



# فصل ۴ شبکه جهانی اینترنت

## هدف‌های رفتاری

- پس از آموزش این فصل، هنرجو می‌تواند:
- ۱- مزایا و معایب شبکه اینترنت را توضیح دهد.
  - ۲- روش‌های اتصال به شبکه اینترنت را بداند.
  - ۳- با استفاده از یک روش به شبکه اینترنت متصل شود.
  - ۴- پایگاه اینترنتی، آدرس اینترنتی و صفحه اینترنتی را توضیح دهد.
  - ۵- با مرورگر کار کند.
  - ۶- با استفاده از مرورگر IE از یک سایت بازدید کند.
  - ۷- موتورهای جستجو را توضیح دهد.
  - ۸- از یک موتور جستجو برای پیدا کردن اطلاعاتی در مورد خاص استفاده کند.
  - ۹- محتوایی را در شبکه اینترنت پیدا کرده آن را در رایانه خود ذخیره کند.



## ۴-۱- مقدمه

اینترنت شبکه‌ای از رایانه‌ها در کل جهان است که به هم اتصال دارند. شبکه‌ای که از لحاظ مقیاس جغرافیایی در سطح جهان گسترش یافته است. اینترنت مخفف کلمات International Network به معنای شبکه جهانی می‌باشد. به همین علت در این شبکه بسیار بزرگ، حجم عظیمی از داده‌ها و دانش بشری ذخیره شده و قابل دسترس است. این شبکه عظیم جهانی در ابتدا با انگیزه اتصال چند مرکز دانشگاهی محدود و چند مرکز نظامی در اواخر سال ۱۹۶۰ میلادی به وجود آمد. به مرور با اضافه شدن قابلیت‌های این شبکه تعداد استفاده‌کنندگان از آن فزونی یافت تا اینکه در اواسط دهه ۱۹۹۰ شبکه اینترنت تقریباً به صورت همگانی درآمد. وابسته شدن بیشتر فعالیت‌های روزمره به اینترنت حکایت از آغاز دوران تاریخی نوینی در عرصه‌های گوناگون علوم، فناوری و به خصوص در نحوه تفکر انسان دارد. شواهد زیادی در دست است که از آنچه اینترنت برای بشر خواهد ساخت و خواهد کرد، تاکنون تنها مقدار بسیار اندکی به واقعیت درآمده است. در حال حاضر این شبکه به قدری گسترده شده و تنوع فعالیت‌هایی که روی آن انجام می‌شود زیاد است که تصور دنیای بدون اینترنت برای کسانی که از آن استفاده کرده‌اند، امری محال است.

## ۴-۲

### مزایا و کاربردهای اینترنت

#### اینترنت چه مزایا و کاربردهایی در زندگی دارد؟

اینترنت شبکه‌ای از شبکه‌ها در سراسر دنیاست که میلیون‌ها کاربر و رایانه را در تمامی جهان به هم متصل کرده است.

این امر مزایای فراوانی را ایجاد می‌کند که برخی از آنها به این قرار است:

- دسترسی به منابع عظیمی از داده‌ها و دانش بشری
- قابلیت تعامل با سایر افراد (دوستان، ...)
- بهره‌مندی از خدمات آموزشی، تفریحی، تجاری و غیره
- صرفه‌جویی در زمان و هزینه‌ها
- ایجاد منابع جدید درآمد
- ایجاد سهولت در انجام کارها

## اتصال به اینترنت

چگونه می توان به اینترنت متصل شد؟

اولین گام برای استفاده از اطلاعات موجود در اینترنت، برقراری ارتباط بین رایانه شخصی با شبکه اینترنت است. چند روش اصلی برای انجام این کار عبارتند از:

الف) استفاده از شبکه‌ای که به اینترنت متصل است (شبکه LAN)

ب) برقراری ارتباط از طریق خطوط تلفن (Dial Up)

پ) استفاده از تجهیزات پرسرعت ADSL

ت) استفاده از خدمات بی سیم (Wireless) یا وایمکس

در هر یک از روش‌های گفته شده امکاناتی لازم است که عبارتند از:

● مرکزی که بتوان از طریق آن به شبکه جهانی اینترنت متصل شد. به این نوع مراکز اصطلاحاً ارائه دهنده خدمات اینترنت یا ISP می‌گویند.

● یک دستگاه مودم برای اتصال به ISP

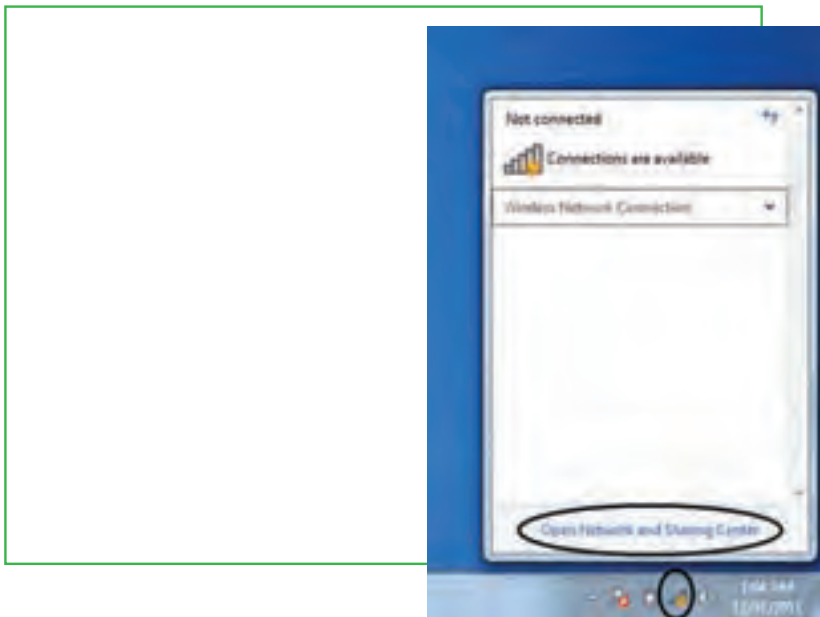
● بستری که اتصال رایانه به ISP را فراهم کند. برای این منظور رایج‌ترین بستر خطوط تلفن است و در برخی موارد فیبرهای نوری اختصاصی مورد استفاده کاربران قرار می‌گیرد. معمولاً از فیبر نوری زمانی استفاده می‌شود که نیاز به مبادله حجم بالایی از اطلاعات (در حد چند صد مگا بایت در ثانیه) وجود داشته باشد. در حالتی که یک رایانه عضو یک شبکه محلی باشد، برای استفاده از اینترنت کافی است سرور یا یکی از رایانه‌های عضو شبکه اینترنت متصل باشد. در این صورت تمامی رایانه‌ها می‌توانند بدون نیاز به نصب تجهیزات خاصی و با به اشتراک گذاری ساده، به اینترنت متصل شوند. در این روش کافی است تنظیمات مناسب توسط مدیر شبکه در رایانه‌ها انجام شود. احتمالاً در سایت رایانه‌ای هنرستان شما برای اتصال به اینترنت، از این روش استفاده شده است.

## ایجاد یک اتصال اینترنتی

در ویندوز ۷ می‌توانید یکی از سه نوع ارتباط اینترنتی: بی سیم، پرسرعت و تلفنی را آماده و تنظیم کنید.

در ابتدا باید یک اتصال ایجاد کنید. برای این کار مراحل صفحه بعد را انجام دهید.

- در نوار task bar روی آیکون شبکه (Network) کلیک کنید (شکل ۴-۱).

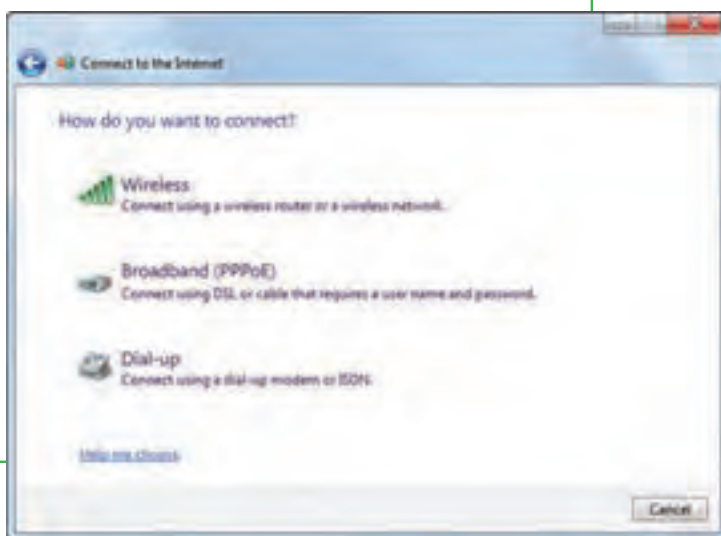


شکل ۴-۱

- گزینه **Open Network and sharing center** را از منوی باز شده انتخاب نمایید.
- در پنجره باز شده گزینه **Setup a new connection Or network** را انتخاب کنید (شکل ۴-۲).
- در پنجره باز شده گزینه **Connect to the internet** را انتخاب سپس روی دکمه **Next** کلیک کنید (شکل ۴-۳).

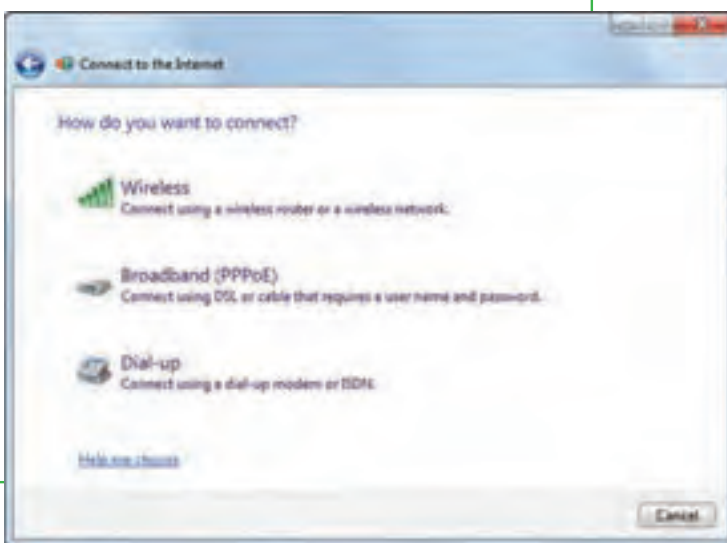


شکل ۴-۲



شکل ۴-۳

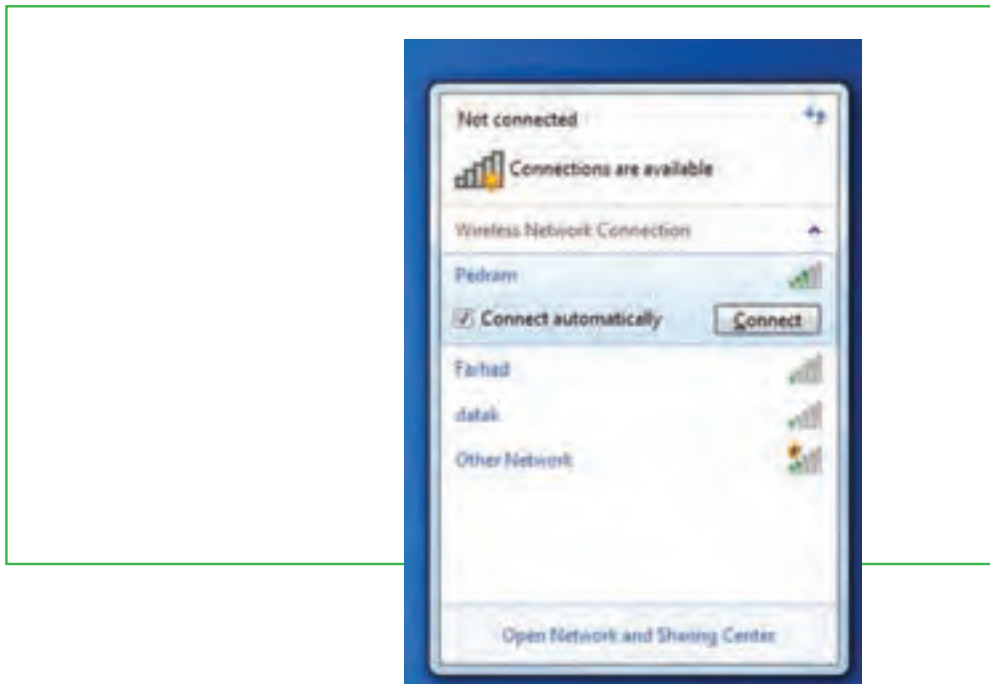
● حال در پنجره مربوطه باید نوع اتصال اینترنتی را تعیین کنید (شکل ۴-۴).



شکل ۴-۴

### ایجاد ارتباط بی سیم

اگر مجهز به تجهیزات بی سیم باشید با اتصال مربوطه می توانید به اینترنت وصل شوید. همان طور که در شکل ۴-۴ می بینید، با انتخاب گزینه Wireless، می توانید یک ارتباط بی سیم ایجاد کنید. با کلیک روی این گزینه پنجره ای از فهرست شبکه های بی سیم موجود در فضای شما را نشان می دهد (شکل ۴-۵).



شکل ۴-۵

- روی شبکه خود کلیک کنید سپس دکمه Connect را انتخاب نمایید.
  - اگر احتیاج به رمز باشد، از شما درخواست می شود، رمز را وارد کنید (شکل ۴-۶).
- سپس کلید Ok را کلیک کنید.



شکل ۴-۶

- برای اطمینان از اتصال روی آیکون Network کلیک کنید (شکل ۴-۷).

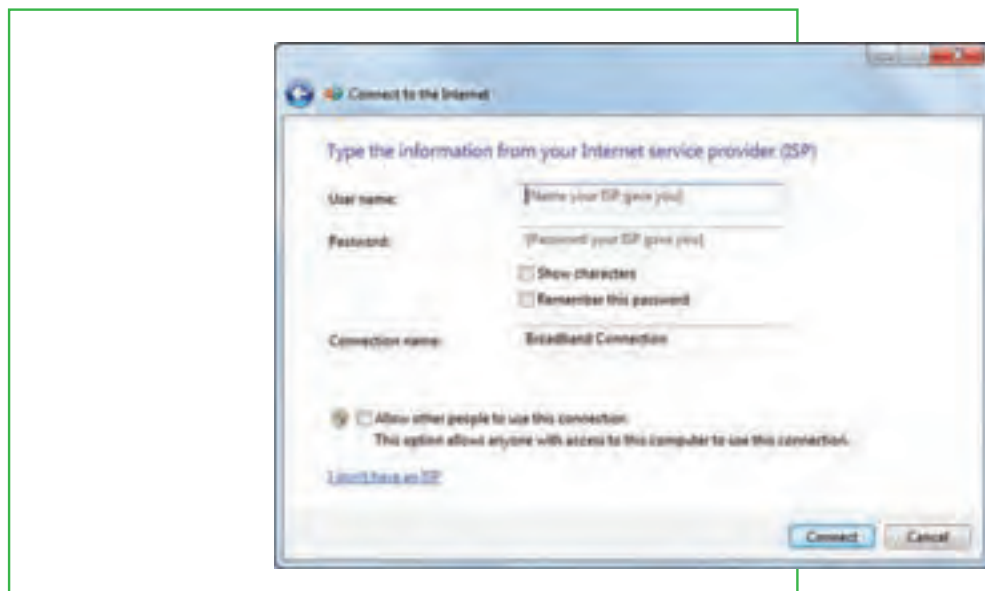


شکل ۴-۷

- ویندوز ۷ اتصال به اینترنت را در اینجا نشان می‌دهد.

## ایجاد اتصال پرسرعت

- در شکل ۴-۴ گزینه دوم (PPPOE) broadband ، برای ایجاد اتصال پرسرعت است.
- در این شکل روی گزینه broadband (PPPOE) را کلیک کنید.
- در پنجره مربوط در قسمت Username، نام کاربری خود را وارد کنید (شکل ۴-۸).



شکل ۴-۸

- در قسمت Password، رمز را وارد کنید.
- با انتخاب گزینه Remember this Password، از وارد کردن نام کاربری و رمز در دفعات بعدی جلوگیری می‌شود.
- در صورت تمایل می‌توانید نام اتصال را در قسمت connection name تغییر دهید.
- این نام تنها برای این است که بدانید با چه اتصالی به اینترنت وصل می‌شوید.
- روی گزینه Connect کلیک کنید تا اتصال پرسرعت ایجاد شود.

## ایجاد اتصال تلفنی Dial-Up

در شکل ۴-۴ روی گزینه Dial-Up کلیک کنید.

در پنجره باز شده ابتدا در قسمت Dial-up phone number، شماره تلفن اتصال به شبکه را وارد کنید (شکل ۴-۹).



شکل ۴-۹

سپس در قسمت Username و Password به ترتیب نام کاربری و رمز را وارد کنید. با کلیک روی گزینه Connect، اتصال تلفنی مربوطه ایجاد می‌شود.

پس از ایجاد اتصال اینترنتی به یکی از سه روش قبل، اکنون می‌توانید با استفاده از آن به اینترنت متصل شوید.



برای این منظور:

روی آیکن Network کلیک نمایید.

روی اتصال اینترنتی خود کلیک نمایید.

دکمه Connect را انتخاب نمایید.

## نکته

اگر اتصال تلفنی را انتخاب کنید کادر محاوره‌ای باز می‌شود که روی آن باید دکمه Dial را کلیک کنید. پس از اتمام کار باید اتصال خود را قطع کنید تا زمان اشتراکتان بیهوده مصرف نشود.

## استفاده از اینترنت در اماکن عمومی

در بسیاری از اماکن عمومی مانند فرودگاه‌ها، کتابخانه‌ها و دانشگاه‌ها امکان استفاده از اینترنت بصورت بی‌سیم و با استفاده از رایانه‌های کیفی امکان‌پذیر است. برای این منظور لازم است کاربر تنظیمات رایانه خود را متناسب با دستورالعملی که معمولاً در این اماکن در معرض دید عموم قرار می‌دهند، انجام دهد تا بتواند از اینترنت استفاده کند. معمولاً استفاده‌کنندگان از اینترنت در این حالت ملزم به پرداخت هزینه نیستند.

## استفاده از اینترنت در کافی‌نت‌ها

کافی‌نت‌ها اماکنی هستند که به کاربران امکان استفاده از اینترنت و تجهیزات رایانه‌ای به منظور استفاده‌های کوتاه مدت را می‌دهند. معمولاً کاربران با توجه به مدت زمان استفاده از خدمات کافی‌نت ملزم به پرداخت هزینه هستند.

## استفاده از اینترنت در دکه‌های وب

دکه‌های وب (وب کیوسک) همانند تلفن‌های کارتی شهری، پایانه‌هایی هستند که کاربران می‌توانند با استفاده از یک کارت مخصوص و یا پرداخت نقدی که معمولاً با سکه انجام می‌شود، از اینترنت استفاده کنند. دکه‌های وب در اماکن عمومی قرار داشته و معمولاً شامل یک دستگاه رایانه مختص اتصال به اینترنت هستند. برخی از آنها نیز به منظور اطلاع‌رسانی در اماکن عمومی یا اماکن تفریحی نصب می‌شوند. کاربران از این دکه‌ها معمولاً برای انجام امور ضروری مانند سرزدن به پست الکترونیکی و کسب اطلاعات گردشگری استفاده می‌کنند.

## استفاده از اینترنت به وسیله تلفن همراه

یکی از ابزارهایی که به تازگی به دنیای اینترنت راه یافته تلفن همراه است که به کاربر امکان اتصال به اینترنت را می‌دهد. بسیاری از تلفن‌های همراه دارای سیستم عامل و مرورگر اینترنت مخصوصی هستند که امکان استفاده از اینترنت را برای آنها فراهم می‌کند. در این وسیله برای مرور صفحات وب نیازی به شماره‌گیری نبوده و کاربر بدون انجام هرگونه فعالیت خاص و تنها با وارد کردن آدرس صفحه مورد نظر می‌تواند از اینترنت در گوشی تلفن همراه خود استفاده کند. در حال حاضر تعداد محدودی از اپراتورهای تلفن همراه در ایران این امکان را فراهم کرده‌اند. علاوه بر این، معمولاً لازم است پایگاه‌های اطلاع‌رسانی نسخه‌ای مخصوص از صفحات وب برای استفاده در تلفن همراه تولید کرده و در پایگاه خود قرار دهند.

## ۴-۴

### پایگاه، صفحه وب و مرورگر

مفاهیم پایگاه، صفحه وب و مرورگر اینترنتی به چه معناست؟

در شبکه اینترنت سازمان‌ها و افراد، اطلاعات مورد نظر خود را با روش‌ها و قالب‌های مختلف ارائه می‌کنند. یکی از این روش‌ها، شبکه گسترده جهانی (World wide web) یا به اختصار وب است. این بخش به دلیل اینکه حالت چندرسانه‌ای دارد، توسعه بیشتری یافته است. در این روش اطلاعات بیشتر در قالب صفحات وب ارائه می‌شود. به مجموعه چند صفحه که توسط فرد یا سازمانی ایجاد و نگهداری می‌شود پایگاه (سایت وب<sup>۱</sup>، تارنما و...) گفته می‌شود. یک صفحه از پایگاه به عنوان صفحه اصلی (Home Page) خوانده می‌شود.

### دسترسی به صفحات وب

در اینترنت دسترسی به پایگاه و صفحات وب از طریق آدرس آنها انجام می‌شود. هر پایگاه دارای آدرسی است که در آدرس تمام صفحات متعلق به آن پایگاه تکرار می‌شود. هر صفحه وب نیز دارای آدرس منحصر به فرد<sup>۲</sup> است. آدرس‌ها دارای ساختار استاندارد هستند که شامل سه بخش مجزا است. به عنوان مثال پایگاه رشد را با آدرس

<http://www.roshd.ir> در نظر بگیرید.

<http://www.roshd.ir> قرارداد ارسال صفحات: نوع قرارداد ارسال صفحات را نشان می‌دهد.

[www.roshd.ir](http://www.roshd.ir) نوع سرویس: نشان‌دهنده این است که سرویس مورد استفاده وب است.

**roshd.ir** نام دامنه: دامنه را مشخص می‌کند. نام دامنه شامل یک نام و یک پسوند است که پسوند نام دامنه، نوع پایگاه را مشخص می‌کند. جدول زیر برخی از انواع دامنه‌ها را مشخص می‌کند.

جدول ۱-۴- نام دامنه‌ها

پسوند	نوع پایگاه
COM	تجاری
EDU	آموزشی (دانشگاه‌ها)
MIL	نظامی
NET	شبکه (خدمات شبکه و اینترنت)
ORG	سازمانی
GOV	دولتی

## ساختار یک صفحه وب

صفحه اول پایگاه رشد را در نظر بگیرید. این صفحه شامل چندین بخش است که معمولاً در بسیاری از صفحات وب قابل مشاهده است. البته باید توجه داشت که قالب پایگاه و نحوه چیدمان و اطلاعات درون یک پایگاه، با توجه به سلیقه طراح آن شکل می‌گیرد و می‌توان پایگاه‌هایی با تنوع بسیار زیاد پیدا کرد که در هیچ قالب خاصی نیست. آنچه در این بخش بیان می‌شود، اجزایی است که معمولاً بسیاری از پایگاه‌ها و خصوصاً پایگاه‌های رسمی و دولتی از آن برخوردارند.

**سرصفحه:** در بالاترین قسمت صفحات وب معمولاً نوارباریکی به صورت افقی وجود دارد که اطلاعات اصلی مربوط به پایگاه شامل نام و وابستگی و اطلاعاتی از این دست را نمایش می‌دهد. (قسمت سبز رنگ بالای این پایگاه)

**منوهای افقی:** کلیدهای دسترسی به سایر بخش‌های پایگاه که در برخی از پایگاه‌ها علاوه بر بالای صفحه در قسمت پایینی صفحه نیز وجود دارد.

**منوی عمودی:** در پایگاه‌های فارسی زبان در سمت راست و در پایگاه‌های انگلیسی زبان در سمت چپ صفحه، کلیدهای دسترسی (منو) وجود دارد. در بسیاری از موارد این کلیدها شباهت فراوانی به کلیدهای بالای صفحه دارند و در مواردی نیز متفاوت هستند. این کلیدها هم امکان دسترسی سریع به اطلاعات مختلف موجود در پایگاه را فراهم می‌کند.

**بخش اخبار:** در برخی از پایگاه‌ها، قسمتی مخصوص برای اخبار در نظر می‌گیرند. این اخبار درون یک پنجره و به صورت متحرک نمایش داده می‌شوند.

**بخش اصلی صفحه:** قسمت عمده صفحه که اطلاعات درون آن قرار گرفته است.

**پاصفحه:** نوار افقی در قسمت پایین صفحه که معمولاً اطلاعات مربوط به زمان به روزآوری صفحه و اطلاعات تماس نوشته می‌شود.

**شمارنده:** بخشی که نشان‌دهنده تعداد کاربران استفاده‌کننده از اطلاعات پایگاه هستند.



شکل ۴-۱۰ بخش‌های مختلف یک صفحه وب

**پیوند:** یک پیوند (که به آن لینک هم می‌گویند)، ارجاعی است به متن، تصویر و یا فیلم که معمولاً اطلاعات بیشتری را در اختیار کاربر قرار می‌دهد. معمولاً پیوندها به رنگ آبی بوده و وقتی اشاره‌گر ماوس روی آن قرار می‌گیرد، به شکل دست در حال اشاره درمی‌آید. در این حالت با کلیک ماوس، اطلاعات جدیدی نمایش داده می‌شود.

## مرورگر

همان‌طور که در بخش‌های گذشته عنوان شد، برای انجام هر کاری در رایانه نیازمند استفاده از یک نرم افزار هستیم. نرم افزار مرور اطلاعات موجود در اینترنت مرورگر<sup>۱</sup> نامیده می‌شود. با کمک مرورگر شما می‌توانید صدا یا موسیقی اجرا کنید، انیمیشن و فیلم ببینید، در اینترنت خرید کنید، پایگاه‌های مورد علاقه خود را در وب پیدا نمایید و با دوستان خود ارتباط برقرار کنید. مرورگر در حقیقت دریچه ورود شما به دنیای مجازی اینترنت است. رایج‌ترین مرورگرها در حال حاضر در سطح جهان در جدول ۲-۴ آورده شده است.

جدول ۲-۴- انواع مرورگرهای رایج

عنوان مرورگر	توضیحات
Internet Explorer	محصول شرکت مایکروسافت. این مرورگر به همراه نصب ویندوز به صورت خودکار روی سیستم شما نصب می‌شود و نیازی به نصب و یا انجام تغییرات در آن نیست.
Mozilla Firefox	محصول شرکت Charleston است و برای استفاده باید آن را روی رایانه خود نصب کنید.
Netscape Navigator	این مرورگر معمولاً در سیستم‌های عامل لینوکس وجود دارد.



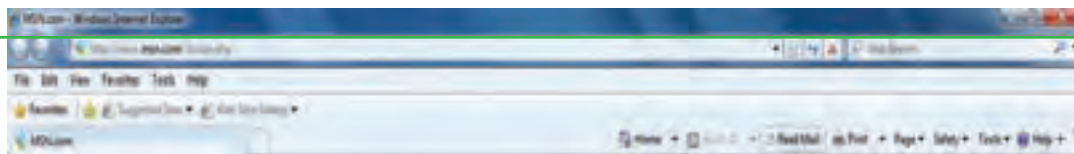
شکل ۱۱-۴ نمای از مرورگر Internet Explorer



شکل ۱۲-۴ نمای از مرورگر Mozilla Firefox

**محیط مرورگر:** دسترسی به صفحات وب با استفاده از برنامه‌هایی تحت عنوان مرورگر امکان‌پذیر است. در این قسمت، بخش‌هایی از مرورگر Internet Explorer تشریح می‌شود.

**نوار آدرس (Address):** در این محل آدرس پایگاهی که می‌خواهید آن را مشاهده کنید، وارد می‌شود. به آدرس پایگاه اینترنتی URL می‌گویند. روی این نوار معمولاً دکمه ورود به پایگاه (Go) وجود دارد. با کلیک روی این دکمه وارد صفحه مربوط به آدرس وارد شده در مقابل گزینه Address می‌شویم.



شکل ۱۳-۴ نوار منو، نوار آدرس، و نوار ابزار مرورگر Internet Explorer

**نوار ابزار Tools:** یک نوار که ابزار اصلی مورد نیاز در محیط اینترنت را در اختیار کاربر قرار می‌دهد. این نوار شامل دکمه‌ها و ابزار زیر است:

**دکمه Back:** یکی از قابلیت‌های صفحات وب قابلیت گردش در آنها با استفاده از پیوندهایی است که در صفحه وجود دارد. برای برگشت به صفحات قبلی بعد از استفاده از پیوندها، می‌توان از این دکمه استفاده کرد.

**دکمه Forward:** عکس عمل دکمه Back را انجام می‌دهد و سبب می‌شود به صفحه قبل از استفاده از دکمه Back برگردد.

**دکمه توقف (Stop):** برای متوقف کردن عملیات نمایش دادن اطلاعات یک صفحه و معمولاً زمانی که این عمل طولانی می‌شود کاربرد دارد.

**دکمه باز سازی مجدد (Refresh):** از این دکمه برای آوردن مجدد اطلاعات صفحه از پایگاه اصلی استفاده می‌شود. کاربرد این دکمه زمانی است که احتمال می‌دهید اطلاعات پایگاه اصلی تغییر کرده است و شما می‌خواهید آخرین اطلاعات را داشته باشید. به عنوان مثال در پایگاه یک خبرگزاری هستید و صفحه مربوط به آن را حدود یک ساعت قبل باز کرده‌اید، آنچه روی رایانه شما نمایش داده می‌شود اطلاعات و اخبار یک ساعت قبل خبرگزاری است و برای در اختیار داشتن اطلاعات جدید، لازم است به مرورگر فرمان دهید یک بار دیگر به پایگاه خبرگزاری سر زده و آخرین اطلاعات را برای شما بیاورد. انجام این عمل با استفاده از دکمه Refresh امکان‌پذیر است.

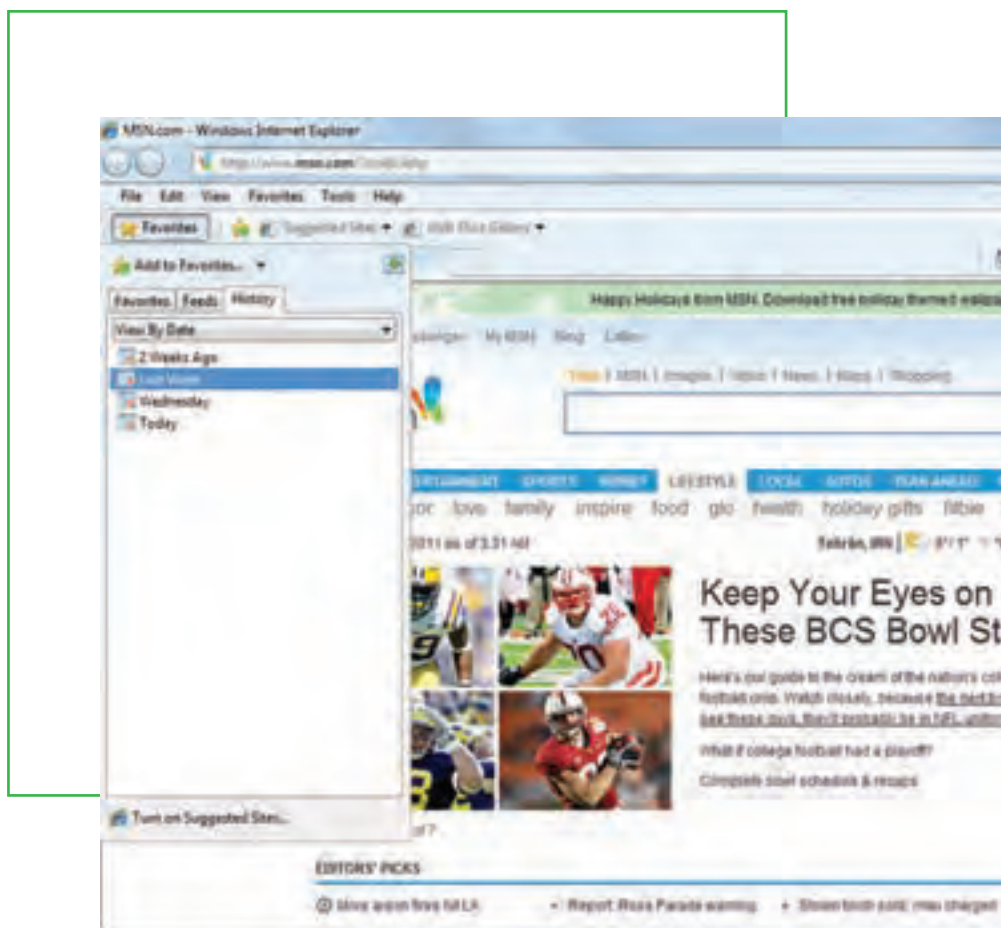
**دکمه صفحه شروع (Home):** در مرورگرها، کاربر می‌تواند آدرس یک پایگاه اینترنتی را به عنوان صفحه خانگی خود معرفی کند. معمولاً کاربران آدرسی را که بیش از همه از آن استفاده می‌کنند به عنوان صفحه خانگی خود معرفی می‌کنند. با فشردن دکمه Home مرورگر کاربر را به آدرسی که به عنوان صفحه خانگی مشخص شده است، می‌برد.

**دکمه علاقه‌مندی‌ها (Favorite):** کاربر می‌تواند بعد از سرزدن به یک پایگاه، آدرس آن را به عنوان آدرس‌های مورد علاقه ثبت کند و در مراجعه‌های بعدی بدون وارد کردن آدرس پایگاه مورد نظر، از اطلاعات آن (حتی بدون اینکه به اینترنت متصل باشد) استفاده کند. فشار دادن این دکمه لیستی از پایگاه‌هایی که قبلاً به عنوان علاقه‌مندی ثبت شده را نشان می‌دهد. علاوه بر این کاربر امکان خواهد داشت پایگاه‌های جدیدی را در لیست علاقه‌مندی‌های خود ثبت کند.

**دکمه تاریخچه (History):** مرورگر تاریخچه گشت و گذارهای کاربر در اینترنت را نگه‌داری می‌کند. با فشار دادن این دکمه، لیست از پایگاه‌هایی که در طی روز، هفته و ماه‌های گذشته توسط کاربر مرور شده است نشان داده شده و کاربر می‌تواند از آن برای مراجعه مجدد به پایگاه مورد نظر استفاده کند.

برای این منظور:

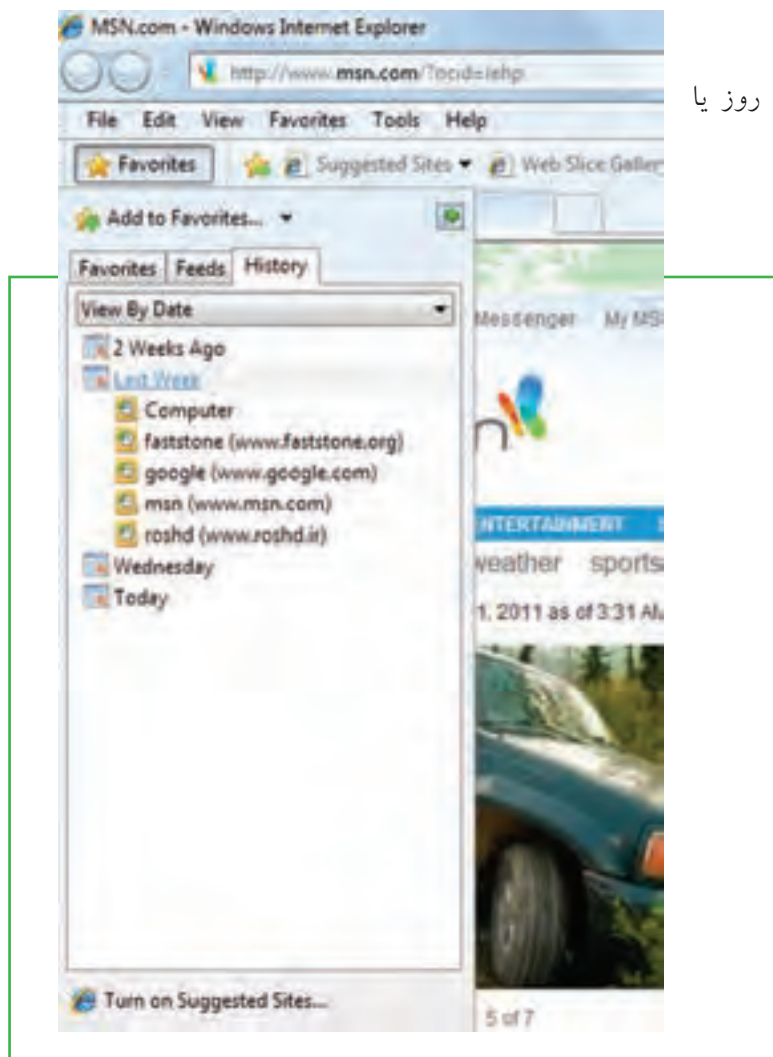
روی دکمه Favorite کلیک کنید. (شکل ۴-۱۴)



شکل ۴-۱۴



در منوی باز شده روی زبانه History کلیک کنید.  
 روی روز یا هفته مورد نظر کلیک کنید.  
 فهرستی از سایت‌های بررسی شده در آن روز یا  
 هفته را می‌بینید. (شکل ۴-۱۵)  
 حال روی سایت مورد نظر کلیک کنید.




شکل ۴-۱۵

## ۴-۵

### وارد شدن به پایگاه و تنظیم مرورگر

برای کار در اینترنت، لازم است ابتدا نرم افزار مرورگر نصب شده روی رایانه خود را اجرا کنید. ساختار و نحوه کار همه مرورگرها تقریباً یکسان است و کاربری که مهارت های لازم در کار با یکی از آنها را فرا گرفته باشد، می‌تواند به راحتی از سایر مرورگرها نیز استفاده کند. لازم به ذکر است که در این کتاب، برای آموزش از مرورگر استاندارد ویندوز (Internet explorer) استفاده شده است.

پس از برقرار اتصال اینترنتی، روی نشانه مرورگر  در میز کار دوبار کلیک کنید تا مرورگر باز شود. شروع کار با



اینترنت را با ورود به پایگاه رشد وابسته به وزارت آموزش و پرورش آغاز می‌کنیم. برای این کار کافی است، آدرس این پایگاه را در نوار آدرس مرورگر وارد کنید. پس از وارد کردن آدرس پایگاه مورد نظر در محل مخصوص، با زدن کلید Enter در جلوی نوار آدرس، وارد پایگاه رشد می‌شوید.



شکل ۱۶-۴ صفحه مربوط به پایگاه اینترنتی رشد

در این حالت شما صفحه‌ای مشابه شکل ۱۴-۴ مشاهده می‌کنید. توجه کنید که هر پایگاه، اطلاعات ارایه شده در صفحه آغازین را در زمان‌های مشخص به روز می‌کند و شما وقتی وارد پایگاه رشد می‌شوید، ممکن است اطلاعات دیگری در آن صفحه ارایه شده باشد. تغییر دوره‌ای اطلاعات در یک پایگاه را به روز رسانی پایگاه می‌گویند. به منظور استفاده بهتر از مرورگر و انجام تغییرات در کارایی آن با توجه به نوع کاربرد و سلیقه خاص هر کاربر، می‌توان از گزینه تنظیمات استفاده کرد. برای انجام این کار با استفاده از منوی Tools، گزینه Internet Options پنجره تنظیمات نمایش داده می‌شود.



مهم‌ترین قسمت زبانه General، مربوط به انتخاب Home Page (صفحه خانگی یا صفحه آغازین) است. هر بار که مرورگر باز می‌شود، ابتدا صفحه تعیین شده‌ای را باز می‌کند که آدرس آن در این بخش مشخص شده باشد. در محل Address می‌توانید آدرس پایگاهی را که می‌خواهید به عنوان صفحه آغازین شما تعیین گردد، وارد کنید.

شکل ۱۷-۴ صفحه تنظیمات مرورگر Internet Explorer

با انتخاب گزینه Use Current آدرس صفحه‌ای را که در حال حاضر فعال است، به عنوان صفحه خانگی تعیین می‌کند. گزینه Use Default آدرس پایگاه شرکت مایکروسافت را به عنوان صفحه خانگی قرار می‌دهد. گزینه Use Blank (صفحه خالی)، هیچ آدرسی را معرفی نمی‌کند.

## ۴-۶

### جستجوی اطلاعات در اینترنت

#### چگونه می‌توانم به جستجوی اطلاعات در اینترنت پردازم؟

یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های اینترنت که آن را در بین سایر رسانه‌ها منحصر به فرد کرده است، حجم فراوان اطلاعاتی است که در خود جای داده است؛ با توجه به این حجم عظیم اطلاعات آنچه اهمیت دارد توانایی شما در پیدا کردن اطلاعاتی است که به دنبال آن می‌گردید. معمولاً یافتن اطلاعات مورد نظر در دو حالت مشکل است. زمانی که منابع بسیار کم در اختیار دارید و زمانی که غرق در منابع متعدد هستید. زمانی که کتابخانه‌ای با یک میلیون جلد کتاب در اختیار دارید، انتخاب کتابی که دقیقاً مناسب کار شما باشد امری دشوار است. ممکن است ده‌ها و یا صدها جلد کتاب پیدا کنید که مرتبط با موضوع کاری مورد نظر شماست ولی از بین این تعداد زیاد کتاب، کدام یک مناسب‌ترین است؟ مسلماً شما فرصت کافی برای مطالعه همه آنها را نخواهید داشت. بنابراین لازم است مناسب‌ترین کتاب را انتخاب کنید. اینترنت نیز مجموعه‌ای از میلیون‌ها و بلکه میلیاردها پایگاه اینترنتی است که هر یک حجم فراوانی از اطلاعات را در خود جای داده است و کاربران نیاز دارند که اطلاعات مورد نظر خود را از درون این حجم انبوه اطلاعات پیدا کنند. به خاطر سپردن آدرس میلیاردها پایگاه اینترنتی و نوع اطلاعات آنها برای تک تک کاربران اینترنت امری محال است. پیدا کردن شماره تلفن فرد مورد نظر از بین صدها هزار شماره تلفن موجود، مشابه این موضوع است. قطعاً هیچ فردی نمی‌تواند همه شماره تلفن‌های شهر محل سکونت خود را به خاطر بسپارد. برای رفع این مشکل، مراکزی تحت عنوان ۱۱۸ وظیفه جمع‌آوری اطلاعات شماره تلفن‌ها و پاسخگویی به متقاضیان آن را دارند. شما می‌توانید شماره تلفن فرد مورد نظرتان را از مرکز ۱۱۸ دریافت کنید. مشابه چنین مراکزی در اینترنت نیز بوجود آمده است. پایگاه‌هایی هستند که شما نیازمندی اطلاعاتی خود را بیان می‌کنید و آنها، جایی که اطلاعات مورد نظر شما را در خود جای داده است به شما معرفی می‌کند. Google، AltaVista و Yahoo نمونه‌هایی از پایگاه‌های جستجو هستند که اصطلاحاً به آنها موتورهای جستجو<sup>۱</sup> نیز گفته می‌شود.

## موتورهای جستجو

موتورهای جستجو، برنامه‌هایی هستند که صفحات وب را بررسی و تمام یا قسمتی از متن را در یک بانک اطلاعاتی یا فهرستی که شما امکان دستیابی به آن را داشته باشید قرار می‌دهند. بنابراین هرگاه اطلاعات جدیدی توسط یک پایگاه در اینترنت منتشر می‌شود، موتورهای جست‌وجو، آنها را پیدا کرده و هنگامی که کاربری موضوع مورد نظر را جست‌وجو می‌کند، آدرس صفحه مورد نظر را در اختیار وی قرار می‌دهد. مشهورترین پایگاه جست‌وجوی اینترنتی، پایگاه گوگل با آدرس [www.google.com](http://www.google.com) است. برای پیدا کردن اطلاعات مورد نظر در اینترنت، کافی است سرفصل‌های موضوعی جست‌وجوی خود را در قالب عبارت‌های جست‌وجو مشخص کنید و آنگاه جست‌وجوی خود را آغاز کنید. تمامی پایگاه‌های جست‌وجوی اینترنتی کادری را در اختیار کاربر قرار می‌دهند که می‌تواند عبارت جست‌وجو را وارد کرده و نتیجه را در قالب لیستی از اطلاعات مرتبط دریافت کند. برای جست‌وجوی فارسی در پایگاه گوگل بهتر است از آدرس فارسی این پایگاه به نشانی <http://www.google.com/intl/fa> استفاده کنید.



شکل ۱۸-۴ صفحه اولیه پایگاه جستجوگر گوگل

علاوه بر پایگاه گوگل پایگاه‌های دیگری نیز نظیر AOL, Altavista, msn, Yahoo و ... وجود دارند که می‌توان از آنها برای جستجو استفاده کرد.

## جستجو در اینترنت

مهم‌ترین مرحله جستجو، انتخاب عبارت جستجو است. هر قدر عبارت دقیق‌تر و مناسب‌تری انتخاب شود، امکان دریافت نتیجه مورد نظر بیشتر است. به عنوان مثال انتخاب عبارت آموزش و پرورش، محدوده وسیعی از اطلاعات را به عنوان خروجی برمی‌گرداند. در صورتی که همراه آن عبارت دیگری نیز اضافه کنید می‌توان به نتایج دقیق‌تری دست یافت. برای مشاهده هر یک از اطلاعات پیدا شده، کافی است روی پیوند مربوط به آن کلیک کنید. در این حالت اطلاعات پایگاه مورد نظر نشان داده خواهد شد. لازم به ذکر است که نتایج جستجو بر حسب میزان نزدیکی و ارتباط با عبارت جستجو مرتب می‌شود. بنابراین احتمال اینکه شما بتوانید اطلاعات مورد نظرتان را در صفحه اول پیدا کنید بیش از سایر صفحات است. در فصل‌های آینده در مورد جستجو در اینترنت بیشتر صحبت خواهیم کرد.

### نکته

برای اینکه اطلاعات جستجو شده در پنجره‌ای مستقل نمایش داده شود و نتیجه جستجو نیز در پنجره قبلی خود نمایش داده شود، باید دکمه Shift را از صفحه کلید فشار داده و همزمان با ماوس کلیک کنید. همچنین می‌توان با کلیک راست و سپس انتخاب گزینه Open in new tab، پنجره‌ای مستقل نمایش داده شود.

## مطالعه آزاد - پورتال چیست؟

تعریف اولیه پورتال بسیار ساده است: «مکانی (Hub) که ساده‌ترین کاربران اینترنت با رجوع به آن بتوانند به راحتی از سرویس‌های متداول در اینترنت بهره‌مند شوند و یا اطلاعات مورد نیاز خود را به دست آورند.» هر یک از این کلمات دقیقاً نشان دهنده ویژگی خاصی از پورتال هستند:

مکان: در اکثر موارد پورتال به عنوان یک وب سایت با ویژگی‌های خاص شناخته می‌شود. این وب سایت می‌تواند یک واسط (Interface) بین کاربران و تعدادی وب سایت زیر مجموعه پورتال باشد و یا اینکه به عنوان وب سایتی واسط، بین کاربران و اینترنت قرار گیرد. اما تعاریفی نیز وجود دارند که مستقیماً از لغت وب سایت استفاده نکرده در این مورد سکوت می‌کنند: «پورتال دروازه‌ای است به سایت‌های دیگر» و یا «پورتال نقطه ورود کاربران به اینترنت است». ساده‌ترین کاربران: کاربرانی که به پورتال مراجعه می‌کنند، لزوماً کاربران حرفه‌ای اینترنت نیستند. پورتال این توانایی را به کاربران می‌دهد که حتی کم‌تجربه‌ترین آنها بتواند از اطلاعات و سرویس‌های ارائه شده استفاده کند. بر حسب نوع پورتال، کاربران آن نیز متفاوتند و شامل کاربران معمولی، مشتریان، تولیدکنندگان، کارمندان سازمان و... باشند.

سرویس‌های متداول در اینترنت: هر وب‌سایتی بر حسب نوع فعالیت کاری خود ارائه‌دهنده سرویس خاصی است. اما یک پورتال باید توانایی ارائه سرویس‌های عمومی باشد نظیر سرویس پست الکترونیک رایگان، انجمن، تالار گفتگو، اخبار، نقشه‌های مرتبط با موضوع پورتال، جستجو در سایت‌های زیر مجموعه و اینترنت، شخصی‌سازی توسط کاربر و شخصی‌سازی توسط پورتال (Tailoring) باشد. در پورتال‌های تجاری خدمات خرید و فروش آنلاین، ارائه کاتالوگ و سیستم‌های پرداخت لحاظ می‌گردند.

اطلاعات مورد نیاز: یکی از ویژگی‌های پورتال دریافت اطلاعات از سایت‌های دیگر (Content aggregation) است. پورتال تنها دریافت‌کننده اطلاعات است و آنها را به اشتراک می‌گذارد. به عبارت بهتر پورتال اطلاعاتی که در سایت‌ها و پایگاه‌های مختلف وجود دارد را سازماندهی کرده و نمایش می‌دهد. در نظر داشته باشید که این اطلاعات باید استاندارد شده باشند. بنابراین:

- پورتال، تولیدکننده و مدیریت‌کننده اطلاعات نیست.
- پورتال، استانداردکننده اطلاعات نیست.
- پورتال، یک وب‌سایت همه‌کاره نیست.

به عبارت دیگر پورتال چهارچوبی است که اطلاعات و سرویس‌های منابع مختلف را کنار یکدیگر قرار داده و تحت یک طرح امنیتی ارائه می‌دهد. با استفاده از پورتال می‌توان به یکپارچه‌سازی سیستم‌های مجزا کمک کرده و کاربران را برای استفاده از خدمات موجود یاری داد.

ویژگی‌های پورتال

بر طبق نکاتی که در تعریف پورتال داده شد ویژگی‌های پورتال عبارت‌اند از:

- ۱- ارائه شخصی‌سازی اطلاعات و کاربری‌های پورتال بر حسب نیاز کاربر توسط شخص یا خود پورتال. (Personalization و Tailoring)
- ۲- ارائه سیستم‌های جستجو و دایرکتوری به گونه‌ای که کاربر در کمترین زمان ممکن به اطلاعات دست یابد. (Search and Directory)
- ۳- ارائه امکان شخصی‌سازی برای تغییر ظاهر و ساختار پورتال به ازای هر کاربر (End user customization)
- ۴- ارائه ساز و کار مدیریت اطلاعات به افراد مسئول پورتال. (Content & Data Management)
- ۵- ارائه مکانیزم‌هایی به مدیران پورتال برای پاسخگویی به نیازهای افراد مختلف در سازمان.
- ۶- پشتیبانی برقراری ارتباط با منابع خارج از پورتال نظیر web service و سایت‌های دیگر، برای دریافت اطلاعات و سرویس‌های مورد نیاز.

۷- عدم وابستگی به پهنه‌ای (Platform) خاص به گونه‌ای که برای تمامی افراد با سیستم عامل‌های مختلف و مرورگرهای مختلف قابل دسترس باشد (Cross-platform functionality). این مورد شامل پشتیبانی توسط سیستم‌های PDA و موبایل نیز می‌گردد.

۸- Single sign-on: مکانیزمی که به وسیله آن کاربر تنها با یک بار ورود به سیستم به تمام سرویس‌ها و اطلاعات محدود خود دسترسی داشته باشد.

۹- راهکارهای امنیتی به منظور تعیین سطوح دسترسی کاربران و نقش هر کاربر در سیستم. این سطح دسترسی شامل بازدیدکنندگان و مسئولین پورتال می‌شود. (Security)

۱۰- ساختار مشخصی برای ارائه اطلاعات به کاربر (Taxonomy)

۱۱- ساختار پیمایش ساده به گونه‌ای که کاربر با کمترین کلیک به مکان، سرویس و یا اطلاعات مورد نظرش دست یابد. (Browse / Navigate Documents)

۱۲- ایجاد امکان ارتباط کاربران با مسئولین پورتال و دیگر کاربران پورتال به صورت همزمان ("Chat") یا غیر همزمان ("Collaboration"). (Forum)

۱۳- ارائه سرویس‌های متداول در اینترنت

۱۴- ارائه مکانیزمی که از طریق آن کاربران بتوانند در بخش‌های مختلف پورتال عضو شده و در صورت تغییر اطلاعات آن بخش و یا افزودن اطلاعات جدید، Email دریافت کنند. (Subscribe / What's new)

۱۵- ارسال پیام به ازای رویدادهایی که برای کاربر مهم هستند. این سیستم با استفاده از email و یا خود پورتال پیامی برای مشتری ارسال کرده و به او می‌گوید که رویداد درخواست شده اتفاق افتاده است. به عنوان مثال کاربران می‌توانند در بخش تنظیمات خود، برای دریافت پیام‌های شخصی، دریافت یک وظیفه، دریافت یک خبر با عنوانی خاص "دریافت پیام" را درخواست کنند. (Alert)

۱۶- مدیریت گردش کار - تمامی فرایندها دارای یک روند اجرایی هستند. این فرایند به بخش‌های مختلف تقسیم شده و با زمان بندی مشخص به افراد مختلف اختصاص داده و انجام می‌شوند. حداقل امکانی که به بهتر شدن کیفیت فرایند کمک می‌کند، پیاده سازی آن بر روی کاغذ می‌باشد. اما آیا این امکان کافی است؟ آیا بدین وسیله می‌توان علاوه بر روند کار، نحوه انجام کار و زمان بندی آن را کنترل کرد؟ یکی از امکانات پورتال ارائه مدیریت گردش کار است. (Workflow Management) بر این اساس می‌توان فرایندی در سیستم تعریف کرد و با استفاده از امکانات "زمان بندی" و "فازبندی"، فرایند را به وظایف کوچک تر تقسیم کرد؛ به گونه ای که هر وظیفه نه تنها نشان دهنده فرد انجام دهنده، بلکه نمایش دهنده زمان بندی انجام فرایند نیز باشد. حال اگر بخش مدیریت گردش کار کنار سیستم Alert و یا ارسال پیام از تقویم شخصی قرار گیرد، می‌تواند

کمک مؤثری در نظارت و پیش برد آن فرایند نماید. در انتها توصیف گرافیکی فرایند برای ایجاد کننده فرآیند و کسانی که در انجام فرایند سهیم هستند، این حسن را دارد که بتوانند درک بهتری از آن داشته باشند و حتی پروسه را اصلاح کنند تا در زمان بندی‌ها صرفه جویی شود. علاوه بر این، در صورتی که فرایند انتخابی در طول زمان انجام خود احتیاج به بهره‌گیری از بخش‌های مختلف پورتال داشته باشد، می‌تواند محک خوبی برای شناخت ارتباطات لازم ما بین بخش‌های پورتال باشد.

## انواع پورتال

پورتال را می‌توان بر حسب محتوا و مخاطب طبقه‌بندی کرد:

محتوا: “چه سیستم و اطلاعاتی توسط پورتال ارائه می‌شوند؟”

پورتال‌های اطلاعاتی (Information Portal)، پورتال‌هایی هستند که بیشتر اطلاعات استاتیک موجود در منابع مختلف را گردآوری کرده و نمایش می‌دهند.

پورتال‌های کاربردی (Application Portal)، پورتال‌هایی هستند که بیشتر ارائه دهنده سرویس هستند.

مخاطب: “مخاطب پورتال چه کسی است؟”

پورتال افقی (Horizontal Portal – Hortal) ارائه دهنده اطلاعات و سرویس‌های مختلفی است، و افراد مختلف را پاسخگو می‌باشد به عنوان مثال پورتالی که در آن خرید و فروش کالاهای مختلفی صورت می‌گیرد.

پورتال عمودی (Vertical Portal – Vortal) بر روی عناوین خاص و یا سرویس‌های خاص تمرکز دارد و پاسخگوی گروه خاصی می‌باشد. به عنوان مثال پورتالی که به خرید و فروش محصولات یک صنعت خاص و اخبار همان صنعت اختصاص می‌یابد.

علاوه بر طبقه بندی محتوایی پورتال، طبقه بندی دیگری وجود دارد که پورتال را به دلبخش پورتال‌های تجاری (Commercial Portal) و پورتال‌های سازمانی (Enterprise Portal) طبقه بندی می‌کند.

## خلاصه فصل

شبکه جهانی از رایانه‌های متصل به هم در جهان اینترنت نامیده می‌شود و مخفف کلمات International Network به معنای شبکه جهانی است. به همین علت در این شبکه بسیار بزرگ، حجم عظیمی از داده‌ها و دانش بشری ذخیره شده و قابل دسترس است.

برخی از مهم‌ترین مزیت‌های اینترنت عبارت است از: دسترسی به منابع عظیمی از داده‌ها و دانش بشری، بهره‌مندی از خدمات آموزشی، تفریحی، تجاری، صرفه‌جویی در هزینه و زمان و ایجاد سهولت در انجام کارها.

برای استفاده از اینترنت، باید به شبکه اینترنت متصل شد. برای این منظور با یکی از سه روش بی‌سیم (wireless)، پرسرعت (ADSL) و یا تلفنی (Dialup) جهت اتصال استفاده می‌کنیم.

نرم افزار مرور اطلاعات موجود در اینترنت، مرورگر نامیده می‌شود. در بین مرورگرهای وب، مرورگر Microsoft Internet Explorer در بین کاربران و استفاده کنندگان از اینترنت کاربرد بیشتری دارد.

اطلاعات در اینترنت در پایگاه‌هایی نگهداری شده که این پایگاه‌ها توسط افراد و سازمان‌های مختلف ایجاد و نگهداری می‌شوند. هر پایگاه از چند صفحه تشکیل می‌شود و هر صفحه وب دارای یک آدرس منحصر به فرد است. انواع مختلفی از پایگاه‌های تجاری COM، آموزشی (دانشگاه‌ها) EDU، سازمانی ORG، دولتی GOV وجود دارند.

برای پیدا کردن اطلاعات مورد نظر از اینترنت یا باید آدرس صفحاتی که اطلاعات در آن است را دانست یا با استفاده از موتورهای جست‌وجو و عبارت‌هایی که در موتورهای جست‌وجو وارد می‌کنند، اطلاعات را به دست آورد.

به طور معمول هر صفحه وب شامل چندین بخش مانند منوهای افقی، منوی عمودی، بخش اخبار، بخش اصلی صفحه است.



## فعالیت کارگاهی

- ۱- بر روی یک رایانه، یک اتصال Dialup ایجاد کنید.
- ۲- نوعی از خدمات ISP ها تلفن هوشمند است؛ بررسی کنید متوسط هزینه یک ساعت اتصال به اینترنت و راحتی کار کدام یک از دو روش هوشمند و کارت اینترنت مناسب تر است.
- ۳- پس از اتصال اینترنتی وارد پایگاه وزارت آموزش و پرورش با آدرس [www.medu.ir](http://www.medu.ir) شوید و با کلیک روی پیوندهای آن بخش‌های مختلف پایگاه را بررسی کنید.
- ۴- برای ورود به پایگاه وزارت آموزش و پرورش از مرورگری به جز مرورگر IE استفاده کنید و سپس:
  - الف) عبارت آموزش و پرورش را جست‌وجو کرده نتایج را بررسی کنید.
  - ب) در مورد آموزش و پرورش استان محل تحصیل خود جست‌وجو کنید.
- ۵- بررسی کنید نتیجه جست‌وجو در دو حالت زیر چه تفاوتی دارد (در عبارت دوم در ابتدا و انتهای عبارت از علامت گیومه استفاده شده است)؟ در هر مورد چه تعداد پایگاه پیدا شده است؟
  - الف) عبارت جست‌وجو: وزارت آموزش و پرورش
  - ب) عبارت جست‌وجو: «وزارت آموزش و پرورش»
- ۶- با استفاده از روش جست‌وجوی موضوعی موضوعات زیر را جست‌وجو کنید:
  - الف) آموزش دانشگاهی
  - ب) نرم‌افزارهای رایانه
- ۷- در مورد اتصال ADSL، چرا مشترک باید در محدوده ۵ کیلومتری مرکز سرویس‌دهی باشد؟
- ۸- اتصال بی‌سیم اینترنتی چگونه انجام می‌شود؟ چه تفاوتی با شبکه بی‌سیم محلی دارد؟
- ۹- سایت [Roshd.ir](http://Roshd.ir) را به پوشه علاقه‌مندی‌های خود اضافه کنید و به عنوان صفحه آغازین مرورگر خود تعیین نمایید.
- ۱۰- موتور جستجوی گوگل علاوه بر زبان فارسی، از چه زبان‌های دیگری پشتیبانی می‌کند؟
- ۱۱- رایانه‌های موجود در هنرستان شما از چه طریقی به اینترنت متصل می‌شوند؟

## خودآزمایی

- ۱- اینترنت چیست و چه مزایایی دارد؟
- ۲- پایگاه اینترنتی، آدرس اینترنتی و صفحه وب را توضیح دهید.
- ۳- موتور جست‌وجو چیست و چه کاری انجام می‌دهد؟
- ۴- امکانات لازم برای اتصال به اینترنت چیست؟
- ۵- کارت اینترنت چیست و چه کاربردی دارد؟
- ۶- آیا با تلفن همراه می‌توان به اینترنت متصل شد؟ چگونه؟
- ۷- ساختار استاندارد یک آدرس صفحه وب چیست؟
- ۸- اجزایی که معمولاً بسیاری از پایگاه‌ها و صفحات وب از آن برخوردارند، چه اجزایی هستند؟
- ۹- در نوار ابزار مرورگر ویندوز چه دکمه‌هایی وجود دارد؟