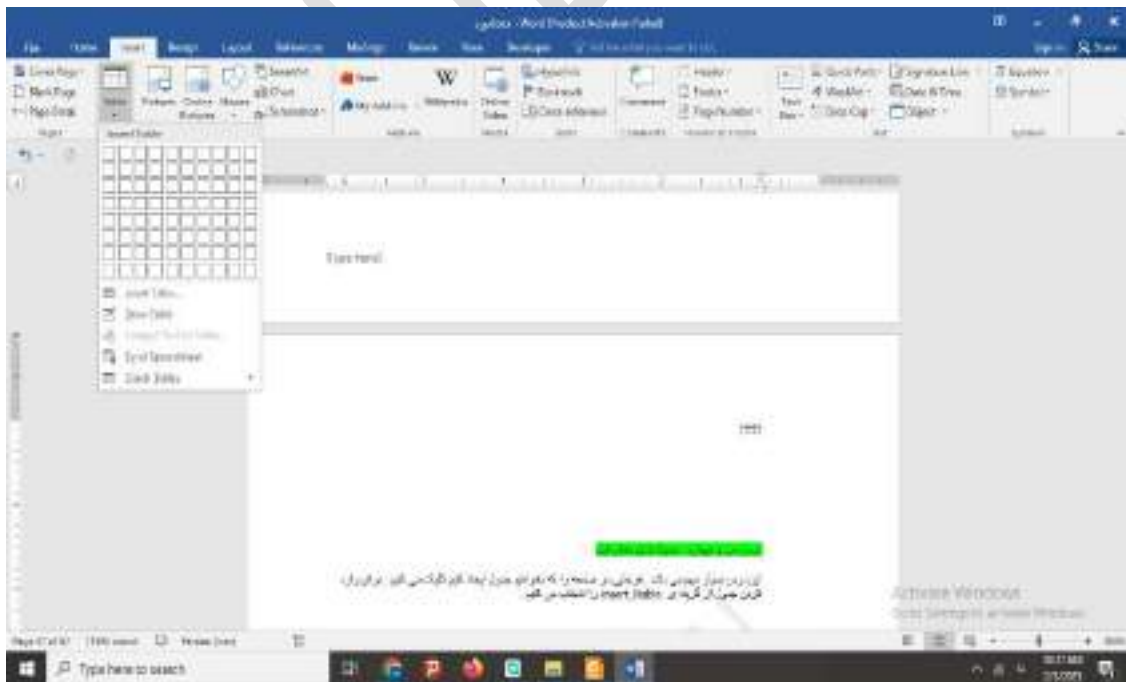
هنگامی که روی گزینه ی equation کلیک می کنیم یک تب جدید به نام equation tools design باز می شود. گزینه ی ink equation ، این گزینه را هنگامی که انتخاب می کنیم می توان به صورت دستی فرمول را بنویسیم و اضافه کنیم .

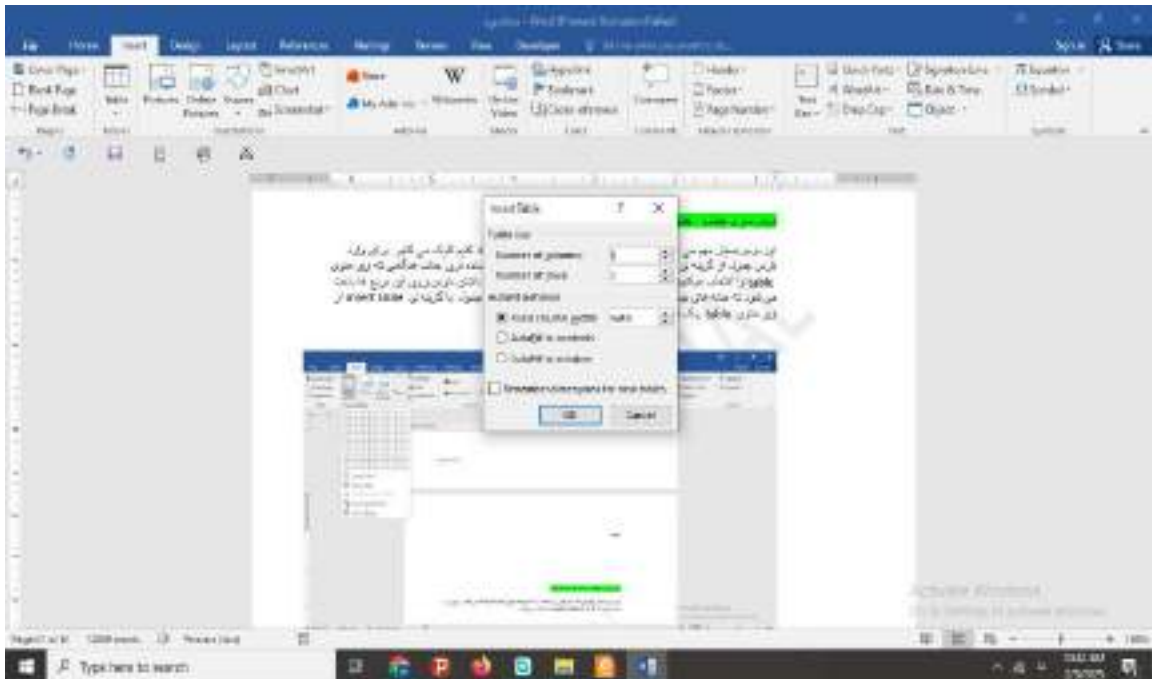


درس سی و چهارم : جدول بندی بخش اول

این درس بسیار مهم می باشد. هر جایی در صفحه را که بخواهیم جدول ایجاد کنیم کلیک می کنیم . برای وارد کردن جدول از گزینه ی `insert / table` را انتخاب می کنیم . در ابتدا در ساده ترین حالت هنگامی که زیر منوی `table` را انتخاب میکنیم یک سری مربع را به ما نشان می دهد که با نگه داشتن ماوس روی این مربع ها باعث می شود که خانه های جدول بر روی سند ایجاد شوند.

مرحله ی بعد ایجاد جدول با گزینه ی `insert table` از زیر منوی `table` یک کادری به وجود می آید برای اینکه جدولی را که میخواهیم ایجاد بشود دقیق تر باشد. در این کادر گزینه های `number of column` و `number of rows` به ترتیب برای انتخاب تعداد ستون و سطر می باشد . در بخش `auto fit` در همین کادر ، برای اینکه بخواهیم یک سری دستورات بدهیم می باشد . گزینه `fix column width` : این گزینه برای ایجاد سانتی متر در سلول های جدول می باشد و ما با عدد دادن مشخص می کنیم که هر سلول چند سانتی متر باشد . گزینه ی `auto fit to contents` : حداقل فضا را برای سلول های جدول در نظر میگیره. گزینه ی `auto fit to window` : این گزینه ماکسیمم پهنایی را که امکان دارد را برای ما در سلول به وجود می آورد.



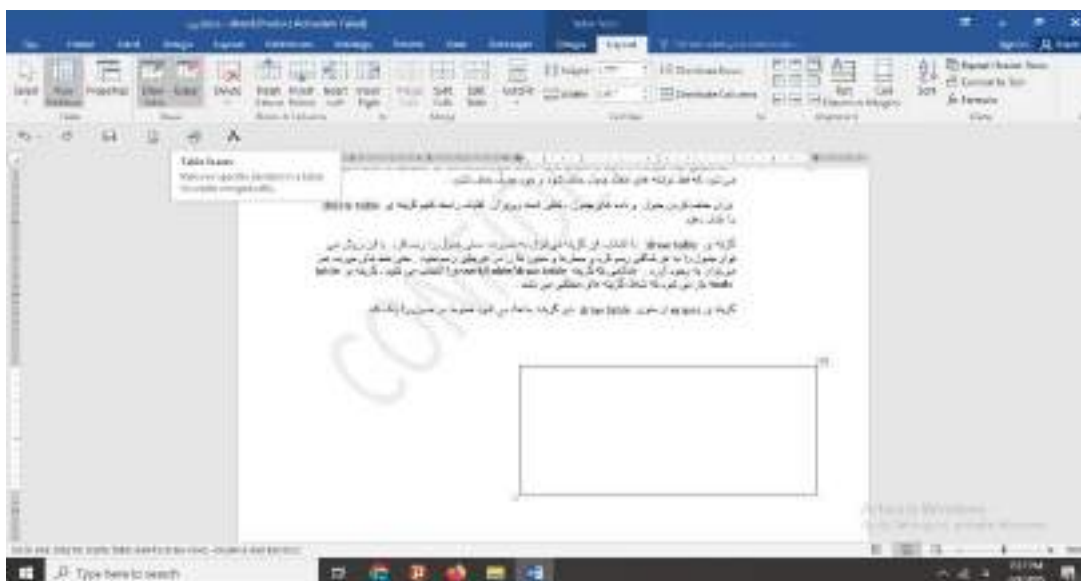


*اگر جدولی ایجاد کنیم و داده داخل آن باشد و آن را انتخاب کنیم باعث و دکمه ی delete را فشار دهیم باعث می شود که فقط نوشته های داخل جدول حذف شود و خود جدول حذف نشود .

برای حذف کردن جدول و داده های جدول ، کافی است روی آن کلیک راست کنیم گزینه ی delete table را فشار دهیم.

گزینه ی draw table: با انتخاب این گزینه می توان به صورت دستی جدول را رسم کرد. با این روش می توان جدول را به هر شکلی رسم کرد و سطرها و ستون ها را در هر جایی رسم نمود . حتی خط های مورب هم می توان به وجود آورد . هنگامی که گزینه insert/table/draw table را انتخاب می کنیم ، گزینه ی table tools باز می شود که شامل گزینه های مختلفی می باشد .

گزینه ی eraser از منوی draw table ، این گزینه باعث می شود خطوط در جدول را پاک کند .



گزینه ی **excel spreadsheet** از منوی **insert** و زیرمنوی **table** این گزینه باعث می شود که یک جدول در اکسل برای ما به وجود آورد. می توان در این جدول دیتا به وجود آورد و اگر خارج از محدوده ی جدول ایجاد شده در اکسل کلیک کنیم یک جدول برای ما ایجاد خواهد کرد با همان دیتا هایی که وارد کردیم در جدول اگر مجدد داخل همان جدول را کلیک کنیم در اکسل نمایش داده می شود .

گزینه ی **quick table**: با انتخاب این گزینه می توان جداول پیشفرضی را **Microsoft word** به طور پیش فرض ایجاد کرده را وارد کنیم .

گزینه **convert text to table**: این گزینه باعث ایجاد جدول برای متن های نوشته شده و مرتب می باشد . پس از نوشتن حروف و یا اعداد ، آن ها را باید حتما انتخاب کنیم و این گزینه برگزینیم .

در کادری که باز می شود که می توان تعداد سطر و ستون و اندازه ی سل ها را مشخص کنیم .و در یک بخش دیگر به نام **separate to text** ، گزینه ای می باشد به نام جدا کننده ، به عبارتی زمانی که در بین جملات و متن کاما و شارپ و علامت های دیگر را داریم با انتخاب این گزینه می توانیم به جای جدا کننده ها خط و ستون ایجاد کرد .

درس سی و پنجم : جدول بخش 2

چگونه بین سلول های یک جدول جا به جا بشویم ؟

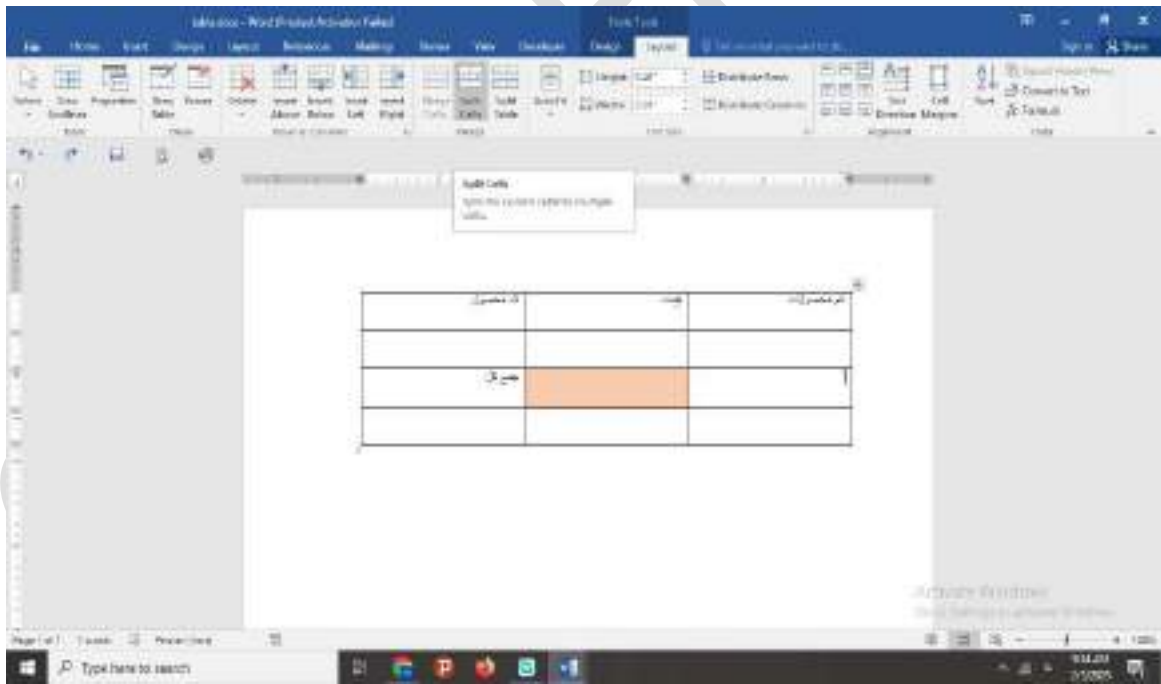
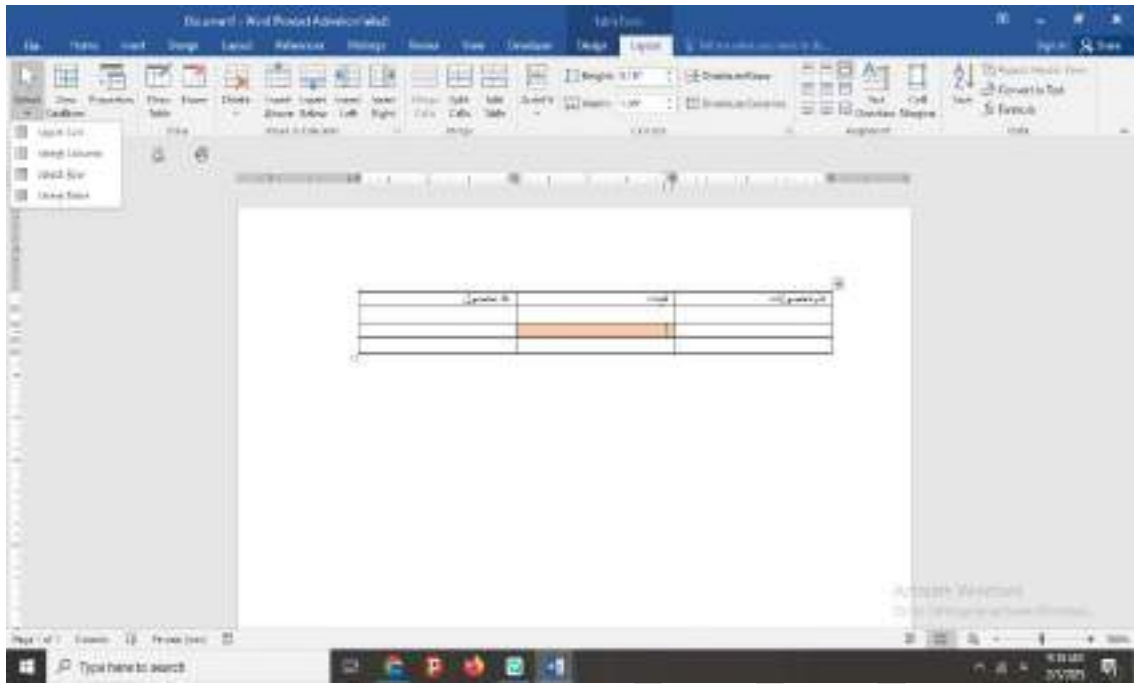
ساده ترین روش به وسیله یماس می باشد. اگر بخواهیم به سراغ کیبرد برویم که کار ما سرعت پیدا کند ، کلیدهای جهت نما روی کیبرد را می توان استفاده کرد و بین سلول ها می توان جا به جا شد. روش دیگر با استفاده از کلید **tab** می باشد که ما را به سلول بعدی (جلو) می برد و کلید **shift + tab** ما را به سلول عقب می برد . کلید تب کاربرد دیگری هم دارد ، اگر مکان نما در آخرین سطر باشد و کلید تب را فشار دهیم باعث می شود که به جدول یک سطر اضافه بشود . کلیدهای **control+ tab** برای ما در سلول فاصله به وجود می آورد . اگر بخواهیم در سلول انتخاب غیر متوالی داشته باشیم از کلید **control** استفاده می کنیم . در مجموع هنگامی که جدول را ایجاد می کنیم یک تب جدید به نام **table tools** که شامل دو گزینه **design** و **layout** می باشد در قسمت **layout** قسمت **select** چهار نمونه انتخاب کردن را نشان می دهد برای جدول که طبق مکانی که جهت نما قرار دارد جدول را انتخاب می کند .

یک مورد دیگری که اهمیت مهمی دارد در جدول و تنظیمات جدول گزینه **merge** و یا ادغام کردن جدول می باشد. برای **merge** کردن خانه های جدول ، حتما باید خانه های جدول را انتخاب کنیم و بعد عمل **merge** کردن را انجام بدهیم . نکته که باید سل ها در مجاژت یکدیگر قرار بگیرند .گزینه **merge** را از منوی **table tools/layout** انتخاب می کنیم.

گزینه **split table** : اگر در مکانی از جدول مکان نما را بگذاریم و این گزینه را انتخاب کنیم باعث می شود از آن قسمتی که انتخاب کردیم یک جدول جدا به ما بدهد و کلا خطوط را از هم جدا و مستقل کند . این گزینه از زیر منوی **table/tools/layout** انتخاب می شود .

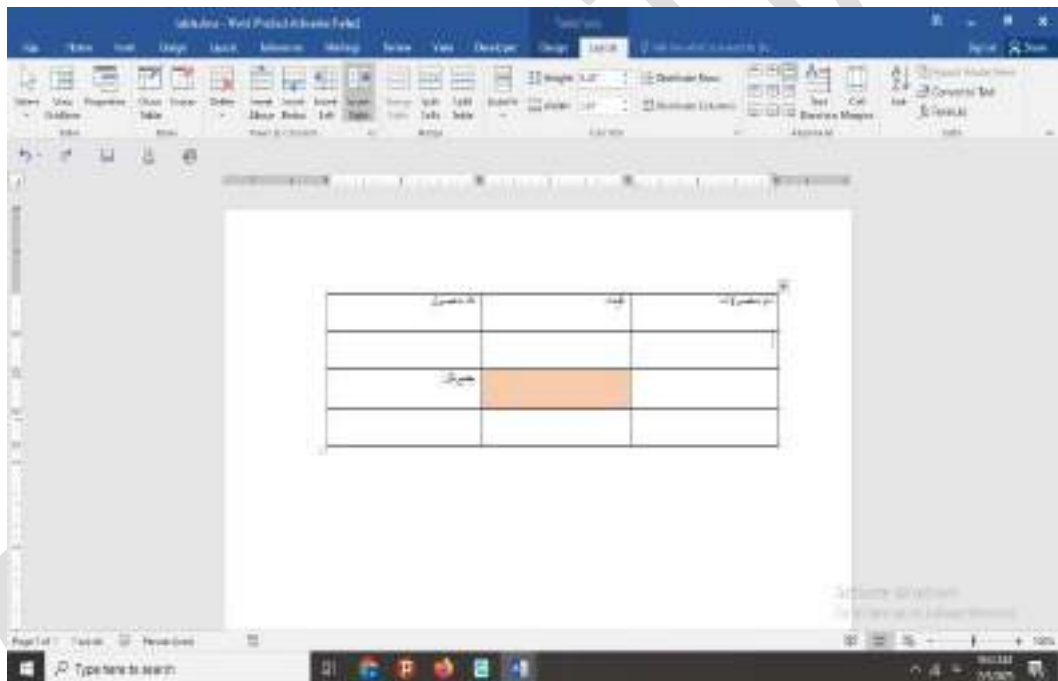
گزینه **split cells** : اگر که در جدول مکان نما را در سلول مورد نظر بگذاریم و این گزینه را انتخاب کنیم ، می توان آن سلول را بخش بندی کند و جدا کند.

*اندازه های سلول های جدول را می توان به وسیله ی خط کش تنظیم کرد .



درس سی و ششم : حذف و اضافه در جدول

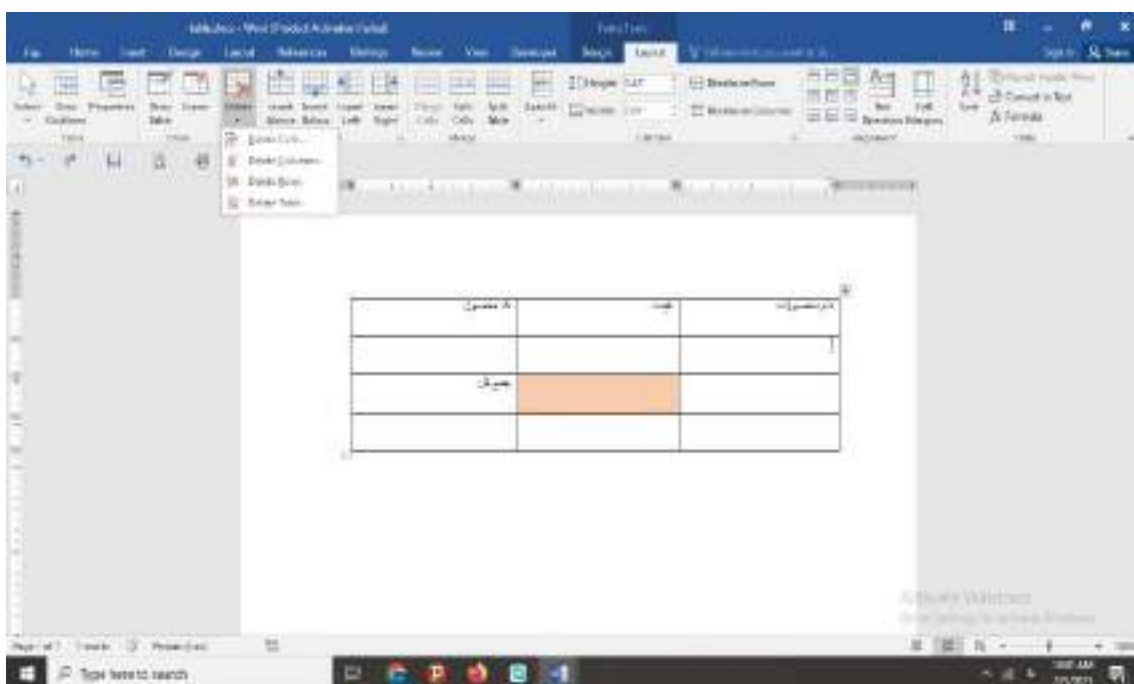
روش های مختلفی برای حذف و اضافه کردن سطر و ستون جدول وجود دارد که قصد داریم توضیح دهیم . در درس قبل توضیح داده شد که اگر در سطر آخر جدول باشیم و کلید **tab** را فشار دهیم ، باعث می شود که یک سطر برای ما در جدول ایجاد بشود . شاید نیاز باشد که در وسط جدول سطری اضافه شود ، فقط کافی است مکان نما را **دربرون از جدول** در سطر قبلی بگذاریم و کلید **enter** را فشار بدهیم . راهحل های دیگری هم برای اضافه کردن سطر و ستون وجود دارد . در قسمت **layout** از منوی **table tools** بخشی وجود دارد به نام **rows and column** ، که برای اضافه کردن سطر و ستون به ترتیب در بالا و پایین و چپ و راست جدول می باشد .



یک راه دیگری هم برای ایجاد سطر و ستون وجود دارد که در کنار جدول یک علامت بعلاوه وجود دارد ، با زدن کلید بعلاوه باعث می شود که یک سطر ایجاد شود و اگر در بالای جدول قرار بگیریم یک ستون جدید ایجاد می شود .

برای حذف کردن سطر و ستون در یک جدول از گزینه ی **layout** از زیر منوی **table tools** استفاده میکنیم و به سراغ گزینه ی **delete** می رویم . چهار گزینه ی مخلف در **delete** وجود دارد که به ترتیب برای حذف سل و بعدی برای حذف ستونو حذف سطر و آخرین زینه برای حذف کل جدول می باشد . نکته دقت کنید که هرکجا مکان نما قرار گرفته باشد گزینه ی **delet** در همانجای جدول تاثیر می گذارد . با

عمل راست کلیک هم ، می توان سطر و ستون اضافه کرد و هم می توان آنها را پاک کرد . نکته می توانیم جداول را کپی و پیست کنیم.



درس سی و هفتم : ظاهر جدول

برای اینکه بتوان تغییرات ظاهری در جدول داد فقط کافی است از منوی اضافه به نام **table tools** که از طریق انتخاب جدول ایجاد می شود را انتخاب کنیم و از زیر منوی **design** را انتخاب کنیم .

گزینه ی **shading** : این گزینه برای رنگ بک گراند کل جدول و یا سلول ها به کار می رود .

قسمت **table style** از منوی **table tools /design** : این گزینه برای تغییر ظاهری جدول می باشد .

قسمت **table style option** : این گزینه شامل موارد مختلفی برای تنظیمات جدول می باشد .

Header row : اگر این گزینه از بخش **table style option** رافعال کنیم باعث می شود که **header** را با رنگ دیگری نشان دهد.

Total row : با انتخاب این گزینه قسمت پایینی جدول برای ما پر رنگ و رنگی می شود .

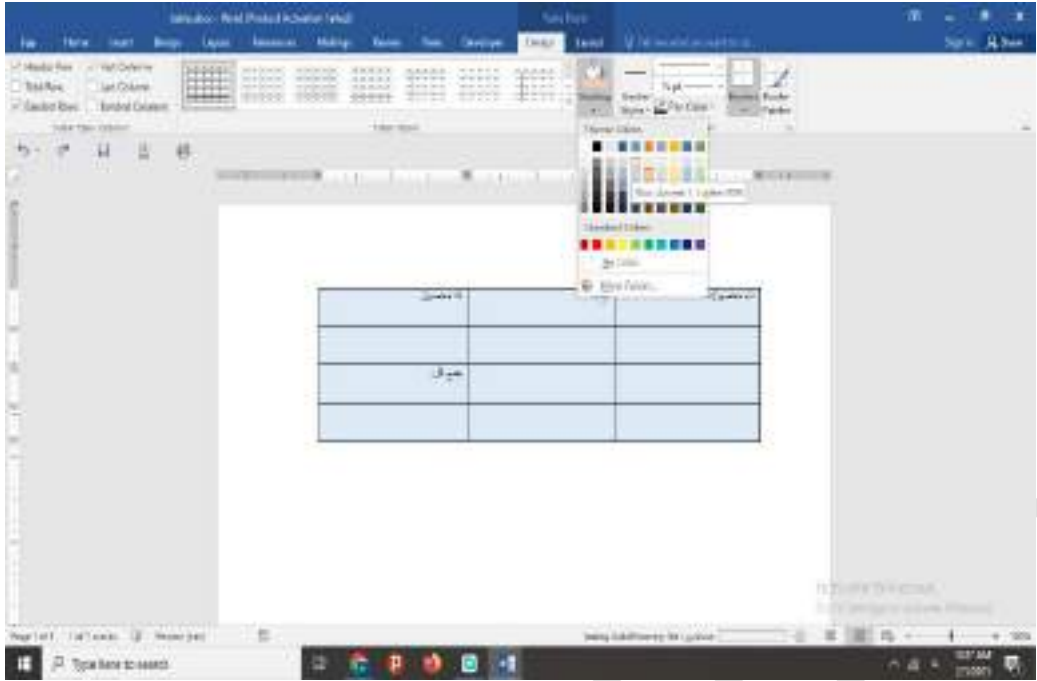
Banded row : باعث می شود که سطرها را یکی در میان رنگی کند .

First column : با انتخاب این گزینه ستون اول از سمت چپ رنگی می شود .

Last column : آخرین ستون را برای ما رنگی می کند .

Banded column : ستون ها را به صورت یکی در میان رنگی می کند .

گزینه ی **border** در قسمت **border** از منوی **table tools** : برای ایجاد برادر می باشد در جدول که تنظیمات مختلف دارد .



CONFIDENTIAL

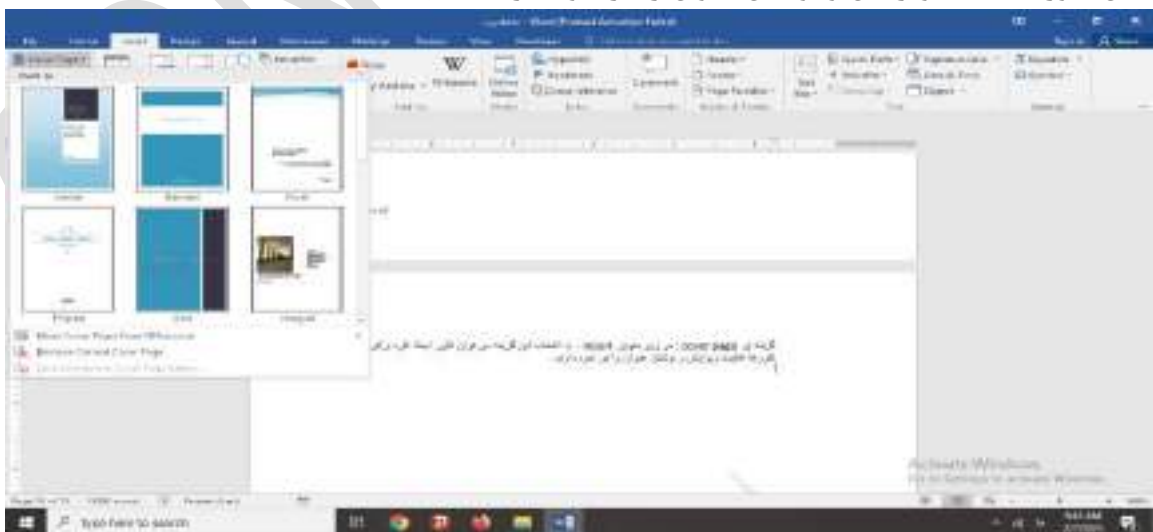
درس سی و هشتم : طریقه ی اسکرین شات گرفتن در ورد

منوی insert بسیار در ورد کاربردی می باشد و شامل ابزار های مختلف . یکی دیگر از ابزارهای مفید که در زیر منوی insert قرار دارد screenshot نامیده می شود که توسط این ابزار می توان از صفحه عکس برداری کرد و وارد محیط ورد کنیم .

گزینه ی online video در زیر منوی insert ، با انتخاب این گزینه می توان به اینترنت و یوتیوب وصل شد و ویدیو های زیاد و متنوعی از منابع مختلف وارد ورد کرد .



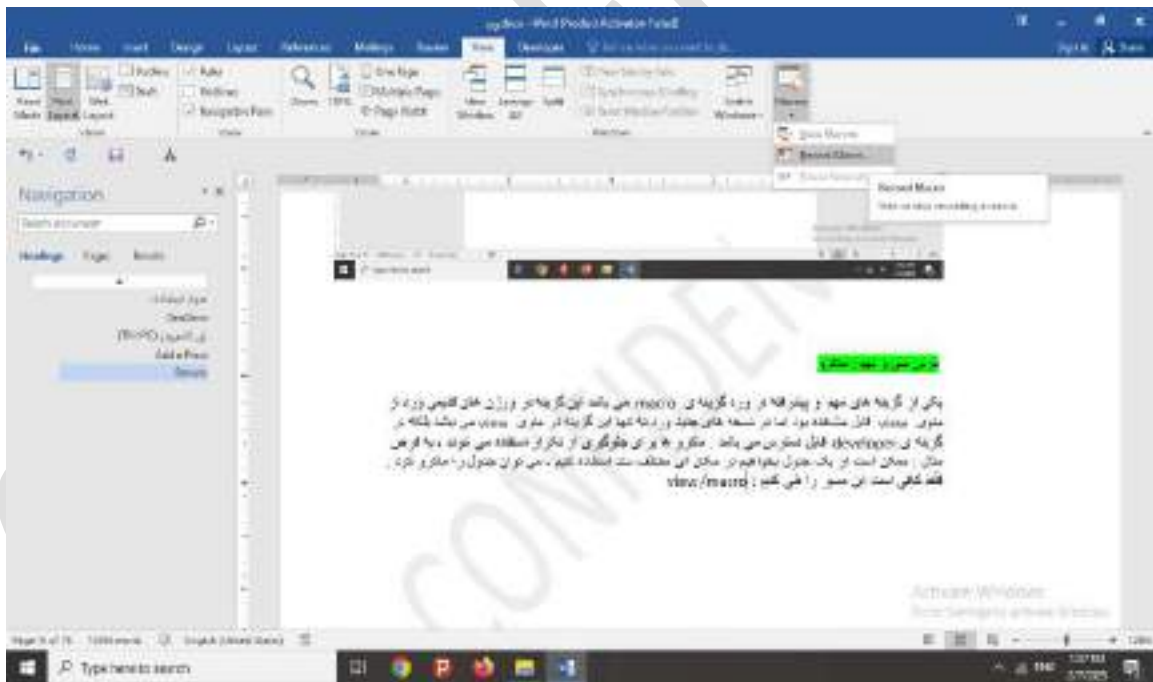
گزینه ی cover page : در زیر منوی insert ، با انتخاب این گزینه می توان کاور ایجاد کرد برای سند ، این کاورها قابلیت ویرایش و نوشتن عنوان را در خود دارند .



درس سی و نهم : ماکرو

یکی از گزینه های مهم و پیشرفته در ورد گزینه ی **macro** می باشد این گزینه در ورژن های قدیمی ورد از منوی **view** قابل مشاهده بود اما در نسخه های جدید ورد نه تنها این گزینه در منوی **view** می باشد بلکه در گزینه ی **developer** قابل دسترس می باشد .

ماکرو ها برای جلوگیری از تکرار استفاده می شوند ، به فرض مثال : ممکن است از یک جدول بخواهیم در مکان ای مختلف سند استفاده کنیم ، می توان جدول را ماکرو کرد . فقط کافی است این مسیر را طی کنیم : **view /macro/record macro** : پس از طی کردن این مسیر یک کادر باز می شود که شامل دو گزینه ی **bottom** و **keyboard** می باشد با استفاده از دکمه ی کیبورد می توان کلید میانبر را تعریف کرد که با استفاده از کلید میانبر انتخابی می توان سندهای ماکرو شده را فراخوانی کرد . با زدن گزینه ی **bottom** می توان دکمه ایی را برای ماکرو ی دلخواه ایجاد کرد و این دکمه در گوشه ی بالا و سمت چپ نوار **quick tools** نمایان می شود . ساختن دکمه برای ماکرو ها بهتر می باشد . نکته قابل توجه این می باشد که اول باید کلید **record macro** را انتخاب کنیم و بعد شروع به ورود اطلاعات و ورود جداول کنیم .



طریقه ی نوشتن نامه های اداری در ورد

مراحل نوشتن نامه اداری و مشخصات ظاهری آن در نرم افزار Word به صورت زیر است:

باز کردن نرم افزار Word

ابتدا نرم افزار Microsoft Word را باز کنید و یک فایل جدید ایجاد کنید.

تنظیمات صفحه

از منوی "Layout" یا "Page Layout" تنظیمات زیر را انجام دهید:

اندازه صفحه A4 :

جهت صفحه Portrait: عمودی

حاشیه ها: معمولاً از منوی "Margins" گزینه "Normal" را انتخاب کنید (2.5 سانتی متر از هر طرف) یا طبق استاندارد سازمان تنظیم کنید.

فونت و سایز نوشته

فونت: معمولاً از فونت های استاندارد فارسی مانند "B Nazanin" ، "B Lotus" ، یا "IranNastaliq" در برخی موارد رسمی) استفاده می شود.

اندازه فونت: معمولاً برای متن اصلی اندازه ۱۴ یا ۱۳ استفاده می شود، بسته به فونت انتخابی. برای تیترها ممکن است از سایز ۱۶ یا ۱۵ استفاده شود.

فاصله بین خطوط (Line Spacing): معمولاً 1.5 یا حداقل single line

مشخصات کلی نامه اداری

نامه اداری معمولاً از بخش های زیر تشکیل می شود:

الف. سربرگ

در سربرگ، مشخصات سازمان یا شرکت فرستنده درج می شود. شامل:

نام سازمان

شماره نامه

تاریخ

پیوست (در صورت وجود)

موضوع نامه

ب. گیرنده نامه

در سمت راست یا چپ (بسته به سبک نگارش)، مخاطب نامه مشخص می شود، مانند:

ریاست محترم اداره کل آموزش و پرورش

پ. متن نامه

در این بخش، پیام اصلی نامه نوشته می شود. بهتر است متن نامه روان، محترمانه و بدون زیاده گویی باشد.

از اصطلاحات رسمی استفاده شود. به طور معمول متن از یک مقدمه کوتاه، بدنه اصلی، و یک جمله پایانی
تشکر یا درخواست تشکیل می‌شود.
ت. امضا و مشخصات فرستنده
در انتهای نامه، نام و نام خانوادگی فرستنده، سمت، و در صورت نیاز مهر و امضا قرار می‌گیرد..
docx. ذخیره کرده و در صورت نیاز چاپ می‌گردد با پسوند.

CONFIDENTIAL