

# بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## طراحی صفحات وب مقدماتی

(جلد دوم)

شاخهٔ کار دانش

زمینهٔ خدمات

گروه تحصیلی کامپیوتر

زیر گروه کامپیوتر

رشتهٔ مهارتی : طراحی صفحات وب

شمارهٔ رشتهٔ مهارتی : ۳۱۲-۱۰۱-۱۷-۳

کد رایانه‌ای رشتهٔ مهارتی : ۶۱۳۷

نام استاندارد مهارتی مبنا : طراحی صفحات وب مقدماتی

کد استاندارد متولی ۱۵/۴/۱/۸۷-ف-ه

شمارهٔ درس : نظری ۴۷۶، عملی ۴۷۷

عنوان و نام پدیدآور	:	طراحی صفحات وب مقدماتی (جلد دوم) [کتاب‌های درسی] شاخهٔ کار دانش، زمینهٔ خدمات، گروه تحصیلی کامپیوتر. برنامه‌ریزی محتوا و نظارت بر تألیف : دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کار دانش؛ مؤلف : حبیب فروزنده دهکردی، [برای] وزارت آموزش و پرورش، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی
مشخصات نشر	:	تهران : شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران، ۱۳۹۲
مشخصات ظاهری	:	ج ۲
شابک	:	۹۷۸-۹۶۴-۰۵-۲۲۲۰-۲
وضعیت فهرست‌نویسی	:	فیا
یادداشت	:	کتاب حاضر استاندارد مهارت مبنا : طراحی صفحات وب مقدماتی کد استاندارد متولی ۱۵/۴/۱/۸۷-ف-ه شمارهٔ درس نظری ۴۷۶، شمارهٔ درس عملی ۴۷۷ است.
موضوع	:	وب سایت‌ها - طراحی
شناسه افزوده	:	فروزنده، حبیب، ۱۳۶۱. الف - سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی ب - دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کار دانش ج - ادارهٔ کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی
رده‌بندی کنگره	:	TK ۵۱۰۵/۸۸۸/ط ۴۱۳۹۰
رده‌بندی دیویی	:	۴۷۶ ک/۳۷۳
شماره کتاب‌شناسی ملی	:	۲۳۶۰۳۷۱





شاعران کوشش کنید که از این وابستگی بیرون آید و احتیاجات کشور خودتان را برآورده سازید، از نیروی انسانی خودتان غافل نباشید و از امکانات به اجانب پرهیزید.





مجموعه کتاب‌های درسی رشته کامپیوتر شاخه کاردانش- استاندارد وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی

رشته تولید چند رسانه‌ای	رشته طراحی صفحات وب	رشته تصویرسازی
مفاهیم پایه فناوری اطلاعات	مفاهیم پایه فناوری اطلاعات	مفاهیم پایه فناوری اطلاعات
سیستم عامل مقدماتی	سیستم عامل مقدماتی	سیستم عامل مقدماتی
اطلاعات و ارتباطات	اطلاعات و ارتباطات	اطلاعات و ارتباطات
واژه پرداز Word 2007	واژه پرداز Word 2007	واژه پرداز Word 2007
صفحه گسترده Excel 2007	صفحه گسترده Excel 2007	صفحه گسترده Excel 2007
ارایه مطلب PowerPoint 2007	ارایه مطلب PowerPoint 2007	ارایه مطلب PowerPoint 2007
نرم افزارهای اداری تکمیلی	نرم افزارهای اداری تکمیلی	نرم افزارهای اداری تکمیلی
بانک اطلاعاتی Access 2007	بانک اطلاعاتی Access 2007	بانک اطلاعاتی Access 2007
سیستم عامل پیشرفته	سیستم عامل پیشرفته	سیستم عامل پیشرفته
برنامه نویسی مقدماتی	برنامه نویسی مقدماتی	برنامه نویسی مقدماتی
طراحی امور گرافیکی با رایانه	طراحی امور گرافیکی با رایانه	طراحی امور گرافیکی با رایانه
کاربر Flash	کاربر Flash	کاربر FreeHand
میکس رایانه ای	طراحی صفحات وب پیشرفته	کاربر CorelDraw

مجموعه کتاب‌های درسی رشته کامپیوتر شاخه کاردانش- استاندارد وزارت کار و امور اجتماعی

رشته تصویرسازی	رشته طراحی صفحات وب	رشته تولید چندرسانه ای	رشته برنامه‌نویسی پایگاه داده
مفاهیم پایه فناوری اطلاعات	مفاهیم پایه فناوری اطلاعات	مفاهیم پایه فناوری اطلاعات	مفاهیم پایه فناوری اطلاعات
سیستم عامل مقدماتی	سیستم عامل مقدماتی	سیستم عامل مقدماتی	سیستم عامل مقدماتی
اطلاعات و ارتباطات	اطلاعات و ارتباطات	اطلاعات و ارتباطات	اطلاعات و ارتباطات
سیستم عامل پیشرفته	سیستم عامل پیشرفته	سیستم عامل پیشرفته	سیستم عامل پیشرفته
واژه پرداز Word 2007	واژه پرداز Word 2007	واژه پرداز Word 2007	واژه پرداز Word 2007
صفحه گسترده Excel 2007	صفحه گسترده Excel 2007	صفحه گسترده Excel 2007	صفحه گسترده Excel 2007
ارایه مطلب PowerPoint 2007	ارایه مطلب PowerPoint 2007	ارایه مطلب PowerPoint 2007	ارایه مطلب PowerPoint 2007
نرم افزارهای اداری تکمیلی	نرم افزارهای اداری تکمیلی	نرم افزارهای اداری تکمیلی	نرم افزارهای اداری تکمیلی
طراح گرافیک رایانه‌ای	طراح گرافیک رایانه‌ای	طراح گرافیک رایانه‌ای	برنامه نویسی مقدماتی
شهروند الکترونیکی	نرم افزار گرافیکی Flash Mx	شهروند الکترونیکی	برنامه نویسی وبژوال بیسیک پیشرفته (جلد اول)
نرم افزار گرافیکی FreeHand	طراح مقدماتی صفحات وب	نرم افزار گرافیک Director	برنامه نویسی وبژوال بیسیک پیشرفته (جلد دوم)
نرم افزار گرافیکی CorelDraw	رایانه کار Interdev	تدوین فیلم و صدا SSP	مدیریت پایگاه داده
نرم افزار گرافیکی Flash Mx	رایانه کار DreamWeaver	نرم افزار گرافیکی Flash Mx	مهارت عمومی برنامه نویسی
	رایانه کار CIW	نرم افزار گرافیکی Authoware	



سپاس بی‌کران خداوند یکتا را که به انسان نعمت اندیشیدن عطا فرمود تا در سایه این نعمت بزرگ، هر روز برگی تازه از کتاب دانستن و آموختن را ورق بزند.

کتابی که پیش رو دارید حاوی بخش دوم مباحث مربوط به طراحی مقدماتی صفحات وب است که بر اساس استاندارد شماره ۱۵/۴/۱ (وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی) تدوین شده است. بخش اول این مباحث که در کتاب «طراح صفحات وب مقدماتی - جلد اول» در اختیار خوانندگان محترم قرار گرفت، با رویکردی نظری-کاربردی به آموزش مفاهیم ابتدایی در حیطه طراحی صفحات وب می‌پرداخت. آشنایی با مفاهیم ابتدایی و اساسی موردنیاز خوانندگان، روش استفاده از نرم‌افزار Dreamweaver برای ایجاد صفحات و نیز چگونگی طرح‌بندی صفحات و گنجاندن محتوا در آن‌ها از جمله مهم‌ترین مباحث مطرح شده در جلد اول به شمار می‌رود که یادگیری دقیق آن‌ها برای ورود به دنیای طراحی صفحات وب کاملاً ضروری است.

جلد دوم کتاب «طراح صفحات وب مقدماتی» در تلاش است با بهره‌گیری از توضیحات روان، مثال‌های کاربردی و تصاویر گویا، دانش خوانندگان گرامی را برای ایجاد وب‌سایت‌های ایستا (Static) به نقطه مطلوب برساند و آن‌ها را برای ورود به سطح دیگری از دانش ایجاد برنامه‌های تحت وب که در کتاب «طراح صفحات وب پیشرفته» مورد بررسی قرار خواهد گرفت، آماده سازد.

در این کتاب با روش‌های موجود برای گردآوری اطلاعات از سوی کاربران، نحوه به کارگیری جاوااسکریپت برای افزایش قابلیت‌های وب‌سایت و نیز مقدمه‌ای بر ایجاد صفحات پویا (Dynamic) آشنا خواهید شد.

برای دریافت کدهای بررسی شده در این کتاب می‌توانید به بخش دانلود وب‌سایت <http://www.tolugroup.com> مراجعه نمایید. از همه اساتید محترم و دانش‌آموزان گرامی تقاضا دارم نظرات، پیشنهادها و انتقادات خود را راجع به محتوای این کتاب به نشانی پست الکترونیکی [habibfd@yahoo.com](mailto:habibfd@yahoo.com) ارسال نمایند تا در ویرایش‌های بعدی کتاب از آن‌ها بهره ببرم. امیدوارم این اثر، به گامی کوچک اما مؤثر در افزایش دانسته‌ها و مهارت‌های خوانندگان عزیز در حوزه دانش فن‌آوری اطلاعات منجر گردد.

با احترام  
مؤلف

## فصل ۱۶



## توانایی جمع‌آوری داده با استفاده از فرم

- ۱۳ ۱۶-۱ آشنایی با فرم و کاربردهای آن
- ۱۳ ۱۶-۲ اصول ایجاد یک فرم
- ۱۶ ۱۶-۲-۱ طراحی فرم
- ۱۶ ۱۶-۲-۲ افزودن فیلدهای متنی
- ۲۰ ۱۶-۲-۳ افزودن دکمه‌های رادیویی
- ۲۱ ۱۶-۲-۴ افزودن کادرهای تأیید
- ۲۳ ۱۶-۲-۵ افزودن لیست انتخاب
- ۲۴ ۱۶-۲-۶ افزودن تصویر
- ۲۵ ۱۶-۲-۷ افزودن دکمه‌ها
- ۲۵ ۱۶-۲-۸ ارسال اطلاعات
- ۲۷ ۱۶-۲-۹ اعتبارسنجی داده‌ها
- ۳۲ ۱۶-۲-۱۰ فیلد پنهان و کاربرد آن

## فصل ۱۷



## آشنایی با جاوا اسکریپت

- ۳۸ ۱۷-۱ مقایسه اسکریپت‌نویسی و برنامه‌نویسی
- ۳۹ ۱۷-۲ ابزارهای اسکریپت‌نویسی
- ۴۰ ۱۷-۳ جاوا اسکریپت و قابلیت‌های آن
- ۴۳ ۱۷-۴ افزودن اسکریپت به صفحه HTML
- ۴۹ ۱۷-۵ آشنایی با مفهوم شیء‌گرایی

## فصل ۱۸



## آشنایی با مدل اشیاء سند (DOM)

- ۵۵ ۱۸-۱ آشنایی با مفهوم DOM
- ۵۷ ۱۸-۲ کار با اشیاء و متدها
- ۵۹ ۱۸-۳ شیء window
- ۶۳ ۱۸-۴ شیء document

۶۶	۱۸-۵ شیء history
۶۹	۱۸-۶ شیء location
۷۰	۱۸-۶ شیء navigator



## کار با متغیرها، داده‌ها و توابع

۷۵	۱۹-۱ مفهوم داده و متغیر
۷۵	۱۹-۲ تعریف متغیرها
۷۶	۱۹-۳ کلمات کلیدی و رزرو شده
۷۷	۱۹-۴ انتساب مقادیر به متغیرها
۷۹	۱۹-۵ متغیرهای محلی و سراسری
۹۷	۱۹-۶ انواع داده‌ای در جاوا اسکریپت
۸۰	۱۹-۶-۱ انواع داده‌ای اولیه
۸۲	۱۹-۶-۲ انواع داده‌ای ارجاعی
۸۵	۱۹-۷ تبدیل انواع داده‌ای
۸۶	۱۹-۷-۱ تبدیل به رشته
۸۷	۱۹-۷-۲ تبدیل به عدد
۸۸	۱۹-۷-۳ استفاده از توابع تبدیل
۸۹	۱۹-۸ شناخت عمل‌گرها
۸۹	۱۹-۸-۱ عمل‌گرهای ریاضی
۹۳	۱۹-۸-۲ عمل‌گرهای انتساب
۹۵	۱۹-۸-۳ عمل‌گرهای مقایسه‌ای
۹۶	۱۹-۸-۴ عمل‌گرهای منطقی
۹۷	۱۹-۹ تعریف و فراخوانی تابع



## کنترل روند اجرای برنامه

۱۰۷	۲۰-۱ عبارت‌های شرطی
۱۰۸	۲۰-۱-۱ دستور if



۱۱۰	۲۰-۱-۲ دستور if...else
۱۱۴	۲۰-۱-۳ دستور switch
۱۱۶	۲۰-۲ حلقه‌های تکرار
۱۱۶	۲۰-۲-۱ دستور while
۱۱۹	۲۰-۲-۲ دستور do...while
۱۲۲	۲۰-۲-۳ دستور for
۱۲۶	۲۰-۲-۴ دستور break
۱۲۸	۲۰-۲-۵ دستور continue

## فصل ۲۱



### کار با اشیاء جاوا اسکریپت « مطالعه آزاد »

۱۳۳	۲۱-۱ تعریف یک شیء (مطالعه آزاد)
۱۳۵	۲۱-۲ اشیاء پیش‌ساخته جاوا اسکریپت
۱۳۶	۲۱-۲-۱ شیء String
۱۳۹	۲۱-۲-۲ شیء Date
۱۴۳	۲۱-۲-۳ شیء Math
۱۴۶	۲۱-۲-۴ شیء Array

## فصل ۲۲



### فرم‌های تعاملی در جاوا اسکریپت « مطالعه آزاد »

۱۵۳	۲۲-۱ اعتبارسنجی فرم
۱۵۴	۲۲-۱-۱ ایجاد فرم
۱۵۴	۲۲-۱-۲ کادرهای متنی
۱۵۶	۲۲-۱-۳ آشنایی با رویدادها
۱۶۱	۲۲-۱-۳ دکمه‌های رادیویی
۱۶۲	۲۲-۱-۴ لیست انتخاب
۱۶۴	۲۲-۲ بهبود کارایی فرم
۱۶۴	۲۲-۲-۱ عبارت‌های منظم
۱۶۶	۲۲-۲-۲ پرش خودکار

۲۲-۲-۳ پیغام‌های خطا ۱۶۷



« مطالعه آزاد »

تولید صفحات پویا

۱۷۳	۲۳-۱ صفحات پویا
۱۷۵	۲۳-۲ روش تولید و مشاهده صفحات پویا
۱۷۷	۲۳-۲ سرور برنامه‌های کاربردی
۱۷۸	۲۳-۲-۱ نرم‌افزارهای سرور وب
۱۷۸	۲۳-۲-۲-۱ آشنایی با Apache
۱۷۸	۲۳-۲-۲-۲ آشنایی با IIS
۱۷۹	۲۳-۲-۳ نصب IIS
۱۸۲	۲۳-۲-۴ مشاهده صفحه پویا
۱۸۴	۲۳-۲-۵ نصب موتور PHP
۱۹۱	۲۳-۲-۶ تنظیمات IIS
۱۹۶	۲۳-۳ فن‌آوری‌های تولید برنامه تحت وب
۱۹۶	۲۳-۳-۱ زبان‌های برنامه‌نویسی
۱۹۹	۲۳-۳-۲ پایگاه‌های داده
۲۰۱	۲۳-۴ انتخاب سرویس‌دهنده
۲۰۱	۲۳-۵ نصب پایگاه داده MySQL
۲۱۳	۲۳-۶ ایجاد پایگاه داده
۲۱۵	۲۳-۷ پیکربندی سرور تست
۲۱۷	۲۳-۸ ایجاد فرم درج اطلاعات
۲۲۲	۲۳-۹ صفحه نمایش اطلاعات
۲۲۶	۲۳-۱۰ صفحه ویرایش اطلاعات
۲۲۷	۲۳-۱۱ صفحه حذف اطلاعات
۲۲۸	۲۳-۱۲ مدیریت پیغام‌ها
۲۳۱	۲۳-۱۲ نمایش اطلاعات فرم



## فصل شانزدهم



توانایی جمع‌آوری داده  
با استفاده از فرم

## هدف‌های رفتاری



پس از مطالعه این فصل از فراگیر انتظار می‌رود:

۱. روش ایجاد فرم و افزودن کنترل‌های موردنیاز را به آن فرا بگیرد.
۲. با روش ارزیابی داده‌های وارد شده آشنا شود.
۳. کاربرد فیلدهای پنهان را یاد بگیرد.

## کلیات

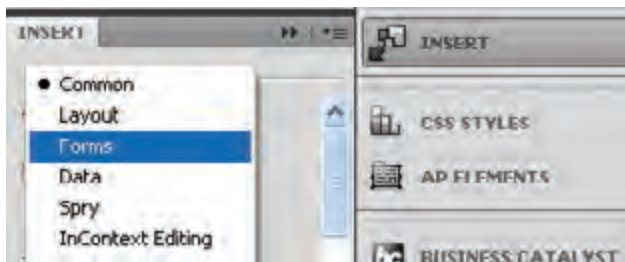
در جلد اول کتاب «طراح صفحات وب مقدماتی» با روش طرح‌بندی صفحه و افزودن محتوای موردنظر به آن آشنا شدید. با مطالبی که تا این جا یاد گرفته‌اید صرفاً می‌توانید صفحاتی داشته باشید که اطلاعاتی را در معرض دید کاربران قرار دهند و در واقع ارتباطی یک‌طرفه با آن‌ها دارد. اما امروزه، نیازهای موجود در دنیای وب این ضرورت را پدید آورده که وبسایت علاوه بر عرضه اطلاعات به بازدیدکنندگان، بتواند اطلاعاتی را نیز از آن‌ها دریافت نموده و برای استفاده‌های بعدی، ذخیره نماید.

### ۱-۱۶ آشنایی با فرم و کاربردهای آن

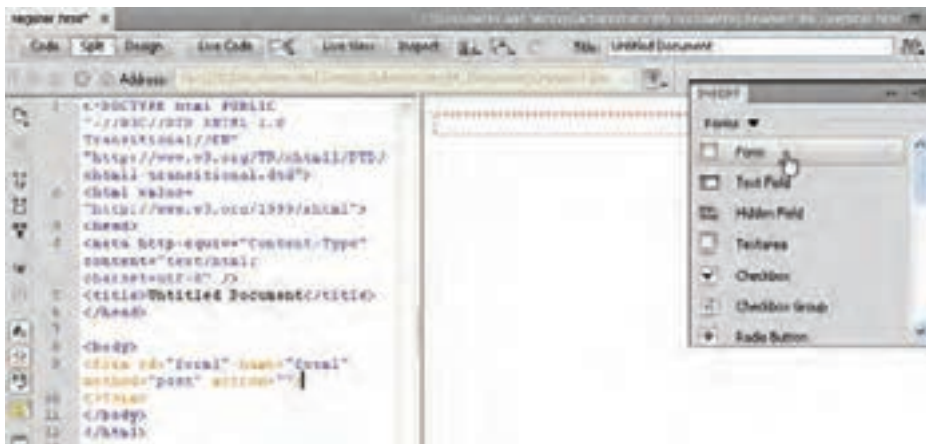
یکی از پرکاربردترین روش‌های دریافت اطلاعات از کاربران، ایجاد فرم‌های اینترنتی است؛ فرم‌هایی که شباهت زیادی به فرم‌های کاغذی دارند اما قابلیت‌های آن‌ها در دریافت یا نمایش اطلاعات فوق‌العاده بیش‌تر است. فرض کنید شما یک مؤسسه گردشگری را مدیریت می‌کنید و با انبوهی از درخواست‌ها برای رزرو تورها مواجه هستید. روش سنتی این است که کاربران با مراجعه حضوری و پرکردن فرم‌های کاغذی، مشخصات و نیز تورهای موردنظر را به شما اعلام کنند. روش دیگری که امروزه از آن استفاده می‌شود و افراد برای رونق دادن به کسب‌وکار خود و نیز مدیریت حجم انبوهی از اطلاعات، مایل به استفاده از آن هستند این است که یک فرم اینترنتی در وبسایت مؤسسه تعبیه نمایید تا کاربران با مراجعه به این صفحه، اطلاعات موردنیاز را وارد و برای وبسایت ارسال نمایند. یک فرم بسته به اطلاعاتی که دریافت خواهد کرد می‌تواند حاوی کنترل‌هایی باشد که هر یک کاربرد خاصی دارند و در ادامه با آن‌ها آشنا خواهید شد.

### ۲-۱۶ اصول ایجاد یک فرم

۱. صفحه جدیدی با نام `register.html` درون وبسایت خود ایجاد نمایید. همان‌گونه که پیش از این فراگرفتید، این کار با راست‌کلیک روی نام وبسایت در قاب FILES و انتخاب گزینه New File انجام می‌شود.
۲. صفحه را در حالت ترکیبی (split) قرار دهید تا هم نمای طراحی و هم کدهای HTML تولید شده را ببینید.
۳. در ستون سمت راست صفحه روی عبارت INSERT کلیک کنید تا قاب مرتبط ظاهر شود. سپس از منوی موجود در آن، گزینه Forms را انتخاب نمایید تا کنترل‌های HTML موردنیاز برای ایجاد یک فرم اینترنتی در اختیار شما قرار گیرد.



۴. روی گزینه Form کلیک کنید تا یک مستطیل نقطه‌چین روی صفحه ظاهر شود. توجه داشته باشید که همه عناصر فرم باید درون این مستطیل قرار گیرند.



اگر به تصویر فوق دقت کنید خواهید دید که کد زیر توسط نرم‌افزار برای ایجاد یک فرم روی صفحه اضافه شده است.

```
<form id="form1" name="form1" method="post" action="">
</form>
```

با کلیک درون مستطیل نقطه‌چین و رجوع به قاب PROPERTIES هم می‌توانید مشخصه‌های برچسب <form> را مشاهده و در صورت نیاز اصلاح نمایید.



کاربرد هر یک از مشخصه‌های این برچسب به صورت زیر است:

■ **id**: شناسه فرم را مشخص می‌کند و برای ارجاع به آن در صفحه کاربرد دارد.

■ **name**: حاوی نام فرم است و برای پردازش اطلاعات ارسال شده توسط فرم کاربرد دارد.

■ **method**: روش ارسال اطلاعات به سرویس‌دهنده (سرور) از طریق این مشخصه تعیین می‌شود و می‌تواند روی یکی از دو مقدار زیر تنظیم گردد:

○ **GET**: در این روش ارسال اطلاعات، داده‌های وارد شده درون فرم به شکل زوج‌های «نام-مقدار» به انتهای نشانی صفحه (URL) اضافه شده و برای سرویس‌دهنده فرستاده می‌شوند. بدیهی است که این اطلاعات به دلیل اضافه شدن به نشانی صفحه به آسانی توسط نفوذگران اینترنتی قابل دستیابی هستند؛ بنابراین برای ارسال اطلاعات حساس مانند رمزهای عبور نباید از این روش استفاده شود مگر این که اطلاعات به شیوه‌ای مطمئن رمزنگاری<sup>۱</sup> شوند.

○ **POST**: روش دیگر برای ارسال اطلاعات فرم، استفاده از مقدار POST است که باعث می‌شود اطلاعات فرم، درون فیلدهای پنهان قرار گرفته و سپس برای صفحه‌ای که وظیفه پردازش اطلاعات را بر عهده دارد فرستاده شوند. در این روش می‌توانید حجم بیش‌تری از اطلاعات را با امنیت بیش‌تر برای سرویس‌دهنده ارسال نمایید.

اگر در قاب PROPERTIES لیست Encrypt را باز کنید با دو گزینه برای رمزنگاری اطلاعات مواجه خواهید شد که گزینه Application برای رمزنگاری در حالت POST و گزینه Multipart برای رمزنگاری در حالت ارسال به روش GET کارایی دارند. با انتخاب هریک از این دو گزینه، مشخصه دیگری به صورت Encrypt به برچسب <form> اضافه خواهد شد.

Encrypt	▼
application/x-www-form-urlencoded	
multipart/form-data	

■ **action**: وقتی کاربر، فرم را تکمیل و ارسال نمود، این اطلاعات برای صفحه دیگری که وظیفه پردازش آن‌ها را بر عهده دارد فرستاده خواهد شد. این صفحه که باید توسط یکی از زبان‌های برنامه‌نویسی تحت وب مانند PHP، ASP.NET، JPS، ColdFusion و ... ایجاد گردد دارای یک نشانی نسبی یا مطلق است که این نشانی باید به عنوان مقدار مشخصه action درج شود.

## ۱-۲-۱۶ طراحی فرم

هر فرم بسته به نوع اطلاعاتی که از کاربر دریافت خواهد کرد می تواند حاوی فیلدهای متنی<sup>۱</sup>، دکمه<sup>۲</sup>، کادرهای تأیید<sup>۳</sup>، لیستهای بازشونده<sup>۴</sup>، و ... باشد. برای فرمهایی که قرار است اطلاعات را به زبان فارسی دریافت کنند، بهتر است ابتدا مشخصه dir برچسب <form> را با "rtl" مقداردهی کنید تا برای نحوه نمایش اطلاعات مشکلی پیش نیاید. حال باید کنترل های موردنظر را به این فرم اضافه کنیم. فرض کنید، نمونه کاغذی این فرم به شکل زیر است:

۱. نام متقاضی: .....

۲. نام خانوادگی متقاضی: .....

۳. جنسیت: مرد ☐ زن ☐

۴. فصل(های) موردنظر برای شرکت در تور گردشگری:

بهار ☐ تابستان ☐ پاییز ☐ زمستان ☐

۵. نام استانی که قصد آشنایی با جاذبه های گردشگری آن را دارید بنویسید: .....

اکنون می خواهیم با استفاده از برچسب های HTML، نسخه الکترونیک این فرم را به گونه ای ایجاد کنیم که ورود اطلاعات در آن با سرعت و سادگی انجام پذیرد. پیش از انجام هر کاری، درون مستطیل نقطه چین، جدولی حاوی ۵ ردیف و یک ستون ایجاد کنید تا فیلدها با نظم و ترتیب بهتری در کنار هم قرار گیرند.

## ۲-۲-۱۶ افزودن فیلدهای متنی

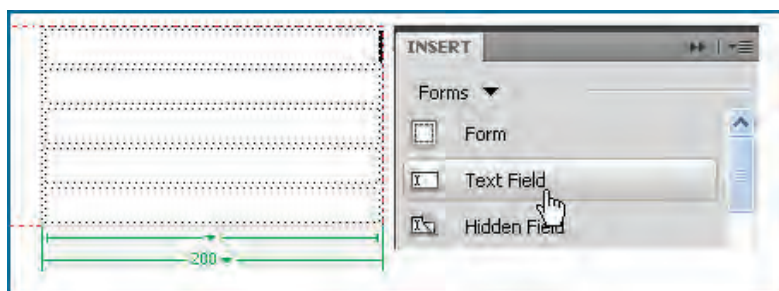
یکی از پرکاربردترین کنترل های موجود در فرم های اینترنتی، کادر متنی یا Text Box است که برای وارد کردن عبارات متنی کوتاه یا بلند کاربرد دارد. برای افزودن یک کادر متنی به فرم:

۱. اشاره گر را درون خانه اول جدول قرار دهید.

- 
- 1 . Text Box
  - 2 . Button
  - 3 . Check Box
  - 4 . ComboBox



۲. در قاب INSERT روی عبارت Text Field کلیک کنید.

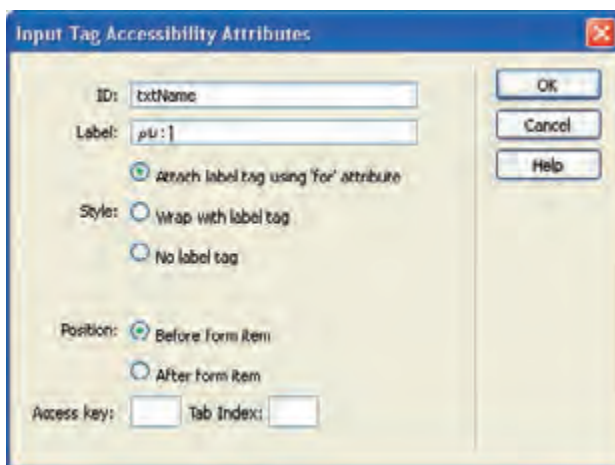


۳. بلافاصله پنجره‌ای ظاهر می‌شود تا تنظیمات موردنیاز برای قرارگیری این فیلد متنی را درون صفحه وب مشخص نماید. در کادر ID، شناسه فیلد را وارد کنید. من از نام txtName استفاده می‌کنم.

**نکته:** برای نام‌گذاری فیلدهای موجود در صفحه، از روشی استاندارد استفاده می‌شود که روش مجارستانی نام دارد. در این روش ابتدا نوع کنترل با سه حرف کوچک تعیین می‌شود و سپس در ادامه، نام در نظر گرفته شده برای کنترل درج خواهد شد. برای مثال می‌توانید برای نام‌گذاری یک فیلد متنی که حاوی نام کاربر است از عبارت txtName استفاده کنید یا دکمه ثبت داده‌ها را btnSubmit بنامید. در جدول زیر پیشنهادهای قابل استفاده برای کنترل‌های پرکاربرد را مشاهده می‌کنید.

نام انگلیسی کنترل	نام فارسی	پیشوند نام‌گذاری
Text Field	فیلد متنی	txt
Button	دکمه	btn
Check Box	کادر تأیید	chk
Radio Button	دکمه رادیویی	rdb
Combo Box	لیست انتخاب	cbo
Label	برچسب	lbl

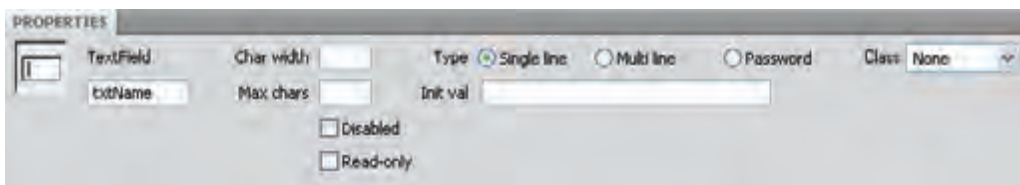
۴. در کادر Label که برچسب فیلد را تعیین می‌کند و توضیحی در مورد محتوای فیلد محسوب می‌شود، عبارت «نام:» را وارد نمایید.



۵. در بخش Position، گزینه Before form item را انتخاب کنید تا برچسب، قبل از کنترل قرار گیرد. این کار برای ایجاد فرم‌های حاوی اطلاعات فارسی کاملاً ضروری است.
۶. روی دکمه OK کلیک کنید تا کنترل موردنظر روی صفحه درج شود.
۷. اشاره‌گر را به درون سطر بعدی از جدول ببرید.
۸. مراحل ۲ تا ۵ برای فیلد متنی نام خانوادگی متقاضی هم تکرار کنید. شناسه این فیلد می‌تواند عبارتی مانند txtFamily باشد.

همان‌طور که در تصویر می‌بینید به دلیل یکسان نبودن طول برچسب‌ها، ترازبندی کنترل‌های صفحه به هم ریخته است. برای غلبه بر این مشکل بهتر است جدول خود را دو ستونی انتخاب نموده و برچسب‌ها را در یک ستون و فیلدها را در ستون دیگری قرار دهید.

وقتی روی هر یک از فیلدهای متنی اضافه شده کلیک می‌کنید، در پنجره PROPERTIES، ویژگی‌های قابل تنظیمی برای آن فیلد در معرض انتخاب شما قرار می‌گیرد.



این ویژگی‌ها عبارتند از:

**Char width**: تعداد نویسه‌های قابل نمایش درون فیلد متنی را تعیین می‌کند. برای نمونه اگر این مقدار روی ۸ تنظیم شود و عبارتی با طول بیش از این توسط کاربر وارد گردد، فقط ۸ نویسه آخر نشان داده می‌شود.

**Max Chars**: حداکثر نویسه قابل ورود در این فیلد را تعیین می‌کند.

**Disabled**: با علامت زدن این گزینه، فیلد غیرفعال خواهد شد.

**Read-only**: امکان ویرایش عبارت درون فیلد از کاربر سلب خواهد شد.

**Init val**: برای تعیین مقدار پیش‌فرض برای فیلد کاربرد دارد. در صورت مقداردی این مشخصه، عبارت وارد شده در هنگام نمایش صفحه درون فیلد درج می‌شود که البته توسط کاربر قابل تغییر است.

**Type**: فیلدهای متنی در یکی از سه حالت زیر قابل استفاده هستند:

○ **تک‌سطری (Single line)**: نوشته‌ها در یک سطر وارد می‌شود و در صورت طولانی بودن متن، ابتدای آن از دید کاربر خارج می‌گردد. از این حالت برای ورود عبارت‌های کوتاه مانند نام و نام خانوادگی، سن و ... استفاده می‌شود.

○ **چندسطری (Multi line)**: اگر قرار است کاربر، عبارتی طولانی مانند نشانی منزل را وارد کند، بهتر

است فیلد متنی را به حالت چند سطری در بیاورید.

○ **رمز عبور (Password):** برای ورود اطلاعات حساس مانند رمز عبور، باید حالت فیلد متنی را به Password تغییر دهید تا به جای حروف وارد شده توسط کاربر، نویسه‌ای مانند \* درج شود و برای افرادی که احیاناً درصدد سرقت رمز عبور هستند یا صفحه نمایشگر را از طریق شبکه، مانیتور می‌کنند، قابل مشاهده نباشد.

■ **Class:** در صورت تعریف کلاس‌های CSS برای قالب‌بندی کنترل‌های صفحه می‌توانید نام کلاس را به کنترل نسبت دهید تا قالب‌بندی آن تغییر کند؛ مثلاً از فونت خاصی برای نمایش عبارات استفاده کند.

### ۳-۲-۱۶ افزودن دکمه‌های رادیویی

در حالتی که می‌خواهید کاربر از میان چند گزینه فقط یکی از آن‌ها را انتخاب کند باید کنترل دکمه رادیویی را روی صفحه قرار دهید. برای مواردی که کاربر باید قادر به انتخاب چند گزینه باشد می‌توانید از کنترل کادر تأیید استفاده نمایید. برای ادامه طراحی فرم به روش زیر عمل کنید:

۸. مکان‌نما را در خانه اول از سطر بعد قرار داده و در قاب INSERT روی کنترل Label کلیک کنید تا یک برچسب درون خانه قرار گیرد.



۹. عبارت «جنسیت» را تایپ کنید.

۱۰. مکان‌نما را در خانه سمت چپ قرار داده و با کلیک روی عبارت Radio Button در قاب INSERT، یک دکمه رادیویی وارد خانه نمایید.

۱۱. عبارت «مرد» را به عنوان برچسب و نام rdbMale را به عنوان شناسه کنترل درج نمایید.



۱۲. همین کار را برای گزینه «زن» تکرار نمایید. در هنگام افزودن این دو گزینه، Position را روی حالت After form item قرار دادیم تا نام برچسب بعد از کنترل قرار گیرد.

۱۳. روی دکمه رادیویی «مرد» کلیک کنید و به پنجره PROPERTIES بروید. اگر می‌خواهید هنگام ظاهر شدن فرم، این گزینه به صورت پیش‌فرض انتخاب شده باشد، در بخش Initial state گزینه Checked را انتخاب کنید.



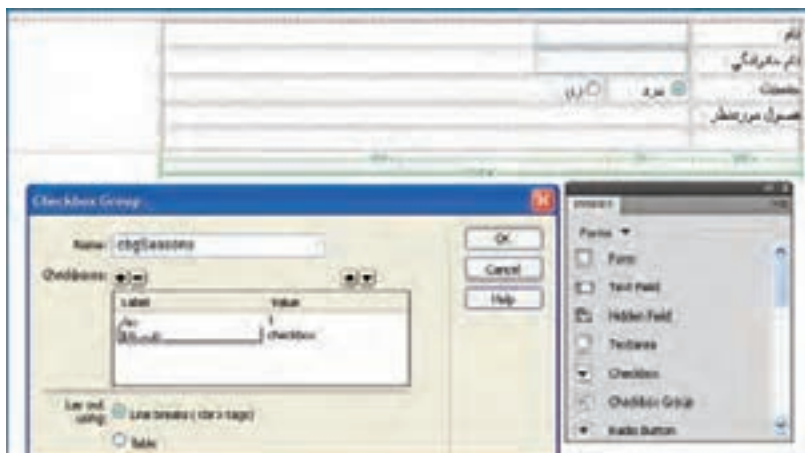
#### ۴-۲-۱۶ افزودن کادرهای تأیید

در مواردی که می‌خواهیم به کاربر امکان انتخاب صفر، یک یا چند مورد از گزینه‌های موجود را بدهیم باید از کادرهای تأیید که چک‌باکس هم گفته می‌شوند استفاده نماییم. برای افزودن این کنترل به صفحه وب، به روش زیر عمل کنید.

۱۴. در خانه اول از ردیف عبارتی مانند «فصل(های) موردنظر» را تایپ کنید. همان‌طور که می‌بینید الزامی به استفاده از برچسب برای درج توضیحات کنترل‌ها وجود ندارد.

۱۵. مکان‌نما را در خانه سمت راست همان ردیف قرار داده و در قاب INSERT روی دکمه Checkbox Group کلیک نمایید تا پنجره تنظیمات افزودن این کنترل ظاهر شود. توجه داشته باشید که می‌توانستیم مانند مثال قبل از کنترل‌های تکی استفاده کنیم اما وقتی تعداد گزینه‌ها زیاد می‌شود، استفاده از کنترل‌های گروهی مانند Checkbox Group یا Radio Group کار را ساده‌تر می‌کند. علاوه بر این وقتی در چند قسمت از فرم از دکمه‌های رادیویی تکی استفاده می‌کنید، در هر حالت فقط یکی از آن‌ها قابل انتخاب است. بنابراین بهتر است همواره از کنترل‌های گروهی استفاده نمایید.

۱۶. در پنجره‌ای که ظاهر می‌شود، درون کادر Name، نامی را برای گروه کادرهای تأیید وارد نمایید.



۱۷. در ستون Label روی عبارت پیش‌فرض کلیک نموده و عبارتی را که می‌خواهید به عنوان برچسب کادر درج شود وارد نمایید.

۱۸. در ستون Value، مقدار متناظر را وارد نمایید. صفحه‌ای که وظیفه پردازش اطلاعات را برعهده خواهد داشت، این مقدار را دریافت می‌کند و متوجه خواهد شد که کاربر چه گزینه‌ای را انتخاب کرده است. ترجیح می‌دهم به جای نام فصول از شماره‌های ترتیبی ۱ تا ۴ استفاده کنم.

۱۹. برای افزودن گزینه‌های جدید، روی علامت بعلاوه کلیک کنید. با انتخاب یکی از سطرها و کلیک روی علامت منها هم می‌توانید گزینه را حذف نمایید.

۲۰. در بخش Lay out تعیین کنید که گزینه‌ها با برچسب <br> از هم جدا شوند و یا درون یک جدول (Table) قرار گیرند.

۲۱. روی دکمه OK کلیک کنید تا کادرهای تأیید روی فرم ظاهر شوند.

جنسیت :	<input checked="" type="radio"/> مرد	<input type="radio"/> زن
مصول موردنظر :	<input type="checkbox"/> بهار	
	<input type="checkbox"/> تابستان	
	<input type="checkbox"/> پاییز	
	<input type="checkbox"/> زمستان	

## ۵-۲-۱۶ افزودن لیست انتخاب

در اغلب فرم‌های اینترنتی، وقتی تعداد گزینه‌های قابل انتخاب توسط کاربر زیاد می‌شوند، به جای کنترل‌هایی که تاکنون با آن‌ها آشنا شدید از لیست‌های انتخاب (Select List/Menu) استفاده می‌شود تا یافتن و انتخاب گزینه موردنظر به سادگی امکان‌پذیر باشد. قصد داریم فهرست استان‌ها را درون یک لیست انتخاب قرار دهیم تا کاربر بتواند یکی از استان‌های موجود را انتخاب نماید.

۲۲. برچسب ردیف را تایپ کنید و مکان‌نما را درون خانه‌ای قرار دهید که لیست انتخاب در آن قرار خواهد گرفت.

۲۳. در قاب INSERT روی دکمه Select(List/Menu) کلیک کنید.

۲۴. در پنجره‌ای که ظاهر می‌شود شناسه‌ای برای کنترل وارد نمایید. لزومی به وارد کردن برچسب نیست چون برچسب در خانه قبلی وارد شده است.

۲۵. روی دکمه OK کلیک کنید تا لیست وارد صفحه شود. اکنون باید گزینه‌های این لیست را مشخص کنید.

۲۶. روی کنترل کلیک نموده و به پنجره PROPERTIES بروید. در این پنجره با انتخاب یکی از گزینه‌های List یا Menu مشخص کنید که لیست انتخاب شما از نوع منویی یا فهرست باشد.



۲۷. برای افزودن موارد لیست، روی دکمه List Value کلیک کنید.

۲۸. در پنجره‌ای که ظاهر می‌شود، در ستون Item Label نام استان و در ستون Value مقدار متناظر با آن را وارد کنید.





۲۹. برای افزودن یا حذف موارد جدید از دکمه‌های حاوی علامت + و - استفاده نموده و برای جابه‌جا کردن موارد، روی دکمه‌های مثلثی شکل کلیک نمایید.

۳۰. دکمه OK را کلیک کنید تا لیست به صفحه اضافه شود.

احتمالاً این پرسش برای شما پیش آمده که فرق Menu و List چیست. وقتی حالت Menu را انتخاب می‌کنید یک لیست بازشونده با امکان انتخاب فقط یک مورد در اختیار شما قرار می‌گیرد. اما وقتی حالت List را برمی‌گزینید، تنظیم دیگری با نام Height فعال می‌شود که در آن می‌توانید تعداد موارد قابل نمایش را مشخص کنید.



همچنین با علامت زدن گزینه Allow multiple کاربر این امکان را می‌یابد تا با گرفت کلید Shift و کلیک روی گزینه‌های موردنظر، به صورت هم‌زمان چند مورد را انتخاب نماید.

## ۶-۲-۱۶ افزودن تصویر

گاهی اوقات لازم است علاوه بر اطلاعات متنی و عددی، یک فایل را هم از کاربر دریافت کنیم. برای مثال در هنگام ثبت‌نام اینترنتی کنکور سراسری از شما خواسته می‌شود فایل تصویری خود را نیز در فرم وارد نمایید. در مثالی که دنبال می‌کنیم فرض بر این است که فرد متقاضی برای تورهای گردشگری، باید تصویر فیش واریز مبلغ را هم به عنوان بخشی از مدارک ثبت‌نام ارسال نماید. برای انجام این کار به روش زیر عمل نمایید:

۳۱. مکان‌نما را در نقطه مناسب قرار داده و در قاب INSERT روی دکمه File Field کلیک کنید.

۳۲. در پنجره‌ای که ظاهر می‌شود، درون کادر ID، شناسه موردنظر را وارد و روی دکمه OK کلیک نمایید.

۳۳. کنترلی حاوی یک کادر متنی و دکمه Browse به فرم افزوده می‌شود که کاربر با کلیک روی این



دکمه می‌تواند فایل موردنظر را به فرم معرفی نماید. نشانی این فایل روی رایانه کاربر هم در کادر متنی نمایش داده می‌شود.



## ۷-۲-۱۶ افزودن دکمه‌ها

وقتی کاربر اقدام به تکمیل فرم نمود دو راه پیش رو دارد. یا با کلیک روی دکمه ثبت (Submit) اطلاعات را برای سرویس‌دهنده ارسال نماید و یا با کلیک روی دکمه بازنشانی (Reset) فرم را پاک و اطلاعات دیگری را جایگزین نماید. برای افزودن این دو دکمه به فرم از روش زیر استفاده کنید:

۳۴. مکان‌نما را در نقطه مناسب قرار داده و در قاب INSERT روی گزینه Button کلیک کنید.

۳۵. شناسه btnSubmit را وارد و روی دکمه OK کلیک نمایید.

۳۶. همین کار را برای دکمه دیگری انجام داده و شناسه آن را با btnReset مقداردهی کنید.

اکنون دو دکمه با عبارت Submit روی صفحه است که حالت پیش‌فرض دکمه‌ها محسوب می‌شود.

۳۷. روی دکمه دوم کلیک نموده و در قاب PROPERTIES گزینه Action را به Reset form تغییر دهید تا تبدیل به دکمه بازنشانی شود. ضمناً می‌توانید در کادر Value عبارت درج شده روی دکمه را به یک عبارت فارسی یا انگلیسی تغییر دهید.



## ۸-۲-۱۶ ارسال اطلاعات

اکنون نوبت به مرحله ارسال اطلاعات می‌رسد.

۳۸. صفحه‌ای با نام processform.html در پروژه خود ایجاد کنید.

۳۹. در برچسب سازنده فرم، مقدار مشخصه action را برابر با نشانی نسبی این صفحه قرار دهید.

۴۰. در برجسب سازنده فرم، مقدار مشخصه method را روی GET تنظیم نمایید.

```
<form action="processform.html" method="get" enctype="multipart/form-data"
name="form1" id="form1" dir="rtl">
```

۴۱. تغییرات را ذخیره نمایید.

۴۲. با فشار دادن دکمه F12، صفحه ساخته شده را در مرورگر وب مشاهده نمایید.

۴۳. فرم را تکمیل کنید.

۴۴. روی دکمه بازنشانی (Reset) کلیک کنید. همان طور که مشاهده می کنید، اطلاعات وارد شده پاک می شوند و مقادیر پیش فرض کنترل ها، جایگزین موارد انتخابی خواهد شد.

۴۵. مجدداً فرم را تکمیل و این بار روی دکمه ثبت (Submit) کلیک نمایید.

۴۲. عبارت زیر را در نوار نشانی مرورگر خواهید دید.

```
/processform.html?txtName=ali&txtFamily=Karami&radio=rdbMale&cbgSeasons=1&cbgSeasons=2&slcProvinces=3&file=C%3A%5CDocuments+and+Settings%5CAdministrator%5CDesktop%5CBill.jpg&btnReset=%D8%AB%D8%A8%D8%AA
```

این عبارت نشان می دهد که در روش ارسال اطلاعات به صورت GET، داده های فرم به انتهای نشانی صفحه ای که قرار است کار پردازش داده ها را انجام دهد الحاق می شوند. این عبارت با یک علامت سؤال از نشانی صفحه جدا می شود و هر یک از مقادیر فرم هم با علامت & از بعدی جدا می شوند. برای مثال هنگام ارسال فرم فوق، txtName=Ali نشان می دهد که درون کادر متنی با شناسه txtName، عبارت Ali وارد شده است. همچنین عبارت slcProvinces=3 اعلام می کند که در لیست استان ها، مقدار ۳ (معادل استان اردبیل

در لیست موارد) انتخاب شده است.

صفحه‌ای که وظیفه پردازش اطلاعات را برعهده دارد، این اطلاعات را از یک‌دیگر تفکیک نموده و در یک فایل یا پایگاه داده ذخیره خواهد کرد و یا به صورت ایمیل به نشانی پستی مدیر وبسایت می‌فرستد. همان‌گونه که پیش از این اشاره شد، صفحه پردازش اطلاعات باید با یکی از زبان‌های برنامه‌نویسی تحت وب مانند PHP، ASP.NET و ... پیاده‌سازی شود تا توان دریافت و پردازش اطلاعات را داشته باشد. در انتهای کتاب با روش انجام این کار آشنا خواهید شد.

۴۶. در برچسب فرم، روش ارسال اطلاعات را روی POST تنظیم کنید.

۴۷. با تکمیل و ثبت فرم به صفحه `processform.html` منتقل می‌شوید اما بر خلاف حالت قبل، مقادیر وارد شده در فرم در نوار نشانی مرورگر نمایش داده نمی‌شود. در این حالت از یک سازوکار درونی و البته امن‌تر برای ارسال داده‌ها به سرویس‌دهنده استفاده می‌شود.

## ۹-۲-۱۶ اعتبارسنجی داده‌ها

هنگام ایجاد یک فرم بهتر است سازوکاری را پیش‌بینی کنید که داده‌های وارد شده توسط کاربر، پیش از ارسال برای سرویس‌دهنده، مورد اعتبارسنجی (Validation) قرار گیرند تا داده‌هایی که برای سرویس‌دهنده ارسال می‌گردند حتی‌الامکان معتبر باشند.

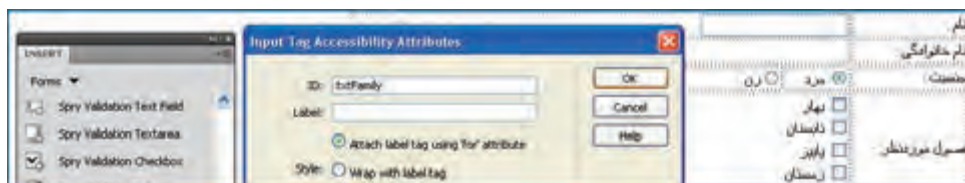
برای مثال فرض کنید در یک فرم اینترنتی، کاربر باید نشانی پست الکترونیک خود را وارد نماید. چنان‌چه کاربری به جای نشانی معتبر، عبارتی مثل `abc@` را وارد نمود و فرم را ارسال کرد، طبیعتاً سرویس‌دهنده آن را غیرمعتبر تشخیص خواهد داد و پیغامی مبنی بر اصلاح ارسال خواهد کرد. به این کار اعتبارسنجی سمت سرویس‌دهنده گفته می‌شود. اما روش منطقی‌تر این است که اعتبارسنجی در سمت سرویس‌گیرنده (روی رایانه کاربر) انجام شود و تا وقتی کاربر اطلاعات صحیح را وارد نکرده، اجازه ثبت فرم به وی داده نشود. مزیت بزرگ اعتبارسنجی سمت سرویس‌گیرنده این است که فرم نامعتبر برای سرویس‌گیرنده ارسال نخواهد شد و در نتیجه ترافیک داده در شبکه و فشار کاری روی سرویس‌دهنده به نحو چشم‌گیری کاهش خواهد یافت.

برای اعتبارسنجی داده‌ها در سمت سرویس‌گیرنده عمدتاً از کدهای جاوااسکریپت استفاده می‌شود تا برای مثال، در صورتی که کاربر، فیلد مهم نام خانوادگی را خالی گذاشت، هنگام کلیک روی دکمه «ثبت» پیغام خطایی ظاهر شود و از کاربر بخواهد این نقیصه را رفع نماید.

با توجه به این که این مبحث در فصول بعدی مورد بررسی قرار خواهد گرفت، فعلاً برای انجام این کار از قابلیت پیش‌بینی شده در نرم‌افزار Dreamweaver استفاده می‌کنیم تا کدهای جاوااسکریپت موردنیاز توسط خود برنامه تولید شود.

۱. درون فرمی که در مراحل قبل ایجاد کردیم، کادر متنی «نام خانوادگی» را حذف نمایید.

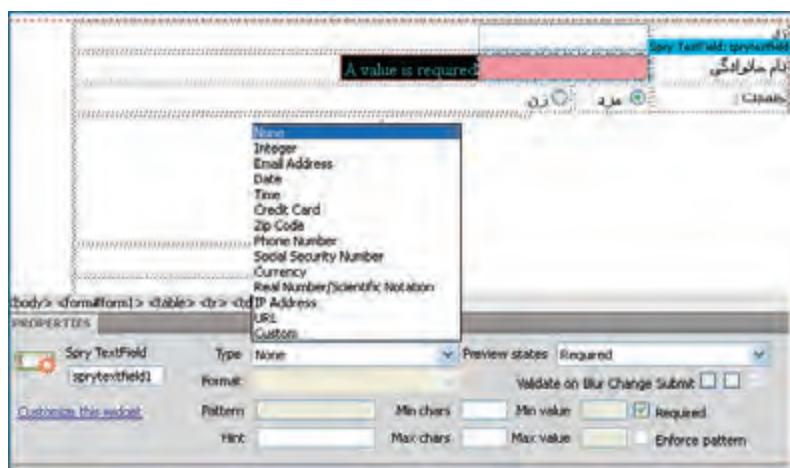
۲. مکان‌نما را در محل قبلی کادر متنی قرار داده و درون قلاب INSERT روی گزینه Spry Validation Text Field کلیک کنید.



۳. در پنجره‌ای که ظاهر می‌شود، شناسه‌ای را برای کادر متنی وارد کنید.

۴. روی دکمه OK کلیک نمایید.

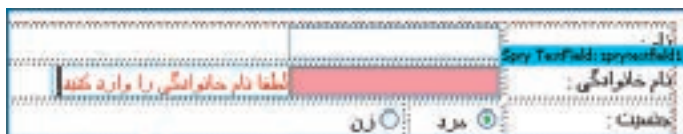
یک کادر متنی به همراه یک پیغام قرمز رنگ ظاهر می‌شود. به سراغ پنجره PROPERTIES بروید. همان‌طور که در تصویر مشاهده می‌کنید، گزینه Required در این پنجره علامت خورده و به این معنی است که اعتبارسنجی «وجود مقدار» انجام خواهد شد؛ یعنی اگر کاربر در کادر متنی «نام خانوادگی» عبارتی را وارد نکند با پیغام خطا مواجه خواهد شد.



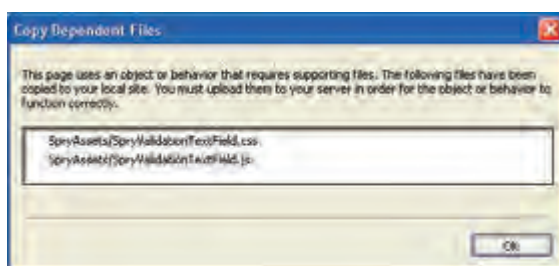
چنان‌چه لیست Type را باز کنید با مجموعه‌ای از الگوهای از پیش تعریف‌شده برای اعتبارسنجی مواجه خواهید شد. برای نمونه، انتخاب گزینه Email Address، کاربر را ملزم می‌کند که در کادر متنی، یک نشانی ایمیل معتبر وارد نماید.

۵. حالت None را انتخاب کنید.

۶. روبروی کادر متنی، عبارت A value is required را انتخاب و عبارت فارسی دیگری به جای آن وارد کنید.



۷. تغییرات را ذخیره‌سازی کنید. پیغامی مبنی بر ذخیره‌سازی فایل‌های موردنیاز (شامل فایل CSS و نیز جاوااسکریپت) ظاهر می‌شود. روی دکمه OK کلیک نمایید تا این فایل‌ها در پوشه SpryAssets ذخیره شوند.



۸. فرم را درون مرورگر باز کنید.

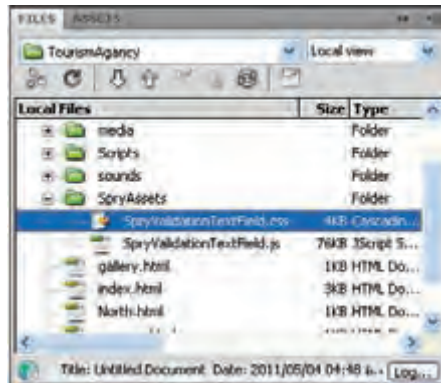
۹. اطلاعات موردنظر را وارد نمایید اما کادر متنی «نام خانوادگی» را خالی بگذارید.

۱۰. روی دکمه «ثبت» کلیک نمایید.

۱۱. پیغامی مبنی بر خالی بودن فیلد ظاهر می‌شود. در این حالت از ارسال اطلاعات برای صفحه پردازش‌گر اطلاعات جلوگیری خواهد شد تا کاربر تغییرات لازم را در اطلاعات صورت دهد و اصطلاحاً صفحه را معتبر (Valid) کند.



اگر می‌خواهید قالب‌بندی اعتبارسنجی (مثلاً رنگ پس‌زمینه کنترل نامعتبر) را تغییر دهید باید در قاب FILES و پوشه SpryAssets به سراغ فایل SpryValidationTextField بروید و سبک‌های تعریف شده درون آن را مطابق با نیازتان تغییر دهید.



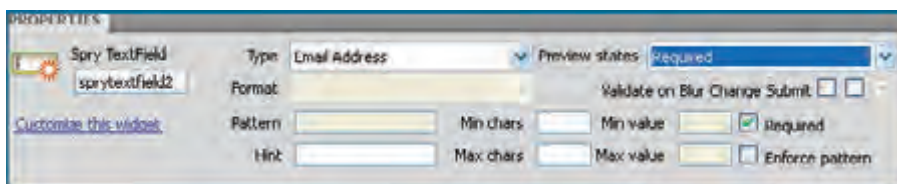
حال فرض کنید قصد اعتبارسنجی یک فیلد را که برای ورود نشانی پست الکترونیک کاربر در نظر گرفته شده داریم. برای ایجاد چنین فیلدی باید به روش زیر عمل کنید:

۱. کنترلی از نوع Spry Validation Text Field را وارد صفحه نمایید.
۲. روی کادر متنی کلیک کنید تا نوار آبی‌رنگی بالا و سمت چپ کادر ظاهر شود.
۳. روی نوار آبی‌رنگ کلیک کنید تا تنظیمات اعتبارسنجی در پنجره PROPERTIES نمایان گردد.



۴. از لیست Type، گزینه Email Address را انتخاب نمایید.

۵. گزینه Required را علامت بزنید.



۶. لیست Preview states را باز و گزینه Required را انتخاب نمایید.

۷. پیغام پیش‌فرضی که برای خالی بودن فیلد در نظر گرفته شده و عبارت a value is required است ظاهر می‌شود. این پیغام را انتخاب و با عبارت «لطفاً نشانی ایمیل خود را وارد نمایید» جایگزین کنید.

۸. مرحله ۳ را تکرار کنید تا تنظیمات اعتبارسنجی در پنجره PROPERTIES ظاهر شود.

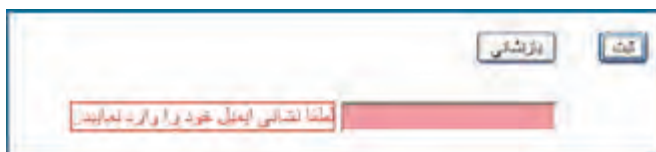
۹. این بار از لیست Preview states گزینه Invalid format را انتخاب کنید. در این حالت پیغامی ظاهر می‌شود که در صورت نامعتبر بودن نشانی ایمیل ظاهر خواهد شد.

۱۰. این پیغام یعنی Invalid format را انتخاب و آن را با عبارت «نشانی ایمیل نامعتبر است» جایگزین نمایید.

۱۱. تغییرات را ذخیره‌سازی و صفحه را درون مرورگر باز نمایید.

۱۲. بدون وارد کردن هیچ عبارتی درون کادر پست الکترونیک، دکمه «ثبت» را بزنید.

۱۳. پیغام اعتبارسنجی «وجود مقدار» ظاهر می‌شود.



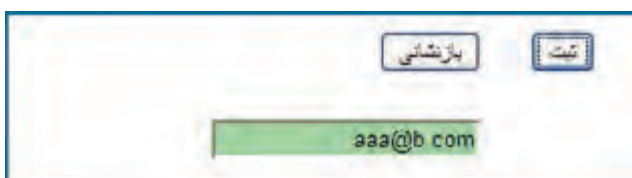
۱۴. نشانی نامعتبری مثل aaa@b را وارد و مجدداً دکمه «ثبت» را بزنید.

۱۵. این بار پیغام نامعتبر بودن قالب داده ظاهر می‌شود.



۱۶. عبارت وارد شده را به aaa@b.com تغییر دهید و روی دکمه «ثبت» کلیک نمایید.

۱۷. پس‌زمینه کادر سبزرنگ می‌شود و دیگر هیچ‌یک از پیغام‌ها ظاهر نخواهد شد؛ به این معنی که اولاً، مقداری در این کادر وارد شده و ثانیاً قالب آن به‌عنوان یک نشانی ایمیل، معتبر است.





با این حال، از این نکته که صفحه پردازش اطلاعات فراخوانی نشده می توان فهمید که هنوز صفحه، معتبر نیست و حداقل نتیجه یکی دیگر از اعتبارسنجی ها، نامعتبر است.

اگر به کدهای تولید شده توسط نرم افزار Dreamweaver برای این صفحه نگاهی بیندازید خواهید دید که یک قطعه کد جاوااسکریپت برای مدیریت این اعتبارسنجی به صفحه اضافه شده و در پشت صحنه، فایل SpryValidationTextField.js که درون پوشه SpryAssets قرار دارد، توابع مورد نیاز برای اجرای این اعتبارسنجی و ظاهر شدن پیغام های مناسب را برعهده دارد.

### ۱۰-۲-۱۶ فیلد پنهان و کاربرد آن

فیلد پنهان در ارسال اطلاعات برای سرویس دهنده همانند یک فیلد متنی عمل می کند با این تفاوت که کاربر قادر به مشاهده محتوای این فیلد یا تغییر آن نیست. در واقع از این نوع فیلد برای ارسال اطلاعاتی استفاده می شود که توسط کاربر وارد نمی شوند.

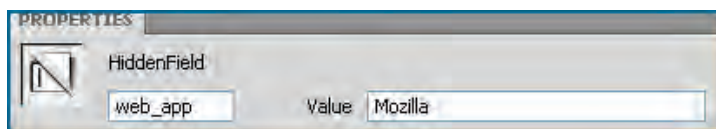
برای نمونه فرض کنید در یک وبسایت که اطلاعات وارد شده توسط کاربر را جمع آوری و برای سرویس دهنده ارسال می کند، لازم است نوع مرورگر و نسخه ای که کاربر در حال استفاده از آن هست هم ارسال گردد. برای انجام این کار، یک فیلد پنهان ایجاد می شود و سپس مقدار آن توسط یک قطعه کد جاوا اسکریپت تعیین می گردد. به این ترتیب هنگام ارسال اطلاعات، این مورد هم در کنار سایر موارد فرستاده خواهد شد.



برای ایجاد یک فیلد پنهان می‌توانید از قاب INSERT روی گزینه Hidden Filed کلیک کنید تا یک آیکن زردرنگ کوچک به نشانی وجود فیلد پنهان روی صفحه ظاهر شود.



با کلیک روی این آیکن، می‌توانید در پنجره PROPERTIES، مقدار آن را به صورت دستی وارد نمایید.



در این حالت کد سازنده این فیلد پنهان به صورت زیر خواهد بود:

```
<input name="web_app" type="hidden" id="web_app" value="Mozilla" />
```

همان‌طور که پیش از این توضیح دادم، امکان مقداردهی این فیلد توسط کدهای جاوا اسکریپت هم وجود دارد. یکی دیگر از کاربردهای فیلد مخفی، حفظ حالت (State) است. برای مثال وقتی در فرم‌های ثبت‌نام چند صفحه‌ای، اطلاعات پایه‌ای خود مانند نام، نام خانوادگی و شماره ملی خود را وارد می‌کنید و برای سرویس‌دهنده می‌فرستید تا پس از ثبت یا اعتبارسنجی آن‌ها به صفحه دوم فرم هدایت شوید، سرویس‌دهنده، اطلاعاتی نظیر شماره ملی را درون فیلدهای مخفی ذخیره نموده و برای صفحه دوم ارسال می‌کند تا در ارسال اطلاعات صفحه دوم، از این شماره برای ره‌گیری اطلاعات شما استفاده نموده و اطلاعات جدید را به اطلاعات قبلی اضافه نماید. این کار یکی از روش مدیریت حالت (State Management) محسوب می‌شود که البته صرفاً برای اطلاعات غیرحساس کاربرد دارد، چون کاربر با مراجعه به کد صفحه (Source) قادر به مشاهده مقادیر فیلدهای پنهان و حتی تغییر آن‌ها است. با مبحث مدیریت حالت در کتاب «طراح صفحات وب پیشرفته» بیش‌تر آشنا خواهید شد.



## چکیده فصل

از فرم‌های HTML برای جمع‌آوری داده‌های وارد شده توسط کاربران و ارسال آن‌ها به سرویس‌دهنده استفاده می‌شود.

همه عناصر فرم باید درون برچسب `<form>` قرار گیرند.

در روش ارسال GET، داده‌های وارد شده به انتهای نشانی صفحه اضافه شده و برای صفحه‌ای که وظیفه پردازش اطلاعات را برعهده دارد فرستاده می‌شوند.

با استفاده از کنترل‌های Spry (هوشمند) موجود در نرم‌افزار Dreamweaver می‌توان اعتبارسنجی داده‌های وارد شده در فرم را انجام داد.

کاربرد اصلی فیلد پنهان، حفظ حالت در هنگام انتقال داده‌ها بین سرویس‌دهنده و رایانه کاربر است.



## برسش‌ها و تمرین‌ها

۱. تفاوت روش‌های POST و GET را در ارسال اطلاعات توضیح دهید.
۲. مشخصه action در برچسب `<form>` چه مقداری را می‌پذیرد؟
۳. در کدام یک از کنترل‌های صفحه وب، کاربر قادر به انتخاب یک یا چند گزینه از میان موارد موجود است؟
۴. استفاده از حالت گروهی دکمه رادیویی چه مزیتی دارد؟
۵. کاربردهای فیلد پنهان را توضیح دهید.
۶. فرمی برای ثبت‌نام دانش‌آموزان در کلاس‌های رایانه یک آموزشگاه ایجاد نمایید.
۷. کد زیر را درون صفحه وب وارد و نتیجه را در مرورگر توضیح دهید.

```
<form method="get" action="http://www.google.com/search" >
<input type="text" name="q" size="31" maxlength="255" value="" />
<input type="submit" value="Search" />
<input type="radio" name="sitesearch" value="www.tolugroup.com" />
</form >
```



## فصل هفدهم



آشنایی با  
جاوا اسکریپت

## هدف‌های رفتاری



پس از مطالعه این فصل از فراگیر انتظار می‌رود:

۱. با مفهوم اسکریپت‌نویسی و کاربرد جاوا اسکریپت آشنا شود.
۲. نحوه استفاده از کدهای جاوا اسکریپت را در صفحه وب فرا بگیرد.
۳. روش ایجاد یک اسکریپت ساده را یاد بگیرد.

## کلیات

تا این بخش از کتاب دانش شما در مورد نحوه استفاده از زبان HTML برای طراحی صفحات وب به نقطه قابل قبولی رسیده است اما احتمالاً شما هم به این نتیجه رسیده‌اید که HTML علی‌رغم همه مزیت‌هایی که دارد، فاقد قابلیت‌های کافی برای ایجاد یک وب‌سایت با ظاهر و کارکردی کاربرپسند<sup>۱</sup> است.

این مسأله از آن جا ناشی می‌شود که ابداع‌کنندگان HTML، از این زبان انتظاری بیش از نمایش ساده اطلاعات را نداشتند اما امروزه کاربران وب ترجیح می‌دهند یک وب‌سایت یا برنامه تحت وب<sup>۲</sup> همانند یک برنامه تحت ویندوز<sup>۳</sup>، سریع، کارآمد و زیبا باشد!

در فصول آتی این کتاب با زبان جاوا اسکریپت<sup>۴</sup> که نقش تعیین‌کننده‌ای در بهبود کارایی و ظاهر صفحات وب دارد آشنا خواهید شد؛ زبانی که در کنار HTML و CSS از دانستنی‌های ضروری در طراحی صفحات وب به شمار می‌رود.

- 
- 1 . User Friendly
  - 2 . Web Application
  - 3 . Windows Application
  - 4 . JavaScript

۱-۱۷ مقایسه اسکریپت‌نویسی<sup>۱</sup> و برنامه‌نویسی<sup>۲</sup>

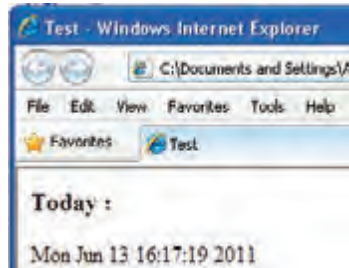
هر چند امروزه نمی‌توان مرز دقیقی میان برنامه‌نویسی و اسکریپت‌نویسی قایل شد، اما عموماً منظور از برنامه‌نویسی، استفاده از یک زبان برنامه‌نویسی کامل برای تولید نرم‌افزار است به گونه‌ای که کدهای سازنده نرم‌افزار، کامپایل شده و به زبان ماشین دربیایند و نهایتاً یک فایل اجرایی در اختیار کاربر نهایی قرار داده شود. اما وقتی شما مشغول نوشتن اسکریپت می‌شوید، در واقع، قطعه کدی را درون کد دیگری قرار می‌دهید و این قطعه کد، بدون آن که کامپایل شود، در زمان اجرا خط به خط توسط نرم‌افزار مرتبط تفسیر می‌شود و به اجرا درمی‌آید. البته نباید از این تعریف چنین برداشت کرد که زبان‌های اسکریپت‌نویسی در مقایسه با زبان‌های برنامه‌نویسی قدرت کمتری دارند؛ چراکه هم‌اینک از زبان‌های اسکریپت‌نویسی برای تولید نرم‌افزارهای بزرگ و پیچیده استفاده می‌شود.

از جمله زبان‌های برنامه‌نویسی که این روزها بیش‌تر مورد استفاده قرار می‌گیرند می‌توان به Java، C#، Visual Basic، C، C++، Delphi و ... اشاره کرد. همچنین با تعریفی که از زبان‌های اسکریپت‌نویسی ارائه شد می‌توان JavaScript، VBScript، JScript، PHP، Perl، Python، Ruby و ... را جزو زبان‌های اسکریپت‌نویسی محسوب کرد. به این مثال توجه کنید:

```
<html>
<head>
<title>Test</title>
</head>
<h3>Today: </h3>
<script type="text/javascript">
document.write("<p>" + Date() + "</p>");
</script>
<body>
</body>
</html>
```

در این مثال شما با یک صفحه وب ساده روبرو هستید که عبارت Today: را روی صفحه می‌نویسد. در ادامه قطعه کد جاوا اسکریپتی که به صورت توپر (Bold) در آمده اجرا می‌گردد و تاریخ جاری رایانه را استخراج نموده و در قالب یک پاراگراف روی صفحه نمایش می‌دهد.

1. Scripting  
2. Programming



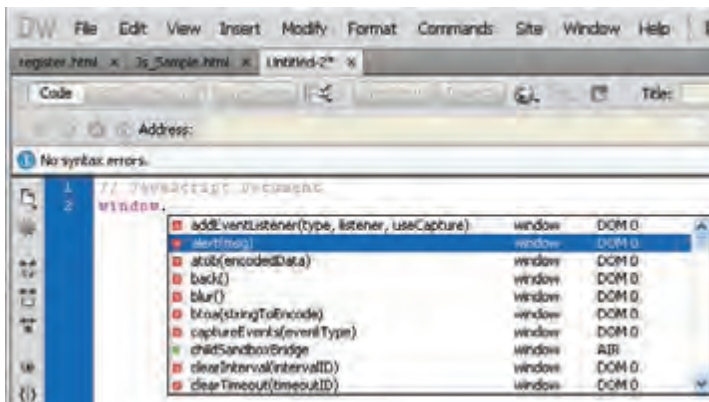
همان‌گونه که در این مثال مشاهده کردید، کدهای جاوا اسکریپت درون کدهای HTML نوشته می‌شوند و توسط مرورگر تفسیر می‌گردند. نتیجه اجرای کد هم در همان صفحه نمایش داده می‌شود.

## ۲-۱۷ ابزارهای اسکریپت‌نویسی

برای نگارش اسکریپت‌های موردنظر، ابتدایی‌ترین راه استفاده از نرم‌افزار ویرایش متن NotePad است. با استفاده از این نرم‌افزار که روش کار با آن را در جلد اول همین کتاب آموختید می‌توانید اسکریپت‌های موردنظر را نوشته و سپس فایل تولید شده را در محیط مرتبط مشاهده و آزمایش نمایید.

برای مثال چنان‌چه می‌خواهید درون کدهای HTML، کدهای جاوا اسکریپت را جای دهید، این کار را در محیط NotePad انجام داده و سپس فایل را با فرمت html ذخیره نمایید. باز کردن این فایل توسط هر یک از مرورگرهای وب باعث نمایش محتویات صفحه وب و اجرای اسکریپت‌ها خواهد شد.

خوشبختانه نرم‌افزار Dreamweaver که در این کتاب برای آموزش طراحی صفحات وب مورد استفاده قرار گرفته است به خوبی از کدهای جاوا اسکریپت پشتیبانی می‌کند و ضمن ظاهر کردن منوی راهنما (Intel-Sense) با رنگی کردن هر یک از بخش‌های کد، به کاربر امکان می‌دهد اشتباهات نگارشی خود را به سرعت یافته و اصلاح نماید.



علاوه بر این دو برنامه، بسیاری از شرکت‌های ارایه‌دهنده نرم‌افزارهای کدنویسی اقدام به ایجاد محیط‌های نگارش اسکریپت و تست کد کرده‌اند که با جستجو در اینترنت می‌توانید بسیاری از آن‌ها را دانلود کنید. در این کتاب برای نگارش کدهای جاوا اسکریپت از محیط Dreamweaver استفاده می‌شود.

### ۳-۱۷ جاوا اسکریپت و قابلیت‌های آن

جاوا اسکریپت زبانی است که نخستین بار توسط شرکت Netscape برای توسعه قابلیت‌های صفحات وب ایجاد گردید و امروزه متداول‌ترین زبان اسکریپت‌نویسی در میان طراحان وب است و همه مرورگرهای مطرح وب از آن پشتیبانی می‌کنند. آن‌چه باعث ایجاد و توسعه چنین زبانی در کنار HTML گردید این واقعیت بود که HTML صرفاً یک زبان طراحی برای تعیین عناصر درون صفحه وب و نحوه چینش آن‌ها به شمار می‌رود و نمی‌تواند کارهایی مانند بررسی فرم‌ها، پاسخ به رویدادهای صفحه یا افزودن جلوه‌های تصویری به صفحه را برعهده بگیرد. هنگامی که یک قطعه کد جاوا اسکریپت درون کدهای HTML گنجانیده می‌شود، مرورگر وب، این کدها را خط به خط تفسیر نموده و نتیجه را روی صفحه نمایش می‌دهد. گاهی اوقات هم اجرای کدهای جاوا اسکریپت مشروط به وقوع یک رویداد (برای نمونه کلیک شدن یک دکمه) است. در هر صورت، برخلاف زبان‌های برنامه‌نویسی که در آن‌ها ابتدا کدها باید اشکال‌زدایی، کامپایل و سپس اجرا شوند، کدهای جاوا اسکریپت، خط‌به‌خط توسط مرورگر تفسیر شده و به اجرا در می‌آیند.

پس از عرضه جاوا اسکریپت، تلاش‌هایی به‌خصوص از سوی شرکت مایکروسافت برای تقلید از آن صورت گرفت که نهایتاً منجر به ایجاد زبان اسکریپتی VBScript گردید اما هیچ‌گاه نتوانست محبوبیت و فراگیری جاوا اسکریپت را پیدا کند. در نتیجه این شرکت بزرگ نرم‌افزاری با ارایه زبان JScript، نسخه مایکروسافتی جاوا اسکریپت را تولید و روانه بازار نمود.

جاوا اسکریپت جزو زبان‌های سمت سرویس‌گیرنده<sup>۱</sup> محسوب می‌شود یعنی بر روی رایانه کاربر به اجرا درمی‌آید؛ برخلاف ASP.NET، PHP یا JPS که در زمره زبان‌های سمت سرویس‌دهنده<sup>۲</sup> طبقه‌بندی می‌شوند. برای آشنایی بهتر با این مفهوم مهم در طراحی صفحات وب، مثال زیر را با دقت مطالعه نمایید.

فرض کنید وب‌سایت یک بانک قصد دارد صفحه‌ای را ایجاد نماید تا کاربران با انتخاب نوع سرمایه‌گذاری و مبلغ موردنظر، میزان سود ماهیانه را محاسبه نمایند.

۱ . Client Side

۲ . Server Side