

# نصب و راه اندازی PHP

## فصل اول

هدف‌های رفتاری:

پس از آموزش این فصل هنرجو می‌تواند:

- ۱- مفهوم زبان‌های Client Side و Server Side را توضیح دهد.
- ۲- با PHP آشنایی کلی داشته و مزایا و کاربردهای آن را بشناسد.
- ۳- بتواند برنامه WAMP را به منظور استفاده از امکانات زبان PHP، نصب و راه اندازی کند.
- ۴- بتواند برنامه PHP را تست و بررسی نماید.

## مقدمه

طراح وب می‌تواند انواع مختلفی از صفحات وب را با زبان‌های متفاوتی طراحی کند. برخی از انواع صفحات وب، غیرقابل تغییر هستند و در هر بار مشاهده توسط کاربران مختلف، ساختار و محتوای آن‌ها یکسان است. صفحات وبی که با طراحی آن‌ها در جلد اول این کتاب آشنا شدید از همین نوع بودند.

به طور مثال فرض کنید کارنامه هفتی دانش‌آموزان در وب سایت یک مدرسه نشان داده شود، مسلماً نمرات آن‌ها به طور هفتگی اضافه می‌شود و باید دانش‌آموزان و اولیای آن‌ها بتوانند انتخاب کنند که نمرات کدام هفته را می‌خواهند مشاهده نمایند. در این گونه مواقع که محتوای صفحه با توجه به درخواست‌ها تعیین می‌شود، اصطلاحاً می‌گویند محتوای صفحه پویا است. در مقابل، صفحاتی که در جلد اول با ساختن آن‌ها آشنا شدید صفحات ایستا بودند و در هر بار مشاهده توسط کاربران مختلف از محتوای یکسانی برخوردار بودند. محتویات صفحات ایستا از طریق کدهای برنامه‌ای تعیین می‌شود که از قبل نوشته شده است، اما در صفحات پویا محتویات صفحات از قبل به طور کامل و ثابت تعریف نمی‌شوند بلکه زمانی که یک داده یا گروهی از داده‌ها درخواست می‌شوند، درخواست مطرح شده به سرویس دهنده اعلام می‌شود، سرویس دهنده با استفاده از برنامه‌های کاربردی مخصوص جواب مناسب را یافته، آن‌ها را به صورت کدهای HTML به سمت کاربر ارسال می‌کند.

## ۱- از زبان‌های برنامه نویسی وب

صفحات وب از نظر ماهیت ارتباط با سرویس گیرنده، به دو گروه تقسیم می‌شوند:

- صفحات وب پویا (Dynamic)

- صفحات وب ایستا (Static)

صفحات وب ایستا، با استفاده از زبان‌های سمت سرویس گیرنده و صفحات وب پویا،

با استفاده از زبان‌های سمت سرویس دهنده، طراحی می‌شوند.

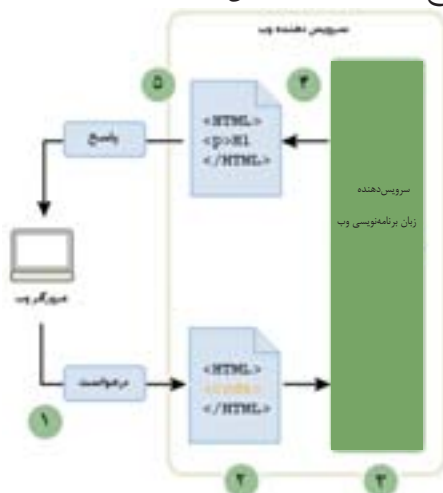
زبان‌های برنامه نویسی وب به طور کلی به دو دسته اصلی تقسیم می‌شوند:

- Client Side

- Server Side

**Client Side (سمت سرویس گیرنده):** به صفحاتی گفته می شود که روی کامپیوتر کاربر اجرا

می شوند و با کاربر تعامل دو طرفه ندارند. مانند HTML و جاوا اسکریپت. شیوه عملکرد این نوع برنامه ها در شکل زیر نشان داده شده است.



شکل ۱-۱

**۲-۱ تولید صفحات وب پویا**

برای ساختن یک صفحه وب پویا لازم است منابع داده را داشته باشید، سپس با منبع داده و سرویس دهنده وب که دادهها روی آن قرار دارند، اتصال برقرار کنید.

Server Side (سمت سرویس گیرنده: صفحاتی هستند که روی سرویس دهنده اجرا می شوند و سرویس گیرنده نتایج درخواست خود را مشاهده می کند، کاربرد اینگونه برنامه ها می تواند به طور تعاملی درخواست های خود را تغییر داده و در هر بار اجرا، در صورت تغییر درخواستش، نتایج مختلفی را از سمت سرویس دهنده مشاهده کند.

مانند، PHP، ASP، Cold Fusion و...

باتوجه به این که در مراحل ساخت و طراحی صفحات وب کدهای نوشته شده باید تست و عیب یابی شوند، لازم است در یک سرویس دهنده آپلود شوند تا در هر مرحله بتوان نتیجه اجرا را مشاهده نمود!

باتوجه به محیط و زبان برنامه نویسی سرویس دهنده های مختلفی قابل استفاده هستند. مهم ترین سرویس دهنده های وب IIS، Coldfusion، Coldfusion (کلد فیوژن) و Apache (آپاچی) هستند.

۱- در واقع این سرویس دهنده که برای تست استفاده می شود، به صورت محلی، یعنی روی دستگاه client نصب می شود تا برنامه نویس بتواند ارتباط بین client و سمت سرور را جهت تست به صورت محلی بر روی یک دستگاه انجام دهد.

این سرویس دهنده‌های وب تفاوت‌هایی از لحاظ ساختاری دارند، برای این که سرویس دهنده وب بتواند به درستی کار کند، باید فایل‌هایی که مربوط به صفحات وب سایت هستند، در یک مسیر مشخص که برای سرویس دهنده قابل شناسایی باشد، کپی شوند. چنانچه از سیستم عامل ویندوز استفاده شود، مسیر پیش فرض برای ذخیره داده‌های سایت در هر کدام از سرویس دهنده‌ها به صورت زیر است:

جدول ۱-۱ مسیر پیش فرض در سرویس دهنده‌های مختلف

مسیر پیش فرض	سرویس دهنده وب
<code>\coldfusion\ wwwroot</code>	Cold Fusion
<code>\Inetpub\ wwwroot</code>	IIS
<code>\apache\ htdocs</code>	Apache

**نکته:** تمام مسیرها به طور پیش فرض در درایوی که ویندوز در آنجا نصب شده ایجاد می‌شوند، اما شما هنگام نصب می‌توانید آن را تغییر دهید.

برای تست و بررسی سایت و مشاهده صفحات وب در مرورگر از طریق هر یک از سرویس دهنده‌های وب باید مسیرهای مشخصی را در نوار آدرس مرورگر درج کنید. این مسیر برای هر کدام از سرویس دهنده‌ها در جدول ۲-۱ درج شده است.

جدول ۲-۱ آدرس مشاهده صفحات در مرورگر

آدرس مشاهده صفحات	سرویس دهنده وب
<code>http://localhost:8500/</code>	Cold fusion
<code>http://localhost/</code>	IIS
<code>http://localhost/</code>	Apache

این مسیرها برای مشاهده صفحه وبی که آن را به صورت پویا طراحی کرده‌اید به کار می‌رود، به این صورت که با توجه به نوع سرویس دهنده، باید مسیر محلی مناسب به همراه نام صفحه وب را در نوار آدرس مرورگر درج کرده، سپس آن را اجرا کنید.

### ۳-۱ سرویس دهنده زبان برنامه نویسی وب

سرویس دهنده برنامه کاربردی یک نرم افزار است که به سرویس دهنده وب کمک می‌کند محتویات صفحه را به صورت پویا تولید کند. از طرف طراحان وب چند نکته اساسی برای انتخاب سرویس دهنده زبان برنامه نویسی تحت وب در نظر گرفته می‌شود:

**۱- هزینه:** هر سرویس دهنده برنامه کاربردی با توجه به نوع کارایی، هزینه‌های متفاوتی را برای شما ایجاد می‌کند، لذا باید قبل از هر چیز، میزان مجاز برای صرف هزینه را در نظر بگیرید.

**۲- نوع سرویس دهنده وب:** هر سرویس دهنده و بی‌قادر نیست با تمام انواع سرویس دهنده‌های برنامه‌های کاربردی به‌طور هماهنگ کار کند، لذا لازم است پس از انتخاب نوع سرویس دهنده وب، سرویس دهنده برنامه کاربردی را طوری انتخاب کنید که بتوانند به‌طور تعاملی با یکدیگر فعالیت کنند.

**۳- فناوری سرویس دهنده وب:** در نرم‌افزار Dreamweaver امکان استفاده از فناوری‌های سرویس دهنده وب مختلف وجود دارد که مهمترین آنها عبارتند از:

Cold fusion •

IIS •

Apache •

نوع فناوری سرویس دهنده وب که از آن بهره می‌گیرید مستقیماً در انتخاب سرویس دهنده زبان برنامه‌نویسی وب دخالت دارد و هر سرویس دهنده زبان برنامه‌نویسی وب نیز با زبان برنامه‌نویسی متفاوتی قابل دستیابی است.

#### ۴- نوع سرویس دهنده پایگاه داده:

که سرویس دهنده زبان برنامه‌نویسی وب داده‌های مورد درخواست کاربر را از آنجا تامین می‌کند مانند My SQL ، SQL Server و ...

جدول ۱-۳ نوع فناوری سرویس دهنده وب و سرویس دهنده برنامه کاربردی مورد استفاده برای هر یک را نشان می‌دهد:

جدول ۱-۳ نوع فناوری سرویس دهنده و سرویس دهنده برنامه کاربردی مورد استفاده آن

فناوری سرویس دهنده وب	سرویس دهنده زبان برنامه‌نویسی تحت وب	زبان برنامه‌نویسی
Cold fusion	Cold fusion	CFML(Cold fusion Markup Language)
IIS	ASP (Active Server Page)	ASP
Apache	PHP Server	PHP

هرکدام از زبان‌های Server Side که برای طراحی صفحات وب به کار می‌روند، ویژگی‌هایی دارند که آن‌ها را از سایر زبان‌ها متمایز می‌کند، برخی از این ویژگی‌ها عبارتند از امنیت، سرعت، سادگی اجرا، سادگی دستورالعمل‌های برنامه نویسی و قابلیت انعطاف. زبان PHP یکی از ساده‌ترین و سریع‌ترین زبان‌های طراحی صفحات وب پویا است.

PHP مخفف عبارت Hypertext Preprocessor است و برای نوشته شدن کد، نیاز به محیط خاصی ندارد و کدهای آن راحتی می‌توانید در محیط ساده Notepad بنویسید. این زبان یک رقیب قدرتمند برای زبان برنامه نویسی ASP از شرکت Microsoft به شما می‌رود.

یکی دیگر از خصوصیات مهم PHP، متن باز بودن این زبان برنامه نویسی است و به طور کاملاً رایگان از طریق اینترنت در اختیار برنامه نویسان قرار دارد. ساختار و امکانات PHP به شکل مستقل از سیستم عامل طراحی شده است و این بدان معنا است که روی هر سیستم عاملی اجرا می‌شود، به عنوان مثال برنامه نویسی می‌تواند برنامه خود را در محیط سیستم عامل ویندوز بنویسد و سپس آن را بدون محدودیت به سیستم عامل لینوکس انتقال دهد. به این خاصیت اصطلاحاً Cross-platform گفته می‌شود.

همان‌طور که می‌دانید برای استفاده از امکانات یک زبان برنامه نویسی، باید قبل از هر کاری، برنامه‌ها و نرم افزارهای لازم برای اجرای آن را روی سیستم خود، نصب کنید؛ زبان PHP نیز از این قاعده مستثنی نیست و برای شروع به کار با آن و طراحی صفحات وب پویا با این زبان، باید نرم افزارها و سرویس‌های MySQL و Apache را به طور مجزا نصب نمایید. پس از نصب هر کدام از برنامه‌های فوق، لازم است تنظیمات هر کدام مطابق دستورالعمل مشخص، تنظیم شود.

در سیستم عامل ویندوز برنامه‌های متعددی وجود دارند که PHP را به همراه برنامه‌ها و نرم افزارهای جانبی مورد نیاز برای برنامه نویسان راه‌اندازی کرده و تمام سرویس‌های مربوط به آن‌ها را ارائه می‌دهند. چند مورد از پر استفاده‌ترین این برنامه‌ها عبارتند از: WAMP، EasyPHP، PHPtraid، XAMP و SQLware. هر کدام از این برنامه‌ها را نصب کنید، برنامه‌های Apache و MySQL نیز نصب می‌شوند و نیاز به نصب به طور جداگانه ندارند.

## ۴- استفاده از PHP توسط برنامه‌های سرویس دهنده

آماده کردن سیستم به منظور برنامه نویسی به زبان PHP و اجرای آن باید دقت و حوصله فراوان انجام شود و حتی اگر یکی از مراحل کار به اشتباه انجام شود، ممکن است مجبور شوید تمام مراحل را از ابتدا انجام دهید.

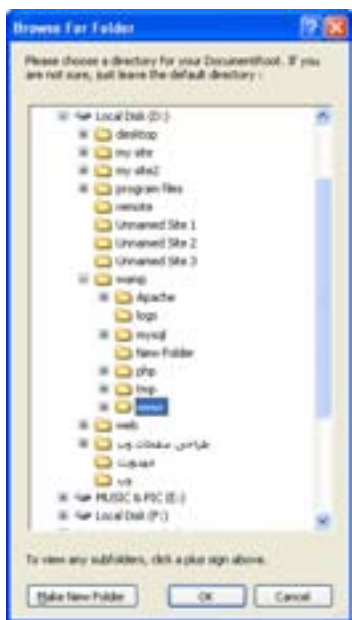
برنامه‌های سرویس دهنده‌ای وجود دارند که تمام امکانات لازم برای اجرای برنامه‌های را بدون دردسر در اختیار کاربران قرار می‌دهند.

از بین این برنامه‌ها، سرویس دهنده WAMP از محبوبیت بسیار زیادی بین برنامه‌نویسان PHP برخوردار است.

پس از تهیه دیسک فشرده مربوط به این برنامه و یا دانلود آن از اینترنت نرم افزار WAMP را روی سیستم خود نصب کنید.

**نکته:** در این کتاب از نسخه 1.4.5 WAMP5 به دلیل سادگی اجرا و تنظیمات آن استفاده شده است.

در یکی از مراحل نصب این برنامه، کادری مشابه شکل زیر ظاهر می‌شود، در این



شکل ۱-۲

کادر محاوره مسیر ریشه برای قرار دادن فایل‌های مربوط به سایت تعیین شده است که به طور پیش فرض در همان شاخه نصب WAMP، پوشه WWW انتخاب شده است، اگر مایل بودید می‌توانید این مسیر را عوض کرده و مسیر مورد نظر خودتان را برای ذخیره فایل‌ها و اطلاعات مربوط به سایت تعیین کنید.

**نکته:** این مسیر را به خاطر بسپارید، زیرا از این پس برای این که بتوانید برنامه‌های خود را اجرا کنید، حتماً باید آن‌ها را در این پوشه ذخیره کنید. پس از نصب WAMP، روی ناحیه تذکر از نوار وظیفه یک آیکن به شکل نیم دایره سفید ظاهر می‌شود.



شکل ۱-۳

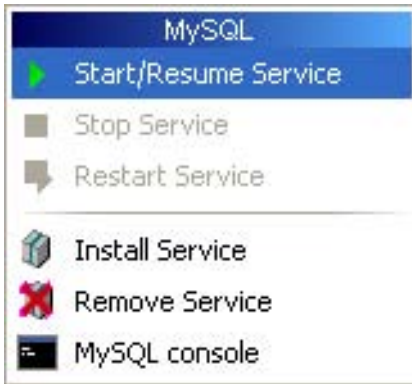
ظاهر شدن این آیکن با رنگ‌های قرمز یا زرد به این معناست که سرویس‌ها به طور کامل در حال اجرا نیستند و یا این که به درستی عمل نمی‌کنند.



شکل ۱-۴

در این صورت برای اجرای مجدد سرویس‌ها روی آیکن نیم دایره کلیک کنید. به شکل ۱-۵ توجه کنید، علامت \* کنار سرویس‌های Apache و MySQL به معنای این است که سرویس در حال اجراست، در شکل ۱-۵ اگر علامتی به شکل ■ کنار هر یک از این سرویس‌ها قرار گرفته بود به این معناست که آن سرویس متوقف شده است، در این

صورت، برای اجرای سرویس روی گزینه Start/Resume Service کلیک کنید (شکل ۶-۱).



شکل ۶-۱



شکل ۵-۱

**نکته:** پس از نصب برنامه WAMP دیگر نیازی به نصب Apache و MySQL نیست و می‌توانید بدون درگیر شدن مستقیم و تنظیمات این برنامه‌ها، کار با زبان PHP را شروع کنید. پس از نصب WAMP می‌توانید عملیات برنامه‌نویسی PHP را آغاز کنید و پس از ذخیره هر برنامه، اجرای آن را توسط مرورگر مشاهده کنید.

## مطالعه آزاد

در صورت عدم استفاده از WAMP یا سرویس دهنده‌های مشابه، باید Apache، PHP و MySQL را یکی پس از دیگری نصب و پیکربندی نمایید. روش پیکربندی این برنامه‌ها به اختصار به صورت زیر است:

### • پیکربندی PHP

در مسیر نصب PHP، فایل `php.ini-dist` را پیدا کنید.

این فایل را به `php.ini` تغییر نام داده، سپس آن را در مسیر نصب ویندوز و در پوشه `system۳۲` کپی کنید.

PHP برای تنظیم عملیات مختلفی که روی سرویس دهنده انجام می‌دهد از دستورالعمل‌هایی که درون فایل `php.ini` قرار داده شده است استفاده می‌کند و برنامه نویسی می‌تواند بسته به نیاز خود این فایل را تغییر دهد.



دسترسی به این فایل از طریق WAMP نیز امکان پذیر است. برای بازکردن این فایل در شکل ۵-۱، در زیر منوی config files، روی گزینه php.ini کلیک کنید.



شکل ۷-۱ فایل PHP.ini

#### • پیکربندی Apache

برای پیکربندی سرویس دهنده وب Apache فایلی با نام httpd.conf در نظر گرفته شده است. این فایل دستورات مختلفی برای پیکربندی و مدیریت رفتارهای مختلف سرویس دهنده دارد. برای دسترسی به این فایل در شکل ۵-۱، در زیر منوی httpd.conf، گزینه httpd.conf را انتخاب کنید.

در ابتدای هر سطر از فایل های مربوط به پیکربندی PHP یا Apache، یکی از علائم # یا ; قرار گرفته است. این دو کاراکتر برای درج توضیحات یک خطی به کار برده می شوند، به این معنا که هنگام اجرا هر سطری که در ابتدای آن یکی از این دو علامت درج شده باشد، نادیده گرفته می شود و برای فعال کردن آن باید این کاراکترها از ابتدای سطر برداشته شوند.

**نکته:** سعی کنید فقط در مواقع لزوم و مطابق دستورالعمل محتویات فایل های httpd.conf و php.ini را دست کاری کنید، در غیر این صورت حتی ممکن است عملکرد این برنامه ها به طور کلی مختل شود.

## چکیده فصل

محتویات صفحات ایستا از طریق کدهایی تعیین می‌شود که از قبل نوشته شده‌اند، اما محتویات صفحات پویا از قبل به‌طور کامل و ثابت تعریف نمی‌شوند بلکه زمانی که یک داده یا گروهی از داده‌ها درخواست می‌شوند، درخواست مطرح شده به سرویس‌دهنده اعلام می‌شود، سرویس‌دهنده با استفاده از برنامه‌های کاربردی مخصوص جواب مناسب را یافته، آن‌ها را به‌صورت کدهای HTML در می‌آورد و سپس آن را برای سرویس‌گیرنده ارسال می‌کند.

صفحات وب از نظر ماهیت ارتباط با سرویس‌گیرنده، به دو گروه تقسیم می‌شوند:

- صفحات وب پویا (Dynamic)

- صفحات وب ایستا (Static)

زبان‌های برنامه‌نویسی وب به طور کلی به دو دسته اصلی تقسیم می‌شوند:

- Client Side

- Server Side

انواع مختلف فناوری‌های سرویس‌دهنده وب عبارتند از: ASP، Cold fusion، JSP، PHP

و ...

مهم‌ترین سرویس‌دهنده‌های وب Cold fusion، IIS (کلدفیوژن) و Apache (آپاچی) هستند.

سرویس‌دهنده برنامه کاربردی یک نرم‌افزار است که به سرویس‌دهنده وب کمک می‌کند محتویات صفحه را به صورت پویا تولید کند.

نوع فناوری که از آن بهره می‌گیرید مستقیماً در انتخاب سرویس‌دهنده برنامه کاربردی دخالت دارد و هر سرویس‌دهنده برنامه کاربردی نیز با زبان برنامه‌نویسی متفاوتی قابل دستیابی است.

PHP مخفف عبارت Perl Hypertext Preprocessor است و یکی از ساده‌ترین و سریعترین

زبان‌های طراحی صفحات وب پویا است.

## خودآزمایی

۱. مفهوم زبان‌های Client Side و Server Side را توضیح دهید. از هر کدام یک مثال بزنید.
۲. انواع صفحات وب از نظر ماهیت ارتباط با سرویس گیرنده را بیان کنید.
۳. چه عواملی در انتخاب سرویس دهنده برنامه کاربردی اهمیت دارند؟
۴. ویژگی‌های زبان PHP را بیان کنید.