

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

# کتاب کار دانش آموز (مبانی علم رایانه)

سال سوم آموزش متوسطه

رشته ریاضی و فیزیک

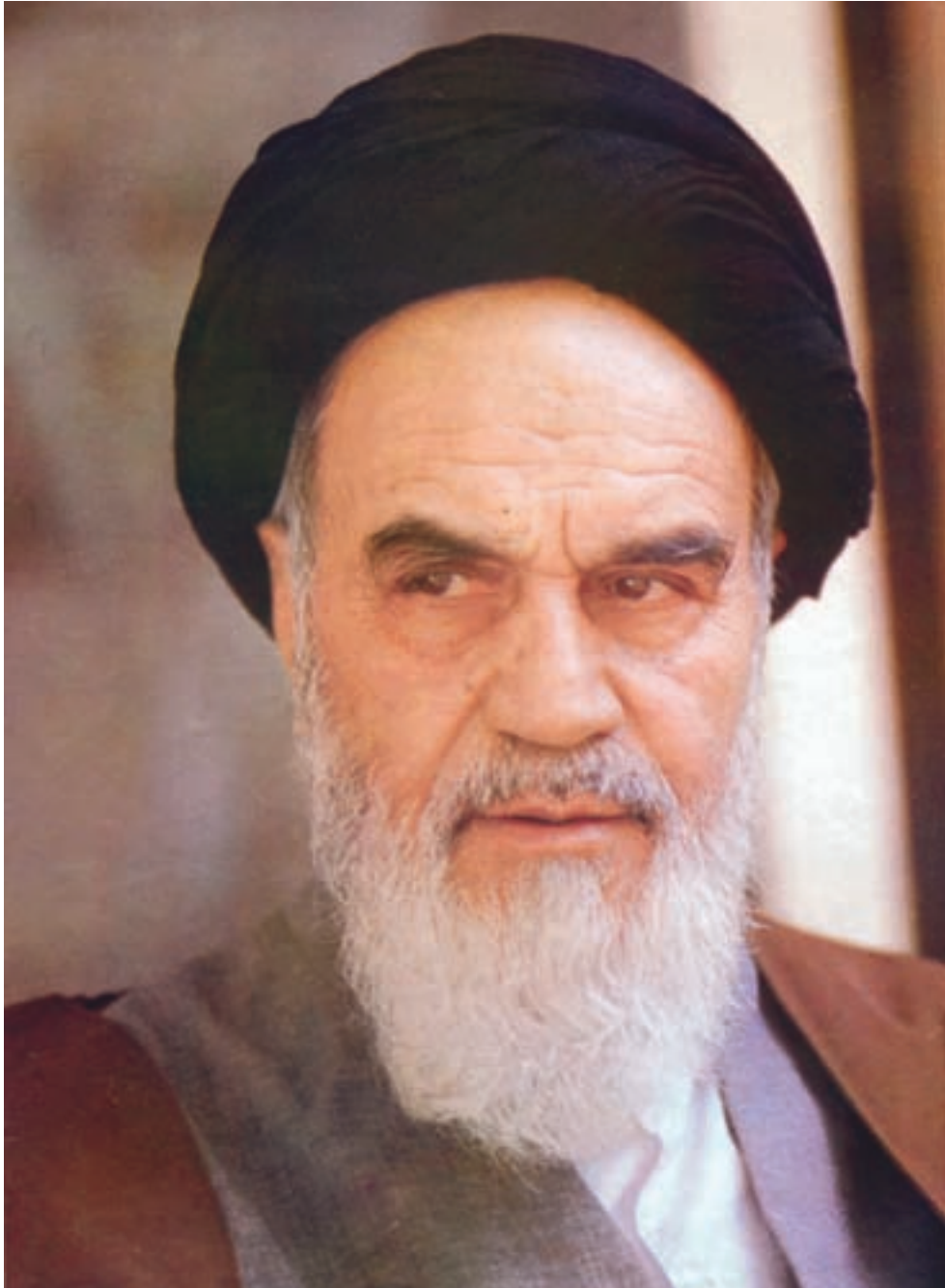
وزارت آموزش و پرورش  
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

برنامه‌ریزی محتوا و نظارت بر تألیف : دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی  
نام کتاب : کتاب کار دانش‌آموز (مبانی علم رایانه) - ۲۶۶/۵  
شورای برنامه‌ریزی : ترانه پوراحمدی، زهرا خلیل‌زاده، مژگان عقیقی، فهیمه فیروزفر، ویدا ممتحنی و  
فرح نجفی جیلانی  
مؤلفان : زهرا خلیل‌زاده، ویدا ممتحنی و فرح نجفی جیلانی  
ویراستار : سیداکبر میرجعفری  
آماده‌سازی و نظارت بر چاپ و توزیع : اداره کل چاپ و توزیع کتاب‌های درسی  
تهران: خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی)  
تلفن: ۸۸۸۳۱۱۶۱-۹، دورنگار: ۸۸۳۰۹۲۶۶، کدپستی: ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹،  
وبسایت: [www.chap.sch.ir](http://www.chap.sch.ir)

تصویرگر: مژگان عقیقی  
صفحه‌آرا: زهره بهشتی‌شیرازی  
طراح جلد: علیرضا رضائی‌کُر  
ناشر: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران: تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (داروپخش)  
تلفن: ۴۴۹۸۵۱۶۱-۵، دورنگار: ۴۴۹۸۵۱۶۰، صندوق پستی: ۳۷۵۱۵-۱۳۹  
چاپخانه: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران «سهامی خاص»  
سال انتشار و نوبت چاپ: چاپ دوازدهم ۱۳۹۱

حق چاپ محفوظ است.

شابک ۹۶۴-۰۵-۱۵۲۲-۱ ISBN 964-05-1522-1



امام به بحث و مذاکره در مسائل علمی و بحث و مذاکره در مجلس درس علاقه‌ی  
فراوانی داشتند. اگر بر جلسه‌ی درس سکوت حکمفرما می‌شد، می‌فرمودند :  
مجلس درس است، نه مجلس روضه. سخن بگویید و اعتراض کنید.

## فهرست

مقدمه	
کارگاه ۱: سخت افزار	۱
واحد سیستم	۱
فعالیت ۱-۱: شناسایی اجزای سخت افزاری سیستم	۲
فعالیت ۱-۲: شناسایی انواع درگاه ها	۳
فعالیت ۱-۳: تشخیص محل اتصال انواع دستگاه ها	۳
به رایانه	۳
ماوس	۳
صفحه کلید	۴
فعالیت ۱-۴: کاربرد انواع کلیدهای صفحه کلید	۵
کارگاه ۲: ویندوز XP (۱)	۶
میز کار ویندوز XP	۶
گزینه های منوی شروع	۷
فعالیت ۲-۱: تغییر نحوه ی قرار گرفتن آیکون ها	۷
روی میز کار	۷
فعالیت ۲-۲: تغییر تصویر زمینه ی میز کار و محافظ	۸
صفحه نمایش	۸
اجرای برنامه ها در محیط ویندوز	۹
فعالیت ۲-۳: اجرای برنامه ی Internet Explorer	۹
ساختار یک پنجره در ویندوز	۱۰
فعالیت ۲-۴: کار با پنجره ها	۱۱
تغییر پنجره ی فعال	–
تغییر اندازه ی پنجره	–
– جابه جا کردن پنجره	
– بستن پنجره	
– مرتب کردن پنجره ها	
– حداقل کردن پنجره	
ساختار منوها در ویندوز	۱۲
فعالیت ۲-۵: کار با منوها	۱۳
– منوی View	
– منوی File	
بستن برنامه هایی که دچار مشکل شده اند	۱۳
خاموش کردن رایانه	۱۴
کارگاه ۳: ویندوز XP (۲)	۱۵
فعالیت ۳-۱: ایجاد و باز کردن پوشه	۱۵
فعالیت ۳-۲: ایجاد، ذخیره و تغییر نام پرونده	۱۶
فعالیت ۳-۳: کپی کردن پوشه یا پرونده	۱۷
فعالیت ۳-۴: انتقال پوشه یا پرونده	۱۸
فعالیت ۳-۵: روش های مختلف کپی یا انتقال	
پوشه ها و پرونده ها	۱۸
فعالیت ۳-۶: حذف و بازیابی پوشه یا پرونده	۱۸
فعالیت ۳-۷: مشاهده ی ساختار درختی پوشه ها و پرونده ها	۲۰
فعالیت ۳-۸: تغییر نحوه ی نمایش پوشه ها و پرونده ها	۲۱
فعالیت ۳-۹: جست و جو در ویندوز	۲۱
فعالیت ۳-۱۰: مشاهده ی مشخصات پوشه ها یا پرونده ها	

۴۴ فعالیت ۳-۵ : مدیریت نامه‌های الکترونیکی

Inbox \_

Delete \_

Trash \_

۴۵ تمرین

۴۶ کارگاه ۶: واژه‌پرداز Word (۱)

۴۶ ساختار پنجره‌ی برنامه‌ی Word

۴۷ عملکرد برخی از کلیدهای صفحه‌کلید در برنامه‌ی Word

۴۸ فعالیت ۱-۶ : تهیه‌ی یک پرونده‌ی متنی در Word

\_ ایجاد پرونده در Word

\_ تغییر زبان تایپ

\_ تایپ از راست به چپ

\_ ایجاد سطر جدید

\_ انتخاب متن

\_ تغییر ترازبندی

\_ تغییر اندازه و نوع قلم

\_ تو رفتگی در پاراگراف

\_ تنظیم فاصله‌ی بین خطوط پاراگراف

\_ تغییر رنگ متن

\_ تغییر رنگ زمینه

\_ شماره‌گذاری خودکار

\_ تغییر حالت متن (زیر خط‌دار، ...)

\_ تعیین کادر دور صفحه

\_ ذخیره کردن پرونده

\_ بستن پرونده

۵۱ کارگاه ۷: واژه‌پرداز Word (۲)

فعالیت ۱-۷ : استفاده از امکانات Word برای

۵۱ تهیه‌ی یک اطلاعیه

\_ درج شکل با Autoshape و اضافه کردن

متن در آن

۲۲ پرونده‌ها

فعالیت ۱۱-۳ : حذف پوشه‌ها یا پرونده‌های

۲۳ غیرضروری

۲۴ فعالیت ۱۲-۳ : ایجاد Shortcut

۲۹ تمرین

کارگاه ۴: اینترنت (۱) : مرورگر وب Internet Explorer ۳۰

۳۰ فعالیت ۱-۴ : ایجاد یک «ارتباط» با اینترنت

۳۲ ساختار پنجره‌ی برنامه‌ی Internet Explorer

فعالیت ۲-۴ : بررسی یک سایت با استفاده از

۳۳ امکانات IE

فعالیت ۳-۴ : ذخیره‌ی اطلاعات موردنظر از یک

۳۴ سایت

۳۶ فعالیت ۴-۴ : تغییر آدرس صفحه‌ی آغازین IE

۳۶ فعالیت ۵-۴ : چاپ محتوای صفحه‌ی وب

فعالیت ۶-۴ : جست‌وجو در اینترنت \_ امکان favorite \_

۳۷ ذخیره‌سازی به منظور استفاده‌ی offline

۳۸ فعالیت ۷-۴ : استفاده از امکان History

۳۸ فعالیت ۸-۴ : محدود کردن دامنه‌ی جست‌وجو

۳۹ تمرین

کارگاه ۵: اینترنت (۲) : پست الکترونیکی (E-mail) ۴۰

فعالیت ۱-۵ : ایجاد صندوق پست الکترونیکی در

۴۰ Google

فعالیت ۲-۵ : تهیه‌ی یک نامه‌ی الکترونیکی و

۴۲ ارسال آن

Sign in \_

Compose Mail \_

Attach \_

Draft \_

Send \_

Sign out \_

	– ادغام خانه‌ها
۶۹	فعالیت ۲-۹: انجام محاسبات در Excel
	– درج فرمول در یک خانه از جدول
	– تابع جمع
	– تعیین محدوده برای تابع
	– استفاده از ابزار $\Sigma$ برای محاسبه‌ی جمع
	– کادربندی جدول
	– تغییر نوع، اندازه و رنگ قلم
۷۲	کارگاه ۱۰: صفحه گسترده Excel (۲)
۷۲	فعالیت ۱-۱۰: درج سطر و ستون در جدول
	– درج ستون در جدول
	– درج سطر در جدول
۷۴	فعالیت ۲-۱۰: کار با توابع در Excel
	– محاسبه‌ی میانگین با استفاده از تابع AVERAGE
	– پر کردن خودکار محتوای خانه‌ها (Auto fill)
	– توابع MAX و MIN
	– مرتب کردن داده‌ها (sort)
	– درج توضیح (comment) برای یک خانه‌ی جدول
۷۸	فعالیت ۳-۱۰: رسم نمودار ستونی
	– انتخاب ستون‌ها برای رسم جدول
	– عنوان نمودار و محورها
۸۰	فعالیت ۴-۱۰: چاپ جدول و نمودار
۸۱	تمرین
۸۳	کارگاه ۱۱: ویژوال بیسیک (۱)
۸۳	راه‌اندازی VB
۸۳	ساختار پنجره‌ی ویژوال بیسیک
۸۴	فعالیت ۱-۱۱: تهیه‌ی یک فرم در ویژوال بیسیک
	– باز کردن پرونده‌ی جدید
	– دکمه‌ی فرمان (Command Button)
	– جعبه‌ی متن (Text Box)

	– تغییر رنگ کادر شکل و زمینه‌ی آن
	– تغییر حالت خط کادر
	– درج تصویر از ClipArt
	– درج جدول
	– تایپ متن در جدول
	– کپی متن خانه‌های جدول
	فعالیت ۲-۷: جست‌وجو و جایگزینی – سربرگ
۵۵	و پاورقی
۵۶	فعالیت ۳-۷: کار با جدول
	– درج ستون در جدول
	– درج سطر در جدول
	– تقسیم خانه‌های جدول (Split Cells)
	– ادغام خانه‌های جدول (Merge Cells)
۵۹	کارگاه ۸: واژه‌پرداز Word (۳)
۵۹	فعالیت ۱-۸: تهیه‌ی یک بروشور در محیط Word
	– تنظیمات Page setup
	– قالب‌بندی متن به صورت چند ستونی
	– علامت‌گذاری متن (Bullet)
	– استفاده از Word Art
	– مشاهده‌ی پیش‌نمایش چاپ (Print Preview)
	فعالیت ۲-۸: تهیه‌ی گزارش برای معرفی سایت‌های
۶۳	مرتبط با یک موضوع
۶۵	تمرین
۶۶	کارگاه ۹: صفحه گسترده Excel (۱)
۶۶	ساختار پنجره‌ی Excel
۶۷	انواع داده‌ها
۶۸	فعالیت ۱-۹: طراحی یک جدول در محیط Excel
	– تنظیم قالب‌بندی راست به چپ
	– تنظیم قالب‌بندی داده‌ها (اعداد، تاریخ، درصد، واحد پول)

	– نمایش اسلایدها
۱۰۵	فعالیت ۱۶-۲ : عملیات روی اسلایدها
	– ایجاد اتصال (Action Settings) بین اسلایدها
	– شیوه‌های مشاهده‌ی اسلایدها
	– درج کلیدهای عملیاتی (Action Buttons)
	– تنظیم نحوه‌ی ظاهر شدن یک اسلاید (Slide Transition)
	– متحرک‌سازی اجزای اسلاید (Custom Animation)
	فعالیت ۱۶-۳ : ذخیره کردن پرونده‌ی ارائه‌ی
۱۰۸	مطالب در قالب صفحات وب
۱۰۹	تمرین
۱۱۰	کارگاه ۱۷ : نصب برنامه
	فعالیت ۱۷-۱ : نصب یک برنامه از روی CD
۱۱۰	یا فلاپی
۱۱۱	فعالیت ۱۷-۲ : نصب ویندوز XP
۱۱۶	تمرین
۱۱۷	کارگاه ۱۸ : برنامه‌های کمکی (Utilities)
۱۱۷	ویروس‌یاب Norton
	فعالیت ۱۸-۱ : ویروس‌یابی سیستم با استفاده از
۱۱۷	برنامه‌ی Norton Antivirus
۱۲۰	برنامه‌ی فشرده‌ساز WinZip
۱۲۰	فعالیت ۱۸-۲ : فشرده‌سازی یک پرونده
۱۲۱	فعالیت ۱۸-۳ : باز کردن یک پرونده‌ی فشرده
۱۲۲	تمرین
	بیش‌تر بدانیم
۱	منبع تغذیه – باتری – فن CPU
۲	تشخیص درگاه سریال و موازی
۵	وضعیت صحیح بدن هنگام استفاده از رایانه

	– برچسب (Label)
	– تغییر مشخصات عناصر در پنجره‌ی Properties
	– باز کردن پنجره‌ی کدنویسی
	– اجرای برنامه
	– ذخیره کردن برنامه
۸۶	تمرین
۸۷	کارگاه ۱۲ : ویژوال بیسیک (۲)
	فعالیت ۱۲-۱ : اعمال تغییرات در برنامه‌های
۸۷	فصل ۱۲ کتاب درسی
۸۷	تمرین
۸۸	کارگاه ۱۳ : ویژوال بیسیک (۳)
۸۸	تمرین
۸۹	کارگاه ۱۴ : ویژوال بیسیک (۴)
۸۹	فعالیت ۱۴-۱ : طراحی یک ماشین حساب ساده
۹۲	کارگاه ۱۵ : ویژوال بیسیک (۵)
۹۲	فعالیت ۱۵-۱ : طراحی یک ویراستار متنی ساده
۱۰۱	کارگاه ۱۶ : Power Point
۱۰۱	ساختار پنجره‌ی Power Point
۱۰۲	فعالیت ۱۶-۱ : تهیه‌ی یک پرونده‌ی ارائه‌ی مطالب
	– ایجاد پرونده‌ی جدید
	– استفاده از Slide Layout
	– استفاده از WordArt
	– تغییر زمینه‌ی اسلاید
	– درج اسلاید
	– درج تصویر در اسلاید
	– درج شکل با استفاده از Auto Shape
	– علامت‌گذاری متن با استفاده از Bullets

۵۰	اصول تایپ ده انگشتی
۵۸	فرمول نویسی و فارسی کردن اعداد در Word
۶۲	غلطیاب املائی و دستوری
۱۱۹	دیوار آتش (Firewall)
۱۲۳	جدول کلیدهای میانبر
۱۲۴	واژه نامه
۱۲۶	منابع

۲۴	Disk Defragment
۲۵	آشنایی با لینوکس
	– ویژگی های سیستم عامل لینوکس
	– مز کار سیستم عامل لینوکس
	– مدیریت پرونده ها و پوشه ها در Gnome
	– تنظیمات سیستم در Gnome
	– نرم افزارهای کاربردی در لینوکس
	– لینوکس فارسی



## مقدمه

با توجه به ضرورت تطبیق محتوای کتاب‌های درسی با علوم روز و نیازهای دانش‌آموزان، گروه درسی رایانه‌ی دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی عمومی و نظری در سال ۱۳۸۶، اقدام به بازنگری کتاب درسی مبانی علم رایانه کرد و کتاب کار دانش‌آموز نیز مجدداً تألیف شد.

در کتاب حاضر تلاش شده است تا دانش‌آموزان با انجام فعالیت‌های کاربردی، توانایی کار با سیستم عامل ویندوز و نرم‌افزارهای کاربردی عمومی را در حد نیاز، کسب کنند. لذا با توجه به تجهیزات سخت‌افزاری موجود در کارگاه‌های رایانه‌ی مدارس، سیستم عامل ویندوز XP و نرم‌افزارهای Office 2003 برای آموزش در نظر گرفته شده است.

محتوای این کتاب به گونه‌ای تدوین شده است که دانش‌آموزان در انجام فعالیت‌ها، گام به گام هدایت شوند. در طراحی فعالیت‌های کارگاهی، ایجاد انگیزه در به کارگیری مهارت‌های کسب شده در انجام فعالیت‌های روزمره‌ی دانش‌آموزان و همچنین آموزش تلفیقی در قالب فعالیت‌های کاربردی مرتبط با سایر دروس مورد توجه قرار گرفته است. از آن‌جا که دانش‌آموزان در کار با رایانه در سطوح مختلف مهارتی قرار دارند، امکان انتخاب کارگاه‌ها با توجه به سطح دانش‌آموزان در نظر گرفته شده است.

دبیران محترم می‌توانند فعالیت‌های متنوع دیگری را متناسب با موضوع کارگاه‌ها طراحی کنند و در صورت تمایل، فعالیت‌های پیشنهادی خود را به آدرس وب سایت گروه درسی رایانه، ارسال نمایند، تا با نام خودشان در این وب سایت درج شود. به این ترتیب، امکان کسب تجارب عملی بیش‌تری برای دانش‌آموزان فراهم می‌شود.

شایان ذکر است که پیشنهادهای دبیران و سرگروه‌های رایانه در چاپ ۸۹ - ۸۸ این کتاب اعمال شده است.

آدرس وب سایت گروه درسی رایانه : <http://computer-dept.talif.sch.ir>

آدرس پست الکترونیکی گروه درسی رایانه : [Computer-dept@talif.sch.ir](mailto:Computer-dept@talif.sch.ir)

## نکات اجرایی

۱- در این کتاب ۱۸ کارگاه در نظر گرفته شده که لازم است دانش‌آموزان فعالیت‌های حداقل ۱۴ کارگاه را انجام دهند.

دبیران محترم می‌توانند براساس نتایج ارزش‌یابی تشخیصی و تعیین سطح مهارت‌های دانش‌آموزان، کارگاه‌های موردنظر را انتخاب کنند.

اجرای کارگاه‌های ۱، ۸، ۱۰، ۱۱، ۱۲ و ۱۳ الزامی است.

۲- برای هر کارگاه، ۲ ساعت فعالیت کارگاهی در نظر گرفته شده است.

۳- در ارزش‌یابی دانش‌آموزان، در مواردی که چند روش مختلف برای انجام یک عمل وجود دارد، توانایی انجام آن از طریق یک روش از دانش‌آموزان پذیرفته می‌شود.

۴- نمونه‌ی فعالیت‌های آموزشی در سایت گروه درسی رایانه وجود دارد که دبیران و دانش‌آموزان می‌توانند در صورت نیاز به آن‌ها مراجعه کنند.

## ضوابط حضور در کارگاه

در جلسات کارگاهی، رعایت ضوابط زیر برای حضور در کارگاه و نحوه‌ی صحیح به کارگیری تجهیزات لازم است :

- هنگام کار، مراقب کابل‌ها و پریزهای برق باشید.

- از چاپ غیرضروری و به هدر دادن کاغذ خودداری کنید.

- قبل از قرار دادن CD یا فلاپی شخصی در رایانه‌ها، با مسئول کارگاه، هماهنگی لازم را به عمل آورید.

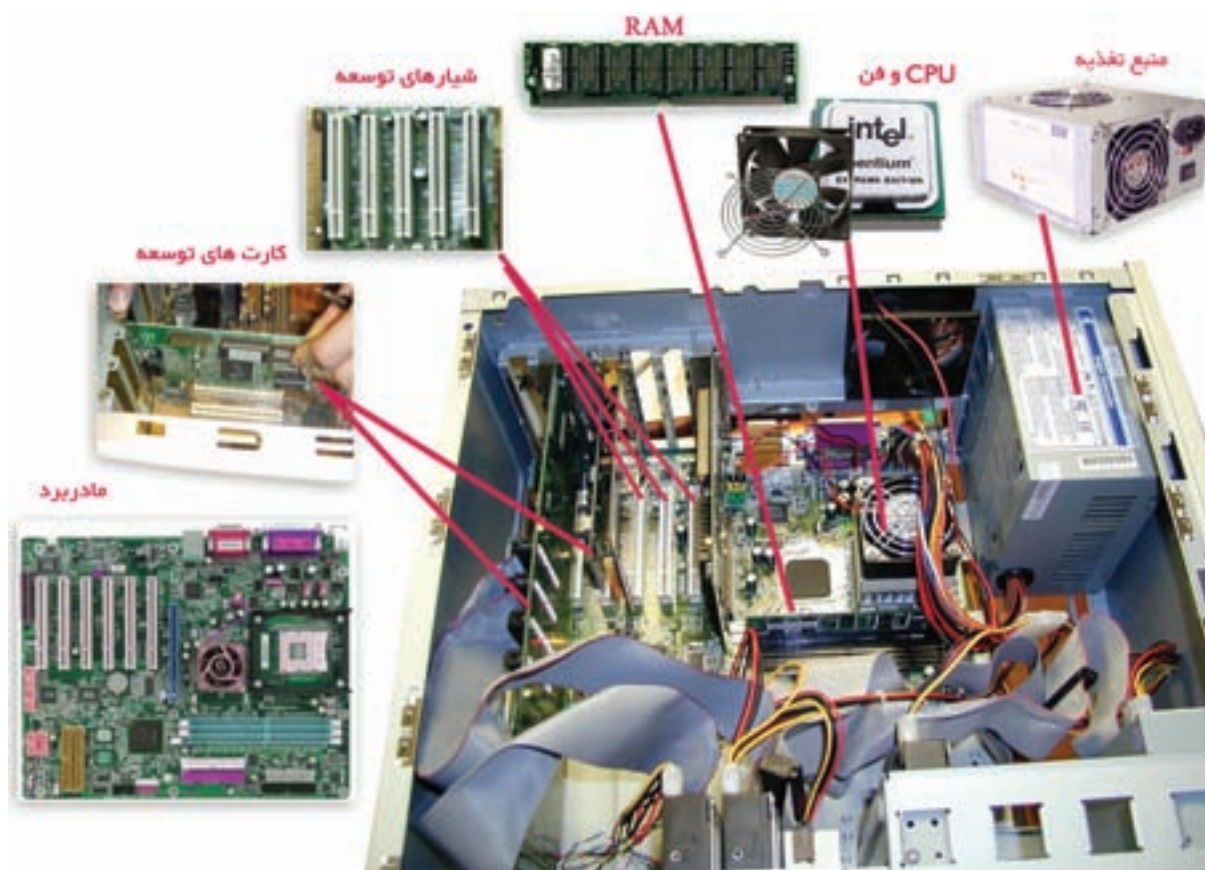
- بعد از اتمام کار خود، رایانه را خاموش (Shut Down) کنید.

- قبل از ترک کردن کارگاه، میز رایانه و محیط کارگاه را مرتب کنید.

- در حفظ و نگهداری تجهیزات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری کارگاه بکوشید.

## سخت افزار

واحد سیستم



شکل ۱-۱- واحد سیستم

### بیشتر بدانیم



**منبع تغذیه:** تمام اجزای یک رایانه برای کارکردن نیاز به الکتریسیته دارند. تعداد زیادی از این اجزا از ولتاژ ۵ ولت مستقیم و برخی از ولتاژ ۱۲ ولت مستقیم استفاده می کنند. منبع تغذیه، ولتاژ متناوب برق شهر را به ولتاژهای مورد نیاز اجزا تبدیل می کند.

**باتری:** باتری موجود بر روی بُرد اصلی برای تغذیه ی ساعت و حافظه ی CMOS استفاده می شود. بنابراین، در زمان خاموش بودن سیستم نیز این دو قسمت به کار خود ادامه می دهند.

**فن CPU:** افزایش حرارت CPU در هنگام کار، موجب بروز اشکال در عملکرد سیستم می شود؛ لذا، برای خنک کردن CPU، روی آن فن نصب می کنند.

## فعالیت ۱-۱: شناسایی اجزای سخت‌افزاری سیستم

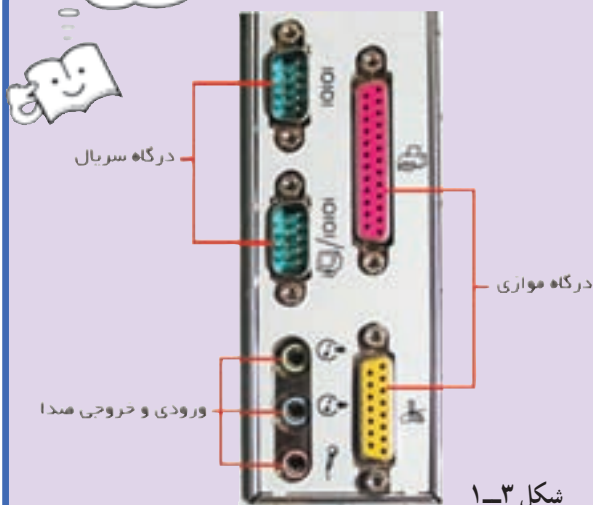
به کمک معلم خود، محفظه (Case) یک رایانه را در کارگاه باز کنید و اجزای زیر را در آن بیابید.

- برد اصلی
- پردازنده‌ی مرکزی (CPU)
- حافظه‌ی RAM
- منبع تغذیه
- دیسک گردان‌ها (دیسک سخت، دیسک نرم، CD)



شکل ۱-۲

### بیش‌تر بدانیم



شکل ۱-۳

### تشخیص درگاه سریال و موازی: تفاوت

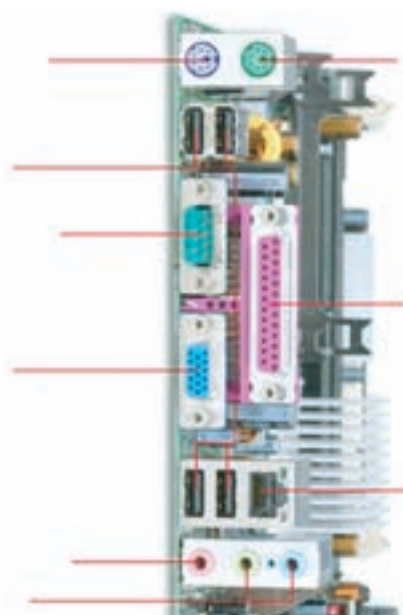
ظاهری درگاه سریال و موازی در این است که درگاه سریال با سوزن و درگاه موازی با سوراخ مشخص می‌شود. این درگاه‌ها در اندازه‌های ۹ پین و ۲۵ پین وجود دارند.

## فعّالیت ۱-۲: شناسایی انواع درگاه‌ها

کلیه‌ی وسایلی را که از طریق درگاه‌ها به رایانه متصل‌اند، از رایانه جدا کنید. نوع درگاه‌ها را مشخص کنید و سپس کابل‌ها را مجدداً به سیستم وصل کنید.

## فعّالیت ۱-۳: تشخیص محلّ اتصال انواع دستگاه‌ها به رایانه

با مشاهده‌ی اتصالات یکی از رایانه‌های کارگاه، در شکل ۱-۴، محلّ اتصال هریک از موارد زیر را مقابل آن بنویسید.



شکل ۱-۴

- خطّ تلفن
- بلندگو و گوشی
- میکروفن
- صفحه کلید
- ماوس
- صفحه نمایش
- چاپگر
- دوربین دیجیتالی
- اسکنر

### عملکرد کلیدهای ماوس

### ماوس

اصطلاح	عملکرد
کلیک/کلیک چپ (LC) <sup>۱</sup>	فشردن کلید سمت چپ ماوس <sup>۱</sup>
کلیک راست (RC) <sup>۲</sup>	فشردن کلید سمت راست ماوس
دوبار کلیک (DC) <sup>۳</sup>	دوبار فشردن پشت سرهم کلید سمت چپ ماوس
Drag & Drop	نگه داشتن کلید ماوس روی یک عنصر، کشیدن و رها کردن آن در محلّ موردنظر
پیمایش (Scroll)	چرخاندن کلید وسط ماوس برای پیمایش صفحه



شکل ۱-۵- تصویر ماوس

۱- در صورتی که ماوس برای استفاده‌ی افراد چپ‌دست تنظیم شده باشد، تمام عملیاتی که با کلید سمت چپ انجام می‌گیرند، با استفاده از کلید سمت راست انجام می‌گیرند.

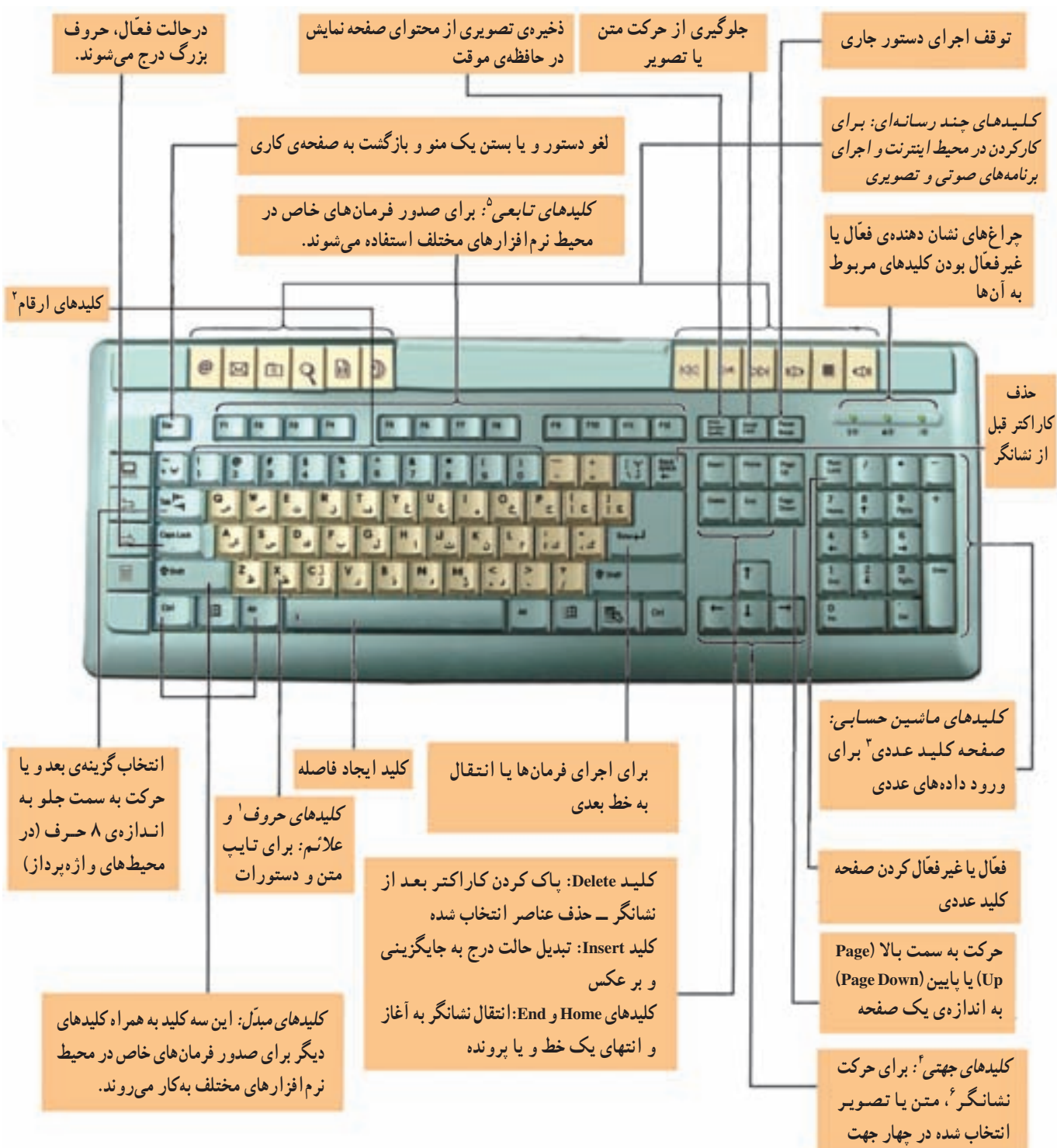
2. Left Click

3. Right Click

4. Double Click



## صفحه کلید



شکل ۶-۱- کلیدهای صفحه کلید و وظایف آنها

1. Alphabet keys

2. Number keys

3. Numeric Keypad

4. Arrow Keys

5. Function keys

6. Cursor

## فعالیت ۴-۱: کاربرد انواع کلیدهای صفحه کلید

الف) برای تایپ حروف و علامت‌های زیر، کدام کلید یا کلیدها به کار می‌روند؟

..... + ..... : *	shift + A : A
..... + ..... : =	..... + ..... : %
..... + ..... : \	..... + ..... : \$
..... + ..... : n	..... + ..... : !
..... + ..... : "	..... + ..... : (

ب) برای انجام هر یک از کارهای زیر از کدام کلیدها استفاده می‌کنید؟

– حذف آخرین حرفی که تایپ نموده‌اید

– شروع خط جدید

– روشن کردن صفحه کلید عددی

– تایپ کلمات فقط به صورت بزرگ

ج) دلیل وجود کلیدهای مشابه، روی صفحه کلید چیست؟ (مانند Alt، Shift، Ctrl و Enter)

د) در برنامه‌ی WordPad متنی شامل یک بند فارسی و یک بند انگلیسی را تایپ کنید (از کلیدهای Alt+Shift برای تغییر زبان استفاده کنید).

بیش‌تر بدانیم

## وضعیت صحیح بدن هنگام استفاده از رایانه



شکل ۷-۱

## ویندوز XP (۱)

- چگونه پرونده‌های مربوط به خود را در رایانه دسته‌بندی و مرتب می‌کنید؟
- چگونه می‌توانید پرونده‌ی موردنظر خود را از میان پرونده‌های موجود در رایانه بیابید؟
- تنظیمات مربوط به صفحه نمایش، ساعت و تاریخ سیستم در ویندوز چگونه انجام می‌شود؟
- در صورتی که هنگام کار با برنامه‌ای، اجرای آن متوقف شود، چگونه از برنامه خارج می‌شوید؟
- چگونه می‌توانید آیکون برنامه‌های مورد علاقه‌ی خود را روی میزکار ویندوز قرار دهید؟

## میزکار<sup>۱</sup> ویندوز XP

هنگامی که رایانه را روشن می‌کنید، با راه‌اندازی سیستم عامل ویندوز XP، تصویر میزکار ویندوز بر روی صفحه نمایش ظاهر می‌شود. میزکار ویندوز محیطی گرافیکی است که امکان ارتباط کاربر با سیستم عامل و استفاده از قابلیت‌های آن را فراهم می‌کند. (شکل ۱-۲) آیکون<sup>۲</sup>های موجود بر روی میزکار، برای دست‌یابی به پرونده‌ها، پوشه<sup>۳</sup>ها و یا اجرای سریع برنامه‌ها استفاده می‌شوند.



شکل ۱-۲- میز کار ویندوز XP

1. desktop

2. Icon

۳- folder: پوشه، محلی از حافظه‌ی جانبی که با اسم مشخصی نام‌گذاری شده و برای نگهداری پرونده‌ها و پوشه‌های مرتبط با هم به کار می‌رود.

4. Taskbar

5. Quick Launch



گزینه‌های منوی شروع: منوی شروع به‌طور معمول شامل گزینه‌های زیر است (شکل ۲-۲):



شکل ۲-۲- منوی شروع

## فعالیت ۲-۱: تغییر نحوه‌ی قرار گرفتن آیکون‌ها روی میز کار

نحوه‌ی قرار گرفتن آیکون‌ها روی میز کار ویندوز را تغییر دهید:

روش کار:

- ۱- در قسمت خالی میز کار، کلیک راست کنید.
- ۲- گزینه‌ی Arrange Icons را از منوی ظاهر شده انتخاب کنید.
- ۳- عملکرد هر یک از گزینه‌های زیر را بررسی کنید.



شکل ۲-۳

Size (ب)	Name (الف)
Modified (د)	Type (ج)

## فعالیت ۲-۲: تغییر تصویر زمینه‌ی میز کار و محافظ صفحه نمایش

تصویر زمینه‌ی میزکار و محافظ صفحه نمایش ویندوز را تغییر دهید.

روش کار:

- ۱- در قسمت خالی میزکار کلیک راست کنید.
- ۲- از منوی ظاهر شده، گزینه‌ی Properties را انتخاب کنید.
- ۳- زبانه‌ی Desktop را انتخاب کنید.
- ۴- از فهرست Background، تصویر زمینه‌ی میزکار را به دلخواه انتخاب کنید.
- ۵- زبانه‌ی Screen Saver را انتخاب کنید.
- ۶- از فهرست Screen Saver، یک تصویر را به عنوان محافظ صفحه نمایش انتخاب کنید.
- ۷- زمان فعال شدن Screen Saver را روی ۱ دقیقه تنظیم کنید.
- ۸- روی کلید OK کلیک کنید تا از پنجره‌ی Properties خارج شوید.
- ۹- عملکرد کلیدهای Apply و Cancel را بررسی کنید.



شکل ۲-۴

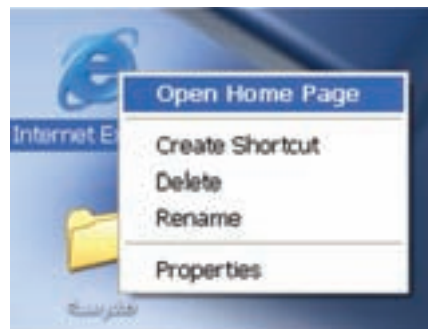
نکته

- برای تغییر درجه‌ی وضوح تصویر می‌توانید در زبانه‌ی Setting در قسمت Screen resolution حالت مورد نظر را انتخاب کنید.

### فعالیت ۲-۳: اجرای برنامه‌ی Internet Explorer

برنامه‌ی Internet Explorer را به سه روش اجرا کنید :

- الف) روش اول: روی آیکون برنامه‌ی IE موجود در میزکار دوبار کلیک کنید.
- ب) روش دوم: روی آیکون برنامه‌ی IE کلیک راست کنید و از منوی ظاهر شده، گزینه‌ی Open را انتخاب کنید.
- (شکل ۲-۵)



شکل ۲-۵

- ج) روش سوم: روی دکمه‌ی start کلیک کنید و اشاره‌گر ماوس را در منوی ظاهر شده، روی گزینه‌ی All Programs قرار دهید. در زیر منوی All Programs برنامه‌ی IE را پیدا کنید و روی آن کلیک کنید. (شکل ۲-۶)



شکل ۲-۶

## نکته

● گاهی ممکن است برای رسیدن به برنامه‌ی موردنظر چندین زیر منو را در All Programs باز کنید.

## ساختار یک پنجره در ویندوز



شکل ۷-۲

- |                |                     |
|----------------|---------------------|
| 1. Close       | 2. Maximize         |
| 3. Minimize    | 4. Title bar        |
| 5. Menu bar    | 6. Toolbar          |
| 7. Address bar | 8. status bar       |
| 9. Scroll bar  | 10. Back Forward Up |

## فعالیت ۲-۴: کار با پنجره‌ها

الف) برنامه‌های Paint و WordPad را اجرا کنید. سپس پنجره‌های My Computer و My Document را نیز باز کنید.

ب) پنجره‌ی برنامه‌ی Paint را فعال کنید.  
برای این کار روی نوار عنوان یا روی دکمه‌ی مربوطه در نوار وظیفه کلیک کنید.

### نکته

- پنجره‌ی فعال، پنجره‌ای است که می‌توان در محیط آن کار کرد.
- رنگ نوار عنوان پنجره‌ی فعال، با رنگ نوار عنوان سایر پنجره‌ها متفاوت است.
- پنجره‌ی فعال روی سایر پنجره‌ها قرار می‌گیرد.

ج) اندازه‌ی پنجره‌ی WordPad را تغییر دهید.

روش کار:

۱- اشاره‌گر ماوس را روی یکی از خطوط مرزی یا گوشه‌های پنجره قرار دهید تا به فلش دو جهته (↕، ↔) یا ↗ تبدیل شود.

۲- با پایین نگه داشتن کلید ماوس، آن را در جهت دلخواه حرکت دهید و در نقطه‌ی مناسب کلید ماوس را رها سازید.

د) پنجره‌ی My Document را به اندازه‌ی نصف صفحه نمایش تغییر اندازه دهید.

هـ) پنجره‌ی My Document را جابه‌جا کنید.

روش کار:

۱- اشاره‌گر ماوس را روی نوار عنوان پنجره قرار دهید.

۲- کلید ماوس را پایین نگه داشته، پنجره را حرکت دهید.

۳- زمانی که پنجره در نقطه‌ی موردنظر قرار گرفت، کلید ماوس را رها سازید.

و) پنجره‌ی WordPad را ببندید.

ز) پنجره‌های باز شده را مرتب کنید.

روش کار:

۱- روی قسمت خالی نوار وظیفه، کلیک راست کنید.

۲- از منوی ظاهر شده، یکی از گزینه‌های Cascade Windows (آبشاری)، Tile Windows Horizontally

(افقی) یا Tile Windows Vertically (عمودی) را انتخاب کنید.





## فعالیت ۵-۲: کار با منوها

- الف) پنجره‌ی My Computer را باز کنید.
- ب) گزینه‌ی List را از منوی View فعال کنید.
- ج) در منوی View، از زیر منوی Toolbars گزینه‌ی Standard Buttons را غیرفعال و نتیجه را مشاهده کنید.
- د) نوار ابزار استاندارد را مجدداً فعال کنید.
- هـ) از منوی File، گزینه‌ی Close را انتخاب کنید.

## بستن برنامه‌هایی که دچار مشکل شده‌اند

اگر برنامه‌ای در حین اجرا، دچار مشکل شود، می‌توان اجرای آن را متوقف کرد و از برنامه خارج شد. لازم به ذکر است که با بستن برنامه، اطلاعات آن ذخیره نمی‌شود.

فرض کنید در حین اجرای برنامه‌ی Paint، دچار مشکل شده‌اید، به‌طوری که ادامه‌ی کار با برنامه، امکان‌پذیر نیست. برای بستن برنامه به روش زیر عمل کنید:

۱- سه کلید Del و Alt و Ctrl روی صفحه کلید را به‌طور همزمان فشار دهید.

۲- در کادر ظاهر شده (شکل ۲-۱)، کلید Task Manager را انتخاب کنید.

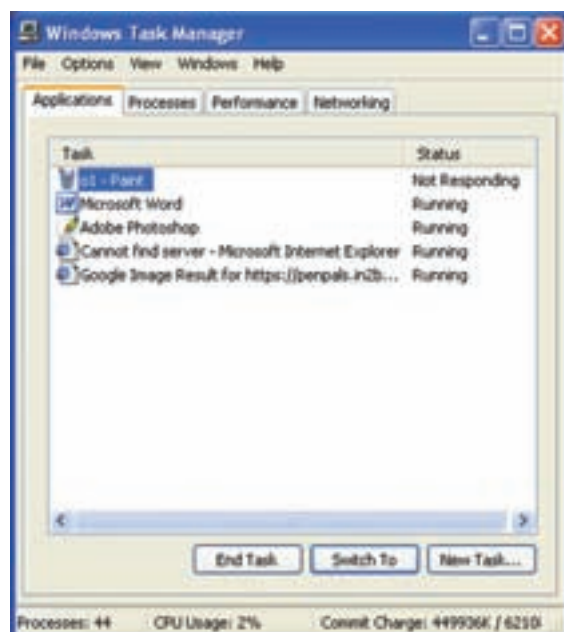
۳- در پنجره‌ی ظاهر شده (شکل ۲-۱۱)، برنامه‌ی Paint را پیدا کنید. در مقابل آن عبارت Not Responding را زیر عنوان Status مشاهده می‌کنید، کلید End Task را فشار دهید.

۴- در پنجره‌ی ظاهر شده (End program)، کلید End Now را فشار دهید.

۵- پنجره‌ی Windows Task Manager را ببندید.



شکل ۲-۱۰



شکل ۲-۱۱

## نکته

- در مقابل برنامه‌هایی که به طور عادی در حال اجرا هستند، زیر عنوان Status عبارت Running، مشاهده می‌شود.

## خاموش کردن رایانه

برای خاموش کردن رایانه باید برنامه‌ی ویندوز را بست. این امر باعث ذخیره‌ی وضعیت نهایی ویندوز و تمام برنامه‌های در حال اجرا می‌شود. برای بستن ویندوز از منوی شروع، گزینه‌ی Shut Down و سپس از پنجره‌ی ظاهر شده گزینه‌ی مطلوب را انتخاب کنید. گزینه‌های موجود در پنجره‌ی بستن ویندوز<sup>۱</sup> عبارت‌اند از:

**Log off:** کاربر فعلی از محیط ویندوز خارج

می‌شود.

**Shut down:** برنامه‌ی ویندوز را می‌بندد و رایانه خاموش می‌شود.

**Restart:** برنامه‌ی ویندوز بسته و سپس رایانه از ابتدا راه‌اندازی می‌شود.

**Stand by:** رایانه با خاموش کردن صفحه نمایش و دیسک سخت و مصرف ناچیز برق در حالت آماده باش قرار می‌گیرد.

برای استفاده‌ی مجدد، با زدن هر کلید یا حرکت ماوس، رایانه بلافاصله از حالت آماده‌باش خارج و میز کار همان‌طور که بود، ظاهر می‌شود.



شکل ۱۲-۲- نمونه‌ای از پنجره‌ی بستن ویندوز

۱- هنگام بستن ویندوز (بجز Stand by)، اگر پرونده‌ای باز باشد، در مورد ذخیره‌ی اطلاعات آن سؤال می‌شود.



## ویندوز XP (۲)

به طور کلی اطلاعات موجود در یک رایانه به صورت پرونده‌هایی در حافظه‌ی جانبی ذخیره می‌شوند. برای دسته‌بندی پرونده‌های مرتبط به هم، آن‌ها را در یک پوشه ذخیره می‌کنیم. برای مدیریت پرونده‌ها لازم است با نحوه‌ی ایجاد، بازکردن، تغییر نام، کپی، انتقال، حذف و ... آن‌ها آشنا شویم.

### فعالیت ۳-۱: ایجاد و باز کردن پوشه

الف) روی میز کار ویندوز یک پوشه‌ی جدید به نام school ایجاد کنید.  
روش کار:

- ۱- در قسمت خالی میز کار، کلیک راست کنید.
  - ۲- در منوی ظاهرشده، نشانگر را روی گزینه‌ی New قرار دهید.
  - ۳- از زیر منوی ظاهرشده، گزینه‌ی folder را انتخاب کنید.
  - ۴- در کادر پایین پوشه‌ی ایجادشده (که نام آن به صورت پیش فرض New Folder است)، کلمه‌ی school را وارد کنید و کلید Enter را فشار دهید.
- ب) روی آیکون پوشه‌ی school دو بار کلیک کنید تا پنجره‌ای که محتوای آن را نشان می‌دهد، باز شود.



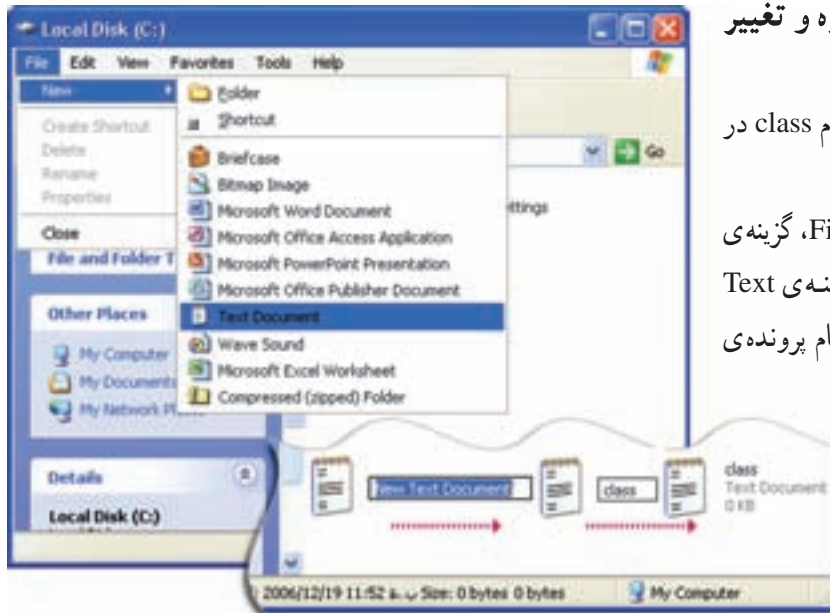
شکل ۳-۱

## فعالیت ۲-۳: ایجاد، ذخیره و تغییر

### نام پرونده

الف) یک پرونده‌ی متنی به نام class در درایو C ایجاد کنید.

برای این کار از منوی File، گزینه‌ی New و از زیر منوی آن، گزینه‌ی Text Document را انتخاب کنید. نام پرونده‌ی ایجاد شده را class قرار دهید.



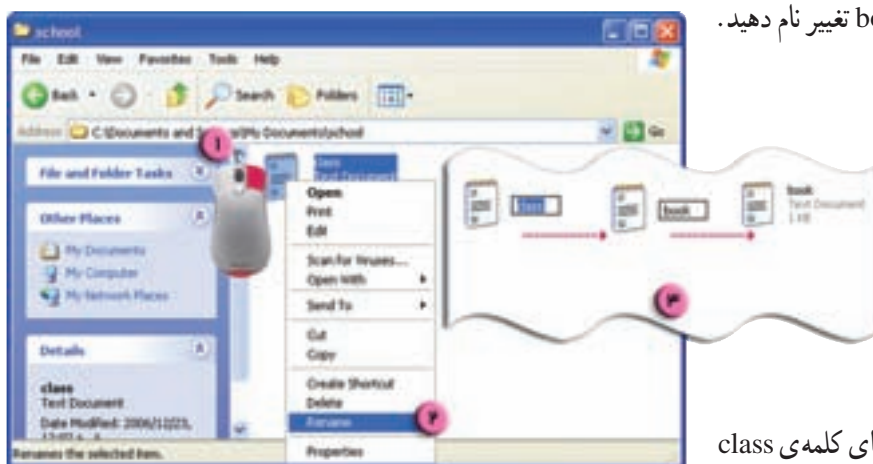
شکل ۲-۳

ب) در پرونده‌ی class، مشخصات خود را تایپ کرده و آن را ذخیره کنید.  
روش کار:

- ۱- بر روی آیکون پرونده‌ی class، دو بار کلیک کنید.
- ۲- در پنجره‌ی باز شده، مشخصات خود را وارد کنید.
- ۳- برای ذخیره‌ی پرونده‌ی class، از منوی File، گزینه‌ی Save را انتخاب کنید.
- ۴- با کلیک روی علامت (یا انتخاب گزینه‌ی Exit از منوی File)، پرونده را ببندید.

ج) پرونده‌ی class را به book تغییر نام دهید.  
روش کار:

- ۱- روی آیکون پرونده، کلیک راست کنید.
- ۲- از منوی ظاهر شده، گزینه‌ی Rename را انتخاب کنید.
- ۳- نام book را به جای کلمه‌ی class تایپ کنید.



شکل ۳-۳

۱- به علت حجم بالای حافظه‌ی دیسک سخت، برای مدیریت بهتر اطلاعات، آن را به‌طور مجازی به قسمت‌هایی تقسیم می‌کنند. به هریک از این قسمت‌ها پارتیشن یا درایو گفته می‌شود که با حروف C, D, ... مشخص می‌شوند.

## نکته

- نام‌گذاری پرونده‌ها به شکل «پسوند<sup>۲</sup>. نام<sup>۱</sup>» است. مثال :

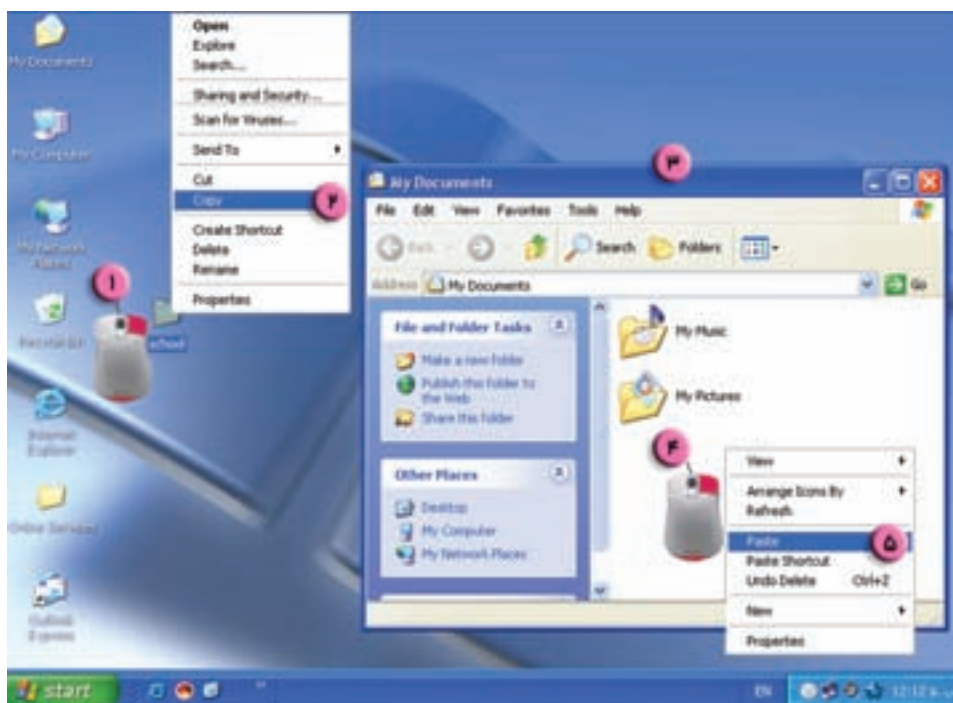
Word. exe  
پسوند نام

پسوند پرونده، تعیین‌کننده‌ی نوع آن است. به‌طور پیش‌فرض، ویندوز فقط نام پرونده‌ها را نشان می‌دهد و معمولاً شکل آیکون پرونده، مشخص‌کننده‌ی نوع آن است.

## فعالیت ۳-۳: کپی کردن پوشه یا پرونده

پوشه‌ی school موجود بر روی میز کار را درون پوشه‌ی My Documents کپی کنید.  
روش کار:

- ۱- روی آیکون پوشه‌ی school کلیک راست کنید.
- ۲- از منوی ظاهر شده، گزینه‌ی Copy را انتخاب کنید.
- ۳- پوشه‌ی My Documents را باز کنید.
- ۴- در فضای خالی پنجره‌ی My Documents کلیک راست کنید.
- ۵- از منوی ظاهر شده، گزینه‌ی Paste را انتخاب کنید.



شکل ۳-۴

### فعالیت ۴-۳: انتقال پوشه یا پرونده

الف) یک پوشه‌ی جدید به نام computer درون پوشه‌ی My Documents ایجاد کنید.  
ب) پرونده‌ی book از پوشه‌ی school موجود در میز کار را به درون پوشه‌ی computer انتقال دهید.  
روش کار:

- ۱- روی آیکون پرونده‌ی book کلیک راست کنید.
- ۲- از منوی ظاهر شده، گزینه‌ی Cut را انتخاب کنید.
- ۳- پوشه‌ی computer را باز کنید.
- ۴- در فضای خالی این پنجره کلیک راست کنید.
- ۵- از منوی ظاهر شده، گزینه‌ی Paste را انتخاب کنید.

سؤال: تفاوت Copy-Paste با Cut-Paste چیست؟

### نکته


- برای کپی یا انتقال بیش از یک پوشه یا پرونده، ابتدا باید آن‌ها را انتخاب کنید.
- برای انتخاب بیش از یک پوشه یا پرونده، بر روی اولین پوشه یا پرونده‌ی موردنظر، کلیک کنید تا رنگ آیکون آن تغییر کند. سپس با نگه‌داشتن کلید کنترل (Ctrl)، روی بقیه‌ی آیکون‌های موردنظر نیز کلیک کنید.
- راه دیگر انتخاب بیش از یک پوشه یا پرونده، کشیدن اشاره‌گر ماوس و قرار دادن پوشه‌ها و پرونده‌های موردنظر در یک کادر است.

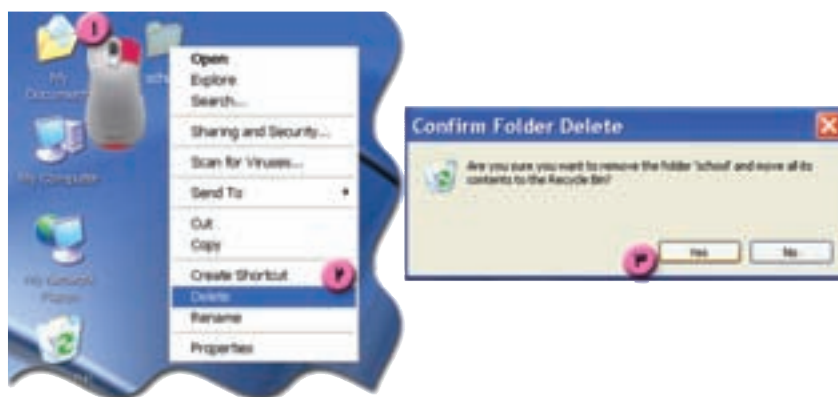
### فعالیت ۵-۳: روش‌های مختلف کپی یا انتقال پوشه‌ها و پرونده‌ها

کپی یا انتقال پوشه‌ها و پرونده‌ها را از طریق منوی Edit یا با استفاده از آیکون‌های نوار ابزار، بررسی کنید.

### فعالیت ۶-۳: حذف و بازیابی پوشه یا پرونده

الف) پوشه‌ی school موجود در میز کار را حذف کنید.  
روش کار:

- ۱- روی آیکون school کلیک راست کنید.
- ۲- از منوی ظاهر شده، گزینه‌ی Delete را انتخاب کنید.
- ۳- در کادر ظاهر شده، روی کلید  کلیک کنید.



(ب) پوشه‌ی computer موجود در پوشه‌ی My Documents را حذف کنید.

### نکته

● گاهی پس از حذف پوشه‌ها یا پرونده‌ها، ممکن است مجدداً به آن‌ها نیاز پیدا کنید. در چنین مواردی لازم است آن‌ها را بازیابی کنید.

ج) پوشه‌ی computer را بازیابی کنید.

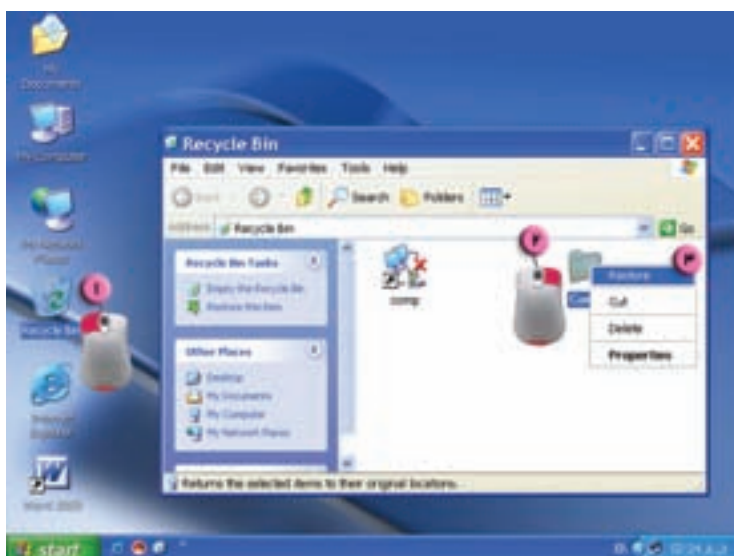
## روش کار:

- ۱- روی آیکون سطل بازیابی بر روی میز کار دو بار کلیک کنید.
- ۲- روی پوشه‌ی computer کلیک راست کنید.
- ۳- از منوی ظاهر شده، گزینه‌ی Restore را انتخاب کنید.

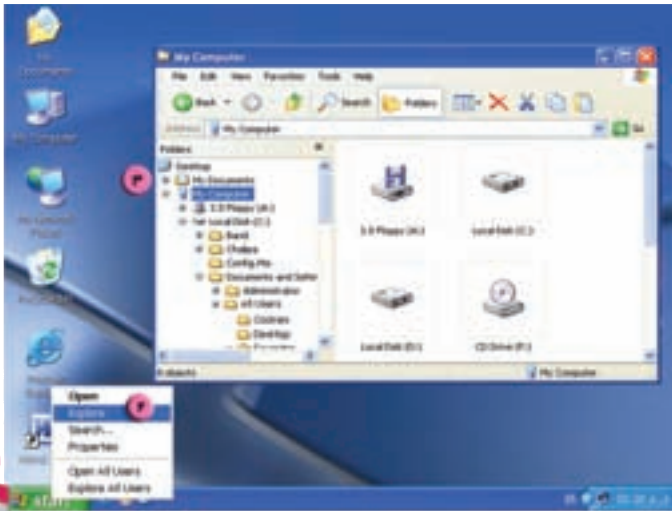
#### ۴۔ ینجرہی Recycle Bin

را ببندید.

به این ترتیب پوشه‌ی  
computer به همان محلی که از  
آنجا حذف شده بود، بازگردانده  
می‌شود.



### فعالیت ۳-۷: مشاهده‌ی ساختار درختی پوشه‌ها و پرونده‌ها



شکل ۳-۷

با استفاده از برنامه‌ی Windows Explorer ساختار درختی پوشه‌ها و پرونده‌ها را مشاهده کنید.

روش کار:

۱- روی دکمه‌ی start، کلیک راست کنید.

۲- از منوی ظاهر شده، گزینه‌ی Explore را انتخاب کنید.

۳- با کلیک روی یکی از پوشه‌هایی که علامت «+» دارند، محتوای آن را مشاهده کنید. به تغییر علامت‌های «+» و «-» توجه کنید.



شکل ۳-۸

### نکته

- برنامه‌ی Windows Explorer یکی از برنامه‌های کمکی ویندوز است که در پوشه‌ی Accessories قرار دارد.
- با کلیک روی آیکن Folders در نوار ابزار نیز می‌توان ساختار درختی پوشه‌ها و پرونده‌ها را در یک پنجره مشاهده کرد.

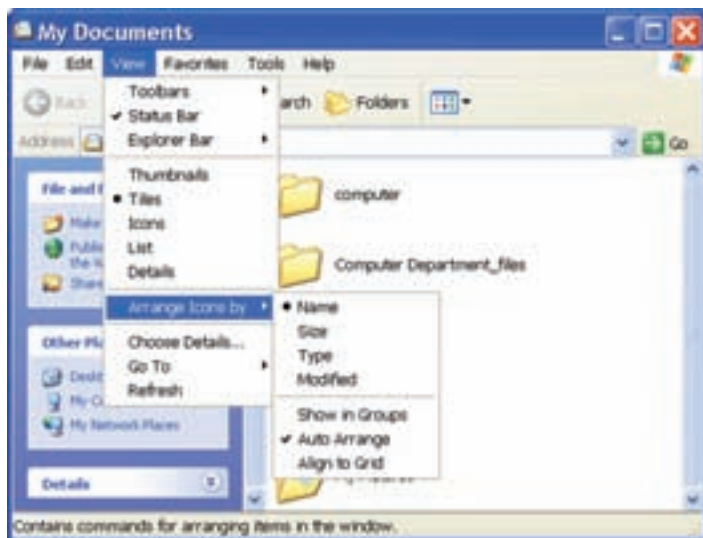


### فعالیت ۸-۳: تغییر نحوه نمایش پوشه‌ها و پرونده‌ها

نحوه نمایش پوشه‌ها و پرونده‌های موجود در پوشه My Documents را تغییر دهید.  
روش کار:

۱- پنجره My Documents را باز کنید.

۲- از منوی View، گزینه Arrange Icons by را انتخاب کنید.



شکل ۳-۹

۳- در زیر منوی ظاهر شده، شیوه‌های مختلف مرتب‌سازی پرونده‌ها و پوشه‌ها را مشاهده می‌کنید. با انتخاب هر کدام، تغییر ایجاد شده در نحوه نمایش پرونده‌ها و پوشه‌ها را بررسی کنید.

۴- از منوی View، هر یک از گزینه‌های Tiles, Thumbnails, Icons, List و Details را انتخاب کنید و در هر مورد، نحوه نمایش پرونده‌ها و پوشه‌ها را بررسی کنید.

#### نکته

• در صورتی که محل ذخیره شدن پوشه یا پرونده‌ای را ندانید، می‌توانید از امکان Search در ویندوز برای یافتن آن استفاده کنید.

### فعالیت ۹-۳: جست‌وجو در ویندوز

کلّیه پرونده‌هایی که پسوند txt دارند را بیابید.  
روش کار:

۱- از منوی start، گزینه Search را انتخاب کنید.

۲- از کادر سمت چپ، گزینه All files and folders را انتخاب کنید.

۳- در کادر «All or part of the file name:»، عبارت «\*.txt» را وارد کنید.

#### نکته

• هنگام جست‌وجو در ویندوز در صورتی که یک یا چند کاراکتر از نام یک پرونده یا پوشه را نمی‌دانید، به جای هر کاراکتر، علامت «؟» و به جای تعدادی از کاراکترها، علامت «\*» را درج کنید.

۴- در کادر «Look in»، محدوده‌ی جست‌وجو (دیسک یا دیسک‌های موردنظر) را تعیین کنید.

۵- روی دکمه‌ی Search کلیک کنید.

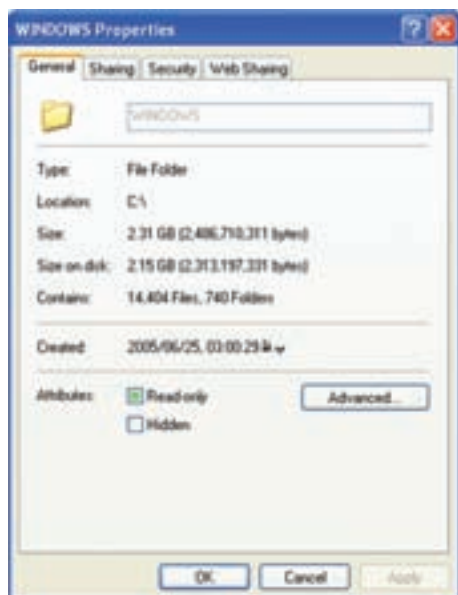
به این ترتیب در سمت راست پنجره، نتیجه‌ی جست‌وجو را مشاهده می‌کنید.



شکل ۱۰-۳

## نکته

- برای مشاهده و تنظیم مشخصات کلی درباره‌ی یک پرونده، پوشه یا درایو، از امکان Properties استفاده می‌کنیم.



فعالیت ۱۰-۳: مشاهده‌ی مشخصات پوشه‌ها یا پرونده‌ها

مشخصات پوشه‌ی Windows در درایو C را از نظر تعداد پوشه‌ها و پرونده‌ها و میزان فضای اشغال شده در حافظه، بررسی کنید.

روش کار:

۱- در پنجره‌ی My Computer، درایو C را باز کنید.

۲- روی پوشه‌ی Windows، کلیک راست کنید.

۳- از منوی ظاهر شده، گزینه‌ی Properties را انتخاب کنید.

شکل ۱۱-۳



- ۴- در زبانه‌ی General، تعداد پرونده‌ها، تعداد پوشه‌ها و میزان فضای اشغال شده توسط این پوشه را مشاهده کنید. (شکل ۱۱-۳)
- ۵- پنجره را ببندید.

### نکته

- برای بهینه‌سازی فضای دیسک، لازم است پرونده‌های غیرضروری دیسک را حذف کنید. این کار را می‌توان به وسیله‌ی امکان Disk Cleanup انجام داد.

## فعالیت ۱۱-۳: حذف پوشه‌ها یا پرونده‌های غیرضروری

پرونده‌های غیرضروری درایو D را پاک کنید.

روش کار:

- ۱- در پنجره‌ی My Computer، روی درایو D، کلیک راست کنید.
- ۲- از منوی ظاهر شده، گزینه‌ی Properties را انتخاب کنید.
- ۳- در زبانه‌ی General، روی کلید Disk Cleanup کلیک کنید.
- ۴- در پنجره‌ی Disk Cleanup for (D:)، در زبانه‌ی Disk Cleanup، گزینه‌های موردنظر را انتخاب کنید.
- ۵- روی کلید Ok کلیک کنید.
- ۶- در پنجره‌ی بعدی روی کلید yes کلیک کنید.



شکل ۱۲-۳

## Disk Defragment



زمانی که پرونده‌ای را حذف می‌کنید، روی دیسک فضای خالی ایجاد می‌شود. زمانی که پرونده‌ای را ایجاد یا به روزرسانی می‌کنید، سیستم عامل، اطلاعات را در فضاهای خالی موجود که لزوماً پیوسته نیستند، ذخیره می‌کند. این عمل باعث کاهش سرعت دستیابی به پرونده‌ها می‌شود. برای رفع این مشکل، می‌توان از برنامه‌ی Disk Defragmenter استفاده کرد. با اجرای این برنامه، قسمت‌های مجزای پرونده، بر روی دیسک، کنار یکدیگر قرار می‌گیرند و فضاهای خالی دیسک به انتهای آن منتقل می‌شود. این برنامه را می‌توانید از مسیر زیر اجرا کنید:

start → All Programs → Accessories → System Tools → Disk Defragmenter

هم چنین می‌توانید در پنجره‌ی Properties مربوط به یک درایو، از زبانه‌ی Tools، کلید Defragment Now را انتخاب کنید.

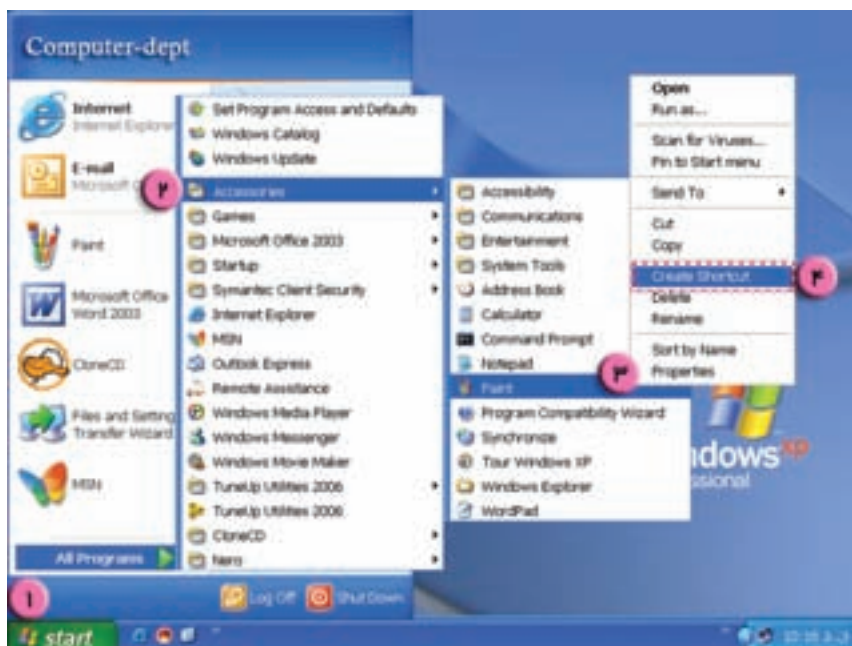
## نکته

• برای دسترسی سریع‌تر به پرونده‌ها، پوشه‌ها یا برنامه‌هایی که بیش‌تر با آن‌ها سروکار دارید، می‌توانید یک میان‌بر (Shortcut) که در واقع یک کپی از آیکون آن است، در محل دلخواه ایجاد کنید.

## فعالیت ۱۲-۳: ایجاد Shortcut

یک Shortcut برای برنامه‌ی Paint روی میز کار ویندوز بسازید.

روش کار:



۱- در منوی

start، نشانگر ماوس را

روی گزینه‌ی

All Programs قرار

دهید.

۲- در فهرست

برنامه‌ها، نشانگر ماوس

را روی Accessories

قرار دهید.

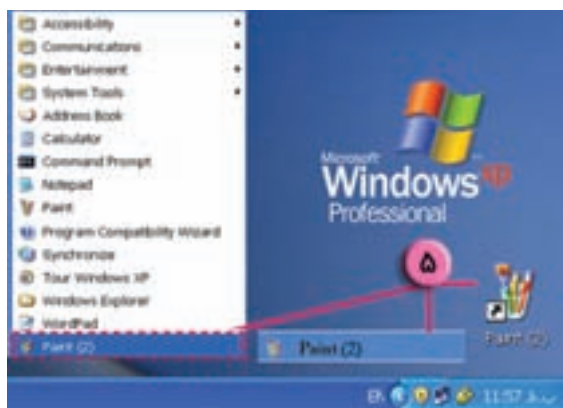
۳- در زیر منوی

ظاهر شده، روی گزینه‌ی

Paint کلیک راست

کنید.

شکل ۱۳-۳- الف



شکل ۱۳-۳ ب

۴- گزینه‌ی Create Shortcut را انتخاب کنید.  
به این ترتیب یک Shortcut در زیر منوی Accessories ایجاد می‌شود.

۵- Shortcut ایجاد شده را با Drag & Drop روی میز کار قرار دهید.

بیش تر بدانیم



## آشنایی با لینوکس

### ویژگی‌های سیستم عامل لینوکس

سیستم مدیریت منابع در لینوکس، به گونه‌ای است که تمام ابزارها، پارتیشن‌ها و پوشه‌ها، در یک ساختار درختی قرار دارند. بالاترین سطح این ساختار، ریشه یا **Root** نام دارد و سایر قسمت‌ها، در پوشه‌هایی قرار دارند که از این ریشه منشعب می‌شوند.

در سیستم عامل لینوکس، هر پارتیشن از طریق یک نقطه‌ی اتصال به ساختار درختی متصل می‌شود.

برخی از پوشه‌های ایجاد شده هنگام نصب لینوکس، عبارت‌اند از:

- پوشه‌ی **bin**، که در آن دستورات مدیریتی سیستم عامل قرار دارند.
- پوشه‌ی **dev**، که شامل پرونده‌های مربوط به دستگاه‌ها، پارتیشن‌ها، درایوها و... است.
- پوشه‌ی **boot**، حاوی برنامه‌های راه‌انداز سیستم عامل است.
- پوشه‌ی **home**، شامل پوشه‌های کاربران و پرونده‌های آنان است که معمولاً در یک پارتیشن جداگانه قرار می‌گیرند.
- پوشه‌ی **usr**، که معمولاً برنامه‌های کاربردی در این شاخه نصب می‌شوند.

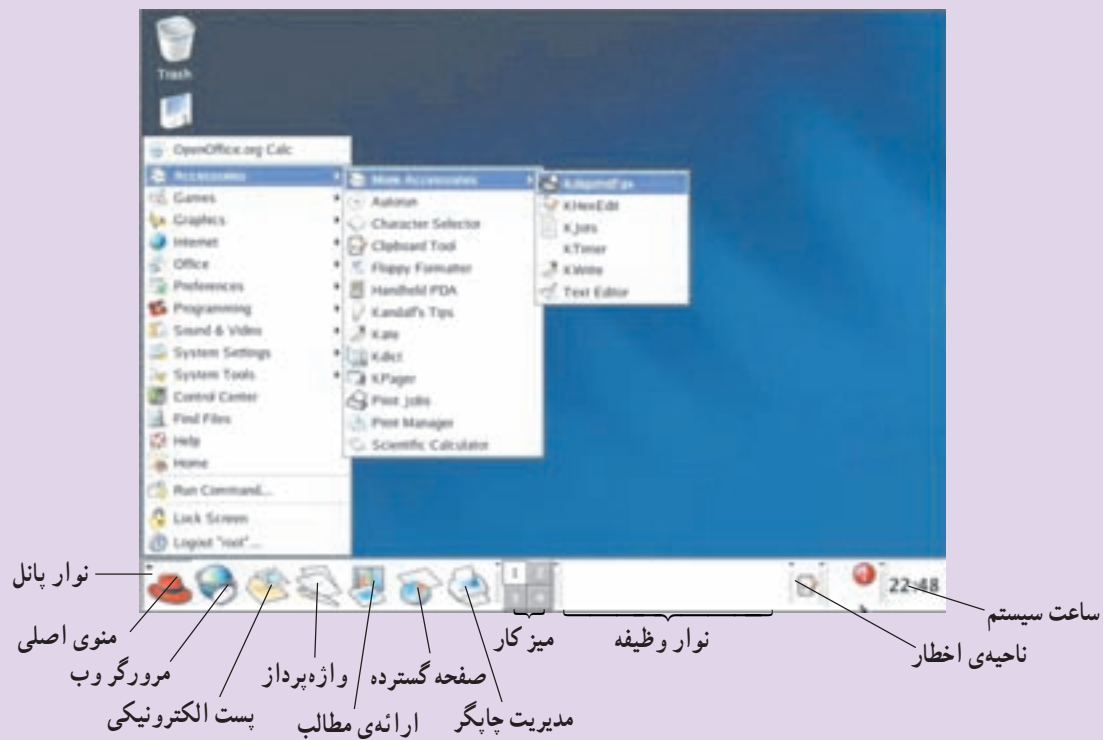
### میز کار سیستم عامل لینوکس

سیستم عامل لینوکس دارای نسخه‌های متعددی از جمله Red Hat، SuSE، Debian و Fedora است. لینوکس دارای دو رابط گرافیکی و دستوری است. مثلاً با نصب نسخه‌ی Red Hat، می‌توان از رابط گرافیکی گنوم (Gnome) استفاده کرد.

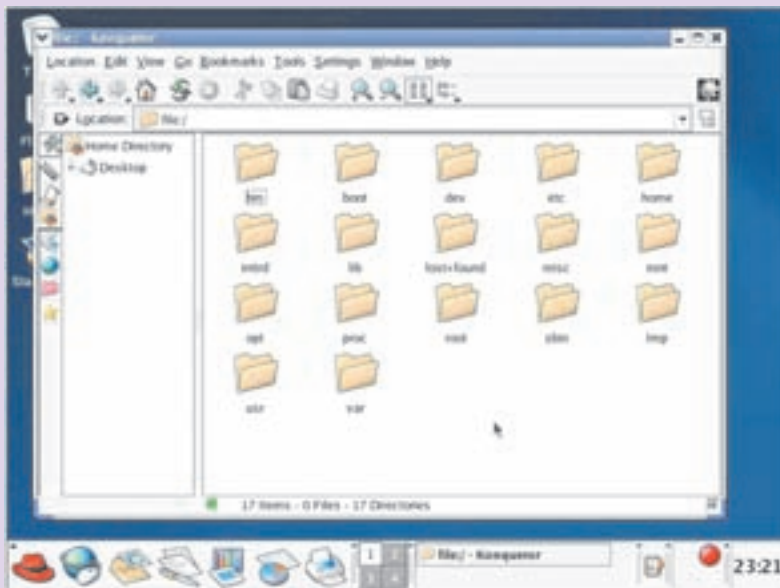
در شکل ۱۴-۳ میز کار Gnome، شامل آیکون‌ها و نوار پائل و منوی اصلی آن را مشاهده می‌کنید.

روی میز کار، می‌توان میان‌برهایی برای دسترسی به پوشه‌ها، برنامه‌های کاربردی یا درایوها ایجاد کرد.

در نوار وظیفه، نام برنامه‌هایی که در حال اجرا هستند، نشان داده می‌شود و از طریق آن می‌توان پنجره‌ی برنامه‌ی موردنظر را فعال کرد.  
در ناحیه‌ی اخطار، معمولاً وضعیت شبکه و چاپگر سیستم نشان داده می‌شود. آیکون‌های روی پانل را می‌توان مطابق نیاز خود، تنظیم کرد.



شکل ۱۴-۳



شکل ۱۵-۳

## مدیریت پرونده‌ها و

### پوشه‌ها در Gnome

مدیریت پرونده‌ها و پوشه‌ها در Gnome مشابه سیستم عامل ویندوز است. با دو بار کلیک روی آیکون Home روی میز کار (یا انتخاب گزینه‌ی Home در منوی اصلی)، پنجره‌ای باز می‌شود که مشابه Windows Explorer بوده و امکان مدیریت پرونده‌ها و

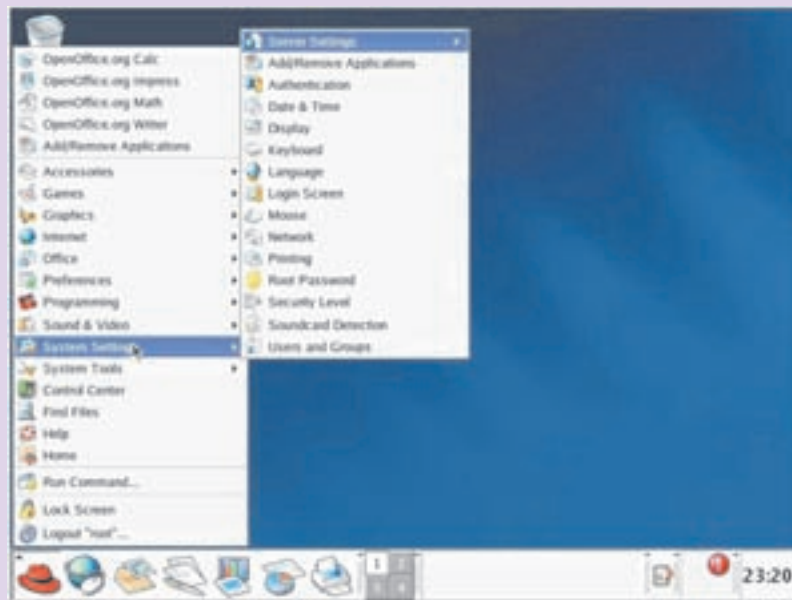
پوشه‌ها را فراهم می‌کند.

عملیات ایجاد، انتقال، تغییر نام و حذف پرونده یا پوشه، به روشی مشابه سیستم عامل ویندوز انجام می‌گیرد. برای اجرای برنامه‌های کاربردی یا باز کردن پرونده یا پوشه‌ها، کافی است روی آیکون آن‌ها دو بار کلیک کنید.

### تنظیمات سیستم در Gnome

انجام تنظیمات مربوط به صفحه نمایش، صفحه کلید، ماوس و... را می‌توان از طریق انتخاب گزینه‌ی Preferences از منوی اصلی انجام داد.

برخی دیگر از تنظیمات سیستم، از طریق انتخاب گزینه‌ی System Setting از منوی اصلی انجام می‌شود. مانند حذف و اضافه کردن نرم‌افزارها، تنظیمات تاریخ و ساعت، تعیین زبان پیش فرض سیستم، تنظیمات شبکه و مدیریت چاپگرها.



شکل ۱۶-۳

### نرم‌افزارهای کاربردی در لینوکس

مجموعه‌ی Open Office، شامل نرم‌افزارهای کاربردی برای کار در محیط لینوکس طراحی شده است که همراه برخی از نسخه‌های لینوکس نصب می‌شود.

برخی از این نرم‌افزارها عبارت‌اند از:

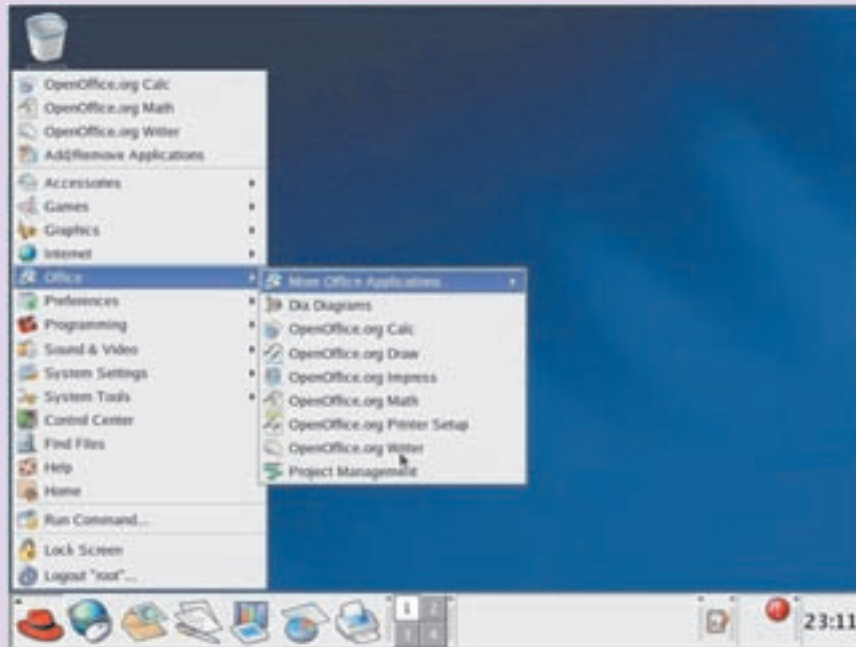
- OpenOffice.org Calc، نرم‌افزار صفحه گسترده
- OpenOffice.org Draw، نرم‌افزار ایجاد پرونده‌های گرافیکی (مشابه Paint)
- OpenOffice.org Impress، نرم‌افزار ارائه‌ی مطالب
- OpenOffice.org Math، نرم‌افزار انجام محاسبات ریاضی و آماری

● OpenOffice.org Printer Setup، نرم افزار مدیریت چاپگر

● OpenOffice.org Writer، نرم افزار واژه پرداز

● Project Management، نرم افزار مدیریت پروژه

علاوه بر این مجموعه، نرم افزارهای کاربردی دیگری برای کار در محیط لینوکس طراحی شده اند. مثلاً نرم افزارهای Xine و Mplayer برای اجرای پرونده های چندرسانه ای و نرم افزار Gimp برای ایجاد پرونده های گرافیکی و ویرایش تصاویر به کار می روند.



شکل ۱۷-۳

### لینوکس فارسی

به منظور مناسب سازی نرم افزارهای متن باز با فرهنگ ملی کشور، طرح ملی لینوکس فارسی در سال های اخیر در ایران به اجرا درآمده است. به همین منظور، اقداماتی از قبیل فارسی سازی رابط گرافیکی لینوکس، تهیه ی نرم افزارهای کاربردی مورد نیاز و تولید نسخه های فارسی لینوکس به صورت دیسک زنده (Live Disk) در قالب این طرح انجام می شود.

## تمرین

۱- پوشه‌ها و پرونده‌های موجود در مسیر زیر را نشان دهید :

My Computer → C: → Program Files

۲- در پنجره‌ی Program Files، پوشه‌ها و پرونده‌های موجود را به چهار طریق متفاوت نمایش دهید.

۳- پرونده‌های تمرین ۱ را برحسب نام، نوع، اندازه یا زمان انجام تغییرات مرتب کنید.

۴- یک پوشه به نام خود بر روی میز کار ویندوز ایجاد کنید.

۵- چند تا از پرونده‌های موجود در پوشه‌ی My Documents را به دلخواه انتخاب و در پوشه‌ی خود کپی کنید.

۶- الف) دو پوشه درون My Documents به نام‌های English و Computer، ایجاد کنید.

ب) نام پوشه‌ی English را به Computer و نام پوشه‌ی Computer را به English تغییر دهید.

در انجام این کار با چه مشکلی روبه‌رو می‌شوید؟ چرا؟ چه راه‌حلی پیشنهاد می‌کنید؟

۷- به همراه برنامه‌ی ویندوز چندین برنامه‌ی مفید و کاربردی نیز نصب می‌شوند. موارد زیر نمونه‌هایی از این برنامه‌ها هستند. یکی از این برنامه‌ها را انتخاب و امکانات آن را بررسی کنید :

Paint , Calculator , Word Pad

۸- کپی، انتقال و حذف پرونده یا پوشه را با استفاده از صفحه کلید انجام دهید. (با استفاده از جدول کلیدهای میان‌بر در انتهای کتاب)

۹- سه مورد از امکانات Windows Explorer را که در کتاب مطرح نشده، بررسی کنید.

۱۰- نحوه‌ی استفاده از گزینه‌های مختلف Search را بررسی کنید.

۱۱- تاریخ و ساعت رایانه‌ی خود را با کلیک روی آیکون مربوطه در نوار وظیفه‌ی ویندوز تنظیم کنید.



## اینترنت (۱): مرورگر وب<sup>۱</sup> Internet Explorer

- چگونه می‌توانید به اینترنت دسترسی داشته باشید؟
- چگونه صفحات وب مورد نظر خود را ذخیره می‌کنید؟
- چگونه اطلاعاتی را در اینترنت جست‌وجو می‌کنید؟
- آدرس وبسایت‌های مورد علاقه‌ی خود را چگونه نگهداری می‌کنید؟
- چگونه می‌توانید به آدرس وبسایت‌هایی که قبلاً مراجعه شده، دسترسی داشته باشید؟
- چگونه می‌توانید بدون اتصال به اینترنت، برخی از صفحات وب را مشاهده کنید؟
- پست الکترونیکی چه امکاناتی فراهم می‌کند؟

### نکته

- برای استفاده از امکانات اینترنت، ابتدا لازم است با شبکه‌ی اینترنت ارتباط برقرار کنید (Connect شوید).
- در صورتی که ارتباط با اینترنت قبلاً روی رایانه‌ی شما، تعریف شده باشد، کافی است از منوی start، گزینه‌ی Connect to و سپس آیکون مربوط به اشتراک تعریف شده روی سیستم را انتخاب کنید.
- با اجرای برنامه‌ی Internet Explorer، ابتدا در پنجره‌ی Connect to، موارد Username، Password و شماره تلفن اشتراک خود را وارد کنید و سپس وارد برنامه‌ی Internet Explorer شوید.

### فعالیت ۱-۴: ایجاد یک «ارتباط» با اینترنت

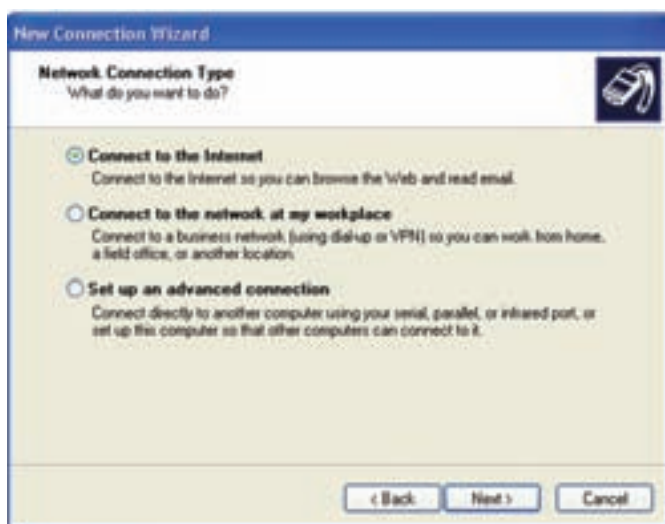
برای دست‌یابی به اینترنت، یک «ارتباط» (Connection) ایجاد کنید.

روش کار:

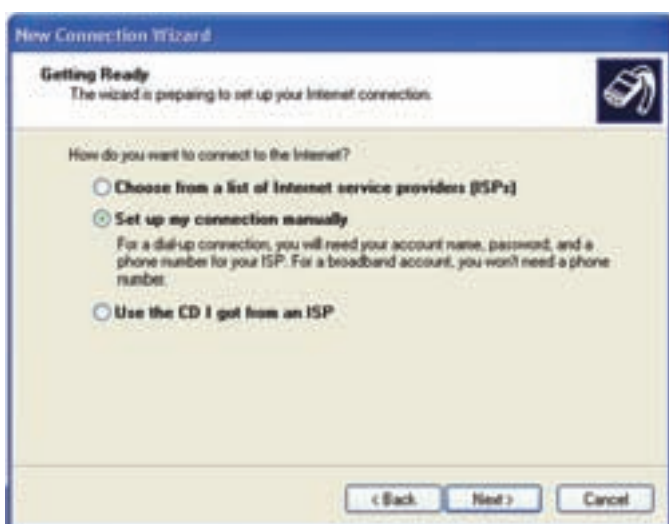
- ۱- از منوی start، گزینه‌ی Control Panel را انتخاب کنید.
- ۲- در پنجره‌ی Control Panel، روی آیکون Network Connections کلیک کنید.
- ۳- در سمت چپ پنجره‌ی ظاهر شده، روی گزینه‌ی Create a new connection کلیک کنید.
- ۴- در کادر New Connection Wizard، روی کلید Next کلیک کنید.
- ۵- در کادر بعدی، گزینه‌ی Connect to the Internet را انتخاب کرده و روی کلید Next کلیک کنید. (شکل ۱-۴)

۱- با نصب سیستم عامل ویندوز XP، برنامه‌ی Internet Explorer روی رایانه‌ی شما نصب می‌شود.

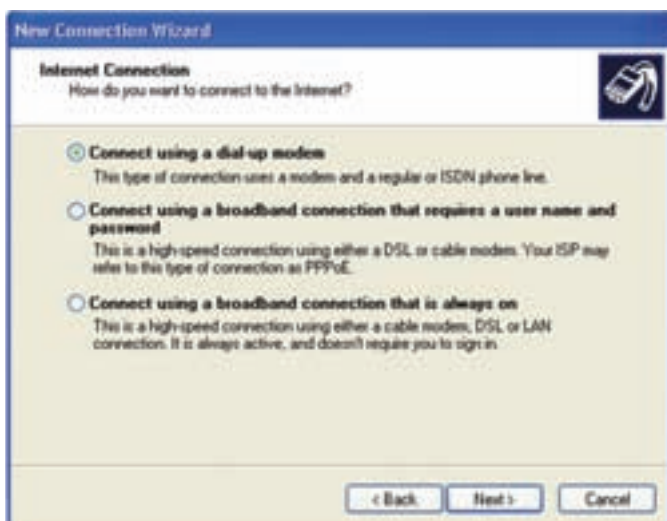




شکل ۴-۱



شکل ۴-۲

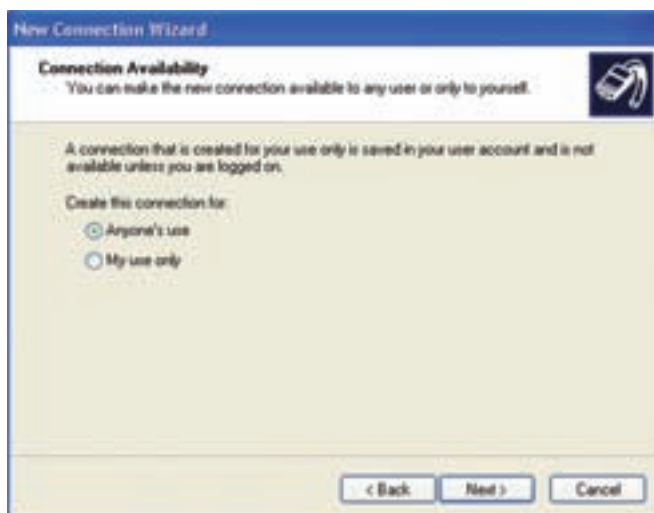


شکل ۴-۳

۶- در کادر مقابل، گزینه‌ی  
Set up my connection manually  
را انتخاب و روی کلید Next کلیک  
کنید.

۷- در کادر شکل ۴-۳، گزینه‌ی  
Connect using a dial-up modem  
را انتخاب و روی کلید Next کلیک  
کنید.

- ۸- در کادر بعدی، در قسمت ISP name، نام شرکت موردنظر را تایپ و روی کلید Next کلیک کنید.
- ۹- در کادر ظاهر شده، شماره تلفن مربوط به برقراری ارتباط با اینترنت<sup>۱</sup> را وارد کرده و روی کلید Next کلیک کنید.



شکل ۴-۴

- ۱۰- در کادر مقابل، با انتخاب یکی از گزینه‌ها، تعیین کنید که چه کسانی مجاز به استفاده از ارتباط ایجاد شده، هستند.
- ۱۱- در صفحه‌ی بعدی، موارد User name و Password و تکرار آن را به منظور تأیید کلمه‌ی رمز، وارد کنید و روی کلید Next کلیک کنید.
- ۱۲- روی کلید Finish کلیک کنید.
- به این ترتیب، یک آیکون برای ارتباط با اینترنت، در پنجره‌ی Network Connection ایجاد می‌شود.

## ساختار پنجره‌ی برنامه‌ی Internet Explorer



شکل ۴-۵

- ۱- این شماره را شرکت ISP در اختیار شما قرار می‌دهد.
- ۲- Links: این نوار شامل کلیدهایی است که به صورت میان‌بر برای دسترسی به صفحات وبی به کار می‌روند که بیش‌تر مورد استفاده هستند.
- ۳- آرم شرکت مایکروسافت که در زمان انتقال یک صفحه‌ی وب، متحرک است و با کامل شدن انتقال، ثابت می‌شود.

جدول ۴-۱: عملکرد دکمه‌های نوار ابزار استاندارد در برنامه‌ی IE

عملکرد	نام کلید	شکل کلید
– نمایش صفحه‌ی قبلی مشاهده شده	Back	
– نمایش صفحه‌ی بعد در مجموعه صفحاتی که قبلاً مشاهده شده‌اند.	Forward	
– توقف بارگذاری محتوای صفحه‌ی وب جاری	Stop	
– آوردن مجدد صفحه‌ی وب جاری	Refresh	
– نمایش صفحه‌ی آغازین مرورگر	Home	
– باز کردن پنجره‌ی جست‌وجو	Search	
– نمایش فهرست صفحات وب مورد علاقه‌ی کاربر	Favorites	
– نمایش فهرست صفحات وبی که از تاریخ معینی مشاهده شده‌اند.	History	
– باز کردن برنامه‌ی پست الکترونیکی (Outlook Express)	Mail	
– چاپ محتوای صفحه‌ی وب جاری	Print	

## فعالیت ۴-۲: بررسی یک سایت با استفاده از امکانات IE

با استفاده از امکانات برنامه‌ی Internet Explorer، سایت زیر را بررسی کنید.

[Http://Computer - dept. talif.sch.ir](http://Computer-dept.talif.sch.ir)


الف) برنامه‌ی Internet Explorer را اجرا کنید.

ب) آدرس فوق را در نوار آدرس وارد کنید.

ج) با استفاده از دکمه‌های Back، Forward، Stop، Refresh و Home قسمت‌های مختلف این سایت را بررسی کنید.

### نکته

● هر صفحه‌ی وب معمولاً شامل چندین اتصال (Link) است. یک اتصال ممکن است با یک عبارت، تصویر یا دکمه مشخص شده باشد.

● با قراردادن نشانگر ماوس روی یک اتصال، شکل آن به صورت  در می‌آید. با زدن کلید ماوس بر

روی یک اتصال، می‌توان به صفحه‌ی وب مربوط به آن دسترسی پیدا کرد.  
● اتصال‌هایی که قبلاً انتخاب شده‌اند، معمولاً با رنگ متفاوتی مشخص می‌شوند.

### فعالیت ۳-۴: ذخیره‌ی اطلاعات مورد نظر از یک سایت

اطلاعات مورد نظر خود از سایت فعالیت ۲-۴ را در رایانه ذخیره کنید.

الف) یکی از تصاویر این سایت را ذخیره کنید.

روش کار:

۱- در سایت مورد نظر، روی یک تصویر دلخواه، کلیک راست کنید.

۲- از منوی ظاهر شده، گزینه‌ی Save Picture As.... را انتخاب کنید.

۳- در پنجره‌ی Save Picture، نام پرونده و محل مورد نظر را مشخص کنید و روی کلید Save کلیک کنید.



شکل ۴-۶

ب) یکی از مقالات این سایت را ذخیره کنید.

روش کار:

۱- متن مورد نظر را انتخاب کنید.

برای این کار در ابتدای متن کلیک کرده و کلید ماوس را نگه دارید و نشانگر را تا انتهای متن مورد نظر بکشید و در آن جا رها کنید.

۲- متن انتخاب شده را Copy کنید (این کار را از هر روش دلخواهی می‌توانید انجام دهید).

۳- پنجره‌ی واژه پرداز Word را باز کنید.

۴- در این صفحه، متن Copy شده را Paste کنید.

۵- در محیط Word، از منوی File، گزینه‌ی Save As.... را انتخاب و پرونده را با نام دلخواهتان در مسیر

مورد نظر ذخیره کنید.



شکل ۷-۴

## نکته

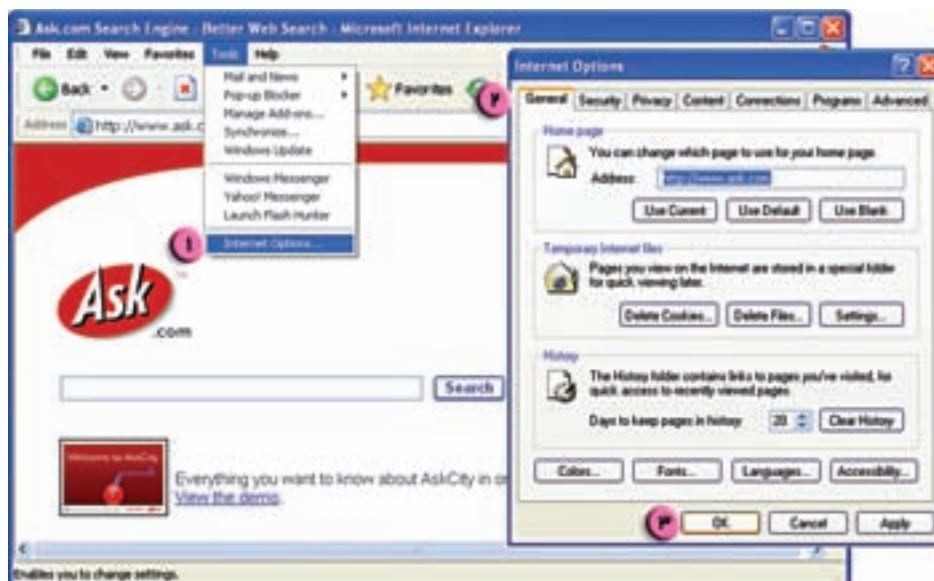
- هنگامی که متنی را از یک صفحه‌ی وب به محل دیگری کپی می‌کنید، ممکن است قالب‌بندی آن تغییر کند.
- تصاویر موجود در وب، معمولاً یکی از دو نوع gif یا Jpg هستند.
- برای این که کل یک صفحه‌ی وب (شامل متن و تصویر) را ذخیره کنید، در محیط Internet Explorer، از منوی File گزینه‌ی Save as ... را انتخاب کنید. سپس در کادر مقابل Save as type، گزینه‌ی Web page Complete را انتخاب کنید.



#### فعالیت ۴-۴: تغییر آدرس صفحه‌ی آغازین IE

آدرس یک صفحه‌ی وب دلخواه را به عنوان صفحه‌ی آغازین Internet Explorer تعیین کنید.  
روش کار:

- ۱- از منوی Tools، گزینه‌ی Internet Options را انتخاب کنید.
- ۲- در زبانه‌ی General، در کادر Address، آدرس موردنظر را وارد کنید.
- ۳- روی کلید Ok کلیک کنید.



شکل ۴-۸

#### فعالیت ۴-۵: چاپ محتوای صفحه‌ی وب

صفحه‌ی وب موردنظر خود را چاپ کنید.

روش کار:

- ۱- در محیط Internet Explorer، از منوی File، گزینه‌ی Print را انتخاب کنید.
- ۲- در کادر ظاهر شده، روی کلید Ok کلیک کنید.

#### نکته

- قبل از چاپ می‌توانید تنظیمات مربوط به چاپ (جهت صفحه، محدوده‌ی چاپ، حاشیه‌ها و ...) را با انتخاب گزینه‌ی Page Setup از منوی File انجام دهید.

۱- در این جا منظور از صفحه‌ی آغازین، صفحه‌ای است که در بدو ورود به IE ظاهر می‌شود.



## فعالیت ۴-۶: جست و جو در اینترنت - امکان Favorite - ذخیره سازی به منظور استفاده Offline

وب سایت «دفتر برنامه ریزی و تألیف کتب درسی» را در اینترنت بیابید و آدرس آن را به فهرست Favorites بیافزایید.

روش کار:

۱- در محیط Internet Explorer در نوار آدرس، URL زیر را (که مربوط به موتور جست و جوی google است) وارد کنید:

<http://www.google.com>

۲- عبارت «دفتر برنامه ریزی و تألیف» را در کادر جست و جو (Search) تایپ کنید.

۳- روی دکمه ی Google Search کلیک کنید.

۴- در لیست ظاهر شده، سایت دفتر برنامه ریزی و تألیف کتب درسی را بیابید و روی آن کلیک کنید.

۵- در منوی Favorites گزینه ی Add to Favorites ... را انتخاب کنید.

در پنجره ی ظاهر شده، نام سایت مذکور در کادر name مشاهده می شود.

۶- برای این که بتوانید به صورت offline (بدون اتصال به اینترنت)، صفحات وب مرور شده را بعداً مشاهده کنید، گزینه ی make available offline را علامت گذاری کنید.

۷- روی کلید Ok کلیک کنید تا این سایت به فهرست Favorites اضافه شود.

۸- از منوی File، گزینه ی Work Offline را انتخاب کنید.

۹- در منوی Favorites تغییرات را مشاهده کنید.



شکل ۴-۹

## نکته

- می توانید با ایجاد پوشه در Favorites آدرس های مورد علاقه ی خود را دسته بندی کنید.
- برای این که سرعت دست یابی به صفحات وب بالا رود، می توان برنامه ی IE را طوری تنظیم کرد که فقط متون صفحات وب را نمایش دهد. برای این کار، در منوی Tools، گزینه ی Internet Options ... را انتخاب کنید. در پنجره ی باز شده، زبانه ی Advanced را انتخاب کنید و سپس گزینه های مربوط به محتوای صفحات وب را تنظیم کنید.
- هنگام ذخیره ی صفحات وب به صورت Offline می توانید در پنجره ی Add Favorite با کلیک روی گزینه ی Customize...، سطح ذخیره ی صفحات را تعیین کنید. به این ترتیب صفحاتی که از صفحه ی فعلی به آن ها Link می شود، نیز ذخیره خواهند شد.

## فعالیت ۷-۴: استفاده از امکان History

الف) فهرست آدرس سایت‌هایی را که اخیراً بازدید کرده‌اید، مشاهده کنید.  
روش کار:

۱- در محیط IE، روی دکمه‌ی History در نوار ابزار استاندارد کلیک کنید.



شکل ۱۰-۴

به این ترتیب در سمت چپ صفحه، پنجره‌ی History باز می‌شود که می‌توانید در آن، فهرست آدرس سایت‌هایی را که اخیراً بازدید کرده‌اید، مشاهده کنید.  
ب) مدت زمان نگهداری آدرس صفحات وب در History را تغییر دهید.

روش کار:

۱- از منوی Tools، گزینه‌ی Internet Options... را انتخاب کنید.

۲- در پنجره‌ی باز شده، در زبانه‌ی General، در قسمت History، زمان نگهداری آدرس‌ها را روی ۷ روز تنظیم کنید.

۳- روی کلید Ok کلیک کنید.

## نکته

● کلید Clear History در پنجره‌ی Internet Options، برای پاک کردن فهرست کلیه‌ی آدرس‌ها از History به کار می‌رود.

## فعالیت ۸-۴: محدود کردن دامنه‌ی جست‌وجو

اطلاعاتی در مورد پیدایش جشن نوروز در اینترنت بیابید.

روش کار:

۱- در سایت google، در کادر جست‌وجو، عبارت «جشن نوروز» را تایپ کنید.

۲- روی کلید Google Search کلیک کنید.

۳- تعداد موارد یافته شده را یادداشت کنید.

۴- عبارت «پیدایش جشن نوروز» را تایپ کنید و کلید Enter را فشار دهید.

۵- تعداد موارد یافته شده را یادداشت کنید.


۶- عبارت «پیدایش جشن نوروز» را داخل گیومه تایپ کنید و کلید Enter را فشار دهید.

۷- تعداد موارد یافته شده را با موارد قبلی، مقایسه کنید.

## نکته

- برای این که هنگام جست‌وجو در وب بتوانید سریع‌تر به موضوع مورد نظر خود دست یابید، لازم است با به‌کارگیری شیوه‌های مختلف، تعداد موارد یافته شده را به حداقل برسانید.
- معمولاً موتورهای جست‌وجو، ابزارهای مختلفی برای جست‌وجوی تصاویر (Images)، فیلم (Video)، نقشه (Map) و ... دارند، که با انتخاب هر کدام می‌توان دامنه‌ی جست‌وجو را محدود کرد.

## تمرین

- ۱- در مورد یکی از موضوعات زیر در اینترنت تحقیق کنید.
  - تجارت الکترونیکی (e-commerce)
  - آموزش و پژوهش و بیسیک
  - نانو تکنولوژی
  - سیستم عامل لینوکس
- ۲- دو مورد از آدرس‌های یافته شده را به فهرست Favorites اضافه کنید.
- ۳- صفحه‌ی آغازین یکی از سایت‌های یافته شده را در رایانه‌ی خود ذخیره کنید.
- ۴- کاربرد کلید  در انتهای سمت راست نوار آدرس را بررسی کنید.
- ۵- در صورت امکان، نحوه‌ی ثبت نام در کنکور سال جاری را از طریق تکمیل فرم ثبت نام اینترنتی آن بررسی کنید.

## اینترنت (۲): پست الکترونیکی (E-mail)

برخی از سایت‌های وب امکان استفاده‌ی رایگان از پست الکترونیکی را در اختیار کاربران قرار می‌دهند. یکی از آن‌ها سایت گوگل است.

### فعالیت ۵-۱: ایجاد صندوق پست الکترونیکی در Google

یک صندوق پست الکترونیکی برای خود ایجاد کنید.

روش کار:

۱- آدرس <http://gmail.com> را در نوار آدرس وارد کرده و روی دکمه‌ی Go کلیک کنید.

۲- در صفحه‌ی ظاهر شده، روی گزینه‌ی Sign up for Gmail کلیک کنید.



شکل ۵-۱

۳- صفحه‌ی ظاهر شده حاوی یک فرم است که باید در آن اطلاعات مربوط به صندوق پستی خود را وارد کنید.

The image shows a screenshot of the Google Account creation page in a Microsoft Internet Explorer browser. The page is titled "Create a Google Account - Gmail". On the left side, there are several yellow boxes with Persian text labels, each connected by a red line to a specific field on the form. The labels and their corresponding fields are as follows:

- نام** (Name) points to the "First name" field.
- نام خانوادگی** (Last name) points to the "Last name" field.
- شماره** (Number) points to the "Desired Login Name" field.
- بررسی قابلیت بودن شماره** (Check number availability) points to the "Check availability" button.
- کلمه‌ی عبور** (Password) points to the "Choose a password" field.
- تکرار کلمه‌ی عبور** (Repeat password) points to the "Re-enter password" field.
- سوالی شخصی (در صورت فراموشی کردن کلمه‌ی عبور)** (Personal question (if you forget your password)) points to the "Security Question" dropdown menu.
- پاسخ سوال** (Answer question) points to the "Answer" field.
- نام کشور** (Country name) points to the "Location" dropdown menu.
- ورود گذ ظاهر شده (جهت بررسی فرم ثبت نام)** (Entry code shown (for registration form verification)) points to the "Word Verification" image.
- تایید مشخصات وارد شده** (Confirm entered details) points to the "I accept. Create my account" button.

The form itself includes fields for "First name", "Last name", "Desired Login Name", "Choose a password", "Re-enter password", "Security Question", "Answer", "Secondary email", "Location", and "Word Verification". There are also checkboxes for "Remember me on this computer" and "Enable Web History". At the bottom, there is a "Terms of Service" section with a "I accept. Create my account" button.

شکل ۲-۵

۴- در انتها، با کلیک روی کلید I accept. Create my account، فرم پر شده را تأیید و ارسال کنید. به این ترتیب، صندوق پستی شما ایجاد شده و صفحه‌ی راهنمای سرویس پست الکترونیکی Gmail را مشاهده می‌کنید.

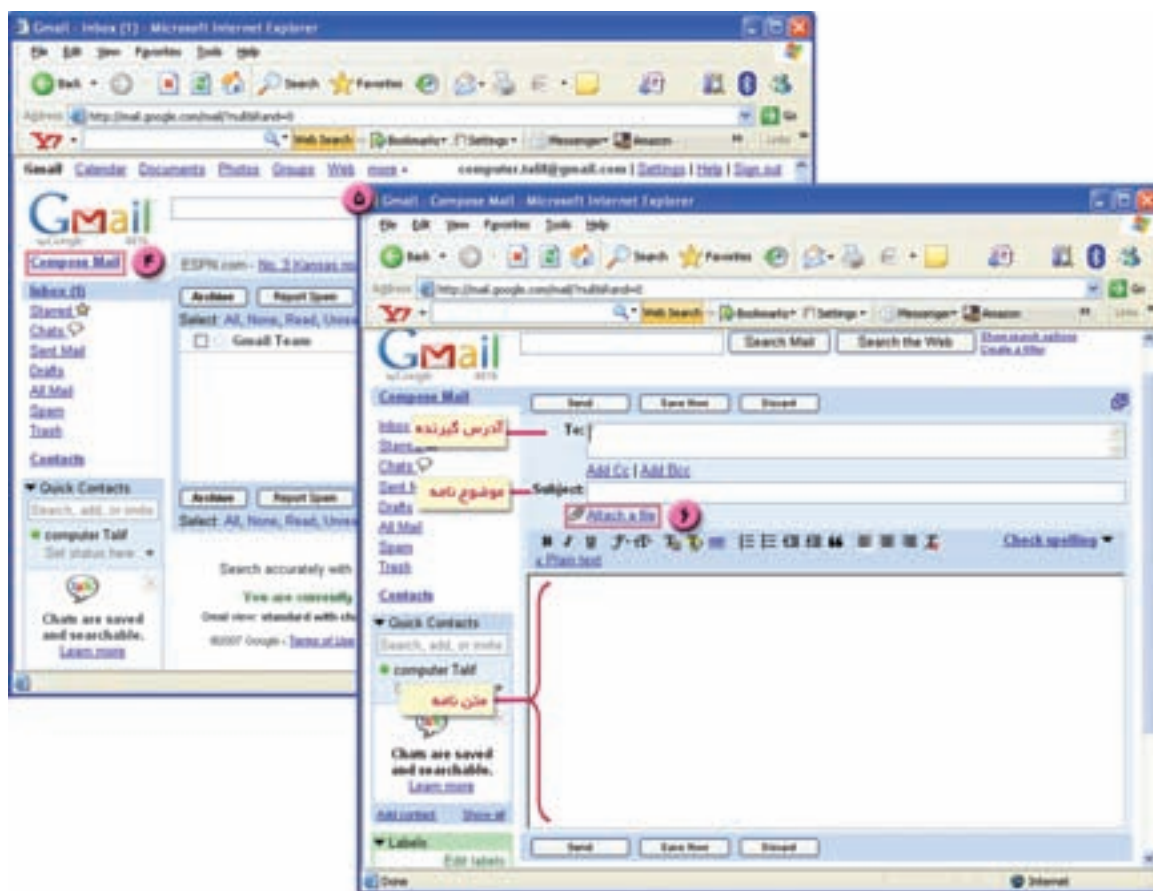
## نکته

● چنان چه اطلاعات وارد شده برای برخی از گزینه‌های فرم، غلط یا غیرقابل قبول باشند، آن گزینه‌ها با رنگ متفاوتی در یک فرم تجدیدنظر مشخص می‌شوند و از کاربر خواسته می‌شود تا اطلاعات آن‌ها را اصلاح کند.

## فعالیت ۲-۵: تهیه یک نامه‌ی الکترونیکی و ارسال آن


یک نامه‌ی الکترونیکی به هم کلاسی خود بفرستید و همراه آن یک پرونده‌ی موجود در رایانه را ضمیمه کنید.  
روش کار:

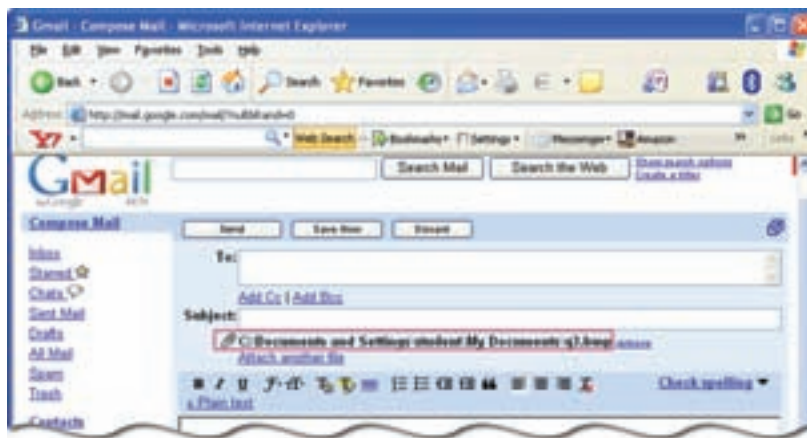
- ۱- وارد سایت Gmail شوید.
- ۲- Username و Password خود را در کادرهای مربوطه وارد کنید.
- ۳- روی گزینه‌ی Sing in کلیک کنید.
- به این ترتیب وارد صندوق پست الکترونیکی خود می‌شوید.
- ۴- روی دکمه‌ی Compose Mail کلیک کنید.
- ۵- در صفحه‌ی ظاهر شده، آدرس گیرنده، موضوع و متن نامه را در کادرهای مربوطه وارد کنید.



شکل ۳-۵



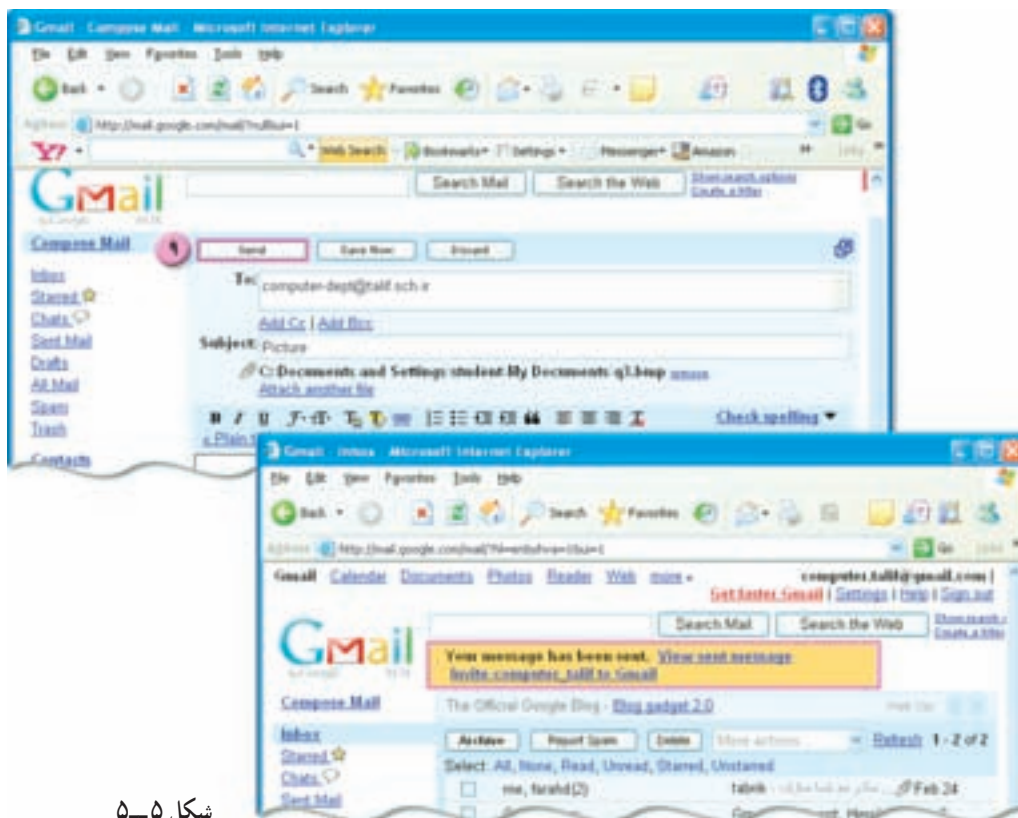
- ۶- برای انتخاب پرونده‌ی ضمیمه، روی دکمه‌ی Attach a file کلیک کنید.
- ۷- در صفحه‌ی ظاهر شده، پرونده‌ی مورد نظر خود را انتخاب و روی دکمه‌ی Open کلیک کنید.
- با این کار، نام پرونده و مسیر آن در مقابل علامت  ظاهر می‌شود.



شکل ۴-۵

- ۸- روی دکمه‌ی Save Now کلیک کنید تا نامه به صورت پیش‌نویس (Draft) ذخیره شود.
- ۹- برای ارسال نامه، روی دکمه‌ی Send کلیک کنید و منتظر بمانید تا پیغام زیر که نشان دهنده‌ی ارسال نامه است، ظاهر شود:

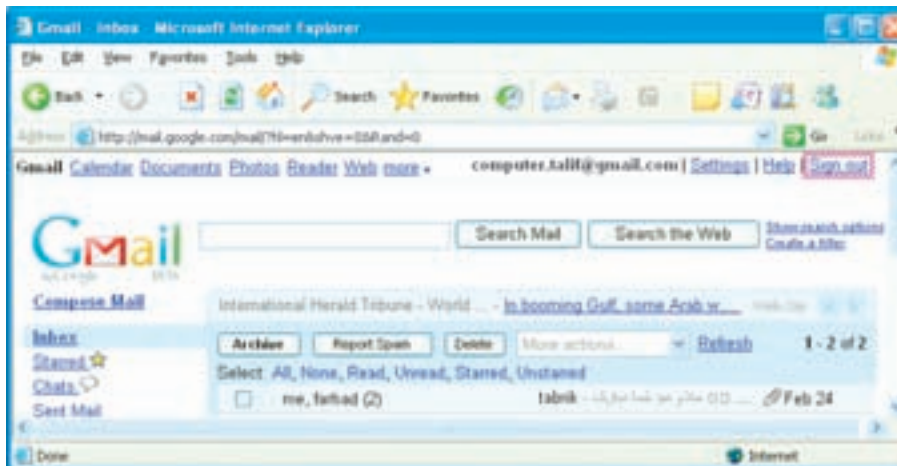
Your message has been sent.



شکل ۵-۵

## نکته

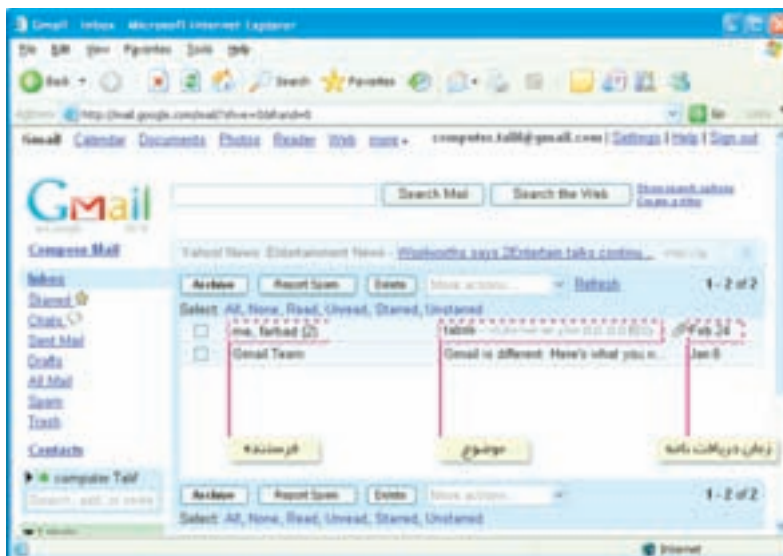
- فهرست نامه‌های ارسال شده را در پوشه‌ی Sent Mail و نامه‌هایی را که به صورت پیش‌نویس ذخیره شده‌اند، در پوشه‌ی Drafts می‌توانید مشاهده کنید.
- شما می‌توانید نامه‌های ذخیره شده در پوشه‌ی Drafts را پس از اعمال تغییرات مورد نظر، ارسال کنید.



شکل ۵-۶

۱۰- برای خارج شدن از صندوق پستی خود، روی گزینه‌ی Sign out کلیک کنید.

## فعالیت ۳-۵: مدیریت نامه‌های الکترونیکی



شکل ۵-۷

فهرست نامه‌های دریافت شده را مشاهده کنید و نامه‌ای که از سوی گوگل برای شما فرستاده شده را پس از مشاهده، حذف کنید.

روش کار:

۱- وارد صندوق پستی خود شوید.

۲- در صفحه‌ی Inbox، اطلاعاتی شامل نام فرستنده، موضوع و زمان دریافت نامه را مشاهده می‌کنید.

با نگه داشتن نشانگر ماوس

روی زمان دریافت نامه، می‌توانید تاریخ دریافت آن را مشاهده کنید. هم‌چنین با نگه داشتن نشانگر ماوس روی نام فرستنده، آدرس پست الکترونیکی فرستنده، مشاهده می‌شود.

## نکته

- در فهرست Inbox، نامه‌های مشاهده شده، با رنگ متفاوتی از نامه‌های مشاهده نشده، متمایز می‌شوند.
- نامه‌هایی که فرستنده‌ی آن‌ها ناشناس است، ممکن است حاوی ویروس باشند. بهتر است این گونه نامه‌ها را قبل از باز کردن، حذف کنید، تا از فعال شدن ویروس جلوگیری کنید.
- برای حذف نامه‌ها از فهرست Inbox، پس از انتخاب آن‌ها، روی کلید Delete کلیک کنید.
- نامه‌های حذف شده، در پوشه‌ی Trash نگهداری می‌شوند. می‌توانید با کلیک روی دکمه‌ی Delete Forever این پوشه را خالی کنید.

۳- برای مشاهده‌ی محتوای نامه‌ی گوگل، روی موضوع آن کلیک کنید.

۴- برای حذف نامه‌ی مشاهده شده، روی دکمه‌ی Delete کلیک کنید.

۵- از صندوق پستی خود خارج شوید.

## تمرین

- ۱- یک نامه به همراه پرونده‌ی ضمیمه برای دوست خود ارسال کنید.
- ۲- هنگام مشاهده‌ی نامه‌ی دریافت شده، عملکرد گزینه‌ی Reply را بررسی کنید.
- ۳- امکان ایجاد صندوق پستی رایگان در یکی از سایت‌های ایرانی را بررسی کنید و یک صندوق پستی برای خود در آن ایجاد کنید.

## واژه پرداز 'Word' (۱)

- چگونه می‌توانید متنی را در یک واژه‌پرداز، تایپ، ویرایش و صفحه‌آرایی کنید؟
  - در یک پرونده‌ی متنی، درج تصویر یا جدول چگونه انجام می‌شود؟
  - چگونه می‌توانید در یک متن طولانی، عبارتی را به سرعت بیابید و به طور خودکار، با عبارت دیگری جایگزین کنید؟
- برنامه‌های واژه‌پرداز، عموماً قابلیت‌هایی برای قالب‌بندی، صفحه‌آرایی، غلط‌گیری املائی و دستوری، و چاپ پرونده‌های متنی را دارند.
- به کمک برنامه‌های واژه‌پرداز می‌توان پرونده‌هایی شامل متن، تصویر، جدول و ... را ایجاد کرد. پسوند پرونده‌های متنی در Word به صورت پیش فرض «.doc» است. به پرونده‌های متنی، اصطلاحاً «سند» (document) گفته می‌شود.

## ساختار پنجره‌ی برنامه‌ی Word



شکل ۶-۱

1. Word Processor  
5. Drawing Toolbar

2. Formatting Toolbar  
6. Status bar

3. Ruler  
7. Cursor

4. Work Space





- نوار ابزار قالب‌بندی: شامل کلیدهایی برای تغییر اندازه و نوع قلم، ترازبندی متن و ...
- خط‌کش: برای نشان‌دادن طول خطوط، تعیین حاشیه‌ها، نقطه‌ی شروع پاراگراف‌ها و تورفتگی‌ها
- نوار وضعیت: نشان‌دهنده‌ی موقعیت نشانگر، تعداد صفحات، شماره‌ی صفحه‌ی جاری و غیره
- نوار ابزار ترسیم: برای رسم انواع خطوط، جلوه‌های ویژه و اشکال هندسی

### نکته

- با قراردادن نشانگر بر روی هریک از آیکون‌های نوار ابزار پنجره‌ی Word کادر<sup>۱</sup> کوچکی باز می‌شود که نام آن را نشان می‌دهد.

## عملکرد برخی از کلیدهای صفحه‌کلید در برنامه‌ی Word

جدول ۱-۶

تأثیر آن بر روی نشانگر	کلید
حرکت نشانگر در چهار جهت	
ابتدای خط جاری	
انتهای خط جاری	
انتقال به خط جدید	
ایجاد یک فضای خالی	
فعال یا غیر فعال کردن حالت درج متن <sup>۲</sup>	
حذف کاراکتر در محل نشانگر	
حذف کاراکتر قبل از محل نشانگر	
یک صفحه بالاتر	
یک صفحه پایین‌تر	
ابتدای پرونده	
انتهای پرونده	

1. Tool Tip

۲- در حالت فعال بودن کلید Insert، می‌توان عبارتی را در بین یک متن تایپ کرد، بدون این که حروف بعدی پاک شوند.

## فعالیت ۱-۶: تهیه‌ی یک پرونده‌ی متنی در Word

در محیط Word، پرونده‌ای با محتوای شکل ۱-۶ ایجاد کنید.

الف) دو پاراگراف اول متن<sup>۱</sup> را تایپ و صفحه‌آرایی کنید.

روش کار:

۱- برنامه‌ی Word را اجرا کنید.



۲- با فشردن هم‌زمان کلیدهای Alt و Shift، زبان فارسی را انتخاب کنید.

۳- در نوار ابزار قالب‌بندی، روی دکمه‌ی  کلیک کنید، تا حالت تایپ از راست به چپ شود.

۴- در صفحه‌ی کاری Word، دو پاراگراف اول را تایپ کنید.


۵- نشانگر ماوس را به ابتدای سطر اول برده، کلید Enter را فشار دهید، تا یک سطر جدید ایجاد شود.

### نکته

- هنگام کار در محیط Word، گاهی لازم است آخرین تغییرات انجام شده را لغو کنید و به حالت قبل برگردید. برای این کار، در نوار ابزار استاندارد، روی دکمه‌ی  (Undo)، کلیک کنید.
- دکمه‌ی  Redo، بر عکس عمل Undo را انجام می‌دهد.

۶- در سطر جدید، عنوان متن را تایپ کنید.

۷- روی این سطر دو بار کلیک کنید، تا انتخاب شود.

۸- در نوار ابزار قالب‌بندی، دکمه‌ی  (Bold) و  (وسط چین) را انتخاب کنید و نوع قلم را Titr و اندازه‌ی آن را ۱۸ تعیین کنید.

۹- نشانگر ماوس را در ابتدای پاراگراف اول قرار

دهید و کلید چپ ماوس را نگه‌دارید و تا آخر متن بکشید.

با این کار، متن موردنظر انتخاب می‌شود.

۱۰- در نوار ابزار قالب‌بندی، نوع قلم متن را

Lotus و اندازه‌ی آن را ۱۶ تعیین کنید.

۱۱- برای ایجاد تورفتگی خط اول پاراگراف‌ها،

از منوی Format، گزینه‌ی Paragraph را انتخاب کنید.

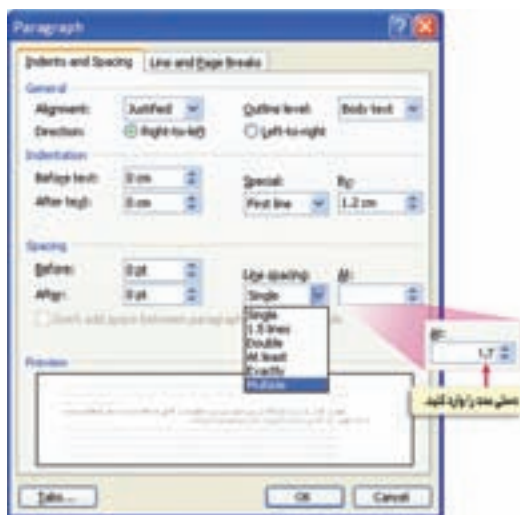
۱۲- در زبانه‌ی Indents and Spacing، در

قسمت Indentation، تنظیمات Special: First Line و

by: ۱/۲cm را انجام دهید.

۱۳- برای ۱/۳ برابر کردن فاصله‌ی بین خطوط،



در قسمت Spacing، تنظیمات LineSpacing:Multiple



شکل ۲-۶



و ۳/۱: At را انجام دهید.

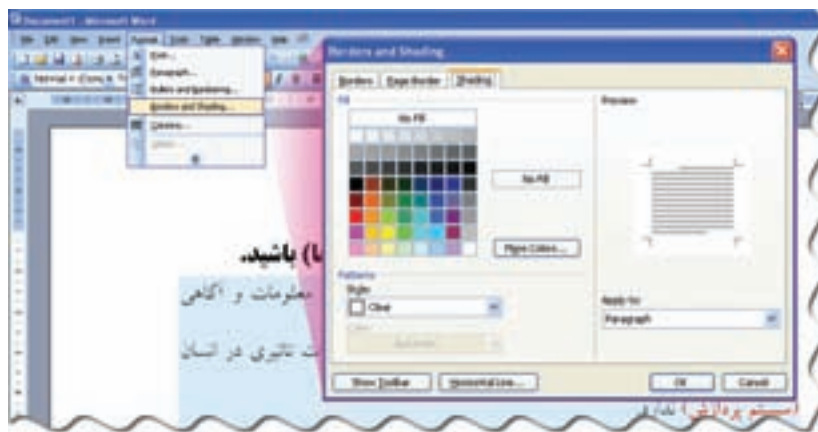
۱۴- عبارت‌های داخل پرانتز را انتخاب و در نوار ابزار قالب‌بندی، روی علامت  دکمه‌ی  کلیک کنید.

۱۵- در کادر ظاهر شده، رنگ دلخواه را انتخاب کنید.

۱۶- برای تغییر رنگ زمینه، متن تایپ شده را انتخاب کنید.

۱۷- از منوی Format، گزینه‌ی Borders and Shading ... را انتخاب کنید.

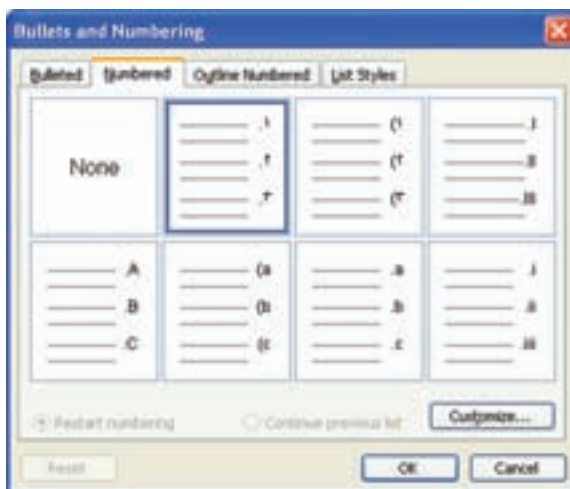
۱۸- در پنجره‌ی ظاهر شده، در زبانه‌ی Shading، رنگ دلخواه را انتخاب کنید.



شکل ۳-۶

۱۹- روی کلید Ok کلیک کنید.

ب) سؤالات پایین متن شکل (۱-۶) را تایپ و صفحه‌آرایی کنید.  
روش کار:



شکل ۴-۶

۱- برای شماره‌گذاری سؤالات از منوی

Format، گزینه‌ی Bullets and Numbering... را انتخاب کنید.

۲- در پنجره‌ی ظاهر شده، در زبانه‌ی

Numbered، شماره‌گذاری دلخواه را انتخاب کنید.  
۳- روی کلید OK کلیک کنید.

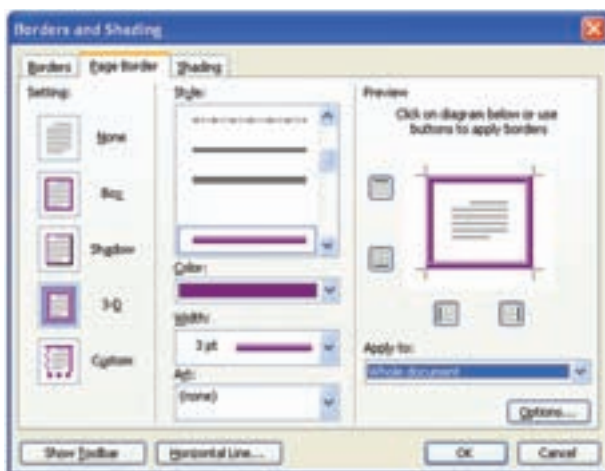
۴- سؤالات را تایپ کنید (نوع قلم را Tahoma و اندازه‌ی آن را ۱۴ انتخاب کنید).

توجه کنید در پایان هر سؤال، پس از فشردن کلید Enter، شماره‌گذاری به طور خودکار انجام می‌شود.

۵- برای زیر خط‌دار شدن عبارت‌های تعیین شده، پس از انتخاب آن‌ها، در نوار ابزار قالب‌بندی، روی

دکمه‌ی  (Underline) کلیک کنید.

ج) برای صفحه، کادر مناسب درج کنید.  
روش کار:



شکل ۵-۶

۱- از منوی Format، گزینه Borders and Shading ... را انتخاب کنید.

۲- در زبانه Page Border، کادر مورد نظر را انتخاب کنید.

۳- روی کلید OK کلیک کنید.

د) پرونده را با نام Text1 ذخیره کنید و آن را ببندید.

روش کار:

۱- از منوی File، گزینه Save As ... را انتخاب کنید.

۲- در پنجره ظاهر شده، پس از تعیین مسیر مورد نظر<sup>۱</sup>، نام پرونده را در کادر «File name:» وارد کنید.

۳- روی کلید Save کلیک کنید.

۴- برای بستن پرونده، از منوی File، گزینه Close را انتخاب کنید.

#### بیشتر بدانیم



#### اصول تایپ ده انگشتی

هنگام تایپ ده انگشتی لازم است، هر کلیدی را فقط با انگشت مربوط به آن فشار دهید و به صفحه کلید نگاه نکنید.

سطر سوم در قسمت حروف و علائم صفحه کلید، سطر پایگاه نامیده می شود. شکل زیر، نحوه قرار دادن انگشتان دست در سطر پایگاه را نشان می دهد.

روی کلیدهایی که در زیر انگشتان اشاره هر دو دست قرار می گیرند، یک برجستگی وجود دارد که با لمس

آنها، بدون نگاه کردن به صفحه کلید، می توانید محل صحیح قرار گرفتن انگشتان را تشخیص دهید.



شکل ۶-۶

۱- مسیر پیش فرض برای ذخیره پرونده ها، پوشه My Documents است.

## واژه‌پرداز Word (۲)

فعالیت ۷-۱: استفاده از امکانات Word برای تهیه یک اطلاعیه  
در محیط Word، یک اطلاعیه مطابق شکل زیر تهیه کنید :

بسمه تعالی

### اطلاعیه

قابل توجه دانش آموزان علاقه مند به کتابخوانی

به منظور ترویج فرهنگ کتابخوانی، دبیرستان ..... در نظر دارد یک دوره مسابقات کتابخوانی برگزار کند.

برنامه ی برگزاری مسابقات طبق جدول زیر است -

دانش آموزان می توانند برای دریافت کتاب مربوط به هر پایه، به مسئول کتابخانه مراجعه کنند.

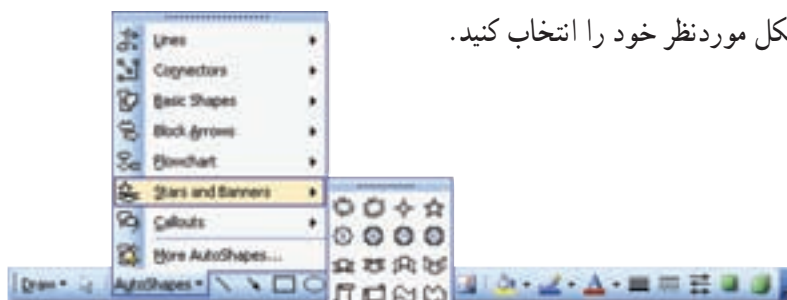
پایه	نام کتاب	تاریخ برگزاری مسابقه
اول		۱۵ دی ماه
دوم		
سوم		

انجمن علمی و فرهنگی دبیرستان .....

شکل ۷-۱



الف) طرح بالای صفحه را ایجاد کنید.  
روش کار:

۱- در نوار ابزار ترسیم (Drawing)، روی دکمه ی Auto Shapes، کلیک کنید.










شکل ۲-۷

۲- از منوی ظاهر شده، شکل موردنظر خود را انتخاب کنید.

- ۳- با نگه داشتن کلید سمت چپ ماوس روی صفحه و کشیدن نشانگر، طرح انتخاب شده را در اندازه‌ی دلخواه، در بالای صفحه‌ی کاری درج کنید.
- ۴- برای تایپ متن داخل طرح، روی آن کلیک راست کنید.
- ۵- در منوی ظاهر شده، گزینه‌ی Add Text را انتخاب کنید.
- به این ترتیب، مکان‌نما، در داخل طرح قرار می‌گیرد.
- ۶- عبارت «اطلاعیه» را تایپ کنید (اندازه، رنگ و نوع قلم را به دلخواه انتخاب کنید).
- ۷- با کلیک روی طرح رسم شده، آن را انتخاب کنید.
- ۸- در نوار ابزار ترسیم، روی علامت  دکمه‌ی  (Fill Color) کلیک کنید.
- ۹- رنگ دلخواه خود را برای زمینه‌ی طرح انتخاب کنید.

## نکته

● دکمه‌ی  (Line Color)، برای تغییر رنگ خط دور طرح و دکمه‌ی  (Font Color)، برای تغییر رنگ قلم متن داخل طرح به کار می‌رود.

- ب) عملکرد دکمه‌های  (Line Style)،  (Dash Style)،  (Shadow Style) و  (3D-Style) روی نوار ابزار ترسیم را بررسی کنید.
- ج) متن اطلاعیه را تایپ و صفحه‌آرایی کنید:
- عبارت «بسمه تعالی» و عنوان اطلاعیه را وسط‌چین کنید.
  - اندازه، رنگ و نوع قلم متن را به دلخواه انتخاب کنید.
  - با انتخاب متن و کلیک روی دکمه  (Justify) در نوار ابزار قالب‌بندی، آن را تراز کنید.
- د) تصویر مربوط به اطلاعیه را درج کنید.
- روش کار:

- ۱- از منوی Insert، گزینه‌ی Picture را انتخاب کنید.
- ۲- در زیر منوی ظاهر شده، گزینه‌ی Clip Art را انتخاب کنید.

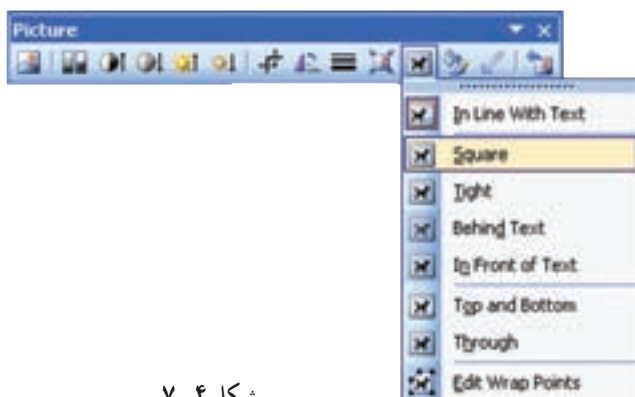


شکل ۷-۳

- ۳- در پنجره‌ی سمت راست، در کادر: Search for، عبارت «book» را وارد کنید.
- ۴- روی دکمه‌ی Go کلیک کنید.
- ۵- در بین تصاویر ظاهر شده، روی تصویر موردنظر خود دو بار کلیک کنید.
- به این ترتیب، تصویر انتخاب شده، در صفحه‌ی کاری درج می‌شود.
- ۶- در صفحه‌ی کاری، روی تصویر کلیک کنید.
- به این ترتیب نوار ابزار Picture ظاهر می‌شود.

### نکته

- برای فعال کردن نوار ابزار Picture، می‌توانید از منوی View، گزینه‌ی Toolbars را انتخاب و در زیرمنوی مربوط به آن، گزینه‌ی Picture را انتخاب کنید.



شکل ۷-۴

- ۷- در نوار ابزار Picture، روی دکمه‌ی (Text Wrapping) کلیک کنید.
- ۸- در منوی ظاهر شده، گزینه‌ی Square را انتخاب کنید. به این ترتیب، امکان قرار گرفتن متن در کنار تصویر فراهم می‌شود.
- ۹- محل و اندازه‌ی تصویر را با Drag & Drop تصویر (یا علائم دور آن) تعیین کنید.




شکل ۷-۵

هـ) جدول پایین صفحه را درج کنید.  
روش کار:

- ۱- مکان‌نما را در انتهای متن (در خط جدید) قرار دهید.
- ۲- در منوی Table، نشانگر ماوس را روی گزینه‌ی Insert قرار دهید.
- ۳- در زیر منوی ظاهر شده، گزینه‌ی Table ... را انتخاب کنید.
- ۴- در پنجره‌ی Insert Table، تعداد ستون‌ها را ۳ و تعداد سطرها را ۴ تعیین کنید.
- ۵- روی کلید OK کلیک کنید.
- به این ترتیب، یک جدول ۳×۴ در پایین صفحه درج می‌شود.
- ۶- از منوی View، در زیر منوی Toolbars، گزینه‌ی Tables and Borders را انتخاب کنید.
- به این ترتیب، نوار ابزار مربوط به جدول ظاهر می‌شود.



شکل ۷-۶

- ۷- سطر اول جدول را انتخاب کنید.
- ۸- در نوار ابزار Tables and Borders، با کلیک روی دکمه‌ی ، رنگ دلخواه را برای این سطر جدول انتخاب کنید.
- و) با کلیک در داخل هر یک از خانه‌های جدول، متن مربوطه را تایپ کنید.

## نکته

- در یک جدول، می‌توانید با فشردن کلید Tab، مکان‌نما را به خانه‌ی بعدی و با فشردن کلیدهای Shift + Tab، مکان‌نما را به خانه‌ی قبلی منتقل کنید.

ز) عبارت‌های داخل جدول را وسط‌چین کنید.

ح) با فرض آن که مسابقات، با فاصله‌ی زمانی دو روز از یکدیگر برگزار می‌شوند، برای تکمیل ستون آخر، محتوای خانه‌ی دوم این ستون را در خانه‌های بعدی کپی و تغییرات لازم را اعمال کنید.  
روش کار:

- ۱- محتوای خانه‌ی دوم ستون آخر را انتخاب کنید.
- ۲- کلیدهای Ctrl و C را هم‌زمان فشار دهید.
- به این ترتیب، متن انتخاب شده، در حافظه‌ی Clipboard کپی می‌شود.



- ۳- مکان‌نما را در خانه‌های بعدی این ستون قرار دهید و کلیدهای Ctrl و V را هم‌زمان فشار دهید. به این ترتیب متن موردنظر از حافظه‌ی Clipboard در محل تعیین شده، کپی می‌شود.
- ۴- مرحله‌ی قبل را برای خانه‌ی بعدی این ستون تکرار کنید.
- ۵- اعداد مربوط به تاریخ برگزاری مسابقه را تغییر دهید.

### نکته

- برای انتقال متن در محیط Word، متن موردنظر را انتخاب و با استفاده از کلیدهای Ctrl+x، آن را به Clipboard منتقل کنید. سپس در محل موردنظر با استفاده از کلیدهای Ctrl+v، متن را درج کنید.
- با هر بار عمل Copy یا Cut یک نسخه از موارد انتخاب شده، در حافظه‌ی موقتی به‌نام Clipboard نگهداری می‌شود. به این ترتیب می‌توان به دفعات، از فرمان Paste برای آن موارد استفاده کرد.
- برای مشاهده‌ی محتویات حافظه‌ی Clipboard، از منوی Edit، گزینه‌ی Clipboard را فعال کنید.

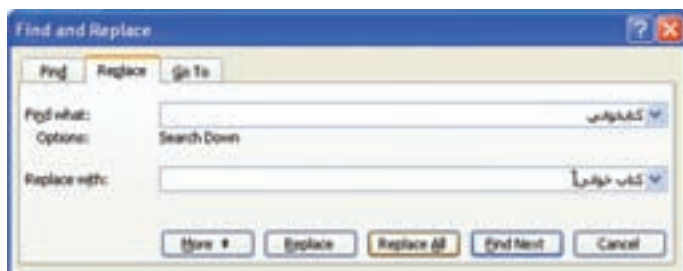
ط) روش‌های دیگر عمل کپی و انتقال متن را در محیط Word بررسی کنید.  
 ی) عبارت پایین جدول را تایپ و پرونده را به نام Text2 ذخیره کنید.  
 روش کار:

- ۱- در پایین جدول (خارج از آن) کلیک کنید.
- ۲- عبارت «انجمن علمی و فرهنگی دبیرستان (نام مدرسه)» را تایپ و آن را چپ‌چین کنید.
- ۳- پرونده را ذخیره کنید.
- ۴- از محیط Word خارج شوید.

## فعالیت ۲-۷: جست‌وجو و جایگزینی - سربرگ و پاورقی

تغییرات زیر را در پرونده‌ی Text 2 اعمال کنید.  
 الف) در متن اطلاعیه، کلمه‌ی «کتاب‌خوانی» را جایگزین کلمه‌ی «کتابخوانی» کنید.  
 روش کار:

- ۱- نشانگر ماوس را در ابتدای پرونده قرار دهید.
- ۲- از منوی Edit، گزینه‌ی Replace... را انتخاب کنید.



شکل ۷-۷

- ۳- در پنجره‌ی ظاهر شده، در کادر «Find What:»، کلمه‌ی «کتابخوانی» و در کادر «Replace With:»، کلمه‌ی «کتابخوانی» را تایپ کنید.

۴- روی کلید Replace All

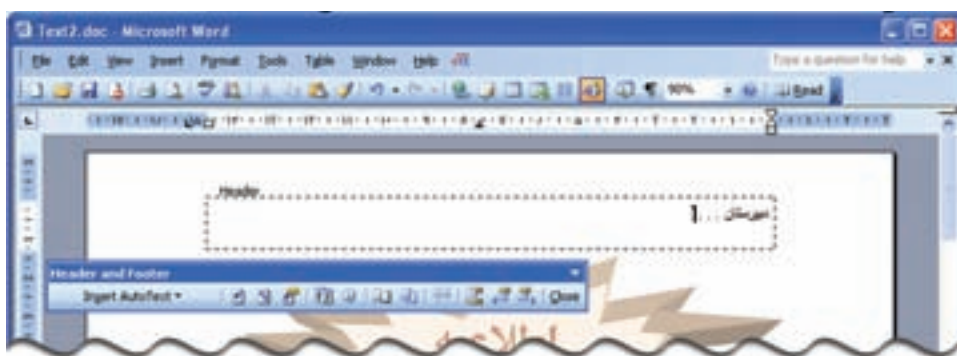
کلیک کنید.

به این ترتیب جایگزینی در کل متن انجام می شود.  
ب) در سربرگ اطلاعاتیه، نام دبیرستان خود را بنویسید.

روش کار:


۱- از منوی View، گزینه ی Header and Footer را انتخاب کنید.

۲- نام دبیرستان خود را در قسمت Header وارد کنید.



شکل ۸-۷

### نکته

- در نوار ابزار Header and Footer، می توانید مواردی مانند شماره صفحه، تعداد صفحات، تاریخ و ساعت ایجاد پرونده را در سربرگ یا پاورقی درج کنید.
- برای حرکت بین سربرگ و پاورقی، می توانید روی دکمه ی  (Switch Between Header and Footer) کلیک کنید.

۳- روی دکمه ی Close، در نوار ابزار مربوطه، کلیک کنید.

### فعالیت ۳-۷: کار با جدول

الف) در جدول مربوط به اطلاعاتیه، یک ستون برای موضوع کتاب، قبل از ستون «نام کتاب» و یک سطر در انتهای جدول، اضافه کنید.

روش کار:

۱- روی یکی از خانه های ستون «نام کتاب» کلیک کنید.

۲- از منوی Table، گزینه ی Insert، و از منوی ظاهرشده، گزینه ی Columns to the Right را انتخاب کنید.



شکل ۹-۷

- به این ترتیب، یک ستون خالی، در سمت راست ستون «نام کتاب» ایجاد می‌شود.
- ۳- برای عنوان این ستون، کلمه‌ی «موضوع» را تایپ کنید.
- ۴- روی یکی از خانه‌های سطر آخر جدول، کلیک کنید.
- ۵- از منوی Table، گزینه‌ی Insert و از زیر منوی ظاهر شده، گزینه‌ی Rows Below را انتخاب کنید.
- به این ترتیب، یک سطر خالی، در پایین سطر جاری، اضافه می‌شود.
- ۶- عبارت «کلید ی پایه‌ها» را در خانه‌ی اول سطر جدید تایپ کنید.

### نکته

- برای حذف سطر یا ستون از یک جدول، مکان‌نما را در سطر یا ستون مورد نظر قرار داده و از منوی Table، گزینه‌ی Delete و از زیر منوی ظاهر شده، گزینه‌ی Rows یا Columns را انتخاب کنید.

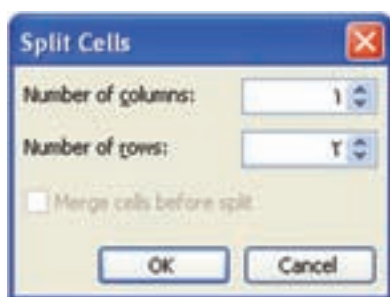
		موضوع	
		تاریخی	
		فرهنگی	
		فرهنگی - تاریخی	
		مذهبی	کلید ی پایه‌ها

ب) محتوای ستون و سطر جدید را وارد کنید.

ج) خانه‌ی مربوط به «نام کتاب» را در سطر چهارم، به طور افقی، به دو قسمت تقسیم کنید.

روش کار:

- ۱- در خانه‌ی مربوطه کلیک کنید.



شکل ۷-۱۰

۲- از منوی Table، گزینه ی Split Cells... را انتخاب کنید.

۳- در پنجره ی ظاهر شده، در کادر «Number of Columns:» عدد ۱ و در کادر «Number of Rows:» عدد ۲ را وارد کنید.

۴- روی کلید OK کلیک کنید.

د) با فرض این که «تاریخ برگزاری مسابقه» برای پایه های اول و دوم، یکسان باشد، محتوای یکی از این دو خانه را حذف و سپس، دو خانه را با هم ادغام کنید.

روش کار:

۱- متن داخل خانه ی سوم، در ستون آخر را انتخاب کنید.

۲- کلید Del در صفحه کلید را فشار دهید.

به این ترتیب محتوای این خانه، حذف می شود.

۳- دو خانه ی موردنظر در جدول را انتخاب کنید.

۴- از منوی Table، گزینه ی Merge Cells را انتخاب کنید.

ه) پرونده را ذخیره کنید.

و) از محیط Word خارج شوید.

پایه	موضوع	نام کتاب	تاریخ برگزاری مسابقه
اول	تاریخی	نام کتاب	۱۵ دی ماه
دوم	فرهنگی	نام کتاب	۱۵ دی ماه
سوم	فرهنگی - تاریخی	نام کتاب	۱۵ دی ماه
کلیه پایه ها	مذهبی	نام کتاب	۱۵ دی ماه

شکل ۷-۱۱

## بیش تر بدانیم


### فرمول نویسی و فارسی کردن اعداد در Word

برای فرمول نویسی در برنامه ی Word لازم است ابزار مربوط به آن را در نوار ابزار قرار دهید. برای

این کار در فضای خالی نوار ابزار، کلیک راست کنید؛ از منوی مربوطه، گزینه ی ... Customize را انتخاب

کنید. در پنجره ی ظاهر شده، در زبانه ی Commands در کادر سمت چپ، گزینه ی All Commands را انتخاب

کنید و سپس در کادر سمت راست گزینه ی Insert Equation را با ماوس روی نوار ابزار بکشید. به این ترتیب،

آیکون  در نوار ابزار قرار می گیرد.

برای فارسی کردن اعداد در برنامه ی Word، از منوی Tools گزینه ی ... Options را انتخاب کنید. در

پنجره ی ظاهر شده، زبانه ی Complex Scripts را فعال کنید و در کادر : Numeral گزینه ی Context را انتخاب

و روی OK کلیک کنید. به این ترتیب هنگام تایپ فارسی، اعداد به صورت فارسی و هنگام تایپ انگلیسی، اعداد

به صورت انگلیسی نمایش داده می شوند.

## واژه‌پرداز Word (۳)

### فعالیت ۱-۸: تهیه‌ی یک بروشور در محیط Word

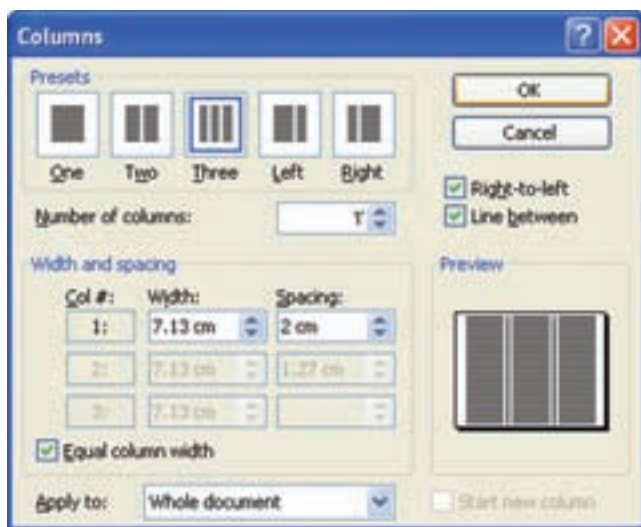
در محیط Word، یک بروشور برای فراخوان مقاله‌ی مربوط به «همایش بزرگداشت یکی از شخصیت‌های علمی، فرهنگی ایرانی» تهیه کنید. در شکل ۱-۸، قالب‌بندی این بروشور را مشاهده می‌کنید.

شکل ۱-۸-الف

شکل ۱-۸-ب



شکل ۲-۸



شکل ۳-۸

الف) صفحه‌ی کاری را در قالب یک بروشور تنظیم کنید.  
روش کار:

۱- از منوی File، گزینه‌ی Page Setup را انتخاب کنید.

۲- در زبانه‌ی Margins، در قسمت Orientation، جهت کاغذ چاپی را Landscape (افقی) و در قسمت Margins، حاشیه‌های بالا و پایین صفحه را ۲ cm و حاشیه‌های چپ و راست را ۱ cm تعیین کنید.

۳- روی کلید OK کلیک کنید.


۴- از منوی Format، گزینه‌ی Columns را انتخاب کنید.

۵- در پنجره‌ی Columns، در کادر Number of columns:، عدد ۳ را درج کنید.

۶- گزینه‌های Right-to-left (برای تعیین ترتیب ستون‌ها، از راست به چپ) و Line between (برای ایجاد خط بین ستون‌ها) را فعال کنید.

۷- در قسمت Width and spacing، در کادر Spacing، فاصله‌ی بین ستون‌ها را ۲ cm تعیین کنید.

۸- روی کلید OK کلیک کنید.

۹- با کلیک روی دکمه  در نوار ابزار، حالت تایپ متن را به صورت راست به چپ تعیین کنید.

ب) در ستون ۱، با انتخاب نوع، اندازه و رنگ قلم مناسب، متن مربوط به «مقدمه» را تایپ کنید.

ج) در همین ستون، «اهداف همایش» را با علامت‌گذاری مناسب درج کنید.

روش کار:

۱- از منوی Format، گزینه‌ی Bullets and Numbering... را انتخاب کنید.

۲- در پنجره‌ی ظاهر شده، در زبانه‌ی Bulleted، علامت دلخواه را انتخاب کنید.

۳- روی کلید OK کلیک کنید.

۴- متن مربوط به اهداف همایش را تایپ کنید.



با هر بار فشردن کلید Enter، علامت‌گذاری ابتدای سطر به‌طور خودکار انجام می‌شود.  
(د) متنی درباره‌ی فعالیت‌های فرهنگی، علمی شخصیت مورد نظر تهیه و در ستون ۲ تایپ کنید.  
(هـ) زمینه‌ی ستون ۲ را رنگی کنید.

روش کار:

۱- ستون ۲ را به‌طور کامل انتخاب کنید.

۲- از منوی Format، گزینه‌ی Borders and Shading... را انتخاب کنید.

۳- در پنجره‌ی ظاهر شده، از زبانه‌ی Shading، رنگ دلخواه را انتخاب کنید.

۴- روی کلید OK کلیک کنید.

(و) در ستون ۳، متن مربوط به «شرایط پذیرش مقاله» و «مهلت ارسال مقاله» را تایپ کنید. در انتهای ستون، کلید Enter را فشار دهید.

(ز) در صفحه‌ی دوم بروشور، در ستون ۴، متن مربوط به «شرایط شرکت کنندگان» و «محل برگزاری همایش» را تایپ کنید.

(ح) در ستون ۵، متن مربوط به «مدارک لازم برای ثبت نام» و «نشانی دبیرخانه‌ی همایش» و «نشانی پست الکترونیکی» و «آدرس وب سایت همایش» را تایپ کنید.

(ط) ستون روی جلد بروشور را مطابق شکل تهیه کنید.

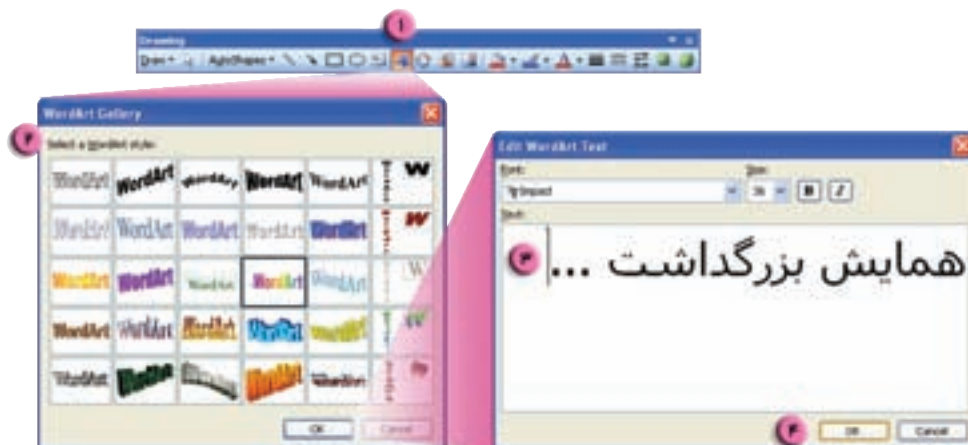
روش کار:

۱- برای درج عنوان همایش، در نوار ابزار ترسیم، روی دکمه‌ی (Insert WordArt) کلیک کنید.

۲- در پنجره‌ی WordArt Gallery، یک شیوه‌ی نمایشی مناسب برای عنوان همایش انتخاب کنید.

۳- در پنجره‌ی Edit WordArt Text، عنوان مناسبی برای بروشور وارد کنید.

۴- روی کلید OK کلیک کنید.



شکل ۴-۸

۵ - با استفاده از ماوس عبارت مربوط به عنوان را در محل مناسبی در ستون مربوطه قرار دهید.

۶ - یک تصویر مناسب در این ستون درج کنید.

## نکته

- برای درج تصویر، می‌توانید از منوی Insert، گزینه‌ی Picture و از زیرمنوی ظاهر شده، گزینه‌ی From File... را انتخاب کنید و پس از انتخاب تصویر از مسیر موردنظر، روی کلید Insert کلیک کنید.

۷- تاریخ و نام برگزار کننده‌ی همایش را تایپ کنید.  
ی) با انتخاب گزینه‌ی Print Preview از منوی File، پیش‌نمایش چاپ را مشاهده کنید<sup>۱</sup>.

## نکته

- برای مشاهده‌ی همزمان صفحات پرونده، در پنجره‌ی Print Preview، اندازه‌ی بزرگ‌نمایی (Zoom) را در نوار ابزار موجود، تغییر دهید.

ک) برای بستن پنجره‌ی Print Preview، روی دکمه‌ی Close در نوار ابزار، کلیک کنید (یا کلید ESC از صفحه کلید را فشار دهید).  
ل) پرونده را به نام Text 3 ذخیره کنید.  
م) در صورت امکان، با انتخاب گزینه‌ی Print از منوی File، پرونده را چاپ کنید.  
ن) از محیط Word خارج شوید.

## بیش‌تر بدانیم



### غلط‌یاب املائی و دستوری


برنامه‌ی Word دارای یک غلط‌یاب است که به‌طور خودکار غلط‌های املائی (با زیرخط قرمز) و دستوری (با زیرخط سبز) را در یک پرونده مشخص می‌کند.  
غلط‌یاب املائی، کلمات متن را با توجه به فرهنگ لغات موجود در برنامه، بررسی و شکل صحیح کلمه را پیشنهاد می‌کند. هم‌چنین کاربر می‌تواند کلمات موردنظر خود را به این فرهنگ لغات اضافه کند.  
غلط‌یاب دستوری، جملات کاربر را بررسی و درباره‌ی اصلاح برخی از غلط‌های دستوری پیشنهادهایی را ارائه می‌دهد.  
برای استفاده از غلط‌یاب املائی و دستوری، از منوی Tools، گزینه‌ی Spelling and Grammar... را انتخاب کنید.

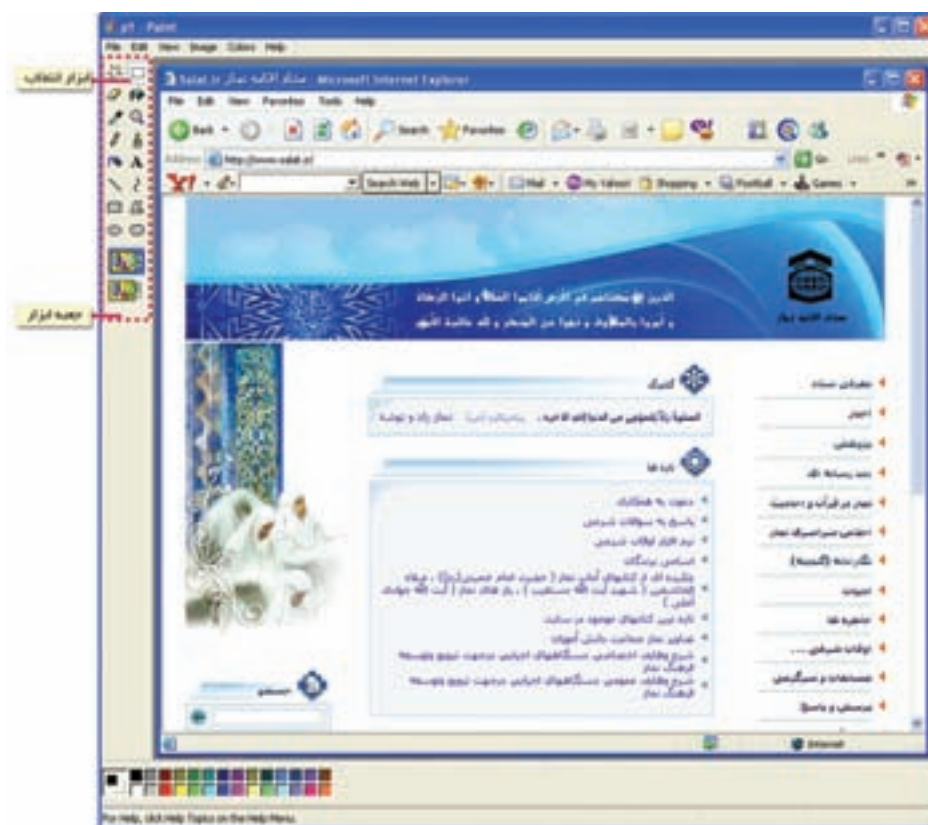
۱- در صورتی که هیچ چاپگری برای سیستم تعریف نشده باشد، امکان مشاهده‌ی محتوای پرونده از طریق Print Preview وجود ندارد. بنابراین لازم است یک چاپگر فرضی تعریف شود. (رجوع شود به کارگاه ۱۷).

## فعالیت ۲-۸: تهیه‌ی گزارش برای معرفی سایت‌های مرتبط با یک موضوع

چند سایت مناسب در اینترنت برای تحقیق درباره‌ی یک موضوع خاص (مثلاً «نماز») بیابید و گزارشی درباره‌ی امکانات هر سایت به همراه تصویر صفحه‌ی آغازین آن‌ها ارائه دهید.

روش کار:

- ۱- برنامه‌ی IE را اجرا کنید.
- ۲- در یکی از موتورهای جست‌وجو، عبارت مورد نظر (نماز) را جست‌وجو کنید.
- ۳- از فهرست سایت‌های ظاهر شده، یکی از سایت‌ها را انتخاب کنید و وارد آن شوید، تا صفحه‌ی آغازین آن را مشاهده کنید.
- ۴- کلید  از صفحه کلید را فشار دهید.
- به این ترتیب تصویر ظاهر شده در صفحه نمایش، در Clipboard ذخیره می‌شود.
- ۵- برنامه‌ی Paint را اجرا کنید.
- ۶- کلیدهای Ctrl و V را به‌طور همزمان فشار دهید.
- به این ترتیب تصویر ذخیره شده، در صفحه‌ی Paint درج می‌شود.
- ۷- با استفاده از ابزار انتخاب، درج‌شده را در تصویر انتخاب کنید.



شکل ۵-۸

- ۸- کلیدهای Ctrl و C را به طور همزمان فشار دهید.
  - ۹- یک پرونده‌ی جدید در Paint ایجاد کنید.
  - ۱۰- کلیدهای Ctrl و V را به طور همزمان فشار دهید.
- به این ترتیب بخش انتخاب شده‌ی تصویر، در این صفحه Paste می‌شود.



شکل ۶-۸

- ۱۱- این پرونده را به نام دلخواه ذخیره کنید.
  - ۱۲- برنامه‌ی Word را اجرا کنید.
  - ۱۳- عنوان مناسبی برای گزارش خود درج کنید.
  - ۱۴- تصویر ذخیره شده در محیط Paint را در این صفحه درج کنید.
  - ۱۵- آدرس سایت و یک پاراگراف درباره‌ی امکانات این سایت را در پایین تصویر تایپ کنید.
  - ۱۶- مراحل فوق را برای سایر سایت‌های مناسب با موضوع مورد نظر خود تکرار کنید.
- به این ترتیب گزارشی شامل تصویر آغازین سایت‌های انتخابی شما به همراه توضیح مختصری از امکانات هر سایت تهیه می‌شود.
- ۱۷- پرونده را ذخیره کنید.
  - ۱۸- در صورت امکان، پرونده را چاپ کنید و در اختیار دانش‌آموزان قرار دهید.

## تمرین

۱- پرونده‌ای شامل جدول برنامه‌ی هفتگی خود ایجاد کنید و با استفاده از WordArt عنوان مناسبی برای جدول درج کنید.

۲- با استفاده از واژه‌پرداز Word، فرم مشخصات فردی زیر را تهیه و با اطلاعات مربوط به خودتان آن را تکمیل کنید.

- برای عنوان از قلم درشت‌تر استفاده نمایید.
- خطوط را از سمت راست مرتب و ردیف کنید.
- پرونده را با نام Resume ذخیره نمایید.
- نوع، رنگ و حالت قلم را به دلخواه تغییر دهید.
- صفحه را به صورت عمودی (Portrait) تنظیم کنید.
- پیش‌نمایش چاپ را مشاهده کنید.
- آخرین تغییرات را ذخیره کنید.

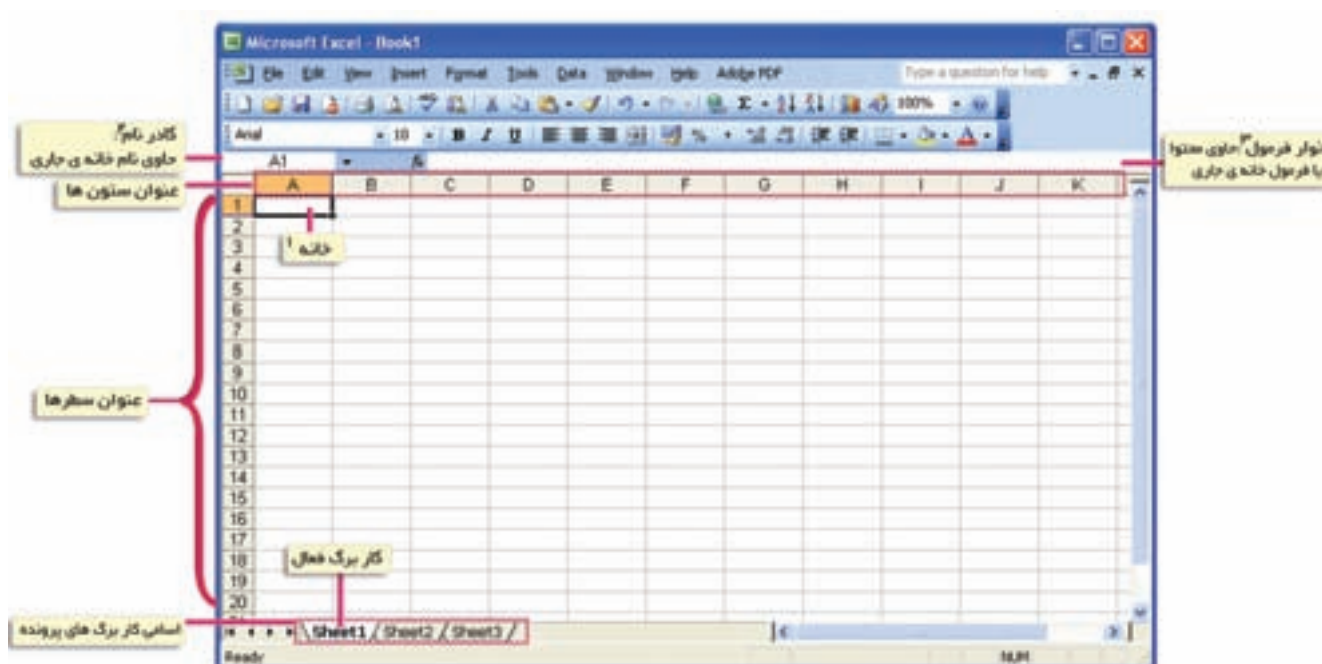
فرم مشخصات فردی
نام و نام خانوادگی :
نام پدر :
تاریخ تولد :
محل تولد :
آدرس :
تلفن :
نشانی پست الکترونیکی :
تحصیلات :
سوابق فعالیت‌ها :
- فعالیت‌های علمی :
- فعالیت‌های هنری :
- فعالیت‌های ورزشی :
نام محل‌های تحصیل :
- دوره‌ی ابتدایی :
- دوره‌ی راهنمایی :
- دوره‌ی متوسطه :

## صفحه گسترده Excel (۱)

- چگونه می‌توانید جدولی از داده‌های عددی و متنی برای انجام محاسبات ایجاد کنید؟
- چگونه می‌توانید محاسبات موردنظر خود را روی داده‌های جدول انجام دهید؟
- چگونه می‌توانید از فرمول‌ها و توابع برای انجام محاسبات استفاده کنید؟
- چگونه می‌توانید انواع نمودارها را بر اساس داده‌ها تهیه کنید؟

برنامه‌های صفحه گسترده، معمولاً برای کار با داده‌های عددی به کار می‌روند. با استفاده از این برنامه‌ها می‌توان محاسبات مختلفی را با سرعت و دقت بالا، روی داده‌ها انجام داد و اطلاعات را در قالب جداول و نمودارها مشاهده کرد. در برنامه‌ی صفحه گسترده، هر پرونده، یک کتاب کار (Workbook) نامیده می‌شود که به‌طور پیش‌فرض، شامل سه صفحه به نام کاربرگ (Worksheet) است. پسوند پرونده‌ها در Excel به صورت پیش‌فرض، «.xls» است.

### ساختار پنجره‌ی Excel



شکل ۹-۱

1. Cell (سلول)
2. Name box (نام یا آدرس هر خانه، از نام ستون و شماره‌ی سطر مربوط به آن ساخته می‌شود.)
3. Formula bar



## انواع داده‌ها

در جدول زیر، برخی از انواع داده‌ها را در Excel مشاهده می‌کنید<sup>۱</sup>:

ردیف	کد کالا	تاریخ خرید	قیمت خرید	درصد سود	قیمت فروش
۱	A-۱۲۵	۱۳۸۶/۱۲/۱۹	۲۲۲,۰۰۰ ریال	۱٪	
۲	A-۲۲۲	۱۳۸۶/۰۹/۲۵	۲۵۰,۰۰۰ ریال	۱٪	
۳	X-۲۰۷	۱۳۸۶/۱۱/۵	۶۲۰,۰۰۰ ریال	۱٪	
۴	X-۱۲۳	۱۳۸۶/۱۰/۱۱	۲۲۵,۰۰۰ ریال	۱٪	
۵	X-۰۲۲	۱۳۸۶/۶/۲۱	۵۲۲,۰۰۰ ریال	۱٪	
جمع قیمت خرید					
جمع قیمت فروش					

شکل ۹-۲

- عناوین ستون‌ها یا داده‌های مربوط به ستون «کد کالا»، داده‌های متنی هستند.
- داده‌های مربوط به ستون‌های «قیمت خرید» و «درصد سود» که امکان انجام عملیات محاسباتی روی آن‌ها وجود دارد، داده‌های عددی هستند.
- داده‌های مربوط به ستون «تاریخ خرید» و «تاریخ تنظیم»، از نوع تاریخ هستند.
- داده‌ی مربوط به «ساعت تنظیم»، از نوع زمان است.


### نکته

- هریک از انواع داده‌ها، در قالب‌های مختلفی قابل نمایش‌اند که با توجه به نوع کاربرد آن‌ها، تنظیم می‌شوند.

۱- برای نمایش اعداد به صورت فارسی، می‌توانید از قلم Badr استفاده کنید.

## فَعَالِیَّت ۹-۱: طَرّاحِی یک جدول در محیط Excel

در محیط Excel، یک پرونده با داده‌های جدول شکل ۹-۲، ایجاد کنید.  
الف) برنامه‌ی Excel را اجرا کنید.

ب) در پرونده‌ی ایجاد شده، در نوار ابزار قالب‌بندی، روی دکمه‌ی  (Sheet Right-to-left) کلیک کنید.  
ج) در کاربرگ Sheet1 عناوین ستون‌های جدول را در سطر چهارم وارد کنید.  
(برای وارد کردن محتوای هر خانه، کافی است روی خانه‌ی موردنظر کلیک کنید. برای رفتن به خانه‌های بعدی در یک سطر، می‌توانید از کلید Tab در صفحه کلید استفاده کنید.)

### نکته

- اگر علائم ##### به جای داده‌ی مربوط به یک خانه مشاهده شود، نشان دهنده‌ی این است که عرض ستون برای نمایش داده، کافی نیست.
- برای تغییر عرض ستون و ارتفاع سطر می‌توانید با نگه‌داشتن نشانگر ماوس روی خطوط مرزی<sup>۱</sup> و کشیدن آن، اندازه‌ی دلخواه را تعیین کنید.

د) کد کالاها را در ستون مربوطه وارد کنید.

(برای رفتن به خانه‌های بعدی در یک ستون، می‌توانید از کلید Enter استفاده کنید.)

هـ) داده‌های مربوط به ستون «تاریخ خرید» را وارد کنید.

روش کار:

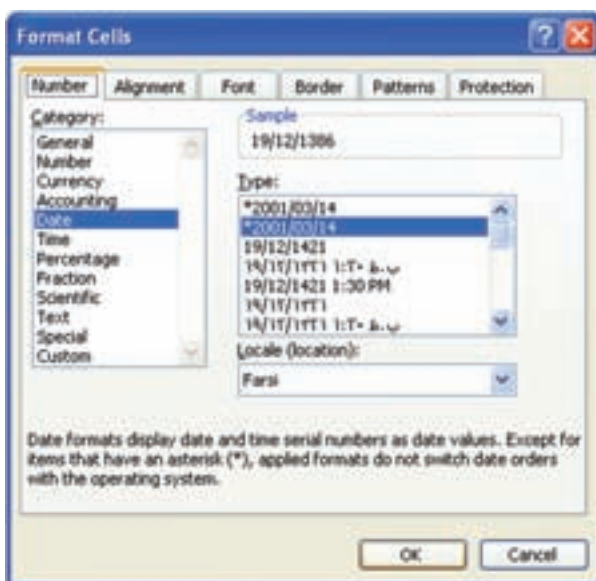
۱- خانه‌های D5 تا D9 را انتخاب کنید.

۲- از منوی Format، گزینه‌ی Cells ... را انتخاب کنید.

۳- در پنجره‌ی Format Cells، در زبانه‌ی Number، در قسمت Category، گزینه‌ی Date را انتخاب کنید.

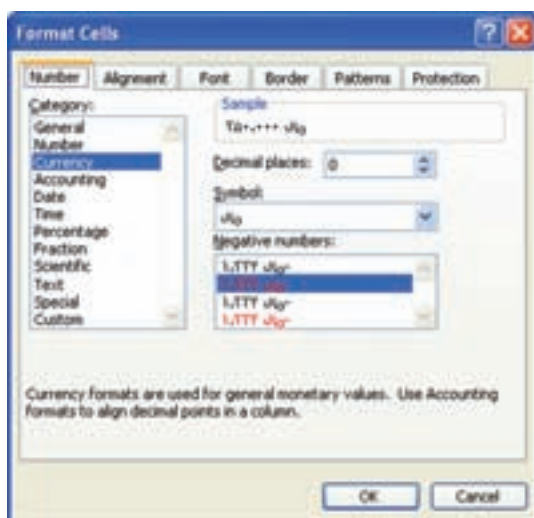
۴- در کادر Type، قالب مناسب را برای تاریخ انتخاب کنید.

۵- روی کلید OK کلیک کنید.



شکل ۹-۳

۱- در این حالت، نشانگر به شکل یک فلش دوطرفه (↔ یا ⇅) درمی‌آید.



شکل ۹-۴

۶- داده‌های مربوطه را در این خانه‌ها وارد کنید.  
و) داده‌های مربوط به ستون «قیمت خرید» را وارد کنید.

روش کار:

به طریق مشابه مرحله‌ی (ه)، قالب‌بندی مناسب را برای نمایش واحد پول (Currency) برای خانه‌های E5 تا E9 تعیین کرده و داده‌های مربوطه را وارد کنید.

ز) داده‌های مربوط به ستون «درصد سود» را پس از تعیین قالب‌بندی درصد (Percentage) وارد کنید.  
ح) عنوان جدول را وارد کنید.  
روش کار:

۱- خانه‌های C3 تا F3 را انتخاب کنید.

۲- در نوار ابزار قالب‌بندی، روی دکمه‌ی  (Merge and Center) کلیک کنید.



شکل ۹-۵

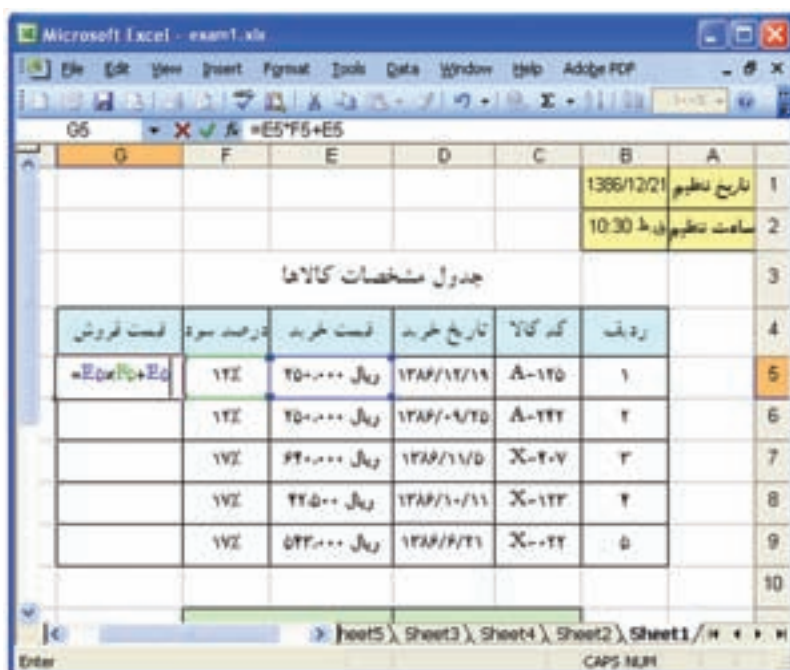
به این ترتیب این چهار تا خانه با هم ادغام می‌شوند.  
۳- عنوان جدول را در خانه‌ی مربوطه تایپ کنید.  
ت) داده‌های سایر خانه‌های جدول را مطابق شکل وارد کنید.  
ی) پرونده را به نام Exam1 ذخیره کنید.

## فَعَالِیَّت ۹-۲: انجام محاسبات در Excel

الف) در پرونده‌ی Exam1، «قیمت فروش» برای هر کالا، «جمع قیمت خرید» و «جمع قیمت فروش» را محاسبه و در خانه‌های مربوطه درج کنید.

روش کار:

۱- روی خانه‌ی G5 کلیک کنید.



شکل ۹-۶

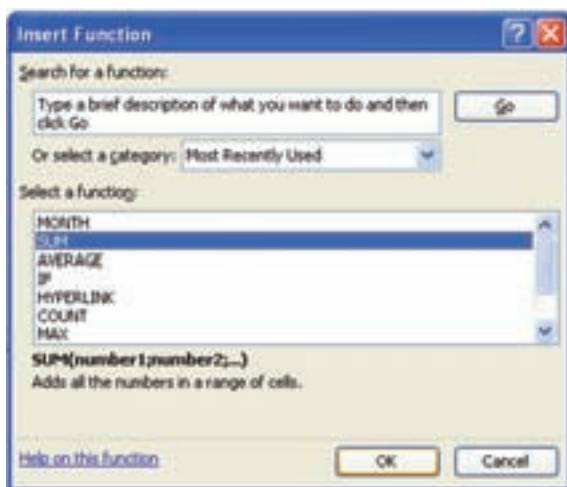
۲- در این خانه، فرمول « $=E5*F5+E5$ » را وارد کنید.

۳- محتوای خانه‌ی G5 را در خانه‌های G6 تا G9 کپی کنید.

به این ترتیب قیمت فروش هر کالا در خانه‌ی مربوطه درج می‌شود.

## نکته

- برای وارد کردن فرمول در یک خانه، درج علامت « $=$ » در ابتدای آن الزامی است.
- عملوندهای یک فرمول، اعداد یا آدرس خانه‌های دیگرند.
- هنگامی که محتوای یک خانه را که نتیجه‌ی محاسبه‌ی یک فرمول است، در خانه‌های دیگر کپی می‌کنید، آدرس‌ها به طور نسبی تغییر می‌کنند.



شکل ۹-۷

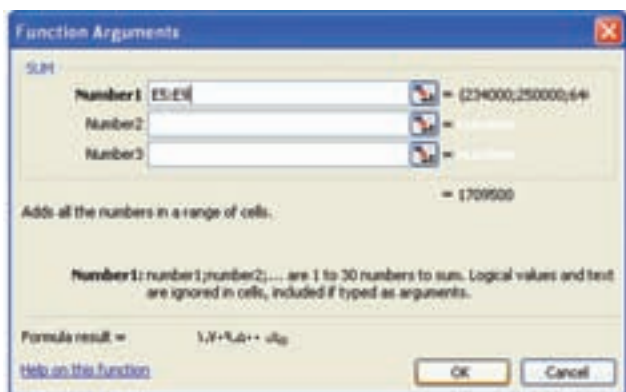
۴- روی خانه‌ی E11، کلیک کنید.

۵- در نوار فرمول، روی دکمه‌ی (Insert Function) کلیک کنید.

به این ترتیب، علامت « $=$ »، در نوار فرمول درج می‌شود.

۶- در پنجره‌ی Insert Function، تابع SUM را انتخاب کنید.

۷- روی کلید OK کلیک کنید.



شکل ۸-۹


۸- در پنجره ی Function Arguments،

در کادر Number1، محدوده ی خانه ها را E5:E9 تعیین کنید.

۹- روی کلید OK کلیک کنید.

به این ترتیب جمع قیمت خرید در خانه ی مربوطه درج می شود.

## نکته


- برای وارد کردن تاریخ جاری سیستم در یک خانه، از تابع ( ) TODAY استفاده می شود.
- برای انجام عمل جمع، می توانید پس از انتخاب خانه های موردنظر، روی دکمه ی  در نوار ابزار کلیک کنید.

۱۰- در خانه ی E12، «جمع قیمت فروش» را محاسبه و درج کنید.

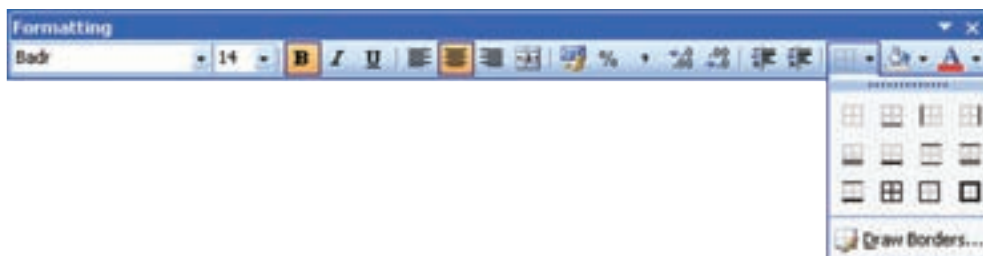
ب) کادربندی جدول را انجام دهید.

روش کار:

۱- محدوده ی موردنظر برای کادربندی را انتخاب کنید.

۲- در نوار ابزار قالب بندی، روی دکمه ی  (Borders) کلیک کنید.

۳- در منوی ظاهر شده، کادر موردنظر خود را انتخاب کنید.



شکل ۹-۹

ج) نوع و اندازه ی قلم متن و رنگ زمینه ی خانه های جدول را به دلخواه تعیین کنید.

د) پرونده را ذخیره کنید.

## صفحه گسترده Excel (۲)

## فعالیت ۱-۱۰: درج سطر و ستون در جدول

در محیط Excel، فهرست اسامی و نمرات دانش‌آموزان را طبق جدول زیر وارد کنید. محتوای خانه‌های خالی جدول نمرات را نیز محاسبه و درج کنید.

نام	نام خانوادگی	کد ملی	فیزیک	شیمی	معدل دانش‌آموز
علی	کرمادی	۱۷	۱۷	۲۰	۱۸
حسن	عسگری	۱۸	۱۴	۲۰	۱۷
سپهر	مهرادی	۱۹	۱۸	۱۷	۱۹
شاهین	حسینی	۲۰	۱۴	۱۷	۱۹
میانگین نمره در هر درس:					
پایان نمره:					
پایان نمره:					

شکل ۱-۱۰

الف) در Sheet1، جدولی با محتوای فوق، تهیه کنید.

روش کار:

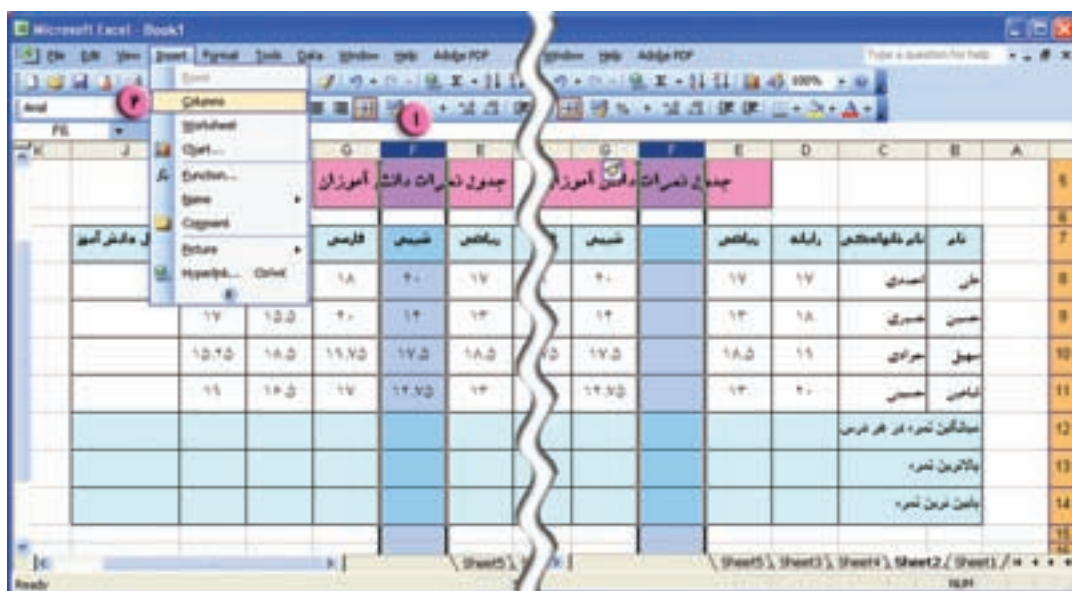
- ۱- کاریگ را راست به چپ کنید.
  - ۲- داده‌های تعیین شده را در خانه‌های مربوطه وارد کنید.
  - ۳- کادر بندی مناسب برای جدول ایجاد کنید.
  - ۴- خانه‌های مربوط به عناوین را مطابق شکل ادغام کنید.
- ب) یک ستون برای نمرات درس فیزیک، قبل از ستون مربوط به درس شیمی اضافه کنید. نمرات زیر را به ترتیب برای این درس وارد کنید.

نمرات درس فیزیک: ۱۵ ۱۷/۵ ۱۹/۵ ۱۳/۵



روش کار:

- ۱- روی عنوان ستون مربوط به درس شیمی (F)، کلیک کنید.  
به این ترتیب، ستون مربوطه انتخاب می‌شود.
- ۲- از منوی Insert، گزینه‌ی Columns را انتخاب کنید.



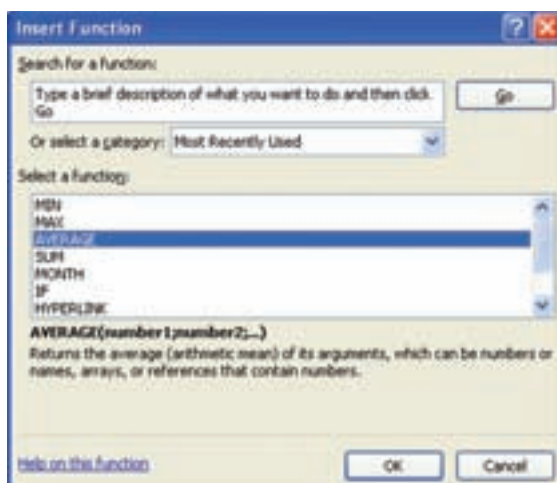
شکل ۲-۱۰

- ۳- در ستون ایجاد شده، عنوان و نمرات درس فیزیک را وارد کنید.  
(ج) یک سطر برای یک دانش‌آموز جدید اضافه کنید. نام و نمرات زیر را برای این دانش‌آموز وارد کنید:
- |             |    |    |      |    |    |    |       |
|-------------|----|----|------|----|----|----|-------|
| مهدی محمودی | ۱۹ | ۲۰ | ۱۶/۵ | ۱۵ | ۱۶ | ۱۶ | ۱۸/۷۵ |
|-------------|----|----|------|----|----|----|-------|
- روش کار:

- ۱- سطر مربوط به «میانگین نمره در هر درس» (سطر ۱۲) را انتخاب کنید.
- ۲- از منوی Insert، گزینه‌ی Rows را انتخاب کنید.  
به این ترتیب، یک سطر جدید در بالای سطر جاری، ایجاد می‌شود.
- ۳- در سطر ایجاد شده، اطلاعات مربوط به دانش‌آموز جدید را وارد کنید.

### نکته

- برای حذف سطر یا ستون، پس از انتخاب سطر یا ستون موردنظر، از منوی Edit، گزینه‌ی Delete را انتخاب کنید.




شکل ۱۰-۳

## فعالیت ۲-۱۰: کار با توابع در Excel

الف) معدل هر دانش‌آموز را محاسبه و درج کنید.  
روش کار:

۱- روی خانه‌ی مربوط به معدل اولین دانش‌آموز، کلیک کنید.

۲- در نوار فرمول، روی دکمه‌ی  کلیک کنید.

۳- در پنجره‌ی ظاهر شده، از فهرست توابع، تابع AVERAGE را انتخاب کنید.

### نکته

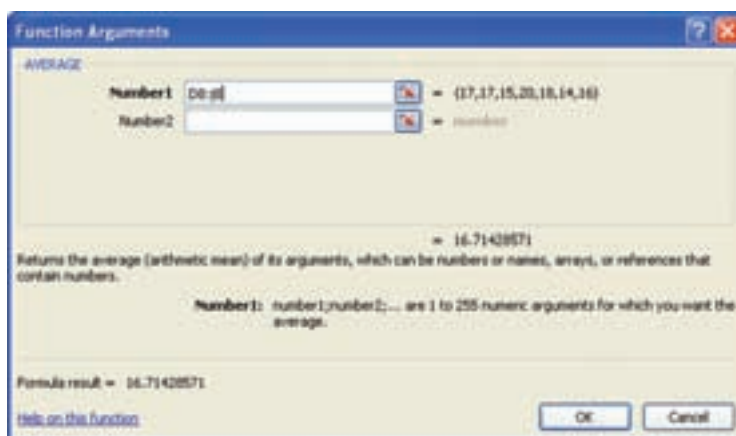
• در صورتی که تابع موردنظر، در فهرست توابع مشاهده نشود، می‌توانید با تایپ نام تابع در کادر «Search for a function:» و کلیک روی دکمه‌ی Go (یا انتخاب گزینه‌ی All از فهرست Or select a category) به تابع موردنظر دست یابید.

۴- روی کلید OK کلیک کنید.

۵- در پنجره‌ی Function Arguments، در کادر «Number1»، محدوده‌ی تعیین شده برای محاسبه‌ی میانگین را بررسی کنید.

### نکته

• محدوده‌ی پیش‌فرض برای محاسبه‌ی یک تابع را می‌توانید براساس نیاز مسئله تغییر دهید.



شکل ۱۰-۴

۶- روی کلید OK کلیک کنید.

به این ترتیب، معدل اولین دانش آموز، در خانه‌ی مربوط به آن درج می‌شود.

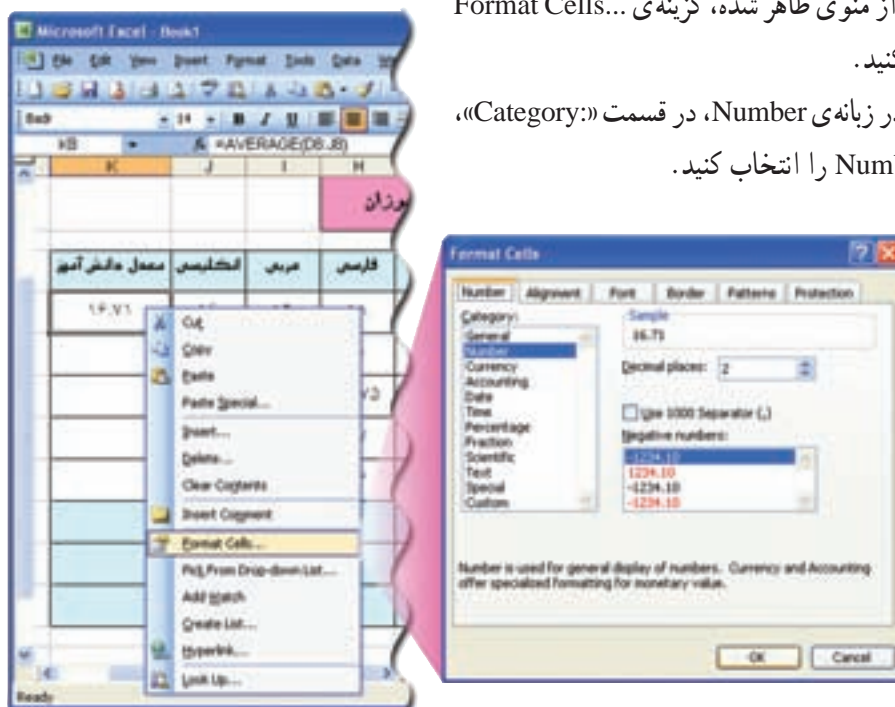
۷- برای نمایش معدل با دو رقم اعشار، روی این خانه کلیک راست کنید.

۸- از منوی ظاهر شده، گزینه‌ی Format Cells...

را انتخاب کنید.

۹- در زبانه‌ی Number، در قسمت «Category:»،

گزینه‌ی Number را انتخاب کنید.



شکل ۵-۱۰

۱۰- در کادر «Decimal Places:»، عدد ۲ را تعیین کنید.

۱۱- روی کلید OK کلیک

کنید.

۱۲- مطابق شکل، نشانگر

ماوس را روی گوشه‌ی پایین سمت

چپ کادر خانه‌ی مذکور قرار دهید

تا به شکل «+» دربیاید. در این

حالت، کلید چپ ماوس را نگه

دارید و تا خانه‌ی مربوط به معدل

آخرین دانش آموز، بکشید. به این

ترتیب، معدل هر دانش آموز،

محاسبه و درج می‌شود.




شکل ۶-۱۰

## نکته

● در Excel، پر کردن خودکار خانه‌های جدول را AutoFill می‌نامند.

- ب) میانگین نمره برای درس رایانه را در خانه‌ی مربوطه، محاسبه و درج کنید.
- ج) با استفاده از AutoFill، میانگین نمرات سایر دروس و معدل کل دانش‌آموزان را محاسبه و درج کنید (نمرات را با دو رقم اعشار نمایش دهید).
- د) بالاترین نمره‌ی درس رایانه را تعیین کنید.
- روش کار:

- ۱- روی یکی از خانه‌های ستون مربوطه کلیک کنید.
  - ۲- روی دکمه‌ی  کلیک کنید.
  - ۳- در پنجره‌ی ظاهر شده، تابع MAX را انتخاب کنید.
  - ۴- روی کلید OK کلیک کنید.
  - ۵- در پنجره‌ی ظاهر شده، محدوده‌ی مناسب را تعیین کنید.
  - ۶- روی کلید OK کلیک کنید.
- هـ) بالاترین نمره برای سایر دروس و بالاترین معدل را تعیین کنید.
- و) پایین‌ترین نمره برای هر درس و پایین‌ترین معدل را تعیین کنید. (برای این کار، از تابع MIN استفاده کنید).
- ز) اسامی دانش‌آموزان را برحسب حروف الفبای «نام و نام خانوادگی» آنان مرتب کنید.
- روش کار:
- ۱- محدوده‌ی مشخص شده در شکل را انتخاب کنید.



نام	نام خانوادگی	فارسی	انگلیسی	ریاضی	علوم	تاریخ و جغرافیا	معدل
علی	احمدی	۱۷	۱۷	۱۵	۲۰	۱۸	۱۶.۳۱
حسین	حسینی	۱۸	۱۳	۱۷.۵	۱۹	۲۰	۱۶.۲۳
سپهر	احمدی	۱۹	۱۸.۵	۱۹.۵	۱۷.۵	۱۸.۵	۱۸.۲۹
لیسان	حسینی	۲۰	۱۳	۱۴.۵	۱۷	۱۶.۵	۱۵.۹۶
سپهر	حسینی	۱۹	۲۰	۱۶.۵	۱۵	۱۶	۱۷.۳۲
میانگین نمره در هر درس		۱۸.۶۰	۱۶.۳۰	۱۶.۴۰	۱۵.۸۵	۱۸.۱۵	۱۷.۴۰
بالاترین نمره		۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۱۸.۲۹
پایین‌ترین نمره		۱۷	۱۳	۱۴.۵	۱۷	۱۶	۱۵.۹۶

شکل ۷-۱۰



شکل ۸-۱۰

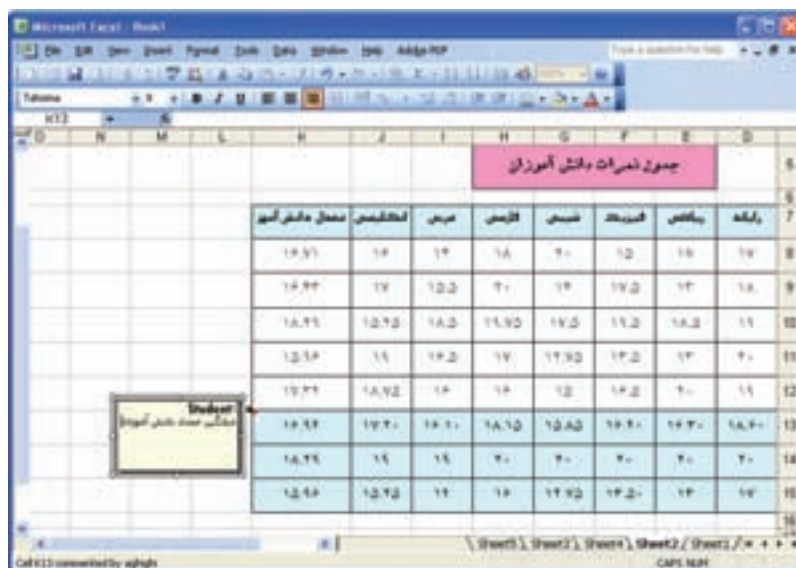
- ۲- از منوی Data، گزینه ی Sort... را انتخاب کنید.
- ۳- در پنجره ی ظاهر شده، در فهرست «Sort by:»، عنوان «نام خانوادگی» را انتخاب کنید.
- ۴- روی کلید OK کلیک کنید.

## نکته

- می توانید مرتب سازی داده ها را برحسب چند ستون، اولویت بندی کنید.
- با مرتب شدن داده های ستون تعیین شده در فرمان Sort، داده های سطرها محدود، به طور خودکار جابه جا می شوند.

ح) برای خانه های مربوط به میانگین معدل دانش آموزان و بالاترین و پایین ترین نمره ی معدل، توضیح (Comment) مناسب درج کنید.  
روش کار:

- ۱- روی خانه ی مربوط به میانگین معدل دانش آموزان، کلیک راست کنید.
- ۲- از منوی ظاهر شده، گزینه ی Insert Comment را انتخاب کنید.
- ۳- در کادر ظاهر شده، عبارت «میانگین معدل دانش آموزان» را تایپ کنید.



شکل ۹-۱۰



۴- در محل دیگری از صفحه، کلیک کنید.

به این ترتیب، یک علامت قرمز، در گوشه‌ی خانه‌ی مربوطه ظاهر می‌شود. برای مشاهده‌ی توضیحات درج شده، کافی است نشانگر ماوس را روی این خانه قرار دهید.

۵- توضیحات مناسب برای دو خانه‌ی مربوط به «بالاترین معدل» و «پایین‌ترین معدل» را درج کنید.

ط) پرونده را به نام Exam2 ذخیره کنید و از محیط Excel خارج شوید.

### فعالیت ۳-۱۰: رسم نمودار ستونی

جسمی را از ارتفاع  $h$  رها می‌سازیم. انرژی‌های جنبشی و پتانسیل این جسم در ارتفاع‌های  $h$ ،  $\frac{3}{4}h$ ،  $\frac{1}{4}h$ ،

$\frac{1}{4}h$  و  $0$ ، به ازای  $h = 12m$  مطابق جدول زیر است. نمودار مقایسه‌ای انرژی‌های جنبشی و پتانسیل جسم را در

ارتفاع‌های مذکور رسم کنید.

الف) داده‌های فوق را در محیط Excel وارد کنید.

ارتفاع	انرژی جنبشی	انرژی پتانسیل
12	0	300
9	50	225
6	150	150
3	225	75
0	300	0

شکل ۱۰-۱۰

ب) نمودار ستونی داده‌های این جدول را رسم کنید.  
روش کار:

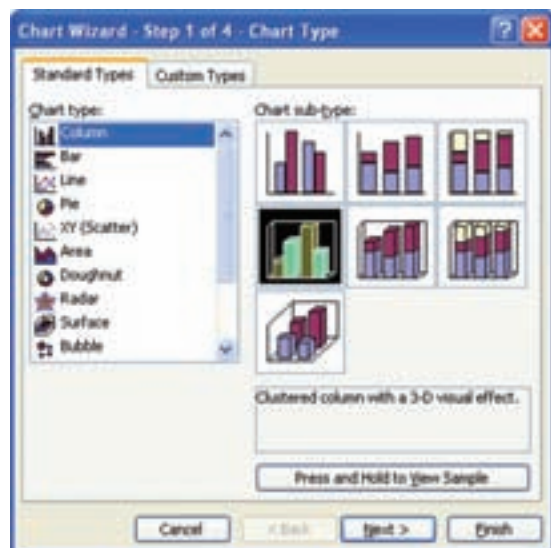
۱- ستون‌های مربوط به انرژی جنبشی و انرژی پتانسیل را در جدول انتخاب کنید.

۲- از منوی Insert، گزینه‌ی Chart ... را انتخاب کنید.

۳- در پنجره‌ی ظاهر شده، در زبانه‌ی Standard Types، از فهرست «Chart type»، نوع ستونی (Column) را انتخاب کنید.

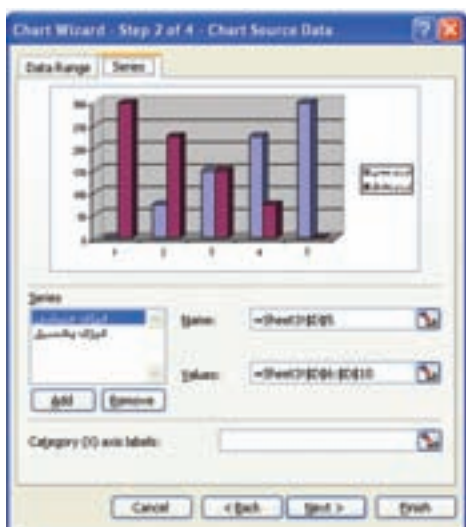
۴- در کادر سمت راست، حالت دلخواه را انتخاب کنید.

۵- روی کلید Next کلیک کنید.



شکل ۱۰-۱۱

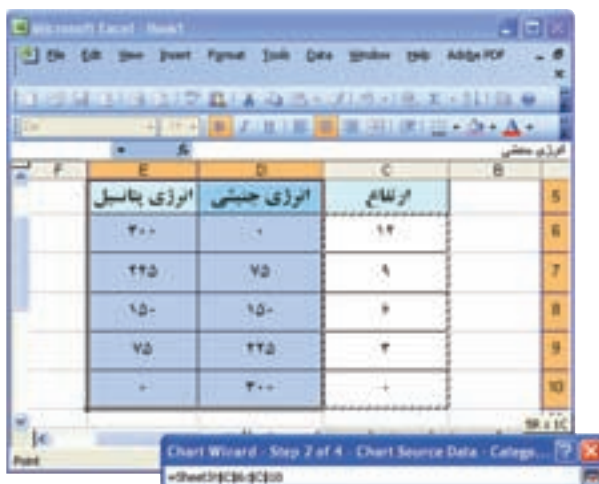




شکل ۱۲-۱۰

۶- در پنجره‌ی دوم، در زبانه‌ی Data Range، گزینه‌ی Columns را انتخاب کنید.

۷- در زبانه‌ی Series، در کادر «Category(x) axis labels» کلیک کنید.

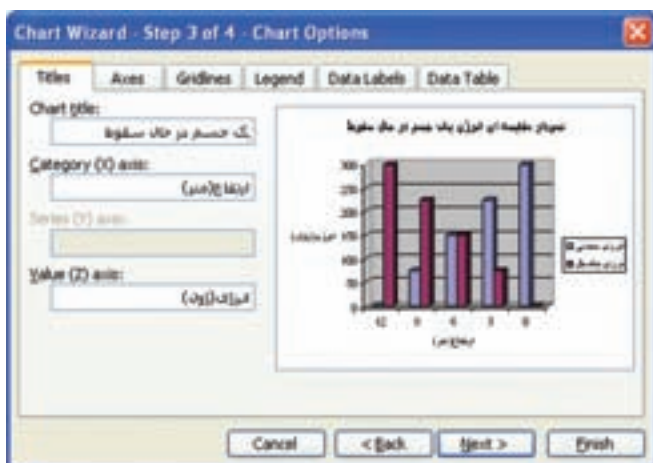


شکل ۱۳-۱۰

۸- در جدول، داده‌های مربوط به «ارتفاع» را انتخاب کنید.

به این ترتیب، آدرس این خانه‌ها، در کادر مربوطه ظاهر می‌شود.

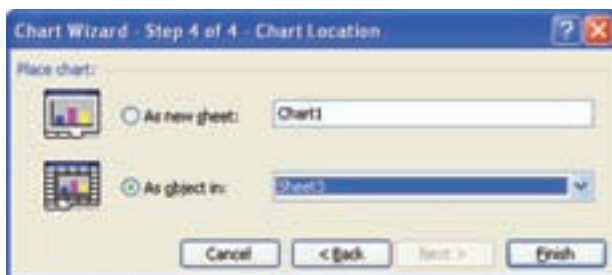
۹- روی کلید Next کلیک کنید.



شکل ۱۴-۱۰

۱۰- در پنجره‌ی سوم، در زبانه‌ی Titles، عنوان نمودار و محورها را مطابق شکل وارد کنید.

۱۱- روی کلید Next کلیک کنید.



شکل ۱۵-۱۰

۱۲- در پنجره‌ی چهارم، با انتخاب یکی از گزینه‌ها تعیین کنید که نمودار در کدام کاربرگ نمایش داده شود. (در یک کاربرگ جدید یا یکی از کاربرگ‌های موجود)



شکل ۱۶-۱۰

۱۳- روی کلید Finish کلیک کنید.  
 ۱۴- پرونده را به نام Exam3 ذخیره کنید.

## نکته

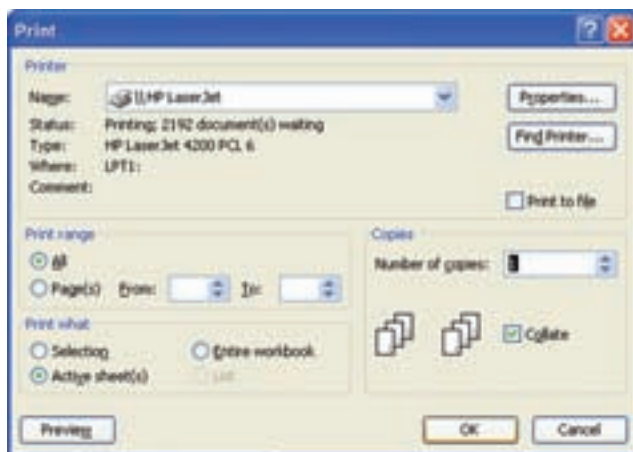
• برای تغییر قالب‌بندی هر جزء از نمودار، می‌توانید روی آن جزء، دو بار کلیک کنید و در پنجره‌ی ظاهر شده، تغییرات موردنظر خود را اعمال کنید.

## فعالیت ۴-۱۰: چاپ جدول و نمودار

جدول و نمودار پرونده‌ی Exam3 را چاپ کنید.

روش کار:


- ۱- در کاربرگ جاری، روی یک خانه خارج از نمودار کلیک کنید.
- ۲- از منوی File، گزینه‌ی Print را انتخاب کنید.



شکل ۱۷-۱۰

۳- در پنجره ی Print، در قسمت Print wath، گزینه ی Active sheet(s) را برای چاپ کاربرد فعال انتخاب کنید.

### نکته

- با انتخاب گزینه ی Page Setup از منوی File می توانید اندازه، جهت و حاشیه ی کاغذ را تعیین کنید.
- در نوار ابزار استاندارد، با کلیک روی دکمه ی  (Print Preview) می توانید پیش نمایش چاپ را مشاهده کنید.
- در پنجره ی Print نیز می توانید با کلیک روی دکمه ی Preview، پیش نمایش چاپ را مشاهده کنید.
- در پنجره ی Print می توانید با انتخاب گزینه ی Entire workbook، کلیه ی کاربرگ های پرونده را برای چاپ تعیین کنید.
- با انتخاب گزینه ی Selection می توانید فقط محدوده ی انتخاب شده از یک کاربرگ را چاپ کنید.

۴- روی کلید OK کلیک کنید.

### تمرین

- ۱- پس از حذف یا اضافه کردن سطر یا ستون در جدول، تغییرات محدوده ی یک فرمول یا تابع را بررسی کنید.
- ۲- عملکرد موارد مربوط به زبانه های پنجره ی سوم chart را بررسی کنید.
- ۳- جدولی برای پرداخت حقوق کارکنان یک شرکت به شرح زیر بسازید :

نام	دستمزد روزانه	روزهای کارکرد	حقوق	وام	خالص دریافتی
علی احمدی	۳۰,۰۰۰/۰۰ ریال	۲۲		۱۰۰,۰۰۰/۰۰ ریال	
حسین نصیری	۲۵,۰۰۰/۰۰ ریال	۲۱		۲۰۰,۰۰۰/۰۰ ریال	
سهیل جوادی	۳۵,۰۰۰/۰۰ ریال	۲۲		۲۵۰,۰۰۰/۰۰ ریال	
شاهین حسینی	۴۰,۰۰۰/۰۰ ریال	۱۸		۳۰۰,۰۰۰/۰۰ ریال	

- در تهیه‌ی این جدول موارد زیر را رعایت کنید :
- از فرمول‌های مناسب جهت محاسبه‌ی حقوق و خالص دریافتی استفاده کنید.
  - اطلاعات مربوط به سه کارمند دیگر را نیز به آن اضافه کنید.
  - جمع کل مبلغ پرداخت شده برای وام و حقوق پرداختی در یک ماه را پیدا کنید.
  - پرونده را با نام PayRoll ذخیره کنید.
  - داده‌ها را براساس نام افراد مرتب کنید.
  - مجدداً پرونده را ذخیره کنید.
  - در صورت امکان کاربرگ را چاپ کنید.
- ۴- نمودار مقایسه‌ای قیمت خرید و قیمت فروش را در جدول پرونده‌ی Exam1 رسم کنید.
- (راهنمایی: برای انتخاب خانه‌های غیرمجاور در یک جدول، کلید Ctrl را نگه داشته و روی خانه‌های موردنظر کلیک کنید.)
- ۵- الف) جدول زیر را براساس میزان علاقه‌مندی دانش‌آموزان کلاس خود به هریک از موضوعات، تکمیل و آن را در Excel وارد کنید.

موضوع	تعداد دانش‌آموزان علاقه‌مند
Windows	
Word	
Internet	
Excel	

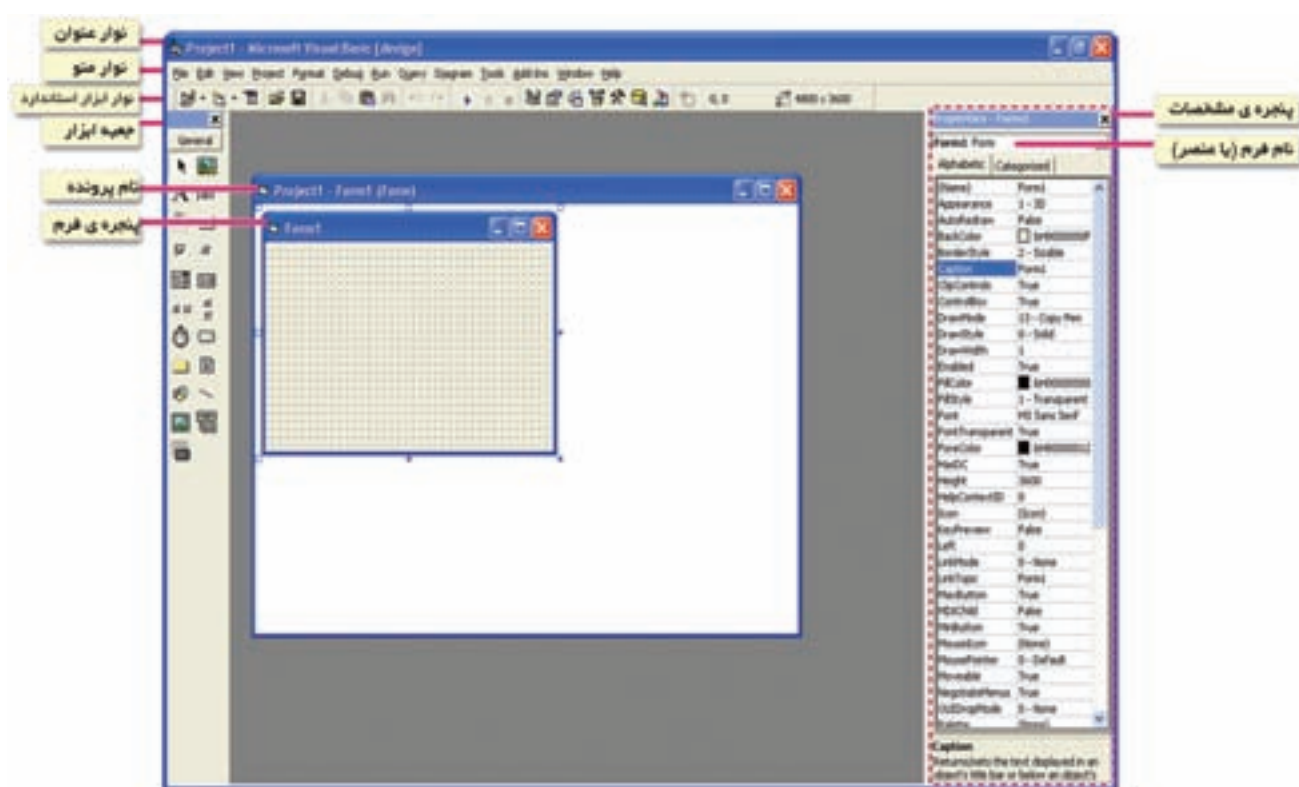
- ب) نمودار مقایسه‌ای این داده‌ها را به شکل دایره‌ای (pie) رسم کنید (درصد فراوانی هر موضوع را در نمودار نمایش دهید).
- ۶- جدول پرونده‌ی Exam3 را برای ارتفاع‌های ۴/۵ و ۱۰/۵ متر تکمیل و نمودار مربوط به آن را رسم کنید.

## ویژوال بیسیک (۱)

راه اندازی VB<sup>۱</sup>

برنامه‌ی ویژوال بیسیک بر روی CD ذخیره شده است. برای استفاده از این برنامه، باید ابتدا آن را در رایانه نصب کنید. در محیط ویندوز XP، برنامه‌ی Setup را از روی CD اجرا کنید تا نام برنامه‌ی VB در منوی All Programs ویندوز ظاهر شود.

## ساختار پنجره‌ی ویژوال بیسیک



شکل ۱-۱۱

در شکل ۱۱-۲، گزینه‌های مربوط به منوهای File و View از نوار منو را (که بیش‌تر مورد استفاده قرار می‌گیرند)، مشاهده می‌کنید.



شکل ۱۱-۲ ب – گزینه‌های منوی View



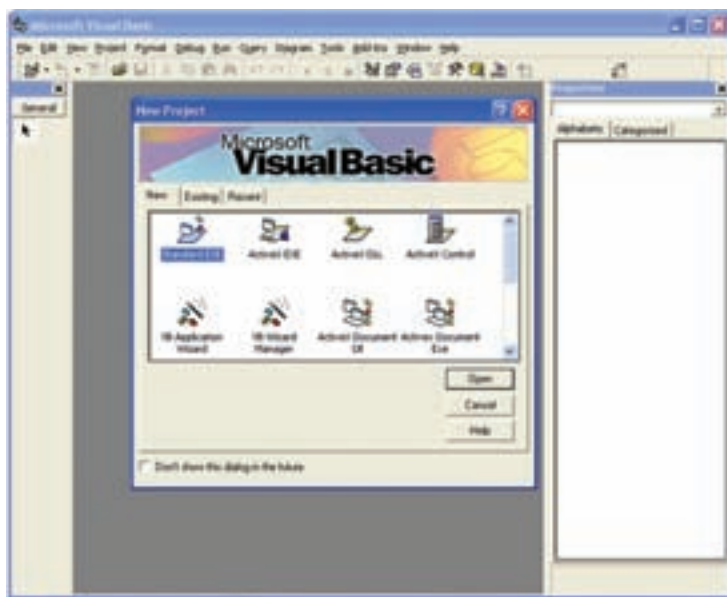
شکل ۱۱-۲ الف – گزینه‌های منوی File

## فعالیت ۱۱-۱: تهیه‌ی یک فرم در ویژوال بیسیک

الف) برنامه‌ی ویژوال بیسیک را اجرا کنید.

روش کار:

- ۱- برای ورود به محیط برنامه‌ی VB روی نام برنامه در منوی All Programs کلیک کنید تا صفحه‌ی اول VB مانند شکل ۱۱-۳ ظاهر شود.
- ۲- در صفحه‌ای که مشاهده می‌کنید، به‌طور پیش‌فرض آیکون Standard EXE فعال است. برای ادامه‌ی کار روی دکمه‌ی Open کلیک کنید (یا کلید Enter را فشار دهید) تا یک پرونده‌ی جدید ایجاد شود.



شکل ۱۱-۳



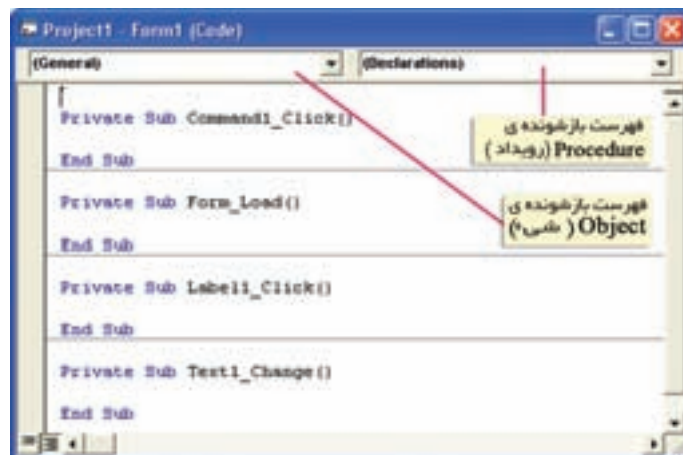
## نکته

- ویژوال بیسیک به طور پیش فرض، نام برنامه‌ی جدید را Project1 و نام فرم را Form1 انتخاب می‌کند.
- برای طراحی فرم، عناصر مورد نیاز را از جعبه ابزار (Tool Box) انتخاب کنید و روی صفحه‌ی فرم قرار دهید.
- هر شیء، مشخصات (Properties) و رویدادهای (Events) مربوط به خود را دارد.

ب) یک دکمه‌ی فرمان (Command Button)، یک جعبه متن (TextBox) و یک برچسب (Label) را از جعبه ابزار انتخاب کنید و روی Form1، زیر هم قرار دهید.

ج) با انتخاب هر شیء، در پنجره‌ی Properties، مشخصات مربوط به آن‌ها را به شکل زیر تعیین کنید :


- رنگ زمینه‌ی فرم (Back Color) را به دلخواه تغییر دهید.
  - عنوان (Caption) دکمه‌ی فرمان را «RUN» قرار دهید.
  - اندازه و نوع قلم (Font) مربوط به عنوان دکمه‌ی فرمان را تعیین کنید.
  - رنگ قلم برچسب (ForeColor) را به دلخواه تعیین کنید.
  - ابعاد (Height و Width) جعبه‌ی متن را تغییر دهید.
  - فاصله‌ی جعبه‌ی متن و برچسب از سمت چپ (Left) را چنان تعیین کنید که دقیقاً زیر هم قرار بگیرند.
- د) پنجره‌ی Properties را ببندید.
- هـ) با استفاده از منوی View و انتخاب گزینه‌ی Properties Window، پنجره‌ی Properties را مجدداً فعال کنید.
- و) پنجره‌ی کدنویسی را باز کنید.




شکل ۴-۱۱- پنجره‌ی کدنویسی

## نکته

- با دو بار کلیک روی هر شیء، پنجره‌ی کدنویسی باز می‌شود و نشانگر در قسمت مربوط به کد آن شیء قرار می‌گیرد.

- برنامه را به سه روش می‌توانید اجرا کنید :
  - کلیک روی دکمه‌ی  (Start) در نوار ابزار استاندارد
  - انتخاب گزینه‌ی Start در منوی Run
  - فشردن کلید F5

ز) برنامه را اجرا کنید.  
 ح) با کلیک روی دکمه‌ی  (End)، اجرای برنامه را متوقف کنید.  
 ط) با کلیک روی پنجره‌ی فرم، به محیط طراحی فرم بازگردید (یا در منوی View، روی گزینه‌ی Object کلیک کنید).  
 ی) فرم طراحی شده را به نام Prog1 ذخیره کنید.  
 روش کار:

- ۱- از منوی File، گزینه‌ی Save Form1.frm As... را انتخاب کنید.
  - ۲- در پنجره‌ی Save File As در کادر «File name:»، نام فرم را وارد کنید.
  - ۳- روی کلید Save کلیک کنید.
  - ک) برنامه را به نام Test1 ذخیره کنید.
- روش کار:

- ۱- از منوی File، گزینه‌ی Save Project As... را انتخاب کنید.
- ۲- در پنجره‌ی ظاهر شده، نام پرونده را وارد کنید.
- ۳- روی کلید Save کلیک کنید.
- ل) از محیط برنامه‌ی VB خارج شوید.

## نکته

- در ویژوال بیسیک، فرم‌ها با پسوند frm. و برنامه‌ها با پسوند vbp. ذخیره می‌شوند.

## تمرین

در محیط VB برای هریک از مثال‌های ۱ تا ۳ فصل ۱۲ کتاب درسی، یک فرم طراحی کنید. کد مربوط به هرکدام را در پنجره‌ی کدنویسی وارد کنید. برنامه‌ها را به نام‌های Example1، Example2 و Example3 ذخیره کنید. هریک از این برنامه‌ها را اجرا و نتیجه را مشاهده کنید.

## ویژوال بیسیک (۲)

## فعالیت ۱-۱۲: اعمال تغییرات در برنامه‌های فصل ۱۲ کتاب درسی

در برنامه‌های Example1، Example2 و Example3 مربوط به کارگاه ۱۱، تغییرات زیر را اعمال کنید :

الف) در فرم مربوط به برنامه ی Example1، یک عنصر Label اضافه کنید به طوری که هنگام اجرای برنامه، عبارت «How old are you» را در محل مناسبی روی فرم نمایش دهد.

– دستور Print را با استفاده از تابع Tab، چنان تغییر دهید که سن دانش آموز را از ستون ۳۰ نمایش دهد.

– اندازه ی قلم مربوط به عنوان دکمه‌های RUN و EXIT را به ۲۰ تغییر دهید.

ب) برنامه ی Example2 را چنان تغییر دهید که به جای شماره تلفن، نشانی کاربر را دریافت کند. پیغام برنامه را متناسب با آن تغییر دهید.

ج) برنامه ی Example3 را چنان تغییر دهید که چهار عدد را دریافت کند و میانگین آن‌ها را نمایش دهد.

## تمرین

کد مربوط به فعالیت ۱ کتاب درسی و هم چنین تمرینات ۳، ۴ و ۵ انتهای فصل ۱۲ را در پنجره ی کدنویسی وارد و آن‌ها را اجرا کنید.

## ویژوال بیسیک (۳)

## نکته

- اشتباهات دستوری، هنگام تایپ برنامه، اغلب با زدن کلید Enter در انتهای یک دستور مشخص می‌شوند.
- در صورتی که اشتباهی در برنامه وجود داشته باشد، هنگام ترجمه‌ی برنامه<sup>۱</sup> و یا اجرای آن<sup>۲</sup>، پیغام خطا ظاهر می‌شود.

در جدول زیر، چند نمونه از پیغام‌های خطا و توضیح مربوط به آن‌ها را مشاهده می‌کنید. در صورتی که هنگام اجرای برنامه‌های خود، با پیغام‌های دیگری مواجه شدید، آن‌ها را به این جدول اضافه کنید:

پیغام خطا	توضیح
Compile error: Variable not defined	متغیر استفاده شده در برنامه، تعریف نشده است.
Compile error: Expected End Sub	عبارت End مربوط به یک زیربرنامه، حذف شده است.
Compile error: Expected: Then or Goto	عبارت Then در دستور If حذف شده است.
Compile error: Block If without End If	عبارت End مربوط به If حذف شده است.
Compile error: Expected: List separator or )	علامت «(» یا «)» در یک دستور فراموش شده است.
Run - time error "13" type mismatch	نوع داده‌ها، با مقادیری که در آن جایگزین می‌شود، مطابقت ندارد.
"	"
"	"
"	"

## تمرین

کد مربوط به فعالیت‌های ۲، ۳ و ۴ کتاب درسی و تمرینات ۶ تا ۱۰ انتهای فصل ۱۲ را در پنجره‌ی کدنویسی وارد و آن‌ها را اجرا کنید.

## ویژوال بیسیک (۴)

## فعالیت ۱-۱۴: طراحی یک ماشین حساب ساده

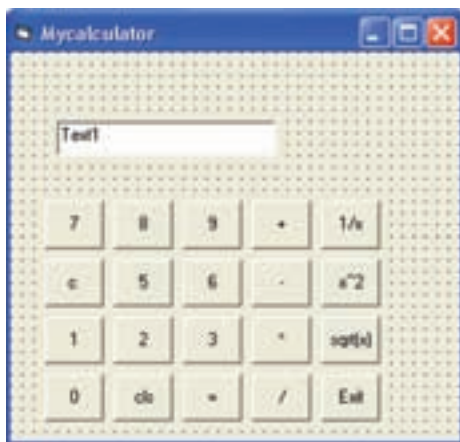
در محیط ویژوال بیسیک، یک ماشین حساب ساده طراحی کنید.

الف) یک برنامه‌ی جدید به نام MyCalculator ایجاد کنید.

ب) در پنجره‌ی Properties مربوط به فرم، عنوان فرم را Calculator قرار دهید.

ج) در محیط طراحی فرم، شکل زیر را با استفاده از عناصر TextBox و CommandButton، طراحی کنید.

(بهتر است هنگام طراحی فرم، ابتدا دکمه‌های مربوط به ارقام را به ترتیب در صفحه‌ی فرم قرار دهید تا نام زیربرنامه‌های هر کدام، نشان دهنده‌ی رقم مربوطه باشد.)



شکل ۱-۱۴

د) در پنجره‌ی Properties، عنوان مربوط به هر عنصر را تعیین کنید.

هـ) در پنجره‌ی کدنویسی، کد مربوط به هر کدام از دکمه‌ها را وارد کنید.

## نکته

- متغیرهایی که در یک زیربرنامه تعریف می‌شوند<sup>۱</sup>، فقط در همان زیربرنامه قابل استفاده هستند.
- اگر بخواهیم تغییراتی که در یک زیربرنامه برای یک متغیر داده می‌شود، در زیربرنامه‌های دیگر نیز اعمال شوند، آن متغیر را در قسمت General تعریف می‌کنیم.
- General، بخشی از محیط کدنویسی است که برای تعریف متغیرهای عمومی<sup>۲</sup> که در تمام زیربرنامه‌ها به کار می‌روند، استفاده می‌شود.

راهنمایی: برنامه‌ی زیر، نمونه‌ای از کد مربوط به عملکرد برخی از دکمه‌هاست. با استفاده از این برنامه، کد مربوط به سایر دکمه‌ها را بنویسید.

```
Dim num1 As Long, num2 As Long } تعریف متغیرها در قسمت General
Dim result As Single
```

```
Dim op As String
```

```
Private Sub Form_Load ()
```

```
Text1 = ""
```

```
num1 = .
```

```
num2 = .
```

```
op = ""
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Command1_Click ()
```

```
Text1 = Text1 + "1"
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Command2_Click ()
```

```
Text1 = Text1 - "r"
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Command33_Click() ' cls button
```

```
Text1 = ""
```

```
num1 = .
```

```
num2 = .
```

```
op = ""
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Command12_Click() ' Equal button
```

```
num2 = Val (Text1)
```

```
Select Case op
```

```
Case "+"
```

```
result = num1 + num2
```

```
Case "-"
```

```
result = num1 - num2
```

```
.
```

```
.
```

```
.
```

```
End Select
```

```
Text1 = Str (result)
```

```
op = ""
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Command16_Click ()
```

```
num1 = Val (Text1)
```

```
op = "+"
```

```
Text1 = ""
```

```
End Sub
```



```
Private Sub Command14_Click () ' sqrt(x) button
num1 = Val (Text1)
result = Sqr (num1)
Text1 = Str (result)
End Sub
```

و) برنامه را اجرا کرده و با داده‌های مختلف آزمایش کنید.

ز) از برنامه‌ی خود یک پرونده‌ی اجرایی بسازید و آیکون آن را روی میزکار رایانه قرار دهید.  
روش کار:

۱- از منوی File، گزینه‌ی مربوط به پرونده‌ی اجرایی (با پسوند .exe) را انتخاب کنید.

۲- در پنجره‌ی Make Project، در کادر «Save in:»، محل ذخیره‌ی پرونده را Desktop تعیین کنید.

۳- نام پرونده‌ی موردنظر را در کادر «File name:» وارد کنید.

۴- روی کلید OK کلیک کنید.

به این ترتیب یک آیکون برنامه روی میزکار رایانه ایجاد می‌شود.

ح) از محیط VB خارج شوید و برنامه‌ی خود را از روی میزکار رایانه اجرا کنید.

آیا در این حالت، می‌توانید کد برنامه را مشاهده کنید و آن را تغییر دهید؟

## ویژوال بیسیک (۵)

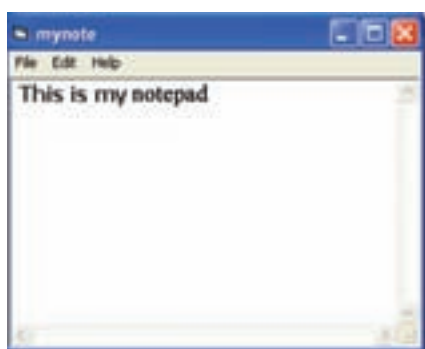
## فعالیت ۱-۱۵: طراحی یک ویراستار متنی ساده

یک ویراستار متنی دارای منوهای File، Edit و Help طراحی کنید به طوری که :

- منوی File شامل گزینه‌های New، Open، Save و Exit ؛
- منوی Edit شامل گزینه‌های Cut، Copy، Paste و Select All ؛
- منوی Help شامل گزینه‌ی About باشند.

الف) صفحه‌ی اصلی ویراستار را ایجاد کنید.

روش کار:



شکل ۱-۱۵

۱- یک پوشه به نام mynotepad بسازید.

۲- برنامه‌ی ویژوال بیسیک را اجرا کنید.

۳- فرم Form1 را به فرمnote تغییر نام دهید.

۴- عنوان (Caption) فرم را به mynote تغییر دهید.

۵- برنامه را به نام mynote در پوشه‌ی mynotepad ذخیره کنید.

۶- یک TextBox با خصوصیات زیر در فرم قرار دهید :

Name: txtnote

Left: 0

Top: 0

Multiline: True

ScrollBars: 3-Both

Font: Tahoma, size: 12, Bold

۷- روی Text1 دوبار کلیک کنید تا پنجره‌ی کدنویسی ظاهر شود.

۸- در قسمت General عبارت Option Explicit را تایپ کنید.

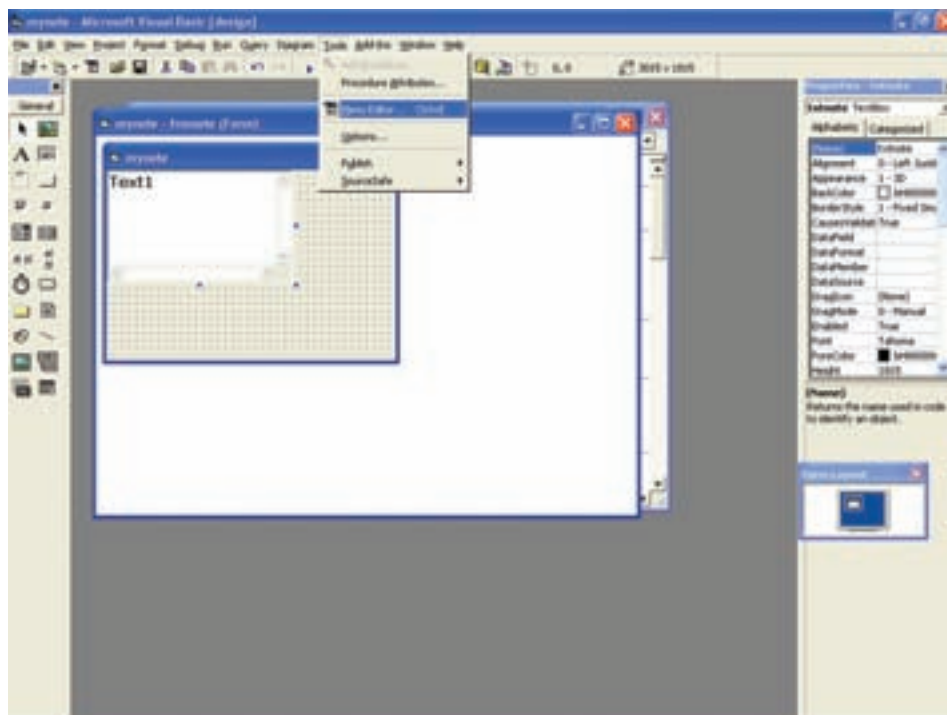
به این ترتیب مجاز به استفاده از متغیر تعریف نشده نخواهید بود.

۹- از کادر Object (سمت چپ) شیء Form و از کادر Procedure (سمت راست) رویداد Resize را

انتخاب کنید. کد زیر را برای آن بنویسید :

```
Private Sub Form_Resize()  
txtnote.Width = frmnote.ScaleWidth  
txtnote.Height = frmnote.ScaleHeight  
End Sub
```

– این زیربرنامه با کوچک‌ترین تغییر اندازه‌ی فرم اجرا می‌شود و ابعاد TextBox را به اندازه‌ی Form تغییر می‌دهد.  
(ب) منوهای File، Edit و Help را بسازید.



شکل ۱۵-۲

## روش کار:

- ۱- از منوی Tools آیکن ... Menu Editor را انتخاب کنید.
- ۲- در پنجره‌ی Menu Editor (شکل ۱۵-۳) در کادر Caption عبارت &File و در کادر Name عبارت MnuFile را وارد کنید (کاراکتر & سبب می‌شود کلید ترکیبی Alt+f برای باز کردن منوی File در نظر گرفته شود).
- ۳- روی کلید Next کلیک کنید.
- ۴- روی دکمه‌ی  کلیک کنید تا بتوانید زیرمنوی مربوط به File را ایجاد کنید.
- ۵- در کادر Caption، عبارت &New و در کادر Name عبارت mnuNew را وارد کنید. در کادر ShortCut گزینه‌ی Ctrl + N را انتخاب و روی کلید Next کلیک کنید.
- ۶- در کادر Caption، علامت - و در کادر Name عبارت mnuSep1 را وارد کنید. در کادر Index عدد ۱ را وارد و روی کلید Next کلیک کنید.
- به این ترتیب یک خط جداکننده در منو ایجاد می‌شود.
- ۷- در کادر Caption، عبارت &Open و در کادر Name عبارت mnuOpen را وارد کنید. در کادر ShortCut گزینه‌ی Ctrl + O را انتخاب و روی کلید Next کلیک کنید.

۸- در کادر Caption، عبارت &Save و در کادر Name عبارت mnuSave را وارد کنید. در کادر ShortCut گزینه‌ی Ctrl + S را انتخاب و روی کلید Next کلیک کنید.

۹- در کادر Caption، علامت - و در کادر Name عبارت mnuSep2 را وارد کنید. در کادر Index عدد ۱ را وارد و روی کلید Next کلیک کنید.

۱۰- در کادر Caption، عبارت &Exit و در کادر Name عبارت mnuExit را وارد کرده و روی کلید Next کلیک کنید.

۱۱- روی دکمه‌ی  کلیک کنید تا بتوانید زیرمنوی مربوط به Edit را ایجاد کنید.

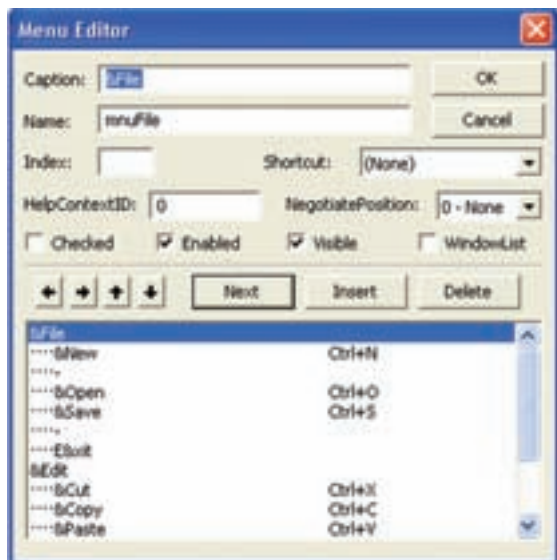
۱۲- در کادر Caption، عبارت &Edit و در کادر Name عبارت mnuEdit را وارد و روی کلید Next کلیک کنید.

۱۳- روی دکمه‌ی  کلیک کنید تا بتوانید زیرمنوی مربوط به Edit را ایجاد کنید.

۱۴- در کادر Caption، عبارت &Cut و در کادر Name عبارت mnuCut را وارد کنید. در کادر ShortCut گزینه‌ی Ctrl + X را انتخاب و روی کلید Next کلیک کنید.

۱۵- در کادر Caption، عبارت &Copy و در کادر Name عبارت mnuCopy را وارد کنید. در کادر ShortCut گزینه‌ی Ctrl + C را انتخاب و روی کلید Next کلیک کنید.


۱۶- در کادر Caption، عبارت &Paste و در کادر Name عبارت mnuPaste را وارد کنید. در کادر ShortCut گزینه‌ی Ctrl + V را انتخاب و روی کلید Next کلیک کنید.




شکل ۳-۱۵

۱۷- در کادر Caption، علامت - و در کادر Name عبارت mnuSep3 را وارد کنید. در کادر Index عدد ۱ را وارد و روی کلید Next کلیک کنید.

۱۸- در کادر Caption، عبارت &Select All و در کادر Name عبارت mnuSelAll را وارد کنید. در کادر ShortCut گزینه‌ی Ctrl + A را انتخاب و روی کلید Next کلیک کنید.

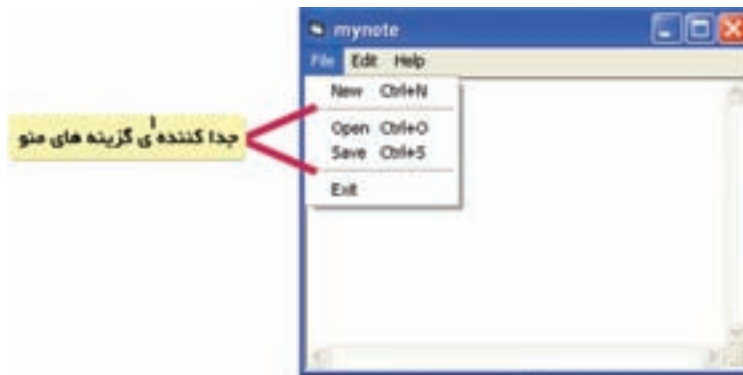
۱۹- روی دکمه‌ی  کلیک کنید تا بتوانید منوی Help را ایجاد کنید.

۲۰- در کادر Caption، عبارت &Help و در کادر Name عبارت mnuHelp را وارد و روی کلید Next کلیک کنید.

۲۱- روی دکمه‌ی  کلیک کنید تا بتوانید زیرمنوی مربوط به Help را ایجاد کنید.

۲۲- در کادر Caption، عبارت &About و در کادر Name عبارت mnuAbout را وارد و در کادر ShortCut گزینه‌ی F1 را انتخاب کنید.

۲۳- با کلیک روی کلید OK ویراستار منو را ببندید.  
به این ترتیب در پنجره‌ی فرم گزینه‌های File، Edit و Help در نوار منو مشاهده می‌شود.



شکل ۴-۱۵

ج) کد زیر را در پنجره‌ی کدنویسی بنویسید.

در قسمت General {  
Option Explicit  
Dim cuttext As String

– متغیر cuttext نقش حافظه‌ی Clipboard را دارد.

```
Private Sub Form_Load()  
    txtnote = ""  
End Sub
```

د) کد مربوط به گزینه‌های منوهای Edit و Help را بنویسید.  
(برای نوشتن کد مربوط به عملکرد هر گزینه، در پنجره‌ی Form روی آن کلیک کنید).

```
Private Sub mnuCut_Click ()  
    cuttext = txtnote.Text  
    mnuPaste.Enabled = True  
    txtnote.Text = ""  
End Sub  
  
Private Sub mnuCopy_Click ()  
    cuttext = txtnote.Text  
    mnuPaste.Enabled = True  
End Sub  
  
Private Sub mnuPaste_Click()  
    txtnote.Text = cuttext  
    txtnote.Refresh  
End Sub
```

#### نکته

- ویژگیال بیسیک دارای زیر برنامه‌های آماده‌ای است که به آن‌ها متد گفته می‌شود.
- متدها برای کنترل عناصر مورد استفاده قرار می‌گیرند.
- متدها به صورت «نام متد. نام عنصر» در کدنویسی استفاده می‌شوند.
- متد SelText برای انتخاب متن از یک TextBox به کار می‌رود.

– متد Refresh محتوای txtnote را پاک کرده و محتوای جدید را در آن قرار می‌دهد.

```
Private Sub mnuSelect_Click()  
If Len(txtnote.Text) > 0 Then  
    Txtnote.SelStart = 0
```

– با اجرای این دستور، نقطه‌ی شروع انتخاب، اولین کاراکتر متن خواهد بود.

```
txtnote.SelLength = Len(txtnote.Text)  
End If  
End Sub
```

```
Private Sub mnuAbout_Click()  
MsgBox ("This is my notepad")  
End Sub
```

هـ) در پنجره‌ی طراحی فرم، عنصر مربوط به بازکردن یا ذخیره‌ی پرونده (Common Dialog) را درج کنید.

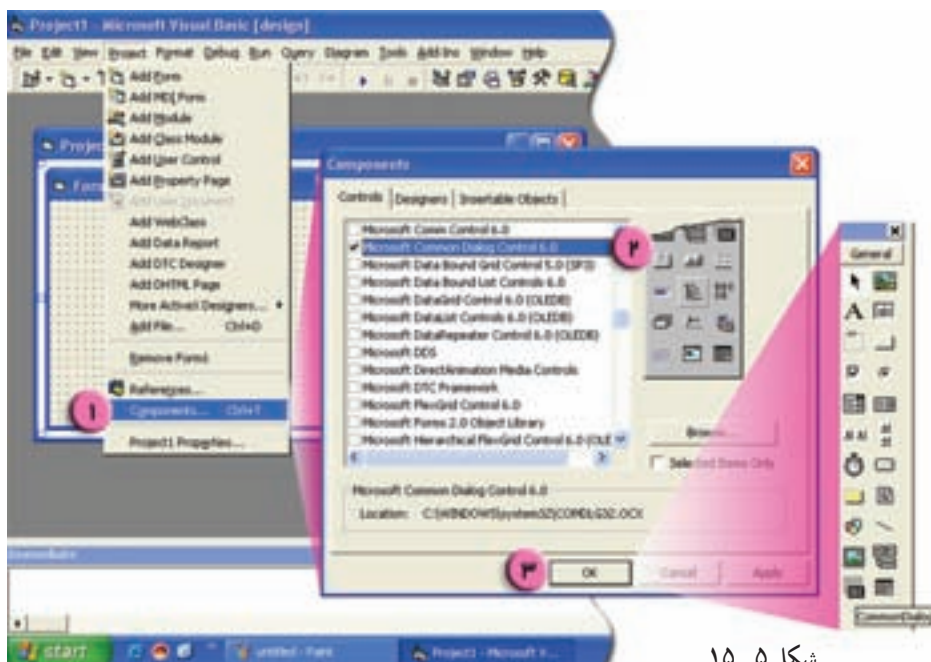
## نکته

● هنگام باز کردن یا ذخیره‌ی پرونده در برنامه، برای انتخاب نام پرونده، از عنصر Common Dialog استفاده می‌شود.

## روش کار:

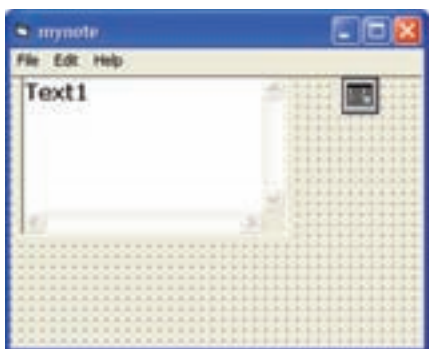
۱- از منوی Project، گزینه‌ی Components... را انتخاب کنید.

۲- در پنجره‌ی ظاهر شده، گزینه‌ی Microsoft Common Dialog Control 6.0 را انتخاب کنید.



شکل ۵-۱۵





شکل ۶-۱۵

۳- روی کلید OK کلیک کنید.

به این ترتیب این عنصر در جعبه ابزار ظاهر می‌شود.

۴- با Drag & Drop این عنصر را روی فرم قرار دهید.

۵- مشخصات نام و Filter این عنصر را در پنجره‌ی

Properties چنین تعیین کنید :

Name: cdlgDialog

Filter: \*.txt

Private Sub mnuNew\_Click()

txtnote.Text = " "

End Sub

Private Sub mnuExit\_Click()

End

End Sub

Private Sub mnuOpen\_Click()

cdlgDialog.ShowOpen

If cdlgDialog.FileName <> " "

open\_file cdlgDialog.FileName

End If

End Sub

Private Sub mnuSave\_Click()

cdlgDialog.ShowSave

If cdlgDialog.FileName <> " " Then

save\_file cdlgDialog.FileName

End If

End Sub

— مشخصه‌ی Filter، نوع پرونده‌ای را که در کادر

محاوره‌ای Open یا Save ظاهر می‌شود، تعیین می‌کند.

(و) کد مربوط به گزینه‌های منوی File را بنویسید :

— برای نمایش کادر محاوره‌ای Open، از متد ShowOpen

برای عنصر Common Dialog استفاده شده است.

— با اجرای این دستور، زیر برنامه‌ی open\_file که در قسمت

General است، فراخوانی می‌شود.

— برای نمایش کادر محاوره‌ای Save، از متد ShowSave

برای عنصر Common Dialog استفاده شده است.

— با اجرای این دستور، زیر برنامه‌ی save\_file که در قسمت

General است، فراخوانی می‌شود.

## نکته

- داده‌های مورد نیاز برنامه‌هایی که تاکنون نوشته‌اید، در متغیرهایی در حافظه‌ی RAM ذخیره می‌شوند؛ بنابراین پس از قطع جریان برق یا خروج از برنامه، داده‌های ذخیره شده از بین می‌روند.
- برای ذخیره کردن داده‌ها بر روی حافظه‌ی جانبی، باید پرونده‌ای را در برنامه باز کرده و داده‌های خوانده شده را در آن ذخیره کنید. چنین پرونده‌ای را پرونده‌ی خروجی می‌نامند.
- اطلاعاتی را که در پرونده‌ی خروجی ذخیره شده‌اند، می‌توان در برنامه خواند و از آن استفاده کرد.
- پرونده‌ای که برای خواندن اطلاعات باز می‌شود، پرونده‌ی ورودی نامیده می‌شود.
- هر پرونده‌ی ورودی یا خروجی، با یک شماره مشخص می‌شود.
- برای خواندن از یک پرونده، ابتدا باید آن را با دستور Open به عنوان پرونده‌ی ورودی باز کرد. شکل کلی این دستور چنین است:

شماره‌ی پرونده # For Input As نام پرونده Open

- دستور Input برای خواندن محتوای یک پرونده‌ی ورودی به کار می‌رود.
- برای نوشتن در یک پرونده، ابتدا باید آن را با دستور Open به عنوان پرونده‌ی خروجی (Output) باز کرد. شکل کلی این دستور چنین است:

شماره‌ی پرونده # For Output As نام پرونده Open

- با اجرای این دستور، اگر پرونده قبلاً وجود داشته باشد، محتویاتش پاک شده و اندازه‌ی آن صفر بایت خواهد شد. در غیر این صورت، یک پرونده‌ی صفر بایتی ساخته خواهد شد.
- دستور Print برای ذخیره‌سازی اطلاعات در یک پرونده‌ی خروجی به کار می‌رود.
- تابع LOF اندازه‌ی پرونده را برحسب بایت برمی‌گرداند.
- بعد از اتمام کار با یک پرونده‌ی ورودی یا خروجی، باید آن را با دستور Close بست.

(ز) کد زیر برنامه‌های open\_file و save\_file را در قسمت General بنویسید.

Sub open_file(strFilename As String)	— یک متغیر به نام f برای نگهداری شماره‌ی
Dim f As Integer	پرونده‌ای که باید باز شود، در نظر گرفته شده
Dim tmp As String	است.
f = FreeFile	
Open strFilename For Input As # f	— با تابع FreeFile یک شماره به پرونده
tmp = Input (LOF(f), #f)	اختصاص می‌یابد.
Close # f	
txtnote.Text = tmp	
Exit Sub	
End Sub	

```

Sub save_file(strFilename As String)
Dim f As Integer
Dim tmp As String
f = FreeFile
Open strFilename For Output As #f
Print #f, txtnote.Text
Close #f
MsgBox " File saved successful.", vbInformation
Exit Sub
End Sub

```

کد کامل این برنامه چنین است :

```

Option Explicit
Dim cuttext As String
Sub open_file(strFilename As String)
Dim f As Integer
Dim tmp As String
f = FreeFile
Open strFilename For Input As #f
tmp = Input(LOF(f), #f)
Close #f
txtnote.Text = tmp
Exit Sub
End Sub

```

```

Sub save_file(strFilename As String)
Dim f As Integer
Dim tmp As String
f = FreeFile
Open strFilename For Output As #f
Print #f, txtnote.Text
Close #f
MsgBox "File saved successful.", vbInformation
Exit Sub
End Sub

```

```

Private Sub Form_Load()
txtnote = ""
End Sub

```

```

Private Sub Form_Resize()
txtnote.Width = frmnote.ScaleWidth
txtnote.Height = frmnote.ScaleHeight
End Sub

```

```

Private Sub mnuCopy_Click()
cuttext = txtnote.SelText
mnuPaste.Enabled = True
End Sub

```

```

Private Sub mnuCut_Click()
cuttext = txtnote.SelText
mnuPaste.Enabled = True
txtnote.SelText = ""
End Sub

```

```
Private Sub mnuExit_Click()  
End  
End Sub
```

```
Private Sub mnuNew_Click()  
txtnote.Text = ""  
End Sub
```

```
Private Sub mnuOpen_Click()  
cdlgDialog.ShowOpen  
If cdlgDialog.FileName <> "" Then  
open_file cdlgDialog.FileName  
End If  
End Sub
```

```
Private Sub mnuPaste_Click()  
txtnote.SelText = cuttext  
txtnote.Refresh  
End Sub
```

```
Private Sub mnuSave_Click()  
cdlgDialog.ShowSave  
If cdlgDialog.FileName <> "" Then  
save_file cdlgDialog.FileName  
End If  
End Sub
```

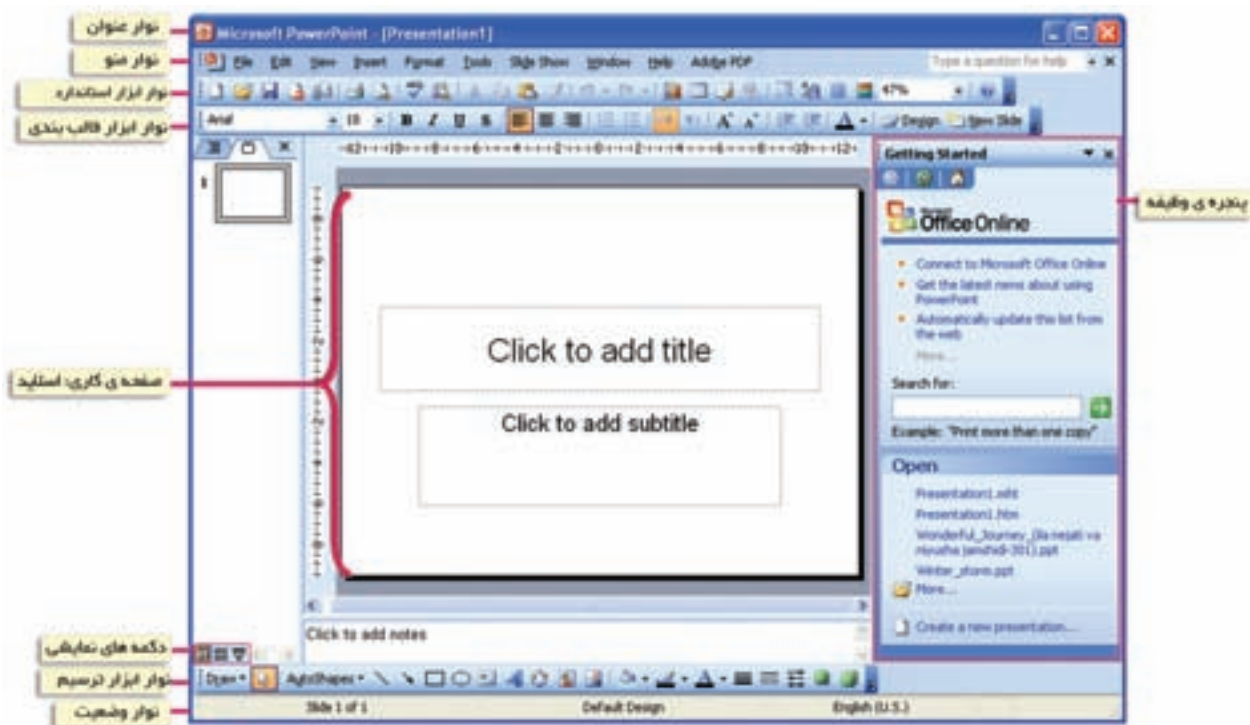
```
Private Sub mnuSelect_Click()  
If Len(txtnote.Text) > 0 Then  
txtnote.SelStart = 0  
txtnote.SelLength = Len(txtnote.Text)  
End If  
End Sub
```

## Power Point

- چگونه می‌توانید گزارشی را با استفاده از اسلایدهای نمایشی ارائه دهید؟
- درج متن، تصویر و صدا در اسلاید چگونه انجام می‌شود؟
- چگونه می‌توانید برای عناصر اسلاید، جلوه‌های نمایشی ایجاد کنید؟
- چگونه می‌توان بین اسلایدها، پیوند (Link) ایجاد کرد؟

نرم‌افزار Power Point این امکان را فراهم می‌کند که با استفاده از صوت، تصویر و جلوه‌های نمایشی (animation) گزارش خود را با جذابیت بیشتر ارائه دهید. این نرم‌افزار، سخنران را در انتقال بهتر موضوع یاری می‌کند. در ارائه‌ی مطلب، بهتر است حتی‌المقدور از متن، کم‌تر استفاده شود و برای تأثیرگذاری بیشتر، از تصاویر و جلوه‌های ویژه به طور مناسب استفاده شود. هم‌چنین محتوای اسلایدها متناسب با زمان لازم برای نمایش آن‌ها در نظر گرفته شود. پسوند پرونده‌های ارائه‌ی گرافیکی مطلب<sup>۱</sup> در Power Point، «.ppt» است.

### ساختار پنجره‌ی Power Point

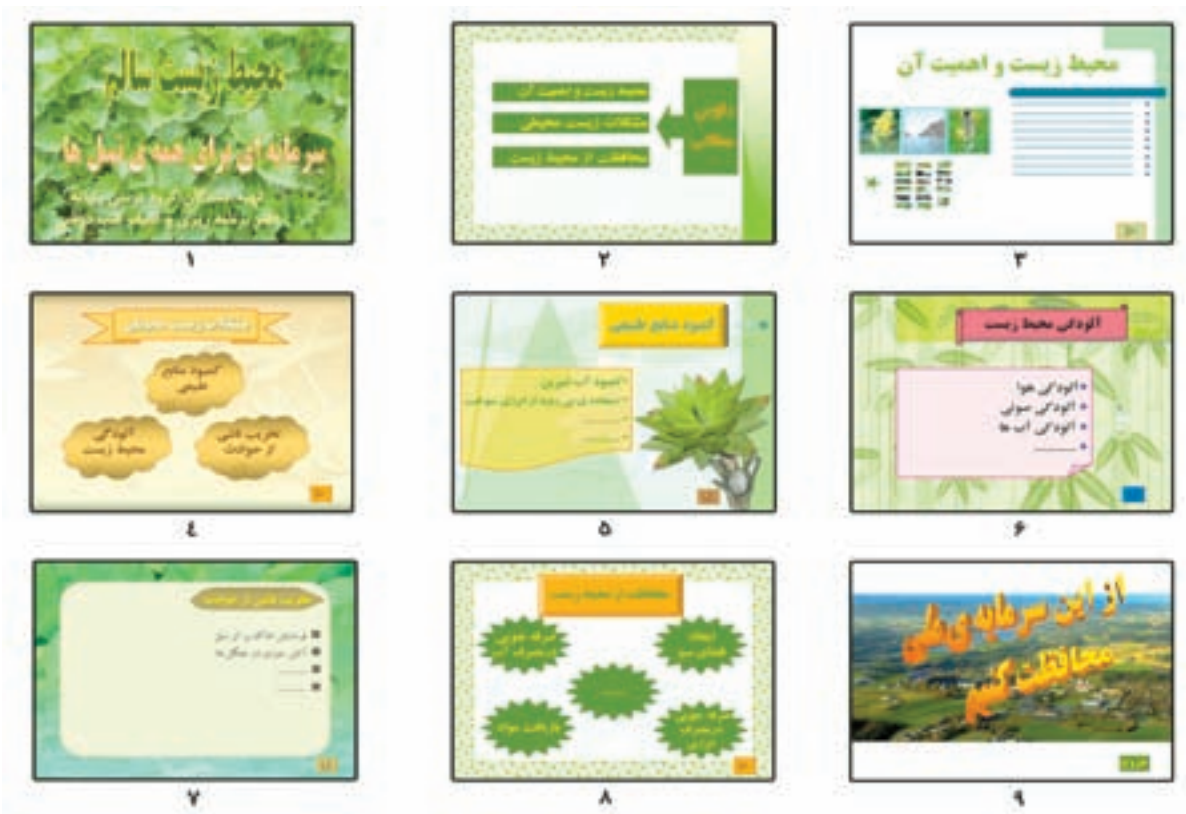


شکل ۱-۱۶

## فعالیت ۱-۱۶: تهیه یک پرونده‌ی ارائه‌ی مطالب

در محیط برنامه‌ی Power Point، با مجموعه‌ای از اسلایدهای نمایشی، گزارشی در مورد محیط زیست، تهیه و ارائه کنید.

در شکل ۱۶-۲ نمونه‌ای از اسلایدهای طراحی شده را مشاهده می‌کنید.



شکل ۱۶-۲

الف) یک پرونده‌ی جدید در محیط P.P.<sup>۱</sup> ایجاد کنید.

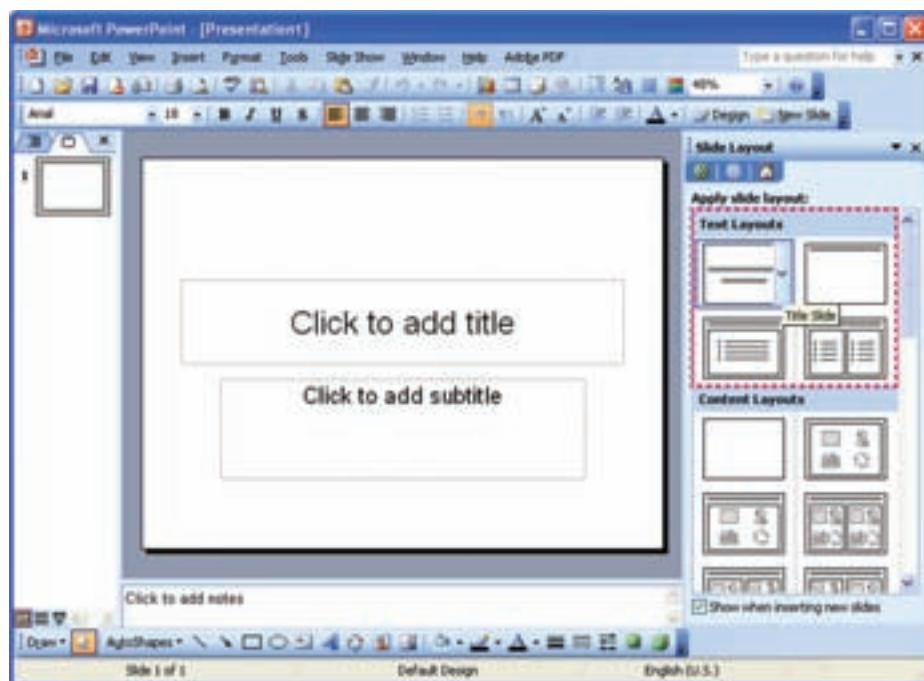
روش کار:

۱- برنامه‌ی P.P. را اجرا کنید.

### نکته

- در پنجره‌ی Slide Layout، می‌توانید حالت دلخواه را برای اسلاید انتخاب کنید.





شکل ۳-۱۶

۲- برای اسلاید اول، عنوان گزارش و نام تهیه کنندگان را تایپ کنید (می‌توانید از امکانات Word Art استفاده کنید).

۳- از منوی Format، با انتخاب گزینه ی Background...، زمینه ی مناسبی برای این اسلاید تعیین کنید.




شکل ۴-۱۶


## نکته

- برای انتخاب زمینه ی اسلاید می‌توانید از منوی Format، گزینه ی Slide Design... را انتخاب کنید و از پنجره ی مربوطه، طرح مورد نظر خود را از میان طرح‌های آماده انتخاب کنید.

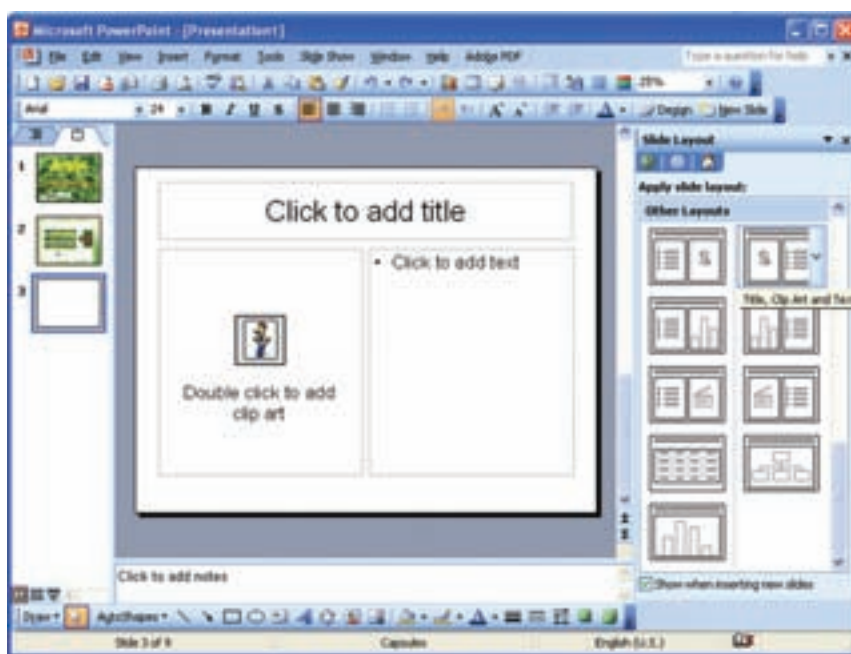
ب) از منوی Insert، با انتخاب گزینه‌ی New Slide، یک اسلاید جدید ایجاد کنید.

ج) در اسلاید دوّم، با انتخاب دکمه‌ی  (Text Box) از نوار ابزار ترسیم، هرکدام از عناوین را در یک کادر تایپ کنید.

د) برای انتخاب کادر مربوط به هریک از عناوین، می‌توانید از طرح‌های موجود در منوی AutoShapes در نوار ابزار ترسیم نیز استفاده کنید.

ه) با کلیک روی دکمه  در نوار ابزار، اسلاید سوّم را ایجاد کنید.

و) در پنجره‌ی Slide Layout، در قسمت Other Layouts، حالت مناسب برای درج عنوان، متن و تصویر را انتخاب کنید.




شکل ۵-۱۶

ز) روی کادر مربوط به تصویر، دو بار کلیک کنید تا پنجره‌ی Select Picture برای انتخاب تصویر مناسب باز شود.

### نکته

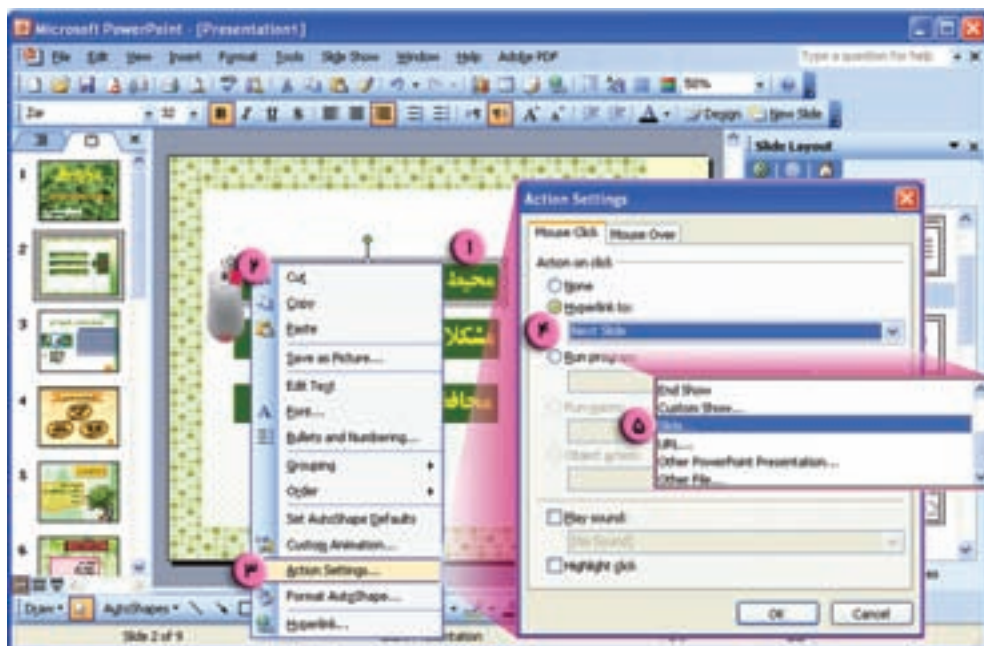
- در پنجره‌ی Select Picture، با انتخاب کلید Import ...، می‌توانید هر تصویر دلخواهی را از مسیر موردنظر تان، در اسلاید درج کنید.
- برای درج تصویر، می‌توانید از منوی Insert، گزینه‌ی Picture، و از زیرمنوی مربوطه، گزینه‌ی موردنظر را انتخاب کنید.
- برای درج صدا یا فیلم، از منوی Insert، گزینه‌ی Movies and Sounds و از زیرمنوی مربوطه، گزینه‌ی موردنظر را انتخاب کنید.

- ز) متن اسلاید سوم را در کادرهای مربوطه وارد کنید.
- ح) اسلاید چهارم را ایجاد کنید و با انتخاب شکل‌های دلخواه از منوی Auto Shapes، متن موردنظر را درج کنید.
- ط) در اسلایدهای پنجم، ششم و هفتم، با انتخاب علامت‌گذاری (Bullets) مناسب، عبارات را تایپ کنید.
- ی) اسلاید هشتم و نهم را مشابه نمونه تهیه کنید.
- ک) با کلیک روی دکمه  نمایش اسلایدها را مشاهده کنید. (با فشردن کلید Enter یا کلیک روی هر اسلاید، اسلاید بعدی مشاهده می‌شود.)
- ل) پرونده را ذخیره کنید.

## فعالیت ۲-۱۶: عملیات روی اسلایدها

الف) اتصالات مربوط به اسلاید دوم را تعیین کنید.  
روش کار:

- ۱- در اسلاید دوم، کادر مربوط به «محیط زیست و اهمیت آن» را انتخاب کنید.
- ۲- روی کادر، کلیک راست کنید.
- ۳- از منوی ظاهر شده، گزینه‌ی Action Settings... را انتخاب کنید.
- ۴- در پنجره‌ی ظاهر شده، در زبانه‌ی Mouse Click، گزینه‌ی Hyperlink to:



شکل ۱۶-۶

- ۵- در کادر مربوطه، گزینه‌ی Slide ... را انتخاب کنید.
- ۶- در پنجره‌ی Hyperlink to Slide، از فهرست اسلایدها، اسلاید ۳ را انتخاب کنید.

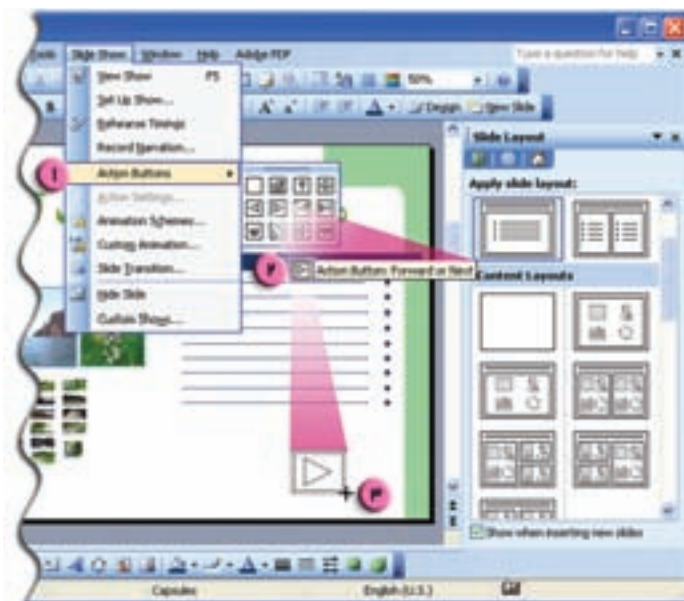
۷- روی کلید OK کلیک کنید.

۸- در پنجره‌ی Action Settings نیز روی کلید OK کلیک کنید.

۹- اتصال دو کادر دیگر اسلاید دوم را به اسلایدهای ۴ و ۸ ایجاد کنید.

(ب) اتصالاتی که مربوط به اسلاید چهارم را ایجاد کنید.

(ج) کلیدهای عملیاتی برای بازگشت از اسلایدهای ۳، ۴ و ۸ به اسلاید دوم را درج کنید.  
روش کار:



شکل ۷-۱۶

۱- در اسلاید سوم، از منوی

Slide Show، گزینه‌ی Action Buttons را انتخاب کنید.

۲- از زیر منوی ظاهر شده، شکل مناسبی انتخاب کنید.

۳- با کشیدن آن روی اسلاید، شکل را درج کرده و اندازه‌ی آن را به دلخواه تعیین کنید.

۴- در پنجره‌ی ظاهر شده (Action Settings)، اسلاید ۲ را برای بازگشت تعیین کنید.

۵- به طریق مشابه، کلیدهای عملیاتی برای بازگشت از اسلایدهای ۴ و ۸ به اسلاید دوم را درج کنید.

(د) در اسلاید دوم، یک کلید عملیاتی برای رفتن به اسلاید آخر درج کنید.

(هـ) با انتخاب گزینه‌ی Slide Sorter از منوی View، همه‌ی اسلایدها را در یک صفحه مشاهده کنید.

## نکته

● در حالت نمایشی Slide Sorter، می‌توانید ترتیب اسلایدها را با Drag & Drop به دلخواه تغییر دهید.

(و) با انتخاب گزینه‌ی Normal، از منوی View، به حالت نمایش معمولی بازگردید.

(ز) با انتخاب گزینه‌ی Slide Show از منوی View، اجرای نمایشی اسلایدها را مشاهده کنید.

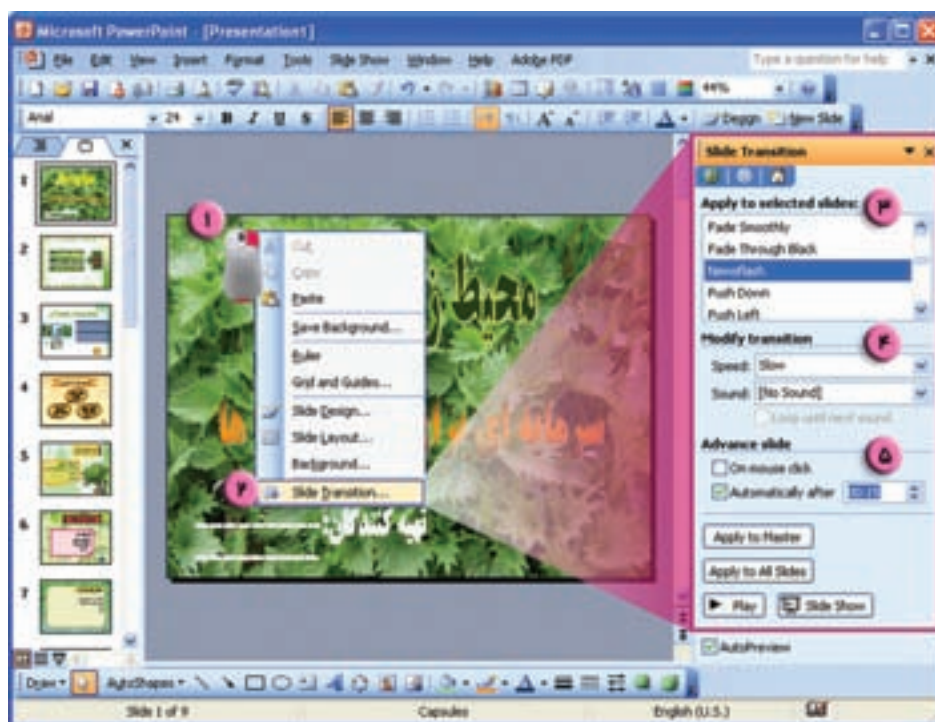
در این حالت می‌توانید با کلیک کردن روی اسلاید یا کلیدهای عملیاتی یا اتصالات، اسلایدهای دیگر را مشاهده کنید.

## نکته

- با فشردن کلید F5 نیز می‌توانید اجرای نمایشی اسلایدها را مشاهده کنید.
- در حین مشاهده‌ی اجرای نمایشی اسلایدها، می‌توانید با فشردن کلید ESC، از حالت اجرای نمایشی خارج شوید.

ح) نحوه‌ی ظاهر شدن اسلاید اول را تنظیم کنید.  
روش کار:

- ۱- روی اسلاید اول کلیک راست کنید.
- ۲- از منوی ظاهر شده، گزینه‌ی Slide Transition... را انتخاب کنید.
- ۳- در پنجره‌ی سمت راست، در قسمت «Apply to selected slides:» یکی از حالت‌ها را انتخاب کنید.
- ۴- در قسمت Modify transition، در کادر «Speed:»، سرعت نمایش را تعیین کنید.
- ۵- در قسمت Advance slide، می‌توانید با انتخاب گزینه‌ی Automatically after، زمان ظاهر شدن اسلاید را تعیین کنید.



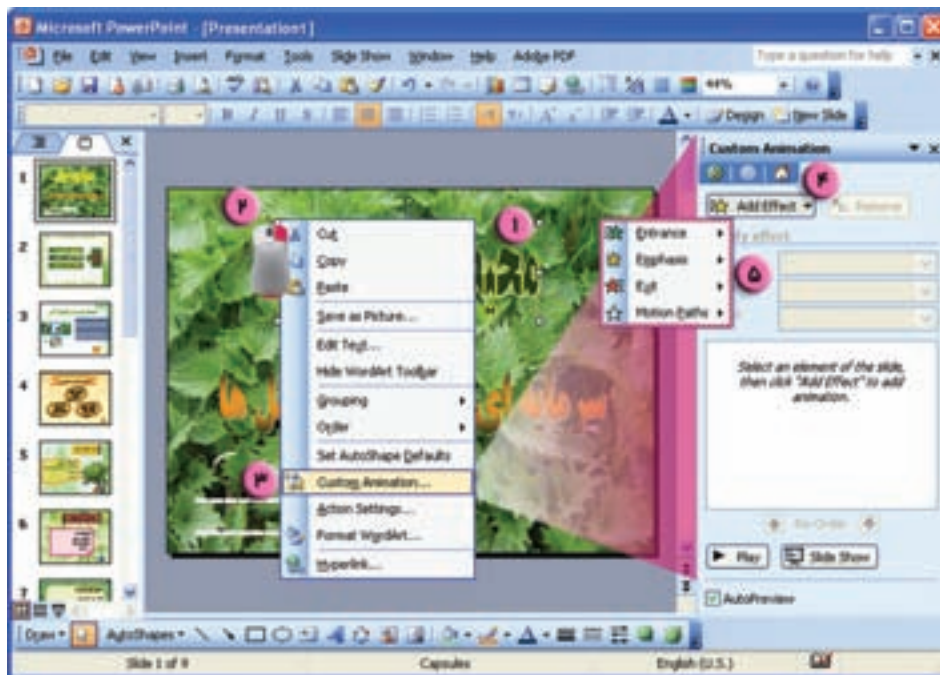
شکل ۸-۱۶

ط) تنظیمات Slide Transition را برای سایر اسلایدها، به دلخواه انجام دهید.  
ی) متحرک‌سازی اجزای اسلاید اول را انجام دهید.



روش کار:

- ۱- متن مربوط به عنوان را در اسلاید اول انتخاب کنید.
- ۲- روی این متن کلیک راست کنید.
- ۳- از منوی ظاهر شده، گزینه ی Custom Animation... را انتخاب کنید.
- ۴- در پنجره ی سمت راست، روی کلید  کلیک کنید.
- ۵- از منوی ظاهر شده و زیرمنوهای مربوط به آن، حالت متحرک سازی موردنظر را انتخاب کنید.



شکل ۹-۱۶

#### نکته

- با انتخاب کلید Remove می توانید حالت متحرک سازی انتخاب شده را لغو کنید.
- با کلیک روی کلید play می توانید عملکرد انتخاب شده را در صفحه ی کاری مشاهده کنید.

ک) متحرک سازی اجزای سایر اسلایدها را به دلخواه انجام دهید.  
ل) پرونده را ذخیره کنید و از محیط P.P. خارج شوید.



### فعالیت ۳-۱۶: ذخیره کردن پرونده‌ی ارائه‌ی مطالب در قالب صفحات وب

پرونده‌ی تهیه شده را به صورت صفحات وب ذخیره کنید.

روش کار:

- ۱- پرونده را باز کنید.
- ۲- از منوی File، گزینه‌ی Save As را انتخاب کنید.
- ۳- در کادر «Save as type:» نوع Web Page را انتخاب کنید.
- ۴- نام و مسیر را به دلخواه تعیین کنید.
- ۵- روی کلید Save کلیک کنید.

#### نکته

- شما می‌توانید پس از تهیه‌ی صفحات وب، آن‌ها را در محیط اینترنت Upload کنید.
- برای ارسال صفحات وب به اینترنت، باید از طریق یک سرویس‌دهنده‌ی اینترنت حافظه‌ی کافی در اختیار داشته باشید. بعضی از سرویس‌دهندگان، فضای محدودی را برای Upload به صورت رایگان در اختیار کاربران قرار می‌دهند.

#### تمرین

برای آموزش یکی از مباحث کتاب مبانی علم رایانه، یک گزارش نمایشی در محیط P.P. تهیه کنید و در کلاس ارائه دهید.

در این گزارش از امکانات زیر استفاده کنید:

Background  
WordArt  
AutoShapes  
Slide Transition  
Action Buttons  
Action Setting  
Custom Animation

## نصب برنامه

- چگونه برنامه‌ی مورد نظر خود را در محیط ویندوز نصب می‌کنید؟
  - چگونه می‌توانید سیستم عامل ویندوز XP را روی رایانه‌ی خود نصب کنید؟
  - چه تنظیماتی را هنگام نصب سیستم عامل می‌توان انجام داد؟
- بسیاری از برنامه‌ها Auto Run هستند؛ یعنی به محض این که CD (یا فلاپی) برنامه را داخل درایو قرار می‌دهید، پرونده‌ای به نام Auto Run از روی CD (یا فلاپی) به طور خودکار اجرا می‌شود و شما را در اجرای برنامه یا مراحل نصب آن راهنمایی می‌کند. اگر پرونده‌ی Auto Run روی CD (یا فلاپی) مربوط به برنامه‌ای موجود نبود، باید برنامه را با اجرای پرونده‌ی Install یا Setup نصب کنید.

### نکته

- قبل از نصب یک برنامه، بهتر است پنجره‌های باز را در ویندوز ببندید و از سایر برنامه‌ها خارج شوید. با این کار فضای حافظه‌ی RAM آزاد می‌شود و سرعت نصب برنامه بالا می‌رود.
- بسیاری از نرم‌افزارها، دارای شماره سریال هستند. این شماره، مجوز استفاده از نرم‌افزار را به کاربر می‌دهد و برای نصب برنامه مورد نیاز است. شماره سریال یک نرم‌افزار، معمولاً روی CD یا جعبه‌ی آن درج شده است. همچنین ممکن است این شماره سریال، در یک پرونده‌ی متنی با یکی از نام‌های Serial Number، CD-Key، یا S.N. یا Readme باشد<sup>۱</sup>.

## فعالیت ۱-۱۷: نصب یک برنامه از روی CD یا فلاپی

از دیر خود بخواهید CD یا فلاپی برنامه‌ای را در اختیار شما قرار دهد. این برنامه را روی رایانه‌ی خود نصب کنید. روش کار:

- ۱- از منوی Start، گزینه‌ی Control Panel را انتخاب کنید.
- ۲- در پنجره‌ی Control Panel، روی آیکون Add or Remove Programs کلیک کنید.
- ۳- در سمت چپ پنجره، آیکون Add New Programs را انتخاب کنید.
- ۴- روی دکمه‌ی "CD Or Floppy" کلیک کنید تا پنجره‌ی مربوط به نصب برنامه باز شود.
- ۵- در پنجره‌ی ظاهر شده، طی پیغامی از شما خواسته می‌شود که CD (یا فلاپی) مربوط به برنامه‌ی خود را

۱- بهتر است قبل از نصب برنامه، روی آیکون آن کلیک راست کنید و پس از انتخاب گزینه‌ی Open، فهرست پرونده‌های موجود در آن را مشاهده نمایید و شماره سریال را در پرونده‌ی مربوطه یافته و آن را یادداشت کنید.



شکل ۱۷-۱

داخل درایو قرار دهید. پس از انجام این کار، روی کلید Next کلیک کنید.

۶- در پنجره‌ی Run Installation Program، در کادر Open، نام و مسیر پرونده‌ی نصب برنامه به‌طور اتوماتیک ظاهر می‌شود (می‌توانید با کلیک روی کلید Browse پرونده‌های مربوط به نصب برنامه را که معمولاً با نام‌های Install یا Setup وجود دارند، بیابید).

۷- روی کلید Finish کلیک کنید.

۸- سایر مراحل نصب برنامه را با خواندن پیغام‌ها و فشردن کلید Next (یا کلید مناسب با پیغام ظاهر شده)، دنبال کنید.

### نکته

● پس از اتمام نصب برنامه، معمولاً یک Shortcut از آن برنامه، روی میز کار ویندوز ظاهر می‌شود؛ یا نام برنامه، در فهرست برنامه‌های نصب شده در ویندوز، در قسمت All Programs از منوی Start قرار می‌گیرد.

## فعالیت ۱۷-۲: نصب ویندوز XP

ویندوز XP را در رایانه‌ی خود نصب کنید.

## نکته

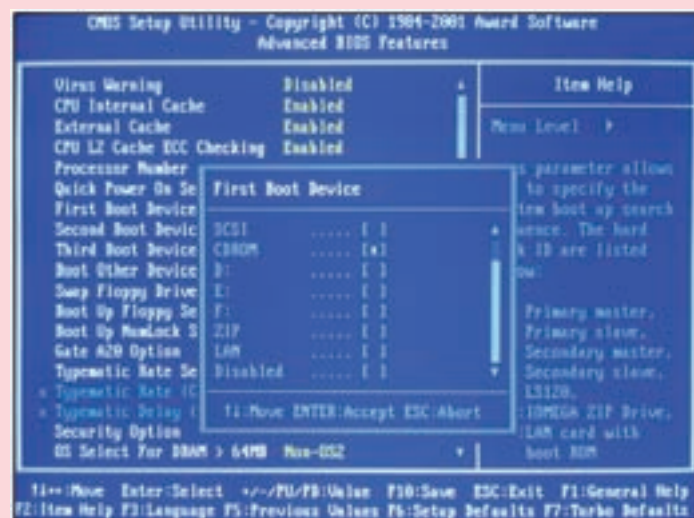
- قبل از نصب ویندوز، باید سیستم را طوری تنظیم کنید که راه اندازی آن از روی CD انجام شود. برای این کار، هنگام راه اندازی سیستم، با فشردن کلید Del روی صفحه کلید، وارد محیط CMOS Setup شوید.



با انتخاب گزینه‌ی Advanced BIOS Features، کادر دیگری ظاهر می‌شود.

شکل ۱۷-۲ الف - نمونه‌ای

از محیط CMOS Setup



در این کادر، گزینه‌ی مربوط به راه اندازی سیستم از روی CDROM را فعال کنید. سپس با فشردن کلید F10 تغییرات انجام شده را، ذخیره کنید و از محیط این برنامه خارج شوید.

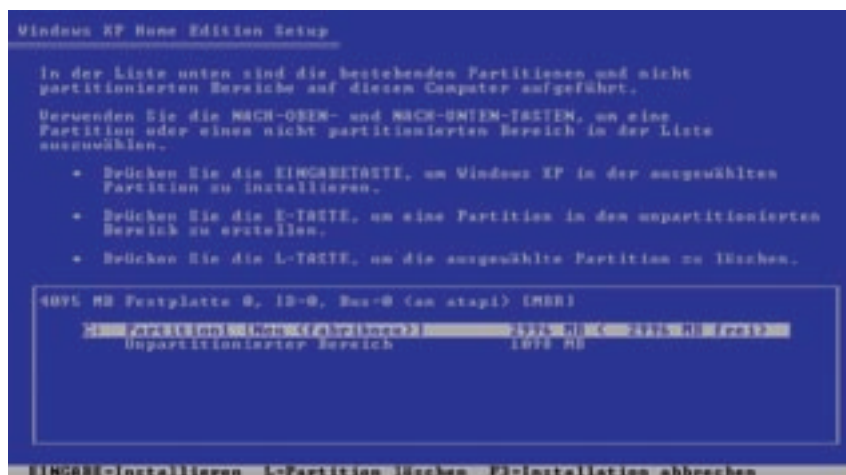
شکل ۱۷-۲ ب - محیط تنظیم BIOS



## روش کار:

- ۱- CD ویندوز را داخل درایو قرار دهید و رایانه را راه اندازی کنید.
- ۲- با مشاهده‌ی پیغام Press any key to boot from CD، کلید دلخواهی را فشار دهید تا سیستم با استفاده از CD ویندوز، راه اندازی شود.
- ۳- با مشاهده‌ی شکل ۱۷-۳، کلید F8 را فشار دهید.

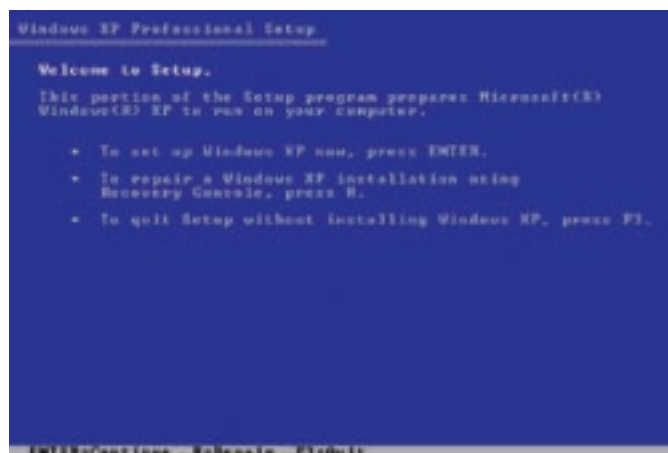
شکل ۱۷-۳



شکل ۴-۱۷

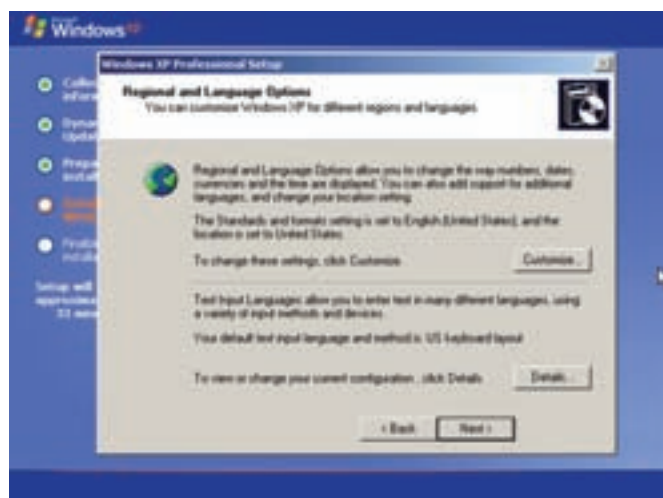
به این ترتیب، با پذیرفتن قوانین استفاده از نرم افزار، نصب ویندوز را آغاز می کنید.

۴- در صفحه‌ی ظاهر شده (شکل ۴-۱۷)، درایو C را برای نصب ویندوز انتخاب کنید و کلید Enter را فشار دهید.



شکل ۵-۱۷

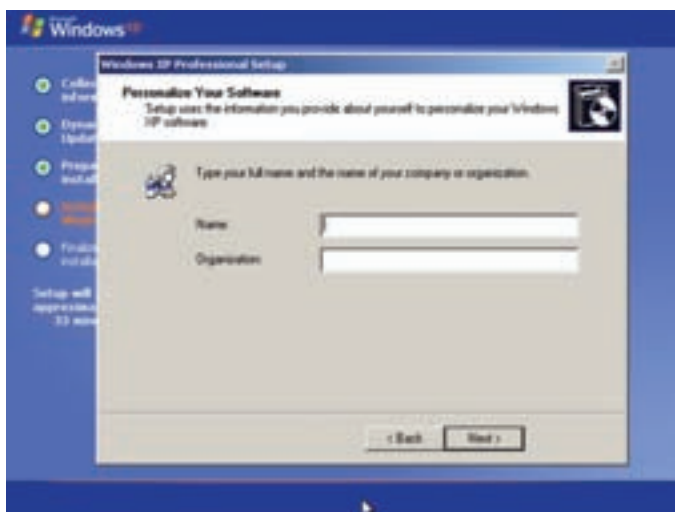
۵- در صفحه‌ی بعدی (شکل ۵-۱۷)، سه انتخاب وجود دارد. با فشردن کلید Enter، نصب ویندوز را آغاز کنید.



شکل ۶-۱۷

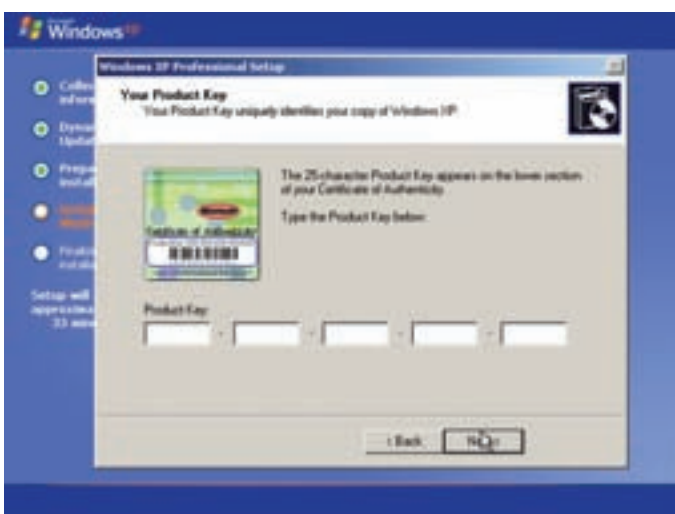
۶- با کلیک روی دکمه‌ی Customize، تنظیمات مربوط به زبان و منطقه‌ی جغرافیایی را به دلخواه انجام دهید.

۱- کلید R برای بازسازی ویندوز قبلی؛ و کلید F3 برای خروج از برنامه‌ی نصب است.



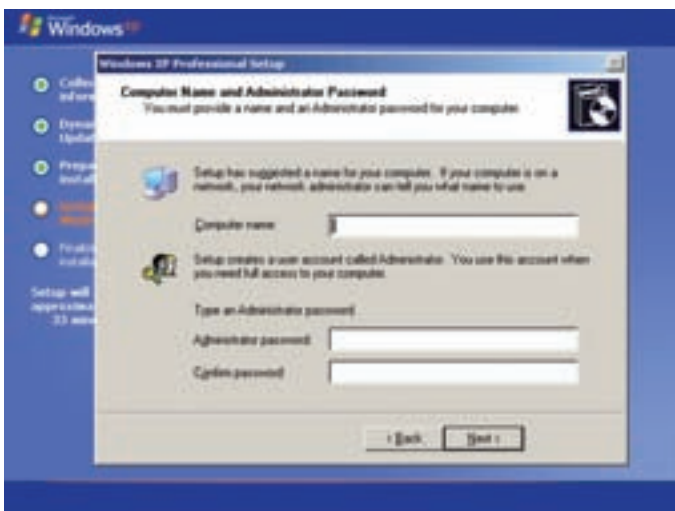
- در هر مرحله، با کلیک روی کلید Next، مراحل نصب را دنبال کنید.
- ۷- در صفحه‌ی ظاهر شده، نام مورد نظر خود را در کادرهای مربوطه وارد کنید.

شکل ۷-۱۷



- ۸- در پنجره‌ی بعدی، شماره سریال ویندوز XP (کد محصول) را در کادر مربوطه وارد کنید.

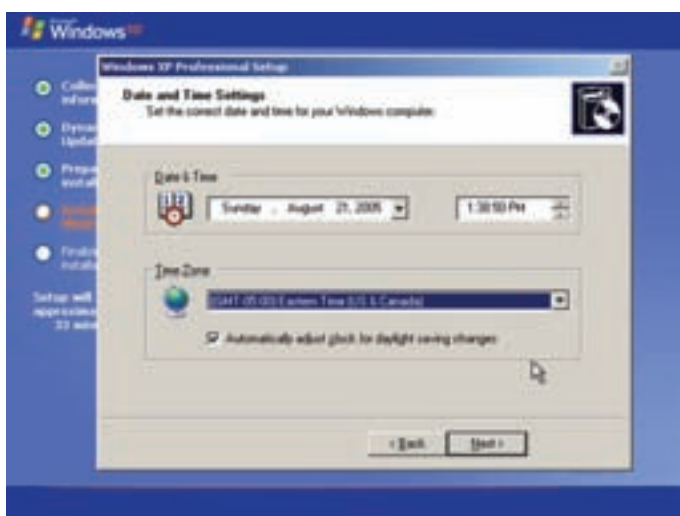
شکل ۸-۱۷



- ۹- در این مرحله، برای رایانه‌ی خود یک نام وارد کنید.
- برای مدیر سیستم (Administrator) نیز می‌توانید یک کلمه‌ی عبور تعیین کنید.

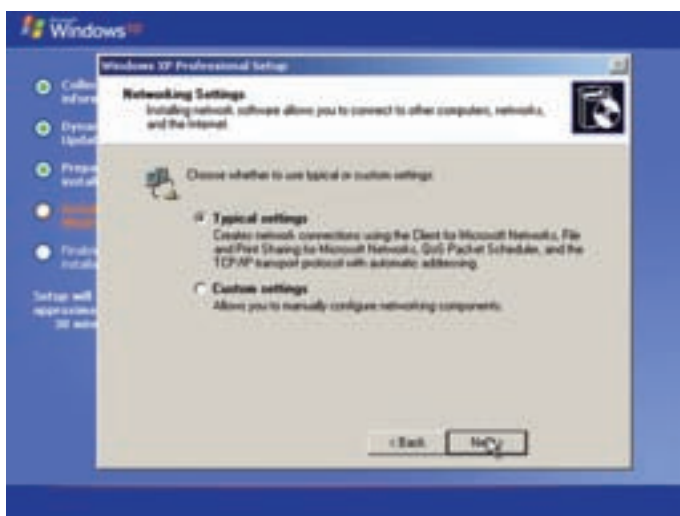
شکل ۹-۱۷





۱۰- در صفحه‌ی بعدی، تاریخ و ساعت سیستم را تنظیم کنید.

شکل ۱۰-۱۷



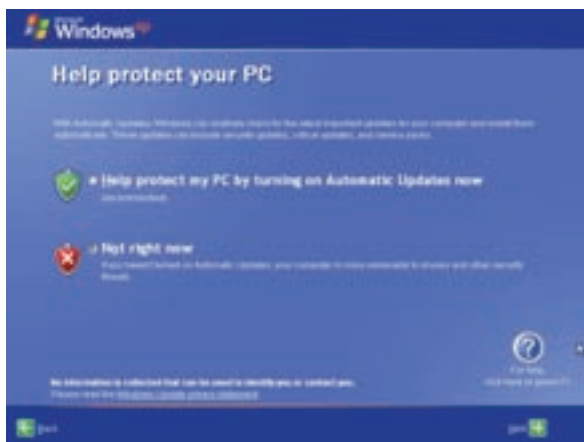
۱۱- پنجره‌ی بعدی مربوط به تنظیمات شبکه است. با انتخاب گزینه‌ی Typical Settings، پیش‌فرض‌های ویندوز را بپذیرید و بقیه‌ی مراحل نصب را با کلیک روی کلید Next ادامه دهید تا سیستم Restart شود.

شکل ۱۱-۱۷



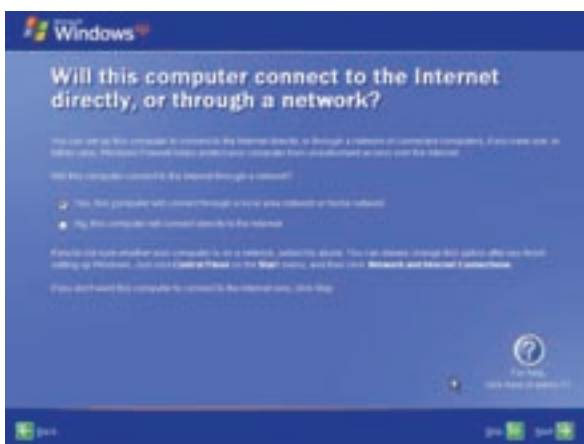
۱۲- با مشاهده‌ی تصویر (۱۲-۱۷) که نشان‌دهنده‌ی اتمام نصب ویندوز است، روی کلید Next کلیک کنید.

شکل ۱۲-۱۷



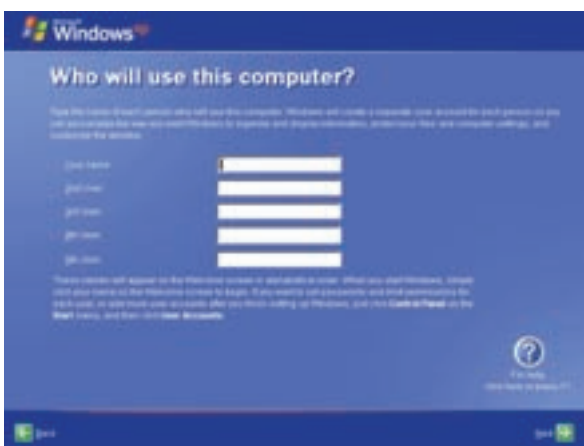
۱۳- صفحه‌ی بعدی در مورد به‌روزرسانی ویندوز از طریق اینترنت است. گزینه‌ی Not right now را انتخاب کنید.

شکل ۱۳-۱۷



۱۴- در صفحه‌ی بعدی، با انتخاب گزینه‌ی مورد نظر، نحوه‌ی ارتباط با اینترنت را مشخص کنید (از طریق شبکه یا به‌طور مستقیم).

شکل ۱۴-۱۷



۱۵- در صفحه‌ی روبه‌رو اسامی کاربران سیستم را تعیین کنید.  
۱۶- در نهایت روی کلید Finish کلیک کنید تا میز کار ویندوز XP مشاهده شود.

شکل ۱۵-۱۷

## نکته


- پس از نصب ویندوز، لازم است دستگاه‌هایی (مانند چاپگر) را که ویندوز شناسایی نکرده است، با قرار دادن CD مربوط به برنامه‌ی راه‌انداز (Driver) آن‌ها، به سیستم معرفی کنید.

## تمرین

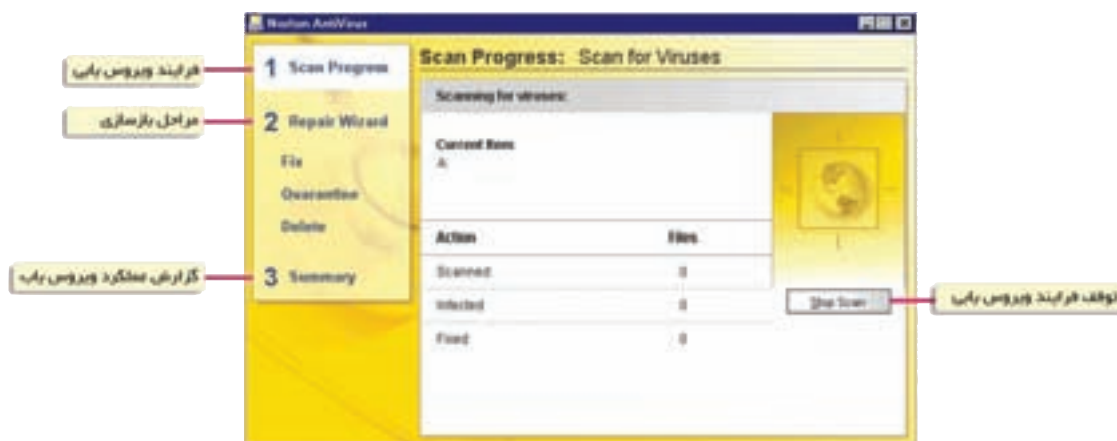
- ۱- یک چاپگر فرضی را از مسیر زیر برای سیستم تعریف کنید:  
Start → Printers and Faxes → Add a Printer
- ۲- در صورت امکان، یک برنامه‌ی ویروس‌یاب را از روی CD در رایانه‌ی خود نصب کنید.

## برنامه‌های کمکی (Utilities)

### ویروس‌یاب Norton

در صورتی که برنامه‌ی Norton Antivirus روی سیستم شما نصب شده باشد<sup>۱</sup>، آیکونی به شکل  در سمت راست نوار وظیفه‌ی ویندوز مشاهده می‌شود که نشان می‌دهد سیستم در مقابل ورود ویروس‌ها توسط این برنامه‌ی ویروس‌یاب محافظت می‌شود.

در صورتی که هر CD یا دیسک حامل ویروس را داخل درایو رایانه قرار دهید و بخواهید از آن استفاده کنید، برنامه‌ی Norton Antivirus فعال شده و پنجره‌ی زیر ظاهر می‌شود.



شکل ۱-۱۸

با انتخاب هریک از گزینه‌های کادر سمت چپ، می‌توانید عملیات شناسایی ویروس، بازسازی پرونده‌های ویروسی و از بین بردن ویروس را انجام دهید و گزارشی از عملکرد ویروس‌یاب را مشاهده کنید.

### فعالیت ۱-۱۸: ویروس‌یابی سیستم با استفاده از برنامه‌ی Norton Antivirus

رایانه‌ی خود را با استفاده از برنامه‌ی Norton Antivirus ویروس‌یابی کنید.

روش کار:

۱- برنامه‌ی ویروس‌یاب را اجرا کنید.

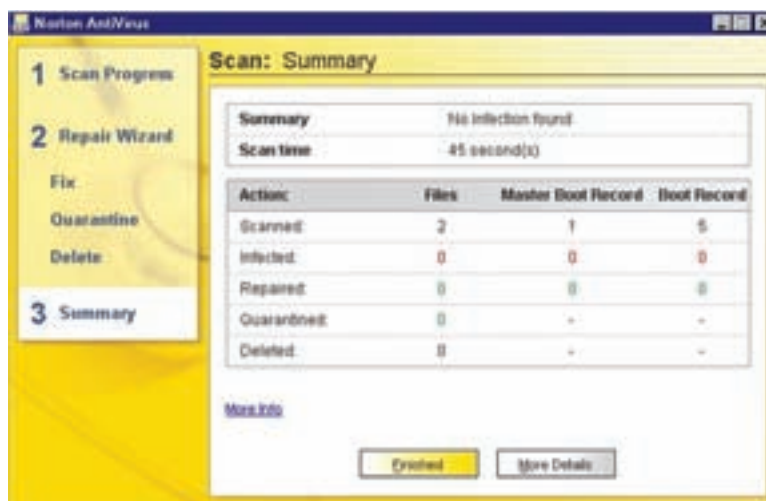
۱- معمولاً ویروس‌یاب‌ها، امکانات مشابهی برای شناسایی و از بین بردن ویروس دارند. در صورتی که ویروس‌یاب Norton روی سیستم شما نصب نشده باشد، می‌توانید از ویروس‌یاب موجود در سیستم خود استفاده کنید.

- ۲- در پنجره‌ی ظاهر شده، در کادر سمت چپ، روی گزینه‌ی Scan for Viruses کلیک کنید.
- ۳- در کادر سمت راست، گزینه‌ی مورد نظر خود را انتخاب کنید.



شکل ۲-۱۸

- (به عنوان مثال اگر روی گزینه‌ی Scan my computer کلیک کنید، تمامی پارتیشن‌ها و درایوها ویروس‌یابی می‌شوند.)
- ۴- در صورت یافتن ویروس، پیغامی روی صفحه ظاهر می‌شود که شما می‌توانید با انتخاب گزینه‌ی مناسب، ویروس یا پرونده‌ی ویروسی را حذف کنید.
- ۵- در پایان، گزارش عملکرد ویروس‌یاب (مشابه شکل زیر) ظاهر می‌شود.



شکل ۳-۱۸

- ۶- برای خروج، روی دکمه‌ی Finished کلیک کنید.

## دیوار آتش (Firewall)



هنگام استفاده از اینترنت، لازم است نوعی دیوار آتش روی سیستم نصب شده باشد. یک دیوار آتش از نفوذ دیگران به رایانه‌ی شما جلوگیری می‌کند و در واقع بین رایانه‌ی شما و اینترنت قرار می‌گیرد.

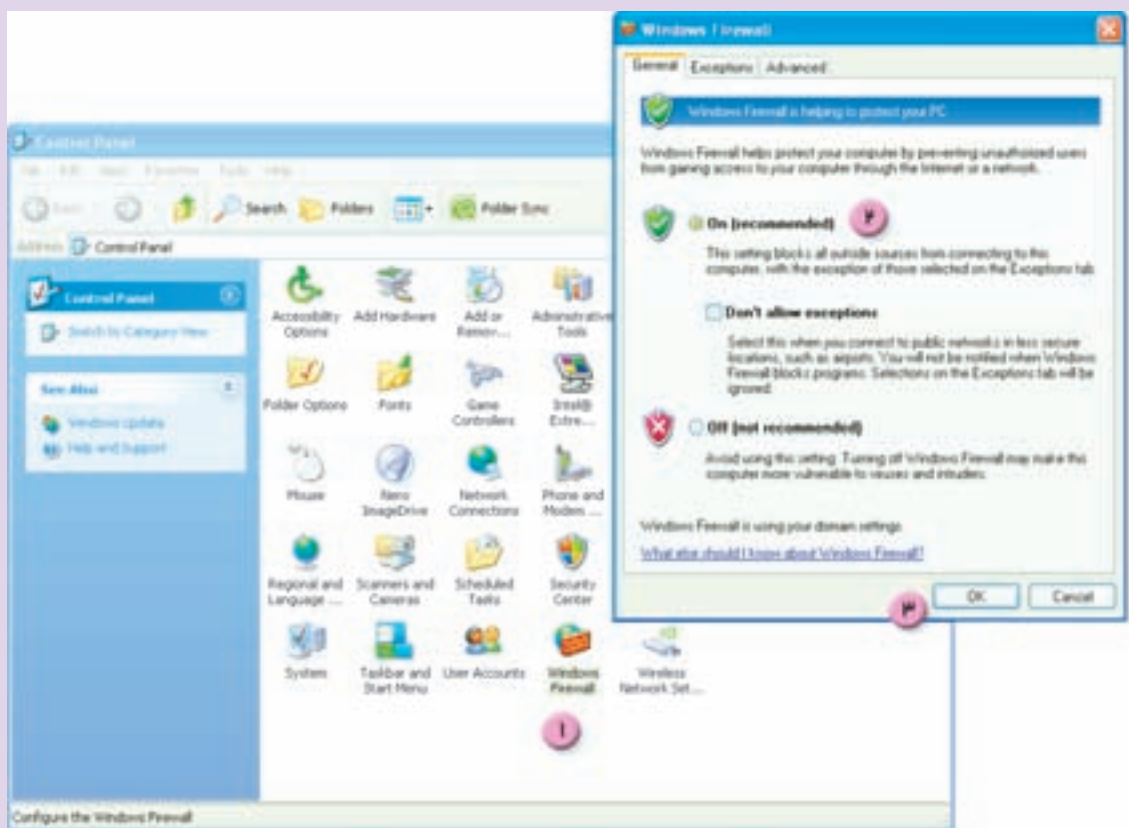


شکل ۴-۱۸

دیوار آتش ویندوز: نرم‌افزاری است که رایانه را در برابر نفوذ ویروس‌ها و کرم‌ها محافظت می‌کند. البته در صورتی که ویروس قبلاً روی رایانه وجود داشته باشد، دیوار آتش ویندوز نمی‌تواند آن را شناسایی کند و یا از بین ببرد.

هم‌چنین این نرم‌افزار، هنگام دریافت یک درخواست اتصال به رایانه‌ی شما، از طریق یک کادر محاوره‌ای از شما اجازه می‌گیرد. توجه داشته باشید که دیوار آتش ویندوز، مانع از نفوذ برنامه‌های مخربی که از طریق ایمیل‌های ناشناخته برای شما ارسال می‌شود، نخواهد بود. بنابراین توصیه می‌شود این گونه نامه‌های رسیده به صندوق پست الکترونیکی خود را پیش از بازکردن حذف کنید.

## نحوه‌ی فعال کردن دیوار آتش ویندوز



شکل ۵-۱۸

## برنامه‌ی فشرده‌ساز WinZip

گاهی هنگام نسخه‌برداری از اطلاعات، روی CD یا دیسکت، فضای خالی کافی وجود ندارد. به همین دلیل می‌توانید از برنامه‌های فشرده‌ساز به منظور کاهش حجم اطلاعات استفاده کنید. یکی از برنامه‌های فشرده‌ساز متداول، برنامه‌ی WinZip است که شما می‌توانید آن را روی سیستم خود نصب کنید.

### فعالیت ۱۸-۲: فشرده‌سازی یک پرونده

یکی از پرونده‌های رایانه‌ی خود را به صورت فشرده ذخیره کنید.

(در این فعالیت پرونده‌ی 1.bmp)

فشرده‌سازی شده است.)

روش کار:

۱- روی آیکون پرونده‌ی موردنظر، کلیک

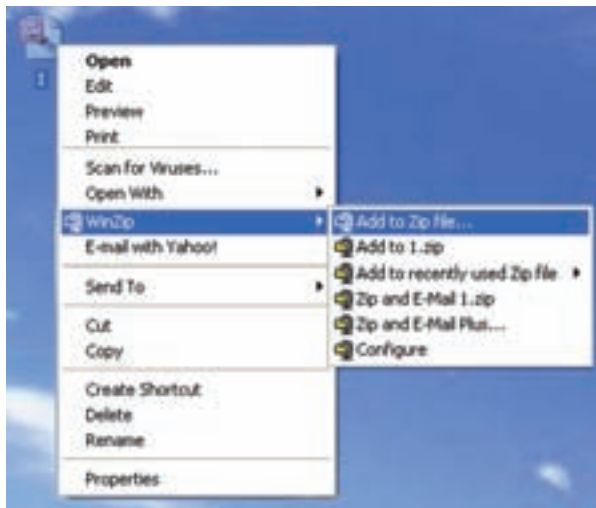
راست کنید.

۲- در منوی ظاهر شده، نشانگر ماوس را

روی گزینه‌ی WinZip قرار دهید.

۳- در زیرمنوی ظاهر شده، روی گزینه‌ی

Add to Zip file...



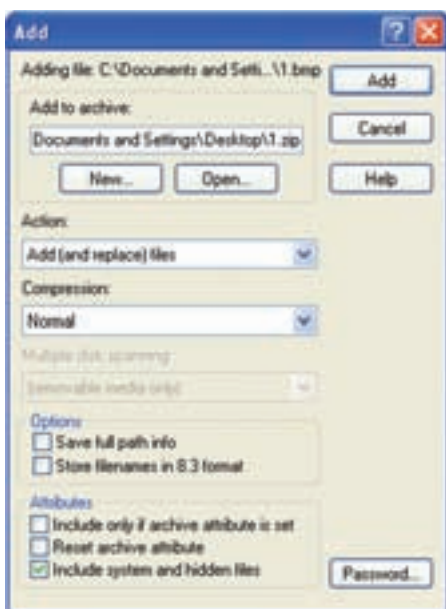
شکل ۱۸-۶

۴- در پنجره‌ی ظاهر شده، روی کلید I Agree (به منظور اعلام موافقت) کلیک کنید.



شکل ۱۸-۷

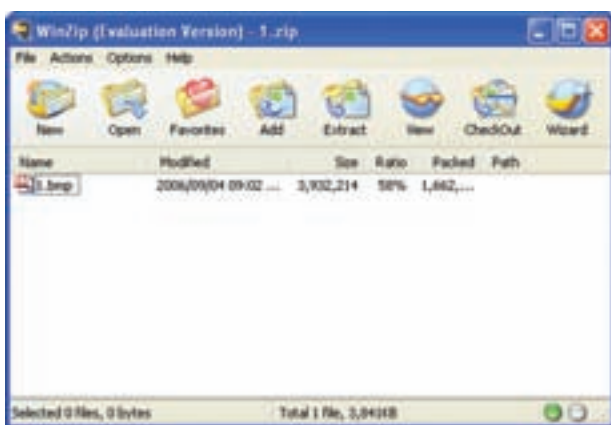




۵- در پنجره‌ی بعدی، در کادر «Add to archive:» مسیر فشرده‌سازی پرونده را مشاهده می‌کنید (می‌توانید مسیر را تغییر دهید).

۶- روی گزینه‌ی Add کلیک کنید.

شکل ۸-۱۸



۷- در پنجره‌ی ظاهر شده، می‌توانید حجم پرونده‌ی اصلی و پرونده‌ی فشرده شده را مشاهده کنید.

۸- با بستن پنجره، از محیط WinZip خارج شوید.

شکل ۹-۱۸

### فعالیت ۳-۱۸: بازکردن یک پرونده‌ی فشرده

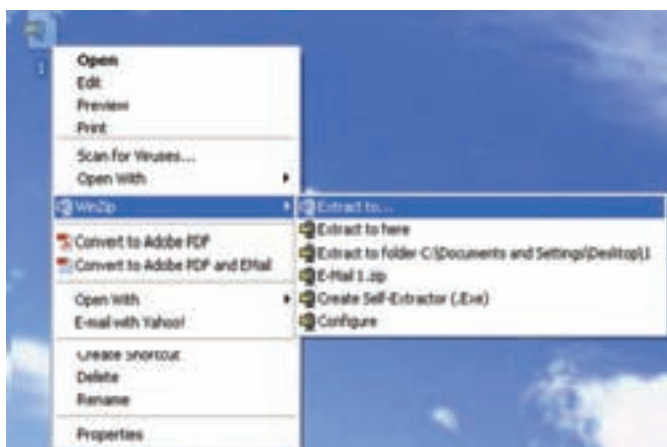
پرونده‌ی فشرده شده را به حالت عادی برگردانید.

روش کار:

۱- روی آیکون پرونده، کلیک راست کنید.

۲- در منوی ظاهر شده، نشانگر ماوس را روی گزینه‌ی WinZip نگه دارید.

۳- در زیر منوی ظاهر شده، روی گزینه‌ی Extract to ... کلیک کنید.

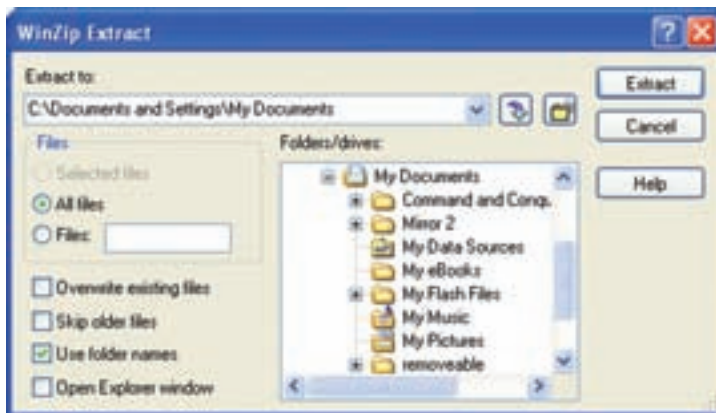


شکل ۱۰-۱۸

۴- در پنجره‌ی ظاهر شده، در کادر Extract to:، مسیر قرار گرفتن پرونده (بعد از خارج شدن از حالت فشرده) را تعیین کنید.

۵- روی گزینه‌ی Extract کلیک کنید.

به این ترتیب، پرونده از حالت فشرده خارج شده و در مسیر تعیین شده کپی می‌شود.



شکل ۱۱-۱۸

## تمرین

۱- امکانات برنامه‌ی Nero را که برای کپی کردن پرونده‌ها و پوشه‌ها روی CD استفاده می‌شود، بررسی کنید.

۲- نحوه‌ی استفاده از امکانات هریک از برنامه‌های زیر را بررسی کنید :

Sound Recorder

Windows Media Player

Disk Defragmenter

Windows Movie Maker

جدول کلیدهای میانبر در نرم افزارهای Office

عملکرد کلیدها	کلیدهای میانبر
Undo	Ctrl + Z
Redo	Ctrl + Y
Copy	Ctrl + C
Cut	Ctrl + X
Paste	Ctrl + V
Select All	Ctrl + A
Find	Ctrl + F
Replace	Ctrl + H
رفتن به محل مورد نظر در یک پرونده	Ctrl + G
New	Ctrl + N
Open	Ctrl + O
Save	Ctrl + S
Print	Ctrl + P
رفتن به ابتدای پرونده	Ctrl + Home
رفتن به انتهای پرونده	Ctrl + End
Close	Alt + F4
Help	F1

جدول کلیدهای میانبر در ویندوز

عملکرد کلیدها	کلیدهای میانبر
فعال شدن منوی تنظیمات پنجره‌ی باز	Alt + Space Bar
حرکت بین پنجره‌های باز	Alt + Tab
Help	F1
حذف قطعی پرونده‌ها و پوشه‌ها	Shift + Delete
انتخاب پوشه‌ها و پرونده‌های مجاور	Shift + Click
انتخاب پوشه‌ها و پرونده‌های غیرمجاور	Ctrl + Click

## واژه‌نامه

Advanced	پیشرفته
Attach file	فایل ضمیمه
Back	عقب – قبلی
Bold	تویر – سیاه
Bullet	علامت دایره – نشانه
Category	دسته‌بندی
Column	ستون
Compose	نوشتن (محیط نوشتن متن نامه)
Customize	سفارشی کردن
Dial up	شماره‌گیری
Document	سند
Draft	پیش‌نویس
Favorite	مورد علاقه
Footer	پا صفحه
Format	قالب – شکل
Forward	جلو – بعدی
Header	سربرگ
I Agree	موافقم (برای تأیید قوانین استفاده از یک نرم‌افزار)
ISP (Internet Service Provider)	مرکز ارائه‌کننده‌ی خدمات اینترنت
Justify	تراز کردن – تنظیم خطوط یک متن در امتداد یک خط
Land Scape	صفحه‌ی افقی
Link	پیوند، اتصال
Manually	تنظیم دستی
Margins	حاشیه
Merge	ادغام
Orientation	گرایش، جهت
Print Preview	پیش‌نمایش چاپ
Refresh	تازه کردن
Replacing	جایگزین کردن
Sender	فرستنده
Setup	نصب رویه‌های لازم برای آماده‌سازی یک برنامه
Shading	سایه
Sign out	خروج از پست الکترونیکی
Sign up	ثبت اطلاعات برای عضویت
Text Wrapping	بسته‌بندی کردن – جا دادن متن
Trash	زائد
Undo	لغو کردن
URL (Uniform Resource Locator)	نشانی یک منبع در اینترنت
WorkBook	کتاب کار

WorkSheet	کاربرگ
Administratore	مدیر سیستم (نصب کننده ی اولیه سیستم عامل بر روی رایانه است و بالاترین درجه ی دسترسی به سیستم را دارد)
Apply	به کار بستن – اعمال کردن
Arrange Icons	مرتب کردن آیکون ها
Background	زمینه
BIOS (Basic Input/Output System)	برنامه تنظیم اولیه ورودی و خروجی
Cascade	آبشاری
CD (Compact Disk)	لوح فشرده
CMOS (Camplement Metal - Oxid Semiconductory)	نوعی حافظه با سرعت بسیار بالا برای تنظیمات اولیه ی سیستم
Connect to	اتصال – وصل شدن
Connection	ارتباط
CPU (Control Processing Unit)	واحد پردازنده ی مرکزی
DC (Double Click)	دوباره فشار دادن کلید موسواره
Desktop	میز کار
Drag & Drop	کشیدن و رها کردن
General	عمومی
Horizontally	افقی
IE (Internet Explorer)	مرورگر اینترنت
Install	نصب برنامه / تنظیم برنامه
LC (Left Click)	فشار دادن کلید سمت چپ ماوس
Log off	خارج شدن (اصطلاحاً به معنی خارج شدن از محیط کاری)
Look in	جست و جو
Modified	اصلاح شده
Network	شبکه
Not Responding	عدم پاسخ گویی (هنگامی که برنامه ای نتواند به درستی کار کند، این پیغام صادر می شود)
Password	کلمه ی عبور
Properties	مشخصات
RC (Right Click)	فشار دادن کلید سمت راست ماوس
Recycle Bin	بازیافت
Rename	تغییر نام
Restart	راه اندازی مجدد
Screen Saver	محافظ صفحه نمایش
Shut down	بستن
Stand by	آماده به کار
Thumbnails	تصاویر کوچک شده
Tiles	به صورت کاشی کاری
Tool bar	نوار ابزار
User name	نام کاربر
Vertically	عمودی
View	دید – منظر

## منابع

- ۱- آموزش گام به گام ویژوال بیسیک - تألیف: مهندس عین‌الله جعفرنژاد قمی، مهندس رمضان عباس‌نژاد - انتشارات علوم رایانه - ۱۳۸۵
- ۲- سیستم عامل (جلد دوم) - فنی و حرفه‌ای (رشته‌ی کامپیوتر) - تألیف: محمدرضا حیدری‌نژاد - انتشارات فاطمی - ۱۳۸۴
- ۳- نشریات افق لینوکس - مرکز فناوری اطلاعات و ارتباطات پیشرفته‌ی شریف - ۱۳۸۵
- ۴- آموزش بودمان ۱ فناوری اطلاعات و ارتباطات با کاربری آموزشی - کد ۱۰۰۲/۱ - تألیف: طیب‌ه حمزه‌بیگی، مهناز کهنمویی، هما ملک - ناشر: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران - ۱۳۸۶

