

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## بخش اول - مفاهیم عمومی

### ۱ - مفاهیم *Software, Hardware* و *IT*

مفاهیم فن‌آوری اطلاعات شما را با کلمات استفاده شده در IT آشنا می‌کند. با تکمیل این بخش، شما موارد زیر را درک می‌کنید:

مفاهیم بنیادی IT، مانند حافظه، ذخیره اطلاعات و تجهیزات جانبی، با چند مثال از کاربرد رایانه در زندگی روزمره و با چگونگی کاربرد نرم افزارهای رایانه‌ای در جامعه آشنا می‌شوید. شما همچنین با مباحثی از سلامتی، امنیت و موارد قانونی مرتبط با کاربرد رایانه آشنا می‌شوید. حال با نگاهی به الفاظ *Hardware* (سخت افزار) و *Software* (نرم افزار) شروع می‌کنیم. اینها دو مورد از پرکاربردترین الفاظ رایانه‌ای هستند.

#### ◀ *Hardware* یا سخت افزار

سخت افزار به اجزاء فیزیکی رایانه اشاره دارد. بعنوان مثال، صفحه نمایش، صفحه کلید، ماوس و نیز اجزاء داخل رایانه مثل حافظه، پردازشگر و *mother board*. ما به تشریح تمام این موارد با جزئیات در آینده خواهیم پرداخت.

#### ◀ *Software* یا نرم افزار

نرم افزار به کاربردهایی اطلاق می‌شود که رایانه شما را وادار به وظایف مشخص می‌کند. مثلاً کاربردهای واژه پرداز، صفحات گسترده و بانک اطلاعاتی از آن جمله‌اند. تمام رایانه‌ها برای اجرا هر برنامه کاربردی، ابتدا نیازمند نصب سیستم عامل هستند. سیستم عامل در طی فرآیند روشن شدن (*Booting*) شروع بکار می‌کند و سبب می‌شود که تمام اجزا با هم کار کنند. سیستم عامل یا *OS* مورد نظر ما در این دوره *Microsoft Windows* خواهد بود.

نرم افزار معمولاً روی کامپیوتر نصب و از آنجا استفاده می‌شود، ولی بسته به نرم افزار مورد استفاده ممکن است برنامه مستقیماً از روی *CD-ROM* یا *Floppy Disk* هم اجرا شود. نرم افزارهای مورد استفاده برای واژه پرداز، صفحات گسترده، بانک‌های اطلاعاتی و ارائه مطالب در این دوره آموزشی، همگی بخشهایی از خانواده *Microsoft Office 2000* هستند و برای آموزش اینترنت و پست الکترونیکی از مرورگر *IE 5* و *Outlook Express* بهره‌گیری خواهد شد. آموزش این نرم‌افزارها در بخش‌های ۲ تا ۷ ارائه شده است.

#### ◀ فن‌آوری اطلاعات (IT)

فن‌آوری اطلاعات لفظ عمومی است که بر طیفی از کاربردهای کامپیوتر و متعلقات آن برای تسهیل زندگی روزمره دلالت دارد. IT همچنین با تمام جوانب مدیریت داده‌ها و پردازش آنها ارتباط دارد. در سازمانهای بزرگ، معمولاً واحد کامپیوتر، با

نام واحد IT شناخته می‌شود. لفظ دیگر در این زمینه، IS است که به مفهوم سیستم‌های اطلاعاتی می‌باشد و یا MIS که مدیریت خدمات اطلاعاتی است. کسانی که با کامپیوتر کار می‌کنند، معمولاً از شغل خود، در بخش IT یاد می‌کنند.

## ۲ - انواع رایانه‌ها

رایانه‌ها انواع مختلفی دارند که ممکن است شما در مورد بعضی از آنها شنیده باشید و بعضی ممکن است برای شما تازگی داشته باشد. ولی بهر حال تمام آنها رایانه هستند، که برای مقاصد مختلف، بصورت‌های مختلف طراحی شده‌اند. با بررسی تک تک آنها، بزودی تفاوت‌های آنها را در خواهید یافت.

### ◀ چه تفاوتی بین یک PC و یک Mac وجود دارد؟

شرکت آمریکایی IBM، کامپیوترهای شخصی (PC) را در سال ۱۹۸۱ اختراع کرد و تمام PC های ساخته شده پس از آن تاریخ، با PC اولیه سازگار هستند. اولین PC ها با سیستم عاملی به نام Dos کار می‌کردند، یعنی Disc Operating System (سیستم عامل دیسک). این سیستم به هیچ وجه شبیه سیستم عامل‌های گرافیکی امروزی نبود. Dos پنجره گرافیکی و منوهای زیبا نداشت، فقط یک خط دریافت دستور وجود داشت، که کاربر دستورات مورد نظرش را در همان خط تایپ کرده و سیستم عامل آن دستورات را اجرا می‌کرد. اما رایانه‌های Mac-Apple از همان ابتدا با یک GUI (واسط گرافیکی کاربر Graphical User Interface) عرضه شدند، که امکان اشاره و انتخاب گزینه‌ها با Mouse در آن وجود داشت. رایانه Apple هم یک رایانه است، ولی PC نیست و با PC طراحی شده اولیه شرکت IBM هم سازگار نیست. به نسخه‌های خاص نرم افزار احتیاج دارد و حتی سخت افزار مورد نیاز آن هم از PC ها متفاوت است.

### ◀ کامپیوتر شخصی چیست ؟

PC در واقع از حروف اول کلمات Personal Computer (رایانه شخصی) است. منشاء این نام‌گذاری مربوط به سال‌های دهه ۱۹۸۰ است. در آن زمان رایانه‌ها آنقدر گران بود که فقط شرکت‌های بزرگ توان تهیه آنها را داشتند. انواع ساده‌تر این رایانه‌ها که توسط IBM ساخته شد، برای استفاده‌های خانگی و در شرکت‌های کوچک بکار گرفته شد. اخیراً رایانه‌ها، مستقل از آنکه در خانه یا محل کار بکار روند، نام PC را بخود اختصاص داده‌اند.

### ◀ Laptop یا Palmtop چیست ؟

Laptop نوع کوچکتری از یک PC است که صفحه نمایش، صفحه کلید و Mouse آن در یک واحد مجتمع شده است. Laptop ها با استفاده از یک باتری داخلی کار می‌کنند که این امر آنها را به بهترین انتخاب برای محلهایی که دسترسی به منبع برق دائمی نیست، مبدل ساخته است. اکثر آنها که پر سفر هستند، در قطار یا هواپیما، کار خود را با Laptop انجام

می‌دهند. استفاده رایج دیگر Laptop، برای فروشنده‌هاست که محصولات خود را به مشتریان نشان می‌دهند. نام Laptop از آنجا ناشی شده که این دستگاه آنقدر کوچک است که در روی Lap (ران) کاربر جا می‌گیرد. Palmtop هم شبیه Laptop است ولی خیلی کوچکتر از آن. آنها آنقدر کوچکند که بسادگی در کف دست (Palm) شما جا می‌شوند. این رایانه‌های به اندازه کف دست معمولاً به نام Personal Digital Assistants (دستیار دیجیتالی شخصی) یا بطور مخفف PDA شناخته می‌شوند. مشابه PCها، اینها هم با مشخصات مختلف، ظرفیت‌های گوناگون، سرعت و توانایی متفاوت یافت می‌شوند و این تفاوت مسلماً در قیمت آنها اثر می‌گذارد. PDAها برای طیف وسیعی از کاربران مناسبند. از دانش‌آموزان تا متخصصین رشته‌های مختلف، بخصوص وقتی که استفاده از PC یا Laptop مناسب یا مقدور نباشد.

انواع دیگری از رایانه‌ها، که در سطح وسیعی توسط سازمانهای بزرگ بکار می‌روند Mini Computer، Mainframe و Super Computerها هستند.

رایانه Mainframe، رایانه بسیار قدرتمندی است که در سازمانهای بزرگ بکار می‌رود. قدرت Mainframe بین رایانه‌هایی که به آن متصل می‌شوند، توزیع می‌شود. این رایانه‌ها Dumb Terminal (سامانه‌های مجازی) نامیده می‌شوند. مثالی از کاربرد Mainframe در بانک‌های بزرگ است. در آنجا رایانه‌ای بزرگ و قوی وجود دارد که تعدادی سامانه مجازی از شعب مختلف به آن متصل هستند. این به کارکنان امکان می‌دهد که اطلاعات حسابها را، حتی از شعب دیگر، مشاهده و پردازش نمایند.

رایانه Mini، مشابه Mainframe ها، رایانه های رده Mini هم خیلی قدرتمند و گران هستند و توسط شرکت‌های کوچک تا متوسط بکار می‌روند.

### ◀ Super Computer چیست ؟

Super Computerها رایانه‌هایی با قدرت غیر قابل تصور هستند. چندین میلیون پردازش و محاسبه را در ثانیه می‌توانند انجام دهند و معمولاً در آزمایشگاههای تحقیقاتی، برای پردازش روالهایی که محاسبه آنها توسط بشر سالها طول می‌کشد، به کار می‌روند و آنها این وظایف طولانی و پیچیده را در چند ثانیه انجام می‌دهند. یک Super Computer برای رویارویی با قهرمان شطرنج جهان بکار گرفته شد. آنها همچنین به لحاظ توانایی برجسته‌ای که در انجام تجزیه و تحلیل‌ها دارند در کاربردهایی مثل پیش‌بینی وضع هوا هم بکار می‌روند.

### ◀ شبکه رایانه‌ای چیست ؟

یک شبکه، سیستمی است که به شما امکان می‌دهد دو یا چند رایانه را به هم وصل کنید و مثلاً با یکدستگاه چاپگر، به چند رایانه خدمات بدهید. در گذشته شبکه رایانه‌ای موضوع پیچیده‌ای بود و تنها متخصصین ماهر می‌توانستند از آن بهره‌برند.

اما امروزه تقریباً هر کس با سطح اطلاعات خوبی از Windows، می‌تواند یک شبکه کوچک را نصب و تنظیم کند. البته سازمانهای بزرگتر هنوز هم به شبکه‌های پیچیده که توسط افراد آموزش دیده و مجرب نصب، راه‌اندازی و مدیریت شوند، نیاز دارند.

### ◀ سامانه (Terminal) های مجازی (Dumb) و با هوش (Intelligent) چیستند ؟

یک سامانه هوشمند (Intelligent Terminal) همان PC است، که از امکانات رایانه استفاده می‌کند. یعنی مثلاً با پردازشگر تمام محاسبات لازم را در خود رایانه انجام می‌دهد. اما یک سامانه مجازی (Dumb Terminal) حداقل امکانات لازم، فقط برای وصل شدن به یک Mainframe قدرتمند را دارد و آنگاه تمام پردازشهای مورد نیاز ترمینال مجازی، در Mainframe انجام می‌شود.

### ◀ یک مرور سریع بر مباحث قبلی:

- PC، رایانه‌ای است که اساساً برای استفاده خانگی ساخته شد ولی امروزه به وفور در شرکتهای کوچک هم بکار می‌رود.
- Laptop رایانه کوچکتر و قابل حملی است که برای قرار گرفتن روی پای کاربر در حین کار طراحی شده است.
- Palmtop یا PDA حتی کوچکتر است و در کف دست جا می‌گیرد.
- Mainframe یک رایانه خیلی بزرگ، قدرتمند و گران است که معمولاً توسط سازمانهای بزرگ مانند بانکها، که به پردازش و ذخیره‌سازی متمرکز، توسط تعداد زیادی ترمینال مجازی نیاز دارند، استفاده می‌شود.
- ترمینال مجازی برای ورود و خروج داده‌ها بکار می‌رود ولی پردازشها در Mainframe یا Mini یا Super Computer انجام می‌شود.
- Mini Computer مشابه Mainframe است ولی بیشتر برای موسسات کوچک تا متوسط کاربرد دارد.
- Super Computer بسیار قوی است و بیشتر در ارگانهای تحقیقاتی یا سازمانهایی شبیه سازمانهای پیش‌بینی وضع هوا که به تجزیه و تحلیل اطلاعات نیاز دارند، بکار می‌رود.
- یک شبکه رایانه‌ای متشکل از گروهی از رایانه‌هاست که به هم وصل شده‌اند تا از تجهیزات و امکانات جانبی موجود، مشترکاً بهره ببرند.
- یک پایانه هوشمند (Intelligent Terminal) یک PC یا یک Laptop یا یک رایانه عضو شبکه است که داده‌ها در همانجا پردازش می‌شود.

### ۳- قطعات اصلی یک رایانه

از اتصال اجزاء زیادی به یکدیگر است که رایانه کار می‌کند. این اجزاء شامل CPU، حافظه، فضای ذخیره اطلاعات و تعدادی درگاه است. در ادامه به شناسایی تک تک اینها خواهیم پرداخت.

#### ◀ CPU :

هر رایانه یک CPU- واحد مرکزی پردازش (Central Processing Unit) دارد. این واحد، مغز رایانه است. این وظیفه پردازشگر است که تمام آنچه که شما از رایانه می‌خواهید، انجام دهد. انواع مختلفی از CPU که تولید کننده‌های مختلف تولید می‌کند، وجود دارد که مهمترین آنها Intel, AMD و Cyrix هستند.

#### ◀ Hard Disk :

Hard Disk (دیسک سخت) فضایی است که سیستم عامل، برنامه‌های کاربردی و اطلاعات در آنجا نگهداری می‌شوند.

#### ◀ RAM :

لفظ RAM از عبارت Random Access Memory استخراج شده است و یک تراشه الکترونیکی (Chip) است که پاره‌های کوچک اطلاعات را برای استفاده‌های بعدی بخاطر می‌سپارد. Ram در واقع فضای ذخیره‌سازی اطلاعات است. برنامه‌های کاربردی از Ram بیشتر از ROM استفاده می‌کنند، چون Ram خیلی سریع‌تر است.

#### ◀ واحد سیستم (System Unit) :

واحد سیستم نامی است که به جعبه رایانه که حاوی قطعات مختلفی است داده شده است. انواع مختلفی از جعبه‌ها وجود دارند که شامل انواع رومیزی، Midi, Mini, Tower و Rackable هستند.

#### ◀ Mother Board :

صفحه مدار چاپی مادر یا سیستم (Mother or System board)، یکی از قطعه‌های رایانه شماست که تمام قطعات و اجزاء اصلی که رایانه شما برای کارکردن به آنها نیاز دارد، مثل پردازشگر و حافظه را به هم ارتباط می‌دهد. دیسک سخت هم با یک کابل انتقال داده به همین صفحه وصل است و به همین ترتیب تمام کارتهای کمکی مثل کارت گرافیکی یا کارت صدا.

#### ◀ BIOS :

BIOS یعنی سیستم اصلی ورودی/خروجی Basic Input/Output System و تراشه الکترونیکی خاصی است که روی Mother Board رایانه واقع است و نرم افزار لازم برای آنکه رایانه، نرم افزار سیستم عامل را اجرا کند، در خود دارد. BIOS یک حافظه از نوع Rom است. Rom یعنی Read Only Memory (حافظه فقط - خواندن). برخلاف Ram، اطلاعات موقتی در Rom قابل نگهداری نیست و اطلاعات موجود در تراشه قابل حذف یا اصلاح هم نیست. انواع Flash BIOS هم وجود دارد که می‌توان اطلاعات آنها را بکلی حذف کرده و با نسخه جدیدتر جایگزین نمود.

### ◀ درگاه‌های سریال یا سری Serial Ports

درگاه‌های سریال، سوکت‌هایی هستند که در پشت رایانه واقعند. اینها امکان افزودن سخت‌افزار جدید مثل Mouse یا Modem را فراهم می‌کنند. معمولاً اینها را به نامهای Com1 یا Com2 می‌شناسیم. لفظ Com از کلمه Communication به معنی ارتباط برگرفته شده است، پس یک Com Port خلاصه شده Communication Port یا درگاه ارتباطی است.

### ◀ درگاه پارالل یا موازی Parallel Port

یک درگاه موازی مشابه Com Port به شما امکان وصل کردن تجهیزات جدید مثل چاپگر و Scanner به رایانه را می‌دهد. درگاه موازی معمولاً به نام LPT1 یا LPT2 شناخته می‌شود.

### ◀ USB یا Universal Serial Bus

درگاه‌های USB، درگاه‌های نسبتاً جدیدی هستند. شما می‌توانید دستگاه‌های متنوعی را با استفاده از یک جعبه تقسیم درگاه، به همان یک درگاه وصل کنید. در گذشته لازم بود که یک وسیله را از سیستم جدا کرده و وسیله دیگری را وصل کنید. تجهیزات مختلفی مثل دوربینهای دیجیتالی و دوربینهای وب، از درگاه USB استفاده می‌کنند. USB سرعت زیادیتری از درگاه‌های Com , LPT در تبادل اطلاعات دارد. این به آن معناست که این درگاه اطلاعات را با سرعت زیادیتری بین رایانه و تجهیزات جانبی متصل به آن، رد و بدل می‌کند.

### ◀ صفحات نمایش (Monitor)

صفحه نمایش وسیله اصلی خروجی اطلاعات رایانه شماست و از آنجا که یک خروجی دیدنی از اطلاعات را ارائه می‌کند بسیار شبیه یک تلویزیون است. ولی تفاوت‌هایی دارد. شما می‌توانید دقت و وضوح نمایش صفحه نمایش را عوض کنید. دقت یعنی میزان صافی تصویری که دیده می‌شود و هر چه دقت بالاتر باشد، تصویر صاف‌تر و با کیفیت‌تر است. صفحات نمایش در اندازه‌های مختلف عرضه می‌شوند که پر استفاده‌ترین آنها ۱۴ تا ۲۱ اینچ است. اگر صفحه نمایش خود را در جای مناسب نذارید یا جهت آن را درست تنظیم نکنید، ممکن است روی دید شما اثر نامطلوب بگذارد.

### ◀ صفحه کلید Keyboard :

صفحه کلید وسیله ورودی است که امکان تایپ حروف و اعداد در کامپیوتر را به شما می‌دهد. صفحه کلید از زمان اولین رایانه‌ها وجود داشته است. صفحه کلیدهای امروزی، کلیدهای قابل برنامه‌ریزی و کلیدهای سیستم عامل Windows دارند که استفاده از Windows را ساده‌تر می‌کند.

### ◀ ماوس Mouse یا موشواره:

## پوینده دهکده جهانی

وقتی از سیستم عامل مثل ویندوز استفاده می کنید، ماوس وسیله بسیار مفیدی است. ماس به شما امکان می دهد که دستور چاپ بدهید، در منوها حرکت کنید و یا اجزاء را جابجا کنید.

### ◀ CD ROM Driver :

اکثر رایانه‌ها امروز، بصورت استاندارد با یک CD ROM ارائه می‌شوند.

### ◀ Floppy Disks :

یک وسیله جانبی چیست؟ وسیله جانبی یک وسیله خارجی است که شما می‌توانید به رایانه‌تان وصل کنید. مثالهایی از این تجهیزات جانبی اسکنر، چاپگر، Mouse و صفحات کلید هستند.

### ◀ کارتهای توسعه امکانات

کارتهای توسعه امکانات کارتهایی علاوه بر کارتهای اصلی سیستم هستند که در محلهای خاصی از Mother board نصب می‌شوند. اینها قابل تعویض بوده و سبب ارتقاء رایانه می‌شوند. مثلاً اگر شما کارت صدا نداشته و حالا یک کارت صدا وصل کرده‌اید، این کارت شما را قادر به شنیدن صدا از رایانه‌تان خواهد نمود.

### ◀ کارتهای صدا و بلندگوها

معمولاً تولید کنندگان رایانه‌ها، کارت صدا را هم همراه رایانه‌های شخصی عرضه می‌کنند. کارت صدا شما را قادر می‌سازد که از نرم افزارهای چند رسانه‌ای (multimedia) یا از CDهای صوتی، صدا بشنوید و اگر از یک میکروفون استفاده کنید، حتی می‌توانید صدا روی PC ضبط کنید. با کارت صدا می‌توانید از نرم افزارهای تشخیص صدا هم استفاده کنید. به این ترتیب که شما کلماتی را می‌گوئید و رایانه آن کلمات را تشخیص داده و بصورت متن تایپ می‌کند.

### ◀ Modem

Modem وسیله‌ای است که رایانه شما را به یک خط ارتباطی مخابراتی وصل می‌کند، داده‌ها را به صوت تبدیل نموده و آنگاه از طریق خط تلفن داده‌ها را به Modem دیگری که در انتهای دیگر خط وجود دارد انتقال می‌دهد. این Modem هم صداهای دریافت شده را دوباره تبدیل به داده‌های اولیه می‌کند. یک استفاده رایج Modem وصل شدن به اینترنت یا هر شبکه دیگر است.

### ◀ چاپگرها

چاپگر یک وسیله جانبی است که به شما امکان تهیه خروجی از اطلاعاتتان روی کاغذ را می‌دهد. چاپگر یک کپی از آنچه شما روی صفحه نمایش می‌بینید، تولید می‌کند. چاپگرها، انواع مختلف دارند، مثل: ماتریسی، جوهرافشان و لیزری.

### ◀ Scannerها



## پوینده دهکده جهانی

Scanner یک وسیله خارجی است که از هر سند چاپی، یک تصویر بر روی رایانه شما ایجاد می‌کند. مثلاً شما می‌توانید عکسهایتان را Scan کرده با پست الکترونیک برای دوستانتان بفرستید.

### CD Writer

CDها فقط قابل خواندن هستند. یعنی وقتی داده‌ها را روی CD انتقال دادید، دیگر قابل تغییر نخواهند بود. امروزه بسیاری از رایانه‌ها با وسیله‌ای تجهیز شده‌اند که کاربر می‌تواند اطلاعات خودش را روی CD ضبط کند. بعضی CD Writerها با CDهای قابل بازنویسی هم کار می‌کنند. اینها را به شرط آنکه نرم افزار و تجهیزات لازم را داشته باشید، می‌توان چندین بار مورد استفاده مجدد قرارداد

### ذخیره روی نوار

استفاده از Tape drive هم یکی از روشهای پشتیبان‌گیری داده‌های شماست. یک نوار می‌تواند حجم زیادی از اطلاعات را ضبط کند و نسبتاً هم روش ارزانی برای تهیه نسخه پشتیبان از احجام زیاد اطلاعات است. نوارهای قابل استفاده نوع خاصی از نوار به نام DAT هستند. DAT مخفف Digital Audio Tape است.

وسایل ورودی چیست ؟

یک وسیله ورود اطلاعات، وسیله‌ای است که به شما اجازه تبادل اطلاعات با رایانه را می‌دهد. نمونه این وسائل صفحه کلید و mouse هستند.

### وسایل خروجی چیست ؟

یک وسیله خروجی یک وسیله جانبی است که یک خروجی از اطلاعات رایانه شما تولید می‌کند. نمونه این وسایل چاپگرها، صفحات نمایشی و بلندگوها هستند.

### PCMCIA چیست ؟

رایانه‌های قابل حمل از PCهای معمولی کوچکتر هستند، لذا باید تجهیزات جانبی آنها هم کوچکتر باشد، مثل modem یا کارتهای اضافی دیگر. این تجهیزات اضافی خاص برای رایانه‌های قابل حمل را PCMCIA می‌نامند.

## ۴- کارآیی رایانه

### سرعت (Clock Speed)

سرعت رایانه مبین سرعت کارکرد CPU است. هر چه سرعت بالاتر باشد، کارآیی رایانه بهتر و بالاتر است. واحد اندازه‌گیری سرعت مگاهرتز است. رایانه اولیه IBM سرعت ۴/۷۷ مگاهرتز داشت در حالیکه رایانه‌های شخصی مدرن، با سرعتی بیشتر از ۱۰۰۰ مگاهرتز ( یا ۱ گیگاهرتز ) کار می‌کنند. می‌بینید که تکنولوژی چقدر پیشرفت کرده است.

### سرعت و حجم هارد دیسک

این معمولاً به مفهوم فضای موجود برای ذخیره اطلاعات و سرعت دستیابی به آن است. حجم ذخیره معمولاً به مگابایت یا گیگابایت و زمان دسترسی با میلی ثانیه اندازه‌گیری می‌شود. هر چقدر زمان دسترسی کمتر باشد، اطلاعات سریعتر قابل دستیابی‌اند.

### RAM

هر قدر RAM سیستم شما بیشتر باشد، حجم بیشتری اطلاعات در آن قابل ذخیره‌سازی است و لذا کارایی دستگاه شما بیشتر خواهد بود.

### حافظه

RAM یا حافظه جایی است که اطلاعات برای استفاده‌های بعدی در آنجا نگهداری می‌شود. علت استفاده از حافظه بجای هارد دیسک، سرعت بسیار بیشتر آن است. مثال خوبی در این مورد، نرم‌افزار واژه پرداز است. تا وقتی که شما متن خود را ذخیره نکرده‌اید، تمام اطلاعات شما بصورت موقت در حافظه ذخیره می‌شود.

### کارایی رایانه

سرعت رایانه : پردازشگر (CPU) عمدتاً سرعت و کارایی رایانه شما را تامین می‌کند. مسلماً پردازشگرهای سریعتر سطح بالاتری از کارایی را تامین می‌کنند. بعضی از سیستم عاملها خیلی از هارد دیسک استفاده می‌کنند. ویندوز یکی از این سیستم عاملهاست. پس هرچه هارد دیسک سریعتر باشد، کارایی بالاتر است. شما نه تنها به یک هارد دیسک سریعتر، بلکه به فضای زیادی هم روی آن احتیاج دارید تا رایانه سریعتری داشته باشید. ویندوز، و نرم‌افزارهای دیگری مثل واژه‌پردازها، فایل‌های موقتی متعددی روی هارد دیسک می‌سازند. ویندوز از بعضی برنامه‌های کمکی برای بهبود کارایی رایانه شما استفاده می‌کند. ۲ نمونه از این برنامه‌ها Disk Defragmenter , Scan disk هستند.

Defrag یک برنامه کامپیوتری یکپارچه سازی اطلاعات است که اطلاعات ثبت شده در محل‌های مختلف هارد دیسک را به یک نقطه و به کنار هم انتقال می‌دهد تا سرعت دسترسی به اطلاعات را افزایش دهد. اینکار شبیه مرتب کردن یک قفسه کتاب به هم ریخته است. وقتی کتابها مرتب و طبقه‌بندی شده و کنار هم، بدون باقی گذاشتن فضای خالی، چیده شدند، مقداری فضای خالی مفید برای موارد تازه پیدا خواهد شد. وقتی همه چیز مرتب باشد، پیدا کردن آنچه در جستجویش هستید خیلی سریعتر خواهد بود. در مورد اطلاعات روی رایانه هم همینطور است.

Scan disk برنامه‌ای است که هارد دیسک شما را بررسی می‌کند و اگر جایی مشکل یا خطایی باشد، تشخیص می‌دهد. Scan disk قادر است بیشتر اشکالات را رفع کند، پس اجرای مرتب و برنامه‌ریزی شده این برنامه‌ها روی رایانه‌تان کار مناسبی خواهد بود. فراموش نکنید که کارایی رایانه شما به شدت تابع تعداد برنامه‌هایی است که در آن واحد در حال اجرا

هستند. همیشه بهتر است برنامه‌ها را پس از اتمام کارتان، ببندید، گرچه بعضی نرم افزارها به لحاظ نیاز ویندوز باید باز و فعال بمانند. بدون این نرم افزارها، ویندوز یا برخی برنامه‌های کاربردی دیگر، ممکن است درست کار نکنند.

## سخت افزار

### ۵- CPU: واحد پردازشگر مرکزی Central Processing Unit

CPU بیشتر به نام پردازشگر (Processor) معروف است. پردازشگر مغز رایانه شما است. هر کاری که شما روی رایانه‌تان انجام می‌دهید، توسط پردازشگر برنامه‌ریزی و مدیریت می‌شود. سرعت پردازشگرها با مگا هرتز یا گیگا هرتز اندازه‌گیری می‌شود و سرعت بیشتر پردازشگر یعنی کارایی بیشتر رایانه. CPUها انواع مختلفی از حافظه در داخل خود دارند. این نوع حافظه معمولاً "Cache" یا "Level 2 Cache" نامیده می‌شوند. پردازشگر از حافظه Cache در محاسبات منطقی، بجای RAM استفاده می‌کند، چون این محاسبات در Cache بسیار سریعتر از دسترسی به RAM انجام می‌شوند.

CPU دستورالعملهایی را اجرا می‌کند که به پردازشگر می‌گویند چه باید بکند. در این بین، واحد ریاضی منطقی هم عملیات ریاضی مثل جمع، تفریق، ضرب و تقسیم را انجام می‌دهد و هم براساس نتایج یک سری عملیات منطقی، تصمیم می‌گیرد. مثلاً اگر حاصل شرط A درست بود و نتیجه شرط B هم درست (true) بود، آنگاه شرط Z را انجام بده، یا اگر شرط A درست و شرط B غلط بود، آنگاه شرط Y را انجام بده و به همین ترتیب. وضعیت شرط A براساس یک رابطه ریاضی تعیین و بیان می‌شود و در آنجا تعدادی پارامتر باهم محاسبه می‌شوند تا نتیجه بدست آید. مثل حاصل عبارت  $(J \times 5) + (M - 50) / 3$ . اگر مثلاً حاصل بزرگتر یا مساوی با ۵۰۰ بود، آنگاه شرط A درست است، پس اگر حاصل کوچکتر از ۵۰۰ بود، شرط غلط است. وضعیت شرط B هم به طریق مشابهی و براساس روابط دیگری تعیین می‌شود. در هر مرحله از روند اتخاذ تصمیم، شرایط کنترل شده و روند ادامه کار براین اساس تعیین می‌گردد. پردازشگر هزارها مورد از این عملیات را در پاره‌های کوتاهی از زمان انجام می‌دهد. پروسسورها تولید کننده‌های مختلفی دارند که اصلی‌ترین آنها Intel, AMD و Cyrix هستند.

### ۶- انواع حافظه

#### ◀ RAM چیست ؟

Random Access Memory یا RAM، حافظه اصلی است که رایانه برای ذخیره اطلاعات استفاده می‌کند. وقتی هر کاری روی دستگاه در حال انجام است، اطلاعات آن برای استفاده‌های بعدی روی RAM نگهداری می‌شود و وقتی نیاز به آن نبود، از روی RAM حذف می‌شود.

#### ◀ ROM چیست؟

ROM مخفف Read Only Memory و حافظه فقط خواندنی است. اینها تراشه‌های الکترونیکی خاصی هستند که

اطلاعات خاصی از قبل روی آنها ضبط شده که قابل تغییر هم نمی‌باشد.

بطور خلاصه: RAM حافظه ناپایدار و متغیر است. قابل تغییر است و هرچه در RAM ذخیره شده باشد با خاموش شدن

دستگاه، از بین خواهد رفت. ROM دائمی است. هر چه در ROM گذاشته شده باشد، هر بار که دستگاه روشن شود،

همانجا خواهد بود.

### ❏ BIOS چیست ؟

BIOS سر حرف کلمات Basic Input/Output System است. این تراشه خاص در داخل هر رایانه وجود دارد و رایانه

را قادر می‌سازد که شروع بکار کرده و سیستم عامل را راهاندازی کند. یک مثال خوب برای درک این مسئله، استارت

خودروهاست که بدون آن موتور ماشین شروع به کار نخواهد کرد. در رایانه همینطور است. بدون BIOS رایانه شما کار

نخواهد کرد. تراشه BIOS از نوع تراشه‌های ROM است و لذا محتویات آن قابل تغییر نیست.

### ❏ Flash BIOS چیست ؟

Flash BIOS عین نوع معمولی BIOS است فقط نوع خاصی از ROM است که قابل برنامه‌ریزی است و با استفاده از

نرم افزار خاص، می‌توان آن را ارتقاء داد.

### ❏ اشکال هزاره

تمام این مشکل مربوط به سالهای دهه ۱۹۸۰ است که رایانه‌ها حافظه قابل توجهی، به اندازه‌ای که امروز دارند، نداشتند.

لذا برای صرفه‌جویی در حافظه، ۲ رقم از تاریخ برای حفظ انتخاب شد و این طرح هیچگاه ارتقاء داده نشد. در آستانه سال

۲۰۰۰ میلادی، بیم آن رفت که مبدا تمام سیستمها با برخورد به ۰۰ برای تاریخ تصور کنند که به سال ۱۹۰۰ برگشته‌اند.

لذا تولید کنندگان BIOS و سیستم‌های عامل، فرآیندهای اصلاحی لازم را ایجاد و توزیع کردند.

### ❏ Video Memory چیست ؟

تمام تصاویری که بر صحنه نمایش می‌بینید باید در جایی ذخیره شوند و این نیازمند تخصیص حافظه خاصی برای ذخیره

اجزاء گرافیکی است. این حافظه معمولاً روی کارت گرافیکی تعبیه و تامین می‌شود.

### ۷- اندازه حافظه‌ها

#### ❏ واحدهای اصلی ذخیره داده‌ها

این خیلی مهم است که توجه داشته باشید که لفظ رایانه دیجیتال به مفهوم آن است که رایانه در محیطی به نام دودویی

(binary) کار می‌کند. دودویی (binary) شکلی از اعداد است که یا صفر است، یا یک، یا به عبارت دیگر یا روشن است یا

خاموش. پس وقتی از ذخیره رایانه‌ای صحبت می‌شود، حال موضوع حافظه باشد یا ظرفیت هارد دیسک، آنچه در واقع ما از آن صحبت می‌کنیم، اعدادی هستند که ترکیبی و ترتیبی از صفر و یک‌ها هستند. یک بیت (bit) یک رقم تک در مبنای دو است. و این کوچکترین واحد ممکن برای اطلاعات است.

#### Bit (بیت) <

تمام رایانه‌ها مبتنی بر اعداد در مبنای دو کار می‌کنند. یعنی آنها اطلاعات را به مجموعه‌ای از یک‌ها و صفرها تبدیل می‌کنند. بعضی رایانه‌ها ۳۲ بیتی هستند. یعنی می‌توانند در هر نوبت ۳۲ بیت از اطلاعات را یکباره پردازش کنند.

#### Byte (بایت) <

هر ۸ بیت، یک بایت است.

#### Kilobyte (کیلوبایت) <

یک کیلوبایت، از ۱۰۲۴ بایت تشکیل شده است.

#### Megabyte (مگابایت) <

هر مگابایت، معادل ۱۰۲۴ کیلوبایت است.

#### Gigabyte (گیگا بایت) <

هر گیگا بایت معادل ۱۰۲۴ مگابایت است.

ممکن است با لفظ ترابایت (Tera byte) هم برخورد کنید که تقریباً معادل ۱۰۰۰ میلیون byte یا ۱۰۰۰ گیگا بایت است. همچنین واحد پتابایت هم وجود دارد که ۱۰۰۰ ترا بایت است. رایانه‌هایی که به احجام در این حدود از ذخیره احتیاج داشته باشند احتمالاً در شرکتها و مؤسسات خیلی بزرگ، مثل بانکها یا شرکتهای بزرگ بیمه، بکار می‌روند.

برای اینکه ایده‌ای از این اعداد داشته باشید، خوبست آنها را به فایلها و پوشه‌ها مرتبط کنیم. مثلاً یک صفحه متن در نرم افزار word که حدود ۶۵۰ لغت دارد، را در نظر بگیرید. برای سهولت فرض می‌کنیم حجم فایل این متن تقریباً ۵۰۰ کیلوبایت باشد. اگر ۲۰ فایل از این شکل را در یک پوشه قرار دهید، حجم پوشه در حدود ۱ مگابایت می‌شود که در حدود ۲۰ صفحه متن خواهد بود. یک گیگا بایت فضا، ۱۰۲۴ پوشه، مشابه این پوشه را در خود جای می‌دهد که معادل ۲۰،۴۸۰ صفحه متن خواهد بود و به همین ترتیب یک ترابایت بیش از ۱۰۰۰ برابر این که بیش از ۲۰/۵ میلیون صفحه خواهد بود، را در خود جای خواهد داد.

## ۸- تجهیزات ورودی

چندین روش برای ورود اطلاعات به رایانه وجود دارد که شما احتمالاً با برخی از آنها آشنا هستید و برخی نیز برای شما جدید هستند.

### Mouse

وقتی شرکت میکروسافت سیستم‌های عامل خانواده ویندوز را برای PCها عرضه کرد، استفاده از Mouse رواج یافت. قبل از آن، سیستم‌های عامل براساس دستورات متنی کار می‌کردند، یعنی دستورات توسط کاربر برای آنها تایپ می‌شد. مثلاً برای انتقال اطلاعات از هارددیسک به فلاپی دیسک باید دستور لازم به شکل مربوطه تایپ می‌شد ولی امروزه کاربر فقط روی آیکون مقصد مورد نظرش کلیک می‌کند. Mouseها از نخستین روزها تا امروز تغییرات زیادی داشته‌اند. امروزه اکثر آنها یک چرخ لغزنده در وسط دارند که برای لغزاندن تصاویر، متن‌ها و صفحات اینترنتی که در حال مشاهده دارید، به بالا و پایین به کار می‌رود.

### صفحه کلید

صفحه کلید هنوز هم متداول‌ترین شیوه ورود اطلاعات به رایانه‌است و انواع مختلفی دارد. از جمله مدل با طرح خاص برای راحتی و سلامت دست، معروف به مدل طبیعی (Natural keyboard). در صفحه کلیدها آرایش کلید ماشین‌های تایپ (معروف به آرایش QWERTY) تقلید شده و چند کلید هم در بالا و سمت راست اضافه شده است. کلیدهای ردیف بالا، کلیدهای عملیاتی (function keys) نامیده می‌شوند و هر یک، یک فعالیت میان بر از پیش تعریف شده انجام می‌دهند. F1 معروف ترین آنهاست. این کلید help یا راهنما را در اکثر نرم افزارها راهاندازی می‌کند.

### Tracker board

Tracker board گزینه‌ای برای Mouse در بعضی کاربردها و مورد علاقه گرافیسیت هاست. این وسیله امکان حرکت در فضای سه بعدی کامل را فراهم می‌کند و لذا کنترل بهتری در ساخت مدل‌های سه بعدی مثلاً در نرم افزارهای خانواده CAD (Computer Aided Design) بدست می‌دهد.

### Scannerها

Scannerها اسناد چاپی و عکس را به شکل قابل استفاده توسط رایانه کپی می‌کنند. شما با Scanner می‌توانید عکسها را به داخل رایانه تان Scan کرده و سپس با پست الکترونیکی برای دوستانتان ارسال کنید.

### صفحات لمسی ( Touch Pads )

صفحه لمسی وسیله‌ای جانبی است که روی میز کار قرار می‌گیرد و به فشار حساس است. با استفاده از یک قلم خاص، شما می‌توانید روی صفحه ترسیم کنید و این ترسیم روی صفحه نمایش رایانه منتقل شده و نشان داده می‌شود. این وسیله معمولاً توسط طراحان برای تولید کارهای هنری روی رایانه شخصی استفاده می‌شود.

#### ◀ صفحه تماس

تلفیقی از یک صفحه لمسی و یک صفحه نمایش است. این وسیله هم به فشار حساس است و تصاویری به کاربر نشان می‌دهد که با وی ارتباط برقرار می‌کنند. صفحات تماس معمولاً در موزه‌ها و محلهای مشابه استفاده می‌شوند و اطلاعات را به صورت الکترونیکی نشان می‌دهند.

#### ◀ قلم نوری (Light Pen)

قلم نوری به کاربر امکان می‌دهد که روی یک صفحه مشاهده‌ای معمولی، اقلام و گزینه‌هایش را انتخاب کند و معمولاً برای انتخاب گزینه از منوها بکار می‌رود.

#### ◀ دسته بازی (Joystick)

بسیاری از بازیهای رایانه ای برای استفاده از تمام امکانات به وسیله‌ای به نام joystick نیاز دارند که نوع مدرن آنها حرکت در هر سه جهت را تامین می‌کند. اینها معمولاً در شبیه‌سازی‌های پرواز که کاربر ممکن است بخواهد در تمام ۳۶۰° و در هر سه بعد بچرخد و حرکت کند، بکار می‌روند. بعضی از آنها حتی ممکن است با لرزیدن‌های به موقع، شرایط واقعی ترس و هیجان را برای کاربر بوجود آورند.

#### ◀ تشخیص صدای ورودی (Voice input Recognition)

سیستمی است که به کاربر امکان می‌دهد فقط با حرف زدن در یک میکروفون متصل به رایانه، با سیستم عامل ارتباط برقرار کرده و حروف و کلماتی را در محلهایی تایپ کند.

#### ◀ دوربین‌های محیط وب (اینترنتی) (Web cams)

شبکه جهانی وب از اولین روزهای اختراع، همواره محیطی تعاملی و دو طرفه بوده است. این پیشرفت جدید (دوربین‌های اینترنتی) فصل جدیدی از ارتباط انسان و وب را گشوده است. این دوربین خاص، به کاربری از هر نقطه از جهان امکان می‌دهد که با وصل شدن به اینترنت، ورودی‌های صوتی و تصویری سایر کاربران را مشاهده کند.

#### ◀ دوربین‌های دیجیتال

دوربین دیجیتال بسیار شبیه دوربین‌های سنتی است، با این تفاوت که فیلم ندارد بجای فیلم تصاویر را روی واحدهای حافظه که در داخل خود دارد، ذخیره می‌کند. کاربر بعداً می‌تواند تصاویر را به رایانه‌اش انتقال دهد. این وسیله برای کسانی

که می‌خواهند تصاویرشان را به شکل دیجیتال ذخیره کنند، ایده‌آل است. آنها همچنین می‌توانند عکسهایشان را با اعضا خانواده و دوستان به اشتراک بگذارند، آنها را با پست الکترونیک برای هم ارسال کنند یا بر روی CD یا دیسکت کپی و نگهداری نمایند.

#### ۹- تجهیزات خروجی

تجهیزات خروجی برای نمایش حاصل کار شما یا نتایج اعمال خواسته شده از رایانه بکار می‌روند. آنها می‌توانند صفحات نمایش الکترونیکی، یا تولید کنندگان صدا و تصاویر باشند. مثل چاپگرها یا راسام‌ها.

#### VDU

VDU حروف اول کلمات Visual Display Unit ( واحد نمایش دیداری ) است و در واقع همان صفحه نمایش یا مونیتور است. این صفحه برای نمایش اطلاعات در شکل گرافیکی بکار می‌رود.

#### مونیتورهای تخت

مونیتورهای کامپیوترهای اولیه با همان فناوری تلویزیونی ساخته می‌شدند، اما امروز، مونیتورهای تخت وجود دارند. آنها از مونیتورهای سنتی بسیار کوچکترند و به این ترتیب فضای قابل ملاحظه‌ای صرفه‌جویی می‌کنند و در عین حال با انرژی کمتری هم کار می‌کنند.

#### اندازه صفحه نمایش

گرچه برای هر مونیتور یک اندازه مشخص - مثلاً ۱۹ اینچ - ذکر می‌شود ولی صفحه مشاهده بسیار کوچکتر است. چون اندازه‌گیری مزبور عملاً روی قطر انجام می‌شود و نه طول و عرض آن. وقتی یک مونیتور می‌خرید، خوبست همیشه اندازه صفحه قابل مشاهده آن را هم بپرسید.

#### XGA و Super VGA, VGA

VGA (Video Graphics Array) در سال ۱۹۸۷ به بازار معرفی شد و بصورت استاندارد برای نمایش گرافیک روی صفحات نمایش درآمد. این استاندارد محدود به ۲۵۶ رنگ و دقت صفحه dpi ۴۸۰×۶۴۰ بود ( dpi = تعداد نقطه در هر اینچ dot per inch = )

Super VGA استاندارد بالاتری است که رنگها ودقت بیشتری را تامین می‌کند. لفظ دیگر XGA است. این حالت پیشرفته‌تری از Super VGA است و معمولاً هم رنگ و هم دقت بیشتری را تا حد ۱۶/۷ میلیون رنگ ارائه می‌کند.

#### گرافیک بازی‌ها



بعضی بارهای تصویری به گرافیک بسیار پیشرفته‌تری از آنچه معمولاً در رایانه شخصی به آن احتیاج دارید، احتیاج دارند. در این حالت یک کارت گرافیک خاص نصب می‌شود که پردازشگر و حافظه اختصاصی جداگانه برای نمایش بهتر و واضح‌تر این شکلها دارد.

### وسایل تصویری (Projection Devices)

وسایل تصویری امکان می‌دهند که تصویر یک مونیتور کوچک در ابعاد بزرگتر، توسط عدّه زیادی مشاهده شود. معمولاً اینها را در جلسات ارائه کار و گزارش به تعداد زیادی از مخاطبین، می‌توان مشاهده کرد.

### چاپگرها – انواع لیزری، لیزری رنگی، جوهرافشان و نقطه‌ای

چاپگر یک خروجی ماندگار، معمولاً روی کاغذ، از اسناد و تصاویر شما تولید می‌کند. سازمانهای بزرگتر از چاپگرهای لیزری به دلیل سرعت و دقت بالاترشان استفاده می‌کنند و معمولاً آنها را به یک شبکه کامپیوتری متصل می‌کنند و به این ترتیب نیازی نیست که هر رایانه یک چاپگر داشته باشد، بلکه تمام رایانه‌ها، چاپ خود را روی یک چاپگر انجام می‌دهند. اگر شما فقط متن، آن هم متن سیاه، چاپ می‌کنید، معمولاً از یک چاپگر تک رنگ استفاده خواهید کرد. ولی برای چاپ اسناد حاوی تصویر، نقشه یا متن رنگی (مثلاً در پوسترها)، به یک چاپگر رنگی نیاز خواهید داشت. چاپگر لیزری رنگی، عین نوع تک رنگ آن است، با این فرق که از تونر (پودر چاپگر)های رنگی و مخلوط کردن آنها برای تولید خروجی‌های رنگی استفاده می‌کند. این چاپگر خروجی‌های حرفه‌ای رنگی با سرعتی بسیار بیشتر از چاپگرهای جوهرافشان تولید می‌کنند.

در چاپگرهای جوهرافشان، از پاشنده‌های بسیار کوچک و ظریف برای پاشیدن جوهر روی صفحه استفاده می‌شود. این چاپگرها خروجی‌هایی با کیفیت قابل قبول برای استفاده در منزل یا دفاتر کوچک تولید می‌کنند. سرعت آنها هم از چاپگرهای لیزری کمتر است ولی به همین دلایل ارزان‌تر هم هستند. چاپگرهای نقطه‌ای (Dot matrix) از تعداد زیادی پین که با فشار دادن یک نوار روی کاغذ، ایجاد تصویر می‌کنند، ساخته می‌شوند. درست مثل ماشین تحریرهای قدیمی آنها با صدای زیاد کار می‌کنند و امروزه اکثراً با چاپگرهای جوهر افشان جایگزین شده‌اند. چاپگرهای نقطه‌ای یا ماتریسی هنوز هم برای چاپهای حجیم و با کیفیت پائین مثل فیش‌های حقوقی شرکت‌های بزرگ، بکار می‌روند.

### حافظه چاپگر

حافظه چاپگر، یا بافر (buffer) آن، حافظه ذخیره خود چاپگر است. وقتی شما یک سند را چاپ می‌کنید، سند ابتدا به حافظه چاپگر منتقل می‌شود. اگر تعداد زیاد عکس قرار باشد که چاپ شود، بهتر است از چاپگر با حافظه بیشتر برای ذخیره و نگهداری آنها استفاده شود.

### هزینه تجهیزات جانبی چاپگرها

وقتی یک چاپگر می‌خرید، هزینه‌ای که ذکر نمی‌شود، هزینه استفاده از آن است. چاپگرهای لیزری جوهر مصرف نمی‌کنند بلکه از چیزی به نام تونر (toner) استفاده می‌کنند. هر بسته تونر برای تهیه تعداد مشخصی خروجی کافی است و وقتی تونر تمام شد باید تعویض یا پر شود. تونرها خیلی از جوهر گرانتند ولی تعداد خروجی بیشتری هم تولید می‌کنند.

### ◀ رسام‌ها (Plotters)

رسام‌ها معمولاً در دفاتر طراحی که خروجی باید در صفحات بزرگ تهیه شوند، کاربرد دارند.

### ◀ بلندگوها (Speakers)

در رایانه‌های جدید معمولاً بلندگو هم همراه سایر تجهیزات فروخته می‌شود و برای ارائه خروجی صوتی از رایانه بکار می‌رود. با داشتن بلندگو می‌توانید به CDهای صوتی یا خروجی‌های چند رسانه‌ای از روی رایانه‌تان گوش کنید.

### ◀ سخنران رایانه‌ای (Speech synthesizers)

یک تحول جدید در رایانه امکان شنیدن یک متن تایپ شده، بصورت صوتی است. یعنی شما می‌توانید به یک متن تایپ شده در یک نرم افزار واژه‌پرداز، بصورتی که برای شما خوانده شود، گوش کنید. این یک ابزار قوی برای کاربران دارای مشکلات بینایی و نابینایان است. یکی از معروف‌ترین کاربران این امکان، آقای پرفسور استفان هاوکینگ Stephan Hawking، دانشمند برجسته و نویسنده معروف امروز جهان است که علیرغم از بین رفتن صدای او در اثر معلولیت، سخنران رایانه‌ای وی، امکان برقرار کردن ارتباط گفتاری را به او می‌دهد.

## ۱۰ - تجهیزات ورودی / خروجی

برخی تجهیزات هم بعنوان ورودی و هم به عنوان خروجی کاربرد دارند. مثلاً مودم یا صفحات تماس از این دسته‌اند. مودم داده‌ها را دریافت می‌کند (ورودی) و داده‌ها را ارسال می‌کند (خروجی). دستگاه فاکس ترکیبی از یک مودم، یک چاپگر و یک اسکنر است که می‌تواند داده‌ها را با استفاده از یک خط تلفن ارسال و دریافت کند. اگر یک صفحه تماسی داشته باشید، با لمس بخش خاصی از صفحه نمایش، می‌توانید رایانه را وادار به عکس‌العملی مشابه حالت کلیک روی یک آیکون نمایید. مثال این، صفحات نمایش تماسی در فروشگاه‌هایی است که کارتهای جایزه خاص مشتریان را می‌پذیرند. مشتری کارتش را از یک شیار داخل می‌کند، کارت خوانده و ثبت می‌شود. (مثل دستگاههای پرداخت پول). صفحه نمایش، پیشنهادهای خرید فروشگاه را نشان می‌دهد و مشتری با لمس محل‌های مختلف صفحه، یا یکی را انتخاب می‌کند یا به بخشهای بعدی می‌رود.

## ۱۱- ذخیره سازی

وسایل مختلفی برای ذخیره احجام مختلف اطلاعات، بصورت موقت یا دائم، وجود دارند. اگر می‌خواهید یک سند کوچک از کار دفتر را به خانه ببرید، اگر حجم آن کمتر از ۱/۴ مگابایت است، بسادگی از یک فلاپی دیسک استفاده می‌کنید. ولی برای احجام بزرگ، باید از تجهیزات دیگری مثل CD یا نوار استفاده کنید.

### ◀ دیسک‌های سخت داخلی

دیسک‌های سخت داخلی، خیلی سریع هستند و زمان دسترسی به آنها با میلی ثانیه (هزارم ثانیه) اندازه‌گیری می‌شود. هر قدر این زمان کوچکتر باشد، دیسک سریعتر است. اندازه دیسک‌ها خیلی متغیر است. معمولاً بزرگتر از ۲۰ گیگا بایت هستند. یک گیگا بایت ۱۰۲۴ مگا بایت است. پس یک گیگا بایت ( یا بطور خلاصه یک گیگ ) فضا معادل حدود ۷۰۰ فلاپی دیسک خواهد بود.

### ◀ دیسک‌های سخت خارجی

دیسک‌های سخت خارجی معمولاً کندتر از انواع داخلی هستند، البته انواع گرانتری هم هستند که همان سرعت را داشته باشند. اینها می‌توانند در همان احجام دیسک‌های داخلی اطلاعات را ذخیره و نگهداری کنند.

### ◀ Zip Drive

یک دیسک Zip می‌تواند تا ۲۵۰ مگا بایت اطلاعات ( معادل ۲۰۰ عدد فلاپی ) را ذخیره کند. یک برتری دیسک‌های Zip آن است که عین دیسک‌های معمولی کار می‌کند. می‌توانید آن را با خود حمل کرده و در یک دستگاه Zip خوان دیگر استفاده کنید. Zip خوانها از CD و DVD و دیسک‌سخت‌ها، کندترند ولی از دیسک‌های معمولی سریع‌ترند.

### ◀ Jazz Drive

Jazz Drive بسیار شبیه zip drive است ولی حجم اطلاعات خیلی بیشتری را روی یک دیسک ذخیره می‌کند. اینها می‌توانند تا ۲ گیگا بایت اطلاعات را ذخیره کنند. این معادل حجم ۸ عدد Zip disk است.

### ◀ فلاپی دیسک (Floppy Disks)

فلاپی دیسک‌ها اطلاعات زیادی را ذخیره نمی‌کنند. کند و غیرقابل اعتماد هستند. ولی در عین حال خیلی ارزان هستند.

### ◀ دیسک‌های نوری CD ROM Drives

CD ROM خوانها از هارد دیسک‌ها کندترند ولی از zip drive و jazz drive ها و دیسک‌ها سریع‌ترند. آنها می‌توانند تا ۷۳۰ مگا بایت اطلاعات را نگهداری کنند (معمولاً تا ۶۵۰ مگا بایت).

### ◀ نوار ذخیره (Tape)

نوارخوان یکی از روشهای پشتیبان‌گیری اطلاعات است. یک نوار حجم قابل ملاحظه‌ای اطلاعات را در خود جای می‌دهد. نوار روش نسبتاً ارزانی برای پشتیبان‌گیری از احجام زیاد اطلاعات است. نوارهای مصرفی، نوع خاصی از نوارهاست که نوارهای DAT نامیده می‌شوند. گاهی به این نوارها، کارتریج اطلاعات هم می‌گویند.

### ◀ DVD خوانها

DVD ها خیلی از CD ROM ها سریع‌ترند ولی باز هم از هارد دیسک‌ها کندترند. آنها خیلی بیشتر از CD ها اطلاعات ذخیره می‌کنند، تا ۱۷ گیگا بایت، یعنی بیش از ۲۵ برابر CD ROM ها.

## ۱۲ - شکل‌بندی یک دیسک (Formatting a Disk)

وقتی یک فلاپی دیسک می‌خرید، معمولاً شکل‌بندی (Format) شده و آماده استفاده است، ولی ممکن است در آینده لازم شود آن را دوباره فرمت کنید. روشهای مختلف این کار برای انواع دیسک‌ها را در بخش دوم خواهید آموخت. وقتی یک دیسک را فرمت می‌کنید، شما آن را برای پذیرش و ضبط اطلاعات، بصورت هم خوان و قابل استفاده برای رایانه‌تان، آماده و شکل‌بندی می‌کنید. اگر از PC استفاده می‌کنید، دیسک باید برای PC فرمت شده و اگر دیسکی برای استفاده در Mac فرمت شده باشد، در PC کار نخواهد کرد، و برعکس.

در حین عملیات شکل‌بندی یا فرمت، دیسک در دو جهت تقسیم‌بندی می‌شود: به دایره‌های هم مرکز (که Track نامیده می‌شوند) و قطاعهای شعاعی، مثل پره‌های یک پرتقال.

این تقسیم‌بندی‌ها برای تشخیص محل ذخیره داده‌ها روی دیسک استفاده می‌شوند. این کار شبیه یافتن صندلی شما در یک استادیوم فوتبال یا نمایش تئاتر است. فرآیند شکل‌بندی یا فرمت، دیسک را برای وجود قطعات خراب شده هم کنترل می‌کند و آنها را علامت‌گذاری می‌کند که از ضبط اطلاعات در آنها که احتمال از بین رفتن دارد، جلوگیری شود. دیسک‌های استفاده شده را می‌توان دوباره فرمت کرد ولی باید هوشیار باشید چون تمام اطلاعات روی دیسک برای همیشه از بین می‌رود. روشهای مختلف فرمت کردن را در بخش ۲ خواهید آموخت.

## نرم افزار

### ۱۳- انواع نرم افزارها

تا به حال به بررسی تجهیزات فیزیکی و قابل لمس رایانه‌ها پرداخته و اسم و عملکرد آنها را آموختید ولی بدون وجود نرم‌افزار، رایانه شما کار خیلی مهمی انجام نخواهد داد. نرم افزار یک نام کلی برای برنامه‌های کامپیوتری است. هر بخش از نرم‌افزار، شما را قادر به انجام کاری می‌کند. یک برنامه واژه پرداز، به شما امکان می‌دهد تا در یک سند، متن تایپ کنید. همچنین می‌توانید متن را شکل‌بندی کنید، یعنی شکل ظاهری آن را عوض کنید یا عکس به آن بیفزائید. در این مورد در بخش سوم بیشتر خواهید آموخت.

بیانید انواع مختلف نرم افزارها را دقیق‌تر بررسی کنیم. همانطور که گفته شد، بدون نرم‌افزارهای خاص، رایانه شما کار نخواهد کرد. ابتدا به یک سیستم عامل احتیاج دارید. ویندوز محصول شرکت مایکروسافت یک سیستم عامل است. نرم افزارهای Internet Explorer, Power Point, Access, Excel, Word و Outlook همگی نرم‌افزارهایی هستند که روی سیستم عامل کار خواهند کرد. در سایر بخشها در مورد تمام این نرم‌افزارها، بیشتر خواهید آموخت.

### ◀ سیستم عامل چیست؟

سیستم عامل برنامه خاصی است که وقتی رایانه روشن می‌شود، بطور خودکار اجرا شده و در حافظه مستقر می‌شود.

### ◀ برنامه کاربردی چیست؟

برنامه کاربردی بخشی از یک نرم افزار است که در محیط سیستم عامل اجرا می‌شود. (مثلاً واژه‌پرداز شما). به هر حال شما به یک سیستم عامل، مثل ویندوز یا یونیکس (Unix) برای اجرای برنامه‌های کاربردی نیاز دارید. برنامه‌های کاربردی بدون سیستم عامل کار نمی‌کنند، چون به شدت برای انجام کارها و وظایف خود به سیستم عامل نیاز دارند. وقتی نرم افزار تهیه می‌شود، معمولاً یک نام یا یک شماره نسخه به آن داده می‌شود. شما با سیستم عاملی به نام ویندوز آشنا می‌شوید ولی طی سالهای گذشته نسخه‌های متعدد و مختلفی از آن تولید شده است، ویندوز ۹۸ دو نسخه دارد، نسخه اول و دوم. ویندوز ME، که برای کاربران خانگی طراحی شده است و ویندوز ۲۰۰۰ که برای کاربران تجاری با سرورها و ایستگاههای کاری مختلف تولید شد. و نهایتاً نسخه XP که خود در دو نسخه کاربران خانگی و حرفه‌ای ارائه شده است. در نسخه‌های جدیدتر نرم‌افزارها معمولاً امکانات اضافه و پیشرفته‌تری ارائه می‌شود. گاهی تفاوت‌ها فوراً قابل تشخیص‌اند، مثلاً تفاوت شکل میز کار در ویندوز ME و XP. گاهی هم تفاوت‌ها در پشت صحنه‌اند و بر سرعت و روانی پردازش‌ها اثر

گذارند. وقتی برنامه‌های کاربردی را می‌خرید، باید بدانید که بعضی از نرم افزارها با نسخه‌های خاصی از ویندوز هم خوان نیستند. معمولاً این اطلاعات روی جلد نرم افزارها نوشته شده است. اگر مطمئن نیستید، از فروشنده بپرسید، یا اگر از اینترنت خرید می‌کنید، با ارسال پست الکترونیک به بخش راهنما سؤالتان را بپرسید. اگر بعد از خرید نرم افزار متوجه شوید که روی سیستم شما کار نمی‌کند، احتمالاً قادر به پس دادن آن نخواهید بود. مثلاً در مورد یک بازی که روی بسته بندی آن مشخصات سیستم مورد نیاز نوشته شده است، اگر رایانه شما آن مشخصات را تامین کند، مشکلی نخواهید داشت ولی ممکن است این بازی در ویندوز نسخه ۳/۱ کار نکند.

بعضی نرم افزارها - مثل ویروس یا بها - بطور خودکار شما را از وجود نسخه‌های به روز شده خود که برای اطمینان از وجود سطح مناسبی از حفاظت، باید آنها را دریافت و نصب کنید، مطلع می‌کنند. شماره نسخه‌ها معمولاً به شکل ۱،۳ یا ۱،۳،۱ و ۲،۱،۳ شماره گذاری می‌شوند. گاهی اوقات اطلاعاتی هم در این شماره‌ها درج می‌شود و به این ترتیب شماره نسخه‌ها اطلاعات بیشتری به کاربر می‌دهند.

#### ۱۴ - نرم افزارهای سیستم عامل

##### ◀ یک سیستم عامل چه می‌کند ؟

سیستم عامل، کامپیوتر شما را قادر می‌کند تا نرم افزارهای دیگر را اجرا کند و فایلها را ایجاد، حذف، منتقل، کپی و اصلاح نماید. PC اولیه IBM در سال ۱۹۸۱ با سیستم عاملی به نام DOS عرضه شد. DOS سر حرف کلمات Disk Operating System است. DOS یک سیستم عامل دستورگیر خطی بود. یعنی پنجره‌های زیبا یا آیکونهایی که روی آن کلیک کنید در آن وجود نداشت. در عوض شما باید دستورات را تایپ می‌کردید تا روالهای مربوطه اجرا شوند. مسلماً این روش خیلی کاربرپسند نبود. بعدها شرکت میکروسافت، سیستم‌های عامل خانواده ویندوز را عرضه کرد و در اینها روش Mouse و آیکونها معرفی شد و به همین دلیل این خانواده را سیستم عاملهای اشاره و کلیک (Point-and-click) نامیدند. رابط زیبای گرافیکی کاربر GUI نامیده شده که سر حرف کلمات Graphical User Interface است. سیستم عامل دیگر، یونیکس (UNIX) است. یونیکس در سال ۱۹۶۹ وقتی که Dennis Ritchie, Ken Thompson و همکارانشان کار روی سیستم PDP7 را آغاز کردند، متولد شد. نکته مهم در مورد یونیکس آن است که Source آن باز و آزاد است. یعنی هر کسی می‌تواند به متن برنامه سیستم عامل دسترسی داشته باشد. بنابراین هر کس برنامه‌نویسی به زبان C را بداند، می‌تواند سیستم عامل را به نحو مورد نظرش اصلاح کند.

#### ۱۵ - نرم افزارهای کاربردی

حالا به بعضی نرم افزارهای کاربردی رایج و اینکه آنها را برای چه استفاده می‌کنیم، خواهیم پرداخت.

شما یک نرم افزار کاربردی واژه‌پرداز را برای ایجاد اسناد متنی، مثل نامه و فاکس استفاده می‌کنید. مثالهایی از این نوع نرم افزارها Microsoft Word، Lotus WordPro و Corel WordPerfect هستند.

بانکهای اطلاعاتی برای ساماندهی اطلاعات مثلاً یک دفتر تلفن، بکار می‌روند. مثالهایی از نرم‌افزارهای بانک اطلاعاتی Microsoft Access و Lotus Approach هستند.

نرم افزارهای صفحات گسترده برای کار با اعداد مثلاً در حسابداری، بکار می‌روند و مثالهای این دسته، Microsoft Excel و Lotus 123 هستند.

نرم افزارهای ارائه مطالب، برای ایجاد نمایشهای گرافیکی، مثلاً معرفی و ارائه مشخصات یک محصول بکار می‌روند. Microsoft Power Point و Lotus Freelance مثالهای این دسته از نرم افزارهای کاربردی هستند.

نرم افزارهای حسابداری هم دسته دیگری هستند که خاص کارهایی مثل کتابداری یا حسابداری می‌شوند و وظایفی مثل محاسبه حقوق و دستمزد پرسنل را بر عهده دارند. مثالهای این رده Sage Accounts, Sage Payroll و Quick Books هستند.

مثالهایی از نرم افزارهای نشر Microsoft Publisher، Adobe Page maker و Serif Page Plus هستند که با هر یک از آنها شما می‌توانید کتابهایتان را طراحی کنید و وقتی کتاب را چاپ می‌کنید صفحات چنانکه برای صحافی آماده باشند، چاپ می‌شوند.

لفظ چند رسانه‌ای (Multimedia) یعنی رایانه شما می‌تواند صدا و تصویر نمایش دهد. مثلاً Microsoft Encarta یک دایره‌المعارف الکترونیکی است که حجم زیادی صدا و تصویر دارد.

نرم‌افزارهای مرورگر (Browser) برای مشاهده صفحات وب سایت‌ها بکار می‌روند. معروف‌ترین نرم‌افزارها در این رده، Microsoft Internet Explorer و Netscape Navigator هستند.

Microsoft Frontpage و Netscape Communicator هم دو نمونه از معروف‌ترین ابزارهای ساخت صفحات وب هستند.

## ۱۶ - رابط گرافیکی کاربر GUI

### ➤ رابطه گرافیکی کاربر چیست؟

GUI سرحرف کلمات Graphical User Interface است و به بیان ساده بخشی از یک برنامه است که به کاربر امکان استفاده از نرم‌افزارهای مبتنی بر عکس و گرافیک، بجای تایپ دستورات، را می‌دهد. مثالی از GUI پنجره‌ها و دکمه‌های ویندوز است. GUI منوهای کرکره‌ای، پنجره‌های زیبا و آیکون‌ها را نشان می‌دهد به شما امکان می‌دهد با Mouse رایانه

خود را کنترل کنید. فایده اصلی GUI آن است که شما خیلی سریع و راحت می‌توانید رایانه‌تان را راه بیندازید و بسیار کاربر پسندتر از روش گذشته است.

## ۱۷ - چرخه توسعه سیستم

### ◀ چرخه توسعه سیستم چیست ؟

بیشتر پروژه‌های IT در یک چرخه تعریف می‌شوند. ابتدا نیازهای کاربران تحلیل می‌شود. این کار معمولاً توسط تحلیلگران حرفه‌ای سیستم انجام می‌شود. آنها روشن می‌کنند که این نیاز با چه دقتی می‌تواند روی یک سیستم رایانه‌ای واقعی پیاده سازی شود. بعد از مرحله تحلیل، مرحله طراحی شروع می‌شود. بسته به ابعاد و پیچیدگی پروژه، ممکن است تنها چند نفر یا چندین تیم طراحی در این بخش کار کنند، طراحان در مورد زبان یا زبانهای برنامه‌نویسی، ظاهر واسط کاربر، نحوه شکست پردازشهای طولانی به اجزاء کوچکتر و بالاخره نحوه ارتباط اجزاء با هم تصمیم‌گیری می‌کنند. طرحها هم به برنامه‌نویسان داده می‌شود تا آن را تبدیل متن برنامه کرده و برنامه را تولید نمایند.

آزمودن برنامه گام بسیار مهمی در چرخه تولید نرم افزار است. در این گام برنامه‌ها برای کارایی و قدرت انجام آنچه که برای آن پیش بینی شده، کنترل و آزمون می‌شوند و اطمینان حاصل می‌شود که چیزی از قلم نیفتاده باشد. اگر اشکالی مشاهده شد، حتی اگر ظاهر و نمای رابط کاربری باشد، برنامه برای اصلاح به برنامه‌نویسان عودت داده می‌شود. معمولاً تحلیلگران و طراحان برای مشاهده بخش مسئله دار فرا خوانده می‌شوند.

وقتی برنامه کاملاً آزموده شد، گام بعدی، ارائه است. در بسیاری از سازمانهای بزرگ، معمولاً کاردر گامهای کوچک و مثلاً با معرفی سیستم به چند کاربر محدود، انجام می‌شود. در بعضی سازمانها مستقل از آن که سیستم جدید رایانه‌ای باشد یا دستی، یک سیستم مستقل دیگر را تا مدتها بطور موازی با سیستم جدید بهره‌برداری می‌کنند تا هم مطمئن شوند که سیستم جدید تمام وظایف سیستم قدیم را بخوبی انجام می‌دهد و هم زمان کافی برای آموزش پرسنل وجود داشته باشد. زمانی که کاربران استفاده از سیستم جدید را آغاز می‌کنند، معمولاً پیشنهاداتی برای بهبودهای جدید مطرح می‌شود و تمام این فرآیند دوباره تکرار می‌شود.

## شبکه‌های اطلاعات

### ۱۸ - LAN و WAN چه هستند؟

باید با چند لفظ آشنا شوید: آنها LAN و WAN هستند.



LAN چیست ؟ LAN سرحرف کلمات Local Area Network است و عبارت از گروهی از رایانه‌هاست که با کابل به هم وصل شده‌اند. تمام رایانه‌های متصل به هم در یک جا هستند، در این حالت در داخل یک ساختمان یا واحد مسکونی هستند، با استفاده از یک LAN تجهیزات جانبی رایانه‌ها مثل چاپگر، اسکنر و مودم می‌توانند بطور شراکتی مورد استفاده تمام رایانه‌ها قرار گیرند.

WAN چیست ؟ WAN سرحرف کلمات Wide Area Network است و عبارت از مجموعه‌ای از رایانه‌هاست که در یک محیط وسیع به هم وصل هستند. مثل وقتی که یک شرکت بزرگ که شعب متعدد در کشورهای مختلف دارد و می‌خواهد تمام رایانه‌هایش در تمام شعب به یک شبکه وصل باشند. آنها برای اتصال دفاتر مختلف به هم از خطوط تلفن بهره می‌گیرند. Internet خود یک WAN است و به تمام رایانه‌های سراسر جهان امکان می‌دهد تا به هم متصل شوند.

وقتی شما از رایانه‌هایی که به یک شبکه وصل هستند استفاده می‌کنید، معمولاً اینها را ماشین‌های خدمت گیرنده (Client) می‌نامند. اینجا همانجایی است که شما فایل ایجاد می‌کنید واز برنامه‌هایتان استفاده می‌کنید. تمام رایانه‌های کاربران یا Client‌های یک شبکه به یک Server (میزبان یا سرویس دهنده) متصل هستند. (Server) میزبان، رایانه‌ای قوی است که به تمام رایانه‌های شخصی متصل، اجازه می‌دهد که به منابع مختلف مثل چاپگر و Scanner، بصورت اشتراکی دسترسی داشته باشند. میزبان‌ها برای ذخیره اطلاعات هم به کار می‌روند. هر کاربر روی سرور فضایی اختصاصی دارد که میتواند حاصل کارش را در آن ذخیره نماید. میزبان همچنین می‌تواند داده‌ها واطلاعات عمومی را در محلهای قابل دسترسی برای همه ذخیره و نگهداری نماید.

## ۱۹ - گروه کاری و کار در گروه

گروه کاری چیست؟ لفظ دیگری که باید درک کنید، گروه کاری یا Work group است. پس بگذارید ببینیم چیست؟ یک گروه کاری، تعدادی کاربر متصل به هم در یک WAN یا LAN هستند که منابع بین آن به اشتراک گذاشته شده است. مثلاً بخش فروش یک شرکت ممکن است یک گروه کاری بنام sales داشته باشند که فقط افراد بخش فروش بتوانند از منابع در دسترس آن گروه مثلاً چاپگر واسکنر و مودم استفاده کنند. آنها همچنین می‌توانند هارد دیسک‌هایشان را بین خودشان به اشتراک بگذارند که به این ترتیب هر فرد از این گروه میتواند به اطلاعات سایرین مثل قرار ملاقات‌ها و لیست مشتریان هم دسترسی داشته باشد.

## ۲۰ - اینترنت چیست ؟

اینترنت یک شبکه خصوصی اطلاعات در یک سازمان است. بعضی سازمانها ممکن است اینترنت را برای اطلاع رسانی به کارکنان خود مورد استفاده قرار دهند. خبرها بجای درج در خبرنامه‌ها و توزیع ادواری، می‌تواند هر روز درج و به روز شود. شرکت‌های دیگری ممکن است از اینترنت خود در سطح وسیع تری مثلاً با تامین دسترسی به اطلاعات دیگر، یا برنامه‌های کاربردی

و موارد آموزش، استفاده کنند. مثلاً یک فروشنده ممکن است به اطلاعاتی در مورد مشخصات محصول، کاتالوگ‌ها، موجودی انبار و نیز مشخصات وسایق مشتریان دسترسی داشته باشد. ولی یک کارمند حسابداری ممکن است فقط به اطلاعات مالی دسترسی داشته باشد. اطلاعاتی که در دسترس هر کاربر قرار دارد، با تعریف سطوح دسترسی در داخل شبکه تعیین می‌شود. بهره‌گیری از اینترنت می‌تواند یک روش اقتصادی و مؤثر در آموزش پرسنل باشد. چون پرسنل نیازی به ترک محل کار خود ندارند و آموزش می‌تواند در مباحث کوچکتر، حتی در مقاطع زمانی کوچک و بلااستفاده در طول روز، ارائه شود.

اطلاعات روی اینترنت خصوصی است، بعینی فقط توسط افراد همان سازمان قابل دسترسی است. در مقابل، اطلاعات روی اینترنت برای هرکس و از هر نقطه جهان قابل دسترسی است، گرچه اطلاعات اینترنت عمومی‌تر است. مثلاً اطلاعاتی که تولید کننده اتومبیل روی اینترنت ارائه می‌کند، ممکن است شامل: انواع اتومبیل‌های فروشی، رنگ‌های انواع اتومبیل‌ها و غیره باشد. اما همین شرکت ممکن است روی اینترنت خود، اطلاعات دیگری ارائه کند که خصوصی تر است مثل: این هفته چند ماشین، به چه کسانی و با چه قیمتی فروخته‌ایم؟

## ۲۱- اکسترانت چیست؟

اکسترانت بسیار شبیه اینترنت است، با این تفاوت که در اکسترانت با رعایت موارد امنیتی، بعضی از اطلاعات شرکت با افرادی خارج از شرکت، مثل مشتریان، تأمین کنندگان قطعه‌ها و طرف‌های تجاری، به اشتراک گذاشته می‌شود. به کاربران خارج شرکت تنها با ارائه نام کاربری و کلمه رمز معتبر، اجازه دسترسی داده می‌شود و سطح دسترسی آنها نیز براساس همین نام کاربری و کلمه رمز تعیین می‌شود.

مثال: یک عمده فروش ممکن است به فروشندگان جزء اجازه دهد که به سیستم وارد شده و کاتالوگ محصول را مشاهده و از انبار سفارش دهند.

نوع دیگری از اکسترانت جایی از یک وبسایت است که مشاهده آن مستلزم ارائه کلمه رمز است. مثلاً یک شرکت فروشنده کتاب و نرم‌افزار بر روی اینترنت، جایی در سایت خود دارد که کاربران با دادن کلمه رمز و ورود به آن می‌توانند وضع حساب خود را با شرکت، یا وضع سفارش‌هایشان و زمان رسیدن محموله‌هایشان را مشاهده کنند.

## ۲۲ - استفاده از اینترنت

### اینترنت چیست و چقدر مفید است؟

اینترنت یک شبکه جهانی از کامپیوترهاست اینترنت به شما اجازه می‌دهد با اتصال به رایانه‌های دیگر، اطلاعاتی را بیابید، بازی کنید، موسیقی گوش کنید، تصاویر زنده مشاهده کنید (مثل فوتبال)، رادیو گوش کنید، پست الکترونیکی ارسال و دریافت کنید و بسیاری کارهای دیگر.

به عنوان یک ابزار تحقیقاتی، اینترنت به طرز خارق‌العاده‌ای ارزشمند است. هر کس می‌تواند اطلاعات بر روی اینترنت منتشر کند، تا هر کس دیگر در هر کجای دنیا بتواند از آن بهره برد. پس بازار بسیار خوبی برای فروش محصولات در مقیاس جهانی است، بدون آنکه نیازی به حتی یک فروشنده باشد. امروزه مشکل، یافتن اطلاعات نیست بلکه با توجه به حجم کافی اطلاعات قابل دستیابی، مشکل آن است که به راحتی نمی‌توان از دقت اطلاعات اطمینان یافت.

### موتورهای جستجوگر اینترنت

با توجه به حجم انبوه اطلاعات بر روی اینترنت، باید روشی برای یافتن اطلاعات مورد نظر وجود داشته باشد. ابزاری که برای این کار فراهم شد، موتور جستجو نام دارد. موتورهای جستجوگر مختلفی وجود دارند که همگی خدمات تقریباً مشابهی را ارائه می‌کنند اما توصیه می‌شود از خدمات یک موتور جستجوگر معروف و خوش نام استفاده کنید. این احتمالاً باعث حذف برخی صفحات غیر ضروری و نامناسب خواهد شد.

### مضرات اینترنت

مثل هر چیز دیگر، اینترنت هم مضراتی دارد. مشکل اصلی اینترنت آن است که هیچ ارگانی محتوای وب سایتها را کنترل نمی‌کند. هر کس می‌تواند تقریباً هر چیزی که دلش می‌خواهد منتشر کند. البته سازمانهایی در جهت مقابله با توزیع محتوای نامناسب مثل سوء استفاده جنسی از کودکان، رفتار جنسی غیر معقول و مطالب دیگری که مورد پذیرش و پسند عمومی نیست، فعالیت می‌کنند. ولی تا زمانی که سازمانهای رسمی مثل FBI یا MIS فشار جدی وارد نکنند، کار عملی جدی قابل پیگیری نیست. اشکال دیگر اینترنت آن است که شما هرگز نمی‌دانید اطلاعاتی که یافته‌اید واقعاً تا چه حد دقیق و صحیح است.

## ۲۳ - شبکه جهانی وب (World Wide Web) چیست؟

### ◀ فرق شبکه جهانی وب و اینترنت چیست؟

گرچه معمولاً مردم این اسامی را بجای هم بکار می‌برند، ولی اینها در واقع دو موجودیت مجزا و درعین حال مرتبط هستند. اینترنت شبکه بزرگی از میلیونها رایانه از سراسر جهان است که به هم متصل هستند. شبکه جهانی وب یا به بیان ساده‌تر، وب - اطلاعاتی است که روی اینترنت قابل دستیابی است. این اطلاعات در صفحاتی که به هم متصل شده و مرتبط هستند نگهداری می‌شود و با استفاده از مرورگرهای وب مثل Internet Explorer، قابل دسترسی هستند. مثل [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com) از صفحات اول وب سایتها، می‌توان به اطلاعات موجود در سایر صفحات آنها دست یافت. استفاده از اتصالها (hyperlinks) در صفحات، درست مثل مراجعه به فصلهای مختلف یک کتاب است. گرچه شبکه جهانی وب بخشی از اینترنت است ولی باید توجه کرد که این دو یکی نیستند و نباید با هم مخلوط شوند.

## ۲۴ - شبکه مخابراتی در امور رایانه‌ای

برای برقراری ارتباط بین رایانه‌هایی در اتاقها، شهرها، کشورها و حتی قاره‌های متفاوت، لازم است که امکان ارسال و دریافت اطلاعات بین آنها تامین شود. این اطلاعات در تمام سطح جهان با استفاده از شبکه‌های مخابراتی ارسال می‌شود. شبکه‌های مخابراتی متنوعی برای مقاصد رایانه‌ای استفاده می‌شوند که ISDN, PSDN, PSTN و ADSL و ماهواره‌ای از آن جمله‌اند.

PSTN سرحرف کلمات Public Switched Telephone Network است که معمولاً به Plain Old Telephone System یا POTS شناخته می‌شود. این نوع شبکه، سیستم مخابراتی آنالوگ است که در سراسر جهان از آن استفاده می‌شود.

PSDN سرحرف کلمات Public Switched Data Network است و سیستمی است که اساساً برای انتقال اطلاعات، بجای صدا، طراحی شده است.

ISDN سرحرف کلمات Integrated Services Digital Network است. ISDN مربوط به سالهای ۱۹۸۴ است و امکان انتقال بسیار سریع اطلاعات را در مقایسه با مودمهای عادی فراهم می‌کند. در ISDN انتقال اطلاعات با سرعت تا ۱۲۸ کیلوبایت در ثانیه امکانپذیر می‌باشد.

ADSL یا Asymmetrical Digital Subscriber line فناوری ای است که برای برقراری ارتباطات پرسرعت بر بستر خطوط شبکه مخابراتی موجود بوجود آمده است. با استفاده از ADSL شما یک ارتباط دائمی خواهید داشت و برای اتصال به اینترنت دیگر نیازی به شماره‌گیری نخواهد بود.

## پوینده دهکده جهانی

**FAX:** دستگاه فاکس امکان ارسال اسناد کاغذی از طریق خطوط تلفن را می‌دهد. دستگاه مزبور، اول سند را اسکن می‌کند،

سپس اطلاعات را تبدیل به صوت می‌کند. این صوت از طریق خط تلفن به دستگاه فاکس دیگری که در آن سوی خط

قرار دارد منتقل می‌شود که در آنجا مجدداً تبدیل به اطلاعات شده و برای استفاده، چاپ می‌شود.

**ماهواره:** ارتباط ماهواره‌ای شما را قادر می‌سازد که تقریباً از هر نقطه در جهان، ارتباط تلفنی برقرار کنید یا به یک رایانه وصل

شوید.

**مودم‌ها:** لفظ مودم (Modem)، کوتاه شده عبارت Modulator Demodulator است. مودم اطلاعات رایانه‌ای را تبدیل

به صوت کرده و از طریق خط تلفن به مودم دیگری ارسال می‌کند تا در آنجا دوباره تبدیل به اطلاعات رایانه‌ای شود.

امروزه اکثر مودم‌ها به فناوری لازم برای دریافت و ارسال فکس هم مجهز هستند و این سبب شده تا دفاتر از نیاز به

یک دستگاه فاکس مجزا بی‌نیاز شوند.

**تلکس:** تلکس وسیله‌ای قدیمی برای ارسال پیامهای تایپ شده از طریق شبکه تلکس است. این وسیله امروزه در سطح بسیار

وسعی با فاکس و پست الکترونیک جایگزین شده است.

## ۲۵ - شناسایی الفاظ

### ◀ دیجیتال در مقابل آنالوگ

مقدار یک سیگنال دیجیتال، یا صفر است یا یک، به عبارت دیگر یا روشن است یا خاموش. یک سیستم آنالوگ اعداد متعدد و

مختلفی، شامل کسرها را هم استفاده می‌کند. یک ساعت دیجیتال دقیقه‌های کامل، ثانیه‌های کامل و ساعت‌های کامل را نشان

می‌دهد ولی ساعت آنالوگ کسره‌های ثانیه، دقیقه و ساعت را هم نشان می‌دهد.

### **Baud Rate**

Baud rate سرعت ارسال و دریافت اطلاعات توسط مودم را تعیین می‌کند.

## استفاده روزمره از فناوری اطلاعات IT

### ۲۶ - زمانی که یک رایانه ممکن است کاراتر از یک فرد باشد.

کی ممکن است یک رایانه کاراتر از یک فرد باشد؟

رایانه‌ها در انجام کارهای تکراری بسیار موفق‌ترند. کارهایی که افراد غیرمتخصص و با حق‌الزحمه ناچیز ممکن است

بتوانند انجام دهند. رایانه‌ها در کارهای خودکار هم بازده مناسبی دارند. مثال خوب آن سیستم‌های مخابراتی است که امروزه

خودکار شده‌اند. برای نمونه وقتی شما شماره‌ای را می‌گیرید، ارتباط شما بصورت خودکار با مقصد برقرار می‌شود. در حالیکه در گذشته، باید اپراتور شما را به طرف مقابل وصل می‌کرد. رایانه‌ها در انجام محاسبات خیلی بهتر کار می‌کنند. آنها می‌توانند میلیون‌ها عمل را فقط در چند ثانیه انجام دهند. همچنین روبات‌های رایانه‌ای در کارهای خطرناک، مثل خنثی کردن بمب یا کار با مواد رادیو اکتیو بجای انسان بکار می‌روند.

### ◀ کجا ممکن است انسان کارتر از یک رایانه باشد؟

رایانه‌ها فقط کاری که به آنها گفته می‌شود را انجام می‌دهند. آنها مغز یا هوش ندارند. بنابراین احساس هم ندارند. وقتی تصمیم‌گیری یک انسان لازم باشد، رایانه‌ها جایگزین مناسبی نخواهند بود. نمونه‌های آن پزشکی یا روان درمانی است. علیرغم رشد و توسعه تجارت الکترونیکی و بانکداری اینترنتی، هنوز هم بعضی از مردم علاقمند هستند که با یک انسان در تماس باشند، حتی اگر یک انسان در آن سوی خط تلفن باشد. سالها قدرت تخیل علمی، تصویر یک رایانه در حال اندیشیدن را ارائه کرده است، اما این تصویر با واقعیت‌های امروزی بسیار متفاوت است و هنوز هم هرچا نیاز به ذهن خلاق هست، این انسان است که همیشه برنده است.

## ۲۷ - کاربرد رایانه در تجارت

### ◀ انواع سیستم‌هایی که در تجارت بکار می‌روند.

امروزه رایانه‌ها بطرز مطلوب و در سطح وسیعی در امور تجاری بکار می‌روند. در برخی موارد، بهره‌گیری از رایانه‌ها حتی سبب کاهش نیروی انسانی نیز شده است. چون وظایف، سریعتر و دقیق‌تر انجام شده و بهره‌وری بالاتر رفته است.

### ◀ بانکداری خانگی

زمانی بانکها به شعبه‌هایی در نزدیکی مشتریان نیاز داشتند. امروزه با استفاده از اینترنت، بعضی بانکها هر روز از روش سنتی شعبه‌ها بیشتر فاصله گرفته و فعالیت خود را بیشتر وبیشتر بر روی اینترنت منتقل می‌کنند. در بعضی موارد، بعضی بانکها حتی شعبه‌هایی را روی اینترنت منتقل کرده‌اند و این شعب فقط از طریق ارتباط اینترنتی خدمات ارائه می‌دهند. بانکداری مدرن، به مشتریان خود امکان دسترسی به اطلاعات حسابشان، تقریباً از هر نقطه جهان را پیشنهاد می‌دهد. بانکداری الکترونیکی خدمت دهی دائمی (۲۴ ساعت روز - ۷ روز هفته) را ارائه می‌کند. ارائه طیف وسیعی از خدمات، از دریافت موجودی تا مشاهده صورتحساب و گردش عملیات حساب، میسر است. تنها کاری که نمی‌توان در این روش انجام داد، دریافت پول نقد است. امروزه حتی با استفاده از تلویزیونهای دیجیتال هم این خدمات قابل ارائه بوده و حتی نیاز به رایانه هم کمتر شده است.

آیا تا بحال به دفتر یک نمایندگی بیمه مراجعه کرده‌اید؟ آنها از رایانه برای تنظیم پیشنهاد به شما استفاده می‌کنند. آنها با وارد کردن اطلاعات شما، مناسب‌ترین پیشنهاد برای شما را دریافت و ارائه می‌کنند. آنها همچنین ادعاهای خسارت را بررسی می‌کنند. اگر شما در یک قرارداد بیمه مثلاً یک تصادف اتومبیل، ادعای خسارت کرده باشید، احتمالاً کل ادعا با یک تلفن به نمایندگی مزبور شروع شده است البته جزئیات بیمه نامه شما از بانک اطلاعاتی رایانه قابل استخراج است. به این روش کاغذبازی به شدت کم می‌شود و عملیات با سرعت و البته دقت بیشتری انجام می‌شود. حتی تعمیرگاه مورد تأیید بیمه هم می‌تواند به روش مشابه تعیین شده و به شما اطلاع داده شود. به این ترتیب در وقت و زحمت شما هم صرفه‌جویی خواهد شد.

در یک تعطیلی هم همینطور است. آیا تا بحال به روشهای رزرو جا در پروازها یا قایقها در یک تعطیلی فکر کرده‌اید. تمام این کارها با کمک یک سیستم رایانه‌ای رزرو جا انجام می‌شود. وقتی یک جا برای شما رزرو می‌شود، سیستم رایانه‌ای، با کاهش جاهای موجود، به روز می‌شود. اطلاعات فردی مسافران در سیستم ثبت شده و یک تأییدیه چاپ می‌شود و تمام این فعالیت‌ها بصورت بسیار سریع، از طریق آژانس مسافرتی و یا حتی مستقیماً از روی اینترنت، قابل انجام است. امروزه بعضی از خطوط هوایی که پروازهایشان را از طریق اینترنت مدیریت می‌کنند، دیگر بلیط چاپ نمی‌کنند. فقط کافی است مسافران نسخه چاپ شده تأییدیه رزرو جا را به میز پذیرش مسافر ارائه نمایند. بهره‌گیری از رایانه به شدت در مدیریت برنامه‌های شهروندان در تعطیلات مفید است و این عملاً ناشی از به روز بودن لحظه‌ای تمام اطلاعات است. در ادامه چند مثال از کاربرد رایانه در تجارت ارائه شده است.

### سیستمهای طراحی

محصولات بسیاری با استفاده از سیستم‌های طراحی رایانه‌ای که اختصاراً CAD نامیده می‌شوند، طراحی می‌شوند. این نرم افزارها مشخصات دقیق و نقشه‌های با جزئیات کافی از محصول را، پیش از تولید آن، در رایانه تولید می‌کنند.

### کنترل موجودی

کنترل موجودی فرآیندی ایده‌آل برای خودکارسازی است و به همین دلیل در بسیاری شرکتها با کمک رایانه اینکار انجام شده است. سیستم کنترل موجودی تعداد موجودی از هر قلم از محصولات را کنترل کرده، به ازای هر فروش، تعداد فروخته شده را کسر و در پایان روز هم وضعیت موجودی را نشان می‌دهد. بعضی سیستمها در حدی خودکار شده‌اند که سفارش موجودی را هم به عهده دارند.

### حسابداری و دستمزد

اکثر شرکتها سیستم حسابداری و دستمزد رایانه‌ای دارند، چون به این ترتیب دقت در کار ضمانت شده است.

شرکتها از نرم افزارهای رایانه‌ای تنها برای رسیدگی و حل و فصل مسائل روزمره استفاده نمی‌کنند، بلکه از این سیستم‌ها در گردآوری آمار سودمند در مورد کسب و کارشان هم سود می‌برند. این اطلاعات در تحلیل کارایی روندهای فروش و تولید، و اتخاذ تصمیمات مهم مثل اتخاذ تصمیم برای استخدام پرسنل جدید در مقاطع خاص، نیز کاربر دارند.

## ۲۸ - برنامه‌های کاربردی رایانه‌ای در دولت

### ◀ نرم افزارهای بزرگ مقیاس در دولت

نرم افزارهای بزرگ مقیاس رایانه‌ای در برخی دواير دولتي برای دریافت، ذخیره سازی و تحلیل اطلاعات دارای طبقه بندی عمومی، استفاده می‌شوند. دولت انگلستان هر ۱۰ سال، اطلاعات جمعیتی از مردم انگلستان گردآوری می‌کند. این اطلاعات مرکز ملی آمار را قادر می‌سازد تا گزارشهای متعدد و چند منظوره‌ای برای کل انگلستان یا برای مناطقی خاص یا جنسیت‌های خاص (مذکر یا مونث) تهیه و ارائه کند.

اطلاعات گردآوری شده در سرشماری مثلاً اگر در یک شهر افزایش چشمگیر در تعداد کودکان مشاهده شده باشد در برآورد نیازهای عمومی طی ۱۰ سال بعدی کمک می‌کند.

این نمودار و جدول نشان دهنده نتایج سرشماری سال ۲۰۰۱ است و نشان دهنده نسبت مذکر به مونث در فواصل سنی ۵ سال است. با این اطلاعات عوامل محلی دولت می‌توانند بطور تقریبی نیاز هر رده سنی به وسایل آموزشی را برآورد نمایند و متوجه می‌شوند که آیا این تعداد کودک در مدارس موجود جای می‌گیرند یا کلاس، معلم و سایر منابع، در حجم بیشتر مورد نیاز است. در اطلاعاتی که از سرشماری در اختیار عموم قرار می‌گیرد، اطلاعات فردی ارائه نمی‌شود بلکه اطلاعاتی در مورد گروهها در سطح کل انگلستان قابل دریافت است.

DVLA یا Drive and Vehicle Licensing Agency ، اطلاعات مشخصات وسائل نقلیه، جاده‌ها، مالیاتها و گواهینامه‌های رانندگی را در اختیار دارند. این اطلاعات خاص افراد مجاز بوده و در اختیار عموم نیست.

در سال ۲۰۰۲ برخی از شهروندان انگلیسی در یک طرح آزمایش رای گیری الکترونیکی و شمارش آرا که با استفاده از نمایشگرهای تماسی در حوزه‌های اخذ رای و بر روی اینترنت با PC، تلفن و پیام متنی انجام شد، شرکت کردند. در حوزه‌های اخذ رای، بجای مشخص کردن کاندیدای مورد نظر با ضربدر زدن مقابل نامش در ورقه رای، رای دهنده محل مشخصی از نمایشگر تماسی را برای اعمال رای خود، لمس می‌کرد. بازی‌های تلویزیونی و نظرسنجی‌های همگانی هم معمولاً از تلفن و پیامهای متنی برای رای گیری استفاده می‌کنند. به این ترتیب که رای دهنده می‌تواند فرد مورد نظر خود را به یک شماره تلفن اعلام کند یا همین کار را با ارسال یک پیام کوتاه انجام دهد. تمام این روشها سبب می‌شوند که فرآیند شمارش آراء هم خودکار شود و حتی زمانی هم که رای گیری کاغذی انجام می‌شود با چاپ بارکد روی ورقه‌ها: امکان شمارش



الکترونیکی برگه‌ها فراهم می‌شود. اگر می‌خواهید اطلاعات بیشتری در مورد رای‌گیری الکترونیکی کسب کنید به نشانی اینترنتی [www.electoralcommission.org.uk](http://www.electoralcommission.org.uk) مراجعه نمایید.

سایر ادارات دولتی، از سیستم‌های بزرگ رایانه‌ای برای ثبت پرداخت‌های شهروندان استفاده می‌کنند. اظهار نامه‌های مالیاتی شما و تمام رسیدهای پرداخت شما، همه توسط رایانه تولید می‌شوند.

## ۲۹ - برنامه‌های کاربردی رایانه‌ای در سیستم‌های بهداشتی

استفاده از رایانه در بیمارستان و مراکز بهداشتی:

جراحی پزشکان :

پزشکان از رایانه برای نگهداری اطلاعات بیماران خود استفاده می‌کنند. این روش در زمان و هزینه صرفه‌جویی می‌کند. به این ترتیب پزشک بدون آنکه نیاز به مطالعه پرونده‌های بزرگ داشته باشد، فوراً به اطلاعات پزشکی شما دسترسی می‌یابد. همچنین نسخه‌های بیماران با استفاده از رایانه تهیه می‌شود و به این ترتیب هم بیمار و هم مسئول داروخانه، دستورات واضح‌تری دریافت کرده و آسوده‌تر خواهند بود.

رایانه در بیمارستان‌ها برای نگهداری اطلاعاتی مانند نام، آدرس، شماره تامین اجتماعی و اطلاعات شناسایی بیماران استفاده می‌شود. وقتی شما قرار ملاقاتی از یک پزشک می‌گیرید، تمام اطلاعات شما به سرعت در دسترس خواهد بود و این معمولاً فقط با دادن شماره شناسایی شما انجام می‌شود. در اینجا حتی اعمال اصلاحات مثلاً تغییر شماره تلفن هم میسر است. در بیمارستان‌ها همچنین تجهیزات رایانه‌ای بزرگ برای انجام تشخیص‌های طبی بکار می‌روند. یکی از اینها که ممکن است شما با آن برخورد کرده باشید، Magnetic Resonance Imaging یا MRI است. این وسیله با کمک مغناطیس‌های خیلی قوی تصاویر رایانه‌ای از بخشی یا تمام بدن بیمار تولید می‌کند. در مواردی از نرم افزارهای رایانه‌ای برای تشخیص بیماری‌های خاص از روی این تصاویر نیز استفاده می‌شود. این روش‌ها می‌توانند در جهت کاهش زمان لازم برای تشخیص دقیق و شروع درمان‌های مناسب در بیماری‌های بحرانی، مثل منازیت، موثر باشند.

امروزه بسیاری از بیمارستان‌ها از تجهیزات جراحی خاص مثل لیزر در جراحی‌های چشم استفاده می‌کنند. در این شرایط رایانه‌ها برای انجام تنظیمات دقیق مورد نیاز در این فرآیندها بکار می‌روند. همچنین برخی تجهیزات جراحی رباتیک وجود دارند که با دقت بسیار زیاد می‌توانند با تجهیزات میکروسکوپی اعمال جراحی انجام دهند، این در حالیست که پزشکان جراح ممکن است یک متر بیشتر از بیمار فاصله داشته باشند. کنترل تجهیزات مینیاتوری فوق، توسط جراح و از طریق یک ایستگاه کاری و با استفاده از ابزارهای انگشتی انجام می‌شود. و جراح درون بیمار را از طریق صفحه نمایش مشاهده می‌کند. این تصاویر توسط دوربین‌های بسیار کوچکی برداشت می‌شود. جراحی‌هایی که به این روش‌ها انجام می‌شود، معمولاً از طریق جراحات

کوچکتر انجام شده که به زمان کمتری هم برای بهبود نیاز خواهند داشت. در سپتامبر سال ۲۰۰۱، یک جراح در نیویورک، بیماری در فرانسه را جراحی کرد. این کار توسط یک رایانه و با استفاده از یک اتصال شبکه‌ای خیلی سریع برای هدایت تجهیزات پزشکی جراحی در درون بیمار، به منظور برداشتن کیسه صفرا بیمار انجام شد.

در سیستم‌های امداد پزشکی رایانه‌ای، با هر تماس با مرکز امداد، اپراتور اطلاعات بیمار را دریافت کرده، همینطور آدرس وی را سوال می‌کند. زمان تماس هم بطور خودکار ثبت می‌شود. بعد اپراتور سؤالاتی در مورد وضع بیمار یا در مورد جراحات و عوارض او می‌پرسد و دستورات لازم را به تماس‌گیرنده می‌دهد. این اطلاعات به امدادگران همراه آمبولانس کمک می‌کند تا خود را برای رسیدگی به بیمار آماده کنند. در این شرایط وضع بیماران با کدهایی مشخص می‌شود. مثلاً کد 26AI یعنی بیمار ناراحتی قلبی، با الویت بالا داشته و بی‌هوش است.

بعضی آمبولانسها به تجهیزات پیگیری اطلاعات مجهز هستند که به ماهواره متصلند. به این روش همواره نزدیکترین آمبولانسها به محل حادثه اعزام می‌شوند. گاهی نیز امدادگران صلاح می‌دانند که اطلاعات بیمار به بخش مجروحین ارسال شود تا به این ترتیب پرسنل مزبور در بیمارستان برای رسیدگی به بیمار آماده‌تر باشند. این اطلاعات با اطلاعات تماس اولیه ثبت می‌شود و شامل سن و جنسیت بیمار و نیز وضعیت بیمار هم می‌شود. از جمله اگر دارویی مصرف می‌شده، مشاهدات اساسی از بیمار، ضربان قلب، فشار خون، تنفس و غیره نیز ثبت می‌شود.

تمام این جزئیات با ضبط تماس تلفنی و نیز ارتباطات رادیویی با امدادگران ثبت می‌شود. این اطلاعات همچنین در بررسیهای آماری، مثلاً تعداد تماسها، پراکندگی تماسها در نقاط مختلف تحت پوشش، زمانهای واکنش به تماسها و ماشینهای اعزام شده، نیز بکار می‌روند.

این اطلاعات برای شناسایی مزاحمین یا دروغگویان، و نیز برای بررسی سوابق قبلی مراجعه امدادگران به همان محل، کاربرد خواهند داشت. علاوه بر تماسهای مربوطه به اعزام آمبولانس برای شرایط اضطراری، بعضی تماسها هم برای درخواست اعزام بیماران به بیمارستان برای یک معاینه است. این تماسها هم روی رایانه ضبط می‌شوند و مثلاً اگر بیماری نیاز به صندلی چرخ‌دار داشته باشد، اطلاعات وی این را نشان خواهد داد.

### ۳۰- کاربرد رایانه در آموزش

نرم افزارهای متعددی در آموزش، در تمام رده‌های سنی، از دبستان تا دانشگاه بکار می‌روند. با رشد کودکان و رفتن به دبیرستان، آنها بیشتر و بیشتر از رایانه استفاده می‌کنند و حتی تکالیف خود را با رایانه انجام می‌دهند. داشتن یک رایانه در منزل، ابزاری کارآمد در انجام تکالیف دانش‌آموزان است که با آن می‌توانند به تحقیق در اینترنت و نرم افزارهای دایره‌المعارف مثل Encarta Microsoft بپردازند. در میان دانش‌آموزان کم سن‌تر، رایانه‌ها برای محاسبات ریاضی، انجام تکالیف علمی و تمرین مهارت‌های مرتبط با هماهنگی دست و چشم بکار می‌روند.

این فقط دانش‌آموزان نیستند که از رایانه استفاده می‌کنند. معلمان، رؤسای دانشکده‌ها و مدیران همگی از رایانه استفاده می‌کنند مدیران واحدهای آموزشی در سطح وسیع، از مراحل ثبت نام تا تقسیم دانش‌آموزان در گروههای آموزشی مختلف و تنظیم برنامه های درسی، از یاری رایانه بهره‌مند می‌شوند. یکی از این کاربردها اختصاص کلاسهای مختلف به معلمان مختلف و درسهای گوناگون در طول ساعات هفته است. در انگلستان، زمانی که دانش‌آموزان برای ورود به دانشگاه اقدام می‌کنند معمولاً از خدماتی به نام UCAS (University and College Administration Service) استفاده می‌کنند که یک بانک اطلاعاتی بسیار عظیم از دانشکده‌ها و دروسی که ارائه می‌شوند، گواهی‌هایی که برای ورود نیاز دارند، ظرفیت‌آنها و بسیاری اطلاعات دیگر را شامل می‌شود.

آموزش از دور روشی است که شاید در مورد آن شنیده باشید. این روشی است که شما از منزل، با پشتیبانی یک موسسه آموزشی، آموزش می‌بینید. نمونه‌ای از این موسسات ICDL که مختلف (International Center for Distance Learning) می‌باشد است. با سیستم آموزش از دور، شما می‌توانید براساس علاقه خود پیشرفت کنید و در گروههای آموزشی دلخواه، با پست الکترونیک یا پست معمولی ثبت نام کنید. در این دوره‌ها جزوه‌های آموزشی هم معمولاً از وب سایتها قابل دریافت هستند که البته برای دسترسی به اینها لازم است ابتدا در سایت ثبت نام کرده و سپس به آن وارد شوید.

## آموزش رایانه‌ای

آموزش رایانه‌ای (Computer Based Training یا CBT)، لفظی است که بر نرم افزارهای طراحی شده برای آموزش کاربران دلالت دارد و این یک راه حل عالی و بسیار ارزان برای آموزش است.

## آموزش اینترنتی

آموزش اینترنتی (Web Based Training یا WBT) بسیار شبیه CBT است ولی آموزشها از طریق اینترنت ارائه می‌شود و لذا لازم نیست حتماً یک رایانه شخصی داشته باشید و می‌توانید از طریق مراکز عمومی مثل کافی‌نت‌ها یا کتابخانه‌ها از رایانه استفاده کنید.

## ۳۱- رایانه‌ها در منزل

سالها قبل، رایانه‌ها آنقدر بزرگ و گران بود که قابل استفاده در منزل نبودند ولی با پیشرفت فناوری، قطعات آنقدر کوچک، ارزان و متراکم شده‌اند که رایانه‌ها به سهولت در دسترس قرار دارند و هزینه‌ها در سطح توان اقتصادی خانواده‌ها هم هستند. با توسعه استفاده دانش‌آموزان از رایانه در مدارس برای انجام تکالیف و امور آموزشی، خانواده‌ها در سطح جهان نیز به تهیه

رایانه در منزل تشویق شده‌اند. دسترسی به رایانه سبب شده تا سایر افراد خانواده هم در فکر باشند که از رایانه چه استفاده‌هایی می‌توان کرد. بسیاری، کار را با بازی یا نامه‌نگاری یا تماشا کردن کار بچه‌ها با رایانه شروع می‌کنند.

### ◀ رایانه‌ها و فرصتهایی که در اختیار می‌گذارند

بیشترین فایده‌ای که از کاربرد رایانه حاصل می‌شود، سرعتی است که در انجام امور روزانه مثل نوشتن یک نامه یا رسیدگی به امور مالی قابل حصول است. ساده‌ترین مشکلی که در انجام دستی این امور می‌تواند رخ می‌دهد آن است که اگر در میان کار متوجه اشتباهی شدید، کل کار را باید از ابتدا انجام دهید.

### ◀ بازیهای رایانه‌ای

بزرگترین کاربرد PCها در منزل، بازی کردن است. توانایی‌های PCها در طول سالیان، بسیار پیشرفت کرده است. و امروزه بسیاری از تولید کنندگان رایانه، رایانه خود را با توجه به نیازهای بازیها تولید می‌کنند در کنار PCها، رایانه‌های خاص بازی، مثل Nintendo و Play station هم وجود دارند.

### ◀ اتصال به اینترنت

امروزه اکثر PCها بصورت آماده برای استفاده از اینترنت فروخته می‌شوند. این کار، کاربران را برای اتصال به اینترنت برای ارسال و دریافت پست الکترونیکی، جستجو در وب و بازی کردن، راحت‌تر می‌کند.

## ۳۲ - کارکردن از راه دور

### ◀ کار از خانه

توسعه اینترنت و پست الکترونیک، تعداد افرادی را که از خانه کارشان را انجام می‌دهند، افزایش داده است. اگر هزینه فضای دفتر کار، برق، گرمایش و سرمایش و ... را با هزینه اندکی که برای فراهم کردن امکان کار در منزل با یک رایانه لازم است، مقایسه کنیم، آنگاه شرکتها می‌تواند هزینه‌های زیادی را صرفه‌جویی کنند. این روش سود دیگری هم دارد. مردم می‌توانند کار خود را با در نظر داشتن سایر وظایفشان، مثل رسیدگی به خانواده، برنامه‌ریزی کنند. تحقیقات نشان داده که کسانی که از منزل کار خود را انجام می‌دهند، منافع اساسی برای شرکتها ایجاد می‌کنند. سایر منافع شامل صرفه‌جویی در زمان رفتن به محل کار و برگشتن، مخصوصاً در صورت نیاز به طی مسافتهای طولانی است. کوچکترین تاخیر در بخشی از مسیرهای طولانی، احتمالاً موجب از دست دادن اتوبوس یا متروی بعدی شده و شما را با تاخیرهای طولانی مواجه می‌کند. گاهی هم دور بودن از دفتر بعلا امکان تمرکز روی فقط یک کار که در دست انجام است، بهره‌وری را بالا می‌برد.

اما علیرغم تمام منافع کار از راه دور، باید به ضررهای آن هم توجه کرد. ممکن است رعایت نظم در این شرایط سخت باشد. مثلاً ممکن است در وقت نهار به تماشای اخبار از تلویزیون بپردازید و این کار را برای تماشای برنامه‌بعدی هم ادامه دهید. و بدون آنکه متوجه شوید نیمی از وقت بعدازظهر شما تلف شود. بعضی از افراد هم فقط وقتی در محیطی کاری با دیگران هستند، خوب کار می‌کنند. انجام یک کار گروهی، وقتی اعضای تیم دور از هم هستند کار ساده‌ای نیست. هرگونه وقفه در کار از هر ناحیه ممکن است روی کار شما اثر بگذارد. همچنین باید به هزینه‌های اضافه تهویه و برق منزل همچنین هزینه تلفن و تجهیزات اضافه ای که برای کار لازم هستند، هم توجه داشت. البته بعضی از این مشکلات مثلاً مشکل کمی تماس با مردم و همکاران، قابل رفع هستند. ممکن است با دوربینهای وب و برقراری تماس دیداری با همکاران این مشکل را رفع کرد.

بهر صورت کار از دور منافع و مضراتی دارد که هر یک بر دیگران اثر دارند. هزینه‌های اضافه احتمالی برق، تهویه و ... ممکن است با صرفه‌جویی‌های ناشی از عدم انجام سفرهای درون یا بیرون شهری قابل جبران باشند. از نظر زمانی هم، اگر رفتن به محل کار روزانه یک ساعت در هر مسیر رفت و برگشت طول بکشد، رفتن به محل کار یعنی شما می‌توانید یک ساعت زودتر و سرحال تر شروع کرده و نهایتاً روزی ۲ ساعت وقت آزاد داشته باشید.

### ۳۳ - پست الکترونیک

پست الکترونیک یا e-mail، روشی برای ارسال پیام از طریق اینترنت است. شما می‌توانید ضائمی را مثل یک سند متنی یا عکس یا فایل‌های دیگر هم همراه پیام e-mail خود بفرستید.

#### ◀ برای استفاده از e-mail چه چیزی لازم است؟

برای ارسال و دریافت e-mail به وسیله‌ای مثل رایانه یا تلفنهای خاص e-mail نیاز دارید. اگر تلفن خاص را استفاده می‌کنید تمام تنظیمات لازم بسادگی از روی راهنمای آن قابل انجام است. اگر از رایانه استفاده می‌کنید، به یک مودم و یک سرویس دهنده اینترنت (ISP) نیاز دارید. ISP یعنی Internet Service Provider و آنها شما را قادر می‌سازند تا از طریق رایانه‌تان به اینترنت وصل شوید. شما یک نرم افزار کاربردی e-mail مثل Microsoft Outlook یا Outlook Express هم احتیاج خواهید داشت.

بعضی شرکتها از e-mailهای داخلی استفاده می‌کنند که کمی با e-mail معمولی فرق دارد. با استفاده از e-mail داخلی شما فقط می‌توانید به سایر افراد در سطح سازمان e-mail بفرستید به مودم برای ارسال این e-mailها نیاز ندارید و در عوض از شبکه کامپیوتری شرکت استفاده می‌کنید.

e-mail چند فایده دارد که اصلی‌ترین آنها سرعت آن است. وقتی e-mail ارسال می‌شود، تقریباً بلافاصله به دست گیرنده می‌رسد. e-mail خیلی ارزان است و هزینه آن بستگی به حجم و ضامن آن دارد و اگر در قرارداد شما با موسسه ISP قید شده باشد، شاید حتی رایگان باشد. لازم نیست که گیرنده رایانه‌اش روشن یا وصل به اینترنت باشد، پس برای ارتباط با بستگان و آشنایان خارج از کشور هم خیلی خوب است. شما می‌توانید e-mail را در حالیکه آنها خواب هستند به آنها بفرستید، بعضی تلفن‌ها و تلویزیون‌ها هم قادر به دریافت e-mail هستند و در این شرایط گیرندگان حتی به رایانه هم نیاز نخواهند داشت.

### ◀ هزینه اینترنت در مقایسه با پست سنتی

برای فرستادن یک پیام به چند نفر با پست معمولی، باید هزینه ثابتی به ازای هر نفر پرداخت شود. پست سنتی همچنین کند است، بطوریکه یک نامه معمولی ممکن است چند روز طول بکشد تا به گیرنده برسد و برای بسته‌های خارج از کشور حتی بیشتر طول می‌کشد. در حالیکه شما می‌توانید یک e-mail را یکبار به نفرت زیادی بفرستید - مثلاً خبرنامه، دعوتنامه و ... هزینه ارسال یک پیام به چندین نفر، تقریباً معادل ارسال به یک نفر است. فایده بزرگ دیگر، مستقل از آنکه گیرنده در آن طرف خیابان باشد یا در طرف دیگر جهان، تقریباً فوری بودن آن است و حتی شما در چند دقیقه، بجای چند روز، جوابتان را هم دریافت می‌کنید.

### ۳۴ - تجارت الکترونیک

لفظ e-commerce یعنی electronic commerce یا تجارت الکترونیک و مفهوم آن خرید و فروش بصورت الکترونیکی است. این فقط یک لفظ فنی در مورد افرادی است که با کمک اینترنت یا سایر وسایل الکترونیکی، مثل تلویزیون، تجارت می‌کنند. این روش خوبی برای هر شرکت است تا از هر کس از هر کجای جهان امکان دریافت وجه داشته باشد. این سیستم تنظیم و راه‌اندازی شد، هزینه‌اش خیلی کمتر از روشهای سنتی است. خیلی از شرکتها خرید الکترونیکی را پیشنهاد می‌دهند. سوپرمارکتها، کتابفروشی‌ها و فروشگاههای رایانه مثالهایی از این موارد هستند. خیلی شرکتها قبل از آنکه بتوانید خرید کنید از شما می‌خواهند که ثبت نام کنید. این ثبت نام معمولاً شامل نام - آدرس و روش پرداخت مورد نظر است. قبل از ارائه مشخصات خود، از امنیت سایت مورد نظر مطمئن شوید.

معمولاً خرید با کارت اعتباری انجام می‌شود مثل MasterCard , Visa , Switch ... در این روش شما می‌توانید مشخصات و شرایط فروش شرکت را چاپ کنید تا در خریدها رعایت کنید. معمولاً محلی وجود دارد که با تیک زدن در آن، اعلام می‌کنید که این شرایط را مطالعه کرده و آن را می‌پذیرید. صرف وقت و مطالعه دقیق اینها کار عاقلانه‌ای است. مطمئن شوید استثنائاتی در مورد شما و اجناس دریافتی‌تان، مثلاً استانداردهای معامله یا جملاتی که امکان عودت اجناس نامرغوب را از شما

صلب کرده باشد، در این شرایط درج نشده باشد. ثبت نام کرده، در دفعات بعدی مراجعه، زمان زیادی را صرفه‌جویی خواهند کرد. وقتی آنها به وب سایت وارد می‌شوند، اطلاعات آنها از بانک اطلاعاتی شرکت دریافت می‌شود. خریدار هم از میان تمام محصولات، آنچه را که نیاز دارد، بر می‌گزیند و در سبد خرید قرار می‌دهد. وقتی کار انتخاب تمام شد، درخواست مجدد خروج از فروشگاه را کلیک می‌کنید که مقدار هزینه کارهای انجام شده را نرم افزار محاسبه و اعلام می‌کند و شما هم هزینه را می‌پردازید.

### ۳۵ - خرید الکترونیکی

#### ◀ مزایا و مضرات خرید الکترونیکی

خرید الکترونیک چند مزیت دارد. نیازی به رفتن به فروشگاه و مرکز خرید نیست و باعث صرفه‌جویی در وقت و هزینه‌های ایاب و ذهاب شما می‌شود. در هر لحظه از شبانه‌روز می‌توانید خرید کنید. در یک چشم برهم زدن، کل محصولات یک گروه را می‌بینید. و شما به سهولت و سرعت می‌فهمید که لباس مورد نظرتان در سایز مورد نظر وجود دارد یا خیر. معمولاً هزینه‌ای برای پست و بسته‌بندی منظور می‌شود که هنوز هم از هزینه‌های رفت و آمد، پارکینگ و ... کمتر است. اکثر شرکت‌هایی که خدمات و کالاهایی را بصورت الکترونیکی می‌فروشند، از روشهای پرداخت الکترونیکی امن برای تضمین حفاظت اطلاعات مشتریان و کارتهای اعتباری ایشان استفاده می‌کنند. وقتی خرید شما کامل شد، شما می‌توانید رسیدتان را که گواهی‌کننده اqlام خریداری شده و مبلغ پرداخت شده است، را چاپ کنید. معمولاً همین رسید نحوه و مدت زمان دریافت کالاها را هم نشان می‌دهد.

در این روش خرید چند نقطه ضعف وجود دارد. وقتی کفش یا لباس می‌خرید، امکان آزمون قبل از خرید وجود ندارد و اگر اندازه نباشد، یا آن را نپسندید، باید آن را پس بفرستید. در خرید الکترونیکی، رابطه انسانی وجود ندارد ولی در خریدهای عادی فروشنده‌ها ممکن است گزینه‌های خوب دیگری را مخصوصاً در خرید کفش و لباس پیشنهاد کنند. مثلاً در بخش پوشاک مردانه، فروشنده می‌تواند به شما بگوید که آیا کت مورد نظر اندازه است؟ سرشانه‌های آن نمی‌کشد؟ یا در خرید مبلمان، شما نمی‌توانید روی مبل‌ها بنشینید یا جنس محصولات را با لمس کردن کنترل کنید ولی تمام این نقاط ضعف در خرید از روی کاتالوگ هم وجود دارند. وقتی روی شبکه خرید می‌کنید، یادتان باشد که همیشه احتمال خطر لو رفتن اطلاعات شما در استفاده از کارت اعتباری روی اینترنت وجود دارد. همیشه مراقب باشید که در حین تبادل مالی، از روشهای امن تبادل اطلاعات استفاده شود، در این شرایط معمولاً شما با دیدن یک پنجره پیام، از اینکه به یک سایت امن منتقل می‌شوید، مطلع خواهید شد.

## سلامتی امنیت و محیط زیست

### ۳۶ - ارگونومی

#### محل کار خوب

راهنماهایی در مورد جوانب احتیاطی که رعایت آنها می‌تواند از بروز درد و ناراحتی ناشی از کار با رایانه در شما جلوگیری کند، وجود دارند. اینها در مورد نحوه استقرار رایانه، میز شما، صندلی و محیطی که در آن کار می‌کنید اطلاعات می‌دهند. این راهنماها برای کمک به شما تدوین شده‌اند اگر قبل از شروع کار اطمینان یابید که تمهیدات لازم را اندیشیده‌اید، عملاً از بروز خستگی و تنش در خودتان در حین کار جلوگیری کرده‌اید. صرف چند دقیقه برای تامین این شرایط، قبل از شروع کار، مفیدتر از آن است که مکرراً مجبور به توقف کارتان برای تغییر شرایط و تامین راحتی شوید. احتمالاً نسخه‌ای از این راهنماها در کتابخانه‌ها یا کتابفروشی‌های اطراف شما وجود دارند.

#### روش‌های خوب کار کردن

صندلی شما باید قابل تنظیم باشد. مثلاً باید بالا و پائین برود و پشتی آن قابل تنظیم باشد. این برای جلوگیری از بروز مشکلات جدی در پشت شماست.

صفحه نمایش: صفحه نمایش شما هم باید قابل تنظیم باشد و همیشه باید چشمان شما در سطح ارتفاع بالای صفحه نمایش باشد. یک فیلتر متصل به صفحه نمایش می‌تواند تشعشع را کم کرده و از بروز سردرد جلوگیری کند. صفحه نمایش باید در جایی مستقر شود که نور خورشید بر صفحه آن نتابد، و در جایی هم نباشد که نور خورشید به چشمان شما بتابد. صفحه کلید: استفاده از یک صفحه حائل مج برای کاهش فشار مچ‌ها و بازوهای شما به هنگام کار با صفحه کلید مفید است. این صفحات حائل شرایط مناسب‌تر و طبیعی‌تری برای استقرار دست فراهم می‌کنند که از بروز شرایط دردناکی که اصطلاحاً تنش‌های صنعتی ناشی از عادات نامناسب کاری یا RSI نامیده می‌شوند جلوگیری شود.

پاها: بعضی‌ها استفاده از یک زیرپایی را در هنگام کار با رایانه می‌پسندند. در این صورت این وسیله هم باید تنظیم شده باشد و بتواند به گونه‌ای بچرخد که پاهای شما در حالت استراحت قرار بگیرند و ساق‌هایتان به زیر صندلی نروند.

**Mouse:** وقتی از Mouse استفاده می‌کنید، استفاده از یک صفحه Mouse مفید است، چون امکان حرکت دادن Mouse با حداقل فشار را فراهم می‌کند. اگر از Mouse زیاد استفاده می‌کنید و مچ‌ها و بازوهای شما شروع به درد می‌کنند، توقف کوتاه در کار و انجام چند حرکت ساده ورزشی که سبب آرامش مچ‌ها شود، مفید خواهد بود.

**توقف کار:** در طول کار با رایانه، اعمال توقف‌های معمولی مثلاً برای تلفن کردن یا انجام چند کار کاغذی، مفید است.



**سایر عوامل :** وقتی با رایانه کار می‌کنید، سعی کنید که محیط کار شما تهویه مناسب داشته باشد. تجهیزات رایانه‌ای حرارت زیادی تولید می‌کنند و این می‌تواند سبب عدم آسایش شما شود. نورپردازی هم مهم است و معمولاً بهتر است نورهای سقفی بصورت غیر متمرکز تامین شوند.

### ۳۷- ملاحظات سلامتی

چند خطر برای سلامتی کاربران رایانه‌ها وجود دارد که خوبست نسبت به آنها آگاهی داشته باشید.

#### ◀ **صدمات ناشی از تنش‌های تکراری**

ناشی از استفاده یکنواخت و مکرر از صفحه کلید و Mouse، ممکن است این ناراحتی بروز کند. این عارضه هم چنین ممکن است در اثر استقرار نامناسب شما باشد. قبل از شروع بکار از راحت و مناسب نشستن خود مطمئن شوید. چند بار قطع کار روزانه هم در عدم ابتلا به این ناراحتی موثر است. شاید با استفاده از یک تکیه‌گاه برای مچ‌تان، تنش حاصل از کار در مچ‌ها و بازوها کاهش یابد.

#### ◀ **بازتاب از صفحات نمایش**

چند نوبت توقف در کار با رایانه و دور شدن از آن مفید است. صفحات نمایش می‌توانند منشاء سردردهای برخی از افراد باشند ممکن است استفاده از یک فیلتر در کاهش تنش‌های ناشی از تماشای مداوم صفحه نمایش مؤثر باشد.

#### ◀ **استقرار بد :**

در حال استفاده از یک رایانه باید استقرار مناسبی داشته باشید. چشم‌هایتان باید هم تراز بالای صفحه نمایش باشد. اسقرار بد می‌تواند سبب دردهای جدی در گردن و پشت شما شده و همچنین احساس خستگی را در شما تقویت نماید. صندلی خود را طوری تنظیم کنید که راحت بنشینید و پاهای شما روی زمین یا روی زیرپایی قرار بگیرد.

### ۳۸- ملاحظات ایمنی

در استفاده از هر وسیله برقی، مثل رایانه و چاپگر، خوبست که همیشه ایمنی را در نظر داشته باشید. در اینجا چند نکته خیلی مهم در این مورد آورده شده است.

مراقب باشید که کابل‌ها به طور مناسب و ایمن متصل شده‌باشند. همواره مراقب باشید که کابل‌ها در پشت میز یا هر وسیله دیگری باشند. از پخش کردن کابل‌ها در سطح دفتر و محل کار خودداری کنید. ممکن است سبب افتادن و آسیب دیدن

شما یا همکارانتان شوند. برق مصرفی در هر محل مصرف (پریز) باید متناسب با قدرت آن باشد، در صورت عدم رعایت این امر، احتمال آسیب دیدگی یا آتش سوزی از این نواحی جدی است. به هر پریز فقط یک دو شاخه وصل کنید. اگر از چند راهی استفاده می کنید، حتماً از نوع دارای محافظ استفاده نمائید. این کار رایانه شما را هم در مقابل خطرات اتصالی و ... حفاظت می کند.

### ۳۹- بازیافت

همه ما دائماً برای حفظ منابع کاغذ و انرژی در تلاشیم. با بازیافت منابع چاپ شده، حتی با استفاده از پشت صفحات چاپ شده بعنوان پیش نویس، حجم قابل توجهی کاغذ صرفه جویی می شود. هر وقت هم که توانستید، شرکت‌های بازیافت را برای بردن کاغذهای مصرف شده تان خبر کنید، ولی یادتان باشد کاغذهای مهم یا طبقه بندی شده را قبلاً پاره کنید. بسیاری از فروشندگان تجهیزات مصرفی چاپگرها، ظرفهای خالی تونر را برای پرکردن دوباره، جمع آوری می کنند. اینکار هم سبب صرفه جویی در منابع پلاستیک و فلز می شود. یکی دیگر از روشهای صرفه جویی، استفاده از نمایشگرهایی است که در مصرف انرژی صرفه جویی می کنند. این نمایشگرها معمولاً وقتی مدت زیادی از آنها استفاده نشود، اصطلاحاً به خواب می روند و به این ترتیب میزان برق مورد نیاز آنها تا زمانی که دوباره بخواهید از آنها استفاده کنید، در حد حداقل خواهد بود. تمام این روشهای حفظ منابع، سبب حفظ محیط زیست ما در آینده می شوند.

### ۴۰- صرفه جویی در کاغذ

گاهی واقعاً لازم نیست سندها را چاپ کنید. استفاده از سندهای الکترونیکی می تواند از مصرف بی رویه کاغذ جلوگیری کند. برای مثال اگر می خواهید نظر کسی را در مورد گزارشی بدانید، می توانید آن را با e-mail بفرستید، او هم می تواند پس از ملاحظه، نظراتش را برای شما به همان روش بفرستد. اگر هم خواستید که گزارش را برای چندین نفر بفرستید، باز هم می توانید به طریق الکترونیکی عمل کنید و به این ترتیب حتی یک برگ کاغذ هم مصرف نخواهد شد. مشاهده می کنید که استفاده از پست الکترونیک خود سبب صرفه جویی در مصرف کاغذ است. در بسیاری موارد شما پیامهایی ارسال و دریافت می کنید که هیچ نیازی به چاپ آنها وجود ندارد.

### امنیت

### ۴۱- امنیت اطلاعات

وقتی با اطلاعات مردم یا شرکت‌ها سر و کار دارید، باید مراقب باشید که بخشی از این اطلاعات تحت عنوان حساس طبقه بندی شده اند و چه در شکل کاغذی و چه در شکل الکترونیکی، باید مراقبت خاصی در امنیت نگهداری آنها اعمال شود.

بعنوان مثال بانک‌ها روشهای خاصی برای اطمینان از افشا نشدن اطلاعات حسابهای مشتریان خود دارند و حتی گاهی بخشی از اطلاعات مشتریان را به خود آنها هم ارائه نمی‌کنند.

اگر به یک بانک بروید، مثلاً برای درخواست وام، اگر قرار باشد اطلاعات شما وارد رایانه شود، زمانی که کارمند بانک بخواهد اتاق را برای کاری ترک کند، یا رایانه را قفل می‌کند یا از برنامه خارج می‌شود تا از دسترسی غیرمجاز به اطلاعات جلوگیری نماید و شما نخواهید توانست حتی نظری کوتاه به اطلاعات حسابتان بکنید. برعکس گاهی هم از شما خواسته می‌شود که اطلاعات خود را روی نمایشگر کنترل و صحت آن را تأیید نمایید.

شرکتهایی که با اطلاعات حساس سر و کار دارند و برای کارکردن با آنها روشها و سیاست‌های خاصی اعمال می‌کنند، باید فعال و پیشرونده باشند. سیاستهای آنها باید در بردارنده شرایطی که امنیت اطلاعات در معرض خطر قرار می‌گیرد هم باشد. آنها باید روشهای خود را مرتباً بازنگری کنند تا مطمئن باشند که هر کاری را برای حفظ امنیت اطلاعات انجام داده‌اند. هر عضو این تشکیلات باید از مسئولیتهای خود آگاه باشد تا از ایمن ماندن تمام اطلاعات حساس، در هر شرایط، اطمینان حاصل باشد.

امنیت اطلاعات، موضوعی جدی است. ممکن است مردم و تجارتهایی با قرار گرفتن اطلاعات در اختیار افراد نادرست به خطر بیفتند. اینجا فایده فعال بودن در این زمینه آن خواهد بود که اطلاعات مشتریان کماکان محرمانه مانده و مشتریان به کار با آن شرکت ادامه می‌دهند اگر بانک شما به مشتری دیگری اجازه دهد که اطلاعات حساب شما، اعم از موجودی یا سابقه آن را ببیند، شما احتمالاً حسابتان را به جای دیگری منتقل خواهید کرد.

## ۴۲ - حریم خصوصی و کلمات رمز

وقتی به یک رایانه وصل می‌شوید، احتمالاً باید کلمه کاربردی یا کلمه شناسایی مشخصی را وارد کنید. این کار برای شناسایی شما به عنوان یک کاربر معتبر است و بعد باید کلمه رمز خود را وارد کنید. کلمه رمز (password) رشته‌ای از حروف و علائم و اعداد است که جهت صدور مجوز ورود به سیستم و استفاده از رایانه توسط یک کاربر، صادر می‌شود. رایانه صحت کلمه رمز و تعلق آن به شناسه کاربری داده شده را کنترل می‌کند و اگر مشکلی مشاهده نشد، آنگاه اجازه کار با رایانه یا ورود به شبکه داده می‌شود.

در شبکه‌های رایانه‌ای شرکتها، مدیر شبکه نام کاربری و رمز شما را تعریف می‌کند. گر چه ممکن است که این اطلاعات بصورت دوره‌ای تغییر کند، ولی اگر خودتان اسم رمزتان را انتخاب کردید، توجه کنید چیزی انتخاب کنید که به راحتی قابل کشف نباشد. مثلاً اسم یا فامیل خودتان یا اعضای خانواده را که ممکن است بسادگی توسط دیگران حدس زده شود، انتخاب نکنید، تاریخ‌ها هم همینطور است. مثلاً تاریخ تولد شما هم یکی از مواردی است که نباید انتخاب شود.

اگر روی یک شبکه کار می‌کنید، ممکن است اجازه دسترسی به آدرسهای خاصی از آن را داشته باشید. این محدودیت در دسترسی تحت عنوان حقوق دسترسی یا اجازه‌های دسترسی شناخته شده است و مدیر شبکه آنها را برای هر کاربر بسته به نیاز

وی تعریف می‌کند. مثلاً پرسنل بخش فروش نیازی به اطلاعات پرسنلی کارمندان ندارند. اعمال سطوح دسترسی به محرمانه ماندن اطلاعات خاص، کمک می‌کند.

اگر روی رایانه خود رمز داشته باشید، این باعث عدم دسترسی سایرین به اطلاعات شما می‌شود. این رمز را به کس دیگری نمی‌دهید، آن را بخاطر بسپارید و در جایی هم یادداشت نکنید. کلمات رمز باید ایمن باشد تا از تغییر، حذف و مشاهده اطلاعات شما توسط دیگران جلوگیری گردد.

### ۴۳ - پشتیبان گرفتن از اطلاعات

#### چرا گرفتن پشتیبان از اطلاعات لازم است؟

مهمترین چیزی که روی رایانه شما وجود دارد اطلاعات شماست، اجزایی مثل هارد دیسک ممکن است بدون نشانه قبلی، خراب شوند. اگر نسخه‌ای از اطلاعات خود نداشته باشید، تمام اطلاعات شما از بین رفته است ولی اگر نسخه دیگری داشته باشید می‌توانید به سادگی آن را روی دستگاه کپی کنید. سازمانهای بزرگ دستورالعمل پشتیبان‌گیری وجود دارد که سبب ایمن ماندن اطلاعات اساسی می‌شود. با احتمال وقوع یک حادثه، مثلاً خراب شدن یک سخت‌افزار، سرقت یا آتش‌سوزی، نسخه پشتیبان حتی در محل ضد حریق و یا خارج از محل اصلی نگهداری می‌شود، در غیر اینصورت، اگر حریق رخ دهد هم اطلاعات هم نسخه پشتیبان از بین می‌روند.

#### تنظیم رایانه شما برای پشتیبان‌گیری موثر

روی رایانه شما نرم‌افزارهای متعدد و مختلفی وجود دارد. مثل واژه پرداز، بازی‌ها و ... نیازی نیست که شما از تمام اینها نسخه پشتیبان تهیه کنید. چون در صورت بروز اشکال، اینها به سادگی از روی CD قابل نصب مجدد هستند. فقط باید از اطلاعاتی که تولید یا دریافت کرده‌اید نسخه پشتیبان تهیه کنید. یک دستورالعمل مناسب پشتیبان‌گیری، فایلها و اطلاعات مهم را شامل می‌شود.

#### نسخه‌های پشتیبان کامل یا اصلاحی

یک پشتیبان کامل، تمام اطلاعات روی دستگاه شما را در بر می‌گیرد و این یعنی تمام اطلاعات سیستم شما کپی شده و محفوظ خواهد بود. نقطه ضعف این کار، طولانی شدن، مخصوصاً در دستگاههای حاوی اطلاعات زیاد است.

یک پشتیبان‌گیری اصلاحی، یک پشتیبان‌گیری کامل نیست و شما مواردی را که می‌خواهید شامل شوند انتخاب می‌کنید. با این روش می‌توانید یک نسخه کامل را در طول مثلاً یک هفته و در قالب چند بخش، تهیه کنید. روش اصلاحی سریعتر از روش کامل است.

### چرا اطلاعات را در محل دیگری نگهداری می‌کنید؟

صلاح نیست که نسخه پشتیبان را در محل آسیب پذیر قرار دهید. اگر ساختمان دچار آتش‌سوزی شود و رایانه‌های شما بسوزند، نسخه پشتیبان اطلاعات هم از بین خواهد رفت. پس بهتر است نسخه پشتیبان را در محل ایمن و دور از محل ساختمان اصلی نگهداری کنید.

### فایلهای باز و نیمه کاره

پشتیبان‌گیری باید وقتی ( مثل نیمه‌های شب ) انجام شود که شما با رایانه‌تان کار نمی‌کنید. رایانه فایلهای در حال استفاده روی رایانه‌ها را در پشتیبان‌گیری منظور نمی‌کند. قبل از شروع این فرآیند، مطمئن شوید که تمام فایلهای باز بسته‌اید.

### ۴۴- مخاطرات احتمالی ناشی از سرقت تجهیزات

اگر شما از یک تلفن همراه، یک PDA، یا یک Laptop استفاده می‌کنید، احتمالاً حجم زیادی از اطلاعات روی آن دارید که هم از نظر شخصی و هم از نظر حرفه‌ای برایتان خیلی مهم است. گم شدن یا سرقت هر یک از اینها، نه تنها اسباب ناراحتی می‌شود، بلکه همیشه احتمال سوء استفاده از اطلاعات درحد مزاحمت تلفنی تا مشکلات تجاری، وجود دارد. به این مطلب دقیق‌تر نگاه کنیم:

ممکن است اطلاعات تمام تماسهای حرفه‌ای و شخصی خود شامل نامها، آدرسها، تلفن‌ها، آدرسهای پست الکترونیک را از دست بدهید. همچنین ممکن است اطلاعات با ارزشی را که در فایلهای دارید از دست بدهید. بعضی از این اطلاعات ممکن است محرمانه، حساس یا بحرانی باشند. البته تمام فایلهای محرمانه و مهم نیستند ولی بهر حال برای ایجاد آنها حتماً زمان قابل توجهی صرف شده است. حتی بعضی ممکن است حاوی اطلاعاتی باشند که قابل باز تولید نیستند. بهتر است یک نسخه پشتیبان از اطلاعات تماس روی موبایلهایتان، و تمام اطلاعات مهم روی PDA یا Laptop خود نگهداری کنید. همیشه هم مراقب وسائلتان باشید و هیچگاه آنها را در محلهای نا امن و در معرض دید قرار ندهید.

#### ۴۵- ویروس‌های رایانه‌ای

##### ◀ ویروس‌های رایانه‌ای چه هستند؟

ویروس تکه برنامه‌ای است که توسط یک برنامه‌نویس نوشته شده تا اشکالات آزاردهنده‌ای در رایانه شما بوجود آورد. مثلاً یک ویروس ممکن است تمام مطالب روی رایانه شما را پاک کند.

##### ◀ ویروس‌ها چگونه رایانه را آلوده می‌کنند؟

یک ویروس ممکن است از راه‌های مختلفی رایانه شما را آلوده کند. این راه‌ها شامل شبکه‌ها، دیسک‌ها، پیام‌های پست الکترونیک و دریافت فایل از اینترنت باشد. بدترین چیز، آن است که شما نمی‌دانید که دستگاه آلوده شده یا نه، انواع زیادی از ویروس‌ها وجود دارد. بعضی می‌توانند سبب تخریب کامل فایل‌ها شوند، در حالیکه برخی دیگر فقط ممکن است سبب رفتار غیرعادی رایانه شوند و پیام روی صفحه نمایش دهند. بخش بزرگی از ویروس‌ها فقط خود را در محل‌های مختلف رایانه کپی کرده و به این ترتیب فضای دیسک را اشغال می‌کنند.

در اینجا مثالهایی از انواع ویروس‌ها و آنچه انجام می‌دهند ارائه شده است: ویروس بخش راه‌اندازی رایانه، اولین یا چند سکتور اول هارد دیسک رایانه یا فلاپی دیسک را آلوده می‌کند. اگر مبتلا به این ویروس باشید، وقتی دستگاه را روشن می‌کنید، درست کار نمی‌کند. لازم است دستگاه را خاموش کرده و دیسک راه‌انداز اضطراری برای یک راه‌اندازی سالم را استفاده نمائید.

یک ویروس همراه، خودش را در داخل فایل command.com ذخیره می‌کند و بعد خودش را به فایل‌های پر مصرف مثل فایل‌های اجرایی (exe) یا فایل‌های (bat)، تغییر نام می‌دهد.

یک ویروس اجرا شونده، خودش را در داخل فایل‌های exe، bat، یا com ذخیره کرده و با هر بار اجرای این فایل‌ها خودش را تکثیر می‌کند.

ویروس‌های Macro، فایل‌های Word و Excel را آلوده می‌کنند. این ویروس می‌تواند فایل‌های روی رایانه را تغییر داده یا حذف کند.

یک ویروس غیرساکن، خودش را در فایل‌های اجرایی قرار می‌دهد، و وقتی فایل اجرا شد، فعال می‌شود. ولی ویروس ساکن در حافظه، خودش را در حافظه قرار می‌دهد مستقیماً فایل‌های مشخص را آلوده می‌کند. در این موارد لازم نیست کاربر برنامه اجرایی خاصی را اجرا کند تا بقیه فایل‌ها آلوده شوند.

ویروس‌های جایگزین شونده خودشان را بجای بخشی از یک فایل، در فایل می‌نویسند و به این ترتیب آن فایل مخدوش، غیر قابل استفاده و غیر قابل اصلاح می‌شود.

ویروس‌های چند شکلی قادرند که برنامه خود را مرتباً تغییر دهند و شکلهای مختلفی از خود بوجود آورند. این خاصیت شناسایی آنها را مشکل‌تر می‌کند.

ویروس‌های پنهان شونده، می‌توانند ردپای خود را از بین ببرند. مثلاً وقتی فایل را آلوده کردند، کاری می‌کنند که گوئی چیزی عوض نشده است.

ویروس‌های گول زننده (Hoax) معمولاً در e-mail ها پیدا می‌شوند. آنها معمولاً دروغین هستند و به نظر می‌رسد که می‌خواهند کاری با رایانه بکنند ولی در عمل اتفاقی نمی‌افتد. هشدارهای با e-mail معمولاً از شما می‌خواهد که چیزی را به تمام دوستان خود بگویید یا به شرکتهای رایانه‌ای مثل میکروسافت و اینتل خبر دهید. اگر شما اینکار را بکنید و آنها هم همین کار را بکنند، این کار فقط سبب مختل شدن سیستم پست الکترونیک می‌شود.

Trojan برنامه‌ای است که در ظاهر برای تفریح است یا قرار است کار مفیدی برای رایانه شما انجام دهد ولی در زیر پوشش دوستانه‌اش می‌تواند برای فایل‌های شما مخرب باشد.

نوع دیگری از ویروس می‌تواند نسخه اصلی راه انداز (Master boot record) را آلوده یا دستکاری کند و معمولاً سبب از دست رفتن امکان کار با CDROM هم می‌شود.

## ۴۶- مقابله و علاج ویروس‌ها

### ◀ چگونه از یک ویروس جلوگیری کنیم؟

راههای زیادی برای حفاظت رایانه وجود دارد. ساده‌ترین راه، استفاده از نرم افزارهای حفاظت در برابر ویروس است که Anti-Virus نامیده می‌شوند. این نرم افزار هر فایلی که باز کپی، منتقل یا حذف می‌شود را، برای وجود اثری از ویروس در آن، بررسی می‌کند. اگر ردپایی پیدا شد، ویروس را حذف می‌کند. این راه خیلی خوبی برای حفاظت رایانه شماست و نرم افزار ضد ویروس چندان گران هم نیست. اگر هنوز نسخه‌ای از این نرم افزار تهیه نکرده‌اید، توصیه می‌شود که در این مورد اقدام کنید.

### ◀ در صورت آلوده شدن، چه باید کرد؟

اگر یک نرم افزار ضد ویروس داشته باشید و ویروس تشخیص داده شده باشد، برنامه سعی می‌کند که فایل‌های آلوده را حذف یا علاج کند. احتمالاً گزارشی به شما ارائه می‌شود که نام ویروس، فایل‌های آلوده شده و آدرس آنها و عملیاتی که برای رفع مشکل انجام شده را در آن خواهید دید. اگر شما آلوده شدید و به شبکه وصل هستید، توصیه می‌شود کابل ارتباطی شبکه را از رایانه‌تان جدا کنید. این از انتشار بیشتر ویروس، آلوده شدن سایر کاربران و حتی سرور جلوگیری می‌کند. چنانکه گفته

شد، ویروسها بیشتر با e-mail منتشر می‌شوند. آدرسهای موجود روی دستگاه شما، برای انتشار ویروس از طریق پست الکترونیک، مورد استفاده ویروس قرار می‌گیرد.

نکته مهمی که باید در مورد نرم افزارهای ضد ویروس بدانید، آن است که ویروسهای جدید بطور روزانه شناسایی می‌شوند و هر سطح از حفاظت که شما امروز داشته باشید، ممکن است فردا مؤثر و کارا نباشد. لذا خوبست که نرم‌افزار ضد ویروس خود را مرتباً به روز کنید.

وقتی نرم افزار ضد ویروس را اجرا می‌کنید، برنامه تمام فضاهای رایانه شما را بدنبال ویروس جستجو می‌کند. خیلی برنامه‌ها فایلها را با حذف ویروس یا غیرقابل اجرا کردن فایل، پاک یا غیر مضر می‌کنند. روش استفاده از ضد عفونی کننده‌های خانگی برای مبارزه با میکروب‌ها را در نظر بگیرید. برنامه‌های ضد ویروس هم تقریباً همان کار را با رایانه شما می‌کنند.

#### ۴۷- انتخاب روشهای مناسب در مقابله با آلودگی

وقتی از اینترنت اطلاعات دریافت می‌کنید باید بیشتر مراقب باشید. گاهی از شما خواسته می‌شود که برای دریافت فایل از یک سایت مشخص، ok را کلیک کنید. شما می‌توانید یک سایت قابل اطمینان را برای استفاده‌های آتی انتخاب کنید. قبل از باز کردن هر ضمیمه یک e-mail مطمئن شوید که فرستنده را می‌شناسید. اگر از افرادی که نمی‌شناسید پیامی دریافت کردید، حتی اگر ضمیمه هم نداشت. با نهایت احتیاط رفتار کنید. اگر به هر دلیلی شک دارید، پیام را بدون باز کردن پاک کنید. اگر برنامه ضد ویروس دارید، هر پیامی با احتمال وجود ویروس در آن شناسایی شده و به شما اطلاع داده می‌شود. به یاد داشته باشید: ویروسها همیشه در دل فایلهای به ظاهر پاک پنهان می‌شوند.

### حق کپی و قوانین

#### ۴۸- حق کپی نرم افزار

#### ➤ موضوعات مرتبط با حق کپی نرم افزار

هر نرم افزاری که شما تهیه می‌کنید با قانون حق کپی حفاظت شده است. هر نرم افزار که شما می‌خرید باید یک صفحه مجوز داشته باشد که در آن شرایط مجاز استفاده از نرم افزار قید شده باشد. اگر شما نرم افزار را کپی کرده، بفروشید یا به دوستانتان بدهید، شما ممکن است قانون شکنی کرده باشید و ممکن است متهم شوید. بسیاری از مردم یک بازی را می‌خرند و بعد یک کپی از آن را به دوستان یا بستگان خود می‌دهند. این عمل هم قانونمند نیست و ممکن است منجر به اتهام شود. سازمانهای متعدد، مثل FAST : (Federation Against Software Theft) یا BSA : (British Software Alliance) می‌توانند در مواردی که شما شک دارید، شما را راهنمایی کنند.



### تکلیف نرم افزارهای روی اینترنت چیست؟

اکثر نرم افزارهای دریافتی از اینترنت اشتراکی یا رایگان هستند. البته برخی سایتهای اینترنتی هم هستند که نرم افزارهای فروشی را بدون مجوز در اختیار می‌گذارند. اگر شما یکی از این برنامه‌ها را دریافت کنید، شما هم قانون را نقض کرده‌اید. اگر متن، تصویر، فایل‌های صدا یا فیلم از وب سایتی دریافت کردید و استفاده شخصی کرده و آن را توزیع نکردید ( به هیچ صورت )، در این صورت شما ناقض قانون حق کپی نیستید. همیشه، حتماً وجود حق کپی و رعایت آن در مورد هر فایل را کنترل کنید.

### ۴۹- چگونه قانون حق کپی *Copyright* در استفاده و توزیع مدرک اثر می‌گذارد؟

اگر خواستید فایل‌های تصویر، صدا و صوت را بر روی تجهیزات جانبی مثل دیسکت یا zip دیسک یا CD توزیع نمایید، اول باید مطمئن شوید که اجازه چنین کاری را دارید. بعضی فایل‌های صوتی با این قانون حفاظت شده‌اند و برای کپی و توزیع آنها باید هزینه‌ای را به صاحب حق کپی آنها بپردازید ولی اگر این کار را نکنید و این کشف شود، عواقب آن خیلی گران خواهد بود. بهتر است که اول این را کنترل کرده و اقدامات لازم را انجام دهید. اگر به هر دلیل شک کردید، با شرکت یا شخصی که آن محتوا را از او دریافت کرده‌اید تماس بگیرید تا ببینید چه کسی صاحب حق کپی است و شما حق استفاده از آن را دارید و اگر دارید چگونه؟

### ۵۰- کنترل شماره‌های شناسایی محصول و درک محتوای مجوزهای استفاده

وقتی نرم افزاری می‌خرید، روی بسته آن یک شماره شناسایی یا شماره مجوز وجود دارد. بعضی محصولات شرکت میکروسافت معمولاً یک شماره شناسایی CD دارند که پشت بسته آنها چاپ شده است. وقتی نرم افزار را نصب می‌کنید این شماره از شما پرسیده می‌شود. وقتی نرم افزار نصب شد، از گزینه About از منوی Help نرم افزار، این شماره را خواهید دید. کادری که در آنجا باز شده، نام محصول، شماره نسخه، کاربر ثبت نام کرده، نام شرکت در صورت کاربرد و شماره شناسایی محصول را هم نشان می‌دهد. توجه کنید که در آنجا پیام هشدار وجود دارد و آن این است که محصول تحت حفاظت قانون حق کپی است.

### Freeware چیست؟

Freeware لفظی است که برای نامیدن نرم افزارهای رایگان استفاده می‌شود. نرم افزارهایی که Freeware هستند، باید رایگان باشند و هیچ وجهی نباید برای آنها پرداخت شود. سایتهای بی‌شماری روی اینترنت هستند که نرم افزارهای رایگان مثل بازی‌ها، واژه‌پردازها و برنامه‌های کمکی را ارائه می‌کنند.

### ◀ Shareware چیست؟

Shareware حالتی است که شما نرم افزاری را قبل از خرید آزمایش می‌کنید. معمولاً تا ۳۰ روز به شما این اجازه داده می‌شود و بعد از آن از شما خواسته می‌شود که برای ادامه استفاده، ثبت نام کنید. این روش خوبی است، چون می‌توانید اول ببینید آیا نرم افزار دقیقاً همان که می‌خواهید را انجام می‌دهد و اگر مفید بود، آن را تهیه کنید.

گواهی استفاده کاربر از نرم افزار، شرایط استفاده از نرم افزار را تعریف می‌کند. این شرایط از نظر قانونی توافق‌هایی هستند که خریدار نرم افزار، آنها را پذیرفته و مشخص می‌کند که خریدار چه کارهایی می‌تواند بکند و چه کارهایی نمی‌تواند انجام دهد. وقتی شما نرم افزاری می‌خرید، صاحب آن نیستید، بلکه مجوزی برای استفاده از آن می‌خرید.

به مثالی توجه کنید، وقتی شما نسخه‌ای از یک برنامه گرافیکی مارک دار می‌خرید، شما یک گواهی استفاده تک کاربری خواهید داشت و این یعنی شما می‌توانید نرم افزار را فقط روی یک رایانه نصب و استفاده کنید. حال اگر شما به دوستی هم اجازه دهید این نرم افزار را نصب کند یا اگر کپی CD آن را در اختیارش قرار دهید، هر دوی شما دچار خلاف شده و احتمالاً با جرایم قانونی جدی مواجه خواهید شد.

بعضی نرم افزارها در زورق بسته‌بندی شده‌اند و معمولاً بخشی از توافق نامه استفاده از نرم افزار از روی بسته‌بندی دیده می‌شود ولی احتمالاً برای خواندن تمام آن، باید بسته‌بندی را باز کنید.

گاهی اوقات شما با باز کردن بسته‌بندی بطور خودکار شرایط را پذیرفته‌اید. همینطور در هنگام خرید اینترنتی، شما با خرید و دریافت فایلها از اینترنت، خود را ملزم به اجرای توافق نامه استفاده از محصول کرده‌اید. وقتی نرم افزار را نصب می‌کنید، در جایی از مراحل نصب از شما خواسته می‌شود که مجوز را از روی صفحه بخوانید و قبول آن را قبل از ادامه نصب، تأیید کنید. ممکن است خواندن یک نسخه چاپی آن راحت‌تر باشد، چون معمولاً اینها متن‌های طولانی هستند.

همچنین از شما خواسته می‌شود که نرم افزار را ثبت کنید. این کار معمولاً از طریق اینترنت یا تکمیل و ارسال یک فرم با پست یا فاکس قابل انجام است. بسیاری از تولیدکنندگان نرم افزار، از این طریق نسخه‌های جدید و اطلاعات خود را برای شما ارسال می‌کنند. بعضی نرم افزارهای ضد ویروس باید بصورت ادواری به روز شوند، با ثبت نام شما قادر خواهید بود که نرم افزارتان را مرتباً به روز نمائید و از حفاظت رایانه‌تان مطمئن باشید.

شما می‌توانید مجوزهای چند کاربره تهیه کنید. مثلاً برای ۵، ۱۰ یا ۲۵ کاربر و بیشتر. معمولاً برای خریدهای انبوه، تخفیف‌هایی منظور می‌شود. این لزوماً به مفهوم دریافت ۲۵ نسخه از نرم افزار نیست. بلکه معنی آن این است که شما مجوز استفاده از نرم افزار روی ۲۵ دستگاه را دریافت می‌کنید.

### ◀ مجوز سایت‌های رایانه‌ای چیست؟

شرکت‌های بزرگ معمولاً نرم افزارهای مورد نیاز خود را از فروشگاه و بصورت تک تک تهیه نمی‌کنند. بلکه مجوز استفاده انبوه، به تعداد مورد نیاز، از نرم افزار را تهیه می‌کنند.

## مجازهای آموزشی یا دانشجویی چیست؟

اکثر شرکت‌های رایانه‌ای مثل میکروسافت، تخفیف‌هایی برای مجوزهای استفاده از نرم افزارهایشان توسط دانشجویان و مؤسسات آموزشی در نظر می‌گیرند.

بیاد داشته باشید که عدم رعایت حق کپی، یک جرم و قانون شکنی است. تهیه کپی‌های غیرمجاز از نرم افزار مجاز نیست. همواره مجوزهای استفاده از نرم افزار خود و دیسک‌های نرم افزار خود را در محل مناسب نگهدارید. ممکن است گاهی لازم شود که آنها را به بازرسانی از مؤسسات مرتبط ارائه نمائید.

## ۵۱- قوانین حفاظت از داده‌ها

مسائل مربوط به حفاظت داده‌ها و حریم خصوصی

اگر روی رایانه‌تان اطلاعات افراد را ذخیره کرده‌اید، آنگاه شما قانوناً و اخلاقاً موظف به مراقب از این داده‌ها، با دقت کافی هستید. مثلاً اگر رایانه یک پزشک رها شده و کسی اطلاعات شما را در آنجا بخواند، این آغاز خدشه‌دار شدن اعتماد است. دولتها - پلیس - مؤسسات اعتباری - بانکها و سایر مؤسساتی که اطلاعات زیادی در مورد عموم مردم نگهداری می‌کنند، که تمام این اطلاعات محرمانه و خصوصی است، این الزام از سال ۱۹۸۴ مطرح شده و فقط در مورد اطلاعات افراد زنده اعمال می‌شود. از نظر قانونی موظفند که عدم دسترسی منابع غیرمجاز به این اطلاعات را تأمین نمایند.

## حفاظت عملی از داده‌ها

در این بخش قواعد اصلی حفاظت عملی از داده‌ها در کشور انگلستان مورد اشاره قرار می‌گیرند. بدیهی است موارد اشاره شده در اینجا صرفاً جنبه نمونه داشته و در صورت نیاز به اصل و شرح موارد، باید به اصل قانون مراجعه شود.

- اطلاعات افراد باید منصفانه و قانونمند بررسی و پردازش شود.
- اطلاعات فردی باید برای مقاصد مشخص گردآوری شده و فقط برای همان مقاصد پردازش و استفاده شوند.
- اطلاعات فردی برای هر منظور باید کافی و مرتبط بوده و نباید بیشتر از مقدار لازم برای منظوری که مورد نظر بوده است گردآوری و پردازش شود. اطلاعات افراد باید دقیق بوده و هر زمان که لازم است، به روز شود.
- اطلاعات فردی، برای هر منظور پردازش می‌شوند، نباید بیش از مدت لازم برای آن منظور نگهداری شوند.
- اطلاعات فردی باید با توجه به حقوقی که در مورد داده‌ها در این دستورالعمل آمده، پردازش شده و مورد استفاده قرار گیرند.
- برای مقابله با دسترسی غیرمجاز - از دست رفتن تصادفی - تخریب و آسیب رسیدن به اطلاعات فردی، باید اقدامات مناسب فنی و سازمانی انجام شود.

- اطلاعات فردی نباید در اختیار کشورها یا حاکمیت‌های خارج از اتحادیه اروپا قرار گیرد، مگر آنکه آن کشور یا حاکمیت، سطح قابل قبولی از حفاظت اطلاعات فردی از نظر حقوقی و محتوای اطلاعات در مقابل پردازش را تضمین نموده باشد.

## بخش دوم : استفاده از کامپیوتر و مدیریت فایل‌ها

### ۱ - استفاده از Mouse

تمام کامپیوترها یک وسیله اشاره‌گر به نام Mouse دارند که برای کارهای مختلفی بکار گرفته می‌شود. در هنگام بکارگیری Mouse همیشه باید از Mouse Pad استفاده شود. با حرکت Mouse بسته به موقعیت اشاره‌گر روی صفحه مانیتور، شکل اشاره‌گر تغییر می‌کند. شکل پیکانی اشاره‌گر، شکلی است که بوسیله Windows در حین نصب بصورت پیش فرض در نظر گرفته شده است. شکل I مانند ی که Cursor نام دارد و روشن و خاموش می‌شود، هنگامی که اشاره‌گر در یک ناحیه متنی قرار دارد، مشاهده می‌شود. اگر شما اشاره‌گر را از صفحه متن خارج سازید، به چپ و راست، بر روی نوار وظیفه در انتهای صفحه و یا روی نوار منو در بالای صفحه، شکل آن تبدیل به یک پیکان می‌شود. وقتی که شما یک برنامه را اجرا کنید و یا یک فایل را باز می‌کنید مثلاً در سند واژه پرداز، شکل اشاره‌گر معمولاً تبدیل به یک ساعت شنی می‌شود. این بدان معنی است که کامپیوتر سرگرم جواب دادن به دستور شماست و شما باید چند لحظه تأمل کنید. در شکل دست برای نشانگر، معمولاً هنگام استفاده از اینترنت مشاهده می‌شود. این بدان معنی است که محلی که اکنون اشاره‌گر به شکل دست روی آن است، با کلیک کردن دکمه سمت چپ Mouse، عکس‌العمل نشان خواهد داد. مثالی از این مورد حرکت از یک صفحه به صفحه دیگری از وب سایت است و اکنون شما اشاره‌گر را روی صفحه به حرکت در آورید. به تغییر شکل اشاره‌گر در موقعیت‌های مختلف توجه کنید.

Mouse یک وسیله بسیار قدرتمند است. هر چه از کامپیوتر خود بیشتر استفاده کنید، با استفاده دقیق‌تر از Mouse بیشتر آشنا می‌شوید. در اینجا یک بازی برای تمرین وجود دارد. تا ۳ دفعه می‌توانید این بازی را انجام دهید برای بازی مجدد کلید ۲ و برای خارج شدن دکمه × را فشار دهید و پس از پایان هر سه نوبت برای ادامه C را بزنید.

### ◀ کلیک کردن

شما می‌توانید با کلیک کردن بوسیله Mouse روی اشیاء آنها را تغییر دهید یا آنها را وادار به انجام کاری کنید. دو نوع کلیک کردن کاملاً مجزا از یکدیگر وجود دارد. یکبار کلیک کردن و دوبار کلیک کردن. برای یکبار کلیک کردن دکمه سمت چپ موس را فشار داده و سپس آن را رها کنید. در بسیاری از موارد شما به یکبار کلیک کردن نیاز دارید. مثلاً فعال کردن دکمه‌هایی مانند Start. حال این کار را خودتان انجام دهید. اشاره‌گر را بر روی هر یک از مواردی که نمایان می‌شود حرکت دهید و یکبار کلیک کنید تا مورد بعدی بیاید.

## ◀ دوبار کلیک کردن

دوبار کلیک کردن عبارت است از دوبار فشار دادن دکمه سمت چپ Mouse بصورت پیاپی. سرعت این فشردن پیاپی می‌تواند متغیر باشد ولی معمولاً شما باید این کار را سریع انجام دهید. اکنون دوبار کلیک کردن را امتحان کنید. بر روی تصویری که در وسط صفحه قرار دارد دوبار کلیک کنید.

دوبار کلیک کردن بر روی هر آیکون موجود در روی صفحه Desktop، برنامه همراه آن آیکون را فعال کرده یا یک پوشه یا یک پنجره باز می‌کند. دوبار کلیک کردن برای انتخاب متن نیز بکار می‌رود. بعنوان مثال اگر شما در حال کار کردن بر روی یک سند واژه پرداز هستید، دوبار کلیک کردن در نزدیک یا روی یک لغت، آن لغت را برای شما انتخاب یا (Highlight) می‌کند حال شما امتحان کنید. اشاره‌گر را روی کلمه Word قرار داده و دوبار کلیک کنید.

## ◀ درگ کردن یا کشیدن

روش دیگر برای انتخاب یک متن، روش درگ کردن (Drag به معنی کشیدن با دقت در طول چیزی) است. برای اینکار اشاره‌گر را در ابتدا یا انتهای متنی که می‌خواهید انتخاب کنید قرار دهید. سپس دکمه سمت چپ Mouse را فشار داده ولی آن را رها نکنید. اشاره‌گر را تا محل مورد نظر، با دقت حرکت دهید و آنگاه دکمه را رها سازید. حال شما این کار را انجام دهید اشاره‌گر را در ابتدای عنوان قرار داده و اولین لغت را انتخاب کنید.

## ◀ کشیدن و انداختن (Dragging & Dropping)

یک مهارت مهم دیگر کشیدن و انداختن است. از این روش برای حرکت اجزاء مختلف مانند عکس و متن استفاده می‌شود. برای اینکار اشاره‌گر را بر روی عنصری که می‌خواهید آن را حرکت دهید، قرار دهید، دکمه سمت چپ ماوس را فشار دهید ولی آن را رها نکنید. اشاره‌گر را به محل جدید مورد نظر برای قرارگیری عنصر مذکور حرکت دهید، اینکار کشیدن نام دارد. سپس دکمه را رها کنید. اینکار انداختن نام دارد. حال این مراحل را امتحان کنید. اشاره‌گر را روی آیکون ماشین حساب قرار دهید، دکمه را پایین نگه داشته و آن را بر روی صفحه تا جعبه سفید بکشید و سپس دکمه را رها سازید. این فعالیتها به کرات در استفاده از برنامه‌های ویندوز تکرار می‌شود و به مرور متوجه خواهید شد که دقت و سرعت شما در اثر استفاده بیشتر، افزایش می‌یابد.

## پوینده دهکده جهانی

### ۲- روشن کردن کامپیوتر

قبل از روشن کردن کامپیوتر باید اطمینان حاصل کنید که تمامی تجهیزات مورد نیاز شما به درستی سوکت‌های پشت کامپیوتر متصل شده‌اند. کابل‌های اصلی کامپیوتر، صفحه نمایش و هرگونه تجهیزات خارجی باید بصورت مطمئن در داخل جای خود قرار داده شده و به منبع اصلی انرژی - برق - متصل شده باشند. برای روشن کردن کامپیوتر، دکمه On/Off را فشار دهید. این دکمه معمولاً در جلوی کامپیوتر قرار دارد. برای راه افتادن کامپیوتر باید چند لحظه صبر کنید. وقتی صفحه Desktop نمایش داده شد و اشاره گر Mouse به شکل یک پیکان در آمد، کامپیوتر آماده استفاده است.

### ◀ اتصال به يك شبکه

اگر کامپیوتر شما به یک شبکه متصل باشد باید به سیستم وارد شوید. این عمل PC و کاربر را به سیستم‌های امنیتی روی شبکه می‌شناساند. این به شما اطمینان می‌دهد که منابعی مانند چاپگرها در دسترس هستند. پس از روشن کردن کامپیوتر یک کادر محاوره بر روی صفحه نمایان می‌شود. این کار به طور معمول چند ثانیه طول می‌کشد. جزئیات خود را در مکانهای مناسب تایپ کنید. بطور مثال اسم کاربری و رمز عبور. اکنون شما این مراحل را امتحان کنید. اگر می‌خواهید به شبکه دیگری وصل شوید فقط کافی است که دامنه نشان داده شده را تغییر دهید.

### ۳- خاموش کردن کامپیوتر

هنگامی که کار شما با کامپیوتر به پایان رسید باید آن را خاموش کنید. برای اینکار گزینه Shut Down را از منوی Start انتخاب کنید. در اینصورت یک کادر محاوره باز می‌شود که در آن از شما تایید این عمل پرسیده می‌شود. در آنجا مطمئن شوید که گزینه Shut Down را انتخاب کرده‌اید. در روش دیگر ۳ کلید Delete, Alt, Ctrl را بطور همزمان فشار دهید. با این عمل کادر محاوره Close Program نمایان می‌شود و از این طریق شما می‌توانید هر یک از برنامه‌ها را بطور جداگانه و یا حتی خود سیستم عامل Windows را خاتمه دهید. برای بستن Windows روی دکمه Shut Down کلیک کنید، چند لحظه صبر کنید تا پیام It'S Now Safe To Turn Off Your Computer ظاهر شود، سپس کامپیوتر را خاموش کنید. این کارها را تمرین کنید ولی کامپیوتر را خاموش نکنید.

## پوینده دهکده جهانی

### ۴- راه‌اندازی مجدد کامپیوتر

در برخی اوقات شما ممکن است که مجبور شوید که کامپیوتر را مجدداً راه‌اندازی کنید. برای انجام اینکار شما می‌توانید از همان روش منوی Start که برای خاموش کردن کامپیوتر دیدید، استفاده کنید ولی به جای انتخاب Shut Down، گزینه Restart را از منو انتخاب کنید. این عمل تمام برنامه‌های باز را می‌بندد. سپس کامپیوتر را در مسیر Shut Down حرکت داده ولی کامپیوتر بصورت خودکار راه‌اندازی یا Reboot می‌شود. گاهی وقتی شما نرم‌افزار جدیدی را نصب می‌کنید و یا تغییراتی در تنظیمات سیستم ایجاد می‌کنید، برای تکمیل فرآیند نصب نرم افزار و یا قبول شدن تغییرات اعمال شده از شما خواسته می‌شود که کامپیوتر را مجدداً راه‌اندازی کنید. در این موارد معمولاً دکمه‌ای وجود دارد که با کلیک کردن روی آن، فرآیند راه‌اندازی مجدد فعال می‌شود. وقتی فرآیند راه‌اندازی مجدد به پایان رسید، شما می‌توانید از کامپیوتر استفاده کنید. به خاطر داشته باشید که اگر کامپیوتر به شبکه متصل است، باید دوباره Login کنید. شما می‌توانید با استفاده از کلیدهای Delete, Alt, Ctrl نیز کامپیوتر را مجدداً راه‌اندازی کنید. اما حالا این کار را انجام ندهید. راه‌اندازی مجدد کامپیوتر را با روش منوی Start تمرین کنید.

### ۵- قطع برنامه‌ای که عمل نمی‌کند

گاهی برنامه‌ای که در حال کار کردن با آن هستید، از کار باز می‌ایستد و یا به اصطلاح Hang می‌کند. در این صورت شما باید کنترل کنید که آیا برنامه در حال انجام فعالیت مورد نظر است یا جواب نمی‌دهد. برای کنترل اینکه چه اتفاقی در حال انجام است، کلیدهای Delete, Alt, Ctrl را همزمان فشار دهید. بسته به نسخه یا Version ویندوزی که در حال کار است، در این مرحله، احتمالاً یک کادر محاوره مشاهده می‌کنید. در این صورت روی دکمه Task Manager کلیک کنید. وقتی که کادر محاوره یا Task Manager باز شد، شما فهرستی از برنامه‌هایی که در حال کار هستند، مشاهده می‌کنید. ممکن است قادر به شناسایی برخی از برنامه‌های لیست شده نباشید، چرا که این برنامه‌ها بصورت خودکار توسط Windows اجرا می‌شوند. در اینجا می‌توانید ببینید که سند واژه‌پرداز بنام Document جواب نمی‌دهد. برای بستن آن، آن را انتخاب کنید، سپس روی دکمه End Task کلیک کنید. وقتی کادر End Program نمایان شد، روی دکمه End Now کلیک کنید. به خاطر داشته باشید که اگر بدین طریق برنامه‌ای را می‌بندید، احتمالاً تمامی کارهایی را که از آخرین ذخیره سازی به بعد انجام داده‌اید، از دست خواهید داد.



## پوینده دهکده جهانی

اگر در جستجوی برنامه‌های غیر پاسخگو و مشکل دار هستید ولی آنها را در فهرست برنامه‌ها نمی‌بینید، با زدن دکمه × در گوشه بالا راست و یا کلیک کردن روی Task Manager, Cancel را ببندید.

### ۶- مشاهده اطلاعات اصلی سیستم

برخی اوقات شما نیاز خواهید داشت که اطلاعات سیستم را بدانید. شما می‌توانید اطلاعات زیادی درباره کامپیوتر، اجزای آن، تجهیزات نصب شده و سیستم عامل پیدا کنید. برای درک اطلاعات اساسی سیستم، اشاره‌گر Mouse را روی آیکون My Computer بر روی صفحه Desktop قرار داده و سپس دکمه سمت راست Mouse را فشار دهید. یک منو که شامل گزینه‌های مختلفی است نمایان می‌شود. گزینه Properties در انتهای فهرست، گزینه مورد نظر شماست. اشاره‌گر را به پایین فهرست هدایت کرده، روی Properties با دکمه سمت چپ Mouse یکبار کلیک کنید. یک کادر به نام System Properties نمایان می‌شود. در بالای این کادر زبانه‌های مختلفی وجود دارد. ولی ما فعلاً به زبانه اول یعنی زبانه General می‌پردازیم. در اینجا شما می‌توانید بفهمید که کامپیوتر شما در حال اجرای کدام سیستم عامل و چه نسخه‌ای از آن است. شما می‌توانید در زیر آن شماره مجوز Windows و نیز اینکه مجوز به چه نامی ثبت شده است را مشاهده کنید. در انتها نیز اطلاعاتی درباره سازنده، پردازشگر و میزان RAM کامپیوتر، ارائه شده است. بقیه زبانه‌هایی که در اینجا وجود دارند، معمولاً توسط مدیر سیستم قابل دسترسی هستند، بنابراین ما به آنها نخواهیم پرداخت.

### ۷- مشاهده پیکره بندی Desktop

شما ممکن است بخواهید ظاهر صفحه نمایش را (مثلاً زمینه آن را) تغییر دهید. برای ایجاد چنین تغییراتی روی دکمه Start کلیک کنید و Control Panel را از منوی Setting انتخاب کنید. وقتی پنجره Control Panel باز می‌شود، روی آیکون Display کلیک کنید تا کادر محاوره Display Properties باز شود. حال شما این کار را انجام دهید. آیکون Display روی پنجره Control Panel را باز کنید.

قبل از ایجاد تغییرات، برای چند لحظه به کادر نگاه کنید. در بالای کادر شش زبانه مشاهده می‌کنید: Background, Screen Sarver, Appearance, Effects, Web, Settings. زبانه Background برای شما امکان تغییر Desktop را فراهم می‌کند. در حال حاضر هیچ طرحی انتخاب نشده و گزینه None پیش فرض توسط ویندوز در هنگام نصب است. با حرکت به طرف پایین در این فهرست، ناحیه پیش نمایش، تغییرات صفحه را نشان می‌دهد.

## پوینده دهکده جهانی

روی پس زمینه Blue Rivets کلیک کنید. حال اشاره‌گر را به طرف پیکان لبه پایین در زیر Picture Display حرکت داده و یکبار کلیک کنید. این کار به شما امکان تنظیم نحوه نمایش را می‌دهد. با انتخاب Centre، تصویر بصورت یک نقطه کوچک در مرکز دیده می‌شود. با انتخاب گزینه Title، تصویر در کل صفحه تکرار می‌شود و با انتخاب Stretch، تصویر کوچک به صورت کشیده شده در تمام صفحه دیده می‌شود. این کار را خودتان امتحان کنید. Display را به Centre تغییر دهید.

اکنون بیاید یک محافظ صفحه نمایش ایجاد کنیم. روی زبانه Screen Server کلیک کنید. همانگونه که مشاهده می‌کنید هیچ نوع محافظ صفحه نمایشی انتخاب نشده است. برای افزودن یک محافظ صفحه نمایش روی پیکان سر پایین در کنار None کلیک کنید و یکی از گزینه‌های لیست را انتخاب کنید. اکنون این کار را انجام دهید و Baseball را انتخاب کنید.

محافظ صفحه نمایشی که انتخاب کرده‌اید، روی صفحه ظاهر می‌شود. با کلیک کردن در کادر Number و تغییر آن، تأخیر زمانی مورد نظرتان را تنظیم کنید. شما می‌توانید از پیکانهای سربالا و سرپایین که در طرفین وجود دارند نیز استفاده کنید. شما همچنین می‌توانید از یک کلمه عبور برای آزاد کردن محافظ صفحه نمایش و برگشت به پنجره فعال استفاده کنید. در این صورت اگر برای چند لحظه کامپیوتر خود را رها سازید کسی نمی‌تواند کار شما را ببیند. برای اینکار کادر Password Protected را تیک بزنید (فعال کنید) و سپس روی Change کلیک کنید. وقتی کادر محاوره نمایان می‌شود در کادر بالایی یک کلمه عبور تایپ کنید و مجدداً آن را در کادر پایینی هم تایپ کنید. پس از تایپ هر دو کلمه عبور، روی دکمه Ok کلیک کنید. نسبت به کوچکی و بزرگی حروف، حساس هستند، بنابراین به خاطر داشته باشید که هر دو کلمه عبور را دقیقاً مانند هم تایپ کنید. اگر دچار اشتباهی شوید، یک کادر نمایان می‌شود که به شما می‌گوید که کلمات عبور جدید و تأیید شده با یکدیگر یکسان نیستند و شما باید آنها را مجدداً تایپ کنید. وقتی کلمات عبور با یکدیگر هماهنگ شد و روی Ok کلیک کردید، یک کادر تأیید ظاهر می‌شود. دوباره روی Ok کلیک کنید. این کار را خودتان هم امتحان کنید. زمان شمار را روی ۱ تنظیم کنید و Password Protected را تیک بزنید سپس روی Change کلیک کنید. کلمه Password را با حروف کوچک در کادر New Password تایپ کنید و عیناً آن را در کادر Confirm New Password تکرار کنید. در پایان کار روی Ok کلیک کنید.

زبانه بعدی یعنی Appearance، به شما امکان تغییر رنگ‌های پیش زمینه و پس زمینه برای پنجره‌های فعال و غیر فعال را می‌دهد. ما در اینجا تغییری ایجاد نمی‌کنیم و تنظیمات پیش فرض را به همان حالت می‌گذاریم. در زبانه

## پوینده دهکده جهانی

بعدی یعنی: Effect برای شما امکان تغییر آیکون‌ها به تصویرهای دیگر، تغییر چگونگی باز شدن منوها و غیره را فراهم می‌سازد. این گزینه را هم بصورت پیش فرض باقی می‌گذاریم.

زبانه Web به شما امکان می‌دهد که یک صفحه وب را بعنوان صفحه Desktop خود انتخاب کنید. شما می‌توانید صفحه آغازین پیش فرض خود و یا هر صفحه دیگری را انتخاب کنید.

آخرین زبانه، زبانه Setting است که به شما امکان تغییر طیف رنگهای مورد استفاده و اندازه صفحه را می‌دهد. این موارد بستگی به کارت گرافیکی نصب شده بر روی کامپیوتر دارد. برای کنترل کردن و یا تغییر گزینه‌های رنگ قابل دسترسی، روی پیکان کادر Color کلیک کنید. در این صورت یک منو باز می‌شود که شما می‌توانید انتخاب خود را از آن انجام دهید. برای استفاده روزمره ۲۵۶ رنگ کافی است. ولی برای کارهای گرافیکی و بازی‌ها تنظیم رنگها در سطح بالاتر، تصاویری با کیفیت بهتر ارائه می‌دهد. برای تغییر تنظیمات رنگ فقط کافیست گزینه مورد نظر خود را از لیست انتخاب کنید. اگر نمی‌خواهید که اندازه صفحه را تغییر دهید، حالا روی Apply کلیک کنید. بیاید رنگ را به 32 Bit True Color تغییر دهیم. وضوح صفحه با Pixel پیکسل اندازه گرفته می‌شود. Pixel مخفف Picture Element است، هر پیکسل یک خانه از شبکه مستطیلی است که صفحه را می‌سازد. هر قدر وضوح بیشتر شود اندازه شکلهای نشان داده شده روی صفحه کاهش یافته ولی اندازه Desktop افزایش می‌یابد. با این کارت گرافیکی وضوح صفحه از ۶۴۰×۴۸۰ پیکسل تا ۱۹۲۰×۱۲۰۰ پیکسل قابل تغییر است. اکنون ببینید که آیکون‌ها چقدر کوچکتر شده‌اند.

بیاید این کارها را با هم انجام دهیم تا ببینید که چگونه Desktop تغییر می‌کند. شما می‌توانید وضوح را با کلیک کردن در طول خط لغزنده و یا با کلیک کردن و Drag کردن نشانگر لغزنده به سمت راست یا چپ تغییر دهید. بر روی خط لغزنده کلیک کنید تا وضوح به ۶۰۰×۸۰۰ پیکسل تغییر کند حالا شما می‌توانید تغییرات صفحه را مشاهده کنید: آیکون‌ها بسیار کوچکتر شده‌اند ولی Desktop بزرگتر دیده می‌شود. دوباره روی خط لغزنده کلیک کنید و وضوح را به ۱۰۲۴×۷۶۸ پیکسل افزایش دهید. آیکون‌ها کوچکتر شده و Desktop بزرگتر بنظر می‌رسد.

خوب، بیاید این تنظیمات رنگ و وضوح را حفظ کنیم، بنابراین روی دکمه Apply در انتهای سمت راست کادر کلیک کنید. پیغامی نمایان می‌شود که به شما می‌گوید که صفحه تغییر خواهد کرد. پیغام را بخوانید و وقتی آماده ادامه کار بودید روی Ok کلیک کنید. در این مرحله ممکن است صفحه چشمک بزند و یا کاملاً خالی باشد، نگران نشوید. این حالت هم بخشی از فرآیند تغییرات است. وقتی صفحه دوباره ظاهر می‌شود از شما سوالی مبنی بر تأیید حفظ تنظیمات جدید می‌شود. اگر موافق هستید روی Yes کلیک کنید. توجه داشته باشید که پیغام دیگری نیز

## پوینده دهکده جهانی

مبنی بر اینکه صفحه به تنظیمات قبلی باز خواهد گشت وجود دارد. شما فقط چند ثانیه فرصت دارید تا تصمیم بگیرید. بنابراین به گذشت زمان هم توجه داشته باشید. هر وقت اعمال تغییرات به پایان رسید، روی دکمه Ok در کادر Display Properties کلیک کنید.

گاهی شما ممکن است بخواهید تنظیمات کنترل صدا را روی کامپیوترتان تغییر دهید. برای این منظور روی آیکون Sounds And Multimedia در پنجره Control Panel کلیک کنید. با این کار یک کادر محاوره باز می‌شود. سه زبانه بالای کادر Hardware, Audio, Sounds هستند. ما فقط با دو زبانه اول سر و کار خواهیم داشت. در زبانه اول یک کادر با عنوان Sound Events مشاهده می‌کنید. این محلی است که شما می‌توانید صداهای مختلفی را به حالت‌های مختلف در ویندوز نسبت دهید. بعضی از آنها در هنگام نصب Windows از پیش انتخاب شده‌اند ولی شما می‌توانید آنها را هم تغییر دهید. بیاید ببینیم که چه صدایی به دستور Exit Windows نسبت داده شده است. برای اینکار فقط کافیست که روی دستوری که می‌خواهید کلیک کنید. حال شما امتحان کنید.

اکنون کادر Name فعال خواهد شد. این کادر به شما اسم صدایی که در هنگام بسته شدن Windows اجرا می‌شود، نشان می‌دهد. با کلیک کردن روی دکمه Play می‌توانید این صدا را بشنوید. بسیار خوب حال شما صدا را اجرا کنید.

برای تغییر صدا، منو را باز کرده و یکی را از فهرست انتخاب کنید. سپس روی دکمه Play کلیک کنید. شما می‌توانید این کار را تا پیدا کردن صدای مورد علاقه‌تان ادامه دهید. حال این را امتحان کنید. "Microsoft Sound Wav" را انتخاب کنید و آن را اجرا کنید. وقتی انتخابتان را انجام دادید روی Apply کلیک کنید.

در انتهای کادر، یک پانل کنترل بلندی صدا وجود دارد. شما می‌توانید بلندی صدا را بدینوسیله تنظیم کنید. اگر کادر تیک زده شود، آیکون بلندگو در بخش واقع در منتهی‌الیه سمت راست نوار وظیفه دیده خواهد شد. شما همچنین می‌توانید بلندی صدا را از اینجا نیز تنظیم کنید. اگر این کادر غیر فعال شود، شما قادر به دیدن میانبر نخواهید بود. زبانه Audio سه گزینه تنظیم را نشان می‌دهد. اگر روی دکمه‌های صدا در اینجا کلیک کنید، نسخه کاملتری از کنترل کننده‌های صدا باز می‌شود. شما می‌توانید تنظیمات خود را از روی هر یک از گزینه‌ها به همان طریق انجام دهید. برای تغییر بالانس بین بلندگوها، لغزنده را به راست یا چپ حرکت دهید. صدا را به تدریج کم یا زیاد و یا با فعال کردن گزینه Mute به کلی قطع کنید.

دو بخش دیگر یعنی Sound Recording و MIDI Music Playback به همان روش تنظیم می‌شوند. اگر شما می‌خواهید بر روی کامپیوتر ضبط کنید و یا موسیقی را بر روی یک آلت موسیقی پیاده کنید، از این گزینه‌ها

## پوینده دهکده جهانی

استفاده می‌کنید. به خاطر داشته باشید که پس از هر تغییر و تنظیم برای ذخیره کردن تغییرات روی Apply کلیک کنید. و سپس روی Ok کلیک کنید تا کادر بسته شود. این کار را انجام دهید.

شما می‌توانید با دابل کلیک بر روی آیکن Date/Time در پنجره Control Panel، زمان و تاریخ را مشاهده کنید. ولی اگر شما این آیکن را در آنجا ندارید، راه سریعتری هم وجود دارد. در گوشه پائین – سمت راست صفحه، در نوار وظیفه، شما یک ساعت دیجیتالی مشاهده می‌کنید. با دابل کلیک کردن روی آن کادر Date/Time Properties باز می‌شود. در اینجا شما می‌توانید اصلاحات لازم را انجام دهید. اکنون شما این را امتحان کنید. روی ساعت دابل کلیک کنید و ماه را به September تغییر دهید. اگر کادر سمت پایین – چپ فعال شده باشد، ساعت سیستم بطور خودکار، متناسب با تغییر ساعات در بهار و پائیز، جابجا می‌شود. اگر نمی‌خواهید اینکار بطور خودکار انجام شود، این کادر را غیرفعال کنید. در پایان Ok کنید تا تغییرات ذخیره شده و کادر بسته شود.

### ۸- تنظیم و تغییر زبان صفحه کلید

برای تغییر زبان صفحه کلید رایانه‌تان، احتمالاً به دیسک تنظیم ویندوز نیاز خواهید داشت. پس ابتدا از آماده داشتن آن مطمئن شوید. مثلاً اگر روی صفحه کلید شما، علامت @ روی کلید آپوستروف است ولی وقتی آن را تایپ می‌کنید، علامت نقل قول (Quotation Mark) تایپ می‌شود، زبان صفحه کلید شما روی انگلیسی آمریکایی English United States یا American English (بسته به نسخه ویندوز شما) تنظیم شده است. برای تغییر زبان به English British یا English United Kingdom، دکمه Start را بزنید و از منوی Settings، گزینه Control Panel را انتخاب کنید. حالا روی آیکن Keyboard در پنجره Control Panel دوبار کلیک کنید. وقتی کادر محاوره خواص صفحه کلید ظاهر شد، زبانه Language را انتخاب کنید. حالا زبان فعلی را می‌بینید. در مثال ما، زبان جاری English United States است. دکمه Add را کلیک کنید. منوی Language را باز کنید و زبانی را که می‌خواهید، انتخاب کنید و Ok کنید. اگر می‌خواهید این زبان پیش فرض باشد، گزینه Set As Default را فعال کنید. حالا Apply کنید تا تغییرات پذیرفته و ثبت شوند. اگر این پیغام را دیدید، باید دیسک تنظیم ویندوز را در CD خوان قرار داده و پس از دادن آدرس درست، اگر بطور خودکار پیدا نشد، برای ادامه کار Ok کنید.

شما می‌توانید هر چند زبان که خواستید اضافه کنید، و هر زبانی را که یک بار اضافه کردید، می‌توانید بین آنها انتخاب کرده و بسته به مصرف، یکی از آنها را برای مدتی، زبان پیش فرض قرار دهید. حالا خودتان امتحان کنید. زبان English British را به زبانهای صفحه کلید افزوده و آن را پیش فرض قرار دهید. اگر دیگر نمی‌خواهید از زبان English American استفاده کنید و می‌خواهید آن را بکلی حذف کنید، به پنجره Keyboard Properties برگردید، آن زبان را انتخاب کرده و

Remove را کلیک کنید. این کادر پیام هشدار می‌دهد که صفحه کلید American در حال استفاده است و با اولین شروع مجدد ویندوز، حذف خواهد شد. این کار هم می‌تواند فوراً انجام شود، هم می‌تواند به بعد موکول شود. بهر حال Ok کنید تا کادر Keyboard Properties بسته شود. این را هم امتحان کنید.

#### ۹- فرمت کردن یک فلاپی دیسک (Formatting)

وقتی دیسکت می‌خرید، معمولاً فرمت شده‌اند، ولی ممکن است لازم شود یک دیسکت قدیمی را فرمت کنید. این کار شما را مطمئن می‌کند که تمام آثار اطلاعات قدیمی که ممکن است با پاک کردن فایلها از بین نرفته باشد، هم از بین برده خواهد شد. برای فرمت کردن یک فلاپی دیسک، دیسک را در دیسک خوان A قرار دهید. با دوبار کلیک روی آیکون مربوطه، My Computer را باز کنید. اشاره‌گر را روی آیکون Floppy Disk قرار داده و راست کلیک کنید. از منوی باز شده، Format را انتخاب کنید. کادر محاوره‌ای باز می‌شود که ظرفیت دیسک، اطلاعات فایل‌های سیستم و اندازه واحدهای آدرس را نشان می‌دهد که شما نیازی به تغییر هیچیک از اینها ندارید، ولی می‌توانید یک نام یا شناسه در کادر Volume Label وارد کنید. این نام مثلاً می‌تواند نام شما و شماره دیسک باشد. در کادر نزدیک پائین، شما می‌توانید Quick Format را با کلیک در کادر مربوطه انتخاب کرده و انجام دهید. اگر این را خالی بگذارید یک فرمت کامل انجام خواهد شد. یک فرمت کامل تمام داده‌ها را حذف کرده و سطح فلاپی دیسک را برای هر اشکال مثل وجود خانه‌های خراب، کنترل می‌کند. Quick Format فقط فایلها و پوشه‌ها را حذف کرده و دیسک را جستجو و کنترل نخواهد کرد. این گزینه را فقط وقتی استفاده کنید که دیسک قبلاً فرمت شده باشد و مطمئن باشید که خرابی در آن نیست. اگر دیسکی را فرمت می‌کنید که قبلاً از آن استفاده می‌کرده‌اید و حالا مطمئن هستید که هیچ کدام از اطلاعات آن را نمی‌خواهید حفظ کنید، باید مراقب باشید که تمام فایلها را بسته باشید. در ضمن هیچ نمایشی از محتوای دیسک هم در زمان فرمت کردن، نباید در حال نمایش باشد.

**هشدار:** قبل از ادامه کار، دوبار کنترل کنید که حتماً دیسک خوان A و نه هر یک از دیسک خوانهای C یا D را برای فرمت انتخاب کرده‌اید. فرمت کردن دیسک خوانهای C و D تمام سیستم عامل و برنامه‌ها را پاک کرده و اطلاعات شما را نیز از بین خواهد برد.

وقتی برای ادامه کار آماده شدید، روی Start کلیک کنید. کادر هشدار ظاهر می‌شود. این فقط برای حصول اطمینان از این است که شما می‌خواهید به فرمت ادامه دهید و اشتباهاً دکمه را نزده‌اید. متوجه باشید که فرمت کردن، تمام اطلاعات را از بین خواهد برد و اطلاعات به هیچ وجه قابل بازیافت نخواهد بود. اگر کاملاً مطمئن هستید Ok کنید. در حالیکه دیسک فرمت می‌شود، یک میله نمایشگر میزان پیشرفت هم، کادری را پر خواهد کرد. وقتی فرمت تمام شد، کادر Format Complete ظاهر خواهد شد. Ok کنید تا کادر بسته شود. سپس روی Close در کادر Format A کلیک کنید. حالا شما این را امتحان کنید. در اینجا فرض می‌کنیم که شما فلاپی را در یک دیسک خوان قرار داده و مطمئن هستید که به اطلاعات آن نیازی ندارید. برای

## پوینده دهکده جهانی

فرمت کردن یک Zip Disk، آن را در Zip خوان قرار داده و روی آیکون آن راست کلیک کنید. وقتی منو باز شد، Format را انتخاب کنید. یک کادر محاوره‌ای باز می‌شود. این کادر شبیه کادر فرمت کردن فلاپی دیسک است. می‌توانید نام دیسک را تغییر دهید، فرمت سریع یا کامل انتخاب کنید و نیز می‌توانید دیسک را Bootable کنید. اگر از این گزینه استفاده کنید، فایل‌های سیستمی خاصی بطور خودکار روی دیسک کپی می‌شوند و از آن پس می‌توانید از آن برای راه‌اندازی رایانه‌تان استفاده کنید. ولی ما از این گزینه در اینجا استفاده نخواهیم کرد. راه پیش فرض، فرمت سریع است که ما هم همان را استفاده می‌کنیم. پس روی Format کلیک کنید تا کار شروع شود. پیام هشدار ظاهر می‌شود. و به شما یادآوری می‌کند که تمام اطلاعات از بین می‌رود. اگر مطمئن هستید که می‌خواهید ادامه دهید، Ok کنید و در غیر اینصورت Cancel کنید. وقتی فرمت تمام شد، به شما اطلاع داده می‌شود. Ok کنید تا کار تمام شود. حالا شما امتحان کنید و فرض کنید Zip Disk در جای خودش قرار دارد.

وقتی Zip Disk فرمت شد، آماده استفاده است. اگر روی آیکون Zip Disk، در پنجره My Computer دوبار کلیک کنید، خواهید دید که خالی است. CD قابل بازنویسی که در دیسک‌خوان G قرار دارد، مقادیری اطلاعات دارد که دیگر نیازی به آنها نیست، پس می‌توان دیسک را برای استفاده مجدد، فرمت کرد. انجام اینکار بسیار شبیه فرمت کردن دیسک و Zip Disk است، پس این کار با هم انجام می‌دهیم.

روی آیکون دیسک خوان G راست کلیک کرده و از منو، Format را انتخاب کرده و گزینه‌هایی را که می‌خواهید انتخاب کنید. ما در این حال همه گزینه‌ها را همانطور که هست، رها می‌کنیم. بعد روی Start Format کلیک کنید. تخمینی از طول زمان تکمیل کار ظاهر می‌شود. برای ادامه، Ok کنید. حالا به شما اطلاع داده شده که فرمت کردن کامل شده است، Ok کنید تا کادر پیام بسته شود. این پیام به معنی آن است که CD قابل بازنویسی (Rewritable) آماده استفاده است. Ok کنید.

### ۱۰ - نصب و برداشتن یک برنامه نرم افزاری

گاه لازم می‌شود که نرم افزاری را روی رایانه‌تان نصب کنید. بسیاری از برنامه‌های نصب، با قرار دادن دیسک نرم افزار در جای خود، شروع به کار می‌کند. تمام کار شما تبعیت از دستورالعمل‌هایی که روی صفحه ظاهر می‌شود یا در دفترچه راهنما آمده و نیز درج شماره توافقتنامه استفاده از نرم افزار، در هر زمان لازم است. راه دیگری هم برای نصب برنامه‌ها، با استفاده از Control Panel در منوی Start هم وجود دارد. روی آیکون Add/Remove Program دوبار کلیک کنید، وقتی کادر Add/Remove Program ظاهر شد، دکمه Install را کلیک کنید. آنگاه از شما خواسته می‌شود که دیسک نصب برنامه را در جای خود قرار دهید و Next را کلیک کنید. رایانه دیسک را کنترل کرده و از شما می‌خواهد که درستی آدرس فایل و دستورات نصب را تأیید کنید. اگر درست است، Finish را کلیک کنید تا کار نصب شروع شود. اگر مطمئن نیستید که آدرس فایل نصب درست است، روی Browse کلیک کنید، نام فایل درست را انتخاب کرده و Open را کلیک کنید و نهایتاً Finish را کلیک کنید. نصب نرم افزار شروع می‌شود. دستورالعمل‌های روی صفحه را دنبال کنید و هر وقت لازم شد، مشخصات توافقتنامه

## پوینده دهکده جهانی

استفاده از نرم افزار و کدهای خرید را وارد کنید. وقتی برنامه نصب شد، احتمالاً باید رایانه دوباره راه‌اندازی شود، از شما پرسیده می‌شود تا اگر بخواهید برنامه نصب اینکار برای شما انجام دهد. وقتی کارتان تمام شد، کادر محاوره‌ای و Control Panel را ببندید. حالا شما امتحان کنید. یک برنامه جدید را با استفاده از Control Panel نصب کنید.

گاهی شاید بخواهید تمام یا بخشی از یک نرم افزار نصب شده را از سیستم بردارید. برای اینکار پنجره Control Panel را باز کنید و روی آیکون Add/Remove Program کلیک کنید. برنامه مورد نظرتان را از فهرست انتخاب کنید و Remove را کلیک کنید. از شما خواسته خواهد شد که حذف برنامه انتخابی را تأیید کنید. Yes را کلیک کنید. حذف برنامه مدتی طول خواهد کشید و وقتی کار تمام شد، نام برنامه از فهرست حذف شده است. در پایان Ok کنید تا کادر بسته شود. حالا برنامه Sound Forge را حذف کنید.

### ۱۱- امکان "Print Screen"

ویندوز به شما امکان می‌دهد که نمایی از صفحه کارتان را ذخیره کنید. اینکار با زدن دکمه Print Screen روی صفحه کلید، در هر لحظه مقدور است. این کار تصویر صفحه کار را به قسمتی از حافظه رایانه به نام Clipboard (تخته کار) منتقل می‌کند. از این تصویر می‌توانید در یک برنامه گرافیکی مثلاً Microsoft Paint استفاده کنید. سپس گزینه Paste را از منوی Edit انتخاب کنید تا تصویر در فایل درج شود. در اینجا شما می‌توانید فایل را برای استفاده‌های آتی ذخیره کنید یا آن را روی کاغذ چاپ کنید. حالا شما آزمایش کنید.

ما دکمه Print Screen را زده‌ایم، سپس با Microsoft Paint شروع کنید.

### ۱۲- استفاده از Help (راهنما)

#### استفاده از Help و Support

کاربران بسیار کمی می‌توانند از برنامه‌ها بدون مراجعه و استفاده از Help در بعضی مواقع، استفاده نمایند. اگر در هر مرحله از استفاده از برنامه، به کمک احتیاج داشتید، احتمالاً آنچه نیاز دارید را در بخش Help خواهید یافت. دسترسی به Help هم از طریق منوی Start و انتخاب Help در آنجا و هم از طریق زدن کلید F1 در هر زمان میسر است. حالا شما امتحان کنید. صفحه مانند یک صفحه وب عمل خواهد کرد. در سمت راست بالای صفحه یک کادر متن وجود دارد. یک راه یافتن کمک، تایپ کردن کلمات کلیدی و کلیک کردن Go است. در سمت چپ صفحه، فهرستی از عناوین پر استفاده راهنما آورده شده است. با کلیک در روی هر یک، فهرستی از زیر عنوانها را می‌بینید که راهنمایی و اطلاعات بیشتر و مفصل‌تری به شما می‌دهند. در نوار آبی



رنگ حرکت، دکمه‌هایی به سمت چپ و راست وجود دارند. با استفاده از اینها می‌توانید در موضوعات به عقب و جلو حرکت کنید. دکمه Home، به سرعت شما را به صفحه اول (همین صفحه) برمی‌گرداند. دکمه Index شما را به صفحه دیگری می‌برد. در آنجا شما خواهید توانست، یا در فهرستی از عناوین بگردید و آنچه را می‌خواهید پیدا کنید، یا از کادر متنی استفاده کرده و کلمه کلیدی خود را تایپ کنید. توجه کنید که همزمان با تایپ کلمه کلیدی شما، فهرست متناسب با حروف تایپ شده به روز شده و به عنوان متناسب می‌رود.

حالا شما امتحان کنید، دکمه Index را بزنید و بعد شروع به تایپ کلمه Shortcut در کادر نمایید. این عنوان چندین زیر عنوان دارد. یکی را انتخاب کنید و Display را کلیک کنید. وقتی کادر Topics Found ظاهر شد، می‌توانید جستجوی خود را با انجام یک انتخاب و کلیک مجدد Display، دقیق‌تر و جزئی‌تر کنید، با اینکار اطلاعات در سمت راست صفحه نشان داده می‌شود. حالا شما انجام دهید.

شما می‌توانید از صفحه بخوانید و یا با استفاده از دکمه Print، آن عنوان را چاپ کنید. شما همچنین این امکان را دارید که ظاهر صفحه Help را بوسیله کلیک کردن بر روی دکمه Change View از صفحه کامل به صفحه کوچکتر تغییر دهید. این صفحه فقط عنوان انتخاب شده را نشان می‌دهد. برای برگرداندن صفحه Help به همان حالت روی دکمه Change View دوباره کلیک کنید. حال شما انجام دهید. نما را تغییر داده.

سپس آنرا دوباره به صفحه Index برگردانید، با استفاده از گزینه Assisted Support، شما می‌توانید به راهنماهای مختلفی در Microsoft دسترسی داشته باشید و سوال خود را مستقیماً از طریق اینترنت به آنجا بفرستید. شما همچنین می‌توانید جوابهای سوالاتی را که در حال حاضر مطرح شده‌اند ببینید. زیر عنوان More Resource شما View System Information را پیدا خواهید کرد این بخش اطلاعاتی درباره کامپیوترتان به شما می‌دهد. مثلاً سیستم عامل مورد استفاده در کامپیوتر، شماره نسخه مورد استفاده و نیز سازنده آن. شما همچنین می‌توانید اطلاعاتی درباره اجزا سیستم، کارت‌های صوتی، CDROMها، آداپتورهای گرافیکی و مودم را ببینید. تحت عنوان Software Environments شما جزئیاتی در ارتباط با درایورها، اسناد در دست چاپ و ارتباطات شبکه‌ای با بقیه را خواهید یافت. گزینه Tours & Tutorials برای شما امکان دسترسی به یک نمایش ویدیویی و دروس تعاملی دو طرفه که در آن نحوه انجام فعالیتهای مختلف، را نظیر نصب اسکنر و دوربین نشان داده شده است را فراهم می‌کند.

### ۱۳ - باز کردن نرم افزار ویرایش متن

گاهی شما می‌خواهید که یک فایل متنی ساده را فقط برای درج یادداشتهایی در آن، ایجاد کنید. این کار به سادگی توسط یک برنامه Windows به نام Not Pad میسر است. برای باز کردن Note Pad شما می‌توانید یا از روش Start Menu/ Program/ Accesoories استفاده کرده و سپس Notepad را انتخاب کنید و یا Start Menu را باز کنید و روی Run کلیک کنید. وقتی کادر محاوره باز شد در آن لغت Notepad را تایپ کرده و Eturn را بزنید. اکنون شما این را امتحان کنید. منوی Start را باز کنید و با استفاده از گزینه Notepad, Run را اجرا کنید.

### ۱۴ - باز کردن و اصلاح متن

اکنون شما Notepad را باز کرده‌اید، و می‌توانید در آن متن وارد کنید. توجه داشته باشید که منوها بسیار کم بوده و اصلاً دکمه‌ای وجود ندارد. بنابراین شما فقط محدود به استفاده از همین منوها هستید. ولی این برنامه برای تکه‌هایی از متن که نیاز به قالب‌بندی زیاد ندارند ایده‌آل است. شما هنوز می‌توانید نوع و اندازه فونت را تغییر دهید و آن را Italic, Bold و زیر خط دار کنید. بسیار خوب، اکنون شما امتحان کنید. جمله "There Are Simple Notes" را تایپ کنید.

### ۱۵ - ذخیره کردن فایل

حال که شما متنی را وارد کرده‌اید، می‌توانید فایل را ذخیره کنید. این کار بسیار آسان است بنابراین با یکدیگر این عمل را انجام می‌دهیم. بایید آن را ابتدا در پوشه My Documents و سپس روی یک فلاپی دیسک ذخیره کنیم. اکنون یک کپی از فایل روی فلاپی دیسک را داخل پوشه My Work قرار دهید. به منوی فایل رفته و Save As را انتخاب کنید. وقتی یک کادر محاوره باز می‌شود، روی My Computer در ستون چپ کلیک کنید. سپس روی آیکن 3½Floppy A Drive دوباره کلیک کنید و نهایتاً روی Save کلیک کنید.

### ۱۶ - بستن نرم افزار ویرایش متن

اگر استفاده شما از این فایل به پایان رسیده است، آن را با استفاده از دکمه ×، یا منوی File و سپس Exit و یا دابل کلیک کردن روی آیکن Notepad ببندید.

## محیط Desktop

### ۱۷ - مقدمه‌ای بر Desktop (میز کار)

این صفحه استاندارد است که وقتی به کامپیوترتان وصل شدید، به شما خوش آمد می‌گوید. شما باید یک Desktop آبی آیکونهای مختلفی در سمت چپ، نوار وظیفه‌ای در انتهای صفحه ببینید. Desktop را بعنوان بستر همه اجزاء کامپیوتر، اعم از آیکون‌ها، برنامه‌ها و پنجره‌ها، در نظر بگیرید. آیکون‌های سمت چپ به شما امکان دسترسی به موارد مختلف را می‌دهند. بطور مثال بوسیله My Computer شما می‌توانید آنچه را که در کامپیوتر خود ذخیره کرده اید ببینید و My Network Places برای شما امکان اتصال به کامپیوترهای دیگر در صورتی که به یک شبکه متصل باشید را فراهم می‌سازد.

سطل بازیافت Recycle Bin حاوی فایل‌هایی است که دیگر به آنها نیازی نداشته‌اید، سطل بازیافت بعنوان یک انبار موقت برای موارد پاک شده مانند فایلها، پوشه‌ها و میانبرها عمل می‌کند. شما می‌توانید پوشه‌ها را روی Desktop قرار دهید. پوشه‌ای که بطور معمول مشاهده می‌کنید، My Documents است. برخی اوقات شما ممکن است به جای اینکه فایلی را داخل پوشه بطور مثال My Documents ذخیره کنید، آن را مستقیماً روی Desktop نگهداری کنید. این فایل ممکن است فایلی باشد که شما مکرراً آن را استفاده می‌کنید و می‌خواهید قادر باشید آن را سریع باز کنید. تعدادی از آیکون‌های دیگر موجود روی Desktop میانبرها هستند. اینها برنامه‌هایی مانند Word, Excel, Outlook, Internet Explorer را باز می‌کنند. هنگامی که شما در حال چاپ کردن یک فایل هستید، یک آیکون چاپگر کوچک در سینی سمت راست و انتهای صفحه پدیدار می‌شود. که با کلیک کردن روی آن، پنجره Printing Management باز می‌شود. در اینجا شما می‌توانید آنچه را که برای فایل شما اتفاق می‌افتد مشاهده کنید. مثلاً ببینید که آیا فایل شما در صف چاپ قرار دارد و یا در حال چاپ شدن است و اینکه کار روی چه مقداری از فایل انجام شده است. شما می‌توانید اطلاعات بسیار زیادی درباره این چنین مواردی در سایر بخشهای این برنامه آموزشی ببینید.

شما می‌توانید از نوار وظیفه انتهای صفحه برای دسترسی به سایر برنامه‌ها و نیز برای راه‌اندازی مجدد و یا خاموش کردن کامپیوتر خود استفاده کنید. نوار وظیفه در انتهای صفحه، گسترده شده و شامل تعدادی دکمه و یک سینی است. در حال حاضر شما دکمه Start آشنا شده‌اید. ولی بیایید سایر دکمه‌ها را با جزئیات بیشتر بررسی کنیم.

با حرکت روی نوار وظیفه از سمت چپ، اولین دکمه یعنی Show Desktop به شما امکان مشاهده Desktop را در هر زمان می‌دهد. این دکمه بطور خودکار پنجره تمام برنامه‌های باز شده را حداقل می‌کند. اکنون شما با این دکمه امتحان کنید. یکبار روی آن کلیک کنید و ببینید که چه اتفاقی می‌افتد.

با کلیک کردن روی دکمه دوم مرورگر Internet Explorer شروع به کار می‌کند. در این حالت اگر به Internet متصل باشید، می‌توانید به وب جهانی دسترسی یابید. دکمه بعدی Outlook Express را فعال می‌کند که همان ابزار دریافت و ارسال نامه‌های الکترونیکی شماست. این دو مبحث را بعداً بررسی خواهیم کرد.

دکمه آخری دسترسی به Windows Media Player را فراهم می‌کند که از این طریق شما می‌توانید به CDهای صوتی را اجرا کرده، آهنگهای آن را به کامپیوتر منتقل کنید، ایستگاه رادیوی مورد نظر خود را از طریق Internet تنظیم کرده، از طریق اینترنت اطلاعات و سرگرمی پیدا کنید و یا هر کدام از اینها را به تجهیزات قابل حمل مانند PCهای به اندازه کف دست انتقال دهید. Media Player را باز کرده و سپس با استفاده از دکمه × واقع در گوشه سمت راست و بالا آن را ببندید.

دکمه آخری Launch Web TV For Windows به شما امکان تماشای برنامه‌های تلویزیونی از طریق اینترنت را می‌دهد.

اگر شما برنامه‌ای را اجرا نکرده‌اید، فضای بین دکمه Start تا و سینی خالی خواهد بود. بهر حال اگر شما یک برنامه را باز کنید. یک دکمه میانبر در آنجا پدیدار می‌شود. این بدان معنی است که شما می‌توانید سریعاً ببینید که چه برنامه‌هایی را باز کرده‌اید. با کلیک کردن بر روی هر یک از آنها، برنامه مذکور روی صفحه Desktop باز خواهد شد. دکمه برنامه‌های در حال اجرا کم‌رنگ بوده و حالت فرو رفتگی دارد. برنامه‌ای که باز شده است ولی غیر فعال است و یا Minimize شده است، تیره‌تر بوده و حالت بیرون زدگی دارد ( برجسته ). اکنون روی دکمه برنامه غیرفعال کلیک کنید.

## ۱۸ - استفاده از منوها

وقتی شما برنامه‌های Windows را اجرا می‌کنید، ناحیه فعال صفحه را پنجره می‌نامیم. در بالای پنجره، نواری مشاهده می‌کنید که حاوی تعدادی کلمه است. اینها نیز منو هستند. برای استفاده از منو، ماوس را بر روی یکی از گزینه‌ها – مثلاً Edit – قرار دهید و یکبار کلیک کنید. در اینصورت یک منوی کرکره‌ای باز می‌شود که تعدادی از گزینه‌های منو را نشان می‌دهد. اکنون این را امتحان کنید. منوی Edit را باز کنید.

در بعضی نرم‌افزارها این منوها حساس به محتوا هستند این بدان معنی است که موارد فهرست شده منو با توجه به کاری که شما در دست انجام دارید، تغییر خواهد کرد. دستورهای منوهای کرکره‌ای به رنگ سیاه هستند این بدان معنی است که شما می‌توانید از آنها استفاده کنید. اگر یکی از آنها خاکستری رنگ باشد که معمولاً به این حالت Greyed Out می‌گویند – بدان معنی است که در حال حاضر غیرقابل دسترسی بوده و شما نمی‌توانید از آن استفاده کنید. برای قابل دسترس شدن دستور، شما باید ابتدا عمل یا فعالیت دیگری را انجام دهید. در این مثال در استفاده از منوی Edit، دستور Paste خاکستری رنگ است. قبل از اینکه این گزینه قابل دسترس شود، شما باید عمل Copy را اجرا کنید. برای انتخاب هر مورد، روی آن یکبار کلیک کنید. این کار باعث شروع فرآیندی می‌شود که شما می‌خواهید به آن دسترسی پیدا کنید. در بعضی مواقع این فرآیند بلافاصله خواهد بود

ولی در موارد دیگر یکبار کلیک کردن باعث باز شدن یک کادر محاوره می‌شود. مثالی از این عمل، دستور Print در Microsoft Word است. ما این مورد را بعداً دقیق‌تر بررسی خواهیم کرد.

## ۱۹ - حرکت دادن آیکون‌ها

شما می‌توانید آیکون‌های Desktop را به جای دیگری از آن انتقال دهید. مثلاً شما ممکن است بخواهید که سطل بازیافت را به گوشه سمت راست و پایین صفحه حرکت دهید. شما می‌توانید این عمل را با استفاده از ماوس و درگ یا کشیدن آیکون تا محل جدید انجام دهید. سعی کنید این کار را خودتان انجام دهید. سطل بازیافت را به گوشه سمت راست و پایین صفحه حرکت دهید و آن را داخل کادر زرد رنگ قرار دهید.

اگر شما آیکون‌ها و پوشه‌های زیادی را به این ترتیب جابجا کنید، Desktop نامرتب خواهد شد. برای مرتب کردن Desktop، روی صفحه Desktop دکمه سمت راست ماوس را فشار دهید و از منوی باز شده Line Up Icons را انتخاب کنید. این کار آیکون‌ها را بطور خودکار به شکلی مرتب می‌کند که آنها در یک خط واقع شوند و در عین حال آنها را از محلی که شما برای آنها در نظر گرفته‌اید، حرکت نمی‌دهد. اکنون Desktop را با به خط کردن آیکون‌ها مرتب کنید.

شما ممکن است بخواهید تمام آیکون‌ها را به سمت چپ صفحه حرکت دهید. دوباره، این عمل می‌تواند فقط با چند کلیک ماوس انجام شود. روی Desktop راست کلیک کنید. سپس اشاره‌گر ماوس را روی Arrange Icons قرار دهید و در نهایت یکی از گزینه‌ها را از فهرست انتخاب کنید. حالا ببینید که عمل انجام شد. حال شما این کار را انجام دهید. Desktop را با استفاده از گزینه Auto Arrange از Arrange Icons مرتب کنید.

## ۲۰ - بازکردن فایل‌ها و پوشه‌ها و راه انداختن برنامه‌ها از Desktop

اگر شما می‌خواهید فایلی را که روی Desktop نمایش داده شده است، استفاده کنید، فقط کافیست که روی آیکون معرف فایل مورد نظر دوبار کلیک کنید. در اینصورت فایل در درون نرم‌افزار متناسب باز خواهد شد. اکنون شما این را امتحان کنید. سند واژه پرداز ECDL Topic Information را باز کنید و سپس فایل و برنامه را با استفاده از دکمه × ببندید.

برای باز کردن پوشه‌هایی که روی Desktop نشان داده شده‌اند، روی آیکون پوشه دوبار کلیک کنید. در اینصورت پنجره‌ای باز می‌شود که محتویات آن را نشان می‌دهد. برای بستن پوشه، روی دکمه × در گوشه سمت راست و بالا کلیک کنید. این کار را نیز انجام دهید. پوشه GFX را باز کنید. Desktop همچنین میانبرهایی به برنامه‌های کاربردی دارد. با استفاده از این میانبرها شما می‌توانید برنامه مورد نظر را سریعاً با دو بار کلیک باز کنید. این کار بخصوص زمانی مفید است که شما برنامه‌های ویژه‌ای را بطور مرتب استفاده می‌کنید. با این کار، در عمل باز کردن منوی Start و حرکت در زیر منوها برای شناسایی برنامه

مورد نظر، صرفه‌جویی خواهد شد. میانبر براحته بوسيله پيكان كوچكي كه در گوشه سمت چپ و پائين آيكون آن هست، قابل تشخيص است. شما قادر خواهيد بود كه در فعاليت ديگري ميانبرهايي براي خودتان ايجاد كنيد.

اگر نوار ابزار Microsoft Office در صفحه وجود دارد، شما مي‌توانيد با قرار دادن اشاره‌گر روي آيكون برنامه مورد نظر و يکبار کليک کردن، هر يك از برنامه‌ها را باز كنيد. وقتي شما برنامه را باز كرديد، مي‌پرسد كه مي‌خواهيد اسناد جديد ايجاد كنيد و يا اسناد موجود را باز كنيد. شما نحوه انجام اين كار را در مهارت‌هاي ديگر اين برنامه آموزشي فرا خواهيد گرفت. هر دو اين روشها را امتحان كنيد. Microsoft Word را با استفاده از ميانبر Desktop باز كنيد. حال Microsoft Excel را با استفاده از نوار ابزار Office باز كنيد.

## ۲۱- ايجاد، اصلاح و پاک کردن ميانبرها

ميانبرها روشهاي سريع باز کردن برنامه‌ها و اسنادي هست كه شما از آنها زياد استفاده مي‌كنيد. شما مي‌توانيد از آنها، بجاي استفاده از دكمه و منوي Start براي پيدا کردن موارد استفاده كنيد. ميانبرها به آساني ايجاد شده و معمولاً روي Desktop ذخيره مي‌شوند. براي اينكار، My Computer را باز كنيد، سپس با استفاده از دكمه سمت راست روي برنامه‌اي كه مي‌خواهيد براي آن ميانبر ايجاد كنيد کليک كنيد. در اين تمرين، مي‌خواهيم يك ميانبر براي ماشين حساب ايجاد كنيم، بنابر اين بايد به درون درايو C برويم و سپس در پوشه Windows آيكون "Calc" را پيدا كنيم. با راست کليک کردن يك منو باز مي‌شود. سپس Create Short Cut را انتخاب مي‌كنيم. حال آيكون را بکشيد و روي Desktop بياندازيد. حال شما مي‌توانيد پوشه Windows را با استفاده از دكمه × در گوشه بالا سمت راست ببنديد. اگر مي‌خواهيد نام ميانبر را تغيير دهيد، روي آن راست کليک كنيد و گزینه Rename را از منوي باز شده انتخاب كنيد، سپس اسم جديد را داخل كادر تايپ کرده و براي قبول کردن تغييرات Enter را بزنيد با توجه به اينكه اين فعاليت پيچيده است، ما با شما قدم به قدم حرکت خواهيم كرد. اکنون نوبت شماست. My Computer را باز كنيد. سپس روي درايو C دوبار کليک كنيد. حالا به طرف جلو حرکت كنيد تا اينكه آيكون Calc در مركز پنجره واقع شود. با استفاده از دكمه سمت راست ماوس روي Calc در پنجره Explorer کليک كنيد و از منوي باز شده Create Shortcut را انتخاب كنيد. حال با استفاده از دكمه سمت چپ Mouse، ميانبر را تا روي Desktop درگ کرده و آن را داخل كادر زرد رنگ قرار دهيد. سپس پوشه Windows را ببنديد.

نهایتاً با استفاده از حروف کوچک آن را Calculator بناميد و کليد Enter را بزنيد.

آفرين! شما هم اکنون اولين ميانبر Desktop خود را ايجاد کرده‌ايد. در بعضي مواقع شما ممکن است بخواهيد كه ميانبر را حذف كنيد. اين كار بسيار ساده است. براي اينكار روي آيكون مربوطه راست کليک كنيد و سپس Delete را از منوي باز شده انتخاب كنيد. وقتي كادر Confirm File Delete نمايان شد، Yes را کليک كنيد. اکنون شما اين را امتحان كنيد. روي آيكون Calculator کليک راست كنيد. سپس گزینه Delete را از منو انتخاب كنيد. در روش ديگر شما مي‌توانيد آيكون ميانبر را

## پوینده دهکده جهانی

درگ کرده و آن را درون آیکون سطل بازیافت ببیند. حال شما امتحان کنید. آیکون Calculator را تا روی سطل بازیافت درگ کنید و دکمه ماوس را رها سازید.

### ۲۲ - پنجره‌های برنامه‌های نرم افزاری

وقتی شما با برنامه‌های Windows مانند Microsoft Word و یا Excel کار می‌کنید، شما کار خود را درون یک پنجره انجام می‌دهید. چند امکان معمول و مشترک برای این محیط‌های کاری وجود دارد. بنابراین در پنجره‌ای که هنگام کار کردن با Word باز می‌شود، اینها را توضیح می‌دهیم.

این صفحه استاندارد است که وقتی برنامه را باز می‌کنید، پیش چشم شما ظاهر می‌شود. در بالای صفحه نوار عنوان قرار دارد که در آن نام بسته نرم افزاری و سندی که با آن کار می‌کنید مشخص شده است. در زیر آن نوار منو قرار دارد که از این طریق شما می‌توانید به فعالیتهای متفاوتی مانند باز کردن اسناد، تغییر فونت‌ها، تغییر نمای صفحه و غیره دسترسی پیدا کنید. در زیر آن نوار ابزار واقع شده است. این نوار به شما امکان دسترسی آسان به ابزار متداول مورد استفاده را می‌دهد و می‌توان آن را برای نشان دادن طیف گسترده‌ای از ابزار و کنترل‌ها مرتب نمود. در بخش انتها و سمت راست صفحه نوارهای لغزنده با پیکانهای جهتی آنها دیده می‌شود. از این نوارها برای حرکت دادن صفحه به سمت بالا و پایین و چپ و راست استفاده می‌شود. نوار وضعیت در انتهای صفحه به شما نشان می‌دهد که در کجای صفحه هستید. در این بخش شماره صفحه‌ای که شما در حال کار با آن هستید و موقعیت این صفحه کل سند را نشان می‌دهد. اگر سند شما به بخش‌هایی تقسیم شده است. این نوار به شما نشان می‌دهد که در کدام بخش در حال کار هستید. اطلاعات مقابل کلمه AT نشان دهنده موقعیت اشاره‌گر در صفحه است یعنی چقدر پائین تر از سر سند و چقدر دورتر از کناره‌ها، که تایپ کردن شما، نشانگر به جلو حرکت می‌کند. بخش اصلی صفحه، صفحه کاری شماست. این جایی است که شما می‌توانید تکنیک‌های متداول واژه پردازی نظیر وارد کردن متن، ایجاد جدول و تصاویر گرافیکی را پیاده کنید.

### ۲۳ - پنجره‌های Desktop

پنجره‌های Desktop هم همان نوارهای عنوان، منو و ابزارها را دارند و بسته به اندازه پنجره محتویات آن ممکن است نوارهای لغزنده‌ای در انتهای پائینی یا سمت راست داشته باشند. نوار ابزار به شما امکان دسترسی آسان و سریع به ابزارهایی که بطور متداول استفاده می‌شوند را می‌دهد. دکمه Back، پوشه‌ای را که قبلاً روی صفحه بوده است باز می‌کند. دکمه Forward زیر پوشه‌ای را که شما قبلاً دیده‌اید باز می‌کند. دکمه Up پوشه اصلی یعنی پوشه‌ای که حاوی این زیر پوشه است را باز می‌کند. دکمه‌های Paste, Copy, Cut برای کپی کردن و یا حذف کردن بکار می‌رود دکمه Delete فایلها یا پوشه‌ها را پاک می‌کند. دکمه Undo آخرین عمل انجام شده را برعکس می‌کند. (به عقب بر می‌گرداند) شما می‌توانید با استفاده از گزینه View و

سپس منوی Toolbars، هریک از نوار ابزارها را پنهان و یا نمایان کنید. آنها با تیک کردن فعال و با پاک کردن تیک پنهان می‌شوند. شما می‌توانید با انتخاب گزینه‌هایی از منوی View، محتویات را آنگونه که می‌خواهید نمایش دهید. برای مشاهده محتویات به این شکل، از غیر فعال بودن گزینه Folders از منوی Explorer Bar اطمینان حاصل کنید. مثلاً My Documents, Desktop آن را تیک بزنید و نماطوری تغییر می‌کند که ساختار پوشه را به شما نشان دهد و غیره. اکنون این مراحل را خودتان امتحان کنید. View را طوری تغییر دهید که ساختار پوشه را نشان دهد.

#### ۲۴ - تغییر اندازه، حرکت دادن، بستن پنجره‌ها

برای به حداقل ساندن اندازه یک پنجره شما باید روی اولین دکمه از سه دکمه‌ای که در سمت بالا و راست پنجره وجود دارند کلیک کنید. پنجره‌های کوچک شده بر روی نوار وظیفه در انتهای صفحه قرار می‌گیرند. برای باز کردن مجدد آن، فقط کافی است روی آن کلیک کنید. حال شما امتحان کنید. پنجره‌ای که در حال حاضر باز است، را کوچک کنید (Minimize)، سپس دوباره آن را باز کنید.

برای بزرگ کردن یک پنجره (Maximize) بطوریکه تمامی سطح صفحه را بپوشاند، روی دومین دکمه در بالا و سمت راست پنجره کلیک کنید. با کلیک مجدد روی آن، پنجره به اندازه قبلی باز می‌گردد. توجه داشته باشید که شکل دکمه تغییر کرده است. اکنون خودتان امتحان کنید. پنجره را بزرگ کرده و دوباره به حالت قبلی برگردانید.

برای بستن یک پنجره روی دکمه × در گوشه بالا، سمت راست پنجره کلیک کنید. در روش دیگر، روی دکمه کنترل در گوشه بالا سمت چپ کلیک کرده و Close را انتخاب کنید. اگر شما در حال کار بر روی یک فایل، مثلاً یک سند واژه پردازی هستید و آن را پس از اعمال آخرین تغییرات ذخیره نکرده‌اید، پیش از بسته شدن برنامه از شما خواسته می‌شود که آن را ذخیره کنید. حال شما امتحان کنید. پنجره باز موجود را با استفاده از یکی از این دو روش ببندید.

شما تا کنون دیده‌اید که چگونه می‌توان پنجره‌های برنامه‌ها را کوچک و یا بزرگ کرد یا آن را بست. همین روشها را برای بستن پنجره‌های روی Desktop مثل My Documents هم بکار خواهید برد.

بخصوص وقتی که می‌خواهید محتویات یک پنجره را ببینید ولی نمی‌خواهید که پنجره کل صفحه را بپوشاند شما می‌توانید اندازه پنجره را متناسب با نیاز خود تغییر دهید. برای اینکار پنجره باید باز باشد ولی بزرگ نباشد. اشاره‌گر را روی هر یک از گوشه‌های پنجره قرار دهید. در اینصورت شکل اشاره‌گر تغییر کرده و بصورت یک پیکان دو جهته در می‌آید. حال دکمه سمت چپ ماوس را پایین نگه داشته و گوشه پنجره را به هر جایی که می‌خواهید، در جهت بزرگ شدن و یا کوچک شدن آن، درک کنید: با آزاد کردن دکمه تغییر اندازه متوقف خواهد شد. شما می‌توانید این عمل را با استفاده از گوشه‌های بالایی و یا پایینی تکرار کنید. شما همچنین می‌توانید با حفظ تناسب موجود، اندازه پنجره را تغییر دهید. این را تغییر اندازه پنجره گویند. برای این کار، نشانگر را در گوشه راست - پائین پنجره قرار دهید، پیکان دو سر، بصورت مورب دیده خواهد شد. دکمه سمت چپ



## پوینده دهکده جهانی

ماوس را کلیک کنید، گوشه پنجره را تا نقطه مورد نظر درک کنید. شما همچنین می‌توانید پنجره‌های باز را روی Desktop حرکت دهید بطوریکه شاید بتوانید آیکون‌های سمت چپ را ببینید، برای این منظور اشاره‌گر را روی بخش آبی رنگ نوار عنوان قرار دهید. کلیک کرده و دکمه Mouse را پایین نگه دارید. اکنون فقط کافیست که پنجره را به محل مورد نظر درگ کنید. حالا امتحان کنید. پنجره باز را به گوشه بالا سمت راست صفحه حرکت دهید.

### ۲۵ - حرکت بین پنجره‌های باز

Multi Tasking یا چند وظیفه‌ای به شما این امکان را می‌دهد که همزمان بتوانید روی بیش از یک فعالیت کار کنید. وقتی دو یا چند برنامه بطور همزمان اجرا می‌شوند، برنامه‌ای که شما در حال استفاده از آن هستید در پیش زمینه، و برنامه‌های دیگر در پس زمینه قرار می‌گیرند. بعنوان مثال شما می‌خواهید اعدادی را از یک جدول در صفحه گسترده Excel در سند Word کپی کنید. شما می‌توانید هر دو برنامه را بصورت همزمان روی صفحه داشته باشید ولی از یکی از آنها می‌توانید استفاده کنید. در حال حاضر شما می‌توانید ببینید که سند Word فعال است زیرا نوار آبی رنگ بالای پنجره قابل رؤیت است. برای فعال کردن صفحه گسترده Excel، روی هر قسمتی از پنجره آن کلیک کنید. سپس اطلاعات انتخاب شده را کپی کنید، حال روی پنجره سند Word کلیک کنید تا دوباره فعال شود. اکنون تنها کار باقیمانده درج اطلاعات کپی شده است. اکنون شما امتحان کنید. صفحه گسترده Excel را فعال کنید. سپس از کلیدهای C, Ctrl و برای کپی و V, Ctrl برای درج کردن اطلاعات انتخاب شده درون سند Word استفاده کنید.

## مرتب کردن فایل‌ها

### ۲۶ - دیدن ساختار اصلی پوشه‌ها

وقتی Windows نصب شد، با توجه به نسخه‌ای از Windows که نصب کرده‌اید، نام پوشه و شاخه "Windows" یا "Winnt" را استفاده می‌کند. بخشی از برنامه‌ها مستقیماً داخل این پوشه ذخیره شده‌اند، در حالی که بقیه داخل پوشه‌های فرعی یا Sub Directories نصب شده‌اند. اینها پوشه‌هایی هستند که در داخل پوشه اصلی نگه داری می‌شوند. به پوشه اصلی معمولاً ریشه (Root) یا Root Directory اطلاق می‌شود. اگر فضای دیسک سخت خود را به شکل یک فایل محل پوشه‌ها که کتوهای متعدد دارد و در هر کتو تعداد زیادی پوشه موجود است، در نظر بگیرید. داخل پوشه‌ها تعداد بیشماری فایل پیدا می‌کنید که هر فایل حاوی اطلاعات است. وقتی شما نرم افزارهای کاربردی را نصب می‌کنید، ممکن است بصورت پیش فرض داخل پوشه دیگری به نام "Program Files" نصب شده باشد. این پوشه معمولاً در همان درایوی که Windows در آن قرار

## پوینده دهکده جهانی

دارد، واقع شده است. برای جلوگیری از اشتباه بین مفاهیم پوشه و زیر شاخه (که یکی هستند)، از این پس فقط از اصطلاح پوشه و زیر پوشه استفاده خواهیم کرد.

### ۲۷- ذخیره اطلاعات

تجهیزات مختلفی وجود دارند که به شما امکان ذخیره مقادیر متفاوت اطلاعات برای زمان کوتاه یا بصورت دائمی را می‌دهند. گاهی شما ممکن است بخواهید فقط یک سند کوچک را که در خانه ایجاد کرده‌اید ذخیره کرده و به دفتر خود انتقال دهید. اگر حجم این سند کمتر از ۱/۴ مگابایت باشد، شما می‌توانید به آسانی آن را روی یک فلاپی دیسک ذخیره کنید. اما مقادیر بزرگتر اطلاعات، نیاز به ادوات دیگر ذخیره سازی مانند CD و نوار دارند.

#### ◀ فلاپی دیسک‌ها :

فلاپی دیسک‌ها ظرفیت نگهداری اطلاعات زیادی ندارند. آنها کند و غیر قابل اعتماد هستند. اما به‌رحال در مقایسه با سایر ادوات ذخیره‌سازی بسیار ارزان هستند.

#### ◀ هارد دیسک‌های داخلی:

دیسک‌های سخت داخلی (Internal) ، بسیار سریع هستند. سرعت دسترسی به آنها برحسب میلی ثانیه اندازه‌گیری می‌شود. هر چه عدد مشخصه کوچکتر باشد، دیسک سریعتر است. ظرفیت هارد دیسک‌ها بسیار زیاد است و معمولاً بیش از ۲۰ گیگا بایت است. در هر یک گیگا بایت، ۱۰۲۴ مگابایت است. بنابراین یک گیگ از فضای ذخیره‌سازی معادل بیش از ۷۰۰ فلاپی دیسک است.

#### ◀ هارد دیسک خارجی (External) :

هارد دیسک‌های خارجی معمولاً سرعت کمتری نسبت به نوع داخلی آن دارند. گرچه انواع گران‌قیمت‌تر آن با همان سرعت عمل می‌کنند. از نظر ظرفیت نگهداری اطلاعات نیز مانند نوع داخلی آن هستند.

#### ◀ درایوهای Zip :

یک دیسک Zip می‌تواند تا ۲۵۰ مگابایت اطلاعات را در خود جای دهد که معادل بیش از ۲۰۰ فلاپی است. مزیت دیسک‌های Zip آن است که دقیقاً مانند یک دیسک معمولی عمل می‌کند. شما می‌توانید آن را خارج کرده و در درایو Zip دیگری استفاده کنید. درایوهای Zip کندتر از CDها، DVDها و درایوهای هارد هستند ولی از فلاپی دیسک‌های معمولی سریعتر می‌باشند.

#### ◀ درایوهای Jazz :

یک درایو Jazz بسیار مشابه یک درایو Zip است. ولی می‌تواند اطلاعات بیشتری را روی یک دیسک خود نگه دارد. دیسک‌های Jazz تا ۲ گیگا بایت اطلاعات را در خود جای می‌دهد که معادل ۸ دیسک Zip است.

#### ◀ درایوهای CD ROM :

درایوهای CD ROM کندتر از هارد دیسک‌ها هستند ولی از Zip، Jazz و فلاپی دیسک‌ها سریعتر می‌باشند. آنها تا حدود ۷۳۰ مگا بایت اطلاعات را در خود نگه می‌دارند ولی معمولاً با ظرفیت ۶۵۰ مگابایت در دسترس می‌باشند.

## درایوهای DVD :

DVD ها خیلی سریعتر از CD ROM ها هستند ولی سرعت آنها به اندازه دسک سخت نیست آنها می توانند اطلاعات بسیار بیشتری نسبت به یک CD در خود نگه می دارند ( تا ۱۷ گیگا بایت) و این بدین معنی است که ظرفیت یک DVD معادل بیش از ۲۵ CD ROM است.

علاوه بر این امکانات، اگر کامپیوتر شما به یک شبکه متصل باشد، احتمالاً مکانهایی برای ذخیره سازی کارتان بر روی شبکه، اختصاص داده اید. بعضی از این مکانها ممکن است بوسیله سایر کاربران هم قابل دسترسی باشد، ولی شما ممکن است یک مکان خصوصی که فقط خودتان بتوانید به اطلاعات ذخیره شده روی آن دسترسی پیدا کنید، به خود اختصاص داده باشید.

## ۲۸ - مشاهده کامپیوتر با Explorer

یک روش برای مشاهده محتویات کامپیوتر خود، استفاده از امکانات Windows Explorer است. برای این کار روی دکمه Start کلیک کرده و روی Programs و سپس Accessories بروید و سپس روی گزینه Windows Explorer کلیک کنید. این صفحه مواردی از Desktop را که قابل دسترسی هستند، نشان می دهد که عبارتند از My Document, My Computer, My Network Places, Recycle Bin, Online Services. کادر کوچک با علامت + بدان نشان می دهد که درون این گزینه موارد بیشتری برای دیدن وجود دارد. یکبار روی آن کلیک کنید تا ببینید که درون آن چیست؟ داخل My Documents دو پوشه دیگر مشاهده می کنید. My Music و My Pictures توجه داشته باشید که علامت + به – تبدیل شده است. بیاید نگاه سریعی به داخل پوشه My Pictures بیندازیم. روی My Pictures کلیک کنید. برای بستن این پنجره ها فقط روی علامت – کلیک کنید. حال شما این کار را انجام دهید.

آیکون My Computer به شما امکان مشاهده محتویات کامپیوتر را می دهد. برای باز کردن My Computer فقط کافیست اشاره گر Mouse را روی آیکون قرار داده و کلیک کنید. در سمت راست پنجره تعدادی آیکون که نمایانگر درایوهای قابل دسترسی هستند مشاهده می کنید. درایو A به درایوی که شما می توانید فلاپی دیسک ۳ ۱/۲ اینچ را در آن قرار دهید اطلاق می شود. دیسک C به درایو هارد دیسک (دیسک خوان) اصلی کامپیوتر گفته می شود. این کامپیوتر دیسک خوان دیگری هم به نام D دارد. کامپیوترهای مدرن دارای یک CD ROM متصل شده نیز می باشند. این درایو معمولاً با D نشان داده می شود ولی در این کامپیوتر E نام دارد. اگر شما یک CD ROM در درایو دارید، عنوان آن در اینجا نشان داده خواهد شد. شما می توانید محتویات هر یک از این درایوها را ببینید. فقط کافیست روی درایو مورد نظر خود دوبار کلیک کنید.

## پوینده دهکده جهانی

حال روی درایو C دوبار کلیک کنید. اکنون شما می‌توانید اطلاعات بیشتری درباره درایو C ببینید. شما در بخش اصلی این آموزش، محتویات پوشه My Documents را دیده‌اید ولی بیایید به پوشه‌ای به نام Program Files نگاهی بکنیم. اکنون پوشه Program File را باز کنید. این صفحه به شما پوشه‌هایی را نشان می‌دهد که نشان دهنده برنامه‌های نصب شده روی کامپیوتر، بجز خود Windows، است. بسیاری از برنامه‌هایی که شما خودتان نصب می‌کنید بطور پیش فرض داخل پوشه Program Files قرار می‌گیرند. در طی فرآیند نصب، پوشه جدیدی در اینجا ایجاد می‌شود و فایل‌های برنامه، داخل آن قرار داده می‌شوند

My Network Places به شما امکان می‌دهد تا اتصال به کامپیوترهای دیگر را ببینید. Home Networking Wizard به شما کمک می‌کند تا رایانه‌ها را برای ارتباط با هم و یا استفاده مشترک از منابع مثلاً چاپگرها و یک اتصال اینترنت، تنظیم کنید. در پوشه Online Service میانبرهایی برای اتصال به شرکت‌های ارائه دهنده خدمات اینترنتی که غالباً ISP نام دارند، وجود دارد که اتصال سریع به شبکه جهانی وب را برای شما فراهم می‌کند.

### ۲۹- ایجاد پوشه‌ها و زیر پوشه‌های جدید

گاهی ممکن است شما نیاز داشته باشید که یک پوشه جدید درست کنید. نگهداری از فایل‌های پروژه‌های مختلف در پوشه‌های متفاوت به شما کمک می‌کند که براحتی آنها را شناسایی کنید. بیایید یک پوشه جدید روی Desktop درست کنیم. برای شروع کار روی Desktop راست کلیک کنید. وقتی منو باز شد، اشاره‌گر را روی New قرار دهید. هنگامی که منوی کرکره‌ای باز شد، Folder را انتخاب کنید. حال شما می‌توانید با تایپ کردن اسم جدید، عنوان را عوض کنید و سپس برای قبول تغییرات Enter را بزنید حال این کار را انجام دهید.

شما می‌توانید پوشه‌هایی داخل پوشه‌های دیگر دقیقاً به همین روش ایجاد کنید. در بخش سفید رنگ راست کلیک کنید. New را از منو انتخاب کرده و سپس از منوی باز شده، Folder را انتخاب کنید. همیشه به خاطر داشته باشید که پس از ایجاد پوشه جدید، نام آن را به دلخواهتان وارد کنید. اگر نامی که برای پوشه انتخاب می‌کنید نشان دهنده اطلاعاتی باشد که می‌خواهید در آن نگهداری کنید، کمک بزرگی به زود یافتن فایل‌هایتان کرده‌اید. مثلاً Holiday Photos و یا My ECDL Files و غیره. شما می‌توانید هر یک از پوشه‌ها و فایل‌هایی را که ایجاد می‌کنید، مجدداً نامگذاری کنید. بعنوان یک قاعده کلی بهتر است که پوشه‌ها و فایل‌های متعلق به Windows و یا هر برنامه‌ای که اجرا می‌کنید را تغییر نام ندهید.

## پوینده دهکده جهانی

### ۳۰- مشاهده اطلاعات فایل

شما می‌توانید به آسانی با استفاده از Explorer، اطلاعات مربوط به پوشه‌ها و فایل‌های خود را مشاهده کنید. در این نما محتویات، فقط بصورت آیکون دیده می‌شوند. برای دیدن اطلاعات، شما باید نما یا View را تغییر دهید. منوی View را باز کرده و گزینه، Details را انتخاب کنید. حال شما اینکار را انجام دهید این کار ظاهر پنجره را تغییر می‌دهد

### ۳۱- تشخیص انواع فایل‌ها

گاهی شما به دنبال اسم فایل یک نقطه و سه یا چهار حرف مشاهده می‌کنید. این حروف معمولاً Dot Extensions نامیده می‌شوند. Extension یا دنباله، نوع فایل را نشان می‌دهد. بطور مثال A.Txt یک فایل متنی است. شما می‌توانید اینگونه فایل‌ها را با یک ویرایشگر ساده متن مانند Notepad باز کنید. A.Doc یک سند Word است. گاهی شما ممکن است بخواهید فایل‌ها را بصورت قالب‌بندی متنی غنی (Rich Text Format) ذخیره کنید. اینگونه فایل‌ها با برنامه‌های واژه‌پرداز مختلفی سازگار هستند. دنباله آنها Rtf است. A.Xls یک صفحه گسترده است. فایل‌های پایگاه داده‌ها که با Microsoft Access ایجاد شده‌اند، دارای دنباله Mdb هستند و فایل‌های Power Point به شکل Ppt هستند. فایل‌های گرافیکی انواع مختلفی دارند. در اینجا فقط چند نوع متداول آن آمده است. A.Gif, Gif یک فرمت گرافیکی است که معمولاً روی شبکه وب یافت می‌شود و Jpg. که بعضی اوقات مردم آن را Jpeg می‌نامند. فایل‌هایی که باعث اجرای برنامه شما می‌شوند فایل‌های اجرایی نام دارند. (Executable Files) و دارای دنباله - Exe هستند. اینها انواع مختلفی از فایل‌های شنیداری هستند: فایل‌های Wave با دنباله Wav. فایل‌های صوتی Shock Wave با دنباله Swa. و اینها هم Mp3 هستند. فایل‌های Shock Wave و Mp3 و Wave فایل‌های صوتی فشرده شده هستند. Avi و Mpeg. فایل‌های ویدیویی هستند که با کامپیوتر قابل مشاهده‌اند. فایل‌های Tmp. فایل‌های موقت هستند که بعضی از اینها وقتی از اینترنت استفاده می‌کنید ساخته می‌شوند و بعضی هم فایل‌های Zip. فایل فشرده شده است که می‌تواند در بر دارنده یک یا چند فایل باشد. برای باز کردن آن نیاز به یک نرم افزار ویژه می‌باشد که نحوه استفاده از آن را بعداً خواهید دید.

اندازه : فقط اندازه فایل‌ها در اینجا نشان داده شده‌اند. برای دیدن جزئیات محتویات پوشه باید داخل آن را نگاه کنید. ستون "Type" به شما درباره سند و برنامه مربوط به آن، اطلاعات می‌دهد مثلاً یک سند Word یا یک صفحه گسترده Excel . Type پوشه‌ها، File Folder است. ستون "Modified" زمان و تاریخ آخرین باری را که فایل ذخیره شده است نشان می‌دهد. با کلیک راست روی نوار خاکستری و انتخاب از فهرست نمایان شده، شما می‌توانید ستونهای اطلاعاتی اضافه‌ای را به این عناوین بیفزایید. چند دقیقه بعد ما نگاهی به Attributes یا خواص فایده خواهیم کرد. پس این گزینه را به صفحه اضافه کنید.

### ۳۲- مرتب کردن فایل‌ها با استفاده از Type

گاهی شما می‌خواهید فایل‌های موجود در یک پوشه را مرتب کنید. با استفاده از این View، این کار به آسانی انجام می‌شود. برای مرتب کردن فایل‌ها به ترتیب الفبایی، روی عنوان Name کلیک کنید. با این عمل فایل‌ها از A تا Z دوباره مرتب می‌شوند. اگر پوشه‌ای هم در این View وجود دارد به همین ترتیب مرتب شده ولی در بالای لیست قرار می‌گیرد. دوباره Name را کلیک کنید تا ترتیب برعکس شود. در اینحالت پوشه‌ها در انتهای لیست واقع شده‌اند.

برای مرتب کردن به ترتیب اندازه فایل، روی Size کلیک کنید. فهرست فایل‌های شما از کوچکترین به بزرگترین مرتب خواهد شد. برای برعکس شدن ترتیب دوباره روی Size کلیک کنید اگر می‌خواهید فایل‌ها با توجه به نوعشان مرتب کنید، روی عنوان Type کلیک کنید. فایل‌ها برحسب حروف الفبای نوعشان مرتب خواهند شد. اگر دوباره روی Type کلیک کنید به ترتیب برعکس خواهد شد. مرتب کردن فایل‌ها براساس تاریخ اصلاح آنها، بسیار کاربردی است. اگر شما تعدادی فایل با نامهای بسیار مشابه دارید، با مرتب کردن براین اساس، شما می‌توانید فایلی را که اخیراً ذخیره کرده‌اید، پیدا کنید.

### ۳۳- شمارش فایل‌ها

اگر می‌خواهید بدانید که چند فایل از یک نوع خاص در پوشه‌ای ذخیره شده‌اند، بهتر است که ابتدا فایل‌ها را بر حسب Type مرتب کنید، سپس تمام فایل‌های نوع مورد نظرتان را با استفاده از روشهای مناسب انتخاب فایل که در فعالیت‌های قبل نشان داده شدند، انتخاب کنید. حالا اگر به سمت چپ پنجره پوشه نگاه کنید، تعداد فایل‌های انتخاب شده را خواهید دید. در روش دیگر، شما می‌توانید روی فایل‌های انتخاب شده راست کلیک کرده، گزینه Properties را انتخاب کنید. جزئیات فایل‌های انتخاب شده در کادر Properties نشان داده شده‌اند. این جزئیات شامل کل اندازه تمام فایل‌ها هم می‌شود. اگر شما تعداد زیادی فایل برای شمارش دارید، این روش سریعتر و دقیقتر از شمارش یک به یک آنها است. اگر اشتباهی پیش آمد، نباید دوباره شروع کنید. اگر شما می‌خواهید تعداد تمام فایل‌های موجود در یک پوشه و نیز همه زیر پوشه‌ها را، بدون در نظر گرفتن نوع آنها، بدانید، از Select All (انتخاب همه)، به روش Control A، سپس راست کلیک و انتخاب گزینه Properties استفاده کنید. کادر محاوره نه تنها تعداد فایل‌های موجود، بلکه تعداد پوشه‌های موجود در آن نیز نشان می‌دهد. اگر شما می‌خواهید بدانید که در هر زیر پوشه دقیقاً چند فایل وجود دارد، این فرآیند را برای هر کدام از زیر پوشه‌ها تکرار کنید. حال این کار را انجام دهید.

### ۳۴- تغییر وضعیت فایل "File Status"

Attributes یا صفحات تکه‌های کوچکی از اطلاعات هستند که خواصی از فایل‌ها و پوشه‌ها را نشان می‌دهند. R فقط خواندنی است و بدین معنی است که محتویات فایل فقط می‌توانند دیده شوند. مثلاً در مورد یک سند واژه پرداز باینحالت، فایل

## پوینده دهکده جهانی

را می‌توان باز کرد و دید ولی نمی‌توان تغییری در آن داد و ذخیره کرد. A علامت Archive است و یعنی فایل آماده آرشیو شدن یا منظور شدن در یک نسخه پشتیبان یا Backup است. S معرف System Files است و به فایل‌هایی گفته می‌شود که Windows برای بارگذاری و اجرای سیستم عامل استفاده می‌کند. شما هرگز نباید این فایل‌ها را جابجا کرده و یا حذف نمایید. H فایل‌های پنهان هستند.

H نشانه فایل‌های پوشیده یا مخفی (Hidden) است. صفت H معمولاً همراه صفت S فایل‌های سیستم ظاهر می‌شود. تمام این صفحات ممکن است به تنهایی یا در ترکیب با بقیه بکار روند. شما احتمالاً بیشتر از صفات فقط خواندنی (R) و آرشیو (A)، برای اجتناب از حذف اتفاقی یا بازنویسی ناخواسته روی فایل‌های پنهان و نیز نشان دادن اینکه این فایل آماده پشتیبان‌گیری یا آرشیو شدن است، استفاده خواهید کرد. برای مشاهده صفات یک فایل یا پوشه، بوسیله دکمه سمت راست ماوس روی آن کلیک کنید و از منوی باز شده Properties را برگزینید. پس از باز شدن کادر محاوره، با تیک زدن در کادرهای مناسب، انتخاب خود را انجام دهید. سپس روی Ok کلیک کنید. اگر شما بخواهید صفاتی را به پوشه‌ای که حاوی زیر پوشه است اختصاص دهید، کادر دیگری نمایان می‌شود. شما می‌توانید همان صفات را به آنها هم اعمال کنید، یا از این کار برای آنها صرف‌نظر کنید. این کار را با انتخاب‌های مناسب در اینجا انجام می‌دهید. شما می‌توانید تنظیمات را فقط به پوشه جاری و یا به تمام زیر پوشه‌ها و فایل‌های داخل آن اعمال کنید. وقتی انتخاب کردید، روی Ok کلیک کنید و با کلیک مجدد روی Ok کادر Properties را ببندید.

### ۳۵- تغییر نام فایل‌ها و پوشه‌ها

گاهی شما می‌خواهید نام یک فایل یا پوشه را به منظور معنی دار کردن بیشتر آن و یا داشتن تناسب بیشتر با محتویات آن، تغییر دهید. راه آسان برای انجام این کار این است که روی آن راست کلیک کنید، گزینه Rename را از منوی باز شده انتخاب کنید، نام جدید را تایپ کرده و Enter را بزنید. یک نکته بسیار مهم در هنگام تغییر نام فایل‌ها وجود دارد و آن اینکه دنباله (Extension) استفاده شده برای فایل اولیه باید بدون تغییر باقی بماند. در غیر این صورت در هنگام باز کردن با برنامه صحیح، دچار مشکل خواهید شد. مثلاً اگر در هنگام تغییر نام یک فایل واژه پرداز، تصادفاً به جای C در آخرین کاراکتر X را تایپ کنید، Microsoft Word قادر به تشخیص فایل فوق نخواهد بود. شما همچنین یک پیغام مشاهده خواهید کرد که به شما می‌گوید در صورت ادامه کار، فایل احتمالاً غیر قابل استفاده خواهد شد. اگر چنین پیغامی را مشاهده کردید، بهتر است که ادامه کار را متوقف کرده، دوباره شروع کنید. حال این کار را انجام دهید. نام فایل را به Test1.Doc تغییر دهید.

بخاطر داشته باشید که فقط فایل‌ها و پوشه‌هایی را که خود شما ایجاد کرده‌اید، تغییر نام دهید و هرگز به سراغ پوشه‌ها و فایل‌هایی که به برنامه‌های دیگر و یا Windows تعلق دارند، نروید. اگر این کار را انجام دهید در اجرای آن برنامه دچار مشکل



## پوینده دهکده جهانی

خواهید شد و یا با روشن کردن کامپیوتر، Windows به درستی شروع به کار نمی کند. پوشه‌ها را نیز به همان روش می‌توانید تغییر نام دهید. بخاطر داشته باشید از اسامی مناسب استفاده کنید.

### ۳۶- انتخاب فایلها و پوشه‌ها

در فعالیت بعدی کارهای متفاوتی را روی فایلها و یا پوشه‌ها اجرا خواهید کرد. قبل از اجرای هر عمل شما باید قادر به انتخاب هر مورد باشید. این فعالیت روشهای متعددی برای انتخاب یک یا چند مورد به شما خواهد آموخت. با یک پوشه باز، تمرین را شروع می‌کنیم، ما از My Documents برای این نمایش استفاده خواهیم کرد.

برای انتخاب فقط یک فایل، اشاره‌گر را روی فایل قرار داده و با دکمه چپ Mouse یکبار کلیک کنید. ملاحظه خواهید کرد که اکنون انتخاب شده تغییر رنگ داده است، به این کار Highlight کردن گفته می‌شود. اگر می‌خواهید یک پوشه را انتخاب کنید، دقیقاً همین کارها را انجام دهید. حال این را امتحان کنید. فایل "Holiday" را انتخاب کنید.

اگر می‌خواهید بیش از یک فایل یا پوشه را انتخاب کنید، چند روش آسان برای این کار وجود دارد. اگر شما می‌خواهید تعدادی فایل کنار هم را انتخاب کنید، روی اولی کلیک کنید. سپس کلید Shift را پائین نگه داشته و روی آخرین فایل مورد نظر کلیک کنید. توجه داشته باشید که تمام فایل‌های بین این دو فایل بطور خودکار انتخاب شده‌اند. حال این را تمرین کنید.

اگر فایل‌هایی که می‌خواهید انتخاب کنید پشت سر هم نیستند، شما هنوز هم می‌توانید یک انتخاب چند موردی داشته باشید، ولی اینبار باید از کلید Control استفاده کنید. بیایید این کار را با هم انجام دهیم. روی اولین فایلی که می‌خواهید انتخاب کنید، کلیک کنید. حالا کلید Control را پایین نگه داشته و روی هر یک از فایل‌های باقیمانده یکبار کلیک کنید. اگر تصادفاً فایلی را انتخاب کرده‌اید که بدان نیازی ندارید، همانطور که کلید Control را پایین نگه داشته اید، دوباره روی آن کلیک کنید. به خاطر داشته باشید که اگر این کار را انجام می‌دهید باید کلید Control را هنگام هر کلیک پایین نگه داشته باشید، در غیر این صورت انتخاب شما لغو شده و باید دوباره شروع کنید.

اگر می‌خواهید تمام فایلها و پوشه‌های داخل این پوشه را کپی کنید. با استفاده از کلیدهای Ctrl و A این کار سریعاً انجام می‌شود. این را هم امتحان کنید.

### ۳۷- کپی کردن فایلها و پوشه‌ها

شما تا کنون کپی و درج کردن متن در اسناد را تمرین کرده‌اید. روش کپی کردن فایلها و پوشه‌ها نیز به همان شکل است. برای کپی کردن یک فایل از یک پوشه به پوشه دیگر، پوشه حاوی فایل را باز کنید، آن را انتخاب کرده و از دستور Copy استفاده کنید. سپس پوشه مقصد را باز کرده و دستور Paste را بکار برید. حالا این کار را انجام دهید. Holiday، را از My Documents کپی کرده و درون My Folder درج کنید. شما می‌توانید از هر یک از روشهایی که تا کنون تمرین

## پوینده دهکده جهانی

کرده‌اید استفاده کنید. برای کپی کردن یک پوشه نیز از همان دستورها استفاده می‌شود. این را هم امتحان کنید. اگر می‌خواهید یک فایل یا پوشه را داخل درایو دیگری کپی کنید باید همان کارها را انجام دهید. مواردی را که باید کپی شوند انتخاب کنید و سپس از یکی از روشهای اجرای دستور Copy استفاده کنید. سپس درایوی را که می‌خواهید در آن کپی کنید، مشخص کنید. برای اینکار می‌توانید از My Computer و یا Windows Explorer استفاده کنید. بخاطر داشته باشید که اگر می‌خواهید این موارد را به داخل پوشه‌ای در درایو دیگر درج کنید، در این مرحله پوشه را مشخص کرده و آن را باز کنید. وقتی به مقصد رسیدید، از دستور Paste استفاده کنید. این را هم امتحان کنید. My Music و Holiday را کپی کرده و آنها را مستقیماً داخل درایو D درج کنید.

### ۳۸ - انتقال فایلها و پوشه‌ها

شما ممکن است بخواهید بعضی از فایل‌هایی را که تا کنون ایجاد کرده‌اید به My Folder انتقال دهید. این کار بسیار آسان است. فرض کنیم یک فایل در حال حاضر در My Documents ذخیره شده ولی حالا شما می‌خواهید آن را در My Folder نگهداری کنید. با دوبار کلیک کردن روی پوشه My Documents، آن را باز کرده و با استفاده از راست کلیک، فایلی را که می‌خواهید انتقال دهید، انتخاب کنید. سپس از منوی باز شده Cut را انتخاب کنید. توجه کنید که فایلی که می‌خواهید آن را انتقال دهید، کم رنگ شده است. حالا My Folder را باز کنید و در منطقه سفید رنگ پنجره راست کلیک کنید و Paste را از منوی باز شده انتخاب کنید. اکنون فایل مورد نظر منتقل شده و دیگر در My Documents وجود ندارد. اکنون نوبت شماست که این را امتحان کنید. شما می‌توانید تمام پوشه‌ها را به همین طریق انتقال دهید. این را هم امتحان کنید پوشه My Pictures را از My Documents به My Folder منتقل کنید.

برای انتقال یک فایل یا پوشه به درایو دیگری روی کامپیوتر، دوباره از همان روشها استفاده کنید. بیاید این کار را با هم انجام دهیم، Memo.Doc را به پوشه Master Documents در درایو D انتقال دهید. فایل را انتخاب کرده و آن را Cut کنید. حالا My Computer و سپس درایو D را باز کرده، روی پوشه Master Documents دوبار کلیک کنید تا باز شده و سپس فایل Memo.Doc را به داخل آن Paste کنید. در آخرین گام پوشه Master Documents را به درایو A منتقل کنید.

### ۳۹ - تهیه نسخه پشتیبان از فایلها و پوشه‌ها بر روی فلاپی دیسک

شما می‌توانید بسیار راحت و سریع یک نسخه پشتیبان از فایل‌های خود تهیه کرده و آن‌ها را روی یک فلاپی دیسک ذخیره نمایید. شما ممکن است این کار را فقط برای ایمنی و برای این که فایلها بصورت تصادفی از روی کامپیوترتان پاک نشوند، انجام دهید. یا اینکه ممکن است شما بخواهید بر روی فایلها در کامپیوتر دیگری، مثلاً در منزل، کار خود را به پایان برسانید.

## پوینده دهکده جهانی

راه‌های متعددی برای انجام این کار وجود دارند ولی در اینجا یک راه سریع معرفی می‌شود. بیایید این کار را با هم انجام دهیم. فرض کنید که فلاپی دیسک در حال حاضر داخل کامپیوتر است. فایل‌هایی که می‌خواهیم آنها را کپی کنیم داخل پوشه‌ای روی Desktop به نام My Work قرار دارند. حالا شما می‌توانید یا کل پوشه را کپی کنید و یا آن را باز نموده و فایل‌های داخل آن را کپی نمایید. بیایید هر دو کار را انجام دهیم.

برای کپی کردن پوشه My Work، اشاره‌گر را روی پوشه قرار داده و راست کلیک کنید. وقتی منو باز می‌شود، اشاره‌گر را روی گزینه Send To ببرید. یک منو باز می‌شود از این منو "3 1/2 Floppy A" را انتخاب کنید. یک کادر محاوره کوچک نمایان می‌شود که روند انتقال پوشه را نشان می‌دهد. وقتی کار کپی کردن به پایان رسید، کادر ناپدید می‌شود. اکنون پوشه My Work شما روی فلاپی دیسک کپی شده است. شما دقیقاً همین کار را هنگامی که پوشه باز است هم می‌توانید انجام دهید و سپس از هر تعداد فایل‌ی که می‌خواهید، نسخه پشتیبان تهیه کنید. بسیار خوب، حالا شما امتحان کنید.

### ۴۰ - پاک کردن فایل‌ها و پوشه‌ها

برای نشان دادن چگونگی پاک کردن فایل‌ها و پوشه‌های ناخواسته، ما نسخه‌هایی از My Music و Holiday در داخل پوشه My Folder ایجاد کرده‌ایم. بیایید سند Holiday و پوشه My Music را همزمان پاک کنیم. Holiday را انتخاب کنید و سپس با پایین نگه داشتن کلید Control روی My Music کلیک کنید. وقتی هر دو مورد انتخاب شدند، کلید Control را رها کنید. برای پاک کردن آنها، کلید Delete روی صفحه کلید را فشار دهید. این کلید بین صفحه و کلیدهای الفبا و صفحه شماره‌ها است. وقتی کادر Confirm File Delete نمایان شد، روی Yes کلیک کنید. بسیار خوب حالا نوبت شماست.

**اخطار:** فایل‌ها و پوشه‌های پاک شده از کامپیوتر بطور موقت در سطل بازیافت نگهداری می‌شوند تا زمانی که شما آن را خالی کنید. اگر شما فایل‌هایی را از منابع دیگر مثلاً یک فلاپی دیسک پاک کنید، آنها بصورت دائمی پاک خواهند شد و شما قادر به بازیافت آنها نخواهید بود.

### ۴۱ - سطل بازیافت

شما می‌توانید سطل بازیافت را با دوبار کلیک کردن روی آیکون آن روی صفحه Desktop باز کنید. در روش دیگر شما می‌توانید راست کلیک کرده و از منوی باز شده Open را انتخاب کنید. اگر شما تصادفاً فایل‌ی را پاک کرده‌اید و می‌خواهید آن را به محل اولیه باز گردانید، فایل را با یکبار کلیک کردن روی آن انتخاب کرده، سپس منوی File را باز کنید و Restore را انتخاب کنید شما همچنین می‌توانید بعد از راست کلیک کردن، Restore را از منو انتخاب کنید. حال این را امتحان کنید. برای پاک کردن فقط یک فایل یا پوشه بصورت دائمی، ابتدا آن را انتخاب کرده و سپس روی مورد مناسب راست کلیک کرده و از منو

Delete را انتخاب کنید. وقتی کادر "Confirm File Delete" پدیدار شد Yes را کلیک کنید. حال شما امتحان کنید. روی آیکون سطل بازیافت دوبار کلیک کنید. سپس روی آخرین مورد راست کلیک کرده و Delete را از منو انتخاب نمایید. شما می‌توانید تمام فایلها را از سطل بازیافت به چندین طریق پاک کنید. در یک روش، با استفاده از دستور Empty Recycle Bin از منوی باز شده از راست کلیک. در روش دوم، روی آیکون دوبار کلیک کنید تا پنجره آن باز شود، سپس از منوی File گزینه Empty Recycle Bin را انتخاب کنید و یا کافیست که روی دکمه Empty Recycle Bin در سمت چپ پنجره کلیک کنید. اگر مطمئن هستید که می‌خواهید همه را پاک کنید، روی دکمه Yes کلیک کنید. در روش سوم فقط کافیست روی دکمه Empty Recycle Bin در سمت چپ پنجره کلیک کنید. شما باید سطل بازیافت را به تناوب خالی کنید ولی به یاد داشته باشید که در صورت خالی کردن آن، شما دیگر نمی‌توانید هیچ فایلی را بازیافت کنید. شما فقط قادر به ذخیره فایل‌های پاک شده از درایوهای هارد دیسک کامپیوتر خود هستید. اگر فایلی را از فلاپی دیسک پاک کردید، نمی‌توانید بعداً آن را باز یابید.

## ۴۲- جستجو

یک ابزار بسیار قوی که در Windows یافت می‌شود، ابزار Search یا Find است. با این ابزار می‌توانید براساس ضوابطی که تعیین می‌کنید به دنبال فایلها یا پوشه‌ها بگردید. برای اینکار به منوی Start رفته و سپس Search یا Find را انتخاب کنید. با توجه به نسخه Windows مورد استفاده این کلمه متفاوت خواهد بود. در Windows 2000 و ME، این کلمه Search است و در Windows 95,98، Find آمده است. سپس از منوی باز شده For Files Or Folders و یا Files Or Folders را به ترتیب انتخاب کنید. پنجره Search For یا Find باز می‌شود. این پنجره به شما امکان جستجو به طرق مختلف را می‌دهد. با استفاده از ضابطه اول کادر شما می‌توانید بوسیله اسم فایل یا پوشه جستجو کنید. در بخش دوم با استفاده از یک کلمه از متنی که داخل یک سند است می‌توانید جستجو کنید. شما می‌توانید به کامپیوتر بگویید که چه درایی را بررسی کند، فقط درایوهای هارد محلی، یا هر درایو روی شبکه. با باز کردن Search Options شما می‌توانید هرگونه شرایط را به کار اعمال کنید: تحت عنوان Date شما می‌توانید جستجو را براساس تاریخ دسترسی، اصلاح و یا ایجاد یک فایل براساس ماه و روز و یا حتی در یک محدوده زمانی انجام دهید. تحت عنوان By Type شما می‌توانید به دنبال یک فایل از نوع مشخص بگردید که مثلاً می‌تواند یک سند Word با پسوند Doc. باشد.

جستجو براساس اندازه بسیار مفید است. اگر شما اندازه فایل را بطور تقریبی بدانید، مثلاً بدانید که فایلی که در جستجوی آن هستید حدود ۴۲۰ کیلوبایت است، می‌توانید این گزینه را روی حداقل ۴۰۰ کیلو بایت تنظیم کنید. با این روش، زمان لازم برای جستجو جهت ایجاد فهرستی از فایل‌های ممکن کاهش می‌یابد. بهتر است که در بخش Advance Options، گزینه Search Subfolders را فعال باقی بگذارید. با این کار مطمئن خواهید بود که تمام پوشه‌ها و زیر پوشه‌ها بررسی خواهند

شد و نه فقط ریشه درایوهای هارد. اگر شما نام فایل مورد نظرتان را نمی‌دانید ولی تاریخ تولید آن را می‌دانید، شما همیشه می‌توانید از Wildcard ها مثلاً بصورت \*. \* استفاده کرده و تاریخ را وارد کنید. سپس کامپیوتر جستجو کرده و تمام فایل‌های تولید شده در آن تاریخ را شناسایی می‌کند. اگر می‌دانید که فقط در جستجوی یک سند Word هستید. شما می‌توانید از Doc. \* استفاده کنید. این را خودتان امتحان کنید. بدنبال فایل \*. \* Holiday بگردید.

وقتی جستجو برای فایل مورد درخواست با بررسی درایوهای هارد به پایان رسید، در سمت راست پنجره یک گزارش نشان داده می‌شود. در این گزارش اسم و محل تمامی فایل‌هایی که با شرایط مشخص شده شما مطابقت دارد، آمده است. در این فهرست، یک فایل Doc، چند فایل Gif و یک پوشه آمده است. اگر شما می‌خواهید بعنوان مثال سند Word را بررسی کنید، فقط کافیست روی نام آن دوبار کلیک کنید. برنامه و فایل باز شده و شما می‌توانید آن را ببینید.

در هنگام جستجو، Wildcard های مفید دیگری هم وجود دارند. بعنوان مثال علامت سؤال (?) می‌تواند بعنوان جایگزین یک کاراکتر مثلاً ? Holiday 2 بکار رود. پنجره نتایج تمامی فایل‌هایی که با Holiday 2 شروع می‌شوند را نشان می‌دهد، مثلاً Holiday 21.Gif یا Holiday 22.Gif و غیره. اگر شما دو واژه Holiday Photos را تایپ کنید، فرآیند جستجو به دنبال فایل‌ها یا پوشه‌هایی شامل هر دو لغت می‌گردد. مثلاً Holiday 2001 Photos. اگر شما کلمه Holiday Photos را در علامت های نقل قول یا گیومه قرار دهید، آنگاه فرآیند جستجو، این کلمات را بعنوان یک عبارت در نظر می‌گیرد و فایل‌ها و پوشه‌هایی را مانند Holiday Photos 2001, Holiday Photos 2002 را نشان خواهد داد. و در آخر اگر شما یک کما بین دو کلمه Holiday و Photo قرار دهید، فرآیند جستجو فایل‌ها یا پوشه‌هایی را شناسایی خواهد کرد که شامل هر یک از این کلمات باشند.

### ۴۳ - مشاهده فهرست فایل‌هایی که اخیراً استفاده شده‌اند

شما می‌توانید فهرستی از فایل‌هایی که اخیراً استفاده کرده‌اید را بسرعت از فهرست Documents از منوی Start به نمایش در آورید. برای اینکار روی Start کلیک کنید. سپس اشاره‌گر را به سمت بالا و روی گزینه Documents ببرید. منویی باز می‌شود که در آن میانبری به My Documents و فهرستی از فایل‌هایی که اخیراً استفاده کرده‌اید دیده می‌شود. اگر می‌خواهید هر یک از آنها را باز کنید، اشاره‌گر را روی آن قرار دهید و یکبار کلیک کنید. اکنون خودتان فهرست را ببینید.

اگر می‌خواهید که این فهرست را خالی کنید، ابتدا منوی Start را باز کرده، سپس اشاره‌گر را به روی Settings حرکت داده و از منوی باز شده، گزینه Taskbar و منوی Start را انتخاب کنید. وقتی کادر محاوره خصوصیات Taskbar (نوار وظیفه) پدیدار شد، روی زبانه Start Menu Programmers کلیک کرده و سپس روی دکمه Clear در بخش منوی Documents کلیک کنید و در آخر روی Ok کلیک کنید تا تغییرات اعمال شده و کادر بسته شود. اگر شما منو را دوباره ببینید، ملاحظه خواهید کرد که فهرست فایل‌های اخیر خالی است، شما باید بدانید که بعضی برنامه‌ها، فایل‌ها را به فهرست اضافه نمی‌کنند. شما

## پوینده دهکده جهانی

باید آن فایلها را از پوشه‌ای که در آن ذخیره شده‌اند و یا مستقیماً با استفاده از منوهای برنامه باز کنید. این کار را هم انجام دهید. فهرست فایلهای اخیراً استفاده شده را پاک کنید.

### ۴۴ - فشردن کردن فایل چیست؟

واژه فشردن کردن فایل هنگامی بکار می‌رود که فایلی نسبت به حالت اصلی خود از نظر اندازه کاهش داده شده باشد. بعضی از فایلها فرمت فشردن شده دارند. از جمله فایلهای Gif , Jpeg از فایلهای تصویری و فایلهای سمعی Shockwave, Mp3. اما با استفاده از یک برنامه فشردن فایل می‌توان آنها را باز هم فشردن کرد. شما ممکن است با فایلهای Zip آشنا باشید. ما درباره آنها در فعالیت گذشته صحبت کردیم. فایلهای فشردن اغلب وقتی استفاده می‌شوند که فایلها را می‌خواهیم آرشیو کنیم ، ولی بعضی اوقات نیز برای تبادل فایلها در اینترنت استفاده می‌شوند، مثلاً وقتی فایل یک نرم افزار قرار است توسط کاربران Download شود. کاربرد دیگر، فرستادن فایل بوسیله نامه‌های الکترونیکی است. فشردن کردن باعث کوچک شدن فایل می‌شود و در نتیجه زمان کمتری برای انتقال آن صرف می‌شود. انواع دیگری از فایلهای فشردن شده نیز وجود دارند که شامل Cab یا فایلهای کابینتی هستند. این فایلها اغلب بر روی دیسک‌های نصب نرم افزار وجود دارند و در فرآیند نصب استفاده می‌شوند. انواع مختلف دیگری نیز از فایلهای فشردن وجود دارند که بوسیله سایر سیستمهای عامل مانند Macintosh یا Unix استفاده می‌شوند. برنامه‌های متعددی برای فشردن کردن فایل وجود دارند ولی ما Winzip را بررسی خواهیم کرد. شما می‌توانید نسخه آزمایشی آن را از اینترنت دریافت کنید.

### ۴۵ - فشردن کردن فایلها در یک پوشه

ما یک نسخه ارزیابی برنامه Winzip را دریافت و نصب کرده‌ایم و برای استفاده آماده است. در این پوشه انواع مختلف فایلها وجود دارند. برای Zip کردن هر یک بطور جداگانه، روی هر یک از آنها راست کلیک کرده و سپس Winzip را از منو انتخاب کنید. از منوی باز شده، یکی از گزینه‌ها را انتخاب کنید. ما از گزینه دوم استفاده خواهیم کرد. این گزینه نام فایل را بدون تغییر نگه می‌دارد ولی پسوند را به "Zip". تغییر می‌دهد. اگر شما Winzip را خریداری کنید، این صفحه را نخواهید دید، اما اگر شما از نسخه آزمایشی استفاده می‌کنید، برای ادامه کار باید روی I Agree کلیک کنید. حالا می‌توانید بین فایلهای Zip شده و Zip نشده فایلهای دیگری هم در این پوشه وجود دارند. اگر می‌خواهید فایل Zip شده، حاوی فایلهای متعددی باشد، آنها را انتخاب کنید. بخاطر داشته باشید که برای انتخاب چندگانه از Control و یا Shift استفاده کنید. سپس راست کلیک کرده و Winzip را از منو انتخاب کنید. سپس گزینه‌ای را از منوی باز شده برگزینید. اکنون شما می‌توانید یک اسم فایل و محلی می‌خواهید فایل قرار داده شود را اضافه کنید. ما محل فایل را تغییر نمی‌دهیم و فقط یک اسم اضافه می‌کنیم. برای ادامه کار روی دکمه Add کلیک کنید. وقتی که فایلها به فایل جدید Zip شده افزوده شدند. شما این پنجره را خواهید دید. نسبت‌های تراکم

## پوینده دهکده جهانی

نشان داده شده‌اند. آنها با توجه به نوع فایل متفاوت هستند. با کلیک روی دکمه × ، پنجره فایل Zip شده، بسته می‌شود. این را هم امتحان کنید. تمام فایل‌های موجود در پوشه را داخل یک فایل Zip، Zip کنید.

حال اگر شما می‌خواهید فایل دیگری را از یک محل متفاوت به این فایل Zip اضافه کنید، روی آن راست کلیک کرده و Winzip را انتخاب کنید. سپس در منوی ایجاد شده، روی Add To Recently Used Zip File کلیک کنید. یک فهرست ظاهر می‌شود که تمام فایل‌های Zip تازه استفاده شده را نشان می‌دهد. فایلی را که می‌خواهید استفاده کنید، از فهرست انتخاب کنید. فایل به فایل Zip اضافه خواهد شد. اگر می‌خواهید ببینید که در آنجا هست یا نه، روی آن دوبار کلیک کنید. این را هم انجام دهید.

### ۴۶ - باز کردن فایل‌های فشرده

بسیار خوب شما یک فایل Zip دارید که محتوی چند فایل است، ولی حالا می‌خواهید از آنها استفاده کنید. پس بیایید این فایل‌ها را از فایل Zip استخراج کرده، آنها را درون یک پوشه روی Desktop قرار دهیم. برای اینکار، روی فایل Zip راست کلیک راست کنید و سپس Open With Win Zip را از منو انتخاب کنید. اگر شما می‌خواهید فقط یک یا دو فایل را استخراج کنید، آنها را انتخاب کنید و سپس روی دکمه Extract در بالای پنجره کلیک کنید. اگر می‌خواهید همه فایل‌ها را استخراج کنید، فقط روی Extract کلیک کنید. وقتی کادر محاوره Extract باز می‌شود، شما می‌توانید محلی را که می‌خواهید آنها را قرار دهید، انتخاب کنید و سپس روی دکمه Extract کلیک کنید. حال اگر شما پوشه Unzipped Files را باز کنید، فایل‌ها را خواهید دید. اکنون نوبت شماست.

## ویروس‌ها چیست

### ۴۷ - ویروس چیست؟

#### ◀ ویروس‌های کامپیوتری چیستند؟

یک ویروس نرم افزاری است که توسط یک برنامه‌نویس، به منظور ایجاد خرابکاری در کامپیوتر شما، نوشته شده است. یک ویروس کامپیوتری می‌تواند هر آنچه را که روی کامپیوتر شماست، از بین ببرد.

#### ۴۸- چگونه ویروسها کامپیوترها را آلوده می‌کنند؟

یک ویروس می‌تواند از منابع مختلفی PC شما را آلوده سازد. این منابع عبارتند از شبکه‌ها، فلاپی دیسک‌ها، نامه‌های الکترونیکی و برنامه‌هایی که از اینترنت دریافت می‌شوند. بدترین مسئله این است که شما نمی‌توانید بگویید که آیا کامپیوتر شما آلوده است یا خیر، و یا چه موقعی آلوده شده است.

#### ۴۹- نرم افزار ویروس یاب

##### ◀ چگونه از يك ویروس جلوگیری کنیم؟

روشهای متعددی برای حفاظت کامپیوتر شما از ویروس وجود دارد. آسانترین راه استفاده از نرم افزارهای حفاظتی ضد ویروس است. این نرم افزار هر فایلی را که باز، کپی، یا منتقل شده و یا از کامپیوتر شما پاک شده است را به منظور پیدا کردن ویروس‌های پنهان شده در آن بررسی می‌کند. اگر ویروس وجود داشت، آن را از بین می‌برد. این روش بسیار خوبی برای محافظت کامپیوترتان است و نرم افزارهای ضد ویروس چندان گران نیستند. بنابراین اگر شما این نرم افزار را ندارید، تهیه آن فکر خوبی است.

#### ۵۰- پاکسازی فایل‌های یعنی چه؟

وقتی شما نرم افزار ضد ویروس را اجرا می‌کنید، این برنامه، درایوهای کامپیوتر شما و تمام فایل‌ها را به منظور شناسایی اثری از ویروس بررسی می‌کند. بسیاری از این برنامه‌ها فایل‌ها را پاک یا رفع آلودگی کرده و یا آنها را غیر قابل استفاده می‌کنند. این کار شبیه محافظت خانواده شما در مقابل آلودگیها با استفاده از یک ماده ضد عفونی کننده است.

#### ۵۱- استفاده از برنامه ویروس یاب

برنامه‌های ویروس یاب متعددی وجود دارند. بعضی از آنها را می‌توان بطور رایگان از اینترنت دریافت کرد. بعضی دیگر را می‌توان از طریق الکترونیکی خرید. بسیاری دیگر را که قیمت‌های متفاوتی دارند، می‌توان مستقیماً از تولید کننده و یا از فروشگاههای کامپیوتری خریداری کرد. در این مثالی از یک برنامه ویروس یاب رایگان است که از اینترنت دریافت و نصب شده است. مستقل از نوع برنامه‌ای که استفاده می‌کنید، بهتر است که در فواصل زمانی منظمی آن را اجرا کنید. اغلب برنامه‌ها برای شما این امکان را فراهم می‌کند که در طول فرآیند نصب و یا در انتهای آن، فواصل زمانی معینی را برای جستجوی رایانه تنظیم کنید، اما شما معمولاً می‌توانید این تنظیم را هرگاه که بخواهید تغییر دهید. شما نباید برای جستجو، منتظر زمان موعود باشید. شما می‌توانید آن را بصورت دستی نیز اجرا کنید.



## پوینده دهکده جهانی

برای اجرای برنامه ویروس یاب، روی دکمه Run Complete Test کلیک کنید. فرآیند جستجو مدتی به طول می‌انجامد، پس صبور باشید. اگر هر نوع ویروس پیدا شود، یک هشدار Virus Detected نمایان می‌شود. بعضی از ویروسها بطور خودکار درمان می‌شوند. در انتهای جستجو، این صفحه ظاهر می‌شود که به شما توصیه‌هایی درباره اینکه چه باید بکنید ارائه می‌دهد. این برنامه یک گزارش عملکرد نیز ارائه می‌دهد. با کلیک کردن روی دکمه Test Result، آن را باز کنید. اگر هیچ ویروسی پیدا نشده باشد، گزارش آن را نشان می‌دهد. به محض پیدا شدن یک ویروس، گزارش به شما نام ویروس، فایل آلوده شده، موقعیت آن و کاری که باید انجام شود را خواهد گفت. با این برنامه شما همچنین می‌توانید جستجو را بر روی هر یک از تجهیزات چند رسانه‌ای خارجی (External) که استفاده می‌کنیم هم اجرا کنید. مثلاً اگر می‌خواهید یک فلاپی دیسک را بررسی کنید، دیسکت را قرار داده و روی دکمه درایو A کلیک کنید. اکنون این را امتحان کنید. یک آزمایش کامل انجام دهید، سپس نتایج را بررسی کرده و عملیات پیشنهاد شده را انجام دهید.

### ۵۲- به روز رسانی برنامه ویروس یاب

مسئله‌ای که شما باید در رابطه با نرم افزارهای ضد ویروس در نظر داشته باشید، این است که ویروسهای جدید بصورت روزانه کشف می‌شوند و هرگونه محافظت که امروز انجام می‌دهید، ممکن است برای فردا کار ساز نباشد. بنابراین با به روز رساندن مکرر نرم افزار ویروس یاب جانب احتیاط را حفظ کنید. این برنامه ضد ویروس به شما پیشنهاد خواهد داد که بانک اطلاعاتی ویروس‌هایش اکنون قدیمی شده و باید به روز رسانده شود. برای این کار فقط کافیست که روی دکمه Virus Database کلیک کنید. از دستورالعمل‌هایی که در ادامه ارائه می‌شود. برای دریافت و نصب آخرین نسخه استفاده کنید. برای این منظور باید به اینترنت دسترسی داشته باشید. این برنامه به شما توصیه می‌کند که برای پایان فرآیند به روز رسانی، باید کامپیوتر خود را مجدداً راه‌اندازی نمایید. با کلیک روی Yes این کار را انجام دهید.

بعضی از برنامه‌های ضد ویروس، بعد از هر ارتقاء برنامه ویروس یاب را بطور اتوماتیک اجرا می‌کند. در غیر اینصورت، برنامه ویروس‌یاب را بصورت دستی اجرا کنید و پس از اتمام، نتایج را بررسی کنید. اکنون این کار را خودتان انجام دهید بانک اطلاعاتی ویروس را به روز کنید.

### مدیریت چاپ

### ۵۳- نصب یک چاپگر

نصب یک چاپگر جدید، یک فرآیند ساده است. دستورالعمل سازنده را برای تنظیم و اتصال همه کابل‌ها انجام دهید و . سپس روی آیکون My Computer روی صفحه Desktop دوبار کلیک کنید. پس از باز شدن پنجره، روی پوشه

Control Panel دوبار کلیک کنید. با این کار پنجره دیگری باز می شود. Printers را با دوبار کلیک کردن روی آیکون مربوطه انتخاب کنید. سپس روی آیکون Add Printer در صفحه بعد، دوبار کلیک کنید. حال شما به وسیله یک Wizard راهنمایی خواهید شد. صفحه‌هایی که پی در پی می‌آیند به شما دستورالعمل‌ها را داده و از شما می‌خواهد که فعالیتهای ویژه‌ای انجام دهید. همواره دستورالعمل‌ها را با دقت بخوانید و عجله نکنید. دستورالعمل‌ها را بخوانید. شما هیچ برنامه باز شده‌ای ندارید، بنابراین وقتی آماده بودید روی Next کلیک کنید.

صفحه بعدی Wizard از شما سؤال می‌کند که آیا چاپگر شما مستقیماً به کامپیوتر خودتان متصل است و یا به کامپیوتر دیگری روی شبکه وصل است. در حال حاضر چاپگر، یک چاپگر محلی است، بنابراین گزینه پیش فرض را تغییر ندهید، روی Next کلیک کنید.

مرحله بعدی انتخاب سازنده و مدل چاپگر است. در ستون سمت چپ HP را پیدا کنید. اکنون مجموعه‌ای از مدل‌ها را در ستون سمت راست خواهید دید. به طرف پایین حرکت کنید تا به گزینه HP Deskjet 690c برسید. سپس روی دکمه Next کلیک کنید.

صفحه بعدی از شما می‌خواهد که درگاه (Port) مورد استفاده خود را انتخاب کنید. چون این یک چاپگر است، شما باید LPT1 را، اگر در حال حاضر برای شما انتخاب شده است، برگزینید و دوباره روی Next کلیک کنید. در صفحه بعدی، شما امکان تغییر نام چاپگر را خواهید داشت، ولی ما آن را عوض نمی‌کنیم. برای ادامه، دوباره روی دکمه Next کلیک کنید.

صفحه آخر، به شما توصیه می‌کند که برای بررسی اینکه چاپگر کاملاً درست تنظیم شده است، یک صفحه آزمایشی را چاپ کنید. بنابراین شما فقط باید روی دکمه Finish کلیک کنید. یک صفحه کوچکتر، گزارش نصب نهایی را نشان می‌دهد. نمایش این صفحه فقط چند ثانیه باید طول بکشد و سپس صفحه آزمایشی چاپ می‌شود. البته در این آموزش، صفحه آزمایشی چاپ نخواهد شد. در نهایت، یک پیغام روی صفحه ظاهر می‌شود که کامل شدن عملیات نصب چاپگر را به شما اطلاع می‌دهد و از شما می‌پرسد که آیا صفحه آزمایشی درست چاپ شده است یا خیر؟ برای اتمام کار روی Yes کلیک کنید. اکنون شما در پنجره چاپگرها یک آیکون HP Deskjet 640C خواهید دید که نشان دهنده تکمیل فرآیند نصب است.

اگر شما در هر یک از مراحل نصب نامطمئن هستید و یا فکر می‌کنید که انتخاب درست را انجام نداده‌اید، می‌توانید با استفاده از دکمه Back به عقب برگردید و یا نصب را منتفی کرده و دوباره شروع کنید.

اگر شما یک شبکه دارید، فرآیند نصب به همین ترتیب است، فقط به جای انتخاب چاپگر محلی، شما باید Network Printer را انتخاب کنید. بیایید نکات مهم را دوباره یادآور شویم و یک چاپگر شبکه نصب کنیم. از پنجره چاپگرها Add Printers Wizard را باز کنید سپس دستورالعمل‌ها را خوانده و هر وقت آماده بودید روی Next کلیک کنید. در صفحه بعد Network Printer را انتخاب کرده و دوباره روی Next کلیک کنید. سازنده و مدل را مانند قبل انتخاب کنید – به دنبال

## پوینده دهکده جهانی

HP Lazerjet 4 باشید. صفحه بعدی از شما می‌خواهد که مسیر صحیح شبکه را انتخاب نمایید. اگر مسیر شبکه خود را نمی‌دانید، از مدیر سیستم بپرسید و یا روی دکمه Browse کلیک کنید. در این آموزش، ما مسیر را برای شما انتخاب کرده‌ایم. برای ادامه کار فقط روی دکمه Next کلیک کنید. صفحه بعدی، محلی است که شما می‌توانید نام را تغییر دهید ولی دوباره این گزینه می‌تواند بدون تغییر باقی بماند. شما همچنین می‌توانید این چاپگر را بعنوان پیش فرض برای استفاده برنامه‌هایی در نظر بگیرید. اگر این چاپگری است که اغلب مورد استفاده قرار می‌گیرد، Yes را انتخاب کنید. اگر شما می‌خواهید از چاپگر رنگی بیشتر استفاده کنید، آن را No قرار دهید. اکنون از شما پرسیده می‌شود که آیا می‌خواهید یک صفحه آزمایشی چاپ کنید. این بار No را انتخاب کنید و سپس Finish را کلیک کنید. صفحه کپی فایل، پیشرفت فرآیند نصب را نشان می‌دهد. با کامل شدن نصب، این صفحه ناپدید می‌شود.

اکنون شما می‌توانید هر دو چاپگر را در پنجره مشاهده کنید. چاپگر Lazar Jet یک دایره سیاه با یک علامت تیک سفید داخل آن دارد این بدان معنی است که این چاپگر پیش فرض بوده و در هنگام چاپ بصورت خودکار انتخاب می‌شود. اگر شما دو چاپگر از یک نوع دارید، نامگذاری مجدد آنها مفید خواهد بود چون شما بتوانید براحتی چاپگر درست را انتخاب کنید.

### ۵۴- تغییر چاپگر پیش فرض

اگر شما می‌خواهید چاپگر پیش فرض را به چاپگر دیگری که در دسترس است تغییر دهید، منوی Start را باز کرده و اشاره‌گر را تا Setting بلغزانید و از منو Printers را انتخاب کنید. در پنجره چاپگرها روی آیکون چاپگری که می‌خواهید استفاده کنید، کلیک راست کرده و از منوی باز شده گزینه Set As Default را انتخاب کنید. مشاهده خواهید که علامت ✓ پیش فرض به این چاپگر منتقل شده است. اکنون نوبت شماست. چاپگر پیش فرض را تغییر دهید.

### ۵۵- چاپ یک سند متنی با استفاده از چاپگر پیش فرض

حال که شما یک سند ساده ایجاد کرده‌اید، می‌توانید آن را چاپ کنید. حالا می‌بینید که متن زیادی وجود دارد. که ما برای شما قرار داده‌ایم. برای شروع چاپ این فایل، منوی File را باز کنید. حال گزینه Print را از این منو انتخاب کنید. وقتی کادر محاوره چاپ باز می‌شود، شما خواهید دید که در اینجا کامپیوتر دو چاپگر دارد که می‌تواند روی هر کدام چاپ کند. چاپگر سیاه یک علامت تیک در گوشه بالا سمت چپ دارد. این نشانگر این است که این چاپگر بعنوان پیش فرض انتخاب شده و در صورتی که تغییر نکند، این جایی است که سند شما چاپ خواهد شد. در کادر سمت چپ، پایین‌تر، شما می‌توانید بخشی از سند را که می‌خواهید چاپ شود، مشخص کنید. شما می‌توانید تمام صفحات، فقط بخشی از متن و یا صفحات خاصی را برای چاپ انتخاب کنید. در کادر سمت راست پایین شما می‌توانید تعداد کپی‌هایی که از هر صفحه می‌خواهید را مشخص کنید. اگر فقط یک کپی باشد، گزینه Collate غیرفعال خواهد بود. اگر بخواهید تعداد نسخه‌های بیشتری چاپ کنید، شما می‌توانید ترتیب چاپ

## پوینده دهکده جهانی

شدن نسخه‌ها را معین کنید. در این حالت شما از هر صفحه چند کپی خواهید داشت که همگی مرتب شده‌اند و به این ترتیب شما نسخه‌های چاپی را بصورت کپی‌های مجزا دریافت می‌کنید.

وقتی انتخاب‌های خود را انجام دادید، روی Print کلیک کنید. کادر محاوره Print بسته خواهد شد.

### ۵۶- چاپ یک عکس با استفاده از چاپگر دیگر

بسیار خوب. شما اکنون یک متن را به استفاده از چاپگر سیاه و سفید چاپ کرده‌اید. بیایید به یک عکس نگاه کنیم و آن را با چاپگر رنگی چاپ کنیم. ما از فایل Fish.Gif که باز است استفاده خواهیم کرد. برنامه مورد استفاده در اینجا Paintshop Pro است ولی روش چاپ یکسان است. منوی File را باز کرده و Print را انتخاب کنید. پس از باز شدن کادر محاوره، روی پیکانی که نزدیک نام چاپگر است کلیک کنید و چاپگر رنگی را انتخاب کنید. در بخش زیر شما می‌توانید وضعیت چاپگر را مشاهده کنید. این اطلاعات شامل آماده بودن چاپگر، اسم چاپگر و موقعیت چاپگر است. شما همچنین می‌توانید محدوده چاپ، چاپ علائم تجاری و نیز نام چاپ نام فایل عکس را کنترل کنید. ولی ما از اینجا استفاده نمی‌کنیم. سپس تعداد کپی‌های لازم را انتخاب کنید و روی Ok کلیک کنید. کادر بسته شده و سند شما به چاپگر فرستاده می‌شود.

### ۵۷- بررسی مدیر چاپ – توقف، شروع و حذف فرآیندهای چاپ

شما ممکن است بخواهید بدانید که چند سند دیگر منتظر چاپ شدن بوسیله چاپگر انتخابی‌تان هستند. برای اینکار شما باید اکنون چاپگر موجود در سینی را باز کنید و یا به منوی Start بروید و سپس به Setting رفته و Printers را از منو انتخاب کنید. وقتی کادر محاوره بعدی باز می‌شود، شما می‌توانید ببینید که سند شما در کدام قسمت صف چاپ قرار دارد. شما ممکن است بنابه ضرورت بخواهید که این سند را جلوتر از بقیه سندهای صف قرار دهید. برای این کار شما می‌توانید سندهای قبل از سند مورد نظر خود را انتخاب کنید. سپس منوی Documents را انتخاب کرده و Pause یا Pause Printing را بسته به نسخه Windows خود انتخاب کنید. اگر آماده ادامه چاپ سندی هستید که قبلاً آن را متوقف نموده‌اید (Pause)، منوی Documents را باز کرده و دکمه Resume یا Pause Printing را بسته به نسخه Windows مورد استفاده انتخاب نمایید. شما همچنین می‌توانید چاپ سندی را که دیگر نمی‌خواهید چاپ شود، منتهی کنید. برای این کار سند را انتخاب کرده، منوی Documents را باز کرده و Cancel یا Cancel Printing را انتخاب کنید. در اینصورت سند از صف چاپ خارج خواهد شد. پس از پایان کار، کادر محاوره چاپ را ببندید. اکنون شما این را امتحان کنید.

## بخش سوم - واژه‌پردازی

### ۱ - بازکردن و بستن برنامه واژه پرداز Word

دو روش برای شروع به کار با برنامه واژه‌پرداز word وجود دارد. شما می‌توانید از منوی Start ویندوز و یا از نوار ابزار office استفاده کنید. برای استفاده از روش منوی start روی Icon (آیکون) start کلیک کنید تا منوی start در روی صفحه نمایش داده شود. mouse را روی programs برده و برنامه Microsoft Word را از منویی که باز می‌شود انتخاب کنید. در روش دوم (بکارگیری نوار ابزار office)، اشاره‌گر را روی آیکون word قرار داده و کلیک کنید. حالا شما امتحان کنید. Microsoft Word را با استفاده از نوار ابزار office اجرا کنید. پس از اتمام کار با واژه‌پرداز word، باید از آن خارج شوید. بدین منظور منوی File را باز کرده، گزینه Exit را انتخاب نمایید. این را هم امتحان کنید.

### ۲ - مقدمه

این صفحه‌ای است که با باز کردن نرم افزار Microsoft Word مشاهده خواهید کرد. در بخش بالای این صفحه نوار عنوان (title bar) قرار دارد که نام نرم‌افزار و سندی که روی آن کار می‌کنید، را نشان می‌دهد. در زیر آن نوار منو قرار دارد. از طریق این نوار شما می‌توانید به فعالیتهایی نظیر باز کردن اسناد جدید، تغییر فونت و تغییر نمای صفحه، دسترسی پیدا کنید. در زیر این نوار منو، نوار ابزارها وجود دارند. این نوار ابزارها امکان دسترسی آسان به ابزارهای متداول مورد استفاده در این نرم افزار را فراهم می‌سازند. در عین حال شما می‌توانید با تنظیم آن طیف گسترده‌ای از ابزار و کنترل‌ها را در این نوار نمایش دهید. در بخش انتها و سمت راست صفحه، نوار لغزنده قرار دارد. شما می‌توانید با استفاده از پیکانهای جهتی صفحه سند را به سمت بالا، پایین، راست و یا چپ حرکت دهید.

به خاطر داشته باشید که در هنگام استفاده از هر نرم افزار تحت windows، معمولاً بیش از یک روش برای انجام هر فعالیت وجود دارد. این روشها معمولاً سریعتر از مراجعه به منوها هستند به غیر از استفاده از منوهای موجود، شما می‌توانید از آیکونهای موجود در نوار ابزار نظیر open, new و save نیز استفاده کنید. استفاده از میانبرهای صفحه کلید نیز که در حقیقت همان فشار دادن همزمان دو یا سه کلید می‌باشد، از روشهای دیگر انجام برخی فعالیتها است. بعنوان مثال فشردن همزمان Ctrl و C متن انتخاب شده را کپی کرده و فشردن همزمان دو کلید Ctrl و V آن متن را درج (paste) می‌کند اگر برای انجام فعالیتی آیکون یا میانبر صفحه کلید در نظر گرفته شده باشد، در منوهای کرکره‌ای نیز نشان داده شده‌اند.

در بعضی از نرم افزارهای شما می‌توانید با فشردن دکمه راست ماوس منویی وابسته به محتوا را برای کارهای خاص فرا خوانید. Word 2000 سیستم بسیار جدیدی را برای منوهای خود ارائه کرده است. منوهای خلاصه شونده

(collapsing menus) یعنی گزینه‌های غیر ضرور هنگامی که منو باز می‌شود، دیده نمی‌شوند. برای استفاده از آنها باید با کلیک کردن روی فلش‌های expand منو را کاملاً باز کنید. مثلاً برای باز کردن یک پنجره جدید، باید اول منوی window را انتخاب کرده و روی فلش کلیک کنید و نهایتاً گزینه New window را انتخاب کنید. راه دیگر برای باز کردن کامل منوها آن است که وقتی منو باز است فقط چند ثانیه صبر کنید. حالا شما امتحان کنید و پنجره جدیدی باز کنید.

### ۳- باز کردن اسناد موجود

برای باز کردن یک سند موجود، روی گزینه File در نوار منو کلیک کرده و گزینه open را انتخاب کنید. در این صورت کادر محاوره‌ای باز می‌شود که لیست تمام فایل‌های موجود را ارائه می‌کند. شما می‌توانید سند مورد نظر خود را از این لیست انتخاب کنید. سپس روی دکمه open کلیک کنید. اکنون نوبت شماست. فایل welcome را باز کنید. گاهی ممکن است شما بخواهید با بیش از یک سند بطور همزمان کار کنید. در اینصورت می‌توانید اسناد را در هنگام نیاز باز کنید و یا همه اسندهای مورد نیاز را یکباره باز کنید. برای این منظور منوی فایل را باز کرده و سپس روی open کلیک کنید. هنگامی که کادر محاوره open نمایان شد، اسندهای مورد نیاز خود را انتخاب کنید. اگر این اسندها بصورت پشت سرهم لیست شده‌اند، فقط کافی است روی سند اول کلیک کرده و با پایین نگاه داشتن دکمه shift و کلیک کردن روی سند آخری، همه اسناد را انتخاب کنید. اگر می‌خواهید فقط سند اول و آخر را انتخاب کنید، ابتدا روی سند اول کلیک کنید و سپس با پایین نگه داشتن کلید Ctrl، روی آخرین سند نیز کلیک کنید. پس از اینکه انتخاب‌های خود را مشخص کردید، روی دکمه open کلیک کنید. حال خودتان مراحل گفته شده را انجام دهید.

شما می‌توانید با کلیک کردن روی دکمه‌های اسناد در نوار وظیفه windows، از هر یک از اسندهای باز شده استفاده نمایید. روش دیگر آن است که سند مورد نظرتان را از منوی window انتخاب کنید. اکنون این روشها را خودتان امتحان کنید.

### ۴- باز کردن یک سند جدید ( با الگوی پیش فرض )

برای باز کردن یک سند جدید با استفاده از نوار منو، اشاره‌گر را روی File برده و کلیک کنید. سپس گزینه New را انتخاب کنید. در این حالت یک کادر محاوره باز می‌شود که بوسیله آن می‌توانید انواع بیشمار از اسندها را باز کنید. با انتخاب زبانه‌های بالایی می‌توانید الگوی مورد نظرتان را انتخاب کنید. حال چند الگو را بررسی کنیم. Letters & Faxes انواع مختلف اسناد را ارائه می‌دهد. هر کدام را که بخواهید می‌توانید با کلیک کردن روی آن انتخاب کنید. در بخش پیش نمایش می‌توانید شکل آن را مشاهده نمایید و سپس با کلیک کردن روی ok آن را انتخاب کنید.

برای تهیه یک نامه رسمی، یکی از الگوهای را که در زبانه Memo می‌بینید، انتخاب کرده و ok کنید. برای ایجاد یک الگوی جدید برای نامه‌های رسمی از Wizard استفاده کنید ولی یادتان باشد که حتماً آن را ذخیره کنید. در این مثال با استفاده از General، یک سند خالی را باز می‌کنیم. چون این سند در حال حاضر انتخاب شده است، فقط روی ok کلیک می‌کنیم. حال شما امتحان کنید. منوی فایل را باز کنید، New را انتخاب کنید، سپس در زبانه General الگوی Blank document را باز کنید. حال زبانه Letters & Faxes و سپس، Professional Fax را انتخاب کنید و روی ok کلیک کنید. حال شما یک نامه رسمی بسازید و از الگوی Contemporary Memo استفاده کنید.

## ۵- ذخیره سازی

ذخیره سازی اسناد یک فرآیند ساده است. در منوی File، گزینه save را انتخاب کنید. اگر در حال کار کردن با یک سند موجود هستید، این عمل بصورت خودکار باعث ذخیره سازی سند شما می‌شود. اگر شما در حال کار کردن بر روی یک سند جدید هستید، یک کادر محاوره باز می‌شود. (با انتخاب گزینه save as از منوی فایل، باز هم این کادر محاوره پدیدار خواهد شد) در انتهای آن، کادر File Name با یک نام پیشنهادی وجود دارد. این نام پیشنهادی از اولین لغاتی که شما در سند خود نوشته‌اید گرفته شده است. برای تغییر آن، نام جدید را تایپ کرده و روی گزینه save کلیک کنید. اکنون شما با استفاده از منوی فایل سند جاری را ذخیره کنید.

گاهی شما می‌خواهید به منظور داشتن نسخه‌های پشتیبان و یا تکمیل کار با اسناد روی رایانه‌های دیگر، اسناد خود را روی فلاپی دیسک ذخیره کنید. در این حالت پس از حصول اطمینان از وجود یک دیسک در درایو فلاپی، منوی فایل را باز کنید و گزینه save as را انتخاب کنید. پس از باز شدن کادر محاوره بر روی پیکانی که در انتهای کادر save in وجود دارد کلیک کنید. با این عمل منوی Locations باز می‌شود. اکنون مربوط به درایو فلاپی یعنی 3 1/2 و A را انتخاب کنید تا این منو بسته شود. روی دکمه save در بخش انتهایی سمت راست کلیک کنید. حال شما این کار را انجام دهید.

## ۶- ذخیره سازی در قالب فرمت‌های دیگر

شما اکنون سند خود را بصورت یک سند word(a.doc) ذخیره کرده‌اید ولی ممکن است شما بخواهید آن را با فرمت دیگری ذخیره کنید. برای اینکار از منوی فایل، گزینه save as را انتخاب کنید. پس از باز شدن پنجره save as، روی پیکانی که نزدیک به کادر save as type وجود دارد کلیک کنید. منوی ظاهر شده فرمت‌های متفاوتی را برای شما ارائه می‌کند: یک الگوی سند (a.dot) که بسیار مفید بوده و به شما امکان استفاده چند باره از سند را می‌دهد، rich text format(a.rtf) فرمت متنی غنی، سندی که با این فرمت ذخیره شود قابلیت خوانده شدن با طیف وسیعی از برنامه‌ها را خواهد داشت. شما می‌توانید از

این فرمت برای ارسال سند به کاربران فاقد word 2000 استفاده کنید. شما همچنین می‌توانید سند را برای نسخه‌های قبلی word مانند word 6 ذخیره کنید. وقتی فرمت مورد نظر را انتخاب کردید روی save کلیک کنید. حال شما این کار را انجام دهید.

یکی دیگر از انواع فایل‌ها، فایل‌های متنی با پسوند txt هستند. این گزینه یک فایل عمومی می‌سازد که با هر PC قابل مشاهده است ولی هرگونه شکل‌بندی یا عکس که در سند بکار برده باشید از بین خواهد رفت. حال شما آزمایش کنید و سند خود را در قالب text ذخیره کنید.

گاه شما می‌خواهید سند خود را برای کار در واژه‌پرداز دیگر مانند word 5.1 برای Macintosh ذخیره کنید. در این حالت فایل با دنباله mcw ذخیره می‌شود یا برای 4 works برای windows که با دنباله wps ذخیره می‌شود. شما واژه‌پرداز مورد نظرتان را مانند گذشته از یک فهرست انتخاب کنید و save را کلیک کنید. این را هم آزمایش کنید. فایل را به فرمت word 5.1 برای Macintosh ذخیره کنید.

اگر شما می‌خواهید سند خود را بصورت یک صفحه وب ذخیره کنید، گزینه web را از منوی save as type انتخاب کرده و روی save کلیک کنید. در این صورت پنجره save as تغییر می‌کند. در این مرحله شما می‌توانید اسمی را به آن بیافزایید که هنگامی که سند در یک مرورگر وب قرار داده می‌شود، بجای عنوان صفحه پدیدار شود. بدین منظور روی دکمه Change Title کلیک کنید. پس از باز شدن کادر، تغییرات مورد نیاز را اعمال کنید و روی ok کلیک کنید. اکنون عنوانی را که شما وارد کرده‌اید، ظاهر می‌شود. پس از اعمال تغییرات، روی save کلیک کنید. اکنون شما این مراحل را امتحان کنید.

گاهی ممکن است بخواهید نسخه‌های قدیمی‌تر سند را هم نگهداری کنید. این بویژه زمانی کاربرد دارد که بیش از یک نفر روی یک سند کار می‌کند. برای این کار از versioning استفاده کنید. این سیستم سابقه تمام تغییرات اعمال شده به یک سند را نگهداری می‌کند، شما به این ترتیب می‌توانید به نسخه‌های قدیمی مراجعه کنید. برای ذخیره یک نسخه از یک فایل، منوی فایل را باز کرده، با کلیک کردن روی پیکان منو را توسعه دهید و بعد versions را کلیک کنید. پنجره‌ای که باز می‌شود تمام نسخه‌های قدیمی ذخیره شده سند را نشان می‌دهد. اگر بخواهید می‌توانید نسخه‌های قبلی را انتخاب کرده و تمام توضیحاتی که توسط تولید کننده آن نسخه اضافه شده است را بخوانید. برای ذخیره یک نسخه save now را کلیک کنید. در پنجره‌ای که باز می‌شود می‌توانید توضیحات لازم در مورد این نسخه را بنویسید، حال خودتان انجام دهید.

## ۷- حرکت بین اسناد باز

اکنون شما می‌توانید با کلیک کردن روی دگمه‌های اسناد که در نوار ابزار وجود دارد، در بین این اسناد باز حرکت کنید. همچنین می‌توانید سند فعال مورد نظرتان را از منوی windows انتخاب کنید. اکنون این روشها را امتحان کنید.



## ۸- استفاده از Help

اگر در هنگام استفاده از واژه‌پرداز word به کمک نیاز داشتید، احتمالاً آنچه را که بدان احتیاج دارید در بخش Help می‌توانید پیدا کنید. برای استفاده از این بخش می‌توانید کلید F1 در بالای صفحه کلید را فشار داده و یا از منوی Help گزینه Microsoft Word Help را انتخاب کنید.

اکنون این کار را انجام دهید. کلید F1 را فشار دهید. پنجره Help باز می‌شود. در بخش چپ این پنجره سه زبانه Contents, Answer wizard, Index وجود دارند. Content فهرست عناوین را به شکل کتاب‌هایی نمایش می‌دهد که هر کدام شامل فصل‌هایی می‌باشند. برای باز کردن یک کتاب و مشاهده محتویات آن بر روی علامت + که در سمت چپ اسم آن قرار دارد کلیک کنید و برای بستن آن بر روی علامت - کلیک کنید.

بخش Answer Wizard برای شما امکان طرح یک سوال را فراهم می‌کند. پس از تایپ سوالتان روی Search کلیک کنید. فهرستی از عناوین مربوط به سوال شما نمایش داده می‌شود. با انتخاب عنوان مورد نظر، اطلاعات در پنجره سمت راست نشان داده می‌شود.

شما همچنین می‌توانید از Index برای یافتن اطلاعات مورد نیاز خود استفاده کنید. برای این منظور یک لغت کلیدی را در کادر تایپ کنید و یا طول فهرست ارائه شده را نگاه کنید. هنگامی که شما لغت کلیدی مورد نظر را تایپ می‌کنید فهرست بطور خودکار به بخش مربوطه حرکت می‌کند. عناوین مرتبط با موضوع مورد نظر شما در کادر میانی نمایش داده می‌شود. اگر روی هر یک از این عناوین دوبار کلیک کنید، فهرست مفصل‌تری در کادر پایینی پدیدار شده و اطلاعات مربوط به اولین عنوان فرعی در پنجره سمت راست نشان داده می‌شود. اکنون شما این مراحل را امتحان کنید.

## ۹- بستن یک سند

هنگامی که کار شما با سند به پایان رسید، باید آن را ببندید. برای این منظور منوی File را باز کنید، گزینه close را انتخاب کنید. شما می‌توانید بر روی دکمه × در بخش بالا و سمت راست پنجره کلیک کنید و یا آیکون word را در بخش بالا و سمت چپ انتخاب کرده و گزینه close را از منوی فوق انتخاب کنید.

## ۱۰- دیدن اسناد

در بسته‌های نرم افزاری واژه‌پرداز، حالت‌های مختلفی برای دیدن اسناد وجود دارد. متداولترین این روشها عبارتند از : Normal برای تایپ و ویرایش معمولی Print layout که سند را دقیقاً به شکلی که چاپ می‌شود نشان می‌دهد و Outline که سطوح مختلف مانند عناوین فصل‌ها، را در یک سند نشان می‌دهد، در حال حاضر، صفحه شما در Print layout دیده

می‌شود ولی می‌توانید با باز کردن منوی View گزینه‌های دیگر را انتخاب کنید. اکنون این کار را انجام داده و گزینه Normal را انتخاب کنید.

با استفاده از منوی Zoom در نوار ابزار می‌توانید بزرگنمایی دید سند را تغییر دهید. شما می‌توانید Zoom را چنان تغییر دهید که بخش بزرگتری از صفحه را ببینید در حالی که متن آن ریزتر است و یا بخش کوچکتری از صفحه را با نوشته‌های بزرگتر ملاحظه کنید. در حال حاضر میزان بزرگنمایی معادل ۱۰۰٪ است. برای تغییر آن روی پیکانی که در انتهای کادر Zoom وجود دارد، کلیک کرده و از منوی باز شونده انتخابی انجام دهید. با انتخاب شما منو بسته شده و صفحه سند با تنظیم جدید مجدداً نمایش داده می‌شود. حال شما این کار را انجام دهید.

## ۱۱- تغییر نوار ابزار

گاه شما برای انجام کارهایی که مکرراً انجام می‌دهید می‌خواهید نوار ابزار جدیدی ایجاد کرده یا دگمه‌های نوار ابزار موجود را افزایش دهید برای تغییر نوار ابزار موجود، منوی View را باز کنید، سپس اشاره‌گر را روی Toolbars قرار دهید. وقتی که منو پدیدار شد، می‌توانید نوار ابزارهایی را که در حال حاضر روی صفحه نمایش وجود دارند، مشاهده کنید. این نوار ابزارها در کنار خود علامت تیک ✓ دارند. برای نمایش هر نوار ابزار دیگر بر روی صفحه نمایش، روی نام آن نوار ابزار کلیک کنید. در این صورت منوی فوق بسته شده و نوار ابزار روی صفحه دیده خواهد شد. این کار را امتحان کنید. برای حذف هر نوار ابزار دوباره به همان منو برگشته و علامت تیک آن را حذف کنید.

برای افزودن دکمه به نوار ابزار موجود، منوی View و گزینه Toolbars را انتخاب کرده و این بار گزینه Customize را از انتهای فهرست انتخاب کنید. این کار را انجام دهید. وقتی پنجره Customize باز می‌شود بر روی زبانه commands کلیک کنید. و سپس از فهرست Categories یک منو انتخاب کنید. پنجره سمت راست تمام گزینه‌های موجود را نشان می‌دهد. دکمه مورد نظر را انتخاب کرده، روی آن کلیک کنید و آن را بر روی نوار ابزار drag کنید بکشید. این مرحله را نیز امتحان کنید. به منظور حذف یک دکمه، بر روی آن کلیک کرده و آن را تا پنجره Customize، بکشید پس از اتمام کار پنجره را ببندید.

## ۱۲- کنترل نمایش کاراکترهای غیرقابل چاپ

اگر می‌خواهید از وجود فاصله‌های صحیح بین جملات و پاراگراف‌های یک سند اطمینان حاصل کنید، می‌توانید از ابزار Show or Hide Formatting Marks استفاده کنید برای این منظور منوی Tools را باز کرده و گزینه Options را انتخاب کنید. روی زبانه View کلیک کنید. در مرکز کادر محاوره می‌توانید گزینه‌های علائم شکل‌بندی formatting را مشاهده نمایید:

**کاراکترهای Tab:** این گزینه به جای هر Tab یک فلش نشان می‌دهد.

**فاصله‌ها یا Spaces:** فاصله‌ها بصورت نقطه نشان داده می‌شوند. هر نقطه نشان دهنده یک فاصله یعنی یک بار فشردن کلید Space bar می‌باشد.

**علامت‌های پاراگراف:** شروع یک سطر جدید و یا یک پاراگراف جدید را که بوسیله فشار دادن دکمه return ایجاد می‌شود، نمایش می‌دهد.

**متن پنهان Hidden Text:** نشان دهنده متن‌هایی است که قبلاً پنهان سازی شده‌اند.

**Optional Hyphens:** این ابزار امکان کنترل محل شکست و درج خط فاصله در میانه کلمات طولانی که در آخر خط واقع شده‌اند را می‌دهد. مثلاً در کلمه Co – ordinate بهتر است که خط فاصله بین O ها باشد تا هر جای دیگر.

**All:** تمامی گزینه‌های موجود در این بخش را نمایش می‌دهد.

پس از اینکه انتخاب خود را انجام دادید، روی ok کلیک کنید. این مراحل را خودتان انجام دهید و تمامی گزینه‌ها را نمایش دهید. اگر چه تمامی این علائم روی صفحه دیده می‌شود، ولی در هنگام چاپ سند دیده نخواهند شد. اگر دیگر نیازی به دیدن این علائم ندارید، می‌توانید براحتی آنها را پنهان کنید. برای این منظور به منوی Tool مراجعه کنید و Options را انتخاب کنید. حال گزینه All را در بخش formatting marks غیر فعال کرده و ok کنید تا کار تمام شود

### ۱۳- تغییر گزینه‌های اساسی

ممکن است شما بخواهید ارجحیت‌های خودتان را برای ایجاد اسناد متنی، تنظیم کنید. برای این کار، منوی Tools را باز کرده و گزینه Options را انتخاب کنید. کادر محاوره Options که در این حالت باز می‌شود شامل تعدادی زبانه است بیاپید مروری بر این زبانه‌ها داشته باشیم.

**زبانه View:** به شما این امکان را می‌دهد که گزینه‌های مانند حالت نوار وضعیت، نوارهای لغزاننده، علائم شکل دهی و گزینه‌های چیدمانی را تنظیم کنید.

**زبانه General:** امکان تعیین تعدادی از گزینه‌ها شامل تعداد فایل‌های اخیراً استفاده شده در منوهای Window و File و واحدهای اندازه‌گیری مورد استفاده را به شما می‌دهد.

**زبانه Edit:** برای تنظیم گزینه‌هایی که در هنگام ویرایش یک سند بکار می‌رود استفاده کنید.

**زبانه Printing:** به شما این امکان را می‌دهد که مشخصات سند و کلیه مواردی را که در هنگام چاپ سند باید منظور شود تعیین کنید. یکی از گزینه‌های مفید در اینجا Reverse Print Order است، بویژه اگر چاپگر شما صفحات چاپ شده را بصورت رو به بالا خارج می‌کند، از این گزینه بسیار استفاده خواهید کرد و در این صورت شما نباید نگران مرتب کردن صفحات در

اسناد طولانی باشید. با فعال کردن گزینه Allow A4/Letter Paper resizing، نرم افزار word بطور خودکار سند را برای جای گیری در کاغذ مورد استفاده تنظیم می کند.

**زبانه Save:** اگر می‌خواهید برای محافظت از سند خود، کلمه عبوری برای آن تعریف کنید، می‌توانید از این زبانه استفاده کنید. زبانه Spelling & Grammar: برای تنظیم گزینه‌های کنترل املایی و انشایی متن است. بیاپید این را انجام دهیم. گزینه‌های Always suggest corrections, check the spelling as you type را فعال کنید. حالا گزینه Grammar checking را به With spelling, As you type تنظیم کنید.

**File Locations:** اگر می‌خواهید محل ذخیره سازی اسناد خود را تغییر دهید می‌توانید از این زبانه استفاده کنید. Documents را انتخاب کرده، روی Modify کلیک کنید. کادر محاوره Modify Location باز می‌شود. Word بطور خودکار، My Documents را بعنوان محل پیش فرض اختصاص می‌دهد، اما اگر می‌خواهید اسناد خود را در پوشه‌ای داخل این پوشه قرار دهید، پوشه مورد نظر را انتخاب کنید.

اگر می‌خواهید اسناد خود را داخل پوشه‌ای در جای دیگر در هارد دیسک ذخیره کنید، منوی باز شونده Look in را در بالای کادر محاوره‌باز کنید و حرف مربوط به درایو مورد نظر را انتخاب کنید. اگر پوشه مورد نظر شما در حال حاضر وجود دارد آن را انتخاب کنید، در غیر اینصورت روی دکمه New Folder در نوار ابزار کلیک کنید. سپس در کادر Folder Name نام پوشه را تایپ نموده و روی ok کلیک کنید. با این تنظیم‌ها، در هنگام کارکردن با word اسناد شما در این موقعیت جدید ذخیره خواهند شد. در هنگام باز کردن یک سند موجود نیز، word در همین مکان به دنبال سند خواهد بود.

به خاطر داشته باشید که اسناد قدیمی در موقعیت قبلی خود خواهند بود مگر اینکه شما آنها را به جای جدید منتقل کرده باشید. اکنون این مراحل را خودتان امتحان کنید. File Location را به پوشه My Work روی درایو C تنظیم کنید.

**زبانه Compatibility:** اجازه تنظیمات جزئی‌تری برای نمایش متن را می‌دهد. مثلاً می‌توانید برای مواردی که متن زیر خط‌دار استفاده می‌کنید، فضای خالی اضافه‌ای بین خط و متن در نظر بگیرید و یا اجازه درج هیچ فضای اضافه‌ای بین متون بالانویس و پایین نویس، مثلاً در کسرها، را ندهید.

گزینه مفید دیگر تنظیمات User information هستند. در اینجا شما می‌توانید چگونگی ذخیره شدن اطلاعات خودتان را همراه با سند مشخص کنید. در کادر Name، اسمی را که می‌خواهید استفاده کنید تایپ کنید. اگر می‌خواهید از حروف مخفف استفاده کنید، در کادر Initials حروف مناسب را وارد کنید. همچنین شما می‌توانید از آدرس هم استفاده کنید ولی ما محل آن را خالی می‌گذاریم. اکنون شما این مراحل را انجام دهید. نام Mary Jones و حروف مخفف MJ را وارد کنید. Track changes به شما این امکان را می‌دهد که مشاهده چگونگی روند تغییر سند یا توضیحات درج شده در آن را تنظیم کنید. بویژه اگر بیش از یک نفر ممکن است سند را بخواند و یا روی آن تغییراتی انجام دهد. برای استفاده از این گزینه باید

گزینه‌های Track changes از منوی Tools را هم فعال کنید. در این صورت در نوار وضعیت پائین صفحه، TRK پدیدار می‌شود.

هنگامی که تغییرات اعمال شده به پایان رسید، روی OK در انتهای کادر محاوره کلیک کنید. به خاطر داشته باشید که شما می‌توانید در هر زمان هر یک از گزینه‌ها را مجدداً به حالت اولیه در آورید.

## عملیات اصلی

### ۱۴ - وارد کردن متن:

برای وارد کردن متن در هر نقطه از صفحه، کافیسث اشاره‌گر را در نقطه مورد نظر قرار داده، با دکمه سمت چپ ماوس دوبار کلیک کنید و شروع به تایپ نمایید. برای مثال، لغت introduction را در مرکز صفحه وارد نمایید. در هنگام تایپ کردن یک متن در یک سند، هر بار که کلید Enter را فشار دهید، نرم افزار word اشاره‌گر را به ابتدای یک خط جدید انتقال می‌دهد. برای ایجاد یک پاراگراف جدید، باید دو خط خالی بین یک پاراگراف و شروع پاراگراف بعدی ایجاد نمایید. به این منظور کلید Enter را دوبار فشار دهید. هم اکنون شما امتحان کنید. یک پاراگراف در ادامه آخرین خط متن ایجاد کنید. حال کار خود را با سند ادامه دهید. اگر بخواهید پاراگرافی را بین پاراگراف‌های موجود جای دهید، اشاره‌گر را در جای مورد نظر برای شروع پاراگراف جدید، قرار دهید و به خاطر داشته باشید که بین پاراگراف‌ها ۲ خط فاصله باشد. حال شما می‌توانید متن جدیدی را تایپ کنید و یا بخشی از یک متن را از جای دیگر در این محل درج نمایید.

### ۱۵ - درج کاراکترها و علامت‌های ویژه

بعضی اوقات شما نیاز به تایپ کردن کاراکترهای ویژه‌ای دارید که در صفحه کلید استاندارد وجود ندارند مانند علامتهای Trade Mark (تجاری)، Copyright (حق کپی)، حروفی از سایر زبانها، حروف دارای تلفظ و یا حروف یونانی مانند Σ (سیگما). برای این منظور در منوی Insert، گزینه Symbol را انتخاب می‌کنیم. کادر محاوره‌ای که باز می‌شود، کاراکترهای متعددی را ارائه می‌دهد. کاراکتر مورد نظر خود را انتخاب کرده و روی دکمه Insert کلیک کنید. پس از اتمام کار روی دکمه cancel کلیک کنید تا کادر بسته شود. اگر کادر محاوره بسته نشود، ادامه کار تایپ میسر نیست. اکنون نوبت شماست. علامت حق کپی (Copyright) را انتخاب کنید.

شما می‌توانید بعضی از این علامت‌ها را از فهرستی که در زبانه Special Characters نشان داده شده است انتخاب کنید. بعنوان مثال علامت حق کپی را از این فهرست انتخاب کرده و سپس روی Insert کلیک کنید و کادر باز شده را ببندید. در این فهرست ترکیب کلیدهایی که بعنوان راه میانبر استفاده می‌شوند نیز نشان داده شده است. ترکیب کلیدهای C, Control و

Alt برای این مثال بکار می‌روند. اگر روی دکمه Auto correct کلیک کنید: تعدادی دیگر از کاراکترهای ویژه را می‌توانید ببینید. بعنوان مثال اگر علامت کولون ( : ) و سپس یک خط فاصله ( - ) و بدنبال آن علامت پرانتز بسته را تایپ کنید، نرم افزار word بطور خودکار یک شکلک صورت خندان را جایگزین آن خواهد کرد. حال شما این مراحل را امتحان کنید.

## ۱۶ - انتخاب متن

قبل از اعمال هر تغییری در متن، باید متن انتخاب شود. شما می‌توانید حروف، لغات، پاراگراف‌ها و حتی کل متن را انتخاب کنید. برای اینکار، روشهای مختلفی وجود دارند ولی ما ساده‌ترین روش را که عبارت است از کشیدن اشاره‌گر بر روی متن مورد نظر شرح می‌دهیم. برای انجام اینکار اشاره‌گر را در ابتدای متنی که می‌خواهید انتخاب کنید قرار دهید، دکمه چپ ماوس را پائین نگه دارید و ماوس را تا انتهای بخش مورد نظرتان بکشید. لغت word را از عنوان انتخاب کنید.

روش سریع انتخاب کل سند استفاده از کلیدهای Ctrl و A و یا انتخاب گزینه select all از منوی Edit است. اکنون شما امتحان کنید. از کلیدهای Ctrl و A برای انتخاب کل سند استفاده کنید.

برای انتخاب فقط یک کاراکتر راه دیگری هم وجود دارد. اشاره‌گر را در سمت چپ کاراکتر مورد نظر قرار داده، کلید shift را پایین نگه داشته و کلید جهتی راست (right-facing arrow) را فشار دهید تا کاراکتر فوق انتخاب شود. حال اگر می‌خواهید کاراکتر دیگری را اضافه کنید، کلید shift را پایین نگه داشته، کلید جهتی راست را دوباره فشار دهید. اکنون شما این کار را انجام دهید. این روش در جهت مخالف هم کار می‌کند یعنی اشاره‌گر را در سمت راست کاراکتر مورد نظر قرار دهید و سپس کلید shift و کلید جهتی چپ را فشار دهید.

برای انتخاب یک جمله، روش دیگری استفاده می‌شود. اشاره‌گر را در ابتدای جمله مورد نظر قرار دهید حال کلید shift را پایین نگه داشته، و بلافاصله پس از نقطه پایان جمله کلیک کنید. اکنون نوبت شماست. برای انتخاب یک خط از یک متن، اشاره‌گر را در ابتدای خط مورد نظر قرار داده، کلید shift را پایین نگه داشته و در انتهای خط کلیک کنید. این کار را خودتان انجام دهید.

برای انتخاب کل یک پاراگراف هم می‌توانیم کل متن را کلیک کنیم و هم می‌توانیم اشاره‌گر را داخل پاراگراف قرار داده و سه بار کلیک کنیم. اگر متن خود را با کلیک و کشیدن ماوس انتخاب می‌کنید، مراقب باشید که در انتها و یا خیلی نزدیک به انتهای پاراگراف کلیک کنید و کلید ماوس را در تمام مدتی که آن را روی متن جابجا می‌کنید رها نکنید. اگر دکمه را رها کنید باید دوباره این کار را انجام دهید. اکنون نوبت شماست. پاراگراف را بوسیله روش سه بار کلیک کردن انتخاب کنید.

### ۱۷- ویرایش متن

ممکن است در هنگام تایپ کردن، یک حرف از یک لغت را جا بیندازید. در اینجا لغت benefits به اشتباه نوشته شده است. برای اصلاح آن اشاره‌گر را بین حروف f,n قرار داده و حرف e را تایپ کنید. این حرف در جای صحیح قرار داده می‌شود و لغت فوق تصحیح می‌گردد. حال شما امتحان کنید.

برای اضافه کردن یک لغت به هر نقطه از سند، اشاره‌گر را در محل مناسب قرار دهید. یکبار با دگمه سمت چپ ماوس کلیک کرده و لغت مورد نظر را تایپ کنید. اکنون شما لغت all و بدنبال آن یک فاصله خالی را در عنوان، قبل از لغت the تایپ کنید.

اگر می‌خواهید بخشی از متن را با متن دیگری جایگزین کنید، متن مورد نظر را انتخاب کنید و اصلاحیه را تایپ کنید. حال شما این کار را انجام دهید. دو کلمه almost every را انتخاب کرده و بجای آن nearly all را تایپ کنید. همچنین می‌توانید اشاره‌گر را در نقطه شروع قرار داده، کلید Insert را از صفحه کلید فشار دهید و شروع به تایپ کنید. لغت مورد نظر بصورت حرف به حرف جایگزین می‌شود. توجه داشته باشید که در این حالت در نوار وضعیت “OVR” نمایان شده است. این بدان معنی است که شما امکان تایپ جایگزین را فعال کرده‌اید. برای حذف حروفی که بدان نیازی ندارید، کلید Delete را فشار دهید. بخاطر داشته باشید که برای غیرفعال کردن امکان تایپ جایگزین، مجدداً کلید Insert را فشار دهید. در غیر اینصورت ممکن است کلماتی را که لازم دارید را هم جایگزین کنید. اکنون شما این کار را انجام دهید. امکان تایپ جایگزین را فعال کرده، nearly all را تایپ کنید. تمامی کاراکترهای غیرضروری را حذف کرده و امکان تایپ جایگزین را غیر فعال کنید.

### ۱۸- استفاده از Undo و Redo

اگر شما در حین کار با نرم افزار word دچار اشتباهی شدید؛ مثلاً به اشتباه لغتی را پاک کردید، با استفاده از گزینه Undo می‌توانید اعمال انجام شده را به عقب برگردانید. برای این کار منوی edit را باز کرده و گزینه Undo را انتخاب کنید. توجه داشته باشید که به دنبال کلمه Undo، کلمه دیگری نیز وجود دارد ( که در این مورد کلمه clear است ). کلمه دوم براساس عملی که شما انجام می‌دهید متفاوت است. مثلاً اگر شما متنی را تایپ کرده باشید Undo Typing دیده می‌شود. اکنون شما Undo را امتحان کنید.

اگر تصمیم گرفتید که آخرین عمل را Undo نکنید؛ با استفاده از عمل Redo در جهت عکس حرکت خواهید کرد. دوباره منوی edit را باز کنید ولی این بار Redo را انتخاب کنید. در این حالت نیز نام عملی را که شما انجام خواهید داد را نشان می‌دهد. اکنون شما امتحان کنید.

## ۱۹ - تکرار متن

شما می‌توانید از بخشهایی از سند خود بوسیله دو دستور متوالی کپی بگیرید. این دو دستور Copy و Paste نام دارند. به این منظور ابتدا باید متن مورد نظر را انتخاب کنید سپس منوی Edit را باز کرده و گزینه Copy را انتخاب کنید. در این صورت متن مورد نظر در محلی در حافظه کامپیوتر بنام Clipboard کپی می‌شود. اکنون نوبت شماست. اولین کلمه در بخش عنوان را کپی کنید. محلی را که می‌خواهید این کلمه مجدداً نوشته شود معین کنید. اشاره‌گر را در نقطه مورد نظر بگذارید و گزینه Paste را از منوی Edit انتخاب کنید.

با استفاده از این روش شما می‌توانید متن مورد نظر را کپی و در برنامه یا سند دیگر درج کنید. برای این منظور متن را انتخاب کرده و گزینه کپی را از منوی Edit انتخاب کنید. با این کار متن مورد نظر در حافظه Clipboard ذخیره شده و می‌تواند توسط هر برنامه در windows استفاده شود. برای درج این متن، ابتدا سند دیگرتان را اگر باز نیست باز کنید. اگر سند در حال حاضر باز است، ملاحظه می‌کنید که آیکون سند (document) در روی نوار وظیفه غیرفعال است، برای فعال کردن آن روی آیکون مربوطه کلیک کنید. اشاره‌گر را در نقطه‌ای که می‌خواهید متن درج شود قرار دهید. گزینه Paste را از منوی Edit انتخاب کنید. اکنون نوبت شماست. فراموش نکنید حال که در سند خود تغییراتی ایجاد کرده‌اید، بهتر است آن را ذخیره کنید.

نرم افزار word 2000 با استفاده از روش collect & paste به شما این امکان را می‌دهد که تا ۱۲ مورد را در یک زمان روی حافظه Clipboard ذخیره کنید. اگر بیش از یک مورد کپی کرده باشید، پنجره Clipboard باز می‌شود. این پنجره تمامی مواردی را که ذخیره کرده‌اید به شما نشان می‌دهد و به شما این امکان را می‌دهد که هر مورد را بصورت جداگانه و یا تمامی موارد ذخیره شده را بصورت یکجا با استفاده از گزینه Past all درج کنید. در این مثال ما دو تکه متن را از یک سند word کپی کرده‌ایم که در کادر ابزار بصورت آیکون word نشان داده شده‌اند. برای مشاهده این متن‌ها، با قراردادن اشاره‌گر ماوس روی هر یک از آیکون‌ها متن در یک کادر زرد رنگ نمایش داده می‌شود. برای درج هر مورد، اشاره‌گر را در محل مورد نظر روی صفحه قرار داده و در آنجا کلیک کنید، سپس روی متن مورد نظر در Clipboard کلیک کنید تا درج شود. اکنون شما امتحان کنید. کلمه word را در ابتدای عنوان درج کنید.

## ۲۰ - حذف متن

Cut کردن یک متن به شما امکان می‌دهد که بدون استفاده از روش Copy/Paste بخشی از متن را حذف کرده یا آن را جابجا کنید. برای این منظور متن مورد نظر را انتخاب کنید. سپس از منوی Edit گزینه Cut را انتخاب کنید. در اینصورت متن از سند حذف شده و در حافظه کامپیوتر قرار داده می‌شود. حال شما می‌توانید این متن را با استفاده از دستور Paste به محل دیگری انتقال دهید. اکنون شما این کار را انجام دهید. متن انتخاب شده را Cut کنید و در انتهای عنوان جای دهید. اگر



شما می‌خواهید با استفاده از همین روش متنی را از یک سند به سند دیگر انتقال دهید، متن را انتخاب کرده، منوی Edit را باز کنید و گزینه Cut را انتخاب کنید، در مرحله بعد، سند بعدی را، اگر در حال حاضر باز نیست، باز کنید. اشاره‌گر را در محل مورد نظر قرار دهید، از منوی Edit گزینه Paste را انتخاب کنید. حال شما این مراحل را طی کنید.

## ۲۱ - پاک کردن متن

برای پاک کردن، باید متن مورد نظر انتخاب شده باشد. وقتی شما متنی را Cut کرده‌اید، این متن پاک نشده است بلکه از سند شما حذف شده و در حافظه کامپیوتر نگهداری می‌شود. برای پاک کردن، متن مورد نظر را انتخاب کرده سپس منوی Edit را باز کنید. با کلیک کردن روی پیکان پایین در انتهای منو، کل منو را باز کنید و گزینه clear را انتخاب کنید. اکنون شما این مراحل را انجام دهید و اولین کلمه عنوان را پاک کنید.

با استفاده از کلیدهای Delete و یا Backspace نیز می‌توان متن را پاک کرد. برای حذف یک کاراکتر در متون لاتین یا می‌توانید با اشاره‌گر در سمت چپ آن کلیک کنید و کلید Delete را فشار دهید و یا می‌توانید اشاره‌گر را در سمت راست کاراکتر قرار دهید و کلید Backspace را بزنید. در متون فارسی جهت‌ها برعکس است. در هر دو صورت متن اطراف کاراکتر پاک شده، جایگزین آن می‌شود.

## ۲۲ - جستجو (Search) Find

اگر می‌خواهید یک کلمه یا عبارت بخصوص را در سند خود پیدا کنید، می‌توانید با استفاده از گزینه Find در کل سند جستجو کنید. برای این منظور منوی Edit را باز کرده و گزینه Find را انتخاب کنید. پس از باز شدن کادر محاوره، کلمه یا عبارت مورد نظر را در کادر Find what تایپ کنید. اگر شما در جستجوی یک کلمه مثلاً "most" هستید و می‌خواهید فقط همین کلمه را در متن خود بیابید، باید گزینه‌های پیش فرض را بررسی کنید. برای این منظور روی کلمه more کلیک کنید و گزینه‌هایی را که می‌خواهید استفاده کنید فعال کنید. در مورد یافتن کلمه most باید گزینه Find whole words only را فعال کنید ولی فعلاً ما آن را به همین وضع رها می‌کنیم. اکنون روی دکمه Less کلیک کنید تا کادر باز شده را ببندد. حال روی دکمه Find next کلیک کنید با این کار برنامه جستجو از نقطه‌ای که اشاره‌گر در آن واقع است شروع به کار کرده و سند را برای یافتن کلمه مورد نظر جستجو می‌کند. توجه داشته باشید که برنامه جستجو کلمه almost را هم پیدا کرده است. اگر گزینه Find whole words only را فعال کرده باشیم، این مسئله پیش نخواهد آمد. با هر بار کلیک کردن روی دکمه Find next جستجو ادامه پیدا می‌کند تا اینکه به شما اعلام می‌شود که جستجو به پایان رسیده

است. در اینصورت با کلیک کردن روی Cancel کادر محاوره بسته می‌شود. برای تمرین تمام کلمه‌های most موجود در سند را بیابید.

### ۲۳ - Replace یا جایگزینی

اگر می‌خواهید عبارت یا کلمه‌ای را جایگزین عبارت یا کلمه دیگری کنید، از منوی Edit، گزینه Replace را انتخاب کنید این کار را انجام دهید. منوی Edit را باز کرده و Replace را انتخاب کنید. در کادر Find what عبارت یا کلمه‌ای را که در جستجوی آن هستید تایپ کنید. در کادر Replace عبارت یا کلمه جایگزین را وارد کنید. سپس روی Find next کلیک کنید. وقتی کلمه مورد نظر پیدا شد، روی Replace کلیک کنید. اگر می‌خواهید کلمه یا عبارتی را که چندین بار در متن تکرار شده است، یک باره تغییر دهید روی Replace all کلیک کنید. اتمام فرآیند جستجو و جایگذاری و تعداد جایگزینی‌ها به شما اعلام خواهد شد. با کلیک کردن ok پیغام بسته شده و سپس روی close در کادر محاوره کلیک کنید. اکنون شما این مراحل را انجام دهید. کلمه example را یافته و با استفاده از Replace all آن را به instance تغییر دهید.

### شکل بندی

### ۲۴ - تغییر اندازه و نوع فونت

واژه پرداز برای تغییر سند و محتوای آن، به شما صدها امکان می‌دهد. در این بخش ما به ظاهر متن، چگونگی آرایش آن در صفحه، چگونگی تنظیم خود صفحه و اینکه چگونه می‌توان تمام اینها را مجدداً شکل‌بندی کرد می‌پردازیم. یکی از روشهای تغییر ظاهر یک سند، تغییر نوع فونت آن است، که این هم به روشهای مختلف مقدور است. با انتخاب متن مورد نظر شروع کنید، سپس روی فلش مجاور نام فونت‌ها در میله ابزار پائین کلیک کنید. این کار منوی بازشونده را باز می‌کند و به شما امکان می‌دهد که فونت‌های دیگری را با کلیک روی نام آنها انتخاب کنید. وقتی نام فونت جدیدی را انتخاب می‌کنید، شیوه نگارش (style) قدیمی بطور خودکار، به روز می‌شود. حالا نوبت شماست. با استفاده از میله ابزار پائین، نام فونت جاری را به Courier تغییر دهید.

شما می‌توانید اندازه متن انتخاب شده را نیز با کلیک روی فلش مجاور اندازه جاری تغییر دهید. حالا این کار را انجام

دهید و اندازه متن انتخاب شده را به ۱۴ تغییر دهید

## ۲۵- اعمال شکل‌های پررنگ، کج و زیر خط‌دار

شما می‌توانید شکل یک فونت را با استفاده از آیکونهای **Bold**، **Italic**، **Underline** از میله ابزار پائین به سرعت تغییر دهید. برای این منظور لغت مورد نظر را انتخاب کنید و سپس روی آیکون **Bold** در میله ابزار پائین کلیک کنید. برای عمل برعکس، دوباره روی همان آیکون کلیک کنید. حالا شما امتحان کنید. متن انتخاب شده را از طریق میله ابزار پائین، زیر خط‌دار کنید.

## ۲۶- اعمال زیرنویس و بالانویس

وقتی شما در حال تایپ یک سند هستید، ممکن است بخواهید اعداد کسری تایپ کنید. مثل  $\frac{1}{2}$  یا  $\frac{1}{4}$  و غیره. برای نمایش این اعداد، به همان شکل متداول ریاضی، می‌توانید از ابزارهای شکل‌بندی زیرنویس و بالانویس استفاده کنید. برای این کار صورت کسر، در اینجا عدد ۱، را انتخاب کرده، منوی **Format** را باز و گزینه **Font** را انتخاب کنید. در جعبه محاوره‌ای که باز می‌شود، زبانه **Font** را انتخاب کنید (اگر انتخاب نشده باشد) و در آنجا در جعبه مجاور **Superscript** کلیک کنید.

در بخش پیش نمایش، تغییر شکل متن را خواهید دید. **ok** را کلیک کنید تا تغییرات اعمال شود. حالا مخرج کسر را انتخاب کنید و دوباره به کادر محاوره **Font** باز گردید ولی این بار در جعبه مجاور **Subscript** کلیک کنید. دوباره در بخش پیش نمایش، تغییر متن را می‌بینید. **ok** را کلیک کنید تا جعبه محاوره بسته شده و تغییرات اعمال شود. حالا شما امتحان کنید.

به روش دیگر، شما می‌توانید گزینه **Auto Correct** یا اصلاح خودکار را تنظیم کنید تا این کار را بصورت خودکار برایتان انجام دهد. منوی **Tools** را باز کنید و **Auto Correct** را انتخاب کنید. زبانه **Auto format as you type** را انتخاب کرده و انتخاب مربوط به کسرها **fractions** را در حالت انتخاب شده قرار دهید. با اینکار اعدادی که تایپ می‌شوند به حالت زیر و بالانویس تبدیل می‌شوند. در همین زبانه یک امکان بسیار کاربردی دیگر **“Ordinals with superscript”** است. برای مثال اگر شما **first** را به شکل **1st** تایپ کنید. این کلمات بطور اتوماتیک طوری شکل‌بندی می‌شوند که حروف **s** و **t** بصورت بالانویس نوشته شوند. شما احتمالاً اعمال این تغییر را در زمان تایپ تاریخهای لاتین مشاهده می‌کنید. این گزینه را هم انتخاب کنید.

مطمئن شوید که این گزینه‌ها در زبانه **Auto Format** هم در حالت انتخاب شده قرار دارند و سپس **ok** را کلیک کنید تا تمام تغییرات اعمال شوند. حالا، در حین اینکه شما تایپ می‌کنید، شکل‌بندی بلافاصله پس از هر بار زدن کلید فاصله (**Space bar**) اعمال می‌شود. به تفاوت بین دو خط متن وارد شده توجه کنید. خط اول با امکانات فونت شکل‌بندی شده ولی در خط دوم از امکانات شکل‌بندی اتوماتیک استفاده شده است در خط دوم کل کسر تبدیل به یک کاراکتر (بجای سه کاراکتر در خط اول) شده است. حالا شما باید تصمیم بگیرید که کدام روش برای سندی که تولید می‌کنید مناسب‌تر است.

## ۲۷- اعمال حروف بزرگ

گاهی ممکن است بخواهید که حروف کلمه‌ای را بزرگ یا کوچک کنید، تا مثلاً مشخص‌تر شود. برای اینکار متن مورد نظر را انتخاب کنید، منوی Format را باز و اگر لازم است آن را توسعه دهید. سپس Change Case را انتخاب کنید. وقتی جعبهٔ محاوره‌ای Change Case باز شد، می‌توانید یکی از گزینه‌ها را انتخاب کنید. گزینهٔ "Sentence Case" اولین حرف را به حرف بزرگ و همهٔ بقیه را به حروف کوچک تبدیل می‌کند. "Lower Case" تمام حروف انتخابی را به حرف کوچک تبدیل می‌کند. "Upper Case" تمام حروف را به حرف بزرگ تبدیل می‌کند. "Title Case" اولین حرف هر کلمه را به حرف بزرگ و سایر حروف را به حرف کوچک تبدیل می‌کند. "Toggle Case" حروف بزرگ را به کوچک و حروف کوچک را به بزرگ تبدیل می‌کند. این گزینه زمانی مفید است که پس از پایان تایپ یک متن لاتین متوجه می‌شوید که دکمهٔ Caps Lock روشن و قفل بوده است. هر گزینه‌ای را که انتخاب کردید، ok را کلیک کنید تا تغییرات اعمال شود. حالا شما همین کار را بکنید حروف متن انتخاب شده را به حروف بزرگ تبدیل کنید.

## ۲۸- اعمال رنگ به متن

شما می‌توانید از متن رنگی برای تاکید در موارد مهم مثل اعلام خطرها، یا برای زیباتر شدن سند، مثل دعوت به یک مهمانی، استفاده کنید. برای تغییر رنگ یک متن موجود، ابتدا آن را انتخاب کنید. بعد روی فلش کوچک سمت راست دکمهٔ رنگ فونت کلیک کنید. وقتی جعبهٔ محاوره‌ای باز شد، یکی از رنگها را از مجموعه انتخاب کنید. اگر رنگ مورد نظرتان را پیدا نکردید، روی More Colors کلیک کنید و یکی از رنگهای مجموعه رنگ توسعه یافته را در زبانهٔ Standard انتخاب کنید. اگر باز هم رنگ مورد نظرتان را نیافتید، روی زبانهٔ Custom کلیک کنید و در آنجا رنگ مورد نظرتان را انتخاب کنید. حالا امتحان کنید. رنگ متن انتخاب شده را به قرمز تبدیل کنید. شما همچنین می‌توانید قبل از شروع به تایپ، رنگ مورد نظر برای متن را به همین روش انتخاب کنید. به یاد داشته باشید که اگر می‌خواهید متن رنگی را روی کاغذ رنگی چاپ کنید، باید مطمئن شوید که رنگهای مناسبی که در تقابل نیستند و با زمینه هم مشکل ندارند را انتخاب کرده‌اید.

## ۲۹- کپی شکل‌بندی متن

شما می‌توانید شکل‌بندی بخشی از متن را در بخش دیگری از سند کپی کنید. مکان‌ما به شکل یک قلم مو در می‌آید که به نشانگر چسبیده است. حالا در محل شروع متن جدید که می‌خواهید شکل‌بندی آن عوض شود، کلیک کنید و نشانگر و قلم‌مو را تا انتهای متن بکشید. وقتی ماس را رها می‌کنید، نشانگر به حالت طبیعی اولیه در می‌آید. اگر می‌خواهید که یک شکل‌بندی را در چند بخش از سند بکار ببرید روی دکمهٔ کپی شکل‌بندی دوبار کلیک کنید، و متنهای مورد نظر برای تغییر را

یک به یک انتخاب کنید. وقتی کارتان تمام شد دکمه escape روی صفحه کلید را بزنید تا کپی کننده شکل‌بندی غیر فعال شود.

### ۳۰- اعمال شیوه (style) به متن

روش دیگر اصلاح متن استفاده از شیوه‌های موجود یا تعریف شده است. یک شیوه تعدادی پارامتر پیش‌فرض، مثل شکل و اندازه فونت و فواصل متن از کناره‌ها دارد. که توسط رایانه یا شما تعیین شده‌اند. اینها معمولاً برای عنوان فصل‌ها یا سرفصل‌ها استفاده می‌شوند. برای بکارگیری یک شیوه، متنی را انتخاب کنید، بعد روی فلش مجاور کلمه Normal در نوار ابزار پائین کلیک کنید، یک منوی کرکره‌ای باز می‌شود که چندین گزینه در آن مشاهده می‌شود. برای انتخاب هر یک، کافی است روی آن کلیک کنید حالا شما امتحان کنید و شیوه Heading 1 را انتخاب کنید.

شیوه‌ها فقط به پاراگراف‌ها اعمال نمی‌شوند، شما می‌توانید هر تکه از متن را انتخاب کرده و شیوه آن را تغییر دهید. سعی کنید شیوه اولین کلمه سرفصل را تغییر دهید. در حالیکه متن انتخاب شده است، منوی کرکره‌ای شیوه را باز کنید و شیوه مورد نظر را انتخاب کنید. حالا همین کار را خودتان انجام دهید و Heading 2 را بعنوان شیوه انتخاب کنید.

اگر می‌خواهید شیوه یک جمله، یا یک خط یا بخشی از متن را عوض کنید، اول آن را انتخاب کنید، بعد منوی شیوه را باز کنید و گزینه مورد نظر را انتخاب کنید. خوب، حالا شما این را هم امتحان کنید. بخش انتخاب شده از خط را به شیوه Heading 3 تغییر دهید.

اگر نمی‌خواهید یکی از شیوه‌های پیش‌فرض را استفاده کنید، می‌توانید شیوه خودتان را ایجاد کنید. چون این یک کار طولانی است، ابتدا کل روند را توضیح می‌دهیم و بعد همراه شما آن را عملی می‌کنیم. با انتخاب style از منوی Format کار را شروع می‌کنیم. به این ترتیب یک جعبه محاوره‌ای، حاوی چندین گزینه که هر یک جعبه‌های محاوره‌ای دیگری را باز خواهند کرد، باز می‌شود. وقتی یک شیوه جدید می‌خواهیم ایجاد کنیم، همیشه لازم نیست که از تمام گزینه‌های موجود استفاده کنیم. دکمه‌های New و Apply دکمه‌هایی هستند که از کادر محاوره اصلی استفاده خواهیم کرد. بخش اصلی کادر محاوره‌ای فهرستی از شیوه‌ها را نشان می‌دهد که یکی از آنها پر رنگ شده و شرح آن در زیر آمده است. در پائین بخش پیش‌نمایش و توضیحات، دکمه New قرار دارد. انتخاب این دکمه شما را به کادر محاوره‌ای دیگری هدایت می‌کند. دکمه New را کلیک کنید در کادر مخصوص نام، نام مناسبی تایپ کنید و سپس دکمه Format در زیر آن را کلیک کنید گرچه در منوی کرکره‌ای تعدادی گزینه وجود دارد، ما فقط نیاز به دو گزینه اول داریم، که عبارتند از: Font و Paragraph.

انتخاب گزینه Font امکان تغییر شکل، اندازه و شیوه متن و نیز حالت متن در کادر مخصوص حالت‌ها (effect) را فراهم می‌کند و اثر تمام تغییرات در محدوده پیش‌نمایش، قبل از اعمال قابل مشاهده‌اند. وقتی تغییرات مورد نظر را دادید، ok را

کلیک کنید. حالا دوباره دکمه Format را کلیک کرده و اینبار گزینه Paragraph را انتخاب کنید. در اینجا شما می‌توانید نحوه قرارگیری، تورفتگی‌ها و سایر تنظیمات پاراگراف‌های متن را مشخص کنید. برای تغییر نحوه قرارگیری متن، از منوی کرکره‌ای استفاده کرده و یکی از گزینه‌های آن را انتخاب کنید. وقتی کارتان تمام شد، ok را کلیک کنید. وقتی شیوه جدیدی ایجاد می‌کنید، می‌توانید یک کلید میانبر به آن اختصاص دهید، این تخصیص از طریق دکمه Keyboard Shortcut Key در جعبه محاوره‌ای New Style انجام پذیر است. در گوشه پایین سمت چپ این جعبه کادر Press New Shortcut Key وجود دارد که شما کلیدهای مورد نظرتان را در اینجا باید وارد نمایید. مثلاً همزمان، کلیدهای Ctrl و عدد ۸ را از صفحه کلید فشار دهید، سپس دکمه Assign را کلیک کرده و کادر را ببندید. وقتی کلیدهای میانبر مورد نظرتان را انتخاب کرده‌اید، ok و سپس Apply را از آخرین کادر محاوره‌ای کلیک کنید. موفق شدید! شما هم اکنون اولین شیوه متن اختصاصی خود را ایجاد کرده‌اید. این شیوه حالا در منوی کرکره‌ای style دیده می‌شود.

حالا بیایید یک بار دیگر شیوه را ایجاد کنیم. با بازکردن منوی Format شروع کنید و بعد style را انتخاب کنید. وقتی کادر محاوره‌ای ظاهر شد، روی New کلیک کنید. مثلاً اسم New را در کادر Name وارد کنید و بعد روی Format کلیک کنید. از آنجا Paragraph را انتخاب کرده و Alignment را به Centered تغییر دهید. حالا ok را کلیک کنید. بالاخره با فشردن هم زمان کلیدهای Ctrl و عدد ۸ از صفحه کلید، کلید میانبر را انتخاب کرده و با زدن دکمه Assign و بعد بستن کادر، کار را تمام کنید.

### ۳۱- تکه کردن کلمات

گاهی لازم می‌شود که در متن خود از کلمات تکه شده استفاده کنید. این را معمولاً در روزنامه‌ها می‌بینید. برای تنظیم تکه کردن، منوی Tools و سپس Language و بعد Hyphenation را انتخاب می‌کنید. کادر محاوره‌ای مربوطه ظاهر می‌شود. گزینه Automatically hyphenate document را فعال کنید. هر قدر عددی که در اینجا معین می‌کنیم، کوچکتر باشد، لبه انتهایی سند شما صاف‌تر و تعداد کلمات تکه شده بیشتر خواهد بود. این کار را خودتان امتحان کنید.

### ۳۲- درج و حذف نشانه‌های پاراگراف

وقتی در یک سند کار می‌کنید، گاهی لازم است که ببینید شروع و پایان پاراگراف‌های سند کجاست؟ برای اینکار منوی Tools و گزینه Options را انتخاب کنید. زبانه View را انتخاب کنید. (اگر انتخاب شده نیست)، آنگاه از بخش Formatting marks، گزینه Paragraph marks را در حالت انتخاب شده قرار دهید (کنارش تیک بزنید). بعد ok را کلیک کنید تا کادر گزینه‌ها بسته شود. حالا همینطور که شما تایپ می‌کنید و پاراگراف‌های جدید ایجاد می‌کنید، نشانه پاراگراف با هر بار زدن کلید return، مشاهده می‌شود. حالا شما همین کار را انجام دهید.

هر وقت دیگر نیازی به این کار نداشتید، کافی است علامتی را که کنار گزینه Paragraph marks گذاشتید، بردارید. اگر این دکمه را روی میله ابزارهایتان داشته باشید، به سادگی می‌توانید این حالت را فعال و غیر فعال نمایید.

### ۳۳- درج و حذف نشانه‌های Soft Carriage Return

یکی دیگر از نشانه‌های مفید شکل‌بندی، نشانه شکست خط‌هاست و وقتی که واژه پرداز Word بطور خودکار، کلمه‌ای را که طول آن بیشتر از فضای خالی باقی مانده در خط جاری است، به سطر بعدی منتقل می‌کند، ظاهر می‌شود. این کار را به Text Wrapping (پوشش متن) می‌شناسیم. برای اینکه ببینید این عمل در کجای متن رخ داده است، باید روی دکمه Show/Hide Paragraph marks را روی میله ابزار کلیک کنید. حالا می‌بینید که در انتهای خط‌ها یک نقطه کوچک وجود دارد و کلمه بعد از آن از خط بعدی شروع شده است. گاهی ممکن است بخواهید بدون آنکه پاراگراف جدیدی ایجاد کنید، متن را از سر خط بعدی ادامه دهید، این کار را می‌توانید با اعمال یک شکست عمودی در خط انجام دهید برای انجام اینکار، کلید shift را نگه دارید و آنگاه Return را بزنید. حالا می‌بینید که این علامت در انتهای خط قبلی درج شده است. وقتی که شما به تایپ ادامه می‌دهید، متن از سر خط بعدی شروع می‌شود ولی پاراگراف عوض نمی‌شود. این کار را خودتان انجام دهید. وقتی دیگر نخواستید علامت‌های شکل‌بندی را ببینید، دکمه مربوطه را دوباره کلیک کنید تا علامت‌ها محو شوند.

### ۳۴- ترازبندی متن

ممکن است شما بخواهید موقعیت افقی بخشی از متن را تغییر دهید. مثلاً در یک نامه ممکن است بخواهید آدرس در سمت راست قرار گیرد و بقیه متن از سمت چپ شروع شود. این کار ترازبندی متن (Aligning) نام دارد. این کار به سرعت و سهولت با کلیک کردن آیکونهای ترازبندی در میله ابزار پائین قابل انجام است. آیکونها به ترتیب چپ‌چین (تمام متن به سمت چپ)، وسط‌چین (تمام متن‌ها در وسط)، راست‌چین (تمام متن به سمت راست) و تراز دو طرفه (به اندازه‌ای فاصله در بین کلمات ایجاد می‌شود که تمام خط پر شود) هستند. برای تغییر ترازبندی، متن مورد نظر را انتخاب کنید و بعد، یکی از چهار آیکون را انتخاب کنید. حالا شما سرفصل را با استفاده از آیکون مربوطه، در وسط تراز کنید.

### ۳۵- تورفتگی پاراگرافها

گاهی لازم است یک پاراگراف تورفتگی‌هایی داشته باشد. این به این مفهوم است که متن پاراگراف در قسمتهایی بیش از سایر قسمت‌ها از حاشیه فاصله دارد. نقل قولها معمولاً به این روش نوشته می‌شوند. برای تعیین میزان تورفتگی، متن را با انتخاب کرده، سپس منوی Format و گزینه Paragraph را انتخاب کنید. از اینجا شما می‌توانید حاشیه‌ها را با تغییر اعدادی که در

کادرهای تورفتگی چپ و راست هستند، تغییر دهید. اعداد فعلی را انتخاب کرده و مقادیر جدید را بجای آن تایپ کنید. بسیارخوب، حالا نوبت شماست. متن را به اندازه یک سانتیمتر از هر حاشیه تورفته کنید.

اگر شما می‌خواهید فقط خط اول را تورفته کنید، پاراگراف را انتخاب کنید، منوی Format را باز کرده و دوباره Paragraph را انتخاب کنید. وقتی کادر محاوره‌ای پاراگراف باز شد، منوی کرکره‌ای Special را باز کنید، و گزینه First Line را انتخاب کنید. میزان تورفتگی مورد نظران را در آنجا و در کادر مقابل کلمه by تنظیم کنید. ok را کلیک کنید. بخش پیش نمایش نشان می‌دهد که پاراگراف چطور دیده خواهد شد. حالا خودتان انجام دهید. خط اول از پاراگراف انتخاب شده را به اندازه ۱/۵ سانتیمتر تو رفته کنید.

نوع دیگری از تورفتگی، تورفتگی آویخته است. در این حالت، اولین خط پاراگراف در حد حاشیه می‌ماند و تمام بقیه خطهای پاراگراف به اندازه مورد نظر تو می‌روند. روش خیلی شبیه حالت‌های قبل است. پس این کار را با هم انجام می‌دهیم. درحالتی که پاراگراف انتخاب شده است، منوی Format را باز کنید، Paragraph را کلیک کنید. در کادر محاوره‌ای Paragraph، منوی کرکره‌ای Special را باز کنید و گزینه Hanging را انتخاب کنید. میزان تورفتگی را در کادر مقابل by تنظیم کنید. ما آن را به همان مقدار فعلی رها می‌کنیم. حالا ok را کلیک کنید.

### ۳۶- اعمال فاصله بین پاراگراف‌ها

شما می‌توانید فاصله بین خطوط متن را با استفاده از منوی Format تغییر دهید. به این منظور، متن را انتخاب و منوی Format را باز کنید. گزینه Paragraph را انتخاب کنید. در نزدیکی وسط این کادر محاوره‌ای، در زیر Spacing، گزینه Line Spacing را پیدا کنید. کلیک کردن روی فلش، ۶ گزینه برای فاصله را نشان می‌دهد که شما می‌توانید از میان آنها انتخاب کنید. حالا شما امتحان کنید. فاصله‌ها را دو برابر کنید. در بخش پیش مشاهده می‌بینید که فاصله‌ها چطور عوض می‌شود.

### ۳۷- اعمال فاصله بالا و پائین پاراگراف

شما می‌توانید فاصله بین پاراگراف‌ها را با کلیک روی فلش‌های بالا و پائین، در کنار کادرهای Before و After تغییر دهید. وقتی کارتان تمام شده، ok را کلیک کنید. حالا خودتان امتحان کنید. فاصله‌ها را به ۶ نقطه در قبل از پاراگراف تغییر دهید.



### ۳۸- تنظیم، حذف و استفاده از Tab

با استفاده از Tab می‌توان متن را بصورت ستونی، بدون آنکه نیازی به استفاده از جدول باشد، مرتب کرد. چهارنوع Tab اصلی وجود دارند. به نامهای Left (چپ)، Center (وسط)، Right (راست) و Decimal (اعشاری). با باز کردن منوی Format شروع کنید. با کلیک روی فلش پائین، منو را گسترش دهید و گزینه Tabs را انتخاب کنید. برای درج Tab، با استفاده از کادر محاوره‌ای، در کادر کنار Tab stop position، مقدار مورد نظر برای اولین Tab را درج کنید و سپس Set را کلیک کنید. در آخر Right را انتخاب کرده، مقدار Tab را وارد کرده و Set را کلیک کنید. ok را کلیک کنید. بعد از این مراحل، در اول هر کلمه‌ای می‌خواهید مرتب شود کلیک و کلید Tab روی صفحه کلید را بزنید. بطور خودکار، آن کلمه به موقعیت Tab تنظیم شده می‌رود. اینکار را با تمام تکه‌های متن انجام دهید. حالا شما امتحان کنید. یک Left Tab (چپ) در ۲، و یک ۵ در Center (وسط) و یک راست در ۸ قرار دهید، آنگاه سه کلمه اول از عنوان را با استفاده از کلید Tab، مرتب کنید. اگر نمی‌خواهید از تنظیمات و مقادیر فعلی Tab استفاده کنید، می‌توانید آنها را در کادر محاوره‌ای Tabs، حذف کنید. اگر می‌خواهید فقط یکی را حذف کنید، آن را از فهرست سمت چپ انتخاب کرده و Clear را کلیک کنید. اگر می‌خواهید همه را حذف کنید، فقط Clear all را کلیک کنید. حالا شما انجام دهید. تمام Tab های تنظیم شده را حذف کنید. حالا گزینه Center را انتخاب کرده، موقعیت Tab بعدی را وارد کرده و دکمه Set را کلیک کنید.

اگر با اعداد کار می‌کنید، مثلاً مقادیر پول، که باید طوری مرتب شوند که ممیزها زیر هم باشد، باید از گزینه‌ها، Decimal Tab را مشخص و تنظیم کنید.

### ۳۹- اعمال و حذف فهرست‌های شماره یا علامت‌دار

فهرست‌های شماره و علامت‌دار، به سهولت و فقط با کلیک روی آیکون آنها در میله ابزار پایین ایجاد می‌شوند. ابتدا متن مورد نظر که می‌خواهید به فهرست تبدیل کنید انتخاب کرده و سپس روی آیکون شماره یا علامت‌دار کردن کلیک کنید. حالا خودتان آزمایش کنید.

اگر خواستید که دیگر متن بصورت شماره یا علامت‌دار نباشد، بسادگی می‌توانید این گزینه را خاموش کنید. متن را انتخاب کنید، بعد با کلیک کردن روی آیکون مربوطه، گزینه خاموش می‌شود. این کار نشانه‌ها و یا شماره‌ها را حذف کرده و متن را به حالت عادی چپ‌چین در می‌آورد. حالا شما هم امتحان کنید.

#### ۴۰- تغییر شیوه نمایش فهرست علامت یا شماره‌دار

اگر بخواهید ظاهر نشانه‌ها یا اعداد را عوض کنید، کافی است متن علامت یا شماره‌دار را انتخاب کنید. بعد در عرض محدوده انتخاب شده دکمه راست ماوس را بزنید. از پنجره کوچکی که باز می‌شود گزینه Bullets and Numbering را انتخاب کنید. کادر محاوره‌ای باز می‌شود که سه زبانه در بالا دارد. در زبانه Bulleted گزینه‌های مختلفی که می‌توانید انتخاب کنید را می‌بینید. یکی را انتخاب و ok را کلیک کنید. اگر آنچه می‌خواهید را اینجا نیافتید، دکمه Picture را بزنید تا گزینه‌های بیشتری ببینید و یکی را از فهرست انتخاب و Insert clip را کلیک کنید. در زبانه Numbered گزینه‌های مختلفی برای شماره‌گذاری ترتیبی می‌بینید. یکی را انتخاب کنید و ok را کلیک کنید. شما می‌توانید نحوه نمایش عددها را به دلخواه هم تنظیم کنید. فرض کنید که شما اعداد ۱ تا ۳ را استفاده کرده‌اید و پس از وارد کردن مقادیری متن معمولی، حالا می‌خواهید از اعداد ۴ تا ۶ برای سه مورد بعدی استفاده کنید. برای اینکار مقدار Start at را مساوی ۴ قرار دهید. Ok را کلیک کنید تا تغییرات اعمال شود. زبانه Outline numbered برای تغییر نشانه‌ها یا اعداد در فهرست‌های مختلف و تو در تو است. مثلاً در سرفصل‌های اصلی و فرعی. حالا نوبت شماست، فهرست شماره‌دار را به گزینه آخر در زبانه Bulleted تغییر حالت دهید.

#### ۴۱- افزودن کادر به متن

با افزودن کادر یا سایه به بخشی از متن می‌توانید بخشها یا گروههایی از متن، مثل مشخصات شخصی در رزومه، را مشخص‌تر کنید. متن مورد نظر را انتخاب و منوی Format را باز کنید. گزینه Borders and Shading را انتخاب کنید. برای اضافه کردن کادر، یکی از گزینه‌های بخش سمت چپ کادر محاوره‌ای را انتخاب کنید، و سپس محل‌های اعمال کادر را به ترتیبی که می‌خواهید مشخص کنید. برای مثال. اگر فقط کادر بالا و پائین می‌خواهید، کادرهای سمت چپ و راست را با استفاده از دکمه‌های مربوطه در اطراف ناحیه پیش نمایش، از حالت انتخاب شده خارج کنید، یا در محل آن کادرها در بخش نمایش کلیک کنید، شیوه، رنگ و ضخامت خط را هم آنطور که می‌خواهید تنظیم کرده و ok را کلیک کنید تا کادرگذاری‌ها اعمال شود. حالا یک کادر به پاراگراف انتخاب شده اضافه کنید.

اگر می‌خواهید فقط دور بخش کوچکی از متن کادر بگذارید، مثلاً دور یک اسم، اول باید متن را انتخاب کنید، در غیر این صورت کادر قالب تا لبه حاشیه‌های کاغذ ادامه پیدا می‌کند.

برای مشخص کردن یک پاراگراف با استفاده از سایه‌زدن، پاراگراف را انتخاب کنید، کادر محاوره‌ای Borders and Shading را دوباره باز کنید و این بار روی Shading کلیک کنید. رنگ مورد نظرتان را میان رنگهای معمولی یا از منوی More Colors انتخاب کنید. در بخش Pattern از همین کادر محاوره‌ای، منوی Style را باز کنید و در آنجا شدت رنگ را تعیین کنید. حالا در منوی Color، رنگ متناسب با رنگ اصلی را انتخاب کنید، اگر رنگ متفاوتی انتخاب کنید، یا این

گزینه را به صورت Automatic که هست، رها کنید، سایه‌های متن شما نقاطی به این رنگ خواهد داشت. Ok را کلیک کنید تا تغییرات اعمال شود. حالا خودتان همین را امتحان کنید.

شما می‌توانید با استفاده از زبانه Page Border، به کل صفحه، کادر اضافه کنید. برای اینکار، یک شکل خط از منوی کرکره‌ای Line style انتخاب کنید. بعد یک رنگ از مجموعه رنگ‌ها انتخاب کنید. برای اعمال یک حالت به خط کادر، حالت مورد نظرتان را از گزینه Settings، در سمت چپ کادر محاوره‌ای انتخاب کنید. شما می‌توانید این حالت را به تمام سند یا صفحات خاص از سند اعمال کنید. ok را کلیک کنید تا حالت انتخابی اعمال شود. گزینه دیگر انتخاب از کارهای هنری موجود در منوی کرکره‌ای Art است. برای این کار، کافی است روی نمونه مورد نظرتان در لیست، کلیک کنید. بعد ok را کلیک کنید تا اعمال شود. حالا خودتان امتحان کنید.

## ۴۲- تغییر جهت و اندازه صفحه

گام آخر در تولید یک سند، چاپ آن است. قبل از این کار، بیایید اول جهت فعلی صفحه را کنترل کنیم، یعنی می‌خواهیم بدانیم صفحه در جهت ایستاده Portrait (یعنی بصورت بلند و باریک) است، یا خوابیده Landscape (یعنی کوتاه و پهن). برای شروع Page Setup را از منوی File انتخاب کنید و بعد روی زبانه Paper size کلیک کنید. بعد یکی از دو حالت Portrait یا Landscape را انتخاب کرده و ok را کلیک کنید. حالا نوبت شماست که تمرین کنید.

شما می‌توانید چاپگر را براساس یکی از اندازه‌های موجود برای کاغذ تنظیم کنید. از معروف‌ترین این اندازه‌ها، A4 و Letter هستند. اگر خواستید اندازه‌ای که الان تنظیم شده را تغییر دهید منوی Paper size را با استفاده از فلش کوچکی که در سمت راست محل اندازه کاغذ هست، باز کنید. انتخابتان را در این منو انجام دهید. حالا شما همین کار را امتحان کنید و اندازه کاغذ را به A4 تغییر دهید.

## ۴۳- تغییر حاشیه‌های سند

گاهی ممکن است شما بخواهید عرض حاشیه‌های صفحه را تغییر دهید. وقتی با متن کار می‌کنید، هر کامپیوتر تنظیمات خودش را دارد که البته شما می‌توانید آن را تغییر دهید. برای این کار منوی File را باز کنید و Page Setup را انتخاب کنید. در زبانه Margins، تنظیمات لازم برای حاشیه‌های کناری و بالا و پایین صفحه وجود دارد. برای تغییر تنظیمات کافی است اعداد فعلی در کادرهای مربوطه را با تایپ مقادیر جدیدی بجای آنها یا با استفاده از فلش‌های بالا و پایین تغییر دهید. در سمت راست این ناحیه، یک محل پیش‌نمایش وجود دارد که تنظیم فعلی صفحه را نشان می‌دهد. چگونگی اثر تغییرات مورد نظر شما

در این ناحیه قابل مشاهده است. وقتی کارتان تمام شد، ok را کلیک کنید. حالا نوبت شماست. حاشیه بالایی را به ۱ سانتیمتر تنظیم کنید.

#### ۴۴- درج و حذف یک Page Break

سند‌های طولانی را می‌توان به بخش‌هایی تقسیم کرد. اینکار با درج Page Break در انتهای هر بخش عملی است. برای درج Page Break نشانگر را به محل مورد نظر ببرید، بعد از منوی Insert، گزینه Break را انتخاب کنید. از میان انتخاب‌های بعدی، Page Break را علامت بزنید و بعد ok کنید. حالا امتحان کنید. مواظب باشید که نشانگر در همان محلی باشد که می‌خواهید. اگر Page Break درج شده را لازم نداشتید، می‌توانید آن را حذف کنید. یک روش ساده برای این کار در همان حال عادی مشاهده سند است. اینکار را با هم انجام می‌دهیم. منوی View را باز کنید و Normal را انتخاب کنید. حالا می‌بینید که Page Break در کجا درج شده است. در آن محل کلیک کرده و Delete را بزنید. یا نشانگر را به بالای Page Break برده و Delete را بزنید.

#### ۴۵- سر صفحه و پا صفحه Header and Footer

بعضی سند‌ها به سرصفحه و پا صفحه نیاز دارند. این دو جزء، کادرهای متنی‌ای هستند که در بالا و پائین صفحه ظاهر می‌شوند و می‌توانند شامل اطلاعاتی مانند شماره صفحه، عنوان، سرفصل، تاریخ، نام فایل و محل آن باشند. سرصفحه و پاصفحه در منوی View هستند. وقتی شما آنها را انتخاب می‌کنید، کادر آنها درسند همراه میله ابزار آنها بطور خودکار ظاهر می‌شود. شما می‌توانید متن و اطلاعات مورد نظران را مستقیماً در کادرها درج کنید، یا از امکانات روی میله ابزار استفاده نمایید.

روی میله ابزار انتخاب‌های متعددی برای درج یا تغییر سرصفحه و پاصفحه وجود دارد. اینها عبارتند از:

- Insert Auto Text : این منوی بازشونده به شما امکان درج اطلاعات مختلفی را می‌دهد. مثل صفحه - نویسنده، شماره صفحه، تاریخ - طبقه‌بندی، شماره صفحه و تاریخ - تولید کننده - تاریخ تولید سند - نام فایل سند - نام فایل و آدرس آن (این گزینه آدرس فایل ذخیره شده را می‌دهد. اگر فایل هنوز ذخیره نشده باشد، نام فایل بصورت document 1، بدون جزئیات آدرس آن، دیده خواهد شد) - تاریخ آخرین نوبت چاپ - تاریخ آخرین ذخیره‌سازی - و صفحه X از Y، مثلاً صفحه ۱ از ۲، این اعداد بصورت خودکار، با اضافه شدن صفحات جدید، به روز می‌شوند. مثلاً ۴ از ۵، ۵ از ۵ و الی آخر.

در سمت راست منو، تعداد دکمه دیگر وجود دارد. این دکمه‌ها عبارتند از:

Insert Page Number (درج شماره صفحه)

Insert Number of Pages (برای درج تعداد صفحات)

Format Page Number ((برای شکل‌بندی شماره صفحه)

Insert Date (برای درج تاریخ)

Insert Time (برای درج ساعت)

دکمه Page Setup، کادر محاوره‌ای تنطی صفحه را باز می‌کند. در اینجا می‌توانید حاشیه‌های صفحه را تنظیم کنید تا فضای سر صفحه و پا صفحه کم یا زیادتر شود. دکمه بعدی برای انتخاب نمایش یا عدم نمایش سرصفحه و پا صفحه در هنگام ویرایش سند است. دکمه‌های Show Next و Show Previous, Same as Previous موقعی کاربرد دارند که سند شما چند بخشی است. گزینه Toggle between the header and footer، ناحیه فعال را از سر صفحه به پا صفحه و برعکس عوض می‌کند.

برای درج مستقیم متن، ابتدا در داخل کادر متن سرصفحه یا پا صفحه کلیک کنید، بعد متن مورد نظران را تایپ کنید. با استفاده از دکمه Toggle between the header and footer، می‌توانید به کادر متنی دیگر بروید. وقتی کارتان تمام شد، Close را کلیک کنید. حالا امتحان کنید. کلمه Word Processing را در سرصفحه تایپ کنید، به کادر پا صفحه روید، کلمه Summary را تایپ کنید و Close را کلیک کنید. اگر خواستید متن را تغییر دهید، روی ناحیه مورد نظر دوبار کلیک کنید و متن را اصلاح کنید. حالا خودتان امتحان کنید. سرصفحه را باز کنید، کلمه Processing را حذف کرده و بجایش 'A guide' را تایپ کنید.

حالا می‌خواهیم منوی Insert Auto Text را استفاده کنیم. سرصفحه و پا صفحه را باز کرده و از منوی Insert Auto Text، گزینه Page x of y را انتخاب کنید. حالا با استفاده از دکمه مربوطه، به پا صفحه بروید. هر کدام از گزینه‌ها را در سرصفحه، پا صفحه، یا چند یا هر دو، می‌توانید درج کنید. حالا Close را کلیک کنید تا به متن سند اصلی برگردید.

شما می‌توانید نحوه نمایش متن سرصفحه و پا صفحه را هم درست مثل متن سند تنظیم کنید. کافی است متن مورد نظر را انتخاب کرده و تغییرات مورد نظر را اعمال کنید. نوع فونت، اندازه آن، تراز متن و رنگ آن، پررنگ، کج یا زیرخط دار بودن آن را می‌توانید با دکمه‌های مربوط در میله ابزارها تنظیم کنید و تغییر دهید. حالا شما امتحان کنید. وقتی کارتان تمام شد، Close را کلیک کنید.

سمت راست منو، تعدادی دکمه وجود دارد. این دکمه‌ها عبارتند از: Insert page Number، Insert Date، Insert Time، Format Page Number، Insert Number of Pages. دکمه Page Setup کادر محاوره‌ای Page Setup را باز می‌کند.

## المانها و اجزاء سند

### ۴۶- ایجاد یک جدول

گاهی ممکن است به یک جدول خالی نیاز داشته باشید که بخواهید بعداً در آن متن و عدد وارد کنید. جدول جایی درج می‌شود که نشانگر قرار دارد. ابتدا از منوی Table، گزینه Insert و سپس گزینه Table را از منوی بعدی انتخاب کنید. در کادرهای Columns و Rows، اعداد مورد نظر را تایپ کرده و ok کنید. حالا شما یک جدول با عرض ۴ خانه و ارتفاع ۲ خانه را با منوی جدول بسازید.

### ۴۷- درج و ویرایش اطلاعات در جداول

وقتی جدول را ایجاد کردید، می‌توانید در آن اطلاعات وارد کنید. کافی است نشانگر را در خانه مورد نظر قرارداده و متن مورد نظر را تایپ کنید. برای رفتن به خانه بعدی یا از کلید Tab استفاده کنید یا با ماوس خانه بعدی را انتخاب کنید. حالا خودتان سعی کنید. کلمه Page را در خانه اول سطر اول وارد کنید. بعد با tab به خانه دوم رفته و title را وارد کنید. اگر خواستید متن را تغییر دهید، متن را انتخاب کرده و متن جایگزین را تایپ کنید. این را هم امتحان کنید. کلمه title را انتخاب کرده و با chapter جایگزین کنید.

### ۴۸- انتخاب سطرها، ستونها، خانه‌ها و کل جدول

وقتی با یک جدول کار می‌کنید، ممکن است لازم شود که تغییراتی در آن اعمال کنید. بگذارید چند مثال را ببینیم. فرض کنید که می‌خواهید شکل‌بندی یکسانی را به تمام خانه‌های سطر اول اعمال کنید. ساده‌ترین راه این کار انتخاب کل سطر اول است. در خانه اول این سطر، کلیک کنید، همانطور که کلید ماوس را گرفته‌اید، ماوس را تا خانه آخر این سطر بکشید. حالا شما انجام دهید. حالا سطر انتخاب شده است و شما می‌توانید هر شکل‌بندی را به آن اعمال کنید. به روش دیگر، می‌توانید در خانه اول سطر کلیک کنید، کلید shift را بگیرید و در خانه آخر هم کلیک کنید. تمام خانه‌های این محدوده بطور خودکار انتخاب می‌شوند. برای انتخاب تمام خانه‌های یک ستون، عیناً همان روش را استفاده کنید. این را هم انجام دهید. با استفاده از کلید shift و روش کلیک ستون اول را انتخاب کنید.

برای انتخاب یک خانه، در آن کلیک کنید. حالا شما انجام دهید. برای انتخاب تعدادی خانه‌های مجاور، می‌توانید از روش shift و کلیک استفاده کنید. در خانه اول کلیک کنید، shift را نگه دارید، در خانه آخر کلیک کنید. این را هم آزمایش کنید. اگر

می‌خواهید کل جدول را انتخاب کنید، در خانه اول جدول کلیک کنید، کلید چپ ماوس را گرفته و ماوس را تا خانه آخر جدول بکشید. هر قدر ماوس را می‌کشید خانه‌های بیشتری انتخاب می‌شوند. حالا شما انجام دهید.

#### ۴۹- درج و حذف سطر و ستون

اگر بخواهید سطر و ستون به جدول اضافه کنید، باید از منوی Table استفاده کنید. اگر می‌خواهید سطر اضافه کنید، نشانگر را در یک سطر قرار داده، منوی Table را باز کرده و Insert را انتخاب کنید. سپس گزینه Rows Above یا Rows Below را انتخاب کنید. اگر Rows Above را انتخاب کنید سطر جدید بالای محل نشانگر ظاهر می‌شود، و برعکس. حالا شما انجام دهید.

اگر می‌خواهید ستون اضافه کنید، کل ستون را انتخاب کنید، منوی Table، گزینه Insert و سپس به تناسب یکی از گزینه‌های Columns to left، برای افزودن ستون جدید در سمت چپ نشانگر، یا Columns to right، برای افزودن ستون جدید در سمت راست نشانگر، را انتخاب کنید. برای حذف یک سطر، آن را انتخاب کرده و از منوی Table، گزینه delete و بالاخره گزینه Rows را انتخاب کنید. حالا این را هم امتحان کنید. اگر بخواهید ستون را حذف کنید، انتخابش کنید، منوی Table را باز کرده و دستور delete و سپس Columns را انتخاب نمایید حالا شما سعی کنید.

وقتی رایانه یک جدول ایجاد می‌کند، تمام خانه‌های آن به یک اندازه‌اند ولی شما می‌توانید آنها را ادغام کرده، بکشید یا تغییر اندازه دهید تا مناسب نیاز شما شوند. برای تقسیم یک خانه، نشانگر را در آن قرار دهید، منوی Table را باز کرده با انتخاب پیکان سر پائین، کل منو را ظاهر کنید و split cell را انتخاب کنید. کادر محاوره‌ای باز می‌شود که در آن می‌توانید تعداد سطر، ستون‌هایی را که می‌خواهید بیفزایید، انتخاب کنید. وقتی کارتان انجام شد، ok کنید. حالا شما امتحان کنید.

برای ادغام خانه‌ها، خانه‌های مورد نظر را انتخاب کنید. از منوی Table، گزینه Merge cells را انتخاب کنید. خارج جدول کلیک کنید تا تغییرات را ببینید. حالا شما انجام دهید.

#### ۵۰- اصلاح عرض ستون و ارتفاع سطر

ابعاد هر سطر و ستونی قابل تغییر است. ماوس را به حاشیه خانه ببرید. می‌بینید که نشانگر به شکل یک پیکان دوسره در می‌آید. حالا برای تغییر اندازه، کلیک کرده و دکمه چپ ماوس را نگه دارید. در این حال می‌بینید که یک خط نقطه‌چین ظاهر می‌شود. این برای کمک به شما در امر تغییر موقعیت لبه سطر یا ستون است. حالا شما انجام دهید. لبه راست اولین ستون را به راست‌تر ببرید. همچنین می‌توانید سطرها و ستونها را با نشانه‌هایی که روی خط‌کش‌های حاشیه هست تغییر اندازه دهید. روی یکی

از اینجا کلیک کرده و با نگه‌داشتن کلید چپ ماوس، آن را هم به موقعیت جدید تغییر موقعیت دهید. حالا شما انجام دهید. عمق سطر پائین را افزایش دهید.

### ۵۱- تغییر ضخامت کادر، ظاهر و رنگ خانه جدول

برای برجسته و خواناتر کردن یک جدول، شما می‌توانید خانه‌ها را با کادربندی مشخص‌تر کرده و یا رنگ خانه‌ها را عوض کنید. این کار هم برای کل جدول و هم برای یک یا چند خانه میسر است. جدول را انتخاب کنید. روی آیکن **Tables and Borders** کلیک کنید. با این کار نوار ابزار **Tables and Borders** بصورت شناور ظاهر می‌شود. برای تغییر کادر، با کلیک روی پیکان مجاور **Line style**، یا **Line Weight** شکل خط کادر را عوض کنید. انتخاب **Border color**، تخته رنگی را ظاهر می‌کند که می‌توانید از آن انتخاب نمایید. گام بعدی، تغییر کادر در تمام جدول است. روی آیکن **All Borders** کلیک کنید. اگر این آیکن نمایان نیست، روی پیکان روبه پائین کلیک کرده و **All Borders** را انتخاب کنید. حالا شما سعی کنید و با کلیک روی آیکن **Borders and Tables** شروع کنید. همچنین می‌توان جداول را با شکل‌های از پیش تعریف شده، ایجاد کرد. نشانگر را در یکی از خانه‌ها قرار دهید. منوی **Table** را باز کنید. منو را گسترش دهید و گزینه **Table Auto Format** را انتخاب کنید. با این کار، کادر محاوره‌ای باز می‌شود که گزینه‌های آن قابل مشاهده و پیش نمایش‌اند. انتخابتان را انجام داده و **ok** کنید. حالا شما انجام دهید.

### ۵۲- افزودن سایه به خانه‌ها

شما می‌توانید به هر تعداد از خانه‌ها رنگ پس زمینه بدهید. این کار را سایه‌زدن خانه‌ها **shading** می‌گوئیم. برای تغییر سایه یک خانه، خانه مربوطه را انتخاب کنید. از انوار ابزار شناور، گزینه **shading color** را با استفاده از پیکان، انتخاب کنید. حالا شما امتحان کنید.

### ۵۳- درج تصاویر

اکثر نرم افزارهای واژه‌پرداز با مقادیری تصاویر کارتونی، ترسیمات و عکسها، ارائه می‌شوند. به این مجموعه قطعات هنری (**ClipArt**) هم گفته می‌شود. امکان انتقال المانهای گرافیکی از سایر منابع روی رایانه شما هم وجود دارد. برای درج یک قطعه هنری، منوی **Insert** را باز کنید، گزینه **Picture** و سپس **ClipArt** را انتخاب کنید. وقتی کادر محاوره‌ای **ClipArt** باز شد، گروهی را انتخاب کنید، تصویر مورد نظر را ببایید و سپس روی **Insert Clip** در منوی باز شونده، کلیک کنید. حالا خودتان امتحان کنید. اولین قطعه هنری در گروه **Business** را درج کنید.



اگر بخواهید تصویری از فایل دیگر را درج کنید، از منوی Insert، گزینه Picture و سپس From File را انتخاب کنید. در کادر محاوره‌ای، کنترل کنید که گزینه All Picture در کادر Files of type انتخاب شده باشد. فایل مورد نظر را انتخاب کرده و Insert را کلیک کنید. حالا شما فایل تصویری Preface را در سند درج کنید.

اگر خواستید یک نمودار را درج کنید، منوی Insert را باز کرده و پس از انتخاب Picture، گزینه chart را انتخاب کنید. یک صفحه ورود داده استاندارد ظاهر می‌شود. داده‌هایتان را در اینجا وارد کنید تا یک نمودار ساخته شود. وقتی کارتان تمام شده برگه اطلاعات را ببندید. نمودار براساس اطلاعات شما ساخته شده و در محل مورد نظر درج می‌شود. حالا شما امتحان کنید. اگر نمودار مورد نظران در یک صفحه گسترده وجود دارد، فایل صفحه گسترده را باز کنید و نمودار مزبور را انتخاب کنید. از دستورات copy و paste برای قرار دادن نمودار در سندتان استفاده کنید. حالا شما سعی کنید. نمودار را از صفحه گسترده انتخاب کرده آن را در clipboard کپی کنید. دوباره به word برگردید و نمودار را در آن paste کنید.

#### ۵۴- انتخاب تصویر

برای مدیریت هر نوع تصویر در سندتان، ابتدا باید بتوانید آن را انتخاب کنید. نشانگر را روی تصویر برده و یک بار کلیک کنید. می‌بینید که تعدادی مربع‌های کوچک در گوشه‌ها و وسط اضلاع محیطی تصویر ظاهر می‌شوند. اینها را دستگیره (handle) می‌نامیم. حالا خودتان امتحان کنید. از انتخاب اجزاء و استفاده از دستگیره‌ها در چند گام بعدی برای انتقال، تکرار، تغییر اندازه و حذف تصاویر استفاده خواهید کرد.

#### ۵۵- تکرار تصاویر

برای تکرار تصویر، جزء گرافیکی یا نمودار در یک سند، آن را انتخاب کرده و با کلیدهای میانبر ctrl و c آن را به حافظه clipboard انتقال دهید. نشانگر را در محل مورد نظر قرار داده و کلیدهای ctrl و v را بزنید تا درج شود. حالا شما خودتان انجام دهید.

برای کپی یک تصویر از یک سند به سند دیگر، تصویر را انتخاب کرده و آن را در Clipboard کپی کنید. این بار آیکون Copy از نوار ابزار را استفاده می‌کنیم. به سند مورد نظر برای درج بروید. نشانگر را در محل مورد نظر قرار داده و از آیکون Paste استفاده کنید. حالا شما این کار را امتحان کنید.

## ۵۶- انتقال تصاویر

انتقال و جابجایی تصاویر، گرافیک و نمودارها، مشابه امکان انتقال متن در سند، با استفاده از دستورات Cut و Paste امکان‌پذیر است. برای شروع، تصویر را انتخاب کنید. ولی این بار روش دیگری را برای حذف انتقال استفاده می‌کنیم. برای حذف تصویر، کلید Control را گرفته و کلید X را بزنید و حالا هر دو را آزاد سازید. تصویر به حافظه clipboard منتقل می‌شود. برای درج تصویر در جای دیگری در سند، نشانگر را به محل مورد نظرتان ببرید. کلید control را گرفته و در همان حال کلید V را فشار دهید و هر دو را رها کنید. حالا شما انجام دهید.

برای انتقال تصویر به سند دیگر، آن را انتخاب کرده و حذف کنید، از روی نوار وظیفه ویندوز سند مورد نظر را انتخاب کنید، یا سند مورد نظر را اگر بسته است، باز کنید. در محل مورد نظر در سند مقصد کلیک کنید و همزمان کلیدهای ctrl و v را بزنید. حالا این را هم امتحان کنید.

## ۵۷- تغییر اندازه تصویر

ممکن است تصویری که به سند وارد کرده‌اید برای منظور شما، خیلی بزرگ یا خیلی کوچک باشد و لازم باشد اندازه آن را تغییر دهید. تصویر را انتخاب کنید تا دستگیره‌هایش نمایان شود. نشانگر را روی یکی از دستگیره‌ها ببرید. دستگیره‌های وسط کادر بالا، پائین و کناره‌ها امکان کشیدن یا جمع کردن تصویر را می‌دهند. دستگیره‌های گوشه‌ها هم امکان تغییر اندازه ولی با امکان حفظ نسبت ابعاد تصویر را می‌دهند. به این ترتیب می‌توانید تصویر را بطور متناسب کوچک یا بزرگ کنید. حالا شما انجام دهید. گرافیک انتخاب شده را بزرگ کنید. برای این کار از دستگیره گوشه پائین – راست استفاده کرده و تصویر را به اندازه راهنمای خاکستری کنید.

## ۵۸- حذف تصویر

اگر به این نتیجه رسیدید که تصویر یا نموداری را در سند لازم ندارید، به سادگی می‌توانید آن را حذف کنید. آن را انتخاب کنید تا دستگیره‌هایش ظاهر شوند و سپس کلید delete را از روی صفحه کلید بزنید – حالا شما امتحان کنید.

## ارسال نامه‌های انبوه (Mail Merge)

### ۵۹- نامه‌های انبوه – قسمت اول

Mail Merge سیستمی است برای تولید برچسب‌های پستی، پاکت و نامه‌هایی که، در عین استفاده از متن یکسان، دارای نشانی‌ها و مشخصات متفاوتی از دریافت کنندگان هستند. آنها حاوی اطلاعاتی از قبیل عنوان، نام، نام شرکت و نشانی و

غیره هستند. ایجاد چنین سندی، کاری طولانی است و لذا ارائه آن در دو بخش انجام می‌شود. در بخش اول منابع اطلاعاتی لازم که حاوی تمام جزئیات مورد نیاز باشد را خواهیم ساخت و در بخش دوم، خواهیم دید که چطور باید از این اطلاعات در سند اصلی استفاده کنیم و نهایتاً، چطور باید این اطلاعات و سند را در هم ادغام کنیم. بعد از توضیح اینکه هر بخش چطور باید انجام شود، هر مرحله را با هم تجربه می‌کنیم. از راهنمای Mail Merge در این بخش استفاده خواهیم کرد. در آنجا بخش بالای کادر محاوره‌ای به شما می‌گوید که گام بعدی چیست. شروع می‌کنیم. به منوی Tools بروید. حالا منو را توسعه دهید تا تمام گزینه‌ها دیده شدند و بعد Mail Merge را انتخاب کنید. راهنمای Mail Merge ظاهر می‌شود. همانطور که گفتیم، در بالای پنجره گام بعدی دیده می‌شود. حالا منوی کرکره‌ای Create را باز می‌کنیم و Form letters را انتخاب می‌کنیم. نامه تیپ (form letter) سندی است که حاوی اطلاعات ثابتی است که به نفرات متعددی ارسال می‌کنید. تنها بخشهایی که تغییر می‌کنند، مشخصات، مثلاً نامها و نشانیها، هستند. از همین کادر برای تولید برچسب‌های پستی و نامه‌ها هم استفاده خواهید کرد. حالا Active window را انتخاب کنید. پنجره فعال همان پنجره‌ای است که در حال کار در آن هستید. در قدم بعدی روی Get data کلیک کنید و گزینه Create Data Source را از منوی کرکره‌ای انتخاب کنید. می‌توانید داده‌ها را از منابع دیگر هم دریافت کنید. اگر داده‌ها جای دیگر تولید شده باشد، از گزینه open data source استفاده کنید. داده‌ها ممکن است در یک صفحه گسترده، یک بانک اطلاعاتی، یا یک فایل متنی باشند. این انتخاب، پنجره‌ای باز می‌کند که در آن شما می‌توانید اطلاعاتی را که می‌خواهید استفاده کنید، کم یا اضافه کنید. چون در این حالت بطور خودکار تمام فیلدها آورده شده‌اند، باید فیلدهای غیر ضروری را بصورت دستی حذف کنید. در این مثال ما تمام فیلدها را بجز job title, last name, first name, title و اسم شرکت حذف کرده و ok می‌کنیم. پس از ایجاد فایل منبع اطلاعات، باید نامی به آن داده شود. در کادر File Name تایپ کرده و save کنید. در کادر محاوره‌ای بعدی Edit Data Source را انتخاب کنید. حالا شما انجام دهید.

این کادر محاوره‌ای حاوی فیلدهایی که انتخاب کردیم خواهد بود. اطلاعات این فیلدها در این مرحله وارد خواهد شد. وقتی اطلاعات تمام گیرندگان را وارد کردید، ok کنید. با این کار نوار ابزار دیگری در صفحه ظاهر می‌شود. حالا شما یک منبع اطلاعاتی ایجاد کرده‌اید. وقتی آن را می‌بندید، یادتان باشد که ذخیره‌اش کنید. نقطه قوت این روش، آن است که فقط باید یک بار متن اصلی تهیه شود. اطلاعات دریافت کنندگان بطور اتوماتیک از منبع اطلاعاتی به فیلدهایی که در متن پیش‌بینی می‌شوند، انتقال داده می‌شود. این روش، صرفه‌جویی زمانی قابل ملاحظه‌ای، خصوصاً در ارسال نامه‌های ثابت به افراد زیاد، به همراه دارد. حالا شما انجام دهید.

## ۶۰- ارسال انبوه – قسمت دوم

در بخش دوم فیلدهای ایجاد شده را در یک سند درج خواهیم کرد. اینها جانماها (place holder) هستند که به برنامه word محل درج اطلاعات و داده‌های مختلف را نشان می‌دهند. برای شروع از منوی Tools، گزینه Mail Merge و سپس گزینه create و بعد Form letters را انتخاب کنید. روی Active Window کلیک کنید و گزینه Get Data را انتخاب کنید و Open Data Source را انتخاب کرده و داده‌های ذخیره شده را باز کنید. open را کلیک کنید و بعد گزینه Edit Main Document را کلیک نمایید. حالا نشانگر را در داخل سند، جایی که فیلدها باید درج شوند قرار دهید. Fields را از منوی Insert Merge Fields انتخاب کنید. این کار را برای هر فیلد جدیدی که درج می‌کنید انجام دهید تا وضعیت تمام فیلدها روشن شود. یادتان باشد که حداقل یک فاصله بین فیلدهایی که در یک سطر و پس از هم درج می‌شوند، در نظر بگیرید. برای اینکه فیلد را به سطر بعدی انتقال دهید، Return را بزنید. منوی Tools و گزینه Mail Merge را انتخاب کرده و روی Merge کلیک کنید. حالا می‌توانید بین گزینه‌های ایجاد سند جدید، ارسال مستقیم به چاپگر و ارسال از طریق email، انتخاب کنید. با انتخاب گزینه New Document، می‌توانید سند را روی صفحه نمایش ببینید و از آنجا، هم می‌توانید آن را ذخیره کنید، هم می‌توانید به چاپگر بفرستید. اگر سند ادغام شده را مستقیماً به چاپگر فرستاده، یا آن را email کنید، دیگر امکان مشاهده سند آماده شده را نخواهید داشت. ما در اینجا گزینه New Document را انتخاب می‌کنیم و حالا فقط کافی است که روی Merge در گوشه بالا – راست کادر محاوره‌ای کلیک کنید. حالا می‌توانید ببینید که اولین نامه برای Peter Jones آماده شده و کلید Page down را بزنید تا سایر دریافت کنندگان را هم ببینید. کار تمام است. نامه انبوه آماده شده است. حالا خودتان انجام دهید.

اگر بخواهید تعدادی برچسب پستی نامه تهیه کنید هم می‌توانید از Mail Merge استفاده کنید. این را با هم انجام می‌دهیم. با یک سند جدید شروع می‌کنیم. منوی Tools را باز کنید. اگر لازم است آن را توسعه داده و Mail Merge را کلیک کنید. وقتی پنجره راهنمای Mail Merge باز شد. در بخش Main Document، گزینه create را انتخاب کرده و Mailing labels را انتخاب کنید. روی Active Window از کادر محاوره‌ای بعدی، کلیک کنید. سند فعلی، تبدیل به سند فعال می‌شود. در قسمت دوم راهنما، روی Get data کلیک کنید و سپس یکی از گزینه‌های لیست را انتخاب کنید. ما یک منبع اطلاعات جدید ایجاد خواهیم کرد، پس اولین گزینه را انتخاب کنید. فیلدهای غیر ضروری را حذف و ok کنید. نامی برای فایل انتخاب کرده و فایل منبع اطلاعاتی را ذخیره کنید. روی Edit Data Source کلیک کنید و بعد تمام اسامی و نشانیها را وارد کنید. حالا شما اینکار را انجام دهید. جزئیات را برای اولین رکورد وارد کرده و Add New را کلیک کنید. حالا چند مورد اطلاعات دیگر را هم وارد می‌کنیم. وقتی تمام اطلاعات تمام برچسبها وارد شد، ok کنید. کادر محاوره‌ای بسته می‌شود.

حالا باید سند اصلی آماده شود. منوی Tools و گزینه Mail Merge را دوباره انتخاب کنید. اطلاعات بالای صفحه نمایش را بخوانید. اینجا به شما یادآوری می‌شود که گام بعدی چیست. در بخش ۱ روی دکمه setup کلیک کنید. کادر محاوره‌ای Label Options باز می‌شود. در اینجا چاپگر و مشخصات کاغذ و موارد مشابه را، در صورت لزوم اصلاح کنید. ما در اینجا هیچ تغییری انجام نمی‌دهیم و از همان چاپگر جوهرافشان و کاغذگذاری دستی استفاده می‌کنیم.

برای انتخاب شرکت تولید کننده برچسب، منوی Label products را باز کنید. در اینجا، شرکت Avery و اندازه‌های A4 و A5 را انتخاب کرده‌ایم. حالا در فهرست برگردید تا نوع برچسب مورد نظرتان را بیابید و آن را انتخاب کنید. ما نوع L7160 address را انتخاب می‌کنیم. حالا ok کنید. در کادر محاوره‌ای Create Labels، فیلدها را با باز کردن منوی Insert Merge Field و انتخاب فیلدها از لیست، درج کنید. این کار را تا زمانی که تمام فیلدها درج شوند، ادامه دهید و بعد Ok کنید. روی Merge در بخش ۳ از پنجره راهنما کلیک کنید. در کادر محاوره‌ای Merge، گام بعدی را انتخاب می‌کنید و تعیین می‌کنید که پس از تولید، Labelها چه می‌شوند. ما تغییری نمی‌دهیم تا بتوانیم Labelها را پس از تولید ببینیم و بعد آنها را چاپ کنیم. کار تولید برچسبها تمام شد و اگر بخواهید می‌توانید آن را برای استفاده‌های آتی ذخیره کنید.

## آماده کردن خروجی

### ۶۱ - کنترل سند

وقتی سندی را آماده می‌کنید، لازم است که آن را کنترل نهایی کنید. این به آن معنی است که مطمئن شوید سند آماده چاپ، یا آماده ارائه دیگران است. بخشهای بعدی، مثل بخش کنترل املائی سند، مواردی هستند که شما را در کنترل سند برای ارائه آن یاری می‌کنند. همچنین خواهید دید که چطور از گزینه Print Preview برای کنترل نمای خروجی سند قبل از چاپ، حاشیه‌ها، محل قطع صفحه‌ها، شکل و اندازه فونت، می‌توان استفاده کرد.

### ۶۲ - کنترل املائی

هر از گاهی خطاهای موجدار قرمز رنگی را در زیر بعضی کلمات سندتان می‌بینید. این خطوط قرمز نشان می‌دهند که این کلمات مشکل املائی دارند. برای اصلاح آنها، منوی Tools را باز کرده و گزینه Spelling and Grammar را انتخاب کنید. این کار سبب باز شدن کادر محاوره‌ای می‌شود که می‌تواند در کنترل کل سند به شما کمک کند. در حین کنترل سند، هر کلمه‌ای که نادرست تصور شود، در کادر بالایی ظاهر می‌شود. در کادر پائین، یک یا چند کلمه پیشنهادی دیده می‌شوند. شما

می‌توانید از این خطا صرف نظر کنید، یا براساس پیشنهادهایی که در سمت راست ارائه شده، اقدامی انجام دهید. در این حالت ما فقط با استفاده از گزینه Change، کلمه اشتباه نوشته شده را به کلمه پیشنهاد شده تغییر می‌دهیم. اگر خواستید املاي کلمه‌ای را همانطور که هست رها کنید، کافی است کلید Ignore یا Ignore All را بزنید. شما می‌توانید املاي کلمات را مستقیماً در کادر بالا هم اصلاح کنید. این کار عیناً مشابه ویرایش کلمات در متن اصلی انجام می‌شود. مثلاً اگر بخواهید یک حرف اضافه کنید، ابتدا نشانگر را در محل مناسب قرار دهید، حرف مورد نظر را تایپ کنید، آنگاه Change را کلیک کنید. یا برای حذف یک حرف، از کلیدهای Delete یا Backspace استفاده کرده و Change را کلیک کنید. وقتی کنترل و اعمال تغییرات تمام شد، پیام Spelling Check Complete ظاهر می‌شود. Ok کنید تا کار کنترل املايی تمام شود. حالا شما سند را کنترل کنید. از منوی Tools استفاده کرده و هر لغتی که مشکل املايی دارد را اصلاح کنید.

اگر لغتی را دوبار تایپ کنید، مثلاً and و بلافاصله یک and دیگر، امکان کنترل املا و قواعد نوشتاری، این اشتباه را هم تشخیص می‌دهد و به شما پیشنهاد اصلاحی متناسب، یا حذف یکی از کادر بالایی و کلیک روی Change یا زدن دکمه Delete از سمت راست کادر، را می‌دهد. حالا شما انجام دهید، and تکراری را با پذیرفتن پیشنهاد ارائه شده، حذف کنید. خطای نوشتاری، در متن سند، با رنگ سبز نشان داده می‌شود و کادر محاوره‌ای Spelling and Grammar آن خطا را در کادر بالا مشخص می‌کند. اگر از پیشنهاد اصلاحی راضی هستید، Change را کلیک کنید. یادتان باشد که متن کادر بالا را می‌توانید ویرایش کنید و آنگاه Change را کلیک کنید تا اعمال شود. وقتی کار کنترل کل سند تمام شد، پیام Spelling Check Complete ظاهر می‌شود. Ok کنید تا کار تمام شود.

### ۶۳ - افزودن کلمات به لغت‌نامه

گاهی اوقات وقتی کنترل املايی سند را انجام می‌دهید، برنامه لغتی را مشخص کرده و اعلام می‌کند که این لغت غلط است، در حالیکه شما می‌دانید که حتماً درست است. این اتفاق در مورد اسامی افراد یا مکانها در نشانی‌های مورد استفاده در نامه‌ها بیشتر اتفاق می‌افتد. در این مثال کنترل کننده املا، لغت Lancs را مشخص کرده است که مخفف Lancashire است. شما می‌توانید چنین لغاتی را به لغت‌نامه بیفزائید تا در آینده به عنوان لغات درست تشخیص داده شوند. روی دکمه Add کلیک کنید تا این کلمه به لغت‌نامه اضافه شود. وقتی تمام شد، روی پیام ok, completed کنید. حالا شما این کلمه را به لغت‌نامه بیفزائید.

#### ۶۴ - پیش مشاهده سند

نمای سند در حالت چاپ شده را می‌توانید با استفاده از امکان Print Preview مشاهده کنید. برای اینکار، منوی File را باز کنید و Print Preview را کلیک کنید. با این کار تمام صفحه نمایش دیده می‌شود. اگر با یک سند طولانی کار می‌کنید، می‌توانید روی کلید Multiple Pages کلیک کرده و تعداد صفحه مورد نظرتان برای مشاهده را انتخاب نمایید. تعداد صفحات و نحوه‌ای که دیده می‌شوند در کادر خاکستری پائین دیده می‌شود. اگر می‌خواهید اصلاحاتی در سند انجام دهید پنجره پیش نمایش سند را ببندید، اصلاحات را انجام داده و دوباره سند را پیش مشاهده کنید. وقتی راضی شدید و سند آماده چاپ بود، close را کلیک کنید. حالا شما انجام دهید. سند را با گزینه Print Preview مشاهده کنید و ظاهر را به دو صفحه پهلوی به پهلوی تغییر دهید.

#### ۶۵ - استفاده از گزینه‌های اساسی چاپ

وقتی همه چیز کنترل شد و سند آماده چاپ بود، منوی File را باز کرده و Print را انتخاب کنید. با این کار یک کادر محاوره‌ای باز می‌شود که روال چاپ را کنترل می‌کند. در اینجا می‌توانید چاپگری که کار چاپ را انجام خواهد داد و تعداد کپی‌های مورد نظرتان را مشخص کنید. همچنین می‌توانید در مورد چاپ تمام سند، همین صفحه یا صفحات مشخصی از سند تصمیم بگیرید. برای اینکار، روی دکمه گزینه Pages کلیک کرده و شماره صفحات مورد نظر را وارد کنید. وقتی انتخاب انجام شد، ok در پایین پنجره را کلیک کنید. حالا شما امتحان کنید.

به کادر محاوره‌ای Print بر می‌گردیم، تا در مورد گزینه دیگری برای چاپ سند صحبت کنیم. ممکن است شرایط طوری باشد که شما نتوانید سند خود را از رایانه‌ای که با آن کار می‌کنید برای چاپ ارسال کنید. بعضی از شرایط قابل پیش‌بینی به شرح زیراند:

ممکن است چاپگر مورد نظر شما کار نکند و این در حالی است که قرار است مهندسی در مورد اینکار با شما تماس بگیرد. اما در دفتر دیگری، همین چاپگر وجود دارد و شما می‌توانید سندتان را در آنجا چاپ کنید، ولی هیچ دستگاهی در آنجا برنامه Word ندارد. یا ممکن است شما با یک دفتر خدمات چاپ قرار دارد که تعدادی پوشه‌های با کیفیت بالا را برایتان چاپ کند. برای این منظور شما باید سندتان را برای یک چاپگر مناسب مثلاً از نوع Postscript آماده کنید و احتمالاً لازم است از وجود driver لازم برای چاپگر روی رایانه‌تان مطمئن شوید. برای چاپ یک سند در یک فایل، ابتدا چاپگر را به چاپگر مورد نظرتان تغییر داده و سپس گزینه Print to File را فعال کنید. سپس گزینه‌های لازم را انتخاب کرده و ok کنید. کادر محاوره‌ای دیگری ظاهر می‌شود. حالا می‌توانید محل ذخیره کردن فایل و نام آن را انتخاب کنید. وقتی آماده بودید، ok کنید.

وقتی یک فایل چاپ را به این روش آماده کردید، تمام اطلاعات شکل‌بندی، مثل قطع صفحات، فاصله فونت‌ها و ... به حساب آمده و حالا روی رایانه دیگر حتی اگر برنامه word هم نداشته باشد، قابل استفاده و چاپ خواهد بود. این فایل با دنباله PRN ذخیره می‌شود و قابل کپی روی دیسک یا ارسال با email هم خواهد بود. حالا شما سند را در یک فایل چاپ کنید.

#### ۶۶- چاپ سند روی یک چاپگر نصب شده

گاهی به بیش از یک چاپگر دسترسی دارید، فرض کنید یک چاپگر رنگی هم دارید و حالا می‌خواهید سندتان را رنگی چاپ کنید، بگذارید با هم انجام دهیم. منوی File را باز کنید و Print را انتخاب کنید. وقتی کادر محاوره‌ای Print باز شد، منوی کرکره‌ای Print Name را باز کنید. چاپگر مورد نظر را از فهرست انتخاب کنید، گزینه‌های مورد نظر برای چاپ را انتخاب کنید و ok کنید. حالا شما انجام دهید.



## بخش چهارم

### مطالعه و تمرین برای گواهینامه ICDL – صفحات گسترده

#### کاربرد نرم افزار

##### ۱- بازکردن و بستن برنامه صفحه گسترده

دو روش برای بازکردن برنامه صفحه گسترده وجود دارد. هم از منوی Start ویندوز و هم از نوار ابزار Office می‌توانید استفاده کنید. برای استفاده از منوی Start ویندوز، دکمه Start را فشار دهید تا منوی Start نمایان شود. Mouse را روی Programs برده و از منویی که ظاهر می‌شود Microsoft Excel را انتخاب کنید. برای راه انداختن Excel از نوار ابزار Office، باید Mouse را روی آیکون Excel برده و کلیک کنید. حالا امتحان کنید. Excel را با استفاده از نوار ابزار Office اجرا کنید. وقتی کارتان را انجام دادید، باید برنامه را ببندید. برای اینکار از منوی File، گزینه Exit را انتخاب کنید. همچنین می‌توانید روی علامت × واقع در گوشه بالا – راست پنجره کلیک کنید یا از آیکون Excel از سمت بالا – چپ استفاده کنید و از منویی که باز می‌شود، Close را انتخاب کنید. یادتان باشد، اگر هنوز صفحه گسترده‌ای بازمانده که ذخیره نشده باشد، در هنگام خروج از شما در مورد ذخیره کردن آن سوال می‌شود. این را هم آزمایش کنید. Excel را با استفاده از آیکون Excel در گوشه بالا – چپ ببندید.

##### ۲- بازکردن یک یا چند صفحه گسترده

برای بازکردن یک سند موجود، از منوی File در نوار ابزار، Open را انتخاب کنید. با اینکار پنجره دیگری باز می‌شود که فهرست تمام فایل‌های موجود را نشان می‌دهد روی فایلی که می‌خواهید کلیک کرده و Open را کلیک کنید. حالا آزمایش کنید. گاهی لازم دارید که با بیش از یک فایل صفحه گسترده کار کنید. ممکن است بخواهید اطلاعات را از یکی به دیگری منتقل کنید. برای بازکردن یک صفحه گسترده دیگر که قبلاً ایجاد شده است، باز هم از منوی File، Open را انتخاب کنید. وقتی کادر محاوره‌ای باز شد، فایل مورد نظر را مشخص کرده و دوباره کلیک کنید. اگر خواستید یک صفحه گسترده جدید باز کنید، از منوی File، Open را انتخاب کنید، یا از نوار ابزار، آیکون New Spreadsheet را کلیک کنید. برای تغییر فایل جاری، فایل مورد نظر را از نوار وظیفه ویندوز انتخاب کنید. فراموش نکنید که فایل‌ها را قبل از بستن آنها ذخیره کنید. حالا شما آزمایش کنید.

### ۳- ایجاد یک صفحه گسترده جدید

برای باز کردن یک سند جدید با استفاده از نوار ابزار، Mouse را روی دکمه File برده، کلیک کنید بعد روی کلمه New رفته و کلیک کنید. با اینکار پنجره دیگری باز می‌شود که چند زبانه دارد. زبانه General را انتخاب کنید. آیکون Workbook را کلیک کنید و Ok کنید. حالا شما آزمایش کنید.

### ۴- صفحه گسترده را در یک آدرس خاص ذخیره کنید

گاهی می‌خواهید صفحه گسترده‌تان را برای حفاظت یا ادامه کار در رایانه‌ای دیگر، روی یک فلاپی دیسک ذخیره کنید. یک فلاپی دیسکت در درایو قرار دهید. منوی File را باز کرده و Save as را انتخاب کنید. وقتی کادر محاوره‌ای باز شد، روی فلش انتهای کادر Save in کلیک کنید. منوی Locations باز می‌شود. 3.5" Floppy A را انتخاب کنید و منو بسته می‌شود. دکمه Save در سمت پایین – راست کادر کلیک کنید. حالا شما انجام دهید.

### ۵- ذخیره کردن صفحه گسترده به نام دیگر

وقتی یک صفحه گسترده باز کرده و در آن اطلاعات وارد کردید، لازم خواهید داشت که آن را ذخیره کنید. این کار ساده‌ای است. منوی File را کلیک کرده و گزینه Save را انتخاب کنید. کادر محاوره‌ای جدیدی ظاهر می‌شود که محل ذخیره فایل را سوال می‌کند. توجه می‌کنیم همیشه فایل را جایی ذخیره کنید، که یادتان بماند. مثلاً پوشه My Documents را انتخاب کنید. نام فایل را وارد کنید. در این مرحله هم توجه می‌شود که نام مناسبی انتخاب کنید.

### ۶- ذخیره یک صفحه گسترده در قالب دیگر

گاهی ممکن است بخواهید فایل‌تان را به کس دیگری بدهید که روی آن کاری انجام دهد. اگر آنها برنامه Excel را نداشته باشند، باید فایل را در شکل دیگری ذخیره کنید که برای آنها قابل استفاده باشد. فرمت شناخته شده دیگر، فرمت CSV است. CSV یا Comma Separated Values یعنی مقادیر جدا شده با کاما. برای اینکار منوی File و گزینه Save as را کلیک کنید. کادر محاوره‌ای Save ظاهر می‌شود. از منوی کرکره‌ای Type، یکی از گزینه‌های CSV,os2 یا MSDOS را انتخاب کنید. نام فایل را انتخاب کرده و Ok کنید. حالا خودتان انجام دهید. همین فایل را به صورت CSV ذخیره کنید. گاهی ممکن است بخواهید فایل را به کس دیگری بدهید که نسخه قدیمی‌تری از Excel داشته باشد. برای اینکار باید کارتان را در

قالب نسخه‌های قدیمی‌تر Excel ذخیره کنید. روش همان است فقط باید Excel 5.0/95 را انتخاب کنید. همین فایل را در قالب Excel 5.0 ذخیره کنید. انواع مختلف دیگری نوع فایل وجود دارد که می‌توانید از آنها انتخاب کنید. یکی از این انواع، قالب‌بهاست (Template) که دنبال ext. دارند. هنگامی فایل‌تان را به صورت یک Template ذخیره می‌کنید که بخواهید از آن بعنوان مبنای این فایل‌های جدید دیگر استفاده کنید. نوع دیگر فایل، نوع متن d است که دنباله txt دارد و فایلی عمومی است که توسط هر نوع PC قابل دیدن است. برای دیدن یک فایل متنی شما به Excel یا حتی برنامه صفحه گسترده نیاز ندارید. بهنگام ذخیره کردن به شکل متن، تمام شکل‌بندی‌ها و تصاویر استفاده شده در فایل را از دست خواهید داد. حالا شما انجام دهید. صفحه گسترده فعلی را به شکل فایل متنی ذخیره کنید. شاید بخواهید صفحه گسترده‌تان را بصورت صفحه وب انتشار دهید تا روی اینترنت یا اینترنت قابل مشاهده باشد. برای اینکار منوی File و سپس روی گزینه Save as کلیک کنید. کادر محاوره‌ای Save باز می‌شود. از منوی Type، گزینه Web Page را انتخاب کنید. نام فایل را انتخاب کرده و Ok کنید. حالا فایل شما به شکلی ذخیره می‌شود که با یک مرورگر وب قابل مشاهده خواهد بود. حالا شما امتحان کنید. این فایل را به شکل یک صفحه وب ذخیره کنید.

#### ۷- حرکت بین فایل و صفحات گسترده

Excel به شما امکان می‌دهد که چند کار برگ (Worksheet) در یک صفحه گسترده (Spreadsheet) داشته باشید. به این ترتیب می‌توانید اطلاعاتتان را به روش منطقی تری سامان دهی کنید. گاهی ممکن است بخواهید بین چند صفحه گسترده حرکت کنید. مثلاً برای ارجاع به اطلاعات، یا برای کپی و انتقال اطلاعات از یکی به دیگری. برای اینکار از منوی Window، نام صفحه گسترده مورد نظرتان را کلیک کنید. حالا شما رفتن از این صفحه گسترده به صفحه گسترده دیگر را امتحان کنید.

#### ۸- استفاده از Help (راهنما)

اگر هنگام کار با Excel به کمک احتیاج داشتید، احتمالاً آنچه را می‌خواهید در بخش Help خواهید یافت. برای اینکار کلید F1 در بالای صفحه کلید را بزنید، یا از منوی اصلی، Help و در آنجا Microsoft Excel Help را انتخاب کنید. پنجره Help باز می‌شود. در سمت چپ، سه زبانه وجود دارد. Index, Answer wizard, Contents. نمای Contents فهرستی از عناوین موجود را به شکل کتاب نشان می‌دهد. هر کدام در داخل خود فصلهایی دارند. برای بازکردن یک کتاب و دیدن محتوای آن روی علامت + دست چپ آن کلیک کنید و برای بستن آن روی علامت - کلیک کنید. بخش Answer Wizard به شما امکان می‌دهد که سؤالتان را تایپ کنید. بعد روی Search کلیک کنید. فهرستی از عناوین مرتبط نمایش داده می‌شود. عنوانی را که

می‌خواهید کلیک کنید و اطلاعات آن در پنجره سمت راست نشان داده می‌شود. می‌توانید از Index هم برای یافتن اطلاعاتتان استفاده کنید. یک کلمه کلیدی در کادر وارد کنید یا طول فهرست را نگاه کنید. همینطور که شما کلمه کلیدی را تایپ می‌کنید، فهرست بطور خودکار متناسب با حروف تایپ شده، اصلاح می‌شود. عناوین مرتبط در کادر وسطی نمایش داده می‌شوند. اگر روی یکی از این عناوین دوبار کلیک کنید، فهرست با جزئیات بیشتر در کادر زیرین نمایش داده می‌شود و اطلاعات اولین عنوان فرعی (در کادر زیر) در پنجره راستی نمایش داده می‌شود. حالا امتحان کنید. کلمه Sum را در کادر Keyword تایپ کنید.

#### ۹ - بستن یک صفحه گسترده

وقتی کارتان با یک صفحه گسترده تمام شد می‌خواهید که آن را ببندید. برای اینکار از منوی File، گزینه Exit را انتخاب کنید. همچنین می‌توانید روی دکمه × در گوشه بالا – راست پنجره کلیک کنید و یا از آیکون Excel در گوشه بالا – چپ و انتخاب Close در آن منو، استفاده کنید. اگر صفحه گسترده‌ای که باز دارید، اخیراً ذخیره نشده باشد، به شما امکان ذخیره کردن آن داده می‌شود. Yes را انتخاب کنید تا ذخیره شود و no را انتخاب کنید تا از تغییرات صرف نظر شود. اگر در حال ذخیره یک فایل جدید هستید، کادر محاوره Save as نشان داده می‌شود. یک نام انتخاب و در کادر Name وارد کنید سپس دکمه Save را کلیک کنید. حالا شما امتحان کنید. با آیکون در گوشه بالا – سمت چپ پنجره Excel ببندید.

#### ۱۰ - استفاده از بزرگنمایی صفحه

وقتی صفحه گسترده‌تان را نگاه می‌کنید، گاهی لازم است اندازه‌اش را تغییر دهید. برای اینکار از منوی کرکره‌ای View، اندازه (size) مورد نظرتان را انتخاب کنید. حالا شما امتحان کنید. اندازه صفحه را به ۵۰٪ تغییر دهید.

#### ۱۱ - تغییر نمایش نوار ابزار

وقتی با Excel کار می‌کنید شاید بخواهید نمایش نوار ابزارها را عوض کنید. برای این کار از منوی View گزینه Toolbars را انتخاب کنید. در این قسمت شما می‌توانید روی یک Toolbar که می‌خواهید اضافه کنید، کلیک کنید. منوی Chart را با کلیک روی منوی View، بعد Toolbars و بعد chart، اضافه کنید. برای حذف یک نوار ابزار، عین همین مراحل را انجام دهید و روی آنچه که می‌خواهید حذف کنید، کلیک کنید. منوی chart را با کلیک روی منوی View، بعد Toolbars و بالاخره Chart حذف کنید.

## ۱۲ - ثابت کردن سطر و یا ستون عناوین

گاهی شاید بخواهید در طول و عرض یک سند بدون آنکه بخشی از آن حرکت کنید، این حالت Freeze یا ثابت کردن نام دارد. و برای مشاهده خانه‌هایی در سطرها، ستونها یا بلوکها کاربرد دارد. برای ثابت کردن چند سطر، سطر زیر این مجموعه را با کلیک روی شماره آن سطر، انتخاب کنید: در منوی Window، گزینه Freeze Panes را انتخاب کنید. خط سیاهی ظاهر می‌شود که نشان می‌دهد خانه‌های بالای آن ثابت شده‌اند. همین روش را برای ثابت کردن گروهی از ستونها هم می‌توانید انجام دهید. حالا از میله لغزاننده (scroll bar) برای حرکت دادن بخش غیر ثابت استفاده کنید. حالا شما امتحان کنید. برای ثابت کردن بلوکی از خانه‌ها، خانه‌ای سمت راست و زیر این مجموعه را انتخاب کنید. بعد از منوی Window، گزینه Freeze Panes را انتخاب کنید. خطوط قائم و افقی سیاه ظاهر شده و نشان می‌دهند که خانه‌ها ثابت شده‌اند. حالا با استفاده از لغزاننده‌ها می‌توانید بقیه سند را مشاهده کنید. حالا شما روش دوم را امتحان کنید.

## ۱۳ - تغییر ارجحیت‌ها و پیش‌فرض‌ها

گزینه‌هایی وجود دارند که کار با Excel را راحت‌تر می‌کند. اول از همه یک نام کاربری است. این اطلاع به هر صفحه گسترده جدید اضافه می‌شود. برای تغییر این موارد، منوی Tools و گزینه Options را انتخاب کنید. زبانه General را کلیک کنید. آنگاه می‌توانید نام کاربری را با کلیک کردن در فیلد username و تایپ نام جدید، عوض کنید. وقتی تمام شد، Ok را کلیک کنید. حالا شما امتحان کنید. همچنین می‌توانید محل پیش فرض برای باز کردن یا ذخیره کردن فایل‌های صفحه گسترده‌تان را هم تغییر دهید. برای اینکار منوی Tools و بعد Options را انتخاب کنید. در زبانه General، محل پیش فرض مشاهده می‌شود. برای تغییر آن، در کادر Default file location کلیک کرده و موقعیت جدید را وارد کنید. حالا Ok کنید. با تغییر Default location به C:/work امتحان کنید.

## کار کردن با خانه‌ها

### ۱۴ - وارد کردن اعداد، تاریخ یا متن در یک خانه

وارد کردن داده در یک صفحه گسترده یک کار ساده است. خانه‌هایی را که می‌خواهید در آنها داده وارد کنید، انتخاب کنید و سپس اعداد را مستقیماً در خانه وارد کنید. توجه داشته باشید که همان داده در نوار فرمول، در بالای محل اصلی صفحه گسترده هم دیده می‌شود. برای وارد کردن اعداد اعشاری از نقطه برای تعیین محل ممیز استفاده کنید. وقتی داده را وارد کردید کلید Enter را بزنید. حالا شما آزمایش کنید. عدد ۱۲۳/۴۵ را در خانه B2 وارد کنید. سه روش برای درج متن در خانه‌ها وجود

دارد. روش اول عبارت از انتخاب خانه‌ای که می‌خواهید در آن داده وارد کنید، تایپ کردن مستقیم اطلاعات در آن و زدن کلید Enter است. روش دوم استفاده از Auto complete است. این امکان، اطلاعاتی را که در حال وارد کردنش هستید، با اطلاعات وارد شده قبلی مقایسه کرده و گزینه‌هایی را برای تکمیل اطلاعات شما بصورت خودکار پیشنهاد می‌کند. برای مثال فرض کنید که شما اسامی این سه نفر را در صفحه گسترده‌تان وارد کرده‌اید و می‌خواهید نام Peter را به فهرست اضافه کنید. به محض آنکه حرف P را تایپ کنید Auto complete به شما Paul را برای بقیه اسم پیشنهاد می‌کند. اگر بخواهید یک Paul دیگر تایپ کنید، کافی است Enter را بزنید و بگذارید که Auto complete ورودی را کامل کند. البته در این مثال، شما می‌توانید از پیشنهاد Auto complete صرف نظر کرده و به تایپ داده جدید ادامه دهید.

Pick lists هم به روش مشابهی کار می‌کند. با راست کلیک در یک خانه و انتخاب گزینه Pick from list از منویی که ظاهر می‌شود، فهرستی از اطلاعات درج شده در سایر خانه‌های صفحه گسترده به شما نشان داده می‌شود. اگر خواستید، می‌توانید هر یک از آنها را با کلیک چپ ماوس انتخاب کنید. حالا شما امتحان کنید. با استفاده از گزینه Pick list، نام Peter را در خانه A5 وارد کنید.

#### ۱۵ - انتخاب یک یا چند خانه

گاهی ممکن است بخواهید محدوده‌ای از خانه‌ها، ولی نه یک سطر یا ستون کامل، را انتخاب کنید. بگذارید با انتخاب چند خانه شروع کنیم. برای پاک کردن اطلاعات بیش از یک خانه، نشانگر را به اول گروه ببرید. کلید چپ ماوس را پائین نگهدارید، ماوس را در طول خانه‌های مورد نظر حرکت داده و وقتی همه انتخاب شدند، کلید را رها کنید اگر خانه‌های مورد نظر، کنار هم نبوند، نشانگر را به اولین خانه ببرید و کلیک کنید تا آن خانه انتخاب شود. حالا کلید Ctrl را پائین نگهدارید و نشانگر را به خانه بعدی که مورد نظرتان است ببرید و یک بار دیگر کلیک کنید. این کار را آنقدر تکرار کنید تا تمام خانه‌های مورد نظرتان انتخاب شوند. اگر کلید Ctrl را رها کنید، باید از اول شروع کنید. حالا خودتان آزمایش کنید.

#### ۱۶ - انتخاب یک یا چند سطر

برای انتخاب یک سطر، روی شماره آن سطر با دکمه چپ ماوس، کلیک کنید. برای انتخاب تعدادی سطر، که مجاور هم‌اند، باید روی شماره سطر اول کلیک کنید، و همانطور که کلید Shift را روی صفحه کلید گرفته‌اید، روی شماره سطر آخر کلیک کنید. برای انتخاب سطری غیر همجوار، اولین سطر را انتخاب کنید، کلید Ctrl را نگه دارید، سطر بعدی را انتخاب کنید. همانطور که کلید Ctrl را نگه داشته‌اید، این کار را تکرار کنید تا تمام سطری‌های مورد نظرتان انتخاب شوند. حالا شما امتحان کنید. سطری‌های ۱ تا ۵ را با استفاده از کلید Shift، انتخاب کنید.

### ۱۷- انتخاب یک یا چند ستون

برای انتخاب یک ستون باید روی حرف مشخصه ستون کلیک کنید. برای انتخاب گروهی از ستونها که مجاور هم باشند، روی حرف اولین ستون کلیک کنید. کلید Shift را نگه دارید و روی حرف آخرین ستون هم کلیک کنید. برای انتخاب ستونهای غیر همجوار، ستون اول را با کلیک روی حرف آن انتخاب کنید، کلید Ctrl را بگیرید و روی حرف ستون بعدی کلیک کنید. همانطور که کلید Ctrl را نگه داشته‌اید، آنقدر این کار را تکرار کنید، تا تمام ستونهای مورد نظرتان در حالت انتخاب شده قرار گیرند. حالا شما امتحان کنید. ستونهای B و E را با استفاده از کلید Ctrl انتخاب کنید.

### ۱۸- درج سطر یا ستون

در حین کار با یک صفحه گسترده ممکن است نیاز پیدا کنید که سطر یا ستونهایی اضافه کنید. سطرهاي جديد در بالای خانه انتخاب شده و ستونهای جدید در سمت چپ خانه انتخاب شده درج خواهند شد. برای اینکار در خانه‌ای در صفحه گسترده که می‌خواهید سطر یا ستون در آن اضافه شوند، کلیک کنید. حالا منوی Insert را باز کرده و گزینه Rows یا Columns را انتخاب کنید. حالا شما امتحان کنید. با کلیک کردن در جایی که می‌خواهید ستون جدید اضافه شود، شروع کنید شما همچنین می‌توانید سطر جدیدی به صفحه گسترده‌تان اضافه کنید و یادتان باشد که سطر جدید همواره بالای خانه انتخاب شده درج خواهد شد. برای اینکار منوی Insert را کلیک کرده و گزینه Rows را انتخاب کنید. حالا سطر جدید درج شده است. حالا شما آزمایش کنید.

### ۱۹- حذف سطرها و ستونها

هر از گاهی ممکن است لازم شود که کل اطلاعات تعدادی سطر یا ستون را پاک کنید. برای حذف سطرها یا ستونهای مورد نظر، روی شماره یا حرف سطر یا ستون مورد نظر، که سمت چپ یا بالای محدوده خانه‌ها هستند، کلیک کنید تا انتخاب شوند. بعد منوی Edit را باز کرده و Delete را انتخاب کنید. حالا شما آزمایش کنید.

### ۲۰- تغییر عرض ستونها و ارتفاع سطرها

ابعاد ستونها و سطرها را می‌توان با کشیدن لبه آنها به اندازه کافی، طوری تنظیم کرد که فضایی برای جا دادن داده‌هایشان داشته باشند. نشانگر را به لبه ستونی که می‌خواهید تغییر اندازه دهید برده، دکمه چپ Mouse را پایین نگه دارید. توجه کنید که نشانگر به یک فلش دو سر تغییر شکل می‌دهد. حالا لبه را به اندازه کافی بکشید و بعد دکمه Mouse را رها

کنید. برای تغییر ارتفاع یک سطر، نشانگر را به لبه سطر ببرید، کلیک کنید و به اندازه کافی لبه را بکشید. حالا شما آزمایش کنید.

## ۲۱- اصلاح محتوای یک خانه

برای درج محتوا در یک خانه، روی خانه دوبار کلیک کرده و مقادیر جدید را وارد کنید. وقتی کارتان تمام شد، کلید Enter را بزنید. حالا شما آزمایش کنید. برای تغییر محتوای یک خانه، کافی است روی آن کلیک کرده و مقدار جدید را تایپ کنید. حالا شما امتحان کنید.

## ۲۲- دستورات Undo و Redo

اگر شما اشتباه کنید و مثلاً کلمه‌ای را که نباید، پاک کنید. دستور Undo کل فرآیند را بر می‌گرداند. برای اینکار منوی Edit را باز کنید و Undo را انتخاب کنید. با Undo می‌توانید چندین عمل را برگردانید ولی اینکار قدم به قدم و به ترتیب انجام می‌شود. یعنی اگر ۵ تغییر انجام داده باشید و بخواهید عمل سوم را برگردانید، باید کارهای پنجم و چهارم را هم برگردانید تا به کار سوم برسید. حالا از Undo استفاده کنید.

اگر از Undo استفاده کردید و تصمیم گرفتید که این کار را برگردانید می‌توانید از دستور Redo استفاده کنید. Redo عکس Undo است. دستور Redo هم در منوی Edit است. حالا از Redo برای بازگرداندن آخرین Undo استفاده کنید.

## ۲۳- کپی محتویات خانه‌ها بین چند صفحه گسترده یا چند کاربرگ

شما می‌توانید اطلاعات را از یک خانه یا تعدادی خانه، به خانه‌هایی در همان کاربرگ، کاربرگ دیگر یا صفحه گسترده دیگر کپی کنید. ابتدا خانه یا خانه‌های مورد نظر را انتخاب کنید بعد از منوی Edit، گزینه Copy را انتخاب کنید. خانه مقصد را انتخاب کنید. و از منوی Edit، گزینه Paste را انتخاب کنید. حالا شما امتحان کنید. اگر می‌خواستید محتوا را در کار برگ (worksheet) دیگری کپی کنید. قبل از انتخاب خانه مقصد، کاربرگ مقصد را انتخاب کنید. حالا محتوای خانه‌هایی را از برگ ۱ به برگ ۲ کپی کنید. داده‌ها حتی می‌توانند بین صفحات گسترده (Spreadsheet) های مختلف هم کپی شوند. داده‌ها مثل همین روش انتخاب و کپی می‌شوند ولی قبل از انتخاب خانه مقصد، باید از منوی Window، صفحه گسترده مقصد انتخاب شده و بعد خانه مقصد انتخاب شود و داده‌ها در آن درج (Paste) شوند. حالا شما آزمایش کنید.



## ۲۴ - ابزار Autofill

شاید گاهی لازم باشد که اطلاعاتی را که دارای ترتیب خاصی هستند، مثل اعداد صعودی یا تاریخ‌های متوالی را وارد کنید. Excel به شما امکان می‌دهد که این کار را با ابزار Auto fill بطور خودکار انجام دهید. برای پر کردن خودکار خانه‌ها، در خانه‌ای که پر کردن باید از آن شروع شود، کلیک کنید. بعد Mouse را به گوشه پایین – سمت راست آن خانه ببرید تا نشانگر تبدیل به یک + کوچک سیاه رنگ شود. حالا دگمه چپ Mouse را پایین نگه دارید و محدوده‌ای از خانه‌ها را که می‌خواهید پر شوند، انتخاب کنید. Excel بخش سخت کار را برای شما انجام خواهد داد. در این مثال، Excel، روزهای ماه را اضافه کرده است. ولی اگر می‌خواستید ماه را تغییر دهید چه می‌کردید؟ روند کار خیلی شبیه است. خانه‌ای که می‌خواهید پر کردن از آن شروع شود را انتخاب کنید و سپس نشانگر را به گوشه پایین سمت راست خانه ببرید تا نشانگر به شکل بعلاوه سیاه رنگ Auto fill در آید. حالا کلید راست ماوس را پایین نگه داشته و محدوده مورد نظر را انتخاب کنید. وقتی دکمه را رها کنید منویی ظاهر می‌شود که از شما می‌پرسد کدام بخش از داده‌ها را می‌خواهید تغییر دهید. گزینه Fill months را انتخاب کنید تا ماهها افزایش داده شوند. حالا شما آزمایش کنید.

## ۲۵ - انتقال محتوای خانه‌ای به یکی از کاربرگ‌ها یا صفحه گسترده‌های فعال

شما می‌توانید خانه‌ها را در داخل کاربرگ‌هایتان با استفاده توأم از دو دستور، انتقال دهید. این دو دستور Cut و Paste هستند. ابتدا باید خانه‌های مورد نظرتان را انتخاب کنید. بعد منوی Edit را باز کنید و دستور Cut را انتخاب کنید. این باعث انتقال اطلاعات آن خانه‌ها به جایی در حافظه رایانه می‌شود که Clipboard یا تخته کار نام دارد. حالا می‌توانید جایی از صفحه گسترده را که می‌خواهید داده‌ها به آن منتقل شود، انتخاب کنید. اول در خانه مورد نظر کلیک کنید و بعد از منوی Edit، دستور Paste را انتخاب کنید. حالا همین کار را با انتخاب دستورات Cut و Paste از منوی Edit انجام دهید.

شما می‌توانید اطلاعات را بین صفحه گسترده‌های فعال، با دو دستور Cut و Paste انتقال دهید. ابتدا باید خانه‌ای که می‌خواهید اطلاعاتش را انتقال دهید، انتخاب کنید. بعد منوی Edit را انتخاب کرده و دستور Cut را انتخاب کنید با انتقال اطلاعات به حافظه، می‌توانید به منوی Window رفته و صفحه گسترده‌ای که می‌خواهید اطلاعات در آن درج شود را انتخاب کنید. بعد خانه مورد نظر را انتخاب کرده و از منوی Edit، دستور Paste را انتخاب کنید. حالا همین کار را آزمایش کنید.

## ۲۶ - حذف محتوای خانه‌ها

برای حذف محتوای خانه یا محدوده‌ای از خانه‌ها، ابتدا خانه‌های مورد نظر را انتخاب کنید. سپس برای حذف محتوا و تمام شکل‌بندی‌های خانه‌ها، کلید Delete را بزنید، اما اگر خواستید که شکل‌بندی خانه بماند ولی محتوایش پاک شود، منوی

Edit را باز کرده و دستور clear را انتخاب کنید و پس از آن گزینه Contents را انتخاب نمائید برای حذف کامل یک سطر یا ستون، سطر یا ستون مورد نظر را انتخاب کنید. منوی Edit را باز کرده و Delete را انتخاب کنید. سطر یا ستون از صفحه گسترده حذف خواهد شد. حالا شما سعی کنید که ستون را حذف کنید.

## ۲۷- امکان جستجو

Excel امکان جستجوی قوی تدارک دیده است که با آن می‌توانید هر نمونه‌ای از یک داده مشخص را در تمام صفحه گسترده بیابید. با کلیک کردن در جایی از صفحه گسترده که می‌خواهید جستجو از آن شروع شود، شروع کنید. بعد از منوی Edit، گزینه Find را انتخاب کنید. با این کار کادر محاوره‌ای Find باز می‌شود. متنی که می‌خواهید دنبالش بگردید را در کادر Find what وارد کرده و دکمه Find next را کلیک کنید. اولین نمونه داده‌ای که دنبالش هستید در صفحه گسترده در حالت انتخاب شده دیده خواهد شد. حالا شما امتحان کنید. دنبال لغت Simmons بگردید.

## ۲۸- جایگزین کردن اطلاعات

مثل امکان جستجو، Excel هم چنین امکان قدرتمندی هم برای جایگزینی دارد. که نمونه‌هایی از داده در داخل صفحه گسترده را یافته و بطور خودکار آنها را با داده‌های جدید جایگزین می‌کند. برای شروع جستجو، در صفحه گسترده، جایی که می‌خواهید جستجو شروع شود، کلیک کنید. آنگاه منوی Edit را باز کرده و Replace را انتخاب کنید. یک کادر محاوره‌ای باز می‌شود. داده‌هایی که می‌خواهید جایگزین شود، در کادر Find what? وارد کرده و بعد داده‌ای را که می‌خواهید جایگزین آن شود، در کادر Replace with وارد کنید. روی Find next کلیک کنید تا اولین نمونه یا نمونه بعدی داده مورد نظر پیدا شود. حالا روی Replace کلیک کنید تا آن نمونه، با داده جدید جایگزین شود. اگر بخواهید می‌توانید روی Replace all کلیک کنید تا تمام نمونه‌ها بطور خودکار جایگزین شوند. حالا شما آزمایش کنید. با استفاده از امکان Replace کلمه Simmons را با کلمه Simmonds جایگزین کنید.

## ۲۹- محدوده‌ای از خانه‌ها را مرتب کنید.

در مواردی ممکن است بخواهید داده‌های عددی را از کوچک به بزرگ (بطور صعودی) یا از بزرگ به کوچک (بطور نزولی) مرتب کنید. برای اینکار روی یکی از خانه‌های ستون حاوی آن اطلاعات کلیک کنید. بعد روی یکی از دکمه‌های مرتب سازی صعودی یا نزولی کلیک کنید تا اطلاعات آن ستون مرتب سازی شود. حالا آزمایش کنید. اطلاعات ستون C را بصورت صعودی مرتب کنید. اطلاعات حرفی مثل اسامی یا کلمات دیگر هم می‌توانند با استفاده از کلیدهای مرتب‌سازی صعودی یا مرتب

سازی نزولی مرتب شوند. وقتی در این حالت از این دکمه‌ها استفاده می‌شود اطلاعات بطور الفبایی مرتب می‌شوند. برای مرتب کردن الفبایی یک ستون، در ستون مورد نظر کلیک کنید و بعد از کلیدهای مرتب سازی صعودی یا نزولی استفاده کنید. حالا این را امتحان کنید. اطلاعات ستون A را بترتیب نزولی مرتب کنید. شما می‌توانید اطلاعات چند ستون را با استفاده از گزینه Sort، مرتب کنید. در اولین ستون از اطلاعاتی که باید مرتب شوند، کلیک کنید. بعد منوی Data را باز کرده و گزینه Sort را انتخاب کنید. یک کادر محاوره‌ای ظاهر می‌شود. توجه کنید که اطلاعات اولیه خانه ستون انتخاب شده، در مرتب‌سازی در فهرست کرکره‌ای انتخاب شده است. این به آن دلیل است که Excel فرض می‌کند که صفحه گسترده شما بصورت پیش فرض یک سطر عنوان دارد. سطر عنوان سطری است در بالای صفحه گسترده شما که حاوی عناوین هر یک از ستونها است. اگر صفحه گسترده شما سطر عنوان ندارد، جعبه کنار No Header را کلیک کنید با این کار، بجای محتوای اولین خانه ستون، حرف نام ستون در منوی باز شونده دیده می‌شود. اگر می‌خواهید اطلاعات را براساس چند ستون مرتب کنید، ستون دیگر مورد نظر را در منوی بازشوی مقابل Then by انتخاب نمایید. با دکمه‌های رادیویی Ascending و Descending، ترتیب مرتب‌سازی را تعیین کنید. حالا امتحان کنید. اطلاعات ستون A را با استفاده از کادر محاوره‌ای Sort، بطور نزولی مرتب کنید. کاربرگ‌ها (Worksheets) هم می‌توانند در بین صفحات گسترده مختلف (Spreadsheets) انتقال داده شوند. کاربرگ مورد نظر را انتخاب کرده و دستور Move or Copy Sheet را از منوی Edit انتخاب کنید. حالا صفحه گسترده مقصد را از منوی کرکره‌ای انتخاب کنید. موقعیت کاربرگ را در صفحه گسترده انتخاب کرده و Ok کنید.

## کاربرگ‌ها worksheets

### ۳۰- درج یک کاربرگ جدید

شما می‌توانید کاربرگ‌های جدید به صفحه گسترده خود اضافه کنید. فقط کافی است از منوی insert، گزینه Worksheet را انتخاب کنید. حالا یک کاربرگ به صفحه گسترده تان اضافه کنید.

### ۳۱- تغییر نام یک کاربرگ

شما می‌توانید اسامی معنی‌دارتری به کاربرگ‌هایتان بدهید، تا کارتان را راحت‌تر سازماندهی کنید. برای اینکار روی نام کاربرگ دوبار کلیک کرده و نام جدید را تایپ کنید. حالا نام کاربرگ Sheet1 را به Sales تغییر دهید.

### ۳۲- حذف یک کاربرگ

شما می‌توانید کاربرگ‌های صفحه گسترده‌تان را حذف کنید. برای اینکار، کاربرگ مورد نظر را انتخاب کرده و سپس از منوی Edit گزینه Delete را انتخاب نمایید. در این مرحله از شما سؤال می‌شود که مطمئن هستید؟ حالا سعی کنید کاربرگ Sheet2 را حذف کنید.

### ۳۳- کپی یک کاربرگ (Worksheet) در یک صفحه گسترده (Spreadsheet) یا در صفحات گسترده

#### دیگر

کاربرگ‌ها را می‌توان در یک صفحه گسترده کپی کرد. کاربرگ مورد نظر را انتخاب کرده و سپس از منوی Edit، گزینه Move or Copy Sheet را انتخاب کنید. موقعیت کاربرگ جدید را در داخل صفحه گسترده مشخص کنید. گزینه Create a Copy را انتخاب کرده و Ok کنید. حالا سعی کنید sheet1 را قبل از sheet3 کپی کنید. کاربرگ‌ها را همچنین می‌توان در صفحات گسترده دیگر هم کپی کرد. همانند قبل کاربرگ را انتخاب کرده، از منوی Edit گزینه Move or Copy Sheet را انتخاب کنید. حالا صفحه گسترده مقصد را از منوی کرکره‌ای انتخاب کرده و موقعیت کاربرگ را در صفحه گسترده مقصد مشخص کنید و گزینه Create a Copy و سپس Ok را کلیک کنید.

### ۳۴- انتقال یک برگ (Worksheet) در یک صفحه گسترده (Spreadsheet) یا در صفحات گسترده دیگر

کاربرگ‌ها می‌توانند در یک صفحه گسترده منتقل شوند. کاربرگ مورد نظر را انتخاب کنید، از منوی Edit گزینه Move or Copy Sheet را انتخاب کنید. موقعیت مورد نظر برای کاربرگ، در صفحه گسترده را مشخص کنید و Ok کنید. حالا سعی کنید Sheet1 را به قبل از Sheet3 انتقال دهید. کاربرگ‌ها را همچنین می‌توان به صفحات گسترده دیگر هم انتقال داد. همانند قبل کاربرگ مورد نظر و سپس گزینه Move or Copy Sheet را از منوی Edit انتخاب کنید. حالا صفحه گسترده مقصد را از منوی کرکره‌ای Window انتخاب کنید و بالاخره پس از انتخاب موقعیت کاربرگ در صفحه گسترده، Ok کنید.

## فرمولها و توابع

### ۳۵- ایجاد فرمول براساس ارتباط خانه‌ها

یکی از اصلی‌ترین کارهای یک صفحه گسترده، امکان ایجاد و استفاده از فرمولهاست. شما از آنها برای ایجاد تساویها، با استفاده از اطلاعات موجود در صفحه گسترده، استفاده می‌کنید. برای اینکار از عملگرها استفاده کنید. عملگرها علائمی مثل +، -، \*، / هستند. فصل مشترک تمام روابط علامت = است. این علامت به برنامه اطلاع می‌دهد که شما در حال درج یک فرمول هستید و این اولین جزء هر فرمول است. در این بخش به شما خواهیم گفت که چطور از ضرب، تفریق، تقسیم و جمع در فرمولها استفاده کنید. وقتی اینها را آموختید، آنگاه یاد می‌گیرید که چطور با ترکیب اینها فرمولهای پیچیده‌تری ایجاد کنید. بگذارید با ضرب مقدار خانه B3 در مقدار خانه B5 شروع کنیم. برای اینکار در خانه‌ای که می‌خواهید نتیجه در آن نشان داده شود کلیک کرده و علامت = را تایپ کنید. حالا روی اولین خانه مورد نظر کلیک کرده و علامت ضرب را تایپ کنید. این علامت به این شکل (\*) است. بالاخره در خانه دوم کلیک کرده و در پایان روی علامت تیک سبز رنگ در نوار فرمول کلیک کنید. توجه کنید که فرمول در نوار فرمول واقع در ناحیه بالای صفحه هم پدیدار می‌شود. حالا باید قادر باشید که نتایج فرمول خود را مشاهده نمائید. حالا بیایید مقدار خانه C5 را از مقدار خانه C7 کسر کنیم. با کلیک در خانه‌ای که می‌خواهید حاصل را نمایش دهد و تایپ علامت = شروع کنید.

حالا در اولین خانه مورد نظر کلیک کرده و علامت تفریق را نشان دهید. این علامت به این شکل (-) است. بالاخره در خانه دوم کلیک کرده و در پایان روی علامت تیک سبز رنگ در سمت چپ نوار فرمول کلیک کنید. این بار می‌خواهیم محتوای خانه D6 را بر محتوای خانه D8 تقسیم کنیم. با کلیک در خانه‌ای که می‌خواهیم نتیجه در آن مشاهده شود، و تایپ علامت = شروع می‌کنیم. حالا روی خانه اول کلیک کرده و علامت تقسیم را تایپ کنید. این علامت به این شکل (/) دیده می‌شود. حالا روی خانه دوم کلیک کرده و در پایان، روی علامت تیک سبز رنگ در کنار نوار فرمول کلیک کنید.

برای جمع کردن مقادیر خانه‌ها هم، ابتدا در خانه‌ای که می‌خواهید نتیجه را نشان دهد کلیک کنید و علامت = را در آن تایپ نمائید. از آنجا که می‌خواهیم مقادیر چند خانه در یک ستون را با هم جمع کنیم، از تابعی به نام Sum استفاده خواهیم کرد. این تابع تمام مقادیر خانه‌های متوالی یک سطر یا ستون را بدون نیاز به درج تک تک آنها، با هم جمع می‌کند. با تایپ کلمه Sum و یک علامت پرانتز باز شروع کنید. در خانه E3 کلیک کرده و یک علامت دو نقطه (:) تایپ کرده و در خانه E8 کلیک کرده و علامت پرانتز بسته ()) تایپ کنید. علامت -: به رایانه می‌گوید که تمام خانه‌های استفاده شده را با هم جمع کند. پرانتزها برای گروه‌بندی کردن بخشهای مختلف یک فرمول بکار می‌رود. بعداً توضیح می‌دهیم که چرا اینکار را می‌کنید. حالا روی علامت تیک سبز رنگ کلیک کنید. همچنین می‌توانید نتیجه را با زدن کلید Enter (یا Return) هم ببینید.

وقتی با هر کدام از این روشها کار را تمام کردید، فرمول از خانه محو شده و بجای آن حاصل فرمول در خانه نشان داده می‌شود. وقتی فرمولی را وارد کردید، حاصل آن مرتباً، متناسب با مقادیر خانه‌های مرتبط با فرمول، تغییر می‌کند، گرچه این اطلاعات در همین حد هم دشوار به نظر می‌رسد، ما فقط یک عنصر دیگر به نام درصد را هم معرفی می‌کنیم. قبل از آغاز به ساختن فرمول، حاصل کار را با هم نگاه می‌کنیم. این چیزی است که پس از پایان درج بخشهای مختلف، خواهید دید. فرمول مقدار خانه B10 را به مقدار خانه C10 اضافه کرده و حاصل را بر مقدار خانه D10 تقسیم می‌کند و در پایان ۱۰٪ به حاصل تقسیم می‌افزاید. توجه کنید که هر قسمت از محاسبات در پرانتزهای جداگانه است. این باعث انجام هر بخش از محاسبات، بطور جداگانه می‌شود. درست مثل محاسبات ریاضی عادی، حاصل هر پرانتز، در محاسبه عبارت تقسیم بکار می‌رود. در این مثال بجای کلیک در خانه‌های مورد نظر، آدرسشان را در فرمول تایپ می‌کنیم. درج فرمول را با کلیک در خانه مقصد و تایپ علامت = شروع کنید. حالا اولین پرانتز را باز کرده و تایپ کنید B10+C10، حالا پرانتز را ببندید. توجه کنید که برخلاف جمع قبلی که انجام دادیم، اینجا چون فقط دو خانه را جمع کردیم، از علامت + ( بجای Sum ) استفاده کردیم. حالا علامت پرانتز باز، D10 و پرانتز بسته را تایپ کنید. در پایان علامت =، پرانتز باز، ۱/۱ و پرانتز بسته را درج کنید. در هنگام اضافه کردن درصدی به یک مقدار، عدد بعد از ممیز اعشاری، به همان شکل معمولی ریاضی کاربرد دارد. حالا تیک سبز را کلیک کنید مثال ما ۱۰٪ به حاصل می‌افزود، اگر می‌خواستید ۵۰٪ اضافه کنید باید به جای ۱/۱، ۱/۵ تایپ می‌کردید و اگر ۷۵٪، باید ۱/۷۵ را تایپ می‌کردید برای ویرایش یک فرمول، فقط کافی است در آن خانه کلیک کرده و تغییرات را اعمال کنید.

### ۳۶ - خطاهای مربوط به فرمولها

در هنگام استفاده از فرمولها احتمال بروز اشتباه زیاد است. در اینجا بعضی از خطاهای معمول و پیامهای متناسب با آنها آورده شده است. همچنین امکان استفاده از Help برنامه Microsoft Excel هم از طریق آیکون Help وجود دارد. وقتی دستیار Office ظاهر شد، کلمه Error را تایپ کرده و دکمه Search را کلیک کنید. Troubleshoot Formula and Error Values را انتخاب کنید. راهنمای این مورد ارائه خواهد شد.

### ۳۷ - ارجاع به مقادیر خانه‌ها بصورت نسبی، مطلق و مختلط

Microsoft Excel بصورت پیش فرض از آدرس دهی نسبی در فرمولها استفاده می‌کند. این یعنی وقتی یک فرمول ایجاد می‌کنید، ارجاع به مقادیر خانه‌ها براساس موقعیت آنها نسبت به خانه حاوی فرمول درج می‌شود. در این مثال در خانه B2 فرمول A1= درج شده است. یعنی مقدار خانه‌ای در یک خانه بالا و یک خانه سمت چپ آن. از میانبرهای صفحه کلید Ctrl/C و

بعد Ctrl/V استفاده کرده و این خانه را در خانه B3 کپی کنید. Excel بطور خودکار فرمول را به A2= اصلاح می‌کند. حالا شما امتحان کنید.

در مثال قبل وقتی مقدار و فرمول خانه‌ای را کپی می‌کردیم از Excel برای به روز آوری خودکار ارجاعها و فرمول استفاده کردیم. اگر خواستید که این کار انجام نشود، از آدرس دهی مطلق استفاده کنید. آدرس دهی مطلق با درج علامت در فرمول، قبل از قسمتی که می‌خواهید تغییر نکند، انجام می‌شود. یک ارجاع مطلق به این شکل خواهد بود. وقتی فرمولی را در کاربرگ وارد می‌کنیم، می‌توانیم با زدن کلید F4 به سرعت یک ارجاع نسبی را به یک ارجاع مطلق تبدیل کنیم. وقتی ارجاع به حالت مطلق تغییر یافت، می‌توانید فرمول را بدون آنکه تغییر کند، به هر جای صفحه منتقل کنید و مقدار آن هیچ تغییری نخواهد کرد. حالا شما امتحان کنید. فرمول خانه B3 را به صورت مطلق در آورده و آن را به خانه دیگری منتقل نمایید. پس اگر علامت دلار در مقابل نام سطر یا ستونی ظاهر شد، یعنی منظور یک ارجاع مطلق است و اگر علامت دلار نبود، یعنی یک ارجاع نسبی است. شما می‌توانید یک ارجاع مخلوط هم ایجاد کنید. یعنی سطر یا ستون مطلق و دیگری نسبی باشد. حالا اگر در B3 مقدار A\$2= را وارد کنید، مقدار این خانه با مقدار خانه یکی به سمت بالا و یکی به سمت چپ آن برابر می‌شود. حالا اگر آن را به خانه C4 کپی کنیم، مقدار نسبی ستون باقی می‌ماند ولی بعلاوه بخش ارجاع مطلق، مقدار این خانه با مقدار خانه‌ای در دو ستون بالا و یک ستون چپ آن برابر می‌شود. حالا شما استفاده از یک ارجاع مختلط را امتحان کنید.

### ۳۸- ایجاد فرمول با استفاده از توابع اولیه

تابع Auto Sum در Excel، روش سریعی برای محاسبه جمع اعداد واقع در یک محدوده است. برای استفاده از این تابع، محدوده مورد نظر را انتخاب کرده و آیکون جمع را از نوار ابزار استاندارد کلیک کنید. حالا سعی کنید با استفاده از تابع Sum، اعداد سطر B را جمع کنید. گاهی ممکن است به متوسط اعدادی نیاز داشته باشید. مثل متوسط میزان فروش به یک شرکت. برای اینکار در خانه‌ای که قرار است حاوی فرمول باشد کلیک کرده و = را تایپ کنید. بعد از آن کلمه AVERAGE را تایپ کرده و پرانتز باز کنید. آدرس محدوده مورد نظر را تایپ کرده و پرانتز را ببندید. در پایان Enter را بزنید. حالا سعی کنید متوسط مقادیر ستون C را بیابید. شما می‌توانید با استفاده از توابع Maximum و Minimum مقادیر حداکثر و حداقل یک محدوده را تعیین کنید. اول خانه محل مقدار حداکثر را کلیک کرده و علامت = و پس از آن کلمه MAX را تایپ کنید. پرانتز را باز کنید، آدرس محدوده را تایپ کنید و پرانتز را ببندید و Enter را بزنید. حالا سعی کنید حداکثر مقدار ستون D را تعیین کنید. برای یافتن حداقل مقادیر، روش مشابهی استفاده می‌شود ولی بجای MAX از MIN استفاده می‌کنیم. پس خانه حاوی مقدار حداقل را انتخاب کنید، در آن علامت =، بعد کلمه MIN و پرانتز باز را تایپ کنید. آدرس محدوده را درج کرده و پرانتز را ببندید و Enter را بزنید. حالا سعی کنید حداقل مقدار ستون E را مشخص کنید.

یک تابع می‌تواند برای شمارش تعداد داده‌ها در محدوده‌ای از خانه‌ها به کار رود. اگر در خانه‌ای، مقدار نیست، آن خانه در شمارش به حساب نخواهد آمد. حالا خانه‌ای که قرار است نتیجه در آن باشد را انتخاب کنید. علامت = و کلمه Count را تایپ کنید، پرانتز باز کنید. آدرس محدوده را تایپ کنید و پرانتز را ببندید. کلید Enter را بزنید. حالا تعداد داده‌های ستون F را بشمارید.

### ۳۹- ایجاد فرمول با استفاده از تابع IF

گاهی می‌خواهید مقادیری که نشان داده می‌شوند، بسته به شرایط، مختلف باشد. مثلاً اگر مقادیر فروش مورد انتظار، محقق شد، یک پیام در خانه‌ای نمایش دهید و اگر نشد، پیام دیگری نشان داده شود. یعنی اگر به هدف ۸۰۰۰ پوند در سال ۲۰۰۰ رسیدیم، Well Done! نشان داده شود و اگر نشد Target Missed نشان داده شود. اول خانه‌ای که باید پیام را نشان دهد انتخاب می‌کنیم. بعد در بخش فرمول = و پس از آن کلمه IF را تایپ می‌کنیم. پرانتز باز، کلمه SUM، پرانتز باز، آدرس F2:F8، پرانتز بسته، علامت بزرگتر از ۸۰۰۰، "Well Done!"، "Target Missed"، پرانتز بسته. این تابع می‌گوید که اگر حاصل جمع فروش بزرگتر از ۸۰۰۰ بود، پیام اول را نشان بده و اگر نبود، پیام دیگر را. حالا شما سعی کنید که پیام مشابهی برای ستون E نمایش دهید.

### شکل بندی (Formatting)

#### ۴۰- نمایش محتوای خانه‌ها با تعداد مشخص رقم اعشاری

با استفاده از میله ابزار شکل‌بندی Excel، شما می‌توانید به سرعت و سهولت شکل‌بندی یک یا چند خانه را تغییر دهید. اگر می‌خواهید تعداد ارقام اعشاری را تغییر دهید، خانه یا خانه‌ها را انتخاب کرده و دکمه افزایش ارقام اعشاری را روی نوار ابزار بزنید. به همین ترتیب برای کاهش تعداد ارقام اعشاری، روی دکمه کاهش تعداد ارقام اعشاری کلیک کنید. تعداد ارقام اعشاری خانه B2 را به دو رقم افزایش دهید. برای افزودن جدا کننده هزارتایی، می‌توانید یا روی دکمه Comma style کلیک کنید یا از منوی Format، گزینه Cells را انتخاب کنید، بعد به بخش Number رفته و گزینه use 1,000 Separator را فعال کنید. برای حذف جداکننده، حتماً باید از منوی Format استفاده کنید. حالا شما امتحان کنید.

#### ۴۱- شکل‌بندی خانه‌ها برای نمایش شیوه تاریخ

Excel گزینه‌های متعددی را برای شکل‌بندی شیوه نمایش تاریخ‌ها ارائه می‌کند. بطور پیش فرض شیوه نمایش تاریخ محلی شما استفاده می‌شود. برای تغییر روش نمایش تاریخ، خانه یا خانه‌های مورد نظر که حاوی اطلاعات تاریخ هستند، انتخاب



کرده و روی آن راست کلیک کنید. با این کار منویی برای شکل‌بندی ظاهر می‌شود. از اینجا گزینه Format Cells را انتخاب کنید. در کادر محاورای Format Cells از فهرست بخش‌ها، Date را انتخاب کنید و از پنجره گزینه‌ها، شکل‌بندی مورد نظرتان را انتخاب نمایید. برای تأیید، Ok کنید. حالا شما آزمایش کنید. شکل‌بندی خانه‌های B1 تا F1 را تغییر دهید.

#### ۴۲- شکل‌بندی خانه‌ها برای نمایش علامت ارزی

اگر بخواهید با یورو ( واحد پول اروپایی ) کار کنید. خواهید دید که صفحه کلید رایانه‌ها، کلید علامت یورو ندارند. در Excel برای افزودن علامت یورو به یک عدد باید محتوای خانه‌ها را شکل‌بندی کنید. در کادر محاوره‌ای که نمایان می‌شود، زبانه Numbers را انتخاب کنید و روی Currency از فهرست سمت چپ کلیک کنید. حالا منوی کرکره‌ای Symbol را باز کرده و Euro را از لیست انتخاب کنید. وقتی انتخابتان را انجام دادید، Ok کنید تا کادر محاوره‌ای بسته شود. حالا نوبت شماست. محتوای خانه B6 را به یورو تغییر شکل‌بندی دهید.

#### ۴۳- شکل‌بندی خانه‌ها برای نمایش اعداد بصورت درصدی

برای شکل‌بندی یک خانه بصورتی که اعداد را بصورت درصد نشان دهد، ابتدا یک خانه خالی انتخاب کنید. در این مثال، خانه انتخاب شده است، بعد روی آیکون درصد از نوار ابزار شکل‌بندی کلیک کنید. حالا مقداری وارد کنید. وقتی راضی بودید، Enter را بزنید یا روی تیک سبز رنگ کنار نوار فرمول‌ها کلیک کنید. حالا شما امتحان کنید و خانه‌ای را برای نمایش اعداد به صورت درصدی شکل‌بندی کنید.

#### ۴۴- تغییر نمایش محتوای خانه‌ها

در Excel، مانند سایر برنامه‌های مجموعه Microsoft Office، می‌توان نمایش متن را تغییر داد. در این بخش به برخی از گزینه‌های اولیه شکل‌بندی متن، مثل اندازه و فونت، اشاره خواهیم کرد. برای تغییر اندازه متن، خانه یا خانه‌های مورد نظر را انتخاب کنید. روی پیکان رو به پایین، در سمت راست آیکون Font size کلیک کنید. اندازه فونت مورد نظر را انتخاب کنید. حالا شما امتحان کنید. اندازه متن خانه‌های A2 تا A8 را به ۱۴ تغییر دهید. آخرین اصلاحی که در این بخش انجام می‌دهیم، تغییر نوع فونت مورد استفاده است. برای اعمال این تغییر، خانه مورد نظر را انتخاب کنید. روی پیکان رو به پایین سمت راست Font selection در میله ابزار Formatting کلیک کنید. آنگاه فونت مورد نظرتان را انتخاب کنید. حالا شما فونت مورد استفاده در خانه‌های B1 تا F2 را تغییر دهید.

#### ۴۵- اعمال شکل‌بندی به محتوای خانه‌ها

در این عنوان، به چند گزینه اولیه در شکل‌بندی متن، مثل پر رنگ (Bold) یا کج نویسی (Italic) کردن متن می‌پردازیم. برای آنکه بصورت پر رنگ (Bold)، کج نویسی (Italic) یا زیر خطدار (Underlined) یا هر ترکیبی از اینها نمایش داده شود. ابتدا خانه یا خانه‌های مورد نظر را انتخاب کنید. بعد روی آیکون یا آیکونهای متناسب از نوار ابزار شکل‌بندی، کلیک کنید. در این مثال ما متن را پر رنگ (Bold)، کج نویسی (Italic) و زیر خطدار (Underlined) خواهیم کرد. حالا با تغییر متن خانه‌های A2 تا A8 به پر رنگ، کج نویسی و زیر خطدار، این کار را تجربه کنید.

به متن می‌توان شیوه‌های دیگر نیز اعمال کرد. مثلاً می‌توانید زیر متن دو خط بکشید (Double Underlined). خانه‌های مورد نظر را انتخاب کنید. منوی Format و گزینه Cells را انتخاب کنید. زبانه Font را انتخاب کنید. بعد از منوی کرکره‌ای Underline گزینه Double Underline را انتخاب کنید. حالا شما انجام دهید.

#### ۴۶- اعمال رنگ به محتوای خانه‌ها

همانطور که در سر فصلهای دیگر گفته شد، Microsoft Excel هم مثل سایر برنامه‌های Office، به کاربران امکان تغییر ظاهر متن را می‌دهد. در این سرفصل، به تغییر رنگ متن می‌پردازم. برای اینکار ابتدا خانه یا خانه‌های مورد نظر را انتخاب کنید. سپس روی پیکان رو به پائین مجاور آیکون رنگ فونت از نوار ابزار شکل‌بندی، کلیک کنید. در اینجا رنگ جدیدی را انتخاب کنید. حالا شما امتحان کنید. رنگ متن خانه‌های A2 تا A8 را تغییر دهید. اگر بخواهید یک یا چند خانه مشخص‌تر باشند، می‌توانید به آنها یک رنگ پس زمینه بدهید. برای اینکار خانه‌ها را انتخاب کنید. و روی پیکان سر پائین مجاور آیکون Fill Color در نوار ابزار پائین کلیک کنید. یک کادر محاوره‌ای باز می‌شود که یک تخته رنگ در آن وجود دارد. هر کدام از رنگها را با کلیک روی آن می‌توانید انتخاب کنید. حالا شما امتحان کنید.

#### ۴۷- کپی شکل‌بندی از یک خانه به خانه دیگر

هرگاه از شکل‌بندی متن خود در یک یا چند خانه راضی بودید، می‌توانید آن شکل‌بندی را برای خانه‌های دیگر هم کپی کنید. برای اینکار خانه یا خانه‌های مورد نظر را، که شکل‌بندی مطلوب دارند، انتخاب کنید. روی دکمه قلم موی شکل‌بندی از نوار ابزار کلیک کنید. بعد خانه یا خانه‌های مورد نظر، برای اعمال و کپی شکل‌بندی مطلوب را کلیک کنید. حالا با کپی شکل‌بندی خانه A1 برای خانه‌های B1 تا F1، شما هم امتحان کنید.

#### ۴۸- اعمال شکستن متن در یک خانه

گاهی اطلاعات یک خانه از عرض خانه، طولانی‌تر است. برای دیدن تمام متن می‌توانید گزینه شکستن متن (word wrap) را فعال کنید. ابتدا خانه یا خانه‌های مورد نظر را انتخاب کنید. آنگاه از منوی Format، گزینه Cells را انتخاب کنید. زبانه Alignment را انتخاب کنید و گزینه Wrap text را فعال کنید. حالا شما امتحان کنید.

#### ۴۹- ترازبندی محتوای یک خانه

در ادامه توانایی‌های Excel در شکل‌بندی متن‌ها، در این بخش به امکانات ترازبندی محتوای خانه‌ها یا به عبارت بهتر ترازبندی محتوای تعدادی خانه، خواهیم پرداخت. برای شروع، خانه یا خانه‌هایی را که می‌خواهید ترازبندی کنید را انتخاب کنید. روش کار برای یک خانه عیناً مشابه چند خانه است. متن همیشه در خانه‌ها، بصورت پیش فرض از سمت چپ تراز شده است، که البته این مسئله چندان مهم نیست. اگر روی آیکون تراز راست از نوار ابزار شکل‌بندی کلیک کنید، متن از راست تراز می‌شود. با کلیک روی آیکون تراز وسط، می‌توانید متن را از وسط و با کلیک روی آیکون تراز چپ، متن را از چپ تراز کنید. نوار ابزار شکل‌بندی گزینه‌های دیگری هم برای تراز چپ و وسط دارد. گزینه‌های پیشرفته‌تر را می‌توان در کادر محاوره‌ای خواص شکل‌بندی، در بخش Alignment یافت. حالا شما متن خانه‌های A2 تا A8 را از راست تراز کنید. مشابه تغییر تراز افقی متن، Excel می‌تواند تراز قائم متن در خانه را هم تنظیم کند. برای اینکار، ابتدا خانه یا خانه‌هایی را انتخاب کنید. سپس راست کلیک کنید تا منوی Format ظاهر شود. گزینه Format Cells را انتخاب کنید. در کادر محاوره‌ای Format Cells، گزینه ترازبندی را انتخاب کنید. برای کامل شدن کار، روی پیکان رو به پایین، در کنار کادر مجاور گزینه Vertical Alignment کلیک کرده و گزینه جدیدی را از فهرست انتخاب کنید. در این مثال، متن را در بالای خانه تراز کرده‌اید. بطور پیش فرض متن در پایین تراز شده است. گرچه در وهله اول تفاوتی مشاهده نمی‌شود ولی اگر ارتفاع خانه را زیاد کنیم، مشاهده می‌شود که اطلاعات در این خانه، در بالا قرار گرفته‌اند، در حالیکه اطلاعات خانه‌های تغییر داده نشده در پایین آنهاست. به همین روش ممکن است با انتخاب گزینه Bottom از منوی کرکره‌ای Vertical Alignment، از پایین تراز نمود. حالا شما آزمایش کنید. تراز قائم خانه‌های A2 تا A8 را تغییر دهید.

#### ۵۰- قراردادن یک عنوان در وسط تعدادی خانه

برای ایجاد یک عنوان که در وسط تعدادی ستون واقع شود، باید ابتدا یک خانه ادغام شده (Merged) ایجاد کنید. بعد روی آن خانه کلیک کرده و دکمه Enter را بزنید. مشاهده می‌کنید که آن چند خانه، حالا تبدیل به یک خانه شده‌اند. عنوان مورد نظر را وارد کنید. حالا شما امتحان کنید.

### ۵۱- تنظیم جهت متن در خانه‌ها

تا اینجا چند نمونه از امکانات شکل‌بندی متن در Excel تشریح شد. در این بخش به توضیح بیشتر این امکانات و معرفی امکانات پیشرفته‌تر می‌پردازیم. در این فرآیند، اولین گام انتخاب خانه مورد نظر است. وقتی خانه مورد نظر انتخاب شد، با استفاده از کلید سمت راست ماوس منوی شکل‌بندی را ظاهر کنید و گزینه Format Cells را انتخاب کنید، کادر محاوره‌ای Format Cells ظاهر می‌شود. زبانه Alignment را انتخاب کنید. با استفاده از امکانات این کادر، می‌توانید تراز افقی متن، تراز قائم متن و نیز جهت یا زاویه نمایش متن را تنظیم کنید. برای تنظیم زاویه نمایش متن، گزینه Degrees را انتخاب کرده و با پیکانهای بالا و پائین یا درج عدد، زاویه مورد نظر را اعمال کنید. در این مثال زاویه ۴۵ درجه را برای متن انتخاب کرده‌ایم. حالا شما امتحان کنید و جهت متن خانه A1 را تغییر دهید.

### ۵۲- افزودن کادر به یک خانه یا مجموعه‌ای از خانه‌ها

در این بخش کادرها، یا به عبارت دقیق‌تر به افزودن کادر به یک یا چند خانه خواهیم پرداخت. برای افزودن کادر، ابتدا خانه‌های مورد نظر را انتخاب کنید. بعد روی پیکان رو به پائین کنار آیکون Border در نوار ابزار Formatting کلیک کنید و گزینه مورد نظر را انتخاب کنید. با انتخاب هر کادر، آن کادر در آیکون Border بصورت پیش فرض درآمده و برای دفعات بعد هم فقط با یک کلیک روی آیکون، قابل استفاده است. حالا شما امتحان کنید. حالا به خانه‌های انتخاب شده کادر اضافه کنید. گزینه‌های پیشرفته‌تر کادرها، در کادر محاوره‌ای Formatting Cells قابل دسترسی است. برای اینکار خانه یا خانه‌های مورد نظر را انتخاب کنید و با راست کلیک ماوس منوی Formatting را باز کنید. گزینه Format Cells را انتخاب کنید تا کادر محاوره‌ای Format باز شود. زبانه Border را انتخاب کنید. در این صفحه می‌توانید نوع، شیوه (style) و نیز رنگ کادر مورد نظر را انتخاب نمایید. حالا شما امتحان کنید. شیوه، رنگ کادر مورد استفاده را تغییر دهید. برای حذف یک کادر از یک یا چند خانه، محدوده مورد نظر را انتخاب کنید. روی پیکان باز کننده آیکون Borders، روی نوار ابزار شکل‌بندی، کلیک کنید. روی گزینه اول کلیک کنید. این گزینه، هیچگونه کادری ندارد و هرگونه کادر را از محدوده انتخاب شده حذف خواهد کرد. حالا شما امتحان کنید.

## نمودارها

۵۳- تولید انواع نمودارها

برای ایجاد یک نمودار، ابتدا خانه‌هایی که می‌خواهید در نمودار موثر باشند را انتخاب کنید. اگر می‌خواهید محدوده‌ای از خانه‌های غیر پیوسته یا هم جوار را انتخاب کنید. محدوده اول را انتخاب کنید، بعد در حالی که کلید Ctrl را نگه داشته‌اید، سایر خانه‌های مورد نظر را انتخاب کنید. زمانی که از انتخاب خود راضی شدید، روی آیکون جادوگر نمودار کلیک کنید تا کادر محاوره جادوگر نمودار باز شود. در اولین صفحه نوع نمودار مورد نظر را انتخاب کنید. به بعضی از این موارد نگاهی خواهیم داشت. هر بار که انتخاب دیگری انجام می‌دهید، زیر مجموعه دیگری از نمودارها در کادر محاوره‌ای سمت راست پدیدار می‌شود. با کلیک روی هر کدام از زیر گزینه‌ها و کلیک کردن و نگه داشتن دکمه‌ای که روی آن نوشته شده: Press and hold to view sample.

پیش نمایشی از نمودار شما پدیدار می‌شود. حالا بیا ببیند نظر به بعضی از گزینه‌ها بیاندازیم:

- Column : اطلاعات در قالب ستونهای ۲ یا ۳ بعدی نمایش می‌دهد.
- Bar : مثل column ولی با ۹۰° چرخش .
- Line : نقاط متوالی را با خط به هم وصل می‌کند، یک نسخه ۳ بعدی هم دارد.
- Pie : نمایش دایروی از اطلاعات، بصورت ۲ یا ۳ بعدی.
- Scatter : معمولاً برای مقایسه ۲ سری از اطلاعات بکار می‌رود.
- Area : مثل Line است ولی سطح زیر منحنی‌ها پر شده است.
- Doughnut : مشابه Pie است ولی می‌تواند برای چند دسته از اطلاعات بکار رود.
- Radar : مرکز را به عنوان نقطه صفر فرض می‌کند. گاهی بعنوان نمودار قطبی نامیده می‌شود.
- Surface : روند تغییرات را در مقابل اندازه‌ها نشان می‌دهد و می‌تواند از بالا یا از جانب دیده شود.
- Bubble : مشابه Scatter است ولی سری سوم برای اندازه حباب (bubble) استفاده می‌کند بصورت دو بعدی و سه بعدی هم قابل استفاده است.
- Stock : برای نمایش حداقل و حداکثر اطلاعات، به همراه مقادیر میانی بکار می‌رود. مثلاً برای نمایش ارزش سهام بکار می‌رود.

Cylinder : مشابه Column ولی نمایش بصورت استوانه‌ای است.

Cone : مشابه Column ولی نمایش بصورت مخروطی است.

Pyramid : مشابه Column ولی نمایش بصورت هرمی است.

## پوینده دهکده جهانی

در این مثال یک نمودار Column به صورت سه بعدی خواهیم ساخت. ولی از انتخاب‌تان راضی بودید، next را کلیک کنید. در این صفحه می‌توانیم محدوده اطلاعات یا محدوده سری‌ها را با تایپ مقادیر، تغییر دهیم. وقتی راضی بودید، next را کلیک کنید. در این کادر شما می‌توانید عنوان (title)، اسامی محورها، مثلاً نمایش راهنمای نمودار، نمایش بر حسب اطلاعات و سایر تنظیمات را انجام دهید. در این مثال ما تمام مقادیر را بصورت پیش فرض رها کرده و next را کلیک می‌کنیم. در کادر محاوره آخری، می‌توانید یا نمودار را در کاربرگ فعلی درج کنید یا یک کاربرگ جدید برای آن ایجاد کنید. ما می‌خواهیم نمودار را در کاربرگ فعلی درج کنیم، پس فقط کافی است finish را کلیک کنیم. حالا شما انجام دهید.

### ۵۴- نامگذاری یک نمودار موجود

برای افزودن عنوان در نمودار، روی نمودار کلیک کنید تا انتخاب شود. می‌بینید که وقتی نمودار انتخاب شد، منوی کرکره‌ای به یک منوی نمودار تبدیل می‌شود. وقتی زبانه title را انتخاب کنید، می‌توانید یک عنوان (title) در کادر محاوره‌ای chart Options درج کنید، وقتی کارتان تمام شد، Ok کنید. برای افزودن برچسب به نمودار، در منوی Chart، گزینه Chart Options را انتخاب کنید. سپس زبانه Data labels را انتخاب نمایید. کادر گزینه show label را فعال کنید. برای حذف یک عنوان یا برچسب نمودار را انتخاب کرده و به منوی Chart بروید و در آنجا Chart Options را انتخاب کنید. زبانه title را انتخاب نمایید و عنوان نمودار را با Delete پاک کنید. سپس زبانه Data labels را انتخاب کنید و گزینه none، در زیر Data Labels را فعال کنید. حالا سعی کنید عنوان Annual sales و برچسب‌هایی را به نمودار موجود اضافه کنید.

### ۵۵- تغییر پس زمینه نمودار

شما می‌توانید رنگ پس زمینه نمودار را تغییر دهید. روی نمودار ۲ بار کلیک کنید. منوی Chart properties ظاهر می‌شود. زبانه Patterns را فعال کرده و رنگ مورد نظرتان را انتخاب کنید. Ok کنید تا کار تمام شود. حالا سعی کنید که رنگ پس زمینه نمودار را به قرمز تغییر دهید.

### ۵۶- تغییر ظاهر نمودار

برای تغییر اندازه‌گذاری محوره‌ای نمودار، روی محور مورد نظر ۲ بار کلیک کنید. با اینکار کادر محاوره‌ای شکل‌بندی محورها باز می‌شود. روی زبانه scale کلیک کنید و تغییرات مورد نظر را به اندازه‌گذاری‌ها اعمال کنید. وقتی تمام شد Ok را کلیک کنید. برای تغییر رنگ هر جزء از یک نمودار، آن جزء را با دوبار کلیک روی آن انتخاب کنید. ما برای مثال سری ۴ را انتخاب کرده‌ایم. با این کار یک کادر محاوره‌ای باز می‌شود، زبانه Patterns را فعال کنید و سپس رنگ مورد نظرتان را از رنگ‌های

## پوینده دهکده جهانی

موجود انتخاب کنید. حالا نوبت شماس. رنگ سری ۴ را به قرمز تغییر دهید. برای تغییر رنگ یک نمودار میله‌ای، روش عیناً همین است. روی جزء مورد نظر دوبار کلیک کنید و رنگ مورد نظر را از زبانه Patterns انتخاب کنید. برای نمودارهای خطی، باز هم روی خط سری مورد نظر ۲ بار کلیک کنید. این بار رنگ خط در منوی شوی Color مشاهده می‌شود. رنگ جدید را انتخاب کرده و Ok کنید. اگر روی یک نمودار نوع Pie دوبار کلیک کنید تا رنگش را عوض کنید، چون نمودار Pie فقط یک سری اطلاعات را نمایش می‌دهد، با تغییر رنگ جدید به تمام نمودار اعمال می‌شود. در نمودار Pie اگر نمودار را کلیک کنیم و بعد یکی از برشهای آن را کلیک کنیم، می‌توانیم رنگ فقط همان برش را تغییر دهیم. حالا داخل برش انتخاب شده ۲ بار کلیک کنید تا کادر محاوره‌ای Format Data Pint ظاهر شود. در اینجا رنگهای جدیدی را از تخته رنگ انتخاب کرده و Ok کنید. حالا خودتان آزمایش کنید.

### ۵۷- تغییر نوع نمودار

برای تغییر نوع نمودار، آیکون Chart Type را از نوار ابزار Chart انتخاب کنید. با این کار یک منوی باز شو ظاهر می‌شود که شما می‌توانید نوع نمودار مورد نظران را از آن فهرست انتخاب کنید. این مثال به شما نشان می‌دهد که اطلاعات مشتریان در انواع نمودارها چه ظاهری خواهد داشت؟

Area chart

3D Area chart

3D Surface chart

Bar chart

3D Bar chart

Radar chart

Column chart

برای انتخاب نوع نمودار، روی نام آن در منوی باز شو کلیک کنید. حالا شما آزمایش کنید. نمودار به نوع Bar Chart

تبدیل کنید.

### ۵۸- انتقال نمودارها در یک کاربرگ، یا بین چند کاربرگ

شما می‌توانید به راحتی با Drag کردن یک نمودار به محل مورد نظران نمودار را در یک کاربرگ جابجا کنید. حالا همین کار را با کشیدن نمودار به سمت راست کاربرگ آزمایش کنید. نمودارها را می‌توان کپی یا تکرار کرد. این کار با انتخاب نمودار، سپس انتخاب دستور Copy از منوی Edit، رفتن به خانه مقصد و انتخاب دستور Paste از منوی Edit انجام می‌شود. حالا نمودار را از سمت راست کاربرگ، در خانه B3 کپی کنید.

## پوینده دهکده جهانی

نمودارها را می‌توان بین صفحات گسترده هم کپی کرد. باز هم نمودار را انتخاب کرده و کپی می‌کنیم. سپس صفحه گسترده مقصد را از منوی Window انتخاب کرده و بعد خانه مقصد در آن صفحه گسترده را انتخاب کرده و نمودار را درج می‌کنیم. حالا شما آزمایش کنید.

بالاخره نمودارها را می‌توان بین صفحات گسترده، منتقل کرد. نمودار را انتخاب کرده و از منوی Edit، دستور Cut را اجرا می‌کنیم. سپس صفحه گسترده مقصد را از منوی Window انتخاب می‌کنیم. در مرحله آخر خانه مقصد و سپس دستور Paste را اجرا می‌کنیم. حالا شما امتحان کنید.

### ۵۹- تغییر اندازه و حذف نمودارها

شاید بخواهید اندازه یک نمودار را تغییر دهید تا در چیدمان کلی شما بهتر دیده شود. وقتی نمودار انتخاب شد، ۸ مربع کوچک که کار دستگیره را می‌کند در کناره نمودار دیده می‌شوند. دستگیره‌های گوشه، اندازه نمودار را در جهت افقی تغییر می‌دهند و دستگیره‌های وسط هر لبه نمودار، اندازه را در جهت همان محور تغییر می‌دهد. دستگیره سمت چپ امکان، تغییر اندازه افقی را فراهم می‌کند و دستگیره‌های بالا و پایین، تغییر اندازه قائم را میسر می‌کنند. اگر کلید Shift را پائین نگه داشته و دستگیره‌های گوشه را بکشیم، نسبت اندازه‌های افقی و قائم نمودار در حین تغییر اندازه، ثابت می‌ماند. و نمودار فقط کوچک یا بزرگ شده و به هم ریخته نمی‌شود. سعی کنید نمودار نشان داده شده را دو برابر بزرگتر کنید، ولی نسبت اندازه‌های آن ثابت بماند. نمودار را می‌توان با انتخاب کردن آن و زدن کلید Delete حذف کرد. حالا سعی کنید نمودار را حذف کنید.

## آماده کردن خروجی

### ۶۰- تغییر حاشیه‌های کاربرگ

حاشیه‌ها فضاهایی در بالا، پائین، چپ و راست یک صفحه گسترده هستند که چاپگر در هنگام چاپ فایل در اطراف باقی می‌گذارد. برای تغییر حاشیه، منوی file را باز کنید. گزینه Page Setup را انتخاب کنید. با این کار، کادر محاوره‌ای Page Setup باز می‌شود. از زبانه‌های بالای این کادر، Margins را انتخاب کنید. برای تغییر مقدار یک حاشیه هم می‌توانید از پیکانه‌های رو به بالا و پائین در کنار هر یک از کادرها استفاده کنید. هم می‌توانید بصورت دستی مقداری را در کادرها وارد کنید. در اینجا تفاوت مقادیری که شما در رایانه‌تان در کادرهای Margin می‌بینید با مقادیر اینجا، که بستگی به چاپگر شما دارد، هیچ اهمیتی ندارد. حالا مقادیر جاهای دیگر را تغییر می‌دهیم، مثلاً بالا و پائین. حالا شما امتحان کنید.



## ۶۱- تغییر جهت کاربرگ

تغییر جهت صفحه گسترده شد، کار ساده‌است. منوی File را باز کنید. گزینه Page Setup را انتخاب کنید تا کادر محاوره‌ای Page Setup باز شود. تحت سرفصل Orientation، دو گزینه وجود دارد. Partrait و Landscape. گزینه مورد نظرتان را با کلیک روی آن، فعال کنید. به همین ترتیب می‌توانید اندازه کاغذی که می‌خواهید روی آن چاپ کنید را هم تغییر دهید. در این مثال، آن را به A4 تغییر خواهیم داد. این کار، بر حاشیه‌های سند شما اثر می‌گذارد و ارزش آن را خواهد داشت که قبل از اقدام به چاپ، درست و مناسب بودن خروجی چاپ با پیش نمایش چاپ، کنترل شود. حالا شما سعی کنید که جهت صفحه را خوابیده Landscape و اندازه کاغذ را A4 کنید

## ۶۲- تنظیم کاربرگ برای جا شدن در یک صفحه

ناشی از طبیعت صفحات گسترده و حجم انبوهی از اطلاعاتی که می‌توانند در خود جای دهند، چاپ آنها روی چندین صفحه می‌تواند کاملاً گیج کننده باشد. برای غلبه بر این مشکل، Excel امکانی فراهم کرده که می‌توان کاربرگ را به‌نگام چاپ در یک یا چند صفحه مشخص جای داد. برای دسترسی به این امکان، منوی فایل را باز کنید، گزینه Page Setup را انتخاب کنید، کادر محاوره‌ای Page Setup ظاهر می‌شود. اگر زبانه Page فعال نیست، آن را فعال کنید و سپس کادر Fit to را طوری اصلاح کنید که روی یک صفحه چاپ انجام شود. اگر می‌خواهید در یک صفحه چاپ انجام شود، مقادیر را به ۱ صفحه در ۱ صفحه تنظیم کنید و بهر صورت شما می‌توانید هر ترکیبی از صفحات که بخواهید و برایتان مناسب باشد را در اینجا اعمال کنید. حالا شما سعی کنید. تنظیم صفحه این سند را طوری انجام دهید که کل آن در یک صفحه چاپ شود.

## ۶۳- افزودن و اصلاح متن در سر صفحه و پا صفحه

وقتی به یک صفحه گسترده نگاه می‌کنید، داده‌ها به سهولت قابل تشخیص‌اند، ولی وقتی چاپ شد، ممکن است معنی داده‌ها به همین روشنی مشخص نباشد. افزودن سرصفحه و پا صفحه به صفحات، سبب تشخیص سریع‌تر و سهل‌تر کار شما می‌شود. با ایجاد سرصفحه و پا صفحه، این اطلاعات در تمام سند شما دیده خواهند شد، ولی در هنگام کار، شما اثری از این اطلاعات در کاربرگ نخواهید دید. سرصفحه و پا صفحه در منوی View هستند. شاید لازم باشد که با کلیک روی پیکان انتهای پایین منو، کل ردیف‌های منو را نمایان سازید. وقتی این گزینه را انتخاب کنید، کادر محاوره‌ای ظاهر می‌شود. برای افزودن متن به سرصفحه و پا صفحه، روی دکمه‌های Custom Header یا Custom Footer، بسته به آنکه بخواهید آن متن در بالا یا پایین صفحات چاپ شوند، کلیک کنید. با اینکار کادر محاوره‌ای دیگری ظاهر می‌شود که سه بخش دارد. بسته به آنکه متن را در کدام کادر وارد کنید، سمت چپ، وسط یا راست سند چاپ خواهد شد. محیط بر این اساس، متن مورد نظرتان را با توجه به محل مورد

نظر، در کادر مناسب وارد کنید. وقتی راضی شدید، Ok و باز هم Ok کنید تا دوباره به کاربرگ باز گردید. حالا شما امتحان کنید.

برای تغییر دوباره سرصفحه و پا صفحه، از منوی View، کادر محاوره‌ای Headers and Footers را باز کنید. روی Custom header یا Custom footer کلیک کنید. در قسمتی که می‌خواهید تغییر دهید کلیک کرده و اصلاحات را اعمال کنید. وقتی از اطلاعات درج شده رضایت داشتید، Ok و دوباره Ok کنید تا به محیط کاربرگ برگردید. حالا شما امتحان کنید.

#### ۶۴- درج فیلدهای مثل شماره صفحات

Excel به کاربران خود امکان ایجاد سرصفحه و پاصفحه‌های دلخواه را می‌دهد. برای اینکار، کادر محاوره‌ای Page Setup را باز کنید. سپس روی Custom Header یا Custom Footer، بسته به آنکه بخواهید اطلاعات را در بالا یا پایین صفحه خروجی نمایش دهید، کلیک کنید. در کادر محاوره، داده مورد نظران را در کادر مناسب تایپ کنید. این کادرها برای تنظیم نمایش اطلاعات در سمت چپ، وسط یا سمت راست صفحه چاپ شده کاربر دارند. در کادر Custom همچنین امکان افزودن شماره صفحه، اطلاعات تاریخ و ساعت، نام فایل و نام برگه فراهم شده است. حالا ما نام فایل و کاربرگ را در سمت چپ وارد می‌کنیم. شماره صفحه جاری و کل صفحات را نیز در وسط و تاریخ ساعت را در سمت راست درج کنیم. هرگاه از انتخاب‌های خود راضی بودید، Ok و باز هم Ok کنید تا به محیط صفحه گسترده برگردید حالا شما امتحان کنید.

#### ۶۵- اهمیت کنترل صفحات گسترده قبل از توزیع آنها

بی‌شک کنترل صحت و دقت اصلاحات درج شده در صفحات گسترده، مهم است. مثلاً کنترل اطلاعات با ابزار کنترل املا، در منوی Tools قابل انجام است. کنترل املاي صفحه گسترده را انجام دهید. کنترل جهت فرمولها خیلی سخت‌تر است و توجه و دقت ویژه در هنگام تولید فرمولها و اطمینان از اینکه تمام خانه‌های مرتبط در فرمول منظور شده‌اند، خیلی مهم است.

#### ۶۶- پیش نمایش کاربرگ

اگر می‌خواهید ببینید که صفحه شما وقتی چاپ شود، چه شکلی خواهد داشت، می‌توانید از Print Preview استفاده کنید. منوی فایل را باز کنید و Print Preview را انتخاب کنید. اینکار سند را پنهان کرده و کل صفحه کار را نمایش می‌دهد. در اینجا شما می‌توانید سندتان را کنترل کنید. وقتی کنترل‌تان تمام شد، Close را کلیک کنید. حالا شما Print Preview را باز و بسته کنید.

## ۶۷- شبکه را خاموش و روشن کنید

وقتی نوبت چاپ رسید، شما می‌توانید چاپ یا عدم چاپ خطوط شبکه‌ای بین سطر و ستونها را انتخاب و کنترل کنید. این گزینه‌ها در منوی فایل و گزینه Page Setup یافت می‌شود. در زبانه sheet، گزینه gridlines را برای چاپ خطوط شبکه‌ای و گزینه row and column headings را برای چاپ عنوانها، فعال کنید. حالا شما صفحه گسترده را طوری تنظیم کنید که خطوط شبکه‌ای و نیز عناوین سطرها و ستونها، در چاپ دیده شوند. به همین ترتیب برای عدم مشاهده خطوط شبکه‌ای و عنوانها در چاپ، از منوی file، گزینه Page setup را انتخاب کنید روی زبانه sheet کلیک کنید و gridlines و row and column headings را غیر فعال کنید. حالا صفحه گسترده را طوری تنظیم کنید که خطوط شبکه‌ای و عناوین سطر و ستونها در چاپ دیده نشوند.

## ۶۸- عنوان دهی خودکار

گاهی خروجی چاپی در صفحات گسترده، بیش از یک صفحه است. در این شرایط ممکن است بخواهید عناوین را روی تمام صفحات چاپ کنید برای اینکار منوی File را انتخاب کنید و حالا گزینه Page setup را انتخاب کنید. کادر محاوره‌ای Page setup ظاهر می‌شود و باید زبانه Sheet را انتخاب کنید حالا روی دکمه Rows to Repeat at Tap کلیک کنید. یک کادر کوچک شناور ظاهر می‌شود. فقط روی سطرهایی که عناوین در آنها هستند و می‌خواهید در بالای هر صفحه تکرار شوند، کلیک کنید. وقتی این کار انجام شد، روی دکمه سمت راست کلیک کنید تا دوباره کادر محاوره Page setup ظاهر شود. وقتی تغییرات مورد نظرتان را اعمال کردید، Ok کنید. همین کار را در مورد عناوین ستونها هم، با کلیک روی دکمه Columns to be repeated at left، می‌توانید انجام دهید. حالا سطر بالایی را به عنوان تمام صفحات چاپی بیافزایید.

## ۶۹- کنترل چاپ

معمولاً می‌خواهید کل کاربرگ را چاپ کنید. ساده‌ترین راه برای انجام اینکار، انتخاب آن برگه و زدن دکمه Print است. البته مواقعی هم هست که ممکن است نخواهید کل کاربرگ را چاپ کنید. ممکن است بخواهید چند صفحه از کل کاربرگ یا بعضی خانه‌های آن را چاپ کنید. اگر خواستید بعضی از خانه‌ها را چاپ کنید. البته آن خانه‌ها را همانطور که نشان داده شده، انتخاب کنید. وقتی خانه‌های مورد نظر برای چاپ را انتخاب کردید، یا اگر معیار دیگری برای چاپ بخشی از کارتان دارید، از منوی file، گزینه Print را انتخاب کنید. کادر مقابل Print what، برای مشخص کردن چاپ بخش انتخاب شده (selection)، کل فایل با تمام کاربرگ‌های فعال پرینت شده است. شما همچنین می‌توانید تعداد کپی‌های مورد نظران را هم

انتخاب کنید. کادر مقابل Print range شما را قادر به انتخاب کل کاربرد یا تعدادی از صفحات کاربرد جاری برای چاپ می‌سازد. حالا شما خانه‌های انتخاب شده را چاپ کنید.

شما همچنین می‌توانید یک نمودار را چاپ کنید. برای اینکار نمودار را انتخاب کرده و از منوی file، گزینه Print را انتخاب کنید. مطمئن شوید که نمودار مورد نظر انتخاب شده و آنگاه Ok کنید. حالا سعی کنید که فقط نمودار را چاپ کنید.

## بخش پنجم – پایگاه داده

### بکارگیری نرم افزار

#### ۱ - درک مفهوم یک پایگاه داده

پیش از اینکه پایگاه داده بسازید، صرف وقت برای طراحی آن بسیار مهم است. قبل از شروع فرآیند ساختن پایگاه داده، باید از خودتان تعدادی سؤال بپرسید. اول، شما باید از خودتان بپرسید که می‌خواهید چه اطلاعاتی را پایگاه داده به کاربر بدهد. داشتن یک ایده روشن از اطلاعاتی که پایگاه داده قرار است بدهد، قبل از رفتن به مرحله بعدی بسیار اهمیت دارد.

وقتی فهمیدید که چه اطلاعاتی از پایگاه داده می‌خواهید، آنگاه می‌توانید تصمیم بگیرید که چه اطلاعاتی پایگاه داده شما نیاز دارد تا این اطلاعات برای شما تولید کند و بدنبال آن شما می‌توانید بر روی ساختار پایگاه داده خود در قالب فیلدها و یا جدولها، تصمیم‌گیری کنید. برای روشن ساختن ساختار پایگاه داده، رسم نمودار که نشان دهنده نحوه اتصال تکه‌های مختلف اطلاعات با یکدیگر مفید خواهد بود. این مثال یک سیستم سفارشات نمونه را برای یک شرکت نشان می‌دهد. هر بخش شامل محصولاتی است که باید یک فروشنده خاص سفارش داده شود. هر سفارش به یک فروشنده می‌تواند شامل درخواستهایی برای چند محصول باشد.

#### ۲ - درک نحوه ساختن یک پایگاه داده

یک پایگاه داده مجموعه‌ای از یک یا چند جدول است. یک جدول شامل تعدادی رکورد است که هر یک، اطلاعات مشابهی را در بر می‌گیرد. مثلاً شما ممکن است جدولی داشته باشید که شامل آدرس‌های فروشنده‌ها است. با وجودیکه هر آدرس متفاوت است، نوع اطلاعاتی که برای هر آدرس نگه داشته می‌شود، مشابه است. این اطلاعات ممکن است شامل نام شرکت، چند خط آدرس، کدپستی، شماره تلفن و شماره فکس باشد. این تکه‌های اطلاعات فیلد نامیده می‌شوند. بسیار مهم است که بتوان این تکه‌های اطلاعات را در کوچکترین اندازه نگهداری کرد، بطوریکه شما بتوانید روی بخشهای متفاوت یک رکورد، مثلاً نام شرکت یا شماره تلفن آن جستجو کنید.

## پوینده دهکده جهانی

یک فیلد می‌تواند خصوصیات متفاوتی داشته باشد. خصوصیت اصلی و پایه‌ای آن، نوع فیلد است که نشان دهنده نوع اطلاعات مورد انتظار است و حاوی انواعی مانند متن، عدد، تاریخ و یا زمان است. سایر خصوصیات شامل طول، مقدار پیش فرض و قوانین کنترل اعتبار فیلد است.

### ۳- درک مفهوم یک کلید اصلی

برای اینکه بتوانید یک رکورد را در یک جدول پیدا کنید، هر رکورد در هر جدول نیاز به یک شناسایی کننده منحصر به فرد به نام Primary key دارد. شما می‌توانید کلید اصلی را خودتان معین کنید یا اینکه Access با استفاده از یک شماره شناسایی افزایشی خودکار آن را برای شما اضافه خواهد کرد. تعریف Primary key از وجود داده‌های تکراری در جدول جلوگیری می‌کند.

### ۴- درک مفهوم Index

Index یک مکانیزم برای سرعت بخشیدن به جستجوهاست. Access یک فهرست مرتب شده از مقادیر Index را نگهداری می‌کند. تا بتواند مقدار مورد نظر را با جستجو در یک فهرست مرتب شده، سریعتر از جستجو در یک فهرست مرتب نشده پیدا کند.

### ۵- درک هدف جدول مرتبط

تصور کنید که می‌خواهید اطلاعات چند نفر را ساماندهی کنید. یک راه برای منظم کردن داده‌ها این است که برای هر شخص یک رکورد، حاوی آدرس شرکت، شماره تلفن و ... داشته باشید. ولی این کار از دیدگاه حجم مورد نیاز برای ذخیره سازی و تکرار اطلاعات و نیز احتمال بروز اشتباه بهینه نیست. اگر یک شرکت تغییر مکان دهد، آدرس آن باید در جاهای مختلفی تصحیح شود که نگهداری را سخت‌تر می‌کند. بنابراین روش بهتر ایجاد ساختاری برای داده‌ها، نگهداری آدرس شرکت در یک جدول و نگهداری اطلاعات تماسها در یک جدول دیگر است. سپس می‌توان اتصال یا ارتباطی بین جدول‌ها برقرار کرد. در این حالت، ارتباط از یک شرکت به چند شماره تماس خواهد بود.

## ۶- ایجاد قوانین برای اطمینان از اعتبار ارتباطات

اگر یک بانک اطلاعاتی با یک جدول شرکت و یک جدول شماره‌های تماس داریم، ما باید ارتباطی بین دو جدول ایجاد کنیم تا مثلاً مطمئن باشیم که شماره‌های تماس فقط به شرکت‌های دولتی متصل شده‌اند و اینکه آن شرکت وجود دارد. برای انجام اینکار ما باید مطمئن باشیم که قواعد یکپارچگی اطلاعات را تأمین کرده‌ایم.

## ۷- بازکردن و بستن یک بانک اطلاعاتی

برای بازکردن Access ابتدا روی دکمه Start کلیک کنید. از منوی Start، Programs را انتخاب کرده و سپس روی آیکون Microsoft Access در زیر منو کلیک کنید. این عمل Access را در پنجره استاندارد برنامه‌ها در محیط Microsoft باز می‌کند.

دو راه برای بستن برنامه Access وجود دارد. شما می‌توانید روی آیکون close در گوشه بالا سمت راست پنجره برنامه کلیک کنید. و یا می‌توانید منوی File را باز کرده و روی exit کلیک کنید. حالا شما بستن برنامه را با استفاده از منوی File امتحان کنید.

## ۸- بازکردن و متصل شدن به یک بانک اطلاعاتی

برای بازکردن یک بانک اطلاعاتی موجود، وقتی Access را شروع می‌کنید، روی گزینه Open and Existing Database کلیک کنید و بانک اطلاعاتی مورد نیاز را از فهرست انتخاب کنید. سپس روی ok کلیک کنید تا بانک اطلاعاتی باز شود. برای بازکردن یک بانک اطلاعاتی در حالیکه Access شروع شده است، منوی فایل را باز کنید و گزینه Open را انتخاب کنید. توجه داشته باشید که اگر اخیراً از بانک اطلاعاتی مورد نیاز استفاده کرده‌اید، نام آن در یک فهرست در انتهای منوی File آمده است و برای باز کردن آن کافیه که روی آن نام کلیک کنید. پس از انتخاب Open، یک کادر محاوره باز می‌شود. از اینجا بانک اطلاعاتی‌ای را که می‌خواهید باز کنید، انتخاب کنید و دکمه Open را بزنید. شما امتحان کنید.

## ۹ - ایجاد یک بانک اطلاعاتی جدید

گاهی شما می‌خواهید یک بانک اطلاعاتی ایجاد کنید. با وجودیکه بانک‌های اطلاعاتی می‌توانند بسیار بزرگ باشند ولی همه آنها ابتدا در اندازه کوچک ایجاد می‌شوند و با افزودن داده‌ها گسترش می‌یابند. ایجاد یک بانک اطلاعاتی جدید به آن اندازه که ممکن است تصور شود، مشکل نیست. ولی زمان‌بر است. از آنجاییکه این یک فرآیند طولانی است، ما به شما نشان می‌دهیم که چگونه این کار را انجام دهید و سپس با هم آن را انجام می‌دهیم. برای ایجاد یک بانک اطلاعاتی خالی کار را با باز کردن منوی File و انتخاب New آغاز کنید. وقتی اکنون database بصورت خودکار انتخاب شد، فقط ok را کلیک کنید. در پنجره بعدی بانک اطلاعاتی جدید را نامگذاری کنید. سپس روی Create کلیک کنید. این کار یک کادر محاوره بانک اطلاعاتی جدید باز می‌کند که نامی که شما به آن داده‌اید در گوشه بالا سمت چپ قرار دارد. همانگونه که می‌بینید زبانه‌هایی برای Forms, Queries, Table و Reports وجود دارد که شما در حال استفاده کردن از آن هستید. در بخش بعدی خواهیم دید که شما چگونه نمای اصلی را برای هر یک از اینها ایجاد می‌کنید. ما با ایجاد یک جدول جدید شروع می‌کنیم. روی New کلیک کنید و سپس از کادر محاوره‌ای گزینه Table wizard را انتخاب کرده و روی ok کلیک کنید. این کار کادر محاوره Edit wizard را باز می‌کند که شامل سه کادر کوچکتر است. اینها عبارتند از :

- Sample Tables: این یک فهرست از انواع مختلف الگوهای جدول است. مانند مشتریان یا فاکتورها
- Sample Fields: اینها با توجه به جدول نمونه‌ای که انتخاب کرده‌اید، متفاوت خواهند بود.
- Fields in my new Table: با استفاده از دکمه‌های جهتی فیلدهای مورد استفاده خود را انتخاب کنید. لازم نیست که همه را انتخاب کنید.

پس از اینکه انتخابهای خود را انجام دادید، روی Next کلیک کنید. حالا باید اسمی برای جدول انتخاب کنیم. در این مورد ما همان Expenses را انتخاب می‌کنیم. در این مرحله، ما همچنین وجود Primary key برای جدول را با کلیک کردن yes فعال می‌کنیم. Primary key یک کد منحصر بفرد است که کامپیوتر برای شناسایی هر یک از انواع مختلف اشکال بانک اطلاعاتی استفاده می‌کند. با کلیک کردن روی Next، کادر محاوره نهایی نمایان می‌شود که به شما سه گزینه می‌دهد. گزینه اول



## پوینده دهکده جهانی

به ما امکان اصلاح جدول جدیدمان را می‌دهد. گزینه دوم امکان وارد کردن مستقیم داده در جدول را فراهم می‌کند. گزینه سوم یک فرم جداگانه تولید می‌کند که ما می‌توانیم از طریق آن داده وارد کنیم. گزینه دوم را انتخاب کرده و روی Finish کلیک کنید.

این تمام کارهایی بود که برای ایجاد یک جدول برای یک بانک اطلاعاتی جدید باید انجام دهیم. واضح است که شما باید پرسش، فرم و گزارش نیز برای بانک اطلاعاتی خود ایجاد کنید. فرآیند درست کردن سایر رکوردها، تا وقتی که شما عناصر جدید را با استفاده از Wizard ایجاد می‌کنید، کم و بیش به همین ترتیب است. اکنون نوبت شماست. فراموش نکنید که ما در تمام مراحل را همراه شما انجام خواهیم داد.

### ۱۰ - ذخیره کردن یک بانک اطلاعاتی در یک محل در رایو

راه آسانی برای ذخیره کردن یک بانک اطلاعاتی روی یک فلاپی دیسک در Access وجود ندارد. در عوض شما باید از Window Explorer استفاده کنید. منوی Start را باز کنید. از اینجا Programs را انتخاب کنید. از منوی Programs، Windows Explorer را انتخاب کنید. به پوشه ای که فایل بانک اطلاعاتی روی آن ذخیره شده بروید و بانک اطلاعاتی را انتخاب کنید. سپس منوی Edit را باز کرده و Copy را انتخاب کنید. روی درایو A در پنجره Windows Explorer کلیک کنید. این کار شما را به درایو فلاپی دیسک می‌برد. از اینجا منوی Edit را باز کرده و Paste را انتخاب کنید. حالا شما امتحان کنید.

### ۱۱ - استفاده از عملکرد Help

توابع کمکی Access به روشهای مختلفی قابل دسترسی هستند. روش اول زدن کلید F1 است. در روش دیگر شما می‌توانید Help را با کلیک کردن روی منوی Help در نوار ابزار و انتخاب Help باز کنید. این کار پنجره کمکی Microsoft Access را باز می‌کند. سپس شما می‌توانید با تایپ کردن لغات کلیدی به دنبال اطلاعات مورد نیاز خود بگردید. Help یک فهرست از عناوین موجود برای شما نمایش می‌دهد که می‌توانید از بین آنها انتخاب کنید. برای خواندن یک عنوان ویژه، آن را از فهرست انتخاب کنید.

## ۱۲- بستن یک بانک اطلاعاتی

دو راه برای بستن بانک اطلاعاتی‌ای که باز کرده‌اید، وجود دارد. روی علامت ضربدر در گوشه بالا سمت راست پنجره بانک اطلاعاتی رفته و روی آن کلیک کنید. در روش دیگر منوی File را باز کنید و Close را از اینجا انتخاب کنید. حالا شما امتحان کنید. روی علامت ضربدر در گوشه بالا سمت راست پنجره رفته و روی آن کلیک کنید.

## ۱۳- تغییر حالت‌های مشاهده در جداول، فرم‌ها و گزارش‌ها

بسته به اینکه شما می‌خواهید با اطلاعات چه بکنید، روش‌های مختلفی برای مشاهده جداول، گزارش‌ها و فرم‌ها وجود دارد. ابتدا نگاهی به جداول خواهیم کرد، یک جدول را انتخاب کرده و آن را باز می‌کنیم. وقتی به منوی View می‌رویم، دو نوع نما قابل دسترسی است: Datasheet View و Design View. اگر Design View را انتخاب کنیم، ما فهرست فیلدها و انواع اطلاعات آنها را مشاهده خواهیم کرد. اما اگر ما Datasheet View را انتخاب کنیم، داده‌های واقعی که در جدول ذخیره شده‌اند را خواهیم دید.

اکنون نگاهی به Reports خواهیم کرد. دکمه Reports را انتخاب کرده، یک گزارش را با دوبار کلیک کردن روی آن انتخاب می‌کنیم. حالا اگر به منوی View برویم، سه گزینه نما برای Reports وجود دارد. اولی Design View است، این گزینه به شما امکان اصلاح گزارش را می‌دهد. دومین نما Layout Preview است. این نما فقط به اندازه‌ای از اطلاعات جدول یا پرسش استفاده می‌کند که برای نشان دادن شکل گزارش مورد نیاز است. نهایتاً Print Preview، تمامی اطلاعات را همانگونه که در یک خروجی چاپی از گزارش دیده می‌شود، نشان می‌دهد. حالا نگاهی به Forms می‌اندازیم، اگر به Forms List برویم و یک فرم را با دوبار کلیک کردن روی آن باز کنیم، فرم باز می‌شود. منوی View را باز کنید. در اینجا شما می‌توانید سه ساختار و شکل ببینید. Form View اطلاعات را بطور کامل همراه با چیدمان آن شامل هر نوع پس زمینه گرافیکی یا تصویری نشان می‌دهد. Datasheet View همان داده‌ها را بصورت متن و اعداد ساده بدون هر گونه گرافیکی نشان می‌دهد. Design View به شما امکان اصلاح فرم را می‌دهد. حالا این را امتحان کنید. در بخش فرم‌ها، Design View و بعد Datasheet View را باز کنید.

#### ۴-۱ - تغییر نمایش نوار ابزار

نوار ابزارها در Access به شما این امکان را می‌دهند که فرمان‌ها و امکانات را سریعاً و به آسانی انتخاب کنید. با وجودیکه نوار ابزارها بصورت پیش فرض تعریف شده‌اند، هر یک از آنها را می‌توان طوری تغییر داد که شامل امکاناتی باشند که شما بطور معمول استفاده می‌کنید. می‌توان چند نوار ابزار را بصورت همزمان روی صفحه نشان داد و موقعیت آنها را روی صفحه تغییر داد. همچنین می‌توان آیکون‌هایی را به نوار ابزار اضافه کرد و یا آنها را روی صفحه حرکت داد. برای اضافه یا حذف کردن نوار ابزارها، ابتدا منوی View را باز کنید. از اینجا Toolbars را انتخاب کنید. روی Customize در زیر منو کلیک کنید. این کار یک کادر محاوره Customize Toolbar باز می‌کند. کادر محاوره تمام نوار ابزارهای قابل دسترسی را نشان می‌دهد. آنهایی که در حال حاضر نمایش داده شده‌اند، با یک علامت تیک در کنارشان مشخص شده‌اند. برای افزودن هر نوار ابزار کنار آن تیک بزنید تا نوار ابزار نمایش داده شود. برای حذف یک نوار ابزار روی علامت تیک موجود آن کلیک کنید تا نوار ابزار حذف شود. برای افزودن آیکون به نوار ابزار روی زبانه Commands در کادر محاوره Customize کلیک کنید. فهرستی از نوار ابزارها در قسمت بخش‌ها نمایان شود. روی بخشی که شامل آیکون مورد نظرتان است کلیک کنید. وقتی آیکون مورد نظر را پیدا کردید، روی آن کلیک کنید و دکمه چپ Mouse را پائین نگه دارید. سپس آیکون را تا محل مورد نظر روی نوار ابزار بکشید. حالا شما امتحان کنید.

### مفهوم جداول

#### ۵-۱ - ایجاد و ذخیره کردن یک جدول

با ایجاد یک جدول جدید کار را شروع می‌کنیم. روی New کلیک کنید، سپس از کادر محاوره Table Wizard را انتخاب کرده و روی ok کلیک کنید. با این کار کادر محاوره Table Wizard که شامل سه کادر کوچکتر است، باز می‌شود. اینها عبارتند از: (Sample Tables) که فهرستی از انواع مختلف الگوهای جدول است مانند Customers یا Invoices. (Sample Fields) که با توجه به نوع جدول نمونه‌ای که انتخاب کرده‌اید، متفاوت خواهد بود،

Fields in my new table با استفاده از دکمه‌های جهتی فیلد مورد استفاده خود را انتخاب کنید. لازم نیست همه را در نظر بگیرید. پس از اینکه انتخاب‌های خود را انجام دادید، روی Next کلیک کنید. حالا باید برای جدول اسمی در نظر بگیریم. در این مورد ما همان Expenses را در نظر می‌گیریم. در این مرحله کلید اصلی (Primary key) را هم با کلیک کردن روی yes فعال می‌کنیم. کلید اصلی یک کد منحصر به فرد است که کامپیوتر برای شناسایی رکوردهای یک جدول بکار می‌گیرد. با کلیک کردن روی Next، کادر محاوره نهایی نمایان می‌شود که سه انتخاب به شما می‌دهد. گزینه اول به ما امکان اصلاح و تغییر جدول جدید را می‌دهد، گزینه بعدی به ما امکان وارد کردن مستقیم داده‌ها به جدول را می‌دهد، گزینه سوم یک فرم جداگانه تولید می‌کند که از آن طریق می‌توانیم داده‌ها را وارد کنیم. اولی را انتخاب کرده و روی Finish کلیک کنید.

حالا اگر بخواهیم می‌توانیم تغییراتی را مانند افزودن فیلد و یا تغییر نوع داده‌ها به بانک اطلاعاتی اعمال کنیم. در این مورد ما نوع داده expense type را به نوع عددی تغییر می‌دهیم. اگر روی Data sheet view کلیک کنیم، می‌توانیم داده‌ها را وارد جدول کنیم. این تمامی کاری است که برای ایجاد یک جدول جدید برای بانک اطلاعاتی باید انجام دهیم. واضح است که شما نیاز به ایجاد پرسش‌ها، فرم‌ها و گزارش‌ها برای بانک اطلاعاتی هم خواهید داشت. حالا شما امتحان کنید.

## ۱۶ - افزودن و یا پاک کردن رکوردها در یک جدول

برای افزودن یک رکورد جدید، روی اولین فیلد رکورد جدید کلیک کرده و داده‌های مناسب را وارد کنید. بقیه فیلدهای رکورد را پر کنید. برای حرکت بین فیلدها در یک رکورد، می‌توانید از کلیک با Mouse و یا با استفاده از کلیدهای Tab و Return انتخاب کنید. حالا شما امتحان کنید.

برای پاک کردن رکوردها، ردیفی را که می‌خواهید پاک کنید انتخاب کرده و Delete را بزنید، یا منوی Edit را باز کرده و Delete را انتخاب کنید. حالا شما امتحان کنید.

## ۱۷ - افزودن یک فیلد به یک جدول موجود

گاهی ممکن است بخواهید ساختار یک جدول را با افزودن یک فیلد اصلاح کنید. برای اینکار، جدولی را که می‌خواهید تغییر دهید انتخاب کرده و روی دکمه Design کلیک کنید. اینکار پنجره طراحی جدول را نشان می‌دهد. برای افزودن یک فیلد

جدید، روی اولین فضاهای خالی زیر عنوان Field Name کلیک کرده و نام فیلد جدید را تایپ کنید مثلاً Web address. حالا نوع داده را انتخاب کنید. در این مورد، ما نوع متنی را استفاده می‌کنیم. اندازه ۵۰ برای این فیلد خوب است. حالا با کلیک کردن روی دکمه close، نمای طراحی را می‌بندیم. اکنون Access با ارائه یک کادر محاوره از ما تایید تغییرات را سوال می‌کند، روی yes کلیک می‌کنیم. بسیار خوب، حالا شما سعی کنید که فیلد Web address را به جدول Company اضافه کنید.

### ۱۸- افزودن و یا اصلاح داده‌ها در یک رکورد

برای تغییر داده‌ها، روی فیلدی که می‌خواهید آن را تغییر دهید کلیک کنید و داده‌ای را که می‌خواهید تغییر دهید، انتخاب کنید. سپس مقدار جدید را تایپ کنید. حالا شما امتحان کنید.

برای افزودن دیتا به یک رکورد، فقط کافیست روی فیلدی که می‌خواهید دیتا اضافه کنید، کلیک کنید و دیتای جدید را تایپ کنید. حالا این را امتحان کنید.

### ۱۹- پاک کردن داده‌ها در یک رکورد

برای پاک کردن یک داده، روی خانه‌ای که حاوی آن داده است کلیک کنید. داده‌هایی را که می‌خواهید پاک کنید، انتخاب کنید و سپس منوی Edit را باز کرده و Delete، را انتخاب کنید. و یا فقط کافی است که روی Delete کلیک کنید. حالا شما امتحان کنید.

### ۲۰- استفاده از فرمان Undo

اگر شما هر زمانی دچار اشتباه شدید، مثلاً کلمه‌ای را به اشتباه پاک کردید، انتخاب Undo فرآیند را به عقب برمی‌گرداند. برای اینکار منوی Edit را باز کرده و Undo را انتخاب کنید. با وجودیکه شما می‌توانید با استفاده از Undo، چندین عمل را به عقب برگردانید. ولی این کارها به ترتیب انجام می‌شود. مثلاً، اگر شما ۵ تغییر در صفحه گسترده خود انجام داده‌اید و می‌خواهید با استفاده از Undo، عمل سوم را تغییر دهید، شما باید اعمال پنجم و چهارم را هم به عقب برگردانید (Undo کنید). باید به خاطر داشته باشید که عمل Undo فقط در مورد رکورد جاری اعمال می‌شود. حالا استفاده از Undo را امتحان کنید.

اگر شما از Undo استفاده کردید و تصمیم گرفتید که برگشت تغییر را نمی‌خواهید، با استفاده از فرمان Redo، می‌توانید Undo را برعکس کنید. فرمان Redo در منوی Edit است. با استفاده از Redo، آخرین Undoی خود را به عقب برگردانید.

## ۲۱- حرکت بین رکوردها در یک جدول

وقتی شما جدولی در یک بانک اطلاعاتی باز می‌کنید، تعدادی رکورد خواهید دید. برای حرکت بین رکوردها فقط کافی است روی دکمه‌های حرکتی انتهای صفحه کلیک کنید. کلیک کردن روی پیکان تکی شما را یک رکورد به جلو یا عقب می‌برد، درحالی‌که با کلیک کردن روی دکمه‌های سمت چپ یا راست اینها، به اولین یا آخرین رکورد خواهید رفت. دکمه‌ای که یک پیکان و یک علامت ستاره \* دارد، به شما امکان ایجاد یک رکورد جدید را می‌دهد. حالا شما امتحان کنید.

## ۲۲- حذف یک جدول

گاهی شما می‌خواهید یک جدول را حذف کنید. برای پاک کردن یک جدول فقط کافیست جدول را انتخاب کرده و کلید Delete را فشار دهید. یک کادر محاوره نمایان می‌شود که از شما تأیید عمل را سوال می‌کند. حالا شما سعی کنید که جدول Old Contacts را پاک کنید.

## ۲۳- ذخیره کردن و بستن یک جدول

وقتی داده‌ها را وارد جدول می‌کنید، اطلاعات بطور مستقیم در بانک اطلاعاتی ذخیره می‌شود. برای بستن جدول یا گزینه Close را از منوی فایل انتخاب کنید یا روی دکمه Close در گوشه بالا سمت راست پنجره جدول کلیک کنید. حالا با استفاده از منوها، جدول باز شده را ببندید.

## ۲۴- تعریف یک کلید اصلی

کلید اصلی یک فیلد یا ترکیبی از فیلدهاست که یکتایی هر رکورد یک جدول را ضمانت می‌کند. مثلاً یک عدد و یا کد یک محصول. اگر این کار بعد از درست کردن بانک اطلاعاتی انجام شود، Setting the Primary key نام دارد. برای تنظیم و فعال کردن یک کلید اصلی، جدول را در نمای Design باز کنید. در مرحله بعد فیلد یا فیلدهایی را که می‌خواهید برای تعریف

استفاده کنید، انتخاب کنید و سپس آیکون Primary key را از نوار ابزار انتخاب کنید. اکنون آیکون primary key کنار فیلدی که انتخاب کرده‌اید نمایان می‌شود. حالا شما امتحان کنید. اولین ردیف جدول را انتخاب کنید.

## ۲۵- مشخص کردن یک فیلد با ، یا بدون مورد تکراری

شاخصها (Indexes) برای سریع‌تر کردن جستجو در جداول براساس یک فیلد بکار می‌روند. شاخصها را همچنین می‌توان برای حصول اطمینان از یکتا بودن اطلاعات یک فیلد در یک رکورد بکار برد. بانک اطلاعاتی مورد نظر را انتخاب کرده و آن را باز کنید. منوی View را باز کرده و گزینه Design View را انتخاب کنید. فیلدی که می‌خواهید شاخص بودن را به آن اعمال نمایید، انتخاب کنید. در حالیکه زبانه General در کادر Field Properties، را انتخاب کرده‌اید، روی گزینه Indexed field کلیک کنید. پیکانی رو به پائین در سمت راست ظاهر می‌شود. روی آن کلیک کنید. گزینه Yes (Duplicates ok) را انتخاب کنید و ok کنید تا شاخص (Index)، طوری ایجاد و اعمال شود که اجازه وجود هر تعداد رکورد حاوی اطلاعات یکسان را بدهد. گزینه Yes (No Duplicates) شاخص را طوری ایجاد و اعمال می‌کند که فقط اطلاعات یکتا در این فیلد از هر رکورد قابل ثبت خواهند بود. حالا شما امتحان کنید.

## ۲۶- تغییر خواص شکلی فیلد

برای تغییر خواص هر فیلد، به حالت Design View در جدول مربوطه بروید. تعداد و عملکرد خواص فیلدها، بسته به نوع داده فیلد، متفاوت است. معمولاً کلیک کردن در سمت راست کادر Field Properties، یک پیکان رو به پائین یا دکمه ساخت عبارت را نمایان می‌کند. کلیک روی این پیکان یک منوی کرکره‌ای حاوی فهرست گزینه‌ها را باز می‌کند. کادر بزرگتر سمت راست، اطلاعاتی را در مورد خاصیتی که در حال تنظیم آن هستید، نمایش خواهد داد. ابتدا به خواص یک فیلد متنی می‌پردازیم. اندازه فیلد (Size) برای تعیین طول رشته متنی‌ای است که در فیلد ذخیره می‌شود. این خاصیت برای تعیین محدوده یک فیلد عددی هم بکار می‌رود. برای فیلدهای عددی، می‌توانید از میان ۵ گزینه، انتخاب کنید. خاصیت Format شیوه نمایش تاریخها و اعداد را مشخص می‌کند. در خاصیت Input Mask، قالبی را مشخص می‌کنید که کار ورود اطلاعات را برای کاربران ساده و قابل فهم‌تر می‌کند. با کلیک روی این گزینه، به راهنمای تعریف Input Mask مناسب برای هر نوع اطلاعات

دستیابی خواهید داشت. متن وارد شده در کادر Caption، بجای نام فیلد، در بالای ستون جداول، یا در فرمها، ظاهر می شود.

مقدار وارد شده در کادر Default Value، بهنگام ایجاد هر رکورد جدید، بطور پیش فرض برای این فیلد در نظر گرفته می شود.

Validation Rule ورود هر اطلاع را کنترل می کند. Validation Text متنی است که اگر قاعده تعریف شده در Validation Rule رعایت نشود، نمایش داده می شود. اگر خاصیت Required به Yes تنظیم شود. آنگاه برای ایجاد هر رکورد جدید، باید برای این فیلد یک مقدار تعریف شود. خاصیت Allow Zero Length فقط در مورد فیلدهای نوع متن و توضیحات (Memo) کاربرد دارد. اجازه می دهد که از یک کاراکتر فاصله (Space) در آنها استفاده شود. این با مقدار Null متفاوت است که حالتی است که هیچ چیز در فیلد وارد نشده باشد. تعریف یک فیلد به عنوان شاخص باعث سرعت یافتن جستجوها می شود. اگر تصور می کنید که براساس محتوای فیلدی جستجوهای زیادی انجام خواهید داد، بهتر است آن را به عنوان شاخص (Index) معرفی کنید. این امکان فقط برای فیلدهای نوع Memo, Text و Hyper Link وجود دارد. وقتی این حالت فعال باشد، فضای لازم برای ذخیره اطلاعات در این نوع فیلدها، کاهش می یابد. در اکثر موارد، بهتر است که این گزینه فعال شود. حال اگر بخواهیم نوع فیلد Dast Order را به Date تغییر دهیم، باید روی فیلد و سپس روی پیکان رو به پائین و بالاخره، روی گزینه Date/Time کلیک کنیم. حالا می توانیم تمام فرمت های موجود را ببینیم. حالا اگر روی خاصیت Format کلیک کرده و پیکان رو به پائین را کلیک کنیم، شکل های استاندردی را خواهیم دید. گزینه General Date را انتخاب کنید.

حال اگر به فیلد Unit Price برویم، می توانیم خاصیت های موجود برای فیلد عددی را ببینیم و برای فیلد File size می توانیم صحیح یا اعشاری بودن عدد را تعیین کنیم. این کار را تعیین دقت اعداد هم می نامیم. در منوی بازشوی Format، می توانیم چگونگی نمایش اعداد را مشخص کنیم. مثلاً به شکل عمومی (General)، به شکل عدد همراه یک واحد پول (Currency) در کنار آن، و یا به شکل درصد.



## ۲۷- اثر تغییر اندازه فیلد

اگر در حال به روز کردن یک فیلد هستید و اندازه (یا طول) آن را کم می‌کنید، ممکن است اطلاعاتی را از دست بدهید. مثلاً اگر شرکتی به نام ACME Trading Company در بانک اطلاعاتی داشته باشید و طول فیلد را از ۵۰ به ۲۰ کاهش دهید، داده شما، بریده می‌شود. برنامه Access در هنگام تغییر طول فیلدها، به شما هشدار می‌دهد.

## ۲۸- ایجاد قوانین ارزیابی (Validation Rule) ساده

شما می‌توانید برای فیلدها، قواعد ارزیابی تعریف کنید. این قواعد تطابق اطلاعات وارد شده، با ضوابط تعیین شده را ضمانت کرده و از ورود اطلاعات نامعتبر جلوگیری می‌نمایند. مثلاً اگر وقتی یک سفارش ثبت شود، مقدار سفارش باید بیش از صفر باشد، تاریخ باید امروز یا قبل از امروز باشد، هزینه باید بیش از صفر باشد و در فیلد Purchase Order باید یک مرجع هم ثبت شود، می‌توان قواعد ارزیابی را متناسب با این الزامات تعریف و تنظیم نمود. ابتدا قواعد مربوط به فیلدهای بزرگتر از صفر را تعریف می‌کنیم. بعد قاعده تاریخ سفارش را که باید مربوط به امروز یا روزهای قبل باشد تنظیم می‌کنیم. سپس هزینه که باید بزرگتر از صفر باشد. نهایتاً، فیلد Purchase Order که نباید خالی باشد. در صورت عدم رعایت هر کدام از این قواعد در حین ورود اطلاعات، پیام خطایی نمایش داده می‌شود. حالا شما یک قاعده تعریف کنید که از ورود اطلاعات در فیلد Contact name مطمئن باشید.

## ۲۹- تغییر عرض ستون در یک جدول

همانطور که در این جدول ملاحظه می‌کنید، عرض ستون اجازه نمی‌دهد که تمام اطلاعات دیده شود. راههای مختلفی برای تغییر عرض ستون وجود دارد. اولین راه آن است که روی عنوان ستون، راست کلیک کنید، گزینه عرض ستون را انتخاب کنید، مقدار مورد نظرتان را تایپ کرده و ok کنید. راه دیگر آن است که نشانگر را روی مرز دو ستون قرار داده و مرز را به سمت مورد نظر بکشید تا عرض ستون به اندازه دلخواه شما تغییر کند. حالا عرض ستون Company name را طوری تغییر دهید که تمام اسامی دیده شوند.

### ۳۰- جابجا کردن یک ستون در جدول

برای ساخت یک نمای مناسب از اطلاعات، می‌توانید ترتیب ستونها را در جدول تغییر دهید. برای اینکار عنوان ستون مورد نظر را انتخاب کرده، در حالیکه کلید چپ ماوس را پائین نگه داشته‌اید، ستون را به محل جدید منتقل کنید. سعی کنید ستون Telephone را به بعد از ستون Company name انتقال دهید.

### ۳۱- تعریف روابط بین جداول

ارتباط بین جداول برای متصل کردن اطلاعات مرتبط، برقرار می‌شوند. برای مثال، ما در اینجا یک جدول به نام Company، یکی به نام Contacts و یکی به نام Website داریم. روشن است که ممکن است تماس‌های متعددی (در جدول Contacts) مربوط به یک شرکت (در جدول Company) باشند ولی فقط یک وب سایت مربوط به هر شرکت باشد. در این حالت اولین ارتباط از نوع یک به بی شمار (One to Many) و دومین ارتباط از نوع یک به یک (One to One) است. برای مشاهده روابط بین جداول، از منوی Tools گزینه Relationships را انتخاب کنید. اگر جدولی دارای کلید اصلی باشد، و دیگری اینطور نباشد، وقتی فیلد اتصالی از یک جدول به دیگری کشیده می‌شود، یک ارتباط از نوع One-to-Many ایجاد می‌شود. از سوی دیگر اگر هر دو جدول کلید اصلی داشته باشند، وقتی فیلد اتصالی از یک جدول به دیگری کشیده می‌شود، یک ارتباط از نوع One-to-One ایجاد می‌شود. سعی کنید یک ارتباط One-to-Many بین جداول Company و Contact ایجاد کنید.

### ۳۲- حذف ارتباط بین جداول

برای حذف ارتباط بین دو جدول، روی اتصال مورد نظر بین دو جدول راست کلیک کنید و از منویی که باز می‌شود، Delete را انتخاب کنید. حالا شما سعی کنید که رابطه موجود را حذف کنید.

### ۳۳- اعمال قواعد به روابط

اگر ارتباطی بین جداول وجود دارد، باید از حذف فیلدهای مرتبط خودداری کنید. می‌توانید از حذف فیلدها با اعمال قواعد یکپارچگی هم جلوگیری کنید. برای اینکار، روی اتصال معرف رابطه مورد نظر راست کلیک کرده و گزینه Edit

Relationship را انتخاب کنید. سپس گزینه Enforce Referential integrity را فعال کنید. حالا شما سعی کنید این کار را در مورد رابطه نشان داده شده انجام دهید.

## استفاده از فرمها

### ۳۴- بازکردن یک فرم

برای درج اطلاعات در یک فرم، ابتدا در پنجره Database، نمای Form را انتخاب کرده و فرم مورد نظر را انتخاب کنید تا باز شود. وقتی فرم باز شد، روی دکمه New یا Blank Record کلیک کنید. اطلاعات فرم را با داده‌های مورد نظر پر کنید. وقتی کارتان تمام شد، یا روی دکمه New Record کلیک کنید تا رکورد جدید دیگری اضافه کنید، یا روی علامت Close کلیک کنید. حالا شما امتحان کنید.

### ۳۵- ایجاد و ذخیره یک فرم

وقتی یک بانک اطلاعاتی ایجاد کردید، می‌توانید برای نمایش اطلاعاتتان، فرم بسازید. این فرمها از اطلاعاتی که شما ذخیره کرده‌اید استفاده می‌کنند. دو راه برای ایجاد یک فرم وجود دارد، بصورت دستی یا با استفاده از برنامه های راهنما، (Wizard). برنامه راهنما یا Wizard مجموعه ای از مثالهایی از رایج‌ترین انواع فیلدهای استفاده شده در بانک‌های اطلاعاتی است. راهنما تمام اینها را در قالب کادرهای محاوره‌ای متنوع به شما نشان می‌دهد و می‌توانید انتخابهایتان را آنجا انجام دهید. به این ترتیب می‌توانید فرمها را به سرعت ایجاد کنید. برای ایجاد یک فرم با Wizard، باید ابتدا گزینه New را از کادر محاوره‌ای DataBase انتخاب کنید. در پائین کادر محاوره‌ای، فهرست را مشاهده کرده و جدول یا پرسش مبنای فرم را انتخاب کنید. سپس گزینه Wizard Form را انتخاب و ok کنید. حالا فیلدهای مورد نظرتان را از Available Fields انتخاب کرده و با استفاده از دکمه‌های پیکانی، به فرم اضافه کنید. اینها مبتنی بر اطلاعاتی خواهند بود که شما برای فرمتان انتخاب کرده‌اید. شما می‌توانید فیلدهای تکی را با استفاده از پیکانهای تکی انتخاب کنید، یا همه را با استفاده از پیکان دو تایی، یکباره انتخاب کنید. هر فیلد را که انتخاب می‌کنید، فیلد پائینی به طور خودکار در حالت انتخاب شده قرار می‌گیرد. برای حذف یک فیلد، روی پیکان رو به سمت چپ کلیک کنید. Next را کلیک کرده و نوع چیدمان ها مورد نظر را انتخاب کنید. انتخاب چیدمان با استفاده از

دکمه‌های رادیویی مجاور آنها انجام می‌شود. اگر مایلید پیش نمایش انتخابتان را ببینید، هر یک از دکمه‌ها را به ترتیب انتخاب کنید. وقتی چیدمان مورد نظر را انتخاب کردید، Next را کلیک کنید. در کادر محاوره‌ای بعدی می‌توانید پس زمینه مورد نظر برای فرم را انتخاب کنید. روی هر کدام از انتخابها کلیک کنید تا شکل آن را در بخش پیش مشاهده، ببینید. وقتی راضی شدید، Next را کلیک کنید. آخرین کادر محاوره‌ای نام مورد نظرتان برای فرم را سؤال می‌کند. به دو دکمه رادیویی نزدیک انتهای کادر محاوره‌ای توجه کنید. اگر می‌خواهید قبل از استفاده، در طرحتان تغییر دهید، دکمه مجاور Modify the Form's Design را انتخاب کنید. و اگر می‌خواهید بلافاصله از فرم استفاده کنید، بگذارید انتخاب اول که پیش فرض هم هست، انتخاب شده بماند و Finish را کلیک کنید. با انتخاب Finish، فرم، ذخیره شده و Wizard بسته می‌شود.

### ۳۶- اصلاح اطلاعات با استفاده از فرم

برای درج اطلاعات در یک فرم، ابتدا در پنجره Database، گزینه Form View را انتخاب کنید سپس فرم مورد نظر را انتخاب کرده و Open را کلیک کنید. وقتی فرم باز شد، روی دکمه New یا Blank Record در پنجره Form کلیک کنید. سپس فیلدهای فرم را با اطلاعات مورد نظر پر کنید. برای اصلاح اطلاعات یک فرم، کافی است داخل فیلد مورد نظر کلیک کنید. اگر بخواهید یک رکورد را حذف کنید، روی نوار سمت چپ رکورد کلیک کنید تا انتخاب شود و کلید Delete را بزنید. از شما خواسته می‌شود که حذف را تأیید کنید. Yes را برای حذف رکورد کلیک کنید. وقتی کارتان تمام شد، یا روی دکمه New Record برای ایجاد رکورد جدید، یا روی علامت Close کلیک کنید. حالا شما امتحان کنید.

### ۳۷- حرکت بین رکوردها

وقتی در محیط یک فرم هستید، دکمه‌های مختلفی برای حرکت بین رکوردها دیده می‌شوند. این دکمه شما را به اولین رکورد می‌برد و این یکی به آخرین رکورد. این دکمه به رکورد بعدی، و این یکی به رکورد قبلی می‌رود. شما می‌توانید با تایپ شماره رکورد در اینجا و زدن Return به محل یک رکورد خاص بروید. بالاخره، این دکمه به شما امکان درج رکورد جدید می‌دهد. حالا شما به رکورد ۲۳ بروید.

### ۳۸- افزودن و تغییر سرصفحه و پا صفحه

شما می‌توانید به یک فرم سرصفحه و پا صفحه اضافه کنید. برای اینکار، فرم را در Design View باز کنید. برای ایجاد یک سرصفحه برای فرم، نشانگر را به لبه پائین نوار سرصفحه فرم برده و نوار را به اندازه دلخواه به پائین بکشید. با انتخاب ابزار Text یک کادر متن ایجاد کرده و متن مورد نظرتان را در آن تایپ کنید. به همین ترتیب برای ایجاد یک پا صفحه، نشانگر را به لبه پائین نوار پا صفحه فرم برده و لبه را به اندازه لازم بکشید. حالا شما در فرم نشان داده شده یک سرصفحه ایجاد کنید. حالا یک پا صفحه ایجاد کنید.

برای تغییر دادن یک سرصفحه یا پا صفحه، در کادر متن مورد نظر کلیک کنید تا انتخاب شود. سپس نشانگر را در محلی که می‌خواهید اصلاح کنید، قرار دهید. متن مورد نظرتان را درج کنید و در خارج کادر متن کلیک کنید تا تغییرات اعمال شوند. حالا شما امتحان کنید و سرصفحه را تغییر دهید. حالا پا صفحه را اصلاح کنید. با استفاده از کلید Backspace، کلمه دوم را حذف و بجای آن Data تایپ کنید.

### ۳۹- حذف فرم

هر از گاهی لازم خواهد بود که فرمهای قدیمی یا بلااستفاده را حذف کنید. برای اینکار فرم مورد نظر را انتخاب کنید و کلید Delete را بزنید. برنامه Access از شما می‌خواهد که روال حذف را تأیید کنید. Yes را کلیک کنید تا کار تأیید شود. حالا شما فرم Old Sales Form را حذف کنید.

### ۴۰- ذخیره کردن و بستن فرم

وقتی فرم را در Design View باز کرده و تغییراتی در آن می‌دهید، این تغییرات تا زمانی که فرم را ذخیره نکرده باشید یا بسته باشید، ذخیره نخواهند شد. برای بستن فرم، هم می‌توانید از منوی File، گزینه Close را انتخاب کنید، هم می‌توانید روی دکمه Close کلیک کنید. حالا شما سعی کنید فرم باز را با کلیک روی دکمه Close ببندید.

## بازیافت اطلاعات

### ۴-۱ - استفاده از دستور جستجو

برای جستجو، منوی Edit را باز کرده و گزینه Find را انتخاب کنید تا کادر Find ظاهر شود. در کنار کادر Look in، روی پیکان رو به پائین کلیک کنید. یک فهرست ظاهر می‌شود. در آنجا بین جستجو در همین فیلد یا در کل بانک اطلاعاتی، انتخاب کنید. اگر فیلد مورد نظر را انتخاب نکرده‌اید، روی جدول کلیک کرده و فیلد مورد نظر را انتخاب کنید. وقتی فیلد مناسب و گزینه جستجوی صحیح را انتخاب کردید، حالا گزینه‌های دیگر را مطابق خواسته‌هایتان تغییر داده و تنظیم کنید. گزینه Match، سه انتخاب دارد. پیش فرض، Match Whole Field است. در این حالت، برنامه Access به دنبال فیلدهایی می‌گردد که دقیقاً حاوی متن نوشته شده در کادر Find What باشند. گزینه دیگر Match any part of field است. در این حالت برنامه به دنبال فیلدهایی می‌گردد که متن نوشته شده در کادر Find What در هر بخش از آنها به کار رفته باشد. در گزینه start of field هم برنامه به دنبال فیلدهایی می‌گردد که با کلمات نوشته شده در کادر Find What شروع شده باشند. گزینه‌های جستجو به شما امکان می‌دهند که جستجو را از پائین به بالا یا از بالا به پائین در جدول انجام دهید. اگر گزینه Match case فعال باشد، برنامه در جستجو، به کوچکی و بزرگی حروف کلمات هم توجه خواهد داشت. اگر گزینه Search Fields as Formatted فعال باشد، برنامه به دنبال اطلاعات در حالت شکل بندی شده خواهد بود. حالا مقدار مورد نظر برای جستجو را در کادر Find what وارد کنید. اگر دقیقاً نمی‌دانید که در جستجوی چه متنی هستید، می‌توانید از کاراکترهای Wildcard استفاده کنید. علامت سؤال بجای هر یک کاراکتر نامعلوم می‌تواند بکار رود. ستاره می‌تواند بجای مجموعه‌ای از کاراکترهای نامعلوم استفاده شود. علامت # بجای هر عدد بکار می‌رود. استفاده از گروه در اطراف ۲ یا چند کاراکتر یعنی برنامه باید بدنبال هر متنی که هر یک از آن حروف در آن بکار رفته باشد، جستجو کند. برای یافتن متن به طول صفر، دو علامت نقل قول در کادر Look for وارد کنید. برای یافتن مقادیر Null، کادر Look for را خالی بگذارید. دکمه Find را کلیک کنید تا جستجو شروع شود. Access اولین رکوردی که مقدار مورد نظر شما در آن وجود داشته باشد را یافته و آن را مشخص می‌کند.

به همین ترتیب می‌توان عدد مشخصی را با تایپ در کادر Find What جستجو کرد. یا با وارد کردن یک تاریخ در کادر Find What می‌توان تاریخ را جستجو کرد. حالا شما انجام دهید.

## ۴۲- اعمال فیلتر به جدول یا فرم

فیلترها مثل پرسشهای ساده هستند ولی فقط قابل اعمال به پرسشها، جداول و فرمهای باز هستند. فیلترها برای تغییر موقتی بخش قابل دیدن از جدول، فرم یا پرسش بکار می‌روند و شما را قادر می‌سازند که فقط بخش مورد نیازتان از اطلاعات را در هر لحظه مشاهده کنید. ابتدا به فیلتر در جداول می‌پردازیم. برای اعمال یک فیلتر، براساس محتوای یک فیلد مشخص، روی فیلد و سپس روی Filter by selection کلیک کنید. با این کار تمام رکوردهای دیگری که این فیلد آنها هم همین مقدار را دارد، نشان داده می‌شوند. حالا شما انجام دهید.

به همین ترتیب، فیلترها را می‌توان به فرمها هم اعمال کرد. مجدداً در فیلدی که حاوی مقدار مورد نظر است کلیک کرده و سپس Filter by selection را کلیک کنید. مشابه جداول، در اینجا هم تمام رکوردهایی که در این فیلد آنها هم همین مقدار وجود دارد، نشان داده می‌شوند. توجه کنید که در اینجا کلمه Filtered در کنار تمام رکوردها نشان داده می‌شود. حالا شما انجام دهید.

## ۴۳- حذف فیلتر از جدول یا فرم

برای حذف فیلتر در یک جدول، روی دکمه Remove All Filters کلیک کنید. حالا شما انجام دهید. بطور مشابه، برای حذف فیلترهای یک فرم هم روی دکمه Remove All Filter کلیک کنید. حالا شما انجام دهید.

## ۴۴- ایجاد و ذخیره پرسشهای ساده

پرسشها (Queries) امکان انتخاب اطلاعات از جدول های مختلف، دسته‌بندی آنها به شکل مناسب و ارائه بصورت گزارش را فراهم می‌کنند. برای ایجاد یک پرسش جدید، در محیط Query view، روی دکمه New کلیک کنید تا کادر محاوره‌ای New Query ظاهر شود. گزینه Simple Query Wizard را انتخاب و ok کنید. در کادر محاوره‌ای بعدی، جداول و پرسشهایی که می‌خواهید از آنها اطلاعات برداشت کنید را در کادر Table/Queries انتخاب کنید. به این ترتیب

فیلدهای آنها نشان داده می‌شوند. برای افزودن یک فیلد، کافی است آن را از کادر Available Fields انتخاب کنید و دکمه Add را بزنید. وقتی تمام فیلدهای مورد نظرتان را انتخاب کردید Next را کلیک کنید. در صفحه بعدی، کافی است Next را کلیک کنید. در صفحه بعدی، نامی برای پرسش بگذارید و دکمه Finish را کلیک کنید. حالا شما امتحان کنید.

گاهی اوقات استفاده از Wizard راه مناسبی برای ساخت یک پرسش نیست. در این حالت باید پرسش را در حالت Design View ایجاد کنید. برای ایجاد یک پرسش در حالت Design View، ابتدا روی New کلیک کرده گزینه Design View را از کادر محاوره‌ای انتخاب کنید. حالا Ok کنید. در کادر محاوره بعدی، جداول یا پرسشهایی که از فیلدهای آنها در پرسش جدید استفاده خواهید کرد، انتخاب کنید. برای افزودن یک جدول یا پرسش، کافی است آن را انتخاب کرده و روی دکمه Add در کادر محاوره کلیک نمائید. وقتی کارتان تمام شد، Close را کلیک کنید. فضای بزرگ خاکستری در بالای ناحیه Design View، جداول و پرسشهای منظور شده و فیلدهای آنها را نشان می‌دهد. همچنین ارتباط بین جداول هم در آنجا دیده می‌شود. کادر متن Fields، نام فیلدهایی که می‌خواهید براساس آنها جستجو کنید، یا آنها را نمایش دهید، را در بردارد. با کلیک در سمت راست، فهرست تمام فیلدهای موجود نشان داده می‌شود. کادر متن Table، جدول یا پرسشی که فیلدها از آنها برداشته شده‌اند را نشان می‌دهد. Sort برای مشخص کردن شیوه مرتب‌سازی نتایج، اعم از صعودی یا نزولی یا مرتب نشده، بکار می‌رود. گزینه بعدی به شما امکان می‌دهد که ظاهر شدن هر فیلد در نتایج، اعم از آنکه در جستجو استفاده شده باشد یا نه، را کنترل کنید. این گزینه بصورت پیش فرض، فعال است. Criteria برای تعریف شرایط انتخاب رکوردهایی که می‌خواهید در نتایج پرسش ظاهر شوند، بکار می‌رود. برای نمونه، در این مثال، تنها رکوردهایی را انتخاب می‌کنیم که در گروه Meat قرار دارند. برای تنظیم پارامترهای پرسش، ابتدا جدول حاوی فیلدها را انتخاب کنید. سپس فیلدهای مورد نظر را انتخاب کنید. آنگاه ضوابط و شرایط انتخاب رکوردها را معین کنید. با استفاده از عملگرهای منطقی می‌توانید جستجوهای ترکیبی در اطلاعات جداول انجام دهید. با جستجو فقط با یک عدد، فقط رکوردهای حاوی آن عدد، در آن فیلد خاص را خواهید یافت. با جستجو براساس یک عدد و علامت "کوچکتر"، در مقابل آن، فقط رکوردهایی که در آن فیلد خاص اعداد کوچکتر از عدد مورد نظر دارند، را مشخص خواهد کرد. مشخص کردن یک عدد، همراه یک علامت "بزرگتر" در مقابل آن، فقط رکوردهایی را مشخص می‌کند، که در آن فیلد



خاص، حاوی اعدادی بزرگتر از عدد مشخص شده باشند. وجود یک عدد با یک علامت "کوچکتر از" و یک "=" در مقابل آن، رکوردهایی را می‌یابد که در آن فیلد خاص، حاوی اعدادی کوچکتر یا مساوی با عدد درج شده باشند. یک عدد همراه با علامت "بزرگتر" و یک "=" در مقابل آن، سبب مشخص شدن رکوردهایی می‌شود که در آن فیلد خاص اعداد بزرگتر، مساوی با عدد درج شده داشته باشند. درج یک عدد همراه یک علامت "کوچکتر از" و یک علامت "بزرگتر از" در مقابل آن، تمام رکوردهایی را نشان می‌دهد که در آن فیلد حاوی هر مقداری بجز آن عدد باشند. وجود یک متن ساده، سبب بازگرداندن رکوردهایی می‌شود که در آن فیلد، متنی عیناً مشابه متن وارد شده داشته باشند. اگر کلمه "Like" قبل از متن آورده شود، آنگاه برنامه Access هر متنی که حاوی آن کلمه باشد را هم خواهد یافت. اگر از کلمات "and", "Between" همراه دو تاریخ استفاده شوند، برنامه Access تمام رکوردهایی را خواهد یافت که تاریخ مندرج در آن فیلد آنها، بین آن دو تاریخ باشد. اگر در متنی که می‌خواهید جستجو کنید، مطمئن نیستید، شما می‌توانید از کاراکترهای چند منظوره (Wild Cards) بجای برخی کاراکترها استفاده کنید. علامت سؤال می‌تواند بجای هر کاراکتر تکی بکار رود. از ستاره می‌توان بجای چند کاراکتر استفاده کرد. علامت # را می‌توان بجای یک رقم بکار برد. دو گروه به دور دو یا چند کاراکتر به مفهوم آن است که برنامه باید بدنبال هر متن حاوی هر یک از کاراکترهای داخل گروه بگردد.

برای جستجوی یک رشته متن به طول صفر، ۲ علامت نقل قول در کادر متن Look For وارد کنید. برای یافتن یک مقدار پوچ Null، این فیلد را خالی بگذارید. بخاطر داشته باشید که شما می‌توانید بیش از یک ضابطه در هر فیلد تعریف کنید. به این ترتیب یک ضابطه مرکب تعریف می‌شود. وقتی مقادیر نخستین فیلد را وارد کردید. در سایر فیلدهای مورد نظر هم اطلاعات لازم را درج کنید. و هنگامی که راضی شدید، روی آیکن Run کلیک کنید. حالا نوبت شماست.

#### ۴۵- افزودن ضابطه به پرسش

در هر پرسش، شما می‌توانید با افزودن ضابطه‌ها، جستجوها را فقط به یافتن رکوردهای حاوی اطلاعات مورد نظرتان، محدودتر کنید. برای اینکار، پرسش مزبور را انتخاب و در حالت Design View باز کنید. برای افزودن ضابطه جدید به پرسش، در کادر ویرایش First Free Field کلیک کنید. یک پیکان و منوی باز شونده ظاهر می‌شود. فیلدی که می‌خواهید ضابطه به

آن اعمال شود، (در این مثال Order Value) را انتخاب کنید. گزینه Show بصورت پیش‌فرض، فعال است. اگر این فیلد بیشتر برای انتخاب رکوردها کاربرد داشته و کمتر برای مشاهده در خروجی نهایی کاربرد خواهد داشت، این گزینه را غیر فعال نمایند. در این مثال، آن را بحالت فعال باقی می‌گذاریم. سپس روی Criteria کلیک کرده و ضابطه مورد نظرتان را وارد کنید. برای مثال، می‌توانم سفارشهای کوچکتر از ۲۰۰ را جستجو کنیم. به همین ترتیب می‌توانستیم از عملگرهای "کوچکتر از" یا "مساوی" یا "بزرگتر از"، "بزرگتر از یا مساوی" یا "مساوی" یا "مساوی نباشد با" استفاده کنیم. استفاده از عملگرهای منطقی، به همراه and و or در بخش ضوابط، امکان تعریف جستجوهای پیچیده را بدست می‌دهد. برای مثال، ضابطه "بزرگتر از یا مساوی ۱۰۰" و "کوچکتر از یا مساوی ۲۰۰" تمام رکوردهای با مقدار سفارش یا Order بین اعداد ۱۰۰ و ۲۰۰ را نشان خواهد داد. حالا شما سعی کنید ضابطه مناسب برای یافتن مقادیر سفارش Order بزرگتر از ۳۰۰ را ایجاد کنید.

#### ۴۶- ویرایش یک پرسش با حذف یا اضافه کردن ضابطه

شما می‌توانید به یک پرسش موجود، ضوابط جدید بیفزائید. پرسش را در حالت Design View باز کنید. بر روی فیلد Next Free Query کلیک کرد و از فهرست باز شونده، یک فیلد را انتخاب کنید. در فیلد ضابطه کلیک کرده و ضابطه را درج کنید. بعد می‌توانید نمایش یا عدم نمایش این فیلد در نتایج را هم تنظیم نمائید. حالا شما سعی کنید ضابطه جدیدی به پرسش موجود بیفزائید.

با کلیک کردن روی Query Field to Delete و زدن کلید Delete، می‌توانید یک ضابطه را از یک پرسش حذف کنید. حالا سعی کنید ضابطه‌ای که در گام قبلی افزودید را، حذف کنید.

#### ۴۷- ویرایش یا پرسش با تغییر خواص یک فیلد

برای افزودن یک فیلد جدید به یک پرسش، روی آیکون Query در پنجره Database کلیک کنید. پرسش مورد نظر برای افزودن فیلد را انتخاب کرده و آیکون Design View در پنجره Database را کلیک کنید. در حالت Design View، پارامترهای مورد نظر برای فیلدی که می‌خواهید اضافه کنید را وارد کنید. حالا شما امتحان کنید.

## پوینده دهکده جهانی

برای حذف یک فیلد از یک پرسش، نشانگر ماوس را به بالای ستون مورد نظر برای حذف از پرسش ببرید. نشانگر ماوس به شکل یک انتخاب کننده ستون در می‌آید. یک بار با دکمه چپ کلیک کنید و سپس منوی Edit را باز کرده و Delete را انتخاب کنید. حالا شما امتحان کنید.

همچنین می‌توان فیلدها را پنهان کرد. ممکن است بخواهید فیلدی را بعنوان ضوابط جستجو استفاده کنید ولی آن را نشان ندهید. برای جلوگیری از نمایش فیلد، کافی است علامت تیک را از کادر کنار Show حذف کنید. حالا همین را امتحان کنید. ترتیب فیلدهای انتخاب شده هم قابل تنظیم و انتخاب است. برای اینکار، نشانگر ماوس را به بالای ستونی که می‌خواهید جابجا کنید ببرید. با یک بار کلیک ستون را انتخاب کرده و همانطور که دکمه ماوس را نگه داشته‌اید، ستون را به محل دلخواه بکشید. حالا شما سعی کنید.

### ۴۸ - اجرای پرسش

شما می‌توانید پرسشهایتان را در هر زمان که نیاز داشتید، اجرا کنید. مثلاً وقتی که داده‌های جدیدی وارد کرده‌اید و می‌خواهید آنها را در کنار داده‌های قبلی ببینید. برای اجرای پرسش، روی زبانه Queries کلیک کرده و روی پرسش مورد نظرتان دوبار کلیک کنید. اطلاعات جدید هم در پرسش نمایش داده می‌شود. حالا شما انجام دهید و Meat Products را انتخاب کنید.

### ۴۹ - حذف پرسش

گاهی لازم است که یک پرسش را حذف کنید. برای حذف یک پرسش، پرسش را انتخاب کرده و کلید Delete را بزنید. کادری ظاهر می‌شود که از شما می‌خواهد روند حذف را تأیید کنید. حالا شما سعی کنید پرسش Old orders را پاک کنید.

### ۵۰ - ذخیره کردن و بستن پرسش

برای ذخیره کردن یک پرسش، منوی File را باز کرده و Save را کلیک کنید. حالا شما سعی کنید. برای بستن یک پرسش، هم می‌توانید از منوی File گزینه Close را انتخاب کنید، هم می‌توانید دکمه Close را کلیک کنید. حالا شما پرسش باز را ببندید.

### ۵۱- مرتب کردن اطلاعات در جدول، فرم یا خروجی پرسش

برای مرتب کردن رکوردهایتان به شکل دلخواه از Sort استفاده کنید. مثلاً ممکن است بخواهید جدول مشخصات کارمندان را بصورت مرتب شده براساس نام خانوادگی ببینید. اطلاعات جداول را فقط می‌توانید براساس یک فیلد مرتب کنید ولی در مورد پرسشها می‌توان از چند فیلد استفاده کرد. فیلد انتخاب شده در جدول، فیلدی است که مرتب‌سازی براساس آن انجام می‌شود. اگر فیلد مورد نظر، از نوع عددی باشد، مرتب‌سازی هم عددی خواهد بود. حالا شما سعی کنید. حالا دوباره سعی کنید. جدول را براساس اطلاعات فیلد city، بطور نزولی مرتب کنید. حالا بطور نزولی براساس فیلد Home Phone Number مرتب کنید.

در پرسشها، فیلد واقع در منتهی‌الیه سمت چپ مجموعه فیلدهایی که در مرتب‌سازی دخالت می‌کنند، اولین معیار مرتب‌سازی است و به همین ترتیب به سمت راست، فیلدهای اولویت‌های بعدی قرار دارند. به این ترتیب گاهی لازم خواهد بود که برای حصول نتایج متناسب، شکل ساختار پرسش را تغییر دهید. از منوی فرعی Sort Ascending (صعودی) یا Sort Descending (نزولی) را بسته به نیازتان انتخاب کنید. حالا شما امتحان کنید و پرسش را بصورت نزولی مرتب کنید.

حالا نگاهی به مرتب‌سازی در فرم‌ها خواهیم کرد. تا کنون از منوها برای مرتب‌سازی داده‌ها استفاده کردیم، حالا می‌خواهیم با استفاده از دکمه‌های نوار ابزارها این کار را انجام دهیم. روش بسیار ساده است. این کار را با هم انجام می‌دهیم. فرم مورد نظر را باز کرده و روی فیلدی که می‌خواهید معیار مرتب‌سازی باشد کلیک کنید. سپس یکی از کلیدهای Sort Ascending یا Sort Descending را کلیک کنید. حالا جهت مرتب‌سازی را عکس کنید. دکمه نزولی را کلیک کنید. اگر یک فیلد اطلاعات عددی را مرتب کنید، حالت Ascending، اطلاعات را از کوچکترین تا بزرگترین (بطور صعودی) مرتب می‌کند. برای برعکس کردن ترتیب، روی دکمه Descending sort کلیک کنید. از دکمه Next record برای دیدن ترتیب استفاده کنید. حالا خودتان انجام دهید. اطلاعات فرم را براساس فیلد عددی Employee بطور صعودی مرتب کنید. سپس روی دکمه Next Record کلیک کنید تا اطلاعات مرتب شده را مشاهده کنید. حالا ترتیب را عکس کنید. دکمه Descending را کلیک کنید.

## گزارشها

### ۵۲- ایجاد و ذخیره کردن گزارش

برای تولید یک گزارش ستونی با استفاده از راهنمای خودکار گزارشگیری یا Auto Report Wizard، در پنجره

Database و در حالت Report view روی دکمه New کلیک کنید. از فهرست سمت راست کادر، Auto Report

Columnar را انتخاب کنید. از فهرست منوی کرکره‌ای پائین کادر، جدول مورد نظر برای استفاده در گزارش را انتخاب کنید و

ok کنید. به همین ترتیب، می‌توانید از یک پرسش به عنوان مبنای گزارش استفاده کنید.

برای ایجاد یک گزارش جدولی با استفاده از راهنمای خودکار گزارشگیری، در پنجره Database و در حالت

Report view روی دکمه New کلیک کنید. از فهرست سمت راست کادر، Auto Report Tabular را انتخاب کنید. از

فهرست منوی باز شونده پائین کادر، جدول مورد نظر برای استفاده در گزارش را انتخاب و ok کنید.

برای ایجاد یک گزارش با استفاده از راهنمای گزارش (Report Wizard) از کادر New Report، گزینه

Report Wizard را انتخاب کنید. جدولی که می‌خواهید از آن گزارش تهیه کنید را انتخاب کنید و Ok کنید. فهرستی از

فیلدهای آن جدول در فهرست Available Fields ظاهر می‌شود. فیلدهای مورد نظرتان را با کلیک روی آنها و استفاده از

پیکان روبه راست، به گزارش اضافه کنید. وقتی کارتان تمام شد، Next را کلیک کنید. کادر بعدی امکان گروه‌بندی اطلاعات را

می‌دهد. Next را کلیک کنید. در صفحه بعدی راهنمای گزارش می‌توانید روش مرتب‌سازی خروجی‌ها براساس تا ۴ فیلد را

مشخص کنید. فیلدهای مورد نظر برای استفاده در مرتب‌سازی را از منوی باز شو انتخاب کنید. دکمه سمت راست منوی باز

شونده برای انتخاب ترتیب صعودی یا نزولی در مرتب‌سازی است. برای ادامه Next را کلیک کنید. صفحه بعدی راهنما برای

انتخاب نمای ظاهری گزارش است. شما می‌توانید یکی از حالت‌های ستونی، جدولی یا تراز شده را انتخاب کنید. همین‌طور می‌توانید

جهت صفحه را به درازا یا پهنا انتخاب نمایید. می‌توانید تنظیم خودکار عرض ستونها را برای جاشدن در صفحه انتخاب نمایید.

وقتی از تنظیماتی که انجام داده‌اید راضی شدید، Next را کلیک کنید. در صفحه بعدی، شیوه (Style) گزارشتان را از فهرستی

از گزینه‌ها انتخاب می‌کنید. وقتی انتخاب کردید، Next را کلیک کنید. صفحه آخر راهنما برای انتخاب نام گزارش است. نام مورد

نظرتان را در کادر بالایی وارد کرده و Finish را کلیک کنید تا گزارش تولید شده و در حالت پیش نمایش به نظرتان برسد. حالا شما امتحان کنید.

### ۵۳- تغییر ظاهر گزارش

برای تغییر ظاهر گزارش، ابتدا باید گزارش مورد نظر را در حالت Design View باز کنید. برای تغییر ترتیب فیلدها در گزارش، روی فیلد مورد نظر کلیک کرده و آن را به محل جدید بکشید. ممکن است لازم باشد این کار را چند بار تکرار کنید تا به آنچه می‌خواهید برسید. ما این کار را با فیلدهای First Name و Last Name انجام داده و جای آنها را عوض می‌کنیم. با انتخاب اولین فیلدی که باید جابجا شود شروع می‌کنیم. بعد دکمه چپ ماوس را نگه داشته و آن را به موقعیت جدید می‌کشیم و آنگاه دکمه را رها می‌کنیم. حالا فیلد بعدی را به محلی که قبلاً توسط فیلد First name اشغال شده بود کشیده و رها می‌کنیم. برای منظم شدن عنوان‌ها، فیلد First name را جابجا می‌کنیم تا هم تراز سایر فیلدها شود. بسیار خوب. دیدیم که چگونه فیلدها را در بخش عنوان جابجا می‌کنیم. برای جابجا کردن هر فیلد دیگر در گزارش، دقیقاً همین روال را باید تکرار کنید. حالا شما انجام دهید. فیلدهای First Name و Last Name در بخش Detail گزارش را طوری جابجا کنید که با بخش Heading هماهنگ باشد.

اگر بخواهید متن یک فیلد بخش Heading را عوض کنید، روی فیلد دوبار کلیک کنید و سپس متن جدید را تایپ کنید. نام فیلد مزبور را در بخش Detail تغییر ندهید، چون بانک اطلاعاتی دیگر قادر به یافتن اطلاعات درست از جدول داده‌ها نخواهد بود. حالا این کار را هم امتحان کنید. ظاهر جدید، در دفعه بعدی که گزارش را مشاهده می‌کنیم، دیده می‌شود.

### ۵۴- گروه بندی داده‌ها تحت یک عنوان

در هنگام ایجاد یک گزارش، می‌توانید اجزاء مختلف را با استفاده از فیلدهای جدول، گروه‌بندی کنیم. برای مثال: سفارشهای دریافت شده در یک روز خاص. حالا گزارش را با استفاده از دستور Create report by Using Wizard ایجاد می‌کنیم. در این مثال ما تمام فیلدها را انتخاب کرده و دکمه Next را می‌زنیم. سپس اطلاعات گزارش را گروه‌بندی می‌کنیم. برای اینکار فیلد Order Date را با کلیک روی آن و زدن دکمه پیکان رو به راست به بخش گروه‌بندی می‌افزاییم و Next را کلیک می‌کنیم.

حالا می‌توانیم کاری کنیم که اطلاعات گروه بندی شده، براساس فیلدهای بکار رفته در گروه بندی، مرتب شوند. می‌توانیم مرتب سازی را بطور صعودی یا نزولی انجام دهیم. حالا طراحی گزارش با کلیک روی Finish تمام می‌شود. حالا شما سعی کنید گزارشی که سفارشها را (Orders) را بر حسب تاریخ (Date) گروه بندی کرده و بطور نزولی مرتب کند، بسازید.

### ۵۵- استفاده از گروه در یک گزارش

در یک گزارش گروه‌بندی شده، ممکن است بخواهید مقادیر مربوط به هر گروه را نشان دهید. مثلاً شاید بخواهید مقادیر کل سفارشها در هر ماه را نشان دهید. برای اینکار می‌توانیم گزارش نشان داده شده را، که حاوی اطلاعات گروه‌بندی شده است، باز کرده، به حالت Design View برویم و در آنجا روی دکمه Sorting and Grouping کلیک کنیم. حالا می‌توانیم گزینه Group Footer را فعال کنیم. با استفاده از ابزار کادرهای متنی (Text Box)، می‌توانیم یک فیلد خروجی جدید اضافه کنیم. لازم خواهد بود که عنوان مقدار کل (Total) را عوض کرده و فیلد را در زیر مقادیر قرار دهیم. در داخل فیلد، تابع جمع (Sum) را تایپ می‌کنیم تا جمع سفارشها نمایش داده شود. به این ترتیب حالا جمع کل سفارشهای هر ماه نشان داده می‌شود. از توابع محاسباتی دیگر هم می‌توان استفاده کرد. مثلاً می‌توان با استفاده از تابع Max، حداکثر مقدار سفارش در ماه را یافت و یا با استفاده از تابع Min می‌توان کوچکترین سفارش را معین کرد. تابع Count، تعداد کل سفارشها را در گروه‌بندی انجام شده نشان می‌دهد و به همین ترتیب تابع Avg مقدار متوسط سفارشها را ارائه خواهد کرد. حالا شما سعی کنید گزارش را طوری اصلاح کنید که تعداد موارد هر گروه را نشان دهد.

### ۵۶- افزودن و اصلاح سرصفحه و پا صفحه

نمای ظاهری گزارش با ویرایش سرصفحه و پاصفحه، قابل تغییر و تنظیم است. سرصفحه و پا صفحه فضاهایی هستند که در بالا و پایین هر صفحه چاپ می‌شوند. با باز کردن یک گزارش در حالت Design View شروع کنید. پنجره گزارش که باز می‌شود حاوی سه ناحیه اصلی است: سرصفحه، در بالا، ناحیه اصلی حاوی جزئیات گزارش در وسط، و پا صفحه، در پایین. با افزودن چند مورد به سرصفحه شروع می‌کنیم. ابتدا در ناحیه Page Header کلیک کنید. یک نوار ابزار شناور در صفحه ظاهر می‌شود. با کلیک روی ابزار Label از این نوار ابزار افزودن، متن را انتخاب کنید، در ناحیه سرصفحه، جایی که می‌خواهید متن

دیده شود، کلیک کنید و نهایتاً متن را تایپ کنید. ظاهر متن را با کلیک روی Label و انتخاب آن و سپس انتخاب فونت، اندازه فونت و رنگ فونت از نوار ابزار می‌توانید تغییر دهید.

یا صفحه هم به همین روش قابل تغییر و تنظیم است. برای افزودن یک Label به پا صفحه، فقط باید در ناحیه Page Footer کلیک کنید تا نوار ابزار شناور ظاهر شود. ابزار Label را انتخاب کرده و در ناحیه Page Footer، جایی که مورد نظرتان است، کلیک کنید. نهایتاً متن مورد نظر را تایپ کنید. این متن هم به همان روش گفته شده برای سرصفحه قابل تغییر شکل است.

#### ۵۷- حذف گزارش

گاهی شاید بخواهید گزارشی را حذف کنید. برای حذف گزارش کافی است که آن را انتخاب کرده و Delete را بزنید. کادری ظاهر می‌شود که از شما می‌خواهد روند حذف را تأیید کنید. حالا شما سعی کنید گزارش Old Contacts را حذف کنید.

#### ۵۸- ذخیره کردن و بستن گزارش

برای ذخیره کردن گزارش، منوی File را باز کرده و Save را کلیک کنید. حالا شما سعی کنید. برای بستن یک گزارش، یا از منوی File گزینه Close را انتخاب کنید و یا روی دکمه Close کلیک کنید.

### آماده کردن خروجی

#### ۵۹- پیش مشاهده جدول، فرم یا گزارش

گاهی لازم خواهد بود که محتویات بانک اطلاعاتی را چاپ کنید. قبل از چاپ، می‌توانید پیش نمایش اطلاعاتتان را ببینید. با باز کردن یک جدول در حالت Data View و انتخاب گزینه Print Preview از منوی فایل، یا کلیک روی دکمه Print Preview، می‌توان شکل ظاهری خروجی چاپی را دید. سعی کنید با استفاده از منوها، پیش نمایش چاپی این جدول را ببینید. به همین ترتیب می‌توان پیش نمایش چاپی فرم‌ها را دید. حالا سعی کنید پیش نمایش چاپی فرم نشان داده شده را با



استفاده از دکمه Print Preview ببینید. دیدن پیش نمایش چاپی از گزارشها هم امکان پذیر است. سعی کنید پیش نمایش چاپی گزارش نشان داده شده را با استفاده از دکمه Print Preview ببینید.

#### ۶۰- تغییر جهت گزارش

گزارشی که مشاهده می‌کنید در دو صفحه دیده خواهد شد. حالا می‌بینید که چطور می‌توان کاری کرد که در یک صفحه چاپ شود. برای اینکار، از منوی File، گزینه Page Setup را انتخاب کنید. در کادر محاوره‌ای Page Setup سه زبانه دیده می‌شود: Columns, Page, Margins. روی زبانه Page کلیک کنید. در آنجا می‌توانید بین حالت Portrait که باریک و بلند است و Landscape که کوتاه و پهن است، انتخاب کنید. همچنین می‌توانید اندازه کاغذ را با باز کردن منوی Paper Size و انتخاب یک مورد، تغییر دهید ولی فعلاً ما آن را به همان A4 که هست باقی می‌گذاریم. حالا شما سعی کنید جهت گزارش را به Landscape و کاغذ A4 تغییر دهید.

#### ۶۱- چاپ یک صفحه، رکوردهای انتخابی یا تمام رکوردها

روشهای مختلفی برای چاپ اطلاعات یک جدول وجود دارد، پس با باز کردن یک جدول و مشاهده اطلاعات آن شروع می‌کنیم. با انتخاب گزینه Print از منوی File، کادری ظاهر می‌شود. تحت عنوان Print Range، سه انتخاب وجود دارد. می‌توانیم تمام صفحات را چاپ کنیم، یا یک صفحه مشخص یا رکوردهای انتخاب شده را چاپ کنیم. وقتی محدوده چاپ را انتخاب کردیم، Ok را کلیک می‌کنیم. سعی کنید رکورد شماره ۳ از جدول نمایش داده شده را چاپ کنید.

#### ۶۲- چاپ تمام رکوردها با استفاده از شکل‌بندی فرم

می‌توان اطلاعات بانک اطلاعاتی را با شکل‌بندی فرم‌ها، چاپ کرد. ابتدا فرم را در حالت Data View باز کنید. از منوی File، گزینه Print را انتخاب کنید. حالا می‌توانید چاپ تمام رکوردها، چاپ رکورد خاص، یا چاپ رکورد فعلی را انتخاب کنید. سعی کنید رکورد انتخاب شده فعلی را چاپ کنید.

### ۶۳- چاپ نتایج پرسش

برای چاپ نتیجه پرسش، ابتدا پرسش را با دوبار کلیک روی آن، اجرا کنید و سپس روی دکمه Print کلیک کنید. حالا سعی کنید پرسش نشان داده شده را اجرا کرده و آن را چاپ کنید.

### ۶۴- چاپ تمام یا تعدادی از صفحات گزارش

وقتی گزارش را چاپ می‌کنید، احتمالاً می‌خواهید نسخه‌ای از آن را به کسان دیگری هم بدهید. برای چاپ گزارش، آن را انتخاب کنید، منوی Files را باز کرده و Print را انتخاب کنید. با این کار، کادری باز می‌شود که روند چاپ را کنترل می‌کند. در اینجا می‌توانید چاپگر مورد نظر و نیز تعداد کپی‌های مورد نظرتان را انتخاب کنید. همچنین می‌توانید مشخص کنید که تمام سند، صفحه جاری یا مجموعه‌ای از صفحات را می‌خواهید چاپ کنید. برای چاپ منتخبی از صفحات، گزینه Pages را فعال کنید و شماره صفحات مورد نظرتان را تایپ کنید. وقتی انتخاب شد، ok در پائین کادر را کلیک کنید. حالا شما امتحان کنید.

## مهارت ششم – عرضه مطالب (Presentation)

### کاربرد نرم افزار

#### ۱- بازکردن و بستن یک نرم افزار عرضه مطالب

برای بازکردن یک نرم افزار عرضه مطالب، از منوی start، گزینه Programs را انتخاب کرده و روی Microsoft Power Point کلیک کنید. حالا شما سعی کنید یک برنامه عرضه مطالب را اجرا کنید. راههای مختلفی برای بستن برنامه Power Point وجود دارد. می‌توانید منوی File را باز کرده و Exit را انتخاب کنید. همچنین می‌توانید آیکن برنامه در بالا – سمت چپ را کلیک کنید و از منوی کوچکی که باز می‌شود Close را انتخاب کنید. همچنین می‌توانید دکمه Close را در گوشه بالا – سمت راست صفحه کلیک کنید. وقتی برنامه را می‌بندید، اگر یک فایل عرضه مطالب باز باشد و حاوی اطلاعات ذخیره نشده باشد، کادری ظاهر می‌شود که از شما برای ذخیره اطلاعات سؤال می‌کند. با کلیک کردن Yes، فایل ذخیره و بسته می‌شود و No، فایل را بدون ذخیره کردن، می‌بندد. Cancel هم روال بستن را منتفی می‌کند. حالا شما بستن برنامه را امتحان کنید.

#### ۲- بازکردن یک یا چند فایل عرضه مطالب

گاهی شاید بخواهید با بیش از یک فایل عرضه مطالب کار کنید. برای اینکار منوی فایل را باز کنید و گزینه Open را انتخاب کنید کادر محاوره‌ای Open File باز می‌شود. در اینجا می‌توانید مجموعه‌ای از فایلها را با کمک کلید Shift باز کنید. روی فایل e-college-flow.ppt کلیک کنید و همانطور که کلید Shift را نگه داشته‌اید، روی فایل Onestopsite.ppt کلیک کنید. تمام فایل‌های عرضه مطالب بین این دو فایل انتخاب می‌شوند.

برای باز کردن چند فایل نمایشی غیر مجاور، می‌توانید فایل‌های مختلف را همانطور که کلید Ctrl را گرفته‌اید، انتخاب کنید. وقتی فایل‌های مورد نظرتان را انتخاب کردید، Open را کلیک کنید تا فایلها باز شوند. هر فایل نمایشی در یک پنجره مستقل باز می‌شود و روی نوار وظیفه ویندوز، هم جداگانه نمایش داده می‌شوند. حالا شما سعی کنید چند فایل نمایشی باز کنید.

#### ۳- ایجاد یک فایل نمایشی جدید

برای ایجاد یک فایل نمایشی جدید از منوی File، گزینه New را انتخاب کنید. با این کار، کادر محاوره‌ای New presentation باز می‌شود که در آن می‌توانید نوع فایل نمایشی مورد نظرتان را انتخاب کنید. گروه‌های مختلفی از فایل‌های نمایشی وجود دارند. General نوع عادی فایل‌های عرضه‌ای است. گزینه Design templates امکان می‌دهد که از بین الگوهای آماده، انتخاب کنید. در زبانه Presentations، نمایش‌های کاملی وجود دارد که فقط کافی است اطلاعات خودتان را در

آن درج کنید و در الگوهای Office97 که مورد استفاده ما نخواهد بود. چون Blank Presentation که مورد نظر ماست بطور خودکار انتخاب شده، کافی است Ok کنید تا یک فایل جدید ایجاد شود. در کادر محاوره‌ای New Slide شما می‌توانید از بین چندین نمای صفحه، یکی را انتخاب کنید. وقتی انتخاب کردید، Ok کنید. حالا شما آزمایش کنید.

#### ۴- ذخیره کردن فایل در یک آدرس خاص

منوی File را باز کرده و گزینه Save as را انتخاب کنید. حال منوی مقابل Save in را باز کنید تا دیسک گردانهای مختلف دستگاه را ببینید. در اینجا دیسک گردان مورد نظر را انتخاب کنید. آدرس مورد نظر را انتخاب کنید. برای تغییر نام فایل، در کادر File name، نام مورد نظر را تایپ کرده و Save را کلیک کنید. برای ذخیره سازی روی دیسکت، در منوی Save in گزینه 3 1/2 Floppy را کلیک کنید. این معمولاً دیسک گردان A روی رایانه شماست. با این انتخاب اگر محتوایی روی دیسکت باشد، نشان داده می‌شود. حالا یک نام فایل درج کرده و Save را کلیک کنید. حالا شما سعی کنید فایل نمایی را روی دیسکت ذخیره کنید.

#### ۵- ذخیره کردن فایل به نام دیگر

گاهی لازم می‌شود که فایل را به نام دیگری ذخیره کنید. برای اینکار از منوی File، گزینه Save as را انتخاب کنید. کادر محاوره‌ای Save ظاهر می‌شود. با استفاده از منوی Save in می‌توانید در ساختار و شاخه‌های دستگاهتان حرکت کنید و محل مناسب برای ذخیره فایل‌تان را پیدا کنید. نام فایل را در کادر File name وارد کرده و در پایان دکمه Save را بزنید. حالا شما آزمایش کنید.

#### ۶- ذخیره فایل نمایی در قالبهای دیگر

فایل‌های نمایی Power Point را می‌توان در قالبهای متعدد دیگر هم ذخیره کرد. برای اینکار، ابتدا کادر محاوره‌ای Save as را باید باز کنید. این کادر، در منوی File و از طریق گزینه Save as قابل دسترسی است. روی منوی بازشوی Save as type کلیک کنید تا انواع قالب (Format)ها را ببینید. شما می‌توانید در قالب نسخه‌های قبلی Power Point هم ذخیره کنید. این زمانی مفید است که شما نمایی را در قالب PowerPoint 2000 آماده کرده‌اید ولی همکار شما از نسخه PowerPoint 4 استفاده می‌کند. الگوهای طراحی (Design Template) نوع خاصی از فایل است که یکبار ایجاد شده، سفارشی سازی شده و بارها و بارها برای ایجاد فایل‌های نمایی مختلف استفاده می‌شود. Power Point هم چنین می‌تواند فایل نمایی شما را در قالبهای گرافیکی هم ذخیره کند. شما می‌توانید انواع قالبهای BITMAP, PNG, JPEG, GIF یا از

فایل‌های تحت ویندوز META را انتخاب کنید. این کار زمانی مفید است که شما بخواهید کارتان را به یک نرم افزار دیگر مثلاً واژه پردازها منتقل کنید. قالب RTF قالب فراگیری است که توسط بسیاری از برنامه‌ها قابل خواندن و استفاده است، البته حجم بیشتری از فایل‌های فرمت Power Point دارند. سعی کنید خودتان یک فایل نمایشی را در قالب دیگر ذخیره کنید.

#### ۷- حرکت بین فایل‌های نمایشی مختلف

گاهی ممکن است شما بخواهید بین فایل‌های عرضه‌ای مختلف حرکت کنید. مثلاً برای استفاده و کپی اطلاعات از یکی به دیگری. برای اینکار در منوی Window، روی نام فایل مورد نظرتان کلیک کنید. حالا شما سعی کنید به یک فایل دیگر بروید.

#### ۸- استفاده از راهنما Help

برای فعال کردن راهنمای Power Point، کافی است دکمه F1 را بزنید. همچنین می‌توانید به منوی Help رفته و گزینه Microsoft Power Point Help را انتخاب کنید. دستیار office ظاهر می‌شود. می‌توانید سوالتان را در کادر جستجوی آن تایپ کرده و search را کلیک کنید. فهرست جوابها ظاهر می‌شود. با کلیک روی یکی از موارد پیدا شده، یک عنوان Help را نمایش می‌دهد. حالا شما دستیار office را فعال کرده و جستجو کنید.

#### ۹- بستن یک فایل نمایشی

راههای مختلفی برای بستن یک فایل نمایشی وجود دارد. می‌توانید از منوی فایل گزینه Close را انتخاب کنید. همچنین می‌توانید کلیدهای میانبر "Control F4" را استفاده کنید یا روی دکمه Close در بالای سمت راست صفحه کلیک کنید. وقتی اقدام به بستن فایلی که اطلاعات ذخیره نشده دارد، می‌کنید، کادری ظاهر می‌شود که از شما در مورد ذخیره کردن تغییرات سوال می‌کند. اگر می‌خواهید تغییرات ذخیره شود. Yes و اگر می‌خواهید ذخیره نشود، No را کلیک کنید. Cancel فرمان بستن را لغو و بی اثر می‌کند. حالا شما خودتان بستن یک فایل نمایشی را امتحان کنید.

#### ۱۰- استفاده از ابزارهای بزرگنمایی

شما می‌توانید بزرگنمایی تصاویرتان را تغییر دهید. در این صفحه اسلاید در اندازه ۳۷٪ اندازه واقعی نشان داده شده تا تمام اسلاید در یک نما در صفحه Power Point قابل دیدن باشد. برای تغییر مقدار بزرگنمایی روی منوی کرکره‌ای Zoom کلیک کنید. چندین مقدار بزرگنمایی در فهرست دیده می‌شود. برای دیدن اسلاید در اندازه واقعی، گزینه ۱۰۰٪ را انتخاب کنید.

کل اسلاید، در اندازه کوچکتر هم در پنجره دیگری ظاهر خواهد شد. برای تنظیم بزرگنمایی به صورتی که اسلاید در داخل پنجره نمایش جا شود، گزینه fit را انتخاب کنید. حالا شما سعی کنید بزرگنمایی را به ۱۰۰٪ تنظیم کنید.

## ۱۱- تنظیم نوارهای ابزار

نوار ابزارهای Power Point را می‌توان شخصی سازی کرد. برای اینکار منوی Tools را باز کرده و Customize را انتخاب کنید. کادر محاوره‌ای Customize ظاهر می‌شود. زبانه Commands را کلیک کنید تا دستورات و تقسیم‌بندی‌های مختلفی را ببینید. برای افزودن یک دکمه جدید به منو، روی دکمه جدید کلیک کرده و آن را روی فضای خالی مجاور منوی Help بکشید. دکمه ماوس را رها کنید تا دکمه در محل خود قرار گیرد. برای برداشتن یک دکمه، روی آن دکمه کلیک کرده و آن را به پنجره Customize بکشید و در آنجا دکمه ماوس را رها کنید دکمه Close را کلیک کنید تا پنجره Customize بسته شود. حالا شما سعی کنید یک دکمه به منو اضافه کنید.

## ۱۲- اصلاح گزینه‌ها و ارجحیت‌های فایل نمایشی

گزینه‌هایی برای استفاده راحت‌تر از Power Point وجود دارند. اول از همه نام کاربری است. این اطلاع، به تمام فایل‌های نمایشی اضافه می‌شود. برای تغییر آن منوی tools را انتخاب کنید. گزینه Options را کلیک کنید. در زبانه General می‌توانید نام کاربری موجود را با تایپ نام جدید در کادر مقابل User name تغییر دهید. وقتی کارتان تمام شد، Ok کنید. حالا شما سعی کنید نام کاربری را به Ed smith تغییر دهید.

همچنین می‌توانید موقعیت پیش فرض برای ذخیره‌سازی و بازکردن فایل‌های نمایشی‌تان را نیز تغییر دهید. برای اینکار، منوی tools و گزینه options را انتخاب کنید. default location در زبانه Save دیده می‌شود. برای تغییر آن در داخل کادر Default File location کلیک کنید، آدرس جدید را تایپ کرده و Ok کنید. حالا شما آدرس پیش فرض را به C:/work presentation تغییر دهید.

## تولید یک فایل نمایشی

۱۳ - نماهای مختلف یک فایل نمایشی

راههای متنوعی برای مشاهده یک فایل نمایشی Power Point وجود دارد.

- Normal View : این نمایی است که معمولاً در حین ساخت استفاده می‌شود و ترکیبی است از نمای کلی و نمای یک اسلاید
- Slide Sorter View : در این نما به راحتی می‌توان ترتیب اسلایدهای فایل نمایشی را تغییر داد.
- Notes View : در این نما می‌توان توضیحات را به فایل نمایشی افزود.
- OutLine View : فقط متن‌ها قابل مشاهده‌اند.
- Slide View : فقط تصاویر قابل مشاهده‌اند.
- Slide Show View : فایل نمایشی اجرا می‌شود.

۱۴ - تغییر نماها

برای تغییر نمای فایل نمایشی، منوی View را باز کرده، و مثلاً برای انتخاب نمای Slide Sorter، روی گزینه Slide Sorter کلیک کنید. وضعیت تصویر به نمای Slide sorter تبدیل می‌شود. در اینجا می‌توانید تمام تصاویر (اسلایدها) بکار رفته در این فایل نمایشی را مشاهده کنید. در این مثال فعلاً فقط یک تصویر وجود دارد.

روش دیگر تغییر نمای کار، استفاده از دکمه‌ها تصویر در سمت چپ – پائین صفحه نمایش است. برای برگشتن به Normal View روی دکمه Normal View کلیک کنید. حالا شما هم می‌توانید آزمایش کنید. نمای تصویر را عوض کنید و دوباره به حالت اول برگردانید.

۱۵ - افزودن یک تصویر

افزودن یک تصویر به یک فایل نمایشی، کار ساده‌ای است. حالا با هم اینکار را انجام می‌دهیم. برای درج تصویر جدید، اگر از منوی Insert، گزینه New Slide را انتخاب کنید، کادر محاوره‌ای جدیدی باز می‌شود. از این کادر می‌توان انواع تصاویر را برای فایل نمایشی انتخاب کرد. گزینه‌ها به شرح زیرند:

Title Slide	: این گزینه همانطور که از نامش پیداست، معمولاً برای عنوان بکار می‌رود.
Bulleted list	: فهرستی از موارد علامت دار ارائه می‌کند.
Column text	: دو ستون متن نشانه‌دار در اختیار می‌گذارد.
Table	: امکان درج اطلاعات بصورت جدولی را می‌دهد.
Text and Chart	: متنی در سمت چپ و نموداری در سمت راست می‌سازد.
Chart and text	: نموداری در سمت چپ و متنی در سمت راست می‌سازد.
Organization Chart	: یک نمودار تشکیلاتی می‌سازد.
Chart	: یک اسلاید شامل فقط یک نمودار درج می‌شود.
Text and Clip Art	: اسلایدی شامل متن در سمت چپ و تکه هنری کوتاه در سمت راست می‌سازد.
Clip Art and Text	: اسلایدی شامل تکه کوتاه هنری در سمت چپ و متن در سمت راست
Title only	: فقط یک عنوان می‌سازد.
Blank	: اسلایدی خالی است و شما می‌توانید مطابق میل خود آن را شکل‌بندی کنید.

ما اسلاید از نوع bullet Slide را انتخاب می‌کنیم.

روی اسلاید مورد نظر تان کلیک کنید و Ok کنید. اسلاید جدیدی به فایل نمایشی اضافه می‌شود. حالا شما امتحان کنید. یک

bullet list را با روش مشابه آنچه دیدید، درج کنید.

## ۱۶- تغییر چیدمان اسلایدها

چون امکانات زیادی در زمینه تغییر چیدمان اسلاید وجود دارد، ممکن است لازم باشد که در مقطعی اسلاید را به

حالت اصلی آن برگردانید یا چیدمان جدیدی به آن اعمال کنید. برای اینکار، منوی Format را باز کنید. گزینه Slide layout

را انتخاب کنید. با این کار، کادر محاوره‌ای Slide layout که در زمان ایجاد اسلاید استفاده کردید، باز می‌شود. در اینجا

می‌توانید دوباره همان شکل‌بندی اولیه، یا شکل‌بندی جدیدی را به اسلاید اعمال کنید. حالا نوبت شماست. شکل‌بندی اولیه را

دوباره اعمال کنید (ReApply). اولین شکل‌بندی در سطر اول شکل‌بندی‌ها.



**۱۷ - تغییر پس زمینه/اسلاید**

- یکی از خواص متعدد نمایش اسلایدها، تنوع رنگ و شکل پس زمینه آنهاست. برای تغییر رنگ پس زمینه، منوی Format را باز کنید و گزینه background را انتخاب کنید. در کادر محاوره‌ای که باز می‌شود، بعضی از گزینه‌ها عبارتند از :
- Background Fill : کلیک کردن روی پیکان کنار این گزینه، شما را به گزینه‌های دیگری هدایت می‌کند که عبارتند از: همان پاراگراف
- Colors : گستره‌ای از رنگهای استاندارد برای فایل نمایشی
- More colors : تعداد بیشتری رنگ برای مصرف در فایل نمایشی
- Fill Effects : گستره‌ای از الگوهای پرکننده مثل شبکه‌ها و پس زمینه‌های بافت‌دار
- Apply to all : از این گزینه برای اعمال پس زمینه جدید به تمام اسلایدها استفاده کنید.
- Apply : از این گزینه برای اعمال پس زمینه انتخاب شده فقط به اسلاید جاری استفاده کنید.
- PreView : نشان می‌دهد که اعمال تغییرات چه اثری بر اسلاید خواهد داشت.

حالا روی پیکان رو به پائین زیر Background Fill کلیک کرده، یک رنگ انتخاب کنید و Apply را کلیک کنید. حالا نوبت شماست. رنگ سبز (green) را انتخاب کرده و به تمام اسلایدها اعمال کنید.

**۱۸ - اعمال یک الگوی طراحی**

برای تغییر شیوه یک پس زمینه، منوی Format را باز کنید و گزینه Apply Design Template را انتخاب کنید. کادر محاوره‌ای شامل طیفی از گزینه‌ها ظاهر می‌شود که نمای آنها در صفحه پیش نمایش قابل مشاهده است. روی آنها کلیک کرده تا ببینید به چه شکل هستند و هنگامی که نمونه مورد نظران را یافتید. روی Apply کلیک کنید. با این کار شیوه پس زمینه در تمام اسلایدهای فایل نمایشی، عوض می‌شود. حالا شما امتحان کنید و دومین نمونه در لیست را انتخاب کنید.

**۱۹ - تغییر الگوهای طراحی**

وقتی یک فایل نمایشی، با استفاده از یک الگوی طراحی ایجاد کردید، اگر بخواهید، می‌توانید الگوی دیگری به آن اعمال کنید. منوی Format را انتخاب کنید و گزینه Apply design template را انتخاب کنید. الگوی جدید مورد نظر را انتخاب کنید. Apply را کلیک کنید. حالا نوبت شماست. سعی کنید الگوی طراحی را به Network Blitz تغییر دهید.

## ۲۰ - درج یک تصویر، گرافیک و یا المان در یک اسلاید پایه (Master Slide)

اسلایدهای پایه در واقع الگوهایی برای تولید اسلایدهای جدید هستند. با افزودن اجزایی مثل متن و گرافیک به یک اسلاید پایه شما بطور خودکار آن المانها را به تمام اسلایدهایی که از آن اسلاید پایه در آنها به عنوان الگو استفاده شده، اضافه می‌کنید. برای مشاهده و ویرایش اسلاید پایه اسلاید فعلی، منوی View را باز کنید و در گزینه master، روی Slidemaster کلیک کنید. با اینکار، اسلاید پایه اسلاید جاری ظاهر می‌شود، در حالیکه اسلاید فعلی هم در داخل کادر کوچکی دیده می‌شود. اگر تصویری به این اسلاید پایه بیفزائید، آن تصویر در تمام اسلایدهایی که این اسلاید، اسلاید پایه آنهاست هم اضافه می‌شود. سه نوع تصویر وجود دارند که می‌توانید استفاده کنید. اولین آنها تصاویری هستند که همراه برنامه ارائه می‌شوند و تکه‌های کوتاه هنری یا Clip Art نامیده می‌شوند. منوی Insert را باز کرده، گزینه Picture را انتخاب کنید سپس Clip Art را از منوی بعدی انتخاب کنید. حالا گروه مورد نظرتان را با کلیک روی آن در فهرست انتخاب کرده و بعد تصویر مورد نظرتان را کلیک کنید. در پایان روی آیکون Insert Clip در بالای منو کلیک کرده سپس کادر محاوره‌ای Clip Art را ببندید. حالا همین را آزمایش کنید. سومین عکس در ردیف اول را انتخاب کنید.

دومین نوع گرافیک، تصویری است که با دوربین دیجیتال یا اسکنر یا امثال آن تولید شده است. برای درج این تصاویر، منوی Insert را باز کنید. گزینه Picture و بعد from File را از منوی بعدی انتخاب کنید. سپس فایل گرافیکی مورد نظر را یافته و روی آن کلیک کنید. همانطور که فایل مورد نظرتان انتخاب شده است، Insert را کلیک کنید. حالا شما امتحان کنید. و بالاخره، شما می‌توانید المانهای ترسیم شده را هم در یک فایل نمایشی درج کنید. برای درج یک المان ترسیم شده، از نوار ابزار drawing، گزینه Auto shapes را انتخاب کنید. نوع شکلی که می‌خواهید درج کنید را از منوی اصلی و زیر منوهایش انتخاب کنید. سپس در جایی از اسلاید که می‌خواهید آن شکل درج شود، کلیک کرده و آن را بکشید تا اندازه شود. حالا شما امتحان کنید.

برای برگشت به نمای عادی، روی آیکون Normal View کلیک کنید. Clip Art به اسلاید اضافه شده است. در ایجاد اسلایدهای جدید، می‌توانید از اسلاید پایه به روز شده استفاده کنید. منوی Insert را باز کنید و New Slide را انتخاب کنید. کادر محاوره‌ای New Slide ظاهر می‌شود. اگر اسلاید پایه برای Title Slide عوض نشده بود، همان را برای چیدمان انتخاب کرده و Ok کنید. اسلاید جدیدی با داشتن Clip Art اضافه می‌شود. حالا شما می‌توانید یک عنوان و یک عنوانی فرعی، بدون آنکه نیاز به افزودن همان Clip Art باشد، درج کنید تا اسلاید جدید کامل شود. این روش ساده‌ای برای سری اسلایدهای با ظاهر یکسان است. حالا شما امتحان کنید. از تغییر اسلاید پایه برای ایجاد یک اسلاید جدید با استفاده از الگوی تغییر یافته استفاده کنید.

برای حذف هرگونه المان گرافیکی، مثل گرافیک، عکس یا ترسیم، ابتدا اسلاید پایه را باز کنید. برای اینکار منوی View را باز کنید، گزینه Master و سپس Slide master را انتخاب کنید. حالا می‌توانید هر المان گرافیکی را به سهولت، با کلیک روی آن و زدن کلید delete، حذف کنید. حالا سعی کنید شکل ستاره را حذف کنید. بطور مشابه، هر دو تصویر دیگر را هم حذف کنید.

## ۲۱- افزودن متن به پا صفحه

شما می‌توانید پا صفحه (Footer) به اسلایدهایتان اضافه کنید. برای اینکار در منوی View، گزینه Headers and Footers را انتخاب کنید. در کادر متن Footer، متن مورد نظر برای پا صفحه (Footer) را تایپ کنید. با کلیک روی هر یک از گزینه‌های Apply یا Apply to all، می‌توانید کنترل کنید که متن در تمام یا بعضی اسلایدها درج شود. حالا شما سعی کنید متن Draft Presentation را در پا صفحه (Footer) تمام اسلایدهای فایل نمایشی جاری اضافه کنید.

## ۲۲- شماره‌گذاری خودکار اسلایدها

همراه اطلاعات پاصفحه، Power Point می‌تواند شماره اسلایدها و تاریخ را هم بطور خودکار نشان دهد. برای اینکار، از منوی View، گزینه Header and footer را انتخاب کرده و برای تغییر حالت به شماره‌گذاری خودکار اسلایدها، مطمئن شوید که گزینه Slide number فعال باشد. شما می‌توانید تاریخ روز را بطور خودکار با فعال کردن گزینه update Automatically در زیر بخش date and time نمایش داده یا یک تاریخ خاص را با انتخاب گزینه fixed و وارد کردن یک تاریخ نمایش دهید. مجدداً شما می‌توانید اعمال این تغییرات به کل اسلایدها یا فقط اسلایدهای خاص را با کلیک روی Apply یا Apply to all کنترل کنید.

حالا شما سعی کنید که درج خودکار تاریخ روز و شماره اسلایدها را به اسلاید جاری انجام دهید.

### ۳- متن و تصویر

#### ۲۳- افزودن متن به یک نمایش

اولین کاری که با یک اسلاید باید انجام داد، افزودن یک عنوان و مقداری متن به آن است. برای افزودن عنوان و متن، روشهای مشابهی استفاده می‌شود. در کادر Title کلیک کرده و متن مورد نظر را تایپ کنید. سپس در خارج کادر کلیک کنید. حالا شما سعی کنید. کلمه Welcome را تایپ کنید.

اولین کار در Normal View انجام شد. تغییر متن در OutLine View هم ممکن است. در این حالت در سمت راست اکنون اسلاید کلیک کرده و عنوان را تایپ می‌کنیم. سپس برای رفتن به پائین، جای درج متن، کلیدهای Control و Return را هم زمان زده و متن مورد نظر را تایپ کنید. حالا شما انجام دهید.

#### ۲۴- ویرایش اسلایدها و یادداشت‌ها

در یک فایل نمایشی آماده، شما می‌توانید محتوای اسلایدها یا محتوای یادداشت‌ها را ویرایش کنید. برای ویرایش محتوای اسلایدها روی متن مورد نظر تان کلیک کرده و با استفاده از صفحه کلید متن را ویرایش کنید. به همین ترتیب، یادداشت‌ها هم قابل اصلاح هستند. بطور مشابه، روی کادر Notes کلیک کرده و تغییرات را آنطور که می‌خواهید اعمال کنید. حالا سعی کنید عنوان اسلاید را به Sales presentation تغییر دهید. حالا کادر Notes را به Explain company Policy تغییر دهید.

#### ۲۵- تغییر ظاهر متن

وقتی متن را وارد می‌کنید، رایانه بطور خودکار تنظیمات پیش فرض را برای آن در نظر می‌گیرد. این تنظیمات شرایط ظاهری متن را تعیین می‌کند. شما می‌توانید این پیش فرضها را در طی روالی که شکل‌بندی (Formatting) نامیده می‌شود، تغییر دهید. برای این کار سه روش اصلی وجود دارد. برای تغییر فونت، شیوه و اندازه متن، با انتخاب متن شروع کنید. منوی Format را باز کرده و font را انتخاب کنید. در کادر چندین عنوان وجود دارد ولی ما فقط از Font style، Font و Size استفاده خواهیم کرد. برای تغییر هر یک از اینها، موردی را که می‌خواهید تغییر دهید، انتخاب کنید، سپس روی پیکان کلیک کنید و شیوه (Style) مورد نظر را انتخاب کنید. همین کار را برای هر یک از سه مورد می‌توانید انجام دهید. وقتی کارتان تمام شد، Ok کنید. حالا اینکار را امتحان کنید.

## ۲۶ - اعمال شکل‌بندی متن

خواص متعددی برای متن وجود دارد که با شکل‌بندی تغییر می‌کنند. در این بخش متداول‌ترین آنها با نحوه استفاده از آنها توضیح داده شده است. با انتخاب متن شروع کنید، بعد دکمه پر رنگ Bold را بزنید تا متن پر رنگ شود. دکمه Italic، را برای کج نویسی شدن و دکمه UnderLine را برای زیرخطدار شدن متن انتخاب شده کلیک کنید. حالا شما عنوان را انتخاب کرده و شکل‌بندی آن را تغییر دهید.

## ۲۷ - کوچکی و بزرگی حروف متن

شاید بخواهید مثلاً برای تأثیرگذاری بیشتر بزرگی و کوچکی حروف متن را تغییر دهید. ابتدا متن مورد نظر را انتخاب کنید. از منوی Format گزینه Change Case را انتخاب کرده و شیوه مورد نظرتان را انتخاب و Ok کنید. حالا شما سعی کنید که حروف عنوان را به حروف بزرگ تبدیل کنید

## ۲۸ - تغییر رنگ متن

در Power Point رنگ متن را می‌توان تغییر داد. برای اینکار ابتدا متن مورد نظرتان را انتخاب کنید. روی دکمه رنگ فونت کلیک کنید تا منوی رنگ فونت باز شود. اگر رنگ مورد نظرتان را پیدا نکردید، روی more font colors کلیک کنید تا محدوده وسیع‌تری از رنگ‌ها را ببینید و از آن انتخاب کنید. از کادر محاوره‌ای Color روی یک رنگ کلیک کنید و بعد Ok کنید. رنگ جدید اعمال می‌شود. متن را از حالت انتخاب شده خارج کنید تا اثر اعمال رنگ جدید را ببینید. حالا شما رنگ متن را تغییر دهید.

## ۲۹ - شکل‌بندی‌های دیگر، از جمله سایه زدن متن

متن‌ها خواص متعددی دارند که با شکل‌بندی تغییر می‌کنند. از آن جمله تبدیل متن به زیرنویس و بالانویس است. متن مورد نظر را انتخاب کنید. منوی Format را انتخاب کنید و گزینه Font را انتخاب کنید. کادر محاوره‌ای Font باز می‌شود. برای تبدیل به بالانویس، وضعیت Superscript را فعال کنید و برای مشاهده اثر این کار قبل از اعمال، دکمه PreView را کلیک کنید. برای اعمال حالت زیرنویس، روی دکمه Subscript کلیک کرده و بعد Ok کنید تا کادر محاوره‌ای Font بسته

شود و شکل‌بندی جدید اعمال شود. به متن می‌توان حالت سایه‌زده داد تا جالب‌تر به نظر برسد. دکمه Shadow را بزنید و متن را انتخاب کنید تا اثرش را ببینید. حالا شما سعی کنید. عنوان را انتخاب کرده و شکل‌بندی آن را تغییر دهید.

### ۳۰- ترازبندی متن

متن را می‌توان در حالات مختلف ترازبندی کرد. متن مورد نظر را انتخاب کنید. بعد با کلیک کردن Align left، آن را در چپ تراز کنید. با کلیک کردن، تغییر بلافاصله اثر کرده و دیده می‌شود. بطور مشابه با کلیک کردن Center متن از وسط تراز می‌شود و با کلیک روی Align right، متن از راست تراز می‌شود. متن را از نظر موقعیت قائم در کادر متن هم می‌توان تراز کرد. برای اینکار روی حاشیه کادر راست کلیک کنید تا منوی مربوطه باز شود. از منو گزینه Format Place Holder را انتخاب کنید. با اینکار کادر محاوره‌ای Format Autoshape باز می‌شود. از آنجا منوی کرکره‌ای Text anchor point را باز کنید و گزینه Top را انتخاب کنید تا متن را در بالای کادر تراز کند. PreView را کلیک کنید تا اثر ترازبندی را ببینید. حالا دوباره Text Anchor point را باز کرده و گزینه Bottom را انتخاب کنید و سپس Ok کنید. حالا متن در تراز پائین و راست کادر، تراز شده است.

### ۳۱- تنظیم فاصله خطوط

فاصله خطوط متن در یک سند می‌تواند از فاصله تکی به فاصله دوتایی و چند گزینه دیگر تغییر داده شود ابتدا روی بلوک متن مورد نظر کلیک کنید، سپس روی کادر حاشیه متن کلیک کنید تا شکل کادر از خط‌های کج نازک به نقاط کوچک تبدیل شود. این به مفهوم آن است که تمام متن داخل کادر تحت اثر تغییر فاصله خطوط قرار خواهد گرفت. حالا منوی Format را باز کرده و گزینه Line spacing را انتخاب کنید. کادر محاوره‌ای Line spacing ظاهر می‌شود. در اینجا می‌توانید فاصله خطوط را وارد کنید. وارد کردن عدد ۲ در کادر Line spacing به معنی فاصله خطوط ۲ برابر و وارد کردن عدد ۱ در کادر به معنی فاصله خطوط تک واحدی است. Ok کنید تا فاصله خطوط جدید اعمال شود. حالا شما فاصله خطوط را به ۲ برابر تنظیم کنید.

فاصله بین خطوط پاراگراف‌ها، لیست‌های نشانه‌دار یا شماره‌دار هم به همین روش تنظیم می‌شود. در حالتی که متن مورد نظر انتخاب شده، منوی Format را باز کرده و دوباره Line spacing را انتخاب کنید. مقادیر مورد نظرتان را در کادرهای before paragraph و after paragraph وارد کنید. هم می‌توانید عدد مورد نظرتان را در کادرها وارد کنید، هم می‌توانید با استفاده از پیکانها، مقدار موجود را کم یا زیاد کنید. برای مشاهده اثر تغییرات قبل از اعمال، PreView را کلیک کنید و اگر لازم

است تنظیمات را اصلاح کنید و سپس Ok کنید تا تغییرات اعمال شوند. حالا شما هم امتحان کنید. از پیکانها برای کم و زیاد کردن فاصله قبل و بعد از پاراگراف استفاده نمائید.

### ۳۲- تغییر شیوه نشانه‌ها و شماره‌های متن‌های فهرستی

برای آسان‌تر شدن خواندن موارد مهم، می‌توان آنها را در قالب فهرست‌های نشانه‌دار نوشت. این فهرست‌ها همان پاراگرافها هستند، فقط در ابتدای هر خط آنها یک نقطه یا علامت دیگر، برای جلب توجه و جداسازی، گذاشته شده است. برای تغییر یک بلوک متن به یک فهرست نشانه‌دار، روی متن کلیک کنید، کادر متن ظاهر می‌شود. منوی Format را باز کرده و bullets and numbering را انتخاب کنید. کادر محاوره‌ای bullets and numbering باز می‌شود، برای انتخاب یک فهرست نشانه‌دار ساده، گزینه سمت راست گزینه None را انتخاب کرده و Ok کنید. فهرست نشانه‌دار ایجاد می‌شود. حالا شما امتحان کنید. شکل‌بندی فهرست نشانه‌دار ساده را به متن اصلی اعمال کنید.

وقتی از نشانه‌ها برای مشخص کردن عناوین استفاده می‌کنید، ممکن است بخواهید در زیر هر موضوع، موضوعهای دیگری را هم به صورت نشانه‌دار درج کنید. برای تغییر سطوح نشانه‌ها، نشانگر را در سطری که می‌خواهید سطح را عوض کنید قرار داده و روی آیکن demote از نوار ابزار کلیک کنید. با اینکار می‌توانید سطح نشانه‌ها را تا ۴ سطح پایین ببرید. آیکن مجاور این آیکن، با هر بار کلیک نشانه‌ها را یک سطح به عقب می‌برد. حالا شما سعی کنید که نشانه دوم را، دو سطح داخل برده و بعد یک سطح برگردانید.

برای تغییر نوع نشانه (Bullet) مورد استفاده، متن را انتخاب کنید. منوی Format را باز کنید و روی Bullets and Numbering کلیک کنید. هر یک از گزینه‌های کادر محاوره‌ای Bullet را انتخاب کرده و Ok کنید تا اعمال شود. حالا شما انجام دهید و نشانه گوشه پایین – سمت راست را از کادر محاوره‌ای انتخاب کنید.

شما همچنین می‌توانید بین لیست‌های نشانه‌دار و شماره‌دار انتخاب کنید. فرض کنید می‌خواهیم یک فهرست نشانه‌دار را به فهرست شماره‌دار تبدیل کنیم. متن را انتخاب کنید. منوی Format را باز کنید و گزینه Bullets and Numbering را انتخاب کنید. زبانه Numbered را انتخاب کنید. در آنجا می‌توانید شیوه‌ای که می‌خواهید را انتخاب کرده و Ok کنید. حالا خودتان آزمایش کنید.

### ۳۳- دستورات Redo و Undo

اگر در هر مرحله از کاری اشتباه کنید، مثلاً کلمه‌ای را اشتباه‌آ پاک کنید، Undo کارهای انجام شده را برمی‌گرداند. برای اینکار، منوی Edit را باز کنید، گزینه Undo را انتخاب کنید. توجه کنید که در کنار Undo، کلمه دیگری هم هست، در این مثال، آن کلمه clear است. کلمه دوم هر بار که شما کاری انجام می‌دهید تغییر می‌کند. حالا شما استفاده از Undo را آزمایش کنید. اگر از Undo استفاده کردید، و پشیمان شدید، حالا می‌توانید از دستور Redo استفاده کنید تا اثر Undo را برگردانید. دستور Redo در داخل منوی Edit قرار دارد. حالا شما با استفاده از Redo آخرین عمل Undo را برگردانید.

### ۳۴- درج یک المان گرافیکی در یک اسلاید

برای کمک به ارائه بهتر مطالب، می‌توانید از اجزاء گرافیکی و تصاویر استفاده کنید. منوی Insert را باز کنید و گزینه Picture را انتخاب کنید. گزینه ClipArt را از منوی بعدی انتخاب کنید. حالا گروهی را که می‌خواهید با کلیک روی آن از فهرست انتخاب کنید. در مرحله آخر تصویری را که می‌خواهید انتخاب کرده و روی آیکن Insert Clip در بالای منویی که باز می‌شود کلیک کنید تا تصویر درج شود. حالا شما امتحان کنید و سومین تصویر در سطر اول را انتخاب کنید.

### ۳۵- درج یک عکس در یک اسلاید

فایلهای نمایشی را می‌توان با تصاویر و عکس غنی‌تر کرد. المانهای گرافیکی در مجموعه ClipArt یافت می‌شوند و تصاویر، بصورت فایلهای گرافیکی هستند که احتمالاً با دوربین دیجیتال یا اسکنر تولید شده‌اند. برای درج یک عکس، منوی Insert را باز کنید، گزینه‌های Picture و بعد، From File را انتخاب کنید و فایل مورد نظرتان را انتخاب کنید و در پایان دکمه Insert را کلیک کنید. حالا شما امتحان کنید. فایل گرافیک Sales Figures را در اسلاید فعلی درج کنید.

### ۳۶- کپی متن، گرافیک، عکس در داخل یک فایل یا بین فایل‌های نمایشی مختلف

شما می‌توانید بخش‌هایی از سند خود را با استفاده متوالی از دو دستور Copy و Paste تکرار کنید. ابتدا متن مورد نظر را انتخاب کنید. منوی Edit را باز کنید، گزینه Copy را کلیک کنید، این کار متن را به محل خاصی در حافظه، به نام Clipboard انتقال می‌دهد. حالا برای درج، ابتدا در محل مورد نظر برای درج کلیک کنید. منوی Edit را باز کنید و گزینه Paste را انتخاب کنید. متن در همان محل ظاهر می‌شود.



فقط متن با استفاده از این دستورات قابل کپی نیست. تصاویر و عکسها را هم به همین روش می‌توان کپی کرد. برای تکرار یک تصویر از دستورات Copy و Paste استفاده کنید. ابتدا روی تصویر مورد نظر کلیک کنید، منوی Edit را باز کنید و Copy را کلیک کنید. اینکار کپی تصویر را در Clipboard قرار می‌دهد. حالا منوی Edit را باز کنید و Paste را کلیک کنید. تا یک کپی از تصویر درج شود.

متن، تصاویر و اجزاء گرافیکی، همچنین می‌توانند در فایل‌های نمایشی دیگری هم که باز هستند، کپی شوند. در این مثال هر سه نوع را همزمان کپی خواهیم کرد. متن را انتخاب کنید، کلید Shift را نگه دارید، یک تصویر و یک عکس را با هم انتخاب کنید. حالا از منوی Edit، گزینه Copy را انتخاب کنید تا یک کپی از آنها در حافظه قرار گیرد. منوی Window را باز کرده و فایل نمایشی باز دیگری را انتخاب کنید. توجه کنید که در کنار نام فایل فعلی، یک تیک کوچک دیده می‌شود. حالا اسلاید مورد نظر را انتخاب کنید و در پایان در منوی Edit، گزینه Paste را انتخاب کنید تا تمام اطلاعات کپی شده، درج شوند. حالا شما امتحان کنید.

### ۳۷- انتقال متن، گرافیک و عکس در داخل یک فایل یا بین فایل‌های مختلف

بریدن (Cut) متن، امکانی است که برای حذف، یا انتقال متن به جای دیگر، بدون استفاده از دستورات Copy و Paste، بکار می‌رود. برای اینکار، متن مورد نظر را انتخاب کنید. منوی Edit را باز کنید و گزینه Cut را انتخاب کنید. این کار سبب انتقال متن از سند به حافظه Clipboard می‌شود. بعداً می‌توانید متن را در جای دیگر درج نمایید. برای درج متن ابتدا در محلی که می‌خواهید متن ظاهر شود، کلیک کنید، منوی Edit را باز کنید و گزینه Paste را انتخاب کنید. متن در محل انتخاب شده درج می‌شود. وقتی عملی مثل درج متن انجام می‌دهید، می‌توانید آن را با دستور Undo، بی اثر کنید. منوی Edit را باز کرده، گزینه Undo را کلیک کنید تا عمل Paste، Undo شود.

شما می‌توانید تصاویر و اجزاء گرافیکی را مشابه متن، با استفاده از دستورات Copy و Paste جابجا کنید. برای شروع، روی عکس یا گرافیک مورد نظر کلیک کرده، منوی Edit را باز کرده و گزینه Cut را انتخاب کنید. تصویر از اسلاید به Clipboard منتقل می‌شود. برای درج در اسلاید دیگر، روی پیکان رو به پائین نوار لغزاننده کلیک کنید تا به اسلاید بعدی برسید. منوی Edit را باز کرده و Paste را انتخاب کنید. تصویر در اسلاید درج خواهد شد.

متن، عکس و اجزاء گرافیکی را می‌توان به فایل‌های نمایشی باز دیگر هم انتقال داد. در این مثال، هر سه مورد را با هم انتقال می‌دهیم. متن را انتخاب کنید. کلید Shift را پائین نگه‌دارید، تصویر و گرافیک را انتخاب کنید. از منوی Edit، گزینه Cut را انتخاب کنید تا مجموعه به Clipboard منتقل شود. منوی Window را باز کنید. فایل نمایشی مورد نظر را انتخاب

کنید. در این فایل، اسلاید مورد نظر را انتخاب کنید. منوی Edit را باز کرده و با انتخاب Paste، موارد را درج کنید. حالا شما امتحان کنید.

### ۳۸- تغییر اندازه تصاویر و گرافیک‌ها

وقتی المانی مانند یک تصویر گرافیکی یا یک عکس را ایجاد کردید، می‌توانید ظاهر آنها و موقعیت آنها را تغییر دهید. ابتدا روی آن کلیک کنید. با این کار هم المان مورد نظر انتخاب می‌شود و هم مربع‌های کوچکی، که دستگیره (handle) نامیده می‌شوند، روی آن جزء ظاهر می‌شوند، این به شما امکان می‌دهد که المانها را حرکت داده یا در جهات مختلف تغییر اندازه دهید، بسته به آنکه روی کدام دستگیره کلیک کنید. برای تغییر اندازه جزء روی آن کلیک کنید تا انتخاب شود، یکی از دستگیره‌ها را بگیرید (با ماوس) و آن را به موقعیت جدید بکشید. شما می‌توانید که هر کدام از دستگیره‌ها را به هر موقعیتی که می‌خواهید، بکشید. وقتی کلید ماوس را رها می‌کنید، جزء مورد نظر بطور خودکار تغییر اندازه می‌دهد. حالا شما امتحان کنید.

### ۳۹- حذف متن، گرافیک و عکس

مشابه بریدن، کپی و درج، متن می‌تواند حذف هم بشود. برای اینکار متن مورد نظر را انتخاب کنید و کلید Delete را بزنید. برای لغو اثر آخرین مورد حذف، می‌توانید آن را Undo کنید. برای اینکار، منوی Edit را باز کرده و Undo را کلیک کنید.

تصاویر و اجزاء گرافیکی را هم می‌توان حذف کرد. برای حذف یک عکس یا گرافیک، اول آن را با کلیک رویش، انتخاب کنید و سپس کلید Delete را بزنید تا حذف شود. آخرین مورد حذف را می‌توانید با Undo، بی‌اثر کنید. برای اینکار منوی Edit را باز کرده و روی Undo کلیک کنید. تصویر یا گرافیک، مجدداً ظاهر می‌شود. حالا شما حذف عکس را تمرین کنید.

## المانهای گرافیک، نمودارها و اجزاء ترسیمی

### ۴۰- درج اطلاعات برای ایجاد نمودارها و اجزاء گرافیک

استفاده از نمودارها برای نمایش اطلاعات، می‌تواند اسلایدهای شما را بسیار جذاب‌تر کند. برای اینکار منوی Insert را باز کرده، Chart را انتخاب کنید. یک نمودار و یک برگ اطلاعات ظاهر می‌شود. می‌توانید اطلاعات مورد نظرتان را اینجا وارد

کنید. برای اینکار روی خانه مورد نظر ۲ بار کلیک کرده و اطلاعات را وارد کنید. وقتی تمام اطلاعات را وارد کردید، دکمه Close (ضریدر) بالا- سمت راست را کلیک کنید تا برگه بسته شود. حالا شما همینکار را انجام دهید.

اگر در هر زمان خواستید اطلاعات را اصلاح کنید، روی نمودار دوبار کلیک کنید و آیکون View data sheet را کلیک کنید. با این کار برگه اطلاعات ظاهر می شود و شما می‌توانید محتوای آنرا اصلاح کنید. حالا شما امتحان کنید. اطلاعات نمودار را اصلاح کنید.

وقتی یک نمودار درج می‌کنید، Power Point نمودار را بر اساس نوع پیش فرض درج می‌کند، نوع نمودار را می‌توان با دوبار کلیک روی نمودار، باز کردن منوی Chart، و انتخاب گزینه Chart type، تغییر داد. انواع زیادی نمودار وجود دارد که بعضی از آنها نیز انواعی دارند.

- Columns : اطلاعات را در قالب ۲ بعدی یا ۳ بعدی نشان می‌دهد.
- Bar : مشابه Columns ولی ۹۰ درجه چرخیده است.
- Lined : نقاط متوالی را با خط به هم وصل می‌کند. گزینه سه بعدی هم دارد.
- Pie : نمایش دایروی اطلاعات در قالب ۲ بعدی یا ۳ بعدی.
- Scatter : معمولاً برای مقایسه دو دسته از اطلاعات بکار می‌رود.
- Area : مشابه Lines ولی سطح زیر خطوط پر شده است.
- Doughnut : مثل Pie ولی برای چند دسته از اطلاعات قابل استفاده است.
- Radar : از مرکز بعنوان نقطه صفر استفاده می‌کند، گاهی به عنوان نمودار polar (قطبی) نامیده می‌شود.
- Surface : روندها را در امتداد دو محور نشان می‌دهد. می‌تواند از بالا یا از کناره دیده شود.
- Bubble : مشابه Scatter است ولی از سری سوم از داده‌ها برای تعیین اندازه حبابها (Bubble) استفاده می‌کند. می‌تواند ۲ بعدی یا ۳ بعدی باشد.

- Stock : برای نمایش مقادیر حدی و مقادیری در بین آنها بکار می‌رود. مثل قیمت سهام.
- Cylinder : مثل Columns ولی به شکل استوانه نمایش داده می‌شود.
- Cones : مثل Columns ولی به شکل مخروط نمایش داده می‌شود.
- Pyramids : مثل Columns ولی به شکل هرم نمایش داده می‌شود.

حالا نمودار فعلی را به نوع Line تغییر دهید.

#### ۱-۴ - تغییر رنگ نمودار یا گرافیک

وقتی یک نمودار یا المان گرافیکی ایجاد کردید، می‌توانید با تغییر آن، نمایش آن را بهبود دهید. مثلاً می‌توانید رنگ پس زمینه را تغییر دهید. چند ناحیه مختلف در پس زمینه نمودار وجود دارد که قابل تغییراند. ناحیه نمودار، ناحیه رسم، دیواره‌ها، راهنمای نمودار و سایر قسمت‌ها. با ناحیه نمودار شروع می‌کنیم و بعضی از سایر قسمت‌ها را به آن می‌افزاییم. قبل از هر تغییر در نمودار، باید آن را انتخاب کنید. با اینکار، دستگیره‌ها نمایان می‌شوند. حالا در ناحیه کادر نمودار و خود نمودار راست کلیک کنید و Format Chart area را از منو انتخاب کنید. کادر محاوره‌ای Format Chart area ظاهر می‌شود. با استفاده از گزینه‌های سمت چپ این کادر، می‌توانید یک کادر اضافه کنید و با استفاده از گزینه‌های سمت راست می‌توانید رنگ پس زمینه را تغییر دهید. دکمه Fill Effects امکانات بیشتری را در اختیار شما قرار می‌دهد. شما می‌توانید یک حالت (Effect)، یک بافت، یک الگوی تکراری، یا یک گرافیک به پس زمینه اضافه کنید. وقتی رنگ مورد نظر را انتخاب کردید، Ok کنید تا رنگ اعمال شود. حالا همانطور که می‌بینید پس زمینه یک کادر آبی پررنگ و یک رنگ پس زمینه آبی کم رنگ دارد. حالا به ناحیه دیگری بپردازیم. اگر نشانگر ماوس را در پس زمینه قرار دهید، ولی نزدیک‌تر به خود نمودار، ناحیه دیگری خواهید یافت که ناحیه ترسیم (Plot) نام دارد. حالا راست کلیک کرده و Format plot area را انتخاب کنید. کادر محاوره‌ای دیگری باز می‌شود که می‌توانید در آن کادر اضافه کنید و رنگ ناحیه را عوض کنید. این بار فقط رنگ این ناحیه را تغییر می‌دهیم. رنگ مورد نظر را از تخته رنگ، در سمت راست، انتخاب و Ok کنید. حالا تفاوت دو ناحیه را مشاهده می‌کنید. همانطور که گفتیم، نواحی دیگری هم وجود دارند که می‌توانید رنگ آنها را تغییر دهید. روش کار همین است. در ناحیه راست کلیک کنید تا منو باز شود. گزینه Format area را انتخاب کرده و انتخاب‌هایتان را در کادر محاوره‌ای انجام دهید و Ok کنید. در اینجا بعضی از سایر نواحی که قابل تغییرند را مشاهده می‌کنید. حالا شما سعی کنید کادر و رنگ پس زمینه به ناحیه نمودار بیفزایید. اگر نظرتان عوض شد، و نمی‌خواستید پس زمینه رنگی در یکی از نواحی داشته باشید، به کادر محاوره‌ای مربوط به آن ناحیه بروید، گزینه None را در بخش مربوطه انتخاب کنید، Ok کنید تا تغییرات اعمال شود.

#### ۲-۴ - تغییر ظاهر نمودارها

وقتی نمودارهای نوع Columns یا bar ایجاد می‌کنید، رنگ ستونها یا میله‌های نشان‌دهنده سری‌های مختلف اطلاعات، بطور خودکار تعیین می‌شود. در این نمودار، east با رنگ سبز، west با رنگ آبی پررنگ و north با رنگ بنفش نشان داده شده است. در صورت تمایل می‌توانید این رنگ‌ها را تغییر دهید ولی باید این کار را یک به یک انجام دهید. برای اینکار روی یکی از ستونها یا میله‌های رنگی راست کلیک کنید. از منو، گزینه Format data series را انتخاب کنید. به زبانه Pattern بروید و

رنگ مورد نظر را از تخته رنگ انتخاب کنید. همانطور که می‌بینید، زبانه‌های دیگری هم در این کادر محاوره‌ای وجود دارد که برای تغییر شکل ستونها، نمایش مقادیر یا عناوین و تغییر نمایش آنها به کار می‌روند، ولی ما از آنها استفاده نخواهیم کرد. Ok کنید تا تغییرات اعمال شوند. تمام ستونهای east، به رنگ زرد تغییر کرده‌اند. برای تغییر سایر ستونها، همین کارها را تکرار کنید. حالا خودتان امتحان کنید. رنگ ستون east را، زرد کنید.

همانطور که قبلاً گفتیم، نمودارهای نوع bar درست به روش نمودارهای نوع Column قابل تغییرند. پس رنگهای این نمودار bar را تغییر دهید.

اگر یک نمودار Line داشته باشید، می‌توانید به همین روش شروع کنید و نمودار را انتخاب کنید تا دستگیره‌ها نمایان شوند. روی یکی از خطهای نمودار راست کلیک کنید و Format data series را از منو انتخاب کنید. این بار کادر محاوره‌ای متفاوتی باز می‌شود که چند زبانه دارد. ولی ما فقط با اولین زبانه کار داریم که Patterns است. بگذارید رنگ و ضخامت خط را با استفاده از گزینه‌های بخش چپ کادر تغییر دهیم. هر یک از منوهای باز شو را باز کنید و تغییرات مورد نظر را انجام دهید. همچنین می‌توانید نشانه‌هایی را به خطها اضافه کنید. این نشانه‌ها از طیف وسیعی قابل انتخاب‌اند. اگر برای Foreground رنگ متفاوتی انتخاب کنید، نشانه متفاوت و برجسته مانند دیده می‌شود و در صورت انتخاب پس زمینه، داخل نشانه رنگ می‌شود. اندازه نشانه را با پیکانهای کادر Size تنظیم کنید و با فعال کردن Shadow به نشانه سایه اضافه کنید. وقتی کارتان تمام شد، Ok کنید. حالا شما به همین روش رنگ سری East را آبی کنید و به خطها نشانه نوع Diamond اضافه کنید. بعد شکل‌بندی و رنگ پس زمینه را عوض کنید.

اگر یک نمودار نوع Pie دارید، روش کار کمی فرق دارد، چون اگر روی یکی از تکه‌های نمودار کلیک کرده و رنگ را عوض کنید، رنگ تمام تکه‌ها بطور خودکار به همان رنگ تغییر می‌کند. این به آن دلیل است که نمودار نوع Pie، فقط یک دسته اطلاعات، East یا West یا North را نشان می‌دهد و تکه‌ها مقادیر فصلها را نشان می‌دهند. برای تغییر هر تکه به رنگ دیگر، باید روی مربع کوچک، نمونه موجود در کادر راهنمای نمودار. که اینجا در سمت راست نمودار نشان داده شده است، راست کلیک کنید. حالا گزینه Format Legend Key را انتخاب کرده و بعد یک رنگ از تخته رنگ، واقع در سمت راست کادر محاوره، انتخاب کنید. حالا Ok کنید تا رنگ جدید اعمال شود. حالا سعی کنید رنگ فصل سوم را زرد کنید. مراحل را برای سایر تکه‌ها که می‌خواهید، تکرار کرده و در خارج محدوده نمودار کلیک کنید تا کار تمام شود.

### ۳-۴ - تغییر نوع نمودار

اگر در اسلایدهای خود از نمودار استفاده می‌کنید، می‌توانید نمودار را با دوبار کلیک روی آن و راست کلیک، تغییر دهید. قبل از این کار کنترل کنید که نمودار انتخاب نشده باشد. در هنگام راست کلیک، مراقب باشید که نشانگر داخل کادر باشد ولی

روی خود نمودار نباشد. حالا از منویی که باز شد، گزینه Chart type را انتخاب کنید. با این کار کادر محاوره ای باز می شود که در آن می توان نوع نمودار را از میان گزینه های سمت چپ انتخاب کرد. ما می خواهیم نوع نمودارمان را به Pie تغییر دهیم. بعد از انتخاب Pie در سمت چپ، گزینه های بیشتری در سمت راست خواهیم داشت که از آنجا می توانید نوع Pie را انتخاب نمایید. Ok کنید تا تغییرات اعمال شود. حالا شما امتحان کنید. دوبار روی نمودار کلیک کرده و بعد روی ناحیه نمودار راست کلیک کنید.

#### ۴۴- تولید نمودار سازمانی (تمام نمودار تشکیلاتی- نمودار سازمانی)

از نمودارهای تشکیلاتی در اسلایدها می توان برای نشان دادن لایه های مختلف داده ها و ارتباط آنها به هم استفاده کرد. برای اینکار، منوی Insert را باز کرده و گزینه Picture و سپس Organization Chart را انتخاب کنید. وقتی نمودار ظاهر شد تعدادی کادر دارد که می توانید در هر یک اطلاعات مناسب وارد کنید. برای اینکار در یکی از کادرها کلیک کرده و بعد اطلاعات خود را وارد کرده و Return را بزنید. این کار شما را به خط بعدی در کادر می برد. این کار را تا زمانی که تمام اطلاعات را وارد کردید، تکرار کنید و بعد خارج از نمودار کلیک کنید. برای درج نمودار در فایل، پنجره را ببندید. وقتی کادر محاوره ای اخذ تأیید ظاهر شد، Yes را کلیک کنید. حالا شما انجام دهید. یادتان باشد که از منوی Insert، گزینه Picture را انتخاب کنید. وقتی نمودار ظاهر شد، B.Smith را در کادر بالا تایپ کنید و Return را بزنید. بعد Mr را تایپ کرده و خارج نمودار کلیک کنید.

#### ۴۵- تغییر ساختار یک نمودار تشکیلاتی

وقتی یک نمودار تشکیلاتی را ایجاد کردید، ممکن است بخواهید ساختار درختی آن را تغییر دهید، مثلاً وقتی که یک نفر از یک واحد به واحد دیگر منتقل شده باشد. برای انتقال Tony Wilson از بخش Support به بخش Sales، کافی است Tony را به مدیر فروش بکشید. حالا سعی کنید Sarah Turner را از بخش Sales به بخش Support انتقال دهید.

#### ۴۶- حذف و اضافه اعضای یک نمودار سازمانی

برای ویرایش یک نمودار سازمانی، روی آن دوبار کلیک کنید. با این کار نمودار سازمانی در یک کادر محاوره ای باز می شود که هر داده ای را می توانید در اینجا وارد کنید. کافی است روی کادر خالی که می خواهید ویرایش کنید، کلیک کنید.

تغییرات لازم را اعمال کنید و بعد پنجره را ببینید. وقتی کادری که در مورد تمایل شما در به روز آوری اطلاعات می‌پرسد، ظاهر شد، Yes را کلیک کنید. حالا شما انجام دهید. اگر می‌خواهید سمت‌های جدید مثل مدیر، همکار یا کارمند جدید، به نمودار سازمانی بیافزائید، روی نمودار دوبار کلیک کنید تا کادر محاوره‌ای که شامل تعدادی منو و دکمه است، باز شود. برای افزودن یک سطح جدید، سطح مورد نظر را با کلیک روی دکمه‌اش انتخاب کنید و بعد کادری را که می‌خواهید اضافه کنید، کلیک کنید. در کادر جدید کلیک کنید، اطلاعات لازم را وارد کنید و کادر محاوره‌ای را ببندید. وقتی پیام ظاهر شد، Yes را کلیک کنید. حالا شما انجام دهید.

اگر می‌خواهید یک مدیر در بالادست کارگر اضافه کنید، دکمه Manager را انتخاب کنید و بعد کافی است روی کادر کارگر مورد نظر کلیک کنید. حالا شما امتحان کنید.

برای افزودن یک زیردست در پایین دست یک کارگر، دکمه Sub-ordinate را انتخاب کرده و روی کادر کارگر مورد نظر کلیک کنید. حالا این را امتحان کنید.

شما می‌توانید کارگران را از یک نمودار سازمانی حذف کنید. این بار هم روی نمودار دوبار کلیک کنید تا در حالت ویرایش ظاهر شود. کارگر مورد نظر را انتخاب کرده و کلید Delete را بزنید. اگر شما مدیری را حذف کنید که خود یک کارگر با چند زیردست است، زیردستان وی به رده مدیر مزبور ارتقاء می‌یابند. حالا شما Tony Wilson را حذف کنید. شما می‌توانید زیردستان را هم حذف کنید. برای اینکار، زیردست مورد نظر را انتخاب کرده و کلید Delete را بزنید. اگر آن زیردست، تنها زیردست یک مدیر بوده باشد، مدیر وی تبدیل به یک کارگر (بدون زیردست) خواهد شد. حالا سعی کنید یک زیردست را حذف کنید.

اگر شما یک کمک کارگر یا همکار را حذف کنید، هیچ اثری در ساختار درختی ندارد ولی چیدمان نمودار اصلاح خواهد شد. حالا این را آزمایش کنید.

#### ۴۷- افزودن اجزاء ترسیمی به یک اسلاید

شما می‌توانید خط و اجزاء ساده‌ای مثل آن را، که خودتان رسم می‌کنید (مثل مربع و دایره)، به اسلایدها اضافه کنید. برای افزودن یک خط، روی آیکون Line از نوار ابزار Drawing کلیک کنید. حالا ماوس را هرجا که می‌خواهید خط شروع شود قرار داده و کلید چپ ماوس را پائین نگه داشته و ماوس را در طول اسلاید تا محل مورد نظر بکشید و سپس دکمه ماوس را رها کنید. انواع دیگری خط، مانند خط پیکان‌دار، خط منحنی و خط دست آزاد هم وجود دارند. برای ترسیم نوع دیگری از خط، منوی Auto shapes را باز کنید. Lines را انتخاب کنید و روی آیکون Double Headed Icon کلیک کنید. نشانگر به

شکل یک بعلاوه در می‌آید و مثل قبل در محلی کلیک کرده و ماوس را در حالت کلید فشرده به محل دیگر بکشید و در آنجا کلید را رها کنید تا خط کامل شود. حالا شما انجام دهید.

برای درج یک شکل ساده، منوی Auto shapes از نوار ابزار Drawing را انتخاب کرده و روی منوی گروهی که می‌خواهید کلیک کنید. المان مورد نظر را انتخاب کرده، محل درج آن را کلیک کنید و ماوس را به اندازه کافی برای آن المان بکشید تا اندازه المان معلوم شود. حالا شما امتحان کنید.

طیف وسیعی از شکلهای وجود دارند که با افزوده شدن به یک اسلاید هم آن را جذاب و گویاتر می‌کنند، هم امکان ایجاد چیزهایی مثل فلوجارت و دیاگرام را به شما می‌دهد. گروه Lines چندین نوع خط ارائه می‌کند که خط‌های پیکان دار و منحنی از آن جمله‌اند. اشکال گروه Collectors را می‌توان برای ساخت دیاگرامها بکار برد و در گروه Basic Shapes هم اجزایی مثل مربع، دایره، مکعب و اشکالی از این دست دیده می‌شوند.

✓ در بخش Arrows انواع مختلف پیکانها که برای نشان دادن جهت حرکت در دیاگرامها کاربرد دارند، درج شده‌اند.  
✓ گروه Flow Charts علائمی دارد که در ترسیم فلوجارتها کاربرد دارند، مثل شرطها، تجزیه و تحلیل و آیکونهای ورودی/خروجی.

✓ Stars and Banners اشکال مختلف ستاره و کادر آگهی را برای کمک به جلب توجه بیشتر مخاطبین، ارائه می‌کند.  
✓ گروه call-outs شکلهایی برای نمایش گفتگوهای مختلف را در بردارد.  
✓ گروه buttons Action شکلهایی از دکمه‌ها را ارائه می‌کنند که می‌توان آنها را روی اسلاید قرارداد تا کاربر بتواند در کنترل نمایش مشارکت کند.

شکلهای دیگری هم از طریق گزینه More Auto Shapes قابل دسترسی هستند. برای درج مثلاً یک مربع در یک اسلاید منوی Auto Shapes را باز کرده، گزینه Basic Shapes را انتخاب کرده و روی آیکون مربع کلیک کنید. نشانگر به شکل یک علامت بعلاوه در می‌آید. در نقطه مورد نظر کلیک کرده و ماوس را بکشید تا یک مربع توپر رسم شود. هر وقت دکمه ماوس را رها کنید، مربع کامل می‌شود.

برای افزودن اجزاء دیگر، مثلاً یک خط دست آزاد، منوی Auto Shapes را باز کنید. گزینه Line را انتخاب کنید. و روی آیکون خط نامنظم کلیک کنید. نشانگر به شکل یک بعلاوه در می‌آید. در محل مورد نظر کلیک کرده و همانطور که دکمه ماوس پائین است، خط مورد نظرتان را بکشید. دکمه ماوس را رها کنید تا خط کامل شود. حالا یک خط دست آزاد کشیده‌اید.  
اگر در حین ترسیم مستطیل، کلید Shift را نگه دارید، یک مربع ترسیم می‌شود. خودتان هم امتحان کنید. به همین ترتیب می‌توانید با انتخاب بیضی و نگهداشتن کلید Shift، دایره رسم کنید. حالا سعی کنید یک دایره بکشید.



خط دست آزاد به شما امکان می‌دهد که یک خط بی‌قاعده و دست آزاد بکشید ولی اگر در نقطه‌ای کلید ماوس را رها کرده و در نقطه دیگر کلیک کنید بین این دو نقطه یک خط راست رسم خواهد شد و حاصل ترکیبی از خط دست آزاد و خط معمولی خواهد بود.

شما می‌توانید یک کادر متن هم رسم کنید. این کادر محدوده‌ای است برای درج متن در آن و برای ارائه ظاهری شبیه روزنامه‌ها کاربرد دارد. سعی کنید یک کادر متن در محدوده نشان داده شده رسم کنید.

#### ۴۸- تغییر خواص اجزاء رسم شده

اگر بخواهیم در یک اسلاید چیزی مثلاً یک ستاره، رسم کنیم، بعداً ممکن است بخواهیم ظاهر آن را تغییر دهیم. برای اینکار روی آن المان دوبار کلیک کنید تا کادر محاوره‌ای خواص آن المان ظاهر شود. در این مثال رنگ پرکننده را به قرمز، رنگ خطها را به آبی و نوع خط را به نقطه‌چین تغییر خواهیم داد. برای ضخامت خط هم می‌توانیم از منوی باز شوی Style انتخاب کنیم هم می‌توانیم ضخامت را از منوی باز شوی Weight انتخاب کنیم. حالا سعی کنید شکل را تغییر دهید.

#### ۴۹- تغییر نمای پیکانها

اگر از خطها برای نمایش ارتباط اجزاء استفاده می‌کنید، شاید بخواهید ظاهر شروع و پایان خطها را تغییر دهید. مثلاً اگر بخواهیم ظاهر خطی که دو کادر را به هم وصل می‌کند، را تغییر دهیم، روی خط دوبار کلیک کنید، گزینه‌های Begin Style و End Style را انتخاب می‌کنیم. همچنین می‌توانیم اندازه‌های شروع و پایان را هم تعیین کنیم. وقتی تمام شد، Ok کنید. حالا امتحان کنید.

#### ۵۰- سایه زدن یک المان ترسیمی

شما می‌توانید حالت‌های دیگری هم به اجزاء رسم شده اعمال کنید. یکی از آن حالات، سایه‌زدن است که باعث بوجود آمدن نمایی سه بعدی‌تر می‌شود. برای اعمال سایه به یک المان انتخاب شده، اگر منوی Shadow را باز کنید و گزینه Shadow Effect را انتخاب کنید، سایه فوراً اعمال می‌شود. حالا شما سعی کنید که به این مربع سایه اضافه کنید.

### ۵۱- چرخاندن و عکس کردن یک المان

وقتی المانی را ایجاد کردید، آن را از دیدگاه‌های مختلف می‌توانید تغییر داده و اصلاح کنید. یکی از آنها چرخاندن المان است. المان را انتخاب کنید، روی آیکون چرخش آزاد در نوار ابزار Drawing کلیک کنید. با این کار تعدادی دستگیره سبز به المان اضافه می‌شود. برای چرخاندن آن المان، یکی از دستگیره‌ها را کلیک کرده در حالی‌که کلید ماوس را نگه داشته‌اید، آن را به بیرون بکشید. وقتی از تغییرات راضی بودید، کلید ماوس را رها کنید.

Auto shape ها را می‌توان هم نسبت به افق و هم نسبت به قائم، برعکس کرد. برای اینکار، المان را انتخاب کنید منوی Draw را باز کنید و گزینه Rotate or Flip و سپس Flip Vertical را برای سر و ته کردن المان انتخاب کنید، این کار فوراً اعمال می‌شود. حالا شما با کشیدن دستگیره پائین – سمت راست، المان را ۱۸۰ درجه بچرخانید.

### ۵۲- ترازبندی المان ترسیمی

تراز بودن المان نسبت به اسلاید، ظاهر حرفه‌ای‌تری ایجاد می‌کند. ابزار ترازبندی همچنین شما را قادر به تعیین موقعیت اجزاء مختلف در اسلاید، بدون نیاز به حرکت‌های خیلی دقیق ماوس می‌سازد. برای تراز کردن اجزاء در اسلاید، باید ابتدا سیستم را برای تراز کردن اجزاء نسبت به اسلاید، تنظیم کنید. برای این کار منوی Draw را باز کنید، گزینه Align or Distribute را انتخاب کنید، حالا گزینه Relative to Slide را انتخاب کنید. اکنون یک المان را با کلیک، انتخاب کنید. حالا می‌توانید بین گزینه‌های Align Left, align center, Align Right, Align top, Align Middle, Align Bottom یکی را برای قراردادن المان در محل مناسب در اسلاید انتخاب کنید. سعی کنید این المان را در وسط اسلاید قرار دهید.

### ۵۳- تغییر اندازه المان ترسیمی

وقتی المانی را در یک اسلاید رسم کردید، مثلاً یک المان ترسیمی یا نمودار، می‌توانید آن را تغییر اندازه دهید. اول، روی المان کلیک کنید. در این مثال با یک نمودار شروع می‌کنیم. وقتی المان انتخاب شد، ۸ دستگیره دور تا دور آن ظاهر می‌شوند. با دستگیره‌های گوشه می‌توانید آن المان را هم در جهت قائم و هم در جهت افقی تغییر اندازه دهید. ولی با دستگیره‌های وسط اضلاع، فقط می‌توانید در امتداد عمود بر آن ضلع تغییر اندازه دهید. دستگیره‌های چپ و راست تغییر اندازه افقی و دستگیره‌های بالا و پائین تغییر اندازه قائم را فراهم می‌کنند. با نگهداشتن کلید Shift و استفاده از دستگیره‌های گوشه‌ها، نسبت ابعاد افقی و قائم در حین تغییر اندازه ثابت می‌ماند و شکل (در اینجا نمودار) بدون به هم ریختن، بزرگ یا کوچک می‌شود. حالا سعی کنید

نمودار را تغییر اندازه دهید. به طوریکه با حفظ نسبت‌ها، حدوداً ۲ برابر بزرگتر شود. همانطور که گفته شد، شما می‌توانید یک المان ترسیمی را هم به روش مشابه تغییر دهید. حالا شما سعی کنید.

#### ۵۴- جلو آوردن و عقب بردن المانها

وقتی المانها را رسم می‌کنید، یا از نرم افزار دیگری وارد می‌کنید، آخرین المان، همواره روی تمام المانهای دیگر قرار می‌گیرد. اگر بخواهید آن المان پشت یا زیر المانهای دیگر قرار گیرد، می‌توانید اینکار را انجام دهید. اول المان را با کلیک روی آن انتخاب کنید. منوی Draw از نوار ابزار Drawing را باز کنید. گزینه Order و سپس گزینه Send to Back را انتخاب کنید. حالا سعی کنید بالاترین المان را به عقب بفرستید. به همین روش شما می‌توانید المانها را به روی کار، یا جلوتر هم انتقال دهید. المان مورد نظر را انتخاب کنید، منوی Draw را از نوار ابزار Drawing باز کنید، گزینه Order و نهایتاً گزینه Bring to Front را انتخاب کنید. حالا شما سعی کنید المانی را که نیمی از آن پوشیده شده است را به جلوتر انتقال دهید.

#### ۵۵- کپی یک نمودار، گراف یا المان ترسیم شده

المانها، اعم از ترسیم شده، نمودار یا گراف را می‌توان در یک فایل نمایشی کپی و تکرار کرد. المان مورد نظر را انتخاب کنید. سپس از منوی Edit، دستور Copy را انتخاب کنید. اسلایدی که می‌خواهید در آن درج کنید را انتخاب کرده و نهایتاً از منوی Edit، دستور Paste را انتخاب کنید. حالا شما آزمایش کنید.

المانها را می‌توان بین نمایشها هم تکرار و کپی کرد. مثل حالت قبل المان مورد نظر را با کلیک روی آن انتخاب کنید. از منوی Edit، دستور Copy را انتخاب کنید، از منوی Window، نمایش مورد نظر را انتخاب کنید. سپس به اسلاید مورد نظر در آن نمایش بروید. از منوی Edit دستور Paste را انتخاب کنید. حالا شما آزمایش کنید.

#### ۵۶- انتقال یک نمودار، گراف یا المان ترسیمی

المانها، چه ترسیم شده، چه گراف یا نمودار، می‌توان در یک نمایش جابجا کرد. المان مورد نظر را با کلیک روی آن انتخاب کنید. از منوی Edit دستور Cut را انتخاب کنید. اسلاید مورد نظر برای انتقال المان به آن را انتخاب کنید و در پایان از منوی Edit، دستور Paste را انتخاب کنید. حالا شما انجام دهید. المانها همچنین می‌توانند از نمایشی به نمایش دیگر منتقل شوند. مانند قبل المان مورد نظر را انتخاب کنید. از منوی Edit، دستور Cut را انتخاب کنید. حالا نمایش مورد نظر را از منوی

Window در بین نمایشهای باز انتخاب کنید. در آن نمایش، اسلاید مورد نظر را بیابید. و بالاخره از منوی Edit، دستور Paste را انتخاب کنید. حالا شما انجام دهید.

#### ۵۷- حذف یک نمودار، گراف یا المان ترسیمی

برای حذف یک المان، اعم از ترسیمی، گراف یا نمودار، ابتدا روی آن کلیک کنید تا انتخاب شود. دستگیره‌ها در اطراف آن ظاهر می‌شوند تا معلوم شود که آن المان انتخاب شده است. حالا کافی است کلید Delete روی Keyboard را بزنید. حالا سعی کنید شکل ستاره را حذف کنید.

### حالت‌های هنری در نمایشها

#### ۵۸- افزودن حرکت و پویا نمایی

شما می‌توانید به متن و اجزاء گرافیکی نمایش، با استفاده از Preset animation حالت متحرک بدهید. برای اینکار روی المان مورد نظر تان کلیک کنید و منوی Slide Show را باز کنید و Preset animation را انتخاب کنید. حالا یکی از گزینه‌ها را انتخاب کنید. برای مشاهده اثر حالت انتقال، منوی Slide show را باز کرده و نمایش را اجرا کنید. با کلیک کردن ماوس، حالت را مشاهده می‌کنید. حالا شما با انتخاب حالت Flying امتحان کنید.

به همین ترتیب می‌توانید حالت متحرک را به متن هم اعمال کنید. متن مورد نظر را انتخاب کنید. به منوی Slide show بروید و Pre-set animation را انتخاب کنید. حالت تحرکی را که می‌خواهید انتخاب کنید. در این مثال حالت Dropping را انتخاب می‌کنیم. نمایش را اجرا کنید. می‌بینید که هر کلمه جداگانه حرکت می‌کند. حالا شما انجام دهید.

وقتی یک حالت Pre-set Animation را به یک المان اعمال کردید، می‌توانید آن را به حالت دیگری تغییر دهید. برای اینکار ابتدا آن المان را انتخاب کنید. بعد منوی Slide Show را باز کنید. منوی فرعی Pre-set Animation را انتخاب کنید و در آنجا حالت تحرک دیگری را بجای آنکه فعلاً انتخاب شده و تیک خورده انتخاب کنید. حالت متحرک جدید بطور خودکار جایگزین می‌شود. برای مشاهده حالت متحرک باید نمایش را اجرا کنید. برای اینکار منوی Slide را باز کنید. گزینه

View Show را انتخاب کنید. متحرک سازی دیده می‌شود. حالا شما حالت متحرک را به dissolve تغییر دهید.

بدیهی است که حالت متحرک متن را هم می‌توان تغییر داد. متن را انتخاب کنید و منوی Slide Show و بعد

Pre-set animation را انتخاب کنید. حالت متحرک دیگری انتخاب کنید. حالا شما امتحان کنید.

**۵۹- افزودن حالات انتقال یا تغییر**

برای جذاب تر شدن نمایش، می توانید حالات تبدیل اسلایدها را کنترل کنید. برای اینکار اسلایدهای مورد نظر را انتخاب کنید. منوی Slide show را انتخاب کنید و حالت تبدیل اسلاید مورد نظر را انتخاب کنید. کادر محاوره‌ای نمایش داده می شود. حالت تبدیل را می توانید از منوی کرکره‌ای Effect انتخاب کنید. پیش نمایش حالت‌های تبدیل نشان داده می شود. می توانید سرعت تبدیل را با کلیک روی Show در حالت‌های Medium یا Fast تنظیم کنید. شما می توانید اعمال این تبدیل به همین اسلاید، یا به تمام اسلایدها را با کلیک کردن دکمه مربوطه، انتخاب کنید. حالا شما امتحان کنید.

اگر بخواهید حالت تبدیل اسلایدی را تغییر دهید، باید اسلاید را انتخاب کرده و منوی Slide Show را باز کنید. Slide Transition را انتخاب کنید. از اینجا گزینه‌ها عیناً مشابه شرایط افزودن حالت تبدیل در ابتدای کار است. حالا حالت تبدیل جدید را انتخاب کنید، سرعت را تعیین کرده و Apply کنید.

**آماده کردن خروجی****۶۰- انتخاب شکل (Format) خروجی نمایش**

در Power Point گزینه‌هایی برای تعیین شکل نمایش یا چاپ اسلایدها وجود دارد. این گزینه‌ها از طریق Page Setup قابل دسترسی‌اند. منوی File و گزینه Page Setup را انتخاب کنید تا کادر محاوره‌ای Page Setup باز شود. در آنجا گزینه‌های متعددی برای تنظیم خروجی اسلایدها وجود دارد:

**On Screen Show** : این گزینه برای نمایشهایی است که فقط قرار است روی صفحه نمایش دیده شوند و خروجی چاپی از آنها مد نظر نیست.

**Letter Paper** : در این گزینه، اسلایدها، صفحه‌ای به اندازه ۲۹/۷×۲۱ سانتیمتر را پر خواهند کرد.

**A4 Paper** : اسلایدها به نحوی که صفحه A4 را پر کنند، اندازه می شوند.

**35mm Slide** : اسلایدها را برای جا شدن در اسلایدهای ۳۵ میلی‌متری اندازه و تنظیم می کند.

**Overhead** : اسلایدها را برای چاپ تصاویر ترانسپرنس قابل نمایش با دستگاه اورهد تنظیم می کند.

**Banner** : اسلایدهای مناسب برای چاپ آگهی‌های تبلیغاتی ایجاد می کند.

**Custom** : در این گزینه ابعاد مورد نظران را خودتان وارد خواهید کرد.

یکی از تنظیمات پر مصرف، Letter Paper است. شما می توانید اسلایدی را که شماره اسلایدها باید از آن شروع شود را هم تعیین کنید. جهت چاپ اسلایدها و نیز توضیحات آنها، همچنین جهت کاغذ، در هر یک از حالت ایستاده یا خوابیده قابل تنظیم است. وقتی تنظیمات را انجام دادید، Ok کنید. حالا شما Page Setup را تغییر دهید.

## ۶۱- کنترل املای محتوای یک نمایش

وقتی نمایش کامل شد، باید املای متن آن را کنترل کنید تا هیچ خطایی وجود نداشته باشد. برنامه‌های قبل از نسخه XP، امکان تشخیص کلمات تکراری را ندارد، لذا دقیق خواندن خیلی مهم است. برای انجام یک کنترل املایی، منوی Tools را باز کرده و بعد دستور Spelling را انتخاب کنید. هرگاه Power Point لغتی را بیابد که نتواند تشخیص دهد، کادر محاوره‌ای باز می‌کند که در آنجا امکان چشم پوشی از این مورد، چشم پوشی از تمام موارد، تغییر این مورد یا تمام موارد، افزودن لغت به لغت نامه برنامه یا پیشنهاد نزدیک‌ترین لغت را دارید. در این مثال لغت را تغییر می‌دهیم. حالا شما نمایش را کنترل املایی نمائید.

## ۶۲- افزودن یادداشت به نمایش

شما می‌توانید برای ارائه کننده نمایش یادداشت‌هایی به نمایش و اسلایدها بیفزائید تا هنگام اجرای نمایش کمک کننده و راهنما باشند. برای اینکار باید به حالت Normal View بروید. این کار در صورت لزوم می‌تواند با زدن دکمه Normal View در گوشه پائین – چپ صفحه نمایش انجام شود. برای افزودن توضیحات در داخل بخش Notes صفحه کلیک کرده و متن خود را تایپ کنید و در پایان، در خارج آن بخش کلیک کنید. حالا شما امتحان کنید و مقداری توضیحات به این اسلاید بیفزائید.

## ۶۳- تغییر جهت اسلاید

گرچه اسلایدها برای نمایش روی صفحه نمایش رایانه تولید می‌شوند، ولی ممکن است لازم باشد که آنها را چاپ کنید. قبل از اینکار باید جهت اسلایدها کنترل شود، یعنی باید دید که آنها در حالت Portrait: باریک و بلند، Landscape: کوتاه و پهن، تنظیم شده‌اند. منوی File را باز کنید. گزینه Page Setup را انتخاب کنید. می‌بینید که در کادر Orientation دو بخش برای تغییر جهت اسلاید وجود دارد. بخش دوم برای توضیحات اضافه شده به اسلاید است و بخش اول در مورد خود اسلاید است، که شما در این قسمت به آن نیاز دارید. حالا Orientation را انتخاب کنید. می‌توانید بین Portrait و Landscape انتخاب کنید. همچنین می‌توانید اندازه کاغذ را تغییر دهید. گزینه‌های شما عبارتند از :

On Screen : این گزینه برای نمایشهایی است که فقط قرار است روی صفحه نمایش دیده شوند و خروجی چاپی از آنها مد نظر نیست. Show

Letter Paper : در این گزینه، اسلایدها، صفحه‌ای به اندازه ۲۹/۷\*۲۱ را پر خواهند کرد.

- A4 Paper : اسلایدها به نحوی که صفحه A4 را پر کنند، اندازه می‌شوند.
- 35mm Slide : اسلایدها را برای جا شدن در اسلایدهای ۳۵ میلی‌متری اندازه و تنظیم می‌کند.
- Overhead : اسلایدها را برای چاپ تصاویر ترانسپارانت قابل نمایش با دستگاه اورهد تنظیم می‌کند.
- Banner : اسلایدهای مناسب برای چاپ آگهی‌های تبلیغاتی ایجاد می‌کند.
- Custom : در این گزینه ابعاد مورد نظر تان را خودتان وارد خواهید کرد.
- حالا نوبت شماسست. جهت را به Landscape و اندازه را به banner تغییر دهید.

#### ۶۴- تکرار و انتقال اسلایدها

نه تنها متن و اجزاء گرافیکی، بلکه تمام اسلایدها هم می‌توانند، تکرار، کپی یا درج شوند. بهترین شرایط نمایش برای اینکار، حالت Slide sorter است، پس با کلیک روی دکمه Slide sorter در گوشه پائین – چپ صفحه تصویر، حالت مشاهده را به Slide sorter تغییر دهید. در این حالت تمام اسلایدهای این نمایش دیده می‌شوند. برای کپی کردن اسلاید، اسلاید را انتخاب کرده، از منوی Edit، دستور Copy را انتخاب کنید. با این کار اسلاید در Clipboard کپی می‌شود. حال به محل مورد نظر رفته، منوی Edit و گزینه Paste را انتخاب کنید.

یک کپی از اسلاید شماره ۱، به نام اسلاید شماره ۲، به نمایش اضافه می‌شود. این کار هر چند بار که لازم باشد قابل انجام است.

تمام اسلایدها را می‌توان در مرحله‌های مختلف نمایش با دستورهای Copy و Paste جابجا کرد. بهترین شیوه نمایش برای این اعمال تغییرات در نمای Slide Sorter است. ابتدا اسلاید مورد نظر را انتخاب کنید. منوی Edit و گزینه Cut را انتخاب کنید. اسلاید به Clipboard منتقل می‌شود. در فضای خالی پس از اسلاید شماره ۲ کلیک کرده، منوی Edit و گزینه Paste را انتخاب کنید. اسلایدها می‌توانند به سایر نمایش‌های فعال هم کپی یا منتقل شوند. اول اسلاید را انتخاب می‌کنیم و سپس با دستور Copy از منوی Edit، آن را به حافظه Clipboard منتقل می‌کنیم. سپس از منوی Window، فایل نمایش مورد نظر را انتخاب می‌کنیم. در فهرست نمایشها در منوی Window، یک علامت تیک کنار نام نمایش جاری دیده می‌شود. در محل مورد نظر برای درج اسلاید در این نمایش کلیک کنید. از منوی Edit، دستور Paste را انتخاب کنید. حالا شما امتحان کنید.

به همین ترتیب می‌توان اسلایدها را بین نمایشهای مختلف انتقال داد. برای اینکار اسلاید مورد نظر را انتخاب کرده، از منوی Edit، گزینه Cut را انتخاب کنید. از منوی Window نمایش مورد نظر را انتخاب کرده، در محل مورد نظر در آن نمایش کلیک کنید. از منوی Edit، گزینه Paste را انتخاب کنید. حالا شما امتحان کنید.

## ۶۵ - حذف اسلایدها

اسلایدها را تک تک، یا گروهی می‌توان حذف کرد. بهترین دید برای انجام این کار، نمای Slide Sorter است. روی اسلایدهای مورد نظر برای حذف کلیک کنید. در منوی Edit، گزینه delete Slide را کلیک کنید تا اسلاید حذف شود. برای حذف چند اسلاید در یک مرحله، در حالیکه کلید Control را گرفته‌اید روی تک تک آنها کلیک کنید. وقتی کار انتخاب تمام شد، منوی Edit را باز کرده و گزینه Delete Slides را کلیک کنید. فضای خالی شده در اثر این حذف با اسلایدهای باقی مانده پر می‌شود. حالا شما امتحان کنید. یک اسلاید را انتخاب کرده و حذف کنید.

## ۶۶ - چاپ اسلایدها یا نمایش

برای چاپ نمایش نیز گزینه‌های متعددی وجود دارند. برای مشاهده آنها، از منوی File، گزینه Print را انتخاب کنید. کادر محاوره‌ای Print ظاهر می‌شود. در اینجا می‌توانید دقیقاً آنچه را که می‌خواهید چاپ و نحوه مشاهده آن را تعیین کنید. در منوی کرکره‌ای Print what چهار گزینه وجود دارد.

- Slide : فقط اسلایدها را چاپ می‌کند.
- Note page : در هر صفحه یک اسلاید، به همراه توضیحات آن اسلاید چاپ می‌شود.
- Handouts : چند اسلاید را در هر صفحه چاپ می‌کند تا سیمایی از کل کار بدست آید.
- OutLine View : ساختار متن نمایش یا با عنوان اسلایدها، یا همراه کل محتوای نمایش، چاپ می‌شود.

در این مثال می‌خواهیم چند صفحه معرف (handout) را چاپ کنیم. اگر گزینه handout را انتخاب کرده باشید، محدوده مجاور منوی بازشو، تغییر کرده و می‌توانید تعداد اسلایدها در هر صفحه را آنجا تعیین کنید. با استفاده از کادر مقابل Slide می‌توان شماره اسلایدهای مورد نظر را تعیین کرد. اگر محدوده اسلایدهای غیر متوالی را بخواهیم چاپ کنیم، می‌توانیم از خط فاصله بین شماره اسلایدها استفاده کنیم. مثلاً درج ۱-۱۰ باعث می‌شود اسلایدهای ۱ تا ۱۰ چاپ شوند. شما همچنین می‌توانید تعداد کپی‌های مورد نظرتان را با تغییر عدد کادر مقابل Copies تعیین نمایید. اینکار را با استفاده از پیکانهای بالا و پائین برنده یا تایپ عدد مورد نظر انجام می‌دهید. برای قبول تنظیمات، Ok کنید. نمایش براساس تنظیماتی که انجام داده‌اید، چاپ می‌شود. حالا شما سعی کنید سه نسخه کپی از اسلایدهای ۱ تا ۵ در قالب صفحه‌های معرف چاپ کنید.



## بخش هفتم – اینترنت

### اینترنت – مفاهیم و شرایط

#### ۱- درک و تشخیص تفاوت بین اینترنت و شبکه جهانی وب

این بخش دیدی کلی از تئوری اینترنت به شما خواهد داد. تفاوت بین اینترنت و وب را خواهید آموخت، معاهدات معمول کاربران اینترنت، چگونگی اتصال رایانه‌ها به اینترنت و درک صفحات وب را خواهید یافت. مفهوم یک آدرس وب را خواهید آموخت و خواهید دانست یک نرم افزار مرورگر وب چیست.

بسیاری، مفاهیم اینترنت و شبکه جهانی وب (یا وب) را برای تشریح موضوع واحدی به کار می‌برند، ولی در واقع این دو مفهوم یکسان نیستند، اینترنت و وب متفاوت ولی با هم در ارتباطند.

اینترنت شبکه‌ای جهانی از شبکه‌هاست. یک ساختار شبکه‌ای عظیم است. اینترنت میلیون‌ها رایانه، از سراسر جهان را در قالب یک شبکه به هم وصل می‌کند. شبکه‌ای که هر رایانه، تا زمانی که به شبکه متصل است، می‌تواند با هر رایانه دیگر ارتباط برقرار کند. اطلاعات در جریان در اینترنت هم همین حالت را، با استفاده از زبانهای خاصی که معاهده یا پروتوکل نامیده می‌شوند، دارند.

شبکه جهانی وب (یا به بیان ساده‌تر، وب) راهی برای دسترسی به اطلاعات روی محیط اینترنت است. مدلی برای اشتراک اطلاعات است که بر روی اینترنت ساخته شده است. وب از پروتوکل HTTP استفاده می‌کند. HTTP یکی از زبانهای است که در اینترنت برای تبادل داده‌ها استفاده میشود. وظیفه HTTP دادن امکان ارتباط بین نرم افزارهای کاربردی برای تبادل اطلاعات است. وب هم از مرورگرهایی مثل Internet Explorer یا Netscape برای دسترسی به اسناد وبی که صفحات وب نامیده می‌شوند و با اتصالها به هم مرتبط هستند، استفاده می‌کند. اسناد وبی گرافیک، صدا، متن و تصاویر را در خود جای می‌دهند. وب فقط یکی از راههای است که اطلاعات می‌تواند در اینترنت منتقل شود. اینترنت همچنین برای پست الکترونیک، گروههای خبری، پیامهای آنی و تبادل فایلها بکار می‌رود.

بطور خلاصه وب فقط بخشی از، البته بخش بزرگی، از اینترنت است. این دو مفهوم متفاوتند و نباید با هم اشتباه شوند.

## ۲- درک مفاهیم: *Browser و Web Address, FTP, ISP, Hyper Link, URL, HTTP*

وقتی یک رایانه به شبکه جهانی، اینترنت، متصل می‌شود، با یک ISP (Internet Service Provider) یا سرویس دهنده اینترنت (ارتباط برقرار می‌کند. وظیفه ISP، بعنوان یک شرکت، ارائه خدمات اتصال به اینترنت، به افراد و نیز شرکتهاست. رایانه‌ها معمولاً از طریق خط تلفن به ISP وصل می‌شوند و وقتی به اینترنت وصل شدند، به روشی برای حرکت در صفحات وب، سندهای مختلف یا منابع اینترنتی دیگر دارند. برای تامین این مهم یک URL لازم است. URL آدرس هر منبع روی اینترنت است و شامل دو بخش است. بخش اول پروتکل و بخش دوم آدرس IP یا نام دامنه است.

مثال خوبی از URL، [HTTP://www.ISVGroup.com](http://www.ISVGroup.com) است. در مثال، بخش اول یا [HTTP://](http://) بیانگر پروتکل مورد استفاده است. بخش دوم URL آدرس است یعنی [www.ISVGroup.com](http://www.ISVGroup.com). اگر این URL در مرورگر وب تایپ شود، صفحه [www.ISVGroup.com](http://www.ISVGroup.com) نشان داده می‌شود. وقتی یک صفحه وب مشاهده می‌شود، می‌توان با Hyper Link های آن به صفحات و اسناد دیگر مراجعه کرد. معمولاً باید روی Hyper Link Click کرد. یک مرورگر وب، مثل IE یا Netscape برنامه‌ای که به شما امکان مشاهده صفحات وب، اجزاء گرافیکی، ویدئو و محتوای پخش زنده موجود روی اینترنت را می‌دهد. این یک مثال از یک مرورگر وب است. در این مثال از Internet Explorer یا IE استفاده شده است.

اینترنت می‌تواند برای دریافت و ارسال فایل، بدون استفاده از پست الکترونیک هم بکار رود. برخلاف صفحات وب که پروتکل HTTP را استفاده می‌کنند، انتقال فایل با پروتکل FTP انجام می‌شود. شرکتها معمولاً سایتهای FTP را برای تبادل فایل با شرکت معرفی می‌کنند. یک سایت FTP دارای یک URL مشابه صفحه وب خواهد بود، مثلاً <ftp://download.ISVGroup.com>

## ۳- درک استفاده از موتور جستجوگر

شبکه جهانی وب در بردارنده میلیونها صفحه وبی است. برای کمک در یافتن اطلاعاتی که نیاز دارید از میان این حجم صفحات، می‌توانید از سایتهای خاصی که موتور جستجو نامیده می‌شوند، استفاده کنید. برای دسترسی فهرست بهترین آنها روی دکمه Search در میله ابزار کلیک کنید. صفحه اصلی به دو بخش تقسیم می‌شود و به این ترتیب می‌توانید در بخش چپ جستجو کنید و در بخش راست نتایج را ببینید. برای تغییر اندازه بخش اختصاص داده شده به جستجو، روی خط فصل مشترک دو بخش چپ و راست کلیک کرده و آن را به هر سمت که می‌خواهید بکشید. حالا شما امتحان کنید. صفحه جستجو را باز کنید.

#### ۴- درک Cookie و Cache

به بیان ساده Cookie یک پیام است که وب سرور به مرورگر می‌دهد و مرورگر آن پیام را در یک فایل متنی روی رایانه شما ذخیره می‌کند. از آن پس، این پیام نیز هربار که مرورگر درخواستی از وب سرور دارد، برای سرور ارسال می‌شود. مقصود اصلی از Cookie ها ذخیره‌سازی بخش کوچکی از اطلاعات است. مثلاً یک سبد خرید می‌تواند موارد خرید شما را نگهداری کند تا دفعه بعد که به سایت آمدید، بتوانید به خریدتان ادامه دهید.

Cache (پنهان) شیوه‌ای از ذخیره‌سازی صفحات وب، گرافیک و موارد پرمصرف/پرمراجعه است. دریافت موارد پر مراجعه از صفحات وب یک سایت از Cache بسیار سریعتر از آن است که این مورد، هر چه باشد، هر بار از اینترنت دریافت شود.

#### ۵- استفاده از وب سایتهای حفاظت شده (Protected)

گاهی ممکن است در حال گشت در وب به سایتی حفاظت شده برخورد کنید. یک وب سایت حفاظت شده، وب سایتی است که شما پیش از مشاهده هرگونه محتوای سایت، باید مجوز لازم را اخذ کنید. تمام وب سایتهایی که برای ورود به آنها، کلمه عبور می‌خواهند، وب سایتهای حفاظت شده هستند. برای مشاهده هر محتوا یا منبع در این سایت، باید مجاز بودن خود را برای سرور اثبات کنید. اینکار معمولاً با دادن یک نام کاربری و یک کلمه رمز انجام می‌شود.

بعضی وب سایتهای روش مشابهی برای تشخیص مجوز کاربر، با تعبیه یک کادر مخصوص در خود صفحه وب اصلی، بکار می‌برند. حالا امتحان کنید. نام کاربری و کلمه عبور ECDL را وارد کنید.

#### ۶- گواهی‌های دیجیتال

یک گواهی دیجیتال ضمیمه ای است به یک پیام پست الکترونیک، که برای مقاصد امنیتی بکار می‌رود. رایج‌ترین استفاده گواهی دیجیتال بررسی و اثبات هویت فرستنده پیام است که به دریافت کننده اطلاعاتی می‌دهد تا تصمیم بگیرد که آیا پاسخ پیام را بدهد یا خیر. بادرخواست شما برای دریافت یک گواهی دیجیتال، موسسات مجاز، مبادرت به صدور یک گواهی دیجیتال رمزگذاری شده می‌نمایند که شامل اطلاعات شناسایی عمومی شما و مقادیری اطلاعات شناسایی دیگر است. اطلاعات شناسایی این موسسات از طریق اینترنت قابل دریافت است و دریافت کننده یک پیام رمزگذاری شده، با دریافت این اطلاعات، ابتدا رمز مربوط به موسسه را بازگشایی کرده و با اطلاعات آن، رمز اطلاعات شخص ارسال کننده را باز کرده و آنگاه پیام را مشاهده می‌کند. با این اطلاعات، وی می‌تواند پاسخ رمزگذاری شده به پیام ارسال نماید.

## ۷- مفهوم رمزگذاری

در این بخش به مفاهیم اصلی رمزگذاری شامل انواع رمزگذاری و موارد استفاده آن، خواهیم پرداخت. رمزگذاری عبارت از ترجمه داده‌ها به زبانی مخفی است و مؤثرترین راه برای حفاظت از اطلاعات است. برای خواندن یک فایل رمزگذاری شده، به رمز یا کلید مخفیانه آن احتیاج خواهید داشت. داده‌های رمزگذاری نشده، متن ساده (Plain text) نامیده می‌شود. داده‌های رمزگذاری شده نیز متن مرموز (Cipher text) نامیده می‌شود. دو روش عمده رمزگذاری روش متقارن و روش نامتقارن هستند. روش متقارن روشی است که از یک کلید هم برای رمزگذاری و هم برای بازگشایی رمز، استفاده می‌شود. در حالیکه در روش نامتقارن یک کلید برای رمزگذاری و کلید دیگری برای بازگشایی رمز، استفاده می‌شود.

**مثالهای رمزگذاری:** مثال خوبی از رمزگذاری استفاده از سایتهای حفاظت شده یا گواهی SSL است. در اینجا اطلاعات فردی مهم مثل اطلاعات کارت اعتباری برای خرید اینترنتی، رمزگذاری می‌شود و از طریق اینترنت ارسال می‌شود. این اطلاعات با یک کلید منحصر به فرد، رمزگذاری می‌شود و بنابراین فقط شخص مورد نظر که کلید را در اختیار دارد، با دریافت آن می‌تواند آن را رمزگشایی کرده و تبادل مالی شما را انجام دهد.

## ۸- خطر ویروسها هنگام دریافت فایلها از اینترنت

ویروس یک تکه برنامه مخرب است که رایانه شما را بدون اطلاعاتتان، آلوده می‌کند. ویروسهای رایانه‌ای انواع مختلف دارند و می‌توانند مشکلات اساسی بوجود آورند. شما بخصوص در هنگام دریافت فایل از اینترنت باید مراقب ویروسها باشید. اگر در مورد فایلی مطمئن نیستید، توصیه می‌شود با استفاده از یک نرم افزار ضد ویروس بکلی احتمال آلودگی را از بین ببرید. بعنوان یک قاعده کلی، شما هرگز نباید فایل‌های مشکوک را دریافت کنید. این قانون در مورد ضامم پیامهای پست الکترونیکی هم صادق است. اگر به مورد ضمیمه پیامی اطمینان ندارید، با تماس با فرستنده، از سلامت ضامم مطمئن شوید. خطر روبه رشدی در زمینه احتمال دریافت ویروس از طریق ضامم پیامهای پست الکترونیک وجود دارد. ویروسهای جدید، خودشان خود را همراه پیامهای پست الکترونیکی ارسال می‌کنند، بنابراین مستقل از آنکه فرستنده کیست، باید از سلامت ضمیمه‌های پیام اطمینان یافت.

## ۹- آگاهی از خطر استفاده‌های کلاهبردانه از کارت اعتباری، روی اینترنت

وقتی روی اینترنت خرید می‌کنید، باید از خطرات آن آگاه باشید. شما می‌توانید از حفاظت شده بودن وب سایت با ظاهر شدن علامت قفل در نوار وضعیت اطلاع پیدا کنید. با دو بار کلیک کردن روی علامت قفل شما می‌توانید صادر کننده گواهی حفاظت سایت، تاریخ صدور و انقضای آن و از همه مهمتر نام دامنه (Domain) ای که گواهی برای آن صادر شده است را ببینید.

تبادل اطلاعات با سایتی که علامت قفل را دارد، از طریق پروتکل دیگری انجام می‌شود و آن https است. این پروتکل یک ارتباط ایمن بین رایانه شما و میزبان وب ایجاد می‌کند. هر اطلاعاتی رمزگذاری شده و بطور حفاظت شده به میزبان (Server) ارسال می‌شود. شما باید از دادن اطلاعات خود و کارت اعتباری‌تان به شرکت مورد نظر مطمئن بوده و نیز از اینکه آنها شرکت معتبری هستند و از اطلاعات شما سوء استفاده نخواهند کرد، مطمئن باشید.

#### ۱۰ - درک مفهوم Firewall

Firewall سیستمی است که برای جلوگیری از دسترسی غیرمجاز به یا از یک شبکه طراحی شده و ممکن است بصورت سخت افزاری، نرم افزاری یا ترکیبی از این دو عمل کند. Firewall ها برای جلوگیری از دسترسی کاربران اینترنتی به شبکه‌های خصوصی متصل به اینترنت، بسیار بکار می‌روند. تمام پیامهایی که به اینترنت وارد یا از آن خارج می‌شوند، از Firewall می‌گذرند و مجازها رد شده و غیرمجازها متوقف می‌شوند. یک Firewall اولین خط دفاع از اطلاعات خصوصی است.

### اینترنت – اولین تجربه با یک مرورگر وب

#### ۱۱ - بازکردن و بستن یک نرم افزار مرورگر وب

برای رفتن به یک وب سایت، نخست نرم افزار مرورگر وب خود را با دوبر کلیک روی آن که احتمالاً روی میزکار (Desktop) رایانه شما هست، باز کنید. سپس آدرس وب سایت را در بخش آدرس مرورگر وارد کرده و Enter را بزنید. حالا شما امتحان کنید. Internet Explorer را باز کرده و به آدرس [www.Microsoft.com](http://www.Microsoft.com) بروید. این نوار ابزار IE است. دکمه‌هایی که روی آن هست شما را در حرکت در دنیای www کمک می‌کنند. یک دکمه Back وجود دارد که برای برگشتن به صفحاتی که قبلاً دیده‌اید به کار می‌رود. دکمه Forward برای برگشتن از عقب، به جلو است. دکمه Stop برای متوقف کردن روال دریافت اطلاعات از اینترنت است. این دکمه وقتی ارتباط شما کند است و شما می‌خواهید دریافت اطلاعات صفحه‌ای را متوقف کنید، بسیار مفید است. دکمه Refresh اطلاعات وب سایتی که در حال مشاهده‌اش بوده‌اید را دوباره دریافت می‌کند. دکمه Home شما را به صفحه پیش فرض اولی که تعیین کرده‌اید می‌برد. دکمه Search که امکان یافتن وب سایت‌های حاوی اطلاعات مورد نظر شما را فراهم می‌کند. دکمه Favorites به شما امکان می‌دهد که فهرست صفحاتی که آنها را در لیست خود ثبت کرده‌اید، مشاهده نمایید. دکمه mail دسترسی آسانی به پست الکترونیکتان را به شما می‌دهد. دکمه Print برای چاپ کردن صفحه وبی است که در حال مشاهده‌اش هستید و بالاخره صفحه دکمه Discuss که دسترسی شما را به گروه‌های بحث (Discussion Groups) تأمین می‌کند.

برای خروج از برنامه مرورگر وب، Close را از منوی File انتخاب کنید. حالا شما خروج از IE را امتحان کنید.

## ۱۲ - تغییر صفحه شروع یا Home مرورگر وب

برای تغییر صفحه شروع مرورگر وب، صفحه‌ای که هرگاه مرورگر را اجرا می‌کنید، نمایش داده می‌شود، از منوی Tools گزینه Options را انتخاب کنید. اگر می‌خواهید صفحه‌ای را که هم اکنون می‌بینید، همیشه در هنگام باز کردن مرورگر ببینید، گزینه Use Current را انتخاب کنید. اگر خواستید صفحه پیش فرض میکروسافت را ببینید، گزینه Use Default را انتخاب کنید. اگر نمی‌خواهید هیچ صفحه‌ای را مشاهده شود، گزینه Use Blank را انتخاب کنید. حالا شما امتحان کنید و صفحه شروع مرورگر را به صفحه خالی تغییر دهید.

## ۱۳ - نمایش یک صفحه وب در یک پنجره جدید

در مثال ما، یک Hyperlink را کلیک کردیم و صفحه دیگری را در همان پنجره دیدیم. می‌توان Link را در صفحه جدیدی از مرورگر هم مشاهده کرد. اینکار با پائین نگه داشتن کلید Shift و کلیک کردن روی Link انجام می‌شود. همچنین می‌توان روی Link، راست کلیک کرده و از منویی که باز می‌شود، گزینه Open in New Window را انتخاب کرد. امتحان کنید. اتصال (Link) Page 2 را در صفحه جدید باز کنید.

## ۱۴ - متوقف کردن روال دریافت یک صفحه وب

گاهی ممکن است بخواهید روال انتقال اطلاعات یک صفحه وب را متوقف کنید. مثلاً وقتی آدرس URL صفحه را اشتباه تایپ کرده‌اید و مدت طولانی صرف آوردن آن صفحه اشتباه شده است. برای این کار روی دکمه Stop از میله ابزار کلیک کنید. حالا شما سعی کنید. صفحه وبی که خواستید ببینید را متوقف کنید. آن صفحه متوقف شده و می‌توانید URL دیگری را تایپ کنید. زدن کلید Enter یا کلیک دکمه Go، انتقال اطلاعات صفحه به رایانه‌تان را فعال می‌کند.

## ۱۵ - Refresh کردن یک صفحه وب

گاهی ممکن است بخواهید یک صفحه وب را دوباره منتقل کنید. (Refresh). این کار ممکن است مشاهده صفحه‌ای باشد که قبلاً روال انتقال آن را متوقف کرده‌اید. این کار خیلی ساده است. فقط دکمه Refresh را بزنید و صفحه، شروع به انتقال به رایانه شما می‌کند. حالا شما امتحان کنید. صفحه‌ای که قبلاً آن را متوقف کرده بودید، Refresh کنید.

## ۱۶ - استفاده از راهنما

وب سایت آموزشی Internet Explorer سایت خوبی است که حاوی اطلاعات وسیعی در مورد مسائل مرتبط با گردش در وب است. برای دسترسی به یک تور اینترنتی در IE، در منوی Help، گزینه Tour را انتخاب کنید. حالا خودتان تور اینترنتی را انتخاب کنید.

علاوه بر تور، همچنین می‌توان سرفصلهای راهنما را با استفاده از گزینه‌های Contents و Index از منوی Help مشاهده کرد. در حالی که پنجره راهنما باز است، شما می‌توانید چگونگی دستیابی به اطلاعاتی را که می‌خواهید تغییر دهید. زبانه Content، مثل صفحه فهرست یک کتاب است. سرفصلهای مرتبط با هم بخش به بخش جدا شده‌اند و هر بخش با شماره‌ای تعداد عناوین مرتبط را نشان می‌دهد. برای مشاهده سرفصلهای هر بخش روی آیکون کتاب سمت چپ بخش کلیک کنید. برای انتخاب هر عنوان، آن را از فهرست انتخاب کنید و اطلاعات آن در پنجره سمت راست نشان داده می‌شود. حالا امتحان کنید. بخش Finding web pages you want را باز کنید. سپس عنوان Sharing bookmarks and favorites را باز کنید. برای بستن هر بخش هم روی شکل کتاب یک بار دیگر کلیک کنید. حالا شما امتحان کنید.

در زبانه Index تمام عناوین موجود بصورت الفبایی نشان داده می‌شود. برای یافتن یک عنوان در کادر Keyword کلیک کرده و کلمه مورد نظرتان را تایپ کنید. همینطور که حروف را تایپ می‌کنید، عناوین فهرست به نزدیکترین عناوین به آن کلمه تغییر پیدا می‌کنند. وقتی عنوانی را که می‌خواهید ببینید، در لیست مشاهده کردید، روی آن کلیک کنید. حالا خودتان امتحان کنید.

شما می‌توانید با کلمات کلیدی که دارید، در راهنما دنبال بخش مورد نظرتان بگردید. زبانه Search را بزنید. یک Keyword در کادر مربوطه تایپ کنید و دکمه List topics را کلیک کنید. فهرستی از عناوین نشان داده می‌شود. یکی را از فهرست انتخاب کرده و روی آن کلیک کنید. آنگاه اطلاعات درست نمایش داده می‌شود. این را هم خودتان آزمایش کنید. حتی وقتی که به اینترنت وصل نیستید هم این امکانات در بخش راهنما فعال و قابل استفاده‌اند و برای استفاده از راهنما نیازی به اتصال به اینترنت نیست.

## ۱۷ - نمایش و عدم نمایش میله ابزارهای آماده

میله ابزارهای Internet Explorer دسترسی سریع و آسان به بسیاری از امکانات پر استفاده مرورگر را فراهم می‌کند. میله ابزار پیش فرض طوری طراحی شده که اکثر نیازهای شما را برآورده کند ولی شما می‌توانید آن را برای نیازهای خاص خودتان هم تنظیم نمایید. سریع‌ترین راه شخصی‌سازی کردن میله ابزار، استفاده از عملکرد راست کلیک Mouse است. کادر محاوره‌ای شخصی‌سازی میله ابزار امکان حذف و اضافه کردن مواردی به میله ابزار را فراهم می‌کند. برای حذف یک آیکون، آن را

در پنجره میله ابزار فعلی انتخاب کرده و دکمه Remove را بزنید. زمانی که از میله ابزاری که ساخته‌اید، راضی بودید، پنجره را با زدن دکمه Close، ببندید. حالا شما نحوه نمایش میله ابزار را تغییر دهید. اگر می‌خواهید کاری کنید که میله ابزارهای موجود، نمایش داده نشوند، منوی View را باز کنید، به گزینه Toolbar اشاره کنید، منوی دیگری باز می‌شود. گزینه‌هایی که در حالت انتخاب شده قرار دارند، اکنون نمایش داده می‌شوند. اگر علامت تیک مقابل آنها را بردارید، پنهان می‌شوند. برای تغییر هر گزینه، روی آن کلیک کنید. حالا میله ابزار Standard Buttons را ابتدا خاموش و سپس دوباره روشن کنید.

با زدن کلید F11، می‌توانید حالت نمایش مرورگر را از تمام صفحه به حالت استاندارد معمولی و بالعکس تغییر دهید. حالا این صفحه وب را در حالت تمام صفحه ببینید.

#### ۱۸ - نمایش و عدم نمایش تصاویر صفحات وب

اگر بخواهید می‌توانید نمایش تصاویر صفحات وب در مرورگر Internet Explorer را غیرفعال کنید. برای اینکار از منوی tools گزینه Internet Options را انتخاب کنید. کادر محاوره‌ای Internet Options نمایش داده می‌شود. زبانه Advanced را انتخاب کنید و صفحه را به پایین بلغزانید تا انتخاب Show Pictures را ببینید. اگر این گزینه در حالت انتخاب شده قرار نداشته باشد، عکسی نمایش داده نمی‌شود. Ok کنید. ممکن است لازم باشد مرورگر را بسته و دوباره باز کنید تا تغییرات اعمال شوند. حالا در هنگام مشاهده صفحات وب، در محل عکسها یک کادر مستطیل شکل مشاهده خواهیم کرد. حالا شما گزینه نمایش تصاویر را خاموش کنید.

از کادر محاوره‌ای Internet Options، زبانه Advanced را انتخاب کنید و صفحه را به پایین بلغزانید تا گزینه Show Pictures دیده شود. برداشتن علامت انتخاب شده از مقابل این گزینه، سبب عدم نمایش تصاویر توسط مرورگر خواهد شد. ممکن است لازم شود که مرورگر را بسته و دوباره باز کنید تا تغییرات اعمال شوند. حالا شما گزینه Show Pictures را فعال کنید.

#### ۱۹ - مشاهده URLهای مشاهده شده قبلی، با استفاده از میله آدرس مرورگر

اگر شما [www.ecdl.com](http://www.ecdl.com) را مشاهده کرده باشید، این آدرس بطور خودکار در فهرست کرکره‌ای آدرسها دیده می‌شود. شما می‌توانید روی این گزینه کلیک کنید. حالا شما شروع به تایپ [www.ECDL.com](http://www.ECDL.com) کنید و متن کامل آن را از لیستی که نمایش داده خواهد شد انتخاب کنید.



## ۲۰ - پاک کردن تاریخچه کارکرد مرورگر

وقتی از صفحات وب بازدید می‌کنید، رایانه شما فهرستی می‌سازد که تاریخچه (History) نام دارد. شما می‌توانید به سهولت به صفحه‌ای که قبلاً مشاهده کرده‌اید باز گردید. برای پاک کردن این تاریخچه، منوی Tools را باز کنید و Internet Options را انتخاب نمایید. یک کادر محاوره‌ای جدید باز می‌شود. در بخش پائین منوی زبانه General بخش History را خواهید دید. برای پاک کردن آن، روی Clear History و سپس Ok کلیک کنید تا کادر محاوره‌ای بسته شود. حالا شما تاریخچه را پاک کرده و کادر محاوره‌ای را ببندید.

## حرکت در وب

## ۲۱ - مراجعه به یک URL

برای پیدا کردن یک وب سایت اول باید آدرس آن را بدانید. آدرسهای وب چیزی شبیه این هستند. برای مشاهده یک وب سایت با مرورگر Microsoft Internet Explorer فقط لازم است بخشی از آدرس را که با www شروع می‌شود در محل آدرسهای مرورگر تایپ کنید. وقتی وب سایت نشان داده شد، می‌توانید محتوای آن را ببینید و هر داده‌ای از آن را که می‌خواهید، ثبت کنید. مثلاً اگر بخواهید نسخه‌ای از آخرین سرفصلهای ECDL داشته باشید، باید در سایت به بخش مربوطه بروید. چون حجم متن این قسمت زیاد است، برای مشاهده تمام اطلاعات، باید صفحه را به سمت پایین بلغزانید. حالا شما امتحان کنید. به وب سایت ECDL بروید و در صفحه مربوط به این بخش (بخش هفتم)، صفحه را تا انتها بلغزانید و تمام اطلاعات را ببینید.

## ۲۲ - فعال کردن یک Hyberlink یا Imagerlink

یک وب سایت معمولاً مشتمل بر مجموعه‌ای از صفحات وب است که به هم متصل‌اند. اکثر صفحات وب، حاوی اتصالات یا لینک‌هایی به صفحات دیگر هستند. معمولاً وقتی نشانگر شما روی یک Link می‌رود، بعلت تغییر شکل آن (معمولاً به شکل یک دست) می‌توانید متوجه وجود لینک شوید. همچنین شما آدرس صفحه مقصد این لینک را هم در میله اطلاعات در پائین صفحه مرورگر می‌بینید. یک نوع لینک، لینک متنی است، که معمولاً آبی رنگ و گاهی به رنگهای دیگر است. این یک لینک است. برای رفتن از این صفحه به صفحه متصل شده روی لینک، کلیک کنید. حالا شما امتحان کنید. روی لینک این صفحه کلیک کنید تا به صفحه دیگر بروید. حالا اگر به صفحه قبلی برگردید، می‌بینید که رنگ لینک عوض شده است تا شما بدانید که صفحه مقصد این لینک را دیده‌اید. حالا شما امتحان کنید. روی لینک کلیک کنید تا به صفحه ۱ باز گردید. در صفحات وب فقط

از متن استفاده نمی‌شود. ممکن است از تصاویر برای حرکت به صفحات دیگر یا بخشهای دیگری از صفحه جاری که خارج از دید فعلی مراجعه کننده است، استفاده شود. این را هم امتحان کنید. روی تصویر Syllabus کلیک کنید.

### ۲۳ - حرکت به جلو و عقب در بین صفحات مشاهده شده

روش دیگر برای رفتن به صفحه‌ای که قبلاً مشاهده شده، استفاده از دکمه Back است. وقتی که Back کلیک می‌شود، شما به صفحه قبل بر می‌گردید. حالا امتحان کنید. دکمه Back را بزنید تا به صفحه ۱ باز گردید. با استفاده از دکمه Forward می‌توانید به سمت جلو و به صفحه‌ای که الان از آن به این صفحه آمده‌اید، برگردید. دکمه Forward را بزنید تا به صفحه ۲ بروید.

### ۲۴ - تکمیل یک فرم در وب با درج اطلاعات برای انجام یک تبادل

گاهی به وب سایت‌هایی برخورد می‌کنید که از شما می‌خواهند اطلاعاتی مثل نام و آدرس را در فرمی ثبت کنید. این کادرهای خاص ورود اطلاعات، به نام فرم‌های وب معروف هستند. حالا مثالی از این دست را با هم مشاهده می‌کنیم. این مثال به شما سبب خرید سایت [www.learntouse.com](http://www.learntouse.com) را نشان می‌دهد. از شما خواسته می‌شود که اطلاعات فردی را وارد کرده و یک خرید غیر واقعی انجام دهید. خرید یک نسخه آموزش ECDL برای این منظور انتخاب شده است. برای ورود اطلاعات در فرم، روی هر کادر کلیک کرده و اطلاعات مربوط به آن را وارد کنید. برای رفتن به کادر بعدی می‌توانید از دکمه Tab یا کلیک روی کادر بعدی استفاده کنید. وقتی فرم کامل شد، دکمه Pay for your goods را بزنید حالا امتحان کنید. اطلاعات خودتان را در فرم وارد کرده و آن را ارسال کنید.

### ۲۵ - بخاطر سپاری (bookmark) یک صفحه وب

همینطور که در وب می‌گردید، متوجه می‌شوید که بعضی سایتها را مکرراً می‌بینید. برای صرفه‌جویی در زمان مراجعه به این سایتها در هر بار که آنها را لازم دارید، شما می‌توانید آنها را به لیستی که Favourites نام دارد اضافه کنید. برای افزودن یک وب سایت به Favourites خودتان، اول به آن آدرس سایت بروید. منوی Favourites را باز کرده گزینه Add to Favourites را انتخاب کنید. کادر محاوره‌ای Add Favourites باز می‌شود. در اینجا می‌توانید نامی را که برای صفحه مورد نظر انتخاب کرده‌اید در کادر Name تایپ کنید. همچنین می‌توانید صفحه را در یک پوشه موجود یا پوشه جدیدی که ایجاد می‌کنید، ثبت کنید. Ok کنید تا صفحه به فهرست اضافه شود. برای دسترسی به یکی از صفحات فهرست

Favourites, منوی Favourites را کلیک کنید و صفحه مورد نظر را انتخاب کنید. حالا شما صفحه‌ای را به Favourites تان اضافه کنید.

## ۲۶ - نمایش صفحه ثبت شده (Bookmarked)

یک صفحه ثبت شده، یک لینک به یک وب سایت است که روی رایانه‌تان ذخیره کرده‌اید. برای بازکردن یک Bookmark، منوی Favourites را باز کرده و صفحه مورد نظرتان را کلیک کنید. صفحات را می‌توان در قالب پوشه‌هایی سازماندهی کرد، مثل آنچه در این مثال دیدید. حالا شما امتحان کنید. یک صفحه ثبت شده را از منوی Favourites انتخاب کنید.

## ۲۷ - ایجاد یک پوشه جدید bookmark و افزودن یک صفحه وب به آن

برای افزودن یک صفحه وب به فهرست سایتهای ثبت شده در یک پوشه، کادر Add Favorites را باز کنید، پوشه مورد نظر را انتخاب کنید. برای ایجاد پوشه جدید می‌توانید دکمه New Folder را بزنید که در این حالت پنجره ایجاد پوشه جدید باز می‌شود. نامی برای پوشه جدیدتان وارد کرده و ok کنید. پوشه جدید حالا در پنجره Create in در حالت انتخاب قرار می‌گیرد. Ok کنید تا کار نهایی شود. حالا امتحان کنید. یک پوشه جدید درست کنید تا این صفحه وب را به آن بیفزائید. IE همچنین امکانی برای ساماندهی Favourites موجود به شما می‌دهد. برای اینکار از نوار منو، Favourites و در آنجا، گزینه Organize Favourites را انتخاب کنید. در این پنجره امکاناتی برای ایجاد پوشه‌های جدید، تغییر نام پوشه‌های موجود یا فایلها، تغییر محل فایلها یا پوشه‌ها و حذف فایلها یا پوشه‌ها خواهید دید.

## ۲۸ - حذف یک book mark (نشانه)

شما می‌توانید یک نشانه را با انتخاب گزینه Organizing Favourites از منوی Favourites، حذف کنید. وقتی کادر محاوره باز شد، شما تمام صفحه‌های نشانه زده شده را می‌بینید. روی صفحه مورد نظر کلیک کنید و دکمه Delete را روی صفحه کلید بزنید. اگر مطمئن هستید که می‌خواهید حذف کنید، yes را بزنید تا روال حذف صفحه تأیید شود و کادر Organise Favourites را ببندید. حالا شما صفحه اول سایت Microsoft را از فهرست حذف کنید.

## جستجوی وب

### ۲۹- انتخاب موتور جستجوی خاص

با مراجعه به وب سایت هر موتور جستجو، می‌توانید از آن استفاده کنید. برای مثال برای استفاده از موتور جستجوی Google باید آدرس [www.google.com](http://www.google.com) را در مرورگر تایپ کنید. حالا همین کار را انجام دهید.

### ۳۰- با استفاده از کلمات کلیدی و عبارات مناسب، اطلاعات مشخصی را جستجو کنید.

موتورهای جستجوگر با استفاده از کلمات کلیدی و عبارات شما را دریافتن آنچه می‌خواهید، یاری می‌دهند. یک کلمه کلیدی، هر کلمه معنی‌داری می‌تواند باشد. برای جستجو، کلمه یا عبارتی که مورد جستجوی شما را بیان می‌کند در کادر جستجو تایپ کرده و دکمه جستجو یا Search را بزنید. در این مرحله ممکن است یک کادر هشدار دهنده ظاهر شود که به شما درخصوص ارسال اطلاعات از رایانه شما به محیط اینترنت هشدار می‌دهد. اگر می‌خواهید دیگر این کادر ظاهر نشود، در کادر مقابل جمله `in future dont show this message`، کلیک کنید. حالا موتور جستجوگر فهرستی از وب سایتهای حاوی کلمات کلیدی شما را نمایش می‌دهد. مرتبط‌ترین وب سایتهای در بالای فهرست قرار دارند. کلیک کردن روی نام هر وب سایت، محتویات آن را در بخش سمت راست صفحه نمایش خواهد داد. حالا شما امتحان کنید. از این موتور جستجو برای یافتن فهرست وب سایتهای مربوط به Microsoft Office Training استفاده کنید. همیشه به یاد داشته باشید که از کلمات کلیدی‌تان با احتیاط استفاده کنید و تا می‌توانید دقیق و خاص باشید. از استفاده از الفاظ عام، خودداری کنید. مثلاً اگر Cinema را تایپ کنید، فهرست چند هزار تایی از وب سایتهای را دریافت می‌کنید.

معمولاً وقتی براساس عبارتی مثل Microsoft Office Training جستجو می‌کنید، موتور جستجو تمام صفحاتی را که ارتباطی با هر یک از کلمات این عبارت دارند، فهرست می‌کند. برای غلبه بر این مشکل، اکثر موتورهای جستجو به شما اجازه می‌دهند که علامت "+" بین کلمات بگذارید و این سبب می‌شود که موتور جستجو فقط صفحاتی را فهرست کند که تمام کلمات در آنها بکار رفته باشد. بعضی از موتورهای جستجو بجای "+" و "-" از "and" و "not" استفاده می‌کنند. همچنین می‌توانید عبارت خود را در علائم نقل قول (Quotation Mark) قرار دهید که این کار باعث می‌شود موتور جستجو فقط صفحاتی را فهرست کند که عین عبارت شما در آنها موجود باشد. برای بهبود بیشتر نتایج، می‌توانید از عملکردهای شمول و عدم شمول در موضوع جستجوی خود استفاده کنید. با قرار دادن این علائم بلافاصله قبل از هر کلمه می‌توانید جستجوهای مثل این نمونه، که بدنبال اطلاعات مربوط به موقعیت سینماها که در لندن نیستند می‌گردد، را انجام دهید. همچنین می‌توان با استفاده از عملگر Wildcard به دنبال طیفی از کلمات جستجو کرد. قرار گرفتن این علامت در انتها و چسبیده به کلمه، به موتور جستجو می‌گوید که نه تنها تمام صفحاتی را بیابد که خود کلمه داده شده در آنها باشد، بلکه تمام صفحاتی هم که هر ترکیبی از آن کلمه

در آن‌هاست را در فهرست خود بیاورد. بسته به موتور جستجویی که استفاده می‌کنید، طرح موضوع جستجو به صورت سوالی مثل این مثال، یا بصورت یک جمله دقیق، هم ممکن است کمک کننده باشد.

یک نکته مهم که حتماً باید توجه کنید آن است که حتماً عبارت جستجوی خود را باحروف کوچک وارد کنید. به این ترتیب موتور جستجو تمام ترکیب‌های حروف را در فهرست خواهد آورد. مانند همین مثالی که می‌بینید.

بسته به آنکه از کدام موتور جستجو استفاده می‌کنید، ممکن است طرح عبارت جستجو به صورت پرسش، مثل این مورد، یا بصورت یک جمله دقیق، کمک کننده باشد. یک نکته مهم که باید توجه داشته باشید آن است که برای هر جستجو، همیشه تمام عبارت خود را با حروف کوچک وارد کنید تا موتور جستجو تمام ترکیب‌های احتمالی از حروف را مثل این مثال برای شما بیابد.

### ۳۱- ترکیب شرایط جستجو

می‌توان با ترکیب شرایط جستجو، فهرست‌های متناسب تری از نتایج بدست آورد. برای این مثال ما از Google به عنوان موتور جستجو استفاده خواهیم کرد. برای ساخت شرایط جستجوی ترکیبی باید از Advanced Search استفاده کنید: برای اینکار روی عبارت Advanced Search کلیک کنید. صفحه جدیدی باز می‌شود که چند مورد شرایط جستجو در آن مشاهده می‌شود. مثلاً برای Find Results، حالت‌های Exact Phrase (عبارت دقیق)،

only match a portion or all of your keywords یا return pages that don't have a specific word in پیش‌بینی شده است.

از دیگر شرایط جستجو، گزینه زبان، شکل فایل، نام Domain و نیز جستجوی ایمن (Safe) که صفحات وبی که احتمال دارد محتوای غیراخلاقی داشته باشند را حذف می‌کند، هستند.

### ۳۲- کپی متن، تصاویر و یک URL از یک صفحه وب به یک سند

برای کپی اطلاعات از یک صفحه وب به یک برنامه دیگر، ابتدا آن را با Mouse انتخاب کنید، بعد کلیدهای Ctrl و C را از صفحه کلید بطور همزمان بزنید، برنامه مورد نظرتان را باز کنید، (مثلاً Notepad در اینجا) و روی صفحه کلید Ctrl و V را همزمان بزنید. برای داشتن یک تصویر از کل صفحه، دکمه Print Screen روی صفحه کلید را بزنید. اینکار یک کپی از کل صفحه را در حافظه دستگاه قرار می‌دهد. برای ذخیره یک کپی از هر تصویر در یک صفحه وب، روی تصویر، راست کلیک کنید و از منویی که باز می‌شود، گزینه Save Picture as را انتخاب کنید. با اینکار کادر محاوره‌ای ذخیره تصویر نمایش داده می‌شود

که شما می‌توانید محل و نام مورد نظرتان را برای ذخیره تصویر مشخص کنید. حالا شما امتحان کنید و یک کپی از نشانه ECDL را ذخیره کنید.

برای کپی کردن یک URL در یک سند، روی آدرس دوبار کلیک کنید و بعد دستور کپی را اجرا کنید، مثلاً با Ctrl/C به سندی که می‌خواهید URL را در آن کپی کنید بروید، اگر باز نیست، آن را باز کنید، نشانگر را در آن برنامه در محل مناسب قرار دهید و دستورالصاق (Paste) را اجرا کنید تا متن URL درج شود. حالا شما تکرار کنید. URL انتخاب شده را کپی کرده و آن را در یک سند باز الصاق کنید.

### ۳۳- ذخیره کردن یک صفحه وب در محلی روی یک درایو بصورت یک فایل

برای ذخیره کردن صفحه وبی که مشاهده می‌کنید به صورت یک فایل از منوی File گزینه Save as را انتخاب کنید. با اینکار کادر محاوره‌ای ذخیره صفحات وب باز می‌شود. گرچه توصیه می‌شود از همان نام پیش فرض برای ذخیره استفاده کنید ولی شما می‌توانید هر نامی را برای ذخیره کردن اطلاعات وارد کنید. برای تغییر دنباله پیش فرض htm، گزینه دیگری را از منوی کرک‌های مقابل عبارت Save as Type انتخاب نمایید. برای تکمیل کار و نهایتاً ذخیره کردن فایل، دکمه Save را کلیک کنید. حالا خودتان امتحان کنید صفحه حاوی را ذخیره کنید و صفحه جاری را این بار با شکل فایل متنی (.txt) ذخیره کنید.

### ۳۴- دریافت فایل (Download) از یک صفحه وب و ذخیره روی رایانه

یکی از امکانات بسیار پر مصرف اصلی وب، امکان دریافت فایل و اطلاعات از آن است. برای اینکار ابتدا باید به آدرس سایت مورد نظر بروید. در این مثال ما آخرین نسخه برنامه مرورگر وب Internet Explorer را از وب سایت میکروسافت دریافت خواهیم کرد. ابتدا به سایت مورد نظر می‌رویم. در این مثال شما فایل نصب مرورگر IE نسخه ۶ را از وب سایت میکروسافت دریافت خواهید کرد. حالا شما آزمایش کنید. به وب سایت در آدرس [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com) بروید. برای ادامه کار باید به همان صفحه‌ای برویم که امکان دریافت (Download) فایل در آن هست. حالا خودتان آزمایش کنید. به صفحه‌ای که حاوی لینک Download Internet Explorer 6 است بروید. برای تکمیل کار باید اول به مرورگرتان بگوئید که فایل را روی یک دیسک ذخیره کند. یعنی فایل را از سرور وب به محلی که می‌خواهید روی هارد دیسک شما کپی کند. وقتی این کار انجام شد، روند دریافت فایل شروع می‌شود و وضعیت پیشرفت آن در یک کادر محاوره‌ای نشان داده می‌شود. این کار درصداً از فایل که دریافت شده، زمان باقی مانده برای کپی بقیه فایل و محل ذخیره فایل را نشان خواهد داد. اگر جعبه‌ای در پائین کادر هست را کلیک کنید، وقتی کار تمام شد، پنجره به طور اتوماتیک بسته می‌شود.

حالا یک فایل متن Download می‌کنیم. دوباره به وب سایت مورد نظر بروید. برای این مثال در Google فایل Readme.txt را جستجو کردیم. این جستجو فهرستی از سایتهای دارای چنین فایل را به ما داد. حالا می‌توانیم در هر کدام از این سایتها با راست کلیک روی نام فایل و انتخاب گزینه Save Target as از منویی که باز می‌شود، فایل را دریافت کنیم. شما همچنین می‌توانید به وب سایت رفته و دریافت را از همانجا انجام دهید. وقتی کادر محاوره‌ای Save as ظاهر شد، می‌توانید آدرس ذخیره و نام فایل را انتخاب کنید. در این مثال ما فایل Readme.txt را دریافت می‌کنیم. فایا با این نام خیلی زیاد است. و باید مراقب باشید که فایل جدید را روی فایل موجودی به همین نام روی رایانه‌تان ذخیره نکنید. نهایتاً Save را کلیک کنید تا کار تمام شود. حالا همین کار را خودتان انجام دهید. بیایید سایت دیگری را امتحان کنیم. در اینجا ما می‌توانیم فایل‌های تصویری gif یا jpg یا فایل‌های صوتی wav یا avi یا فایل‌های ویدیویی را دریافت کنیم. با فایل تصویری شروع می‌کنیم. روی لینک متصل به فایل gif کلیک کنید. وقتی تصویر باز شد روی آن راست کلیک کرده و از منویی که باز می‌شود، با save picture as، تصویر را ذخیره کنید. کادر محاوره‌ای Save as باز می‌شود. محل ذخیره را انتخاب کنید. نام را اگر می‌خواهید تغییر دهید و save را کلیک کنید. حالا خودتان انجام دهید.

حالا با یک فایل صوتی آزمایش می‌کنیم. روی فایل wav کلیک کنید، برنامه Windows Media Player باز می‌شود و صدا را پخش می‌کند. برای دریافت و ذخیره آن، از منوی File، گزینه Save as را انتخاب کنید. باز هم می‌توانید محل ذخیره و نام فایل را انتخاب کنید. ولی ما این بار تغییری در مقادیر پیش فرض نمی‌دهیم. Save را کلیک کنید تا فایل دریافت شده و کادر محاوره‌ای بسته شود.

فایل‌های ویدیویی هم به روش مشابهی قابل دریافت هستند. برنامه Media Player اجرا می‌شود و فایل ویدیویی دریافت و اجرا می‌شود. قبل از آنکه منوی File را باز کرده و Save as را انتخاب کنید، مطمئن شوید که تمام فایل ویدئو اجرا شده است. اگر می‌خواهید، نام فایل و محل ذخیره را تغییر دهید و سپس Save را کلیک کنید. حالا اگر به پوشه My Documents بروید، تمام فایل‌هایی که دریافت کرده‌اید را می‌بینید. سایتهایی هستند که شما می‌توانید در آنها جستجو کرده و فایل‌های موزیک گروههای مختلف یا یک فیلم کامل را از آنها دریافت (Download) کنید. البته برای اینکار به ارتباط اینترنتی دائمی احتیاج دارید چون دریافت این فایلها خیلی طول خواهد کشید. چند مثال در این مورد ارائه می‌شود. سایت kazaa به شما امکان می‌دهد تا به فایل‌های صوتی و تصویری دسترسی داشته و آنها را دریافت کنید. Audiogalaxy سایتی پولی است که با پرداخت حق عضویت می‌توانید به آن بپیوندید و با پرداخت مقادیر کمی پول امکان ذخیره فایلها روی CD یا Mini Disk را خواهید یافت. این هزینه از بابت حق التالیف به هنرمندان پرداخت می‌شود. سایتهای بسیار دیگری مثل اینها وجود دارند که با استفاده از یک موتور جستجوگر می‌توانید فهرست آنها را بیابید. یادتان باشد که همیشه وضعیت حق کپی آنچه که دریافت Download می‌کنید را تحقیق کنید.

**۳۵- پیش مشاهده یک صفحه وب قبل از چاپ آن**

اگر می خواهید یک صفحه وب را چاپ کنید و اگر می خواهید بدانید وقتی چاپ شد چگونه خواهد بود، می توانید اینکار را انجام دهید. برای اینکار منوی File را باز کنید و گزینه Print Preview را انتخاب کنید.

حالا شکلی را که این صفحه چاپ خواهد شد را می بینید. در این صفحه پیش نمایش چاپ، شما چند انتخاب خواهید داشت.

- **Print:** این گزینه، صفحه را چاپ می کند.
  - **Page setup:** می توانید گزینه های چاپ مثل اندازه کاغذ و جهت کاغذ را تغییر دهید.
  - **Navigation controls:** اگر صفحه وبی که چاپ می کنید، بیشتر از یک صفحه است، با این انتخاب می توانید بین صفحات مختلف حرکت کنید.
  - **Zoom controls:** می توانید صفحه وب را بزرگتر یا کوچکتر ببینید.
  - **Help:** عناوین راهنما (help) را نشان می دهد.
  - **Close:** صفحه پیش نمایش چاپ را می بندد.
- حالا خودتان آزمایش کنید همین صفحه را در بخش پیش نمایش چاپ ببینید و بعد آن را ببندید تا به نمایش صفحه وب برگردید.

**۳۶- تغییر تنظیمات صفحه قبل از چاپ**

برای تغییر تنظیمات صفحه قبل از چاپ هر سند، منوی File را باز کنید و بعد Page setup را انتخاب کنید. کادر محاوره ای مربوطه باز می شود. در اینجا می توانید اندازه صفحه را تغییر دهید. همچنین جهت صفحه، عرض حاشیه هایی که دور صفحه می ماند و نیز سرصفحه و پا صفحه را می توانید تغییر دهید. حالا خودتان امتحان کنید و جهت صفحه را تغییر دهید.

**۳۷- تعیین گزینه های چاپ صفحات وب**

شما به راحتی می توانید با IE صفحات وب را چاپ کنید. وقتی صفحه ای را که می خواهید، یافتید، از منوی File، گزینه Print را انتخاب کنید. کادر محاوره ای Print ظاهر می شود. اگر صفحه وب مورد نظر شما چند قالبی باشد، می توانید بخش مورد نظرتان برای چاپ را انتخاب کنید. همچنین می توانید تمام صفحات وبی را هم که به این صفحه مرتبط هستند با انتخاب Print all linked documents، چاپ کنید. حالا امتحان کنید. صفحه فعلی را به همان شکلی که نشان داده شده است، چاپ کنید.



اگر خواستید فقط بخشی از صفحه را چاپ کنید، ابتدا آن را انتخاب کنید و در زمان چاپ گزینه Selection را از این بخش انتخاب کنید. تعداد کپی مورد نظرتان را هم در بخش بعدی انتخاب کنید و همانجا نحوه چاپ کپی‌های مختلف را هم باید مشخص کنید و بالاخره ok کنید. حالا شما این صفحه وب را چاپ کنید.

## ارتباطات الکترونیک – مفاهیم و شرایط

### ۳۸- شناخت آدرسهای پست الکترونیک

در این بخش تئوری e-mail تشریح می‌گردد. وقتی e-mail ارسال می‌کنید، آن را به یک آدرس پست الکترونیکی می‌فرستید. یک آدرس پست الکترونیک نامی است که یک صندوق پست الکترونیک در یک شبکه، که پیامهای پست الکترونیک می‌توانند به آن ارسال شوند را معرفی می‌کند. شبکه‌های مختلف اشکال مختلفی برای آدرسهای پست الکترونیکی دارند در محیط اینترنت تمام آدرسهای پست الکترونیک به شکل [Username@domain name](mailto:Username@domain name) هستند. مثلاً [info@ISVgroup.com](mailto:info@ISVgroup.com) یک آدرس پست الکترونیک به دو قسمت قابل تقسیم است که با علامت @ از هم جدا می‌شوند. قسمت اول آدرس یعنی info، صندوق پستی مقصد است و قسمت دوم نام Domain (دامنه) است یعنی آدرس جایی که پیام باید به آنجا برود. پس این پیام پست الکترونیک به info واقع در دامنه ISVgroup.com می‌رود.

### ۳۹- مزایای استفاده از e-mail

e-mail چند مزیت نسبت به روشهای سنتی ارتباطات دارد که دو مزیت عمده آن سرعت ارسال و هزینه است. e-mail از طریق اینترنت ارسال می‌شود و ظرف چند ثانیه به مقصد می‌رسد. واضح است که در صورت الصاق فایل‌های ضمیمه به پیام، زمان بیشتری طول می‌کشد ولی باز هم به حدکافی سریع و در حد دقیقه به مقصد می‌رسد. ارسال e-mail اگر به اینترنت متصل باشید، هزینه اضافی‌ای ندارد. می‌توانید یک email را به هزاران نفر با همان زمانی بفرستید که برای یک نفر می‌فرستید. برخی از تامین کنندگان ارتباطات اینترنتی، سیستم‌های e-mail مبتنی بر وب هم ارائه می‌کنند. این سیستم‌ها به لحاظ امکان مشاهده پیامهای قدیمی و جدیدتان از هر نقطه جهان و با هر رایانه متصل به اینترنت، جذاب و مفید هستند.

#### ۴۰- درک اهمیت شخصیت شبکه‌ای (Netiquette)

وقتی e-mail می‌فرستید، شاخصه‌هایی مورد قبول همه هست که شما باید رعایت کنید. e-mail شما باید یک موضوع مرتبط و معنی دار داشته باشد. غلط املایی نداشته باشد و پیامتان دقیق و مشخص باشد. اگر شما دریافت کننده یک e-mail هستید، فرستنده معمولاً انتظار یک پاسخ سریع دارد که خوبست به آن توجه کنید.

هر چقدر ممکن است پیامتان را خلاصه کنید، مگر واقعاً ضروری باشد. پیام دریافتی را همراه پیامتان دوباره نفرستید.

#### ۴۱- مراقب امکان دریافت e-mail ناخواسته باشید.

e-mail ناخواسته e-mail ای است که بدون درخواست شما برایتان فرستاده می‌شود. این email نزد مردم به نام spam معروف است. وقتی در یک لیست پستی عضو می‌شوید یا آدرس‌تان را در یک گروه خبری می‌گذارید، سایرین می‌توانند e-mail شما را برداشته و برایتان e-mail بفرستند. اکثر spamها تبلیغات برای محصولات و خدمات هستند. راههای زیادی برای مقابله با Spam وجود دارد ولی بعلت ساختار اینترنت، حذف کامل آن تقریباً غیرممکن است. و این تا زمانی است که قوانین واقعی تصویب و واقعاً بطور قوی اعمال شوند.

#### ۴۲- خطر آلوده شدن رایانه با ویروسهای همراه email ناشناخته و ضنائم آنها

قبل از گشودن هرگونه فایل متصل به یک e-mail، مطمئن شوید که فرستنده آن را می‌شناسید، چون ویروسها معمولاً در فایل‌های ظاهراً پاک پنهان می‌شوند. اگر پیامی دریافت کردید که فرستنده‌اش را نمی‌شناختید، حتی اگر فایل ضمیمه نداشت همواره برای باز کردن آن احتیاط کنید. اگر به هر دلیل شک دارید، بدون باز کردن، آن را حذف کنید. اگر برنامه ضد ویروس دارید، احتمالاً از ورود یک ویروس احتمالی مطلع می‌شوید. گاهی به شما گفته می‌شود که دقیقاً کدام پیام حاوی ویروس جدید است. برخی برنامه‌های ضد ویروس مانع ورود email مشکوک به صندوق پستی شما می‌شوند ولی به یک موضوع مهم توجه داشته باشید. ویروسهای جدید روزانه شناسایی می‌شوند و برنامه ضد ویروس شما باید مرتباً به روز شود تا از آلوده شدن رایانه شما از طریق فایل‌هایی که همراه e-mailها دریافت می‌شوند جلوگیری کند.

#### ۴۳- مفهوم امضای دیجیتالی

امضای دیجیتالی یک رمز دیجیتالی است که به یک پیام پست الکترونیک متصل می‌شود و بطور منحصر به فرد هویت فرستنده را مشخص می‌کند. درست مثل امضای معمولی. هدف امضای دیجیتالی آن است که هویت فرستنده را همانطور که خودش ادعا می‌کند، ضمانت کند. امضاهای دیجیتالی، بخصوص در مبادلات تجارت الکترونیک اهمیت دارند و نیز یکی از اجزای

مهم و کلیدی اکثر فرآیندهای مجوز دهی هستند. روشهای مختلفی در رمزگذاری بکار گرفته می‌شوند تا این سطح از امنیت را تضمین نمایند.

## ارتباطات الکترونیک – اولین گامها با پست الکترونیک

### ۴-۴- بازکردن و بستن برنامه پست الکترونیک

در این بخش می‌خواهیم با استفاده از Outlook Express نشان دهیم که چطور می‌توان e-mail ارسال و دریافت کرد. برای راه انداختن Outlook Express روی دکمه Start کلیک کرده و بعد گزینه Programs و بعد آیکون Outlook Express را کلیک کنید. حالا شما سعی کنید Outlook Express را با استفاده از منوی start باز کنید و برای بستن آن، File و بعد exit را از منوی اصلی انتخاب کنید. همچنین می‌توانید روی دکمه مخصوص بستن، واقع در بالا – سمت راست صفحه کلیک کنید. راه دیگر بستن برنامه، استفاده از کلیدهای میانبر Alt/F4 است. حالا سعی کنید با استفاده از منوی فایل، برنامه Outlook Express را ببندید.

### ۴-۵- بازکردن یک صندوق پستی

وقتی پیام پستی جدیدی می‌رسد، در پوشه Inbox ظاهر می‌شود. تفاوت پیامهای خوانده شده و خوانده نشده در این پوشه را از ظاهر آنها متوجه می‌شوید. پیامهای خوانده نشده، بصورت پررنگ و با یک تصویر کوچک پاکت در بسته دیده می‌شوند. پیامهای خوانده شده پررنگ نیست و تصویر کنار آن، یک پاکت کوچک در باز است. اگر فایلی همراه یک e-mail باشد، (attachment) تصویر یک گیره کاغذ، (کلیپس)، کنار آن دیده می‌شود. شما می‌توانید متن پیام پستی را با یک کلیک روی آن ببینید. محتوای پیام انتخاب شده در بخش پائین صفحه دیده می‌شود. حالا شما امتحان کنید. پوشه Inbox را باز کرده و پیام خوانده نشده را مشاهده کنید. تحت شرایطی ممکن است لازم باشد شما صندوق پستی شخص دیگری را باز کنید. در Outlook Express این کار به سادگی قابل انجام است. منوی File را باز کرده و گزینه Switch Identity را انتخاب کنید. وقتی کادر محاوره ظاهر شد، نامی را که می‌خواهید استفاده کنید، انتخاب کنید و ok کنید. صندوق پستی انتخاب شده باز می‌شود. حالا خودتان امتحان کنید. هویت کاربر را به Mary Jones تغییر دهید.

اگر لازم شد که یک هویت جدید اضافه کنید، منوی File را باز کرده و Add New Identity را از منوی Identities انتخاب کنید. حالا نام کاربر جدید را وارد کرده و ok کنید. وقتی کادر Identity Added ظاهر شد، می‌توانید با انتخابی که به شما داده می‌شود، فوراً به آن کاربر جدید تغییر هویت دهید. کافی است دکمه yes را کلیک کنید. اگر هم تمایل نداشتید، با

کلیک کردن دکمه No، از این کار صرف نظر کنید. حالا کاربر جدید در فهرست کاربران دیده می شود. Close را کلیک کنید تا به صندوق پستی کاربر فعلی باز گردید.

#### ۴۶- بازکردن پیامها

برای ارسال و دریافت بطور غیر اتوماتیک روی دکمه Send/Receive در میله ابزار، کلیک کنید. با این کار کادر محاوره‌ای اتصال به اینترنت ظاهر می شود و تا وصل شدن به اینترنت روی صفحه می ماند. وقتی به اینترنت متصل شدید، کادر محاوره‌ای ارسال و دریافت Outlook Express ظاهر می شود، در آنجا میزان پیشرفت دریافت و ارسال پیامها نمایش داده می شود. اگر می خواهید وقتی تمام پیامها ارسال یا دریافت شد، بطور خودکار ارتباط اینترنتی قطع شود، در جعبه کنار عبارت Hang up when finished تیک بزنید. حالا شما امتحان کنید. پیامهای پستی را ارسال و دریافت کنید.

وقتی پیامی فرستاده شد، از پوشه Outbox حذف شده و در پوشه Sent items ذخیره می شود تا بعداً بتوانید آن را ببینید. هر پیام جدیدی که دریافت می کنید در فهرست پوشه‌های شما مشخص است. برای دیدن هر پیام پستی جدید، ابتدا پوشه inbox را انتخاب کرده و بعد روی پیام جدیدی که می خواهید ببینید دوبار کلیک کنید. پیامهای جدید، بصورت پررنگ با یک عکس پاکت در بسته کوچک در کنارنامشان دیده می شوند. بخش عنوان شامل اطلاعاتی در مورد فرستنده، تاریخ دریافت پیام، گیرنده یا گیرندگان پیام، موضوع پیام و یک لینک به هر یک از ضمايم پیام پست الکترونیک است. پنجره پیامها همچنین میله ابزاری دارد که علاوه بر تمام گزینه‌های دیگر، گزینه‌هایی هم برای چاپ و حذف پیام دارد. با حذف یک پیام، هیچ اتفاق مهمی نمی افتد، فقط آن پیام به پوشه موارد حذف شده Deleted items منتقل می شود. حالا شما امتحان کنید و پیام خوانده نشده را باز کنید.

اگر خواستید بیش از یک پیام را در یک بار باز کنید، می توانید این کار را با انتخاب پیامهایی که می خواهید، انجام دهید. اگر فایل‌های مورد نظرتان مجاور هم هستند، اولی را کلیک کرده، کلید Shift را بگیرید و روی آخری کلیک کنید. این باعث انتخاب تمام فایل‌های بین آن دو می شود. اگر کنار هم نیستند، اولی را انتخاب کنید، کلید ctrl را بگیرید، بعدی را کلیک کنید و همانطور که کلید Ctrl را نگه داشته‌اید، تمام پیامهایی را که می خواهید یکی یکی کلیک کنید. وقتی تمام پیامهایی را که می خواهید، انتخاب کردید، از منوی File، گزینه Open را انتخاب کنید. حالا نوبت شماست پیامهای انتخاب شده را باز کنید.

#### ۴۷- مشاهده یک به یک پیامهای باز شده

شما می توانید چند پیام را همزمان باز کنید و بین آنها حرکت کنید. برای تغییر پیام فعال، روی میله عنوانها در بالای پیامی که می خواهید ببینید، کلیک کنید. توجه داشته باشید که میله عنوان اصلی پیامها، از آبی به خاکستری تغییر رنگ می دهد.

## پوینده دهکده جهانی

برای بازگشت به پیام اصلی، کافی است روی میله عنوان کلیک کنید. حالا شما امتحان کنید. پیام واقع در پشت پیام فعلی را مشاهده کنید.

### ۴۸- بستن یک پیام پستی

برای بستن هر پیام، کافی است روی علامت × در سمت بالا – راست صفحه پیام کلیک کنید. خودتان امتحان کنید.

### ۴۹- استفاده از help

برای دسترسی به راهنما (help) برنامه Outlook Express، منوی Help را از منوی اصلی انتخاب کرده و روی Contents و Index کلیک کنید. این کار کادر محاوره‌ای Help را نمایش می‌دهد. ساده‌ترین راه برای یافتن اطلاعات در بخش Help برنامه استفاده از Index است. برای این کار کلمه‌ای را که می‌خواهید در کادر Keyword وارد کرده و عنوان مورد نظر را از پنجره پایین انتخاب کنید. همانطور که شما در این کادر کلمه مورد نظر را تایپ می‌کنید، فهرست عناوین بطور خودکار، متناسب با بخش تایپ شده کلمه، تغییر می‌کند. اگر هیچ عنوان متناسبی در فهرست ندیدید، می‌توانید جستجوی وسیع‌تری را با انتخاب زبانه Search انجام دهید. اگر اطلاعاتی که می‌خواستید، در فهرست موجود بود، روی عنوان مزبور از پنجره لیست کلیک کنید و دکمه Display را کلیک کنید. اطلاعات در پنجره سمت راست کادر محاوره‌ای نمایش داده می‌شود. حالا نوبت شماست. با استفاده از Index یک جستجو انجام دهید.

### ۵۰- افزودن و حذف عنوانهای کادر پیامها

شما می‌توانید نمای Inbox خود را با تعریف عناوین خاص خودتان، شخصی‌سازی کنید. برای اینکار، منوی View را باز کرده و گزینه Columns را انتخاب کنید. یک کادر محاوره‌ای جدید باز می‌شود که در آن تمام عناوین ممکن برای ستونها نشان داده شده است. با انتخاب و حذف از میان عناوین مختلف، با زدن یا پاک کردن تیک در کادرهای کنار عناوین، نمای Inbox خود را شخصی‌سازی کنید. برای مثال، اگر ما نمی‌خواستیم فرستنده پیام را ببینیم، کافی بود گزینه Sender را غیر انتخاب شده می‌کردیم. حالا Inbox ما فرستنده را نشان نخواهد داد ولی تمام سایر اطلاعات را نشان می‌دهد. حالا شما امتحان کنید. Sender را غیر انتخاب شده کرده و ok کنید تا تغییرات اعمال شود.

برای افزودن یک عنوان به Inbox، به منوی View بروید و Columns را انتخاب کنید. حالا عنوان مورد نظر را انتخاب کرده و Ok کنید. حالا شما انجام دهید. ستون From را در حالت انتخاب شده قرار دهید تا فرستنده نشان داده شود. ستون Subject، اگر نشان داده شود، اطلاعاتی را که فرستنده درج کرده نشان می‌دهد. فعال کردن این ستون،

بخصوص اگر پیام‌های زیادی از یک نفر دریافت می‌کنید، اقدام مناسبی است و اگر نمی‌خواهید آن را ببینید، با استفاده از کادر محاوره‌ای Columns از منوی View آن را از نمایش حذف کنید. همینطور ستون Received هم خیلی مهم است، چون تاریخ دریافت e-mail را نشان می‌دهد. در مورد این ستون هم شما امکان نمایش یا عدم نمایش را دارید.

بسته به آنکه چند ستون را برای نمایش انتخاب کرده باشید، ممکن است برای مشاهده تمام ستونها، مجبور باشید صفحه را به سمت چپ و راست بلغزانید، یا عرض ستونها را با کلیک روی لبه و کشیدن آن به مقدار مناسب تنظیم کنید. برای تغییر ترتیب نمایش عنوانها، روی عنوانی که می‌خواهید جابجا کنید کلیک کرده و یکی از دو گزینه Move Up یا Move Down را انتخاب کنید. برای مثال اگر می‌خواستیم داده Received را قبل از تمام عنوانها ببینیم، باید آن را انتخاب کرده و آنقدر روی گزینه Move Up کلیک می‌کردیم تا اولین مورد در لیست می‌شد، حالا شما همینکار را انجام دهید.

#### ۵۱- نمایش و عدم نمایش میله ابزارها و تغییر محتوای میله ابزارها

اگر می‌خواهید شکلی که Outlook Express دیده می‌شود را تغییر می‌دهید، باید از طریق منوی View اقدام کنید. بعد گزینه Layout را انتخاب کنید. کادر محاوره‌ای Window Layout ظاهر می‌شود که در آن چند گزینه وجود دارد. اصلی‌ترین آنها عبارتند از :

- : Contacts** اسامی کسانی که با آنها ارتباط دارید
- : Folder Bar** اسامی پوشه‌های انتخاب شده
- : Folder list** تمام پوشه‌های داخلی Outlook Express
- : Outlook Bar** نمایش میله پوشه‌ها در کنار پنجره
- : Status Bar** میله ای در پایین پنجره
- : Toolbar** دکمه‌های زیر منوها
- : View Bar** گزینه‌های مختلف دید که از یک منوی کرکره‌ای در اختیار قرار می‌دهد.
- : Info Pane** یک کادر جستجو نشان می‌دهد که می‌توانید در آن کلمه کلیدی وارد کرده و در وب جستجو کنید.
- : Preview Pane** به شما امکان می‌دهد که بخش کوچکی از پیام انتخابی را نشان داده یا مخفی کنید. شما می‌توانید این را هم در زیر و هم در کنار فهرست پیامها مشاهده کنید. اطلاعات اضافی مثل موضوع یا فرستنده در مورد پیام هم می‌تواند نمایش داده شود.

گزینه‌های انتخاب شده، با وجود یک تیک در کنار آنها تشخیص داده می‌شوند. به همین ترتیب، موارد تیک زده نشده، انتخاب نشده‌اند، وقتی کارتان را انجام دادید، ok کنید تا تغییرات اعمال شوند. حالا خودتان آزمایش کنید. میله ابزار را دوباره به نمایش در آورید ولی اینبار با روش منوی کلیک راست. میله ابزار (Toolbar) را از نمایش حذف کنید. یک راه دیگر برای انجام اینکار آن است که روی میله منوها راست کلیک کنید و از منویی که ظاهر می‌شود، گزینه‌های مورد نظر میله ابزار را تیک کرده یا تیک آنها را بردارید. این را هم خودتان آزمایش کنید.

برای اضافه و حذف اجزاء به میله ابزار در نمای اصلی Outlook Express، منوی View و گزینه Layout را انتخاب کنید. با این کار، کادر محاوره‌ای Windows Layout Properties ظاهر می‌شود. دکمه Customize toolbar را انتخاب کنید. برای افزودن یک جزء، محلی را که می‌خواهید آن جزء در میله ابزار نمایش داده شود، در پنجره Current toolbars buttons انتخاب کنید. بعد جزء جدید را از لیست Available Toolbar Buttons انتخاب کرده و Add را کلیک کنید. وقتی از مجموعه‌ای که ساخته‌اید راضی شدید، Close را کلیک کنید و بالاخره Ok کنید تا کادر محاوره‌ای Windows Layout Properties بسته شود. حالا دکمه جدید شما روی میله ابزار دیده می‌شود. حالا شما امتحان کنید و یک جزء به میله ابزار اضافه کنید.

## کار کردن با پیامها

### ۵۲- علامت زدن یک پیام

با استفاده از Outlook Express می‌توانید پیامهایی در Inbox را علامت بزنید تا یادتان بماند که بعداً به آن جواب دهید. برای اینکار روی پیام مورد نظر دو بار کلیک کرده و از میله منو، Message را انتخاب کنید. بعد Flag message را انتخاب کنید. یک کادر تاییدیه در بالای پیام ظاهر می‌شود که به شما علامت‌دار شدن پیام را اعلام می‌کند. حالا شما یک پیام از Inbox را علامت بزنید.

بعد از انجام کاری که می‌خواستید یادتان بماند، برای برداشتن علامت، به منوی Message رفته و گزینه Flag Message را از حالت انتخاب شده خارج کنید. حالا نوبت شماست.

### ۵۳- علامت زدن یک پیام بعنوان خوانده شده یا خوانده نشده

گاهی وقتی پیامی را خواندید، می‌خواهید آن را بصورت خوانده نشده در آورید. شاید برای آنکه در آینده وقتی زمان بیشتری دارید دوباره به سراغ آن بیایید و بهتر به آن بپردازید، یا برای آنکه کاربر دیگری هم آن را بخواند. شما اینکار را با استفاده

از راست کلیک ویندوز به راحتی می‌توانید انجام دهید. روی پیام راست کلیک کنید و گزینه Mark as unread را انتخاب کنید. این را خودتان امتحان کنید. این پیام را خوانده نشده کنید.

برای آنکه پیامی خوانده نشده را، خوانده شده کنید، عین همین کارها را انجام دهید، فقط گزینه Mark as Read را انتخاب کنید.

در Outlook Express شما می‌توانید نحوه مشاهده پیامهایتان را تغییر دهید. برای اینکار View را از منوی اصلی و بعد از منوی فرعی Current View، گزینه‌ای را که می‌خواهید انتخاب کنید. حالا شما امتحان کنید. تمام پیامهای خوانده شده را پنهان کنید.

#### ۴- بازکردن و ذخیره کردن فایل‌های ضمیمه

برای بازکردن یک ضمیمه به یک email روی شکل مربوط به ضمیمه، دوبار کلیک کنید. وقتی پنجره هشدار دهنده فایل ضمیمه email باز شد، ok کنید.

پیام باز می‌شود و برنامه‌ای متناسب با نوع فایل ضمیمه (در این برنامه Notepad) برای نمایش فایل، اجرا می‌شود. اگر نوع فایل تشخیص داده نشود، برنامه‌ای که برای نمایش فایل باید اجرا شود، از شما پرسیده می‌شود. حالا این کار را شما امتحان کنید. و فایل ضمیمه را باز کنید.

برای ذخیره کردن فایل ضمیمه گزینه Save to Disk را انتخاب کنید. و Ok کنید. اینکار کادر محاوره‌ای Save Attachment as را با یک نام پیشنهادی برای فایل ضمیمه باز می‌کند. برای ذخیره فایل ضمیمه Save را کلیک کنید. حالا شما امتحان کنید و فایل ضمیمه را ذخیره کنید.

#### ۵- استفاده از Reply و Reply to all

وقتی پیام email تان را خواندید، می‌توانید Reply را انتخاب کنید تا به فرستنده جواب دهید یا Reply to all را انتخاب کنید تا یک کپی از پاسخ شما به همه آنهایی که پیام اصلی به آنها فرستاده شده، ارسال شود. وقتی یک پیام Forward می‌کنید، ضامم هم Forward می‌شوند. وقتی روی دکمه‌های Reply یا Reply all کلیک می‌کنید، یک پنجره جدید باز می‌شود که آدرس گیرندگان بطور خودکار در آن وارد شده است. اگر در حال Forward کردن پیام هستید، باید گیرندگان را مشخص کنید. در این مرحله می‌توانید متن پیام را ویرایش کرده و نظرات خودتان را اضافه کنید. وقتی کارتان تمام شد دکمه Send را بزنید. حالا شما امتحان کنید. به فرستنده این پیام جواب دهید. برای جواب دادن به تمام گیرندگان یک پیام، دکمه Reply All در نوار Outlook Express را کلیک کنید. اینکار یک پنجره محاوره‌ای پیام، شامل یک کپی از متن پیام اصلی و



## پوینده دهکده جهانی

تمام آدرسهای گیرندگان را نمایش خواهد داد. وقتی پیامتان را نوشتید، Send را کلیک کنید تا کل کار کامل شود. آنگاه پیام شما در Outbox ذخیره می‌شود تا اولین باری که دستور Send/Receive را اجرا کنید حالا شما امتحان کنید. به تمام گیرندگان این پیام جواب دهید.

### ۵۶- پاسخ بایا بدون پیام اصلی

وقتی از یک برنامه پست الکترونیکی Outlook Express استفاده می‌کنید. ممکن است بخواهید یک کپی از پیام اصلی هم در جوابتان بیاید. برای این کار از منوی Tools گزینه Options را انتخاب کنید. با این کار کادر محاوره‌ای Options باز می‌شود. از زبانه‌های واقع در بالای کادر، زبانه Send را انتخاب کنید، و در آنجا جعبه کنار عبارت Include message in reply را تیک بزنید و بعد ok کنید. حال شما امتحان کنید. اگر گزینه Message Insertion را فعال کنید.

اگر نخواهید یک کپی از پیام اصلی را بفرستید، کافی است گزینه Include Message in Reply را خاموش کنید. برای اینکار از منوی اصلی، Tools و بعد گزینه Options را انتخاب کنید. کادر محاوره‌ای Options باز می‌شود. از بین زبانه‌های بالای کادر، Send را انتخاب کنید و جعبه کنار Include Message را انتخاب نشده کنید. حالا شما گزینه Original Message Insertion را خاموش کنید.

### ۵۷- ایجاد یک پیام جدید

برای ایجاد یک پیام email جدید، Compose Message را کلیک کنید و پنجره پیام جدید New Message ظاهر می‌شود. حالا شما امتحان کنید.

### ۵۸- درج آدرس در کادر To

کادر To حاوی آدرس افرادی است که می‌خواهید به آنها email بفرستید، که معمولاً گیرنده نامیده می‌شوند. شما همچنین می‌توانید نسخه‌هایی به صورت کپی به سایرین بفرستید. کادر CC یا Carbon Copy، آدرسی است که یک کپی از پیام به آن ارسال می‌شود. تمام تماسهایی که در کادرهای To و CC درج می‌شوند، وقتی پیام رسید، دیده می‌شوند. برای اضافه کردن یک دریافت کننده دیگر در فیلد آدرس، می‌توانید آدرس email را تایپ کنید. اگر مخاطب در دفترچه آدرسهای شما باشد، کافی است نام را تایپ کنید، یا روی آیکون دفترچه آدرسها کلیک کنید تا کادر محاوره‌ای انتخاب گیرنده باز شود. در این کادر نامی را که می‌خواهید، با کلیک روی نامش انتخاب کرده و بعد روی هر یک از دکمه‌های To، CC یا BCC (کپی کور یا

Blind Carbon Copy ( ) کلیک کنید تا در محل مناسب اطلاعات آن نام درج شود. وقتی گیرندگان را انتخاب کردید، ok کنید تا کادر بسته شود. حالا شما امتحان کنید. گیرندگان این پیام را از دفترچه آدرسها انتخاب کنید.

#### ۵۹- درج آدرس در فیلدهای CC و BCC

بهنگام ایجاد یک پیام پست الکترونیک جدید می‌توان با درج آدرسهای email دیگری در فیلد CC، برای بیش از یک گیرنده CC فرستاد. اگر آدرس گیرنده در دفترچه آدرسهای شما باشد، می‌توانید با استفاده از دکمه CC آن را انتخاب کنید. حالا شما امتحان کنید. کپی این پیام را برای گیرنده دیگری ارسال کنید.

همانطور که می‌توانید emailها را به بیش از یک گیرنده بفرستید، Outlook Express امکان ارسال کپی‌های اصطلاحاً کور از پیام را هم ارائه می‌کند. این ارسال کپی از یک email به یک نفر است، بدون آنکه دیگر دریافت کنندگان از آن مطلع شوند. برای دسترسی به امکان BCC، ابتدا باید آن را فعال کنید. برای اینکار منوی View و گزینه All headers را انتخاب کنید. وقتی کادر BCC ظاهر شد، می‌توانید آدرسهای email در آن وارد کنید. اگر گیرنده مورد نظر در دفترچه آدرسهای شما بود می‌توانید از دکمه BCC برای درج نام آنها استفاده کنید. حالا شما امتحان کنید. از این پیام یک کپی کور ارسال کنید.

#### ۶۰- درج یک عنوان در کادر subject

فیلد subject برای درج خلاصه‌ای از محتوای پیامی است که می‌فرستید. حالا شما subject برای این پیام بنویسید.

#### ۶۱- با استفاده از spell checking متن‌ها را اصلاح کنید.

اگر یکی دیگر از محصولات میکروسافت، که دارای لغت‌نامه (Dictionary) است، روی رایانه شما نصب شده باشد، Outlook Express، به شما امکان می‌دهد که املاهای پیامتان را کنترل کنید. منوی Tools و گزینه spelling را انتخاب کنید. کنترل کننده املاهای لغات، شما را از هرگونه اشتباه در املاهای کلمات مطلع کرده و اصلاحات متناسب را پیشنهاد می‌کند. برای اعمال اصلاح پیشنهادی، change را کلیک کنید. وقتی کار کنترل تمام شد، کادر کنترل املا باز می‌شود ok کنید تا کار تمام شود. حالا شما امتحان کنید. املاهای کلمات این پیام را کنترل کنید.

اگر تصادفاً کلمه‌ای در پیامتان تکرار کرده باشید، مثلاً on و بلافاصله یک on دیگر، spellchecker این خطا را برای شما خواهد یافت و شما آن را اصلاح می‌کنید. وقتی کار کنترل املائی تمام شد، ok کنید تا کار تمام شود. حالا شما انجام دهید. پیام را کنترل املائی کنید و براساس پیشنهادات اقدام مناسب کنید.

## کار کردن با پیامها – بخش دوم

### ۶۲- الصاق یک فایل به یک پیام

با Outlook شما می‌توانید اسناد، تصاویر، صدا و فایل‌های ویدئویی را همراه email‌هایتان ارسال و دریافت کنید. این فایل‌ها را ضامین (Attachments) می‌گویند. برای ارسال یک ضمیمه، از منوی Insert، گزینه File attachments را انتخاب کنید. کادر محاوره‌ای مربوطه باز می‌شود. فایلی را که می‌خواهید بفرستید انتخاب کرده و Attach را کلیک کنید. حالا شما امتحان کنید. فایل به نام Newsletter را به این پیام ضمیمه کنید. شما می‌توانید هر چند فایل که بخواهید با تکرار همین مراحل، به یک پیام ضمیمه کنید بیاد داشته باشید که فایل‌های بزرگ زمان بیشتری برای ارسال یا دریافت نیاز دارند.

### ۶۳- ارسال یک پیام با اولویت کم یا زیاد

برای تغییر اولویت یک پیام در Outlook Express، فلش سر پائین را که چسبیده به سمت راست دکمه Priority در میله ابزار Message هست، کلیک کنید. برای تعیین اولویت بالا، گزینه High priority را انتخاب کنید. حالا درست در زیر میله ابزار، یک کادر برای تأیید اولویت جدید پیام ظاهر می‌شود. حالا شما امتحان کنید. اولویت این پیام را بالا ببرید و حالا اولویت را پائین بیاورید و در مرحله آخر اولویت آن را به حالت عادی تغییر دهید.

### ۶۴- ارسال یک پیام به یک لیست توزیع (Distribution List)

شما می‌توانید یک پیام را به هرکس در فهرست آدرس‌هایتان بفرستید، کافی است در هنگام ایجاد email، آیکون To را کلیک کرده و آیکون فهرست آدرسها را دوبار کلیک کنید. موضوع (Subject) و سایر فیلدها را هم بطور معمول تایپ می‌کنید. امکان ارسال یک پیام به چند نفر، بدون نیاز به تایپ تک تک آدرسهای email، امکان بسیار خوبی است. حالا شما سعی کنید. یک email را به یک فهرست از تماسها بفرستید.

برای پاسخ به یک پیام با استفاده از لیست توزیع، از آیکونهای Reply یا Reply to all استفاده کنید. با انتخاب گزینه Reply all، پنجره پیام با تمام تماسهای موجود در فیلد To پیام اصلی ظاهر می‌شود. انتخاب گزینه Reply، فقط به فرستنده

اصلی پاسخ می‌دهد. وقتی پیامتان را نوشتید، دکمه Send را بزنید تا کار تمام شود. آنگاه پیام شما در Outbox نگهداری می‌شود تا زمانی که به اینترنت وصل شوید. حالا شما امتحان کنید. به پیامی که در Inbox شماست و با استفاده از یک لیست برای شما ارسال شده، جواب دهید.

### ۶۵- انتقال یک پیام (Forward)

برای انتقال یک پیام به یک گیرنده جدید، از میله ابزار اصلی، Forward را انتخاب کنید. در فیلد To پنجره پیام، آدرس email شخصی که پیام را برایش می‌فرستید، وارد کنید. اگر در دفترچه آدرس‌هایتان هست، فقط نامش را وارد کنید. وقتی emailها را انتقال می‌دهید، می‌توانید توضیحات اضافی‌ای هم به متن پیام اضافه کنید و برای تمام شدن، Send را کلیک کنید. اینکار پیام را به Outbox می‌فرستد، تا زمانی که به اینترنت وصل شوید. پیامی که برای شما Forward شده، در Inbox با آیکنی به این شکل مشخص می‌شود. حالا شما امتحان کنید. یک پیام را انتقال دهید.

### ۶۶- تکرار و جابجایی متن در یک پیام یا از پیامی به پیام دیگر

برای کپی متن از یک پیام به دیگری، بخش مورد نظرتان را مشخص کنید (Highlight) و بعد یا دکمه Copy میله ابزار را بزنید، یا از میانبر صفحه کلید Ctrl/C استفاده کنید و یا از منوی Edit، گزینه Copy را انتخاب کنید. هر کدام از این روشها، متن مورد نظر را به حافظه (Clipboard) منتقل می‌کند. حالا شما امتحان کنید، متن انتخاب شده را به حافظه Clipboard منتقل کنید. در ادامه، سندی را که می‌خواهید متن در آن درج شود را انتخاب کرده و یا دکمه Paste از میله ابزار را بزنید، یا میانبرهای صفحه کلید Ctrl/V را بزنید و یا از منوی Edit، گزینه Paste را انتخاب کنید. حالا شما امتحان کنید. متنی را که کپی کرده‌اید در این پیام جدید درج کنید.

برای انتقال متن (حذف از محل اصلی و درج در محل جدید) از یک پیام به دیگری، متن مورد نظر را با Mouse انتخاب کنید (Highlight) و بعد یا دکمه Cut از میله ابزار را انتخاب کنید یا کلیدهای میانبر Ctrl/X را بزنید و یا از منوی Edit، گزینه Cut را انتخاب کنید به این ترتیب متن انتخابی به حافظه Clipboard منتقل می‌شود. حالا شما امتحان کنید. داده‌های انتخاب شده را به Clip board منتقل کنید. در ادامه، سندی را که می‌خواهید متن به آن منتقل شود را انتخاب کنید. سپس یا Paste را از میله ابزار انتخاب کنید، یا کلیدهای میانبر Ctrl/V را بزنید و یا از منوی Edit، گزینه Paste را انتخاب کنید، تا متن کپی شده در محل مورد نظر درج شود. حالا شما امتحان کنید. متن کپی شده را در این پیام جدید درج کنید.

شما می‌توانید بخشهایی از یک متن را در داخل همان پیام هم تکرار کنید. اینکار با استفاده از توابع copy و paste قابل انجام است. اول متن مورد نظر را انتخاب کنید، بعد به یکی از روشها، دستور Copy را اجرا کنید. در این بار ما از دکمه‌های میله

ابزار استفاده می‌کنیم. حالا شما امتحان کنید. متن انتخاب شده را به حافظه Clipboard کپی کنید. با کلیک کردن در محلی در پیام، محل درج متن را مشخص کنید و آنگاه به یکی از روشهای قبل دستور Paste را اجرا کنید. حالا همین کار را انجام دهید.

برای انتقال بخشی از متن، به جای دیگر در همان پیام، دستورات Cut و Paste را مثل حالت قبل استفاده کنید. همین کار را انجام دهید. متن انتخاب شده را با استفاده از دکمه‌های Paste و Cut از میله ابزار به بین پاراگراف بعدی و Steven Jacobs منتقل کنید.

#### ۶۷- کپی متن از منابع دیگر به داخل پیامها

برای کپی کردن متن از برنامه‌های دیگر داخل متن پیامها، ابتدا متن مورد نظر را انتخاب کنید. آنگاه کلیدهای میانبر Ctrl/C از صفحه کلید را بزنید تا متن به حافظه Clipboard منتقل شود. به Outlook Express بروید و در صفحه پیام (Message) با استفاده از کلیدهای میانبر Ctrl/V از صفحه کلید متن را درج کنید. حالا شما امتحان کنید. متنی را از یک برنامه دیگر با استفاده از کلیدهای میانبر Ctrl/C و Ctrl/V صفحه کلید، به داخل پیامتان در Outlook Express انتقال دهید. اگر خواستید متن از برنامه خارجی به پیام منتقل شود و در آن برنامه پاک شود، بجای کلیدهای Ctrl/C از Ctrl/X استفاده کنید. حالا این را هم امتحان کنید.

#### ۶۸- حذف متن در پیامها

برای حذف متن از یک پیام، کلمات مورد نظر را انتخاب کرده و از روی صفحه کلید Delete یا Backspace را بزنید. حالا شما امتحان کنید. کلمه تکرار شده را از این پیام پاک کنید.

#### ۶۹- حذف فایل ضمیمه یک پیام

اگر پیامی یک فایل ضمیمه دارد، در عنوان پیام به این شکل نشان داده خواهد شد. برای حذف فایل ضمیمه به یک پیام، یک بار در فیلد Attach کلیک کرده و کلید Delete را از صفحه کلید بزنید. حالا شما امتحان کنید. فایل ضمیمه این پیام را حذف کنید.

## مدیریت پیامهای پستی

۷۰- ایجاد یک آدرس یا لیست توزیع جدید

شما می‌توانید مخاطبین خود را در قالب گروه‌هایی طبقه‌بندی کنید. اینکار وقتی مفید است که بخواهید یک پیام را به تعدادی از افراد بفرستید. برای اینکار با زدن دکمه New و انتخاب New Group شروع کنید. بعد نام گروه را در فیلد Name بنویسید و با زدن دکمه Select Members مخاطبین مورد نظر را انتخاب کنید. وقتی مخاطبین را انتخاب کردید، ok و باز هم ok کنید. گروه جدید شما در دفترچه آدرسها بصورت پررنگ نشان داده می‌شود. در پایان پنجره دفترچه آدرسها را با انتخاب گزینه exit از منوی File ببندید. حالا شما امتحان کنید. گروه جدیدی به نام Newsletter درست کنید و سه نفر را به آن اضافه کنید.

۷۱- افزودن یک آدرس جدید به فهرست در آدرسها

فهرست آدرسها یا لیستهای پستی، امکان شناخته شده‌ای در برنامه‌های پست الکترونیک است که بوسیله آن آدرسها را در قالب گروه‌هایی طبقه‌بندی کرده و یک پیام را به تعداد زیادی از افراد ارسال می‌کنند. برای افزودن یک آدرس به یک فهرست، به منوی Tools از منوی اصلی بروید و بعد گزینه Address book را انتخاب کنید تا پنجره Address book نشان داده شود. گروههای تماس بصورت پررنگ نشان داده شده و آیکونی به این شکل در کنار آنها دیده می‌شود. برای بازکردن یک گروه روی آن دوبار کلیک کنید تا پنجره Contact groups properties باز شود. حالا شما امتحان کنید. و پنجره مزبور را برای گروه Newsletter باز کنید. برای افزودن مخاطب جدید به فهرست، هم می‌توانید کسی را از دفترچه آدرسهایتان با استفاده از دکمه Select members اضافه کنید. هم می‌توانید نام و آدرس و مشخصات مخاطب جدید را بصورت دستی در داخل فیلدهای مربوطه تایپ کنید. وقتی از تغییرات داده شده راضی بودید با ok کردن، پنجره را ببندید. برای بستن دفترچه آدرسها آیکون Close در بالا – سمت راست پنجره را کلیک کنید. حالا شما امتحان کنید. یک مخاطب جدید به این گروه اضافه کنید.

۷۲- حذف یک آدرس از یک لیست پستی

برای حذف یک آدرس از یک لیست پستی، از منوی اصلی، منوی Tools و گزینه Address Book را انتخاب کنید. گروههای مخاطبین دفترچه آدرسهای شما بصورت پررنگ نشان داده می‌شوند. برای باز کردن هر لیست پستی، روی آن دوبار کلیک کنید. حالا شما امتحان کنید. لیست پستی Newsletter را باز کنید. برای حذف یک مخاطب از فهرست، نام فرد را انتخاب کرده و دکمه Remove را کلیک کنید. هر وقت از تغییرات راضی شدید، ok کنید. برای بستن دفترچه آدرسها، آیکون

Close در گوشه بالا – راست پنجره را کلیک کنید. حالا شما امتحان کنید. یک مخاطب را از لیست پستی Newsletter حذف کنید.

### ۷۳- روز رسانی دفترچه آدرس براساس یک پیام رسیده

یک راه ساده و سریع برای افزودن یک مخاطب جدید به دفترچه آدرسهایتان در Outlook Express، انتخاب یک پیام از شخص مورد نظر در Inbox یا هر جای دیگر و استفاده از امکانات راست کلیک ویندوز است. از منوی راست کلیک، گزینه Add sender to address book را انتخاب کنید. آن مخاطب جدید در پنجره Contacts display که محتویات دفترچه آدرسهای شما را نشان می‌دهد، دیده خواهد شد. حالا شما امتحان کنید. یک مخاطب جدید به دفترچه آدرسها اضافه کنید.

### ۷۴- جستجوی پیامها، براساس فرستنده، موضوع و محتوا

برای جستجوی پیامها یا محتویات آنها، Outlook Express یک امکان جستجوی خاص دارد. برای استفاده از این امکان از منوی اصلی، Edit و بعد گزینه Find و بعد دکمه Message را انتخاب کنید. پنجره جستجو گزینه‌هایی برای انتخاب پوشه‌هایی که باید جستجو شوند، در نظر گرفتن یا نگرفتن زیر پوشه‌ها در جستجو و ... دارد. یک فیلد برای جستجو براساس فرستنده (From) و یک فیلد برای جستجو براساس گیرنده (To). یک فیلد برای کلمات کلیدی احتمالی در موضوع (Subject) و یک فیلد برای درج کلمات کلیدی احتمالاً موجود در متن پیام (Message) پیش‌بینی شده است. ابزار جستجوی Outlook Express همچنین ابزاری برای محدود کردن نتایج جستجو براساس تعیین محدوده تاریخ پیام دارد. و بالاخره آخرین امکان این ابزار به امکان دقیق‌تر کردن نتایج براساس فایل‌های ضمیمه یا نشان‌دار بودن (Flag) پیام است. وقتی جستجو انجام شد، نتایج آن در کادری در زیر پنجره جستجو نمایش داده می‌شود. برای باز کردن هر یک از پیامهای پیدا شده در جستجو، کافی است روی آن دوبار کلیک کنید. حالا شما امتحان کنید. با استفاده از ابزار جستجوی Outlook Express، یک جستجو انجام دهید. با استفاده از فیلد Subject دنبال پیامهایی که کلمه کلیدی مورد نظر در موضوع آنها وجود دارد بگردید. حالا براساس فرستنده جستجو کنید.

### ۷۵- ایجاد یک پوشه جدید پستی

پوشه‌ها روش مفیدی برای سازماندهی پیامهای ارسالی و دریافتی شما هستند. برای مثال می‌توانید تمام پیامهای یک پروژه را در یک شاخه طبقه‌بندی کنید. شما هم چنین می‌توانید برای پوشه‌ها، پوشه فرعی هم درست کنید. پوشه‌هایی که در

داخل آنها پوشه فرعی هست، در کنارشان یک علامت + وجود دارد. برای ایجاد یک پوشه جدید، ابتدا در منوی Folders برنامه و بعد آیکون Local folders کلیک کنید. آنگاه از منوی File در گزینه New Folder را انتخاب کنید. کادر محاوره‌ای Create Folder ظاهر می‌شود. ابتدا نام پوشه جدید را وارد کنید، بعد روی آیکون Local Folder یا روی پوشه‌ای که می‌خواهید در داخل آن، پوشه ایجاد کنید، کلیک کنید و بعد Ok کنید. توجه کنید. پوشه جدید شما در فهرست پوشه‌ها دیده می‌شود. حالا امتحان کنید. پوشه جدیدی به نام My Project در فهرست پوشه‌های اصلی ایجاد کنید. ممکن است بخواهید پوشه موجودی را تغییر نام دهید. برای اینکار، روی پوشه راست کلیک کنید و از منویی که باز می‌شود Rename را انتخاب کنید. کادر جدیدی باز می‌شود که امکان تغییر نام را فراهم می‌کند. بسادگی نام جدید برای پوشه را وارد کرده و Ok کنید. حالا شما امتحان کنید. نام My Project را به My folder تغییر دهید.

#### ۷۶- انتقال پیامها به یک پوشه جدید

برای انتقال پیامها از یک پوشه به پوشه دیگر در Outlook Express، پیام را انتخاب کرده و روی آن راست کلیک کنید. از منویی که باز می‌شود، گزینه Move to Folder را انتخاب کنید. کادر محاوره‌ای Move Items ظاهر می‌شود. پوشه مورد نظر را انتخاب کرده و برای تأیید ok را کلیک کنید. حالا شما امتحان کنید. یک پیام را به پوشه دیگر انتقال دهید.

#### ۷۷- مرتب کردن پیامها براساس نام و تاریخ

با استفاده از Outlook Express می‌توان پیامها را به حالات مختلف مرتب کرد. فایل حاوی اطلاعات کلیدی email (Header)، امکان می‌دهد که پیامها را براساس تاریخ یا ترتیب حروف الفبای موضوع یا فرستنده مرتب کرد. حالا شما امتحان کنید. پیامهای Inbox را براساس فرستنده آنها مرتب کنید. با انتخاب یک ضابطه، دوبار پشت سر هم، ترتیب مرتب‌سازی برعکس می‌شود. حالا پیامها را براساس تاریخ دریافت مرتب کنید و بعد ترتیب را عکس کنید.

#### ۷۸- حذف یک پیام

برای حذف یک پیام از Inbox یا هر پوشه دیگر، پیام را انتخاب کرده و Delete را از منوی Outlook Express بزنید. پیامی را که حذف می‌کنید، بکلی از سیستم شما حذف نمی‌شود بلکه به پوشه Deleted items منتقل می‌شود. حالا شما انجام دهید. یک پیام را از Inbox تان حذف کنید.



#### ۷۹- بازیابی پیام از زباله‌دان پیامها یا پوشه Deleted Items

برای بازیابی یک مورد حذف شده، پیام را در پوشه Deleted items انتخاب کرده و بعد در میله ابزار منوها، Edit و بعد Move to Folder را انتخاب کنید. با این کار، کادر Move to Folder ظاهر می‌شود. نام پوشه مورد نظر را انتخاب کنید و Ok را کلیک کنید. به این ترتیب، پیام شما بازیابی شده است. حالا نوبت شماست یک پیام را به پوشه Inbox بازیابی کنید.

#### ۸۰- خالی کردن زباله‌دان پیامها یا پوشه Deleted items

برای اینکه Outlook Express هر بار که از برنامه خارج می‌شوید، تمام پیامهای جا گرفته در پوشه Deleted items را حذف کند، از منوی Tools ، گزینه Options را انتخاب کنید. کادر محاوره‌ای Options باز می‌شود و در آنجا می‌توانید تنظیمات برنامه را شخصی سازی کنید. از زبانه‌های بالای کادر، Maintenance را انتخاب کنید. و بعد گزینه Empty messages from deleted items folder را تیک بزنید. حالا شما آزمایش کنید. Outlook Express را برای خالی کردن پوشه Deleted items در هر بار خروج، تنظیم کنید.

#### ۸۱- مشاهده و چاپ پیامها

وقتی پیامها از اینترنت به رایانه شما منتقل شدند، شما می‌توانید محتوای آنها را چه در پنجره‌ای جداگانه و چه در بخشی از همان پنجره جاری، مشاهده کنید. برای مشاهده پیام در بخش پیش نمایش همان صفحه، روی پیام کلیک کنید برای مشاهده پیام در پنجره دیگر، روی پیام دوبار کلیک کنید.

برای چاپ یک پیام، روی دکمه Print کلیک کنید. قبل از آنکه پیام چاپ شود، به شما گزینه‌هایی داده می‌شود که از جمله آنها Choose printer (انتخاب چاپگر) Print the entire message (چاپ کل پیام)، Print Only the selected part of a message (فقط چاپ همین صفحه)، Print a range of pages (چاپ تعدادی از صفحات) و Number of copies you want to print (تعداد کپی‌هایی که می‌خواهید چاپ شود) هستند.

وقتی انتخاب‌هایتان را انجام دادید، دکمه Print را کلیک کنید تا پیام به چاپگر ارسال شود. حالا شما امتحان کنید. پیامی که باز است را چاپ کنید بصورتیکه یک کپی از تمام متن آن چاپ شود.

THE END