



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

# گرافیک نشر و مطبوعات

رشته فتو-گرافیک

گروه هنر

شاخه فنی و حرفه‌ای

پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه



وزارت آموزش و پرورش  
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی



- نام کتاب: گرافیک نشر و مطبوعات - ۲۱۲۵۹۵
- پدیدآورنده: سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی
- مدیریت برنامه‌ریزی درسی و تألیف: دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش
- شناسه افزوده برنامه‌ریزی و تألیف: خدیجه بختیاری، سمیه نسیم صفت، ماندانا منوچهری، مهدیه سادات مدرسی، فرح محبوبی، (اعضای شورای برنامه ریزی)
- مدیریت آماده‌سازی هنری: مهرناز کوکبی (فصل ۱)، سمیه نصری و یلدا ابوسعیدی (فصل ۲)، کامران افشارمهاجر (فصل ۳)، فرزاد ادیبی (فصل ۴)، مصطفی اسداللهی (فصل ۵)، (اعضای گروه تألیف) - عزت‌الله خیرالله (ویراستار ادبی)
- شناسه افزوده آماده‌سازی: اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی
- نشانی سازمان: تهران: خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی)
- مدیریت آماده‌سازی هنری: تلفن: ۸۸۸۳۱۱۶۱-۹، دورنگار: ۸۸۳۰۹۲۶۶، کد پستی: ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹
- شناسه افزوده آماده‌سازی: وب سایت: [www.chap.sch.ir](http://www.chap.sch.ir)
- ناشر: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران: تهران-کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج- خیابان ۶۱
- چاپخانه: (دارو پخش) تلفن: ۴۴۹۸۵۱۶۱-۵، دورنگار: ۴۴۹۸۵۱۶۰/ صندوق پستی: ۳۷۵۱۵-۱۳۹
- سال انتشار و نوبت چاپ: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران «سهامی خاص» چاپ دوم ۱۳۹۸

کلیه حقوق مادی و معنوی این کتاب متعلق به سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش است و هرگونه استفاده از کتاب و اجزای آن به صورت چاپی و الکترونیکی و ارائه در پایگاه‌های مجازی، نمایش، اقتباس، تلخیص، تبدیل، ترجمه، عکس برداری، نقاشی، تهیه فیلم و تکثیر به هر شکل و نوع بدون کسب مجوز از این سازمان ممنوع است و متخلفان تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.



ملت شریف ما اگر در این انقلاب بخواهد پیروز شود باید دست از آستین  
برآرد و به کار بپردازد. از متن دانشگاه‌ها تا بازارها و کارخانه‌ها و مزارع و  
باغستان‌ها تا آنجا که خودکفا شود و روی پای خود بایستد.  
امام خمینی «قُدَسَ سِرُّهُ»

## فصل اول: مقدمه ای بر طراحی وب

۱-۱- فرایند طراحی وب.....	۱۳
۱-۲- آناتومی یک صفحه وب .....	۱۵
۱-۳- زبان وب .....	۱۹
۱-۴- HTML رکن اصلی صفحه وب .....	۲۰
طراحی اتوهای اولیه .....	۲۵
۱- قدم اول در طراحی یک صفحه وب.....	۲۵
۲- آماده سازی وایرفریم .....	۲۷
۳- انتقال عناصر بصری و ارکان نوشتاری به صفحه وب.....	۳۰
۴- انواع تصویر در فضای مجازی .....	۳۱
۵- رزولوشن تصویر .....	۳۱
۶- ابعاد تصویر .....	۳۱
۷- تایپوگرافی در فضای مجازی.....	۲۳
۸- انتخاب و کاربرد رنگ .....	۳۳
۹- رنگ های هگز (Hex) .....	۶۳
۱۰- پالت رنگی وب .....	۳۸
۱۱- طراحی صفحه وب توسط نرم افزار فتوشاپ .....	۳۹
۱۲- مراحل اسلایس کردن صفحه وب .....	۴۱
پذیرش سفارش .....	۴۵
۱- هدف سایت .....	۴۶
۲- شناخت مخاطب هدف .....	۴۶
۳- شناخت رقبا و سایت های مشابه.....	۴۶
۴- تهیه پروپوزال .....	۴۷
۵- عقد قرارداد .....	۴۷

## فصل دوم: نرم افزار صفحه آرایی (این دیزاین)

مقدمه	۵۷
باز و بسته کردن نرم افزار	۵۸
آشنایی با محیط نرم افزار	۵۸
باز کردن صفحه کار جدید (New Document)	۵۹
فرمت ذخیره سازی فایل	۶۱
کار با خط کش ها	۶۴
جعبه ابزار (Tool Box)	۶۵
ابزارهای انتخاب	۶۷
ابزار چهار گوش Rectangle	۶۹
ابزار دایره Elipse	۷۰
رنگ دادن به اشکال	۷۰
نحوه چیدمان و قراردعی اشکال یا تصاویر (Arrange)	۷۲
ابزار type tool	۷۳
وارد کردن متن از نرم افزار word به این دیزاین	۷۴
نوشتن روی یک مسیر	۷۸
تنظیمات متنی	۷۹
تنظیمات پاراگراف	۸۲
چیدن متن در اطراف تصویر (text wrap)	۸۲
تراز بندی (Align)	۸۷
پالت Page	۸۸
جابه جایی صفحات از طریق درگ کردن	۸۹
پالت Master page	۹۰
شماره گذاری صفحات از طریق مستر پیج (master page)	۹۲
پالت Layers	۹۳
گرفتن خروجی از یک سند در غالب یک فایل PDF	۹۴

۹۵	کنترل نهایی فایل .....
۹۷	آماده سازی فایل برای خروجی نهایی .....

## فصل سوم: صفحه آرایی

۱۰۵	مقدمه .....
۱۰۵	صفحه آرایی کتاب های «غیر مصور» یا «تمام متن» .....
۱۰۶	قطع کتاب .....
۱۰۸	طراحی گرید .....
۱۱۳	ویژگی های خط فارسی .....
۱۱۸	گرفتن پرینت و ساخت ماکت و ارائه به کارفرما .....
۱۱۹	صفحه آرایی کتاب های مصور .....
۱۱۹	انتخاب قطع مناسب .....
۱۲۰	طراحی گرید .....
۱۲۸	شیوه های قرار دادن تصاویر .....
۱۳۴	گرفتن پرینت و ساخت ماکت و ارائه به کارفرما .....
۱۳۴	انعقاد قرارداد انجام کار و جنبه های حقوقی .....
۱۳۵	آشنایی با شرکت در جلسات کارفرما و طراح .....
۱۳۶	جلسه نهایی و امضاء قرارداد بین کارفرما و طراح .....

## فصل چهارم: طراحی جلد

۱۴۱	طراحی جلد کتاب .....
۱۴۴	آشنایی با فیزیک جلد کتاب .....
۱۴۶	نوشتار در طراحی جلد کتاب .....
۱۵۲	تصاویر در طراحی جلد کتاب .....
۱۵۴	تصویرسازی در طراحی جلد کتاب .....

عکس در طراحی جلد کتاب .....	۱۵۷
طراحی های دیگر جلد کتاب .....	۱۵۹

## فصل پنجم: طراحی گرافیک غرفه

مقدمه: (آشنایی با فضاهای نمایشگاهی) .....	۱۶۵
فصل اول: فضای نمایشگاهی .....	۱۶۵
ستون ها و دیوارهای متغیر (مُدولار) .....	۱۶۶
طول (ارتفاع) و عرض پنل ها (دیواره ها) .....	۱۶۷
فصل دوم: چیدمان داخلی غرفه .....	۱۶۸
ستون های هشت وجهی .....	۱۶۸
چیدمان غرفه کتاب .....	۱۷۰
فصل سوم: طراحی گرافیک غرفه .....	۱۷۲
نصب پوستر روی دیوار غرفه .....	۱۷۳
گرافیک غرفه های نمایشگاه کتاب .....	۱۷۴
اهداف فرایند و شیوه های طراحی گرافیک غرفه .....	۱۷۵
عوامل مؤثر در طراحی غرفه (بر اساس خواسته و بودجه سفارش دهنده) .....	۱۷۸
تایپوگرافی غرفه کتاب .....	۱۸۱
پیش طراحی (اسکیچ) .....	۱۸۸
تحلیل و نیازسنجی سفارش دهنده و مخاطب .....	۱۹۰
پذیرش سفارش .....	۱۹۰
منابع و مآخذ .....	۱۹۳



شرایط در حال تغییر دنیای کار در مشاغل گوناگون، توسعه فناوری‌ها و تحقق توسعه پایدار، ما را بر آن داشت تا برنامه‌های درسی و محتوای کتاب‌های درسی را در ادامه تغییرات پایه‌های قبلی براساس نیاز کشور و مطابق با رویکرد سند تحول بنیادین آموزش و پرورش و برنامه درسی ملی جمهوری اسلامی ایران در نظام جدید آموزشی بازطراحی و تألیف کنیم. مهم‌ترین تغییر در کتاب‌ها، آموزش و ارزشیابی مبتنی بر شایستگی است. شایستگی، توانایی انجام کار واقعی بطور استاندارد و درست تعریف شده است. توانایی شامل دانش، مهارت و نگرش می‌شود. در رشته تحصیلی حرفه ای شما، چهار دسته شایستگی در نظر گرفته است:

۱. شایستگی‌های فنی برای جذب در بازار کار مانند توانایی صفحه‌آرایی کتاب، طراحی جلد

۲. شایستگی‌های غیر فنی برای پیشرفت و موفقیت در آینده مانند نوآوری و مصرف بهینه

۳. شایستگی‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات مانند کار با نرم افزارها

۴. شایستگی‌های مربوط به یادگیری مادام‌العمر مانند کسب اطلاعات از منابع دیگر

بر این اساس دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کار دانش مبتنی بر اسناد بالادستی و با مشارکت متخصصان برنامه‌ریزی درسی فنی و حرفه‌ای و خبرگان دنیای کار مجموعه اسناد برنامه درسی رشته‌های شاخه فنی و حرفه‌ای را تدوین نموده‌اند که مرجع اصلی و راهنمای تألیف کتاب‌های درسی هر رشته است.

این کتاب ششمین کتاب کارگاهی است که ویژه رشته فتو-گرافیک تألیف شده است شما در طول دوره سه ساله شش کتاب کارگاهی و با شایستگی‌های متفاوت را آموزش خواهید دید. کسب شایستگی‌های این کتاب برای موفقیت در شغل و حرفه برای آینده بسیار ضروری است. هنرجویان عزیز سعی نمایید؛ تمام شایستگی‌های آموزش داده شده در این کتاب را کسب و در فرآیند ارزشیابی به اثبات رسانید.

کتاب درسی گرافیک نشر و مطبوعات شامل پنج پودمان است و هر پودمان دارای یک یا چند واحد یادگیری است و هر واحد یادگیری از چند مرحله کاری تشکیل شده است. شما هنرجویان عزیز پس از یادگیری هر پودمان می‌توانید شایستگی‌های مربوط به آن را کسب نمایید. هنرآموز محترم شما برای هر پودمان یک نمره در سامانه ثبت نمرات منظور می‌نماید و نمره قبولی در هر پودمان حداقل ۱۲ می‌باشد.

همچنین علاوه بر کتاب درسی شما امکان استفاده از سایر اجزاء بسته آموزشی که برای شما طراحی و تألیف شده است، وجود دارد. یکی از این اجزای بسته آموزشی کتاب همراه هنرجو می‌باشد که برای انجام فعالیت‌های موجود در کتاب درسی باید استفاده نمایید. کتاب همراه خود را می‌توانید هنگام آزمون و فرایند ارزشیابی نیز همراه داشته باشید. سایر اجزای بسته آموزشی دیگری نیز برای شما در نظر گرفته شده است که با مراجعه به وبگاه رشته خود با نشانی [www.tvoccd.oerp.ir](http://www.tvoccd.oerp.ir) می‌توانید از عناوین آن مطلع شوید.

فعالیت‌های یادگیری در ارتباط با شایستگی‌های غیرفنی از جمله مدیریت منابع، اخلاق حرفه‌ای، حفاظت از محیط زیست و شایستگی‌های یادگیری مادام‌العمر و فناوری اطلاعات و ارتباطات همراه با شایستگی‌های فنی طراحی و در کتاب درسی و بسته آموزشی ارائه شده است. شما هنرجویان عزیز کوشش نمایید این شایستگی‌ها را در کنار شایستگی‌های فنی آموزش ببینید، تجربه کنید و آنها را در انجام فعالیت‌های یادگیری به کار گیرید.

رعایت نکات ایمنی، بهداشتی و حفاظتی از اصول انجام کار است لذا توصیه‌های هنرآموز محترمتان در خصوص رعایت مواردی که در کتاب آمده است، در انجام کارها جدی بگیرید.

امیدواریم با تلاش و کوشش شما هنرجویان عزیز و هدایت هنرآموزان گرامی، گام‌های مؤثری در جهت سربلندی و استقلال کشور و پیشرفت اجتماعی و اقتصادی و تربیت مؤثری شایسته جوانان برومند میهن اسلامی برداشته شود.

**دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کار دانش**



## سخنی با هنرآموزان گرامی

در راستای تحقق اهداف سند تحول بنیادین آموزش و پرورش و برنامه درسی ملی جمهوری اسلامی ایران و نیازهای متغیر دنیای کار و مشاغل، برنامه درسی رشته فتو-گرافیک طراحی و بر اساس آن محتوای آموزشی نیز تألیف گردید. کتاب حاضر از مجموعه کتاب های کارگاهی می باشد که برای سال دوازدهم تدوین و تألیف گردیده است این کتاب دارای ۵ پودمان است که هر پودمان از یک یا چند واحد یادگیری تشکیل شده است. همچنین ارزشیابی مبتنی بر شایستگی از ویژگی های این کتاب می باشد که در پایان هر پودمان شیوه ارزشیابی آورده شده است. هنرآموزان گرامی می بایست برای هر پودمان یک نمره در سامانه ثبت نمرات برای هر هنرجو ثبت کنند. نمره قبولی در هر پودمان حداقل ۱۲ می باشد و نمره هر پودمان از دو بخش تشکیل می گردد که شامل ارزشیابی پایانی در هر پودمان و ارزشیابی مستمر برای هریک از پودمان ها است. از ویژگی های دیگر این کتاب طراحی فعالیت های یادگیری ساخت یافته در ارتباط با شایستگی های فنی و غیرفنی از جمله مدیریت منابع، اخلاق حرفه ای و مباحث زیست محیطی است. این کتاب جزئی از بسته آموزشی تدارک دیده شده برای هنرجویان است که لازم است از سایر اجزاء بسته آموزشی مانند کتاب همراه هنرجو، نرم افزار و فیلم آموزشی در فرایند یادگیری استفاده شود. کتاب همراه هنرجو در هنگام یادگیری، ارزشیابی و انجام کار واقعی مورد استفاده قرار می گیرد. شما می توانید برای آشنایی بیشتر با اجزای بسته یادگیری، روش های تدریس کتاب، شیوه ارزشیابی مبتنی بر شایستگی، مشکلات رایج در یادگیری محتوای کتاب، بودجه بندی زمانی، نکات آموزشی شایستگی های غیرفنی، آموزش ایمنی و بهداشت و دریافت راهنما و پاسخ فعالیت های یادگیری و تمرین ها به کتاب راهنمای هنرآموز این درس مراجعه کنید.

کتاب شامل پودمان های ذیل است:

پودمان اول: عنوان "طراحی گرافیک صفحات وب"

پودمان دوم: با عنوان "نرم افزار صفحه آرایی (این دیزاین)"

پودمان سوم: عنوان "صفحه آرایی کتاب"

پودمان چهارم: عنوان "طراحی جلد کتاب"

پودمان پنجم: عنوان "طراحی گرافیک غرفه نمایشگاه کتاب"

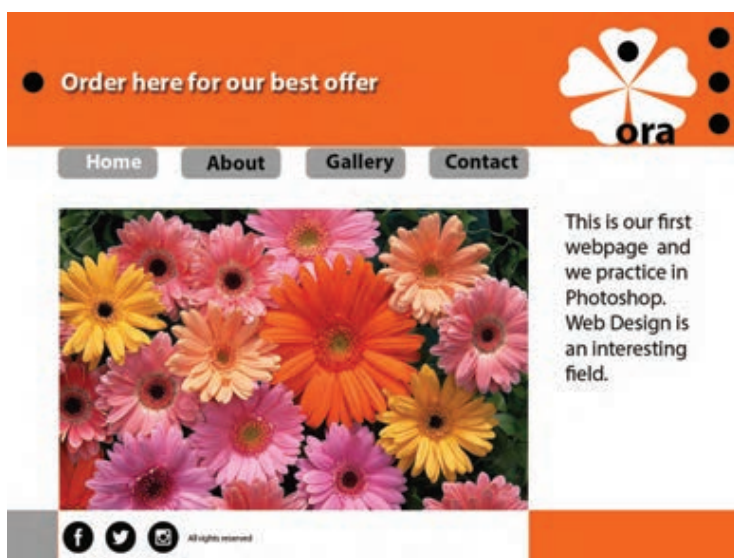
امید است که با تلاش و کوشش شما همکاران گرامی اهداف پیش بینی شده برای این درس محقق گردد.

دفتر تألیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کاردانش



## فصل ۱

# مقدمه‌ای بر طراحی وب



قرن بیست و یکم میلادی شاهد آمیختگی روزافزون زندگی انسان با تکنولوژی، فناوری و دسترسی به انواع منابع آنلاین و استفاده از فضای سایبری برای کلیه فعالیت‌های فرهنگی، اقتصادی، آموزشی و ... است. این وابستگی، جامعه جهانی را بر آن داشته است که تمرکز و توجه ویژه‌ای به فضای مجازی از خود نشان دهد و طراحی وب نقش مهمی در آن دارد.

طراحی وب در حال حاضر یکی از گرایش‌های پرطرفدار در حوزه هنر گرافیک می‌باشد. در این فصل، دانش‌آموختگان با مبانی طراحی وب با استفاده از زبان نشانه‌گذاری هایپر تکست (Hypertext Markup language) HTML و (Cascading Style Sheet) CSS با بیانی بسیار ساده آشنا می‌شوند. همچنین با برنامه‌ریزی و اصول طراحی سودمند صفحات وب، تایپوگرافی، صفحه‌آرایی، مبانی رنگ و فرمت‌های تصویر در فضای مجازی آشنا می‌شوند.

# واحد یادگیری<sup>۱</sup>

## شایستگی طراحی صفحات وب

### آموزش طراحی صفحات وب و کاربرد گسترده آن

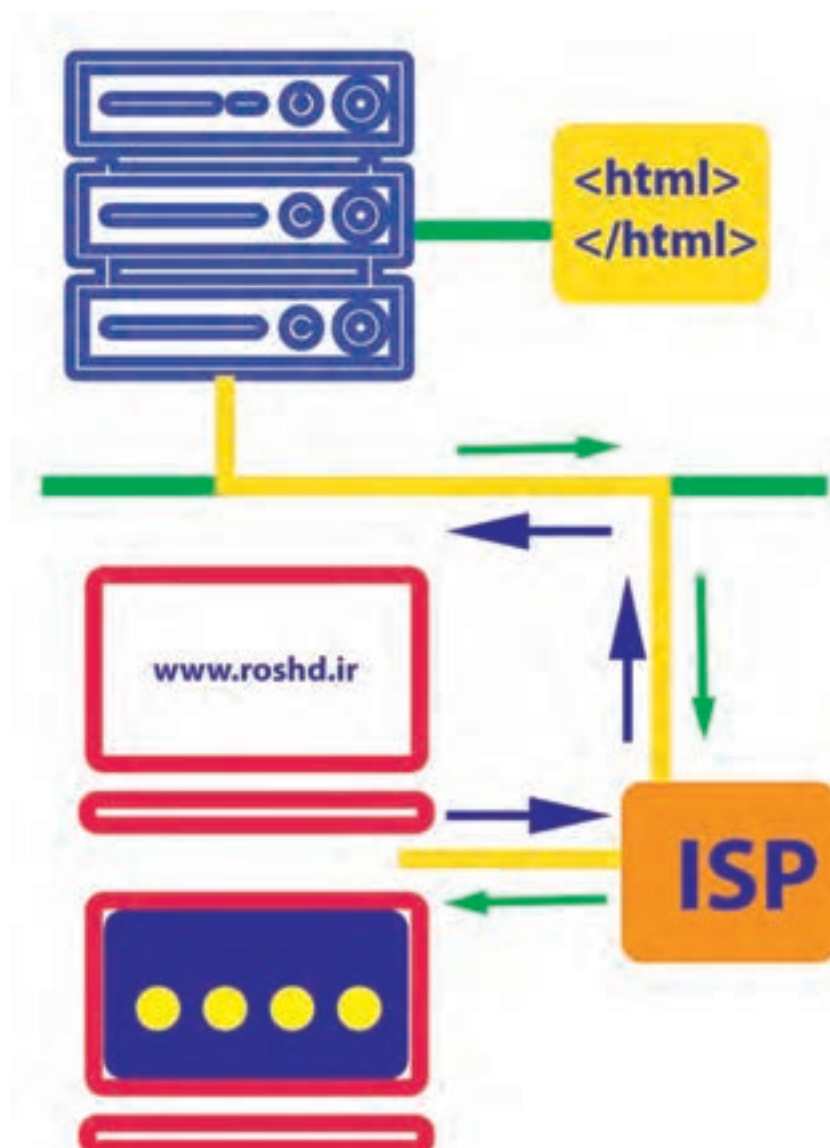
- هنرجویان در این فصل مهارت‌های زیر را کسب خواهند کرد:
- تحلیل و بررسی ساختار صفحات وب
- طراحی صفحه وب سایت در نرم‌افزار
- بارگذاری در اینترنت

### استاندارد عملکرد

- اجرای طرح در نرم‌افزار HTML5 یا نرم‌افزارهای کدنویسی برای وب و همچنین آپلود وب سایت در فضای مجازی اینترنت

## ۱-۱- فرایند طراحی وب

زمانی که دو رایانه به اینترنت متصل می‌شوند، فرایندی ارتباطی بین داده‌های اطلاعاتی آغاز می‌شود. به تصویر شماره ۱ توجه کنید. سرور (Server) جعبه آبی‌رنگ در تصویر، نوع خاصی از رایانه است که در برگیرنده فایل‌های صفحات وب می‌باشد. رایانه شخصی شما در خانه، مدرسه و یا حتی رایانه‌های پیشرفته در یک مرکز آموزش رایانه هیچ‌کدام سرور نیستند؛ زیرا قادر نیستند به طور مستقیم و بدون واسطه به اینترنت متصل شوند. اتصال به اینترنت توسط «سرویس خدمات اینترنت» (Internet Service Provider) یا به اختصار ISP انجام می‌شود (تصویر شماره ۱).



▲ تصویر ۱- جعبه آبی بالا نماینده سرور و ارتباط آن با اینترنت ISP

«طراحی وب» فرایندی است در امتداد نمایش بصری محتوا و داده‌های اطلاعاتی بر روی صفحات الکترونیکی وب که کاربر به یاری اینترنت و مرورگر (Browser) از آن بهره می‌گیرد. محتویات سایت و عوامل تشکیل‌دهنده هر صفحه وب به گونه‌ای سازمان داده شده‌اند که برای رایانه قابل فهم می‌باشند. این عمل، توسط زبان کدگذاری شده که در صفحات بعد با آن بیشتر آشنا می‌شوید. همان‌طور که در تصویر ۱ ملاحظه می‌کنید، مرورگر جهت نمایش صفحات، به دنبال یافتن ارتباط با فایل‌های سایت است که در سرور، ذخیره و نگهداری می‌شوند. سرور، فایل‌ها را به مرورگر می‌فرستد و مرورگر نیز به نوبه خود، اطلاعات دریافتی را جهت نمایش سایت [www.roshd.ir](http://www.roshd.ir) به روی صفحه اسکرین، ترجمه بصری و پردازش می‌نماید. منظور از ترجمه بصری این است که داده‌های اطلاعاتی تبدیل به عوامل بصری از جمله تصویر، متن، فرم، تیترا، خط و ... می‌شوند. این فرایند بسیار سریع و در چند ثانیه کوتاه انجام می‌گیرد.



▲ تصویر ۲- طراحی در فضای مجازی و زیر مجموعه‌های آن

به بیان ساده‌تر، سائیتی که طراح، آن را خلق و بر روی رایانه شخصی‌اش ذخیره می‌کند، در رایانه‌های دیگر توسط کاربران قابل دیدن نیست. اما زمانی که طراح، فایل‌ها را به سرور انتقال می‌دهد، سایت، قابلیت دیدن بر روی رایانه کاربران را پیدا می‌کند.<sup>۱</sup> برنامه‌ریزی و خلق صفحات وب، مهارت‌های تخصصی ویژه‌ای از جمله فناوری اطلاعات (IT (Information Technology)، معماری اطلاعات (Information Architecture)، ناوبری (Navigation)، صفحه‌بندی، تایپوگرافی را در بر می‌گیرد. این عوامل در زیر چتری وسیع به نام «طراحی در فضای مجازی» قرار می‌گیرند. طراحی در فضای مجازی حامل مبانی، اصول و استانداردهای ویژه‌ای است که در راستای هدف خلق سایت در درجه اول و سپس پیام مورد نظر سفارش‌دهنده یا مالک سایت، حرکت می‌کند. در تصویر ۲ با ارکان مبانی طراحی در فضای مجازی آشنا می‌شوید (تصویر شماره ۲).

نکته

آیا می‌دانید طراحی (Design) چیست؟ به طور کلی «طراحی» فرایند دستیابی به ایده مناسب، سامان‌دهی و پیاده‌سازی (اجرا) آن با رعایت اصول زیبایی‌شناسی هنری و در راستای هدف و پیام مشخص است. طراحی در فضای مجازی وب نیز همین ویژگی کلی را داراست.

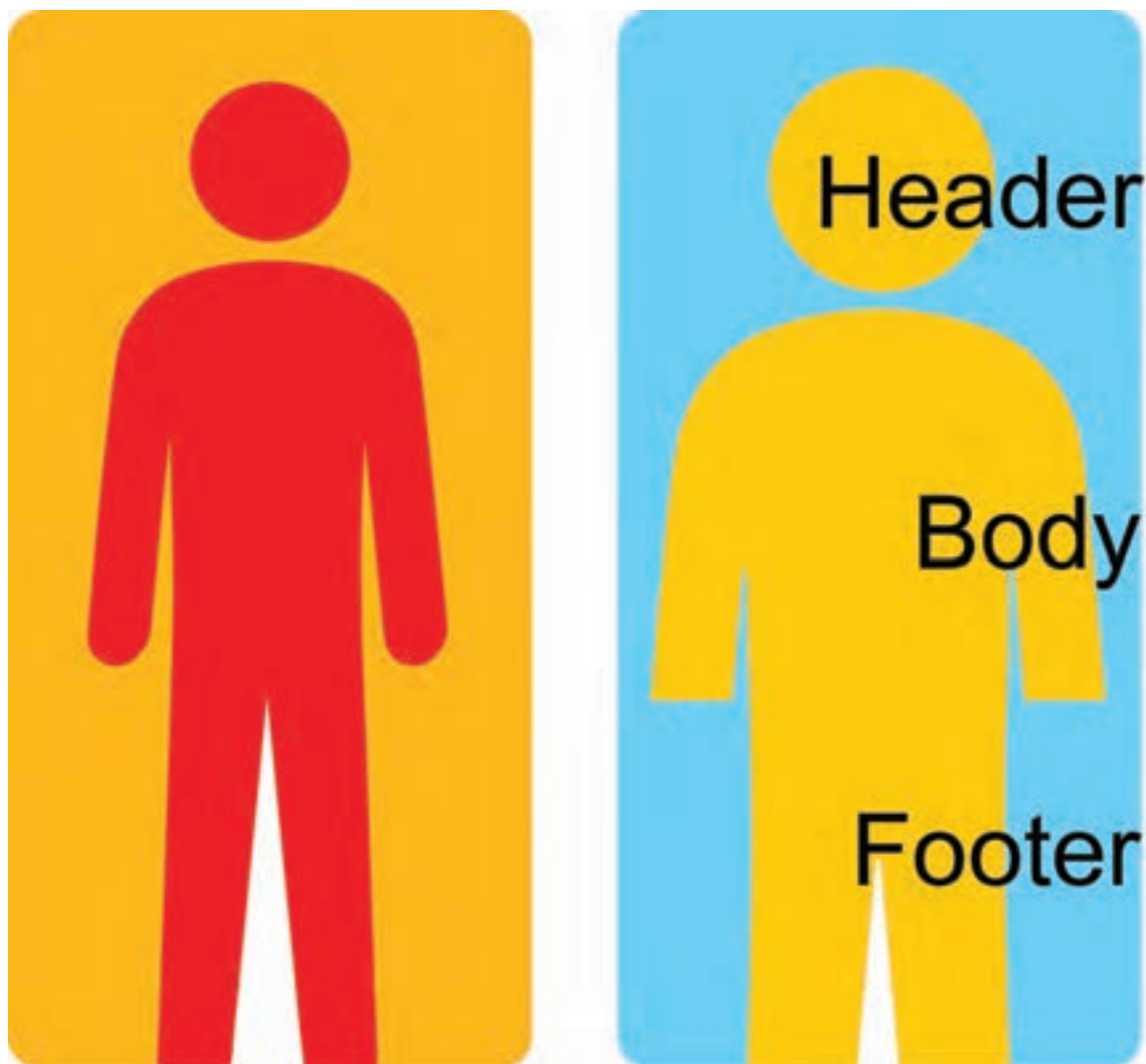


## ۲-۱- آناتومی یک صفحه وب

غالباً تصویر عوامل تشکیل‌دهنده یک صفحه وب برای کاربر امری ساده به نظر نمی‌رسد. به بیان دیگر، یک صفحه وب علاوه بر نمای ظاهری و شکل بصری منعکس شده بر روی پرده نمایش، اجزای تکنیکی پیچیده‌ای جهت پویانمایی و تعامل در پشت پرده خود دارد که کاربر امکان مشاهده آنها را ندارد. یک طراح وب ملزم است به تمامی عوامل تشکیل‌دهنده یک صفحه و نحوه ارتباط و تعامل آنها با یکدیگر اشراف کامل داشته باشد. آناتومی یک صفحه وب با آناتومی بدن انسان بسیار شباهت دارد. هر صفحه وب همانند انسان از سه بخش سر، بدن و پا تشکیل می‌گردد. با این تفاوت که صفحه وب دارای سر و بدن بزرگ و پاهایی کوتاه می‌باشد (شکل ۳). همچنین، همانند هر انسان که دارای شکل ظاهری، رفتارهای ویژه و هویت منحصر به فرد می‌باشد، هر صفحه وب نیز ویژگی‌های مخصوصی به شکل «متا دی‌تا» (meta - data) یا فراداده اطلاعاتی دارد که نمایانگر خصوصیات ویژه آن است.

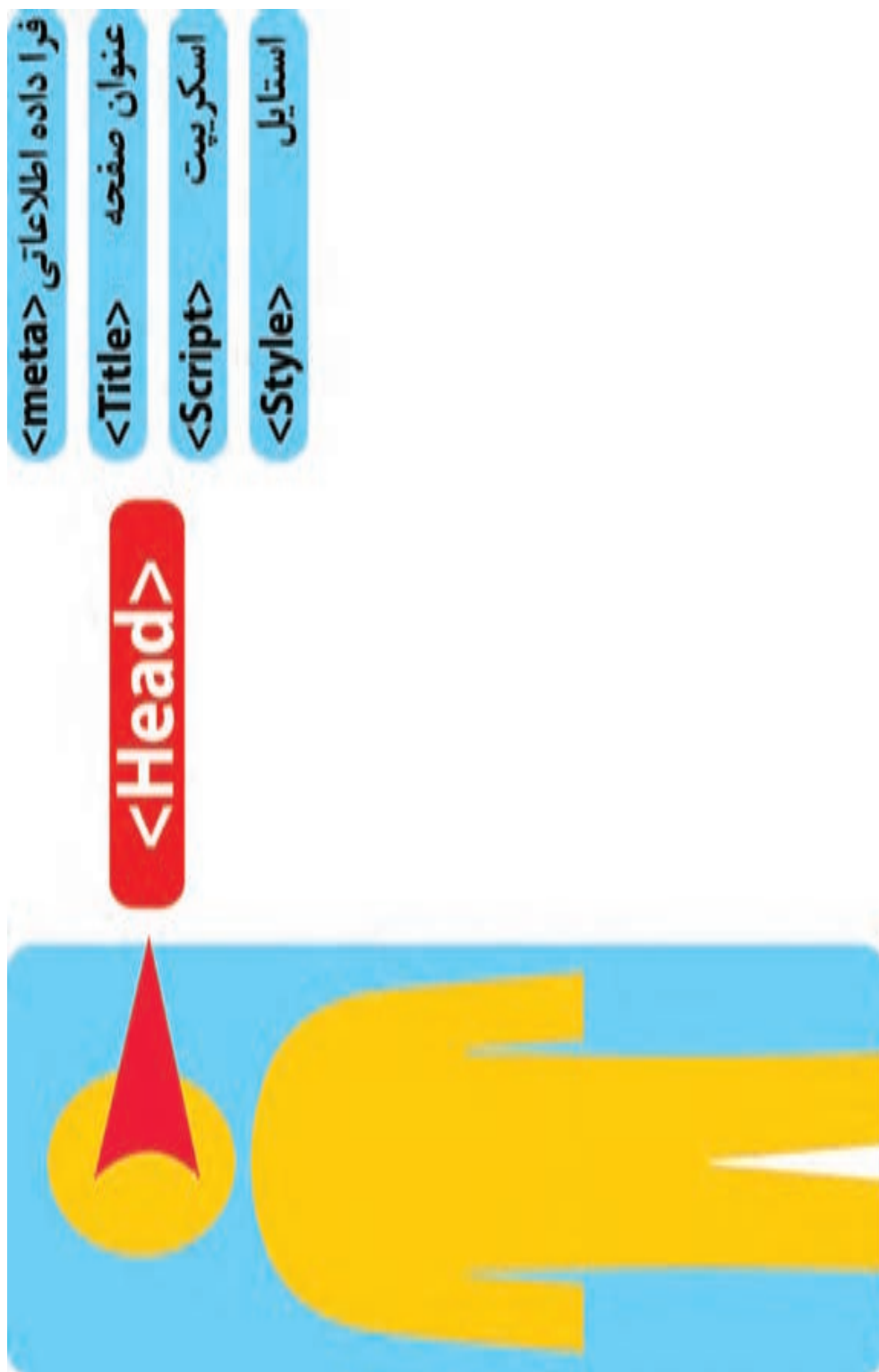
۱. در صفحات بعد با مرورگر و سرور بهتر آشنا می‌شوید.





▲ تصویر ۳- مقایسه بدن انسان با آناتومی یک صفحه وب بدنه بزرگ تر و پاهای کوتاه تر است

این داده‌های اطلاعاتی در سر (Head) جای می‌گیرند به گونه‌ای که قابل مشاهده برای کاربر نیستند (تصویر ۴). به طور کلی هر صفحه وب دارای ارکان نوشتاری (Textual)، غیر نوشتاری (Visual) و تعاملی (Interactive) می‌باشد (تصویر ۵). این عوامل توسط «زبان برنامه‌نویسی وب» که قابل درک و خواندن برای رایانه است، انجام فعالیت‌های گوناگون را به سیستم دیکته می‌کند.



مشهد  
پایتخت فرهنگ اسلامی  
عاصمة الثقافة الإسلامية  
**MASHHAD 2017**  
Capital of Islamic Culture



تصویر ۵- ارکان نوشتاری و تصویری در یک صفحه وب ▲

تمرین



جست‌وجو در فضای وب و شناخت آناتومی صفحه وب: سایت سازمان آموزش و پرورش، سایت رشد و سایت سازمان سنجش را جست‌وجو کنید و سپس آناتومی هر صفحه را مشخص نمایید.

## ۳-۱ زبان وب

زبان وب، ابزار برنامه‌نویسی در فضای مجازی است. این زبان، ابتدا دستورالعمل‌ها را به صورت کدهای نوشتاری، تفسیری و استدلالی تبدیل می‌کند به گونه‌ای که رایانه قابلیت درک و پیروی از آنها را داشته باشد و سپس آنها را به صورت منظم و مرحله به مرحله (پلکانی) به اجرا در می‌آورد.

نکته



کدهای وب غالباً به طور پلکانی به اجرا در می‌آیند و به گونه‌ای هستند که همیشه آخرین دستورالعمل (قانون) بر دیگر دستورالعمل‌ها ارجح می‌شود.

انواع تکنولوژی HTML، XHTML، CSS، JSP، XML در خدمت برنامه‌نویسی وب هستند. وب‌سایت‌های بزرگ غالباً از زبانی بهره می‌گیرند که از سوی سرور (Server) پردازش و با مرورگر (browser) مبادله می‌گردند. از میان زبان‌های رایج وب می‌توان از PHP، ASP، JSP، Ruby، NET، و ... یاد کرد.

نکته



آیا می‌دانید سرور (Server) و مرورگر (Browser) در فضای وب چه نقشی بازی می‌کنند؟ سرور (Server) متشکل از یک سیستم رایانه‌ای است که میزبانی وب‌سایت‌های خاصی را به عهده می‌گیرد. این سیستم با استفاده از نرم‌افزارهای مخصوص مانند آپاچی (Apache) یا «ماکروسافت IIS» (Microsoft IIS)، به یاری اینترنت قابلیت دسترسی به صفحات وب را میزبانی (Hosting) می‌نماید.

نکته



مرورگر (Browser)، متشکل از اپلیکیشینی برای دسترسی و مشاهده وب‌سایت‌هاست. کاربری اصلی مرورگرها بر اساس پردازش کردن کدهای HTML و تبدیل آن به تصویر، متن، شکل، خط و ... بر روی صفحه نمایش رایانه است. از انواع رایج مرورگرها می‌توان از «اینترنت اکسپلورر» (Internet Explorer)، گوگل کروم (Google Chrome)، سافاری (Safari)، موزیلا فایرفاکس (Mozilla Firefox) و آپرا (Opra) نام برد.



آشنایی با مرورگرهای متفاوت: تارنمای [www.roshd.ir](http://www.roshd.ir) را بر روی مرورگرهای مختلف که در رایانه خود دارید، باز کنید و به تفاوت‌های بین مرورگرها توجه کنید.

۱- مشخصات ویژه هر مرورگر را بیابید.

۲- یافته‌های خود را در جدولی دسته‌بندی و یادداشت نمایید.

## ۴-۱ HTML رکن اصلی صفحه وب

این شناسه، ساختار اصلی یک صفحه وب را همانند بلوک‌های سازنده یک ساختمان تشکیل می‌دهد. صفحات وب از نوعی سندهای نوشتاری تشکیل می‌شوند که ASCH نام دارند. (ASCH شامل حروف، عددها و مجموعه‌ای از کاراکترهای ویژه می‌باشد).

HTML (Hypertext Markup language) نوعی سیستم علامت‌گذاری «زبان نشانه‌گذاری هایپر تکست» است. هر فایل HTML از مجموعه‌ای عوامل پویانمایی و متحرک تشکیل می‌گردد که قابلیت تعیین عناصر موجود در صفحه از جمله تصویر، پاراگراف، متن، لینک، تیترو نیز محل قرارگیری این عناصر در صفحه را دارد. در واقع کدهای HTML برای نمایش و طبقه‌بندی مطالب یک صفحه وب به کار می‌روند. مؤلفه‌های HTML در میان دو علامت < > (علامت کوچک‌تر و بزرگ‌تر در ریاضی) که اصطلاحاً تگ < tag > نامیده می‌شود، قرار می‌گیرند. هر عنصر از دو تگ آغازین و پایانی تشکیل می‌شود که واسطه انتقال داده اطلاعاتی به مرورگر است. هر صفحه وب از ۳ تگ اصلی به ترتیب زیر تشکیل می‌شود:

۱- <Head>

۲- <title>

۳- <body>

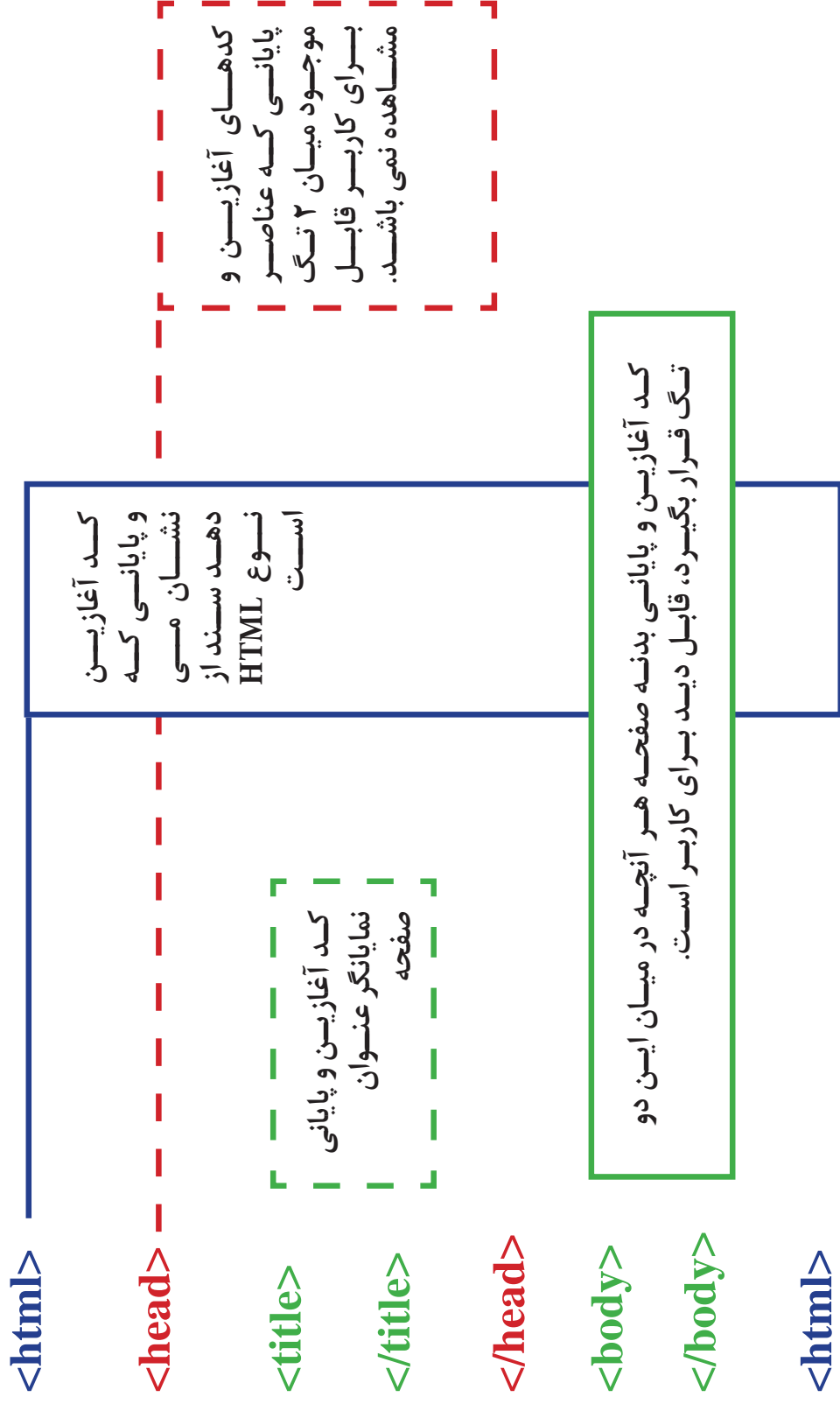
HTML مانند محفظه‌ای برای نگهداری داده‌ها میان تگ آغازین و پایانی عمل می‌کند.

< HTML> ... < HTML>

کد پایانی      کد آغازین

دقت کنید که کد پایانی و کد آغازین همانند هم هستند، با این تفاوت که کد پایانی در ابتدا یک ممیز دارد.





در حال حاضر آخرین گونه HTML همان است که از سال ۲۰۱۴ میلادی وارد بازار وب گردید. HTML، نوعی زبان نشانه‌گذاری است که امکانات بیشتری را برای طراح و نیز امکان تجربه کاربری مناسب در اختیار کاربر قرار می‌دهد. در جدول زیر با تعدادی <tag> اصلی HTML آشنا می‌شویم:

<tag>	توضیح
< !doctype >	نماینده نوع سند می‌باشد.
< html>	بیان‌کننده اینکه سند از نوع HTML است.
<head >	بیان‌کننده اطلاعات در مورد سند است.
< title>	نماینده عنوان صفحه است.
< body>	نماینده بدنه اصلی سند است.
<h1> تا <h6>	نماینده تیترو سوتیتر (h1 بزرگ‌ترین تیترو H6 کوچک‌ترین سوتیتر می‌باشد).
< p>	نماینده پاراگراف می‌باشد.
< br>	به وجودآورنده یک خط صاف در بین مطلب یا پاراگراف است.
< hr>	نماینده تغییر مشخص در متن و محتوا می‌باشد.
< !..... >	کاربر آن را نمی‌بیند و فقط برای شخص طراح و به عنوان توضیح قابل دید و استفاده است.

< HTML>

< Body>

< H1> اینجا محل تیترو اصلی است. < H1>

< p> این پاراگراف اول و متن کاربردی صفحه است. < p>

< H2> اینجا محل سوتیتر است. < H2>

< p> اینجا پاراگراف دوم قرار می‌گیرد. < p>

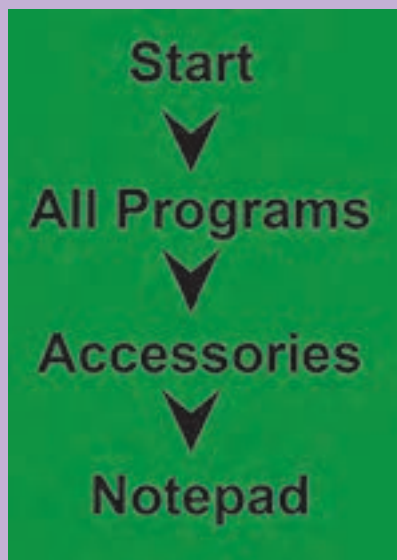
</Body>

</ HTML>

با توجه به کادر زیر، تگ‌های «HTML» را می‌توانید ملاحظه کنید که به‌صورت نوعی زبان نشانه‌گذاری برای بیان و نمایش تفاوت میان عناصر صفحه عمل می‌کنند. در اینجا به کاربرد و محل قرارگیری تگ‌های آغازین و پایانی توجه کنید!

▲ تصویر ۷- نمایی از کدهای نشانه‌گذاری HTML

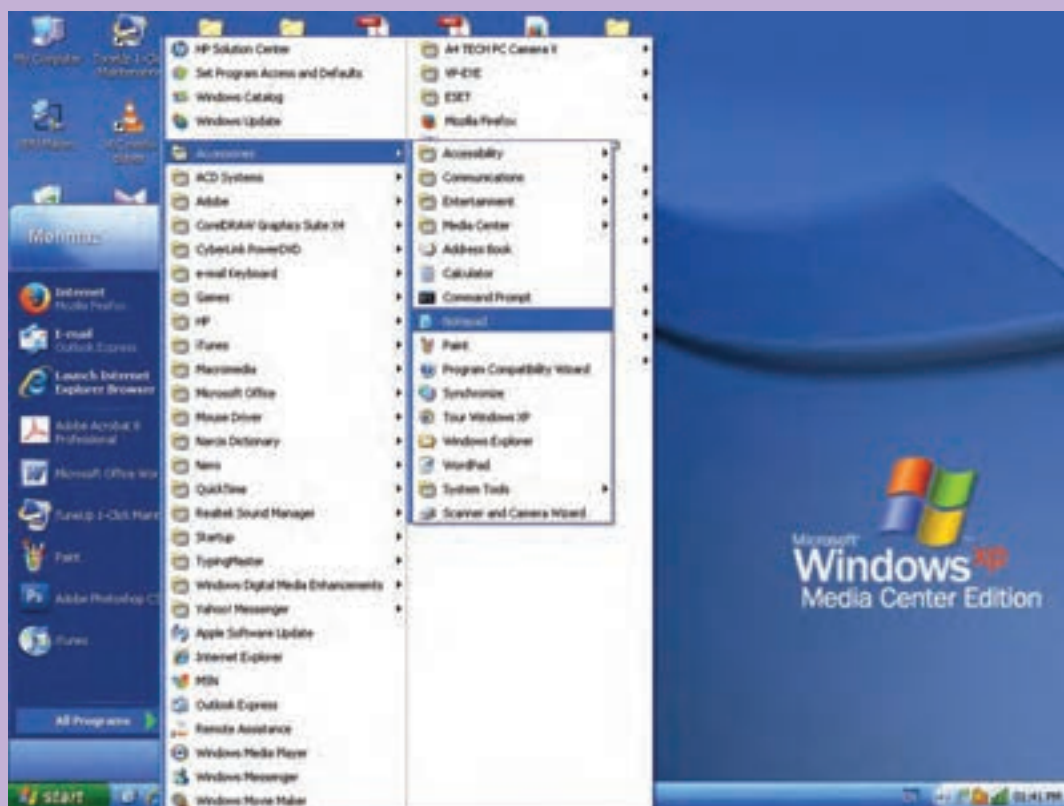




طی مراحل زیر یک صفحه وب ساده توسط کدهای HTML بسازید:

۱- ابتدا اپلیکشین نُت پد (Note pad) را باز کنید. مراحل را مانند جداول زیر انجام دهید.

◀ تصویر ۸- برای باز کردن Notepad به ترتیب بالا عمل کنید



▲ تصویر ۹

۲- کدهای زیر را روی آن تایپ کنید:



```
<html>
<head>
<title>اولین صفحه وب</title>
</head>
<body>
<h1>سلام!</h1>
<h2>به صفحه من خوش آمدید</h2>
<p>این یک تعریف کاربردهای HTML برای تولید یک صفحه وب است. NOTEPAD را باز و مطالب خود را در آن تایپ میکنیم</p>
<h5>کاربردهای HTML ساده تر از آنچه فکر می کردیم بود .</h5>
</body>
</html>
```

▲ تصویر ۱۰

۳- سپس منوی File را باز کنید و Save as را انتخاب کنید، سند را ذخیره نمایید.

۴- سند خود را با نام firstpage.html ذخیره (Save) کنید.

توجه : دقت کنید که حتماً فایل را با پسوند .html ذخیره کنید.

۵ - دقت کنید که منوی All files → Save as type را انتخاب کنید.

۶ - اکنون می توانید فایل مورد نظر را در مرورگر خود ببینید، ابتدا روی فایل مورد نظر خود کلیک کنید.

(فایل مورد نظر با پسوند .html دیده می شود) تا سند به طور خودکار بر روی مرورگر رایانه شما باز گردد.

۷- اولین صفحه وب شما بر روی مرورگر ظاهر می شود همانند آنچه که در تصویر ۱۱ می توانید مشاهده نمایید.



▲ تصویر ۱۱-خلق یک صفحه وب توسط HTML

توجه : به تغییر اندازه مطالب دقت کنید که توسط تگ های مختلف مشخص شده است.

## طراحی اتودهای اولیه

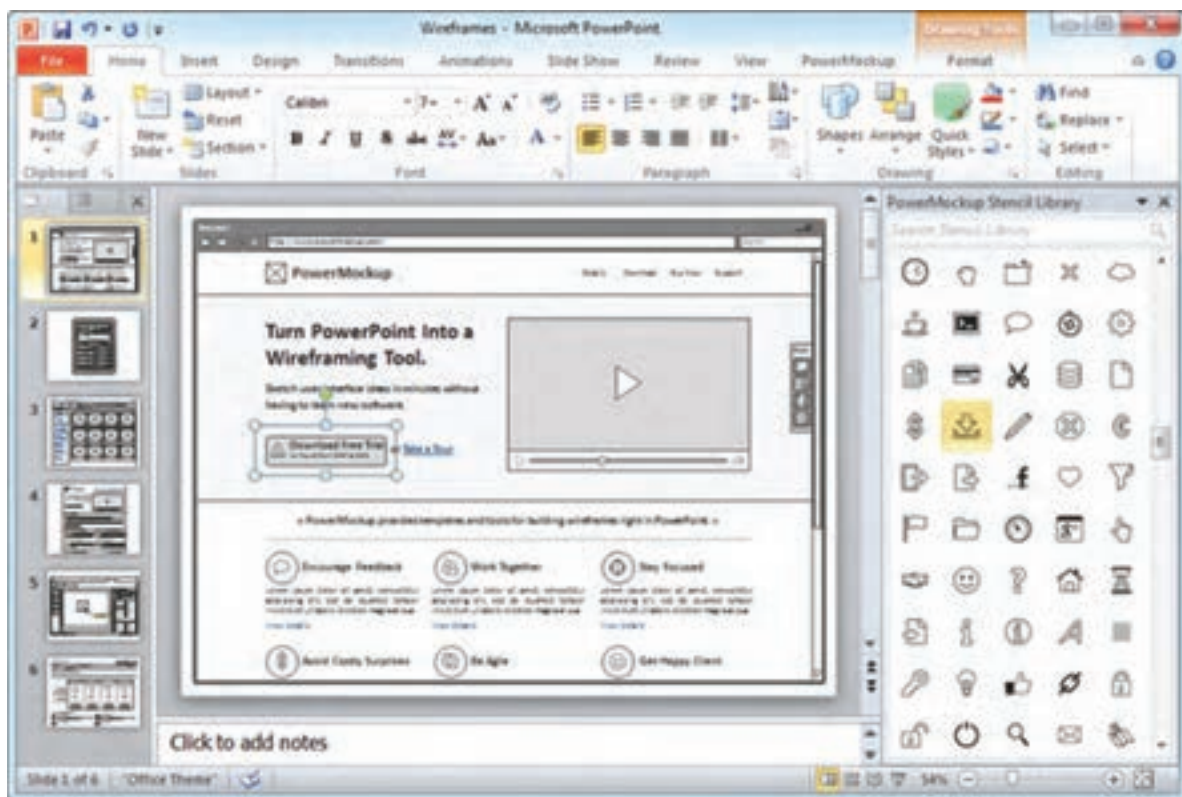
### آموزش طراحی صفحات وب و کاربرد گسترده آن

- ۱ - قدم اول در طراحی یک صفحه وب؛
  - ۲ - آماده‌سازی وایرفریم؛
  - ۳ - انتقال عناصر بصری و ارکان نوشتاری به صفحه وب؛
  - ۴ - انواع تصویر در فضای مجازی؛
  - ۵ - رزولوشن تصویر؛
  - ۶ - ابعاد تصویر؛
  - ۷ - تایپوگرافی در فضای مجازی
  - ۸ - انتخاب و کاربرد رنگ؛
- یادآوری: رنگ‌های RGB؛
- ۹ - رنگ‌های هگز Hex؛
  - ۱۰ - پالت رنگی وب؛
  - ۱۱ - طراحی صفحه وب توسط نرم‌افزار فتوشاپ؛
  - ۱۲ - مراحل اسلایس کردن صفحه وب

### ۱- قدم اول در طراحی یک صفحه وب

جهت طراحی یک صفحه وب همانند خلق هر اثر گرافیکی دیگری که تاکنون خلق کرده‌اید، نیازمند به طراحی اتود اولیه هستند. طراحی اتودهای اولیه در فضای مجازی از اپلیکیشن و وبسایت شامل طرح‌هایی به نام «وایرفریم» (wireframe) است. «وایرفریم» مرحله بسیار مهمی در فرایند طراحی را به خود اختصاص می‌دهد؛ زیرا قادر است امکان دسته‌بندی و درجه‌بندی اطلاعات را بر اساس اهمیت موضوع و نیز خلق صفحه‌آرایی بهینه جهت استفاده آسان کاربر فراهم کند. به بیان دیگر وایرفریم گرید صفحه را مشخص می‌کند. «وایرفریم» غالباً طرح خطی ساده همانند نقشه یک ساختمان و به رنگ سیاه و سفید است. در حال حاضر طراحان وب بدون تهیه «وایرفریم» وارد مراحل بعدی طراحی از جمله طراحی نرم‌افزاری (همانند فتوشاپ و «دریم ویور» (Dreamweaver)) و یا کدنویسی نمی‌شوند (تصویر ۱۲).

در تصویر ۱۲ شما با انواع نمونه‌های وایرفریم صفحات وب اپلیکیشن آشنا می‌شوید.



▲ تصویر ۱۲- دو نمونه «وایرفریم» در بالا نمونه «وایرفریم» یک صفحه وب سایت و تصویر پایین «وایرفریم» اپلیکیشن

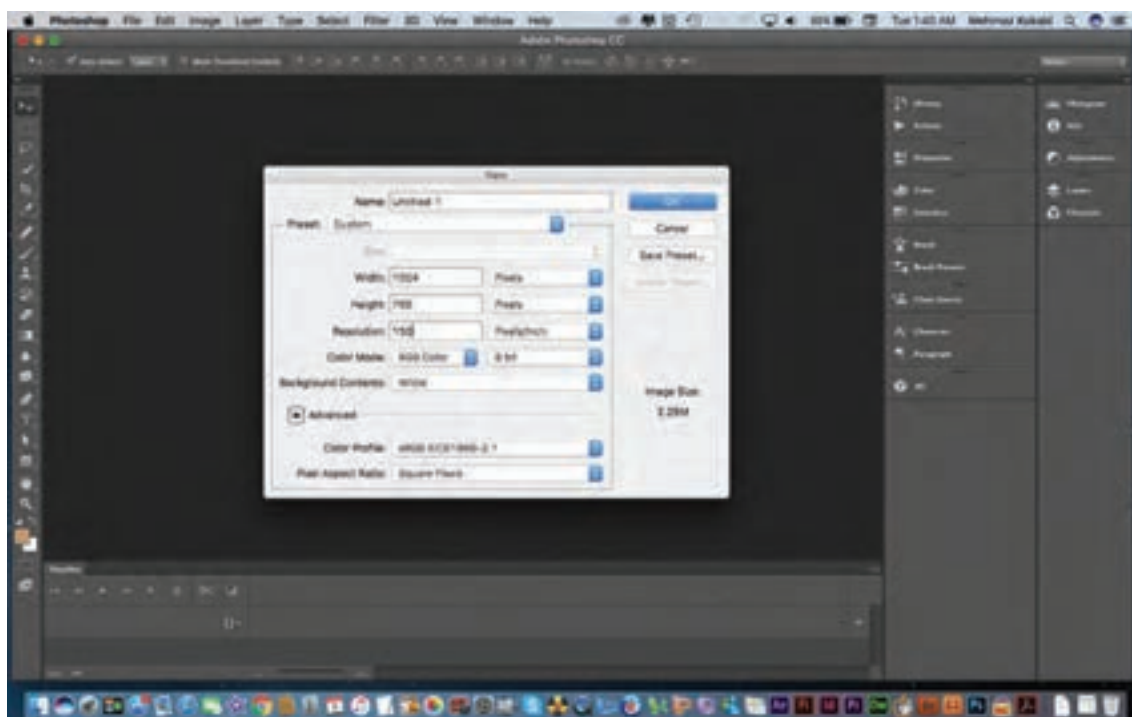
## ۲- آماده‌سازی وایرفریم

برای تهیه «وایرفریم» می‌توان از نرم‌افزار فتوشاپ استفاده کرد. نرم‌افزار فتوشاپ را باز کرده و به ترتیب زیر عمل می‌کنیم:

- ۱- به منوی فایل رفته و سند جدیدی را باز می‌کنیم.
- ۲- زمانی که پنجره «new» باز می‌شود، ابعاد صفحه را بر اساس اندازه‌های زیر تنظیم می‌کنیم:

ابعاد صفحه: ۷۶۸-۱۰۲۴
رزولوشن: ۱۵۰
مد رنگ: RGB

برای اطلاعات بیشتر به تصویر ۱۳ مراجعه کنید.



▲ تصویر ۱۳

اندازه‌های استاندارد صفحه وب	
۶۰۰-۸۰۰ پیکسل	۱۲۸۰-۱۰۲۴ پیکسل
۱۰۲۴-۷۶۸ پیکسل	۱۳۶۶-۷۶۸ پیکسل
۱۲۸۰-۸۰۰ پیکسل	۱۹۲۰-۱۰۸۰ پیکسل

طراح، ابعاد صفحه وب را بر اساس نیاز و در نظر گرفتن قوانین کنسرسیوم جهانی وب باید از میان اندازه‌های استاندارد انتخاب کند.

نکته



انتخاب اندازه‌های استاندارد بزرگ‌تر، امکان تغییر ابعاد را در هنگام استفاده از ابزار الکترونیکی مختلف مانند: موبایل، تبلت، رایانه میزی و لب‌تاپ بدون به هم ریختگی طرح فراهم می‌کند.

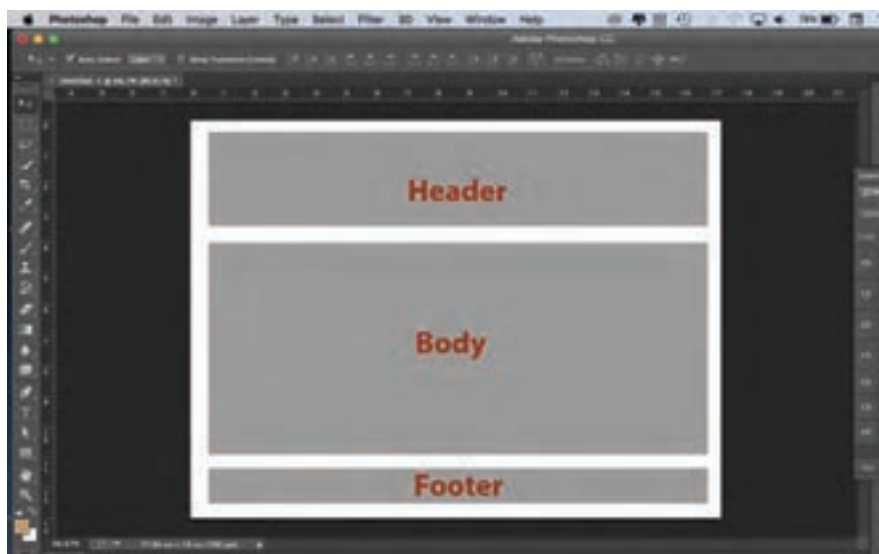
نکته



۳- موقعیت ابعاد Header – Body – Footer را مشخص می‌کنیم.

انتخاب ابعاد عرضی (width) ثابت و مطابق با اندازه‌های استاندارد است، اما انتخاب ابعاد طولی (height) می‌تواند بر اساس میل طراح و نیاز صفحه وب از لحاظ میزان محتوا، تغییر کند.

نکته



تصویر ۱۴ ◀

۴- در این مرحله، طراحی اولیه صفحه را بر روی «وایرفریم» مشخص می‌کنیم. ارکانی که باید بر روی صفحه مشخص شوند عبارت‌اند از:

Header	۱- لوگو (نشانه)؛ ۲- هویت سایت - نام سایت؛ ۳- منو صفحه یا ناوبری (Navigation).
Body	محل قرارگیری متن و تصویر (کلیه عناصر نوشتاری و تصویری).
Footer	- نقشه سایت، مالکیت، کپی‌رایت؛ - نشانه‌های ارتباطی با «سایت‌های سوم شخص» همانند سایت‌های شبکه‌های اجتماعی که مالکیت آن متفاوت بوده اما امکان لینک و ارتباط با آنها از طریق سایت دیگر مهیا است که به آنها «ویجت» (widget) گفته می‌شود.

تمامی این عوامل بصری فقط به صورت خط ساده دیده می‌شوند مثلاً لوگو یا تصویر به صورت کادر ساده با یک ضربدر در میان آن دیده می‌شود.

۵- در اینجا وارد مرحله آخر یعنی بررسی و آزمایش جایگیری عناصر می‌شویم. در این مرحله امکان تغییر و تصحیح طراحی وجود دارد.

۶- پس از آزمایش و تأیید جای گیری عناصر در صفحه، بر اساس استانداردهای کنسرسیوم جهانی وب (W3) و در ارتباط با «استفاده آسان کاربر» (user friendly)، «وایرفریم» خود را به صورت یک صفحه یکپارچه JPG یا PNG ذخیره می‌کنیم.

نکته

دقت داشته باشیم که «وایرفریم» فقط یک الگو و یا گرید ساده بصری نیست، بلکه وظیفه‌ای فراتر از آن بر عهده دارد و آن مطابقت طراحی با استانداردهای جهانی W3 است.



تاکنون چندین بار در مورد کنسرسیوم سازمان جهانی وب (W3)، صحبت به میان آمد. این ارگان، استانداردهایی را برای طراحی و اجرا در فضای مجازی تعیین کرده است و از طراحان خواسته تا از آنها پیروی کنند.

**در اینجا چکیده‌ای کوتاه از این استانداردها را با هم مرور می‌کنیم:**

۱- اندازه صفحه سایت را مطابق با استانداردهای مونیتورهای موجود انتخاب کنید به گونه‌ای که به راحتی قابلیت کوچک و بزرگ شدن در صفحه نمایش سایر وسایل الکترونیکی را به راحتی داشته باشد. در این حالت «صفحه‌آرایی شناور» (Fluid layout) را برای لی‌آوت صفحات انتخاب می‌کنیم. همان‌طور که از نام آن پیداست، صفحات به حالت شناور، سیال هستند و به راحتی به یکدیگر تبدیل می‌شوند. این نوع طراحی را «واکنش‌گرا» (Responsive) می‌گویند.



۲- در زمان جایگیری عناصر بصری، از بالای صفحه شروع می‌کنیم، ابتدا مهم‌ترین رکن صفحه یعنی نشانه، نام و هویت سایت را در بالاترین نقطه صفحه قرار می‌دهیم، سپس شعار تبلیغاتی و در مرحله سوم، منوی صفحه. به طور کلی توصیه شده است که این سه بخش در ۴۰۰ پیکسل بالای صفحه قرار گیرند.

۳- استفاده از فضای منفی مناسب: در زمان طراحی بین ارکان بصری صفحه، لازم است از فضای منفی به خوبی استفاده نماییم. رعایت نکردن این نکته باعث می‌شود که کاربر تمرکز خود را بر روی محتوای صفحه تا حدود ۲۰ درصد از دست بدهد.



▲ تصویر ۱۵- در این شکل ۴۰۰ پیکسل بالای صفحه شامل ارکان لوگو نماد تبلیغاتی و منو صفحه می‌باشد.

### ۳- انتقال عناصر بصری و ارکان نوشتاری به صفحه وب

در این مرحله، «وایرفریم» را به صورت یک لایه و گرید در زیر دست خود داریم. به کمک این لایه می‌توانیم عوامل بصری را با دقت کامل در صفحه جای‌گذاری کنیم.

در اینجا لازم است با انواع عوامل بصری و ارکان نوشتاری در فضای مجازی آشنا شویم. عناصر تصویری که در زیرمجموعه تصویر قرار می‌گیرند، عبارت‌اند از: لوگو تایپ، مونوگرام، نشانه، عکس، تصویرسازی، دیاگرام، نمودار، جدول و انواع آیکون‌های تصویری.

نکته



ارکان نوشتاری شامل متن، تایپوگرافی، تیترو سوتیترو اعداد می‌باشد.

## ۴- انواع تصویر در فضای مجازی

تصویر در فضای مجازی به دو گونه اصلی دیده می شود:

۱- تصویرهای بیت مپ (Bitmap) که از کنار هم قرار گرفتن اجزای بسیار ریزی به پیکسل نام (pixel) تشکیل می شود. تصاویر در فضای مجازی با ۳ فرمت JPEG و GIF و PNG ذخیره و استفاده می شوند. استفاده از این فرمت ها، زمان بارگذاری (Download) را کوتاه کرده و قابلیت نمایش بر روی مرورگر را آسان می کند.

۲- تصویرهای رسامی شده وکتور (Vector) غالباً در نرم افزارهایی مانند ایلاستریاتور (Illustrator) یا کورل دراو (Corel Draw) ترسیم می شوند. تصاویر وکتور، شکل های هندسی تشکیل شده از خط، سطح، بعد، رنگ و فرم هستند و وابسته به رزولوشن (وضوح تصویری) نیستند. انواع لوگوتایپ، نشانه، دیاگرام و جدول از این دسته هستند. هنگام استفاده از فایل وکتور در وب، ابتدا باید از آن، یک خروجی با فرمت های بیت مپ از جمله JPEG و GIF و PNG، گرفته شود.

نکته

دقت کنید، سندی که در ایلاستریاتور خلق می شود و غالباً به صورت AI و یا AS ذخیره می گردد، نمی تواند بدون خروجی و تبدیل شدن به یکی از فرمت های بیت مپ در وب مورد استفاده قرار گیرد.



## ۵- رزولوشن تصویر

نماینده وضوح تصویری می باشد و یکی دیگر از شاخص هایی است که برای استفاده تصویر در فضای وب باید در نظر گرفته شود. وضوح تصویری یا رزولوشن نمایانگر تعداد پیکسلی است که بر روی صفحه نمایش به تصویر در می آید. تصاویری که برای رسانه های چاپی استفاده می شوند، باید دارای رزولوشن ۳۰۰ dpi باشند؛ اما در فضای مجازی، با توجه به سرعت بارگیری صفحات، نیاز است که وزن صفحه و عناصر بصری تا حد امکان کم باشد. لذا وضوح تصویر بین ۷۲ تا ۱۵۰ dpi تنظیم می شود.

نکته

- رسانه های چاپی شامل انواع جراید، نشریات، کتاب ها و به طور کلی هر آنچه که از طریق چاپ بر روی صفحه به نمایش در آید، می باشد.  
- Dpi واحد اندازه گیری وضوح تصویر در فضای مجازی است.



## ۶- ابعاد تصویر

انتخاب تصویر با اندازه مناسب یکی از عواملی است که باید توسط طراح به دقت در نظر گرفته شود. زمانی که

در «وایرفریم»، کادری برای تصویر با اندازه مشخص در نظر گرفته می‌شود، باید ابعاد طولی و عرضی تصویر دقیقاً با آن مطابقت داده شود. انتخاب تصویر کوچک‌تر از کادر، باعث کشیدگی تصویر و بر عکس، انتخاب تصویر بزرگ‌تر باعث فشردگی آن می‌شود. بنابراین، تصویر از حالت اصلی خود خارج می‌شود. همچنین استفاده از تصاویر بزرگ‌تر از اندازه مورد نیاز، باعث ازدیاد وزن بصری صفحه شده و در بارگیری و انتقال، مشکل ایجاد می‌کند (تصویر ۱۶).



▲ تصویر ۱۶- این تصویر ابعادی کوچکتر از کادر در نظر گرفته شده دارد، به همین دلیل دچار کشیدگی شده است.

## ۷- تایپوگرافی در فضای مجازی

یکی از مهم‌ترین ارکان طراحی در فضای مجازی، تایپوگرافی است. انتخاب فونت باید بر اساس محتوای سایت باشد و از فونت‌هایی باید استفاده کرد که قابلیت نمایش مناسب بر روی صفحه مانیتور را داشته باشند. همچنین توصیه می‌شود که از فونت‌های تزئینی با ظرافت زیاد (همانند خط نستعلیق استفاده نشود و بلکه بر عکس از فونت‌های ضخیم (یا اصطلاحاً گوشته‌دار)) همانند یکان و ترافیک و .... استفاده کنیم. در زبان لاتین «تایمز رومن» (Times Roman) - هلوتیکا (Helvetica) - ایرال (Arial) - وردنا (Verdana) از جمله فونت‌هایی هستند که استفاده از آنها توصیه می‌شود.

نکته



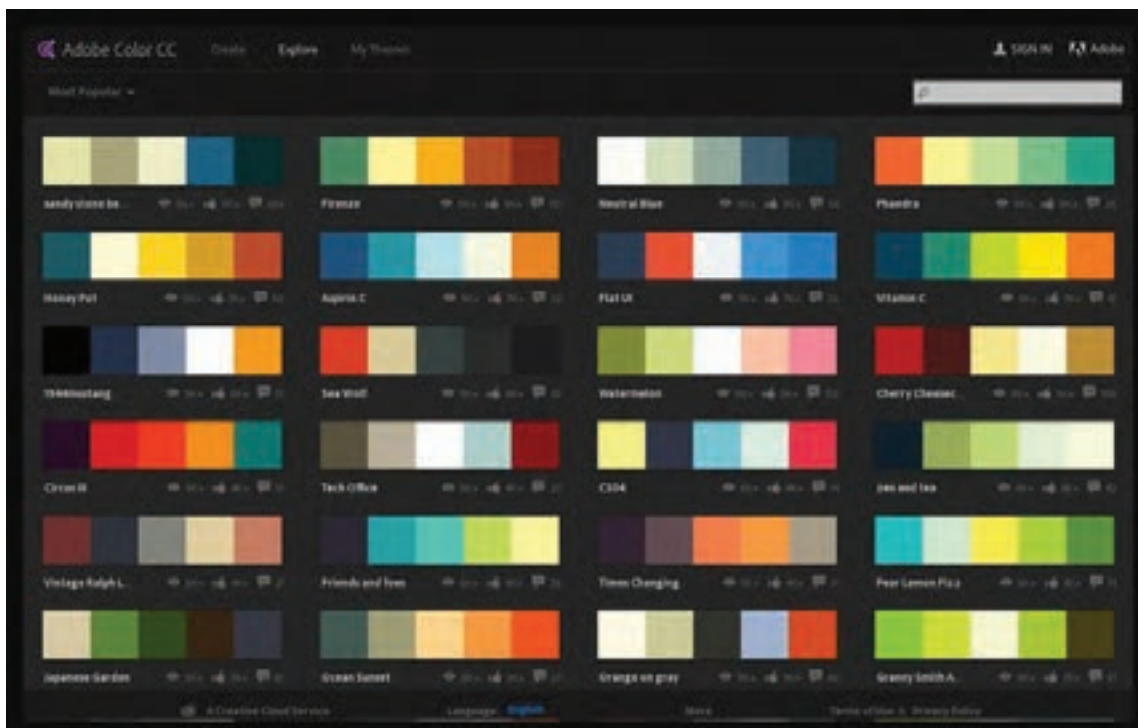
۱- در حال حاضر گوگل، حدود ۶۰۰ نوع فونت جدید جهت استفاده در فضای مجازی ایجاد کرده است که در اختیار طراحان وب قرار دارد. برای اطلاعات بیشتر به این آدرس مراجعه کنید :

[www.googlefonts.com](http://www.googlefonts.com)

۲- لازم است در استفاده از فونت به کنتراست لازم بین زمینه و نوشته و همچنین اندازه مناسب فونت توجه شود تا فرایند خواندن برای کاربران آسان‌تر شود.

## ۸- انتخاب و کاربرد رنگ

کاربرد رنگ در طراحی وب بسیار حائز اهمیت است. علاوه بر آنچه که تاکنون در حوزه مبانی رنگ فرا گرفته‌اید، (کنتراست، خلوص، رنگ‌های مکمل و متضاد و اشباع رنگی) رنگ در فضای مجازی ریشه عمیقی در علم روان‌شناسی و هویت‌سازی و برندسازی تبلیغاتی دارد. رنگ در ذات خود دارای ارزش‌های نهفته‌ای می‌باشد که قادر است بر روی بیننده خود به‌طور آگاهانه و یا ناآگاهانه تأثیر گذاشته و نیز احساسات گوناگونی را در وی برانگیزد. همچنین رنگ می‌تواند فرد را مشتاق یا بی‌نیاز به واکنش‌ها و عملکردهای مختلف نماید. برای مثال او را مشتاق و یا بی‌تفاوت نسبت به خرید محصولی نماید. طراحان وب از این توانایی منحصر به فرد رنگ، در راستای هدف و پیام سایت به خوبی بهره می‌گیرند. برای مثال بازدید از وب سایت مواد غذایی با رنگ‌های اشتها برانگیز می‌تواند کاربر را دعوت به خرید و سفارش بیشتر نماید. علاوه بر ده‌ها مثال دیگر، استفاده از رنگ نارنجی به کاربر حس آشنایی و خرید با صرفه را می‌دهد؛ بدین معنا که اگر کاربر، از سایتی قصد خرید آنلاین را داشته باشد و رنگ نارنجی در آن سایت ارجح باشد، ناخودآگاه احساس می‌نماید که خرید مناسب و با صرفه‌ای را انجام می‌دهد و در نتیجه احساس رضایت‌مندی و اطمینان می‌نماید. یکی از نرم‌افزارهایی که می‌تواند شما را در انتخاب رنگ کمک نماید، ادبی کالر سی سی (Adobe color cc) می‌باشد.



▲ تصویر ۱۷- نرم‌افزار ادوبی کالر سی سی که ابزاری مناسب برای انتخاب رنگ است.



تصویر ۱۸ ▲

جدول زیر می‌تواند تا حدی شما را در انتخاب رنگ یاری نماید.

رنگ	مفهوم
قرمز	هیجان، عشق، اشتیاق، نفرت، خون، طعم، حرارت، تحرک، جنبش، تحریک ذائقه؛
نارنجی	دوستی، آشنایی، انرژی، باصرفه، فعال، شادی، خورشید، خلاقیت، مهربانی، تحریک ذائقه؛
زرد	انرژی، شادی، اعلام خطر، ورزش؛
سبز	طبیعت، محیط زیست، رشد و نمو، ثروت، علم، رفاه؛
آبی	آسمان، دریا، رشد عقلی، هوش، ارتباط و پیام‌رسانی، اطمینان، آرامش؛ رنگ آبی طبق آمارهای جهانی وب، مورد پسند عامهٔ مردم جهان می‌باشد و با هیچ فرهنگی مغایرت ندارد.
بنفش	گل، عطر، تجمل، رنگ سلطنتی، رمانتیک، راز و نیاز؛
سفید	پاکی، نور، سبکی، خلوص، تقوا. همچنین رنگ سفید بهترین رنگ برای پس‌زمینه می‌باشد.
سیاه	قدرت، جلال، شکوه، توانایی، جامعیت.

نکته

دقت داشته باشید، هر سایت یا اپلیکیشنی غالباً یک رنگ اصلی (primary) دارد که متناسب با رنگ هویت سازمانی (corporate Identity) و برندینگ (Branding) آن است.



این رنگ که اصطلاحاً رنگ مادر نامیده می‌شود باید در طراحی سایت استفاده شده و مبانی روان‌شناسی رنگ در آن به دقت مورد توجه قرار گیرد؛ به این معنا که انتخاب رنگ باید متناسب با مفاهیمی که منتقل می‌کند صورت گیرد. برای مثال رنگ سبز، رنگ مناسبی برای بانک، بیمه و منابع طبیعی است و رنگ آبی برای حوزه ارتباطات مناسب است، چنانچه در بیشتر سایت‌های اجتماعی از رنگ آبی استفاده می‌شود. همچنین بهتر است برای طراحی سایت، رنگ‌های دیگری به عنوان رنگ دوم و سوم در نظر گرفته شود. بیشتر کردن تعداد رنگ می‌تواند برای کاربر گیج‌کننده باشد و در شناخت و تشخیص وی در ارتباط با هویت سایت مشکل ایجاد کند.

نکته

طبق استانداردهای جهانی وب، رنگ سفید و به طور کلی رنگ‌های بسیار روشن برای پس‌زمینه سایت توصیه شده است؛ زیرا خوانایی متن را برای کاربر افزایش داده و اصطلاحاً به چشم، فضای تنفس می‌دهد.



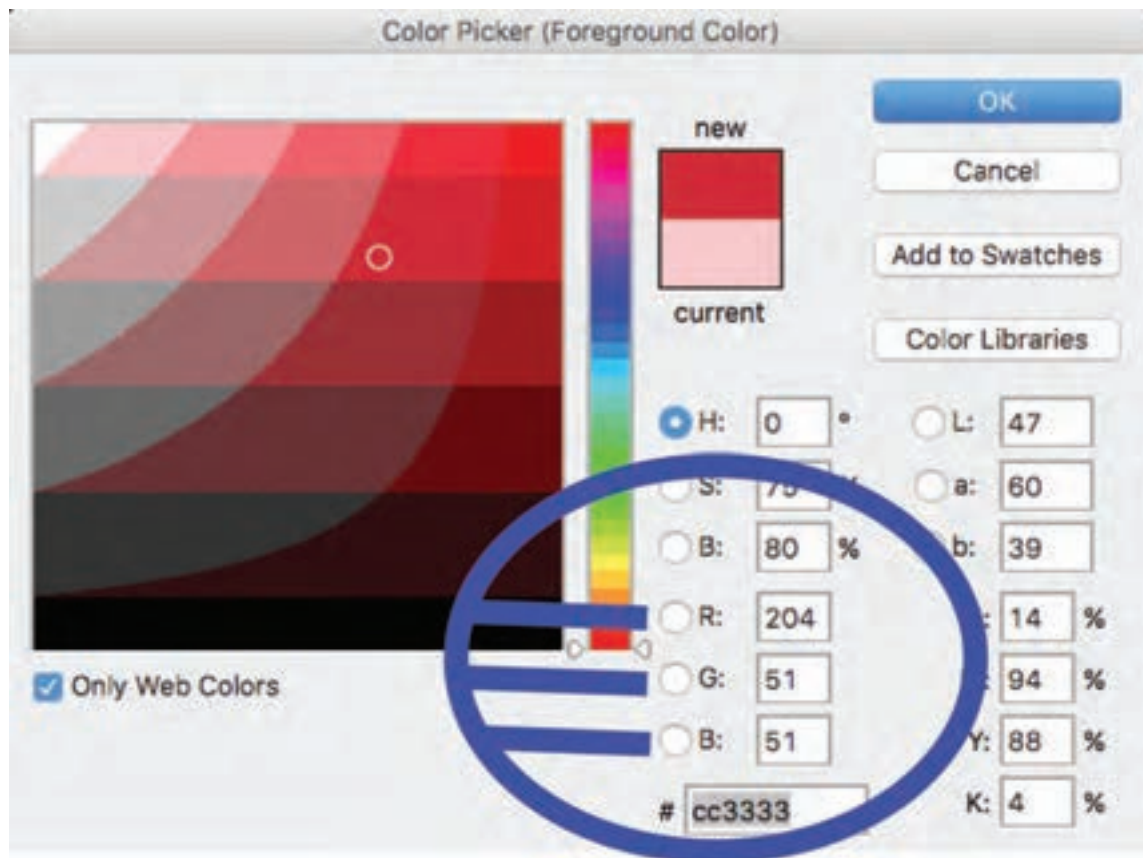
یادآوری

### رنگ‌های RGB

رنگ‌هایی که بر روی صفحه نمایش وسایل الکترونیک دیده می‌شوند، از گروه رنگ‌های افزایشی (Additive Color) هستند که براساس درصد رنگی میان نورهای قرمز، سبز و آبی تشکیل می‌شوند. به این گروه رنگی، رنگ‌های RGB می‌گویند. این گروه رنگی در نرم‌افزارهایی مانند فتوشاپ، ایلاستریاتور، افتر افکت (after Effect) و فلش (Flash) که تصاویر به صورت پیکسل است، دیده می‌شود.







▲ تصویر ۱۹

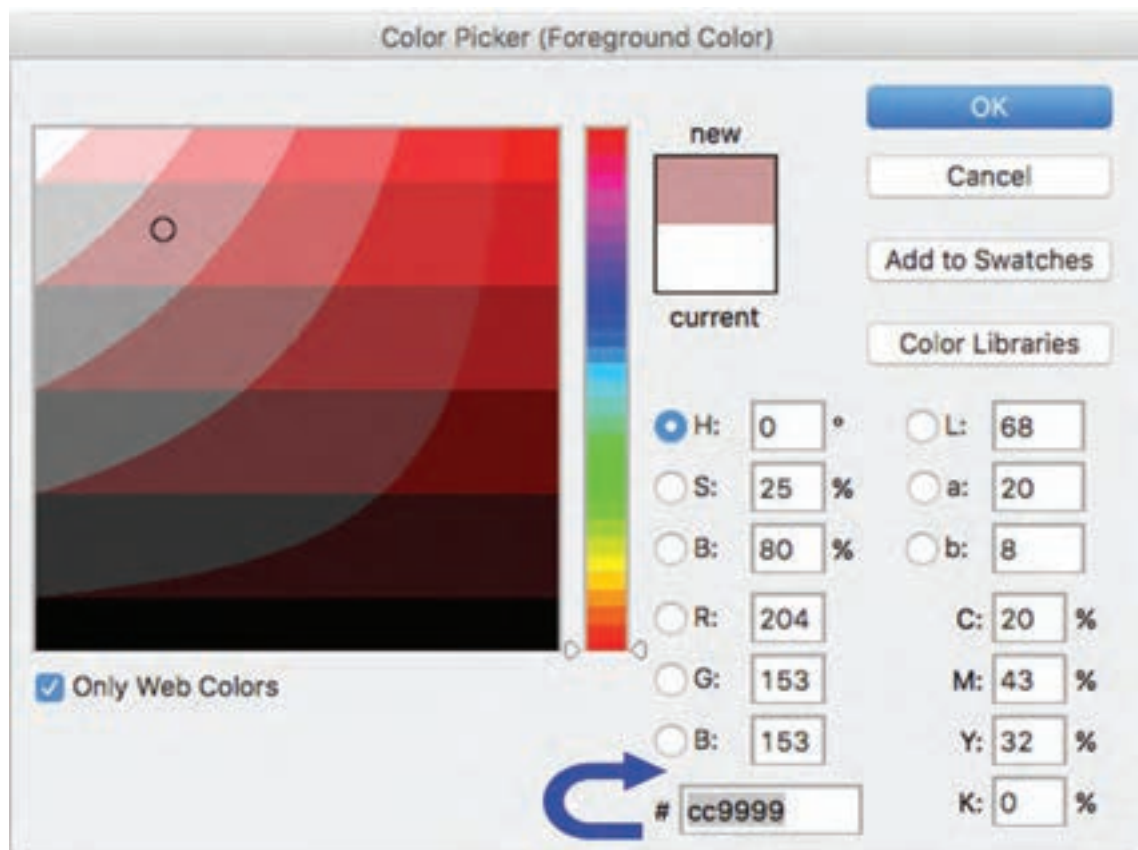
## ۹- رنگ‌های هگز (Hex)

«هگزادسیمال» (Hexa Decimal) یا اصطلاحاً هگز (Hex) واحد سنجش رنگ در وب است که توسط کدهای رنگی مشخص می‌شود. رنگ‌های «هگز» از ۶ عدد یا حرف تشکیل می‌شوند و با علامت # آغاز می‌شوند. هر جفت از این اعداد یا حروف، به ترتیب از چپ به راست نمایانگر میزان شدت رنگ (Intensity) قرمز، سبز و آبی می‌باشد.

ارزش درجه رنگی در واحد «هگز» از «00» که نماینده کمترین شدت رنگی است تا «FF» که نمایانگر بالاترین شدت رنگی است، دیده می‌شود؛ برای مثال رنگ سفید از ترکیب سه رنگ اصلی با بالاترین شدت خود به وجود می‌آید.

برعکس، رنگ سیاه از ترکیب این سه رنگ با پایین‌ترین درجه خود، ساخته می‌شود.





▲ تصویر ۲۰

# FF FF FF

رنگ سفید

# 00 00 00

رنگ سیاه

# XX XX XX

کدهای رنگی هگز به ترتیب از  
چپ به راست قرمز، سبز، آبی

▲ تصویر ۲۱- رنگ هگز که با حروف اعداد نمایش داده می شود.

## ۱۰- پالت رنگی وب

پالت رنگی وب مجموعاً دارای ۲۱۶ رنگ است. این‌ها رنگ‌هایی هستند که بر روی تمامی مرورگرها، قابلیت نمایش یکسانی دارند؛ به همین دلیل به آنها رنگ‌های امن وب (Web Safe Colors) می‌گویند. توصیه می‌شود رنگ انتخابی برای سایت خود را از میان پالت رنگ‌های امن وب انتخاب نمایید تا دچار ناهماهنگی رنگی در مرورگرهای مختلف نشوید زیرا ناهماهنگی رنگی، تأثیر منفی بر هویت‌سازی سایت دارد.

FFFFFF R: 255 G: 255 B: 255	FFCCFF R: 255 G: 255 B: 204	FFFF99 R: 255 G: 255 B: 153	FFFF66 R: 255 G: 255 B: 102	FFFF33 R: 255 G: 255 B: 51	FFFF00 R: 255 G: 255 B: 000	CCFFFF R: 204 G: 255 B: 255	CCFFCC R: 204 G: 255 B: 204	CCFF99 R: 204 G: 255 B: 153	CCFF66 R: 204 G: 255 B: 102	CCFF33 R: 204 G: 255 B: 51	CCFF00 R: 204 G: 255 B: 000	99FFFF R: 153 G: 255 B: 255	99FFCC R: 153 G: 255 B: 204	99FF99 R: 153 G: 255 B: 153	99FFFF R: 102 G: 255 B: 255
99FF66 R: 153 G: 255 B: 102	99FF33 R: 153 G: 255 B: 51	66FFCC R: 102 G: 255 B: 204	FFCCFF R: 255 G: 204 B: 255	99FF00 R: 153 G: 255 B: 000	33FFFF R: 51 G: 255 B: 255	FFCC00 R: 255 G: 204 B: 000	33FFCC R: 51 G: 255 B: 204	00FFFF R: 000 G: 255 B: 255	66FF99 R: 102 G: 255 B: 153	FFCC99 R: 255 G: 204 B: 153	66FF66 R: 102 G: 255 B: 102	66FF33 R: 102 G: 255 B: 51	00FFCC R: 000 G: 255 B: 204	66FF00 R: 102 G: 255 B: 000	33FF99 R: 51 G: 255 B: 153
FFCC66 R: 255 G: 204 B: 102	FFCC33 R: 255 G: 204 B: 51	CCCCFF R: 204 G: 204 B: 255	33FF66 R: 51 G: 255 B: 102	33FF33 R: 51 G: 255 B: 51	00FF99 R: 000 G: 255 B: 153	FFCC00 R: 255 G: 204 B: 000	33FF00 R: 51 G: 255 B: 000	00FF66 R: 000 G: 255 B: 102	00FF33 R: 000 G: 255 B: 51	00FF00 R: 000 G: 255 B: 000	CCCC00 R: 204 G: 204 B: 000	CCCC99 R: 204 G: 204 B: 153	99CCFF R: 153 G: 204 B: 255	CCCC66 R: 204 G: 204 B: 102	CCCC00 R: 204 G: 204 B: 000
CCCC33 R: 204 G: 204 B: 51	99CCCC R: 153 G: 204 B: 204	FF99FF R: 255 G: 153 B: 255	99CC99 R: 153 G: 204 B: 153	66CCFF R: 102 G: 204 B: 255	FF99CC R: 255 G: 153 B: 204	99CC66 R: 153 G: 204 B: 102	66CC00 R: 102 G: 204 B: 000	99CC33 R: 153 G: 204 B: 51	00CCFF R: 000 G: 204 B: 255	33CCFF R: 51 G: 204 B: 255	99CC00 R: 153 G: 204 B: 000	FF9999 R: 255 G: 153 B: 153	66CC99 R: 102 G: 204 B: 153	FF9966 R: 255 G: 153 B: 102	66CC66 R: 102 G: 204 B: 102
33CCCC R: 51 G: 204 B: 204	CC99FF R: 204 G: 153 B: 255	00CCCC R: 000 G: 204 B: 204	FF9933 R: 255 G: 153 B: 51	FF9900 R: 255 G: 153 B: 000	66CC33 R: 102 G: 204 B: 51	66CC00 R: 102 G: 204 B: 000	33CC99 R: 51 G: 204 B: 153	00CC99 R: 000 G: 204 B: 153	CC99CC R: 204 G: 153 B: 204	33CC66 R: 51 G: 204 B: 102	00CC66 R: 000 G: 204 B: 102	CC9999 R: 204 G: 153 B: 153	FF66FF R: 255 G: 102 B: 255	33CC33 R: 51 G: 204 B: 51	33CC00 R: 51 G: 204 B: 000
CC9966 R: 204 G: 153 B: 102	00CC33 R: 000 G: 204 B: 51	9999FF R: 153 G: 153 B: 255	00CC00 R: 000 G: 204 B: 000	CC9933 R: 204 G: 153 B: 51	CC9900 R: 204 G: 153 B: 000	FF66CC R: 255 G: 102 B: 204	9999CC R: 153 G: 153 B: 204	FF6699 R: 255 G: 102 B: 153	999999 R: 153 G: 153 B: 153	6699FF R: 102 G: 153 B: 255	FF6666 R: 255 G: 102 B: 102	CC66FF R: 204 G: 102 B: 255	999966 R: 153 G: 153 B: 102	6699CC R: 102 G: 153 B: 204	999933 R: 153 G: 153 B: 51
FF6633 R: 255 G: 102 B: 51	FF6600 R: 255 G: 102 B: 000	FF33FF R: 255 G: 51 B: 255	3399FF R: 51 G: 153 B: 255	999900 R: 153 G: 153 B: 000	669999 R: 102 G: 153 B: 153	CC66CC R: 204 G: 102 B: 204	0099FF R: 000 G: 153 B: 255	FF33CC R: 255 G: 51 B: 204	3399CC R: 51 G: 153 B: 204	CC6699 R: 204 G: 102 B: 153	669966 R: 102 G: 153 B: 102	FF00FF R: 255 G: 000 B: 255	339999 R: 51 G: 153 B: 153	669933 R: 102 G: 153 B: 51	669900 R: 102 G: 153 B: 000
FF3399 R: 255 G: 51 B: 153	0099CC R: 000 G: 153 B: 204	9966FF R: 153 G: 255 B: 255	CC6666 R: 204 G: 102 B: 102	009999 R: 000 G: 153 B: 153	CC6633 R: 204 G: 102 B: 51	CC6600 R: 204 G: 102 B: 000	339966 R: 51 G: 153 B: 102	FF00CC R: 255 G: 000 B: 204	FF3366 R: 255 G: 51 B: 102	009966 R: 000 G: 153 B: 102	CC33FF R: 204 G: 51 B: 255	FF3333 R: 255 G: 51 B: 51	339933 R: 51 G: 153 B: 51	009933 R: 000 G: 153 B: 51	9966CC R: 153 G: 102 B: 204
FF3300 R: 255 G: 51 B: 000	FF0099 R: 255 G: 000 B: 153	339900 R: 51 G: 153 B: 000	009900 R: 000 G: 153 B: 000	6666FF R: 102 G: 102 B: 255	CC33CC R: 204 G: 51 B: 204	FF0066 R: 255 G: 000 B: 102	996699 R: 153 G: 102 B: 153	FF0033 R: 255 G: 000 B: 51	FF0000 R: 255 G: 000 B: 000	CC00FF R: 204 G: 000 B: 255	CC3399 R: 204 G: 51 B: 153	996666 R: 153 G: 102 B: 102	6666CC R: 102 G: 102 B: 204	996633 R: 153 G: 102 B: 51	996600 R: 153 G: 102 B: 000
3366FF R: 51 G: 102 B: 255	CC3366 R: 204 G: 51 B: 102	CC00CC R: 204 G: 000 B: 204	9933FF R: 153 G: 102 B: 255	0066FF R: 000 G: 102 B: 255	666699 R: 102 G: 153 B: 153	CC3333 R: 204 G: 51 B: 000	CC3300 R: 204 G: 51 B: 000	3366CC R: 51 G: 102 B: 204	CC0099 R: 204 G: 000 B: 153	9933CC R: 153 G: 51 B: 204	666666 R: 102 G: 102 B: 102	666633 R: 102 G: 102 B: 51	0066CC R: 000 G: 102 B: 204	9900FF R: 153 G: 000 B: 255	666600 R: 102 G: 102 B: 000
CC0066 R: 204 G: 000 B: 102	336699 R: 51 G: 102 B: 153	993399 R: 153 G: 51 B: 153	CC0033 R: 204 G: 000 B: 51	6633FF R: 102 G: 51 B: 255	336666 R: 51 G: 102 B: 102	006699 R: 000 G: 102 B: 153	CC0000 R: 204 G: 000 B: 000	993366 R: 153 G: 51 B: 102	9900CC R: 153 G: 000 B: 204	336633 R: 51 G: 102 B: 51	006666 R: 000 G: 102 B: 102	336600 R: 51 G: 102 B: 000	6633CC R: 102 G: 51 B: 204	3333FF R: 51 G: 51 B: 255	006633 R: 000 G: 102 B: 51
993333 R: 153 G: 51 B: 51	993300 R: 153 G: 51 B: 000	6600FF R: 102 G: 000 B: 255	990099 R: 153 G: 000 B: 153	006600 R: 000 G: 102 B: 000	0033FF R: 000 G: 51 B: 255	663399 R: 102 G: 51 B: 153	990066 R: 153 G: 000 B: 102	3333CC R: 51 G: 51 B: 204	663366 R: 102 G: 51 B: 102	6600CC R: 000 G: 51 B: 204	990033 R: 153 G: 000 B: 51	0033CC R: 000 G: 51 B: 204	990000 R: 153 G: 000 B: 000	3300FF R: 51 G: 000 B: 255	663333 R: 102 G: 51 B: 51
663300 R: 102 G: 51 B: 000	660099 R: 102 G: 000 B: 153	0000FF R: 000 G: 000 B: 255	333399 R: 51 G: 51 B: 153	3300CC R: 51 G: 000 B: 204	003399 R: 000 G: 51 B: 153	333366 R: 51 G: 51 B: 102	660066 R: 102 G: 000 B: 102	333333 R: 51 G: 51 B: 51	003366 R: 000 G: 51 B: 102	0000CC R: 000 G: 000 B: 204	660033 R: 102 G: 000 B: 51	003300 R: 000 G: 51 B: 000	660000 R: 102 G: 000 B: 000	330099 R: 51 G: 000 B: 153	660033 R: 102 G: 000 B: 51
003300 R: 000 G: 51 B: 000	000099 R: 000 G: 000 B: 153	330066 R: 51 G: 000 B: 102	330033 R: 51 G: 000 B: 51	000066 R: 000 G: 000 B: 102	330000 R: 000 G: 51 B: 000	000033 R: 000 G: 000 B: 51	000000 R: 000 G: 000 B: 000								

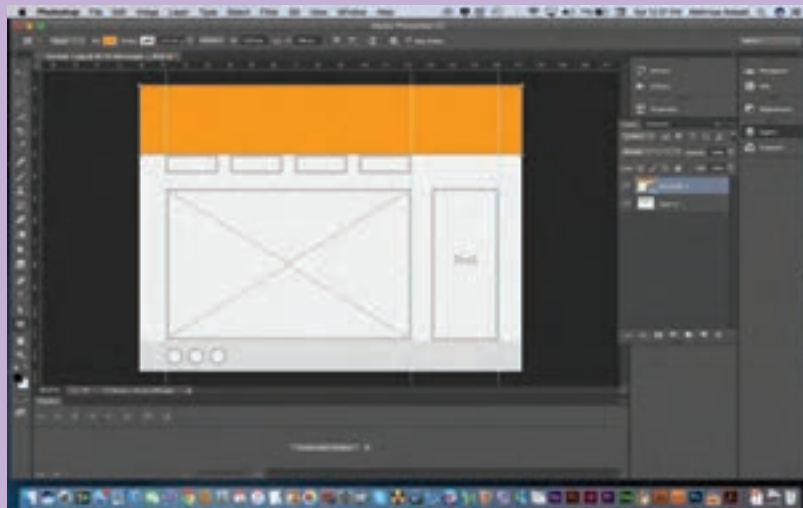
▲ تصویر ۲۲- رنگ هگز که با حروف اعداد نمایش داده می‌شود.

## ۱۱- طراحی صفحه وب توسط نرم‌افزار فتوشاپ

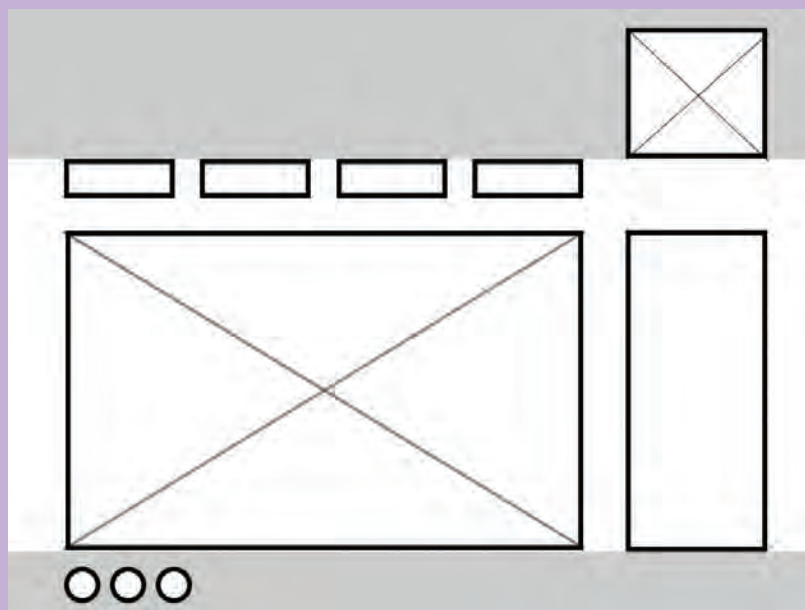
حال که با فرمت عناصر بصری، انتخاب رنگ و فونت مناسب و به‌طور کلی مبانی طراحی در فضای مجازی تا حدی آشنا شده‌اید، می‌توانید اولین صفحه وب را در فتوشاپ ایجاد کنید.

۱- ابتدا به «وایرفریم» خود برگردید و آن را به عنوان یک لایه با وضوح (opacity) حدود ۱۰٪ تا ۲۰٪ در فتوشاپ باز کنید. این عمل کمک می‌کند که عناصر بصری را بدون خطا در جایگاه مناسب خود قرار دهید.

فعالیت  
کارگاهی



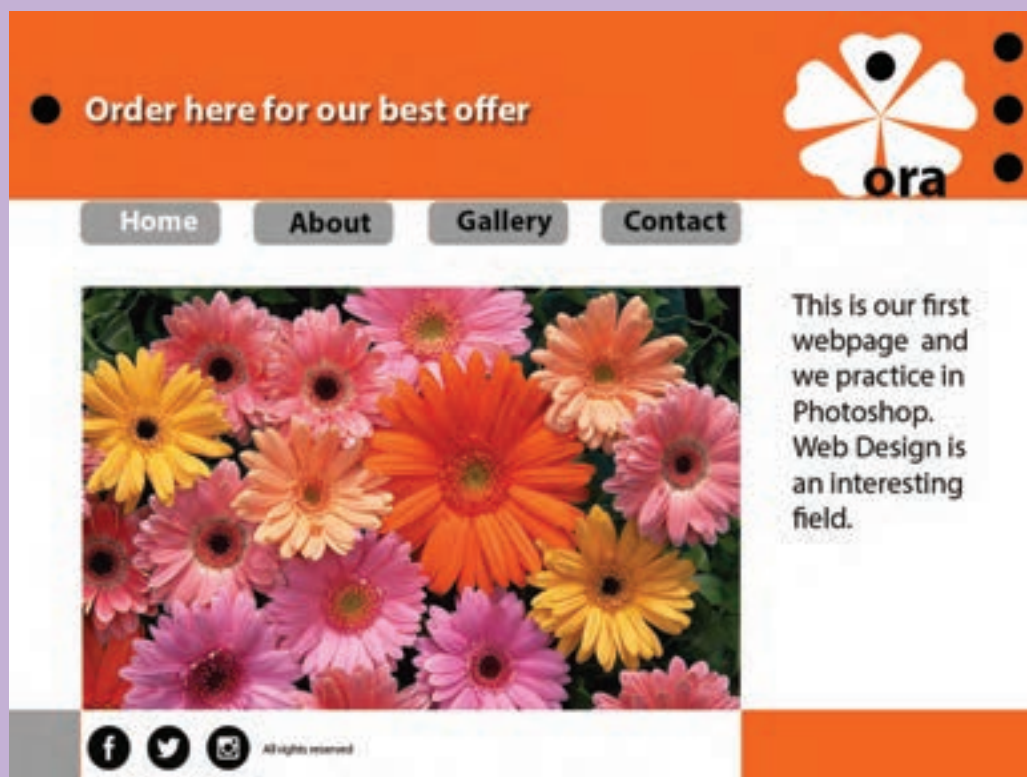
تصویر ۲۳ ◀



تصویر ۲۴ ◀



۲- در مرحله بعد، عناصر بصری انتخابی خود شامل لوگو (نشانه)، متن، تصویر، جدول، لینک یا دکمه‌های منو (Menu Button) را با فرمت مناسب وارد صفحه نمایید.



▲ تصویر ۲۵

۳- در اینجا شما طراحی یک صفحه (Home page) یا صفحه مادر را در «فتوشاپ» به انجام رسانده‌اید. صفحه مادر یا صفحه خانه (Home page)، صفحه‌ای است که تمام صفحات داخلی سایت به آن لینک متصل می‌شوند.

۴- مرحله بعدی کار شما، در ارتباط با بریدن قطعات صفحه و تبدیل آنها به HTML است. ما برای این کار از ابزار اسلایس (Slice) استفاده می‌کنیم.

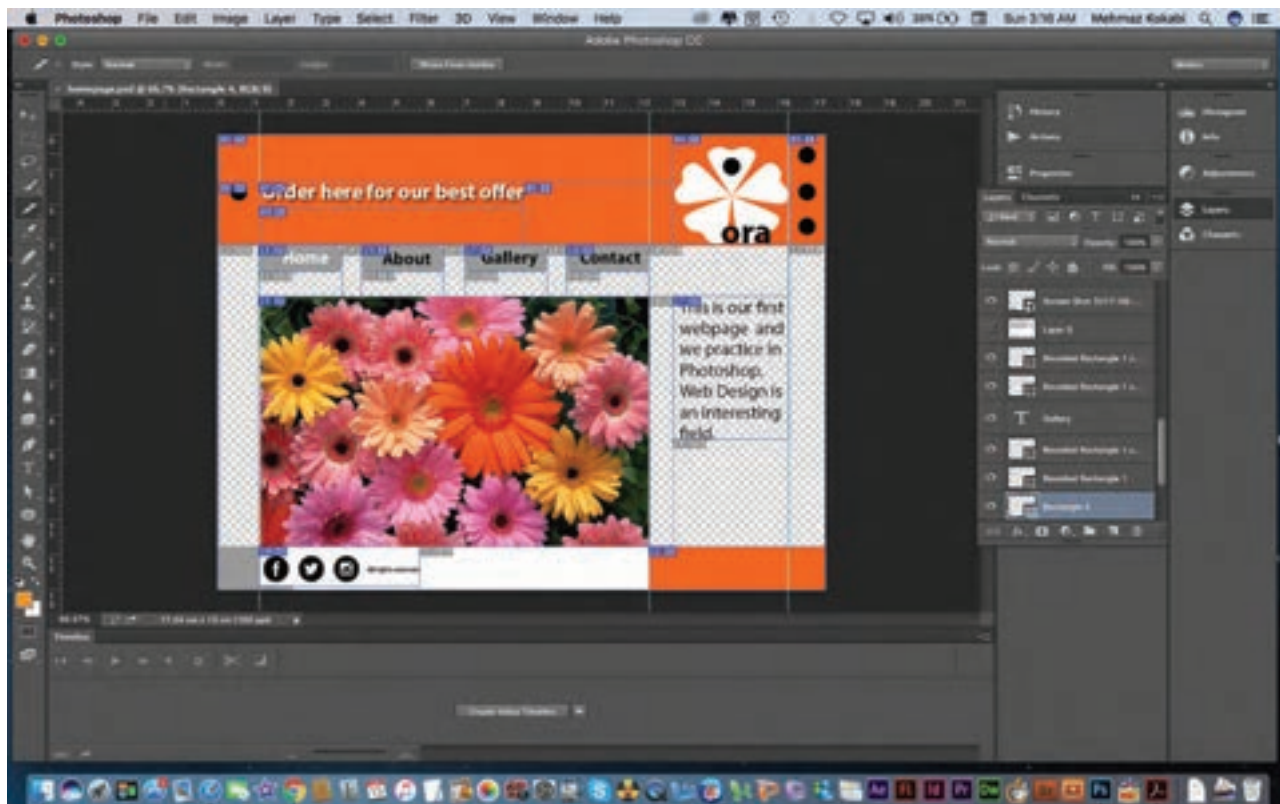
نکته

در زمانی که از ابزار اسلایس (چاقو) برای تهیه صفحه وب استفاده می‌شود، صفحه، ساختاری مانند جدول پیدا می‌کند و هر قسمت بریده شده صفحه، تبدیل به یک خانه از آن جدول می‌گردد؛ بنابراین صفحه باید بسیار ساده و خلاصه باشد و از افزودن عناصر بصری بیهوده جدا پرهیز شود.



## ۱۲- مراحل اسلایس کردن صفحه وب

- ۱- در جعبه ابزار فتوشاپ (Tool box)، اسلایس (چاقو) را انتخاب کنید.
- ۲- در منوی view حتماً «اسنپ» (snap) و سپس «Snap to Layers» را انتخاب کنید.
- ۳- حال تمام اجزای صفحه شامل Header و Body و Footer را با ابزار اسلایس (چاقو) با دقت کامل دوربری کنید.



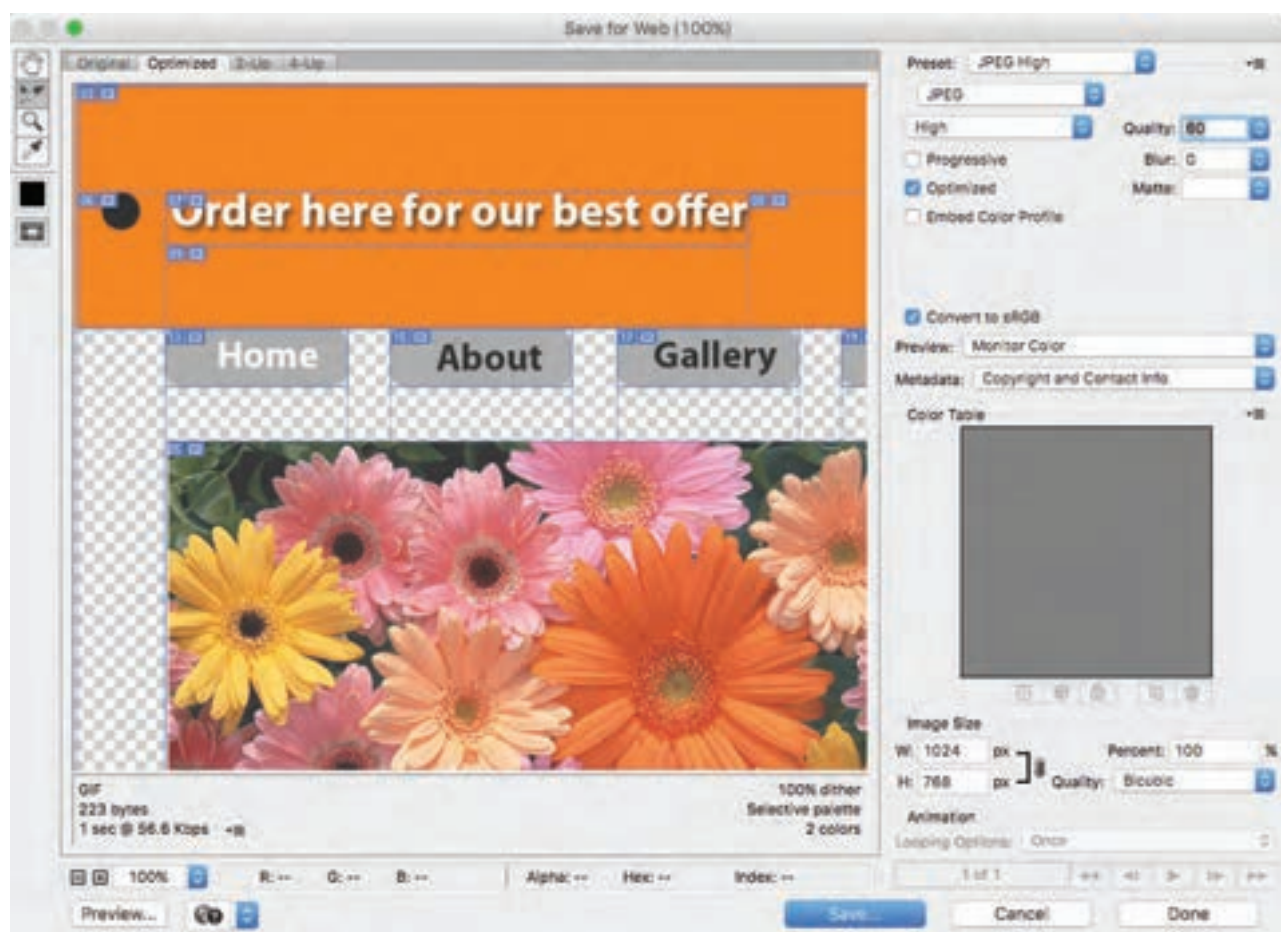
تصویر ۲۶ ▲

- ۴- ذخیره کردن قطعات بریده شده و اکسپورت کردن آنها به فایل های HTML مرحله بعد را تشکیل می دهد که باید به این ترتیب انجام گیرد:

File → Save For Web

۵- در پنجره ذخیره سازی فایل، در بالای صفحه سمت راست این گونه تغییرات را باید ایجاد نماییم:

Preset → JPEG High



▲ تصویر ۲۷

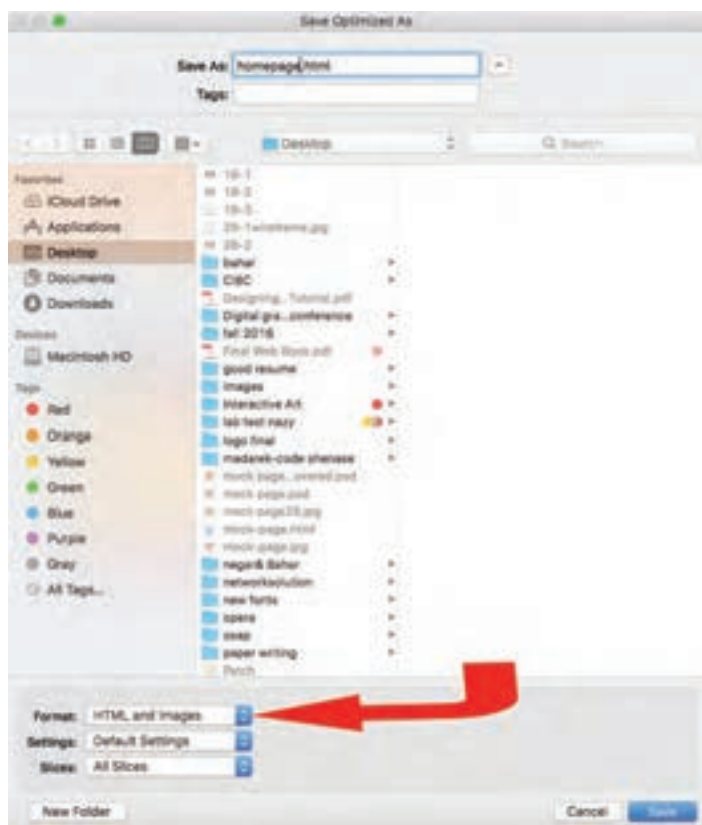


۶- مثلث کوچک گوشه سمت راست را کلیک کرده و گزینه Optimized Menu (آپتی مایزومنو) را انتخاب کنید.



Optimized Menu

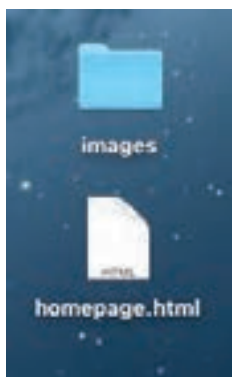
▲ تصویر ۲۸



۷- وقتی پنجره ذخیره‌سازی نهایی باز شد، دقت کنید که در پایین صفحه، حتماً فرمت HTML & Images را تغییر دهید و در نهایت فایل‌ها را در جای مناسب ذخیره کنید.

▲ تصویر ۲۹- فرمت تصویر را باید همانند تصویر مشخص کنید.

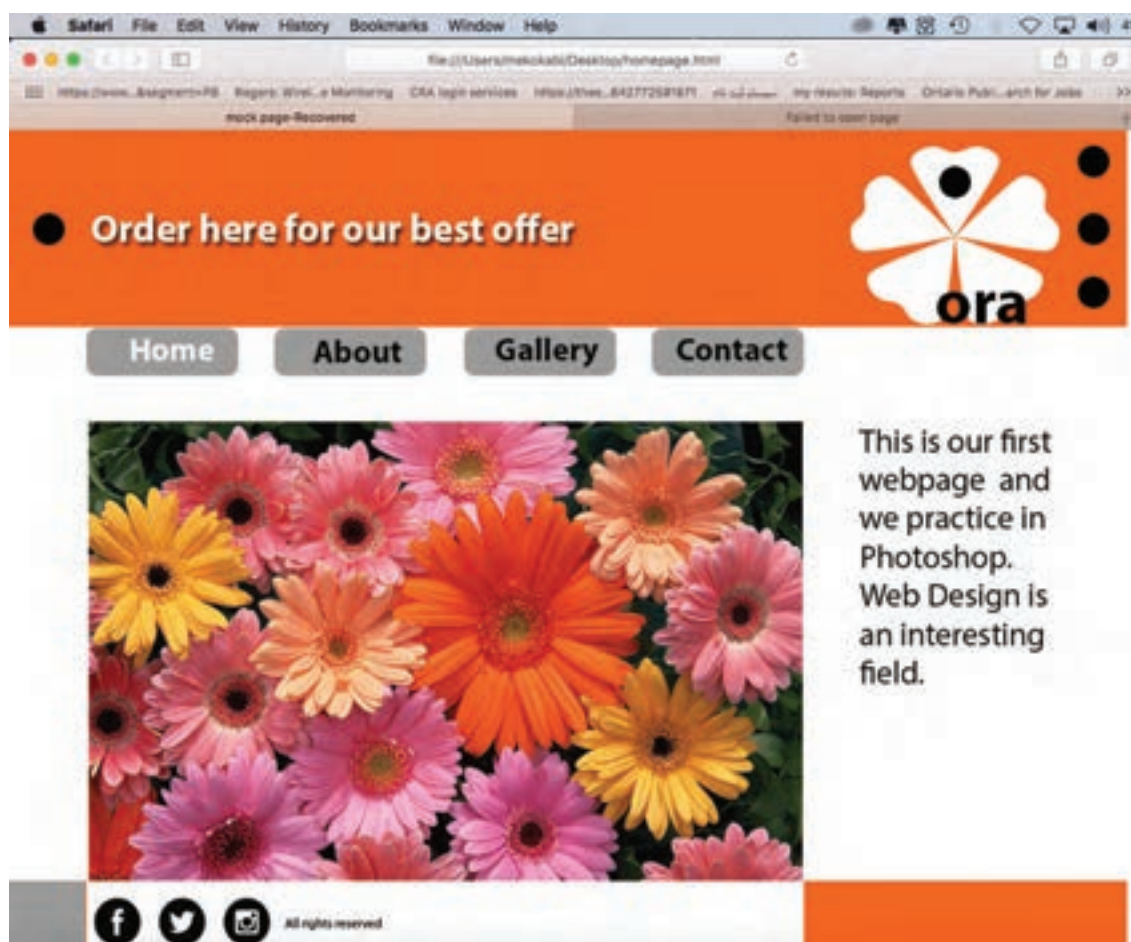




۸- فایل ذخیره شده به صورت یک صفحه HTML ذخیره می‌گردد.

◀ تصویر ۳۰

۹- وقتی فایل HTML را باز می‌کنید صفحه شما در مرورگر باز خواهد شد. در اینجا اولین صفحه وب شما به صورت زنده و آنلاین بر روی مرورگر رایانه قابل ملاحظه است. در اینجا صفحه وب بر روی مرورگر «سafari» (Safari) دیده می‌شود.



▲ تصویر ۳۱- صفحه HTML که در مرورگر Safari باز شده است.



## نکته

همان طور که قبلاً گفته شد، صفحه بوجود آمده صفحه (Home page) است. اگر بخواهید یک سایت را به طور کامل طراحی کنید، برای هر صفحه باید جداگانه مراحل یاد شده را از ابتدا تا انتها انجام دهید و سپس فایل ها را در یک پوشه اصلی (root folder) ذخیره کنید.



## تمرین

## طراحی صفحات داخلی وب سایت

در اینجا با استفاده از «وایرفریم» و الگوبرداری از شیوه طراحی صفحه خانه (Home page)، صفحات داخلی سایت از جمله درباره ما، ارتباط کاری را طراحی کنید. (روش اجرایی کار دقیقاً همانند صفحه خانه است و فقط محتوای صفحات داخلی متفاوت خواهد بود).



## راهنمایی

- ۱- بخش بالای صفحه وب که شامل لوگو، منوی صفحه و شماره صفحه می باشد، عیناً کپی (Copy) و در صفحات دیگر Paste می شود. فقط هر صفحه را جداگانه در منو مشخص کنید.
- ۲- به گرید و صفحه آرای صفحه خود (Home page) دقت کنید و مطابق با آن، صفحات بعد را طراحی کنید.
- ۳- پالت رنگی را که برای صفحه (Home page) انتخاب کرده اید در تمام صفحات داخلی نیز عیناً رعایت کنید.



## پذیرش سفارش

■ هنرجویان در این فصل مهارت های زیر را کسب خواهند کرد:

- ۱-۳ هدف سایت؛
- ۲-۳ شناخت مخاطب هدف؛
- ۳-۳ شناخت رقبا و سایت های مشابه؛
- تمرین: شناخت هدف، مخاطب و رقبا چندان سایت موفق
- ۴-۳ تهیه طرح اولیه (پروپوزال)؛
- ۵-۳ عقد قرارداد؛
- ۶-۳ ارائه طرح به مشتری و شروع مراحل اجرایی کار.

■ حال که طراحی و ساخت اولیه یک صفحه وب را فرا گرفته‌اید، برای پذیرش سفارش از مشتری آماده شده‌اید. لازم به یادآوری است که طراحی وب، فرایند بسیار گسترده‌ای بوده و از جمع‌آوری اطلاعات، طراحی و راه‌اندازی بر روی شبکه، بسیار فراتر است. طراحی وب، چندبعدی و چندرسانه‌ای است که از همکاری و تعامل میان هنر، تکنولوژی و فناوری اطلاعات در کنار یکدیگر تولید می‌شود.

## ۱- هدف سایت

هنگامی که از طرف مشتری، سفارشی به شما پیشنهاد می‌شود، شناخت شاخصه‌های اصلی طراحی وب الزامی است. این شاخصه‌ها همانند یک هرم است که در رأس آن، هدف سایت قرار می‌گیرد. منظور از هدف سایت، دریافتن دلیل و قصد تولید آن است. طراح باید برای همه پرسش‌ها و سوالات پاسخ روشنی داشته باشد؛ از جمله اینکه این سایت چرا و با چه قصدی تولید شده است؟ آیا سایت، تجاری و جهت فروش کالا ایجاد شده است؟ آیا سایتی آموزشی است؟ مخاطبین سایت چه ویژگی‌های دارند؟ یافتن جواب پرسش‌هایی از این نوع، روشننگر هدف سایت و مسیر کار طراح بوده و نحوه بیان بصری و کاربرد تکنولوژی لازم را روشن می‌کند. در این مرحله، طراح موظف است خط مشی و نقطه نظرات سفارش‌دهنده (مشتری) را کاملاً رعایت نماید.

## ۲- شناخت مخاطب هدف

نکته دیگری که لازم است در مورد آن اطلاعات کاملی داشته باشید، شناخت مخاطب هدف است. مخاطبین فضای مجازی به طور کلی در دو گروه جای می‌گیرند:

۱- **مخاطبین متخصص:** مخاطبینی هستند که با فناوری و رایانه آشنا بوده و تخصص‌های لازم جهت کار با آن را دارند.

۲- **مخاطبین غیر حرفه‌ای:** مخاطبینی هستند که با فناوری وب غریبه بوده و برای اولین بار با سیستم، ارتباط برقرار می‌کنند. (کودکان و سالمندان غالباً در این گروه قرار می‌گیرند).

این تقسیم‌بندی عامل مهمی برای طراح به منظور کاربری و «طراحی کاربر محور» (User Center Design) است. علاوه بر دسته‌بندی کلی بالا، می‌توان مخاطبین سایت را مطابق با شاخصه‌های دیگری، در گروه‌های فرعی کوچک‌تر قرار داد. مجموع این عوامل را شناخت «دموگرافی» (Demography) مخاطب می‌نامند که شامل گروه سنی، نژاد، مذهب، جنسیت، تحصیلات، موقعیت جغرافیایی، اقتصادی و ... می‌باشد.

## ۳- شناخت رقبا و سایت‌های مشابه

یکی دیگر از فاکتورهایی که طراح باید آن را مد نظر بگیرد، آشنایی با رقبا و سایت‌های مشابه است. این شناسایی کمک می‌کند که طراح با انتخاب بیانی خلاق و متفاوت و غیر تکراری نسبت به رقبای، تأثیر ویژه خود را بر روی مخاطب هدف بگذارد و به این ترتیب سفارش‌دهنده را در ارائه پیام به مخاطبین خود یاری کند.



چند سایت موفق را انتخاب کنید و سعی کنید هدف، مخاطب و رقبای آن را تشخیص دهید.

## ۴- تهیه پروپوزال

هدف از تهیه پروپوزال (پیشنهاد کار) بیان ابعاد کمی و کیفی پروژه، تکنولوژی کاربردی، زمان‌بندی و هزینه طراحی و اجراست. برای تهیه یک پیشنهاد باید کلیه اطلاعات در مورد هدف، مخاطب، رقبای، سهم بازار (به معنای وضعیت و موقعیت تبلیغاتی) و همچنین زمان‌بندی اجرایی کار (طراحی و اجرا) را مشخص نموده و پس از تحلیل و نتیجه‌گیری از این داده‌ها، برای سفارش‌دهنده، یک طرح اولیه (پروپوزال) آماده می‌کنیم. در ارتباط با یافتن قیمت مناسب برای طراحی و اجرای یک پروژه، می‌توان به سایت «انجمن طراحان گرافیک ایران» مراجعه کرده و تعرفه قیمت‌ها را رعایت نمود<sup>۱</sup>.

## ۵- عقد قرارداد

پس از توافق اولیه با مشتری، فرم قراردادی که نمایانگر تعهدات متقابل سفارش‌دهنده و سفارش‌گیرنده شامل مبلغ مورد توافق، زمان‌بندی پروژه و ... است، بین طراح و مشتری به امضا می‌رسد. این قرارداد طرفین را متعهد به پیروی از مفاد آن می‌کند. غالباً مبلغی به عنوان پیش‌پرداخت (تا حدود ۳۰٪ از کل هزینه) در زمان عقد قرارداد توسط سفارش‌دهنده به طراح پرداخت می‌شود. در تصویر شماره ۳۰ می‌توانید با یک نمونه از قراردادهای ارائه شده توسط «انجمن طراحان گرافیک ایران» آشنا شوید. (شما می‌توانید با توجه به این قرارداد، نمونه ساده‌ای از آن را برای خود تهیه کنید).

در نهایت توجه داشته باشید که رضایت مشتری بسیار مهم است. بنابراین تمام توان خود را در ارائه کار هنرمندانه در زمان‌بندی مشخص به کار بگیرید.



۱. آدرس سایت انجمن صنفی طراحان گرافیک ایران: [www.graphiciran.com](http://www.graphiciran.com). لازم به ذکر است که این قیمت‌ها برای طراحان حرفه‌ای و با سابقه می‌باشد. این تعرفه راهنمایی است جهت آشنایی با دستمزدهای طراحان باسابقه وب و گرافیک که در آینده نزدیک شما هم عضوی از آن جامعه خواهید شد.

## قرارداد

این قرارداد بین خانم/ آقای/ شرکت \_\_\_\_\_  
به نشانی و تلفن \_\_\_\_\_  
که در این قرارداد (کارفرما) نامیده می شود از یک سو و خانم/ آقا \_\_\_\_\_  
به شماره عضویت \_\_\_\_\_ انجمن صنفی طراحان گرافیک ایران  
به نشانی و تلفن \_\_\_\_\_  
که در این قرارداد (طراح گرافیک) نامیده می شود از سوی دیگر به شرح مواد ذیل منعقد می گردد.

### ماده ۱- موضوع قرارداد

### ماده ۲- مدت قرارداد و زمان بندی

مدت قرارداد از تاریخ \_\_\_\_\_ به مدت \_\_\_\_\_ روز می باشد که به شرح ذیل تفکیک می گردد:  
- ارائه نمونه اولیه طراحی توسط طراح گرافیک، حداکثر تا پایان وقت اداری روز \_\_\_\_\_  
- بررسی و اظهار نظر و تایید نمونه اولیه توسط کارفرما حداکثر تا پایان وقت اداری روز \_\_\_\_\_  
- ارائه و تحویل نهایی موضوع قرارداد توسط طراح گرافیک، حداکثر تا پایان وقت اداری روز \_\_\_\_\_  
چنانچه نظارت بر تکثیر و چاپ موضوع قرارداد به عهده طراح گرافیک باشد، خدمات مذکور در موضوع قرارداد به عنوان مرحله چهارم زمان بندی به مدت \_\_\_\_\_ روز، حداکثر تا پایان وقت اداری روز \_\_\_\_\_ قید و تایید می شود.

### ماده ۳- مبلغ قرارداد و شیوه‌ی پرداخت

مبلغ قرارداد \_\_\_\_\_ ریال و براساس قیمت‌های پیوست تعرفه‌ی رسمی انجمن صنفی طراحان گرافیک ایران می‌باشد که در مراحل ذیل توسط کارفرما به طراح گرافیک پرداخت می‌گردد:

۵۰٪ مبلغ کل هم‌زمان با امضاء و مبادله‌ی قرارداد.

۳۰٪ مبلغ کل قرارداد پس از تایید نهایی طرح‌های اولیه موضوع قرارداد.

۲۰٪ مبلغ کل هم‌زمان با تحویل نهایی موضوع قرارداد.

### ماده ۴- تعهدات کارفرما

۴-۱- کارفرما متعهد می‌شود کلیه‌ی اطلاعات و مصالح لازم جهت آشنایی و انجام موضوع قرارداد را در اختیار طراح گرافیک قرار دهد.

۴-۲- چنانچه چند نمونه‌ی اولیه‌ی طراحی توسط طراح گرافیک جهت بررسی به کارفرما ارائه گردد، کارفرما پس از انتخاب نمونه‌ی اولیه‌ی مناسب، ملزم به بازگرداندن تمام نمونه‌های دیگر به طراح گرافیک بوده و هیچ‌گونه حق مالکیتی نسبت به سایر نمونه‌ها ندارد.

۴-۳- چنانچه بعد از تایید نمونه‌ی اولیه که به امضاء طرفین قرارداد رسیده است، کارفرما انجام تغییراتی را در نمونه‌ی اولیه درخواست نماید، ملزم به پرداخت هزینه‌های مترتب بر انجام تغییرات که توسط طراح گرافیک اعلام می‌گردد می‌باشد.

۴-۴- در صورتی که کارفرما در حین انجام کار، بدون اطلاع طراح، به صورت موازی، موضوع سفارش را به شخص یا اشخاص دیگری واگذار نماید، و یا پیش طرح‌های تایید نشده را با طراح دیگری در میان بگذارد، طراح مختار است در هر مرحله از قرارداد، آن را یک طرفه فسخ نماید. بدیهی است که به دلیل صرف وقت و هزینه توسط طراح، کارفرما ملزم به پرداخت حق‌الزحمه‌ی طراح تا آن مرحله خواهد بود.

۴-۵- چنانچه مسئولیت چاپ و تحویل نهایی کار بر عهده‌ی خود کارفرما باشد، کارفرما متعهد می‌شود در هر مورد، حداقل پنج نمونه‌ی چاپی از موضوع قرارداد (اعم از کتب، نشریات، اوراق تبلیغاتی و ...) را به عنوان نمونه کار به طراح تحویل دهد.

۴-۶- چنانچه پس از تایید نمونه‌ی اولیه، کارفرما به هر دلیلی اعم از متغی شدن موضوع سفارش یا دلایل شخصی دیگر، از ادامه کار منصرف گردد، کارفرما ملزم به پرداخت حق‌الزحمه‌ی طراح تا آن مرحله خواهد بود.

## ماده ۵- تعهدات طراح گرافیک

- ۵-۱- طراح گرافیک موظف است اطلاعات ارائه شده توسط کارفرما را به دقت مطالعه و بررسی نماید تا در ارائه طرح‌های خود بتواند به درستی عمل کند.
- ۵-۲- طراح گرافیک متعهد است برای هر موضوع سفارش — نمونه طرح اولیه ارائه نماید تا کارفرما بتواند از میان آن‌ها بهترین را انتخاب کند.
- ۵-۳- طراح گرافیک متعهد است طرح اولیه انتخاب شده را با اصلاحاتی که با کارفرما به توافق می‌رسد به اتمام رسانده و طرح نهایی را تحویل دهد.
- ۵-۴- کلیه اطلاعاتی که توسط کارفرما در اختیار طراح گرافیک قرار می‌گیرد محرمانه است، طراح گرافیک موظف به حفظ و نگهداری اطلاعات داده شده بوده و حق انتقال به غیر را ندارد.

## ماده ۶- کسورات قانونی

- مبلغ مذکور در ماده‌ی ۳ قرارداد، مبلغ خالص دریافتی طراح گرافیک از کارفرما می‌باشد و پرداخت هرگونه کسورات قانونی مربوط به این قرارداد به عهده‌ی کارفرما است.

## ماده ۷- تاخیرات

- ۷-۱- شروع زمان‌بندی اجرای قرارداد منوط به پرداخت پیش‌پرداخت از سوی کارفرما به طراح گرافیک و نیز تحویل اطلاعات و مدارک مورد نیاز جهت اجرای موضوع قرارداد می‌باشد. بدیهی است هرگونه تاخیر در موارد مذکور به همان میزان موجب تاخیر در زمان اجرای قرارداد توسط طراح گرافیک می‌گردد که به عنوان تاخیر طراح گرافیک محسوب نمی‌شود.
- ۷-۲- در صورت تاخیر طراح گرافیک در اجرای موضوع قرارداد به ازای هر روز تاخیر — ریال جریمه محاسبه شده و در مرحله‌ی سوم پرداخت کسر خواهد شد.
- ۷-۳- اگر در زمان تعیین شده در قرارداد، پیشنهادات طراح مورد قبول کارفرما قرار نگرفت، با توافق طرفین مدت قرارداد قابل تمدید است.

## ماده ۸- حق امضاء

- ۸-۱- طراح گرافیک حق دارد طراحی و اجرای اثر خود را در محل مناسب به طریقی که به اصل طرح آسیب وارد نگردد امضاء نماید.
- ۸-۲- به کاربردن نشانی، تلفن و یا سایر اطلاعات توسط طراح گرافیک در کنار امضاء نیاز به تایید کارفرما در متن قرارداد دارد.



### ماده ۹- فسخ قرارداد و حکمیت

در صورتی که هریک از طرفین قرارداد به هر دلیل بخواهند قرارداد را فسخ کنند می‌بایست این موضوع را با ذکر دلایل خود کتبا به طرف دیگر اعلام نمایند.

حکمیت در خصوص برآورد زیان‌های ناشی از فسخ به عهده‌ی کارشناسان کمیته‌ی حل اختلافات انجمن صنفی طراحان گرافیک ایران است و هر دو طرف قرارداد مکلف به پذیرش رای صادره می‌باشند.

### ماده ۱۰- اجرای قرارداد

این قرارداد براساس ماده‌ی ۱۰ قانون مدنی کشور جمهوری اسلامی ایران و اصل حاکمیت اراده در ۱۰ ماده و در دو نسخه تنظیم گردیده که پس از امضاء طرفین، هر دو نسخه در حکم واحد بوده و طرفین قرارداد ملزم به رعایت کلیه‌ی مواد مذکور در آن می‌باشند.

نام و امضای کارفرما

نام و امضای طراح گرافیک

## ۶- ارائه طرح به مشتری و مراحل اجرایی کار

ارائه طرح به مشتری غالباً طبق زمان‌بندی مورد توافق در قرارداد انجام می‌شود. زمانی که طراح، دیزاین یک وب‌سایت را سفارش می‌گیرد، باید پروژه را بر اساس یک پلان‌بندی دقیق راهبری نماید و طرح را طی چندین مرحله به مشتری ارائه دهد.

### ۱- فاز ۱ تهیه «ماک‌آپ» (Mock up)

«ماک‌آپ» شبیه‌سازی کامل طرح اولیه است به کار نهایی و آنچه که در نهایت توسط کاربر بر روی شبکه دیده می‌شود؛ با این تفاوت که هیچ یک از عوامل تعاملی صفحه فعال نیستند و صفحه فقط جنبه نمایشی دارد. برای مثال لینک‌ها و دکمه‌های منو فعال نبوده و همانند یک تصویر دو بعدی عمل می‌کنند.

نکته



در این مرحله «ماک‌آپ» فقط از صفحه خانه (Home page) تهیه می‌شود؛ زیرا سایر صفحات وب‌سایت، پس از انتخاب صفحه مادر به پیروی از آن به طور مشابه در نحوه به کارگیری عوامل بصری طراحی می‌شوند. این همگونی و مشابهت که به آن کانسیتسنسی (consistency) گفته می‌شود، شامل شباهت در پالت رنگی، گرید، تایپوگرافی و ... است، که موجب خلق یک یونیفورم مشترک میان صفحات می‌گردد. یکی از مهم‌ترین ارکان مبانی طراحی وب، هم‌خانواده کردن صفحات با یکدیگر است که باعث می‌شود کاربر احساس کند صفحات یک سایت، پیوندی همانند والدین و فرزند دارند. اصطلاح والدین (parent) و فرزند (child) در وب و کدنویسی رایج بوده و نمایانگر ارتباط و پیروی اجزای کوچک‌تر از اجزای بزرگ‌تر و یا صفحات داخلی از صفحه اصلی است.

برای اینکه سفارش‌دهنده حق انتخاب بیشتری داشته باشد، حداقل ۳ و حداکثر ۵ «ماک‌آپ» با طرح و نقوش متفاوت تهیه کنید. دقت داشته باشید که ارائه طرح در تعداد زیاد باعث سردرگمی و گیجی مشتری شده و انتخاب را برای او دشوار می‌کند.

### ۱- توضیح نوشتاری طرح

در زمان ارائه هر طرح، بهتر است یک صفحه مکتوب شامل توضیح کامل طرح و علت انتخاب عناصر بصری کاربردی را ارائه کنید. از آنجا که کارهای مشتری با طرح برخورد می‌نماید و علت رد یا قبول طرح را به طور اصولی مشخص نمی‌کند، ارائه صفحه توضیحی به مشتری آگاهی بیشتری می‌دهد و او را در انتخاب اثر مورد نظر یاری نموده و از این طریق، امکان رد یا قبول بدون استدلال طرح تا حد زیادی از بین می‌رود.

### ۲- مرحله دوم: «ماک‌آپ» صفحات داخلی

پس از ارائه طرح مرحله یک به مشتری و اصلاح طرح بر اساس نقطه نظرات او، صفحات داخلی را هماهنگ با طرح تأیید شده، طراحی و «ماک‌آپ» مرحله دوم تهیه می‌شود.



هر طرح را به طور جداگانه بر روی کاغذ مناسب با کیفیت بالا پرینت گرفته و مرحله دوم «ماک‌آپ» را به مشتری ارائه می‌دهیم.



### ۳- مرحله سوم: اجرای نهایی

در این مرحله طرح‌های فاز دوم را در صورت نیاز و بر اساس نقطه نظرات مشتری و اصول علمی طراحی وب اصلاح کرده و سپس وارد مرحله اجرای نهایی می‌شویم.

### ۴- مرحله چهارم: تست و آزمایش

پس از اجرای نهایی، صفحات باید مورد آزمایش قرار گیرند (به خصوص در زمینه عوامل تعاملی صفحه، همانند لینک‌ها و دکمه‌های منو و ارتباط صفحات با یکدیگر و با صفحه مادر) و در صورت وجود هر مشکلی، رفع نقص گردد.

### ۵- مرحله پنجم: انتقال بر روی شبکه

انتقال و جای گیری طرح در فضای میزبان (Hosting) و راه‌اندازی بر روی شبکه، بخش پایانی پروژه محسوب می‌شود.

در این مرحله و پس از اتمام کار، تسویه حساب و درخواست مابقی دستمزد از مشتری انجام می‌شود.

## ارزشیابی شایستگی طراحی صفحات وب

### شرح کار:

طراحی صفحه اصلی برای سایت به منظور بارگزاری به صورت آنلاین با رعایت اصول فنی طراحی وب سایت

### استاندارد عملکرد:

اجرای طرح در نرم افزار HTML 5 یا نرم افزارهای کدنویسی برای وب و همچنین آپلود وب سایت در فضای مجازی اینترنت

### شاخص ها:

- ۱- شناخت نرم افزارهای مرتبط
- ۲- شناخت سواد بصری و رنگ شناسی (RGB)
- ۳- آشنایی با صفحه آرایی
- ۴- مهارت در انتقال طرح به رایانه و اجرای طرح مورد نظر
- ۵- ارائه طرح به صورت پرینت یا CD با توجه به فرمت نهایی

### شرایط انجام کار و ابزار و تجهیزات:

زمان : ۷۵ دقیقه  
مکان: سایت گرافیک  
ابزار و تجهیزات: قلم و کاغذ ، رایانه و نرم افزارهای گرافیکی و اینترنت

### ابزار و تجهیزات مورد نیاز انجام کار:

- ۱- مداد، کاغذ، پاک کن، قلم، رنگ
- ۲- رایانه و نرم افزارهای مرتبط
- ۳- اسکنر، پرینتر
- ۴- میزکار و صندلی مناسب

### معیار شایستگی:

ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنرجو
۱	پذیرش سفارش	۱	
۲	آماده سازی و مقدمات پروژه	۱	
۳	طراحی اتود های اولیه	۲	
۴	ارائه طرح به مشتری	۱	
	شایستگی های غیر فنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش: مدیریت منابع، صرفه جویی، تفکیک ضایعات، استفاده از ابزار و وسایل ایمن شایستگی های تفکر، داشتن درک درستی از سیستم سازمانی		
	میانگین نمرات		
	*		

\* حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ می باشد.