

ارزشیابی شایستگی اجرای نرم افزار طراحی گرافیک (Ai)

شرح کار:

در طراحی و یا اجرای بسیاری از طرح های گرافیکی مانند آرم و نشانه و تصویرسازی و ... نرم افزار ایلوستریتور کاربرد وسیعی دارد و هنرجویان با آموزش این مهارت خواهند توانست بر اساس درخواست سفارش دهنده، وظایف شغلی خود را انجام دهند.

استاندارد عملکرد:

اجرای طرح در نرم افزار گرافیکی Ai با توجه به استانداردهای این نرم افزار و خروجی گرفتن از طرح ها بر اساس نیاز مشتری و بایگانی طرح ها

شاخص ها:

انتخاب رنگ و فرم

انتخاب ابزار اجرایی در نرم افزار VECTOR

خروجی گرفتن (تهیه فایل نهایی)

شرایط انجام کار و ابزار و تجهیزات:

شرایط: زمان: ۱ ساعت (تحويل فایل نهایی) مکان: کارگاه رایانه

تجهیزات: رایانه، میز، اسکنر

ابزار و تجهیزات:

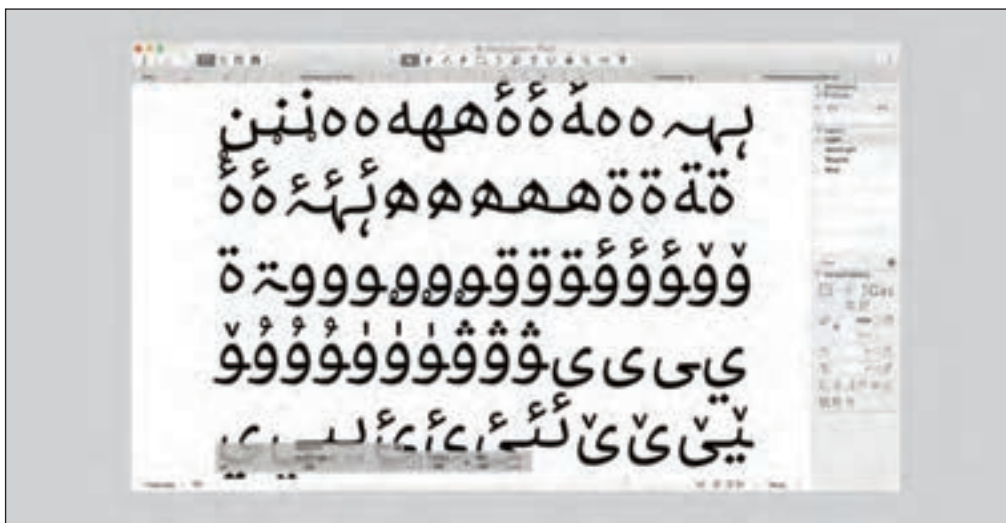
رایانه و نرم افزار های مربوطه، اسکنر، چاپگر، میز کار و صندلی و نور مناسب

ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنرجو
۱	مهارت کار با نرم افزار و کاربرد ابزارهای آن	۱	
۲	پایه سازی طرح و اتود اولیه در نرم افزار	۱	
۳	آماده سازی نهایی طرح برای پرینت در نرم افزار و خروجی گرفتن از طرح	۲	
	شایستگی های غیر فنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش: ۱- امانت داری و راز داری - تعهدکاری و مسئولیت پذیری ۲- استفاده بهینه از مواد شیمیایی	۲	
	میانگین نمرات		*

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

پودمان ۴

اجرای قلم فارسی



یکی از پرکاربردترین اجزای یک اثر مکتوب نوشتار است. نوشتار هم به صورت دستی و هم بصورت تایپ جزء جدایی ناپذیر یک سند مکتوب به شمار می‌رود. اهمیت حروف هم در آثاری که فقط متن نوشتاری دارند و هم در آثاری که در آن نوشتار و تصویر استفاده می‌شود؛ بسیار زیاد است. بنابراین آشنایی و کار با حروف و نوشتار و به‌طور کل کاربرد انواع فونت و قلم یکی از ضروریات طراحان گرافیک بوده و طراحی و اجرای قلم فارسی نیز خود یک مهارت شغلی مهم در خود حوزه طراحی گرافیک محسوب می‌شود. هنرجویان رشته فتو-گرافیک قبل از آنکه طراحی قلم فارسی را بیاموزند باید به‌طور کلی با این مفهوم و چگونگی طراحی آن آشنا شده و مهارت‌های مرتبط با آن را بیاموزند.

واحد یادگیری ۴

اجرای قلم فارسی

ضرورت آموزش مهارت طراحی قلم نوشتاری (فونت) به هنرجویان چیست؟

■ هنرجویان در این واحد یادگیری با مفهوم فونت (قلم نوشتاری) آشنا شده و روش‌های تحلیل و بررسی انواع قلم‌های فارسی را می‌آموزند و در اجرای اقلام فارسی و ضرورت برخی از تغییرات آن به صورت دستی و یا در محیط نرم‌افزار مهارت خواهند یافت. این کار به طراحی قلم‌های (فونت‌های) متنوع‌تر از خط فارسی کمک خواهد کرد.

استاندارد عملکرد

■ طراحی و اجرای چند حرف و یا مجموعه کامل حروف یا باز طراحی (ری‌دیزاین) یک قلم نوشتاری (فونت).

۳- ویژگی‌های حروف فارسی

در این بخش برای آشنایی با حروف فارسی، ساختار آن‌ها توضیح داده می‌شود.

■ هندسه و اجزاء حروف

■ قواعد کلی حروف

- صعود و نزول

- ضخامت حروف

- فضای مثبت و منفی حروف

- انحنا در حروف

- فاصله‌های حروف

- کرسی حروف

۴- مراحل طراحی فونت

در این بخش خلاصه‌ای از طراحی فونت از آغاز تا پایان توضیح داده می‌شود.

طراحی فونت با اتودهای دستی شروع می‌شود و روند طراحی و آزمایش‌های گوناگون حروف تا ورود حروف به رایانه توضیح داده می‌شود.

در این واحد یادگیری با آموزش مباحث زیر، هنر جویان مهارت طراحی فونت به روش دستی و ابزار رایانه‌ای را فرا می‌گیرند:

۱- اختراع حروف جابجایی پذیر (متحرک)

این بخش، با ایده گوتنبرگ و اختراع حروف جابجایی پذیر آغاز می‌شود و در ادامه گلیف و فضای اطراف آن که شامل: فضای محصور، فاصله کلمات و فاصله سطرها است را توضیح می‌دهد.

■ اختراع چاپ

■ گلیف

■ فضای محصور

■ فاصله حروف

■ فاصله کلمات

■ فاصله سطرها

۲- انواع فونت و ضرورت طراحی فونت‌های گوناگون

در این بخش، فونت‌ها توضیح داده می‌شود و دلایل نیاز به طراحی حروف شرح داده می‌شود.

■ انواع فونت (تیتور و متن / خانواده حروف)

■ لزوم طراحی قلم‌های جدید

اختراع حروف جابه جایی پذیر

آسان کرد. ایده او خلق حروف جابجایی پذیر (متحرک) بود یعنی گذاشتن هر حرف در قالب مخصوص. قرار گرفتن شکل‌های متفاوت حروف الفبا در قالب‌هایی با اندازه‌های یکسان که کاربرد آن‌ها را آسان تر می‌کند. برای نمونه، اگر چهار جفت کفش را بخواهید حمل کنید، قرار دادن آن‌ها در جعبه، حمل آن‌ها را آسان تر می‌کند، این دقیقاً همان کاری است که گوتنبرگ با

حروف جابجایی پذیر (متحرک) به چه معناست؟
اختراع چاپ چه تأثیری در طراحی حروف داشت؟
برای اینکه بتوانیم با چگونگی اختراع چاپ آشنا شویم و حروف متحرک را درک کنیم باید با مخترع آن گوتنبرگ و ایده او برای چاپ یک متن به جای با دست نوشتن، آشنا شویم.
یوهانس گوتنبرگ، به اختراعی دست زد که تکثیر نوشته را بسیار



حروف انجام داد. او حروف را درون قالب‌هایی قرار داد تا جابجا کردن و چیدمان آن‌ها آسان‌تر باشد. اینگونه بود که سیستم حروف‌چینی سربی به وجود آمد.

بنابراین گوتنبرگ نه تنها کسی بود که سازوکار چاپ را اختراع کرد بلکه می‌توانیم بگوییم او نخستین طراح حروف نیز به شمار می‌رود. زیرا برای بلوک‌های چاپ سربی، حروفی را بر اساس سبک خوشنویسی (تکستچرا) طراحی کرد (تصویر ۱-۴).

تصویر ۱-۴

نمونه حروفی که گوتنبرگ بر اساس سبک خوشنویسی تکستچرا طراحی کرد

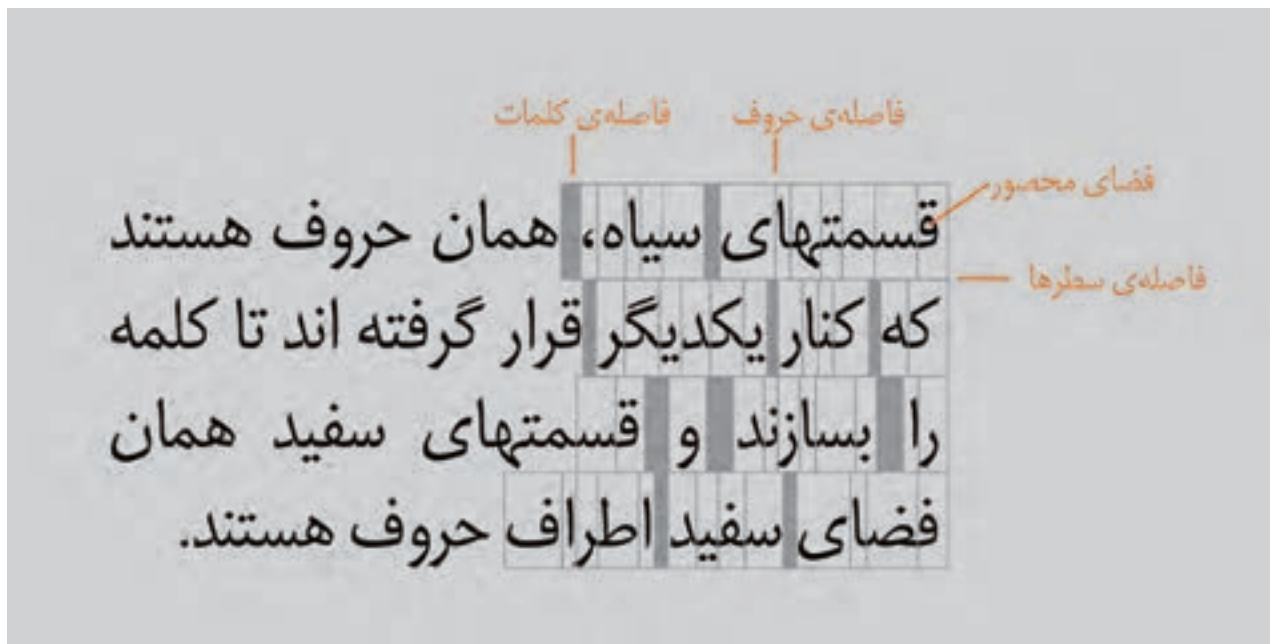
■ **فضای محصور:** فضای سفید داخل یک حرف را فضای محصور می‌گویند.

■ **فاصله حروف:** فضای سفید بین حروف را فاصله حروف می‌گویند.

■ **فاصله کلمات:** فضای سفید بین کلمات را فاصله کلمات می‌گویند.

■ **فاصله سطرها:** فضای سفید بین سطرها را فاصله سطرها می‌گویند.

برای درک بهتر این مطلب، یک متن نوشته شده را کمی ساده‌تر در نظر بگیرید، این متن دارای بخش‌های سیاه و بخش‌های سفید است که هر دو به یک اندازه اهمیت دارند، بخش‌های سیاه، همان حروف هستند که کنار یکدیگر قرار گرفته‌اند تا کلمه را بسازند و کلمات در کنار یکدیگر قرار دارند تا جمله‌ها و سطرها را تشکیل دهند. بخش‌های سفید همان فضای سفید اطراف حروف هستند (فضاهای خالی) که دسته‌بندی مشخصی دارند (تصویر ۲-۴).



دسته بندی فضای سفید اطراف حروف | تصویر ۲-۴ ▲

خود قرار می‌گیرند یک گلیف را تشکیل می‌دهند. در گذشته و در دوران چاپ سربی، این گلیف‌ها، قالب‌های سربی بودند که حروف را در بر می‌گرفتند اما امروزه با وجود رایانه‌ها، گلیف‌ها به جداول رایانه‌ای تبدیل و قالب‌هایی در درون این جدول‌ها شده‌اند (تصویر ۳-۴ و ۴-۴).

همان اندازه که طراحی چگونگی شکل حروف، برای یک طراح فونت مهم است طراحی و در نظر گرفتن فضاهای سفید اطراف حروف نیز دارای اهمیت است. زیرا کنار هم قرار گرفتن این فضاها، تعریف جدیدی به نام فضای گلیف را می‌سازد.

گلیف چیست؟

هر یک از شکل‌های حروف الفبا، زمانی که در قاب مخصوص به

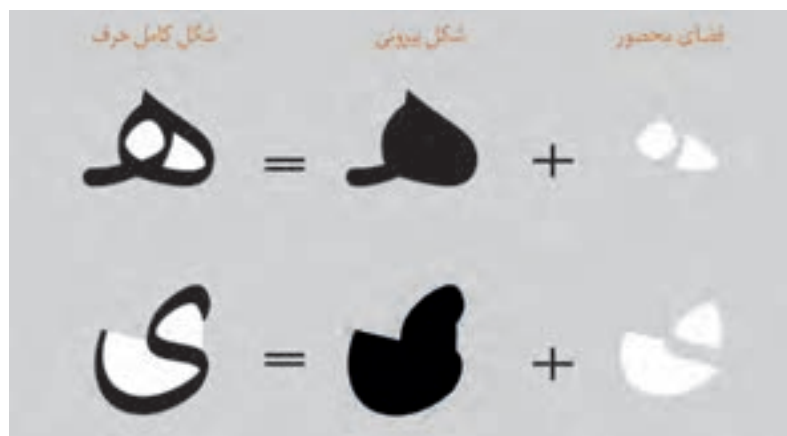


▲ گلیف در حروف چینی دیجیتال | تصویر ۳-۴



▲ گلیف در حروف چینی سربی | تصویر ۴-۴

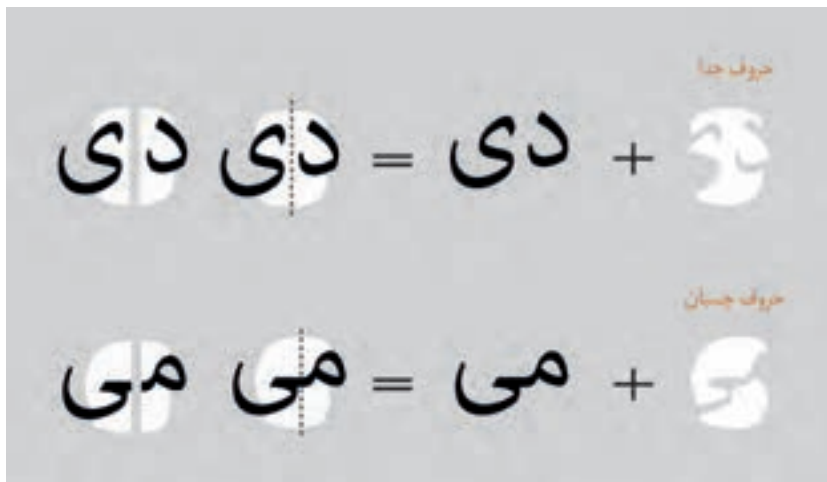
تعریف انواع فضاهای سفید



▲ فضای محصور و نیمه محصور | تصویر ۴-۵

فضای محصور:

فضای محصور فضای سفید اطراف یا داخل حروفی مانند (م) یا (د) است که توسط شکل حرف، تماماً یا تا حدی محصور شده است (تصویر ۴-۵).



▲ فاصله حروف در حروف جدا و چسبان | تصویر ۶-۴

فاصله حروف:

فاصله حروف فضای سفید در سمت چپ و راست هر حرف است. اگر بین حروف خط عمودی ایجاد کنیم، مقداری از فضای سفید به حرف سمت راست و مقداری به حرف سمت چپ، تعلق پیدا می‌کند این همان فاصله حروف است که دیواره‌های سمت چپ و راست یک گلیف را تشکیل می‌دهد (تصویر ۶-۴).

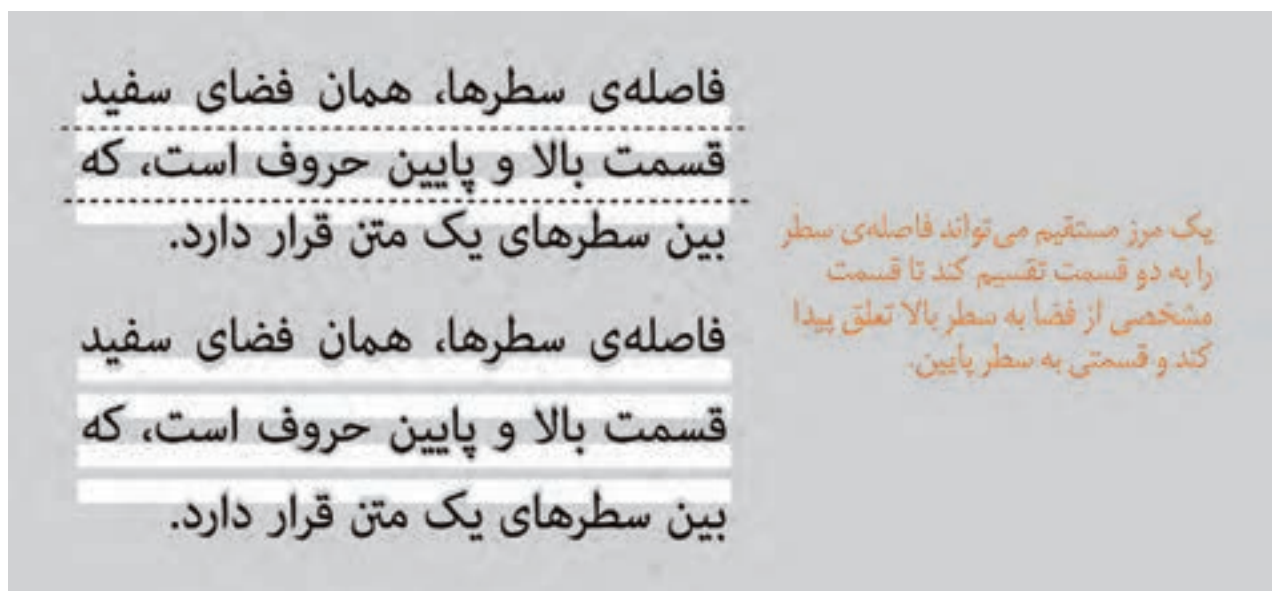
فاصله کلمات:

فاصله بین هر کلمه از کلمه بعدی را که در انواع فونت می‌تواند متغیر باشد؛ فاصله کلمات می‌گویند.

فاصله سطرها:

خط افقی ایجاد کنیم به شکلی که نیمی از فضای سفید به سطر بالا و نیمی به سطر پایین تعلق گیرد، به وسیله این خط، قسمت بالا و پایین هر گلیف را مشخص نموده‌ایم (تصویر ۷-۴).

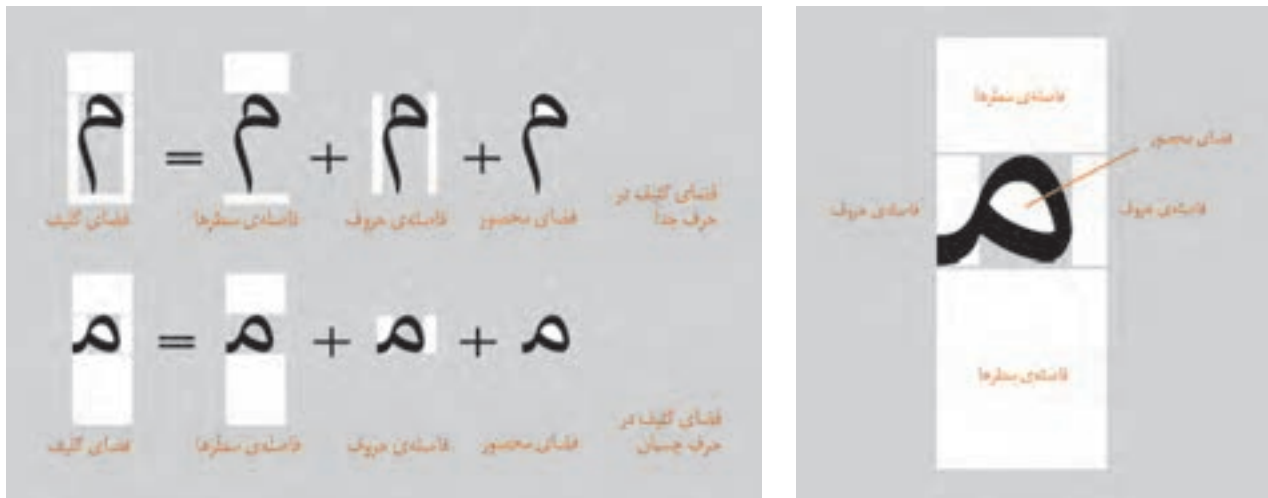
فاصله سطرها فضای بالا و پایین هر حرف است. وقتی حروف کلمات را و کلمات سطرها را، تشکیل می‌دهند فضای سفید بین سطرهای یک متن ایجاد می‌شود. اگر بین دو سطر یک



▲ فاصله سطرها | تصویر ۷-۴

فضای گلیف:

فضای گلیف، فاصله سفید اطراف هر حرف است و از ترکیب فضای محصور، فاصله حروف، فاصله کلمات و فاصله سطرها تشکیل می‌شود. هر گلیف، ترکیبی از بخش‌های سیاه حروف و بخش‌های سفید یعنی فضای اطراف حروف است (تصویر ۸-۴).



▲ فضای گلیف در حروف جدا و چسبان | تصویر ۸-۴

فاصله سطرها باید به اندازه‌ای باشد که حروف سطر بالا و پایین با یکدیگر برخورد نکنند. بنابراین با اینکه حروف دارای ارتفاع‌های متفاوتی هستند اما ارتفاع فضای سفید اطراف در همه حروفها برابر است زیرا مطابق با بلندترین حرف الفبا تعیین می‌شود.

توجه



- ۱- با توجه به فضای سفید اطراف حروف یک گلیف برای حروف ا، ب، ر طراحی کنید.
- ۲- یک صفحه نوشتاری از کتاب را انتخاب کنید و با دستگاه آنرا بزرگ کرده و چاپ کنید و سپس با استفاده از مداد و خط‌کش:
 - الف) بلوک‌های هر حرف را از یکدیگر جدا کنید.
 - ب) فضاهای سفید (فضای محصور، فاصله حروف، فاصله کلمات و فاصله سطرها) را با مداد یا خودکار رنگی مشخص کنید.
- ۳- در یک برنامه رایانه‌ای، یک صفحه متن فارسی را تایپ کنید. سپس با استفاده از ابزار متن، فضاهای سفید آن را تغییر دهید و سپس آن‌ها را با یکدیگر مقایسه کنید.

فعالیت کارگاهی





- بنابراین می‌توان چنین نتیجه گرفت:
- گوتنبرگ برای بازتولید نوشته، به ایده آفرینش حروف جابجایی پذیر (متحرک) دست یافت.
 - اختراع چاپ سرآغازی برای طراحی حروف شد.
 - هر حرف در سیستم حروف‌چینی، داخل یک گلیف قرار می‌گیرد.
 - طراح فونت، نه تنها باید به طراحی بخش‌های سیاه حروف بپردازد، بلکه برای ایجاد فواصل مناسب، باید به طراحی بخش‌های سفید نیز توجه کند.
 - فضاهاى سفید شامل فضای محصور، فاصله حروف، فاصله کلمات و فاصله سطرها است.

فونت چیست؟

چرا به طراحی فونت احتیاج داریم؟
فونت‌ها چگونه دسته‌بندی می‌شوند؟

تا اینجا دریافته‌ایم که پس از اختراع صنعت چاپ، گوتنبرگ حروفی را برای قرار گرفتن بر روی بلوک‌های سربی طراحی کرد اما این حروف به دلیل ضخامت زیاد، نوشته‌هایی تیره و سیاه بوجود می‌آوردند. بنابراین پس از گذشت زمان حروف دیگری طراحی شد که جایگزین حروف پیشین شد به همین شکل در هر دوره از تاریخ با توجه به تغییرات و پیشرفت فناوری به طراحی فونت‌های جدید نیاز بود. و طراحان، فونت‌هایی با سبک و شکل‌های جدید به وجود می‌آوردند (تصویر ۹-۴).

تعریف فونت

مجموعه‌ای از شکل‌ها شامل حروف الفبا، اعداد، اعراب و علامت‌های نشانه‌گذاری، در یک اندازه و وزن مشخص است (تصویر ۱۰-۴).

تایپ‌فیس

تایپ‌فیس خانواده فونت را در اندازه و وزن‌های گوناگون، را شامل می‌شود. مانند تایپ‌فیس وین سافت‌پرو، متوسط،

ایست - فونت عنصر اصلی در تایپوگرافی است.

بنا - فونت عنصر اصلی در تایپوگرافی است.

ن - فونت عنصر اصلی در تایپوگرافی است.

نیر - فونت عنصر اصلی در تایپوگرافی است.

ایرانیک - فونت عنصر اصلی در تایپوگرافی است.

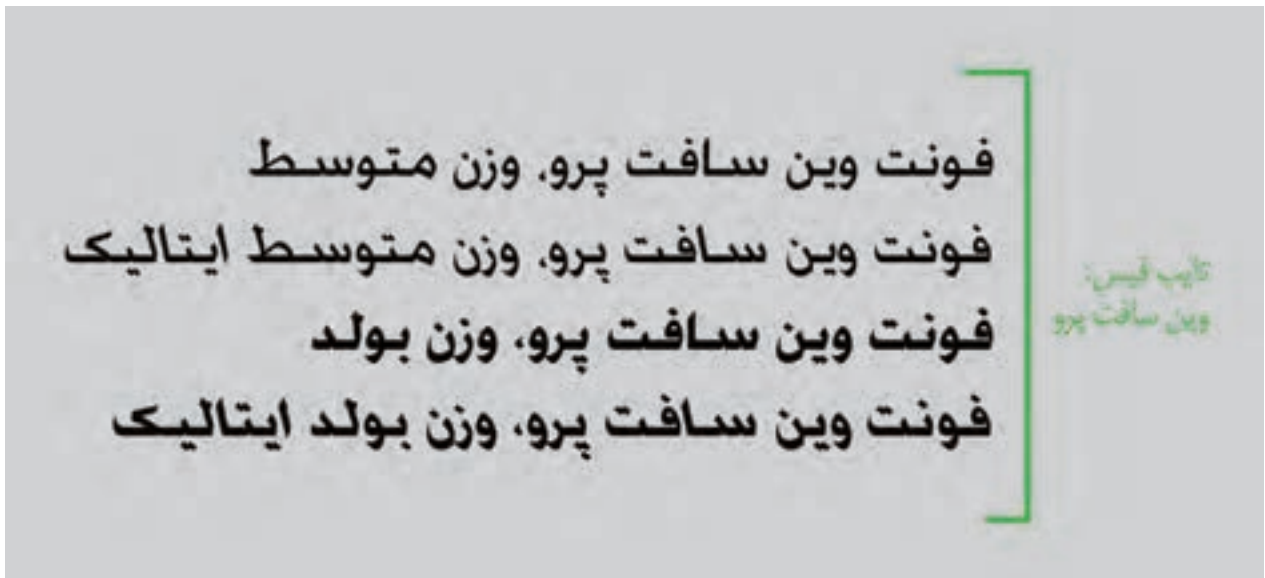
نیبا - فونت عنصر اصلی در تایپوگرافی است.

نیایا - فونت عنصر اصلی در تایپوگرافی است.

مکتب - فونت عنصر اصلی در تایپوگرافی است.

▲ نمونه‌هایی از فونت‌های فارسی | تصویر ۹-۴

ایرانیک و سیاه. تفاوت تایپ‌فیس و فونت مانند تفاوت آلبوم موسیقی با تک‌آهنگ آن است (تصویر ۱۰-۴ و ۱۱-۴).
در طراحی حروف فارسی، معمولاً فونت طراحی می‌شود نه خانواده فونت (یا تایپ‌فیس). این یکی از مشکلات و کمبودها در طراحی حروف فارسی است.



تفاوت فونت و تایپ فیس | تصویر ۴-۱۰ ▲



تایپ فیس معروف یونیورس | تصویر ۴-۱۱ ▲



- ۱- برای شعر یا متن ادبی یک فونت مناسب انتخاب کرده و آن را تایپ کنید.
- ۲- واژگان: خسته- خجالت- دوستانه- صداقت- قدرت - آرامش - ظرافت و ... یا جمله کیست مرا یاری کند و ... در انواع فونت، اندازه، نوع و حالت در محیط نرم‌افزار word تایپ کنید و بهترین فونت را انتخاب کنید.
- ۳- یک پاراگراف متن کوتاه را با انواع فونت تایپ کنید و با مقایسه پاسخ دهید که کدامیک از انواع فونت با متن هماهنگی دارد؟

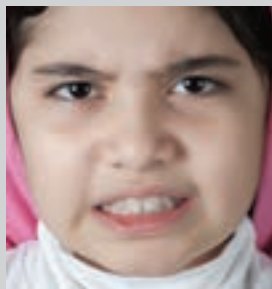
اهمیت طراحی فونت و تایپ‌فیس

نوشته نیز همین اتفاق می‌افتد و طراحی فونت این خاصیت یا ویژگی را دارد که تأکیدات آوایی و لفظی را به شکل نوشتاری تبدیل کند. در حقیقت با حروف یا تایپ این تغییر حالت‌ها از طریق ضخامت و ظرافت حروف، پهنا و درازا، چگونگی اتصال زاویه‌ها و ... پدید می‌آید. پس نوشته نیز قدرت تاثیرگذاری حسی و عاطفی بر روی افراد را دارد (تصویر ۱۲-۴).

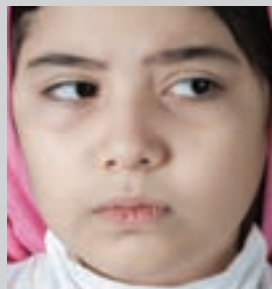
فونت، عنصر اصلی در تایپوگرافی است. با تغییر فونت (شکل و ساختار حروف) در یک نوشته، ویژگی شخصیتی نوشتار نیز تغییر می‌کند مثلاً از حالت تجملی به رسمی، جدی به طنز و یا از حالت قدیمی به جدید و ... تغییر شکل می‌دهد. اگر یک متن نوشتاری را به صورت یک فایل صوتی گوش کنیم تغییرات آوای صدا و ... در انتقال احساسات نقش مهمی را ایفا می‌کنند، برای نمونه تأکید لفظی، بلند یا کوتاه بودن صدا، در



سورپرایز



خشم



لنگ



خوشی

نیست و معمولاً خواننده در حالتی آرام و با تأمل مطالعه می‌کند. همهٔ این عوامل، در طراحی و انتخاب فونت تأثیرگذار هستند. فونت‌های گوناگون با حالت‌های مختلف باید به گونه‌ای طراحی شوند تا پاسخ‌گوی چنین نیازهایی باشند. این امر از اهمیت بسیاری برخوردار است.

شمار فونت‌هایی که برای زبان لاتین طراحی شده‌اند بسیار زیاد است و طراح می‌تواند برای بیان هر حس و معنایی، چند فونت مناسب پیدا کند، در حالی که در زبان فارسی، شمار فونت‌ها محدود است و طراح باید هنگام استفاده، ایرادهای تکنیکی آن‌ها را نیز برطرف کند.

برای نمونه، فونتی که برای یک کتاب داستان کودک انتخاب می‌شود باید با فونت یک کتاب رمان متفاوت باشد. کتاب کودک برای افراد کم‌سالی است که هنوز به خوبی مهارت خواندن را نیاموخته‌اند پس انتخاب فونت اهمیت ویژه‌ای دارد اما رمان برای بزرگسالانی است که از مهارت‌های خواندن برخوردارند و همین‌طور فونتی که برای روزنامه مناسب است بی‌تردید باید با فونت مورد استفاده در کتاب‌های رمان متفاوت باشد، زیرا روزنامه برای خواندن خبر است و این کار معمولاً به سرعت انجام می‌شود بنابراین باید از فونتی استفاده شود که سرعت خواندن را زیاد کند، بر عکس در خواندن کتاب‌های رمان یا داستان، هیچ شتابی

فعالیت کارگاهی



- ۱- یک جمله را با فونت‌های: **کودک، تیترا، یکان، ترافیک و نازنین**، تایپ کنید. سپس با دوستان خود درباره آن گفت‌وگو کرده و نتیجه آن را با هنرآموز خود بررسی کنید.
- ۲- یک کتاب کودک، کتاب داستان بزرگسالان و روزنامه را به کلاس بیاورید، از هر کدام ستون نوشتاری را انتخاب، آن را با کپی بزرگ کرده و بر روی دیوار کارگاه نصب کنید و درباره آن به گفت‌وگو بپردازید.

دسته‌بندی انواع فونت

فونت‌ها به طور کلی به دو دسته تقسیم می‌شوند:

■ فونت متن

■ فونت تیترا یا فونت نمایشی

فونت‌های متن برای استفاده در متن‌های طولانی طراحی می‌شوند و بیشتر در اندازه‌های بین ۶ تا ۱۴ به کار گرفته می‌شوند.

فونت‌های تیترا یا نمایشی معمولاً برای نوشتن یک تیترا، چند کلمه یا یک خط، استفاده می‌شوند و به گونه‌ای طراحی می‌شوند که در اندازه‌های بزرگ قابل استفاده باشند (تصاویر ۱۳-۱۴ و ۱۴-۴).

فونت مناسب برای تیترا

فونت مناسب برای متن

به طور کلی فونت‌های متن با این هدف طراحی می‌شوند که در اندازه‌ی کوچک خوانا و روان باشند، به همین علت با ویژگی‌هایی مانند سادگی، خوانایی و پایداری طراحی می‌شوند.

▲ نمونه فونت متن و تیترا فارسی | تصویر ۱۳-۴



نمونه فونت متن و تیتراژ انگلیسی | تصویر ۱۴-۴ ▲

- ۱- یک متن خبری اجتماعی یا فرهنگی را انتخاب نموده و آن را با فونت مناسب تایپ کنید.
- ۲- عنوان وزارت آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران را با فونت مناسب تایپ کنید.

فعالیت کارگاهی



۱- در صفحه برنامه‌ورْد (word)، در بخش متن، انواع فونت‌های فارسی را جستجو کنید و بررسی کنید: کدامیک برای کتاب‌های متن محور مانند دیوان شعر یا داستان یا کتاب درسی و کدامیک برای کتاب‌های تصویر محور مانند کتاب شعر کودک مناسب است.

فعالیت کارگاهی



- ۲- کدام فونت‌ها برای تیتراژ مناسب‌تر هستند؟
- ۳- یک صفحه از کتاب خود را با انواع فونت‌ها تایپ کنید، از آن‌ها پرینت بگیرید، در کلاس نصب کنید و درباره خوانایی یا روان خوانی آن‌ها با راهنمایی هنرآموز خود گفت‌وگو کنید.
- ۴- کدامیک برای متن کتاب‌هایی مانند کتاب‌های شعر، داستان یا درسی و کدامیک برای تیتراژ کتاب یا بروشور یا روزنامه مناسب هستند.



- بنابراین نتیجه می‌گیریم که:
- طراحی حروف الفبا، نمادها، علامت‌های نشانه‌گذاری، اعداد برای یک زبان مشخص، طراحی فونت نام دارد.
 - به مجموعه چند فونت با ویژگی‌های مشترک خانواده فونت یا تایپ‌فیس می‌گویند.
 - هر فونت ویژگی خاصی دارد و برای موضوع و کاربرد مشخصی طراحی می‌شود.
 - هنگام طراحی فونت باید به این موارد توجه شود:
 - فونت‌ها به دو دسته فونت‌های متن و فونت‌های تیتیر تقسیم می‌شوند.
 - فونت متن برای نوشتن متن‌های طولانی است و در اندازه‌های کوچک استفاده می‌شود.
 - فونت تیتیر، برای نوشتن تیتیر که معمولاً چند کلمه یا یک خط است استفاده می‌شود و در اندازه‌های بزرگ به کار گرفته می‌شود.

ویژگیهای حروف فارسی

(ه) که دارای چهار شکل (ه-ه-ه-ه) است که به آنها شکل اول، وسط، آخر و تنها یا تکی گفته می‌شود. طراح حروف برای طراحی حروف فارسی باید حداقل ۵۸ شکل از حروف را طراحی کند (تصویر ۱۶-۴). البته ۵۸ شکل (گلیف)، تنها تعدادی از شکل‌هایی است که باید طراحی شود زیرا برای طراحی یک فونت کامل تعداد بیشتری گلیف شامل، اعداد، اعراب و علامت‌های نشانه‌گذاری نیز باید طراحی شود (تصویر ۱۷-۴).

برای طراحی فونت فارسی نخست باید با اجزاء و ویژگی‌های حروف آشنا شد و نسبت به ساختار و ویژگی‌های بصری این حروف شناخت پیدا کرد. بنابراین در این بخش برای آشنایی طراح حروف، به معرفی ویژگی‌های حروف فارسی می‌پردازیم. حروف فارسی دارای ۳۲ حرف نوشتاری است (تصویر ۱۵-۴) که این حروف برای نوشتن کلمه باید به یکدیگر متصل شوند، بنابراین وجود اتصالات در حروف فارسی یکی از ویژگی‌های آن به شمار می‌رود. پس باید بدانیم که شکل‌های متصل برای حروف وجود دارد و برای هر حرف بیش از یک نشانه تعیین شده است. مانند

اشکال جدای حروف الفبای فارسی | فونت میترا | تصویر ۱۵-۴

اب پ ت ث ج چ ح خ د ذ ر ز ژ
س ش ص ض ط ظ ع غ ف ق
ک گ ل م ن و ه ی

آ ا ب ب ب ب ج ج ج ج د د د ر ر
 س س س س ص ص ص ص
 ط ط ط ط ع ع ع ع ف ف ف ف
 ق ق ق ک ک ک ل ل ل ل
 م م م ن ن و و ه ه ه ی ی

▲ اشکال جدا و چسبان حروف الفبای فارسی | فونت میترا | تصویر ۱۶-۴

(« ! : . ، ؟ _ _ »)

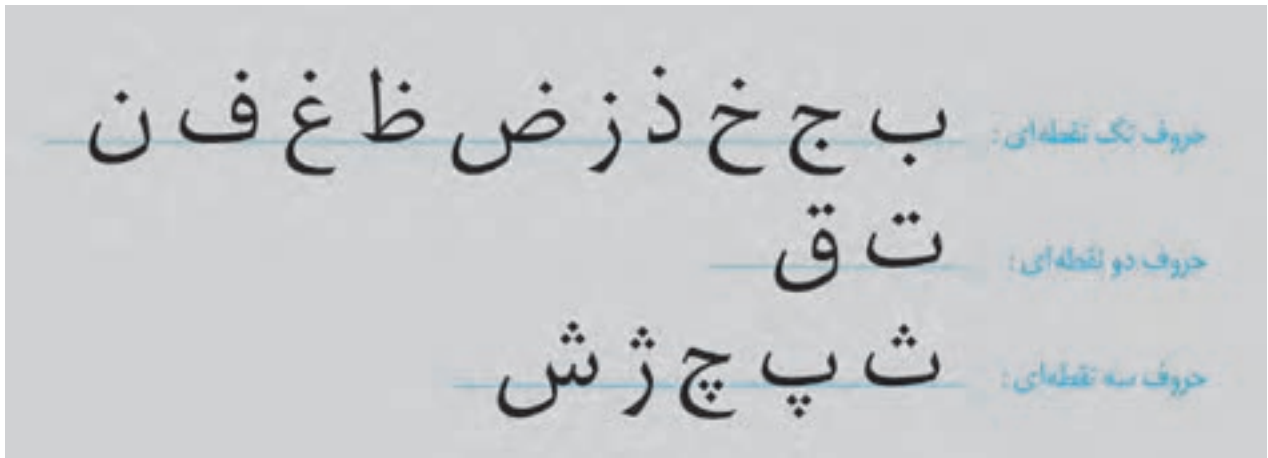
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۰

= = = = =
 = = = = =

▲ علامت ها، اعداد و اعراب در فونت فارسی | فونت میترا | تصویر ۱۷-۴

۱۰ حرف تک نقطه‌ای، ۲ حرف دو نقطه‌ای (البته شکل اول و وسط حرف (ی) نیز دو نقطه‌ای است) و ۵ حرف سه نقطه‌ای هستند (تصویر ۱۸-۴).

نقطه در حروف: نقطه یکی از مهم‌ترین بخش‌های حروف فارسی است و به دلیل تنوع و استفاده زیاد از آن، حروف فارسی را از لاتین جدا می‌کند. حروف فارسی دارای ۱۷ حرف نقطه‌دار و ۱۵ حرف بدون نقطه است. از ۱۷ حرف نقطه‌دار؛



▲ نقطه‌ها در حروف فارسی | تصویر ۱۸-۴

صعود: به ساقه‌ی بالا رونده‌ی حروف، صعود می‌گویند مانند (الف آخر).
نزول: به ساقه‌ی پایین رونده‌ی حروف نزول می‌گویند مانند حرف (م).

اجزاء حروف: هر یک از حروف فارسی از بخش‌های گوناگونی تشکیل شده است. این اجزاء در تصویر ۱۹-۴ نشان داده شده است.



▲ اجزاء حروف فارسی | تصویر ۱۹-۴

بوجود می‌آید که این حالت در حروف فارسی در خطوط افقی رخ می‌دهد. در جایی که تنها بخشی از قلم بر روی کاغذ قرار می‌گیرد، شکل حروف نازک می‌شود که این حالت نیز بیشتر در خطوط عمودی رخ می‌دهد (تصویر ۲۰-۴).

ضخامت حروف: حروف همیشه به سبب چرخش قلم روی کاغذ، دارای ضخامت‌های مختلف هستند. یعنی بخش‌هایی از حروف، ضخیم‌تر از بخش‌های دیگر ترسیم می‌شوند. در جایی که تمام سطح قلم با کاغذ تماس دارد، ضخیم‌ترین حالت حرف



▲ تعریف ضخامت در قسمت‌های افقی و عمودی حروف | تصویر ۲۰-۴

طراح، حروف را به شکل تک ضخامت طراحی می‌کند که به آنها فونت مونولاین می‌گویند (تصویر ۲۱-۴).

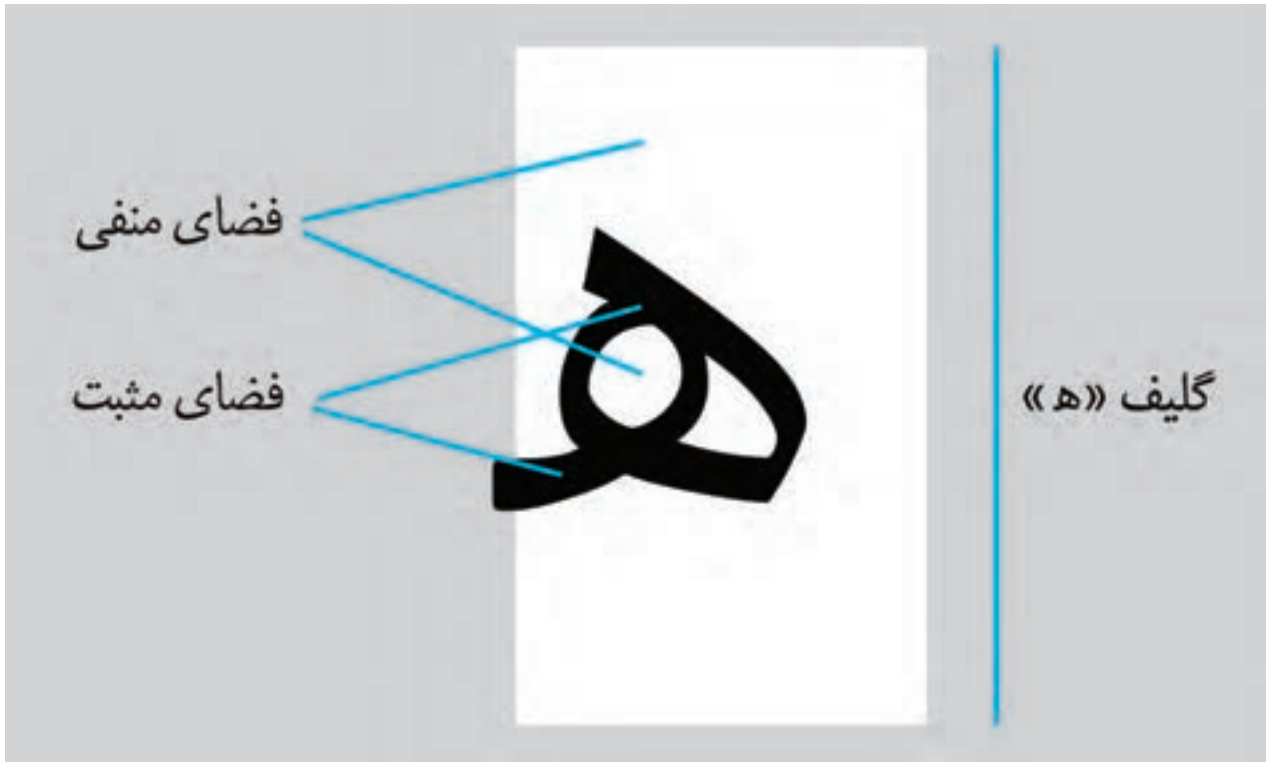
فونت‌ها بر اساس اینکه کنتراست بین ضخامت شان چه اندازه است با یکدیگر تفاوت دارند. برخی از آنها تضاد زیادی بین ضخامت حروف دارند و تضاد برخی دیگر، کمتر است. گاه نیز



▲ تضاد در ضخامت حروف | تصویر ۲۱-۴

کنار یکدیگر قرار دارند و با هم شکل حروف را تشکیل می‌دهند. به این سبب، همیشه باید بین فضای مثبت و منفی تناسب وجود داشته باشد (تصویر ۲۲-۴).

فضای مثبت و منفی حروف: همان طور که در بودمان یک گفته شد؛ حروف از فضاهای سیاه، یعنی فضای مثبت و فضاهای سفید، یعنی فضای منفی تشکیل شده‌اند. بنابراین هر دو فضا در



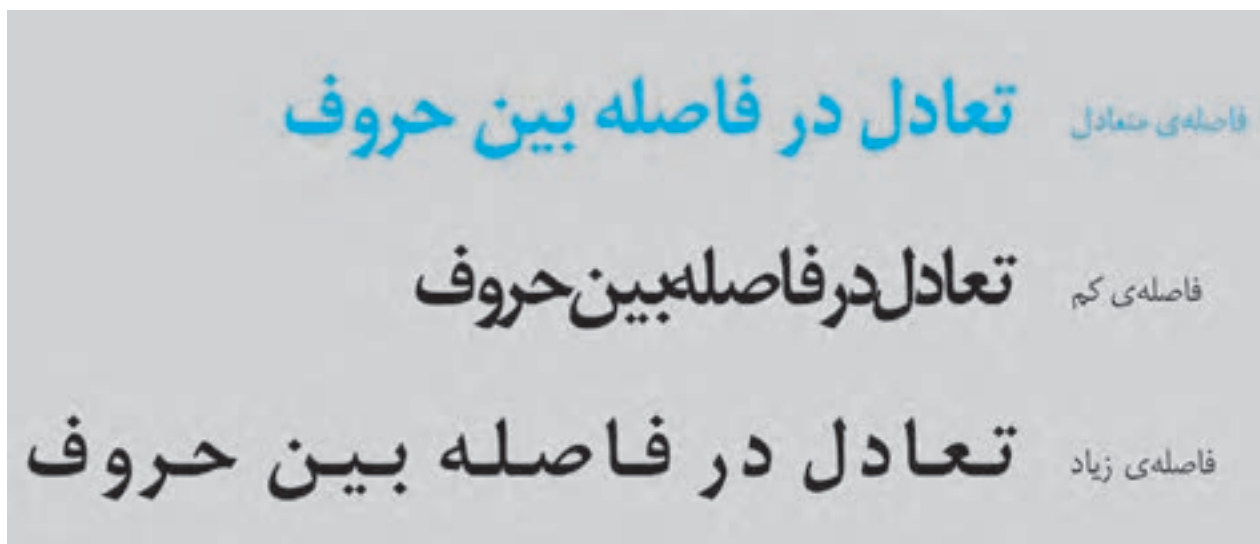
▲ فضای مثبت و منفی در حروف | تصویر ۲۲-۴



انحنا در حروف: حروف فارسی شکل‌های تخت و قوس دار دارند. فرم کلی برخی از فونت‌ها، منحنی و قوس و در برخی دیگر فرم تخت است (تصویر ۲۳-۴).

◀ انحنا در حروف | تصویر ۲۳-۴

فاصله های حروف: حروف باید به گونه‌ای طراحی شوند که نه زیاد به یکدیگر نزدیک و فشرده و نه از یکدیگر دور باشند. هنگام طراحی، باید تعادل در فاصله‌گذاری میان حروف رعایت شود (تصویر ۲۴-۴).

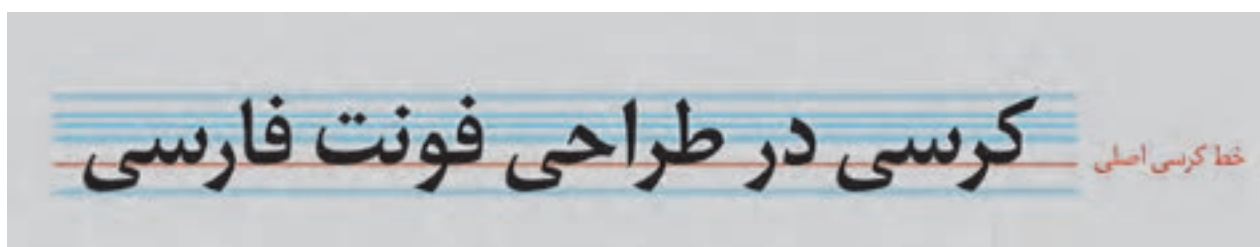


▲ فاصله گذاری صحیح بین حروف | تصویر ۲۴-۴

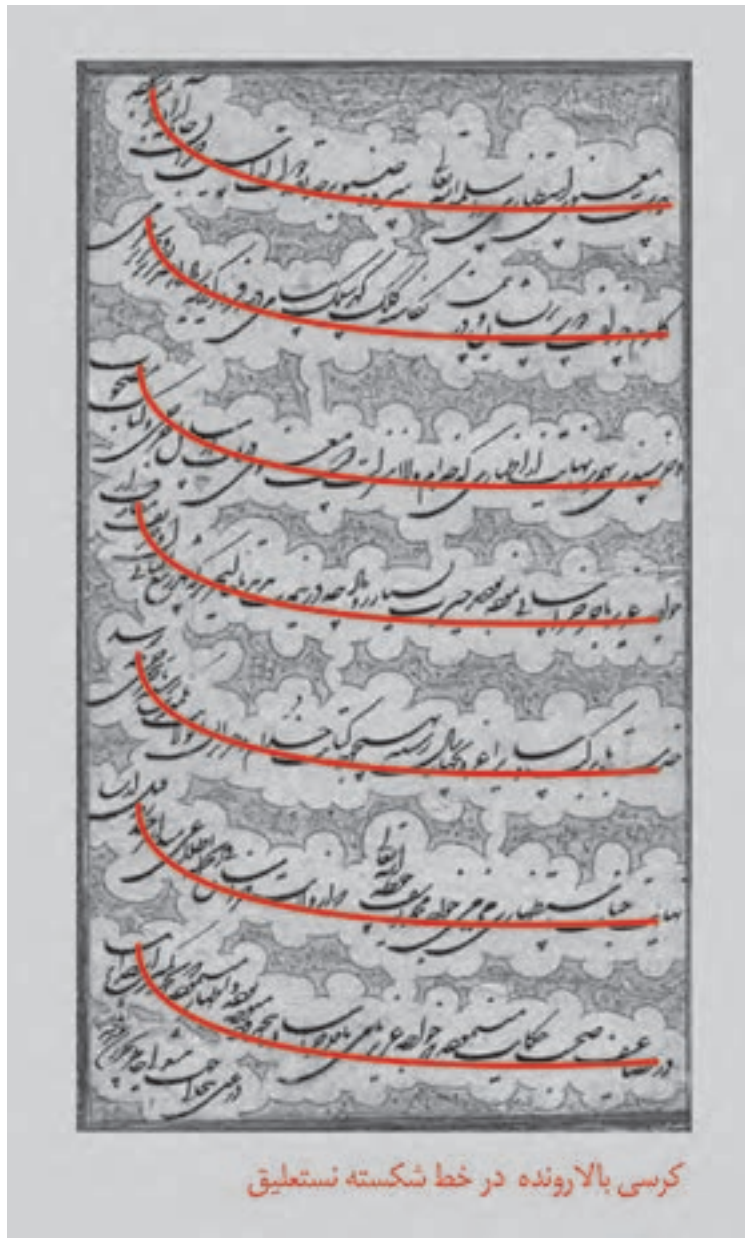
به نوع فونت و طراحی، تعداد کرسی‌ها از فونتی به فونت دیگر متغیر است. خط کرسی اصلی یا کرسی پایه، همان خطی است که حروف روی آن می‌نشینند (تصویر ۲۵-۴). در خطاطی نیز تعداد کرسی‌ها ممکن است زیادتر شود و گاهی در بعضی خط‌ها مانند شکسته نستعلیق، پایان کرسی به شکل قوس دار به سمت بالا گرایش پیدا می‌کند (تصویر ۲۶-۴).

کرسی در طراحی حروف:

کرسی، خط راست افقی است که برای ایجاد نظم و برابری در حروف بکار گرفته می‌شود و حروف بر روی آن قرار می‌گیرند. در حالت عادی برای خطاطی فارسی، پنج خط کرسی در نظر گرفته می‌شود اما در طراحی تایپ‌فیس به این سبب که شکل حروف، هندسی و ساده‌تر می‌شود حداقل چهار خط کرسی در نظر گرفته می‌شود. اما این تعداد محدودیت نداشته و با توجه



▲ فاصله گذاری صحیح بین حروف | تصویر ۲۵-۴



نمونه کرسی بالارونده در خط شکسته نستعلیق | تصویر ۲۶-۴ ▲

- ۱- از فونت‌های موجود یکی را انتخاب کنید و تمام اشکال منفصل و متصل حروف به علاوه اعداد، اعراب و علامت‌های نشانه‌گذاری آن را در محیط word تایپ کنید و پرینت بگیرید.
- ۲- از فونت‌های موجود، یکی را انتخاب کنید با آن یک جمله بنویسید و تعداد کرسی‌های آن فونت را مشخص کنید.



مراحل طراحی فونت:

اکنون که با مطالب پودمانهای گذشته آشنا شدید، میتوان گفت که دانستنی‌های لازم برای طراحی فونت فارسی را میشناسید. البته هنوز نکته‌های بسیاری باقی است که با خواندن کتاب‌های تخصصی این رشته، می‌توانید دانش خود را درباره آنها بیشتر کنید

طراحی فونت کار ساده‌ای نیست و طراحی یک تایپ‌فیس حرفه‌ای و با کیفیت باید به طراح حروفی که با شکل حروف و خوشنویسی‌اشناایی داشته و به شاخه طراحی حروف علاقمند است سپرده شود. این کاری است که داشتن شکیبایی و گذاشتن زمان زیاد برای آن، اهمیت بسیاری دارد. نخستین فونتی را که خود طراحی می‌کنید، هر اندازه هم که به نظرتان جالب می‌آید؛ در حد یک تمرین آموزشی نگاه کنید. زیرا طراحی فونتی که قابل استفاده، کاربردی و حروف آن از شکل‌ها و قوس‌های درست تشکیل شده باشد، کاری است که نیاز به تمرین و تجربه بسیار دارد.

نکات مهمی که پیش از شروع طراحی باید به آنها توجه داشته باشید:

ساختار فونتی که طراحی می‌شود از یک پایه و اساس الهام گرفته است، ممکن است بر پایه یکی از موارد زیر یا ترکیبی از آنها باشد:

۱- بر پایه خطوط کلاسیک و خوشنویسی

۲- بر پایه فونت‌های موجود دیگر

۳- بر پایه خط تحریری یا دست‌نویس

۴- بر پایه ترکیبی از آنها یا آفرینش شکل‌های جدید

با توجه به موضوع یا سفارشی که دریافت کرده‌اید باید بنیان طرح خود را پایه‌ریزی کنید. پیش از شروع به طراحی باید بدانید که فونت مورد نظر، برای چه کاربردی طراحی می‌شود. آیا برای روزنامه یا کتاب است یا قرار است در صفحه‌های وب بکار گرفته شود؟ یا برای تلویزیون و نمونه‌هایی دیگر. باید به گونه‌ای دقیق بدانید که فونت متن طراحی می‌کنید یا فونت تیترا و مخاطبین شما کودک یا بزرگسال‌اند؟ با دانستن همه این نکته‌ها، شما باید یک ایده (Concept) برای طراحی فونت خود داشته باشید. این کار، مهم‌ترین بخش، پیش از شروع طراحی است.

اگر کار شما ایده‌ای مشخص داشته باشد، به آسانی به نتیجه می‌رسد. نکته دیگر اینکه پیش از آغاز طراحی؛ فونت‌های موجود را بررسی کرده تا اطمینان پیدا کنید که ایده شما پیش از این، اجرا نشده باشد.

۱- برای فونتی که می‌خواهید طراحی کنید ایده‌پردازی کنید، درباره ایده‌های خود در کارگاه گفتگو کنید. اینکه فونت متن است یا تیترا، چه مخاطبینی دارد؟ کجا قرار است استفاده شود؟ اساس طراحی حروف آن چیست؟

فعالیت کارگاهی



شروع طراحی

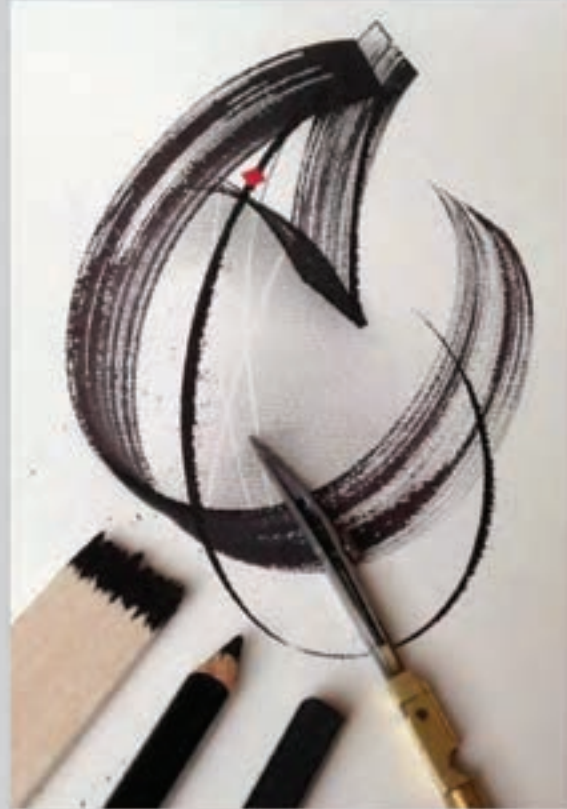
طراحی را با اتوهای دستی روی کاغذ پوستی آغاز کنید. چون این کاغذ برای اینکه بتوانید طرح‌ها را روی یکدیگر قرار داده و تناسب حروف را مقایسه یا از بخش‌های مشترک حروف، کپی‌برداری کنید مناسب است (تصویر ۲۷-۴).



▲ نمونه اتوهای دستی روی کاغذ پوستی | تصویر ۲۷-۴

در شکل حروف خواهد شد. بنابراین پیش از طراحی باید تصمیم بگیرید که با توجه به موضوع مورد نظر، ضخامت قلم باید چه اندازه باشد و با چه زاویه‌ای آن را روی کاغذ بگذارید (تصویر ۲۸-۴).

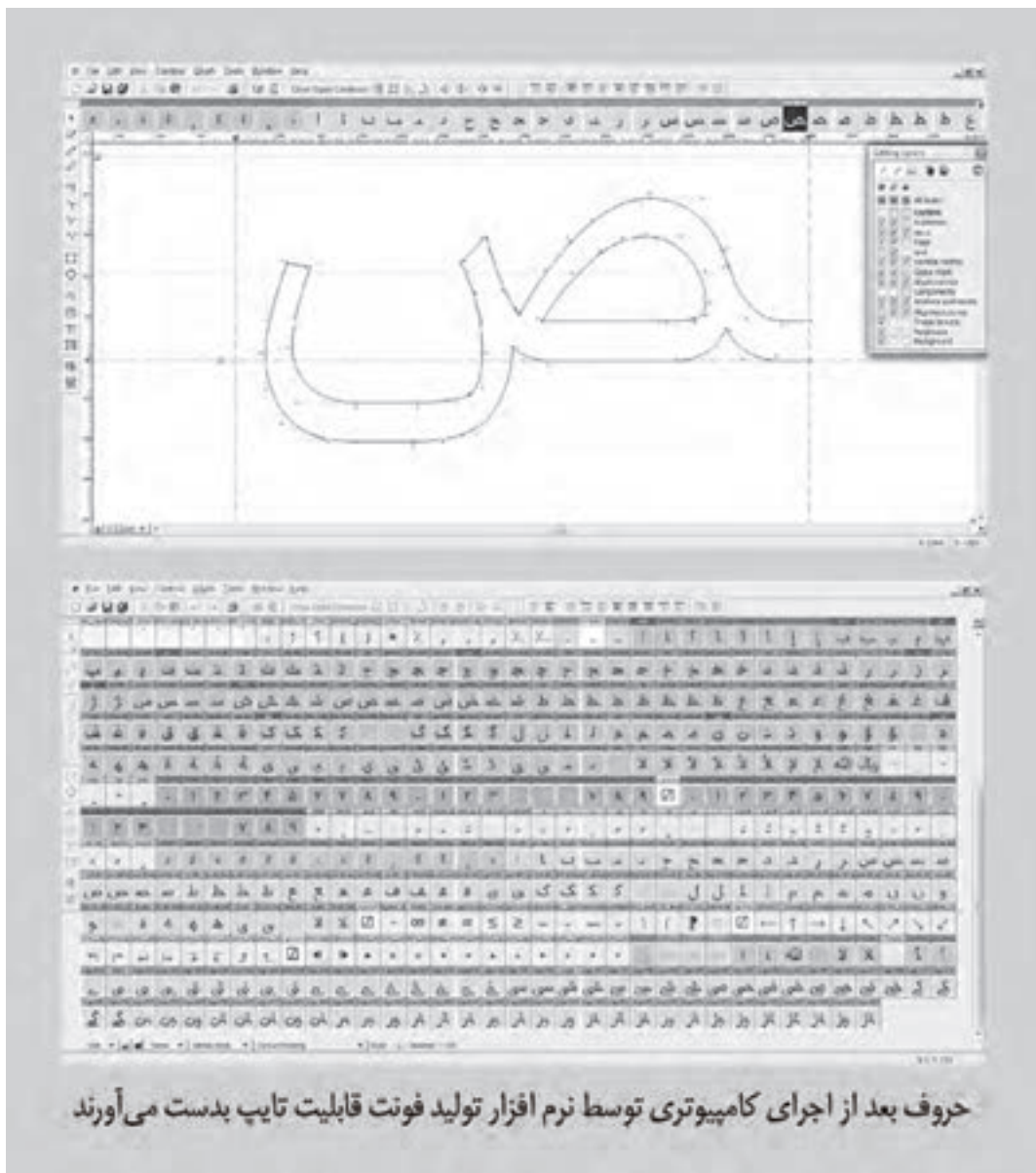
برای شروع طراحی، ابزارهای گوناگونی وجود دارد که می‌توانید از آنها استفاده کنید؛ برای نمونه: دو مداد که به یکدیگر متصل شده‌اند تا ویژگی قلم را بوجود آورند، قلم‌نی، ماژیک و ... توجه داشته باشید که ضخامت قلم و زاویه‌ای که قلم را روی کاغذ می‌گذارید بسیار مهم است و تغییر در آنها سبب تغییر



ابزارهای مختلف اشکال متفاوتی برای حروف ایجاد می کنند

پس از اینکه حروف روی کاغذ به شکل مورد نظر طراحی، ارزیابی و اصلاح بر روی آنها انجام شد، می‌توانید آنها را اسکن کرده تا وارد رایانه شوند. از این پس، نوبت به اجرای رایانه ای حروف می‌رسد. در این بخش، نخست تک تک حروف به شکل وکتور اجرا شده و سپس با گذر از مراحل نرم‌افزاری، فونت طراحی شده قابلیت تایپ پیدا می‌کند (تصویر ۲۹-۴).

شما می‌توانید طراحی را با حروفی آغاز کنید که بخش‌هایی از آنها، شکل حروف دیگر را ساخته یا با حروف دیگر مشترک‌اند. پس از اینکه شکل‌های جدا و متصل حروف را روی کاغذهای پوستی طراحی کردید، با این حروف؛ کلمه بنویسید و شکل قرار گرفتن آنها در کنار یکدیگر و تناسب آنها را بسنجید. به یاد داشته باشید هر ویژگی‌ای که برای حروف در نظر گرفته‌اید، باید در همه آنها وجود داشته باشد.



▲ اجرای کامپیوتری حروف و قرار گرفتن گلیف‌ها در جدول نرم‌افزاری برای تولید فونت | تصویر ۲۹-۴

حروف و قرار گرفتن آنها در جمله و سطرها؛ مشکلات احتمالی در شکل حروف، تناسب آنها نسبت به یکدیگر یا فاصله‌گذاری بین حروف مشخص می‌شود که باید از سوی طراح اصلاح شوند. پس از انجام سنجش‌های گوناگون و اصلاح حروف، فونت جدید قابل استفاده است.

برای اجرای این کار، نرم‌افزارهای گوناگونی وجود دارند که برای نمونه می‌توان به برخی از آنها مانند؛ TypeTool، FontLab Studio و Fontographer اشاره کرد. پس از اینکه حروف، قابلیت تایپ شدن را بدست آوردند، کار طراح وارد مرحله تازه‌ای می‌شود. زیرا با کنار هم تایپ کردن

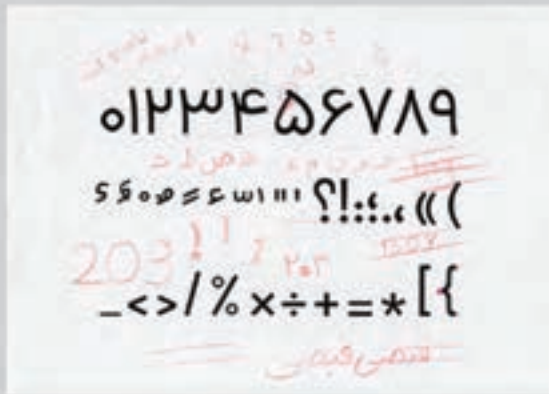
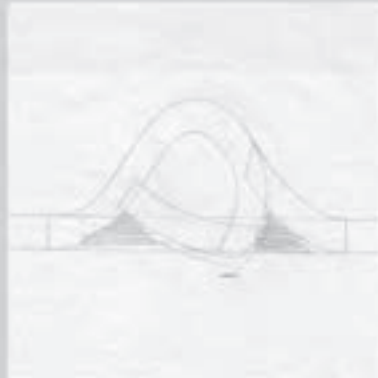


مراحل طراحی تایپ فیس «پایا»

▲ روند طراحی تایپ فیس پایا | تصویر ۳۰-۴



روند طراحی فونت مشکی | تصویر ۳۱-۴ ▲



تایپ فیس راوی

مراحل طراحی تایپ فیس «راوی»

▲ روند طراحی تایپ فیس راوی | تصویر ۳۱-۴

چک لیست



خلاصه مراحل طراحی فونت:

- ۱- با یک ایده جدید و قوی، طراحی را آغاز و همه مراحل طراحی آن را انجام دهید.
- ۲- مشخص کنید که فونت مورد نظر، چه نوع کاربردهایی خواهد داشت (تیترا یا متن).
- ۳- طراحی را با حروفی شروع کنید که سرچشمه طراحی حروف دیگر به شمار می روند.
- ۴- هنگامی که حروف طراحی شدند، تناسب آنها را با یکدیگر بررسی کرده و ببینید که آیا ویژگی مورد نظر شما بر روی تک تک آنها انجام شده و همه آنها از ضخامت و ساختار یکسان برخوردارند یا خیر.
- ۵- پس از گذراندن مراحل نرم‌افزاری، متنی را با فونت جدید بنویسید که همگی حالت‌های در کنار هم قرار گرفتن حروف را شامل شود تا بتوانید در صورت عدم هماهنگی حروف، آنها را یافته و اصلاح کنید.
- ۶- پس از انجام سنجش‌های گوناگون و اصلاحات لازم، فونت طراحی شده قابل استفاده است.

فعالیت کارگاهی



- ۱- برای یک ایده از قبل فکر شده، یک کلمه را انتخاب کنید و حروف آن را روی کاغذ پوستی طراحی کنید.
- ۲- بعد از اینکه حروف طراحی شده روی کاغذ پوستی تایید شدند، آنها را اسکن کنید و با نرم‌افزار وکتور در رایانه اجرا کنید.