



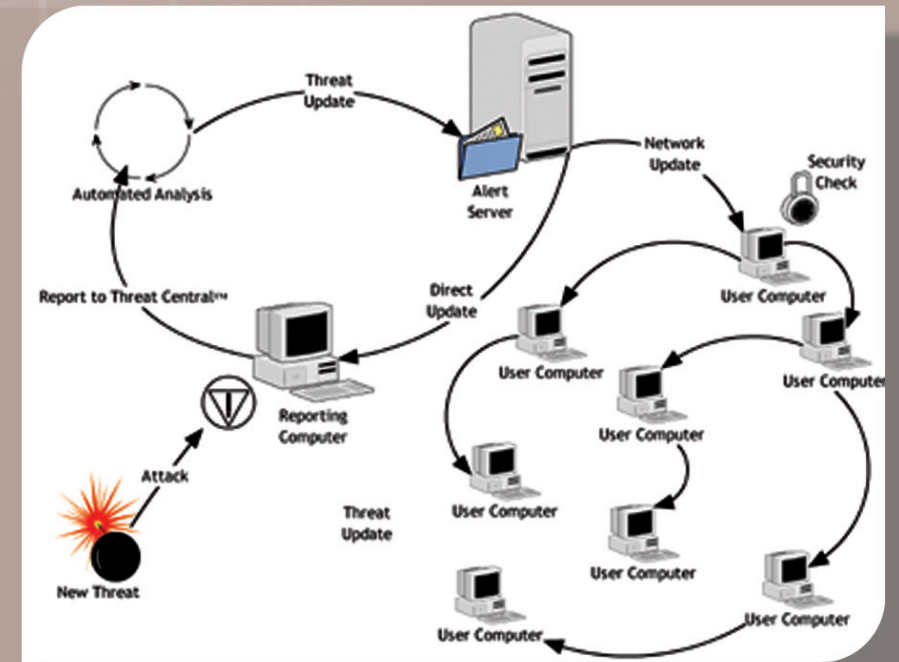
# کمپیوتر

## صنف دوازدهم



Windows XP

کمپیوتر صنف دوازدهم



سال چاپ: ۱۳۹۸ ه. ش.



## سرود ملی

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

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 خلیري  
په سینه کې د آسیا به  
نوم د حق مودی رهبر

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



وزارت معارف

# کمپیوټر

## صنف دوازدهم

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: دوازدهم

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](mailto: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 بی‌پایان بر رسول خاتم - حضرت محمد مصطفی ﷺ که نخستین پیام الهی بر ایشان «خواندن» است.

چنانچه بر همه‌گان 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 عرصه‌های مختلف خواهد بود؛ معلم، متعلم، کتاب، مکتب، اداره و شوراهای والدین، از عناصر شش‌گانه و اساسی نظام معارف افغانستان به شمار می‌روند که در توسعه و انکشاف آموزش و پرورش کشور نقش مهمی را ایفا می‌نمایند. در چنین برهه سرنوشت‌ساز، رهبری و خانواده بزرگ معارف افغانستان، متعهد به ایجاد تحول بنیادی در روند رشد و توسعه نظام معاصر تعلیم و تربیت کشور می‌باشد.

از همین‌رو، اصلاح و انکشاف نصاب تعلیمی از اولویت‌های مهم وزارت معارف پنداشته می‌شود. در همین راستا، توجه به کیفیت، محتوا و فرایند توزیع کتاب‌های درسی در مکاتب، مدارس و سایر نهادهای تعلیمی دولتی و خصوصی در صدر برنامه‌های وزارت معارف قرار دارد. ما باور داریم، بدون داشتن کتاب درسی با کیفیت، 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 به‌عنوان تربیت‌کننده‌گان نسل آینده، در سراسر کشور احترامانه تقاضا می‌گردد 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 ارزش‌های دینی، ملی و تفکر انتقادی بکوشند. هر روز علاوه بر تجدید تعهد و حس مسؤولیت‌پذیری، 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 دانش‌آموزان خوب و دوست‌داشتنی به مثابه ارزشمندترین سرمایه‌های فردای کشور می‌خواهم تا از فرصت‌ها 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 آن‌ها در این راه مقدس و انسان‌ساز 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

۱	فصل اول.....
۱	درس اول: کامپیوتر در زنده گی معاصر .....
۴	درس دوم: تجارت الکترونیکی.....
۷	درس سوم: اطلاعات و ارتباطات .....
۱۱	درس چهارم: سیستم‌های نظامی .....
۱۵	درس پنجم: سافت‌ویرهای سیستمی .....
۲۰	درس ششم: محافظت کامپیوتر از ویروس‌ها .....
۲۵	فصل دوم: سیستم عامل ویندوز .....
۲۵	درس هفتم: جستجوکننده ویندوز (اکسپلورر) .....
۲۹	درس هشتم: کار با فایل‌ها در جستجوکننده ویندوز (اکسپلورر).....
۳۶	درس نهم: کنترل پنل و کاربرد آن.....
۳۹	فصل سوم: برنامه پاورپاینت .....
۳۹	درس دهم: تصحیح سلاید در پرزنتیشن .....
۴۳	درس یازدهم: درج صدا در سلاید .....



۴۷	درس دوازدهم: درج چارت در سلاید
۵۱	درس سیزدهم: درج یادداشت‌های ارائه‌کننده
۵۴	فصل چهارم
۵۴	درس چهاردهم: آشنایی با محیط اکسل
۵۹	درس پانزدهم: میله انتخاب کتاب کاری
۶۳	درس شانزدهم: استفاده از دستور (Help)
۶۵	فصل پنجم
۶۵	درس هفدهم: کار با صفحه کاری و حجره (Cell)ها
۶۹	درس هژدهم: فرمت کردن حجره (Cell)های صفحه کاری
۷۵	درس نوزدهم: فورمول‌ها
۸۰	فصل ششم
۸۰	درس بیستم: آشنایی با شبکه جهانی انترنت
۸۳	درس بیست و یکم: طریقه دست‌یابی به انترنت
۸۷	درس بیست و دوم: وب گستر جهانی
۹۲	فصل هفتم: پست الکترونیکی (E-mail)
۹۲	درس بیست و سوم: آشنایی با پست الکترونیکی
۹۷	درس بیست و چهارم: ضمیمه کردن فایل‌ها
۱۰۰	فصل هشتم: آشنایی با مرورکننده‌ها (Browsers)
۱۰۰	درس بیست و پنجم: مرورکننده (Browser) چیست؟
۱۰۲	درس بیست و ششم: معرفی محیط مرورکننده (IE)



## فصل اول

### درس اول:

# کمپیوتر در زنده‌گی معاصر



کمپیوتر یک وسیله الکترونیکی است که در ساحات و ابعاد مختلفی مورد استفاده قرار می‌گیرد. این پدیده در دنیای الکترونیکی و دیجتالی (Digital and Electronic) امروز، نهایت مهم و حیاتی است، برای مردم به خصوص سازمان‌ها، مؤسسات، شرکت‌ها و . . . تقریباً همه چیزهای مدرنی را که شما با آن آشنایی دارید یا توسط کمپیوتر ساخته و یا توسط کمپیوتر

دیزان شده است؛ به عنوان مثال: موترها، پیاره‌ها، کشتی‌ها و تحت‌البحری‌ها، همه و همه با استفاده از کمپیوتر طراحی و دیزاین گردیده اند. سگنال‌های ترافیکی توسط کمپیوتر اداره و عملی می‌گردد آغاز سفرهای فضایی با کمک کمپیوتر صورت گرفته است و امروز اکثر وظایف نیاز به دانش کمپیوتری دارد. این مغز میخانیکی و الکترونیکی (کمپیوتر) تأثیرات عمیق و وسیعی در زنده‌گی فردی و اجتماعی ما به بار آورده است. اگر کمپیوتر نمی‌بود امروز زنده‌گی به این جا نمی‌رسید.

اگر برای یک لحظه دنیای بدون کمپیوتر را تصور کنیم، در خواهیم یافت که پیشرفت‌های صورت گرفته در عرصه طبابت غیر ممکن می‌بود و علاج‌های متعددی که برای امراض مختلف تشخیص گردیده اند، دست‌نخورده باقی می‌ماند؛ چرا که اکثر امراض و علاج آن‌ها با کمک کمپیوتر کشف و شناسایی گردیده است. در صورت نبود کمپیوتر، محاسبات رای‌دهی در انتخابات به مشکل بزرگی مواجه می‌گردید، سفرهای فضایی ناممکن می‌شد، طراحی و دیزاین پیاره‌ها پرمصرف می‌گردید و در نهایت زنده‌گی بدون کمپیوتر یک زنده‌گی سختی می‌بود.



## تأثیرات بزرگ کامپیوتر

کامپیوتر در اصل یک تغییر بزرگ و تحول تکنالوژیکی را در جهان به وجود آورده است. این پدیده، انسان‌ها را کمک کرده تا در آینده گام‌های مؤثری را جهت رشد تجارت، صنعت، ارتباطات و تبادل اطلاعات بگذارند. کامپیوتر است که تجسسات و بررسی‌های فضایی را تحقق بخشید، دیزاین‌های جدید در عرصه‌های مختلف را ممکن ساخت، سرگرمی‌ها را دلچسپ ساخت و بدین وسیله علوم طبّی پیشرفت‌های چشم‌گیری در عرصه تشخیص علاج‌ها برای امراض مختلف نموده است. کامپیوتر زنده‌گی ما را در ابعاد مختلف متأثر ساخته و وسیله اختراعات و انکشافات مفید گردیده است. شما شاید متوجه نشوید؛ ولی در اصل کامپیوتر زنده‌گی را نهایت ساده و آسان ساخته است. خلاصه کامپیوتر ابعاد مختلفی از زنده‌گی اجتماعی ما را متأثر ساخته است. ساحاتی که کامپیوتر در آن تأثیرات مستقیم داشته و دارد عبارت اند از:

- تجارت
- تفریح و سرگرمی‌ها
- اطلاعات و ارتباطات
- سیستم تعلیمی
- سیستم نظامی
- سیستم صحت

## کامپیوتر در تجارت



امروز کامپیوترها به طرز مطلوبی و در سطح وسیعی در امور تجارت به کار می‌روند. در بعضی موارد استفاده از کامپیوترها حتی سبب کاهش نیروی انسانی نیز شده است که از لحاظ اقتصادی و زمینه‌های کاری برای انسان‌ها و

جامعه بشری سخت زیان‌آور است. اگر دقیقاً به ماحول خود نگاه کنیم در خواهیم یافت که



تقریباً تمام معاملات تجارتي با استفاده از كمپيوتر صورت مي گيرد؛ به عنوان مثال: انتقال پول از يك كشور به كشور ديگر با استفاده از شبكه هاي كمپيوترى صورت مي گيرد، ثبت حسابات بانكي مشتريان در بانكها، معاملات تجارتي با استفاده از كارت هاي اعتباري (كريدت كارت) و غيره همه و همه با استفاده از كمپيوتر و توانايي هاي آن صورت مي گيرد.

## ۱. بانكداري از طريق انترنت



زمانی بانكها به دفاتری در نزدیکی مشتريان ضرورت داشتند. امروز با روی كار آمدن انترنت و كمپيوتر اين روش ديگر اهميت خود را از دست مي دهد. بعضی از بانكها از ايجاد شعبات صرف نظر نموده و فعاليت هاي خود را بيشتر روی انترنت متمرکز ساخته اند. در بعضی موارد بانكها حتي شعبات خود را روی انترنت منتقل کرده اند و اين شعبات فقط از طريق ارتباط انترني، خدمات ارائه مي کنند.

بانكداري جديد، به مشتريان خود اين فرصت را مي دهد تا به حسابات بانكي شان از سراسر جهان دسترسي داشته باشند. بانكداري انترني يا الكترونيكي خدمات دايمي (۲۴ ساعته و هفت روز هفته) را به مشتريان ارائه مي كند كه اين خود يكي از تأثيرات مثبت و برجسته كمپيوتر و انترنت است كه در روند زنده گي ما از خود به جا گذاشته است. خلاصه بانكداري از طريق انترنت يكي از اساسي ترين پيشرفت هاي تخنيك كمپيوترى است كه تجارت جهاني را آسان ساخته است.



## ۲. تجارت الکترونیکی

امروز تجارت الکترونیکی به عنوان یکی از مباحث مهم تکنالوژی‌های اطلاعاتی مورد تأکید متخصصان امور بوده و با سرعت در حال گسترش و پیشرفت است که بسیاری از کشورها استفاده از آن را در رأس روش‌های تجارتي خود قرار داده‌اند. خرید و فروش و تبادل هرگونه محصولات، خدمات و اطلاعات از طریق شبکه‌های کمپیوتری و انترنتی یا انجام تبادلات تجارتي در یک قالب الکترونیکی، از تعاریفی است که برای تجارت الکترونیکی بیان شده است. به عبارت دیگر تجارت الکترونیکی<sup>۱</sup> به مفهوم خرید و فروش اجناس و غیره لوازم با استفاده از کارت‌های اعتباری و چک‌های کمپیوتری از طریق انترنت است. این فقط یک کلمه فنی در مورد فعالیت‌هایی است که توسط افراد و شرکت‌های تجارتي با کمک انترنت صورت می‌گیرد. عده‌یی از افراد یا شرکت‌های تجارتي اند که مشخصات و خصوصیات اجناس و محصولات خود را از طریق انترنت پخش می‌کنند و عده‌یی دیگر کالاهای مورد نظر خود را با کمک انترنت و با استفاده از کارت‌های اعتباری خریداری می‌کنند. این یک روش مؤثر برای شرکت‌ها و افرادی است که معاملات شان را با هر کسی که از هر جای جهان امکان دریافت پول را داشته باشند انجام می‌دهند.

تنظیم و عملی ساختن این سیستم در مقایسه با سیستم سنتی خیلی ساده و کم‌مصرف است. امروز اکثر شرکت‌ها تجارت الکترونیکی را پیشنهاد می‌کنند. سوپرمارکت‌ها، کتابفروشی‌ها، فروشگاه‌های کمپیوتر، فروشگاه‌های موبایل، فروشگاه‌های بزرگ لوازم منزل و غیره مثال‌هایی از این موارد اند.

---

<sup>۱</sup> E-Commerce

قراری که گفته شد، معمولاً خریداری با استفاده از کارت‌های اعتباری؛ مانند: ماسترکارت<sup>۲</sup>،  
ویزه‌کارت<sup>۳</sup> و سویچ‌کارت<sup>۴</sup> صورت می‌گیرد.



در این روش شما می‌توانید مشخصات و شرایط فروش شرکت یا فرد فروشنده را چاپ  
(طبع) کنید تا در آینده در صورت ایجاد کدام مشکل از جنس خریداری شده به شخص یا  
محل فروشنده رسیده بتوانید.

فعالیت

در باره مزایا و اضرار بانکداری از طریق اینترنت و تجارت الکترونیکی بحث و گفتگو کنید.

---

<sup>۲</sup> Mater-Card

<sup>۳</sup> Visa-Card

<sup>۴</sup> Switch-Card



## سرگرمی‌ها



ساحه دیگری که کامپیوتر در آن تأثیرات مستقیم و چشم‌گیری داشته است همین سرگرمی‌ها و بازی‌های<sup>۱</sup> کامپیوتری اند. اکثر مردم علاقه‌مند به فیلم‌های عکس العمل میباشند، فیلم‌های عکس‌العمل فیلم‌های اند که دارای گرافیک برجسته می‌باشند و این گرافیک‌ها بدون شک توسط کامپیوتر ساخته شده اند. امروز اکثر فیلم‌ها از گرافیک‌های برجسته

کامپیوتری استفاده می‌کنند. تصویری را که در سمت چپ می‌بینید از فیلم **گوزریلا<sup>۲</sup>** می‌باشد که با استفاده از گرافیک‌های کامپیوتری ساخته شده است.

نه تنها در فیلم‌ها از گرافیک و انیمیشن<sup>۳</sup>‌های کامپیوتری استفاده صورت می‌گیرد؛ بلکه در دنیای تفریح و سرگرمی نیز از آن جهت ساختن بازی‌های جذاب و نهایت جالب استفاده صورت می‌گیرد. در تمام بازی‌های سه بعدی ((3 Dimensions (3 D)) و گیم‌های معروف دنیا از گرافیک و انیمیشن کامپیوتری استفاده



می‌نمایند. تصویری را که در صفحه مشاهده می‌کنید با استفاده از گرافیک‌ها و انیمیشن‌های برجسته کامپیوتری ساخته شده اند. ناگفته نباید گذاشت که در کنار کامپیوترهای شخصی کوچک، کامپیوترهای خاص بازی، مانند: Nintendo و Play-Station نیز وجود دارند.



فعالیت

در باره فواید و ضررهای ناشی از بازی‌های کامپیوتری بحث کنید.

<sup>۱</sup> Game  
<sup>۲</sup> Godzilla  
<sup>۳</sup> Animation





## اطلاعات و ارتباطات

کمپیوتر و در مجموع تکنالوژی معلوماتی، بدون شک تحولات همه جانبه‌یی را در تمامی عرصه‌های زنده‌گی اجتماعی و اقتصادی بشریت به خصوص در عرصه اطلاعات و ارتباطات به دنبال دارد و جوامع بشری در جهان امروز به سرعت در حال تبدیل شدن به یک جامعه اطلاعاتی است. در گذشته‌ها، یگانه مأخذ و منبع اطلاعاتی فقط کتاب و کتاب‌خانه بود و بس. اگر یک محقق پیرامون موضوعی تحقیق می‌کرد، باید روزهای طولانی را در پیدا کردن منابع مرتبط و کارآمد صرف می‌نمود؛ ولی امروز کمپیوتر و اینترنت فاصله زمانی و جغرافیایی را جهت پیدا کردن منابع اطلاعاتی نهایت کوتاه ساخته است. شما می‌توانید فقط با تایپ کردن موضوع در سایت گوگل و فشار دادن دکمه Enter هزارها منبع اطلاعاتی مرتبط به موضوع تان را پیدا کنید.

## ارتباطات

کمپیوتر و اینترنت در عرصه ارتباطات تحولات وسیعی را به دنبال داشته است و جهان امروز را به مثابه یک دهکده کوچک ساخته است؛ یعنی جهان را چنان با هم ارتباط داده که افراد از کشورهای مختلف می‌توانند، به طور همزمان به صورت تصویری و صوتی با هم ارتباط برقرار کنند. این یکی از تحولات چشمگیر و وسیع کمپیوتر و اینترنت در شرایط فعلی محسوب می‌گردد.

## انواع وسایلی که در ارتباطات به کار می‌روند



**☎ مکالمه ویدویی:** کنفرانس یا مکالمه ویدویی جریانی است که با استفاده از کمپیوتر، وسافت‌ویرهای خاص می‌توان مکالمه اینترنتی دایر کرد و با افراد و کارمندان یک سازمان بدون در نظر داشت فاصله زمانی و جغرافیایی گفتگو و بحث کرد. در این نوع مکالمه تصاویر و حرکات اشتراک کننده‌ها به صورت واضح قابل مشاهده می‌باشد.



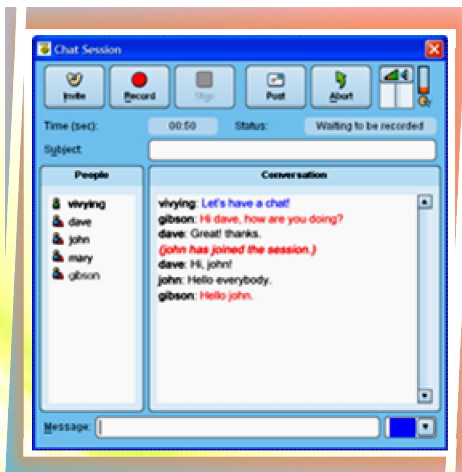


📞 **مکالمه صوتی:** کنفرانسی است که در آن با استفاده از کامپیوتر و سافت‌های خاص، مانند: MSN، Yahoo، Paltalk، و Skype، در یک اتاق الکترونیکی می‌توان با افراد مختلف، در نقاط مختلف پیرامون موضوعات مختلف گفتگو کرد.

## نهاییت

در باره مزایا و معایب مکالمه‌های صوتی و تصویری در مقایسه با کنفرانس یا مکالمه‌ها با هم بحث نمایید.

📞 **مکالمه متنی:** این کنفرانس نیز با استفاده از سافت‌ویرهای فوق صورت می‌گیرد، با این تفاوت که کارکنان و اشتراک‌کننده‌گان فقط می‌توانند به عوض صدا، با استفاده از متن و روش نوشتن با هم گفتگو کنند.





**ایمیل<sup>۱</sup>** 📧: پست الکترونیکی یا ایمیل هم، یکی از وسایل ارتباطات است که امروز به شکل وسیع مورد استفاده قرار می‌گیرد. با روی کار آمدن اینترنت، پست الکترونیکی نیز از مقام خاصی برخوردار گردید. با استفاده از این وسایل می‌توان اطلاعات را در یک ثانیه، حتی از یک قاره به قاره دیگری فرستاد.

## برتری‌های استفاده از پست الکترونیکی

خوبی‌هایی که پست الکترونیکی در مقایسه با روش‌های سنتی ارتباطات دارد، فقط سرعت ارسال و مصرف است. هرگاه ما با اینترنت وصل باشیم فرستادن پست الکترونیکی (ایمیل) کدام مصرف اضافی ندارد. باید خاطرنشان کرد در صورتی که با پست الکترونیکی فایل‌های متنی و تصویری ضمیمه کنیم فرستادن آن یک اندازه زمان را در بر خواهد گرفت؛ ولی باز هم در حد دقیقه به هدف خواهد رسید.

### – سیستم تعلیمی

کمپیوتر در تعلیم تأثیرات وسیعی را از خود به جا گذاشته است. سافت‌ویرهای متعددی وجود دارند که در سنین مختلف، از دوره ابتدایی تا پوهنتون به کار می‌روند. با رشد کودکان و رفتن آن‌ها به مکاتب باید بیشتر و بیشتر از کمپیوتر جهت تحقیق و جستجو در اینترنت، تایپ کردن مقالات، پیدا کردن مطالب از دایرة المعارف‌های الکترونیکی، مانند Encyclopedia, Webopedia, Wikipedia و غیره استفاده کنند. در میان شاگردان کم‌سن، کمپیوتر برای محاسبات ریاضیکی، انجام کارهای علمی و تمرین مهارت‌های درسی به کار می‌رود.

نه تنها شاگردان مکاتب از کمپیوتر استفاده می‌کنند؛ بلکه معلمان، رؤسا و مدیران همه از کمپیوتر استفاده می‌کنند. مسؤولان و مدیران ادارات تعلیمی در سطح وسیعی از ایجاد پلان‌های نظارت فعالیت‌ها و تقسیم منابع از آن استفاده می‌کنند.

<sup>۱</sup> E-mail

سیستم معلوماتی (EMIS) وزارت معارف افغانستان در کشور تمام مکاتب، معلمین و متعلمین را در یک دیتابیس وسیع ثبت کرده است تا نظام معارف کشور تقویه گردد و خدمات خوب برای شاگردان عرضه شوند.

آموزش از راه دور جریانی است که شاید در مورد آن شنیده باشید. این روش آموزشی است که شما از خانه یا محیط دیگری با پشتیبانی یک مؤسسهٔ تعلیمی، می‌بینید. یکی از نمونه‌های این نوع مؤسسات "مرکز بین‌المللی تدریس از راه دور"<sup>۱</sup> است. با سیستم تدریس از راه دور، شما می‌توانید بر اساس علاقهٔ خود پیشرفت کنید و در گروه‌های تعلیمی دلخواه با استفاده از کامپیوتر و اینترنت اشتراک کنید. در این دوره‌ها مواد تعلیمی هم معمولاً از وب سایت‌ها قابل دریافت استند که البته برای دسترسی به این‌ها لازم است ابتدا در سایت ثبت نام کنید و سپس به آن وارد شوید.

### – آموزش از طریق کامپیوتر

آموزش مبتنی بر کامپیوتر یا Computer Based Training (CBT). کلمه‌ی است که بر سافت‌ویر طراحی شده برای تعلیم کارکنان به کار می‌رود و این یک راه حل عالی و بسیار ارزان برای تعلیم است.

### – تعلیم از طریق اینترنت

تعلیم از طریق اینترنت یا Web Based Training (WBT) تقریباً مشابه با CBT است؛ ولی تعلیمات از طریق اینترنت ارائه می‌شود؛ بنابر آن ضرور نیست که حتماً یک کامپیوتر شخصی داشته باشید؛ بلکه می‌توانید از طریق مراکز عمومی، مثل نت‌کیفی یا اینترنت کلپ‌ها و یا کتابخانه‌ها از کامپیوتر و اینترنت استفاده کنید و تعلیم ببینید.

فعالیت

در بارهٔ خوبی‌ها و نواقص تعلیمات کامپیوتری به خصوص تعلیم از راه دور بحث کنید.

<sup>۱</sup> International Center for Distance Learning



## سیستم‌های نظامی

یکی دیگر از عرصه‌هایی که کامپیوتر در آن تحولات وسیعی را به دنبال داشته است، سیستم‌های نظامی است. از ابتدای اختراع کامپیوتر تا حال کشورهای مدرن در برخوردهای نظامی، تشخیص مواضع دشمن، ردیابی دشمن، آزمایش‌های حربی نظامی، کنترل کشتی‌ها و زیردریایی‌های نظامی، کنترل طیاره‌های بدون سرنشین، هدایت راکت‌های بحری و بری و غیره از سیستم‌های کامپیوتری و سافت‌ویرهای خاص جاسوسی استفاده می‌کنند.

### – سیستم صحت

کامپیوتر در عرصه صحت نیز تأثیرات وسیعی داشته است. داکتران از کامپیوتر برای نگهداری دوسیه‌ها و فایل‌های مریضان خود استفاده می‌کنند؛ همچنین نسخه‌های مریضان با استفاده از

کامپیوتر تهیه و ترتیب می‌شود و به همین ترتیب هم مریضان و هم مسئولان دواخانه‌ها، هدایات واضحی را دریافت کرده و احساس آرامش می‌کنند.

کامپیوتر در شفاخانه‌ها برای نگهداری معلوماتی؛ مانند: نام، آدرس، نمبر تیلیفون، شماره شناسایی و غیره مشخصات مراجعین استفاده می‌گردد. هرگاه شما وقت

ملاقات از یک داکتر می‌گیرید، تمام معلومات شما به سرعت در دسترس خواهد بود و این معمولاً فقط با دادن شماره شناسایی شما انجام می‌شود.

همچنین در شفاخانه‌ها تجهیزات کامپیوتری بزرگ برای انجام تشخیص‌های طبی به کار می‌روند؛ مانند:





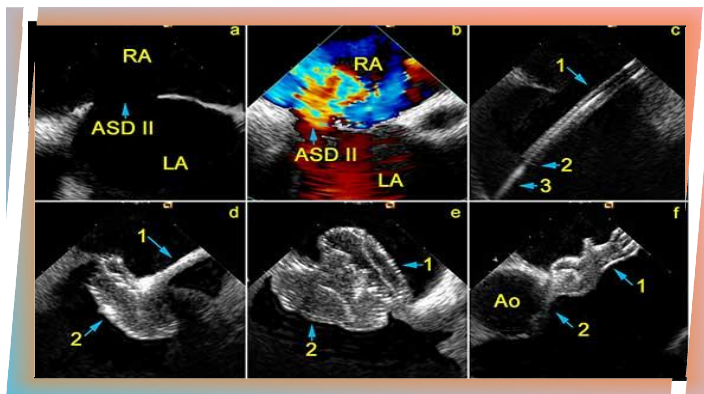
– **Magnetic Resonance Imaging (MRI)**: این وسیله با کمک مقناطیس‌های



بسیار قوی تصاویر کمپیوتری را از بخشی یا تمام بدن مریض تولید می‌کند. در مواردی از سافت‌ویرهای خاص کمپیوتری برای تشخیص مرض‌های خاص از این تصاویر استفاده می‌شود. این روش‌ها می‌توانند در جهت کاهش وقت لازم برای تشخیص دقیق و شروع تداوی مناسب در امراض خطرناک مؤثر باشند.

– **Echocardiography (Eco)**: این دستگاه وسیله‌ی است که توسط آن امراض

قلبی به شکل خیلی دقیق و درست تشخیص می‌گردد.



تصویری از ایکوکاردیوگرافی حین تشخیص امراض قلبی

– **Angiography**: این هم یکی از وسایل مدرن و پیشرفته‌ی طبی است که می‌توان با

آن در تشخیص بندش یا عدم بندش شریان‌های قلبی معلومات دقیق و درست را به دست آورد. این‌ها هم مواردی اند که با روی کار آمدن کمپیوتر و تکنالوژی جدید در عرصه صحت تأثیرات مثبتی را به دنبال داشته اند.

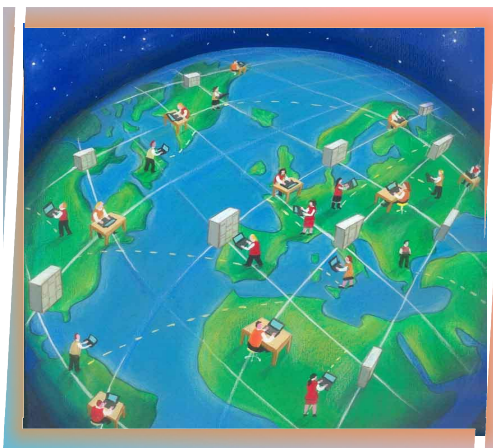




امروز بسیاری از شفاخانه‌ها از تجهیزات جراحی خاصی مانند لیزر در جراحی‌های چشم، موها، خال‌های اضافی صورت، سنگ‌های گرده و غیره استفاده می‌کنند.

## حکومت‌داری الکترونیکی

دولت‌داری الکترونیکی عبارت از استفاده قابلیت‌ها و کارایی‌های تکنالوژی معلوماتی به منظور بهبود مثمریت، موثریت، شفافیت، عرضه خدمات سریع و باکیفیت، خدمات ۲۴ ساعته و



تبادل اطلاعاتی و پولی در درون حکومت، میان حکومت و سازمان‌های تابعه، میان مردم و حکومت و خلاصه بین حکومت و بخش خصوصی می‌باشد. حکومت‌داری الکترونیکی یک تحول بزرگ در عرصه حکومت‌داری خوب محسوب می‌گردد. در این نوع حکومت دسترسی به اطلاعات و خدمات عامه به طور ۲۴ ساعت می‌باشد و نیازی به جای و موقعیت فیزیکی نمی‌باشد؛ فقط با استفاده از یک شبکه

انترنتی و یک پایگاه انترنتی می‌توان یک حکومت‌داری الکترونیکی تشکیل داد و تمام بخش‌های مختلف حکومت و بخش‌های خصوصی را به هم پیوند داد.

حکومت‌داری الکترونیکی عبارت است از: تعهد به استفاده از یک روند تکنالوژیکی مناسب برای ارتقای ارتباطات دولت با شهروندان و سازمان‌های وابسته به دولت و به حمایت از توسعه اقتصادی، اجتماعی و بهبود کیفیت ارائه خدمات به مردم.

## فعالیت

در باره برتری‌ها و ضررهای ناشی از ایجاد دولت (حکومت) الکترونیکی بحث نمایید.

حکومت الکترونیکی، روش جدیدی برای دولت‌ها به منظور استفاده از تکنالوژی جدید است که به افراد، تسهیلات لازم برای دسترسی مناسب به اطلاعات و خدمات دولتی، اصلاح کیفیت آن‌ها و ارائه فرصت‌های وسیعی برای مشارکت در پروژه‌های اجتماعی و مردمی فراهم می‌نماید.

## انواع سافت‌ویر

قسمی که گفته شد سافت‌ویر به پروگرام‌هایی اطلاق می‌گردد که کمپیوتر را قادر به اجرای عملیه‌ها و هدایات می‌سازد. به عبارت دیگر سافت‌ویر وسیله‌ی است که هدایات کارکن<sup>۱</sup> را به هاردویر منتقل و همچنان هاردویر را کنترل می‌کند. به دلیل موجودیت انواع سافت‌ویر، آن‌ها را به گروه‌های مشخصی تقسیم‌بندی نموده اند که در ذیل این دسته‌بندی را بررسی می‌نماییم:

در مجموع، سافت‌ویرها را به سه دسته تقسیم‌بندی کرده اند که عبارت اند از:

۱. سافت‌ویرهای سیستمی<sup>۲</sup>
۲. سافت‌ویرهای کاربردی<sup>۳</sup>
۳. سافت‌ویرهای پروگرام‌نویسی<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup> User

<sup>۲</sup> System Software

<sup>۳</sup> Application Software

<sup>۴</sup> Programming software

## سافت‌ویرهای سیستمی

سافت‌ویرهای سیستمی با سیستم هاردویر کامپیوتر ارتباط مستقیم دارند و تمام سیستم و عملیات مربوط به آن از طریق این پروگرام‌ها کنترل و اداره می‌شوند. سافت‌ویرهای سیستمی به صورت عموم به چند گروه تقسیم می‌شوند؛ ما نند:

- پروگرام‌های شروع کاری (مقدماتی) (Startup Program)
- سیستم‌های عامل (Operating Systems)
- پروگرام‌های کمکی (Utilities)

- **پروگرام‌های شروع کاری (مقدماتی):** پروگرام‌هایی اند که در حافظه اصلی (ROM) به وسیله سازنده‌گان برد اصلی پر شده اند و با روشن کردن کامپیوتر پروسر مرکزی به طور اتوماتیک به دنبال آن‌ها می‌رود و آن‌ها را اجرا می‌کند. وظیفه اساسی این پروگرام‌ها فقط روشن کردن سیستم در زمان روشن شدن کامپیوتر است.

- **سیستم عامل:** یکی از اساسی‌ترین پروگرام‌های سیستمی محسوب می‌شود و بدون شک هر کامپیوتر نیاز به یک سیستم عامل دارد. وظایف اصلی هر سیستم عامل عبارت اند از: اداره منابع، ایجاد محیط مناسب جهت ارتباط کارکن با کامپیوتر و عملی کردن پروگرام‌هایی که به کار می‌رود. برای معلومات بیشتر پیرامون سیستم عامل و انواع آن به کتاب صنف یازدهم مراجعه شود.

- **پروگرام‌های کمکی:** پروگرام‌های مفیدی اند که عمل‌کرد و عملیه‌های سیستم عامل را توسعه و بهبود می‌بخشند؛ مانند: پروگرام‌های ویروس‌یاب یا ضد ویروس و پروگرام‌های فشرده‌سازی. بعضی از کارهایی را که پروگرام‌های کمکی انجام می‌دهند عبارت اند از: احیای اطلاعات از بین رفته، جلوگیری از دخل شدن ویروس‌ها، جلوگیری از داخل شدن غیر مجاز به حریم کامپیوتری، پاک کردن رجستری کامپیوتر از عوامل خطرناک و خلاصه‌سازی.

## ۲. سافت‌ویرهای کاربردی

این پروگرام‌ها تقریباً در همه کامپیوترها وجود دارند و مورد استفاده قرار می‌گیرند. این پروگرام‌ها برای وظایف متداولی تهیه شده‌اند که مورد ضرورت بسیاری از کارکنان کامپیوتر می‌باشند. این دسته از پروگرام‌ها مهم‌ترین پروگرام‌هایی‌اند که هر فرد باید در آموختن آن‌ها سعی و تلاش به خرج دهد.

سافت‌ویرهای کاربردی، سافت‌ویرهایی‌اند که برای انجام وظایف خاص، بر اساس ضرورت کارکنان، طراحی و تولید شده‌اند. سافت‌ویرهای کاربردی انواع مختلف دارند و می‌توان برای انجام یک کار، ده‌ها سافت‌ویر کاربردی متنوع را یافت. تمام این پروگرام‌ها دارای خصوصیت‌های مشابهی هستند و آشنایی با هر یک از آن‌ها، تعلیم و درک بقیه پروگرام‌ها را آسان می‌سازد. پروگرام‌های کاربردی عبارت‌اند از: میکروسافت ورد، ایکسل، پاورپاینت، پروگرام اداره کردن پروژه و غیره.

## ۳. سافت‌ویرهای پروگرام‌نویسی و پروگرام‌سازی

سافت‌ویرهای پروگرام‌نویسی پروگرام‌هایی‌اند که پروگرام‌نویسان را جهت توسعه و نوشتن پروگرام‌های کامپیوتری کمک می‌نمایند. این پروگرام‌ها وسایلی را در دسترس پروگرام‌نویسان قرار می‌دهند که پروگرام‌نویسان با استفاده از آن پروگرام‌های کامپیوتری مورد ضرورت را می‌نویسند. این پروگرام‌ها را به نام زبان‌های پروگرام‌نویسی نیز یاد می‌کنند. که عبارت‌اند از: کمپایلرها، مترجم‌ها، ایدیتورها و غیره.



## حفاظت کامپیوتر و اطلاعات

حفاظت از کامپیوتر در برابر خطرات ناشی از ویروس‌ها، هکرها و غیره تهدیدهای کامپیوتری و اینترنتی، یک امر لازمی و ضروری است. اگر ما به شکل درست و دقیق از حریم کامپیوتری خود حفاظت نماییم، بنابر آن اطلاعات مهم و محرمی که در کامپیوتر ما قرار دارد محفوظ و ایمن خواهد بود. با استفاده از



سافت‌ویرهای ضد هکر و ضد ویروس می‌توانیم حریم کمپیوتری خود را از شر این پدیده‌های نامیمون (تهدیدهای کمپیوتری) حفظ و نگهداری کنیم. به هر اندازه‌یی که کمپیوتر ما از حملات هکرها و ویروس‌ها محافظت گردد، به همان اندازه اطلاعات موجود در کمپیوتر نیز مصئون خواهد بود.

وقتی که با اطلاعات مردم یا اطلاعات شخصی و یا هم شرکت‌ها سر و کار دارید مراقب باشید که بعضی از اطلاعات محرم می‌باشند و باید مراقبت خاصی در حفظ و نگهداری آن‌ها اعمال شود، چرا که از دست دادن اطلاعات محرم منجر به مشکلات اقتصادی و امنیتی خواهد شد؛ به عنوان مثال: بانک‌ها روش‌های خاصی برای تأمین امنیت اطلاعات حساب‌های بانکی مشتریان خود دارند و حتی گاهی بعضی از اطلاعات مشتریان را به خود آن‌ها هم ارائه نمی‌کنند.

## ویروس‌های کمپیوتری

ویروس‌های کمپیوتری پروگرام‌های کوچکی اند که توسط یک پروگرام‌نویس نوشته شده تا مشکلات اذیت‌کننده در کمپیوتر شما به وجود بیاورند؛ مثلاً: ممکن است تمام اطلاعات و مطالب روی کمپیوتر شما را از بین ببرد و حتی دیسک‌سخت کمپیوتر شما را فرامت نموده و دچار آسیب‌های جدی نماید. ویروس‌های کمپیوتری با ویروس‌های بیولوژیکی هیچ شباهتی ندارد.

## ویروس‌ها چگونه به کمپیوتر سرایت می‌کند؟

ویروس ممکن از راه‌های مختلفی کمپیوتر شما را آلوده کند. این راه‌ها شامل، شبکه‌های آلوده، دیسک‌ها یا فلاپی آلوده، حافظه‌های فلش، پیام‌های الکترونیکی، تصاویر ضمیمه‌یی، پست الکترونیکی و دریافت فایل‌ها از طریق اینترنت می‌باشد. بدترین چیز آن است که برخی اوقات حتی شما نمی‌دانید که آیا کمپیوتر شما با ویروس آلوده شده یا خیر. انواع زیادی از ویروس‌ها وجود دارند؛ برخی از ویروس‌ها سبب تخریب کامل فایل‌ها و اطلاعات موجود در کمپیوتر می‌شوند و حذف برخی دیگر سبب رفتار ناسالم و غیر عادی کمپیوتر می‌شوند و پیام‌های عجیبی را روی صفحه نمایش می‌دهند. تعداد زیادی از ویروس‌ها استند که خود را در محل‌های مختلف کمپیوتر کاپی کرده و به همین ترتیب فضای دیسک سخت را اشغال می‌کنند و باعث



ایجاد بی‌نظمی‌ها در فایل‌ها و اطلاعات موجود در کامپیوتر می‌گردند و حتی گاهی اطلاعات را به شکل اتوماتیک از کامپیوتر حذف می‌کنند.

در اینجا مثال‌هایی از انواع ویروس و آنچه انجام می‌دهند ارائه شده است. ویروس بخش راه‌اندازی ویروس<sup>۱</sup>، اگر کامپیوتر شما مبتلا به این ویروس باشد دیسک سخت را آلوده می‌نماید و وقتی که کامپیوتر را روشن کنید درست کار نمی‌کند.

ویروس، خود را در داخل فایل command.com جابه‌جا نموده و بعد به فایل‌هایی مانند فایل‌های اجرایی (.exe) یا فایل‌های (.bat) تغییر نام می‌دهد.

**ویروس اجرا شونده:** خودش را در داخل فایل‌های .exe، .bat یا .com جابه‌جا می‌کند و با اجرای هر فایل تکرار می‌کند.

**ویروس‌های Macro:** نوعی از ویروس‌های مخرب اند که فایل‌های مایکروسافت ورد و مایکروسافت ایکسل را آلوده می‌کنند. این ویروس‌ها حتی می‌توانند فایل‌های روی کامپیوتر را تغییر داده یا کاملاً حذف نمایند.

**ویروس متحرک یا غیر ساکن:** خودش را در فایل‌های اجرایی قرار می‌دهد و وقتی فایل باز شد، فعال می‌شود؛ ولی ویروس غیر متحرک یا ساکن خودش را در حافظه قرار می‌دهد و فایل‌های مشخص را آلوده می‌کند. در این صورت لازم نیست که کارکن کامپیوتر برنامه اجرایی خاصی را اجرا کند تا بقیه فایل‌ها هم آلوده شوند.

**ویروس‌های جایگزین شونده:** خود را به جای بخشی از یک فایل، می‌نویسند و به این ترتیب آن فایل مخدوش، غیر قابل استفاده و غیر قابل اصلاح می‌شود.

**ویروس‌های چند شکلی:** قادر اند که برنامه خود را مرتباً تغییر دهند و شکل‌های مختلفی در خود به وجود آورند. این خصوصیت شناسایی آن‌ها را مشکل‌تر می‌کند.

---

<sup>۱</sup> Computer start up virus

**ویروس‌های پنهان شونده:** می‌توانند رد پای خود را از بین ببرند؛ مثلاً: وقتی فایل را آلوده کردند، کاری می‌کنند که گویی چیزی تغییر نکرده است.

ویروس‌های **گول زنده**<sup>(۱)</sup> معمولاً در ایمیل‌ها پیدا می‌شوند. آن‌ها معمولاً دروغین استند و به نظر می‌رسد که می‌خواهند کاری با کمپیوتر بکنند؛ ولی در اصل اتفاقی نمی‌افتد. برخی اوقات هشدارهایی را از طریق ایمیل دریافت می‌کنید و این هشدارها معمولاً از شما می‌خواهند که چیزی را به تمام دوستان خود بگویید یا به شرکت‌های کمپیوتری مانند مایکروسافت بفرستید. اگر شما این کار را بکنید این کار فقط سبب مختل شدن سیستم پست الکترونیکی خواهد گردید.

**تروجان هورس**<sup>(۲)</sup> پروگرامی است که در ظاهر برای تفریح و سرگرمی است و وانمود می‌کند که برای کمپیوتر شما کار مفیدی را انجام خواهد داد؛ اما در اصل چنین نیست، اگر عکسی را که در آن تروجان جاسازی شده باشد اجرا کنید، تمام فایل‌های شما را تخریب نموده و از بین خواهد برد.

نوع دیگری از ویروس‌ها می‌تواند نسخه اصلی راه‌اندازی (Master-Boot-Record) را آلوده یا دستکاری کند و معمولاً سبب از دست رفتن امکان کار با CD-ROM هم می‌گردد.

---

<sup>۱</sup> Hoax

<sup>۲</sup> Trojan Horse

## محافظت کمپیوتر از ویروس‌ها

گذشته از ویروس‌ها، تهدیدهای زیاد دیگری نیز وجود دارند و می‌خواهند به هر شکل



ممکن به حریم کمپیوتری شما دست پیدا کنند و اطلاعات شما را یا بزنند و یا هم آن‌ها را تخریب کنند و از بین ببرند. این تهدیدها عبارت اند از: ویروس‌ها، هکرها<sup>۳</sup>، فیشرها<sup>۴</sup>، کیلاگرها<sup>۵</sup> و پروگرام‌های جاسوسی<sup>۶</sup> که همه و همه برای به دست آوردن اطلاعات از کمپیوتر به کار می‌روند. راه‌های زیادی برای جلوگیری از نفوذ این پروگرام‌ها وجود دارد. ساده‌ترین طریقه<sup>۶</sup>

استفاده از سافت‌ویرها و جلوگیری از ویروس‌ها، نصب سافت‌ویر ویروس‌یاب یا ضد ویروس است. برای جلوگیری از تجسس در حریم کمپیوتری تان نصب سافت‌ویرهای ضد تجسس (Anti-Spyware) و غیره ضروری می‌باشد. با نصب این پروگرام‌ها هر نوع تهدید و خطر ناشی از موارد بالا ردیابی شده و بدون شک آن‌ها را کاملاً حذف نموده و از بین می‌برند.

## اجزای داخلی کمپیوتر

قراری که در فصل دوم کتاب صنف یازدهم تذکر رفته است، به طور کلی کمپیوترها دارای پنج واحد داخلی ذیل می‌باشند و حالا ما عملکرد این واحدها را به طور خلاصه شرح می‌دهیم.

۱. **بورد اصلی**

۲. **واحد ورودی**

<sup>۳</sup> Hackers

<sup>۴</sup> Fishers

<sup>۵</sup> Keyloggers

<sup>۶</sup> Spyware



۳. واحد خروجی

۴. حافظه

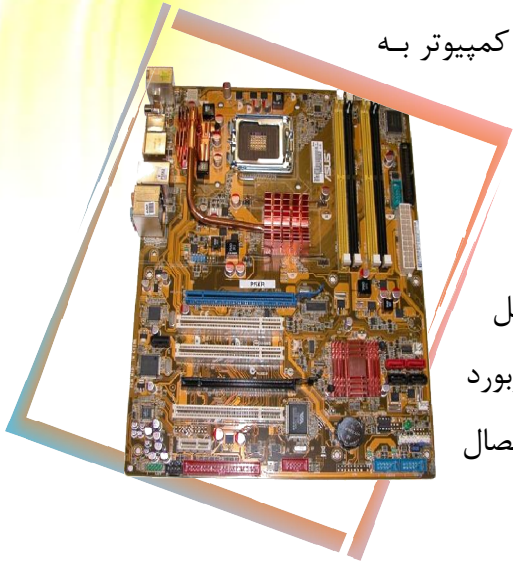
۵. پرو세서

فراموش نباید کرد که واحد پروسس کننده مرکزی یا CPU شامل دو بخش دیگر می باشد؛ مانند: واحد محاسبه و منطق (Arithmetic & Logic Unit) و واحد کنترل (Control Unit)

## ۱. برد اصلی

برد اصلی یا مادربورد یکی از قطعات مهم و اصلی کامپیوتر به

حساب می آید. اگر CPU را مغز کامپیوتر قلمداد کنیم بی تردید برد اصلی را می توان به عنوان ستون فقرات کامپیوتر ملقب نمود. تمام وسایل و قطعات کامپیوتر به طور مستقیم یا غیر مستقیم به این برد وصل می شوند؛ از همین جهت است که این قطعه به مادربورد مسما گردیده است. به عبارت دیگر مادربورد نقطه اتصال تمام وسایل و قطعات یک کامپیوتر شخصی می باشد.



## ۲. واحد ورودی

واحد ورودی<sup>۲</sup> وسایلی است که اطلاعات (Data)ها از طریق همین وسایل وارد کامپیوتر می شود. کارکن از طریق وسایل ورودی که متصل به کامپیوتر است، اطلاعات (Data) را وارد می کند. این وسایل اطلاعات را به زبان قابل فهم کامپیوتر، یعنی صفر و یک (Binary Digits) تبدیل می کند تا پروسس کننده مرکزی<sup>۳</sup> بتواند از آنها استفاده کند. در شکل زیر چند نمونه‌یی از وسایل ورودی را مشاهده می نمایید.

<sup>۲</sup> Input

<sup>۳</sup> Central Processing Units (CPU)



### ۳. واحد خروجی

بعد از آنکه پروسس کننده مرکزی، عملیۀ پروسس اطلاعات را انجام داد، نتایج کار را از طریق حافظه اصلی<sup>۱</sup> به دستگاه‌های خروجی ارسال می‌کند. این وسایل (واحد خروجی) اطلاعاتی را که به کمپیوتر قابل فهم اند به شکلی تبدیل می‌نمایند که به انسان‌ها قابل فهم است. شما در شکل زیر نمونه‌های از چند دستگاه یا وسایل خروجی را که با آن‌ها آشنایی دارید، مشاهده می‌کنید.



<sup>۱</sup> Random Access Memory (RAM)



## ۴. حافظه

در بعضی از حافظه‌های اصلی اطلاعات به صورت موقت نگهداری می‌شوند. تقسیم‌بندی حافظه‌ها را در کتاب صنف دهم مطالعه نمودید. ظرفیت حافظه‌های اصلی برای ذخیره کردن تمام معلومات و پروگرام‌های کمپیوتری کافی نیست و معلومات در این حافظه‌ها به صورت

موقت نگهداری می‌شوند؛ بنابراین لازم است از **حافظه‌های کمکی**<sup>۱</sup> استفاده شود. سرعت این حافظه‌ها کمتر از حافظه اصلی است؛ اما ظرفیت شان ده‌ها برابر حافظه اصلی می‌تواند باشد. شما نمونه‌های از حافظه‌های کمکی را در شکل زیر مشاهده می‌کنید:



## تمرین

۱. در رابطه به تأثیرات کامپیوتر در زنده‌گی معاصر چند سطر بنویسید.
۲. ساحاتی که کامپیوتر در آن‌ها تأثیرات وسیع دارد را نام ببرید.
۳. راجع به تأثیرات کامپیوتر در تجارت، مختصر شرح دهید.
۴. راجع به تجارت الکترونیکی چه می‌دانید؟
۵. نقش کامپیوتر در سرگرمی‌ها را بیان کنید.
۶. نقش کامپیوتر را در عرصهٔ اطلاعات و ارتباطات بیان کنید.
۷. پست الکترونیکی چیست؟ مزایای آن را بیان کنید.
۸. راجع به تأثیرات کامپیوتر در تعلیم به طور مختصر شرح دهید.
۹. در رابطه با استفاده از کامپیوتر در سیستم‌های نظامی چند سطر بنویسید.
۱۰. نقش کامپیوتر در سیستم‌های صحتی را به طور کوتاه شرح دهید.
۱۱. حکومت الکترونیکی چیست خوبی‌های آن را بیان کنید.
۱۲. سافت‌ویر چیست و به چند دسته تقسیم گردیده است.
۱۳. سیستم عامل چیست و وظایف آن چه می‌باشد؟
۱۴. چند نمونهٔ سافت‌ویرهای مورد استفاده را بیان کنید.
۱۵. ویروس‌های کامپیوتری چیست؟ چند نوع آن را نام ببرید.
۱۶. ویروس‌ها چگونه وارد کامپیوتر و فایل‌ها می‌گردند؟
۱۷. از ورود ویروس به کامپیوتر و فایل‌ها چگونه جلوگیری می‌کنید؟
۱۸. اجزای داخلی کامپیوتر را نام ببرید.
۱۹. حافظهٔ اصلی چیست؟ عملکرد آن را بیان کنید.

## فصل دوم

### سیستم عامل ویندوز<sup>۱</sup>

درس هفتم:

### جستجوکننده ویندوز (اکسپلورر)

برنامه جستجوکننده ویندوز بخشی از سیستم عامل می‌باشد و این پروگرام برای مشاهده و استفاده از محتویات درایوها و فولدرهای کامپیوتر به کار می‌رود. با استفاده از این پروگرام می‌توان کارهای متعددی؛ مانند: ایجاد، حذف، تغییر نام فایل‌ها، فولدرها، کپی کردن، تغییر مکان و حتی جستجوی فایل‌ها و فولدرهایی که محل دقیق آن‌ها را در حافظه کمکی فراموش کرده ایم، انجام داد.

در صفحه دیسک تاپ روی علامت My-Computer کلیک کنید. در صورت باز شدن ویندوز، دکمه‌ی تحت عنوان My-Computer روی میله وظیفه نمایش می‌یابد و بیانگر فعال شدن ویندرو مذکور است.

بخش‌های تشکیل‌دهنده جستجوکننده ویندوز (شکل ۲-۱) عبارت اند از:

۱. میله عنوان (Title-Bar): تعیین‌کننده عنوان جستجوکننده ویندوز است.
۲. میله مینو (Menu-Bar): دارای مینوهای File, Edit, View, Favorites, Tools و Help است.
۳. میله (Tools-Bar): شامل یک سلسله نشانه‌ها برای انجام عملیه‌های دلخواه است.
۴. میله آدرس (Address-Bar): مسیر جاری در ویندوز را نمایش می‌دهد.
۵. فولدرها: شامل کلیه درایوها و فولدرهای موجود در کامپیوتر که در صورت انتخاب Folders از میله وسایل قابل مشاهده است.
۶. محتویات ویندوز: با توجه به مسیر فولدر جاری، محتویات درایوها و فولدرها را نشان می‌دهد.

<sup>۱</sup> Windows Operating System

## مسیر جاری

جستجوکننده ویندوز در هر لحظه، تنها محتویات یک فولدر یا مسیر ساختمان درختی را نمایش می‌دهد. این مسیر در بخش میله آدرس<sup>۱</sup> نمایش داده می‌شود. به عبارت دیگر، میله آدرس تعیین‌کننده موقعیت مسیر جاری یا مسیر فعال می‌باشد.



شکل ۱-۲ جستجوکننده ویندوز آکس پی

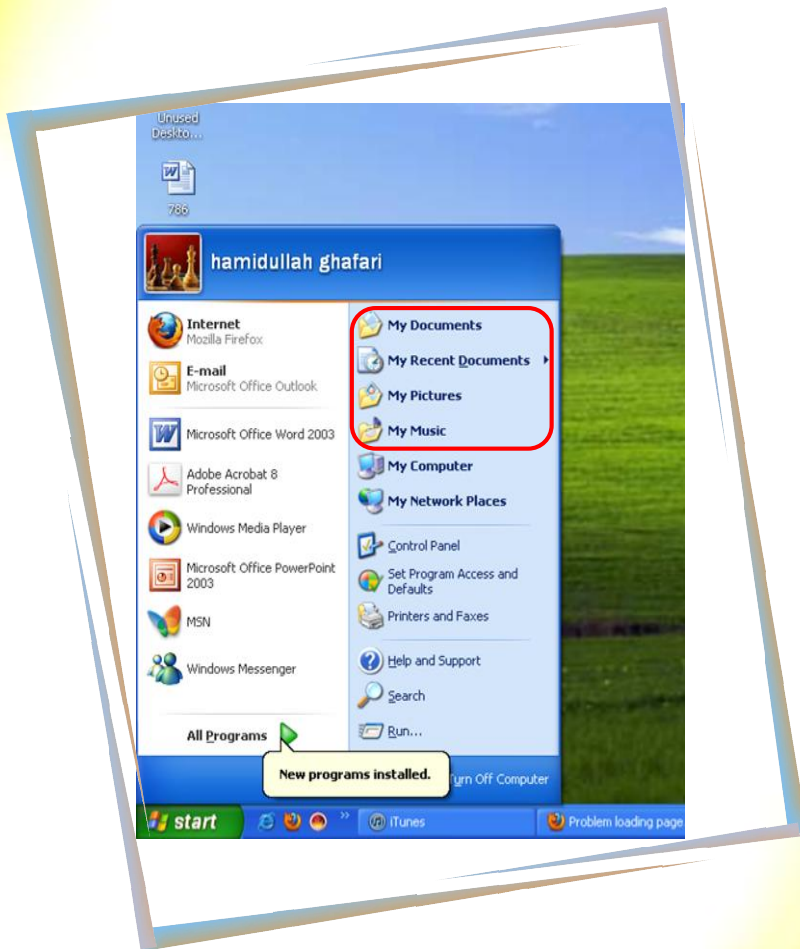
فعالیت

۱. جستجوکننده (اکسپلورر) ویندوز را باز کرده و تعداد درایوهای دیسک سخت را در آن مشاهده کنید.
۲. مسیر جاری را `C:\Program Files\Internet Explorer` تغییر دهید.

<sup>۱</sup> Address bar

## اسناد در ویندوز

در ویندوز، تعدادی فولدرها به شکل قبلاً فرض شده به نام‌های My-Document، My Music و My Picture برای نگهداری اسندها و فایل‌های صوتی و تصویری وجود دارد که برای دسترسی به این فولدرها، از منوی Start (شکل ۲-۲) یا جستجوکننده ویندوز می‌توانید استفاده کنید.




شکل ۲-۲ دسترسی به اسناد



## استفاده از نماهای مختلف جستجوکننده ویندوز (اکسپلورر)

پروگرام جستجوکننده یا ویندوز اکسپلورر، دارای پنج نمای مختلف جهت مشاهده محتویات فولدرها می‌باشد. علاوه بر این، یک نمای خاص هم برای مشاهده فولدرهای شامل فایل‌های گرافیکی در نظر گرفته شده است. برای تغییر نمای جاری می‌توانید به یکی از سه روش زیر عمل کنید:

۱. از مینوی View یکی از نماهای Filmstrip، Thumbnails، Tiles، Icons و Details List را انتخاب کنید. در کنار نمای انتخابی، علامت دایره‌یی قرار می‌گیرد.

۲. از میلهٔ وسایل<sup>۱</sup> گزینهٔ View مانند: شکل  را کلیک کرده و یکی از نماها را انتخاب کنید.

۳. در بخش محتویات ویندوز اکسپلورر یا جستجوکنندهٔ ویندوز کلیک راست کرده و از مینوی view، نمای مورد نظر را انتخاب کنید.

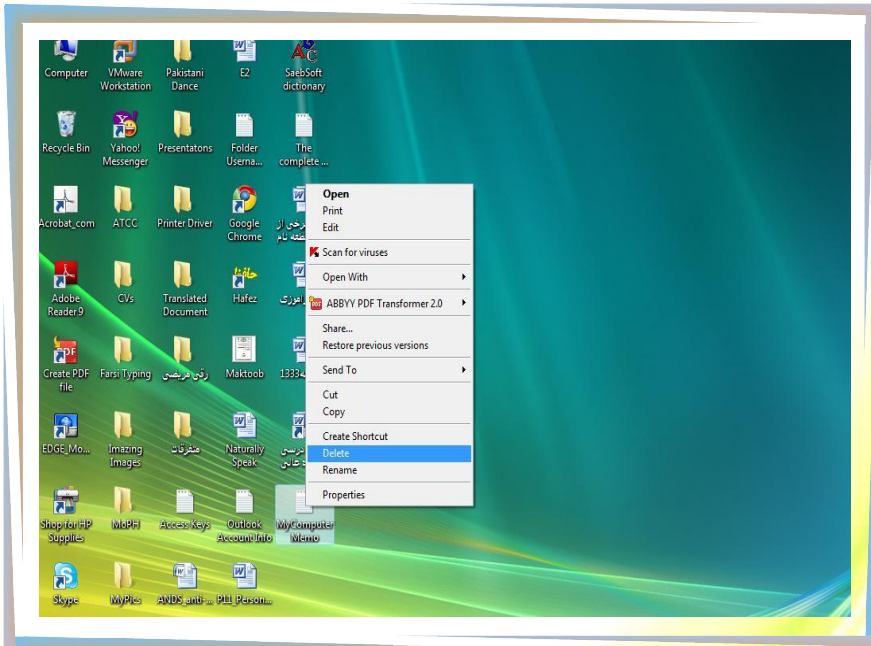
### فعالیت

۱. جستجوکنندهٔ ویندوز را، ۱. از طریق مینوی View ۲. از طریق میلهٔ وسایل ۳. با کلیک راست در بخش محتویات، تغییر داده و تفاوت آن‌ها را بررسی کنید.

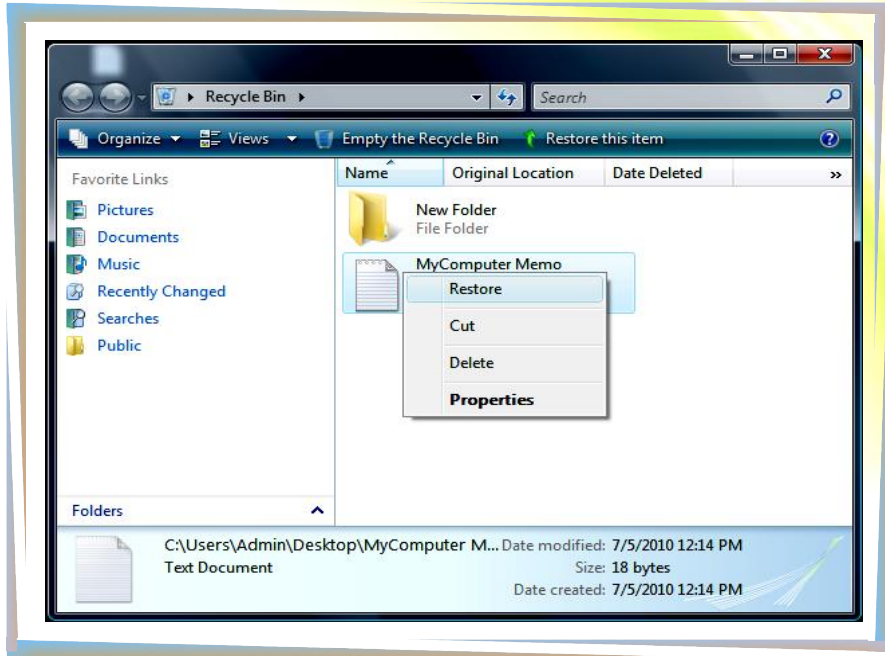
## کار با فایل‌ها در جستجوکننده ویندوز (اکسپلورر)

قراری که گفته شد ما می‌توانیم به کمک ویندوز اکسپلورر فایل‌ها را از یک‌جا به جای دیگر انتقال دهیم، فایل‌ها را تغییر نام دهیم، فایل‌ها را به ساده‌گی حذف و یا هم‌بازیابی کنیم. به عنوان مثال هرگاه خواسته باشیم که یک فایل را حذف نموده و دوباره آن را پیدا کنیم، به روش زیر عمل می‌کنیم:

۱. ابتدا روی فایل کلیک راست نموده و انتخاب Delete را کلیک می‌کنید.
۲. روی سطل بازیابی (ریسایکل بین) <sup>۲</sup> دو بار کلیک کنید تا این فولدر باز شود.
۳. سپس روی فایل مورد نظر کلیک راست می‌نماییم و آپشن Restore را انتخاب می‌نماییم سپس فایل حذف شده دوباره در جایی که قبلاً قرار داشت، قرار بگیرد. (شکل ۳-۲)



<sup>۲</sup> Recycle Bin



شکل ۳-۲: بازیابی فایل حذف شده از سطل بازیابی (ریسایکل بین)

## نمایش ساختار درختی فولدرها

برای مشاهده و مدیریت بهتر ساختار درختی فولدرها در ویندوز می‌توانید به جای پنل‌های سمت چپ پنجره جستجوکننده ویندوز و ساختار سلسله‌مراتبی کامپیوتر خود را ظاهر کنید. برای انجام این کار، می‌توانید یکی از روش‌های ذیل را به کار ببرید:

۱. با استفاده از جستجوکننده ویندوز صفحه‌ی را باز کنید و از منوی View، انتخاب

Explorer-Bar و سپس فولدر را انتخاب کنید. بدین ترتیب، ساختار درختی مانند

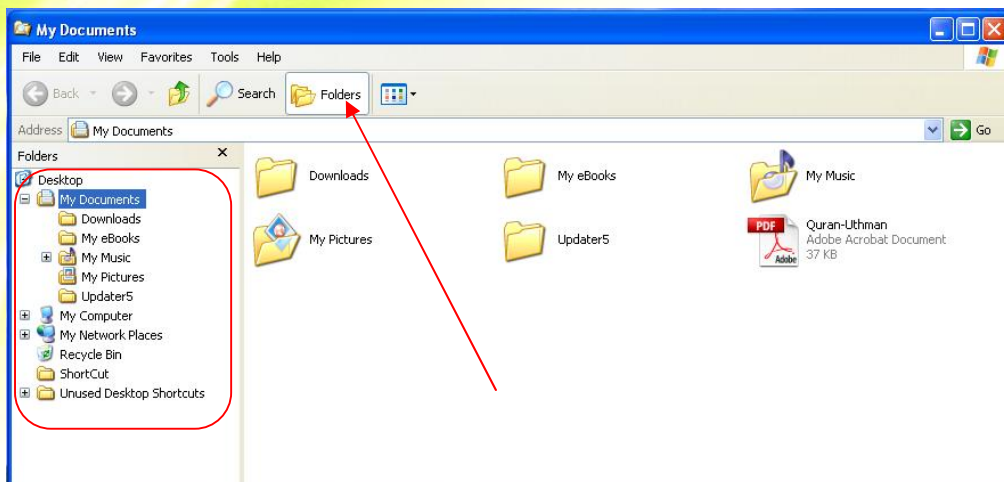
شکل ۴-۲ را مشاهده خواهید کرد.

۲. از میله‌وسایل، آپشن Folders را انتخاب کنید.

۳. مراحل زیر را دنبال کنید:

Start → All Programs → Accessories → Windows Explorer





شکل ۴-۲: ساختار درختی فولدرها

قراری که در شکل ۴-۲ مشاهده می‌کنید، با استفاده از ماوس، می‌توانید فولدر مورد نظر را از پنل سمت چپ انتخاب کنید تا محتویات آن در سمت راست نمایش یابد؛ به عنوان مثال، در شکل فوق فولدر My- Documents از پنل سمت چپ انتخاب شده و به رنگ آبی در آمده است و در سمت راست، فولدر و فایل‌های موجود در آن نمایش داده شده است.

فولدرهایی که دارای فولدرهای فرعی هستند در سمت چپ خود علامت **+** دارند. در صورت کلیک روی این علامت، فولدرهای فرعی آن باز شده و این علامت به علامت **-** تبدیل می‌شود. با کلیک کردن روی علامت **-** فولدر اصلی باز شده دوباره بسته می‌شود.

### فعالیت


۱. ساختار درختی فولدرها و فولدرهای فرعی را که در My Documents ایجاد کرده اید، مشاهده کنید.
۲. ساختار درختی فولدرها و فولدرهای فرعی را که در My Music به شکل از قبل فرض شده قرار دارند مشاهده نمایید.

## جستجوی فایل‌ها و فولدرها

پس از گذشت مدتی کار با کامپیوتر و پروگرام‌های مختلف کامپیوتری، امکان فراموش کردن محل برخی از فایل‌ها و فولدرها در درایوها وجود دارد. در این صورت، ممکن است مدت زیادی را صرف جستجو و یافتن اسناد خود کنید. برای رفع این مشکل، ویندوز خصوصیت Search Companion را در اختیار کارکنان (users) قرار می‌دهد. می‌توان با داشتن اطلاعات جزئی از فایل مانند: بخشی از نام فایل، تاریخ ایجاد فایل یا حتی یک کلمه یا عبارت در محتوایات فایل، آن را مورد جستجو قرار داد.

برای جستجوی یک فایل مراحل زیر را عملی کنید:

۱. از مینوی Start، آپشن Search را کلیک کنید (شکل ۵-۲). ویندوز صفحه Search-

Result را نمایش خواهد داد. ( در صورت مشاهده علامت  از میله وسایل روی آن نیز می‌توانید کلیک کنید تا پنل Search نمایش داده شود.)

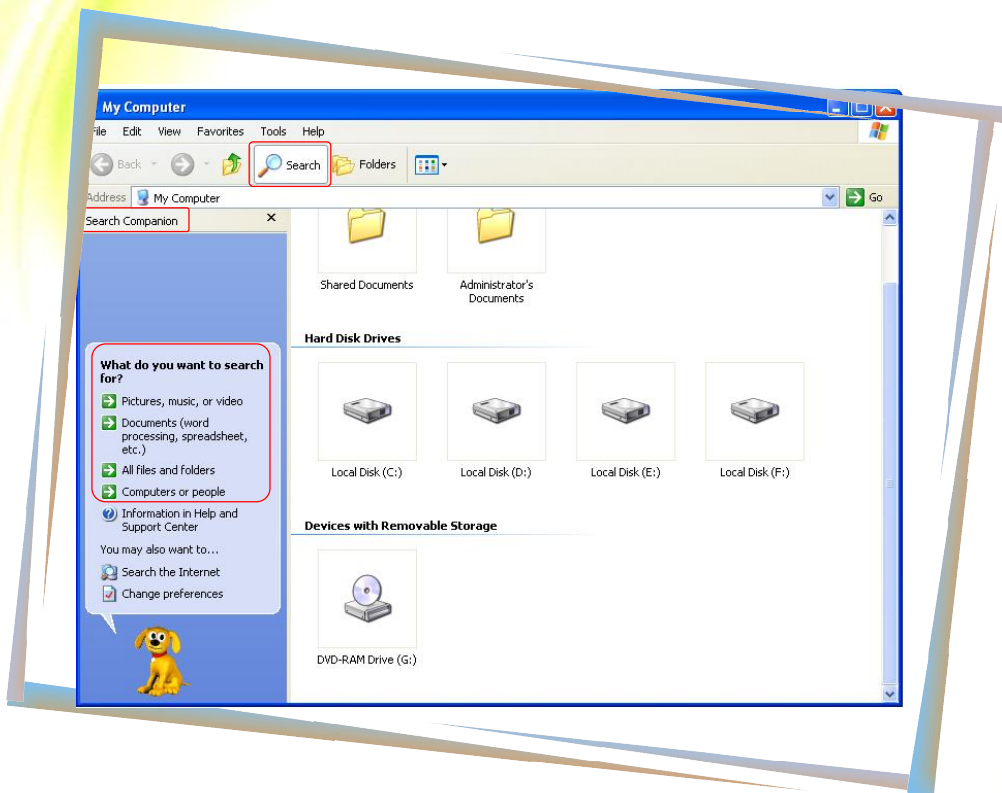


شکل ۵-۲ انتخاب آپشن Search از مینوی Start



در پنل سمت چپ امکانات مختلف جستجو نمایش داده می‌شود (۶-۲). این پنل با طرح سؤالی به صورت **What do you want to search for?** از کارکن می‌خواهد نحوه جستجوی خود را تعیین نماید. روش‌های جستجو و عملکرد هر یک قرار زیر است:

- **Picture, Music or video**: جهت جستجوی فایل‌های تصویری، صوتی و ویدیویی.

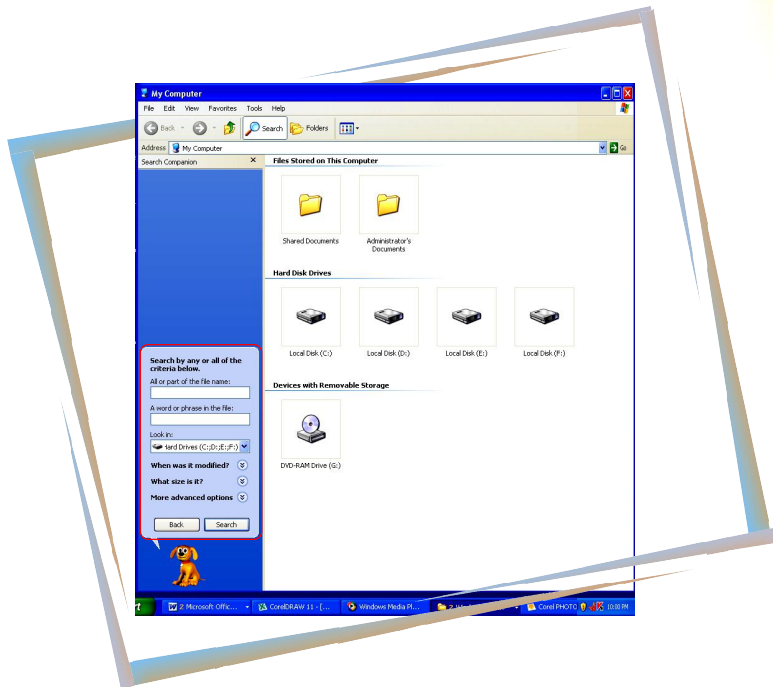


شکل ۶-۲ پنل جستجو

- **Documents (word processing, spreadsheet, etc)**: برای جستجوی فایل‌های بسته پروگرام‌های مایکروسافت آفیس است.
  - **All files and folders**: برای جستجوی تمام فایل‌ها و فولدرها.
  - **Computers or people**: برای دریافت یا جستجوی کامپیوتر فردی در شبکه.
۳. روی انتخاب **All files and folders** کلیک کنید، اینک پنل جستجو به صورت شکل ۶-۲ خواهد بود.

## انتخاب‌های این پنل قرار زیر است:

- All or part of the file name: در ایدیت موجود می‌توانید نام کامل فایل یا بخشی از نام فایل را تایپ کنید. استفاده از سمبول‌های عمومی \* و ؟ نیز در این ایدیت امکان‌پذیر است.
- A word or phrase in the file: در صورتی که خواسته باشید می‌توانید، یک عبارت یا کلمه را به پارامترهای جستجوی خود اضافه کنید. در این صورت فایل‌هایی که عبارت فوق در محتویات آن‌ها وجود داشته باشند مورد جستجو قرار خواهند گرفت.



شکل ۶-۲ پنل جستجو برای تعیین مشخصات فایل

## یاد داشت

\* و ؟ سمبول‌هایی اند که مفهوم خاصی برای سیستم عامل ویندوز دارند. در جستجوی فایل‌ها شما می‌توانید از این سمبول‌ها استفاده کنید. به عنوان مثال در جعبهٔ search جستجوی فایلی با عنوان Prog\* به مفهوم یافتن هر فایل است که با کلمهٔ Prog شروع شده است. هرگاه خواسته باشیم که تمام فایل‌های ورد موجود در کامپیوتر را نمایش دهیم چنین می‌نویسیم \*.doc

- Look in : درایوها و فولدرهایی را که تعیین می کنید، مورد جستجو قرار می دهد. به عنوان مثال، در شکل ۶-۲، همه درایوهای دیسک سخت کمپیوتر جهت جستجو انتخاب گردیده اند.
- When was it modified: در کنار این عبارت، دکمه شامل فلش رو به پایین مشاهده می شود، با کلیک روی این دکمه می توانید اطلاعات زمانی و تاریخ جستجو را نیز تعیین کنید. به عنوان مثال، با انتخاب past month می توان فایل هایی را که در ماه گذشته ایجاد شده و دچار تغییرات شده اند، مورد جستجو قرار داد. علاوه بر این آپشن؛ From: و To: نیز برای دریافت تاریخ اطلاع فایل ها در یک فاصله زمانی دلخواه در دسترس قرار دارند.

## کنترول پنل و کاربرد آن

کنترول پنل<sup>(۱)</sup> بخشی از گرافیک ویندوز بوده و انتخاب‌های زیادی را در دسترس کارکن قرار می‌دهد و کارکن می‌تواند از این وسایل (کنترول پنل) به منظور تغییرات ابتدایی در سیستم استفاده نماید. با استفاده از کنترول پنل ما می‌توانیم تغییرات ابتدایی را در سیستم وارد کنیم؛ مانند: اضافه کردن هارد ویر، اضافه کردن و حذف سافت‌ویر، ایجاد اکونت،<sup>(۲)</sup> تغییرات در نحوه دست‌یابی<sup>(۳)</sup>، اضافه کردن زبان، تنظیم چاپگر (پرینتر)، تنظیم ساعت، تنظیمات منبع تغذیه، تنظیمات رسانه‌های صوتی، تنظیمات مودیم و غیره.

در نسخه‌های جدید ویندوز، کنترول پنل دارای دو نوع نمایش می‌باشد، نمایش کلاسیک<sup>(۴)</sup> و نمایش کتگوری<sup>(۵)</sup>. این امکان وجود دارد که کارکن از کدام نمایش استفاده می‌کند و آپشن تغییر نمایش‌ها در قسمت چپ ویندوز قرار دارد.

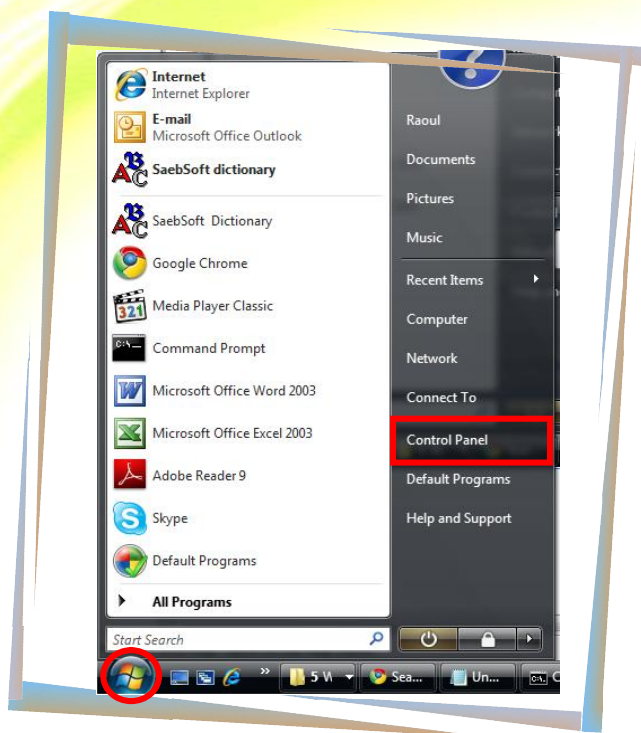
اکثر آپشن‌های کنترول پنل به شکل‌های دیگری نیز قابل دسترس می‌باشد. به عنوان مثال، تنظیم صفحه نمایش را می‌توان از طریق راست کلیک کردن روی فضای خالی دیسک تاپ انجام داد.

**نمایش کلاسیک:** شامل شارتکت‌های آپشن‌های متعدد کنترول پنل می‌باشد. این شارتکت‌ها معمولاً بدون توضیحات (به جز از نام آپشن) هستند.

**نمایش کتگوری:** مرکب از کتگوری‌های مختلف می‌باشد. باید به خاطر داشت که این دو نمایش در ویندوز ویستا، ویندوز ۷ و در ویندوز اکس پی یک اندازه متفاوت می‌باشند. در شکل ۲-۷ شما این دو نمایش را در ویندوز ویستا مشاهده می‌کنید. برای رفتن به داشته‌های کنترول پنل به روش زیر عمل کنید:

۱. از مینوی Start روی آپشن Control Panel کلیک کنید تا وسایل موجود در کنترول پنل نمایش داده شود.

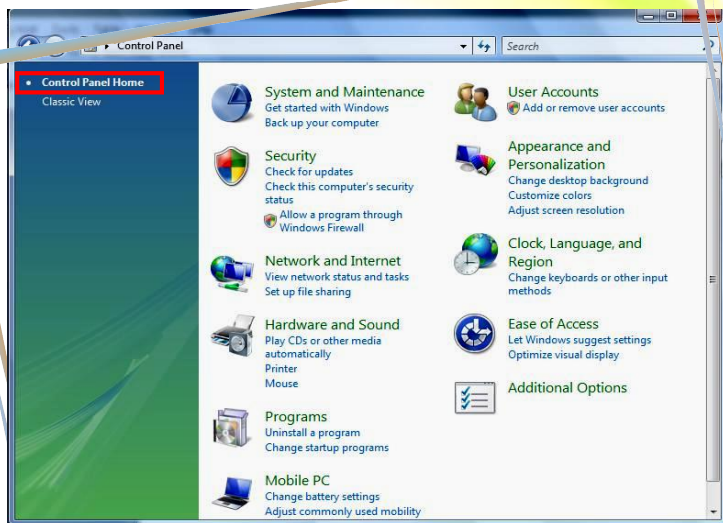
<sup>۱</sup> Control Panel  
<sup>۲</sup> User Account  
<sup>۳</sup> Accessibility Option  
<sup>۴</sup> Classic View  
<sup>۵</sup> Category View  
<sup>۶</sup> Shortcut



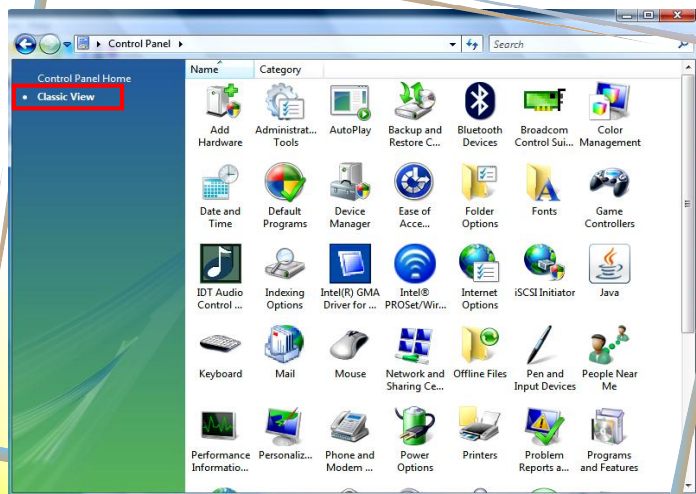
## مینو Start

پس از کلیک کردن روی انتخاب کنترل پنل صفحه‌یی که در شکل ۷-۲ مشاهده می‌کنید باز می‌شود. این صفحه به شکلی از قبل فرض شده به نمایش کتگوری عیار می‌باشد و ما می‌توانیم آن را به نمایش کلاسیک تغییر دهیم.





شکل ۷-۲: نمایش کتگوری کنترل پنل



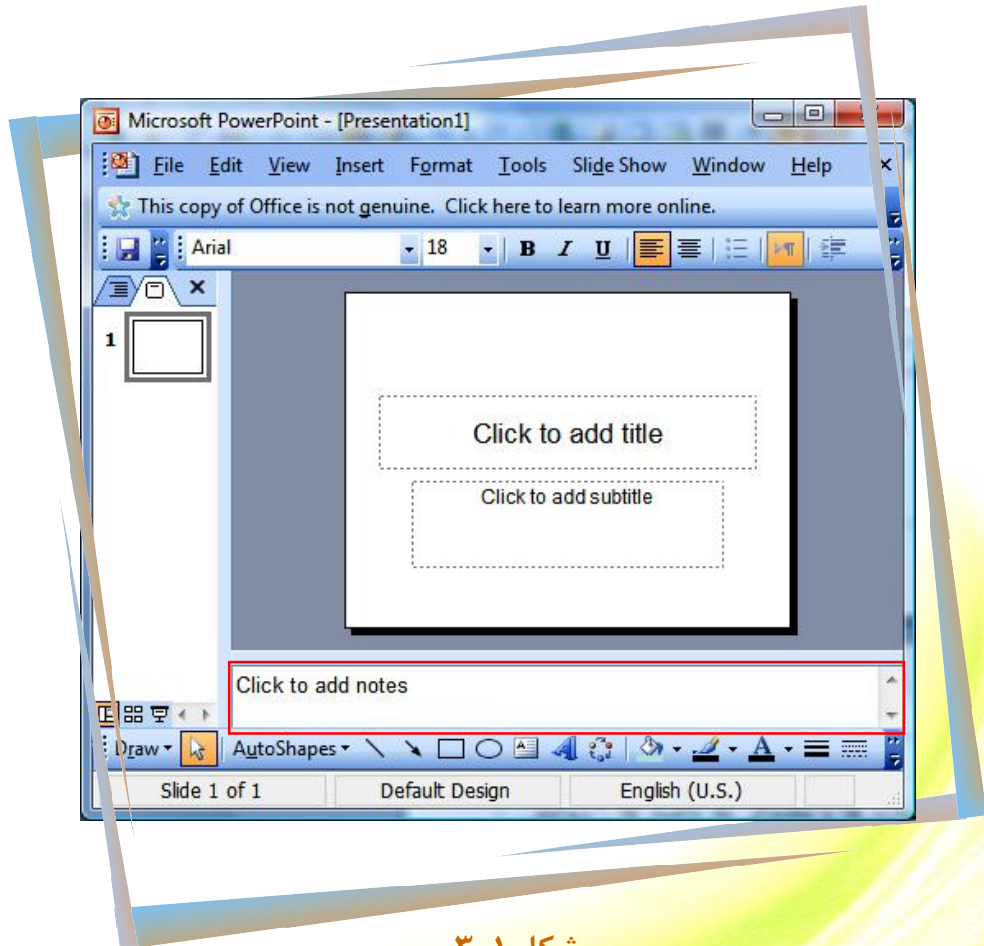
شکل ۸-۲: نمایش کلاسیک کنترل پنل

## فصل سوم برنامه پاورپاینت

درس دهم:

### تصحیح سلاید در پرزنتیشن

در یک فایل پرزنتیشن شما می‌توانید محتوای سلایدها یا محتوای یادداشت‌ها را تصحیح کنید. برای تصحیح محتوای سلاید روی متن مورد نظر تان کلیک کرده و با استفاده از صفحه کلید متن را تصحیح کنید. به همین ترتیب، یادداشت‌ها هم قابل اصلاح هستند، به عنوان مثال، روی جعبه Note کلیک و آن گونه که می‌خواهید در آن تغییر وارد کنید (شکل ۱-۳).

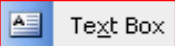


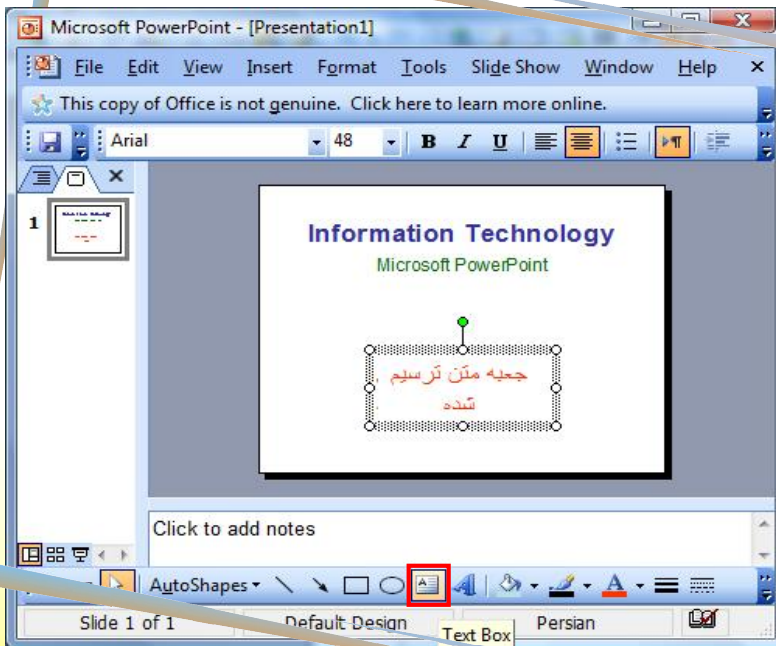
شکل ۱-۳

## جعبه متن

جعبه متن<sup>۱</sup> هم یکی از وسایل مهم در برنامه میکروسافت پاور پابنت است. استفاده از وسایل این فرصت را فراهم می کند که ما موقعیت متن در یک اسلاید را به طور کلی کنترل نماییم. در این صورت ما می توانیم متنی را در هر قسمتی از یک اسلاید به هر شکلی که خواسته باشیم جاسازی کنیم. برای استفاده از جعبه متن روش ذیل را اجرا نمایید: ( شکل ۲-۳).

## روش کار

۱. در میله مینوی اصلی از مینوی درج (Insert) روی آیکن Text-Box کلیک کنید.
  ۲. شما نیز می توانید در نوار ترسیم به طور مستقیم روی آیکن  کلیک نمایید.
  ۳. اشاره گر ماوس را روی اسلاید در جای دلخواه حرکت دهید.
- دکمه چپ ماوس را پایین کلیک نگهداشته و ماوس را روی اسلاید حرک دهید تا جعبه متن ایجاد گردد. جعبه ایجاد شده باید به شکل ذیل باشد:



شکل ۲-۳: ترسیم جعبه متن

<sup>۱</sup> Text Box



بعد از اینکه جعبه ایجاد شده در موقعیت دلخواه قرار گرفت؛ سپس شما می‌توانید جعبه متن را در هر کجایی از اسلاید تان جاسازی نمایید؛ یعنی در سمت چپ اسلاید یا سمت راست، در قسمت بالایی و پایانی اسلاید تان جای بدهید و مطلب دلخواه تان را در آن بنویسید.

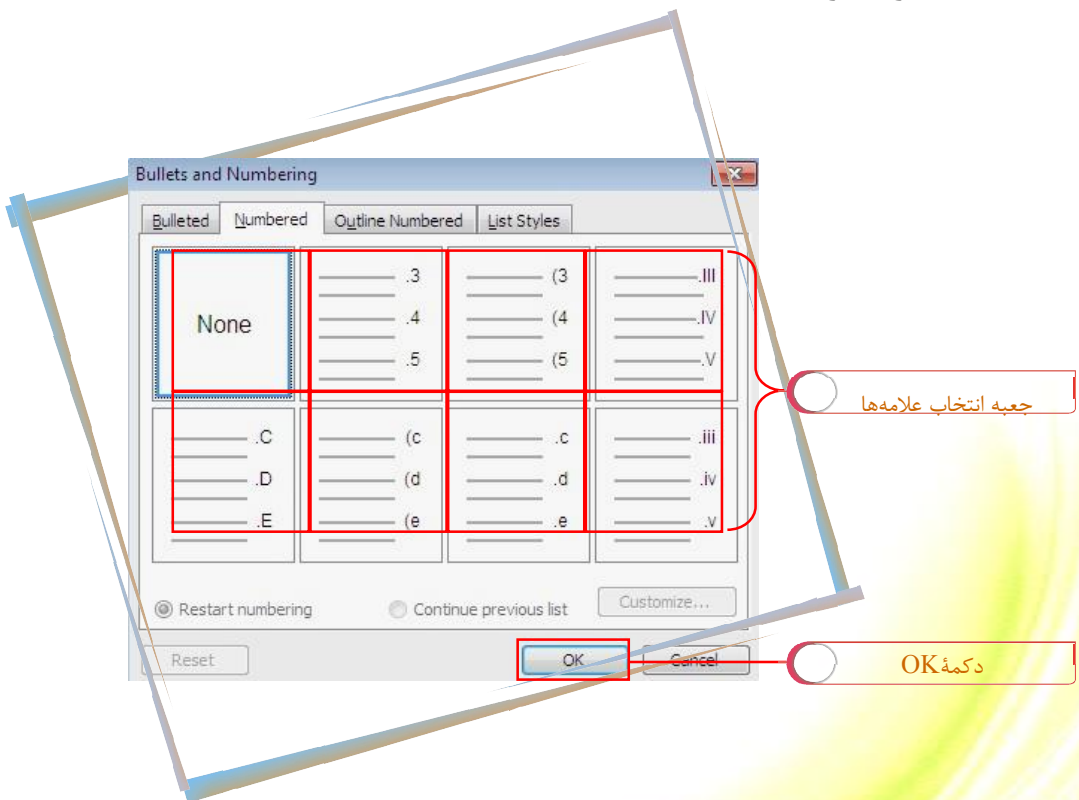
## علامه و شماره‌گذاری

بعضی اوقات در قسمت‌های مختلف اسلاید پرزنتیشن، بایست که از علامه‌ها و شماره‌ها استفاده کرد. برای اجرای علامه و شماره‌گذاری از مینوی فارمت به شکل زیر عمل کنید:

۱. از مینوی فارمت روی آپشن Bullet & Numbering کلیک نمایید.

۲. صفحه زیر باز می‌گردد علامه مورد نظر را انتخاب نمایید.

۳. دکمه OK را فشار دهید.





هرگاه خواسته باشید بعضی از قسمت‌های سند خود را شماره‌گذاری نمایید، از مینوی

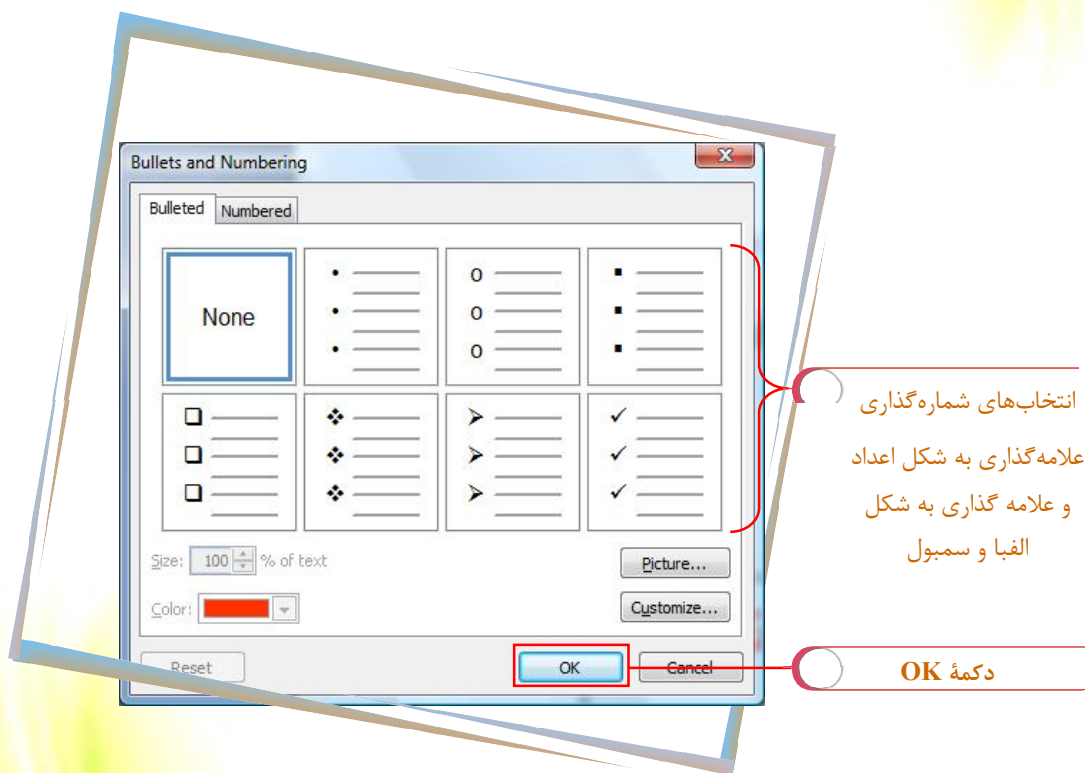
فارمت به شکل زیر عمل کنید:

۱. از مینوی فارمت روی آپشن **Bullet & Numbering** کلیک نمایید.

۲. صفحه زیر باز می‌گردد، روی آپشن **Numbered** کلیک کنید.

۳. نوع علامه‌گذاری را به شکل اعداد یا الفبا انتخاب نمایید.

۴. دکمه **OK** را فشار دهید.





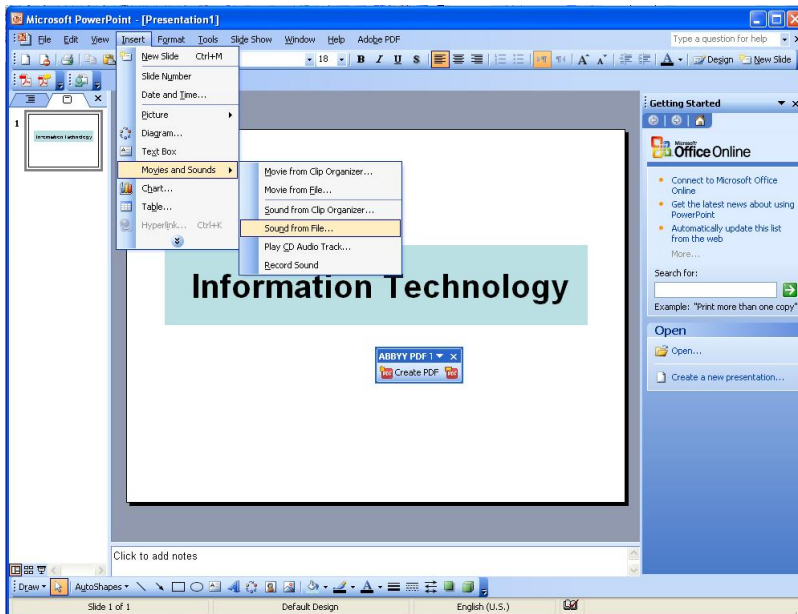
## درج صدا در سلاید

درج صدا در سلایدهای پرزنتیشن هم یکی از امکاناتی است که مایکروسافت پاورپاینت آن را فراهم کرده است. شما می‌توانید با استفاده از این امکان هر نوع صدای دلخواهی که حین ارائه اجرا شود را در سلاید خود درج یا اضافه کنید. برای اجرای درج صدا به شکل زیر عمل کنید:

۱. از مینوی درج (Insert) روی آپشن Movie & Sounds کلیک کنید

۲. سپس روی آپشن Sound From File کلیک کنید.

با کلیک کردن روی این آپشن (آپشن دوم Sound from File)، فولدرهای شما معلوم می‌شود، و شما می‌توانید فایل صوتی خود را از فولدری که فایل در آن قرار دارد انتخاب کنید و فایل در سلاید شما درج می‌شود. شما می‌توانید فایل صوتی را از CD نیز در سلاید خود درج کنید. به خاطر داشته باشید که درج فایل‌های تصویری و کلیپ‌های ویدیویی در سلایدها نیز امکان‌پذیر است. هرگاه خواسته باشید کلیپ ویدیویی یا فایل ویدیویی را در سلاید خود درج کنید، روش بالا را تکرار کنید و سپس روی آپشن Movie From file کلیک کنید (شکل ۳-۳).



شکل ۳-۳: درج صدا و کلیپ‌های ویدیویی در سلاید

## تنظیم طرح‌های انیمیشن (حرکت) در سلاید

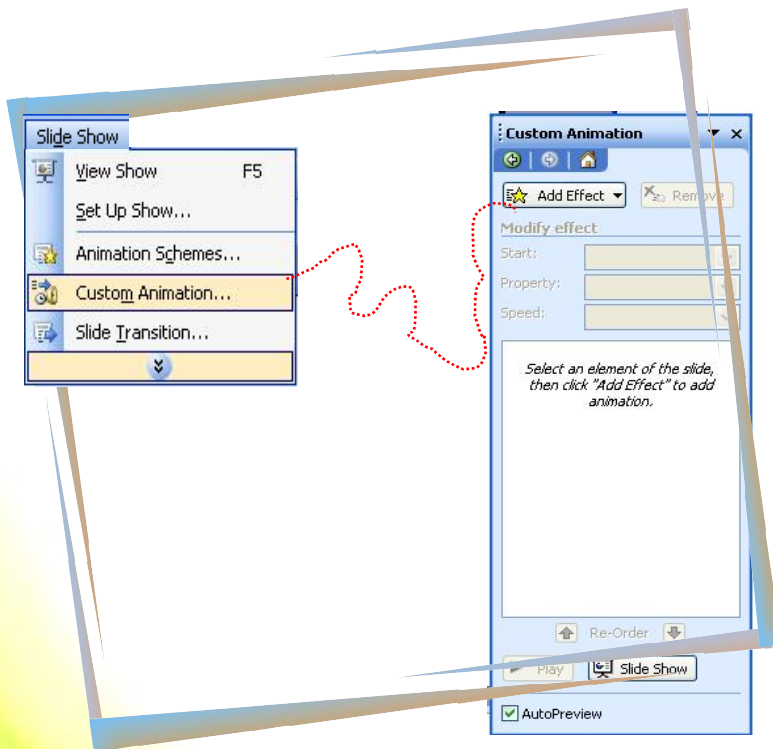
با استفاده از این آپشن شما می‌توانید در شکل‌ها، متن، بخشی از متن، عنوان‌ها، زیر عنوان، تصویرها و غیره امکان حرکت به وجود آورید. بالآخره شما می‌توانید حرکت‌های مختلف مانند کوچک و بزرگ شدن، چشمک زدن، چرخیدن، و غیره را در پرزنتیشن خود تنظیم نمایید. به طور کلی، حرکت در سه زمان قابل تعریف می‌باشد.

۱. زمان ورود (Entrance)

۲. هنگام تقدیم کردن (برای تأکید) (Emphasis)

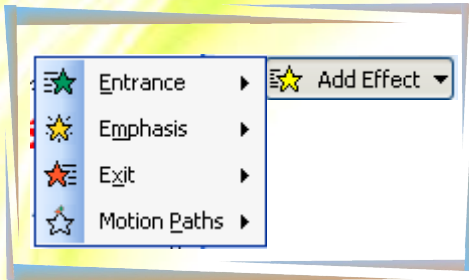
۳. در وقت خروج (قبل از نمایش چیز دیگر یا سلاید بعدی) (Exit)

در هر یک از حالات فوق، حرکت‌هایی از پیش تعیین و تعریف شده وجود دارد. از طریق مینوی Slide show که در میله یا فیته مینوی اصلی قرار دارد، آپشن Custom Animation را کلیک کنید تا صفحه انتخابی فعال شود شکل (۳-۴).

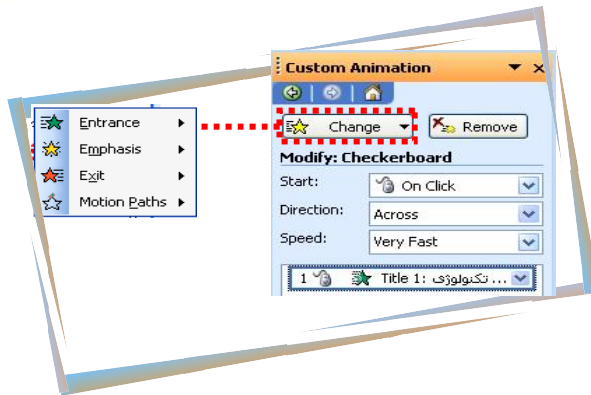


شکل ۳-۴: انتخاب انیمیشن‌ها

در پروگرام پاورپاینت ۲۰۰۳ می‌توانید به هر تعدادی که بخواهید برای یک شی در سلاید، حرکت یا انیمیشن اضافه کنید؛ پس از انتخاب شی، با دکمه Add Effect حرکت جدید به شی انتخاب شده اضافه می‌شود.



با کلیک کردن روی دکمه Add Effect زمان حرکت را تعریف نمایید. هرگاه بخواهید حرکت قبلی را دوباره تغییر دهید، ابتدا در قسمت وسطی صفحه شی را انتخاب کنید که با انجام این کار، دکمه Add Effect به Change تبدیل می‌شود و می‌توانید حرکت قبلی را تغییر دهید.



برای توضیحات بیشتر در ایجاد انیمیشن و انتخاب حرکت‌های متعدد و حرکت دلخواه به فصل دهم کتاب تکنالوژی معلوماتی صنف یازدهم مراجعه کنید.

## درج تصویر در سلاید

درج تصویر در سلایدها یکی از امکانات موجود در برنامه مایکروسافت پاورپاینت می‌باشد. با استفاده از این امکان می‌توان تصاویر دلخواه را در سلایدها درج کرد. در برنامه پاورپاینت، تصاویر را از دو طریق می‌توان به سلایدها اضافه نمود: همان طوری که شما در پروگرام ورد، درج تصویر را آموخته اید، در این پروگرام نیز آن را بررسی خواهیم کرد. چراکه درج تصویر در پاورپاینت برای ایجاد پرزنتیشن نهایت ضروری است.

۱. درج تصاویر از بسته کلیپ آرت

۲. درج تصاویر از فایل تصویری مورد نظر

## درج تصاویر از کلیپ آرت

هرگاه خواسته باشیم تصاویری را از Clip Art در سلاید خود اضافه کنیم

به روش زیر عمل می‌کنیم:

۱. از منوی Insert، آپشن Picture و سپس

Clip Art را انتخاب کنید.

۲. در منوی باز شده (شکل ۳-۴)، در

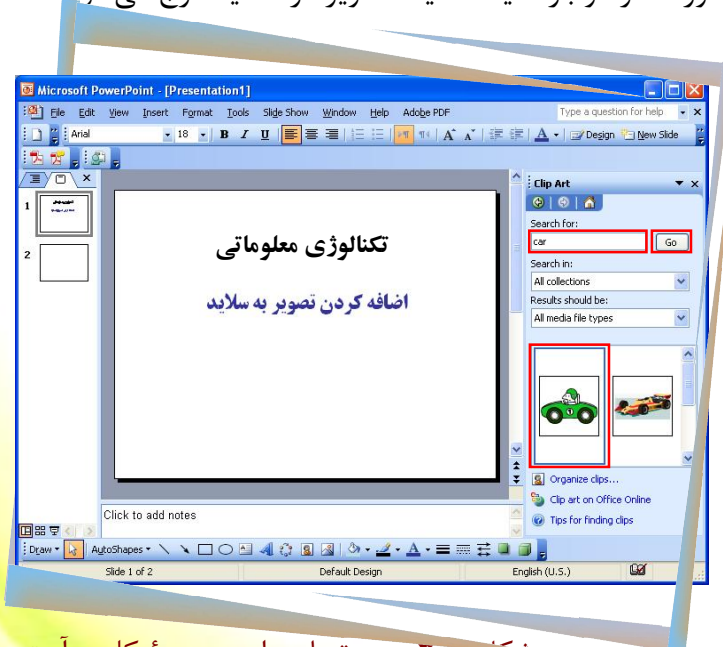
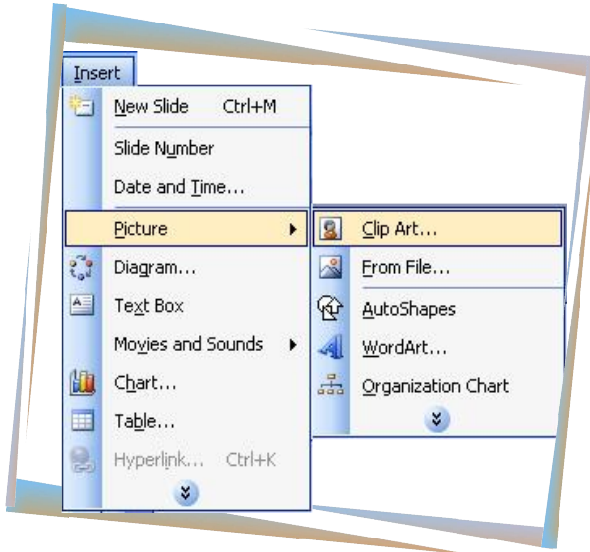
جعبه جستجو (Search) نام تصویر مورد

نظر را درج نموده، سپس دکمه GO را

فشار دهید.

۳. تصویر جستجو در قسمت پایین ظاهر می‌شود.

۴. روی تصویر مورد نظر دو بار کلیک کنید، تصویر در سلاید درج می‌شود.



شکل ۳-۲: درج تصاویر از مجموعه کلیپ آرت

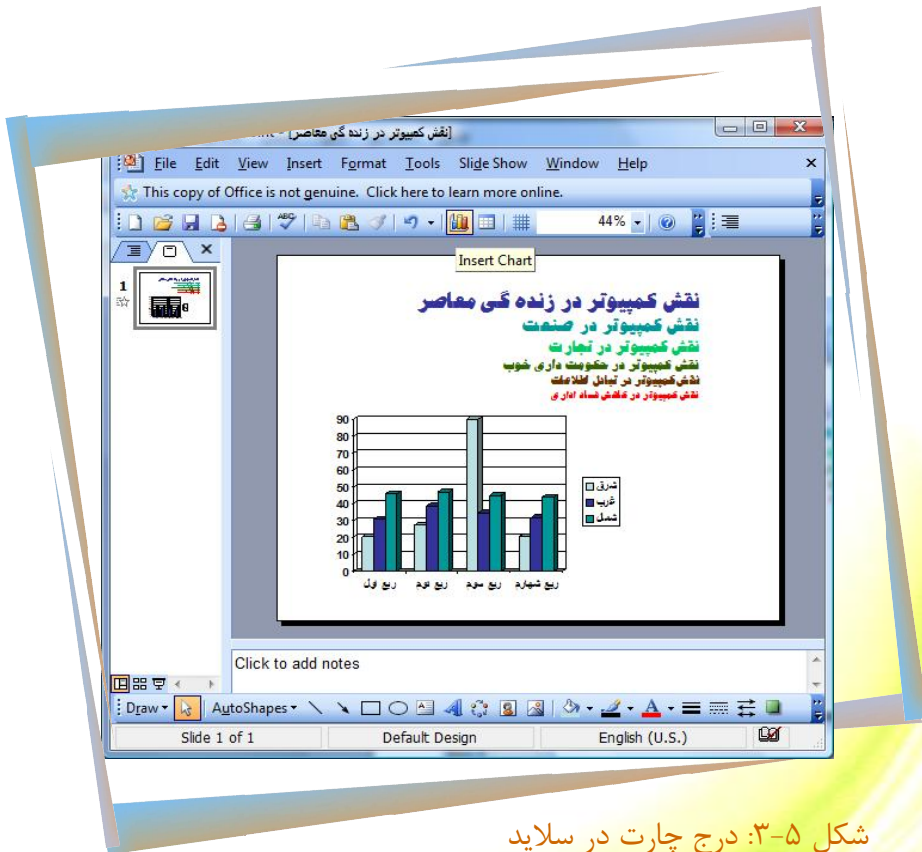
## درج چارت در سلايد

در برنامه پاورپاينت امکان درج چارت نيز وجود دارد، شما مي‌توانيد با استفاده از اين امکان چارت دلخواه تان را جهت انعكاس احصائيه و ارقام به شكل گرافيكي، در سلايدهاي پرزنتيشن درج كنيد. براي درج كردن چارت در سلايد از مينوي درج (Insert) به شكل زير عمل كنيد:

۱. ابتدای روی مینوی درج (Insert) کنید.

۲. سپس روی Chart کلیک کنید تا چارت در سلايد شما درج شود.

شما نيز مي‌توانيد چارت را از ميله استندرد در سلايد درج كنيد. براي اجراي اين كار فقط به صورت مستقيم روی آيكن چارت در اين ميله كليك كنيد، چارت به شكل اتوماتيك در سلايد درج خواهد شد (شكل ۳-۵).



شكل ۳-۵: درج چارت در سلايد



## نوت

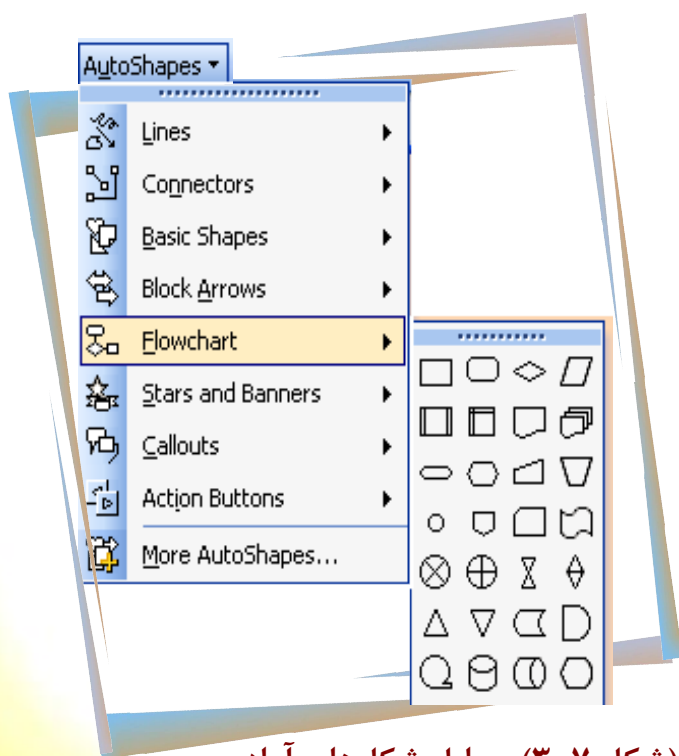
بعضی وسایل هستند که در تمام "مجموعه" پروگرام‌های آفیس با هم دیگر مشابه اند. شما این وسایل مشابه را در زیر مشاهده می‌کنید.

**وسایل مشابه با سایر سافت‌ویرها یا پروگرام‌های مجموعه آفیس**  
وسایل ترسیم که مشابه آن در مجموعه پروگرام‌های Office وجود دارد (شکل ۳-۶).



شکل ۳-۶ وسایل مشابه در مجموعه آفیس

وسایل **AutoShapes** یکی دیگر از وسایل مشابه است که می‌توانید از شکل‌های آماده آن استفاده کنید (شکل ۳-۷).

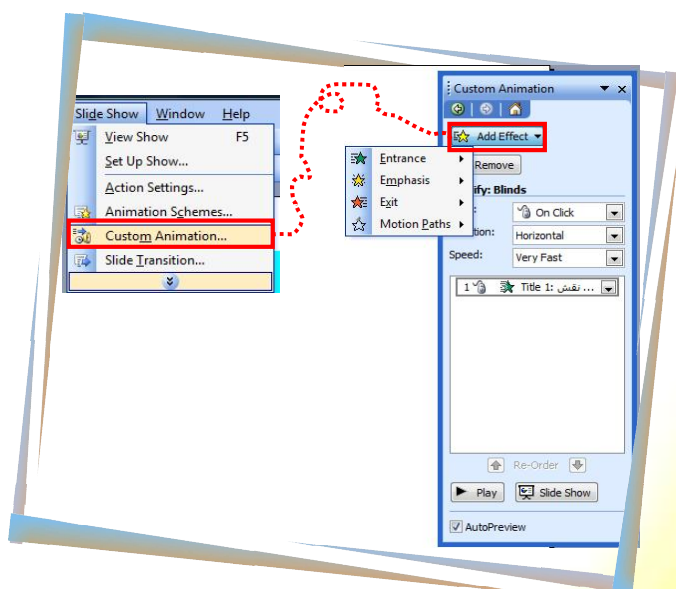


(شکل ۳-۷) وسایل شکل‌های آماده

## تحرك دلخواه<sup>۳</sup>

تحرك دلخواه هم يكي از امكاناتي است كه پروگرام پاورپاينت آن را فراهم مي كند. شما با استفاده از اين انتخاب مي توانيد، جهت تحرك متن، تصوير يا يك چيز ديگر نقطه شروع و سرعت آن را تعيين كنيد. براي تحرك دلخواه در سلايد به روش زير عمل كنيد. به عنوان مثال ما مي خواهيم تحرك يا انميشن عنوان سلايد را كه يك متن است دلخواه بسازيم؛ در اين حالت:

۱. متن دلخواه را انتخاب مي كنيم.
۲. از مينوي اصلي روي مينوي Slide show كليك مي كنيم.
۳. روي آپشن Custom Animation كليك مي كنيم. با كليك كردن روي اين آپشن مينوي ديگري در سمت راست پنجره پرزنتيشن ظاهر مي شود.
۴. روي آپشن Add Effect كليك كنيد و نوعيت حركت را انتخاب نماييد.
۵. از قسمت Start نقطه آغاز تحرك را تعيين كنيد.
۶. در قسمت Direction جهت تحرك شي را تعيين كنيد.
۷. در قسمت Speed سرعت انميشن را انتخاب كنيد. (شكل ۸-۳)



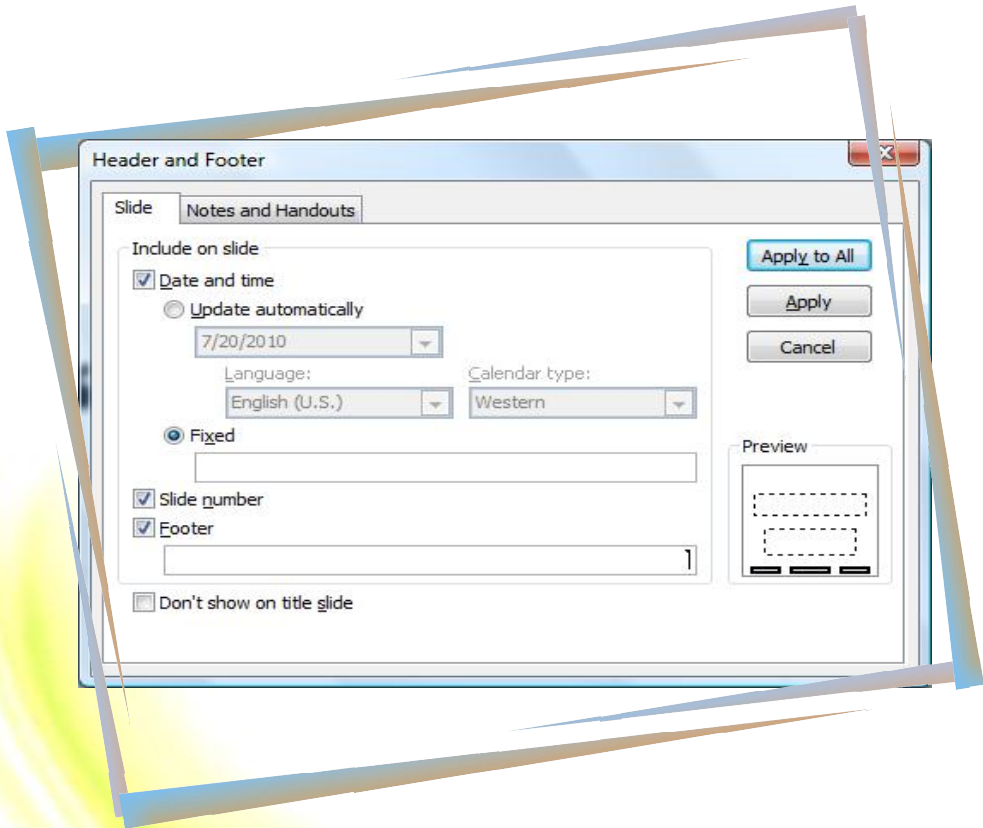
شكل ۸-۳: ساختن تحرك و انميشن دلخواه

<sup>۳</sup> Custom Animation

## درج حاشیه عنوان و پاورقی (Header & footer)

در برنامه پاورپاینت همانند سایر پروگرام‌های مجموعه آفیس امکان درج پاورقی و حاشیه عنوان وجود دارد و شما می‌توانید به سادگی حاشیه عنوان (Header) و پاورقی (Footer) را در اسلاید پرزنتیشن خود درج نمایید. برای درج حاشیه عنوان و پاورقی در اسلاید به روش زیر عمل کنید:

۱. در میله مینوی اصلی روی مینوی View کلیک کنید.
۲. روی انتخاب Header & Footer کلیک کنید.
۳. با کلیک کردن روی این انتخاب صفحه جدیدی باز می‌شود (شکل ۹-۳).

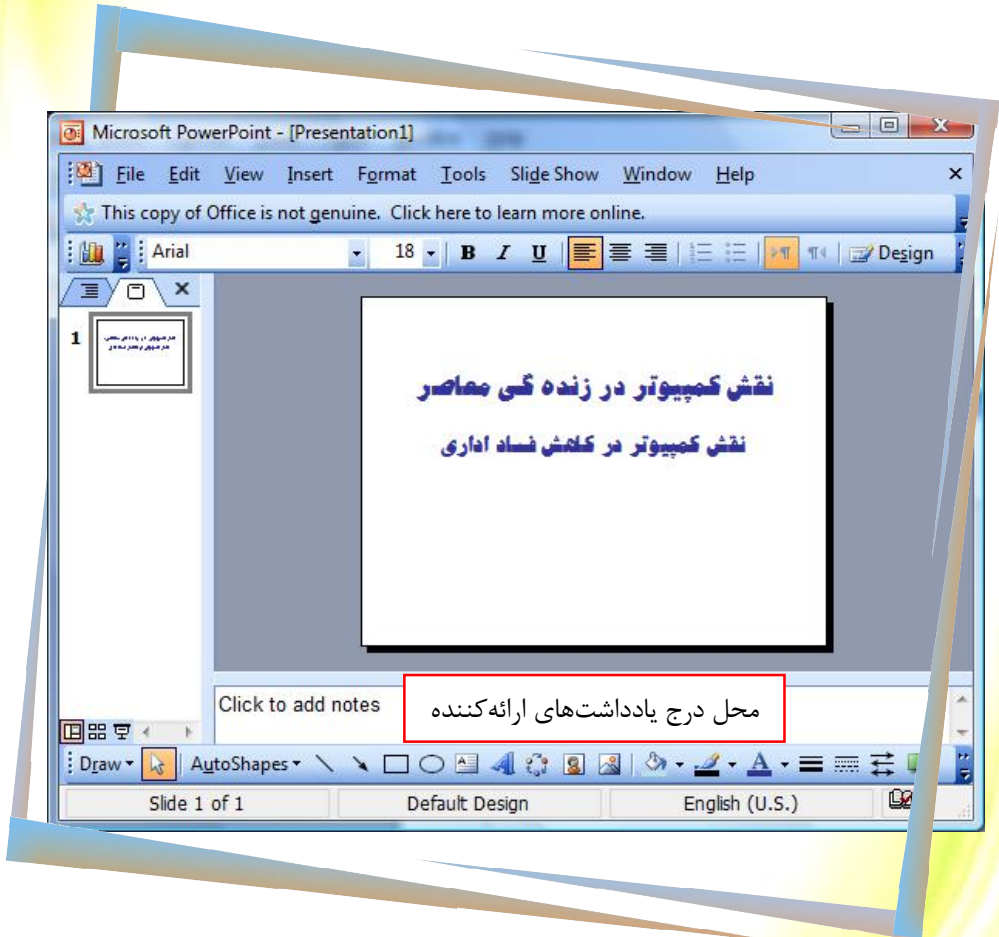


شکل ۹-۳: درج پاورقی و حاشیه عنوان در اسلاید

## درج یادداشت‌های ارائه‌کننده

در پروگرام پاورپاینت ارائه‌کننده می‌تواند یادداشت‌های خود را جهت توضیحات بهتر و بیشتر، در قسمت پایانی اسلاید اضافه کند و این یادداشت‌ها حین اجرای پرزینتیشن ارائه‌کننده را کمک خواهد کرد. برای درج یادداشت‌ها در اسلاید به روش زیر عمل کنید:

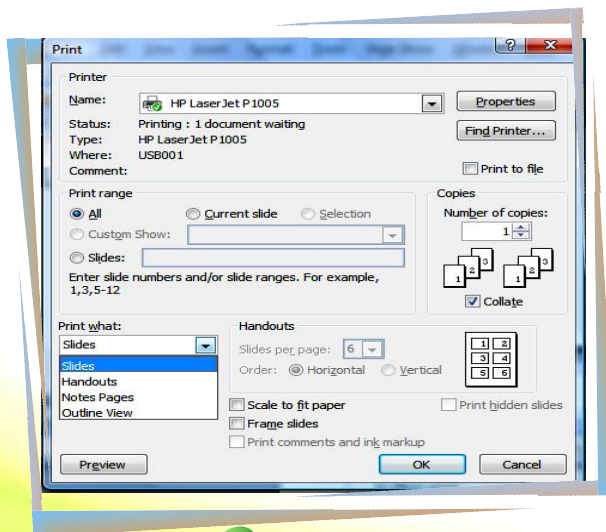
۱. در اسلاید مورد نظر در قسمت پایانی در ناحیهٔ Click to add notes یادداشت خود را اضافه کنید. (شکل ۱۰-۳)



شکل ۱۰-۳: درج یادداشت‌های ارائه‌کننده.

## چاپ (پرنت) کردن اسلاید

- پرنت و چاپ کردن اسلایدهای موجود در پاورپاینت همانند سایر پروگرام‌ها نهایت ساده و آسان بوده، برای پرنت کردن اسلایدها به شکل زیر عمل کنید:
- از میلهٔ مینوی اصلی روی مینوی فایل (File) کلیک کنید.
  - از مینوی فایل روی آپشن Print کلیک کنید. با کلیک کردن روی این آپشن صفحهٔ جدیدی باز خواهد شد. در این صفحه انتخاب‌های متعددی وجود دارد.
  - در قسمت Print what: چهار آپشن وجود دارد که عبارت اند از:
    - Slides: با استفاده از این آپشن می‌توان اسلایدها را پرنت کرد.
    - Handout: با استفاده از این آپشن می‌توان چند اسلاید را در یک صفحه پرنت کرد
    - Notes pages: با استفاده از این آپشن اسلاید و تمام یادداشت‌های ارائه‌کننده را می‌توان پرنت کرد.
    - Outline view: با استفاده از این آپشن نحوهٔ پرنت اسلاید را می‌توان تنظیم کرد.
  - در قسمت Print Range نیز چند آپشن وجود دارند که عبارت اند از:
    - All: با انتخاب All تمام اسلایدهای پرزنتیشن پرنت خواهد شد.
    - Current Slide: این آپشن فقط اسلاید فعال و جاری را پرنت می‌کند.
    - Slides: با این آپشن، باید شمارهٔ اسلایدی که می‌خواهید آن را پرنت کنید، تعیین نمایید. در این صورت اسلاید تعیین شده پرنت خواهد شد.
- شما آپشن‌های فوق را در شکل ۱۱-۳ مشاهده می‌کنید.



شکل ۱۱-۳: پرنت کردن اسلایدها



## سؤالها

۱. پروگرام میکروسافت پاورپاینت چه نوع پروگرامی است؟
۲. چند خوبی این پروگرام را نام ببرید که در سایر پروگرام‌های مجموعه آفیس وجود ندارد.
۳. از پروگرام پاورپاینت در چه موارد بیشتر استفاده صورت می‌گیرد؟
۴. فرق بین سلاید و پرزنتیشن چیست؟
۵. تصویر را در سلاید چگونه درج می‌کنید؟
۶. برای درج تصویر چند روش یا طریقه وجود دارد؟
۷. آیا درج چارت در سلاید ممکن است؟ چگونه؟
۸. انمیشن چیست و چگونه آن را در سلاید اجرا می‌کنید؟
۹. آیا درج صدا یا فایل‌های صوتی و ویدیویی در سلایدها ممکن است؟
۱۰. پاورقی (Footer) و حاشیه عنوان (Header) را چرا و چگونه در سلاید درج می‌کنید؟

فعالیت

### ساختن سلاید

- در برنامه پاورپاینت سلایدی بسازید که دارای خصوصیت‌های زیر باشد:
۱. سلاید تان دارای یک عنوان درست باشد.
  ۲. عنوان سلاید متحرک باشد.
  ۳. سلاید دارای شش بولیت پاینت باشد.
  ۴. سلاید دارای یک تصویر، یک فایل ویدیویی و یک فایل صوتی باشد.

## فصل چهارم

### درس چهاردهم:

## آشنایی با محیط اکسل

مایکروسافت اکسل جزئی از پروگرام‌های مایکروسافت آفیس می‌باشد. این سافت ویر، توسط شرکت مایکروسافت تصحیح و پخش گردیده است.

امروز تعداد زیادی از کارکنان کمپیوتر برای محاسبات مالی و ایجاد چارت‌ها جهت تحلیل و تجزیه درآمدها و مصارف، محاسبات ریاضی و غیره، از سافت ویر مایکروسافت اکسل استفاده می‌کنند.

این پروگرام قابلیت و توانایی انجام محاسبات مغلق و دشوار ریاضیکی را دارد؛ به همین دلیل یکی از پروگرام‌های خوب و کارآمد در زمینه محاسبات مالی و احصائیوی می‌باشد.

### صفحه وسیع اکسل<sup>۱</sup>

صفحه وسیع اکسل برای اولین بار در سال ۱۹۸۵م. معرفی گردید و از آن به بعد تقریباً هر دو سال یک بار نسخه جدیدی از این سافت‌ویر عرضه شده است. توانایی‌ها، سهولت کار با اکسل، امکان ارتباط با سایر سافت ویرهای مایکروسافت آفیس و توانایی‌های مختلف در زمینه تحلیل و تجزیه اطلاعات باعث بیشتر معرفی این سافت‌ویر توانا و کارگر گردیده است. ما در این کتاب نسخه مایکروسافت آفیس اکسل ۲۰۰۳ را بررسی می‌کنیم.

اکسل سافت‌ویری است که به کارکن اجازه می‌دهد تا ظاهر صفحه‌ها را، از قبیل نوع خط(فونت)، ظاهر حجره(Cells)<sup>۲</sup> و سایر مشخصات تعیین کند؛ همچنین اگر محتویات حجره‌یی به حجره دیگری وابسته باشد، به محض تغییر محتویات حجره‌های مبدأ، اطلاعات حجره‌های وابسته به طور اتوماتیک تغییر می‌کند.

<sup>۱</sup> Excel Spreadsheet

<sup>۲</sup> مفهومی آن در قسمت بعدی توضیح داده خواهد شد: cell

## مفاهیم اولیه

**فایل صفحه وسیع:** به فایلی گفته می‌شود که یک صفحه وسیع در آن ذخیره شود. برای نام‌گذاری صفحه وسیع اکسل، از همان روش‌های نام‌گذاری فایل‌ها در ویندوز استفاده می‌شود و پسوند این فایل‌ها xls می‌باشد.

**کتاب کاری (Workbook):** در محیط برنامه اکسل، هر فایل دارای صفحه وسیع (work book) است که صفحه‌های کاری را در اختیار کارکن قرار می‌دهد.

**صفحه کار (Worksheet):** هر کتاب کاری (workbook) شامل یک یا چند زیر صفحه جدول بندی شده است که به آن‌ها صفحه کاری گفته می‌شود. اطلاعاتی را که یک کارکن وارد می‌کند در صفحات کار درج می‌شوند. در پروگرام اکسل به طور قبلاً فرض شده هر workbook شامل ۳ ورق است (شکل ۱-۵).

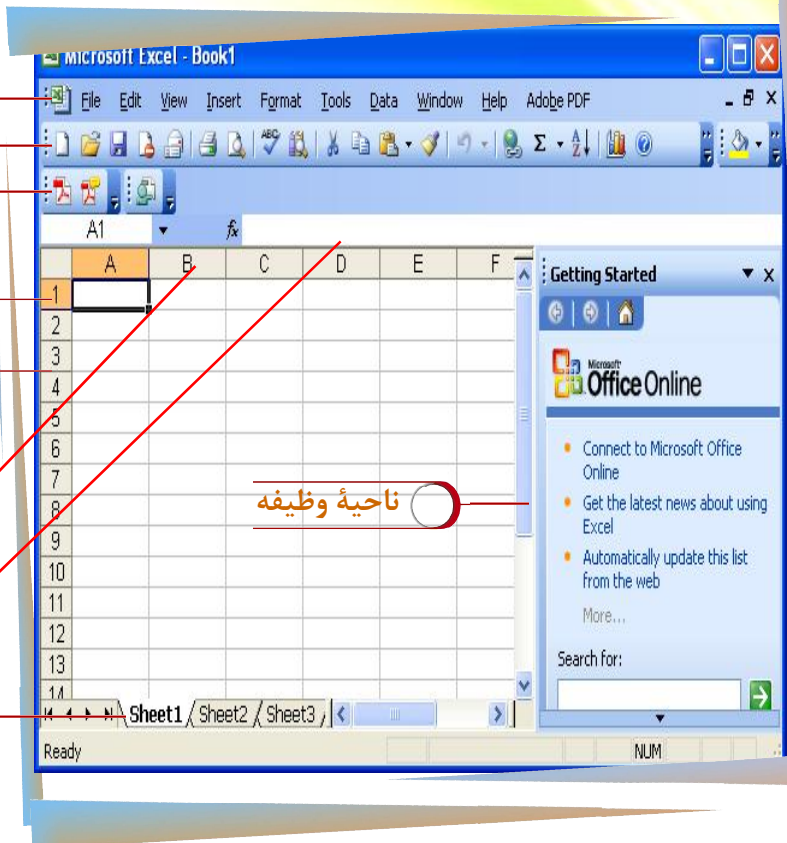
**سطر (Row):** هر صفحه از چندین سطر افقی تشکیل گردیده است که به آن‌ها Row می‌گویند. سطرهای یک صفحه با شماره مشخص شده اند. این شماره‌ها از یک تا ۶۵۶۳۶ می‌باشند که در نسخه‌های اولیه این برنامه، تعداد آن‌ها تقریباً ۱۶۳۸۶ عدد بود.

**ستون (Column):** هر یک از فضاها بین خطوط عمودی صفحه را ستون می‌گویند. تعداد ستون‌ها در هر صفحه اکسل، ۲۵۶ عدد است که با یک یا دو حرف انگلیسی نام‌گذاری گردیده اند، به این صورت که ۲۶ ستون اول با حروف A تا Z و ۲۶ ستون دوم با حروف AA، AB تا AZ و ستون‌های بعدی به همین ترتیب تا IV مشخص گردیده اند.

**حجره (Cell):** از تقاطع یک سطر و یک ستون خاص روی صفحه فضایی ایجاد می‌شود که به آن حجره می‌گویند. در این حجره‌ها، اطلاعاتی (Data) درج می‌شوند که می‌توانند شامل مقادیری مختلف از نوع عدد، متن، تاریخ، زمان،<sup>۱</sup> فارمول‌ها و غیره باشند.

<sup>۱</sup> Object

- میله مینو
- میله وسایل
- Name Box
- حجره (Cell)
- سطر
- ستون
- جعبه فارمول
- صفحه کاری اول



**آدرس حجره (Cell):** هر حجره از صفحه‌یی تشکیل می‌شود. این صفحه با توجه به این که در محل تقاطع کدام سطر و ستون قرار گرفته است، با یک آدرس مخصوص که به نام Cell Reference یاد می‌شود شناسایی می‌گردد. برای مشخص کردن آدرس یک حجره (Cell)، اول نام ستون و سپس عدد سطر آن را قرار دهید؛ طور مثال: آدرس حجروی که در ستون D و سطر ۸ قرار گرفته، D۸ است و آدرس E۱۳ مربوط به حجره‌یی است که در ستون E و سطر ۱۳ قرار دارد.

## محیط اکسل

طوری که می‌دانید، برای استفاده از هر برنامه، ابتدا آن را روی کامپیوتر تان نصب می‌کنید. اگر برنامه اکسل در کامپیوتر شما نصب باشد. پس نیازی برای CD و نصب کردن دوباره آن ندارید و می‌توانید صفحه وسیع اکسل را از



Start → All Program → Microsoft Office → Office Microsoft Office Excel

۲۰۰۳ عملی کنید.

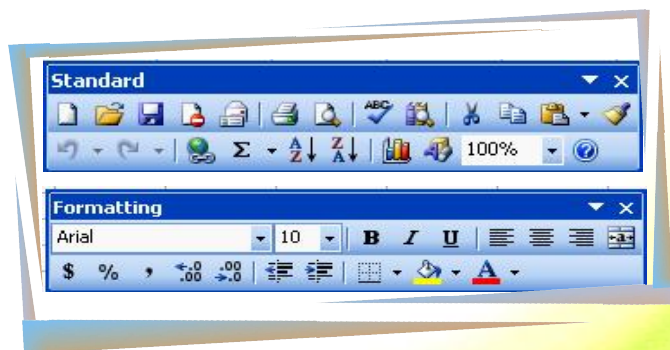
بعد از عملی کردن صفحه وسیع اکسل، محیط آن، که در شکل ۱-۴ نشان داده شده است باز می‌شود. در ادامه به معرفی محیط اکسل (شکل ۱-۴)، هر یک از اجزای این محیط را شرح می‌دهیم:

## میله مینو (Menu Bar)

طوری که می‌بینید، میله مینو در زیر میله عنوان قرار دارد و تعدادی از مینوهاست که با انتخاب هر یک از آن‌ها، لستی از آپشن‌ها باز می‌شود. در سمت راست این میله، جعبه Type a question for help وجود دارد که کارکن می‌تواند سؤال مورد نظر خود را در آن تایپ کند و پس از فشار دادن کلید Enter، از رهنمای پروگرام (Help) پاسخ آن را دریافت کند.

## میله‌های وسایل (Tool Bars)




میله‌های وسایل حاوی مجموعه‌یی از دستوره‌های مربوط به هم اند که معادل آپشن‌های موجود در مینوها می‌باشند. میله وسایل Standard و or matting (شکل ۲-۴)، به طور فرضیه قبلی هنگام اجرای صفحه وسیع اکسل فعال هستند. برای فعال یا غیر فعال کردن یکی از میله‌های وسایل در صفحه، می‌توانید روی میله مینو یا هر یک از میله‌های وسایل کلیک راست کنید یا از مینوی View انتخاب Toolbars را اختیار نموده و سپس روی نام میله وسایل مورد نظر کلیک کنید.



(شکل ۲-۴)



## میله فارمول (Formula Bar)

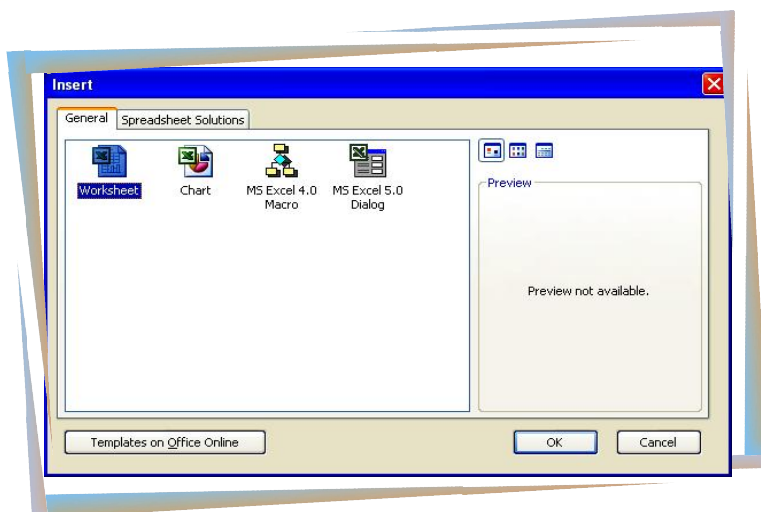
میله فارمول در زیر میله‌های وسایل قرار دارد و شامل جعبه‌های Name Box و Formula Bar می‌باشد و نشانه  Insert Function در سمت چپ Formula Bar قرار دارد که از آن جهت محاسبات ریاضی استفاده صورت می‌گیرد. در جعبه Name Box آدرس یا نام حجره (Cell) فعال نشان داده می‌شود. جعبه Formula Bar محتویات حجره فعال (مقدار یا فرمولی که در حجره فعال موجود است) را نشان می‌دهد و به وسیله آن می‌توان محتویات حجره فعال را حذف و یا تصحیح کرد. با قرار دادن اشاره گر (Cursor) در این جعبه، دکمه‌های  Enter و  Cancel فعال می‌شوند که با انتخاب آن‌ها می‌توانید درج محتویات این جعبه را در حجره فعال تأیید یا رد کنید. به جای این دکمه‌ها می‌توان از کلیدهای Enter و Esc صفحه کلید استفاده کرد.

### نکته

به هر حجره (Cell) که آدرس آن در قسمت Name Box وجود دارد، حجره فعال یا (Active Cell) می‌گویند.

## میلۀ انتخاب کتاب کاری

کتاب کاری (Workbook) اکسل طور از قبل فرض شده دارای سه صفحه کاری است. در میلۀ آپشن صفحه کار، سه زبانه با عنوان‌های Sheet ۱، Sheet ۲ و Sheet ۳ را مشاهده می‌کنید و می‌توانید با انتخاب هر یک از آن‌ها صفحه کار مورد نظر خود را نمایش دهید. هرگاه خواسته باشید که با کتاب کاری تان یک صفحه اضافه کنید، کافی است که روی یکی از صفحات راست کلیک نموده و آپشن Insert را انتخاب کنید، از منوی ظاهر شده (شکل ۳-۴)، آپشن Worksheet را و سپس دکمه Ok را فشار دهید. این صفحه در صفحه کاری شما اضافه خواهد شد.



شکل ۳-۴: اضافه کردن یک صفحه در صفحه کاری

## ناحیۀ وظیفه<sup>۴</sup>

ناحیۀ وظیفه برای اجرای بعضی از دستورها، آپشن‌های بیشتری را در اختیار کارکن قرار می‌دهد که با کلیک کردن روی عنوان این قسمت، می‌توانید هر یک از این ناحیه‌ها را انتخاب کنید. برای نمایش یا عدم نمایش این ناحیه، از منوی View روی آپشن Task Pane کلیک کنید یا از کلیدهای ترکیبی Ctrl+F استفاده کنید.

<sup>۴</sup> Task pane

## انواع اطلاعات (Data)<sup>۹</sup>

در صفحه اکسل می‌توانید از انواع اطلاعات (Data) استفاده نموده و آن‌ها را تنظیم، تحلیل و تجزیه نمایید. صفحه وسیع اکسل بر اساس توانایی‌بی که دارد می‌تواند، نوع اطلاعات (Data) مورد نظر را تشخیص دهد و بر اساس آن، برای کارهایی که می‌توانید روی آن اطلاعات انجام دهید، محدودیت‌هایی را در نظر می‌گیرد.

انواع اطلاعات در پروگرام اکسل عبارت‌اند از:

- عددی
- متنی
- تاریخی
- زمانی
- توضیحی
- تصویری
- صوتی

## Dataهای عددی<sup>۱</sup>

Dataهای عددی شامل اعداد صفر تا ۹ می‌باشند، علاوه بر این ارقام علامت‌های +، -، \$، % / نیز شامل اطلاعات عددی می‌باشند و می‌توان محاسبات ریاضی و اعمال مقایسه‌یی را روی آن‌ها انجام داد. هرگاه در پروگرام اکسل در یک (Cell) اطلاعات عددی را درج کنید، این پروگرام به طور از قبل فرض شده آن را به طرف راست سیل سطر می‌کند.

## اطلاعات متنی یا رشته‌یی

در سیل‌های اکسل می‌توانید هر متن یا عددی را وارد کنید و به خاطر وارد کردن اعداد در اکسل باید قبل از عدد مورد نظر یک علامت اِپاسترافی (‘) قرار دهید. به طور مثال هرگاه خواسته باشید عدد ۱۰/۹ را در یک سیل وارد کنید، پروگرام اکسل آن را یک تاریخ در نظر گرفته و آن را به ۹ October تبدیل می‌کند، پس اگر بخواهید عدد وارد شده بدون کدام تغییر به حالت خود باقی بماند باید آن دو را به صورت ۱۰/۹، درج کنید.

<sup>۹</sup> Types of Data

<sup>۱</sup> Numeric Data



## اطلاعات از نوع تاریخ

این اطلاعات نوعی از معلومات عددی بوده و به صورت تاریخ میلادی در حجره (Cell)ها درج می‌شوند. پروگرام اکسل امکان انجام اعمال ریاضی مانند جمع، تفریق و اعمال مقایسه‌یی را روی آن‌ها فراهم می‌کند. برای درج یک تاریخ، باید از علامت‌های (/) Slash یا (-) Dash برای جدا کردن اعداد سال، ماه و روز استفاده کنید.

## اطلاعات از نوع زمان

این معلومات شامل ساعت، دقیقه و ثانیه می‌باشند که با فارمت‌های استندرد زمان نشان داده می‌شوند. برای وارد کردن یک (Data) زمانی باید از علامت شارحه (:): به عنوان جدا کننده ساعت، دقیقه و ثانیه استفاده کنید. اطلاعات زمانی نیز مانند سایر اطلاعات خاصیت عددی دارند و پروگرام اکسل امکان انجام اعمال ریاضی جمع، تفریق و غیره را روی آن‌ها فراهم می‌کند.

## اطلاعات توضیحی (Comment)

هر گاه برای یکی از حجره‌ها، نیاز به درج توضیح اضافی باشد، می‌توانید برای آن حجره (Cell)، یک یادداشت توضیحی درج کنید. به طور از قبل فرض شده، هنگام چاپ صفحه، یادداشت‌های درج شده پرنسنت نمی‌شوند.

### مثال ۱-۴

- هر گاه خواسته باشیم برای یک حجره (Cell) از صفحه کاری، یادداشت توضیحی درج کنیم، به روش زیر عمل می‌نماییم.
۱. اول در حجره (Cell) A<sub>1</sub> کلمه تاریخ را تایپ کنید و بعد حجره (Cell) B<sub>2</sub> را فعال نموده و تاریخ ۶/۵/۹ میلادی را در آن بنویسید.
  ۲. حجره (Cell) A<sub>2</sub> را فعال کرده و کلمه ساعت را درج کنید و در حجره (Cell) B<sub>2</sub> ساعت ۱۰:۴۲ را درج نمایید.
  ۳. روی حجره (Cell) B<sub>2</sub> کلیک راست کرده و آپشن Insert Comment را انتخاب کنید.

۴. پس از تایپ یادداشت مورد نظر، با کشیدن دایره‌های اطراف آن، ابعاد آن را بامتن توضیح خود تنظیم کنید تا همه متن قابل مشاهده باشد. به این ترتیب در گوشه بالایی سمت راست آن حجره (Cell) یک مثلث سرخ‌رنگ کوچک ظاهر می‌شود که نشان دهنده موجودیت یادداشت در آن است و با قرار گرفتن اشاره‌گر ماوس روی حجره (Cell) مورد نظر، یادداشت آن را مشاهده می‌کنید (شکل ۴-۴).

	A	B	C	D
1	تاریخ	5/5/2009	<b>zahir:</b> زمان با ارزش ترین و گرانبها ترین چیزی است که با ید از هر لحظه ان جهت پشرفت و تعالی خود استفاده	
2	ساعت	10:42		
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

شکل ۴-۵

## اطلاعات تصویری

در پروگرام اکسل می‌توان تصاویر مختلف را در یک صفحه جابه‌جا کرد. به خاطر داشته باشید که تصاویر در حجره‌های صفحه کاری درج نخواهد شد؛ بلکه روی کتاب کاری قرار می‌گیرد و محتویات حجره (Cell) های زیر آن‌ها قابل مشاهده نخواهد بود. جابه‌جا کردن تصویر کدام تغییری را در محتویات صفحه به وجود نمی‌آورد.

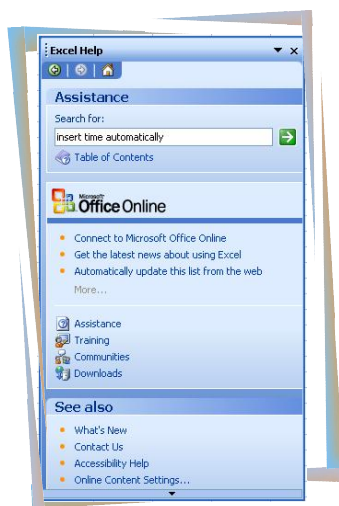
## اطلاعات صوتی

همچنان شما می‌توانید در پروگرام اکسل فایل صوتی با پسوند wav. را به عنوان اطلاعات صوتی درج کنید. اطلاعات صوتی را نیز مانند اطلاعات تصویری نمی‌توان در حجره (Cell) های صفحه (Sheet) درج کرد و این نوع اطلاعات روی صفحه کاری قرار می‌گیرند. با دو بار کلیک کردن روی علامت این نوع اطلاعات می‌توانید آن‌ها را پخش کنید.



## استفاده از دستور (Help)

اکثر پروگرام‌های کمپیوتری دارای یک نوع رهنما هستند که کارکنان برای آشنایی در نحوه استفاده از پروگرام و رفع دیگر مشکلات می‌توانند از آن استفاده کنند. برای فعال کردن رهنمای (help) می‌توانید از مینوی Help آپشن Microsoft Excel Help را انتخاب کنید؛ همچنان با فشردن کلید F1 پروگرام رهنمای Help فعال می‌شود و می‌توانید موضوع مورد نظر را در آن جستجو کنید (شکل ۴-۵).



(شکل ۴-۵)

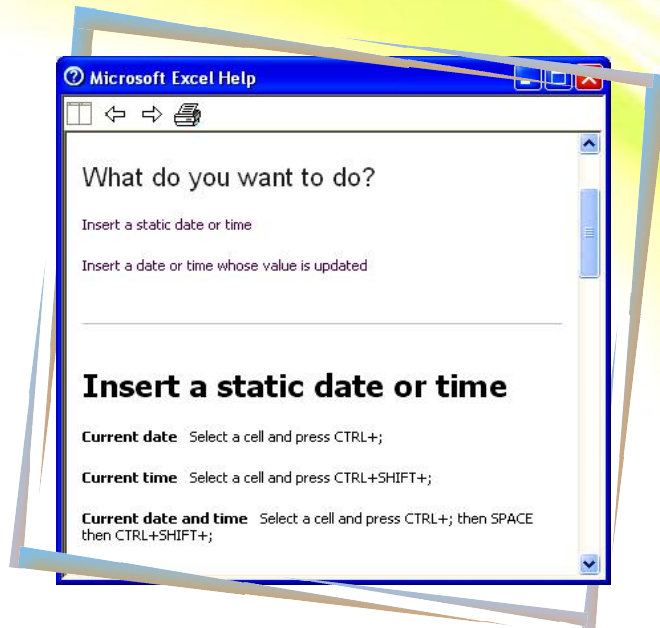
### مثال ۲-۴

می‌خواهیم جستجو کنیم که چگونه می‌توان تاریخ و ساعت را در یک حجره (Cell) به صورت اتوماتیک درج کرد. مراحل انجام این کار به صورت زیر است:

۱. کلید F1 را فشار دهید تا صفحه Help باز شود؛ سپس در صفحه ظاهر شده در قسمت Search for کلمه Insert date automatically را تایپ و دکمه Enter را فشار دهید.

۲. در عنوان‌هایی که رهنما نشان می‌دهد، آپشن Insert current date and time in a cell را کلیک کنید.

۳. همان طوری که مشاهده می‌کنید در (شکل ۴-۶) روش درج تاریخ و ساعت به صورت اتوماتیک توسط رهنمای پروگرام Help نشان داده می‌شود. شما هر موضوعی را که می‌خواهید می‌توانید در این پروگرام جستجو کنید.



(شکل ۶-۴)

## سؤالها

۱. صفحه کاری و آدرس حجره (Cell) را تعریف کنید.
۲. چگونه می توان نشانه های یک میله وسایل را افزایش یا کاهش داد؟
۳. Formula Bar چیست و Name Box چه وظیفه یی را ایفا می کند؟
۴. انواع Data را نام ببرید.
۵. اطلاعات عددی را تعریف نموده و بگویید که کدام انواع دیگر اطلاعات خاصیت عددی دارند.
۶. Data های صوتی و تصویری از سایر اطلاعات چه فرق دارند؟ مختصر توضیح دهید.
۷. برای حجره (Cell) A۲۰ یک یادداشت توضیحی درج کرده و سپس آن را حذف کنید.
۸. تحقیق کنید که نسخه میکروسافت اکسل ۲۰۰۳ با نسخه ۲۰۰۷ آن چه تفاوت هایی دارند و آن را در کتابچه های خود یادداشت کنید.

## فصل پنجم

درس هفدهم:

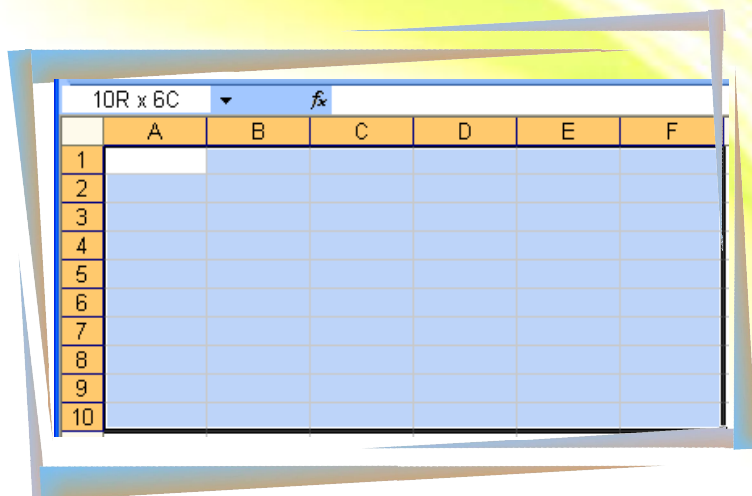
### کار با صفحه کاری و حجره (Cell)ها

در پروگرام اکسل برای تصحیح، کاپی کردن، انتقال و قالببندی حجره (Cell)های صفحه کاری به طور همزمان، باید آنها را انتخاب کرد. این پروگرام خصوصیت‌های خاصی برای پرکردن اطلاعات به صورت اتوماتیک و قالببندی حجره‌ها دارد و برای محاسبات و بررسی اطلاعات امکان استفاده از فورمول‌های ریاضی، ایجاد چارت‌های مقایسه‌ی و غیره را در اختیار کارکن قرار می‌دهد. در این فصل روش اضافه، حذف و پنهان کردن حجره (Cell)ها، سطرها، ستون‌ها و صفحه‌های کاری را خواهید آموخت و برای جلوگیری از دست دادن کارهای انجام شده از امکان ذخیره استفاده خواهید کرد.

### انتخاب حجره (Cell)های صفحه کاری

برای تصحیح محتویات یک حجره، ابتدا باید آن را انتخاب نمایید. برای این کار کافی است روی حجره مورد نظر کلیک کنید. با انتخاب یک حجره و درج اطلاعات، محتوای قبلی آن حجره با اطلاعات جدید جایگزین می‌شود. هرگاه خواسته باشید که محتوای قبلی را تصحیح کنید، باید روی آن حجره دو بار کلیک کنید یا پس از انتخاب آن حجره، در میله فورمول (**Formula Bar**)، روی قسمتی که می‌خواهید تغییر دهید، کلیک کنید تا اشاره‌گر (**Cursor**) فعال شود.

همچنان با پایین نگه‌داشتن کلید **Shift** و فشار دادن کلیدهای جهت‌دار (**Arrow Keys**)، می‌توانید محدوده‌ی از حجره‌ها را انتخاب کنید. طوری که در شکل ۱-۵ مشاهده می‌کنید، رنگ اولین حجره در محدوده‌ی که به حالت انتخاب در آورده اید، تغییر نمی‌کند؛ ولی در محدوده انتخاب شده قرار دارد.



شکل ۱-۵

### تحقیق بیشتر

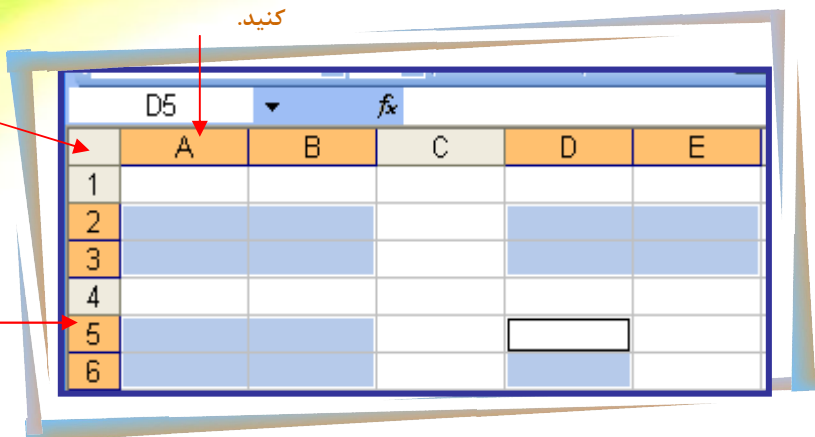
مقدار  $10R \times 6C$  که در جعبه **Name Box** نشان داده شده است، بیانگر چیست؟

در محیط پروگرام اکسل می‌توانید حجره‌های غیر مجاور را نیز به حالت انتخاب درآورید. برای اجرای این کار کافی است که کلید کنترل **Ctrl** را پایین نگه داشته و حجره‌های مورد نظر را انتخاب کنید؛ طور مثال: در شکل ۲-۵، حجره‌های  $A_2, A_3, A_5, A_6, B_2, B_3, B_5$  و محدوده  $D_2:E_3$  و  $D_5$  و  $D_6$  به طور همزمان انتخاب شده است. قراری که دیده می‌شود بعضی از حجره‌ها با هم مجاور نیستند.

برای انتخاب حجره‌های  
یک ستون اینجا را کلیک  
کنید.

برای انتخاب تمام  
حجره‌های صفحه کاری  
اینجا را کلیک کنید.

برای انتخاب حجره‌های  
یک سطر اینجا را کلیک  
کنید.



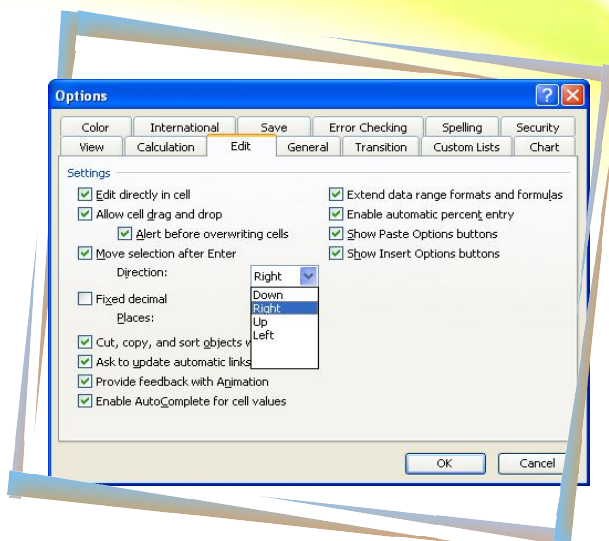
شکل ۲-۵

هرگاه خواسته باشید تمام حجره‌های یک ستون را انتخاب کنید، اشاره‌گر ماوس را روی نام یکی از ستون‌ها قرار داده و کلیک نمایید، در این صورت تمام حجره‌های یک ستون انتخاب می‌گردد. همچنان برای انتخاب کل یک سطر نیز کافی است اشاره‌گر ماوس را روی عدد آن سطر قرار داده و کلیک کنید، در این صورت تمام حجره‌های سطر یا ردیف مذکور به حالت انتخاب در می‌آیند.

## درج محتوا در پروگرام اکسل

در حجره‌های یک صفحه کاری می‌توان انواع مختلف اطلاعات (Data) را به استثنای اطلاعات (Data) صوتی و تصویری درج کرد؛ پس از درج محتوا یا اطلاعات مورد نظر با فشار دادن هر یک از کلیدهایی جهت‌دار (Arrow Keys)، اطلاعات در آن حجره ثبت شده و حجره بعدی انتخاب می‌شود. همچنان با فشار دادن کلید Enter نیز می‌توانید اشاره‌گر (Cursor) را به حجره بعدی منتقل کنید. برای تنظیم این که کرسر، پس از فشار دادن کلید Enter به کدام حجره منتقل شود، از مینوی Tools انتخاب Option را کلیک نموده و از قسمت Edit آپشن Move Selection After Enter را فعال کنید و از قسمت Direction تعیین کنید که اشاره‌گر به حجره پایینی، راست، بالایی و چپ منتقل شود (شکل ۳-۵) در اینجا به طور از قبل فرض شده، حجره پایینی است.





شکل ۳-۵

## نکته

اگر طول محتوا یا عدد و تاریخی که در یک حجره (Cell) درج می‌کنید بزرگتر از عرض حجره (Cell) باشد، محتوای حجره با علامت # پر می‌شود. برای حل این مشکل، کافی است که عرض حجره (Cell) را بزرگتر سازید.

## فعالیت: ۱-۵

شاگردان باید به شکل فردی فعالیت‌های زیر انجام دهند:

۱. صفحه کاری پروگرام اکسل را اجرا کنند.
۲. محدوده حجره‌های A۱ تا D۶ را با محتویات دلخواه پر کرده و آن‌ها را به حجره (Cell) های E۷ تا H۱۲ منتقل کنند.
۳. بعد از اجرای مرحله دوم، یک نسخه از این محتوا را در حجره‌های D۵ تا G۱۱ در صفحه کاری Sheet۲ ایجاد کنند.

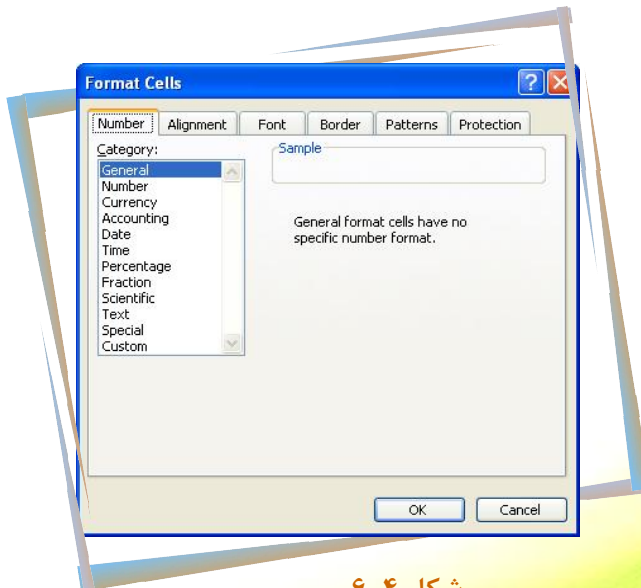
قابل یادآوری است که برای انجام این فعالیت، باید از آپشن‌های Copy، Cut و Paste که در بخش مایکروسافت ورد کتاب صنف یازدهم توضیح داده شده است استفاده کنید.

## فارمت کردن حجره (Cell) های صفحه کاری

چوکات بندی یا فرمت یکی از اصول اساسی در پروگرام های میکروسافت به حساب می آید. برای ارائه خبتر نتایج محاسبات و نمایش آن ها به شکل درست و معنادار می توانید از روش های فارمت یا چوکات بندی استفاده کنید. به این ترتیب، اعداد حجره های مختلف با طرحی خاص مشخص می شوند تا ظاهر صفحه کاری با محتوای آن متناسب شود و امکان اشتباه محتویات عددی حجره ها و سردرگمی خواننده به حد اقل برسد. در برنامه اکسل، آپشن های مختلفی برای قالب بندی وجود دارد و تنها منحصر به اعداد نمی باشد.

برای تغییر قالب بندی حجره ها، ابتدا باید آن ها را انتخاب کنید و با فشار دادن کلیدهای **Ctrl + 1** یا انتخاب آپشن **Cells** از مینوی **Format** یا راست کلیک کردن در حجره مورد نظر و آپشن **Format Cells** صفحه تنظیم **Format Cells** را باز کنید (شکل ۴-۵). صفحه باز شده شکل زیر حاوی زبانه است.

در زبانه **Numbers** در قسمت **Category** دسته بندی های مختلف مربوط به اعداد وجود دارد که در جدول ۱-۵ شرح داده شده است.



شکل ۴-۶

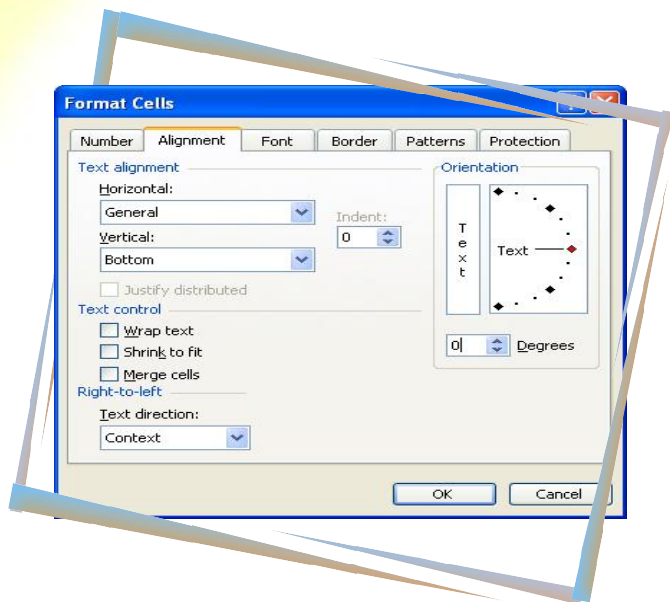
## جدول ۱-۵

استفاده	آپشن‌ها
اعداد را به صورت معمولی نشان می‌دهد.	<b>General</b>
اعداد را به صورت اعشار با تعداد ارقام اعشاری مشخص شده نشان می‌دهد.	<b>Number</b>
اعداد را همراه با واحد پولی که در سیستم عامل کمپیوتر تعریف گردیده است، نشان می‌دهد.	<b>Currency</b>
مانند انتخاب currency است که واحد پول را در سمت چپ حجه قرار داده و مقدار را در سمت راست حجه قرار می‌دهد.	<b>Accounting</b>
تاریخ روز را با قالبی (فارمتی) که کارکن مشخص کرده است، نشان می‌دهد.	<b>Date</b>
فارمت حجه مورد نظر را به ساعت تبدیل می‌کند.	<b>Time</b>
اعداد را با تعداد اعشاری که مشخص شده است، با علامت فیصدی نشان می‌دهد.	<b>Percentage</b>
قسمت اعشاری اعداد را به صورت کسر عام نشان می‌دهد.	<b>Fraction</b>
اعداد را به صورت نوشته ساینفیک با تعداد اعشار قابل تنظیم نشان می‌دهد؛ به عنوان مثال ۴۲۳,۸۹ را به صورت $4.2389E+02$ نشان می‌دهد.	<b>Scientific</b>
اعداد را به فارمت متنی تبدیل می‌کند، و اعداد را در سمت چپ حجه قرار می‌دهد. این اعداد در محاسبات مورد استفاده قرار نمی‌گیرند.	<b>Text</b>
اعداد را با فارمت خاصی مانند شماره تلفن یا کد پستی نشان می‌دهد.	<b>Special</b>
کارکن می‌تواند از روش‌های دلخواه و اختصاصی اعداد استفاده نموده یا فارمت دلخواه ایجاد کند.	<b>Custom</b>

## جدول ۱-۵ (ادامه)



در زبانه Alignment (شکل ۵-۵) می‌توانید محل قرار گرفتن داده‌ها را در حجه‌ها مشخص کنید. در قسمت‌های Horizontal و Vertical می‌توانید سطرهای افقی و عمودی و در قسمت Orientation، جهت محتوای حجه را بین زاویه‌های  $90^\circ$  و  $+90^\circ$  تغییر دهید.

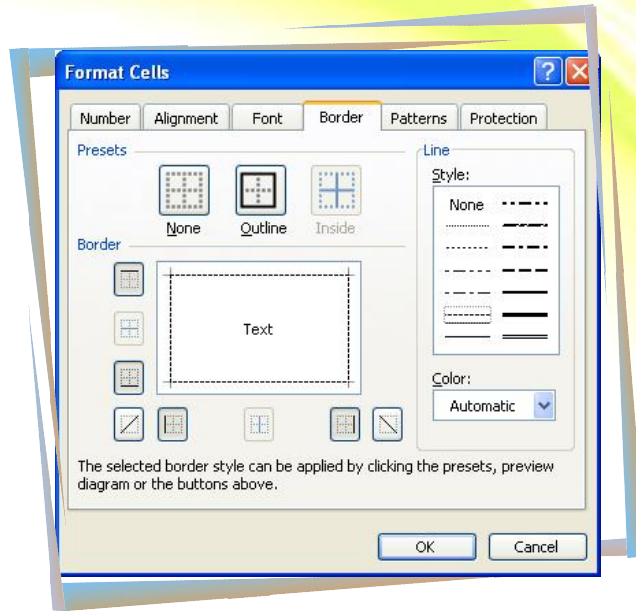


شکل ۵-۵

## تحقیق

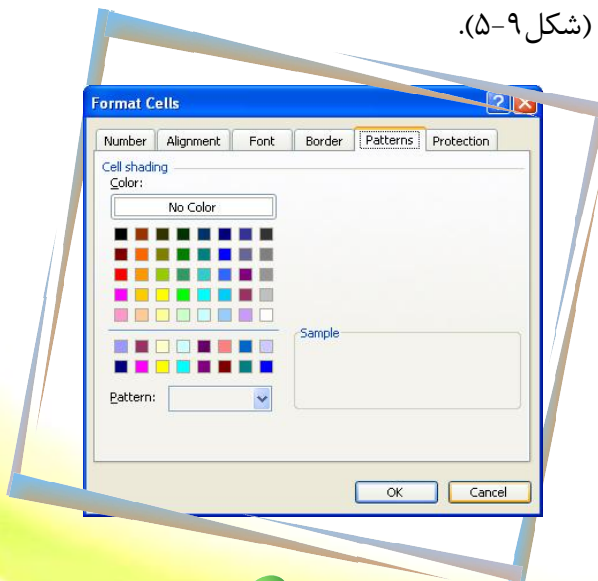
کارکرده‌گی انتخاب‌های قسمت Text Direction چیست؟

با استفاده از زبانه Font یا وسایل معادل آن در میله وسایل Formatting می‌توانید، نوع اندازه، سبک و رنگ خط (font) و محتوای حجات را مشخص کنید. در زبانه Border (شکل ۵-۶) برای حجه (Cell) مورد نظر، با نوع، رنگ و سبک دلخواه، می‌توانید چوکات یا خط رسم کنید. برای تغییر رنگ زمینه حجات از زبانه Pattern (شکل ۵-۷) استفاده نمایید.



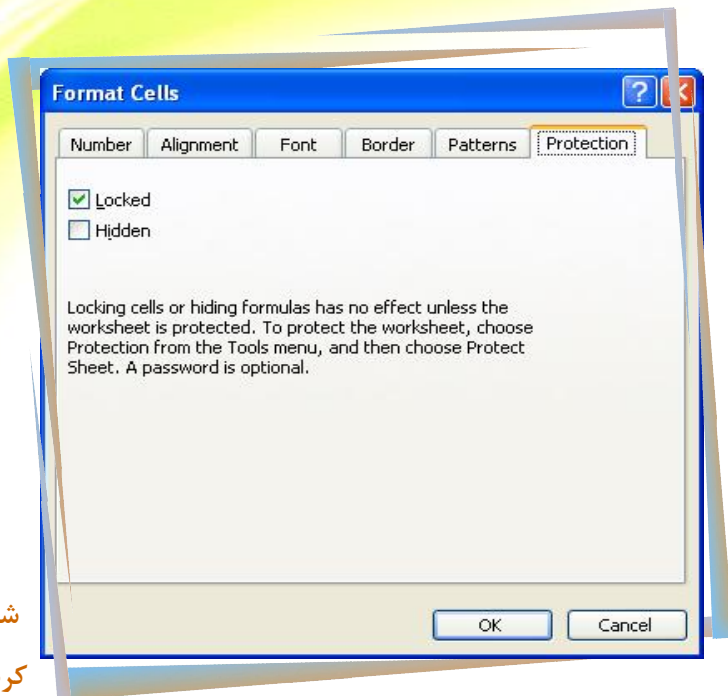
شکل ۶-۵

در صفحه تنظیم **Formatting Cells** با استفاده از زبانه **Protection** (شکل ۸-۵) می‌توانید حجره (Cell) مورد نظر را قفل (**Locked**) نمایید. یا حداقل محتوای آن‌ها را پنهان (**Hidden**) کنید. به خاطر داشته باشید که این آپشن‌ها در صورتی کار می‌کنند که با استفاده از مینوی **Tools > Protection > Protect sheet** حفاظت صفحه کاری را فعال کرده باشید (شکل ۹-۵).

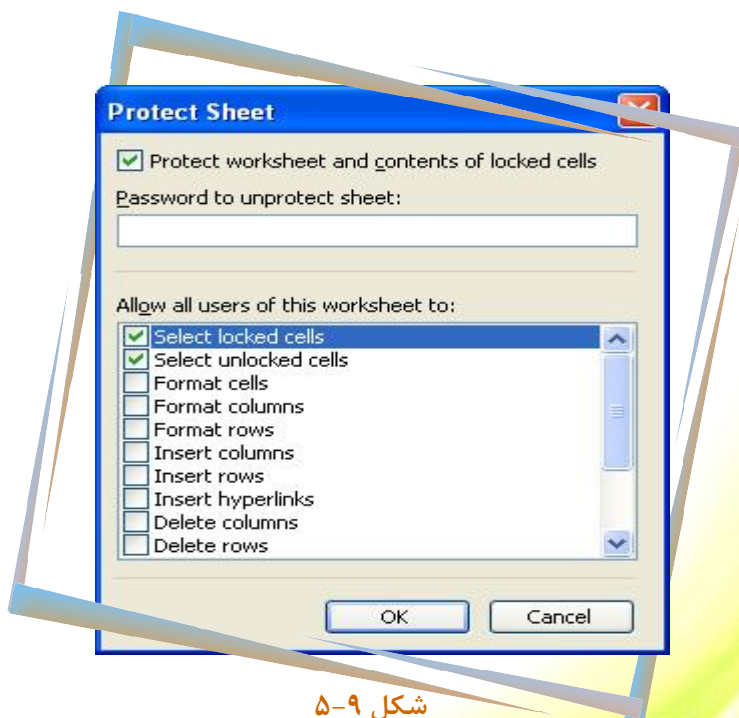


شکل ۷-۵: انتخاب رنگ زمینه حجره





شکل ۸-۵: قفل کردن صفحه کاری



شکل ۹-۵

## مثال ۱-۵

می‌خواهیم صفحه کاری را با رمز (Password) ۱۲۳ به گونه‌ی محافظت کنیم که کارکنان نتوانند حجره‌های قفل شده را انتخاب کنند و امکان فرمت حجره‌های دیگر وجود داشته باشد.

برای انجام این کار به شکل زیر عمل کنید:

۱. یک کتاب کاری **workbook** جدید ایجاد کنید و تمام حجره‌های صفحه کاری را انتخاب نمایید.

۲. روی حجره‌ها کلیک راست نموده و آپشن **Format Cells** را انتخاب کنید.

۳. در زبانه **Protection** انتخاب **Locked** را غیر فعال کنید (این آپشن در پروگرام اکسل به صورت قبلی برای همه حجره‌ها فعال است).

۴. محدوده **A1:D۵** را انتخاب کنید و روی محدوده انتخاب شده کلیک راست نموده و آپشن **Format Cells** را کلیک کنید تا صفحه تنظیم باز شود.

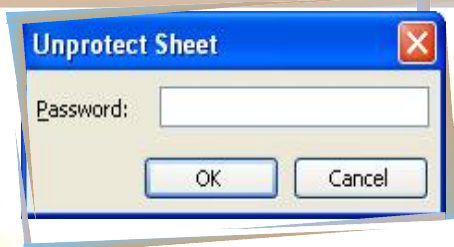
۵. در قسمت **Protection** آپشن **Locked** را فعال کنید.

۶. از آپشن‌های **Tools > Protection > Protect sheet** استفاده کنید تا صفحه تنظیم مربوط باز شود.

۷. در صفحه تنظیمات **Protect Sheet** در قسمت **Password to Unprotect Sheet** عدد ۱۲۳ را وارد نموده و آپشن‌های **Select Unlocked Cells** و **Format Cells** را فعال سازید.

۸. روی دکمه **OK** کلیک کنید و رمز (password) را در قسمت **Confirm Password** دوباره وارد کنید.

دیگر نمی‌توانیم در صفحه کاری و در محدوده قفل شده هیچ نوع کاری را انجام دهیم. برای غیر فعال کردن صفحه کاری از حالت محافظت شده، از انتخاب **Tools > Protection > Unprotect Sheet** استفاده کرده و در صورتی که برای محافظت صفحه کاری به آن رمز داده باشید، آن را در قسمت **Unprotect Sheet** (شکل ۱۰-۵) وارد کنید، در این حالت صفحه به حالت عادی بر می‌گردد.



شکل ۱۰-۵

## تحقیق

چگونه می‌توان از یک **workbook** حفاظت کرد؟

## فورمولها

پروگرام اکسل حاوی یک سلسه فورمولهای ریاضی است که به کمک آن می‌توان محاسبات ریاضی را انجام داد. این فورمولها عبارات محاسباتی یا مقایسه‌یی هستند که روی مقادیر عددی به کمک عملکردها عملیه‌هایی را انجام می‌دهند. در پروگرام اکسل فورمولها با یک علامت مساوی شروع می‌شوند و اگر در یک فورمول، از محتویات سایر حجره‌های صفحه کاری استفاده کنید، با تغییر محتوای آن حجره‌ها، محتویات حجره‌یی فورمول نیز تغییر خواهد کرد.

## عمل کننده‌ها

عمل کننده‌ها یا Operators چیزهایی اند که روی مقادیر عددی عمل می‌کنند و این عمل کننده‌ها عبارت اند از:

۱. (%) فیصدی

۲. (^) توان

۳. (\* و /) ضرب و تقسیم

۴. (+ و -) جمع و تفریق

با استفاد از این عمل کننده‌ها شما می‌توانید عملیه‌های ابتدایی ریاضی را بالای مقادیر عددی انجام دهید؛ به عنوان مثال: فورمول  $A1 * 20\%$  بیست فیصد از محتویات خانه یا حجره A1 را محاسبه می‌کند.

## عمل‌کننده‌های مقایسه‌ی

این عمل‌کننده‌ها امکان مقایسه دو مقدار را فراهم می‌کنند و حاصل این مقایسه یا TRUE یا FALSE می‌باشد. عمل‌کننده‌های مقایسه‌ی عبارت اند از:

عملیه‌ها	مفهوم و معنی
=	مساوی
>	بزرگتر
<	کوچکتر
$\geq$	بزرگتر یا مساوی
$\leq$	کوچکتر یا مساوی
<>	نامساوات

## عمل‌کننده‌های آدرس

برای تعیین محدوده‌ی از حجره‌ها یا خانه‌ها، از عمل‌کننده‌های آدرس استفاده می‌شود و این آدرس‌ها بیانگر محتویات خانه‌ها می‌باشند. این آدرس‌ها با یک علامت کولن (: ) خانه‌ی اولین و آخرین را در محدوده‌ی تعیین شده از هم جدا می‌کند. در پروگرام اکسل سه حالت آدرس‌دهی به شرح زیر است:

۱. آدرس‌دهی محدوده‌ی از حجره یا خانه‌ها: به عنوان نمونه: A۱C۸ به خانه‌های بین A۱ و C۸ اشاره می‌کند.
۲. آدرس‌دهی ستونی: در آدرس‌دهی ستونی نام جزء اول آدرس ثابت، ولی شماره پس از نام ستون متفاوت خواهد بود؛ مانند: B۱:B۱۴، که این به خانه‌های B۱ و B۱۴ در ستون B اشاره می‌کند.
۳. آدرس‌دهی سطری: در آدرس‌دهی سطری نام جزء اول متفاوت و شماره‌های پس از نام ستون‌ها، ثابت است؛ مانند: A۱۰:D۱۰.

## آدرس دهی خانه‌ها

در پروگرام مایکروسافت اکسل فقط دو نوع آدرس دهی وجود دارد که عبارت اند از آدرس دهی نسبی و آدرس دهی مطلق.

## آدرس دهی نسبی

در آدرس دهی نسبی اگر در خانه  $D2$  فرمول  $=B2+C2$  را بنویسید و این فرمول را در خانه  $D3$  کپی کنید یا با استفاده از گر کردن اتوماتیک، محتوای خانه‌های  $D3$  تا  $D7$  را پر کنید، فرمول خانه  $D3$  به  $=B3+C3$  تبدیل می‌شود و به همین ترتیب برای خانه‌های  $D4$  تا  $D7$  فرمول مورد نظر تغییر می‌کند؛ چون در این فرمول آدرس دهی از نوع نسبی است.

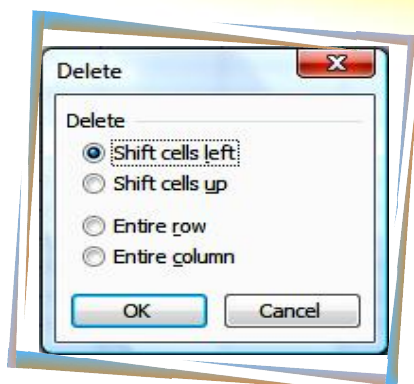
## آدرس دهی مطلق

اگر بخواهید با کپی یک فرمول، آدرس‌های آن ثابت بماند، کنار حرف ستون و عدد سطر آدرس، علامت دالر (\$) را بگذارید، به عنوان مثال اگر فرمول  $=B\$2+\$D2$  را در هر خانه از صفحه اکسل کپی کنید فقط حاصل جمع خانه‌های  $B2$  و  $D2$  را نشان می‌دهد.

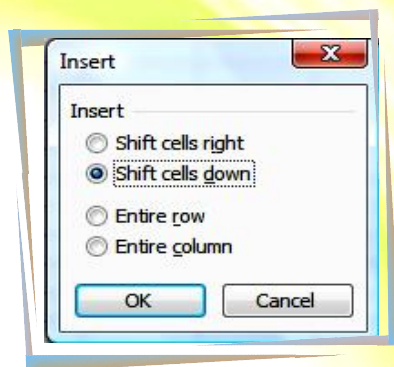
## اضافه و حذف کردن حجره. سطر و ستون

اگر لازم باشد، بین حجره‌هایی که شامل دیتا هستند، یک حجره یا چند حجره جدید درج کنید، ابتدا باید تعداد حجره‌های مورد نیاز را انتخاب نموده و سپس آپشن Insert Cells را کلیک کنید تا مینوی کوچک Insert باز شود (شکل ۱۲-۶). کلیک آپشن Shift cells down و Shift cells right سبب می‌شود که حجره‌های انتخاب شده به سمت راست و پایین منتقل شوند و حجره‌های جدید در محل قبلی آن‌ها درج شوند. اگر بخواهید به تعداد ستون‌ها و سطرهای انتخاب شده، سطر یا ستون جدید درج کنید آپشن Entire column یا Entire row را کلیک کنید؛ همچنین برای حذف حجره‌های انتخاب شده آپشن Edit >> Delete را کلیک کنید تا مینوی کوچک Delete (شکل ۱۳-۶) باز شود در این مینو می‌توانید مشخص کنید که پس از حذف حجره‌های انتخاب شده، حجره‌های سمت راست قسمت حذف شده به سمت چپ منتقل شوند (Shift cells left) یا حجره‌های پایینی به بالا انتقال کنند (Shift cells up).





شکل ۵-۱۲



شکل ۵-۱۱

یا کل ردیف‌ها و ستون‌هایی که حجره انتخاب شده در آن‌ها قرار دارند، حذف شوند. برای درج یک یا چند سطر یا ستون، اول تعداد مورد نظر آن‌ها را انتخاب کنید و بعد آپشن Insert >> Columns یا Insert >> Rows را کلیک نمایید تا سطرهای جدید ایجاد شوند؛ همچنین برای حذف کل سطرها یا ستون‌های انتخاب شده، گزینه Edit >> Delete را انتخاب کنید.

## پنهان کردن سطرها و ستون‌ها

در پروگرام اکسل این امکان وجود دارد که شما سطرها و ستون‌های صفحه کاری اکسل را به طور موقت پنهان کنید تا سطرها و ستون‌های مورد نظر از دید کارکنان پنهان شوند. برای انجام این کار، سطرها و ستون‌های مورد نظر را انتخاب کنید. برای انجام این کار از این روش استفاده کنید. آپشن Format >> Column >> Hide یا Format >> Row >> Hide به این ترتیب اطلاعات پنهان شده روی این صفحه نمایش داده نمی‌شوند و هنگام پرنت صفحه اکسل پرنت نخواهد شد.

برای نمایش دوباره سطرها و ستون‌های پنهان شده، دو سطر و یا ستونی را که در دو طرف قسمت‌های پنهان شده قرار دارند انتخاب کنید و از آپشن Format >> Row >> Unhide یا Format >> Column >> Unhide استفاده نمایید.

## سؤال‌ها

۱. پروگرام اکسل چه نوع پروگرامی است؟ مختصر توضیح دهید.
۲. از اکسل در چه مواردی بیشتر استفاده صورت می‌گیرد؟
۳. چند خوبی‌ها و قابلیت‌هایی را که در اکسل موجود است و در سایر پروگرام‌های مجموعه‌ی مایکروسافت نیست، نام ببرید.
۴. چرا خانه‌ها یا حجرات صفحه‌ی کاری را فارمت می‌کنید؟
۵. عمل‌کننده چیست؟
۶. چند نوع عمل‌کننده را می‌شناسید؟
۷. عمل‌کننده‌های مقایسه‌ی کدام‌ها اند و در کدام موارد از آن‌ها استفاده صورت می‌گیرد؟
۸. آدرس‌دهی نسبی از آدرس‌دهی مطلق چه فرق دارد؟ بیان کنید.
۹. یک سطر یا ستون را چگونه حذف می‌کنید؟
۱۰. یک سطر یا ستون را چگونه پنهان می‌کنید؟
۱۱. پروسه‌ی درج حجره، ستون و سطر جدید را بیان کنید.

## فصل ششم

### درس بیستم:

## آشنایی با شبکه جهانی اینترنت

حتی اگر شما تجربه‌ی در طرز استفاده از کامپیوتر را نداشته باشید، جای تعجب نیست که شما از اینترنت استفاده کرده‌اید. استفاده از شبکه جهانی اینترنت نیازی به داشتن تجربه در کاربرد کامپیوتر ندارد. در سال‌های گذشته میلیون‌ها نفر از کارکنان اینترنتی آنلاین شدند و عده‌ی از آن‌ها فکر می‌کردند که شاید اصلاً چانس استفاده از اینترنت را به خاطر عدم تجربه در کاربرد کامپیوتر، نخواهند داشت. در واقع اکثر علاقه‌مندان اینترنت، کامپیوتر را فقط برای دسترسی به اینترنت خریداری می‌کنند؛ پس که چنین است، این اینترنت که همه با نام آن آشنایی دارند چیست؟

اینترنت یک شبکه جهانی است که میلیون‌ها شبکه کوچکتر را در سراسر جهان با هم وصل کرده است. این اتصالات کارکنان را قادر می‌سازد که با یک دیگر تبادل اطلاعات نموده و پیام‌ها بفرستند. تعداد شبکه‌های موجود در اینترنت همیشه و به سرعت افزایش می‌یابد و آن هم طوری که نمی‌توانید حجم اطلاعات موجود در اینترنت را تصور کنید. هر روز به تعداد صدها میلیون کارکن از کشورهای مختلف دنیا از اینترنت استفاده می‌کنند. زمانی که کامپیوتر خود را به اینترنت وصل می‌کنید، کامپیوتر شما بخش کوچکی از شبکه جهانی اینترنت محسوب می‌شود.



شکل ۱-۶ اینترنت و وب



## تاریخچه اینترنت

شبکه جهانی اینترنت بار اول در سال ۱۹۶۹ توسط آژانس پروژه‌های تحقیقاتی پیشرفته ایالات متحده آمریکا (ARPA) کشف شد و به وجود آمد. برای اولین بار دیپارتمنت دفاعی آمریکا شروع به اتصال کامپیوترها به منظور ایجاد یک شبکه کامپیوتری مجهز که پوهنتون‌های مختلف و پایگاه‌های دفاعی را باهم وصل نماید، نمود و این شبکه به نام ARPANet مسمی گردید.

پروژه (ARPA) روی دو هدف معین متمرکز بود. هدف اساسی و مهم این پروژه فقط ایجاد یک شبکه کامپیوتری قوی بود که بتواند در برابر هر گونه حمله احتمالی هسته‌یی روسیه یا کدام حادثه طبیعی دیگر ثابت بماند. آن‌ها بدین باور بودند، هرگاه یکی از شبکه‌ها یا قسمتی از شبکه مورد حمله قرار گرفته و از بین برود، باید بخش دیگری از شبکه مذکور همچنان به حالت فعال باقی ماند و اطلاعات محفوظ باشد. دلیل مهم دیگری برای ایجاد شبکه کامپیوتری این بود که تمام کارکنان بتوانند از موقعیت‌های دور به اطلاعات موجود در شبکه دسترسی داشته باشند. شبکه اینترنت تا سال ۱۹۹۰ فقط در بعد نظامی به کار می‌رفت و در دسترس افراد ملکی قرار نداشت، بعد از سال ۱۹۹۱ اینترنت شکل تجاری را به خود گرفته و در دسترس همه‌گان قرار گرفت.

## جستجو در وب و وسایل جستجو

وب مجموعه بسیار بزرگی از اسناد، مدارک و اطلاعات مرتبط باهم است؛ بنا بر این، پیدا کردن اطلاعات مورد نظر در وب کار ساده‌یی نیست. زیرا ده‌ها میلیون وب سایت که حاوی میلیاردها صفحه وب است وجود دارد خوشبختانه پروگرام‌هایی برای جستجو در وب ایجاد شده‌اند، تا همه‌گان بتوانند از آن‌ها استفاده کنند. شاید وسایل متعددی برای جستجو در وب وجود داشته باشد. دو نوع معمول و شناخته شده از این وسایل جستجو عبارت‌اند از:

**۱. ماشین جستجو:** ماشین جستجو وسیله‌یی است که کارکن را قادر به دریافت اطلاعات در وب می‌سازد؛ چنانچه اگر به دنبال اطلاعات خاص باشید و بخواهید در باره یک کلمه یا عبارت به جستجو بپردازید، در این صورت می‌توانید از وسایل یا ماشین‌های جستجو جهت دریافت اطلاعات مورد نظر استفاده کنید. ماشین‌ها یا وسایل جستجوی کلمات یا عبارت

<sup>۱</sup> Search Engines



تایپ شده را در سایت‌های مختلف جستجو نموده و در نتیجه فهرستی از صفحات وب را در اختیار شما قرار می‌دهند (شکل ۲-۶).



شکل ۲-۶ ماشین جستجو (گوگل)

**۲. جدول‌ها<sup>۲</sup>:** در فهرست‌ها اطلاعات بر اساس موضوع و به ترتیب الفبا تقسیم‌بندی شده‌اند. هر دسته به چند دسته فرعی تقسیم می‌شود و دسته‌ها در مجموع، یک شبکه درختی را تشکیل می‌دهند. به عنوان مثال "شرکت" یک دسته اصلی است و این دسته به چندین دسته مشخص دیگر مانند "شرکت - ساختمانی - قرار دادی - معماری و دیزاین" تقسیم شده‌اند.

هرگاه به دنبال اطلاعات در باره یک موضوع عمومی می‌گردید، بهتر است از جدول‌ها استفاده کنید. برای این کار یک دسته<sup>۱</sup> را انتخاب نموده و آن قدر به انتخاب دسته‌های فرعی ادامه دهید تا به دسته‌یی برسید که کاملاً مرتبط به موضوع مورد نظر شما باشد.

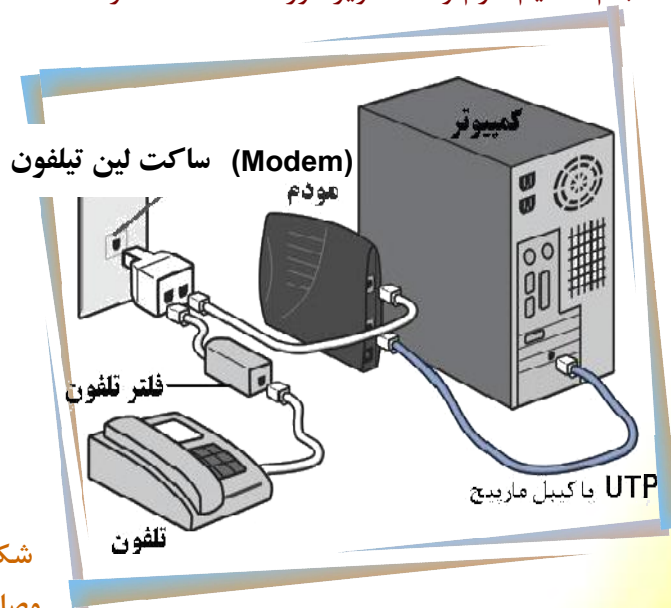
<sup>۲</sup> Directories  
<sup>۱</sup> Categories



## طریقه دستیابی به اینترنت

برای دسترسی به شبکه جهانی اینترنت<sup>۲</sup>، روش‌های متعددی وجود دارد. معمولترین روش برای دسترسی به اینترنت، از طریق یک مرکز ارائه‌دهنده خدمات اینترنت (ISP) است. این مراکز شبکه‌های کوچکی هستند که به خطوط اصلی و سریع اینترنت وصل اند و امکان دستیابی به اینترنت را برای مشتریان خود فراهم می‌کنند (شکل ۴-۶). ارائه‌دهنده خدمات اینترنت، پس از عضویت کارکن، اطلاعات لازم برای استفاده از خدمات را در اختیار او قرار می‌دهد. این اطلاعات عبارتند از:

- شماره تلفون ارتباط با کامپیوتر سرویس‌دهنده.
- شناخت یا ID<sup>۳</sup> و password<sup>۴</sup> مطابق به میل مشترک.
- نحوه انجام تنظیم لازم و سافت‌ویر مورد استفاده مشترک.



شکل ۴-۶ کامپیوتر  
وصل شده به اینترنت

<sup>۲</sup> روش دیگری برای دستیابی به اینترنت نیز وجود دارد که در آن، استفاده کننده‌گان بدون ضرورت به ID، و password، امکان دسترسی به اینترنت را دارند؛ ولی این روش پر مصرف‌تر نسبت به روش تعریف شده است.

<sup>۳</sup> ID (Identification)

<sup>۴</sup> Password

## سرویس‌های اساسی اینترنت

شبکه جهانی اینترنت تکنالوژیی بی است که سرویس‌های مختلفی را در اختیار کارکنان قرار می‌دهد. این سرویس‌ها در واقع پروگرام‌هایی اند که در کمپیوتر متصل به اینترنت اجرا می‌شوند و همه آنها از یک سلسله پروتوکول‌ها استفاده می‌کنند. مهمترین، معمولترین و اصلی‌ترین سرویس‌های اینترنت عبارت اند از:

- « پست الکترونیکی
- « پروتوکول انتقال فایل (FTP)
- « وب وسیع جهانی (www)
- « گپ (Chat)
- « فرستادن پیام‌های آنی (Instant Messaging)
- « دسترسی از راه دور (Telnet)

## پست الکترونیکی

پست الکترونیکی یکی از معمولترین و مشهورترین سرویس‌های اینترنتی محسوب می‌گردد. هرگاه خواسته باشید برای دوستان تان که در کشورهای خارج زنده‌گی می‌کنند نامه‌یی بفرستید، شاید روزها یا حتی هفته‌ها طول بکشد و یا هم اگر از طریق تلفون با دوستان ارتباط برقرار کنید مصرف زیاد در پی خواهد داشت. بنابر این پست الکترونیکی این امکان را فراهم نموده تا نامه‌ها، تصاویر، ویدیوها و غیره اطلاعات را از طریق اینترنت به طور آنی به دوستان بفرستید. برای ارسال و مکاتبه از طریق پست الکترونیکی، یک دستگاه کمپیوتر، اتصال به اینترنت و یک برنامه پست الکترونیکی ضرورت است.

در اینترنت، برای فرستادن پست الکترونیکی باید از یک نوع سیستم آدرس‌دهی و آدرس‌های مشخص استفاده کرد. برای آدرس‌دهی به افراد و کمپیوترها از اسامی و اعداد استفاده می‌شود. این روش آدرس‌دهی به نام " سیستم نام‌گذاری محدوده " (DNS)<sup>۹</sup>، یاد می‌گردد. در این سیستم یک آدرس از سه بخش تشکیل گردیده است؛ مانند:

« بخش محلی (Local Part) یا نام کارکن

<sup>۹</sup> Domain Name System

« نام محدوده (Domain name)

« نوع محدوده (Domain Types)

علامت "@" بخش محلی یا نام استفاده کننده را از نام محدوده جدا می سازد، به مثال زیر توجه کنید:



مشخصه	محدوده
سازمان های تجاری	com
سازمان های تعلیمی	edu
سازمان های دولتی	gov
سازمان های بین المللی	int
سازمان های نظامی	mil
مراکز شبکه یا اینترنت	net
سازمان ها و مؤسسات خیریه	org
سازمان های تجارتي (مشابه به com)	biz
ارائه دهنده سرویس های اطلاعاتی	info
شرکت های هوایی	aero
افغانستان	Af

فرستنده پست الکترونیکی می تواند متن نامه را بنویسد و هر نوع فایل (صوتی، تصویری،...) را ضمیمه ایمیل نموده و ارسال نماید. پیام دریافت شده در صندوق پستی (Inbox) گیرنده در حافظه کمپیوتر سرویس دهنده پست الکترونیکی قرار دارد، تا زمانی که گیرنده پیام های دریافتی خود را باز نکند، پیام ها در آنجا برای مدتی باقی خواهند ماند. برای استفاده از صندوق پستی داشتن ((نام کارکن)) و ((password)) لازم است.

## انتقال فایل از طریق پروتوکول (FTP)

پروتوکول انتقال فایل (FTP)<sup>۱</sup> میکانیزی است که توسط آن می‌توان فایل‌هایی را که دارای حجم بزرگ هستند از یک کامپیوتر به کامپیوتر دیگر به صورت آنی انتقال داد. با استفاده از این پروتوکول می‌توانید به کامپیوتری که سرویس‌دهنده FTP است و شاید در فواصل دوری قرار داشته باشد، وصل شوید و فایل گذاشته شده در کامپیوتر مذکور را به کامپیوتر خود انتقال دهید.<sup>۲</sup>

شما همچنین می‌توانید با استفاده از این پروتوکول فایل‌هایی از کامپیوتر خود را به کامپیوتر دیگری که در شبکه محلی یا اینترنت وجود دارد انتقال دهید<sup>۳</sup>، (شکل ۶-۶) مدل ابتدائی FTP را نشان می‌دهد.



<sup>۱</sup> File Transfer Protocol

<sup>۲</sup> Download

<sup>۳</sup> Upload

## ویب گستر جهانی<sup>۱</sup>

ویب گستر جهانی بار اول در سال ۱۹۸۹ توسط لابراتوار فزیک ذره‌وی اروپایی در سویس ایجاد گردید؛ سپس در سال ۱۹۹۳ توسط شخصی به نام "تملی برنر" توسعه یافت. هدف از ایجاد ویب وسیع جهانی (www) دسترسی آسان به منابع و مدارک الکترونیکی موجود در شبکهٔ انترنتی بود. ویب وسیع جهانی روندی است که تمام اسناد و مدارک موجود در کمپیوترهای مختلف را که در سراسر جهان موقعیت دارند با هم وصل می‌نماید. به عبارت دیگر ویب وسیع جهانی مجموعه‌یی از مدارک و اسناد الکترونی است که به نام **صفحات ویب** یاد می‌شوند و با هم مرتبط هستند. (شکل ۷-۶).



شکل ۷-۶ صفحات ویب موجود در شبکهٔ انترنت

**صفحه ویب<sup>۲</sup>:** مجموعه‌یی از مدارک و اسناد الکترونیکی متصل با هم را صفحهٔ ویب می‌نامند.

**ویب سایت<sup>۳</sup>:** مجموعه‌یی از صفحات ویب مرتبط با هم را ویب سایت می‌گویند.

<sup>۱</sup> World Wide Web (www)

<sup>۲</sup> Web page

<sup>۳</sup> Website



## چت (گپ):<sup>۶</sup>

روی شبکه اینترنتی که به چت (Chat) معروف است، یکی از سرویس‌های معمول و معروف اینترنت به حساب می‌آید. کارکنان اینترنتی با استفاده از این سرویس معمول همه روزه با دوستان خود به گفتگو می‌پردازند و روی موضوعات مختلف تبادل نظر می‌کنند. این سرویس برخلاف پست الکترونیکی نیازی به انتظار زمانی ندارد؛ یعنی فرستادن پیام توسط فرستنده و دریافت پیام توسط گیرنده تقریباً همزمان صورت می‌گیرد (شکل ۸-۶).



## پیام‌های آنی<sup>۷</sup>

شهرت و استعمال وسیع اتاق‌های چت (Chat) تقاضاهای وسیعی را در به وجود آوردن یک سیستم بمنظور فرستادن پیام‌های آنی ایجاد نمود تا کارکنان بتوانند بدون هیچ گونه نگرانی پیام‌های خود را به شخص مورد نظر به شکل محرمانه بفرستند و این تقاضاها منجر به توسعه و ایجاد سیستم پیام‌های آنی (Instant Messaging) گردید (شکل ۹-۶).

در این سیستم کارکنان می‌توانند پیام‌های خود را به شخص مورد نظر بفرستند، بدون اینکه کس دیگری از کارکنان موجود در اتاق چت (Chat) پیام را خوانده یا دریافت کند. امروز پیام‌های آنی (Instant Messaging) در اینترنت‌های متعددی وجود دارد؛ مانند:

<sup>۶</sup> Chat

<sup>۷</sup> Instant Messaging



« پیام‌رسان ویندوز (Window Messenger)

« پیام‌رسان یاهو (Yahoo Messenger)

« پیام‌رسان هات میل (Hotmail Messenger)

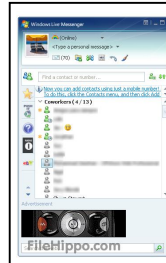
« پیام‌رسان پالتاک (Paltak)

« پیام‌رسان (Eyeball)

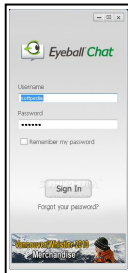
هر یک از شبکه‌های فوق امکان فرستادن پیام‌های صوتی، تصویری و ویدیویی را برای کارکن فراهم می‌سازد و کارکن می‌تواند انواع فایل و پیام را به کارکن دیگری به صورت آنی به شکل محرمانه یا غیر محرمانه بفرستد. شما نمونه‌یی از این پیام‌رسان‌ها را در شکل ۹-۱۱ مشاهده می‌کنید.



IM Yahoo



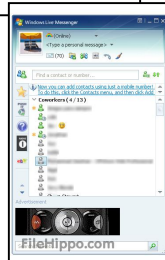
IM windows



IM Eyeball



IM Paltak

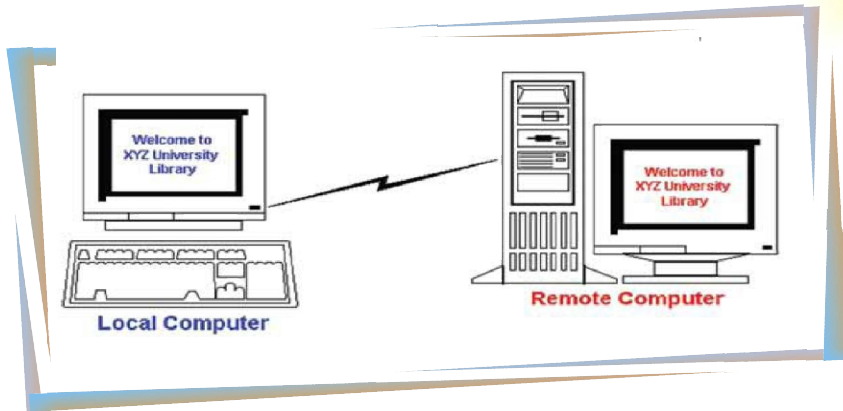


IM Hotmail

شکل ۹-۱۱ انواع Instant Messenger

## دسترسی از راه دور توسط پروتوکول تلنت<sup>۱</sup>

تلنت پروتوکولی است که به واسطه آن می‌توان به کامپیوترها از راه دور دسترسی پیدا کرد. کامپیوترهایی که این سرویس در آن‌ها فعال باشد این اجازه را می‌دهند تا کارکنان بتوانند از راه دور با آن‌ها ارتباط برقرار نموده و برخی از پروگرام‌های‌شان را اجرا و تنظیم کنند. به عنوان مثال در یک پوهنتون، محصل می‌تواند از منزل خود توسط کامپیوتر خود به کامپیوتر مرکزی پوهنتون وصل شده و فعالیت‌های مربوط به کورس یا امثال آن را انجام دهد. ناگفته نباید گذاشت که این فعالیت‌ها در بسا موارد محدود می‌باشد. برای اتصال از طریق تلنت نام کارکن و رمز عبور لازم است (شکل ۱۰-۶).



شکل ۱۰-۶: نمونه‌یی از سرویس تلنت

<sup>۱</sup> Telnet

## سؤالها

۱. اینترنت چیست؟
۲. شبکه اینترنت بار اول در کدام سال و به چه منظور ایجاد گردید؟
۳. اطلاعات را در وب، چگونه جستجو می کنید؟
۴. فرق بین ماشین جستجو و فهرست چیست؟
۵. سرویس های اساسی اینترنت کدامها اند؟
۶. FTP چیست و در کدام موارد از آن استفاده می شود؟
۷. سه سطر در مورد پست الکترونیکی بنویسید.
۸. Telnet چیست و در چه موارد از آن استفاده می شود؟
۹. وب وسیع جهانی چیست و نقش آن در اینترنت چه می باشد؟
۱۰. وب وسیع جهانی در کدام سال و در کجای ایجاد گردید؟
۱۱. وب وسیع جهانی در سال ۱۹۹۳ توسط کدام شخص توسعه یافت؟

## فصل هفتم

# پست الکترونیک (E-mail)

درس بیست و سوم:

## آشنایی با پست الکترونیکی

چنانچه در فصل ششم همین کتاب مطالعه نمودید، پست الکترونیکی یکی از معمولترین و مشهورترین سرویس‌های اینترنتی محسوب می‌گردد؛ هرگاه خواسته باشید برای دوستان تان که در کشورهای خارج زنده‌گی می‌کنند نامه‌یی بفرستید شاید روزها یا حتی هفته‌ها طول بکشد و یا هم اگر از طریق تیلیفون با دوستان ارتباط برقرار کنید مصرف زیادی در پی خواهد داشت؛ بنابر این پست الکترونیکی این امکان را فراهم نموده تا نامه‌ها، تصاویر، ویدیوها و غیره اطلاعات را از طریق اینترنت به طور آنی به دوستان بفرستید. برای ارسال و مکاتبه از طریق پست الکترونیکی، یک پایه کمپیوتر، اتصال به اینترنت و یک برنامه پست الکترونیکی لازم است. سایت‌های اینترنتی متعددی وجود دارد که امکان استفاده رایگان از پست الکترونیکی را در اختیار کارکنان اینترنتی قرار می‌دهد؛ مانند:

« سایت یاهو

« سایت هات‌میل

« سایت گوگل

« سایت مای‌وی

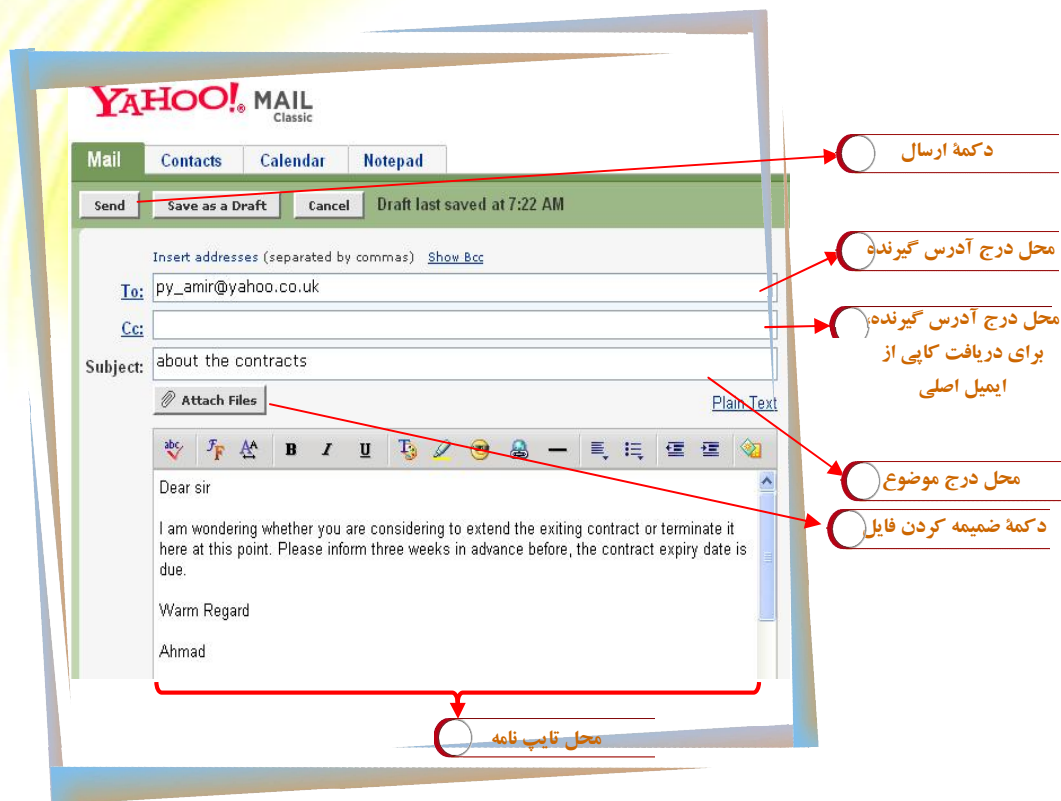
**نکته:**

در این فصل شما فقط با صندوق پست الکترونیکی یاهو آشنا خواهید شد.




## معرفی محیط صندوق پست الکترونیکی (یاهو)

شما در کتاب صنف یازدهم نحوه ایجاد و استفاده از صندوق پست الکترونیکی را آموختید، در این قسمت فقط محیط پست الکترونیکی یاهو به شما معرفی خواهد شد.



## استفاده از پست الکترونیکی<sup>۱</sup>

قراری که گفته شد برای استفاده از پست الکترونیکی، بایست یک کامپیوتر را به شبکه اینترنت وصل داشته باشیم تا بتوانیم از پست الکترونیکی یا ایمیل استفاده کنیم. شما در کل می‌توانید از پست الکترونیکی برای تبادل اطلاعات، نامه‌ها، پیغام‌ها و غیره استفاده نمایید. اطلاعات و پیغام‌های شما می‌تواند شامل صدا، تصویر ویدیو و غیره باشد. ناگفته نباید گذاشت ما در اینجا از سایت و پست الکترونیکی یاهو که معمولترین و متداولترین پست الکترونیکی است به عنوان نمونه استفاده می‌کنیم. برای دریافت و یا ارسال پیغام‌های الکترونیکی به روش زیر عمل کنید:

۱. ابتدا در دیسک تاپ کامپیوتر تان روی آیکون  کلیک کنید.

۲. در میله آدرس<sup>۱</sup>، این آدرس اینترنتی را تایپ کنید: [WWW.YAHOO.COM](http://WWW.YAHOO.COM) (شکل ۱-۷)

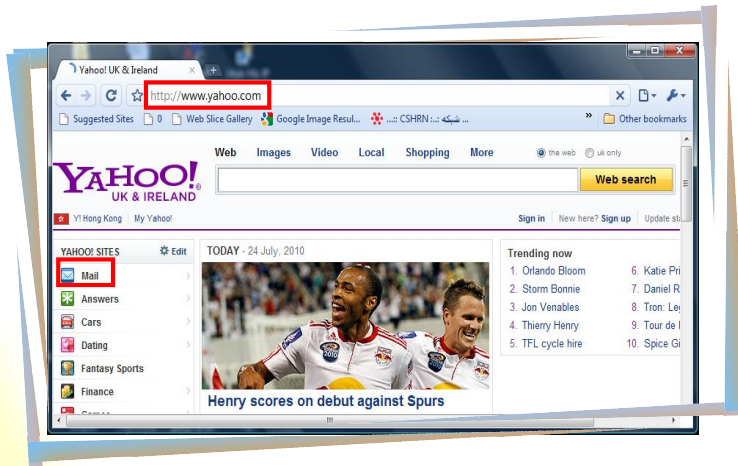
<sup>۱</sup> Electronic mail (e-mail)

<sup>۱</sup> Address-bar

۳. در صفحهٔ یاهو روی آپشن MAIL کلیک کنید؛ در این صورت صفحهٔ ورودی به صندوق پست الکترونیکی باز می‌شود.
۴. در قسمت راست صفحهٔ باز شده Yahoo ID و password را داخل کنید تا به صندوق پستی وارد شوید (شکل ۲-۷).
۵. در سمت چپ صفحهٔ باز شده روی آپشن Inbox کلیک کنید، با کلیک کردن روی این آپشن تمام پست‌های الکترونیک دریافت شده را مشاهده خواهید کرد (شکل ۳-۷).
۶. در قسمت Subject روی ایمیل دریافت شده کلیک کنید و ایمیل باز می‌شود (شکل ۴-۷). هرگاه خواسته باشید به شخص فرستنده پاسخ ارائه کنید روی انتخاب Reply کلیک کنید و متن دلخواه خود را درج نموده، سپس دکمهٔ Send را فشار دهید.

برای فرستادن یک پیام الکترونیک جدید به شکل زیر عمل کنید:

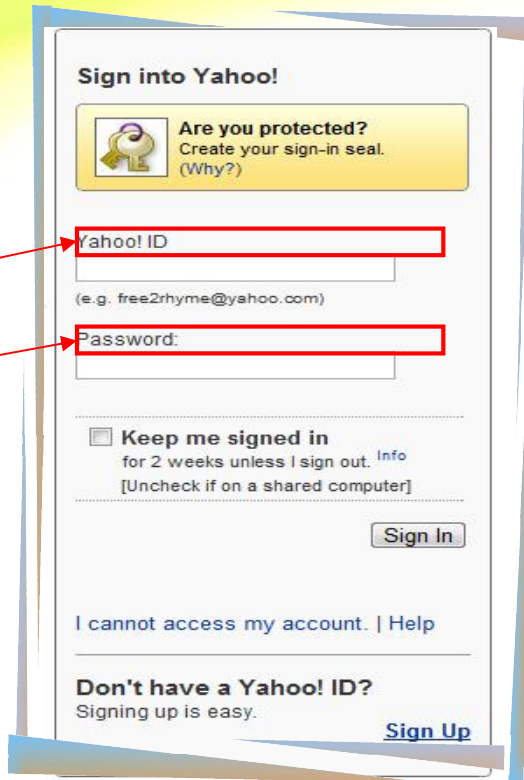
۱. در قسمت صندوق پستی روی آپشن New کلیک کنید.
۲. در قسمت To آدرس پستی گیرنده را تایپ کنید.
۳. در قسمت Subject موضوع ایمیل را درج نموده، سپس دکمهٔ Send را فشار دهید. ایمیل شما فرستاده خواهد شد. (شکل ۵-۷).



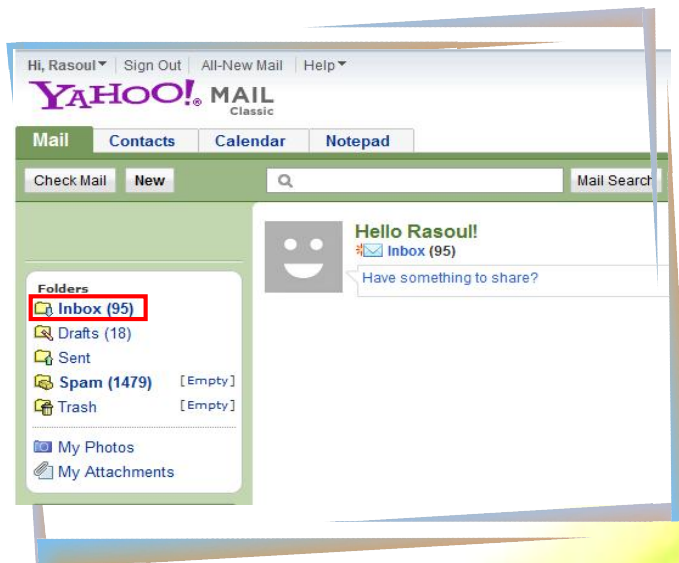
شکل ۱-۷: صفحهٔ یاهو

محل تایپ ID یا هو

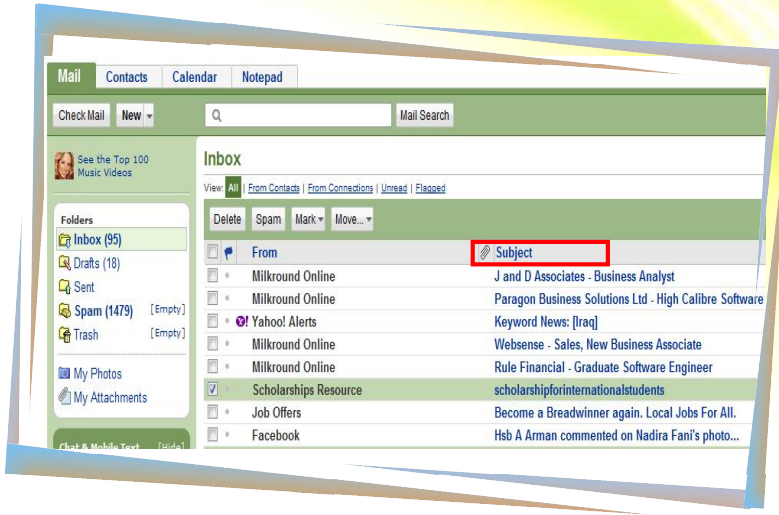
محل تایپ رمز



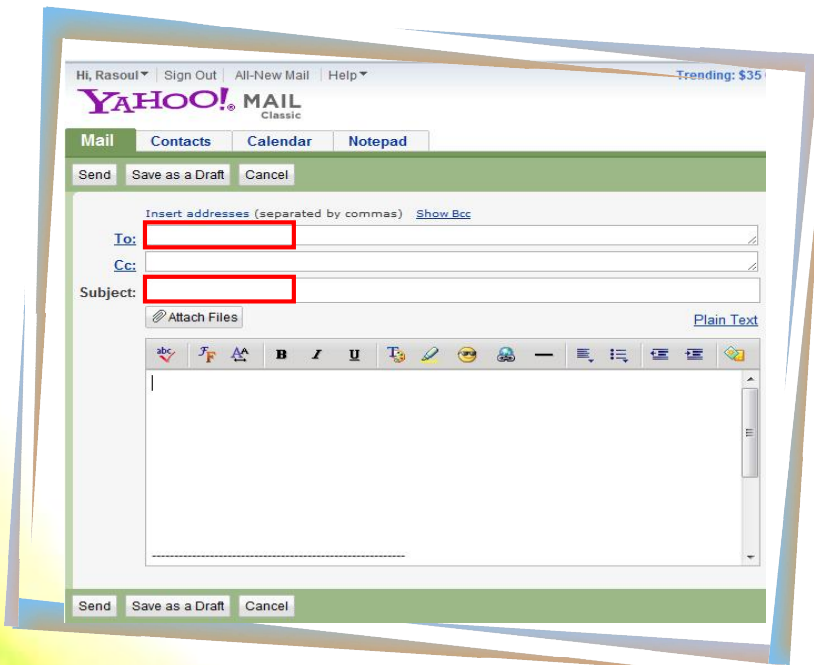
شکل ۲-۷: صفحه ورود به صندوق پست الکترونیکی



شکل ۳-۷ انتخاب Inbox در صندوق پست الکترونیکی



شکل ۴-۷: پیغام‌های دریافت شده در صندوق پست الکترونیکی

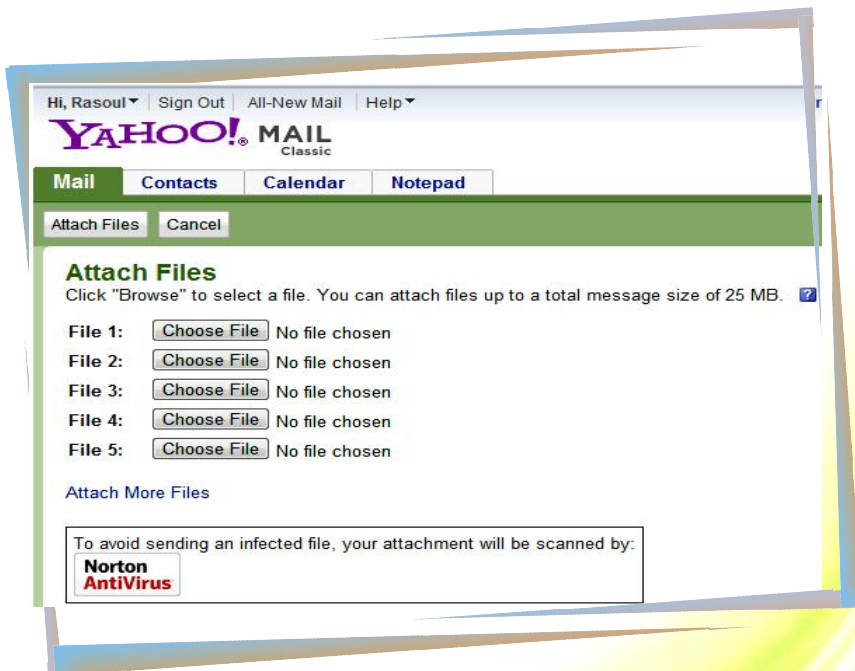


شکل ۵-۷: صفحه ارسال پیغام جدید (صندوق پست الکترونیکی)

## ضمیمه کردن فایل‌ها

ضمیمه کردن فایل‌ها به ایمیل یکی از مهمترین و مفیدترین امکاناتی است که صندوق پست الکترونیکی یاهو و سایر ایمیل‌ها آن را به شما پیشکش می‌کند. شما با استفاده از این امکان علاوه بر متن ایمیل تان، می‌توانید فایل‌های تصویری، متنی، ویدئویی و صوتی را به ایمیل ضمیمه نموده و به دوستان یا شخص مورد نظر ارسال بدارید. برای ضمیمه کردن یک فایل به روش زیر عمل کنید:

۱. ابتداء در صندوق پست الکترونیکی که در روش فوق نشان داده شد، وارد شوید.
۲. سپس روی آپشن **New** کلیک کنید.
۳. آدرس پست الکترونیک گیرنده را در قسمت **To** وارد کنید.
۴. دکمه **Attach file** را فشار دهید و از پنجره باز شده آپشن **Choose File** را و سپس موقعیتی را که فایل در آن قرار دارد شناسایی و روی فایل کلیک کنید (شکل ۶-۷).
۵. بعد از انتخاب فایل دکمه **Ok** را و سپس دکمه **Attach file** را فشار دهید؛ در نهایت فایل شما ضمیمه خواهد شد.



شکل ۶-۷: انتخاب فایل برای ضمیمه کردن



## کار با پیام‌های الکترونیک

بعد از دریافت پیام‌های الکترونیکی و پیام‌های موجود در صندوق پست الکترونیکی، شما می‌توانید پیام‌ها را از یک فولدر به فولدر دیگر انتقال، حذف، Spam یا مارک کنید. در صورتی که پیام‌ها را حذف کنید، دیگر قادر به خواندن پیام‌های حذف شده نخواهید بود.

- **Move:** با استفاده از این آپشن شما می‌توانید ایمیل دلخواه تان را به یک فولدر دیگر انتقال دهید.
- **Mark:** در این جا چهار آپشن فرعی دیگر وجود دارد. هرگاه خواسته باشید که ایمیل دریافتی را که خوانده شد (Mark as read) یا خوانده نشد (Mark as unread) یا برای تعقیب بیشتر نشانی کنید (flag for follow up) از این آپشن استفاده نمایید.
- **Spam:** هرگاه خواسته باشید ایمیل‌های ناخواسته، بی‌مفهوم و اضافی به صندوق پستی شما وارد نشوند از این آپشن استفاده کنید. برای انجام این کار ابتدا ایمیل دریافت شده را تیک مارک نموده و سپس دکمه Spam را فشار دهید. در آینده از این آدرس ایمیل در صندوق پستی شما نخواهد آمد.
- **Delete:** هرگاه خواسته باشید که ایمیل را بعد از خواندن به شکل دائم از صندوق پست الکترونیک تان حذف کنید، این آپشن را به کار ببرید. ابتدا ایمیل را تیک مارک نموده و سپس آپشن Delete را فشار دهید.



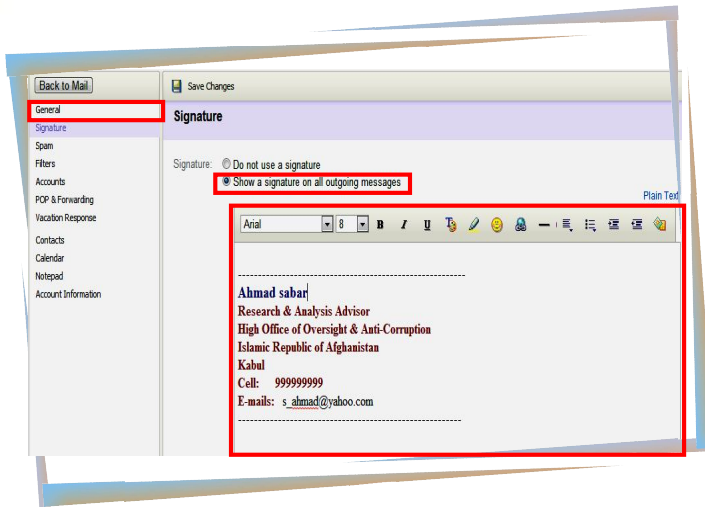
## امضای ایمیل

امضای ایمیل<sup>۱</sup> پیام کوتاهی است که به صورت اتوماتیک در قسمت اخیر هر ایمیلی که فرستاده می‌شود قرار می‌گیرد. شما می‌توانید هر آنچه را خواسته باشید در امضای ایمیل تان درج کنید؛ ولی اکثراً این امضاهای ایمیل دارای یک استاندارد خاصی از اطلاعات می‌باشد؛ به عنوان مثال شما در یکی از وزارت خانه‌ها یا ادارات دولتی کار می‌کنید و می‌خواهید در هر ایمیلی که می‌فرستید پست، محل کار، شماره‌های تماس و ایمیل آدرس تان به شکل اتوماتیک نیز فرستاده شود در این صورت از امضای ایمیل یا (e-signature) استفاده کنید.

<sup>۱</sup> E-mail signature

## ایجاد امضای ایمیل

- برای ایجاد و استفاده از امضای ایمیل که یکی از شاخص‌های مهم پست الکترونیک است به روش زیر عمل کنید:
۱. ابتدا وارد صندوق پست الکترونیکی شوید.
  ۲. در قسمت راست صفحه پست الکترونیکی روی گزینه Option کلیک کنید.
  ۳. در سمت راست صفحه باز شده روی آپشن Signature کلیک کنید.
  ۴. در زیر signature آپشن show signature on all outgoing messages را کلیک کنید.
  ۵. در جعبه خالی مشخصات خود را بنویسید.
  ۶. دکمه Save changes را فشار دهید.



## سؤال‌ها

۱. پست الکترونیکی چیست؟
۲. چند خوبی پست الکترونیکی را نسبت به پست سنتی بیان کنید.
۳. چند نقص پست الکترونیکی را بیان کنید.
۴. پست الکترونیکی در تبادل اطلاعات چه نقشی دارد؟
۵. از پست الکترونیکی در چه مواردی استفاده صورت می‌گیرد؟
۶. فایل را چگونه ضمیمه می‌کنید؟
۷. آیا ضمیمه کردن فایل‌های صوتی و تصویری در پست الکترونیکی امکان‌پذیر است؟
۸. تا چه اندازه فایل را می‌توان در پست الکترونیکی ضمیمه کرد؟
۹. امضای ایمیل چیست و به چه منظور از آن استفاده صورت می‌گیرد؟
۱۰. روش ایجاد امضای پست الکترونیکی را بیان کنید.

## فصل هشتم

# آشنایی با مرور کننده‌ها<sup>۱</sup> (Browsers)

درس بیست و پنجم:

## مرور کننده (Browser) چیست؟

مرور کننده یا وب بروزر<sup>۱۱</sup> سافت‌ویری است که امکان مشاهدهٔ وب را برای کارکن فراهم می‌نماید؛ به عبارت دیگر، مرور کننده وب سافت‌ویری است که با کمپیوتر سرویس‌دهندهٔ وب<sup>۱۲</sup> ارتباط برقرار نموده و اطلاع برخورد قانونی مورد نظر را از کمپیوتر مذکور اخذ می‌کند و صفحات وب را در کمپیوتر کارکن نمایش می‌دهد. مرور کننده‌ها همچنین با ترجمهٔ دستورات HTML، محتوای صفحات وب را برای کارکن نمایش می‌دهند و به عملیه‌هایی مانند فعال کردن اتصال‌ها پاسخ ارائه می‌کنند (شکل ۸-۱).



شکل ۸-۱ مرور کنندهٔ firefox

مرور کنندهٔ Firefox صفحهٔ آغاز یا شروع یک وب سایت را نمایش می‌دهد. معمولترین و مشهورترین مرور کننده‌ها در حال حاضر، مرور کنندهٔ IE<sup>۱۳</sup> و Mozilla Firefox می‌باشد.

<sup>۱</sup> Browsers  
<sup>۱۱</sup> Web-Browser  
<sup>۱۲</sup> Web-Server  
<sup>۱۳</sup> Internet Explorer



کارکنان اینترنت همواره از این دو مرور کننده جهت دستیابی به صفحات وب استفاده می کنند. شما نمایی از این دو سافتویر را در شکل ۲-۸ مشاهده می کنید:



شکل ۲-۸:  
مرور کننده های IE و  
Mozilla Firefox

## انواع مرور کننده

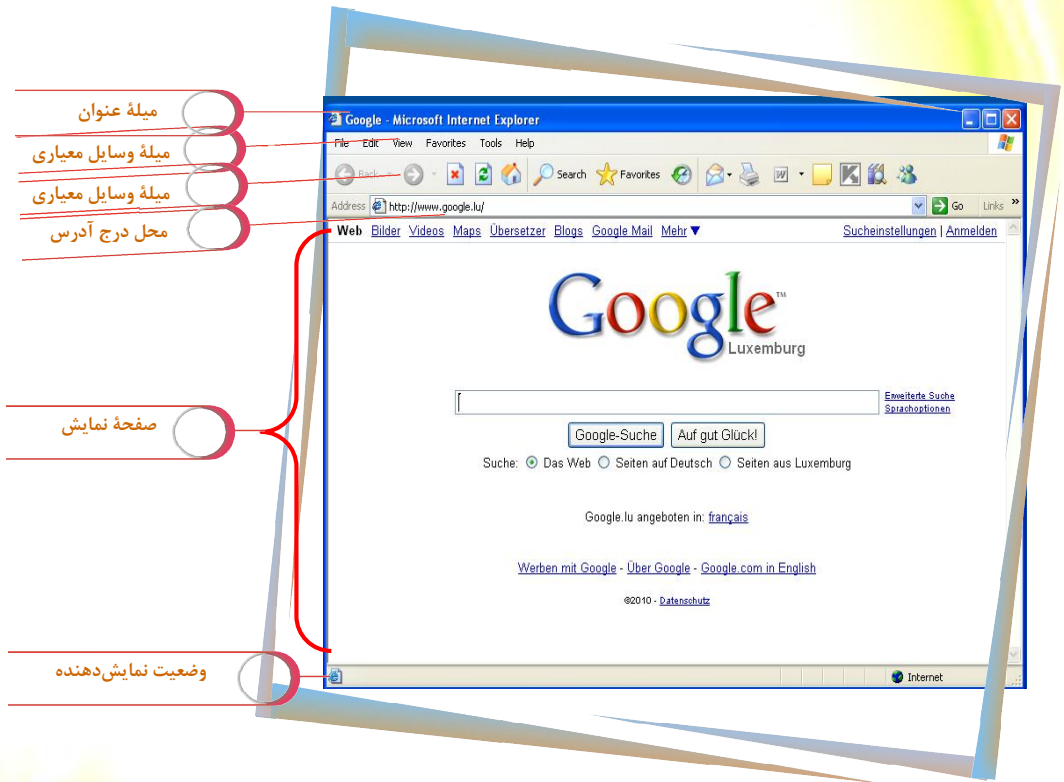
مرور کننده های وب یا Web-Browsers دارای انواع مختلفی اند و با پیشرفت تکنالوژی و اینترنت مرور کننده ها نیز توسعه می یابند و پیشرفته تر می شوند. با وصف اینکه مرور کننده های متعددی وجود دارد؛ ولی هنوز هم از شهرت مرور کننده های IE و Mozilla Firefox کاسته نشده است و این دو مرور کننده وب کماکان مشهور و معمول باقی مانده اند. مرور کننده ها از نظر عمل کرد به صورت کل مشابه عمل می کنند. مرور کننده های موجود در شبکه اینترنت عبارت اند از:

۱. Internet Explorer
۲. Mozilla Firefox
۳. Avant Browser
۴. Google Chrome
۵. Opera
۶. Slim Broser
۷. GoSurf Browser

شما آیکن مرور کننده های فوق را در زیر مشاهده می کنید.








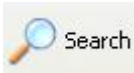
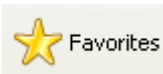



## معرفی محیط مرورکننده IE



شکل ۳-۸: محیط مرورکننده (Internet Explorer) IE



## جدول ۱-۸: عملکرد بعضی از دکمه‌های موجود در پروگرام IE

عملی که با آن انجام می‌شود	شکل کلید	نام کلید
		Back
		Forward
		Stop
		Refresh
		Home
		Search
		Favorites
		History
		Mail
		Print

## استفاده از مرور کننده IE

برای استفاده از مرور کننده وب (IE) باید اینترنت در کامپیوتر شما فعال و از پیش تنظیم شده باشد؛ بعد از اینکه اتصال کامپیوتر شما با اینترنت برقرار شد، می‌توانید از مرور کننده Internet Explorer استفاده کنید. برای اجرای مرور کننده IE باید به شکل زیر عمل کنید: ابتدا روی مینوی Start کلیک نموده و Internet Explorer را فشار دهید.

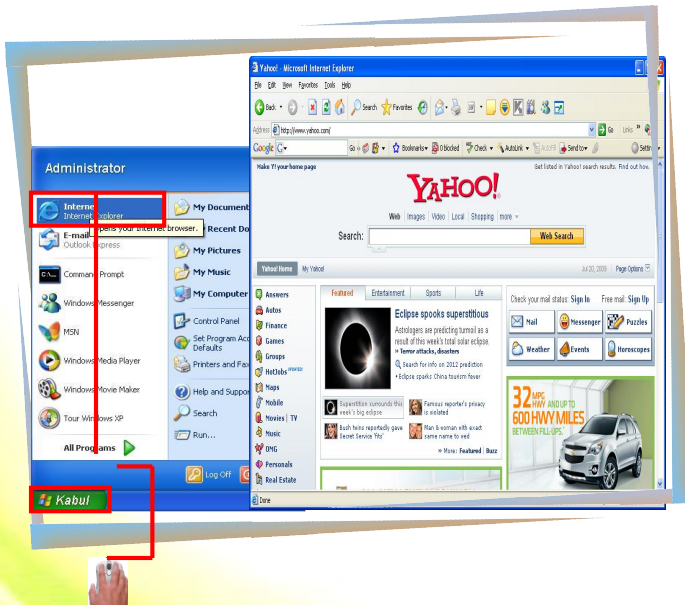
۱. در صورت لزوم، باید نام کارکن و Password<sup>۱</sup> خود را وارد کنید؛ سپس روی دکمه Connect کلیک نمایید.

۲. برنامه Internet Explorer باز می‌شود و شما سایت از قبل انتخاب شده را مشاهده خواهید کرد. معمولاً سایت از قبل تعیین شده در مرور کننده Internet Explorer سایت (( یاهو)) می‌باشد.

۳. آدرس اینترنتی سایتی را که می‌خواهید بازدید کنید در قسمت میله آدرس (Address Bar) وارد کنید.

۴. کلمه یا عبارت مورد نظر خود را برای جستجو در اینترنت در جعبه یا باکس (Live Search) وارد نموده و دکمه Enter را فشار دهید.

۵. از وسایل موجود در میله وسایل برای بازدید از صفحات وب استفاده کنید.



<sup>۱</sup> Password



## بازدید یک سایت با استفاده از امکانات IE

فعالیت

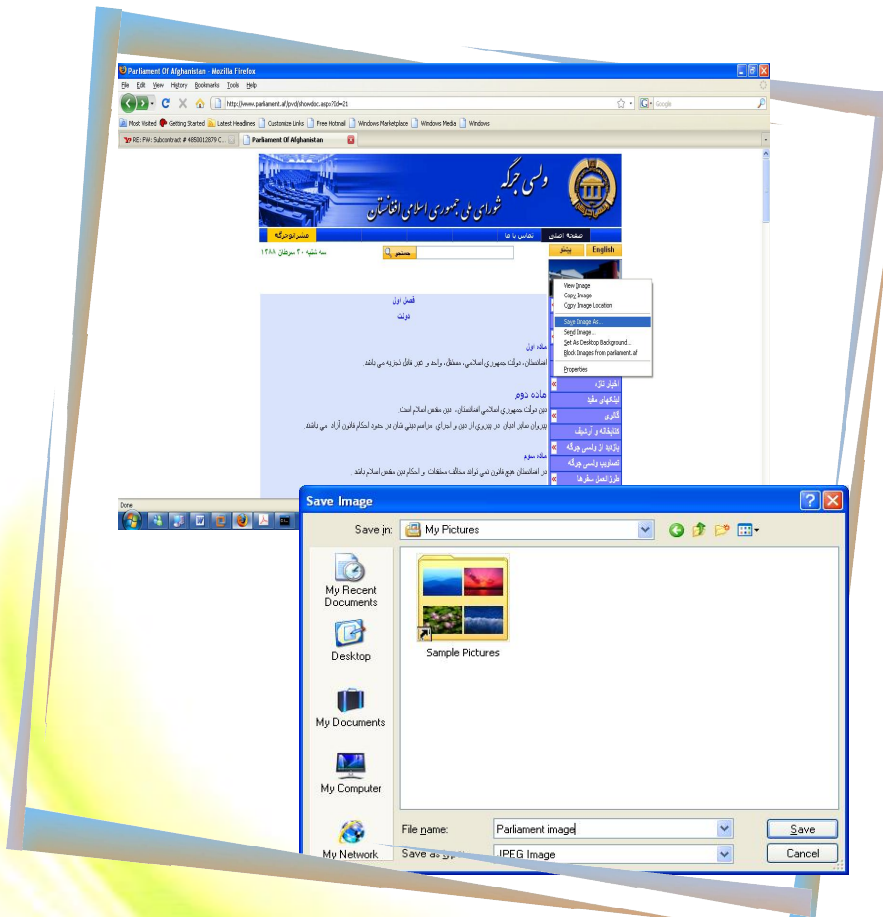
شاگردان با استفاده از امکانات Internet Explorer سایت زیر را باز نمایند و از آن بازدید کنند:

<http://www.parliament.af>

۱. برنامهٔ Internet Explorer را باز کنید.
۲. آدرس فوق را در محل درج آدرس (Address bar) وارد نمایید.
۳. قسمت‌های مختلف این سایت را با استفاده از Links و دکمه‌های Forward، Back، Refresh، Stop و Home بررسی کنید.

## ذخیره کردن تصاویر از یک سایت

- تصاویر مورد نظر خود از سایت فعالیت ۱-۸ را در کمپیوتر خود ثبت یا ذخیره کنید.
- در قسمت بالای سمت راست سایت فعالیت ۱-۸ تصویری از پارلمان افغانستان قرار دارد، شما آن را در کمپیوتر خود ذخیره کنید.
۱. در سایت پارلمان افغانستان روی تصویر پارلمان یا تصویر دلخواه تان کلیک راست کنید.
  ۲. از منوی ظاهر شده انتخاب **Save Image As.** را کلیک کنید.
  ۳. در صفحه ظاهر شده نام فایل و محل ذخیره کردن آن را مشخص نموده، سپس دکمه **Save** را کلیک کنید.
  ۴. تصویر در محل تعیین شده در کمپیوتر شما ذخیره خواهد شد.



شکل ۴-۸

## آدرس صفحات وب

در اینترنت هر صفحه وب دارای یک آدرس مشخص به نام (URL)<sup>(۱)</sup> است و این آدرس صفحات خاص وب را از هم‌دیگر متمایز می‌سازد، به عنوان مثال به آدرس زیر توجه کنید:



نوع محدود      نام محدوده      نوع سرویس      پروتوکول مورد استفاده وب

آدرس فوق که متعلق به وب سایت ((گوگل)) است در واقع نشان‌دهنده صفحه آغاز این سایت می‌باشد. این آدرس خاص از چهار بخش تشکیل شده است. قسمت اول آن (http)<sup>(۲)</sup> نام پروتوکول است که برای دست یابی به صفحات وب مورد استفاده قرار می‌گیرد و این پروتوکول همچنین زبان گفتگو و وسیله ارتباط بین مرورکننده وب<sup>(۳)</sup> و سرویس‌دهنده وب<sup>(۴)</sup> است. نام این پروتوکول از قسمت بعدی آدرس توسط دو علامت (/) جدا می‌گردد. قسمت دوم آدرس فوق حاوی سه حرف (www) است و این نشان می‌دهد که این سرویس‌دهنده از نوع سرویس‌دهنده وب است. قسمت سوم آدرس بالا حاوی نام محدودی را<sup>(۵)</sup> که سرویس‌دهنده در آن قرار دارد و قسمت آخر آن نوع محدوده را نشان می‌دهد.

### سؤالها

۱. مرورکننده چیست و چه نقشی را در اینترنت بازی می‌کند؟
۲. چند نوع مرورکننده را می‌شناسید؟ نام بگیرید.
۳. معروفترین مرورکننده‌ها کدام‌ها اند؟ نام ببرید.
۴. چه تفاوتی بین مرورکننده IE و FireFox می‌بینید؟ بیان کنید.
۵. استفاده کلیدهای Search، History، Forward و Backward را شرح دهید.
۶. آدرس وب (URL) چیست و از چند بخش ساخته شده است؟

<sup>۱</sup> Uniform Resource Locator

<sup>۲</sup> Hypertext Transfer Protocol

<sup>۳</sup> Web-Browser

<sup>۴</sup> Web-Server

<sup>۵</sup> Domain