

بسمه تعالی



دانشگاه صنعتی اراک

گروه مهندسی معدن

جزوه درسی

کاربرد کامپیوتر در معادن

دکتر هادی فتاحی

فهرست مطالب

نرم افزار Surfer

نرم افزار Matlab

نرم افزار Word

نرم افزار Excel

نرم افزار Power point

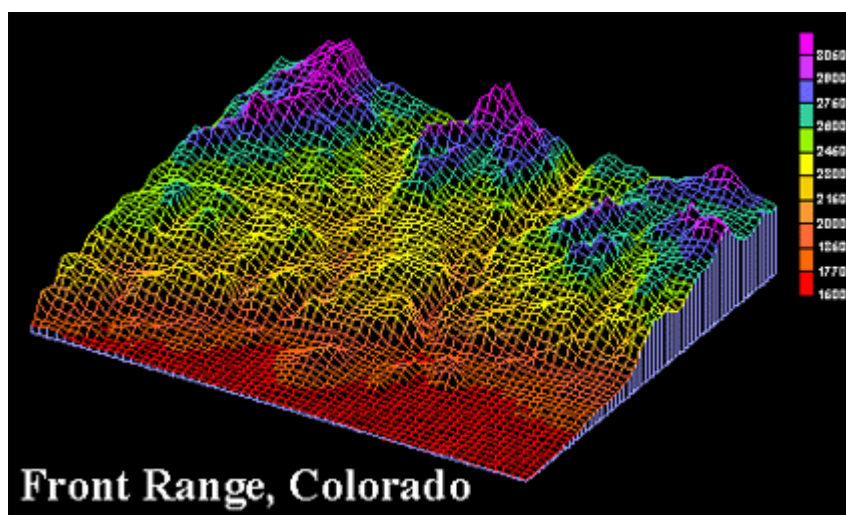
نرم افزار Autocad

آموزش نرم افزار Surfer



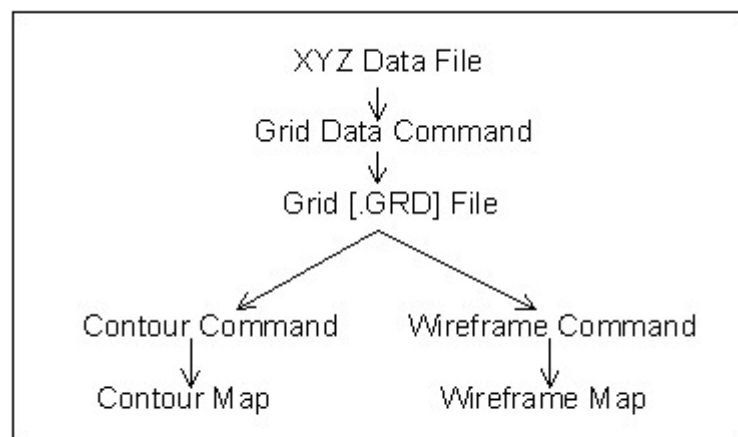
مقدمه:

این نرم افزار توسط شرکت Golden Software تهیه شده است و یک نرم افزار عمومی در زمینه توپوگرافی و نقشه برداری می باشد. با ورود داده های برداشت منطقه شامل طول و عرض و ارتفاع، Surfer قادر است با متد های مختلف نقشه توپوگرافی، رقومی، عکس هوایی و ... را به صورت دوبعدی و سه بعدی تولید نماید و عملیاتی مانند مقطع زدن، علامت گذاری و ... را نیز انجام دهد. از دیگر خصوصیات این نرم افزار تعیین حجم بین دو رویه می باشد و بدین ترتیب حجم باطله برداری، ذخیره معدنی و ... قابل محاسبه می باشد. این آموزش درنه فصل تهیه شده. امیدوارم از آن استفاده کافی را ببرید. البته این آموزش کافی نبود و احتیاج به تجربه هایی که هر شخص به تنهایی و برای خود به دست می آورد دارد.



این نرم افزار تحت محیط سیستم عامل Windows اجرا می گردد و با توجه به کاربری آسان و امکانات متنوع از کاربرد زیادی برخوردار است. در ضمن می توان با ورودی های خاص نقشه های از میزان پراکندگی ماده معدنی، توزیع نور در تونل ها نقشه های ویژه ای تهیه نمود.

این نمودار نشان دهنده روند کلی کار در این نرم افزار می باشد



This flow chart illustrates the relationship between XYZ data files, grid files, contour maps, and wireframe maps.

درس اول:

طریقه ساختن فایل های داده:

يك فایل داده حداقل تشکیل میشود از سه ستون که ستون اول برای x نقاط و دو ستون دیگر برای y,z البته این اجباری نیست که ستون اول حتما به x و ستونهای بعدی به y,z داده شود ولی این يك روش معمول و يك نظر خوب برای شروع کار است.

برای ساختن این فایل به طریق زیر عمل میکنیم که:

۱. از منوی فایل گزینه new را انتخاب کرده و از کادر بعدی گزینه new worksheet را انتخاب کرده تا صفحه ای شبیه تصویر زیر (البته خالی دیگه) باز شود
۲. شما میتوانید داده های خود را در این سلولها مستقیم کپی کرده یا از يك فایل txt یا xls آنها را به داخل این صفحه import کنید.

البته این صفحات قادر به پذیرفتن انواع توابع ریاضی هستند ولی به دلیل مختلف استفاده از نرم افزار excel توصیه می شود.

تذکر:

(توجه داشته باشید که قبل از شروع کار بهتر است يك folder خالی درست کرده تا تمام فایلهایی که در حین کار ساخته میشود در درون آن ذخیره شود)

| | A | B | C |
|---|--------|--------|--------|
| 1 | X Data | Y Data | Z Data |
| 2 | 0.1 | 0 | 90 |
| 3 | 9 | 3 | 48 |
| 4 | 1.3 | 7 | 52 |
| 5 | 4.7 | 1 | 66 |
| 6 | 1.7 | 5.6 | 75 |
| 7 | 6 | 1 | 50 |
| 8 | 2.5 | 3.6 | 60 |

A simple XYZ data file. Notice that the X, Y, and Z data are placed in Columns A, B, and C, respectively.

| Tutorws2.dat | | | |
|--------------|---------|----------|-----------|
| A1 | | Easting | |
| | A | B | C |
| 1 | Easting | Northing | Elevation |
| 2 | 0.1 | 0 | 90 |
| 3 | 3.5 | 0 | 45 |
| 4 | 4.9 | 0 | 65 |
| 5 | 6.2 | 0 | 40 |

When a data file is displayed, the name of the file is shown in the title bar of the worksheet window. In this file, row 1 contains descriptive information about each column of data.

۳. سپس این فایل را به صورت *.dat ذخیره کنید.

که برای این کار بصورت از منوی فایل گزینه save را انتخاب کنید.

انواع فایل هایی که به این نرم افزار وارد می شود عبارتند از ASCII DAT, , xls(Excel)

AUTOCAD DXF file , Microsoft SYLK files , Lotus (WKx) Data Files TXT و مهمترین خروجی های آن می تواند به صورت فایل های Windows Picture (Enhanced) JPEG Compressed Bitmap JPG Windows Bitmap BMP AutoCAD DXF, EMF ESRI Shapefile SHP می باشد. که برای استفاده از آن کافیت بعد از کامل شدن عملیات ترسیم باید از منوی file گزینه export را انتخاب کنید. تا فایل به فرمت مورد نظر شما تغییر کند.

درس دوم:

ساختن فایل های شبکه ای

این فایل های در تولید نقشه های شبکه ای grid مورد استفاده قرار می گیرند. این نقشه ها در تولید نقشه های

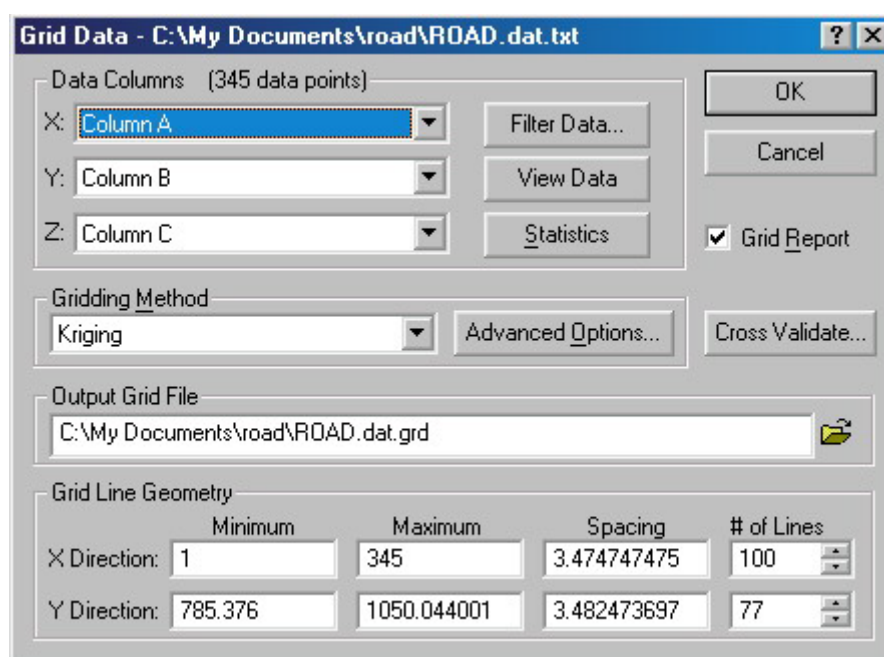
محني هاي تراز-نقشه هاي عكسي - نقشه هاي سايه روشن (برجسته) - نقشه شبکه ای برداري و نقشه هاي سه بعدي دارند. این فایل ها در واقع از فایل هایی که در مرحله پیش تولید شده اند. (فایل داده) ساخته می شود.

برای ساختن این فایل ها به ترتیب زیر عمل می کنیم:

۱. از منوی `grid > data` را انتخاب کرده تا پنجره محاوره ای آن باز شود.
۲. در این پنجره ادرس فایل داده ایی را که در مرحله قبل ساخته اید را به نرم افزار معرفی کنید.

۳. در پنجره بعدی تنظیمات بیشتری وجود که از مهمترین آنها انتخاب صحیح ستونهاست چون هانطور که در بخش نخست مورد اشاره قرار گرفت الزامی برای اینکه کدام ستون به کدام مؤلفه اختصاص یابد وجود ندارد.

بنا بر این الزام مسئله انتخاب پیش خواهد آمد که این انتخاب از طریق همین پنجره (data cloumns) اتفاق می افتد که در صورت نیاز به مشاهده متوان از گزینه (view data) استفاده کرد و گزینه (statics) که شامل اطلاعات آماری از وضعیت فایل داده در اختیار کار بر می گذارد. در مرحله بعد در مورد روش تولید شبکه و روشهای مختلف واسطه یابی از کاربر سوال می شود که در مورد آن توضیح خواهیم داد. در خط بعدی از شما در مورد ادرس فایل خروجی سوال پرسیده میشود که بهتر است ادرس پوشه ای که در مرحله پیش توصیه کرده بودم بسازید را به نرم افزار معرفی کنید. در پایان روی دکمه ok کلیک کرده تا ساختن فایل شبکه آغاز گردد.



۴. و در پایان اگر تیک مربوط به گزارش grid report فعال شده باشد گزارش مربوط را مشاهده خواهید کرد.

روشهای واسطه یابی:

روشهای واسطه یابی **grid method** در واقع پارامتری هایی هستند که به واسطه آنها محصولات کنترل میشوند. زمانی که شما یک فایل grid را میسازید شما معمولاً میتوانید روشهایی انتخاب شده از طرف نرم افزار را بپذیرید. روشهای مختلف واسطه یابی با استفاده از الگوریتم مختلف باعث بهبود کیفیت کار شده و به همین دلیل توصیه شده که یک نقشه با چندین روش واسطه یابی تولید و نتایج با هم مقایسه شود.

انواع روشهای واسطه یابی:

۱. Inverse Distance to a Power: در این روش با استفاده از وزن داده ها عمل واسطه یابی انجام می شود به اینصورت که تاثیر نسبی یک نقطه با دور شدن از شبکه کاهش پیدا میکند.
۲. Kriging: این روش پیش گزیده خود نرم افزار و یک روش عمومی و مفید برای اغلب کارهاست این روش قابل اطمینان ترین روش بین روشهای واسطه یابی است.
۳. Minimum Curvature: این روش استفاده گسترده ای در علوم زمین شناسی دارد. واسطه یابی در این روش بسیار شبیه یک صفحه نازک کشسان می باشد
۴. Modified Shepard's Method: در این روش که بر اساس روش کمترین مربعات و حل معادلات محلی استوار است و بسیار شبیه روش Inverse Distance to a Power است با این تفاوت معادلات حل شده بصورت محلی است
۵. Natural Neighbor: این روش یک روش عمومی در بعضی زمینه ها که از طریق پیدا کردن و تعویض مثلث متشابه و مشاهده وزن میانگین داده ها استفاده می کند.
۶. Nearest Neighbor: این روش زمانی موثر سطح قبلاً تراز شده باشد و هدف فقط تولید فایل grid میباشد
۷. Polynomial Regression: روشی مناسب در مورد نقشه های بزرگ مقیاس است.
۸. Radial Basis Function: ترکیبی از روش مختلف با هم که نزدیکترین شکل به زمین را تهیه کرد.
۹. Local Polynomial: این روش محاسبات به روش کمترین مربعات بر روی بیضوی.
۱۰. Data Metrics: در این روش واسطه یابی به روش نقطه به نقطه انجام می گردد. در این روش در واقع ارجاع دادن نقاط بر روی بیضوی است Moving Average

تذکره ۱: برای اضافه کردن Breakline و کاستن از مقدار خطا در روی پنجره grid data دکمه

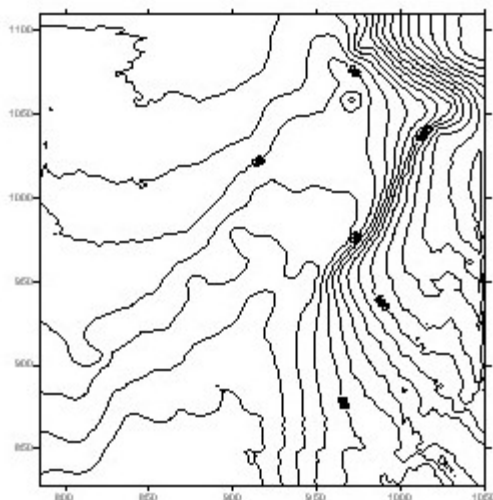
Advanced option را کلیک کرده بر روی برگه berakline and faults رفته و فایل هایی که برای آن تعریف کرده اند را به آن اعمال کنند. روش هایی که از Berakline پشتیبانی می کنند عبارتند از:

- Inverse Distance to a Power
- Kriging
- Minimum Curvature
- Nearest Neighbor
- Radial Basis Function
- Moving Average
- Data Metrics
- Local Polynomial

تذکره ۲: در مورد فایل‌هایی بصورت USGS [.DEM], GTopo30 [.HDR], SDTS [.DDF], and Digital Terrain Elevation Model (DTED) [.DT*] احتیاجی به ساختن يك فایل grid نیست و می‌توان از خود آنها در تهیه انواع نقشه‌ها استفاده کرد.

درس سوم

رسم منحنی میزان:



برای تهیه نقشه های منحنی میزان به ترتیب زیر عمل میکنیم:

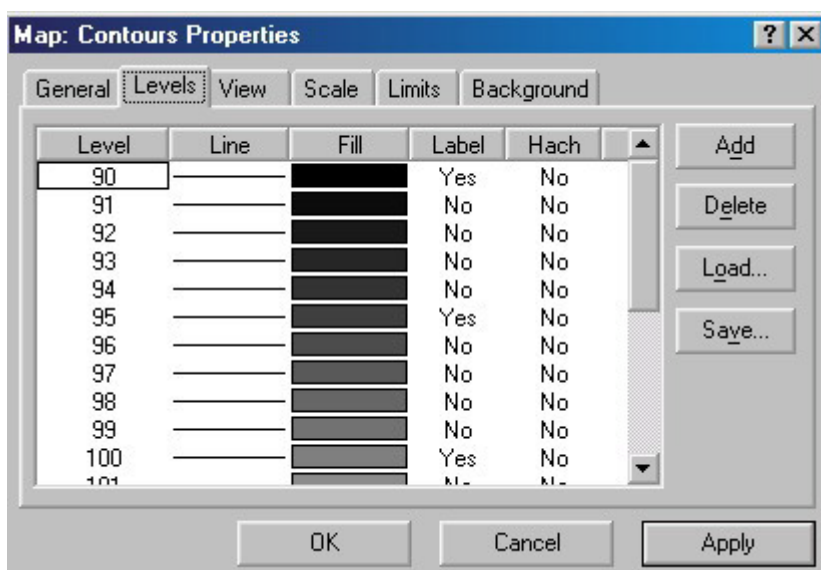
۱. از منوی map گزینه contour map را انتخاب کرده

۲. از پنجره محاوره ای باز شده ادرس فایل grid (شبکه) را که در مرحله قبل ساختید به نرم افزار معرفی کرده و با کلیک روی دکمه ok نقشه مورد نظر را مشاهده نمائید.

۳. در صورتی که منحنی های میزان در خارج از کادر قرار گرفتند با اجراء فرمان fit از منوی viwe منحنی های تولید شده را به وسط صحنه انتقال دهید

اصلاح منحنی های میزان

بعد از تولید منحنی ها در واقع چندین راه وجود دارد برای اصلاح آنها. که مدلی که اکثراً استفاده میشود. انجام میشود انجام کلیک دابل روی نقشه و باز شدن map properties که شامل چندین تب مختلف می باشد که مهمترین آنها را توضیح خواهیم داد



برگ levels :

این برگ از مهمترین تنظیمات نقشه را در خود دارد .

۱. برای تنظیم فاصله منحنی های میزان که بسته به نیاز باید تغییر کند . بدین صورت است که با کلیک روی level پنجره ای باز میشود که با تغییر مقدار مولفه interval فاصله بین منحنی های تراز را مشخص نمائید. از دیگر تغییرات در گزینه میتوان محدوده

ارتفاعی را که مایل هستید منحنی های تراز در آن محدوده رسم شود را مشخص کنید.
۲. با کلیک بروی عبارت line توانایی تغییراتی در نوع و سبک و رنگ خطوط در نظر گرفته شده است

۳. با کلیک بروی عبارت label پنجره ای باز میشود که از مهمترین تغییرات تعیین فاصله بین منحنی هایی که باید برچسب بخورند

برگ view:

در این برگه شما با تنظیمات مربوط به زاویه چرخش و زاویه تیلت و دوران که شما با تغییر هر کدام از مؤلفه ها و تائید ان میتوانید اثر انرا بر نقشه مشاهده کنید.

برگ scale :

در برگه همانطور که از نام ان پیداست برای تنظیم مقیاس نقشه هم در جهت محور x ها و هم در جهت محور y ها تنظیماتی وجود دارد. (البته با هم در صورتی که گزینه proportional xy scaling فعال باشد در غیر اینصورت هر کدام می توانند به تنهایی تغییر کنند.)

تذکر: دقت مقیاس در تمام نقشه ها در این نرم افزار به صورت اینچ یا سانتیمتر بر واحد بر واحد می باشد که برای تعویض ان باید از منوی file گزینه preference انتخاب شده و از برگه draw تعریف واحد را تغییر دهید.

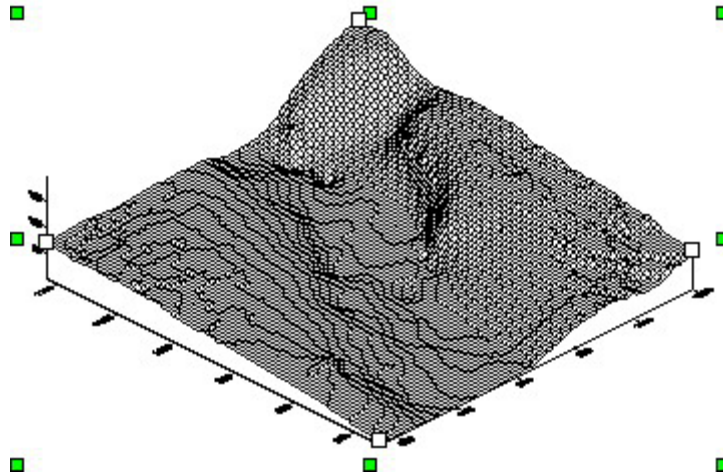
برگ limit :

در این برگه شما میتوانید محدوده x و y مورد استفاده در فایل داده خود را مشاهده نمائید

درس چهارم:

ساختن نقشه هاي Wireframes

این نقشه ها نقشه هايي هستند که از اندازه گيري هاي سه بعدي فایل grid به دست مي آيد. نقشه هاي Wireframes به وسيله بلوك هايي از خطوط که در جهت x و y تعريف مي شوند ساخته شده اند که در نقاط مناسب در ارتفاعي همدیگر را قطع میکنند.



تهیه نقشه هاي Wireframes:

اینکار بسادگي قابل انجام است. وبسیار شبیه تهیه منحنی هاي میزان است به این صورت که ابتدا از منوی **map** اقدام به انتخاب گزینه **wireframes** نموده و از کادر محاوره اي باز شده اقدام به معرفي فایل **grid** که مایل به تهیه **wireframe** از آن هستند کرده و با کلیک روی دکمه **open** ساختن **wireframe** آغاز میگردد.

تغییر جهت دید در نقشه هاي Wireframes

۱. ابتدا نقشه مورد نظر را **select** کرده .
۲. سپس از منوی **map** گزینه **trackball** را انتخاب کرده و سپس به کمک حرکت موس عناصر چرخش، دوران و تیلت را به صورت تقریبی به مدل معرفي کنید یا با انجام کلیک دابل بر روی مدل و با باز شدن منوی **Properties** برگه **viwe** را انتخاب کرده و مقادیر چرخش، دوران و تیلت را به صورت دقیق به مدل معرفي کنید. تا جهت مناسب به دست آید.

تغییر مقیاس در نقشه های Wireframes

۱. ابتدا نقشه مورد نظر را **select** کرده .
۲. با انجام کلیک دابل بر روی مدل و با باز شدن منوی **Properties** برگه **scale** را انتخاب کرده و مقدار مقیاس مورد نظر را به مدل معرفی میکنیم .

تذکر: دقت مقیاس در تمام نقشه ها در این نرم افزار به صورت اینچ یا سانتیمتر بر واحد بر واحد می باشد که برای تعویض آن باید از منوی **file** گزینه **preference** انتخاب شده و از برگه **draw** تعریف واحد را تغییر دهید.

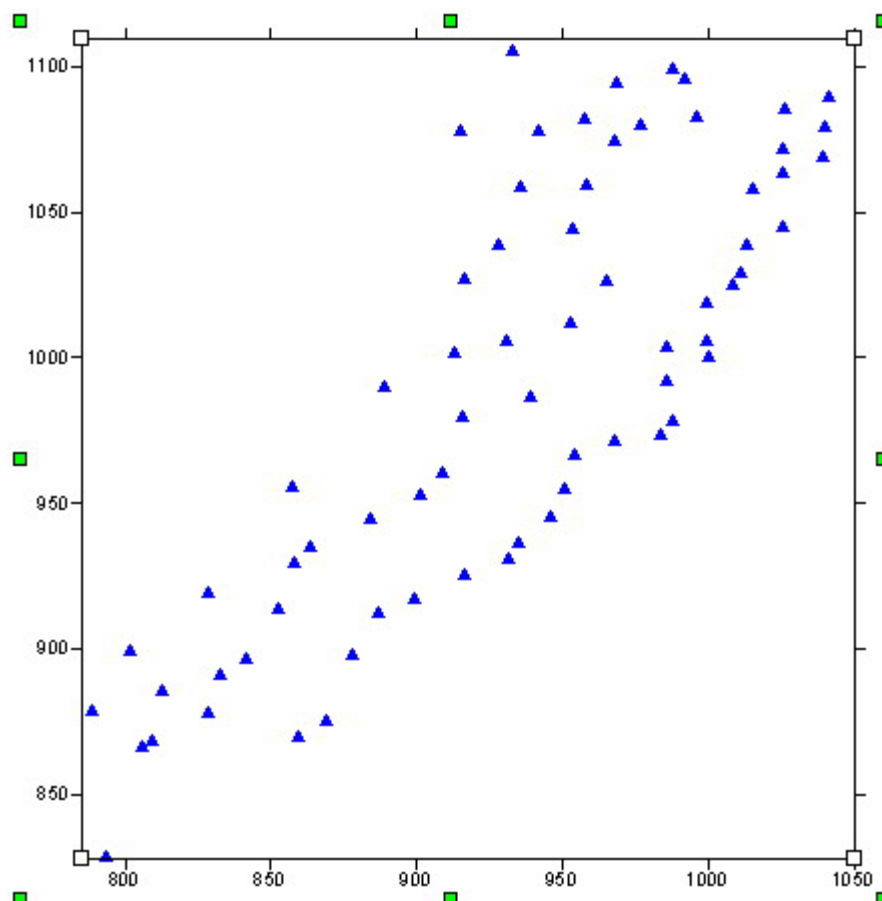
اضافه کردن رنگ ناحیه ها به نقشه های Wireframes

۱. انجام يك کلیک دابل بر روی نقشه.
۲. و با باز شدن منوی **Properties** برگه **color zone** را انتخاب کرده.
۳. روی دکمه **line** در بالای لیست کلیک کرده و از منوی باز شده محدوده رنگ مورد نظر خود را بین خطوط حد اکثر و حداقل انتخاب کنید.
۴. سپس با گذاشتن چک مارک های مربوط به **x,y,z** و **color scale** و با تأیید تغییرات را به مدل اعمال کنید.

درس پنجم:

Post map

این گروه از نقشه ها از نقشه های مکانی و نقاط بر چسب دار ساخته می شوند. اطلاعات این نقاط بر روی نقشه میتواند در توزیع و تصمیم بهتر برای انتخاب محل و مکان بقیه داده ها مفید باشد.



ساختن post map :

زمانی که یک post map تولید میشود مستقل از بقیه windows plot ها است برای ساختن این نقشه ها به ترتیب زیر عمل میکنیم:

۱. از منوی file گزینه open را انتخاب کرده و سپس آدرس نقشه ای را که به صورت *.srf ذخیره شده است به نرم افزار معرفی میکنیم.
۲. از منوی map گزینه post map را انتخاب کرده و از منوی ابزاری باز شده گزینه new post map را انتخاب می کنیم.
۳. از کادر محاوره ای باز شده فایل داده مناسب با فایل باز شده را به نرم افزار معرفی میکنیم.
۴. با انتخاب دکمه open ساخت post map آغاز می شود.

تغییر ویژگی های post map

برای این تغییرات به ترتیب زیر عمل می کنیم :

۱. باز کردن object manger که می توانید آنرا از منوی viwe گزینه object manger را انتخاب کنید.
۲. از پنجره های که در کنار صفحه plot باز می شود بر روی گزینه post با دکمه سمت راست کلیک کرده و از منوی باز شده گزینه **Properties** را انتخاب می کنیم.
۳. از منوی general دکمه مربوط به سمبولها را کلیک کنید. و سمبل مورد نظر را انتخاب کنید.
۴. دقت کنید که در قسمت worksheet cloum ستونهای مختصات به صورت صحیحی انتخاب شده باشد.

اضافه کردن برجسب ارتفاعی:

شما می توانید بتوانید برجسبهای ارتفاعی به post map ها اضافه کنید که برای این کار روشهای کمی وجود دارد و ما اینجا این کار را به کمک object manger انجام می دهیم.

روش کار به این ترتیب است:

۱. کلیک راست بر روی Post Map در قسمت [Object Manager](#) و انتخاب **Properties**.

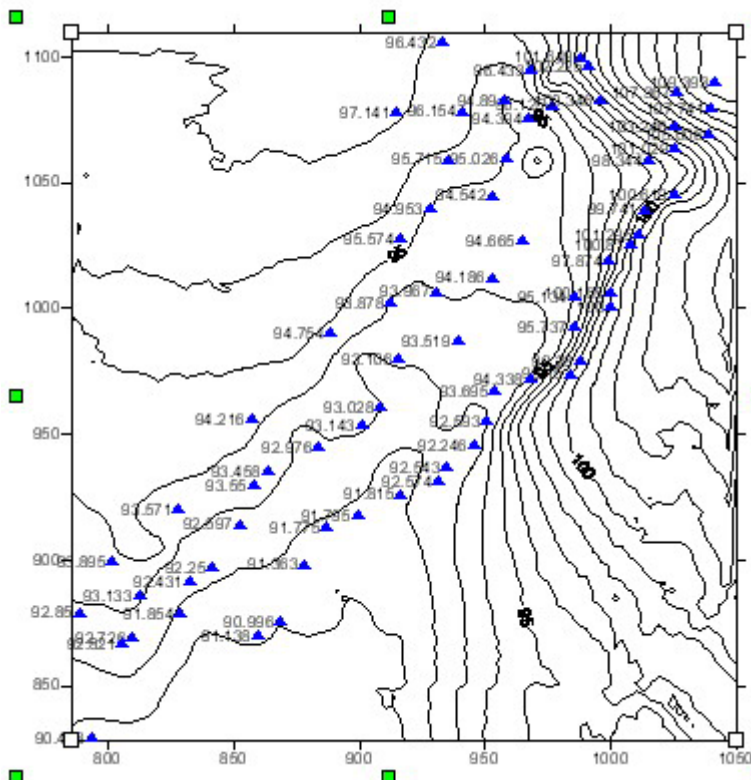
۲. کلیک بر روی برگه labels و در قسمت worksheet cloumn for lable ستونی را که ارتفاع نقاط در آن ذخیره شده به نرم افزار معرفی نمئید در قسمت position relative to symbol موقعیت سمبل انتخاب شده را تعیین می کند.
بقیه گزینه ها قبلاً توضیح داده شده

همپوشانی نقشه های post

map و contour map :

برای دیدن دو نقشه جدا از هم کافیست با موس وبا حرکت کشیدن و انداختن (از من قبول کنید surfer به نرم افزار قوی در این حرکت حتما امتحان کنید) آنها را از هم جدا کنید. ولی چگونه این نقشه ها را بصورت دقیق بر روی هم قرار دهیم ؟
برای اینکار کافیست :

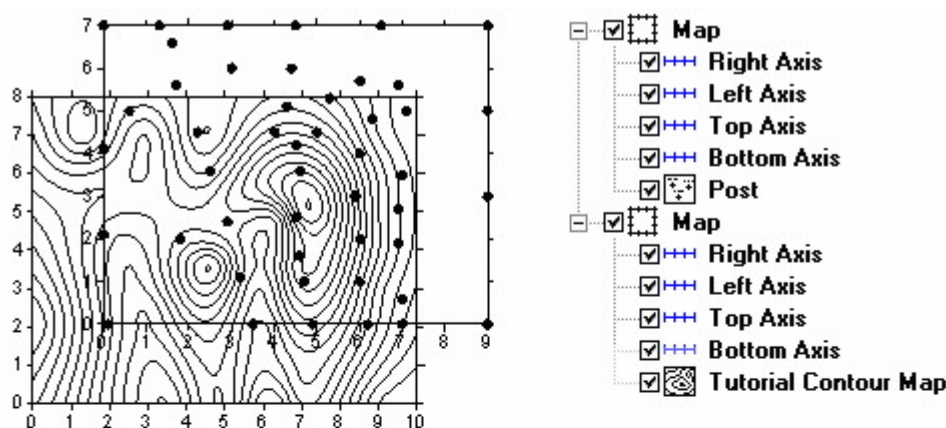
۱. از منوی edit گزینه select all را انتخاب کرده.
۲. سپس از منوی map گزینه Overlay Maps را انتخاب میکنیم تا دو نقشه به طور کامل با هم یکی شوند. و همانطور که مشاهده می کنید تمام لایه های نقشه در پنجره object manager با هم یکی میشوند.



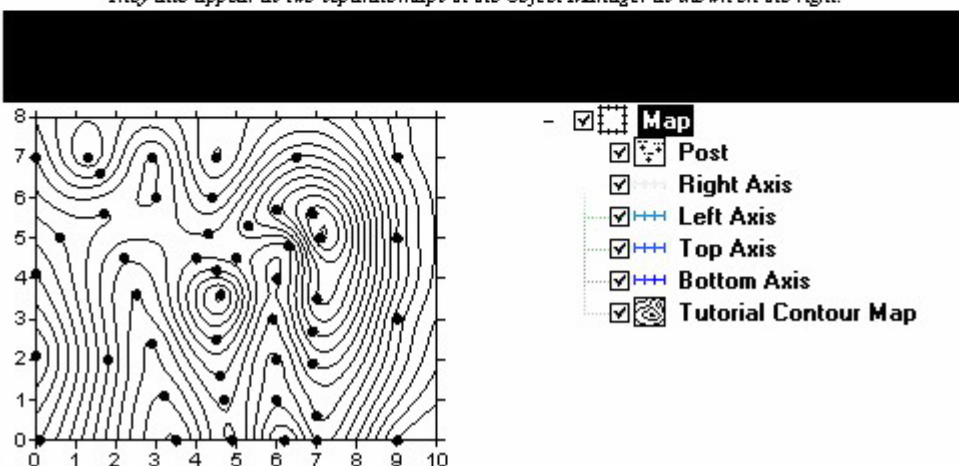
روش جدا کردن نقشه هایی همپوشانی شده:
برای جدا کردن اینگونه نقشه ها روش بسیار ساده وجود به این که نقشه مورد نظر را در حالت انتخاب قرار داده و از منوی map گزینه Break Apart Overlay را انتخاب می کنیم

روش مخفی کردن يك لایه نقشه همپوشانی شده:
برای این کار کافیست در پنجره object manager علامت تائید نقشه ای که مایل به پنهان کردن آن هستید را بردارید.

تذکر مهم: (توجه داشته باشید که ترکیب و جدا کردن بقیه نقشه ها مانند نقشه های عکسی، سایه روشن و برداری نیز به همین صورت خواهد بود و برای مورد مخفی در تمام عناصر دیگر نیز قابل تعمیم است.)



The two maps are offset to show that the contour map and post map are separate maps. They also appear as two separate maps in the Object Manager as shown on the right.



نقشه هاي عكسي (Image map):

يكي از توانايي هاي بالقوه اين نرم افزار تهيه نقشه هاي عكسي كه پايه ان تصاوير رستري است در روي فايل شبكه در اين نقشه ها ارتفاع به وسيله رنگهايي كه كاربر تعيين مي كند مشخص مي شود. و فضا هاي خالي ان به رنگ اختصاصي نمايش داده مي شود. كه مي توان از همه طيف رنگي براي نمايش ارتفاع استفاده نمود. هر نقطه اي مي تواند به كمك يك رنگ يكتا محكم شود. و surfer به صورت خود كار رنگهاي بين نقاط مجاور را باه مخلوط کرده و بصورت تدريجي يك سطح نرم را از رنگ (طبيعتا بر اساس ارتفاع) بوجود مي آورد. اين طيف از رنگها در يك فايل با پسوند *.clr ذخيره مي كند.

ساختن نقشه عكسي:

۱. انتخاب گزينه image map از منوي map
۲. معرفي فايل grid مورد نظر براي تهيه نقشه به نرم افزار

ويرايش نقشه عكسي موجود:

براي ويرايش اين نقشه ها بايد ابتدا نقشه را در نرم افزار گشود و سپس به كمك پنجره properties براي ويرايش ان اقدام كنيد. براي باز شدن اين پنجره كافيست كه يك دابل كليك بر روي صفحه نقشه انجام دهيد. (البته راه هايي ديگري نيز وجود دارد).

تهيه نقشه هاي سايه روشن (shaded relief map)

اين نقشه ها نيز مانند نقشه هاي عكسي نقشه هايي رستري بر پايه فايل هاي grid هستند. در اين نقشه ها از رنگ و تعيين جهت تابش نور براي نشان دادن نا همواري ها استفاده مي شود. surfer به صورت خودكار جهت تابش نور هر سلول را محاسبه و براي ان تصميم ميگيرد كه چه بازتابي داشته باشد. كه مقدار اين بازتاب مقداري بين صفر تا يك است. كه صفر به معني عدم بازتاب نور و يك به معني بازتاب كامل.

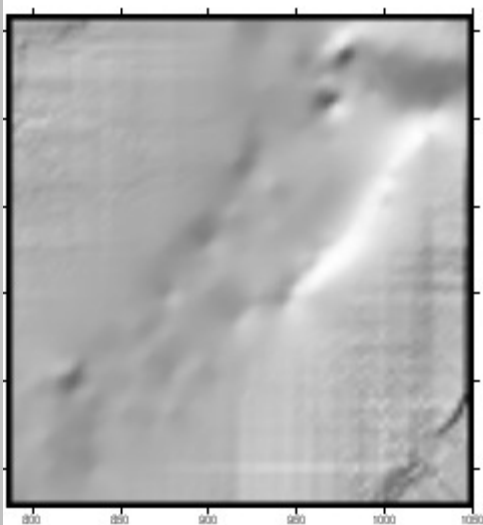
طرز تهيه نقشه هاي سايه روشن:

طرز تهيه بسيار ساده و شبیه تهيه نقشه هاي عكسي است بدین صورت كه:

۳. انتخاب گزينه shaded relief map از منوي map
۴. معرفي فايل grid مورد نظر براي تهيه نقشه به نرم افزار

ويرايش نقشه عكسي موجود:

براي ويرايش اين نقشه ها بايد ابتدا نقشه را در نرم افزار گشود و سپس به كمك پنجره properties براي ويرايش ان اقدام كنيد. براي باز شدن اين پنجره كافيست كه يك دابل كليك بر روي صفحه نقشه انجام دهيد. (البته راه هايي ديگري نيز وجود دارد). مهمترين اين تنظيمات عبارتند از:



برگه **General**: در قسمت Input Grid File ادرس فایل شبکه به نرم افزار معرفی شده

Light Position Angles: در این قسمت درباره زاویه تابش نور در دو جهت عمودی و افقی توسط کاربر تصمیم گرفته میشود

Shading Methods: دارای چهار حالت مختلف

۱. simple: که سریعترین حالت تولید سایه می باشد. اما این مدل يك مدل نا پخته برای تولید عکس می باشد

۲. Peucker's Approximation: این روش بیشتر در مورد عوارض با تخمین خوبی خطی یا تکه ای هستند.

۳. Lambertian Reflection: فرض در این روش آنست که فرض بر آنست که همه نور ها از سطح بازتاب می یابد.

۴. Lommel-Seeliger Law: این روش پایه ای برای بررسی پراکندگی نور از سطح است.

برگه **view**: این برگه نیز سه عنصر چرخش دوران و تیلت را به مدل اعمال میکند.

تذکر: در تهیه نقشه های عکسی و نقشه های سایه روشن رنگهای پیش گزیده معمولاً بهتر هستند

تهیه نقشه های برداری (vector map):

نقشه های برداری حاوی اطلاعاتی در باره جهت و بزرگی، که از يك فایل grid مشتق می شود. پیکان ها در این نقشه ها نشانه جهت شیب می باشد. برای تولید این نقشه ها کافیت از منوی map گزینه 1-grid vector map را انتخاب کنید. گزینه 2-grid vector map زمانی استفاده می شود که از دو فایل grid جداگانه که می توانند شامل داده های قطبی یا Cartesian باشد.

تهیه نقشه های پایه (base map):

این نقشه ها اطلاعات جغرافیایی و سیاسی از قبیل راهها رودها دریاچه ها یا ایالتها يك کشور را نشان می دهند. نقشه های پایه در surfer می توانند با بقیه نقشه ادغام شود که این نقشه ها شامل ترسیم دقیق محل مختصات است که شامل نقاط خطوط و چند ضلعی هاست

طریقه ساختن بدین ترتیب است که:

که از منوی map گزینه base map را انتخاب کرده و بعد از باز شدن کادر محاوره ای import می توانید نقشه مورد نظر را به نرم افزار معرفی کرد.

اختصاص دادن مختصات به يك نقشه عكسي:

براي اينكار **Map > Base Map** را انتخاب کرده و سپس با انجام يك دابل كليك بر روي نقشه و باز شدن **base map properties** مقادير مربوط به قسمت **Image Coordinates** را به اندازه دلخواه و مورد نظر تغير مدهيم

Digitize: از اين فرمان براي نمايش مختصات مسطحاتي نقشه استفاده مي شود. براي استفاده از اين فرمان كافيست از منوي **map** گزینه **Digitize** را انتخاب کرده و براي مشاهده مختصات نقاط مورد نظر كافيست بر روي آنها كليك كنيد تا در پنجره هاي جديد انرا نمايش دهند. نکته قابل توجه آنكه در هنگام اين عمل بايد مقدار تيلت برابر ۹۰ درجه باشد تا خطاي مربوط به ان در محاسبات وارد نگردد.

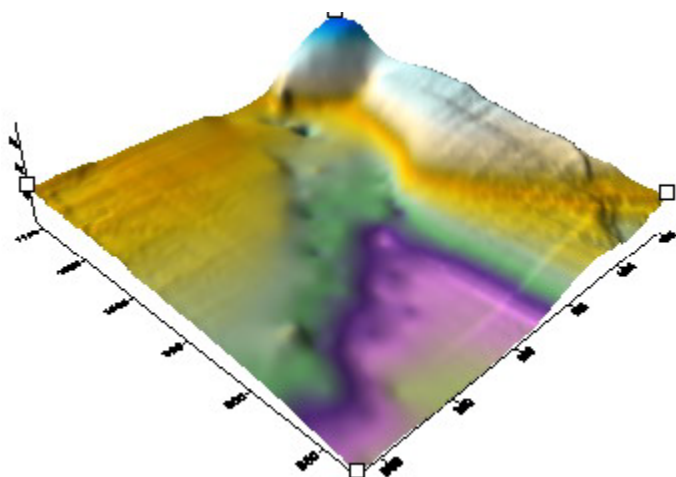
درس ششم:

تهیه مدلی از سطح:

برای تهیه مدلی از سطح به ترتیب زیر عمل میکنیم:

۱. از منوی فایل گزینه new را انتخاب کرده و از پنجره بعدی گزینه plot document انتخاب میکنیم

۲. از منوی map گزینه surface را انتخاب کرده و از کادر محاوره‌ای باز شده ادرس فایل grid که مایل به تهیه مدلی از سطح آن هستیم را به نرم افزار معرفی کرده و روی دکمه open کلیک می‌کنیم تا ساخت سطح شروع شود.



اضافه کردن شبکه ارتفاعی:

برای اضافه کردن شبکه ارتفاعی

۱. انجام دوبل کلیک بر روی مدل

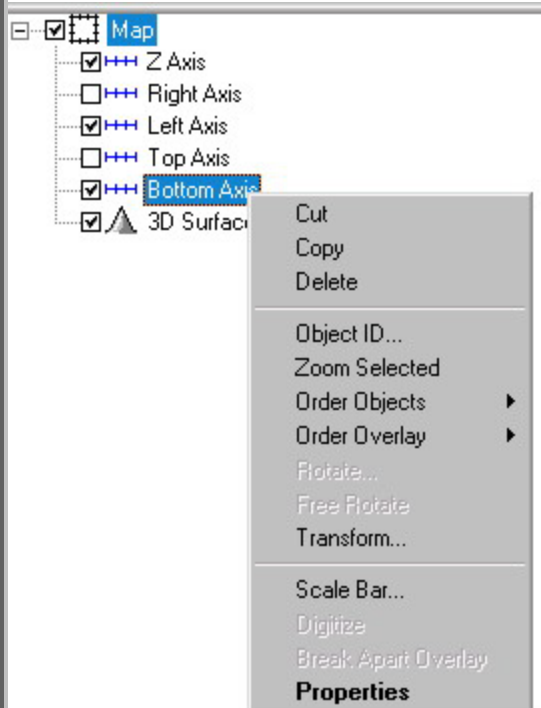
۲. انتخاب برگه Mesh

۳. بررسی جعبه x و y و دادن مقدار ۵ به پارامتر Frequency

۵. انتخاب دکمه ok.

تغییر رنگها:

تغییر رنگ طرح در روی مدل بسیار ساده تر است از تغییر رنگ انواع نقشه مانند نقشه های عکسی پس نقشه های محلی میزان کادر محاوره ای تغییر رنگ برای سطح مانند موارد قبلی هم مورد استفاده قرار میگیرد.



درس هفتم:

اجزاء نقشه

۱. محورهای نقشه (map axe): این محورها محدوده فایل grid را نمایش می‌دهند. یا مرز فایل یا داده ای که در هر نقشه مورد استفاده قرار گرفته را مشخص می‌کنند در حالت عادی تنها محورها سمت چپ و پائین قابل مشاهده هستند و محورهای بالا و راست تنها در صورتی قابل مشاهده هستند که تیک آنها در صفحه object manager فعال باشد

ویرایش محورها: برای ویرایش محورها در قسمت object manager بر روی نماد هر کدام از محورها که

مایل به ویرایش آن هستیم کلیک راست کرده و از منوی باز شده گزینه properties را مطابق شکل انتخاب میکنیم. تغییر وضعیت محور ها با عمل کشیدن و انداختن ممکن نخواهد بود ولی تغییر وضع نسبی آن از طریق صفحه scaling ممکن است. در قسمت پائین با برگه های مختلف این پنجره بیشتر آشنا می شوید.

:General Page - Axis Properties

شما در این صفحه نمایش عنوان محور ها تعریف نوع خط آنها و برجسب های شبکه مسطحاتی و تعیین plane محور ها را کنترل می کنید.

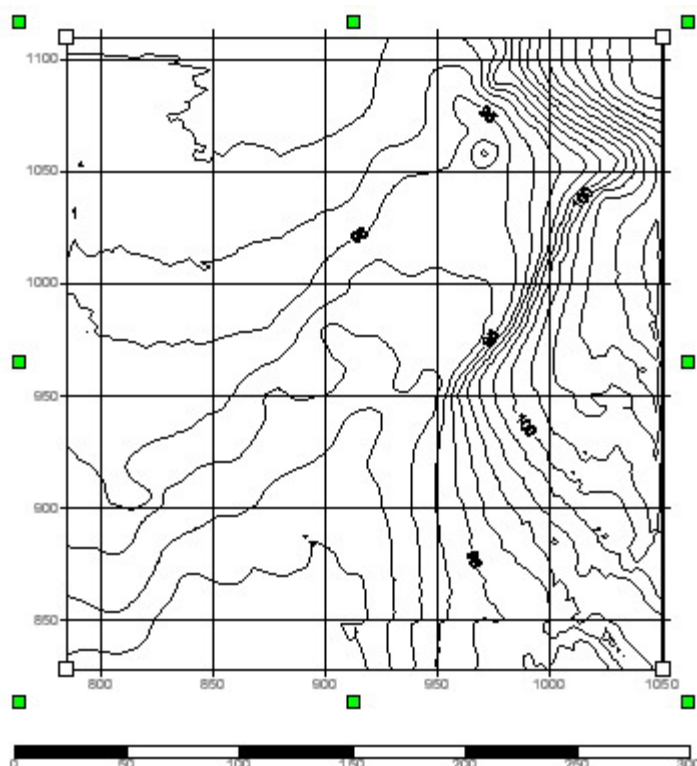
:Ticksl Page - Axis Properties

این برگه به شما این امکان را می دهد که محل قرار گرفتن تقسیمات ticks اصلی و فرعی را تعیین کنید و هم چنین فاصله length بین آنها را تعیین نمایید. و یا اینکه معین کنید بین هر تقسیم اصلی باید چند فرعی وجود داشته باشد.

:Axis Scaling Page - Axis Properties

در این منو برای تعیین محدودیت های محور ها مقیاس آن توسط کاربر تصمیم گرفته می شود. در جعبه Automatic Scaling که برای هرگونه تغییری ابتدا باید این گزینه غیر فعال شود. در واقع مقیاس محور ها هماهنگ با مقیاس نقشه است. گزینه مهم دیگری که در این صفحه وجود دارد major interval است که فاصله بین تقسیمات را مشخص می کند.

Grid Lines Page - Axis Properties: این خطوط به صورت شبکه هایی هستند که بر روی نقشه قرار دارند که این خطوط به وسیله تقسیمات اصلی سازمان دهی می شوند. برای تولید این کافیسست علامت تیک مربوط را چه در مورد شبکه اصلی یا فرعی فعال کنید. تا شبکه ها بر روی نقشه پدیدار شود.



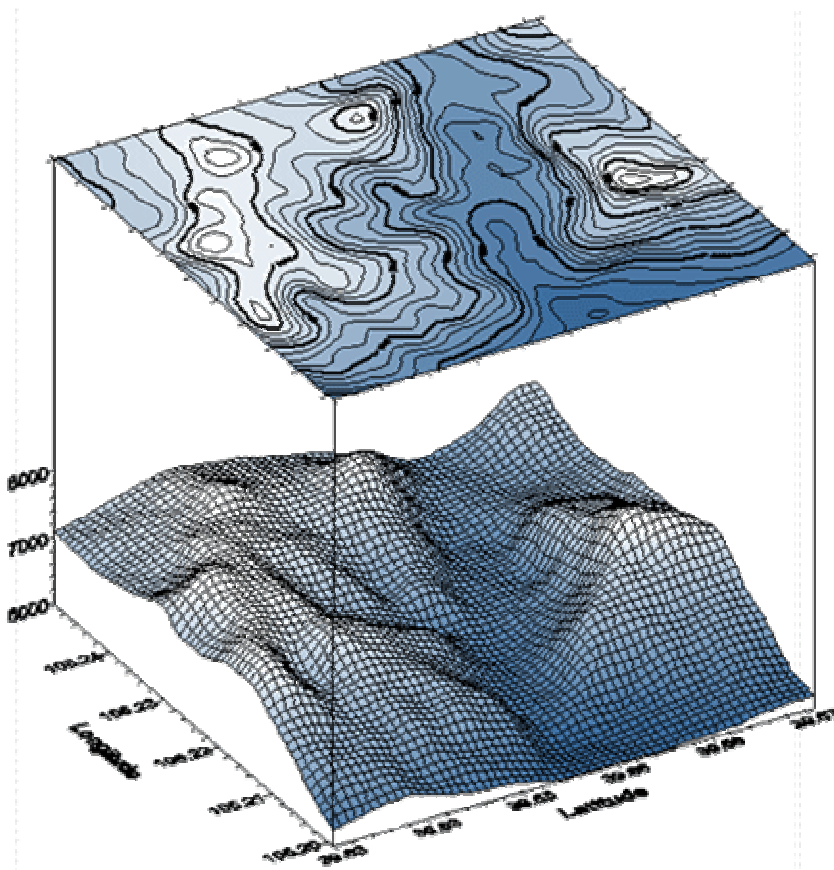
: Scale Bar

از این فرمان برای تولید مقیاس خطی متناسب با مقیاس نقشه استفاده می شود (همانطور که تمام اساتید بدانند این مقیاس باید در جای بخصوصی درج شود که به این وسیله مشکل تولید این نوع مقیاسها حل میشود.

و براي توليد ان به ترتيب زير عمل مي كنيم.
 ۱. ابتدا نقشه اي را كه مي خواهيم براي ان scale bar درست كنيم در حالت انتخاب قرار داده

۲. از منوي map گزینه scale bar را انتخاب کرده تا كادر محاوره اي مربوط به ان باز شود پارامتر اولي كه بايد معرفي كنيد پارامتر Number of cycles كه در واقع اشاره به تعداد تقسيمات مورد نظر دارد كه مي تواند مقاديري بين ۱ تا ۱۰۰ را بپذيرد. پارامتر دوم cycle spacing كه در مورد فاصله در نقشه نسبت به واحد تصميم مي گيرد. پارامتر سوم label increment كه

مقدار اين پارامتر معرفي كننده تغيير مقدار برچسب بر روي مقياس از شروع تا اولين خانه است كه معمولاً مقدار اين پارامتر برابر مقدار پارامتر cycle spacing مي باشد. پارامتر بعدي scale track كه اگر مقدار x و y متناسب و با يك مقياس باشند هر دو اين پارامتر ها يك جروجي خواهند داشت. و پارامتر z axis فقط در مورد wireframes map و surface map کاربرد دارد.



۲. فرمان Stack Maps:

اين فرمان به منظور قفل كردن چند نقشه باهم و يا يك نقشه و مقياس استفاده ميشود و فرق عمده ان با فرمان **Overlay Maps** انست كه در اين فرمان نقشه ها به هم قفل ميشود ولي لايه هاي دو نقشه باهم يكي نمي شوند.

تذکر: در مورد تهيه شكل صفحه قبل اين نکته اهميت دارد ابتدا هر دو نقشه جداگانه توليد شده سپس از گزینه Properties برگه view عنا صر چرخش دوران و تيلت هر دو به يك اندازه تهيه شده و سپس به وسيله poly line كه در فصل بعد در مورد ان توضيح خواهم داد ان دو را به هم متصل مي كنيم

فصل هشتم

دستورات ترسیمی

درج متن (text):

از این دستور همانطور که پیداست برای تولید متن از آن استفاده می شود. شما می توانید نوع رنگ ضخامت و بقیه خصوصیات يك متن را به آن معرفی کنید که برای اینکار از منوی file گزینه Drawing > Preferences را انتخاب می کنیم.

برای ساختن متن ابتدا از منوی drawing گزینه text را انتخاب کرده سپس اشاره گر موس را به که در کنار آن نماد متن ظاهر شده به قسمتی خالی از صفحه کلیک کرده تا کادر محاوره ای مربوطه باز شود و سپس متن مورد نظر را در جایی که در نظر گرفته شده وارد می کنید تغییرات لازم را داده و بعد از آن دکمه ok را کلیک کنید تا متن را بر روی صفحه مشاهده نمایید.

رسم چند ضلعي (Polygon):

از این فرمان برای رسم چند ضلعي استفاده می شود که برای رسم يك چند ضلعي حداقل باید سه نقطه (تشکیل مثلث) مشخص شود. برای رسم يك چند ضلعي از منوی drawing گزینه polygon را انتخاب کنید. با این عمل اشاره گر موس به صورت يك صلیب در روی يك محیط رقومی تغییر شکل می دهد. موس را به نقطه ای که مایل هستید نقطه شروع روی آن باشد برده و یکبار کلیک چپ کرده و سپس موس را به سمت نقطه بعدی حرکت داده و این را تا نقطه آخر ادامه می دهیم تا در آخرین نقطه که بعد از کلیک کردن کلید Enter را فشار دهید تا نقطه اول و آخر به هم وصل شود. و برای خروج از این فرمان باید از دکمه ESC استفاده کرده.

ویرایش چند ضلعي:

در مورد اینکه اگر یکی از نقاط یا حتی همه نقاط اشتباه انتخاب اصلاً نگران نباشید برای اصلاح آن باید لایه که چند ضلعي در آن رسم شده را فعال کرده و از منوی edit گزینه reshape را انتخاب کنید. در اثر این کار گوشه های چند ضلعي تغییر و علامت اشاره گر موس به يك مثلث تو پر تغییر می کند. که کاربر میتواند با عمل کشیدن و انداختن آنرا به جای جدید منتقل کنید در مورد دقت در این روش چند نکته وجود دارد اول آنکه در هنگام این عمل در پائین صفحه هم مدار x,y را مشاهده می کنید و هم مقدار dx و dy را نمایش مدهند که برای حرکت دقیق شما بتوانید با موس را روی گوشه مورد نظر خود برده و در حالی که هنوز دکمه موس را رها نکرده اید با کلید های جهت نما در روی صفحه کلید اقدام به حرکت اشاره گر به سمت مختصات مورد نظر نمایید.

رسم خط های مقطع ادامه دار PolyLine :

برای رسم این خطوط کافیست که از منوی draw گزینه polyLine را انتخاب کرده. در این زمان اشاره گر موس به شکل يك صلیب تغییر شکل می دهد در این زمان کافیست اشاره گر را به نقطه شروع برده در روی آن کلیک کنید و سپس آنرا به نقطه بعدی برده و دوباره بر روی آن کلیک کنید تا خط تسبیست شود. و این کار را تا نقطه آخر ادامه می دهیم تا در پایان با زدن دکمه enter خط رسم شود. و برای ویرایش آن مانند ویرایش چند ضلعي عمل می کنیم.

درج سمبل:

از سمبل ها در نشان دادن وضعیت نقاط خاصی مانند ایستگاه ها نقشه برداری اماکن بخصوص (البته با تعریف در لژاندر) و..... استفاده میشود. برای این علائم کافیست از منوی draw گزینه symbol را انتخاب کرده و سپس اشاره گر را به جایی مناسب برده و در آنجا کلیک می کنیم از کادر محاوره ای سمبل مناسب را انتخاب کرده بقیه خصوصیات آنرا تنظیم نموده و آنرا تأیید می کنیم.

رسم چهار ضلعی:

برای رسم چهار ضلعی کافیست که از منوی draw گزینه Rectangle را انتخاب کنید کرده و اشاره گر موس را به یکی از نقاط مورد نظر برده و روی آن کلیک می کنیم و با نگه داشتن موس و حرکت دادن آن بر روی قطر مربع یا مستطیل و رسیدن به نقطه غیر مجاور ضلع دیگر وصل کنید که با را کردن دکمه موس شکل تثبیت می شود. و برای خروج از این فرمان ESC استفاده می کنیم. برای رسم چهار ضلعی با گوشه نرم شده فقط کافیست که از منوی draw بجای Rectangle از گزینه Rounded Rectangle استفاده می شود. در قسمت پائین نقشه در نوار status bar دو عدد که نمایانگر طول و عرض چهار ضلعی است نشان داده می شود.

رسم بیضوی:

برای رسم بیضوی کافیست که از منوی draw گزینه Ellipse را انتخاب کنید کرده و اشاره گر موس را به یکی از نقاط مورد نظر برده و روی آن کلیک می کنیم و با نگه داشتن موس و حرکت دادن آن بر روی قطر چهار ضلعی که بیضوی در درون آن محاط است و رسیدن به نقطه غیر مجاور ضلع دیگر وصل کنید که با را کردن دکمه موس شکل تثبیت می شود و برای خروج از این فرمان ESC استفاده می کنیم. در قسمت پائین نقشه در نوار status bar دو عدد که نمایانگر طول و عرض چهار ضلعی است که بیضوی در درون آن محاط است را نشان می دهد.

نکته: در هنگام رسم باید به يك نکته توجه کنیم که باید برای اندازه گیری از خط کش های و **Drawing Grid** استفاده کنیم که برای دیدن آنها در صورت نبودن از منوی view آنها را فعال کنید.

و برای تعیین و تغییر آنها از منوی file گزینه preferences استفاده کنیم.

فصل نهم

محاسبه مقدار يك سطح در يك نقطه:

شما مي توانيد به كمك فرمان Residuals كه از منوي grid قابل دسترس است ارتفاع را در هر نقطه اي بدستوريد. براي انجام دادن اين عمليات در فايل داده بايد مختصات نقطه را مشخص كه مد نظر است مشخص شود در صورت ساخت اين فايل همچنين شما مي توانيد از اين فرمان

براي تعيين مقدار سطح در آن نقطه از آن استفاده كنيد).

كه اينكار به ترتيب زير است:

يك worksheet جديد باز كنيد. كرده و آن در پوشه پروژه پتان ذخيره كنيد. سپس ستون اول را به مختص x در ستون دوم y مربوط به نقاطي كه مایل به محاسبه ارتفاع آن هستیم را وارد مي شود. به محيط plot window بازگشته و از منوي grid گزینه Residuals را انتخاب نموده و در كادر محاوره اي باز شده فابلي كه در مرحله پيش ساخته شده را به نرم افزار معرفي كرده از پنجره بعدي صحت ستون هاي انتخابي توسط نرم افزار را بررسي كرده و ستوني را كه مایلید ارتفاع محاسبه شده در آن ذخيره گردد را از همين پنجره مشخص مي كنيم. مشخصات را تائيد كرده و سپس دوباره همان worksheet را باز كرده تا اطلاعات را در جايي كه مشخص كرده ايم مشاهده نماييم.

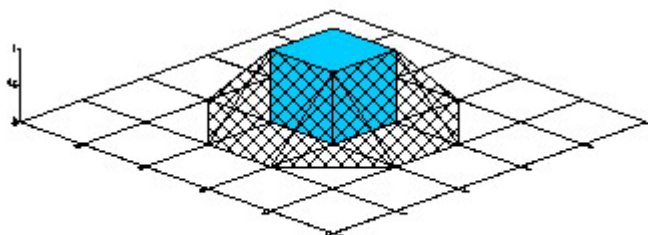
محاسبه مقدار حجم بين دو سطح:

يكي از مسائلي بسيار متعارف محاسبه حجم محاسبه حجم توده بين محصور بين دو سطح مي باشد. در نمونه شما داراي اطلاعاتي از يك گمانه زني در باره ارتفاع سطح و كف يك توده از زغال داريد و شما مي خواهيد حجم زغال را تعيين كنيد (در عمل هيچوقت با يك گمانه اين كار را انجام نميدهند بلكه شبكه اي از گمانه زني ها انجام ميشود). ارتفاع بالا و كف زغال سطوح بالايي و پائيني را تشكيل مي دهند. كه در اينجا سطح پائيني در زير و سطح بالايي در بالا محاسبه مي شود.

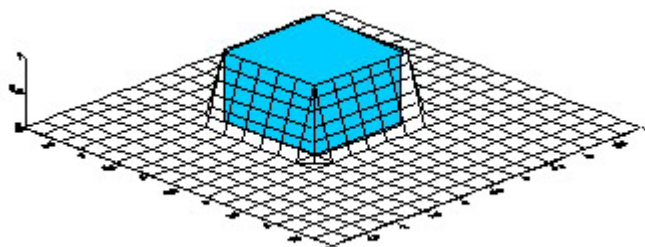
براي اين كار ابتدا يك فايل grid از سطح پائيني و يكي هم براي سپس همين كار را براي سطح بالايي هم تكرر كنيم. Grid > Volume را انتخاب و در ابتدا فايل مربوط به سطح بالايي را به صورت يك فايل grid در قسمت upper surface به نرم افزار معرفي كرده و قسمت پائيني Lower Surface را هم بصورت فايل grid تعريف كرده و ادرس فايل كه براي سطح پائيني ساخته ايد به آن معرفي مي نماييد. و با كليك كردن بر روي دكمه ok محاسبات و ساختن فايل گزارش شروع مي شود.

محاسبه فضاهاي خالي در يك شبكه:

surfer مي تواند براي محاسبه حجم دو شبكه از سطح ها يا يك شبكه و يك پلان افقي استفاده شود. دقت و صحت مقدار حجمي كه از اين روش به دست مي آيد دقيق تر است از روش the number of grid lines in the grid file. زماني كه يكي از اين فضاها شامل قسمت هاي خالي باشند در قسمتي از اين فضا از ماده ديگري پر شده باشد. مقداري خطا به محاسبه وارد مي شود. كه اين خطا با تعداد بيشتري از خطوط شبكه كمتر مي شود. مشا هده مي شود كه surfer نمیتواند براي تعيين حجم سطح را به يك مكعب ساده تقسيم كند زيرا براي هر x,y فقط يك z تعريف مي شود.



A cube with a coarse grid. Volume error is increased.



A cube with a finer grid. Volume error is reduced.

محاسبه حجم يك درياچه:

براي توضيح دادن طرز استفاده از `grid > volume` محاسبه حجم يك درياچه اين برنامه براي محاسبه حجم احتياج به يك فايل شبكه دارد كه كف درياچه را مدل كند. براي محاسبه حجم يك فايل `grid` از درياچه تهيه كرده. سپس از منوي `grid` گزینه `volume` را انتخاب مي كنيم. در كادر محاوره‌اي باز شده فايل `grid` درياچه را معرفي كرده در قسمت `Lower Surface` دكمه راديويي `grid` را انتخاب مي كنيد. و در قسمت `Upper Surface` دكمه راديويي را در وضعيت `Constant` قرار داده مقدار صفر را براي `z` در قسمت `Z = box` وارد مكنيم (البته اين مقدار صفر براي زماني است كه سطح درياچه صفر در نظر گرفته شده باشد و عمق درياچه با مختصات منفي در نظر گرفته شده باشد). بر روي دكمه `ok` كليك كرده تا اتمام محاسبات و تهيه گزارش شروع شود. براي ذخيره كردن گزارش به روال معمول ميتوان از منوي `file > save, save as` را انتخاب كنيد. تا از پنجره مربوطه انرا ذخيره كنيد.

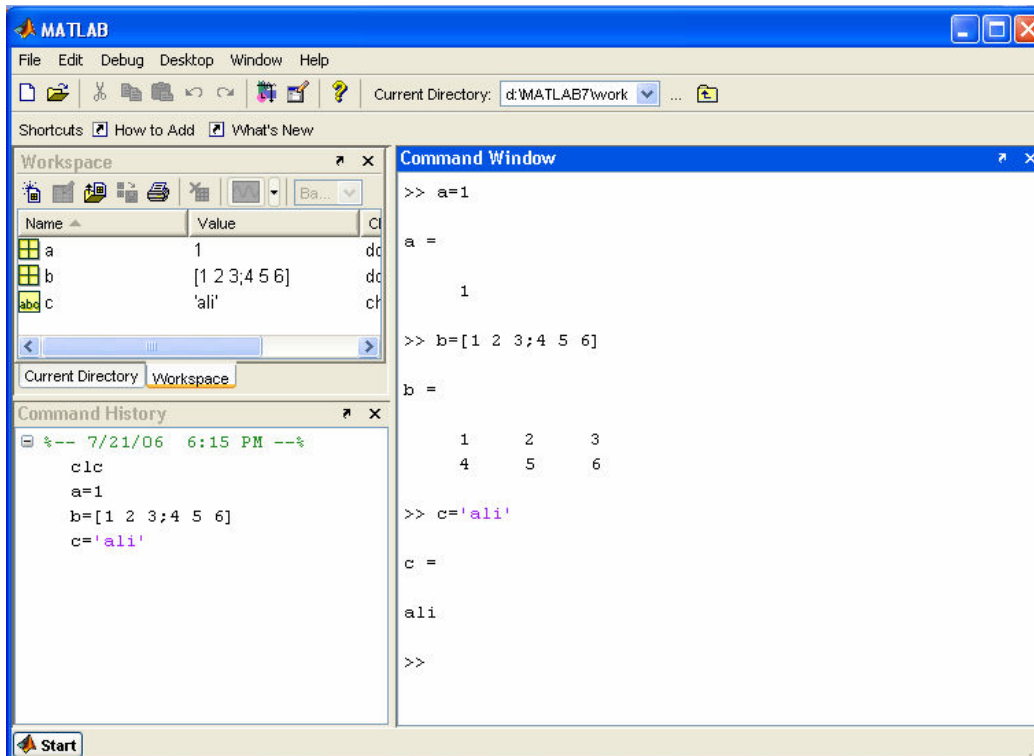
پايان

بناخ فدا

این مطالب به هیچ عنوان نمی تواند مرجع مناسبی برای یک کاربر
مرفه ای باشد ولی طبیعتاً برای افرادی که تمایل به یادگیری برنامه
نویسی متلب را دارند مفید و موثر خواهد بود .
با این همه سعی بر این بوده که مطالبی ساده و در عین حال تقریباً
کامل گرد آوری شود تا مورد استفاده هر چه بیشتر علاقمندان قرار گیرد.

پنجره های متلب

اگر متلب را برای اولین بار باز کرده باشید صفحه ای مانند شکل زیر را خواهید دید (البته در این صفحه launch pad نشان داده نشده است)



وقتی متلب را برای اولین بار راه اندازی میکنیم پنج پنجره را خواهیم دید .

command window – 1

پنجره دستور ...که می توانیم همه دستورات متلب را ، البته به صورت سطری (فقط یک دستور) در آن اجرا کنیم و همینطور پاسخ اجرای دستورات در اینجا نمایش داده می شود .
(پنجره سمت راست در شکل بالا)

command history –2

پنجره ای است که همه دستورات اجرا شده در command window را بایگانی می کند .
(پنجره کوچک پایین و سمت راست در شکل بالا)

work space – 3

مکانی است که همه پارامترها و ماتریسهای تعریف شده در آن نگهداری می شود .

(پنجره کوچک بالا و سمت چپ در شکل بالا)

البته اگر بر روی هر کدام از پارامترها دبل کلیک کنیم پنجره ای بنام array editor باز خواهد شد که می توانیم همه پارامترها را ویرایش کنیم .

launch pad – 4

ابزاری برای دسترسی آسان به دموها جعبه ابزارها ، راهنما و... است که البته در متلب 7 و بالاتر توسط دکمه start خود متلب در سمت چپ پایین صفحه می توان آن را دید که با کلیک بر روی آن همه ابزارها ، دموها ، و... لیست شده اند .

(در شکل بالا launch pad نشان داده نشده است ولی در سمت چپ و پایین میتوانید دکمه start را ببینید)

current directory – 5

این پنجره مکان فایلی که برنامه در حال اجرا در متلب در آن قرار دارد را نشان میدهد که البته همه فایل های موجود را نیز نمایش میدهد . این شاخه عموماً و البته در زمان راه اندازی به مسیر شاخه work منتقل میشود که در مسیر \\MATLAB7\work قرار دارد .

هر دستور ورودی و خروجی در این فایل انجام خواهد شد (یعنی اگر پارامتری را بخواهیم ذخیره کنیم در این شاخه و این فایل ذخیره خواهد شد) و البته اگر بخواهیم برنامه ای را اجرا کنیم باید در این شاخه باشد که البته در صورت یکی نبودن شاخه ها متلب خود شاخه را تغییر خواهد داد .

Current directory را می توان هم از پنجره current directory و هم فشار دادن دکمه مربوطه در نوار ابزار ، تغییر داد .

کار در Command window

همانطور که گفتیم command window یا پنجره دستور ، توانایی انجام همه دستورات متلب را دارد و همینطور پاسخ همه دستورات و برنامه های اجرا شده در command نمایش داده می شود .

(در صورتی که در جایی command استفاده شد همان command window است.)

حال چگونه در command کار کنیم :

وقتی متلب را اجرا کردید (باز کردید) تا وقتی در command علامت >> ظاهر نشده است، کامپیوتر آماده نیست و باید منتظر شد

وارد کردن دستوری در command بدین صورت است که دستور را مقابل >> می نویسیم و Enter می کنیم مثلاً برای تعریف یک پارامتر

```
>>a=3{enter}
```

(همین سه حرف را بنویسید و Enter کنید)

--{enter} به معنی فشار دادن کلید Enter میباشد

بلافاصله بعد از فشار دادن کلید Enter پیغام روبرو ظاهر میشود و به معنی قراردادن عدد 3 در a می باشد و باز بلافاصله علامت >> ظاهر میشود که بیانگر انتظار کامپیوتر برای دستور بعدی است .

```
a=
```

```
3
```

```
>>
```

حال این پارامتر را با یک عدد جمع کنید :

```
>>a+5{enter}
```

```
ans=
```

```
8
```

ملاحظه می کنید که در پاسخ دومین دستور $ans=8$ چاپ شد به طوریکه در اولین دستور $a=3$ چاپ شده بود این تفاوت به این دلیل است که در دستور اولی یک پارامتر تعریف کردیم و کامپیوتر پاسخ داد که عدد را در پارامتر قرار دادم ولی در دومی یک عمل محاسباتی انجام دادیم و کامپیوتر پاسخ داد جواب این است (ans مخفف answer) .

بدین صورت میتوانید از command به عنوان یک ماشین حساب استفاده کنید .
بد نیست این مطلب را به خاطر داشته باشید که دستورات در متلب با حروف کوچک وارد میشود .

تعریف متغیر و ماتریس

در متلب همه پارامترها و اعداد به صورت ماتریس شناخته می شوند حتی اگر یک عدد معمولی باشد به عنوان یک ماتریس 1×1 شناخته خواهد شد و همه اعمال ریاضی بر اساس قوانین جبر ماتریسی است . شاید برایتان جالب باشد اگر بگوییم همه محاسبات ریاضی که ما خودمان انجام میدهم بر اساس جبر ماتریسی است ... (بدین دلیل که همه پارامتر های ما عدد معمولی بوده - ماتریس 1×1 - که به خودی خود معادلات محاسبات ، ساده شده به روابط ساده ریاضی تبدیل می شود) .

در متلب مانند ریاضیات ماتریس را با (کروشه یا براکت ... []) نشان می دهند .

اعدادی که داخل براکت قرار می گیرند معرف درایه های ماتریس مربوطه می باشند .

در یک ماتریس ستونها را با ، (ویرگول) و یا (فاصله) جدا می کنیم و سطر ها را با ؛ (سمیکولون) و یا `enter` رفتن به سطر بعد می توانیم جدا کنیم .

چهار ماتریس زیر با هم برابرند :

[1 2 3;4 5 6;7 8 9]

[1,2,3;4,5,6;7,8,9]

[1 2 3
4 5 6
7 8 9]

[1,2,3
4,5,6
7,8,9]

همیشه به خاطر داشته باشید که متلب بر روی حروفات بکار رفته در پارامتر ها حساس است بدین صورت که حروفات بزرگ و کوچک یکسان شناخته نمی شوند .

برای مثال دو پارامتر `a` و `A` با هم برابر نیستند و اگر در جایی حرف کوچک و در جایی حرف بزرگ بکار ببریم کامپیوتر حتما خطا خواهد گرفت.

خودتان چند ماتریس با سطر و ستون های متفاوت بسازید (البته با نام) تا در ادامه مطالب از آنها استفاده کنید .

اندیس ماتریس

حال یک ماتریس ساخته ایم ولی می خواهیم عضو n ام آن را پیدا کنیم ...

در متلب در هر ماتریسی ، هر درایه ای را می توانیم آدرس دهی کنیم .

اندیس گذاری در متلب به دو صورت است 1- شماره درایه 2- اندیس ماتریس (سطر و ستون)

آدرس هر درایه با عددی داخل پرانتز (n) مقابل نام پارامتر (name) نشان داده میشود .

NAME(n)

برای مثال نخست یک ماتریس تعریف میکنیم

```
>>A=[1 2 3 4 5 6 7 8 9 0];{enter}
```

```
>>A(2){enter}
```

این دستور درایه دوم ماتریس A را میخواهد

```
Ans=  
2
```

اگر ماتریس دو بعدی باشد در دستور مربوطه باید بعد را نیز مشخص کنیم .

NAME(dim,n)

و باز اگر چند بعدی باشد :

NAME(dim1,dim2,...,n)

که می توانیم این دستور را به صورت ماتریسی بدینگونه نوشت :

```
>>A(1,2){enter}
```

این دستور یعنی سطر اول و ستون دوم

برای مثال :

```
>>A=[1 2 3;4 5 6;7 8 9]{enter}
```

```
>>A(2,3){enter}
```

```
Ans=  
6
```

اگر ماتریس چند بعدی را فقط با یک عدد اندیس گذاری کنیم متلب اندیس را بر حسب شماره درایه محاسبه خواهد کرد .

شماره درایه به شماره مکان درایه در ماتریس گفته می شود که اندیس 1 از بالا و سمت چپ شروع و آخرین اندیس پایین و سمت راست خواهد بود و اندیس در یک ستون با پایین رفتن سطر اضافه میشود و در صورتی که به سطر آخر رسید از سطر اول ستون بعدی ادامه پیدا می کند .

می توانیم سطر و یا ستون خاصی را آدرس دهی کنیم :
ستون n ام با $a(:,n)$ و سطر n ام با $a(n,:)$ نشان داده میشود
در مثال بالا سطر دوم :

```
>>A(2,:) {enter}
```

```
Ans=  
4 5 6
```

اگر بخواهید همه درایه های ستون اول را برابر با یک قرار دهید :

```
>>A(:,1)=1 {enter}
```

```
Ans=  
1 2 3  
1 5 6  
1 8 9
```

در صورتی که بخواهیم سطر یا ستون یک ماتریس را حذف کنیم ، فقط باید سطر یا ستون مربوطه را برابر [] (ماتریس تهی) قرار دهیم .

```
>>A(3,:)=[] {enter}
```

```
Ans=  
1 2 3  
1 5 6
```

ملاحظه می کنید که در ماتریس A که ستون آن را یک قرار داده بودیم سطر سوم حذف می شود .

میتوانیم اندیس ماتریس را به شیوه دیگری نیز بیان کنیم و آن بیان کردن بوسیله یک بردار است .
(نحوه تشکیل و موارد استفاده از این بردار به طور کامل شرح داده خواهد شد)

```
>>A(1:2,1:2:3) {enter}
```

این دستور یعنی درایه های A ، سطر 1 تا 2 و ستون 1 تا 3 با پرش 2 (یعنی یکی در میان)

```
Ans=  
1 3  
1 6
```

((از این به بعد {enter} نوشته نمی شود و خطی که با >> شروع شده باید {enter} کرد))

عملگرها و توابع

اگر توضیحات ارائه شده در مورد دستور و یا تابعی کافی نبود و یا در اجرای دستور با مشکل مواجه شدید می توانید با استفاده از دستور help توضیحات مربوط به خود دستور (واقع در خود تابع) را مطالعه کنید که توضیحات در command نمایش داده خواهد شد .

```
>>help input
```

و یا این دستور را اجرا کنید :

```
>>help *
```

و یا از help خود متلب استفاده کنید (این پرونده ها اصلا ربطی به متلب ندارند حتی ممکن است تابعی را از آن در آورده باشید ولی در tool box نباشد و اجرا نشود) که با کمک دستور doc متوانیم به این ابزار دست یابیم .

```
>>doc input
```

می بینید که در اجرای اولین و دومین مثال اطلاعات در command چاپ شد ولی در سومین مثال پنجره ای به نام help باز می شود که شامل ابزاری برای جستجو و ... است .

عملگر ها

[] براکت محدود کننده آرایه

هر عدد ویا هر رشته ای در داخل براکت قرار گیرد به عنوان درایه های ماتریس شناخته می شود
برای مثال آرایه ای از اعداد را که ماتریس می گوییم

[1,2,3,4]

و آرایه ای از رشته (کاراکتر)

['ali']

در هر آرایه ای ستون را با , (ویرگول) ویا () (پرانتز) وسط را با ; (سمیکولون) ویا با {enter} (فشار
دادن کلید enterالبته تا هر وقت براکت را نبندیم ماتریس بسته نمی شود)

: کولون

این عملگر برای تعیین محدوده در یک آرایه بکار می رود راحتتر بگوییم این عملگر به معنی تا است
یعنی اگر بخواهیم یک ماتریس (از ... تا) عدد معینی بسازیم این عملگر به راحتی این کار را انجام می دهد
برای مثال از 1 تا 9 میخواهیم یک آرایه بنام q بسازیم

>>q=1:9

q=
1 2 3 4 5 6 7 8 9

حال اگر بخواهیم ماتریس دیگری بنام w از 1 تا 9 به صورت یک در میان (1و3و5....) تشکیل دهیم
برای اعمال پرش در ساخت بردار کافیهست مابین ابتدا وانتها (1:9) عدد پرش را بگذاریم (1:2:9)
>>W=1:2:9

W=
1 3 5 7 9

؛ سمیکولون

برای نشان داده نشدن نتیجه دستور بکار میرود
برای روشن شدن مفهوم این جمله به مثالهای زیر توجه فرمائید

```
>>A=3  
A=  
3
```

```
>>A=3;  
>>
```

می بینیم نتیجه دومین دستور که انتهای آن ؛ وجود دارد نشان داده نشده است و بلافاصله کامپیوتر منتظر دستور بعدی است .

- + جمع و تفریق

عملگر جمع و تفریق

اگر برای جمع و تفریق دو ماتریس استفاده می شود ، دو ماتریس باید هم مرتبه باشد .
و اگر یک عدد به ماتریسی اضافه یا کسر گردد آن عدد به تمام درایه های ماتریس اثر خواهد کرد .

```
>>[1 2]+[3 4]
```

```
Ans=  
3 6
```

```
>>[1 2 3;4 5 6]+4
```

```
Ans=  
5 6 7  
8 9 10
```

* ضرب ماتریسی

باید حتما درجه دو ماتریس با هم سازگار باشند .

```
>>A=[1 2 3];
```

```
>>B=[1;2;3];
```

```
>>A*B
```

```
Ans=
```

```
14
```

```
>>B*A
```

```
Ans=
```

```
1 2 3
```

```
2 4 6
```

```
3 6 9
```

دلیل تفاوت پاسخ در قواعد ضرب ماتریسی است

```
A(n,m)*B(m,n)=ans(n,n)
```

```
B(m,n)*A(n,m)=ans(m,m)
```

```
F(q,w)*H(w,e)=ans(q,e)
```

/ تقسیم از چپ به راست

حاصل تقسیم مقدار سمت چپی را بر راستی بر می گرداند که باز در صورت ماتریس بودن باید سازگار باشد .

```
>>10/2
```

```
Ans=
```

```
5
```

\ تقسیم از راست به چپ

دقیقاً مانند تقسیم چپ به راست است با این تفاوت که فقط حاصل تقسیم مقدار راستی بر چپی را بر می گرداند .

```
>>10\2
```

```
Ans=
```

```
.2
```

توان ^

مقدار توان هر مقداری را برمی گرداند

```
>>2^3
```

```
Ans=  
8
```

' کوتیشن ترانهاده ماتریس

ترانهاده یعنی تعویض سطر و ستون هر درایه در ماتریس که ماتریس دقیقا حول محور اصلی می چرخد .

```
>>A=[1 2 3 4]
```

```
>>A'
```

```
Ans=  
1  
2  
3  
4
```

*. ضرب درایه به درایه

حاصل ضرب درایه به درایه دو ماتریس هم مرتبه را بر می گرداند .

```
>>A=[1 2 3 4]
```

```
>>a.*a
```

```
ans=  
1 4 9 16
```

a.*a همان $[1\ 2\ 3\ 4] \times [1\ 2\ 3\ 4]$ بوده که بصورت درایه به درایه ضرب شده است.

./ \. تقسیم درایه به درایه

دقیقا مانند ضرب درایه به درایه است فقط دو عدد تقسیم می شوند .

```
>>[1 3 4 7]./[2 1 4 3.5]
```

Ans=

.5 3 1 2

.^ توان درایه به درایه

توان درایه به درایه را بر می گر داند

```
>>[1 2 3].^[1 2 3]
```

Ans=

1 4 27

!' ترانهاده آرایه(غیر مزدوج)

ترانهاده آرایه را بر می گرداند .

(آرایه می تواند هر چیزی باشد مثلا رشته یا کاراکتر..... ماتریس آرایه ای از اعداد است)

| | |
|----|---------------|
| < | کوچکتر |
| > | بزرگتر |
| <= | کوچکتر مساوی |
| >= | بزرگتر مساوی |
| = | مساوی (برابر) |
| ~ | نا مساوی |
| & | و |
| | یا |

این عملگر ها بیشتر در بیان و ترکیب شرط استفاده میشود .

لطفا به این مثال توجه فرمائید:

```
>>A=3;
>>A=0
```

یعنی آیا A صفر است یا نه (در صورت مثبت بودن 1 و در صورت منفی بودن 0)

```
Ans=
0
```

```
>>B=[1 2 3];
```

```
>>A>=3 & b(2)==2
```

```
Ans=
1
```

باید همیشه به خاطر داشته باشیم که در رابطه های ترکیبی تقدم عملگر ها را رعایت کنیم بدینگونه که اول توان عمل میکند بعد(ضرب و تقسیم با هم)و بعد(جمع و تفریق با هم) ...

برای مثال این رابطه در ریاضی $((2\sin 2x + 2^2))$ است اگر بخواهیم این رابطه را وارد کنیم باید

بینیم $2x + 2^2$ در داخل sin است یا نه

والبته اگر بخواهیم $2x + 2^2$ را که همان $2 * x + 2^2$ است را تحلیل کنیم چگونه می شود

همانطور که گفتیم اول توان 2^2 بعد ضرب $2 * x$ و بعد جمع عمل میکند

ولی اگر بخواهیم بجز این ترتیبی که گفته شد بنویسیم باید از پرانتز استفاده کنیم

پرانتز عملگری است که عملیات داخل ، با خارج از آن ارتباطی ندارد .

پارامترهای اولیه

در مطلب چند پارامتر به عنوان پارامترهای اولیه معرفی شده اند مانند عدد پی...تعریف نشده...بی نهایت و....که باز می توانیم بوسیله مقدار دهی...مقدار آنها تغییر داد و برای برگرداندن آنها به مقدار اولیه کافست دستور clear را به کار ببریم (دستور clear) پارامترها را پاک کرده و پارامترهای اولیه را به حالت اول برمی گرداند .

Pi عدد پی

عدد پی 3.1415.... را با دقت خیلی زیاد ارائه می کند .

i ثابت موهومی

ثابت موهومی یا همان رادیکال -1 است که در اعداد مختلط ، ثابت موهومی را تشکیل می دهد .

عدد مختلط را می توان بدینگونه تعریف کرد که $x+iy$ که x قسمت حقیقی و y قسمت موهومی است و i همان ثابت موهومی است .

```
>>sqrt(-1)
```

```
ans=  
0 + 1.0000i
```

```
>>i^2
```

```
ans=  
-1
```

اپسیلون eps

کوچکترین عدد ممکن یا همان اپسیلون

```
>>eps
```

```
Ans=  
2.2204e-016
```

در پاسخ بالا $2.2204e-016$ $e-016$ یعنی ده به توان منفی شانزده .

بینهایت inf

این متغیر بیشتر در پاسخی که کامپیوتر می دهد دیده میشود .
یعنی از محدوده شناخته شده برای کامپیوتر خارج است .

```
>>200^200
```

```
Ans=  
inf
```

مبهم NaN

مخفف not a number است که در صورت 0/0 رخ می دهد .

```
>>0/0
```

```
Ans=  
NaN
```

کوچکترین و بزرگترین عدد صحیح مثبت realmin & realmax

```
>>realmin,realmax  
Ans=  
2.2251e-308  
Ans=  
1.7977e+308
```


دستورات ابتدایی

قبل از همه چیز این مطلب را یادآوری میکنیم که حتما و حتما باید دستورات را با حروف کوچک تایپ کنید در غیر این صورت کامپیوتر پیغام خطا خواهد داد به مثال زیر توجه فرمائید ((اگر در این نوشته ها هم با حروف بزرگ تایپ شده باشد ، اشتباه است ، شما با حروف کوچک تایپ نمایید))

```
>>disp 'ali'  
ali
```

جلو تر خواهیم دید که disp دستور نمایش دادن است
حال اگر فقط یک حرف آن را با حرف بزرگ بنویسیم

```
>>Disp 'ali'{enter}
```

```
??? Undefined command/function 'Disp'
```

پیغام خطا را معنی کنید ((دستور یا تابع تعریف نشده)) که بدلیل اشتباه وارد کردن دستور رخ داده است .

دریافت مقداری برای متغیر input

این دستور در موقع اجرا مقداری را از کاربر درخواست می کند و در زمان اجرا مادامی که عددی وارد نشود سیستم منتظر می ماند(منتظر ماندن سیستم را می توانید از ناپدید شدن >> متوجه شوید)
فرم بکار گیری این دستور بدین صورت است :

```
input('string')  
input('string','kind')
```

سطر اول بکار گیری معمولی دستور را نشان می دهد
در این دستور به جای string هر چیزی می توانیم بنویسیم این نوشته در هنگام اجرای دستور چاپ خواهد شد به مثال زیر توجه فرمائید :

```
input('')
```

سیستم بدون هیچ علامتی منتظر دریافت ورودی است .
حال این دستور را وارد کنید :

```
>>input(' please enter the number :')  
please enter the number number
```

سیستم عبارت داخل ' ' چاپ شده و منتظر دریافت ورودی میماند .

اگر بخواهیم در پاسخ دستور یک عبارت رشته ای وارد شود می توانیم پاسخ وارد شده را در داخل

' ' وارد نماییم

```
>>input('please enter your name')
please enter your name
'ali'
```

```
Ans=
ali
```

در مثال فوق سطر سوم پاسخ وارد شده است .

ولی اگر بخواهیم عبارت را بدون ' ' وارد کنیم باید نوع ورودی را نیز معین کنیم که از فرم دستور زیر استفاده میکنیم .

```
>>input('please enter your name','s')
please enter your name
ali
```

```
Ans=
ali
```

ملاحظه می شود که در پاسخ سطر سوم دیگر ' ' استفاده نشده است و آن بدلیل معرفی کردن نوع ورودی در دستور در قسمت انتهائی دستور..('s') ... این را می رساند که مقدار ورودی (s) یا همان رشته است .

اگر در پاسخ این نوع دستور(صرفا موقعی که ورودی را رشته تعریف کرده ایم) عدد وارد کنیم به عنوان رشته ای از اعداد شناخته خواهد شد و هیچ ارزش و معنی ریاضی نخواهد داشت .

```
>>input('please enter the number','s')
please enter the number
123
```

```
Ans=
123
```

می بینید که نتیجه اعلام شده برابر 123 است شاید تصور کنید که دستور عدد را گرفته است ...ولی باید این را بگوییم که سیستم یک دو سه شناخته است نه صد و بیست و سه .

با همه این توضیحات این را باید بگوییم که تا به حال فقط دستور را اجرا کردیم ولی اگر بخواهیم آن را بکار ببریم باید مانند تعریف پارامتر عمل کنیم و مقدار دریافتی را در متغیری قرار دهیم .

```
>>A=input('please enter the number :')
Please enter the number
123
```

```
A=
123
```

اگر در دستور input میخواهید نوشته های چاپ شده چندین سطر باشد می توانید از \n استفاده کنید بدین صورت که هر جایی از جمله \n باشد بقیه جمله از خط بعد چاپ می شود .

```
>>A=input('hello \n how are you \n please enter the number')
Hello
How are you
Please enter the number
```

می بینید که در هر جایی که \n بکار رفته چاپ از خط بعدی ادامه پیدا کرده است .

disp نمایش آرایه یا متغیر

برای نشان دادن یک آرایه و یا یک متغیر عددی و یا رشته ای بکار می رود .

البته برای نشان دادن آرایه می توانیم بدینگونه عمل کنیم که نام آرایه را وارد کنیم و {enter} کنیم تا نام آرایه و مقدار آن نمایش داده شود . ولی وقتی بخواهیم نام آرایه نمایش داده نشود چکار باید بکنیم .

```
>>a=3;
>>a

a=
3
```

قسمت دوم جواب ارائه شده می باشد .

حال دستور disp این کار را انجام میدهد .

```
>>a=3;
>>disp(a)

3
```

که در پاسخ این دستور فقط عدد 3 چاپ می شود .

حال می خواهیم یک جمله را قبل از عدد مربوطه چاپ کنیم .

```
>>a=3;
>>disp 'your answer is';disp(a)
```

```
your answer is
3
```

همانطور که در مثال می بینید در وارد کردن دستور (قسمت اول مثال بالا) دو دستور را پشت سر هم نوشته ایم و یک ; ما بین آنها قرار داده ایم :

در هر جایی، هر دستوری را می توان مانند روش بالا در یک خط نوشت که در صورتی می خواهیم نتیجه نمایش داده نشود با ; جدا می کنیم و اگر بخواهیم نتیجه نمایش داده شود با ; دستورات را از هم جدا می کنیم .

در دستور بالا نیز بدین دلیل پشت سر هم وارد کرده ایم که اگر بتنهایی وارد می شد پاسخ هر دستور بطور مجزا چاپ شده و پاسخ ارائه شده در بالا (اول چاپ رشته و بعد عدد) بصورت بالا نمی شد .

clc پاک کردن صفحه نمایش

صفحه نمایش (command window) را پاک کرده و مکان نما را به اولین خط صفحه می برد .

توجه فرمائید که این دستور اصلا به متغیر ها کاری ندارد و فقط صفحه را پاک می کند .

```
>>A=3 ;  
clc
```

با این دستورات اول متغیری وارد کردیم پس از آن صفحه را پاک کردیم .

```
>>A
```

```
A=  
3
```

پس از پاک کردن صفحه A را فرا خوانی میکنیم و می بینیم که متغیر پاک نشده است .

home بردن مکان نما به اول صفحه

این دستور مانند clc عمل میکند ولی با این تفاوت که در home صفحه پاک نمی شود و می توانیم با scrol موس به دستورات و پاسخ های چاپ شده نگاه کنیم ولی در clc کل صفحه پاک می شود .

clear پاک کردن متغیر

این دستور متغیر ها را از work space پاک می کند .

فرم بکارگیری این دستور به این شکل می باشد:

```
clear
clear all
clear parameter
```

دستورات دو سطر اول و دوم تقریباً برابرند ولی سطر سوم پارامتر مشخص شده را پاک می کند .

به مثال زیر توجه کنید :

```
>>a=1;b=2;c=3;d=4;e=5;f=6;
```

با این دستور شش پارامتر معرفی شده اند که میتوانید با وارد کردن نام آنها پی به وجود آنها ببرید.

```
>>clear a b c
```

با این دستور سه پارامتر اول پاک می شوند که با وارد کردن نام آنها می توان به عدم وجود آن پی برد .

```
>>a
```

```
??? Undefined function or variable 'a'
```

این پیام یعنی یا دستور وارد شده اشتباه است و یا متغیر وارد شده وجود ندارد ((معنی لفظ به لفظ آن
.....متغیر یا تابع تعریف نشدهاست)) که ملاحظه می کنید که با دقت کردن به پیام های سیستم به راحتی
میتوان خطا و اشتباه موجود را فهمید و رفع نمود .

که در اینجا بدلیل وجود نداشتن پارامتر a این پیام داده شده است .

حال اگر این دستور را بکار ببریم :

```
>>clear
```

همه پارامتر ها پاک خواهد شد .

این دستور با وارد کردن نام تابع تعداد متغیر های ورودی تابع را ارائه می کند .

```
>>nargin('sin')
```

```
Ans=  
1
```

```
>>nargin('*')
```

```
Ans=  
2
```

دقیقا مانند دستور قبلی است با این تفاوت که تعداد خروجی تابع را می دهد .

```
>>nargout('sin')
```

```
Ans=  
1
```

```
>>nargout('*')
```

```
Ans=  
1
```

با اجرای این دستور یک صدای کوتاه بیپ تولید میشود که در برنامه ها می توان در صورت بروز خطا و استفاده کرد .

```
>>beep
```

m.file پنجره ای مهم

هر برنامه نویسی می خواهد بر نامه ای را که می نویسد ، نگهداری کند ، تا در صورت لزوم از آن استفاده کند .

گفتیم هر دستوری را می توان در command window اجرا کرد و هر برنامه ای ، اجرای پشت سر هم دستورات می باشد . پس می توان بر نامه ای را بگونه ای که خط به خط دستورات آن را در command وارد کرد ، نوشت . ولی برای استفاده بار دوم و ... چکار باید کرد ؟

در متلب پنجره ای بنام m-file editor وجود دارد که فضایی شبیه به note pad ویا word pad دارد که بر اساس کاربرد ابزار هایی بیشتر و یا کمتر دارد .

برنامه ای که ساخته می شود در m-file editor نوشته شده و ذخیره می گردد ---- ولی اگر این پنجره از داخل متلب باز شده باشد چند ابزار دیگر نیز به این پنجره افزوده می شود که می توان بر نامه نوشته شده را اجرا کرد و پاسخ آن را در command مشاهده کرد (دوباره تکرار می کنیم اگر m-file editor از داخل متلب باز شده باشد قادر به اجرای برنامه است) .

برای اجرای m-file editor بر روی کلید سمت چپی روی نوار ابزار (شکلی مانند صفحه سفید) کلیک کنید تا این پنجره باز شود ویا از منوی file گزینه new و بعد m-file را انتخاب نمایید .

حال برای نوشتن برنامه در این صفحه باید مرتب و به ترتیب از بالا به پایین دستورات را بنویسید (همانگونه که در الگوریتم نویسی گفته شد).

پس از اتمام نوشتن برای اجرای برنامه از منوی debug کلید run را فشار دهید و یا کلید F5 در صفحه کلید فشار دهید (البته اگر برنامه ذخیره نشده باشد ویا تغییری در آن ایجاد شده باشد به جای Run کلید save & Run را مشاهده خواهید کرد که البته وقتی برنامه تغییر داده شده باشد یک علامت ستاره در نوار عنوان در کنار اسم برنامه دیده میشود و در صورتی که برای اولین بار کلید را فشار دهیم ، سیستم نام و مسیر ذخیره کردن فایل را خواهد خواست).

این پنجره دارای چندین ابزار حرفه ای برای اجرا و خطایابی و... ، در برنامه است که بدلیل تخصصی بودن به آنها نمی پردازیم ولی افرادی که تمایل به فراگیری آن دارند به شاخه \\MATLAB7\demos\ رجوع کنند البته این فایلها در CD همراه وجود دارد .

اگر نام بر نامه (البته در current directory باشد) را در command وارد شود برنامه اجرا خواهد شد . باید بگوییم که هر برنامه نوشته شده را میتوان به عنوان یک تابع استفاده نمود . حال اگر این برنامه ورودی و خروجی نداشته باشد می توان بدون هیچ تغییری به عنوان تابع استفاده کرد ولی اگر بخواهید برنامه را به صورت تابع استفاده کنید و یا یک تابع بنویسد باید قوانینی را رعایت کنید که در ادامه به آنها می پردازیم .

فرض کنید برنامه‌ی را که نوشته‌اید و آن را اجرا کرده‌اید و پاسخ صحیح گرفته‌اید به کسی می‌دهید تا از آن برای اهداف خود استفاده کند....یا از روی آن برنامه‌ای بنویسد و یا آن را تغییر دهد . برنامه خیلی حجیم و بزرگ است و درک کلی آن نیاز به صرف وقت و انرژی فراوان دارد باید راهی وجود داشته باشد که درک و تفسیر برنامه را راحت‌تر کند و حتی تغییر و اصلاح برنامه را سرعت بخشد .

در m-file هر حرف و جمله‌ای که پس از % نوشته شود در اجرای برنامه تاثیر ندارد یعنی می‌توان گفت در موقع اجرای برنامه خوانده نمی‌شود و همیشه این نوشته‌ها به رنگ سبز نمایش داده می‌شود .

پس بدین صورت می‌توانیم اجزای برنامه را از هم جدا کنیم .

یک ابزار در متلب دستور help است که با وارد کردن نام تابع مقابل آن مشخصات و نحوه استفاده از تابع مربوطه را نمایش می‌دهد (یک تابع را امتحان کنید)

>>help factorial

تابع factorial همان فاکتوریل میباشد که با وارد کردن دستور بالا توضیحات مربوطه در command چاپ می‌شود .

باید بگوییم توضیحات چاپ شده همه در داخل m-file مربوطه ، با % نوشته شده است

شاید جمله بالا برایتان کمی گیج‌کننده باشد . راحت‌تر می‌گوییم :

در هر m-file توضیحاتی - (با % نوشته میشوند) - که در اول برنامه نوشته می‌شوند با اجرای help برای آن m-file همان نوشته‌ها چاپ می‌شوند .

برای درک راحت موضوع به یکی از m_file ها در toolbox رجوع کنید و به نوشته‌های سبز رنگ توجه کنید و بعد در command نام فایلی را که نگاه کرده بودید را همراه با دستور help وارد کنید (مانند مثال ارائه شده در بالا) می‌بینید که همه نوشته‌های سبز رنگ چاپ می‌شود .

این بخش را بدین دلیل بعد از پنجره‌های متلب نگفتیم که بدون هیچ پایه‌ای [تابع و....] ، شروع کردن به برنامه‌نویسی کمی غیر منطقی و کاری اشتباه است حال می‌توانید با این دستورات ابتدایی اولین برنامه خود را بنویسید .

علامت سؤال را از بالای سر خود دور کرده و m-file را باز کرده و شروع کنید ، اول صفحه پاک شود . چند متغیر معرفی کنید (ثابت) . چند متغیر در حین برنامه معرفی کنید (input) . اعمال ریاضی را بر روی آنها انجام دهید و بعد پاسخ را چاپ کنید (disp) . ((فقط همه کارها را به ترتیب انجام دهید))

تابع Function

می توان گفت بیشتر دستور ها و توابعی که در مطلب به کار می گیریم دارای یک m-file هستند بدین معنی که برنامه ای برای تابع و یا دستور مربوطه نوشته شده است .
ولی همه این توابع از سیستم خاصی که function آنها را موظف می کند پیروی می کنند . پس باید برای ساختن یک تابع کمی متفاوت تر از برنامه معمولی عمل نماییم .

در صورتی که می خواهید مثالی از این توابع ببینید ، میتوانید به شاخه \MATLAB7\toolbox رفته واز داخل یکی از جعبه ابزار ها یک m-file را باز کنید . میبینید که هر کدام بر نامه ای کامل هستند .
ولی چیزی که شاید توجه تان را جلب کندسطر اول همه برنامه ها است که باfunction شروع می شود
Function output=function name(input)
(input,output پارامتر ورودی و خروجی هستند وfunction name نام تابع است) .
اگر برنامه ای را بصورت تابع نوشته ایم می توانیم در هر جایی و هر برنامه ای استفاده کنیم .

حال چگونه یک تابع بسازیم :

شاید با عنوان کردن این موضوع (ساختن تابع) این سؤال برایتان پیش آید که چگونه برنامه نوشته شده را به تابع تبدیل کنیم ؟ باید بگوییم تبدیل برنامه نوشته شده به تابع بجز اضافه و کم کردن چند سطر کاری ندارد یعنی به عبارتی اگر بخواهید یک برنامه کامل را به تابع تبدیل کنید چند دقیقه بیشتر طول نخواهد کشید البته اگر روند ساخت تابع را بدانید این کار را راحت وبا تسلط کامل انجام خواهید داد .

همه میدانیم ورودی تابع را با خود تابع وارد می کنیم و در حین اجرای تابع هیچ مقداری وارد نمی کنیم . پس در برنامه نوشته شده برای تابع ، از دریافت هرگونه مقدار و ورودی در حین اجرا باید بدور باشیم و همه ورودی ها را در اول برنامه در دستور function تعریف نماییم .
هیچ تابعی پس از اجرا جمله ویا علائم اخباری چاپ نمی کند پس باید از چاپ و نوشته های راهنما و... باید دوری کنیم و همه خروجی ها را باز در دستور function تعریف میکنیم .

خط اول هر برنامه تابعی بدینگونه نوشته می شود :

function output=name(input)

در عبارت بالا :

name ، نام تابعی است که میسازیم که باید این نام با نام فایل ذخیره شده(همان فایلی که m-file است و تابع را در آن نوشته ایم) یکی باشد وگرنه سیستم در هنگام استفاده کردن تابع خطا خواهد داد .
((تکرار می کنیم که حتما نام تابع با نام فایل ذخیره شده آن یکی باشد)) .

البته وقتی در سطر اول function را بکار ببریم سیستم به صورت خودکار نام تابع را برای نام فایل قرار خواهد داد .

Input همان مقادیر ورودی است که در برنامه ها بیشتر با input دریافت میشود .
این مقادیر می تواند یک یا چند مقدار و حتی ماتریس و... باشد که به ازای هر کدامیک پارامتر در داخل پرانتز قرار میدهیم . به این مثال توجه فرمائید :
(از اول یک تابع جمع سه عدد می نویسیم و نام آن را numadd می گذاریم))
(این دستورات به ترتیب در m-file نوشته میشوند)
اولین خط برنامه چنین خواهد بود :

```
function d=numadd(a,b,c)
```

می بینید که در دستور function نام و ورودی و خروجی را تعریف نمودیم ولی اگر می خواستیم این دستورات را با input بنویسیم باید فقط سه بار دستور input استفاده می کردیم .
حال سه عدد ورودی را با هم جمع کنیم و پاسخ برنامه را نمایش دهیم .
 $d=a+b+c$;

یادتان باشد تابع هایی را که می سازید در انتهای سطر ها((;)) قرار دهید تا نتیجه اجرای سطر نمایش داده نشود (البته برای بار اول و خطایابی طبیعتا اینگونه نیست) .

با اضافه کردن سطر دوم برنامه تابع جمع سه عدد تمام شد انرا با فشار دادن کلید save در منوی file ذخیره می کنیم اگر دقت کرده باشید می بینید که با فشار کلید save پنجره ای برای دریافت نام و مسیر از شما می خواهد که مسیر را نباید تغییر داد و البته نام نمایش داده شده نیز نام وارد شده برای تابع است که گفتیم باید یکی باشد پس باید بدون هیچ تغییری ذخیره کنیم .

اگر function دارای ورودی نباشد میتوانیم از m-file اجرا نماییم(با فشار دادن F5).
برای اجرای یک تابع باورودی ، به هیچ عنوان نمی توانیم مانند اجرا در m-file عمل کنیم بلکه باید نام و ورودی را در command وارد کنیم ((به این دلیل که ورودی را باید در دستور وارد کرد ولی اگر تابع ورودی نداشته باشد میتوان از داخل m-file اجرا نمود)) .

```
>>numadd(1,2,3)
```

```
Ans=  
6
```

که با اجرای برنامه پاسخ نمایش داده می شود .

اگر توضیحاتی در مورد برنامه می خواهید بدهید باید پس از دستور function (خط اول) باید باشد .

```
function d=numadd(a,b,c)
```

```
% this function is additional of the three number
```

```
d=a+b+c;
```

گفتیم چگونه m-file و یا همان برنامه نوشته شده را به function تبدیل نماییم ؟

به نظر می رسد تا حدی با نحوه انجام کار آشنا شده باشید .

ولی در چند جمله کوتاه می گوییم که :

همه ورودی ها (input) پاک شده و پارامتر مربوطه در ورودی تابع قرار داده شود .

همه خروجی ها و هر گونه چاپ و علائم و نوشته ها (disp) باید حذف گردد .

پس از اجرای برنامه تغییر داده شده و بدون خطا ، در پایان هر خط علامت ; گذارده شود .

کنترل ها در برنامه نویسی

این توابع برای تصمیم گیری برای انجام کاری و یا انجام به دفعات به کار می رود .

این توابع به چند دسته تقسیم می شوند :

توابع شرطی

if این تابع در صورت صادق بودن شرط وارد شده دستورات معین شده را یکبار اجرا میکند .
while این تابع تا وقتی که شرط وارد شده برقرار است دستورات وارد شده انجام خواهد شد و تعداد تکرار مهم نیست .
switch این دستور تصمیم گیری در میان چندین موضوع همسان را بر عهده دارد تا حدی شبیه به دستور if می باشد .

توابع چرخه ای

for بوسیله این دستور می توانیم قسمتی از برنامه را به تعداد معلوم تکرار نماییم .
while توضیح این دستور در بالا داده شد که تکرار به دفعات نامتناهی را می توان انجام داد .

در پایان همه این دستورات دستور end استفاده می شود که نشان دهنده پایان چرخه می باشد .

if.....end

گفتیم این تابع این تابع برای اجرای قسمتی از برنامه در صورت صادق بودن شرط وارد شده به کار می رود .

شکل این دستور بدینصورت می باشد :

```
if      شرط تعیین شده  
         دستورات وارد شده  
         :  
         :  
         :  
end
```

اگر شرط صدق کند دستورات داخل این عبارت اجرا می شود .
ولی اگر شرط صدق نکند کل عبارت if نادیده گرفته می شود و اجرای دستورات به بعد از خط end منتقل می شود .

می توان چندین عبارت if را در داخل هم استفاده کرد .
به مثال زیر توجه فرمائید(در m-file نوشته می شود):

```
a=input('please enter 2 and press enter');  
if a==2  
    disp('your entered number is 2');  
end
```

اجرای برنامه:

Running the program

Please enter 2 and press enter

2

Your entered number is 2

else در غیر این صورت

این دستور در داخل عبارت if استفاده می گردد و در صورتی که شرط وارد شده صدق نکند دستورات وارد شده اجرا می شوند .
به مثال زیر توجه فرمائید(در m-file نوشته می شود):

```
a=input('please enter a number : ');  
if a == 2  
    disp('your entered number is 2');  
else  
    disp(' your entered number is not 2');  
end
```

اجرای برنامه :

Running the program :

Please enter a number

4

Your entered number is not 2

elseif چند شرط همزمان

ممکن است در یک زمان چند شرط را همزمان و پشت سر هم وارد کنیم این کار را بوسیله elseif انجام می دهیم .

به مثال زیر توجه فرمائید(در m-file نوشته می شود):

```
a=input('please enter a number :')
if a == 2
    disp('your entered number is 2')
elseif a == 3
    disp('your entered number is 3')
elseif a == 4
    disp('your entered number is 4')
else
    disp('your entered number is not 2 3 4 ')
end
```

که اجرای برنامه نیز مانند دو مثال قبل می باشد .

Switchcaseend

گفتیم که این دستور برای تصمیم گیری برای حالت های مختلف بکار می رود .

برای مثال آخرین مثال عبارت قبل را با استفاده از switch مینویسیم :

```

a=input('please enter a number :');
switch a
    case 2
        disp('your entered number is 2')
    case 3
        disp('your entered number is 3')
    case 4
        disp('your entered number is 4')
    otherwise
        disp('your entered number is not 2 3 4 ')
end

```

این برنامه دقیقا برابر با آخرین برنامه ارائه شده برای if می باشد .

for.....end

تکرار به تعداد معین

برای تعیین تعداد این تابع باید یک ماتریس سطری با همان تعداد درایه معرفی کرد که این ماتریس را عموما با (:) مشخص می کنند که ماتریسی با فاصله درایه های یک می سازد .

```

for i=1:10
    دستورات
end

```

می بینید که در خط اول تعیین تعداد تکرار با تعریف ماتریس I انجام می شود .

هر بار تکرار مربوط به یک درایه می باشد و در آن مرحله پارامتر مشخص شده مقدار درایه را دارد .
مثلا در مثال بالا در اولین مرحله مقدار i ، 1 می باشد و در دومین مرحله مقدار i ، 2 و

حال به این مثال توجه کنید :

```

for i=[1,4,8,4,3]
    disp('level')
    disp(i)
end

```

که این برنامه در مرحله اول مقدار 1 را که در پارامتر i است چاپ می کند و در مرحله دوم مقدار دومین درایه را در داخل i قرار داده و در خط سوم چاپ می کند که 4 است و در مرحله سوم 8 و

while.....end تکرار تا صادق بودن شرط

در این دستور دقیقاً مانند if شرطی وارد می شود ولی نحوه کنترل روند برنامه بدین صورت

است که تا وقتی که شرط صادق باشد دستورات داخل عبارت while تکرار خواهند شد . (اگر برنامه

اشتباهی داشته باشد که همیشه شرط برقرار باشد سیستم در شرط باقی خواهد ماند .)

```
a=input('please enter a number :');
while a ~=1
    if a>1
        a=a-1;
    end
    if a<1
        a=a+1;
    end
end
disp(a);
end
```

برنامه ارائه شده را اجرا کنید و پس از دیدن پاسخ نحوه کار while را بررسی کنید .

برای اجرای برنامه ها کافیست همه را *copy* کرده و در *m-file* *past....* کنید و *F5* را بزنید .

continue

این دستور در چرخه های تکرار استفاده می شود .

در مواقعی که می خواهیم مرحله ای از چرخه انجام نشود و مراحل بعدی انجام شود از این دستور انجام می کنیم .

```
for i=1:10
    if i==5
        disp('This level was jump');
        continue;
    end
end
i
end
```

می بینید که مرحله پنجم را نادیده گرفته و ادامه می دهد .

break

با اجرای این دستور مسیر برنامه در هر حالتی که باشد کاملاً از داخل حلقه خارج خواهد شد .

به این مثال توجه فرمایید :

```
for i=1:10
    if i==5
        disp(' in this level path of running was jump out of statement');
        break;
    end
end
i
end
```

می بینید که چاپ رشته تا 10 باید ادامه داشته باشد ولی در مرحله پنجم از حلقه بیرون می پرد .

منطق در شرط

گاهی اوقات ممکن است لازم باشد چندین شرط را ترکیب کنیم . این عمل با استفاده از عبارت های منطقی قابل انجام است .

اگر بخواهیم دو شرط در یک زمان برقرار باشد از (&) و در صورتی که بخواهیم یکی از دو یا چند شرط صدق کند از (|) استفاده می کنیم .

به مثال های زیر توجه فرمایید :

```
a=input('please enter a number');
b=input('please enter a number');
if a>0 & b>0
    disp('a and b are positive')
elseif a<0 & b<0
    disp('a and b are negative')
elseif a>0 | b<0
    disp('a is positive or b is negative ')
elseif a<0 | b>0
    disp('a is negative or b is positive')
end
```

این برنامه را اجرا کنید و جواب ارائه شده را با تحلیل خودتان از برنامه مقایسه کنید .

FORMAT

بوسیله این تابع می توانیم دقت پاسخ ارائه شده از طرف سیستم را تنظیم کرد .

این دستور بدین گونه استفاده می شود :

format kind

که باید format را بنویسیم و بر اساس دقت مربوطه نوع فرمت آن را مینویسیم .
Kind نوع دقت معرفی شده می باشد .

format short

این دستور مقادیر را تا چهار رقم اعشار نشان میدهد .

حال به انواع مختلف فرمت پردازیم .

| نوع فرمت | نحوه تاثیر | مثال (تاثیر بر روی عدد پی) |
|----------------|-----------------------------|----------------------------|
| format bank | دو رقم اعشار | 3.14 |
| format short | چهار رقم اعشار | 3.1416 |
| format short e | چهار رقم اعشار ممیز شنا | 3.1416e+000 |
| format short g | بهترین حالت short | 3.1416 |
| format long | پانزده رقم اعشار | 3.14159265358979 |
| format long e | پانزده رقم اعشار ممیز شناور | 3.141592653589793 e+000 |
| format long g | بهترین حالت long | 3.14159265358979 |
| format hex | بر اساس هگزا دسیمال | 400921 fb54442d18 |
| format rat | بصورت کسر منطقی | 355 / 113 |
| format + | بر اساس تابع علامت sign | + |

نحوه کاربرد format هم به این صورت است که فقط دستور را بنویسیم و enter کنیم این دستور هیچ

پاسخی ندارد ولی دستور اجرا شده است .

```
>>format long
>>pi
Ans=
3.14159265358979
format short
Ans=
3.1415
```

گرد کردن

بعضی اوقات لازم است که مقادیر را بر اساس مقادیر خاصی گرد کنیم .
در متلب جعبه ابزار تقریباً کاملی برای این کار تهیه شده است .
در پایین این توابع را می بینیم .

| عملکرد برای -2.4 | عملکرد برای 2.4 | عملکرد تابع | تابع |
|------------------|-----------------|---------------------------------------|-------|
| -2 | 2 | عدد را به سمت صفر گرد می کند | fix |
| -3 | 2 | عدد را به سمت منفی بینهایت گرد می کند | floor |
| -2 | 3 | عدد را به سمت مثبت بینهایت گرد می کند | ceil |
| -2 | 2 | عدد را به سمت نز دیکترین همسایگی گرد | round |

مثال زیر نحوه استفاده از توابع بالا را نشان می دهد .

```
>>fix(2.4)
```

```
Ans=  
2
```

نوعی دیگر از این نوع توابع که مقدار باقیمانده از بالا وپایین را نشان می دهد .

| | |
|--------------------------------|-----|
| باقیمانده پس از تقسیم از بالا | mod |
| باقیمانده پس از تقسیم از پایین | rem |

```
>>mod(-5,3)
```

$$-5+2*3=1$$

```
Ans=  
1
```

```
>>rem(-5,3)
```

$$-5*1+3=-2$$

```
Ans=  
-2
```

```
>>rem(5,3)
```

پاسخ این دو دستور برابر است .

```
>>mod(5,3)
```

در صورتی که علامت دو متغیر ورودی برابر باشد پاسخ برای mod , rem یکی است .

توابع عددی

primes اعداد اول

این تابع اعداد اول از صفر تا عدد وارد شده را ارائه میکند .

```
>>primes(11)
```

```
Ans=  
2 3 5 7 11
```

factor تجزیه به اعداد اول

این تابع عدد وارد شده را به اعداد اول تجزیه می کند .

```
>>factor(100)
```

```
Ans=  
2 2 5 5
```

factorial فاکتوریل

مقدار فاکتوریل عدد وارد شده را می دهد .

```
>>factorial(6)
```

```
Ans=  
362880
```

gcd بزرگترین مقسوم علیه مشترک

بزرگترین مقسوم علیه مشترک دو عدد وارد شده را ارائه می دهد .

```
>>gcd(12,36)
```

```
Ans=  
12
```

```
>>gcd(12,20)
```

```
Ans=  
4
```

lcm کوچکترین مضرب مشترک

کوچکترین مضرب مشترک دو عدد وارد شده را محاسبه می کند .

```
>>lcm(6,22)
```

```
Ans=  
66
```

```
>>lcm(2,5)
```

```
Ans=  
10
```

توابع مختلط

abs قدر مطلق

مقدار قدر مطلق (مثبت) مقدار ورودی را می دهد .

```
>>abs(-2)
```

```
Ans=  
2
```

```
>>abs(-i)
```

```
Ans=  
1
```

در مثال دوم منظور از i همان ثابت موهومی است .

complex ساخت عدد مختلط

با وارد کردن دو عدد به عنوان عدد حقیقی و موهومی ، عدد مختلط مربوطه را می سازد .

```
>>A=complex(2,4)
```

```
A=  
2.0000 + 4.0000i
```

تعداد ممیز در مثال بالا فقط به format بستگی دارد .

imag قسمت موهومی عدد مختلط

با این دستور می توان به قسمت حقیقی عدد مختلط دست یافت .

```
>>a=complex(2,3);  
>>imag(a)
```

```
Ans=  
3
```

در این مثال مقدار a $2+3i$ شد که مقدار موهومی آن 3 می باشد .

real قسمت حقیقی عدد مختلط

این دستور قسمت حقیقی عدد مختلط را به ما نشان می دهد .

```
>>real(a)
```

```
Ans=  
2
```

angle مقدار زاویه قطبی مختلط

این تابع مقدار زاویه قطبی را در دستگاه مختلط ارائه می دهد .

ورودی این تابع یک عدد مختلط است که زاویه بردار تشکیل شده بر اساس عدد وارد شده و مبدا را می دهد .

```
>>angle(1+0i)
```

```
Ans=  
0
```

```
>>angle(-1+0i)
```

```
Ans=  
3.1415
```

```
>>angle(1+i)
```

```
Ans=  
0.7854
```

conj مزدوج مختلط

مقدار مزدوج مختلط را ارائه می کند .

```
>>conj(2-4i)
```

```
Ans=  
2.0000+4.0000i
```


توابع نمایی

sqrt ریشه دوم

مقدار ریشه دوم یا همان جذر مقدار وارد شده را می دهد .

```
>>sqrt(9)
```

```
Ans=  
3
```

sqrtm ریشه دوم ماتریس

ریشه دوم ماتریس را محاسبه می کند .

```
>>a=[1,2;1,2];  
>>sqrtm(a)
```

```
Ans=
```

```
0.5774  1.1547  
0.5774  1.1547
```

```
>>a=[2,2;2,2];  
>>sqrtm(a)
```

```
Ans=  
1.0000  1.0000  
1.0000  1.0000
```

nthroot ریشه n ام عدد

ریشه n ام عدد را محاسبه می کند ..

```
>>nthroot(8,3)
```

```
Ans=  
2
```

power توان

مقدار اول را به توان مقدار دوم می رساند .

```
>>power(2,3)
```

```
Ans=  
8
```

pow2 توان بر مبنای دو

دو را به توان عدد وارد شده می کند .

```
>>pow2(3)
```

```
Ans=  
8
```

exp تابع نمایی

مقدار تابع نمایی یا همان e به توان x را محاسبه می کند .

```
>>exp(1)
```

```
Ans=  
2.7183
```

مقدار عدد نپر بدست آمد(همان e^1 را نوشتیم) .

log log2 log10 لگاریتم

log همان لگاریتم طبیعی یا بر مبنای e است .

log2 لگاریتم بر مبنای دو است .

log10 لگاریتم بر مبنای ده است .

```
>>log(2.7183)
```

```
ans=  
1
```

Logm لگاریتم ماتریس را میدهد .

توابع مثلثاتی

همانند دیگر ابزار ها در متلب یک جعبه ابزار خیلی قوی و کامل در مورد توابع مثلثاتی وجود دارد که رفته رفته کامل می شود .

توابع \sin \cos \tan \cot مقادیر سینوس کسینوس تانژانت و کتانژانت مقدار را می دهد .

توابع asin acos atan acot مقادیر معکوس توابع بالا را می دهد .

توابع \sinh \cosh \tanh \coth مقادیر هیپربولیک توابع بالا را می دهد .

توابع asinh acosh atanh acoth مقادیر معکوس توابع هیپربولیک را میدهد .

نحوه استفاده از توابع مثلثاتی بدین گونه است که مقدار را بر حسب رادیان مقابل تابع مینویسیم .

```
>>sin(pi/2)
```

```
Ans=
```

```
1
```

```
>>asin(1)
```

```
Ans=
```

```
1.5708
```

که دومین پاسخ همان $\pi/2$ است .

در متلب 7 و بالاتر توابع مربوط به درجه نیز گذاشته شده است که در ادامه دستور فقط حرف d می گذاریم .

```
>>sind(90)
```

```
Ans=
```

```
1
```

```
>>asind(1)
```

```
Ans=
```

```
90
```

دستورات منطقی

isempty خالی است یا نه

بیشتر اوقات از input برای انتخاب یکی از چند موضوع عنوان شده بکار میرود در این موارد باید چند عدد خاص را وارد کرد .

فرض کنید در برنامه ای روش روبرو را بکار ببرید که با وارد کردن عددی به صفحه ای برود و اگر هیچ عددی وارد نشود و enter شود یک عدد را خود به خود در نظر گیرد .

1 go to first page

این نوشته ها پس از اجرای برنامه چاپ می شوند

2 go to second page

بنظر تان برنامه آن چگونه نوشته می شود

3 exit

Please enter(1-3)[1]

مثال بالا دستور اجرا شده را نشان میدهد که باید در ورودی یکی از سه عدد 1 2 3 را وارد کرد

در آخرین خط می بینید که [1] نوشته شده است این بدین معنی است که اگر بدون وارد کردن عددی

{enter} کردیم به عنوان ورودی شماره 1 را بر می دارد .

این کار با دستور isempty انجام می شود بدین گونه که دستور مقدار وارد شده را نگاه می کند اگر خالی باشد در پاسخ 1 و اگر خالی نباشد 0 خواهد داد .

```
>>a=input('please enter the number :');
```

please enter the number

بدون وارد کردن عددی {enter} می کنیم .

```
>>isempty(a)
```

```
ans=
```

```
1
```

isnumeric عدد است یا نه

این دستور نیز مانند isempty می باشد فقط عدد بودن مقدار را بررسی می کند .

```
>>a=8
```

```
>>isnumeric(a)
```

```
ans=
```

```
1
```

```
>>a='ali'  
>>isnumeric(a)
```

```
Ans=  
0
```

isequal برابر است یا نه

این دستور نیز مانند دو دستور قبل هستند ولی دو مقدار را مقایسه می کنند .

```
>>a=3  
>>isequal(a,4)
```

```
Ans=  
0
```

isreal حقیقی است یا نه

حقیقی بودن ورودی را بررسی میکند

همه می دانیم یک عدد مختلط $x+iy$ است که اگر y یعنی قسمت موهومی 0 باشد عدد حقیقی میشود

```
>>A=1  
>>isreal(a)
```

```
Ans=  
1
```

isprime عدد اول بودن

با اجرای این فرمان عدد اول بودن مقدار وارد شده بررسی میشود .

```
>>isprime(3)  
Ans=  
1
```

توابع زمانی

clock زمان جاری کامپیوتر را به صورت یک بردار نشان می دهد .

```
>>clock
```

```
Ans=
```

```
1.0 e+003*
```

```
2.006   0.007   0.0260   0.0010   0.0360   0.0179
```

date تاریخ را به صورت نوشتاری می دهد .

```
>>date
```

```
Ans=
```

```
26-Jul-2006
```

tictoc گرفتن زمان در بازه مشخص .

از زمان شروع یعنی اجرای tic زمان گیری شروع می شود تا وقتی که toc اجرا شود .
زمان بر حسب ثانیه است .

```
>>tic
```

```
>>.....
```

```
>>toc
```

```
Elapsed time is 10.031000 seconds.
```

در مثال بالا یعنی می توان ما بین این دستورات tic.. toc دستورات دیگری اجرا نمود .

pause مکث بر حسب ثانیه

```
>>pause(10)
```

بر حسب ثانیه وارد شده ادامه کار سیستم را به تعویق می اندازد .

توابع آرایه‌ای

تعداد اعضای آرایه numel

تعداد درایه‌های یک ماتریس را می‌دهد.

```
>>a=[1 2 3;4 5 6];  
>>numel(a)
```

```
Ans=  
6
```

طول بردار length

تعداد ستونهای یک ماتریس را ارائه می‌کند.

```
>>a=[1 2 3];  
>>length(a)
```

```
Ans=  
3
```

```
>>a=[1 2 3;4 5 6]  
>>length(a)
```

```
Ans=  
3
```

find درایه خاصی را در یک آرایه پیدا می‌کند.

```
[n,m]=find(a==k)
```

```
n=find(a== k)
```

دستورات فوق درایه خاصی را در آرایه پیدا می‌کند :

دستور اول درایه مساوی با k را در ماتریس a ، بر حسب سطر و ستون می‌دهد .

در حالی که دستور دوم دقیقا مانند دستور اول است با این تفاوت که اندیس ماتریس را بر حسب شماره درایه می دهد (در اندیس گذاری توضیح داده شده است) .

```
>>n=find(s>3)
```

size اندازه گیری مرتبه ماتریس

این دستور برای معلوم شدن تعداد سطر و ستون و لایه و.... بکار می رود .

با اجرای این دستور، در پاسخ یک ماتریس 1×2 تشکیل می شود که درایه اول آن تعداد سطر ماتریس معرفی شده و درایه دوم تعداد ستون و اگر لایه داشته باشد درایه سوم تعداد لایه می باشد و.....

```
>>s=[1 2 3;4 5 6];
```

```
>>size(s)
```

```
Ans=  
2 3
```

وباز می توانیم دستور را اینگونه بکار ببریم :

```
>>[n,m]=size(s)
```

```
n=  
2
```

```
m=  
3
```

اگر بخواهیم فقط اندازه یک بعد از ماتریس را بدانیم بدین گونه پیش می رویم :

```
size(s,DIM)
```

DIM در اینجا همان بعد است که سطر بعداول ستون ، بعد دوم ، لایه بعد سوم و ...

برای تعداد ستون :

```
>>size(s,2)
```

```
Ans=  
3
```


ماتریسهای خاص

magic ماتریس جادویی

ماتریس مربع با درجه وارد شده می سازد به گونه ای که جمع درایه های سطر و ستون آن برابر باشد .

```
>>magic(4)
```

```
Ans=  
16 2 3 13  
5 11 10 8  
9 7 6 12  
4 14 15 1
```

rand ماتریس تصادفی

ماتریس تصادفی با درجه وارد شده می سازد .

```
rand(n,m)
```

این دستور ماتریس $n*m$ را می سازد که درایه های آن تصادفی است .

```
rand(n)
```

این دستور ماتریس مربع n می سازد که درایه های آن تصادفی است .

```
>>rand(5)
```

eye ماتریس همانی

این دستور یک ماتریس همانی با درجه وارد شده میسازد .

```
eye(n)
```

n درجه ماتریسی است که می خواهیم بسازیم .

```
>>eye(3)
```

```
Ans=  
1 0 0  
0 1 0  
0 0 1
```

اگر در این دستور دو پارامتر تعریف شود (سطر و ستون) ماتریسی با این درجه ساخته خواهد شد که همه درایه های آن صفر و درایه های موجود در قطر اصلی (و یا $n \times n$) یک می باشد .

```
>>eye(3,4)
```

```
Ans=
```

```
1 0 0 0
0 1 0 0
0 0 1 0
```

ones ماتریس یک

ماتریسی با درایه های یک می سازد .

در صورتی که پارامتر تعریف شده یک عدد باشد ، ماتریس مربع با درجه همان عدد ساخته خواهد شد.
ولی در صورتی که دو عدد وارد شود ماتریس بر اساس درجه وارد شده تشکیل می شود .

```
>>ones(3)
```

```
Ans=
```

```
1 1 1
1 1 1
1 1 1
```

```
>>ones(3,2)
```

```
Ans=
```

```
1 1
1 1
1 1
```

zeros ماتریس صفر

ماتریسی با درایه های صفر می سازد .

```
>>zeros(2)
```

عملکرد این دستور دقیقا مانند ones می باشد .

```
ans=
```

```
0 0
0 0
```

توابع ماتریسی

max بزرگترین درایه در ماتریس

این دستور بزرگترین درایه در یک ماتریس را در بعد خاصی (سطر یا ستون و...) پیدا می کند .

این دستور بدینگونه نوشته می شود :

max(a,DIM)

این دستور ماکزیمم ماتریس a را در طول بعد DIM پیدا می کند .

اگر DIM وارد نشود یا بیشتر از بعد ماتریس باشد ...سیستم عدد یک را در نظر میگیرد که همان ماکزیمم در ستون می باشد .

```
>>s=[1 2 3;4 5 6];  
>>max(s,2)
```

```
Ans=  
2 2 3  
4 5 6
```

min کوچکترین درایه ماتریس

کوچکترین درایه ماتریس را می دهد .

نحوه استفاده از دستور دقیقاً مانند max است .

```
>>s=[1 2 3;4 5 6];  
>>min(s)
```

```
Ans=  
1 2 3
```

در این دستور DIM وارد نشده و سیستم در ستون مینیمم را پیدا میکند .

این تابع درایه های موجود بر روی سطر یا ستون و... را مرتب می کند .

نحوه بکارگیری این دستور مانند دستور های بالا میباشد .

```
>>k=[3 1 2 ;7 3 3;8 2 6];
>>sort(k,2)
```

Ans=

```
1 2 3
3 3 7
2 6 8
```

دومین ابزاری که در این دستور گذارده شده است ، مکان در ماتریس اصلی است ، یعنی پس از مرتب نمودن مکان درایه ها را در ماتریس اصلی نشان میدهد .

به این مثال توجه کنید :

```
>>k=[3 1 2 ;7 3 3;8 2 6]
>>[m,n]=sort(k,2)
```

```
k=
3 1 2
7 3 3
8 2 6
```

```
m=
1 2 3
3 3 7
2 6 8
```

```
n=
2 3 1
2 3 1
2 3 1
```

در دستور بالا : منظور از m ماتریس مرتب شده است .

منظور از n ماتریس مکان است . بدینگونه که درایه متناظر در این ماتریس با ماتریس مرتب شده شماره درایه را در ماتریس اصلی را نشان می دهد که جا به جا شده است .

k ماتریس اصلی.....m ماتریس مرتب شدهn ماتریس مکان

sum مجموع درایه ها

این دستور مجموع سطر ها یا ستونها و... را در یک ماتریس محاسبه می کند .

نحوه استفاده از این دستور بدینگونه است :

sum(a,DIM)

در صورتی که DIM وارد نشود و یا اشتباه باشد عدد 1 در نظر گرفته می شود .

```
>>s=[1 2 3;4 5 6];
```

```
>>sum(s,2)
```

Ans=

6

15

دستور بالا مجموع درایه های واقع در سطر را باهم جمع می کند .

prod حاصلضرب درایه ها

این دستور درایه ها را در هم ضرب می کند .

prod(a,DIM)

کاربرد این دستور دقیقا مانند sum است

```
>>k=[1 2 3;4 5 6];
```

```
>>prod(k,2)
```

Ans=

6

120

mean میانگین درایه ها

mean(a,DIM)

میانگین درایه ها را محاسبه میکند .

کاربرد دقیقا مانند sum است .

```
>>mean(k,2)
```

Ans=

2

5

diag قطر اصلی

این دستور قطر اصلی ماتریس مربع را به صورت یک ماتریس ستونی می دهد و البته ماتریس مربع متناظر با ماتریس ستونی و یا سطری معرفی شده را نیز می دهد .

```
diag(a)
```

a می تواند یک ماتریس مربع و یا ستونی باشد .

```
>>a=[1 2 3;4 5 6;7 8 9];  
>>diag(a)
```

```
Ans=
```

```
1  
5  
9
```

```
>>b=[1 2 3];  
>>diag(b)
```

```
Ans=
```

```
1 0 0  
0 2 0  
0 0 3
```

در صورتی که ماتریس وارد شده غیر سطری و غیر ستونی و مربع نباشد ($m \times n$) .
پاسخ دستور درایه های واقع در مکان های ($n \times n$) و یا ($m \times m$) خواهد بود .

det دترمینان ماتریس

دترمینان ماتریس معرفی شده را ارائه می کند .

ماتریس معرفی شده باید مربع باشد .

```
>>a=[1 2 3;4 5 6];  
>>det(a)
```

```
???Error using ==> det  
Matrix must be square .
```

```
>>a=[4 2 3;4 6 6;7 8 10];  
>>det(a)
```

```
Ans=  
22
```

تريس ماتريس trace

مجموع درايه های واقع در قطر اصلی را محاسبه می کند .

```
>>a=[4 2 3;4 6 6;7 8 10];  
>>trace(a)
```

```
Ans=  
20
```

در صورتی که ماتريس مربع نباشد درايه های ($n*n$) با هم جمع خواهد شد .

```
>>a=[1 2 3;4 5 6];  
>>trace(a)
```

```
Ans=  
6
```

مرتبه ماتريس rank

مرتبه ماتريس يعنی بزرگترین درجه ای که ماتريس مستقل باشد(سطر یا ستون مضرب ویا مجموع با دیگری نباشد) .

```
>>a=[1 2 3;2 4 6;6 7 8];  
>>rank(a)
```

```
Ans=  
2
```

```
>>a=[1 2 3;2 5 6;6 7 8];  
>>rank(a)
```

```
Ans=  
3
```

در مثال های بالا :

در اولین مثال سطر دوم دو برابر سطر اول است به همین دلیل در شمارش به حساب نیامده است .

در دومین مثال درایه دوم سطر دوم تغییر داده شده که دیگر سطر دوم و سوم وابسته نیست و در شمارش محاسبه شده است .

flipdim چرخش ماتریس در بعد

ماتریس را حول بعد تعریف شده می چرخاند .

flipdim(a,DIM)

A ماتریس مربوطه و DIM بعد تعریف شده است .

```
>>a=[1 2 3;4 5 6;7 8 9];  
>>flipdim(a,2)
```

```
Ans=  
3 2 1  
6 5 4  
9 8 7
```

fliplr چرخش چپ راست ماتریس

ماتریس را به صورت چپ و راست می چرخاند .

```
>>a=[1 2 3;4 5 6;7 8 9];  
>>fliplr(a)
```

```
Ans=  
3 2 1  
6 5 4  
9 8 7
```

میبینید که کارکرد دستور دقیقاً مانند flipdim(a,2) میباشد .

flipud چرخش ماتریس به صورت بالا پایین

ماتریس را به صورت بالا پایین می چرخاند .
کاملاً مانند flipr است .
کارکرد آن مانند flipdim(a,1) میباشد .

```
>>a=[1 2 3;4 5 6;7 8 9];  
>>flipud(a)
```

```
Ans=  
7 8 9  
4 5 6  
1 2 3
```

rot90 چرخش ماتریس

ماتریس را به اندازه 90 درجه می چرخاند .

```
>>a=[1 2 3;4 5 6;7 8 9];  
>>rot90(a)
```

```
Ans=  
3 6 9  
2 5 8  
1 4 7
```

برای چرخش در جهت های مختلف میتوان از دستور زیر استفاده کرد .

```
rot90(a,k)
```

در اینجا a ماتریس مربوطه و k درجه بر حسب ضربی از 90 میباشد که برای چرخش در جهت عکس آن را منفی می گیریم .

```
>>a=[1 2 3;4 5 6;7 8 9];  
>>rot90(a,-1)
```

```
Ans=  
7 4 1  
8 5 2  
9 6 3
```

کار با فایل

save ذخیره کردن متغیر

متغیر معرفی شده را در شاخه current directory ذخیره می کند .

```
>>save parameter  
>>
```

در مثال بالا به جای parameter نام متغیر نوشته می شود .

دستور save پاسخ ندارد .

پارامتر ذخیره شده توسط این دستور فقط با متلب قابل خواندن می باشد .

load خواندن متغیر ها

این تابع متغیر ذخیره شده را می خواند . همچنین می تواند فایل متنی که به صورت عددی (ماتریسی) نوشته شده بخواند .

```
>>load parameter  
>>
```

که به جای parameter نام پارامتر مربوطه قرار داده می شود .

و در صورتی که بخواهیم از فایل بخوانیم :

```
>>parameter=load('name')
```

در این دستور name نام و فرمت فایل متنی است و parameter نامی است که به متغیر اختصاص می دهیم .

Parameter=

```
.....  
....
```

open باز کردن فایل در editor

>> open('name') name همان نام فایلی است که می خواهیم باز کنیم

این تابع ماتریس مشخص شده را بر حسب تنظیمات مشخص شده در داخل یک فایل متنی می ریزد .

`DLMWRITE('file.txt',M,'delimiter','\t','precision','%.6f','newline','pc')`

خط بالا شکل کلی دستور می باشد .

در دستور :

File.txt نام فایل خروجی میباشد .

M نام ماتریسی است که می خواهیم در داخل فایل بریزیم .

'delimiter' نحوه جدا سازی درایه ها در یک ردیف را مشخص میکند که کلمه بعدی نیز همان را نشان میدهد .

اگر کلمه بعدی \t باشد (مانند این مثال) درایه ها با tab (جلو رفتن به تعداد هشت کاراکتر) جدا می شود .

و اگر کلمه بعدی حرف باشد (مانند ' ') درایه ها با ویرگول از هم جدا می شوند .
'precision' دقت ارائه شده و چاپ شده در فایل که باز نوع آن را کلمه بعدی معرفی میکند .
'%.6f' یعنی تا شش رقم اعشار

'Newline' این قسمت طریقه تعریف سطر های دوم و سوم و.... را در ماتریس اصلی معلوم می کند که در صورت تعریف نشدن همه درایه ها به صورت پشت سر هم نوشته خواهند شد
'pc' نیز دقیقا با 'newline' میاید (در سیستم های بر اساس unix به جای pc ، ر CR/LF نوشته می شود) .

با این دستور می توانیم هر گونه فایل متنی را بخوانیم .

دستور فوق بدینگونه مورد استفاده قرار می گیرد .

`dlmread('file name','delimiter')`

در دستور بالا به جای file name نام و فرمت فایل متنی مربوطه و به جای delimiter کاراکتری که در فایل متنی درایه ها را جدا میکند ، را باید وارد کنیم (در صورتی که در فایل متنی مابین اعداد هیچ کاراکتری وجود ندارد و فقط با فاصله جدا شده اند به جای delimiter نیز باید جای خالی گذاشت) .

textread خواندن فایل متنی

این تابع می تواند فایل متنی را بخواند .

کابرد این دستور به صورت زیر می باشد :

```
textread('filename')  
[a,b,c,d,...]=textread('filename','format')
```

دستور اول کا ملا بدیهی است یعنی فقط باید نام فایل را وارد کنیم .

ولی در دستور دوم a b c d همه نام ماتریس های ستونی است که هر کدام از ستونهای فایل متنی به ترتیب از چپ به راست در ماتریس های متناظر ریخته می شود .
Format بدین گونه تعریف می شود که به ازای هر ستون یک فرمت بدینگونه نوشته می شود بدینگونه که هر کدام را با یک %d نشان می دهیم که d نوع عدد موجود در فایل متنی را نشتن می دهد .

برای جا افتادن دستور بالا به مثالی ساده می پردازیم :

در شاخه current directory یک فایل متنی مینویسیم که هر سطر آن چهار عدد باشد واعداد با فقط با یک جای خالی جدا شده باشد و با یک نام راحتی ذخیره می کنیم .
(تعداد اعداد در هر سطر باید حتما چهار باشد و گر نه سیستم پیغام خطا خواهد داد)
برای خواندن فایل فوق نام فایل را در دستور زیر وارد کنید دستور را به کار بگیرید .
[a,b,c,d]=textread('file name','%d %d %d %d')

توجه می کنید که در میان هر کدام از %d فضای خالی گذاشته شده استیعنی در میان اعداد در فایل متنی هر چیزی وجود دارد بای همان را در میان %d ها نوشته می شود .
.....یعنی اگر در فایل متنی به جای فضای خالی ویرگول بگذاریم دستور بالا به صورت زیر در می آید.

```
[a,b,c,d]=textread('file name','%d,%d,%d,%d')
```

ترسیم د و بعدی

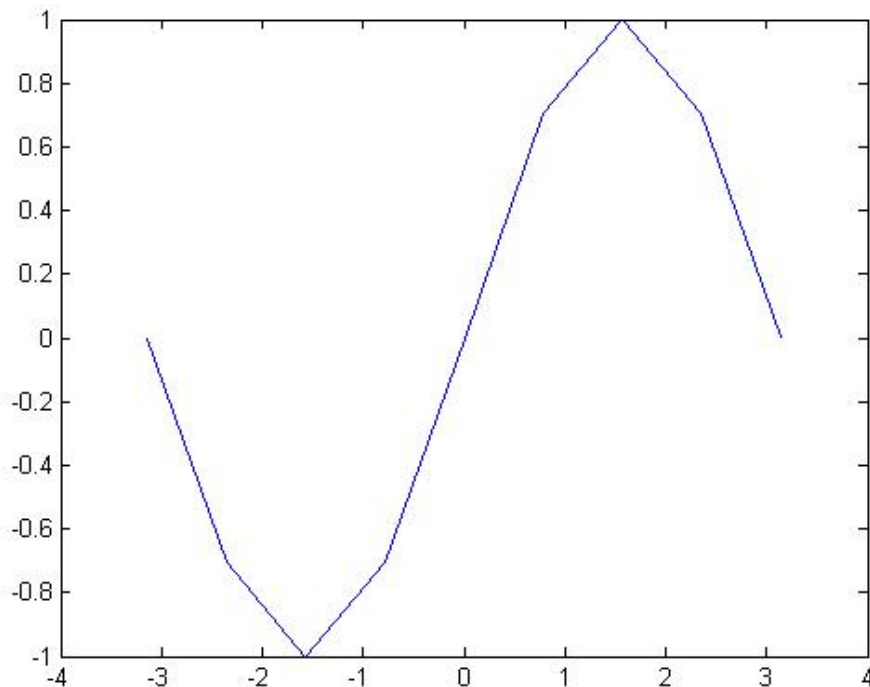
در متلب ابزار کاملی برای ترسیم نمودار های مختلف وجود دارد .
این ابزار شامل نمودار های دو بعدی و سه بعدی و انواع نمودار های فراوانی میباشد .

plot رسم دو بعدی

یکی از ابزار های رسم نمودارر توابع دو بعدی این دستور می باشد که نحوه ترسیم آن دقیقا مانند ترسیم دستی نمودار که خودمان انجام میدهیم بدینگونه که در بازه خاصی x را معرفی می کنیم و y متناظر هر کدام را بدست آورده و در پایان بر اساس اعداد محاسبه شده نقاط مربوطه پیاده شده و نقاط به هم وصل می شود . طبیعتا هر چقدر فاصله نقاط کمتر باشد دقت ترسیم بهتر می شود .

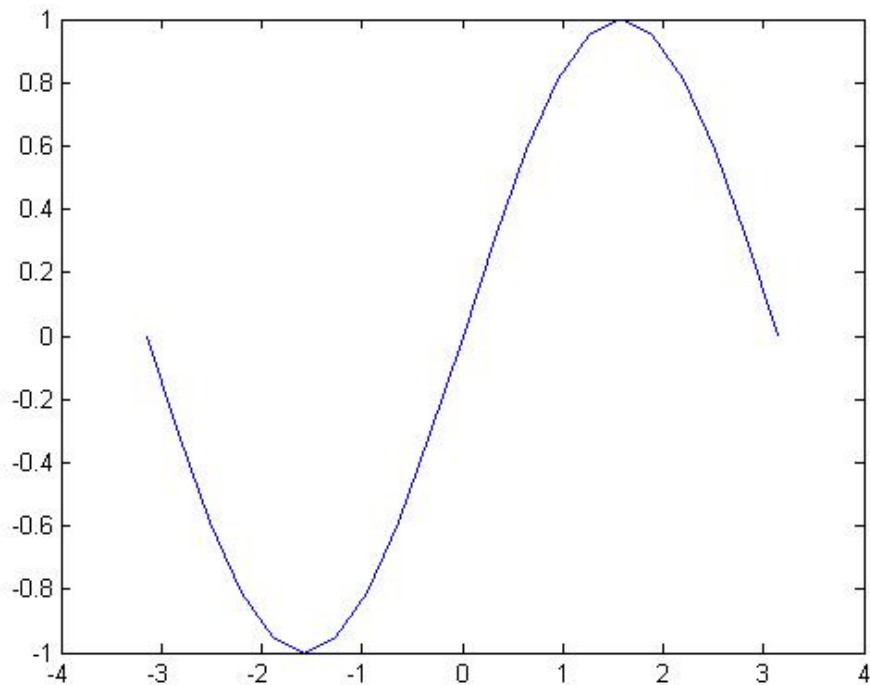
به مثال زیر توجه کنید :

```
>>x=-pi:pi/4:pi;  
>>y=sin(x);  
>>plot(x,y)
```



میبینید که نمودار با شکستگی های زیادی همراه است . حال دقت ترسیم را افزایش دهیم :

```
>>x=-pi:pi/10:pi;{enter}
>>y=sin(x);{enter}
>>plot(x,y)
```

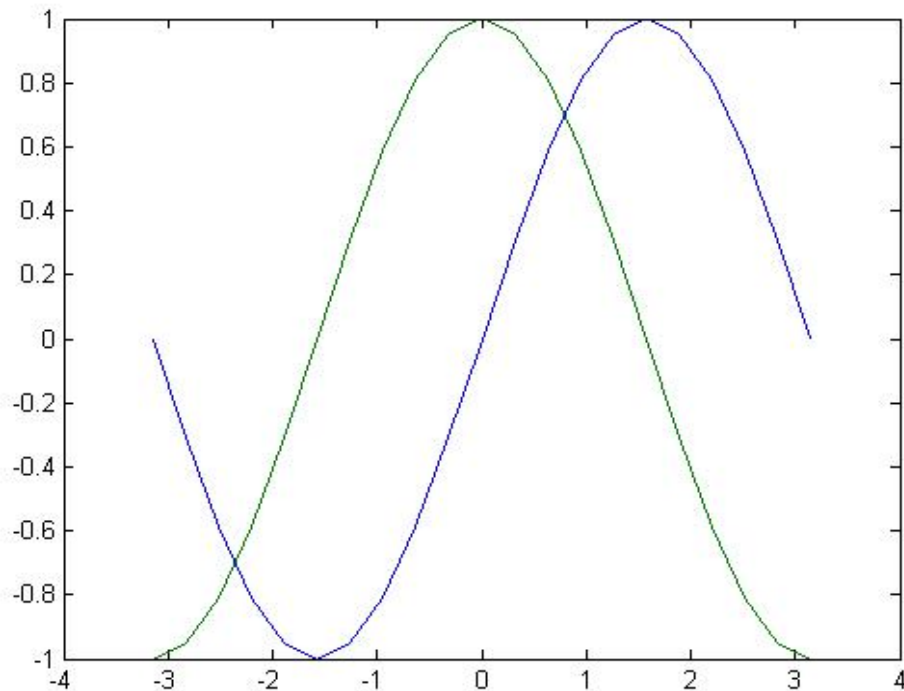


در دستورات بالا در خط اول یک بازه به تعداد مشخص تقسیم می کنیم (x ها را معرفی می کنیم) پس از آن در خط دوم مقدار y را برای هر کدام از x ها پیدا می کنیم و در پایان در خط سوم نقاط پیاده شده و به هم وصل می شود .

حال اگر بخواهیم دو نمودار \sin , \cos را کنار هم رسم کنیم ، کافیست در دستور `plot` مقدار محاسبه شده برای \cos را نیز قرار دهیم .

این کار بدینگونه است ، هر ترسیمی را که افزایش می دهیم ، در دستور `plot` دقیقاً مانند دستور ترسیم یک نمودار پارامتر ها را به پشت سردستور آن می افزاییم به گونه ای که هر جفت پارامتر برای کدام از ترسیمات پشت سر هم قرار گیرد .
 باز اگر بخواهیم ترسیم دیگری اضافه کنیم مثل روش بالا اضافه می کنیم .

```
>>x=-pi:pi/10:pi;
>>y=sin(x);
>>z=cos(x);
>>plot(x,y,x,z)
```



لطفا به آخرین سطر دستورات توجه فرمایید .

حال اگر بخواهیم ترسیمات را با رنگ و یا ... خاصی انجام دهیم بدینگونه پیش می رویم .
 برای معرفی رنگ در ترسیم از حروفات کلیدی استفاده می شود که داخل کوتیشن در دستور plot
 نوشته می شود .

به مثال زیر توجه کنید :

```
plot(x,y,'r')
```

این دستور ترسیم را با رنگ قرمز انجام می دهد و به نوع ترسیم کاری ندارد .

```
plot(x,y,'^')
```

این دستور به رنگ کاری ندارد و فقط نقاط را با مثلث نشان می دهد .

```
plot(x,y,':')
```

این دستور فقط ترسیم را به صورت خط چین انجام می دهد .

هر کدام از سه حرف کلیدی بالا از گروه خاصی هستند که می توان آنها را با هم ترکیب نمود .

plot(x,y,'r^:')

در این دستور سه حرف کلیدی بالا با هم ترکیب شده است .

حرف اول رنگ(قرمز)حرف دوم علامت(مثلث) و حرف سوم نوع خط(نقطه چین) را تعیین می کند .

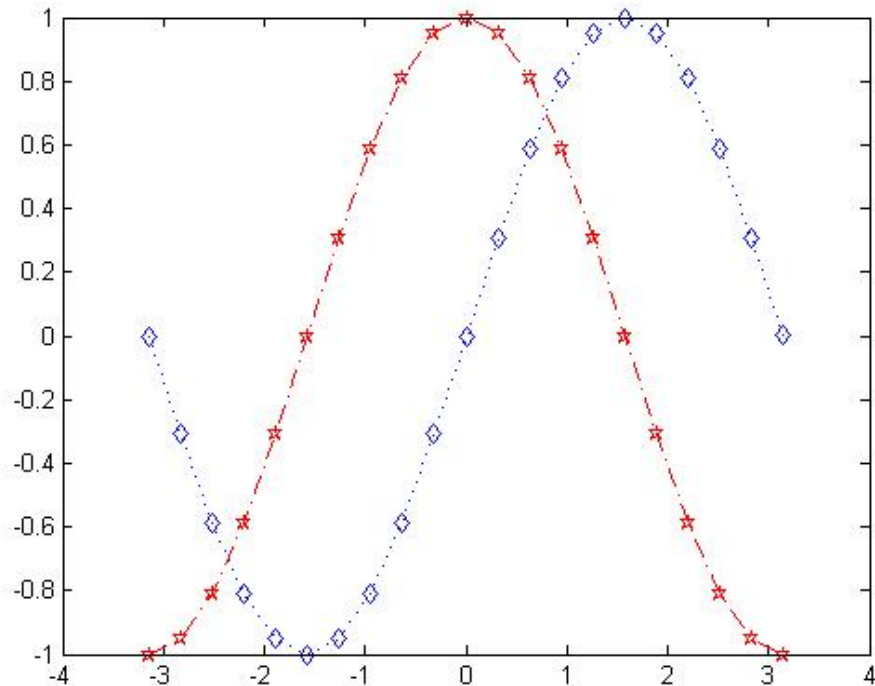
| حروفات رنگ در plot | حروفات ترسیم |
|--------------------|----------------------|
| b آبی | - خط صاف |
| g سبز | : نقطه چین |
| r قرمز | - . خط نقطه |
| c فیروزه ای | -- خط چین |
| m بنفش | (خالی) بدون ترسیم خط |
| y زرد | |
| k مشکی | |

| حروفات نمایش نقطه | |
|-------------------------|--|
| . نقطه | |
| o دایره | |
| x ضربدر | |
| + علامت اضافه | |
| * ستاره | |
| s مربع | |
| d لوزی | |
| ^ مثلث (به طرف بالا) | |
| v مثلث (به طرف پایین) | |
| > مثلث (به طرف راست) | |
| < مثلث (به طرف چپ) | |
| p ستاره پنج راسی | |
| h ستاره شش راسی | |

گفتیم که می توان همه این حروفات را با هم ترکیب کرد بدینگونه که ('ترسیم ، نقطه ، رنگ ')

حال ترسیم بالایی را با تنظیمات جدید انجام می دهیم .


```
>>x=-pi:pi/10:pi;
>>y=sin(x);
>>z=cos(x);
>>plot(x,y,'b:d',x,z,'rp-.')
```



در خط آخر فرمان مربوط به ترسیم و تنظیمات را می بینیم که تنظیمات مربوط به هر کدام از ترسیم
بلافاصله پس از پارامترها می آید .

در خط آخر دستور مقابل را می بینیم :

```
>> plot(x,y,'b:d',x,z,'rp-.')
```

پس از تعیین پارامترها (x,y) بلافاصله تنظیمات آن آمده است که 'b:d' می باشد که رنگ آن b آبی
و نوع ترسیم آن : نقطه چین و نشان نقطه آن d لوزی است ... و ترسیم دوم که پارامترهای آن (x,z)
و تنظیمات آن با رنگ r قرمز و نوع خط - خط نقطه و نقطه p ستاره پنج راسی است .

تنظیمات صفحه رسم

در مواردی لازم است که برای نموداری که ترسیم نموده ایم نام و توضیحات خاصی ارائه کنیم .
این توضیحات ممکن است نام ترسیم نام محور ها نوشتن بر روی ترسیم و .. باشد .

چند نمونه از ترسیمات :

| | |
|--------|--------------|
| xlabel | برچسب محور x |
|--------|--------------|

این دستور محور x را نامگذاری می کند .

xlabel('string')

در دستور بالا به جای string کلمه و حروفات مربوطه گذارده می شود .

| | |
|--------|--------------|
| ylabel | برچسب محور y |
|--------|--------------|

این دستور محور y را نامگذاری می کند .

ylabel('string')

در دستور بالا به جای string کلمه و حروفات مربوطه گذارده می شود .

| | |
|-------|-----------|
| title | نام ترسیم |
|-------|-----------|

این دستور ترسیم را نامگذاری می کند .

title('string')

به جای string نام مربوطه قرار می گیرد .

هر نامی که می نویسیم در بالای ترسیم نشان داده می شود .

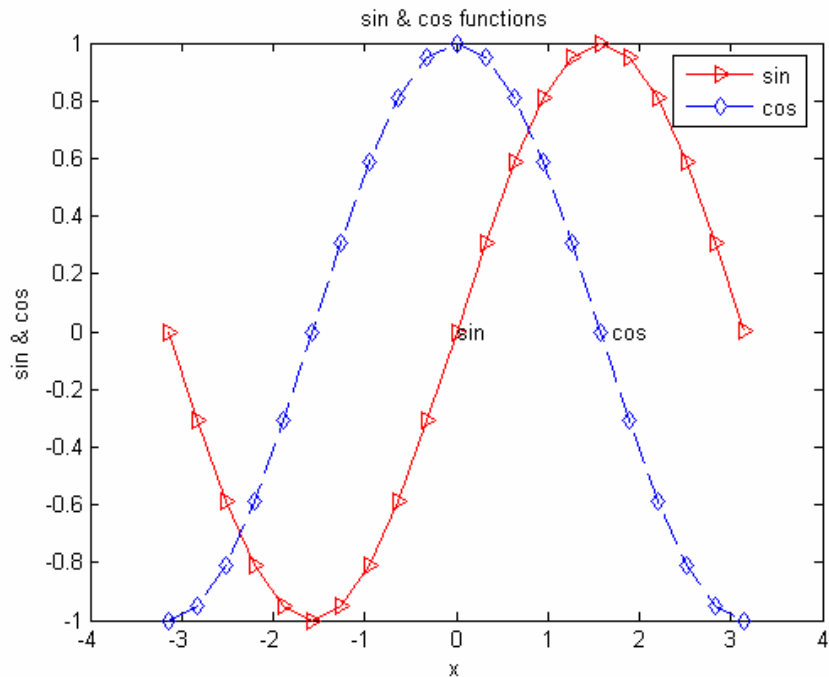
اگر چندین نمودار رسم کرده باشیم ممکن است نتوانیم تشخیص دهیم که کدام ترسیم مربوط به کدام نمودار است بوسیله دستور legend می توانیم بر حسب رنگ و نوع ترسیم نمودار ها را از هم تمیز دهیم .

legend('string 1','string 2')

ترتیب نوشتن نام ها بدینگونه است که در دستور plot هر کدام از نمودار ها ترسیم شده در اینجا نیز همانگونه عمل می شود .

به مثال زیر توجه فرمایید :

```
x=-pi:pi/10:pi
y=sin(x)
z=cos(x)
plot(x,y,'r>-',x,z,'bd—')
xlabel('x')
ylabel('sin & cos')
title('sin & cos functions')
legend('sin','cos')
text(0,0,'sin')
text(1.7,0,'cos')
```



در دستورات بالا text استفاده شده که برای نوشتن جمله ای در مکان خاصی (مختصات) بکار میرود .

text(x , y , 'string')

چند ترسیم در یک صفحه

گفتیم که میتوان در دستور plot چندین ترسیم را یکجا انجام داد . ولی اگر نتوانیم بصورت یکجا ترسیم کنیم و یا نخواهیم ترسیمات بر روی هم بیافتد چه کار کنیم .

در دستور plot قبل از ترسیم صفحه پاک می شود (میتوان گفت دستور clf اجرا میشود) ولی وقتی بخواهیم بر روی ترسیم انجام شده یک نمودار دیگری رسم کنیم باید ترسیم قبلی پاک نشود .

دستور hold این کار را انجام می دهد .

| | |
|-----------------|------|
| نگه داشتن ترسیم | hold |
|-----------------|------|

با استفاده از این دستور مانع پاک شدن صفحه نمایش می شویم تا نمودارهای بعدی بر روی نیز بر روی نمودار اولی بیافتد (در این نمودار ها همه رنگها و نوع خط یکسان خواهند بود زیرا به طور جداگانه ترسیم می شوند و از رنگ و نوع خط اولیه استفاده می کنند .

این دستور به صورت روشن و خاموش استفاده می شود

hold on

hold off

تا زمانی که hold در حالت روشن است هیچ نموداری پاک نخواهد شد و همه بر روی هم خواهد افتاد .

ولی زمانی است که نمی خواهیم نمودار ها بر روی هم بیافتد .

بوسیله دستور subplot صفحه ترسیم را به تعداد مشخص تقسیم می کنیم .

بدینگونه که صفحه ترسیم را تقسیم کرده و قسمت مورد نظر را معلوم کرده و نمودار مربوطه را رسم میکنیم و سپس نام و تنظیمات را انجام می دهیم .

بوسیله این دستور می توانیم صفحه ترسیم را به چندین قسمت تقسیم کنیم .

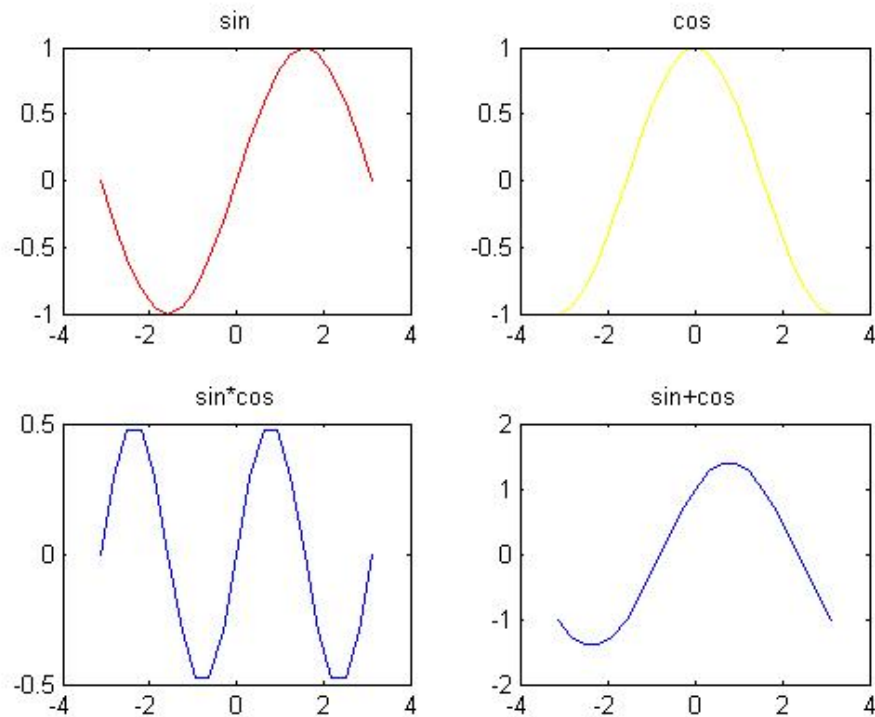
این دستور را بدین گونه استفاده میکنیم .

`subplot(m,n,p)`

با این دستور صفحه به m سطر و n ستون تقسیم می شود و قسمت p ام را آدرس دهی میکند .
که شماره قسمت از ردیف اول از بالا شروع می شود .

به مثال زیر توجه کنید :

```
x=-pi:pi/10:pi;
y=sin(x);z=cos(x);t=sin(x).*cos(x);
subplot(2,2,1);plot(x,y,'r');title('sin');
subplot(2,2,2);plot(x,z,'y');title('cos');
subplot(2,2,3);plot(x,t);title('sin*cos');
subplot(2,2,4);plot(x,y+z);title('sin+cos');
```



لطفا به نحوه کاربرد subplot و نحوه تنظیم ترسیمات توجه فرمایید .

ترسیمات سه بعدی و سطوح

دیدیم که دستور `plot` ابزاری برای رسم نمودارهای دو بعدی است ولی مواقعی که می خواهیم نمودارهای سه بعدی را رسم نماییم چه کار باید بکنیم .

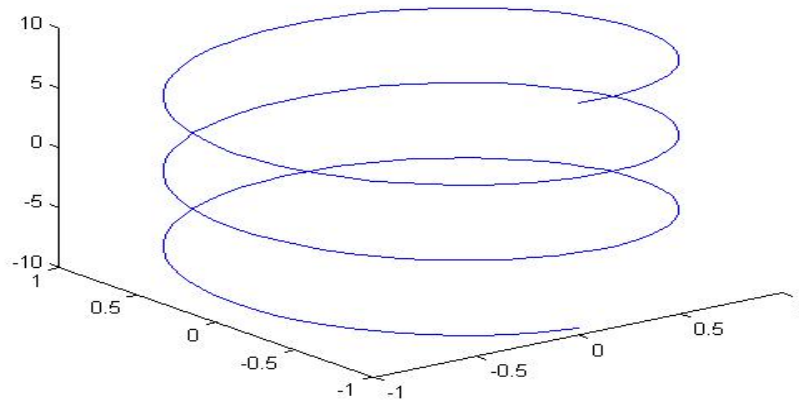
دستور `plot3` این کار را انجام می دهد .

`plot3` رسم سه بعدی

این دستور تابع را در سه بعد رسم می کند .

به این مثال توجه فرمایید :

```
>>t=-3*pi:pi/30:3*pi;  
>>x=sin(t);  
>>y=cos(t);  
>>z=t;  
>>plot3(x,y,z);
```



می بینید که نحوه ترسیم مانند دستور `plot` می باشد .

البته میتوانیم بوسیله دستور `plot3` ، سطوح ولایه ها را ترسیم کنیم .

رسم سطح و لایه

رسم لایه و سطح بانمودار یکسان نمی باشد ، نمودار یک منحنی و ... می باشد(در کل یک خط) ولی سطح اینگونه نمی باشد و یک فضای پیوسته (لایه) می باشد .

خودمان می توانیم هر سطحی که دلمان میخواد بسازیم ولی برای راحتی کار ، یک تابع سطح ، در خود متلب قرار داده شده است که با دستور peaks می توان به این سطح دست یافت .

peaks سطح نمونه

گفتیم که یک سطح پیش فرضی در متلب قرار داده شده که با این دستور میتوان به این سطح دست یافت .

$[x,y,z]=\text{peaks}(n)$

n دقت ترسیم را نشان میدهد (بازه مربوطه به عدد وارد شده تقسیم می شود و چقدر n بیشتر باشد قطعات کوچکتر و همینطور شکستگی نرم تر و رسم دقیقتر خواهد بود)

در صورتی که می خواهید یک سطح بسازید ، باید فاصله همه نقاط موجود بر روی سطح یکسان و به طور مساوی پخش شده باشد و البته x y z را نیز بر حسب توابع بیان میکنیم .

برای ساختن سطح باید شبکه ای کامل و همگن ساخته شود (منظور از شبکه خطوط خطوط عمود بر هم است که محل تقاطع مکان نقاط سطح را نشان می دهد).
در متلب شبکه را با کمک دستور meshgrid می سازیم .

meshgrid تشکیل شبکه

این دستور یک شبکه برای ایجاد سطوح می سازد .

$[x,y]=\text{meshgrid}(x)$ \rightarrow $[x,y]=\text{meshgrid}(x,x)$
 $[x,y,z]=\text{meshgrid}(x,y,z)$

اگر یک مثال کوچک برای این دستور بزنیم :

```
>>[x,y]=meshgrid(-2:2)
```

X=

```
-2 -1 0 1 2
-2 -1 0 1 2
-2 -1 0 1 2
-2 -1 0 1 2
-2 -1 0 1 2
```

Y=

```
-2 -2 -2 -2 -2
-1 -1 -1 -1 -1
0 0 0 0 0
1 1 1 1 1
2 2 2 2 2
```

می بینید که این دستور ماتریس 2×2 میسازد - واگر بیشتر دقت کنید می بینید که هر کدام از سطر y و یا ستون x می تواند معرف یک خط باشد (یک سری خط موازی عمودی و افقی) که با تعریف z می توان به سطح دست یافت .

```
>>z=x.^2+y.^2
```

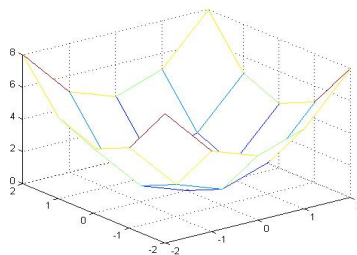
Z=

```
8 5 4 5 8
5 2 1 2 5
4 1 0 1 4
5 2 1 2 5
8 5 4 5 8
```

که z را بر اساس مقادیر x و y بدست می آوریم ((می دانیم که x^2 یک تابع دو بعدی کاسه ای است و y^2 نیز همچنین و وقتی این دو در جهات x و y با هم ترکیب شوند یک کاسه سه بعدی ساخته خواهد شد)) .

با کمک دستور mesh سطح مربوطه را رسم میکنیم .

```
>>mesh(x,y,z)
```



می بینید که دقت ترسیم خیلی پایین است و آن هم به این دلیل است که تعداد تقسیمات کم بوده است .

mesh رسم شبکه تشکیل شده

این دستور شبکه تشکیل شده را ترسیم می کند .
سطح نمایش داده شده توسط این دستور صرفاً یک شبکه است .

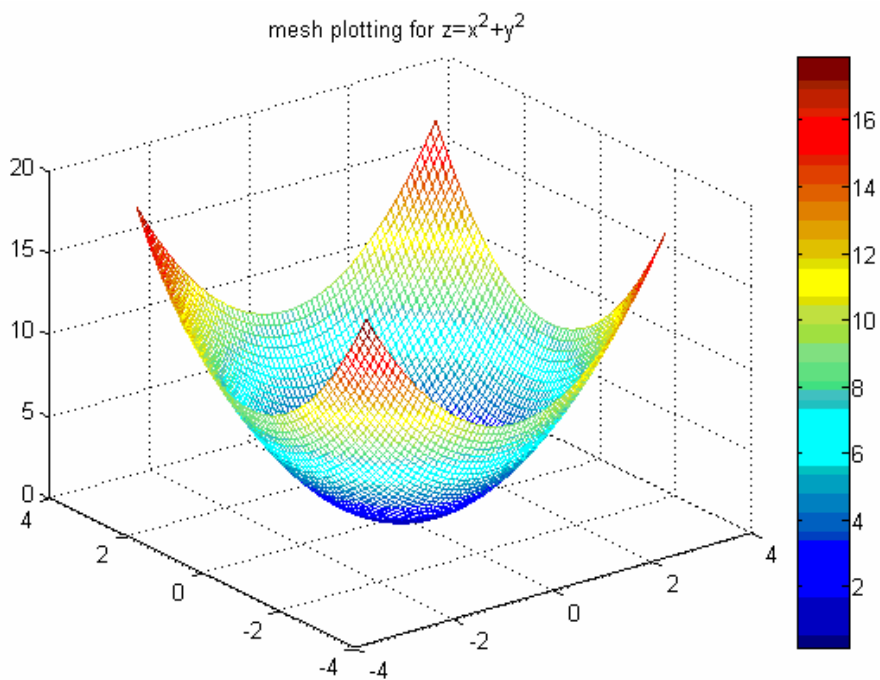
این دستور بدینگونه نوشته می شود:

`mesh(x,y,z)`

که `x,y,z` با `meshgrid` تعیین شده اند .

مثال این دستور در صفحه قبل ذکر شده است . که رسم دقیق آن به صورت زیر است .

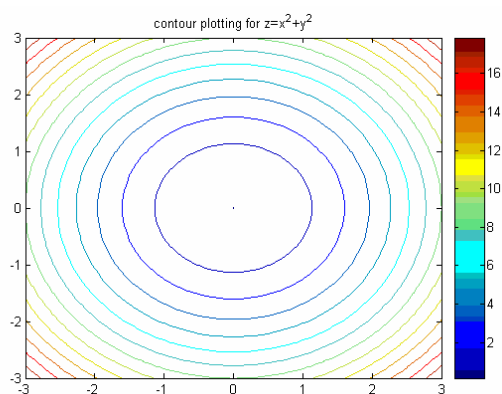
```
>>[x,y]=meshgrid(-3:1:3)
>>z=x.^2+y.^2
>>mesh(x,y,z)
>>colorbar
>>title('mesh plotting for z=x^2+y^2')
```



در این مثال می بینیم در خط چهارم دستور `colorbar` استفاده شده که این دستور باعث ایجاد یک میله رنگی معرف ارتفاع می باشد و سطر آخر عنوان رسم را تشکیل می دهد .

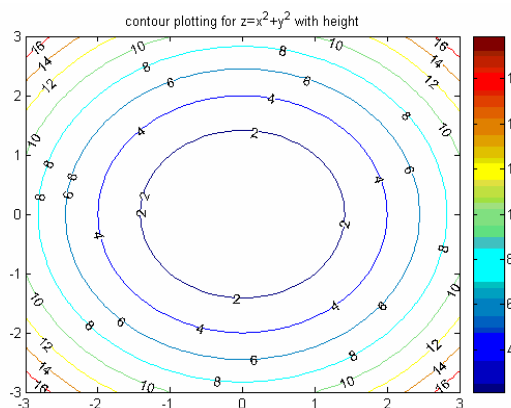
منحنی میزان منحنی است که همه نقاط هم ارتفاع زمین را به هم وصل میکند .
 منحنی های میزان همدیگر را قطع نمی کند و کو چکترین محیط بسته ، بلند ترین نقطه است و یا
 پایین ترین نقطه .

```
>>[x,y]=meshgrid(-3:1:3)
>>z=x.^2+y.^2;
>>contour(x,y,z,15);
>>colorbar
>>title('contour plotting for z=x^{2}+y^{2}')
```



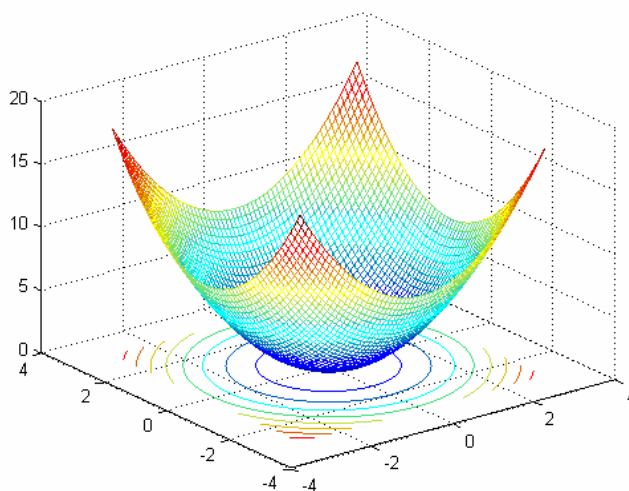
عدد 15 در دستور contour دقت ترسیم را معین می کند .
 می بینید که کوچکترین دایره با رنگ آبی یا همان رنگ ارتفاع 2 و یک نقطه نیز در مرکز به رنگ
 مشکی که ارتفاع 0 می باشد که پایینترین نقطه سطح می باشد .
 که البته میتوان ارتفاع را بر روی منحنی میزان نوشت .

```
>>contour(x,y,z,'showtext','on')
```



این دستور mesh و منحنی میزان را در یکجا رسم می کند . به طوریکه mesh رسم می شود و منحنی میزان زیر آن ترسیم می گردد .

>>meshc(x,y,z)



در این مثال می بینید که mesh رسم شده و منحنی میزان زیر آن قرار دارد .

[در مثال هایی که تعریف پارامتر صورت نگرفته است از پارامتر مثال های قبلی استفاده کنید .]

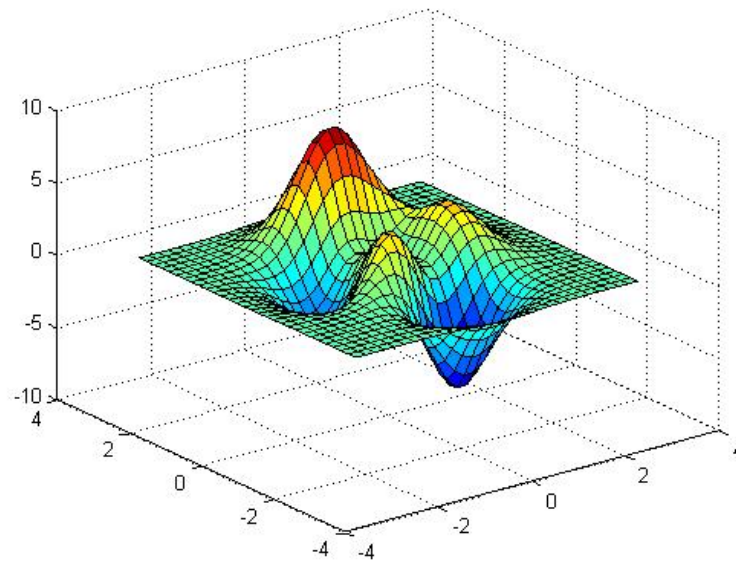
surf نمایش سطح بوسیله رنگ و نور

این دستور سطح را با رنگ و نور نمایش میدهد به گونه ای که می توان بوسیله نور پردازی به اشیا عمق داد .

به مثال صفحه بعد توجه کنید :

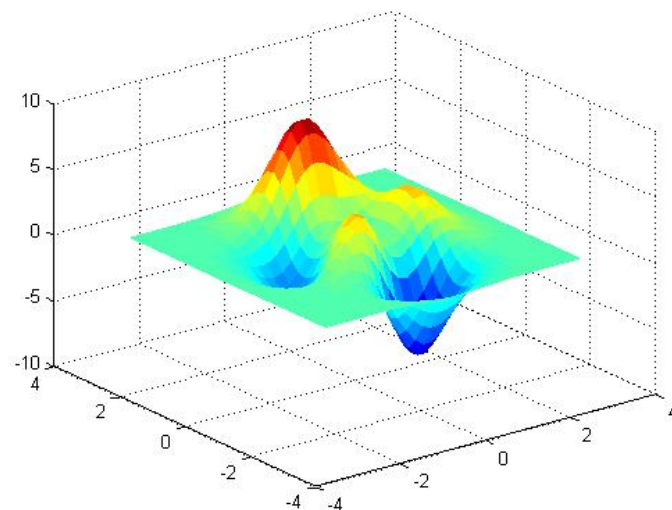
در این مثال برای تشکیل سطح از دستور peaks استفاده شده است .

```
>>[x,y,z]=peaks(30);  
>>surf(x,y,z)
```



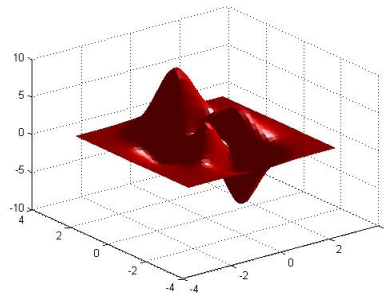
اگر بخواهیم خطوط دیده نشوند باید ویژگی edgecolor را خاموش کنیم .

```
>>surf(x,y,z,'edgecolor','none')
```



همینطور می توانیم دیگر ویژگی ها را نیز تغییر دهیم که دقیقا مثل دستور قبل پیش می رویم .

```
>> surf(x,y,z,'facecolor','red','edgecolor','none');light
```

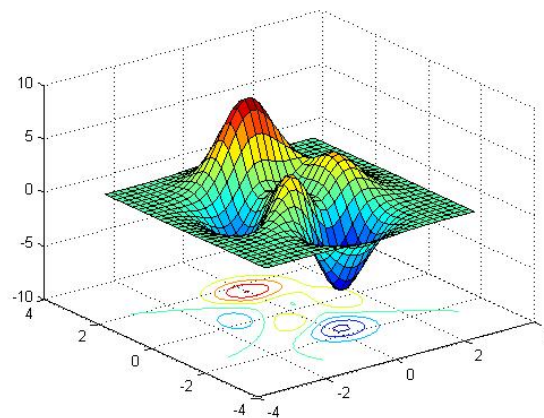


دستور light به سطح یک نوردهی مایل اضافه می کند تا رنگ سطح غیر یکسان و نا هموار دیده شود .

surf سطح با منحنی میزان

این دستور مانند meshc است با این تفاوت که سطح را با منحنی میزان رسم می کند .

```
>>surf(x,y,z)
```

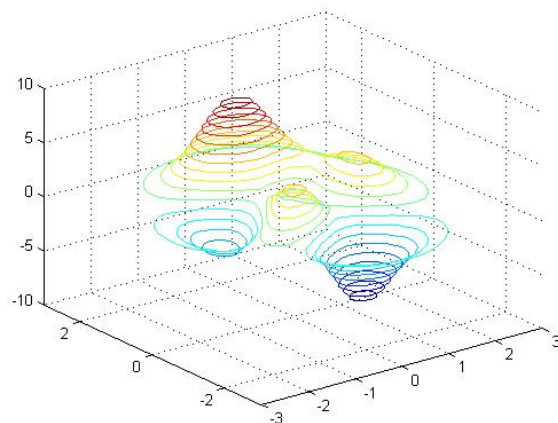


contour3 منحنی میزان سه بعدی

این دستور منحنی میزان سه بعدی رسم میکند . بطوریکه هر منحنی میزان در ارتفاع مربوط به خود

نمایش داده می شود .

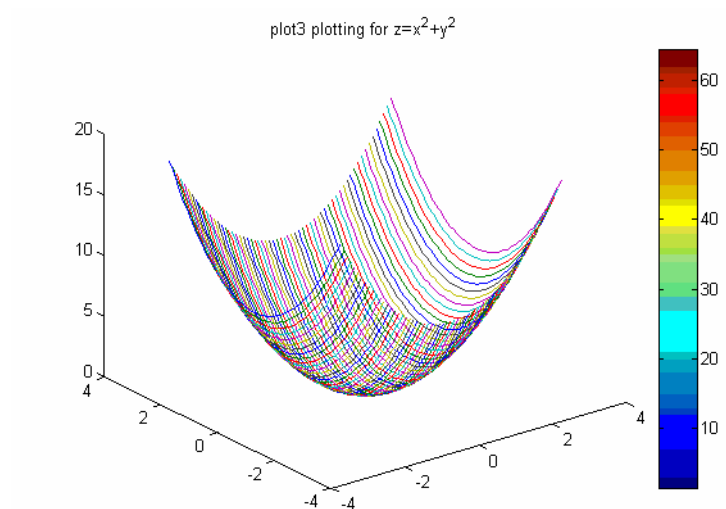
```
>>[x,y,z]=peaks(40);  
>>contour3(x,y,z,20)
```



plot3 رسم سه بعدی

این دستور مانند رسم دو بعدی است با این تفاوت که با کنار هم گذاشتن خطوط سطح را نشان می دهد .

```
[x,y]=meshgrid(-3:1:3)
z=x.^2+y.^2
plot3(x,y,z)
colorbar
title('plot3 plotting for  $z=x^2+y^2$ ')
```



می بینید که سطح با قرار گرفتن خطوط کنار هم نمایش داده می شود .

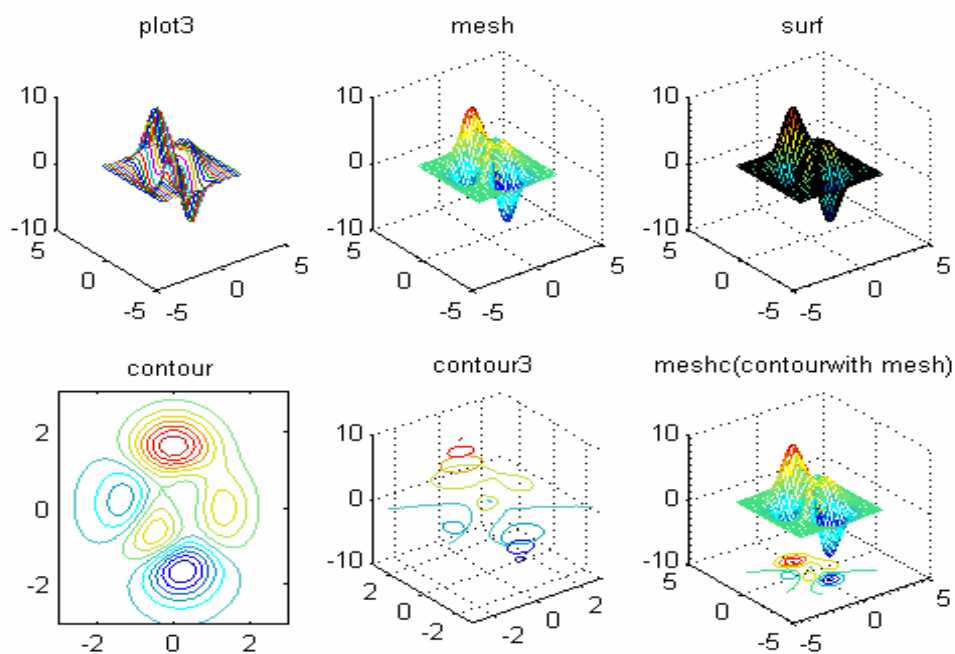
```
>>[x,y,z]=peaks(30);
>>mesh(x,y,z);
>>view([4,4,4]);
```

مکان دوربین را برای نمایش ترسیمات سه بعدی را تعیین میکند .
 که می توانید هر موقعیتی را برای دوربین وارد نمایید .

یک مقایسه :

در این مثال یک سطح را با چندین دستور رسم میکنیم تا خودتان آنها را با هم مقایسه کنید .

```
[x,y,z]=peaks(30)
subplot(2,3,1);plot3(x,y,z);title('plot3')
subplot(2,3,2);mesh(x,y,z);title('mesh')
subplot(2,3,3);surf(x,y,z);title('surf')
subplot(2,3,4);contour(x,y,z,15);title('contour')
subplot(2,3,5);contour3(x,y,z);title('contour3')
subplot(2,3,6);meshc(x,y,z);title('meshc(contourwith mesh)')
```



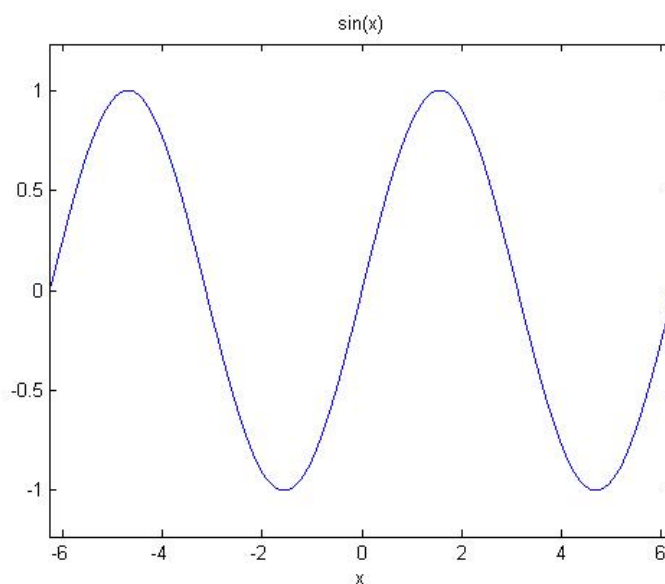
ترسیم توابع

ترسیم توابع که در متلب به easy plotting معروف است فقط با معرفی تابع نمودار آن را رسم می کند .
در اینجا به چند نمونه از دستورات اشاره می شود .

ezplot رسم تابع دو بعدی

به مثال زیر توجه کنید :

```
>>ezplot('sin(x)')
```

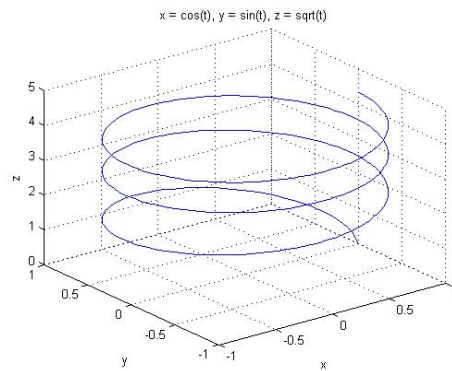


می بینید که برای رسم احتیاجی به تعریف بازه و یا متغیر نیست .

در این دستور باید هر سه مولفه را تعریف نمود (البته باز بر اساس تابع).

به این مثال توجه فرمایید :

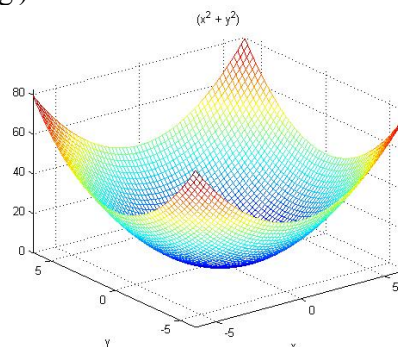
```
>>ezplot3('cos(t)', 'sin(t)', 'sqrt(t)', [0,6*pi])
```



در این دستور سه مولفه x , y , z بر اساس تابع تعریف می شوند و در پایان مقدار پیش فرض برای محاسبه (مقدار پیش روی رسم) معرفی می شود که اگر این مقدار را معرفی نکنیم سیستم خود عددی پیش فرض قرار خواهد داد .

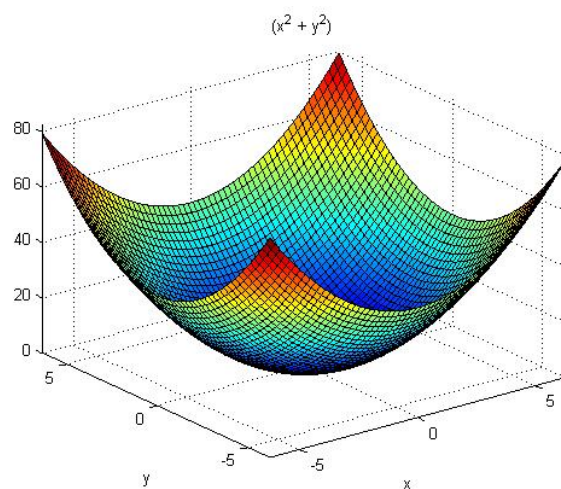
این دستور یک شبکه برای یک تابع سه بعدی تعریف شده می سازد .

```
>>ezmesh('x^2 + y^2')
>>colorbar
>>title('easy mesh plotting')
```



دقیقا مانند دستورات بالا ترسیم سطح را بصورت رنگ و سایه برای سطح را انجام می دهد .

```
>>ezsurf('(x^2 + y^2)')
>>colorbar
>>title('easy surf plotting')
```

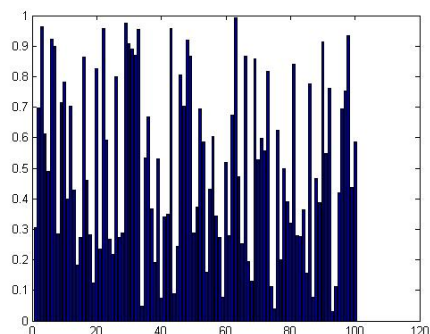


نمودار های آماری

Bar نمودار میله ای

این دستور نمودار میله ای یک مجموعه را رسم می کند .

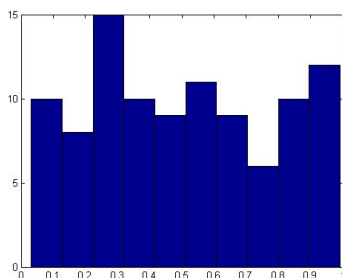
```
>>a=rand(1,100);  
>>bar(a)
```



Hist نمودار فراوانی

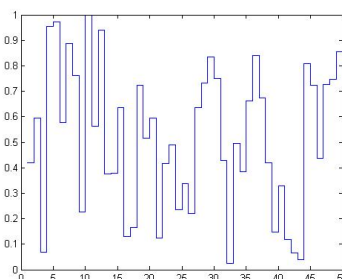
نمودار هیستوگرام مربوط به مجموعه را رسم میکند .

```
>>a=rand(1,100);  
>>hist(a)
```



stairs نمودار پله ای

```
>>a=rand(50,1);  
>>stairs(a)
```



چند جمله ای ها

در متلب برای محاسبات چند جمله ای جعبه ابزاری تقریباً کامل قرار داده شده است .
در اینجا چند نمونه از دستورات و کاربرد آنها را می بینیم .

همه می دانیم چند جمله ای یا polynomial توابعی یک متغیره هستند .
ضرایب چند جمله ای از بالا به پایین در یک ماتریس مرتب میشود که درایه اول بالاترین توان و درایه آخر توان صفر یا همان عدد ثابت است .
به این مثال توجه کنید :

ماتریس مربوط به چند جمله ای x^2+2x+3 بدین گونه می شود :

[1 2 3]

می بینید که فقط ضرایب نوشته شده اند .

حال اگر ضرایب چند جمله ای $3x^3+4x+1$ را بنویسیم به این صورت در خواهد آمد :

[3 0 4 1]

این مثال می بینید که دلیل نبودن x^2 در چند جمله ای ، در ماتریس مربوطه درایه دوم ک همان ضریب x^2 میباشد را صفر قرار می دهیم .

از این به بعد چند جمله ای را با ماتریس مربوطه نشان می دهیم و در محاسبات چند جمله ای نیز از ماتریس ها استفاده میکنیم .

roots ریشه های چند جمله ای

پاسخ این دستور ریشه های چند جمله ای وارد شده می باشد که ممکن است مختلط نیز باشد .

```
>>a=[1 2 3];
```

```
>>roots(a)
```

```
Ans=
```

```
-1.0000+1.4142i
```

```
-1.0000-1.4142i
```

می بینید که دو ریشه مختلط دارد .

poly چند جمله ای از روی ریشه

این دستور چند جمله ای متناظر با ریشه های وارد شده را می سازد .

برای مثال ریشه های بدست آمده برای مثال قبل را وارد می کنیم :

```
>>r=[-1+1.4142i,-1-1.4142i];  
>>poly(r)
```

Ans=

1.0000 2.0000 3.0000

polyval مقدار گذاری در چند جمله ای

بوسیله این دستور میتوانیم چند جمله ای را مقدار گذاری کنیم .

```
>>a=[1 2 3];  
>>polyval(a,2)
```

Ans=

11

معادله x^2+2x+3 به ازای $x=2$ محاسبه شده است .

لازم به ذکر است که polyvalm نیز معادله را به ازای ماتریس محاسبه می کند .

polyfit بهترین برازش منحنی

نقاط وارد شده را با بهترین حالت بر روی منحنی (با درجه معلوم) برازش میدهد .

این دستور بدینگونه استفاده می شود :

```
polyfit(x,y,n)
```

در این دستور x,y مختصات نقاط وارد شده و n درجه چند جمله ای برازش داده شده است .

برای این مثالی را میخواهیم ارائه کنیم که نخست لازم است دستور ginput را فرا بگیریم .

با اجرای این دستور سیستم منتظر کلیک می ماند (فقط در فضای ترسیم) و وقتی کاربر کلیک میکند سیستم مختصات محل مکان نما را به صورت x, y نگه می دارد .

این دستور به این روش بکار می رود :

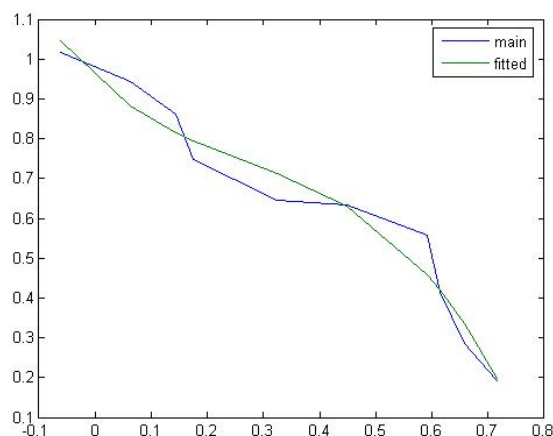
`ginput(n)`

n در اینجا تعداد نقاطی است که می خواهیم بگیریم .

برگردیم به `polyfit` و ادامه مثال :

می خواهیم ده نقطه در یک امتداد مشخص کنیم و سپس یک منحنی درجه 3 به آن برازش دهیم .

```
>>[x,y]=ginput(10);
>>f=polyfit(x,y,3);
>>z=polyval(f,x);
>>plot(x,y,x,z);
>legend('main','fitted');
```



در صورتی که شما این مثال را اجرا کنید به هیچ عنوان به این شکل نمی رسید به این دلیل که در موقع انتخاب نقاط ، نقاط دیگری انتخاب خواهید کرد .

در دستورات بالا سطر اول و دوم مربوط به دریافت نقاط و برازش منحنی است که توضیح داد شد . پاسخ برازش یک ماتریس خواهد بود که ضریب چند جمله ای معادله `fit` شده است . در سطر سوم مقدار معادله برازش شده را به ازای x محاسبه میکند . سطر چهارم و پنجم نیز ترسیم و نمایش دو نمودار را انجام میدهند .

polyder مشتق چند جمله ای

این دستور مشتق چند جمله ای وارد شده را محاسبه می کند .

```
>>a=[3 4 2 4];  
>>polyder(a)
```

```
Ans=  
9 8 2
```

polyint انتگرال چند جمله ای

پاسخ این دستور انتگرال چند جمله ای براساس ثابت وارد شده است .

```
>>a=[1 2 3];  
>>polyint(a)
```

```
Ans=  
0.3333 1.0000 3.0000 0
```

حال اگر بخواهیم ثابت 3 را نیز وارد کنیم :

```
>>polyint(a,3)
```

```
Ans=  
0.3333 1.0000 3.0000 3.0000
```

ponv ضرب چند جمله ای

بوسیله این دستور می توانیم دو چند جمله ای را ضرب کنیم .

```
>>a=[1 2 3];  
>>b=[1 2];  
>>c=conv(a,b)
```

```
c=  
1 4 7 6
```

deconv تقسیم نیز دقیقاً مانند ضرب است .

که در پاسخ این دستور معادله b نمای داده خواهد شد .

```
>>deconv(c,a)
```

تابع جمع و تفریق چند جمله ای را خودتان میتوانید بنویسید .

توابع سمبلیک

بعضی مواقع ممکن است تابع مورد نظر چند متغیر (سمبل) داشته باشد بدین دلیل نمی توانیم از روشهای چند جمله ای برای محاسبات استفاده کنیم .
این مشکل بوسیله توابع سمبلیک قابل حل است .

شاید نام تابع سمبلیک کمی برایتان نا آشنا باشد ولی باید بگوییم که همان تابع چند متغیره معمولی است

مثلا : $y = \sin(x)$ و یا $y = 2*x + 3*z$

که متلب این توابع را به صورت پارامتری می شناسد.

برای تعریف یک معادله اول باید پارامتر های آن مشخص شود .

syms تعریف پارامتر

بوسیله این دستور پارامتر های مورد استفاده در توابع را تعریف می کنیم .

```
>>syms x y z  
>>
```

همانطور که می بینید این دستور هیچ پاسخی ندارد .

```
>> sym y=x^2
```

البته میتوانیم یک معادله را با sym وارد کنیم .

حال می توانیم تابع مورد نظر را تعریف کنیم :

```
>>y=x^2+sin(z)
```

```
Y=  
x^2+sin(z)
```

تابع تعریف شد .

eval مقدار گذاری تابع

این دستور مقدار گذاری تابع سمبلیک را انجام می دهد . به گونه ای که اول مقادیر را تعریف می کنیم

وبعد دستور را به کار می بریم .

(تابع از مثال قبل ساخته شده است)

```
>>x=2;z=pi/2;eval(y)
```


Ans=
10

limit حد

این دستور حد معادله را در همسایگی وارد شده محاسبه می کند .

```
>>syms x y
>>y=x^2;
>>limit(y,2)
```

حد y در نقطه $x=2$ را محاسبه می کند .

Ans=
4

diff مشتق

مشتق معادله را محاسبه می کند .

```
>>diff(y)
```

Ans=
 $2*x$

البته مشتق مرتبه n ام به این روش محاسبه می شود .

```
diff(y,n)
```

و اگر معادله چند متغیره باشد وبخواهیم بر اساس یکی مشتق بگیریم ان را داخل کوتیشن بعد از نام تابع می نویسیم.

```
diff(y,'x')
diff(y,n,'x')
```

int انتگرال

انتگرال تابع وارد شده را محاسبه می کند .

نحوه کاربرد و استفاده از دستور مانند diff است .

```
int(y,'x')
iInt(y,n,'x')
int(y,'x',a,b)
```

برای محاسبه انتگرال معین ابتدا و انتهای بازه را پس از این جملات می نویسیم .

compose ترکیب تابع

بوسیله این تابع می توان دو تابع را ترکیب کرد .
همان $f \circ g(x)$ یا همان $f(g(x))$ را محاسبه می کند .

```
>>syms x y z f g
>>y=x^2;
>>f=2*g+5;
>>compose(y,f)
```

```
Ans=
(2*g+5)^2
```

symsum مجموع یک سری

مجموع سری (تابع) وارد شده را محاسبه می کند .

```
symsum(y)
```

مجموع سری به صورت تابع .

```
symsum(y,a,b)
```

مجموع سری از a تا b

finverse معکوس تابع

معکوس تابع وارد شده را محاسبه می کند .

```
>>sym y=sin(x)
>>finverse(y)
```

```
Ans=
Asin(x)
```

ماتریس ژاکوبین ، ماتریسی است که هر سطر مربوط به یک تابع است و هر ستون در هر سطر مربوط به مشتق تابع مربوط به سطر نسبت به پارامتر مربوط به ستون است .
شاید توضیح ارائه شده کمی گنگ باشد . به مثال زیر توجه فرمائید تا درک موضوع راحت تر باشد .

```
>>syms a b c d x y z
>>y=a+2*b+4*d;
>>x=b+3*d+c;
>>z=a+d;
>>jacobian([x;y;z],[a,b,c,d])
```

```
Ans=
[0 1 1 3]
[1 2 0 4]
[1 0 0 1]
```

در دستورات :

خطوط اول تا چهارم صرفاً تعریف تابع هستند .
خط پنجم دستور jacobian است که در ادامه توضیح می دهیم .
همانطور که می بینید در قسمت اول دستور ($[x;y;z]$) نوشته شده و اگر دقت کنید می بینید که در وسط پارامتر ها ؛ گذاشته شده که این عملگر معرف جدا کننده سطر می باشد . این قسمت یعنی معادلات x y z و هر کدام در هر سطر .
پس از آن قسمت دوم که ($[a,b,c,d]$) یعنی مشتق گیری بر اساس این پارامتر ها انجام شود که این پارامتر ها نیز با ، جدا شده اند که معرف جدا شدن ستون در یک سطر میباشد .

با این توضیحات باید جواب دریافت شده سه سطر (برای هر معادله یک سطر) و چهار ستون (برای هر پارامتر یک ستون) داشته باشیم .

برای ساختن این ماتریس به ترتیب عمل میکنیم که از معادلات (در سطر مربوطه) بر اساس پارامتر ها باز به ترتیب مشتق می گیریم و در مکان متناظر هر پارامتر قرار می دهیم .

به مثال ارائه شده در بالا رجوع کنید و شیوه ساختن ماتریس را مرور کنید .

بیشتر کتابها و جزوات توابی برای جمع ، تفریق ، ضرب و ... از قبیل symdd – symsub – symmul – symdiv – sympow و چند تابع دیگر را برای کار با توابع ارائه کرده اند که بیشتر اوقات متلب خود با استفاده از عملگرها پاسخ می دهد و نیازی به این توابع نیست .

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

واژه پرداز Word 2007

| | |
|---|--|
| عنوان و نام پدیدآورنده: واژه پرداز Word 2007 [کتاب‌های درسی] ۶۱۲ | |
| مؤلفین: فرناز ریاحی کلج، مریم اشتری ماهینی [برای] وزارت آموزش و پرورش، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی. | |
| مشخصات نشر: | تهران: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران، ۱۳۹۲. |
| مشخصات ظاهری: | ۳۲۲ ص. : مصور، رنگی، جدول. |
| شابک: | ۹۷۸-۹۶۴-۰۵-۲۱۹۵-۳ |
| وضعیت فهرست‌نویسی: فیبا | |
| یادداشت: | واژه‌نامه |
| موضوع: | کامپیوتر- راهنمای آموزشی (متوسطه) |
| شناسه افزوده: | ریاحی کلج، فرناز، ۱۳۴۹، اشتری ماهینی، مریم، ۱۳۵۵ |
| شناسه افزوده: | سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی. |



فصل ۱

| | |
|---|----|
| ۱-۱ آشنایی با نرم افزار Word | ۴ |
| ۱-۲ اجرای برنامه Microsoft Word | ۴ |
| ۱-۳ کار با محیط نرم افزار Word | ۴ |
| ۱-۴ ایجاد یک سند جدید | ۸ |
| ۱-۵ تایپ یک متن ساده | ۸ |
| ۱-۶ عملکرد ماوس | ۱۰ |
| ۱-۷ ذخیره اسناد | ۱۰ |
| ۱-۸ ذخیره نمودن سند در قالب‌های مختلف و با نام دیگر | ۱۱ |
| ۱-۹ تغییر نام کاربر | ۱۳ |
| ۱-۱۰ باز کردن سند موجود | ۱۴ |
| ۱-۱۱ بستن سند | ۱۴ |
| ۱-۱۲ خواندن و درک متون انگلیسی | ۱۵ |
| ۱-۱۳ کار با نماهای مختلف سند | ۲۰ |
| ۱-۱۴ نمایش و مخفی کردن نوار ابزارها | ۲۵ |
| ۱-۱۵ نمایش و مخفی کردن کاراکترهای غیر قابل چاپ | ۲۶ |
| ۱-۱۶ تایپ سریع | ۲۸ |
| ۱-۱۷ خواندن و درک متون انگلیسی | ۳۵ |

فصل ۲

| | |
|---------------------------|----|
| ۲-۱ قالب بندی متن | ۴۲ |
| ۲-۲ قالب بندی پاراگراف | ۴۸ |
| ۲-۳ کار با خط کش (Ruler) | ۵۵ |
| ۲-۴ کار با Format Painter | ۵۵ |
| ۲-۵ کار با تب (Tab) | ۵۶ |



- ۶۰..... Bullet, Numbering کار با ۲-۶
- ۶۴..... Auto Format عملکرد فرمان ۲-۷
- ۶۶..... خواندن و درک متون انگلیسی ۲-۸

فصل ۳

- ۷۶..... ۳-۱ درج و رونویسی متن ها
- ۷۸..... ۳-۲ درج کاراکترها و نمادهای ویژه
- ۸۱..... ۳-۳ تکنیک های انتخاب متن
- ۸۳..... ۳-۴ انتقال و کپی نمودن متن در یک سند و یا در بین سندهای مختلف
- ۸۶..... ۳-۵ جستجو در سند
- ۹۰..... ۳-۶ جستجو و جایگزینی متن، کاراکترهای ویژه و متن های با قالب بندی خاص
- ۹۳..... ۳-۷ کار با Go to
- ۹۴..... ۳-۸ ویرایش در سند
- ۹۵..... ۳-۹ خواندن و درک متون انگلیسی

فصل ۴

- ۱۰۶..... ۴-۱ انتخاب Layout
- ۱۰۷..... ۴-۲ تنظیم حاشیه های کاغذ
- ۱۰۹..... ۴-۳ حذف Page Break
- ۱۱۰..... ۴-۴ اضافه کردن تصویر زمینه (Background)
- ۱۱۴..... ۴-۵ کار با سرصفحه و پاصفحه
- ۱۱۹..... ۴-۶ شماره گذاری صفحه
- ۱۲۰..... ۴-۷ شماره گذاری خطوط
- ۱۲۱..... ۴-۸ چند ستونی کردن متن
- ۱۲۲..... ۴-۹ تنظیم خطوط Hyphenation



- ۱-۴ ایجاد پاورقی ۱۲۵
- ۱۱-۴ خواندن و درک متون انگلیسی ۱۲۷

فصل ۵

- ۱-۵ آشنایی با سبک (Style) و کاربرد آن ۱۳۴
- ۲-۵ تعریف و کار با Style ۱۳۴
- ۳-۵ آشنایی با Template و کاربرد آن ۱۳۹
- ۴-۵ ایجاد و کار با Template ۱۴۱
- ۵-۵ کار با Theme ۱۴۳
- ۶-۵ شناسایی خواندن و درک متون انگلیسی ۱۴۷

فصل ۶

- ۱-۶ کار با Spelling & Grammar ۱۵۴
- ۲-۶ کار با AutoCorrect ۱۵۷
- ۳-۶ کار با فرهنگ لغات ۱۵۹
- ۴-۶ بررسی تعداد کلمات ۱۶۲
- ۵-۶ خواندن و درک متون انگلیسی ۱۶۴

فصل ۷

- ۱-۷ ایجاد یک جدول (Table) ۱۷۰
- ۲-۷ درج و تغییر داده‌ها در جدول ۱۷۳
- ۳-۷ اضافه و حذف نمودن سلول‌ها، سطرها و ستون‌های جدول ۱۷۷
- ۴-۷ ادغام و تقسیم سلول‌های جدول ۱۸۲
- ۵-۷ ایجاد جداول متداخل ۱۸۵
- ۶-۷ خواندن و درک متون انگلیسی ۱۸۶



- ۷-۷ تنظیم اندازه‌ی سطرها و ستون‌ها..... ۱۹۲
- ۷-۸ قالب‌بندی جدول..... ۱۹۵
- ۷-۹ خواندن و درک متون انگلیسی..... ۲۰۰

فصل ۸

- ۸-۱ کار با کادرهای متنی و Word Art..... ۲۰۶
- ۸-۲ کار با تصاویر و Clip Art ها..... ۲۰۹
- ۸-۳ خواندن و درک متون انگلیسی..... ۲۱۹
- ۸-۴ کار با اشکال و Smart Art..... ۲۲۴
- ۸-۵ کار با نمودار و Graph..... ۲۲۹
- ۸-۶ کار با صدا و ویدئو..... ۲۳۱
- ۸-۷ خواندن و درک متن انگلیسی..... ۲۳۳

فصل ۹

- ۹-۱ کار با جدول محتویات..... ۲۴۰
- ۹-۲ برقراری پیوند (Link)..... ۲۴۶
- ۹-۳ کار با ماکروها..... ۲۴۸
- ۹-۴ ذخیره فایل بصورت خودکار..... ۲۵۳
- ۹-۵ رمز گذاری سند - Read Only کردن سند..... ۲۵۴
- ۹-۶ ایجاد فایل پشتیبان..... ۲۵۶
- ۹-۷ خواندن و درک متون انگلیسی..... ۲۵۷
- ۹-۸ کار با ادغام پستی (Mail Merge)..... ۲۶۴
- ۹-۹ اضافه کردن Field..... ۲۷۲
- ۹-۱۰ خواندن و درک متون انگلیسی..... ۲۷۵



فصل ۱۰

| | |
|-----|-------------------------------|
| ۲۸۲ | ۱-۱ چاپ سریع |
| ۲۸۲ | ۱-۲ کار با پیش نمایش چاپ |
| ۲۸۴ | ۱-۳ انتخاب و تنظیم چاپگر |
| ۲۸۵ | ۱-۴ چاپ در یک فایل PDF |
| ۲۸۵ | ۱-۵ Fax کردن در Word |
| ۲۸۶ | ۱-۶ چاپ نامه |
| ۲۸۸ | ۱-۷ چاپ برجسب ها |
| ۲۹۱ | ۱-۸ چاپ سند |
| ۲۹۲ | ۱-۹ خواندن و درک متون انگلیسی |



فصل اول

درس ۱

هدف کلی فصل:

توانایی کار با محیط نرم افزار Word

هدف‌های (فکری) (جزئی)

پس از مطالعه‌ی این فصل، از فراگیر انتظار می‌رود که:

- با نرم افزار Word و محیط آن آشنا شود.
- سندی را ایجاد، ذخیره و بازیابی کند.
- سندی را با قالب‌های مختلف ذخیره کند.
- یک متن ساده را تایپ کند.

| زمان (ساعت) | |
|-------------|------|
| تئوری | عملی |
| ۱ | ۴ |



مقدمه

یکی از معمول‌ترین روش‌های تبادل اطلاعات، استفاده از متن است. بنابراین ضروری است سازمان‌ها و شرکت‌ها برای کار با اطلاعات متنی، افرادی را آموزش دهند. همین نیاز باعث شد که شرکت‌های نرم‌افزاری، برنامه‌های واژه پرداز مختلفی را طراحی و به بازار عرضه کنند.

در این راستا شرکت مایکروسافت نیز سری نرم‌افزارهای Office را ارائه کرد که در این کتاب نسخه‌ی Office 2007 آموزش داده می‌شود.

۱-۱ آشنایی با نرم افزار word

نرم افزار Microsoft Word 2007 یک برنامه واژه‌پرداز است که برای ساخت سندهای متنی استفاده می‌شود و امکان وارد کردن، اصلاح، ویرایش و ذخیره کردن متن را به کاربر می‌دهد. این برنامه، امکانات مفید بسیاری دارد و کار با آن نیز ساده و آسان است. برای نصب Word 2007، لازم است بسته‌ی نرم‌افزاری Microsoft Office 2007 را روی کامپیوتر خود نصب کنید.

۱-۱-۱ آشنایی با انواع واژه‌پرداز

از انواع واژه‌پردازها که در زمان سیستم عامل DOS مورد استفاده زیادی داشت می‌توان به زرنگار اشاره کرد که با منسوخ شدن DOS این واژه‌پرداز نیز به فراموشی سپرده شد.

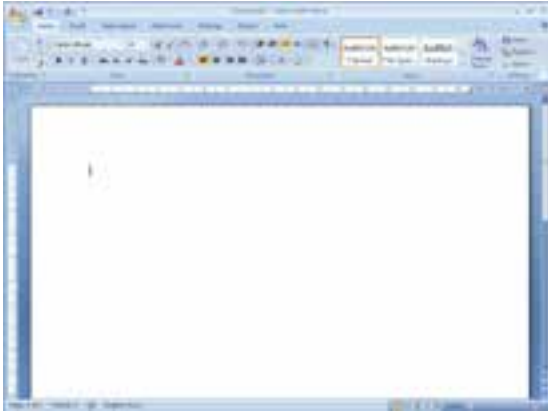
از معروفترین واژه‌پردازها می‌توان به Word اشاره کرد که دارای نسخه‌های مختلفی است. از جمله: Word 97، Word 2000، Word 2003، Word 2007 و Word 2010 ارائه شده است.

۱-۲ اجرای برنامه Microsoft Word

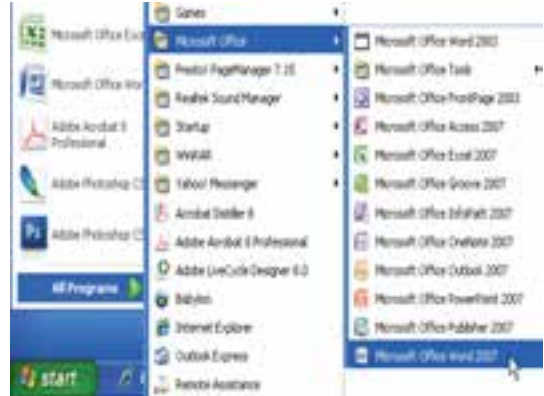
- برای شناختن محیط نرم افزار Word ابتدا باید آن را اجرا کنید.
- برای اجرای این برنامه:
- ۱- روی دکمه Start کلیک کنید و گزینه‌ی All Programs را انتخاب نمایید.
 - ۲- از زیرمنوی Microsoft Office روی گزینه‌ی Microsoft Office Word 2007 کلیک کنید. پنجره Microsoft Word باز می‌شود (شکل ۱-۱).

۱-۳ کار با محیط نرم افزار Word

در این مرحله اجزای اصلی این پنجره را معرفی می‌کنیم.



شکل ۱-۲ محیط برنامه Word



شکل ۱-۱ ورود به برنامه Word

۱-۳-۱ اجزای محیط Word 2007

اجزای اصلی پنجره‌ی برنامه Word 2007 عبارتند از:

۱- نوارعنوان (Title Bar)

به بالاترین نوار موجود در پنجره Word نوارعنوان گفته می‌شود. در این نوار نام فایل جاری نمایش داده می‌شود. همچنین در سمت راست این نوار دکمه‌های - برای کوچک کردن، برای به حداکثر رساندن و x برای بستن برنامه دیده می‌شود (شکل ۱-۳).



شکل ۱-۳ نوار عنوان

۲- Office Button

این دکمه در گوشه سمت چپ نوار عنوان قرار دارد و حاوی مهم‌ترین دستورات کاربردی جهت مدیریت سند در Word 2007 می‌باشد.

۳- نوار دسترسی سریع (Quick Access)

این نوار ابزار در کنار دکمه Office قرار دارد (شکل ۱-۴). همان‌طور که از نام آن مشخص است، شامل دستوراتی است که کاربرد زیادی دارند. این نوار به صورت پیش فرض دارای سه دکمه Save (ذخیره)، Undo (لغو عملیات) و Redo (انجام مجدد عمل لغو شده) است.



شکل ۴-۱ نوار دسترسی سریع

مثال ۱-۱

با کمک لیست بازشوی نوار دسترسی سریع، ابزار New و Open را به این نوار اضافه کنید (شکل ۵-۱).



شکل ۵-۱ لیست بازشوی نوار دسترسی سریع

۴- نوار (Ribbon)

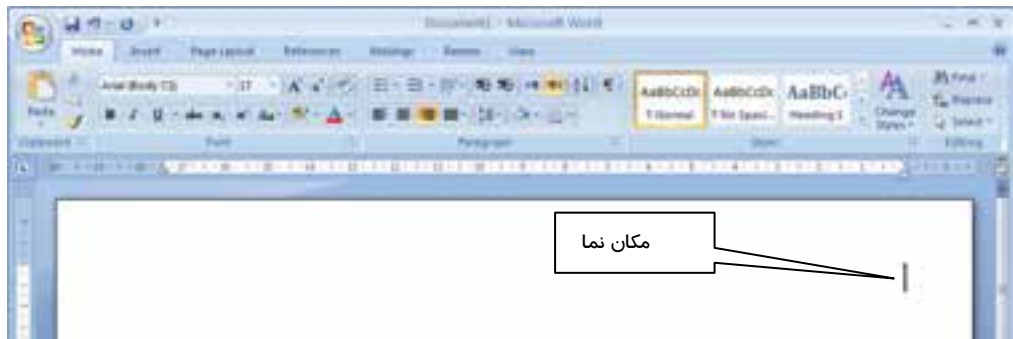
Ribbon شامل مجموعه‌ای از زبانه‌ها است (شکل ۶-۱). دستورات برنامه در هر زبانه گروه‌بندی شده‌اند. نوار دارای دو جزء می‌باشد. اولین قسمت زبانه‌هایی هستند که تمام اعمال را در برنامه Word 2007 سازماندهی



می کنند و در قسمت بالای نوار قرار دارند. با انتخاب هر زبانه برگه ای باز می شود که به چندین گروه تقسیم شده است. هر گروه شامل دستورات مختلفی است. قسمت دوم Ribbon، دکمه های اجرای دستورات هستند.

۵- محیط تایپ

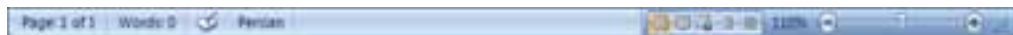
محیط تایپ مانند یک برگه سفید، آماده نوشتن یا تایپ کردن است. مکان نما در این قسمت چشمک می زند و محل تایپ متن را مشخص می کند (شکل ۶-۱).



شکل ۶-۱ محیط تایپ

۶- نوار وضعیت (Status Bar)

نوار وضعیت در پایین ترین قسمت صفحه Word قرار گرفته است و دارای اطلاعاتی نظیر شماره صفحه، تعداد کلمات و نوع زبان می باشد (شکل ۷-۱).



شکل ۷-۱ نوار وضعیت

نکته: اگر روی نوار وضعیت کلیک راست کنید، با استفاده از منوی باز شده می توانید گزینه هایی را به این نوار اضافه و یا از آن حذف کنید.



نکته: برای جابه جایی سریع از محیط تایپ سند به نوار Ribbon کافی است کلید F6 را فشار



دهید.



۴-۱ ایجاد یک سند جدید

پس از اجرای برنامه Word 2007، می‌توانید به تعداد دلخواه سند های جدید ایجاد کنید. برای ایجاد سند جدید به یکی از روش های زیر عمل کنید:

روش اول (شکل ۸-۱):

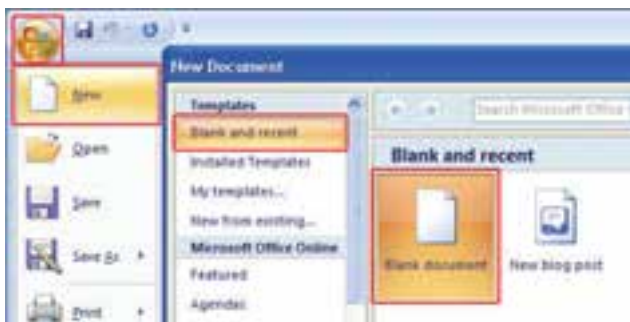
روی Office Button کلیک کنید.

از منوی ظاهر شده گزینه New را انتخاب کنید.

کادر New Document روی صفحه نمایش ظاهر می‌شود.


گزینه Blank and recent را از لیست Templates انتخاب کنید.

در این قسمت برای ساخت یک صفحه‌ی خالی روی گزینه Blank Document دابل کلیک کنید.



شکل ۸-۱/ ایجاد سند

روش دوم: کلیدهای Ctrl+N را هم‌زمان فشار دهید.

روش سوم: از طریق نوار دسترسی سریع (Quick Access) بر روی آیکن  کلیک کنید (البته این آیکن باید قبلاً در نوار Quick Access قرار داده شده باشد).

با انجام هر یک از روش‌های فوق، یک سند خالی با نام Document ۱ که نام پیش‌فرض Word است باز می‌شود.

۵-۱ تایپ یک متن ساده


بعد از ایجاد یک سند خالی می‌توانید متن و نوشته خود را به صورت دلخواه وارد کنید. پس از تایپ متن، به سادگی می‌توانید تغییرات مختلفی را روی آن اعمال کنید. نحوه ایجاد تغییرات را در فصل‌های بعدی فرا می‌گیرید.

نحوه وارد کردن متن و نوشته:

مکان‌نمای ماوس را روی قسمتی از صفحه قرار دهید و کلیک کنید. علامت درج به صورت چشم‌ک‌زن روی صفحه ظاهر می‌شود.



حال با استفاده از صفحه کلید، شروع به تایپ کنید. در ضمن نکات زیر را به خاطر بسپارید:

- برای ایجاد فاصله بین کلمات، از کلید Space در صفحه کلید استفاده کنید.
- برای رفتن به سطر بعدی، از کلید Enter در صفحه کلید استفاده کنید.
- برای جابه‌جا کردن علامت درج از کلیدهای جهت‌دار استفاده کنید.
- برای رفتن به ابتدای سطر تایپ شده، از کلید Home و برای رفتن به انتهای سطر جاری از کلید End استفاده کنید.
- برای تایپ کردن از سمت راست صفحه روی دکمه  کلیک کنید.
- برای تغییر زبان (از انگلیسی به فارسی و برعکس) از کلید میان‌بر Alt+ Shift استفاده کنید.
- برای تایپ کردن از سمت چپ روی دکمه  کلیک کنید.

پاراگراف:

از آنجایی که برنامه Word محدوده‌ی عرض صفحه را می‌شناسد، هنگام تایپ متن به طور خودکار آن را می‌شکند و باقیمانده متن را به سطر بعدی منتقل می‌کند. در نتیجه هنگام رسیدن مکان‌نما به پایان سطر، نیازی به فشردن کلید Enter نیست. اگر در چنین حالتی، کلید Enter را فشار دهید، یک پاراگراف جدید ایجاد می‌شود.

نکته: قابلیت شکست خودکار خطوط در حین تایپ، Word Wrap نام دارد.



تمرین ۱-۱



فایلی جدید ایجاد کنید و متن زیر را در آن تایپ نمایید.

طبیعت قلب تپنده محیط زیست است، تپش آن را قطع نکنیم.

تمرین ۱-۲



یک فایل جدید ایجاد کنید و متن زیر را در آن تایپ نمایید (این تمرین فقط برای آشنایی شما با صفحه کلید است و نیازی به اجرای کامل قالب مشاهده شده نیست).




سه اصل مهم برای آرامش: زندگی راساده بگیرید، دنبال مشکلات بروید، کار را دوست بدارید.

Three main principals for peace of mind in life are: take the life easy, follow up the problems, like working.



۱-۶ عملکرد ماوس

برای کار با ماوس در برنامه Word موارد زیر را در نظر بگیرید:

- ۱- اشاره گر ماوس تا زمانی که روی متن سند جاری قرار دارد به شکل  دیده می‌شود.
- ۲- به محض اینکه اشاره گر از متن خارج می‌شود و روی نوار ریبون قرار می‌گیرد به شکل فلش سفید رنگ  دیده می‌شود.
- ۳- اگر تصویری در سند شما باشد، شکل اشاره گر ماوس در زمان قرارگیری روی تصویر به صورت  درمی‌آید.
- ۴- فشار دادن کلید Alt به همراه کلید سمت راست ماوس باعث می‌شود که ناحیه‌ی Research باز شود. یکی از کاربردهای آن، ترجمه کلمات داخل سند می‌باشد.


۱-۷ ذخیره اسناد

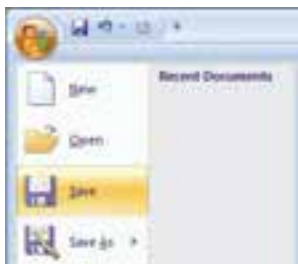
پس از ایجاد یک سند و وارد نمودن متن در آن لازم است آن سند را ذخیره کنید تا در صورت نیاز بتوانید اطلاعات آن را بازیابی و استفاده نمایید. برنامه Word 2007 به نحوی اسناد را ذخیره می‌کند که باعث کاهش حجم اسناد می‌شود.

برای ذخیره کردن سند جاری به یکی از روش‌های زیر عمل کنید:

روش اول: از منوی Office Button گزینه Save را انتخاب کنید
(شکل ۹-۱).

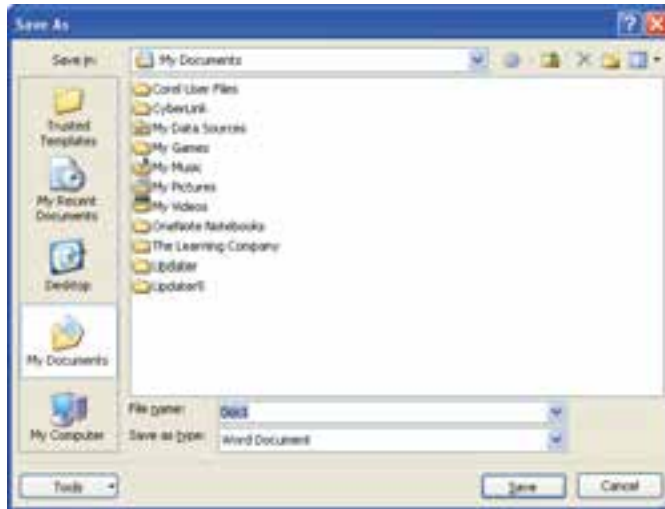
روش دوم: کلیدهای میان‌بر Ctrl+S را هم‌زمان فشار دهید.

روش سوم: در نوار دسترسی سریع روی آیکن  کلیک کنید.



شکل ۹-۱ ذخیره‌ی سند

پس از اجرای هر یک از روش‌های بالا پنجره Save As باز می‌شود (شکل ۱۰-۱).



شکل ۱-۱۰ | کادر محاوره‌ای Save as

با کلیک روی فلش بازشوی Save in می‌توانید محل ذخیره‌ی فایل را مشخص کنید.
در قسمت File Name می‌توانید نام انتخابی را تایپ کنید.

نکته: برنامه Word به صورت پیش‌فرض فایل را با پسوند .docx ذخیره می‌کند.



در قسمت Save As Type می‌توانید قالب سند را مشخص کنید.
بر روی دکمه Save کلیک کنید تا فایل ذخیره گردد.

۸-۱ ذخیره نمودن سند در قالب‌های مختلف و با نام دیگر

برای این که سند را با قالب‌های مختلف ذخیره کنید، می‌توانید از دکمه Office Button گزینه Save As را انتخاب نمایید. همان طور که در شکل ۱-۱۱ مشاهده می‌کنید، این گزینه دارای زیر منوهای به شرح زیر است:

۱- Word Document: این گزینه سند را با قالب .docx که قالب پیش فرض است، ذخیره می‌کند.

۲- Word Template: این گزینه سند را به صورت الگو با قالب .dotx ذخیره می‌کند. در فصل‌های بعدی با کاربرد الگوها آشنا می‌شوید.



شکل ۱-۱ ذخیره با قالب جدید

۳- Word 97-2003: این گزینه سند را با قالب نسخه قدیمی Word که دارای پسوند doc است ذخیره می‌کند.

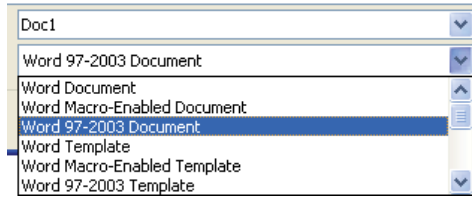
۴- Find add – ins for other file format: این گزینه سند با قالب pdf یا xps ذخیره می‌کند. این نوع قالب‌بندی‌ها باعث کاهش حجم فایل می‌شوند. فرمت pdf با استفاده از نرم افزار Adobe Acrobat Reader باز می‌شود. فرمت xps یک جایگزین جدید برای فرمت pdf است که توسط شرکت مایکروسافت آن را ارائه شده است. برای تبدیل اسناد Word به فرمت pdf به نرم‌افزار مربوطه (pdf ساز) نیاز دارید.

۵- Other format: با انتخاب این گزینه، پنجره‌ی Save As باز می‌شود و می‌توانید از قسمت save as Type نوع فرمت فایل را مشخص کنید.

بعد از انتخاب هر یک از قالب‌های ذکر شده کادر Save As باز می‌شود و شما می‌توانید نام و مسیر دلخواه خود را تعیین کنید. به این ترتیب فایل با قالب انتخاب شده ذخیره می‌گردد.

نکته: روش دیگر برای تغییر قالب سندها در Word، استفاده از کادر بازشوی Save as type در کادر Save as می‌باشد (شکل ۱۲-۱).

نکته: برای ذخیره‌ی سند با نام جدید یا در مسیری جدید، پنجره‌ی Save as را باز کنید. آنگاه نام و مسیر جدید را در کادرهای File name و Save in وارد کنید.



(شکل ۱-۱۲) تعیین قالب سندها

تمرین ۱-۳

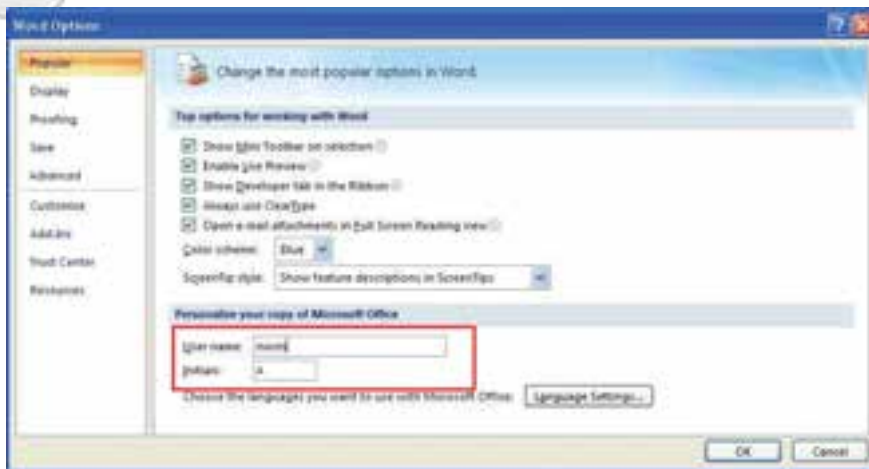
متن زیر را در یک فایل جدید تایپ کنید. سپس این فایل را با قالب Word 2003 و به نام Ozon در فهرست My Documents ذخیره نمایید.

اشعه‌ی ماوراء بنفش در اثر تخریب لایه ازن وارد سیاره ما شده و موجب بروز بیماری‌هایی نظیر آب مروارید، سرطان پوست، تضعیف سیستم دفاعی بدن و از بین رفتن گیاهان و محصولات کشاورزی شده است.

۹-۱ تغییر نام کاربر

زمانی که یک سند جدید ایجاد می‌کنید، برنامه Word یک نام به عنوان نام نویسنده و یا نام کاربر برای سند شما قرار می‌دهد. البته برنامه‌ی word این نام را از تنظیمات ویندوز دریافت می‌کند. این نام در بخش Comment (یادداشت‌ها) و Track change (پی‌گیری تغییرات) به کار می‌رود. برای تغییر دادن نام کاربر از روش زیر استفاده کنید:

روی دکمه‌ی Office کلیک کنید و سپس از منوی ظاهر شده گزینه‌ی Word Options را انتخاب نمایید. در کادر محاوره‌ای Word Options، از زبانه‌ی Popular در قسمت Personalize your copy of Microsoft office نام کاربری را در کادر User name وارد و کادر محاوره‌ای را OK کنید (شکل ۱-۱۳).



شکل ۱۳-۱ تغییر نام کاربری

تمرین ۴-۱ نام کاربری سند جاری را به نام خودتان تغییر دهید.




۱-۱۰ باز کردن سند موجود

پس از ایجاد و ذخیره نمودن یک سند، می‌توانید همان سند ذخیره شده‌ی قبلی را باز کنید و تغییرات جدیدی در آن اعمال و یا آن‌ها را مطالعه کنید.


روش اول: از منوی Office Button گزینه‌ی Open را انتخاب نمایید.

روش دوم: کلیدهای میان‌بر Ctrl+O را هم‌زمان فشار دهید.

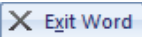
روش سوم: در نوار دسترسی سریع روی آیکن  کلیک کنید.

به این ترتیب کادر Open باز می‌شود از منوی بازشوی Look in مسیری را که فایل در آن ذخیره شده است انتخاب نمایید. فایل موردنظر خود را بباید و روی آن دابل کلیک کنید و یا پس از انتخاب فایل روی دکمه Open کلیک نمایید.

۱-۱۱ بستن سند

پس از پایان کار، سند را ببندید. اگر در سند تغییراتی داده‌اید که آن‌ها را ذخیره نکرده‌اید، برنامه هنگام بسته شدن از شما در مورد ذخیره کردن تغییرات سؤال می‌کند. برای بستن سند جاری از منوی Office Button دستور Close را انتخاب کنید یا روی دکمه‌ی  در نوار عنوان کلیک کنید.



برای خروج از محیط Word روی دکمه‌ی  کلیک کنید.

تمرین ۵-۱ فایل Ozon را ببندید. 

۱-۱۲ زبان تخصصی

When you save a file, you can save it to a folder on your hard disk drive, a network location, disk, CD, the desktop, or another storage location.
You need to identify the target location in the save list.

با توجه به متن به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.

1. Where can you save your file?

- a) In a folder
- b) In a network location
- c) In a partition
- d) a and b are correct

2. What do you need for saving file?

- a) Target location
- b) Source location
- c) Network location
- d) Folder location



به برنامه‌ای که توانایی وارد کردن، اصلاح، ویرایش و ذخیره کردن متنی را داشته باشد واژه‌پرداز می‌گویند.
نرم‌افزار Microsoft Word 2007 یک برنامه واژه‌پرداز است.

محیط Word شامل نوار عنوان (Title Bar)، نوار دسترسی سریع (Quick Access)، نوار (Ribbon)، محیط نوشتاری و نوار وضعیت (Status Bar) می‌باشد.

برای ایجاد یک فایل می‌توانید از فرمان New و برای ذخیره آن از فرمان Save استفاده کنید.

برای باز کردن فایل می‌توانید از فرمان Open و برای بستن آن از فرمان Close استفاده کنید.

برای تغییر زبان از فارسی به انگلیسی و برعکس از کلیدهای میان‌بر Alt + Shift استفاده کنید.

برای ایجاد فاصله از کلید Space و برای رفتن به سطر بعد، از کلید Enter روی صفحه کلید استفاده کنید.



واژه نامه

| | |
|--------------|-------------|
| Below | پایین |
| Can | توانستن |
| Identify | مشخص کردن |
| Location | محل |
| Network | شبکه |
| New | جدید |
| Open | باز کردن |
| Quick Access | دسترسی سریع |
| Ribbon | نوار |
| Save | ذخیره |
| Storage | ذخیره‌سازی |
| Target | مقصد |
| Title Bar | نوار عنوان |
| Wrap | شکستن |

آزمون تئوری

معادل گزینه‌های سمت راست را از ستون سمت چپ انتخاب کنید و مقابل هر عبارت بنویسید.

| | |
|---------------------|--|
| Custom Quick Access | ۱. نوار عنوان |
| Title Bar | ۲. نوار دسترسی سریع |
| Quick Access | ۳. نواری دربرگیرنده‌ی شماره صفحه، تعداد کلمات و نوع زبان |
| Ribbon | ۴. نواری دارای زبانه و گروه |
| Status Bar | |

گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید.

۵. برای ایجاد یک سند جدید در Word از کدام دستور استفاده می‌کنید؟
الف) Save
ب) New
ج) Open
د) Close
۶. نام فایل جاری در کدام بخش از پنجره‌ی Word دیده می‌شود؟
الف) Ribbon
ب) نوار عنوان



- ج) نوار دسترسی سریع
د) نوار وضعیت
۷. فایل‌ها به صورت پیش فرض با چه نوع فرمتی ذخیره می‌شوند؟
الف) doc
ب) docx
ج) dotx
د) xlwx
۸. برای تایپ فارسی در یک سند از چه کلیدهایی استفاده می‌کنید؟
الف) Alt+ Shift
ب) Alt+ Ctrl
ج) Ctrl+ Shift
د) Alt+ Ctrl
۹. برای ذخیره یک سند به صورت الگو از کدام زیر منوی Save As می‌توان استفاده کرد؟
الف) Word Document
ب) Word 2003 Document
ج) Word Template
د) Other Format
۱۰. از کدام فرمان برای باز کردن یک سند موجود استفاده می‌شود؟
الف) Open As
ب) Open
ج) Save As
د) New

در جای خالی عبارت مناسب بنویسید.

۱۱. نرم افزار Word 2007 یک برنامه است.
۱۲. در تایپ یک متن اگر از کلید Enter استفاده شود به وجود می‌آید.
۱۳. دکمه حاوی مهم‌ترین دستورات کاربردی جهت مدیریت اسناد در Word 2007 است.

به پرسش‌های زیر پاسخ تشریحی دهید.

- ۱۴- روش‌های مختلف ایجاد فایل را بنویسید؟
- ۱۵- فایلی از نوع الگو ایجاد کرده‌اید، با چه نوع فرمتی ذخیره می‌شود؟
- ۱۶- به چند روش می‌توان فایلی را ذخیره نمود؟ نام ببرید.
- ۱۷- آیا Word 2007 قابلیت تبدیل اسناد به فایل‌های pdf را دارد؟ مزیت آن چیست؟
- ۱۸- درباره‌ی گزینه‌های مشخص شده در شکل ۱-۱۴ توضیح دهید.



شکل ۱۴ - پنجره‌ی تعیین قالب سند

آزمون عملی

۱- شماره‌ی خط را به نوار وضعیت اضافه نمایید.

۲- ابزار Undo و Redo را به نوار دسترسی سریع اضافه کنید.

۳- یک فایل جدید با قالب Word Document باز کنید و در آن متن زیر را تایپ نمایید. سپس آن را در درایو E با نام First File ذخیره کنید.

خانواده محترم

در نگهداری درختان برای حفظ طبیعت پیرامون خود همواره تلاش نمایم چون:

گیاهان در جذب پرتوهای خورشیدی، تولید اکسیژن و جذب گاز کربنیک هوا نقش عمده‌ای دارند. همچنین گیاهان مانند یک صافی گرد و غبار معلق در هوا را با سلول‌های خود جذب می‌کنند و با کاستن از دمای محیط و افزایش رطوبت هوا باعث تعدیل آب و هوا می‌شوند و بدین ترتیب نیاز به انرژی سرمایشی را کاهش می‌دهند.

آیا می‌دانید: اثر خنک‌کنندگی یک درخت برابر با روشن بودن ده دستگاه خنک‌کننده در طول روز می‌باشد. پس در حفظ طبیعت پیرامون خود همواره تلاش نمائیم.

انجمن طبیعت ایران



فصل اول

درس ۲

هدف کلی فصل:

توانایی کار با محیط نرم افزار Word

هدف‌های (فتمانی) (جزئی)

پس از مطالعه‌ی این فصل، از فراگیر انتظار می‌رود که:

- با نرم افزار Word و محیط آن آشنا شود.
- سندی را ایجاد، ذخیره و بازیابی کند.
- سندی را با قالب‌های مختلف ذخیره کند.
- یک متن ساده را تایپ کند.

| زمان (ساعت) | |
|-------------|------|
| تئوری | عملی |
| ۱ | ۴ |

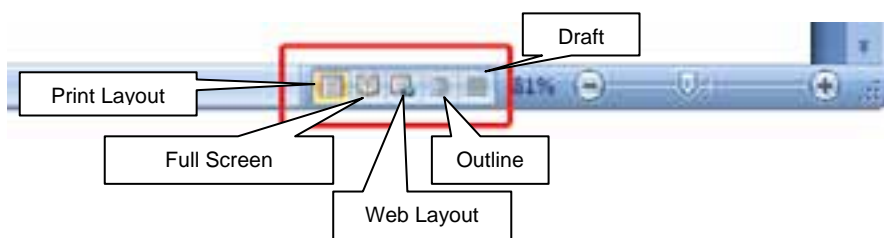


مقدمه

در برنامه‌ی واژه‌پرداز Word 2007 تغییرات عمده‌ای در نوارهای ابزار صورت گرفته است. همچنین بسته به نوع استفاده و مخاطبین، نماهای مختلفی نیز پیش‌بینی شده است. در این فصل ضمن بررسی ویژگی‌های ظاهری محیط Word روش‌های تایپ سریع نیز آموزش داده می‌شود.

۱-۱۳ کار با نماهای مختلف سند

در Word 2007 هر سند را می‌توان در حالت‌های مختلف به نمایش درآورد. در گوشه سمت راست نوار وضعیت (Status Bar) می‌توانید ۵ حالت نمایش سند را مشاهده کنید و با کلیک روی هر کدام نمای موردنظر را فعال کنید (شکل ۱۸-۱).



شکل ۱۸-۱ نماهای Word

۱-۱۳-۱ نمای چاپ (Print Layout)

در این نما، سند به همان صورتی که چاپ می‌شود، به نمایش درمی‌آید و متن، تصویر، حاشیه‌ها و حتی سرصفحه و پاصفحه‌ها نیز می‌شوند (شکل ۱۹-۱).

نکته: نمای چاپ کاربردی‌ترین نمای برنامه Word است.





شکل ۱-۱۹ نمای Print Layout


۲-۱۳-۱ نمای مطالعه تمام صفحه (Full Screen Reading)

در نمای مطالعه تمام صفحه می‌توانید سند جاری را به صورت تمام صفحه مشاهده کنید. در این نما اکثر نوارها حذف می‌شوند. این نما برای مطالعه سند و مقایسه صفحات آن سند مناسب است (شکل ۲۰-۱).



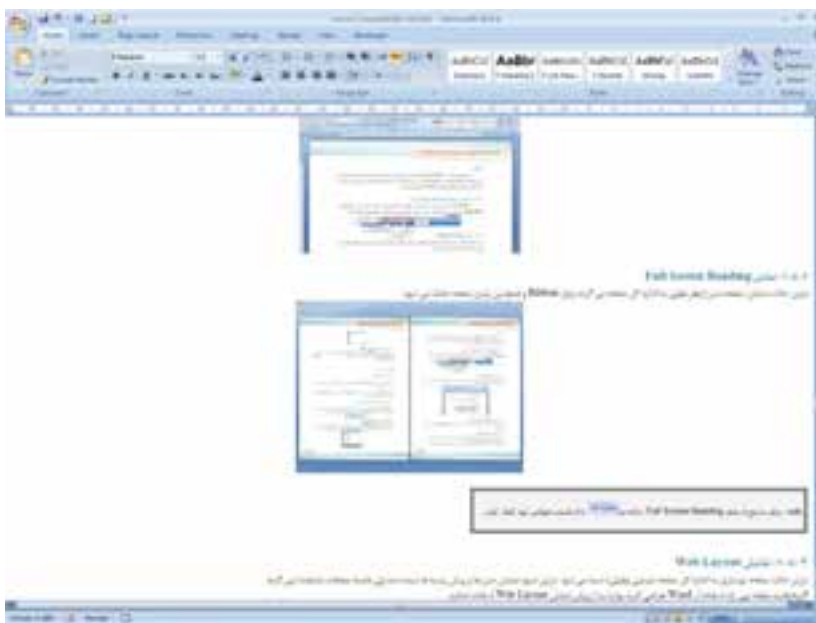
شکل ۲۰-۱ نمای Full Screen Reading



نکته: برای خروج از نمای Full Screen Reading، روی دکمه‌ی  از قسمت فوقانی نوار کلیک کنید.

۳- ۱۳- ۱- نمای طرح وب (Web Layout)

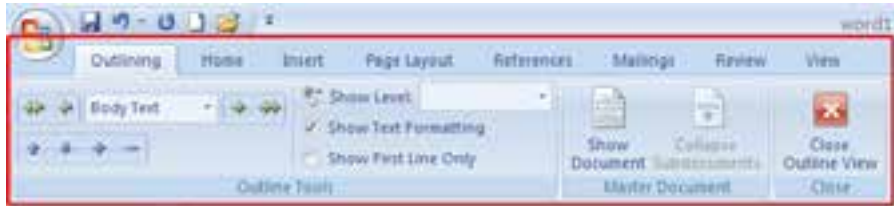
همان طور که از نام آن مشخص است در این نما می‌توانید سند را در حالت صفحات وب مشاهده کنید. در این حالت، صفحه‌ی نوشتاری به اندازه کل صفحه (عرضی و طولی) نمایش داده می‌شود همچنین شیوه‌ی نمایش متن‌ها و پیش‌زمینه‌ها دیده می‌شود ولی فاصله بین صفحات مشاهده نمی‌گردد (شکل ۲۱-۱). اگر بخواهید یک صفحه‌ی وب را با استفاده از Word طراحی کنید، بهتر است از نمای Web Layout استفاده نمایید.



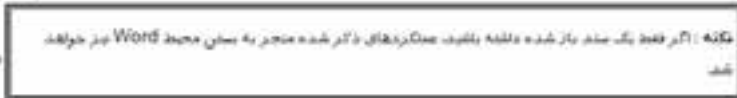
شکل ۲۱-۱ نمای Web Layout

۴- ۱۳- ۱- نمای طرح‌بندی (Outline View)

نمای طرح‌بندی در سازمان‌دهی سند به کاربران کمک می‌کند. در این حالت، برنامه، متن را بر حسب رتبه‌بندی فصول (سر فصل‌ها) به صورت تودرتو نمایش می‌دهد. می‌توانید کل یک بخش را با استفاده از سر فصل آن جابه‌جا یا کپی کنید. در این نما زبانه‌ای به نام Outlining در Ribbon ظاهر می‌شود که با استفاده از آن و منوی بازشوی Show Level می‌توانید سر فصل‌ها را به صورت‌های مختلف تغییر دهید (شکل ۲۲-۱).



- برای بستن سند جاری از منوی Office Button دستور Close را انتخاب کرده یا روی دکمه‌ی در نوار عنوان کلیک کنید.



شکل ۲۲-۱ نمای Outline

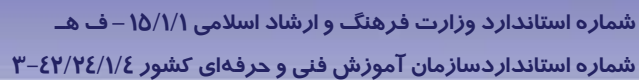


نکته: برای خروج از نمای Outline، روی دکمه‌ی Close از ریبون Outlining را کلیک کنید.



۵- ۱۳- ۱- نمای پیش‌نویس (Draft)

در این نما می‌توانید نیم‌نگاهی به متن موجود در سند به صورت پیش‌نویس داشته باشید. این نما برای ویرایش و قالب‌بندی سند طراحی شده است. این حالت نسخه‌ی چاپی سند را نشان نمی‌دهد. اما می‌توانید اجزایی همانند فضای سبک را در سمت چپ صفحه مشاهده کنید. حاشیه‌های متن، سرصفحه، پاورقی‌ها و گرافیک‌های موجود، در نمای پیش‌نویس نمایش داده نمی‌شوند (شکل ۲۳-۱).



تمرین ۱-۶ 

Outline View

Level 1

Level 2

Level 3

Level 4

Level 5

Level 6

Level 7

Level 8

Level 9

Body Text

Show Level

Show Text Formatting

Show First Line Only

Outline View

تیمه سواران بخاطر دار اگر بخارید لایه آبی

موجب دور میماند این نظیر آب میماند

تجربه بدست میماند بدن و بافت آن

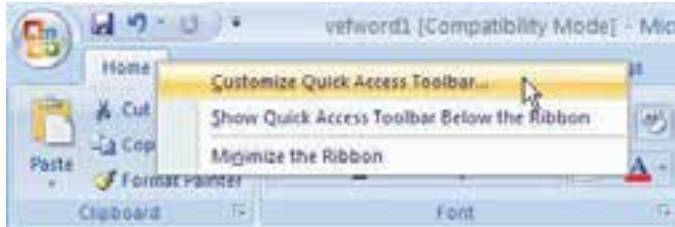
بعضی کلمات کشوری میماند

شکل ۲۴-۱



۱۴- ۱ نمایش و مخفی کردن نوار ابزارها

در Word 2007، اصولی برای مخفی کردن نوارها وجود ندارد. اما ترفندهایی برای سفارشی کردن زبانها موجود است. اگر بر روی زبانها کلیک راست نمایید سه گزینه ظاهر می گردد (شکل ۲۵-۱).



شکل ۲۵-۱ منوی میان بر زبانها

۱- Customize Quick Access Toolbar

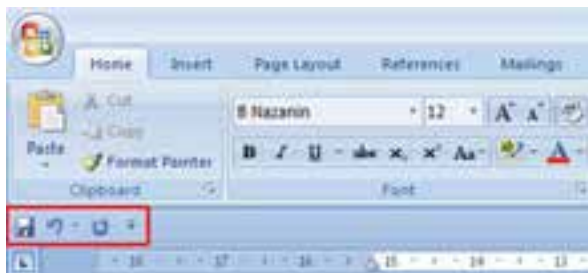
با کلیک روی این گزینه پنجره Word Options باز می شود. در سمت چپ این پنجره می توان گزینه های مورد نظر را انتخاب کرده و با استفاده از دکمه Add به نوار دسترسی سریع اضافه نمود (شکل ۲۶-۱).



شکل ۲۶-۱ سفارشی کردن نوار Quick Access

۲- Show Quick Access Toolbar Below Ribbon

با انتخاب این گزینه نوار دسترسی سریع به پایین نوار Ribbon منتقل می شود (شکل ۲۷-۱).

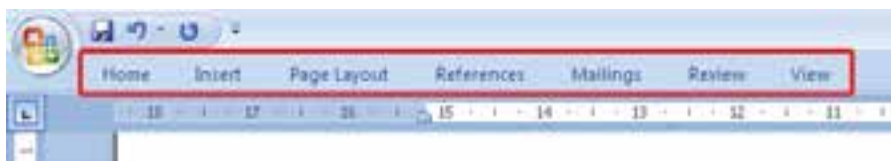


شکل ۲۷- ۱ انتقال نوار Quick Access به پایین Ribbon

پس از انتخاب این گزینه، عنوان آن به Show Quick Access Toolbar Above Ribbon تغییر پیدا می‌کند و با انتخاب آن امکان بازگرداندن نوار دسترسی سریع به بالای ریبون ایجاد می‌شود.

Minimize The Ribbon - ۳

با فعال کردن این گزینه نوار Ribbon کوچک می‌شود و فقط زبانه‌ها به شکل منو باقی می‌مانند همچنین قسمت زیرین یعنی گروه‌ها نمایش داده نمی‌شوند. (شکل ۲۷-۱) در این حالت برای نمایش ریبون باید روی منو کلیک کنید (شکل ۲۸-۱).




شکل ۲۸- ۱ نشان دادن زبانه‌ها به صورت منو

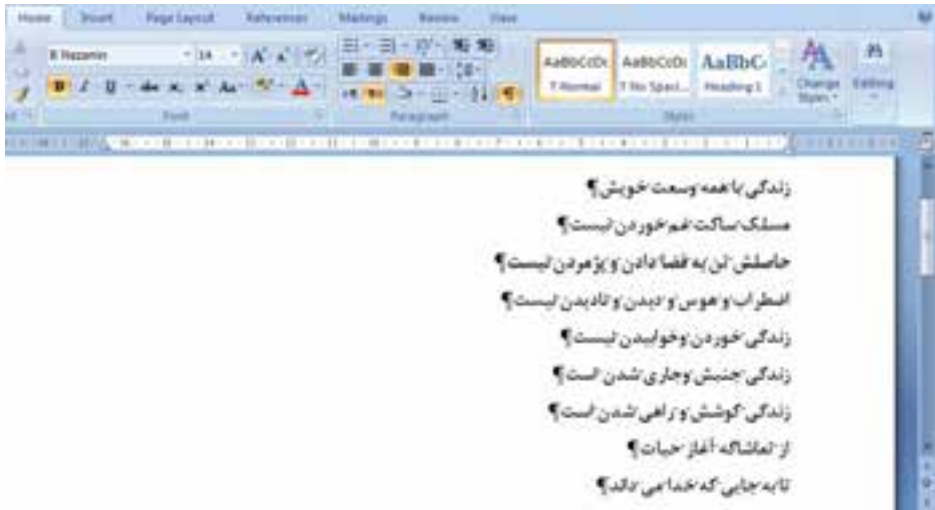
با غیر فعال کردن گزینه‌ی Minimize The Ribbon مجدداً نوار Ribbon به حالت قبل باز می‌گردد. همچنین با دابل کلیک کردن می‌توان ریبون را Minimize و بار دیگر ظاهر کرد.

۱۵- ۱ نمایش و مخفی کردن کاراکترهای غیر قابل چاپ

علامت‌ها و کاراکترهای غیر چاپی نمادهایی هستند که کاربر را در مراحل تایپ و ویرایش سند یاری می‌دهند ولی در نسخه‌ی چاپی سند دیده نمی‌شوند.
برای مشاهده و پنهان کردن کاراکترهای غیر چاپی به صورت زیر عمل کنید:
۱- زبانه‌ی Home را انتخاب کنید.





۲- از گروه Paragraph، روی دکمه  (Show/Hide) کلیک کنید تا کاراکترهای غیر چاپی ظاهر شوند (شکل ۲۹-۱).




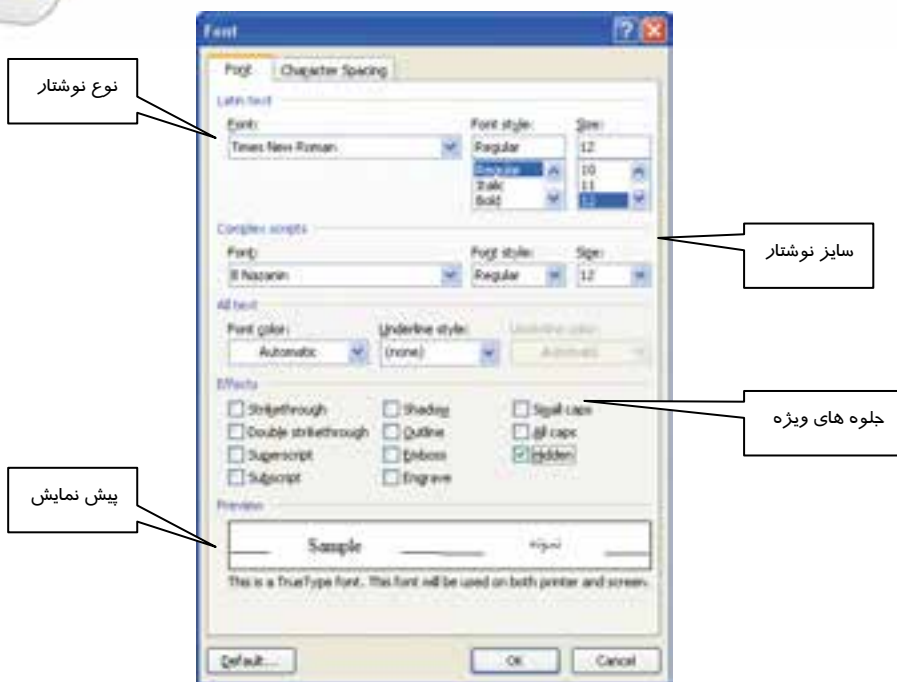
شکل ۲۹-۱ فعال کردن علامت‌های پاراگراف‌ها و کاراکترهای غیرچاپی

تمرین ۷-۱

فایلی ایجاد کرده و اسامی همکلاسی‌های خود را به همراه شماره تلفن هر کدام تایپ کنید. دکمه  فعال باشد (بین نام و شماره تلفن از کلید Tab استفاده کنید).

نکته: منظور از کاراکترهای غیر چاپی، کلیدهای خاصی مانند Enter، Tab و Space است. 

نکته: برای پنهان کردن متن انتخاب شده، در زبانه Home از گروه Font روی دکمه  کلیک کنید تا پنجره Font باز شود. در زبانه Font از زیرگروه Effect گزینه Hidden را فعال کنید و سپس روی دکمه OK کلیک کنید (شکل ۳۰-۱).



شکل ۳۰-۱ انتخاب جلوه‌ی Hidden از پنجره Font

۱۶-۱ تایپ سریع

برای اینکه بتوانید از تایپ سریعی برخوردار باشید، باید اطلاعات کاملی راجع به صفحه کلید و تمام حروف آن داشته باشید.

عامل مهم دیگری که می‌توان در مورد تایپ سریع به آن اشاره کرد، استفاده از انگشتان هر دو دست می‌باشد.

۱۶-۱-۱ آشنایی با صفحه کلید

صفحه کلید (Keyboard)، ورودی استاندارد کامپیوتر است که با استفاده از آن کاربر می‌تواند دستورها و اطلاعات موردنیاز خود را وارد کامپیوتر کند. صفحه کلید معمولاً دارای ۱۰۱ یا ۱۰۴ کلید است.

کلیدهای حروف

برای تایپ متن از کلیدهای این قسمت استفاده می‌شود. علت مرتب نبودن حروف این قسمت به ترتیب الفبا این است که حروف برحسب اولویت استفاده، در صفحه کلید قرار گرفته‌اند. حروف پر استفاده در ردیف وسط و حروف کم مصرف در سطرهای اول و سوم قرار دارند. عمل تایپ نیز باید با دو دست انجام گیرد.



نکته: هنگام تایپ فارسی، کلیدهای انگلیسی، حروف فارسی تایپ می‌کنند. یعنی هرکلید به یک حرف فارسی اختصاص می‌یابد. مثل آ به H و

کلیدهای اعداد

کلیدهای اعداد مثل ماشین تحریر به صورت افقی در بالای ناحیه تایپ قرار دارند.

کلیدهای ترکیبی

این سه کلید (ALT, CTRL, SHIFT) به تنهایی عملی انجام نمی‌دهند و زمانی قابل استفاده‌اند که هم‌زمان با کلیدهای دیگر فشرده شوند. مثلاً فشردن کلیدهای حروف در حالت عادی باعث تایپ حروف کوچک انگلیسی می‌شود اما در صورتی که کلید Shift را نگاه دارید و یکی از کلیدهای حروف را فشار دهید، حرف بزرگ انگلیسی نوشته می‌شوند (مثل T به جای حرف t).

فشردن هم‌زمان کلیدهای Ctrl و Shift سمت راست در محیط Word 2007 باعث می‌شود پاراگراف در جهت فارسی (از راست به چپ) قرار گیرد و برعکس این عمل یعنی فشردن هم‌زمان کلیدهای Ctrl و Shift سمت چپ، پاراگراف را در جهت تایپ انگلیسی قرار می‌دهد.

کلیدهای علائم

این کلیدها دو کاراکتری هستند. یعنی هر کلید برای تایپ دو علامت استفاده می‌شود. مثلاً علامت‌های * و > روی یک کلید قرار دارند. اگر این کلیدها به تنهایی فشرده شوند، علامت پایین روی کلید و اگر هم‌زمان با نگهداشتن کلید Shift فشرده شوند، علامت بالایی روی کلید، درج خواهد شد.

کلید فاصله Blank یا Space Bar

این کلید بزرگترین کلید روی صفحه کلید است و برای ایجاد فاصله خالی بین حروف مورد استفاده قرار می‌گیرد.

کلید Enter

تأییدکننده‌ی اجرای فرمان‌ها است. در محیط‌های متنی از این کلید برای ایجاد پاراگراف جدید استفاده می‌شود.

کلید Caps Lock

این کلید، دو وضعیتی است. با یک بار فشار دادن آن، چراغی در سمت راست صفحه کلید (در ردیف بالا) روشن شده و با فشار مجدد خاموش می‌شود. هنگامی که این کلید در وضعیت چراغ روشن باشد، تمامی حروف انگلیسی در حالت بزرگ تایپ می‌شوند. برای بازگشت به حالت پیش فرض (تایپ حروف کوچک انگلیسی) کافی است یک بار دیگر این کلید را فشار دهید (تا چراغ آن خاموش شود).



کلید Tab

برای پرش مکان‌نما و ایجاد فاصله‌ی زیاد بین حروف کاربرد دارد. معمولاً با نگهداشتن کلید Shift، جهت پرش آن معکوس می‌شود.

کلید Backspace

با فشار این کلید حرف قبل از مکان‌نما پاک می‌شود.

کلیدهای ماشین حسابی (Numeric Key Pad)

مجموعه‌ای است شامل کلیدهای ارقام و علائم جمع، تفریق، ضرب، تقسیم و Enter که مانند ماشین حساب در کنار هم قرار گرفته‌اند. از این مجموعه برای ورود سریع و آسان اعداد استفاده می‌شوند. هر یک از کلیدهای ارقام در این بخش علاوه بر درج رقم، می‌تواند عمل دیگری نیز انجام دهد که نام آن روی کلید درج شده است.

کلید Num Lock

مانند کلید Caps Lock دو وضعیتی و دارای چراغ است. پیش فرض این کلید حالت روشن بودن آن است. در این حالت رقم‌های کلیدهای ماشین‌حسابی فعال می‌شوند. در صورت خاموش بودن کلید Num Lock، کلیدهای رقم‌های این بخش، عمل دیگر خود را که روی کلید درج شده است انجام می‌دهند. مثلاً کلید 7 در صورت خاموش بودن Num Lock کار کلید Home را انجام می‌دهد.

کلیدهای عملیاتی

این مجموعه شامل ۱۲ کلید با نام‌های F1 تا F12 می‌باشد. هر کدام از این کلیدها به کار خاصی اختصاص دارند و عملکرد آن‌ها در برنامه‌های مختلف، متفاوت است. مثلاً در اکثر برنامه‌ها F1 باعث ظاهر شدن برنامه‌ی Help (راهنما) می‌شود.

کلیدهای جهت‌دار (Arrow Keys): کلیدهای جهت‌دار شامل ۴ کلید می‌باشند:

کلید Up (↑) مکان‌نما را به سطر بالا منتقل می‌کند.

کلید Down (↓) مکان‌نما را به سطر پایین منتقل می‌کند.

کلید Left (←) مکان‌نما را به سمت چپ منتقل می‌کند.

کلید Right (→) مکان‌نما را به سمت راست منتقل می‌کند.

در قسمت کلید اعداد به کلیدهای زیر می‌توان اشاره کرد:

کلید Home: مکان‌نما را به ابتدای سطر جاری می‌برد.

کلید End: مکان‌نما را به پایان سطر جاری می‌برد.

کلید Page Up: مکان‌نما را به صفحه قبل منتقل می‌کند.

کلید Page Down: مکان‌نما را به صفحه بعد منتقل می‌کند.



کلیدهای ویرایشی

Insert (درج): تایپ حروف در دو حالت درج و بازنویسی انجام می شود. در حالت درج، حرف جدید مابین حروف طرفین مکان نما درج می شود. در حالت بازنویسی، حرف جدید جایگزین حرف بعد از مکان نما می شود. کلید Insert دو حالت درج و بازنویسی را به یکدیگر تبدیل می کند.

Delete (حذف): این کلید برای حذف حرف بعد از مکان نما به کار می رود.

Esc (انصراف): برای خروج از برنامه و بازگشت به وضعیت قبلی استفاده می شود.

Print Screen: در محیط DOS مطالب موجود در صفحه نمایش را چاپ می کند و در محیط ویندوز تصویر محتوای صفحه نمایش را در حافظه موقت ذخیره می کند.

Scroll Lock: عملکرد این کلید نسبت به برنامه‌ی در حال اجرا متغیر است. مثلاً در برنامه Excel بر نحوه پیمایش صفحات تأثیر می گذارد. این کلید دو وضعیتی است و فعال یا غیرفعال بودن آن از طریق چراغ روشن و خاموش نشان داده می شود.

(Break) Pause: باعث توقف در اجرای برنامه‌ها و نمایش خروجی‌ها می شود.

نکته: عملکرد کلیدها همیشه یکسان نیست. ممکن است یک کلید در برنامه‌های مختلف کاربردی متفاوت داشته باشد.



۲-۱۶ سطر پایگاه

برای تایپ سریع ضروری است محل قرارگیری حروف را در ذهن خود بسپارید به طوری که هنگام تایپ کردن به هیچ وجه به صفحه کلید نگاه نکنید. نگاه یک تایپیست حرفه‌ای باید روی متنی که در حال تایپ کردن آن است متمرکز باشد.

حروف الفبای فارسی و انگلیسی در سه سطر قرار دارند. سطر دوم را در قسمت کلیدهای تایپی اصطلاحاً سطر پایگاه می گویند. زیرا پرکاربردترین حروف در این سطر قرار دارند و در تایپ ده انگشتی (حرفه‌ای) انگشتان دست در این ردیف مستقر می شود. برای افزایش سرعت تایپ بهتر است صفحه کلید طوری قرار داده شود که تایپیست بر آن تسلط کامل داشته باشد و به راحتی دستان خود را روی کلیدهای ردیف‌های مختلف جابه‌جا کند.

شیوه قرار دادن انگشتان در سطر پایگاه: انگشتان دست راست را به ترتیب روی حروف کلمه (کمنت) و انگشتان دست چپ را روی حروف کلمه (شسیب) قرار دهید. از آنجایی که توصیه می شود، برای افزایش سرعت تایپ به



صفحه کلید نگاه نکنید، دو برآمدگی کوچک در محل قرار گرفتن انگشتان اشاره، یعنی روی کلیدهای (J) و (F) قرار داده شده است تا با لمس کردن آن‌ها، از قرار گرفتن صحیح انگشتان بر روی این کلیدها اطمینان حاصل کنید.

تمرین ۱-۸

اکنون که شیوه قرار دادن درست انگشتان خود را روی صفحه کلید فراگرفتید، هر یک از کلمات زیر را بدون نگاه کردن به صفحه کلید ۱۰ بار تایپ کنید. در حین تایپ سعی کنید جای حروف را به ذهن بسپارید.
کمنت شسیب کت کی نم تب سن شک بت شی نسبت مشک کتب شیب کبک تمشک شمیم نسیم سینی شیمی بیش کتک مشکی سیب بیست سیم ضامن عینک

۳-۱۶-۱ سایر کلیدهای سطر پایگاه

حرف (T) روی کلید (H) قرار دارد و با انگشت اشاره‌ی دست راست تایپ می‌شود. در این شرایط انگشت اشاره دست راست به طور موقت مکان اصلی خود را که روی حرف (ت) می‌باشد، ترک و حرف (I) را تایپ می‌کند. توجه داشته باشید که بلافاصله پس از تایپ باید انگشت اشاره دست راست به محل اصلی خود بازگردد. حرف (J) که روی کلید (G) قرار دارد نیز با انگشت اشاره دست چپ تایپ می‌شود، به این ترتیب که انگشت اشاره دست چپ به طور موقت محل اصلی خود را که روی حرف (ب) است ترک و حرف (J) را تایپ می‌کند.
حرف (ک) که روی کلید (؛) قرار دارد، با انگشت کوچک دست راست تایپ می‌شود.

۴-۱۶-۱ سطر بالای سطر پایگاه

سطر بالای سطر پایگاه شامل حروف چ (C)، ج (G)، ح (P)، خ (O)، ه (H)، ع (U)، غ (Y)، ف (T)، ق (R)، ث (E)، ص (W)، ض (Q) می‌باشد که انگشتان، به ترتیب زیر آن‌ها را تایپ می‌کنند:

دست راست

| | | | |
|--------|-------|-------|-------|
| چ ج ح | خ | ه | ع غ |
| کوچک | انگشت | میانی | اشاره |
| دست چپ | | | |
| ف ق | ث | ص | ض |
| اشاره | میانی | انگشت | کوچک |

تمرین ۱-۹

این کلمات را بدون نگاه کردن به صفحه کلید با دقت و تمرکز تایپ کنید.
ما شما لب لب لباس بابا بلبل شلیل کتاب شباب بستان تماشا کاشکی شکاک شکک



بچه چشم جماعت قصه مخمل قاضی بهانه خاله چاق غافل چاه فشنگ سمانه صبحانه عجله ثالث ضامن عینک

۵-۱۶-۱ سطر زیر سطر پایگاه

این سطر شامل کلیدهای زیر می باشد:

/ (؟) (<) و (>) ئ (M) د (N) ذ (B) ر (V) ز (C) ط (X) ظ (Z)

دست راست

| | | | |
|------|-------|-------|-------|
| / | . | و | ئ-د |
| کوچک | انگشت | میانی | اشاره |

دست چپ

| | | | |
|-------|-------|-------|------|
| ذ-ر | ز | ط | ظ |
| اشاره | میانی | انگشت | کوچک |

۶-۱۶-۱ سایر حروف

حرف (پ) با فشار کلید \ و با انگشت کوچک دست راست تایپ می شود.

حرف (ژ) را با نگهداشتن کلید Shift سمت راست و فشردن کلید ز (C) تایپ کنید.

کلیدهای Backspace و Enter را با انگشت کوچک دست راست فشار دهید.

تمرین ۱-۱۰

کلمات زیر را بدون نگاه کردن به صفحه کلید، ۱۰ مرتبه تایپ کنید.

رفت روی زحمت درس مدرسه ظلمت تقریباً پژوهشگران مثلاً پیکار نور مسئول مطالعه پژواک گرگ کارگر آذر

آبادان آب اغذیه مظلوم آمد آیین ذرت زینب آرم خداحافظ

۷-۱۶-۱ سطر اعداد

در سطر اعداد کلیدهای ۴ ۳ ۲ ۱ متعلق به چهار انگشت دست چپ و ۷ ۸ ۹ ۰ متعلق به چهار انگشت دست راست

هستند. برای زدن هر کلید، انگشت مربوطه به طرف بالا و سمت چپ متمایل می شود، کلید مربوطه را می زند و به

پایگاه خود باز می گردد. کلیدهای ۵ و ۶ نیز به ترتیب متعلق به انگشت اشاره دست چپ و راست هستند.

دست راست

| | | | |
|------|-------|-------|-------|
| . | ۹ | ۸ | ۷ و ۶ |
| کوچک | انگشت | میانی | اشاره |

دست چپ

| | | | |
|---|---|---|-------|
| ۱ | ۲ | ۳ | ۴ و ۵ |
|---|---|---|-------|



۸-۱۶-۱ تایپ لاتین (انگلیسی)

اصول و قواعد تایپ در زبان فارسی و لاتین یکسان است. فقط نتیجه حروف تایپ شده با یکدیگر متفاوت هستند. مثلاً اگر در تایپ فارسی آموختید که حرف ب را با انگشت اشاره دست چپ تایپ کنید، در انگلیسی همان انگشت حرف F را تایپ می‌کند. برای یادگیری تایپ لاتین فقط به تمرین زیاد و به ذهن سپردن حروف نیاز دارید.

تمرین ۱-۱۱

اعداد و عبارت‌های زیر را تایپ کنید.

159 189 127 138

$28+9=37$

$785-274=336+175$

345 Dollars Plus 9875 Dollars = 1020 Dollars

۹-۱۶-۱ استفاده از کلید Shift

در صورتی که هنگام فشار دادن یک کلید، دکمه Shift راست یا چپ را پایین نگاه دارید، عملکرد دوم کلید انجام می‌شود. در تایپ انگلیسی کلیدهای حرفی با پایین نگه داشتن Shift، حرف بزرگ انگلیسی را درج می‌کنند. کلیدهای عددی و علامت‌های نقطه‌گذاری نیز با پایین نگه داشتن Shift، علامتی را که در بالای کلید نوشته شده است را تایپ می‌کنند.

کلیدهای Shift را باید با انگشت کوچک دست راست یا چپ نگه دارید. اگر کلیدی را که می‌خواهید هم‌زمان با کلید Shift فشار دهید، مربوط به یکی از انگشتان دست راست است، کلید Shift چپ را با انگشت کوچک دست چپ خود پایین نگه دارید. در هر صورت بعد از انجام عمل، انگشت را به پایگاه خود بازگردانید.

تمرین ۱-۱۲

متن زیر را تایپ کنید.

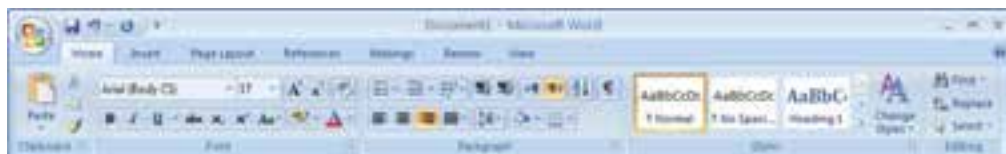
Barrier analysis (BA) is an analysis technique for identifying hazards specifically associated with hazardous energy sources. BA provides a tool to evaluate the unwanted flow of energy to targets through the evaluation of barriers preventing the hazardous energy flow.



۱-۱۲ زبان تخصصی

Use the Ribbon

When you first start of programs in 2007 Microsoft office system, you may be surprised by what you see, the menus and toolbars in some programs have been replaced with the Ribbon.



The Ribbon is designed to help you quickly find the commands that you need to complete a task. Commands are organized in logical groups, which collected together under tabs.

با توجه به متن به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.

1. The menus and toolbars have been replaced with.....

- a) The commands
- b) The taskbar
- c) The Ribbon
- d) The access bar

2. Which version of word you use in this book?

- a) 97
- b) 2003
- c) 2007
- d) 2000

3. Which toolbar helps you quickly find the commands?

- a) Ribbon
- b) Task
- c) Command
- d) Toolbar



This image shows a full page of primary-ruled notebook paper. It features ten sets of horizontal lines across the page. Each set consists of three lines: a solid top line, a dashed middle line, and a solid bottom line. The lines are evenly spaced and extend from the left margin to the right edge of the page. There are no margins or other markings present.



| | |
|-------------|--------------------------|
| Add | اضافه کردن |
| Below | پایین |
| Collected | جمع آوری شده |
| Complete | کامل |
| Design | طراحی |
| Draft | پیش نویس - قالب - چارچوب |
| First | ابتدا |
| Full Screen | تمام صفحه |
| Group | گروه |
| Hide | پنهان کردن |
| Logical | منطقی |
| May | ممکن است |
| Quickly | به سرعت |
| Replace | جایگزین کردن |
| Surprise | متعجب شدن |
| Together | باهم |
| Tabs | زبانه ها |
| Task | وظیفه |
| Top | بالا |
| Under | زیر |



آزمون تئوری

درستی یا نادرستی گزینه‌های زیر را تعیین کنید.

- ۱- از طریق نوار دسترسی سریع می‌توان فایلی را باز نمود.
- ۲- در نمای Print Layout سرصفحه و پاصفحه دیده نمی‌شود.
- ۳- برای تایپ سریع لازم است که از انگشتان هر دو دست استفاده شود (بدون نگاه کردن به صفحه کلید)

گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید.

- ۴- اگر بخواهید صفحه نمایش به اندازه کل صفحه، نمایش داده شود و سرصفحه و پاصفحه دیده شود، از کدام حالت نمایشی استفاده می‌کنید؟

الف) Web Layout ب) Outline

ج) Draft د) Full Screen Reading

- ۵- برای تایپ سریع، برآمدگی‌های کوچک روی صفحه کلید بر روی کدام کلیدها قرار دارند؟

الف) F, K ب) D, J

ج) D, K د) F, J

- ۶- برای پنهان ساختن متن، کدام مسیر صحیح است؟

الف) Insert → Font → All Caps ب) Home → Font → Hidden

ج) Insert → Font → Hidden د) Home → Font → All Caps

- ۷- با انتخاب کدام گزینه می‌توان نوار دسترسی سریع را به پایین نوار Ribbon منتقل کرد؟

الف) Minimize Ribbon → راست کلیک روی نوار Ribbon

ب) Customize quick access tool bar → راست کلیک روی نوار Ribbon

ج) Show quick access below the ribbon → راست کلیک روی نوار Ribbon

د) Show quick access above the ribbon → راست کلیک روی نوار Ribbon

- ۸- در نمای Print Layout

الف) صفحه نوشتاری به اندازه کل صفحه نمایشگر می‌شود.

ب) زبانه‌ای به نام Outlining ظاهر می‌گردد.

ج) کل صفحه به جز سرصفحه و پاصفحه دیده می‌شود.

د) سند به همان صورتی که چاپ می‌شود به نمایش درمی‌آید.

- ۹- برای تایپ سریع برآمدگی‌های کوچک بر روی صفحه کلید روی کدام کلیدها قرار دارند؟

الف) ن و ی ب) ت و ب

ج) م و ی د) ت و ی



۱۰- با انتخاب کدام گزینه نوار Ribbon به حداقل می رسد؟

الف) Minimize Ribbon

ب) Maximize Ribbon

ج) Show Quick Access Below The Ribbon

د) Customize Quick Access Tool Bar

۱۱- چنانچه بخواهید صفحه‌ی وی را با استفاده از Word طراحی کنید، بهتر است از کدام حالت برای نمایش سند استفاده کنید؟

ب) Web Layout

الف) Outline View

د) Print Layout

ج) Draft

در جای خالی عبارت مناسب بنویسید.

۱۲- اگر دکمه‌ی  باشد، Word کاراکترهای غیر چاپی را نمایش می دهد.

۱۳- برای انتخاب حالت های نمایش سند از نوار استفاده می کنیم.

۱۴- سطر دوم کلیدهای صفحه کلید نامیده می شود.

۱۵- در تایپ سریع انگشت اشاره دست راست بر روی کلید و انگشت اشاره دست چپ روی کلید قرار می گیرد.

به پرسش های زیر پاسخ تشریحی دهید.

۱۶- چند حالت برای نمایش سند وجود دارد؟ نام ببرید.

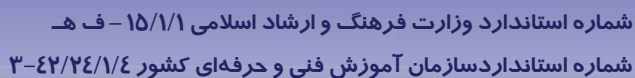
۱۷- در تایپ سریع از کدام انگشتان برای فشردن Backspace استفاده می کنید؟

۱۸- دو برجستگی کوچک بر روی کلیدهای صفحه کلید به چه منظوری استفاده می شود؟

۱۹- نماهای Word را نام ببرید.

۲۰- گزینه های مشخص شده در شکل زیر را به اختصار توضیح دهید.





- برای حفظ سلامتی و بهره‌مندی از طبیعت پیرامون خود کوشش کنیم از وسایل نقلیه کمتر استفاده کنیم. چون: ازن به صورت طبیعی در اتمسفر به صورت لایه‌ای، ما را در مقابل اشعه‌ی ماوراء بنفش محافظت می‌کند. در سطح زمین ازن با گازهای خروجی اتومبیل نظیر اکسید نیتروژن و هیدروکربن‌ها در مقابل اشعه خورشید مه دود تشکیل می‌دهد که فوق‌العاده برای سلامت انسان‌ها و گیاهان خطرناک می‌باشد.

- ۵- فایل تغییر یافته را با نام "لایه‌ی ازن" ذخیره کنید.
- ۶- فایل "لایه‌ی ازن" را در حالت نمایشی Print Layout نمایش دهید.
- ۷- متن زیر را اضافه کنید و توسط نمای Outline پاراگراف اول را Level1 و ادامه متن را در Level2 تنظیم کنید.

آیا می‌دانید: برای تولید یک تن کاغذ جدید باید ۱۵ درخت تنومند را قطع کنیم؟ اما برای تهیه همین مقدار کاغذ از کاغذ بازیافتی احتیاج به چوب نیست. در روش بازیافتی میزان انرژی مورد نیاز به یک‌چهارم کاهش می‌یابد و همچنین آب مورد نیاز در این فرایند به کمتر از یک صدم تقلیل می‌یابد.

[illegible]



فصل دوم

هدف کلی فصل: توانایی قالب‌بندی سند

هدف‌های (فکاری) (جزئی)

پس از مطالعه این فصل، از فراگیر انتظار می‌رود که:

- نوع، رنگ و سایز قلم را تعیین کند.
- جلوه‌های ویژه به متن اعمال کند.
- انواع ترازبندی پاراگراف‌ها را بیان کند.
- تورفتگی را بشناسد و بتواند به پاراگراف‌ها اعمال کند.
- فاصله‌ی بین حروف و خطوط یک متن را تنظیم نماید.
- اصول کار با ابزار Format Painter را بداند.
- کار با ابزارهای Bullet و Numbering را بداند.
- انواع Tab را بشناسد و بتواند به درستی از آنها استفاده کند.
- با خط‌کش به درستی کار کند.
- سند را به صورت خودکار قالب‌بندی کند.

| زمان (ساعت) | |
|-------------|-------|
| عملی | تئوری |
| ۶:۳۰ | ۱:۳۰ |



مقدمه

قالب‌بندی سند یکی از مهم‌ترین مباحث در نرم‌افزار Word است. معمولاً برای بهتر خوانده شدن و تأکید بیشتر روی متن، از قالب‌بندی‌ها استفاده می‌شود. قالب‌بندی‌ها به دو دسته کلی تقسیم می‌شوند: قالب‌بندی کاراکترها و قالب‌بندی پاراگراف‌ها. در این فصل به بررسی هر دو نوع قالب‌بندی پرداخته می‌شود. لیست‌ها و پرش‌ها (Tab) برای سهولت در خواندن یک سند استفاده می‌شوند. از لیست‌ها برای شماره‌گذاری پاراگراف‌ها و از پرش‌ها (Tab) برای تراز کردن پاراگراف‌ها به صورت ستونی استفاده می‌شود. در واقع به کمک قابلیت پرش (Tab) می‌توان جدول‌های ساده‌ای تهیه کرد.

۲-۱ قالب‌بندی متن

قالب‌هایی که نحوه‌ی نوشتاری متن را تغییر می‌دهند عبارتند از:

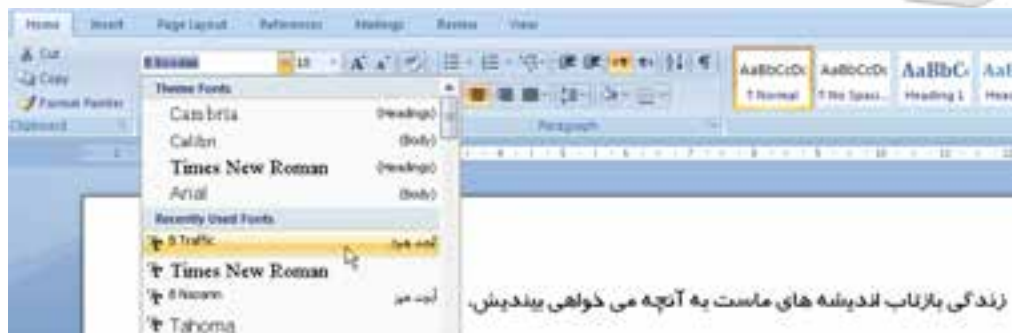
- نوع، سایز، سایه و رنگ قلم
 - سبک قلم (مورب، ضخیم، زیر خط‌دار)
 - شکل حروف لاتین (بزرگ یا کوچک)
 - رنگ زمینه قلم
 - اندیس بالا یا اندیس پایین
- در ادامه این قالب‌بندی‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرند.

۲-۱-۱ تغییر نوع قلم

برای تغییر نوع قلم روش‌های مختلفی وجود دارد:

• روش اول استفاده از نوار (Ribbon)

- ۱- متنی را که می‌خواهید قلم آن را تغییر دهید انتخاب کنید (در ابتدای متن، کلید چپ ماوس را نگه‌داشته و آن را به سمت انتهای متن بکشید).
- ۲- روی زبانه‌ی Home کلیک کنید و از گروه Font، روی لیست بازشوی قلم‌ها کلیک کنید (شکل ۲-۱).
- ۳- قلم موردنظر خود را انتخاب کنید.



شکل ۱-۲ تغییر قلم با زبانه‌ی Home

• روش دوم (استفاده از پنجره Font)

۱- متن را انتخاب کنید.

۲- روی زبانه‌ی Home کلیک کنید و در گروه Font روی آیکن



کلیک نمایید تا کادر Font باز شود (شکل ۲-۲).

۳- در کادر Font، قلم دلخواه خود را انتخاب کنید. بخش

Complex Scripts شامل قلم‌های فارسی و بخش Latin

Scripts شامل قلم‌های لاتین می‌باشد.

۴- روی دکمه‌ی OK کلیک کنید.



شکل ۲-۲ تغییر قلم با کادر محاوره‌ای Font

نکته: فشردن هم‌زمان کلیدهای Ctrl + D منجر به باز شدن کادر محاوره‌ای Font می‌شود.



نکته: در Word 2007 سیزده نوع قلم جدید به قلم‌های قبلی اضافه شده است.



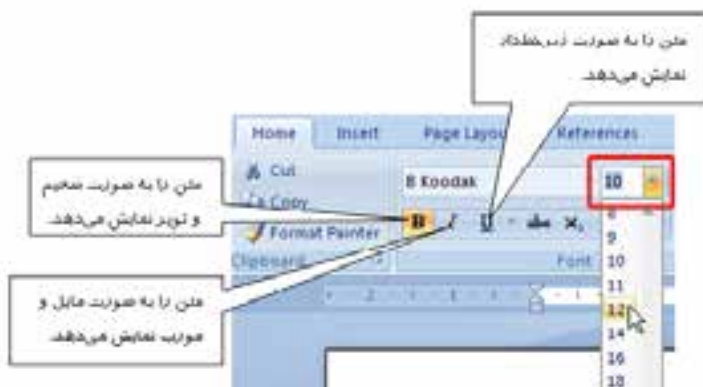


۲-۱-۲ تغییر اندازه‌ی قلم

در صورت تمایل می‌توانید اندازه قلم خود را تغییر دهید. بزرگ کردن اندازه‌ی قلم سبب سهولت در دیدن و در نتیجه در خواندن متن خواهد شد اما با کوچک کردن اندازه قلم، می‌توانید متن بیشتری را در یک صفحه قرار دهید. برای تغییر اندازه‌ی قلم روش‌های مختلفی وجود دارد.

• روش اول (استفاده از نوار Ribbon)

- ۱- متنی را که می‌خواهید اندازه آن را تغییر دهید، انتخاب کنید.
- ۲- روی زبانه‌ی Home کلیک کنید و از گروه Font، روی لیست بازشوی Font Size کلیک نمایید (شکل ۲-۳).
- ۳- اندازه‌ی مورد نظر را انتخاب کنید.



شکل ۲-۳ تغییر اندازه‌ی قلم با زبانه‌ی Home

• روش دوم (استفاده از پنجره Font)

- ۱- متن را انتخاب کنید.
- ۲- با فشردن کلیدهای میان‌بر Ctrl+D کادر Font را باز کنید.
- ۳- اندازه‌ی قلم را از کادر Size انتخاب کرده و روی دکمه‌ی OK کلیک کنید (شکل ۲-۴).



شکل ۲-۴ تغییر اندازه‌ی قلم با کادر محاوره‌ای Font

نکته: برای اینکه رنگ قلم را تغییر دهید می‌توانید از لیست بازشوی Font color استفاده کنید و از یالت رنگ‌های آن رنگ دلخواه را انتخاب نمایید.

۳-۱-۲ تغییر سبک نگارش قلم

از سبک‌های نگارش برای تاکید بیشتر و متفاوت کردن قسمتی از متن استفاده می‌شود. در Word چهار نوع سبک نگارش وجود دارد. شکل ۲-۳ نام، عملکرد و آیکن این سبک‌ها را نشان می‌دهد. می‌توانید سبک‌های Bold، Italic و Underline را به طور هم‌زمان روی یک متن اعمال کنید. در صورتی که هیچ یک از سبک‌های بالا فعال نباشند، سبک Regular فعال می‌شود. برای تغییر سبک نگارش می‌توانید از نوار Ribbon یا کادر Font استفاده کنید. شکل ۲-۵ هر دو روش را جهت تغییر سبک نگارش نشان می‌دهد.



شکل ۲-۵ تغییر سبک قلم



نکته: اعمال قالب‌بندی‌ها با استفاده از Mini Toolbar (نوار ابزار کوچک) نیز امکان‌پذیر است. برای ظاهر شدن این نوار کافی است که متن مورد نظر را انتخاب کنید. این نوار در گوشه بالا و سمت راست متن پس از چند ثانیه ظاهر خواهد شد.

تمرین ۲-۱

- عبارت Microsoft Office را تایپ کنید. Office را توپر و مایل و زیرخط‌دار کنید.
- رنگ عبارت بالا را سبز، سایز عبارت Microsoft را ۳۶ و قلم آن را Tahoma انتخاب کنید.

۲-۱-۴ تغییر جلوه‌ی قلم

به جلوه‌های ویژه‌ی قلم Effect می‌گویند. معمولاً Effect‌ها جذاب بیشتری به نوشته‌ها می‌دهند. با ترکیب تعدادی از این جلوه‌ها، می‌توانید مطالب خود را زیباتر ارائه کنید. جلوه‌های ویژه‌ی Word در جدول ۲-۲ شرح داده شده است.

جدول ۲-۱ جلوه‌های ویژه قلم


| نام جلوه | عملکرد | شکل نمونه |
|-----------------------|---|------------------|
| Strike Through | یک خط از میان متن عبور می‌کند. | Test |
| Double Strike Through | دو خط از میان متن عبور می‌کند. | Test |
| Superscript | نوشته‌ها را بالاتر از خط زمینه و کوچک‌تر نمایش می‌دهد (اندیس بالا). | x^2 |
| Subscript | نوشته‌ها را پایین‌تر از خط زمینه و کوچک‌تر نمایش می‌دهد (اندیس پایین) | H ₂ O |
| Shadow | متن را سایه‌دار می‌کند. | Test |
| Outline | متن را با دورخط و به صورت توخالی نمایش می‌دهد. | Outline |
| Emboss | متن را به صورت برآمده نمایش می‌دهد. | Emboss |
| Engrave | متن را به صورت فرو رفته نمایش می‌دهد. | Engrave |
| Small Caps | کلیه حروف انگلیسی را بزرگ می‌کند. اما حروفی که در اصل با Shift به صورت بزرگ تایپ شده اند، بلندتر از سایر حروف دیده می‌شوند. | SMALL CAPS |
| All caps | تمام حروف کوچک را بزرگ نمایش می‌دهد (در متن لاتین). | ALL CAPS |
| Hidden | متن را مخفی می‌کند. | |

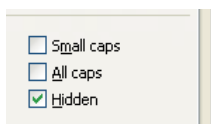
برای اعمال جلوه‌های ویژه از کادر Font استفاده می‌شود.



برای ظاهر کردن متن‌های مخفی شده به روش زیر عمل کنید.



- ۱- روی زبانه Home کلیک کنید و از گروه Paragraph آیکن  را انتخاب کنید. متن مخفی شده همراه با نقطه چین ظاهر می‌شود.
- ۲- پس از باز کردن پنجره Font گزینه‌ی Hidden را غیر فعال نمایید، سپس روی دکمه‌ی OK کلیک کنید. (شکل ۲-۶).

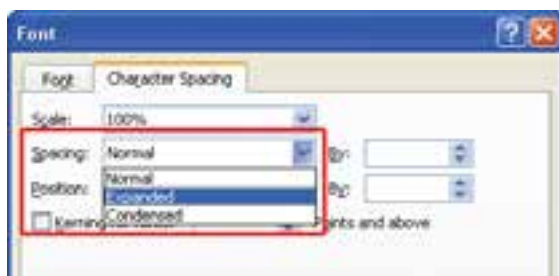


زندگی بازتاب اندیشه‌های ماست به آنچه می‌خواهی بیندیشی

شکل ۲-۶ ظاهر کردن متن‌های مخفی شده

۲-۱-۵ تنظیم فاصله‌ی بین حروف (Character Spacing)

- برای تنظیم فاصله‌ی بین حروف و کاراکترها از روش زیر استفاده کنید:
- ۱- متنی را که می‌خواهید فاصله‌ی بین حروف آن را کم یا زیاد کنید، انتخاب کنید.
 - ۲- کلیدهای ترکیبی Ctrl+D را برای باز شدن پنجره‌ی Font فشار دهید.
 - ۳- پس از انتخاب زبانه‌ی Character Spacing لیست بازشوی Spacing را باز کنید (شکل ۲-۷).



شکل ۲-۷ تنظیم فاصله‌ی بین حروف

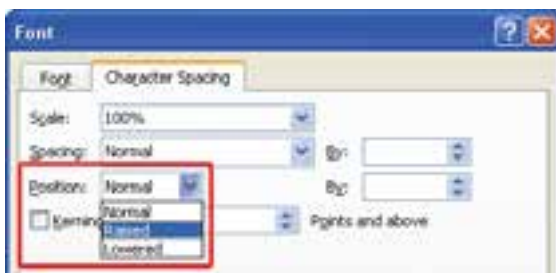
- Normal فاصله‌ی بین کاراکترها را در حالت معمولی حفظ می‌کند.
- با انتخاب Expanded و تعیین عددی در By فاصله بین حروف زیاد می‌شود.
- با انتخاب Condensed و تعیین عددی در By فاصله بین حروف کم می‌شود.

۴- در پایان روی دکمه‌ی Ok کلیک کنید.



آیا می‌دانید که ...


وظیفه‌ی کادر Position در زبانه‌ی character spacing چیست ؟
با انتخاب Raised ، متن بالاتر از خط کرسی و با انتخاب Lowered، متن پایین‌تر از خط کرسی قرار می‌گیرد. میزان این فاصله در کادر عددی By تعیین می‌شود (شکل ۸-۲).



شکل ۸-۲ تنظیم قرارگیری متن روی خط کرسی

۲-۲ قالب‌بندی پاراگراف





با فشردن کلید Enter، یک پاراگراف تشکیل می‌شود. هر پاراگراف می‌تواند یک کلمه یا چندین خط باشد.

نکته: تعداد پاراگراف‌های یک متن با تعداد Enterهای به کار رفته در متن برابر است. 

۲-۲-۱ ترازبندی پاراگراف (Alignment)

ترازبندی (Alignment) نحوه‌ی چیدمان پاراگراف نسبت به حاشیه‌ی چپ و راست صفحه را تعیین می‌کند. جدول ۲-۲ انواع ترازبندی‌های پاراگراف را نشان می‌دهد.

جدول ۲-۲ انواع ترازبندی‌های پاراگراف

| توضیحات | کلید میان‌بر | آیکن | نوع ترازبندی |
|------------------|--------------|---|--------------|
| ترازبندی چپ | Ctrl+L |  | Align Left |
| ترازبندی راست | Ctrl+R |  | Align Right |
| ترازبندی وسط | Ctrl+E |  | Center |
| ترازبندی دو طرفه | Ctrl+J |  | Justify |

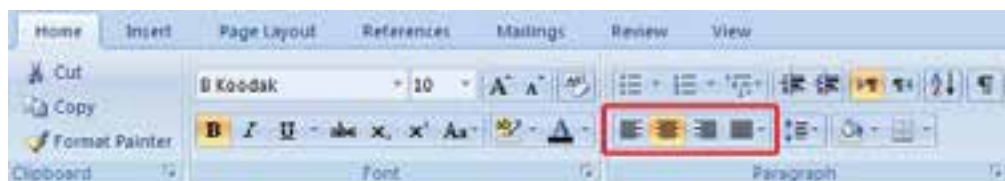


برای ترازبندی پاراگراف از روش‌های زیر می‌توان استفاده کرد:

• روش اول (استفاده از نوار Ribbon)

۱- پاراگراف مورد نظر را انتخاب کنید.

۲- روی زبانه‌ی Home کلیک کنید و از گروه Paragraph، آیکن ترازبندی مورد نظر را انتخاب نمایید (شکل ۹-۲).




شکل ۹-۲ تراز بندی با زبانه‌ی Home

• روش دوم (استفاده از کادر Font)

۱- پاراگراف مورد نظر را انتخاب کنید.

۲- روی زبانه‌ی Home کلیک کنید .

۳- در گروه Paragraph روی آیکن  کلیک کنید تا پنجره‌ی Paragraph باز شود (شکل ۱۰-۲).

۴- در پنجره‌ی Paragraph از کادر Alignment ترازبندی دلخواه را انتخاب کنید.



شکل ۱۰-۲ تراز بندی با کادر محاوره‌ای Paragraph

۵- روی دکمه‌ی OK کلیک کنید.

۲-۲-۲ تنظیم فاصله‌ی بین سطرهای یک پاراگراف (Line Spacing)

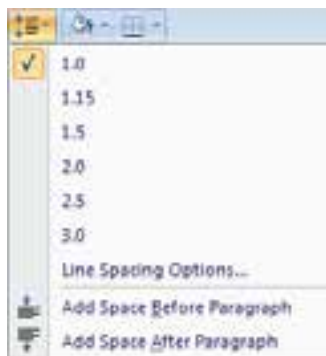


یک پاراگراف ممکن است یک خطی یا چند خطی باشد. گاهی اوقات لازم است خطوط یک پاراگراف کمی به هم نزدیک‌تر شوند و یا فاصله‌ی بیشتری نسبت به هم داشته باشند. فاصله‌ی میان خطوط را می‌توانید بر حسب واحدهایی مانند اینچ و سانتی‌متر تنظیم کنید، اما این کار معمولاً بر حسب نقطه (Point) انجام می‌شود و با نام اختصاری pt نمایش داده می‌شود. هر ۱۲ نقطه فاصله بین دو خط را تشکیل می‌دهند. برای تنظیم فاصله‌ی بین خط‌های یک پاراگراف از روش‌های زیر استفاده کنید:

• روش اول (استفاده از Ribbon)

۱- پاراگراف مورد نظر را انتخاب کنید.


۲- پس از انتخاب زبانه‌ی Home روی آیکن  Line Spacing از گروه Paragraph، کلیک کنید. انتخاب عددی مانند ۲ فاصله بین خطوط را به اندازه ۲ سطر افزایش می‌دهد (شکل ۱۱-۲).



شکل ۱۱-۲ تنظیم فاصله‌ی بین خطوط

• روش دوم (استفاده از کادر Paragraph)

۱- پاراگراف مورد نظر را انتخاب کنید.

۲- پس از انتخاب زبانه‌ی Home روی آیکن  از گروه Paragraph کلیک کنید تا پنجره‌ی Paragraph باز شود.

۳- در پنجره‌ی Paragraph از قسمت Line Spacing فاصله‌ی دلخواه را انتخاب کنید (شکل ۱۲-۲).

- Single: فاصله‌ی بین خط‌ها معمولی می‌شود.
- 1.5 Line: فاصله‌ی بین خط‌ها یک و نیم برابر حالت معمولی می‌شود.
- Double: فاصله بین خط‌ها دو برابر حالت معمولی می‌شود.
- At Least: حداقل فاصله، بین خط‌ها تعیین می‌شود. در صورت لزوم، Word می‌تواند آن را افزایش دهد.
- Exactly: فاصله‌ی بین خط‌ها دقیقاً به کمک عدد درج شده در قسمت at تعیین می‌شود. حتی در صورت لزوم، Word نباید آن را تغییر دهد.



- Multiple: با تایپ کردن عددی دلخواه در کادر At فاصله بین خطوط را می‌توان چند برابر کرد. (عدد ۳ یعنی سه برابر و ...).



شکل ۲-۱۲ تنظیم فاصله‌ی بین خطوط در کادر محاوره‌ای Paragraph

۴- در پایان روی دکمه‌ی OK کلیک کنید.

۳-۲-۲ تنظیم فاصله بین پاراگراف‌ها (Paragraph Spacing)

برای خواناتر شدن متن و تشخیص پاراگراف‌های مجزا، می‌توان فاصله‌ی بین دو پاراگراف را تغییر داد. برای تنظیم فاصله‌ی بین پاراگراف‌ها یکی از روش‌های زیر را به کار ببرید:

• روش اول (استفاده از Ribbon)

- ۱- پاراگرافی را که مایل هستید فاصله‌ی قبل و بعد از آن را تغییر دهید، انتخاب کنید.
- ۲- پس از انتخاب زبانه‌ی Home روی آیکن  از گروه Paragraph، کلیک کنید تا لیست باز شوی آن باز شود.


آیکن Add Space Before Paragraph فاصله‌ی خالی قبل از پاراگراف را زیاد می‌کند.

آیکن Add Space After Paragraph فاصله‌ی خالی بعد از پاراگراف را زیاد می‌کند (شکل ۲-۱۳).

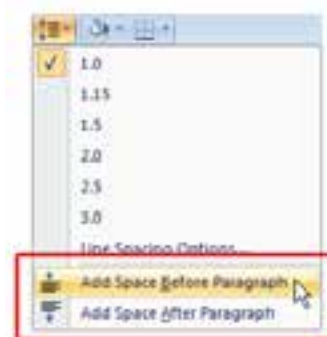
• روش دوم (استفاده از پنجره‌ی Paragraph)

- ۱- پاراگراف مورد نظر را انتخاب کنید.



۲- پس از انتخاب زبانه‌ی Home روی آیکن  از گروه Paragraph کلیک کنید تا پنجره‌ی Paragraph باز شود.

۳- در قسمت Spacing از دو کادر عددی Before و After برای تعیین فاصله‌ی خالی قبل و بعد از پاراگراف استفاده کنید (شکل ۱۴-۲).





شکل ۱۳-۲ تنظیم فاصله‌ی بین پاراگراف‌ها
شکل ۱۴-۲ تنظیم فاصله‌ی بین پاراگراف‌ها با کادر محاوره‌ی Paragraph

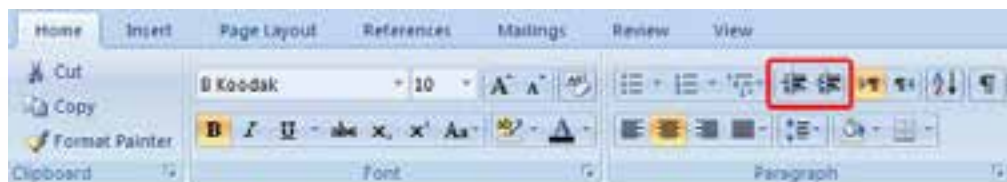
۴-۲ تورفتگی پاراگراف‌ها (Indentation)

منظور از تورفتگی پاراگراف فاصله خالی بین پاراگراف و حاشیه‌ی کاغذ است. حاشیه به کل صفحه اعمال می‌شود ولی تورفتگی روی پاراگراف دلخواهی اعمال می‌گردد. به این ترتیب می‌توان برای هر پاراگراف تورفتگی جداگانه‌ای تعیین کرد که می‌تواند در دو جهت چپ و راست اعمال شود. به یکی از روش‌های زیر می‌توان برای پاراگراف انتخاب شده تورفتگی تعیین کرد:

• روش اول (استفاده از Ribbon)

۱- پاراگرافی را که می‌خواهید تورفتگی داشته باشد، انتخاب کنید.


۲- روی زبانه‌ی Home کلیک کنید. در گروه Paragraph، از آیکن  Increase Indent برای ایجاد تورفتگی و از آیکن  Decrease Indent برای از بین بردن تورفتگی موجود استفاده نمایید (شکل ۱۵-۲).



شکل ۱۵-۲ تورفتگی پاراگراف‌ها





• روش دوم (استفاده از کادر Paragraph)

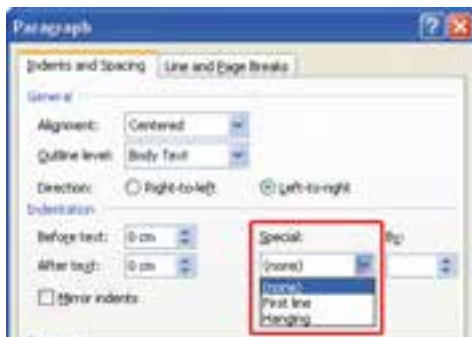
- ۱- پاراگراف مورد نظر را انتخاب کنید.
- ۲- پس از انتخاب زبانه‌ی Home روی آیکن  از گروه Paragraph کلیک کنید تا پنجره‌ی Paragraph باز شود.
- ۳- در بخش Indentation کادر عددی Before Text مقدار تورفتگی، قبل از پاراگراف و کادر عددی After Text مقدار تورفتگی، بعد از پاراگراف را تعیین می‌کند (شکل ۲-۱۶).



شکل ۲-۱۶ تنظیم تورفتگی پاراگراف‌ها با کادر محاوره‌ای Paragraph

 **نکته:** در صورتی که از بخش Direction دکمه‌ی رادیویی Right To Left را انتخاب کنید، جهت متن و تورفتگی از راست به چپ و با انتخاب Left to right چپ به راست تعیین می‌شود (شکل ۲-۱۶).

 **نکته:** انتخاب First Line از لیست Special، تورفتگی تعیین شده را فقط به خط اول پاراگراف اعمال می‌کند و انتخاب Hanging از لیست Special تورفتگی را به همه خطوط غیر از خط اول پاراگراف اعمال می‌کند (شکل ۲-۱۷).

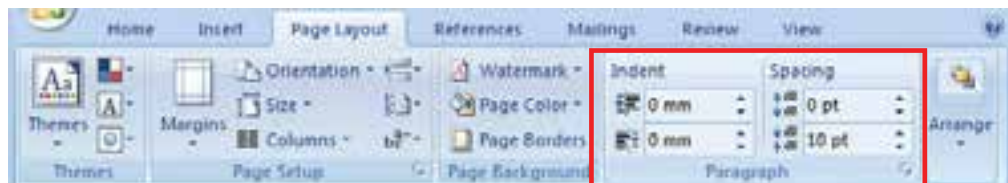


شکل ۲-۱۷ تنظیم تورفتگی خط اول و دوم به بعد

• روش سوم (استفاده از زبانه‌ی Page Layout)

۱- روی زبانه‌ی Page Layout کلیک کنید.

۲- از گروه Paragraph قسمت Indent را تنظیم کنید. فاصله‌ی بین خطوط قبل و بعد از پاراگراف نیز در این قسمت قابل تنظیم است (شکل ۲-۱۸).



شکل ۲-۱۸ گروه Paragraph در زبانه‌ی Page layout

تمرین ۲-۲

پاراگراف زیر را تایپ کنید و قالب‌بندی‌های گفته شده را به آن اعمال کنید.

خدایا! موهبت‌های فراوانی به من بخشیده‌ای و از خطاهای بسیارم در گذشته‌ای، پس متبرکم کن تا پیاموزم ببخشم و درگذرم، و قلبم هیچ نفرتی را در خود نگاه ندارد.

خدایا! در هر نفس تو را شکر می‌گذارم، تو را ستایش می‌کنم و به تو عشق می‌ورزم. و تو مرا یاری می‌رسانی. تا دیوارهای زندان خود ساختم را فرو ریزم و از همه‌ی بندها رها شوم.

خدایم! مرا متبرک گردان تا چون گل‌ها که به خورشید رو می‌کنند، پیوسته به تو رو کنم. باشد که گلی شوم، در باغچه‌ی تو. و عطر من شادی کوچکی به زندگی کسانی که از شادی محرومند، ببخشد.

- فاصله‌ی بین خطوط ۲ برابر
- فاصله‌ی قبل از پاراگراف ۱۲ pt



- تورفتگی قبل از پاراگراف ۱ سانتی متر
- تورفتگی خط اول پاراگراف ۲ سانتی متر


۲-۳ کار با خط کش (Ruler)

در Word دو خط‌کش افقی و عمودی داریم. کاربردهای خط‌کش عبارت‌اند از:


- ترازبندی متن
- تورفتگی پاراگراف
- تنظیم فاصله‌های پرش

برای ظاهر و پنهان کردن خط‌کش یکی از روش‌های زیر را اعمال کنید:

- روش اول (با کمک نوار لغزان)

در بالای نوار پیمایش عمودی روی آیکن  کلیک کنید تا خط‌کش‌های افقی و عمودی ظاهر یا ناپدید شوند.




- روش دوم (استفاده از Ribbon)

روی زبانه‌ی View کلیک نمایید و آیکن  را فعال کنید.

مثال: برای اعمال تورفتگی به پاراگراف با استفاده از خط‌کش به روش زیر عمل کنید:



ابتدا خط‌کش افقی را ظاهر سازید (شکل ۱۹-۲).

- جابه‌جا کردن آیکن First Line Indent  تورفتگی خط اول پاراگراف را تغییر می‌دهد.
- جابه‌جا کردن آیکن Hanging  تورفتگی همه خطوط غیر از خط اول را تغییر می‌دهد.
- جابه‌جا کردن آیکن Left Indent  تورفتگی چپ را تغییر می‌دهد.



شکل ۱۹-۲ خط‌کش افقی

۲-۴ کار با Format Painter

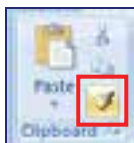
با کمک این ابزار می‌توانید قالب‌بندی یک متن را روی متن دیگر کپی کنید. به این ترتیب در بسیاری از موارد، مجبور نیستید مجموعه‌ای از خصوصیات یک قالب‌بندی را چندین بار روی چندین متن اعمال کنید.

برای استفاده از ابزار Format Painter مراحل زیر را طی کنید:

- ۱- متنی را که می‌خواهید قالب‌بندی آن را کپی کنید، انتخاب نمایید.



- ۲- روی زبانه‌ی Home کلیک کنید و در گروه Clipboard آیکن Format Painter را انتخاب نمایید (شکل ۲۰-۲).
۲). اشاره‌گر ماوس به شکل یک قلم‌مو دیده می‌شود.
۳- قلم‌مو را روی متن مورد نظر درگ کنید.



شکل ۲۰-۲ ابزار کپی قالب‌بندی (Format Painter)

نکته: آیکن Format Painter در نوار ابزار کوچک (Mini Toolbar) هم وجود دارد (شکل ۲۱-۲).



شکل ۲۱-۲ ابزار Format Painter در نوار ابزار کوچک

۵-۲ کار با تب (Tab)

تب‌ها محل توقف مکان‌نما را مشخص می‌کنند. از این ویژگی می‌توان برای اعمال تورفتگی‌ها استفاده کرد. هر بار فشردن کلید Tab، مکان‌نما را به اندازه‌ی ۱/۲۷ سانتی‌متر به جلو پیش می‌برد. می‌توانید با تعریف اندازه‌ی جدید، این مقدار را بیشتر یا کمتر کنید. یکی دیگر از کاربردهای تب، تراز کردن متن است. به طور کلی پنج نوع تب وجود دارد که به کمک خط‌کش و یا با کادر محاوره‌ای Tab قابل تنظیم است. انواع تب عبارتند از: تب راست، تب چپ، تب وسط، تب اعشاری و تب میله‌ای (جدول ۳-۲).

جدول ۳-۲ انواع Tab در Word

| نام تب | نوع تب | آیکن | توضیحات |
|-------------|-----------|------|---|
| Right Tab | تب راست | | پاراگراف‌ها را در محل Tab از سمت راست تراز می‌کند که بیشتر برای متون فارسی کاربرد دارد. |
| Left Tab | تب چپ | | پاراگراف‌ها را در محل Tab از سمت چپ تراز می‌کند که بیشتر برای متون لاتین کاربرد دارد. |
| Center Tab | تب وسط | | پاراگراف‌ها را در محل Tab از وسط تراز می‌کند. |
| Decimal Tab | تب اعشاری | | اعداد اعشاری را نسبت به محل قرارگیری ممیز تراز می‌کند. این |



| نام تب | نوع تب | آیکن | توضیحات |
|---------|------------|------|---|
| | | | Tab برای تراز کردن لیستی از اعداد اعشاری مناسب است. |
| Bar Tab | تب میله‌ای | | یک خط عمودی در محل علامت Tab رسم می‌کند. |

۲-۵-۱ ظاهر کردن خط کش افقی

برای شروع کار با Tab، بهتر است ابتدا خط کش افقی خود را فعال کنید.

۱- روی زبانه‌ی View کلیک کنید.

۲- در گروه Show/Hide گزینه‌ی Ruler را فعال کنید (شکل ۲-۲۲).



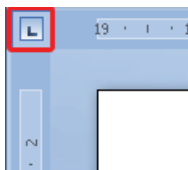
شکل ۲-۲۲ فعال کردن خط کش

۲-۵-۲ کار با تب و تنظیم‌های آن

می‌توانید برای تنظیم تب‌ها یکی از روش‌های زیر را به کار گیرید:

• روش اول (با استفاده از خط کش)

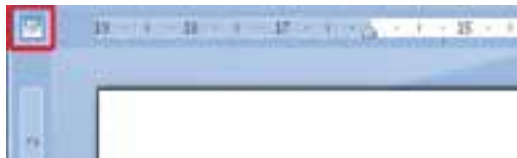
۱- در بالای خط کش عمودی روی آیکن مربوط به Tab‌ها کلیک کنید. با هر بار کلیک، نوع تب تغییر می‌کند (شکل ۲-۲۳).



شکل ۲-۲۳ تنظیم پرش با خط کش

نکته: دقت کنید که روی خط کش افقی علاوه بر انواع تب، آیکن‌های Hanging Indent و First Line Indent که مربوط به تورفتگی‌ها می‌باشند نیز ظاهر می‌گردند (شکل ۲-۲۴).





شکل ۲-۲۴ آیکن تورفتگی

۲- زمانی که Tab مورد نظر ظاهر شد، در محل پرش روی خط‌کش افقی کلیک کنید (شکل ۲-۲۵).



شکل ۲-۲۵ آیکن تنظیم Tab

۳- متن را تایپ کنید و برای رفتن به محل پرش بعدی، کلید Tab را فشار دهید.

• روش دوم (با استفاده از کادر محاوره‌ای Tab)

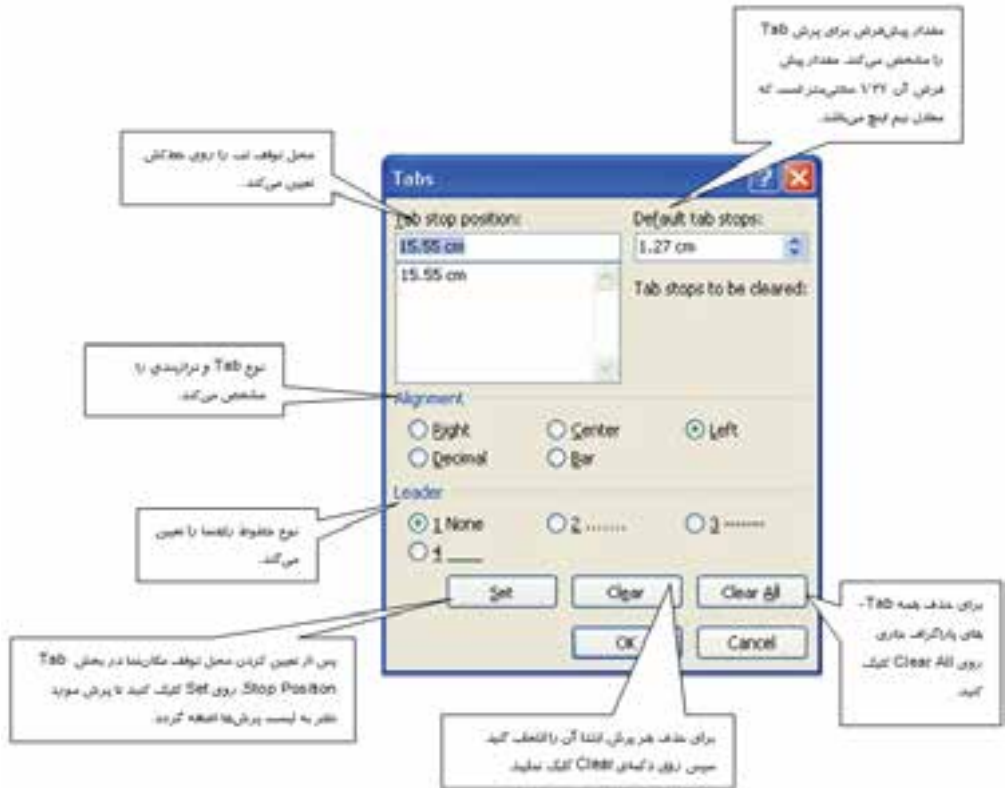
- ۱- با کمک روش اول یکی از Tabها را روی خط‌کش ایجاد کنید.
- ۲- روی آیکن Tab ایجاد شده دابل کلیک کنید تا کادر محاوره‌ای Tabs باز شود (شکل ۲-۲۶).
- ۳- پس از اعمال تنظیمات مورد نظر روی دکمه‌ی OK کلیک کنید.

آیا می‌دانید که ...



روش سریع برای حذف Tab چیست؟

کافی است از روی خط‌کش، پرش مورد نظر خود را به سمت بالا یا پایین درگ کنید.



شکل ۲-۲۶ کادر محاوره‌ای Tabs

تمرین ۲-۳

دو بیت زیر را با کمک تب راست تایپ کنید (شکل ۲-۲۷).

بدل از بی نشان چه گوید باز
بر نیاید ز کشتگان آواز

گر کسی وصف او ز من پرسد
عاشقان کشتگان معشوق‌اند

شکل ۲-۲۷

تمرین ۲-۴

لیست ساده‌ی شکل ۲-۲۸ در صد اجزای زبانه‌های جامد تفکیک‌شدنی را نمایش می‌دهد. آن را به کمک قابلیت Tab ایجاد کنید (به راهنمای تصویری دقت کنید).



شکل ۲-۲۸ تصویر تنظیم خط کش و کادر محاوره‌ای Tab

۲-۶ کار با Bullet و Numbering

بالت‌ها و شماره‌ها برای لیست کردن اقلام استفاده می‌شوند. Bullet علائم تصویری مانند • ♦ ■ را در کنار پاراگراف قرار می‌دهد تا اقلام در ذهن بهتر تفکیک شوند. در مورد اقلامی که ترتیب در نام بردن آن‌ها اهمیت دارد، از قابلیت Numbering استفاده می‌شود. Numbering در کنار پاراگراف به جای علائم تصویری، شماره می‌گذارد و در صورت اضافه یا کم کردن پاراگراف جدید، ترتیب اعداد را حفظ می‌کند. استفاده از این دو قابلیت به جلب توجه متن کمک می‌کند.

آیا می‌دانید که ...

چگونه می‌توان با روشی سریع لیست بالت‌دار یا شماره‌دار ایجاد کرد؟
در حالت کلی اگر پاراگراف خود را با کاراکتر * یا عدد ۱ شروع کنید، Word وجود یک لیست را تشخیص می‌دهد و به طور اتوماتیک یک لیست بالت‌دار یا شماره‌دار می‌سازد.

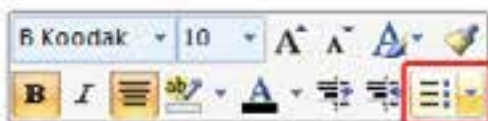
۲-۶-۱ ایجاد لیست بالت‌دار (Bullet)

با یکی از روش‌های زیر می‌توانید لیست بالت‌دار ایجاد کنید:

• روش اول (با استفاده از Mini Toolbar)

۱- پاراگراف‌های مورد نظر را انتخاب کنید.

۲- از نوار ابزار کوچک (Mini Toolbar) گزینه‌ی Bullets را انتخاب کنید (شکل ۲-۲۹).




شکل ۲۹-۲ استفاده از نوار ابزار کوچک برای بال

۳- دایره‌های توپر بال

• روش دوم (با استفاده از Ribbon)

۱- زبانه‌ی Home را انتخاب کنید.

۲- در گروه Paragraph، گزینه‌ی  را کلیک کنید.



شکل ۳۰-۲ تغییر نوع بال

نکته: در صورتی که مایل باشید نوع Bullet درج شده را تغییر دهید، می‌توانید روی لیست بازشوی گزینه‌ی Bullet کلیک کنید و انواع دیگر Bullet‌ها را مشاهده نمایید (شکل ۳۰-۲). در قسمت Bulleted List Library بالتهای مربوط به کتابخانه‌ی Word مشاهده می‌شود. قسمت Document Bullets لیستی از بالتهای استفاده شده در سند را به شما نشان می‌دهد.

آیا می‌دانید که ...

چگونه می‌توان بالتهای ایجاد شده را حذف کرد؟
برای حذف بالتهای ایجاد شده، ابتدا پاراگراف‌های بالتهای را انتخاب کنید. سپس روی دکمه‌ی Bullets کلیک کنید تا دکمه خاموش شود یا در شکل ۳۰-۲ گزینه None را انتخاب نمایید.




تمرین ۲-۵ لیست بال‌ت‌دار زیر را تایپ کنید:



می‌دانید چه هنگام گاز دی‌اکسید کربن بیشتری وارد جو زمین می‌کنیم و موجب گرم شدن آن می‌شویم؟

هنگام :

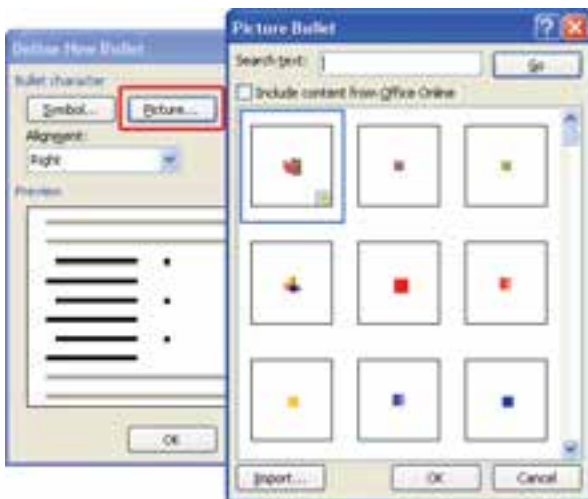
- ✓ تماشای تلویزیون
- ✓ بازی رایانه‌ای
- ✓ روشن کردن کولر یا بخاری
- ✓ گوش دادن به ضبط صوت
- ✓ استفاده از خودرو
- ✓ استفاده از ظروف یک بار مصرف و کیسه‌های پلاستیکی
- ✓ استفاده از ماشین لباس‌شویی و ظرف‌شویی
- ✓ بازیافت نکردن زباله‌ها

آیا می‌دانید که ... 

چگونه می‌توان شکل‌ها و نمادهای جدیدی به لیست Bullet اضافه کرد؟

روش حل:

در شکل ۲-۳۰ روی Define New Bullet کلیک کنید. از قسمت Symbol یا Picture شکل جدیدی برای بال‌ت خود انتخاب و سپس دکمه‌ی OK را کلیک نمایید (شکل ۲-۳۱).



شکل ۲-۳۱ اضافه کردن شکل جدید به لیست بال‌ت




۲-۶-۲ ایجاد لیست شماره‌دار (Numbering)

با یکی از روش‌های زیر می‌توانید لیست شماره‌دار ایجاد کنید:

• روش اول (با استفاده از Ribbon)

۱- پاراگراف‌های مورد نظر را انتخاب کنید.

۲- روی زبانه‌ی Home کلیک کنید.

۳- از گروه Paragraph روی دکمه‌ی  کلیک کنید.

• روش دوم (با استفاده از کلیک راست)


۱- پاراگراف‌های مورد نظر خود را انتخاب کنید.

۲- روی آن‌ها کلیک راست کرده و گزینه‌ی Numbering را انتخاب کنید (شکل ۲-۳۲).

۳- یکی از قالب‌های شماره‌گذاری را انتخاب کنید.



شکل ۲-۳۲ تنظیم لیست‌های شماره‌دار

 **تمرین ۲-۶** روش دیگری برای ایجاد لیست شماره‌دار بیان کنید.

 **تمرین ۲-۷**

لیست زیر را تایپ کنید.

آلاینده‌ها به ترتیب فراوانی آن‌ها در محیط زیست عبارتند از:

۱. کربن دی اکسید



- ii. کربن مونو اکسید
- iii. گوگرد دی اکسید
- iv. متان
- v. اکسیدهای نیتروژن
- vi. ذره‌های معلق

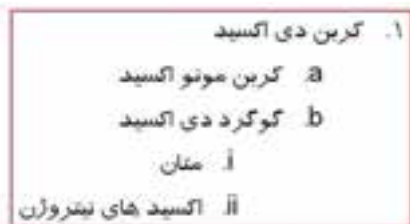
آیا می‌دانید که ...



می‌توان با کلیدهای Enter و Tab و Shift+Tab لیست‌های چند سطحی ایجاد کرد (شکل ۲-۳۴).

روش حل:

۱. روی آیکن Multi Level List از زبانه‌ی Home و گروه Paragraph کلیک کنید.
۲. متن را تایپ کنید.
۳. کلید Enter را فشار دهید تا مکان‌نما وارد پاراگراف جدید شود.
۴. هر بار که کلید Tab را فشار دهید متن یک سطح به جلو می‌رود.
۵. هر بار که کلید Shift + Tab را فشار دهید متن یک سطح به عقب بازمی‌گردد.



شکل ۲-۳۳ تنظیم سطح لیست‌های شماره‌دار

۲-۷ عملکرد فرمان Autoformat

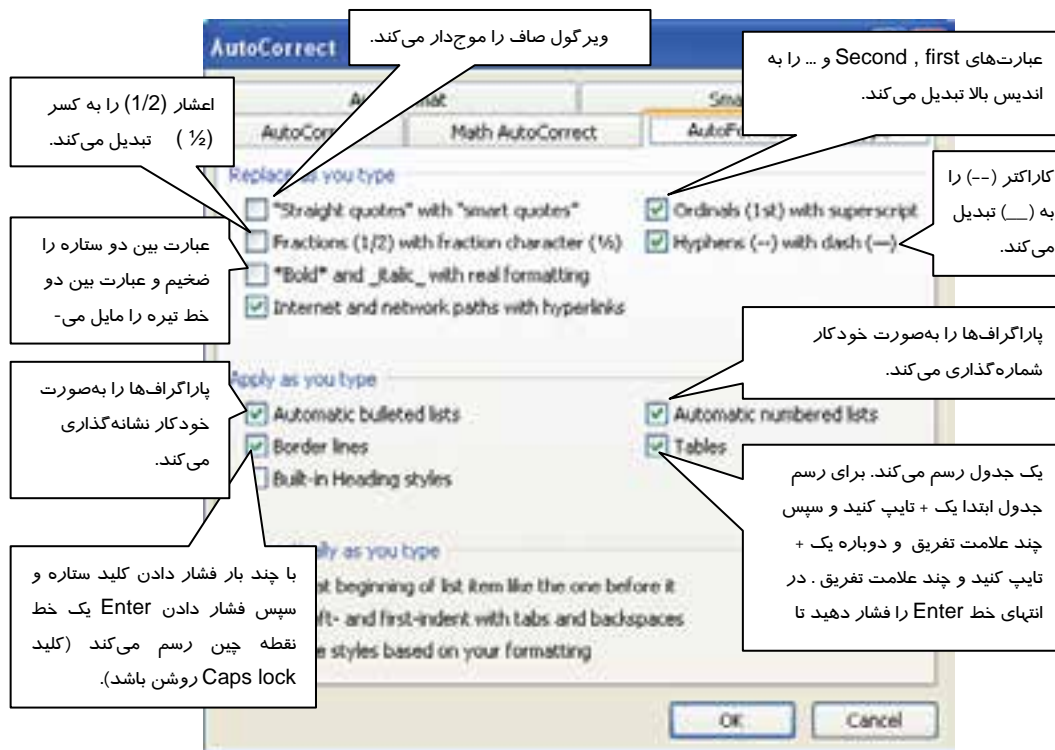
وقتی سندی را ایجاد می‌کنید، ممکن است برای اعمال قالب‌بندی‌ها وقت زیادی را صرف کنید. برای صرفه‌جویی در وقت و سرعت می‌توانید متن را بدون قالب‌بندی تایپ کنید سپس از Word بخواهید تا قالب‌بندی‌های پیش‌فرض خود را به سند شما اعمال کند.

برای قالب‌بندی سند به صورت خودکار روش زیر را به کار ببرید:

- ۱- روی دکمه‌ی Office کلیک کنید.



- ۲- روی Word Options کلیک کنید تا کادر محاوره‌ای آن باز شود.
- ۳- در کادر محاوره‌ای باز شده ، زبانه‌ی Proofing را انتخاب نمایید.
- ۴- روی دکمه‌ی Auto correct option کلیک کنید تا کادر محاوره‌ای آن باز شود (شکل ۲-۳۴).
- ۵- در کادر محاوره‌ای باز شده زبانه‌ی Auto format as you type را انتخاب کنید.



شکل ۲-۳۴ تنظیم قالب‌بندی سند به صورت خودکار با کادر محاوره‌ای Word Options

تمرین ۲-۸ عبارت‌های 1st (first) , 2nd (second) را با استفاده از قالب‌بندی خودکار سند تایپ کنید.





۸-۲ زبان تخصصی

Create a one-level bulleted or numbered list

Word can automatically create bulleted and numbered lists as you type, or you can quickly add bullets or numbers to existing lines of text.

Type a bulleted or numbered list:

Type * to start a bulleted list or 1. To start a numbered list, and then press spacebar or the tab key.

1. Type any text that you want.
2. Press enter to add the next list item.
3. Word automatically inserts the next bullet or number.
4. To finish the list, press enter twice, or press backspace to delete the last bullet or number in the list.

با توجه به متن به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.

1- we use for creating a list .

- a) bullet b) numbering c) tab d) a and b are correct.

2- Word inserts next bullet by typing.....

- a) Enter b) Tab c) Space Bar d) Backspace.

3- You can quickly add bullet to your document by typing

- a) + b) & c) * d) #



- قالب‌هایی که نحوه‌ی نوشتاری متن را تغییر می‌دهند، عبارتند از:
نوع، سایز، سایه، رنگ قلم، سبک قلم (مورب، ضخیم و زیر خطدار)، شکل حروف لاتین (بزرگ یا کوچک)، رنگ زمینه قلم، اندیس بالا یا اندیس پایین.
- یک پاراگراف ممکن است یک خطی یا چند خطی باشد.
- قالب‌هایی که نحوه‌ی نمایش پاراگراف را نمایش می‌دهند، عبارتند از:
فاصله‌ی بین خطوط پاراگراف، فاصله قبل و بعد از پاراگراف و تورفتگی پاراگراف
- با کمک ابزار Format Painter می‌توانید قالب‌بندی یک متن را روی متن دیگری کپی کنید. با این ابزار دیگر مجبور نیستید که مجموعه‌ای از خصوصیات تعیین شده را چندین بار روی نوشته‌های متفاوت اعمال کنید.
- Tab محل پرش مکان‌نما را تعیین می‌کند و برای ترازبندی ستونی اطلاعات استفاده می‌شود.
- از تب‌ها می‌توان به جای جدول‌ها ساده استفاده کرد.
- مقدار پیش فرض پرش تب (Default Tab Stop) برابر ۱/۲۷ سانتی‌متر است.
- Left Tab، برای ترازبندی ستونی از چپ و Right Tab برای ترازبندی ستونی از راست است.
- Center Tab، برای ترازبندی ستونی از وسط استفاده می‌شود.
- Decimal Tab، برای ترازبندی اعداد اعشاری نسبت به ممیز اعشار به کار می‌رود.
- Bar Tab، یک خط عمودی در محل علامت تب رسم می‌کند.
- برای تنظیم Tab می‌توان از خط‌کش یا کادر محاوره‌ای Tabs استفاده کرد.
- دکمه‌ی Set تب جدید را تنظیم می‌کند و دکمه‌ی Clear تب انتخاب شده را حذف می‌نماید.
- دکمه‌ی Clear All تمام تب‌های پاراگراف جاری را حذف می‌کند.
- قابلیت Bullet برای نام بردن اقلامی که ترتیب در آن‌ها اهمیت ندارد، استفاده می‌شود.
- برای نام بردن اقلامی که ترتیب آن‌ها مهم است، از قابلیت Numbering استفاده می‌شود.
- برای ایجاد لیست‌های بال‌ت‌دار و شماره‌دار، از زبانه‌ی Home، گروه Paragraph، گزینه‌های Bullet و Numbering را انتخاب کنید.
- با انتخاب گزینه‌ی Define New Bullet می‌توانید یک بال‌ت جدید به لیست بال‌ت‌های سند اضافه کنید.





واژه نامه

| | |
|-------------------|-------------------|
| Alignment | ترازبندی |
| Bullet | بالت |
| Bold | ضخیم |
| Bar Tab | پرش میله‌ای |
| Character Spacing | فاصله بین حروف |
| Center Tab | پرش وسط |
| Default Tab Stop | مقدار پیش‌فرض پرش |
| Default | پیش‌فرض |
| Decimal Tab | پرش اعشاری |
| Decrease Indent | کم کردن تورفتگی |
| Effect | جلوه‌های ویژه |
| Font Style | سبک نگارش |
| Italic | مایل |
| Increase Indent | زیاد کردن تورفتگی |
| Indent | تورفتگی |
| Line Spacing | فاصله‌ی بین خط‌ها |
| Left Tab | پرش چپ |
| Multi Level List | لیست‌های چند سطحی |
| Right Tab | پرش راست |
| Shadow | سایه |
| Tab | پرش |
| Tab Stop Position | محل توقف پرش |
| To Set | تنظیم کردن |
| To Clear | پاک کردن |
| To Define | تعریف کردن |
| Under Line | زیرخطدار |



آزمون تئوری

درستی یا نادرستی گزینه‌های زیر را تعیین کنید.

۱. از Tab ها می‌توان برای اعمال تورفتگی‌ها استفاده کرد.
۲. برای باز شدن پنجره‌ی Tab کافی است روی آیکن Left Indent در سمت چپ خط‌کش افقی یک بار کلیک کنید.
۳. به کمک خط‌کش افقی می‌توان Tab جدیدی تعریف کرد.
۴. از زبانه‌ی Home می‌توان برای ظاهر و ناپدید کردن خط‌کش استفاده کرد.
۵. از Bullet برای ایجاد لیست مرتب شده استفاده می‌شود.
۶. در صورتی که بخواهید متنی را تبدیل به اندیس بالا کنید، می‌توانید از آیکن  در زبانه‌ی Home استفاده کنید.
۷. آیکن  باعث افزایش تورفتگی می‌شود.
۸. کلید میان‌بر Ctrl+F برای باز کردن پنجره‌ی Font می‌باشد.
۹. کلید میان‌بر Ctrl+B برای ضخیم کردن متن است.

معادل گزینه‌های سمت راست را از ستون سمت چپ انتخاب کنید و مقابل هر عبارت بنویسید.

- | | |
|-------------------|---------------------|
| Alignment | ۱۰. محل توقف پرش |
| Set | ۱۱. تب |
| Define | ۱۲. تب میله‌ای |
| Clear | ۱۳. حذف کردن |
| Mini Toolbar | ۱۴. تعریف کردن |
| Tab Stop Position | ۱۵. کتابخانه |
| Tab | ۱۶. نوار ابزار کوچک |
| Library | ۱۷. ترازبندی |
| Bar Tab | |

گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید.

۱۸. مقدار پیش‌فرض تب کدام گزینه است؟
الف) ۰/۵ سانتی‌متر ب) ۱/۲۷ سانتی‌متر




ج) ۲/۲۷ سانتی‌متر د) ۱ سانتی‌متر

۱۹. منظور از خط راهنما چیست؟

الف) Center ب) Decimal

ج) Bar د) Leader

۲۰. آیکن  نشان دهنده کدام نوع Tab است؟

الف) Left ب) Right

ج) Center د) Decimal

۲۱. برای حذف تمام Tab ها از کدام دکمه استفاده می‌شود؟

الف) Clear All ب) Clear

ج) Set د) Cancel

۲۲. کدام گزینه برای تنظیم Tab مناسب است؟

الف) Clear All ب) Clear

ج) Set د) Cancel

۲۳. برای تایپ کردن پرسش‌های چهار گزینه‌ای کدام Tab مناسب است؟

الف) Tab چپ ب) Tab راست

ج) Tab وسط د) Tab میله

۲۴. برای قرار دادن یک خط عمودی از کدام Tab باید استفاده کرد؟

الف)  ب) 

ج)  د) 

۲۵. کدام گزینه کاربرد Tab نیست؟

الف) تورفتگی ب) تایپ اعداد اعشاری به صورت منظم

ج) تست‌های چهار جوابی د) شماره‌بندی

۲۶. با کدام گزینه نمی‌توان یک پاراگراف را ترازبندی کرد؟

الف) پنجره‌ی Font ب) پنجره‌ی Paragraph

ج) پنجره‌ی Tab د) کلیدهای میان‌بر

۲۷. برای تایپ شعر از کدام نوع Tab استفاده می‌شود؟

الف) Decimal Tab ب) Left Tab

ج) Center Tab د) Bar Tab

۲۸. جهت ایجاد یک خط عمودی در حد فاصل ستون‌های یک جدول از کدام گزینه استفاده می‌شود؟

الف) Right Tab ب) Center



- Bar Tab (ج) Decimal Tab (د)
۲۹. برای این که چشم خواننده متن، خط‌ها را راحت‌تر دنبال کند، کدام گزینه مناسب است؟
- Tab (الف) Leader (ب)
- Bar Tab (ج) Decimal Tab (د)
۳۰. برای اعمال تورفتگی به سطرهای دوم به بعد یک پاراگراف کدام گزینه مناسب است؟
- First Line Indent (الف) Character Spacing (ب)
- Hanging Indent (ج) Format Painter (د)
۳۱. فرمان‌های مربوط به قالب‌بندی یک متن در گروه از زبانه‌ی Home قرار دارند.
- Font (الف) Paragraph (ب)
- Style (ج) Format painter (د)
۳۲. برای تنظیم تورفتگی در Word می‌توان
 (الف) از خط‌کش استفاده کرد.
 (ب) از گروه Paragraph در زبانه‌ی Home استفاده کرد.
 (ج) از Increase Indent و Decrease Indent استفاده کرد.
 (د) همه موارد
۳۳. کاربرد Hanging در تورفتگی چیست؟
 (الف) تورفتگی خط اول پاراگراف
 (ب) تورفتگی سمت چپ پاراگراف
 (ج) تورفتگی همگی خطوط غیر از خط اول پاراگراف
 (د) تورفتگی سمت راست پاراگراف
۳۴. برای مشاهده‌ی خط‌کش‌های افقی و عمودی باید نمای فعال باشد.
- Print Layout (الف) Full Screen (ب)
- Outline (ج) (د) هیچ‌کدام
۳۵. تفاوت حاشیه و تورفتگی پاراگراف چیست؟
 (الف) تورفتگی فقط از سمت راست است ولی حاشیه از تمام جهات می‌باشد.
 (ب) حاشیه مربوط به یک پاراگراف است ولی تورفتگی مربوط به کل صفحه است.
 (ج) تورفتگی برای پاراگراف خاصی است ولی حاشیه برای کل صفحه است.
 (د) با هم تفاوتی ندارند.
۳۶. برای تو پر کردن قلم، کدام کلید میان‌بر مناسب است؟
 Ctrl + P (الف) Ctrl + I (ب)



Ctrl+U (د)

Ctrl + B (ج)

۳۷. با کدام گزینه می‌توان فاصله‌ی بین خط‌ها را تنظیم کرد؟

Character Spacing (ب)

Spacing (الف)

Word Spacing (د)

Line Spacing (ج)

۳۸. کدام جلوه‌ی ویژه برای تبدیل متن به اندیس بالا مناسب است؟

Small Caps (ب)

All Caps (الف)

Superscript (د)

Subscript (ج)

۳۹. در صورتی که بخواهیم فاصله بین سطرها را سه برابر کنیم، کدام گزینه را از Line

Spacing انتخاب می‌کنیم؟

1.5 Line (ب)


Single (الف)

Multiple (د)

Double (ج)

در جای خالی عبارت مناسب بنویسید.

۴۰. مقدار پیش‌فرض پرش Tab برابر اینچ است.

۴۱. برای ترازبندی از سمت از پرش  استفاده می‌کنیم.

۴۲. برای ایجاد لیست‌های شماره‌دار از گزینه‌ی استفاده می‌شود.

۴۳. منظور از Subscript است.

۴۴. منظور از Superscript است.

۴۵. برای انتقال قالب‌بندی‌ها از استفاده می‌شود.

به پرسش‌های زیر پاسخ تشریحی دهید.

۴۶. فونت چیست؟ روش تغییر نوع فونت را بنویسید.

۴۷. سبک نگارش چیست؟ ۴ نوع از انواع آن را نام ببرید.

۴۸. چگونه می‌توان به یک پاراگراف تورفتگی اعمال کرد؟

۴۹. چگونه می‌توان با صفحه کلید سایز فونت را تغییر داد؟

۵۰. دو روش برای اعمال تورفتگی از راست بنویسید.

۵۱. منظور از Justify چیست؟

۵۲. کاربرد ابزار Format Painter را شرح دهید.

۵۳. کاربردهای Tab را نام ببرید.



۵۴. روش حذف Tab را توضیح دهید.
۵۵. روش سریع برای ساخت Tab چیست؟
۵۶. کاربرد Tab اعشاری را بیان کنید.
۵۷. کاربرد خط‌های راهنما (Leader) چیست؟

آزمون عملی

- ۱- مقدار پیش‌فرض پرش Tab را روی عدد ۳ سانتی‌متر تنظیم کنید.
- ۲- لیست ساده‌ی زیر را به کمک قابلیت Tab ایجاد کنید:

| | |
|-------|---------------|
| ۱۷/۸۵ | مریم انصاری |
| ۱۹/۶۵ | پگاه درخشان |
| ۱۸/۰۲ | فاطمه ایمانی |
| ۱۸/۴۵ | زهره ایزدی |
| ۱۹/۳۶ | نیلوفر یکانی |
| ۱۷/۲۳ | پرستو ایروانی |
| ۱۷/۱۵ | آرزو یکتاپرست |

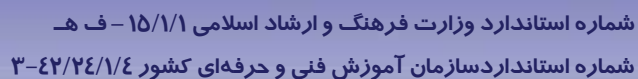
- ۳- شعر زیر را با استفاده از دو Tab راست تایپ کنید.

علی ای همای رحمت تو چه آیتی خدا را
 که به ما سوا فکندی همه سایه‌ی هما را
 دل اگر خداشناسی همه در رخ علی بین
 به علی شناختم من، به خدا قسم، خدا را

- ۴- متن زیر را تایپ کنید:

شرکت رایانه

- ✱ ارائه دهنده‌ی سرویس‌های اینترنت در سراسر کشور
- ✱ آموزش و مشاوره و طراحی سایت‌های کامپیوتری
- ✱ ارائه دهنده‌ی سرویس‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری



مقدار کربن دی اکسید تولید شده در ایران (برحسب میلیون تن)

| | |
|-----|--------|
| 140 | (1989) |
| 150 | (1990) |
| 15A | (1991) |
| 160 | (1992) |
| 16A | (1993) |
| 166 | (1994) |
| 160 | (1995) |
| 100 | (1996) |

[illegible]



فصل سوم

هدف کلی فصل:

توانایی ویرایش متن و جستجو در متن

هدف‌های رفتاری (جزئی)

پس از مطالعه‌ی این فصل، از فراگیر انتظار می‌رود که:

- با اصول درج و رونویسی متن‌ها آشنا شود.
- با اصول درج کاراکترهای ویژه آشنا شود.
- با اصول تکنیک‌های انتخاب متن آشنا شود.
- متنی را بین سندها انتقال دهد یا کپی کند.
- با اصول جستجو و جایگزینی متن آشنا شود.
- با اصول ویرایش متن آشنا شود.

| زمان (ساعت) | |
|-------------|------|
| تئوری | عملی |
| ۰:۳۰ | ۳:۳۰ |



مقدمه

تاکنون با مهارت‌های پایه‌ای مورد نیاز برای کار با یک سند آشنا شدید. یکی دیگر از مهارت‌های اصلی برای کار روی سند، یادگیری تکنیک‌های مربوط به انتخاب متن، نسخه‌برداری و انتقال آن می‌باشد. در این فصل به آموزش این مهارت‌ها خواهیم پرداخت.

۳-۱ درج و رونویسی متن‌ها

شما می‌توانید متنی را در داخل سند اضافه و یا در آن رونویسی کنید. منظور از اضافه یا درج کردن، تایپ متن بین خطوط موجود سند است. در حالت معمول اگر مکان‌نما را در هر جای سند قرار داده و تایپ کنید، نوشته‌های قبلی به سمت جلو حرکت کرده و برای متن جدید جا باز می‌کنند. به این حالت، درج یا اضافه کردن متن می‌گویند. در حالی که اگر متن جدید، جایگزین متن قبلی شود (متن قبلی پاک شود) عمل رونویسی اتفاق افتاده است.

۳-۱-۱ اضافه یا درج کردن متن (Insert)

برای درج متن به روش زیر عمل کنید:
در محلی که مایل هستید متن را اضافه نمایید کلیک کنید. اشاره‌گر ماوس به صورت چشمک‌زن در محل مورد نظر ظاهر می‌شود.

برنده از اشتباهات خود می‌گیرد.

بازنده از بیم مرتکب شدن اشتباه، یاد گرفته اقدام به هیچ کاری نکند.

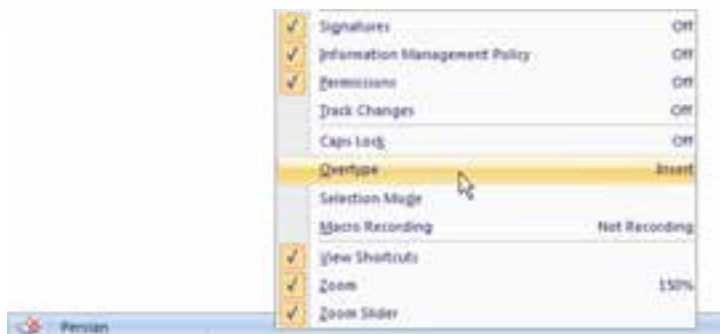
متنی را که می‌خواهید درج شود، تایپ کنید. متن جدید باعث می‌شود که نوشته‌های بعد از مکان‌نما به سمت جلو حرکت کنند و متن در آن محل جایگزین شود.

برنده از اشتباهات خود درس می‌گیرد.

بازنده از بیم مرتکب شدن اشتباه، یاد گرفته اقدام به هیچ کاری نکند.

۳-۱-۲ رونویسی متن (Overtyping)

برای عمل رونویسی مراحل زیر را دنبال کنید:
۱- روی نوار وضعیت کلیک راست کنید و گزینه‌ی Overtyping را فعال نمایید (شکل ۳-۱).



شکل ۱-۳ فعال کردن گزینه‌ی Overtyping

۲- در نوار وضعیت کلمه‌ی Insert یا Overtyping ظاهر می‌گردد (شکل ۲-۳). چنانچه روی نوار وضعیت کلمه‌ی Insert ظاهر شده است، با ماوس روی آن کلیک کنید تا کلمه‌ی Overtyping ظاهر شود (شکل ۳-۳).



شکل ۲-۳ گزینه‌ی Insert در نوار وضعیت



شکل ۳-۳ گزینه‌ی Overtyping در نوار وضعیت

هرگاه کلمه‌ی Overtyping در نوار وضعیت ظاهر شد متن شما رونویسی می‌گردد.

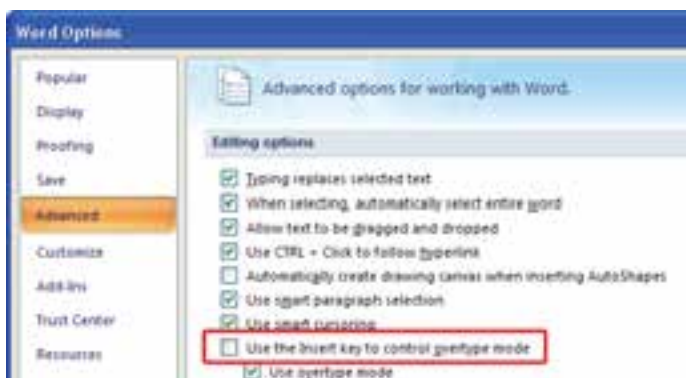
برنده از اشتباهات درس می‌گیرد.

بازنده از بیم مرتکب شدن اشتباه، یاد گرفته اقدام به هیچ کاری نکند.



نکته: برای اینکه بتوانید از طریق کلید Insert صفحه کلید، عمل درج و یا رونویسی را انجام دهید، می‌توانید به شیوه‌ی زیر عمل کنید:

- ۱- روی دکمه‌ی Office کلیک کنید و گزینه‌ی Word options را انتخاب نمایید. پنجره‌ی Word Options باز می‌شود. از ستون سمت چپ آن گزینه‌ی Advanced را انتخاب کنید (شکل ۳-۴).
 - ۲- از ستون سمت راست پنجره‌ی Word options گزینه‌ی Use the insert key to control overtyping mode را با کلیک روی دکمه‌ی OK ببندید.
- پس از انجام مراحل بالا، می‌توانید با استفاده از کلید Insert صفحه کلید، عمل درج و رونویسی را انجام دهید.



شکل ۳-۴ انتخاب گزینه‌ی Advanced از کادر محاوره‌ای Word Options

تمرین ۳-۱

فایلی ایجاد کنید که دارای متن زیر باشد:

برای کم کردن آلودگی هوا در پیرامون خود همواره تلاش کنیم

(الف) قبل از کلمه‌ی پیرامون کلمه‌ی (محیط زیست) را درج کنید.

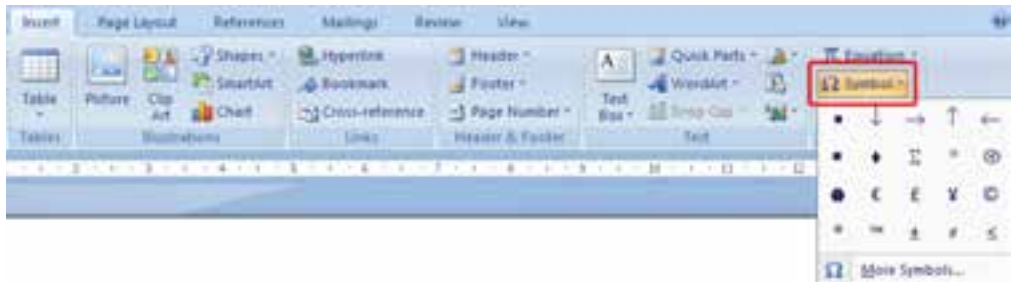
(ب) کلمه‌ی (اطراف) را بر روی کلمه‌ی (پیرامون) رونویسی کنید.

۳-۲ درج کاراکترها و نمادهای ویژه

با توجه به محدود بودن علائم و نمادهای صفحه کلید، برنامه‌ی Word امکان درج علائم متنوعی را در اختیار کاربران خود قرار می‌دهد. برای درج کاراکترها و نمادهای ویژه مراحل زیر را طی کنید:



۱. در محلی از سند که تمایل به درج کاراکتر ویژه دارید، کلیک نمایید و در نوار Ribbon زبانه‌ی Insert را انتخاب کنید.
۲. در گروه Symbol روی ابزار Symbol کلیک کنید. فهرستی از نمادهای ویژه ظاهر می‌شود. با کلیک روی هر کدام از نمادها، علامت مربوطه در سند اضافه می‌شود (شکل ۳-۵).



شکل ۳-۵ کاراکترهای ویژه

اگر نماد مورد نظر در این لیست موجود نباشد، می‌توانید:

- ۱- روی گزینه‌ی More Symbols کلیک کنید تا پنجره‌ی Symbol باز شود (شکل ۳-۶).

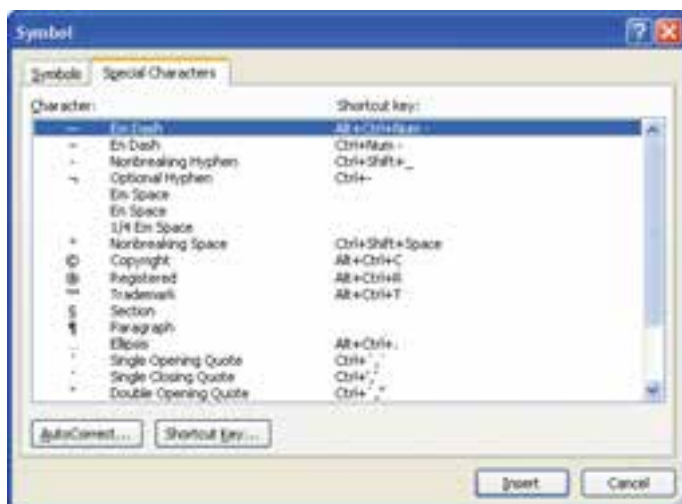


شکل ۳-۶ کادر محاوره‌ای Symbol از زبانه‌ی Symbol

- ۲- کادر Symbols دارای دو زبانه‌ی Symbol و Special Character است. در زبانه‌ی Symbols، از طریق لیست بازشوی Font، نام فونت‌های مختلفی را مشاهده می‌کنید که هر یک دارای تعدادی کاراکتر نمادین هستند. در زبانه‌ی Special Characters، نمادهایی همراه با کلیدهای میان‌بر دیده می‌شود (شکل ۳-۷).



انتخاب هر کدام از کاراکترهای ویژه و کلیک روی دکمه‌ی Insert باعث درج آن در محل مکان‌نما می‌شود.



شکل ۳-۷ کادر محاوره‌ای Symbol، زبانه‌ی Special Characters

۳- پس از انتخاب نماد مورد نظر (از زبانه‌ی Symbol یا Special Characters)، روی دکمه‌ی Insert کلیک کنید.

برای آنچه که قدرت تغییرش را نداری ☺ از خداوند طلب آرامش کن. ✕

تمرین ۳-۲

یک فایل جدید ایجاد کنید سپس متن زیر را در آن تایپ نمایید.

ایستگاه اتوبوس

محل دوچرخه سواری

۳-۲-۱ تعریف کلیدهای میان‌بر برای دسترسی به نمادها

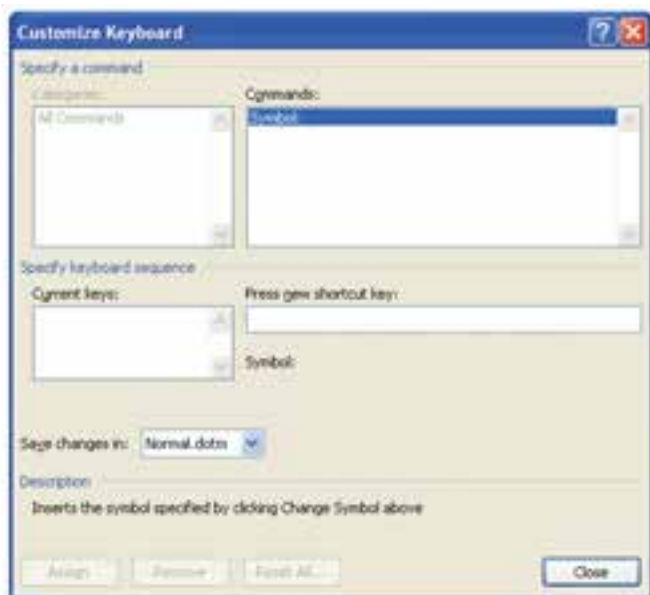
اگر از یک نماد به طور مداوم استفاده می‌کنید، بهتر است برای آن کلید میان‌بری تعریف کنید تا هر گاه به آن نماد نیاز داشتید بدون باز کردن کادر محاوره‌ای symbol فقط با زدن کلیدهای میان‌بر، آن نماد ظاهر شود. برای ایجاد کلید میان‌بر به روش زیر عمل کنید:

۱- روی زبانه‌ی Insert کلیک کنید.

۲- در گروه symbol روی گزینه‌ی symbol کلیک کنید. کادر محاوره‌ای آن باز می‌شود (شکل ۳-۶).



۳- در کادر symbol از زبانه‌ی symbol، ابتدا نماد مورد نظر را انتخاب کنید. سپس روی دکمه‌ی shortcut key کلیک کنید تا کادر محاوره‌ای customize keyboard باز شود (شکل ۸-۳).




شکل ۸-۳ کادر محاوره‌ای customize keyboard برای تخصیص کلید میان‌بر به نمادها

در قسمت press new shortcut key یکی از کلیدهای Alt، Ctrl و یا Shift را همراه با یک حرف از صفحه کلید فشار دهید.

۴- دکمه‌ی assign را برای اختصاص دادن کلید میان‌بر به نماد مربوطه فشار دهید.

۵- در کادر محاوره‌ای symbol روی دکمه‌ی close کلیک کنید.

حال هر زمان کلیدهای ترکیبی را فشار دهید نماد مربوطه ظاهر می‌گردد.

تمرین ۳-۳ به نماد  کلید میان‌بر Ctrl+Alt+f را اختصاص دهید.



۳-۳ تکنیک‌های انتخاب متن

یکی از مهم‌ترین تکنیک‌هایی که فراگیری آن ضروری است، انتخاب اجزای متن است. وقتی قسمتی از متن را انتخاب می‌کنید، محدوده‌ی انتخاب شده با یک تغییر رنگ موقت (Highlight) مشخص می‌شود که در چنین حالتی می‌توانید عملیاتی نظیر کپی، تغییر قلم، حذف و جابه‌جایی را روی این محدوده انجام دهید. روش‌های انتخاب متن در جدول ۳-۱ شرح داده شده است.



جدول ۱-۳ روش‌های انتخاب متن

| انتخاب | روش |
|--------------------|--|
| کلمه | ۱- روی کلمه‌ی مورد نظر دابل کلیک کنید. ۲- مکان‌نما را در ابتدای کلمه قرار دهید و با ماوس به سمت انتهای کلمه درگ کنید. ۳- مکان‌نما را در ابتدای کلمه قرار دهید سپس کلیدهای Shift+ Ctrl+→ را به طور هم زمان فشار دهید. |
| جمله | ۱- کلید Ctrl را نگه داشته و روی قسمتی از جمله کلیک کنید (تشخیص جمله در صورتی اتفاق می‌افتد که در پایان جمله از علائم پایانی جمله استفاده کرده باشید). ۲- با ماوس به ابتدا و یا انتهای جمله رفته و روی جمله مورد نظر درگ کنید. |
| صفحه | مکان‌نما را در ابتدای صفحه قرار دهید سپس با نگه داشتن کلید Shift، کلیدهای Page Down یا Page Up را فشار دهید (محدوده‌ای به اندازه یک صفحه نمایش انتخاب خواهد شد). |
| پاراگراف | بر روی پاراگراف مورد نظر سه بار پشت هم کلیک کنید (تریپل کلیک). |
| کل سند | کلیدهای Ctrl + A را به طور هم‌زمان فشار دهید. از زبانه‌ی Home روی گزینه‌ی Select All سپس Select All کلیک کنید. |
| متن‌های غیرهم‌جوار | قسمتی از متن را به روش‌های بالا انتخاب کنید سپس با نگه‌داشتن کلید Ctrl بخش‌های دیگر متن را انتخاب کنید. |

تصویر زیر انتخاب متن‌های غیرهم‌جوار را نشان می‌دهد.

راننده محترم :

برای کم کردن آلودگی هوا در محیط زیست پیرامون خود همواره تلاش کنیم :

۱- با تنظیم موتور و تمیز کردن فیلتر سوخت در مصرف بنزین صرفه‌جویی نماییم.

۲- باد لاستیک‌ها را میزان نماییم و یا جلو و عقب نمودن لاستیک‌ها در هر ده‌هزار

کیلومتر، عمر لاستیک‌ها را افزایش دهیم.



آیا می‌دانید که ...

چگونه می‌توان با استفاده از صفحه کلید متن را انتخاب کرد؟

پاسخ: با استفاده از کلید Shift و کلیدهای جهت‌دار می‌توان متن را انتخاب نمود و ترکیب Shift+ Ctrl همراه با کلیدهای جهت‌دار، برای انتخاب کلمه استفاده می‌شود.

۴-۳ انتقال و کپی کردن متن در یک سند و یا در بین سند های مختلف

پس از یادگیری روش‌های انتخاب متن، می‌توانید متن انتخاب شده را به محل دیگری انتقال دهید و یا کپی کنید. پس از آنکه متنی را برای جابه‌جایی یا کپی کردن انتخاب کردید، لازم است آن را درون یک حافظه به طور موقت قرار دهید. به این حافظه موقت، کلیپ‌برد (Clipboard) می‌گویند.

آیا می‌دانید که ...

Clipboard فضایی از حافظه اصلی است که از آن برای نگهداری داده‌ها (متن، آیکن، تصویر و ...) به منظور کپی کردن یا جابه‌جایی، استفاده می‌شود.

۴-۳-۱ کپی نمودن متن

اگر بخواهید قسمتی از سند را که قبلاً تایپ کرده‌اید، در جای دیگری از سند هم درج کنید بهتر است به جای تایپ مجدد متن آن را کپی نمایید.

• روش اول:

۱- متن را انتخاب کنید.

۲- در زبانه‌ی Home روی دکمه‌ی Copy  از گروه Clipboard، کلیک کنید (شکل ۳-۹).



شکل ۳-۹ گروه Clipboard از زبانه‌ی Home



۳- در مقصد کلیک کنید.

۴- از زبانه‌ی Home، گروه Clipboard، روی دکمه‌ی Paste کلیک کنید.

• روش دوم:

۱- پس از کلیک راست روی متن انتخاب شده گزینه‌ی Copy را انتخاب کنید.

۲- در مقصد کلیک کنید.

۳- مجدداً کلیک راست کنید و گزینه Paste را انتخاب نمایید.



نکته: با استفاده از روش‌های فوق می‌توانید متن را از یک سند به سندی دیگر نیز کپی کنید.

تمرین ۳-۴

فایلی جدید ایجاد کنید و متن زیر را در آن تایپ نمایید.

برای اینکه طعم شیرین موفقیت را بچشید، باید نسبت به کاری که انجام می‌دهید علاقه‌مند باشید و با استفاده

از فنون و روش‌های مربوط به آن کار، آن را با مهارت کامل انجام دهید.

موفقیت مانند سایه به دنبال پشتکار است.

الف) پاراگراف اول را در انتهای صفحه کپی کنید.

ب) کلمه‌ی "طعم شیرین موفقیت" را ۳ بار متوالی در سطر پنجم کپی کنید.

۲-۴-۳ انتقال متن در سند

انتقال یک متن انتخاب شده، بسیار شبیه به کاربرد دستور Copy است. با این تفاوت که متن انتخابی بعد از

انتقال به کلیپ‌بورد از مبدا حذف می‌شود. ولی در دستور Copy متن انتخابی هم در محل مبدا و هم در

مقصد وجود دارد.

برای انتقال متن از روش‌های زیر استفاده کنید:

• روش اول:

۱. متن یا تصویر را انتخاب کنید.

۲. در زبانه‌ی Home گزینه‌ی Cut را از گروه Clipboard انتخاب کنید.

۳. در مقصد کلیک کنید.

۴. در زبانه‌ی Home گزینه‌ی Paste را از گروه Clipboard انتخاب کنید.

• روش دوم:

۱. متن را انتخاب کنید.



۲. روی متن انتخاب شده، کلیک راست کرده و گزینه‌ی Cut را انتخاب کنید.

۳. مکان‌نما را به مقصد مورد نظر انتقال دهید و مجدداً کلیک راست نمایید و گزینه‌ی Paste را انتخاب کنید.



نکته: با استفاده از روش‌های فوق می‌توانید متن را از یک سند به سندی دیگر نیز منتقل کنید.



نکته: پس از صدور دستورهای Cut و Copy متن انتخاب شده به Clipboard انتقال می‌یابد.



آیا می‌دانید که ...

با کلیدهای میان‌بر هم می‌توان اعمال کپی و انتقال (Cut) را انجام داد؟
پس از انتخاب متن، ترکیب کلیدهای Ctrl+ C عمل کپی و کلیدهای Ctrl+ X عمل بریدن (Cut) را انجام می‌دهند. برای انجام عمل چسباندن (Paste) از کلیدهای Ctrl+ V استفاده کنید.



نکته: عمل Paste را می‌توان چندین بار تکرار کرد.

تمرین ۵-۳

فایلی ایجاد کنید و متن زیر را در آن بنویسید.

حال می‌پندارم:

هدف از زیستن این است رفیق

من شدم خلق که با عزمی جزم

پای از بند هواها گسلم

پای در راه حقایق بنهم

الف) مصرع دوم این شعر را به ۲ سطر پایین‌تر انتقال دهید.

ب) مصرع اول این شعر را یک بار در سطر آخر و یک بار در یک فایل جدید کپی کنید.



۳-۵ جستجو در سند

زمانی که یک متن کوتاه را در یک یا دو صفحه تایپ می‌کنید، پیدا کردن یک یا چند لغت بسیار ساده است. اما هنگامی که متنی به اندازه‌ی یک کتاب را تایپ کرده باشید، پیدا کردن یک لغت در آن بسیار دشوار است. برای جستجوی متن، برنامه‌ی Word 2007 امکانات متنوعی را در اختیار کاربران قرار داده است که در این قسمت به آن می‌پردازیم. علاوه بر جستجوی کلمات، می‌توان کلمات جستجو شده را با کلمات جدید جایگزین کرد. این قابلیت‌ها، سرعت ویرایش اسناد بزرگ را افزایش می‌دهد.

۳-۵-۱ جستجو در متن

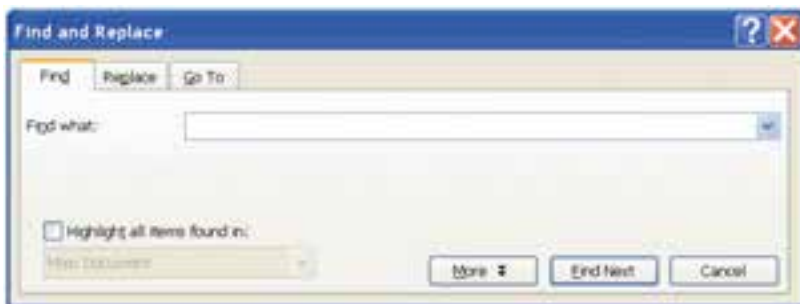
جهت یافتن کلمه یا عبارتی دلخواه به روش زیر عمل کنید:

۱. روی زبانه‌ی Home کلیک کنید و از گروه Editing گزینه‌ی Find را انتخاب کنید. اگر این گزینه را مشاهده نکردید، بر روی لیست بازشوی آن کلیک کنید (شکل ۳-۱۰).



شکل ۳-۱۰ انتخاب گزینه‌ی Find از زبانه‌ی Home

۲. کادر Find & Replace باز می‌شود (شکل ۳-۱۱). کلمه یا عبارت مورد جستجو را در کادر متنی Find What تایپ نمایید سپس روی دکمه‌ی Find Next کلیک کنید.



شکل ۳-۱۱ کادر محاوره‌ای Find and replace

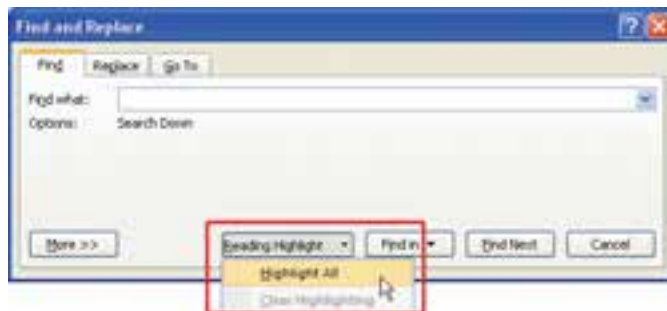


نرم‌افزار پس از یافتن عبارت مورد نظر آن را در کادر رنگی نمایش می‌دهد. تا زمانی که پیغام پایان جستجو صادر نشده است (شکل ۳-۱۲)، می‌توانید با استفاده از دکمه‌ی Find Next سایر موارد مشابه را پیدا کنید.



شکل ۳-۱۲ جستجوی متن

نکته: به کمک دکمه‌ی Reading Highlight در پنجره‌ی Find & Replace می‌توان تمام موارد یافت شده را با رنگی متمایز مشخص کرد (شکل ۳-۱۳).



شکل ۳-۱۳ تغییر رنگ متن‌های پیدا شده

در قسمت زیرین کادر Find & Replace، دکمه‌ی More دیده می‌شود (شکل ۳-۱۱) که با کلیک روی آن، قسمت دوم کادر به نام Search Options باز می‌شود و نام دکمه‌ی More به Less تغییر می‌کند (شکل ۳-۱۴).



شکل ۱۴-۳ بخش Search options

مهم‌ترین گزینه‌های بخش Search Options عبارتند از:

- **Match case:** در صورت انتخاب این گزینه، عبارت مورد جستجو از نظر کوچکی و بزرگی حروف انگلیسی با عبارت پیدا شده دقیقاً مطابقت داده می‌شود. به عنوان مثال اگر کلمه‌ی مورد جستجو The باشد، کلمه‌ی the پیدا نخواهد شد.
- **Find whole word only:** عبارت مورد جستجو را به عنوان یک کلمه‌ی مستقل جستجو می‌کند، نه به عنوان بخشی از یک کلمه مانند کلمه‌های Ali و Alireza.
- **Use wildcards:** در صورت انتخاب این گزینه، می‌توانید از کاراکترهای عمومی (*و؟) در عبارت خود استفاده کنید. (*درب‌گیرنده کل حروف می‌باشد و ؟ نشان‌دهنده‌ی فقط یک حرف است).
- **Find all word forms (English):** با انتخاب این گزینه کلیه‌ی فرم‌های دستوری کلمه، مورد جستجو قرار می‌گیرند (از قبیل فعل، فاعل، قید، اسم، صفت و ...).

تمرین ۳-۶

فایلی ایجاد کنید و متن زیر را در آن تایپ نمایید. سپس کلمه‌ی GOD (با حروف بزرگ) را جستجو کنید.

One who trust in GOD, god will be sufficient for him.



۳-۵-۲ جستجوی کاراکترهای ویژه و متنی‌هایی با قالب‌بندی خاص

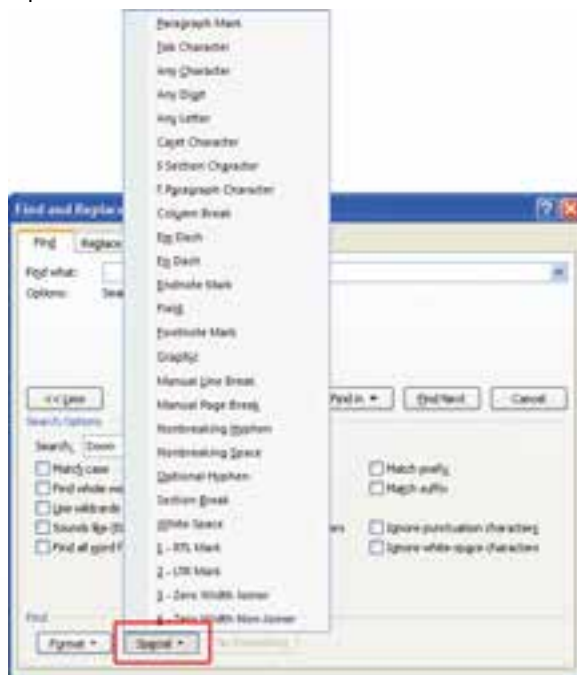
برای جستجو در مورد کاراکترهای ویژه و متنی‌های دارای قالب‌بندی خاص نیز از پنجره‌ی Find And Replace استفاده می‌شود.

۱. در کادر Find And Replace روی دکمه‌ی More کلیک کنید تا بخش Search Options باز شود.
۲. برای جستجو در قالب‌بندی‌های خاص روی دکمه‌ی Format کلیک کنید تا به امکاناتی از جمله فونت، پاراگراف، Tab ها و زبان دسترسی پیدا کنید (شکل ۳-۱۵).



شکل ۳-۱۵ جستجو بر حسب قالب‌بندی

۳. دکمه‌ی Special جستجو را برای کاراکترهای مخفی و ویژه انجام می‌دهد. اگر روی این دکمه کلیک کنید، می‌توانید جستجو را برای مواردی مثل Tab Character، Any Digit، Paragraph Mark، و... انجام دهید (شکل ۳-۱۶).



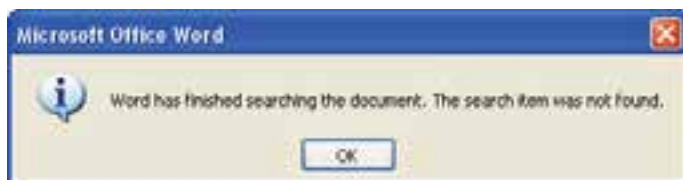
شکل ۳-۱۶ جستجوی ویژه



مثال ۳-۱ برای پیدا کردن رقم‌ها در معادله‌ی $3x + 5y = 9y - 2x$ به روش زیر عمل کنید.



۱. روی زبانه‌ی Home کلیک کنید و از گروه Editing گزینه‌ی Find را انتخاب کنید.
۲. مکان نما را در کادر متنی Find What قرار دهید (بدون اینکه متنی درون آن تایپ کنید).
۳. روی دکمه‌ی More کلیک کنید.
- روی دکمه‌ی Special کلیک کنید و گزینه‌ی Any Digit را انتخاب نمایید (شکل ۳-۱۶). کاراکترهایی در کادر متنی Find What ظاهر می‌شوند.
۴. روی دکمه‌ی Find Next کلیک کنید. تا زمانی که پیغام پایان جستجو ظاهر نشده است، می‌توانید با استفاده از دکمه‌ی Find Next موارد بعدی را پیدا کنید (شکل ۳-۱۷).



شکل ۳-۱۷ پایان عمل جستجو

۵. با استفاده از دکمه‌ی Close پنجره را ببندید.

تمرین ۳-۷

در یک فایل جدید نام چند درس را همراه با نمره‌های مربوطه بنویسید. بین اسم درس و نمره درس، از طریق کلید Tab فاصله ایجاد کنید. سپس کاراکتر Tab را در متن خود جستجو نمایید. (راهنمایی: در لیست Spatial گزینه Tab Character را انتخاب کنید.)

نکته: اگر در هنگام عمل Find، از انجام جستجو منصرف شدید می‌توانید دکمه‌ی Cancel را



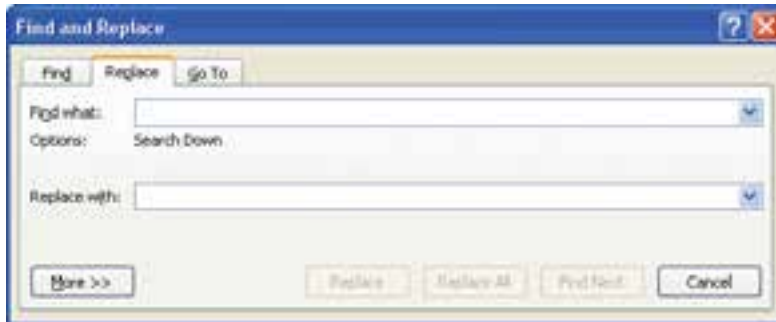
در کادر محاوره‌ای جستجو کنید و یا Esc از صفحه کلید را فشار دهید.

۳-۶ جستجو و جایگزینی متن

در بعضی موارد، پس از عمل جستجو و یافتن عبارت، نیاز به جایگزینی متن یافت شده با عبارت جدید است. برای جایگزینی متن عملیات زیر را دنبال کنید:



۱. روی زبانه‌ی Home کلیک کنید و از گروه Editing گزینه‌ی Replace را انتخاب کنید (اگر این گزینه را مشاهده نکردید، بر روی لیست بازشو کلیک کنید). پنجره‌ی Find and Replace در حالیکه زبانه‌ی Replace فعال است باز می‌شود (شکل ۳-۱۸).



شکل ۳-۱۸ زبانه‌ی Replace از کادر محاوره‌ای Find and Replace

۲. کلمه یا عبارت مورد جستجو را در کادر متنی Find what و کلمه یا عبارت جایگزین را در کادر متنی Replace with تایپ نمایید.
۳. روی دکمه‌ی Find Next کلیک کنید. Word پس از یافتن اولین مورد آن را در کادر رنگی نمایش می‌دهد.
۴. اگر مایل به جایگزینی نبودید، مجدداً دکمه‌ی Find Next را انتخاب کنید در غیر این صورت روی دکمه‌ی Replace کلیک کنید تا عمل جایگزینی انجام شود.
۵. چنانچه مایل باشید کلیه‌ی موارد یافت شده را جایگزین کنید، روی دکمه‌ی Replace All کلیک کنید.

نکته: عمل جایگزینی کاراکترهای ویژه و قالب‌بندی متن‌ها با دکمه‌های **Special** و

که در قسمت Find توضیح داده شد نیز انجام می‌شود. **Format**

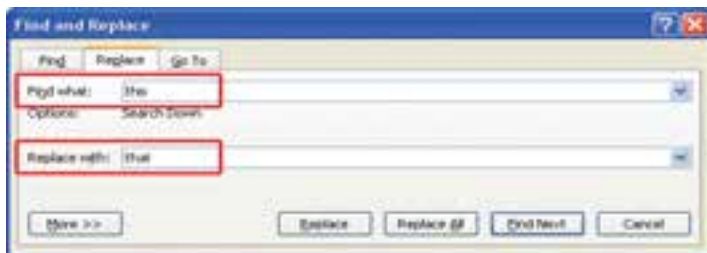
مثال ۳-۲



در متن زیر برای جایگزینی کلمه‌ی That به جای This به روش زیر عمل کنید:

This Is A Book. This Is A Pen.

- ۱- در کادر متنی Find what از پنجره‌ی Find and Replace، کلمه‌ی This و در کادر متنی Replace with کلمه‌ی That را تایپ کنید (شکل ۳-۱۹).

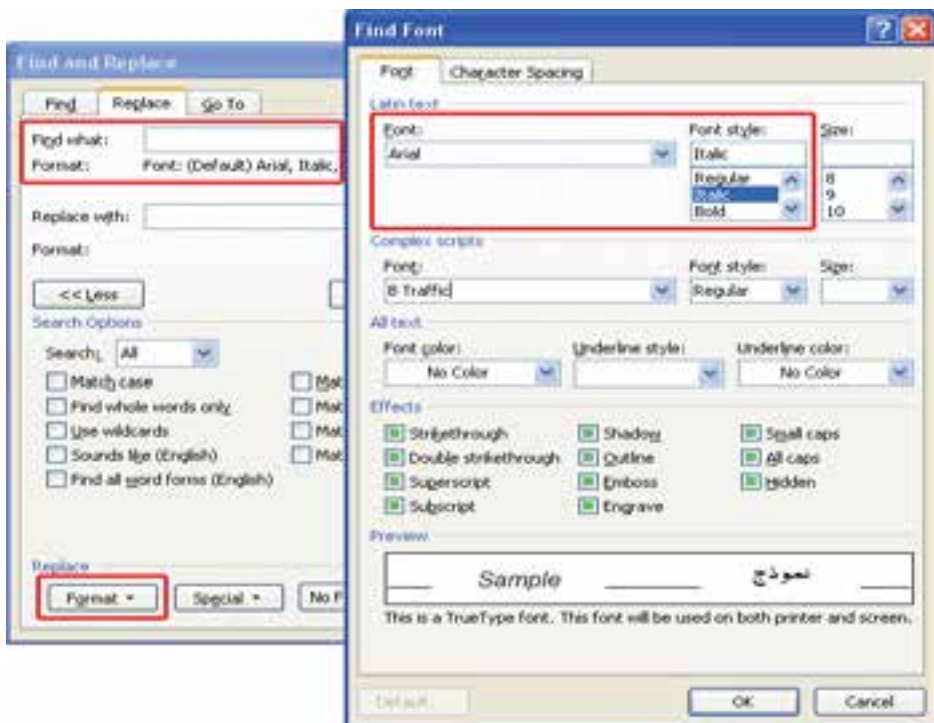


شکل ۳-۱۹ جایگزینی یک عبارت با عبارتی دیگر

۲- روی دکمه‌ی Replace کلیک کنید.

تمرین ۸-۳

فایلی ایجاد کنید و مشخصات فردی خود را به صورت مایل (Italic) بنویسید. سپس با استفاده از فرمان Replace کلیه‌ی متن‌هایی را که به صورت مایل تایپ شده است را به حالت Bold در آورید. در این تمرین عمل جایگزینی روی کلمه یا عبارت خاصی صورت نمی‌گیرد بلکه هدف تغییر قالب‌بندی یا خصوصیت متن می‌باشد (شکل ۳-۲۰).



شکل ۳-۲۰ جایگزینی بر حسب قالب‌بندی



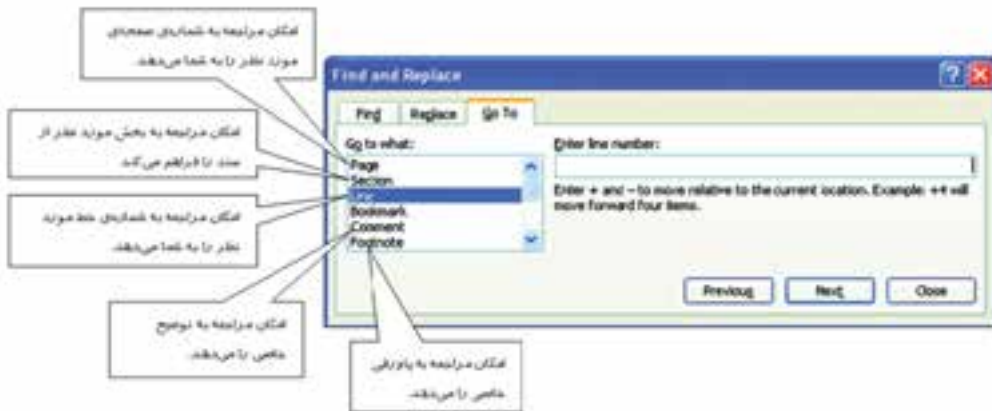
۳-۲ کار با GO TO

برای مراجعه به مکانی از صفحه جاری یا رفتن به صفحه‌ای دیگر، می‌توان از فرمان Go to به روش زیر استفاده کرد:

۱- روی زبانه‌ی Home کلیک کنید.

۲- از گروه Editing روی گزینه‌ی Find کلیک کنید تا کادر محاوره‌ای Find and replace باز شود.

۳- روی زبانه‌ی Go to کلیک نمایید شکل (۳-۲۱).



شکل ۳-۲۱ زبانه Goto

در کادر محاوره‌ای ظاهر شده از قسمت Go to what موردی را که به دنبال آن هستید، انتخاب کنید.

نکته: با کمک کلیدهای Ctrl+G از صفحه‌ی کلید می‌توانید کادر محاوره‌ای Go to را باز نمایید.



مثال ۳-۳ می‌خواهیم در متن زیر با فرمان Go to مکان نما را به خط سوم منتقل کنید.



روش حل:

۱- گزینه‌ی Find را از زبانه‌ی Home انتخاب کنید.

۲- زبانه‌ی Go To را انتخاب کنید.

۳- از قسمت Go to what، روی گزینه‌ی Line کلیک کنید.

۴- در قسمت Enter Line Number شماره‌ی ۳ را تایپ کنید.




۵- روی دکمه‌ی Go to کلیک کنید.

مکان‌نما به خط ۳ منتقل می‌شود (شکل ۳-۲۲).

بشر به مرور ایام متوجه شد که فعالیت‌های روزانه‌اش بر آب و هوای محیط اثر می‌گذارد. اکنون این نگرانی برای بشر پیدا شده است که برخی از اشیایی که در فضا پخش می‌شوند، اثر زیان‌بخش بر لایه ازن دارند. لایه‌ی ازن برای ما ارزش حیاتی دارد آن را با سوخت کارخانه‌ها یا اتومبیل‌ها از بین نبرید.

شکل ۳-۲۲

 **تمرین ۹-۳** در یک متن سه صفحه‌ای مکان‌نما را با فرمان Go to به صفحه‌ی دوم انتقال دهید.

۳-۸ ویرایش سند


ویرایش یا Edit شامل اصلاح، جستجو، کپی و انتقال، جایگزینی و یا حذف قسمت‌هایی از متن است. در این بخش علاوه بر آشنایی با تکنیک‌های ویرایش، با لغو عملیات ویرایش نیز آشنا خواهید شد.


۳-۸-۱ حذف بخشی از متن یا (Delete)

برای حذف بخشی از متن به روش زیر عمل کنید:

۱. قسمتی از متن را که نیازی به آن ندارید، انتخاب کنید.
۲. دکمه‌ی Delete، صفحه کلید را فشار دهید.

۳-۸-۲ فرمان Undo


چنانچه پس از انجام یک ویرایش، از انجام آن پشیمان شدید، برای لغو آن به روش زیر عمل کنید:
در نوار دسترسی سریع روی آیکن  (Undo) کلیک کنید.

 **نکته:** با چندین بار تکرار Undo یا کلیک روی لیست بازشوی این فرمان چند دستور به ترتیب لغو می‌شود.



۳-۸-۳ فرمان Redo

فرمان Redo بر عکس فرمان Undo عمل می‌کند و عملیات لغو شده را مجدداً انجام می‌دهد. برای اجرای فرمان Redo به روش زیر عمل کنید:

در نوار دسترسی سریع روی آیکن  (Redo) کلیک کنید.

نکته: Ctrl+ Z کلید میان‌بر عمل Undo و کلید Ctrl+ Y میان‌بر عمل Redo است.



تمرین ۱۰-۳ متن زیر را تایپ کنید و عملیات یک تا چهار را انجام دهید.



To help you plan your gardens. We have the garden map kit that you can use to organize and design garden. That are not only function but also beautiful.

۱. سطر اول را به ۳ سطر پایین‌تر کپی کنید.
۲. به جای کلمه‌ی Garden، کلمه‌ی Forest را قرار دهید (با دستور Replace).
۳. سطر آخر را به ۶ سطر پایین‌تر انتقال دهید.
۴. اعمال ۱ تا ۳ را لغو کنید.

۳-۹ زبان تخصصی

Use the word 2007 find and replace text, formatting, paragraph marks, page breaks, and other items. You can also find and replace noun or adjective forms or verb tenses.

You can extend your search by using wild cards and codes to find words or phrases that contain specific letter or combinations of letters.

You can quickly search at the home tab, in editing group, click find.

با توجه به متن به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.

1- Find command is in the group.

a) Clipboard



- b) Editing
- c) View
- d) Paragraph

2- You can find noun or form by find and replace dialogue box.

- a) Mouse
- b) Letter
- c) Adjective
- d) Group



- برای آنکه بتوانید روی قسمتی از متن یا تصویر عملیاتی انجام دهید، ابتدا باید آن را انتخاب کنید.
- به حافظه موقتی که در هر لحظه می‌تواند یک نوع داده نظیر متن یا تصویر را در خود نگهداری کند، کلیپ‌بورد (Clipboard) می‌گویند.
- برای کپی کردن متن از نقطه‌ای به نقطه‌ای دیگر، یا از سندی به سند دیگر از دستورهای Copy و Paste استفاده می‌شود.
- برای انتقال متن از نقطه‌ای به نقطه‌ای دیگری از همان سند یا سندی دیگر از دستورهای Cut و Paste استفاده می‌شود.
- برای عمل رونویسی لازم است گزینه‌ی Overtyping را روی نوار وضعیت فعال کنید.
- در صورت نیاز به درج کاراکترهای ویژه، از ابزار Insert Symbol، در گروه Symbol استفاده می‌شود.
- برای جستجوی یک عبارت در متن، از دستور Find استفاده می‌شود.
- چنانچه سندی داشته باشید و مایل باشید در تمام سند عبارتی خاص با عبارت دیگری جایگزین شود، از دستور Replace all استفاده کنید.
- قابلیت Find And Replace امکان جستجو و جایگزینی‌های پیشرفته را بر حسب قالب یا کاراکترهای خاص فراهم می‌کند.



واژه‌نامه

| | |
|---------------|-----------------|
| Advanced | پیشرفته |
| Adjective | صفت |
| Combinations | ترکیبات |
| Contain | شامل شدن |
| Cut | قطع کردن، بریدن |
| Copy | نسخه‌برداری |
| Case | مورد |
| Clipboard | حافظه موقت |
| Digit | رقم |
| Extend | توسعه دادن |
| Editing Group | گروه ویرایش |
| Editing | ویرایش |
| Find | پیدا کردن |
| Formatting | قالب بندی |
| Form | اشکال - فرم |
| Font | قلم |
| Find | پیدا کردن |
| Highlight | پر رنگ |
| Insert Symbol | درج نماد |
| Insert | درج کردن |
| Key | کلید |
| Letters | حروف |
| Less | کمتر |
| Match | تطبیق دادن |
| More | بیشتر |
| Next | بعدی |
| Noun | اسم |
| Overtyp | رو نویسی |



| | |
|-------------------|-------------------------------|
| Paragraph Marks | نشانه‌های پاراگراف |
| Page Break | شکستگی صفحه |
| Phrases | عبارت‌ها |
| Page Up | صفحه بالا |
| Paste | چسباندن |
| Page Down | پایین صفحه |
| Quickly | به سرعت |
| Replace | جایگزینی |
| Specific | ویژه |
| Search | جستجو |
| Special Character | کاراکترهای مخصوص، ویژه |
| Select All | انتخاب همگانی |
| Tab | زبان |
| Use | استفاده کردن - کاربرد |
| Verb Tenses | زمان‌های افعال |
| Whole | کامل |
| Wild Cards | کاراکترهای عمومی |
| Word Options | گزینه‌های Word - تنظیمات Word |



آزمون تئوری

معادل گزینه‌ی سمت راست را از ستون سمت چپ انتخاب کرده و مقابل هر عبارت بنویسید.

| | |
|---------|---------------|
| Ctrl+ Z | ۱. فرمان Redo |
| Ctrl+ Y | ۲. فرمان Copy |
| Ctrl+ X | ۳. فرمان Undo |
| Ctrl+ V | ۴. فرمان Cut |
| Ctrl+ C | |

درستی یا نادرستی گزینه‌های زیر را تعیین کنید.

۵. برای باز کردن قسمت دوم پنجره‌ی Find And Replace، روی دکمه‌ی More کلیک می‌کنیم.
۶. فرمان Undo بر عکس فرمان Redo عمل می‌کند.
۷. فرمان Copy را از کلیک راست ماوس هم می‌توان اجرا کرد.

گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید.

۸. برای انتخاب یک پاراگراف.....
 - الف) روی پاراگراف مذکور دابل کلیک کنید.
 - ب) مکان‌نما را در پاراگراف مذکور قرار داده و کلید Shift را فشار دهید.
 - ج) روی پاراگراف مذکور ۳ بار پشت هم کلیک کنید.
 - د) مکان‌نما را در پاراگراف مذکور قرار دهید و کلید Ctrl را فشار دهید.
۹. برای انتخاب متن‌های غیر هم‌جوار از کدام کلید استفاده می‌شود؟

| | |
|-----------|--------------|
| الف) Ctrl | ب) Shift |
| ج) Alt | د) Alt+ Ctrl |
۱۰. با فشردن کلیدهای Shift+ Ctrl و کلیدهای جهت‌دار.....

| | |
|-------------------------------|---------------------------|
| الف) یک سطر انتخاب می‌شود. | ب) یک کلمه انتخاب می‌شود. |
| ج) یک پاراگراف انتخاب می‌شود. | د) کل سند انتخاب می‌شود. |
۱۱. برای انجام عمل کپی کدام زبانه را انتخاب می‌کنید؟

| | |
|-----------|-----------|
| الف) Home | ب) Insert |
| ج) Edit | د) View |
۱۲. جهت درج کاراکترهای ویژه در سند، کدام یک از گزینه‌های پنجره‌ی Symbol را به کار می‌برید؟



الف) زبانه‌ی Special Character (ب) دکمه‌ی Auto Correct

ج) زبانه‌ی Symbols (د) دکمه‌ی Shortcut Key

۱۳. فرمان Cut / Paste در کاربرد دارد.

الف) انتقال فایل (ب) نسخه‌برداری

ج) حذف فایل (د) انتخاب قسمتی از فایل

۱۴. برای جایگزینی یک کلمه به جای کلمه‌ای دیگر، فرمان را انتخاب می‌کنید.

الف) Find (ب) Replace

ج) Search (د) Replace All

۱۵. برای عمل رونویسی در متن کدام کلمه در نوار وضعیت ظاهر می‌گردد؟

الف) Insert (ب) Type

ج) Overtyping (د) Overwrite

۱۶. جهت درج علائم ویژه در سند از کدام زبانه‌ی نوار Ribbon استفاده می‌شود؟

الف) Home (ب) Insert

ج) View (د) Symbol

۱۷. برای انتخاب یک جمله

الف) کلید Shift را نگه داشته و روی قسمتی از جمله کلیک کنید.

ب) کلیدهای Ctrl+ A را به طور هم زمان فشار دهید.

ج) کلید Ctrl را نگه داشته و روی قسمتی از جمله کلیک کنید.

د) کلیدهای Shift+ Ctrl را نگه داشته و روی قسمتی از جمله کلیک کنید.

۱۸. کلید میان‌بر عمل Paste کدام است؟

الف) Ctrl+ V (ب) Ctrl+ C

ج) Ctrl+ X (د) Ctrl+ Z

۱۹. فرمان Find در کدام گروه از زبانه‌ی Home واقع شده است؟

الف) Font (ب) Editing

ج) Paragraph (د) Style

۲۰. در پنجره‌ی Find and Replace برای اینکه عبارت مورد جستجو از نظر کوچکی و بزرگی حروف با عبارت

پیدا شده یکسان باشد، باید کدام گزینه را فعال کرد؟

الف) Find whole words (ب) Use wild cards

ج) Find all word forms (د) Match case

۲۱. برای جایگزینی یکی از موارد یافت شده در سند کدام گزینه مناسب است؟

الف) Replace All (ب) Replace



Find (د)

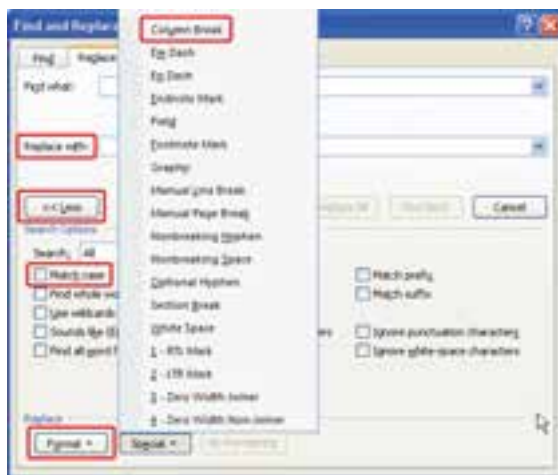
Find Next (ج)

در جای خالی عبارت مناسب بنویسید.

۲۲. بازگشت به حالت قبل از ویرایش را می نامند.
۲۳. برای حذف متن انتخاب شده از دکمه ی استفاده می شود.
۲۴. برای اینکه کلیه موارد یافت شده با رنگی دیگر مشخص شود، از دکمه ی در پنجره ی Find And Replace استفاده می شود.

به پرسش های زیر پاسخ تشریحی بدهید.

۲۵. برای انتخاب یک صفحه چه عملی انجام می شود ؟
۲۶. برای جستجوی یک متن از چه فرمانی استفاده می کنید؟
۲۷. برای درج کاراکترهای ویژه از چه ابزاری استفاده می شود؟
۲۸. کلیپ برد (Clipboard) چیست؟
۲۹. فرق فرمان Copy با Cut در چیست؟
۳۰. برای انتخاب کل سند از چه روش هایی استفاده می کنید؟
۳۱. گزینه های مشخص شده در شکل زیر را به اختصار توضیح دهید.





آزمون عملی

۱- فایل جدیدی ایجاد کنید و متن زیر را در آن تایپ نمایید.

خداوند بی‌نهایت است و لامکان و بی‌زمان

اما :

به قدر فهم تو کوچک می‌شود

به قدر نیاز تو فرود می‌آید،

به قدر آرزوی تو گسترده می‌شود،

به قدر ایمان تو کارگشا می‌شود،

به قدر دل امیدواران گرم می‌شود...

امید می‌شود ناامیدان را.

راه می‌شود گم‌گشتگان را.

نور می‌شود در تاریکی ماندگان را.

خداوند همه چیز می‌شود همه کس را.

به شرط اعتقاد؛

به شرط پاکی دل؛

به شرط طهارت روح؛

وقتی یکی از درهای شادی بسته می‌شود، در دیگری باز می‌شود، ولی اغلب، ما آن‌قدر به در بسته نگاه می‌کنیم، که در باز شده را نمی‌بینیم.

- فایل را با نام Doc 2 ذخیره کنید.
- سطر آخر متن را به سطر اول انتقال دهید.
- در متن کلمه‌ی می‌شود را جستجو کنید.
- به جای کلمه‌ی قدر، کلمه‌ی اندازه را جایگزین کنید.



- جمله‌ی اول را به سطر آخر کپی کنید.

۲- یک فایل جدید ایجاد کنید و متن زیر را در آن تایپ نمایید.

تأثیر ساعت‌های مختلف خواب شب در سلامتی بدن

برای سالم زیستن، باید خواب راحت و آرامی داشته باشیم. به موارد زیر دقت کنید تا اهمیت خوابیدن برای شما روشن گردد:

ساعت ۹ تا ۱۱ شب: زمانی است برای از بین بردن مواد سمی و غیر ضروری که این عملیات توسط آنتی اکسیدان‌ها انجام می‌شود. در این ساعت بهتر است بدن در حال آرامش باشد. در غیر این صورت اثر منفی بر روی سلامتی خود گذاشته‌اید.

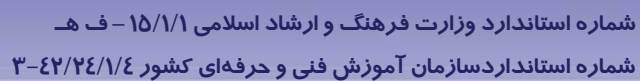
ساعت ۱۱ تا ۱ شب: عملیات از بین بردن مواد سمی در کبد ادامه دارد و شما باید در خواب عمیق باشید. ساعت ۱ تا ۳ نیمه شب: عملیات سم زدایی در کیسه صفرا، در طی یک خواب عمیق به طور مناسب انجام می‌شود.

ساعت ۳ تا ۵ صبح: عملیات از بین بردن مواد سمی در ریه اتفاق می‌افتد. بعضی مواقع دیده می‌شود که افراد در این زمان، سرفه‌ی شدید یا عطسه می‌کنند.

ساعت ۷ تا ۹ صبح: جذب مواد مغذی صورت می‌گیرد، پس بهتر است صبحانه بخورید. افرادی که بیمار می‌باشند، بهتر است صبحانه را در ساعت ۶ و ۳۰ دقیقه میل کنند.

دیر خوابیدن و دیر بلند شدن از خواب، باعث می‌شود مواد سمی از بدن دفع نشوند. از نیمه‌های شب تا ساعت ۴ صبح، مغز استخوان عملیات خون‌سازی را انجام می‌دهد. در ایام تعطیل، بسیاری افراد تا دیر وقت بیدار می‌مانند و بعد از اتمام تعطیلات، با خستگی به محل کار می‌روند، چون اعمال بدنشان دچار سردرگمی شده است و نمی‌داند چه باید انجام دهد. پس همیشه، زود بخوابید و خواب آرامی داشته باشید.

- فایل را با نام Doc 3 ذخیره کنید.
- جمله‌ی اول را در انتهای فایل کپی کنید.
- در متن فایل Doc 3، کلمه‌ی خواب را پیدا کنید.
- کلمه‌ی مثبت را با کلمه‌ی منفی جایگزین کنید.
- متن فایل Doc 2 را به صورت *Italic* در آورید.
- با استفاده از فرمان **Replace** متن *Italic* را با **Bold** جایگزین کنید.





فصل چهارم

هدف کلی فصل:

توانایی طراحی صفحه‌های سند

هدف‌های (فکاری) (جزئی)

پس از مطالعه‌ی این فصل، از فراگیر انتظار می‌رود که:

- اندازه کاغذ را تعیین کند.
- حاشیه‌های کاغذ را تنظیم کند.
- Page Break را درج و حذف کند.
- برای تصویر، پس‌زمینه درج کند.
- به سند سرصفحه و پاصفحه اضافه کند.
- صفحه را به صورت چند ستونی تنظیم کند.
- شماره‌ی صفحه را درج کند.
- اصول تنظیم خط‌ها (Hyphenation) را بداند.

زمان (ساعت)

| تئوری | عملی |
|-------|------|
| ۱:۳۰ | ۴:۳۰ |



مقدمه

علاوه بر اعمال قالب‌بندی دلخواه به حروف و پاراگراف‌ها شما می‌توانید صفحه‌های سند خود را نیز به شکل و طرح ظاهری دلخواه خود تبدیل کنید. چگونگی انجام تنظیم‌های صفحه را در این فصل می‌آموزیم.

۱-۴ انتخاب Layout

Layout صفحه تنظیم‌هایی مانند اندازه‌ی حاشیه‌ها، سایز کاغذ، جهت چاپ کاغذ و تنظیم‌های سرصفحه / پا صفحه را تعیین می‌کند. در ادامه با برخی از این تنظیم‌ها آشنا می‌شوید.

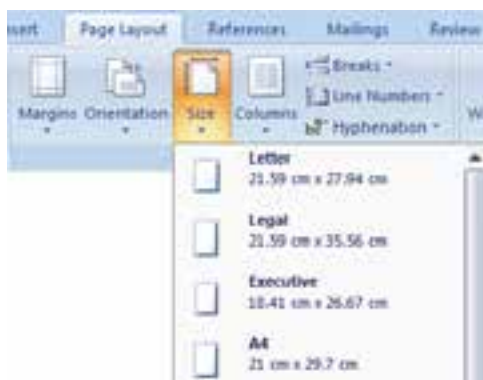
۱-۴-۱ تعیین اندازه‌ی کاغذ

برای تغییر اندازه‌ی صفحه از روش‌های زیر استفاده کنید:

• روش اول:

۱- روی زبانه‌ی Page Layout کلیک کنید.

۲- در گروه Page Setup از لیست بازشوی Size، اندازه‌ی کاغذ را تعیین کنید (شکل ۱-۴).



شکل ۱-۴ تعیین اندازه‌ی کاغذ

• روش دوم:

با کلیک روی More Paper Sizes (شکل ۲-۴)، پنجره‌ی Page Setup باز می‌شود. در زبانه‌ی paper از لیست

Paper Size گزینه‌ی Custom را انتخاب کنید.

Width، پهنای کاغذ و Height ارتفاع کاغذ را مشخص می‌کند.



شکل ۲-۴ گزینه‌ی More Paper Size

۴-۱-۲ تعیین جهت کاغذ

برای تغییر جهت کاغذ از روش زیر استفاده کنید:

- ۱- در زبانه‌ی Page Layout از گروه Page Setup روی Orientation کلیک کنید.
- ۲- گزینه‌ی Portrait کاغذ را در جهت عمودی و گزینه‌ی Landscape کاغذ را در جهت افقی قرار می‌دهد (شکل ۳-۴).



شکل ۳-۴ تعیین جهت کاغذ

تمرین ۱-۴ صفحه را طوری تنظیم کنید که کاغذ در اندازه‌ی A4 و به صورت افقی باشد.



۴-۲ تنظیم حاشیه‌های کاغذ

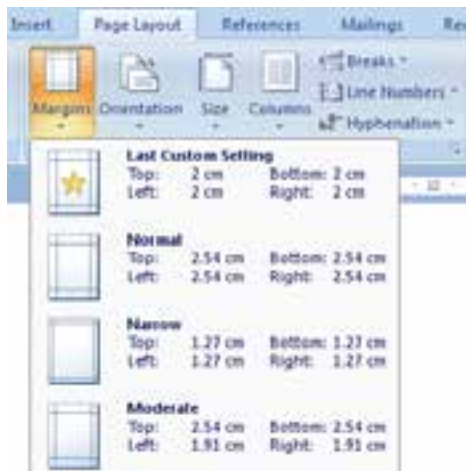
به فضاهای خالی بین متن و لبه‌های کاغذ حاشیه (Margin) می‌گویند. نوشته‌ها و تصویرها در داخل صفحه قرار می‌گیرند ولی اجزایی مانند سر صفحه و پا صفحه یا شماره صفحه در حاشیه‌های بالا و پایین صفحه جای دارند. در Word می‌توانید چهار حاشیه‌ی بالا، پایین، راست و چپ را تعیین کنید. برای اینکه هر صفحه بتواند مقدار بیشتری از متن را در خود جای دهد، بهتر است حاشیه‌های صفحه را کاهش دهید.

برای تغییر اندازه‌ی حاشیه‌های سند از روش زیر استفاده کنید:

- ۱- در زبانه‌ی Page Layout از گروه Page Setup روی Margins کلیک کنید.



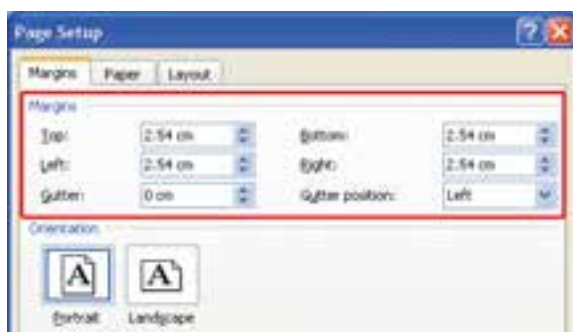
۲- در لیست باز شو یک حاشیه‌ی معمولی باریک (Narrow) برای سند خود انتخاب کنید (شکل ۴-۴).



شکل ۴-۴ الگوهای حاشیه

۳- با انتخاب گزینه‌ی Custom Margin پنجره‌ی Page Setup باز می‌شود (شکل ۴-۵).

- در زبانه‌ی Margins می‌توانید اندازه‌ی حاشیه‌ی بالا (Top)، حاشیه‌ی پایین (Bottom)، حاشیه‌ی راست (Right) و حاشیه‌ی چپ (Left) را وارد کنید (شکل ۴-۵).
- از Gutter برای وارد کردن عمق شیرازه استفاده کنید.
- در قسمت Gutter Position محل قرار گرفتن شیرازه را تعیین کنید.



شکل ۴-۵ تغییر اندازه‌ی حاشیه

تمرین ۲- ۴

حاشیه‌های زیر را برای صفحه‌های خود تنظیم کنید:

حاشیه‌ی چپ و راست: ۱ سانتی متر - حاشیه‌ی بالا و پایین: ۲ سانتی متر - عمق شیرازه: ۱ سانتی متر.



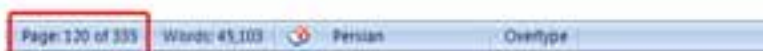
۳-۴ درج و حذف Page Break

منظور از Page Break، شکستگی در صفحه است. با صدور دستور Page Break، یک صفحه‌ی جدید ایجاد شده و مکان‌نما در ابتدای آن قرار می‌گیرد. برای فرستادن مکان‌نما به اول صفحه‌ی بعد هرگز از فشردن متوالی کلید Enter استفاده نکنید.

نکته: سمت چپ نوار وضعیت، شماره‌ی صفحه جاری و تعداد کل صفحات سند را نشان می‌دهد.



(شکل ۶-۴).

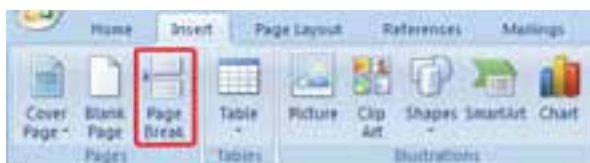


شکل ۶-۴ تعداد صفحه‌ها و شماره‌ی صفحه جاری

برای ایجاد یک صفحه جدید از روش‌های زیر استفاده کنید:

• روش اول (زبان‌هی Insert)

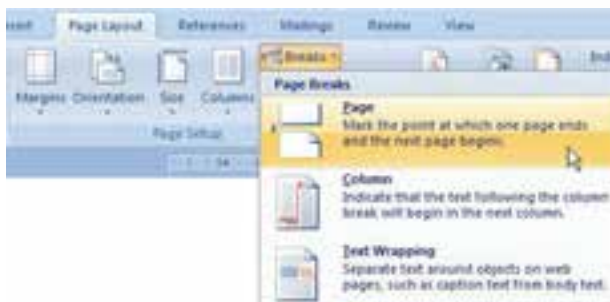
- ۱- در محلی که می‌خواهید نقطه‌ی شروع یک صفحه‌ی جدید باشد، کلیک کنید.
- ۲- در زبان‌هی Insert روی Page Break از گروه Page کلیک کنید (شکل ۷-۴).



شکل ۷-۴ گزینه‌ی Page Break در زبان‌هی Insert

• روش دوم (زبان‌هی Page Layout)

- ۱- در محلی که می‌خواهید نقطه‌ی شروع یک صفحه‌ی جدید باشد، کلیک کنید.
- ۲- در زبان‌هی Page Layout از گروه Page Setup روی دکمه‌ی Breaks کلیک کنید.
- ۳- از لیست بازشو، گزینه‌ی Page را انتخاب کنید (شکل ۸-۴).



شکل ۸-۴ گزینه‌ی Page Breaks در زبانه‌ی Page Layout

• روش سوم (کلید میان‌بر)

در محلی که می‌خواهید نقطه‌ی شروع، یک صفحه‌ی جدید باشد، کلیک کنید و کلید میان‌بر **Ctrl + Enter** را فشار دهید.

۴-۱ اضافه کردن تصویر زمینه (Background)

تصویر زمینه‌ی سند، Background نامیده می‌شود. این تصویر در زیر نوشته‌ها و تصویرها قرار می‌گیرد. شما می‌توانید تصویر زمینه را به صورت Watermark (کم‌رنگ) نمایش دهید تا متن روی آن به راحتی خوانده شود. تصویر زمینه بیشتر برای مرورگرهای وب کاربرد دارد. از Gradient (طیف رنگ)، Pattern (هاشورها)، Solid Color (رنگ‌های ساده) و Texture (بافت‌ها) می‌توان به عنوان تصویر زمینه استفاده کرد.

نکته: تصویر زمینه را فقط می‌توان در نمای **Print Layout**، **Full Screen Reading** مشاهده



• تغییر زمینه سند

۱- در زبانه‌ی **Page Layout** از گروه **Page Background** روی **Page Color** کلیک کنید (شکل ۹-۴).



شکل ۹-۴ انتخاب رنگ پس‌زمینه

۲- یکی از رنگ‌های بخش Standard Colors یا Theme Colors را به عنوان رنگ زمینه انتخاب کنید (شکل ۹-۴). همچنین می‌توانید از قسمت Fill Effects (شکل ۱۰-۴) برای انتخاب طیف رنگ (Gradient)، بافت (Texture) و هاشور (Pattern) استفاده کنید (شکل ۱۱-۴).



شکل ۱۰-۴ اعمال رنگ پس‌زمینه



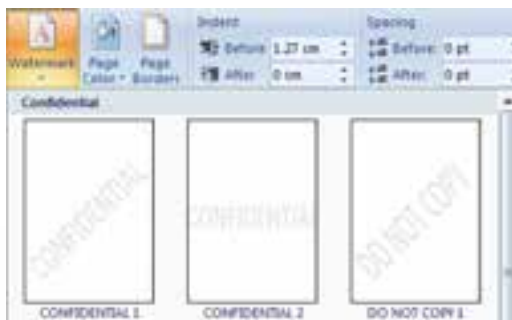
شکل ۱۱-۴ اعمال طیف رنگ برای تغییر رنگ زمینه

• حذف رنگ زمینه

در زبانه‌ی Page Layout از گروه Page Background روی Page Color کلیک کنید و گزینه‌ی No Color را انتخاب نمایید (شکل ۹-۴).

• ایجاد تصویر Watermark

- ۱- در زبانه‌ی Page Layout از گروه Page Background روی Watermark کلیک کنید. لیست شکل ۱۲-۴ باز می‌شود.
- ۲- روی گزینه‌ی Custom Watermark کلیک کنید.



شکل ۱۲-۴ الگوهای Watermark



۳- در پنجره‌ی Printed Watermark گزینه‌ی Picture watermark را انتخاب کنید (شکل ۱۳-۴).

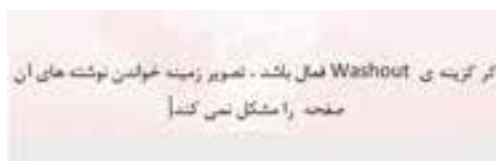


شکل ۱۳-۴ انتخاب تصویر برای Watermark

۴- روی دکمه‌ی Select Picture کلیک کنید.

۵- تصویر مورد نظر خود را انتخاب و روی دکمه‌ی Insert کلیک کنید.

نکته: اگر گزینه‌ی Washout فعال باشد، تصویر زمینه، برای خواندن نوشته‌های صفحه مشکلی ایجاد نمی‌کند (شکل ۱۴-۴).



شکل ۱۴-۴

• حذف تصویر Watermark:

۱- در زبانه‌ی Page Layout از گروه Page Background روی Watermark کلیک کنید (شکل ۱۲-۴).

۲- گزینه‌ی Remove Watermark را انتخاب کنید (شکل ۱۵-۴).



شکل ۱۵-۴ حذف تصویر Watermark

تمرین ۳-۴

یک متن را به صورت Watermark روی صفحه ظاهر کنید. (راهنمایی: از Text Watermark کمک بگیرید.)

۴-۵ کار با سرصفحه و پاصفحه

سرسفحه (Header) بخشی از صفحه است که عناصر آن در بالای تمامی صفحه‌ها تکرار می‌شود و پاصفحه (Footer) بخشی از صفحه است که عناصر آن در پایین تمامی صفحه‌ها تکرار می‌شود. معمولاً ساعت، تاریخ، شماره‌ی صفحه، آرم (Logo) شرکت، عنوان و نام فایل در سرصفحه و پا صفحه درج می‌شوند. می‌توانید سرصفحه و پاصفحه‌های از قبل طراحی شده‌ی Word را در سند خود درج کنید و به آسانی آن را تغییر دهید و به صورت سرصفحه یا پاصفحه‌ی جدید به گالری خود اضافه کنید.

۴-۵-۱ ایجاد سرصفحه و پاصفحه

برای ایجاد سرصفحه و پاصفحه به روش زیر عمل کنید:

- ۱- در زبانه‌ی Insert از گروه Header And Footer روی Header یا Footer کلیک کنید (شکل ۱۶-۴).
- ۲- طرح دلخواه خود را انتخاب کنید (شکل ۱۷-۴). سپس عنصری که قصد دارید در همه‌ی صفحه‌ها تکرار شود را در مکان موردنظر درج نمایید (شکل ۱۸-۴).



نکته: می‌توانید قالب‌بندی متن درج شده در سرصفحه و پا صفحه را تغییر دهید.



نکته: برای جابه‌جا شدن بین Header و Footer از کلیدهای جهت‌دار بالا و پایین استفاده



کنید.

نکته: هنگام فعال شدن ناحیه‌ی Header & Footer متن سند غیرفعال می‌شود. عکس این حالت نیز صادق است. یعنی بعد از خروج از ناحیه‌ی Header & Footer، این ناحیه غیرفعال و متن اصلی فعال می‌شود.



۵-۴ اضافه کردن سرصفحه و پا صفحه‌ی جدید به گالری

- ۱- در زبانه‌ی Insert از گروه Header & Footer روی Header (یا Footer) کلیک کنید.
- ۲- در کادر ظاهر شده روی Edit Header (یا Edit Footer) کلیک کنید (شکل ۱۹-۴) سپس متن یا تصویر را ویرایش کنید (شکل ۱۷-۴).



شکل ۱۹-۴ ویرایش سرصفحه

- ۳- متن مربوط به سرصفحه (یا پا صفحه) را انتخاب کنید.
- ۴- بار دیگر روی Header (یا Footer) در گروه Header & Footer کلیک کنید.
- ۵- روی دکمه‌ی Save Selection To Header Gallery (یا Save Selection To Footer Gallery) کلیک کنید (شکل ۱۹-۴).



۶- پس از انتخاب نام دلخواه برای الگوی سرصفحه روی دکمه‌ی OK کلیک کنید (شکل ۴-۲۰).



شکل ۴-۲۰ تعریف نام جدید برای الگوی سرصفحه

به این ترتیب سرصفحه‌ی (یا پا صفحه) تنظیم شده به لیست گالری‌های Word اضافه می‌شود.

آیا می‌دانید که ...

چگونه می‌توان سرصفحه و پاصفحه‌ای متفاوت برای صفحه‌های زوج و فرد ایجاد نمود یا سر صفحه‌ای مجزا برای اولین صفحه تعریف کرد؟

روش حل:

- ۱- در کادرمحاوره‌ای Page Setup زبانه‌ی Layout را انتخاب کنید (شکل ۴-۲۱).
- ۲- گزینه‌ی Different odd and even را فعال کنید.
- ۳- گزینه‌ی Different first page را فعال کنید.
- ۴- اگر برای کل سند سرصفحه و پا صفحه طراحی کرده‌اید، فعال کردن گزینه‌ی Different first page منجر به حذف Header و Footer صفحه‌ی اول می‌شود.



شکل ۲۱- تنظیمات سرصفحه و پاصفحه

۴-۵- حذف کردن سرصفحه و پاصفحه

- ۱- در زبانه‌ی Insert از گروه Header & Footer، روی Header یا Footer کلیک کنید.
- ۲- گزینه‌ی Remove Header یا Remove Footer را انتخاب کنید (شکل ۲۲-۴).



شکل ۲۲- حذف پاصفحه

تمرین ۴-۴ سرصفحه‌ی شکل ۲۳-۴ را ایجاد کنید.



(شکل ۲۳-۴)

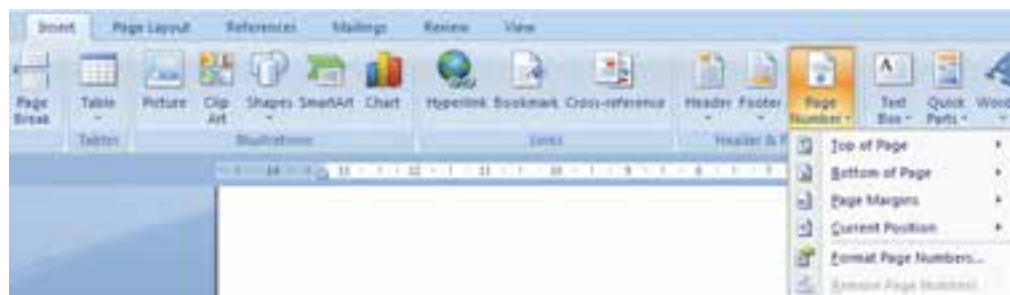


۶-۴ شماره گذاری صفحه

برای حفظ ترتیب صفحه‌ها، خصوصاً وقتی که قصد چاپ آن‌ها را دارید، باید صفحه‌های خود را شماره گذاری کنید. شماره‌ی هر صفحه در سرصفحه یا پاصفحه قرار می‌گیرد.

برای شماره گذاری سند به روش زیر عمل کنید:

۱- در زبانه‌ی Insert از گروه Header & Footer روی Page Number کلیک کنید (شکل ۲۴-۴).



شکل ۲۴-۴ شماره گذاری سند

۲- در منوی باز شده، محل درج شماره‌ی صفحه را تعیین کنید:

- Top Of Page: بالای صفحه
- Bottom Of Page: پایین صفحه
- Page Margins: حاشیه‌های صفحه
- Current Position: محل قرار گرفتن مکان‌نما

۳- از گالری طرح‌های شماره گذاری صفحه، یکی از مدل‌ها را انتخاب کنید.

۴- برای خروج از ناحیه Header & Footer، در زبانه‌ی Design روی دکمه‌ی Close کلیک کنید.

نکته: شماره‌ی صفحه را فقط در نمای Full Screen Reading و Print Layout می‌توان



مشاهده کرد.

• حذف شماره‌ی صفحه

۱- روی شماره‌ی صفحه دابل کلیک کنید تا ناحیه Header And Footer فعال شود.

۲- پس از پاک کردن شماره‌ی صفحه، برای خروج از ناحیه‌ی Header & Footer روی دکمه‌ی Close کلیک کنید.



• قالب‌بندی شماره‌ی صفحه

- ۱- در زبانه‌ی Insert از گروه Header & Footer، روی Page Number کلیک کنید (شکل ۲۴-ع).
- ۲- از منوی باز شده، گزینه‌ی Format Page Number را انتخاب کنید تا کادر محاوره‌ای Page Number Format باز شود (شکل ۲۵-ع).



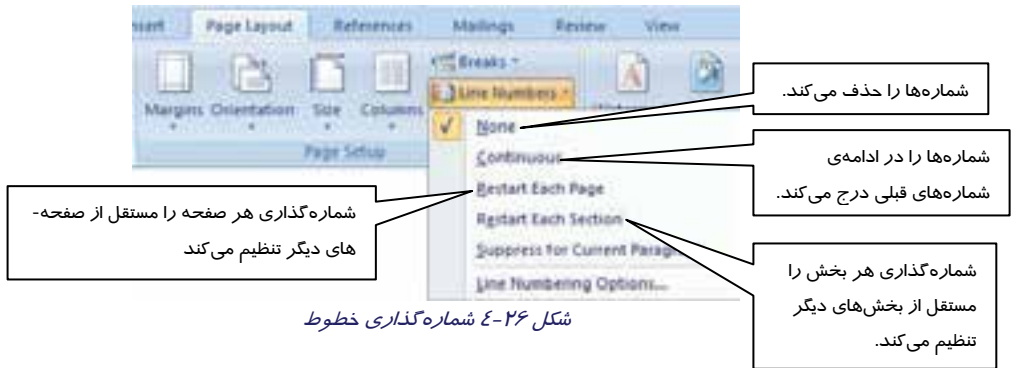
شکل ۲۵-ع کادر قالب‌بندی شماره‌ی صفحه

تمرین ۵-ع

در یک فایل جدید، ۱۰ صفحه ایجاد کنید و برای آن‌ها شماره‌ی صفحه درج کنید. این شماره را در پایین و سمت راست صفحه قرار دهید.

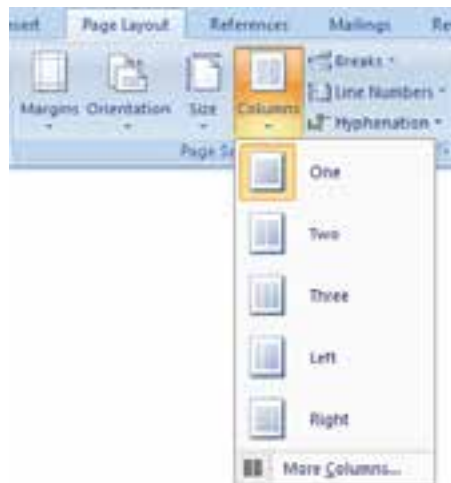
۷-ع شماره‌گذاری خطوط

گاهی اوقات به علت‌های مختلف از جمله ویرایش ساده‌تر سندها لازم است کنار هر خط سند، شماره قرار بگیرد. برای درج شماره در کنار خطها، در زبانه‌ی Page Layout از گروه Page Setup روی دکمه‌ی Line Number کلیک کنید (شکل ۲۶-ع).



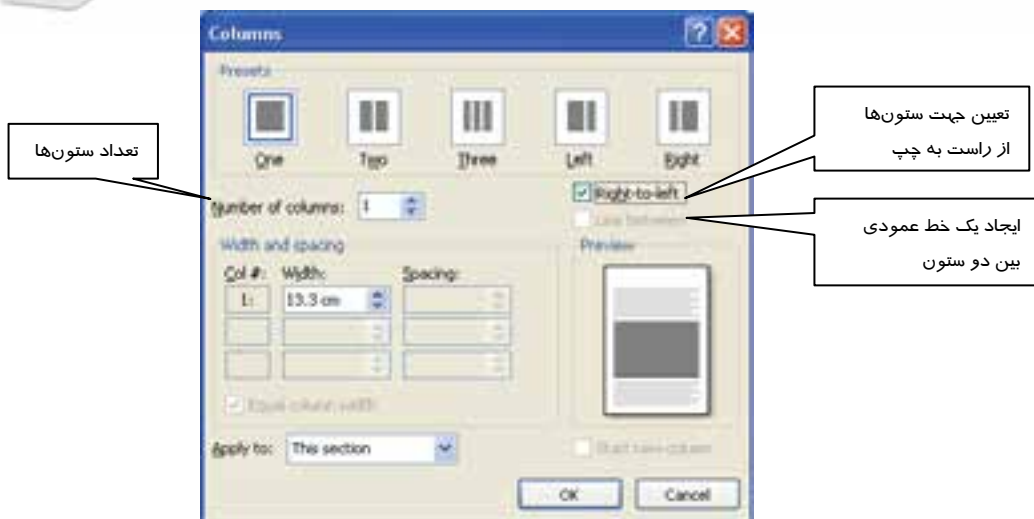
۸-۴ چند ستونی کردن متن (Column)

- گاهی اوقات برای زیباتر نشان دادن سند، صرفه‌جویی در کاغذ یا صفحه‌بندی مجله‌ای، متن را در چند ستون تایپ می‌کنند. به این شیوه، تایپ روزنامه‌ای می‌گویند.
- برای چند ستونی کردن متن از روش زیر استفاده کنید:
- ۱- در زبانه‌ی Page Layout از گروه Page Setup گزینه‌ی Column را انتخاب کنید (شکل ۲۷-۴).



شکل ۲۷-۴ چند ستونی کردن متن

- ۲- منوی باز شده، فرم‌های مختلف ستون‌بندی را نشان می‌دهد. یکی از آن‌ها را انتخاب کنید.
- ۳- در صورتی که قالب مورد نظر در لیست موجود نباشد، روی گزینه‌ی More Columns کلیک کنید تا پنجره‌ی Columns باز شود (شکل ۲۸-۴).



شکل ۲۸-۴ کادر محاوره‌ای Columns

نکته: برای جهش بین ستون‌ها (بدون فشردن کلید Enter) باید از قابلیت شکست ستون استفاده شود. از کلیدهای میان‌بر **Ctrl+Shift+Enter** برای ایجاد شکستگی در یک ستون و رفتن به ستون بعدی استفاده می‌شود.

تمرین ۶-۴ متن زیر را در دو ستون تایپ کنید.

| | |
|--|--------------------------------------|
| قایق از تور تپی | قایقی خواهم ساخت |
| و دل از آرزوی مروارید | خواهم انداخت به آب |
| هم چنان خواهم راند | دور خواهم شد از این خاک غریب |
| نه به آبی‌ها دل خواهم بست | که در آن هیچ کسی نیست که در بیشه عشق |
| نه به دریا- پریانی که سر از آب به در می‌آرند | قهرمانان را بیدار کند |

۹-۴ تنظیم خط‌های Hyphenation

جهت هم‌اندازه کردن خط‌های متن، برای کلمه‌هایی که در انتهای خط قرار دارند، Hyphen درج می‌کنیم. این کار باعث می‌شود تا تعداد کلمه‌های بیشتری در یک خط قرار بگیرد و متن زیباتر جلوه کند. اگر کلمه‌ای آن



قدر بزرگ باشد که در انتهای یک خط جای نگیرد، Word به‌طور پیش فرض آن را به ابتدای خط بعدی انتقال می‌دهد. می‌توانید Word را طوری تنظیم کنید که عمل درج Hyphen را به‌طور خودکار انجام دهد و یا کاربر به‌صورت دستی Hyphen را تایپ کنید.

نکته: منظور از کلید Hyphen علامت تفریق روی صفحه کلید است.



۱-۹-۴ درج Hyphen به صورت خودکار

اگر از روش درج Hyphen به صورت اتوماتیک استفاده کنید، Word هر زمان که لازم بداند عمل درج را انجام می‌دهد. در این حالت Hyphen به‌طور خودکار در هنگام تایپ کردن، درج می‌شود.

برای این منظور به روش زیر عمل کنید:

- ۱- اطمینان حاصل کنید که هیچ متنی انتخاب نشده است سپس روی زبانه‌ی Page Layout کلیک کنید.
- ۲- در گروه Page Setup روی دکمه‌ی Hyphenation کلیک کرده و گزینه‌ی Automatic را انتخاب نمایید (شکل ۴-۲۹).



شکل ۴-۲۹ درج Hyphen

نکته: پس از تنظیم Hyphenation به صورت خودکار، اگر سند ویرایش شود، Word باز هم به‌طور اتوماتیک عمل درج Hyphen را روی کل سند انجام خواهد داد. برای این کار بهتر است از کلمه‌های طولانی در متن خود استفاده کنید و سپس کل متن را تراز دوطرفه (Justify) کنید.



تمرین ۷-۴



- ۱- صفحه‌ی جدیدی باز کرده و آن را سه ستونی کنید.
- ۲- تنظیم Hyphen را روی حالت خودکار قرار دهید.



۳- در ستون اول متن زیر را تایپ کنید.

You can insert or change text or graphics in headers and footers. You can insert or change text or graphics in headers and footers. You can insert or change text or graphics in headers and footers.

۴- سایز متن را آن قدر زیاد کنید تا Word به طور خودکار Hyphen درج کند.

۹-۴-۲ در هنگام تایپ Hyphen

در صورتی که بخواهید در هنگام تایپ کردن Hyphen را درج کنید، می‌توانید از روش زیر استفاده کنید:

۱- در زبانه‌ی Home از گروه Paragraph، روی دکمه‌ی Show/Hide کلیک کنید (شکل ۳۰-۴).



شکل ۳۰-۴ کلید Show/Hide

۲- روی قسمتی از کلمه که می‌خواهید در آنجا Hyphen درج شود، کلیک کنید.

۳- Ctrl + Hyphen را فشار دهید.

۹-۴-۳ Hyphen به صورت دستی

اگر از روش درج Hyphen به صورت دستی (Manual) استفاده کنید، Word کلمه‌هایی که لازم است Hyphen در آنها درج شود را جستجو می‌کند و از شما برای درج Hyphen در بین تک تک کلمه‌ها، تأیید می‌گیرد. در این حالت کلمه‌هایی را که Word در آنها Hyphen درج کرده است، مشاهده خواهید کرد و در مورد درج Hyphen در آنها تصمیم خواهید گرفت.

برای این منظور از روش زیر استفاده کنید:

۱- روی زبانه‌ی Page Layout کلیک کنید.

۲- در گروه Page Setup روی دکمه‌ی Hyphenation کلیک کنید.

۳- از لیست بازشو Manual را انتخاب کنید.

۴- Word کلمه‌هایی که نیاز به درج Hyphen دارند را به شما نشان می‌دهد و از شما تأیید می‌گیرد.

- در صورتی که Yes را انتخاب کنید، موافق هستید که در محل تعیین شده، Hyphen قرار گیرد.
- در صورتی که محل درج را مناسب نمی‌دانید، روی محل مناسب کلیک کنید و دکمه‌ی Ok را انتخاب کنید (شکل ۳۱-۴).



شکل ۳۱-۴ تکمیل عملیات Hyphen

۴-۹-۴ حذف Hyphen

برای حذف کردن Hyphen هایی که به روش خودکار درج شده‌اند، از روش زیر استفاده کنید:

۱- در زبانه‌ی Page Layout از گروه Page Setup روی Hyphenation کلیک کنید.

۲- None را انتخاب کنید (شکل ۲۹-۴).

۴-۱۰ ایجاد پاورقی (Foot note)

در هنگام تایپ یک کتاب یا مقاله، ضرورت ایجاد می‌کند که برای روشن شدن مطالب، از پاورقی استفاده کنید. برای مثال چنانچه مایل باشید اطلاعات بیشتری در مورد یک واژه از سندات به خواننده بدهید یا معادل فارسی یا لاتین یک کلمه را درج کنید این اطلاعات را می‌توانید به صورت پاورقی در پایین صفحه ایجاد کنید.

۴-۱۰-۱ ایجاد پاورقی

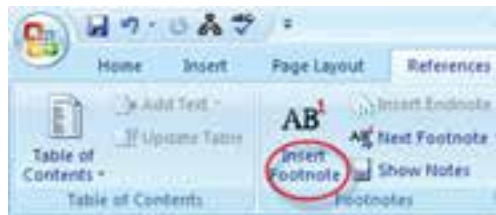
برای درج پاورقی برای یک عبارت خاص به روش زیر عمل کنید:

- روش اول (با زبانه‌ی References)

۱- مکان نمای ماوس را بعد از عبارتی که می‌خواهید برای آن پاورقی درج کنید، قرار دهید.

۲- زبانه‌ی References را انتخاب کنید.

۳- در گروه Footnotes روی گزینه‌ی Insert footnote کلیک کنید (شکل ۳۲-۴).




شکل ۳۲-۴ زبانه‌ی References برای ایجاد پاورقی

۴- بلافاصله مکان نما به پایین صفحه انتقال می‌یابد و شماره‌ی پاورقی به‌طور خودکار درج می‌شود.



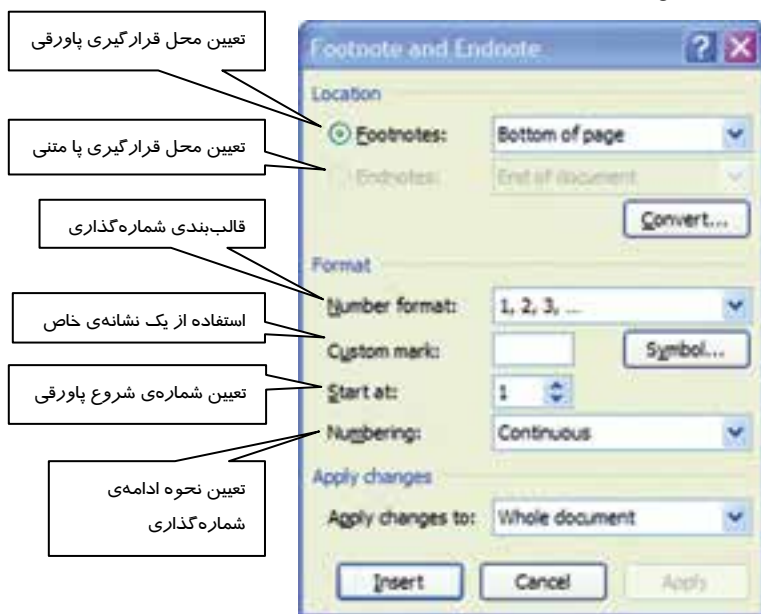
۵- توضیح مربوط به پاورقی را تایپ کنید. در صورتی که توضیح شما به زبان فارسی است کلیدهای میان‌بر **Ctrl + shift** سمت راست را فشار دهید تا شماره‌ی پاورقی و مکان نما در سمت راست قرار گیرند.

• روش دوم (با کادر محاوره‌ای Footnote and endnote)

۱- در زبانه‌ی References در گروه Footnotes روی  کلیک کنید تا کادر محاوره‌ای Footnote and endnote باز شود.

۲- در کادر محاوره‌ای ظاهر شده می‌توانید قسمت‌های زیر را تنظیم کنید.

۳- روی دکمه‌ی Insert کلیک کنید (شکل ۳۳-۴).



شکل ۳۳-۴ کادر محاوره‌ای برای انجام تنظیم‌های پاورقی

نکته: برای حذف پاورقی کافی است که شماره‌ی پاورقی مورد نظر را در داخل متن انتخاب نمائید و کلید Delete را از روی صفحه کلید فشار دهید.

آیا می‌دانید که ... کلید میان‌بر برای درج پاورقی **Ctrl+Alt+F** می‌باشد.





۱۱-۴ زبان تخصصی

Page margins are the blank space around the edges of the page. In general, you insert text and graphics in the printable area between the margins. However, you can position some items in the margins – for example: headers, footers, and page numbers.

Headers and footers are areas in the top, bottom, and side margins (Margin: The blank space outside the printing area on a Page.) of each page in a document.

با توجه به متن به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.

1. It is the free space around the edge of the page
 - a) Page
 - b) Page margins
 - c) Header
 - d) Footer
- 2- Printable area is.....
 - a) Text and graphics
 - b) Page Margins
 - c) Area between the Margins
 - d) Blank space
- 3- Which one couldn't be positioned in the margins?
 - a) Header
 - b) Page Number
 - c) Footer
 - d) Ruler
- 4- Where can you see header and footer?
 - a) Top of page
 - b) Bottom of page
 - c) In margins of a page
 - d) All of the above



- Layout صفحه، تنظیماتی مانند اندازه‌ی حاشیه‌ها، سائز کاغذ، جهت چاپ کاغذ و تنظیمات سرصفحه و پاصفحه را تعیین می‌کند. این تنظیمات بیشتر به کمک زبانه‌ی Page Layout انجام می‌شود.
- منظور از Page Break شکستگی در صفحه است. از این قابلیت برای ایجاد صفحه‌ی جدید استفاده می‌شود.
- به فضاهای خالی بین متن و لبه‌های کاغذ، حاشیه (Margin) می‌گویند.
- زمینه‌ی سند، Background نامیده می‌شود. Background در زیر نوشته‌ها و تصویرهای سند قرار می‌گیرد. می‌توان تصویر زمینه را به صورت Watermark نمایش داد تا متن روی آن به راحتی خوانده شود.



- آنچه در سرصفحه و پاصفحه قرار گیرد، در تمامی صفحات تکرار می‌شود. معمولاً ساعت، تاریخ و شماره‌ی صفحه در سرصفحه و پاصفحه درج می‌شود.
- گاهی اوقات به علت‌های مختلف از جمله ویرایش ساده‌تر سند، لازم است کنار هر خط سند شماره قرار گیرد.
- برای زیباتر نشان دادن سند، صرفه‌جویی در کاغذ یا صفحه‌بندی مجله‌ای می‌توان متن را به صورت چندستونی تایپ کرد.
- برای هم‌ترازی خط‌های متن، در کلمه‌هایی که در انتهای خط قرار دارند، Hyphen درج می‌کنیم.

واژه نامه

| | |
|-------------|----------------|
| Automatic | خودکار |
| Column | ستون‌بندی |
| Footer | پاصفحه |
| Gutter | عمق شیرازه |
| Height | ارتفاع |
| Header | سرسطحه |
| Hyphenation | درج Hyphen |
| Hide | مخفی کردن |
| Insert | درج کردن |
| Landscape | خوابیده، افقی |
| Line Number | شماره خط |
| Margin | حاشیه |
| Manual | دستی |
| Orientation | جهت |
| Page Layout | طرح‌بندی صفحه |
| Page Setup | تنظیمات صفحه |
| Portrait | عمودی، ایستاده |
| Page Break | شکستگی صفحه |
| Page Number | شماره صفحه |
| Remove | پاک کردن |
| Width | پهنا |



آزمون تئوری

✓ادرستی یا نادرستی گزینه های زیر را تعیین کنید.

۱- برای درج Hyphen، از زبانه Page Layout و گروه Page Background روی Hyphenation کلیک کنید.

۲- منظور از Odd Page صفحه ی فرد و Even Page صفحه ی زوج است.

۳- امکان تعریف سرصفحه ی مجزا برای اولین صفحه ی سند وجود ندارد.

۴- از قابلیت تعریف شماره ی خط برای تعریف شماره ی صفحه نیز می توان استفاده کرد.

✓گزینه ی صحیح را انتخاب کنید.

۵- در کدام نما می توان شکستگی صفحه را مشاهده کرد؟

الف) Print Layout ب) Web Layout

ج) Full Screen د) Draft

۶- کدام گزینه جهت کاغذ را خوابیده و افقی تنظیم می کند؟

الف) Page Setup ب) Landscape

ج) Portrait د) Layout

۷- کدام گزینه جهت کاغذ را عمودی و ایستاده تنظیم می کند؟

الف) Page Setup ب) Landscape

ج) Portrait د) Layout

۸- برای تنظیم حاشیه ها و جهت کاغذ کدام گروه در زبانه Page Layout مورد استفاده قرار می گیرد؟

الف) Page Background ب) Page Setup

ج) Paragraph د) Theme

۹- کدام گزینه در حاشیه قرار می گیرد؟

الف) سر صفحه ب) پا صفحه

ج) شماره صفحه د) هر سه مورد

۱۰- برای شکستگی صفحه از کدام زبانه استفاده می شود؟

الف) Home ب) Insert

ج) Page Layout د) View

۱۱- کدام زبانه برای تنظیم حاشیه ها مناسب است؟

الف) Home ب) Insert

ج) Page Layout د) View

۱۲- برای از بین بردن رنگ زمینه کدام گزینه مناسب است؟



- (الف) More Color
(ج) Theme Color
(د) پس از انتخاب تصویر زمینه کلید Del را فشار می‌دهیم.
۱۳- کدام گزینه متن زمینه را بسیار کم‌رنگ می‌کند؟
(الف) Text Watermark
(ج) No Watermark
(د) Picture Watermark
(ب) Watermark
۱۴- برای شماره‌گذاری صفحه‌ها، در زبانه‌ی Insert از کدام گروه استفاده می‌شود؟
(الف) Footnote
(ج) Page Number
(د) Header And Footer
(ب) Number
۱۵- با کدام روش نمی‌توان Hyphen درج کرد؟
(الف) کلیدهای Ctrl + Hyphen
(ج) کلید Hyphen
(د) Manual
(ب) Automatic
۱۶- با کدام زبانه می‌توان متن را چند ستونی کرد؟
(الف) Page Layout
(ج) Insert
(د) View
(ب) Home
۱۷- کدام گزینه باعث به وجود آمدن خطوط جداکننده در بین متن‌های چند ستونی می‌شود؟
(الف) Line Between
(ج) Column
(د) Number Of Columns
(ب) Right To Left
۱۸- برای کار با Hyphen در زبانه‌ی روی دستور کلیک کنید.
(الف) Show / Hide – Home
(ج) Page Setup – Page Layout
(د) Paragraph – Page Layout
(ب) Pages – Insert
۱۹- برای ایجاد سرصفحه و پا صفحه‌ی مشترک برای تمام صفحه‌های سند کدام گزینه مناسب است؟
(الف) Different first page
(ج) Different odd and even pages
(د) Page Setup
(ب) Header and Footer
۲۰- کدام کلید برای حرکت بین Header و Footer به کار می‌رود؟
(الف) ↑
(ج) ←
(د) Tab
(ب) →
۲۱- کدام روش برای غیرفعال کردن سرصفحه مناسب نمی‌باشد؟
(الف) انتخاب Close
(ج) کلیک راست روی Header and Footer
(د) هیچ‌کدام
(ب) دابل کلیک کردن در وسط صفحه
۲۲- با کدام گزینه می‌توان متن‌های روزنامه‌ای ایجاد کرد؟
(الف) Tab
(ب) Column



Header and Footer (د)

Paragraph (ج)

۲۳- کدام یک از روش‌های درج Hyphen، برای قرار دادن Hyphen تأیید می‌خواهد؟

Manual (ب)

Automatic (الف)

(د) هر سه روش

(ج) فشار دادن کلیدهای Ctrl + Hyphen

✓ در جای خالی عبارت مناسب بنویسید.

۲۴- کلید میان‌بر درج شکستگی صفحه است.

۲۵- برای درج شماره‌ی صفحه‌ی جاری از زبانه‌ی استفاده می‌شود.

۲۶- منظور از Page Width و Page Height است.

۲۷- Gutter در Page Setup مربوط به است.

✓ به پرسش‌های زیر پاسخ تشریحی بدهید.

۲۸- حاشیه را تعریف کنید.

۲۹- روش تنظیم حاشیه‌ها را شرح دهید.

۳۰- چگونه می‌توان یک پاکت نامه را به عنوان کاغذ چاپ تنظیم کرد؟

۳۱- معمولاً چه عناصری در حاشیه‌ها قرار می‌گیرند؟

۳۲- Watermark چیست؟

۳۳- سر صفحه را تعریف کنید.

۳۴- روشی برای حذف سر صفحه و پا صفحه بیان کنید.

۳۵- Hyphen چیست؟

۳۶- در چه صورت متن را چند ستونی می‌کنیم؟

۳۷- گزینه‌های مشخص شده در شکل (۳۴-۴) را توضیح دهید.

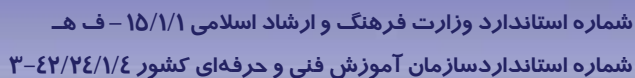


شکل ۳۴-۴ زبانه‌ی Page layout

آزمون عملی

۱- حاشیه سمت چپ سند را به ۳/۵ سانتی‌متر افزایش دهید.

۲- جهت کاغذ را افقی کنید.



۴- صفحه‌ی چاپی را در اندازه‌ی پاکت نامه تنظیم کنید.

۵- سند را طوری تنظیم کنید که شیرازه‌ای در بالای صفحه به اندازه‌ی ۲ سانتی‌متر داشته باشد.

۶- برای صفحه‌های زوج سند خود، سرصفحه‌ی " فصل چهارم " و برای صفحه‌های فرد آن سرصفحه‌ی " Word 2007 " را تعریف کنید.

۷- در یاصفحه، شماره‌ی صفحه را با قالب یونانی تهیه کنید.

۸- Hyphen را در حالت خودکار فعال کنید.

۹- سه بیت شعر زیر را در حالت روزنامه‌ای تایپ کنید.

تو خدای بی‌شریکی

تو یگانه‌ای و دانا

تو چه خوب و مهربانی

تو که پاکی و توانا

This image shows a full page of white paper with horizontal blue dashed lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.



فصل پنجم

هدف کلی فصل:

توانایی کار با Theme, Template, Style

هدف‌های رفتاری (جزئی)

پس از مطالعه‌ی این فصل، از فراگیر انتظار می‌رود که:

- سبک را تعریف کند و از آن استفاده نماید.
- با مفهوم الگوها آشنا شود.
- الگو ایجاد نماید و با آن کار کند.
- با Theme آشنا شود و آن‌ها را به کار گیرد.

| زمان (ساعت) | |
|-------------|------|
| تئوری | عملی |
| ۱ | ۱ |



مقدمه

سبک‌ها در واقع مجموعه‌ای از قالب‌بندی‌های از پیش تعریف شده برای متن می‌باشند که به راحتی می‌توان آن‌ها را روی سایر متن‌ها اعمال کرد. با استفاده از سبک‌ها می‌توانید به سرعت، متن را به شکل مطلوب تبدیل کنید. هر سبک می‌تواند شامل تنظیم‌های فونت، پاراگراف، فهرست‌ها و کادرهای متن باشد. از جمله ویژگی‌های برنامه‌ی Word جلوگیری از کارهای تکراری می‌باشد که با ایجاد الگو این مشکل برطرف می‌گردد. در این فصل چگونگی استفاده از سبک‌ها و الگوهای پیش فرض آموزش داده می‌شود.

۱-۵ با سبک (Style) و کاربرد آن

Word می‌تواند تعریف قالب‌بندی‌های قلم (رنگ، اندازه، نوع و سبک قلم) و قالب‌بندی‌های پاراگراف (تورفتگی، فاصله‌ی بین خط‌ها و ...) را تحت یک نام ذخیره کند. مجموعه‌ی این قالب‌بندی‌های از پیش تعیین شده (یا سفارشی)، سبک نامیده می‌شود. استفاده از سبک‌ها باعث به وجود آمدن هماهنگی در سند خواهد شد. به طور کلی سبک‌ها در Word به دو دسته تقسیم می‌شوند:

- **سبک‌های کاراکتری:** این سبک‌ها خصوصیات کاراکتری در خود ذخیره کرده‌اند. در نتیجه باعث تغییر خصوصیت متنی خواهند شد.
- **سبک‌های پاراگرافی:** این سبک‌ها ویژگی‌های متنی و پاراگرافی را در خود ذخیره کرده‌اند در نتیجه خصوصیت‌های متن و پاراگراف را با هم تغییر می‌دهند.

۲-۵ تعریف و کار با Style

یکی از روش‌های مدیریت و کنترل کل متن تایی، استفاده از سبک (Style) می‌باشد. با استفاده از Style تا حد زیادی در وقت صرفه‌جویی می‌شود و روند کار نیز بهینه خواهد شد. در این فصل می‌آموزید که علاوه بر به کارگیری سبک‌های از پیش تعریف شده، می‌توان سبک‌های جدیدی ایجاد و ذخیره نمود.


۱-۲-۵ استفاده از سبک‌ها

برای استفاده از سبک‌های موجود، روش زیر را به کار برید:

- ۱- قسمتی از متن مورد نظر را انتخاب کنید. روی زبانه‌ی Home کلیک کنید. در گروه Styles تعدادی از سبک‌های موجود نمایش داده خواهد شد (شکل ۱-۵).
- می‌توانید با استفاده از نوار پیمایش این بخش، سایر سبک‌ها را مشاهده کنید (شکل ۲-۵). از مهم‌ترین سبک‌های این قسمت، می‌توان به سبک Heading برای عنوان‌ها و سبک Normal (سبک پیش فرض) اشاره کرد.



شکل ۵-۱ دکمه‌ی More

۲- روی دکمه‌ی More  کلیک کنید تا کلیه‌ی سبک‌ها نمایش داده شوند (شکل ۵-۲).




شکل ۵-۲ نمایش سبک‌های بیشتر

۳- روی یکی از سبک‌ها کلیک کنید تا روی متن انتخاب شده اعمال شود.

آیا می‌دانید که ...

می‌توان پیش‌نمایش سبک‌ها را در هنگام انتخاب مشاهده کرد؟ این قابلیت به انتخاب صحیح سبک کمک می‌کند.

۱- در گروه Styles روی دکمه‌ی Dialog Box  کلیک کنید.

۲- در منوی باز شده گزینه‌ی Show Preview را فعال کنید (شکل ۵-۳).




شکل ۵-۳ پیش‌نمایش سبک‌ها

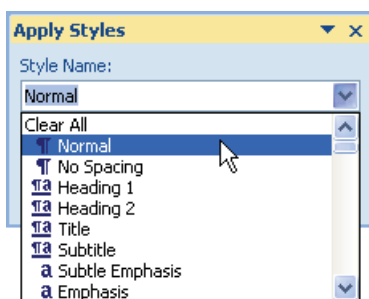


۵-۲-۲ استفاده از سایر سبک‌ها

برای استفاده از انواع دیگر سبک‌ها به روش زیر عمل کنید:

۱- متن مورد نظر را انتخاب کرده و در گروه Style از زبانه Home روی دکمه  کلیک کنید (شکل ۵-۲).

۲- در انتهای منوی ظاهر شده گزینه Apply Styles را انتخاب کنید تا کادر مربوط به آن باز شود. با کلیک روی لیست بازشوی کادر متنی Style Name، فهرستی از سبک‌ها ظاهر می‌شود (شکل ۵-۴).



۵-۴ انتخاب نوع سبک

۳- سبک مورد نظر را انتخاب کنید و پنجره را ببندید.

تمرین ۵-۱

در یک فایل جدید، متن زیر را تایپ کنید.

خطر تغییر آب و هوا را اولین بار یک شیمی‌دان سوئدی در قرن نوزدهم مطرح کرد.

اما تنها در اواخر دهه ۸۰ بود که دانشمندان با جمع‌آوری مدارک کافی به این نتیجه رسیدند که این تغییر در

حال انجام است و بشریت را تهدید می‌کند.

الف) به سطر اول سبک Heading 1 بدهید.

ب) به سطر دوم سبک Heading 3 را اختصاص دهید.

۵-۲-۳ ایجاد یک سبک جدید

پس از تعریف یک قالب‌بندی جدید، می‌توانید آن را به عنوان یک سبک ذخیره کنید و به مجموعه‌ی سبک‌ها اضافه نمایید.

برای ایجاد یک سبک جدید به روش زیر عمل کنید:

۱- پس از انتخاب متن در گروه Style روی دکمه  کلیک کنید.



۲- از منوی باز شده، گزینه‌ی Save selection as a New Quick Style را انتخاب کنید (شکل ۵-۵).



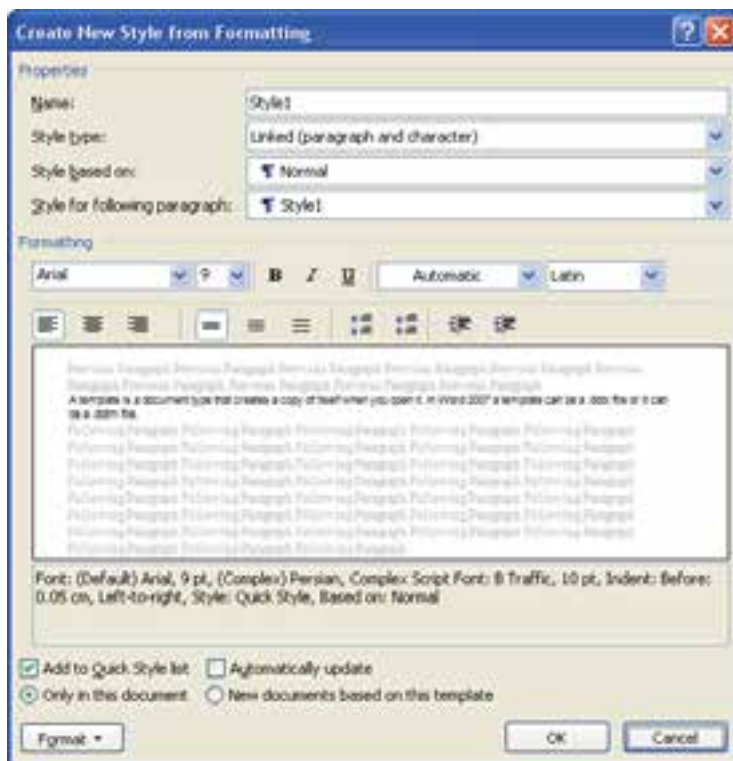
شکل ۵-۵ ذخیره‌ی سبک جدید

۳- کادر Create New Style from Formatting باز می‌شود. در کادر متنی Name، یک نام برای سبک جدید وارد کنید (شکل ۵-۶) و روی دکمه‌ی Modify کلیک نمایید.



شکل ۵-۶ وارد کردن نام سبک جدید

۴- کادر Create new style from Formatting بزرگ‌تر می‌شود (شکل ۵-۷). با فشردن دکمه‌ی Format، می‌توانید انواع قالب‌بندی‌های قلم، پاراگراف، Tab و غیره را اعمال کنید (شکل ۵-۷).



شکل ۷-۵/ اصلاح سبک

- ۵- اگر گزینه‌ی New documents based on this template را انتخاب کنید ، این سبک را در دسترس سندهای جدید قرار می‌دهد (شکل ۷-۵).
- ۶- روی OK کلیک کنید تا تنظیمات قالب‌بندی شما به عنوان یک سبک ذخیره شود.

نکته: با انتخاب گزینه‌ی Shortcut Key، می‌توان یک کلید میان‌بر به سبک تعریف شده نسبت داد (شکل ۹-۵). روی گزینه‌ی shortcut key کلیک نمایید. سپس در کادر press new shortcut key کلید میان‌بر را تعریف نمایید و در انتها روی دکمه‌ی assign کلیک کنید.





شکل ۵-۸- تعریف کلید میان‌بر برای سبک

تمرین ۵-۲

سبکی به نام N-Style1 ایجاد کنید و ویژگی‌های آن را مطابق زیر تعریف کنید:
 قالب‌بندی قلم: نوع فونت Arial، اندازه‌ی فونت ۱۴، رنگ فونت بنفش، سبک فونت مورب.
 قالب‌بندی پاراگراف: تراز از وسط، جهت راست به چپ.

۳-۵ آشنایی با Template و کاربرد آن

الگوها نوع خاصی از سندهای برنامه‌ی Word هستند که می‌توانند مواردی از قبیل متن، مدل، سبک پاراگراف‌ها و کلیدهای میان‌بر و غیره را در خود نگهداری کنند. در حقیقت الگو یک مدل آماده است که فقط کافیست متن در آن وارد شود. با استفاده از این ویژگی، از انجام یک سری عملیات تکراری در سندهای مختلف جلوگیری می‌شود.

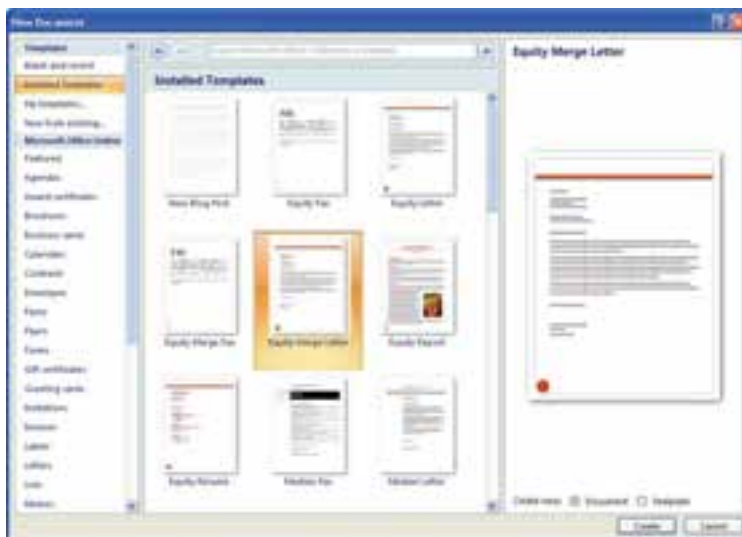
نکته: پسوند فایل‌های الگو، dotx، است.



برنامه‌ی Word تعدادی الگوی از پیش تعریف شده دارد که می‌توانید از آن‌ها استفاده کنید و مطابق نیاز خود تغییر دهید. همچنین می‌توانید الگوی موردنظر خود را از ابتدا طراحی و ذخیره کنید.

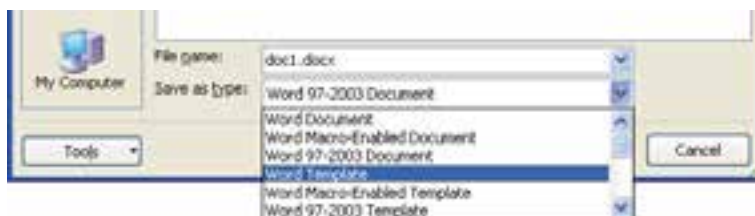
برای استفاده از الگوی پیش‌ساخته یا پیش‌فرض به روش زیر عمل کنید:

- ۱- از منوی Office روی گزینه‌ی New کلیک کنید تا کادر New Document باز شود (شکل ۵-۹).
- ۲- در لیست Templates واقع در سمت چپ کادر New Document گزینه‌ی Installed Templates را انتخاب کنید. لیستی از الگوها در سمت راست کادر به نمایش درمی‌آید.
- ۳- روی یکی از الگوها کلیک کنید تا پیش‌نمایش آن در سمت راست کادر New Document دیده شود.
- ۴- پس از انتخاب یکی از الگوها روی دکمه‌ی Create کلیک کنید.



شکل ۹-۵ الگوهای word

- ۵- الگوی انتخابی روی صفحه‌ی Word به نمایش در می‌آید، در صورت تمایل می‌توانید تغییراتی را روی این الگوی آماده اعمال کنید.
- ۶- از دکمه‌ی Office گزینه‌ی Save را انتخاب کنید تا کادر Save As باز شود.
- ۷- در کادر متن File name، نام موردنظر را تایپ کنید و در کادر متن Save as type نوع Word Template را انتخاب کنید به این ترتیب یک الگوی جدید مطابق با سلیقه‌ی کاربر با کمک الگوهای Word ایجاد می‌شود (شکل ۱۰-۵).
- ۸- شما می‌توانید اسناد جدیدی را بر اساس این الگو ایجاد نمایید.



شکل ۱۰-۵ ذخیره‌ی سند به عنوان الگو

تمرین ۳-۵

یک الگوی جدید با کمک الگوی آماده Faxes در Word ایجاد نمایید و آن را با نام Test ذخیره کنید.



آیا می‌دانید که ...

علاوه بر الگوهای آماده Word، با اتصال به اینترنت هم می‌توانید الگوهای را Download نمایید و استفاده کنید.

۴-۵ ایجاد و کار با Template

هرگاه قصد ایجاد سندهای زیادی را دارید که بسیار به هم شبیه هستند می‌توانید برای جلوگیری از انجام کارهای تکراری، سند را در قالب الگو طراحی کنید و سپس به دفعات از آن استفاده نمایید.

برای ساخت یک الگوی جدید روش زیر را دنبال کنید:

۱- صفحه‌ی جدیدی باز کنید سپس طرح مورد نظر را روی آن ایجاد کنید.

۲- از منوی Office گزینه‌ی Save as و سپس Word Template را انتخاب کنید (شکل ۵-۱۱).



شکل ۵-۱۱ ذخیره‌ی سند به عنوان الگو

۳- کادر Save As باز می‌شود. در لیست سمت چپ کادر Save As پوشه‌ی Trusted Templates فعال است.

به این ترتیب، الگوی ساخته شده، در پوشه‌ی مخصوص نگهداری الگوها ذخیره می‌شود.

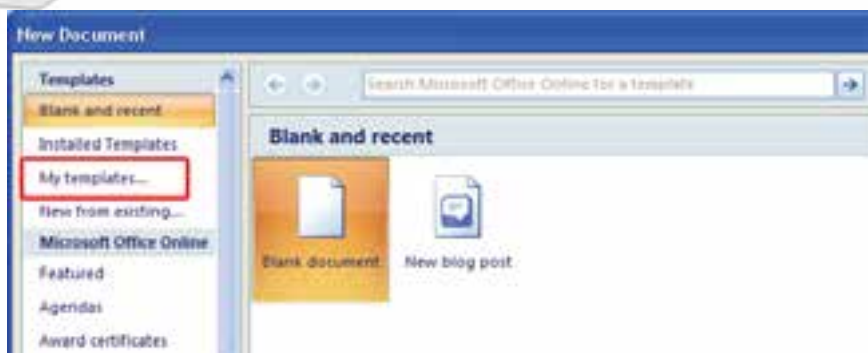
۴- در کادر متنی File name نام دلخواه را تایپ و روی دکمه‌ی Save کلیک کنید.

۵- فایل الگو را ببندید.

حال می‌توانید سندهای جدیدی را بر اساس این الگو بسازید:

۱- گزینه‌ی New را از منوی Office انتخاب کنید کادر محاوره‌ی New Document باز می‌شود (شکل ۵-۱۲).

۲- در نوار سمت چپ پنجره‌ی New Document، گزینه‌ی My templates را انتخاب کنید (شکل ۵-۱۲).



شکل ۱۲-۵ ایجاد فایل از روی الگوهای ساخته شده توسط کاربر

۳- پنجره‌ی New باز می‌شود. الگوی ایجاد شده در این پنجره دیده می‌شود. آن را انتخاب و روی دکمه‌ی OK کلیک کنید (شکل ۱۳-۵).



شکل ۱۳-۵ انتخاب الگو

۴- فایل جدید شبیه به الگوی انتخابی باز می‌شود و می‌توانید مانند یک فایل عادی تغییرات لازم را در آن اعمال کنید. در پایان آن را ذخیره نمایید.

تمرین ۴-۵

پس از طراحی الگوی زیر، آن را با نام الگوی ثبت نام ذخیره کنید سپس یک فایل جدید از روی این الگو بسازید.



بسمه تعالی

ثبت نام دانش آموزان هنرستان معین

نام رشته:

نام و نام خانوادگی:

شماره ملی:

نام پدر:

محل تولد:

شماره شناسنامه:

۵-۵ کار با Theme

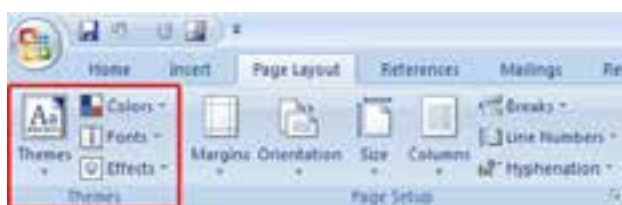
Theme مجموعه‌ای از قالب‌بندی‌ها می‌باشد که روی یک سند اعمال می‌شود. یک Theme شامل رنگ‌ها، فونت‌ها و جلوه‌های ویژه است. Theme‌ها کمک می‌کنند تا خیلی سریع سند خود را به شکل یک سند حرفه‌ای درآورید.

۵-۵-۱ اعمال Theme روی سند

پس از باز کردن سند در Word می‌توانید یکی از Theme‌های از پیش تعریف شده را روی آن اعمال کنید. این Theme روی رنگ نوشته‌ها و زمینه، نوع فونت نوشته‌ها و جلوه‌های ویژه‌ی به کار رفته در سند تاثیر می‌گذارد. برای اعمال یک Theme روی سند از روش زیر استفاده کنید:

۱- متن خود را انتخاب کنید.

۲- روی زبانه‌ی Page Layout کلیک کنید. گروه Themes را مشاهده می‌کنید (شکل ۵-۱۴).



شکل ۵-۱۴ گروه Themes

۳- پس از کلیک روی دکمه‌ی Themes یکی از Theme‌ها را انتخاب کنید (شکل ۵-۱۵).



- بازیابی قالب اولیه از الگو
- دریافت قالب از وب سایت مایکروسافت
- دریافت قالب از کامپیوتر
- ذخیره سازی قالب

شکل ۱۵-۵- گالری الگوها (Theme)

Theme‌هایی که در قسمت Bulit-In قرار دارند، از قبل به‌وسیله‌ی Word تعریف شده‌اند.


۲-۵-۵ سفارشی کردن Theme



شکل ۱۶-۵ ایجاد Theme Color

می‌توانید برای رنگ‌های به کار رفته در سند، یک Theme ایجاد

کنید. برای ایجاد یک Theme Color به روش زیر عمل کنید:

۱. در گروه Themes روی  (Colors) کلیک کنید.
۲. از لیست بازشوی ظاهر شده، روی Creat New Theme Colors کلیک کنید (شکل ۱۶-۵).

۳. در پنجره‌ی باز شده تغییرات مربوط به رنگ‌بندی را انجام دهید (شکل ۱۷-۵).



شکل ۱۷-۵ تغییرات رنگ‌بندی

۴. در قسمت Name، نام مناسبی برای Theme خود تایپ کنید و روی دکمه‌ی Save کلیک نمایید. با استفاده از روش مشابه می‌توانید Theme Fonts جدیدی ایجاد کنید. با این روش فقط رنگ یا فونت theme ذخیره می‌شود.

تمرین ۵-۵

Theme Fonts جدیدی به نام Custom1 ایجاد کنید (مطابق شکل ۱۸-۵).



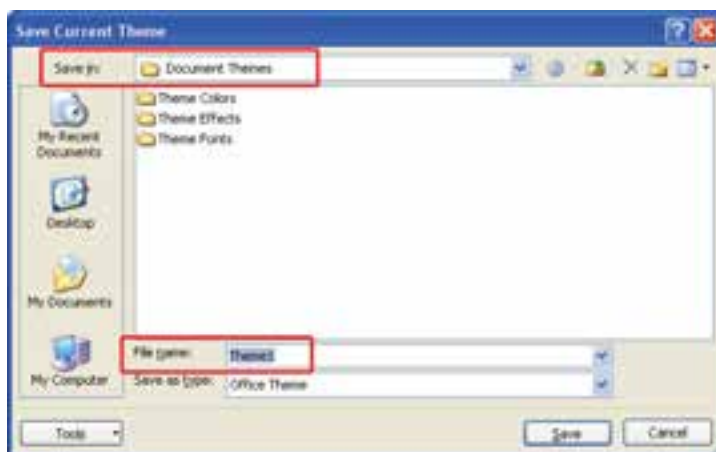
شکل ۱۸-۵ ایجاد Theme Font



۳-۵-۵ ذخیره کردن Theme

بعد از انجام تغییرات روی رنگ و فونت Theme ها، لازم است آن‌ها را ذخیره کنید. برای ذخیره‌سازی یک Theme از روش زیر استفاده کنید:

- ۱- در زبانه‌ی Page layout از گروه Themes روی دکمه‌ی Themes کلیک کنید.
- ۲- از لیست بازشوی ظاهر شده، روی Save Current Theme کلیک کنید. با این روش تمامی ویژگی‌های theme موردنظر ذخیره می‌شود (شکل ۵-۱۵).
- ۳- برای Theme ایجاد شده، یک نام تعیین کنید و روی دکمه‌ی Save کلیک نمایید (شکل ۵-۱۹).



شکل ۵-۱۹ مسیر و نام Theme

آیا می‌دانید که ... 

Theme ها در چه مسیری ذخیره می‌شوند؟

C: \Document and setting \ User name \ Application data \ Microsoft \ Templates \ Document themes



۵-۶ زبان تخصصی

Learn about template

A template is a document type that creates a copy of itself when you open it. In Word 2007 a template can be a .dotx file or it can be a .dotm file.

A .dotm file type allows you to enable macros in the file.

You can find word templates for most kinds of documents on Microsoft Office Online. If you have an internet connection.

با توجه به متن به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.

1- Which format is used for saving template files?

- a) .doct
- b) .docx
- c) .dotx
- d) .dot

2- A .dotm file type allows you to enable

- a) Library in the file
- b) Macros in the file
- c) Style in the file
- d) Theme in the file

3- You can find kinds of word templates on

- a) a book
- b) a file
- c) an style
- d) Internet



- سبک‌ها در حقیقت مجموعه‌ای از قالب‌بندی‌های تعریف شده برای متن و پاراگراف می‌باشند.
- علاوه بر سبک‌های از پیش تعریف شده، می‌توانید سبک جدیدی ایجاد و ذخیره نمایید.
- الگوها، مدل‌های آماده‌ی سند‌های Word می‌باشند که از تکرار عملیات مشابه جلوگیری می‌کنند.
- Theme مجموعه‌ای از قالب‌بندی‌ها می‌باشد که روی یک سند اعمال می‌شود.
- Word امکان تعریف و سفارشی کردن Theme را در اختیار کاربر قرار می‌دهد.



واژه‌نامه

| | |
|--------------|---------------------|
| About | درباره |
| Allow | اجازه دادن |
| Apply | اعمال کردن |
| Based on | بر مبنای |
| Built in | ساخته شده در |
| Create | ایجاد کردن |
| Current | جاری |
| Custom | سفارشی شده |
| Connection | اتصال |
| Document | سند |
| Dialogue box | کادر محاوره‌ای |
| Enable | قادر بودن |
| Find | پیدا کردن |
| Heading | عنوان |
| Itself | خودش |
| Install | نصب کردن |
| Kinds | انواع |
| Learn | یاد گرفتن |
| Macro | ماکرو |
| More | بیشتر |
| Most | بیشترین |
| Modify | تغییر دادن |
| New | جدید |
| Normal | معمولی |
| Online | بر خط - روی خط بودن |
| Quick | سریع |
| Style | سبک |
| Show preview | ارائه پیش نمایش |
| Selection | انتخاب |



| | |
|----------|------------|
| Save | ذخیره کردن |
| Template | الگو |
| Type | نوع |

آزمون نظری

گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید.

- ۱- برای ذخیره‌سازی Theme جاری از کدام گزینه استفاده می‌شود؟
 (الف) Reset to from template (ب) More theme on microsoft online
 (ج) Browse for theme (د) Save current theme
- ۲- انواع سبک‌ها را از کدام زبانه می‌توان یافت؟
 (الف) Insert (ب) Home
 (ج) Paragraph (د) Review
- ۳- سبک Heading1 برای مورد استفاده قرار می‌گیرد.
 (الف) متن‌های عادی و معمولی (ب) پاورقی
 (ج) عنوان ابتدای متن (د) سرصفحه
- ۴- الگوها معمولاً در کدام پوشه ذخیره می‌شوند؟
 (الف) My Document (ب) Template
 (ج) Trusted template (د) پوشه دلخواه
- ۵- سبک پیش‌فرض Word برای متن چیست؟
 (الف) Normal (ب) Heading
 (ج) Title (د) Footnote
- ۶- فایل‌های الگو با چه فرمتی ذخیره می‌شوند؟
 (الف) .docx (ب) .dotx
 (ج) .doct (د) .dotc
- ۷- کدام سبک زیر، جزء تقسیم‌بندی Style در Word به حساب می‌آید؟
 (الف) سبک کاراکتری (ب) سبک پاراگرافی
 (ج) سبک حاشیه‌ای (د) الف و ب



- ۸- سبک پیش ساخته Word برای عنوان‌ها چیست؟
الف) Heading (ب) Normal
ج) Title (د) Subtitle
- ۹- برای استفاده از الگوی پیش فرض بر نامه‌ی Word کدام گزینه از پنجره‌ی New Document انتخاب می‌شود؟
الف) Feature (ب) My Template
ج) Installed Template (د) Blank and recent
- ۱۰- کدام گزینه از انواع Theme نیست؟
الف) Theme size (ب) Theme fonts
ج) Theme colors (د) Theme effects
- ۱۱- Theme‌های از قبل تعریف شده‌ی Word در کدام قسمت قرار دارند؟
الف) Themes (ب) Template
ج) Custom (د) Built-In

☒ در جای خالی عبارت مناسب بنویسید.

- ۱۲- گروه Theme در زبانه‌ی قرار دارد.
- ۱۳- برای ایجاد یک الگوی جدید روی گزینه‌ی Save as. از دکمه‌ی Office کلیک کنید سپس را انتخاب کنید.
- ۱۴- علاوه بر استفاده از الگوهای آماده در Word می‌توانید با استفاده از به الگوهای بیشتری دست پیدا کنید.

☒ به پرسش‌های زیر پاسخ تشریحی بدهید.

- ۱- انواع Theme را نام ببرید؟
- ۲- Style را تعریف کنید؟
- ۳- سبک‌های مختلف بر نامه‌ی Word را نام ببرید.
- ۴- الگو را تعریف کنید؟
- ۵- Theme را تعریف کنید؟
- ۶- گزینه‌های مشخص شده در شکل ۲۱-۵ را به اختصار توضیح دهید.



شکل ۲۱-۵ کالری Them

آزمون عملی

۱- الگویی با نام خودتان ایجاد کنید و متن زیر را در داخل آن تایپ نمایید.

بسمه تعالی

حکم کارگزینی کارمندان رسمی

۲- نام و نام خانوادگی:

۱- نام سازمان:

۴- شماره ملی:

۳- نام پدر:

۶- محل تولد:

۵- شماره شناسنامه:

۲- فایلی بر اساس الگوی بالا ایجاد کنید و مشخصات فردی "علی احمدی" را وارد کنید.

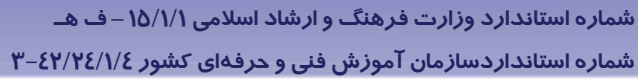
۳- روی عبارت "بسمه تعالی" سبک 1 Heading را با رنگ قرمز اعمال کنید.

۴- قالب‌بندی‌های زیر را روی فایل بالا اعمال کنید (با نام 1 Style ذخیره کنید).

- عبارت بسمه تعالی: 2 Heading

- سایز فونت: ۱۸

- سبک فونت: پر رنگ و برجسته



خدایا !

آمزش می‌خواهند

خدایا !

برسان

This image shows a full page of a document template. It consists of approximately 20 horizontal blue dashed lines spaced evenly apart, providing a guide for handwriting or typing. The background is plain white, and there are no margins, headers, or footers visible.



فصل ششم

هدف کلی فصل:

توانایی خطایابی و اصلاح آن در متن

هدف‌های (فتمانی) (جزئی)

پس از مطالعه‌ی این فصل، از فراگیر انتظار می‌رود که:

- اصول کار با Spelling & Grammar را بداند.
- اصول کار با Auto Correct را بداند.
- اصول کار با فرهنگ لغت را بداند.
- اصول بررسی تعداد کلمه‌ها را بداند.

زمان (ساعت)

| تئوری | عملی |
|-------|------|
| ۱:۳۰ | ۴:۳۰ |



مقدمه

برنامه‌ی Word دارای امکاناتی جهت بررسی لغت‌ها از نظر املایی و دستوری است. در این برنامه می‌توانید در حین عمل تایپ نسبت به صحت تایپ لغت‌ها اطمینان حاصل کنید. برنامه‌ی Word، زیر لغت‌هایی که غلط املایی دارند، یک خط موج‌دار قرمز و زیر عباراتی که غلط دستوری دارند، یک خط موج‌دار سبز رسم می‌کند. اما این برنامه برای زبان فارسی چنین امکاناتی ندارد. در این درس با چگونگی رفع غلط‌های املایی و دستوری آشنا می‌شوید.

در برنامه‌ی Word این امکان وجود دارد که کلمه‌های تایپ شده از طریق فرهنگ لغات به زبان‌های زنده دنیا ترجمه شود. در این فصل با فرهنگ لغات برنامه‌ی Word که در متن استفاده می‌شود، آشنا می‌شوید.

۱-۶ کار با Spelling & Grammar

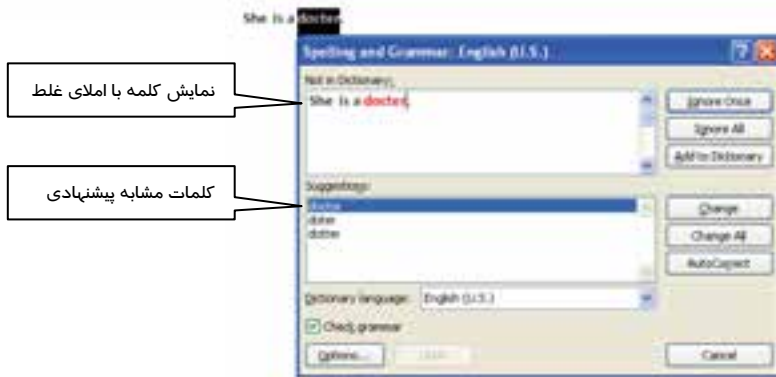
همان‌طور که گفته شد، برنامه‌ی Word دارای قابلیت کنترل خطاهای املایی پس از تایپ متن است. برای تصحیح غلط‌های املایی به روش زیر عمل کنید:

۱- در زبانه‌ی Review از گروه Proofing گزینه‌ی Spelling & Grammar را انتخاب کنید که کلید میانبر آن F7 می‌باشد (شکل ۱-۶).



شکل ۱-۶ گزینه‌ی Spelling & Grammar

- ۲- پنجره‌ی Spelling and Grammar باز می‌شود و اولین غلط املایی پیدا شده، رنگی می‌شود (شکل ۲-۶).
- ۳- متنی که غلط املایی دارد در کادر متنی Not in Dictionary به رنگ قرمز دیده می‌شود.
- ۴- کلمه‌های صحیح مشابه به عنوان پیشنهادها در Word، در کادر متنی Suggestions نمایش داده می‌شوند. کلمه‌ی مناسب را از این کادر انتخاب و روی دکمه‌ی Change کلیک کنید.



شکل ۲-۶ کادر محاوره‌ای Spelling and Grammar

- در صورتی که مایل باشید کلمه‌ی اشتباه، یک‌بار نادیده گرفته شود، روی دکمه‌ی Ignore Once کلیک کنید.
 - اگر تمایلی به اصلاح کلمه‌ی اشتباه ندارید، می‌توانید روی دکمه‌ی Ignore All کلیک کنید تا کلیه موارد اشتباه این کلمه نادیده گرفته شود.
 - در صورتی که کلمه‌ی موردنظر یک اسم خاص و یا این که برای برنامه ناشناخته باشد از دکمه‌ی Add To Dictionary استفاده کنید تا آن کلمه را به مجموعه لغت‌های برنامه اضافه کند.
- ۵- پس از پایان عملیات تصحیح، پیغامی مبنی بر پایان کار ظاهر می‌شود. روی دکمه‌ی OK کلیک کنید (شکل ۳-۶).



شکل ۳-۶ پایان عمل تصحیح

نکته: در انتهای پنجره‌ی Spelling and Grammar گزینه‌ی Check Grammar قرار دارد. با انتخاب این گزینه، سند از نظر دستوری هم خطایابی می‌شود.



نکته: اگر در سند موجود، هیچ‌گونه غلط املایی یا دستوری وجود نداشته باشد، کادر Spelling and Grammar باز نمی‌شود.





مثال: در متن زیر غلط‌های املائی و دستوری را برطرف خواهیم کرد.



روش حل :

۱. در شکل (۶-۲) کلمه‌ی اشتباه پیدا شده است و از نظر املائی تصحیح می‌گردد.

۲. در شکل (۶-۲) واژه برای Word ناشناخته است. با استفاده از دکمه‌ی Add to Dictionary آن را به فرهنگ لغات اضافه می‌کنیم.

آیا می‌دانید که ...



می‌توان غلط‌های املائی و دستوری را در حین تایپ اصلاح کرد؟
در صورت مشاهده‌ی خطوط موج‌دار قرمز یا سبز، روی آن کلیک راست کرده و از منوی باز شده (که موارد صحیح را پیشنهاد می‌کند) گزینه‌ی مناسب را انتخاب کنید.

تمرین ۶-۱ متن زیر را تایپ کرده و خطایابی کنید.



He is a doctar. I want to be a doctor. I want to werk with animols

۶-۱-۱ غیرفعال کردن خطایابی در حین تایپ

برنامه‌ی Word قادر به خطایابی متن در حین تایپ است. این ویژگی می‌تواند فعال یا غیرفعال باشد که به‌طور پیش‌فرض فعال است. برای غیرفعال کردن آن به روش زیر عمل کنید:

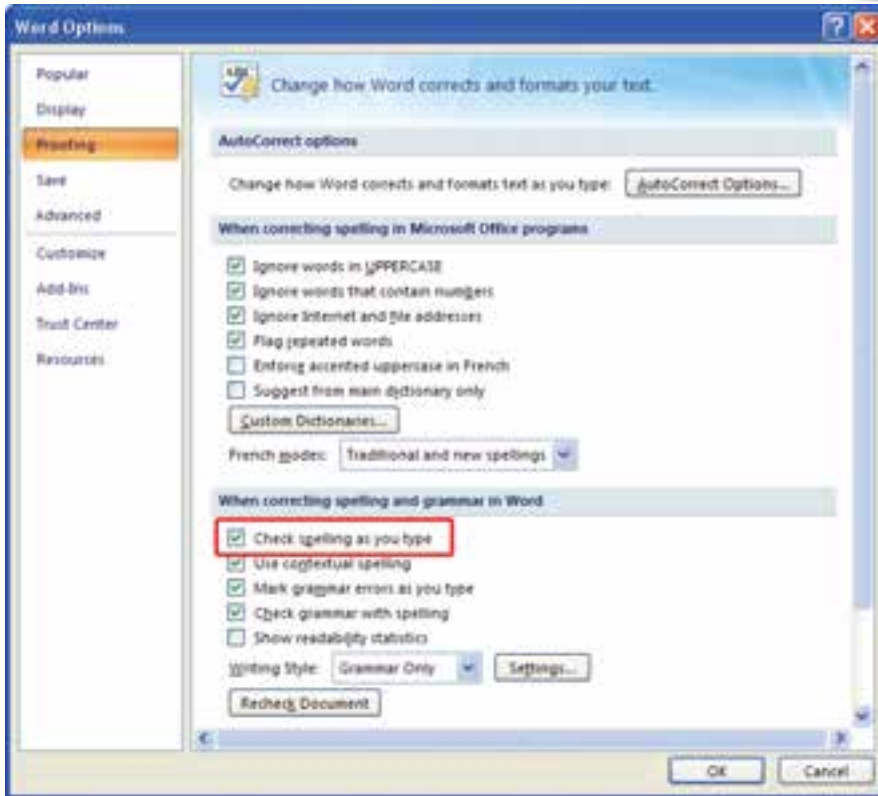
۱- در منوی Office روی دکمه‌ی Word Options کلیک کنید.

۲- کادر محاوره‌ای Word Options باز می‌شود (شکل ۶-۴). از سمت چپ پنجره گزینه‌ی Proofing را

انتخاب کنید. در سمت راست گزینه‌هایی مربوط به تصحیح لغت‌ها ظاهر می‌گردد. گزینه‌ی Check spelling as you type قابلیت خطایابی را غیر فعال می‌کند.

نکته: با غیرفعال کردن خطایابی در حین تایپ، خطوط موج‌دار قرمز و سبز دیده نمی‌شوند.





شکل ۴-۶ کادر محاوره‌ای Word Options

۲-۶ کار با AutoCorrect

قابلیت AutoCorrect در تایپ مکرر کلمه‌ها از اهمیت زیادی برخوردار است. با استفاده از این ویژگی، می‌توانید عبارت‌ها را به صورت خلاصه تایپ کنید و تکمیل آن را به برنامه‌ی Word بسپارید. با فرض اینکه کلمه‌ی موردنظر و اختصار آن قبلاً به برنامه معرفی شده است، Word تکمیل شده‌ی آن را در متن جای می‌دهد. برای به‌کارگیری قابلیت AutoCorrect، به روش زیر عمل کنید:

- ۱- در منوی Office روی دکمه‌ی Word Options کلیک کنید تا پنجره‌ی مربوط به آن باز شود (شکل ۴-۶).
- ۲- از ستون سمت چپ پنجره‌ی Word Options گزینه‌ی Proofing را انتخاب کنید.
- ۳- روی دکمه‌ی AutoCorrect Options کلیک کنید (شکل ۴-۶).
- ۴- کادر AutoCorrect: English (U.S.) باز می‌شود (شکل ۵-۶). در کادر متنی Replace لغت اختصاری را تایپ کنید (این لغت می‌تواند کلمه‌ای رمزی نیز باشد).



شکل ۵-۶ کادر محاوره‌ای AutoCorrect: English (U.S.)

- ۵- در کادر متنی With لغت یا عبارت کامل را تایپ کنید.
- ۶- روی دکمه‌ی Add کلیک کنید. عبارت معرفی شده به لیست موجود اضافه می‌شود.
- ۷- روی دکمه‌ی OK کلیک کنید. به کادر Word Options باز می‌گردید.
- ۸- در کادر Word Options نیز روی دکمه‌ی OK کلیک کنید.
- ۹- حال لغت اختصاری تعریف شده را در صفحه تایپ کنید. پس از فشردن کلید Space، عبارت معادل آن به صورت کامل نمایش داده می‌شود.

مثال: می‌خواهیم با فشردن کلید W، کلمه‌ی Word 2007 تایپ شود.



روش حل :

- ۱- در منوی Office روی دکمه‌ی Word Options کلیک کنید. در بخش Proofing روی دکمه‌ی Auto Correct Options کلیک کنید.
- ۲- در کادر متنی Replace کلمه‌ی W را تایپ کنید (شکل ۶-۶).
- ۳- در کادر متنی With، کلمه‌ی Word 2007 را تایپ کنید.



شکل ۶-۶ کادر محاورهای Auto correct

۴- ابتدا روی دکمه‌ی Add و سپس روی دکمه‌ی OK در هر دو کادر کلیک کنید.

۵- در صفحه متن، حرف W را تایپ کرده و کلید Space را فشار دهید. کلمه‌ی Word 2007 به طور خودکار درج می‌شود.

تمرین ۲-۶

ویژگی AutoCorrect را طوری تنظیم کنید که با فشردن حرف M، Microsoft Office 2007 تایپ شود.

۳-۶ اصول کار با فرهنگ لغات

با استفاده از فرهنگ لغات موجود در برنامه‌ی Word، می‌توان متن موجود در سند را به برخی زبان‌های زنده دنیا که عمومیت بیشتری دارند، ترجمه کرد. این ترجمه‌ها عبارتند از:

- ترجمه‌ی متن از زبان انگلیسی به فرانسه و اسپانیایی و بر عکس.
- ترجمه‌ی متن از زبان عربی به فرانسه و بر عکس.

برای عمل ترجمه و دسترسی به فرهنگ لغات Word به روش زیر عمل کنید:

۱- لغتی را که می‌خواهید ترجمه نمایید، انتخاب کنید.



۲- در زبانه‌ی Review از گروه Proofing گزینه‌ی (Translate) را انتخاب کنید (شکل ۶-۷).



شکل ۶-۷ زبانه‌ی Review



شکل ۶-۸ تابلوی Research

- ۳- کادر Research در سمت راست برنامه باز می-شود. کلمه‌ی انتخاب شده در کادر متنی Search for و زبان مبدأ در کادر متنی From دیده می-شود (شکل ۶-۸).
- ۴- در کادر متنی To، زبان مقصد را انتخاب کنید. ترجمه‌ی لغت در قسمت Bilingual Dictionary مشاهده خواهد شد (شکل ۶-۸).

نکته: برای ترجمه‌ی کلمه یا عبارتی دیگر می‌توانید در کادر متنی Search For کلمه را تایپ کنید و کلید Enter را فشار دهید یا کلمه‌ای دیگر از متن را انتخاب نمایید و عمل Research را انجام دهید.





آیا می‌دانید که ...



می‌توان معنی لغت‌ها را در متن تایپ شده مشاهده کرد؟

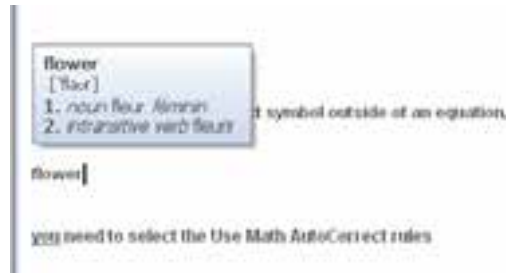
روش حل:

- ۱- در زبانه Review از گروه Proofing روی دکمه‌ی Translation Screen Tip کلیک کنید (شکل ۹-۶).



شکل ۹-۶ منوی دکمه‌ی Translation Screen Tip

- ۲- زبانی را که می‌خواهید لغت‌های تایپ شده در متن به آن زبان ترجمه شوند، انتخاب کنید (شکل ۱۰-۶).



شکل ۱۰-۶ ترجمه لغت در Tooltip

- ۳- حال با اشاره‌ی ماوس به لغت مورد نظر، ترجمه‌ی آن در یک کادر نمایش داده می‌شود.

نکته: برای غیر فعال کردن این ویژگی گزینه‌ی Turn Off Translation Screen Tip را از



منوی شکل ۱۱-۶ انتخاب کنید.



تمرین ۳-۶

متن عربی زیر را تایپ نمایید، سپس ترجمه‌ی لغت‌های را به زبان فرانسه نشان دهید.

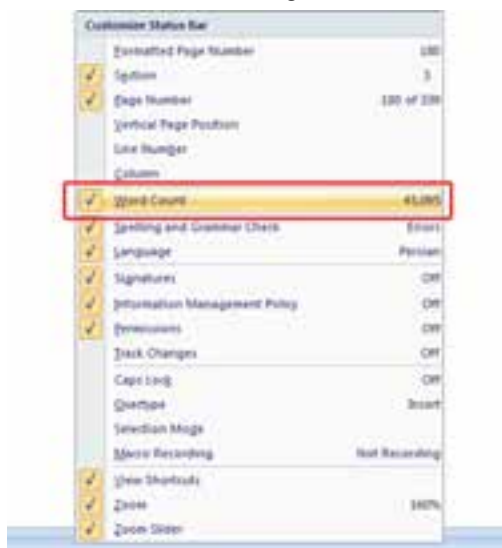
نَجَّحَ سَعِيدٌ فِي امْتِحَانٍ . مَنَحَهُ وَالِدُهُ هَدِيَّةً سَمَكَةً صَغِيرَةً حَمْرَاءَ

۴-۶ بررسی تعداد کلمات

Word Count قابلیت مفیدی برای شمارش عناصر متنی یک سند (کلمه، پاراگراف، خط و ...) است. برای بررسی تعداد کلمه‌ها از روش‌های زیر استفاده کنید:

روش اول (نوار وضعیت):

۱- روی نوار وضعیت کلیک راست کنید (شکل ۱۱-۶).



شکل ۱۱-۶ شمارنده‌ی کلمه‌ها

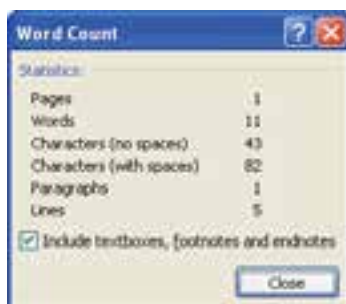
۲- در منوی ظاهر شده، گزینه‌ی Word Count را انتخاب کنید. بخشی با عنوان Words روی نوار وضعیت فعال می‌شود که در آن تعداد کلمه‌های موجود در سند (حتی در حین تایپ) دیده می‌شود (شکل ۱۲-۶).



شکل ۱۲-۶ شمارش کلمه‌ها در حین تایپ



۳- روی کلمه‌ی Words در نوار وضعیت کلیک کنید. کادر Word Count نمایش داده می‌شود. در این کادر می‌توانید تعداد صفحه‌ها، کاراکترها، پاراگراف‌ها و تعداد خط‌های سند را مشاهده کنید (شکل ۱۳-۶).



شکل ۱۳-۶ کادر محاوره‌ای Word Count

روش دوم (نوار Ribbon):

۱- در زبانه‌ی Review از گروه Proofing، روی گزینه‌ی Word Count کلیک کنید تا کادر محاوره‌ای Word count نمایش داده شود (شکل ۱۴-۶).



شکل ۱۴-۶ دکمه‌ی Word Count در زبانه‌ی Review

تمرین ۴-۶

فایل ozon (ایجاد شده در فصل یک) را باز کنید و تعداد کلمه‌های آن را بشمارید.



آیا می‌دانید که ...

می‌توان تعداد لغت‌های یک محدوده‌ی مشخص را شمارش کرد؟

محدوده‌ی موردنظر را انتخاب می‌کنیم. سپس تعداد لغت‌های انتخاب شده به همراه لغت‌های کل سند در نوار وضعیت نشان داده خواهد شد (شکل ۱۵-۶).



شکل ۱۵-۶ تعداد کلمه‌های انتخاب شده در نوار وضعیت

۵-۶ زبان تخصصی

Count The Words As You Type

When you type in a document, Office Word 2007 automatically counts the number of pages and words in you document and displays them on the status bar at the botton of the workspace.

You can count the number of words in a selection or selections, rather than all of the words in a document.

با توجه به متن به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.

1- Which part of document will show us the number of words?

- a) on the ribbon
- b) on the stature bar
- c) on the access bar
- d) on the menu bar

2- When you type in a document, Word 2007 automatically counts the number of.....

- a) pages and words
- b) books and words
- c) pages and books
- d) columns and rows

3- You can count the number of words in a

- a) notebook
- b) world
- c) selection
- d) botton



- قابلیت Spelling And Grammar این امکان را به شما می‌دهد که کل یک سند را از لحاظ املائی و دستوری مورد بررسی قرار دهید و اشکالات موجود در آن را بر طرف کنید.
- در حین تایپ یک سند می‌توانید نسبت به صحت لغت‌های تایپ شده اطمینان حاصل کنید. خط موج‌دار قرمز در زیر لغت تایپ شده نشان‌دهنده غلط املائی و خط موج‌دار سبز در زیر متن تایپ شده نشان‌دهنده غلط دستوری می‌باشد.
- با استفاده از ویژگی AutoCorrect می‌توانید لغت‌هایی را جایگزین حرف یا حروف تایپ شده کنید.
- با استفاده از ویژگی Word Count می‌توانید تعداد عناصر متنی یک سند (مانند کلمه، پاراگراف، خط و ...) را از طریق نوار وضعیت و یا پنجره‌ی Word Count مشاهده کنید.



واژه‌نامه

| | |
|---------------|--------------------------------|
| Add | اضافه کردن |
| AutoCorrect | تصحیح خودکار |
| Automatically | خودکار |
| Bilingual | دو زبانه، به دو زبان نوشته شده |
| Change | تغییر دادن |
| Check | بررسی کردن |
| Count | شمردن |
| Document | سند |
| Display | نمایش دادن |
| Dictionary | فرهنگ لغات |
| Ignore | نادیده گرفتن |
| Grammar | دستوری |
| Pages | صفحه‌ها |
| Proofing | نشان، اثبات شده |
| Rather Than | ترجیح دارد از |
| Revie | بازبینی-مرور |
| Research | جستجوی دو باره |
| Review | بازبینی |
| Replace | جایگزین کردن |
| Selection | انتخاب |
| Search For | جستجو برای |
| Spelling | املايي |
| Suggestions | پيشنهاده‌ها |
| Status Bar | نوار وضعیت |
| Translate | ترجمه کردن |
| Translation | ترجمه |
| Workspace | محیط کار |
| Word Count | لغت‌شمار |



آزمون تئوری

معادل گزینه‌های سمت راست را از ستون سمت چپ انتخاب کنید و مقابل هر عبارت بنویسید.

- | | |
|--------------------------------------|-------------------|
| ۱- انصراف از غلط‌گیری واژه‌ی جاری | Ignore |
| ۲- اضافه کردن لغت خاص به فرهنگ لغت | Ignore Once |
| ۳- انصراف از غلط‌گیری واژه در کل سند | Ignore All |
| | Add To Dictionary |

گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید.

- ۴- کاربرد گزینه‌ی Check Grammar در پنجره‌ی Spelling And Grammar چیست؟
 (الف) رمزگذاری روی متن
 (ب) تصحیح غلط املایی
 (ج) چک کردن لغت‌ها از نظر غلط املایی
 (د) چک کردن لغت‌ها از نظر غلط دستوری
- ۵- اگر زیر واژه‌ای خط موج‌دار قرمز کشیده شود، به چه معناست؟
 (الف) غلط املایی دارد.
 (ب) غلط دستوری دارد.
 (ج) از نظر املایی صحیح است.
 (د) از نظر دستوری صحیح است.
- ۶- برای تصحیح غلط‌های املایی از چه فرمانی استفاده می‌شود؟
 (الف) Check Spelling
 (ب) Check Grammar
 (ج) Spelling And Grammar
 (د) Check Spelling And Grammar
- ۷- فرمان Spelling & Grammar در کدام زبانه قرار دارد؟
 (الف) Home
 (ب) View
 (ج) Insert
 (د) Review
- ۸- کاربرد گزینه‌ی Check spelling as you type در پنجره‌ی Word Options چیست؟
 (الف) اشکال‌زدایی
 (ب) تصحیح خودکار
 (ج) باز کردن کادر Spelling & Grammar
 (د) رمزگذاری روی متن

در جای خالی عبارت مناسب بنویسید.

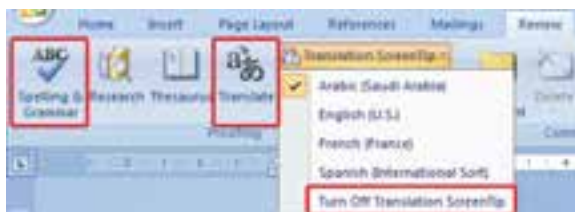
- ۹- فرمان Spelling & Grammar در گروه قرار دارد.
- ۱۰- در پنجره‌ی Spelling & Grammar در کادر متنی Not in Dictionary متنی که غلط املایی دارد، به رنگ دیده می‌شود.



- ۱۱- برای شمارش تعداد خط‌های سند از استفاده می‌کنیم.
- ۱۲- در پنجره‌ی AutoCorrect، لغت اختصاری در کادر متنی و لغت کامل در کادر متنی وارد می‌شود.
- ۱۳- برای انجام تنظیم‌های ترجمه، از زبانه‌ی استفاده می‌کنیم.

به سوالات تشریحی زیر پاسخ دهید.

- ۱۴- چگونه می‌توان اشتباه‌های املایی و دستور زبانی را در حین کار اصلاح کرد؟
- ۱۵- ویژگی AutoCorrect چه زمانی کاربرد بیشتری دارد؟
- ۱۶- اگر ویژگی بررسی تصحیح خودکار غیرفعال باشد، آیا راهی برای بررسی املای واژه‌ها و دستور زبان وجود دارد؟
- ۱۷- چه زمانی باید از دکمه‌ی Add To Dictionary استفاده کرد؟
- ۱۸- گزینه‌های مشخص شده در شکل را به اختصار توضیح دهید.



آزمون عملی

- ۱۹- ویژگی تصحیح خودکار را غیرفعال کنید؟
- ۲۰- با استفاده از ویژگی AutoCorrect، لغت IRIB را به عبارت Islamic Republic Of IRAN اختصاص دهید.
- ۲۱- متن زیر را تایپ کرده و سپس اشکال‌زدایی کنید.

**Your Microsoft office program can meke your werk easier
by automatically correcting capitalization errors.**

.....

.....

.....

.....

.....



فصل هفتم

درس ۱

هدف کلی فصل:

توانایی کار با جدول‌ها

هدف‌های (فتماری (جزئی)

پس از مطالعه‌ی این فصل، از فراگیر انتظار می‌رود که:

- جدول ایجاد کند.
- بتواند سطر و ستون و سلول به جدول خود اضافه کند.
- بتواند سطر و ستون و سلول از جدول خود حذف کند.
- چند سلول از جدول را با یکدیگر ادغام نماید.
- یک سلول از جدول را به چند سلول تقسیم کند.
- جدول را حذف کند.
- اندازه‌ی سطرها و ستون‌های یک جدول را تنظیم کند.
- یک جدول را قالب‌بندی کند.

| زمان (ساعت) | |
|-------------|------|
| تئوری | عملی |
| ۱:۱۵ | ۲ |



مقدمه

در صورتی که مایل باشید مقدار زیادی اطلاعات را به صورت منظم و سازماندهی شده نمایش دهید، به گونه‌ای که بالاترین سطح خوانایی را داشته باشد، بهترین روش، استفاده از جدول است. به این ترتیب خواننده می‌تواند در کوتاه‌ترین زمان ممکن بیشترین اطلاعات و آگاهی را به‌دست آورد.

۷-۱ ایجاد یک جدول (Table)

بیشتر اوقات لازم است که داده‌ها و اطلاعات را دسته‌بندی کنید و به صورت منظم و طبقه‌بندی شده نمایش دهید. در فصل دوم با کمک Tab، روشی برای طبقه‌بندی منظم اطلاعات آموختید. در این فصل با استفاده از جدول‌ها (Table) روش منظم کردن اطلاعات را می‌آموزید.

۷-۱-۱ ایجاد جدول


یک جدول از تعدادی سطر و ستون ساخته شده است. به ردیف‌های افقی سطر (Row) و به ردیف‌های عمودی ستون (Column) گفته می‌شود. از برخورد سطر و ستون، سلول (Cell) به وجود می‌آید (شکل ۷-۱).



شکل ۷-۱ اجزای جدول

برای ایجاد جدول یکی از روش‌های زیر را به کار ببرید:


• روش اول (استفاده از زبانه‌ی Insert):

۱. در زبانه‌ی Insert از گروه Tables روی لیست بازشوی آیکن  کلیک کنید.
۲. در لیست بازشو، به تعداد سطر و ستون دلخواه خود درگ کنید (شکل ۷-۲).
۳. تعداد سطرها و ستون‌های جدول ایجاد شده در بالای لیست نمایش داده می‌شود. اولین عدد تعداد سطر و دومین عدد، تعداد ستون را نشان می‌دهد.
۴. پس از ایجاد جدول موردنظر، کلید ماوس را رها کنید.



شکل ۷-۲ ایجاد جدول با استفاده از زبانه‌ی Insert

• روش دوم (استفاده از کادر Table):

۱. در زبانه‌ی Insert از گروه Tables روی لیست بازشوی آیکن  کلیک کنید.
۲. در لیست باز شده گزینه‌ی Insert Table را انتخاب کنید (شکل ۷-۲).
۳. کادر محاوره‌ای Insert Table باز می‌شود (شکل ۷-۳).




شکل ۷-۳ کادر محاوره‌ای Insert Table


۴. پس از تعیین تعداد سطر و ستون موردنظر، روی دکمه‌ی OK کلیک کنید.

• روش سوم (رسم جدول):




۱. در زبانه‌ی Insert از گروه Tables روی لیست بازشوی آیکن  کلیک کنید.
۲. گزینه‌ی Draw Table را انتخاب کنید (شکل ۲-۷).
۳. اشاره‌گر ماوس به شکل یک مداد دیده می‌شود. ابتدا کادر دور جدول و سپس خطوط جداکننده‌ی سطرها و ستون‌های آن را رسم کنید.
۴. در پایان برای بازگرداندن اشاره‌گر ماوس به شکل اصلی، کلید Esc را فشار دهید.

نکته : Draw Table روش مناسبی برای رسم دقیق جدول‌های پیچیده نیست. ولی برای رسم سریع یک جدول ساده و غیر استاندارد مناسب است.

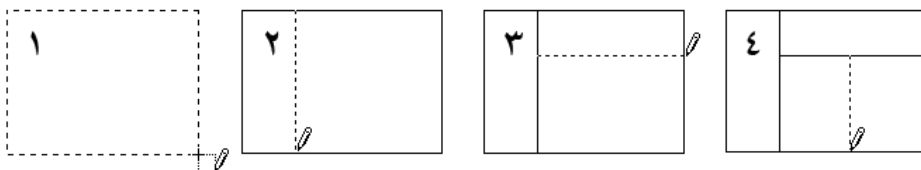
تمرین ۱-۷  با استفاده از زبانه‌ی Insert و گروه Tables، یک جدول ۳×۲ رسم کنید.

تمرین ۲-۷  با استفاده از کادر محاوره‌ای Insert Table جدولی با ۶ ستون و ۱۰ سطر رسم کنید.

تمرین ۳-۷  جدول زیر را با ابزار Draw Table رسم کنید.

| | | |
|----|---|---|
| ۱۲ | ۲ | |
| | ۳ | ۶ |

راهنمایی: برای رسم این جدول می‌توانید از شکل زیر کمک بگیرید.



نکته : به محض اینکه در یکی از سلول‌های جدول کلیک کنید، دو زبانه‌ی جدید به نام‌های Layout و Design ظاهر می‌شوند. این دو زبانه ابزارهایی برای طراحی و ویرایش جدول ارائه می‌دهند.



۷-۲ درج و تغییر داده‌ها در جدول

پس از ایجاد جدول، می‌توانید متن را در سلول‌های آن وارد کنید و در صورت لزوم آن را ویرایش نمایید. دقت کنید که بهتر است ابتدا جدول موردنظر را به طور کامل ایجاد کنید و سپس شروع به وارد کردن داده‌های آن نمایید. به این ترتیب ویرایش جدول و کار با آن آسان‌تر خواهد بود.

۷-۲-۱ حرکت بین سلول‌های جدول

برای حرکت بین سلول‌های جدول می‌توانید از کلیدهای زیر استفاده کنید:

- کلید Tab مکان‌نما را به سلول بعدی انتقال می‌دهد.
- کلید Shift + Tab مکان‌نما را به سلول قبلی انتقال می‌دهد.
- کلیدهای جهت‌دار → و ← و ↑ و ↓ به ترتیب برای حرکت به سلول‌های قبلی، بعدی، بالایی و پایینی است.



نکته : در صورتی که زبان کامپیوتر روی فارسی تنظیم شده باشد، کلید Tab مکان‌نما را به سلول سمت چپ انتقال می‌دهد و اگر زبان لاتین باشد، مکان‌نما را به سلول سمت راست منتقل می‌کند.

۷-۲-۲ انتخاب جدول

گاهی اوقات لازم است که تغییراتی روی یک جدول انجام شود. برای مثال کادر دور جدول و یا رنگ زمینه‌ی آن تغییر یابد. در چنین شرایطی ابتدا باید جدول را انتخاب کنید. برای انتخاب جدول یکی از روش‌های زیر را به کار برید:

• روش اول (با استفاده از آیکن انتخاب جدول)

۱. ماوس را روی جدول مورد نظر قرار دهید.
۲. در گوشه‌ی بالای سمت راست جدول (یا سمت چپ جدول)، روی آیکن کلیک کنید.

• روش دوم (درگ)

روی اولین سلول جدول کلیک کنید و بدون رها کردن دکمه‌ی ماوس، آن را به طرف آخرین سلول جدول حرکت کنید.

• روش سوم (با استفاده از نوار Ribbon)

۱. روی یکی از سلول‌های جدول کلیک کنید.



۲. گزینه Table Tools را از زبانه‌ی Layout انتخاب کنید.

۳. در گروه Table روی لیست بازشوی کنار گزینه‌ی  کلیک کنید تا منوی آن باز شود.

گزینه‌های این منو در جدول ۷-۱ شرح داده شده است.


۴. گزینه‌ی Select Table را انتخاب کنید (شکل ۷-۴).

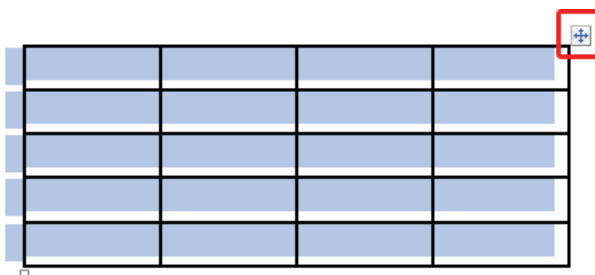


شکل ۷-۴ انتخاب جدول با استفاده از زبانه Layout

جدول ۷-۱ گزینه‌های Select Table

| نام گزینه | شرح |
|---------------|---|
| Select Cell | انتخاب سلولی که مکان‌نما در آن قرار دارد. |
| Select Row | انتخاب سطری که مکان‌نما در آن قرار دارد. |
| Select Column | انتخاب ستونی که مکان‌نما در آن قرار دارد. |
| Select Table | انتخاب جدولی که مکان‌نما در آن قرار دارد. |

تمرین ۷-۴  جدول شکل ۷-۵ را رسم کنید و با استفاده از روش اول آن را انتخاب نمایید.



شکل ۷-۵ انتخاب جدول با کمک آیکن کنار آن

۷-۲-۳ انتخاب یک یا چند سطر

برای انتخاب یک یا چند سطر جدول می‌توانید از روش‌های زیر استفاده کنید:



• روش اول (با استفاده از کلیک ماوس)

ماوس را در حاشیه‌ی سمت راست صفحه (در جدول فارسی) در کنار سطر مورد نظر قرار دهید و کلیک کنید (در جدول انگلیسی از حاشیه سمت چپ استفاده می‌شود).



نکته: برای انتخاب چند سطر متوالی، در حاشیه‌ی کنار جدول با ماوس از اولین سطر تا آخرین سطر موردنظر درگ کنید.

• روش دوم (با استفاده از نوار Ribbon)

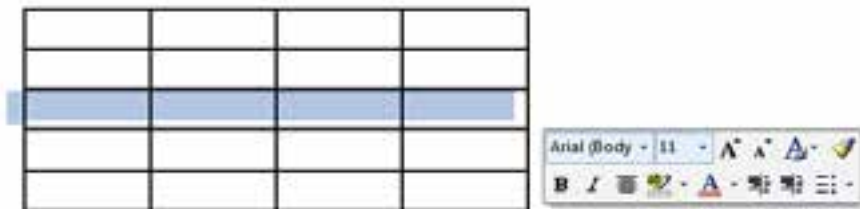
۱. در یکی از سلول‌های سطر مورد نظر کلیک کنید.
۲. در زبانه‌ی Layout از گروه Table Tools روی دکمه‌ی Select کلیک کنید.
۳. از منوی باز شده گزینه‌ی Select Row را انتخاب کنید (شکل ۷-۴).



نکته: برای انتخاب چند سطر غیرمتوالی، ابتدا یکی از سطرها را انتخاب کنید. سپس کلید Ctrl را پایین نگاه دارید و باقی سطرها را انتخاب کنید.

تمرین ۵-۷

جدول شکل ۷-۶ را ایجاد کنید و سطر دوم را انتخاب نمایید (به محض این که سلول‌هایی از جدول انتخاب می‌شوند نوار ابزار کوچک نیز ظاهر می‌گردد که امکان قالب‌بندی سریع را فراهم می‌کند).



شکل ۷-۶ تمرین انتخاب یک سطر از جدول

۷-۲-۴ انتخاب یک یا چند ستون

• روش اول (با استفاده از کلیک ماوس)

اشاره‌گر ماوس را در بالای ستون موردنظر قرار داده و پس از مشاهده‌ی یک فلش سیاه رنگ، کلیک کنید (شکل ۷-۷).



| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

شکل ۷-۷ انتخاب ستون

نکته: برای انتخاب چند ستون متوالی، در حاشیه‌ی بالای جدول پس از مشاهده‌ی فلش سیاه رنگ، با ماوس از اولین ستون تا آخرین ستون موردنظر درگ کنید.

• روش دوم (با استفاده از نوار Ribbon)

۱. در یکی از سلول‌های ستون موردنظر کلیک کنید.
۲. در زبانه‌ی Layout از گروه Table Tools روی دکمه‌ی Select کلیک کنید.
۳. از منوی باز شده گزینه‌ی Select Column را انتخاب کنید (شکل ۷-۸).

نکته: برای انتخاب چند ستون غیرمتوالی، ابتدا یکی از ستون‌ها را انتخاب کنید. سپس کلید Ctrl را پایین نگاه دارید و بقیه‌ی ستون‌ها را انتخاب کنید.

۷-۲-۵ انتخاب یک یا چند سلول

گاهی اوقات لازم است عملیات مشترکی را روی چند سلول جدول انجام دهید. در چنین مواردی برای صرفه‌جویی در زمان، ابتدا سلول‌های مورد نظر را انتخاب کنید و سپس دستورهای مشترک را اعمال نمایید. روش‌های انتخاب یک یا چند سلول در جدول ۷-۲ شرح داده شده است.

جدول ۷-۲ روش‌های انتخاب یک یا چند سلول

| موضوع | روش انتخاب |
|---------|--|
| یک سلول | در سلول مورد نظر کلیک کنید. در زبانه‌ی Layout از گروه Table Tools روی دکمه‌ی Select کلیک کنید. از منوی باز شده گزینه‌ی Select Cell را انتخاب کنید (شکل ۷-۹). |



| موضوع | روش انتخاب |
|----------------|---|
| چند سلول مجاور | با ماوس از اولین سلول تا آخرین سلول محدوده‌ی موردنظر را درگ کنید. |
| | روی اولین سلول کلیک کنید. کلید Shift را پایین نگاه دارید و روی آخرین سلول کلیک کنید. |

۳-۷ اضافه و حذف نمودن سلول‌ها، سطرها و ستون‌های جدول

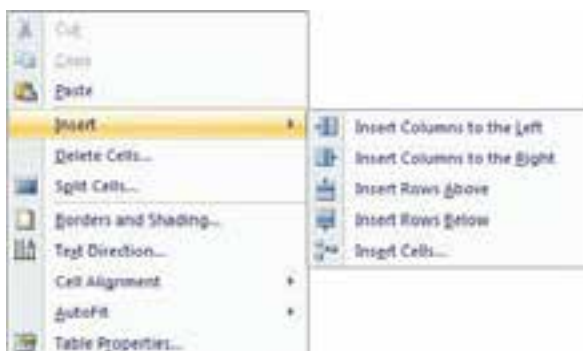
گاهی اوقات پس از ایجاد جدول لازم است یک یا چند سطر و ستون را به آن اضافه کنیم. در این قسمت روش‌های اضافه و حذف کردن سطر، ستون و سلول را به جدول فرا می‌گیرید.

۱-۳-۷ درج یک یا چند سطر

برای اضافه کردن یک یا چند سطر می‌توان از روش‌های زیر استفاده کرد:

• اضافه کردن یک سطر در میان جدول

۱. مکان‌نما را در سطری که مایلید سطر جدید را در بالا یا پایین آن درج کنید، قرار دهید و کلیک راست کنید.
 ۲. از منوی باز شده گزینه‌ی Insert را انتخاب کنید. در جلوی آن یک لیست ظاهر می‌شود (شکل ۸-۷).
 ۳. یکی از گزینه‌های زیر را انتخاب کنید:
- Insert Rows Above: یک سطر، بالای سطر فعلی ایجاد می‌کند.
 - Insert Rows Below: یک سطر، پایین سطر فعلی ایجاد می‌کند.



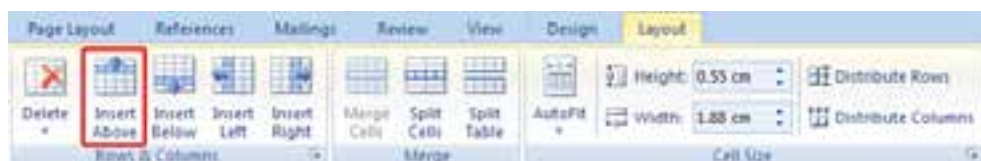
شکل ۸-۷ درج سطر جدید با کلیک راست

• اضافه کردن چند سطر در جدول

۱. تعدادی سطر انتخاب کنید.



۲. در زبانه‌ی Layout از گروه Rows & Columns یکی از گزینه‌های Insert Above (درج سطر در بالا) و Insert Below (درج سطر در پایین) را انتخاب کنید (شکل ۷-۹). مشاهده می‌کنید که به تعداد سطرهای انتخاب شده، سطر جدید ایجاد می‌شود.



شکل ۷-۹ درج سطر جدید با زبانه‌ی Layout

نکته: اگر مکان‌نما را در آخرین سلول جدول قرار داده (در فارسی چپ‌ترین سلول و در انگلیسی راست‌ترین سلول) و کلید Tab را فشار دهید، یک سطر به جدول اضافه می‌شود.

۲-۳-۷ درج یک یا چند ستون

به روش‌های مشابه درج سطر، می‌توانید یک یا چند ستون به جدول اضافه کنید.

• اضافه کردن یک ستون در جدول

۱. مکان‌نما را در ستونی که می‌خواهید ستون جدید را در سمت چپ یا راست آن درج کنید، قرار دهید و کلیک راست کنید.
۲. یکی از دو گزینه‌ی زیر را انتخاب کنید (شکل ۷-۸):
 - Insert Columns to the Left: یک ستون در سمت چپ ستون فعلی درج می‌شود.
 - Insert Columns to the Right: یک ستون در سمت راست ستون فعلی درج می‌شود.

• اضافه کردن چند ستون در جدول

۱. به تعداد مورد نظر ستون انتخاب کنید.
۲. در زبانه‌ی Layout از گروه Rows & Columns یکی از گزینه‌های Insert Left (درج ستون در سمت چپ) و Insert Right (درج ستون در سمت راست) را انتخاب کنید (شکل ۷-۹). مشاهده می‌کنید که به تعداد ستون‌های انتخاب شده، ستون جدید ایجاد می‌شود.

۳-۳-۷ درج یک سلول در جدول

برای اضافه کردن یک سلول در جدول از روش زیر استفاده کنید:

۱. سلولی را که می‌خواهید در کنار آن، سلول جدید درج شود، انتخاب کنید و روی آن کلیک راست نمایید.



شکل ۷-۱۰ کادر محاوره‌ای درج سلول

۲. از منوی باز شده گزینه‌ی Insert و سپس Insert Cells را انتخاب کنید (شکل ۷-۸). تا کادر محاوره‌ای مربوط به آن باز شود (شکل ۷-۱۰).
۳. گزینه‌های این کادر با توجه به شرح گزینه‌ها در جدول ۷-۳ است. گزینه‌ی مناسب را انتخاب کنید.

جدول ۷-۳ گزینه‌های موجود در کادر درج سلول

| نام گزینه | شرح |
|----------------------|--|
| Shift cells left | سلول انتخاب شده و سلول‌های بعد از آن، یک خانه به سمت چپ منتقل می‌شوند تا فضایی به اندازه‌ی یک سلول، برای سلول جدید ایجاد شود (جابه‌جایی افقی). |
| Shift cells down | سلول انتخاب شده و سلول‌های بعد از آن، یک خانه به سمت پایین منتقل می‌شوند تا فضایی به اندازه‌ی یک سلول، برای سلول جدید ایجاد شود (جابه‌جایی عمودی). |
| Insert entire row | سطری که سلول انتخاب شده در آن قرار دارد به پایین منتقل می‌شود و یک سطر جدید در بالای آن ایجاد می‌شود. |
| Insert entire column | ستونی که سلول انتخاب شده در آن قرار دارد به سمت راست (در جدول انگلیسی) منتقل می‌شود و یک ستون جدید در سمت چپ آن ایجاد می‌شود. |

تمرین ۶-۷

جدول زیر را ایجاد کنید.

| | | |
|----|---|---|
| ۳ | ۲ | ۱ |
| ۷ | ۶ | ۴ |
| ۱۰ | ۹ | ۸ |

- یک سلول در سمت راست سلول ۶ ایجاد کنید.
- در این سلول عدد ۵ را تایپ کنید.
- یک سلول در بالای عدد ۱ ایجاد کنید.
- در این سلول عدد صفر را تایپ کنید.

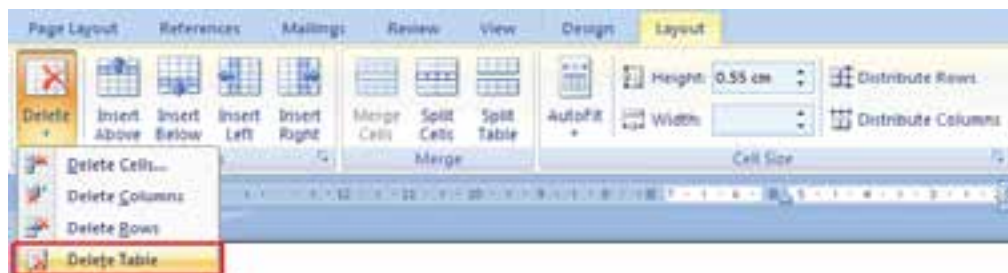
۷-۳-۴ حذف کامل یک جدول

برای حذف کامل یک جدول به روش زیر عمل کنید:




۱. با کلیک روی آیکن  کل جدول را انتخاب کنید.


۲. در زبانه‌ی Layout از گروه Tables روی لیست بازشوی آیکن  کلیک کنید (شکل ۷-۱۱).



شکل ۷-۱۱ لیست Delete در زبانه‌ی Layout

۳. گزینه‌ی Delete Table را انتخاب کنید.

نکته:  به خاطر داشته باشید که فشردن کلید Delete صفحه کلید، فقط محتویات یک جدول را حذف می‌کند و ساختار جدول باقی می‌ماند.

نکته:  با فشردن کلید Backspace سطر یا ستون انتخاب شده حذف می‌شود. در نتیجه اگر کل جدول را انتخاب کنید و کلید Backspace را فشار دهید، کلیه‌ی سطرها و ستون‌های انتخاب شده یعنی کل جدول حذف می‌شود.

۵-۳-۷ حذف یک یا چند سطر

برای حذف یک یا چند سطر از روش‌های زیر استفاده کنید:

• روش اول

۱. سطر یا سطرهای مورد نظر را انتخاب کنید و روی آنها کلیک راست نمایید.

۲. از منوی باز شده گزینه‌ی Delete Rows را انتخاب کنید.

• روش دوم

۱. سطر یا سطرهای مورد نظر را انتخاب کنید.



۲. در زبانه‌ی Layout از گروه Table روی لیست بازشوی آیکن کلیک کنید. منوی Delete باز می‌شود (شکل ۷-۱۱).

۳. گزینه‌ی Delete Rows را انتخاب کنید.

۶-۳-۷ حذف یک یا چند ستون

برای حذف یک یا چند ستون از روش‌های زیر استفاده کنید:

• روش اول

۱. ستون یا ستون‌های مورد نظر را انتخاب کنید و روی آنها کلیک راست نمایید.
۲. از منوی باز شده گزینه‌ی Delete Columns را انتخاب کنید.

• روش دوم

۱. ستون یا ستون‌های مورد نظر را انتخاب کنید.



۲. در زبانه‌ی Layout از گروه Table روی لیست بازشوی آیکن کلیک کنید. منوی Delete باز می‌شود (شکل ۷-۱۱).

۳. گزینه‌ی Delete Columns را انتخاب کنید.

۷-۳-۷ حذف یک سلول از جدول

اگر سلولی را حذف کنید، یک سلول از سلول‌های مجاور باید جایگزین آن شود. به این ترتیب کلیه سلول‌ها تا انتهای جدول، به اندازه یک سلول، به سمت فضای خالی شده، جابه‌جا می‌شوند. برای حذف یک سلول به روش زیر عمل کنید:

۱. سلول مورد نظر را انتخاب کنید و روی آن کلیک راست کنید.
۲. از منوی باز شده گزینه‌ی Delete Cells را انتخاب کنید. کادر Delete Cells باز می‌شود (شکل ۷-۱۰).
۳. با توجه به شرح گزینه‌ها در جدول ۷-۶، گزینه‌ی مناسب را انتخاب کنید.

جدول ۷-۶ گزینه‌های پنجره‌ی Delete Cells

| نام گزینه | شرح |
|----------------------|--|
| Delete entire row | کل سطری که سلول انتخاب شده در آن قرار دارد، حذف می‌شود. |
| Delete entire column | کل ستونی که سلول انتخاب شده در آن قرار دارد، حذف می‌شود. |



جدول زیر را ایجاد کنید.

تمرین ۷-۷



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

- سلول E را طوری حذف کنید که سلول H جایگزین آن شود. (مانند شکل سمت راست)
- سلول B را طوری حذف کنید که سطر آن کلاً حذف شود. (مانند شکل سمت چپ)

| | | |
|---|---|---|
| d | h | F |
| G | | i |

حذف سطر b

| | | |
|---|---|---|
| A | b | C |
| d | h | F |
| G | | i |

حذف خانه b

۷-۴ ادغام و تقسیم سلول‌های جدول

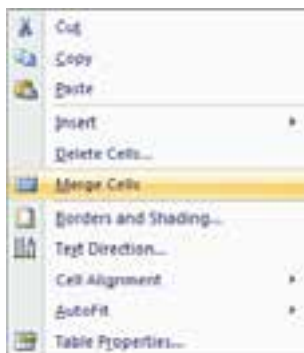
در طراحی جدول‌های پیچیده، با سلول‌هایی برخورد می‌کنید که از ادغام دو یا چند سلول دیگر ایجاد شده‌اند. عکس این حالت زمانی دیده می‌شود که یک سلول بزرگ به تعدادی سلول کوچک‌تر تقسیم شده است. این دو عمل، Merge (ادغام) و Split (تقسیم) نام دارند.

۷-۴-۱ ادغام سلول‌های جدول (Merge Cells)

برای ادغام چند سلول مجاور (ادغام کردن فقط برای سلول‌های مجاور انجام می‌شود)، یکی از روش‌های زیر را به کار برید:

- روش اول (با استفاده از منوی میانبر)

۱. سلول‌های مجاوری را که قصد ادغام آن‌ها را دارید، انتخاب کنید و روی آنها کلیک راست نمایید.
۲. از منوی باز شده گزینه Merge Cells را انتخاب کنید (شکل ۷-۱۲).

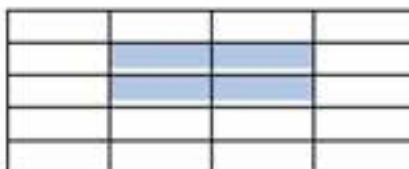


شکل ۷-۱۲ ادغام سلول‌های انتخاب شده



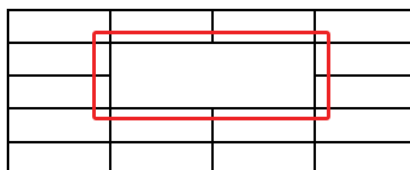
• روش دوم (با استفاده از نوار Ribbon)

۱. سلول‌های مورد نظر را انتخاب کنید.
۲. در زبانه‌ی Layout از گروه Merge روی دکمه‌ی Merge Cells کلیک کنید (شکل ۷-۱۳).



شکل ۷-۱۳ گزینه‌ی Merge Cells در زبانه‌ی Layout

پس از ادغام سلول‌ها، دکمه‌ی Merge غیرفعال می‌شود و سلول ادغام شده مانند شکل ۷-۱۴ مشاهده می‌شود.



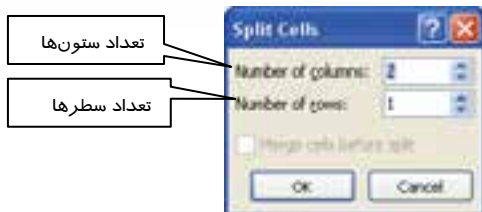
شکل ۷-۱۴ نمونه‌ای از خانه‌های ادغام شده

۲-۷ تقسیم سلول‌های جدول (Split Cells)

برای تقسیم یک سلول به چند سلول می‌توانید روش‌های زیر را استفاده کنید:

• روش اول (با استفاده از منوی میانبر)

۱. سلول مورد نظر را انتخاب کنید و روی آن کلیک راست نمایید.
۲. از منوی باز شده، گزینه‌ی Split Cells را انتخاب کنید تا کادر محاوره‌ای Split Cells باز شود (شکل ۷-۱۵).



شکل ۱۵-۷ کادر Split cells برای تقسیم سلول‌ها

۳. قصد دارید این سلول را به چند سطر و ستون تقسیم کنید؟ پاسخ را در کادرهای مربوطه وارد کنید:
۴. اعداد وارد شده را با کلیک روی دکمه‌ی OK تایید کنید.

• روش دوم (با استفاده از نوار Ribbon)

۱. در سلولی که قصد تقسیم کردن آن را دارید، کلیک کنید.
۲. در زبانه‌ی Layout از گروه Merge روی گزینه‌ی Split Cells کلیک کنید (شکل ۱۶-۷).



شکل ۱۶-۷ تقسیم سلول‌ها با زبانه‌ی Layout

☆ آیا می‌دانید که ...

- می‌توان یک جدول را به دو جدول مجزا تفکیک کرد؟
۱. برای مثال، یک جدول ۵ سطری را در نظر بگیرید.
 ۲. مکان‌نما را در یکی از سلول‌های سطر سوم قرار دهید.
 ۳. در زبانه‌ی Layout از گروه Merge روی دکمه‌ی Split Table کلیک کنید.
 ۴. دو جدول حاصل می‌شود: یک جدول ۲ سطری و یک جدول ۳ سطری
سطری که مکان‌نما را در آن قرار داده بودید، اکنون سطر اول از جدول دوم است.

تمرین ۸-۷ جدول A را ایجاد کنید سپس آن را به جدول B تبدیل کنید.

جدول B

| | | |
|--|--|---|
| | | ۱ |
| | | ۲ |
| | | ۳ |
| | | ۴ |

جدول A

| | | |
|--|--|---|
| | | ۱ |
| | | ۲ |
| | | ۳ |
| | | ۴ |



تمرین ۷-۹ جدول A را ایجاد کنید سپس آن را به جدول B تبدیل کنید.



جدول B

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

جدول A

| | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |
| | |

تمرین ۷-۱۰ جدول A را ایجاد کنید. سپس آن را به جدول های B تبدیل کنید (تقسیم جدول).



جدول های تفکیک شده B

| | | |
|--|--|---|
| | | ۱ |
| | | ۲ |

| | | |
|--|--|---|
| | | ۳ |
| | | ۴ |

جدول A

| | | |
|--|--|---|
| | | ۱ |
| | | ۲ |
| | | ۳ |
| | | ۴ |

۷-۵ ایجاد جدول های متداخل

شما می توانید یک جدول را در داخل جدول دیگری ایجاد کنید. این کار باعث می شود که جدول های پیچیده را

به راحتی رسم کنید. روش کار به شرح زیر است:

۱. جدول بیرونی را به هر روشی که مایل هستید، ایجاد کنید.
۲. مکان نما را در خانه ای از جدول قرار دهید که مایل هستید جدول داخلی در آن درج شود.
۳. جدول داخلی را ایجاد کنید.

تمرین ۷-۱۱ جدول زیر را ایجاد کنید.




| | | | | | |
|---|--|---|---|---|---|
| ۱ | | | | | |
| ۲ | <table> <tr> <td>۳</td><td>۴</td></tr> <tr> <td>۵</td><td>۶</td></tr> </table> | ۳ | ۴ | ۵ | ۶ |
| ۳ | ۴ | | | | |
| ۵ | ۶ | | | | |



۶-۷ زبان تخصصی

Move The Table

In the print layout or web layout, position the mouse pointer over the table. A handle () appears in the upper left corner of the table.

1. Position the mouse pointer over the handle.
2. Drag the table to a new location.
3. To copy the table, perform these steps but press Ctrl in step 2.

با توجه به متن به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.

Select The Best Answers For These Questions

1. What is the title of this text?
a) Print Layout b) Move The Table
c) Table Handle d) Print Layout or Web Layout View
2. Which one is useful for coping the table?
a) Drag the table to a new location
b) Press SHIFT while dragging the table to a new location
c) Drag with right button of mouse
d) Press CTRL while dragging the table to a new location



- برای سازماندهی اطلاعات به صورت منظم، می‌توان از امکانات جدول در Word استفاده کرد.
- به ردیف‌های افقی جدول اصطلاحاً سطر (Row) و به ردیف‌های عمودی آن ستون (Column) گفته می‌شود. از تقاطع سطرها و ستون‌ها، سلول (Cell) به وجود می‌آید.
- با کلیک روی هر یک از سلول‌های جدول، امکانات ویرایش جدول در دو زبانه‌ی جدید به نام‌های Design و Layout فراهم می‌شود.
- برای جابه‌جا کردن مکان‌نما در سلول‌های جدول، از کلید Tab استفاده می‌شود. این کلید مکان‌نما را به سلول بعدی منتقل می‌کند (در جدول فارسی، به سلول سمت چپ و در جدول انگلیسی، به سلول سمت راست).
- ترکیب Shift + Tab مکان‌نما را به سلول قبلی انتقال می‌دهد.



- برای انجام تغییرهای مشترک در سلول‌ها، سطرها و یا ستون‌های جدول، می‌توان ابتدا آن‌ها را انتخاب نمود و سپس دستور مشترک را صادر کرد.
- برای انتخاب چند سطر، چند ستون و یا چند سلول غیر متوالی، از کلید Ctrl استفاده می‌شود. بعنوان مثال، یک سطر را انتخاب کنید و در حالی که کلید Ctrl را نگه داشته‌اید، سطرهای دیگر را انتخاب کنید.
- برای یکی کردن تعدادی سلول مجاور، از دستور ادغام (Merge) استفاده کنید.
- برای تقسیم یک سلول به چند سلول از دستور Split Cells استفاده کنید.
- گزینه‌ی Split Table یک جدول را به دو جدول تفکیک می‌کند.

واژه‌نامه

| | |
|--------|-------------|
| Above | بالا |
| Below | زیر |
| Cell | سلول |
| Column | ستون |
| Draw | رسم کردن |
| Down | پایین |
| Entire | کل، کامل |
| Insert | درج کردن |
| Merge | ادغام کردن |
| Quick | سریع |
| Row | سطر |
| Split | تفکیک کردن |
| Select | انتخاب کردن |
| Shift | منتقل کردن |
| Table | جدول |
| Up | بالا |



آزمون تئوری

✓ نادرستی یا نادرستی گزینه‌های زیر را تعیین کنید.

۱. گزینه‌ی Split Cells برای تقسیم یک سلول به چند سلول است.
۲. گزینه‌ی Draw Table می‌تواند با ابزار مداد تعدادی سطر و ستون رسم کند.
۳. به سطرها Column و به ستون‌ها Rows می‌گویند.

✓ معادل گزینه‌های سمت راست را از ستون سمت چپ انتخاب کنید و مقابل هر عبارت بنویسید.

| | |
|--------|----------------|
| Merge | ۴. بالا |
| Shift | ۵. سریع |
| Above | ۶. منتقل کردن |
| Quick | ۷. انتخاب کردن |
| Column | ۸. ستون |
| Draw | ۹. رسم کردن |
| Select | ۱۰. ادغام کردن |
| Row | ۱۱. درج کردن |
| Insert | |

✓ گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید.

۱۲. برای تقسیم یک جدول به دو جدول مستقل از کدام گزینه استفاده می‌شود؟
الف) Merge Cells ب) Split Table
ج) Merge Table د) Split Cells
۱۳. برای افزودن یک یا چند سلول به سلول‌های جدول از کدام گزینه استفاده می‌شود؟
الف) Insert Rows ب) Insert Columns
ج) Insert Cells د) Merge Cells
۱۴. کدام یک از روش‌های زیر برای انتخاب کل جدول صحیح است؟
الف) علامت مربع سفید رنگ در پایین جدول
ب) آیکن Select Table در گوشه‌ی بالای جدول
ج) Select Table
د) گزینه‌های ب و ج



۱۵. کدام گزینه یک سطر به بالای سطر انتخابی اضافه می‌کند؟

- الف) Insert Rows Above (ب) Insert Rows Below
ج) Insert Column to the Right (د) Insert Column to the Left

۱۶. کدام آیکن برای انتخاب جدول به کار می‌رود؟



(د) موارد الف و ب

(ج)

(ب)

الف)

۱۷. کدام دستور سلول را حذف می‌کند و سلول‌های پایینی را به جای سلول حذف شده قرار می‌دهد؟

الف) Delete entire column (ب) Shift cells right

ج) Delete entire row (د) Shift cells up

۱۸. دستور Shift cells down چه کاربردی دارد؟

الف) برای حذف سلول‌ها (ب) برای درج سلول‌ها

ج) برای درج سطر (د) برای درج ستون

۱۹. کدام دستور ستون‌ها را حذف می‌کند؟

الف) Delete Rows (ب) Delete Columns

ج) Delete Cells (د) Delete Table

۲۰. کدام کلید برای درج یک سطر در انتهای جدول مناسب است؟

الف) Tab (ب) Ctrl (ج) Shift + Tab (د) Enter

۲۱. کدام دستور برای تقسیم کردن یک سلول به چند سلول مناسب است؟

الف) دستور Draw Table (ب) دستور Split Cells

ج) استفاده از کلید Enter برای جداسازی سلول (د) الف و ب

✓ در جای خالی عبارت مناسب بنویسید.

۲۲. از دستور برای حذف یک سطر استفاده می‌شود.

۲۳. دستور Insert Column می‌تواند یک یا چند درج کند.

۲۴. برای درج تعداد بیش از یک سطر باید به همان تعداد انتخاب کنید و دستور را اجرا کنید.

✓ به پرسش‌های زیر پاسخ تشریحی دهید.

۲۵. روش‌های ایجاد یک جدول را بنویسید (دو روش).

۲۶. روشی برای حذف جدول بنویسید.

۲۷. سلول، سطر و ستون را در یک جدول‌ها مشخص کنید.

۲۸. وظیفه‌ی گزینه‌ی Split Cells چیست؟

۲۹. منظور از فرمان Shift cells up چیست؟



آزمون عملی

۱. جدول زیر را ایجاد کنید.

| | | | |
|--|----------------|------------|--|
| | بانک اطلاعاتی | واژه پرداز | |
| | microsoft word | | |
| | | | |
| | | | |
| | صفحه گسترده | سیستم عامل | |

- سطر اول را حذف کنید.
- بین سلول‌های "صفحه گسترده" و "سیستم عامل" یک سلول اضافه کنید.
- ۲. جدول زیر را ایجاد کنید.
- رنگ کلیه اعداد قرمز باشد. سپس جدول را به ۳ سطر پایین‌تر انتقال دهید.

| Number | | | | |
|--------|----|-----|---|--|
| | ۲۰ | | | |
| ۱ | | ۱۹۰ | ۳ | |
| | | | | |

۳. جدول زیر را ایجاد کنید.
- در وسط و بالای سند شماره‌ی صفحه را درج کنید.
 - متن به رنگ قرمز، سایز ۱۲ و Bold باشد سپس نماد نشان داده شده را درج کنید.

| | | | | |
|---|---|---|------|--|
| ۳ | ۲ | ۱ | ردیف | |
| | ☹ | | | |
| | | | | |
| | | | | |

.....

.....

.....

.....



فصل هفتم

درس ۲

هدف کلی فصل:

توانایی کار با جدول ها

هدف‌های (فکری) (جزئی)

- پس از مطالعه‌ی این فصل، از فراگیر انتظار می‌رود که:
- اندازه‌ی سطر و ستون را به دلخواه تغییر دهد.
- جدول را جابه‌جا کند.
- ویژگی‌های کادر جدول را تغییر دهد.
- رنگ سلول‌ها را تغییر دهد.
- سلول‌های جدول را هاشور بزند.
- از سبک‌های آماده‌ی قالب‌بندی جدول استفاده کند.

| زمان (ساعت) | |
|-------------|------|
| تئوری | عملی |
| ۰۰:۱۵ | ۲:۳۰ |



مقدمه

همان‌طور که قبلاً نیز اشاره شد، یکی از امکانات Word برای نگهداری اطلاعات به صورت سازمان‌یافته، جدول است. این برنامه برای استفاده بهینه از این قابلیت، امکانات زیادی در جهت قالب‌بندی و طراحی جدول‌های متنوع ارائه می‌دهد که در این فصل به مهم‌ترین آن‌ها می‌پردازیم.

۷-۷ تنظیم اندازه‌ی سطرها و ستون‌ها

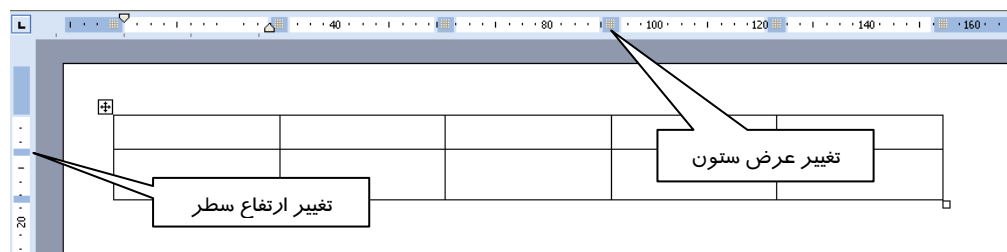
اغلب در قالب‌بندی جدول، لازم است اندازه‌ی سطرها یا ستون‌ها را کمتر یا بیشتر کنید. برای این منظور، یکی از روش‌های زیر را به کار ببرید:

• روش اول (تغییر دستی با کمک ماوس)

۱. اشاره‌گر ماوس را روی مرز سطر یا ستونی که می‌خواهید اندازه‌ی آن را تغییر دهید، قرار دهید تا به شکل فلش دو سر دیده شود.
۲. با درگ کردن ماوس به طرف بالا یا پایین، ارتفاع سطر کم یا زیاد می‌شود و با درگ کردن ماوس به چپ و راست، پهنای ستون کم یا زیاد می‌شود.

• روش دوم (استفاده از خط‌کش)

۱. روی یکی از سلول‌های جدول کلیک کنید تا مرزبندی سطرها و ستون‌ها روی خط‌کش‌های افقی و عمودی ظاهر شوند.
۲. با درگ کردن مرزهای خط‌کش افقی، عرض ستون‌ها کم یا زیاد می‌شود (شکل ۷-۱۷).
۳. با درگ کردن مرزهای خط‌کش عمودی، ارتفاع سطرها کم یا زیاد می‌شود (شکل ۷-۱۷).



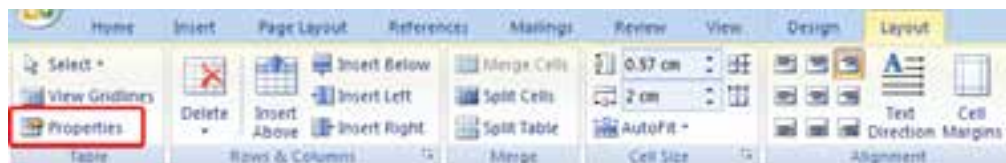
شکل ۷-۱۷ تغییر اندازه سطر و ستون با استفاده از خط‌کش‌ها

• روش سوم (استفاده از پنجره‌ی Table Properties)

۱. مکان‌نما را در یکی از سلول‌های جدول قرار دهید.



۲. در زبانه‌ی Layout از گروه Table روی Properties کلیک کنید تا پنجره‌ی Table Properties باز شود (شکل ۷-۱۸).



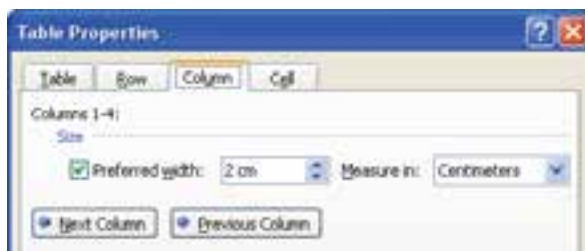
شکل ۷-۱۸ تغییر ارتفاع و عرض سطر و ستون با استفاده از Table Properties

۳. در کادر محاوره‌ای Table Properties:
- زبانه‌ی Row را فعال کنید و در کادر عددی Specify height ارتفاع دلخواه را وارد نمایید (شکل ۷-۱۹).



شکل ۷-۱۹ کادر محاوره‌ای Table Properties

- زبانه‌ی Column را فعال کنید و در کادر عددی Preferred width عرض دلخواه را وارد کنید (شکل ۷-۲۰).
۷. واحد اندازه‌گیری از طریق لیست بازشوی Measure in قابل تغییر است.



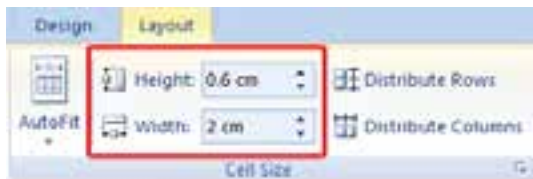
شکل ۷-۲۰ تعیین پهنای ستون‌های جدول

۴. روی دکمه‌ی OK کلیک کنید.



• روش چهارم (با استفاده از نوار Ribbon)



۱. سطر یا ستون مورد نظر را انتخاب کنید.
۲. در زبانه‌ی Layout از گروه Cell Size کادر عدد اول را برای تعیین ارتفاع سطرها و کادر عدد دوم را برای تعیین عرض ستون‌ها به کار ببرید (شکل ۷-۲۱).



شکل ۷-۲۱ تعیین ارتفاع و عرض سطر و ستون با استفاده از زبانه‌ی Layout

آیا می‌دانید که ...

چگونه می‌توان چندین سطر را هم ارتفاع و یا چندین ستون را هم عرض کرد؟

ابتدا سطرهای مورد نظر را انتخاب کنید. سپس در شکل ۷-۲۱ روی دکمه‌ی  Distribute Rows کلیک کنید. به همین صورت برای هم عرض کردن چندین ستون، از دکمه‌ی  Distribute Columns استفاده کنید.

تمرین ۱۲ - ۷

جدول زیر را ایجاد کنید. پس از وارد کردن اطلاعات، ستون‌ها را هم‌عرض و سطرها را هم ارتفاع کنید.

| نام | نام خانوادگی |
|-----------|--------------|
| سیده سارا | ابینی |
| سمانه | اسکمی |

جدول پس از یکسان کردن
سطر و ستونها

| نام | نام خانوادگی |
|-----------|--------------|
| سیده سارا | ابینی |
| سمانه | اسکمی |

جدول اولیه



آیا می‌دانید که ...

می‌توان یک جدول رسم شده را به متن تبدیل کرد و یا برعکس؟ فرض کنید اطلاعاتی را در جدول وارد کرده‌اید. بعد از مدتی متوجه می‌شوید که بهتر بود از ساختار جدول استفاده نمی‌کردید و اطلاعات به صورت عادی در صفحه تایپ می‌شد. در این حالت لازم نیست جدول را حذف کنید و داده‌های آن را مجدداً تایپ کنید. کافیه مراحل زیر را طی کنید:

۱. در یکی از سلول‌های جدول کلیک کنید.
۲. در زبانه‌ی Layout از گروه Data روی دکمه‌ی Convert Table to Text کلیک کنید (شکل ۷-۲۴).
- همچنین دستور Convert Text to Table در زبانه‌ی Insert، گروه Table، متن انتخاب شده را به جدول تبدیل می‌کند.




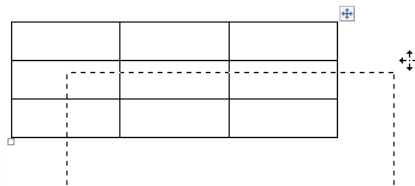
شکل ۷-۲۲ ابزار تبدیل جدول به متن و برعکس

۷-۸ قالب‌بندی جدول

در این قسمت با نحوه‌ی جابه‌جایی، قالب‌بندی کادر و سلول‌های جدول، هاشورزنی سلول‌ها و تغییراتی از این قبیل آشنا می‌شوید.


۷-۸-۱ جابه‌جا کردن یک جدول

برای جابه‌جا کردن جدول، اشاره‌گر ماوس را روی جدول نگه دارید تا علامت  در گوشه‌ی بالای جدول ظاهر شود. این علامت مانند یک دستگیره برای جابه‌جا کردن جدول عمل می‌کند. سپس با ماوس آن را بگیرید و به محل مورد نظر درگ کنید (شکل ۷-۲۳).




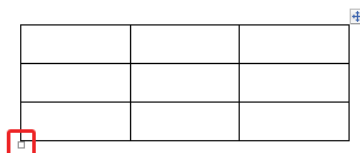
شکل ۷-۲۳ جابه‌جا کردن جدول



نکته : چنانچه هنگام ایجاد جدول، جهت پاراگراف از راست به چپ باشد، علامت  در سمت راست و در غیر این صورت در سمت چپ ظاهر می‌شود.

۷-۸-۲ تغییر اندازه‌ی جدول

برای تغییر اندازه‌ی جدول اشاره‌گر ماوس را روی جدول نگه دارید تا علامت  ظاهر شود. در این حالت یک علامت مربع کوچک نیز در نقطه‌ی مقابل آن در پایین جدول ظاهر می‌گردد (شکل ۲۶-۷). از این علامت برای تغییر اندازه‌ی جدول استفاده می‌شود.



شکل ۲۶-۷ دستگیره برای تغییر اندازه جدول

با کمک ماوس، علامت مربع کوچک را به سمت داخل جدول (برای کوچک کردن) و به سمت خارج جدول (برای بزرگ کردن) درگ کنید.

۷-۸-۳ تنظیم‌های خطوط (Border) یک جدول

اغلب برای داشتن جدول‌های زیبا، لازم است تغییرهایی روی خطوط جدول اعمال نمایید. برای این منظور به روش زیر عمل کنید:

۱. قسمتی از جدول را که قصد دارید در خطوط آن تغییرهایی حاصل شود، انتخاب کنید.
۲. در زبانه‌ی Design از گروه Draw Borders، نوع خط (Line Style)، ضخامت (Line Weight) و رنگ آن (Pen Color) را تعیین کنید. این امکانات در شکل ۲۵-۷ نشان داده شده است.



شکل ۲۵-۷ تعیین تنظیمات خطوط جدول



۳. در گروه Table Styles روی لیست بازشوی دکمه‌ی Borders کلیک کنید.
۴. با انتخاب یکی از خطوط از لیست بازشوی شکل ۲۶-۷، تعیین کنید که این خط‌ها در کدام قسمت جدول قرار می‌گیرند.



شکل ۲۶-۷ تنظیم خطوط جدول

برای حذف خط‌های جدول دو روش پیشنهاد می‌شود:

• روش اول (با استفاده از نوار Ribbon)

۱. در لیست Line Style گزینه‌ی No Border را انتخاب کنید (شکل ۲۵-۷).
۲. از لیست بازشوی Borders مشخص کنید که می‌خواهید کدام یک از خطوط از نوع No Border باشند (شکل ۲۷-۷).



شکل ۲۷-۷ گزینه No Border



• روش دوم (با استفاده از Eraser)

در زبانه‌ی Design، روی دکمه‌ی Eraser کلیک کنید تا پاک‌کن فعال شود. قسمت ستاره‌ای پایین پاک‌کن که محل حساس آن است را روی خط‌هایی که می‌خواهید پاک شوند، قرار دهید و کلیک کنید.

۴-۸-۷ تغییر رنگ سلول‌های جدول

برای تغییر دادن رنگ یک سلول از روش زیر استفاده کنید:

۱. در سلول موردنظر کلیک کنید.
۲. در زبانه‌ی Design از گروه Table Styles، روی لیست بازشوی دکمه‌ی Shading کلیک کنید.
۳. از پالت ظاهر شده، رنگ دلخواه خود را انتخاب کنید (شکل ۲۸-۷).



شکل ۲۸-۷ تغییر رنگ سلول‌های جدول با زبانه Design

آیا می‌دانید که ...



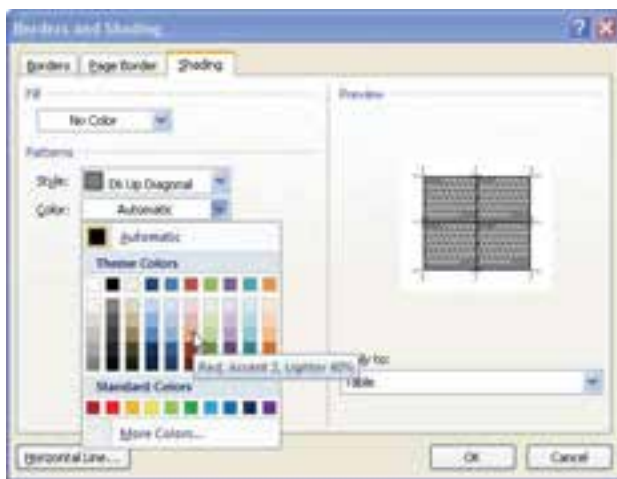
چگونه می‌توان رنگ سلول‌های جدول را پاک کرد؟
ابتدا سلول مورد نظر را انتخاب کنید. سپس در پالت Shading، گزینه‌ی No Color را انتخاب کنید.



۵-۸-۷ هاشور زدن سلول‌های جدول

برای هاشور زدن سلول‌های جدول از روش زیر استفاده کنید:

۱. سلول‌های موردنظر را انتخاب کنید.
۲. در زبانه‌ی Design از گروه Table Styles روی لیست بازشوی دکمه‌ی Border کلیک کنید.
۳. در لیست بازشو روی Borders and Shading کلیک نمایید تا کادر محاوره‌ای Borders and Shading باز شود.
۴. در کادر Borders and Shading روی زبانه‌ی Shading کلیک کنید (شکل ۷-۲۹).
۵. از قسمت Fill رنگ زمینه‌ی سلول‌ها یا زمینه‌ی هاشور را انتخاب کنید.
۶. در قسمت Patterns، از لیست بازشوی Style مدل هاشور و از لیست Color رنگ خط‌های هاشور را انتخاب کنید (دقت کنید که گزینه‌ی Table در قسمت Apply To انتخاب شده باشد).
۷. روی دکمه‌ی OK کلیک کنید.



شکل ۷-۲۹ هاشور زدن سلول‌های جدول

جدول زیر را ایجاد کنید.

تمرین ۱۳-۷



| قیمت | | | تاریخ ثبت | نام مشتری |
|------|--|--|-----------|-----------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |




۶-۸-۷ تغییر Style جدول

مجموعه‌ای از قالب‌بندی‌های از پیش تعریف شده‌ی جدول را که شامل تنظیم‌های خطوط، هاشور، رنگ سلول و ... است، تحت Table Styles ارائه می‌شود که استفاده از آن‌ها برای طراحی سریع جدول‌های زیبا مناسب است. پس از ایجاد جدول، برای قالب‌بندی سریع آن، می‌توان یکی از Style های آماده را روی آن اعمال کرد.

برای تغییر Style یک جدول از روش زیر استفاده کنید:

۱. مکان‌نما را در یکی از سلول‌های جدول قرار دهید.

۲. در زبانه‌ی Design از گروه Table Styles یکی از Style ها را انتخاب کنید (شکل ۷-۳۰).

۳. با کلیک روی آیکن  در قسمت Table Styles می‌توان Style های بیشتری را مشاهده و انتخاب کرد.



شکل ۷-۳۰ Table Styles

۹-۷ زبان تخصصی

You can add the shading to cells, for calling attention to them.

1. Click anywhere in the cell to which you want to add the shading.
2. Click the **design** Tab.
3. Click **shading**. the shading gallery appears.
4. Position the mouse pointer over a color.
5. Click a color. word applies the shading to the selected cells.

Fill These Gaps:

1. To call attention to cells ,You add the ----- to cells.
2. To add the shading click the ----- Tab.
3. Word will add shading to the ----- cells



- برای تعیین ارتفاع سطرها در کادر محاوره‌ای Table Properties، در زبانه‌ی Row روی گزینه‌ی Specify Height را کلیک کنید و ارتفاع مورد نظر را برای سطرها انتخاب نمایید.
- برای تعیین پهنای ستون‌ها در زبانه‌ی Column، گزینه‌ی Preferred Width را انتخاب و عرض ستون را وارد کنید.
- در گروه Draw Border، می‌توانید نوع خط (Line Style)، ضخامت خط (Line Weight) و رنگ خط (Pen Color) را تعیین کنید.
- برای تغییر رنگ سلول‌های یک جدول از گروه Table Styles روی لیست بازشوی دکمه‌ی Shading کلیک کنید.
- برای هاشور زدن سلول‌های جدول از زبانه‌ی Shading در کادر Borders and Shading استفاده کنید.
- برای قالب‌بندی سریع جدول از Style‌های Word استفاده می‌شود.

واژه نامه

| | |
|-------------|------------------|
| Border | حاشیه، قاب |
| Design | طراحی کردن |
| Direction | جهت |
| Gridlines | خط‌های شبکه بندی |
| Height | ارتفاع، طول |
| Line Style | شکل خط |
| Line Color | رنگ خط |
| Line Weight | ضخامت خط |
| Properties | ویژگی‌ها |
| Specify | مشخص کردن |
| Shading | سایه‌زنی |
| Width | پهنای، عرض |



آزمون تئوری

درستی یا نادرستی گزینه های زیر را تعیین کنید.

۱. هاشور زدن سلول های جدول در زبانه ی Design انجام می شود.
۲. عنوان یک جدول معمولاً در سلول اول جدول درج می شود.
۳. گزینه ی Line Weight برای تعیین نوع خط های جدول است.

معادل گزینه های سمت راست را از ستون سمت چپ انتخاب کنید و مقابل هر عبارت بنویسید.

| | |
|-------------|--------------|
| Line Style | ۴. ضخامت خط |
| Specify | ۵. جهت |
| Width | ۶. سایه زنی |
| Properties | ۷. خط ها |
| Shading | ۸. پینا |
| Borders | ۹. درازا |
| Direction | ۱۰. ویژگی ها |
| Height | ۱۱. شکل خط |
| Line weight | |

گزینه ی صحیح را انتخاب کنید.

۱۲. برای تغییر رنگ زمینه ی سلول های جدول کدام گزینه مناسب است؟
الف) Color
ب) Shading
ج) Borders
د) Fill Color
۱۳. آیکن □ در گوشه پایین جدول چه عملی انجام می دهد؟
الف) بزرگ کردن سایز جدول
ب) کوچک کردن سایز جدول
ج) انتخاب جدول
د) الف و ب
۱۴. برای هم ارتفاع کردن سطرها ی انتخاب شده ی جدول از کدام گزینه استفاده می شود؟
الف) Table Row Height
ب) Distribute Columns
ج) Distribute Rows
د) Table Column Width
۱۵. برای تعیین اندازه ی عرض ستون ها، کدام گزینه مناسب است؟
الف) Table Row Height
ب) Distribute Columns



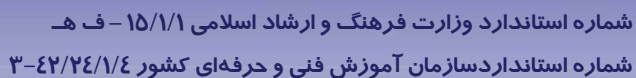
- Table Column Width (د) Distribute Rows (ج)
۱۶. مفهوم کلمه‌ی Distribute Rows کدام گزینه است؟
الف) یکسان‌سازی سطرها
ب) یکسان‌سازی ارتفاع سطرها
ج) یکسان‌سازی ستون‌ها
د) یکسان‌سازی پهنای ستون‌ها
۱۷. برای دوخط کردن خط‌های جدول، کدام گزینه مناسب است؟
الف) Pen Color
ب) Line Style
ج) Line Weight
د) Borders
۱۸. کدام گزینه برای تعیین رنگ خط‌های جدول مناسب است؟
الف) Pen Color
ب) Line Style
ج) Line Weight
د) Borders
۱۹. در کادر محاوره‌ای Border and Shading چه عملی را نمی‌توان انجام داد؟
الف) تعیین رنگ زمینه‌ی جدول
ب) تعیین نوع هاشور سلول‌های جدول
ج) تعیین کادر دور صفحه
د) تعیین رنگ متن داخل جدول
۲۰. بعد از رسم جدول، کدام زبانه‌ها به Ribbon اضافه می‌شوند؟
الف) Design – Developer
ب) Format - Design
ج) Layout – Format
د) Layout - Design
۲۱. با کدام گزینه می‌توان ویژگی‌های یک جدول را مشاهده کرد؟
الف) Alignment
ب) Row And Column
ج) Properties
د) Format

☑ در جای خالی عبارت مناسب بنویسید.

۲۲. به منظور تعیین خط‌های ضخیم برای جدول‌ها از قسمت نوع خط مناسب را انتخاب کنید.
۲۳. آیکن □ در پایین جدول را به طور متناسب، کم یا زیاد می‌کند.

☑ به پرسش‌های زیر پاسخ تشریحی دهید.

۲۴. کاربرد Style را در جدول‌ها شرح دهید.
۲۵. نحوه‌ی هاشور زدن یک ستون از جدول را شرح دهید.



(الف) ستون ها را هم عرض کنید

(ب) پس زمینه سطر اول را هاشور بنزید.

(ج) پس زمینه سطر دوم را رنگ سبز انتخاب کنید.

(د) جدول را به ۵ سطر پایین تر جابه‌جا کنید.

| نام خانوادگی | نام درس | نمره | رتبه در کلاس |
|--------------|---------|------|--------------|
| محمدی | ریاضی | ۱۸ | ۵ |
| حسینی | عربی | ۱۷ | ۱۰ |

This image shows a full page of primary-ruled notebook paper. It features multiple sets of horizontal lines. Each set consists of a solid top blue line, a dashed middle blue line, and a solid bottom blue line, providing a guide for letter height and placement. The paper is otherwise blank, with no text or markings.



فصل هشتم

درس ۱

هدف کلی فصل:

توانایی کار با اشیای گرافیکی

هدف‌های (جزئی) (فتاری)

- پس از مطالعه‌ی این فصل، از فراگیر انتظار می‌رود که:
- اصول کار با کادرهای متنی و Word Art را بداند.
 - اصول کار با تصاویر و Clip Art را بداند.
 - اصول کار با شکل‌ها را فرا گیرد.
 - اصول کار با کلیدهای Ctrl, Alt, Shift را بداند.

| زمان (ساعت) | |
|-------------|------|
| تئوری | عملی |
| ۰۰:۳۰ | ۲ |



مقدمه

گاهی اوقات تصویر، مؤثرتر و گویاتر از متن و نوشته عمل می‌کند. برنامه‌ی Word 2007 از ویژگی‌های گرافیکی مناسبی برخوردار است. با استفاده از این ویژگی می‌توانید به زیبایی سندهای خود کمک کنید. در این فصل با درج انواع تصویرها همراه با صدا و کلیپ آشنا خواهید شد.

۸-۱ کار با کادرهای متنی و Word Art ها

کادرهای متنی و Word Art ها از امکانات گرافیکی Word می‌باشند.

۸-۱-۱ کادرهای متنی

کادر متنی، کادری است که می‌توان در آن متنی را درج کرد و آن را در هر نقطه‌ی دلخواه از صفحه قرار داد. این کادرها، به سادگی ایجاد می‌شوند و فقط در نماهای Print Layout، Web Layout و نمای کلی قابل مشاهده هستند.

برای افزودن یک کادر متنی به سند، مراحل زیر را طی کنید:

۱. زبانه‌ی Insert را فعال کنید.
۲. در گروه Text روی گزینه‌ی Text Box کلیک کنید. مجموعه‌ی کادرهای متنی ظاهر می‌شوند (شکل ۸-۱).



شکل ۸-۱ ایجاد کادرهای متنی Text Box

۳. از لیست باز شده یکی از مدل‌های کادر متن را انتخاب و روی آن کلیک کنید. کادر متنی انتخابی در سند قرار می‌گیرد.



۴. در کادر متنی ایجاد شده، یک متن داخل کروشه دیده می‌شود. روی این متن کلیک کنید تا انتخاب شود.
۵. متن مورد نظر خود را تایپ کنید تا جایگزین متن پیش فرض شود.
۶. در پایان، در فضایی خارج از کادر متن کلیک کنید.

نکته: اگر روی کادر متن رسم شده کلیک کنید، کادر انتخاب می‌شود و زبانه‌ی Format برای اعمال تغییرات و ویرایش ظاهر می‌شود (شکل ۲-۸).



شکل ۲-۸ زبانه‌ی Format از Text Box

آیا می‌دانید که ...

اگر هیچ یک از مدل‌های ارائه شده‌ی کادرهای متن، مورد قبول واقع نشد، می‌توانید یک کادر دلخواه رسم کنید.

۱. در زبانه‌ی Insert روی دکمه‌ی Text Box کلیک کنید تا منوی مدل‌های آن ظاهر شود.
۲. در پایین لیست، روی گزینه Draw Text Box کلیک کنید (شکل ۱-۸).
۳. حال با درگ ماوس روی صفحه می‌توانید کادر متنی مورد نظر خود را با اندازه‌ی دلخواه رسم کنید.

۲-۱-۸ Word Art

Word Art، قابلیت جذابی برای درج متن‌های هنری در سند است و از آن می‌توان برای جلب توجه بیشتر روی متن‌های خاص استفاده کرد. برای استفاده از Word Art از روش زیر استفاده کنید:

۱. مکان‌نما را به محلی که مایل هستید Word Art در آن جا ایجاد شود، منتقل کنید.
۲. در زبانه‌ی Insert از گروه Text روی دکمه‌ی Word Art کلیک کنید (شکل ۳-۸).



شکل ۳-۸ ابزار WordArt

منویی از مجموعه‌ی Word Art ها ظاهر می‌شود. روی مدل دلخواه خود، کلیک کنید (شکل ۴-۸).



شکل ۸-۴ گالری WordArt



شکل ۸-۵ کادر محاوره‌ای Edit WordArt Text

۳. کادر Edit Word Art Text باز می‌شود (شکل ۸-۵).

۴. در پنجره‌ی باز شده متن "Your Text Here" را خواهید دید. متن خود را به جای آن تایپ کنید.

۵. پس از تایپ متن، می‌توانید آن را انتخاب کنید و با استفاده از لیست Font و Size، شکل و اندازه‌ی قلم را تغییر دهید.

۶. روی دکمه‌ی OK کلیک کنید (شکل ۸-۶).

Welcome

شکل ۸-۶ نمونه‌ای از WordArt

پس از درج WordArt در صورت انتخاب آن توسط ماوس، دستگیره‌هایی به رنگ سیاه در اطراف متن دیده می‌شود که با درگ کردن آن‌ها به سمت داخل و خارج، می‌توانید متن را بزرگ‌تر یا کوچک‌تر کنید. با انتخاب Word Art و پدیدار شدن دستگیره‌ها، زبانه‌ی Format فعال می‌شود. این زبانه شامل گروه‌های مختلف دستورها از قبیل Arrange، Size، Shadow Effect، و Word Art Style می‌باشد (شکل ۸-۷).



شکل ۸-۲ زبانه Format از WordArt

هر یک از این گروه‌ها، ابزارهایی را برای ویرایش Word Art ارائه می‌دهند.



نکته: ویژگی Word Art را می‌توان به متنی که از قبل تایپ شده نیز اعمال کرد. کافی است ابتدا متن را انتخاب نمایید و سپس روی دکمه‌ی Word Art (درزبانه‌ی Insert) کلیک کنید.



نکته: برای تغییر متن Word Art، روی آن کلیک راست کنید. از منوی باز شده، گزینه‌ی Edit Text را انتخاب نمایید. پنجره‌ی Edit Word Art Text باز می‌شود و شما می‌توانید متن موجود را ویرایش کنید.

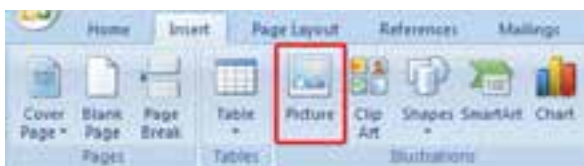
۸-۲ کار با تصویرها و Clip Art

برای استفاده از تصویرها لازم است آن‌ها را به صورت یک فایل تصویری در کامپیوتر ذخیره کرده باشید. Clip Art مجموعه‌ای از تصویرهای آماده است که با نصب برنامه‌ی Word در دسترس قرار می‌گیرند.

۸-۲-۱ اصول کار با تصویرها

برای اضافه کردن تصویر یا عکس به صورت زیر عمل کنید:

۱. مکان‌نما را در محلی که می‌خواهید تصویر را در آن درج کنید، قرار دهید.
۲. روی زبانه‌ی Insert کلیک کنید و از گروه Illustrations گزینه‌ی Picture را انتخاب نمایید (شکل ۸-۸).



شکل ۸-۸ درج Picture



۳. کادر محاوره‌ای Insert Picture باز می‌شود. لیست بازشوی Look in مسیری را که تصویرها در آن قرار دارند، نشان می‌دهد. اگر تصویر موردنظر شما در مسیر دیگری قرار دارد، در قسمت Look in، آن را مشخص کنید تا تصویرهای موجود نمایش داده شوند (شکل ۹-۸).



شکل ۹-۸ کادر محاوره‌ای Insert Picture



شکل ۱۰-۸ ظاهر شدن دستگیره‌های تصاویر

۴. پس از انتخاب یکی از تصویرها، روی دکمه‌ی Insert کلیک کنید. تصویر در صفحه درج شده و در اطراف آن دستگیره‌هایی برای تغییر اندازه و چرخش نمایان می‌گردد (شکل ۱۰-۸).

۵. با انتخاب تصویر و پدیدار شدن دستگیره‌های آن، زبانه‌ی Picture Tools فعال می‌شود. این زبانه شامل گروه‌های مختلف دستورها برای ویرایش تصویر می‌باشد (شکل ۱۱-۸).



شکل ۱۱-۸ تغییر مشخصات تصاویر



به عنوان مثال ابزار Contrast در گروه Adjust برای تغییر تضاد رنگ در تصویر به کار می‌رود (شکل ۸-۱۲).



شکل ۸-۱۲ تغییر Contrast یک تصویر

نکته: با انتخاب عکس و فشردن کلید Delete، تصویر حذف می‌شود.



۸-۲-۱-۱ کاربرد Ctrl , Shift , Alt در رسم شکل‌ها

پایین نگه داشتن هر کدام از کلیدهای Ctrl , Shift , Alt در هنگام رسم شکل‌ها کاربردهایی دارد که در جدول زیر شرح داده شده است.

جدول ۸-۱ کاربرد کلیدها در رسم شکل

| نام کلید | کاربرد کلید در رسم اشکال |
|----------|---|
| Ctrl | اگر در هنگام رسم شکل، کلید Ctrl را پایین نگه دارید، شکل از محل شروع عمل Drag به محل پایان Drag رسم می‌شود. |
| Alt | اگر در هنگام رسم شکل، کلید Alt را پایین نگه دارید، حرکت اشاره گر ماوس به صورت پیوسته می‌شود. |
| Shift | پایین نگه داشتن کلید Shift در هنگام Drag باعث می‌شود که حرکت اشاره گر ماوس در راستای افقی یا عمودی با مضاربی از زاویه‌ی ۴۵ درجه انجام شود. بدون کلید Shift حرکت ماوس در هر جهتی امکان پذیر است. |

۸-۲-۱-۲ زبانه‌ی Format تصویرها

زمانی که تصویری را در صفحه درج می‌کنید، هر بار که روی تصویر قرار می‌گیرید، زبانه‌ی Format از انتهای زبانه‌ها ظاهر می‌شود. در این زبانه شما می‌توانید تنظیم‌هایی روی تصویر انتخابی انجام دهید (شکل ۸-۱۳).



شکل ۱۳- ۸- زبانه‌ی Format مربوط به تصویرها

این تنظیم‌ها در جدول زیر توضیح داده شده است:

جدول ۲- ۸- تنظیم‌های مربوط به تصویر

| عملکرد | گزینه |
|---|------------------|
| تنظیم میزان روشنایی تصویر | Brightness |
| تنظیم میزان تضاد رنگ در تصویر ^۱ | Contrast |
| تنظیم میزان تاریکی و روشنی و مد رنگ تصویر | Recolor |
| فشرده‌سازی تصویر | Compress picture |
| قرار دادن تصویر دیگر به جای تصویر فعلی | Change picture |
| برگرداندن میزان روشنایی و کنتراست تصویر به حالت پیش فرض | Reset picture |
| اعمال الگوهای از قبل تعریف شده روی تصویر | Picture style |
| ساخت شکل جدید با تصویر دلخواه | Picture shape |
| تنظیم رنگ، ضخامت و نوع کادر تصویر | Picture border |
| تنظیم سایه و میزان درخشندگی تصویر | Picture effect |
| تعیین محل قرارگیری تصویر نسبت به متن اطراف | Position |
| در صورتی که چند تصویر روی هم قرار گرفته باشند، تصویر انتخابی بر روی بقیه‌ی تصویرها یا روی متن قرار می‌گیرد. | Bring to front |
| در صورتی که چند تصویر رو هم قرار گرفته باشند، تصویر انتخابی زیر بقیه‌ی تصویرها یا زیر متن قرار می‌گیرد. | Send to back |
| تعیین محل شکستگی نوشته‌های اطراف تصویر انتخابی (با این گزینه می‌توانید، تنظیم کنید که دو تصویر روی هم قرار بگیرند). | Text wrapping |
| تعیین نحوه‌ی تراز بندی شکل در صفحه | Align |
| تعیین نحوه‌ی گروه‌بندی تصویرها | Group |
| تنظیم میزان چرخش تصویر | rotate |

^۱ منظور از contrast تفاوت بین تیره‌ترین و روشن‌ترین نقطه‌های تصویر است.



۳-۲-۸ تعیین رنگ خط‌ها و پس زمینه‌ی تصویر

برای تعیین رنگ خطوط یا کادر دور یک تصویر از روش زیر استفاده کنید:

۱- تصویر مورد نظر را انتخاب کنید.

۲- روی زبانه‌ی Format کلیک کنید.

۳- از گروه Picture styles، روی لیست بازشوی Picture border کلیک کنید.

۴- در لیست باز شده رنگ کادر دور تصویر، ضخامت کادر (Weight) و نوع خط دورتصویر (Dashes) را تنظیم کنید (شکل ۸-۱۴).

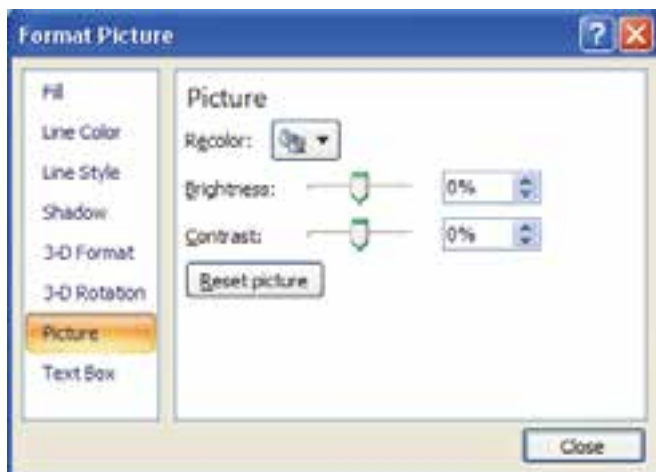


شکل ۸-۱۴ تنظیم‌های کادر دور تصویر با زبانه‌ی Format

برای تغییر رنگ تصویر به روش زیر عمل کنید:

۱- روی تصویر کلیک راست کنید و گزینه‌ی Format picture را انتخاب کنید.

۲- در کادر محاوره‌ای باز شده روی زبانه‌ی Picture کلیک کنید (شکل ۸-۱۵).



شکل ۱۵-۸ تنظیم رنگ پس زمینه‌ی تصویر با کادر محاوره‌ای format picture

۳- گزینه‌های این زبانه در جدول زیر آمده است.

جدول ۳-۸ عملکرد گزینه‌های Format

| گزینه | عملکرد |
|---------------|--|
| Recolor | پس زمینه را با یک رنگ پر می‌کند. |
| Brightness | میزان شفافیت پس زمینه را تعیین می‌کند. |
| Contrast | میزان تضاد رنگ را تعیین می‌کند. |
| Reset Picture | تصویر را به حالت اولیه خود بازمی‌گرداند. |

نکته: دقت کنید که در کادر محاوره‌ای Format picture، از طریق زبانه‌های Line style و line color می‌توانید تنظیم‌های مربوط به کادر دور تصویر را انجام دهید.

۴-۱-۲-۸ تعیین محل قرارگیری شکل نسبت به متن و تصویرهای دیگر

برای کنترل نحوه‌ی قرارگرفتن متن در اطراف یک تصویر می‌توانید از گزینه‌های position و Text wrapping استفاده کنید. ابتدا با گزینه‌ی position محل قرارگیری تصویر را نسبت به متن طبق مراحل زیر تعیین کنید:

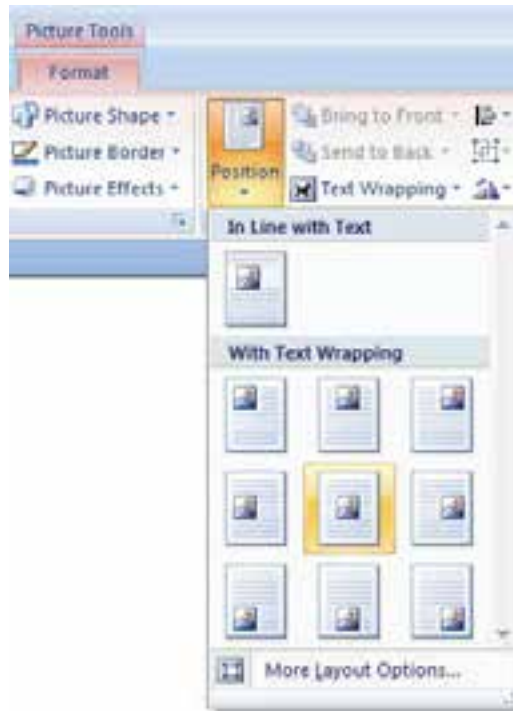
۱- تصویر مورد نظر را انتخاب کنید.

۲- روی زبانه‌ی Format کلیک کنید.

۳- از گروه Arrange روی لیست بازشوی دکمه‌ی Position کلیک کنید.



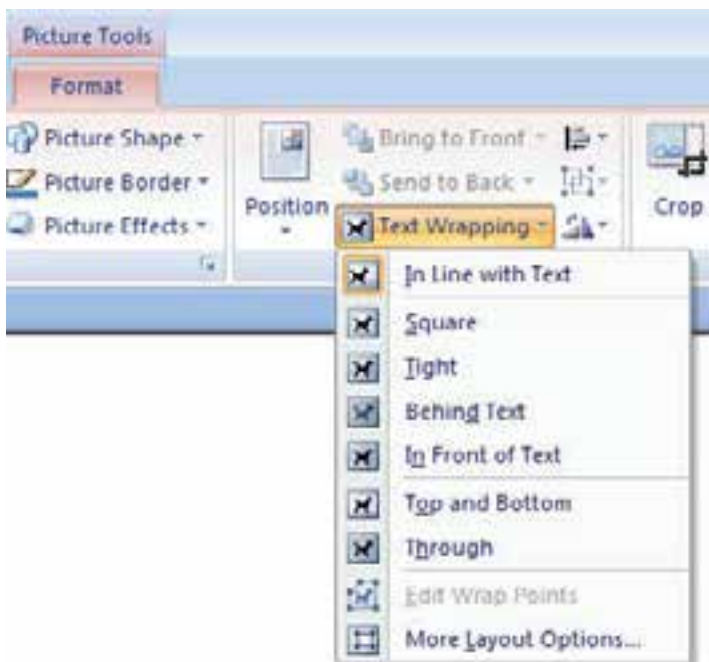
۴- در لیست باز شده محل قرارگیری تصویر نسبت به متن را انتخاب کنید (شکل ۸-۱۶).



شکل ۸-۱۶ تعیین محل قرارگیری تصویر نسبت به متن اطراف

گزینه‌ی text wrapping نیز برای شکستگی متن در اطراف یک تصویر کاربرد دارد. در زیر روش کار با این گزینه را می‌آموزید:

۱- ابتدا تصویر را انتخاب و از زبانه‌ی Format روی گزینه‌ی Text wrapping کلیک کنید (شکل ۸-۱۷).



شکل ۱۷-۸ تنظیم‌های مربوط به نحوه‌ی شکستگی متن در اطراف یک تصویر با گزینه‌ی Text Wrapping

۳- از لیست باز شو می‌توانید تنظیم‌هایی که در جدول زیر آمده است را انجام دهید.
جدول ۸-۴ عملکرد گزینه‌های مربوط به شکستن متن در اطراف تصویر

| عملکرد | گزینه |
|--|------------------|
| متن را به صورت مربعی در اطراف شکل می‌چیند. | Square |
| متن را به تصویر نزدیک‌تر می‌کند. | Tight |
| تصویر و متن با هم هیچ تضادی پیدا نمی‌کنند. معمولاً برای تصویرهای Water mark کاربرد دارد. | Behind text |
| تصویر روی نوشته‌ها قرار می‌گیرد. | In front of text |
| متن را در بالا و پایین تصویر می‌چیند. | Top and bottom |
| متن به محل‌های فرو رفته تصویر هم پیشروی می‌کند و به تصویر نزدیک‌تر می‌شود. | Through |
| در اطراف تصویر مربع‌های کوچکی ظاهر می‌شوند که با درگ هر کدام از آنها به بیرون یا داخل، متن از تصویر دور یا به آن نزدیک می‌شود. | Edit wrap points |



تمرین ۸-۱

سه شکل مستطیل و مثلث و دایره ایجاد کنید.

- با استفاده از گزینه‌های گروه Arrange از زبانه‌ی Format شکل مثلث را روی تصویرهای دیگر قرار دهید.
- شکل مثلث را پشت دایره قرار دهید.
- شکل مثلث را زیر بقیه‌ی تصویرها قرار دهید.

۸-۲-۱-۵ گروه‌بندی و جداسازی

گاهی اوقات لازم است که چند شکل با هم در یک گروه قرار بگیرند تا تغییرات به صورت هم‌زمان روی همه آنها انجام شود.

روش گروه‌بندی تصویرها به شرح زیر است:

۱- با کلید Ctrl تمام تصویرهایی که می‌خواهید در یک گروه قرار بگیرند را انتخاب کنید.

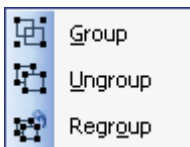
۲- روی زبانه‌ی Format کلیک کنید.

۳- از گروه Arrange روی لیست بازشوی Group کلیک کنید (شکل ۸-۲۱).

۴- در لیست بازشوی ظاهر شده روی Group کلیک کنید تا تصویرهای انتخابی گروه شوند.

۵- اگر بار دیگر از لیست بازشو، گزینه‌ی Ungroup را انتخاب کنید، تصویرها از حالت گروه خارج می‌شوند.

۶- در صورتی که به هر دلیلی لازم شود دوباره همان تصویرهای قبلی در یک گروه قرار بگیرند، از لیست بازشو گزینه‌ی Regroup را انتخاب کنید. (شکل ۸-۱۸)



شکل ۸-۱۸ گروه‌بندی تصویرها

تمرین ۸-۲

شکل‌های زیر را ایجاد کنید و در کنار یکدیگر قرار دهید.

- سه تصویر را انتخاب کرده و تبدیل به یک گروه کنید.
- بصورت هم‌زمان سه شکل را سایه دار کنید.
- بصورت هم‌زمان رنگ سه شکل را آبی کنید.
- مربع را حذف کنید.





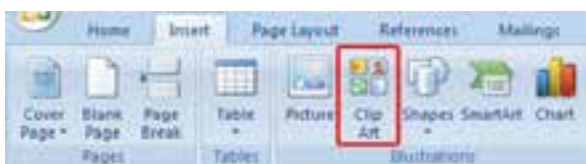
تمرین ۳-۸

فایلی ایجاد کنید و تصویری درون آن درج نمائید. سپس اندازه‌ی تصویر را تغییر دهید و بعد بچرخانید.

۲-۲-۸ اصول کار با ClipArt

برای اضافه کردن Clip Art به روش زیر عمل کنید:

۱. در زبانه‌ی Insert از گروه Illustrations روی دکمه‌ی Clip Art کلیک کنید (شکل ۱۹-۸).



شکل ۱۹-۸ درج ClipArt

۲. پنجره‌ی Clip Art در سمت راست برنامه‌ی Word ظاهر می‌شود.

۳. در قسمت پایین ناحیه‌ی Clip Art، گزینه‌ی [Organize clips...](#) را انتخاب کنید. کادر محاوره‌ی را My Collections-Microsoft clip Organizer باز می‌شود. این پنجره Clip Art های برنامه را به صورت دسته‌بندی شده در ناحیه‌ی Collection List نمایش می‌دهد.

در قسمت Collection List یک علامت (+) در کنار پوشه‌ها قرار دارد. با کلیک روی این علامت می‌توانید محتوای درون پوشه‌ها را ببینید (شکل ۲۰-۸).

۴. روی یکی از پوشه‌ها کلیک کنید. تصویرهای Clip Art در ناحیه‌ی سمت راست پنجره به نمایش در می‌آید (شکل ۲۰-۸).



شکل ۲۰-۸ نمونه‌هایی از Clip Art

۵. Clip Art مورد نظر را با کمک ماوس به سمت صفحه‌ی سند درگ کنید.



نکته: برای ویرایش Clip Art روی آن کلیک کنید تا انتخاب شود. سپس از زبانه‌ی Format که در این حالت فعال می‌شود، برای ویرایش آن استفاده کنید.

۳-۸ زبان تخصصی

Picture and Clip Art can be inserted or copied into a document from many different source including download from a Clip Art web site provider, copied from a web page, or inserted from a file where you save pictures. Pictures and Clip Art are available in the Tab insert.

با توجه به متن به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.

1- There are pictures in the Tab.

- a) Home b) Insert c) View d) Review

2- The Clip Arts can be inserted into a

- a) web page b) Pictures c) document d) Page



- کادرهای متنی قالب‌هایی برای درج متن می‌باشند و می‌توان آن‌ها را در تمام قسمت‌های سند قرار داد.
- از Word Art ها که جلوه‌های ویژه متنی ایجاد می‌کنند، برای ایجاد متن‌های زیبا و جذاب، یا جلب توجه در متن‌های خاص استفاده می‌شود.
- وقتی در برنامه‌ی Word یکی از شکل‌های ترسیمی در سند را انتخاب می‌کنید زبانه‌ی جدیدی با عنوان Format به زبانه‌های اصلی برنامه اضافه می‌شود.
- رایج‌ترین فرمت‌های تصویری شامل .gif, .pcx, .jpg, .tif, .png, .bmp, ... می‌باشند.
- با استفاده از Text Box واقع در ریون Text از زبانه‌ی Insert می‌توانید متن‌هایی را داخل شکل‌های ترسیمی خود درج کنید.
- با استفاده از گزینه‌ی Group از گروه Arrange می‌توانید چندین شکل را با هم دسته‌بندی نمایید.



واژه‌نامه

| | |
|--------------|---------------|
| Adjust | تنظیم کردن |
| Available | در دسترس |
| Border | کادر |
| Clip Art | کلیپ هنری |
| Collection | مجموعه |
| Contrast | تضاد رنگ |
| Draw | رسم کردن |
| Different | مختلف |
| Edit | ویرایش |
| Effect | جلوه‌های ویژه |
| Favorite | مورد علاقه |
| Illustration | شرح |
| Insert | درج کردن |
| Including | شامل |
| Organized | سازمان یافته |
| Picture | تصویر |
| Provider | ارائه دهنده |
| Shadow | سایه |
| Style | سبک |
| Source | منبع |
| Text Box | کادر متن |
| Tools | ابزار |
| Web Page | صفحه وب |
| Word Art | کلمه‌های هنری |



آزمون تئوری

درستی یا نادرستی گزینه‌های زیر را تعیین کنید.

۱. در قسمت Collection List از پنجره‌ی Clip Organizer پوشه‌های حاوی تصویرهای هنری نمایش داده می‌شوند.
۲. برای حذف یک Word Art آن را انتخاب کنید و سپس گزینه‌ی Edit Text را انتخاب کنید.
۳. برای تغییر اندازه‌های یک تصویر از دستگیره‌های سیاه رنگ استفاده می‌کنید.

معادل عبارت‌های سمت راست را از ستون سمت چپ انتخاب کرده و مقابل آن بنویسید.

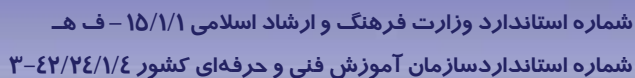
- | | | |
|-----------------------|----------|----|
| کادر متنی | Word Art | ۴. |
| کلیپ هنری و جذاب | Text Box | ۵. |
| نوشته‌های هنری و جذاب | Clip Art | ۶. |

گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید.

۷. برای رسم کادر متنی بدون استفاده از قالب‌های پیش‌فرض چگونه باید عمل کرد؟
 الف) روی گزینه‌ی Text Box کلیک کنید سپس یکی از انواع کادرهای متنی را انتخاب نمایید.
 ب) روی گزینه‌ی Text Box کلیک کنید سپس گزینه‌ی Draw Text Box را انتخاب نمایید.
 ج) روی گزینه‌ی Text Box کلیک کنید سپس گزینه‌ی Save Selection را انتخاب نمایید.
 د) گزینه‌ی Drop Cop را انتخاب کنید.
۸. Clip Art ها در کدام گروه از زبانه‌ی Insert قرار دارند؟
 الف) Pages ب) Header & Footer ج) Text د) Illustrations
۹. برای اضافه کردن یک شکل گرافیکی در ارتباط با مطلب، از کدام گزینه استفاده می‌کنید؟
 الف) Clip Art ب) Word Art ج) Text Box د) Picture
۱۰. کادرهای متنی در کدام زبانه واقع شده‌اند؟
 الف) Insert ب) Home ج) Review د) View
۱۱. برای تغییر متن Word Art کدام روند صحیح است؟
 الف) Insert Text → کلیک راست روی متن ب) Edit Text → زبانه‌ی Home
 ج) Edit Text → کلیک راست روی متن د) Insert Text → زبانه‌ی Home
۱۲. برای تنظیم تضاد رنگ تصویر از کدام ابزار استفاده می‌شود؟
 الف) Brightness ب) Contrast ج) Position د) Style

در جای خالی عبارت مناسب بنویسید.

۱۳. در کادر متنی، متن نمونه درون یک قرار می‌گیرد.



۱۷. چگونه می‌توان تصویری را جابه‌جا کرد؟
۱۸. مجموعه (Collection) چیست؟
۱۹. چگونه می‌توان یک Word Art را ویرایش کرد؟

۲۰. فایل Doc2 را باز کنید.
۲۱. یک تصویر در وسط صفحه درج نمایید.
۲۲. یک کادر متنی در سند ایجاد کنید و کلمه‌ی Welcome را داخل آن تایپ نمایید.
۲۳. کلمه‌ی Welcome را به صورت Word Art درآورید.
۲۴. فایلی ایجاد کنید و تعریف‌های مربوط به Word Art و Clip Art را در آن تایپ نمایید.
۲۵. یک Clip Art در سمت راست سند قرار دهید.
۲۶. تعریف کادر متنی را در زیر یک Clip Art تایپ نمایید.
۲۷. در وسط صفحه، کلمه‌ی Word 2007 را به یکی از صورت‌های Word Art بنویسید.

This image shows a full page of primary-ruled notebook paper. It features ten sets of horizontal lines across the page. Each set consists of three lines: a solid top line, a dashed middle line, and a solid bottom line. The lines are evenly spaced and extend from the left margin to the right edge of the page. There are no margins or other markings present.



فصل هشتم

درس ۲

هدف کلی فصل:

توانایی کار با اشیای گرافیکی

هدف‌های رفتاری (جزئی)

پس از مطالعه‌ی این فصل، از فراگیر انتظار می‌رود که:

- اصول کار با Smart Art ها را بداند.
- اصول کار با نمودارها را بداند .
- اصول کار با صدا را بداند.
- اصول کار با ویدئو و اشیای گرافیکی را بداند.

| زمان (ساعت) | |
|-------------|------|
| تئوری | عملی |
| ۱ | ۲:۳۰ |



مقدمه

در این درس می‌آموزید که چگونه از عدددها در رسم نمودار استفاده کنید و چارت‌های سازمانی را با استفاده از شکل‌ها رسم کنید. همچنین در این درس درج صوت و تصویر را فرا خواهید گرفت.

۸-۴ کار با شکل‌ها و Smart Art

Word قابلیت درج اشکال مختلف از قبیل فلش‌ها، ستاره‌ها و خط‌ها را در اختیار کاربران قرار می‌دهد.

۸-۴-۱ اصول کار با شکل‌ها (Shapes)

برای اضافه کردن یک شکل به سند به روش زیر عمل کنید:

۱. روی زبانه‌ی Insert کلیک کنید و از گروه Illustrations گزینه‌ی Shapes را انتخاب نمایید (شکل ۸-۲۱).



شکل ۸-۲۱ درج اشکال با زبانه‌ی Insert

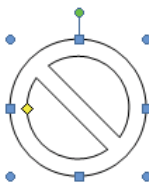


شکل ۸-۲۲ گالری Shape

۲. مجموعه شکل‌هایی ظاهر می‌شود که در گروه‌های مختلف دسته‌بندی شده‌اند. یک شکل را انتخاب نمایید و روی آن کلیک کنید (شکل ۸-۲۲).


۳. اشاره‌گر ماوس به شکل یک به‌علاوه ظاهر می‌شود. روی صفحه درگ کنید تا شکل به اندازه‌ی موردنظر رسم شود. هر شکل یک اندازه‌ی پیش‌فرض دارد. در صورتی‌که به جای درگ کردن، روی صفحه کلیک کنید، شکل با اندازه‌ی پیش‌فرض رسم می‌شود.

۴. پس از رسم شکل، در اطراف آن دستگیره‌های دایره‌ای شکل برای تغییر اندازه ظاهر می‌شود. با درگ کردن این دستگیره‌ها به سمت داخل و خارج شکل، می‌توانید آن را کوچک‌تر یا بزرگ‌تر کنید (شکل ۸-۲۳).



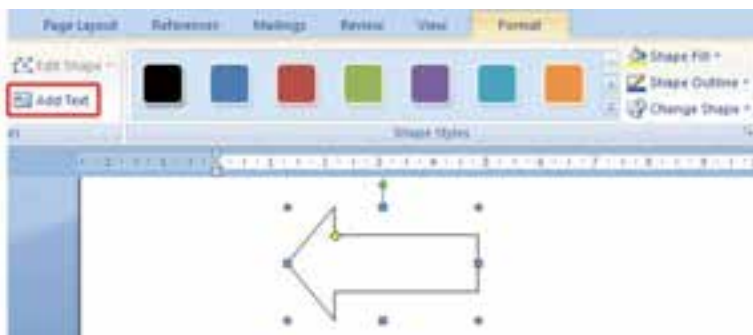
شکل ۸-۲۳ ظاهر شدن دستگیره‌های اطراف Shape

۵. پس از انتخاب شکل و ظاهر شدن دستگیره‌های تغییر اندازه، زبانه‌ی Format ظاهر می‌شود که دستورهای ویرایش شکل را ارائه می‌دهد.

مثال: می‌خواهیم با درج یک شکل در صفحه، متنی را در آن تایپ کنیم. 

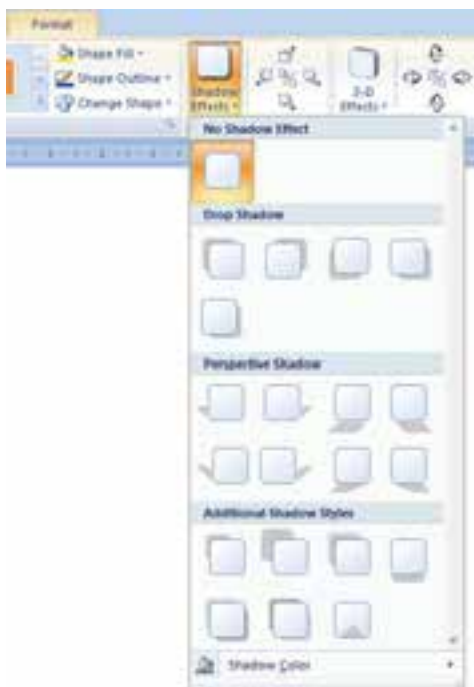
روش حل :

۱. از مجموعه‌ی شکل‌های Block Arrows (علائم جهت‌دار) یک شکل را انتخاب کنید (شکل ۸-۲۲).
۲. شکل را روی صفحه درگ کنید.
۳. روی زبانه‌ی Format کلیک کنید و از گروه Insert Shapes گزینه‌ی Add Text را انتخاب کنید (شکل ۸-۲۴).



شکل ۸-۲۴ کلیک روی شکل و ظاهر شدن دستگیره‌های اطراف آن

۴. یک مکان‌نمای تایپ در شکل ظاهر شده است و مانند کادر متن می‌توانید در آن تایپ کنید.
۵. همچنان که شکل فعال است، از زبانه‌ی Format، گزینه‌ی Shadow Effects را کلیک کنید و از مجموعه‌ی سایه‌ها، یکی را انتخاب نمایید (شکل ۸-۲۵).



شکل ۲۵- ۸ انتخاب انواع سایه برای شکل

۶. سایه به شکل اعمال می‌شود.

نکته: از آنجایی که شکل‌های Callouts (گروهی از shape) به منظور ارائه‌ی متن‌های نقل قول طراحی شده‌اند، هنگام درج، یک مکان‌نمای تایپ نیز به همراه دارند.

تمرین ۴ - ۸

فایلی ایجاد کنید و یکی از شکل‌های Callouts را در آن درج نمایید. متنی را در آن تایپ نمایید و سپس با کمک زبانه‌ی Format شکل را رنگ‌آمیزی کنید.

راهنمایی: از گزینه‌ی Shapes Fill برای رنگ کردن شکل استفاده کنید.



۲-۸-۴ کار با Smart Art

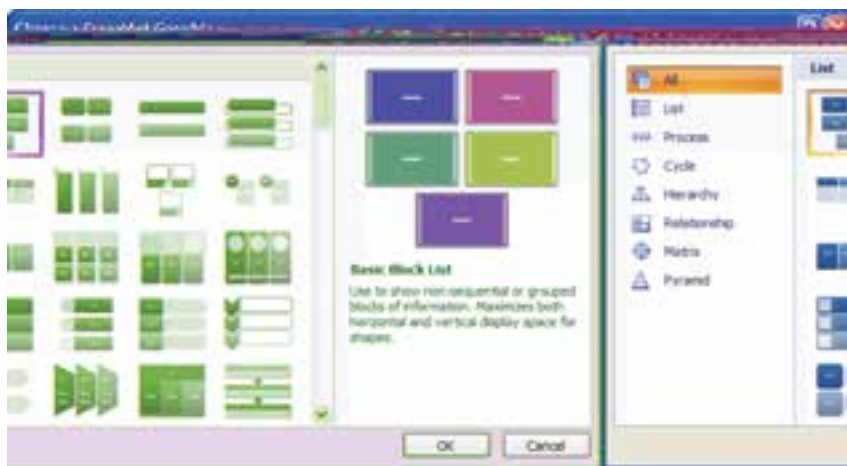
با استفاده از Smart Art می‌توانید نمودارهای سازمانی یا دیاگرام رسم کنید.

برای رسم نمودارهای سازمانی به روش زیر عمل کنید:

۱. در جایی که می‌خواهید نمودار رسم شود، کلیک کنید.

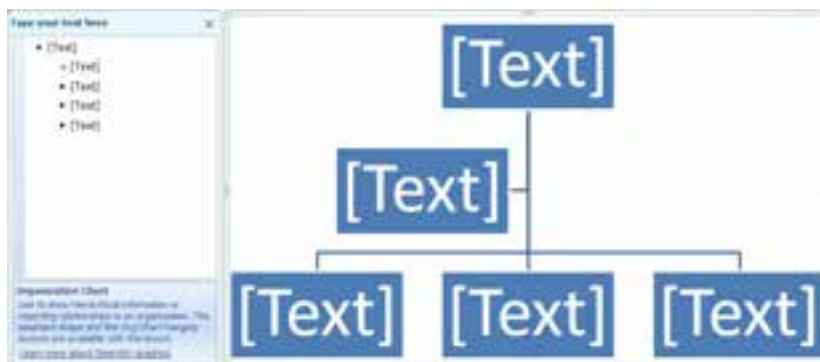
۲. در زبانه‌ی Insert از گروه Illustrations گزینه‌ی Smart Art را انتخاب کنید (شکل ۲۱-۸).

۳. پنجره‌ی Choose a Smart Art باز می‌شود. ناحیه‌ی سمت چپ پنجره مجموعه‌ای از نمودارهای سازمانی را نشان می‌دهد. روی یکی از مجموعه‌ها کلیک کنید (شکل ۲۶-۸).



شکل ۲۶-۸ انواع نمودارهای سازمانی

۴. در ناحیه‌ی سمت راست پنجره، نمودارهای مربوط به آن مجموعه نشان داده می‌شوند. یکی از آن‌ها را انتخاب کنید (شکل ۲۷-۸).



شکل ۲۷-۸ نمونه‌ای از نمودار سازمانی Smart Art

۵. روی دکمه‌ی OK کلیک کنید. نمودار به سند اضافه می‌شود.

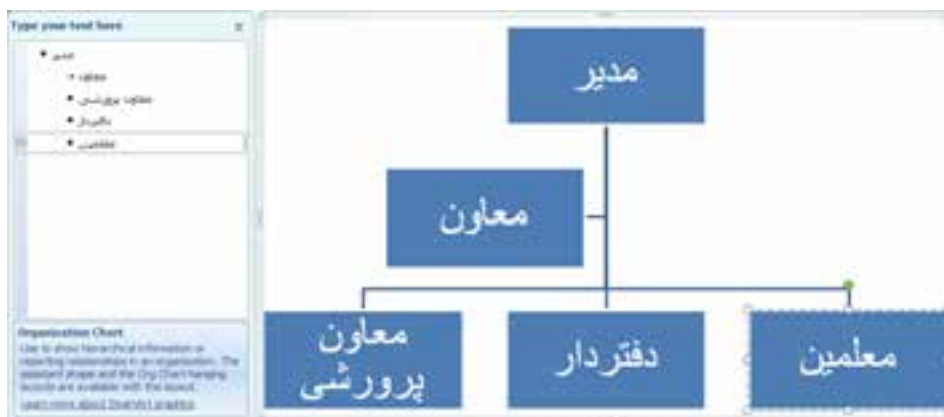


۶. در کنار نمودار سازمانی پنجره‌ی Type your text here دیده می‌شود. از این پنجره برای اضافه کردن متن به نمودار استفاده کنید (شکل ۲۸-۸).



شکل ۲۸-۸/ اضافه کردن متن به نمودار سازمانی

۷. در پنجره‌ی Type your text here، روی اولین بالت کلیک نمایید و متن آن را تایپ کنید.
۸. روی سایر بالت‌ها کلیک نمایید و متن مربوط به آن‌ها را تایپ کنید. متن‌های وارد شده روی نمودار قرار می‌گیرند (شکل ۲۹-۸).



شکل ۲۹-۸ متن‌های وارد شده در نمودار

۹. با انتخاب نمودار سازمانی زبانه‌ی Format ظاهر می‌شود که به کمک آن می‌توان ویرایش نمودار را انجام داد (شکل ۳۰-۸).





شکل ۸-۳۰ ویرایش نمودار سازمانی با زبانه Format

آیا می‌دانید که ...



می‌توان در کادرهای نمودار، متن را در بیش از یک خط تایپ کرد؟
روش حل: برای تایپ بیش از یک خط، می‌توانید بعد از خط اول، برای رفتن به خط دوم دکمه‌های Shift+ Enter را با هم فشار دهید (شکل ۸-۳۱). اگر کلید Enter را به تنهایی فشار دهید یک کادر جدید به نمودار اضافه می‌شود.

مدیر هنرستان

شکل ۸-۳۱ دو خطی کردن متن داخل کادرهای نمودار

تمرین ۸-۵

چارت سازمانی یک مدرسه را در یک فایل جدید رسم کنید و ذخیره نمایید.

۸-۵ کار با نمودار و Graph

نمودار (Chart) نمایش گرافیکی داده‌هاست که برای ارائه‌ی بهتر اطلاعاتی از قبیل آمار و ارقام به کار می‌رود.

برای درج یک نمودار در سند به روش زیر عمل کنید:

۱. مکان‌نما را در جایی از سند که می‌خواهید نمودار رسم شود، قرار دهید.
۲. در زبانه‌ی Insert از گروه Illustrations روی دکمه‌ی Chart کلیک کنید (شکل ۸-۳۲).



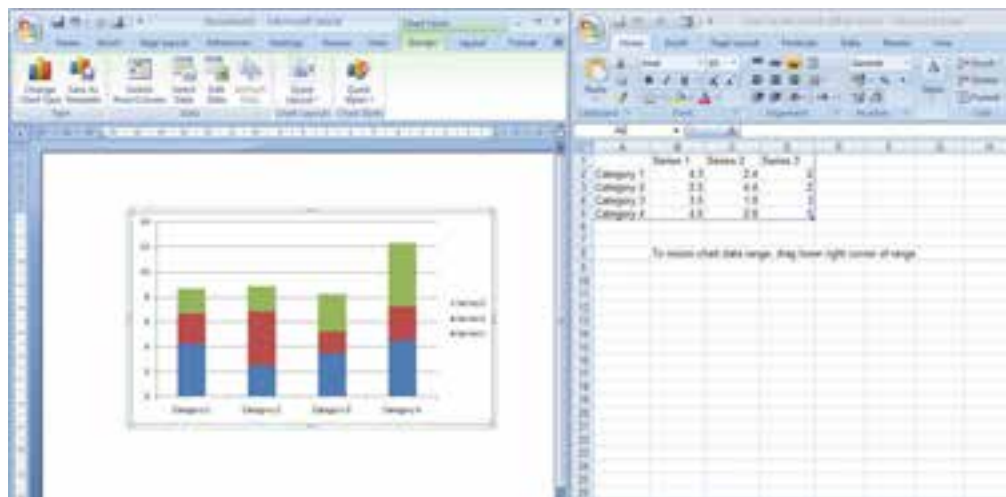
شکل ۸-۳۲ دکمه Chart برای درج نمودار

۳. کادر Insert Chart باز می‌شود. نوع نمودار را در سمت چپ و مدل‌های هر نوع را در سمت راست مشاهده و انتخاب کنید (شکل ۸-۳۳).



شکل ۳۳-۸ کادر محاوره‌ای Insert Chart برای تعیین نوع نمودار

۴. پنجره‌ی برنامه‌ی Excel باز می‌شود که حاوی یک جدول نمونه است. نمودار بر اساس داده‌های این جدول رسم می‌شود. داده‌های جدول را وارد کنید (شکل ۳۴-۸).



شکل ۳۴-۸ پنجره کاربرگ Excel همراه با نمودار مربوط به آن

نکته: در این مرحله، ارتباط این دو برنامه به گونه‌ای است که هر تغییری در سلول‌های Excel باعث تغییر نمودار در برنامه‌ی Word می‌گردد.

۵. پس از تشکیل نمودار، با انتخاب آن، زبانه‌ی Design ظاهر می‌شود که با استفاده از امکانات آن می‌توانید نمودار را ویرایش کنید و یا نوع آن را تغییر دهید (شکل ۳۵-۸).



شکل ۳۵-۸ زبانه Design مربوط به نمودارها

۸-۶ کار با صدا و ویدئو

برای جذاب شدن سند می‌توانید صوت و کلیپ به سند خود اضافه کنید و با کلیک روی آیکن‌های مربوطه، آن را اجرا نمایید.

برنامه‌ی Word به تنهایی قدرت اجرای فایل‌های صوتی و ویدئویی را ندارد و این کار را به کمک برنامه‌های پخش صوت انجام می‌دهد. رایج‌ترین برنامه‌ی پخش‌کننده صوت در ویندوز، Media Player است.

برای درج صدا و ویدئو در سند روش زیر را دنبال کنید:

۱. در زبانه‌ی Insert از گروه Illustration، گزینه‌ی Clip Art را انتخاب کنید.

۲. در ناحیه‌ی سمت راست برنامه‌ی Word، پنجره Clip Art باز می‌شود. گزینه‌ی Organize Clips را انتخاب کنید.

۳. پنجره Favorites - Microsoft Clip Organizer باز می‌شود. در این کادر روی منوی فایل کلیک کنید و سپس گزینه‌ی Add Clips to Organizer و در نهایت گزینه‌ی On My Own را انتخاب کنید (شکل ۳۶-۸).



شکل ۳۶-۸ پنجره Microsoft Clip Organizer

۴. کادر Favorites - Add Clips to Organizer باز می‌شود (شکل ۳۷-۸).



شکل ۳۷- ۸ پنجره Add Clip to Organizer

۵. از کادر متنی Look in مسیر مربوط به فایل صدا یا ویدیو را بیابید.
۶. از میان فایل‌های صدا و یا تصویر یکی را انتخاب کنید و روی دکمه‌ی Add کلیک نمایید. فایل مربوطه به Collection List اضافه می‌شود (شکل ۳۸-۸).



شکل ۳۸- ۸ کادر Collection List

۷. با کمک ماوس، آیکن مربوط به فایل را به سمت صفحه‌ی سند درگ کنید. صدا و یا ویدئو در سند قرار می‌گیرد (شکل ۳۹-۸).



شکل ۳۹- ۸



۸. با دابل کلیک روی صدا یا ویدئوی درج شده، نرم افزار پخش آن اجرا می شود و فایل را اجرا می کند (شکل ۸-۴۰).



شکل ۸-۴۰ پنجره Media Player برای پخش صوت یا فیلم

نکته: انواع فرمت های صوتی مانند MP3 و Wav را می توانید در برنامه درج کنید.



تمرین ۸-۶ یک فایل جدید ایجاد کنید و یک کلیپ تصویری در آن درج نمایید.



۸-۷ زبان تخصصی

To play sound and clip in Microsoft clip organizer or in your documents, you must have the Microsoft clip organizer in windows media player on your computer. Media player are typically Installed with your Operating System your Browser or with other software.

To play sound and clip you can:

- 1- click the clip you want to play
- 2- click the arrow to the right of the clip
- 3- click preview / properties

با توجه به متن به پرسش های زیر پاسخ دهید.



1- which software do you need to play sound or video clip?

- a) Organizer
- b) Operating System
- c) Media Player
- d) Browser

2- you can not play sound and clip when you

- a) click the clip
- b) click the arrow to the right
- c) click preview / properties
- d) click go button



- Word قابلیت درج شکل‌های مختلف از قبیل فلش‌ها، ستاره‌ها و خط‌ها را در اختیار کاربران قرار می‌دهد.
- با استفاده از امکانات SmartArt می‌توانید نمودارهای سازمانی یا دیاگرام رسم کنید.
- نمودار (Chart) نمایش گرافیکی داده‌هاست که برای ارائه‌ی بهتر اطلاعاتی از قبیل آمار و ارقام به کار می‌رود.
- برنامه‌ی Word به تنهایی قدرت اجرای فایل‌های صوتی و ویدئویی را ندارد و این کار را به کمک برنامه‌های پخش صوت انجام می‌دهد.



واژه نامه

| | |
|-----------------|---------------------------------|
| Add text | اضافه کردن متن |
| Arrow | فلش، پیکان |
| Block arrows | علائم جهت دار |
| Clip | کلیپ |
| Callouts | نوشته راهنما |
| Choose | انتخاب کردن |
| Chart | نمودار |
| Column | ستون |
| Clip art | تصویرهای هنری |
| Collection list | لیست مجموعه |
| Drawing tools | ابزار رسم کردن |
| Fill | پر کردن |
| Graph | رسم |
| Insert | درج کردن |
| Illustrations | نمایش ها، نشانه ها |
| Line | خط |
| Media Player | نرم افزار مخصوص پخش صدا و تصویر |
| Organized | سازمان یافته |
| Pie | دایره ای |
| Play | اجرا کردن |
| Preview | پیش نمایش |
| Properties | خصوصیات |
| Shape | شکل |
| Smart art | نمودار سازمانی |
| Shadow | سایه |
| Type | نوع |
| Typically | مرسوم |



آزمون نظری

گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید.

۱. گزینه‌ی Shape در کدام گروه از زبانه‌ی Insert قرار دارد؟
(الف) Pages (ب) Illustration
(ج) Text (د) Links
۲. برای سایه دادن به یک شکل از کدام دستور زیر استفاده می‌شود؟
(الف) Insert → Shadow Effect (ب) Drawing Tools → Shadow Effect
(ج) Insert → Border Effect (د) Drawing Tools → Border Effect
۳. برای نوشتن متن دو خطی در قالب نمودار سازمانی از چه کلیدهایی استفاده می‌کنید؟
(الف) Enter (ب) Ctrl+ Enter
(ج) Shift+ Enter (د) Alt+ Enter
۴. گزینه‌ی Chart در کدام زبانه قرار دارد؟
(الف) Insert (ب) View
(ج) Home (د) Review
۵. برای رنگی کردن داخل یک شکل از کدام گزینه‌ی زبانه‌ی Drawing Tools استفاده می‌شود؟
(الف) Fill Color (ب) Stroke Color
(ج) Shapes Fill (د) Shapes Color
۶. برای ترسیم انواع نوشته‌های راهنما از کدام دستورهای زیر استفاده می‌شود؟
(الف) Insert → Shapes (ب) Insert → Picture
(ج) Home → Shapes (د) Home → Picture

در جای خالی عبارت مناسب بنویسید.

۷. برای ترسیم علائم جهت‌دار از دستور و گزینه‌ی استفاده می‌شود.
۸. گزینه‌ی Smart Art در زبانه‌ی قرار دارد.

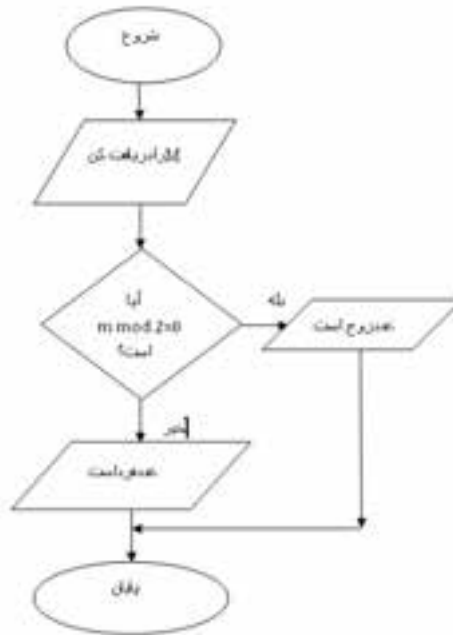
به پرسش‌های زیر پاسخ تشریحی دهید.

۹. ClipArt چیست؟
۱۰. تفاوت شکل‌های Callouts با دیگر شکل‌ها چیست؟
۱۱. Smart Art چیست؟



آزمون عملی

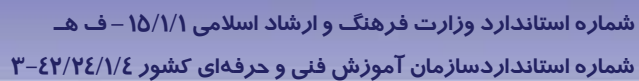
۱. فایلی ایجاد کنید و نمودار زیر را در آن رسم نمایید.



۲. در فایل بالا یک فایل صدا و یک فایل ویدئو درج کنید.

۳. در فایل ایجاد شده یک کادر متن ایجاد کنید و درون آن کلمه‌ی Word 2007 را تایپ کنید. سپس

برای کلمه‌ی نوشته شده، Word Art تعریف کنید.





فصل نهم

درس ۱

هدف کلی فصل:

توانایی کار با ابزارهای پیشرفته

هدف‌های (فتاری (جزئی)

پس از مطالعه‌ی این فصل، از فراگیر انتظار می‌رود که:

- بتواند یک فهرست مطالب ایجاد کند.
- فهرست مطالب را به‌روزرسانی کند.
- فهرست مطالب را حذف کند.
- به یک فایل در کامپیوتر پیوند بدهد.
- با یک پست الکترونیکی پیوند برقرار کند.
- با ایجاد کردن یک ماکرو آشنا باشد.
- بتواند یک ماکرو را اجرا کند.
- فایل را به صورت خودکار ذخیره کند.
- بتواند یک فایل پشتیبان ایجاد نماید.
- فایل را فقط خواندنی کند.
- فایل را رمزگذاری کند.

زمان (ساعت)

| تئوری | عملی |
|-------|------|
| ۱ | ۴:۳۰ |



مقدمه

همان‌طور که در کتاب‌ها و مجله‌ها مشاهده کرده‌اید، معمولاً در صفحه اول آنها فهرست محتویات یا همان فهرست مطالب مشاهده می‌شود. به این ترتیب خواننده سریع‌تر می‌تواند مطلب دلخواه خود را پیدا کند و دچار سردرگمی نمی‌شود. برنامه‌ی Word با استفاده از جدول محتویات، تهیه فهرست را تسهیل می‌نماید. همچنین می‌توان از پیوندهایی در صفحه‌های سند استفاده کرد و به راحتی بین صفحه‌های مختلف جابه‌جا شد. در این فصل با قابلیت‌هایی از این قبیل آشنا خواهید شد.

۹-۱ کار با جدول محتویات (فهرست مطالب)

در نرم‌افزار Word 2007، با انتخاب یک Heading Style می‌توانید به‌طور خودکار جدول محتویات (Table of Contents) را ایجاد کنید. جدول محتویات همان جدول مندرجات می‌باشد که در آن فهرست مطالب را درج می‌کنید.

۹-۱-۱ روش ایجاد فهرست مطالب

• روش اول: استفاده از الگوهای آماده

ساده‌ترین روش برای ایجاد جدول مندرجات روش زیر است:

۱. مکان‌نما را در محلی که می‌خواهید فهرست مطالب در آنجا ایجاد شود، قرار دهید (معمولاً در ابتدای سند).

۲. زبانه‌ی References را فعال کنید.

۳. در گروه Table Of Contents روی لیست بازشوی آن کلیک کنید.

۴. در لیست بازشوی ظاهر شده (شکل ۹-۱)، روی یکی از الگوهای مربوط به جدول مندرجات کلیک کنید.

فهرست مطالب به‌طور پیش‌فرض از پاراگراف‌هایی که دارای سبک‌های Heading 1، Heading 2، Heading 3 هستند، ایجاد می‌گردد.

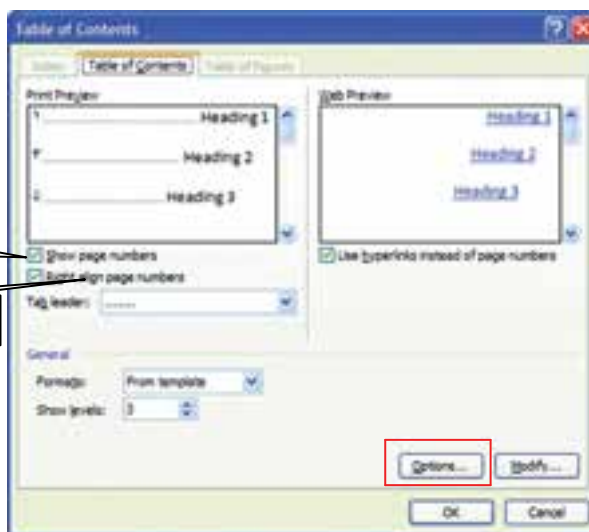


شکل ۹-۱ ایجاد جدول محتویات با زبانه‌ی References

• روش دوم: ایجاد الگوی فهرست با

تنظیم دلخواه

۱. مکان‌نما را در محلی که می‌خواهید فهرست مطالب در آن جا ایجاد گردد، قرار دهید.
۲. زبانه‌ی References را فعال کنید.
۳. از گروه Table Of Contents روی لیست بازشوی آن کلیک کنید (شکل ۹-۱).
۴. از لیست بازشو، گزینه‌ی Insert Table of Contents را کلیک کنید (شکل ۹-۲).
۵. در کادر ظاهر شده، روی دکمه‌ی Options کلیک کنید (شکل ۹-۲).

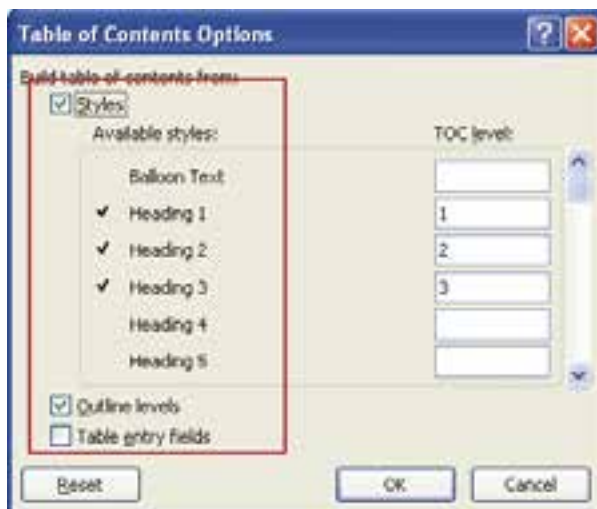


شکل ۹-۲ کادر محاوره‌ای Table of Contents

نمایش شماره صفحه

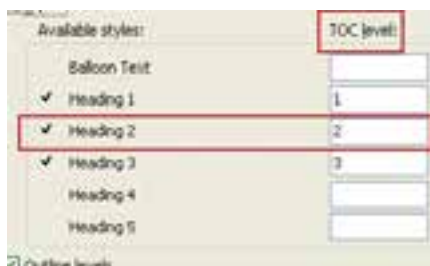
نمایش شماره صفحه سمت

۶. از قسمت Available Style، سبک‌هایی را که مایل هستید در جدول مندرجات ظاهر شوند، انتخاب کنید (شکل ۹-۳).



شکل ۳-۹ کادر محاوره‌ای Table of Contents

در قسمت TOC level در کنار نام هر Style بر اساس اولویت آن، عددی بین ۱ تا ۹ تایپ کنید. این عدد نشان‌دهنده‌ی درجه‌بندی عنوان‌ها است. عدد ۱ نشان‌دهنده‌ی عنوان اصلی و عددهای بیشتر از آن به ترتیب نشان‌دهنده‌ی زیر عنوان‌ها می‌باشد (شکل ۴-۹).



شکل ۴-۹ تعیین اولویت عناوین متن

اگر سبکی در لیست Available Styles غیرفعال باشد به محض وارد کردن عدد در کادر TOC level نام سبک فعال می‌شود.

آیا می‌دانید که ...



چگونه می‌توان task pane (ناحیه‌ی وظیفه) مربوط به Style ها را ظاهر کرد؟
برای مشاهده‌ی لیست Style ها می‌توانید کلیدهای Ctrl + Shift + S را فشار دهید. لیست بازشوی
شکل ۵-۹ باز می‌شود.



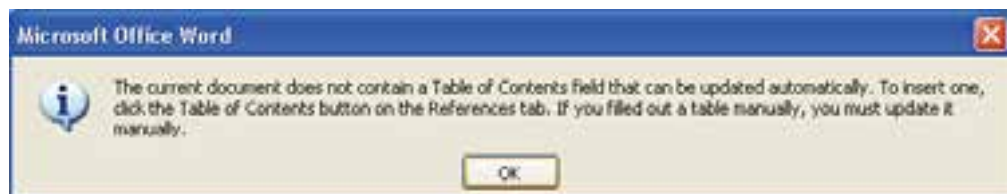
شکل ۹-۵ قسمتی از ناحیه وظیفه مربوط به Style

۹-۱-۲ به روز کردن فهرست مطالب

در صورت درج عنوان‌های جدید به سند و یا حذف برخی عنوان‌های موجود، باید فهرست مطالب و شماره‌ی صفحه‌های درج شده در فهرست، به روز شوند. برای به روز رساندن فهرست مطالب از روش زیر استفاده کنید:

۱. زبانه‌ی References را انتخاب کنید و از گروه Table of Contents روی Update Table کلیک کنید تا کادر محاوره‌ای شکل ۹-۶ ظاهر شود.
۲. این کادر شامل گزینه‌های زیر است:

- Update page numbers only: به روز رساندن شماره‌ی صفحه‌ها
- Update entire table: به روز رساندن جدول محتویات به صورت کامل



شکل ۹-۶ کادر محاوره‌ای به روزرسانی جدول محتویات

۹-۱-۳ حذف فهرست مطالب

در صورت استفاده از فهرست مطالب، لازم است برای حذف عنوان‌های اضافی سند، از روش زیر استفاده کنید تا عنوان‌ها در فهرست مطالب نیز انجام شود:

۱. در زبانه‌ی References از گروه Table of Contents روی لیست بازشوی آن کلیک کنید.
۲. از لیست ظاهر شده، گزینه‌ی Remove Table of Contents را انتخاب کنید.

تمرین ۹-۱ متن زیر را تایپ کنید و سبک‌های گفته شده را اعمال کنید.



شناسایی اصول کار با جدول محتویات و فهرست مطالب



ایجاد جدول محتویات

حذف جدول محتویات

شناسایی اصول کار با ماکروها

سبک‌های زیر را اعمال کنید.

- سبک Heading1 را به خط‌های اول و چهارم اعمال کنید.
- سبک Heading2 را به خط‌های دوم و سوم اعمال کنید.
- یک فهرست مندرجات از روی متن با لا در ابتدای سند ایجاد کنید.
- کدام یک از مندرجات جدول دارای تورفتگی بیشتری هستند؟

۹-۲ برقراری پیوند (Link)

در Word با استفاده از قابلیت Link می‌توانید به راحتی بین سندهای خود و سایت‌های اینترنت ارتباط برقرار کنید. با استفاده از پیوندها می‌توانید اعمال زیر را انجام دهید:

۱. ارسال سند از طریق پست الکترونیکی
۲. ایجاد پیوند جهت باز کردن یک صفحه‌ی وب
۳. ایجاد پیوند جهت باز کردن یک فایل از کامپیوتر
۴. ایجاد پیوند به یک سند Word

۹-۲-۱ ایجاد یک پیوند (Hyperlink)

برای ایجاد پیوند می‌توانید یکی از روش‌های زیر را به کار ببرید:

- **روش اول (با استفاده از نوار Ribbon)**
 ۱. متن یا تصویری را که می‌خواهید از طریق پیوند با سند ارتباط برقرار کند، انتخاب کنید.
 ۲. در زبانه‌ی Insert از گروه Links روی دکمه Hyperlink کلیک کنید (شکل ۷-۹).



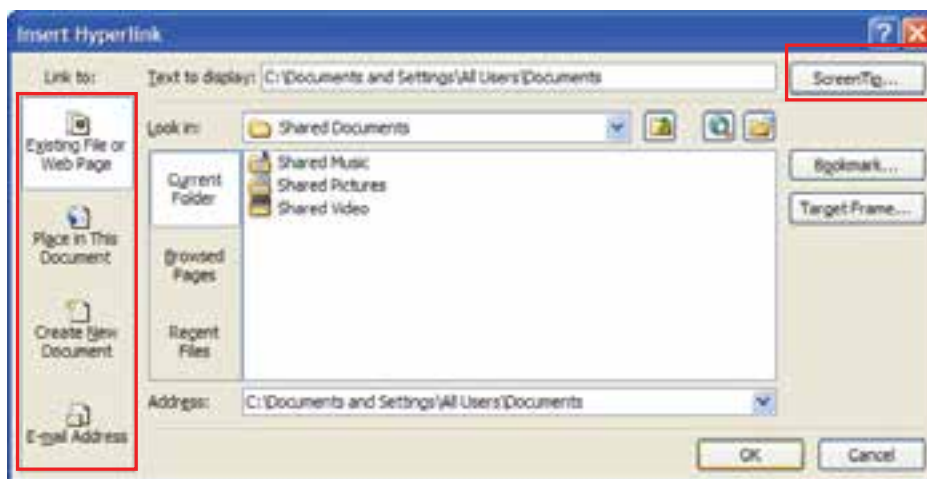
شکل ۷-۹ دکمه Hyperlink برای ایجاد پیوند

- **روش دوم (با کلیک راست)**
 ۱. متن یا تصویری را که می‌خواهید با سند ارتباط برقرار کند، انتخاب کنید.



۲. روی آن کلیک راست کنید و از منوی باز شده، گزینه‌ی Hyperlink را انتخاب نمایید.

۳. کادر محاوره‌ای Insert Hyperlink باز می‌شود (شکل ۹-۸). بخش‌های مهم این کادر در جدول ۹-۱ شرح داده شده است.



شکل ۹-۸ کادر محاوره‌ای برای ایجاد پیوند

جدول ۹-۱ گزینه‌های Insert Hyperlink

| نام دکمه | شرح |
|---------------------------|---|
| Existing File or Web Page | با استفاده از این دکمه می‌توانید متن یا تصویر انتخاب شده را به فایلی که روی کامپیوتر شخصی خود قرار دارد و یا به آدرس یک وب سایت پیوند دهید. کافی است آدرس آن سایت را در کادر Address تایپ کنید. |
| Place in this Document | با استفاده از این دکمه می‌توانید متن یا تصویر انتخاب شده را به محل یا نشانه‌ای (Bookmark) ^۱ از سند جاری پیوند بدهید. |
| Create New Document | اگر قصد دارید متن یا تصویر انتخاب شده را به فایلی که هنوز ایجاد نشده است پیوند دهید، با استفاده از این دکمه، نام فایل و مسیر آن را مشخص کنید تا پس از ایجاد فایل، پیوند برقرار شود. |
| E-mail Address | با استفاده از این گزینه می‌توانید سند خود را به یک آدرس الکترونیکی پیوند داده و آن را ارسال نمایید. |

^۱ در همین فصل روش ایجاد یک نشانه را (Bookmark) در سند خواهید آموخت تا بتوانید مستقیماً به محل خاصی از سند مراجعه کنید.



آیا می‌دانید که ...



دکمه Screen Tip در کادر Insert Hyperlink چه کاربردی دارد؟

هنگامی که با ماوس به متن یا تصویر پیوند داده شده اشاره می‌کنید، یک متن راهنما در کادر کوچکی ظاهر می‌شود. اگر به یکی از صفحه‌های وب پیوند برقرار کرده باشید، آدرس آن صفحه به صورت Screen Tip ظاهر می‌شود و اگر با یکی از فایل‌های کامپیوتر خود پیوند برقرار کرده باشید، مسیر ذخیره‌سازی آن فایل نمایش داده می‌شود. با استفاده از دکمه Screen Tip می‌توانید یک متن دلخواه را به عنوان راهنمای پیوند تعریف کنید (شکل ۹-۹).



شکل ۹-۹ تعیین متن راهنما برای پیوندها

۹-۲-۲ چگونگی کار با پیوندها در یک سند



شکل ۹-۱۰ نمونه‌ای از متن راهنما برای کلمه Google

با روش ایجاد پیوند آشنا شدید. پس از ایجاد یک پیوند، برای استفاده از آن ماوس را روی پیوند نگه دارید تا راهنمای آن ظاهر شود. سپس در حالی که کلید Ctrl را پایین نگاه داشته‌اید، کلیک کنید. تمام پیوندهای متنی به رنگ آبی و زیرخطدار ظاهر می‌شوند و هنگامی که ماوس را روی پیوند نگاه می‌دارید، Screen Tip مشاهده می‌شود (شکل ۹-۱۰).

تمرین ۹-۲

- عبارت مقابل را تایپ کنید. "برای باز کردن صفحه آغازین سایت Google، دکمه Home را کلیک کنید."
- در عبارت بالا یک پیوند ایجاد کنید که با کلیک روی کلمه Home به سایت www.google.com متصل شود.

۹-۲-۳ نشانه‌گذاری سند (Bookmark)

با استفاده از Bookmark می‌توانید قسمتی از سند خود را نشانه‌گذاری کنید. Bookmark، مراجعه به قسمت‌های مختلف سند را تسریع می‌کند. معمولاً عنوان‌های مهم را نشانه‌گذاری می‌کنند تا سریع‌تر در دسترس قرار گیرند.



شکل ۱۱-۹ ایجاد نشانه گذاری با Bookmark



شکل ۱۲-۹ کادر محاوره ای Bookmark

برای ایجاد Bookmark به روش زیر عمل کنید:

۱. مکان نما را در ابتدای متن مورد نظر جهت نشانه گذاری، قرار دهید.

۲. در زبانه ی Insert از گروه Link روی Bookmark کلیک کنید (شکل ۱۱-۹).

۳. کادر Bookmark باز می شود (شکل ۱۲-۹). در قسمت Bookmark name یک نام برای نشانه مورد نظر وارد کنید و روی دکمه ی Add کلیک نمایید.



نکته: نام Bookmark باید با یکی از حروف شروع شود. ولی می توانید از حرف دوم به بعد، از اعداد هم استفاده کنید، مانند Mark 1. استفاده از کاراکتر خط زیر (_) نیز در نامگذاری Bookmark مجاز است، مانند First_Heading.

۴-۲-۹ پیوند به یک نشانه (Bookmark)

با نحوه ایجاد و کاربرد Bookmark آشنا شدید. اکنون با کاربرد Bookmark در تعریف Hyperlink آشنا می شوید. برای شروع مراحل زیر را طی کنید:

۱. متن یا تصویر مورد نظر را برای ایجاد Hyperlink انتخاب کنید.

۲. در زبانه ی Insert از گروه Links روی دکمه ی Hyperlink کلیک کنید (شکل ۱۳-۹).



شکل ۱۳-۹ استفاده از Hyperlink برای پیوند یک Bookmark



۳. کادر Insert Hyperlink باز می‌شود. در بخش Link to، روی دکمه‌ی Existing File or Web Page کلیک کنید (شکل ۸-۹).
۴. در بخش Look in، سندی را که Bookmark آن مورد نظر است، مشخص کنید.
۵. روی دکمه‌ی Bookmark (در سمت راست کادر) کلیک کنید تا کادر محاوره‌ای آن باز شود. سپس از قسمت Bookmark، نشانه‌ی مورد نظر را انتخاب کنید (شکل ۱۴-۹).



شکل ۱۴-۹ انتخاب Bookmark مورد نظر برای ایجاد پیوند

۶. روی دکمه‌ی OK کلیک کنید.
۷. پنجره Insert Hyperlink را نیز با دکمه‌ی OK تایید کنید.

تمرین ۳-۹

یک سند یک صفحه‌ای ایجاد کنید. سپس یک نشانه (book mark) به نام top of page بسازید که مکان‌نما را به ابتدای سند منتقل کند و یک نشانه به نام end of page بسازید که مکان‌نما را به انتهای سند منتقل نماید.

۳-۹ کار با ماکروها

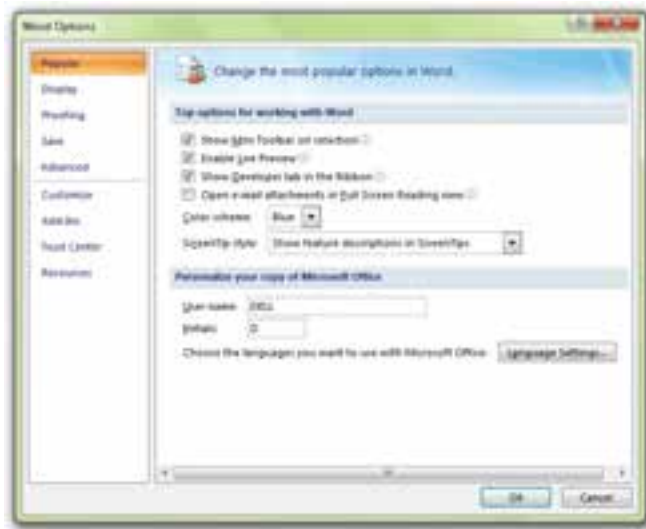
یک ماکرو شامل مجموعه‌ای از فرمان‌ها و دستورات است که ضبط می‌شوند تا در صورت لزوم به ترتیب و مکرراً اجرا شوند. با کمک ماکروها می‌توانید تعدادی دستور را در قالب یک دستور ذخیره نمایید و همگی آن‌ها را هم‌زمان اجرا کنید.

مزیت‌های استفاده از ماکرو عبارتند از:

- اجرای مجموعه‌ای از دستورها به صورت هم‌زمان (برای مثال درج یک جدول با سایز و خطوط مشخص و تعداد سطر و ستون معین)
- سرعت بخشیدن به عمل ویرایش و قالب‌بندی سند
- اجرا کردن خودکار دستورها



برای کار با ماکروها از زبانه‌ی Developer استفاده می‌شود. برای فعال کردن این زبانه از روش زیر استفاده کنید:



شکل ۱۵-۹ نمایش دادن زبانه‌ی developer در نوار Ribbon

۱. روی دکمه‌ی Office Button کلیک نمایید و دکمه‌ی Word Options را انتخاب کنید.
۲. از زبانه‌ی Popular گزینه‌ی Show Developer tab in the Ribbon را فعال نمایید و روی دکمه OK کلیک کنید (شکل ۱۵-۹).

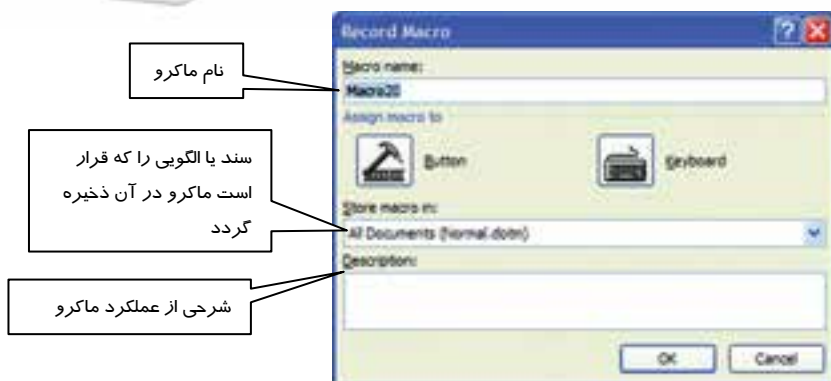
۱-۳-۹ ایجاد و ضبط یک ماکرو

۱. روی زبانه‌ی Developer کلیک کنید.
۲. در گروه Code، روی Record Macro کلیک کنید (شکل ۱۶-۹).



شکل ۱۶-۹ گروه Code برای ایجاد یک ماکرو

۳. کادر Record Macro باز می‌شود (شکل ۱۷-۹). در قسمت Name نامی برای ماکرو تایپ کنید.



شکل ۱۷-۹ کادر محاوره‌ای برای ایجاد یک ماکرو



نکته:

دکمه Button: با استفاده از این دکمه می‌توانید برای اجرای ماکرو، یک دکمه روی نوار ابزار سریع (Quick Access Toolbar) ایجاد کنید.
دکمه Keyboard: با استفاده از این دکمه می‌توانید برای اجرای ماکرو، کلید میان‌بر ایجاد کنید.

بلافاصله بعد از انجام مراحل فوق، در کنار اشاره‌گر ماوس تصویر یک نوار کاست ظاهر می‌شود و در زبانه‌ی Developer، از گروه Code دو دستور Stop Recording و Pause Recording اضافه می‌گردند (شکل ۱۸-۹). از این لحظه به بعد کل عملیاتی که انجام می‌دهید ضبط خواهد شد و قابل اجرای مجدد خواهد بود. برای قطع موقت ضبط، روی آیکن Pause Recording کلیک کنید و برای ادامه‌ی ضبط روی آیکن Resume Recording کلیک کنید. برای قطع کامل ضبط روی آیکن Stop Recording کلیک نمایید.



شکل ۱۸-۹ دکمه‌های مربوط به قطع کامل و موقت ضبط ماکرو

۳-۲-۹ تعریف کردن کلید میان‌بر یا دکمه برای اجرای ماکرو

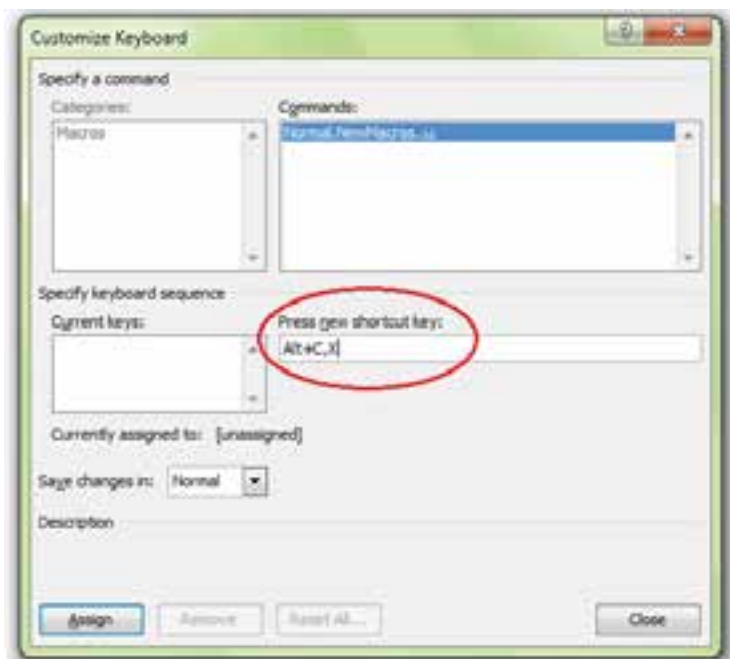
برای سهولت در اجرای ماکرو، می‌توانید برای آن یک کلید میان‌بر تعریف کنید. برای اختصاص دادن کلید میان‌بر به ماکرو از روش زیر استفاده کنید:

۱. روی آیکن Record Macro کلیک کنید.



۲. نامی برای ماکرو خود وارد کنید.

۳. روی Keyboard کلیک کنید تا پنجره‌ی Customize Keyboard باز شود (شکل ۹-۱۹).



شکل ۹-۱۹ اختصاص دادن کلید میانبر به یک ماکرو

۴. مکان‌نما را در کادر متنی Press new shortcut key قرار دهید.

۵. یک کلید میانبر دلخواه را روی صفحه کلید فشار دهید. نام کلید میانبر به‌طور خودکار در این کادر ظاهر می‌شود. بهتر است از کلیدی (یا ترکیب کلیدهایی) استفاده کنید که قبلاً به هیچ دستوری اختصاص داده نشده است (شکل ۹-۱۹).

۶. پس از تعیین کلید، دکمه‌ی Assign فعال می‌شود. روی این دکمه کلیک کنید تا میانبر تعیین شده، به ماکرو اختصاص داده شود.

نکته: توصیه می‌شود برای تعریف کلید میانبر از کلیدهای Alt یا Ctrl یا Shift به همراه کلیدهای



دیگر استفاده کنید.



۹-۳-۳ ایجاد دکمه برای اجرای ماکرو روی نوار Quick Access

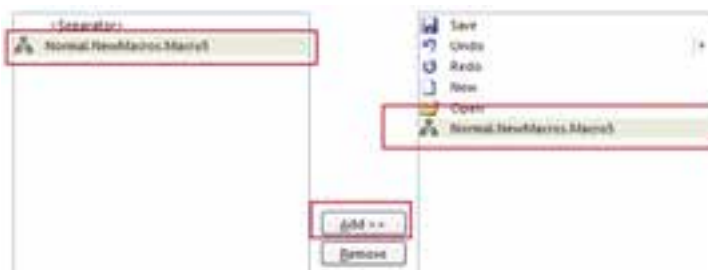
یک روش دیگر برای اجرای سریع ماکرو، تعریف دکمه میانبر روی نوار ابزار سریع است. برای این منظور از روش زیر استفاده کنید:

۱. روی آیکن Record Macro کلیک کنید. کادر Record Macro باز می‌شود.
۲. پس از تعیین نام ماکرو، روی آیکن Button کلیک کنید تا پنجره‌ی Word Options باز شود (شکل ۹-۲۰).



شکل ۹-۲۰ کادر محاوره‌ای برای اختصاص دادن دکمه به ماکرو

۳. در قسمت Choose commands from نام ماکروی خود را انتخاب کنید.
۴. روی دکمه‌ی Add کلیک کنید تا نام ماکرو به لیست Quick Access Toolbar اضافه شود (شکل ۹-۲۱).
۵. روی دکمه‌ی OK کلیک کنید.



شکل ۹-۲۱ اضافه کردن نام ماکرو به نوار Quick Access

۹-۳-۴ اجرای یک ماکرو

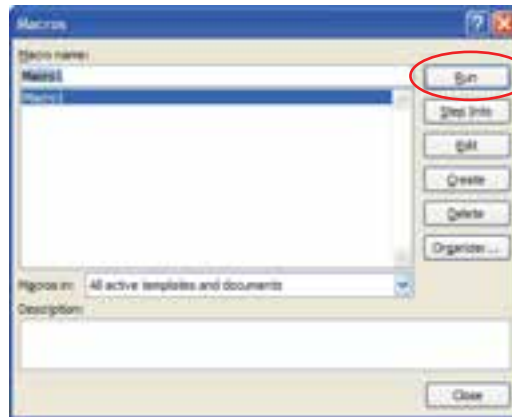
پس از تعریف ماکروها، می‌توانید آن‌ها را اجرا کنید و عملیات قالب‌بندی سند را با سرعت بیشتری انجام دهید. برای اجرای ماکروها می‌توانید از روش‌های زیر استفاده کنید:



- در صورتی که برای ماکرو کلید میان‌بر تعریف کرده‌اید، آن کلیدهای میان‌بر را فشار دهید.
- در صورتی که برای ماکرو دکمه‌ای روی نوار دسترسی سریع درج کرده‌اید، روی آن دکمه کلیک کنید.
- در صورتی که برای ماکرو کلید میان‌بر یا دکمه‌ی میان‌بر تعریف نکرده‌اید از روش زیر استفاده کنید:



۱. در زبانه‌ی Developer از گروه Code، روی دکمه‌ی کلیک کنید.
۲. در کادر Macros نام ماکرو را از بین ماکروهای تعریف شده انتخاب کنید (شکل ۹-۲۲).
۳. روی دکمه‌ی Run کلیک کنید.



شکل ۹-۲۲ کادر محاوره‌ای ماکرو برای اجرا، ویرایش، ایجاد و حذف ماکروها

نکته: دکمه‌ی Delete برای پاک کردن ماکرو استفاده می‌گردد.



تمرین ۹-۴

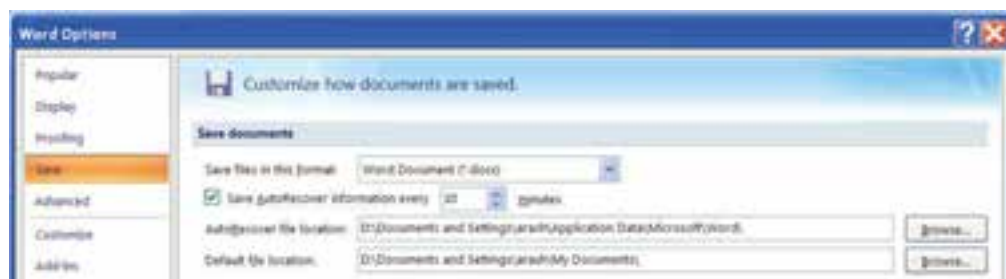
۱. یک ماکرو به نام Table Macro ایجاد کنید که بتواند جدولی با ۳ سطر و ۲ ستون رسم نماید و دارای Border ضخیم و رنگ زمینه‌ی آبی باشد.
۲. برای ماکروی بالا کلید میان‌بر Alt + Shift + H تعریف کنید.
۳. یک دکمه برای Table Macro روی Quick Access Toolbar ایجاد کنید.

۹-۴ ذخیره فایل به صورت خودکار

- در هنگام تایپ سند چنانچه مایل هستید سند به صورت خودکار هرچند دقیقه یک‌بار ذخیره شود می‌توانید از روش زیر استفاده کنید. بدین ترتیب مجبور نیستید زمانی را برای ذخیره‌سازی فایل صرف کنید.
- ۱- سند را با استفاده از گزینه‌های Save یا Save as برای بار اول ذخیره کنید.



- ۲- روی دکمه Office button کلیک کنید و گزینه‌ی Word options را انتخاب کنید.
- ۳- در کادر محاوره‌ای Word options روی زبانه‌ی Save کلیک کنید.
- ۴- گزینه Save auto recover information every x minutes را فعال کنید و تعیین نمایید که می‌خواهید فایل شما هر چند دقیقه یک‌بار از طریق Word ذخیره شود (شکل ۹-۲۳).



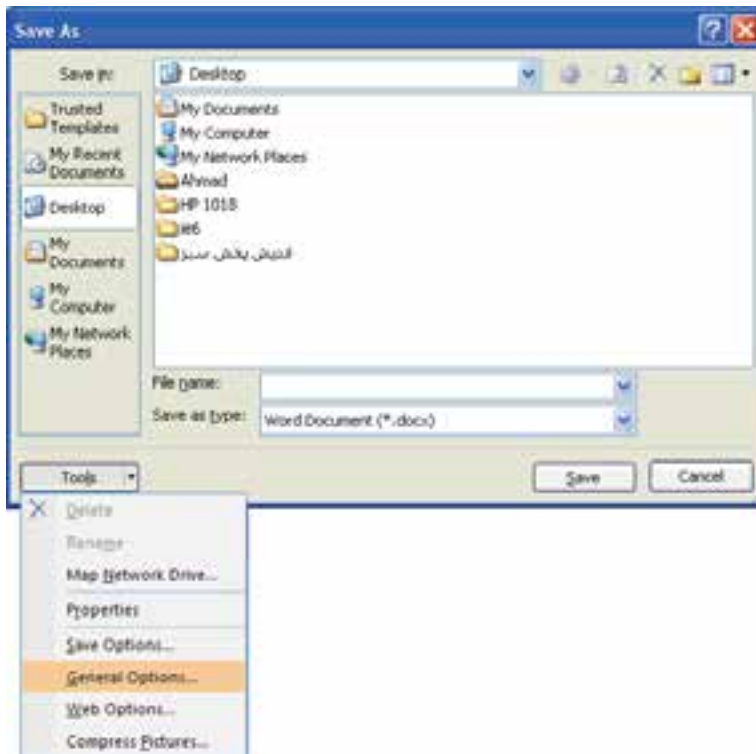
شکل ۹-۲۳ ذخیره‌سازی سند به صورت خودکار با Word options

نکته: در کادر محاوره‌ای Word options در قسمت Auto Recover file location محل ذخیره‌سازی فایل به صورت خودکار تعیین می‌شود. سندهایی که به این صورت ذخیره می‌شوند پسوند .Asd دارند.



۵-۹ رمز گذاری سند – Read only کردن سند

- هنگامی که سند را به صورت معمولی ذخیره می‌کنید، هر فردی به راحتی می‌تواند سند شما را باز کند و تغییر بدهد. اگر هنگام ذخیره‌سازی یک اسم رمز یا کلمه‌ی عبور برای باز کردن یا تغییر دادن سند در نظر بگیرید، افراد مختلف نمی‌توانند آن را باز کنند یا تغییر دهند.
- برای رمز گذاری سند از روش زیر استفاده کنید:
- ۱- روی دکمه‌ی Office button کلیک کنید.
 - ۲- در صورتی که سند را برای اولین بار ذخیره می‌کنید روی گزینه Save کلیک نمائید. در غیر این صورت روی گزینه‌ی Save as کلیک کنید تا کادر محاوره‌ای آن باز شود.
 - ۳- در کادر محاوره‌ای باز شده روی Tools کلیک کنید.
 - ۴- در لیست باز شوی ظاهر شده گزینه‌ی General options را انتخاب کنید (شکل ۹-۲۴).



شکل ۲۴-۹ گزینه General Option تنظیماتی برای ذخیره سازی سند

۵- در کادر محاوره‌ای General options در قسمت Password to open کلمه عبور را برای باز کردن سند درج کنید و در قسمت Password to modify کلمه عبور را برای انجام تغییرات روی سند درج نمایید (شکل ۲۵-۹).



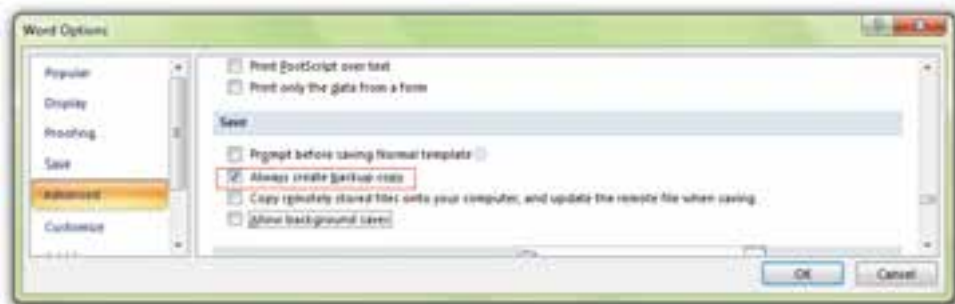
شکل ۲۵-۹ تعیین رمز برای باز کردن و ویرایش سند با کادر محاوره‌ای general option

نکته: در هنگام تایپ کلمه‌ی رمز به خاطر داشته باشید که کلید Caps lock خاموش باشد. همچنین زبان صفحه کلید خود را برای تایپ کلمه‌ی رمز، روی فارسی یا لاتین تنظیم کنید.



۹-۶ ایجاد فایل پشتیبان

- در صورتی که بخواهید همواره از سند‌های خود یک فایل پشتیبان (Back up) تهیه کنید تا در مواقع لزوم از این فایل پشتیبان استفاده کنید به روش زیر عمل کنید:
- ۱- روی دکمه‌ی Office button کلیک کنید.
 - ۲- گزینه‌ی Word option را انتخاب کنید.
 - ۳- زبانه‌ی Advanced را انتخاب کنید، از گروه Save گزینه‌ی Always create backup copy را فعال نمایید.
 - ۴- کادر محاوره‌ای را Ok کنید (شکل ۲۶-۹).



شکل ۲۶-۹ ایجاد فایل پشتیبان با word option

۹-۷ زبان تخصصی

Create A Hyperlink

What do you want to do?

- Create a customized hyperlink to a document, file, or web page.
- Create a hyperlink to a blank E-Mail message.
- Create a hyperlink to a location in the current document or web page.
- Create a hyperlink to a specific location in another document or web page.

با توجه به متن به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.

True Or False

- 1- You Can Not Create Link To A Mail Without Text.
- 2- Hyperlink Is A Text Or Picture That Moves You To Another Document Or Web Page.



- در جدول محتویات (Table Of Contents) فهرست مطالب درج می‌شود.
- Word قادر به تهیه‌ی خودکار فهرست مطالب است.
- پیوندها (Link) برای جابه‌جا شدن بین سندها و یا بین سندها و سایت‌های اینترنتی به کار می‌روند.
- از Bookmark برای نشانه‌گذاری بعضی از قسمت‌های یک سند استفاده می‌شود.
- یک ماکرو شامل مجموعه‌ای از فرمان‌ها و دستورهای است که ضبط شده است که در صورت لزوم به ترتیب اجرا می‌شوند.

واژه‌نامه

| | |
|-------------------|------------------|
| Available Style | سبک‌های موجود |
| Assign | اختصاص دادن |
| Bookmark | نشانه‌گذاری کتاب |
| Current | جاری |
| Entire Table | کل جدول |
| Existing Files | فایل‌های موجود |
| Insert | درج کردن |
| Level | درجه - سطح |
| Link | پیوند |
| Option | تنظیم‌ها |
| Pause | توقف موقت |
| Record | ضبط کردن |
| References | ارجاع‌ها |
| Remove | حذف کردن |
| Run | اجرا کردن |
| Table of Contents | جدول مندرجات |
| Unassigned | اختصاص داده نشده |



آزمون تئوری

درستی یا نادرستی گزینه‌های زیر را تعیین کنید.

۱. با زبانه Insert می‌توان یک پیوند به سایت‌های وب ایجاد کرد.
۲. گروه Table of Contents برای ایجاد، ویرایش و به‌روز رساندن یک جدول به کار می‌رود.

معادل گزینه‌های سمت راست را از ستون سمت چپ انتخاب کنید و مقابل هر عبارت بنویسید.

| | |
|------------|--------------------|
| References | ۳. تنظیم‌ها |
| Level | ۴. اجرا کردن |
| Link | ۵. درجه |
| Settings | ۶. نشانه‌گذاری سند |
| Run | ۷. پیوند |
| Assign | ۸. ارجاع‌ها |
| Unassigned | ۹. حذف کردن |
| Remove | ۱۰. اختصاص دادن |
| Bookmark | |

گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید.

۱۱. کدام گزینه برای قطع موقت عمل ضبط ماکروها به کار می‌رود؟
 (الف) Record Macro (ب) Pause Recording
 (ج) Stop Recording (د) موارد ب و ج
۱۲. دکمه‌ی مربوط به یک ماکرو در کجا ایجاد می‌شود؟
 (الف) زبانه‌ی Developer (ب) نوار عنوان
 (ج) Ribbon (د) Quick Access Toolbar
۱۳. برای کار با ماکروها از کدام زبانه استفاده می‌شود؟
 (الف) View (ب) Insert
 (ج) References (د) Developer
۱۴. کدام گزینه نشان می‌دهد که کلید میان‌بر تعریف شده برای ماکرو، تکراری نمی‌باشد؟
 (الف) Currently Assigned To
 (ب) Unassigned
 (ج) Current Keys
 (د) قابل تشخیص نمی‌باشد.



۱۵. کدام یک از کلیدهای زیر برای تعریف کلید میان‌بر ماکروها همراه دیگر کاراکترها مناسب است؟

Ctrl (الف) Alt (ب)

Shift (ج) (د) ترکیب هر سه گزینه صحیح است

۱۶. کدام گزینه برای ایجاد جدول محتویات مناسب است؟

Remove table of contents (الف) References (ب)

Table of contents (ج) Table entry field (د)

۱۷. کدام گزینه برای حذف جدول محتویات مناسب است؟

Remove table of contents (الف) References (ب)

Table of contents (ج) Table entry field (د)

۱۸. در پنجره‌ی Table of contents عددهای وارد شده در جلوی هر Style نشان‌دهنده چیست؟

الف) شماره‌ی Style (الف) (ب) درجه‌بندی Style

(ج) میزان تورفتگی (د) تعداد هر Style

۱۹. در قسمت Tab Leader از پنجره‌ی Table of Contents کدام گزینه تعیین می‌شود؟

الف) انواع Style (الف) (ب) انواع درجه بندی Style

(ج) انواع خط‌های وصل کننده (د) تعداد درجه بندی Style

۲۰. جدول مندرجات در کجای سند قرار می‌گیرد؟

الف) ابتدای سند (الف) (ب) میان سند

(ج) انتهای سند (د) هر جا که مکان‌نما قرار داشته باشد.

۲۱. کدام گزینه برای نشانه‌گذاری یک سند به کار می‌رود؟

Hyperlink (الف) References (ب)

Bookmark (ج) Table of Content (د)

۲۲. برای پیوند به یک سایت وب کدام گزینه مناسب است؟

Existing file or web page (الف)

Place in this document (ب)

Create new document (ج)

E-mail address (د)

۲۳. کدام گزینه کل جدول مندرجات را به‌روز می‌کند؟

Table of contents (الف) Update entire table (ب)

Update page number (ج) Remove table of content (د)



در جای خالی عبارت مناسب بنویسید.

۲۴. برای ایجاد یک پیوند، در زبانه‌ی Insert روی کلیک کنید.
۲۵. از Bookmark برای تعریف استفاده می‌شود.
۲۶. اگر برای اجرای یک ماکرو دکمه‌ای تعریف کرده باشید، آن دکمه را روی مشاهده خواهید کرد.
۲۷. از دکمه‌ی Run برای یک ماکرو استفاده می‌شود.
۲۸. برای رفتن به سند دیگر در یک پیوند، روی آن پیوند کلیک میان‌بر را فشار دهید.

به پرسش‌های زیر پاسخ تشریحی دهید.

۲۹. چگونه می‌توان جدول مندرجات را ایجاد کرد؟
۳۰. چه زمانی باید جدول مندرجات را به روز کنیم؟
۳۱. جدول مندرجات معمولاً در کجای سند قرار می‌گیرد؟
۳۲. ماکرو را تعریف کنید؟
۳۳. دکمه‌های Record Macro و Pause Recording و Stop Recording چه عملی انجام می‌دهند؟
۳۴. مزیت‌های تعریف یک ماکرو را نام ببرید. (۲ مورد)
۳۵. کاربردهای پیوند در Word را شرح دهید. (۲ مورد)
۳۶. با کدام روش هنگام باز کردن سند، از کاربر کلمه عبور پرسیده می‌شود.

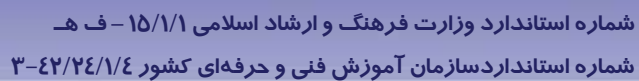
آزمون عملی

۱. متن زیر را تایپ کنید.

از علی آموز اخلاص عمل

شیر حق را دان منزله از دغل

- مصرع اول را انتخاب کنید. یک ماکرو به نام My Macro ایجاد کنید که پاراگراف اول را ضخیم، زیر خطدار، مایل و دارای سبک 1 Heading کند.
- ماکروی My Macro را روی پاراگراف دوم اجرا نمایید.
- ۲. فایل Readme.Txt را روی سیستم خود جستجو کنید. سپس محتویات آن را در یک فایل جدید Word کپی کنید.
- برای صفحه‌ی دوم آن یک نشانه به نام Page2 تعریف کنید.
- برای صفحه‌ی سوم آن یک نشانه به نام Page3 تعریف کنید.
- به ابتدای سند بروید و دو عبارت "Go To Page2" و "Go To Page3" را تایپ کنید. سپس روی این دو عبارت، دو پیوند تعریف کنید به‌طوری که با کلیک روی هر یک، مکان‌نما به ترتیب به صفحه‌های دوم و سوم برود.

[illegible]



فصل نهم

درس ۲

هدف کلی فصل:

توانایی کار با ابزارهای پیشرفته

هدف‌های (فزاری) (جزئی)

پس از مطالعه‌ی این فصل، از فراگیر انتظار می‌رود که:

- مراحل ادغام پستی را بداند.
- یک Mail List را ادغام کند.
- اصول اضافه کردن Field را بداند.

| زمان (ساعت) | |
|-------------|-------|
| عملی | تئوری |
| ۳ | ۰۰:۳۰ |



مقدمه

فرض کنید می‌خواهید نامه‌هایی با متن یکسان، ایجاد کنید. ولی به دلیل اینکه مشخصات گیرندگان آن نامه‌ها متفاوت هستند، ناچارید آن نامه‌ها را یکی یکی تنظیم کنید و چاپ نمایید. برای خودداری از انجام این‌گونه کارهای تکراری، برنامه Word قابلیت ادغام پستی را ارائه می‌دهد. با استفاده از این قابلیت، کافی است یک فایل به صورت لیست مشخصات گیرندگان نامه (مانند نام - نام خانوادگی - آدرس و...) و یک سند که دربرگیرنده متن مشترک نامه است، ایجاد نمایید. آن‌گاه Word می‌تواند با ابزار ادغام پستی (Mail Merge) آن دو فایل را ادغام نموده و نامه‌ها را تولید کند سپس شما می‌توانید آن‌ها را یکی یکی چاپ کنید.

۹-۸ کار با ادغام پستی (Mail Merge)

برای انجام ادغام پستی دو فایل زیر مورد نیاز است:

۱. نامه‌ی فرم (Form Letter): فایلی است که متن اصلی نامه در آن است و محتویات آن در تمام نامه‌ها تکرار می‌شود.
۲. فایل منبع داده‌ها (Data Source): فایلی است که لیست مشخصات گیرندگان نامه در آن قرار دارد. فایل لیست گیرندگان را می‌توانید در محیط Excel، Word و یا در لیست مخاطبین Outlook ایجاد کنید. برنامه‌ی Word با ادغام کردن آن فایل با فایل بدنه‌ی نامه می‌تواند نامه‌ها یا برچسب‌های ادغام شده را ایجاد و چاپ کند.

۹-۸-۱ ایجاد نامه‌ی ادغام شده (Mail Merge)

نامه‌ی فرم باید طوری تنظیم شود که محتویات آن در تمام نامه‌ها یکسان باشد (از یک نامه به نامه‌ی دیگر متفاوت نباشد). برای ایجاد نامه‌ی ادغام شده می‌توانید به دو صورت عمل نمایید:

- از قبل دو فایل برای نامه‌ی فرم (در محیط Word) و منبع داده (در محیط Word با رسم جدول - در محیط Excel - در دفترچه آدرس Outlook 2007) ایجاد نمایید و در مراحل ایجاد نامه‌ی ادغامی از آن‌ها استفاده کنید.
 - در حین انجام مراحل ادغام پستی، فایل‌های نامه فرم و منبع داده‌ها را نیز ایجاد نمایید.
- دو روش برای ایجاد نامه‌ی ادغام شده، وجود دارد:

۱. روش گام به گام
۲. استفاده از زبانه‌ی Mailing

۹-۸-۱-۱ ایجاد نامه‌ی ادغامی به روش گام به گام (Step By Step)

یک فایل جدید باز کنید و محتویات نامه‌ی فرم را تایپ کنید (متن مشترک).



در زبانه‌ی Mailing از گروه Start Mail Merge روی لیست بازشوی Start Mail Merge کلیک کنید. در لیست بازشده علاوه بر گزینه‌ی ادغام نامه، گزینه‌هایی برای پاکت نامه‌های ادغامی، برچسب‌های ادغامی و غیره ارائه شده است (شکل ۹-۲۷). جدول ۹-۲ گزینه‌های این منو را شرح می‌دهد.



شکل ۹-۲۷ امکانات ادغام پستی

جدول ۹-۲ گزینه‌های منوی Start Mail Merge

| گزینه | شرح |
|----------------|--|
| Letters | فایل فرم و منبع داده‌ها را که مشخصات گیرندگان در آن قرار دارد ادغام می‌کند و از روی آن‌ها نامه‌های مشابه برای مخاطبان مختلف می‌سازد. |
| Email Messages | فایل فرم و منبع داده‌ها را ادغام می‌کند و آن را به صورت پیام الکترونیکی Email ذخیره می‌سازد. |
| Envelopes | فایل فرم و منبع داده‌ها را ادغام می‌کند و به صورت پاکت پستی ذخیره می‌کند. |
| Labels | فایل فرم و منبع داده‌ها را ادغام می‌نماید و برچسب‌های آدرس را ایجاد می‌کند. در صورتی که نامه‌های شما محرمانه نباشند، می‌توانید از این برچسب‌ها استفاده کنید. |
| Directory | فایل فرم و منبع داده‌ها را ادغام می‌کند و فهرست‌های آدرسی ایجاد می‌نماید. |

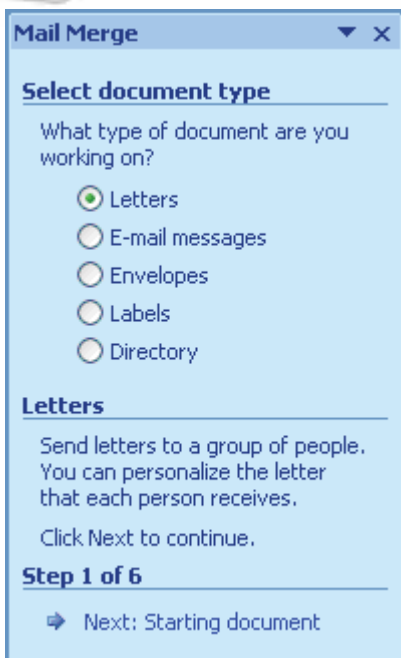
روی گزینه‌ی Step By Step Mail Merge Wizard کلیک کنید.

ساخت نامه‌های ادغام شده در ۶ مرحله انجام می‌شود که در ادامه آمده است:

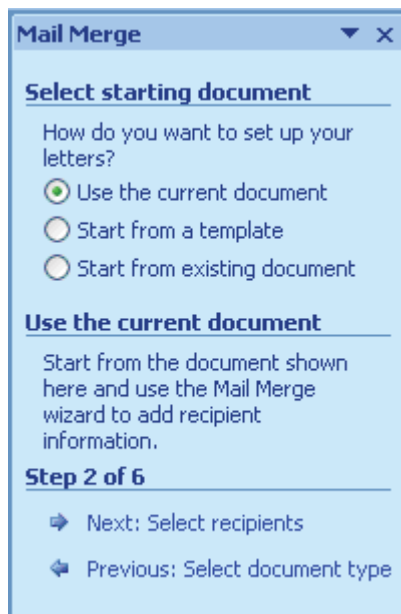
مرحله اول: در این مرحله تعیین می‌کنید که چه نوع سندی باید ایجاد شود. (برچسب ادغامی، نامه‌های ادغامی، ...) برای ایجاد نامه‌ی ادغامی گزینه Letters را انتخاب کنید و سپس روی Next کلیک کنید (شکل ۹-۲۸).

مرحله دوم: در این مرحله باید نامه‌ی فرم^۱ را انتخاب کنید (شکل ۹-۲۹). این انتخاب را می‌توانید بر اساس توضیح‌های جدول ۹-۳ انجام دهید.

^۱ فایلی که متن اصلی نامه در آن قرار دارد.



شکل ۲۸-۹ تعیین نوع سند ادغامی که در اینجا مورد نظر ما نامه ادغامی است.



شکل ۲۹-۹: تعیین نامه فرم

جدول ۳-۹

| نام گزینه | شرح |
|------------------------------|---|
| Use the current document | فایل جاری که در ابتدای کار باز کرده‌اید، به عنوان نامه فرم در نظر گرفته می‌شود. |
| Start from a template | اگر نامه‌ی فرم را قبلاً به صورت یک الگو (Template) ذخیره کرده‌اید، برای استفاده از آن این گزینه را انتخاب کنید. |
| Start from existing document | اگر نامه‌ی فرم را قبلاً ایجاد و ذخیره کرده‌اید، برای استفاده از آن این گزینه را انتخاب کنید. |

روی گزینه Start from existing document کلیک کنید و با دکمه Browse فایل نامه فرم خود را انتخاب کنید. سپس روی دکمه Next کلیک کنید.

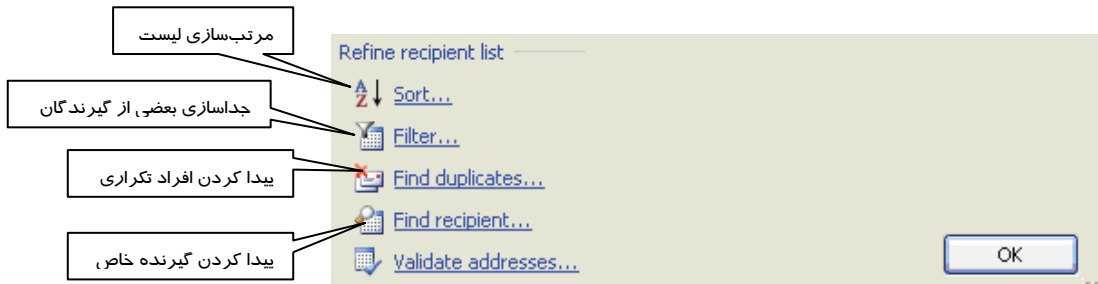


مرحله سوم: در این مرحله قرار است منبع داده‌ها^۱ انتخاب شود (شکل ۹-۳۰). این انتخاب را می‌توانید بر اساس جدول ۹-۴ انجام دهید.



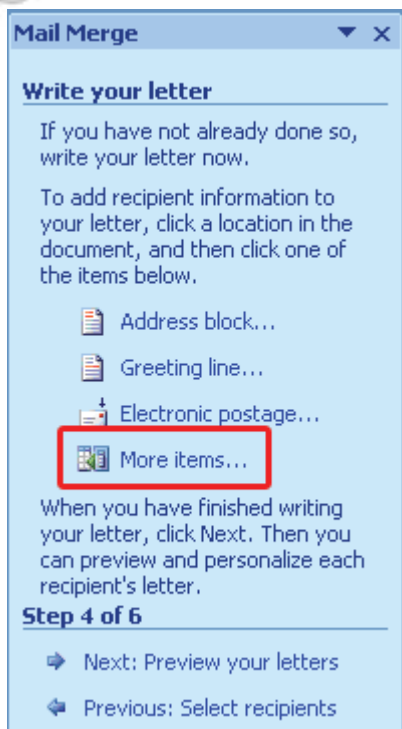
شکل ۹-۳۰ تعیین گیرندگان نامه‌ها

پس از انتخاب گزینه‌ی Use an existing list روی دکمه‌ی Browse کلیک کنید و فایل مورد نظر را انتخاب نمایید (شکل ۹-۳۰). سپس روی دکمه‌ی Next کلیک کنید. در کادر محاوره‌ای Mail Merge لیست کامل گیرندگان را مشاهده می‌کنید. دریافت کنندگان نامه را فعال کنید. عملیاتی که در این کادر محاوره‌ای می‌توانید انجام دهید (شکل ۹-۳۱).



شکل ۹-۳۱ تعیین عملیات اجرایی روی لیست گیرندگان نامه

^۱ فایلی که مشخصات گیرندگان در آن قرار دارد.



شکل ۳۳-۹ تکمیل نامه فرم

پس از تعیین نهایی لیست گیرندگان، روی دکمه OK کلیک کنید. سپس روی دکمه Next کلیک کنید.

مرحله چهارم: در این مرحله اگر از قبل نامه‌ی فرم خود را ایجاد نکرده باشید یا نامه تکمیل نشده باشد، می‌توانید آن را تکمیل کنید (شکل ۳۲-۹).

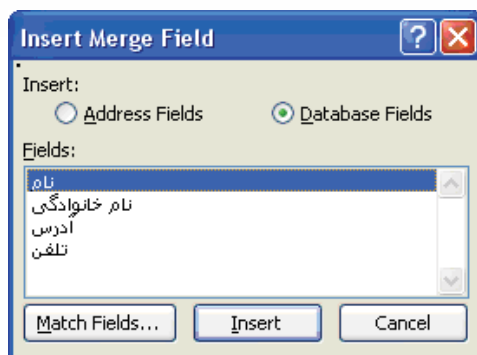
در این مرحله روی More Items کلیک کنید کادر محاوره‌ای Insert Merge Fields باز می‌شود. (شکل ۳۳-۹)

سعی کنید هر فیلدرا در محل اصلی خود Insert کنید. به این ترتیب فیلدهای ادغامی در سند جاری در داخل علامت‌های << و >> ظاهر می‌شوند.

نکته: منظور از Merge Fields فیلدهایی هستند که مقادیر آن‌ها در نامه‌های مختلف متفاوت است. (مانند نام و نام‌خانوادگی گیرنده) به این مشخصات غیرتکراری فیلدهای ادغام شده می‌گویند. این فیلدها مقادیر خود را از لیست مشخصات گیرندگان می‌گیرند.



فیلدهایی را که می‌خواهید در نامه‌ی ادغام شده درج شوند، انتخاب کنید و روی دکمه‌ی Insert کلیک نمایید تا در محل مکان‌نما قرار بگیرند. پس از درج فیلدهای دلخواه روی دکمه‌ی Close کلیک کنید تا کادر محاوره-ای Insert Merge Field بسته شود (شکل ۳۳-۹).

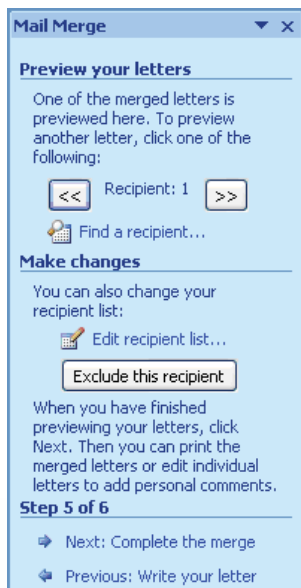


شکل ۹-۳۳ درج فیلدهای ادغامی

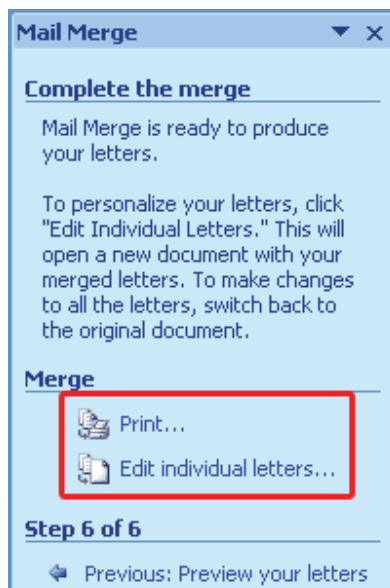
روی دکمه‌ی Next (شکل ۹-۳۲) کلیک کنید و به مرحله‌ی بعد بروید.

مرحله پنجم: در این مرحله یکی از نامه‌ها را روی صفحه می‌بینید و با کلیک روی دکمه‌های << و >> می‌توانید بقیه نامه‌های ادغام شده را به ترتیب مشاهده کنید و اصلاحات لازم را انجام دهید (شکل ۹-۳۴). برای اجرای مراحل بعد روی دکمه‌ی Next کلیک کنید.

مرحله ششم: در این مرحله که مرحله‌ی پایانی از ایجاد نامه‌های ادغام شده است، می‌توانید با کلیک روی Print نامه‌ها را چاپ کنید یا با کلیک روی Edit individual letters تک تک نامه‌ها را ویرایش نهایی نمایید (شکل ۹-۳۵). دکمه‌ی Previous برای رفتن به مراحل قبلی به کار می‌رود.



شکل ۹-۳۴ حرکت بین نامه‌های ادغامی آماده شده



شکل ۹-۳۵ مرحله چاپ و بررسی نهایی همه نامه‌ها



تمرین ۵-۹ متن زیر را به عنوان نامه فرم تایپ کنید.

با عرض سلام
ولی محترم دانش آموز
لطفاً رضایت خود را مبنی بر حضور فرزند خود در اردوی که در ماه فروردین برگزار می‌شود، اعلام فرمائید.

لیست زیر را به عنوان منبع داده‌ها در محیط Excel وارد کنید.

| نام | نام خانوادگی | محل اردو | ماه |
|------|--------------|------------|---------|
| محمد | محمدی | پارک مرکزی | فروردین |
| علی | مجد | قم | آبان |
| رضا | رضایی | مشهد | اسفند |

در مراحل ادغام ، فیلدهای نام، نام خانوادگی ، محل اردو، ماه را در نامه فرم درج کنید .
دو فایل بالا را با هم ادغام کنید و نامه‌های ادغام شده را مانند نمونه زیر نمایش دهید.
در زیر ، اولین نامه ادغام شده را مشاهده می‌کنید.

با عرض سلام
ولی محترم دانش آموز محمد محمدی
لطفا رضایت خود را مبنی بر حضور فرزند خود در اردوی پارک مرکزی که در ماه فروردین برگزار می‌شود،
اعلام فرمائید.

۹-۸-۱-۲ ایجاد نامه ادغامی با استفاده از دستورات زبانه‌ی Mailing

۱. یک فایل جدید باز کنید.
۲. در زبانه‌ی Mailing گروه Start Mail Merge روی دکمه‌ی Start Mail Merge کلیک کنید.
۳. از لیست باز شده ، گزینه‌ی Letters را انتخاب کنید (شکل ۳۶-۹).



شکل ۳۶-۹ ایجاد نامه ادغامی با زبانه Mailing



۴. در زبانه‌ی Mailing از گروه Start Mail Merge روی دکمه‌ی Select Recipients کلیک کنید.
۵. در لیست باز شده در صورتی که از قبل فایل لیست گیرندگان را ایجاد کرده‌اید، گزینه‌ی Use Existing List را انتخاب کنید (شکل ۳۷-۹).



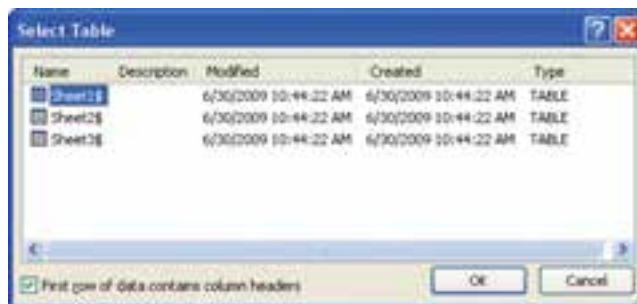
شکل ۳۷-۹ تعیین فایل لیست گیرندگان از فایل‌های ایجاد شده قبلی

۶. در کادر محاوره‌ای Select Data Source (شکل ۳۸-۹) فایلی که لیست گیرندگان نامه را در بر دارد (به عنوان مثال یک فایل Excel)، انتخاب نمایید (با فرض این که قبلاً این فایل را ایجاد کرده‌اید).



شکل ۳۸-۹ کادر محاوره‌ای برای تعیین فایل منبع داده‌ها (لیست مشخصات گیرندگان)

۷. روی دکمه‌ی Open کلیک کنید تا کادر محاوره‌ای Select Table باز شود (شکل ۳۹-۹).



شکل ۳۹-۹ کادر محاوره‌ای تعیین برگه برای لیست گیرندگان



۸. در کادر محاوره‌ای Select Table، برگه (Sheet)هایی که لیست گیرندگان نامه در آن‌ها قرار دارد را انتخاب نمائید.
۹. روی دکمه‌ی OK کلیک کنید.
- به این ترتیب نامه‌های ادغامی شما آماده‌ی چاپ می‌شوند.

۹-۹ اضافه کردن Field

تا اینجا آموختید که چگونه هر صفحه را شماره‌گذاری کنید. همچنین طریقه ایجاد جلد سند و فهرست مطالب مندرجات را آموختید. در تمامی این موارد زمانی که در سند تغییری اعمال می‌کردید، این تغییرات روی شماره‌ی صفحه، جلد سند و فهرست مطالب بطور اتوماتیک انجام می‌شد. در این فصل قرار است سایر مشخصات سند مانند فیلد عنوان نویسنده و فیلد عنوان سند را نیز به صورت اتوماتیک در مکان‌های دلخواه از سند درج کنید.

۹-۹-۱ درج فیلد (Field)

در هر مکانی از سند می‌توانید اطلاعاتی مانند تاریخ ایجاد سند، عنوان سند و نام نویسنده را درج کنید تا خواننده آن‌ها را مشاهده کند. این اطلاعات به صورت خودکار به روز می‌شوند. به این اطلاعات فیلد می‌گویند.

مراحل درج کردن یک فیلد در سند به روش زیر است:

۱. مکان‌نما را در محلی که می‌خواهید فیلد مورد نظر در آنجا درج شود، قرار دهید.

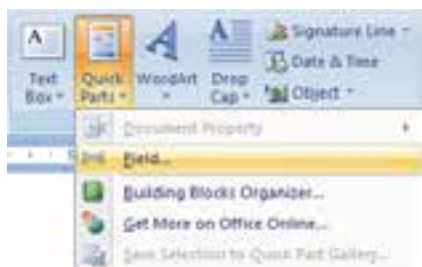
۲. زبانه‌ی Insert را انتخاب کنید و از گروه Text روی Quick Parts کلیک کنید (شکل ۹-۴۰).

۳. روی گزینه‌ی Field کلیک کنید.

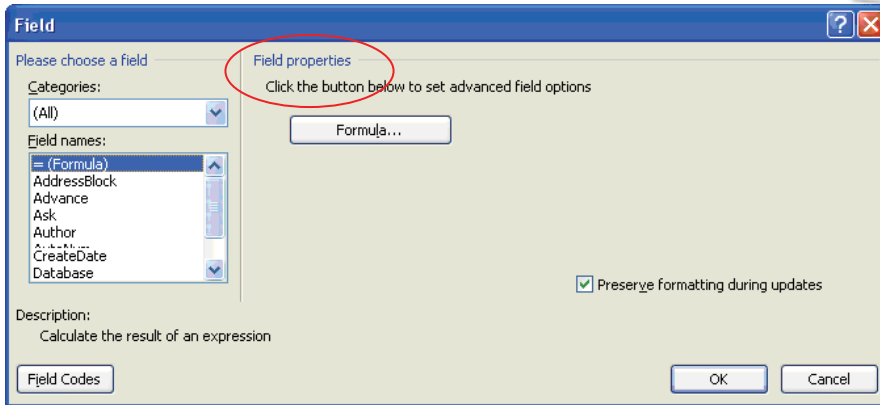
۴. یک طرح از لیست طرح‌های موجود در Category انتخاب کنید (شکل ۹-۴۱).

۵. روی فیلدهای دلخواه خود کلیک کنید و از قسمت Field Properties یکی از قالب‌بندی‌های آن فیلد را انتخاب کنید.

۶. روی دکمه OK کلیک کنید.



شکل ۹-۴۰ درج فیلد در سند



شکل ۹-۴۱ انتخاب یک طرح از لیست طرح‌های موجود برای فیلدها

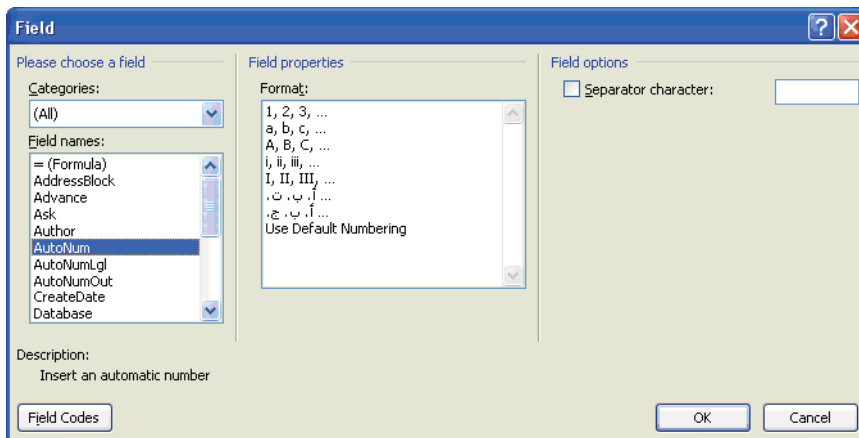
تمرین ۹-۶

فیلدی را در خط اول سند درج کنید که تاریخ و ساعت فعلی سیستم را نمایش دهد.



نکته

برای مشاهده‌ی کد فیلد درج شده در شکل ۹-۴۱ روی دکمه‌ی Field Codes کلیک کنید تا در سمت راست کادر محاوره‌ای Field کد فیلد درج شده را نمایش دهد (شکل ۹-۴۲).



شکل ۹-۴۲ انتخاب فیلد Autonum و نمایش قالب‌های مختلف این فیلد



۹-۲-۹ ویرایش و اصلاح فیلد درج شده



برای ویرایش فیلد درج شده مراحل زیر را طی کنید:

۱. فیلد درج شده را انتخاب نمایید و کلیک راست کنید.
۲. از منوی میانبر گزینه‌ی Edit Field را انتخاب کنید (شکل ۹-۴۳).
۳. خصوصیات آن فیلد را از قسمت Field Properties و Field Option تغییر دهید. (شکل ۹-۴۲)

شکل ۹-۴۳ ویرایش فیلد درج شده با کلیک راست

تمرین ۹-۷ فیلد تاریخ و ساعت درج شده از تمرین قبلی را ویرایش کنید طوری که فقط ساعت را نمایش دهد.

۹-۲-۳ به روز کردن فیلدها

به محض اینکه سندی را باز می‌کنید، Word به‌طور خودکار تمام فیلدهای آن را به‌روز می‌کند. پس مطمئن باشید که این اطلاعات، همیشه به‌روز هستند. ولی گاهی اوقات ضروری است که برخی از فیلدها به صورت خودکار به‌روز نشوند. مثلاً فیلد تاریخ ایجاد سند را در سرصفحه درج کرده‌اید و نمی‌خواهید که این فیلد هر بار که سند را باز می‌کنید، به‌روز شود. برای این کار لازم است که فیلد خود را قفل کنید. جدول ۹-۴ کلیدهای میانبر قفل فیلدها را شرح می‌دهد.

جدول ۹-۴ کلیدهای میانبر قفل فیلدها

| نام کلید میانبر | شرح |
|---|--|
| Ctrl + F11 (کلید میانبر قفل کردن فیلد) | اگر می‌خواهید فیلد بطور خودکار به روز نشود، آن را انتخاب کرده و این کلید میانبر را فشار دهید. |
| Ctrl + Shift + F11 (کلید میانبر از قفل در آوردن یک فیلد) | اگر فیلدی را قبلاً قفل کرده‌اید تا به صورت خودکار به‌روز نشود و اکنون قصد دارید آن را از قفل خارج کنید، فیلد را انتخاب کنید و این کلیدهای میانبر را فشار دهید. |

تمرین ۹-۸

فیلد ساعت و تاریخ تمرین قبلی را قفل کنید.



۹-۱۰ زبان تخصصی

You can also perform a mail merge by using the **mail merge** task pane, which leads you step by step through the process. To use the task pane, in the **start mail merge** group on the **mailings** tab, click **start mail merge**, and then click **step by step mail merge wizard**.

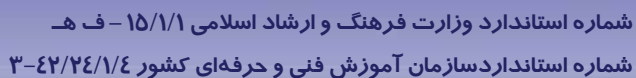
A data source is a file—for example, a Microsoft Outlook Contact List—that contains the data that varies in each copy of a merged document.

با توجه به متن به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.

1. To perform a You can use mail merge task pane
2. Using Leads you for step by step mail merge wizard.



- اگر یک فایل لیست مشخصات گیرندگان نامه و یک سند که بدنه آن، همان نامه‌ی اصلی است ایجاد نمایید، می‌توانید با ابزار ادغام پستی (Mail Merge) آن دو فایل را ادغام نمایید و آن‌ها را به ترتیب برای چاپ ارسال کنید.
- نامه‌ی فرم (Form Letter) متن مشترک نامه است و محتویات آن در تمام نامه‌ها تکرار می‌شود.
- فایل منبع داده‌ها (Data Source) فایلی است که لیست مشخصات گیرندگان نامه در آن قرار دارد.
- فایل لیست گیرندگان را می‌توانید در محیط Word , Excel و یا در لیست مخاطبین Outlook ایجاد نمایید.
- Merge Field فیلدهای ادغام شده هستند که مقدار آن در نامه‌های مختلف متفاوت است.
- می‌توانید در هر مکان از سند خود اطلاعاتی مانند تاریخ ایجاد سند، عنوان سند، نام نویسنده و غیره را درج کنید. این اطلاعات به صورت خودکار به‌روز می‌شوند. به این اطلاعات فیلد می‌گویند.
- Ctrl + F11 کلید میان‌بر قفل کردن فیلد و Ctrl + Shift + F11 کلید میان‌بر خارج کردن یک فیلد از قفل است.

[illegible]



آزمون تئوری

درستی یا نادرستی گزینه‌های زیر را تعیین کنید.

۱. برای ایجاد فایل منبع داده‌ها می‌توان در زبانه‌ی Insert، گزینه‌ی Table استفاده کرد.
۲. از زبانه‌ی Insert برای انجام ادغام پستی استفاده می‌شود.
۳. زبانه‌ی Insert برای درج یک فیلد مناسب است.

معادل گزینه‌های سمت راست را از ستون سمت چپ انتخاب کنید و مقابل هر عبارت بنویسید.

| | |
|-------------|-------------------|
| Individual | ۴. برچسب |
| Previous | ۵. بعدی |
| Label | ۶. گیرندگان |
| Recipients | ۷. جداگانه |
| Merge Field | ۸. فیلد ادغام شده |
| Sort | ۹. ادغام پستی |
| Source Data | ۱۰. منبع داده |
| Mail Merge | ۱۱. مرتب کردن |
| Next | |

گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید.

۱۲. گزینه‌های Label و Envelope در لیست بازشوی Start Mail Merge کدام یک از گزینه‌های زیر را ایجاد می‌کنند؟

- (الف) نامه ادغام شده – پیام‌های الکترونیکی ادغام شده
 - (ب) برچسب‌های ادغام شده – فهرست‌های آدرس ادغام شده
 - (ج) فهرست‌های آدرس ادغام شده – برچسب‌های ادغام شده
 - (د) پاکت نامه‌های ادغام شده – برچسب‌های ادغام شده
۱۳. کدام گزینه محل ذخیره‌سازی فایل مشخصات گیرندگان نامه را مشخص می‌کند؟

- (الف) Data Source
- (ب) Recipients
- (ج) Merge Field
- (د) Form Letter

۱۴. کدام یک از گزینه‌های زیر برای پیدا کردن افراد تکراری در داخل لیست گیرندگان به کار می‌رود؟

- (الف) Sort
- (ب) Filter
- (ج) Find duplicates
- (د) Find recipient



۱۵. منظور از پاکت‌های آدرس‌دهی شده کدام گزینه است؟
الف) Letter (ب) Envelope
ج) Label (د) Directory
۱۶. گزینه‌ی Edit individual letter چه عملی انجام می‌دهد؟
الف) ویرایش تک تک نامه‌ها (ب) ویرایش کلی نامه
ج) ویرایش نامه‌ی فرم (د) ویرایش فایل منبع داده‌ها
۱۷. منظور از Form Letter چیست؟
الف) برچسب ادغام شده (ب) نامه‌ی ادغام شده
ج) فایل در برگیرنده‌ی لیست گیرندگان (د) فایل در برگیرنده‌ی بدنه‌ی اصلی نامه
۱۸. کدام گزینه به قسمت‌هایی از نامه که اطلاعات آن‌ها قابل تغییر و غیرتکراری هستند اشاره دارد؟
الف) Mail Merge (ب) عبارت‌هایی که داخل علامت‌های << و >> قرار دارند.
ج) Merge Field (د) موارد ب و ج
۱۹. در کدام کادر محاوره‌ای می‌توان تعیین کرد چه رکوردهایی از نامه‌های ادغامی چاپ شوند؟
الف) Print (ب) Select Recipient
ج) Edit Individual Letters (د) Select Data Source
۲۰. کدام نوع فایل برای ذخیره‌سازی لیست گیرندگان نامه مناسب نیست؟
الف) Excel (ب) Word
ج) Access (د) دفترچه‌ی آدرس در Outlook
۲۱. گزینه‌ی Find Recipients چه عملی انجام می‌دهد؟
الف) پیدا کردن گیرندگانی که نام آن‌ها در لیست تکراری است.
ب) پیدا کردن یک یا چند گیرنده‌ی خاص
ج) پیدا کردن نامه‌ای که گیرنده‌ی آن شخص خاصی است.
د) وارد کردن مشخصات یک گیرنده‌ی نامه جدید
۲۲. کدام یک از موارد زیر به صورت خودکار به روز نمی‌شوند؟
الف) فهرست مطالب (ب) جلد سند
ج) فیلدها (د) ماکروها
۲۳. عناصری مانند نویسنده و تاریخ ایجاد سند را می‌توان از طریق درج کرد.
الف) Properties (ب) Date and Time
ج) header and footer (د) Field
۲۴. بهترین تعریف برای ادغام پستی چیست؟



الف) متصل کردن صندوق پستی شرکت‌ها به تکنولوژی Email

ب) ادغام کردن دو سند و تبدیل به یک سند

ج) مراحل چاپ پاکت‌نامه

د) مراحل چاپ نامه‌ها

۲۵. کدام گزینه در مراحل ادغام پستی فایل بدنه اصلی را مشخص می‌کند.

الف) یک دفتر فروش ب) یک نامه فرم

ج) یک بانک داده از نامه‌ها و آدرس‌ها د) هر نامه دلخواهی می‌تواند به عنوان فایل بدنه اصلی باشد.

در جای خالی عبارت مناسب بنویسید.

۲۶. از گزینه‌های <> و <<>> برای جابه‌جا شدن بین استفاده می‌شود.

۲۷. کلید میان‌بر برای قفل کردن یک فیلد است.

۲۸. فیلدهای درج شده به‌طور خودکار در هنگام سند به روز می‌شوند.

۲۹. از گزینه در زبانه‌ی Insert برای درج فیلدها استفاده می‌شود.

به پرسش‌های زیر پاسخ تشریحی دهید.

۳۰. ادغام پستی یا (Mail Merge) چیست؟

۳۱. دو فایلی که برای انجام عمل ادغام پستی ضروری هستند نام ببرید.

۳۲. فایل منبع داده‌ها (Data Source) از چه نوعی می‌تواند باشد؟

۳۳. در ردیف اول از فایل منبع داده‌ها چه اطلاعاتی باید درج شوند؟

۳۴. نامه‌ی فرم باید حاوی چه اطلاعاتی باشد؟

۳۵. منظور از فیلدهای ادغامی (Merge Field) چیست؟

۳۶. چگونه می‌توان تاریخ و ساعت جاری را در نامه‌ی ادغام شده درج کرد؟

۳۷. دکمه‌ی Select Recipient چه عملی انجام می‌دهد؟

۳۸. منظور از ادغام پستی روی برچسب‌ها چیست؟

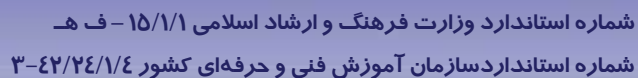
۳۹. سه روش که با آن‌ها می‌توان لیست گیرندگان نامه را تعیین کرد بنویسید.

۴۰. سه روش برای پیدا کردن نامه فرم بنویسید.

۴۱. چه زمانی فیلدهای درج شده در یک سند به روز می‌شوند؟

۴۲. منظور از قفل کردن یک فیلد چیست؟

۴۳. مراحل درج یک فیلد را بنویسید.



۱. یک ادغام پستی جدید همراه با لیست آدرس جدید با مشخصات زیر ایجاد کنید و در نمای پیش نمایش نشان دهید.
۲. این ادغام پستی شامل فیلدهای First Name، Last Name و Country باشد.
۳. ادغام پستی ایجاد شده را براساس Country مرتب‌سازی نزولی کنید.
۴. ادغام پستی ایجاد شده را طوری تنظیم کنید که فقط ۳ رکورد اول را چاپ کند.
۵. در ادغام پستی ایجاد شده با استفاده از درج Field، ساعت و تاریخ ارسال نامه‌ها را درج کنید.

[illegible]



فصل دهم

هدف کلی فصل:

توانایی چاپ سند

هدف‌های (فزاری) (جزئی)

پس از مطالعه‌ی این فصل، از فراگیر انتظار می‌رود که:

- چاپ سریع انجام دهد.
- با پیش نمایش چاپ کار کند.
- چاپگر را تنظیم کند.
- فایل PDF را چاپ کند.
- چگونگی ارسال Fax را در Word بداند.
- تنظیم‌های چاپ را انجام دهند.
- نامه و برچسب چاپ کند.
- سند را چاپ کند.

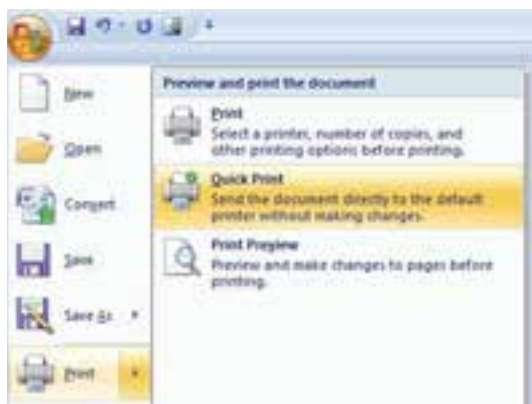
| زمان (ساعت) | |
|-------------|------|
| تئوری | عملی |
| ۱ | ۴ |



مقدمه

تا کنون آموختید که چگونه یک سند را به دلخواه خود ایجاد کنید و انواع قالب‌بندی‌ها را به آن اعمال نمایید. حال ممکن است که بخواهید سند را به صورت چاپ شده در اختیار داشته باشید. در این فصل می‌آموزید که چگونه سندی را به صورت پیش‌نمایش مشاهده و چاپ نمایید.

۱-۱ چاپ سریع



شکل ۱-۱ انتخاب گزینه Quick Print

گاهی نیاز است بدون مشاهده پیش‌نمایشی از سند آن را برای چاپ ارسال کنید. اگر چاپگر به کامپیوتر متصل است، برای چاپ سریع به روش زیر عمل کنید:

۱. روی دکمه‌ی Office کلیک کنید.
 ۲. گزینه Print را انتخاب کنید.
 ۳. روی گزینه Quick Print کلیک نمایید (شکل ۱-۱).
- اگر چاپگر روشن باشد، سند جاری چاپ می‌شود.

نکته: با کلیک روی لیست بازشوی نوار دسترسی سریع، گزینه‌ی Quick Print را انتخاب کنید تا در نوار دسترسی سریع قرار گیرد. با کلیک روی این گزینه می‌توانید از چاپ سریع استفاده کنید.



۱-۲ کار با پیش‌نمایش چاپ

- بهتر است قبل از چاپ سند، پیش‌نمایشی از آن را مشاهده کنید تا بتوانید اشتباه‌ها و ناهماهنگی‌های احتمالی را پیش از چاپ برطرف کنید. برای مشاهده‌ی پیش‌نمایش چاپ به روش زیر عمل کنید:
۱. روی دکمه‌ی Office کلیک کنید.
 ۲. گزینه‌ی Print را انتخاب کنید.



۳. روی گزینه‌ی Print Preview کلیک نمایید (شکل ۱۰-۱). سند شما در پنجره‌ی پیش‌نمایش چاپ مشاهده می‌شود.

در این محیط، زبانه‌ی Print Preview همراه با ابزارهایی جهت ویرایش مشاهده می‌شود. مهم‌ترین ابزارهای این زبانه در جدول ۱۰-۱ شرح داده شده است.

جدول ۱۰-۱ برخی از ابزارهای زبانه Print Preview

| ابزار | شکل | چگونگی عملکرد |
|---------------------|-----|--|
| Print | | شروع عملیات چاپ |
| Orientation | | تعیین جهت کاغذ (عمودی یا افقی) |
| Size | | نمایش ابعاد کاغذ |
| Magnifier (ذره‌بین) | | بزرگ‌نمایی سند با استفاده از ابزار ذره‌بین |
| One Page | | نمایش فقط یک صفحه در پنجره |
| Two Pages | | نمایش دو صفحه در پنجره |
| Next Page | | نمایش صفحه بعد |
| Previous Page | | نمایش صفحه قبل |
| Close | | خروج از حالت پیش‌نمایش چاپ |

نکته: سند به همان صورتی که در پیش‌نمایش چاپ مشاهده می‌کنید، چاپ خواهد شد.



آیا می‌دانید که ...



در صورتی که سند در یک صفحه چاپی جای نگیرد، چگونه می‌توان با کوچک کردن اندازه سند، آن را در یک صفحه جای داد؟

پاسخ: با کلیک روی دکمه‌ی (Shrink One Page) از زبانه Review می‌توانید متن سند را مقداری کوچک نمایید تا در یک صفحه جای گیرد. این دکمه زمانی مفید است که تمام متن به جز چند سطر آخر آن در یک صفحه جای شده باشد.

فایل ozon را باز کنید آن را در حالت پیش‌نمایش چاپ قرار دهید.

تمرین ۱۰-۱





۳-۱ انتخاب و تنظیم چاپگر

پس از اطمینان از متصل بودن چاپگر به کامپیوتر و نصب نرم افزار آن^۱ برای انتخاب چاپگر به روش زیر عمل کنید:

۱. روی دکمه‌ی Office کلیک کنید.

۲. از زیر مجموعه‌ی گزینه‌ی Print، روی گزینه‌ی Print کلیک کنید.

۳. کادر Print باز می‌شود (شکل ۲-۱۰).



شکل ۲-۱۰ کادر محاوره‌ای Print

۴. در ناحیه‌ی Printer از این کادر، کادر متنی Name، انواع دستگاه‌های چاپگر نصب شده را نشان می‌دهد (شکل ۳-۱۰). چاپگر موردنظر خود را انتخاب کنید.



شکل ۳-۱۰ انتخاب چاپگر

^۱ در درس سیستم عامل چگونگی نصب چاپگر آموزش داده شده است.



نکته: زمانی به انتخاب چاپگر نیاز است که چند چاپگر به کامپیوتر شما متصل باشند.



۴-۱۰ چاپ در یک فایل PDF

فایل‌های PDF یا Portable Document Format فایل‌هایی هستند که فقط می‌توانید آن‌ها را مشاهده کنید و نمی‌توانید هیچ‌گونه تغییری در آن ایجاد کنید.



شکل ۴-۱۰ ذخیره‌ی فایل PDF

در فایل‌های PDF، متن و شکل‌های گرافیکی ثابت می‌مانند و چون فایل PDF، سند را به صفحه‌های مجزا تفکیک می‌کند، در هنگام چاپ، دقیقاً آنچه را که ذخیره می‌کند، می‌توان مشاهده کرد. حجم این نوع فایل‌ها، با فایل‌های دیگر Word تفاوت چندانی ندارد.

نکته: یک فایل PDF را نمی‌توان در Word باز نمود و ویرایش کرد



۵-۱۰ Fax کردن در Word

زمانی که مودم‌ها به بازار آمدند همه آن را "فکس / مودم" می‌نامیدند. کارت مودم دو قابلیت دارد: برقراری ارتباط با شبکه‌های گسترده و ارسال و دریافت فکس.



برای ارسال فکس روش زیر را دنبال کنید:

۱. ابتدا Fax Services^۱ را روی کامپیوتر نصب کنید.
 ۲. از دکمه‌ی Office، گزینه‌ی Print را انتخاب کنید تا کادر Print باز شود.
 ۳. از لیست بازشوی Name، Fax نصب شده را انتخاب کنید (شکل ۱۰-۳).
 ۴. دکمه OK را کلیک کنید.
- برنامه‌ی فکس ویندوز باز می‌شود تا به کمک آن بتوانید فکس را ارسال کنید.



نکته: توجه داشته باشید که ممکن است اصلاً چاپگر نداشته باشید، اما فکس ویندوز مانند چاپگر مجازی عمل خواهد کرد و هر چه روی آن چاپ کنید به شکل فکس ارسال خواهد شد.

۱-۶ چاپ نامه

برای چاپ یک نامه باید مشخصاتی از قبیل آدرس تحویل و آدرس بازگشتی را روی پاکت چاپ کنید.

برای چاپ یک پاکت به روش زیر عمل کنید:

۱. روی زبانه‌ی Mailings کلیک کنید.
۲. گزینه‌ی Envelopes را از گروه Create انتخاب نمایید (شکل ۱۰-۵).



شکل ۱۰-۵ انتخاب Envelopes

۳. کادر Envelopes and Labels باز می‌شود. روی زبانه‌ی Envelope کلیک کنید (شکل ۱۰-۶).

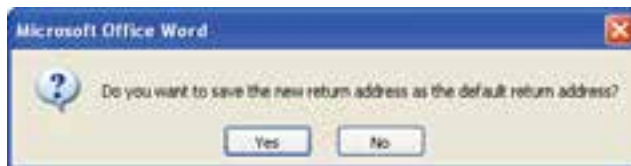
۴. در ناحیه‌ی Delivery Address آدرس گیرنده و در ناحیه‌ی Return Address، آدرس بازگشتی یا فرستنده را تایپ کنید (شکل ۱۰-۶).

^۱ - در درس سیستم عامل نصب Fax Services آموزش داده می‌شود.



شکل ۱۰-۶ آدرس گیرنده و فرستنده

۵. پاکت نامه را در چاپگر قرار دهید و روی دکمه‌ی Print کلیک کنید.
پیامی مبنی بر پیش‌فرض شدن آدرس فرستنده ظاهر می‌شود (شکل ۱۰-۷).



شکل ۱۰-۷ پیام پیش‌فرض شدن آدرس بازگشتی یا آدرس فرستنده

۶. روی دکمه‌ی Yes کلیک کنید و کادر را ببندید.

نکته: برای تغییر فونت آدرس گیرنده و آدرس فرستنده از دکمه‌ی Options در کادر Envelopes and Labels استفاده کنید.



تمرین ۱۰-۲- پاکت نامه‌ای را برای چاپ آماده کنید. آدرس محل سکونت خود را در قسمت فرستنده و آدرس محل تحصیل را به عنوان آدرس گیرنده یادداشت نمایید.





۱۰-۷ چاپ برچسب‌ها

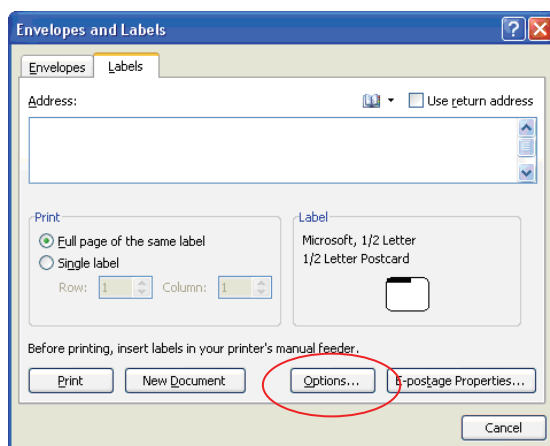
با استفاده از امکانات برنامه‌ی Word می‌توانید برچسب‌هایی را برای نام و آدرس بسازید. برای ایجاد برچسب آدرس به روش زیر عمل کنید:

۱. در زبانه Mailings از گروه Create روی گزینه‌ی Labels کلیک کنید (شکل ۱۰-۸).



شکل ۱۰-۸ انتخاب Labels

۲. کادر Envelopes and Labels در حالی که زبانه‌ی Labels در آن فعال است، باز می‌شود (شکل ۱۰-۹). روی دکمه‌ی Options کلیک کنید.



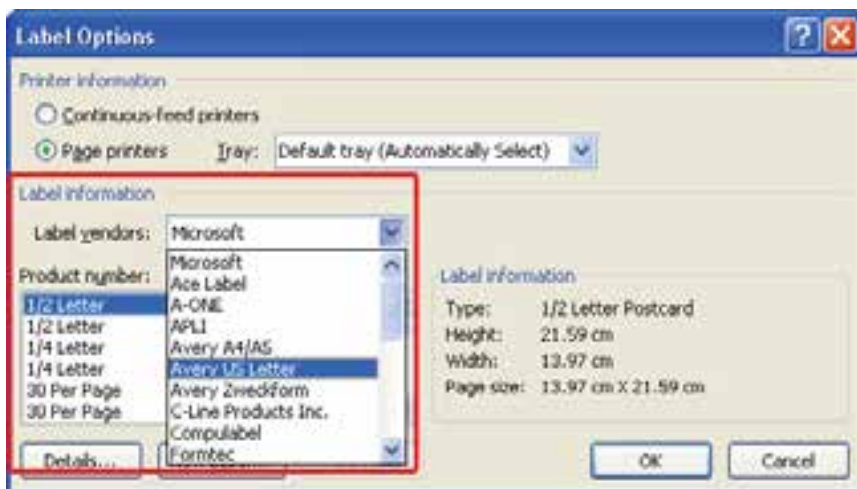
شکل ۱۰-۹ کادر Envelopes and Labels برای ایجاد برچسب

۳. کادر محاوره‌ای Label Options باز می‌شود (شکل ۱۰-۱۰).



شکل ۱۰-۱۰ پنجره Label Options

۴. در قسمت Printer Information نوع چاپگر و نوع کاغذ چاپ برچسب را انتخاب کنید (شکل ۱۰-۱۰).
۵. روی لیست بازشوی کادر متنی Label Vendors کلیک کنید و یکی از انواع طرح‌های موجود برچسب‌ها را انتخاب کنید (شکل ۱۰-۱۱).



شکل ۱۰-۱۱ مجموعه‌ای از طرح‌های برچسب

۶. در ناحیه‌ی Product number شماره‌ی نوع برچسب خود را انتخاب کنید.
۷. روی دکمه‌ی OK کلیک کرده تا به کادر Envelopes and Labels بازگردید.
۸. روی دکمه‌ی New Document کلیک کنید. صفحه‌ای خالی که برچسب‌ها در آن قرار دارند نمایش داده می‌شود (شکل ۱۰-۱۲).



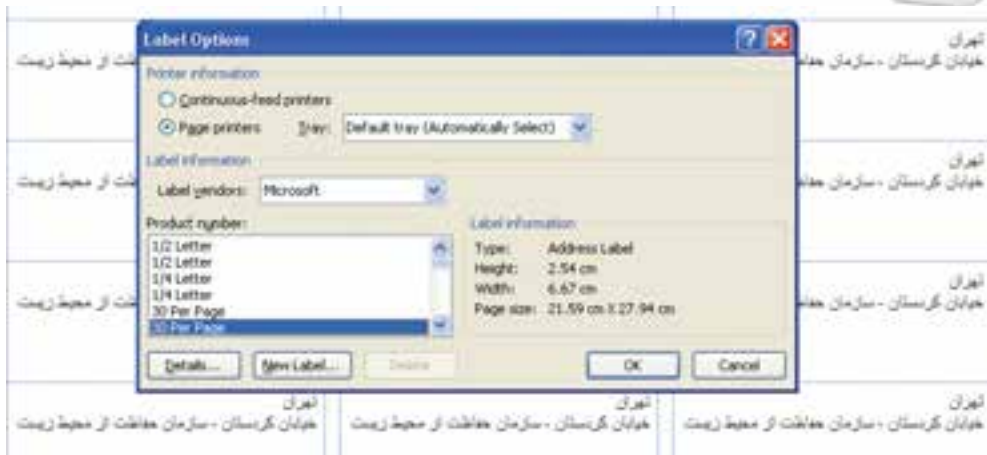
شکل ۱۲-۱۰ / ایجاد برچسب

۹. اطلاعات دلخواه را روی برچسب‌ها تایپ کنید.
۱۰. برای چاپ برچسب‌ها روی دکمه‌ی Office کلیک کنید و گزینه‌ی Print را انتخاب نمایید.

نکته: برای این که فقط یک برچسب را به چاپ برسانید در کادر Envelopes and Labels در ناحیه Print، گزینه‌ی Single label را انتخاب کنید.

تمرین ۳-۱۰ برچسبی با قالب تعیین شده در شکل ایجاد و سپس آن را چاپ کنید (شکل ۱۳-۱۰).



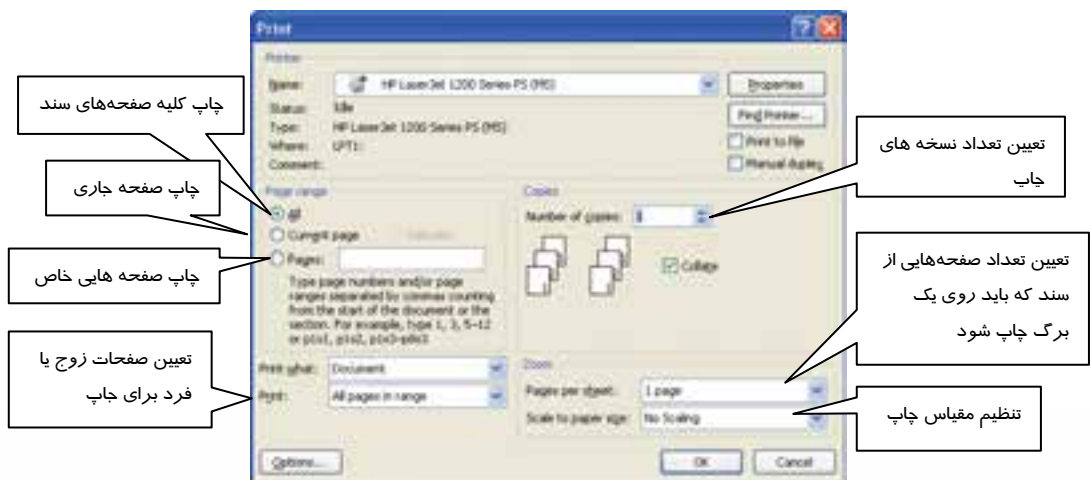


شکل ۱۳-۱۰ نمونه برچسب

۸-۱ چاپ سند

اگر چاپگر به رایانه شما متصل باشد و آن را روشن کنید، می‌توانید سند خود را چاپ کنید. برای چاپ یک سند به روش زیر عمل کنید:

۱. روی دکمه‌ی Office کلیک کنید و گزینه‌ی Print را انتخاب نمایید.
۲. روی گزینه‌ی Print کلیک کنید تا کادر Print باز شود.
۳. در این پنجره می‌توانید تنظیم‌های مربوط به چاپ سند را انجام دهید (شکل ۱۴-۱۰).



شکل ۱۴-۱۰ پنجره Print



۴. در کادر Print پس از انجام تنظیم‌های مربوط به چاپ، روی دکمه‌ی OK کلیک کنید.

آیا می‌دانید که ...



چگونه می‌توان فقط بخشی از سند را به چاپ رساند؟
متن موردنظر را انتخاب کنید. سپس در کادر Print، روی گزینه‌ی Selection از ناحیه‌ی Page range کلیک کنید. فقط همان متن انتخابی به چاپ می‌رسد (شکل ۱۰-۱۴).

سندی را برای چاپ آماده کنید به‌طوری که:



الف) فقط صفحه‌های ۲ و ۳ و ۵ تا ۷ را چاپ کند. ب) اندازه کاغذ A4 باشد.

۱۰-۹ زبان تخصصی

Preview a page before printing

Click the Microsoft Office button, point to the arrow next to print and then click print preview.

Click the buttons on the toolbar or ribbon to preview the page or make changes before you print in one note, in the print preview and settings dialog box, select the options that you want before you print.

با توجه به متن به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.

1- Where is the preview command?

- a) Ribbon bar
- b) Office button
- c) Toolbar
- d) Access bar

2- Before of printing a document we need

- a) Quick print
- b) Print
- c) Print preview
- d) Office button



- برای چاپ سریع سند از دکمه Office، گزینه‌ی Print و سپس گزینه Quick Print را انتخاب کنید.
- قبل از عمل چاپ بهتر است از پیش‌نمایش چاپ برای اصلاح شکل‌های احتمالی استفاده کنید.
- فایل‌های PDF همان گونه که نوشته شده‌اند چاپ می‌شوند.
- برای چاپ نامه یا برچسب از زبانه‌ی Mailing استفاده کنید. برای چاپ نامه گزینه‌ی Envelopes و برای چاپ برچسب گزینه‌ی Labels را به کار ببرید.
- برای چاپ یک سند از دکمه‌ی Office گزینه Print و سپس فرمان Print را اجرا کنید.
- تنظیم‌های مربوط به چاپ یک سند در کادر Print انجام می‌شود.



واژه‌نامه

| | |
|-------------|-------------------|
| Arrow | فلش |
| Delivery | گیرنده |
| Dialog Box | کادر محاوره‌ای |
| Envelope | پاکت نامه |
| Quick Print | چاپ سریع |
| Label | برچسب |
| Mailing | پستی |
| Options | تنظیمات |
| Orientation | جهت |
| Point | نقطه |
| Preview | پیش‌نمایش |
| Properties | خصوصیات |
| Portable | قابل حمل |
| Return | بازگشتی - فرستنده |
| Single | تک |
| Selection | انتخاب |
| Select | انتخاب کردن |



آزمون تئوری

درستی یا نادرستی گزینه‌های زیر را تعیین کنید.

۱. فایل‌های PDF در برنامه‌ی Word قابل خواندن هستند.
۲. برای چاپ بخشی از متن انتخاب شده از قسمت Selection در کادر Print استفاده می‌شود.
۳. با استفاده از گزینه Page Range از کادر Print می‌توان صفحه جاری را چاپ کرد.
۴. ابزار Previous Page از پنجره‌ی Preview، صفحه بعد را نمایش می‌دهد.

معادل عبارت‌های سمت راست را از ستون سمت چپ انتخاب کنید و مقابل آن بنویسید.

| | |
|-----------|----------------|
| برچسب | ۵. Magnifier |
| پستی | ۶. Orientation |
| ذره‌بین | ۷. Label |
| جهت کاغذ | ۸. Envelope |
| پاکت‌نامه | |

گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید.

۹. برای چاپ سریع از کدام فرمان زیر استفاده می‌شود؟
(الف) Print (ب) Quick Print (ج) Print Preview (د) Preview
۱۰. برای قرار دادن وضعیت کاغذ در حالت عمودی از کدام ابزار زبانه Print Preview استفاده می‌شود؟
(الف) Orientation (ب) Magnifier (ج) Size (د) One Page
۱۱. در زمان چاپ پاکت نامه آدرس گیرنده در کدام کادر نوشته می‌شود؟
(الف) Return Address (ب) Use Address (ج) Delivery Address (د) Single Address
۱۲. برای چاپ صفحه‌های فرد از کدام گزینه کادر Print استفاده می‌شود؟
(الف) Page Range (ب) Selection (ج) Current Page (د) Odd Page
۱۳. برای ایجاد برچسب، گزینه‌ی Labels در کدام زبانه از Ribbon قرار دارد؟
(الف) Home (ب) Insert (ج) Mailing (د) View



۱۴. نوع چاپگر انتخابی در کدام گزینه از کادر Print دیده می‌شود؟

الف) Type

ب) Status

ج) Where

د) Comment

در جای خالی عبارت مناسب بنویسید.

۱۵. سند به همان صورتی که در مشاهده می‌شود، روی کاغذ چاپ خواهد شد.
۱۶. برای کوچک‌تر کردن متن سند از دکمه‌ی پنجره‌ی Preview استفاده می‌شود.
۱۷. برای مشاهده‌ی دو صفحه به طور هم‌زمان در پنجره Preview از ابزار استفاده می‌شود.
۱۸. فایل‌های PDF با برنامه باز می‌شوند.

به پرسش‌های زیر پاسخ تشریحی دهید.

۱۹. چگونه می‌توان صفحه‌های سند را به صورت ناپیوسته چاپ کرد؟
۲۰. چگونه می‌توان سند را در حین پیش‌نمایش آن ویرایش کرد؟
۲۱. برای چاپ تنها یک برچسب چه عملی باید انجام داد؟
۲۲. فایل‌های PDF چگونه چاپ می‌شوند؟
۲۳. برای چاپ صفحه‌های زوج چه عملی را انجام می‌دهید؟

آزمون عملی

۱. فایل Doc2 را باز نمایید و آن را در حالت پیش‌نمایش چاپ نشان دهید.
۲. فایل را برای چاپ به شرح زیر آماده کنید:
 - الف) فقط صفحه‌های فرد چاپ شود.
 - ب) سایز کاغذ A5 تعیین شود.
 - ج) دقت کنید که هر صفحه از سند در یک کاغذ چاپ شود.
۳. پاکت‌نامه‌ای طراحی کنید به طوری که:
 - آدرس محل سکونت خود را به عنوان آدرس گیرنده وارد کنید.
 - آدرس فرستنده هنرستان محل تحصیلتان باشد.
 - فونت آدرس فرستنده با فونت آدرس گیرنده متفاوت باشد.



پیش آزمون

- ۱- Word (ب)
- ۲- Close (د)
- ۳- Ctrl (الف)
- ۴- Esc (الف)
- ۵- Spacebar (ج)

پاسخنامه فصل اول درس اول

- | | |
|----------------------|--------------------|
| ۶- (ب) نوار عنوان | زبان تخصصی |
| ۷- (ب) docx | D - ۱ |
| ۸- (الف) Alt+ Shift | ۲- Target location |
| ۹- (ج) Word Template | جورکردنی - |
| ۱۰- (ب) Open | Title Bar - ۱ |
| - جا خالی | ۲- Quick Access |
| ۱۱- واژه پرداز | ۳- Status Bar |
| ۱۲- پاراگراف | ۴- Ribbon |
| ۱۳- Office button | چهار گزینه ای - |
| | New (ب) - ۵ |

پاسخنامه فصل اول درس دوم

- | | |
|--|----------------|
| ۳- درست | زبان تخصصی - |
| - چهار گزینه ای | The ribbon - ۱ |
| ۴- (ج) Draft | ۲- 2007 |
| ۵- (د) f , z | ۳- Ribbon |
| ۶- (ب) Home → Font → Hidden | صحیح - غلط |
| ۷- (ج) R . C → Show quick access below | ۱- درست |
| Ribbon روی نوار the ribbon | ۲- نادرست |



- ۸- د) سند به همان صورتی که چاپ می شود به نمایش در می آید.
- ۹- ب) ت و ب
- ۱۰- الف) Minimize ribbon
- ۱۱- ب) Web layout
- ۱۲- فعال
- ۱۳- نوار وضعیت
- ۱۴- سطر پایگاه داده ها
- ۱۵- F و Z

پاسخنامه فصل دوم

- چهار گزینه ای

۱۸- ب

۱۹- د

۲۰- الف

۲۱- الف

۲۲- ج

۲۳- ب

۲۴- ب

۲۵- د

۲۶- الف

۲۷- ج

۲۸- ج

۲۹- ب

۳۰- ج

۳۱- ب

۳۲- د

۳۳- ج

۳۴- الف

۳۵- ج

۳۶- ج

۳۷- ج

۳۸- د

۳۹- د

- زبان تخصصی

۱- A and B are correct

۲- Inter

۳- *

- صحیح - غلط

۱- درست

۲- نادرست

۳- درست

۴- نادرست

۵- نادرست

۶- درست

۷- درست

۸- نادرست

۹- درست

- جورکردنی

۱۰- Tab Stop Position

۱۱- Tab

۱۲- Bar Tab

۱۳- Clear

۱۴- Define

۱۵- Library

۱۶- Mini Toolbar

۱۷- Alignment



۴۳- اندیس پایین
۴۴- اندیس بالا
۴۵- Format painter

- جا خالی
۴۰- ۰/۵
۴۱- راست
۴۲- Numbering

پاسخنامه فصل سوم

۱۱- الف) Home
۱۲- الف) Special character
۱۳- الف) انتقال فایل
۱۴- ب) Replace
۱۵- ج) Overtyping
۱۶- ب) Insert
۱۷- ج) کلید Ctrl را نگه داشته و روی قسمتی از جمله کلیک کنید.
۱۸- الف) Ctrl+v
۱۹- ب) Editing
۲۰- د) Match case
۲۱- ب) Replace
- جا خالی
۲۲- Undo
۲۳- Delete یا Backspace
۲۴- High light

- زبان تخصصی
۱- Editing
۲- Letter
- جورکردنی
۱- Ctrl+y
۲- Ctrl+c
۳- Ctrl+z
۴- Ctrl+x
- صحیح - غلط
۵- درست
۶- نادرست
۷- درست

- چهار گزینه ای
۸- ج) روی پاراگراف مذکور ۳ بار پشت هم کلیک کنید.
۹- الف) Ctrl
۱۰- ب) یک کلمه انتخاب می شود.

پاسخنامه فصل چهارم

۴- All of the above
- صحیح - غلط
۱. نادرست
۲. درست

- زبان تخصصی
۱- Page margin
۲- Area Between the margins
۳- Ruler



۳. نادرست
۴. نادرست
- چهار گزینه ای
۵. طراحی صفحه: Print layout
۶. خوابیده و افقی: landscape
۷. Portrait
۸. Page setup
۹. هر سه مورد
۱۰. Insert
۱۱. Page layout
۱۲. No color
۱۳. Text watermark
۱۴. Page number
۱۵. Hyphen
۱۶. Page Layout
۱۷. line between
۱۸. Show/hide- home
۱۹. Header and Footer
۲۰. ↑
۲۱-هیچکدام
۲۲. Column
۲۳. Manual
- جای خالی
۲۴. Ctrl+Enter
۲۵. Insert
۲۶. پهنا - ارتفاع کاغذ
۲۷. شیرازه

پاسخنامه فصل پنجم

- زبان تخصصی
۱- dotx
۲- Macros in the files
۳- Internet
- چهار گزینه ای
۱- (د) Save current theme
۲- (ب) Home
۳- (ج) عنوان اول متن مورد استفاده قرار می گیرد.
۴- (ج) Trusted template
۵- (الف) Normal
- ۶- (ب) dotx
۷- (د) الف و ب
۸- (الف) Heading
۹- (ج) Installed template
۱۰- (الف) Theme size
۱۱- (د) Built - in
- جا خالی
۱۲- Page layout
۱۳- Save template
۱۴- اینترنت



پاسخنامه فصل ششم

- | | |
|------------------------------|--------------------------------------|
| ۵- الف) یعنی غلط املایی دارد | - زبان تخصصی |
| ۶- ج) Spelling and grammar | ۱- all the status bar |
| ۷- د) Review | ۲- Pages and words |
| ۸- ب) تصحیح خودکار | ۳- Selection |
| - جاذبی | - جور کردنی |
| ۹- Proofing | ۱- Ignore Once |
| ۱۰- قرمز | ۲- Add to Dictionary |
| ۱۱- Word Count | ۳- Ignore All |
| ۱۲- Replace – With | - چهار گزینه ای |
| ۱۳- Review | ۴- د) چک کردن لغات از نظر غلط دستوری |

پاسخنامه فصل هفتم درس اول

- | | |
|-----------------------|---------------------------------|
| ۱۲- Split table | - زبان تخصصی |
| ۱۳- Insert Cells | ۱- Move the table |
| ۱۴- ب و ج | ۲- Press control while dragging |
| ۱۵- Insert row above | - صحیح - غلط |
| ۱۶- الف و ب | ۱. درست |
| ۱۷- Shift cell up | ۲. درست |
| ۱۸- درج سلولها | ۳. نادرست |
| ۱۹- Delete column | - جور کردنی |
| ۲۰- Tab | ۴. above |
| ۲۱- Split cells | ۵. Quick |
| - جا خالی | ۶. Shift |
| ۲۲- Delete rows | ۷. Select |
| ۲۳- ستون | ۸. Column |
| ۲۴- سطر - Insert rows | ۹. Draw |
| | ۱۰. Merge |
| | ۱۱. Insert |
| | - چهار گزینه ای |



پاسخنامه فصل هفتم درس دوم

۲۲. شکل خط. Line style
- زبان تخصصی
۱. Shading
۲. Design
۳. Selected
- صحیح – غلط
۱۲. درست
۱۳. نادرست
۱۴. نادرست
- جورکردنی
۱۵. ضخامت خط : line weight
۱۶. جهت: direction
۱۷. سایه زنی: shading
۱۸. خطوط: borders
۱۹. پهنای: width
۲۰. درازای: height
۲۱. خصوصیات: properties
۲۳. سایز جدول
۱۲. Shading
۱۳. د الف و ب
۱۴. distribute rows (ج)
۱۵. table column width (د)
۱۶. ب هم ارتفاع سازی سطرها
۱۷. ب-Line style
۱۸. الف-Pen color
۱۹. ج- تعیین کادر دور صفحه
۲۰. Layout – design
۲۱. Properties
- جا خالی
۲۲. Line style
۲۳. سایز جدول

پاسخنامه فصل هشتم درس اول

- ۶- تصاویر هنری
- زبان تخصصی
۱. Insert
۲. Document
- صحیح – غلط
۱. درست
۲. نادرست
۳. درست
- جورکردنی
۴. نوشته های هنری
۵. کادر متنی
۷. ب) روی گزینه ی Text Box کلیک کنید. سپس روی گزینه ی Draw Text Box کلیک نمایید.
۸. د-Illustrations
۹. الف-Clip art
۱۰. الف-Insert
۱۱. ج) Edit Text → کلیک راست روی متن
۱۲. ب-Contrast
۱۳. کروش



۱۶- کلیپ بورد

۱۴- Draw text box

۱۵- Insert

پاسخنامه فصل هشتم درس دوم

۴- الف) Insert

- زبان تخصصی

۵- ج) Shapes fill

۱- Media Palyer

۶- الف) Insert → Shapes

۲- Click go botton

-جا خالی

-چهار گزینه ای

۷- Shapes- Block arrows

۱- ب) Illustration

۸- زبان Drawing tools

۲- ب) Shadow effect → Drawing tools

۳- ج) Shift+ Enter

پاسخنامه فصل ۹ درس اول

-چهار گزینه ای

- زبان تخصصی

۱۱. ب) Pause recording

۱- False

۱۲. د) Quick access toolbar

۲- True

۱۳. د) Developer

- صحیح - غلط

۱۴. ب) Unassigned

۱. درست

۱۵. د) ترکیب هر سه گزینه صحیح است

۲. نادرست

۱۶. ج) Table of contents

-جورکردنی

۱۷. الف) Remove table of contents

۳. تنظیمات: setting

۱۸. ب) درجه بندی Style

۴. اجرا کردن: to run

۱۹. ج) انواع خطوط وصل کننده

۵. درجه: level

۲۰. د) هر کجا که مکان نما قرار داشته باشد.

۶. نشانه گذاری کتاب: bookmark

۲۱. ج) bookmark

۷. پیوند: link

۲۲. الف) existing file or web page

۸. ارجاعات: references

۲۳. ب) Update entire table

۹. حذف کردن: remove

-جا خالی

۱۰. اختصاص دادن: assign

۲۴. Links



۲۵. نشانه گذاری قسمت های یک کتاب

۲۶. نوار ابزار سریع از نوار عنوان

۲۷. اجرا

۲۸. Ctrl + click

پاسخنامه فصل ۹ درس دوم

- زبان تخصصی

۱- Mail marge

۲- Task pane

- صحیح - غلط

۱. نادرست

۲. نادرست

۳. درست

- جورکردنی

۴. برچسب label:

۵. بعدی: next

۶. گیرندگان: recipients

۷. جداگانه: individual

۸. فیلد ادغام شده: merge fields

۹. ادغام پستی: mail merge

۱۰. منبع داده: data source

۱۱. مرتب کردن: sort

- چهار گزینه ای

۱۲. د- پاکت نامه های ادغام شده - برچسبهای

ادغام شده.

۱۳. الف- Data sourc

۱۴. ج- Find duplicate

۱۵. ب- Envelope

۱۶. الف- ویرایش تک تک نامه ها

۱۷. د- همان فایلی است که بدنه ی اصلی نامه در

آن قرار دارد.

۱۸. د- موارد ب و ج

۱۹. الف- کادر محاوره ای Print

۲۰. ج- Access

۲۱. ب- پیدا کردن یک یا چند گیرنده ی خاص

۲۲. د- ماکروها

۲۳. د- field

۲۴. ب- مراحل ادغام کردن دو سند و تبدیل به

یک سند

۲۵. یک نامه فرم

- جاذبی

۲۶. نامه های ادغامی

۲۷. Ctrl + f11

۲۸. باز کردن سند

۲۹. Quick parts

پاسخنامه فصل ۱۰

۸- یاکت نامه

- چهار گزینه ای

Quick print (ب -۹

Orientation (١ - الف)

Delivery address (ج - ۱۱)

Odd page (3 - 12)

Mailing (ج - ۱۳)

Type (١٤ - الف)

- جای خالی

۱۵- پیش نمایش چاپ

Shrink one page – 16

Two page - 17

Acrobat reader - \A

[illegible]

This image shows a full page of a document template. It consists of approximately 30 horizontal blue dashed lines spaced evenly down the page, providing a guide for handwriting or typing. The lines are light blue and have a regular dash pattern. There are no margins, text, or other markings on the page.

فهرست منابع



1- "Microsoft Office System 2007", J. Boyce, J. Pierce, 2007

2- Teach yourself visually word 2007, Elain J. marmel, 2007

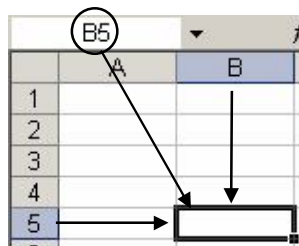


فرمول نویسی و توابع در اکسل

یکی از مهم‌ترین دلایل استفاده از اکسل، قابلیت بالای آن در انجام محاسبات است. اکسل علاوه بر دارا بودن این توانایی، امکاناتی مهیا نموده است که نوشتن فرمول در آن به راحتی میسر می‌شود. در این فصل در مورد چگونگی نوشتن فرمول در اکسل بحث می‌شود.

1- آدرس‌دهی سلول‌ها

همان‌طور که گفته شد، هر سلول در اکسل دارای یک نام است که از تلاقی یک سطر و ستون تشکیل می‌شود. به عنوان مثال سلولی که در ستون دوم و سطر پنجم قرار دارد B5 نامیده می‌شود.



و به همین ترتیب خواهیم داشت:

نام سطر نام ستون = نام سلول
به این نوع آدرس‌دهی، آدرس‌دهی نسبی سلول‌ها گفته می‌شود. در ادامه این فصل در مورد علت این نام‌گذاری و همچنین نحوه آدرس‌دهی ثابت سلول‌ها توضیح داده می‌شود.

2- فرمول نویسی

در اکسل می‌توانید برای نوشتن فرمول در یک سلول، روی آن قرار گرفته و سپس مستقیماً در روی همان سلول یا در قسمت Formula bar شروع به تایپ فرمول کنید. فرمول نویسی در اکسل با علامت = شروع می‌شود. یعنی هرگاه بخواهید فرمولی را بنویسید، با تایپ علامت = در یک سلول خالی، به اکسل تفهیم می‌کنید که قصد نوشتن یک فرمول در آن سلول را دارید. پس از این علامت می‌توانید فرمول خود را به کمک آدرس‌دهی سلول‌ها تایپ کنید.

عملگرهای اصلی در محاسبات به صورت زیر می‌باشند:

1. علامت + جمع مثل: $A1+A2$
2. علامت - تفریق مثل: $A1-A2$
3. علامت * ضرب مثل: $A1*A2$
4. علامت / تقسیم مثل: $A1/A2$
5. علامت ^ توان مثل: $A1^A2$
6. علامت & (ترکیب) دو متن را به هم می‌چسباند.

مثال: $=\text{"IRAN"} \& \text{"TEHRAN"} \rightarrow \text{IRANTEHRAN}$

➤ همان‌طور که در مثال بالا مشاهده می‌کنید، زمانی که به جای استفاده از آدرس سلول، مستقیماً با یک متن (نه عدد) کار می‌کنید باید، متن را بین دو علامت " " قرار دهید.

➤ در هنگام تایپ فرمول، تا قبل از فشردن دکمه Enter، از کلیدهای مکان نما استفاده نکنید، چون این کار به عنوان انتخاب یک سلول جهت قید در فرمول تلقی خواهد شد و آدرس‌هایی به طور ناخواسته در سلول درج می‌شود.

➤ به کارگیری پرانتزها در بسیاری از موارد در فرمول نویسی ضروری است. چرا که عدم استفاده از آنها سبب به هم خوردن تقدم در انجام عملیات می‌شود. بنابراین با استفاده از پرانتز، فرمول را به سطوح مختلف تقسیم‌بندی می‌کنیم. در هنگام محاسبات ابتدا عبارات داخل پرانتز محاسبه می‌شود و همچنین برای مواردی که متغیرها در یک سطح از نظر تقدم قرار دارند، به ترتیب ابتدا عمل توان، ضرب و تقسیم و سپس جمع و تفریق انجام می‌شوند. برای روشن شدن مطلب به مثال زیر توجه کنید:

برای محاسبه فرمول $x = \frac{-b + b^2 - 4ac}{2a}$ ممکن است یکی از دو عبارت

زیر نوشته شود:


$$1) X = -b + b^2 - 4 \times a \times c / 2 \times a$$

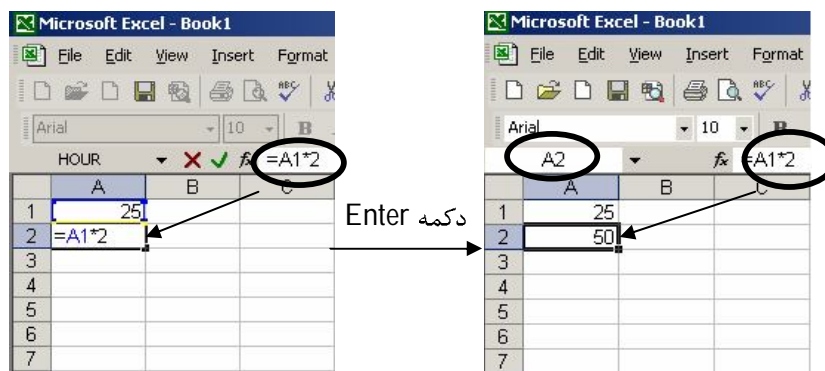
$$2) X = (-b + b^2 - 4 \times a \times c) / (2 \times a)$$

مقداری که دو فرمول بازمی‌گردانند با هم یکی نیست. در واقع این فرمول دوم است که جواب صحیح را محاسبه می‌کند. چرا که در فرمول اول ابتدا عمل ضرب و سپس تقسیم انجام می‌شود. بنابراین مقدار $4 \times a \times c / 2 \times a$ محاسبه و سپس از مقدار $-b + b^2$ کسر می‌گردد.

مثال ۱:

همان‌طور که در شکل صفحه بعد ملاحظه می‌کنید، در سلول A1 عدد 25 قرار گرفته است. می‌خواهیم محتویات سلول A1 را دو برابر کرده و در سلول A2 نمایش دهیم. بنابراین روی سلول A2 که قرار است نتیجه عملیات در آن قرار گیرد، رفته و با زدن علامت = تایپ فرمول را شروع می‌کنیم:

پس از زدن دکمه Enter یا فشار دکمه سبز رنگ  در نوار فرمول نتیجه فرمول را می‌توانید مشاهده کنید.



مثال ۲:

جدول زیر را در نظر بگیرید، در این جدول کارکرد هفتگی شخصی به نام پژمان اسدی طی روزهای شنبه تا پنجشنبه وارد شده است.

| | A | B |
|----|-------------------------------|------------|
| 1 | میزان کارکرد ساعتی پژمان اسدی | |
| 2 | 3500 | حقوق ساعتی |
| 3 | ساعات کارکرد | روز |
| 4 | 20 | شنبه |
| 5 | 15 | یکشنبه |
| 6 | 14 | دوشنبه |
| 7 | 12 | سه شنبه |
| 8 | 11 | چهارشنبه |
| 9 | 20 | پنجشنبه |
| 10 | | جمع |
| 11 | | میانگین |
| 12 | | حقوق هفتگی |

در بالای این جدول، حقوق ساعتی این شخص قید شده است. قرار است جمع ساعات کارکرد، میانگین ساعت حضور این شخص و همچنین حقوق دریافتی در آخر هفته طی سه فرمول در سلول‌های مربوطه محاسبه گردد.

برای محاسبه جمع ساعات کارکرد، مطابق آموخته‌های فعلی روی سلول A10 قرار گرفته و فرمول زیر را تایپ کنید:

$$=A4+A5+A6+A7+A8+A9$$

نحوه نوشتن این فرمول را در شکل زیر به خوبی مشاهده می‌کنید.

| | A | B |
|----|-------------------------------|------------|
| 1 | میزان کارکرد ساعتی پژمان اسدی | |
| 2 | 3500 | حقوق ساعتی |
| 3 | ساعات کارکرد | روز |
| 4 | 20 | شنبه |
| 5 | 15 | یکشنبه |
| 6 | 14 | دوشنبه |
| 7 | 12 | سه شنبه |
| 8 | 11 | چهارشنبه |
| 9 | 20 | پنجشنبه |
| 10 | | جمع |
| 11 | | میانگین |
| 12 | | حقوق هفتگی |

حال برای محاسبه میانگین، روی سلول A11 قرار گرفته و فرمول زیر را تایپ کنید:

$$=(A4+A5+A6+A7+A8+A9)/6$$

با توجه به اینکه جمع ارقام قبلاً محاسبه شده است، روش دیگر برای محاسبه میانگین، می‌تواند فرمول زیر نیز باشد:

$$=A10/6$$

همچنین با توجه به اینکه حقوق ساعتی این شخص در سلول A2 و جمع ساعات کارکرد وی در سلول A10 قرار دارد، برای محاسبه حقوق هفتگی او بر روی سلول A12 قرار گرفته و خواهیم داشت:

$$=A10*A2$$

➤ با تغییر دادن ساعات کارکرد یا میزان حقوق ساعتی خواهید دید که مقادیر فرمول‌ها مجدداً محاسبه و مقادیر جدید در درون سلول‌ها نمایش داده می‌شوند.

مثال ۳:

به شکل زیر دقت کنید، در سلول A1 عبارت Microsoft و در سلول A2 عبارت Excel تایپ شده است. روی سلول A3 قرار گرفته و فرمول $A1\&A2$ را تایپ کنید. پس از زدن دکمه Enter نتیجه را مشاهده کنید.

| | A |
|---|-----------|
| 1 | Microsoft |
| 2 | Excel |
| 3 | =A1&A2 |

→

| | A |
|---|----------------|
| 1 | Microsoft |
| 2 | Excel |
| 3 | MicrosoftExcel |

توجه کنید، اگر بخواهید بین دو عبارت یک فضای خالی درج شود، باید این فضا را نیز مطابق آنچه که گفته شد، بین دو علامت "&" قرار داده و سپس با عملگر ترکیب بین دو متن بچسبانید. یعنی خواهیم داشت:

$A1\&" "&A2 \rightarrow \text{Microsoft Excel}$

به همین ترتیب برای درج یک علامت - در بین دو کلمه، فرمول زیر را خواهیم داشت:

$A1\&"-"&A2 \rightarrow \text{Microsoft-Excel}$

مثال ۴:

در این قسمت به کمک این مثال سعی می‌شود تا اکثر مباحث این فصل پوشش داده شود.

جدول صفحه بعد را در نظر بگیرید، این جدول لیست کارکرد 5 نفر از پرسنل ساعتی یک سازمان را نشان می‌دهد. در بالای جدول درصد مالیاتی که قرار است برای کسر از حقوق افراد در نظر گرفته شود، قید شده است. جدول را در اکسل رسم و سپس گام به گام به مطالبی که در ادامه گفته می‌شود، عمل کنید.

| | A | B | C | D |
|----|--------------------|-----------------|------------|--------------|
| 1 | | | | |
| 2 | 5% | درصد کسر مالیات | | |
| 3 | | | | |
| 4 | لیست حقوق کارمندان | | | |
| 5 | نام | ساعات کارکرد | حقوق ساعتی | حقوق پرداختی |
| 6 | ابراهیم مطواعی | 60 | 35,000 | |
| 7 | انوشی فرزاد هاشمی | 58 | 40,000 | |
| 8 | پژمان اسدی | 85 | 20,000 | |
| 9 | حسین حقگو | 70 | 30,000 | |
| 10 | پژمان مردآزاد | 20 | 20,000 | |
| 11 | | | | |

می‌خواهیم حقوق نفر اول را در سلول مربوط به آن محاسبه کنیم، بنابراین در سلول A6 قرار گرفته و فرمول مورد نظر را مطابق توضیح زیر تایپ کنید.

حقوق ناخالص شخص از حاصل ضرب حقوق ساعتی (B6) در ساعات کارکرد (C6) و حقوق خالص، کسر حقوق ناخالص از حاصل ضرب آن در مقدار مالیات (A2) به دست می‌آید. لذا برای نفر اول خواهیم داشت:

$$= B6 * C6 - B6 * C6 * A2$$

➤ بدیهی است که با توجه به فرمول بالا، حقوق از روش دیگری که فرمول آن مطابق عبارت زیر است نیز قابل محاسبه خواهد بود.

$$= B6 * C6 * (1 - A2)$$

فرمول بالا را در سلول A6 تایپ کنید و سپس دکمه Enter را بزنید. ملاحظه می‌کنید که مقدار حقوق توسط اکسل محاسبه و در سلول A6 نمایش داده می‌شود.

نکته جالب اینکه با تغییر مقادیر سلول‌ها، مقدار حقوق به صورت اتوماتیک محاسبه و نمایش داده می‌شود. برای مثال می‌توانید ساعت کارکرد یا حقوق ساعتی شخص را تغییر دهید، ملاحظه می‌کنید که مقدار سلول A6 هم تغییر می‌کند.

➤ سوال: آیا برای چهار نفر بعدی نیز باید این فرمول را تایپ کرد؟ اگر تعداد افراد زیاد بودند چه کنیم؟ آیا راهی برای تعمیم فرمول وجود دارد؟

2-1- تعمیم فرمول

اگر به خاطر داشته باشید در فصل ویرایش کاربرگ در مورد تعمیم سلول‌ها (Fill) به طور کامل بحث شد. برای تعمیم فرمول‌ها دقیقاً از همین روش استفاده می‌شود. یعنی تعمیم سلولی که حاوی فرمول باشد، منجر به تعمیم فرمول در سلول‌ها می‌شود. مثلاً فرض کنید سلولی مانند E1 داریم که در آن فرمول $F5*2$ تایپ شده است، اگر بخواهیم این سلول را تعمیم دهیم:

➤ تعمیم سلول در جهت چپ، منجر به تغییر نام ستون‌ها به صورت نزولی می‌شود. مثلاً اگر در فرمول، متغیری به نام F5 وجود داشته باشد، سلول‌های Fill شده سمت چپ آن E5، D5، C5 و ... خواهد بود.

| | A | B | C | D | E |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | =B5*2 | =C5*2 | =D5*2 | =E5*2 | =F5*2 |

➤ تعمیم سلول در جهت راست، منجر به تغییر نام ستون‌ها به صورت صعودی می‌شود. مثلاً اگر در فرمول، متغیری به نام F5 وجود داشته باشد، سلول‌هایی که بر اثر Fill شده سمت راست آن G5، H5، I5 و ... خواهد بود.

| E | F | G | H | I |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| =F5*2 | =G5*2 | =H5*2 | =I5*2 | =J5*2 |

➤ تعمیم سلول در جهت پایین، منجر به تغییر نام سطرها به صورت صعودی می‌شود. مثلاً اگر در فرمول، متغیری به نام F5 وجود داشته باشد، سلول‌های Fill شده پایین آن F6، F7 و ... خواهد بود.

| | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|--------|
| 1 | | | | | =F5*2 |
| 2 | | | | | =F6*2 |
| 3 | | | | | =F7*2 |
| 4 | | | | | =F8*2 |
| 5 | | | | | =F9*2 |
| 6 | | | | | =F10*2 |
| 7 | | | | | =F11*2 |
| 8 | | | | | =F12*2 |
| 9 | | | | | =F13*2 |

- به همین ترتیب تعمیم یک سلول در جهت بالا، منجر به تغییر نام سطرها به صورت نزولی می‌شود. مثلاً اگر در فرمول، متغیری به نام F5 باشد، سلول‌های Fill شده بالای آن F4، F3، F2 و ... خواهند بود. (در این مثال سلول E1 به علت واقع شدن در سطر اول، به طرف بالا قابل تعمیم نیست.)
- در حالتی که جهت صفحه راست به چپ باشد، در تعمیم چپ و راست، نتیجه برعکس آنچه که توضیح داده شد، می‌شود.

بنابراین با توجه به آنچه که گفته شد، اگر در مثال بالا سلول A6 که حاوی فرمول $(=B6*C6-B6*C6*A2)$ می‌باشد را تعمیم دهیم، برای سلول‌های A7 تا A10 خواهیم داشت:

$$\begin{aligned}
 &= B7*C7-B7*C7*A3 \\
 &= B8*C8-B8*C8*A4 \\
 &= B9*C9-B9*C9*A5 \\
 &= B10*C10-B10*C10*A6
 \end{aligned}$$

همان‌طور که در فرمول‌های بالا ملاحظه می‌کنید، مقادیر B6 و C6 برای سطرهای پائینی به درستی تغییر یافته‌اند ولی در هنگام تعمیم فرمول، تغییر سلول A2 مد نظر نبوده است. چرا که مقدار مالیات، تنها در یک سلول قرار دارد و نیاز به تعمیم ندارد. یعنی در فرمول باید مقدار A2 ثابت و بقیه مقادیر در فرمول تغییر می‌کرد.

- همان‌طور که در قسمت آدرس‌دهی سلول‌ها توضیح داده شد، این شیوه آدرس‌دهی سلول‌ها یعنی به صورت (نام سطر نام ستون = نام سلول) آدرس‌دهی نسبی سلول‌ها می‌باشد. یعنی سلول‌هایی که به این صورت نام‌گذاری می‌شوند، در هنگام تعمیم تغییر می‌کنند. در ادامه خواهید دید که

برای جلوگیری از این عمل، زمانی که مایل به این کار نباشیم چه راهی وجود دارد.

2-2- آدرس‌دهی سلول‌ها به صورت ثابت

اگر بخواهیم سلولی را به صورت ثابت آدرس‌دهی کنیم به طوری که در هنگام تعمیم، نام سطر و نام ستون تغییر نکند، در ابتدای نام سطر و ستون علامت \$ قرار می‌دهیم:

نام سطر \$ نام ستون \$ = نام سلول

به عنوان نمونه در مثال این فصل برای سلول A2 خواهیم داشت: $\$A\2
 بدین ترتیب این آدرس به هنگام تعمیم در چهار جهت مختلف، تغییری نخواهد کرد.
 حال به مثال خودمان بر می‌گردیم:
 برای رفع مشکلی که در قسمت پیشین در مورد سلول A2 دیده شد، فرمول مربوط به سلول A6 را مجدداً به صورت زیر اصلاح کنید:

$$= B6 * C6 - B6 * C6 * \$A\$2$$

حال با تعمیم این فرمول برای سلول‌های A7 تا A10 خواهیم داشت:

$$\begin{aligned} &= B7 * C7 - B7 * C7 * \$A\$2 \\ &= B8 * C8 - B8 * C8 * \$A\$2 \\ &= B9 * C9 - B9 * C9 * \$A\$2 \\ &= B10 * C10 - B10 * C10 * \$A\$2 \end{aligned}$$

همان‌طور که مشاهده می‌کنید، آدرس سلول A2 در فرمول‌ها ثابت و بقیه آدرس‌ها متغیر در نظر گرفته شده است.

در آدرس‌دهی جدیدی که در این بخش معرفی شد، آدرس سطرها و ستون‌ها در هنگام تعمیم ثابت می‌ماند. روش دیگری از آدرس‌دهی به صورت نیمه ثابت وجود دارد که در آن می‌توانید تنها آدرس سطر یا ستون را ثابت و دیگری را نسبی در نظر بگیرید. در بخش بعدی در خصوص این نوع آدرس‌دهی صحبت خواهد شد.

2-3- سایر نکات در آدرس دهی

حال اگر بخواهیم سلولی را به صورت ثابت آدرس دهی کنیم به طوری که در هنگام تعمیم فقط نام سطر ثابت بوده ولی نام ستون تغییر کند، در ابتدای نام سطر علامت \$ قرار می دهیم:

نام سطر \$ نام ستون = نام سلول

به عنوان مثال برای سلول F5 خواهیم داشت: F\$5. بدین ترتیب این آدرس در هنگام تعمیم به سمت بالا و پایین تغییری نخواهد کرد. ولی در هنگام تعمیم به سمت چپ و راست، آدرس ستون تغییر خواهد کرد. اگر بخواهیم سلولی را به صورت ثابت آدرس دهی کنیم به طوری که در هنگام تعمیم نام ستون تغییر نکند ولی نام سطر عوض شود، در ابتدای نام ستون علامت \$ قرار می دهیم:

نام سطر نام ستون \$ = نام سلول

به عنوان مثال برای سلول F5 خواهیم داشت: F\$5. بدین ترتیب این آدرس به هنگام تعمیم به چپ یا راست تغییری نخواهد کرد. ولی در هنگام تعمیم به سمت بالا و پایین، آدرس سطر تغییر خواهد کرد.

➤ راه دیگر برای ثابت کردن آدرس یک سلول در یک فرمول این است که در آن روی آدرس مورد نظر رفته (از طریق نوار فرمول یا حالت متن در یک سلول) و دکمه F4 را فشار دهید. مشاهده می کنید که با هر بار فشار دادن این دکمه، یکی از حالات آدرس دهی روی سلول مورد نظر در فرمول اعمال می شود.

➤ شاید در مثال این فصل این سوال پیش آید که چرا برای محاسبه مالیات، عدد مربوط به آن را مستقیماً در فرمول اعمال نکردیم. یعنی به عنوان مثال به جای $B6 * C6 - B6 * C6 * \$A2$ فرمول را به صورت $B6 * C6 - B6 * C6 * 5\%$ به کار نبردیم تا مسائل بعدی پیش نیاید؟ البته در پاسخ به این سوال باید گفت که روشی که شما پیشنهاد کرده اید کاملاً صحیح است. اما تنها عیب این روش

در این است که اگر مقدار ضریب مالیات در آینده تغییر کند، کاربر مجبور است برای اعمال تغییرات هربار در فرمول دست ببرد. ولی با روشی که پیشنهاد شد، با تغییر در میزان عدد ثابت، دیگر نیاز به تغییر فرمول نیست و تنها با تغییر عدد موجود در سلول A2 کلیه مقادیر به طور اتوماتیک عوض می‌شوند. این روش خصوصاً زمانی کاربرد دارد که بخواهید کاربرگ خود را که شامل محاسباتی نیز هست، در اختیار یک کاربر که اطلاعات کمی در مورد اکسل دارد، قرار دهید تا از آن استفاده کند. در این صورت چون کاربر قرار نیست در فرمول تغییری دهد، لذا نیاز به دانستن فرمول نویسی در اکسل ندارد. در ضمن در صورت بروز تغییرات در عدد ثابت (در این مثال مالیات) شما مجبور به کار مجدد روی کاربرگ نیستید. بلکه فقط کافی است به کاربر تفهیم کنید تا مقدار سلول ثابت (در این مثال مقدار مالیات) را در محل وارد کند. چون در هنگام فرمول نویسی از آدرس سلول استفاده کرده‌اید، با تغییر سلول، تغییرات به طور خودکار اعمال می‌شود.

3- توابع در اکسل

در این فصل ملاحظه کردید که چگونه می‌توان به کمک چهار عمل اصلی و آدرس‌دهی فرمول‌ها، محاسبات متنوعی انجام داد. اما واقعیت این است که پیاده سازی تمامی فرمول‌ها به کمک آموخته‌های فعلی عملی نیست. در پاره‌ای موارد به فرمول‌هایی بر می‌خورید که نیاز به محاسباتی فرای اعمال اصلی دارند. در چنین مواردی باید از امکان توابع برای حل مسائل بهره جست.

3-1- مفهوم تابع

یک تابع یک برنامه آماده‌ای است که از قبل توسط برنامه نویسان نوشته شده و با فراخوانی آن عملی انجام می‌شود. در اکسل نیز برنامه‌هایی از این دست موجودند. کافی است تنها با فراخوانی آنها به صورت صحیح، عملی را به راحتی انجام دهید.

هر تابع دارای یک نام و یک سری پارامتر یا آرگومان است. چیزی که در فراخوانی یک تابع اهمیت دارد، رعایت صحت املائی نام تابع و تعداد و نوع آرگومان‌های آن است. بنابراین در استفاده از توابع فرمت زیر را به خاطر داشته باشید:

(پارامترها) نام تابع

➤ پارامترهای تابع غالباً با علامت , یا ; از هم جدا می‌شوند. علت اینکه این جدا کننده‌ها ثابت نیستند، (گاهی در برخی سیستم‌ها , (کاما) و گاهی روی برخی دیگر ; (سیمی‌کالون)) مربوط به تنظیمات ویندوز است، لذا هرگاه از هر کدام از این نمادها روی سیستم خود استفاده کردید و در صورت انتقال فایل خود روی سیستم دیگر با مشکل عدم هم خوانی فرمول‌ها مواجه شدید، لازم نیست فرمول‌ها و توابع را روی فایل اکسل خود تغییر دهید. شما می‌توانید علت این تفاوت را در Control Panel ویندوز در بخش Regional Options جستجو کنید. در این قسمت بخشی به نام Numbers وجود دارد. از این بخش سراغ List separator بروید. نمادی که در جلوی این عبارت ملاحظه می‌کنید، همان جدا کننده‌ای است که اکسل آن را به عنوان جدا کننده آرگومان‌های تابع می‌شناسد. شما می‌توانید این نماد را تغییر دهید. در زیر نحوه دسترسی به بخش Number را روی سه سیستم مختلف مشاهده می‌کنید.

Windows 98 :

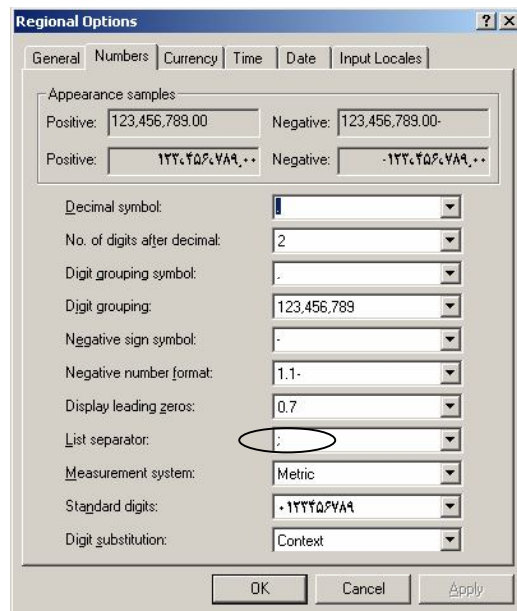
Control Panel → Regional Setting → Number

Windows 2000 :

Control Panel → Regional Options → Number

Windows Xp :

Control Panel → Regional & language Options → Customize
→ Number



- ممکن است در این کتاب در نمایش جدا کننده پارامترها از هر یک از علائم ، یا ؛ استفاده شده باشد. ولی به هنگام تمرین مثال‌های این کتاب در صورت نیاز آنها را مطابق تنظیمات سیستم خود تغییر دهید.
- اگر پارامترهای تابع در یک محدوده باشد، به جای استفاده از نماد ، یا ؛ می‌توان از نماد : استفاده نمود. به عنوان مثال اگر تابعی به پارامترهای A1:A2;A3;A4;A5 نیاز داشته باشد این پارامترها می‌توانند به صورت A1:A5 نیز فراخوانی شوند.

2-3- نحوه فراخوانی توابع

در هنگام فرمول نویسی زمانی که به یک تابع نیاز دارید، به دو طریق می‌توانید تابع مورد نظر خود را فراخوانی کنید:

1. نام تابع و قالب صحیح آن را بدانید و آن را مستقیماً در فرمول تایپ کنید.
2. از منوی Insert گزینه Function را انتخاب کنید.

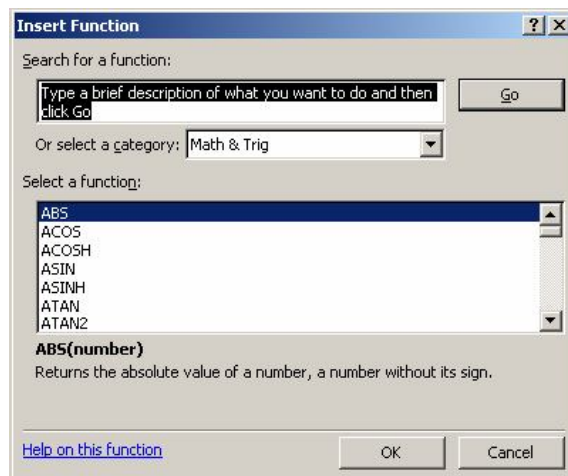


➤ آیکن متناظر برای Insert Function:

آنچه که در هر دو روش اهمیت دارد، پیدا کردن تابعی می‌باشد که قرار است به کار گرفته شود. برای پیدا کردن توابع، هیچ روش معینی وجود ندارد. تنها چیزی که توانایی شما را در یافتن و استفاده از توابع بالا می‌برد، تمرین زیاد است. چرا که تعدد توابع، امکان به خاطرسپاری آنها را در ذهن غیر ممکن می‌سازد. ضمن اینکه استفاده از مراجعی نظیر این کتاب که کلیه توابع در آن لیست شده است نیز در پیدا کردن تابع مورد نظر بسیار مفید خواهد بود. (برای مشاهده لیست توابع می‌توانید به ضمیمه این کتاب مراجعه کنید.) حال بیایید چند تابع را با هم پیدا کرده و از آنها استفاده کنیم. برای شروع، در سلول‌های A1 تا A15 مطابق آنچه که در شکل زیر می‌بینید مقادیر عددی تایپ کنید.

| | A |
|----|----|
| 1 | 25 |
| 2 | 36 |
| 3 | 41 |
| 4 | 25 |
| 5 | 16 |
| 6 | 11 |
| 7 | 17 |
| 8 | 19 |
| 9 | 23 |
| 10 | 32 |
| 11 | 63 |
| 12 | 34 |
| 13 | 36 |
| 14 | 49 |
| 15 | 73 |
| 16 | |

فرض کنید می‌خواهید جمع سلول‌های A1 تا A15 را در سلول A16 محاسبه کنید، برای این کار روی سلولی که می‌خواهید جمع در داخل آن محاسبه شود (A16) قرار بگیرید و سپس از منوی Insert گزینه Function را انتخاب کنید تا پنجره Insert Function مطابق شکل صفحه بعد ظاهر شود.



چیزی که در پیدا کردن یک تابع اهمیت دارد این است که بدانیم معنی کاری که می‌خواهیم انجام دهیم به لاتین چیست.

برای کاری که می‌خواهید انجام دهید، معنی عمل جمع می‌تواند یکی از کلمات Add , Total یا Sum باشد. در بخش Search for a function اگر هر یک از این کلمات را تایپ و دکمه Enter را بزنید، در لیست Select a function لیست توابعی که به مطلب مورد جستجوی شما نزدیک است، ظاهر می‌شود که در این قسمت از نام توابع محدود شده و همچنین توضیحی که در زیر لیست وجود دارد، می‌توانید تابع مورد نظر خود را پیدا کنید.

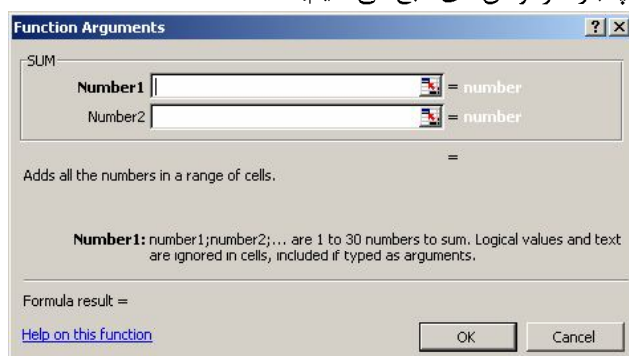
به توضیح عبارت Sum در شکل توجه کنید.

SUM(number1;number2;...)
Adds all the numbers in a range of cells.

روش دیگر برای پیدا کردن یک تابع این است که بدانیم تابعی که به دنبالش هستیم جزء کدام دسته از توابع است (در مورد انواع این دسته از توابع در همین فصل در قسمت انواع توابع توضیح داده می‌شود). با انتخاب دسته مربوطه از قسمت Or Select a Category می‌توانید فقط توابع این گروه را مشاهده کنید. در این مثال

تابع جمع، جزء توابع ریاضی است. بنابراین با انتخاب گزینه Math & Trig از این قسمت فقط لیست توابع ریاضی را خواهید دید. پس از این مرحله از روش قبلی یعنی با توجه به معنی لاتین و توضیحات مربوطه، تابع مورد نظر خود را پیدا خواهید کرد. در این مثال حتماً عبارت Sum را پیدا می‌کنید.

حال پس از انتخاب Sum دکمه Ok را بزنید پنجره‌ای مطابق شکل ظاهر می‌شود (این پنجره را پنجره آرگومان‌های تابع می‌نامیم).



به کمک دکمه انتخاب که در مقابل Number 1 قرار دارد (در بخش‌های قبل در مورد این دکمه توضیح داده شد)، محدوده A1 تا A15 را به عنوان محدوده‌ای که قرار است جمع آن حساب شود، انتخاب و سپس Ok را بزنید.

➤ اگر پارامترهای تابع در یک محدوده واقع نباشد، از Number2 برای انتخاب پارامتر بعدی استفاده می‌شود. با رفتن روی Number2 ملاحظه می‌کنید که پنجره برای دریافت پارامتر بعدی کادر دیگری تحت عنوان Number3 را ظاهر می‌کند و همین‌طور برای سایر پارامترها این کار را ادامه خواهد داد. بنابراین برای این مثال خواهیم داشت:

=Sum(A1:A15)

برای محاسبه میانگین اعداد در این محدوده نیز مطابق روشی که گفته شد عمل می‌کنیم.

میانگین، جزء توابع آماری است و معادل لاتین آن Average است بنابراین خواهیم داشت:

=Average(A1:A15)

- شکل ظاهری پنجره Insert Function در نسخه‌های قبلی آفیس به شکل دیگری بود ولی ماهیت آن با این پنجره یکی است.
- اگر روی سلولی باشید که قبلاً در آن تابعی نوشته شده باشد، انتخاب گزینه Insert function پنجره توابع را ظاهر نمی‌کند بلکه پنجره مربوط به آرگومان‌ها برای تابع نوشته شده در آن سلول را برای ویرایش به شما نشان می‌دهد.
- برای محاسبه جمع سلول‌ها، اگر در سلول زیرین آخرین عدد از محدوده اعداد قرار بگیرید (در این مثال A16) و سپس نماد Σ را بزنید، با درج تابع Sum، محدوده نیز به صورت اتوماتیک توسط اکسل تشخیص داده می‌شود. همچنین کلیک روی فلش کناری این نماد، لیست توابعی که اخیراً مورد استفاده بیشتری داشته‌اند را نشان خواهد داد. با کلیک روی هر کدام می‌توانید آن تابع را به کار بگیرید.
- نکته جالب دیگر در فرمول نویسی اکسل این است که در هنگام تایپ یک فرمول یا وارد کردن آرگومان‌های یک تابع، به جای انجام عمل تایپ آدرس یک سلول یا یک سری از سلول‌ها، می‌توانید با ماوس به سراغ آنها رفته و با کلیک روی سلول مورد نظر یا محدوده سلول‌ها، آدرس را به صورت اتوماتیک در فرمول درج کنید. به عنوان مثال فرض کنید می‌خواهیم جمع دو سلول A1 و A2 را در سلول B1 حساب کنیم. روی سلول B1 برای شروع فرمول نویسی علامت = را فشار دهید، حال با ماوس روی سلول A1 کلیک کنید، آدرس A1 بدون تایپ، در فرمول آورده می‌شود. حال علامت + را خود تایپ کنید و مجدداً روی سلول A2 کلیک کنید، مشاهده می‌کنید که A2 نیز در فرمول درج شد. در نهایت دکمه Enter را بزنید.

برای تمرین بیشتر، مثال دوم از بخش 2 در همین فصل را به خاطر بیاورید. در آن مثال به این علت که کار با توابع را نمی‌دانستیم، برای محاسبه جمع و میانگین، از جمع جبری شش سلول برای محاسبات استفاده کردیم. حال سعی کنید آن مثال را مجدداً توسط توابع حل کنید.

| | A | B |
|----|----------------------------------|------------|
| 1 | میزان کارکرد ساعتی پردیا مطواعتی | |
| 2 | 3500 | حقوق ساعتی |
| 3 | ساعات کارکرد | روز |
| 4 | 20 | شنبه |
| 5 | 15 | یکشنبه |
| 6 | 14 | دوشنبه |
| 7 | 12 | سه شنبه |
| 8 | 11 | چهارشنبه |
| 9 | 20 | پنجشنبه |
| 10 | | جمع |
| 11 | | میانگین |
| 12 | | حقوق هفتگی |

3-3- انواع توابع

همان‌طور که در قسمت قبل گفته شد، برای راحتی در جستجوی توابع، تقسیم‌بندی‌هایی در بخش Or Select a Category از پنجره Insert Function برای توابع در نظر گرفته شده است. در این بخش این گروه‌ها را مطابق جدول زیر ملاحظه می‌کنید.

| انواع توابع | |
|--------------------|----------------------------------|
| Most Recently Used | توابعی که اخیراً استفاده شده‌اند |
| All | کلیه توابع |
| Financial | توابع مالی |

| انواع توابع | |
|-------------------|------------------------|
| Date & Time | توابع تاریخ و زمان |
| Math & Trig | توابع ریاضی |
| Statistical | توابع آماری |
| Lookup& Reference | توابع مرجع سلول‌ها |
| Database | توابع بانکهای اطلاعاتی |
| Text | توابع متنی |
| Logical | توابع منطقی |
| Information | توابع اطلاعاتی |

3-4- چند تابع مهم

برای آشنایی بیشتر شما، برخی از توابعی که مورد کاربرد بیشتری دارند به همراه مثال در این قسمت توضیح داده شده‌اند.

➤ برای دیدن کاربرد سایر توابع اکسل به ضمیمه کتاب مراجعه کنید.

3-4-1- توابع ریاضی

3-4-1-1- تابع قدر مطلق: ABS

برای محاسبه قدر مطلق اعداد استفاده می‌شود.

مثال:

| | A | B |
|---|----|---|
| 1 | -2 | |
| 2 | 2 | |
| 3 | | |
| 4 | | |

=ABS(A1) → 2

=ABS(A2) → 2

3-4-1-2- FACT: تابع فاکتوریل:

برای محاسبه فاکتوریل استفاده می‌شود.

مثال:

| | A |
|---|---|
| 1 | 5 |
| 2 | |

=FACT(A1) → 120

3-4-1-3- INT: تابع جزء صحیح:

برای محاسبه جزء صحیح استفاده می‌شود.

مثال:

| | A |
|---|------|
| 1 | 2.78 |
| 2 | |
| 3 | |

=INT(A1) → 2

3-4-1-4- MOD: تابع باقیمانده:

برای محاسبه باقیمانده تقسیم یک عدد بر عدد دیگر استفاده می‌شود.

مثال: MOD(A1,A2) باقیمانده تقسیم عددی که در سلول A1 قرار دارد را بر

عدد داخل سلول A2 را حساب می‌کند.

| | A |
|---|----|
| 1 | 25 |
| 2 | 7 |
| 3 | |

=MOD(A1;A2) → 4

3-4-1-5- PI: تابع پی:

عدد Π یا 3.14 را باز می‌گرداند. این تابع آرگومان ندارد.

مثال:

| | A |
|---|---|
| 1 | 8 |
| 2 | |
| 3 | |

=2*A1*PI() → 2.26548

3-4-1-6- تابع توان: POWER

برای محاسبه توان یک عدد از این تابع استفاده می‌شود.

مثال:

| | A |
|---|---|
| 1 | 2 |
| 2 | 8 |
| 3 | |

=Power(A1;A2) → 256

3-4-1-7- تابع روند: ROUND

یک عدد را به تعداد رقم اعشار مورد نظر گرد می‌کند.

مثال:

| | A |
|---|-------|
| 1 | 2.856 |
| 2 | |
| 3 | |

=Round(A1;0) → 3

=Round(A1;1) → 2.9

=Round(A1;2) → 2.86

=Round(A1;3) → 2.856

3-4-1-8- تابع جذر: SQRT

برای محاسبه جذر اعداد به کار می‌رود.

مثال:

| | A |
|---|-----|
| 1 | 289 |
| 2 | |
| 3 | |

=SQRT(A1) → 17

➤ برای محاسبه جذر از عملگر $^{\wedge}$ نیز می توان استفاده نمود. به عنوان مثال برای

محاسبه $\sqrt[5]{7-4^3}$ خواهیم داشت:

$$=(7-4^3)^{(1/5)}$$

3-4-1-9- تابع جمع: SUM

برای جمع مقادیر اعداد به کار می رود.

مثال:

| | A |
|---|---|
| 1 | 5 |
| 2 | 8 |
| 3 | 9 |
| 4 | |

$$=SUM(A1:A3) \rightarrow 22$$

$$=SUM(A1;A2;A3) \rightarrow 22$$

3-4-2- تابع تاریخ و زمان

3-4-2-1- تابع روز: DAY

از یک عبارت تاریخ، مقدار روز آن را باز می گرداند.

مثال:

| | A |
|---|------------|
| 1 | 11/05/1974 |
| 2 | |
| 3 | |

$$=DAY(A1) \rightarrow 11$$

3-4-2-2- تابع ماه: MONTH

از یک عبارت تاریخ، مقدار ماه آن را باز می گرداند.

مثال:

| | A |
|---|------------|
| 1 | 11/05/1974 |
| 2 | |
| 3 | |

$$=MONTH(A1) \rightarrow 5$$

3-2-4-3- تابع سال: YEAR

از یک عبارت تاریخ، مقدار سال آن را بازمی‌گرداند.

مثال:

| | A |
|---|------------|
| 1 | 11/05/1974 |
| 2 | |

=YEAR(A1) → 1974

3-2-4-4- تابع ثانیه: SECOND

از یک عبارت زمان، مقدار ثانیه آن را بازمی‌گرداند.

مثال:

| | A |
|---|----------|
| 1 | 12:15:10 |
| 2 | |

=SECOND(A1) → 10

3-2-4-5- تابع دقیقه: MINUTE

از یک عبارت زمان، مقدار دقیقه آن را بازمی‌گرداند.

مثال:

| | A |
|---|----------|
| 1 | 12:15:10 |
| 2 | |

=MINUTE(A1) → 15

3-2-4-6- تابع ساعت: HOUR

از یک عبارت زمان، مقدار ساعت آن را بازمی‌گرداند.

مثال:

| | A |
|---|----------|
| 1 | 12:15:10 |
| 2 | |

=HOUR(A1) → 12

3-4-3- توابع آماری

3-4-3-1- تابع میانگین: AVERAGE

مقدار میانگین یک سری از اعداد را محاسبه می کند.

مثال:

| | A |
|---|---|
| 1 | 5 |
| 2 | 8 |
| 3 | 9 |
| 4 | |

=AVERAGE(A1:A3) → 7.3333

=AVERAGE(A1;A2;A3) → 7.3333

3-4-3-2- تابع ماکزیمم: MAX

بزرگترین مقدار را از بین یک سری از اعداد مشخص می کند.

مثال:

| | A |
|---|---|
| 1 | 5 |
| 2 | 8 |
| 3 | 9 |
| 4 | |

=MAX(A1:A3) → 9

3-4-3-3- تابع مینیمم: MIN

کمترین مقدار را از بین یک سری از اعداد مشخص می کند.

مثال:

| | A |
|---|---|
| 1 | 5 |
| 2 | 8 |
| 3 | 9 |
| 4 | |

=MIN (A1:A3) → 5

3-4-4- توابع متنی

3-4-4-1- تابع LEN

برای محاسبه طول یک متن به کار می‌رود.

مثال: IRAN دارای 4 حرف است.

| | A |
|---|------|
| 1 | IRAN |
| 2 | |

=LEN(A1) → 4

➤ اگر در استفاده از توابع متنی به جای آدرس‌دهی سلول‌ها در پارامترهای تابع،

بخواهیم مستقیماً یک متن در داخل آنها استفاده شود، حتماً باید متن را

داخل علامت " " قرار دهیم.

مثال:

=LEN("IRAN") → 4

3-4-4-2- تابع LOWER

کلید حروف یک متن را به حروف کوچک تبدیل می‌کند.

مثال:

=LOWER("IRAn") → iran

=LOWER("IRAN") → iran

=LOWER("IraN") → iran

=LOWER("iran") → iran

3-4-4-3- تابع TRIM

فضاهای خالی دو طرف یک متن را حذف می‌کند.

مثال:

=TRIM(" IRAN ") → "IRAN"

3-4-4-4- UPPER تابع

کلیه حروف یک متن را به حروف بزرگ تبدیل می‌کند.

مثال:

=UPPER("iran") → IRAN
 =UPPER("iRan") → IRAN
 =UPPER("iRaN") → IRAN
 =UPPER("IRAN") → IRAN

3-4-5- توابع منطقی

3-4-5-1- AND تابع

این تابع برای کسانی که قبلاً با عبارات منطقی یا جبر بول کار کرده‌اند، کاملاً آشنا است. برای عطف دو یا چند مقدار به صورت " و " از این تابع استفاده می‌شود. نتیجه این تابع یا درست (TRUE) یا نادرست (FALSE) است.

اگر تمامی پارامترهای این تابع صحیح باشد نتیجه TRUE ولی چنانچه تنها یک پارامتر غلط باشد نتیجه FALSE می‌شود.

مثال:

| | A |
|---|---|
| 1 | 2 |
| 2 | 5 |
| 3 | |

=AND(A1>1;A2=5) → TRUE
 =AND(A1>3;A2=5) → FALSE
 =AND(A1=1;A2=6) → FALSE

در عبارت اول هر دو شرط صحیح است. در نتیجه تابع AND مقدار صحیح را باز می‌گرداند ولی در عبارت دوم، شرط اول نادرست و در عبارت سوم هر دو شرط نادرست است که در نتیجه در هر دو عبارت، مقدار بازگردانده شده توسط تابع نادرست (False) خواهد بود.

3-5-4-2- OR تابع

برای عطف دو یا چند مقدار به صورت " یا " از این تابع استفاده می‌شود. نتیجه این تابع یا درست (TRUE) یا نادرست (FALSE) است.

اگر تنها یکی از پارامترهای این تابع صحیح باشد، نتیجه TRUE، ولی چنانچه تمامی پارامترها غلط باشد، نتیجه FALSE می‌شود.

مثال:

| | A |
|---|---|
| 1 | 2 |
| 2 | 5 |
| 3 | |

=OR(A1>1;A2=5) → TRUE

=AND(A1>3;A2=5) → TRUE

=AND(A1=1;A2=6) → FALSE

3-5-4-3- IF تابع

این تابع یک تابع شرطی و دارای سه پارامتر است و قالب آن به صورت زیر است:
(نادرست ; درست ; شرط) IF

در این تابع اگر شرط صحیح بود، مقداری که در قسمت درست قرار دارد، بازگردانده می‌شود و در غیر این صورت مقدار نادرست باز می‌گردد.

مثال:

| | A |
|---|---|
| 1 | 2 |
| 2 | 5 |
| 3 | |

=if(A1>2;0;A1) → A1

=if(A1>1;0;A1) → 0

=if(AND(A1>=2;A2=5);0;A1) → 0

4- فرمول نویسی ترکیبی

با توجه به آنچه در قسمت فرمول نویسی ملاحظه کردید و همچنین با مطالبی که در قسمت توابع آموختید، می‌توانید فرمولی با ترکیبی از توابع و عبارات ریاضی بنویسید. در این بخش با ذکر چند مثال متنوع این روش فرمول نویسی را توضیح خواهیم داد. ➤ دقت کنید، اگر می‌خواهید در فرمول نویسی متبحر شوید و همچنین سایر فصول وابسته به این بخش را با رغبت بیشتر مطالعه کنید، حتماً این مثال‌ها را به طور عملی امتحان کنید.

مثال ۱:

برای محاسبه عبارت $\frac{-b + \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$ چنین فرمولی خواهیم داشت:

$$=(-b+SQRT(b^2-4*a*c))/(2*a)$$

بنابراین آنچه که آموختید متغیرهای که در این فرمول به کار رفته‌اند، می‌توانند آدرس یک سلول باشند، به عنوان مثال به شکل زیر توجه کنید:

| | A | B |
|---|---|----|
| 1 | a | 2 |
| 2 | b | -2 |
| 3 | c | 4 |
| 4 | x | |

مقادیر a, b, c در سلول‌های B1 تا B3 قرار دارد. برای محاسبه مقدار x در محل مورد نظر، روی سلول B4 رفته و فرمول را به ترتیبی که در صفحه بعد آورده شده است، وارد کنید.

$$=(-B2+SQRT(B2^2*-4*B1*B3))/(2*B1)$$

$$=(-b+SQRT(b^2-4*a*c))/(2*a)$$

➤ بدیهی است که در صورت تغییر مقادیر a, b, c مقدار x نیز تغییر می‌کند. اما در شرایطی ممکن است تغییر ضرایب سبب بروز خطای NUM! (برای دانستن نوع خطا بخش 5-3-3- از فصل شانزدهم را می‌توانید مطالعه کنید) شود. علت بروز این خطا منفی بودن عدد زیر رادیکال است.

مثال ۲:

مثال مربوط به لیست حقوق افراد ساعتی در ابتدای این فصل را به خاطر بیاورید.

| | A | B | C | D |
|----|--------------------|-----------------|--------------|-------------------|
| 1 | | | | |
| 2 | 5% | درصد کسر مالیات | | |
| 3 | | | | |
| 4 | لیست حقوق کارمندان | | | |
| 5 | | حقوق ساعتی | ساعات کارکرد | نام |
| 6 | | 35,000 | 60 | ابراهیم مطواعی |
| 7 | | 40,000 | 58 | انوش فرزاد ماهینی |
| 8 | | 20,000 | 85 | پژمان اسدی |
| 9 | | 30,000 | 70 | حسین جتگویی |
| 10 | | 20,000 | 20 | پژمان مردآزاد |
| 11 | | | | |

همان‌طور که می‌دانید، برای سلول‌های A6 تا A10 فرمول‌ها به قرار زیر بود:

$$\begin{aligned} &= B6-C6-B6*C6*A2 \\ &= B7*C7-B7*C7*A2 \\ &= B8*C8-B8*C8*A2 \\ &= B9*C9-B9*C9*A2 \\ &= B10*C10-B10*C10*A2 \end{aligned}$$

حال صورت مسئله را به صورت زیر تغییر می‌دهیم.

فرض کنید که می‌خواهیم پنج درصد مالیات فقط برای افرادی کسر شود که حقوق ساعتی آنها بزرگتر یا مساوی 35,000 باشد. در این صورت در فرمول باید یک دستور شرطی اضافه شود تا اگر حقوق ساعتی فرد کمتر از 35,000 بود، مالیاتی از وی کسر نگردد.

در بخش توابع با تابع IF آشنا شدید. به عبارت زیر توجه فرمایید.

$$\text{مالیات} = B6-C6-B6*C6*$$

در مواردی که حقوق ساعتی هر فرد (یعنی اعداد سلول‌های B6, B7, ...) کمتر از 35,000 باشد مقدار مالیات صفر و اگر حقوق ساعتی فرد بیشتر یا مساوی 35,000 باشد، مقدار مالیات \$A\$2 خواهد شد. بنابراین در فرمول به جای کلمه مالیات، عبارت زیر را خواهیم داشت:

$$IF(B6 \geq 35000; \$A\$2; 0)$$

تابع IF شرط $B6 \geq 35000$ را چک می‌کند، اگر این شرط برقرار بود، مقدار \$A\$2 یعنی مالیات را به فرمول بازمی‌گرداند تا در بقیه فرمول ضرب شود در غیر این صورت مقدار 0 را به فرمول بازمی‌گرداند، یعنی مالیات صفر می‌شود. بنابراین با تعمیم فرمول برای سایر افراد تا سلول A10 خواهیم داشت:

$$\begin{aligned} &= B6-C6-B6*C6*IF(B6 \geq 35000; \$A\$2; 0) \\ &= B7-C7-B7*C7*IF(B7 \geq 35000; \$A\$2; 0) \\ &= B8-C8-B8*C8*IF(B8 \geq 35000; \$A\$2; 0) \\ &= B9-C9-B9*C9*IF(B9 \geq 35000; \$A\$2; 0) \\ &= B10-C10-B10*C10*IF(B10 \geq 35000; \$A\$2; 0) \end{aligned}$$

مثال ۳:

باز هم جدول مثال پیشین را در نظر بگیرید. این بار با درج سطری در زیر سطر دوم و درج یک مالیات دیگر، صورت مسئله را این طور تغییر می‌دهیم:

می‌خواهیم از افرادی که حقوق ساعتی آنها بزرگتر یا مساوی 35,000 باشد، 5٪ و از سایر کسانی که کمتر از این مقدار حقوق می‌گیرند 3٪ مالیات کسر شود. به شکل زیر دقت کنید، درصد جدید مالیات در سلول A3 قرار دارد.

| | A | B | C | D |
|----|--------------------|-------------------|--------------|------------------|
| 1 | | | | |
| 2 | 5٪ | درصد کسر مالیات ۱ | | |
| 3 | 3٪ | درصد کسر مالیات ۲ | | |
| 4 | | | | |
| 5 | لیست حقوق کارمندان | | | |
| 6 | حقوق پرداختی | حقوق ساعتی | ساعات کارکرد | نام |
| 7 | | 35000 | 60 | ابراهیم مطواعی |
| 8 | | 40000 | 58 | انوش فرزاد هاشمی |
| 9 | | 20000 | 85 | پژمان انسلی |
| 10 | | 30000 | 70 | حسین حقگو |
| 11 | | 20000 | 20 | پژمان مردآزاد |

با درج یک سطر جدید، کلیه سطرهای جدول اصلی، به یک سطر پایین‌تر منتقل شده‌اند. اگر روی سلول‌ها بروید و به فرمول‌ها نگاه کنید، شماره سطر سلول‌هایی که با آدرس نسبی آدرس‌دهی شده‌اند به درستی تغییر پیدا کرده است.

➤ بنابراین با درج یک سطر یا حذف یک سطر خالی که فرمول‌های جدول به آن وابسته نباشند، لطمه‌ای به فرمول وارد نمی‌شود و آدرس‌های نسبی به طور اتوماتیک توسط اکسل تصحیح می‌شوند. همین نکته در مورد ستون‌ها نیز صادق خواهد بود.

با توجه به اینکه صورت مسئله اندکی تغییر پیدا کرده است، فرمول را برای سلول A7 تغییر داده و سپس آن را برای سلول‌های A8 تا A11 تعمیم می‌دهیم. بنابراین برای سلول‌های A7 تا A11 خواهیم داشت:

```
=B7-C7-B7*C7*IF(B7>=35000;$A$2;$A$3)
=B8-C8-B8*C8*IF(B8>=35000;$A$2;$A$3)
=B9-C9-B9*C9*IF(B9>=35000;$A$2;$A$3)
=B10-C10-B10*C10*IF(B10>=35000;$A$2;$A$3)
=B11-C11-B11*C11*IF(B11>=35000;$A$2;$A$3)
```

همان‌طور که متوجه شدید در صورت صادق بودن شرط IF همان مقدار قبلی یعنی 5٪ و در غیر این صورت مقدار 3٪ از فرد کم می‌شود (به جای صفر در مسئله قبلی).

مثال ۴:

حال این بار جدول مثال 3 را در نظر بگیرید. این بار می‌خواهیم شرط مالیات را به این صورت مطرح کنیم که مالیات 5٪ برای افرادی اعمال شود که علاوه بر داشتن حقوق بزرگتر یا مساوی 30,000، کارکرد بالای 60 ساعت نیز داشته باشند، در غیر این صورت مالیات 3٪ در نظر گرفته شود. در این مسئله نیز همانند دو مثال پیش فقط شرط IF تغییر خواهد کرد. بنابراین در ادامه برای جلوگیری از تکرار فقط شرط IF را برای سلول B7 می‌نویسیم. بدیهی است که با گنجاندن این شرط در فرمول اصلی و تعمیم آن، مسئله برای کل جدول حل خواهد شد.

شرط مذکور را می‌توان به دو صورت نوشت:

1. IF تو در تو:

همان‌طور که ملاحظه می‌کنید، شرط دوم که زیر آن خط کشیده شده است، در صورت صحت شرط اول مورد بررسی قرار می‌گیرد.

```
IF(B7>=30000;IF(C7>60;$A$2;$A$3);$A$3)
```

2. تابع عطف:

به ترکیب دو شرط به کمک تابع AND دقت کنید. فردی که حائز هر دو شرط باشد، با کسر مالیات 5٪ مواجه خواهد شد.

```
IF(AND(B7>=30000;C7>60);$A$2;$A$3)
```

مثال ۵:

می‌خواهیم صورت مسئله مثال ۴ را به این صورت تغییر دهیم:
 مالیات ۵٪ برای افرادی اعمال شود که یا حقوق ساعتی آنها بزرگتر یا مساوی ۳۰,۰۰۰ باشد، یا بیشتر از ۶۰ ساعت کار کرده باشند. برای سایرین نیز مالیات ۳٪ در نظر گرفته شود. بنابراین شرط IF برای سلول A7 به این صورت تغییر خواهد کرد.
 IF(OR(B7>=30000; C7>60); \$A\$2; \$A\$3)
 به ترکیب دو شرط به کمک تابع OR دقت کنید. فردی که حائز یکی از دو شرط باشد، با کسر مالیات ۵٪ مواجه خواهد شد.

مثال ۶:

در این مثال با نکات جدیدتری آشنا خواهید شد، لذا پیشنهاد می‌شود ضریب دقت خود جهت اجرای این تمرین را بالا ببرید.
 جدول زیر را در نظر گرفته و آن را رسم کنید. در هنگام ورود اطلاعات به علامت : جهت ورود ساعت دقت کنید. به کمک این علامت اکسل تشخیص می‌دهد که جنس این سلول‌ها زمان است.

| | A | B | C | D |
|---|--------------|-------|-------|----------|
| 1 | ساعات کارکرد | خروج | ورود | روز |
| 2 | | 17:50 | 08:00 | شنبه |
| 3 | | 18:00 | 08:35 | یکشنبه |
| 4 | | 18:10 | 09:05 | دوشنبه |
| 5 | | 16:43 | 08:05 | سه شنبه |
| 6 | | 19:40 | 08:30 | چهارشنبه |
| 7 | | 12:13 | 08:44 | پنجشنبه |
| 8 | | جمع | | |

در این جدول ساعات ورود و خروج یک هفته فردی ثبت شده است. می‌خواهیم در سلول A8 جمع کارکرد این شخص را حساب کنیم. واضح است که ساعات کارکرد روزانه هر شخص، تفاضل زمان خروج از ورود است. بنابراین با درج فرمول B2-C2 = در

سلول A2 و تعمیم آن برای سلول‌های A3 تا A7، میزان کارکرد هر روز فرد را در طول هفته خواهیم داشت.

مطابق آنچه که آموختیم، برای محاسبه جمع ساعات کارکرد، در روی سلول A3 اقدام به تایپ فرمول زیر به کمک تابع Sum می‌کنیم.

=Sum(A2:A7)

بنابراین جدولی مطابق با جدول زیر را مشاهده خواهید کرد.

| | A | B | C | D |
|---|--------------|-------|-------|----------|
| 1 | ساعات کارکرد | خروج | ورود | روز |
| 2 | 09:50 | 17:50 | 08:00 | شنبه |
| 3 | 09:25 | 18:00 | 08:35 | یکشنبه |
| 4 | 09:05 | 18:10 | 09:05 | دوشنبه |
| 5 | 08:38 | 16:43 | 08:05 | سه شنبه |
| 6 | 11:10 | 19:40 | 08:30 | چهارشنبه |
| 7 | 03:29 | 12:13 | 08:44 | پنجشنبه |
| 8 | 03:37 | جمع | | |

به جدول بالا دقت کنید. ساعات کارکرد روزانه کاملاً صحیح است اما جمع این ساعت‌ها قطعاً اشتباه است. آنچه که مسلم است، ساعات کارکرد این شخص در طول هفته بسیار بالاتر از 03:37 است. پس چرا نتیجه این جمع اشتباه است؟

➤ علت این است که وقتی اکسل یک سلول را از جنس زمان تشخیص می‌دهد، سقف آن را 24 در نظر می‌گیرد. بنابراین اگر مقدار یک سلول از جنس زمان از این عدد بیشتر شود، مجدداً از صفر شمرده می‌شود. به این دلیل چون برای ساعات کارکرد روزانه، زمان بیشتر از 24 ساعت نمی‌شد، با مشکلی روبرو نبودیم ولی در هنگام محاسبه جمع کل مشکل مذکور بروز کرد.

حال ببینیم راه حل چیست؟ یک راه حل برای مواردی که با محاسبات زمان سرو کار داریم، این است که مقادیر زمان را به عدد معادل آن تبدیل کنیم. به عنوان مثال 8:30

معادل 8/5 ساعت یا 510 دقیقه و 9:45 معادل 9/4 ساعت یا 564 دقیقه خواهد بود.
پس به طور کلی خواهیم داشت:

$$(60 / \text{عدد دقیقه}) + \text{عدد ساعت} = \text{عدد زمان بر حسب ساعت}$$

با توجه به این مفهوم، ستونی به قبل از ستون ساعات کارکرد فعلی بیافزایید تا در آن ستون ساعات کارکرد محاسبه شده را از زمان به عدد تبدیل کرده و سپس جمع آن اعداد را حساب کنید. در زیر جدول حاصل از این تغییر را ملاحظه می‌فرمائید.

| | A | B | C | D | E |
|---|--------------------|--------------|-------|-------|----------|
| 1 | ساعات کارکرد (عدد) | ساعات کارکرد | خروج | ورود | روز |
| 2 | | 09:50 | 17:50 | 08:00 | شنبه |
| 3 | | 09:25 | 18:00 | 08:35 | یکشنبه |
| 4 | | 09:05 | 18:10 | 09:05 | دوشنبه |
| 5 | | 08:38 | 16:43 | 08:05 | سه شنبه |
| 6 | | 11:10 | 19:40 | 08:30 | چهارشنبه |
| 7 | | 03:29 | 12:13 | 08:44 | پنجشنبه |
| 8 | | جمع | | | |

در سلول A2 مطابق آنچه که توضیح داده شد، فرمول زیر را تایپ کنید:

$$= \text{Hour}(B2) + \text{Minute}(A2)/60$$

با کاربرد توابع Hour و Minute در بخش‌های 4-3-2-5 و 4-3-2-6 از همین فصل آشنا شدید. تابع Hour از زمان داده شده عدد ساعت و تابع Minute از زمان داده شده عدد تاریخ را باز می‌گرداند. بنابراین این فرمول سبب می‌شود تا عدد معادل سلول B2 محاسبه گردد.

➤ ممکن است نتیجه فرمول در سلول‌ها باز هم زمان و با مقادیر نامتعارف 12:00 یا 00:00 باشد. علت این است که اکسل این سلول‌ها را نیز از نوع زمان تشخیص داده است. همان‌طور که در فصل مربوط به سلول‌ها توضیح داده شد،

برای رفع این مشکل باید به سراغ پنجره Format Cell رفته و جنس سلول را در زبانه Number از Time به Number تغییر دهید.

با تعمیم این فرمول برای سلول‌ها و اعمال مجدد فرمول جمع در سلول A8 به صورت $\text{Sum}(A2:A7)$ ، جدولی مشابه جدول زیر حاصل خواهد شد. همان‌طور که مشاهده می‌کنید، نتایج صحیح است.

| | A | B | C | D | E |
|---|--------------------|--------------|-------|-------|----------|
| 1 | ساعات کارکرد (عدد) | ساعات کارکرد | خروج | ورود | روز |
| 2 | 9.83 | 09:50 | 17:50 | 08:00 | شنبه |
| 3 | 9.42 | 09:25 | 18:00 | 08:35 | یکشنبه |
| 4 | 9.08 | 09:05 | 18:10 | 09:05 | دوشنبه |
| 5 | 8.63 | 08:38 | 16:43 | 08:05 | سه شنبه |
| 6 | 11.17 | 11:10 | 19:40 | 08:30 | چهارشنبه |
| 7 | 3.48 | 03:29 | 12:13 | 08:44 | پنجشنبه |
| 8 | 51.62 | جمع | | | |

کارکرد کارمند 51/62 ساعت (معادل 52 ساعت و $0.62 \times 60 = 37.2$ دقیقه) می‌باشد.

مثال ۷:

در انتها این فصل را به یک فرمول، با ترکیبی از توابع ریاضی، تاریخ و زمان به پایان می‌بریم. شکل زیر را ملاحظه کنید، در سلول A1 یک زمان مانند 12:20 تایپ کنید.

| | A |
|---|-------|
| 1 | 12:20 |
| 2 | |

طبق یک فرمول محاسباتی، زاویه بین دو عقربه ساعت در هر زمان، از فرمول زیر محاسبه می‌شود که در آن m دقیقه و h ساعت است.

$$|5.5m - 30h|$$

می‌خواهیم این فرمول را در سلول A2 پیادسازی کنیم تا به ازای هر زمانی که در سلول A1 تایپ می‌کنیم، زاویه‌ای در سلول A2 محاسبه شود. با رجوع به بخش 3-4 از همین فصل متوجه می‌شویم که کلیه توابع مورد نیاز در آن توضیح داده شده است. با توابع minute و Hour که در مثال قبل به خوبی آشنا شدید و تابع قدر مطلق نیز جزء توابع ریاضی و تحت عنوان ABS است. بنابراین فرمول مذکور مطابق عبارت زیر خواهد بود.

$$=ABS(5.5*Minute(A1)-30*Hour(A1))$$



جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
تعلیم و تعلم مبادت است

ارائه مطالب

PowerPoint 2007



استانداردهای مهارت:

- وزارت کار و امور اجتماعی
استاندارد آموزشی: کاربر نرم افزار اداری
کد استاندارد: ۳-۴۲/۲۴/۱/۴
- وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی:
استاندارد مهارت و آموزش: رایانه کار مقدماتی
کد استاندارد: ۱۵/۱/۱-ف.هـ



ارائه مطالب PowerPoint 2007

استاندارد مهارت:

کاربر نرم افزار اداری (سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور) شماره استاندارد: ۳-۴۲/۲۴/۱/۴

رایانه کار مقدماتی (وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی) شماره استاندارد: ۱۵/۱/۱-ف.هـ

عنوان و نام پدیدآورنده: ارائه مطالب PowerPoint 2007 [کتابهای درسی]

مولفین زهرا ورزشکار، مریم طاعتی زاده [برای] وزارت آموزش و پرورش،
سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی.

تهران: اندیش پخش سبز، ۱۳۸۸.

مشخصات نشر:

۱۷۸ ص.: مصور، رنگی، جدول.

مشخصات ظاهری:

۹۶۴-۰۵-۱۷۲۹-۱

شابک:

وضعیت فهرست نویسی: فیپا

واژه نامه

یادداشت:

کامپیوتر- راهنمای آموزشی (متوسطه)

موضوع:

ورزشکار، زهرا، ۱۳۵۱، طاعتی زاده، مریم، ۱۳۵۴

شناسه افزوده:

سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی.

شناسه افزوده:



فصل ۱

- ۱-۱ آشنایی با محیط نرم افزار Powerpoint 2007 ۵
- ۱-۱-۱ دکمه ی Office ۵
- ۱-۱-۲ نوار دسترسی سریع (Quick Access) ۶
- ۱-۱-۳ ریبون (Ribbon) ۷
- ۱-۱-۴ اسلاید (slide) ۷
- ۱-۱-۵ ناحیه ی انتخاب اسلاید (Slide/Outline) ۸
- ۱-۱-۶ نوار وضعیت (Status bar) ۹
- ۱-۱-۷ پنجره یادداشت (Note Page) ۹
- ۱-۲ ایجاد یک نمایش جدید ۱۰
- ۱-۳ ذخیره کردن یک برنامه نمایشی ۱۱
- ۱-۴ بازکردن برنامه نمایشی موجود ۱۴
- ۱-۵ چیدمان اسلاید (Layout) ۱۵
- ۱-۵-۱ چیدمان نگارشی ۱-۶- درج اسلاید ۱۵
- ۱-۵-۲ چیدمان های کادر محتویات ۱۶
- ۱-۶ درج اسلاید ۱۷
- ۱-۷ حذف اسلاید ۱۸

فصل ۲

- ۲-۱ طراحی و اعمال یک طرح (Theme) در اسلاید ۲۸
- ۲-۱-۱ اعمال پس زمینه جدید به یک اسلاید ۳۰
- ۲-۲ درج متن در اسلاید ۳۱
- ۲-۳ تغییر خصوصیات و قالب بندی متن ۳۲
- ۲-۳-۱ تغییر خصوصیات فونت ۳۲
- ۲-۳-۲ تنظیم پاراگراف ۳۳
- ۲-۴ آشنایی با روشهای مختلف نمایش ۳۳
- ۲-۴-۱ نمای معمولی (Normal) ۳۴
- ۲-۴-۲ نمای دسته بندی اسلاید (Slide Sorter) ۳۵



| | | |
|-------|--------------------------------|----|
| ۳-۲-۴ | نمای یادداشت (Notes page) | ۳۵ |
| ۳-۲-۴ | نمای نمایش اسلاید (Slide show) | ۳۵ |

فصل ۳

| | | |
|-------|-----------------------------------|----|
| ۳-۱ | درج جدول | ۴۴ |
| ۳-۲ | درج نمودار | ۴۶ |
| ۳-۳ | درج تصویر | ۴۹ |
| ۳-۳-۱ | درج یک فایل تصویری | ۴۹ |
| ۳-۳-۲ | درج تصاویر Clip Art | ۵۰ |
| ۳-۴ | ویرایش تصویر درج شده | ۵۲ |
| ۳-۵ | اشکال آماده Shapes | ۵۵ |
| ۳-۵-۱ | Shape درج | ۵۵ |
| ۳-۵-۲ | تغییر Shape درج شده | ۵۵ |
| ۳-۶ | درج متن هنری Word Art | ۵۶ |
| ۳-۷ | درج جعبه متن (Text Box) | ۵۸ |
| ۳-۸ | ساخت آلبوم عکس | ۵۸ |
| ۳-۹ | درج پیوند (Hyperlink) | ۶۰ |
| ۳-۱۰ | درج نمودارهای سازمانی (Smart Art) | ۶۲ |

فصل ۴

| | | |
|-----|--|----|
| ۴-۱ | آشنایی با اصول ایجاد و بستن نمای الگوی اسلاید (Slide Master) | ۷۲ |
| ۴-۲ | تغییر بر روی کادرهای محتویات در Slide Master | ۷۳ |
| ۴-۳ | درج تاریخ، شماره اسلاید و پاصفحه در Slide Master | ۷۳ |
| ۴-۴ | درج اشکال گرافیکی و تصویر | ۷۴ |

فصل ۵

| | | |
|-------|---|----|
| ۵-۱ | آشنایی با گذر اسلاید (Slide Transition) | ۸۴ |
| ۵-۱-۱ | اعمال کردن گذار به اسلاید | ۸۴ |



III

| | |
|----|--|
| ۸۶ | ۵-۱-۲ حذف گذار از اسلاید |
| ۸۶ | ۵-۱-۳ نحوه حرکت بین اسلاید ها |
| ۸۷ | ۵-۱-۴ اضافه کردن صدا به گذر اسلاید |
| ۸۹ | ۵-۱-۵ سرعت اجرای گذار اسلاید (Transition Speed) |
| ۹۰ | ۵-۲ شناسایی اصول کاربرد دکمه های عملیاتی Action Button |
| ۹۵ | ۵-۳ آشنایی با انیمیشن اشیاء در اسلاید |
| ۹۵ | ۵-۳-۱ اصول تنظیم انیمیشن در یک اسلاید |

فصل ۶

| | |
|-----|---|
| ۱۰۶ | ۶-۱ درج فایل صوتی |
| ۱۰۶ | ۶-۱-۱ درج فایل صوتی (Sound From File) |
| ۱۰۹ | ۶-۱-۲ درج کلیپ های صوتی (Sound From Clip Organizer) |
| ۱۱۱ | ۶-۲ شناسایی اعمال جلوه های ویژه صوتی |
| ۱۱۴ | ۶-۳ اصول درج فایل های ویدئویی |
| ۱۱۵ | ۶-۴ اصول درج کلیپ های ویدئویی |

فصل ۷

| | |
|-----|---|
| ۱۲۴ | ۷-۱ شناسایی اصول Slide Show |
| ۱۲۴ | ۷-۲ شروع نمایش اسلایدها از اولین اسلاید (From Beginning) |
| ۱۲۵ | ۷-۳ شروع نمایش اسلایدها از اسلاید جاری (From Current Slide) |
| ۱۲۷ | ۷-۴ نمایش سفارشی Custom Slide Show |
| ۱۳۰ | ۷-۵ تنظیمات و تعیین نوع نمایش (Setup Slide Show) |
| ۱۳۱ | ۷-۵-۱ انتخاب نوع نمایش (Show Type) |
| ۱۳۳ | ۷-۵-۲ پنهان کردن اسلاید (Hide Slide) |
| ۱۳۴ | ۷-۵-۳ ضبط توضیحات صوتی بر روی اسلایدها (Record Narration) |
| ۱۳۷ | ۷-۵-۴ ثبت زمان ارائه نمایش هر اسلاید (Rehearse Timings) |
| ۱۳۸ | ۷-۵-۵ استفاده از زمان بندی ثبت شده در نمای Timings Slide Show (Use Rehearsed) |
| ۱۳۸ | ۷-۶ کیفیت تصویر (Resolution) |
| ۱۳۹ | ۷-۷ انتخاب نمایشگر ارائه (Show Presentation On) |



۸-۷ گزینه Use Presenter View ۱۴۰

فصل ۸

۸-۱ ویژگی تصحیح املائی متون (Spelling) ۱۴۸

۸-۲ توضیحات Comment ۱۵۰

۸-۲-۱ درج توضیحات ۱۵۰

۸-۵ بسته بندی فایل نمایشی Package ۱۵۰



فصل اول

هدف کلی فصل:

آشنایی با محیط نرم افزار PowerPoint 2007

و ایجاد یک فایل نمایشی

اهداف رفتاری (جزئی)

- پس از مطالعه این فصل، از فراگیر انتظار می‌رود که:
- ویژگی‌های محیط PowerPoint 2007 را بیان کند.
- اصول ایجاد یک نمایش جدید را بشناسد.
- انواع روش‌های ایجاد فایل‌های نمایشی را بیان کند.
- یک فایل نمایشی را ذخیره کرده، باز کرده و نمایش دهد.
- از طرح بندی مختلف اسلایدها استفاده کند.
- اسلایدها را اضافه و حذف کند.

| زمان (ساعت) | |
|-------------|-------|
| عملی | تئوری |
| ۲ | ۱ |



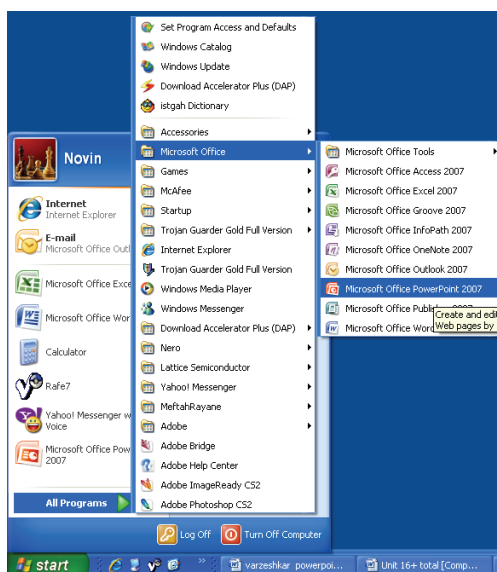
مقدمه

یکی دیگر از نرم افزارهای مجموعه Microsoft Office 2007 نرم افزار PowerPoint 2007 می باشد این نرم افزار ب داشتن ابزارهای لازم، این امکان را به شما می دهد تا برای معرفی و ارائه اطلاعات خود برنامه نمایشی ایجاد کنید. این برنامه نمایشی توسط صفحاتی به نام Slide بوجود می آید. اسلاید ها می توانند در بر گیرنده متن، نمودار، عکس، فیلم، جدول و غیره باشند و مطالب را به صورت گام به گام و با جلوه های ویژه برای مخاطبین به نمایش بگذارند. در نرم افزار PowerPoint 2007 فرمان ها در زبانه های مختلف گروه بندی شده است. به همین دلیل استفاده از آنها بسیار سریع و آسان می باشد.

بعضی از قابلیت ها و ویژگی های نرم افزار PowerPoint 2007 عبارتند از: طرح بندی و قالب بندی اسلاید ها، استفاده از انواع اطلاعات برای ارائه ی مطالب، استفاده از الگو ها و انتخاب روش های متنوع برای نمایش ارائه.

اجرای برنامه Microsoft PowerPoint

پس از نصب مجموعه Microsoft Office 2007 گزینه‌ای با همین نام به لیست برنامه‌های کامپیوتر اضافه می‌شود. برای اجرای Microsoft PowerPoint، از منوی Start، ابتدا گزینه All Programs و سپس گزینه Microsoft Office را انتخاب کنید. از میان کلیه برنامه‌های مجموعه Office که در این منو دیده می‌شود، گزینه Microsoft Office PowerPoint 2007 را انتخاب کنید.

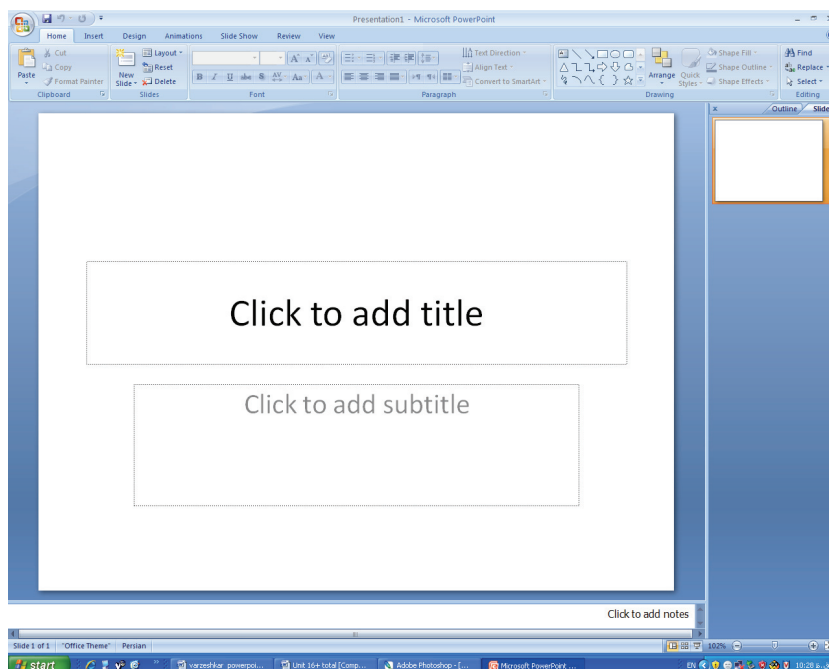


(شکل ۱-۱) ورود به برنامه PowerPoint



۱-۱ آشنایی با محیط نرم افزار PowerPoint 2007

با باز شدن برنامه PowerPoint یک اسلاید خالی، درون برنامه نمایشی جدید مشاهده خواهید کرد. محیط این برنامه از قسمت های مختلف تشکیل شده است. (شکل ۱-۲)



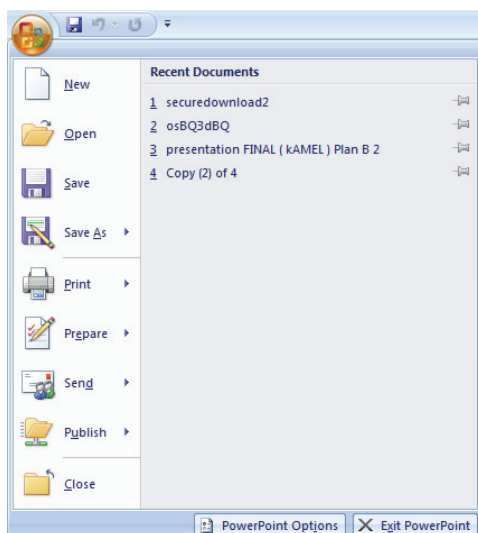
(شکل ۱-۲) اجزاء پنجره برنامه نمایشی

معرفی هریک از اجزاء این پنجره به شرح زیر می باشد:



۱-۱-۱ دکمه ی Office

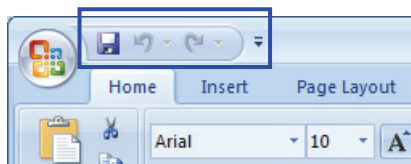
کلید دایره شکلی است که با فشردن آن منویی باز می شود و دستورات مربوط به مدیریت فایل ها همانند ایجاد ، ذخیره و باز کردن فایل و... در آن قرار دارد.



(شکل ۳-۱) منوی Office

۱-۱-۲ نوار دسترسی سریع (Quick Access)

در سمت راست دکمه Office یک نوار ابزار کوچک به نام Quick Access قرار دارد. این نوار شامل دستوراتی است که کاربرد زیادی در برنامه دارد. دستورات به طور پیش فرض Save (ذخیره)، Undo (لغو عملیات) و Repeat (انجام مجدد عمل لغو شده) است.

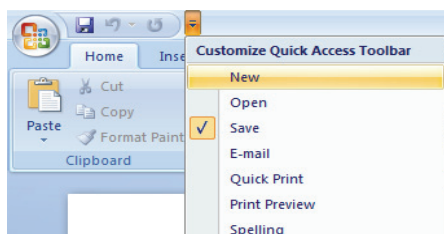


(شکل ۴-۱) نوار دسترسی سریع (Quick Access)

آیا می دانید که ...



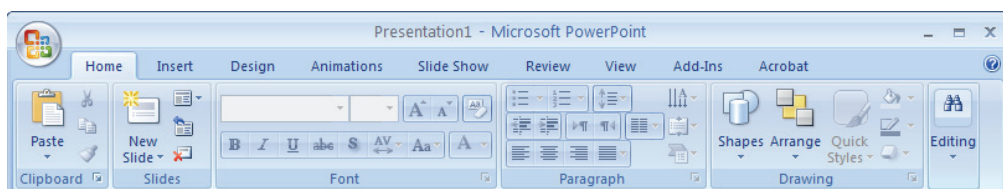
در صورت تمایل می‌توانید برخی از دکمه‌های پرمصرف را در نوار ابزار دسترسی سریع (Quick Access) قرار دهید تا همیشه در دسترس باشند، مانند دکمه New. برای این کار، روی دکمه کلیک کنید. سپس از منوی باز شده (شکل ۵-۱) دکمه مورد نظر را انتخاب کنید.



(شکل ۵-۱) سفارشی کردن نوار ابزار دسترسی سریع (Quick Access)

۳-۱-۱ ریبون (Ribbon)

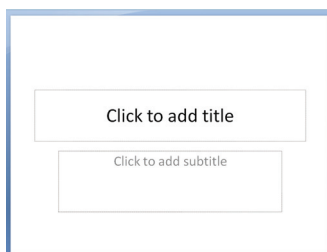
دستورات و امکانات PowerPoint بر حسب موضوع دسته بندی و نامگذاری شده و تحت زبانه هایی در اختیار کاربران قرار می گیرند. به این مجموعه Ribbon (نوار) می گویند. Ribbon، معادل نوار منو در سایر برنامه ها است. به دلیل زیاد بودن دکمه ها و امکانات هر زبانه، ابزارهای درون ریبون با توجه به عملکردشان گروه بندی شده است تا کار با آن ها ساده باشد.



(شکل ۶-۱) نمایش ریبون (Ribbon)

۴-۱-۱ اسلاید (slide)

در این ناحیه اطلاعاتی مانند شکل، متن، صوت، نمودار، جدول و غیره قرار می گیرد.



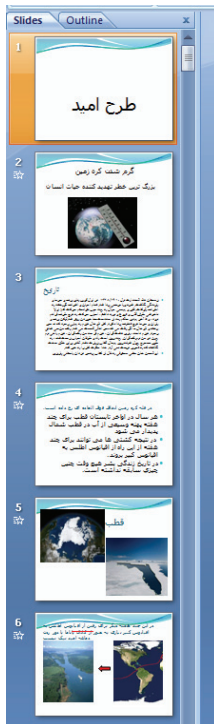
(شکل ۷-۱) نمایش اسلاید

۵-۱-۱ ناحیه ی انتخاب اسلاید (Slide/Outline)

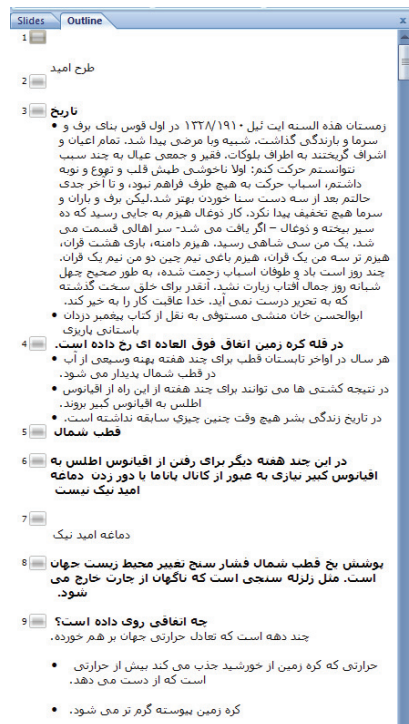
این ناحیه امکان انتخاب سریع یک اسلاید را در اختیار قرار می دهد و دارای دو زبانه Slide و Outline می باشد.



- **زبانۀ Outline:** با انتخاب این زبانۀ متن‌های موجود در اسلاید مشاهده می‌شود و شما می‌توانید آنها را به سادگی ویرایش کنید. (شکل ۸-۱)
- **زبانۀ Slide:** با انتخاب این زبانۀ تمام اسلایدهای موجود در فایل جاری در اندازه‌های کوچک نشان داده می‌شوند. (شکل ۹-۱)



(شکل ۹-۱) انتخاب زبانۀ Slide

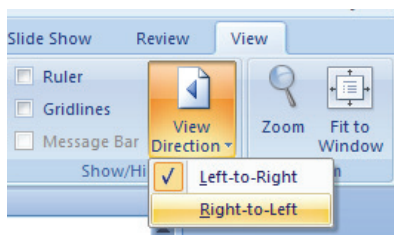


(شکل ۸-۱) انتخاب زبانۀ out line

آیا می‌دانید که ...



می‌توان ناحیه Slide/ Outline در سمت چپ و یا راست صفحه تنظیم کرد. برای این منظور زبانۀ View را فعال کنید و در گروه Slide/Hide گزینه Direction را انتخاب کنید.



شکل ۱-۱۰ جا به جایی ناحیه Slide/Outline

۶-۱-۱ نوار وضعیت (Status bar)

نوار وضعیت در پایین پنجره قرار دارد و شامل سه قسمت می باشد.

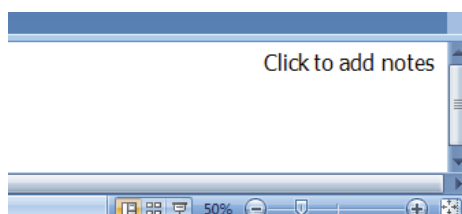
۱. در سمت چپ، اطلاعاتی مانند شماره ی اسلاید جاری و تعداد اسلایدها نمایش داده می شود.
۲. در وسط نوار سه ابزار برای تغییر نمای^۱ اسلاید وجود دارد.
۳. در سمت راست نوار علامت های + و - برای تغییر بزرگنمایی اسلاید قرار داده شده است.



(شکل ۱-۱۱) نوار وضعیت (Statuse bar)

۳-۱-۱ پنجره یادداشت (Note Page)

این پنجره دقیقا در زیر پنجره اسلاید قرار گرفته است و مجری (شخص ارائه دهنده برنامه نمایشی) می تواند در این ناحیه برای خود یادداشتی را به عنوان توضیح یا تذکر بنویسد.



(شکل ۱-۱۲) پنجره یادداشت (Note Page)

^۱ تغییر نما در فصل ۲ به طور کامل توضیح داده می شود.



۱-۲ ایجاد یک نمایش جدید

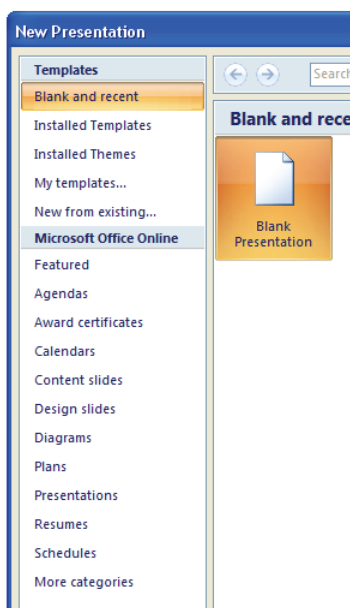
با اجرای برنامه PowerPoint 2007 یک برنامه نمایشی خالی ایجاد می شود. بعد از بالا آمدن نرم افزار شما می توانید به چند روش برنامه نمایشی جدید بسازید، از جمله استفاده از برنامه نمایشی قبلی و یا استفاده از یک الگو. بعضی از این الگوها در هنگام نصب نرم افزار روی کامپیوتر ذخیره می شوند اما تعداد زیادی از آنها به صورت Online قابل دسترس می باشند.

روش ساختن یک برنامه نمایشی جدید به شرح زیر می باشد:

۱- بر روی دکمه Office کلیک کنید.

۲- گزینه New را انتخاب کنید.

۳- در پنجره New presentation می توانید روش های مختلف ایجاد فایل جدید را مشاهده کنید که مورد استفاده هر کدام متفاوت است.



(شکل ۱-۱۳) روش های مختلف ایجاد فایل

بعضی از انواع این روش ها عبارتند از:

۱. **Blank and recent**: یک برنامه نمایشی خالی ایجاد می شود.



۲. **Installed template**: برنامه نمایشی جدید با استفاده از الگوهای موجود در PowerPoint ایجاد می شود.

۳. **Installed themes**: برنامه نمایشی جدید بر اساس سبک های موجود ایجاد می شود.

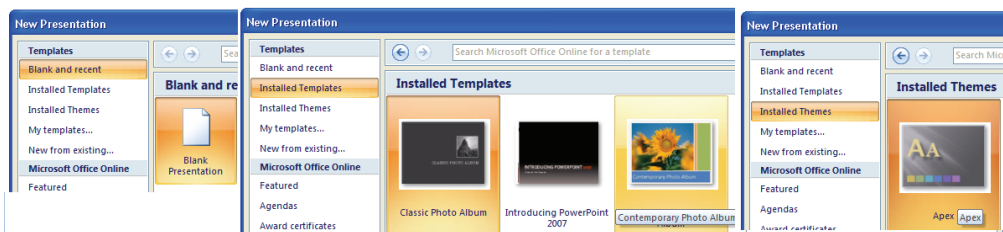
۴. **My template**: برنامه نمایشی جدید بر اساس الگویی که خودتان از پیش ساخته اید، ایجاد می شود.

۵. **New from existing**: برنامه نمایشی جدید بر اساس نمایشی که قبلاً ذخیره کرده اید، ایجاد می شود.

۶. **Microsoft office online**: برنامه نمایشی جدید با استفاده از الگوهای موجود در سایت مایکروسافت ایجاد می شود.

تمرین ۱-۱

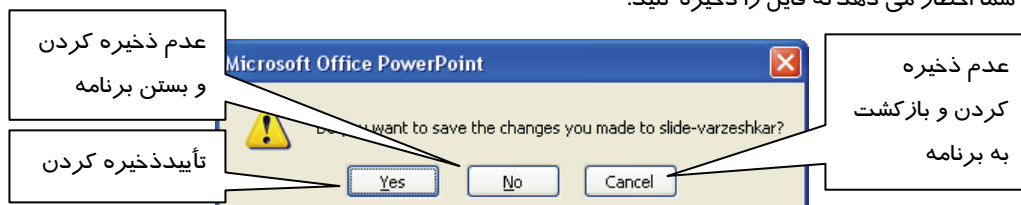
سه ارائه ی نمایشی به ترتیب از نوع Blank and recent ، Installed Template ، و Installed themes ایجاد کنید.



(شکل ۱-۴) ایجاد فایل به روش های Blank and recent ، Installed template ، و Installed themes

۳-۱ ذخیره کردن یک برنامه نمایشی

بعد از ایجاد یک برنامه نمایشی جدید و قرار دادن اطلاعات در داخل آن، شما باید آن را ذخیره کنید تا بعداً بتوانید از آن استفاده کنید. زمانی که قصد بستن فایلی را دارید که هنوز ذخیره نشده است PowerPoint به شما اخطار می دهد که فایل را ذخیره کنید.



(شکل ۱-۵) اخطار هنگام بستن فایل قبل از ذخیره شدن



در هنگام ذخیره کردن باید محل قرار گرفتن فایل و همچنین نام آن مشخص شود. فرمت های ذخیره سازی در PowerPoint متفاوت هستند ولی به طور پیش فرض فایل ها با فرمت pptx ذخیره می شوند.



نکته: می توانید نمایش های خود را با فرمت های به کاررفته در نسخه های 2000 تا 2003 ذخیره

کنید.

برای ذخیره یک برنامه نمایشی مراحل زیر را اجرا کنید.

۱- بروی دکمه Office کلیک کنید.

۲- گزینه Save را انتخاب کنید.



نکته: اگر فایل جاری قبلا با نام خاصی ذخیره شده باشد ، فرمان Save اطلاعات را به همان نام قبل

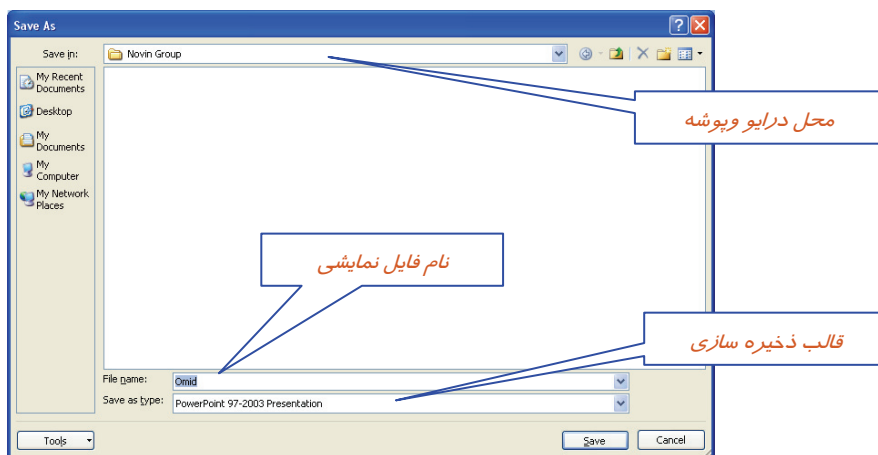
ذخیره کرده و پنجره ی Save As باز نمی شود.

۳- پس از بازشدن پنجره Save As مقابل کادر Save in محل درایو و پوشه موردنظر برای ذخیره فایل را انتخاب کنید.

۴- نامی را که برای فایل نمایشی خود در نظر گرفته اید در قسمت File name بنویسید.

۵- در مقابل Save as type قالب مورد نظر برای ذخیره کردن را تنظیم کنید.

۶- بر روی دکمه save کلیک کنید .

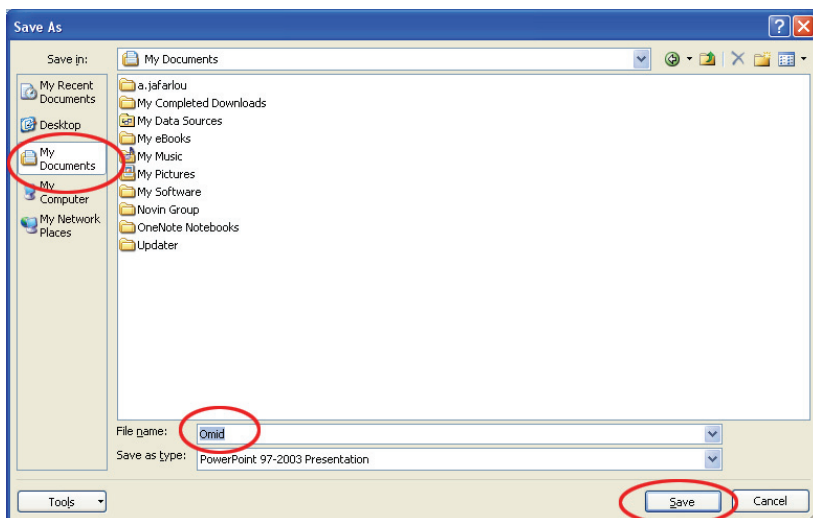


(شکل ۱-۱۶) پنجره Save As

تمرین ۱-۲



ارائه ی نمایشی از نوع Blank and recent را که در تمرین قبل ایجاد کردید ، به نام Omid در فهرست MyDocument ذخیره کنید.



(شکل ۱-۱۷)



۴-۱ باز کردن برنامه نمایشی موجود

پس از ذخیره کردن برنامه نمایشی و بستن آن، باید بتوانید دوباره آن را باز کنید. علت باز کردن یک برنامه نمایشی می‌تواند ویرایش و یا نمایش آن فایل باشد.

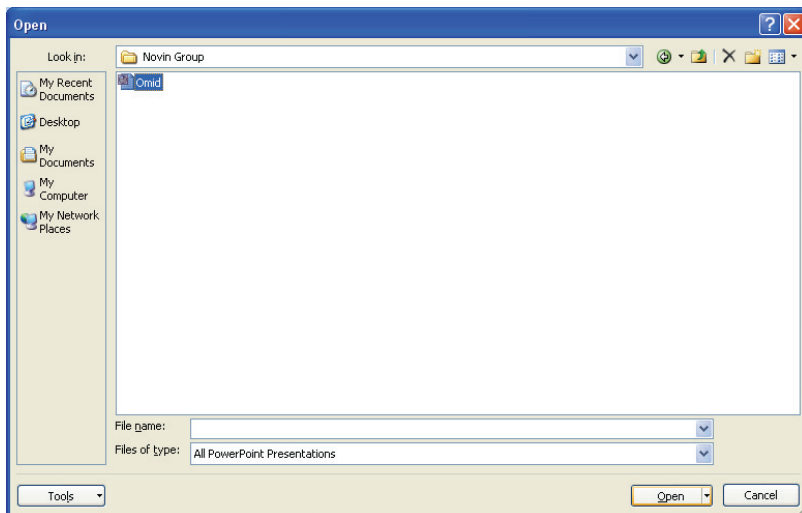
برای باز کردن یک برنامه نمایشی مراحل زیر را اجرا کنید.

۱- دکمه office را کلیک کنید.

۲- از منوی ظاهر شده گزینه open را انتخاب کنید.

۳- در پنجره Open و مقابل کادر Look in ، درایو و پوشه فایل موردنظر را مشخص کنید.

۴- از لیست فایل های نمایش داده شده فایل موردنظر را انتخاب کرده و سپس دکمه open را کلیک کنید.

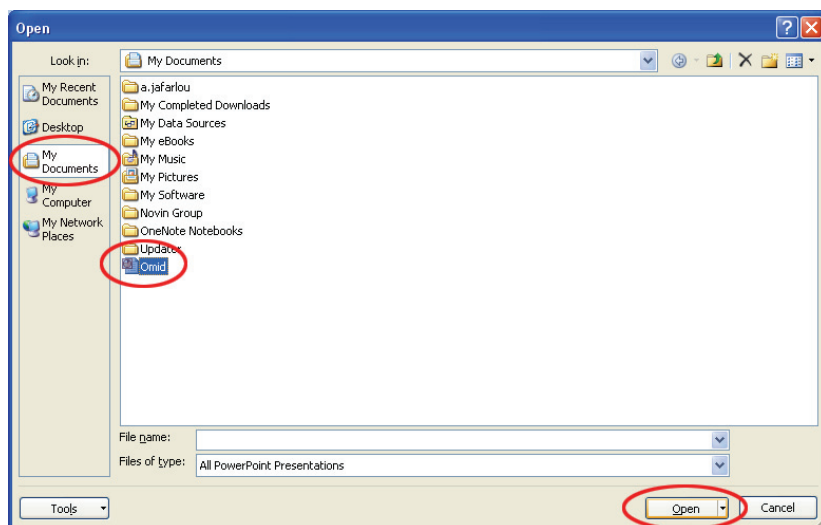


(شکل ۱۸-۱) پنجره باز کردن برنامه نمایشی

تمرین ۳-۱



ارائه ی Omid را که در فهرست My Document ذخیره کرده بودید باز کنید.



(شکل ۱-۱۹) کادر محاوره ای Open

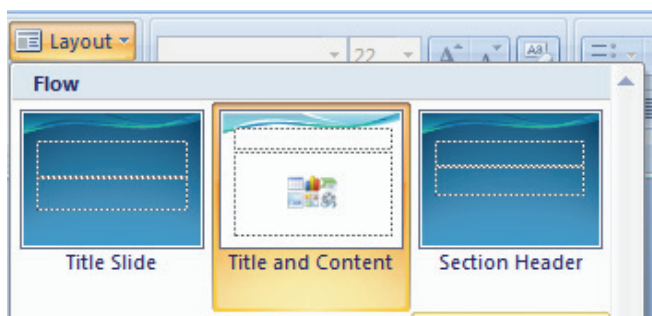
۵-۱ چیدمان اسلاید (Layout)

نرم افزار PowerPoint اجازه می دهد که یک برنامه نمایشی بسازید و اطلاعات خود را نمایش دهید. چیدمانی که برای اسلاید انتخاب می کنید محل قرار گیری عنوان، متن و عناصر گرافیکی را مشخص می کند. در هر چیدمان اسلاید، تعدادی کادر وجود دارد که این کادرها می توانند شامل متن و یا اجزای گرافیکی باشند. ولی این کادرها نمی توانند به طور همزمان دربرگیرنده متن و یک جزء گرافیکی باشند. در ادامه انواع چیدمان اسلایدها بررسی می شود.

۵-۱-۱ چیدمان نگارشی

چیدمان نگارشی شامل اسلاید عنوان (Title Slide)، اسلاید سر فصل ها (Section Header) و قالب فقط عنوان (Title only) می باشد. با کلیک روی هر کادر نگارش، شما می توانید متن مورد نظر را وارد کرده و یا ویرایش کنید.

- **اسلاید فقط عنوان (Title Only) :** فقط شامل عنوان برنامه نمایشی است.
- **اسلاید عنوان (Title Slide) :** شامل عنوان برنامه نمایشی و عنوان فرعی می باشد. معمولاً در عنوان فرعی نام ارائه دهنده برنامه نمایشی، نام یک شرکت و یا مکان ارائه برنامه می باشد.
- **اسلاید سر فصل ها (Section Header)**

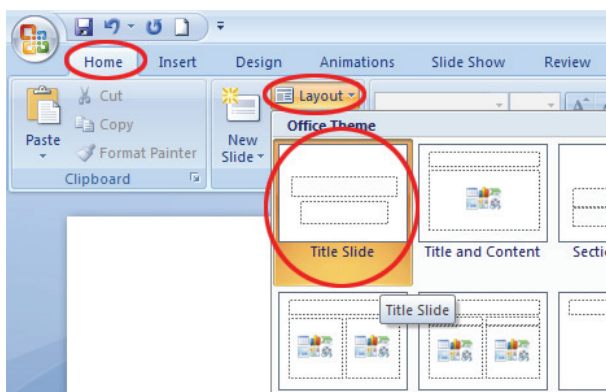


(شکل ۲۰-۱) انواع چیدمان نگارشی

۲-۵-۱ چیدمان‌های کادر محتویات

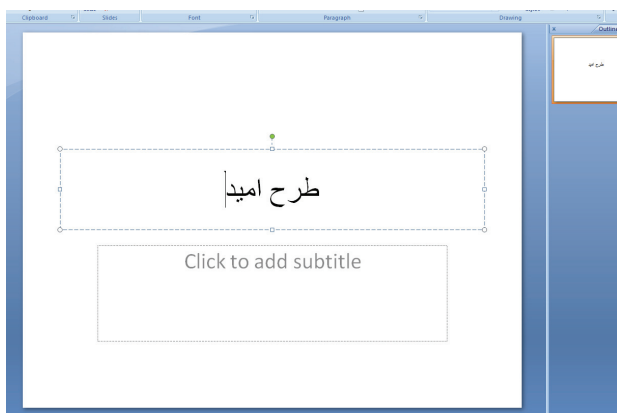
این نوع چیدمان، پرکاربردترین Layout است که علاوه بر عنوان، شامل لیست‌های بولت دار و اجزای گرافیکی (مانند تصویر، جدول، نمودار، دیاگرام، فیلم) نیز می‌باشد. شما با انتخاب چیدمان‌های مختلف می‌توانید اطلاعات بخصوصی در برنامه نمایشی قرار دهید. در واقع چیدمان اسلاید تعداد کادرهای موجود در اسلاید را تعیین می‌کند. برای تعیین چیدمان (Layout) اسلاید مراحل زیر را اجرا کنید:

- ۱- بر روی زبانه Home کلیک کنید و در گروه Slide روی گزینه Layout کلیک کنید. گالری مربوط به قالب‌ها نمایش داده می‌شود.
- ۲- قالب مورد نظر خود را انتخاب کنید.



(شکل ۲۱-۱) نمایش Layout اسلاید

۳- هم‌اکنون در اسلاید ظاهر شده روی کادر مربوطه کلیک کنید و اطلاعات خود را وارد کنید.



(شکل ۲۲-۱) ورود اطلاعات در Layout انتخاب شده

۱-۶ درج اسلاید


عنصر تشکیل دهنده ی یک فایل ارائه ، اسلاید است . در واقع مجموعه ی اسلاید های طراحی شده، هدف و منظور فایل ارائه را تعیین می کند.

در هنگام ایجاد یک برنامه نمایشی، PowerPoint یک اسلاید خالی ایجاد می کند. شما می توانید به تعداد دلخواه، اسلاید جدید اضافه کنید. تعداد اسلاید به موضوع برنامه نمایشی شما بستگی دارد. برای اضافه کردن اسلاید جدید به روش زیر عمل کنید:



۱- روی زبانه Home کلیک کنید.

۲- در گروه Slide روی نیمه پایین گزینه New Slide کلیک کنید.

اگر روی دکمه  کلیک کنید ، اسلاید جدید با آخرین چیدمان انتخاب شده ایجاد می شود.

۳- قالب مورد نظر خود را انتخاب کنید.

۴- اسلاید جدید به فایل نمایشی شما اضافه می شود.

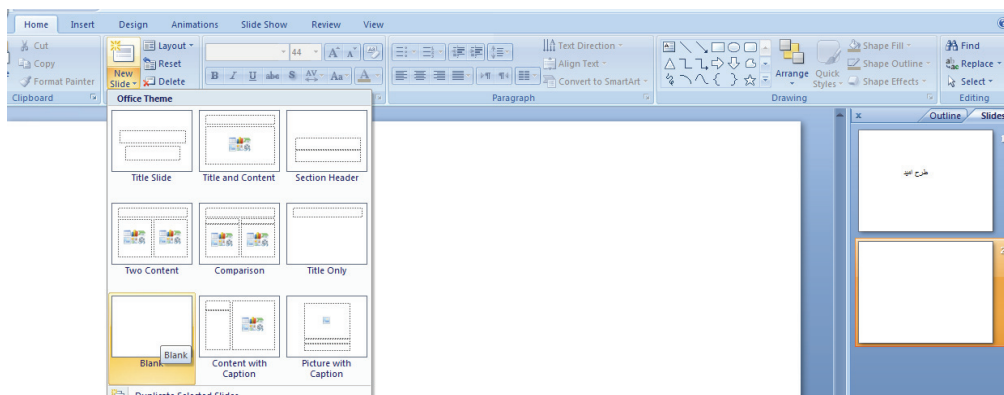
نکته: با زدن کلید Enter در ناحیه Slide/Outline یک اسلاید جدید ایجاد می شود. هم چنین می توان از کلید ترکیبی Ctrl+m برای اضافه کردن اسلاید جدید استفاده کرد.



تمرین ۱-۴



اسلاید جدیدی با چیدمان Blank (خالی) به ارائه ی Omid اضافه کنید.



(شکل ۲۳-۱)

۱-۲ حذف اسلاید

گاهی لازم است ، بعضی از اسلایدها را که احتیاجی به آنها ندارید حذف کنید.

برای حذف اسلاید به روش زیر عمل کنید:

۱- روی زبانه Home کلیک کنید.



۲- در گروه Slides گزینه Delete Slide را انتخاب کنید.

۳- اسلاید انتخاب شده حذف می شود.

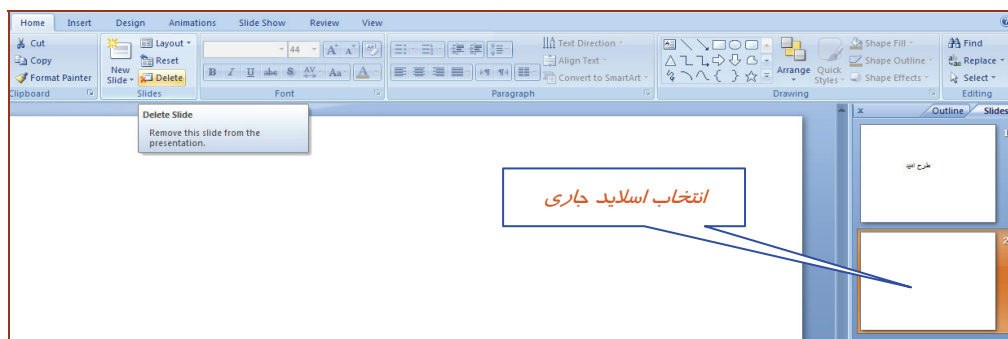
نکته: کلید Delete در صفحه کلید نیز اسلاید جاری را حذف می کند.



تمرین ۵-۱




اسلاید اضافه شده در تمرین ۱-۳ را حذف کنید.



(شکل ۲-۱) انتخاب اسلاید

۸-۱ شناسایی اصول خواندن و درک متون انگلیسی

Microsoft Office Button  replaces the **File** menu and is located in the upper-left corner of these Microsoft Office programs.

When you click the **Microsoft Office Button** , you see the same basic commands available in earlier releases of Microsoft Office to open, save, and print your file.

Test:

1- Microsoft Office Button replaces the Menu.

- a) Edit
- b) File
- c) View
- d) Format

2- When you click the **Office Button**, you see basic commands available Like

- a) Save
- b) Open
- c) Print
- d) All above



- در نرم افزار PowerPoint 2007 منوها به صورت زبانه تغییر یافته است.
- پسوند فایل های نمایشی PPTX می باشد.
- اسلاید به ناحیه ای گفته می شود که از آن برای درج متن، عکس، جدول، نمودار و..... استفاده می شود.
- ابزارهای درون ریبون (Ribbon) با توجه به عملکردشان گروه بندی شده است تا کار با آنها ساده باشد.
- برای ایجاد یک فایل نمایشی جدید از منوی Office Button فرمان New انتخاب می شود.
- سه روش آسان برای ایجاد فایل نمایشی وجود دارد که شامل: Blank and recent, Install Template, New From Existing می باشد.
- فایل نمایشی ایجاد شده با استفاده از فرمان Save ذخیره می شود.
- فایل نمایشی ذخیره شده توسط فرمان Open باز می شود و شما می توانید آن را اجرا کرده و یا ویرایش نمایید.
- پس از انتخاب زبانه Home می توانید از گروه Slide گزینه Layout انواع چیدمان اسلاید را مشاهده کنید و یکی را به دلخواه استفاده کنید.
- در قالب بندی اسلاید، محل قرار گیری عنوان، متن و عناصر گرافیکی مشخص می شود.
- شما می توانید با فرمان New Slide به تعداد دلخواه، اسلاید جدید به برنامه نمایشی اضافه کنید.
- فرمان Delete Slide برای حذف اسلاید به کار می رود.

واژه نامه

| | |
|-----------------------|------------------|
| Button | دکمه |
| Blank | خالی |
| Minimize | کوچک کردن |
| Maximize | بزرگ کردن |
| Note page | یادداشت متنی |
| Template | الگو |
| Exist | موجود بودن |
| Quick Access Tool bar | نوار دسترسی سریع |
| Layout | ترکیب-طرح کلی |



آزمون تئوری

درستی یا نادرستی گزینه های زیر را تعیین کنید.

- ۱- فایل های ایجادشده در PowerPoint 2007 را می توان در نسخه های قبل نمایش داد.
- ۲- در محیط PowerPoint 2007 دستورات در زبانه ها گروه بندی شده اند.
- ۳- توسط نرم افزار PowerPoint 2007 می توان به راحتی روی اطلاعات محاسبات انجام داد.

معادل گزینه های سمت راست را از ستون سمت چپ انتخاب کرده و مقابل هر عبارت بنویسید.

- | | |
|----------------|---------------------|
| • Template | ۴- چیدمان اسلاید |
| • Presentation | ۵- الگو |
| • Layout | ۶- نام فایل پیش فرض |
| • Status | ۷- وضعیت |
| • Slide | ۸- تکرار |
| • Blank | ۹- اسلاید |
| • Repeat | ۱۰- یادداشت متنی |
| • Note page | ۱۱- خالی |
| • Minimize | |

گزینه ی صحیح را انتخاب کنید.

- ۱۲- بوسیله نوار وضعیت PowerPoint 2007 می توان
 - الف) اطلاعات مربوط به اسلاید های ارائه را مشاهده کرد.
 - ب) ریبون ها را فعال کرد.
 - ج) متن اسلاید ها را اصلاح کرد.
 - د) اسلاید جدیدی را ایجاد کرد.
- ۱۳- توسط کدام گزینه می توان با استفاده از الگوهای طراحی اسلاید ایجاد کرد؟
 - الف) Blank and recent
 - ب) New from existing
 - ج) Installed templates
 - د) Installed themes
- ۱۴- فایل های ایجاد شده در محیط PowerPoint را چه می نامند ؟
 - الف) Presentation
 - ب) Book
 - ج) Document
 - د) Chart



- ۱۵- برای ایجاد یک نمایش (Presentation) خالی کدام گزینه را باید انتخاب کرد.
 الف) Blank and recent (ب)
 ج) Installed templates (د)
 Installed themes
- ۱۶- چرا از الگو (Template) ها در تولید اسلاید استفاده می شود ؟
 الف) برای تسریع در تولید اسلاید کاملاً شبیه به هم
 ب) برای تسریع در تولید اسلایدی که دارای وجوه مشترک باشد
 ج) برای تسریع در تولید اسلاید کاملاً متفاوت با هم
 د) برای تسریع در تولید اسلاید متنی
- ۱۷- به هر فایل تولیدی در PowerPoint یک ... گویند که با پسوند ... ذخیره می‌شود.
 الف) Doc - Document (ب)
 ج) Pxt - Slide (د)
 Xls - SpreadSheet
 Pptx - Presentation
- ۱۸- کدام کلید ترکیبی یک اسلاید جدید درج می کند ؟
 الف) Ctrl+M (ب)
 ج) Ctrl +S (د)
 Ctrl +P
- ۱۹- با کلیک ابزار New از منوی Office چه پنجره ای باز می شود ؟
 الف) New Presentation (ب)
 ج) نمونه هائی بنام Layout (د)
 Slide نمونه هائی بنام New Template
- ۲۰- کدامیک از گزینه های زیر، اسلاید عنوان از انواع Layout می باشد ؟
 الف) Content (ب)
 ج) Blank (د)
 Title slide
 Title and chart
- ۲۱- برای دسترسی به پنجره Slide layout از طریق کدام زبانه عمل می کنیم ؟
 الف) Home (ب)
 ج) Design (د)
 Insert
 Slide Show
- ۲۲- کدام فرمان امکان درج اسلایدهای یک نمایش دیگر در نمایش جاری را فراهم می سازد ؟
 الف) Installed templates (ب)
 ج) New from exsisting (د)
 Installed themes
 Blank and recent
- ۲۳- به اسلایدهای خالی که شامل محل هایی جهت درج متن و تصویر می باشند ... گویند.
 الف) Title slide (ب)
 ج) Blank (د)
 Title and content
 Section header
- ۲۴- در کدام ناحیه PowerPoint می توان یادداشت درج کرد ؟
 الف) Slide/Outline (ب)
 Status



- (ج) Note
 (د) Quick access
- ۲۵- کدام گزینه دارای دستورات مدیریت فایلها است؟
 (الف) Home
 (ب) Office Button
 (ج) Design
 (د) Insert
- ۲۶- کدام ناحیه متون اسلایدها را نمایش می دهد؟
 (الف) Slide
 (ب) Outline
 (ج) ریون
 (د) Note
- ۲۷- پسوند فایل های ذخیره شده در محیط PowerPoint 2007 کدام است؟
 (الف) PPT
 (ب) PPTX
 (ج) PWX
 (د) TPX
- ۲۸- توسط کدام گزینه می توان یک فایل نمایشی خالی ایجاد کرد؟
 (الف) My template
 (ب) Install
 (ج) Blank and recent
 (د) New from existing
- ۲۹- با استفاده از کدام فرمان در منوی Office می توانید فایل خود را ذخیره کنید؟
 (الف) New
 (ب) Save
 (ج) Open
 (د) Print
- ۳۰- با استفاده از فرمان Installed templates چه نوع اسلایدهایی می توان ایجاد کرد؟
 (الف) اسلایدهای خالی
 (ب) اسلایدی با الگوی از قبل تعریف شده
 (ج) اسلایدی مطابق با اسلایدهای قبل ذخیره شده
 (د) اسلایدی مطابق با طراحی ماکروسافت
- ۳۱- در کدام ناحیه از پنجره PowerPoint 2007 می توان توضیح یا تذکری درمورد اسلاید جاری یادداشت کرد؟
 (الف) Title bar
 (ب) Status bar
 (ج) Note page
 (د) Office button
- ۳۲- نام پیش فرض برای فایل جدید نمایشی چیست؟
 (الف) Presentation1
 (ب) Slide1
 (ج) Page1
 (د) File1
- ۳۳- کدام فرمان برای باز کردن یک فایل نمایشی مناسب است؟
 (الف) View
 (ب) New
 (ج) Open
 (د) Save
- ۳۴- جهت استفاده از طرح بندی های موجود در نرم افزار، از کدام گروه در Ribbon استفاده می شود؟



- الف) Slides
ب) Font
ج) Paragraph
د) View
- ۳۵- در محیط PowerPoint 2007 به جای منو، مجموع دستورات تحت چه عنوانی قرار گرفته است؟
الف) زبانه
ب) نوار دسترسی سریع
ج) ریبون
د) نوار وضعیت
- ۳۶- کاربرد ناحیه Note page چیست؟
الف) برای صفحه نمایش اسلایدها
ب) جهت یادداشت نکته یا تذکر
ج) جهت تغییر بزرگ نمایی
د) برای نمایش وضعیت اسلایدها

در جای خالی عبارت مناسب بنویسید.

- ۳۷- توسط فرمان چیدمان اسلاید تنظیم می شود.
۳۸- پسوند فایل های نمایشی است .
۳۹- برای ایجاد یک فایل نمایشی خالی فرمان مناسب است.

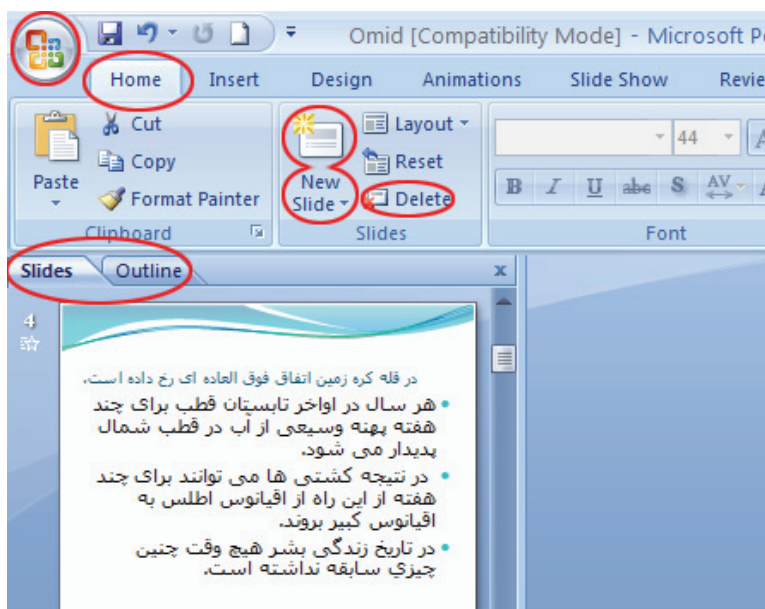
به سوالات زیر پاسخ تشریحی دهید.

- ۴۰- ویژگی های برنامه powerpoint 2007 را شرح دهید.
۴۱- کاربرد نوار Quick Access را توضیح دهید.
۴۲- چگونه می توان اسلاید را قالب بندی کرد؟
۴۳- نوار وضعیت چیست؟
۴۴- اسلاید چیست؟
۴۵- سه مورد از اجزای اصلی پنجره ی PowerPoint را نام ببرید.



آزمون عملی

۱- وظیفه ی دکمه های مشخص شده در شکل را شرح دهید.



۲- یک نمایش با استفاده از الگوهای آماده ایجاد کنید.

- دو اسلاید به این نمایش اضافه کنید.
- در اسلاید اول کادر متن قرار دهید.
- در اسلایدهای بعدی کادر متن و تصویر را انتخاب کنید.
- ارائه را مانند تصویر کامل کنید.





- نمایش را با نام خودتان در فهرست My Document ذخیره کنید.

۳- دستور Open را به نوار Quick Access اضافه کنید.



فصل دوم

هدف کلی فصل:

طراحی در نرم افزار PowerPoint 2007

اهداف رفتاری (جزئی)

پس از مطالعه این فصل، از فراگیر انتظار می‌رود که:

- با طراحی و اعمال یک طرح (Theme) به اسلایدهای برنامه نمایشی آشنا شود.
- با چگونگی درج متن آشنا شود.
- با تغییر خصوصیات و قالب بندی متن آشنا شود.
- با روش تغییر موقعیت اسلایدها آشنا شود.
- با روش های مختلف نمایش اسلایدها آشنا شود.

زمان (ساعت)

| عملی | تئوری |
|------|-------|
| ۲ | ۱ |



مقدمه

نرم افزار PowerPoint برای جذاب کردن اسلایدها امکانات فراوانی را برای کاربران فراهم کرده است. شما می توانید متن، پس زمینه و عناصر دیگر را به دلخواه تنظیم کنید تا برنامه نمایشی شاد و خوانا و موثری ارائه دهید.

۲-۱ طراحی و اعمال یک طرح (Theme) در اسلاید

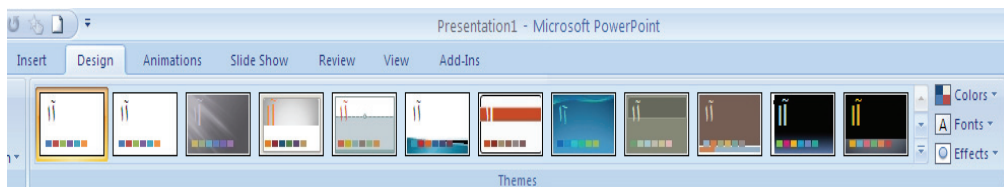
زمانی که شما یک Theme را به اسلاید اعمال می کنید توسط آن جنبه های مختلف طراحی اسلاید را تحت تاثیر قرار می دهید. یک Theme محل قرار گیری کادرها، نوع و اندازه فونت، رنگ و پس زمینه اسلاید را تعیین می کند. همچنین یک Theme می تواند شامل جلوه های ویژه و اجزای گرافیکی باشد که پس از انتخاب Theme، به اسلاید اضافه می شود.

معمولا برای اینکه یک جلوه نمایشی زیبا داشته باشید، یک Theme را برای تمام اسلایدها استفاده می کنید. ولی برای تاکید بر اهمیت موضوعی خاص، برای بعضی از اسلایدها از Theme متفاوتی استفاده کنید. اگر چه در Theme، جای اجزاء مختلف مشخص است، ولی شما می توانید اجزای دلخواهی مانند آرم یک شرکت را به Theme اضافه کنید. حتی می توانید رنگ قلم و رنگ پس زمینه و فونت را به دلخواه خود تغییر دهید. اما بیشتر افراد از طراحی های موجود در نرم افزار استفاده می کنند.

برای استفاده از طرحهای آماده (Theme) مراحل زیر را اجرا کنید:


۱- بر روی زبانه Design کلیک کنید.

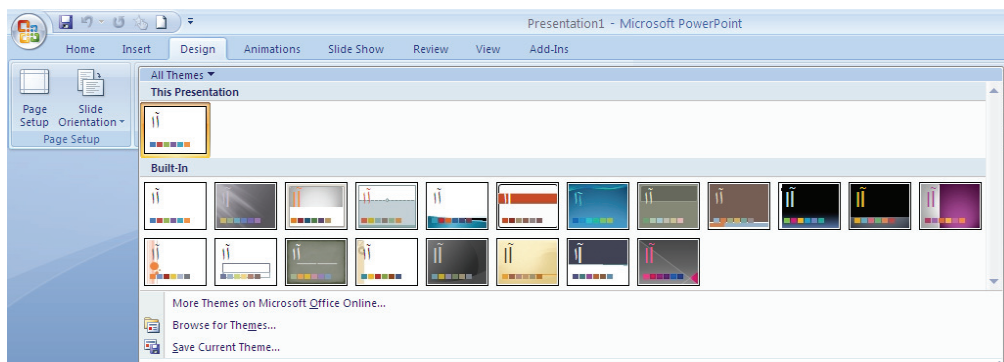
۲- با استفاده از گروه دستورات Themes طرح های آماده را مشاهده کنید.



(شکل ۲-۱) پنجره Theme

۳- با نگه داشتن اشاره گر ماوس روی هر یک از طرح ها، پیش نمایش اعمال آن طرح را مشاهده خواهید کرد.

۴- برای نمایش تمام طرح ها، روی نماد  کلیک کنید و طرح دلخواه خود را انتخاب نمایید تا Theme انتخاب شده به همه اسلایدهای نمایش اعمال شود.



(شکل ۲-۲) گالری Theme



نکته: در شکل بالا گزینه More Themes on Microsoft office Online برای بارگذاری Theme ها از سایت مایکروسافت می باشد جهت استفاده از این الگو باید به اینترنت متصل شوید.



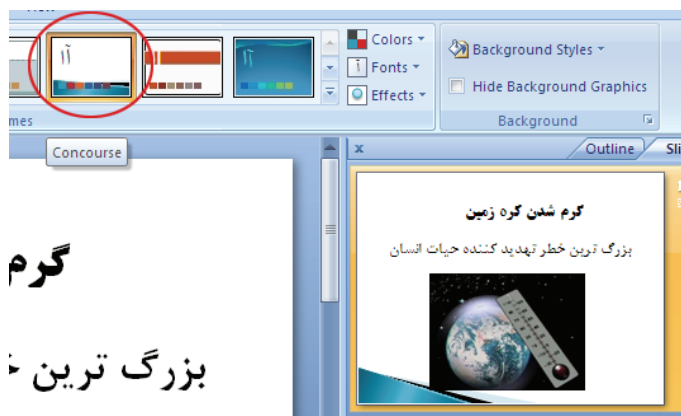
آیا می دانید که ...

برای این که Theme موردنظر فقط به اسلایدهای انتخاب شده اعمال شود چه دستوری را اجرا کنید؟ برای این منظور روی Theme موردنظر راست کلیک کرده و گزینه Apply to Selected Slides را انتخاب کنید.



تمرین ۱-۲

فایل نمایشی Omid را که در فصل قبل به کمک الگوهای آماده ایجاد کرده بودید باز کنید و طرح آن را به کمک گروه Themes تغییر دهید.



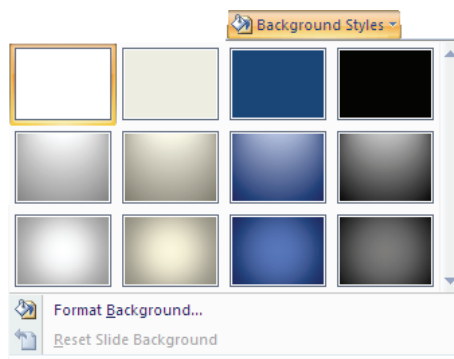
(شکل ۳-۲)



- ۱- سعی کنید تا حد امکان، از چندین Theme مختلف برای یک ارائه استفاده نکنید چون تاثیر نامطلوبی روی بینندگان می‌گذارد.
- ۲- در مکان‌های تاریک مانند اتاق کنفرانس، بهتر است از پس زمینه‌های تیره با متون روشن استفاده کنید.
- ۳- در محیط‌های کوچکتر و روشن‌تر مانند اطاق جلسات، بهتر است از پس زمینه‌های روشن‌تر استفاده کنید.
- ۴- در استفاده از رنگ‌های قرمز و نارنجی پرهیز کنید چون باعث خستگی چشم مخاطبین می‌شود.

۱-۲ اعمال پس زمینه جدید به یک اسلاید

- همه اسلایدها دارای پس زمینه هستند. شما می‌توانید برای ایجاد جذابیت در برنامه نمایشی، پس زمینه تعدادی از اسلایدها و یا همه آنها را تغییر دهید.
- برای تغییر پس زمینه مراحل زیر را اجرا کنید:
۱. زبانه Design را انتخاب کنید.
 ۲. دکمه Background Style را کلیک کنید.
 ۳. با نگه داشتن اشاره گر ماوس روی هر یک از طرح‌ها، پیش‌نمایش آن را مشاهده کنید.
 ۴. بر روی طرح مورد نظرتان، راست کلیک کنید.
 ۵. گزینه Apply To Selected Slides را انتخاب کنید.
- همان‌طور که مشاهده می‌کنید پس زمینه جدید به اسلاید شما اعمال می‌شود.



(شکل ۴-۲) پنجره Background Style

نکته: در صورت پرینت گرفتن از مطالب ارائه شده، بهترین پس زمینه، رنگ سفید است



۲-۲ درج متن در اسلاید

شما می توانید متن خود را در انواع چیدمان که بخشی را به عنوان کادر متن در اختیار قرار می دهند (مانند Title Slide) درج کنید. برای شروع نوشتن در یک کادر متنی، کافی است روی آن کلیک کنید و سپس متن خود را تایپ کنید.

نکته: اگر در یک اسلاید درون یک کادر متن، عبارتی را تایپ نکردید، عبارت Click to add text در

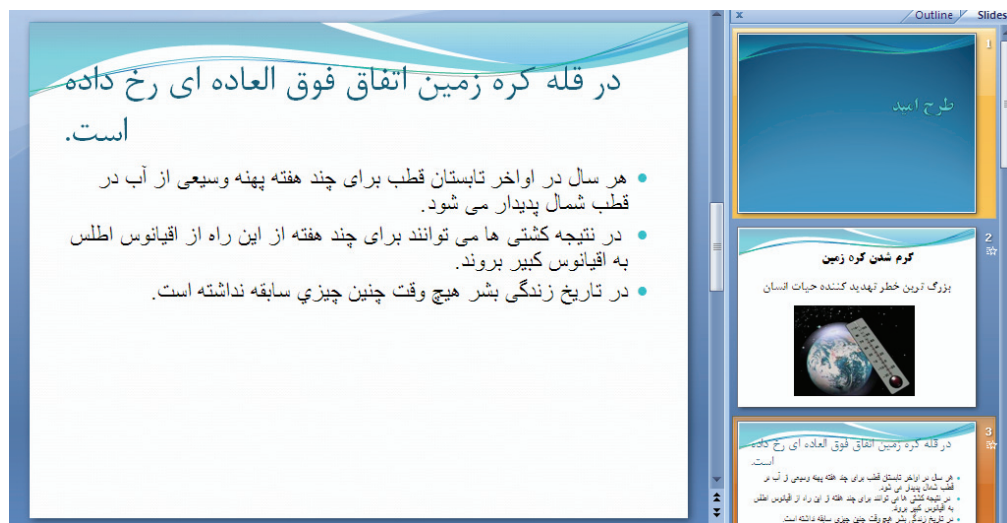
هنگام اجرای برنامه نمایشی و چاپ اسلاید مشاهده نمی شود.



تمرین ۲-۲



در اسلاید سوم از ارائه ی Omid متن درج شده در شکل ۲-۵ را تایپ کنید.



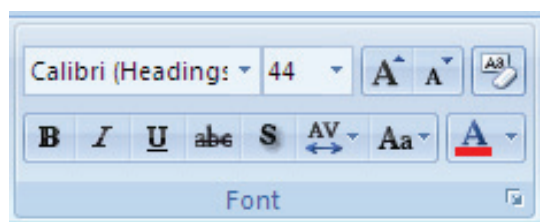
(شکل ۵-۲)

۲-۳ تغییر خصوصیات و قالب بندی متن

انتخاب رنگ ها در اسلاید بسیار مهم است شما می توانید با انتخاب یک رنگ مناسب برنامه نمایشی خود را شاد و جذابتر کنید. همچنین برای نشان دادن اهمیت بعضی از نوشته ها و خواناتر شدن، می توانید آنها را زیر خط دار، پر رنگ، برجسته و یا سایه دار کنید.

۲-۳-۱ تغییر خصوصیات فونت

منظور از خصوصیات فونت، خصوصیتی است که شکل ظاهری متن را تغییر می دهد. مانند نوع، رنگ، اندازه و غیره. برای تغییر خصوصیات فونت از ابزارهای گروه Font از زبانه ی Home استفاده کنید. (شکل ۶-۲)



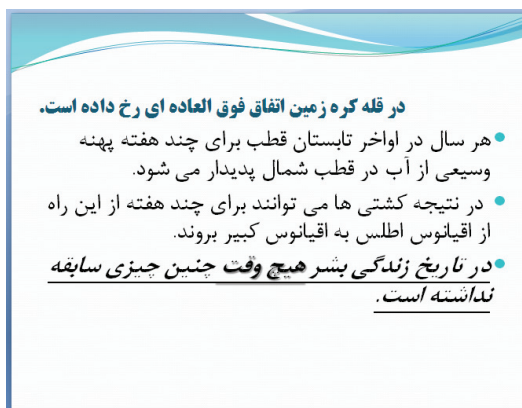
(شکل ۶-۲) گروه Font



تمرین ۲-۳



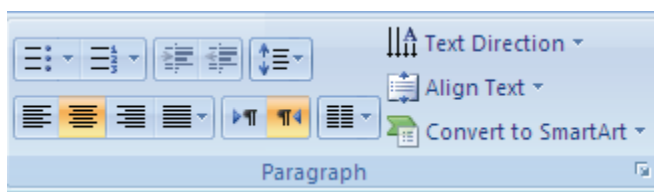
تغییرات زیر را به متن تایپ شده در تمرین قبل اعمال کنید.



(شکل ۲-۷)

۲-۳-۲ تنظیم پاراگراف

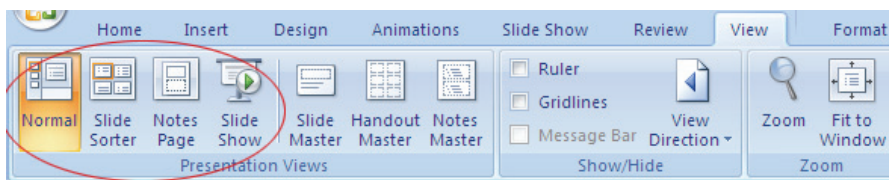
در هنگام تایپ متن ، پس از زدن کلید Enter یک پاراگراف جدید به وجود می آید. شما می توانید با تنظیم پاراگراف های موجود در متن، ظاهر متن را کارآمدتر کنید. برای تغییر خصوصیات پاراگراف از ابزارهای گروه Paragraph از زبانه ی Home استفاده کنید. (شکل ۲-۸)



(شکل ۲-۸) گروه Paragtaph

۲-۴ آشنایی با روشهای مختلف نمایش

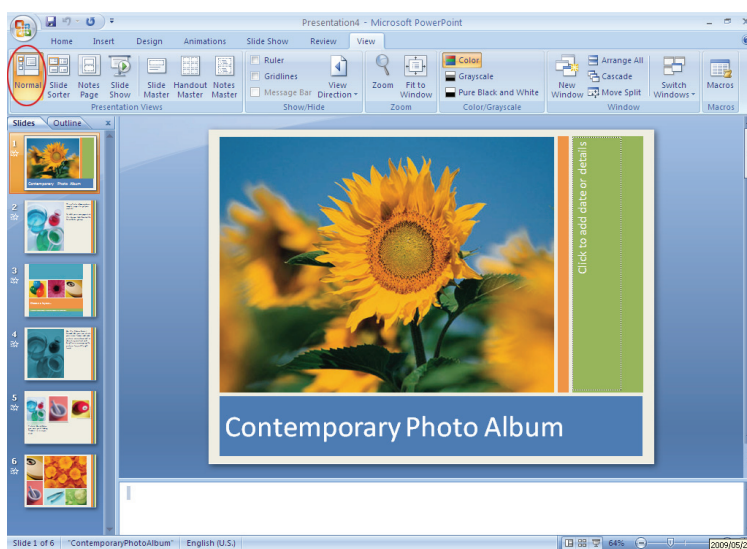
برنامه PowerPoint امکان مشاهده برنامه نمایشی را در نماهای مختلف فراهم می کند. این نماها در زبانه ی View و در گروه Presentation Views در دسترس قرار دارند (شکل ۲-۹) در ادامه به شرح وظایف هر نما پرداخته می شود.



شکل ۹-۲) گروه Presentation Views

۲-۴-۱ نمای معمولی (Normal)

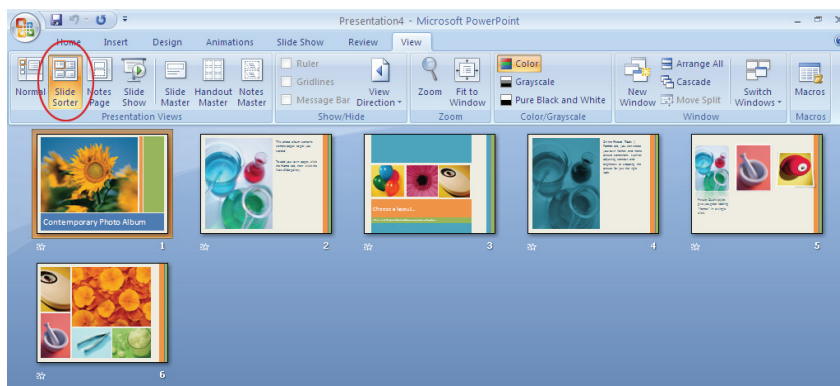
نمای معمولی برای کار کردن روی تک تک اسلایدها، بسیار مناسب است. در این نما می‌توانید محتوای اسلایدها را ویرایش کرده و از ناحیه‌های یادداشت، Slide و Outline استفاده کنید.



شکل ۱۰-۲) نمای Normal

۲-۴-۲ نمای دسته‌بندی اسلاید (Slide Sorter)

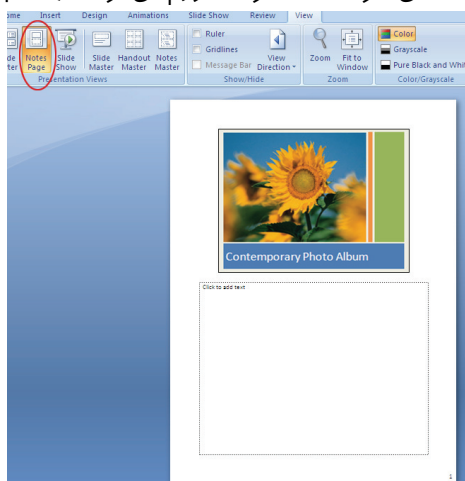
برای کارهایی مانند پاک کردن، کپی کردن و جابه‌جا کردن نمای دسته‌بندی مناسب است. در این نما اسلایدها به صورت کوچک و مرتب شده حضور دارند و در زیر هر اسلاید شماره‌ای مربوط به آن نوشته شده است.



(شکل ۱-۲) نمای Slide Sorter

۳-۴-۲ نمای یادداشت (Notes page)

برای نوشتن توضیحاتی که مربوط به تهیه کننده برنامه نمایشی است، از این نما استفاده می شود. این توضیحات در هنگام نمایش دیده نمی شود اما در صورت لزوم می توان آنها را چاپ کرد.



(شکل ۱-۲) نمای Notes Page

۴-۴-۲ نمای نمایش اسلاید (Slide show)

پس از پایان کار، برای نمایش اسلاید به صورت تمام صفحه از این نما استفاده کنید. این نما اسلایدها را به ترتیب و پشت سرهم نمایش می دهد طوری که تمام صفحه را می پوشاند. با کلیک بر روی هراسلاید، اسلاید بعدی نشان داده می شود.



(شکل ۱۳-۲) نمای Slide show

نکته: روش دیگر برای انتخاب نمای نمایش اسلایدها استفاده از ابزارهای روی نوار وضعیت می



باشد.



(شکل ۱۴-۲) دکمه های تغییر نما روی نوار وضعیت

نکته: دکمه F5 معادل Slide Show می باشد.



آیا می دانید که ...



چگونه می توان از یک اسلاید کپی گرفت و آن را به محل دیگر منتقل کرد؟
اگر در هنگام درگ کردن اسلاید کلید ctrl را فشار دهید، اسلاید در محل جدید کپی می شود.

نکته: از طریق گروه page setup در ریبون مربوط به زبانه Design می توانید تنظیمات اسلاید از



قبیل اندازه ی ارتفاع، پهنای صفحه، شماره ی اولین اسلاید و افقی و عمودی بودن اسلایدها را مشخص کنید.



تحقیق: در نمای Normal، خط کش صفحه را ظاهر کنید.



۵-۲ شناسایی اصول خواندن و درک متون انگلیسی

Customize a background style for your presentation

- 1- Click the slide or slides that you want to add a background style to. To select multiple slides, click the first slide, and then press and hold CTRL while you click the other slides.
- 2- On the Design tab, in the Background group, click the arrow next to Background Styles.
- 3- Click Format Background, and then choose the options that you want.

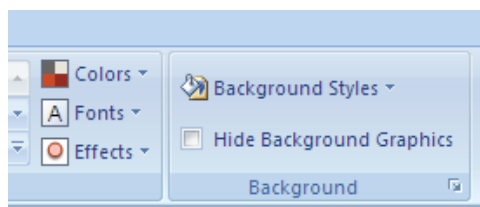


Figure 2-15

Test:

1. To select multiple slides, click the first slide, and then press and hold while you click the other slides.
 - a. Background
 - b. CTRL
 - c. Page Setup
 - d. Background and Page Setup
2. On the Design tab, in the group, click the arrow next to Background Styles.
 - a. Background
 - b. Theme
 - c. Page Setup
 - d. Background and Page Setup
3. On the tab, click the arrow next to Background Styles.
 - a. Design
 - b. Home
 - c. Insert
 - d. View



- با استفاده از زبانه Design در گروه Themes می توان از طرح های آماده برای اسلایدها استفاده کرد.
- توسط زبانه Home و گروه Font می توانید قالب بندی و خصوصیات متن را تغییر دهید.
- توسط زبانه Home از گروه paragraph می توانید قالب بندی و خصوصیات پاراگراف را تغییر داد.
- در نمای Slide Sorter می توانید اسلایدها را به سادگی جابه جا و یا حذف کنید.
- برای نمایش اسلایدها چهار روش وجود دارد: Note page و Slide Show, Slide Sorter, Normal.
- در نمای Slide Show اسلاید در زمان نمایش کل صفحه را می پوشاند.
- در نمای Normal اجازه ویرایش اسلایدر را دارید.

واژه نامه

| | |
|------------|-----------|
| Design | طراحی |
| Theme | طرح |
| Effects | جلوه |
| Background | پس زمینه |
| Recent | اخیر |
| Direction | جهت |
| Arrange | مرتب کردن |
| Show | نمایش |
| Format | قالب بندی |
| Customize | سفارشی |



آزمون تئوری

درستی یا نادرستی گزینه های زیر را تعیین کنید.

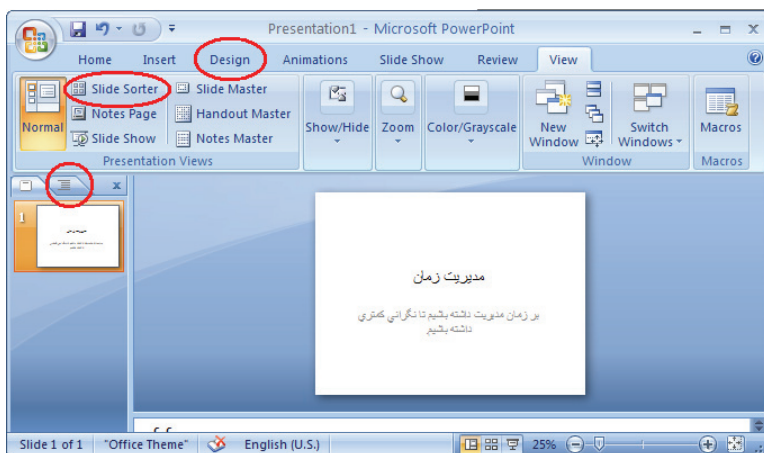
- ۱- زمانی که شما یک Theme را به اسلاید اعمال می کنید توسط آن جنبه های مختلف طراحی اسلاید را تحت تاثیر قرار می دهید.
- ۲- برای این که Theme موردنظر فقط به اسلایدهای انتخاب شده اعمال شود روی Theme موردنظر راست کلیک کرده و گزینه Apply to All Slides را انتخاب کنید.
- ۳- برای تغییر پس زمینه دکمه Background Style را از زبانه Design را انتخاب کنید.
- ۴- برای کارهایی مانند پاک کردن، کپی کردن، جا به جا کردن اسلاید نمای دسته بندی مناسب است. در این نما اسلایدها به صورت کوچک و مرتب شده حضور دارند و در زیر هر اسلاید شماره ی مربوط به آن نوشته شده است.

معادل گزینه های سمت راست را از ستون سمت چپ انتخاب کرده و مقابل هر عبارت بنویسید.

| | |
|--------------|-------------|
| Effect | ۵- طرح |
| Background | ۶- شفافیت |
| Theme | ۷- جلوه |
| Gradient | ۸- پس زمینه |
| Design | ۹- شیب |
| Recent | ۱۰- اخیر |
| Transparency | |

گزینه ی صحیح را انتخاب کنید.

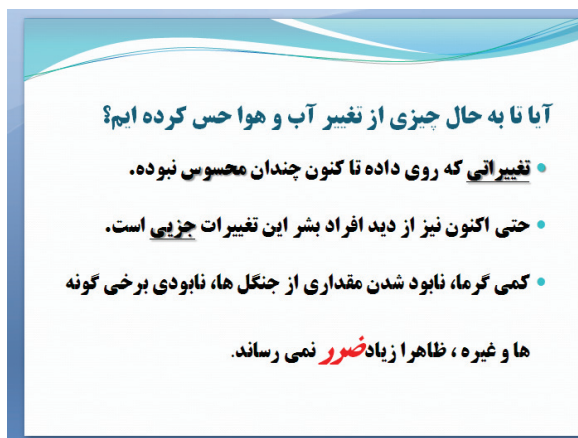
- ۱۱- برای استفاده از طرح های آماده از کدام گروه زبانه Design استفاده می کنید؟
 الف) Font (ب) Theme (ج) Paragraph (د) View
- ۱۲- برای تغییر رنگ طرح اعمال شده بر روی اسلایدها از کدام گزینه استفاده می شود؟
 الف) Fonts (ب) Effect (ج) Colors (د) Themes
- ۱۳- کاربرد دستورات Themes چیست؟
 الف) نمایش طرح های آماده (ب) تغییر پس زمینه اسلاید
 ج) تغییر رنگ متن درج شده در اسلاید (د) تنظیم پاراگراف درج شده در اسلاید
- ۱۴- برای اعمال تغییرات بر روی متن، کدام گروه دستورات مناسب است؟
 الف) Font (ب) Paragraph (ج) View (د) Theme



(شکل ۱۶-۲)

آزمون عملی

۱. فایل ارائه Omid که در فصل قبل ایجاد کرده بودید را باز کنید و اسلاید زیر را به انتهای آن اضافه کرده و خصوصیات متن را مانند شکل تغییر دهید. (پس از اعمال تغییرات ارائه خود را ذخیره کرده و ببندید).



(شکل ۱۷-۲)



شماره استاندارد وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی ۱۵/۱- ف ه
شماره استاندارد سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور ۴۲/۲۴/۱/۴- ۳

੬੫

[illegible]



فصل سوم

هدف کلی فصل:

درج عناصر گرافیکی در کادر محتویات

اهداف رفتاری (جزئی)

پس از مطالعه این فصل، از فراگیر انتظار می‌رود که:

- جداول را طراحی کرده و درج کند.
- نمودارها را طراحی کرده و درج کند.
- یک فایل تصویر و Clipart درج کند.
- اشکال آماده را درج کرده و خصوصیات آن را تغییر دهد.
- متنهای هنری (WordArt) را درج کند.
- جعبه متن Text Box درج کند.
- آلبوم عکس ایجاد کند.
- یک پیوند (HyperLink) ایجاد کند.
- چارت های گرافیکی (SmartArt) درج کند.

زمان (ساعت)

| | |
|------|-------|
| عملی | تئوری |
|------|-------|



۲

۲

مقدمه

در چیدمان اسلاید کادر هایی برای درج متن، عکس، جدول، نمودار و عناصر دیگر وجود دارد و شما می توانید جهت ساختن فایل نمایشی خود این عناصر را به کادر ها اضافه کنید. درج جداول و نمودار برای نمایش اطلاعات به شکل سازماندهی شده می باشد همچنین می توانید عکس های موجود در کامپیوتر یا عکس های اسکن شده را به اسلاید خود اضافه کنید. درج متن هنری Wordart و اشکال گرافیکی آماده در Power Point نیز اسلاید های فایل نمایشی را زیبا تر می کند.

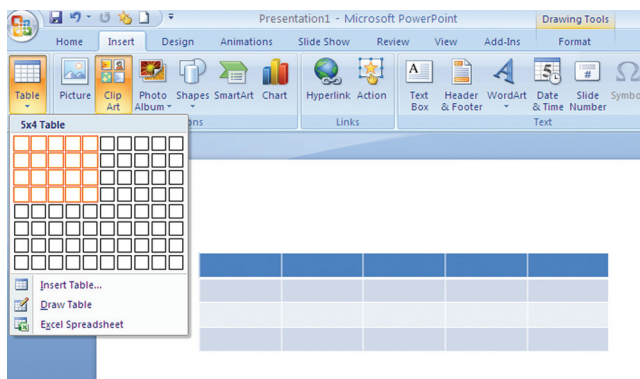
۱-۳ درج جدول

جدول از تعدادی سطر و ستون برای نگهداری و سازماندهی اطلاعات تشکیل می شود برای ایجاد جدول یکی از روش های زیر را انجام دهید:

۱- زبانه ی Insert را انتخاب کرده و گزینه ی Table را از گروه Tables کلیک کنید تا پنجره ی Insert Table باز شود.

• روش اول:

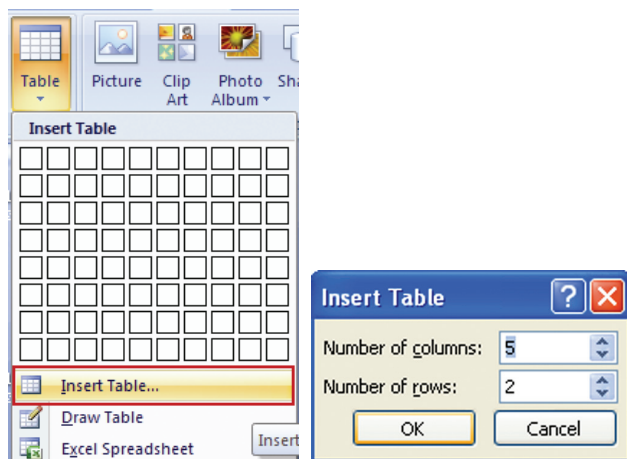
روی مربع های کوچک از چپ به راست با ماوس درگ کنید تا تعداد سطر و ستون جدول مشخص شود.



(شکل ۱-۳) روش های درج جدول

• روش دوم:

روی گزینه Insert Table درمنوی ظاهر شده (شکل ۲-۳) کلیک کنید و تعداد ستون و ردیف جدول را درج کنید.



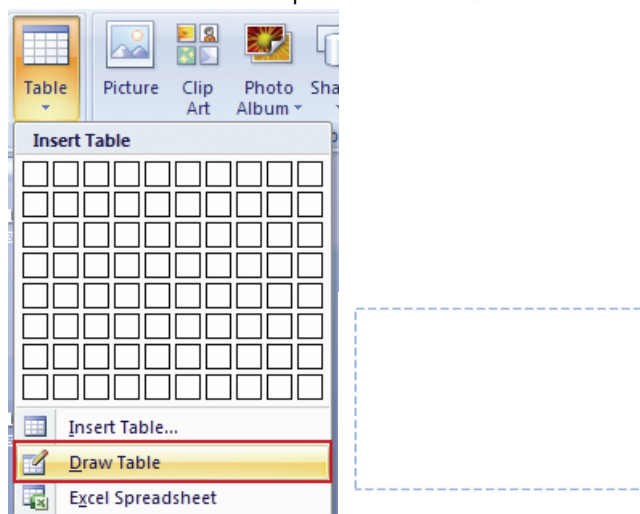
(شکل ۳-۲) درج جدول با وارد کردن تعداد سطر و ستون

نکته: با کلیک روی Table در کادر محتویات اسلاید نیز می توانید جدول ایجاد کنید.



• روش سوم:

گزینه ی Draw Table را از منوی ظاهر شده (شکل ۳-۳) کلیک کنید، اشاره گر ماوس به شکل مداد در می آید و می توانید جدول را با درگ ماوس روی اسلاید ترسیم کنید.





(شکل ۳-۳) نحوه ی ترسیم جدول

تمرین ۱-۳



جدول شکل زیر را ایجاد کنید.

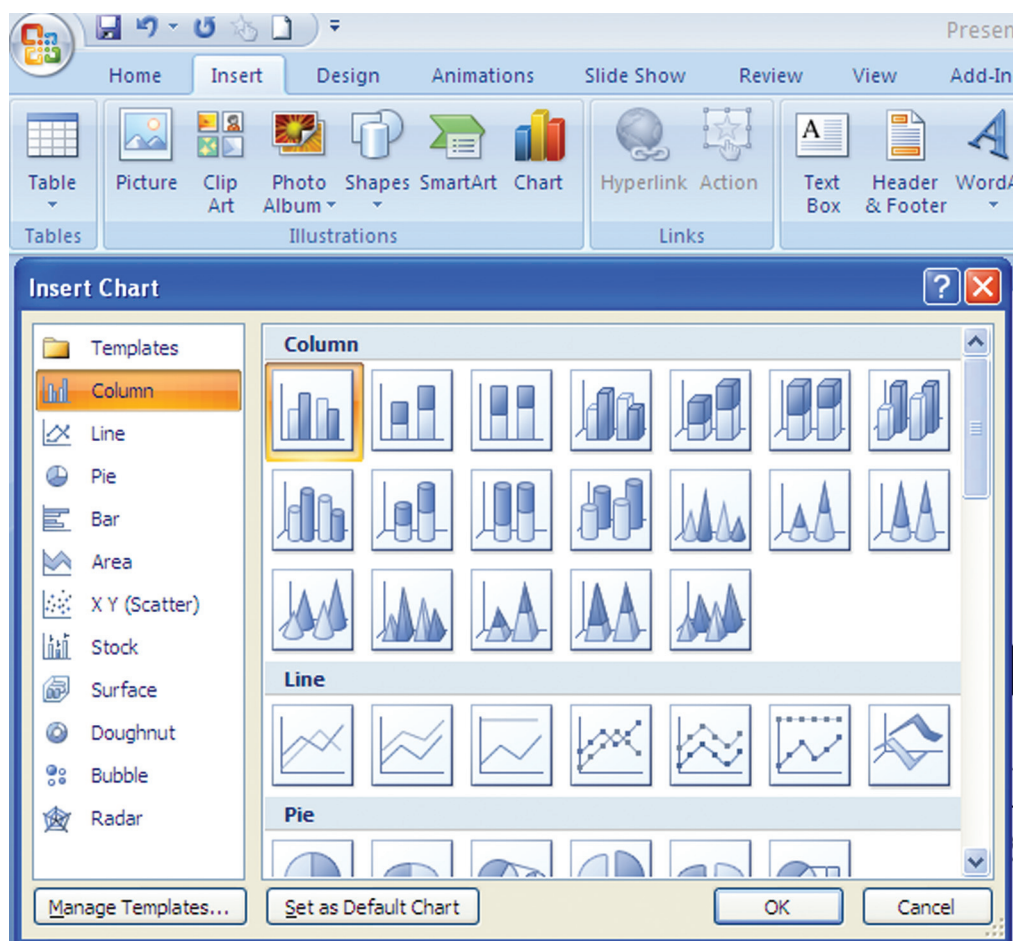
| غلظت گاز کربنیک | تاریخ |
|-----------------|-------------------|
| ۳۷۰ ppm | آغاز انقلاب صنعتی |
| ۳۸۴ ppm | سال ۲۰۰۷ |

(شکل ۳-۴)

۳-۲ درج نمودار

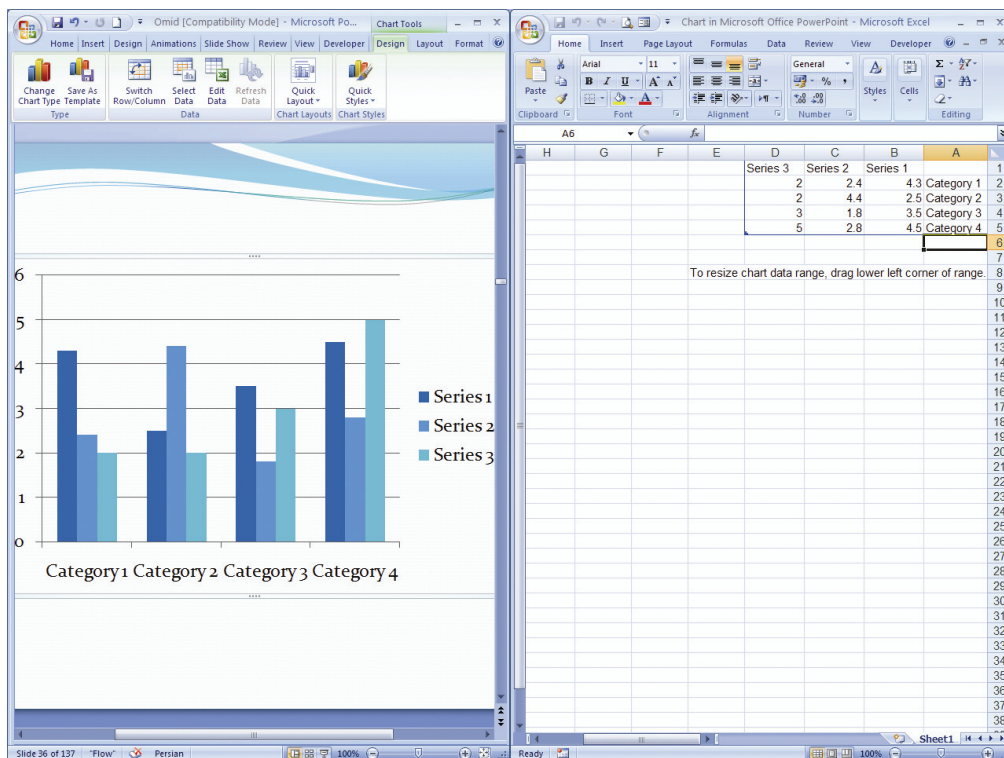
برای نمایش تصویری داده های عددی از نمودار ها استفاده می شود. می توان روی داده ها محاسبات آماری و ریاضی یا مقایسه ای انجام داد. PowerPoint برای درج نمودار از قابلیت های Excel استفاده می کند . بنابراین عملیات محاسباتی و ویرایش داده ها به راحتی قابل انجام است. برای درج نمودار مراحل زیر را انجام دهید:

۱- روی زبانه ی Insert کلیک کرده و فرمان Chart را انتخاب کنید. در کادر ظاهر شده نوع نمودار را انتخاب کنید.



(شکل ۳-۵) تعیین نوع نمودار

۲- نرم افزار Excel به همراه داده های نمونه ، در کنار پنجره ی PowerPoint ظاهر می شود.



(شکل ۳-۶) داده‌های نمونه به همراه نرم‌افزار Excel

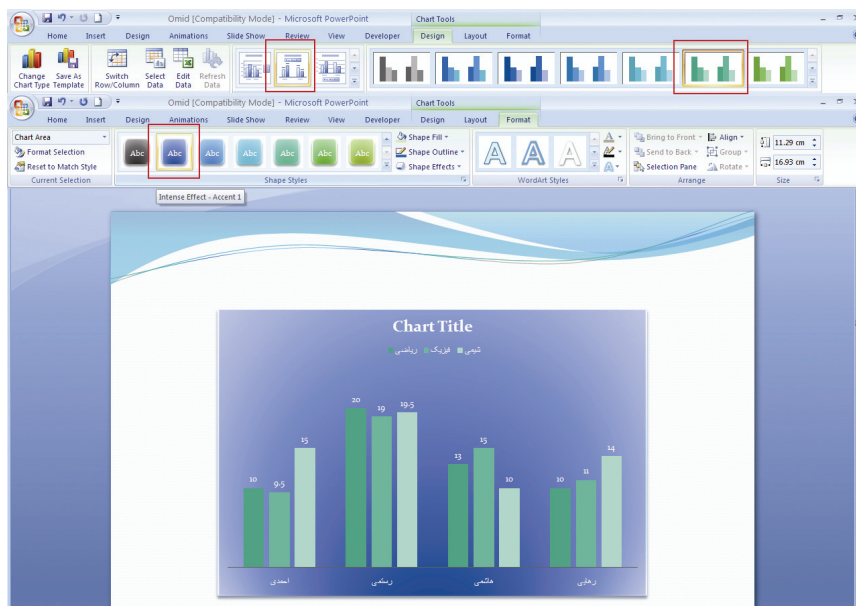
تمرین ۳-۲



نموداری با توجه به داده‌های زیر ایجاد کنید. (به راهنمای تصویری دقت کنید)

| | D | C | B | A |
|---|------|-------|-------|-------|
| 1 | تیمی | فیزیک | ریاضی | |
| 2 | 15 | 9.5 | 10 | احمدی |
| 3 | 19.5 | 19 | 20 | رستمی |
| 4 | 10 | 15 | 13 | هائمی |
| 5 | 14 | 11 | 10 | رهایی |
| 6 | | | | |

(شکل ۳-۷)



(شکل ۸-۳)

آیا می دانید که ...



با راست کلیک روی نمودار و انتخاب دستور Edit Data می توانید داده های نمودار را تغییر دهید.

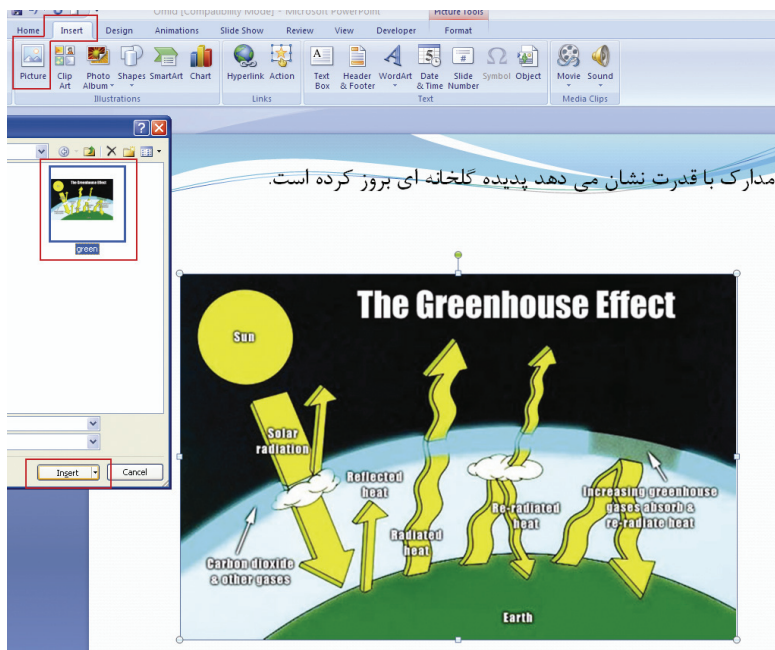
۳-۳ درج تصویر

نمایش هایی که دارای تصاویر هستند مخاطبین بیشتری دارند زیرا نمایش مطالب به صورت تصویری قابل فهم تر و جذاب تر است. برای درج تصاویر می توانید عکس های موجود در کامپیوتر، Clip Art، عکس های اسکن شده یا عکس های دوربین دیجیتالی را انتخاب کنید.

۳-۳-۱ درج یک فایل تصویری

برای درج یک فایل تصویری مراحل زیر را انجام دهید:

- ۱- روی زبانه ی Insert کلیک کنید و گزینه ی Picture از گروه Illustration را انتخاب کنید.
- ۲- از پنجره ی Insert Picture تصویر دلخواه خود را انتخاب کرده و روی دکمه ی Insert کلیک کنید.



(شکل ۹-۳) درج فایل تصویری

نکته: می‌توانید در چیدمان محتویات و کادر Content روی Insert Picture From File کلیک کرده و سپس در پنجره ی Insert Picture تصویری خود را انتخاب کنید.

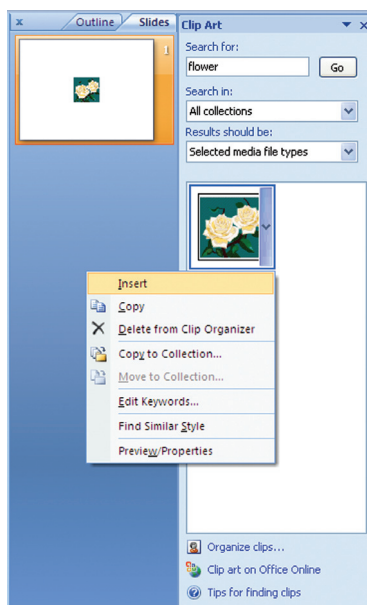


۳-۳-۲ درج تصاویر Clip Art

نرم افزار PowerPoint شامل یک سری تصاویر گرافیکی به نام Clip Art است و شما می‌توانید تصویری که با موضوع شما مطابقت دارد انتخاب و درج کنید.

مراحل زیر را انجام دهید:

- ۱- از زبانه ی Insert به روی فرمان Clip Art کلیک کنید.
- ۲- پنجره ی Clip Art در سمت راست صفحه ظاهر می‌شود.



(شکل ۱۰-۳) پنجره Clip Art

۳- در کادر Search For موضوعی را که تصویری در رابطه با آن می خواهید تایپ کنید (مثلا Flower)

۴- در کادر Search In مکان جستجوی تصویر را مشخص کنید.

Clip های موجود در کامپیوتر : **My Collection**

Clip های متعلق به نرم افزار Office : **Office Collection**

Clip های موجود در اینترنت : **Web Collection**

۵- در کادر Results Should Be نوع عناصر گرافیکی مورد جستجو را انتخاب می کنید. برای جستجوی تصاویر فقط گزینه ی Clip Art را فعال کنید.

۶- روی دکمه ی Go کلیک کنید.

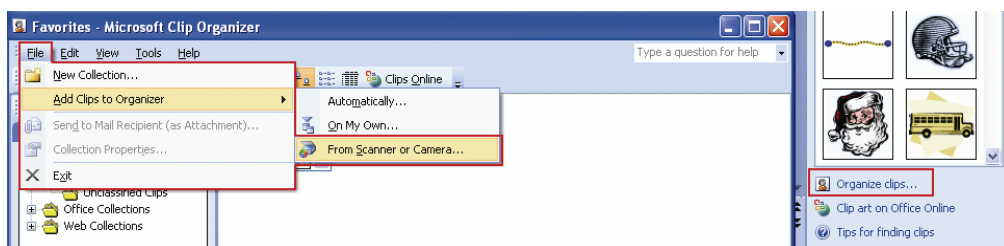
۷- تصاویر یافت شده نشان داده می شوند. روی تصویر مورد نظر راست کلیک کرده و گزینه ی Insert را کلیک کنید. (شکل ۱۰-۳)

آیا می دانید که ...

برای مشاهده و سازماندهی تصاویر Clip Art می توانید روی گزینه ی Organize Clips از پنجره ی Clip Art کلیک کنید.



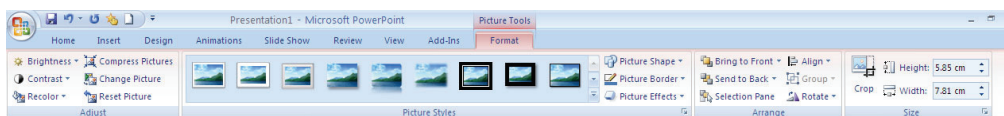
سوال: چگونه می‌توانید عکسی را از دوربین خود یا اسکرن به Clip Art اضافه کنید؟



(شکل ۱۱-۳) پنجره Clip Art

۴-۳ ویرایش تصویر درج شده

ویژگی‌های تصویر را به کمک زبانه ی Format می‌توان اصلاح کرد. مهمترین گزینه‌های این زبانه در جدول ۳-۱ آمده است. روش دیگر راست کلیک روی تصویر و انتخاب گزینه ی Format Picture می‌باشد.



(شکل ۱۲-۳) زبانه ی Format

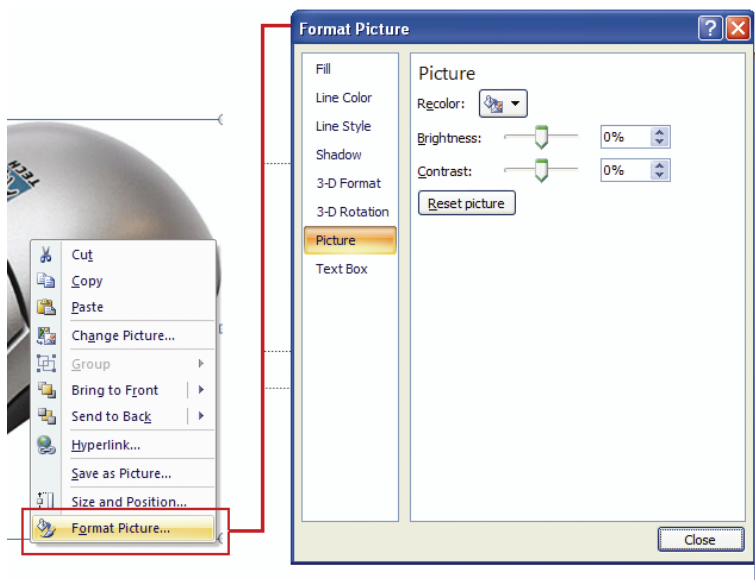
(جدول ۱-۳) مهمترین گزینه‌های زبانه ی Format

| عملکرد | نام | شکل |
|--|----------------|-----|
| روشنایی تصویر را افزایش و کاهش می‌دهد. | Brightness | |
| به تصویر جلوه‌های رنگی می‌دهد. | Recolor | |
| شکل تصویر را تغییر می‌دهد. | Change Picture | |
| از لیست باز شو این گزینه می‌توانید الگوی دلخواهی برای تصویر خود انتخاب کنید. | Picture Styles | |
| شکل تصویر را به قالب انتخاب شده تبدیل می‌کند. | Picture Shape | |
| رنگ کادر دور تصویر را تغییر می‌دهد. | Picture Border | |



| شکل | نام | عملکرد |
|-------------------|-----------------|---|
| Picture Effects ▾ | Picture Effects | جلوه‌هایی نظیر سایه، چرخش، انعکاس و غیره به تصویر می‌دهد. |
| Align ▾ | Align | تصویر را تراز می‌کند مانند وسط چین، راست چین، چپ چین. |
| Group ▾ | Group | دو یا چند تصویر را گروه بندی می‌کند. |
| Rotate ▾ | Rotate | تصویر را با زوایای مختلف و دلخواه می‌چرخاند. |
| Height: 9.1 cm | Height | ارتفاع عکس را تغییر می‌دهد. |
| Width: 11.64 cm | Width | پهنای عکس را تغییر می‌دهد. |
| Crop | Crop | عکس را برش می‌دهد. |

روش دیگر راست کلیک روی تصویر و انتخاب گزینه ی Format Picture می باشد.



(شکل ۱۳-۳) کادر محاوره ای Format Picture

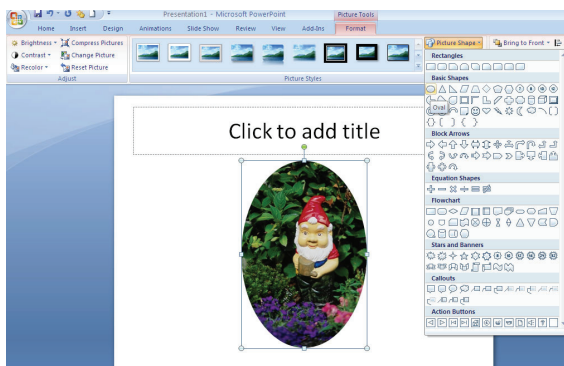


مثال ۱-۳:



۱- در یک اسلاید خالی تصویری را درج کنید.

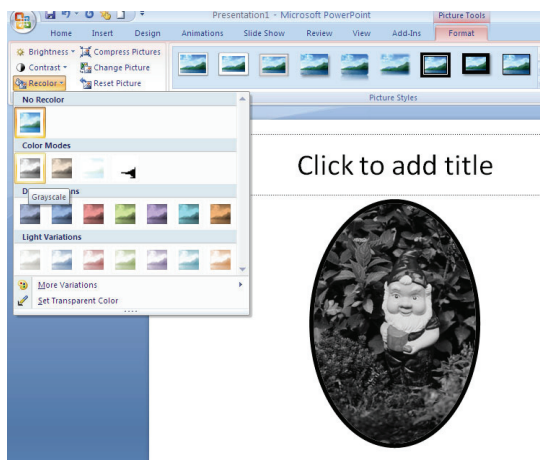
۲- روی زبانه ی Format کلیک کنید و از گروه Picture Style روی Picture Shape کلیک کنید و شکل بیضی را انتخاب کنید.



(شکل ۱۴-۳)

۳- از گروه Picture Style، لیست Picture Border را باز کرده و روی گزینه Weight کلیک کنید و ضخامت 6 Pt را انتخاب کنید.

۴- از گروه Adjust فرمان Recolor را کلیک کرده و جلوه رنگی Gray Scale را انتخاب کنید.



(شکل ۱۵-۳)

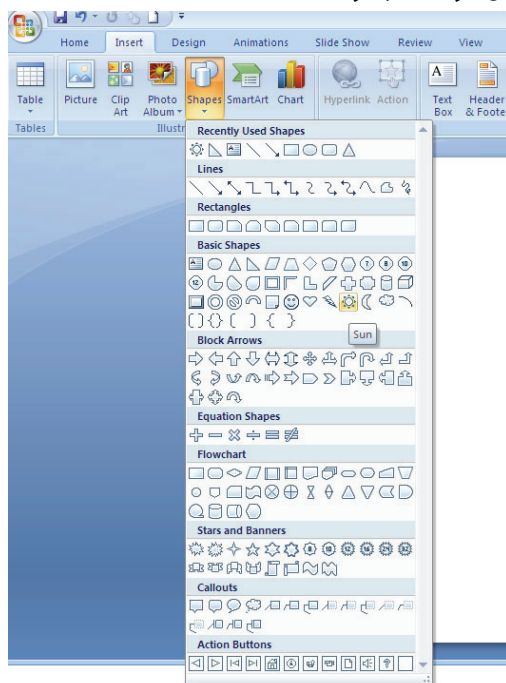


۳-۵ اشکال آماده Shapes

در نرم افزار PowerPoint اشکال آماده ای مانند اشکال هندسی، ستاره، خطوط و پیکان وجود دارد شما می توانید در صورت نیاز برای زیبا تر شدن فایل نمایشی خود از آن ها استفاده کنید و سپس روی آن ها تغییراتی از قبیل چرخش و تغییر اندازه اعمال کنید .

۳-۵-۱ درج Shape

- ۱- زبانه ی Insert را کلیک کرده و از گروه Illustration گزینه Shape را کلیک کنید.
- ۲- از پنجره ظاهر شده شکل مورد نظر خود را انتخاب کنید.

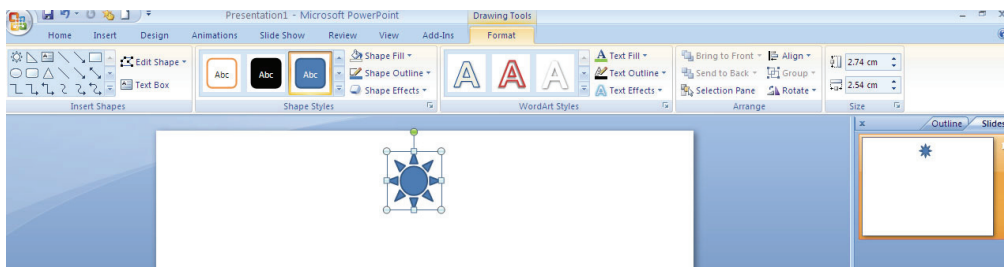


(شکل ۱۶-۳) منوی Shapes

- ۳- روی اسلاید کلیک کنید تا شکل انتخاب شده درج شود.

۳-۵-۲ تغییر Shape درج شده

این تغییرات شامل تغییر رنگ داخل شکل، خطوط دور شکل، ابعاد شکل و غیره می باشد این تغییرات از طریق دستورات زبانه Format قابل انجام است و در هنگام انتخاب شکل ظاهر می شود.



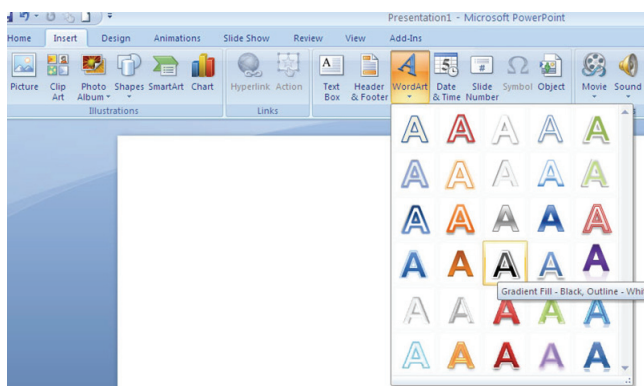
(شکل ۱۷-۳) زبانه ی Format

همچنین می‌توانید روی شکل، راست کلیک کرده و فرمان Format Shape را انتخاب کنید تا کادر Format Shape ظاهر شود.

۳-۶ درج متن هنری Word Art

برای زیبایی بیشتر یا بالاتر بردن اهمیت متن از WordArt استفاده می‌کنیم برای درج WordArt به روش زیر عمل کنید:

- ۱- روی زبانه ی Insert کلیک کنید.
- ۲- از گروه Text روی Word Art کلیک کنید.
- ۳- از مجموعه ظاهر شده مورد دلخواه خود را انتخاب کنید.



(شکل ۱۸-۳) گالری WordArt

- ۴- کادری برای نوشتن متن ظاهر می‌شود.



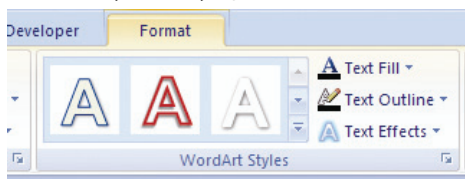
(شکل ۱۹-۳) کادر متن WordArt

۵- در کادر متن کلیک کرده و متن خود را تایپ کنید. اندازه ی کادر به طور خود کار با زیاد شدن طول متن تغییر می کند.



(شکل ۲۰-۳) درج متن WordArt

با دستورات گروه WordArt Styles از زبانه Format می توانید خصوصیات WordArt را تغییر دهید.



(شکل ۲۱-۳) گروه WordArt Style

- Text Fill داخل متن هنری را با رنگ دلخواه، عکس یا بافت رنگ آمیزی می کند .
- Text Outline رنگ، نوع ضخامت دور متن هنری را تغییر می دهد .
- Text Effects جلوه ویژه ای به متن هنری می دهد .

تمرین ۳-۳



عبارت PowerPoint 2007 را به صورت زیر تایپ کنید.

Power point 2007



(شکل ۳-۲۲)

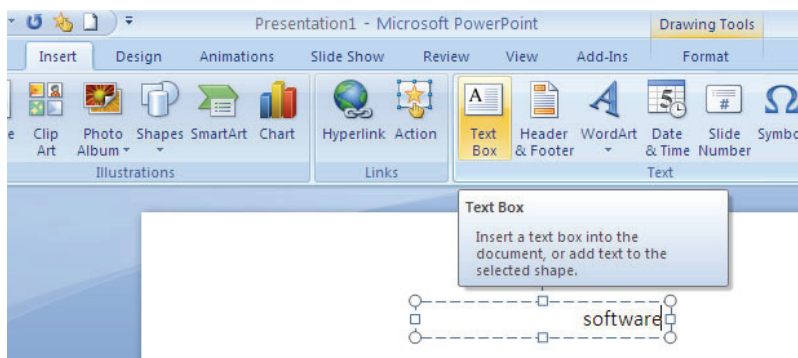
۳-۲ درج جعبه متن (Text Box)

می‌توان به اسلاید جعبه متن اضافه کرد این جعبه متن مانند کادر های عنوان و متن در چیدمان اسلاید است و متن مورد نظر در آن قرار می‌گیرد.

مثال ۳-۲:



- ۱- زبانه Insert را کلیک کرده و از گروه Text گزینه Text Box را کلیک کنید.
- ۲- شکل اشاره گر ماوس تغییر می‌کند. در این هنگام ماوس را روی اسلاید به صورت مورب درگ کنید تا جعبه متن رسم شود.
- ۳- اشاره گر ماوس در جعبه متن ظاهر شده و می‌توانید متن خود را تایپ کنید.



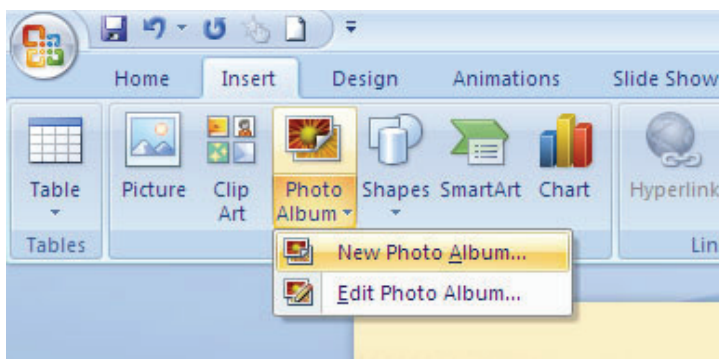
(شکل ۳-۲۳) جعبه متن

۳-۸ ساخت آلبوم عکس

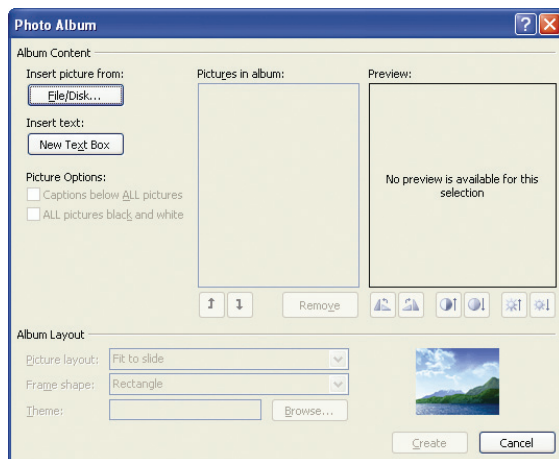
بعضی از فایل های نمایشی مانند برنامه های آموزشی لازم است حاوی یک سری عکس برای توضیح بهتر مطالب باشند در این صورت برای صرفه جوئی زمانی می‌توانید آلبوم عکس بسازید و عکس های خود را در آن قرار دهید.

برای ساخت آلبوم مراحل زیر را اجرا کنید:

۱. از زبانه Insert روی Photo Album کلیک کنید.
۲. روی New Photo Album کلیک کنید تا کادر محاوره ی Photo Album ظاهر شود.

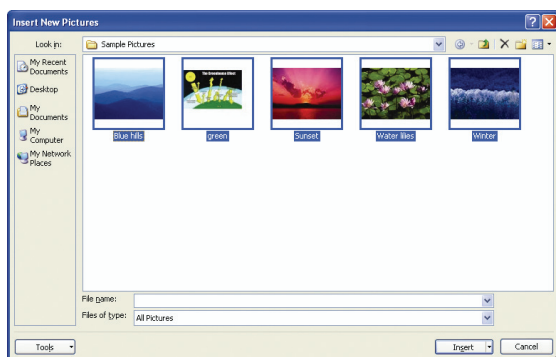


(شکل ۲۴-۳) ایجاد آلبوم عکس



(شکل ۲۵-۳) کادر محاوره ای Photo Album

۳. با کلیک روی گزینه ی **File / Disk** پنجره **Insert New Picture** ظاهر می شود و می توانید یک یا چندین عکس را انتخاب کرده و دکمه **Insert** را کلیک کنید.



(شکل ۲۶) کادر محاوره ای Insert New Pictures

نکته: برای انتخاب چند عکس هنگام کلیک روی عکس دکمه ی Ctrl یا Shift را نگه دارید.



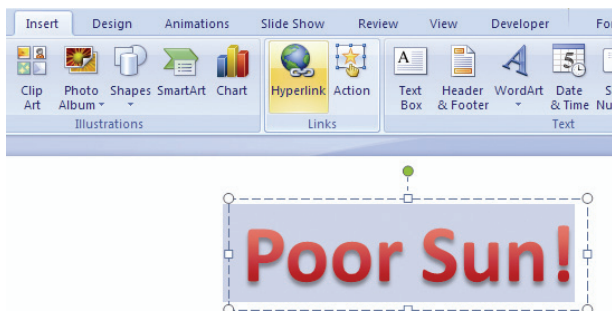
۴. عکس های انتخاب شده به ترتیب در لیست Picture Album قرار می گیرد. دکمه Create را کلیک کنید.

۹-۳ درج پیوند (Hyperlink)

پیوند به معنی انتقال به محل دیگر است. با کلیک روی یک پیوند می توانید در همان نمایش یک فایل دیگر از قبیل یک صفحه اینترنتی، فایل متنی یا نمایش دیگری را باز کنید. پیوند روی عناصری نظیر متن، عکس، نمودار و اشکال آماده اعمال می شود.

برای درج یک پیوند روی یک متن به ترتیب زیر عمل کنید:

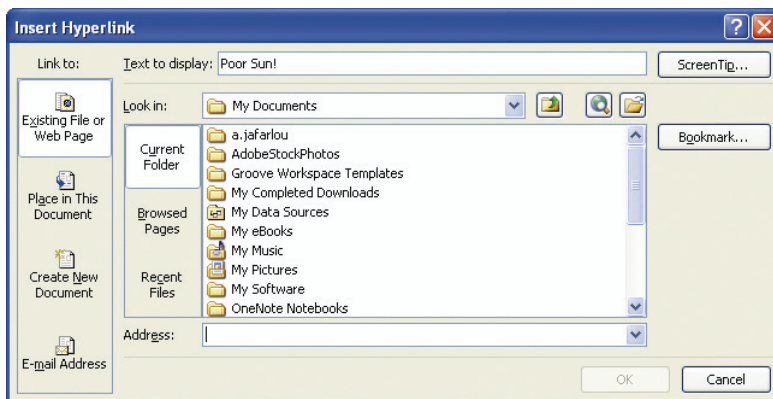
۱- متن مورد نظر را انتخاب کنید.



(شکل ۲۷) انتخاب متن ، گزینه ی Hyperlink

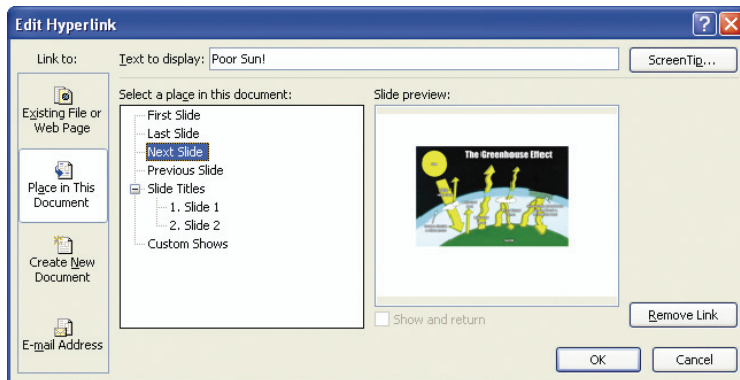


۲- روی گزینه Hyperlink از دستورات زبانه Insert کلیک کنید. در پنجره Insert Hyperlink محل فایل مقصد یا نقطه پیوند را مشخص کنید.



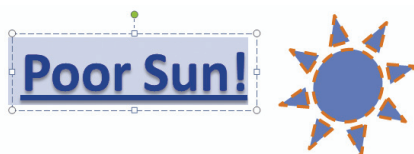
(شکل ۲۸-۳) کادر محاوره ی Hyperlink

۳- روی گزینه Place In This Document کلیک کرده و گزینه ی Next Slide را انتخاب کنید.



(شکل ۲۹-۳) انتخاب اسلاید بعدی برای Hyperlink

۴- روی دکمه ی OK کلیک کنید. متن پیوند داده شده زیر خط دار می شود.



(شکل ۳۰-۳) متن پیوند دار

۵- با فشردن کلید F5 به نمای اجرای نمایش بروید. با حرکت ماوس روی متن اشاره گر به شکل دست در می آید و با کلیک روی آن به اسلاید بعدی می روید.



(شکل ۳۱-۳) متن پیوند دار در حالت اجرا

آیا می دانید که ...



. چگونه می توان یک پیوند را حذف کرد؟
متن پیوند را انتخاب کرده با فشردن کلید های Ctrl+ K پنجره Hyprlink فعال می شود روی دکمه Remove Linke کلیک کنید.



(شکل ۳۲-۳) حذف پیوند

۳-۱۰ درج نمودار های سازمانی (SmartArt)

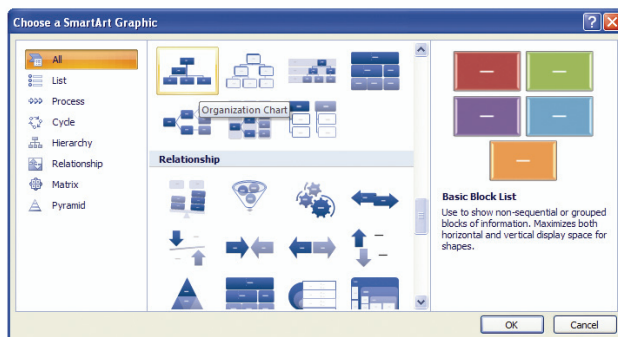
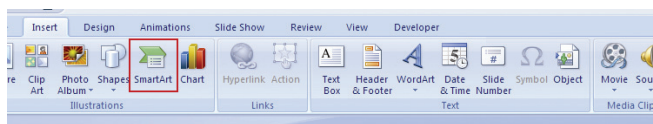
برای نمایش گرافیکی دیاگرام یا ساختار سازمانی یک فرآیند کاری، از SmartArt استفاده می شود. PowerPoint دارای طرح های گرافیکی زیادی جهت انتخاب نوع نمودار یا چارت می باشد.



مراحل ایجاد نمودارهای سازمانی با یک مثال بررسی می شوند:

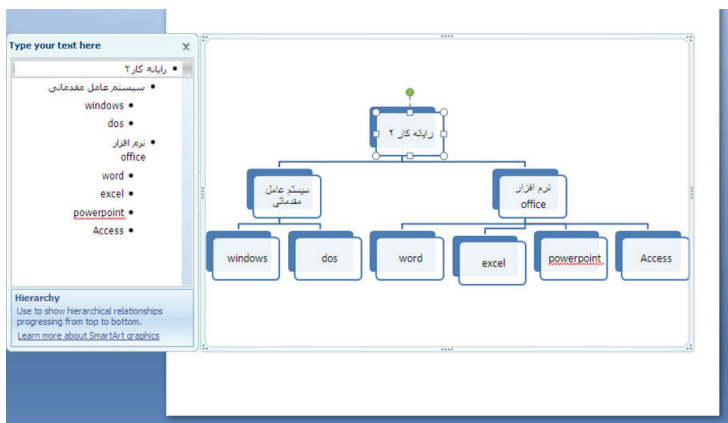
۱- زبانه Insert را کلیک کرده و روی گزینه SmartArt از گروه Illustration کلیک کنید.

۲- پنجره Choose A SmartArt Graphic فعال می شود. چارت مشخص شده در شکل را انتخاب و کلید Ok را کلیک کنید.



(شکل ۳-۳) پنجره Choose A Smart Art Graphic

۳- در قسمت Text متن مورد نظر را برای دیاگرام اول تایپ کنید متن وارد دیاگرام می شود.



(شکل ۳-۴) درج متن های نمودار



۴- متن‌های دیگر را نیز تایپ کنید.

۵- خارج از چارت کلیک کنید تا درج چارت تمام شود.

۱۱-۳ شناسایی اصول خواندن و درک متون انگلیسی

Display Pictures In A Photo Album

You Can Quickly Creat A Photo Album Presentation To Display Images Or Graphics In A Variety Of Styles. The Photo Album Tool Saves Time Because It Allows You To Insert Many Images At Once And Then Formats The Slides With The Selected Number Of Pictures.

The Images You Choose Can Be In Any File Format Power Point Supports, And It Is Not Necessary For The Files To Be Located In The Same Directory.

Test:

1- Photo Album Display.....

- A) Number Of Picture
- B) Text
- C) Chart
- D) Images

2-Photo Album Tool Allow You Insert Many Images.....

- A) At Once
- B) One Time
- C) Two Times
- D) Never

3- Which Images You Can Choose?

- A) Any Image
- B) JPG Image
- C) Any File Format Power Point Supports
- D) Graphic Files



- جدول از تعدادی سطر و ستون برای نگهداری اطلاعات تشکیل شده است. با درج سطر و ستون یا کشیدن آن می توان یک جدول درج نمود و تغییر خصوصیات جدول از طریق زبانه های Design و Layout امکان پذیر است.
- برای نمایش داده ها به صورت شماتیک از نمودار استفاده می شود. هنگام درج نمودار در PowerPoint نرم افزار Excel باز شده و می توان عملیات محاسباتی روی داده ها را انجام داد. تغییر خصوصیات نمودار نیز از طریق سه زبانه ی Format، Layout، Design قابل انجام است.
- برای درج تصویر می توان از عکس های موجود در کامپیوتر، Clip Art، تصاویر اسکن شده یا دوربین دیجیتال استفاده کرد. توسط زبانه ی Format می توان ویژگی های تصویر را تغییر داد.
- به اشکال آماده مانند اشکال هندسی، ستاره و خطوط Shape می گویند. پس از درج Shape می توان تغییرات متنوع روی آن انجام داد.
- برای درج متن های هنری از قابلیت WordArt استفاده می شود.
- به کمک TextBox کادر متن ایجاد شده و می توان متن خود را تایپ کرد.
- پیوند (Hyperlink) به معنی اتصال به محل دیگر است. با کلیک روی یک عنصر پیوندی می توان به یک فایل، یک سایت و یا اسلایدی از همان فایل جهش کرد.
- برای دسته بندی تصاویر و سهولت و صرفه جوئی زمانی از قابلیت آلبوم استفاده می شود. در اسلاید آلبوم می توان هم تصویر و هم جعبه متنی قرار داد.
- SmartArt فرآیند کاری را به صورت سازمانی نمایش می دهد. در PowerPoint طرح های گرافیکی زیادی جهت نوع نمودار وجود دارد.



واژه نامه

| | |
|-----------|--------------|
| Table | جدول |
| Design | طراحی |
| Row | سطر |
| Column | ستون |
| Effect | جلوه |
| Border | حاشیه |
| Rotate | چرخش |
| Chart | نمودار |
| Height | ارتفاع |
| Width | پهنا |
| Caption | عنوان |
| Hyperlink | پیوند |
| Variety | متنوع |
| Style | الگو |
| Tool | ابزار |
| Insert | وارد کردن |
| Format | قالب |
| Locate | جاگذاری کردن |
| Choose | انتخاب |



آزمون تئوری

درستی یا نادرستی گزینه های زیر را تعیین کنید.

۱. عکس های دوربین دیجیتال را نیز می توان در اسلاید درج کرد.
۲. PowerPoint دارای یک سری تصاویر گرافیکی به نام WordArt می باشد.
۳. جهت برش یک تصویر از گزینه Crop از زبانه ی Format استفاده می شود.
۴. ویرایش یک تصویر توسط دستورات زبانه ی Design انجام می شود.
۵. کادر متنی در WordArt با بزرگ شدن طول متن ثابت است و تغییر نمی کند.
۶. در اسلاید آلبوم نمی توان جعبه متن اضافه کرد.
۷. با حرکت ماوس روی متن پیوند داده شده اشاره گر ماوس به شکل دست در می آید.

معادل گزینه های سمت راست را از ستون سمت چپ انتخاب کرده و مقابل هر عبارت بنویسید.

- | | |
|-----------|----------------------|
| SmartArt | ۸. متون هنری |
| WordArt | ۹. پیوند |
| hyperlink | ۱۰. چارت های گرافیکی |
| shapes | ۱۱. نمودار |
| chart | ۱۲. اشکال آماده |

گزینه ی صحیح را انتخاب کنید.

- ۱۳- برای درج جدول از چه زبانه ای استفاده می کنیم؟
الف) Design ب) Home ج) Insert د) View
- ۱۴- یک تصویر را در کدام قالب اسلاید می توان درج کرد؟
الف) Title ب) Sub title ج) Content د) هر سه مورد
- ۱۵- برای یافتن تصاویر Clip Art در اینترنت کدام گزینه را باید فعال کرد؟
الف) My collection ب) Office collection ج) Web collection د) Organize clip
- ۱۶- اگر موضوع جستجو یک Clip Art باشد موضوع را در کدام کادر باید نوشت؟
الف) Search for ب) Search in ج) Results د) Office
- ۱۷- برای گروه بندی کردن دو یا چند تصویر از چه دستوری استفاده می کنید؟
الف) Align ب) Group ج) Rotation د) Crop



- ۱۸- برای رسم یک ستاره از چه دستوری باید استفاده کرد؟
الف) Picture (ب) Chart (ج) WordArt (د) Shapes
- ۱۹- تغییر خصوصیات Shape از طریق زبانه ی انجام می شود.
الف) Layout (ب) Design (ج) Format (د) Insert
- ۲۰- برای درج پیوند از کدام دستور زبانه ی Insert استفاده می شود؟
الف) Hyper link (ب) SmartArt (ج) WordArt (د) Chart
- ۲۱- برای فعال کردن پنجره ی Hyperlink از کدام کلید های ترکیبی باید استفاده کرد؟
الف) Ctrl+ K (ب) Ctrl+ H (ج) Ctrl+ O (د) Ctrl+ N

در جای خالی عبارت مناسب بنویسید.

- ۲۲- از تعدادی سطر و ستون برای سازماندهی اطلاعات تشکیل شده است.
- ۲۳- پس از درج نمودار در صفحه Powerpoint نرم افزار را برای انجام محاسبات در اختیار شما قرار می دهد.
- ۲۴- به اشکال آماده در Powerpoint می گویند.
- ۲۵- متن پیوند داده شده به صورت در می آیند.
- ۲۶- برای درج چارت های گرافیکی از استفاده می شود.

به سوال های زیر پاسخ تشریحی بدهید.

- ۲۷- یک پیوند چیست؟ کار برد آن را توضیح دهید.
- ۲۸- چه تغییراتی می توانید روی اشکال آماده اعمال کنید؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



آزمون عملی

۱- یک جدول ایجاد کنید به نحوی که دور جدول خط چین باشد و عبارت عنوان عمودی باشد.

۲- یک آلبوم عکس به نام خودتان بسازید به طوری که:

(الف) در یک اسلاید دو عکس با عنوان زیر شان باشد.

(ب) ۳ عکس و یک جعبه متن داشته باشد.

(ج) به اسلاید دوم یک پس زمینه بدهید.

۳- عبارت Microsoft office را به صورت متن هنری درج کنید به طوری که :

(الف) داخل متن را با یک رنگ گرادیان پر شود.

(ب) سایه دار باشد. متن مورب باشد.

(د) یک جلوه ویژه دلخواه داشته باشد.

۴- یک نمودار ستونی بر اساس اطلاعات زیر درج کنید.

| میزان آلودگی هوا | | |
|------------------|------|------|
| ۱۳۸۷ | ۱۳۸۶ | |
| ۳۵ | ۳۰ | مهر |
| ۲۹ | ۳۷ | آبان |
| ۳۳ | ۲۶ | آذر |

۵- یک فایل نمایشی با ۵ اسلاید ایجاد کنید در اسلاید اول عبارت Last Slide را تایپ کنید و این متن را به

اسلايد آخر ييوند دهيد.

۶- چارت سازمانی رشته های هنرستان خود را رسم کنید.

This image shows a full page of primary-ruled notebook paper. It features ten sets of horizontal lines across the page. Each set consists of three lines: a solid top line, a dashed middle line, and a solid bottom line. The lines are evenly spaced and extend from the left margin to the right edge of the page. There are no margins or other markings present.



شماره استاندارد وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی ۱۵/۱/۱ - ف هـ
شماره استاندارد سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور ۴۲/۲۴/۱/۴ - ۳

۷۰



فصل چهارم

هدف کلی فصل:

توانایی انجام کار با Slide Master

اهداف رفتاری (جزئی)

- پس از مطالعه این درس، از فراگیر انتظار می‌رود که:
- اصول ایجاد اسلاید الگو (Slide Master) را بشناسد.
- با نمای Slide Master آشنا شده و با آن کار کند.
- در اسلاید ها تاریخ درج کند.
- برای اسلایدها پا صفحه ایجاد کند.
- در اسلاید ها تصاویر و اشکال گرافیکی درج کند.

| زمان (ساعت) | |
|-------------|------|
| تئوری | عملی |
| ۲ | ۲ |



مقدمه :

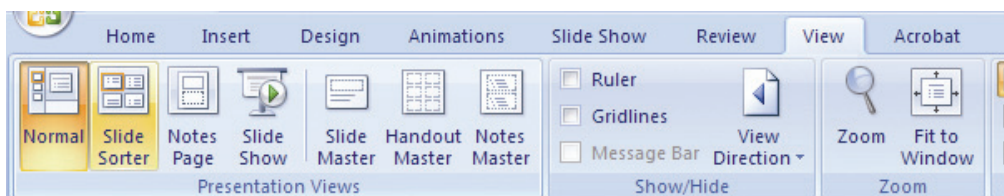
نرم افزار PowerPoint این امکان را به شما می دهد تا اسلایدی را به عنوان پایه یا الگو (Slide Master) در نظر بگیرید. تغییراتی که روی Slide Master داده شود ، روی همه ی اسلاید هایی که از آن Layout استفاده می کنند اعمال می گردد. این تغییرات مواردی از قبیل درج پا صفحه، تاریخ، شماره گذاری، ساعت و اشکال گرافیکی مانند آرم یک شرکت را شامل می شود. همچنین می توان یک Themes جدید به اسلاید الگو تخصیص داد.

۱- آشنایی با اصول ایجاد و بستن نمای الگوی اسلاید (Slide Master)

برای ایجاد الگوی اسلاید (Slide Master) مراحل زیر را اجرا کنید:

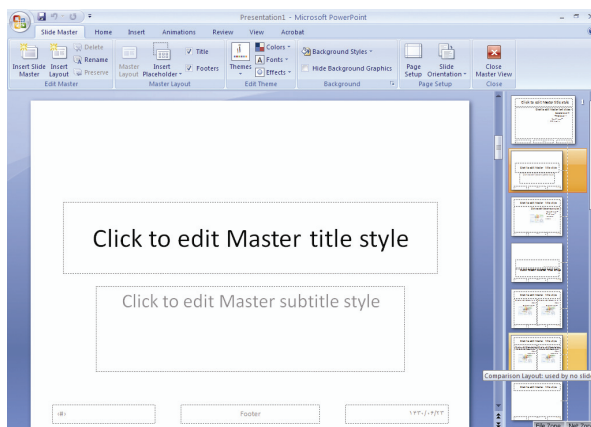
۱- بر روی زبانه View کلیک کنید.

۲- از گروه Presentation View گزینه Slide Master را انتخاب کنید.



(شکل ۱- ۴) گزینه ی Slide Master

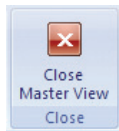
در کنار پنجره ی برنامه، طرح بندی های مختلف نمای Slide Master نمایش داده می شود. هر تغییری که بر روی این طرح بندی ها انجام دهید بر روی تمامی اسلاید های برنامه اعمال می شود.



(شکل ۲- ۴) پنجره الگوی اسلاید Slide Master



۳- برای بستن نمای الگوی اسلاید Slide Master از گروه Close گزینه Master View را انتخاب کنید.



(شکل ۳-۴) خروج از نمای الگوی اسلاید Slide Master

در ادامه به بررسی انواع تغییراتی که می توان بر روی Slide Master اعمال کرد پرداخته می شود.

۲-۴ تغییر بر روی کادرهای محتویات در Slide Master

شما می توانید کادر متنی یا محتویات را انتخاب کنید و تغییراتی نظیر اندازه و رنگ قلم بر روی آنها انجام دهید تا پس از اعمال بر روی اسلاید الگو بر روی تمامی اسلاید ها به طور یکسان اعمال شود.

۳-۴ درج تاریخ ، شماره اسلاید و پاصفحه در Slide Master

برای درج تاریخ ، شماره اسلاید و پاصفحه در Slide Master مراحل زیر را انجام دهید :

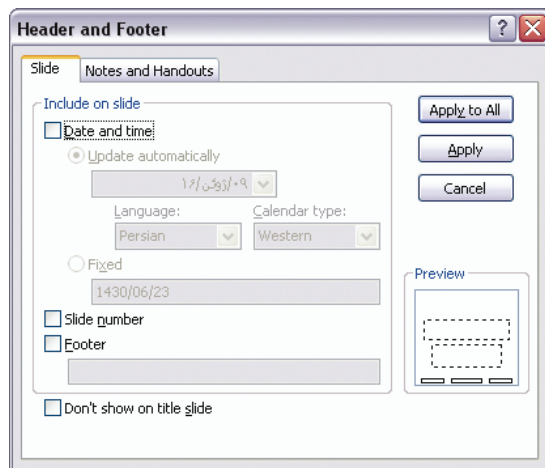
۱- بر روی زبانه View کلیک کنید.

۲- از گروه Presentation گزینه Slide Master را انتخاب کنید.

۳- روی زبانه Insert کلیک کنید.

۴- از گروه Text گزینه Header & Footer را انتخاب کنید.

پنجره Header & Footer ظاهر می شود که دارای دو زبانه به نام های Slide و Notes And Handouts است.



(شکل ۴-۴) پنجره Header and Footer



در جدول ۱-۴ شرح گزینه های زبانه ی Slide آورده شده است.

(جدول ۱-۴) شرح گزینه های کادر محاوره ی Header And Footer

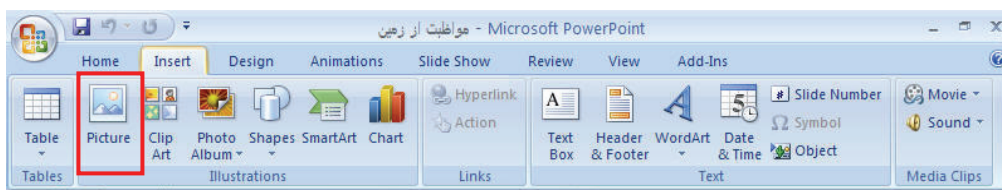
| گزینه | عملکرد |
|----------------------|--|
| Date And Time | درج تاریخ و ساعت در Slide Master |
| Fixed | تاریخ وارد شده ثابت و غیر قابل تغییر است |
| Update Automatically | تاریخ وارد شده متغیر است که با تغییر تاریخ کامپیوتر به‌طور خود کار تغییر می کند. |
| Slide Number | درج شماره اسلاید در Slide Master |
| Footer | فعال شدن بخش پا صفحه (پایین هر اسلاید) |
| دکمه ی Apply To All | اعمال تنظیمات به همه ی اسلایدها |
| دکمه ی Apply | اعمال تنظیمات به اسلاید جاری |
| دکمه ی Cancel | لغو تنظیمات و خروج از پنجره |

۴-۴ درج اشکال گرافیکی و تصویر

شما می توانید یک شکل گرافیکی مانند آرم و یا Shape را به تمام اسلاید ها اعمال کنید . برای این منظور شکل یا تصویر را به اسلاید الگو (Slide Master) اضافه کنید.

نحوه درج اشکال گرافیکی و تصویر در نمای الگوی اسلاید به شرح زیر است:

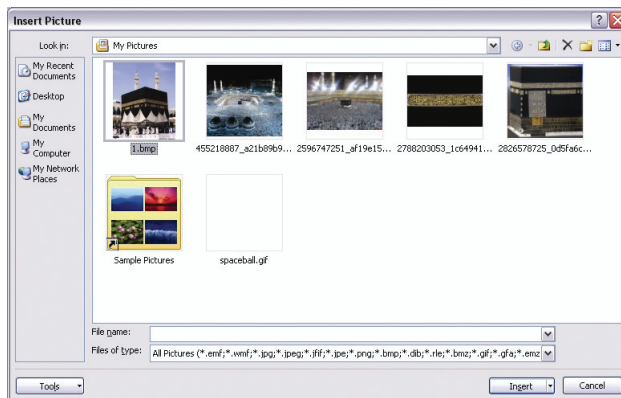
- ۱- روی زبانه View کلیک کنید.
- ۲- گزینه ی Slide Master را از گروه Presentation Views انتخاب کنید.
- ۳- بر روی زبانه Insert کلیک کنید.
- ۴- در گروه Illustrations گزینه Picture را برای درج تصویر انتخاب کنید.



(شکل ۵-۴) درج اشکال گرافیکی

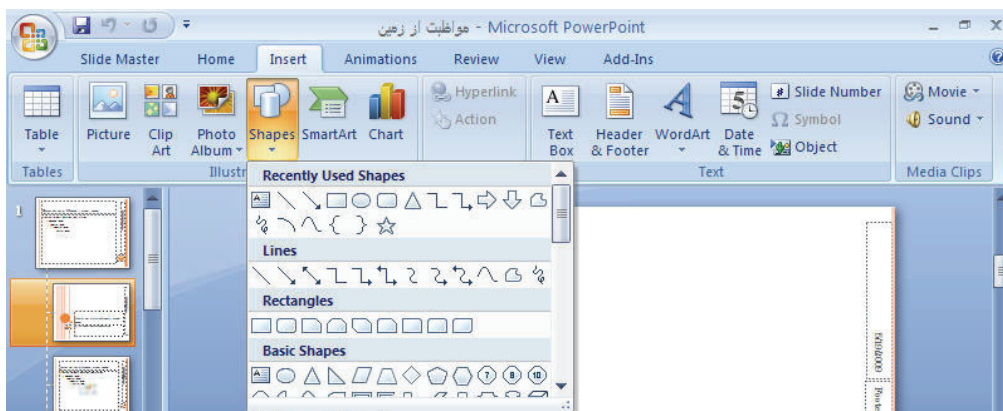


۵- از پنجره Insert Picture تصویر مورد نظر را انتخاب کنید و سپس دکمه Insert را کلیک کنید.



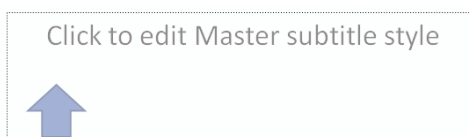
(شکل ۶-۴) کادر محاوره ی Insert Picture

۶- برای درج یک آرم یا شکل گرافیکی از زبانه Insert روی گزینه ی Shapes از گروه Illustration کلیک کنید.



(شکل ۷-۴) انتخاب شکل

۷- شکل دلخواه خود را انتخاب و با عمل درگ آن را روی Slide Master قرار دهید.



(شکل ۸-۴) درج شکل گرافیکی در اسلاید الگو



تمرین ۱-۴

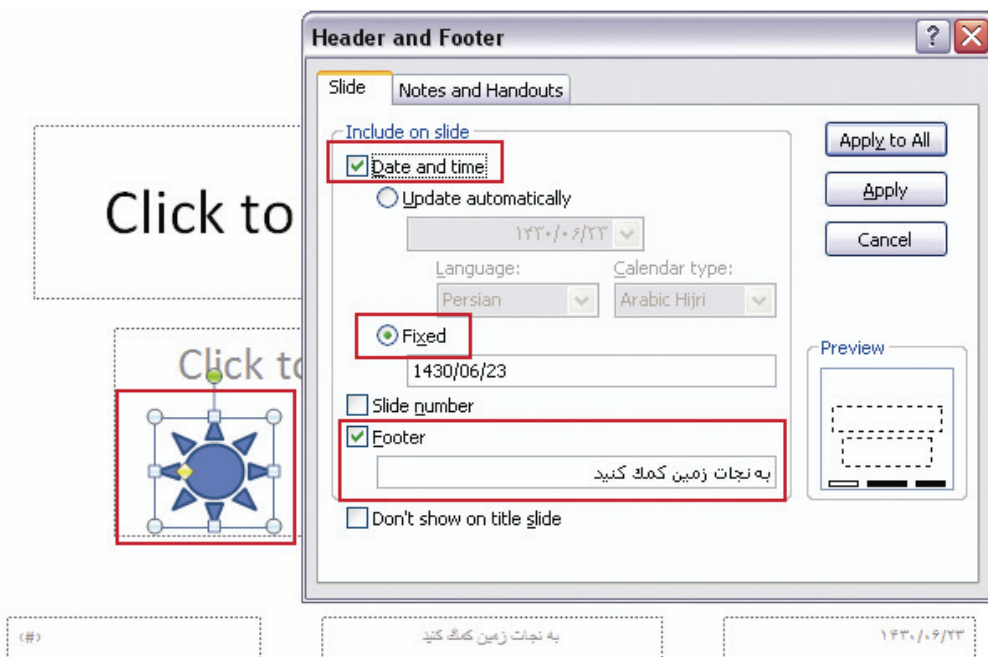


برنامه‌ی نمایشی زیر را ایجاد کنید و با توجه به راهنمای تصویری برای همه‌ی اسلاید ها تاریخ ثابت، شماره اسلاید، پا صفحه و آرم ایجاد کنید.



(شکل ۹-۴)

راهنمای تصویری:



(شکل ۱۰-۴)



۵-۴ شناسایی اصول خواندن و درک متون انگلیسی

You can change the look of all of the slides in your presentation when you create a new slide master.

Slide master are templates that define how slide are formatted. Slide master also allow you to insert common elements on every slide, such as slide number, the date, footer text, or even logos or pictures. If you want all of the slides in your presentation to use similar fonts formatting, and graphics, slide masters are the best way to do this.

1- Are Templates That Define How Slides Are Formatted.

- A) Slide Master
- B) Slide Show
- C) Slide Sorter
- D) Slide View

2- When You Create A New Slide Master You Can The Look Of All Of The Slides.

- A) Delete
- B) Convert
- C) Draw
- D) Change

3- Slide Master Are The Best Way To Use Fonts, Formatting And Graphics.

- A) Different
- B) Similar
- C) Very
- D) Several



- توسط نمای الگوی اسلاید پایه (Slide Master) می توان تغییراتی را بر روی تمام اسلاید ها اعمال کرد.
- برای ورود به نمای Slide Master از منوی View گزینه Slide Master را انتخاب کنید و برای بستن نمای Slide Master از گروه Close گزینه Close Master View را انتخاب کنید.
- درنمای Slide Master می توان پا صفحه ، شماره صفحه ، اشکال گرافیکی و تاریخ درج کرد.



واژه نامه

| | |
|-----------------|-------------------|
| Look | دیدن ، نگاه کردن |
| Presentation | نمایش ، ارائه |
| New | تازه ، جدید |
| Template | الگو |
| Common | مشترک |
| Such as | مثل |
| Want | خواستن |
| Font | قلم |
| Graphics | گرافیک |
| Way | روش |
| Change | تغییر دادن |
| Slide | اسلاید |
| Create | ایجاد کردن |
| Master | پایه،الگو |
| Elements | عناصر |
| Number | عدد |
| Similar | شبيه |
| Formatting | قالب بندی |
| Slide master | اسلاید الگو |
| Header & Footer | سر صفحه و پا صفحه |
| Insert | درج |
| Apply | اعمال کردن |
| Update | به روز رسانی |
| Automatically | به طور خودکار |
| Fix | ثابت |
| Notes | یادداشت |
| Picture | تصویر |



آزمون تئوری

معادل گزینه های سمت راست را از ستون سمت چپ انتخاب کرده و مقابل هر عبارت بنویسید.

| | |
|--------------|---------------------|
| Date&Time | ۱. درج تاریخ و ساعت |
| Slide master | ۲. پا صفحه |
| Footer | ۳. اسلاید الگو |

گزینه ی صحیح را انتخاب کنید.

۴. برای ایجاد الگوی اسلاید از کدام گزینه استفاده می شود؟
 الف) Slide Master
 ب) Slide Show
 ج) Slide Sorter
 د) Slide Normal
۵. کدام یک از گزینه های زیر در مورد Slide Master صحیح نیست؟
 الف) موضوع درج شده در Slide Master در همه ی اسلاید ها ظاهر می شود.
 ب) قالب بندی مانند الگو در Slide Master در تمام اسلاید ها منتقل می شود.
 ج) اسلاید شماره یک برنامه نمایشی ، Slide Master نام دارد.
 د) به کمک Slide Master شکل ظاهری همه اسلاید ها را می توان تعیین کرد.
۶. با استفاده از کدام نما می توان یک آرم را در تمام اسلاید ها اعمال کرد؟
 الف) Slide Show
 ب) Slide Sorter
 ج) Slide View
 د) Slide Master
۷. برای اضافه کردن سر برگ یا پا ورقی به تمام اسلاید ها از کدام گزینه Slide Master استفاده می شود؟
 الف) Header & Footer
 ب) Date & Time
 ج) Picture
 د) Table
۸. برای ورود به گروه فرمان های مربوط به Slide Master از کدام زبانه استفاده می شود؟
 الف) View
 ب) Home
 ج) Insert
 د) Review
۹. برای بستن نمای الگوی اسلاید از کدام گزینه استفاده می شود؟
 الف) Close Master View
 ب) Close
 ج) Master Close
 د) Close View



۱۰. برای استفاده از Header & Footer در نمای Slide Master از کدام زبانه استفاده می شود؟
 الف) Home (ب) View
 ج) Slide Show (د) Insert
۱۱. برای درج اشکال گرافیکی از کدام گزینه استفاده می شود؟
 الف) Picture (ب) Shapes
 ج) Header (د) View
۱۲. با استفاده از کدام گروه دستورات می توانید تصویری را درج کنید؟
 الف) Presentation View (ب) Text
 ج) Paragraph (د) Illustrations
۱۳. کدام زبانه برای ورود به نمای Slide Master کار برد دارد؟
 الف) View (ب) Home
 ج) Insert (د) Slide Show
۱۴. برای درج آرم از کدام گزینه استفاده می شود؟
 الف) Shapes (ب) Picture
 ج) SmartArt (د) Photo Album
۱۵. کار برد گزینه Picture در اسلاید الگو (پایه) چیست؟
 الف) درج تصویر در اسلاید اول (ب) نمایش تصویر در اسلاید انتخاب شده
 ج) درج تصویر در تمام اسلاید ها (د) ویرایش در اسلاید اول

در جای خالی عبارت مناسب بنویسید.

۱۶. Slide Master را نمای می گویند.
 ۱۷. برای اعمال تصویر به اسلاید الگو از گزینه استفاده می شود.
 ۱۸. در نمای Slide Master می توان موضوعاتی مانند و را درج کرد.

به سوالات زیر پاسخ تشریحی بدهید.

۱۹. نمای اسلاید الگو (Slide Master) چیست؟
 ۲۰. در نمای اسلاید الگو چه مواردی را می توان درج کرد؟
 ۲۱. به چه طریق می توان وارد نمای Slide Master شد؟
 ۲۲. برای قرار دادن تصویر در تمام اسلاید ها، تصویر مورد نظر را در کدام اسلاید قرار دهیم؟



آزمون عملی

۱- یک برنامه نمایشی ایجاد نمایید به طوری که شامل سه اسلاید باشد به طوری که اسلاید اول دارای متن عنوان اصلی باشد. اسلاید دوم دارای تصویر باشد. اسلاید سوم دارای متن اصلی و فرعی باشد. اسلاید چهارم دارای جدول و متن باشد.

ترتیبی دهید تا با استفاده از الگوی اسلاید پایه (Slide Master):

- الگوی زیبایی به تمام اسلاید ها اعمال کنید.
- کادر اصلی و فرعی در به رنگ آبی و متن داخل آن سفید شود.
- در پایین تمام اسلاید ها یک پا صفحه مناسب با مطالب اسلاید ها درج کنید.
- تاریخ در تمام اسلاید ها درج شود به طوری که به طور اتوماتیک با تاریخ سیستم مطابقت داشته باشد.
- آرم زیبایی متناسب با مطالب اسلاید ها در تمام اسلاید ها درج شود.
- تصویر مناسب در تمام اسلاید ها به طور یکسان درج شود.



شماره استاندارد وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی ۱۵/۱/۱ - ف هـ
شماره استاندارد سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور ۴۲/۲۴/۱/۴ - ۳

人々

[illegible]



فصل پنجم

هدف کلی فصل:

تعیین گذر اسلاید

اهداف رفتاری (جزئی)

- پس از مطالعه این درس، از فراگیر انتظار می‌رود که:
- با مفهوم گذر اسلاید آشنا باشد.
 - اصول تنظیم گذر اسلاید ها را بداند.
 - به اسلاید ها جلوه ی گذر اعمال کرده یا حذف کند.
 - نحوه ی گذر اسلاید ها را تنظیم کند.
 - در زمان گذر اسلاید ها صدا اضافه کند.
 - با دکمه های عملیاتی آشنا شده و آنها را در اسلاید ها به کار برد.
 - با انیمیشن در اسلاید ها آشنا شده و آنها را در اسلایدها به کار برد.
 - انیمیشن اسلاید ها را سفارشی کند.

| زمان (ساعت) | |
|-------------|------|
| تئوری | عملی |
| ۲ | ۴ |



مقدمه

هر چه مطلب ارائه شده جذاب تر باشد ، تاثیر بیشتری روی مخاطب گذاشته می شود. PowerPoint سه قابلیت مهم برای افزایش جذابیت ارائه در اختیار کاربران قرار می دهد : متحرک سازی موضوع های هر اسلاید، اعمال جلوه های متنوع گذر اسلاید ها و صدا گذاری در این فصل به شرح این قابلیت ها پرداخته می شود.

۵-۱ آشنایی با گذر اسلاید (Slide Transition)

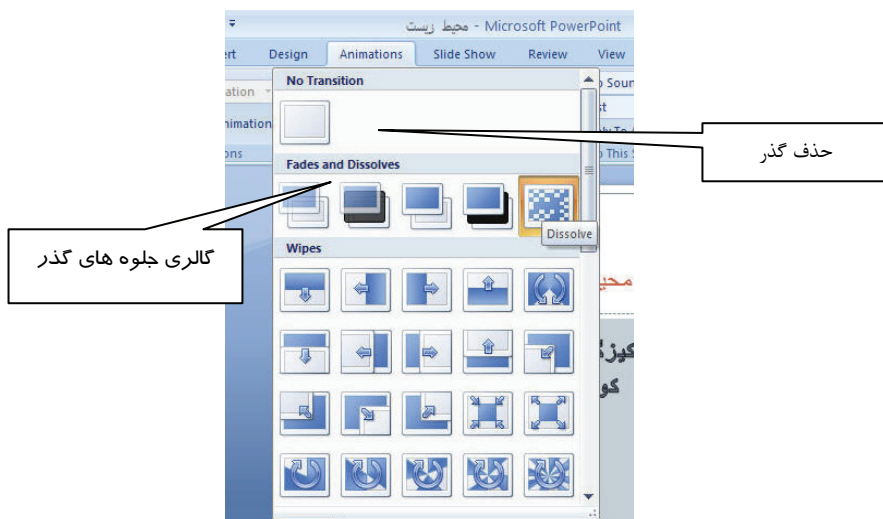
وقتی که از یک اسلایده به اسلاید دیگر بروید یک گذر زمانی ایجاد می شود. در این گذر شما می توانید نحوه حرکت از یک اسلاید به اسلاید دیگر را هم مشخص کنید به طور مثال یک اسلاید از بالای صفحه خارج شود و اسلاید دیگر به صورت شطرنجی ظاهر شود همچنین می توانید نحوه حرکت بین اسلاید ها را نیز در گذر اسلاید مشخص کنید به این صورت که حرکت اسلاید ها با استفاده از ماوس باشد و یا با تعریف زمان مناسب ، اسلاید ها به صورت خودکار نمایش داده شوند.

شما می توانید در زمان نمایش اسلاید ها ، سرعت گذر آن ها را تغییر دهید . در زمان گذر اسلاید ها و نمایش آن ها برای جذابیت می توانید صوت هم به آن ها اضافه کنید و حتی می توانید صدای خود را ضبط کنید و برای توضیح مطالب درون اسلاید بر روی گذر آن قرار دهید.

۵-۱-۱ اعمال کردن گذر به اسلاید

برای اعمال کردن گذر به اسلاید در نمای Normal مراحل زیر را انجام دهید:

- ۱- بر روی زبانه Animations کلیک کنید
- ۲- بر روی فلش رو به پایین گالری Animations در گروه Transition To This Slide کلیک کنید تا انواع جلوه های گذر اسلاید ظاهر شود.



(شکل ۱-۵) نمایش گالری جلوه های گذر اسلاید

نکته: اگر بر روی گالری گذر ها با ماوس حرکت کنید هر زمان که با اشاره گر ماوس بر روی گذر حرکت می کنید اثر پیش نمایش آن را بر روی اسلاید انتخاب شده مشاهده می کنید.



۳- از مجموعه گذر های نمایش داده شده در گالری Transition یکی را به دلخواه انتخاب کنید. پس از اعمال گذر بر روی اسلاید یک علامت ستاره در قسمت پنجره Slide / Outline در کنار اسلاید انتخاب شده ظاهر می شود.



(شکل ۲-۵) اعمال جلوه ی گذر به اسلاید



آیا می دانید که ...



اگر بخواهید گذر مورد نظر به تمام اسلایدها اعمال شود چه کار باید کرد؟
از گروه Transition To This Slide گزینه Apply To All را انتخاب کنید.

۵-۱-۲ حذف گذر از اسلاید

گاهی گذر اعمال شده به اسلاید ها مناسب نیست و یا بر اثر استفاده زیاد از Transition باعث گیج شدن مخاطبین می شوید در این مواقع لازم است گذر اعمال شده بر اسلاید را حذف کنید.
برای حذف گذر اسلاید مورد نظر مراحل زیر را انجام دهید:
۱- در نمای Normal اسلاید را انتخاب کرده و بر روی زبانه Animations کلیک کنید.
۲- از گروه Transition To This Slide روی فلش رو به سمت پایین کنار گالری مربوط به گذر اسلاید ها کلیک کنید.
۳- گزینه ی No Transition را انتخاب کنید.(شکل ۵-۱)



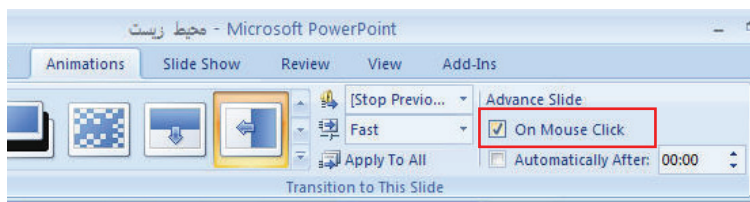
نکته: در صورتی که بخواهید تمام گذر های اعمال شده به اسلاید ها را حذف کنید بعد از انتخاب گزینه ی No Transition گزینه Apply To All را از گروه Transition To This Slide انتخاب کنید.

۵-۱-۳ نحوه حرکت بین اسلاید ها

پس از اعمال گذر مناسب به اسلاید ها شما می توانید چگونگی گذر از یک اسلاید به اسلاید بعدی را به دو صورت دستی و خودکار مشخص کنید.

• مراحل تنظیم حرکت اسلاید به وسیله ماوس (به صورت دستی) به شرح زیر است:

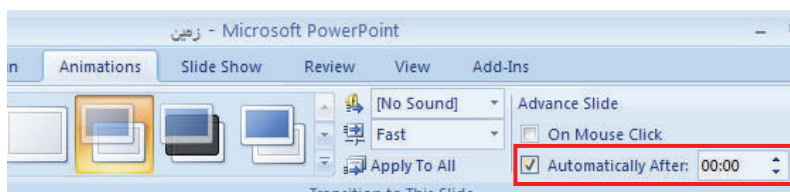
- ۱- بر روی اسلایدی که گذر مناسب بر روی آن قرار داده اید کلیک کنید.
- ۲- بر روی زبانه Animations کلیک کنید.
- ۳- در گروه Transition To This Slide کنار گزینه On Mouse Click علامت بزنید.
- ۴- گزینه Apply To All را انتخاب کنید تا به همه اسلاید ها اعمال شود.



(شکل ۳-۵) حرکت اسلاید ها با استفاده از ماوس

• مراحل تنظیم حرکت اسلاید ها به صورت خودکار به شرح زیر است:

- ۱- بر روی اسلایدی که گذر مناسب بر روی آن قرار داده اید کلیک کنید.
- ۲- بر روی زبانه Animations کلیک کنید.
- ۳- در گروه Transition To This Slide کنار گزینه Automatically After علامت بزنید، در کادر مقابل آن زمان یا وقفه نمایش اسلاید مورد نظر را وارد کنید.
- ۴- گزینه Apply To All را انتخاب کنید تا این زمان نمایش برای همه اسلاید ها اعمال شود.



(شکل ۴-۵) حرکت خود کار اسلاید ها با تنظیم زمان

نکته: شما می توانید زمان وقفه را برای هر اسلاید به صورت جدا گانه تعیین کنید.



۵-۱-۴ اضافه کردن صدا به گذر اسلاید

گاهی لازم است برای جلب توجه مخاطبین در زمان اجرای برنامه نمایشی صدایی پخش شود و یا صدای ضبط شده ای که محتوای اسلاید ها را توضیح دهد شنیده شود. برای اعمال صوت به اسلاید مراحل زیر را انجام دهید:

- ۱- برنامه نمایشی مناسبی را باز کنید و اسلایدی را انتخاب کنید.
- ۲- بر روی زبانه Animations کلیک کنید.
- ۳- در گروه Transition To This Slide بر روی فلش رو به پایین مربوط به کادر مقابل گزینه No Sound کلیک کنید.



۴- از لیست ظاهر شده صدای مناسب را انتخاب کنید. صدای مورد نظر بر روی گذر اسلاید اعمال می شود که در زمان نمایش اسلاید در نمای Slide Show شنیده می شود.



(شکل ۵-۵) صداگذاری بر روی گذر اسلاید

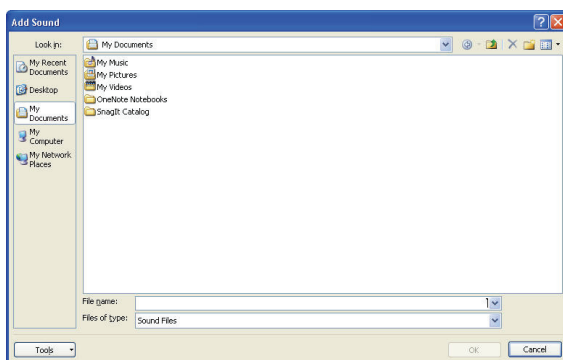
نکته: شما می توانید برای هر اسلاید به صورت جدا گانه صدا بگذارید که در این صورت بعد از انتخاب صدا نباید گزینه Apply To All را انتخاب کنید.



آیا می دانید که ...



اگر بخواهید صدای ضبط شده خودتان را بر روی گذر اسلاید اعمال کنید چه مراحل را باید انجام دهید؟ برای این کار در لیست باز شوی گزینه No Sound گزینه Other Sound را انتخاب کنید. پنجره ای ظاهر می شود از پنجره ظاهر شده صدای خود را از محل مورد نظر انتخاب و گزینه Ok را بزنید.



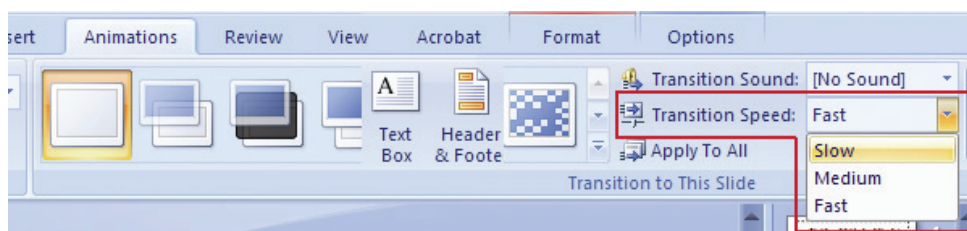
(شکل ۵-۶) کادر محاوره Add Sound



۵-۱-۵ سرعت اجرای گذر اسلاید (Transition Speed)

شما می توانید سرعت اجرای نمایش را با استفاده از گزینه های کادر Transition Speed در گروه Transition to this slide از زبانه ی مشخص کنید. گزینه های این کادر عبارت است از:

- Slow آهسته
- Fast سریع
- Medium معمولی



(شکل ۵-۷) تنظیم سرعت اجرای گذر اسلاید

تمرین ۵-۱



در یک برنامه نمایشی سه اسلاید با ویژگی های زیر ایجاد کنید. با توجه به راهنمای تصویری تنظیمات گذر را به اسلایدها اعمال کنید.

استفاده بیش از اندازه از وسایل گرمازا
سلامتی زمین را به خطر می اندازد .

زمین را دوست داشته باشیم

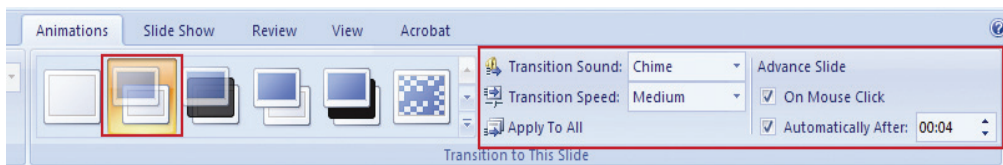
خطر آلاینده های سریبی = مرگ

اوج خطر

| Axis Time | Axis Risk |
|-----------|-----------|
| 0.5 | 2.5 |
| 1.5 | 3.2 |
| 2.5 | 0.8 |

داشتن محیط سبز و سالم
آرزوی هر زمینی

(شکل ۵-۸)



(شکل ۹-۵)

۲-۵ شناسایی اصول کاربرد دکمه‌های عملیاتی Action Button

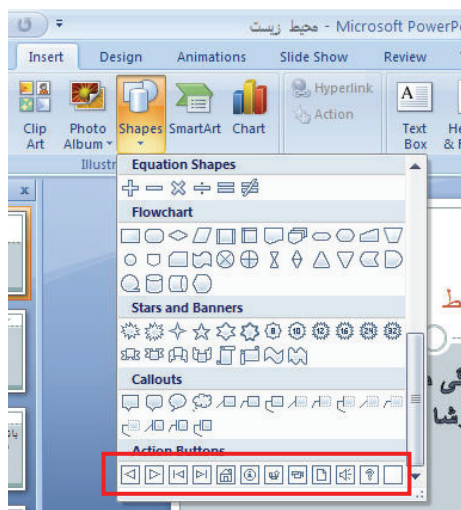
با استفاده از این دکمه‌ها می‌توانید حرکت بین اسلایدها را سفارشی کنید. به این صورت که از یک اسلاید به اسلاید خاصی بروید و یا از یک اسلاید به یک برنامه نمایشی دیگر بروید. همچنین شما می‌توانید در صورت اتصال به اینترنت به سایت خاصی بروید.
دکمه‌های عملیاتی انواع مختلف دارد که شرح آنها در جدول ۵-۱ آمده است.

(جدول ۵-۱) دکمه‌های عملیاتی


| شکل دکمه | نام دکمه | عملکرد |
|----------|----------------|--|
| | Previous Slide | حرکت به اسلاید قبلی |
| | Next Slide | حرکت به اسلاید بعدی |
| | First Slide | حرکت به اسلاید اول |
| | Last Slide | حرکت به اسلاید آخر |
| | Play Sound | پخش صدای دلخواه در نمایش اسلاید |
| | Home | حرکت به اسلاید اول (اسلایدی که به عنوان اسلاید خانگی شناخته می‌شود) |
| | Custom Button | عملکرد این دکمه توسط کاربر تعریف می‌شود. (جهش به اسلاید یا فایل خاص) |

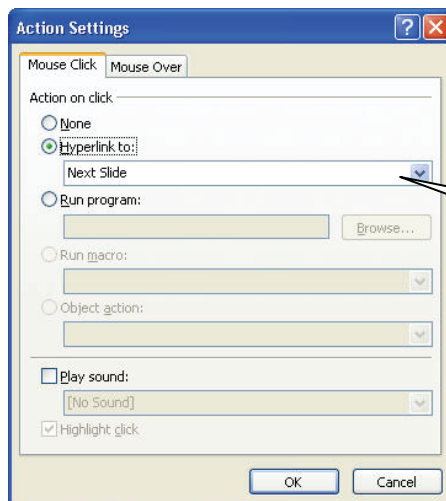
برای درج دکمه‌های عملیاتی در اسلاید مراحل زیر را انجام دهید:

- ۱- بر روی زبانه Insert کلیک کرده و از گروه Illustration گزینه Shapes را انتخاب کنید.
- ۲- از گالری باز شده در قسمت Action Buttons دکمه عملیاتی مورد نظر را انتخاب کنید.



(شکل ۱۰-۵) نمایش دکمه های عملیاتی

۳- دکمه ی  را انتخاب کرده و در حالیکه اشاره گر ماوس به + تبدیل شده است روی اسلاید درگ کنید .
کادر محاوره ای Action Setting ظاهر می شود.



(شکل ۱۱-۵) کادر محاوره ای Action Setting

۴- همان طور که مشاهده می کنید گزینه ی Hyperlink To فعال بوده و در کادر آن گزینه ی Next Slide دیده می شود. دکمه Ok را کلیک کنید.



۵- در نمای Slide Show قرار گرفته و روی دکمه کلیک کنید.



(شکل ۱۲-۵) دکمه ی عملیاتی در نمای Slide Show

تمرین ۲-۵



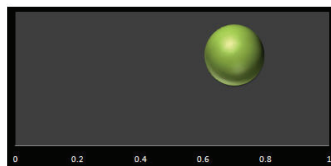
یک برنامه نمایشی با سه اسلاید زیر ایجاد نمایید . در اسلاید ها دکمه های عملیاتی رفتن به اسلاید بعدی و قبلی را قرار دهید. و ارائه را در نمای Slide Show اجرا کنید .



استفاده بیش از اندازه از انرژی برای سلامتی زمین خطرناک است.



شاید دیگر رنگ سبز زمین را نبینیم

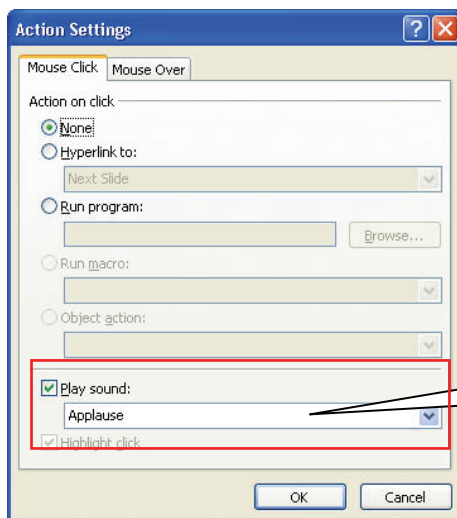


(شکل ۱۳-۵)

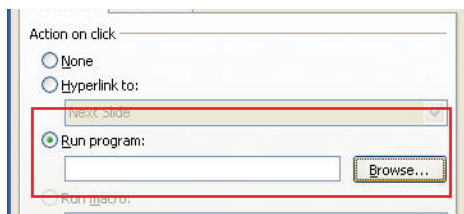


نکته: در صورتی که از دکمه عملیاتی استفاده کنید در کادر محاوره ای Action Settings گزینه Play Sound علامت زده می شود که از لیست باز شوی آن می توانید صدای مورد نظر را انتخاب کنید. (شکل ۵-۱۴)

در صورتی که از دکمه عملیاتی استفاده کنید می توانید در کادر محاوره Action Setting گزینه Run Program را علامت دار کنید و با استفاده از دکمه Browse محل و مسیر فایلی را که می خواهید توسط دکمه اجرا شود را مشخص کنید. (شکل ۵-۱۵)



(شکل ۵-۱۴) تنظیم دکمه ی عملیاتی پخش صوت









(شکل ۵-۱۵) فراخوانی برنامه توسط دکمه ی عملیاتی



تمرین ۳-۵

یک برنامه نمایشی با چهار اسلاید ایجاد نمایید به طوری که:

- در اسلاید اول دکمه‌های عملیاتی  و  وجود داشته باشد.
- در اسلاید دوم دکمه‌های عملیاتی  و  وجود داشته باشد.
- در اسلاید سوم دکمه عملیاتی  وجود داشته باشد.
- در اسلاید چهارم دکمه‌های عملیاتی  وجود داشته باشد و ترتیبی دهید که با کلیک بر روی این دکمه، عکسی از طبیعت نمایش داده شود.

آیا می‌دانید که ...



چگونه می‌توانید در خاتمه اجرای یک نمایشی یک برنامه نمایشی دیگر اجرا شود؟

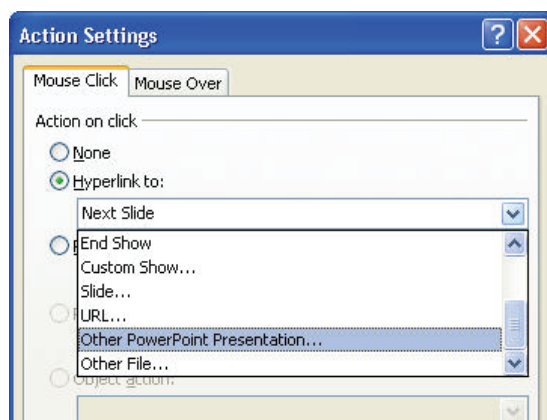
پس از انتخاب دکمه عملیاتی مورد نظر در پنجره Action Settings در قسمت: Hyperlink To از لیست باز شوی آن گزینه Other Power Point Presentation را انتخاب کنید تا پنجره مربوط به آن ظاهر شود

برنامه نمایشی مورد نظر را انتخاب کنید سپس دکمه Ok را بزنید. (شکل ۱۶-۵)

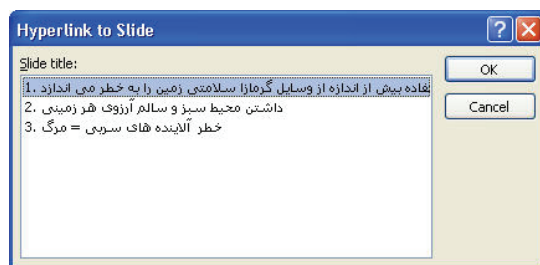
در پنجره Hyperlink To Slide اسلاید مورد نظر از برنامه نمایشی جدید را انتخاب کنید و سپس دکمه

Ok را کلیک کنید (شکل ۱۷-۵)

در نمای Slide Show دو برنامه نمایشی پشت سر هم اجرا می‌شوند.



(شکل ۱۶-۵) فراخوانی فایل نمایشی در خاتمه اجرای یک برنامه نمایشی



(شکل ۱۷-۵) انتخاب فایل نمایشی

۳-۵ آشنایی با انیمیشن اشیاء در اسلاید

تمام اشیاء روی یک اسلاید در هنگام ارائه بدون هیچ حرکتی نمایش داده می شوند. حرکت اشیاء ضمن جذاب کردن فرایند ارائه، توجه مخاطب را بیشتر جلب می کند. در نمای Slide Show اشیاء درون اسلاید که به آن ها انیمیشن اعمال شده می توانند به دو صورت خودکار و یا با کلیک کردن ماوس به حرکت درآیند.

نکته: در صورتی که برای اشیاء داخل یک اسلاید از انیمیشن های زیادی استفاده کنید باعث گیج

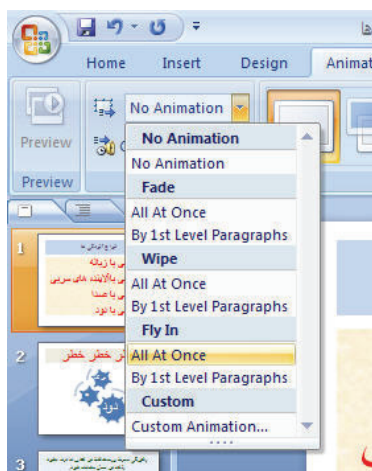


شدن مخاطب می شوید.

۱-۳-۵ اصول تنظیم انیمیشن در یک اسلاید

برای اعمال انیمیشن مناسب به یک لیست یا متن در اسلاید مراحل زیر را انجام دهید:

- ۱- شیء مورد نظر را در اسلاید انتخاب کنید.
- ۲- بر روی زبانه Animations کلیک کنید.
- ۳- در گروه Animations روی فلش رو به پایین کادر No Animation کلیک کنید تا گالری مربوط به آن ظاهر شود.
- ۴- با ماوس بر روی گالری حرکت کنید تا پیش نمایش انتخاب شده را بر روی شیء مورد نظر در اسلاید مشاهده کنید.



(شکل ۱۸-۵) ایجاد انیمیشن

۵- انیمیشن دلخواهی را انتخاب کنید.

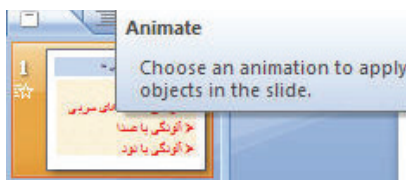
۶- در قسمت خالی اسلاید کلیک کنید تا عنصر انتخاب شده از حالت انتخاب خارج شود.

۷- برای مشاهده انیمیشن اعمال شده از گزینه Preview در گروه Preview استفاده کنید.

نکته: پس از اعمال انیمیشن به یک موضوع در کنار اسلاید در قسمت Slide / Outline یک ستاره



ظاهر می شود. (شکل ۱۹-۵)

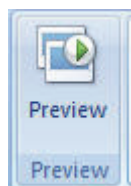


(شکل ۱۹-۵) نمایش ستاره در پنجره Slide / Outline

آیا می دانید که ...



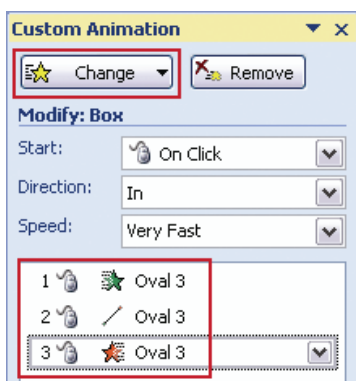
برای مشاهده نمایش انیمیشن اعمال شده در نمای Normal از کدام گزینه استفاده می شود؟
از دکمه ی Preview در زبانه ی Animation استفاده کنید.



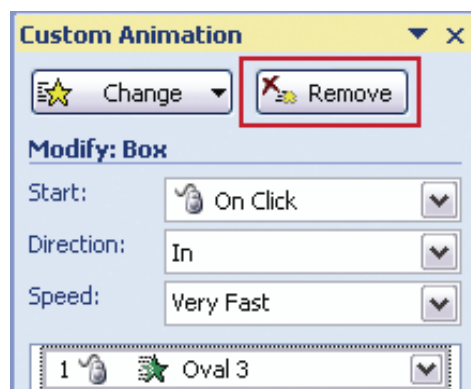
(شکل ۵-۲۰) پیش نمایش انیمیشن



نکته: برای حذف انیمیشن اعمال شده به یک عنصر در اسلاید ، از دکمه ی Remove در پنجره Custom Animation استفاده می شود.(شکل ۵-۲۱)
لیست انیمیشن های اعمال شده به یک موضوع در کادر Custom Animation دیده می شود . برای تغییر آنها بعد از انتخاب جلوه، دکمه ی Change را کلیک کنید.(شکل ۵-۲۲)



(شکل ۵-۲۲) تغییر انیمیشن



(شکل ۵-۲۱) حذف انیمیشن

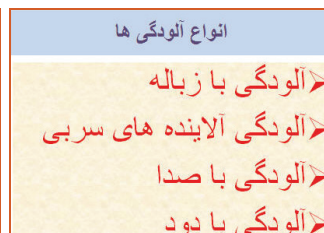
تمرین ۵-۳



یک برنامه نمایشی با سه اسلاید به صورت زیر ایجاد کنید و دستورات زیر را انجام دهید.



(شکل ۲۳-۵)



- الف) برای لیست بالت دار انیمیشن اعمال کنید به طوری که لیست از پایین صفحه نمایش وارد شود.
ب) به تصویر اسلاید دوم انیمیشن اعمال کنید به طوری که اجزای تصویر یکی پس از دیگری نمایش داده شود.
ج) به تصویر اسلاید سوم انیمیشن دلخواه اعمال نمایید.

۴-۵ شناسایی اصول خواندن و درک متون انگلیسی

ADD A BUTTON

To Play Your Video Clip

You can add a button to you slide. That, when clicked, plays a video clip in windows media player. The button you create is an action button. In this case, the action is to play a specific video file using windows media player. To launch the video clip, You must know the path to the file.

Test:

- 1- Where Your Video Clip Plays When You Clicked?
 - A) In Slide
 - B) In Windows Media Player
 - C) In Power Point
 - D) Video Player
- 2- The Button You Create Is Button.
 - A) An Action
 - B) Video
 - C) File
 - D) Play
- 3- What Do You Must Know, To Launch The Video Clip?
 - A) Button



- B) Specific Video
- C) Path To The File
- D) Windows Media Player



- حرکت از یک اسلاید به اسلاید دیگر را گذر (Transition) می گویند.
- برای ایجاد یک گذر مناسب به اسلاید ها از زبانه Animations و گروه گالری Transition استفاده می شود.
- در صورتی که گزینه No Transition را از گالری گذر ها انتخاب کنید گذر اعمال شده بر روی اسلاید حذف می شود.
- حرکت بین اسلاید ها به دو صورت دستی و خودکار قابل تنظیم است.
- برای جلب توجه در مرحله ی ارائه نمایش بهتر است از گزینه Sound صدای مناسب را بر روی گذر اسلاید تنظیم کنید.
- توسط گزینه Speed Transition سرعت حرکت بین اسلایدها در سه حالت آهسته و سریع و معمولی تنظیم می شود .
- حرکت بین اسلایدها می تواند توسط دکمه های عملیاتی تنظیم شود.
- با استفاده از دکمه های عملیاتی می توانید به برنامه نمایشی دیگر و یا سایت اینترنتی و یا یک فایل بروید.
- با استفاده از گزینه Animation می توانید به اشیاء درون اسلاید جلوه های حرکتی زیبا اعمال کنید.
- برای تنظیم سرعت حرکت و اعمال جلوه های ویژه دلخواه ، از انیمیشن سفارشی استفاده می شود .



واژه نامه

| | |
|------------------|-------------------|
| Slide Transition | گذر اسلاید |
| Apply | اعمال کردن |
| Animations | متحرک سازی |
| Automatically | خودکار ، اتوماتیک |
| Sound | صدا |
| Normal | معمولی |
| Speed | سرعت |
| Shapes | شکل ها |
| Action Button | دکمه های عملیاتی |
| Settings | تنظیمات |
| Presentation | نمایش ، ارائه |
| Custom Animation | انیمیشن سفارشی |
| Button | دکمه |
| Play | اجرا کردن |
| Create | ایجاد کردن |
| Action | عملیات |
| Specific | مشخص |
| Path | مسیر |
| Launch | به راه انداختن |
| Know | دانستن |



آزمون تئوری

درستی یا نادرستی گزینه های زیر را تعیین کنید.

- ۱- با استفاده از زبانه Design می توانید به اسلاید گذر اعمال کنید.
- ۲- در هنگام نمایش اشیاء می توانید سرعت حرکت آن ها را نیز تنظیم نمایید.
- ۳- برای درج دکمه های عملیاتی از زبانه Home استفاده می شود.
- ۴- برای اعمال گذر اسلاید از زبانه Animation استفاده می شود.
- ۵- با علامت زدن کنار Automatically After حرکت اسلاید به صورت خودکار انجام می شود.

معادل گزینه های سمت راست را از ستون سمت چپ انتخاب کرده و مقابل هر عبارت بنویسید.

- | | |
|----------------|---------------------|
| No Transition | ۶- جلوه ی گذر |
| Action Buttons | ۷- سفارشی |
| Customs | ۸- دکمه های عملیاتی |
| Transition | ۹- حذف گذر اسلاید |

گزینه ی صحیح را انتخاب کنید .

- ۱۰- کدام گزینه به جلوه های گذر اسلاید اشاره دارد؟
 (الف) Transition (ب) Show (ج) Design (د) Effect
- ۱۱- جهت اعمال سرعت آهسته به گذر اسلاید از کدام گزینه استفاده می شود؟
 (الف) Show (ب) Fast (ج) Slow (د) Medium
- ۱۲- اگر گزینه Automatically After فعال باشد
 (الف) گذر بین اسلایدها به صورت اتوماتیک متوقف می شود.
 (ب) به صورت خودکار اسلایدها در کنار هم در یک صفحه نمایش داده می شود.
 (ج) حرکت اسلایدها فقط با کلیک کردن ماوس امکان پذیر می شود.
 (د) گذر بین اسلایدها با توجه به زمان تعیین شده به صورت خودکار نمایش داده می شود.
- ۱۳- اگر بخواهید اجرای نمایش اسلایدها در نمای Slide Show با استفاده از کلیک ماوس انجام بگیرد کدام گزینه باید فعال شود؟
 (الف) Speed (ب) On Mouse Click (ج) Automatically After (د) Sound
- ۱۴- برای درج دکمه های عملیاتی در اسلاید از کدام گزینه استفاده می شود؟
 (الف) Hide Slide (ب) Action Button (ج) Slide Transition (د) Custom Animation



- ۱۵- برای حذف جلوه‌های نمایشی متحرک به اشیاء در اسلاید از کدام گزینه استفاده می‌شود؟
 الف) No Animation (ب) Slide Transition
 ج) Animation Schemes (د) Show Animation
- ۱۶- برای اعمال یک جلوه نمایشی بر روی تمامی اسلایدها باید روی کدام گزینه کلیک کنید؟
 الف) Apply (ب) Ok (ج) Apply To All (د) Save As
- ۱۷- جهت ایجاد انیمیشن‌های سفارشی از کدام گزینه استفاده می‌شود؟
 الف) Setup Show (ب) Custom Animation
 ج) Slide Transition (د) Organization
- ۱۸- برای درج دکمه عملیاتی از کدام گزینه ی زبانه ی Insert استفاده می‌شود؟
 الف) Picture (ب) Shapes (ج) Smart Art (د) Action
- ۱۹- کار گزینه‌های گالری Transition در مورد اسلایدها چیست؟
 الف) مخفی کردن اسلاید (ب) ساختن اسلاید خاص
 ج) افزودن صدا به اسلاید (د) افزودن جلوه ی گذر به اسلاید
- ۲۰- برای این که با کلیک روی دکمه عملیاتی یک برنامه بخصوص اجرا شود از کدام گزینه کادر Action Setting استفاده می‌شود؟
 الف) None (ب) Play Sound (ج) Run Program (د) Show
- ۲۱- برای تعریف گذر اسلاید از کدام گالری گروه Transition To This Slide استفاده می‌شود؟
 الف) Sound (ب) Transition (ج) Effect (د) Speed
- ۲۲- برای زمان بندی کردن نمایش حرکت اسلایدها از کدام گزینه استفاده می‌شود؟
 الف) Automatically After (ب) On Mouse Click
 ج) Speed (د) Sound
- ۲۳- برای حذف گذر اعمال شده به اسلاید از کدام گزینه استفاده می‌شود؟
 الف) Speed Transition (ب) Delete Transition
 ج) No Transition (د) Sound Transition
- ۲۴- در صورتی که کاربر بخواهد با کلیک بر روی دکمه عملیاتی، برنامه WordPad اجرا گردد کدام گزینه از کادر محاوره Action Settings را انتخاب کند؟
 الف) None (ب) Run Program (ج) Play Sound (د) Mouse Over
- ۲۵- کدام گزینه زیر برای پیشروی خودکار اسلاید با فواصل زمانی معلوم کاربرد دارد؟
 الف) Rehear Timing (ب) Custom Animation
 ج) Slide Transition (د) Automatically After



- ۲۶- برای این که به اسلایدها یک گذر مناسب اعمال کنیم از کدام زبانه و کدام دستور استفاده می شود؟
 الف) زبانه Animations گزینه Custom Animation ب) زبانه Animations گزینه Transition
 ج) زبانه Animations گزینه Animate د) زبانه Design گزینه Transition

با کلمات مناسب جای خالی را پر کنید.

- ۲۷- از زبانه Animations برای استفاده می شود.
 ۲۸- توسط گزینه No Transition می توانید از روی اسلاید بردارید.
 ۲۹- در گذر اسلاید با انتخاب Automatically After حرکت اسلایدها به صورت تعیین می شود.
 ۳۰- از گزینه Speed برای اعمال به گذر اسلاید استفاده نمی شود.
 ۳۱- وقتی از یک اسلاید به اسلاید دیگر بروید یک به وجود می آید.
 ۳۲- با علامت گذاری کنار گزینه On Mouse Click حرکت اسلایدها به صورت می شود.

به سوالات زیر پاسخ تشریحی بدهید.

- ۳۳- گذر اسلاید چیست؟
 ۳۴- روش اضافه کردن گذر به اسلاید را بنویسید؟
 ۳۵- کاربرد دکمه های عملیاتی چیست؟
 ۳۶- توسط کدام زبانه و گزینه می توانید به اشیاء درون اسلاید انیمیشن اعمال کنید؟
 ۳۷- دو مورد از مزایای Transition را نام ببرید.
 ۳۸- روش اعمال انیمیشن به اشیاء هر اسلاید را بنویسید.
 ۳۹- توسط کدام دو روش می توانید حرکت اسلایدها را تنظیم کنید؟
 ۴۰- چگونه می توانید به یک اسلاید گذر مناسب اعمال کنید؟
 ۴۱- دکمه Action Button های عملیاتی چیست؟

آزمون عملی

- ۱- یک برنامه نمایشی با سه اسلاید ایجاد نمایید که دارای اشیاء و تصویر باشد.
 الف) گذر مناسب به اسلایدها اعمال کنید.
 ب) به تصویر انیمیشن زیبایی اعمال کنید.
 ج) ترتیبی دهید تا اسلایدها توسط ماوس در نمای Slide Show حرکت کنند.
 د) دکمه های عملیاتی در اسلایدها ایجاد نمایید.
 ز) به اشیاء داخل اسلاید یک انیمیشن سفارشی اعمال کنید.



شماره استاندارد وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی ۱۵/۱- ف ه
شماره استاندارد سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور ۴۲/۲۴/۱/۴-۳

۱-۳

[illegible]



فصل ششم

هدف کلی فصل:

استفاده از فایل های صوتی و تصویری در

اسلاید های نمایش

اهداف رفتاری (جزئی)

پس از مطالعه این درس، از فراگیر انتظار می رود که:

- فایل صوتی درج کند.
- کلیپ های صوتی درج کند.
- فایل ها و کلیپ های ویدیویی درج کند.

| زمان (ساعت) | |
|-------------|-------|
| عملی | تئوری |
| ۲ | ۱ |

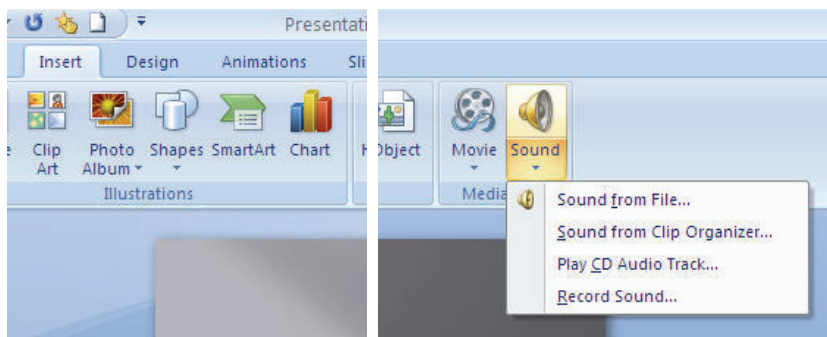


مقدمه

یکی از قابلیت‌های نرم‌افزار PowerPoint ایجاد یک فایل نمایشی جذاب با استفاده از فایل‌های ویدئویی و صوتی است. شما می‌توانید این فایل‌ها را در اسلاید‌های خود درج کرده و آن‌ها را به صورت خودکار یا دستی فعال کنید. همچنین می‌توانید برای زیبا تر شدن فایل نمایشی جلوه‌های متنوعی در هنگام گذر از یک اسلاید به اسلاید دیگر به فایل‌های ویدئویی و صوتی خود بدهید.

۱-۶ درج فایل صوتی

نرم‌افزار PowerPoint فرمت‌های زیادی از فایل‌های صوتی را می‌شناسد و شما به راحتی می‌توانید آن‌ها را به فایل نمایشی خود اضافه کنید.
برای درج فایل صوتی در اسلاید به روش زیر عمل کنید:
زبانه Insert را انتخاب کرده و از گروه Media Clips گزینه Sound را کلیک کنید لیستی با گزینه‌های شکل ۱-۶ ظاهر می‌شود.

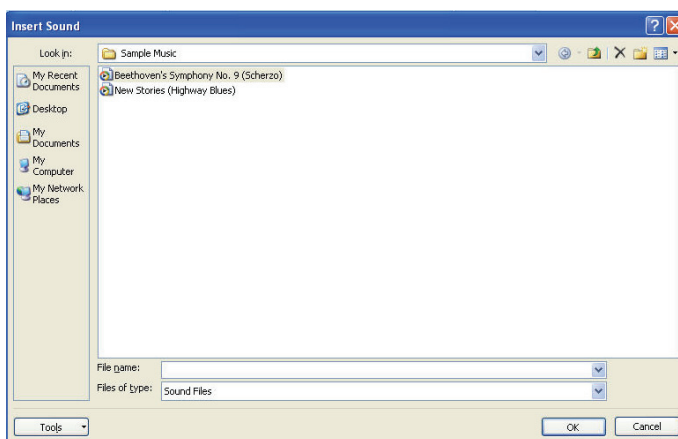


(شکل ۱-۶) انتخاب نوع فایل صوتی

در ادامه به بررسی این گزینه‌ها می‌پردازیم.

۱-۱-۶ درج فایل صوتی (Sound From File)

این فایل‌های صوتی قبلاً در کامپیوتر ذخیره شده‌اند. با کلیک روی فلش گزینه Sound و انتخاب گزینه Sound From File پنجره Insert Sound ظاهر می‌شود.



(شکل ۲-۶) کادر محاوره ای Insert Sound

پوشه ای را که در بر گیرنده فایل صوتی است انتخاب کنید و روی نام فایل صوتی خود و سپس دکمه Ok کلیک کنید.

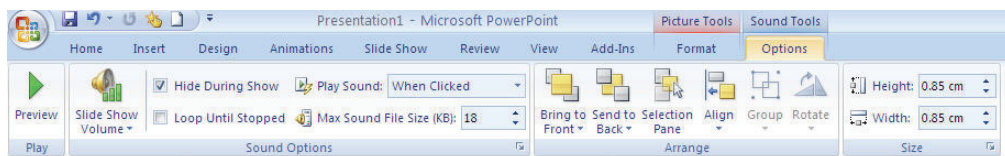
پنجره Microsoft Office PowerPoint برای مشخص کردن نحوه ی اجرا شدن فایل صوتی باز می شود.



(شکل ۳-۶) کادر محاوره ای Microsoft Office PowerPoint

با انتخاب دکمه ی Automatically فایل صوتی در زمان نمایش اسلاید به طور خود کار اجرا می شود و در صورتی که دکمه ی When Clicked را انتخاب کنید فایل صوتی با کلیک روی آیکن آن در زمان نمایش پخش می شود.

آیکن فایل صوتی روی اسلاید ظاهر می شود . زبانه ی Option به لیست زبانه ها اضافه شده و با دستورات آن می توانید تنظیمات فایل صوتی را انجام دهید.



(شکل ۴-۶) زبانه ی Options

در جدول ۶-۱ شرح عملکرد مهمترین گزینه های این زبانه آمده است.

(جدول ۶-۱) گزینه های زبانه ی Options

| عملکرد | گزینه | شکل گزینه |
|--|--------------------|---|
| پیش نمایشی از فایل صوتی درج شده در اسلاید | Preview | |
| تعیین بلندی صدای فایل صوتی یا قطع آن | Slide Show Volume | |
| اگر این گزینه فعال باشد در زمان نمایش ، آیکن فایل صوتی مشاهده نمی شود. | Hide During Show | <input type="checkbox"/> Hide During Show |
| با فعال شدن این گزینه، فایل صوتی تا پایان نمایش اسلاید تکرار می شود. | Loop Until Stopped | <input type="checkbox"/> Loop Until Stopped |
| فایل صوتی به طور خودکار پخش می شود. | Automatically | |
| فایل صوتی با کلیک ماوس پخش می شود. | Clicked | |
| چین نمایش تمامی اسلایدها، فایل صوتی اجرا می شود. | Play Across Slides | |

آیا می دانید که ...



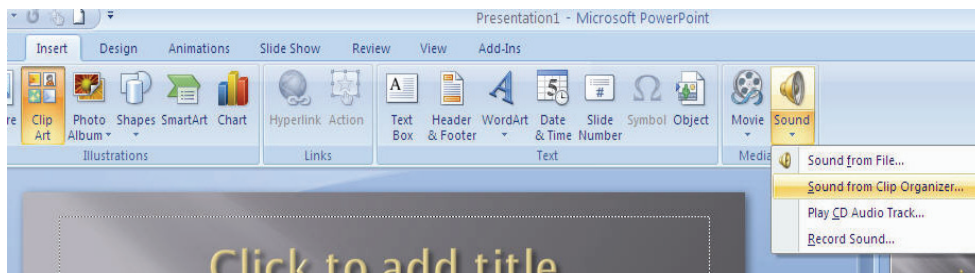
چگونه می توان فهمید مسیر و نام فایل یک آیکن صوتی چیست؟

آیکن را انتخاب کنید روی زبانه ی Option کلیک کنید در گروه Sound Option روی علامت کلیک کنید . در پنجره ظاهر شده در قسمت Information مشخصات فایل نوشته شده است



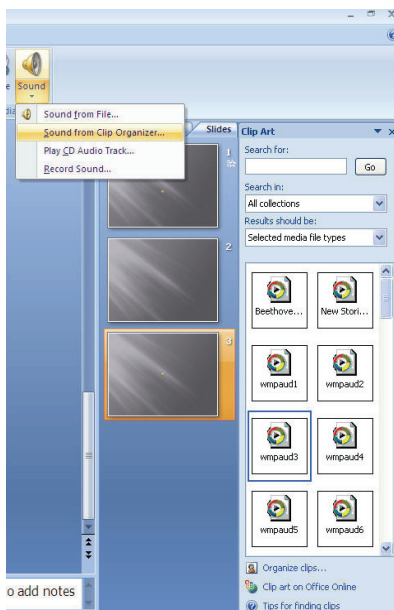
۲-۱-۶ درج کلیپ های صوتی (Sound From Clip Organizer)

نرم افزار PowerPoint دارای یکسری کلیپ های صوتی است که شما می توانید آن ها را در فایل نمایشی خود درج کنید.



(شکل ۵-۶) Sound From Clip Organizer

با کلیک روی گزینه ی Sound From Clip Organizer از دکمه ی Sound ، پنجره ی ClipArt ظاهر می شود که در آن فایل های صوتی موجود در ClipArt را نشان می دهد با کلیک روی فایل دلخواه می توانید آن را در اسلاید خود درج کنید.



(شکل ۶-۶) کلیپ های صوتی



تمرین ۱-۶



یک فایل نمایشی با ۴ اسلاید ایجاد کنید و یک کلیپ صوتی در اسلاید اول درج کنید به طوری که اجرای آن در هر ۴ اسلاید ادامه داشته باشد.

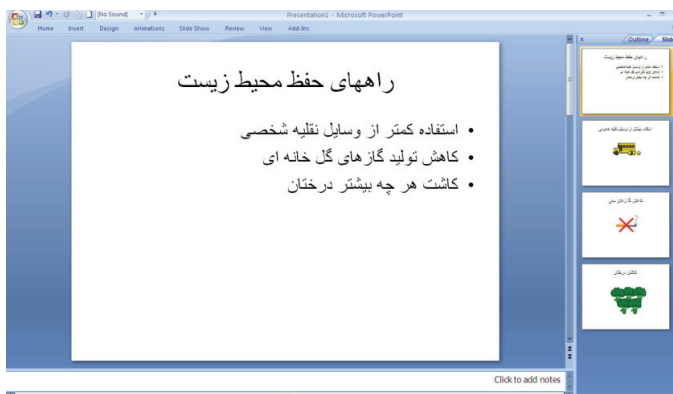
تمرین ۲-۶



یک فایل نمایشی با چهار اسلاید ایجاد کنید به نحوی که:

۱- با کلیک روی اسلاید اول یک صدای دلخواه پخش شود.

۲- در اسلاید دوم یک فایل صوتی مناسب به طور خودکار اجرا شود به طوری که تا پایان نمایش اسلاید بعدی، بدون این که آیکن آن دیده شود ادامه یابد.



کاشتن درختان



کاهش گازهای سمی



استفاده بیشتر از وسایل نقلیه عمومی



(شکل ۷-۶)

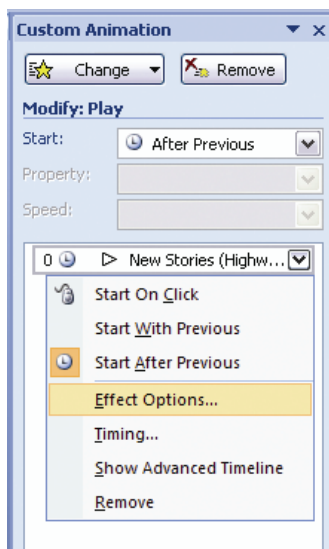


۲-۶ شناسایی اعمال جلوه های ویژه صوتی

پس از درج فایل صوتی در اسلاید ، می توانید به آن جلوه ی صوتی اعمال کنید . منظور از جلوه های صوتی تنظیمات صوتی است .

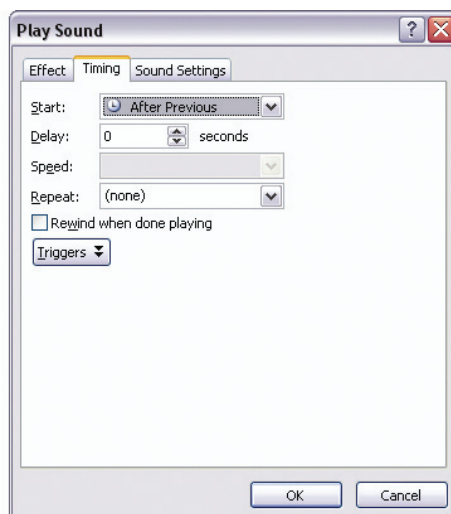
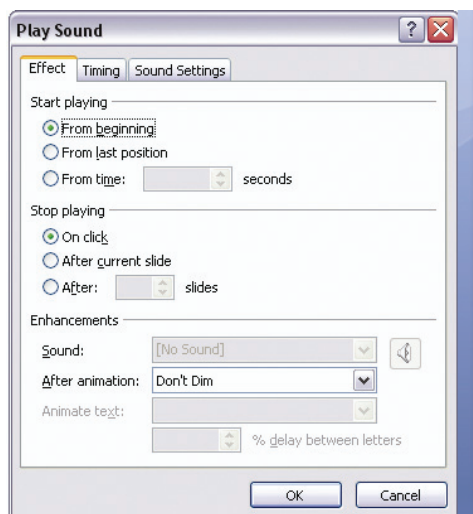
برای اعمال جلوه های صوتی به روش زیر عمل کنید.

- ۱- فایل صوتی را انتخاب کرده و روی زبانه ی Animations کلیک کنید.
- ۲- از گروه Animations روی فرمان Custom Animation کلیک کنید تا پنجره آن ظاهر شود.
- ۳- در پنجره Custom Animation یک فایل صوتی را انتخاب و روی پیکان مجاور آن کلیک کنید و گزینه Effect Options را انتخاب کنید.

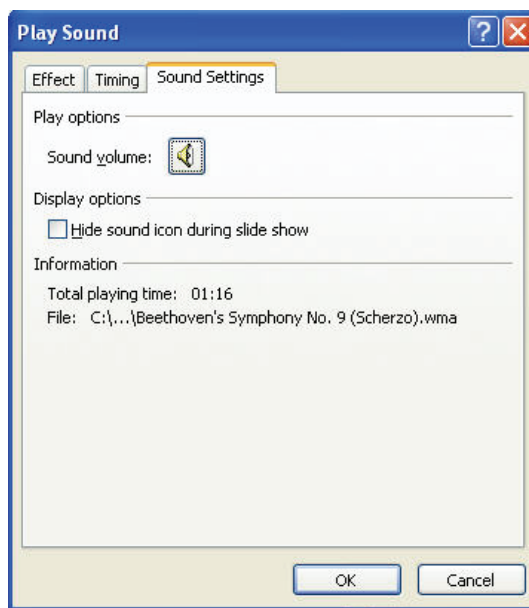


(شکل ۸-۶) جلوه های صوتی

پنجره Play Sound ظاهر می شود. این پنجره دارای سه زبانه به نام های Effect، Timing و Sound Settings می باشد.



(شکل ۹-۶) زبانه های Timing و Effect



(شکل ۱۰-۶) زبانه ی Sound Settings

شرح مهمترین گزینه های زبانه های کادر محاوره ای Play Sound در جدول ۲-۶ آمده است.



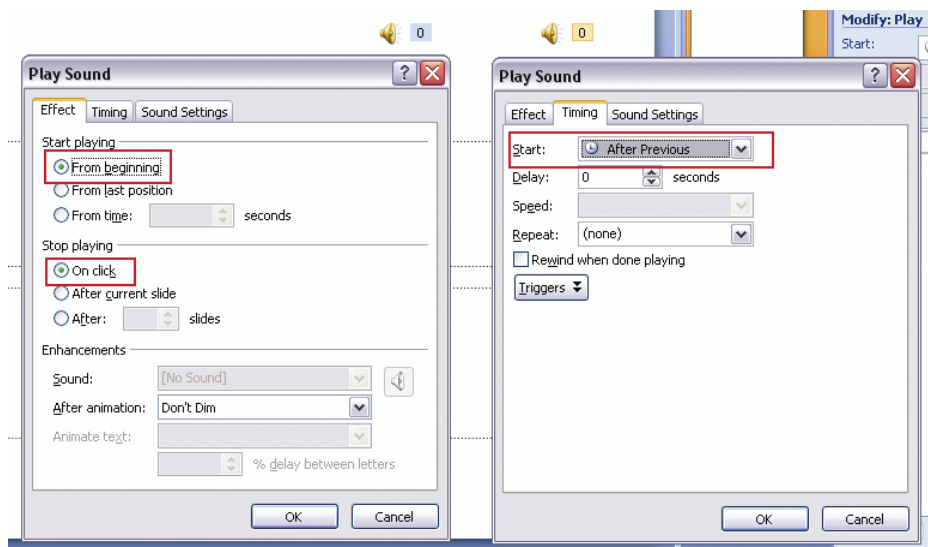
(جدول ۲-۶) گزینه های زبان های کادر محاوره ی Play Sound

| نام زبان | نام گزینه | عملکرد |
|---------------|-----------------------------------|---|
| Effect | Start Playing | نقطه شروع فایل صوتی را مشخص می کند. |
| | From Beginning | صوت از ابتدای فایل انجام می شود. |
| | From Last Position | صوت از آخرین محل پخش قبلی اجرا می شود. |
| | From Time ... Seconds | صوت بعد از تعداد ثانیه های تعریف شده در کادر مقابل این گزینه اجرا می شود. |
| | On Click | پخش صوت ، با کلیک کاربر قطع می شود. |
| | After Current Slide | پخش صوت ، در انتهای اسلاید جاری صوت قطع می شود |
| | After....Slides | پخش صوت ، بعد از تعداد اسلایدهای تعریف شده در کادر مقابل این گزینه قطع می شود. |
| Timing | Start | در صورت داشتن چند فایل صوتی توسط این گزینه می توان زمان اجرای آن ها را تنظیم کرد. |
| | On Click | پخش صوت ، با کلیک کاربر اجرا می شود. |
| | With Previous | پخش صوت ، هم زمان با صوت قبلی اجرا می شود. |
| | Delay | زمان تاخیر برای اجرای صوت را تعیین می کند. |
| | Repeat | تعداد دفعات تکرار فایل صوتی را مشخص می کند. |
| Sound Setting | Sound Volume | بلندی صدا را تعیین می کند. |
| | Hide sound icon during slide show | آیکن فایل صوتی را هنگام پخش در نمای Slide Show پنهان می کند. |

تمرین ۳-۶



در یک اسلاید دو فایل صوتی درج کنید به نحوی که بعد از اتمام پخش اولین فایل (با کلیک ماوس) ، فایل دوم پخش شود. (به راهنمای تصویر ۱۱-۶ دقت کنید)

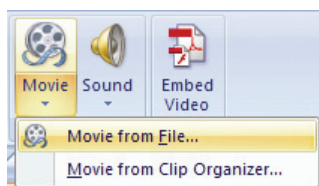


(شکل ۱۱-۶)

۳-۶ اصول درج فایل های ویدئویی

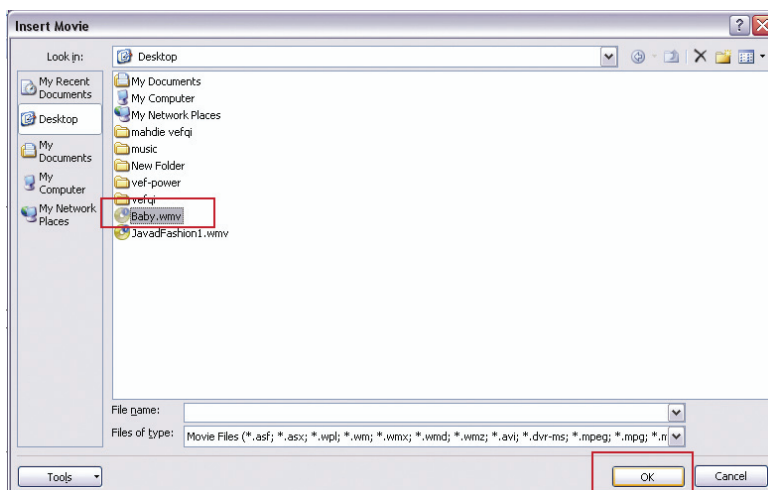
گاهی لازم است در حین فرایند ارائه ، با اجرا یک گزینه فیلمی پخش شود . برای درج فایل های ویدیویی در اسلاید به روش زیر عمل کنید.

- ۱- روی زبانه ی Insert را کلیک کنید.
- ۲- فرمان Movie را کلیک کرده و گزینه ی Movie From File را انتخاب کنید .



Movie From File (شکل ۱۲-۶)

- ۳- پنجره Insert Movie فعال می شود.
- ۴- پوشه ی فیلم خود را انتخاب و روی فایل ویدئویی خود و سپس دکمه Ok کلیک کنید.



(شکل ۱۳-۶) انتخاب فایل ویدیویی

پس از تعیین وضعیت اجرای خودکار در پنجره ی ظاهر شده ، فایل ویدئویی روی اسلاید درج می شود.

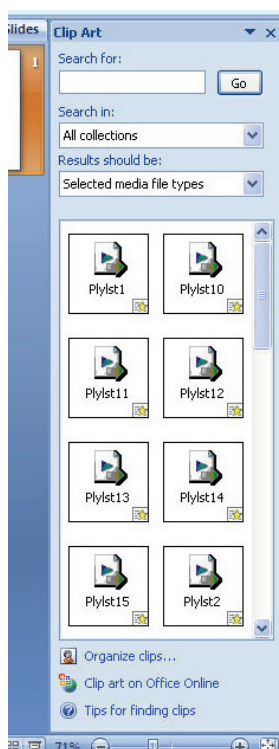


(شکل ۱۴-۶) درج فایل ویدیویی

۴-۶ اصول درج کلیپ های ویدئویی

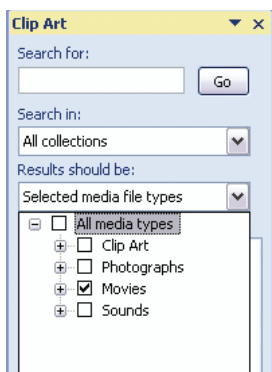
نرم افزار PowerPoint دارای یکسری فیلم های آماده می باشد که به آن ها کلیپ ویدئویی گفته می شود. برای درج کلیپ های ویدیویی به روش زیر عمل کنید :

- ۱- از زبانه ی Insert فرمان Movie را کلیک کرده و گزینه ی Movie From Clip Organizer را انتخاب کنید. پنجره ClipAart به همراه کلیپ های ویدئویی Office ظاهر می شود.
- ۲- کلیپ مورد نظر را انتخاب وبعد از کلیک راست ، دستور Insert را انتخاب کنید.



(شکل ۱۵-۶) کلیپ های ویدیویی

مثال:



(شکل ۱۶-۶) کادر Results Should be

۱- یک اسلاید با قالب Title And Content ایجاد کنید. و روی آیکن ClipArt کلیک کنید. پنجره ی ClipArt ظاهر می شود.

۲- کادر Results Should be را باز کرده و گزینه ی Movies را فعال کرده و دیگر گزینه ها را غیر فعال کنید.

۳- روی دکمه Go کلیک کنید. کلیپ های ویدئویی در پنجره ظاهر می شوند. کلیپ مورد نظر را انتخاب کرده و پس از کلیک راست گزینه Insert را کلیک کنید آن کلیپ در اسلاید درج می شود.



آیا می دانید که ...



PowerPoint از فرمت های صوت Wma, Wav, Mp3, Midi, Mid, Au, Aiff پشتیبانی می کند. Wmv, Mpg, Avi, Asf با وصل شدن به اینترنت و کلیک روی گزینه ی ClipArt On Office Online در پنجره ی ClipArt. می توان کلیپ های ویدیویی را از سایت های اینترنتی به مجموعه کلیپ های PowerPoint اضافه کرد.

۵-۶ شناسایی اصول خواندن و درک متون انگلیسی

ADD SOUND

From a file

You can add an audio clip that plays music while the slide is on the screen.

When you insert an audio clip from a file, a small audio icon is placed onto the Slide. That audio icon can be clicked and dragged to the desired location on the screen. When you are ready for the audio clip to play while you are in slide show mode, you simply click the audio icon and the audio plays.

Tests:

1- What Can You Add That Plays Music?

- A) Video Clip
- B) Power Point Clip
- C) Audio Clip
- D) New Slide

2- What Is Played Onto The Slide When You Insert Audio Clip?

- A) File
- B) Audio Icon
- C) None
- D) Audio Clip

3- When The Audio Plays?

- A) In Normal Slide Mode
- B) In Slide Show Mode
- C) In Slide Sorter Mode
- D) When You Drag It



- PowerPoint امکان درج فایل های صوتی و ویدیویی را در اختیار کاربران قرار می دهد.
- می توان کلیپ های صوتی موجود در PowerPoint یا سایت های اینترنتی را به اسلاید اضافه کرد.
- بعد از اضافه کردن صوت به اسلاید می توان آن را زمانبندی کرد . به تنظیمات زمان بندی جلوه ی صوتی گویند.
- در PowerPoint امکان اضافه کردن فیلم های موجود در کامپیوتر یا کلیپ های ویدئویی به اسلاید ها نیز وجود دارد.

واژه نامه

| | |
|-------------|----------------------------|
| Media | رسانه |
| Sound | صدا |
| Preview | پیش نمایش |
| Hide | مخفی کردن |
| During | در طول |
| Until | تا |
| Across | در میان |
| Option | اختیار |
| Information | اطلاعات |
| Organizer | سازمان دهنده - تشکیل دهنده |
| Record | ضبط |
| Position | محل |
| Current | جاری |
| Delay | تاخیر |
| Repeat | تکرار |



| | |
|-------------|-------------------|
| Add | اضافه کردن |
| Screen | صفحه نمایش |
| Icon | آیکن |
| Audio | صوتی |
| Placed Onto | جاگذاری کردن |
| Drag | کشیدن |
| Location | محل |
| Desire | دلخواه - مورد نظر |
| Ready | حاضر بودن |
| Play | پخش شدن |



آزمون تئوری

درستی گزینه های زیر را تعیین کنید.

- ۱- آیکن فایل صوتی را نمی توان پنهان کرد.
- ۲- با انتخاب دکمه ی Automatically فایل صوتی در زمان نمایش به طور خودکار اجرا می شود.
- ۳- برای تنظیم فایل صوتی زبانه ی Option را کلیک می کنیم.
- ۴- به یک اسلاید نمی توان بیش از یک فایل صوتی اضافه کرد.
- ۵- می توان هر نوع کلیدی را در نمایش اضافه کرد.
- ۶- اضافه کردن صوت از CD صوتی یکی از روش های درج فایل صوتی است.
- ۷- امکان اضافه کردن فایل صوتی به ClipArt وجود ندارد.

معادل گزینه های سمت راست را از ستون سمت چپ انتخاب و مقابل هر عبارت بنویسید.

| | |
|---------------|------------|
| Effect Option | ۸- سرعت |
| Automatically | ۹- ضبط صدا |
| Speed | ۱۰- جلوه |
| Record Sound | ۱۱- خودکار |

گزینه ی صحیح را انتخاب کنید.

- ۱۲- برای درج فایل صوتی کدام زبانه را باید انتخاب کنید؟
(الف) Home (ب) Design (ج) Insert (د) Animation
- ۱۳- برای این که اجرای صوت تا پایان اسلاید ها ادامه داشته باشد کدام گزینه زیر را باید انتخاب کرد؟
(الف) Automatically (ب) Clicked (ج) Play Across Slides (د) Play Sound
- ۱۴- برای زمان بندی دقیق صوت کدام دستور را انتخاب می کنید؟
(الف) Custom Animation (ب) Transition Sound (ج) Sound Setting (د) Animation Scheme
- ۱۵- انتخاب فایل صوتی از روی CD از طریق کدام پنجره انجام می شود؟
(الف) Effect Option (ب) Insert CD Audio (ج) Play CD Audio (د) Animation



- ۱۶- PowerPoint قادر به درج کدام فرمت فایل صوتی است؟
 (الف) Au
 (ب) Mp3
 (ج) Wav
 (د) هر سه مورد
- ۱۷- فعال کردن پنجره ی Custom Animation از طریق کدام زبانه امکان پذیر است؟
 (الف) Insert
 (ب) Design
 (ج) Animations
 (د) Slide Show
- ۱۸- برای ظاهر شدن پنجره Play Sound و تنظیم زمان بندی صوت کدام دستور را باید کلیک کرد؟
 (الف) Timing
 (ب) Start On Click
 (ج) Effect Option
 (د) Show Advanced Timeline
- ۱۹- از طریق کدام دستور تعداد تکرار صوت مشخص می شود؟
 (الف) Start
 (ب) Delay
 (ج) Speed
 (د) Repeat

در جای خالی عبارت مناسب بنویسید.

- ۲۰- با کلیک روی دکمه ی پیش نمایش فایل صوتی نشان داده می شود.
 ۲۱- برای ضبط صدا روی دکمه ی کلیک کنید.
 ۲۲- برای اجرای صوت با کلیک کاربر گزینه ی انتخاب می شود.

به سوال های زیر پاسخ تشریحی دهید.

- ۲۳- چگونه می توان بلندی صدا را تنظیم نمود؟
 ۲۴- چگونه می توان یک فایل صوتی را حذف نمود؟

آزمون عملی

- ۱- یک نمایش با ۴ اسلاید ایجاد کنید در اسلاید اول یک کلیپ صوتی درج کنید به طوری که تا پایان اسلاید سوم اجرا شود.

.....

.....

.....

.....



شماره استاندارد وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی ۱۵/۱- ف ه
شماره استاندارد سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور ۴۲/۲۴/۱/۴- ۳

۱۲۲

This image shows a full page of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, typical of notebook or legal stationery. There are no margins, text, or other markings on the page.



فصل هفتم

هدف کلی فصل:

آشنایی با اصول و تنظیمات Slide Show

اهداف رفتاری (جزئی)

پس از مطالعه این فصل از فراگیر انتظار می رود که:

- شروع نمایش اسلایدها را از اولین اسلاید (From Beginning) تنظیم کند.
- شروع نمایش اسلایدها را از اسلاید جاری (From Current Slide) تنظیم کند.
- نمایش های سفارشی ایجاد کند. (Custom Slide Show)
- چگونگی نمایش اسلایدها را تنظیم کند. (Setup Show)
- اسلایدها را در زمان اجرای نمایش پنهان کند. (Hide Slide)
- توضیحات صوتی بر روی اسلایدها را ضبط کند. (Record Narration)
- زمان ارائه نمایش هر اسلاید را ثبت کند (Rehearse Timings)
- کیفیت و وضوح تصویر در زمان نمایش اسلایدها را تنظیم کند. (Resolution)

| زمان (ساعت) | |
|-------------|------|
| تئوری | عملی |
| ۲ | ۴ |

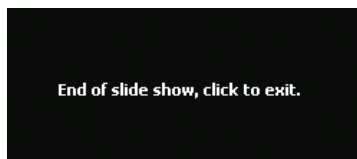


مقدمه

تمام فعالیت‌های ایجاد، ویرایش و تنظیم یک فایل ارائه، در نماهای Normal، Slide Sorter و Notes page و نمایش اسلایدها در نمای Slide Show صورت می‌گیرد. به عبارت دیگر حاصل تلاش‌های طراحی و ایجاد یک فایل در این نما مشاهده می‌شود. در این فصل با تنظیمات خاص این نما از قبیل تعیین اسلاید شروع و مخفی کردن برخی از اسلایدها آشنا می‌شوید.

۷-۱ شناسایی اصول Slide Show


در محیط PowerPoint اسلایدهای یک برنامه نمایشی را می‌توانید در نماهای مختلف مشاهده کنید. در نمای Slide Show که در فصل اول اشاره‌ای به آن شد اسلایدها به صورت تمام صفحه برای ارائه به مخاطبین نمایش داده می‌شود و پس از نمایش آخرین اسلاید یک صفحه سیاه رنگ ظاهر می‌شود که در آن پیام End Of Slide Show, Click To Exit نمایش داده می‌شود.



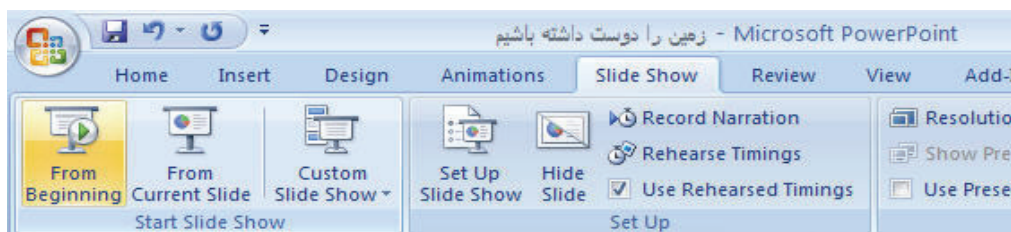
(شکل ۱-۷) آخرین تصویر در نمای Slide Show

با کلیک کردن ماوس به نمایش برنامه خاتمه داده می‌شود. از گزینه‌های زبانه Slide Show برای ارائه‌ی بهتر برنامه در نمای Slide Show استفاده می‌شود.

۷-۲ شروع نمایش اسلایدها از اولین اسلاید (From Beginning)

گاهی در یک برنامه نمایشی بر روی یک اسلاید میانی در نمای Normal قرار دارید و در حال تغییری بر روی آن می‌باشید. پس از اتمام کار اگر بر روی گزینه  Slide Show از پایین صفحه کلیک کنید برنامه از اسلاید جاری نمایش داده می‌شود. شما می‌توانید این نمایش را از اسلاید اول آغاز کنید برای این کار مراحل زیر را اجرا کنید:

- ۱- صرف نظر از این که روی کدام اسلاید قرار گرفته اید، بر روی زبانه Slide Show کلیک کنید.
- ۲- گزینه From Beginning را از گروه Start Slide Show انتخاب کنید.



(شکل ۲-۷) نمایش برنامه از اسلاید اول

با انتخاب این گزینه ارائه نمایش از اولین اسلاید شروع می شود.

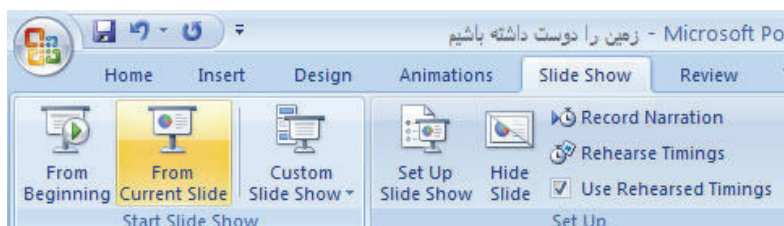
نکته: کلید میانبر گزینه From Beginning کلید F5 می باشد.



۳-۷ شروع نمایش اسلایدها از اسلاید جاری (From Current Slide)

گاهی در یک برنامه نمایشی اسلایدهای زیادی وجود دارد و شما می خواهید از یک اسلاید خاص شروع نمایش در نمای Slide Show آغاز شود برای این کار مراحل زیر را اجرا کنید:

- ۱- یک برنامه نمایشی باز کنید.
- ۲- بر روی اسلایدی که می خواهید شروع اجرای نمایش اسلایدها از آن جا آغاز شود در ناحیه Slide کلیک کنید.
- ۳- بر روی زبانه Slide Show کلیک کنید.
- ۴- گزینه From Current Slide را از گروه Start Slide Show انتخاب کنید.



(شکل ۳-۷) نمایش برنامه از اسلاید جاری



نکته: انتخاب گزینه ی From Current Slide همانند انتخاب گزینه  Slide Show از پایین صفحه PowerPoint می باشد.

نکته: کلید میانبر گزینه From Current Slide کلیدهای Shift + F5 می باشد.

تمرین ۱-۷



یک برنامه نمایشی با چهار اسلاید زیر ایجاد نمایید و در ناحیه Slide در نمای Normal اسلاید سوم را فعال کنید.

- برنامه نمایشی را از اسلاید سوم به بعد نمایش دهید.
- ترتیبی دهید تا نمایش اسلاید از اولین اسلاید شروع شود.



(شکل ۴-۷)



(شکل ۵-۷)





۴-۷ نمایش سفارشی Custom Slide Show

شما می توانید اسلایدهای نمایش خود را دسته بندی کنید و چندین نمایش مختلف ایجاد نمایید. این ممکن است به دلیل کمبود وقت برای نمایش کل اسلایدها باشد به گونه ای که، فقط تعداد محدودی از کل اسلایدها را بدون حذف و یا پنهان کردن اسلایدهای اضافی نمایش دهید.

مراحل ایجاد یک نمایش سفارشی با یک مثال آموزش داده می شود:

۱- یک برنامه نمایشی به نام " زمین در خطر " با اسلایدهای زیر ایجاد نمایید.

| | | |
|---|---|---|
| <p>خطر تغییر آب و هوا را اول بار يك شيمي دان سوئدي در قرن نوزدهم مطرح کرد</p>  | <p>= مرگ زمین</p>  | <p>آیا تا به حال چیزی از تغییر آب و هوا حس کرده ایم؟</p> <p>کمی گرما، نابود شدن مقداری از جنگل ها، نابودی برخی گونه ها و غیره</p> |
| <p>چه قدر تاکنون زمین گرم شده است؟</p> <p>طرف يك قرن گذشته کره زمین ۷/۰ درجه سانتی گراد گرم تر شده است.</p> | <p>علت افزایش دمای کره زمین</p> <p>غلظت گاز کربنیک جو</p> | |

(شکل ۶-۷) نمایش برنامه از اسلاید جاری

۲- بر روی زبانه Slide Show کلیک کنید.

۳- بر روی فلش رو به پایین گزینه Custom Slide Show از گروه Start Slide Show کلیک کنید.



(شکل ۷-۷) گزینه ی Custom Shows

۴- گزینه Custom Shows را انتخاب کنید.



(شکل ۸-۷) ایجاد اسلایدهای سفارشی

۵- در کادر محاوره ای Custom Shows بر روی گزینه New کلیک کنید تا کادر محاوره ای Define Custom Show ظاهر شود.

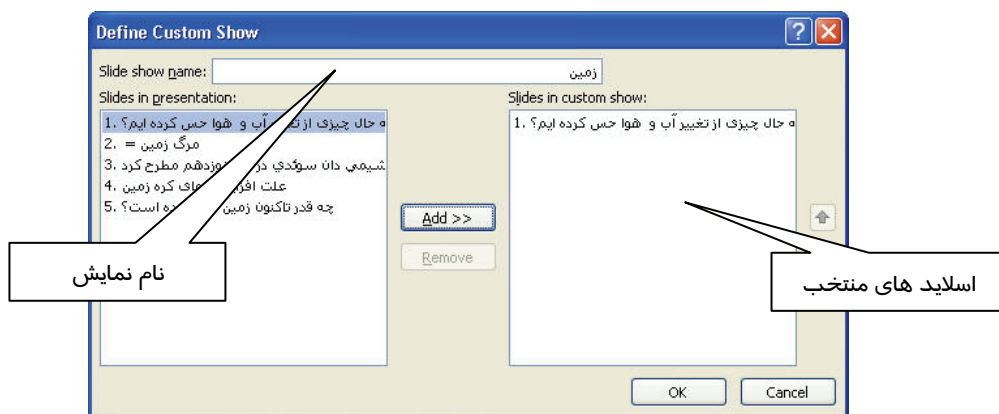


(شکل ۹-۷) کادر محاوره ای Define Custom Show

۶- در کادر محاوره ای Define Custom Show در مقابل گزینه Slide Show Name نام دلخواهی را برای نمایش اسلایدهای سفارشی خود وارد کنید.



۷- از قسمت Slides In Presentation اسلاید ۱ را انتخاب کنید تا دکمه Add فعال شود. بر روی دکمه Add کلیک کنید تا این اسلاید به قسمت Slides In Custom Show اضافه شود.



(شکل ۷-۱۰) انتخاب اسلایدهای سفارشی

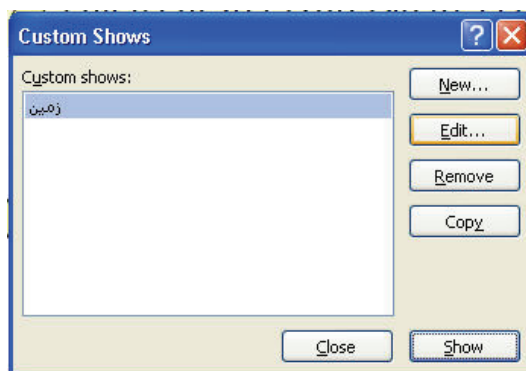
- ۸- مرحله ۷ را برای اسلاید ۴ و ۵ هم تکرار کنید سپس بر روی دکمه Ok کلیک کنید.
- ۹- در کادر محاوره ای Custom Shows نام نمایش سفارشی در قسمت Custom Show: اضافه می شود سپس بر روی دکمه Close کلیک کنید.
- ۱۰- بر روی فلش رو به پایین گزینه Custom Slide Show کلیک کنید نام نمایش اسلایدهای سفارشی به لیست اضافه شده است. اگر بر روی آن کلیک کنید در نمای Slide Show فقط اسلایدهای انتخاب شده را مشاهده می کنید.



(شکل ۷-۱۱) اضافه شدن نام اسلایدهای سفارشی به لیست

نکته: در صورتی که بخواهید در نمایش سفارشی تغییری ایجاد کنید و یا آن را حذف کنید در کادر محاوره ای Custom Shows از گزینه های Edit و Remove استفاده کنید.





(شکل ۱۲-۷) تغییر در اسلایدهای سفارشی

تمرین ۲-۷



برنامه نمایشی " زمین در خطر " را باز کنید و یک نمایش سفارشی از اسلایدهای دوم و سوم و پنجم ایجاد نمایید.

۵-۷ تنظیمات و تعیین نوع نمایش (Setup Slide Show)

شما می توانید تنظیماتی را قبل از اجرا بر روی چگونگی ارائه نمایش اعمال کنید. این که نمایش برای مخاطبین مطابق با مکان و موقعیت آن ها اجرا شود اثر بهتری بر روی آن ها خواهد گذاشت.

این تنظیمات شامل موارد زیر است:

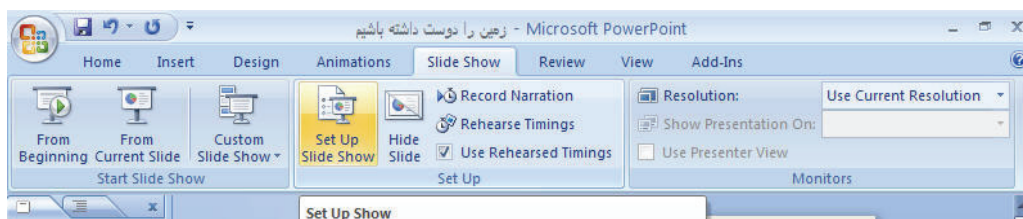
- انتخاب نوع نمایش
- تنظیم تکرار نمایش
- تغییر رنگ قلم برای مشخص کردن قسمت هایی از اسلاید در هنگام ارائه به مخاطب
- تنظیم حرکت محدوده ی اسلایدهایی که می خواهید نمایش دهید.

در ادامه هر یک از این تنظیمات که بیشتر در گروه Setup از زبانه ی Slide Show قرار دارند ، بررسی می شوند.



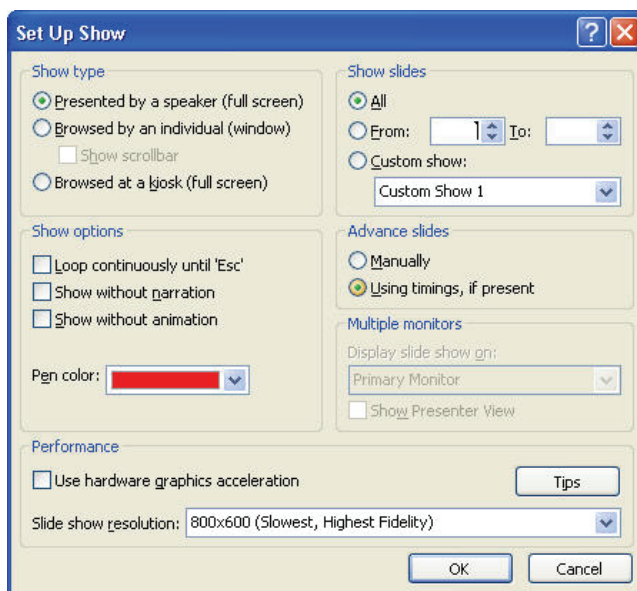
۷-۵-۱ انتخاب نوع نمایش (Show Type)

- ۱- یک برنامه نمایشی را باز کنید.
- ۲- بر روی زبانه Slide Show کلیک کنید.
- ۳- گزینه Setup Slide Show را از گروه Set Up انتخاب کنید.



(شکل ۷-۱۳) انتخاب گزینه Set Up

کادر محاوره ای Set Up Show نمایش داده می شود.



(شکل ۷-۱۴) کادر محاوره ای Set Up Show

شرح مهمترین گزینه های این کادر محاوره ای را در جدول ۷-۱ مشاهده می کنید.



(جدول ۱-۷) گزینه های کادر محاوره ای Set Up Show

| نام ناحیه | گزینه | عملکرد |
|----------------|--|---|
| Show Type | (Full Screen) Presented By A Speaker | نمایش اسلایدها به وسیله یک فرد برای مخاطبین به صورت تمام صفحه ارائه می شود. |
| | Browsed By (Window) An Individual | نمایش اسلایدها در کنار پنجره ارائه می شود. در صورتی که کنار گزینه Show Scrollbar کلیک کنید کنار پنجره نوار مرورگر ظاهر می شود و از آن برای نمایش اسلاید استفاده می شود. |
| | Browsed (Full Screen) At A Kiosk | نمایش برنامه به صورت تمام صفحه برای کیوسک یا مغازه و یا نمایشگاه استفاده می شود. |
| Show Options | Loop Continuously Until " Esc " | تکرار نمایش برنامه تا زدن کلید Esc |
| | Show Without Narration | نمایش برنامه بدون توضیحات صوتی |
| | Show Without Animation | نمایش برنامه بدون جلوه های انیمیشن |
| Show Slides | All | تمام اسلایدها در نمای Slide Show نمایش داده می شود. |
| | From - To | در کادر مقابل این گزینه شماره اسلاید شروع و پایان نمایش تعیین می شود. |
| | Custom Show | تعیین نمایش سفارشی برای نمایش در نمای Slide Show |
| Advance Slides | Manually | حرکت اسلایدها به صورت دستی با کلیک کردن ماوس انجام می گیرد. |
| | Using Timings , If Present | حرکت اسلایدها بر اساس زمان بندی مناسب که تعیین شده است انجام می گیرد. |

نکته: با انتخاب گزینه (Full Screen) Browsed At A Kiosk از قسمت Show Options به طور اتوماتیک گزینه "Loop Continuously Until "Esc" تیک می خورد و غیر فعال می شود و به این دلیل می باشد که نمی توان نمایش را متوقف کرد و فقط با زدن Esc نمایش برنامه خاتمه پیدا کند. پس از این تنظیمات در صورتی که بر روی گزینه Slide Show کلیک کنید. اسلایدها به صورت تمام صفحه ارائه می شود و تا زمانی که کلید Esc زده شود نمایش برنامه تکرار می شود. از این گزینه بیشتر برای ارائه مطالبی در نمایشگاه ها و یا مغازه ها برای تبلیغ کالایی استفاده می شود.





نکته: گاهی در هنگام نمایش اسلایدها به مخاطبین لازم است با یک قلم برای تاکید بیشتر بر روی یک موضوع دور آن خط کشیده شود که در ابزار پایین صفحه در نمای Slide Show قرار دارد. رنگ قلم را از کادر مقابل گزینه Pen Color در قسمت Show Options تعیین کنید.

تمرین ۳-۷



یک برنامه نمایشی با چهار اسلاید ایجاد نمایید.

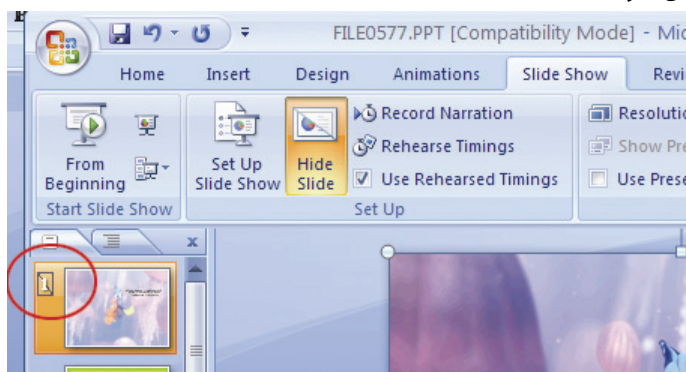
- الف) ترتیبی دهید تا زمانی که کلید Esc زده نشده است برنامه در نمای Slide Show نمایش داده می شود.
 ب) ترتیبی دهید تا اسلایدها بدون توضیحات صوتی ارائه شوند.
 ج) نمای Slide Show را طوری تنظیم کنید که جلوه های انیمیشن اعمال شده به اسلایدها نمایش داده شود.
 د) حرکت اسلایدها به صورت دستی با کلیک کردن ماوس انجام بگیرد.
 ه) ترتیبی دهید تا از اسلایدها ۲ تا ۴ در نمای Slide Show نمایش داده شود

۲-۵-۷ پنهان کردن اسلاید (Hide Slide)

گاهی لازم است برخی از اسلایدها در نمای Slide Show مشاهده نشوند. این اسلایدها را اصطلاحاً مخفی می گویند.

برای این منظور مراحل زیر را انجام دهید:

- ۱- در نمای Normal بر روی اسلاید مورد نظر خود قرار گیرید و از زبانه Slide Show بر روی گزینه Hide Slide در گروه Setup کلیک کنید. در ناحیه Slides / Out Line دور شماره اسلاید انتخاب شده کادر شکلی رنگ ظاهر می شود.





(شکل ۱۵-۷) پنهان کردن اسلاید

۲- در زمان نمایش برنامه در نمای Slide Show اسلاید پنهان شده نمایش داده نمی شود. برای برگرداندن اسلاید به حالت اولیه بر روی اسلاید کلیک کرده و دوباره گزینه Hide Slide را انتخاب کنید. کادر مشکی رنگی حذف می شود و دوباره اسلاید در نمای Slide Show نمایش داده می شود.

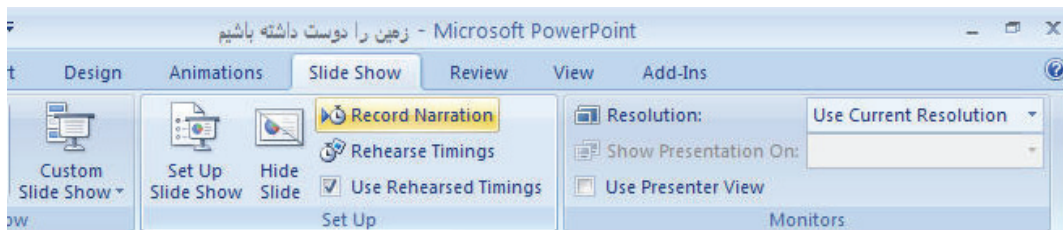
تمرین ۴-۷: یک برنامه نمایشی را باز کنید و یکی از اسلایدها را پنهان کنید و برنامه را در نمای Slide Show نمایش دهید.

۳-۵-۷ ضبط توضیحات صوتی بر روی اسلایدها (Record Narration)

شما می توانید توضیحات مربوط به هر اسلاید را ضبط کنید و در هنگام ارائه نمایش به مخاطبین صدای ضبط شده را نیز پخش کنید.

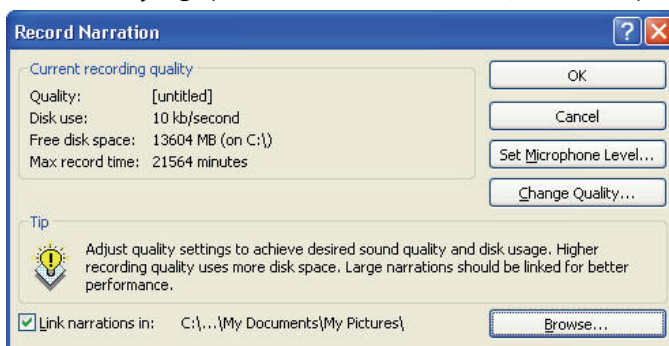
برای ضبط توضیحات صوتی مربوط به هر اسلاید مراحل زیر را انجام دهید:

- ۱- یک میکروفن به کامپیوتر خود وصل کنید.
- ۲- یک برنامه نمایشی را باز کرده و بر روی زبانه Slide Show کلیک کنید.
- ۳- گزینه Record Narration را از گروه Setup انتخاب کنید.



(شکل ۱۶-۷) گزینه ی Record Narration

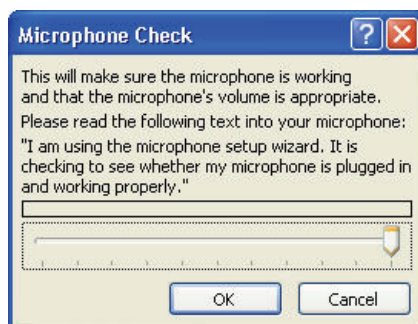
با کلیک بر روی این گزینه کادر محاوره ای Record Narration ظاهر می شود.





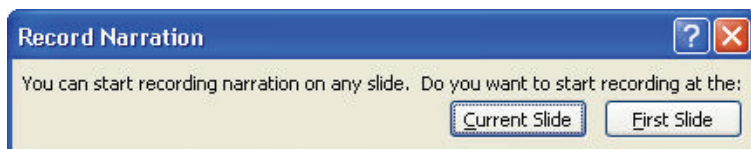
(شکل ۱۷-۷) کادر تنظیم ضبط صدا

نکته: برای تنظیم صدای میکروفن بر روی گزینه Set Microphone Level کلیک کنید تا کادر محاوره ای Microphone Check باز شود. با استفاده از اهرم لغزنده صدای میکروفن را تنظیم کنید.



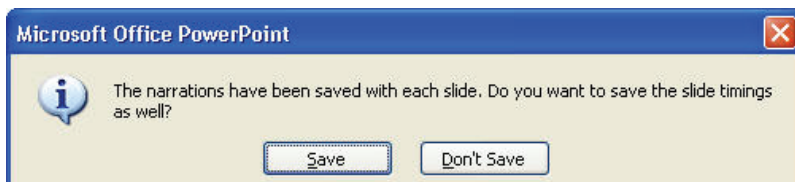
(شکل ۱۸-۷) تنظیم صدای میکروفن

ع- بر روی دکمه Ok کلیک کنید پیغام زیر ظاهر می شود.



(شکل ۱۹-۷) ضبط صدا بر روی اسلاید جاری و یا از اولین اسلاید

این کادر ضبط صدا بر روی اسلاید جاری و یا از اولین اسلاید را سوال می کند. با انتخاب گزینه ی دلخواه به نمای Slide Show می روید و می توانید توسط میکروفن توضیحات مربوط به هر اسلاید را بخوانید و سپس با کلیک کردن ماوس به اسلاید بعدی بروید در خاتمه پیغام زیر نمایش داده می شود.



(شکل ۲۰-۷) ذخیره ی زمان بندی اسلاید ها



هم زمان با ضبط صدا ، زمان بندی جدیدی برای نمایش اسلایدها تعیین می شود که در صورت کلیک بر روی گزینه Save زمان بندی جدید بر روی اسلایدها اعمال می شود در صورتی که بر روی گزینه Don't Save کلیک کنید فقط توضیحات شما بدون زمان بندی جدید ثبت می شود.

۵- بلندگوهای کامپیوتر خود را روشن کنید و به نمای Slide Show بروید هم زمان با نمایش برنامه ، صدای ضبط شده شنیده می شود.

تمرین ۴-۷



یک برنامه نمایشی با اسلایدهای زیر ایجاد نمایید.

| | | |
|---|--|--|
| <p>دیگر عوامل زیست محیطی</p> <p>ناپدید شدن دریاچه ها</p> <p>افزایش درجه حرارت زمین</p> <p>نابودی گونه ها</p> <p>آلودگی هوا و آب</p> | <p>مهم ترین عوامل زیست محیطی</p> <p>سقوط سفره های آب</p> <p>خشک شدن رودها</p> <p>افزایش جمعیت</p> <p>ازدحام شهری</p> | <p>مواظب زمین باشید</p> <p>دانشمند آب و هوا شناس دنی هاروی ، دانشگاه تورنتو مدعی است حتی غلظت های فعلی گاز های گلخانه ای خطرات بسیاری دربر دارد.</p> |
|---|--|--|

(شکل ۲۱-۷)

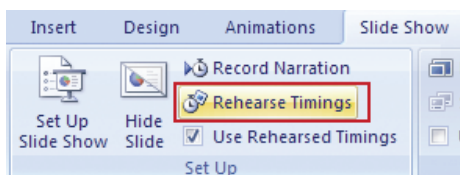
الف) یک میکروفن به کامپیوتر وصل کنید. با صدای خودتان از روی هر اسلاید بخوانید و ضبط کنید و سپس در نمای Slide Show اسلایدها را به همراه صدای ضبط شده نمایش دهید .

۴-۵-۷ ثبت زمان ارائه نمایش هر اسلاید (Rehearse Timings)

اگر قبل از ارائه نمایش برای مخاطبین ، یک بار آن را برای خودتان پخش کنید و زمان لازم برای هر نمایش را تعیین کنید ، در زمان نمایش برنامه با کمبود وقت مواجه نمی شوید. هم چنین مطمئن می شوید که با طولانی شدن نمایش اسلایدها موجب خستگی مخاطب نخواهید شد. در این حالت با ثبت زمان نمایش هر اسلاید زمان کل نمایش یک برنامه نیز به دست می آید.

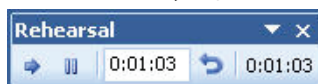
برای ثبت زمان نمایش هر اسلاید مراحل زیر را انجام دهید:

- ۱- برنامه نمایشی را باز کنید.
- ۲- بر روی زبانه Slide Show کلیک کرده و گزینه Rehearse Timings را از گروه Set Up انتخاب کنید .



(شکل ۲۲-۷) ثبت زمان نمایش هر اسلاید

اسلاید در نمای Slide Show قرار می گیرد و کادر محاوره ای کوچکی در بالای صفحه نمایش اسلاید ظاهر می شود. مرحله ی نمایش ارائه برای خودتان آغاز می شود.

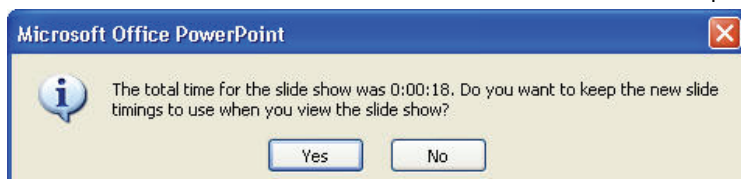


(شکل ۲۳-۷) کادر محاوره ای Rehearsal

زمانی که به منظور حرکت به اسلاید بعد بر روی اسلاید کلیک کنید زمان متوقف می شود و زمان برای نمایش اسلاید جاری ثبت می شود.

۳- برای تمام اسلایدها زمان مناسب را ثبت کنید.

۴- در خاتمه پیغام زیر ظاهر می شود.



(شکل ۲۴-۷) کسب تکلیف برای ثبت زمان بندی

در پیغام بالا کل زمان ثبت شده برای تمام اسلایدها را نمایش می دهد که از شما می پرسد آیا می خواهید این زمان را برای نمایش اسلایدها در نمای Slide Show ذخیره کنید که با کلیک بر روی Yes زمان جدید ثبت می شود و برنامه به نمای Slide Sorter رفته و زمان نمایش هر اسلاید زیر هر یک از آنها نمایش داده می شود.

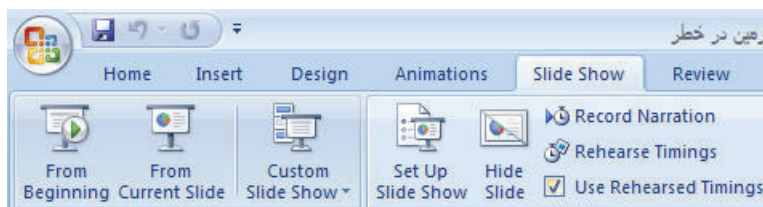


(شکل ۲۵- ۷) اسلاید های زمان بندی شده در نمای Slide Sorter

۵- با استفاده از گزینه From Beginning نمایش اسلایدها را با زمان بندی جدید در نمای Slide Show مشاهده کنید.

۵-۷ استفاده از زمان بندی ثبت شده در نمای (Use Rehearsed) Timings Slide Show

با علامت گذاشتن در کنار این گزینه از گروه Set Up اسلایدها در نمای Slide Show بر اساس زمانی که توسط گزینه Rehearse Timings ثبت شده است نمایش داده می شوند.

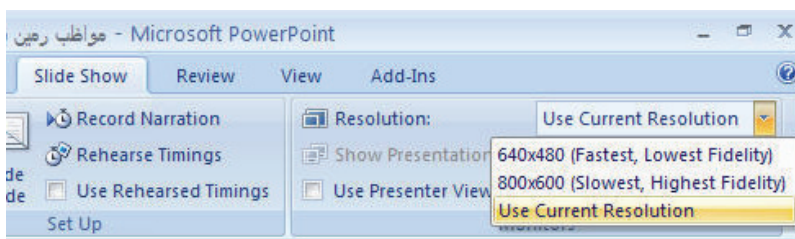


(شکل ۲۶- ۷) استفاده از زمان بندی ثبت شده

۶-۷ کیفیت تصویر (Resolution)

وضوح و بالا بردن کیفیت تصویر در نمای Slide Show باعث جلوه بیشتر اسلاید بر روی صفحه و افزایش جذابیت آن در نظر مخاطب می شود. برای تعیین کیفیت تصویر، مراحل زیر را انجام دهید:

- ۱- بر روی زبانه Slide Show کلیک کنید.
- ۲- بر روی گزینه Use Current Resolution از گروه Monitors کلیک کنید.



(شکل ۲۷-۷) تعیین کیفیت تصویر

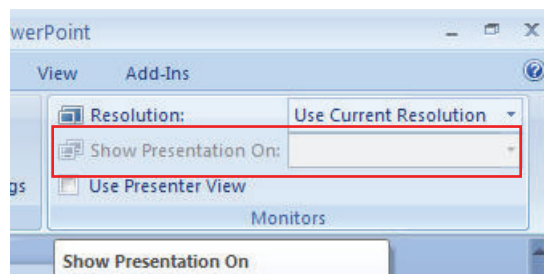
کاربرد هر یک از گزینه های منوی Use Current Resolution در جدول ۲-۷ زیر بیان شده است.

(جدول ۲-۷) تعیین کیفیت تصویر

| | |
|--|---------------------------------------|
| وضوح تصویر را 640 × 480 در نظر می گیرد. | 640 × 480 Fastest , Lowest , Fidelity |
| وضوح تصویر را 800 × 600 در نظر می گیرد. | 800 × 600 Slowest Highest Fidelity |
| وضوح تصویر فعلی مانیتور را در نظر می گیرد. | Use Current Resolution |

۷-۷ انتخاب نمایشگر ارائه (Show Presentation On)

توسط این گزینه می توان نمایشگری را که نمای Slide Show از آن استفاده می کند انتخاب کرد. این گزینه در گروه Monitors از زبانه Slide Show قرار دارد.



(شکل ۲۸-۷) تعیین نمایشگر برای نمای Slide Show

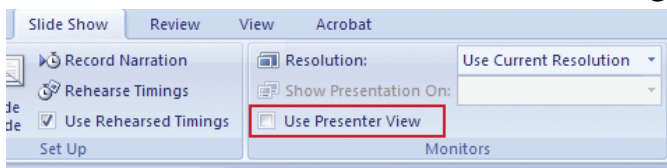
نکته: اگر فقط یک مانیتور به سیستم متصل باشد ، این گزینه غیر فعال است.



۷-۸ گزینه Use Presenter View

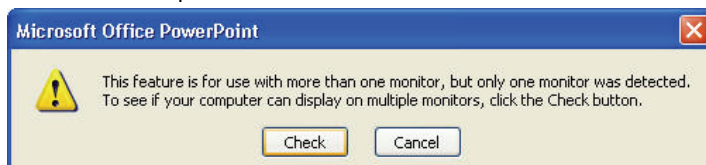


شما می‌توانید فایل نمایشی خود را روی مانیتور خودتان تنظیم کنید اما مخاطبین فقط نمای تمام صفحه (Full Screen) آن را مشاهده کنند. برای این منظور به چند مانیتور و یا یک کامپیوتر کیفی با قابلیت دو نمایشی Dual-Display احتیاج دارید.



(شکل ۲۹-۷) گزینه ی Use Presenter View

اگر کنار گزینه Use Presenter View از گروه Monitor علامت بزنی پیام زیر ظاهر می‌شود.



(شکل ۳۰-۷)

با کلیک بر روی دکمه ی Check ، پنجره Help (راهنما) به همراه کادر محاوره ای Display Properties ظاهر می‌شود. در زبانه ی Setting از پنجره ی Display Properties درجه ی وضوح تصویر را مشخص کنید.

۷-۹ شناسایی اصول خواندن و درک متون انگلیسی

DISPLAY HIDDEN SLIDES

During a presentation

You can include slides in your presentation that do not print in handouts or appear in presentations unless you specifically bring them up. These slides are called hidden slides. You can use hidden slides when you have a time limit and are not sure whether you can complete all slides during agiven time period.

Test:

- 1- You Can Hide Slides.
 - A) Not Print
 - B) Print
 - C) Appear In Presentation
 - D) Not Include
- 2- When You Have A You Can Use Hidden Slides.
 - A) Print Slide
 - B) Complete
 - C) Time Limit



- D) Bring Them
 3- You Can Use Hidden Slides Unless
 A) Given Time Period
 B) Specifically Bring Them Up
 C) Have Time Limit
 D) Not Print Them



گزینه های زبان Slide Show شامل موارد زیر است:

- برای نمایش اسلایدها از اولین اسلاید از گزینه From Beginning استفاده می شود.
- برای ارائه نمایش از اسلاید جاری از گزینه From Current Slide استفاده می شود.
- برای ایجاد نمایش سفارشی از اسلایدهای دلخواه از گزینه Custom Slide Show استفاده می شود.
- برای تنظیمات نوع و چگونگی نمایش، تکرار نمایش، تغییر رنگ قلم نمای Slide Show، حرکت اسلایدها در نمای Slide Show به صورت دستی یا با زمان بندی مناسب، تعیین محدوده ی اسلایدهایی که می خواهید نمایش دهید از گزینه Set Up Slide Show استفاده می شود.
- برای پنهان کردن اسلایدها از گزینه Hide Slide استفاده می شود.
- برای ضبط توضیحات صوتی بر روی اسلایدها از گزینه Record Narration استفاده می شود.
- جهت ثبت زمان ارائه نمایش هر اسلاید از گزینه Rehearse Timings استفاده می شود.
- با علامت زدن کنار گزینه Use Rehearsed Timings از زمان بندی ثبت شده در نمای Slide Show استفاده می شود.
- برای تنظیم درجه وضوح و کیفیت تصویر از گزینه Resolution استفاده می شود.
- از گزینه Show Presentation On برای ارائه نمایش بر روی مانیتور انتخابی استفاده می شود این به این منظور است که یک برنامه نمایشی هم زمان بر روی دو مانیتور نمایش داده شود و یکی از آن ها برای مخاطبین و دیگری برای فرد ارائه کننده نمایش می باشد.

واژه نامه

Current

جاری



| | |
|------------------|----------------------------|
| Custom | سفارشی |
| Define | تعریف |
| Presentation | ارائه ، نمایش |
| Remove | از بین بردن |
| Setup | تنظیمات |
| Speaker | فرد ارائه کننده |
| Presented | ارائه شده |
| Individual | مستقل |
| Loop | تکرار |
| Continuously | ادامه داشتن |
| Resolution | وضوح ، کیفیت |
| Hide | پنهان |
| Record Narration | ضبط توضیحات صوتی |
| Rehearse Timings | ثبت زمان بندی |
| Handouts | خارج از کنترل |
| Appear | ظاهر شدن |
| Unless | به جز - مگر |
| Specifically | به طور مشخص |
| Bring Up | در آوردن |
| Use | استفاده کردن - به کار بردن |
| Limit | محدود |
| Sure | مطمئن بودن |
| Complete | کامل کردن |
| Period | دوره زمانی |
| During | در طول |
| Include | شامل شدن |



آزمون تئوری

درستی یا نادرستی گزینه های زیر را تعیین کنید.

- ۱- شروع نمایش اسلایدها از اولین اسلاید توسط گزینه From Beginning می باشد.
- ۲- با علامت گذاشتن کنار گزینه Use Rehearsed Timings می توانید زمان بندی مناسب برای اسلایدها ثبت کنید.
- ۳- برای ایجاد اسلایدهای سفارشی از گزینه From Current Slide استفاده می شود.
- ۴- برای حرکت اسلایدها به صورت دستی از گزینه Manually استفاده می شود.
- ۵- با انتخاب گزینه Show Without Animation اسلایدها همراه جلوه های ویژه نمایش داده می شود.

معادل عبارت های سمت راست را از ستون سمت چپ انتخاب کرده و مقابل آن بنویسید.

- | | |
|--------------------|------------------------------|
| Custom Show | ۶- شروع نمایش از اسلاید جاری |
| Setup Slide Show | ۷- شروع نمایش از اسلاید اول |
| From Current Slide | ۸- ضبط توضیحات صوتی |
| Record Narration | ۹- نمایش های سفارشی |
| From Beginning | ۱۰- تنظیم نوع نمایش اسلایدها |

گزینه ی صحیح را انتخاب کنید.

- ۱۱- توسط کدام گزینه می توانید یک برنامه نمایشی را از اولین اسلاید ارائه دهید؟

| | |
|-------------------------|-------------------|
| الف) From Current Slide | ب) From Beginning |
| ج) Setup Slide Show | د) Slide Show |
- ۱۲- با استفاده از گزینه From Current Slide اجرای برنامه نمایشی از کدام اسلاید انجام می شود؟

| | |
|-----------------|-----------------|
| الف) اسلاید اول | ب) اسلاید جاری |
| ج) اسلاید آخر | د) اسلاید میانی |
- ۱۳- معادل کلید میانبر گزینه From Beginning کدام است؟

| | |
|-------------|---------------|
| الف) F5 | ب) Shift + F5 |
| ج) Alt + F5 | د) Ctrl + F5 |
- ۱۴- معادل گزینه  کدام گزینه از زبانه Slide Show می باشد؟

| | |
|-----------------------|---------------------|
| الف) From Beginning | ب) Hide Slide |
| ج) From Current Slide | د) Setup Slide Show |



۱۵- برای شروع نمایش از اسلاید جاری از کدام گزینه استفاده می شود؟

الف) Shift+F5 (ب) F5

ج) F10 (د) Shift+F10

۱۶- برای ایجاد یک نمایش سفارشی از کدام گزینه استفاده می شود؟

الف) Custom Slide Show (ب) From Current Slide

ج) Setup Slide Show (د) Record Narration

۱۷- با استفاده از کدام گزینه، اسلایدی به نمایش سفارشی اضافه می شود؟

الف) Edit (ب) Remove

ج) New (د) Close

۱۸- با استفاده از گزینه (Full Screen) Presented By A Speaker ، نمایش اسلایدها به چه صورت می

باشد؟

الف) در یک پنجره نمایش داده می شود. (ب) اسلایدها به صورت تمام صفحه ظاهر می شود.

ج) در یک کیوسک مشاهده می شود. (د) تمام اسلایدها در یک صفحه نمایش داده می شود.

۱۹- از کدام یک از گزینه های زیر برای نمایش اسلایدها در نمایشگاه ها به طور مداوم استفاده می شود؟

الف) Browsed By An Individual (ب) Presented By A Speaker

ج) Browsed At A Kiosk (د) Browsed Slide Show

۲۰- توسط گزینه Show Without Animation نمایش اسلایدهای برنامه ها به چه صورت می باشد؟

الف) بدون جزئیات آن ها (ب) تکرار اسلایدها تا زدن کلید Esc

ج) بدون جلوه های انیمیشن (د) در یک پنجره بدون مرورگر

۲۱- توسط کدام گزینه می توانید شماره اسلاید اول و آخر در زمان نمایش را تعیین کرد؟

الف) All (ب) From – To

ج) Custom Show (د) Set Up

۲۲- برای تنظیم دستی یا خودکار حرکت اسلایدها از کدام قسمت کادر محاوره Set Up Show استفاده می

شود؟

الف) Show Option (ب) Advance Slides

ج) Performance (د) Tips

۲۳- جهت عدم نمایش یک اسلاید در نمای Slide Show از کدام گزینه استفاده می شود؟

الف) Narration Slide (ب) Hide Slide

ج) Current Slide (د) Custom Slide



۲۴- برای ضبط توضیحات صوتی از کدام گزینه استفاده می شود؟

Current Slide (الف) Custom Show (ب)

Record Narration (ج) Rehearse Timings (د)

۲۵- گزینه Set Microphone Level برای تنظیم کدام صدا کاربرد دارد؟

الف) صدای پخش فرد ارائه کننده نمایش (ب) صدای پخش موزیک بر روی اسلایدها

ج) صدای ضبط فرد ارائه کننده نمایش (د) صدای ضبط و پخش گوینده

۲۶- برای تنظیم وضوح تصویر در زمان نمایش از کدام گزینه استفاده می شود؟

Rehearse (الف) Resolution (ب)

Custom (ج) Current (د)

در جای خالی عبارت مناسب بنویسید.

۲۷- با استفاده از گزینه Custom Slide Show می توانید ایجاد کنید.

۲۸- برای تنظیم حرکت اسلایدها به صورت دستی از گزینه قسمت Advance Slides استفاده می شود.

۲۹- برای پنهان کردن یک اسلاید از گزینه قسمت Slide Show استفاده می شود.

۳۰- از گزینه Rehearse Timings برای ارائه نمایش هر اسلاید استفاده می شود.

به سوال های زیر پاسخ تشریحی دهید.

۳۱- نمایش اسلایدهای سفارشی چیست؟

۳۲- توسط کدام کادر محاوره ای می توانید نمای Slide Show را تنظیم کنید؟

۳۳- چگونه می توانید توضیحات صوتی بر روی اسلایدها ضبط کنید؟

۳۴- نمایش ارائه بر روی ماینیتور انتخابی چیست؟

۳۵- کاربرد گزینه های زبانه Slide Show چیست؟

آزمون عملی

یک برنامه نمایشی با شش اسلاید ایجاد نمایید.

۱- ترتیبی دهید تا اسلایدها در نمای Slide Show از اسلاید اول نمایش داده شود.

۲- ترتیبی دهید تا در نمای Slide Show از اسلاید سوم به بعد نمایش داده شود.

۳- یک نمایش اسلاید سفارشی ایجاد نمایید که فقط اسلاید دوم، چهارم و ششم نمایش داده شود.

۴- اسلایدها توسط یک فرد ارائه کننده به صورت تمام صفحه نمایش داده شود.

۵- اسلایدها در نمای Slide Show در یک پنجره نمایش داده شود و پنجره دارای نوار مرورگر باشد.



فصل هشتم

هدف کلی فصل:

بررسی غلطا املایی متون و تصحیح آنها و درج توضیحات

در اسلاید و بسته بندی نرم افزاری فایل نمایشی

اهداف رفتاری (جزئی)

- پس از مطالعه این درس، از فراگیر انتظار می رود که:
- با ویژگی تصحیح املایی (Spelling) متون آشنا باشد.
- فایل های نمایشی را بسته بندی کند.

| زمان (ساعت) | |
|-------------|-------|
| عملی | تئوری |
| ۲ | ۱ |

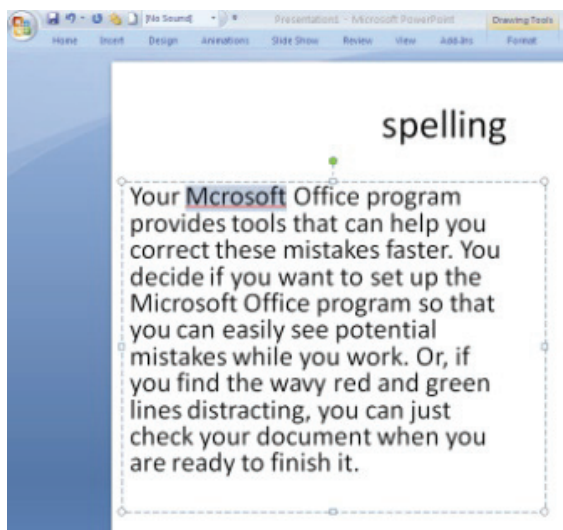


مقدمه

در نرم افزار PowerPoint 2007 قابلیت های ویژه ای از جمله تصحیح املائی متن، تحقیق مطالب و درج توضیحات در زبانه ی Review قرار داده شده است که در این درس با این دستورات آشنا می شوید.

۸-۱ ویژگی تصحیح املائی متون (Spelling)

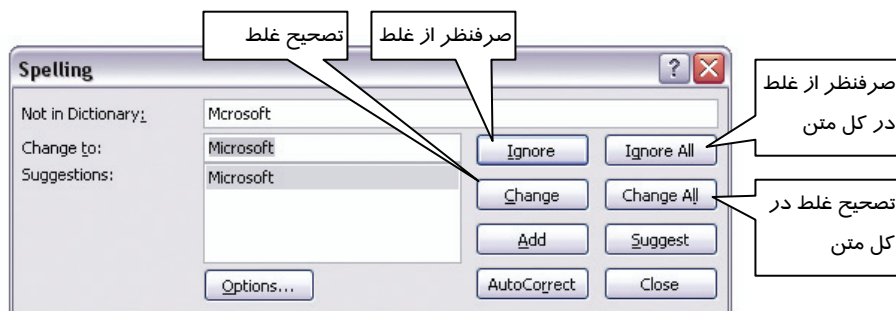
یکی از ویژگی های نرم افزار PowerPoint 2007 امکان اشکال زدایی و تصحیح املائی متن می باشد شما می توانید با استفاده از دستور Spelling از درستی املائی کلمات خود مطمئن شوید البته این ویژگی بیشتر در رابطه با متون انگلیسی می باشد و زبان فارسی را یا پشتیبانی نمی کند و با فرهنگ لغات آن بسیار محدود می باشد.



(شکل ۸-۱) متن غلط دار

مراحل تصحیح املائی متن به صورت زیر است:

- ۱- زبانه ی Review را کلیک کنید.
- ۲- گزینه Spelling را از گروه Proofing انتخاب کنید. اولین کلمه ای که احتمال خطای املائی داشته باشد به صورت انتخاب در می آید و پنجره ی Spelling به همراه کلمات پیشنهادی در قسمت Suggestions ظاهر می شود.



(شکل ۲-۱) کادر محاوره ای Spelling

۱- یک اسلاید جدید ایجاد کنید و متن زیر را در آن تایپ کنید.

Picture
You cn insert 1,2,3, or mre pictres
in your Slide and select frame
shape for each them

(شکل ۳-۱) تایپ متن غلط دار

۲- از منوی Office, PowerPoint Options را کلیک کنید.

۳- از پنجره PowerPoint Options ، Proofing را کلیک کنید.

۴- کلید F7 را فشار دهید. کلمه ی Cn به عنوان خطای املایی انتخاب می شود از کادر Spelling. کلمه Can را انتخاب و روی دکمه ی Change کلیک کنید سپس کلمه Mre و کلمه Pictres به عنوان خطای املایی انتخاب می شوند آن ها را نیز با کلمه های More و Pictures جایگزین کنید سپس تصحیح متن به اتمام می رسد کلید Ok را کلیک کنید.

Picture
You can insert 1,2,3, or more
pictures in your Slide and select
frame shape for each them

(شکل ۴-۱) جایگزینی کلمات صحیح

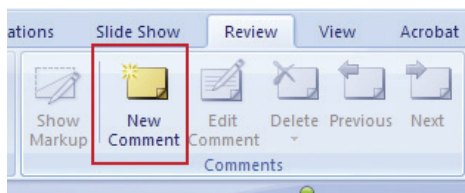


۸-۲ توضیحات Comment

پس از بررسی یک فایل نمایشی می‌توانید پیشنهادات خود را در اسلاید درج کنید تا نویسنده ی برنامه از نظرات شما مطلع شود و سپس آن را ذخیره کنید. نرم افزار هر توضیح را با آیکن های شماره دار مشخص می‌کند تا بتوان آن ها را پیدا کرده، مشاهده یا حذف کرده و یا تغییر داد.

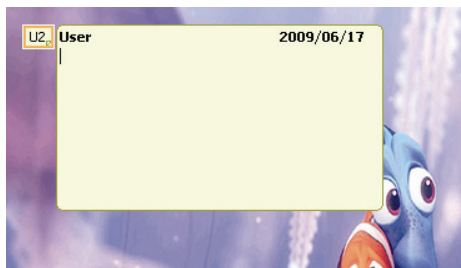
۸-۲-۱ درج توضیحات

- ۱- اسلایدی را که می‌خواهید دارای توضیحات باشد نمایش دهید.
- ۲- زبانه ی Review را کلیک کنید.
- ۳- از گروه Comments، گزینه New Comment را کلیک کنید.



(شکل ۸-۵) انتخاب گزینه ی New Comment

- ۴- کادر توضیحات ظاهر می‌شود و می‌توانید توضیحات خود را در آن تایپ کنید آیکن شماره داری در کنار کادر توضیحات دیده می‌شود که پس از بسته شدن کادر روی اسلاید باقی می‌ماند.



(شکل ۸-۶) درج توضیحات روی اسلاید

۸-۳ بسته بندی فایل نمایشی Package

شما می‌توانید فایل نمایشی خود را به صورت یک بسته نرم افزاری روی کامپیوتر خود و یا روی CD ذخیره کنید به طوری که شامل همه فایل های لازم برای نمایش ارائه باشد. در این صورت شما می‌توانید بسته نرم افزاری خود را به راحتی به کامپیوترهای دیگر که حتی فاقد برنامه PowerPoint هستند نیز انتقال داده و آن را اجرا کنید.

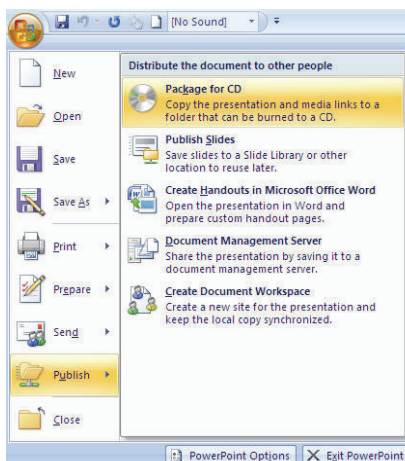


نکته: برنامه ی Powe Point دارای برنامه Powe Point Viewer است که می توانید آن را روی تمامی کامپیوترهایی که دارای سیستم عامل ویندوز هستند نصب کنید و فایل نمایشی خود را حتی بدون وجود برنامه PowerPoint اجرا کنید.

نحوه ی بسته بندی فایل نمایشی به صورت زیر است:

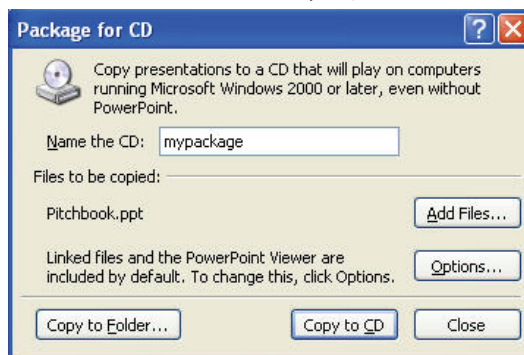
۱- دکمه ی Office را کلیک کرده و فرمان Publish را کلیک کنید.

۲- روی گزینه ی Package For CD را کلیک کنید.



(شکل ۷-۸) زبانه ی Publish

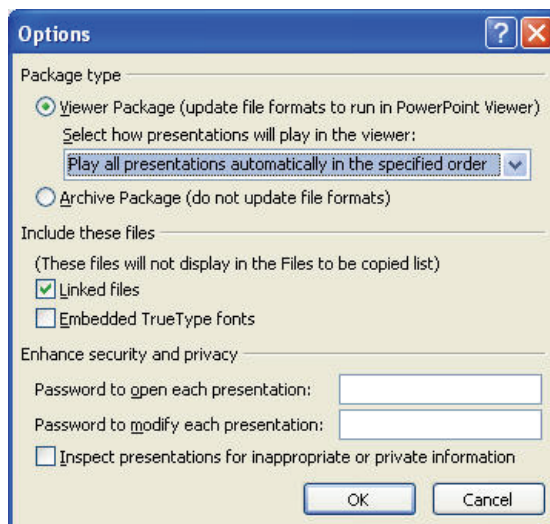
۳- کادر محاوره ای Package for CD باز می شود .



(شکل ۸-۸) کادر محاوره ای Package for CD



در کادر Name The CD نام پوشه بسته بندی مورد نظر یا نام CD خود را تایپ کنید.
۴- روی دکمه ی Options کلیک کنید . کادر محاوره ای (شکل ۹-۸) ظاهر می شود.



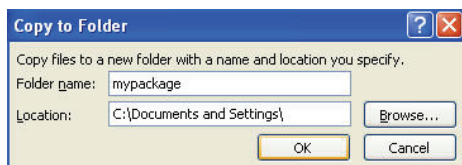
(شکل ۹-۸) کادر محاوره ای Options

در قسمت Package Type نوع بسته بندی را مشخص کنید .
در قسمت Include These Files با فعال کردن گزینه های Linked Files و Embedded True Type Fonts فایل هایی را که در نمایش به آن ها پیوند داده شده است و فایل های مربوط به فونت های به کار رفته در نمایش به بسته بندی اضافه می شوند.
در کادرهای Password To Open Each Presentation و Password To Modify Each Presentation می توانید رمزی برای باز کردن فایل و تغییر آن معرفی کنید و سپس دکمه ی Ok را کلیک کنید.

نکته: برای ایجاد بسته نرم افزاری روی CD باید دکمه ی Copy To CD از شکل ۸-۸ را کلیک کنید .

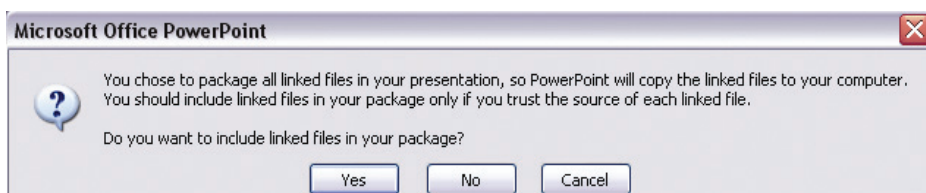


۵- دکمه ی Copy To Folder.. را برای ایجاد بسته نرم افزاری روی کامپیوتر، کلیک کنید کادر محاوره ای (شکل ۱۰-۸) باز می شود.



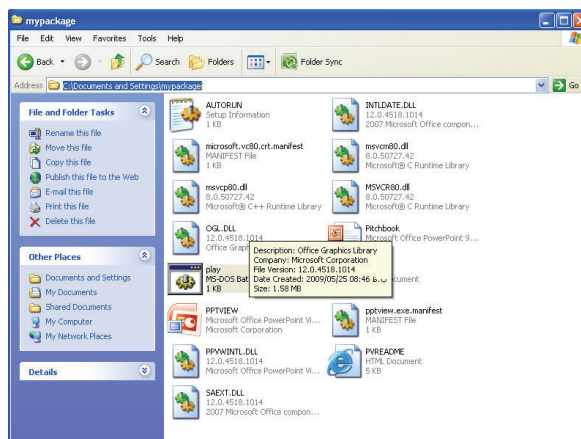
(شکل ۸-۱۰) کادر محاوره ی Copy to Folder

- ۶- در قسمت Folder Name نام پوشه و در قسمت Location محل ذخیره سازی پوشه را مشخص کنید.
- ۷- روی دکمه ی Ok کلیک کنید و در پیغامی که جهت اجازه ذخیره پیوندها ظاهر می شود، Yes را کلیک کنید.



(شکل ۸-۱۱) کادر محاوره ی اجازه ذخیره پیوندها

- فایل نمایشی شما به همراه فایل های مورد نیاز در پوشه انتخابی ذخیره می شوند. (شکل ۸-۱۱)
- برای اجرای فایل نمایشی روی فایل ذخیره شده در محل دلخواهتان (Play .Bat) کلیک کنید (شکل ۸-۱۲).



(شکل ۸-۱۲) فایل بسته بندی

نکته: برای اضافه کردن فایلی به بسته بندی خود روی دکمه ی Add Files.... در کادر محاوره ای Package For CD کلیک کنید و فایل های خود را انتخاب کنید.





تمرین ۸-۱



فایل نمایشی خود را در درایو D و در پوشه ای به نام Test Package ذخیره و بسته بندی کنید و سپس آن را اجرا کنید.

۸-۴ شناسایی اصول خواندن و درک متون انگلیسی

Use Comments To

ADD NOTES

You can use comments as a way to communicate with reviewers or insert a reminder into a slide. Comments are like electronic sticky notes that you can use to type any text you want. Comments can be great way to communicate with a presentations author without changing the presentation itself.

Test:

1- Why You Insert Comments Into A Slide?

- A) Review
- B) Spelling
- C) Type Text
- D) Change Presentation

2- Comments Are Like Notes That You Can Use To Type Any Text.

- A) Changing
- B) Electronic
- C) Slide
- D) Type

3- With Comments You Can

- A) Change Presentation
- B) Delete Presentation
- C) Communicate With Presentations Author
- D) Type Text



- با دستور Spelling می تواند غلط املایی متن را جستجو و تصحیح کرد .
- کسی که فایل نمایشی را مشاهده می کند برای ارتباط با نویسنده آن و ارائه پیشنهادات خود می تواند توضیحاتی را در اسلاید اضافه کند بدون این که در اسلاید تغییری صورت گیرد و یا آن توضیحات را حذف و یا تغییر دهد.



- برای انتقال فایل نمایشی از یک کامپیوتر به کامپیوتر دیگر می توان آن را به صورت یک بسته نرم افزاری در آورد و آن را روی CD و یا روی همان کامپیوتر ذخیره کرد . هم چنین می توانید برنامه های دلخواه دیگری را به آن بسته اضافه کنید.

واژه نامه

| | |
|-------------|--------------------|
| Spelling | املاء |
| Review | مرور ، بازنگری |
| Change | تغییر دادن |
| Ignore | صرف نظر کردن |
| ADD | اضافه کردن |
| Proofing | نمونه ، نشانه |
| Uppercase | حروف بزرگ |
| Contain | شامل شدن |
| Comment | توضیحات |
| Markup | علامت دار |
| Package | بسته |
| Embedded | درونی ، تعبیه شده |
| Communicate | ارتباط برقرار کردن |
| Reminder | یادداشت ، یاد آوری |
| Note | یادداشت |
| Sticky | چسبنده |
| Author | نویسنده |
| Without | بدون |
| Change | تغییر دادن |
| Itself | خودش |
| Review | بازنگری ، مرور |
| Way | راه ، روش |



آزمون تئوری

درستی یا نادرستی گزینه های زیر را تعیین کنید.

- ۱- در PowerPoint 2007 امکان تصحیح خودکار متون وجود ندارد.
- ۲- فرمان Spelling معادل کلید F7 می باشد.
- ۳- انجام تنظیمات ویژگی Spelling از طریق زبانه Review امکان پذیر است.

معادل عبارت های سمت راست را از ستون سمت چپ انتخاب کرده و مقابل آن بنویسید.

- | | |
|----------|--------------------|
| Research | ۴- توضیحات |
| Package | ۵- تحقیق |
| Comments | ۶- بسته نرم افزاری |

گزینه ی صحیح را انتخاب کنید.

- ۷- برای جایگزین کردن کلمه پیشنهادی با کلمه ای که غلط املایی دارد کدام فرمان استفاده می شود؟
 الف) Change
 ب) Add
 ج) Ignore
 د) Change All

در جای خالی عبارت مناسب بنویسید.

- ۸- با کلیک روی دکمه ی کلمه ای را که دارای غلط املایی است تغییری نمی کند.

به سوال های زیر پاسخ تشریحی دهید.

- ۹- چگونه می توان یک بسته نرم افزاری از فایل نمایشی ایجاد کرد؟

آزمون عملی

- ۱- الف) یک متن به زبان انگلیسی در اسلاید تایپ کرده و غلط هایی املایی آن را تصحیح کنید.
 ب) یک کلمه از متن را انتخاب و آن را به زبان اسپانیایی ترجمه کنید.





پاسخنامه

فصل ۱

زبان تخصصی

- ۱- file
۲- all above

درستی یا نادرستی گزینه های زیر را تعیین کنید

- ۱-ص ۲-ص ۳-غ

معادل گزینه های سمت راست را از سمت چپ انتخاب کرده و مقابل هر عبارت بنویسید

- ۴- layout ۵- template ۶- presentation ۷- status
۸- repeat ۹- slide ۱۰- Note Page ۱۱- blank

گزینه صحیح را انتخاب کنید

- | | | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|-------|-------|---------|
| ۱۲- الف | ۱۳- ج | ۱۴- الف | ۱۵- الف | ۱۶- ب | ۱۷- ب | ۱۸- الف |
| ۱۹- الف | ۲۰- ب | ۲۱- الف | ۲۲- ج | ۲۳- ب | ۲۴- ج | ۲۵- ب |
| ۲۶- ب | ۲۷- ب | ۲۸- ج | ۲۹- ب | ۳۰- ب | ۳۱- ج | ۳۲- الف |
| ۳۳- ج | ۳۴- الف | ۳۵- ج | ۳۶- ب | | | |

در جای خالی عبارت مناسب بنویسید

- ۳۷- layout
۳۸- pptx
۳۹- blank and recent

فصل ۲

زبان تخصصی

- ۱- ctrl ۲- background ۳- design

درستی یا نادرستی گزینه های زیر را تعیین کنید



۱- ص ۲- غ
۳- ص ۴- ص

معادل گزینه های سمت راست را از سمت چپ انتخاب کرده و مقابل هر عبارت بنویسید

theme-۵

transparency-۶

effect-۷

background-۸

gradient-۹

recent-۱۰

گزینه صحیح را انتخاب کنید

۱۱- ب ۱۲- ج ۱۳- الف ۱۴- الف ۱۵- الف ۱۶- د
۱۷- د ۱۸- ب

در جای خالی عبارت مناسب بنویسید

background style -۱۹

فصل ۳

زبان تخصصی

Any file format PowerPoint supports -۳ at once -۲ images -۱

درستی یا نادرستی گزینه های زیر را تعیین کنید

۱- ص ۲- غ ۳- ص ۴- غ ۵- غ ۶- غ ۷- ص

معادل گزینه های سمت راست را از سمت چپ انتخاب کرده و مقابل هر عبارت بنویسید

shapes-۱۲ chart-۱۱ smartart -۱۰ hyperlink -۹ wordart -۸

گزینه صحیح را انتخاب کنید

۱۳- ج ۱۴- ج ۱۵- ج ۱۶- الف



- ۱۷- ب ۱۸- د ۱۹- ج
۲۰- الف ۲۱- الف

در جای خالی عبارت مناسب بنویسید

- ۲۲- جدول excel - ۲۳
۲۴- shapes ۲۵- زیر خط دار ۲۶- smartart

فصل ۴

زبان تخصصی

- ۱- slide master ۲- change ۳- similar

معادل گزینه های سمت راست را از سمت چپ انتخاب کرده و مقابل هر عبارت بنویسید

- ۱- date & time ۲- Footer ۳- Slide master

گزینه صحیح را انتخاب کنید

- ۴- الف ۵- ج ۶- د ۷- الف ۸- الف ۹- الف ۱۰- د
۱۱- ب ۱۲- د ۱۳- الف ۱۴- ب ۱۵- ج

در جای خالی عبارت مناسب بنویسید

- ۱۶- الگو ۱۷- picture ۱۸- آرم_تصویر

فصل ۵

زبان تخصصی

- ۱- In windows media player ۲- an action ۳- path to the file

درستی یا نادرستی گزینه های زیر را تعیین کنید

- ۱- غ ۲- ص ۳- غ ۴- ص ۵- ص

معادل گزینه های سمت راست را از سمت چپ انتخاب کرده و مقابل هر عبارت بنویسید

- ۶- transition ۷- customs ۸- action buttons ۹- no transition



گزینه صحیح را انتخاب کنید

| | | | | | | |
|---------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|
| ۱۰- الف | ۱۱- ج | ۱۲- د | ۱۳- ب | ۱۴- ب | ۱۵- الف | ۱۶- ج |
| ۱۷- ب | ۱۸- ب | ۱۹- د | ۲۰- ج | ۲۱- ب | ۲۲- الف | ۲۳- ج |
| ۲۴- ب | ۲۵- د | ۲۶- ب | | | | |

در جای خالی عبارت مناسب بنویسید

| | | |
|---------------------------------------|---------------|------------|
| ۲۷- اضافه کردن گذر | ۲۸- گذر زمانی | ۲۹- خودکار |
| ۳۰- سرعت به گذر اسلاید استفاده می شود | ۳۱- گذر زمانی | ۳۲- دستی |

فصل ۶

زبان تخصصی

۱- audio clip ۲- audio icon ۳- in slide show mode

درستی یا نادرستی گزینه های زیر را تعیین کنید

۱- غ ۲- ص ۳- ص ۴- غ ۵- غ ۶- ص ۷- غ

معادل گزینه های سمت راست را از سمت چپ انتخاب کرده و مقابل هر عبارت بنویسید

۸- speed ۹- record sound ۱۰- effect option ۱۱- automatically

گزینه های صحیح را انتخاب کنید

۱۲- ج ۱۳- ج ۱۴- الف ۱۵- ب ۱۶- د ۱۷- ج ۱۸- ج
۱۹- د

در جای خالی عبارت مناسب بنویسید

۲۰- preview ۲۱- record ۲۲- on click

فصل ۷



زبان تخصصی

not print - ۱ time limit-۲ ۳- specifically bring them up

درستی یا نادرستی گزینه های زیر را تعیین کنید

۱- ص ۲- غ ۳- غ ۴- ص ۵- غ

معادل گزینه های سمت راست را از سمت چپ انتخاب کرده و مقابل هر عبارت بنویسید

۶- from current slide ۷- from beginning

۸- record narration ۹- custom show

۱۰- setup slide show

گزینه های صحیح را انتخاب کنید

۱۱- ب ۱۲- ب ۱۳- الف ۱۴- ج ۱۵- الف ۱۶- الف

۱۷- ج ۱۸- ب ۱۹- ج ۲۰- ج ۲۱- ب ۲۲- ب

۲۳- ب ۲۴- ج ۲۵- ج ۲۶- ب

در جای خالی عبارت مناسب بنویسید

۲۷- نمایش سفارشی از اسلایدها

۲۸- Manually

۲۹- Hide slide

۳۰- ثبت زمان

فصل ۸

زبان تخصصی

review - ۱ electronic - ۲ ۳- communicate with presentation author

درستی یا نادرستی گزینه های زیر را تعیین کنید

۱- غ ۲- ص ۳- ص

معادل گزینه های سمت راست را از سمت چپ انتخاب کرده و مقابل هر عبارت بنویسید

۴- comment ۵- research ۶- package



گزینه های صحیح را انتخاب کنید

٧- الف

در جای خالی عبارت مناسب بنویسید

ignore -λ

[illegible]

ویژگی های منحصر به فرد این کتاب :

✓ آموزش گام به گام و مبتنی بر تصویر

✓ به کارگیری مثال های کاربردی

✓ کامل و جامع بودن مطالب

✓ تقویت انگیزه در فراگیران

به نام خدا

آموزش نرم افزار اتوکد 2012

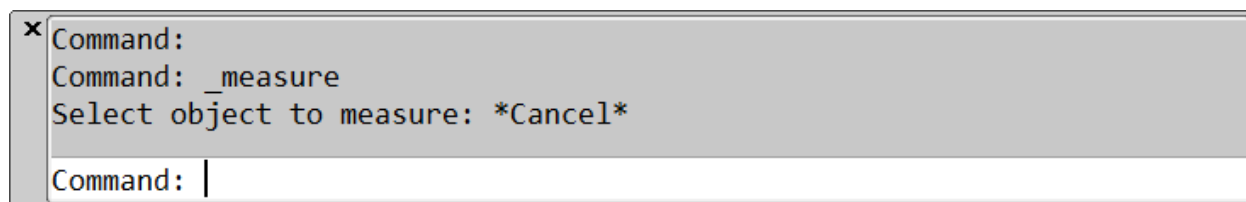
2- این Modify toolbar می باشد و برای ویرایش موضوعات ترسیم شده استفاده می شود . بنابراین برای استفاده از دستورات این بخش حتما باید از قبل با استفاده از ابزارهای Draw toolbar موضوعاتی را ترسیم کرده باشید تا موضوعی را برای ویرایش داشته باشید.



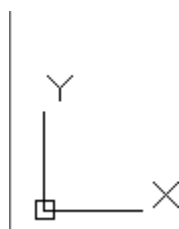
3- این Dimension toolbar می باشد و برای اندازه گذاری روی موضوعات ترسیم شده استفاده می شود.



4- در پایین نرم افزار اتوکد خط فرمان (Command line) قرار دارد که یک رابط بسیار خوب بین کاربر و نرم افزار به شمار می آید. کافی است کمی زبان بلد باشید ، با دنبال کردن پیغام های ظاهر شده می توانید ترسیمات را ادامه دهید.می توانید با استفاده از Ctrl+9 آن را مخفی و ظاهر سازید.



5- یک قسمت مهم این نرم افزار مختصات آن می باشد که در حالت دوبعدی و پیش فرض که از نمای Top ترسیم می کنیم مختصات X-Y را مشاهده می کنیم و مختصات Z چون در راستای چشم ما قرار دارد از نمای Top قابل مشاهده نمی باشد. توجه کنید که این نماد مختصات در 0 و 0 تعریف شده است. 0 و 0 این نماد در حقیقت 0 و 0 دنیا می باشد.



6- نحوه استفاده از موس در این نرم افزار بسیار مهم می باشد که با استفاده از کلیک چپ می توانید نقاط را تعریف کنید و با استفاده از کلیک راست کار اینتر و یا از زیر مجموعه های ابزار انتخاب شده استفاده کنید و از غلتک موس نیز می توانید به سه شکل متفاوت استفاده کنید، حالت اول به اینصورت می باشد که با چرخاندن آنها به سمت جلو و عقب، Zoom in یا Zoom Out را خواهید داشت. در هنگام Zoom کردن دقت کنید که مکان نمای موس هر کجا باشد، همان نقطه Zoom می شود.

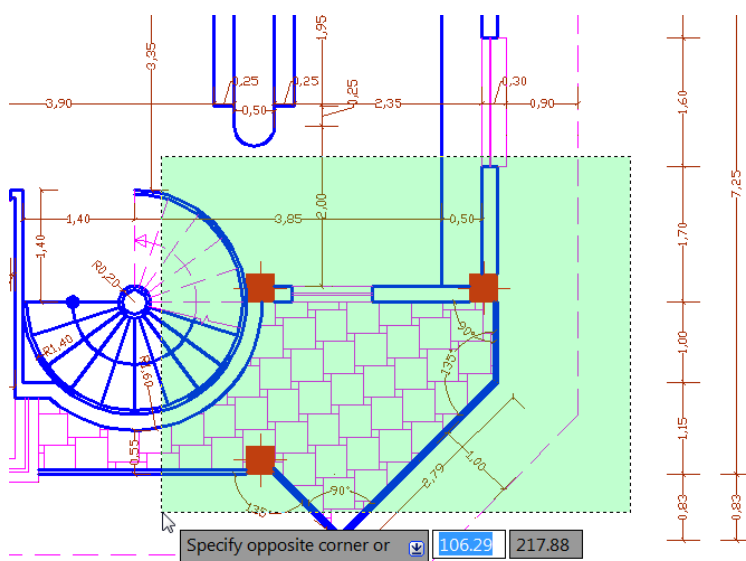
حالت دوم Pan می باشد، اگر غلتک موس را پایین نگه دارید و همزمان با پایین نگه داشتن غلتک موس، موس را جابجا کنید، عمل Pan صورت خواهد گرفت. توجه کنید که عمل Pan به هیچ وجه مختصات موضوعات را تغییر نمی دهد و فقط صفحه کاری را جابجا می کند.

روش سوم این است که اگر روی غلتک موس دوبار پشت سر هم کلیک کنید عمل Zoom Extents را خواهید داشت، یعنی هر چیزی که در اتوکد ترسیم کردید در صفحه، نمایش داده می شود.

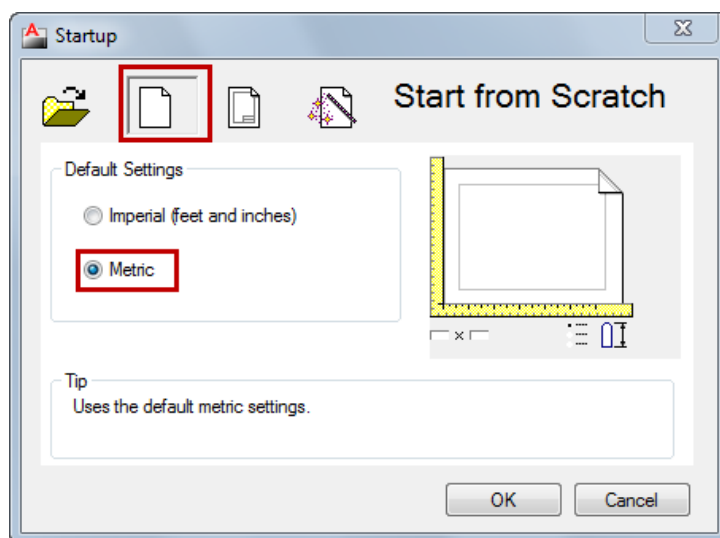
هر چند شما می توانید نحوه استفاده از موس را در اتوکد با استفاده از پنجره CUI کاملاً شخصی کنید که ما به همین سه گزینه بالا بسنده می کنیم.

نکته مهم دیگر این نرم افزار، Selection Box یا پنجره انتخاب می باشد که به دو شکل متفاوت است:

حالت اول وقتی اتفاق می افتد که شما از سمت راست کلیک کرده و موس را به سمت چپ جابجا کنید، در این حالت پرده سبز رنگی نمایش داده می شود.



کنید و روی OK کلیک کنید تا وارد فضای ترسیمی شوید.



از این به بعد هر وقت اتوکد را باز کنید این پنجره باز می شود و نوع واحد ترسیمی را به شما یادآوری می کند.

در این حالت واحد شما متریک شده است ولی هنوز متر نیست بلکه میلی متر می باشد، برای تبدیل میلی به متر عبارت UN متر را تایپ کنید و اینتر را بزنید تا پنجره زیر باز شود.

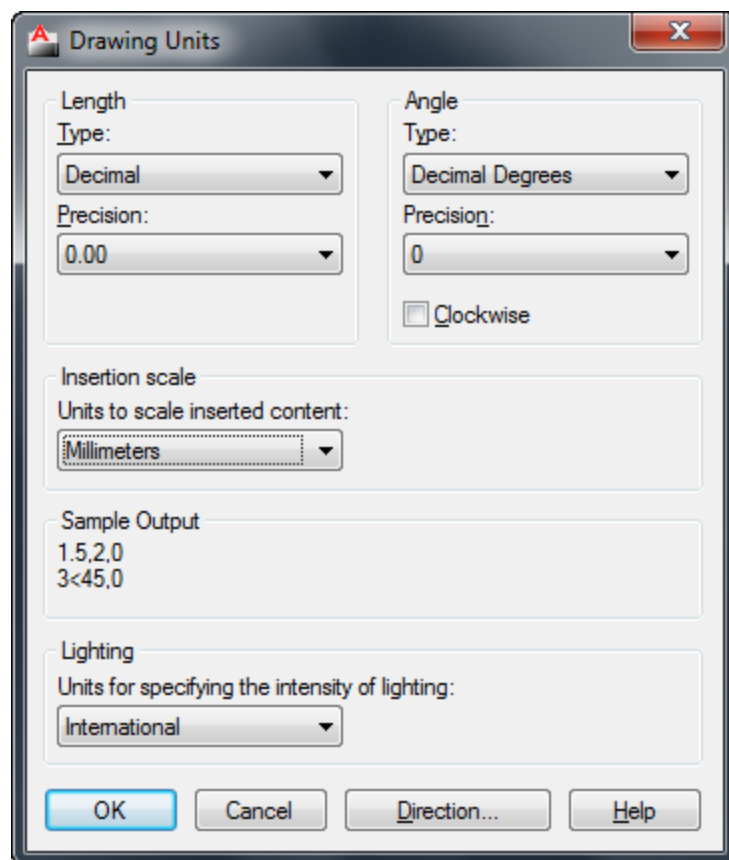
روش دیگر برای باز کردن این پنجره :

0.0

Button

Menu: Format ► Units

Command entry: un

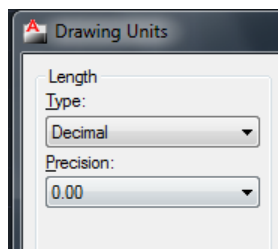


تنظیم دقیق این پنجره بسیار مهم می باشد و هسته تنظیم واحد در اتوکد می باشد یعنی هر واحدی اینجا تنظیم باشد، ترسیم شما نیز با آن واحد منطبق می شود .

Length: در این قسمت نوع واحد ترسیمی طولی و دقت صفر بعد از اعشار آن را به شرح زیر تنظیم کنید.

Type : در لیست این قسمت حتما از واحد Decimal (اعشاری) استفاده کنید. چون ما با این واحد در ایران سروکار داریم.

Precision: در لیست این قسمت می توانید دقت صفر بعد از اعشار را تنظیم کنید. اگر برای کارهای ساختمانی می خواهید استفاده کنید روی دوتاصفر بعد اعشارتنظیم کنید و اگر برای کارهای مکانیکی می خواهید استفاده کنید روی چهارتاصفر بعد اعشارتنظیم کنید.

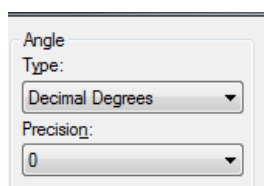


صفر بعد از اعشار در واقع دقت ترسیمات را نشان می دهد .

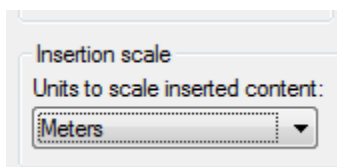
Angle : این قسمت مربوط به تنظیم واحد برای زوایه و دقت صفر بعد از اعشار را می توانید تنظیم کنید:

Type : در این قسمت روی Decimal degrees (زوایای اعشاری) تنظیم کنید.

Precision: در لیت این قسمت می توانید دقت صفر بعد از اعشار را تنظیم کنید.



Insertion Scale : با کلیک در لیست کشویی این قسمت نوع واحد را برای ترسیم انتخاب کنید. مثلا متر.



Lighting : در این قسمت نیز روی international تنظیم کنید.

بعد از انجام تنظیمات فوق می توانید با خیال راحت موضوعات خود را ترسیم کنید.

ذخیره کردن ترسیمات :

بهتر است قبل از اینکه ترسیمی را آغاز کنید، آن را ذخیره کنید و با فاصله زمانی هر چند دقیقه یکبار روی آن کلیک کنید تا اگر به هر دلیلی سیستم قطع شد ترسیمات شما حفظ شده باقی بماند.

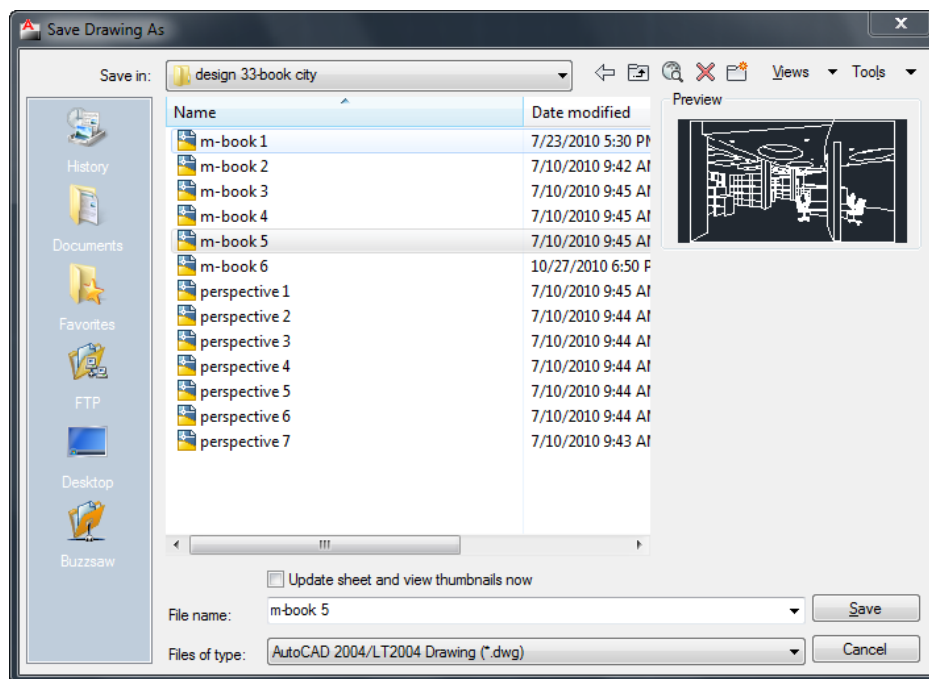


Button

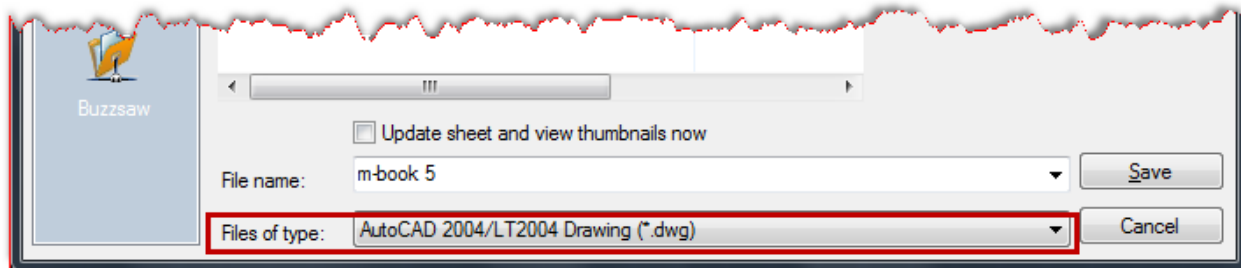
☒ Toolbar: Standard

☒ Menu: File ➤ Save

بعد از انتخاب این دستور پنجره ای باز می شود که باید مسیر ذخیره و یک نام برای آن فایل تعیین کنید.

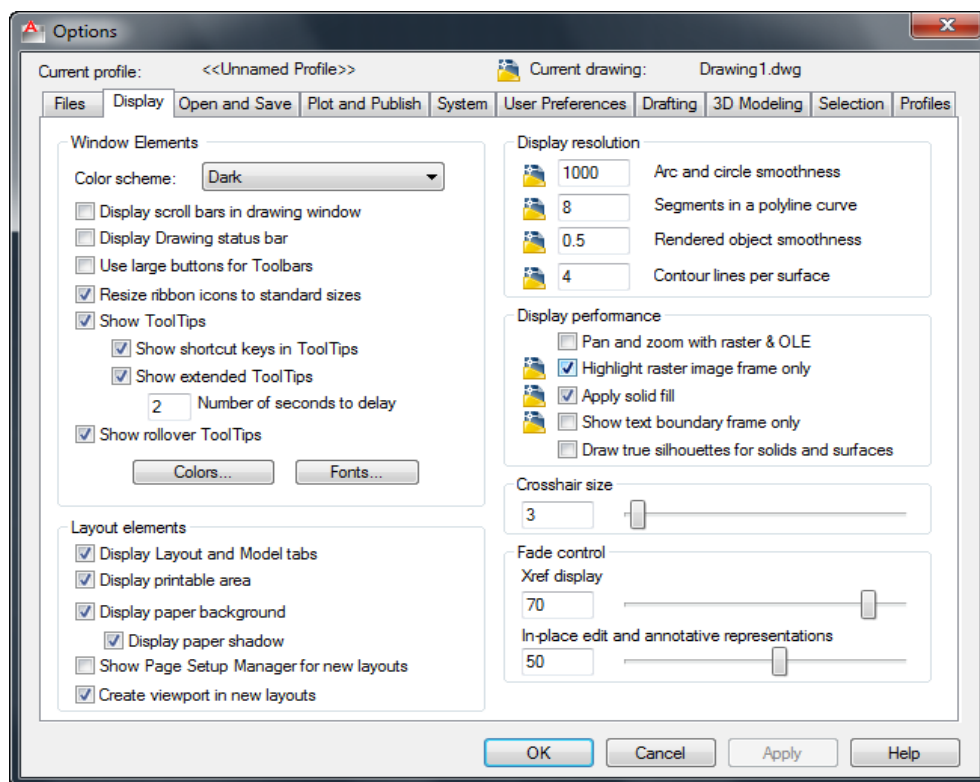


نکته مهم : اگر از ورژن های بالا اتوکد استفاده می کنید، هنگام ذخیره کردن بهتر است ورژن آن را پایین تعیین کنید تا در جاهایی که اتوکد ورژن پایین نصب می باشد نیز باز شود .



نکته مهم: از آنجایی که بیشتر افراد در هنگام ذخیره کردن فایل، فراموش می کنند تا ورژن آن را پایین تعیین کنند، شما می توانید با استفاده از پنجره Option این امکان را دائمی و خودکار کنید بطوری که در هنگام ذخیره کردن، با ورژن مورد نظر ذخیره شود. برای اینکه این امکان را تنظیم کنید می توانید از روش زیر پیروی کنید:

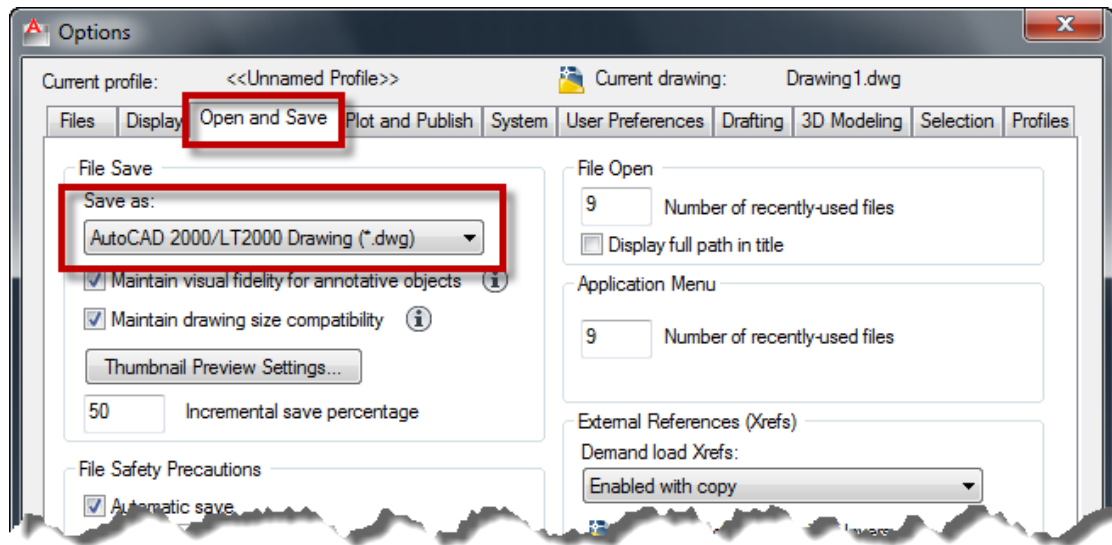
در صفحه ترسیم عبارت (Option) را تایپ کنید و اینتر را بزنید تا پنجره Option باز شود.



اکنون وارد سربرگ Open and Save و سپس در بخش Save As لیست کشویی را باز کنید و

یک ورژن پایین تر را انتخاب کنید. توجه داشته باشید که حتما فرمت DWG باشد.

در انتها روی Ok کلیک کنید تا این تنظیم اعمال شود.



LINE (خط) : برای ترسیم خطوط در اندازه های دلخواه و در زوایای مختلف بکار می رود.

حالت های انتخاب این ابزار:



Button

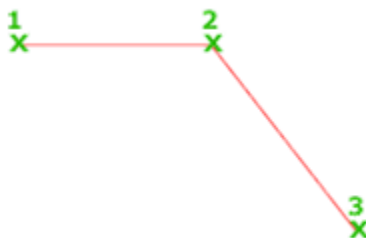
 **Ribbon:** Home tab ► Draw panel ► Line

 **Menu:** Draw ► Line

 **Toolbar:** Draw

نحوه اجرا : پس از اجرای دستور، مکان نمای موس به حالت + تبدیل می شود . در این شکل می توانیم به سه روش خط ترسیم کنیم.

1- ترسیم آزاد : به این صورت که بعد از اجرای دستور می توانیم نقاط را پشت سر هم کلیک کرده و خطوط را بدون اندازه دقیق و زاویه ترسیم کنیم.



2- ترسیم با اندازه : به این صورت که پس از اجرای دستور و انتخاب نقطه اول ، مکان نمای موس را به سمت مورد نظر حرکت داده و عدد مورد نظر را تایپ کرده و در انتها اینتر می کنیم.



نکته مهم : اگر خواستید که خط شما کاملاً در حالت افقی یا عمودی ترسیم شود، F8 را بزنید و یا اینکه کلیک

روی Ortho Mode کلیک کنید . با هر بار انتخاب فعال و غیرفعال می شود.



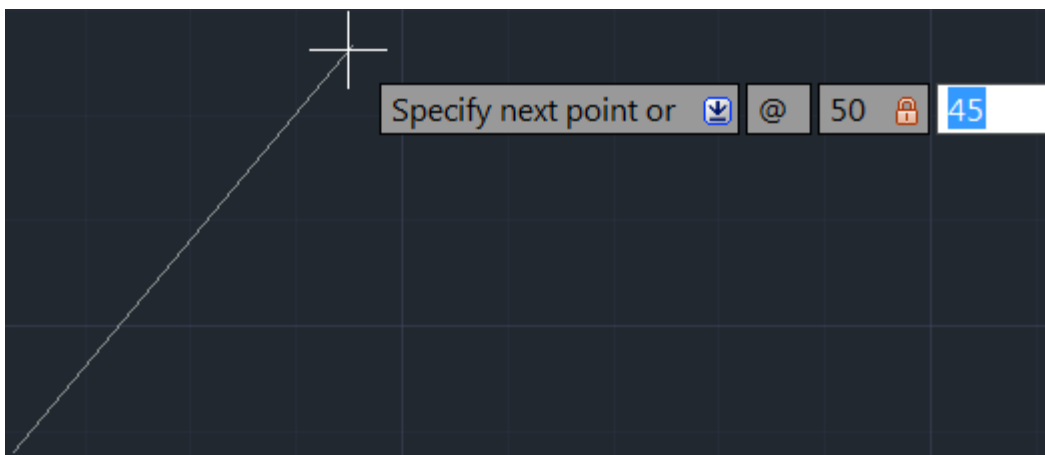
3- ترسیم خط با اندازه و زاویه دقیق : پس از اجرای دستور و انتخاب نقطه اول عبارت زیر را تایپ کنید.

SHIFT@ N SHIFT<θ

=N طول مورد نظر

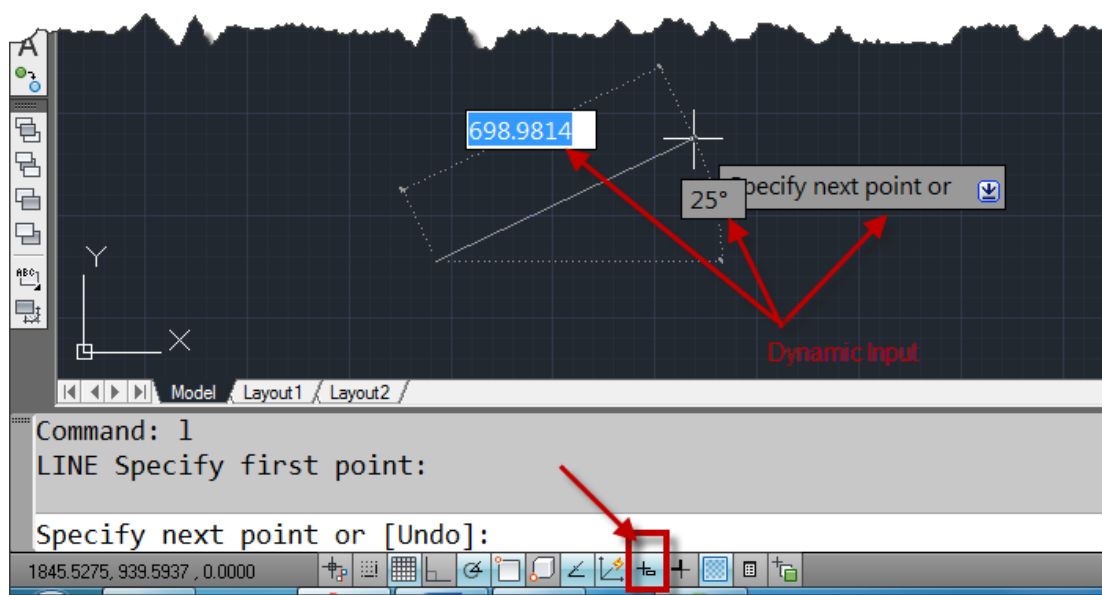
=θ زاویه

و طول و زاویه را در موقعیت تعیین شده وارد کنید و اینتر را بزنید.



نکته مهم: در روش سوم بهتر است که F8 غیر فعال باشد.

نکته مهم: اگر استفاده از $\text{SHIFT} @ N \text{ SHIFT} < \theta$ برای شما دشوار است می توانید از Tab استفاده کنید، به شرط آنکه گزینه Dynamic Input فعال باشد.



روش کا به صورت می باشد که بعد از انتخاب ابزار Line، یک نقطه را به عنوان نقطه شروع کلیک کنید، اکنون طول مورد نظر را با استفاده از کیبرد وارد کنید و یک بار Tab را در کیبرد بزنید تا طول قفل شود و زاویه فعال شود و حال زاویه مورد نظر را وارد کنید و در انتها اینتر را بزنید.

نکته مهم: در هنگام کار با اتوکد شکل مکان نمای موس در سه حالت زیر خلاصه می شود:



حالت استاندارد: در این حالت هیچ دستوری اعم از ترسیمی یا ویرایش انتخاب نمی باشد.



در این حالت یا یک ابزار ترسیمی انتخاب می باشد که باید در یک نقطه برای ترسیم کلیک کرد و یا


اینکه یک

ابزار ویرایشی انتخاب می باشد که باید یک نقطه مبنا یا بیس را انتخاب نمود.



در این حالت باید یک یا چند موضوع را انتخاب کنید، برای ادامه دستور انتخاب شده.

نکته: اگر شما دو ضلع را ترسیم کنید و عبارت C را تایپ کنید و ENTER کنید آن ترسیم بسته می شود.

رسم مستطیل با دستور Rectangle : برای ترسیم مربع یا مستطیل استفاده می شود.



نحوه انتخاب آیکن:



Button

Ribbon: Home tab > Draw panel > Rectangle

Menu: Draw > Rectangle

Toolbar: Draw

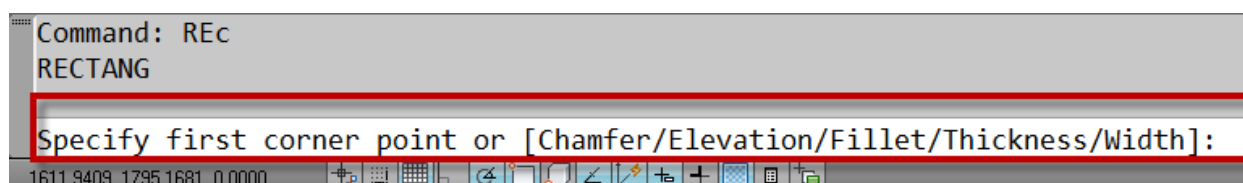
Command entry: rectang or rectangle

نحوه اجرا:

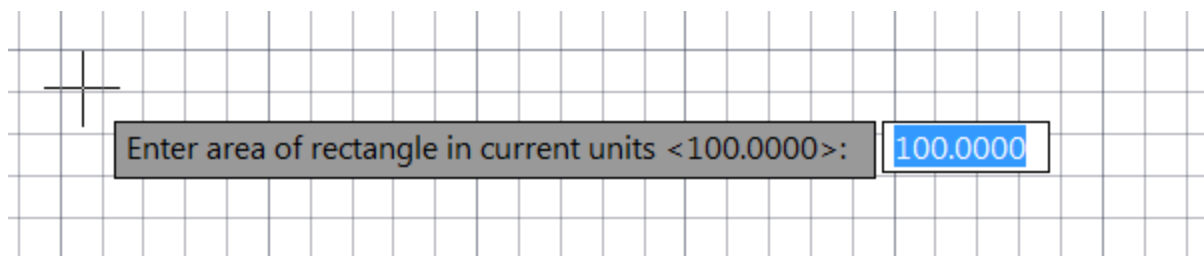
1- پس از اجرای دستور ، یک نقطه را به عنوان گوشه اول انتخاب می کنیم و سپس عبارت D را تایپ کرده و Enter می کنیم . حال می توانیم با وارد کردن مقدار عدد اول به عنوان اندازه اضلاع طولی و زدن Enter و دوباره مقدار عدد دوم را به عنوان اضلاع عرضی وارد کنید و Enter را بزنید ، با اینکار مستطیل رسم شده نمایش داده می شود و برای قرارگیری آن کافی است که روی یک نقطه از صفحه ترسیم کلیک کنید.

2- پس از انتخاب دستور و سپس کلیک در یک نقطه به عنوان گوشه اول عبارت @SHIFT را زده و به ترتیب طول و عرض مستطیل را وارد کنید و در انتها Enter کنید.

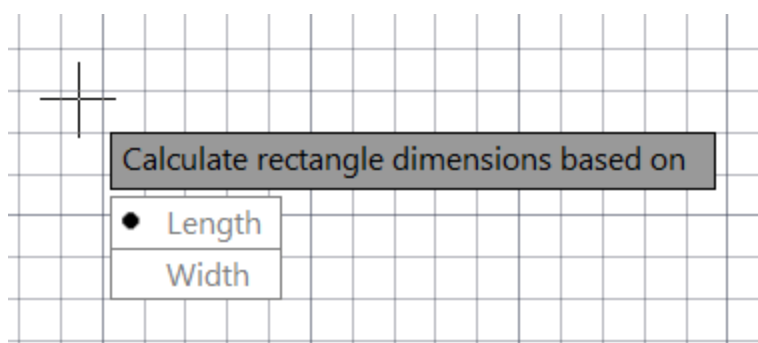
نکته مهم : اگر بعد از انتخاب ابزار Rectangel در خط فرمان دقت کنید، یک سری امکانات را در اختیار ما قرار داده است که :



Area: بر اساس مساحت می توانید یک مستطیل ترسیم کنید. که باید بعد از انتخاب این ابزار ، در صفحه ترسیمی یک گوشه یا در واقع گوشه اول را انتخاب کنید و سپس عبارت A (Area) را تایپ کنید و اینتر را بزنید در این حالت پیغام زیر نمایان می شود،



با مشاهده این پیغام، مساحت مورد نظر را وارد کنید و اینتر را بزنید تا وارد مرحله بعدی شوید که با پیغام زیر روبرو می شوید:



در جواب این پیغام، شما می بایست یکی از اظلاع (طول یا عرض) را به عنوان مبنا انتخاب کنید تا محاسبه مساحت بر اساس اندازه آن حساب شود، با انتخاب یکی از آنها، اندازه مورد نظر را وارد کنید و اینتر را بزنید تا مستطیل ترسیم شود.

Rotation: با انتخاب این گزینه می توانید مستطیل را در هنگام ترسیم تحت زاویه خاصی قرار دهید.

Chamfer: می توانید از این گزینه برای پخ زدن مستطیل در هنگام ترسیم استفاده کنید.

Elevation: از این گزینه زمانی استفاده می شود که بخواهید مستطیل را در یک ارتفاعی نسبت به مختصات Z ترسیم کنید. (نتیجه کار را در نمای سه بعدی می توانید مشاهده کنید)

Fillet: مستطیل را با کنج های گرد ترسیم می کند که می بایست شعاع مورد نظر را جهت گرد کردن وارد کنید.

Thickness: با انتخاب این گزینه می توانید به خطوط مستطیل مقداری را به عنوان ارتفاع در راستای مورد نظر تعیین کنید که نتیجه کار در نمای سه بعدی مشاهده می شود. به این نکته توجه داشته باشید که فقط خطوط را ارتفاع می دهد و مستطیل توپر یا solid نمی شود.

Width: پهنای خطوط مستطیل در حال ترسیم را کنترل می کند.

نکته مهم: بعد از اینکه هر کدام از گزینه ها را انتخاب کردید، در دفعات آتی با همان تنظیمات مستطیل ترسیم می شود که باید همان گزینه را دوباره انتخاب کنید و مقادیر را به حالت پیش فرض تنظیم کنید.

آشنایی با دستور Chamfer (پخ زدن) :

این دستور برای پخ زدن کنج ترسیمات مورد استفاده قرار می گیرد.

حالت های اجرای دستور:




Button

Ribbon: Home tab ► Modify panel ► Chamfer and Fillet drop-down ►

Chamfer

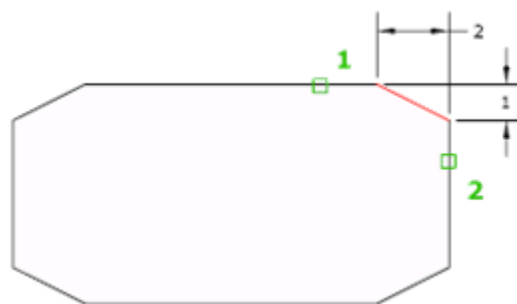
Menu: Modify ► Chamfer

Toolbar: Modify 

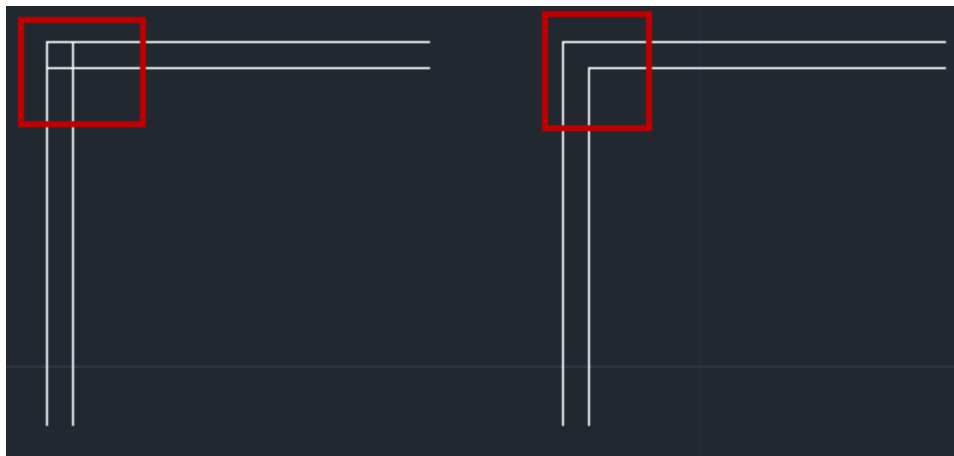
نحوه اجرای دستور:

پس از اجرای Chamfer ، عبارت D را تایپ کنید و اینتر را بزنید ، اکنون دو عدد مورد نظر را برای دستور

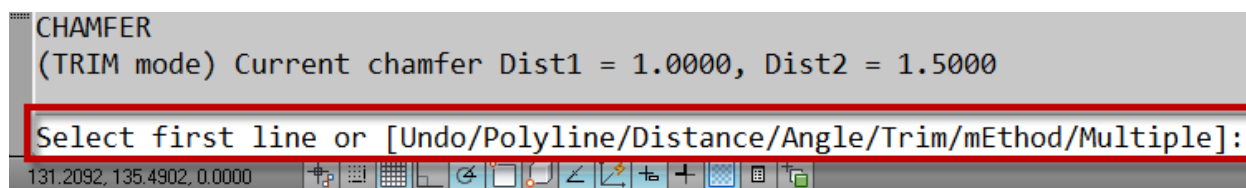
ضلع هایی که باید در حالت زاویه ای قرار بگیرند و یا پخ زده شود را وارد کنید (با هر بار وارد کردن عدد باید اینتر را بزنید) . در ادامه خطوط مورد نظر را به ترتیب اعداد وارد شده کلیک کنید . مشاهده می شود که کنج ها به شکل پخ دار تبدیل می شود.



ترفند: شما از این ابزار برای رساندن دو موضوع نیز می توانید استفاده کنید. برای اینکار باید بعد از تایپ عبارت D و زدن اینتر مقادیر را صفر دهید و بعد روی دو موضوع کلیک کنید. (از این روش در طراحی پلان بسیار مورد استفاده قرار می گیرد.) این رساندن دو موضوع هم می تواند طول خطوط را افزایش و هم می تواند کاهش دهد و قسمت اضافی را حذف کند.



دیگر گزینه های مهم در ابزار Chamfer به شرح زیر می باشد:



Undo: آخرین عمل انجام شده را بر میگرداند.

Polyline: از این گزینه برای پخ زدن کنج های یک Polyline استفاده می شود. به اینصورت که بعد از انتخاب ابزار Chamfer و تایپ D ، اینتر را بزنید و سپس مقادیر مورد نظر را که در بالا گفته شده وارد نمایید اکنون عبارت P را تایپ کنید و اینتر را بزنید، حال با کلیک روی Polyline ، تمام کنج های آن پخ زده می شود.

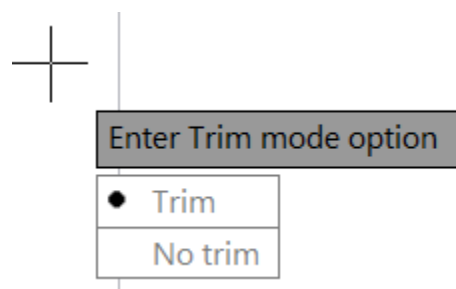


Angle: از این گزینه برای تنظیم، اولین فاصله با وارد کردن طول و دومین فاصله با وارد کردن زاویه استفاده می شود.

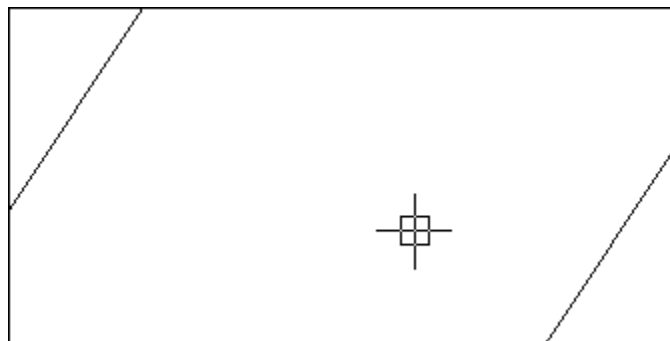


Trim: این گزینه کنج های موضوع را کنترل می کند که آیا بعد از انجام دستور Chamfer، حذف شود یا نه. همانطوری که تا به الان دید، بعد از اعمال دستور Chamfer اضافات کنج ها حذف می شد که شما می توانید از روش زیر آنها را حفظ کنید.

بعد از اینکه ابزار Chamfer را انتخاب کردید و مقادیر مورد نظر را با استفاده از روش های بالا وارد کردید عبارت T(Trim) را تایپ کنید و اینتر را بزنید تا پیغام زیر نمایان شود:



همانطوری که می بینید در حالت پیش فرض روی Trim انتخاب می باشد و به این معنا است که کنج ها را حذف کند ، حال اگر گزینه No trim را انتخاب کنید بعد از اعمال دستور Chamfer کنج ها باقی می ماند.



نکته مهم : شما می توانید از سیستم متغیر زیر نیز این امکان را فعال و یا غیر فعال کنید:

ابتدا عبارت TRIMMODE را تایپ کنید و اینتر را بزنید، حال اگر مقدار عدد 0 را تایپ کنید و اینتر را بزنید کنج ها بعد از اعمال دستور باقی می مانند و اگر مقدار 1 را وارد کرده و اینتر را بزنید بعد از اعمال ابزار Chamfer کنج ها حذف می شوند.

Method: می توانید یکی از روش های Distance یا Angle را انتخاب کنید . توجه داشته باشید که از Distance برای دادن دو فاصله طولی استفاده می شود و از Angle نیز زمانی استفاده می شود که فاصله ضلع اولی از نوع طولی باشد و فاصله ضلع دوم را بخواهید با وارد کردن زاویه بدست آورید.

Multiple: همانطوری که تا به اینجا اگر متوجه شده باشید بعد از هر بار اعمال دستور خود به خود این دستور لغو می شود که می بایست دوباره آن را انتخاب کنید و ویرایش را اعمال کنید و در برخی از ترسیمات نیاز دارید که این ابزار را پشت سر هم روی موضوعات اعمال کنید برای اینکه این امکان را فعال کنید، می توانید این گزینه را انتخاب کنید . برای فعال کردن کافی است، بعد از انتخاب ابزار Chamfer و یا تایپ Cha و زدن اینتر، عبارت M را تایپ کنید و اینتر را بزنید تا فعال شود . از همین روش برای غیر فعال کردن می توانید استفاده کنید.

آشنایی با دستور Fillet (گرد کردن کنج ها) :

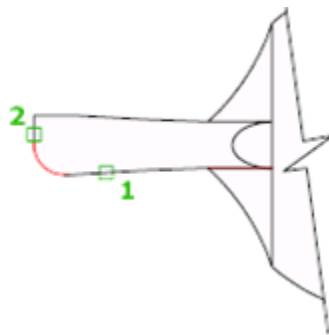
از این ابزار برای گرد کردن کنج ها مورد استفاده قرار می گیرد.
روش انتخاب ابزار :



Button

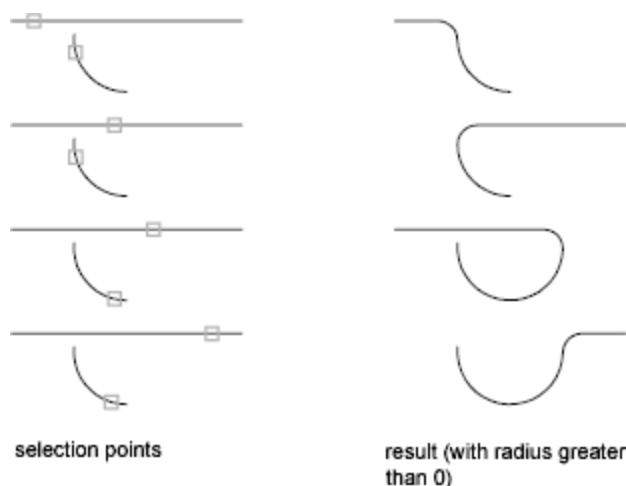
- ☒ Ribbon: Home tab ► Modify panel ► Fillet
- ☒ Menu: Modify ► Fillet
- ☒ Toolbar: Modify

تمام مراحل این ابزار مانند ابزار Chamfer می باشد با این تفاوت که به جای تایپ عبارت D عبارت R، باید تایپ کنید و بعد از زدن اینتر شعاع مورد نظر را وارد کنید و دوباره اینتر را بزنید و به ترتیب روی اضلاع کلیک کنید.

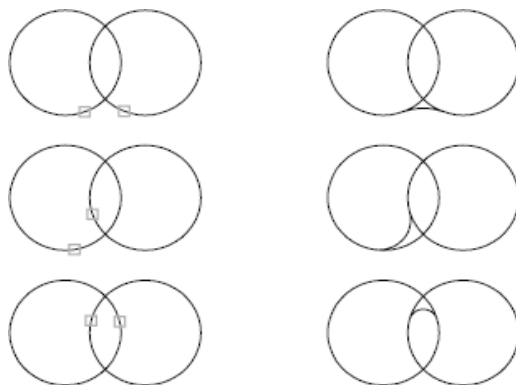


نکته مهم : زیر مجموعه های این گزینه نیز دقیقا مانند دستور Chamfer می باشد.

نکته مهم : انتخاب قسمت های مورد نظر روی موضوعات برای چگونگی اعمال این دستور و دستور Chamfer بسیار مهم می باشد.



نکته ای که در این ابزار باید توجه داشته باشید این است که این ابزار نمی تواند بعد از اعمال Fillet روی دایره ، اضافات آن را حذف کند بلکه با یک کمان آنها را به هم وصل می کند.



در ورژن اتوکد 2012 یک امکان جدید در این زیر مجموع اضافه شده است که Blend Curves نام دارد که از این ابزار برای ترسیم یک خط منحنی (spline) بین دو خط و یا منحنی استفاده می شود.

روش انتخاب ابزار:



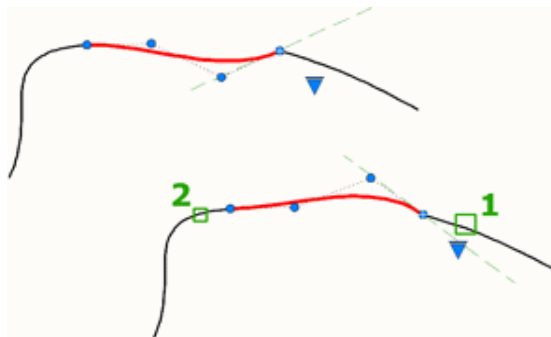
Button

- ☒ Ribbon: Home tab ► Modify panel ► Blend
- ☒ Menu: Modify ► Blend Curves
- ☒ Toolbar: Modify

با تایپ عبارت BL و زدن اینتر نیز می توانید به این ابزار دسترسی پیدا کنید.

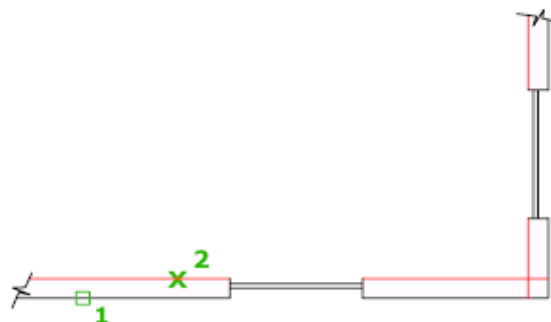
روش استفاده :

به این صورت می باشد که بعد از انتخاب این ابزار به ترتیب روی دو موضوع کلیک کنید تا با توجه به نوع موضوع و مسیر آنها ، یک Spline آنها را به هم وصل کند.



آشنایی با ابزار OFFSET (کپی های موازی):

از این ابزار برای ایجاد دایره های هم مرکز و یا خطوط موازی با هم به تعداد مورد نظر استفاده می شود.



نحوه انتخاب ابزار :



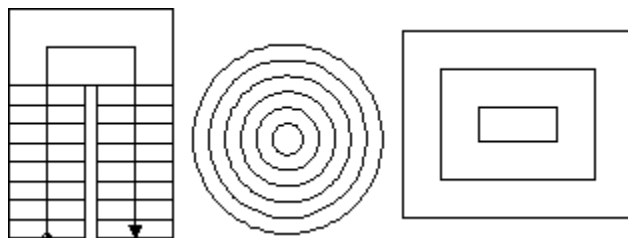
Button

☒ Ribbon: Home tab ► Modify panel ► Offset

☒ Menu: Modify ► Offset

☒ Toolbar: Modify

نحوه اجرای دستور : بعد انتخاب این ابزار، مقدار فاصله ای را که باید موضوع در موازات آن ایجاد شود را وارد کنید و اینتر را بزنید و سپس روی موضوع مورد نظر کلیک کنید تا انتخاب شود، حال با استفاده از موس جهت مورد نظر را تعیین کنید و با کلیک در آن جهت ، این دستور اعمال می شود.



زیر مجموعه های این ابزار عبارتند از :

Erase: با استفاده از این گزینه می توانید تعیین کنید که موضوع منشاء یا اصلی شما بعد از Offset حذف شود.

Layer : این یک گزینه پرکاربرد می باشد و به شما این امکان را می دهد که موضوع Offset شده در چه لایه ای قرار بگیرد . مثلاً در لایه جاری باشد و یا در لایه منشاء.

یک مثال ساده در این زمینه را می توان پلان آکس بندی ساختمان زد، همانطوری که می دانید در پلان آکس بندی ساختمان خطوط با خط و نقطه ترسیم می شود و پلان فنداسیون و تیر ریزی با توجه به پلان آکس بندی ترسیم می شود. حال اگر شما از پلان آکس بندی به عرض پی offset بگیرید می بینید که با همان خط و نقطه ترسیم می شود که می بایست بعد Offset خطوط را با ابزارهای دیگر تغییر دهید، اینجا است که با این ابزار می توانید به سادگی استفاده کنید، نکته ای که وجود دارد باید قبل از استفاده از این ابزار لایه ای برای پی . یا تیر ساخته باشید و آن لایه را جاری کنید.

دستور (کپی) :  Copy

از این ابزار برای تکثیر موضوعات ترسیم شده مورد استفاده قرار می گیرد.

حالت های اجرای دستور:



Button

Ribbon: Home tab ► Modify panel ► Copy

Menu: Modify ► Copy

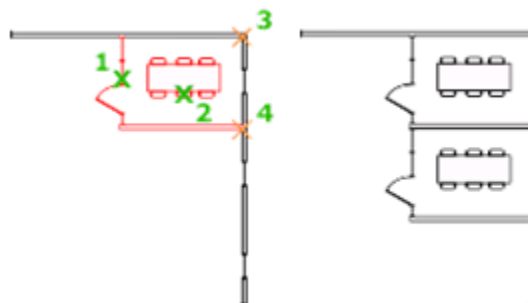
Toolbar: Modify

Shortcut menu: Select the objects to copy, and right-click in the drawing area.

Click Copy Selection.

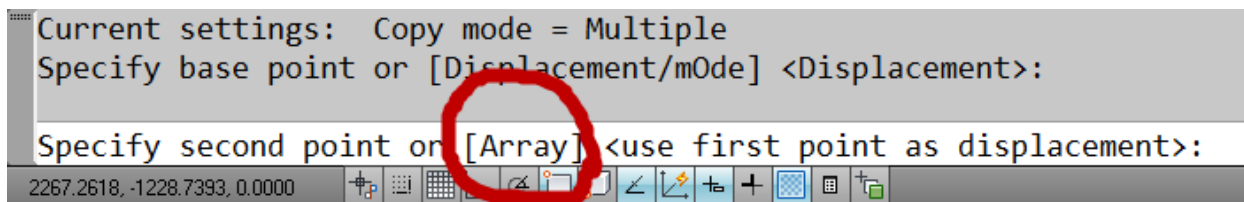
نحوه اجرای دستور:

پس از انتخاب دستور ، مکان نمای موس به حالت انتخاب در می آید که باید موضوع یا موضوعات را انتخاب کنید و اینتر را بزنید یا راست کلیک کنید. اکنون وارد مرحله بعدی می شوید که می بایست یک نقطه به عنوان مبنا یا بیس کپی انتخاب کنید و با انتخاب نقطه مبنا موس را به سمتی که می خواهید موضوعات کپی شوند حرکت داده و در نقطه مورد نظر کلیک کنید . شما می توانید طول کپی را نیز به جای کلیک کردن وارد کنید و در انتها اینتر را بزنید.



مهم ترین زیر مجموعه این ابزار عبارتند از:

اگر بعد از انتخاب نقطه بیس در خط فرمان نگاه کنید، گزینه Array را مشاهده می کنید.

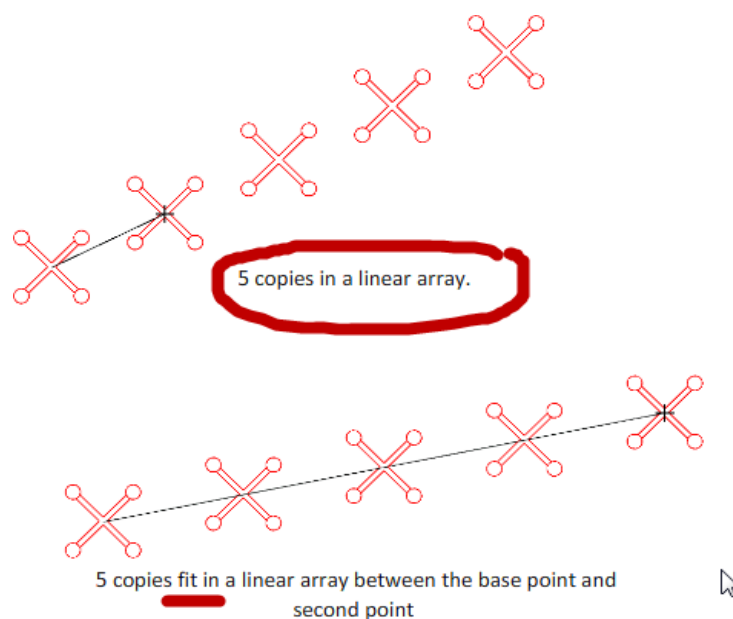


این فرمان در حقیقت از شما می خواهد نقطه بعدی را انتخاب کنید و یا Array، که شما با تایپ عبارت A و زدن اینتر می توانید از موضوع تان چندین کپی بگیرید، که البته بعد از زدن اینتر در پیغام ظاهر شده

تعداد را وارد کنید و اینتر را بزنید تا تعداد تایید شود

اکنون برای دادن فاصله دو روش دارید:

یکی اینکه فاصله بین دو نقطه بیس را وارد کنید و اینتر را بزنید و دیگری اینکه فاصله موضوع ابتدایی و انتهایی را وارد کنید که برای این کار باید ابتدا عبارت F را تایپ کنید و اینتر را بزنید و فاصله کلی را وارد کنید و یا در صفحه ترسیم کلیک کنید.



آشنایی با حذف موضوعات ترسیم شده (Erase) :

راههای زیادی برای پاک کردن موضوعات ترسیم شده در اتوکد وجود دارد :

نحوه انتخاب ابزار :

Ribbon: Home tab ➤ Modify panel ➤ Erase

Menu: Modify ➤ Erase

Toolbar: Modify 

Shortcut menu: Select the objects to erase, right-click in the drawing area, and click Erase.

Command entry: erase

حالات اجرا :

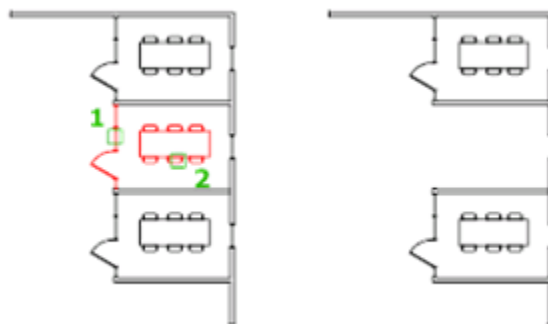
1- ابتدا موضوع را در صفحه ترسیم انتخاب کرده و سپس در Delete را بزنید تا موضوعات انتخاب کیبرد کلید

شده، حذف شوند.

2- ابتدا موضوع یا موضوعات را انتخاب کرده و erase را انتخاب کنید و یا بالعکس. (در حالت بالعکس ابزار

باید در انتها اینتر را بزنید.)

3- انتخاب موضوع یا موضوعات- تایپ E-Enter زدن



آشنایی با ابزار قرینه یا آینه (MIRROR) :

این دستور برای قرینه کردن یا کپی به حالت قرینه یک یا چند موضوع مورد استفاده قرار می گیرد.

نحوه انتخاب ابزار :



Button

Ribbon: Home tab > Modify panel > ▾ > Mirror

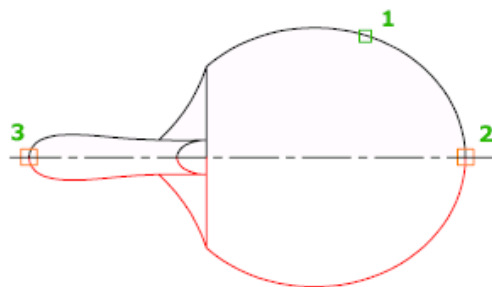
Menu: Modify > Mirror

Toolbar: Modify 

Command entry: mirror

نحوه اجرای دستور:

پس از فعال کردن دستور موضوع یا موضوعات مورد نظر را انتخاب کنید و سپس کلیک راست یا اینتر را بزنید تا وارد مرحله بعدی شوید. در این مرحله باید یک نقطه را به عنوان نقطه شروع محور تقارون انتخاب کنید و سپس با جابجا کردن موس نقطه پایانی یا انتها را برای انجام تقارون انتخاب کنید و اینتر را بزنید.



نکته مهم : در حالت پیش فرض شما نمی توانید موضوعات متنی را قرینه کنید، اگر اینکار را انجام دهید هیچ تغییری در حالت قرار گیری موضوع نمی توانید مشاهده کنید. مانند تصویر زیر :

AutoCAD2012

AutoCAD2012

Ortho: 6.8853 < 0°

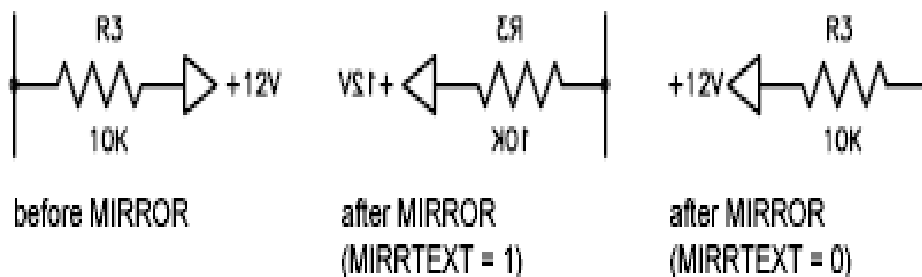
اگر شما قصد داشته باشید تا این ابزار روی موضوعات متنی نیز اعمال شود باید از سیستم متغیر زیر استفاده کنید. توجه داشته باشید که قبل از استفاده از Mirror این متغیر را فعال کنید. برای فعال کردن ابتدا عبارت MIRRTEXT را در خط فرمان تایپ کنید و اینتر را بزنید تا پیغام زیر نمایان شود:



Enter new value for MIRRTEXT <0>:



حال اگر مقدار 0 را وارد کنید و اینتر را بزنید، موضوع متنی در راستای خود حفظ می شود و اگر هم مقدار 1 را وارد کنید و اینتر را بزنید موضوع متنی را می توانید Mirror کنید.



آشنایی با ابزار Move (جابجا کردن):

این یک ابزار پر استفاده در اتوکد می باشد و برای جابجا کردن موضوعات و انتقال آنها از یک نقطه به نقطه دیگر مورد استفاده قرار می گیرد.

نحوه انتخاب ابزار :



Button

☒ Ribbon: Home tab ► Modify panel ► Move

☒ Menu: Modify ► Move

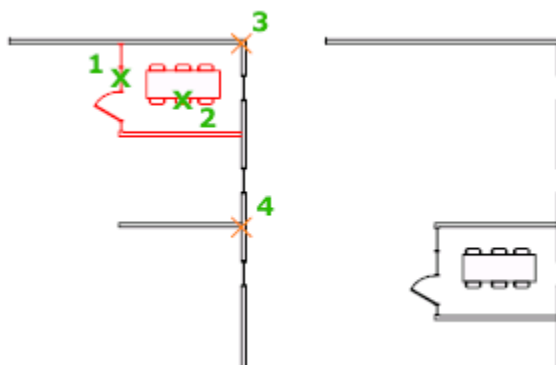
☒ Toolbar: Modify

Shortcut menu: Select the objects to move. Right-click in the drawing area and click Move

نحوه اجرای ابزار:

پس از فعال کردن ابزار Move ، موضوع یا موضوعات مورد نظر را انتخاب کرده و بعد کلیک راست یا اینتر کنید، سپس روی یک نقطه از شکل به عنوان نقطه مبنا یا مبدا کلیک کرده و سپس یک نقطه را به عنوان مقصد انتخاب کنید با این عمل موضوعات به محل مورد نظر انتقال پیدا می کند.

نکته مهم : انتخاب نقطه اول به عنوان، مبنا خیلی مهم می باشد.



آشنایی با ابزار Rotate (دوران دادن):

از این ابزار، برای دوران و چرخش موضوعات مورد استفاده قرار می گیرد.
نحوه انتخاب ابزار :



Button

Ribbon: Home tab ➤ Modify panel ➤ Rotate

Menu: Modify ➤ Rotate

Toolbar: Modify

Shortcut menu: Select the objects to rotate, and right-click in the drawing area.

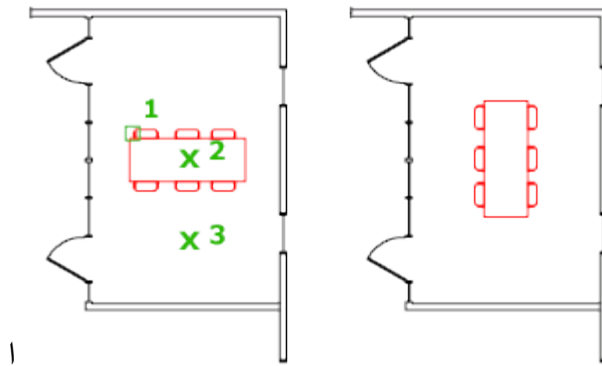
Click Rotate

نحوه اجرای ابزار:

پس از فعال کردن ابزار Rotate ، موضوع یا موضوعات مورد نظر را انتخاب کرده و بعدکلیک راست یا اینترکنید، بعد یک نقطه را به عنوان مبنای دورا انتخاب می کنید سپس مقدار دوران را وارد می کنید و اینتر را می زنید تا عمل دوران انجام گیرد .

*در صورتی که بخواهید هنگام دوران موضوع از آن یک کپی داشته باشید می توانید بعد از انتخاب (Copyموضوع مورد) را وارد نموده و اینتر را بزنید . با این عمل از موضوع انتخاب شده در حین نظر و زدن اینتر عبارت C

دوران یک کپی نیز گرفته می شود.



آشنایی با ابزار  Circle (دایره) :

این ابزاری برای ترسیم دایره می باشد که در حالات و موقعیت های متفاوت قابل ترسیم می باشد.

نحوه انتخاب ابزار دایره :



Button

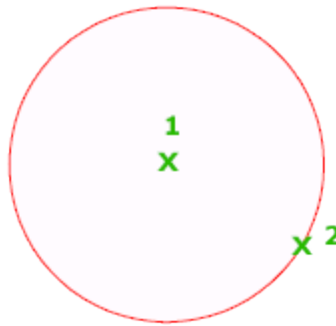
 **Ribbon:** Home tab ► Draw panel ► Circle drop-down

 **Menu:** Draw ► Circle ► **Center, Radius**

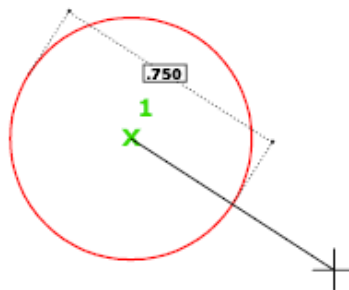
 **Toolbar:** Draw

ترسیم روش ابتدایی آن با استفاده از انتخاب مرکز و وارد کردن شعاع می باشد.

به این صورت می باشد که بعد از انتخاب ابزار (Center, Radius) ، بر روی یک نقطه به عنوان مرکز دایره کلیک کرده و سپس شعاع مورد نظر را وارد کنید و اینتر را بزنید.

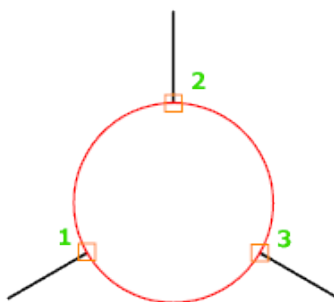


Center, Diameter (مرکز و قطر) : با این انتخاب از دایره، بعد از انتخاب مرکز قطر را وارد کنید.



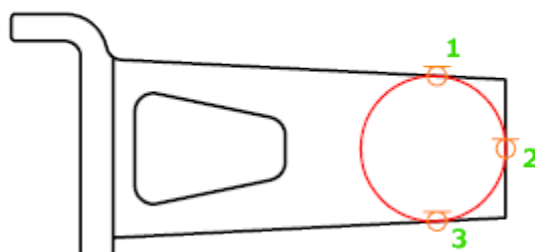
Ribbon: Home tab ➤ Draw panel ➤ Circle drop-down ➤ 3-point

با این انتخاب، شما پس از انتخاب در سه نقطه دایره ترسیم می شود.



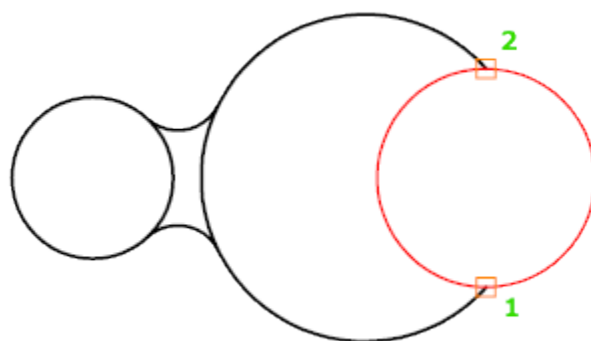
Ribbon: Click Home tab ➤ Draw panel ➤ Circle drop-down ➤ Tan, Tan, Tan

با این روش از ترسیم دایره شما نیاز به انتخاب سه موضوع سه عنوان مماس، جهت ترسیم شدن دایره دارید.



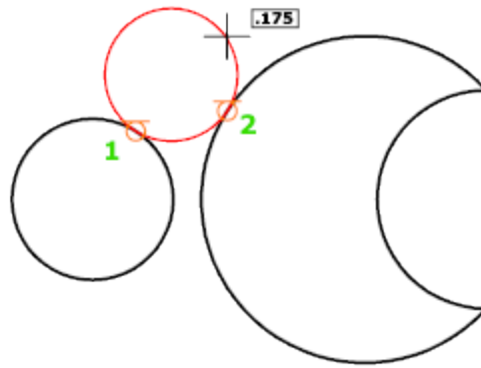
Ribbon: Home tab ➤ Draw panel ➤ Circle drop-down ➤ **2-Point**

با انتخاب در دو نقطه دایره ترسیم می شود.



Ribbon: Home tab ➤ Draw panel ➤ Circle drop-down ➤ **Tan, Tan, Radius**

با انتخاب دو مماس و وارد نمودن شعاع مورد نظر دایره ترسیم می شود.



آشنایی با ابزار ترسیمی Arc (کمان) :

برای ترسیم کمان و قوس ها یی با شعاع های مختلف مورد استفاده قرار می گیرد.

نحوه انتخاب ابزار :



Button

Ribbon: Home tab ► Draw panel ► Arc drop-down ► 3-Point

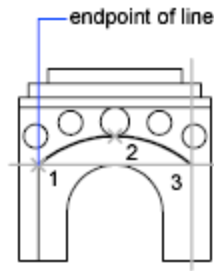
Menu: Draw ► Arc ► 3 Points

Toolbar: Draw

نحوه اجرا :

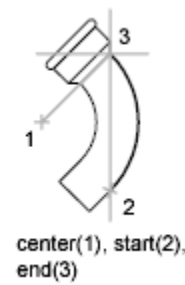
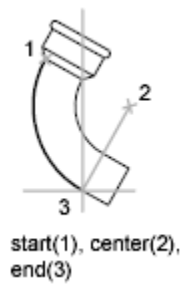
روش معمول و پیش فرض نرم افزار : پس از انتخاب Arc (کمان)، به ترتیب سه نقطه را به عنوان ابتدا ،
دستور

مرکز و انتهای کمان انتخاب نموده تا کمان ترسیم شود.

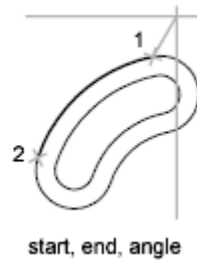
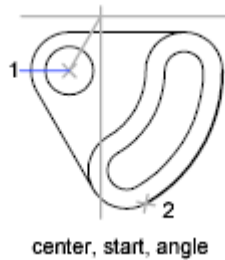
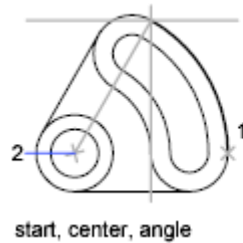


روش های دیگر ترسیم کمان عبارتند از:

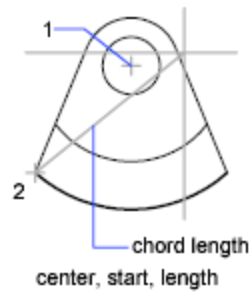
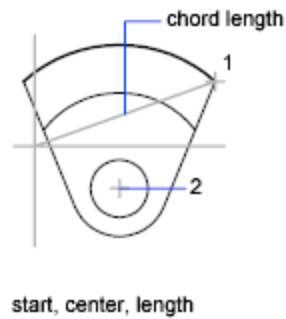
Start, Center, End (شروع، مرکز، پایان)



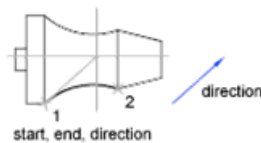
Start, Center, Angle (شروع، مرکز و زاویه کمان):



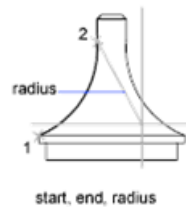
Start, Center, Length (شروع، مرکز و طول کمان):



Start, End, Direction (شروع، انتها و امتداد ترسیمی کمان) :



Start, End, Radius (شروع، انتها و شعاع کمان) :



Continue (ادامه دادن) :

با انتخاب این روش می توانید ادامه کمان قبلی یا مورد نظر را ترسیم کنید.

آشنایی با ابزار  Scale (مقیاس):

از این ابزار ویرایشی، برای کوچک و بزرگ نمودن موضوعات ترسیم شده استفاده می شود.

نحوه انتخاب ابزار :



Button

☒ **Ribbon:** Home tab ► Modify panel ► Scale

☒ **Menu:** Modify ► Scale

☒ **Toolbar:** Modify

Shortcut menu: Select the objects to scale, and right-click in the drawing area.

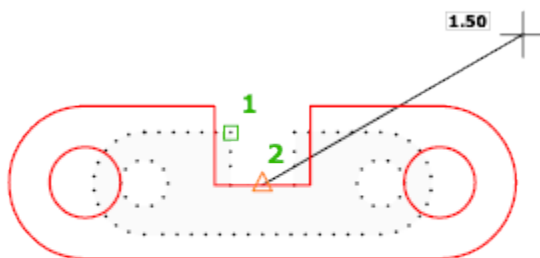
Click Scale.

نحوه اجرای ابزار :

پس از انتخاب ابزار، موضوع یا موضوعات مورد نظر را انتخاب کرده و سپس اینتر یا کلیک راست کنید. سپس یک نقطه را به عنوان مبنا انتخاب کرده و بعد مقدار عدد یا مقیاس مورد نظر را وارد کنید و اینتر را بزنید.

* عدد بزرگتر از یک، موضوع را بزرگ می کند و عدد کوچک تر از یک موضوع را کوچک می کند
* در صورتی که بخواهید هنگام تغییر مقیاس موضوع از آن یک کپی داشته باشید می توانید بعد از انتخاب موضوع و زدن اینتر عبارت C (Copy) را وارد کنید و اینتر بزنید، هنگام تغییر مقیاس موضوع انتخاب شده از آن یک کپی نیز گرفته می شود.

یادآوری : انتخاب نقطه مبنا بسیار مهم می باشد.



آشنایی با ابزار Trim (مرتب و آرایش کردن) :

این ابزار یکی از پرکاربردترین ابزارهای ویرایشی به شمار می آید . و از این ابزار برای حذف اضافه های یک خط و یا پاک کردن قسمتی از شکل مورد استفاده قرار می گیرد .

نحوه انتخاب ابزار :



Button

☒ **Ribbon:** Home tab ► Modify panel ► Trim

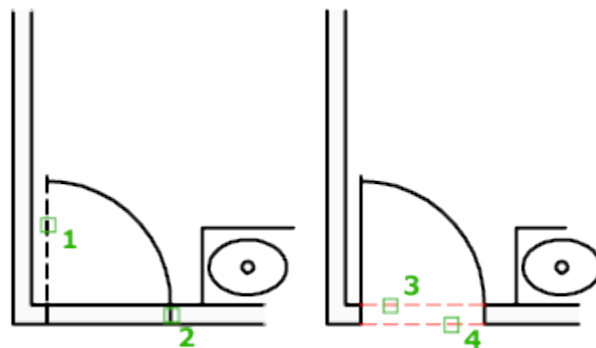
☒ **Menu:** Modify ► Trim

☒ **Toolbar:** Modify

نحوه اجرا :

این ابزار به دو روش قابل اجرا می باشد :

1- پس از فعال نمودن ابزار، یک موضوع را به عنوان خط مرز خود انتخاب می کنید و بعد کلیک راست یا اینتر را بزنید، پس از آن با بردن نمای موس بر روی خطوط اضافه یا قسمتی از شکلی را که می خواهید پاک شود کلیک نموده تا آن قسمت پاک گردد و در انتها برای خاتمه این ابزار کلیک راست یا اینتر را بزنید.



2-روش دوم به این صورت می باشد که پس از انتخاب ابزار بلافصله اینتر را بزنید و بعد با بردن موس در قسمت های اضافی و کلیک کردن بروی آنها ، جسم را ویرایش کنید .

نکته مهم : ابزار Trim و Extend مکمل هم هستند، یعنی اگر شما ابزار Trim را انتخاب کردید و اشتباهی اضافات موضوعی را حذف کردید با پایین نگه داشتن کلید Shift روی کیبرد و کلیک روی همان موضوع ، موضوع مورد نظر به نزدیک ترین موضوع به خودش وصل می شود.

آشنایی با ابزار ---/ Extend (امتداد دادن) :

برای امتداد دادن و رساندن یک خط به خط دیگر و یا رساندن یک موضوع به موضوع دیگر مورد استفاده قرار می گیرد و جزء ابزارهای پر استفاده و مفید می باشد .

نحوه انتخاب ابزار :



Button

 **Ribbon:** Home tab ► Modify panel ► Extend

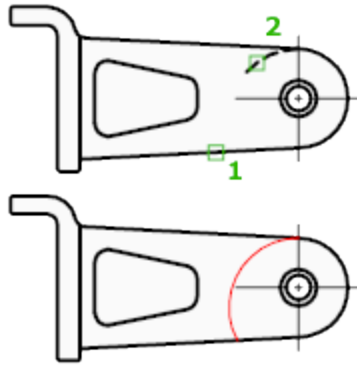
 **Menu:** Modify ► Extend

 **Toolbar:** Modify

نحوه اجرا :

این ابزار نیز مانند ابزار Trim به دو روش قابل اجرا می باشد و اینکه دقیقا برعکس آن عمل می کند :

1-پس از انتخاب ابزار، موضوع یا خط هدف را انتخاب کنید و سپس کلیک راست یا اینتر را بزنید تا وارد مرحله بعدی شوید و در این مرحله با بردن مکان نمای موس بروی خط مورد نظر و کلیک کردن روی آن، خط به هدف می رسد و در انتها برای خاتمه ابزار روی اینتر بزنید.



2- پس از انتخاب ابزار اینتر را بزنید و بعد روی موضوعی که باید به نزدیکترین موضوع خود برسد کلیک کنید .

آشنایی با ابزار  Polyline (خطوط پیوسته) :


با این ابزار ترسیمی می توانید خطوط دو بعدی و یا چند ضلعی هایی به هم پیوسته و با ضخامت های متفاوت ترسیم کنید.

نحوه انتخاب ابزار :



Button

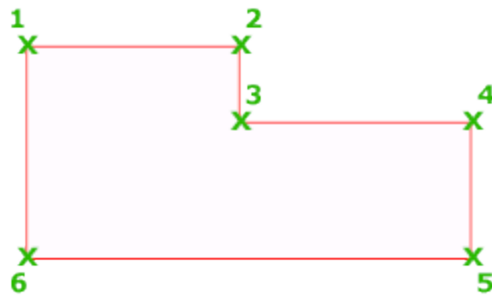
 **Ribbon:** Home tab ► Draw panel ► Polyline

 **Menu:** Draw ► Polyline

 **Toolbar:** Draw

نحوه اجرا :

در حالت پیش فرض، شما بعد از انتخاب این ابزار می توانید با کلیک پشت سر هم و یا با وارد نمودن طول و زاویه مورد نظر ترسیم را انجام دهید .



چیزی که این ابزار را LINE (خط) جدا می کند این می باشد که بعد از انتخاب این ابزار و انتخاب نقطه از ابزار

شروع در Command Line (خط دستور) عبارات زیر نمایان می شود.

```
Specify start point:
Current line-width is 0.0000
Specify next point or [Arc/Halfwidth/Length/Undo/Width]
```

* با تایپ حرف بزرگ هر دستور (معمولا حرف اول) و زدن اینتر می توانید دستور مورد نظر را فعال کنید .

Arc (کمان) : کمان هایی به هم پیوسته با ضخامت های دلخواه می توانید ترسیم کنید.



(نیم پهنا) : ضخامت موضوعات ترسیم شده دو برابر ضخامت تعیین شده رسم می گردد (قبل از

Halfwidth

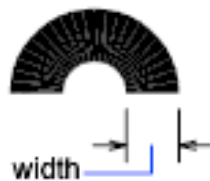
شروع ترسیم پهنای شروع خط و انتهای خط پرسیده می شود.)



(پهنا) : پهنای شروع و انتهای موضوع سوال می شود و با همان پهنا یا ضخامت تعیین شده ترسیم

Width

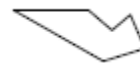
می گردد .



Undo (خنثی کردن) : آخرین دستور اجرا شده را حذف می کند .

Length (طول) : می توانید دوباره به حالت ترسیمی پیش فرض خطی برگردید.

Close (بستن) : با ترسیم حداقل دو ضلع و انتخاب این دستور، موضوع بسته و دستور به پایان می رسد.



*با انتخاب هر یک از دستورات فرعی فوق در دفعات بعدی نیز با همان شروع می شود و در صورت لزوم می توانید دوباره با تکرار همین روش ها ترسیم را ادامه دهید .

آشنایی با ابزار Polygon (چندضلعی یا کثیرالاضلاع) :

برای ترسیم چند ضلعی مورد استفاده قرار می گیرد.

نحوه انتخاب ابزار :



Button

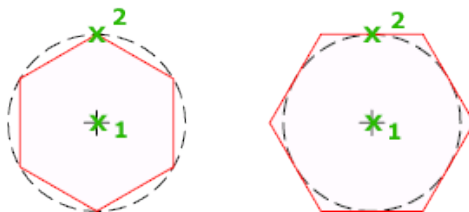
Ribbon: Home tab ► Draw panel ► Polygon

Menu: Draw ► Polygon

Toolbar: Draw

نحوه اجرا :

پس از انتخاب ابزار، ابتدا تعداد اضلاع چند ضلعی را وارد کنید و اینتر را بزنید، سپس یک نقطه را به عنوان مرکز چند ضلعی انتخاب کنید و سپس یکی از دو حالت ترسیمی، محاطی یا محیطی *Inscribed in* *Circumscribed about circle- circle* را انتخاب کنید و پس از آن یک مقدار را به عنوان شعاع دایره چند ضلعی وارد کرده و اینتر کنید.



*اگر بخواهید چند ضلعی را منطبق بر یک موضوعی ترسیم کنید باید پس از انتخاب ابزار و وارد کردن (را تایپ کنید و اینتر را بزنید و سپس با استفاده از Edge (E) اضلاع و زدن اینتر ، عبارت لبه تعداد

موس نقطه ابتدا و انتهای موضوع مورد نظر را کلیک کنید تا چند ضلعی منطبق با آن موضوع ترسیم شود.

آشنایی با ابزار  Stretch (کشیدن) :

از این ابزار برای کشیدن قسمتی از موضوعات مورد استفاده قرار می گیرد.

نحوه انتخاب ابزار :



Button

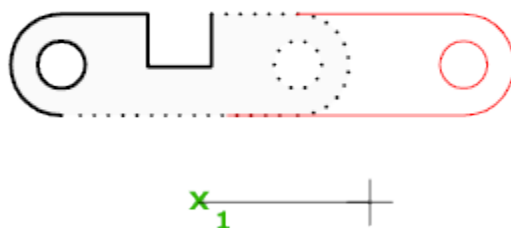
☒ **Ribbon:** Home tab ► Modify panel ► Stretch

☒ **Menu:** Modify ► Stretch

☒ **Toolbar:** Modify

نحوه اجرا :

پس از انتخاب کردن ابزار و مشاهده پیغام Select objects، قسمتی از موضوعاتی را که باید بکشید را انتخاب کنید سپس مکان نمای موس را به سمتی که می خواهید موضوعات انتخاب شده، کشیده شود حرکت دهید و مقدار عدد مورد نظر را وارد کنید و در انتها اینتر را بزنید.



آشنایی با ابزار  Break at Point (شکستن یک نقطه) :

این ابزار برای شکستن و یا قطع کردن یک نقطه از موضوع مورد استفاده قرار می گیرد.

نحوه انتخاب ابزار :



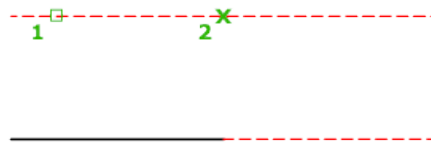
Button

☒ **Ribbon:** Home tab ► Modify panel ► Break at Point

☒ **Toolbar:** Modify

نحوه اجرا :

پس از انتخاب ابزار جسم خود را انتخاب کنید و در ادامه نقطه مورد نظر را روی آن انتخاب کنید .



آشنایی با ابزار  Break (شکستن) :

برای شکستن یک خط با تعیین فاصله شکست (یا حذف شدن) به کار می رود.

نحوه انتخاب ابزار :



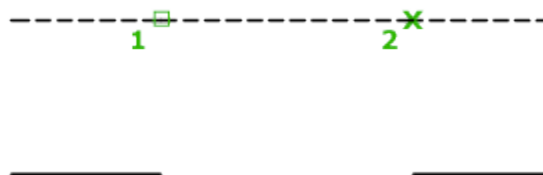
Button

 **Ribbon:** Home tab ► Modify panel ► Break

 **Menu:** Modify ► Break

نحوه اجرا :

پس از انتخاب ابزار، جسم مورد نظر را انتخاب کرده و سپس عبارت F (First point) را تایپ کنید و اینتر را بزنید، پس از آن نقطه اول را روی موضوع انتخاب کرده و مکان نما را روی موضوع مورد نظر به سمتی که باید شکست اعمال شود حرکت داده و مقدار و یا فاصله شکست را وارد کرده و اینتر کنید.



آشنایی با ابزار  Join (متصل کردن) :

از این ابزار برای به هم متصل کردن و یا رساندن دو خط که در یک راستا قرار دارند مورد استفاده قرار می گیرد .

نحوه انتخاب ابزار :



Button

☒ **Ribbon:** Surface Modeling tab ► Curves panel ► Join

☒ **Menu:** Modify ► Join

☒ **Toolbar:** Modify

نحوه اجرا :

پس از انتخاب این ابزار، دو خطی که در یک راستا هستند را به ترتیب انتخاب نموده و سپس کلیک راست یا اینتر کنید.



نکته مهم : انتخاب موضوع اول به عنوان موضوع منشاء شناخته می شود و تمام مشخصات موضوع دوم نیز تغییر می کند.

آشنایی با ابزار  **Explode (منفجر کردن یا تفکیک کردن) :**

این ابزار برای جدا کردن موضوعاتی به کار می رود که باهم پیوسته و یکپارچه هستند .

نحوه انتخاب ابزار :



Button

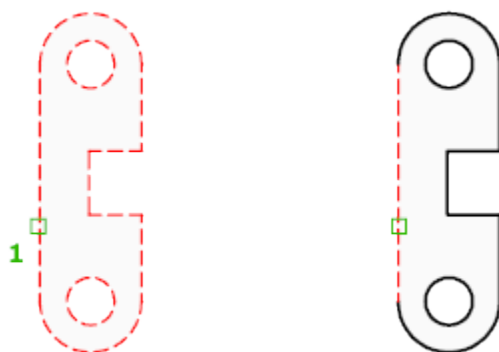
☒ **Ribbon:** Home tab ► Modify panel ► Explode

☒ **Menu:** Modify ► Explode

☒ **Toolbar:** Modify

نحوه اجرا :

پس از انتخاب ابزار، موضوع مورد نظر را انتخاب نموده و سپس کلیک راست یا اینتر کنید .



آشنایی با ابزار  Ellipse (بیضی) :

برای ترسیم بیضی به کار می رود .

نحوه انتخاب ابزار :



Button

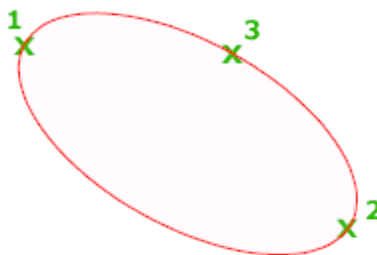
☒ **Ribbon:** Home tab ► Draw panel ► Center

☒ **Menu:** Draw ► Ellipse ► Center

☒ **Toolbar:** Draw

نحوه اجرا :

پس از انتخاب ابزار، دو نقطه را به عنوان ابتدا و انتهای یک از قطرهای بیضی انتخاب کنید و سپس نقطه سوم را جهت تعیین قطر دیگر انتخاب کنید .



آشنایی با ابزار Hatch (هاشور) :

جهت هاشور زدن و رنگ کردن موضوعات ترسیم شده مورد استفاده قرار می گیرد. در ورژن 2012 امکان هاشور زدن بسیار ساده و راحت شده است.

نحوه انتخاب ابزار :



Button

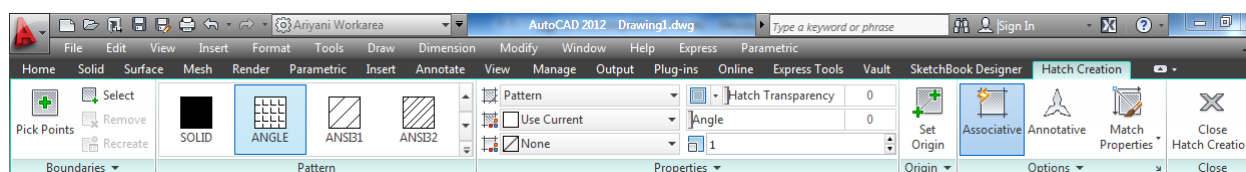
☒ **Ribbon:** Home tab ► Draw panel ► Hatch

☒ **Menu:** Draw ► Hatch

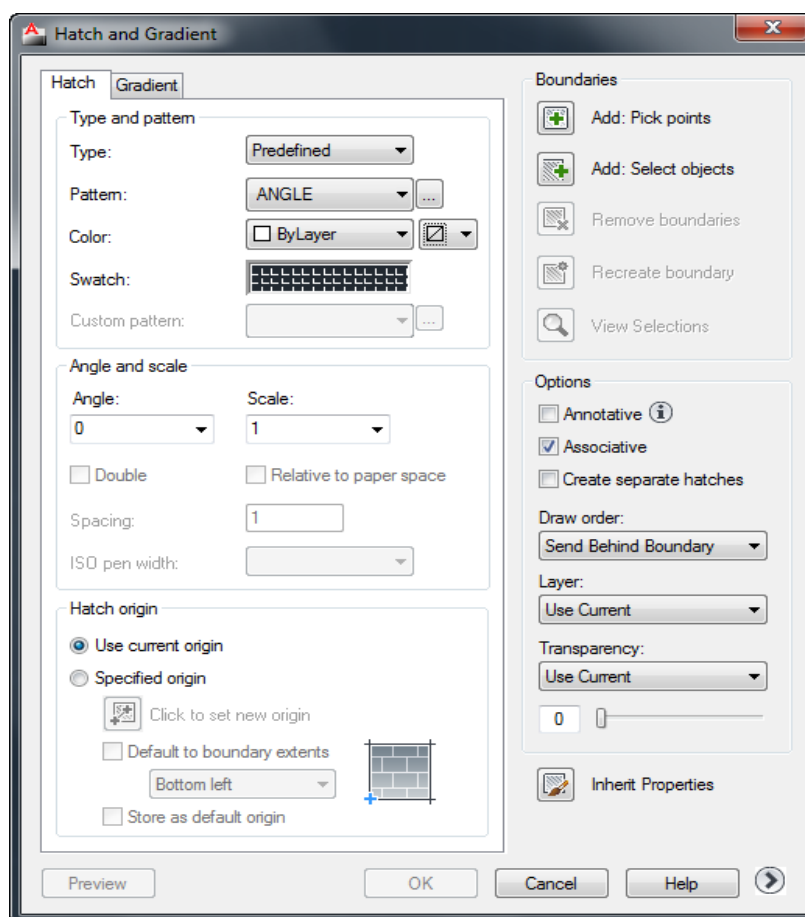
☒ **Toolbar:** Draw

نحوه اجرا :

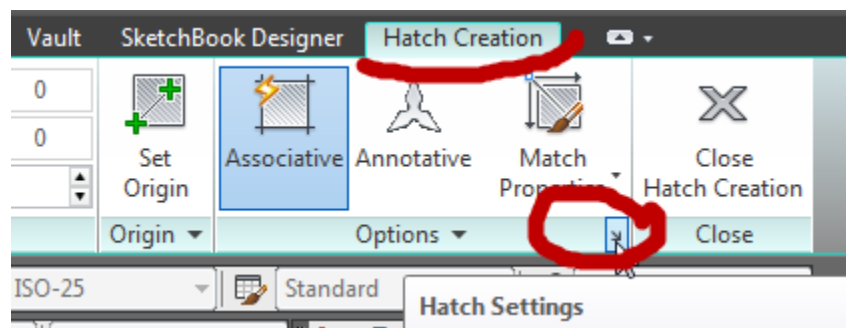
پس از انتخاب این ابزار، اگر از حالت Ribbon استفاده می کنید، قسمتی به نام Hatch creation ایجاد می شود که تمام ابزارهای مربوط به ایجاد و ویرایش هاشور نمایان می شود:



اگر هم از چیدمان AutoCAD Classic استفاده می کنید ، با پنجره زیر روبرو می شوید.



نکته مهم: اگر از حالت Ribbon استفاده می کنید با کلیک روی فلش Hatch Setting می توانید به پنجره فوق دسترسی پیدا کنید.

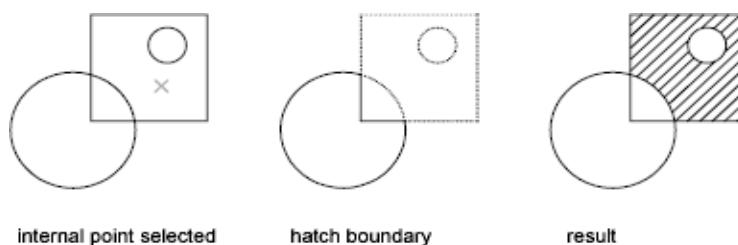


Pattern: در این قسمت نوع هاشور را انتخاب کنید.

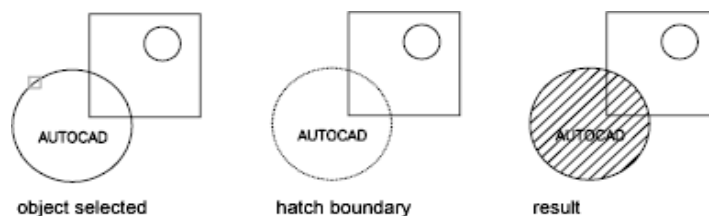
Angle: زاویه قرار گیری هاشور را می توانید تنظیم کنید.

Scale: مقیاس هاشور ترسیمی را تنظیم کنید.

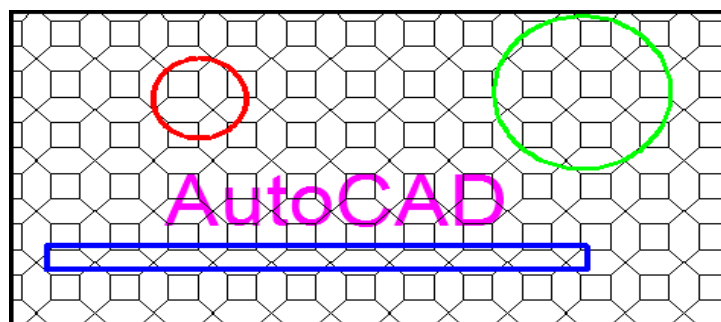
Add Pick Points: با انتخاب این گزینه، پنجره hatch موقتا بسته می شود. شما باید درون موضوعی که باید هاشور زده شود کلیک کنید و بعد از کلیک در داخل یک فضای بسته کلیک راست یا اینتر کنید که دوباره به پنجره تنظیمات برگردید.



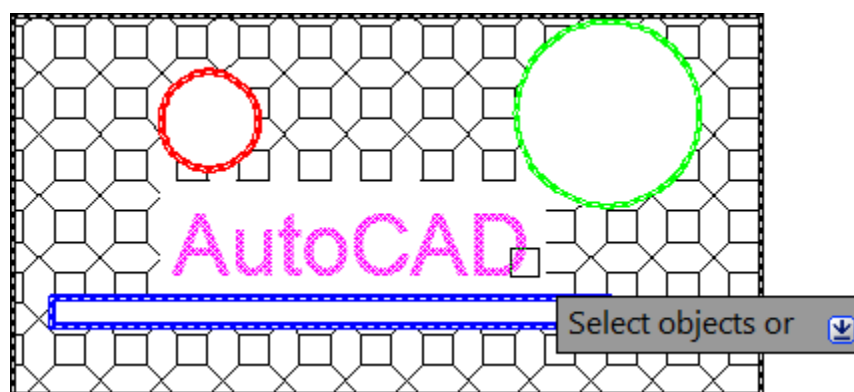
Add Select Objects: با انتخاب این گزینه، اگر موضوع یکپارچه باشد فقط کافی است که روی آن کلیک کنید تا انتخاب شود و اگر هم یکپارچه نبود باید کل آن موضوع را انتخاب کنید تا به حالت انتخاب درآید و بعد کلیک راست یا اینتر کنید تا دوباره به پنجره هاشور برگردید.



نکته ای که در گزینه Add Select Object وجود دارد این است اگر هر موضوعی درون آن قرار داشته باشد هاشور روی آن اعمال می گردد . مانند تصویر زیر:



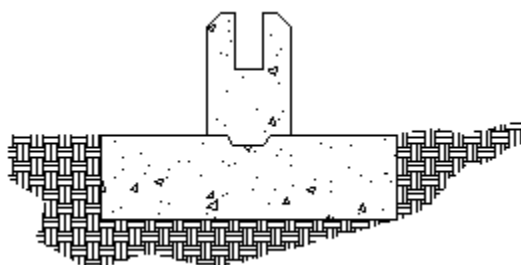
اگر قصد دارید که موضوعات درون آن هاشور نخورد باید بعد از انتخاب موضوع اول ، به ترتیب روی موضوعات درون آن نیز کلیک کنید تا هاشور درون آنها اعمال نشود. مانند تصویر زیر :



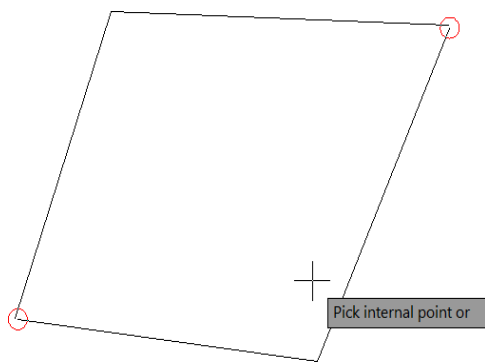
OK: پس از اعمال هاشور مورد نظر و تنظیم مقیاس و زاویه روی کلیک کنید.

نکته مهم : اگر شما از هاشوری غیر از Solid انتخاب کردید و قصد استفاده از آن را دارید بهتر است قبل از OK ، ابتدا روی Preview کلیک کنید تا یک پیش نمایشی از هاشور در حال اعمال نمایش داده شود، اگر در این پیش نمایش هاشور نیاز به ویرایش داشته باشد با زدن کلید Esc روی کیبرد دوباره به پنجره

تنظیمات هاشور برگردید و ویرایش مورد نظر را اعمال کنید و اگر هم در پیش نمایش هاشور درست و طبق سلیقه شما است یا اینتر را در کیبرد بزنید و یا در صفحه ترسیم کلیک راست کنید و گزینه اینتر را انتخاب کنید.

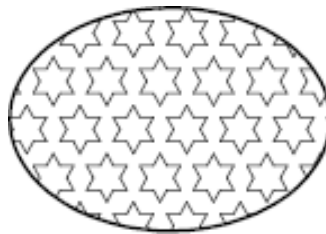
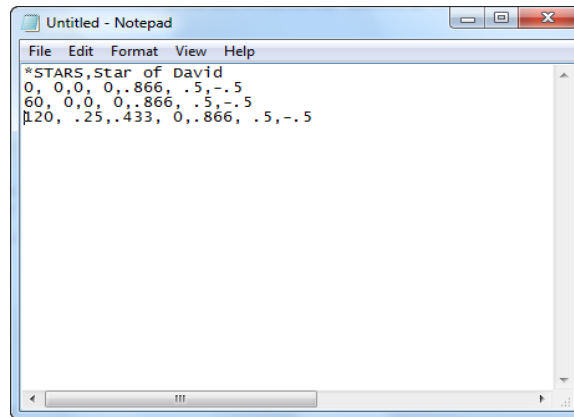


نکته مهم : از آنجایی که هاشور فقط درون موضوعات بسته اعمال می شود، اگر در زمان انتخاب موضوعات برای هاشور ، با دایره های قرمز و کوچک مواجهه شدید، آن دایره ها نقطه شکاف را نمایش می دهند .



این دایره های کوچک قرمز آنی و گذرا هستند و می توانید با تایپ یکی از عبارات R (Redrow) یا RE (Regen) و سپس زدن اینتر آنها را از بین ببرید و بعد محلی را که این دایره ها نمایش داده بودند را ببندید تا هاشور اعمال شود.

نکته مهم : هاشورها با فرمت PAT ساخته می شوند و شما می توانید در Notepad هاشور را نوشته و آن را با فرمت PAT ذخیره کنید و سپس فایل مورد نظر را در پوشه Support ، در مسیر نصب نرم افزار قرار دهید تا از آن بتوانید استفاده کنید. در متن زیر نحوه ساخت یک هاشور ساده ستاره ای شکل را می توانید مشاهده کنید.



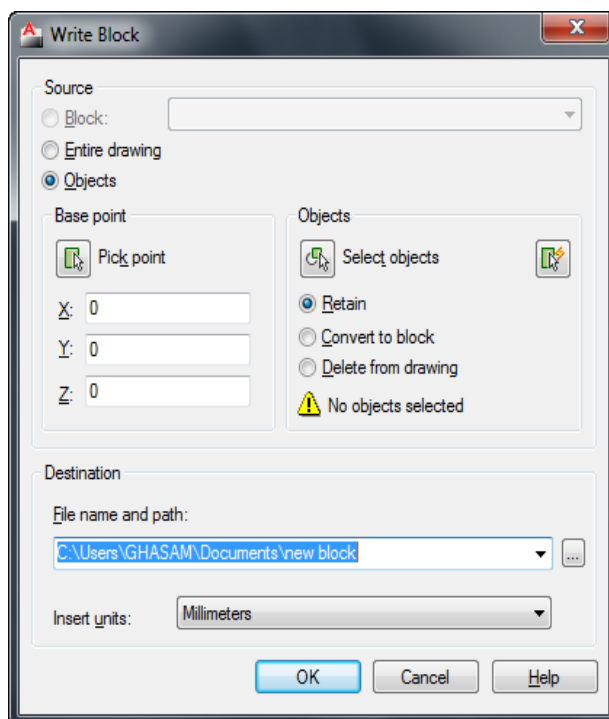
نکته مهم : روش ساده تری نیز برای ساخت انواع هاشور مورد علاقه شما وجود دارد و آن هم استفاده از یک بلاک و گزینه SUPERHATCH می باشد.

مدیریت بلاک ها (Block) :

wblock (Write Block) : در صورتی که بخواهید از موضوعات موجود و ترسیم شده در فایل، بلاکی تهیه کنید که در فایل های نقشه دیگر نیز قابل استفاده باشد، از این دستور استفاده کنید.

نحوه انتخاب و فعال کردن این دستور فقط با تایپ عبارت wblock (W) و زدن اینتر امکان پذیر می باشد.

با تایپ این عبارت و زدن اینتر پنجره تنظیمات و مشخصات موضوعی که باید به بلاک تبدیل شود نمایان می شود که باید تنظیمات زیر را انجام دهید:



Block:، اگر در لیست کشویی مقابل Block نام یک بلاک از قبل ساخته شده انتخاب شود، فقط همان بلاک تبدیل به wblock خواهد شد. در صورت استفاده از این گزینه در کادر Write Block یک پیش نمایش از موضوعات ارسال شده را نیز به نمایش می گذارد.

Entire Drawing: این گزینه موضوعات داخل نقشه را به غیر از بلاک های موجود در آن نقشه، را به عنوان wblock انتخاب خواهد کرد.

Objects: این گزینه امکان انتخاب موضوعات مورد نظر را به عنوان wblock فراهم می کند. (این گزینه بیشترین کاربرد را دارد).

*در صورت استفاده از گزینه های Entire Drawing و Block اگر به بخش های زیر آن توجه کنید امکان انتخاب موضوعات و همچنین تعیین نقطه درج بلاک امکان پذیر نمی باشد ولی اگر گزینه Objects را انتخاب کنید تمام آنها قابل تنظیم می باشد.

Objects Select : این گزینه زمانی فعال می باشد که در بالا گزینه **Objects** را انتخاب کرده باشد و با کلیک روی این دکمه، پنجره بلاک موقتاً بسته می شود و شما در صفحه ترسیم موضوعاتی را که قرار است به بلاک تبدیل شود را انتخاب کنید و کلیک راست یا اینتر را بزنید تا دوباره این پنجره نمایان شود.

Pick Point: در صورت فعال بودن این قسمت، می توانید نقطه درج بلاک را تعیین کنید.

File Name and Path : در این قسمت نام و مسیر ذخیره کرن بلاک را تعیین کنید.

Units Insert: در این قسمت می توانید واحدی را انتخاب کنید که بلاک ساخته شده هنگام درج با آن واحد درج گردد.

پس از انجام تنظیمات مورد نظر روی **OK** کلیک کنید تا ساخت بلاک تکمیل شود.

آشنایی با  **Make Block** (ساخت بلاک) :

این ابزار برای ذخیره کردن موضوعات انتخاب شده، تحت یک نام در حافظه فایل جاری مورد استفاده قرار می گیرد.

نحوه انتخاب ابزار :



Button

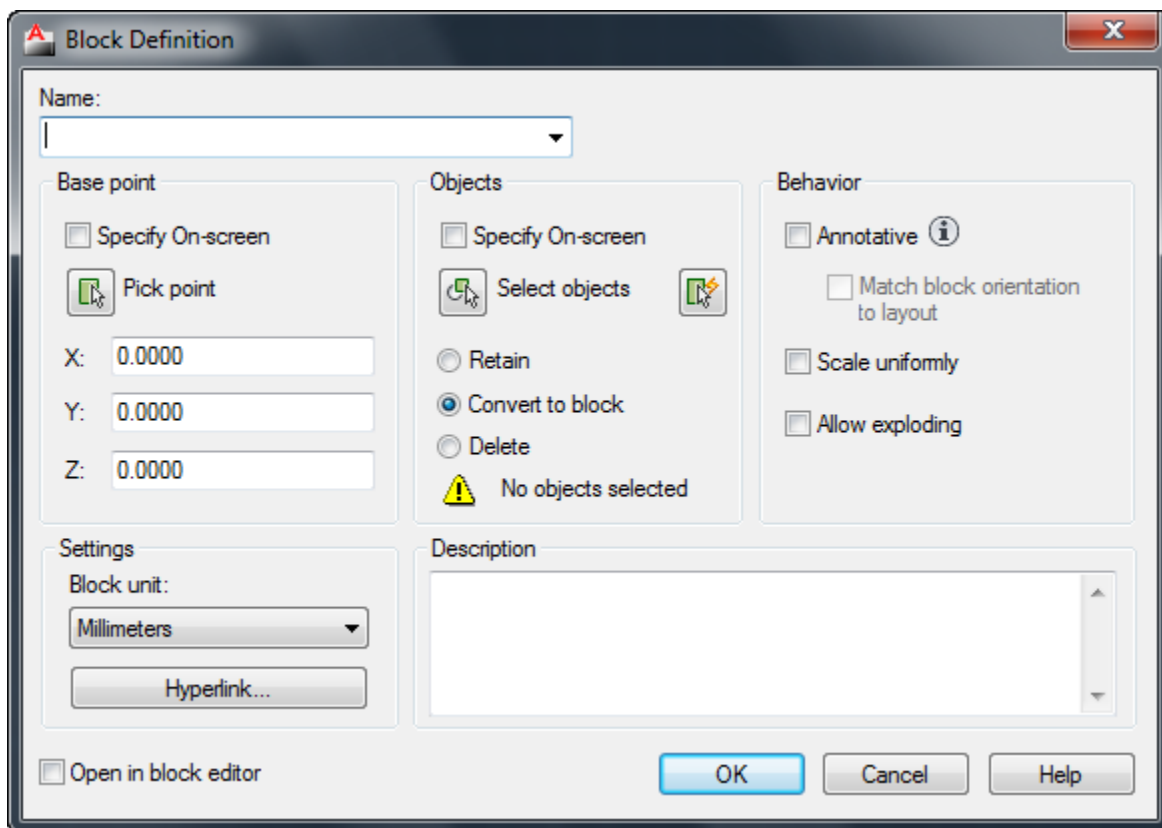
 **Ribbon:** Insert tab ► Block panel ► Create

 **Menu:** Draw ► Block ► Make

 **Toolbar:** Draw

نحوه اجرا:

پس از انتخاب این ابزار پنجره زیر نمایان می شود:



Name : در این قسمت نام بلاک خود را وارد کنید و همچنین در این قسمت لیستی از تمام بلاک های از قبل ساخته شده، به نمایش گذاشته می شود .

Base Point : در این قسمت می توانید مختصات نقطه درج را در سه محور X-Y-Z مشخص کنید و یا با کلیک روی دکمه Pick Point یک نقطه را با کلیک در صفحه ترسیم به عنوان نقطه بیس تعیین کنید.

Select Objects: این قسمت برای انتخاب موضوعاتی می باشد که باید در بلاک شرکت کنند . با کلیک روی همین دکمه پنجره موقتا بسته می شود و شما با انتخاب موضوعات و زدن اینتر دوباره به همین پنجره باز خواهید گشت . سپس باید نحوه برخورد با موضوعات انتخاب شده را مشخص کنید.

Retain: فعال کردن این گزینه باعث می شود که موضوعات انتخاب شده در بلاک، پس از ساخت بلاک به صورت دست نخورده بر سر جای خود باقی بمانند.

Convert to Block : فعال کردن این گزینه باعث می شود که موضوعات انتخاب شده در بلاک پس از ساخت به صورت بلاک برسر جای خود باقی بمانند.

Delete: فعال کردن این گزینه باعث می شود که موضوعات انتخاب شده، بعد از ساخت بلاک حذف شوند.

Scale Uniformly: اگر این گزینه فعال باشد امکان درج بلاک به صورت غیر یکسان از بین خواهد رفت و بلاک فقط با مقیاس واقعی خود در صفحه درج خواهد شد.

Allow Exploding: اگر این گزینه غیر فعال باشد امکان تجزیه و تفکیک در بلاک از بین خواهد رفت. پس از انجام تنظیمات مورد نظر روی OK کلیک کنید تا ساخت بلاک تکمیل شود.

آشنایی با ابزار  Insert Block (درج کردن بلاک) :

با این ابزار می توانید بلاک های ساخته شده را در صفحه ترسیم درج نمایید.

نحوه انتخاب ابزار :



Button

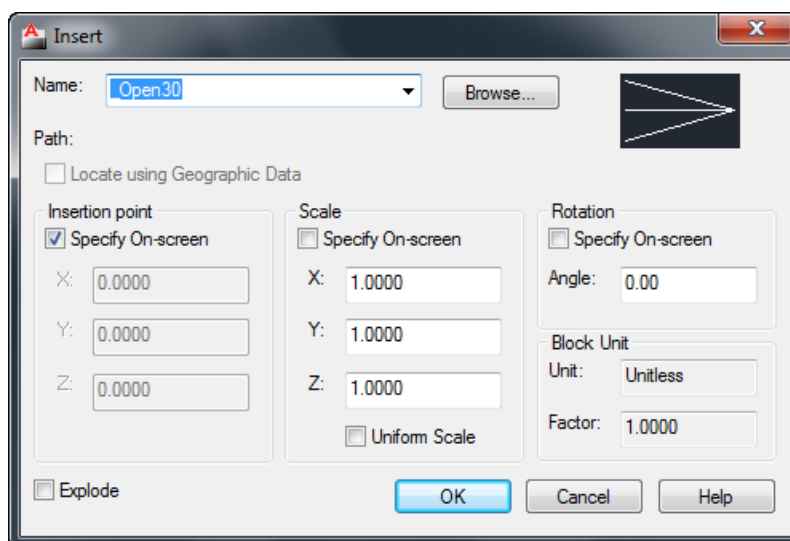
❏ Ribbon: Insert tab ► Block panel ► Insert

❏ Menu: Insert ► Block

❏ Toolbar: Insert

نحوه اجرا :

پس از انتخاب این ابزار پنجره ای تحت عنوان درج بلاک باز می شود که توسط گزینه Browse ، بلاک مورد نظر را انتخاب کنید و با کلیک روی OK بلاک در صفحه ترسیم قرار خواهد گرفت .



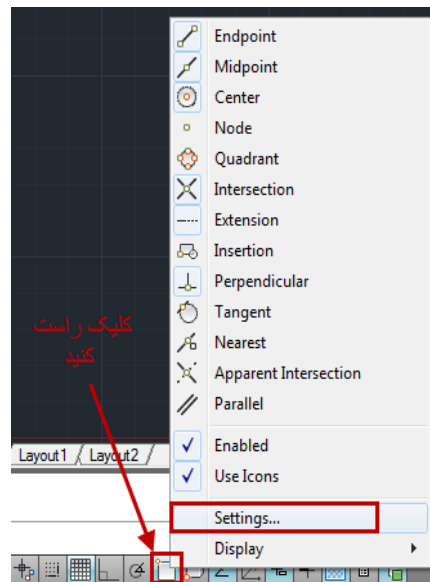
آشنایی با ابزارهای Object Snap :

این ابزار وسیله ای برای پرش مکان نما بر روی نقاط کلیدی موضوعات و ترسیم دقیق می باشد . یادگیری تمام ابزارهای این پنجره در نرم افزار اتوکد برای ترسیم دقیق و راحت تر الزامی می باشد.

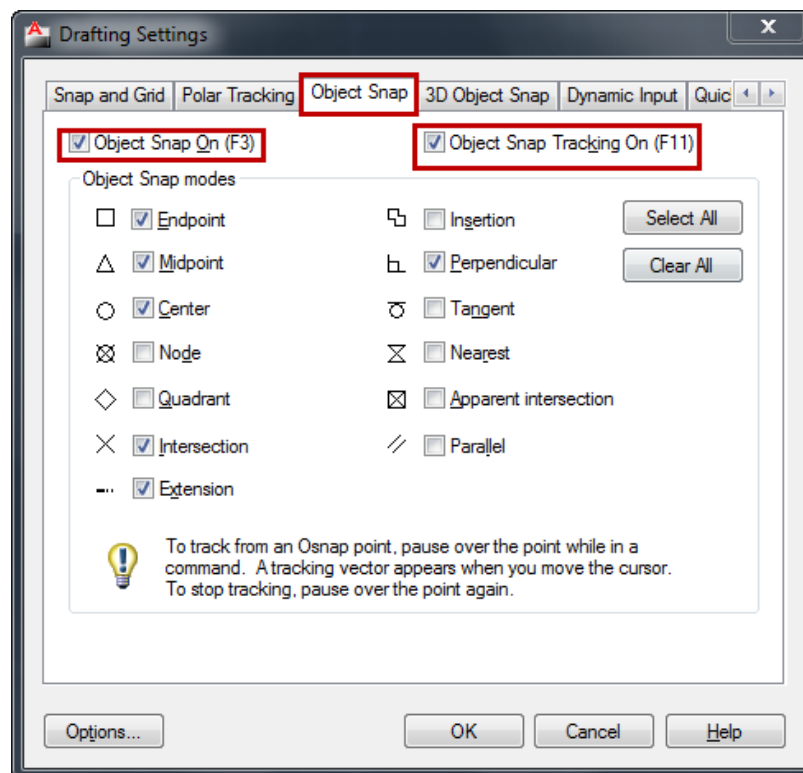
برای ظاهر کردن پنجره Object Snap می توانید از روش های زیر استفاده کنید :

1- تایپ OS و زدن اینتر

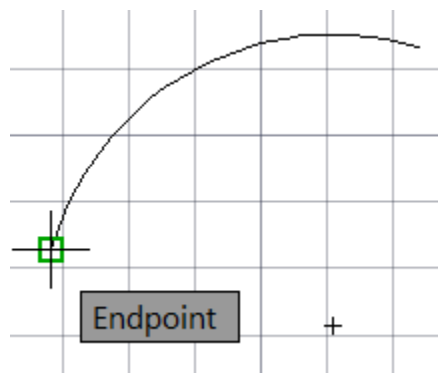
2- بروی آیکن Object Snap کلیک راست کنید و گزینه Settings را انتخاب کنید.



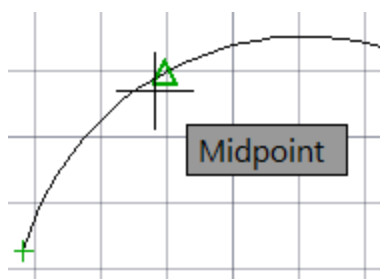
با پیروی از روش های فوق پنجره تنظیمات نمایش داده می شود که عبارتند از :



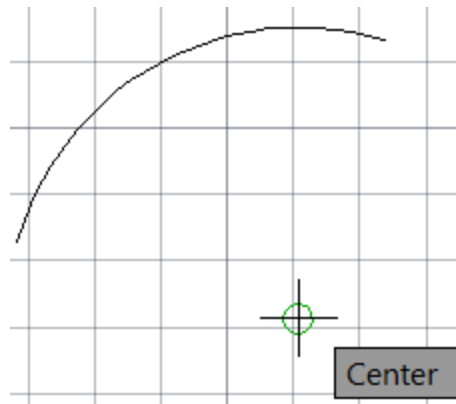
Endpoint: این ابزار مکان نما را وادار به پرش بر روی نقطه پایانی موضوعاتی مثل کمان، خط می کند.



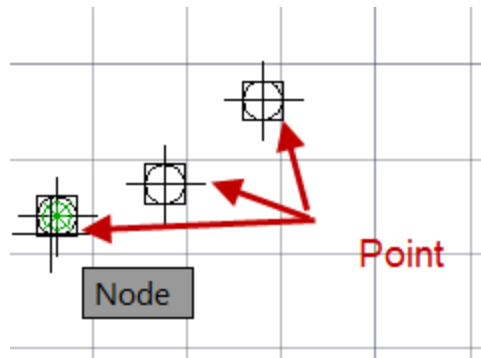
Midpoint: این ابزار نیز مشابه ابزار **Endpoint** می باشد با این تفاوت که ، مکان نما را وادار به پرش بر روی نقطه ی میانی موضوعاتی مثل کمان یا خط می کند.



Center: این ابزار، برای معرفی مرکز دایره، کمان و یا بیضی جهت پرش مکان نما به آن سمت، به کار می رود.

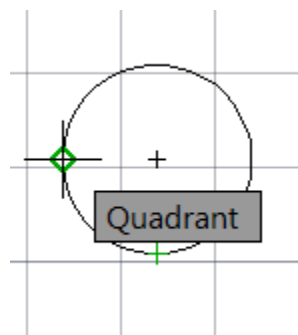


Node : این ابزار، برای معرفی محل قرار گیری **point** بکار می رود.

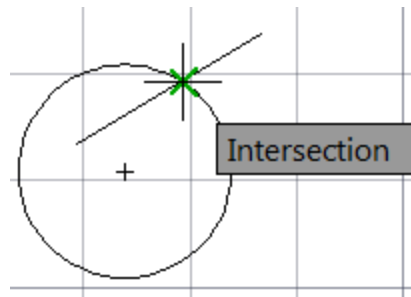


Quadrant : این ابزار، برای معرفی ربع دایره، کمان و یا بیضی جهت پرش مکان نما به آن سمت، بکار می رود.

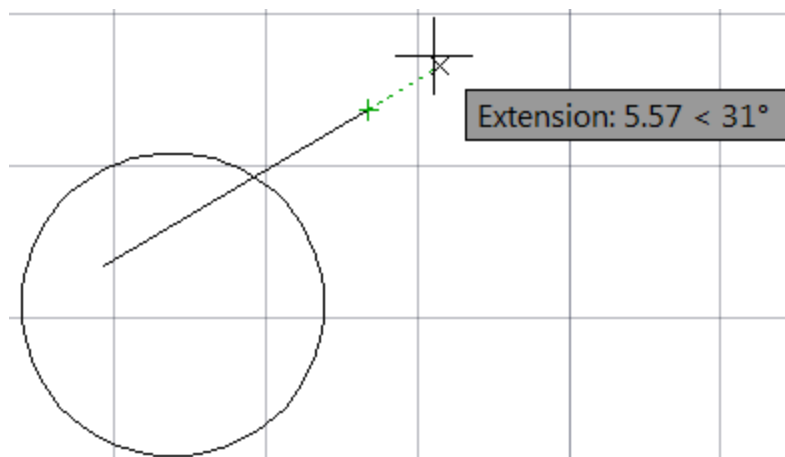
(هر دایره تعداد چهار ربع در قسمت شمال، جنوب، شرق، و غرب دارد.)



Intersection : این ابزار، مکان نما را وادار به پرش بر روی نقطه ای می نماید که محل تقاطع موضوعات با یکدیگر می باشد.



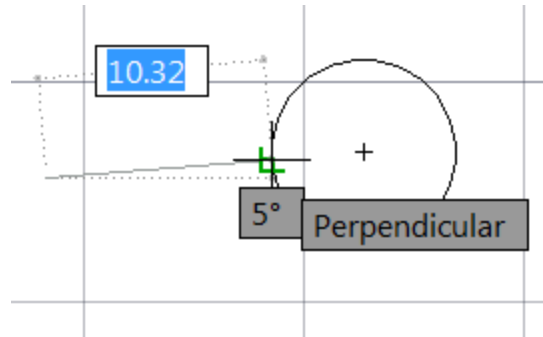
Extension: این ابزار، امتداد یک پاره خط یا مکان نما را ردیابی می کند.



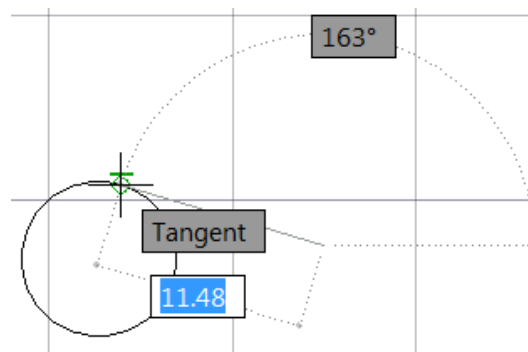
Insertion: این ابزار، برای معرفی محل درج بلاک و متون به کار می رود. برای آزمایش یک بلاک و یا یک متن در صفحه داشته باشید.



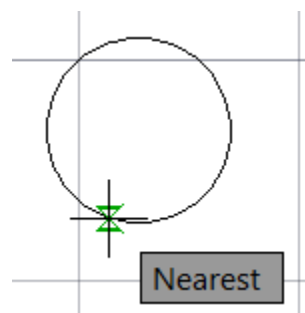
Perpendicular: این ابزار، برای معرفی نقطه ی عمود بر یک موضوع به کار می رود.



Tangent: این ابزار، برای معرفی نقطه مماس بر دایره، کمان و یا بیضی به کار می رود.

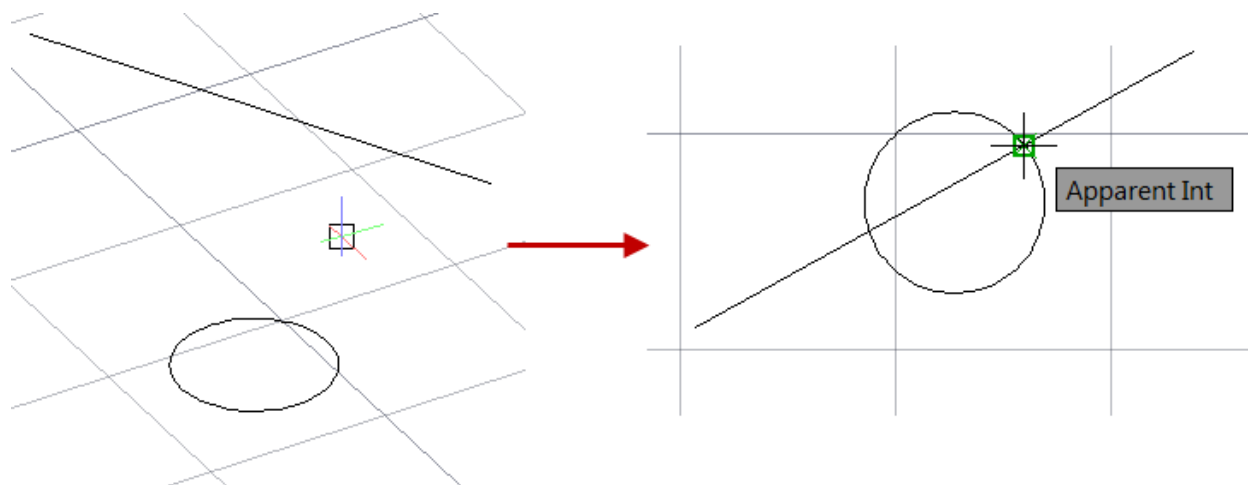


Nearest: این ابزار، برای معرفی به نزدیکترین نقطه، به مکان نما بر روی موضوعات به کار می رود. این نقطه قاعدتا منطبق بر هیچ یک از ابزارهای پرش مکان نما نیست و صرفا بر روی موضوعات واقع شده است.

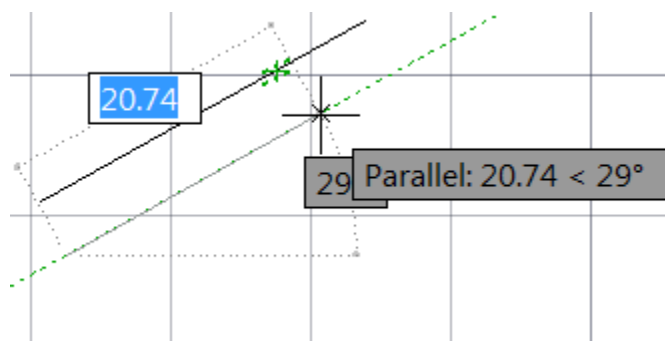


Apparent Intersection : این ابزار، محل تقاطع ظاهری دو موضوع را نسبت به یکدیگر نمایش می دهد.

(منظور از محل تقاطع ظاهری یعنی اینکه مثلاً یک خط در مختصات . ، . باشد و یک خط یا هر موضوعی دیگر در یک اختلاف ارتفاع آن را قطع کرده باشد.)



Parallel : امتداد موازی با یک موضوعی مانند پاره خط، نیم خط و یا خط نامحدود را مکان یابی می کند.



چند نکته ساده در مورد ابزارهای **Object Snap** :

*** توجه داشته باشید که ابزارهای گفته شده در بالا به تنهایی دستوری برای ترسیم و یا ویرایش نمی باشند . بلکه آنها ابزارهایی کمک ترسیمی هستند که به کاربرد برای طراحی کار های خود می توانید استفاده کنید.

*** اگر در یک نقطه، چند ابزار وجود داشته باشد با کلید Tab می توانید یک به یک بر روی آنها سوییچ ایجاد کنید .


*** برای استفاده از Object Snap باید ابتدا وضعیت لازم و مورد نیاز را فعال کنید . یکی از روش ها پایین نگه داشتن کلید Shift یا Gtrl و و هم زمان کلیک راست ماوس در منطقه ی گرافیکی اتوکد می باشد.

آشنایی با ابزار نقطه (POINT) :

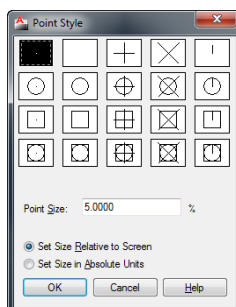
می توانید این ابزار را در هر یک از محیط (دوبعدی و سه بعدی) در هر جایی که خواستید قرار دهید. و همچنین این ابزار این قابلیت را دارد که در مختصات Z نیز قرار گیرد .

*** بهتر است قبل از اینکه این ابزار را انتخاب کنید، شکل و POINT را تغییر دهید چون در حالت پیش سائز فرض آنقدر ریز می باشند که به سختی قابل دیدن هستند.

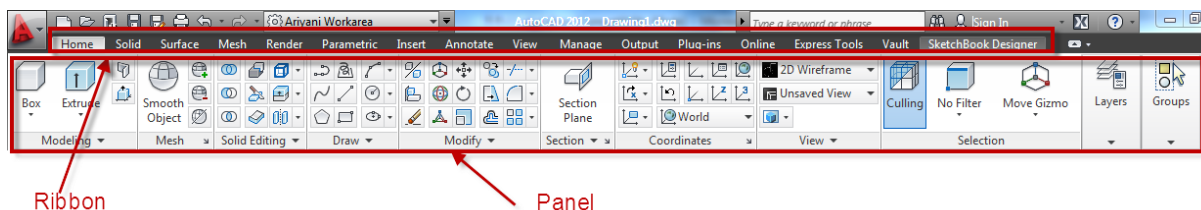
برای تغییر سائز و شکل می توانید از روش زیر پیروی کنید.

ابتدا بروی منوی Format کلیک کنید و در لیست باز شده آن گزینه  Point Style را انتخاب کنید

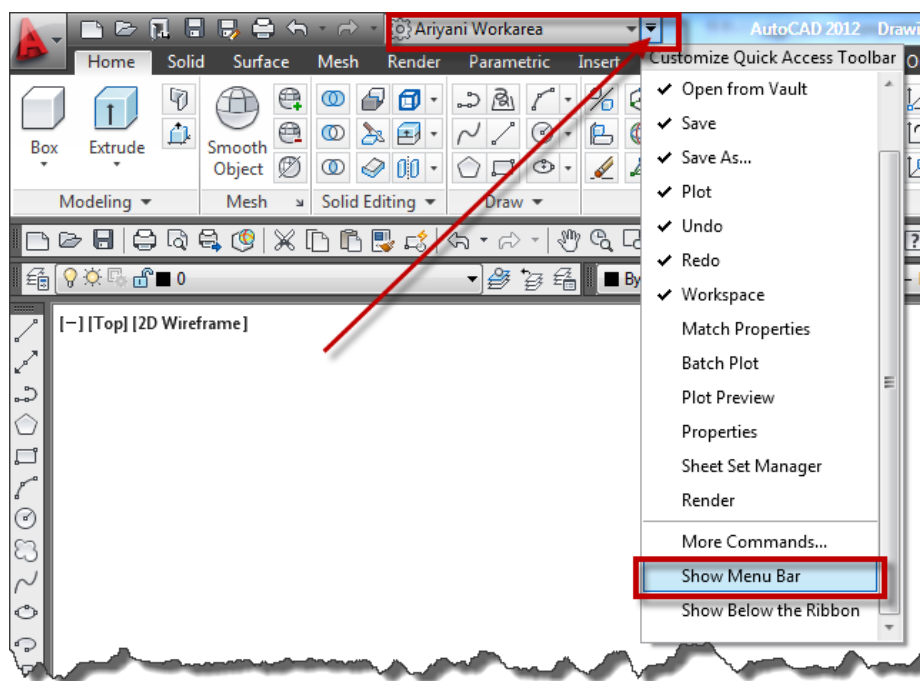
و یا در خط فرمان عبارت DDPTYPE را تایپ کرده و اینتر را بزنید . با این عمل پنجره زیر نمایش داده می شود.



نکته مهم : اگر بعد از نصب ورژن های بالای اتوکد چیدمان ابزارها به حالت پیش فرض را انتخاب کردید، دیگر شما Menu Bar ندارید و فقط Ribbon و Panel دارید. مانند تصویر زیر:



اگر می خواهید Menu Bar را نیز نمایان کنید، روی فلش کوچک در بالا سمت چپ کلیک کنید و در لیست باز شوند گزینه Show Menu Bar را انتخاب کنید. با این روش Menu Bar نیز خواهید داشت.



در این پنجره یکی از شکل های مورد نظر را انتخاب کنید و در صورت لزوم هم در قسمت Point Size اندازه آنها را تعیین کنید و بعد روی OK کلیک کنید.

با این کار شما شکل و اندازه نقاط را تغییر داده اید و اکنون به چگونگی استفاده از این ابزار می پردازیم:

نحوه انتخاب آیکن :

□

Button

☒ **Ribbon:** Home tab ► Draw panel ► Multiple Points

☒ **Toolbar:** Draw

☒ **Menu:** Draw ► Point ► Single Point

نحوه اجرا :

با انتخاب این ابزار ، با کلیک کردن در محل های مورد نظر نقاط ترسیم می شود و برای خارج شدن از این ابزار در کیبرد Esc را بزنید .

از این روش زیاد استفاده نمی شود و بیشتر در جاهایی که نیاز به نقاط کمی داشته باشید می توانید استفاده کنید و یا اینکه بخواهید نقاط برداشت شده زمینی را علامت گذاری کنید و ...

توجه داشته باشید که اگر بخواهید از مختصات قطبی استفاده کنید باید از روش $\text{Shift} < \text{Shifr@}$ استفاده کنید و اگر هم بخواهید از مختصات دکارتی یا کارتزین استفاده کنید باید از روش $\text{Shift} \# x$ و y و z استفاده کنید.

در زیر مجموعه این ابزار دو ابزار فرعی وجود دارد که بسیار در کارها می توانید از آنها نهایت استفاده را کنید و ترسیماتی کاملاً مهندسی و استاندارد را داشته باشید که عبارتند از :

DIVIDE (قسمت کردن) : با انتخاب این روش، شما می توانید موضوع مورد نظر را به تعداد دلخواه تقسیم برابر و یا مساوی کنید. برای مثال می توانید یک پاره خط را به N تعداد دلخواه تقسیم کنید.

نحوه انتخاب ابزار :



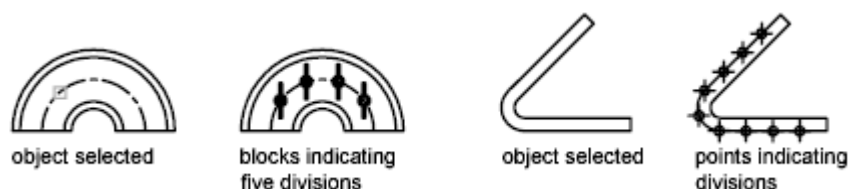
Button

 **Ribbon:** Home tab ► Draw panel ► Divide

 **Menu:** Draw ► Point ► Divide

نحوه اجرا :

پس از انتخاب این ابزار، ابتدا می بایست موضوع مورد نظر را انتخاب کنید بعد از انتخاب موضوع پیغامی ظاهر می گردد و از شما می خواهد که موضوع انتخاب شده را باید به چند پاره خط تقسیم کنید؟ و شما در جلوی این پیغام تعداد پاره خط مورد نظر را وارد کنید و بعد اینتر را بزنید. تا موضوع مورد نظر به تعداد وارد شده تقسیم گردد.



MEASURE: (اندازه گیری)

با انتخاب این روش می توانید یک موضوع انتخاب شده را با فاصله مورد نظر تقسیم کنید .

نحوه انتخاب ابزار :



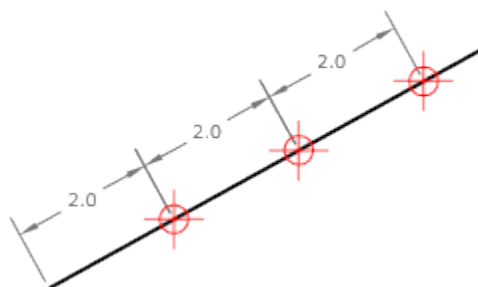
Button

☒ **Ribbon:** Home tab ► Draw panel ► Measure

☒ **Menu:** Draw ► Point ► Measure

نحوه اجرا :

پس از انتخاب این ابزار، ابتدا موضوع را انتخاب کنید سپس پیغامی ظاهر می شود که از شما می خواهد طول هر قسمت را وارد کنید یا اینکه با چه فاصله ای می خواهید برای شما تقسیم کند؟ در جواب این پیغام فاصله مورد نظر را وارد کنید . در این حالت موضوع شما با فاصله وارد شده تقسیم می شود.



آشنایی با ابزار پرکاربرد Array:

از این ابزار برای تکثیر یک موضوع به تعداد مشخص و با فاصله مشخص نسبت به هم و در حالات مختلف استفاده می شود. توجه داشته باشید که ابزار Array در ورژن 2012 کمی متفاوت تر نسبت به ورژن های پایین تر می باشد . در ورژن های پایین تر از 2012 ما فقط 2 روش Array در اختیار داشتیم که بعد از انتخاب این ابزار پنجره ای با نام Array باز می شد که تنظیمات را انجام می دادیم اما در

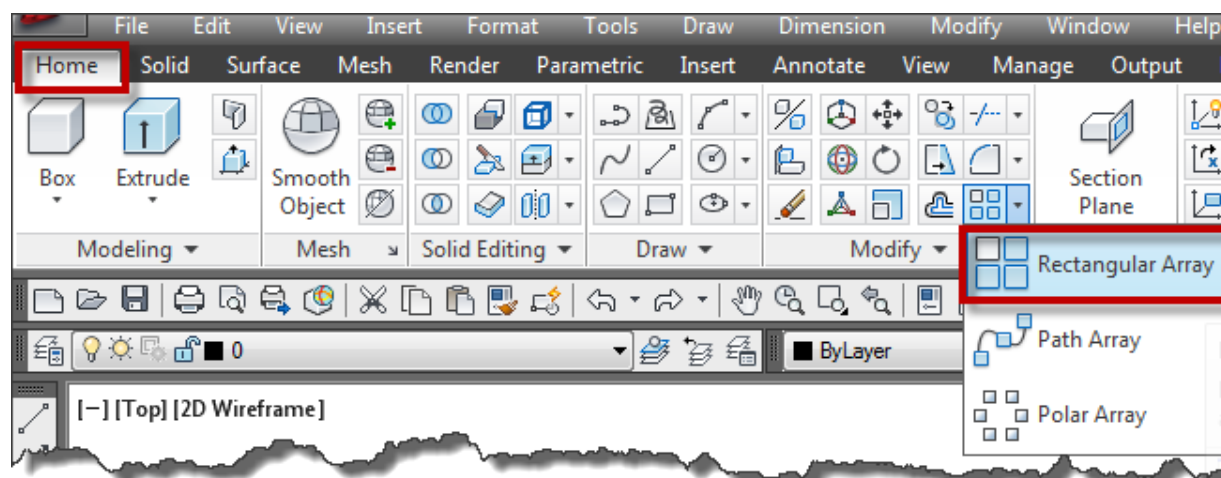
ورژن 2012 ما سه روش Array در اختیار داریم و به همین دلیل پنجره ای باز نمی شود و باید در خط فرمان آنها را تنظیم کنید و یا اگر به حالت Ribbon و Panel کار می کنید در آنها تنظیمات را انجام دهید.

Create Rectangular Arrays (آرایه بندی در حالت سطری و ستونی): 

نحوه انتخاب ابزار:

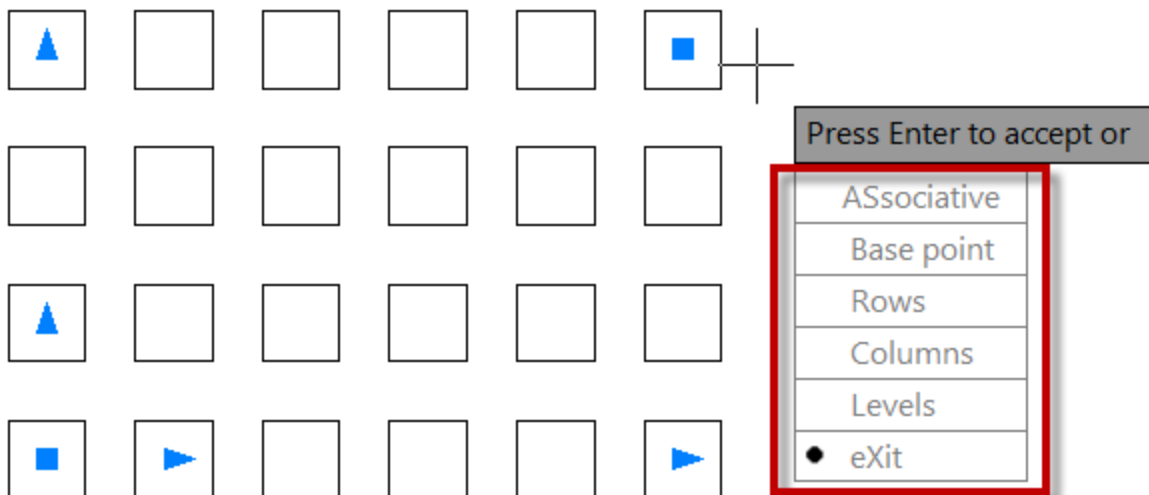
Click Home tab ► Modify panel ► Rectangular Array. 

با تایپ عبارت AR و زدن اینتر نیز می توانید این ابزار را انتخاب کنید.

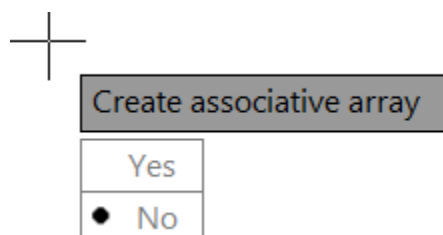


نحوه اجرای ابزار :

بعد از انتخاب این ابزار پیغام Select Objects نمایان می شود که باید شکل مورد نظر را برای آرایه بندی انتخاب کنید، بعد از انتخاب شکل اینتر را بزنید و سپس با جابجا کردن موس گوشه مخالف با گوشه اول را با کلیک کردن انتخاب کنید و سپس در همان نقطه یکبار دیگر کلیک کنید تا لیست کوچک آن نمایان شود:



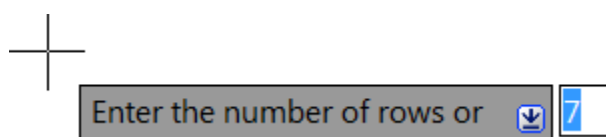
Associative: این گزینه برای پیوند دادن موضوعات بعد از انجام آرایه می باشد و در حقیقت آنها را مانند یک بلاک قرار می دهد بطوری که اگر یکی را انتخاب کنید و ویرایش کنید ، تمام آنها ویرایش می شوند. بعد از اینکه شما این گزینه را انتخاب کردید پیغام زیر نمایان می شود :



این پیغام از شما می خواهد که تعیین کنید ، آیا موضوعات با هم پیوند داده شوند و یا نه ؟ در حالت پیش فرض Yes انتخاب است و به معنی پیوند دادن می باشد.


Base Point: همانطوری که متوجه شدید در حالت پیش فرض فاصله موضوعات نسبت به هم از مرکز محاسبه می شوند که شما می توانید با انتخاب این گزینه یک نقطه مبنا یا بیس جدید را با کلیک کردن انتخاب کنید تا فاصله موضوعات نسبت به هم از آنجا محاسبه شوند.

Rows : با انتخاب این گزینه پیغام زیر نمایان می شود :




که می بایست تعداد موضوعاتی که در راستای سطر باید ترسیم شوند چند تا باشند، که تعداد را در جلوی این پیغام وارد کنید و اینتر را بزنید تا پیغام بعدی نمایش داده شود :

+

Specify the distance between rows or  0.4795

این پیغام فاصله موضوعات را در راستای سطر کنترل می کند و شما باید فاصله آنها را نسبت به هم وارد کنید ، فاصله مورد نظر را وارد کرده و اینتر را بزنید تا پیغام بعدی نمایش شود :

+

Specify the incrementing elevation between rows or  0

این پیغام فاصله موضوعات را در راستای Z را برای سطر کنترل می کند. اگر از این ابزار برای کارهای دوبعدی استفاده می کنید مقدار 0 را داده و اینتر را بزنید تا به لیست مربوطه باز گردید :

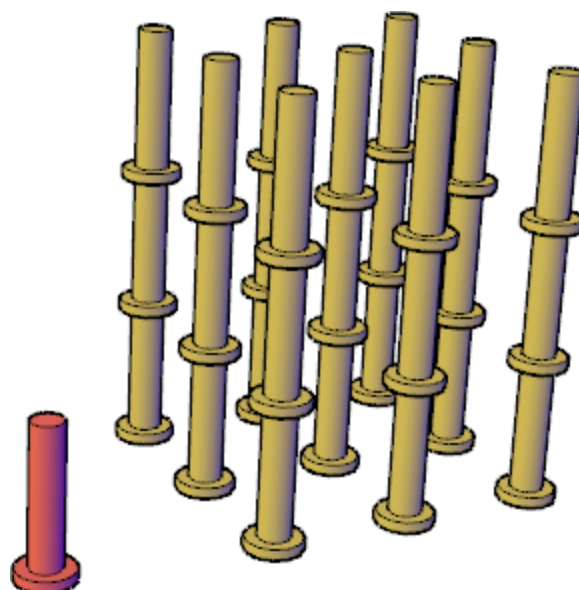
Press Enter to accept or

| |
|-------------|
| ASsociative |
| Base point |
| Rows |
| Columns |
| Levels |
| ● eXit |

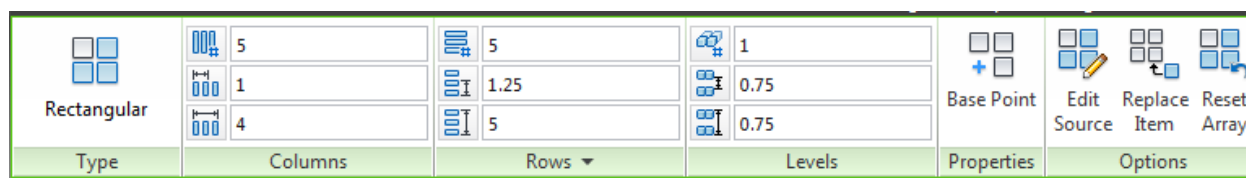
Columns: این گزینه فاصله و تعداد موضوع را در راستای ستون کنترل می کند و پیغام های آن دقیقا مانند گزینه Rows می باشد ولی در راستای ستون .

Levels: این گزینه نیز تعداد و فاصله موضوعات را در راستای ارتفاعی یا Z کنترل می کند .

Exit : با انتخاب این گزینه، از این دستور خارج می شوید.

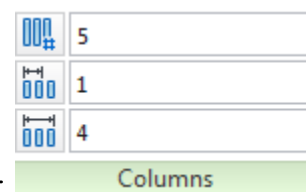
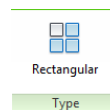


ویرایش Rectangular Arrays: بعد از ترسیم آرایه مستطیلی یا سطری و ستونی ، با انتخاب آن می توانید دوباره آنها را ویرایش کنید. برای اینکار ابتدا آرایه ایجاد شده را انتخاب کنید تا ابزار های ویرایشی آن نمایان شود:



همانطوری که مشاهده می کنید این Ribbon ویرایشی از پانل های جداگانه ای تشکیل شده است که در هر پانل تنظیمات مربوط به آن را انجام دهید:

: نوع آرایه انتخاب شده را نشان می دهد.



: موضوعات آرایه شده در راستای ستون را کنترل می کند که از سه گزینه زیر

تشکیل شده است :

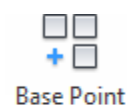
COLUMN COUNT : تعداد موضوعات در راستای ستون را تعیین کنید.

COLUMN SPACING : فاصله بین دو موضوع را در راستای ستون کنترل می کند.

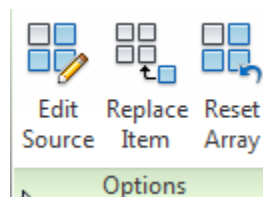
TOTAL COLUMN SPACING : طول کلی موضوعات را در راستای ستون کنترل می کند.

پانل های Rows و Levels نیز دقیقاً مانند پانل Columns می باشد با این تفاوت که در راستای سطری و ارتفاعی اعمال می شوند.

| | | | |
|--------|------|--------|------|
| | 5 | | 1 |
| | 1.25 | | 0.75 |
| | 5 | | 0.75 |
| Rows ▼ | | Levels | |



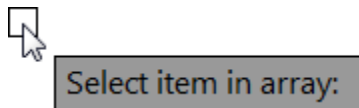
Properties : نقطه مبنا و یا بیس را می توانید تغییر دهید.



در پانل Options یک سری امکانات خاص را در اختیار ما قرار داده است :

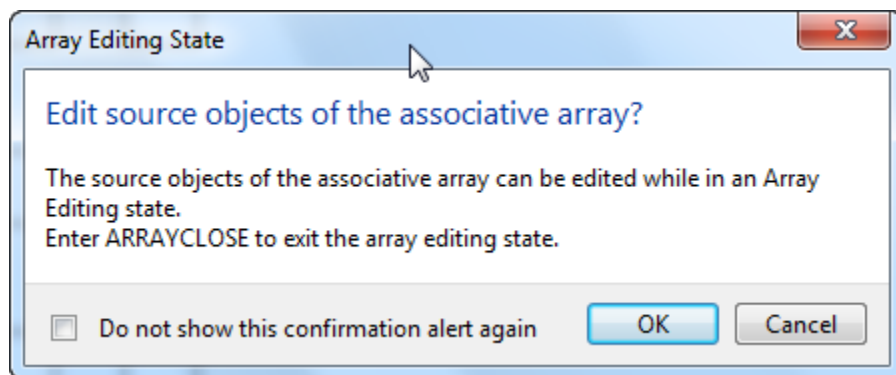
Edit Source : با انتخاب این گزینه می توانید موضوع اصلی را ویرایش کنید . ویرایش موضوع Source باعث تغییر در کل آرایه می شود.

روش کار به این شکل می باشد که شما روی این گزینه کلیک می کنید تا پیغام زیر نمایان شود

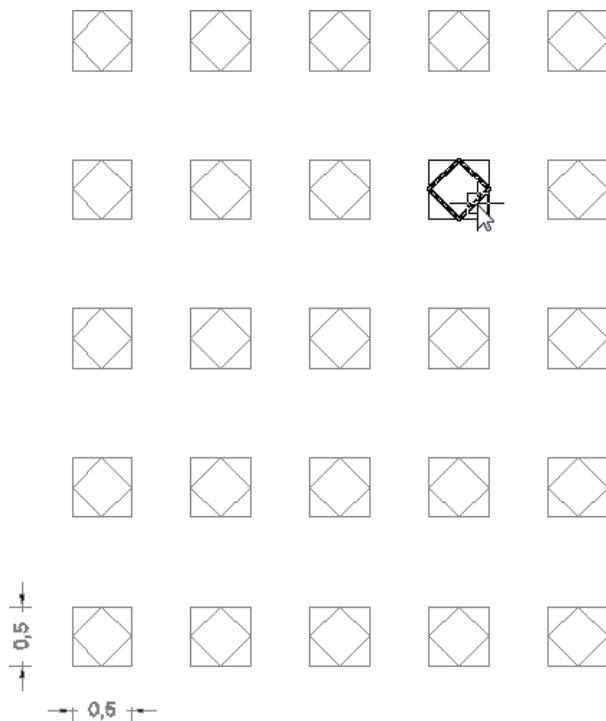


با مشاهده این پیغام، آرایه مورد نظر را انتخاب کنید ، با انتخاب آرایه مورد نظر یک پنجره کوچک نمایان می شود و یک توضیح مختصری در آن به شما می دهد ، روی Ok کلیک کنید تا این پنجره بسته

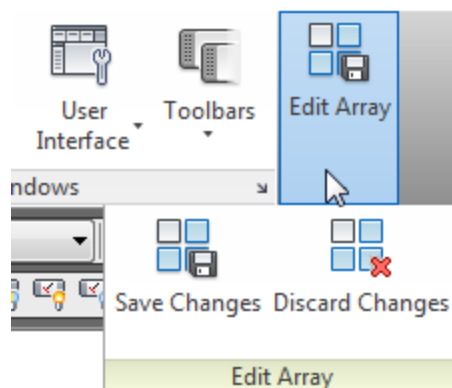
شود و اگر هم قصد دارید تا این پنجره در دفعات اتی نمایان نشود قبل از Ok کردن ، تیک گزینه Do not show this confirmation alert again را بزنید و بعد روی Ok کلیک کنید.



اکنون وارد یک فضای ویرایشی شدید و تمام موضوعات آرایه به حالت کم رنگ در آمدند و فقط موضوع انتخاب شده فعال می باشد، که می توانید شکل مورد نظر را تغییر و ویرایش دهید. این ویرایش در کل موضوعات همان آرایه اتفاق می افتد.

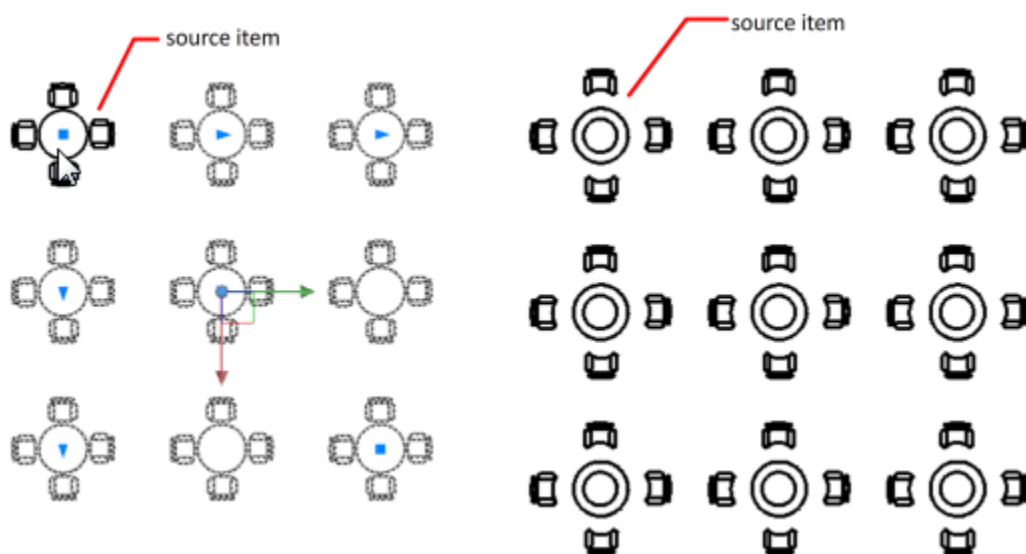


اکنون برای خارج شدن از این فضای ویرایشی باید در پانل Edit Array یکی از گزینه های زیر را انتخاب کنید.



Save Changes: با انتخاب این گزینه ویرایش اعمال شده ذخیره می شود و سپس از این محیط خارج می شوید.

Discard Changes: اگر ویرایش صورت گرفته مورد رضایت شما نبود ، می توانید روی این گزینه کلیک کنید تا از فضای ویرایشی بدون اعمال ویرایش خارج شوید.



Replace Items: با انتخاب این گزینه می توانید برخی از انتخاب شده را با موضوع دیگر جایگزین کنید. برای استفاده از این گزینه می بایست موضوع جدید را در صفحه ترسیمی ایجاد کنید و یا یک فایل بلاک درج کنید.

روش کار به این صورت می باشد که بعد از انتخاب این گزینه پیغام زیر نمایان می شود :



Select replacement objects:

با مشاهده این پیغام موضوعی که باید جایگزین شود را انتخاب کنید و اینتر را بزنید تا پیغام زیر نمایان شود:



Select base point of replacement objects or

5.2938

< 19°

در این پیغام می بایست یک نقطه مبنا را انتخاب کنید که موضوع از چه مبنا یا بیسی باید جایگزین شود که بهتر است با مشاهده این پیغام اینتر را بزنید تا از همان بیس اولیه جایگزینی انجام شود.



که با

Select an item in the array to replace or

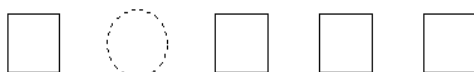
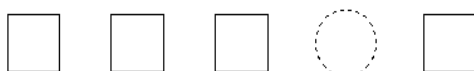


با زدن اینتر پیغام روبروی نمایان می شود

کلیدک روی هر کدام از موضوع در آرایه بندی ، جایگزینی صورت می گیرد.

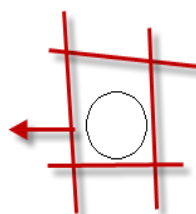


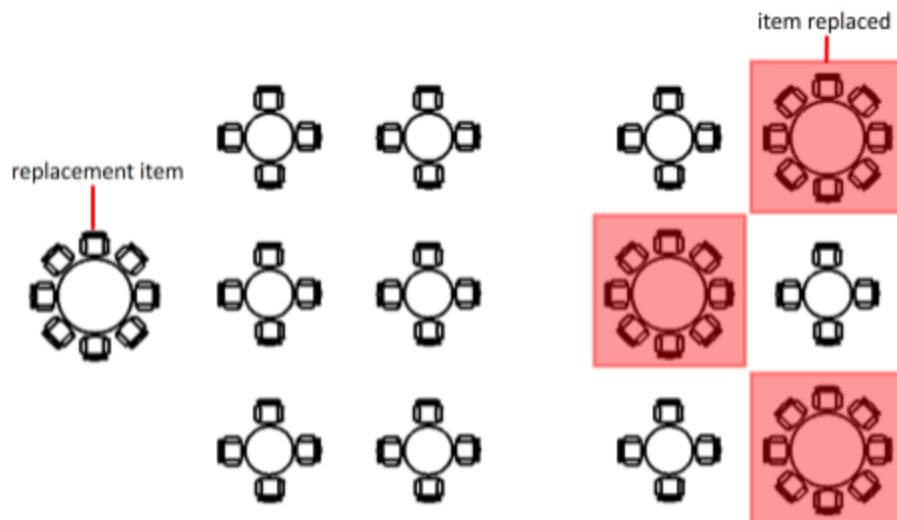
Select an item in the array to replace or



0.5

0.5





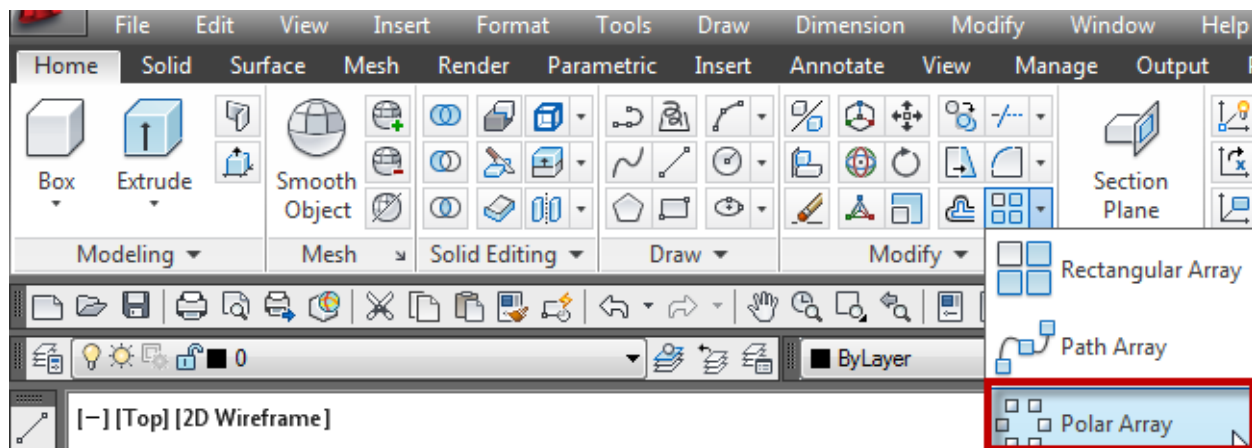
برای خارج شدن از این وضعیت اینتر را زده و سپس گزینه Exit را انتخاب کنید.

Reset Array : در صورتی که بخواهید تمام ویرایشات صورت گرفته روی آرایه را لغو و باطل کنید و آرایه را به حالت اولیه باز گردانید روی این گزینه کلیک کنید.

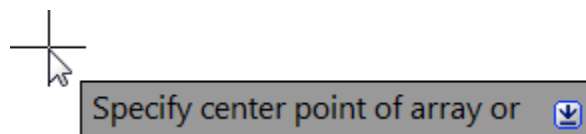
Create Polar Arrays (آرایه بندی دورانی):

از این آرایه بندی برای ایجاد کپی از یک موضوع حول یک محور آکس استفاده می شود.

Click Home tab ► Modify panel ► Polar Array

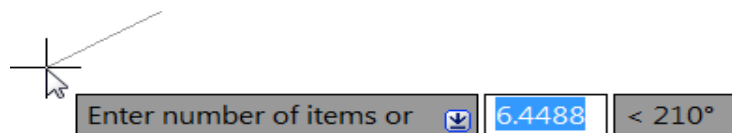


روش کار به این صورت می باشد که بعد از انتخاب این ابزار ابتدا موضوعی که می بایست کپی دورانی شود را انتخاب کنید و بعد از انتخاب اینتر را بزنید تا پیغام زیر نمایان شود :

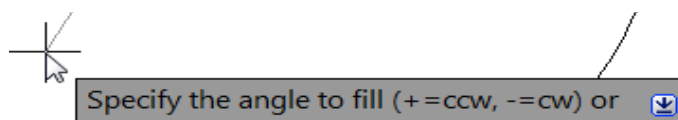


این پیغام ، یک نقطه را به عنوان محور دوران می خواهد که شما می بایست در یک نقطه به عنوان مرکز محور دوران با کلیک کردن انتخاب کنید. انتخاب این نقطه باعث می شود تا موضوعات حول آن نقطه کپی شوند.

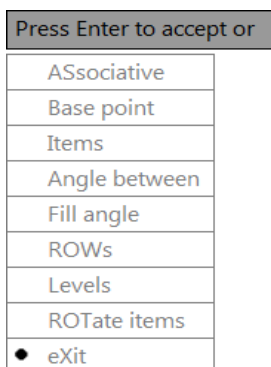
خوب،، بعد از انتخاب مرکز دوران پیغام زیر نمایش داده می شود که باید تعداد موضوعاتی را که باید دوران پیدا کنند را وارد کنید ، بنابراین تعداد را وارد کرده و اینتر را بزنید.

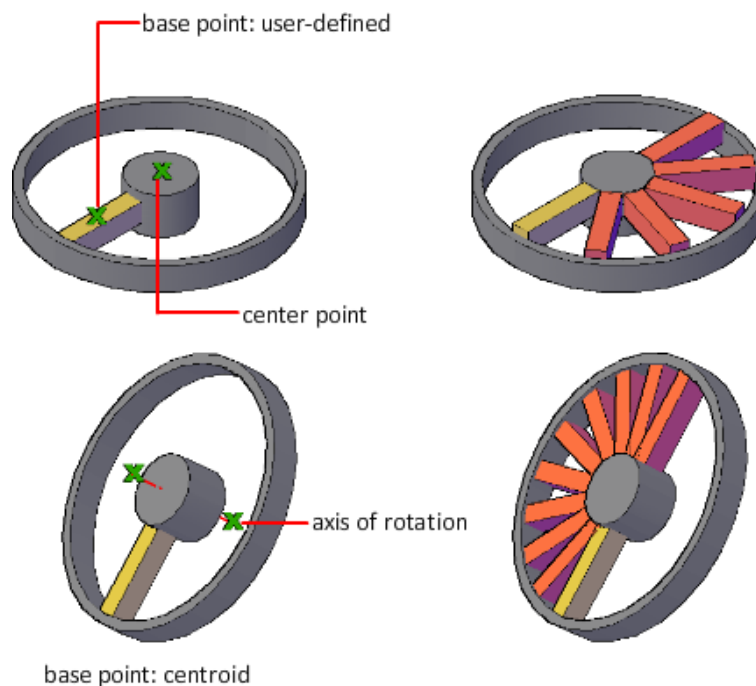


با دادن تعداد و زدن اینتر پیغام زیر نمایان می شود:



در جلوی این پیغام ، زاویه کل دوران را تایپ کنید و اینتر را بزنید تا این دستور اعمال شود و لیست آن نمایان گردد .





در این لیست می توانید یک سری تغییرات را اعمال کنید. بعضی از گزینه های این لیست در آرایه قبلی نیز وجود داشت که توضیح داده شد. و فقط گزینه هایی که جدید هستند را توضیح می دهیم:

Items: با انتخاب این گزینه می توانید تعداد موضوعات را تغییر و کنترل کنید.

Angle between: زاویه بین دو موضوع را تنظیم می کند.

Fill Angle: با انتخاب این گزینه ، زاویه بین موضوع اول و موضوع آخر را می توانید وارد کنید.

Rotate Items: با انتخاب این گزینه می توانید تعیین کنید که موضوعات در حال آرایه ، دوران داشته باشند یا نه؟ در حالت پیش فرض Yes انتخاب می باشد و به معنی این است که موضوعات در حال آرایه ، دوران داشته باشند.

Path Array

از این آرایه بندی برای ایجاد کپی از یک موضوع در امتداد یک مسیر یا منحنی می باشد که فقط مختص اتوکد 2012 می باشد.

توجه داشته باشید که موضوعی که باید آرایه بندی شود ، می تواند هر موضوعی باشد و مسیر یا Curve نیز می تواند یکی از گزینه های line, polyline, 3D polyline, spline, helix, arc, circle, or ellipse باشد.

نحوه انتخاب ابزار :



Button

❏ Ribbon: Home tab ► Modify panel ► Path Array

❏ Menu: Modify ► Array ► Path Array

❏ Toolbar: Modify

نحوه اجرای دستور:


بعد از اینکه ابزار Path Array را انتخاب کردید باید ابتدا موضوع را انتخاب کنید، بعد از انتخاب



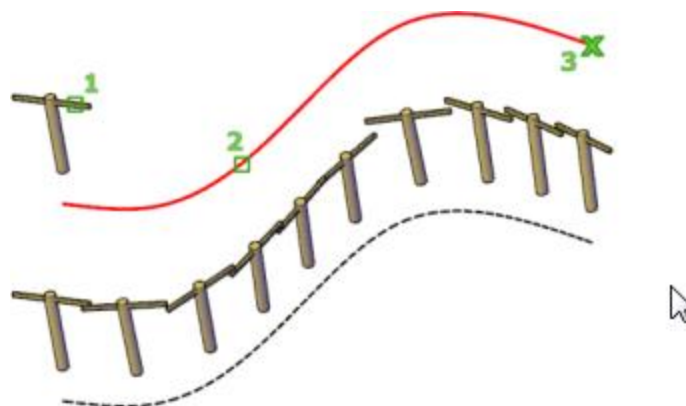
موضوع اینتر را بزنید تا پیغام **Select path curve:** نمایان شود ، اکنون موس را روی مسیر مورد

نظر برده و روی آن یکبار کلیک کنید و در پیغام **Enter number of items along path or** 

تعداد موضوعی را که باید در امتداد آن مسیر بوجود آید را وارد کنید و اینتر را بزنید . سپس در پیغام بعدی

فاصله بین دو موضوع را در امتداد **Specify the distance between items along path or** 

مسیر وارد کنید و اینتر را بزنید تا لیست آن نمایان شود که می توانید یک سری تغییرات را لحاظ کنید:



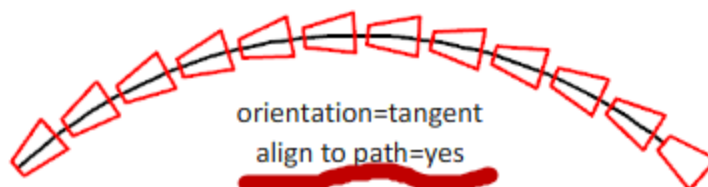
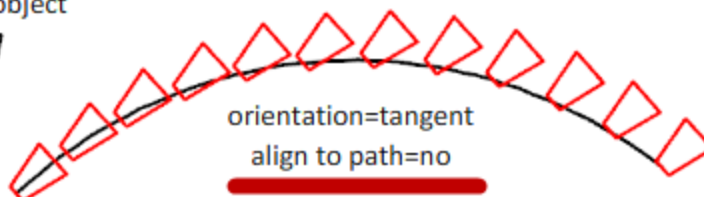
Press Enter to accept or

| |
|-------------|
| ASsociative |
| Base point |
| Items |
| Rows |
| Levels |
| Align items |
| Z direction |
| ● eXit |

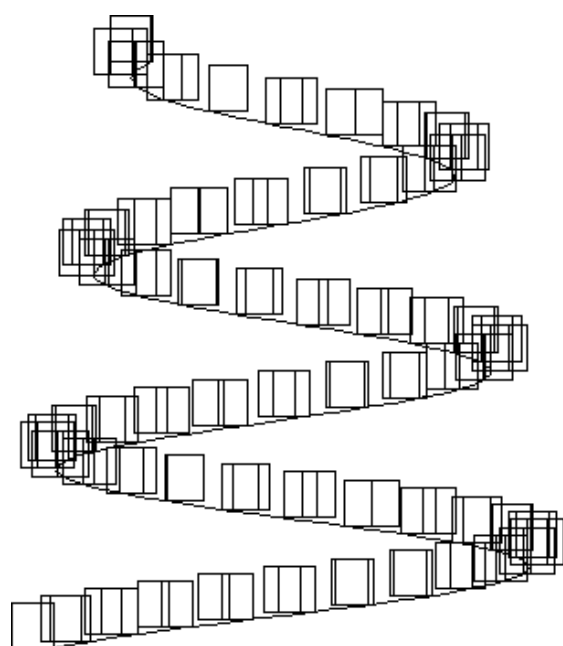
در این لیست فقط دو گزینه جدید وجود دارد که عبارتند از :

Align Items : با انتخاب این گزینه می توانید موضوعات را همتراز با مسیر تعیین کنید .

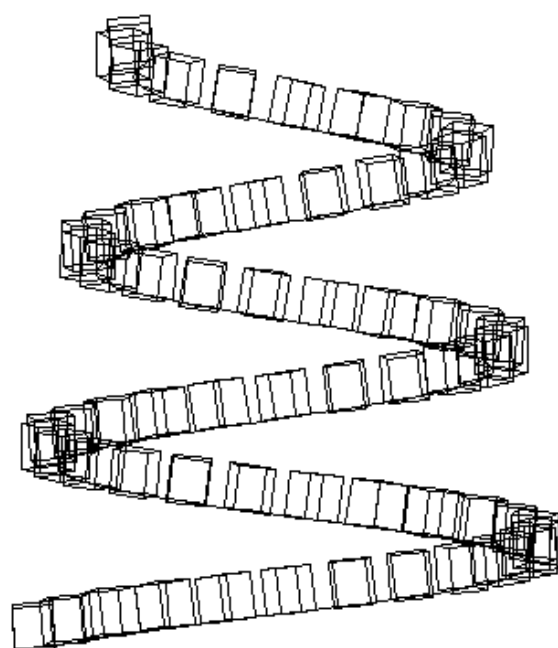
source object



Z Direction : از میان گزینه برای تنظیم موضوعات در راستای Z استفاده می شود و می توانید موضوعات را در آن راستا همتراز با مسیر کنید



Z Direction = Yes



Z Direction = No

نکته مهم : اگر بعد از انجام این دستور ، آرایه مورد نظر را انتخاب کنید یک Ribbon برای ویرایش آن نمایان می شود که تمام گزینه ها را در این سه آرایه توضیح دادیم:

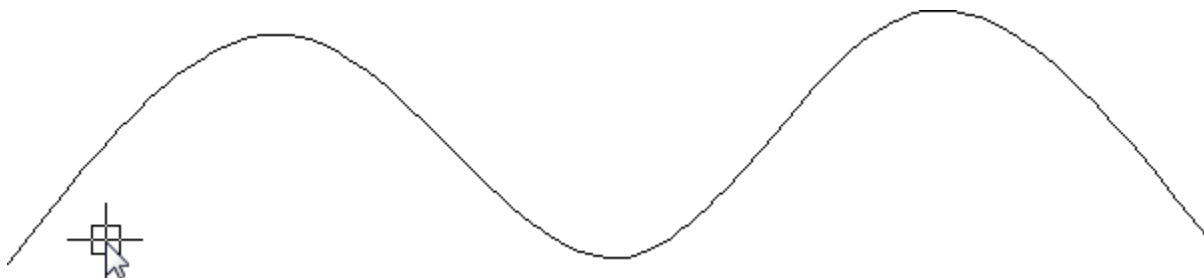
| | | | | | | | | | | |
|------|-----------|---------|---------|------------|--|---------|--|--|--|--|
| | 64 | 1 | 1 | | | | | | | |
| Path | 43.5022 | 39.8163 | 48.0327 | | | | | | | |
| | 2740.6373 | 39.8163 | 48.0327 | | | | | | | |
| Type | Items | Rows ▼ | Levels | Properties | | Options | | | | |

نکته خیلی مهم : همانطوری که قبلا گفته شد این ابزار فقط در ورژن اتوکد 2012 موجود می باشد و اگر شخصی از ورژن پایین تر استفاده کند در چنین مواقعه ای چه باید کند؟ ما قبل از ورژن 2012 از روش Divide و با استفاده از یک بلاک این مشکل را حل می کردیم اما به راحتی و دقتی این ابزار نمی باشد ولی در خیلی از مواقعه کمک حالمان بود.

برای مثال فرض کنید که از اتوکد 2007 برای ترسیم استفاده می کنید و می خواهید یک بوته را در کنارهای سایت خود قرار دهید. اگر قرار باشد که با ابزار کپی اینکار را انجام دهید که تمام وقت شما

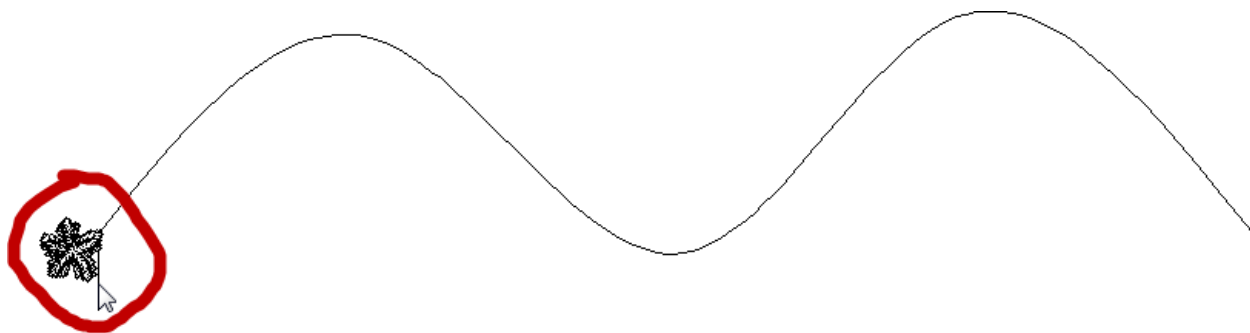
صرف اینکار هدر خواهد شد بنابراین اگر از ورژن 2012 استفاده نمی کنید از روش زیر می توانید این مشکل را حل کنید:

*ابتدا مسیر را ترسیم کنید. مانند تصویر زیر که از یک Spline استفاده کردیم:



*در یک سمت آن یک بلاک را بسازید و یا یک بلاک را درج کنید. (دقت کنید که نام درست بلاک را در ذهن بسپارید ، چون جلوتر به نام آن احتیاج پیدا خواهید کرد.)

نکته مهم تر از نام بلاک این است که ، نقطه بیس بلاک ساخته شده باید در مرکز بلاک باشد وگرنه در امتداد مسیر حرکت نخواهد کرد. برای اینکه متوجه شوید نقطه بیس در مرکز بلاک است یا نه ، بلاک را انتخاب کنید تا گریپ آن نمایش داده شود، محل قرار گیری گریپ که یک مربع آبی شکل است ، همان نقطه بیس می باشد.



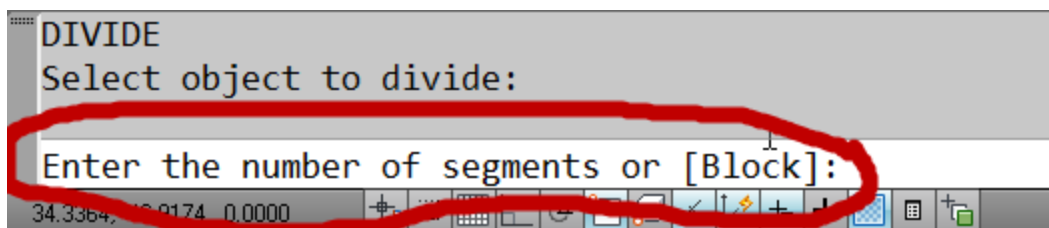
*حال عبارت (Divide)Div را تایپ کنید و اینتر را بزنید تا پیغام زیر نمایان شود.



Select object to divide:

*اکنون مسیر را انتخاب کنید. (در اینجا مسیر ما Spline می باشد).

*بعد از انتخاب مسیر در خط فرمان پیغامی ظاهر می شود.



این پیغام به ما می گوید که مسیر انتخاب شده باید به چند پاره خط تقسیم شود و یا {Block} ، که در اینجا عبارت B(Block) را تایپ کنید و اینتر را بزنید.



Enter the number of segments or [b]

b

*بعد از وارد نمودن B و زدن اینتر پیغام زیر نمایان می شود.



Enter name of block to insert:



*این پیغام از شما نام بلاکی که باید درج شود را می خواهد که در جلوی این پیغام نام بلاک را تایپ کرده و اینتر را بزنید تا پیغام بعدی که در زیر مشاهده می کنید نمایان شود:



Align block with object?

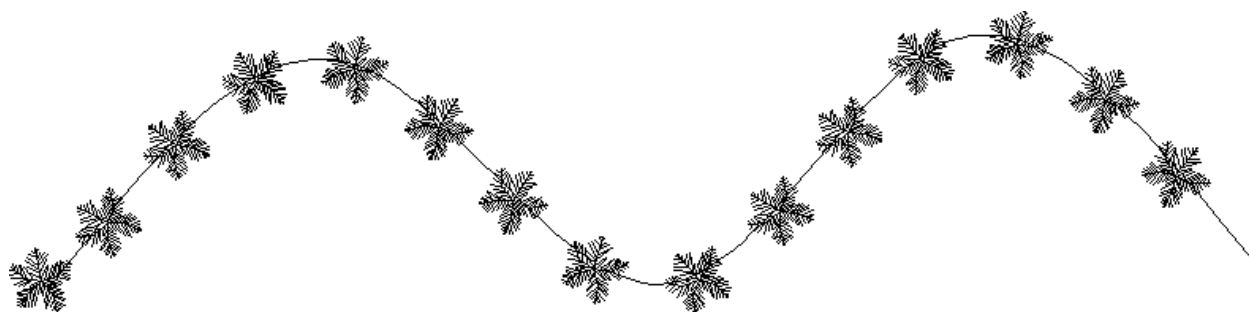


*این پیغام می گوید که ، می خواهید بلاک با مسیر همتراز شود ؟ که بهتر است Y (Yes) را انتخاب کنید و اینتر را بزنید تا وارد مرحله بعدی شوید.

*در این مرحله که آخرین مرحله می باشد پیغام زیر وجود دارد که باید تعداد آن موضوع را وارد کنید و اینتر را بزنید. با زدن اینتر نتیجه را می توانید مشاهده کنید.



Enter the number of segments:



نکته مهم : ما از این روش برای تعیین تعداد استفاده کردیم که اگر بخواهید با استفاده از فاصله بین دو موضوع این کار را انجام دهید باید از گزینه Measure استفاده کنید . این روش نیز دقیقاً مانند روش بالا است با این تفاوت که به جای تعداد ، فاصله را باید وارد کنید.

آشنایی با بخش اندازه گذاری :



اندازه گذاری  : Linear

برای اندازه گذاری خطوط افقی و عمودی به کار می رود.

نحوه انتخاب ابزار :



Button

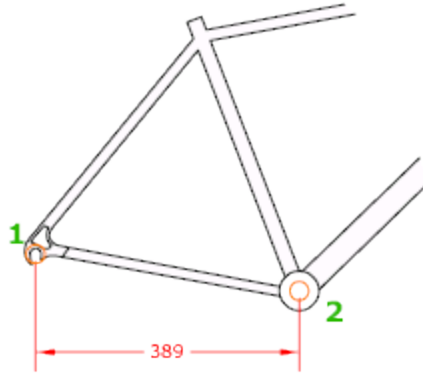
❏ **Ribbon:** Annotate tab ► Dimensions panel ► Linear

❏ **Menu:** Dimension ► Linear

❏ **Toolbar:** Dimension

نحوه اجرا :

پس از فعال کردن این ابزار دونقطه را انتخاب کنید و سپس مکان نما را به سمت دلخواه حرکت داده و یک نقطه را به عنوان محل قرار گیری خط اندازه انتخاب کنید . در این حالت خطوط اندازه به صورت افقی و یا عمودی ترسیم می شود.



** در اندازه گذاری اگر بخواهید عدد اندازه را تغییر دهید، قبل از آخرین کلیک برای قرار دادن در محل نظر، کلیک راست کرده و در لیست باز Mtext یا Text مورد را انتخاب کنید و عدد مورد نظر را تایپ شده گزینه

کنید. (گزینه Mtext قابلیت ویرایشی بهتری را دارا می باشد.)

اندازه گذاری  : Aligned

برای اندازه گذاری خطوط زاویه دار و یا مورب استفاده می شود.

نحوه انتخاب ابزار :



Button

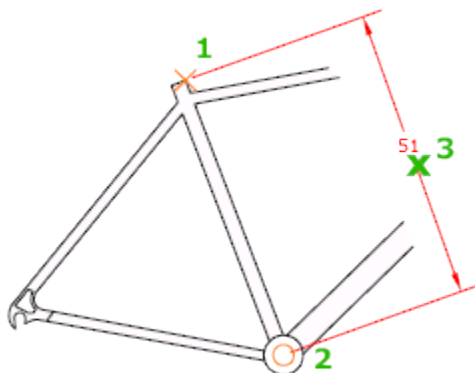
☒ **Ribbon:** Annotate tab ➤ Dimensions panel ➤ Aligned

☒ **Menu:** Dimension ➤ Aligned

☒ **Toolbar:** Dimension

نحوه اجرا :

پس از انتخاب ابزار، دو نقطه مورد نظر را انتخاب کنید و سپس مکان نما را به سمت دلخواه حرکت داده و در محل مورد نظر برای قرار گیری خط اندازه کلیک کنید. شما می توانید بعد از تعیین جهت مورد نظر یک مقدار را نیز برای قرار دادن خط اندازه وارد کرده و اینتر کنید تا در آن محل قرار بگیرد.



اندازه گذاری Arc Length : 

برای اندازه گذاری کمان استفاده می شود.

نحوه انتخاب ابزار :



Button

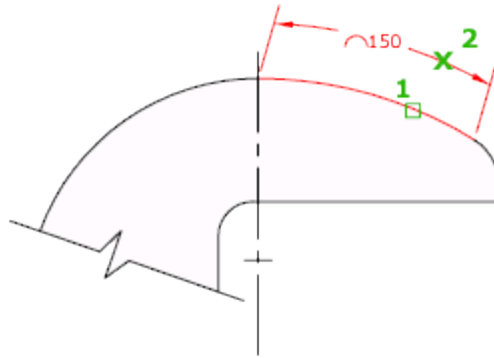
 **Ribbon:** Annotate tab ➤ Dimensions panel ➤ Arc Length

 **Menu:** Dimension ➤ Arc Length

 **Toolbar:** Dimension

نحوه اجرا :

پس اجرای دستور کمان مورد نظر را انتخاب کنید و سپس مکان نما را به سمت دلخواه حرکت داده و مکان قرار گیری خط اندازه را انتخاب کنید تا ترسیم شود. در این حالت طول کمان به صورت مماس با کمان انتخابی ترسیم می شود.



اندازه گذاری Ordinate :

برای اندازه گذاری و تعیین مختصات نقطه مورد نظر استفاده می شود.

نحوه انتخاب ابزار :



Button

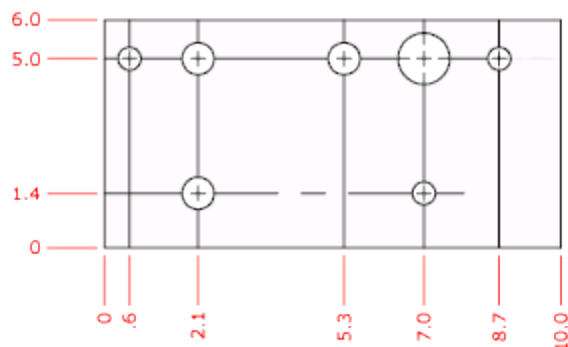
Ribbon: Annotate tab ► Dimensions panel ► Ordinate

Menu: Dimension ► Ordinate

Toolbar: Dimension

نحوه اجرا :

پس از انتخاب این ابزار کافیست که نقطه مورد نظر را انتخاب کنید و در ادامه با توجه به جهت حرکت نقطه مختصات Y و X مکان نما را مشخص می کند.



اندازه گذاری Radius :

برای اندازه گذاری کمان و یا دایره مورد استفاده قرار می گیرد.

نحوه انتخاب ابزار :



Button

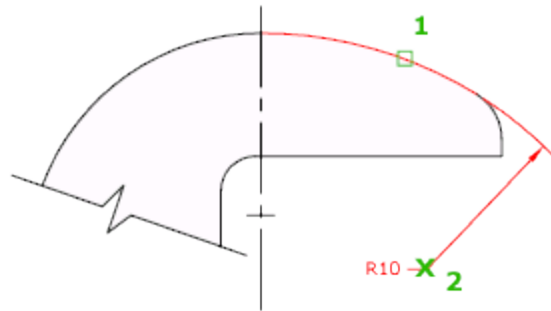
☒ **Ribbon:** Annotate tab ► Dimensions panel ► Radius

☒ **Menu:** Dimension ► Radius

☒ **Toolbar:** Dimension

نحوه اجرا :

پس از انتخاب ابزار، دایره یا کمان مورد نظر را انتخاب نموده و سپس مکان نما را به سمت دلخواه حرکت دهید و یک نقطه را به عنوان محل قرار گیری خط اندازه کلیک کنید تا قرار بگیرد. در این حالت شعاع موضوع انتخابی ترسیم می شود.



اندازه گذاری  : Jogged

برای اندازه گذاری دایره ها و یا کمان هایی که مرکز آنها خارج از محدوده کاغذ باشند مورد استفاده قرار می گیرد.

نحوه انتخاب ابزار :



Button

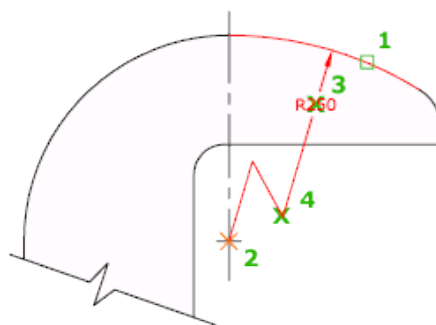
 **Ribbon:** Annotate tab ➤ Dimensions panel ➤ Jogged

 **Menu:** Dimension ➤ Jogged

 **Toolbar:** Dimension

نحوه اجرا :

پس از اجرای ابزار یک دایره را انتخاب کنید و سپس مکان نما را به سمت دلخواه حرکت دهید و یک نقطه به عنوان محل قرار گیری خط اول انتخاب کنید و سپس یک نقطه دیگر را به عنوان محل قرار گیری شکست انتخاب کنید و در نهایت یک نقطه به عنوان محل قرار گیری خط اندازه انتخاب کنید.



اندازه گذاری : Diameter

برای اندازه گذاری دایره و یا کمان مورد استفاده قرار می گیرد.

نحوه انتخاب ابزار :



Button

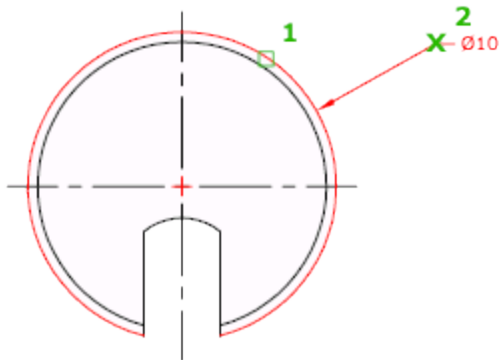
 **Ribbon:** Annotate tab ► Dimensions panel ► Diameter

 **Menu:** Dimension ► Diameter

 **Toolbar:** Dimension

نحوه اجرا :

بعد از انتخاب ابزار دایره مورد نظر را انتخاب کنید و سپس مکان نما را به سمت دلخواه حرکت دهید و در محل مورد نظر برای قرار دادن خط اندازه کلیک کنید. در این حالت خط اندازه قطر دایره ترسیم می شود.



اندازه گذاری  : Angular

برای اندازه گذاری زاویه بین دو خط استفاده می شود .

نحوه انتخاب ابزار :



Button

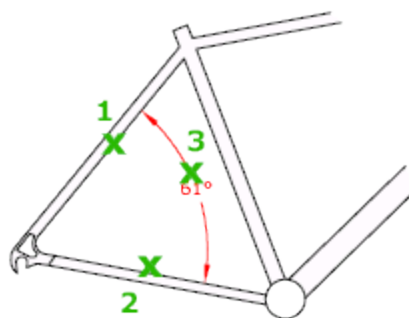
☒ **Ribbon:** Annotate tab ➤ Dimensions panel ➤ Angular

☒ **Menu:** Dimension ➤ Angular

☒ **Toolbar:** Dimension

نحوه اجرا :

پس از انتخاب ابزار به ترتیب روی خطوط مورد نظر کلیک کنید و سپس مکان نما را به سمت دلخواه حرکت دهید و یک نقطه را به عنوان محل قرارگیری خط اندازه کلیک کنید تا خط اندازه قرار گیرد. در این حالت زاویه بین دو خط انتخاب شده ترسیم می شود.



اندازه گذاری |  : Quick Dimension


برای اندازه گذاری سریع ترسیمات مورد استفاده رار می گیرد.

نحوه انتخاب ابزار :



Button

 **Ribbon:** Annotate tab ► Dimensions panel ► Quick Dimension

 **Menu:** Dimension ► Quick Dimension

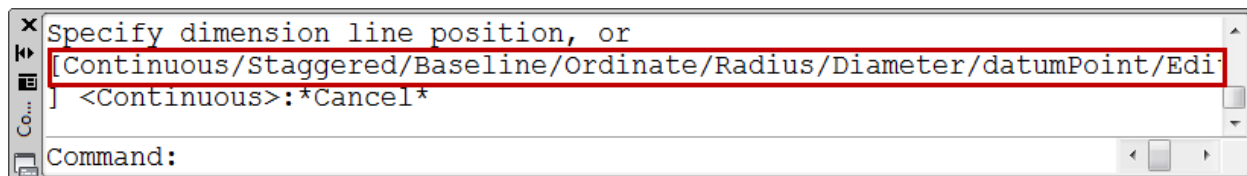
 **Toolbar:** Dimension

نحوه اجرا:

*برای استفاده از این ابزار لازم است که با دیگر ابزارهای اندازه گذاری آشنایی داشته باشید چون تمام آنها را در بر می گیرد.

بعد از انتخاب این ابزار، خطوط مورد نظر را انتخاب کنید و سپس مکان نما را به سمت مورد نظر حرکت داده و در محل قرار گیر خط اندازه کلیک کنید تا در آنجا قرار گیرد با این کار تمام خطوط پشت سر هم اندازه گذاری می شوند.

توجه داشته باشید که پس از انتخاب موضوعات و زدن اینتر در خط فرمان دستوراتی نمایان می شود و با انتخاب هر کدام از دستورات ، خط اندازه مربوط به همان دستور ترسیم می شود.



اندازه گذاری  : Baseline

برای اندازه گذاری بر اساس یک اندازه مبنا استفاده می شود.

*برای اینکه از این ابزار استفاده کنید می بایست از قبل حداقل یک خط اندازه ترسیم کرده باشید.

نحوه انتخاب ابزار :



Button

 **Ribbon:** Annotate tab ► Dimensions panel ► Baseline

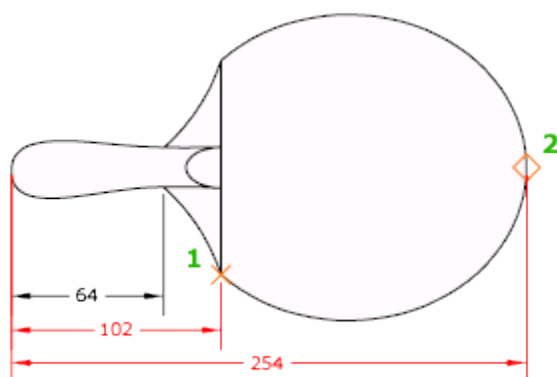
 **Menu:** Dimension ► Baseline

 **Toolbar:** Dimension

نحوه اجرا :

پس از انتخاب S(select) را تایپ کنید و اینتر را بزنید و در ادامه یکی از خطوط ارتباطی اندازه را ابزار عبارت

انتخاب کنید و سپس نقاط دلخواه خود را پشت سر هم انتخاب کنید. در این حالت تمامی خطوط اندازه از یک نقطه مبنای مشترک شروع خواند شد.



اندازه گذاری Continue :

برای اندازه گذاری پشت سر هم موضوعات استفاده می شود.

*برای اینکه از این ابزار استفاده کنید می بایست از قبل حداقل یک خط اندازه ترسیم کرده باشید.

نحوه انتخاب ابزار :



Button

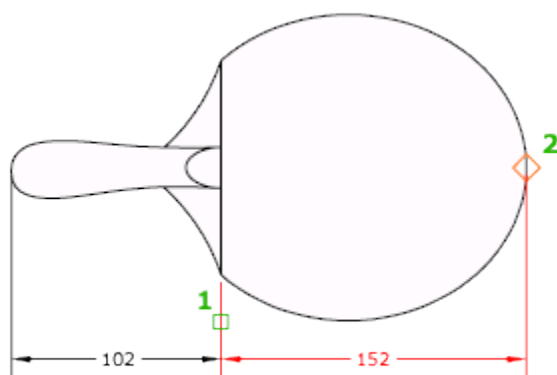
☒ **Ribbon:** Annotate tab ► Dimensions panel ► Continue

☒ **Menu:** Dimension ► Continue

☒ **Toolbar:** Dimension

نحوه اجرا :

پس از انتخاب ابزار عبارت S (select) را تایپ کنید و اینتر را بزنید و سپس خط اندازه مورد نظر را انتخاب نموده و بعد پشت سر هم نقاط مورد نظر را انتخاب کنید . در این حالت تمامی خطوط اندازه در یک امتداد و پشت سر هم ترسیم می شود.



آشنایی با ابزار : Center Mark

از این ابزار برای تعیین و علامت گذاری در مرکز دایره و یا کمان می توانید استفاده کنید.

نحوه انتخاب ابزار :



Button

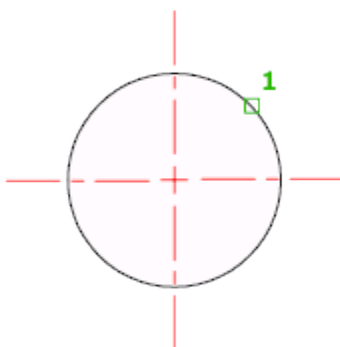
☒ **Ribbon:** Annotate tab ➤ Dimensions panel ➤ Center Mark


☒ **Menu:** Dimension ➤ Center Mark

☒ **Toolbar:** Dimension

نحوه اجرا :

بعد از اینکه روی این ابزار کلیک کردید و در حالت انتخاب قرار گرفت، ریبو دایره یا کمان کلیک کنید تا مرکز آن را برای شما علامت گذاری کند.




آشنایی با پنجره تنظیمات اندازه گذاری  : Dimension Style

اگر بعد از اندازه گذاری مشاهده کردید که متن اندازه و فلشها و خطوط اندازه با طرح شما هم خوانی ندارد می بایست آنها را ویرایش کنید تا به اندازه دلخواه تغییر دهید.

در این قسمت به خلاصه این پنجره می پردازیم:

نحوه باز کردن پنجره ویرایشی Dimension Style:



Ribbon: Annotate tab ► Dimensions panel ►  ► Dimension Style

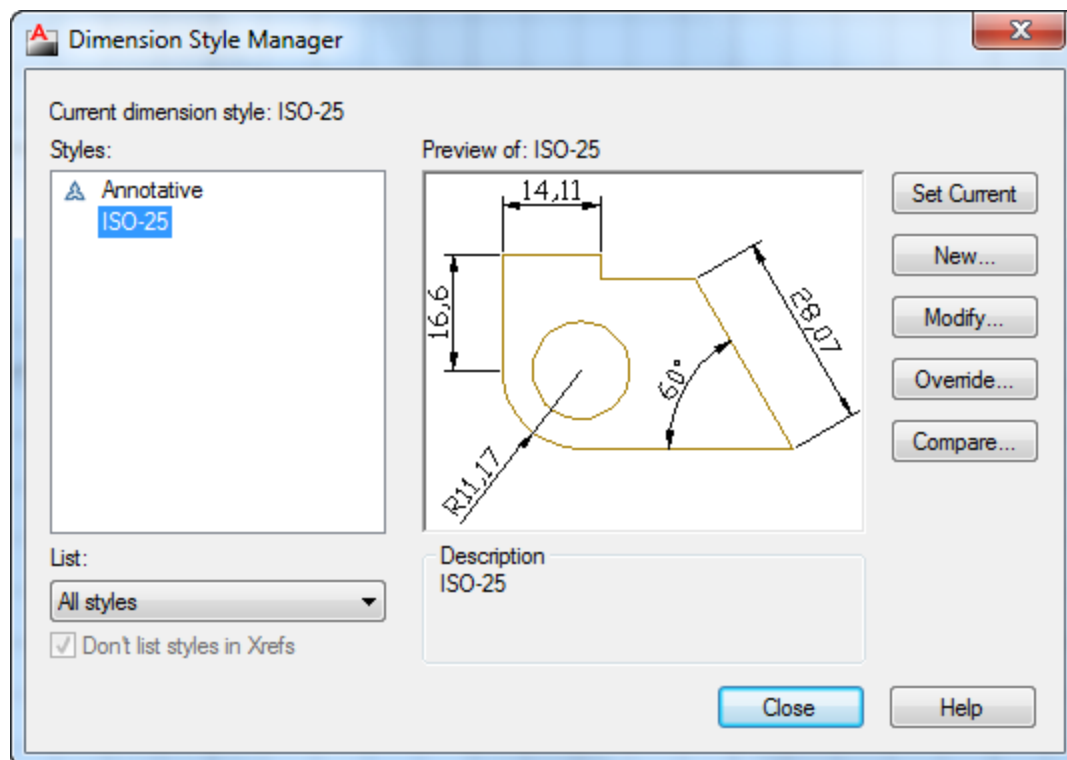
Menu: Format ► Dimension Style

Toolbar: Styles

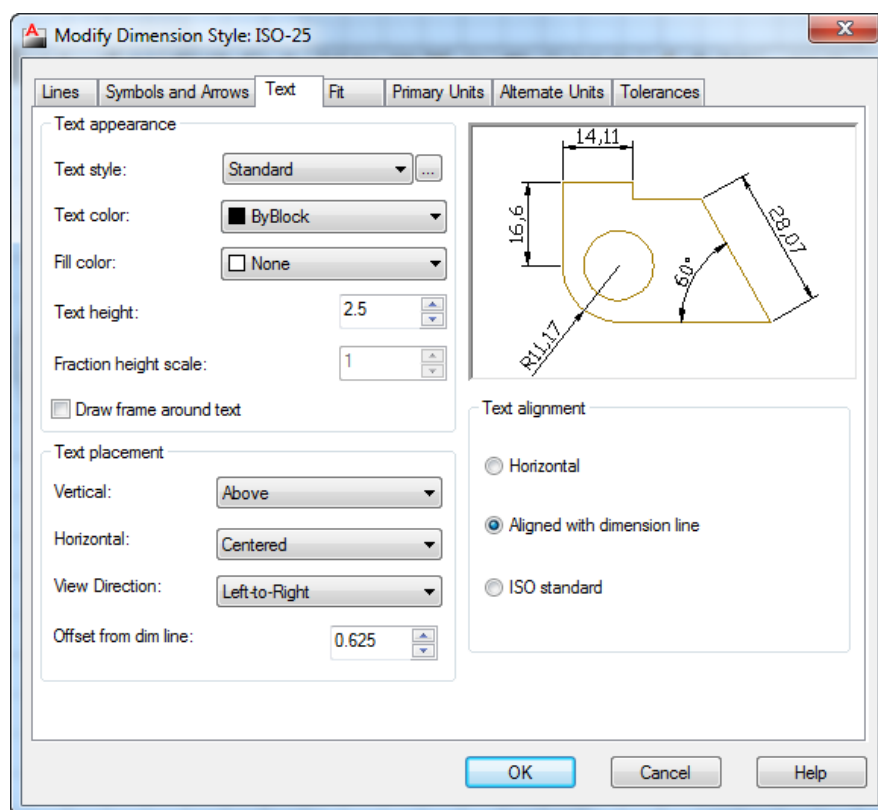
Command entry: dimstyle



بعد از کلیک روی این آیکن پنجره زیر باز می شود:



در این پنجره نیز روی Modify کلیک کنید تا وارد پنجره ویرایشی اصلی خطوط اندازه شوید:



بعد از اینکه این پنجره باز شد بهترین حالت این است که ابتدا وارد سربرگ Text شوید و متن خط اندازه را ویرایش کنید تا بهتر متوجه تغییرات شوید. در این سربرگ به مهم ترین آنها می پردازیم:

****این سربرگ فقط مربوط به متن خط اندازه می باشد.**

Text Height: در این کادر اندازه و سایز متن خط اندازه را تعیین کنید.

در قسمت Text Placement، اولین گزینه یعنی Vertical را روی گزینه Centered تنظیم کنید.

این عمل باعث می شود که متن خط اندازه در وسط خط قرار گیرد.

بعد از این عمل باید آخرین گزینه این قسمت را ویرایش کنید که عبارت است از :

Offset from Dim Line: در این قسمت می بایست مقدار فاصله قرار گیری متن را نسبت به خط اندازه

تعیین کنید و چون در قسمت Vertical روی گزینه Centered تعیین کردیم در این قسمت بهتر است

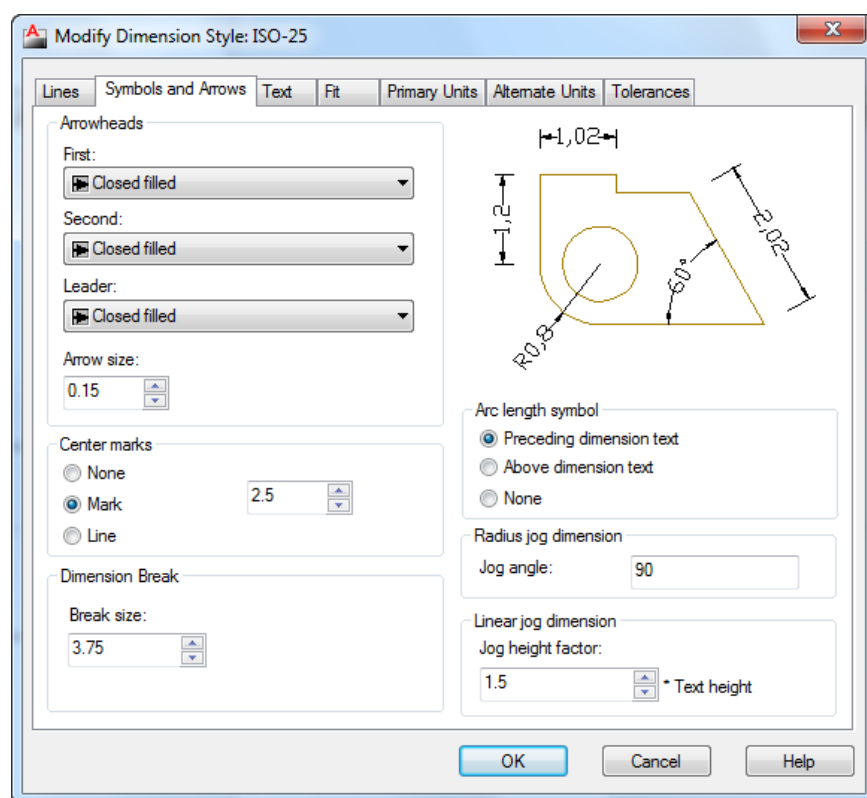
عدد 0.01 را وارد کنید تا متن اندازه با خط اندازه تقریباً هم تراز گردند.

در قسمت Text Alignment نیز می توانید متن خط اندازه را با خود خط اندازه هم تراز کنید و بهترین

گزینه، Aligned with Dimension Line می باشد. این انتخاب باعث می شود که متن با خط اندازه

هم تراز گردد.

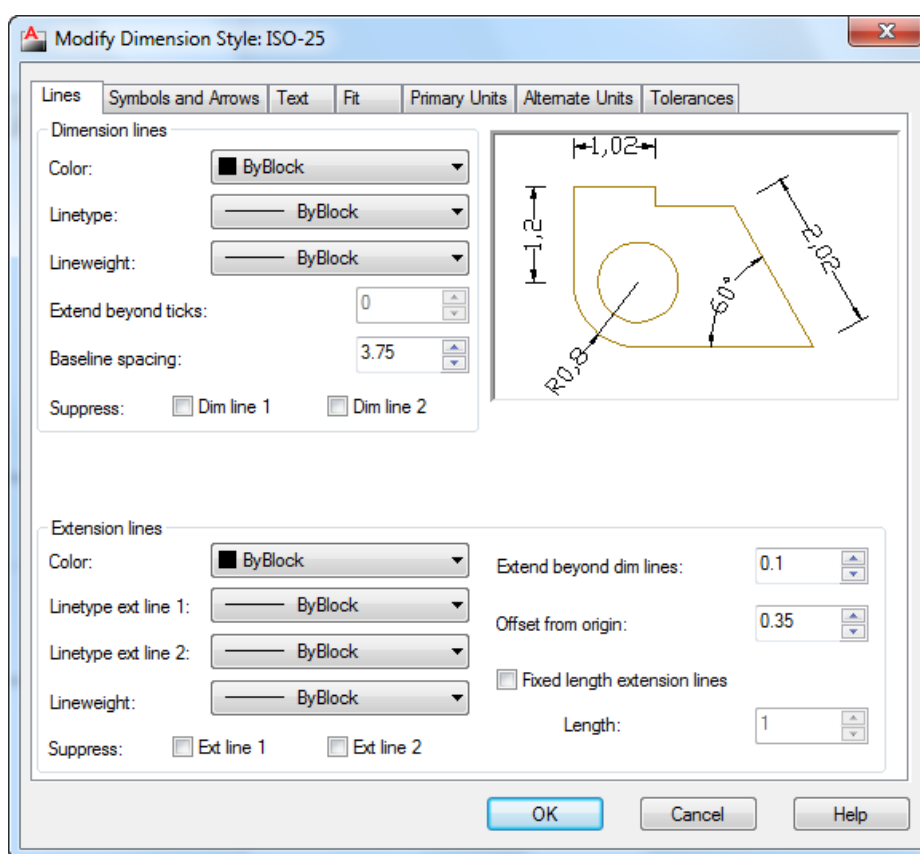
بعد از انجام تغییرات در سربرگ Text وارد سربرگ Symbols and Arrows شوید:



در این سربرگ در قسمت Arrowheads می توانید شکل فلش ها را تغییر دهید و در کادر متنی گزینه Arrow Size می توانید اندازه فلش انتخاب شده را تغییر دهید که این قسمت اهمیت زیادی دارد.

سپس در قسمت Center Marks نیز گزینه Mark را فعال کرده و در کادر متنی آن اندازه Center Marks را تعیین کنید .

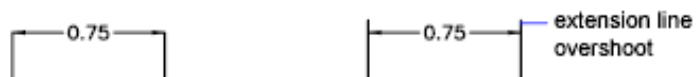
بعد از اعمال این تغییرات وارد سربرگ Lines شوید . این سربرگ مخصوص ویرایش خط اندازه و خطوط دنباله اندازه می باشد.



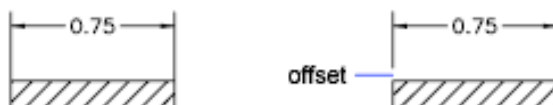
مهم ترین گزینه های این پنجره نیز در قسمت Extension Lines ، دو گزینه زیر می باشند:

Extend Beyond Dim Lines : در این فیلد می توانید تعیین کنید که خطوط دنباله اندازه چه مقدار

بالتر از خود خط اندازه قرار گیرد.

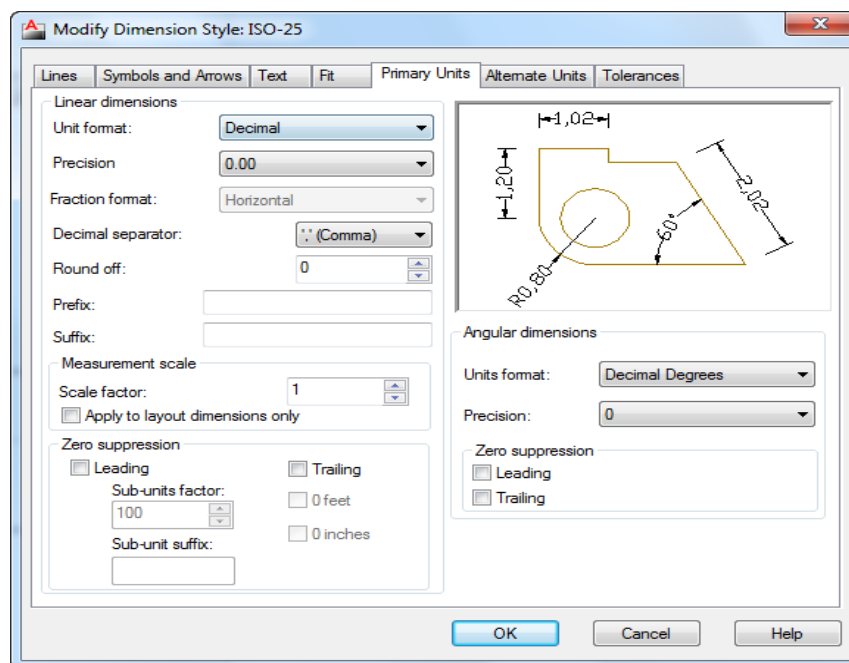


Offset From Origin : در این فیلد نیز می توانید تعیین کنید که این خطوط دنباله چه مقدار از جسم اصلی شما با فاصله ترسیم شود .



پس از اعمال این تغییرات مشاهده کردید که دقت صفر بعد از اعشا زیاد است وارد Primary Units سربرگ

شوید. در این سربرگ می توانید واحد مورد نظر و دقت اندازه گیری و چگونگی نمایش اندازه را تغییر دهید:



*****این پنجره بسیار مهم می باشد.

Unit Format : در این فیلد نوع واحد را اعشاری یعنی Decimal تعیین کنید.

Precision : در این فیلد نیز دقت صفر بعد اعشار را تعیین کنید که اگر برای کاهای ساختمانی استفاده

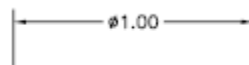
می کنید بهتر است که روی دوتا صفر بعد اعشار تنظیم شود.

Decimal Separator : علامت بین قبل و بعد اعشار را تعیین کنید. مثلا ئیرگول باشد و یا نقطه و یا

با کمی فاصله قرار گیرند.

Round Off : می توانید تنظیم کنید که متن خط اندازه چه مقدار رند شوند .

Prefix : می توانید برای متن اندازه یک پیشوند وارد کنید.



Suffix : در این فیلد نیز می توانید یک پسوند تعیین کنید.

*نکته ای که وجود دارد این است که اگر قرار باشد شما یک نماد استاندارد اتوکد را در این فیلد قرار دهید

باید حتما فرمول آن را به یاد داشته باشید . برای مثال اگر خواستید علامت قطر را وارد کنید می بایست

عبارت %%c را در این فیلد تایپ کرده تا علامت قطر را شناسایی کند.

فرمولها و یا کدهایی که در فیلد Suffix و Prefix قابل قبول می باشد به شرح زیر می باشند:

%%d = درجه (°)

%%p = منفی و مثبت (±)

%%c = قطر (Ø)

≈ = \U+2248 تقریبا برابر یا مساوی

\U+2220 = زاویه \angle

\U+E100 = خط مرزی

\U+2104 = حد وسط و یا خط مرکزی

\U+0394 = دلتا و یا تغییرات (حرف چهارم یونانی)

\U+0278 = فاز الکتریکی یا برقی

\U+E101 = خط جریان

\U+2261 = مشخصات برابر و یا اتحاد (در ریاضیات)

\U+E200 = طول اولیه

= \U+E102

\U+2260 = نا مساوی و یا نابرابر

\U+2126 = اهم (واحد مقاومت در برق)

\U+03A9 = امگا (حرف آخر یونانی)

\U+214A = صفحه و یا پلیت

\U+2082 = زیر نویس 2 ، یعنی عدد 2 را زیر متن می نویسد.

= متر مربع ، یعنی می توانید حرف M تایپ کنید و بعد از آن این کد را وارد کرده تا به صورت

\U+00B2

متر مربع نمایش داده شود.

\U+00B3 = متر مکعب (مانند روش بالا)

Measurement Scale : این قسمت اهمیت ویژه ای دارد یعنی می توانید تعیین کنید که متن خط

اندازه چگونه نمایش داده شود مثلا اگر شما یک خطی را ترسیم کرده اید به طول 5 متر و آن را اندازه گذاری کرده اید اکنون می خواهید آن را با ابزار scale مثلا دو برابر کنید ، زمانی که این کار را می کنید صد درصد خط اندازه شما عدد 10 را نمایش می دهد و حال اگر در این وضعیت بخواهید متن اندازه همان عدد 5 متر را نشان دهد می بایست در این فیلد مقدار 0.5 (نیم) را وارد کنید.

Zero Suppression : در این قسمت می توانید تعیین کنید که صفر قبل و بعد اعشار نمایش داده شود و یا نمایش داده نشود.

Leading : فعال کردن ایم گزینه، صفر قبل اعشار را نمایش نمی دهد.

Trailing : تیکدار کردن این گزینه نیز صفر بعد اعشار را نمایشی نمی دهد.

پس از اعمال تنظیمات روی OK کلیک کنید.


آشنایی با دستور متن MTEXT :

با استفاده از این ابزار می توانید در طرح های خود متن هایی را بنویسید و یا یاد داشتهایی را برای اجرا ذکر کنید.

نحوه انتخاب ابزار :

A

Button

 **Ribbon:** Home tab ► Annotation panel ► Multiline Text

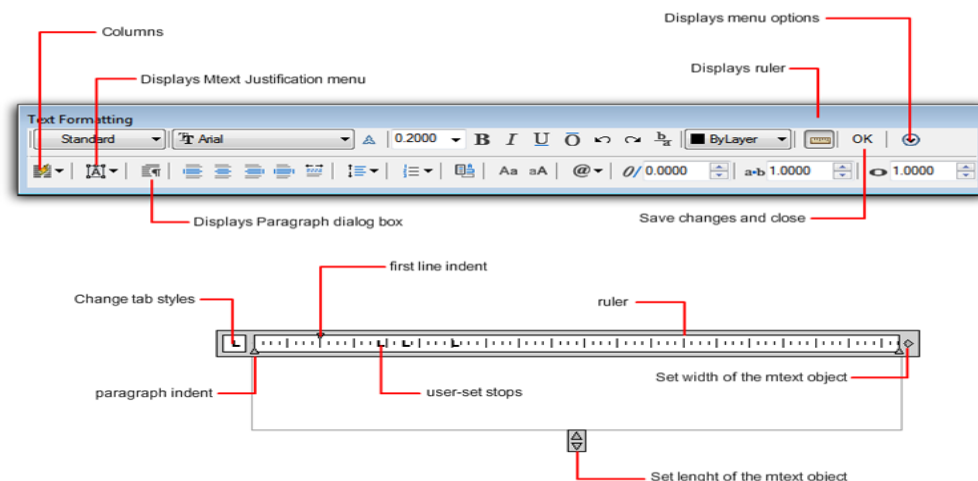
 **Menu:** Draw ► Text ► Multiline Text

 **Toolbar:** Draw

Pointing device: Double-click a multiline text object

نحوه اجرا :

پس از انتخاب این ابزار، شکل مکان نمای موس تغییر می کند و می بایست در محل مورد نظر یک فضایی را به عنوان فضای نوشتن متن مورد نظر ترسیم کنید و با ترسیم این فضا یک ریونی در صفحه اتوکد نمایان می شود که شامل ابزار هایی برای نوشتن و کنترل کردن آن می باشد که مهم ترین آنها عبارتند از :



Style : سبک مورد نظر را انتخاب کنید.(می بایست از قبل سبک هایی ایجاد کرده باشید).

Text Height : اندازه و یا ارتفاع متن را تعیین کنید.

و دیگر گزینه ی مهم در این پنجره، **Symbol** می باشد که می توانید انواع نمادهای مهندسی را برای سهولت کار انتخاب کنید .

بعد از نوشتن متن و کلیک روی **OK** و یا در فضای خالی صفحه کاری اتوکد یکبار کلیک کنید تا عملیات نوشتن به اتمام برسد.

****** اگر متنی را نوشتید و خواستید آن را ویرایش کنید، کافی است که روی آن متن مورد نظر دابل کلیک کنید.

آشنایی با ساختن سبک متنی جدید : Text Style


از این ابزار می‌توانید برای متن خط اندازه و یا برای نوشتن متن در صفحه کاری سبک های خاصی ایجاد کنید و در آنها استفاده کنید.

نحوه انتخاب ابزار :



Button

 **Ribbon:** Home tab ► Annotation panel ► Text Style

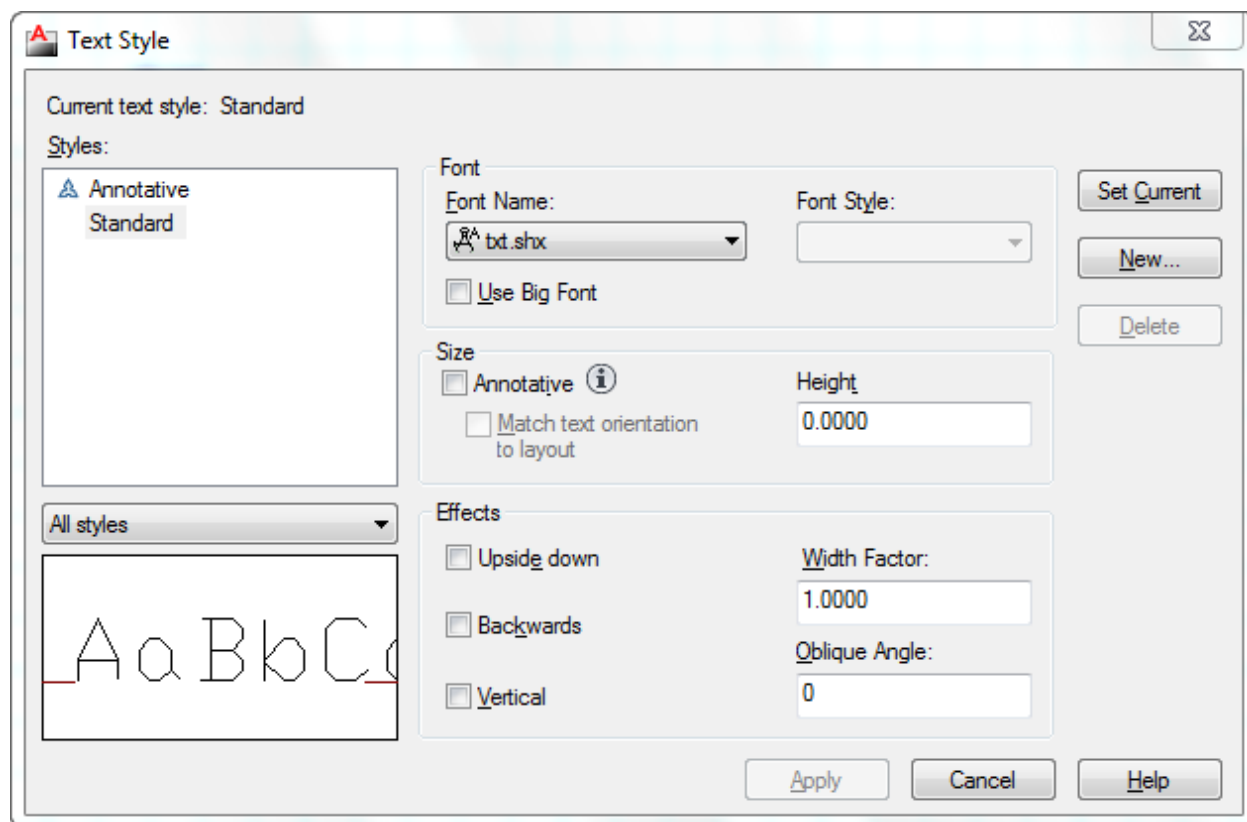
 **Menu:** Format ► Text Style

 **Toolbar:** Text

 **Command entry:** style

نحوه اجرا:

پس از انتخاب این ابزار پنجره زیر نمایان می‌شود که به مهم ترین گزینه های این پنجره می‌پردازیم:



بعد از مشاهده این پنجره بهتر است روی New کلیک کنید تا یک پنجره کوچکی باز شود و در این پنجره یک نام جدید وارد کرده و روی Ok کلیک کنید تا یک سبک متنی جدید ساخته شود و این سبک متنی جدید را به ترتیب زیر ویرایش کنید:

Current Text Style: در این قسمت لیستی از سبک های وجود را نمایش می دهد.

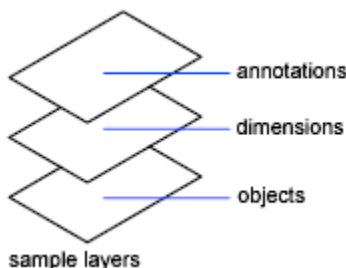
Font : با باز کردن لیست کشویی این قسمت می توانید فونت مورد نظر را انتخاب کنید.

Height : سایز و اندازه متن را وارد کنید.

پس از تنظیمات روی ok کلیک کنید تا متن شما ساخته شود. از متن ساخته شده می توانید در ابزار های تنظیمات متن خط اندازه و MTEXT و یا TEXT استفاده کنید.

آشنایی با لایه بندی در فضای اتوکد :


جهت مدیریت در کار و تعیین شکل های مختلف برای خطوط می توانید از ابزار با نام Layers در اتوکد استفاده کنید . در حقیقت لایه ها را اینگونه تصور کنید که آنها کاغذهای شفاف می باشند که هر دسته از موضوعاتی که دارای خواص و مشخصات یکسانی می باشند را در یک لایه قرار داد. و در نهایت لایه ها را بروی هم قرار داد تا نقشه ترسیم شده کامل را نمایش دهد و در صورت نیاز یکی از لایه ها یا همان کاغذ شفاف را برداشت تا از جزئیات و شلوغی نقشه کم شود .



برای مدیریت لایه ها باید پنجره مربوط به آن را با استفاده از روش زیر باز کنید:



Button

 **Ribbon:** Home tab ► Layers panel ► Layer Properties Manager

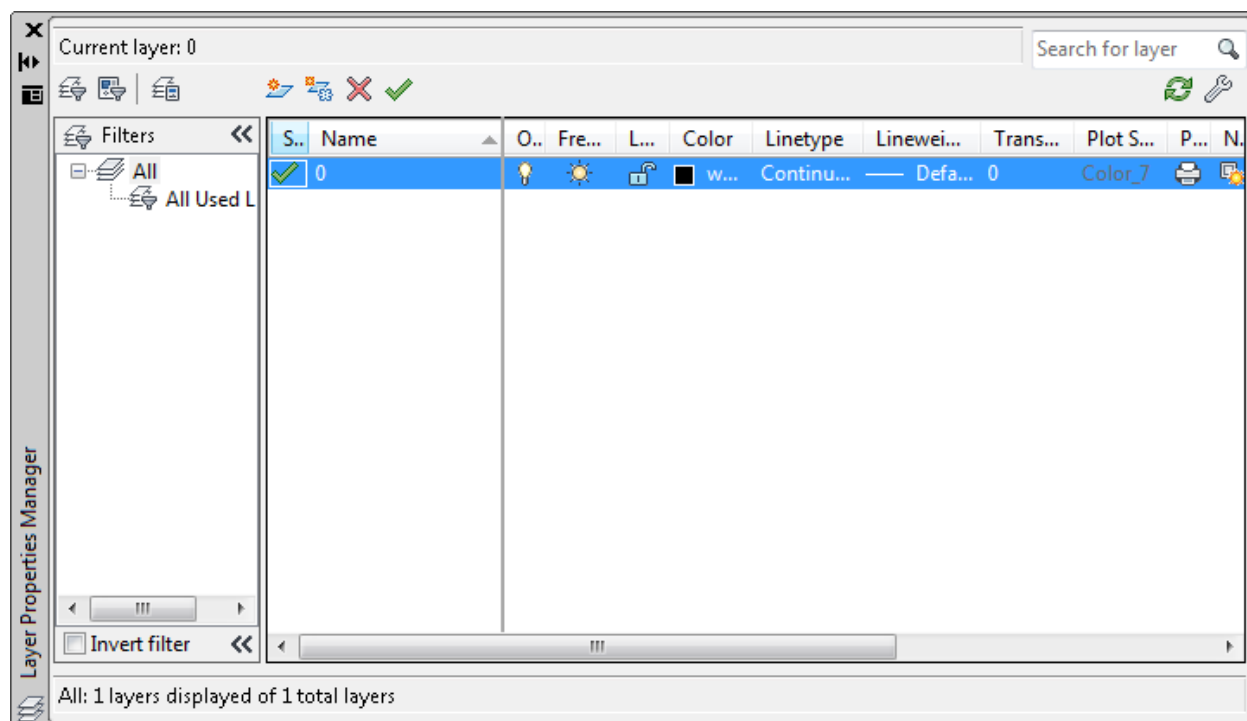
 **Menu:** Format ► Layer

 **Toolbar:** Layer

 **Command entry:** la

با انتخاب این آیکی پنجره Layer Properties Manager باز می شود که به مهم ترین گزینه های

این پنجره می پردازیم:



New Layer : برای ایجاد یک لایه جدید روی این آیکن از بالای کادر Layer را انتخاب کنید، در ادامه

یک نام جدید برای لایه ساخته شده وارد کنید و با زن اینتر کار ایجاد لایه به اتمام می رسد.

*** برای دادن اسم بهتر است اسم لایه را طوری تعیین کنید که با آن موضوع و یا لایه هم خوانی داشته باشد تا در هنگام جستجو لایه ها به آسانی پیدا کنید . برای مثال اگر قصد دارید برای دیوار ها یک لایه ایجاد کنید بهتر آن است که لایه مربوطه را با نام دیوار نام گذاری کنید.

Delete Layer: از این آیکن برای پاک کردن لایه ها استفاده می شود. برای پاک کردن لایه ، ابتدا باید لایه مورد نظر را انتخاب کنید و بعد روی این آیکن کلیک کنید تا پاک شود.

*** اگر از لایه ساخته شده استفاده کرده باشید آن لایه به هیچ وجه پاک نخواهد شد مگر اینکه موضوعاتی را که با این لایه ساخته اید را اول پاک کنید . یا در لایه دیگر قرار دهید و بعد آن لایه پاک کنید. و همچنین لایه صفر که پیش فرض می باشد پاک نمی شود.

Set Current : با کلیک بروی این آیکن لایه انتخاب شده جاری می شود.

لایه جاری لایه ای می باشد که تمامی موضوعات با آن لایه ترسیم می شود ، برای این منظور ابتدا لایه مورد نظر را انتخاب کنید و بعد با کلیک روی این آیکن آن لایه ، لایه جاری خواهد بود.

در قسمت List View ابزارهایی برای تنظیم خصوصیات لایه ها قرار دارد که عبارتند از :

Status : وضعیت لایه را نشان می دهد ، اینکه لایه جاری است یا نه.

Name : نام لایه را نمایش می دهد.

On and Off: برای روشن و خاموش کردن یک لایه . لایه ای که خاموش باشد، موضوعات آن لایه پرینت گرفته نمی شوند.

Freeze: برای منجمد کردن یک لایه مورد استفاده قرار می گیرد. لایه های منجمد شده همانند لایه های

خاموش عمل می کنند با این تفاوت که در دستوراتی مانند Regen شرکت نکرده و سرعت کامپیوتر را کمتر تقلیل می دهند.

Locks and unlock: قفل کردن و یا از قفل خارج کردن یک لایه. موضوعات قفل شده غیر قابل ویرایش می باشند.

Color: با کلیک در این قسمت جعبه رنگ باز می شود و می توانید برای موضوعات مربوط به آن لایه یک رنگ تعیین کنید. (بهتر است از رنگهای استاندارد Index Color استفاده کنید.)

Linetype: در این قسمت می توانید نوع خط را تعیین کنید.

زمانی که روی این گزینه کلیک کردید و خط مورد نظر را در آنجا پیدا نکردید روی Load کلیک کنید و خط مورد نظر را بار گذاری کنید.

Lineweight : در این قسمت نیز ضخامت خطوط آن لایه را تعیین کنید.

Transparency : می توانید شفافیت و پشت نمایی خطوط را تعیین کنید.

Plot : با کلیک روی این آیکن می توانید تعیین کنید که موضوعات آن لایه قابل پرینت باشد و یا نه.

آشنایی با چگونگی لینک اتوکد با نرم افزار های Microsoft Office :

این قسمت یکی از مهم ترین قسمت های اتوکد می باشد و به شما این امکان را می دهد تا به آسانی وارد فضای Word و یا Excel و ... شوید. در این قسمت فقط یک اشاره ای به آن می شود تا بتوانید نیاز خود را در حد اولیه رفع کنید.

این دستور را به نام موضوعات OLE می دانند .

عبارت OLE به مخفف کلمات Object Linking and Embedding می باشد و به معنای فایل هایی می باشد که در برنامه های دیگر درج شده و این امکان را دارند که بین آنها پیوند و یا همان لینک برقرار باشد.

نحوه انتخاب ابزار :



Button

☒ **Ribbon:** Insert tab ► Data panel ► OLE Object

☒ **Menu:** Insert ► OLE Object

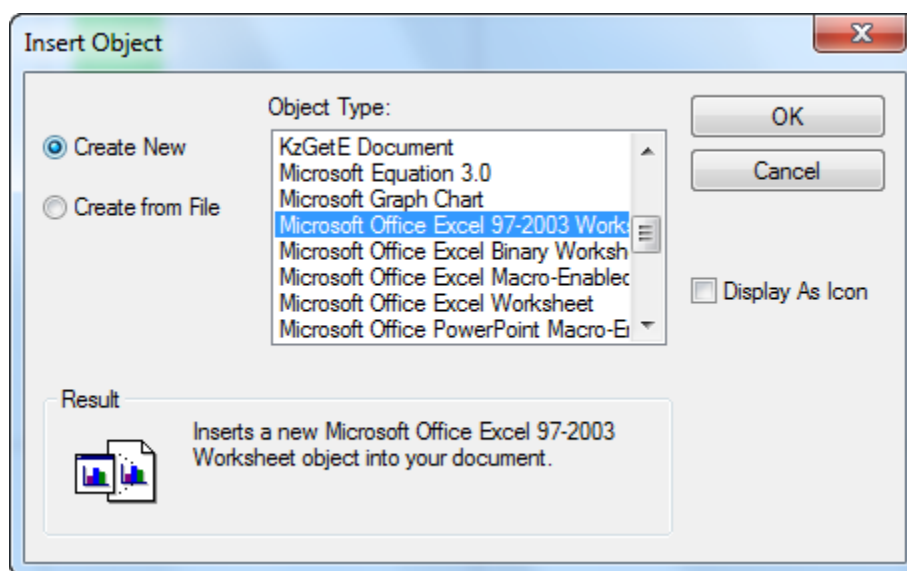
☒ **Toolbar:** Insert

نحوه اجرا :

پس از انتخاب ابزار OLE Object یا تایپ عبارت Insertobj پنجره زیر باز می شود:

*** برای استفاده از این ابزار می بایست حداقل اطلاعات لازم را با نرم افزار مربوطه داشته باشید .

برای مثال اگر می خواهید با Excel ارتباط و پیوند داشته باشید باید حداقل اطلاعات و نحوه کارکردن با این برنامه را داشته باشید. اگر چه این برنامه یکی از برنامه های واجب برای هر مهندس می باشد .



در این پنجره در قسمت Object Type می توانید تعیین کنید از چه محیطی می خواهید به عنوان OLE استفاده کنید.

*** به این نکته باید توجه داشته باشید که در این پنجره آیتم هایی نمایش داده می شود که نرم افزار بروی سیستم شما نصب شده باشد . برای مثال اگر خواستید که Excel مربوطه برای لینک استفاده کنید از نرم افزار

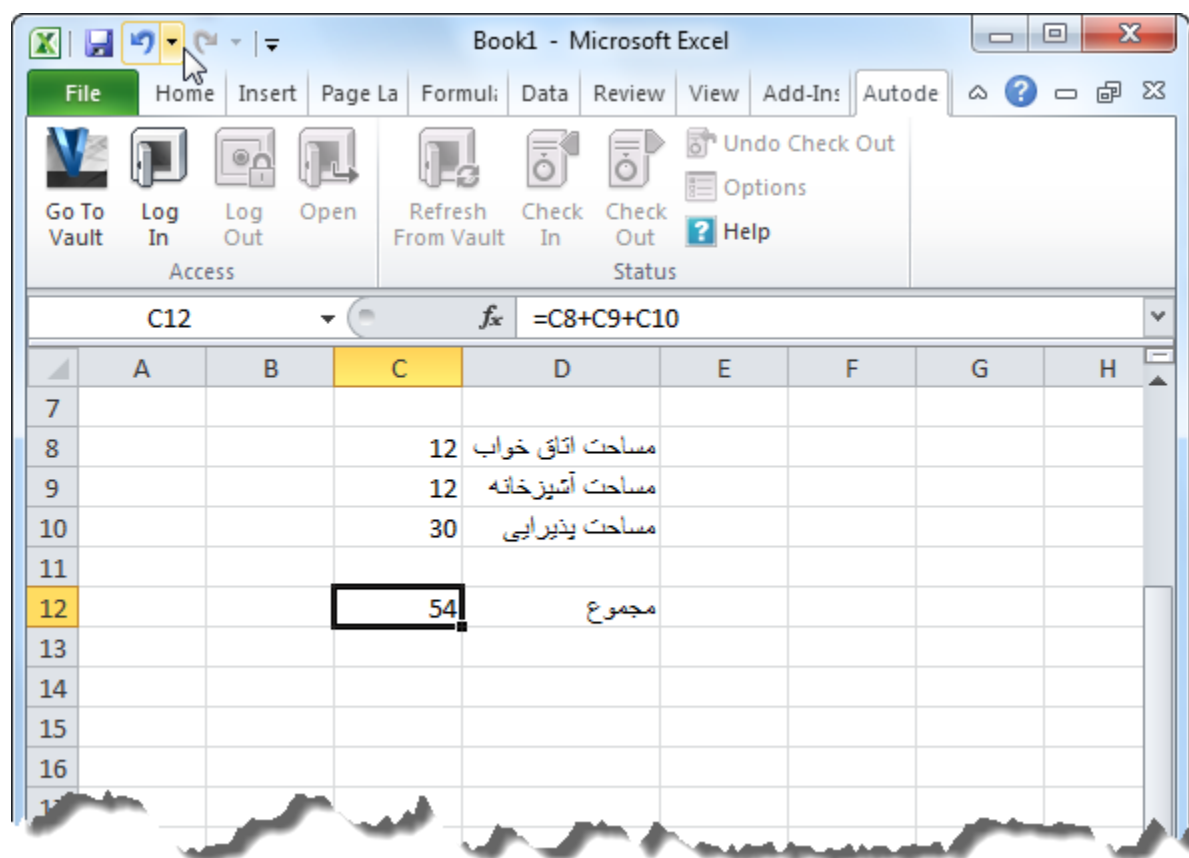
باید این نرم افزار بروی سیستم شما نصب شده باشد.

Display as Icon: تیک دار کردن این گزینه باعث می شود که آیکن مرتبط با موضوع OLE انتخاب شده در قسمت Object Type به نمایش در می آید.

با انتخاب گزینه Create from File تنظیمات این پنجره تغییر می کند و در این حالت می توانید روی Browse کلیک کنید و با استفاده از یک فایل موجود در سیستم ، یک موضوع OLE بسازید.

Link : اگر این گزینه را تیک دار کنید بین موضوع OLE و فایل ، پیوند و یا لینک برقرار می شود، این گزینه به شما این امکان را می دهد که با اجرای دستور Open بروی موضوع OLE، فایل انتخاب شده به صورت Update باز خواهد شد و تغییرات اعمال شده بلافاصله در آن اثر خواهد کرد.

پس از انتخاب موضوع OLE روی OK، کلیک کنید تا آن محیط باز شود .(ما برنامه Excel را در این مثال انتخاب کردیم).

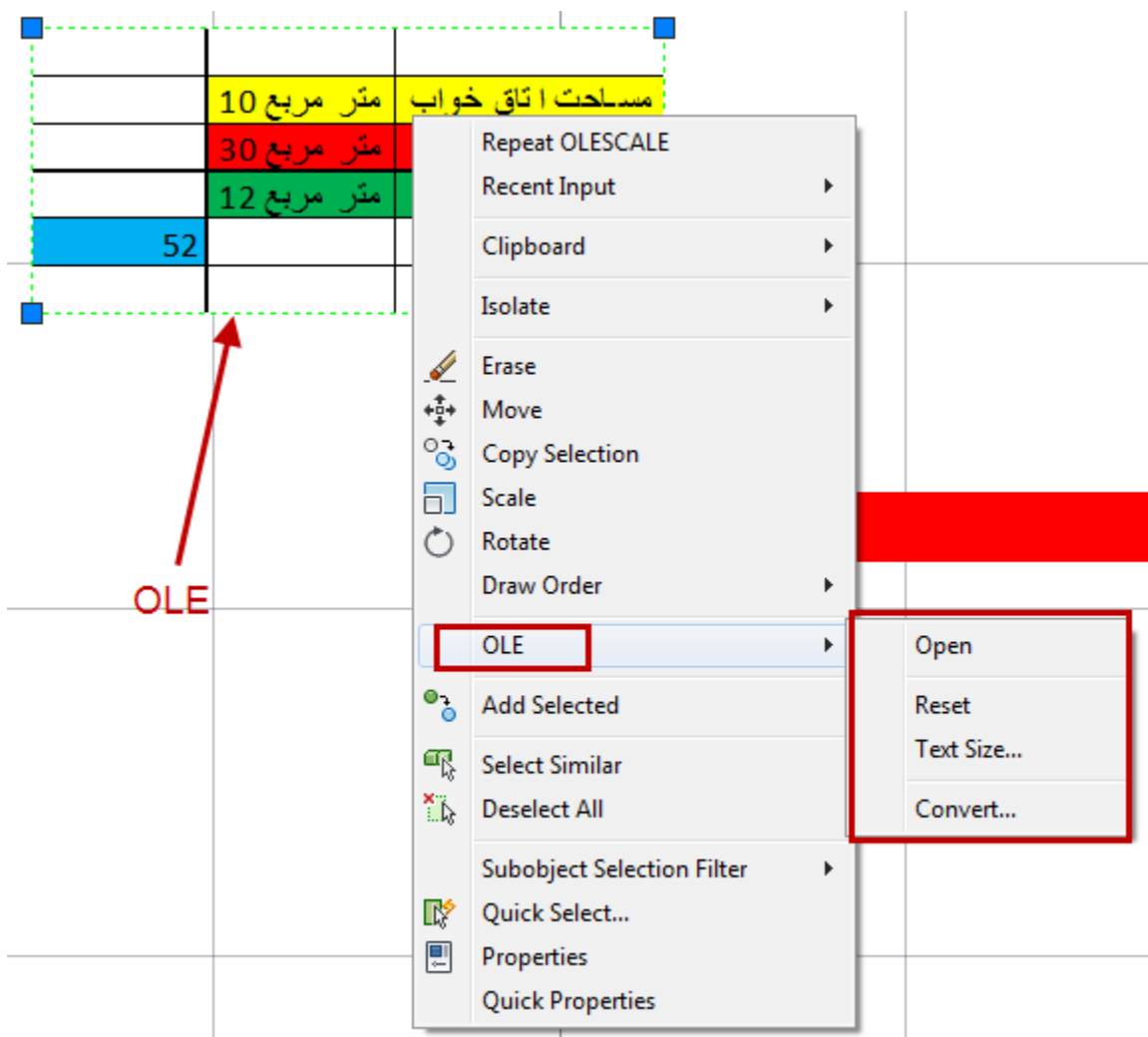


پس از نوشتن نیازات خود در یک قسمت از صفحه اتوکد کلیک کنید تا آن موضوع ساخته شود.

اگر بعد از ساختن موضوعات OLE خواستید آن را ویرایش کنید راههای متفاوتی وجود دارد و یکی از

آنها این است که ابتدا موضوع OLE را انتخاب کنید و سپس کلیک راست کرده و جلوی گزینه OLE

چندین گزینه دیگر نمایان می شود که بسته به نیاز خود می توانید هر کدام را انتخاب کنید.

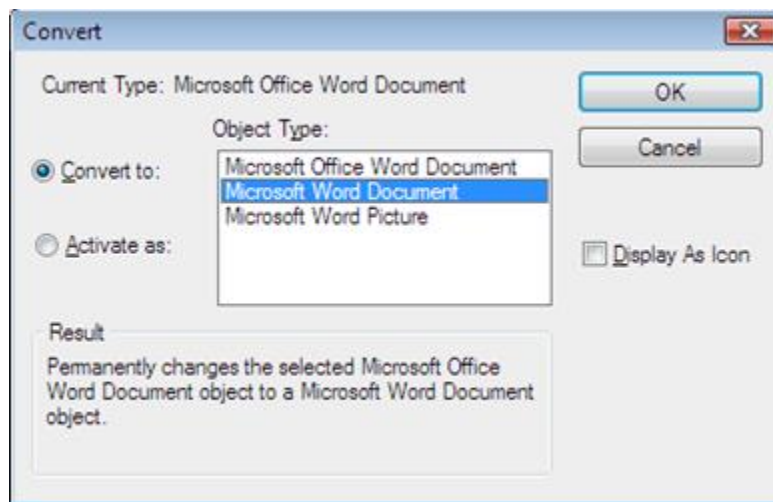


Open : دوباره وارد محیط OLE می شوید و می توانید تغییرات را اعمال کنید و آن تغییرات در فضای اصلی اتوکد نیز اعمال می شود.

Reset: تغییرات اعمال شده را برمی گرداند.

Text Size : با انتخاب این گزینه می توانید فونت و اندازه متن را تغییر دهید.

Convert ... : با کلیک روی این گزینه نیز پنجره Convert باز می شود و می توانید موضوع OLE خود را تبدیل به یک موضوع دیگر کنید.



آشنایی با چگونگی اندازه گیری مساحت موضوعات ترسیم شده در اتوکد AREA :

نحوه انتخاب ابزار :



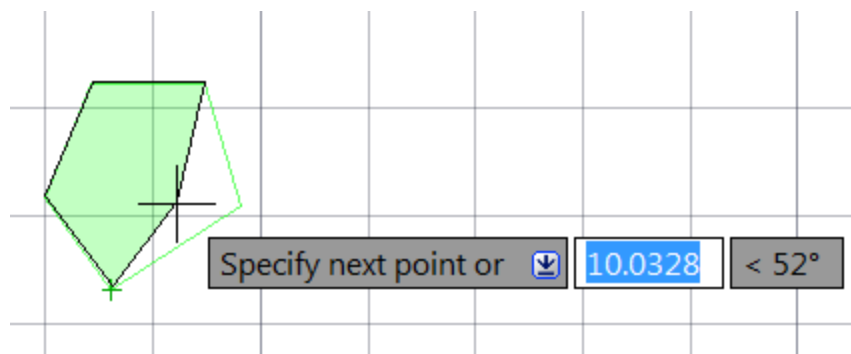
Button

☒ **Ribbon:** Home tab ► Utilities panel ► Area.

☒ **Menu:** Tools ► Inquiry ► Area

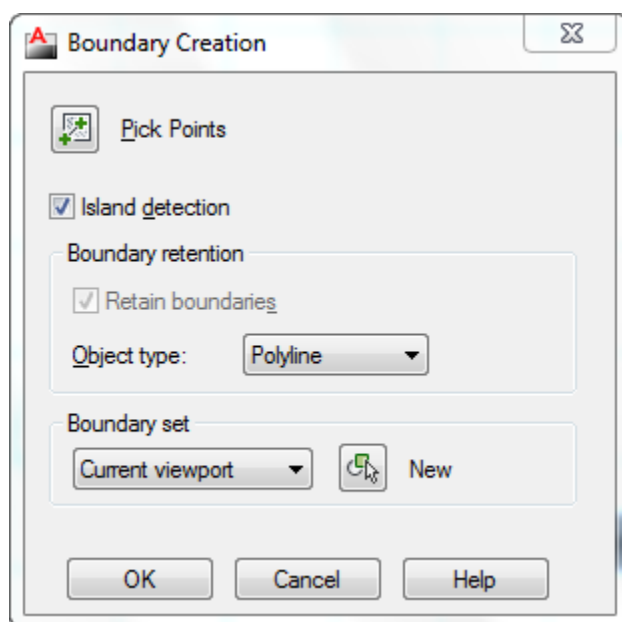
نحوه اجرا :

پس از انتخاب این ابزار به ترتیب ، کنج های موضوعات ترسیم شده کلیک کنید و در نهایت اینتر را بزنید تا مساحت و محیط موضوع را به شما بدهد.



*** اگر موضوع ترسیم شده شما در بعضی از قسمت های آن دارای کمان و یا نیم دایره باشد دیگر این روش جواب نخواهد داد . بنابراین می بایست ابتدا آن را به حالت یکپارچه در آورید و بعد مساحت آن را بدست آورید .

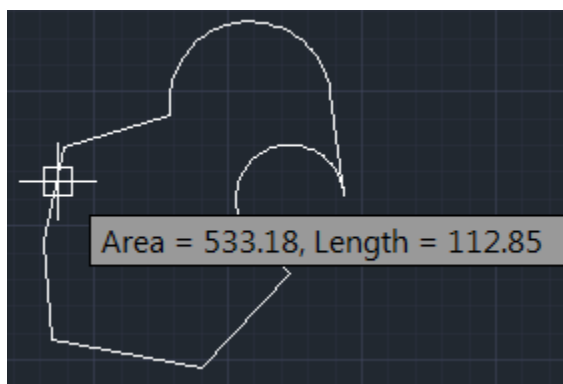
برای اینکار ابتدا عبارت BO را تایپ کنید و اینتر را بزنید و در این حالت پنجره زیر باز می شود.



در این پنجره روی Pick Points کلیک کنید تا این پنجره موقتا بسته شود و بعد درون فضای بسته موضوعی که باید یکپارچه شود کلیک کنید تا به شکل خط چین تبدیل شود و بعد اینتر را بزنید تا دوباره پنجره مربوطه باز شود و در این پنجره نیز روی OK کلیک کنید تا موضوع یکپارچه شود.

بعد از یکپارچه کردن موضوع ، Area را انتخاب کنید و بعد حرف O (Object) را تایپ کنید و روی ابزار

موضوع کلیک کنید تا مساحت آن را نمایش دهد.






آشنایی با پرینت گرفتن در اتوکد :

نحوه انتخاب ابزار :



Button

 **Ribbon:** Output tab ► Plot panel ► Plot

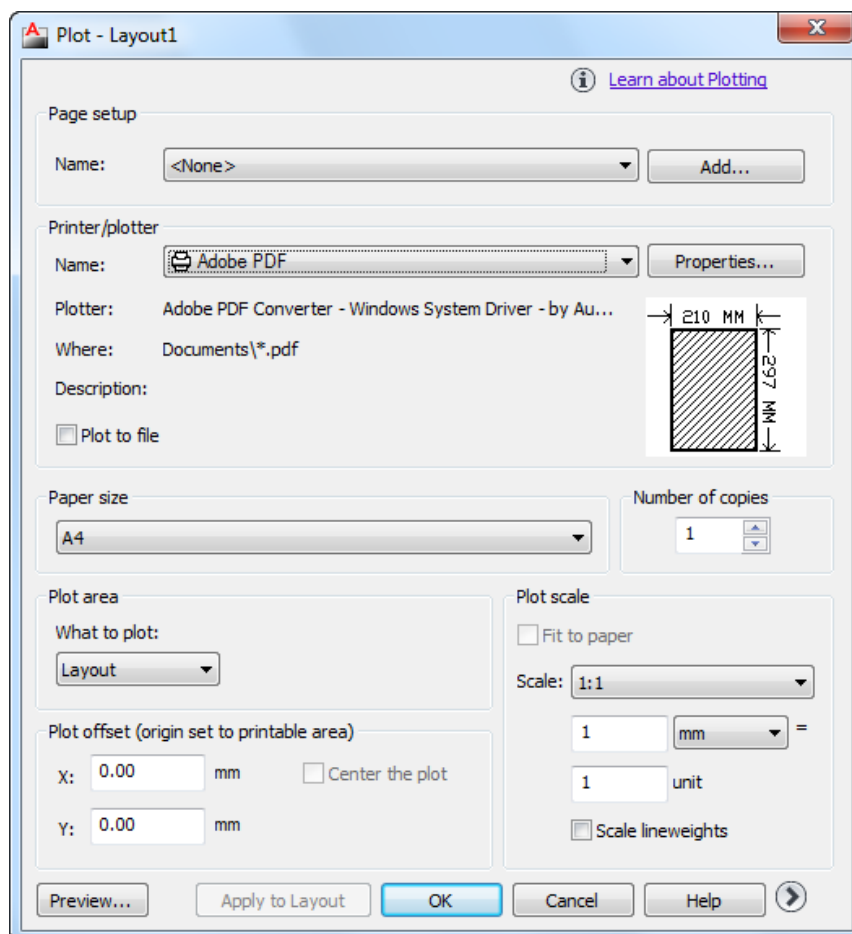
 **Menu:** Application menu  ► Print ► Plot

 **Toolbar:** Standard

Shortcut menu: Right-click the Model tab or a layout tab and click Plot

نحوه اجرا:

پس از انتخاب ابزار Plot پنجره تنظیمات زیر نمایان می شود که به مهم ترین آنها می پردازیم:

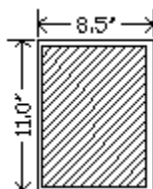


Printer/Plotter: در لیست گزینه Name از این قسمت، نام پرینتری که به سیستم شما وصل است را انتخاب کنید.

***اگر شما پرینتر ندارید بهتر است فایل خود را به فرمت PDF تبدیل کنید. برای اینکار در این لیست به جای تعیین نام پرینتر گزینه DWG To PDF.pc3 را انتخاب کنید تا فایل اتوکد به فایل PDF تبدیل گردد. نکته ای که در این گزینه وجود دارد این است که هنگامی که فایل خود را می خواهید به PDF تبدیل کنید، در قسمت تعیین اندازه کاغذ، ابعاد کاغذی را انتخاب کنید که قرار است به آن ابعاد پرینت بگیرید برای مثال اگر قرار است فایل خود را در کاغذ A3 پرینت بگیرید در این پنجره نیز کاغذ خود را A3 تعیین کنید. در غیر اینصورت کیفیت کار شما بعد از پرینت کاهش می یابد.

Partial Preview: در این قسمت می توانید یک نمایش درستی از چگونگی پرینت شدن کاغذ و ابعاد

کاغذ و فضایی که قابل پرینت می باشد را به درستی مشاهده کنید و تغییرات لازمه را انجام دهید.



Paper Size : با کلیک در لیست کشویی این قسمت، کاغذ مورد نظر را انتخاب کنید.

Plot Area : با کلیک در لیست کشویی این قسمت، چندین گزینه نمایان می شود که مهم ترین آنها گزینه

Window می باشد. با انتخاب این گزینه پنجره موقتاً بسته می شود و شما این امکان را دارید که مقدار


فضایی را که مایلید پرینت گرفته شود را با ترسیم یک پنجره انتخاب کنید. بعد از تعیین فضای پرینت مجدداً پنجره باز می شود.

Plot Offset: در این قسمت حتماً تیک گزینه **Center the Plot** را بزنید تا فایل شما دقیقاً در مرکز کاغذ برای پرینت قرار بگیرد.

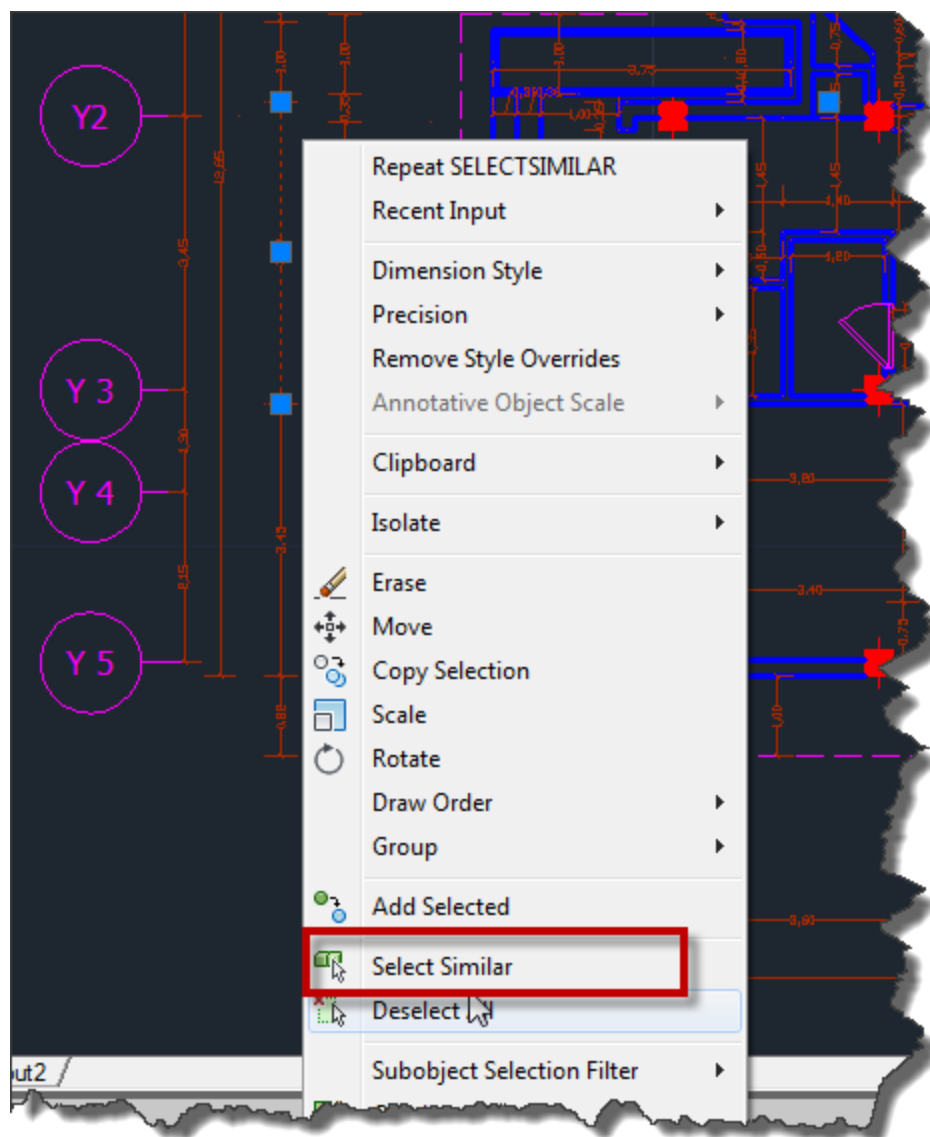
Plot Scale: می توانید مقیاس نقشه را برای پرینت تعیین کنید. اگر گزینه **Fit to Paper** فعال باشد فایل شما با ابعاد کاغذ شما هم اندازه می شود و بدون مقیاس خواهد بود.

.....
.....
در اینجا چند نکته ساده اتوکد را ذکر می کنیم تا در مواقع لزوم از آنها برای پروژه های خود استفاده کنید تا با حداقل زمان کار را به اتمام برسانید.

در برخی از پروژه ها اگر نیاز باشد تا موضوعات مشابه و یا هم لایه و یا هم رنگ و ... را کلی انتخاب

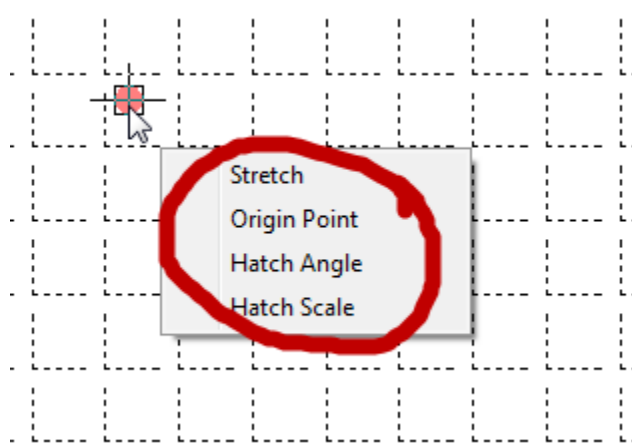
کنیم در ورژنهای قدیمی از ابزار  **QSELECT** می توان استفاده نمود که البته هنوز هم از این ابزار می توان به عنوان یک ابزار قوی در زمینه انتخاب سریع موضوعات یاد کرد ولی در ورژن های جدید ابزار تعریف شده است که این کار را تا چند صد برابر راحتتر و سریع تر کرده است. نام این ابزار

SelectSimilar می باشد. برای استفاده از این ابزار ابتدا در صفحه ترسیم یک موضوع را انتخاب کنید و سپس کلیک راست کرده و گزینه SelectSimilar را انتخاب کنید، مشاهده میکنید که تمام موضوعات شبیه به آن انتخاب می شود.



از گزینه Add Selected نیز می توانید برای ایجاد موضوع مشابه به موضوع انتخاب شده استفاده کنید.

*** اگر موضوعی را هاشور زدید و بعد آن را انتخاب کنید در وسط آن یک گریپ دایره ای شکل و آبی رنگ نمایان می شود . با بردن موس روی آن گریپ (کلیک نکنید) لیست کوچکی نمایان می شود که یک سری امکانات را در اختیار ما قرار داده است:



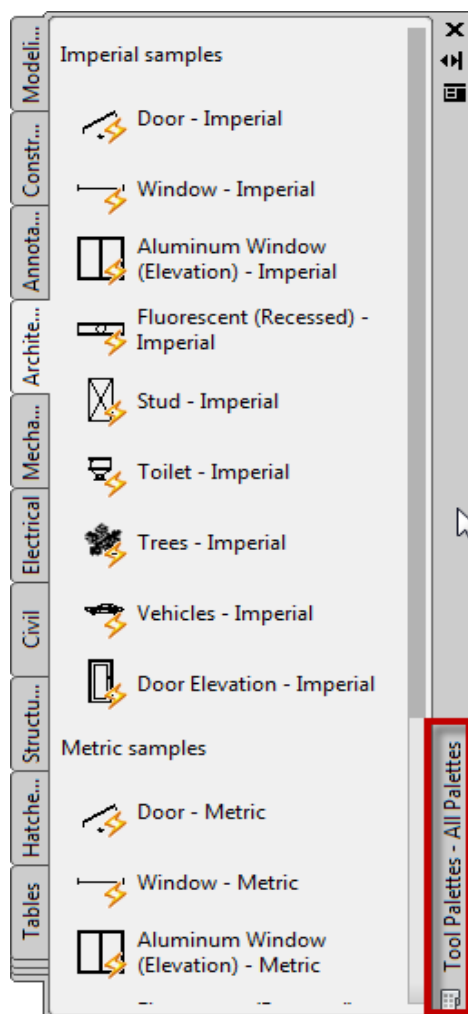
Stretch: با انتخاب این گزینه، می توانید هاشور را جابجا کنید.

Origin Point : با انتخاب ای گزینه، می توانید یک نقطه را به عنوان بیس و مبنا برای هاشور تعریف کنید، شکل یا الگوی هاشورها از نقطه بیس شروع می شوند برای همین است که نحوه قرار گیری هاشورها نسبت به هم رابطه مستقیمی با نقطه بیس دارند.

Hatch Angle: زاویه هاشور را کنترل می کند.

Hatch Scale: مقیاس هاشور را کنترل می کند.

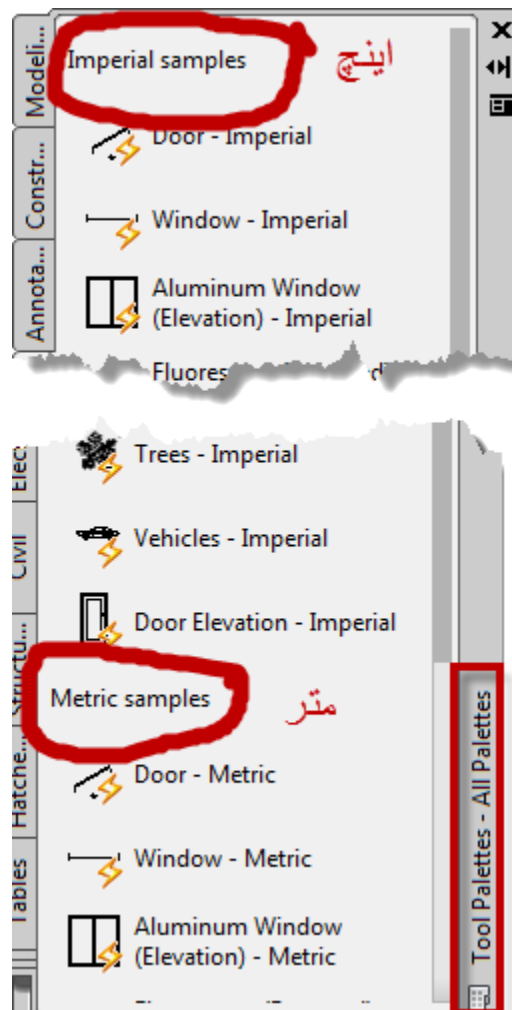
***در بیشتر ترسیمات شما نیاز پیدا می کنید تا از موضوعات تکراری استفاده کنید که معمولا بلاک گفته می شوند. حال اگر شما بلاک ندارید می توانید از یک سری بلاک های آماده که این نرم افزار در اختیار شما قرار داده است استفاده کنید. برای دستیابی به این بلاک ها حتما ابتدا واحد خود را متر کنید تا به مشکل مقیاس بر نخورید هرچند اگر با مشکل مواجهه شدید با ابزار Scale این مشکل را می توانید حل کنید ، بعد از تنظیم واحد به متر در کیبرد **Ctrl+3** را همزمان فشار دهید و یا عبارت **Tp** را تایپ کنید و اینتر را بزنید تا پنجره ای با نام Tool Palettes نمایان شود.



در این پنجره انواع بلاک سازمان داده شده است و می توانید از آنها در کارهای خود استفاده کنید . بلاک مورد نظر را باید در پانل مربوط به خود پیدا کنید . برای ثال اگر قصد استفاده از یک ماشین را دارید باید در پانل Architecture آن را انتخاب کنید.

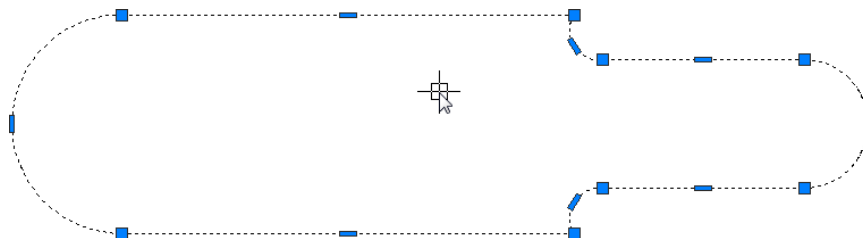
نحوه قرار دادن آنها به این شکل می باشد که بلاک مورد نظر را با کلیک کردن روی انها انتخاب کنید و سپس در صفحه ترسیم در یک نقطه کلیک کنید.

نکته ای که در این پنجره وجود دارد این است که حتما از بخش Metric samples استفاده کنید . هر قسمت این پانل ها از دو بخش اینچی و متری تشکیل شده است.

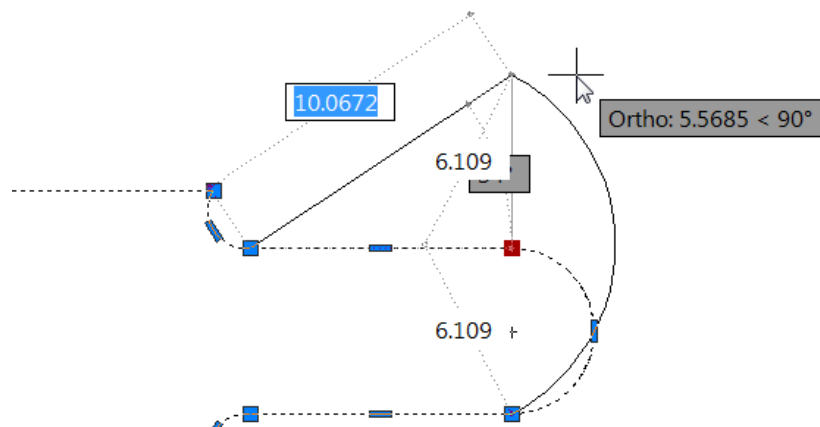


نحوه استفاده و انتخاب گریپ در Polyline:

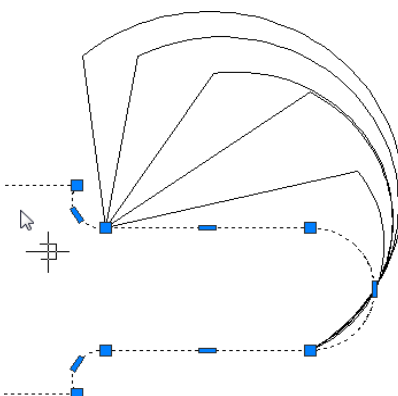
بعد از انتخاب Polyline گریپ هایی بروی آن نمایش داده می شود ، که هر کدام وظیفه ای دارند:



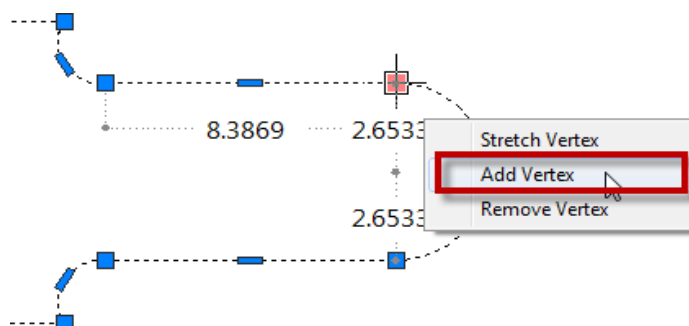
Stretch or Stretch Vertex: با انتخاب گریپ های مربعی شکل و جابجا کردن موس می توانید آنها را امتداد دهید.



اگر در هنگام جابجا کردن موس عبارت C(Copy) را تایپ کرده و اینتر را بزنید می توانید از همان موضوع چندین کپی داشته باشید.

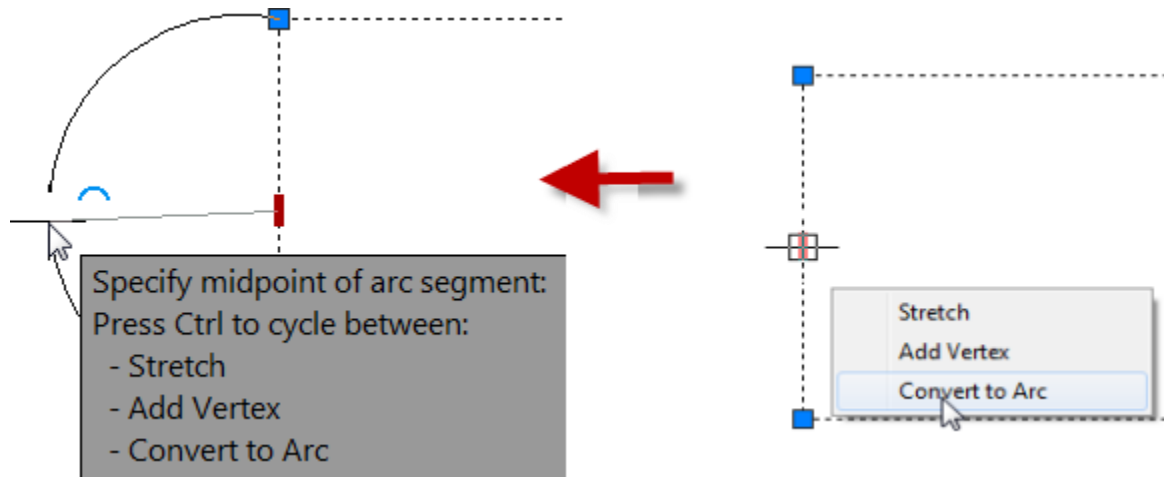


Add Vertex: با استفاده از این گزینه می توانید گره اضاف کنید، به این صورت که بعد از انتخاب موضوع، موس را روی گریپ مورد نظر برده (کلیک نکنید) تا لیست آن نمایش داده شود. در این لیست گزینه Add Vertex را انتخاب کنید و در نقطه مورد نظر آن را قرار دهید.

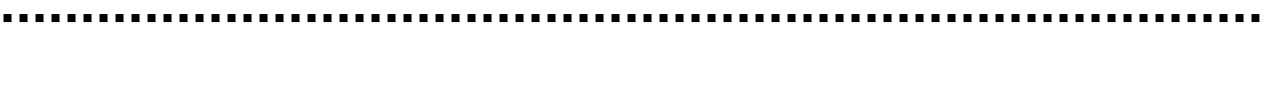


Remove Vertex : از این گزینه می توانید گره مورد نظر را پاک کنید.

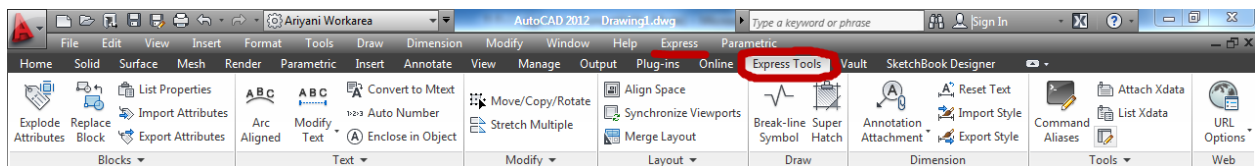
Convert to Arc : این گزینه فقط در گریپ های مستطیلی شکل نمایان می شود و باعث می شود که خط را به کمان تبدیل کند.



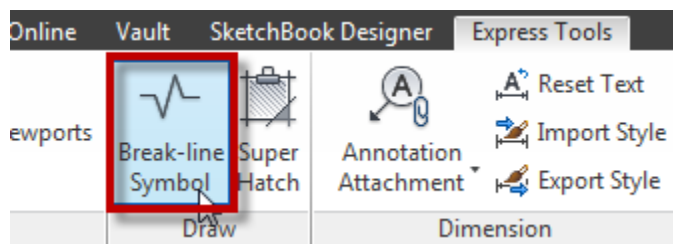
Convert to Line : اگر دوباره موس را روی همان گریپ مستطیلی شکلی که با استفاده از Line به Arc تبدیل کردید ببرید می توانید دوباره به Line تبدیل کنید.



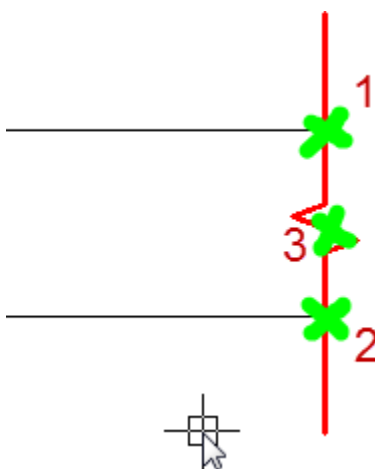
نکته مهم : هنگام نصب نرم افزار AutoCAD حتما تیک گزینه Express tools را فعال کنید. با تیکدار کردن این گزینه یک سری امکانات منحصر به فرد به این نرم افزار اضافه می شود که می توانید آنها را در نوار ابزار یا Riibon به همین نام پیدا کنید که ما چند نمونه از ابزار های پر کاربرد را ذکر می کنیم.



Breakline Symbol : از این ابزار می توانید برای نمایش شکستگی در مدل استفاده کنید.



بعد از انتخاب این ابزار ، دو نقطه را روی موضوعی که باید نماد شکستگی نمایش داده شود را انتخاب کنید و سپس محل قرار گیری شکل شکستگی را انتخاب کنید . مشاهده می کنید که شکل مورد نظر با سه کلیک ترسیم می شود.



نکته مهم : اگر بعد از ترسیم مشاهده کردید که خطوط دنباله و یا نماد شکستگی بزرگتر از موضوع می باشد ، باید بعد از انتخاب این ابزار با استفاده از عبارات زیر آنها را تنظیم کنید:

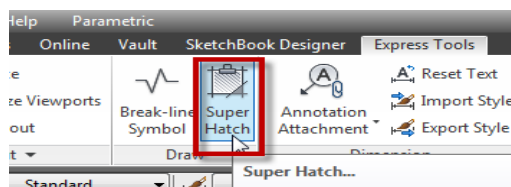
Size: اگر اندازه نماد شکستگی بزرگ و یا کوچک باشد باید بعد از انتخاب این ابزار، عبارت S را تایپ کنید و اینتر را بزنید و در پیغام ظاهر شده مقدار اندازه مورد نظر را وارد کنید و اینتر را بزنید.

Extension : اگر طول خطوط دنباله بزرگ و یا کوچک باشد، بعد از انتخاب این ابزار عبارت E را تایپ کنید و اینتر را بزنید و سپس طول جدید را وارد کنید.

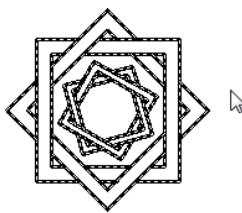
Super Hatch : یک ابزار بسیار پرکاربرد برای ایجاد هاشورهای منحصر بفرد ، که می توانید از

عکس و یا بلاک برای ایجاد هاشور استفاده کنید. ما فقط یک مثال از این ابزار را می زنیم.

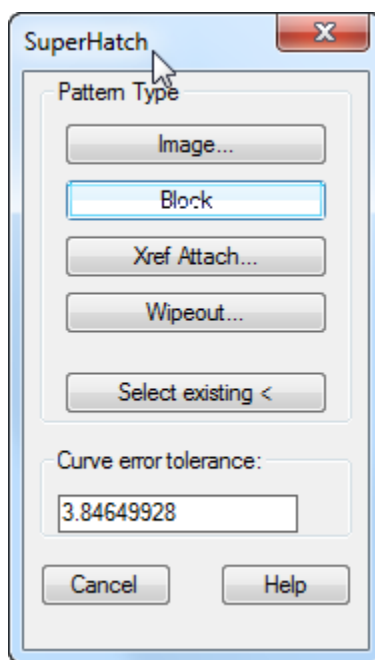
فرض بگیرید که می خواهید یک هاشور بسازید و نوشتن هاشور در Notepad را با فرمت Pat را بلد نیستید، از این ابزار می توانید به سادگی هاشور مورد علاقه خود را بسازید.



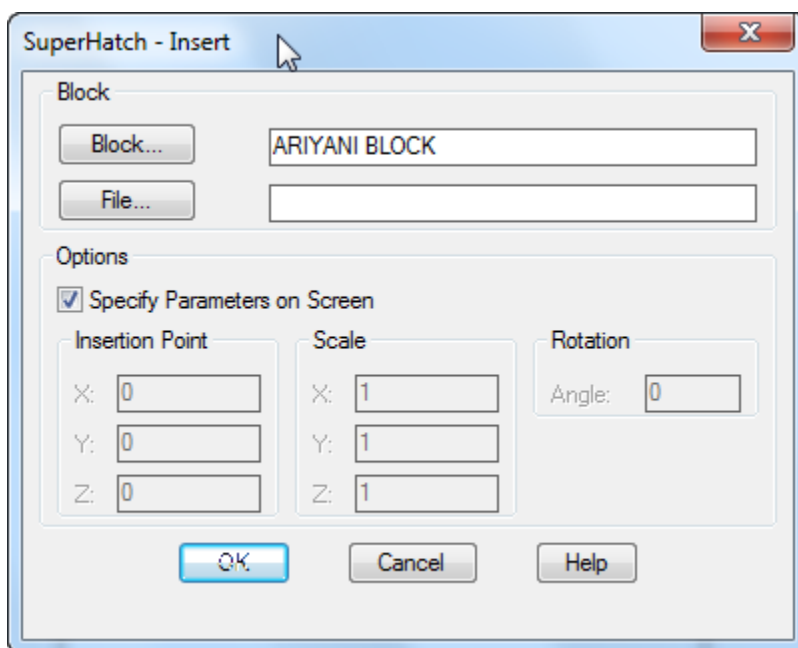
برای اینکار ابتدا باید یک بلاک را بسازید، تا از آن برای نقش و یا الگو در هاشور استفاده کنید. مانند تصویر زیر:



بعد از ساخت بلاک روی ابزار Super Hatch کلیک کنید تا پنجره زیر نمایان شود:

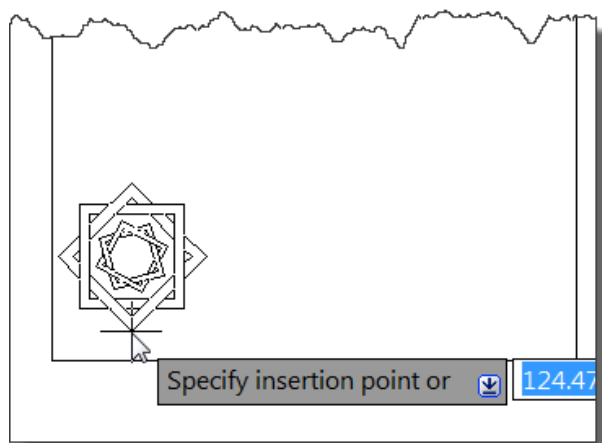


بعد از نمایش این پنجره ، چون می خواهیم از بلاک برای هاشور استفاده کنیم ، روی دکمه بلاک کلیک کنید تا پنجره زیر نمایان شود.

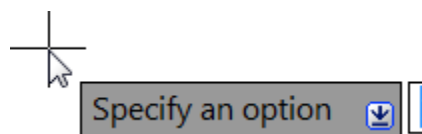


در این پنجره دو دکمه وجود دارد که از دکمه Block برای انتخاب بلاکی که در همین فایل وجود ویا ساختید ،استفاده می شود و از دکمه File برای درج کردن یک بلاک از سیستم خود که قبلا آن را ایجاد کردید.

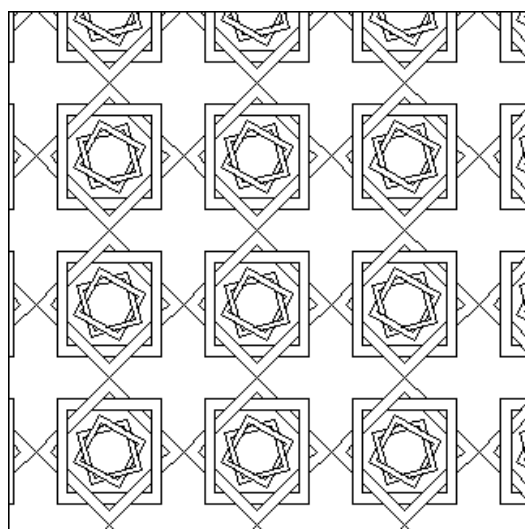
خوب..... بعد از انتخاب بلاک به وسیله یکی از روشهای فوق روی Ok کلیک کنید تا این پنجره بسته شود و سپس درون فضای بسته ای که باید هاشور بزنید کلیک کنید.



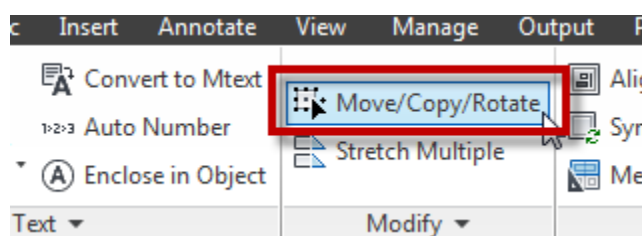
بعد از انتخاب در یک نقطه چند بار اینتر را بزنید تا پیغام زیر را مشاهده کنید:



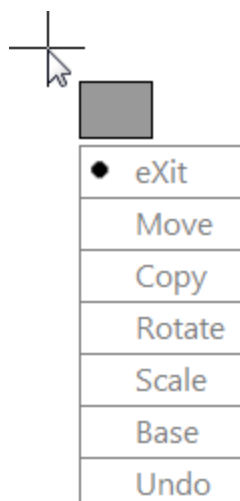
حالا درون آن فضای بسته کلیک کنید تا به شکل خط چین نمایش داده شود و سپس دوباره اینتر را بزنید.
هاشور اعمال شده را می توانید مشاهده کنید:



ابزار Move Copy Rotate : از دیگر ابزارهای پرکاربرد ویرایشی می باشد که چند ابزار درون یک ابزار قرار داده شده است، یعنی شما می توانید عملیات جابجایی، کپی، دوران و مقیاس را روی موضوع انتخاب شده به ترتیب انجام دهید.



بعد از انتخاب این ابزار، ابتدا موضوع خود را انتخاب کرده و اینتر را بزنید تا پیغام Base Point نمایش شود، اکنون یک نقطه را به عنوان بیس و یا مبنا کلیک کنید تا لیست زیر نمایش شود.



eXit: با کلیک روی این گزینه از انتخاب این ابزار خارج می شوید.

Move: با این گزینه موضوع را جابجا کنید.

Copy: با این گزینه عملیات کپی را می توانید انجام دهید.

Rotate: عملیات دوران یا چرخش را انجام می دهد.

Scale: می توانید موضوع را بزرگ و یا کوچک کنید.

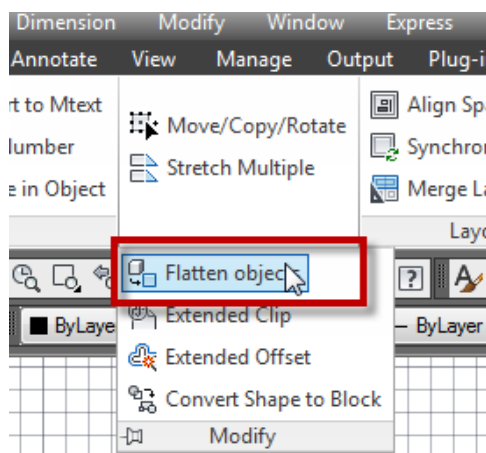
Base : نقطه بیس را تغییر دهید یا به اصطلاح بیس و یا مبنای جدید را تعیین کنید.

Undo: آخرین ویرایش را خنثی می کند.

ابزار Flatten objects : با استفاده از این ابزار شما می توانید موضوعات سه بعدی را به موضوعات دوبعدی تبدیل کنید ، فقط توجه داشته باشید که در هر نمایی از سه بعدی باشید همان نما را به دو بعدی تبدیل می کند. برای مثال چند سال پیش یک پروژه ای به من داده شد که در آن خطوط پلان ها طوری ترسیم شده بود که در راستای Z نیز قرار گرفته بودند و اگر این جور پلان ها را از نمای Top نگاه کنیم، مشکلی احساس نمی کنیم ، (البته فقط با نگاه کردن) ولی زمانی که شما ابزارهایی مثل Trim و یا Extend را روی موضوعاتی اعمال می کنید این ابزارها عمل نمی کنند چون خطوط در یک Level نیستند ، این مشکلی بود که یک هفته وقت من را گرفت تا برای آن راه حلی پیدا کنم . برای رفع این

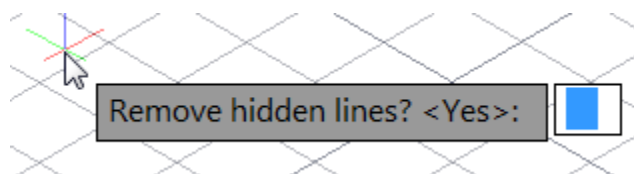
مشکل من دو راه حل در AutoCAD پیدا کردم (نرم افزارهای جانبی بماند) ، اولین راه حل استفاده از همین Flatten objects می باشد. و دومین ... خوب اولین را بگیریم ...

استفاده از Flatten objects:



ابتدا باید یک موضوع سه بعدی داشته باشید ، و سپس این ابزار را انتخاب کنید تا پیغام Select objects نمایان می شود که می بایست موضوع و یا موضوعات مورد نظر را انتخاب کنید.

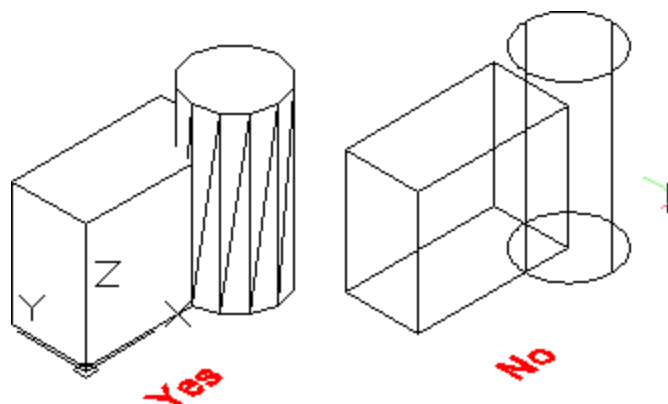
خوب ... بعد از اینکه موضوعات را انتخاب کردید اینتر را بزنید تا پیغام زیر نمایان شود :



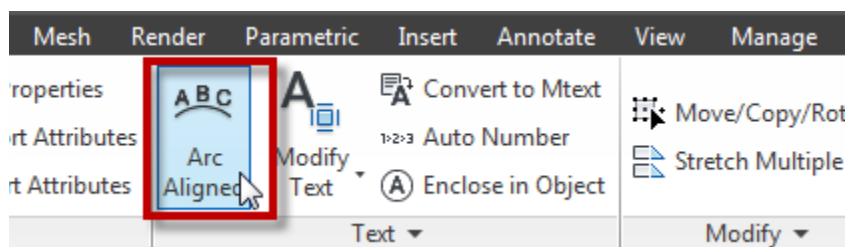
این پیغام از شما سوال می پرسد که ؛ می خواهید خطوط پشتی پاک شود؟

اگر در جواب این پیغام عبارت Y (Yes) را تایپ کنید، خطوط پشتی حذف می شود و اگر عبارت N (No) را تایپ کنید، خطوط پشتی هم جزئی از موضوع دوبعدی ساخته شده می شود.

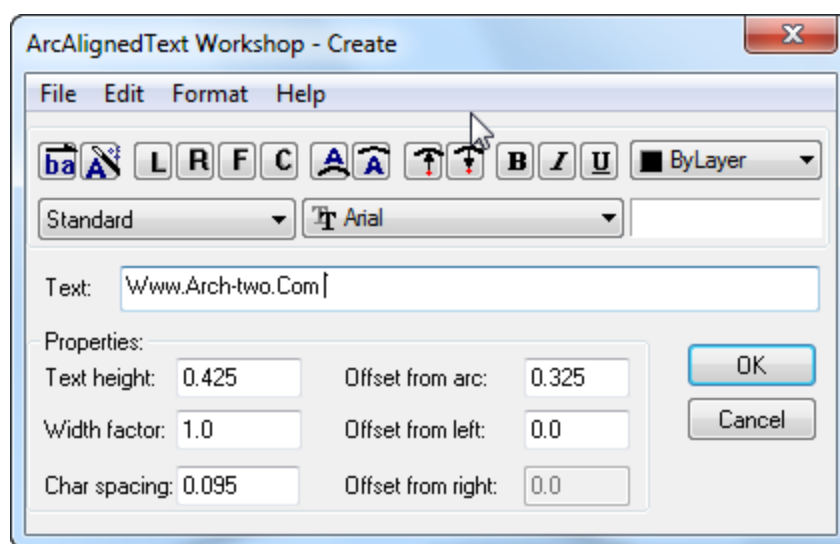
در حقیقت این ابزار خطوطی را که در نمای روبروی ما می باشد و ما آن را می بینیم روی یک صفحه تصویر می کند و یک موضوع دوبعدی به ما تحویل می دهد.



ابزار Arc Aligned Text: از این ابزار برای نوشتن متن، روی کمان استفاده می شود که در حالت معمولی ممکن نمی باشد. قبل از استفاده از این ابزار باید کمان را ترسیم کنید.



پس از اینکه کمان را ترسیم کردید، روی این ابزار کلیک کنید تا در کنار مکان نمای موس پیغام روبرو نمایان شود **Select an Arc or an ArcAlignedText:** ، با مشاهده این پیغام، کمان مورد نظر را انتخاب کنید تا پنجره زیر باز شود:



در این پنجره در قسمت های زیر می توانید تنظیمات را انجام دهید که ما فقط مهم ترین را ذکر می کنیم:
Text: در جلوی کادر این گزینه باید متن مورد نظر خود را وارد کنید. اولین و مهم ترین قسمت در این پنجره می باشد.

Text height: ارتفاع متن را تعیین کنید.

Width factor: پهنا و یا عرض کلمات را تنظیم می کند.

Char spacing: فاصله بین هر کلمه را کنترل می کند.

Offset from arc: فاصله متن نسبت به کمان را کنترل می کند.

Offset from left: فاصله متن نسبت به انتهای سمت چپ کمان را تنظیم می کند.

Offset from right: فاصله متن نسبت به انتهای سمت راست کمان را تنظیم می کند.

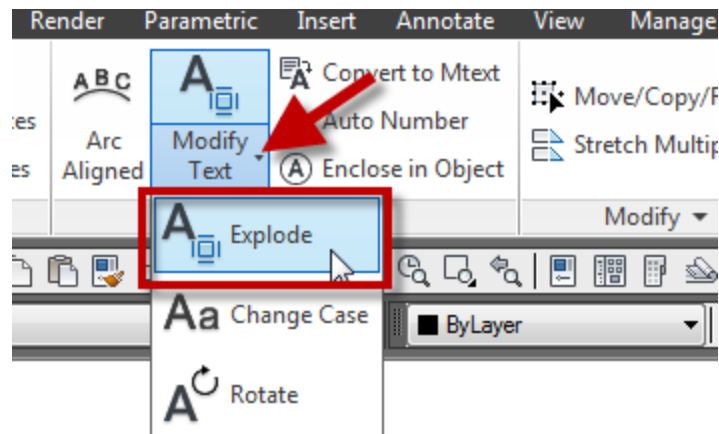
پس از تنظیمات روی Ok کلیک کنید تا نتیجه کار را مشاهده نمایید.



نکته مهم: اگر بعد از ایجاد متن خواستید، متن ایجاد شده را ویرایش کنید روی متن دوبار کلیک کنید(دابل کلیک) تا پنجره مشخصات همان موضوع نمایان شود. و در این پنجره در فیلدهای مربوطه تنظیمات را انجام دهید.

نکته مهم: با دوبار کلیک روی هر موضوعی در اتوکد(غیر از بلاک) پنجره مشخصات همان موضوع نمایان می شود که می توانید ویرایشاتی را روی آن انجام دهید.

ابزار Exploded Text: با استفاده از این ابزار می توانید متن هایی را که با استفاده از ابزارهای Text ویا Mtext ایجاد کردید، از هم تفکیک و یا منفجر کنید. زمانی که این ابزار را روی متنی اعمال می کنید آن متن تبدیل به یک شکل هندسی از جنس Polyline تبدیل می شود.



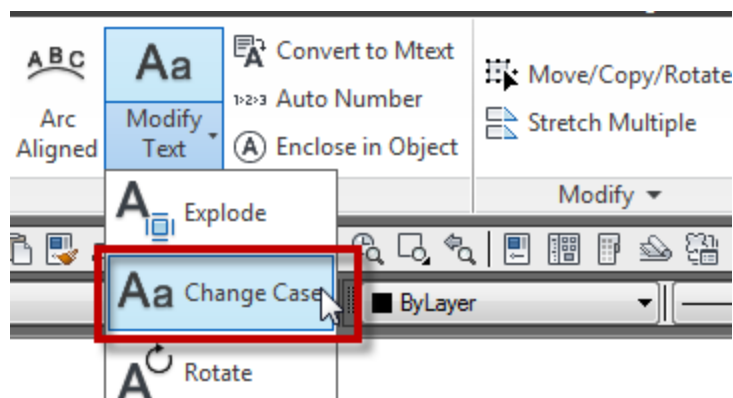
پس از انتخاب این ابزار، روی متن کلیک کنید و سپس اینتر را بزنید .

Auto cad Auto cad

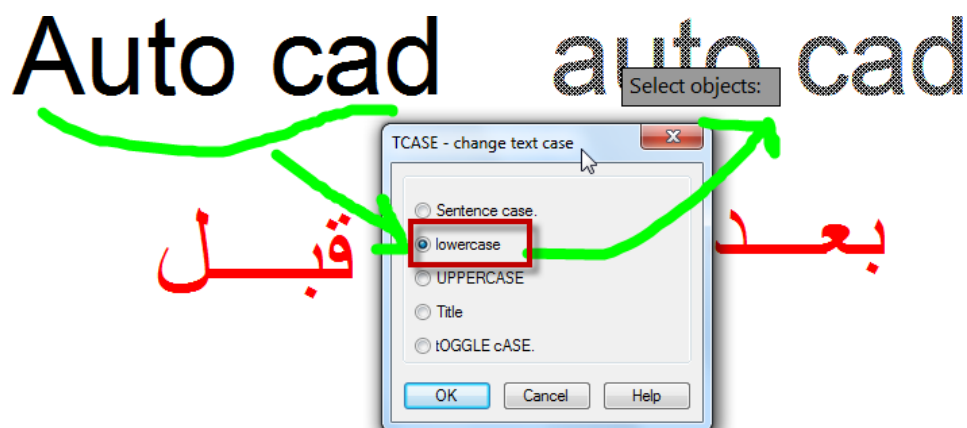
قبل

بعد

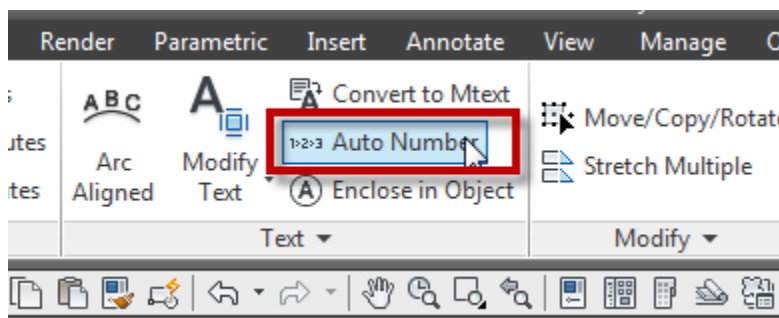
ابزار **Change text case**: با استفاده از این ابزار می توانید بزرگی و کوچکی حروف تایپ شده در Mtext و یا Dimension را تنظیم کنید.



بعد از انتخاب این ابزار روی متن و یا خط اندازه مورد نظر کلیک کنید تا پنجره کوچکی نمایان شود، اکنون در این پنجره تنظیمات را انجام دهید و روی Ok کلیک کنید.



ابزار Automatic Text Numbering: ابزاری بسیار مفید برای اضافه کردن اعدادی که متوالی و پیشت سر هم باید نوشته شوند. با این ابزار می توانید برای اعداد پسوند و یا پیشوند و یا آن را جایگزین کنید.



برای استفاده از این ابزار شما می بایست ابتدا چند متن عددی را ایجاد کرده باشید ، برای مثال عدد یک 1 را ایجاد کردیم و از همان عدد چندین کپی گرفتیم. (یکی از جاهایی که می توانید از این ابزار استفاده کنید در نوشتن آدرس روی پلان آکس بندی می باشد)

1



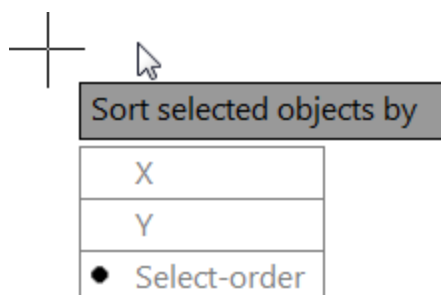
1

1

1

1

بعد از ایجاد اعداد، روی این ابزار کلیک کنید تا پیغام **Select objects:** ظاهر شود، اکنون با کلیک و دراگ کردن، تمام اعداد را انتخاب کنید و اینتر را بزنید تا لیست زیر نمایان شود:



X: اگر این گزینه را انتخاب کنید اعداد به صورت افزایشی ایجاد می شوند.

Y: اگر این گزینه را انتخاب کنید اعداد به صورت کاهشی ایجاد می شوند.

Select-order: با انتخاب این گزینه، به ترتیب کلیک که ما روی اعداد می کنیم و آنها را انتخاب می کنیم ترتیب آنها ایجاد می شوند.

خوب.... بعد از انتخاب گزینه مورد نظر اینتر را بزنید تا پیغام زیر نمایان شود.

Specify starting number and increment (Start,increment) <1,1>:

1,1

در این پیغام شما می توانید تعیین کنید که از چه عددی شروع به اضافه شدن کند، برای مثال اگر قرار است که از 1 شروع شود در این پیغام فقط اینتر را بزنید تا وارد مرحله بعدی شوید ولی اگر در جایی قرار است عدد اول برای مثال 10 باشد در اینجا مقدار شروع را 10 وارد کنید و بعد اینتر را بزنید تا وارد مرحله بعدی شوید (ما در این مثال چون عدد شروع باید 1 باشد، اینتر را زدیم):

بعد از زدن اینتر لیست زیر نمایان می شود.

Placement of numbers in text

| |
|----------------|
| ● Overwrite |
| Prefix |
| Suffix |
| Find&replace.. |

Overwrite : اعداد انتخاب شده را با ترتیب اعدای که باید ایجاد شوند را جایگزین می کند. معمولاً این گزینه بیشترین کاربرد را دارد. که بعد از انتخاب ایم گزینه اینتر را بزنید تا نتیجه را مشاهده کنید:

1 2 3 4 5

Prefix : اعداد اصلی را حفظ می کند و یک پیشوند عددی به آنها اضافه می کند.

1 1 2 1 3 1 4 1 5 1

Suffix : اعداد اصلی را حفظ می کند و یک پسوند عددی به آنها اضافه می کند.

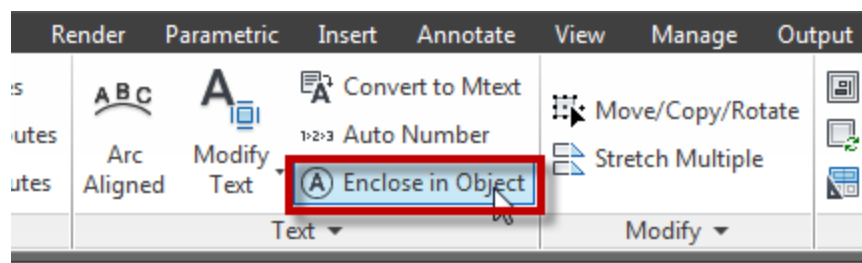
1 1 1 2 1 3 1 4 1 5

Find&replace : اعداد را مطابق با عدد Start یا شروع انتخاب شده جایگزین می کند. که بعد از

انتخاب این گزینه پیغام **Enter search string <2>:** نمایان می شود که شما باید در جواب این پیغام عدد شروع را که قبلاً وارد کردید را باید وارد کنید و اینتر را بزنید. در این مثال چون ما از قبل عدد شروع را 1 گرفتیم در جواب این پیغام 1 را وارد کردیم و اینتر را زدیم و نتیجه زیر را ایجاد کرد:

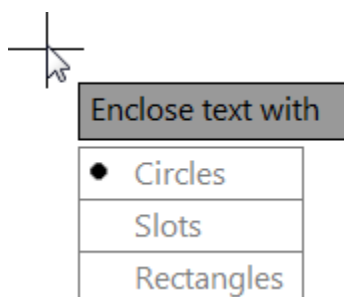
1 2 3 4 5

ابزار Enclose Text with Object : از دیگر ابزار پرکاربرد که می تواند سرعت ترسیم یک پروژه را برای شما چند برابر کند. با استفاده از این ابزار می توانید با کلیک روی اعداد و یا متن مورد نظر، آنها را درون یک شکل هندسی قرار دهید. برای مثال همان پلان آکس بندی را در نظر بگیرید که اعداد و عبارات باید درون یک دایره باشند.



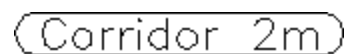
بعد از انتخاب این ابزار، موضوع یا موضوعات (اعداد و یا متن) را با کلیک روی آنها، انتخاب کنید تا

پیغام **Enter distance offset factor <0.2>:** نمایان شود، در جواب این پیغام اندازه و یا ضریب مقیاس آن شکل هندسی که باید ایجاد شود را وارد کنید و اینتر را بزنید تا وارد مرحله بعدی شوید که لیست زیر نمایان می شود:



در این لیست شکل هندسی را انتخاب کنید :

 : Circles

 : Slots

 : Rectangles

خوب.... با انتخاب گزینه اول یعنی Circles ، یک پیغام دیگر نمایان می شود که دوگزینه را برای انتخاب قرار داده است که بستگی به متن دارد:

Create circles of constant or variable size

| |
|---|
| <input checked="" type="radio"/> Constant |
| <input type="radio"/> Variable |

Constant: با اندازه ثابت ، ایجاد می شود .

(A)

(B)

(3C)

Variable: متناسب با اندازه متن، با شعاع های متفاوت ترسیم می شود.

(A)

(B)

(3C)

اگر گزینه Slots را انتخاب کنید، مراحل بعدی دقیقاً مانند Circles می باشد ، فقط شکل هندسی تفاوت دارد.

Slots: Constant width:

Rm 14

Rm 1034

Corridor 2m

Slots: Variable width:

Rm 14

Rm 1034

Corridor 2m

اگر شکل هندسی را Rectangles انتخاب کنید و در مرحله بعدی گزینه Constant را انتخاب کنید با لیست زیر روبرو می شوید که یک سری انتخاب را برای شما قرار داده است :

| Maintain constant rectangle | |
|----------------------------------|--------|
| <input checked="" type="radio"/> | Width |
| <input type="radio"/> | Height |
| <input type="radio"/> | Both |

Width: برای اساس عرض متن، ایجاد شود.

Height: بر اساس ارتفاع متن، مستطیل ترسیم شود.

Both: بر اساس هر دو گزینه ایجاد شود.

گزینه مورد نظر را انتخاب کنید تا شکل هندسی ایجاد شود.

Autodesk Inventor Fusion Technology 2012 : این یک نرم افزار و پلاگ-این بسیار مفید و جدید شرکت Autodesk می باشد که همراه با یکی از نرم افزارهای زیر نصب می شود و به تنهایی قابلیت نصب را ندارد:

AutoCAD products

AutoCAD 2012

AutoCAD Architecture 2012

AutoCAD Mechanical 2012

AutoCAD MEP 2012

Autodesk Inventor products

Autodesk Inventor 2012

Autodesk Inventor Professional 2012

Autodesk Alias products

Autodesk® Alias Automotive 2012

Autodesk® Alias Design 2012

Autodesk Moldflow products

Autodesk® Moldflow Adviser 2012

Autodesk® Moldflow Synergy 2012

Autodesk Simulation products

Autodesk® Simulation Mechanical 2012

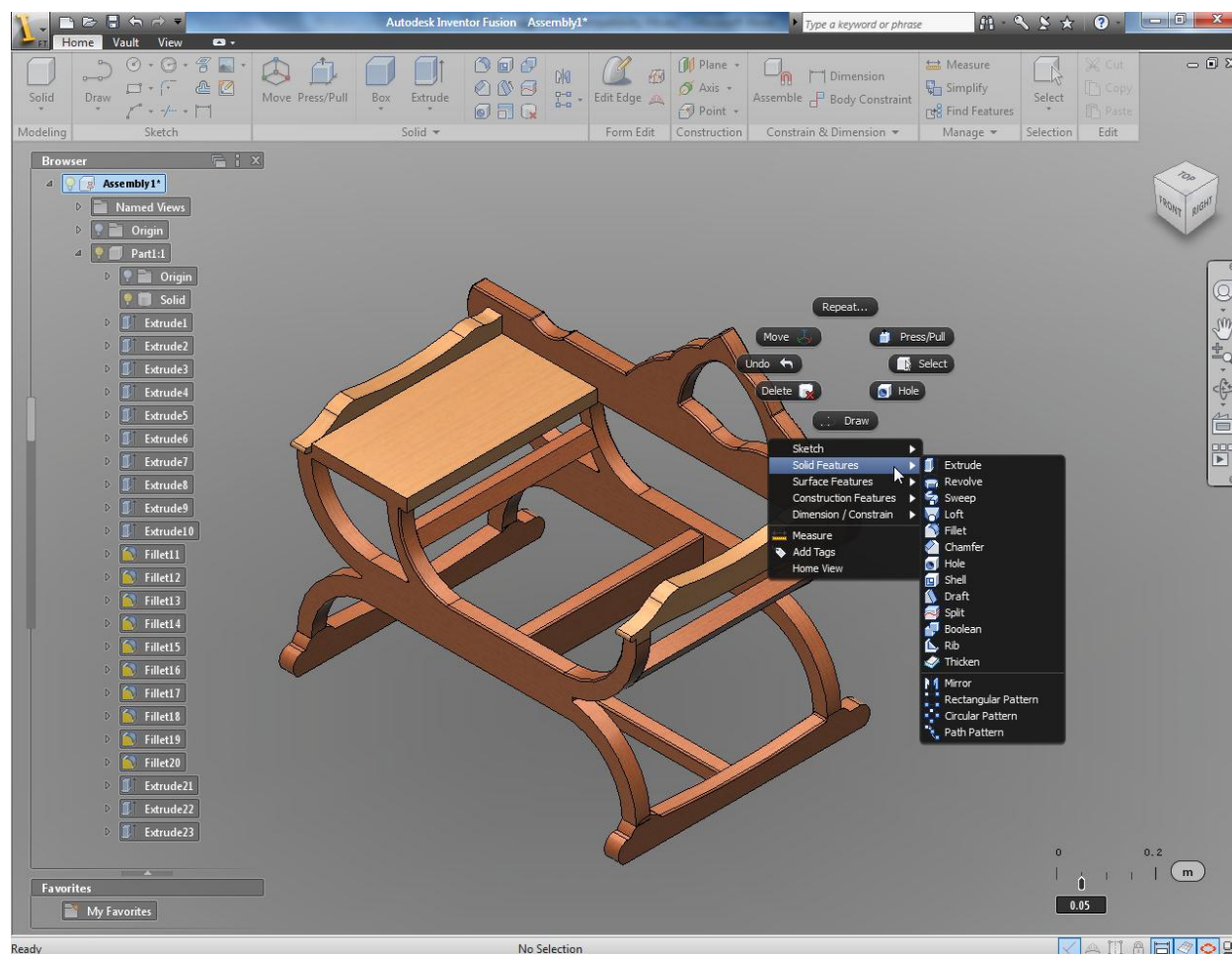
Autodesk® Simulation Multiphysics 2012

نکته ای که بسیار مهم می باشد این است که به محض اینکه Help این نرم افزار را اجرا کنید، این شرکت گفته است که فایل هایی را که شما با این نرم افزار می سازید و یا آنها را ذخیره می کنید ، هیچ ضمانتی وجود ندارد که در نسخه های بعدی منتشر شده این نرم افزار به درستی و یا کلا قابل استفاده باشد.

DISCLAIMER

Files created with, or files saved using Autodesk Inventor Fusion Technology 2012 are not **Guaranteed** to be used in:

Any release version earlier than Autodesk Inventor 2012.



مزایای این نرم افزار و پلاگ-این

*از Add-In این پلاگ این که بروی اتوکد نصب شده است می توانید یک مدل سه بعدی اتوکدی را مستقیماً وارد این نرم افزار کرده و ویرایشات مورد نظر را اعمال کنید و دوباره همان مدل را وارد اتوکد کنید. ساخت مدل و اعمال ویرایش در این نرم افزار بسیار آسان می باشد.

*قابلیت ایجاد انیمیشن های بسیار زیبا و با کیفیت برای ارائه محصول و یا قطعه طراحی شده.

*پشتیبانی کردن بهتر متریا

*ساخت احجام اولیه سه بعدی مانند مکعب ، کره و ...

*و بسیاری از مزایای دیگر

معرفی چند نرم افزار قوی در زمینه معماری و عمران :

نرم افزارهای Revit که شامل Revit MEP-Revit Structure-Revit Architectur که پایه و اساس کارشان BIM می باشند و با توجه به اطلاعات مدل ساختمان طراحی می شوند .

مزایای استفاده از این نرم افزار ها:

روند طراحی: برای طراحی در این برنامه ، شما ابتدا حجم کلی ساختمان را می سازید و سپس به آسانی با جانمایی و بهینه سازی اجزاء و عناصر ساختمان (دیوار ها، ستونها، دربها، پنجره ها و ...) و همچنین ترکیب معمارانه آنها طرح مورد نظر خود را خلق می کنید .

جزئیات: کافیت شما موقعیت و مقیاس مورد نظر دیتایل را انتخاب کنید و مؤلفه های آنرا از هم خانواده های موجود در نرم افزار برای تکمیل دیتایل بارگزاری کنید.

جداول مقادیر و برآوردها: برای تهیه جداول فهرستی از تمام جداول مورد نیاز پروژه درپیش فرض نرم افزار وجود دارد و لازم است شما با انتخاب عنوان جدول و مشخصات مورد نظر تدوین مقادیر و محاسبات آنرا به این برنامه واگذارید.

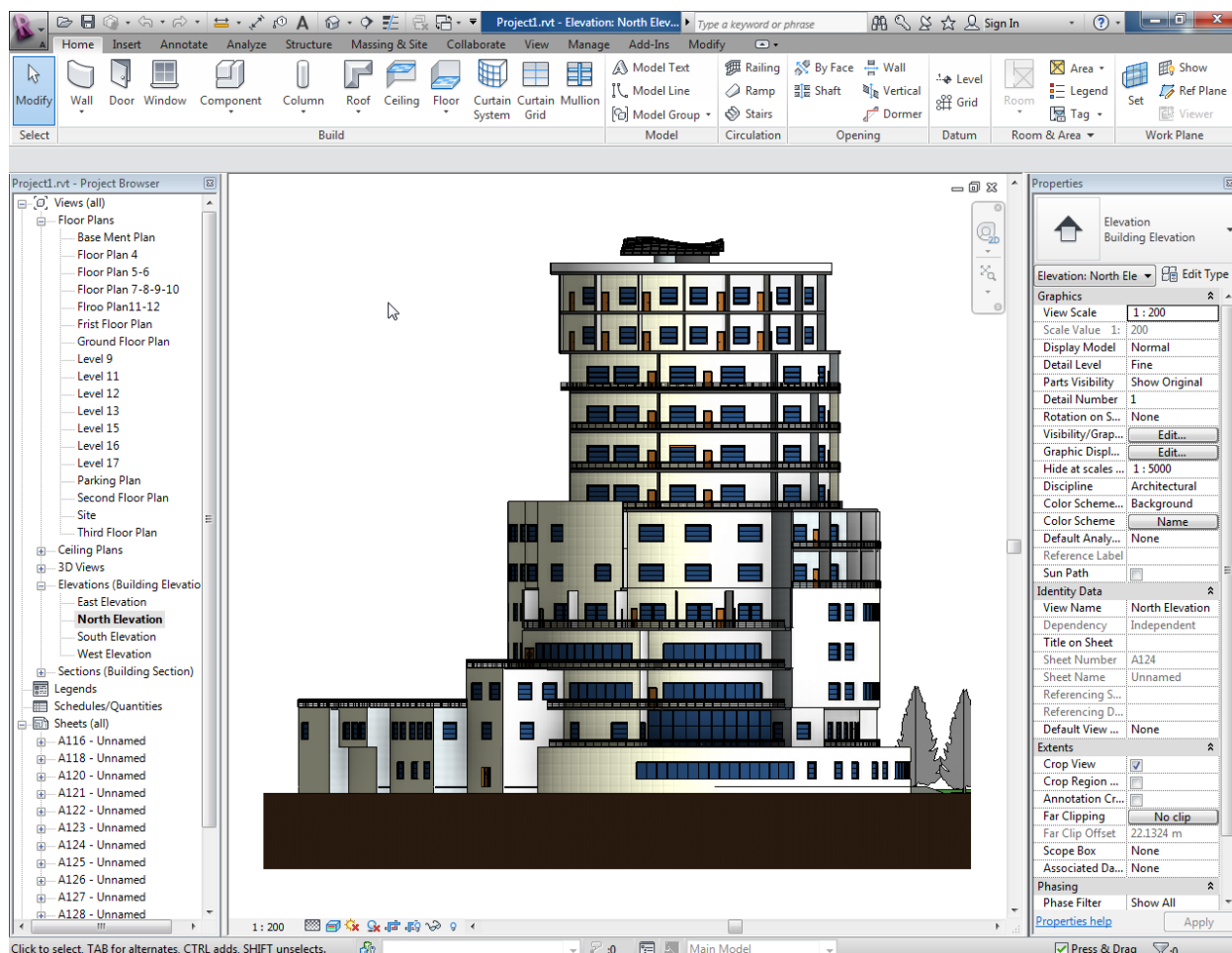
مستندسازی: برای انطباق در آلبوم نقشه ها می توانید استاندارد شرکت خود را برای چیدمان شیت ها وضخامت خطوط و مقیاس های نقشه ها لحاظ کنید و آنرا برای تمام پروژه ها توسعه دهید.

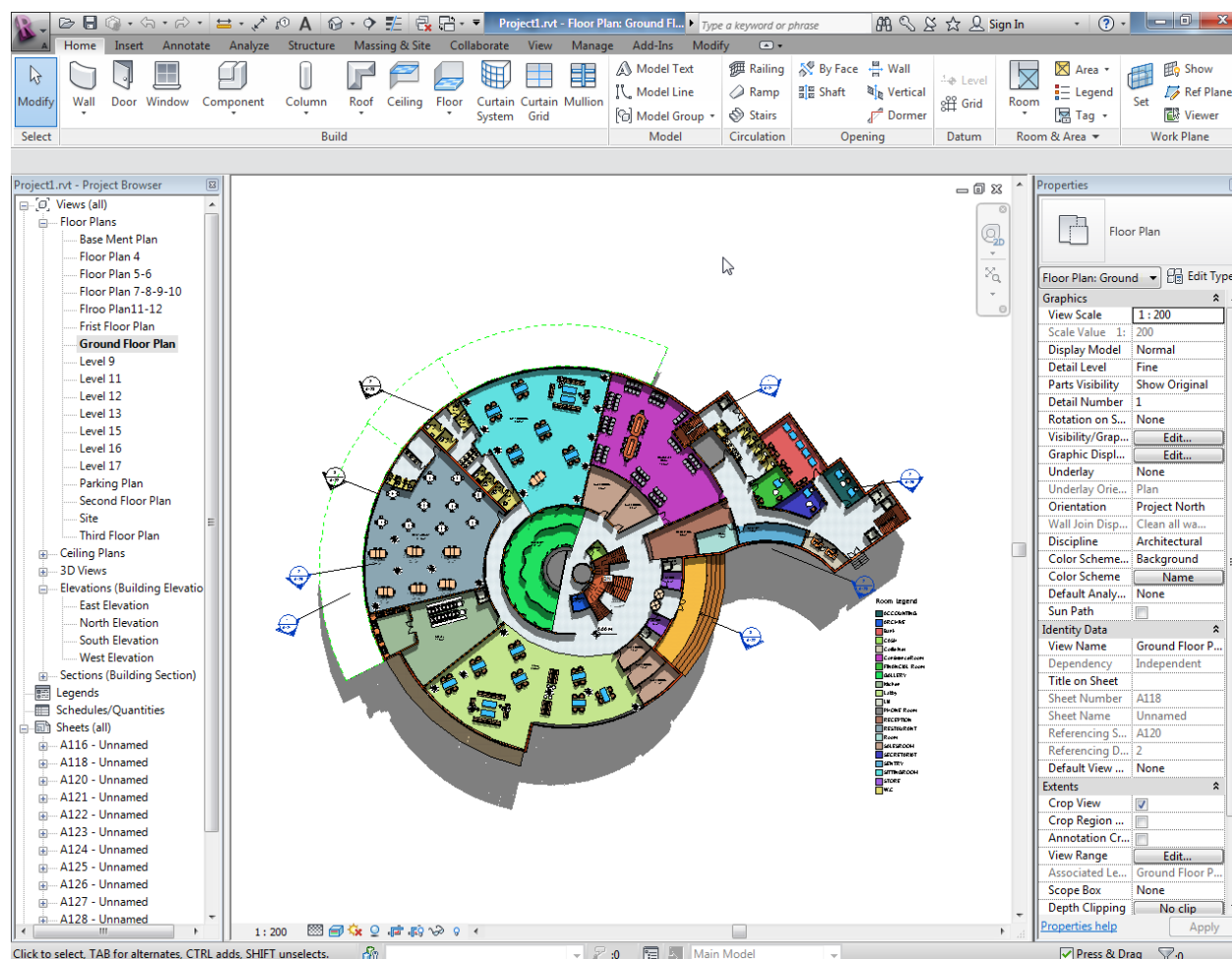
اصلاحات: با اصلاح هر قسمت از مدل پروژه سایر قسمتهای مرتبط به آن هم تغییر می کند و این تغییرات سریعاً در تمام نقشه های و جداول پروژه اعمال می شود.

تبادلات: ارسال و وارد کردن فایل های اکثر نرم افزار های کاربردی مهندسی و معماری به این برنامه از قابلیت های منحصر به فرد این محصول شرکت Autodesk است.

تصاویر سه بعدی: برای تهیه تصاویر سه بعدی داخلی و خارجی لازم است شما ابتدا دوربین را در موقعیتی جاگذاری کنید و با تعیین و تنظیم نورهای طبیعی و مصنوعی رندر مورد نظر خود را ایجاد کنید. از آنجا که این برنامه مختص پروژه های معماریست برخلاف سایر نرم افزارها دارای تنظیمات پیچیده ای برای رندینگ نیست و کیفیت رندر حاصل آن بسیار بالا و بسیار شبیه به واقعیت صورت می پذیرد.

و بسیاری دیگر ...

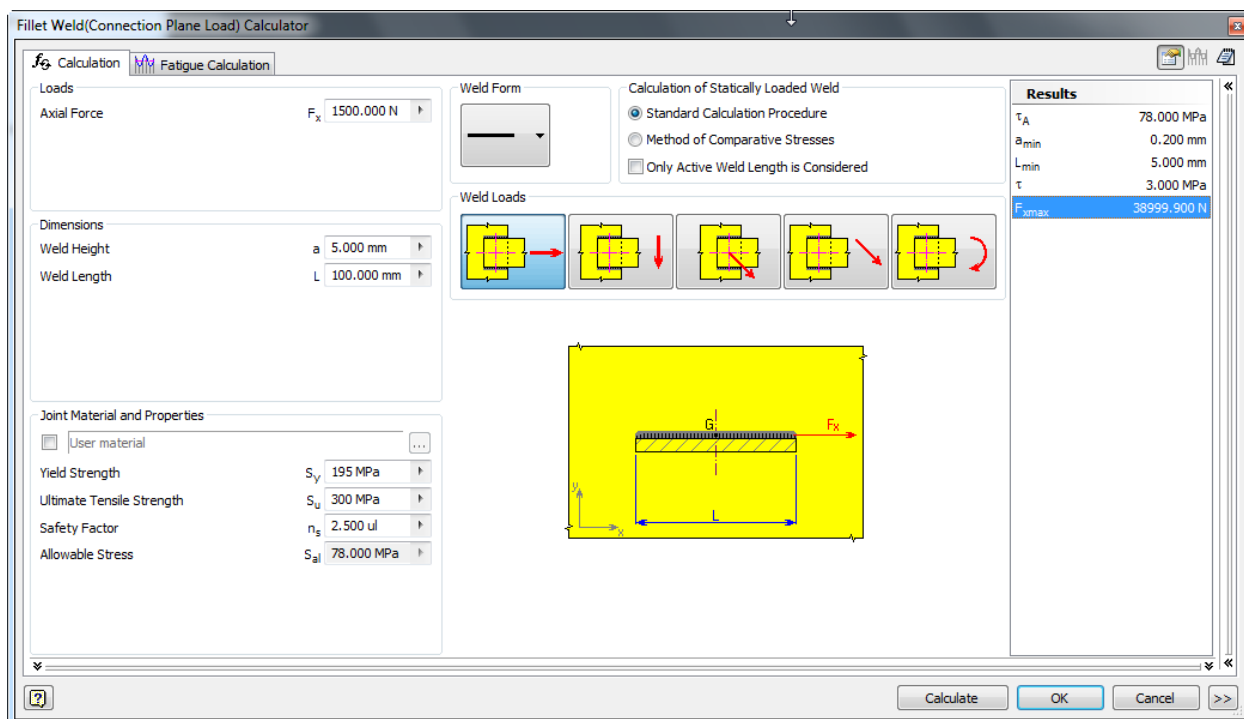




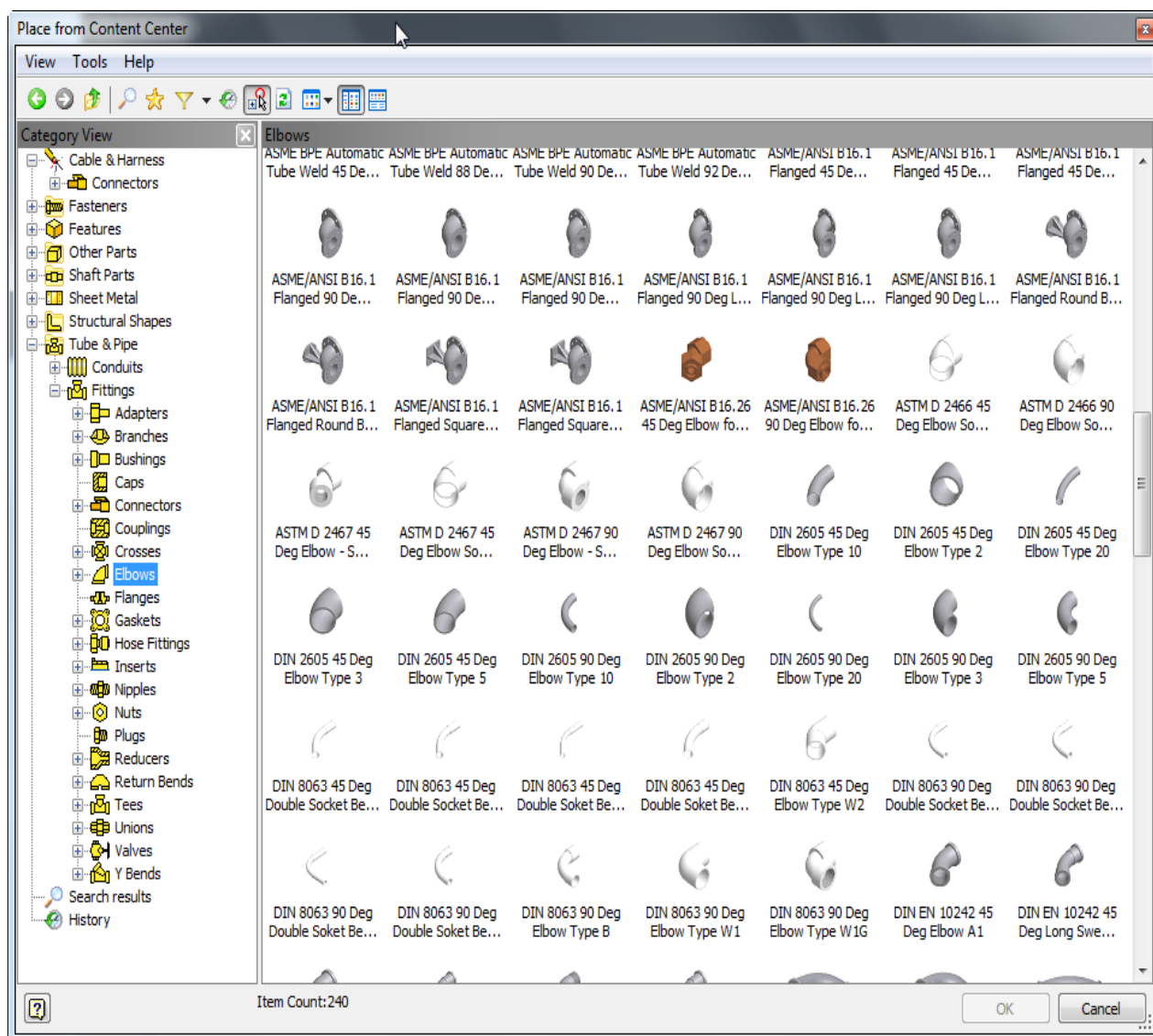
:Autodesk Inventor

یکی از قوی ترین نرم افزارهای شرکت اتودسک می باشد که در زمینه مکانیک و عمران می توان از آن استفاده کرد. این نرم افزار را می توانید یک کارخانه تصور کنید، طوری که شما ماده خام اولیه را در محیطی با نام Part طراحی می کنید و سپس قطعات طراحی شده را می توانید در محیطی با نام Assembly روی هم مونتاژ کنید و اگر نیاز به فرز کاری داشته باشد وارد فضای آن می شوید و اگر کارتان نیاز به جوشکاری دارد وارد فضای جوشکاری می شوید و جوش مورد نظر را اعمال می کنید.

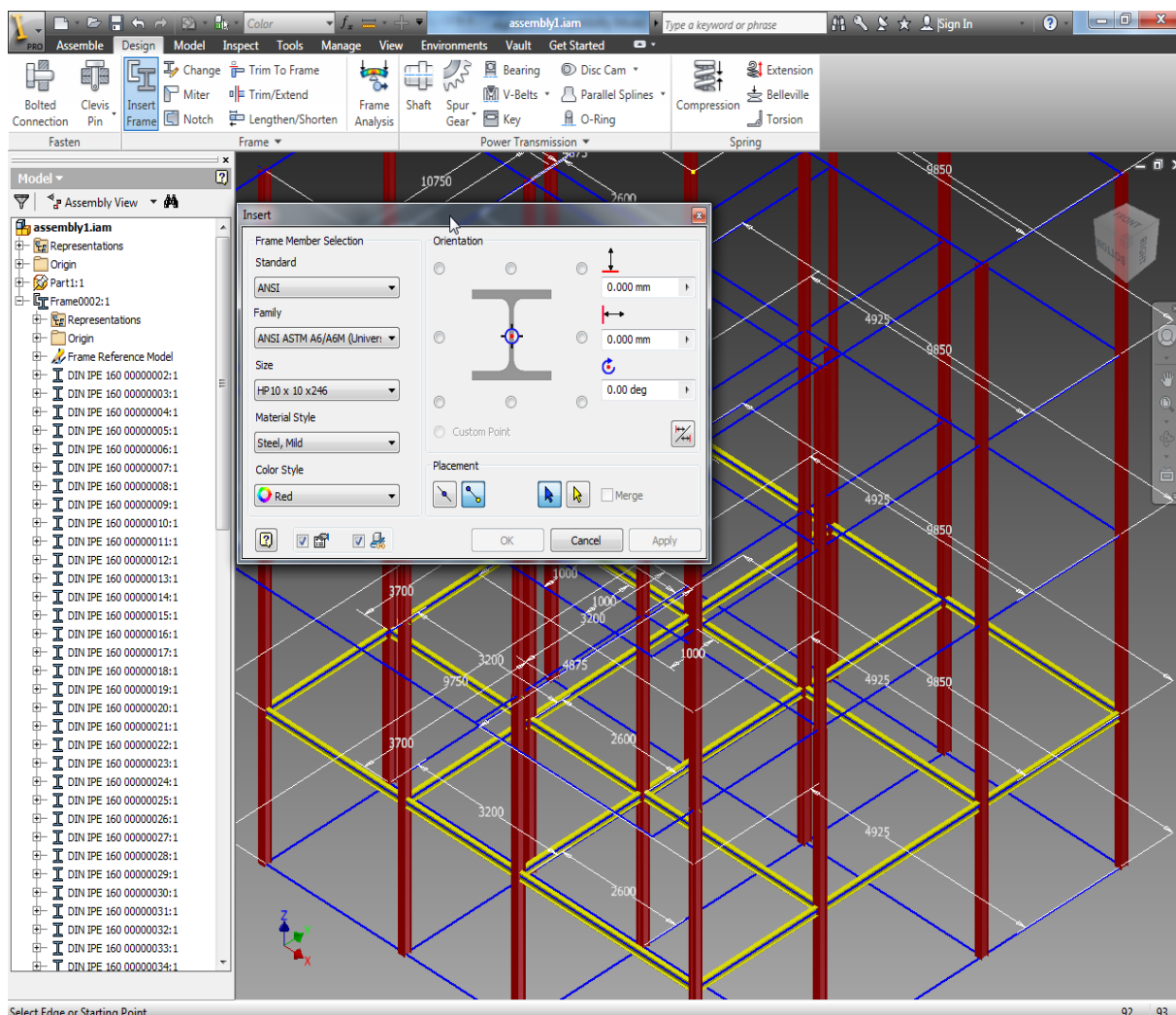
توجه داشته باشید که تمام فضاها کاملاً استاندارد می باشد مثلاً در فضای جوشکاری شما می توانید نوع جوش و استاندارد جوش را تعیین کنید و همچنین جوش را مورد محاسبه و آنالیز قرار دهید.



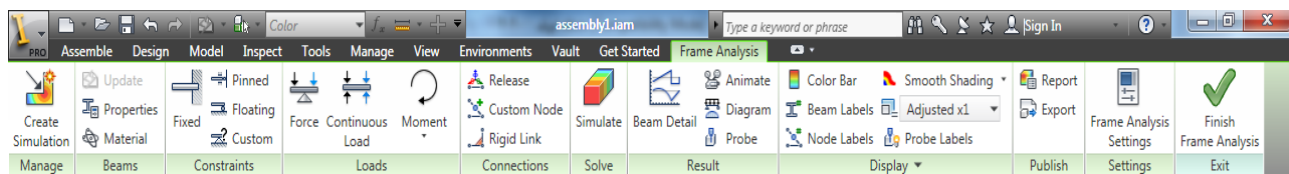
شما در بخش Piping می توانید کارهای تاسیساتی را انجام دهید و از انواع اتصالات آماده در این نرم افزار برای طراحی خود استفاده کنید. در این نرم افزار برای طراحی تاسیسات آبرسانی و گاز رسانی فقط کافی است که مسیر را ترسیم کنید ، مابقی را به دست این نرم افزار بسپارید.



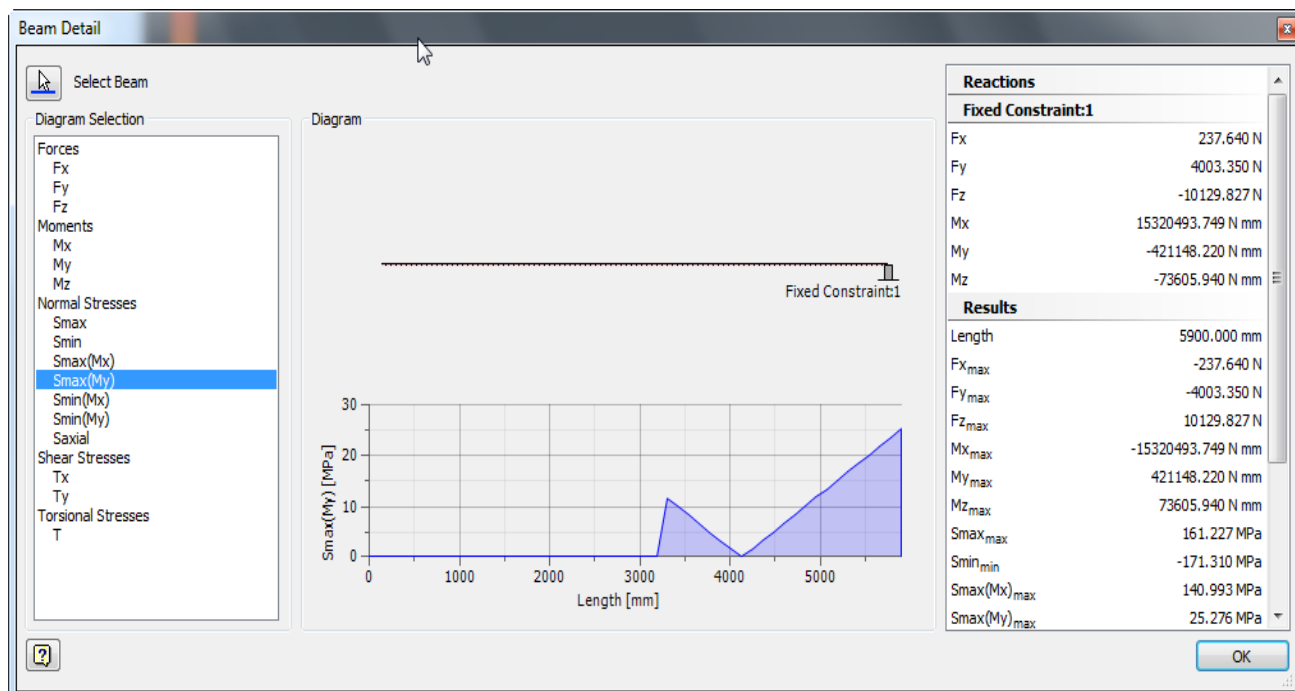
در عمران می توانید از اسکلت فلزی این نرم افزار استفاده کنید . تمام پروفیل های استاندارد در بازار در این نرم افزار وجود دارد و می توانید از آنها استفاده کنید.



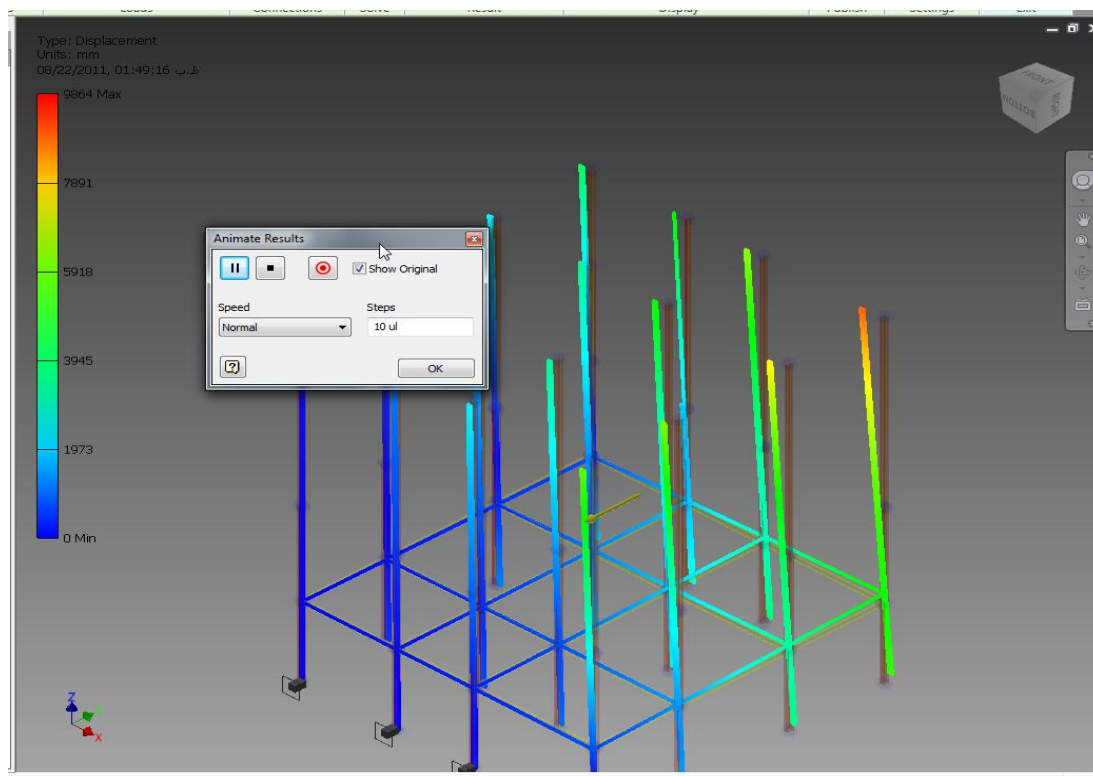
بعد از ساخت اسکلت می توانید با استفاده از ابزار های بار گذاری و آنالیز مدل را مورد تجزیه و تحلیل قرار دهید.



و نتیجه را مشاهده کنید و حتی هر قسمت از مدل را به صورت جداگانه بررسی کنید.



این امکان را دارید که نحوه جابجایی قطعات را در هنگام آنالیز به حالت انیمیشنی مشاهده کنید تا درک بهتری نسبت به آن داشته باشید.

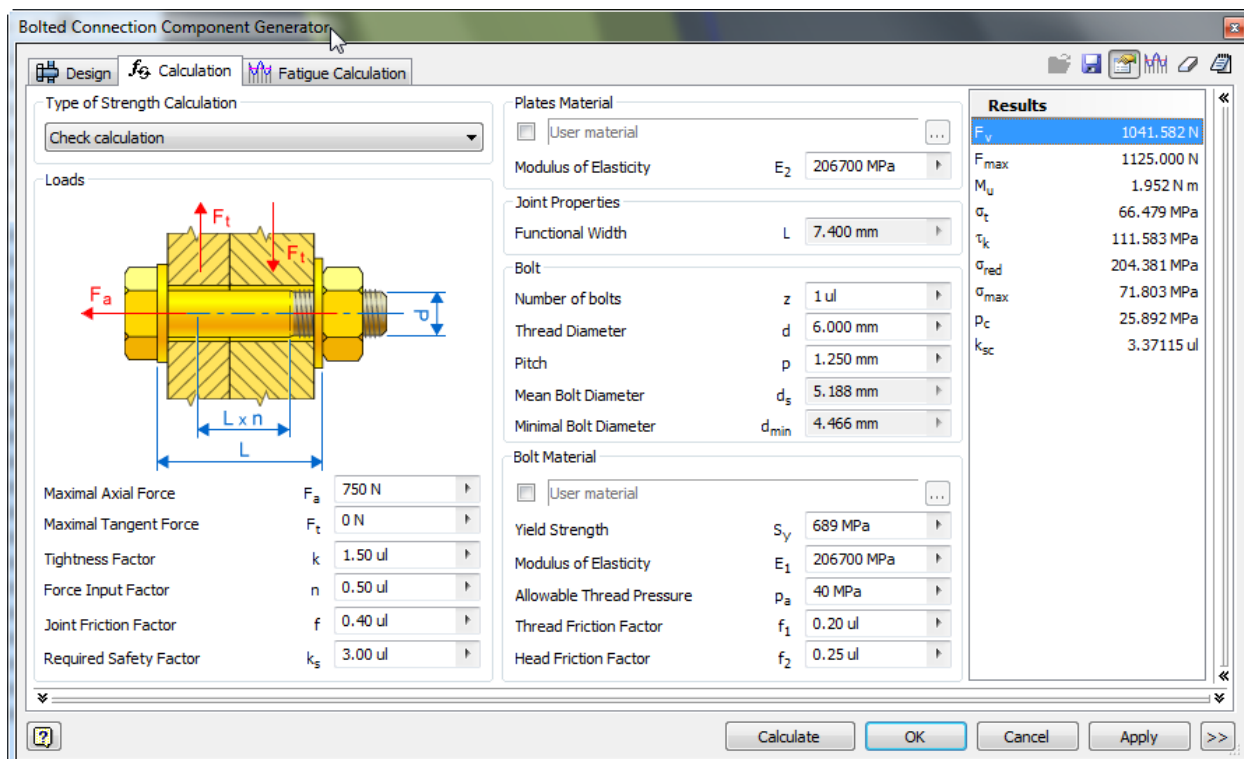


گزارش آنالیز را همراه با متن و تصویر می توانید در قالب یک فایل جداگانه ذخیره کنید.

امکان دیگر در اسکلت فلزی ، استفاده از پیچ و مهره در این نرم افزار می باشد که می توانید سازه های فلزی ، پیچ و مهره ای طراحی کنید . انواع پیچ و مهره های موجود در بازار در این نرم افزار به صورت کاملا استاندارد موجود می باشد.



بعد از انتخاب پیچ و مهره مورد نظر می توانید آنها را مورد محاسبه قرار دهید :



در انتها می توانید یک لیست کامل از قطعاتی که در مدل استفاده شده را داشته باشید و حتی وزن کل سازه را در اختیار شما قرار می دهد.

نرم افزار 2012 AutoCAD Structural Detailing:

نرم افزاری بسیار قوی و ساده برای ترسیم انواع جزئیات ساختمان می باشد . این نرم افزار بر پایه اتوکد می باشد و در زمان نصب اگر برنامه اتوکد بروی سیستم شما نصب نباشد قبل از نصب این نرم افزار ، برنامه اتومد نصب می شود.

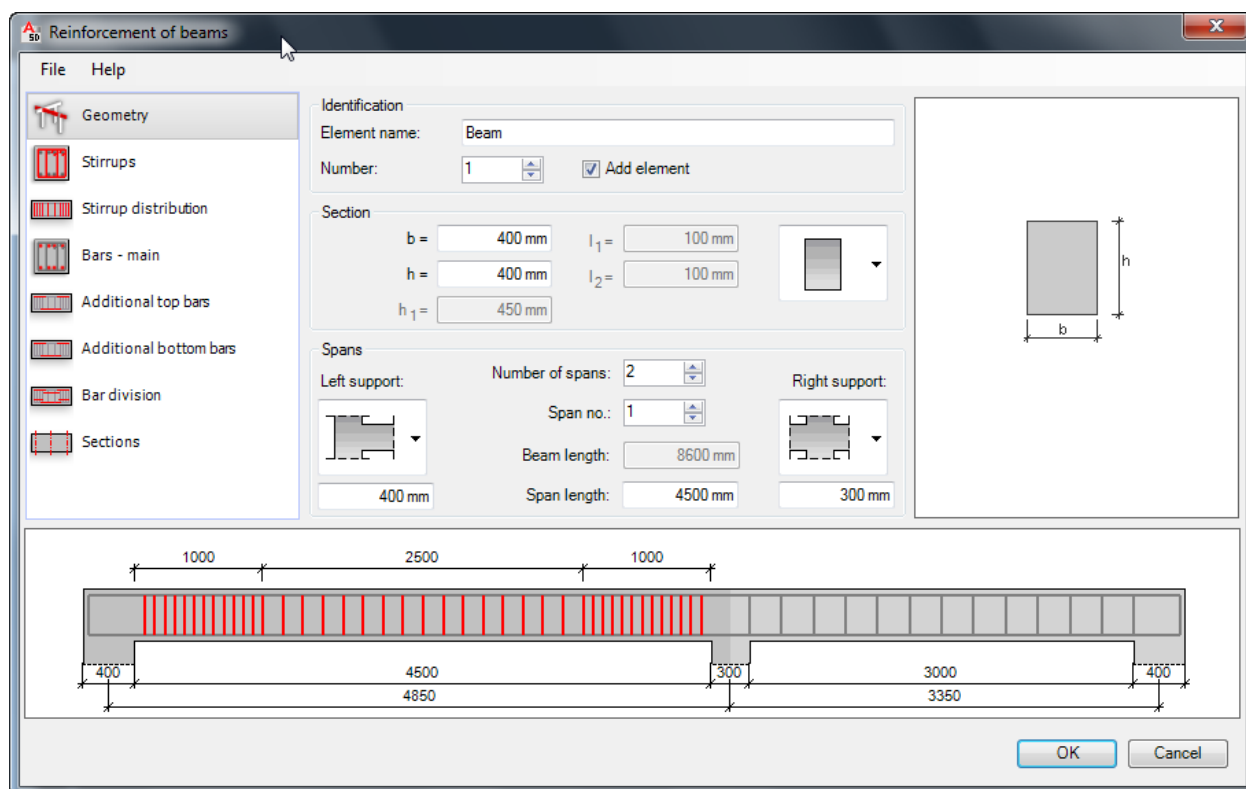
این نرم افزار بطور خودکار دیتیل های سازه های بتنی با میلگرد و اتصالات فلزی را همراه با مشخصات ترسیم می کند و شما فقط باید اطلاعات مربوط به آن دیتیل را وارد کنید.

از مزایای دیگر این نرم افزار می توان گفت که نرم افزارهای BIM را پشتیبانی می کند از جمله Revit Structure ، که می توانید مدل را در آن نرم افزار انجام داده و دیتیل گیری را به این نرم افزار بسپارید.

این نرم افزار توانایی های منحصر به فرد دیگری هم دارد که هنگام کار کردن با آن متوجه خواهید شد بخصوص مهندسین محاسب که با نرم افزار Etabs کار می کنند.

یک مثال ساده در مورد کار با این نرم افزار در زمینه دیتیل گیری تیر را در زیر مشاهده می کنید.

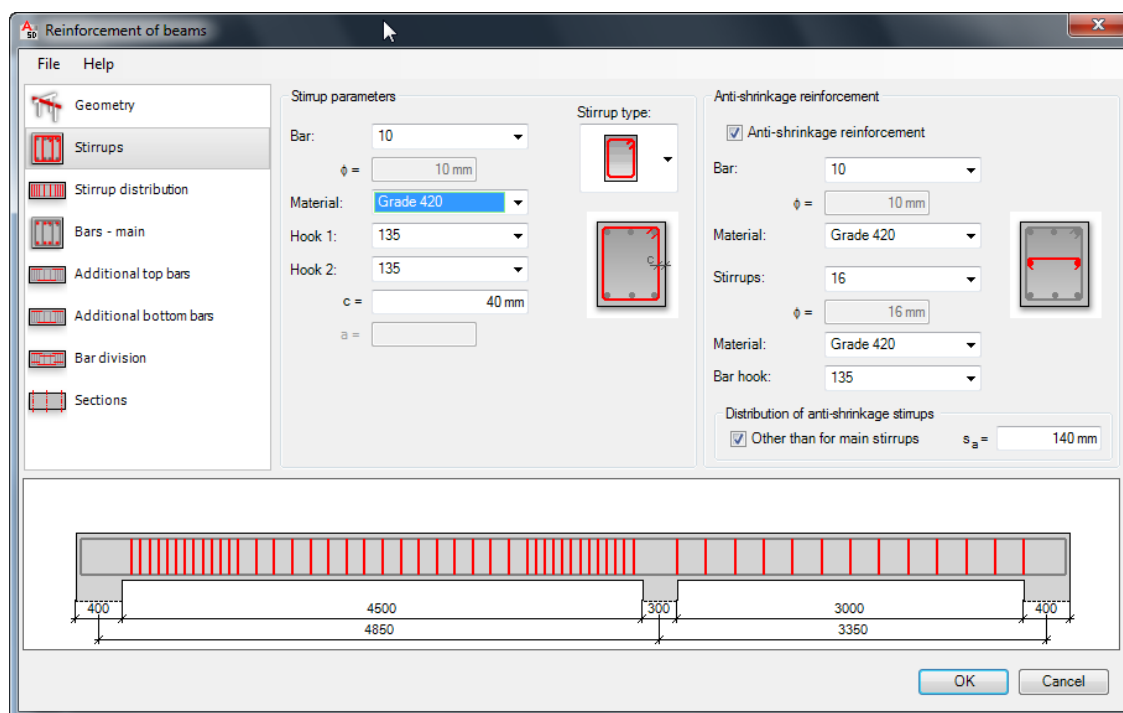
بعد از اینکه ابزار Beam را انتخاب کردید پنجره Reinforcement of beams نمایان می شود.



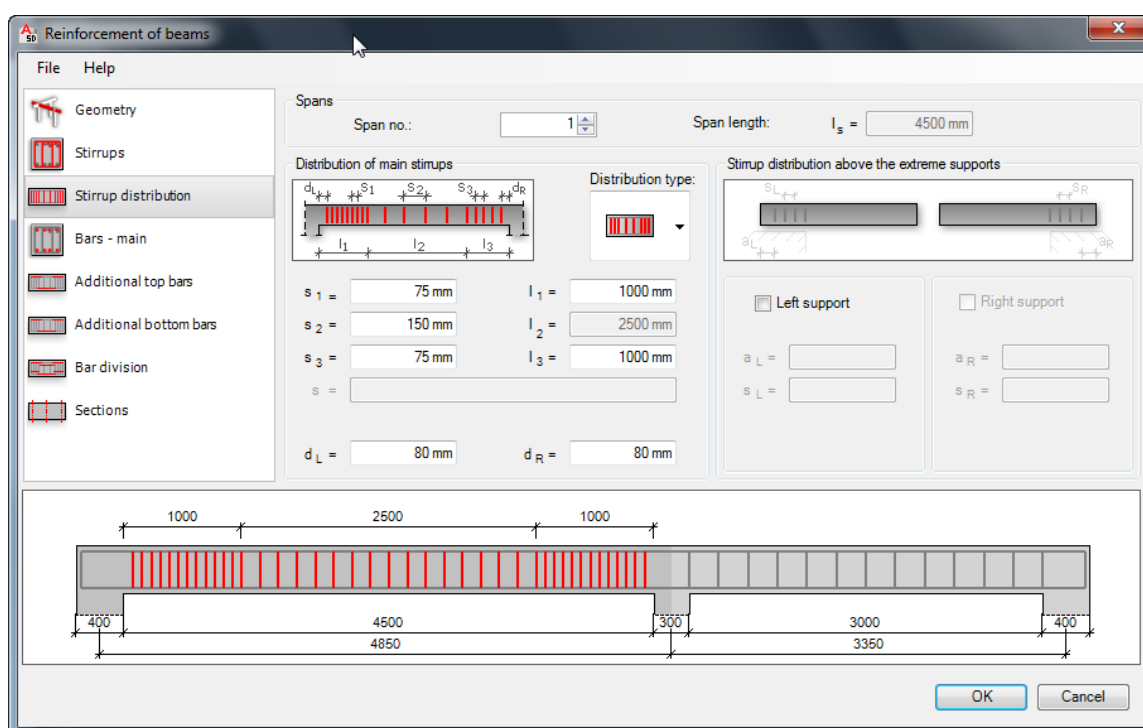
این پنجره از چندین بخش تشکیل شده که باید در هر بخش اطلاعات مورد نظر را فقط وارد کنید.

Geometry: این اولین بخش می باشد که باید ابعاد و تعداد دهانه و ظرفیت تیر را در فیلد های مربوط به خود وارد کنید.

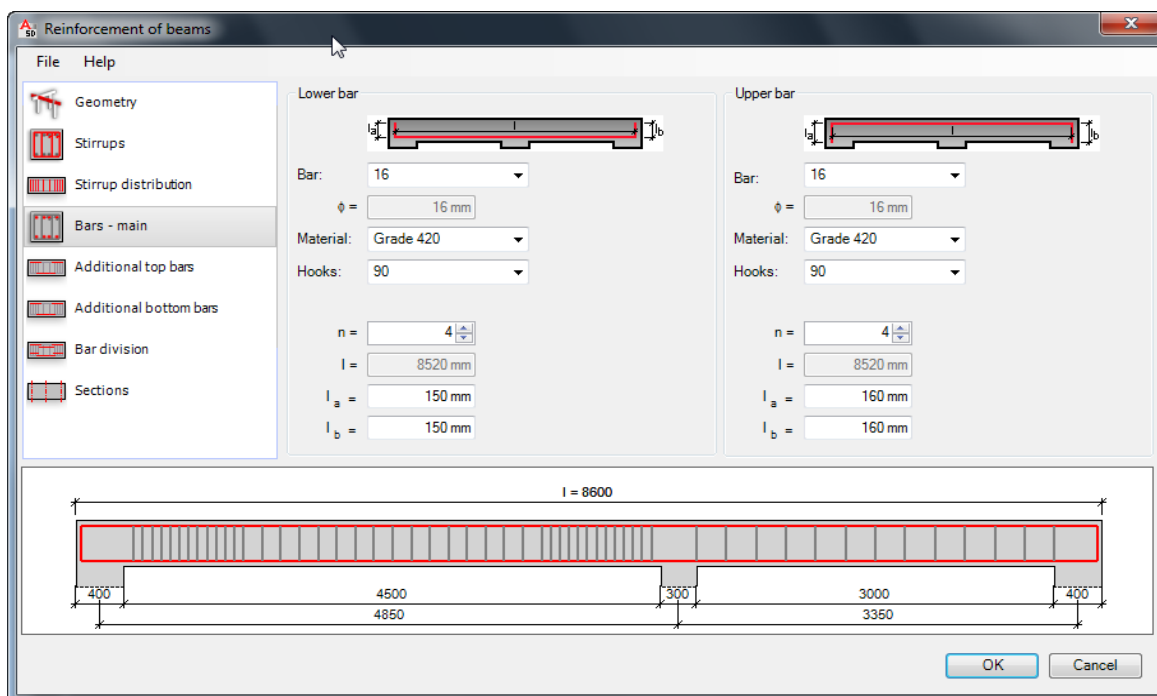
Stirrups: در این بخش نوع خاموت و شماره میلگرد برای خاموت و کاور و در صورت لزوم سنجاقک را برای تیر تعریف می کنید.



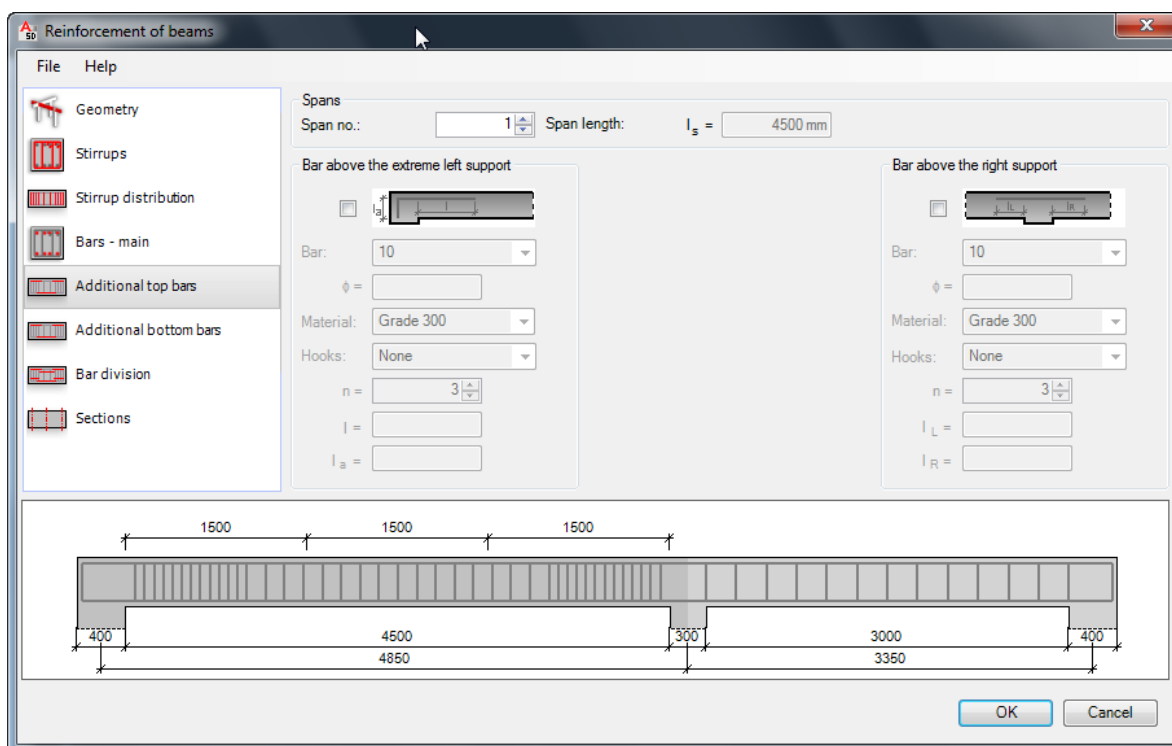
Stirrups Distribution : در این بخش نحوه پخش و توزیع میلگردها را تنظیم کنید.



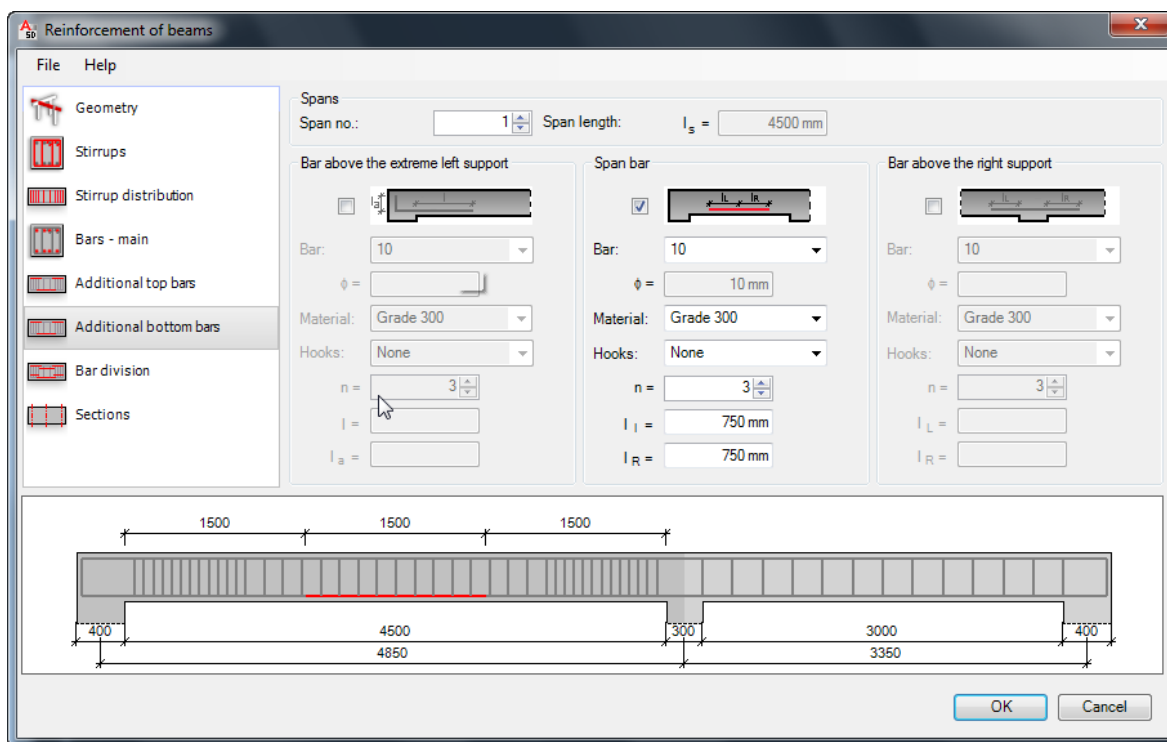
Bars-main: در این بخش میلگردهای طولی و یا اصلی بالا و پایین تیر را تنظیم کنید.



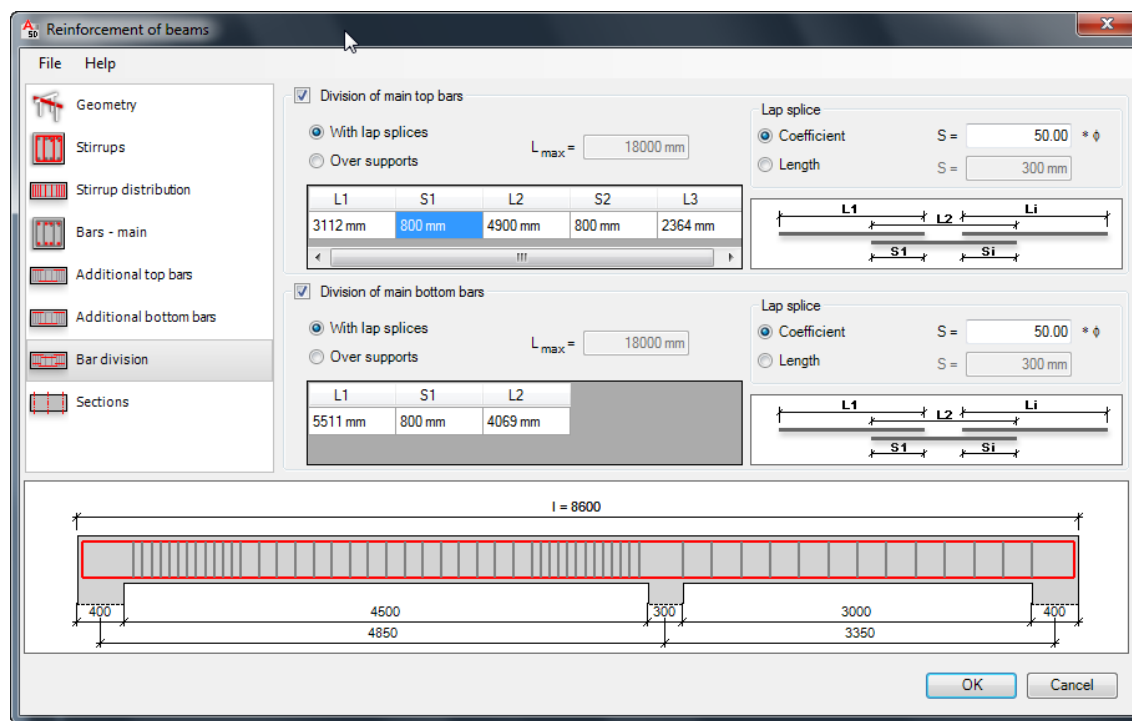
Additional tops bars: در این بخش نیز میلگردهای تقویتی، قسمت بالای تیر را تنظیم کنید.



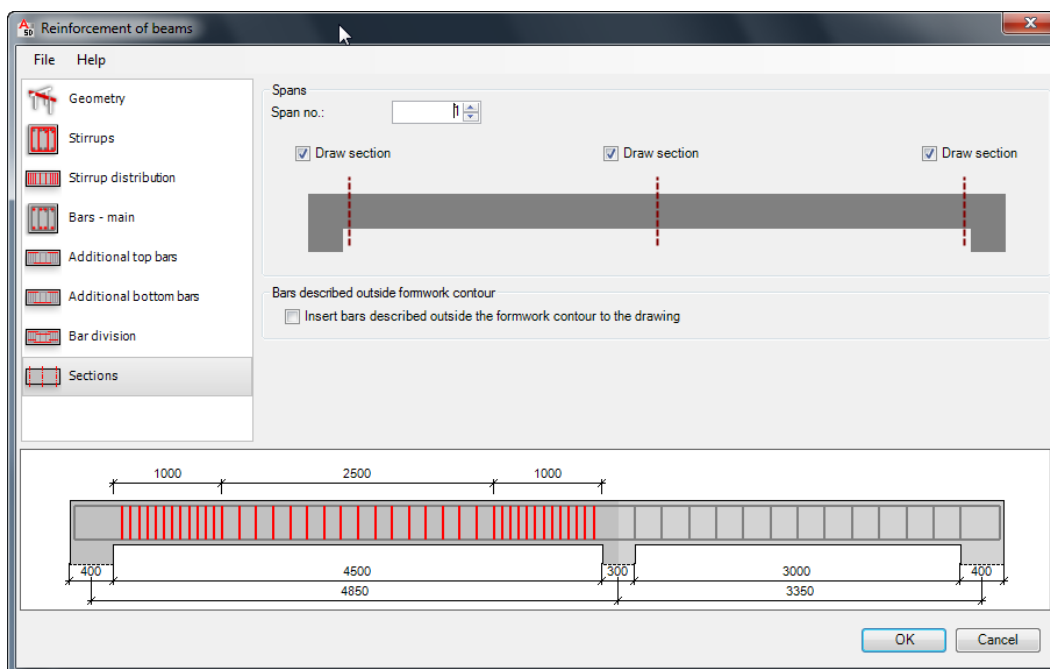
Additional bottom bars: در این بخش نیز میلگردهای تقویتی ، قسمت پایین تیر را تنظیم کنید.



Bar division: نحوه تقسیم بندی و طول میلگردهای بالا و پایین را تنظیم کنید.

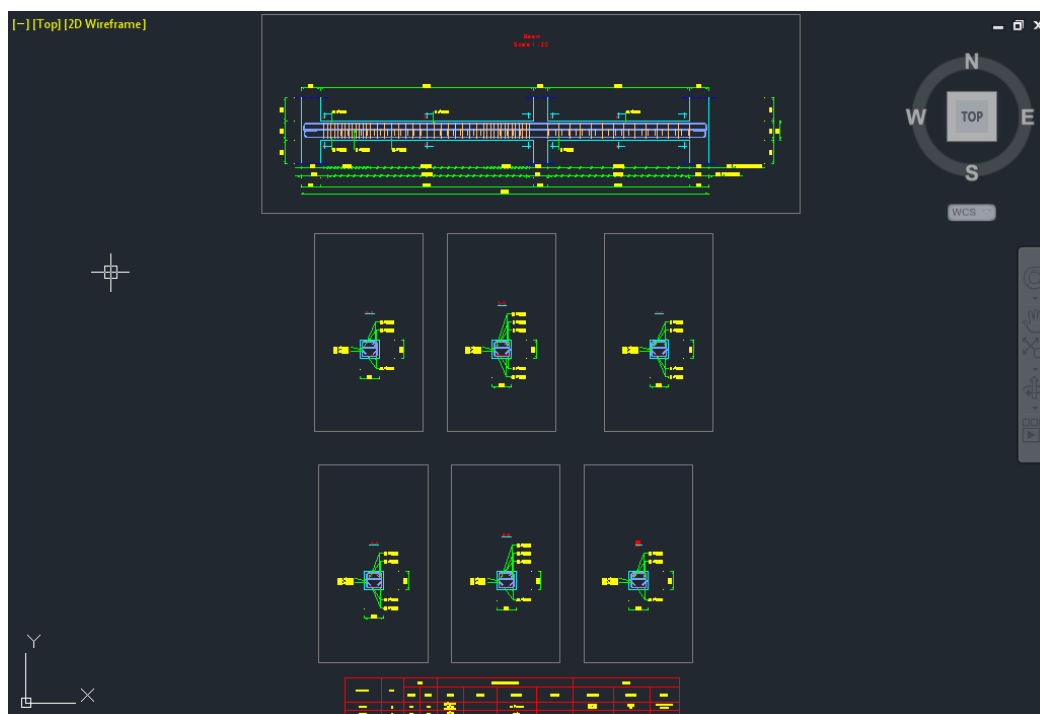


Sections: در انتها تعداد و موقعیت مقاطع را تعیین کنید که باید ترسیم شود.



پس از تنظیمات، روی OK کلیک کنید و چند لحظه صبر کنید تا نتیجه را مشاهده نمایید.

دیتیل مورد نظر، همراه با جزئیات و اندازه گذاری ترسیم می شود.

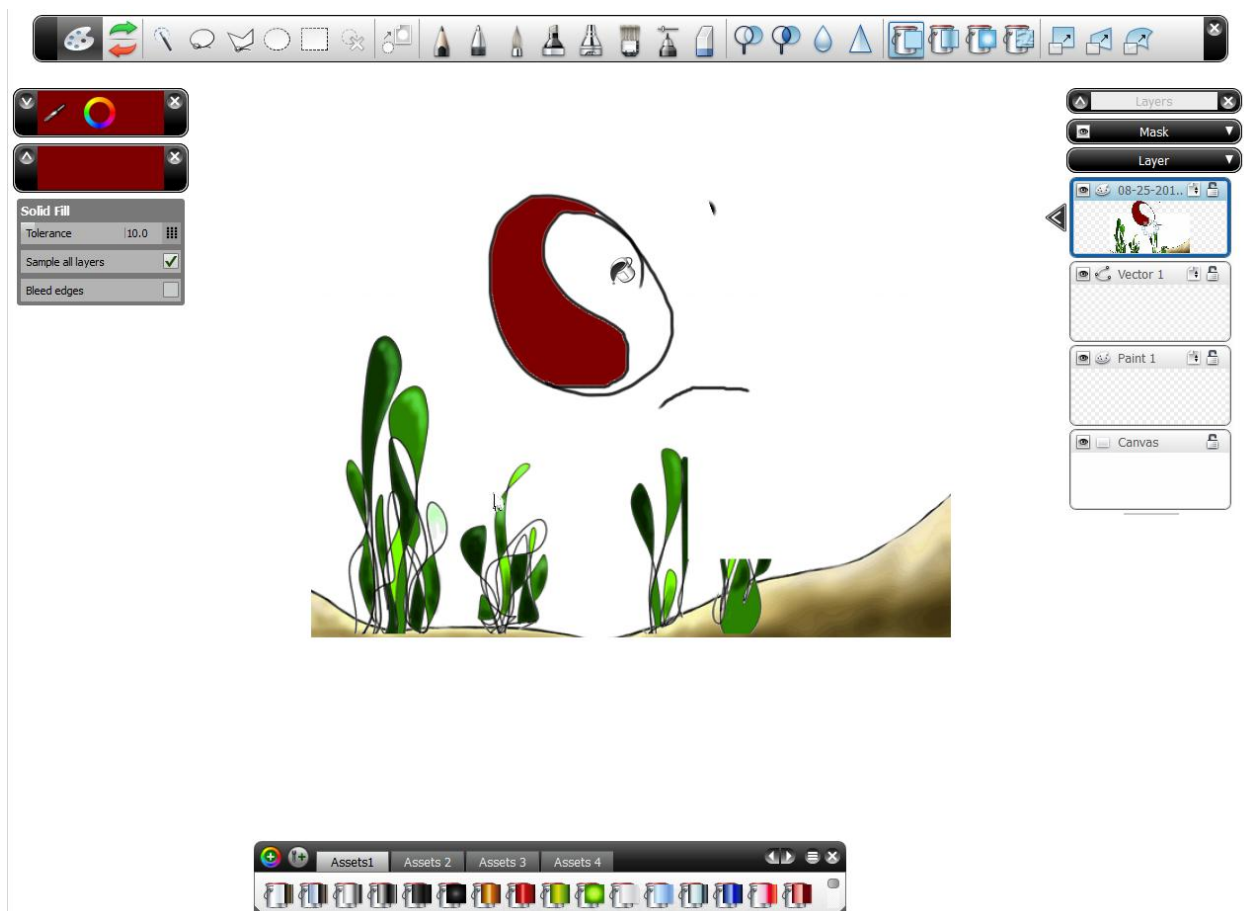


آشنایی با نرم افزار SketchBook Designer 2012:

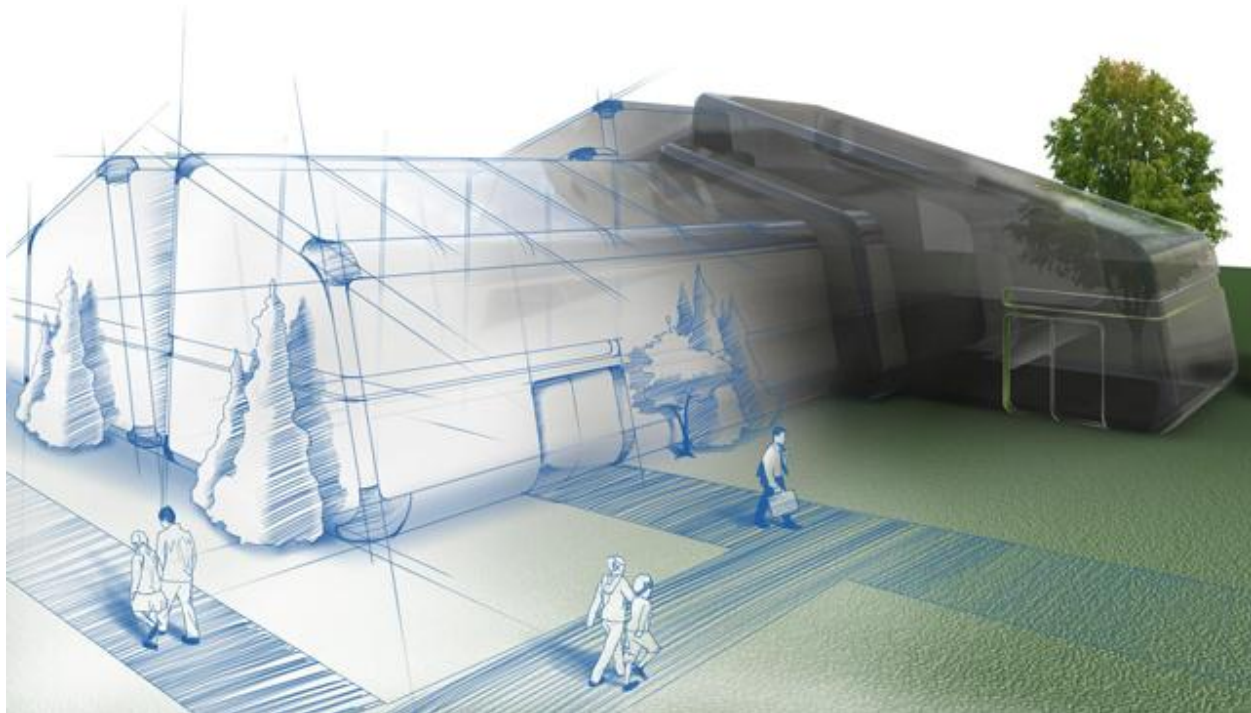
نرم افزاری بسیار ساده و جذاب برای کارهای گرافیکی می باشد که دارای محیط بسیار راحت برای کابر و از ابزارهای ساده تشکیل شده است. این نرم افزار علاوه بر اینکه خود به تنهایی یک نرم افزار می باشد، می توانید هنگام نصب تعیین کنید که بروی AutoCAD هم نصب شود. با این امکان شما می توانید در نرم افزار اتوکد نیز از امکانات ویژه این نرم افزار نیز بهره مند شوید.

در اتوکد شما از این نرم افزار در حقیقت یک صفحه ای برای نقاشی دارید که می توانید ایده های Concept خود را به ساده گی طراحی و استفاده کنید.

از مزایای دیگر این نرم افزار این می باشد که شما می توانید به ساده گی فایل های کدی را Import و Export کنید.



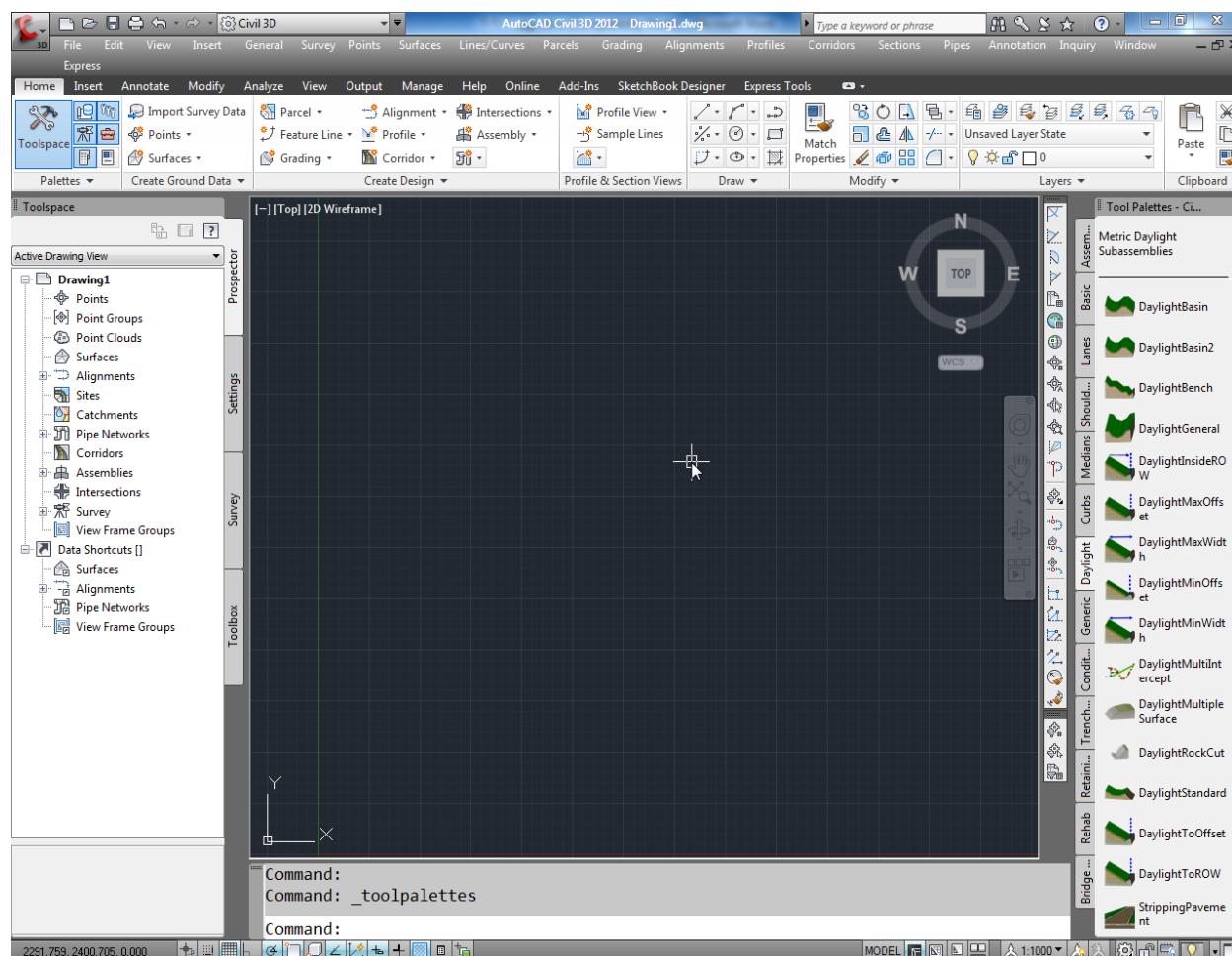
INTERACT WITH IT.



نرم افزار AutoCAD Civil 3D برای نقشه برداری:

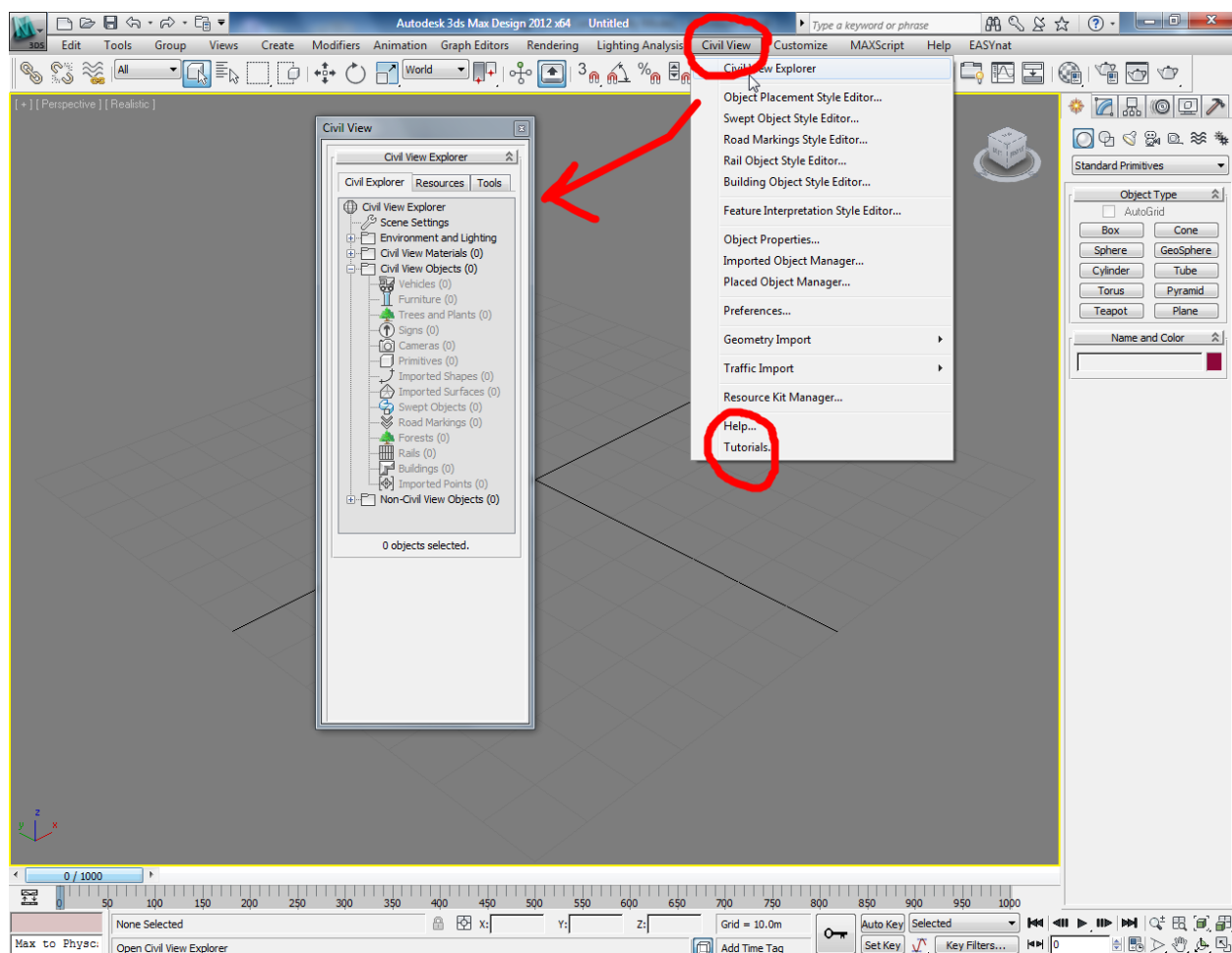
قبل از ارائه این نرم افزار شرکت Autodesk نرم افزار Land را منتشر می کرد که اغلب مهندسين نقشه بردار با آن آشنایی دارند ولی نرم افزار Land در نوع خودش اگر چه درارای محیط ساده و راحت بود ولی نقص های زیادی هم داشت که این شرکت تا ورژن 2009 ، Land را منتشر می کرد و بعد از سال 2009 نسخه های جدید Land با نام Civil3D به بازار آمد که از امکانات بسیار زیاد در زمینه نقشه برداری و ... بهره مند شده بود.

این نرم افزار تمام نیاز های شما را در زمینه نقشه برداری برطرف می کند.



علاوه بر مزایایی که این نرم افزار در زمینه نقشه برداری دارد ، در ورژن های 2011 و 2012 شما می توانید رابطه مستقیمی بین این نرم افزار و نرم افزار سه بعدی ساز معروف یعنی 3D Max برقرار سازید. البته 3D Max شما باید از نوع Autodesk 3ds Max Design باشد.

بعد از نصب 3ds Max Design شما می توانید در قسمت Utility&Tools نرم افزار مکس، این پلاگ-این را روی 3ds Max Design نصب کنید. این پلاگ-این با نام Civil View در مکس می باشد. با نصب این پلاگ-این بروی تر دی مکس شما می توانید بعد از اینکه کار نقشه برداری را در حجم های بزرگ انجام دادید ، در Civil3D آنها را ایجاد کنید و سپس برای ایجاد یک رندرینگ واقعی و سریعتر وارد مکس کنید . در ضمن از Object های آماده ای که این پلاگ-این در زمینه راه سازی در اختیار شما قرار می دهند نیز می توانید استفاده کنید. و همچنین می توانید نقاط برداشت شده را وارد مکس کنید و توپوگرافی را ترسیم کنید.



موفق باشید

آموزش نرم افزارهای فنی و مهندسی (گروهی و خصوصی)

*تری دی مکس

*آموزش پیشرفته منتال ری در تری دی مکس

*آموزش پیشرفته نحوه طراحی اجزاء ساختمانی در تری دی مکس بدون استفاده از موضوعات آماده

*آموزش نرم افزار قوی معماری Revit Architecture

*آموزش نرم افزار مکانیکی و عمرانی Inventor Professional

*آموزش اتوکد از مقدماتی تا پیشرفته (دوبعدی و سه بعدی)

*آموزش نرم افزار مخصوص رانندو برای معماری Impression

*آموزش نرم افزار SketchUp

*آموزش نرم افزار قوی برای محوطه سازی Punch.Master Landscape Pro

و غیره...

آریانی = 09372352247