

## هدف‌های رفتاری

پس از مطالعه این فصل از فراگیر انتظار می‌رود:

- ۱- گام‌های اولیه طراحی صفحات وب را شرح دهد.
- ۲- اصول طراحی اولیه وب‌سایت را بیان کند.
- ۳- در مورد نحوه کاربرد رنگ‌ها در طراحی صفحات وب توضیح دهد.



## کلیات

طراحی صفحات وب مهارتی است که جنبه‌های نظری، فنی و هنری فراوانی دارد. در جنبه‌های نظری این مهارت، روش‌شناسی<sup>۱</sup> طراحی وبسایت مورد بررسی قرار می‌گیرد که نتیجه آن رسیدن به بهترین روش برای برقراری ارتباط با مخاطب و انتقال پیام، پاسخگویی به نیازهای کاربران و جلب رضایت آنها است.

جنبه‌های فنی طراحی وبسایت بر شیوه‌های پیاده‌سازی وبسایت و فن‌آوری‌های به کار گرفته شده در آن تمرکز دارد تا وبسایت با سرعت مناسب و کارایی قابل قبول پیاده‌سازی شود و از امنیت کافی هم برخوردار باشد. در جنبه‌های هنری هم ملزومات ایجاد یک سایت با جذابیت‌های بصری بالا و زیبایی ظاهری مورد بحث قرار می‌گیرد.

در این فصل شما با جنبه‌های نظری این مهارت یعنی روش‌شناسی طراحی صفحات وب آشنا می‌شوید که نخستین گام برای ایجاد یک وبسایت قلمداد می‌شود.

### ۲-۱ گام‌های اولیه طراحی صفحات وب

برای ایجاد یک وبسایت مانند هر نرم‌افزار دیگری باید مراحل را طی نمود تا ضمن تعیین اهداف موردنظر از ایجاد صفحات وب، مسیر رسیدن به این اهداف تا حدی روشن شود. در یک جمع‌بندی کلی می‌توان موارد زیر را به عنوان مراحل طراحی یک وبسایت برشمرد:

**الف) نیازسنجی:** در این مرحله باید مشخص کنید هدف از ایجاد وبسایت چیست. برای رسیدن به این شناخت، اغلب اوقات لازم است با سفارش‌دهنده وبسایت یا افراد مطلعی که توسط وی معرفی می‌شود مصاحبه صورت گیرد تا پاسخ روشنی برای پرسش‌های زیر به دست آید:

● وبسایت جزو کدام دسته از پایگاه‌های اینترنتی قرار می‌گیرد؟ آیا بیشتر بر جنبه اطلاع‌رسانی تأکید دارد یا جنبه‌های دیگری مانند فروش کالا و خدمات، سرگرمی، به اشتراک‌گذاری نظرات کاربران و ... موردنظر است.



● مخاطبان وبسایت چه افرادی هستند و چه ویژگی‌هایی دارند؟ آیا مراجعه‌کنندگان به وبسایت، مخاطبان عمومی هستند یا قشر خاصی مانند دانشجویان، دانش‌آموزان، کارمندان یک اداره، کودکان و ... کاربران اصلی وبسایت را تشکیل می‌دهند.

● برآورد اولیه از تعداد مخاطبان سایت و حجم اطلاعات چه میزان است؟ آیا وبسایت در زمره پایگاه‌های اینترنتی کوچک با کاربران محدود قرار می‌گیرد یا به دلیل ماهیت آن، مورد استفاده تعداد زیادی از مخاطبان واقع می‌شود؟ برای نمونه وبسایت یک شرکت تجاری احتمالاً در بدو تأسیس بازدیدکننده چندانی نخواهد داشت اما وبسایتی که برای اطلاع‌رسانی در مورد نمرات دانش‌آموزان یک دبیرستان ایجاد می‌شود قطعاً با انبوهی از مراجعه‌کنندگان مواجه می‌شود.

**ب) تهیه طرح اولیه:** پس از کسب شناخت کافی از اهداف ایجاد وبسایت باید طرحی را آماده کنید که موارد زیر را شامل شود. مکتوب نمودن این موارد به شما کمک می‌کند بر اساس شناخت به دست آمده از اهداف وبسایت، برای طراحی وبسایت یک گام عملی دیگر بردارید.

● بخش‌های اصلی و فرعی وبسایت را مشخص کنید. بخش‌های اصلی، اهداف وبسایت را محقق می‌کنند و بخش‌های فرعی به منظور جلب‌نظر مخاطبان، خدمات جذابی را ارائه می‌دهند. برای نمونه در وبسایت یک شرکت رایانه‌ای، اطلاع‌رسانی مورد توانایی‌ها، خدمات و پروژه‌های شرکت بخش اصلی محسوب می‌شود اما می‌توان برای جلب نظر مشتریان، یک بخش فرعی را برای دانلود نرم‌افزارهای پرکاربرد در نظر گرفت.

● ساختار سایت را طراحی نمایید. این ساختار باید ارتباط میان صفحات مختلف و روش‌های موجود در پیمایش<sup>۲</sup> وبسایت را به گونه‌ای مشخص نماید که دسترسی به بخش‌های گوناگون با سرعت و بدون ایجاد سردرگمی برای کاربران انجام شود. در فصل «تعریف سایت و مدیریت داشته‌ها» با ساختارهای پرکاربرد آشنا خواهید شد.

● در مورد روش جستجوی اطلاعات درون وبسایت، تصمیم‌گیری کنید.

● اجزاء تشکیل‌دهنده وبسایت را مشخص نمایید. این اجزاء در مورد وبسایت‌های ساده، همان صفحات حاوی اطلاعات هستند اما در وبسایت‌های پیچیده‌تر شامل سرویس‌های قابل‌ارایه می‌باشند. برای نمونه باید مشخص کنید که آیا وبسایت شما امکان ثبت‌نام کاربران و ارائه خدمات پست‌الکترونیک به آن‌ها را فراهم می‌کند یا خیر.

● در انتهای این مرحله مهم، باید تصویری کلی از نقشه وبسایت در ذهن شما شکل بگیرد تا

به تدریج آن را مکتوب و تکمیل نموده و به این ترتیب وارد مرحله تهیه محتوا شوید.

**ج) تهیه محتوا:** هنگامی که پیاده‌سازی وبسایت به مرحله پیاده‌سازی نزدیک شد باید محتوای در نظر گرفته شده برای وبسایت را در قالب‌های موردنیاز تهیه و آماده‌سازی کنید. این محتوا می‌تواند شامل موارد زیر باشد:

- متن: شامل صفحات وب حاوی نوشته یا اسناد متنی قابل دانلود
- مالتی‌مدیا: مجموعه‌ای از تصاویر یا فایل‌های صوتی - تصویری مرتبط با مطالب، عکس‌هایی از محصولات، تبلیغات و ...
- فایل‌های اجرایی: شامل فایل برنامه‌های قابل دانلود، افزونه‌های موردنیاز مرورگر و ...

**د) پیاده‌سازی<sup>۱</sup>:** تهیه طرح و بازنگری در اجزاء مختلف آن تا رسیدن به نسخه نهایی، طراح وبسایت را وارد مرحله پیاده‌سازی یعنی ایجاد وبسایت می‌کند. در این مرحله باید به پرسش‌های زیر پاسخ‌های مناسبی داده شود:

- با توجه به طرح وبسایت، پیاده‌سازی آن با استفاده از چه ابزارها و فن‌آوری‌هایی ممکن است؟
- کدام‌یک از این ابزارها و فن‌آوری‌ها، کارایی و امنیت موردنظر را با صرف کمترین هزینه به دنبال دارند و در عین حال قابلیت توسعه وبسایت را افزایش می‌دهند؟
- بر اساس برآورد صورت گرفته در مورد حجم اطلاعات و تعداد کاربران، چه امکانات سخت‌افزاری برای راه‌اندازی وبسایت مورد نیاز است؟

**ه) آماده‌سازی و انتشار:** پس از پیاده‌سازی و درج محتوای صفحات وبسایت می‌بایست با انتخاب نام دامنه<sup>۲</sup> و تهیه فضای میزبان<sup>۳</sup> نسبت به آماده‌سازی و انتشار وبسایت بر روی سرور وب اقدام نمود.

**و) اشکال‌زدایی و توسعه:** پس از درج محتوا در وبسایت و قرار دادن آن بر روی سرور وب لازم است ضمن رفع اشکالات موجود در آن که اغلب از خطاهای پیاده‌سازی ناشی می‌شود، میزان تطابق وضعیت سایت با نیازسنجی اولیه مورد ارزیابی قرار گیرد. این تطبیق که با ارزیابی تعداد مخاطبان و نیز بازخوردهای<sup>۴</sup> دریافت شده قابل انجام است به مدیران و طراحان وبسایت کمک می‌کند برای ایجاد تغییرات در ساختار یا محتوای وبسایت و نیز برنامه‌ریزی برای طرح‌های توسعه‌ای اقدامات لازم را صورت دهند.



## ۲-۲ اصول طراحی اولیه وبسایت

طراحی صفحات وب را می‌توان فرایندی دانست که در آن خلاقیت و مهارت فنی نقش عمده‌ای ایفا می‌کند. خلاقیت از دو جنبه ارایه سرویس‌های ابداعی در وبسایت و نیز نوآوری در طراحی قالب و نحوه پیمایش صفحات قابل بررسی است و همین گستردگی باعث شده نتوان دستورالعمل جامعی در خصوص اصول طراحی وبسایت تدوین نمود. به بیان خلاصه‌تر، طراحی وبسایت جزو موضوعاتی است که سلیقه کاربران و طراحان کاملاً بر آن تأثیرگذار است و به دلیل تنوع سلیقه‌های موجود، تأکید بر استاندارد و روشی مشخص در این زمینه چندان کارآمدی ندارد.

با این وجود، می‌توان نکاتی را که اغلب متخصصین این فن و نیز کاربران معمولی یا حرفه‌ای اینترنت بر روی آنها اتفاق نظر دارند به عنوان اصول طراحی اولیه وبسایت برشمرد. این نکات در پنج سرفصل طراحی، مخاطب‌محوری، ساختار اطلاعات، محتوا و پشتیبانی قابل دسته‌بندی هستند.

### ۲-۲-۱ طراحی

- وبسایت باید به گونه‌ای طراحی شود که در مرورگرهای مطرح دنیا به صورت کامل و صحیح نمایش داده شود.
- چنان‌چه وبسایت برای کاربران فارسی‌زبان ایجاد شده است، متون فارسی در همه سیستم‌عامل‌ها با هر نوع تنظیم زبان قابل خواندن باشند.
- در صورت چندزبانه بودن وبسایت، روش واضح و سریعی برای انتقال به صفحات دارای زبان موردنظر پیش بینی شود.
- طراحی گرافیکی صفحات و رنگ بندی آنها، منطبق بر اصول و قواعد دانش گرافیک باشد.
- طراحی وبسایت و به‌خصوص صفحه اول آن دارای جذابیت باشد تا کاربرانی را که به صورت اتفاقی از وبسایت بازدید می‌کنند به خود جلب کند.
- وضوح تصویر (رزولوشن) صفحات وبسایت به گونه‌ای انتخاب شود که متناسب با تنظیمات اغلب کاربران باشد و ترجیحاً بهترین وضوح برای نمایش صفحات در انتهای صفحه اول قید گردد.
- برای افزایش جذابیت وبسایت از تصاویر، صداها و انیمیشن‌های گیرا استفاده شود.
- تصاویر و شکل‌های استفاده شده در صفحات از وضوح و ترکیب رنگ مناسب برخوردار باشند.
- امکان صرف‌نظر کردن از نمایش فایل‌های چندرسانه‌ای وجود داشته باشد. به عنوان نمونه چنان‌چه در صفحه اول وبسایت یک انیمیشن ورود (Intro) قرار داده شود، دکمه صرف‌نظر (Skip)

در آن پیش‌بینی شود.

- رنگ نوشته‌ها، رنگ و قالب صفحه، تصاویر و سایر اجزاء صفحه با یکدیگر هماهنگی داشته باشند و متناسب با زمینه فعالیت، اهداف کلی وب سایت و طیف مخاطبان آن باشند.

### ۲-۲-۲ مخاطب‌محوری

- هدف از ایجاد وب سایت کاملاً مشخص باشد و این هدف به صورت کامل در محتوا و مطالب موجود در وب سایت لحاظ گردد.

- مطالب وب‌سایت متناسب با زمینه فعالیت و معلومات و نیازهای عامه مخاطبان باشد.

- از به‌کارگیری حجم انبوهی از تبلیغات به‌ویژه تبلیغات تصویری و متحرک که باعث دلزدگی مخاطب و تحت‌الشعاع قرار گرفتن نقش مخاطب می‌گردد پرهیز شود.

- امکانی برای ارسال نظرات، پیشنهادهای و انتقادات کاربران در مورد محتوای کلی وب‌سایت یا موضوعی خاص در نظر گرفته شود.

- نظرات ارسال شده کاربران برای هر یک از مطالب، پس از بررسی محتوای آنها در صفحه مربوط به آن مطلب نشان داده شود.

- امکان ارسال یک صفحه جهت معرفی به دوستان به نشانی‌های پست الکترونیک توسط کاربران وجود داشته باشد.

- در صورت بروز خطا در بارگذاری وب‌سایت یا نمایش صفحات، پیغام‌های مناسبی به کاربر داده شود.

- طرح صفحات، رنگ‌بندی آنها، نوع و اندازه فونت و تصاویر استفاده شده، متناسب با سلیقه غالب کاربران وب‌سایت و موقعیت سنی، شغلی و جایگاه اجتماعی آنها باشد.

### ۲-۲-۳ ساختار اطلاعات

- از آن‌جا که ممکن است برخی کاربران از طریق پیوندهای موجود در سایر وب‌سایت‌ها یا موتورهای جستجو به صفحه‌ای غیر از صفحه اول مراجعه کنند، لذا در همه صفحات پیوندی برای رجوع به صفحه اصلی وب‌سایت وجود داشته باشد.

- برای صفحاتی که حاوی مطالب طولانی یا دسته‌بندی شده هستند، تیترو مطالب در ابتدای صفحه قرار گیرد تا کاربر با کلیک روی آنها به سراغ مطلب موردنظر برود. همچنین برای برگشت به این دسته‌بندی، در انتهای هر بخش پیوند برگشت به ابتدای صفحه (Top) قرار داده شود.



- بخشی برای «پرسش‌های متداول»<sup>۱</sup> که حاوی پرسش‌ها و پاسخ‌های پرتکرار کاربران در مورد محتوای وبسایت است در نظر گرفته شود.
- نقشه وبسایت<sup>۲</sup> برای رجوع سریع کاربران به بخش موردنظر در دسترس باشد.
- امکان جستجوی آسان در مطالب وبسایت به‌ویژه بخش بایگانی<sup>۳</sup> وجود داشته باشد.
- منوی اصلی وبسایت از همه صفحات قابل دسترسی باشد.
- برای پیمایش در سایت و مرور مطالب و صفحات مختلف آن امکاناتی کاربرپسند تعبیه شود.
- کاربر در صفحه اول به آسانی با نحوه سازمان‌دهی اطلاعات و ساختار وبسایت آشنا گردد.
- ساختار اطلاعات به گونه‌ای طرح‌ریزی شود که دسترسی به هر یک از صفحات و مطالب به آسانی امکان‌پذیر باشد؛ نیاز به کلیک‌های زیاد برای رسیدن به یک مطلب نشانه‌ای از ضعیف بودن ساختار وبسایت است.

#### ۲-۲-۴ محتوا

- هدف از راه‌اندازی وبسایت و مطالبی که ارائه می‌کند مشخص باشد و حتی امکان به صورت توضیحی کوتاه در صفحه اول درج شود.
- مطالب درج شده، در حوزه‌ای که مرتبط با هدف راه‌اندازی وبسایت است جامع باشد و پیوندهای مربوط به منابع و مراجع در انتهای مطالب درج گردد.
- محتوای موجود در وبسایت جدید باشد و در بازه‌های زمانی مناسب، به‌روزرسانی گردد.
- اطلاعات قدیمی از طریق بخش بایگانی (آرشیو) قابل دسترسی و استفاده باشد.
- مشخصات نویسندگان مطالب یا منبعی که از روی آنها ترجمه یا اقتباس صورت گرفته درج شود.
- اشتباهات تایپی یا نگارشی و به‌ویژه محتوایی در مطالب وجود نداشته باشد و پیوندها، به صورت کامل با محتوای پیوند تطابق داشته باشند.
- مشخصات ایجادکننده وبسایت و زمان تأسیس آن درج شود.
- زمان و تاریخ به‌روزرسانی وبسایت و درج هر یک از مطالب قید شود.
- در صورت نیاز کاربران به نرم‌افزار یا افزونه‌ای خاص برای مشاهده برخی صفحات، قابلیت دسترسی به آن در وبسایت پیش‌بینی شود.

- آمار بازدیدکنندگان ترجیحاً با قید زمان و توزیع جغرافیایی قابل مشاهده باشد.
- اطلاعات موردنیاز کاربران به صورت جامع و مانع وجود داشته باشد؛ یعنی در عین کامل بودن، از درج مطالب اضافه غیرمرتبط خودداری گردد.
- بین میزان استفاده از قالب‌های گوناگون ارایه محتوا، به ویژه متن و تصویر، تناسب برقرار باشد. برای نمونه، تکیه صرف بر متن برای ارایه محتوا باعث یکنواختی صفحات و خستگی کاربر می‌شود و از سوی دیگر، استفاده بیش از حد از تصاویر، باعث کند شدن بارگذاری صفحه و نیز عدم تمرکز کاربر بر نوشته‌ها خواهد شد.

### ۵-۲-۲ پشتیبانی

- نام و دامنه مناسب و حتی‌الامکان کوتاهی برای وبسایت انتخاب شود و با محتوای سایت تناسب داشته باشد.
- وبسایت به موتورهای جستجوی مطرح معرفی شود تا کاربران از طریق جستجو بتوانند به صفحات آن دست پیدا کنند.
- فضای در نظر گرفته شده برای وبسایت و نیز سرعت تبادل اطلاعات در حد قابل قبولی باشد.
- حتی‌الامکان حجم صفحات پایین باشد تا کاربرانی که با خطوط کم‌سرعت مشغول گشت و گذار در اینترنت هستند هم بتوانند صفحات وبسایت را مرور کنند.
- صندوق پست الکترونیک مدیر سایت به صورت منظم بررسی گردد و پاسخ‌های مناسب در کمترین زمان ممکن برای ارسال‌کنندگان پیغام فرستاده شود.
- امکانی برای گزارش خرابی پیوندها یا بروز خطا در کارکرد هر یک از بخش‌های وبسایت تعبیه شود تا کاربران به سادگی بتوانند این خطاها را گزارش نمایند.
- در صورت ذخیره‌سازی اطلاعات شخصی کاربران در وبسایت، تمهیدات امنیتی کافی برای حفاظت از آنها در نظر گرفته شود.
- به صورت منظم از محتوای وبسایت نسخه پشتیبان تهیه و در محل امنی نگهداری شود.
- آزمون‌های فنی موردنیاز برای بررسی صحت ارتباط میان صفحات و معتبر بودن پیوندها انجام گیرد.

### ۳-۲ رنگ‌ها در وب

یکی از تصمیم‌گیری‌های مهم طراحان وبسایت هنگام ایجاد قالب صفحات وب، تعیین رنگ یا

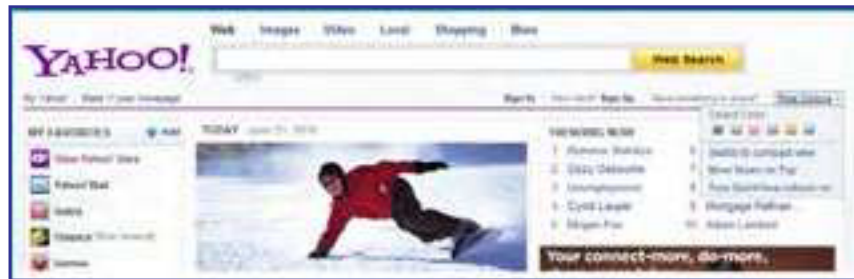




رنگ‌های مورد استفاده برای نوشته‌ها، پس‌زمینه صفحات و نیز تصاویر است چراکه از منظر روانشناسی، هر رنگ و یا ترکیبی از چند رنگ متنوع، حس خاصی را به بیننده القاء نموده و در گرایش وی به سمت مرور مطالب و صفحات کاملاً مؤثر است.

برای نمونه، وب‌سایت‌های رسمی مانند ادارات دولتی و شرکت‌های بزرگ ترجیح می‌دهند با استفاده از رنگ‌های ملایم مانند سفید، خاکستری یا آبی روشن، کاربران خود را با فضایی ساده و تاحدی رسمی مواجه کنند اما برای وب‌سایت‌هایی که شخصی هستند یا ماهیت فرهنگی و هنری دارند کاربرد رنگ‌های شاد مانند قرمز، صورتی و سبز رایج‌تر است.

رنگ‌ها در فرهنگ‌ها و مناطق جغرافیایی مختلف، اثرات ناخودآگاه متفاوتی را بر روی بینندگان برجای می‌گذارند، از این رو ارایه یک پیشنهاد کلی برای رنگ‌بندی صفحات وب چندان عملی نیست؛ شاید به همین دلیل است که برخی از سایت‌ها امکان تغییر رنگ صفحات را برای کاربران فراهم می‌کنند تا افراد با سلیقه‌های متفاوت بتوانند رنگ موردنظر خود را انتخاب نمایند.



در یک دسته‌بندی کلی می‌توان رنگ‌ها را به دو دسته گرم و سرد تقسیم‌بندی نمود. رنگ‌های گرم مانند زرد، نارنجی و قرمز در بیننده حس هیجان را القا می‌کنند و رنگ‌های سرد مثل آبی، صورتی و خاکستری جزو رنگ‌های آرامش‌بخش محسوب می‌شوند و در میان طراحان وب‌سایت‌ها محبوبیت بیشتری دارند. به‌ویژه رنگ آبی و ترکیبات آن با سفید یا خاکستری باعث ایجاد حس پایداری و اطمینان می‌شود.

### ۱-۳-۲ نمایش رنگ

نمایشگرهای رایانه‌ای از هزاران نقطه رنگی تشکیل شده‌اند که پیکسل نام دارند و همه رنگ‌ها را با ترکیب سه رنگ قرمز (Red)، سبز (Green) و آبی (Blue) می‌سازند؛ به همین دلیل هنگام انتخاب رنگ برای صفحات وب یا تصاویری که قرار است روی نمایشگر دیده شوند باید از سیستم رنگ RGB استفاده کنید که از ترکیب حروف اول این سه رنگ ساخته شده است.

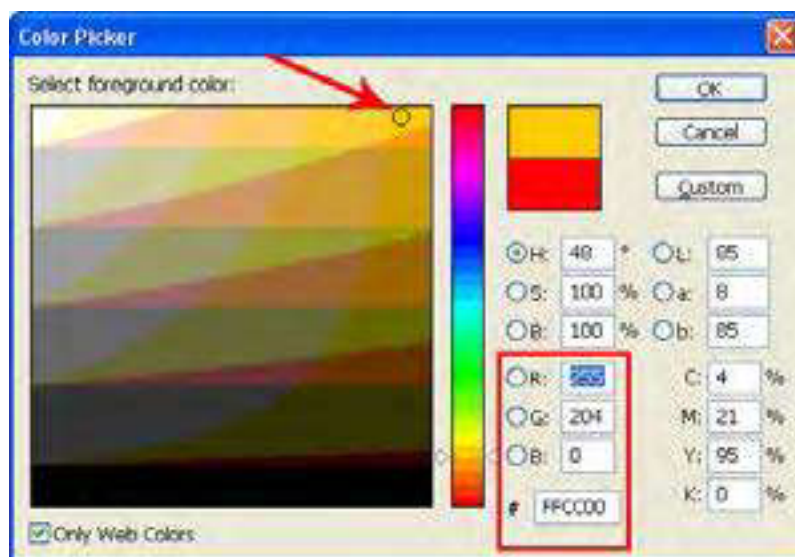
برای تولید یک رنگ در سیستم RGB، هر یک از رنگ‌ها می‌توانند کدی بین صفر تا ۲۵۵ داشته باشند؛ برای مثال رنگ سفید از ترکیب  $R=255$ ،  $G=255$  و  $B=255$  ساخته می‌شود که نتیجه نمایش بیشترین درجه قرمز، سبز و آبی است. به همین ترتیب برای نمایش رنگ قرمز از ترکیب  $R=255$ ،  $G=0$  و  $B=0$  استفاده می‌شود و برای ساخت رنگی مثل زرد باید  $R$  و  $G$  را برابر ۲۵۵ و  $B$  را برابر صفر قرار دهید. این مقدار را می‌توان به صورت  $RGB(255,255,0)$  هم نشان داد.

بنابراین از ترکیب سه‌رنگ که هر یک می‌توانند ۲۵۵ حالت داشته باشند، تعداد  $۲۵۶^۳$  معادل ۱۶,۷۷۷,۲۱۶ رنگ قابل نمایش به دست می‌آید.

در هنگام طراحی صفحات وب، به جای استفاده از قالب عددی ذکر شده، مقادیر رنگ‌ها را در یک سیستم هگزادسیمال (مبنای شانزده) نمایش می‌دهند و هر رنگ حداکثر دو رقم را به خود اختصاص می‌دهد که می‌تواند بین 00 تا FF (معادل صفر تا ۲۵۵ در مبنای ده‌دهی) متغیر باشد. به این ترتیب عدد ۲۵۵ در مبنای شانزده به صورت FF در می‌آید و مثلاً رنگ سفید به صورت FFFFFFFF نشان داده می‌شود. جدول زیر نحوه نمایش تعدادی از رنگ‌ها را در سیستم RGB و هگزادسیمال نشان می‌دهد.

| Hexadecimal | RGB           | نام رنگ | رنگ        |
|-------------|---------------|---------|------------|
| 0000FF      | (0,0,255)     | Blue    | آبی        |
| 00FF00      | (0,255,0)     | Green   | سبز        |
| FF0000      | (255,0,0)     | Red     | قرمز       |
| 000000      | (0,0,0)       | Black   | سیاه       |
| FFFFFF      | (255,255,255) | White   | سفید       |
| 00FFFF      | (0,255,255)   | Aqua    | آبی دریایی |
| FFFF00      | (255,255,0)   | Yellow  | زرد        |
| FF00FF      | (255,0,255)   | Fuchsia | سرخابی     |

در نرم‌افزارهای گرافیکی مانند فتوشاپ هنگام تعیین رنگ می‌توانید از کدهای هگزادسیمال یا سیستم RGB برای انتخاب رنگ موردنظر بهره ببرید. در اغلب این نرم‌افزارها گزینه‌ای به نام Web Color وجود دارد که با تأیید آن، انتخاب شما به رنگ‌هایی بسیار کمی محدود می‌شود. این دسته از رنگ‌ها را که زیر مجموعه‌ای کوچک از  $۲۵۶^۳$  رنگ قابل تولید در سیستم RGB هستند، رنگ‌های امن وب<sup>۱</sup> می‌نامند.



این نوع رنگ‌ها در سیستم‌عامل‌های مختلف، مرورگرهای قدیمی و نیز رایانه‌هایی که از نظر سخت‌افزاری چندان قوی نیستند، دقیقاً مطابق با طراحی اولیه نشان داده می‌شوند. در رنگ‌های امن وب برای هر یک از رنگ‌های R و G و B فقط مقادیر جدول زیر مجاز است:

| ده‌دهی | هگزادسیمال |
|--------|------------|
| ۰      | ۰۰         |
| ۵۱     | ۳۳         |
| ۱۰۲    | ۶۶         |
| ۱۵۳    | ۹۹         |
| ۲۰۴    | CC         |
| ۲۵۵    | FF         |

بنابراین رنگ‌های  $RGB(0,204,51)$  و  $HEX(3300CC)$  رنگ‌های امن وب محسوب می‌شوند اما رنگ‌های  $RGB(10,204,50)$  و  $HEX(FF0021)$  ممکن است در برخی مرورگرها مطابق با انتظار طراح نشان داده نشوند و رنگ آنها با افزایش نور به یکی از رنگ‌های امن وب نزدیک شود.

## نکات فصل دوم

● گام‌های اولیه طراحی وبسایت عبارتند از :

نیازسنجی

تهیه طرح اولیه

تهیه محتوا

پیاده‌سازی

آماده‌سازی و انتشار

اشکال زدایی و توسعه

● اصول ساخت وبسایت را می‌توان در پنج سرفصل زیر دسته‌بندی کرد:

طراحی

مخاطب‌محوری

ساختار اطلاعات

محتوا

پشتیبانی

● در وب ۲۱۶ رنگ وجود دارد که توسط همه مرورگرهای قدیمی و سیستم‌های ویندوز و مکینتاش پشتیبانی می‌شود و رنگ‌های امن وب نامیده می‌شوند؛ اما امروزه با پیشرفت‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری صورت گرفته، لزومی به محدود کردن طراحی به این چند رنگ وجود ندارد.

## پرسش‌ها و تمرین‌ها



۱. فرض کنید وظیفه ایجاد وبسایت برای مدرسه یا دانشکده‌ای که در آن تحصیل می‌کنید به شما محول شده است. گام‌های اولیه برای ایجاد وبسایت را با ذکر مصادیق توضیح دهید.
۲. FAQ چیست و چرا در بسیاری از وبسایت‌ها پیوندی برای رجوع به آن وجود دارد؟
۳. به وبسایت صدا و سیما به نشانی <http://www.irib.ir> مراجعه نموده و موارد قوت و ضعف آن را در رعایت اصول طراحی بررسی کنید.
۴. در مورد رنگ‌های امن وب توضیح داده و تعداد آنها را محاسبه کنید.



## پرسش‌های چهار گزینه‌ای

- طراحی ساختار صفحات جزو کدام یک از مراحل ایجاد وبسایت است؟  
 الف) نیازسنجی      ب) ایجاد طرح اولیه      ج) تهیه محتوا      د) توسعه
- انتخاب فن‌آوری و ابزار طراحی وبسایت در کدام بخش از مراحل ایجاد وبسایت انجام می‌شود؟  
 الف) پیاده‌سازی      ب) توسعه  
 ج) ایجاد طرح اولیه      د) نیازسنجی
- امکان ارسال نظرات توسط کاربران جزو کدام یک از اصول طراحی وبسایت است؟  
 الف) محتوا      ب) پشتیبانی      ج) مخاطب‌محوری      د) طراحی
- کدام یک از موارد زیر جزو اصول طراحی وبسایت نیست؟  
 الف) از به کارگیری تبلیغات زیاد خودداری شود.  
 ب) نقشه وبسایت در دسترس کاربران باشد.  
 ج) منوی وبسایت فقط از صفحه اول قابل دسترس باشد.  
 د) تاریخ به‌روزرسانی وبسایت درج گردد.
- چند رنگ امن وب وجود دارد؟  
 الف) ۲۱۶      ب) ۲۵۶  
 ج) ۲۵۶<sup>۳</sup>      د) ۲۱۶<sup>۳</sup>
- کدام گزینه جزو رنگ‌های امن وب است؟  
 الف) FFAACC      ب) FF0000  
 ج) FF33AA      د) 3300BB

## تحقیق و پژوهش



- در خصوص فن‌آوری RSS و موارد کاربرد آن تحقیق کنید.