



# کمپیوتر

## صنف دهم



کمپیوتر صنف دهم







## سرود ملی

دا وطن افغانستان دی  
کور د سولې کور د تورې  
دا وطن د ټولو کور دی  
د پښتون او هزاره وو  
ورسره عرب، گوجر دي  
براهوي دي، قزلباش دي  
دا هیواد به تل ځلیري  
په سینه کې د آسیا به  
نوم د حق مودی رهبر

د اعزت د هر افغان دی  
هر بچی یې قهرمان دی  
د بلوڅو د ازبکو  
د ترکمنو د تاجکو  
پامیریان، نورستانیان  
هم ایماق، هم پشه پان  
لکه لمر پر شنه آسمان  
لکه زره وي جاویدان  
وایو الله اکبر وایو الله اکبر

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ



وزارت معارف

# کمپیوٹر

صنف دہم

سال چاپ: ۱۳۹۸ هـ.ش.



## مشخصات کتاب

---

مضمون: کمپیوتر

مؤلفان: گروه مؤلفان کتاب‌های درسی دیپارتمنت کمپیوتر نصاب تعلیمی

ویراستاران: اعضای دیپارتمنت ویراستاری و ایدیت زبان دری

صنف: دهم

زبان متن: دری

انکشاف دهنده: ریاست عمومی انکشاف نصاب تعلیمی و تالیف کتب درسی

ناشر: ریاست ارتباط و آگاهی عامه وزارت معارف

سال چاپ: ۱۳۹۸ هجری شمسی

مکان چاپ: کابل

چاپ‌خانه:

ایمیل آدرس: curriculum@moe.gov.af

---

حق طبع، توزیع و فروش کتاب‌های درسی برای وزارت معارف جمهوری اسلامی افغانستان محفوظ است. خرید و فروش آن در بازار ممنوع بوده و با متخلفان برخورد قانونی صورت می‌گیرد.





## پیام وزیر معارف

اقراً باسم ربك

سپاس و حمد بیکران آفریدگار یکتایی را که بر ما هستی بخشید و ما را از نعمت بزرگ خواندن و نوشتن برخوردار ساخت، و درود بی پایان بر رسول خاتم - حضرت محمد مصطفی ﷺ که نخستین پیام الهی بر ایشان «خواندن» است.

چنانچه بر همه گان هویدا است، سال ۱۳۹۷ خورشیدی، به نام سال معارف مسمی گردید. بدین ملحوظ نظام تعلیم و تربیت در کشور عزیز ما شاهد تحولات و تغییرات بنیادینی در عرصه های مختلف خواهد بود؛ معلم، متعلم، کتاب، مکتب، اداره و شوراهای والدین، از عناصر شش گانه و اساسی نظام معارف افغانستان به شمار می روند که در توسعه و انکشاف آموزش و پرورش کشور نقش مهمی را ایفا می نمایند. در چنین برهه سرنوشت ساز، رهبری و خانواده بزرگ معارف افغانستان، متعهد به ایجاد تحول بنیادی در روند رشد و توسعه نظام معاصر تعلیم و تربیت کشور می باشد.

از همین رو، اصلاح و انکشاف نصاب تعلیمی از اولویت های مهم وزارت معارف پنداشته می شود. در همین راستا، توجه به کیفیت، محتوا و فرایند توزیع کتاب های درسی در مکاتب، مدارس و سایر نهادهای تعلیمی دولتی و خصوصی در صدر برنامه های وزارت معارف قرار دارد. ما باور داریم، بدون داشتن کتاب درسی باکیفیت، به اهداف پایدار تعلیمی در کشور دست نخواهیم یافت.

برای دستیابی به اهداف ذکر شده و نیل به یک نظام آموزشی کارآمد، از آموزگاران و مدرسان دلسوز و مدیران فرهیخته به عنوان تربیت کننده گان نسل آینده، در سراسر کشور احترامانه تقاضا می گردد تا در روند آموزش این کتاب درسی و انتقال محتوای آن به فرزندان عزیز ما، از هر نوع تلاشی دریغ نورزیده و در تربیت و پرورش نسل فعال و آگاه با ارزش های دینی، ملی و تفکر انتقادی بکوشند. هر روز علاوه بر تجدید تعهد و حس مسؤولیت پذیری، با این نیت تدریس را آغاز کنند، که در آینده نزدیک شاگردان عزیز، شهروندان مؤثر، متمدن و معماران افغانستان توسعه یافته و شکوفا خواهند شد.

همچنین از دانش آموزان خوب و دوست داشتنی به مثابه ارزشمندترین سرمایه های فردای کشور می خواهیم تا از فرصت ها غافل نبوده و در کمال ادب، احترام و البته کنجکاوی علمی از درس معلمان گرامی استفاده بهتر کنند و خوشه چین دانش و علم استادان گرامی خود باشند.

در پایان، از تمام کارشناسان آموزشی، دانشمندان تعلیم و تربیت و همکاران فنی بخش نصاب تعلیمی کشور که در تهیه و تدوین این کتاب درسی مجدانه شبانه روز تلاش نمودند، ابراز قدردانی کرده و از بارگاه الهی برای آن ها در این راه مقدس و انسان ساز موفقیت استدعا دارم. با آرزوی دستیابی به یک نظام معارف معیاری و توسعه یافته، و نیل به یک افغانستان آباد و مرفه دارای شهروندان آزاد، آگاه و مرفه.

دکتور محمد میرویس بلخی

وزیر معارف





## فهرست مطالب

- فصل اول: کامپیوتر و کاربرد آن ..... ۱
- درس اول: کامپیوتر چیست؟ ..... ۱
- درس دوم: استفاده از کامپیوتر در مغازه‌ها و سوپر مارکت‌ها ..... ۵
- درس سوم: کامپیوتر و پیامدهای آن ..... ۹
- درس چهارم: تقسیم بندی کامپیوترها ..... ۱۳
- درس پنجم: هاردویر (Hardware) کامپیوتر ..... ۱۷
- درس ششم: واحد پروسس کننده مرکزی ..... ۲۳
- فصل دوم: سافت ویرهای کامپیوتری (Computer Software) ..... ۲۵
- درس هفتم: انواع سافت ویرها ..... ۲۵
- درس هشتم: شروع کار با ویندوز اکس پی ..... ۳۰
- درس نهم: کار با مینوی Start ..... ۳۳
- درس دهم: User Account و ایجاد آن ..... ۳۷
- درس یازدهم: اضافه کردن زبان دری ..... ۴۱





- ۴۵ ..... درس دوازدهم: پروگرام مایکروسافت پینت (MS Paint)
- ۴۷ ..... درس سیزدهم: پروگرام ورد پد (WordPad)
- ۴۹ ..... فصل سوم پروگرام Word
- ۴۹ ..... درس چهاردهم: معرفی پروگرام یا پروگرام (word)
- ۵۳ ..... درس پانزدهم: قسمت‌های مهم صفحه پروگرام Word
- ۵۵ ..... درس شانزدهم: میله ابزار یا وسایل (Toolbars)
- ۵۸ ..... درس هفدهم: خروج از پروگرام Word
- ۵۹ ..... درس هژدهم: کار کردن با متن
- ۶۳ ..... درس نوزدهم: کاپی کردن و قطع نمودن متون
- ۶۶ ..... درس بیستم: تنظیم تخته کلید یا (Keyboard Setting)
- ۷۱ ..... درس بیست و یکم: مینوی فایل (File Menu)
- ۷۶ ..... درس بیست و دوم: جستجو یا (Search)
- ۸۰ ..... درس بیست و سوم: مینوی تصحیح یا مینوی Edit
- ۸۳ ..... درس بیست و چهارم: مینوی درج یا Insert Menu
- ۸۷ ..... درس بیست و پنجم: ایجاد جدول (Table)
- ۸۹ ..... درس بیست و ششم: مینوی فارمت یا قالب‌بندی
- ۹۳ ..... درس بیست و هفتم: پاراگراف
- ۱۰۰ ..... فصل چهارم: شبکه‌های کمپیوتری و انترنت
- ۱۰۰ ..... درس بیست و هشتم: شبکه‌های کمپیوتری و انترنت
- ۱۰۴ ..... درس بیست و نهم: شبکه وسیع یا WAN(Wide Area Network)



# فصل اول

## کمپیوتر و کاربرد آن

### درس اول

### کمپیوتر چیست؟

کمپیوتر در اصل از کلمه Compute گرفته شده که معنای محاسبه را افاده می‌نماید؛ اما در حال حاضر علاوه بر محاسبات، در دیگر ابعاد زنده‌گی نیز کاربرد وسیع دارد. به عنوان مثال: کمپیوتر در سیستم‌های متعددی؛ چون: انتقال اطلاعات، سیستم مخابراتی، طرح‌ریزی جاده‌ها و ساختمان‌ها با استفاده از سافت ویر، دیزاین، طرح‌بندی و دیزاین هوا پیمایها و دیگر عراده‌جات، با استفاده از سافت ویرهای قدرت‌مند و غیره مورد استفاده قرار می‌گیرد؛ بنابراین کمپیوتر را می‌توان به طور ذیل تعریف کرد.

**از نقطه نظر تخنیکی:** کمپیوتر به ماشین برقی اطلاق می‌گردد که پروگرام‌پذیر باشد و اجزای منطقی و ریاضیکی را انجام داده بتواند.

اکثر متخصصین کمپیوتر را یک ماشین برقی پروگرام‌پذیر که توان حفظ، پروسس و اصلاح اطلاعات را داشته باشد، تعریف می‌نمایند. شاید فکر کنید که کمپیوتر یک پدیده خیلی با هوش، چیزفهم و زیرک است؛ اما در حقیقت چنین نیست.

این تنها یک ماشین برقی، مانند سایر ماشین‌ها است؛ اما با این تفاوت که کمپیوتر پروگرام پذیر است، ظرفیت و قابلیت گرفتن دیتا، پروسس و پس دادن آن را به شکل output دارد.

از اولین اختراع کمپیوتر الکترونیکی در سال ۱۹۴۰ تا حال، راه‌های زیادی در ساختار کمپیوتر پیموده شده و در حال حاضر کمپیوتر بهترین و کاراترین ماشین است که در موارد مختلف از آن کار گرفته می‌شود.

کمپیوتر برای اولین بار در سیستم‌های نظامی و تحقیقاتی مورد استفاده قرار می‌گرفت که از نقطه نظر حجم بسیار بزرگ، پر مصرف و قیمت نهایت گزاف داشت؛ اما امروز کمپیوترها دارای حجم و قیمت بسیار پایین و مؤثر اند.





## کمپیوتر در زنده‌گی روزمره

امروز کمپیوترها در ابعاد مختلف کاربرد وسیعی دارند، چراکه کمپیوتر می‌تواند مقدار زیادی از اطلاعات را در یک زمان کوتاه پروسس کند. جوامع مدرن در ابعاد مختلف از این قدرت و کارایی کمپیوتر استفاده می‌کنند.

### فعالیت

برخی حالاتی را که کمپیوتر نسبت به یک شخص، در انجام یک وظیفه مناسب‌تر است، شناسایی کنید. در زیر چند مورد تذکر داده شده است، شما موارد بیشتری را شناسایی کنید.

• مواردی که برتری کاربرد **کمپیوترها** را نسبت به انسان‌ها نشان می‌دهد.

- وظایف تکراری
- وظایف اتوماتیک
- محاسبات معلق ریاضیکی
- پیش‌بینی اوضاع جوی
- وضعیت و حالات خطرناک
- شبیه‌سازی انفجارات تسلیحات هسته‌یی، تولیدات گسترده و غیره



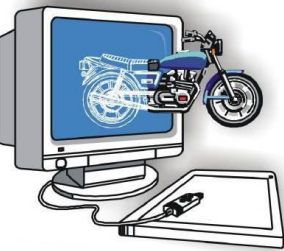
مواردی که انسان‌ها نسبت به کامپیوترها، مؤثرتر اند.

هر اقدام یا فعالیت که نیاز به فکر کردن،  
اندیشیدن و خلاقیت دارد  
داد و ستد با لسان‌ها  
تعلیمات ورزشی



## استفاده از کامپیوترها در خانه

امروز اکثر مردم در خانه‌های خود کامپیوتر دارند و از کامپیوترها برای کار و یا سرگرمی استفاده می‌کنند. به طور مثال:



کار کردن در خانه، به منظور اجرای وظایف مختلف.  
تنظیم امور مالی.  
تنظیم وقت، برای ترتیب ملاقات‌ها و وعده‌ها.  
استفاده از پروگرام ورد (Word) پروسسر برای  
نوشتن گزارش‌ها، تایپ نمودن مطالب، مقالات،  
یادداشت‌ها و غیره.



فرستادن پیام‌های الکترونیکی به دوستان و همکاران.  
جستجو برای اطلاعات، گزارش‌ها و خریداری اجناس از طریق اینترنت.







گوش دادن به ترانه‌ها و خواندن کتاب.  
آموختن زبان‌ها با استفاده از سافت‌ویرهای تعلیمی.  
استفاده از بازی‌های کمپیوتری برای مقاصد سرگرمی.  
استفاده از فرهنگ‌های الکترونیکی، دایرة معارف و کتاب خانه‌ها.

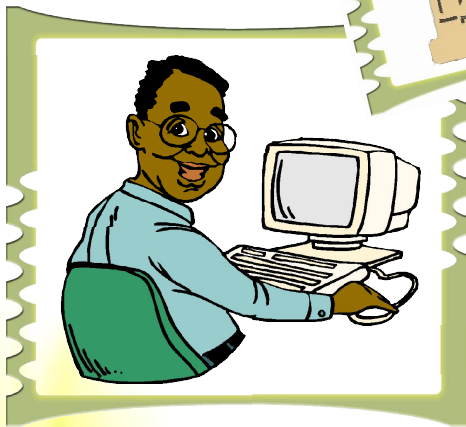
## استفاده از کمپیوترها در تجارت

اکثر سازمان‌ها و شرکت‌های تجاری از کمپیوتر برای مقاصد مختلف؛ مانند: مدیریت سازمان، ارتباطات، فروش محصولات و تولیدات (آنلاین)<sup>۱</sup> و تولید و توسعه سافت‌ویرهای کمکی و غیره استفاده می‌کنند.



## ادارات

شرکت‌ها و سازمان‌های تجاری از کمپیوتر برای ذخیره کردن ریکاردها، نگهداری لست کارکنان و پرداخت دست‌مزد آن‌ها، فرستادن نامه‌ها به مشتریان و در نهایت برقرار کردن ارتباط با سایر شرکت‌ها و سازمان‌ها، استفاده می‌کنند.



<sup>۱</sup> Online

## استفاده از کامپیوتر در مغازه‌ها و سوپر مارکت‌ها

مغازه‌ها و سوپر مارکت‌ها از تکنولوژی‌های مختلفی برای نگهداری لیست اجناس و قیمت آن‌ها استفاده می‌کنند؛ همچنان این مغازه‌ها و سوپر مارکت‌ها مجهز با سیستم‌هایی اند که اجناس را در محل فروش (POS)<sup>۲</sup> اسکن می‌کنند و متعاقباً نام محصول و قیمت آن را در نمایش‌گر کامپیوتر نشان می‌دهند و مشتری می‌تواند به آسانی مبلغ مورد ضرورت را در بدل اجناس خریده شده بپردازد. گذشته از سیستم فوق، سوپرمارکت‌ها و مغازه‌های بزرگ مجهز با سیستم‌های زیر می‌باشند:

**EPOS**<sup>۱</sup>: شکل پیشرفته‌تر POS می‌باشد که با Database کامپیوتر وصل بوده و با استفاده از اسکنرهای لیزری دستی، کد نمبر مخصوص اجناس را که به نام بارکود (bar cod) است می‌خواند و مشخصات و قیمت اجناس را روی صفحه کامپیوتر نشان می‌دهد. شما تصویر EPOS را در شکل ۴-۱ زیر مشاهده می‌نمایید:



شکل ۴-۱ برخی از سیستم‌های EPOS که در مغازه‌ها و مارکت‌ها استفاده می‌شوند

<sup>۲</sup> Point of Sale  
EPOS

Electronic Point of Sale



## ۲: EFTPOS

سیستم الکترونیکی است که مسؤول انتقال پول مشتری به فروشنده از طریق حساب بانکی می‌باشد. این سیستم در بعضی موارد کارکردهای مشابه با EPOS دارد. این سیستم برای مشتری این سهولت را فراهم می‌کند که مشتری بتواند برای خریداری اجناس از کارت‌های اعتباری (Credit Card) و یا کارت‌های میعادى (Debit Card) استفاده کند (شکل ۵-۱).



شکل ۵-۱ بعضی از کارت‌های اعتباری

این سیستم‌ها به شکل اتوماتیک حساب بانکی مشتری را بررسی نموده و اگر مشتری واجد شرایط برای پرداخت از طریق کارت‌های اعتباری باشد معامله آن اجرا و در غیر آن صورت معامله رد می‌گردد. شما تصویر EFTPOS را در شکل (۶-۱) مشاهده می‌نمایید:



شکل ۶-۱ برخی از سیستم‌های EFTPOS در مارکیت‌ها استفاده می‌شود.





## استفاده از کامپیوتر در کتاب خانه‌ها

کتاب خانه‌ها معمولاً کدود مخصوصی که به نام بارکود است در کتاب‌ها نصب می‌کنند و این بارکود هنگامی که متقاضی کتابی را می‌خواهد با خود ببرد و یا برگرداند، توسط اسکنرهای لیزری (laser scanner) اسکن می‌شود. این تکنالوژی باعث می‌شود که کارکنان کتاب خانه لست جدید (up-to-date) را در رابطه به کتاب‌های فرض شده، کتاب‌های موجود در تحویل خانه‌ها و غیره در database کامپیوتر نگهداری کنند. این یکی دیگری از سهولت‌های است که کامپیوتر برای ما پیش کش می‌کند.

## کامپیوتر در تعلیم و تربیه



داشتن مهارت‌های کامپیوتر در دنیای امروز بسیار مهم و حیاتی است. بعضی از مکاتب از کامپیوتر جهت نگهداری مشخصات شاگردان، نام‌ها، آدرس‌ها و غیره استفاده می‌کنند؛ علاوه بر این، اکثر مکاتب امروز کامپیوتر را جزء مهمی از نصاب تعلیمی خود می‌دانند و همواره شاگردان را در این راستا تعلیم می‌دهند.

شاگردان می‌توانند راجع به کامپیوتر بیاموزند و از این توانایی‌ها جهت اتصال به سایر انستیتوت‌های تعلیمی استفاده کنند. شاگردان می‌توانند از کامپیوتر جهت نوشتن گزارش‌ها، ایجاد ارتباطات با سایر شبکه‌های تعلیمی، جستجوی اطلاعات در شبکه‌ی انترنت، و از منابع هنگفت موجود در شبکه انترنت استفاده کنند.

## مثال زنده

سیستم تعلیم از راه دور<sup>۱</sup> روشی است که تعلیم و مطالعات را از طریق انترنت تعریف می‌کند. این روند (آموزش از راه دور) به یکی از معمول‌ترین شیوه‌های مدرن تعلیمی در دنیای کامپیوتر تبدیل شده است. میلیون‌ها شاگرد از سراسر جهان با استفاده از این سیستم (تعلیم از راه دور) در بخش‌های مختلف تعلیم می‌بینند (شکل ۷-۱)، و این یکی از سهولت‌هایی است که تکنالوژی معلوماتی برای ما به ارمغان آورده است.

<sup>۱</sup> Distance Learning system





شکل ۱-۷ سیستم تعلیمی از راه دور

## سوالات

۱. کامپیوتر چیست و از کدام کلمه گرفته شده است؟
۲. کامپیوتر در زنده‌گی روزمره چه نقشی دارد؟ مختصر تحریر کنید.
۳. کامپیوترها در خانه، در چه مواردی استفاده می‌شوند؟
۴. در رابطه به نقش کامپیوتر در تجارت و سازمان‌های تجاری چند سطر بنویسید؟
۵. دو نوع سیستم‌های کامپیوتری را که در مارکیت‌های بزرگ استفاده می‌شوند، نام ببرید؟
۶. امروز کامپیوتر در تعلیم و تربیه چه نقشی دارد؟
۷. تعلیم از راه دور (Distance Learning) چه تغییراتی را در روند تعلیمی به وجود آورده است؟

## کامپیوتر و صحت

امروز کامپیوتر در سازمان‌های صحتی نیز کاربرد وسیعی دارد. از کامپیوتر به منظور ثبت و درج مشخصات مریض، کنترل وسایل و آلات تشخیصی، کنترل پروگرام و پیگیری امبولانس، هدایت و رهبری تحقیقات طبی، تهیه و پیش‌کش خدمات انترنتی، کنترل حضری کارمندان، تهیه گزارش‌های صحتی و غیره استفاده می‌شود.



## کمپیوتر و پیامدهای آن

آیا می‌دانید که ثبت و حفظ اطلاعات در کمپیوترها از تهدید و خطر در امان نیست؟ شاید این را بدانید که در صورت ثبت اطلاعات در حافظه‌های کمپیوتر، این احتمال وجود دارد که اطلاعات در اختیار دیگران قرار بگیرد.

برای حفظ و امنیت حریم کمپیوتری افراد و جلوگیری از استفاده غیر قانونی و غیر مجاز از اطلاعات، کشورها و سازمان‌های غیر دولتی در سراسر جهان قوانینی را وضع نموده‌اند که در پرتو آن از اطلاعات و حریم اطلاعاتی افراد نگهداری می‌شود.

### امنیت کمپیوترها<sup>۱</sup>

برای حفظ حریم اطلاعاتی افراد، علاوه بر قوانین وضع شده از طرف دولت‌ها و سازمان‌ها، تمام سیستم‌های کمپیوتری باید دارای امنیت مناسب باشند. امنیت کمپیوتر یعنی حراست از تمام منابع کمپیوتر، اعم از سافت‌ویر و هاردویر، در مقابل استفاده غیر مجاز و از دست رفتن تصادفی و عمدی اطلاعات.

استفاده غیر مجاز از اطلاعات دیگران، هک (hack) کردن سیستم‌های بانکی به منظور اختلاس پولی، حذف اطلاعات از حافظه کمپیوتر و غیره مثال‌هایی از این موارد هستند. برای تأمین امنیت کمپیوترها معمولاً نکات زیر رعایت می‌گردد:

- ایجاد کلمه رمز (Password) برای کاربرد مجاز کمپیوتر
- ایجاد کلمه رمز (Password) برای فایل‌های مهم
- استفاده از دیوار آتشی (Firewall)
- نصب سافت ویرهای ضد جاسوسی (Spyware)
- نصب سافت ویرهای ضد ویروس (Anti-virus)
- نصب دستگاه‌های حساس در مقابل دود و آتش در اتاق کمپیوتر
- استفاده از دستگاه تنظیم ولتاژ، جهت جلوگیری از تغییرات ناگهانی برق

<sup>۱</sup> Computer Security





## تهدیدهای کمپیوتری

تهدیدهای کمپیوتری عبارت از اقداماتی است که باعث اختلال در امنیت کمپیوتر می‌گردد. تهدیدهای کمپیوتری اقسام و نوعیت‌های مختلف دارند. برخی از معمول‌ترین تهدیدهای کمپیوتری عبارت‌اند از:

۱. **متجاوزان حریم‌های کمپیوتری دیگر**<sup>۲</sup>: استفاده کننده‌گانی که با نقض حریم کمپیوتری و اطلاعاتی با استفاده از مهارت‌های خود برای نفوذ به کمپیوتر دیگران و کوشش در سوء استفاده از اطلاعات، داشته باشد، متجاوز کمپیوتری (هکر) نامیده می‌شود. این هکرها مشکلات زیادی را برای بانک‌ها، شفاخانه‌ها و غیره فراهم آورده‌اند. در بسیاری مواقع این متجاوزان کمپیوتری با استفاده از مهارت‌های خود به حریم اطلاعاتی و کمپیوتری دیگران نفوذ نموده‌اند و برای از بین بردن اطلاعات مبادرت کرده‌اند که در نتیجه این خراب کاری‌ها مصارف هنگفتی صرف ایجاد و جمع‌آوری آن‌ها شده است.

هر عمل خلاف قانون که کمپیوتر در آن نقش داشته باشد، جرم کمپیوتری نامیده می‌شود. جرایم کمپیوتری عبارت‌اند از: سرقت سافت‌ویر، سرقت اطلاعات مهم و محرمانه از طریق کمپیوتر، سرقت حق امتیاز سافت‌ویر<sup>۳</sup> (از طریق تکثیر غیر مجاز) سرقت پول از بانک‌ها با استفاده از کمپیوتر و دزدی حسابات بانکی دیگران.

۲. **پروگرام‌های مخرب**: پروگرام‌های مخرب عبارت از پروگرام‌هایی هستند که با قرار گرفتن در حافظه کمپیوتر، تمام نظم اطلاعات موجود در کمپیوتر را برهم می‌زنند. برخی از این پروگرام‌های مخرب به حدی خطرناک هستند که به هاردویر کمپیوتر نیز آسیب می‌رسانند و ممکن است که باعث فلج شدن یکی از بخش‌های هاردویر کمپیوتر گردند. معمول‌ترین و رایج‌ترین پروگرام‌های مخرب، ویروس‌های کمپیوتری می‌باشند.

---

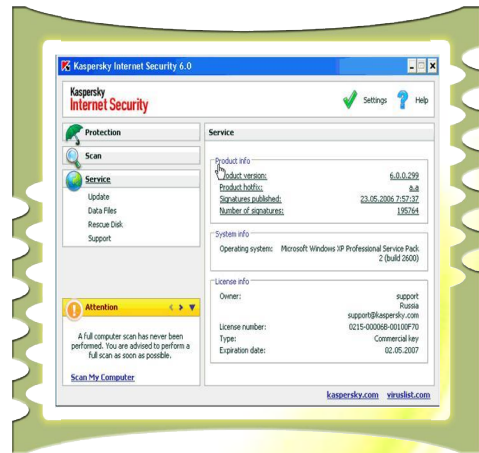
<sup>۲</sup> Hackers/Crackers

<sup>۳</sup> Copyright



۳. **ویروس‌ها:** ویروس‌های کمپیوتری عبارت از پروگرام‌های کوچکی‌اند که خود را به پروگرام‌های دیگر می‌چسبانند و تکثیر می‌شوند، به نقاط مهم کمپیوتر انتقال می‌یابند و به اطلاعات موجود در کمپیوتر آسیب می‌رسانند. تخریب‌های که به صورت معمول ویروس‌های کمپیوتری ایجاد می‌کنند قرار ذیل‌اند:

- فلج کردن و غیر فعال نمودن سیستم عامل (OS)<sup>۱</sup>
  - حذف و تخریب اطلاعات و فایل‌ها از درایور (Drive) های کمپیوتر
  - ایجاد پیام‌های عجیب بر روی صفحه مانیتور
  - تغییر نام فایل‌ها و دوسیه‌ها<sup>۲</sup>
  - ایجاد دوسیه‌ها به طور خودکار (اتوماتیک)
  - خاموش و روشن شدن سیستم عامل به صورت خودکار
  - کم شدن سرعت عملکرد سیستم عامل
  - کارکرد غیر معمولی بعضی از هاردویرها
- برای مقابله و جلوگیری از ویروس‌ها بهترین روش، حفاظت کمپیوترها در مقابل مصاب و آلوده شدن می‌باشد. برای این کار می‌توان از سافت ویر ضد ویروس (Anti-Virus) برای شناسایی و از بین بردن ویروس‌ها استفاده کرد (شکل ۸-۱). برخی از سافت‌ویرهای ضد ویروس با روشن شدن سیستم فعال می‌شوند و به محض فعال شدن ویروس‌ها، آن‌ها را شناسایی کرده و از بین می‌برد.



شکل ۸-۱ بعضی از سافت‌ویرهای ضد ویروس

<sup>۱</sup> Operating System  
<sup>۲</sup> Folders



## عوارض جسمی و روحی

برخی از کاربران کمپیوتر به اثر استفاده طولانی و نامناسب از کمپیوتر، دچار عوارض گوناگون جسمی و روحی می‌شوند. بسیاری از عوارض و ناراحتی‌های جسمانی کار با کمپیوتر، به آسانی قابل جلوگیری هستند.

در رابطه به نحوه استفاده از کمپیوتر مطالعاتی وجود دارد و شاخه‌یی از این مطالعات که به نام ارگونومیکس<sup>۱</sup> یاد می‌گردد، در مورد عوامل انسانی مرتبط با کمپیوتر بحث می‌کند. این مطالعه در رابطه به شیوه تطبیق محیط کار با انسان، به جای تحمیل شرایط محیط استفاده انسان است تا بتوان کارایی انسان را افزایش داد.

فشار عصبی کار با کمپیوتر ممکن است به سلامتی و صحت کارکنان لطمه جدی وارد نماید. بسیاری از بازی‌های کمپیوتری نیز موجب ایجاد تنش و اختلالات عصبی و روحی در کاربران کمپیوتر می‌گردد.

### سؤال‌ها

۱. استفاده از کمپیوتر در سازمان‌های صحتی چه اهمیت دارد؟ توضیح دهید.
۲. در رابطه به امنیت کمپیوتر چند سطر بنویسید.
۳. تهدیدهای کمپیوتری را نام ببرید.
۴. در رابطه به متجاوزین کمپیوتری مختصر توضیح دهید.
۵. پروگرام‌های مخرب چه نوع پروگرام‌های هستند؟
۶. ویروس کمپیوتری چیست؟
۷. ویروس‌ها چه تخریب‌های را در کمپیوتر ایجاد می‌کنند، چند مورد را نام ببرید؟
۸. در رابطه به عوارض جسمی و روحی در نتیجه استفاده نامناسب از کمپیوتر، مختصر توضیح دهید.



## تقسیم‌بندی کامپیوترها

از نظر توانایی و قدرت اجرایی عملیه و پروسس، می‌توان کامپیوترها را به چهار دسته اصلی تقسیم کرد که عبارت‌اند از: سوپر کامپیوتر<sup>۴</sup>، کامپیوترهای بزرگ<sup>۵</sup>، کامپیوترهای نیمه کوچک<sup>۶</sup> و کامپیوترهای کوچک<sup>۷</sup>

۱. **سوپر کامپیوتر:** کامپیوترهایی هستند که قدرت پروسس، سرعت و توانایی فوق‌العاده‌یی دارند و اندازه آن‌ها بسیار بزرگ است؛ مثلاً: در حد یک موتور جیپ و حتی بزرگ‌تر از آن. این کامپیوترها بار اول در سال ۱۹۶۰ م. ساخته شده‌اند. سوپر کامپیوترها معمولاً در امور مغلق و پیچیده مورد استفاده قرار می‌گیرند؛ مانند: پیش‌بینی آب و هوا (اوضاع جوی)، امور فضایی و نظامی و شبیه‌سازی انفجار بم‌های هسته‌یی و هایدروژنی. شما در (۱،۹) تصویری از سوپر کامپیوتر را مشاهده می‌کنید.



شکل ۱،۹ یک سوپر کامپیوتر که در امور فضایی استفاده می‌گردد را می‌بینید

<sup>۴</sup> Super-Computer  
<sup>۵</sup> Mainframe-Computer  
<sup>۶</sup> Mini-Computer  
<sup>۷</sup> Micro-Computer

۲. **کمپیوترهای بزرگ:** کمپیوترهای اند که دارای قدرت پروسس، ظرفیت نهایت بالا و توانایی فوق‌العاده‌یی می‌باشند. این کمپیوترها برای محاسبات بسیار پیچیده و سنگین طراحی شده‌اند و در مؤسسات و سازمان‌های بزرگ تجارتي مانند: بانک‌های بزرگ، شرکت‌های خطوط هوایی، شرکت‌های صنعتی بزرگ و غیره مورد استفاده قرار می‌گیرند. باید به خاطر داشت که حجم این کمپیوترها زیاد می‌باشد و قسمت‌های تشکیل دهنده آن‌ها مجزا از هم می‌باشند. قیمت این کمپیوترها معمولاً از ۳۰ دالر امریکایی تا ۲ میلیون دالر می‌باشد. کاربران سوپر کمپیوترها معمولاً از طریق شبکه به آن دسترسی دارند. شما تصویری از این نوع کمپیوتر را در شکل ۱،۱۰ مشاهده می‌کنید.



شکل ۱،۱۰ یک کمپیوتر بزرگ از نوع IBM را می‌بینید

۳. **کمپیوترهای نیمه کوچک:** کمپیوترهای اند که از نظر جسامت در حد متوسط هستند، آن‌ها را کمپیوترهای متوسط نیز می‌نامند: زیرا آن‌ها از نظر جسامت بزرگتر از کمپیوترهای کوچک و کوچک‌تر از کمپیوترهای بزرگ می‌باشند. قدرت و کارایی این کمپیوترها نسبت به کمپیوترهای بزرگ و سوپر کمپیوتر کمتر بوده و از کمپیوترهای کوچک قوی‌تر و بهتراند. از این کمپیوترها معمولاً در مؤسسات و سازمان‌های متوسط (نیمه بزرگ) استفاده می‌شود. با اتصال چندین کمپیوتر نیمه کوچک به یک کمپیوتر بزرگ، می‌توان یک شبکه کمپیوتری بزرگی را به وجود آورد که قدرت و توانایی پروسس اطلاعات بیشتری را دارا باشد (شکل ۱،۱۱).



شکل ۱،۱۱ کمپیوتر نیمه کوچک

کمپیوترهای کوچک (مایکرو کمپیوتر): کمپیوترهای هستند که دارای حجم کمتر و قیمت پایین تر نسبت به سایر کمپیوترهای که در فوق ذکر گردید می باشند. به نسبت حجم کمتر و قیمت پایین تر، این کمپیوترها استعمال بسیار بالایی در همه ابعاد و زمینه ها دارند. کمپیوترهای کوچک (مایکرو کمپیوتر) بر اساس یک مایکرو پروسر ساخته می شوند و قدرت

پروسس آن ها با کمپیوترهای بزرگ نسل های کهنه (قدیم) برابری می کند.

کمپیوترهای شخصی که به PC (Personal) Computer مشهور هستند از

این دسته کمپیوترها می باشند.

کمپیوترهای کوچک (مایکرو کمپیوترها) دارای انواع مختلف هستند و معمولاً در

سه شکل می باشند. کمپیوترهای



شکل ۱،۱۲ کمپیوتر شخصی

میزی (Desktop Computers)، کمپیوترهای بکسی (Laptop Computers)، و کمپیوترهای

کمکی دیجتالی شخصی (PDA) <sup>۱</sup> عرضه می شوند (شکل ۱،۱۲).

<sup>۱</sup> Personal Digital Assistant



کمپیوترهای میزی که در شکل بالا نشان داده شده است، معمولاً دارای مانیتور (صفحه نمایش)، صفحه کلید (Keyboard) و یک واحد سیستم<sup>۲</sup> می‌باشند. کمپیوترهای بکسی (Laptop) که تکنالوژی ساخت آنها نهایت ظریف می‌باشد و به آسانی قابل انتقال و جابه‌جایی هستند و بیشتر در سفرها و یا مواردی که نیاز به جابه‌جایی است به کار برده می‌شوند شکل (۱،۱۳).

کمپیوترهای کمکی دیجتالی شخصی، که به کمپیوترهای جیبی معروف هستند دارای امکاناتی مانند دفترچه یادداشت، ماشین حساب، فرستادن و دریافت کردن پیام‌های الکترونیکی و تقویم هستند (شکل ۱،۱۴).



شکل ۱،۱۳ کمپیوتر Laptop

## سؤال‌ها

۱. از نظر توانایی و قدرت پروسس، کمپیوترها به چند دسته تقسیم گردیده‌اند؟
۲. مایکرو کمپیوتر یا کمپیوترهای کوچک چه نوع کمپیوترهای هستند؟
۳. کمپیوترهای نیمه کوچک را به شکل اختصار تعریف نمایید؟
۴. کمپیوترهای بزرگ دارای چه خصوصیت‌هایی اند و از آنها در چه مواردی استفاده صورت می‌گیرد؟
۵. سوپر کمپیوتر چگونه کمپیوتر بوده، در کدام سال اختراع و از آن در چه مواردی استفاده صورت می‌گیرد.

<sup>۲</sup> System Unit

## هاردویر (Hardware) کامپیوتر

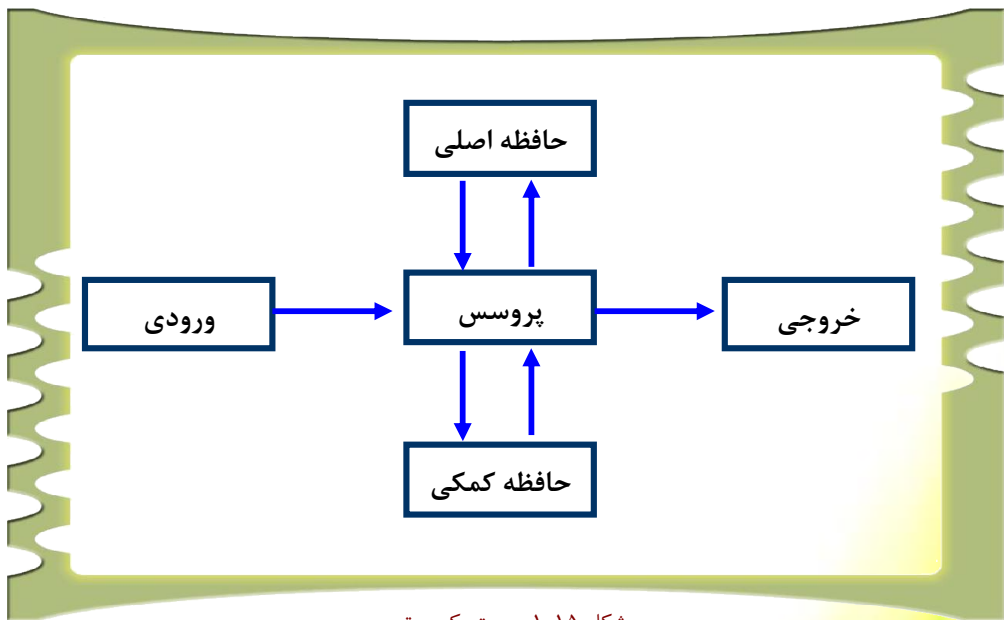
تمام وسایل یک کامپیوتر و یاهم وسایل مربوط به آن مانند، صفحه کلید (Keyboard) موس، مانیتور و غیره به نام هاردویر یاد می‌گردد. به عبارت دیگر تمام تجهیزات فیزیکی کامپیوتر را که قابل لمس باشند، هاردویر می‌نامند. به طور کلی، یک کامپیوتر از چهار واحد اصلی تشکیل شده است که در زیر معرفی می‌شوند:

۱. واحد ورودی (Input Unit)

۲. واحد خروجی (Output Unit)

۳. واحد حافظه (Memory Unit)

۴. واحد پروسس کننده مرکزی (CPU)



شکل ۱-۱۵ سیستم کامپیوتر

## ۱. واحد ورودی

به هاردویری اطلاق می‌گردد که اطلاعات از طریق آن وارد کامپیوتر می‌گردد. کاربران کامپیوتر، از طریق ابزارهای ورودی که متصل به کامپیوتر هستند، اطلاعات را وارد می‌کنند. این ابزارها اطلاعات را به زبان کامپیوتر که به نام سیستم Binary (صفر و یک) است تبدیل می‌کنند تا واحد پروسس (CPU) بتواند از آن‌ها استفاده کند. شما در شکل ۱،۱۵ چند دستگاه یا ابزار ورودی را مشاهده می‌کنید.



(ب) صفحه کلید (کیبورد)



(الف) موس



(د) کنترلر کننده بازی‌های کامپیوتر



(ج) قلم نوری

شکل ۱،۱۵) برخی از انواع وسایل ورود اطلاعات به کامپیوتر

## ۲. واحد خروجی

واحد خروجی به هاردویری اطلاق می‌گردد که اطلاعاتی را که فقط برای کامپیوتر قابل فهم هستند به فارمت یا شکلی تبدیل می‌کند که برای انسان‌ها قابل فهم است. پس از آن‌که پروسس کننده مرکزی عملیه پروسس اطلاعات را انجام داد، نتایج حاصله را از طریق حافظه اصلی به ابزارهای خروجی انتقال می‌دهد. در شکل ۱،۱۶ چند ابزار خروجی را مشاهده می‌کنید.



لودسپیکر (بلندگو)



مانیتور (نمایشگر)



چاپگر (پرینتر)

شکل (۱،۱۷) برخی از انواع وسایل خروجی کامپیوتر

## سؤالات:

۱. هاردویر چیست آن را تعریف نمایید؟
۲. یک کامپیوتر به طور کلی، از چند واحد تشکیل شده است؟
۳. چند وسیله ورودی و خروجی را نام ببرید و کارکرد هر یک را شرح دهید.



### ۳. واحد حافظه

حافظه یکی از واحدهای مهم کامپیوتر به حساب می‌آید که برای استفاده حال و آینده از اطلاعات، پروگرام‌ها و معلومات را ذخیره می‌نماید؛ بنابراین، عملیه ذخیره و بازیابی اطلاعات در حافظه صورت می‌گیرد (شکل ۱،۱۶). واحد اندازه‌گیری برای تعیین ظرفیت و گنجایش حافظه‌های کامپیوتری bits می‌باشد که از دو رقم ۰ و ۱ تشکیل گردیده است.

- ۱ بیت = ۰ و ۱
- ۱ بایت = ۸ بیت
- ۱ کیلوبایت = ۱۰۲۴ بایت
- ۱ میگابایت = ۱۰۲۴ کیلوبایت
- ۱ ترابایت = ۱۰۲۴ میگابایت



شکل ۱،۱۶ حافظه اصلی در یک کامپیوتر

حافظه‌های کامپیوتر به طور کلی، به دو دسته تقسیم گردیده است که عبارت‌اند از:

#### ۱. حافظه اصلی

#### ۲. حافظه کمکی

۱. حافظه اصلی (Main Memory): حافظه‌یی است که ارتباط مستقیم با پروسس کننده مرکزی (CPU) دارد و اطلاعات مورد ضرورت برای عملیه پروسس (CPU) را در خود نگهداری می‌کند. با توجه به ارتباط مستقیم این حافظه‌ها با CPU لازم است که سرعت انتقال اطلاعات در این حافظه‌ها فوق‌العاده بالا باشد تا CPU، برای دسترسی به اطلاعات معطل

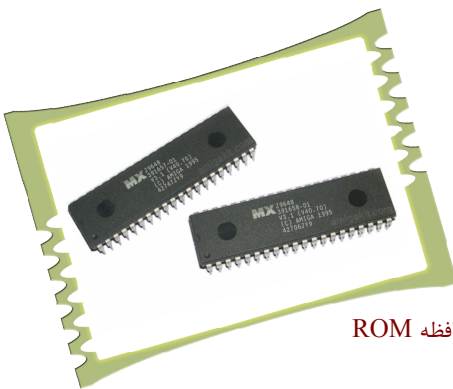
نگردد. حافظه‌های اصلی، از نظر ثبت و حفظ اطلاعات به دو دسته تقسیم شده‌اند که عبارت‌اند از: حافظه با دسترسی تصادفی (RAM)<sup>۱</sup> و حافظه فقط خواندنی (ROM)<sup>۲</sup>.

## ۱. حافظه RAM:

حافظه با دسترسی تصادفی حافظه‌یی است که اطلاعات را به شکل موقت در خود نگهداری می‌کند و به مجرد رفتن برق از کامپیوتر؛ اطلاعات موجود در RAM از بین می‌رود و پاک می‌شود.

## ۲. حافظه ROM

حافظه‌یی است که اطلاعاتی موجود در آن غیر قابل تغییر است و اطلاعات مذکور توسط کارخانه‌سازنده آن جابجا گردیده است. بر عکس حافظه RAM، که اطلاعات را به صورت موقت نگهداری می‌کند، اطلاعات در داخل حافظه ROM دایمی هستند و با قطع جریان برق از بین نمی‌روند. از این حافظه برای حفظ دستورات عمل‌ها و پروگرام‌هایی که برای راه‌اندازی کامپیوتر لازم است استفاده می‌شود. شما حافظه را در شکل (۱،۱۷) مشاهده می‌کنید.



شکل ۱،۱۷ حافظه ROM

## ۲. حافظه کمکی

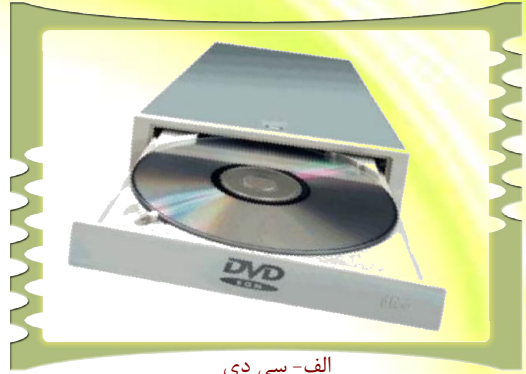
ظرفیت حافظه‌های اصلی برای نگهداری تمام اطلاعات و پروگرام‌های کمپیوتری ناکافی‌اند و اطلاعات در بعضی از حافظه‌های اصلی به صورت موقت نگهداری می‌شوند بنابراین لازم است، که از حافظه‌های کمکی جهت رفع این مشکل استفاده شود. حافظه‌های کمکی اطلاعات و سایر پروگرام‌های کمپیوتری را به صورت دایم ثبت و نگهداری می‌کنند. سرعت این نوع حافظه‌ها نسبت به حافظه‌های اصلی کمتر؛ اما ظرفیت و حجم اطلاعاتی که می‌توانند نگهداری کنند صدها برابر بیشتر است (شکل ۱،۱۸).

<sup>۱</sup> Random Access Memory

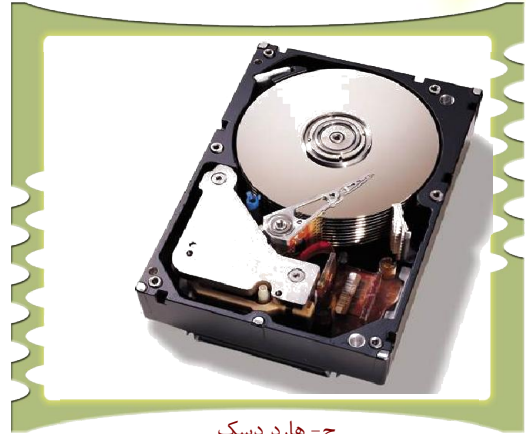
<sup>۲</sup> Read Only Memory



ب فلاپی - دسکیت



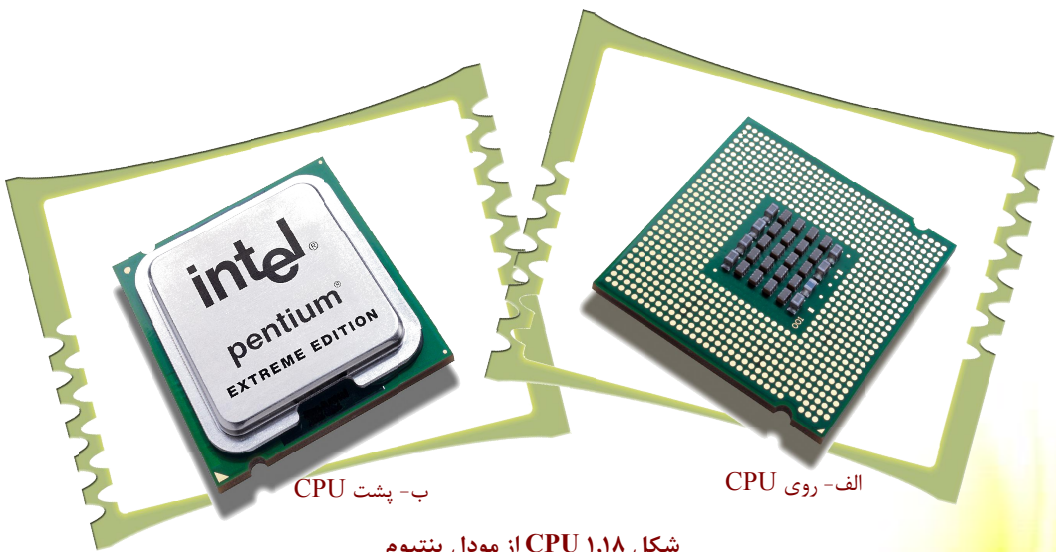
الف- سی دی



ج- هارد دسک

#### ۴. واحد پروسس کننده مرکزی

قراری که از نامش پیداست، واحد پروسس کننده مرکزی کار اصلی پروسس اطلاعات را انجام می‌دهد؛ بنابراین می‌توان آن‌ها را مغز کامپیوتر به حساب آورد. پروسس کننده مرکزی تکنالوژی است که از میلیون‌ها قطعه الکترونیک و ترانزسترها ساخته شده است (شکل ۱،۱۸). به هر اندازه که سرعت پروسس کننده مرکزی بیشتر باشد، به همان اندازه پروسس اطلاعات بالاتر می‌رود. به اصطلاح می‌توان گفت که (سرعت کامپیوتر بیشتر است). واحد اندازه‌گیری سرعت پروسس کننده‌ها (پروسسرها) MIPS<sup>۲</sup> می‌باشند، که معادل یک میلیون دستورالعمل در یک ثانیه است.



به خاطر داشته باشید که واحد پروسس کننده مرکزی شامل دو بخش دیگر یعنی واحدهای محاسبه و منطق<sup>۳</sup> و واحد کنترل<sup>۴</sup> می‌باشد. شرح بیشتر در رابطه به این واحدها و کار روی آن‌ها را در کتاب تکنالوژی معلوماتی صنف ۱۱ به تفصیل می‌خوانید.

<sup>۲</sup> Million Instruction Per Second

<sup>۳</sup> Arithmetic Logic Unit

<sup>۴</sup> Control Unit



## سوالات

۱. حافظه در کامپیوتر چه اهمیت دارد؟
۲. آیا در صورت عدم موجودیت حافظه اصلی، کامپیوتر قادر به پروسس اطلاعات است؟
۳. حافظه‌های اصلی به چند قسم اند و فرق آنها چیست توضیح دهید؟
۴. حافظه کمکی چه نوع حافظه است، مختصر شرح دهید؟
۵. فرق بین حافظه کمکی و حافظه اصلی چیست؟
۶. چرا باید از حافظه کمکی در صورت موجودیت حافظه اصلی استفاده کرد؟
۷. چند نوع از حافظه کمکی را می‌شناسید نام ببرید؟
۸. پروسس کننده مرکزی (CPU) چیست؟
۹. پروسس کننده مرکزی شامل کدام واحدها است؟
۱۰. پروسس کننده مرکزی در کامپیوتر چه اهمیت دارد؟

## فعالیت ۱-۲: تشخیص و شناسایی تجهیزات

شاگردان به گروه‌ها تقسیم شده و با کمک استاد تجهیزات کامپیوتر را تشخیص و شناسایی نمایند و هر یک را نام ببرید.

هاردسک، فلاپی دسکیت، سی دی (CD)، نمایش‌گر (مانیتور)، پرنتر (چاپ‌گر)، موس، کیبورد، قلم نوری، لودسپیکر، CPU، RAM و ROM.



# فصل دوم

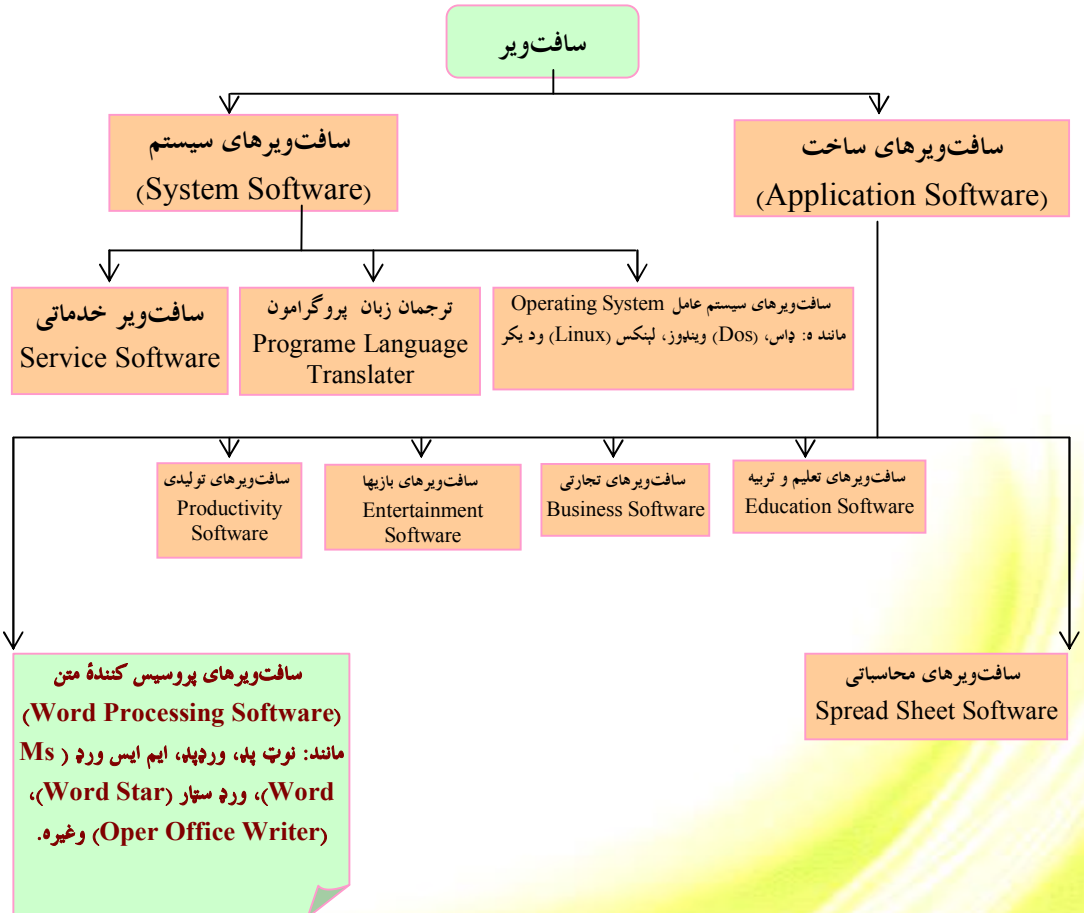
## سافت‌ویرهای کمپیوتری (Computer Software)

### درس هفتم

قسمی که مطالعه کردیم کمپیوتر سبب توانایی و سرعت کار انسان‌ها گردید. اکنون از کمپیوتر در هر قسمت زنده‌گی استفاده می‌گردد. انسان‌ها از کمپیوتر برای قضایایی ساده مانند، حساب کردن، کارهایی بسیار پیچیده و کلان مانند: پیش‌گویی آب و هوا و یا هم رفتن به فضا به واسطه کمپیوتر صورت می‌گردد. یک کمپیوتر چه کرده می‌تواند؟ این امر بسیار ارتباط به سافت ویر موجود در کمپیوتر دارد. سافت‌ویر در حقیقت یک قوه حرکت دهنده کمپیوتر است.

### انواع سافت‌ویرها

سافت‌ویرهای کمپیوتر به دو نوع تقسیم شده‌اند:



# سیستم‌های عامل

## Operating System

### سیستم عامل

سیستم عامل<sup>۱</sup> یکی از مهم‌ترین سافت‌ویرهای سیستمی در کامپیوتر محسوب می‌گردد. بدون موجودیت سیستم عامل کامپیوتر قادر به اجرای هیچ‌گونه دستورالعملی نیست، بنابراین هر کامپیوتری ضرورت به یک سیستم عامل دارد؛ چنانکه یادآور شدیم پروسس کننده مرکزی (CPU) به مثابه مغز کامپیوتر است و سیستم عامل تمام فعالیت‌های سافت ویر و هاردویر کامپیوتر را کنترل و هدایت می‌کند. وظایف اصلی و اساسی سیستم عامل عبارت‌اند از:

**مدیریت هاردویر<sup>۲</sup>، تنظیم و مدیریت فایل‌ها<sup>۳</sup>، ایجاد رابطه بین کاربرد و کامپیوتر<sup>۴</sup>**

و اجرای پروگرام برای کاربرد.

### مدیریت هاردویر

کنترل و اداره کردن تمام هاردویرهای موجود در کامپیوتر به عهده سیستم عامل است. هاردویرهای که سیستم عامل کنترل و مدیریت می‌کنند، عبارت‌اند از: پروسس کننده مرکزی (CPU)، حافظه‌های اصلی و کمکی، بخش‌های ورودی و خروجی.

### مدیریت و تنظیم فایل‌ها

اطلاعات و پروگرام‌ها در حافظه کامپیوتر به صورت فایل نگهداری می‌شوند. فایل‌ها در نقاط مختلفی از دیسک سخت و حافظه‌های کمکی دیگر قرار گرفته‌اند. سیستم عامل به استعمال کننده این امکان را می‌دهد که بتواند، به عنوان مثال: این فایل‌ها را پیدا کند، آن‌ها را از یک نقطه به نقطه دیگر انتقال دهد، حذف کند، پیدا نماید و یا فایل جدیدی ایجاد کند، همه این‌ها به عهده سیستم عامل می‌باشد.

### ایجاد رابطه

ایجاد رابطه گرافیکی بین کاربر کامپیوتر و کامپیوتر یکی دیگر از وظایف سیستم عامل می‌باشد. اکنون اکثر سیستم‌های عامل کامپیوترهای شخصی؛ مانند: سیستم عامل و یندوز کمپنی

<sup>۱</sup> Operating System

<sup>۲</sup> Managing Hardware resources

<sup>۳</sup> Organising File Storage

<sup>۴</sup> Providing Graphic user Interface

مایکروسافت برای تعامل با سیستم کامپیوتر محیط گرافیکی دارد. کار کردن با محیط گرافیک ساده تر و جذاب تر است. رابطه گرافیک این امکان را فراهم می کند تا کاربر کامپیوتر با استفاده از شکل های گرافیکی ( تصاویر، نماها، مینوها و آیکن ها). عملیه هایی از قبیل اجرای پروگرام ها، نمایش فایل ها، دوسیه و غیره را انجام دهد (شکل ۱-۲).



شکل ۱-۲ رابطه گرافیکی ویندوز (GUI)

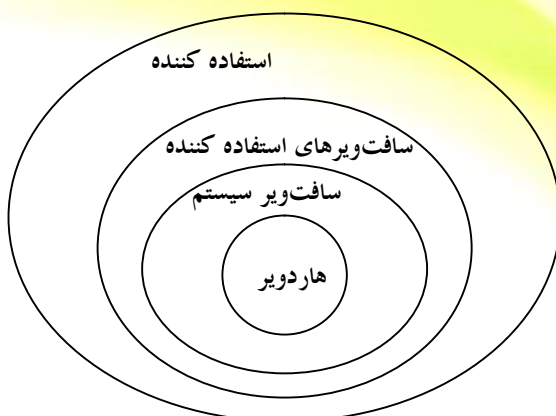
## پروگرام هایی که در کاربرد کامپیوتر مؤثراند:<sup>۲</sup>

گفتیم که هیچ گونه دستورالعمل و پروگرام هایی برای کاربرد بدون موجودیت سیستم عامل عملی نیستند. این سیستم، محیط مناسب را برای اجرای پروگرام ها برای کاربرد فراهم می کند؛ به طور مثال: در اجرای یک پروگرام پینت (Paint)، ضرورت به سیستم عاملی داریم که تصویر ورودی را بگیرد، و آن را روی دیسک ذخیره کند و تصویر وارد شده را چاپ کند. در صورت نبود سیستم عامل این کار ممکن نیست.

<sup>۱</sup> Graphical User Interface

<sup>۲</sup> Application Software (Program)





## آشنایی با سیستم‌های عامل

معمول‌ترین سیستم‌های عامل برای کمپیوترهای کوچک عبارت‌اند از: سیستم‌های عامل **ویندوز**، **یونیکس**، **لینکس** و **مکنتاش**. در این جا به معرفی دو سیستم عامل ویندوز و لینکس می‌پردازیم.

### سیستم عامل ویندوز

یکی از معمول‌ترین و مشهورترین سیستم‌های عامل، برای کمپیوترهای شخصی، سیستم عامل ویندوز است. این سیستم دارای رابطه‌ی گرافیکی و محیط کاری خوبی می‌باشد. سیستم عامل ویندوز در نسخه‌های مختلف ارائه گردیده است مانند: سیستم عامل داس (DOS) ویندوز ۹۵، ویندوز ۹۷، ویندوز ۹۸، ویندوز Me، ویندوز ۲۰۰۰، ویندوز اکس پی (XP) و ویندوز ویستا (Vista). بعضی از این نسخه‌ها، برای اداره کردن شبکه‌ها مناسب و روی کمپیوترهای سرویس دهنده شبکه نصب می‌گردد. از جمله نسخه‌های فوق برای کمپیوترهای شخصی، بهترین و کارآمدترین نسخه آن ویندوز اکس پی (XP) می‌باشد که بعداً روی آن بحث خواهیم کرد.

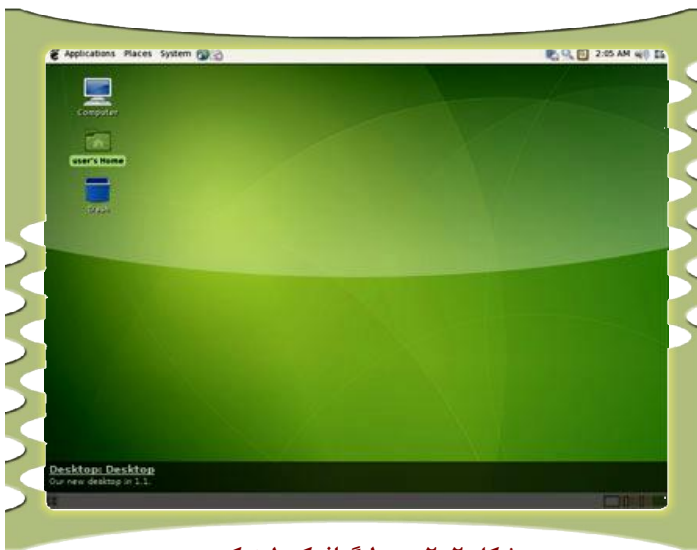
### سیستم عامل لینوکس (Linux)

لینوکس، یک سیستم عاملی اوپن سورس (open source) بوده که منبع کد (source code) آن به صورت رایگان در اختیار مستهلکین قرار می‌گیرد، تا کاربران بتوانند بر اساس نیازمندی‌های خود، آن را تصحیح و تکثیر کنند. سیستم عامل لینوکس از بخش‌های مختلفی تشکیل گردیده است که هر بخش آن توسط عده خاصی از پروگرام‌نویسان ماهر توسعه یافته است. بعضی از سازمان‌ها و نهادها با افزودن امکاناتی مانند محیط گرافیکی و امنیتی به

کود اصلی لینوکس، آن را تولید کرده اند. تا مستهلکین بتوانند به آسانی آن را نصب و استفاده کنند. سیستم عامل لینوکس دارای امتیازات زیادی است که در ذیل به آن‌ها اشاره شده است:

## برتری سیستم لینوکس عبارت است از

۱. **قیمت کم:** سیستم عامل لینوکس تقریباً رایگان بوده و ضرورت به خرید آن نیست.
۲. **دسترسی به کد اصلی:** کاربران می‌توانند به کد اصلی آن دسترسی داشته باشند و قسمت اصلی آن را بر اساس نیازمندی‌های خود، تصحیح و تغییر دهند.
۳. **حجم کم:** سیستم عامل لینوکس در اندک قسمت، حافظه کمپیوتر را به خود اختصاص می‌دهد و در مقایسه به دیگر سیستم‌ها حجم بسیار کم دارد.



شکل ۲-۲ محیط گرافیکی لینوکس

## سوالات

۱. سیستم عامل چیست توضیح دهید؟
۲. نسخه‌های مختلف سیستم‌های عامل ویندوز را نام بگیرید؟
۳. وظایف اساسی یک سیستم عامل چیست، توضیح نمایید؟
۴. آیا حفاظت هاردویر و کنترل سایر منابع به عهده سیستم عامل می‌باشد؟
۵. آیا عملی کردن پروگرام‌ها و به کار انداختن آن وظیفه یک سیستم عامل است؟
۶. فرق بین سیستم عامل ویندوز و سیستم عامل لینوکس چیست؟
۷. چند امتیاز سیستم عامل لینوکس را نام بگیرید؟

## شروع کار با ویندوز اکس پی

ویندوز اکس پی یکی از متداول ترین سیستم عامل از خانواده میکروسافت ویندوز می باشد. استفاده از این ویندوز برای کاربران حرفه‌یی و غیر حرفه‌یی آسان و راحت است. در این قسمت به بررسی برخی از قابلیت‌های ویندوز اکس پی می‌پردازیم. قبل از این که قابلیت‌ها و توانایی‌های این سیستم عامل را بررسی کنیم. لازم است از روشن کردن کامپیوتر شروع نماییم.

### نکته

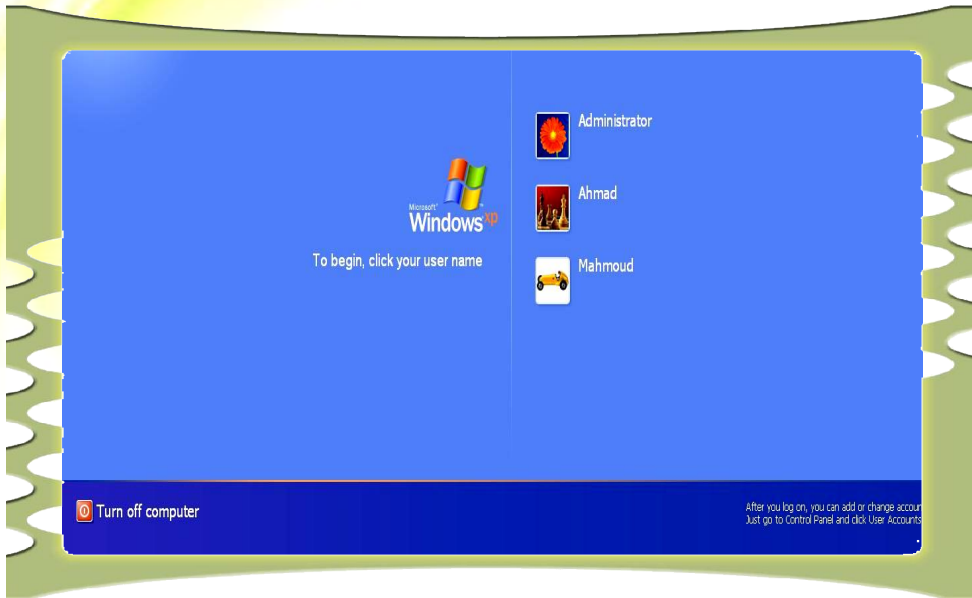
در ادامه این فصل، لازم است که قبلاً سیستم عامل ویندوز XP در کامپیوتر نصب (install) شده باشد.

### روشن کردن کامپیوتر

برای روشن کردن کامپیوتر، دکمه اصلی روشن کردن<sup>۱</sup> کامپیوتر را که معمولاً در قسمت پیش روی CPU قرار دارد، فشار دهید. با این کار چراغ سبز روی CPU روشن می‌گردد. اگر کامپیوتر کدام مشکل نداشته باشد صفحه خوش آمدگویی ویندوز ظاهر می‌گردد (شکل ۳-۲).

<sup>۱</sup> Power

در صورتی که این صفحه غیر فعال باشد، به جای آن، ویندوز مینو **Log On to Windows** را نمایش خواهد داد (شکل ۲-۴)



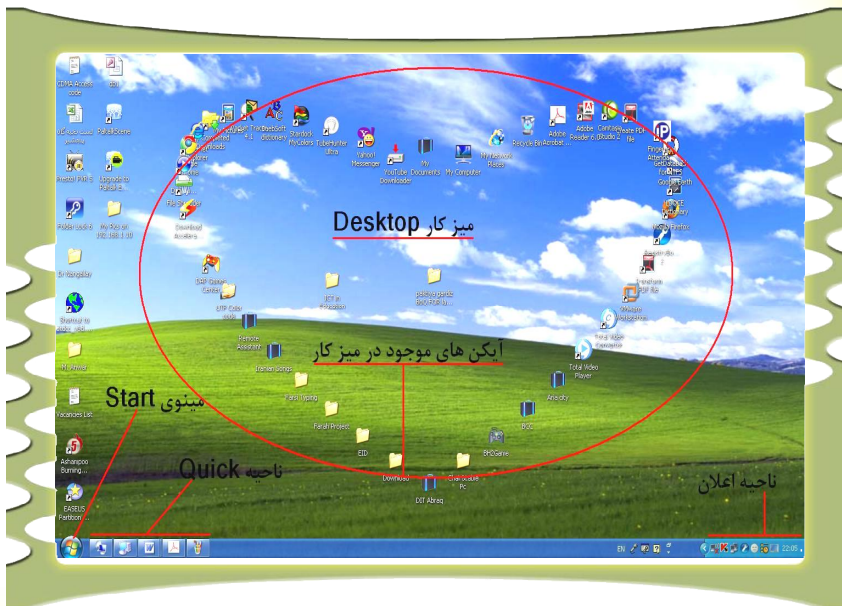
شکل ۲-۳: صفحه خوش آمدگویی و نمایش اکونت (account)



شکل ۲-۴: مینوی Log on to windows



در صفحه خوش‌آمدگویی، روی اکونت (account) خود کلیک کنید. در شکل (۲-۳) سه اکونت به نام‌های Administrator، Ahmad، و Mahmoud، وجود دارد. اکونت Administrator معمولاً به مدیر سیستم تعلق دارد. در صورت وجود رمز عبور (Password)، باید آن را تایپ کرده و کلید Enter را فشار دهید. اگر کمپیوتر شما دارای یک کاربر باشد و رمز عبور (Password) برای آن تعیین نشده باشد، ویندوز اکس پی بدون ظاهر شدن مینوی Log On راه اندازی خواهد شد. زمانی می‌توانید وارد محیط ویندوز شوید که یک اکونت و رمز عبور آن را در اختیار داشته باشید یا برای ورود به ویندوز اکس پی، رمز عبور تعیین نشده باشد. در این صورت محیطی شبیه شکل (۲-۵) پیش روی شما ظاهر خواهد شد.



شکل ۲-۵ محیط ویندوز اکس پی

## فعالیت

در صنف یکی از کمپیوترهایی را که دارای سیستم ویندوز اکس پی است، روشن کنید. صفحه ورود (Log on) در ویندوز اکس پی مانند کدام یکی از حالت‌های زیر است:

الف) Log on to windows

ب) صفحه خوش‌آمدگویی (Welcome Screen)

## کار با مینوی Start

محیط ویندوز اکس پی دارای ظاهر زیبا و جالب است. برای فعال شدن مینوی شروع، روی دکمه Start کلیک کنید، حال آپشن‌های موجود در مینوی Start شبیه شکل ۶-۲ ظاهر می‌گردد. هرگاه موس روی آپشن‌های این مینو قرار بگیرد، رنگ آن‌ها تغییر می‌کند. آپشن‌هایی را که در مینوی Start می‌بینید امکان دسترسی آسان و سریع پروگرام‌ها را فراهم می‌کند.

### نکته

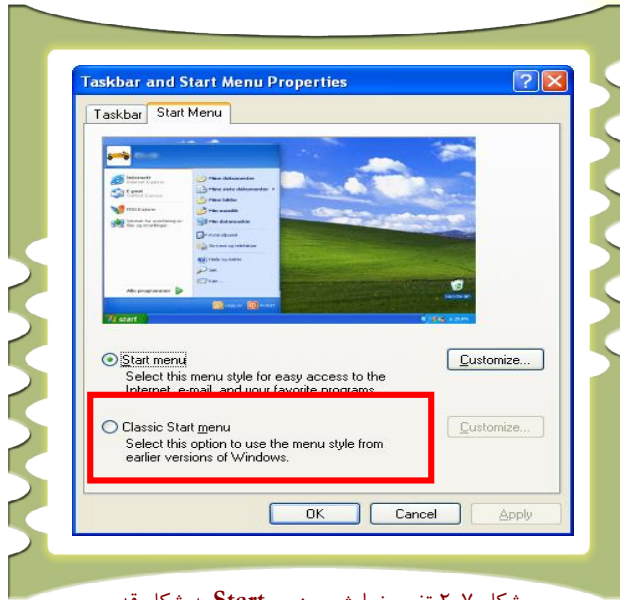


در صورتی که صفحه کلید شما دارای علامت باشد، می‌توانید با فشار دادن آن نیز مینوی Start را فعال یا باز کنید.

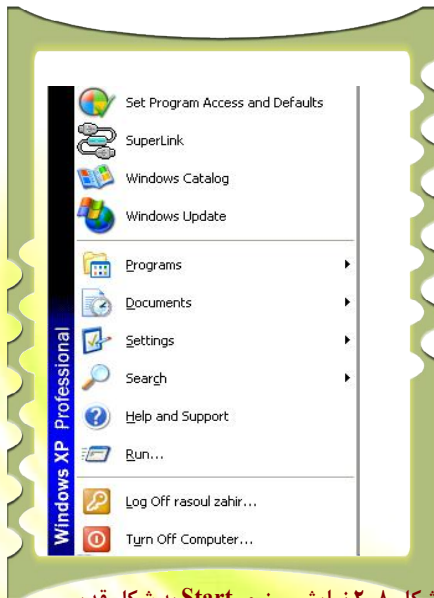


شکل ۶-۲ آپشن‌های مینوی Start

- برای نمایش و تغییر مینوی Start به قسم قدیم (Classic) به صورت ذیل عمل کنید.
۱. روی مینوی Start کلیک راست کنید و سپس انتخاب Properties را کلیک نمایید.
  ۲. از مینوی ظاهر شده عبارت Classic Start Menu را که در شکل ۷-۲ است انتخاب نموده و سپس دکمه OK را فشار دهید تا تنظیمات وارد شده عملی گردد.



شکل ۷-۲ تغییر نمایش مینوی Start به شکل قدیم



شکل ۸-۲ نمایش مینوی Start به شکل قدیم

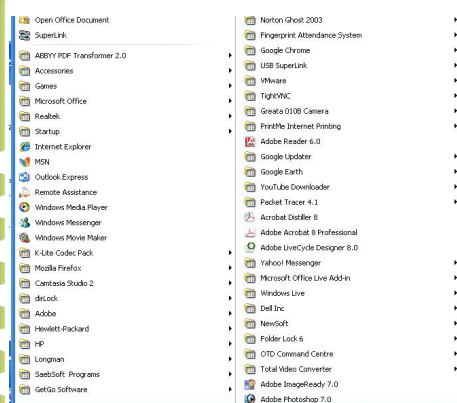
در صورت انجام این کار، آپشن‌های مینوی Start مطابق شکل ۸-۲ ظاهر خواهند شد.

## نکته

شاید مینوی Start کامپیوتر شما به آنچه در اشکال کتاب مشاهده کردید متفاوت باشد. دلیل این اختلاف این است که پروگرام‌های متعدد و متفاوتی روی ویندوز اکس پی، توسط استفاده کننده نصب می‌شود به همین خاطر مینوی هر استفاده کننده با دیگر تفاوت دارد.

## فعالیت

لست آپشن‌های مینوی Start را در کامپیوتر خود مشاهده و آن‌ها را یادداشت کنید. سپس فرق بین این انتخاب‌ها را با شکل‌های ۲-۶، ۲-۷ و ۲-۸ بیان کنید.



شکل ۲-۹ انتخاب‌های All Programs از مینوی

باید گفت که توسط مینوی Start می‌توان کارهای زیادی را به آسانی انجام داد: به طور مثال: می‌توان تمام پروگرام‌های موجود در کامپیوتر را اجرا، فضای موجود روی دسک را بررسی و کامپیوتر را به صورت درست خاموش کرد. علاوه بر این، می‌توان به پروگرام‌های محفوظ شده در کامپیوتر دسترسی سریع داشت؛ به طور مثال: روی دکمه Start و سپس آپشن All

Programs را کلیک کنید. اکنون می‌توانید تمام پروگرام‌های حفظ شده روی کامپیوتر را مشاهده و به آن‌ها دسترسی داشته باشید (شکل ۲-۹).

به خاطر داشته باشید که برخی از آپشن‌های این مینو دارای آپشن‌های فرعی نیز می‌باشند، شما در جدول ۲-۱ شرح هریک از آپشن‌های از قبل فرض شده در مینوی Start را مطالعه می‌کنید.



| شرح آپشن   | نام آپشن            |
|--|---------------------|
| با کلیک روی این آپشن، لست تمامی پروگرام‌های حفظ شده در کمپیوتر را می‌توان مشاهده کرد.  | All Programs        |
| با کلیک روی این آپشن، تمام محتوی این دوسیه را می‌توان مشاهده کرد. محتوای می‌تواند، صوتی، تصویری متنی و غیره باشد.  | My document         |
| با کلیک روی این آپشن، لستی از سندها، فایل‌ها و غیره پروگرام‌هایی را که جدیداً باز کرده‌ایم، دو باره مشاهده کنیم.   | My recent Documents |
| با استفاده از این آپشن می‌توان تمام درایورهای موجود در کمپیوتر را مشاهده کرد.  | My Computer         |
| با کلیک روی این آپشن می‌توان شبکه‌یی را که در حال حاضر به آن وصل هستید، مشاهده کرد.  | My Network Place    |
| این آپشن، محیط <b>Control Panel</b> را برای مشاهده و ایجاد تغییرات و تنظیمات ویندوز اکس پی باز می‌کند.   | Control Panel       |
| با کلیک روی این آپشن می‌توان تمام راهنمایی‌های مربوط به کمپیوتر را یافت و همچنان از آن‌ها استفاده کرد.   | Help and Support    |
| از این آپشن می‌توان برای جستجوی فایل‌ها و فولدرها استفاده کرد.   | Search              |
| با استفاده از این آپشن می‌توان برخی از پروگرام‌های کمپیوتری را اجرا کرد و همچنان به راجستری‌های کمپیوتر جهت یک سلسله تنظیمات وارد گردید.                                     | Run                 |
| در صورتی که بخواهید از محیط ویندوز خارج شوید و کمپیوتر همچنان به حال خود روشن بماند، از این آپشن استفاده می‌نمایم.   | Log off             |
| خاموش کردن نادرست کمپیوتر می‌تواند سبب از دست رفتن اطلاعات و فایل‌ها شود. با کلیک کردن روی این آپشن و سپس انتخاب <b>Shut down</b> می‌توان کمپیوتر را به صورت درست خاموش کرد. | Turn off computer   |

## فعالیت



- با استفاده از مینوی Start آپشن All Programs را انتخاب نموده و لست پروگرام‌های حفظ شده در کمپیوتر را شناسایی و آن‌ها را یادداشت کنید.
- محیط Control Panel را باز کنید و تمام آپشن‌های موجود در آن را یادداشت نمایید.
- برای خاموش کردن کمپیوتر از هر دو آپشن Log off و Turn off computer استفاده نموده و فرق آن‌ها را در کتابچه‌های تان یادداشت کنید.

## User Account و ایجاد آن

برای ورود با محیط ویندوز اکس پی، باید در کامپیوتر یک حساب (اکونت) داشته باشید. اکونت معمولاً به سه قسم است، که عبارت‌اند از:

۱. حساب Administrator

۲. حساب محدود (Limited Account)

۳. حساب مهمان (Guest)

۱. **حساب Administrator:** حسابی است که معمولاً به مدیر سیستم تعلق دارد و با استفاده از این حساب، می‌تواند تغییرات و تنظیمات مختلفی را در کامپیوتر به وجود بیاورد؛ به عنوان مثال: نصب و حذف پروگرام‌های کامپیوتری، ایجاد اکونت‌ها و غیره از صلاحیت مدیران سیستم می‌باشد.

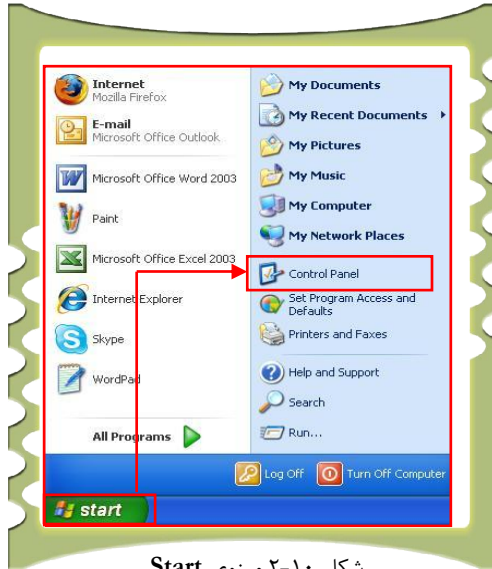
۲. **حساب محدود:** این یک نوع اکونت عادی می‌باشد و دارنده این حساب فقط می‌تواند از کامپیوتر استفاده نموده و صرف رمز عبور خود را تغییر دهد. و دارنده این حساب‌ها نمی‌توانند پروگرام‌های کامپیوتری را حفظ و یا حذف کنند.

۳. **حساب مهمان:** دارنده این حساب می‌تواند فقط از کامپیوتر به صورت عادی استفاد کند. این نوع استفاده کننده‌ها (users) نمی‌توانند حتی کوچک‌ترین تغییراتی را در کامپیوتر وارد کنند.

## ایجاد حساب:

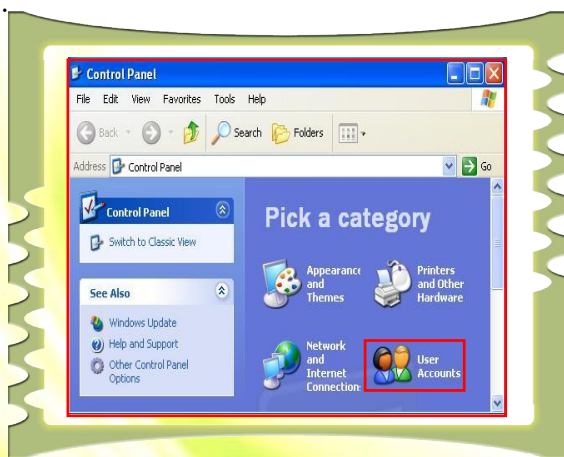
برای ایجاد حساب از مینوی Start به صورت زیر عمل کنید. به خاطر داشته باشید تنها مدیر سیستم می تواند اکونت ایجاد کند.

۱. از مینوی Start روی انتخاب Control Panel کلیک کنید (شکل ۱۰-۲).



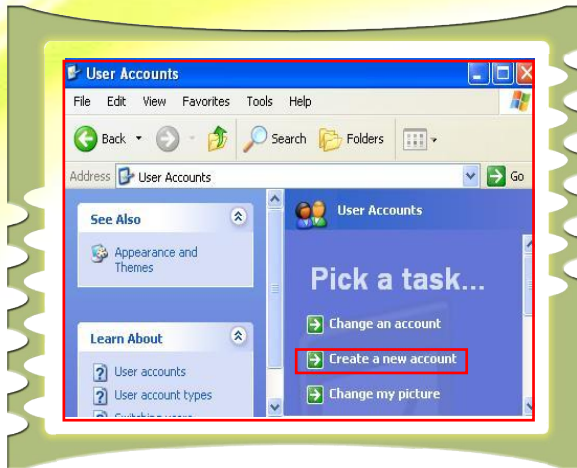
شکل ۱۰-۲ مینوی Start

۲. بعد از کلیک روی Control Panel تمام آپشن های آن ظاهر می شود، سپس روی آپشن User Account کلیک کنید (شکل ۱۱-۲).



شکل ۱۱-۲ صفحه ایجاد اکونت

۳. با کلیک روی آپشن فوق، محیط ایجاد حساب ظاهر می گردد (شکل ۱۲-۲) در اینجا روی انتخاب Create a new account کلیک کنید.



شکل ۲-۱۲ صفحه ایجاد حساب کاربر

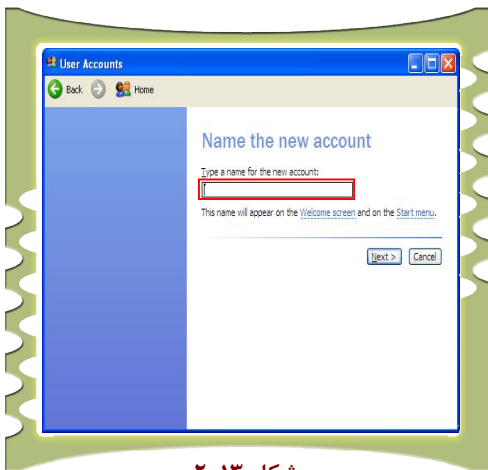
قراری که در شکل فوق می‌بینید، این صفحه دارای سه آپشن است، که عبارت‌اند از:

- تغییر حساب (Change an account)
- ایجاد حساب جدید (Create a new account)
- تغییر تصویر حساب (Change my picture)

در صورتی که کمپیوتر دارای یک حساب باشد و بخواهیم آن را تغییر دهیم از آپشن اول، یعنی Change an account استفاده می‌کنیم. هرگاه خواسته باشیم تصویر یک حساب را تغییر دهیم از

آپشن سوم، یعنی (Change my picture) استفاده می‌نماییم.

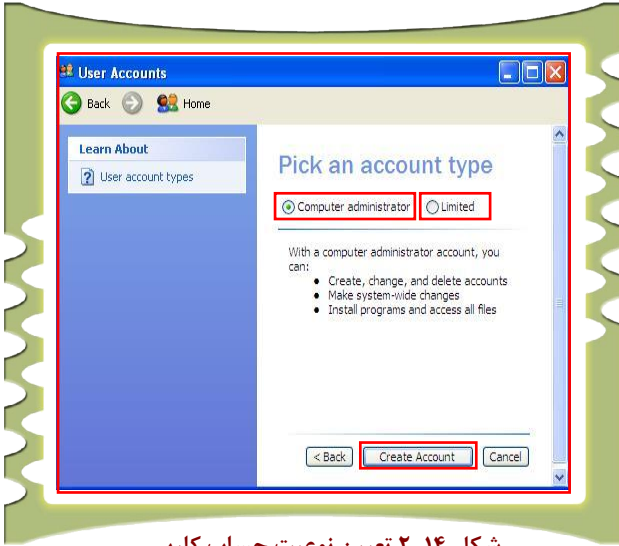
برای ایجاد حساب جدید قسمی که گفته شد، روی انتخاب دوم (Create a new account) کلیک کنید، در این صورت صفحه جدیدی باز می‌شود (شکل ۱۳-۲). در چوکات مستطیل شکل تحت Type a name for the new account، اسم اکونت را تایپ نموده و سپس دکمه Next را فشار دهید.



شکل ۲-۱۳



با کلیک روی دکمه Next صفحه دیگری ظاهر می‌گردد که حاوی دو آپشن زیر می‌باشد؛ ما نند: مدیر کامپیوتر Computer administrator و حساب محدود (Limited). از اینجا می‌توان نوعیت حساب را تعیین کرد (شکل ۲-۱۴).



شکل ۲-۱۴ تعیین نوعیت حساب کاربر

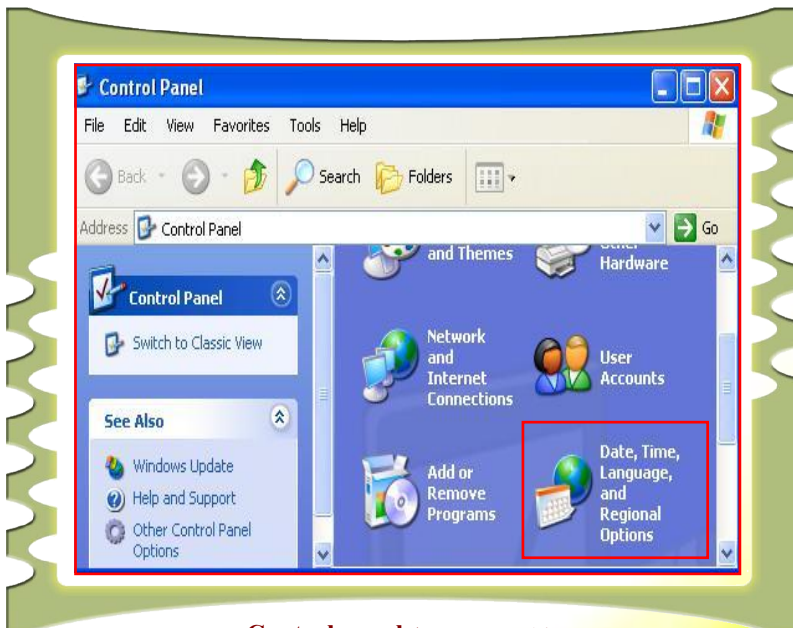
۳. بعد از تعیین نوعیت حساب، روی آپشن Create Account کلیک کنید تا حساب جدید ایجاد گردد.

## سوالات

۱. مینوی Start در کامپیوتر چه نقشی دارد بیان کنید؟
۲. آپشن‌های از قبل فرض شده در مینوی Start را نام بگیرید؟
۳. وظایف آپشن‌های Search و Run در مینوی Start را بیان کنید؟
۴. حساب کاربر یا User Account چیست؟
۵. حساب‌ها به چند دسته تقسیم شده، نام بگیرید؟
۶. فرق بین اکونت مدیر (Administrator) و حساب محدود چیست؟

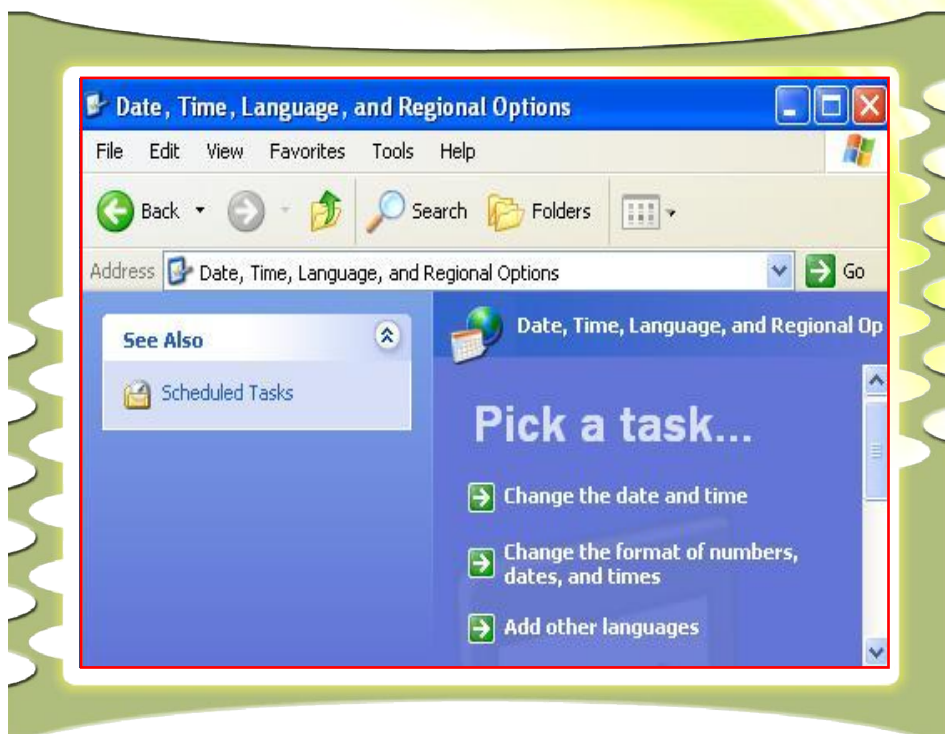
## اضافه کردن زبان دری

- در ویندوز اکس پی بیشتر از صد زبان موجود است و ما می‌توانیم زبان مورد نیاز را با استفاده از امکانات ویندوز اکس پی در کامپیوتر خود اضافه نماییم.
- برای اضافه کردن زبان مورد نیاز باید اکونت ما از نوع مدیر (Computer Administrator) باشد، تا بتوانیم به آسانی زبان مورد ضرورت را اضافه نماییم. زمانی که ما زبان دری را در کامپیوتر خود اضافه کنیم می‌توانیم به زبان‌های دری و عربی بنویسیم.
- برای اضافه کردن زبان دری به طریقه زیر عمل کنید.
- از دکمه شروع (Start) روی دکمه Control Panel کلیک نمایید.
  - با کلیک روی Control Panel محیط آن باز می‌شود، سپس در همین محیط روی انتخاب Date Time Language and Option Regional کلیک کنید (شکل ۱۵-۲).



شکل ۱۵-۲ محیط Control panel

- با کلیک روی آپشن Date Time Language and Regional Option محیط دیگری باز می‌گردد که این آپشن‌ها را داراست. (شکل ۱۶-۲)



شکل ۱۶-۲ محیط یا Control panel

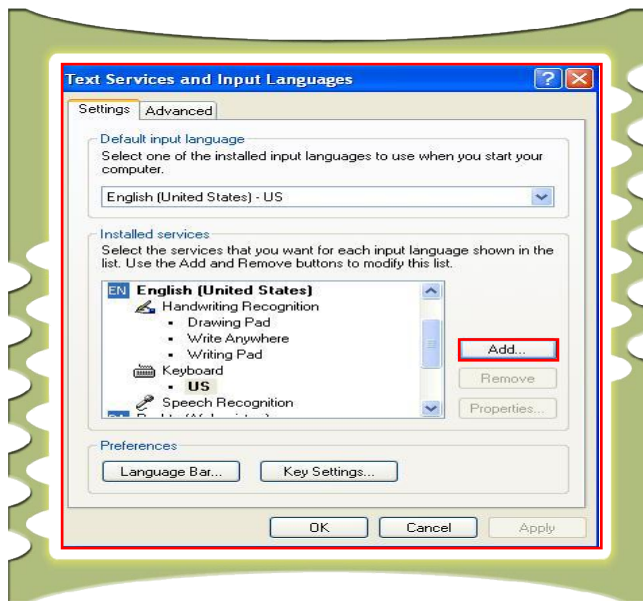
قراری که در شکل بالا می‌بینید، این شکل دارای سه آپشن می‌باشد که عبارت‌اند از:

- تغییر تاریخ و ساعت (Change the date and time)
- تغییر فرمت تاریخ و ساعت (Change the format of number date and time)
- اضافه کردن زبان‌های دیگر: (Add other Languages)

ما می‌خواهیم زبان دیگری را اضافه نماییم که عبارت از زبان دری می‌باشد. بنابراین روی آپشن Add other Languages کلیک کنید، در این صورت مینوی دیگری مانند شکل زیر باز می‌شود.

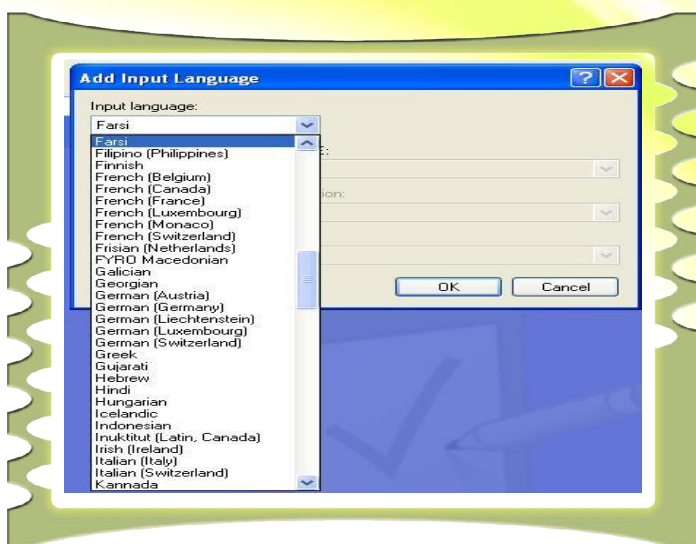


۳. در این مینو، روی آپشن Languages و سپس دکمه Details کلیک کنید.
۴. با کلیک روی آپشن Detail مینوی دیگری مانند شکل زیر باز می‌شود.



۶. در مینوی که در بالا نشان داده شده روی دکمه (Add) کلیک کنید؛ با کلیک روی این آپشن مینوی فرعی دیگری باز می‌گردد که در زیر نشان داده شده است.





چنانچه در شکل بالا مشاهده می‌کنید، آپشن بنام (Input Languages). نشان گر موس خود را روی مینوی تحت این آپشن قرار دهید تا تمام زبان‌های موجود در این آپشن ظاهر گردد و سپس زبان دري را انتخاب و دکمه OK را کلیک کنید تا زبان دري به کمپیوتر شما اضافه گردد.

## فعالیت

به شکل انفرادی فعالیت‌های زیر را انجام دهید.

۱. یک اکونت به نام خود در کمپیوتر تان ایجاد کنید.
۲. به اکونت تان رمز عبور را نیز اضافه کنید.
۳. زبان عربی و دري را به کمپیوتر تان اضافه کنید.

## پروگرام مایکروسافت پینت<sup>۱</sup> (MS Paint)

مایکروسافت پینت یک پروگرام ابتدایی و ساده است که به شکل پیش فرض با نصب سیستم عامل ویندوز اکس پی در کامپیوتر نصب می‌گردد. این پروگرام برای تصحیح و ایجاد فایل‌های تصویری مورد استفاده قرار می‌گیرد. به یاد داشته باشید که این پروگرام قابلیت‌های خیلی کم و ناچیزی در اصلاح و ایجاد فایل‌های تصویری دارد. برای اجرای این پروگرام و مینوی Start به شکل زیر عمل کنید:

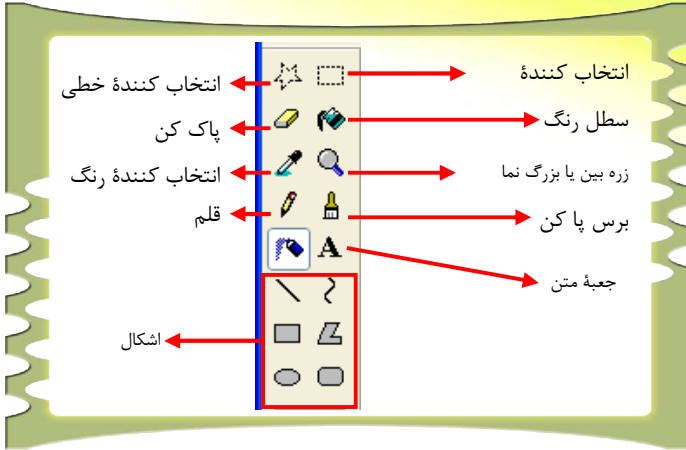
۱. Start → All Programs → Accessories → Paint
۲. Run → type "Pbrush"

با اجرای یکی از دو روش فوق، اکنون برنامه پینت مشابه به شکل ۱۷-۲ باز می‌گردد.



شکل ۱۷-۲ پروگرام پینت برای ایجاد و اصلاح تصاویر

<sup>۱</sup> Microsoft Paint



در قسمت چپ محیط این پروگرام، جعبه ابزار به نظر می‌رسد، که در بر گیرنده امکاناتی چون؛ قلم، سطل رنگ‌آمیزی، پاک‌کن، جعبه متن، انتخاب کننده ستاره‌یی، انتخاب کننده مربع شکل و غیره است. با کلیک روی هر یک

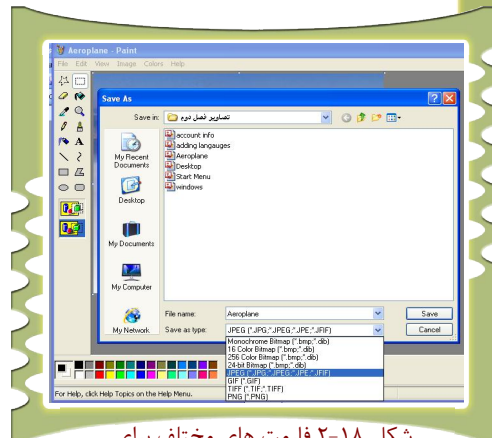
از این ابزار فوق می‌توانید آن را فعال نموده و از آن برای ترسیم و ایجاد یک تصویر طرف علاقه خود استفاده کنید.

## فعالیت

به صورت انفرادی فعالیت‌های زیر را انجام دهید:

۱. با استفاده از امکانات پروگرام پینت، تصویری را ترسیم نمایید، یا از فایل‌های تصویری موجود در کامپیوتر خود فایلی را انتخاب نموده و آن را اصلاح کنید.
۲. تصویر ترسیم شده یا اصلاح شده را در کامپیوتر تان به یکی از فرمت‌های زیر ذخیره کنید (شکل ۱۸-۲).

در شکل ۱۸-۲ مشاهده می‌کنید که فایل‌های تصویری یا گرافیکی می‌توانند به فرمت‌های متفاوتی مانند bmp ، JPEG ، GIF ، TIFF و ..... ذخیره شود.



شکل ۱۸-۲ فرمت های مختلف برای ذخیره کردن فایل های گرافیکی و تصویری

## پروگرام ورد پد (WordPad)

پروگرام WordPad هم یکی از پروگرام‌های است که برای ایجاد و اصلاح فایل‌های متنی به کار می‌رود. این پروگرام مانند پروگرام پینت به صورت از قبل فرض شده با نصب سیستم عامل ویندوز اکس‌پی، در کامپیوتر فعال می‌گردد.

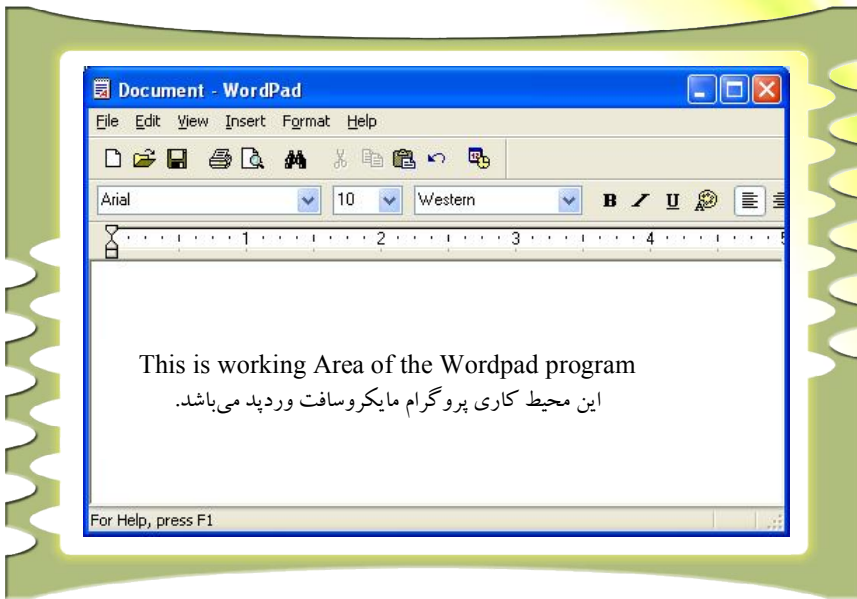
امکانات این پروگرام در مقایسه با پروگرام MS-Word که در فصل سوم به آن آشنا می‌شوید، ساده‌تر و بسیار کمتر است. برای عملی کردن این پروگرام از منوی Start، به شکل زیر عمل کنید.

۱. Start → All Programs → Accessories → WordPad
۲. Run → type "WordPad"





با عملی کردن یکی از دو روش فوق اکنون برنامه WordPad مشابه به (شکل ۱۹-۲) باز می‌گردد.



شکل ۱۹-۲ پروگرام WordPad برای ایجاد و اصلاح فایل‌های متنی

## فعالیت

به صورت انفرادی فعالیت‌های زیر را انجام دهید:

۱. مشخصات فردی خود را در برنامه مایکروسافت ورد پد تایپ و ذخیره کنید.
۲. مشخصات ذخیره شده را دوباره باز نموده و سپس چاپ یا پرنت کنید.

## فصل سوم

### پروگرام ورد Word

درس چهاردهم

#### معرفی پروگرام ورد (Word)

پروگرام Word سافت‌ویری است که در تنظیم و ترتیب گزارش‌ها، دوسیه‌ها، نامه‌ها و غیره، از اهمیت بارزی برخوردار است. این پروگرام یکی از شاخه‌های مایکروسافت آفس می‌باشد.

ما از این پروگرام در موارد مختلف، مثلاً: از نوشتن یا تحریر نامه‌های ساده گرفته تا نوشتن و تحریر کتاب‌ها به شکل خیلی حرفه‌یی و تحریر گزارش‌ها دیگر، استفاده می‌نماییم. این پروگرام برای ما توانایی این را فراهم می‌نماید، تا با استفاده از کمپیوترهای خود در خانه و یا جاهای دیگر فعالیت‌های زیادی را انجام دهیم. در این فصل ما به معرفی تمام وسایل و قابلیت‌های موجود در این پروگرام، خواهیم پرداخت.

قابل ذکر است که پروگرام Word ۲۰۰۷ یک سلسله تفاوت‌هایی را نسبت به پروگرام Word ۲۰۰۳ دارد؛ اما در مجموع هر دو نسخه یعنی ۲۰۰۳ و ۲۰۰۷ وظایف مشابهی دارند.

شاگردان عزیز باید به یاد داشته باشند که اگر اساسات پروگرام Word ۲۰۰۳ را به درستی بیاموزند، بعد به ساده‌گی می‌توانند از نسخه ۲۰۰۷ آن هم استفاده نمایند.

(Open Office writer) هم یکی از برنامه‌مهم و تقریباً با قابلیت پروگرام Word می‌باشد. اما معرفی و بحث پیرامون قابلیت‌ها و توانایی‌های این پروگرام Open Office Writer) ضروری پنداشته نشده است. چرا که این پروگرام از شهرت

چندانی برخوردار نبوده و استعمال جهانی ندارد؛ اما پروگرام ورد (Word) یک پروگرام آشنا و در تمام دنیا کاربرد دارد و دارای استعمال جهانی می‌باشد.

## کارکردن و اجرای پروگرام (Word)

برای روشن نمودن پروگرام Word دو طریق مشخص وجود دارد:

شما می‌توانید این پروگرام را با مینوی Start و یا با کلیک روی آیکن




Word در Desktop آغاز نمایید.

## طریق اول


۱. روی آیکن (Word) در دسک‌تاپ دوبار کلیک نمایید.

با کلیک روی این آیکن برنامه Word به شکل خودکار باز شده و می‌توانید متن دلخواه و یا چیز دیگری بنویسید.

## طریق دوم روشن کردن پروگرام Word

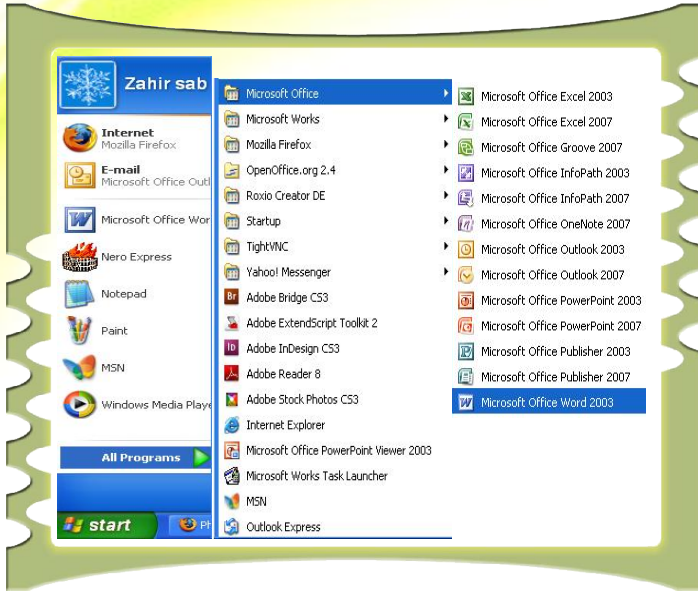
۱. روی آیکن  کلیک نموده، مینوی Start آشکار شود.

۲. اشاره‌گر یا Pointer موس را روی  قرار داده، فشار دهید.

۳. Pointer را روی  حرکت داده تا مینوی Microsoft Office آشکار شود.

۴. از آنجا روی  کلیک نموده تا این پروگرام باز شود.

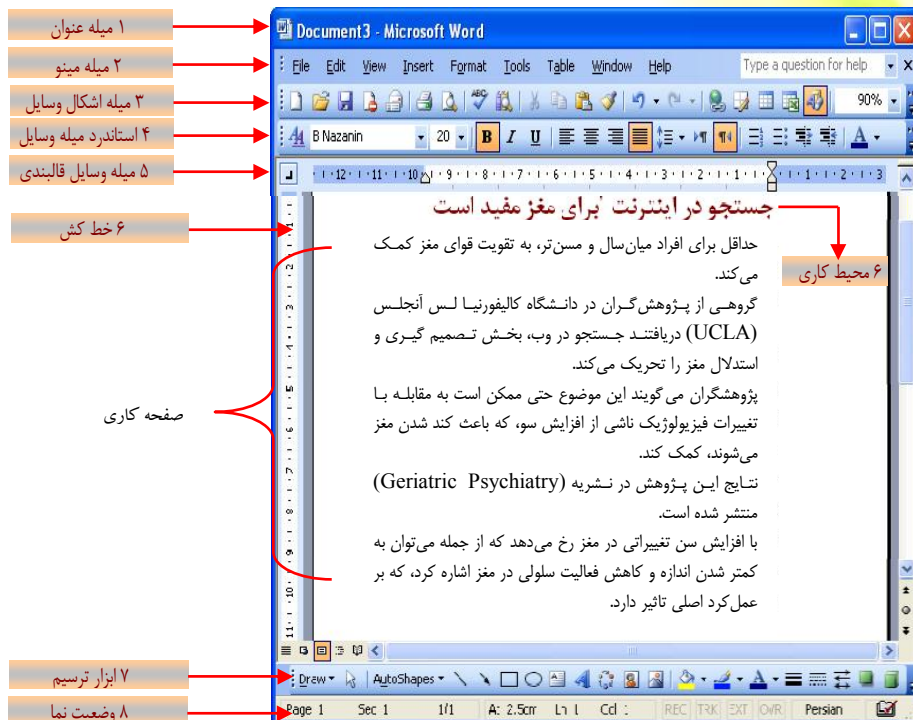
شما این روش را در (شکل ۱-۳) مشاهده می‌نمایید.



شکل ۳-۱

برای باز نمودن و اجرای پروگرام Word با یکی از دو طریق فوق‌الذکر، یعنی از مینوی Start یا آیکن ورد (Word) روی Desktop یا روی آیکن ورد (Word) در Desktop ساختار برنامه ورد (Word) که در (شکل ۲-۳) می‌بینید باید استفاده گردد.





شکل ۲-۳

۱. Title Bar ۲. Menu Bar ۳. Standard toolbars ۴. Formatting Toolbars ۵. Ruler  
 ۶. Work Area ۷. Drawing toolbars ۸. Status bars ۹. Cursor

## قسمت‌های مهم صفحه پروگرام Word


برنامه ورد (Word) دارای چهار بخش عمده و مهم می‌باشد؛ مانند: تایتل بار یا میله عنوان، مینو بار یا میله مینو، تول بار یا میله ابزار و صفحه کاری. این‌ها چیزهای آشنا و خیلی مهم در برنامه یا پروگرام Word می‌باشند. شاگردان باید به هر یک از این چهار جزء مهم و کارکرده‌گی آن‌ها آشنایی حاصل نمایند.

### میله عنوان (Title Bar)

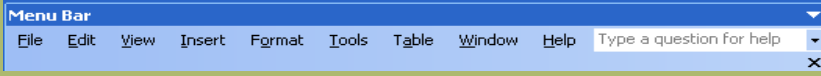
Chapter 3 - Microsoft Word



میله عنوان چیزی است که در قسمت فوقانی پروگرام Word قرار دارد. وقتی که ما برنامه Word را باز می‌نماییم، اولین چیزی که ما در قسمت فوقانی این پروگرام می‌بینیم، میله عنوان است که سه چیز را به نمایش می‌گذارد. نام سندی که در آن کار می‌کنید، نام پروگرام (MS-Word) و آیکن‌های کنترل) خلاصه این که میله عنوان چیزهای ذیل را نشان می‌دهد:

- (a) نام پروگرام ورد (MS- Word)
- (b) نام سند فعلی که در آن کار صورت می‌گیرد (Documents)
- (c) آیکن‌های کنترل (  )

## میله مینو یا مینو بار (Menu Bar)



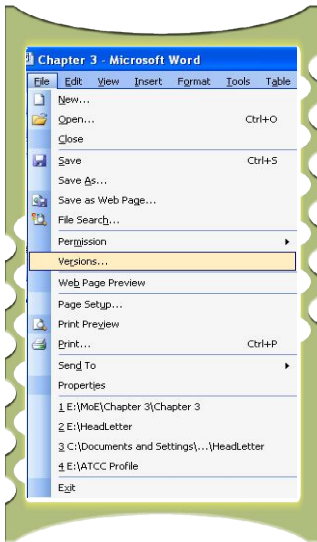
میله مینو یا مینو بار یکی از مهمترین جزء چهارگانه پروگرام Word می باشد، آشنایی با این جزء یکی از ضرورت های مبرم است.

مینو بار یا میله مینو مستقیم در قسمت پایین میله عنوان موقعیت دارد و دارای

مینوهای؛ مینو فایل، مینو اصلاح کننده، مینو درج، مینو قالب بندی، مینو وسایل، مینو چوکات، مینو ویندوز و مینو کمک می باشد و هر کدام از این مینوها دارای یک سلسله فرمان ها (Commands) می باشد.

به طور مثال: مینو فایل دارای فرمان هایی ذیل است، که در شکل ۳-۳ نشان داده شده است.

قراری که در شکل دیده می شود مینو File دارای فرمان هایی چون: Page, Save as, Save, New, Print, Print Preview and exit می باشد.



### فعالیت ۱-۳: استفاده از میله مینو

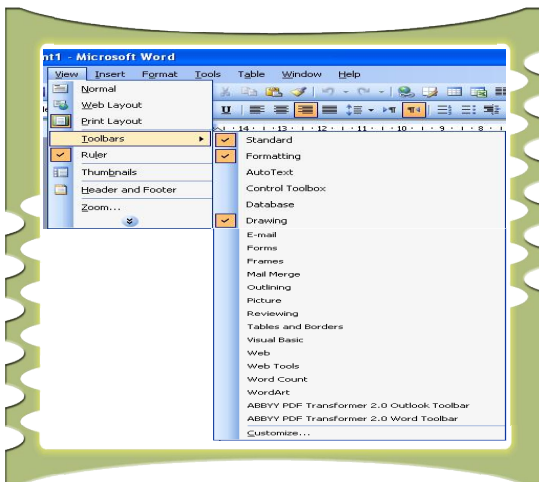
در گروه ها تقسیم شده فعالیت های زیر را انجام دهید:

- ۱- جهت نمای خود را حرکت داده روی فایل در میله مینو کلیک نمایید.
- ۲- کلید راست arrow keys را فشار داده به سمت Help حرکت کنید و Help را Highlight نمایید.
- ۳- کلید چپ arrow keys را فشار داده تا این که مینو فرمت Highlight شود.
- ۴- کلید تحتانی arrow keys را فشار داده تا این که Style and formatting انتخاب شود.
- ۵- کلید فوقانی arrow keys را فشار داده به سمت پاراگراف حرکت نمایید و آن را به شکل Highlight بیاورید.
- ۶- کلید Enter را فشار داده تا مینو پاراگراف نمایش داده شود.
- ۷- کلید لغو را فشار داده تا خارج شوید.

## میله ابزار یا وسایل (Toolbars)



میله ابزار در پروگرام Word قرار می‌ببیند طریقه آسان و کوتاهی را برای دستیابی به مینوی فرمان‌ها فراهم می‌نماید و همواره دستیابی و کارکرد آسان را برای استفاده کننده (User) میسر می‌کند. میله ابزار معمولاً در قسمت پایین میله موقعیت دارد. در پروگرام Word دو نوع وسایل وجود دارد مانند وسایل قالب‌بندی (Formatting) و وسایل استاندارد (Standard Toolbars) باید خاطر نشان کرد که وسایل متعدد دیگر هم وجود دارد که با استفاده از مینوی view می‌توان آن‌ها را پنهان و یا آشکار نمود. برای فعال و غیرفعال نمودن وسایل از طریق مینوی (View) به طریقه زیر عمل نماید.



۱. فرمان تول‌بار را از مینوی (View) انتخاب نموده تا مینوی میله وسایل ظاهر شود.
۲. در این قسمت لستی از وسایل را مشاهده خواهید کرد، مانند استاندارد، قالب‌بندی، چوکات‌ها، خطوط، وسایل ترسیم و غیره.
۳. روی ابزار مورد نظر کلیک نموده و آن‌ها را انتخاب نمایید.

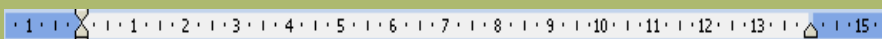




### فعالیت ۲-۳: نمایش دادن و پنهان کردن میله ابزار یا وسایل

در گروه‌ها تقسیم شده و روش سریع و آسان نمایش دادن و پنهان کردن میله وسایل را پیدا نموده و آن را در کتابچه‌های خود بنویسید.

### خط کش (Ruler)



خط کش وسیله‌ی است که همواره در پروگرام Word مورد استفاده قرار می‌گیرد و این وسایل معمولاً در قسمت پایین تول‌بار اصلی موقعیت دارد و بیشتر برای تغییر فارمت (قالب‌بندی) اسناد به شکل سریع و آسان مورد استفاده قرار می‌گیرد. شما می‌توانید خط کش را از مینوی (View) فعال و غیرفعال نمایید: برای فعال و غیرفعال نمودن خط کش قدم‌های زیر را انجام دهید.

۱. مینو (View) را در میله مینو کلیک نمایید.
۲. آپشن خط کش باید علامت صحیح را در کنار خود داشته باشد، اگر چنین نبود قدم بعدی را انجام دهید.
۳. به روی جعبه یا چوکاتی که در کنار خط کش قرار دارد علامت صحیح بگذارید و خط کش به شکل خودکار در قسمت تحتانی تول‌بار ظاهر می‌گردد.



### فعالیت ۳-۳: نمایش دادن و پنهان کردن خط کش

در گروه‌ها تقسیم شده و خط کش را با استفاده از مینوی (View) پنهان و آشکار نمایید.

## سوالات

۱. میله قالببندی در کدام قسمت صفحه پروگرام ورد موقعیت دارد؟
۲. ما از میله قالببندی در چه مواردی استفاده می‌نماییم؟
۳. خطکش در پروگرام ورد چه اهمیت دارد؟

## ساحه کاری: (Working Area)



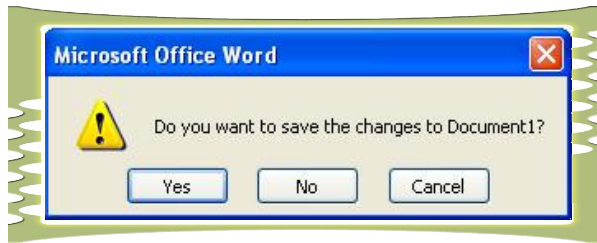
شکل ۳-۳

صفحه کاری یا ساحه متن یک صفحه بزرگی است که ما، در آن فایل خود را ایجاد نموده و متن مورد نظر را می‌نویسیم؛ مثلاً: ما، در این ساحه کاری می‌توانیم نامه‌ها، گزارش‌ها و غیره اسناد را تایپ یا تحریر نماییم. محیط کاری فقط در قسمت تحتانی تول‌بار یا میله قالببندی موقعیت دارد.

## خروج از پروگرام Word

بعد از این که یک سلسله کارها را در پروگرام Word انجام دادید شما می‌توانید آن را حفظ نموده و به ساده‌گی از پروگرام خارج شوید. برای خروج از پروگرام به نکات ذیل توجه فرمایید.

۱. به روی مینوی فایل بروید.
۲. فرمان خروج (Exit) را کلیک نموده از پروگرام خارج شوید.
۳. اگر شما متنی را نوشته باشید و آن را حفظ نه کرده باشید، پروگرام Word بی‌درنگ این پیام را به شما پیش کش می‌کند. "Do you want to save the changes to the document"  
برای حفظ متن تحریر شده آپشن Yes و در غیر آن آپشن NO را کلیک نمایید. چنانکه در شکل ذیل نشان داده شده است.



شکل ۴-۳

### فعالیت ۳-۴: باز نمودن یا روشن کردن پروگرام ورد:

۱. شاگردان در گروه‌ها تقسیم شده و فعالیت‌های ذیل را انجام دهید.
۲. پروگرام یا (Word) را باز نمایید.
۳. طریقه‌های مختلف را برای باز کردن پروگرام ورد پیدا نموده و در کتابچه‌های خود یادداشت کنید.
۴. برای خروج از برنامه ورد از مینوی فایل استفاده نمایید.
۵. اگر با مشکل مواجه شدید از استاد خود طلب کمک نمایید.

### سؤالات

۱. سه نوع تول‌بار را در پروگرام ورد نام ببرید؟
۲. اجزای مهم صفحه ورد را شناسایی نمایید.
۳. کدام روش‌ها برای اجرا و باز نمودن پروگرام Ms-Word وجود دارد، نام بگیرید؟

## کار کردن با متن

کار کردن با متن در پروگرام ورد یکی از چیزهای خیلی مهم است. از این که پروگرام Ms-Word یک پروگرام متنی است؛ بنابراین تایپ نمودن، اصلاح کردن، درج نمودن، حذف نمودن و درست کردن متن یک اصل مهم بوده و آموختن آن ضروری است.

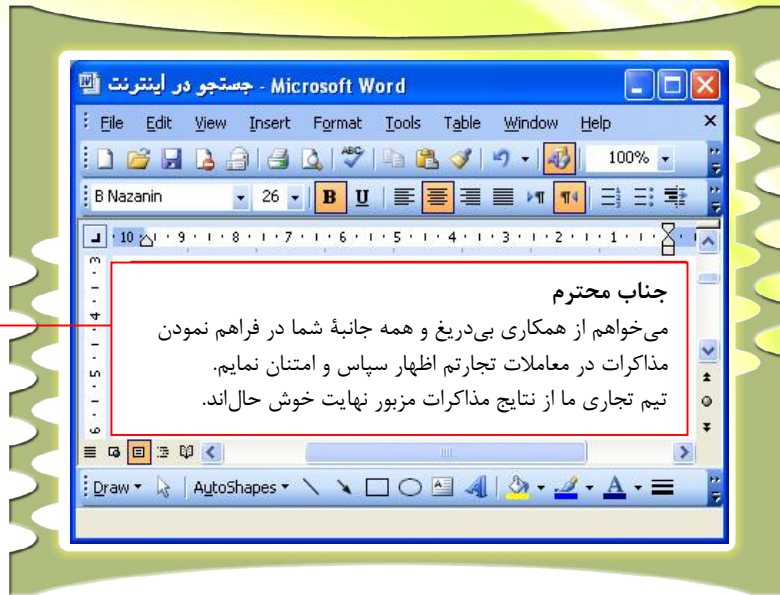
## تایپ یا تحریر متن

تایپ یا تحریر متن در پروگرام ورد بی نهایت ساده و آسان است. برای تایپ نمودن اولاً باید پروگرام ورد را باز نموده و متن دلخواه خود را در آن تایپ نمایید.



شکل ۵-۳





شکل ۶-۳

۱. متن دلخواه خود را در هر قسمت که می‌خواهید تایپ نمایید، قراری که در شکل فوق نشان داده شده. هرگاه می‌خواهید به پاراگراف خود خاتمه داده و پاراگراف جدید را آغاز نمایید کلید **Enter** را فشار دهید. در نتیجه، علامت جهت‌نما به خط بعدی منتقل می‌شود.
۲. ضرور نیست در آخر هر خط برای رفتن به خط بعدی کلید **Enter** را فشار دهید یا کرسر موس را به خط جدید حرکت دهید. چرا که **Ms-Word** این کار را به شکل خودکار یا اتوماتیک در هنگام تایپ کردن انجام می‌دهد.

## انتخاب متن

انتخاب متن یا پاراگراف در Ms-Word خیلی ساده و به آسانی قابل اجرا است شما روند انتخاب متن را در شکل ذیل مشاهده می‌نمایید.



شکل ۷-۳

۱. کرسر موس خود را در قسمت شروع متن مورد نظر قرار دهید.
۲. دکمه چپ موس را پایین آورده و موس را در امتداد خط متن حرکت دهید. متن انتخاب شده به شکل Highlight تبدیل می‌شود.
۳. اگر می‌خواهید یک تصویر را انتخاب کنید، این پروسه یک اندازه با انتخاب متن فرق دارد، موس را روی تصویر قرار داده و کلیک نمایید در این قسمت شما خواهید دید که چوکات تصحیح در اطراف تصویر ظاهر می‌گردد. این بیانگر آن است که تصویر درست انتخاب شده و شما می‌توانید تصویر انتخاب شده را قطع یا کاپی نموده و در جای دلخواه قرار دهید.

## انتخاب متن با استفاده از صفحه ۶- کلید (کیبورد)

اگر مایل هستید متنی را با استفاده از کیبورد انتخاب نمایید، در این صورت کلید Shift را پایین نگهداشته و نشانگر موس را در امتداد خط متن با استفاده از کلیدهای Arrow حرکت دهید، در این قسمت متن به صورت Highlight در می‌آید.

### حذف متن

همان طوری که تایپ کردن و ایجاد متن در پروگرام ورد (word) به آسانی قابل اجراست، به همین ساده گی حذف همه و یا قسمتی از آن نیز امکان پذیر است. شما می‌توانید با استفاده از کلید حذف (Delete) یک حرف، یک کلمه، یک پاراگراف و یا تمام یک متن را حذف نمایید.

- متن را که قصد حذف آن را دارید انتخاب نمایید.
- بر روی کلید Delete یا Backspace فشار دهید.
- متن انتخاب شده حذف می‌شود.

### نکته

برای انتخاب تمام متن موجود در یک سند، کلیدهای Ctrl + A را همزمان فشار دهید، یا از منوی Edit انتخاب Select All را انتخاب نمایید. در این صورت می‌توانید به حذف متن، قطع، کاپی و یا تغییر ظاهری تمام متن سند اقدام نمایید.

## کاپی و قطع کردن متن‌ها

فرمان کاپی یا قطع (Copy, Cut) هر دو دارای کارکردهای مشابهی هستند، با یک تفاوت که فرمان کاپی نسخه اصلی متن یا تصویر کاپی شده را در جای خود می‌گذارد و فرمان (Cut) متن یا تصویر را که این فرمان در آن اجرا می‌گردد، به صورت کلی قطع نموده بدون این‌که از نسخه اصلی آن چیزی باقی گذارد.

به هر حال کاپی و (Cut) نمودن یکی از اعمال رایج در پروگرام ورد و سایر پروگرام‌های کمپیوتری است. شما می‌توانید هر قسمت از یک متن را کاپی کرده و در محل دلخواه همان سند و یا سند دیگری وارد نمایید.

۱. متنی را که قصد کاپی و یا (Cut) کردن آن را دارید انتخاب نمایید.
۲. از مینوی Edit انتخاب Copy را انتخاب نمایید. پروگرام ورد Word یک کاپی از متن انتخاب شده را در حافظه موقتی یعنی Clipboard نگهداری می‌کند.
۳. در جایی از همان سند یا یک سند دیگری که قصد وارد کردن متن کاپی شده در آن جا را دارید، کلیک نمایید.
۴. از مینوی Edit گزینه Paste را انتخاب نمایید.
۵. اطلاعات کاپی شده وارد محل جدید می‌گردد.

## Paste special و Paste

این دو فرمان تقریباً دارای کارکردهای مشابهی هستند. بعد از این که یک متن کاپی و Cut می‌گردد و در حافظه موقت (Clipboard) نگهداری می‌شود این دو فرمان به شکل اتوماتیک یا خود کار فعال می‌گردند. با کلیک روی Paste و یا Paste Special اطلاعات شما در محل مورد نظر وارد می‌گردد. برای اجرای این روش از:

۱. از مینوی Edit انتخاب Paste را انتخاب کنید.
۲. نشانگر موس را در محل دلخواه قرار داده و کلیک نمایید.
۳. اطلاعات کاپی شده در جایی که جهت تماس موس قرار دارد، وارد می‌گردد.
۴. شما همچنان می‌توانید اطلاعات کاپی شده را با استفاده از موس Paste نمایید.



۵. دکمه راست موس را فشار داده، مینوی کوچکی در صفحه شما ظاهر می‌گردد.

۶. نشان‌گر موس را روی انتخاب Paste قرار داده و کلیک نمایید.

## Paste Special

این یک فرمان ویژه از نوع Paste می‌باشد. استفاده از این فرمان ما را قادر به ایجاد پیوند

(Link) بین متن اصلی و کاپی یا اطلاعات اصلی و کاپی می‌نماید. هرگاه خواسته باشیم در متن یا اطلاعات اصلی تغییراتی ایجاد نماییم در کاپی آن تغییراتی ایجاد شده به شکل اتوماتیک ظاهر می‌گردد.


۱. از مینوی Edit انتخاب Paste Special را انتخاب نمایید. در اینجا مینوی کوچکی ظاهر می‌گردد.

۲. روی بکس گزینه‌ها رفته و گزینه

Microsoft Office Word را انتخاب نمایید.

۳. دکمه Ok را فشار دهید.













بعد از انجام روش‌های فوق اطلاعات شما در محل مورد نظر وارد می‌گردد و همچنان پیوندی بین اطلاعات اصلی و کاپی ایجاد می‌گردد.



### فعالیت ۵-۳: کار کردن با متن

۱. از امکانات پروگرام ورد استفاده نموده متنی را با طول یک یا دو سطر بنویسید.
۲. متن تحریر شده را انتخاب نموده و از طریق مینوی Edit انتخاب کاپی را انتخاب کرده تا متن کاپی شود.
۳. از مینوی Edit گزینه Paste را انتخاب نموده و متن را در محل مورد نظر وارد نمایید.
۴. قسمتی از متن ایجاد شده را حذف کنید.
۵. کلیدهای Ctrl + A را به شکل همزمان فشار دهید تا تمام متن انتخاب شود و سپس کلید حذف (Delete) را فشار داده تا تمام متن حذف گردد.
۶. از مینوی File انتخاب Exit را اختیار نموده از پروگرام خارج شوید.

## کارکرد بعضی از کلیدها در پروگرام (MS - Word)



| تأثیر آن بر روی کرسر (cursor)      | کلید   |
|------------------------------------|--|
| حرکت کرسر (Cursor) در چهار جهت.    |     |
| ابتدای خط جاری                     |   |
| انتهای خط جاری                     |   |
| رفتن به سطر جدید                   |   |
| ایجاد یک فضای خالی                 |    |
| فعال و غیر فعال نمودن حالت درج متن |   |
| حذف حرف بعد از محل جهت نما         |   |
| حذف حرف قبل از محل جهت نما.        |   |
| یک صفحه بالا                       |   |
| یک صفحه پایین                      |  |
| ابتدای فایل                        |  |
| انتهای فایل                        |  |

۱. در صورت فعال بودن کلید Insert شما می‌توانید عبارتی را در وسط یک متن تایپ نمایید، بدون این‌که حرف‌های بعدی پاک شوند

## تنظیم تخته کلید یا (Keyboard Setting)

تغییر زبان و تنظیم تخته کلید، زمینه‌یی را فراهم می‌کند، تا ما مطلبی را با زبان دلخواه در کامپیوتر تایپ نماییم.

### روش کار

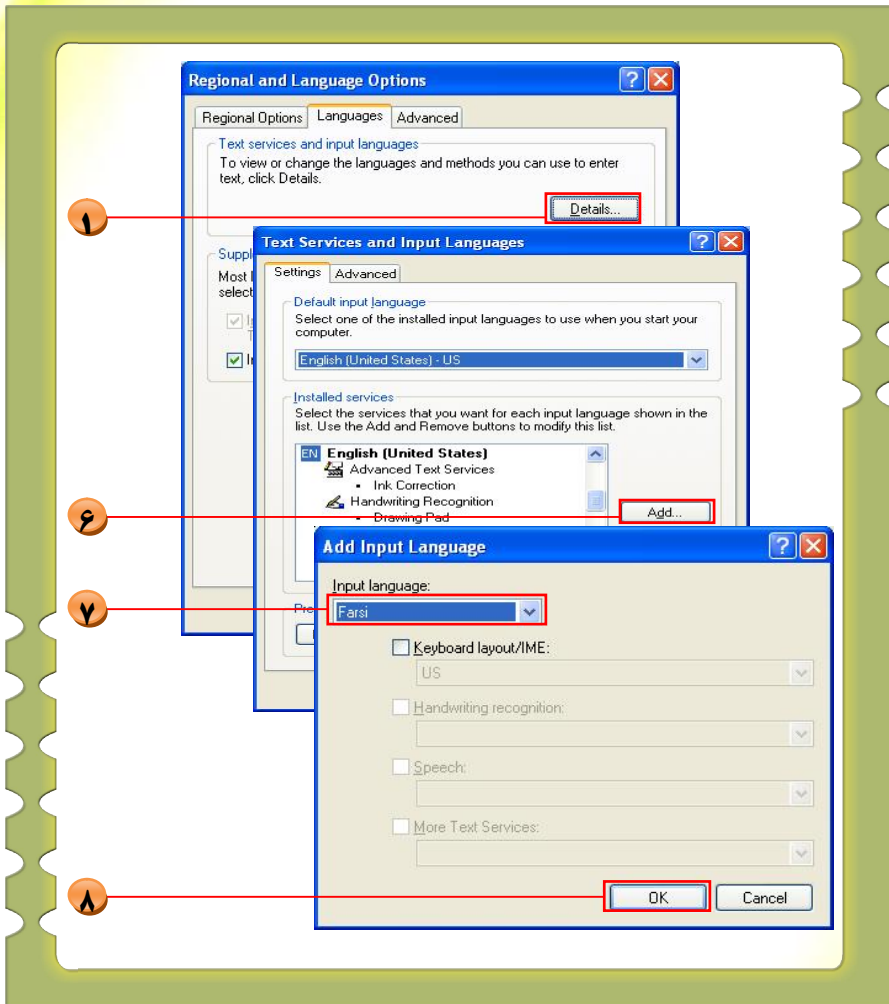
۱. روی مینوی  کلیک نموده تا گزینه‌های مینوی مذکور ظاهر گردد.
۲. روی آیکن  کلیک نموده تا جعبه گزینه‌ها ظاهر گردد.
۳. در جعبه گزینه‌ها روی گزینه **Regional and Language Option** کلیک کنید.



شکل ۹-۳

۴. با کلیک روی اختیار فوق، مینوی دیگری ظاهر می‌گردد. از این جا اختیار **Languages** را انتخاب کنید.
۵. دکمه **Details** را فشار داده تا جعبه گزینه زبان‌ها ظاهر گردد.

۶. دکمه Add را که در قسمت راست جعبه موقعیت دارد، فشار دهید.
۷. در مینوی Input language زبان دلخواه خود را انتخاب کنید.
۸. دکمه Ok و سپس دکمه Apply را فشار دهید تا تغییرات ایجاد شده اجرا گردد.



شکل ۱۰-۳


بعد از اجرای این روش، زبان دلخواه شما موفقانه در سیستم اضافه خواهد شد.

### نوشتن از راست به چپ و از چپ به راست (Bi-directional):

نوشتن از راست به چپ و از چپ به راست برای ما خیلی مهم است. در حال حاضر پروگرام ورد ۲۰۰۳ و نسخه‌های جدید آن این قابلیت را در خود دارند. برای نوشتن از راست به چپ روش ذیل را اجرا کنید.



## روش کار

۱. کلیده‌های Alt و Shift را همزمان فشار داده و زبان دری را انتخاب نمایید.
۲. در میله‌ و وسایل قالب‌بندی دکمه  را کلیک کنید تا حالت تایپ از راست به چپ تبدیل شود.
۳. متن دلخواه تان را تایپ نمایید.


### سوالات

۱. دو طریق مختلف انتخاب یک متن را بیان کنید؟
۲. طریق‌های مختلف کاپی متن را نام ببرید؟
۳. Paste و Paste Special از هم چه فرق دارند؟
۴. فرق بین کاپی و Cut چیست؟
۵. Clipboard Office چیست؟

## جعبه متن یا (Text Box)

جعبه‌ متن یا (Text Box) هم یکی از وسایل مهم در پروگرام (MS-Word) است. استفاده از این وسایل این فرصت را فراهم می‌کند که ما موقعیت متن در یک سند را به‌طور کلی کنترل نماییم. در این صورت ما می‌توانیم متنی را در هر قسمتی از یک سند به هر شکلی که خواسته باشیم جاسازی کنیم. برای استفاده از جعبه‌ متن روش ذیل را اجرا نمایید.

## روش کار

۱. در میلهٔ مینوی اصلی روی مینوی درج (Insert) کلیک کنید.
۲. روی ایکن  Text Box کلیک نمایید.
۳. کرسر موس را روی صفحهٔ کاری در جای دلخواه قرار دهید.
۴. دکمهٔ چپ موس را پایین نگهداشته و موس را در صفحهٔ کاری حرکت دهید تا جعبهٔ متن ایجاد گردد. جعبهٔ ایجاد شده باید به شکل ذیل باشد.

|   |   |
|---|---|
| <p>این جعبه متن یا Text Box است که با استفاده از روش فوق ایجاد گردیده است</p>                                       | <p>این جعبه متن یا Text Box است که با استفاده از روش فوق ایجاد گردیده است</p>               |
| <p>۲. موقعیت</p>  | <p>۱. موقعیت تغییر یافته</p>  |
| <p>بعد از این که جعبه ایجاد شده در موقعیت دلخواه قرار گرفت؛ سپس شما می‌توانید جعبه را به طریق ذیل فارمت نمایید.</p> | <p>حالا شما می‌توانید جعبه متن را در هر کجای از اسناد خود که خواسته باشید جابجا نمایید.</p> |

## روش کار

۱. روی جعبهٔ متن کلیک کنید تا چوکات جعبه فعال گردد.
۲. دکمهٔ راست موس را فشار دهید تا مینوی فارمت ظاهر گردد.
۳. گزینهٔ **Format Text Bx...** را اختیار کنید.



ما جعبه متن را طوری فارمت می‌نماییم که خط جامد اطراف Text Box را از میان برداریم.

بعد از این که روی انتخاب **Format Text Bx...** کلیک کردید جعبه جدیدی که در شکل ذیل نشان داده شده ظاهر می‌شود که دارای گزینه‌های زیادی می‌باشد و شما می‌توانید از این گزینه‌ها در تغییر و فارمت Text Box استفاده نمایید.

جعبه‌یی را که در فوق ایجاد

گردیده حال

می‌خواهیم خط ۱ اطراف آن را برداریم. در فارمت جعبهٔ متن روی

**Colors and Lines** کلیک

نمایید.

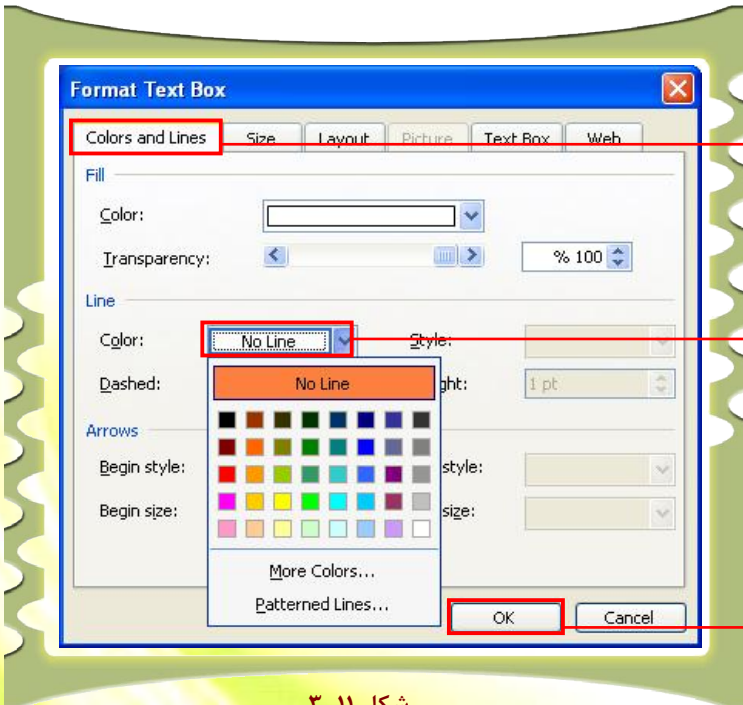
۱. انتخاب **No line** را

اختیار کنید.

۲. دکمهٔ **Ok** را

فشار دهید

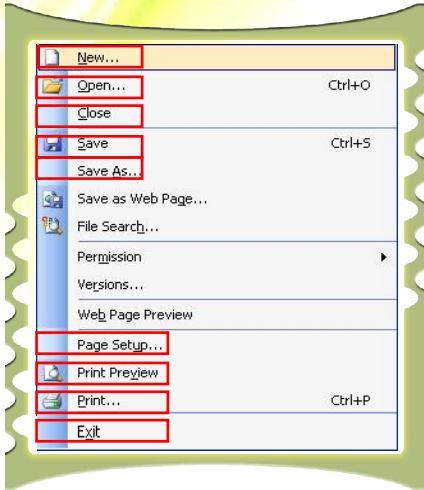
تا فارمت اجرا شود.



شکل ۱۱-۳



## مینوی فایل (File Menu):



مینوی فایل دارای فرمان‌هایی است که در شکل ذیل می‌بینید:

هر یک از این فرمان‌ها دارای وظایف مشخص و کاربرد معینی هستند.

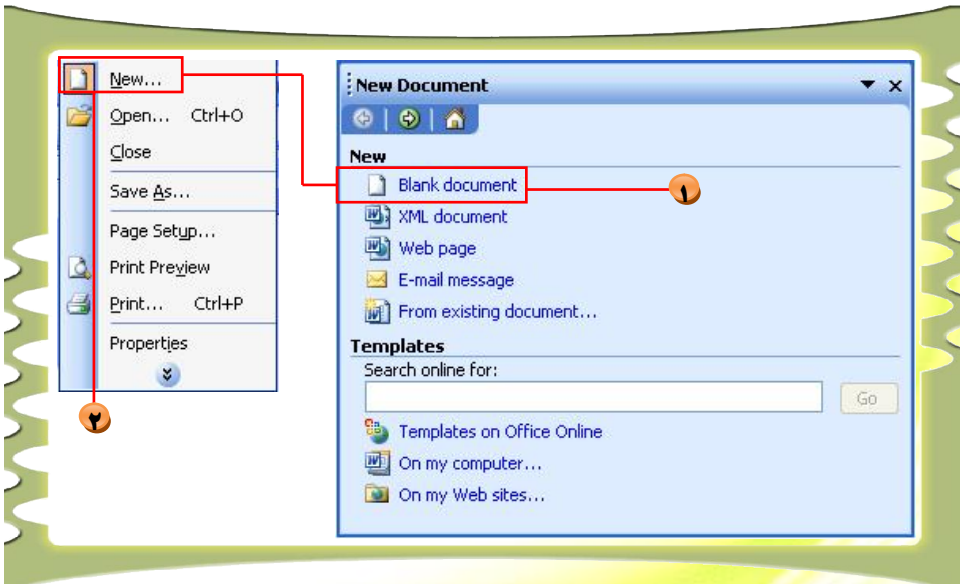
به طور مثال:

**Ctrl+N.....New:** هرگاه خواسته باشیم

صفحه جدید در پروگرام ورد باز نماییم از این دستور یا فرمان استفاده می‌نماییم.

## روش کار

۱. در میله مینوی اصلی روی مینوی فایل رفته و گزینه New را اختیار نمایید.
۲. مینوی جدیدی در قسمت راست صفحه کمپیوتر ظاهر می‌گردد و از آنجا روی Blank Document کلیک کنید تا صفحه جدیدی باز شود.




شکل ۱۳-۳

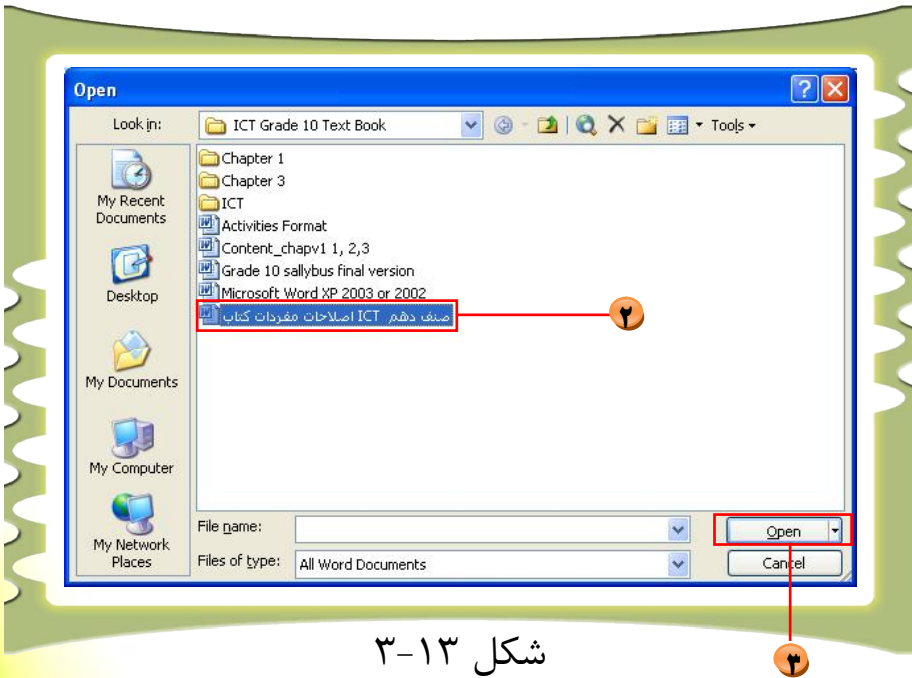


## : Open.....Ctrl+O

با استفاده از این فرمان فایلی را که در کامپیوتر ذخیره نموده‌ایم دوباره باز می‌کنیم.

## روش کار

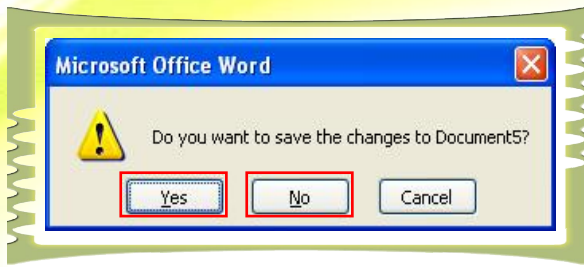
۱. در مینوی فایل و یا در میله وسایل استاندارد روی آیکن  open کلیک کنید.
۲. مینوی Open ظاهر می‌شود. در این مینو فایل مورد ضرورت خویش را اختیار نمایید.
۳. دکمه Open را فشار دهید، فایل مورد نظر باز می‌شود.



شکل ۱۳-۳

## Close یا بسته کردن

صفحه‌یی را که در آن کار می‌نماییم اگر بخواهیم از آن خارج شویم از فرمان Close استفاده می‌کنیم. با کلیک روی فرمان Close پیام کوچکی در صفحه کاری ظاهر می‌شود طوری که در شکل ذیل نشان داده شده است. در صورتی که Save ضرورت نباشد بالای دکمه No کلیک کرده از صفحه خارج می‌شویم؛ اما در صورت ضرورت Save بالای دکمه Yes کلیک می‌نماییم تا فایل در کامپیوتر ما Save گردد.



## Save یا حفظ فایل در کمپیوتر

اگر خواسته باشیم اطلاعات روی صفحه کاری را در کمپیوتر حفظ یا ثبت نماییم، از فرمان Save استفاده می‌نماییم.

## روش کار



۱. در مینوی فایل روی انتخاب Save کلیک نمایید یا روی ایکن Save در میلهٔ وسایل استاندارد کلیک کنید.

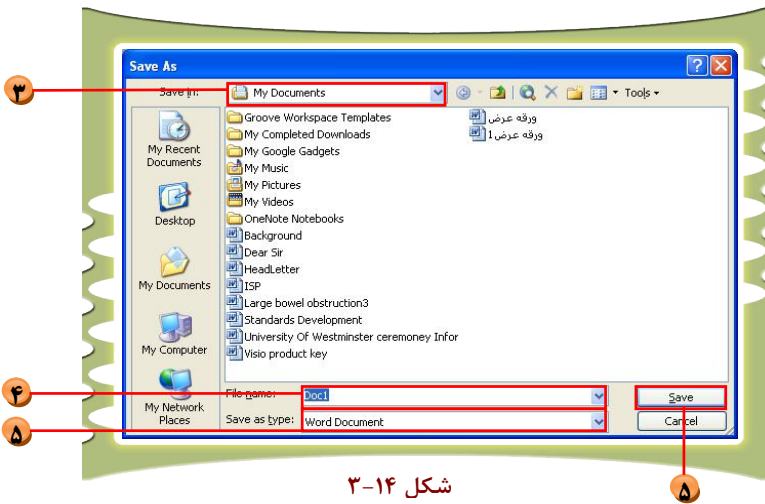
۲. فایلی که در روی صفحه کاری قرار دارد به شکل خودکار Save می‌گردد.

## حفظ شده یا Save as

اگر خواسته باشیم، اطلاعات یا اطلاعات روی صفحه کاری را در یک فولدر معین در کمپیوتر خود حفظ یا ثبت نماییم از فرمان Save as استفاده می‌نماییم. فرمان Save as این فرصت را فراهم می‌نماید که فایل خود را قفل نماییم تا شخص دیگر در آن کار ننماید و یا این‌که اطلاعاتی که در فایل ما موجود است از بین نبرد.

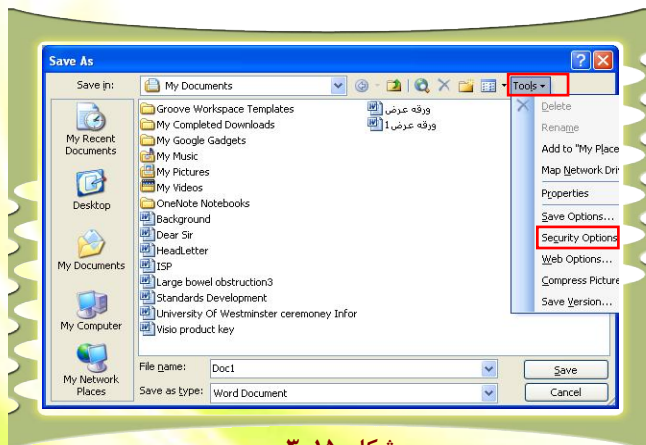
## روش کار

۱. در میلهٔ وسایل اصلی روی مینوی فایل (File) رفته و گزینهٔ Save as را کلیک نمایید.
۲. مینوی ذیل ظاهر می‌گردد.
۳. در مینوی Save in رفته فولدر یا دوسیه‌یی را که در آن فایل را ثبت می‌نمایید اختیار کنید.
۴. در مینوی File Name رفته و فایل خود را نام‌گذاری کنید.
۵. در مینوی Save as Type نوعیت فایل را تعیین نمایید.
۶. دکمهٔ Save را فشار دهید تا فایل شما در فولدر تعیین شده، حفظ گردد.



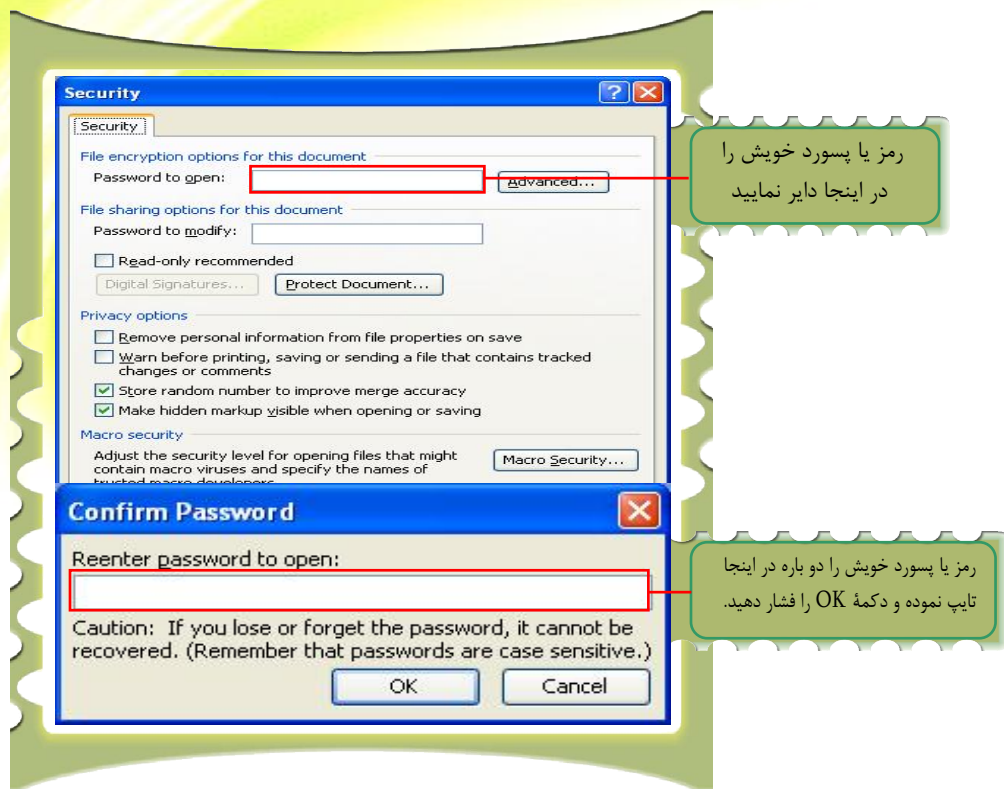
شکل ۱۴-۳

هرگاه بخواهید فایل خود را قفل نمایید یا رمز دهید تا شخص دیگری در آن کار کرده نتواند، در همان مینوی **Save As** روی گزینهٔ **Tools** رفته و روی اختیار **Security Options** کلیک



شکل ۱۵-۳

نمایید مینوی Security ظاهر می‌گردد در اینجا در داخل جعبهٔ Password to open رمز خویش را تایپ نموده بعد دکمهٔ ok را فشار دهید مینوی Confirm password ظاهر می‌گردد.



### ثبت به شکل صفحه وب

اگر خواسته باشیم که یک فایل را به شکل HTML ثبت نماییم از این فرمان استفاده می‌نماییم و می‌توانیم فایل ثبت شده را در مرورگر وب (web Browser) یا اینترنت باز کنیم.

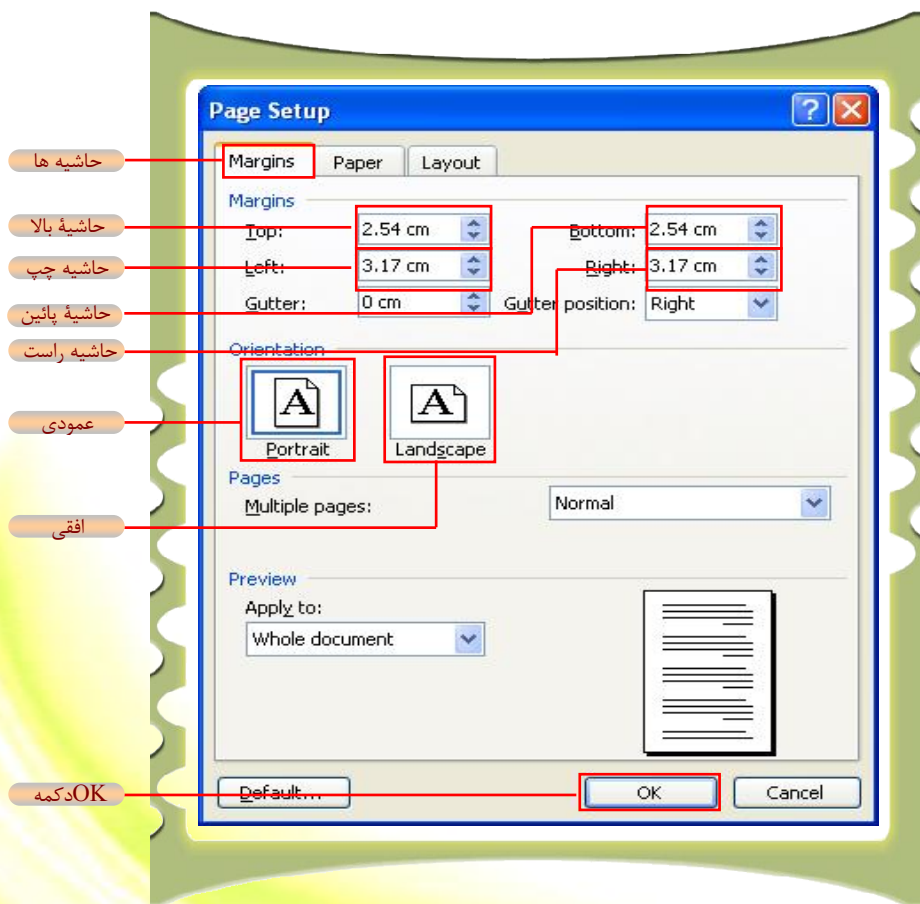


## جستجو یا (Search)

با استفاده از این فرمان ما می‌توانیم فایل‌هایی را که در کامپیوتر ثبت نموده‌ایم و موقعیت آن‌ها را به‌خاطر نداریم دریافت کنیم.

## تنظیم صفحه کاری یا Page Setup

با استفاده از این فرمان می‌توان اندازه حاشیه‌های صفحه را از طرف راست، چپ، بالا، پایین تنظیم نمود؛ همچنان می‌توان انتخاب جهت صفحه (Orientation) را به‌طور عمودی (Portrait) و افقی (Landscape) و انتخاب کاغذ از طریق همین فرمان اجرا کرد.



شکل ۱۶-۳

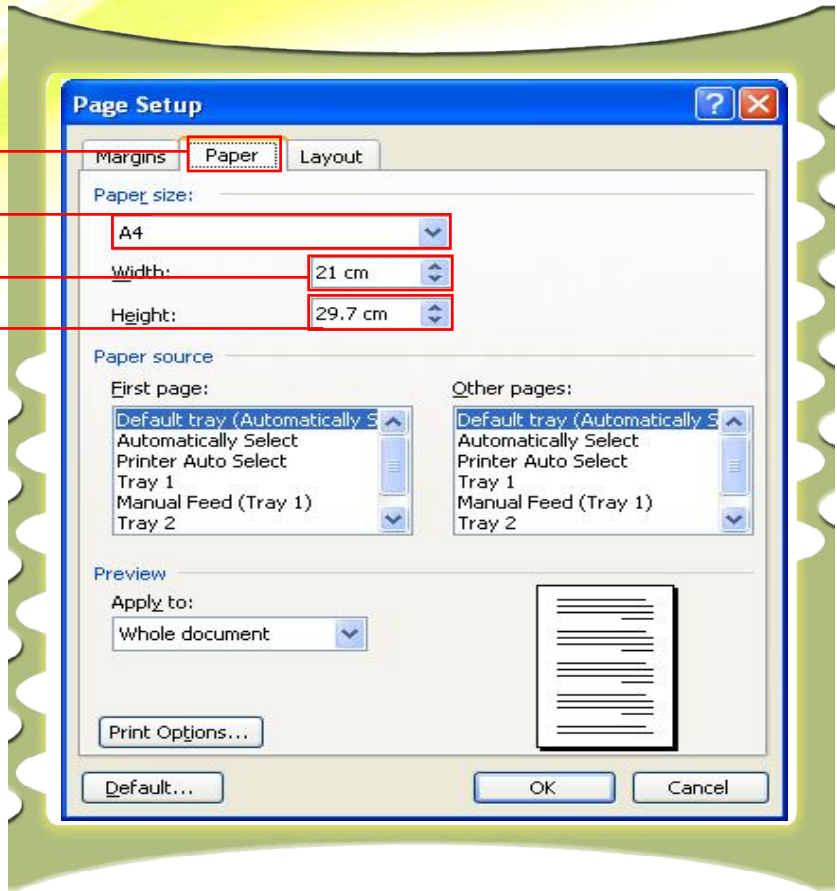
۱. کاغذ چابی

۲. انتخاب کاغذ

۳. اندازہ عرض

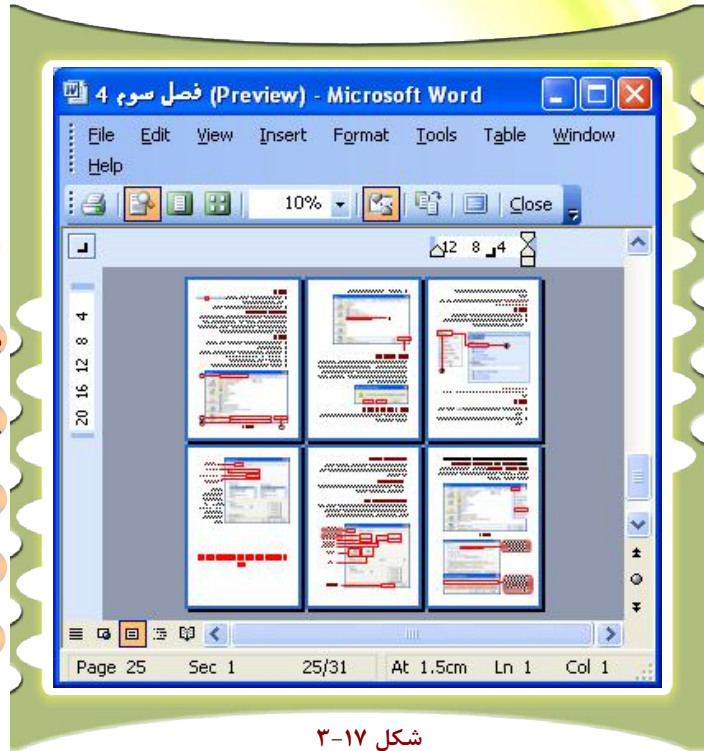
۴. اندازہ بلندی

شما می‌توانید با استفاده از این انتخاب‌ها اندازه صفحه را، یعنی A۳، A۴ و یا A۵ تعیین نمایید؛ همچنان اندازه عرض و بلندی صفحه را به شکل دلخواه تعیین نمایم.



## Print Preview

با استفاده از این فرمان ما می‌توانیم نمای صفحه را قبل از چاپ نمودن آن مشاهده نماییم و این صفحه شامل گزینه‌های ذیل می‌باشد:  
صفحه‌ای که در شکل ذیل نشان داده شده است دارای فرمان‌هایی؛ چون:



چاپ یا (Print)

بزرگ نما یا (Magnifier)

یک صفحه یا (one page)

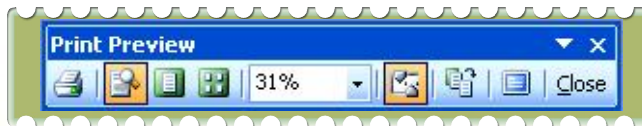
زوم (zoom)

نمای خط کش یا (View Ruler)

صفحه کامل یا Full Screen

شکل ۱۷-۳

کارکرد بعضی از این فرمان‌ها به شکل مختصر قرار ذیل تشریح گردیده است:



نمایش چندین صفحه در یک وقت

دکمه چاپ

دکمه خروج

دکمه زوم

نمایش صفحه واحد

**Print**: با استفاده از این فرمان اطلاعات روی صفحه، کاری را در صفحه کاغذ چاپ می‌نماییم.

**Magnifier** : با استفاده از این فرمان نمایش صفحه را کوچک و بزرگ می‌نماییم.

**One page** : اگر فایلی که در آن کار می‌نماییم صفحه‌های متعددی داشته باشد و بخواهیم تنها نمای یک صفحه را مشاهده نماییم از این دستور استفاده می‌نماییم.

**Multiple Pages** : با استفاده از این فرمان ما می‌توانیم حد اکثر شش (۶) صفحه را در یک وقت واحد، پهلوئی هم قرار داده و نمای آن را مشاهده نماییم.

**Zoom** : نمای صفحه را که در آن کار می‌کنیم کوچک و بزرگ می‌نماید.

**View Ruler** : با استفاده از این فرمان می‌توان خط‌کش صفحه **Print Preview** را ظاهر و پنهان نمود.

**Full Screen** : نمای صفحه، کاری را به شکل کامل نشان می‌دهد.

**Close Preview** : برای خروج از صفحه **Print Preview** از این فرمان استفاده می‌نماییم.

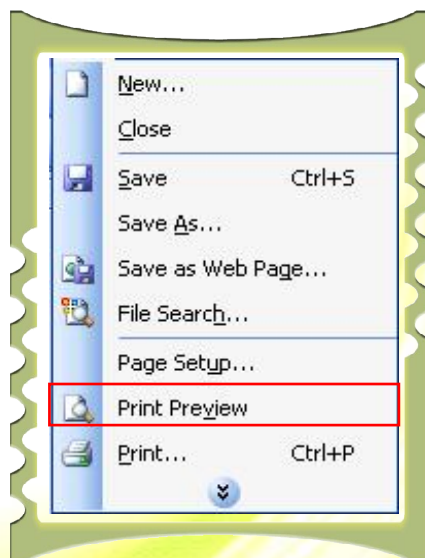
برای استفاده از فرمان‌هایی که در فوق ذکر گردید طریقه ذیل را اجرا نمایید:

## روش کار

۱. در میله مینوی اصلی، روی مینوی فایل کلیک نمایید.

۲. از مینوی فایل روی گزینه **Print Preview** کلیک نمایید.

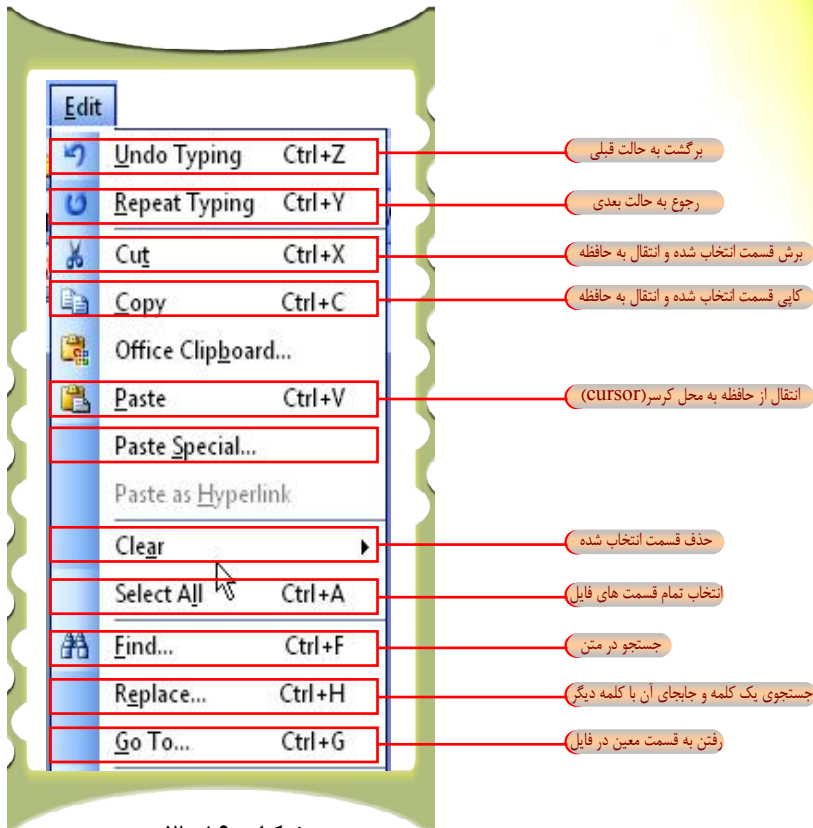
با کلیک روی انتخاب **Print Preview** صفحه، که در (شکل ۱۷-۳) نشان داده شده ظاهر می‌گردد و از آنجا فرمان مورد ضرورت خود را به کار گیرید.



**فعالیت:** صفحه کاری را به شکل افقی عیار کنید طوری که اندازه صفحه **A5** باشد و در آن یک متن را نوشته بعد پرنٹ نمایید.



## مینوی تصحیح یا مینوی Edit



شکل ۱۹-۳

مینوی ویرایش چنان که در شکل فوق می بینید دارای دستورات زیادی است که بیشتر آن ها در صفحات گذشته تشریح گردید. در این قسمت تنها به معرفی چند فرمانی که خیلی مهم تلقی شده اند می پردازیم.

**Undo :** با استفاده از این فرمان می توان عملی که اجرا شده و یا ساحة را که از قبل بین برده باشیم و بخواهیم دوباره آن را داشته باشیم استفاده نمود.

**Redo** : این فرمان برعکس فرمان Undo عمل می‌کند. یعنی ساحة را که توسط دستور Undo آورده‌ایم دوباره پنهان می‌نماید. به عبارت دیگر با استفاده از این فرمان می‌توانید به حالت بعدی رجوع نمایید.

## مینوی نمایش یا مینوی View

مینوی view دارای فرمان‌های زیادی است که تنها بر کارکرد محدودی از آن‌ها مانند طرح‌بندی عادی (Normal layout)، طرح‌بندی وب یا (web layout)، طرح‌بندی چاپ یا (print layout) و عنوان و پاورقی (Header & Footer) می‌پردازیم.



توضیح هر یک از موارد فوق به شکل اختصار در ذیل ارائه گردیده است:

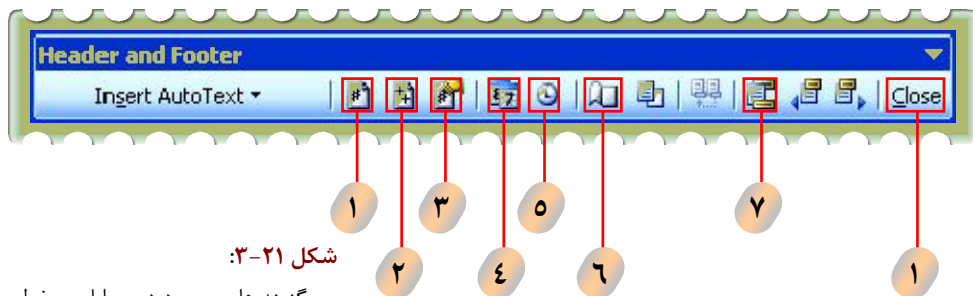
**طرح‌ریزی عادی یا (Normal layout):** یک طرح‌بندی است که صفحه کاری را به شکل نامنظم نشان می‌دهد. معمولاً از این آپشن در انتخاب صفحه کاری کمتر استفاده صورت می‌گیرد. برای انتخاب صفحه کاری به شکل Normal layout در مینوی view رفته و گزینه طرح نورمال را کلیک نمایید.

**طرح‌ریزی وب یا web layout:** این انتخاب هم مانند طرح‌بندی عادی بوده و کمتر مورد استفاده قرار می‌گیرد. این style معمولاً برای نوشتن و ساختن صفحات اینترنتی

مورد استفاده قرار می‌گیرد. برای انتخاب این Style در مینوی View رفته و روی آیکن ویب کلیک نمایید تا صفحه کاری شما به همین style تبدیل شود.

**یا طرح ریزی چاپ Print layout :** بهترین و معمول‌ترین آپشن برای انتخاب صفحه کاری به منظور ایجاد فایل یا دوسیه در پروگرام ورد Word می‌باشد. برای انتخاب این طرح، روش فوق را اجرا نمایید.

**عنوان و پاورقی Header & Footer:** با استفاده از این شما می‌توانید موارد زیادی را در فایل و یا دوسیه خود درج نمایید؛ مانند: تاریخ ایجاد فایل، درج صفحه، در متن دلخواه به عنوان سرخط یا پاورقی و غیره چیزهای دیگر. هنگامی که ما مواردی را در سرخط یا پاورقی درج می‌نماییم موارد مذکور به شکل اتوماتیک در سایر صفحات فایل ایجاد می‌گردد.



شکل ۲۱-۳:  
گزینه های موجود در وسایل سرخط

۱. درج شماره صفحه
۲. درج تعداد صفحات
۳. فرمت شماره صفحه
۴. درج تاریخ
۵. درج ساعت یا زمان ایجاد فایل یا پرونده
۶. تنظیم صفحه کاری
۷. حرکت بین سرخط و پاورقی
۸. بستن یا خارج شدن از سرخط و پاورقی، یعنی Header & Footer

### فعالیت:

در گروه‌های مختلف تقسیم شوید و صفحات کاری تان را طوری عیار کنید که در عنوان صفحه نام گروه و در پاورقی صفحه شماره صفحه، تاریخ و ساعت به شکل اتومات ظاهر گردد.

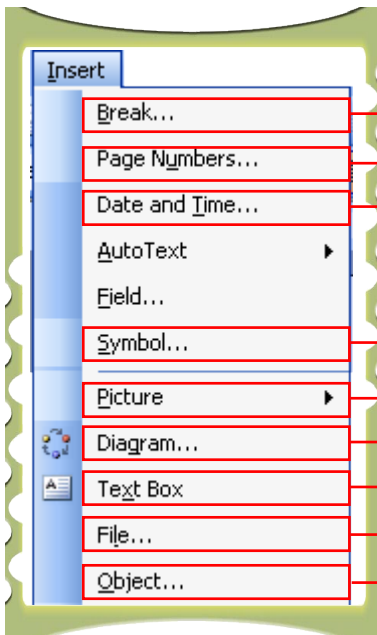
## مینوی درج یا Insert Menu

مینوی درج یکی از امکانات مهم و مفید پروگرام ورد می‌باشد. با استفاده از این امکان می‌توان موارد زیادی را در فایل یا دوسیه خود درج نمود؛ مانند: درج صفحه خالی، تاریخ و زمان ایجاد فایل، درج شماره صفحه، درج تصاویر در فایل، درج سمبول‌ها و غیره. شما فرمان‌های موجود در مینوی درج را در شکل زیر مشاهده می‌نمایید. از جمله دستورهای که در شکل زیر نشان داده شده تنها پیرامون دستورهای مهم و ضروری آن توضیحاتی به شکل اختصاری ارائه خواهد شد.

ایجاد صفحه جدید و خالی

درج شماره صفحه در پرونده

درج تاریخ و زمان ایجاد فایل



ایجاد صفحه جدید و خالی

درج شماره صفحه در پرونده

درج تاریخ و زمان ایجاد فایل

درج سمبول‌ها

درج Clip art درج تصویر از فایل و

درج شکل‌ها

درج جعبه متن در پرونده

درج فایل‌هایی از قبل ایجاد شده

درج اشیای دیگر

شکل ۲۲-۳: منوی درج و فرامین آن

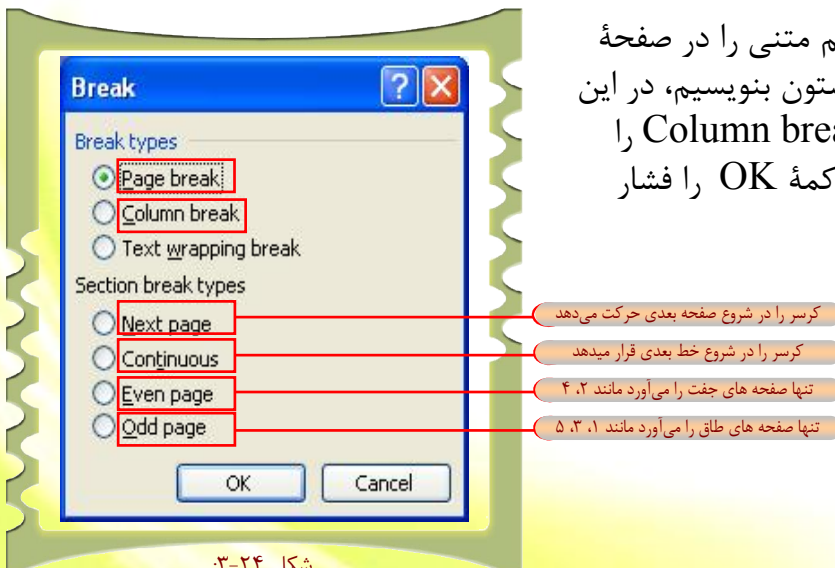
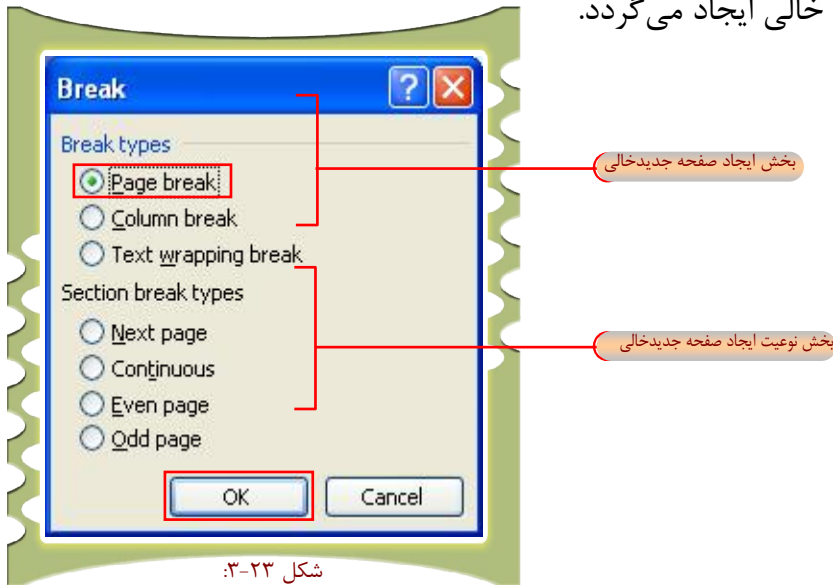
شکستن صفحه یا break، دستوری است که برای ایجاد صفحه جدید خالی، از آن استفاده صورت می‌گیرد.



## روش کار

شما اکنون در صفحه کاری پروگرام ورد هستید و می‌خواهید صفحه جدید خالی ایجاد نمایید.

۱. در مینوی درج رفته و گزینه Break را اختیار نمایید.
۲. مینویی که در شکل زیر می‌بینید، ظاهر می‌گردد.
۳. مینوی مذکور دارای دو بخش می‌باشد که در ذیل نشان داده شده.
۴. گزینه page break را انتخاب نموده؛ سپس دکمه Ok را فشار دهید.
۵. صفحه جدید خالی ایجاد می‌گردد.



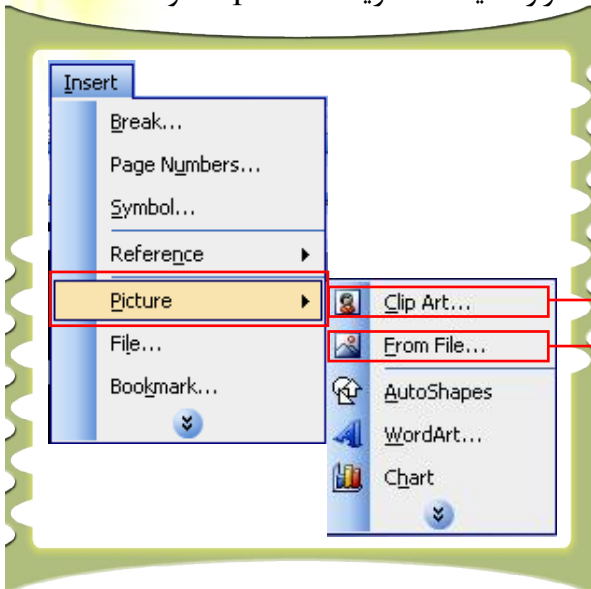
اگر خواسته باشیم متنی را در صفحه کاری ستون به ستون بنویسیم، در این صورت گزینه Column break را اختیار نموده و دکمه OK را فشار می‌دهیم.

درج عکس یکی از امکانات مهم و مفید پروگرام ورد می‌باشد. ما با استفاده از این امکان می‌توانیم عکس مورد نظر خود را در یک قسمت دلخواه از فایل خود درج نماییم. برای درج عکس از مینوی Insert به روش ذیل عمل نمایید:

### روش کار

۱. روی میله مینوی اصلی و مینوی درج کلیک نمایید.

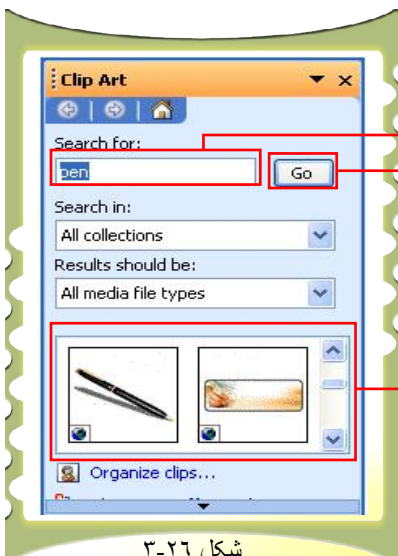
۲. نشانگر موس (کرسر) را روی Picture قرار دهید تا گزینه Clip Art و From File ظاهر گردد.



شکل ۲۵-۳

حالا انتخاب با شماست که تصویر را از Clip Art و یا از فایل تصویر درج می‌نمایید.

ClipArt: عبارت از تصاویری اند که به شکل استاندارد در پروگرام ورد موجود می‌باشند.

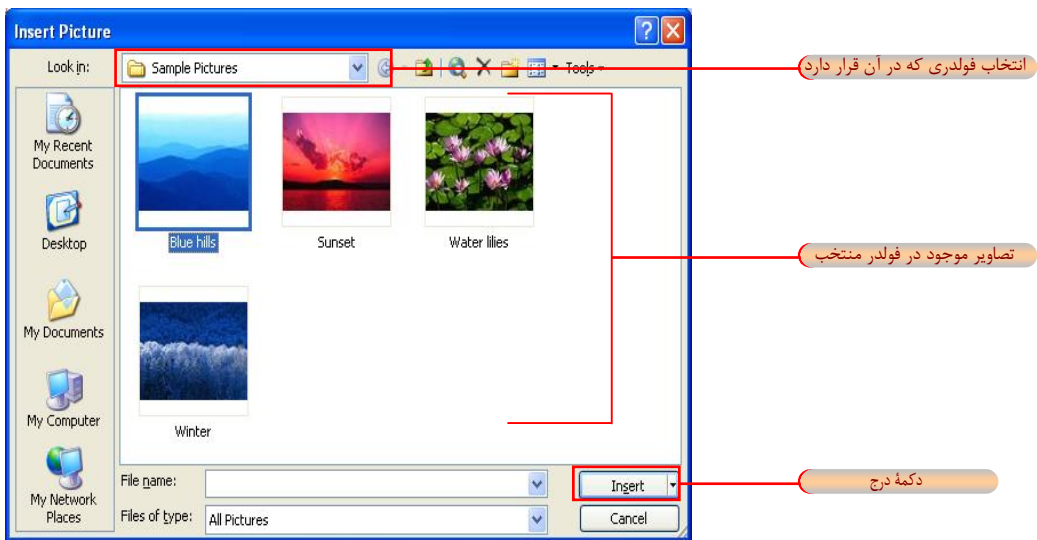


شکل ۲۶-۳

۳. روی Clip Art کلیک نمایید.
۴. ویندویی که در شکل زیر می‌بینید ظاهر می‌گردد.
۵. نام تصویر را که قصد درج آن را دارید در بکس جستجو تایپ نمایید.
۶. دکمه Go را فشار دهید.
۷. در صفحه نتایج روی تصویر دلخواه تان کلیک نمایید.
۸. تصویر درج می‌گردد.

### درج تصویر از فایل

هرگاه خواسته باشیم تصویری را از فایل درج نماییم در این صورت از مینوی درج (Insert) روی Picture کلیک نموده و گزینه From File را اختیار می‌نماییم تا پنجره ذیل ظاهر گردد و سپس به روش زیر عمل می‌نماییم.



شکل ۲۷-۳

### روش کار

۱. فولدري که در آن تصاویر قرار دارد انتخاب نمایید.
۲. تصویری که قصد درج آن را دارید انتخاب کنید.
۳. دکمه درج را فشار دهید تا تصویر درج گردد.

### فعالیت

در گروه‌های مختلف تقسیم شوید و یک عکس را از Clip Art و یک عکس را از فایل روی صفحه درج نمایید.

## ایجاد جدول (Table)

جدول‌ها از وسایل مهم و مفید در تقسیم‌بندی و تنظیم اطلاعات در پروگرام ورد (Word) هستند.

به خاطر داشته باشید که برای ایجاد جدول در پروگرام ورد دو طریقه وجود دارد.

۱. از مینوی جدول (Table).

۲. ایجاد جدول به کمک میلهٔ وسایل استندرد.

فراموش نکنید که سریع‌ترین و آسان‌ترین راه برای ایجاد جدول طریقهٔ دوم است که در

ذیل نشان داده شده است.

۱. از مینوی جدول (Table): برای ایجاد جدول از مینوی Table به طریقهٔ ذیل عمل کنید.

### روش کار

۱. از مینوی Table نشان‌گر موس (کرسر) را روی درج یا Insert قرار دهید و سپس

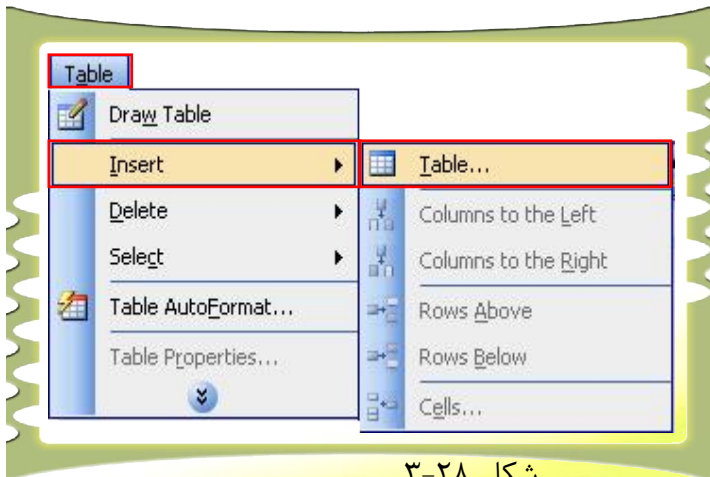
روی Table کلیک کنید.

۲. با کلیک Table مینویی که در شکل ۲۸-۳ نشان داده شده، ظاهر می‌گردد.

۳. تعداد ستون‌ها و سطرها را تعیین نمایید.

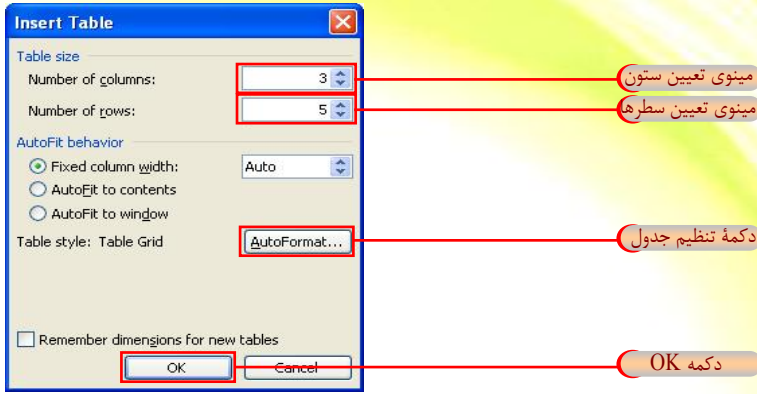
۴. دکمهٔ OK را فشار دهید.

۵. جدول ایجاد می‌گردد.



شکل ۲۸-۳





شکل ۲۲-۳

قراری که در شکل فوق می‌بینید تعداد ستون‌ها را ۳ و تعداد سطرها را ۵ انتخاب نمودیم و در نتیجه جدول ذیل ایجاد گردید.

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

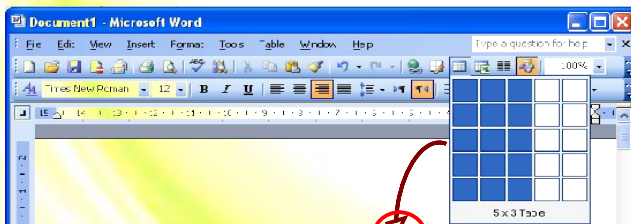
جدول ایجاد شده

۲. ایجاد جدول به کمک میله و وسایل استاندارد:

قراری که گفته شد سریع‌ترین طریقه ایجاد جدول به کمک میله و وسایل امکان‌پذیر است. حالا ما می‌خواهیم با استفاده از این طریقه، سریعتر و آسانتر با خصوصیات فوق جدول ایجاد نماییم.

## روش کار

۱. نشانگر موس (کرسر) را روی ایکن Table قرار دهید.
۲. برای تعیین تعداد ستون‌ها دکمه چپ موس را نگهداشته و موس را به سمت راست حرکت دهید.
۳. برای تعیین تعداد سطرها دکمه چپ موس را نگهداشته و موس را به سمت پایین حرکت دهید.



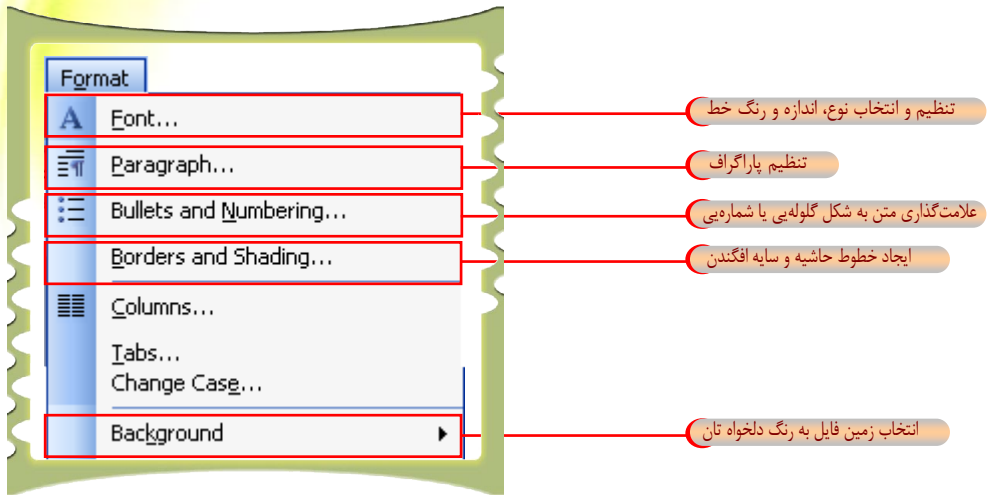
۴. جدول به شکل اتوماتیک ایجاد می‌گردد.

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

جدول ایجاد شده



## مینوی فارمت یا قالب‌بندی



مینوی فارمت یکی از وسایل مهم و مفید در دسته‌بندی، تنظیم و ترتیب اطلاعات در پروگرام ورد (Word) می‌باشد. هرگاه خواسته باشید نوع خط، اندازه حروفها و رنگ خط را تعیین نمایید از مینوی Format به شکل زیر عمل کنید. به خاطر داشته باشید که برای انتخاب نوع خط، اندازه حروفها و رنگ خط در پروگرام ورد دو طریقه وجود دارد.

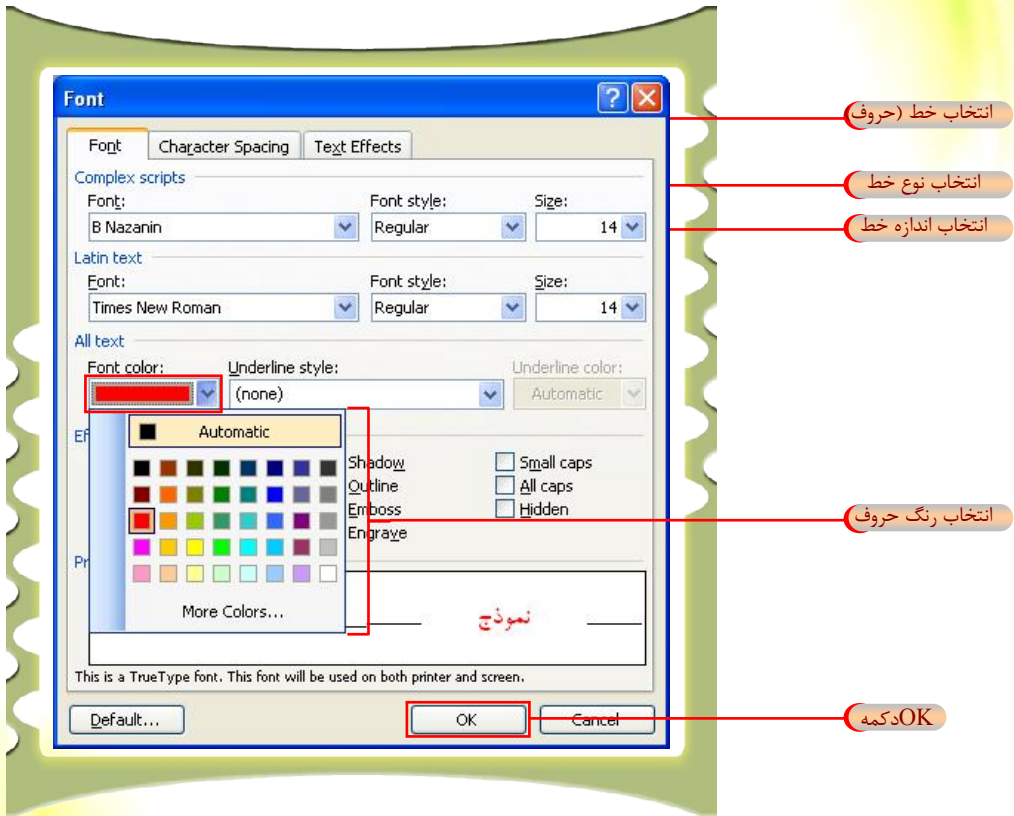
۱. از مینوی فارمت (Format)

۲. به کمک میلهٔ وسایل فارمت (قالب‌بندی)

۱. از مینوی فارمت (Format): حالا ما می‌توانیم، نوع خط، اندازه حروفها و رنگ خط را با استفاده از مینوی قالب‌بندی یا فارمت انتخاب نماییم.

## روش کار

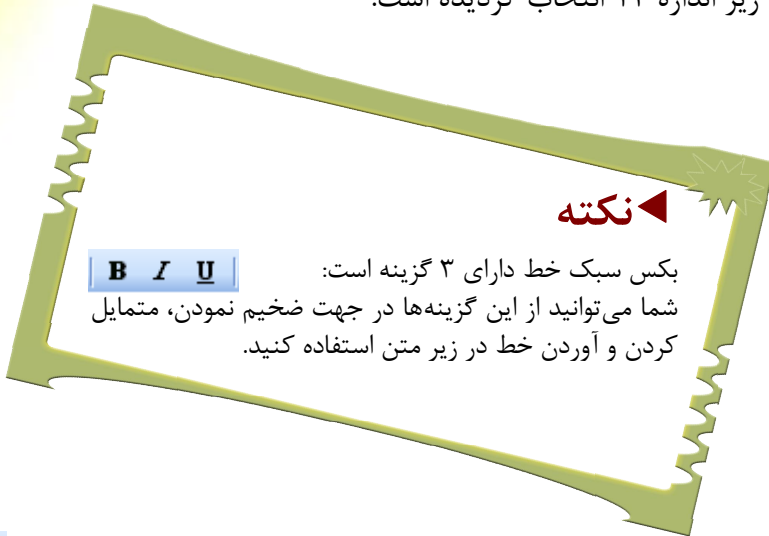
۱. در مینوی فارمت روی Font کلیک نمایید.
۲. در مینویی که ظاهر می‌گردد اندازه حروفها، نوع خط و رنگ خط را به شکل زیر انتخاب نمایید.
۳. دکمه OK را فشار دهید.



۲. به کمک میله وسایل فارمت (قالب‌بندی): سریع‌ترین طریقه انتخاب اندازه حروفها، خط(فونت)، نوع خط و رنگ خط به کمک میله وسایل امکان‌پذیر است. حالا ما می‌خواهیم با استفاده از همین طریقه سریع و آسان طرز‌العمل فوق را که عبارت از: انتخاب خط، نوع خط اندازه و رنگ خط است نشان دهیم. اکنون شما با میله وسایل قالب‌بندی آشنایی دارید و می‌توانید با استفاده از آن فایل یا دوسییه خود را فارمت و تنظیم نمایید.

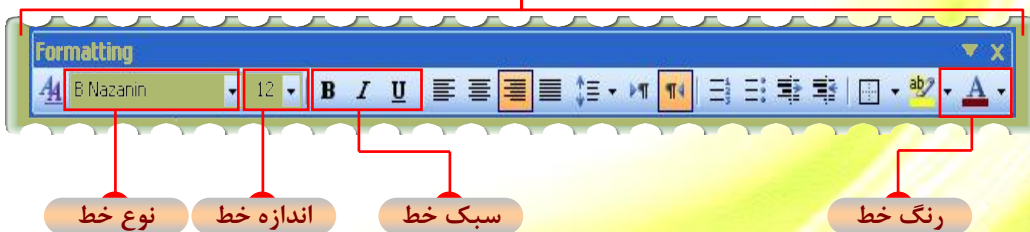
## روش کار

۱. نشانگر موس (کرسر) را روی جعبه نوع خط قرار داده و کلیک نمایید.
۲. لستی ظاهر می‌گردد که انواع خطها را داراست.
۳. از لست مذکور خط مورد نظر را انتخاب نمایید. در شکل زیر خط B Nazanin را انتخاب نمودیم.
۴. در جعبه "اندازه خط" کلیک نموده و اندازه دلخواه تان را انتخاب کنید. شما می‌بینید که در شکل زیر اندازه ۱۲ انتخاب گردیده است.



۵. هرگاه بخواهیم که متن به شکل ضخیم نمایش داده شود روی حرف (Bold) **B** کلیک کنید.
۶. برای نمایش متن به شکل متمایل روی (Italic) *I* کلیک نمایید.
۷. برای ایجاد خط کشید، در زیر متن، روی (Under line) U کلیک نمایید.
۸. کرسر را روی جعبه رنگ خط حرکت داده و رنگ دلخواه را برای متن خود انتخاب نمایید.

شکل ۲۵-۳: فیتۀ وسایل قالب‌بندی یا فارمت





## سؤال‌ها



۱. چهار هدایت مهم در مینوی فارمت را نام ببرید؟
۲. طریقه‌های مختلف انتخاب نوع خط، سبک خط، اندازه و رنگ خط را نام بگیرید؟
۳. برای ضخیم نمودن متن از کدام دستور استفاده می‌گردد؟
۴. متن را چگونه متمایل می‌نمایید؟
۵. برای ایجاد خط کشیده در زیر متن، از کدام گزینه استفاده می‌شود؟

## فعالیت ۱۲-۳: انتخاب نوع، رنگ و اندازه خط



۱. به شکل انفرادی متنی به اندازه ۳ سطر تایپ نموده و متن مذکور را عنوان مناسبی بدهید.
۲. اندازه عنوان را ۱۸، نوع خط را B Titr و رنگ آن را سرخ تیره انتخاب نمایید.
۳. عنوان را خط زیرین (Underline) یا کشیده بدهید.
۴. متن تایپ شده را انتخاب نموده اندازه خط را ۱۴ و نوع خط را B Nazanin و رنگ خط را سیاه انتخاب کنید.
۵. متن ۳ سطری را ضخیم یعنی Bold کنید.

## پاراگراف

در پروگرام ورد (Word) شما می‌توانید پاراگراف‌ها و اطلاعات را تنظیم و ترتیب نموده و آن‌ها را فرمت خاصی بدهید، مانند تعیین فاصله خطوط از همدیگر، تعیین جهت تحریر، دندانه‌گذاری (Indentation) و غیره.

با استفاده از قابلیت‌های مینوی فرمت، جهت تنظیم و ترتیب پاراگراف شما می‌توانید اطلاعات را به نحو بهتری در اختیار دیگران قرار دهید. برای تنظیم پاراگراف از مینوی فرمت به شکل ذیل عمل نمایید.

### روش کار

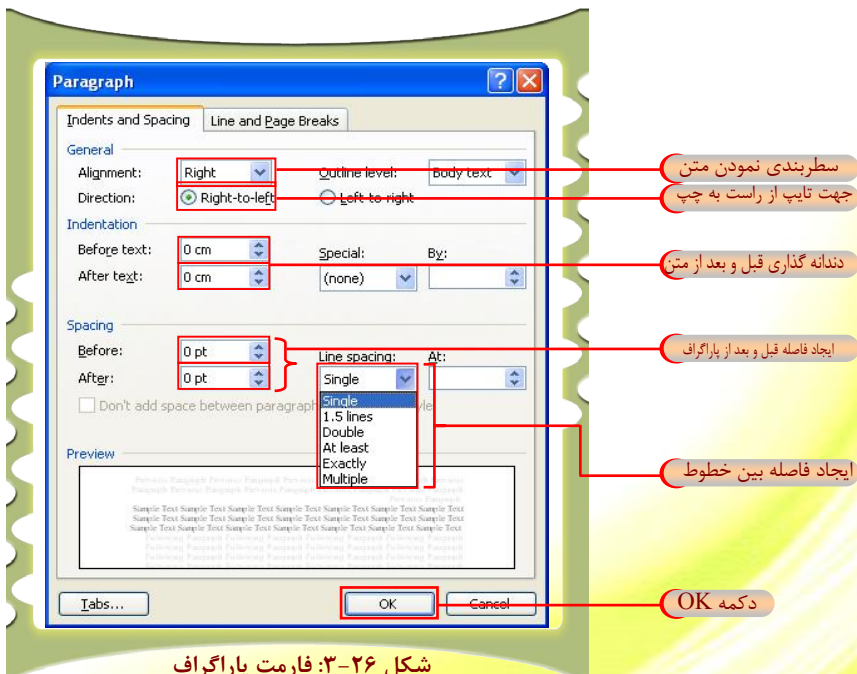
از مینوی فرمت روی انتخاب Paragraph کلیک نمایید.

۱. با کلیک این انتخاب مینوی دیگری که در شکل زیر است ظاهر می‌گردد.

۲. برای سطر بندی متن در قسمت راست صفحه کاری، از مینوی Alignment گزینه Right را انتخاب کنید.

۳. جهت تحریر از راست به چپ انتخاب Right-to-left را انتخاب نمایید.

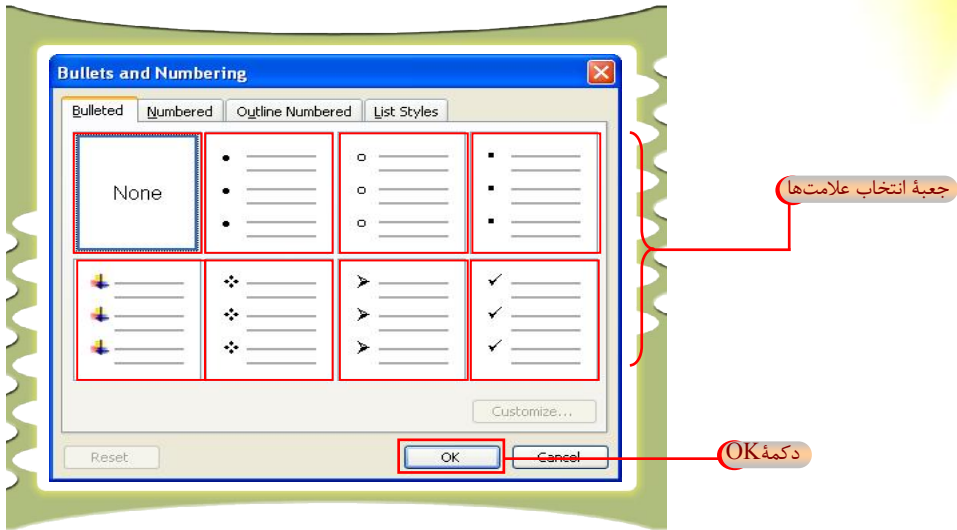
۴. برای تعیین فاصله بین خطوط از مینوی Spacing استفاده نمایید.



شکل ۲۶-۳: فرمت پاراگراف

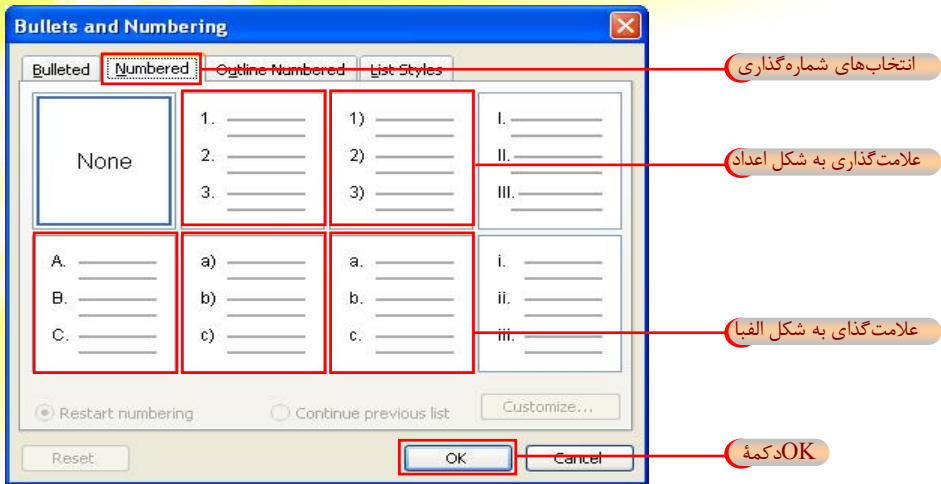
## علامت و شماره گذاری

- بعضی اوقات در قسمت‌های مختلف فایل یا سند، باید که از علامت‌ها و شماره‌ها استفاده کرد.
- برای اجرای علامت و شماره گذاری از مینوی فارمت به شکل زیر عمل کنید.
۱. مینوی فارمت روی انتخاب **Bullet & Numbering** کلیک نمایید.
  ۲. صفحه زیر باز می‌گردد: علامت مورد نظر را انتخاب نمایید.
  ۳. دکمه **OK** را فشار دهید.



هرگاه خواسته باشید بعضی از قسمت‌های سند خود را شماره گذاری نمایید، از مینوی فارمت به شکل زیر عمل کنید:

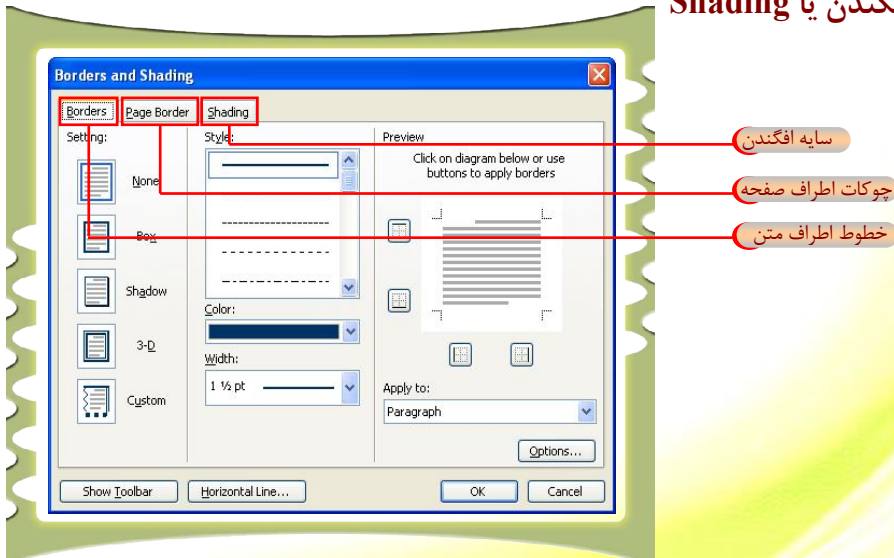
۱. از مینوی فارمت روی آپشن **Bullet & Numbering** کلیک نمایید.
۲. صفحه زیر باز می‌گردد، روی آپشن **Numbered** کلیک نمایید.
۳. نوع علامت گذاری را به شکل اعداد یا الفباء آپشن نمایید.
۴. دکمه **OK** را فشار دهید.



## ایجاد چوکات و سایه در صفحه کاری

هرگاه بخواهید دور قسمتی از متن یا پاراگراف یا دور صفحه کاغذ چوکاتی قرار دهید از مینوی فارمت، آپشن **Border and Shading** را انتخاب کنید. صفحه زیر باز می‌گردد و این مینو شامل سه بخش باشد؛ مانند:

- خطوط اطراف متن یا **Borders**
- چوکات اطراف صفحه یا **Page Border**
- سایه افگندن یا **Shading**

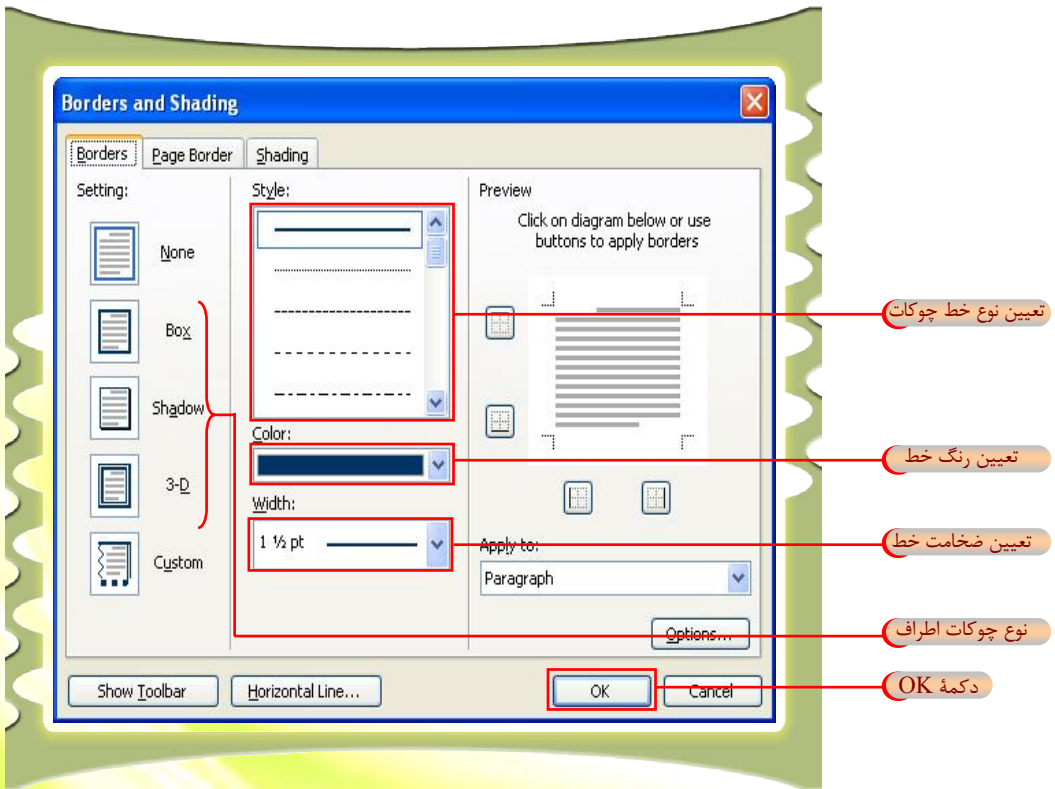


برای ایجاد چوکات اطراف متن یا صفحه کاغذ از مینوی فارمت به شکل زیر عمل نمایید:



## روش کار

۱. از مینوی فارمت روی گزینه Borders & Shading کلیک نمایید.
  ۲. انتخاب Borders را انتخاب کنید.
  ۳. صفحه فوق ظاهر می گردد که دارای انتخاب های متعددی می باشد.
  ۴. متنی را که قصد چوکات در اطراف آن را دارید انتخاب نمایید.
  ۵. از مینوی Style نوع خط چوکات را انتخاب نمایید.
  ۶. زیر عنوان Setting روی گزینه Box کلیک نمایید.
  ۷. از مینوی color رنگ خطوط چوکات را تعیین نمایید.
  ۸. از مینوی Width ضخامت خط چوکات را تعیین نمایید.
  ۹. دکمه OK را فشار دهید.
- برای اشنایی به مینوهای فوق به تصویر زیر مراجعه نمایید:



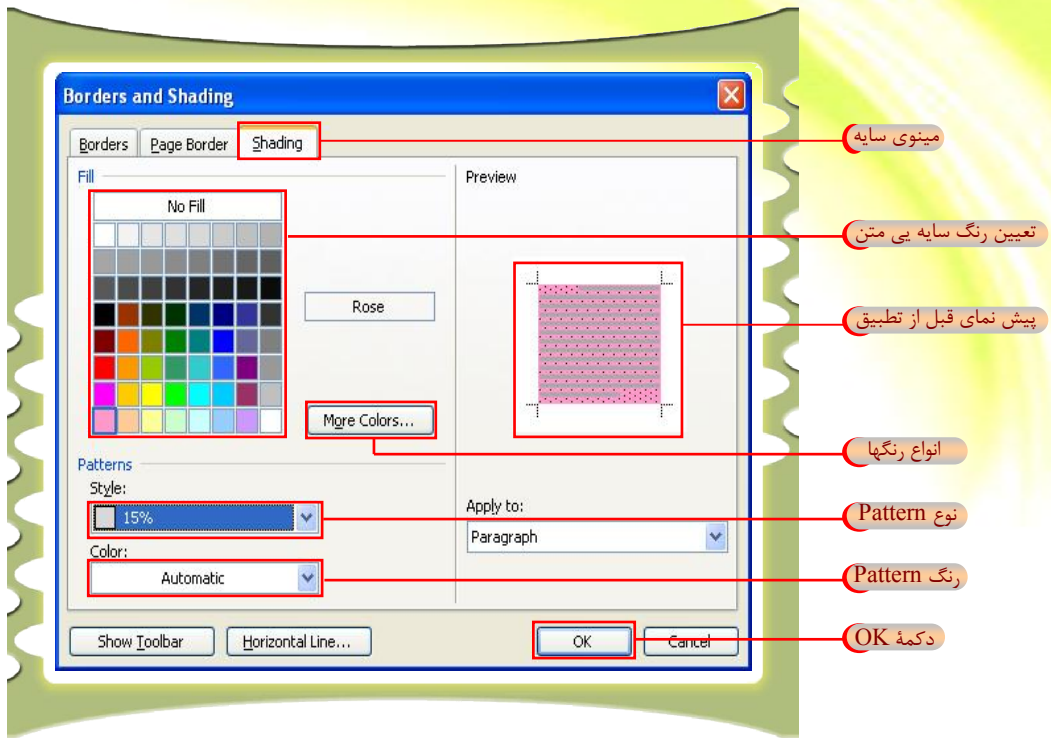
روشی که در فوق نشان داده شد تنها برای ایجاد چوکات در اطراف متن یا پاراگراف استفاده می‌گردد. هرگاه خواسته باشیم که در اطراف صفحه کاغذ چوکاتی ایجاد کنیم از مینوی فارمت روش فوق را تکرار می‌نماییم؛ اما با یک تفاوت اندک که در زیر نشان داده شده است.

## روش کار

۱. در مینوی فارمت روی انتخاب **Borders & Shading** کلیک نمایید.
  ۲. گزینه **Page Border** را انتخاب کنید.
  ۳. صفحه فوق ظاهر می‌گردد که دارای گزینه‌های متعددی می‌باشد.
  ۴. از مینوی **Style** نوع خط چوکات را انتخاب نمایید.
  ۵. زیر عنوان **Setting** روی گزینه **Box** کلیک نمایید.
  ۶. از مینوی **color** رنگ خطوط چوکات را تعیین نمایید.
  ۷. از مینوی **Width** ضخامت خط چوکات را تعیین نمایید.
  ۸. دکمه **OK** را فشار دهید.
  ۹. چوکاتی در صفحه کاری ایجاد می‌گردد.
- در بعضی موارد ایجاد سایه در قسمت‌های مختلفی از سند لازم و ضروری است. برای سایه افگندن در سند یا فایل در مینوی فارمت به شکل زیر عمل نمایید:

## روش کار

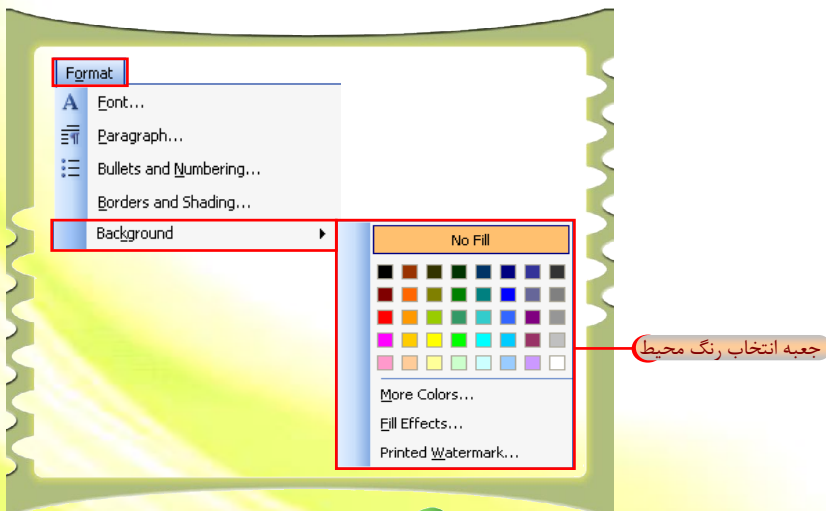
۱۰. در مینوی فارمت روی گزینه **Borders & Shading** کلیک نمایید.
  ۱۱. انتخاب **Shading** را انتخاب کنید.
  ۱۲. صفحه زیر ظاهر می‌گردد که دارای گزینه‌های متعددی می‌باشد.
  ۱۳. از مینوی **Fill** رنگ سایه را تعیین کنید.
  ۱۴. زیر عنوان **Pattern** روی مینوی **Style** کلیک نمایید.
  ۱۵. از مینوی **Style** نوع **Pattern** را انتخاب نمایید.
  ۱۶. از مینوی **Color** رنگ **Automatic** را انتخاب نمایید.
- دکمه **OK** را فشار دهید.



برای ایجاد و انتخاب رنگ زمین صفحه کاری در مینوی فارمت به شکل زیر عمل کنید.

## روش کار

۱. مینوی فارمت روی Background کلیک نمایید.
۲. با کلیک روی Background جعبه یی از رنگ های مختلف ظاهر می گردد.
۳. از جعبه مذکور رنگ دلخواه را برای زمین صفحه کاری انتخاب کنید.



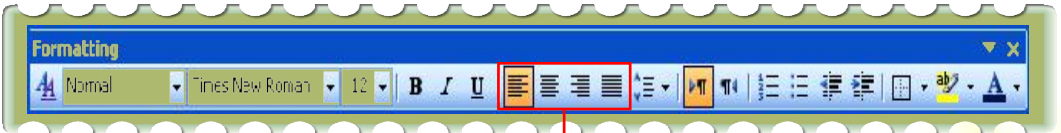


## فعالیت ۷-۳: تنظیم پاراگراف و ایجاد چوکات در اطراف متن و صفحه کاغذ

۱. به شکل انفرادی متن شکل ۱-۳ را دو باره تایپ نمایید.
۲. جهت تایپ را از راست به چپ یا right-to-left انتخاب کنید.
۳. فاصله بین خطوط پاراگراف را Single انتخاب کنید.
۴. دندانه‌گذاری یا Indentation پاراگراف را ۰,۴ انتخاب کنید.
۵. چهار سطر اول متن را انتخاب نموده و چوکاتی در اطراف آن ایجاد نمایید.
۶. ضخامت خطوط چوکات را ۱,۵ و رنگ آن را سرخ تیره انتخاب کنید.
۷. در متنی که داخل چوکات است سایه یا Shade ایجاد نمایید و رنگ سایه را خاکی تیره انتخاب کنید.
۸. در اطراف صفحه کاری چوکاتی ایجاد نمایید که رنگ خطوط آن سرخ و ضخامت خطوط آن ۱,۵ باشد.
۹. زمین صفحه کاری را به حالت خودکار بگذارید.

## تنظیم متن یا Alignment

**Alignment**: یکی از وسایل مهم و مفید در ترتیب و تنظیم متن در برنامه ورد (Word) می‌باشد. بخاطر داشته باشید که برای ترتیب و تنظیم متن در برنامه ورد دو طریقه وجود دارد و کوتاه‌ترین طریقه آن به شما معرفی می‌گردد.



وسایل تنظیم

طوری که با میله قالب‌بندی آشنایی دارید و در آن فرمان‌هایی وجود دارد که جهت تنظیم متن از آنها استفاده می‌گردد.

**چپ چین یا Left-align**: متن را در سمت چپ صفحه تنظیم می‌کند.



**وسط چین یا Center**: متن را در وسط صفحه قرار می‌دهد.



**راست چین یا Right-align**: متن را در سمت راست صفحه تنظیم می‌کند.



متن نوشته شده را طوری تنظیم می‌کند که سمت راست و چپ متن بدون دندانه را سطر‌بندی می‌کند.



# فصل چهارم

## شبکه‌های کامپیوتری و اینترنت

### شبکه‌های کامپیوتری و اینترنت

شبکه در پایین‌ترین سطح خود شامل دو یا چند کامپیوتر می‌باشد که به وسیلهٔ کیبل، خط تلفون، امواج رادیویی و یا ستلایت به همدیگر وصل گردیده‌اند. و این کامپیوترها می‌توانند در یک اتاق، ساختمان و یا حتی در شهرهای مختلفی باشند و بتوانند از اطلاعات و منابع به شکل مشترک استفاده کنند، که این خود یک خصوصیت مهم و برتری در شبکه می‌باشد. شبکه‌ها از نقطه نظر پوشش جغرافیایی به انواع مختلف تقسیم گردیده است، مانند شبکهٔ محلی (LAN)، شبکهٔ فرا محلی (WAN) و شبکهٔ شهری (MAN) و غیره که در بخش‌های بعدی این فصل با آن‌ها آشنا خواهید شد. شما نوع سادهٔ شبکه را در شکل زیر مشاهده می‌نمایید:



شکل ۱-۴: شبکهٔ ساده



## شبکه و فواید آن

شبکه‌سازی کمپیوترها یکی از معمول‌ترین و مشهورترین تعاملات در عصر امروز می‌باشد که به منظور تشریح اطلاعات و منابع از آن‌ها استفاده صورت می‌گیرد. شبکه در کل سهولت‌ها و فواید زیادی برای ما فراهم نموده است.

استفاده مشترک از منابع مانند ماشین‌های چاپ یا پرینترها: اگر شما دو کمپیوتر و تنها یک پرینتر واحد داشته باشید در این صورت می‌توانید هر دو کمپیوتر را با پرینتر وصل نموده و به شکل مشترک از منابع آن استفاده نمایید.

استفاده از فایل‌ها یا اطلاعات به شکل مشترک: به عوض این‌که کاپی‌های متعددی از یک فایل ایجاد کنیم و آنرا در هر کمپیوتر نگهداری نماییم می‌توانیم فایل را در یک کمپیوتر مخصوص نگهداری نموده و با استفاده از امکانات شبکه آن را به شکل جمعی و مشترک در دسترس همه قرار دهیم.

انشعاب سریع و ارتباطات مؤثر: کارکرد بهتر به شکل مشترک، یعنی استفاده‌کنندگان می‌توانند اطلاعات و پیام‌های الکترونی را با استفاده از کمپیوترهای وصل شده به همدیگر بفرستند.

کاهش مصرف: از این‌که وسایل‌ها به شکل مشترک مورد استفاده قرار می‌گیرند؛ بنابراین از خرید وسایل متعدد جلوگیری می‌گردد که این هم یک اولویت و برتری شبکه نسبت به غیر شبکه تلقی شده است.

### فعالیت ۱-۴: تشخیص و شناسایی وسایل شبکه



در گروه‌ها تقسیم شده و با کمک استاد وسایل شبکه را در ذیل شناسایی کنید:

## هاردویر شبکه چیست؟

هاردویر شبکه شامل تمام کمپیوترها، کارت‌های شبکه (NIC)، کیبل‌های مارپیچ، سویچ‌ها، روترها (Routers)، بریج‌ها (Bridges)، رپیترها و غیره تجهیزات لازم برای اجرای پروسس اطلاعات در شبکه می‌باشند. تصاویر هاردویر شبکه در شکل ذیل نشان داده شده است.



## انواع شبکه

شبکه‌ها از لحاظ پوشش جغرافیایی به سه بخش تقسیم گردیده‌اند:

شبکه محلی (LAN) 

شبکه فرا محلی یا وسیع یا (WAN) 

شبکه شهری (MAN) 

از جمله سه نوع شبکه که در فوق ذکر گردید تنها نوع اول و دوم آن یعنی شبکه محلی و شبکه وسیع یا فرا محلی مورد مطالعه قرار خواهد گرفت.

## شبکه محلی

شبکه‌یی است که به یک ساحة کوچک محدود شده باشد. یا به عبارت دیگر شبکه محلی یا LAN شبکه است که از نظر پوشش جغرافیایی به یک ساحة کوچک محدود باشد؛ مانند:

پوهنتون، مکتب، لابراتوار یا یک ساختمان. کامپیوترهای شبکهٔ محلی به اندازهٔ یک کیلو متر از همدیگر فاصله می‌داشته باشند.

معمولاً در تنظیم (Configuration) شبکهٔ محلی یک کامپیوتر به عنوان سرویس‌دهنده یا فایل سرور تعیین می‌گردد و این سرور تمام سافت‌ویرها و پروگرام‌های که کنترل‌کنندهٔ شبکه و همچنان سافت‌ویرهایی که تمام کامپیوترهای مربوط به شبکه مشترک از آن‌ها استفاده می‌نمایند را در خود دارد. کامپیوترهایی که به فایل سرور وصل‌اند به نام **WorkStation** یاد می‌گردند که از نظر ظرفیت، توانایی، کارایی و سرعت از سرورها ضعیف‌تر می‌باشند. شما شبکهٔ محلی را در شکل ۲-۴ مشاهده می‌نمایید.



شکل ۲-۴ شبکه محلی

## شبکه وسیع یا WAN(Wide Area Network)

شبکه وسیع شبکه‌یی است که ساحه جغرافیایی وسیع را باهم وصل می‌نماید، مانند شهر کابل، افغانستان و یا حتی جهان. برای اتصال کمپیوترها در شبکه وسیع معمولاً از کیبل‌های فرااقیانوسی و یا از لینک ستلایت‌ها استفاده صورت می‌گیرد. با استفاده از تکنالوژی WAN می‌توان پوهنتون کابل را با پوهنتون آکسفورد انگلستان وصل نمود. بحث در مورد چگونگی ونحوه اتصال شبکه WAN از سطح این کتاب بالاست. شما نمونه‌یی از ترکیب شبکه وسیع را در شکل ذیل مشاهده می‌نمایید:



شکل ۳-۴: شبکه وسیع

شبکه‌ها از نقطه نظر داد و گرفت سرویس به دو بخش عمده تقسیم گردیده است که عبارت اند از

۱. شبکه‌های نظیر به نظیر یا Peer-to-Peer
۲. شبکه‌های سرویس‌دهنده یا Server Base

شبکه‌های نظیر به نظیر یا Peer-to-Peer : در شبکه‌های نظیر به نظیر سرویس‌دهنده اختصاصی بین کامپیوترها وجود ندارد و تمام کامپیوترها به صورت مشترک و به شکل معادل با هم عمل می‌کنند. و این کامپیوترها هم بصورت سرویس‌دهنده و هم به صورت سرویس‌گیرنده کار می‌کنند، هیچ یک از کامپیوترهای شبکه مسؤؤل کنترل و تنظیم شبکه نمی‌باشد. شبکه‌های سرویس‌دهنده یا Server Base: در شبکه‌های Server Base معمولاً یک کامپیوتر که از نظر ظرفیت، قدرت، کارایی و سرعت قوی‌تر باشد، به عنوان سرویس‌دهنده تعیین می‌گردد. تنظیم، کنترل، سرویس‌دادن و اداره شبکه وظیفه همین سرور کامپیوتر می‌باشد.


## سؤال‌ها

شبکه چیست آن را تعریف نمایید؟  
سه فایده و امتیاز شبکه را نام بگیرید؟  
هاردویر شبکه کدامها هستند نام ببرید؟  
چند نوع شبکه را می‌شناسید بیان کنید ؟  
فرق بین شبکه محلی و شبکه وسیع چیست؟  
شبکه نظیر به نظیر و Server Base از هم چه فرق دارند؟




## فعالیت ۲-۴: تشخیص و شناسایی شبکه‌ها و قطعات مربوط به آن

در گروه‌ها تقسیم شده و با کمک استاد وسایل و قطعات مربوط به شبکه را در زیر شناسایی نمایید.

روتر، سویچ، شبکه محلی و شبکه وسیع 

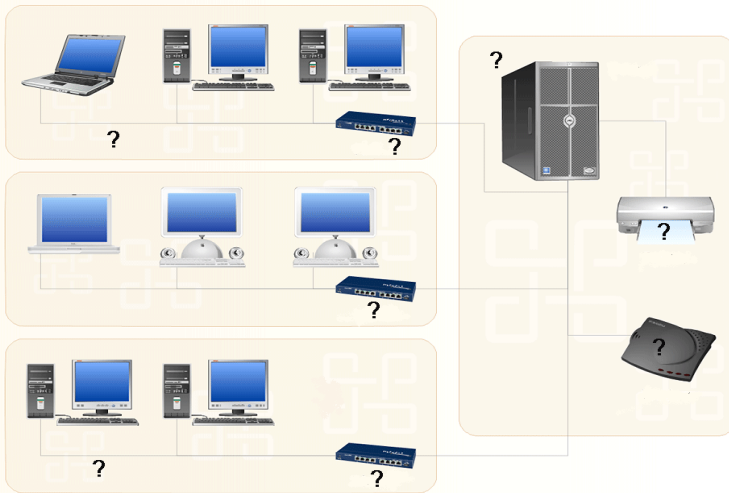
کارت ارتباطی شبکه و فایل سرور 

مودم و Access point . 

.Workstations 



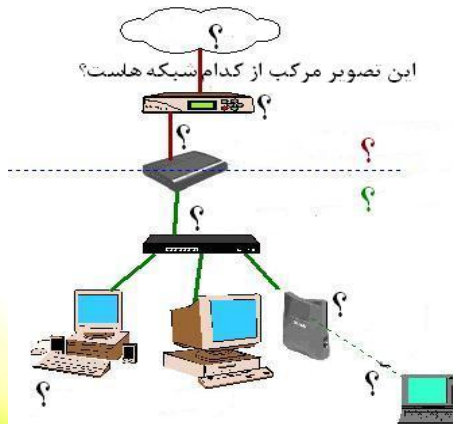




این چه نوع شبکه است؟



این تصویر مرکب از کدام شبکه هاست؟



## انترنت چیست؟

شاید شما این را بدانید که اینترنت بزرگترین تحول در تکنالوژی کامپیوتر محسوب می‌گردد. و این اصل را هم نمی‌توان نادیده گرفت که اینترنت یک تغییر مثبت و مفیدی را در جهان به وجود آورده است.

انترنت بزرگترین شبکه کامپیوتر در جهان است که از میلیون‌ها کامپیوتر در سراسر جهان که باهم وصل اند ساخته شده است. شبکه اینترنت در شکل ذیل نشان داده شده.



ویب وسیعی جهانی یا World Wide Web چیزی است که شما شاید آن را به عنوان اینترنت فکر کنید؛ اما در اصل این یعنی ویب جهانی بخشی از اینترنت را تشکیل می‌دهد.



ویب مرکب از میلیون‌ها اسناد و مدارکی است که در صدها و هزارها کامپیوتری که به شکل دایم و همیشه با شبکه اینترنت وصل اند ذخیره شده است، شما می‌توانید هر آن موضوعی را که در فکرتان خطور نماید در صفحات ویب بیابید.

## اهمیت اینترنت

پیشرفت‌های قابل توجه و حیرت‌انگیز در عرصهٔ تکنالوژی معلوماتی و اینترنتی آن چنان سریع و جاگیر است که مردم پنج قارهٔ جهان را چنان از هم آگاه و باخبر نموده است که گفته می‌شود این جهان به مثابهٔ دهکده است که مردم همدیگر را می‌شناسند. اینترنت در زنده‌گی نوین نقش بس مؤثری را بازی نموده است.

## ویب جهانی یا WWW چیست؟

ویب جهانی یا World Wide Web مجموعه‌ای از اسناد و مدارک الکترونی می‌باشد که مانند تار عنکبوت باهم گره خورده و وصل می‌باشد. این اسناد و مدارک در کمپیوترهای قوی که به نام سرور یا سرویس دهنده‌ها (Servers) یاد می‌گردند ذخیره شده و کمپیوترهای مذکور در مناطق مختلف جهان موقعیت دارند.

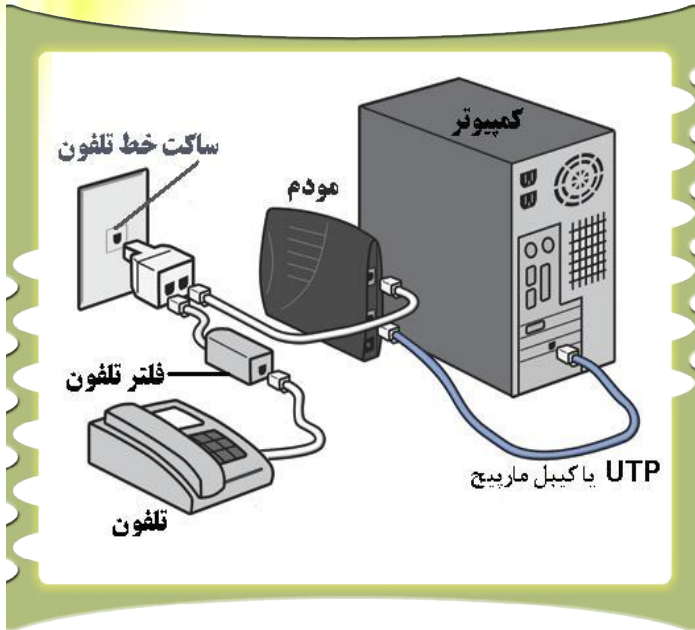
ویب (جال) همواره بعنوان یک رسانه و وسیله جهانی طبع و نشر الکترونیکی تکامل نموده است.



## وسایل لازم برای اتصال اینترنت

برای اتصال به اینترنت به یک سلسه وسایل نیاز است. مودمی که خواه در داخل کامپیوتر قرار بگیرد و یا (External) باشد، یک کابل از نوع UTP، کارت شبکه و یک کامپیوتر. قبل از این که بتوانید به اینترنت وصل شوید، باید یک اتصال اینترنتی (Internet Connection) را در سیستم خود تعریف نمایید. این کار از طریق Control Panel و انتخاب Internet Options انجام می‌شود؛ ولی آموزش عملی اتصال به اینترنت از سطح این کتاب بالاست؛

بنابراین تنها دانستن وسایل لازم برای اتصال به اینترنت ضروری است.




باید به خاطر داشت که خصوصیات اتصال کامپیوتر شما به اینترنت، بسته‌گی مستقیم به نوع اتصال شما در اینترنت دارد؛ مانند: اتصال Dial-up، کابلی Cable Modem پر سرعت DSL و غیره.





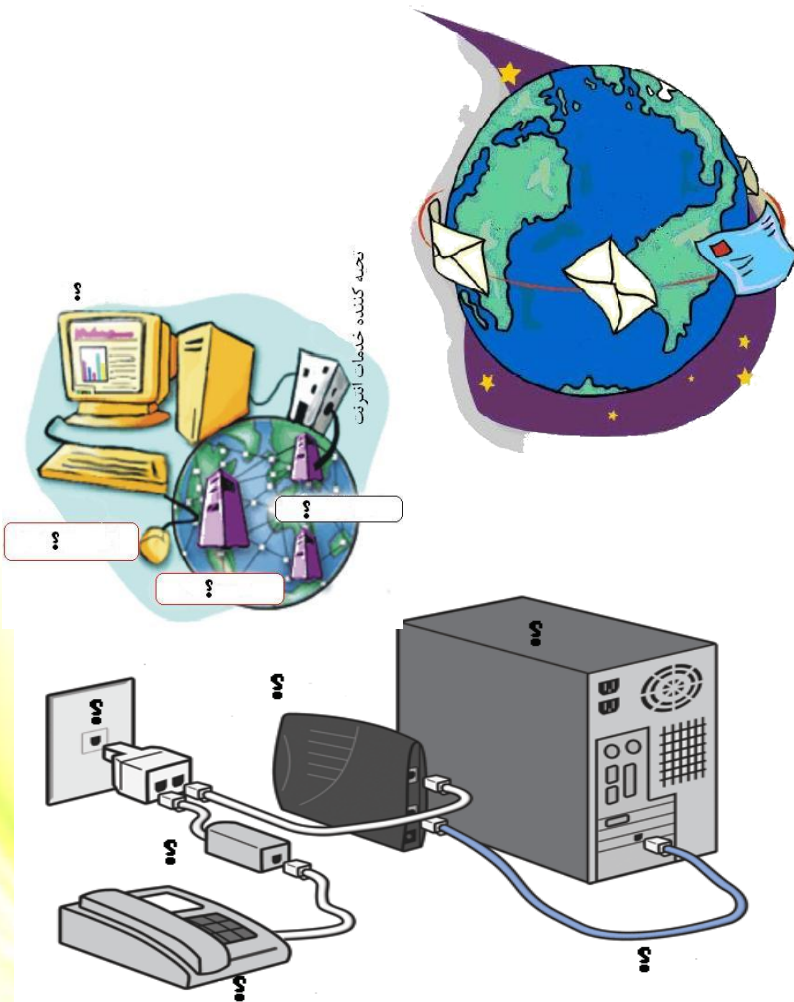
### فعالیت ۳-۴: تشخیص و شناسایی وسایل

در گروه‌ها تقسیم شده و با کمک استاد وسایل و قطعات و تصاویر ذیل را شناسایی نمایید.

شبکه جهانی اینترنت. 

ترکیبات وب یا WWW. 


وسایل لازم برای اتصال اینترنت 






## سوالات



انترنت چیست و یک امتیاز آن را بیان کنید؟ 

انترنت در زنده‌گی معاصر چه اهمیت دارد؟ 

وب یا WWW را تعریف نمایید؟ 

وسایل لازم برای اتصال اینترنت را نام ببرید؟ 

## بروزر اینترنت

وب بروزر، سافت‌ویری است که برای دسترسی به WWW از آن استفاده صورت می‌گیرد. وب بروزرها، اطلاعات را از سرورهای وب یا Web- Servers اخذ نموده و آن را به شکل صفحه‌ی وب یا Webpage در کمپیوتر نشان می‌دهد. مشهورترین وب بروزرها عبارت‌اند از: **Microsoft Explorer & Mozilla FireFox** که هر دو دارای کارکردهای مشابهی هستند. هرگاه یکی از این دو را بیاموزید، کار کردن با هر نوع بروزر، آسان خواهد شد.

