



پژوهشنامه فونت فارسی

اعضای گروه پژوهش فونت فارسی (۱۳۸۴-
۱۳۸۶)، زیر مجموعه کارگروه خط و زبان
فارسی دبیرخانه شورای عالی اطلاع رسانی
به ترتیب الفبا:

کامران انصاری - نوید برزو - مسعود بهشتی - کامران
تیمورنژاد - وحدت دستپاک - مجتبی دلخوشیان - مسعود
سپهر - بهرام عفرای - مریم کهوند - هومن مهر - یزدی پور

و از سال ۱۳۸۶ تا کنون:

کامران انصاری - کامران تیمورنژاد - مجتبی دلخوشیان -
مسعود سپهر - مریم کهوند

مشخصات:

نام کتاب: پژوهشنامه فونت فارسی

ناشر: دبیرخانه شورای عالی اطلاع رسانی

مولفین: گروه پژوهش فونت فارسی

سال نشر: ۱۳۸۸

تیراژ:

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

مقدمه

مباحثه

- بخش اول : عناوین پژوهش شده
- بخش دوم : پروژه‌های استحصال شده در قالب پژوهشنامه
 ۱. اهمیت فاصله (مسعود سپهر)
 ۲. آشنایی با حروفچینی (مریم کهوند)
 ۳. خانواده حروف خط فارسی (مجتبی دلخوشیان)
 ۴. پژوهشی بر شکل حروف فارسی (مسعود نیکومرام و امیدهامونی)

- انواع نگرش های موجود به مساله فونت

- نگرش آزادی کامل طراحان و کاربران در استفاده از فونت های موجود در مقابل نگرش لزوم ممیزی فونت هایی که در چاپ روزنامه، کتاب و سایت های اینترنتی مورد استفاده قرار می گیرند.
- نگرش لحاظ کردن حق تالیف برای شکل ظاهری فونت در مقابل نگرش لحاظ کردن حق تالیف فقط برای فایل باینری حاوی فونت
- نگرش لزوم پشتیبانی دولتی و خصوصی برای ساماندهی فونت های موجود و ارائه فونت های جدید
- نگرش لزوم عملکرد فعال در مقابل عملکرد انفعالی در مقابل شرکت های خارجی تولیدکننده فونت و نرم افزار
- نگرش حرکت فعال برای تولید فونت برای سایر کشورها و حتی برای سایر زبان ها

- فونت و رایانه

- تاثیرات متقابل کامپیوتر، نشر رومیزی و طراحی فونت بر یکدیگر
- تاثیرات تنوع فونت بر:
 - کیفیت آثار چاپی
 - کاربران کامپیوتر و نرم افزارهای چاپ و نشر
 - خوانندگان نشریات چاپی و اینترنتی
- آینده فونت فارسی

- مفاهیم و تعاریف

- تعریف اصطلاحات فنی و هنری و معادل سازی مناسب فارسی
- بررسی مصداق اصطلاحات موجود در فونت فارسی
- بازنگری در تعریف بعضی از اصطلاحات برای فونت فارسی
- بررسی استانداردهای موجود در حوزه فونت فارسی نظیر: استاندارد یونی کد

- تاریخچه

- تاریخچه فونت غیررایانه ای در ایران جهان.
- نگاه به تاریخچه چاپ و سیر تحول آن با توجه خاص به طراحی فونت.
- تاریخچه تولید فونت رایانه ای در ایران و جهان.

- تجربیات سایر کشورها خصوصاً کشورهایی که از Arabic Script استفاده می‌کنند نظیر: کشورهای عربی، افغانستان، پاکستان.

● مسائل فرهنگی فونت فارسی

- فرهنگ‌سازی
- هدایت افکار عمومی با هدف بهبود سلیقه عمومی و بالا بردن سطح توقع کاربران از طراحان
- نقش دولت و سایر نهادهایی که وظایفی در این باره برای آنها متصور است
- پیکره دولت به لحاظ خرید
- کلیه نهادهای ذی‌ربط تولید
- آسیب‌شناسی اجتماعی فونت یا مشکلات فونت فارسی
- کپی غیر مجاز و نبود راه حل برای حفاظت از حقوق تولیدکنندگان فونت و نرم‌افزار
- عدم ارتباط میان تولیدکنندگان فونت و شرکت‌های تولیدکننده نرم‌افزار
- عدم وجود درک صحیح از مفهوم فونت و اهمیت خط در رایانه در تصمیم‌گیری‌ها
- عدم وجود درک تاریخی از مفهوم فونت در اجتماع

● تحلیل وضعیت موجود

- دانشگاه‌ها

- شناسایی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها که پروژه‌هایی را در زمینه فونت‌های فارسی ارائه کرده‌اند یا علاقمند به ارائه پروژه در این زمینه هستند
- شناسایی دانشجویانی که در زمینه فونت فارسی کار کرده‌اند
- شناسایی و گردآوری پایان‌نامه‌های دانشگاهی مربوط به فونت فارسی
- پایان‌نامه‌های دانشجویان رشته‌های هنری در زمینه طراحی فونت
- پایان‌نامه‌های دانشجویان رشته‌های فنی مهندسی در زمینه مسائل فنی زبان فارسی و رایانه

● مراجع

- شناسایی مقاله‌های چاپ شده درباره فونت فارسی در نشریات.

- شناسایی پایگاه‌های اینترنتی مرتبط با موضوع فونت فارسی

● اشخاص حقیقی

- شناسایی تشکلهای صنفی و حرفه‌ای که زمینه فعالیت آنها به نوعی با فونت فارسی مربوط می‌شود.
- شناسایی شرکت‌هایی که محصولات در زمینه فونت فارسی دارند
- شناسایی محصولات این شرکتها (فونت‌ها) و گروه‌بندی آنها
- گروه‌بندی از نظر سیستم عامل و بستر نرم‌افزاری
- گروه‌بندی کاربردی (متن، تیتراژ، فانتزی، ...)
- گروه‌بندی از نظر اصالت طرح
- بررسی روانشناسانه فونت‌های فارسی موجود

● ابزارها

- شناسایی نرم‌افزارهای طراحی فونت و مقایسه آنها
- شرح کلی نرم‌افزارهای مطرح فونت مثل: Font Forge , Fontographer , FontLab و نرم‌افزارهای متن باز (Open Source)
- راهنمای کاربری و بررسی مقایسه‌ای این نرم‌افزارها و بیان ابزارهای مفید و موثر برای تسریع انجام فعالیت‌های اصلی

● بررسی نیازهای کاربران

- نیازهای تولیدکنندگان رسانه‌های چاپی
- موسسات بزرگ دولتی نظیر وزارت آموزش و پرورش
- روزنامه پرتیراژ
- ناشران بزرگ
- کاربردهای خاص نظیر تولید پلاک خودرو، چاپ اسکناس و تمبر
- نیازهای تولیدکنندگان رسانه‌های الکترونیکی
- نیازهای کاربران معمولی
- خوانندگان این رسانه‌ها
- سایر کاربردها نظیر تابلوهای LED ، نمایشگرهای LCD کوچک و TeleText.

● مسائل حقوقی فونت فارسی

- گردآوری قوانین و مقرراتی که به نحوی به طراحی و اجرای فونت مربوط می‌شوند و بررسی ضعف قوانین موجود و ضمانت‌های اجرایی آنها

- قوانینی حمایت از حقوق معنوی طراحان فونت
- قوانین حمایت از حقوق پدیدآورندگان نرم افزار

● ملاک و معیارهای ارزیابی

- بررسی کدپیچ‌های فارسی موجود.
- تدوین استانداردهای طراحی هنری و استانداردهای فنی
- ارائه راهکار برای روش ارزیابی فونت‌های رایانه‌ای و تدوین ملاک‌های ارزیابی فونت‌های فارسی
- ارزیابی فنی و سازگاری با سیستم‌های عامل مختلف
- ارزیابی اصالت طرح و ارائه راهکارهایی برای تشخیص اصالت فونت‌ها
- ارزیابی طراحی هنری و زیبایی شناختی

● ارائه پیشنهاد و راهکار برای بهبود وضعیت فونت فارسی

● مسایل حقوقی

- تدوین راهکار برای حمایت از طرح فونت

● مسایل فنی فونت فارسی و شیوه اجرای فنی

- تبیین ظرایف فنی در اجرای طراحی حروف
- نحوه عرض‌گذاری برای حروف الفبایی
- نحوه عرض‌گذاری برای اعداد و علائم همچون علامت‌های % و ریال
- نحوه عرض‌گذاری برای علائم
- نحوه کرسی‌بندی
- نحوه بکارگیری سبک‌های مختلف مثل سیاه شده Bold ، مایل چپ‌خوان (Italic) ، مایل راست‌خوان (Iranic) ، توخالی (Outline)
- نحوه اندازه‌گذاری‌های مهم مثل فاصله زیر خط تا کرسی (Underline)
- راهنمایی کلیه اموری که برای ایجاد فایل‌های خروجی (شامل pdf ، fon ، ttf) یا امثالهم مدّ نظر می‌باشد
- نحوه ارائه محصول و ساختارهای فنی لازم الاجرا
- تفکیک حروف ذاتاً فارسی و عربی (با توجه به یکسانی بسیاری از حروف الفبای فارسی و عربی شباهت‌های زیادی در ساختار و عملکرد این دو زبان وجود دارد اما این شامل همه موارد نمی‌شود و عدم رعایت تفاوت‌ها باعث

بروز اشکالاتی در اجرای پروژه‌های مختلف می‌شود مثلاً می‌توان به تفاوت حروف "ك" و "و" ی " فارسی و عربی اشاره کرد.)

- معرفی کاراکترها و خصلت‌های آنها
- ارائه يك لیست شامل نام‌های نویسه‌ها، رفتار کاراکترها (نسبت به حرف قبلی و بعدی)، جایگاه کاراکتر (این که برای چه امری استفاده می‌شود) برای مثال می‌توان به تفاوت ممیز و جداکننده هزارگان اشاره کرد
- مباحث کرنینگ افقی و عمودی و ایجاد يك شیوه مناسب برای کرنینگ عمودی و اعراب
- ترکیبات فارسی حروف به جای ترکیبات عربی
- علائم ویژه برای زبان‌های مشابه فارسی
- بحث و بررسی علائم زبان‌های کردی، اردو و پشتو

● مباحث گرافیکی و روانشناسانه فونت فارسی

- طراحی هنری
- نمایش حروف روی صفحه نمایش
- مباحث زیبایی شناسانه در طراحی گرافیکی
- فونت‌های اختصاصی برای سنین پایین
- تبیین ظرایف و دقایق گرافیکی حروف
- بررسی اصول کرسی‌بندی، منحنی‌ها، سطح، حرف مبنا برای اندازه فونت، سیاهی‌ها (سواد) و سفیدی‌ها (بیاض)
- جمع‌آوری شیوه‌های مختلف طراحی و پیاده‌سازی فونت‌های فارسی

● تعیین شاخص‌هایی برای احراز صلاحیت شرکت‌ها و اشخاص برای تهیه و ارائه فونت‌های فارسی

پیش‌گفتار

دکتر حمید شهریاری

مقدمه

فونت، قلم، شکل رایانه‌ای حروف و یا هر چیز دیگری که امروزه در رایانه با آن فارسی می‌نویسند، در نبود بستری ساختار یافته، به مانند حروف سربی تحمیلی که به همراه ماشین‌آلات غول پیکر چاپ وارد ایران شد، امروزه در ایران مورد استفاده قرار می‌گیرد، بدون آنکه مرجعی در ساختار تشکیلاتی کشور متولی آن باشد.

از بدو ورود رایانه و سیستم عامل‌های ابتدایی شرکت‌هایی با فن‌آوری‌های گوناگون دسته حروفی را کژدار و مریض، به همراه نرم‌افزارهای خود، روانه بازار کردند که در ابتدا خدمت می‌نمود و امروز نام آن را خیانت به فونت فارسی می‌نامند.

ولی براستی چرا این دور تسلسل استفاده از فن‌آوری‌های بیگانه تمامی ندارد، وقتی فن‌آوری و دانش فنی پدیده‌ای در داخل نیست و به اجبار باید وارد کشور گردد به دلیل حد اقل ۲۰ سال عقب افتادگی در آن مقوله، امکان هزینه کرد برای بسترسازی و ورود صحیح آن به کشور وجود ندارد. راهی کشور مبدا در عرض ۲۰ سال و در کمال صبر و دقت و سعی و تلاش دانشمندان خود طی کرده را یک شبه نمی‌توان پیمود، و هزینه‌ای که ۲۰ ساله به اقساط صرف گردیده را نمی‌توان به یکباره توقع داشت. این است راز ضربه پذیری ما، دولت و یا بهتر بگوییم مشتری تراز اول، هیچگاه برای پدیده‌ای ناشناخته هزینه گزاف نمی‌پردازد، غافل از اینکه این هزینه به دلیل بی‌توجهی وی گزاف گشته است.

لذا هزینه طراحی حروف بر روی کاغذ و در رایانه و آن هم برای دسته‌ای از حروف که نیاز ما را برآورده کند که تعداد آن هم کم نیست، به یکباره رقمی است که حتی دولت یک کشور را به استفاده از همان معجون حاضر آماده‌ی وارداتی ترغیب می‌نماید و این سیر صبر و تحمل برای واگذاری

فرصتی جهت کسب درجه و رتبه، در امر سرمایه‌گذاری در این مقولات، همواره به آیندگان هدیه می‌شود.

ولی بالاخره در سال ۱۳۸۳ طرح ساماندهی به حروف فارسی در محیط رایانه، مطرح گشت و دبیرخانه شورای عالی اطلاع‌رسانی با درک صحیح موضوع پیگیر و متولی این مهم فرهنگی امروزی در محیط رایانه گردید.

پژوهش پیش‌رو، حاصل زحمت عزیزانی از بخش خصوصی است که هر یک دست‌اندرکار حروف فارسی رایانه‌ای هستند و به همت دبیرخانه شورای عالی اطلاع‌رسانی با صرف وقت بسیار گرد هم آمدند و برای فونت رایانه‌ای فارسی، تاریخچه، اصول و مبانی طراحی و تولید، نقاط ضعف و قوت، وضعیت موجود و برنامه آینده و ... را به عنوان اولین مکتوب جامع تدوین نموده‌اند.

همانطور که در فصول این مکتوبه خواهید خواند در این تحقیق و تفحص و هم‌اندیشی که با بهانه پژوهش صورت گرفته است نکاتی غز در خصوص رعایت استانداردهای بین‌المللی و علمی برای طراحی حروف بدست آمده است و به اجماع رسیده است که بررسی هر کدام، یک پروژه جداگانه و تحقیقی عمیق را می‌طلبد.

امیدواریم که مطالب منسجم، جامع و یاری‌گر مخاطبین گرامی، قرار گیرد و شایسته است که تقاضا نماییم تا به این بهانه در تدوین و تکمیل آن ما را یاری رسانید.

با سپاس

گروه پژوهش فونت فارسی

● بخش اول

عناوین پژوهش شده



مصاحبه

از آنجایی که هیچ مکتوبی به غیر از معدود پایان نامه های دانشجویان رشته گرافیک در خصوص طراحی حروف و چند کتاب در زمینه حروف فارسی از سال های ۱۳۴۰ تا ۱۳۴۵، مرجع دیگری برای بررسی و مطالعه آماری وجود نداشت، بر آن شدیم تا از تجربیات اساتید و پیشکسوتانی که از سال ۱۳۴۰ به بعد، به نحوی از انحاء، دست اندر کار مقوله کار با حروف فارسی بوده اند استفاده نماییم و برای جلوگیری از ایجاد زحمت برای نگارش متن و یا درخواست مقاله و صرف اوقات بازنشستگی این عزیزان جمع بندی نظرات برخی از آنان را که به تماس های تلفنی و ارسال نمابر برای رخصت حضور و همکاری پاسخ داده اند، در ذیل می آوریم:

۱. استاد محمد احصایی:

در سال های ابتدایی شروع جلسات گروه پژوهشی فونت فارسی، دو الی سه جلسه از محضر استاد محمد احصایی، بهره مند گشتیم. نظر ایشان علاوه بر تایید موارد و ارائه نقطه نظرات صائب، هر چه سریعتر عملیاتی شدن هر یک از فاز های این پژوهش نامه بوده است.

۲. استاد قباد شیوا:

روزی از روزها، در دفتر استاد شیوا، حضور یافتیم. ایشان نیز ضمن تایید موارد تدوین شده در سرفصل‌های پژوهشنامه، نکاتی چند در خصوص نیاز مبرم به یک آکادمی طراحی حروف را بیان داشتند. ایشان معتقد بودند که کشف علل عدم موفقیت و ارائه راهکارهای مناسب توسط کارشناسان ذی ربط، کاری زیر بنایی و ابتدایی است ولی برای تحقق آرمان والایی چون، ساختن بستری استاندارد برای طراحی حروف فارسی، باید اهل کار را، از میان اساتید و دانشجویان و محققان گردآوری کرد و در مکانی خصوصی و تخصصی به دور از حاشیه‌های صنفی، کار تحقیق، پژوهش و تولید را ساماندهی نمود.

۳. استاد فرشید مثقالی:

در ملاقاتی که در دفتر کار استاد برقرار شد، از سوابق اجرایی ایشان در خصوص کار با حروف در کانون پرورش فکری کودکان و آغاز به کار ایشان بر روی سیستم‌های مکینتاش در آمریکا در سالهای گذشته با خبر شدیم. نقطه نظر قاطع ایشان در خصوص مشکلات فنی و زیباشناختی حروف موجود بود و ایشان نیز عوامل بسیاری را برای وجود وضعیت فعلی برشمردند ولی در پاسخ به اینکه چه راهکاری را برای آغاز اصلاحات پیشنهاد می‌نمایید فرمودند: در حوزه میدانی باید سه گام را طی نمود: ۱- حروف موجود انتخاب، دسته‌بندی و در نوبت اول، اصلاح گردد. ۲- هم‌خانواده‌های حروف موجود، نظیر: سیاه، مورب طراحی و ساخته شود تا پیکره‌بندی متون استحکام و زیبایی لازم را دارا باشد. ۳- حروف جدیدی برای موارد مشخص و کاربردی تعریف شود. در نهایت استاد ضمن خرسندی از حرکتی که آغاز شده، همکاری و مساعدت با تیمی اجرایی را با مدیریت خصوصی وعده کردند.

۴. استاد اوجی:

روزی در دانشگاه هنر به محضر استاد اوجی رسیدیم، ایشان نیز از وضع اسفبار فعلی بازار طراحی حروف و استفاده نابجا از حروف در مطبوعات، نشریات، تبلیغات محیطی و رسانه‌ها بسیار دل‌آزرده بودند و عوامل بسیاری را برشمردند که در حادث گشتن چنین اوضاعی دخیل هستند. ولی ضمن خرسندی از حرکتی که در حال انجام است و حمایت از پژوهشنامه فونت فارسی، قول مساعدت های فراوان در خصوص تدریس و اجرای پروژه های متعدد در این حوزه را دادند.

۵. استاد صداقت جباری:

این بار استاد را در دفتر کار پیدا کردیم و پای درد دل های ایشان نشستیم، استادی که از سال ۱۳۶۲ طراحی حروف تدریس کرده و با جدیتی مثال زدنی دانشجویان بیشمار را در این درس یاری کرده است. در کارهای وی کمتر اثری می‌یابید که اثری از طراحی حروف نداشته باشد و یا به عبارت بهتر باید بگوییم که تابلوهای استاد صرفاً طراحی حروف برای خلق تصاویری جذاب است.

از طاق فرسا بودن طراحی یک دست حروف سخن آغاز شد و مباحث هماهنگی تک تک حروف به سان نت های موسیقی در قطعه ای آهنگ و یا سازهای موسیقی در ارکستری بزرگ یکی یکی مطرح شد. استاد دل پری از عدم حمایت ها داشت و دلسوزانه درد دل می کرد.

از طرح پژوهشنامه فونت فارسی و اهداف آن که برایشان توضیح دادم، آرزوهای بسیاری که از دیر باز در انتظارشان نشسته بود یکی یکی شکوفا می شد و با نا امیدی ای پنهان قول مساعدتهای فراوانی دادند. استاد همچنین می گفت علی رغم مشغولیتها و سفارشات متعدد برای تابلوهای خط نوشته، اگر موضوع تولید فونت یا فونت هایی برای متون در مفاهیم و موضوعات گوناگون در پیش باشد آماده همکاری مستقیم

هستند. علاوه بر آن ایشان قول دادند تا از کمک فارغ التحصیلان علاقه‌مند و مستعد طراحی حروف نیز می‌توانند ما را بهره‌مند نمایند.

۶. استاد مسعود سپهر:

استاد مسعود سپهر در جلسه‌ای که حضوراً در دفتر ایشان برگزار شد در پاسخ به این سوال که معضلات فونت فارسی در ایران چیست و چه پیشنهاداتی برای رفع این معضلات ارائه می‌دهند مطالب زیر را ادا کردند:

سوال: لطفاً با توجه به حقیقت‌ها و واقعیت‌های موجود به صورت تفکیکی، مسائل را مورد توجه قرار دهید.

پاسخ: به نظر من واقعیت و حقیقت از نظر افراد مختلف متفاوت است بهتر است گفت برداشت یا استنباط مثل داستان فیل در تاریکی مولانا. ما به اندازه‌ی کافی در عمل فونت یا قلم فارسی نساخته‌ایم و بیشتر از محصول کار غیر ایرانی‌ها استفاده کرده‌ایم و یا حداکثر کار آنها را دست‌کاری کرده‌ایم و با عنوان فونت فارسی مورد استفاده قرار داده‌ایم. با این تجربه‌ی اندک مشکل است بتوان نظریه‌ای مبسوط یا قانع کننده داد. خلاصه‌ی کلام آنکه درباره‌ی فونت برای زبان فارسی خیلی کم می‌دانیم و بعد از گذشت نزدیک به ۵۰ سال که از فونت فارسی استفاده می‌کنیم هنوز اول راه هستیم. در حال حاضر اگر برای این منظور بودجه‌ای هم تعیین شود که می‌دانیم یکی از گرفتاری‌های مهم بر سر این راه نبودن بودجه است، با کمبود طراح فونت فارسی به معنی تمام عیار آن مواجه خواهیم شد، کسانی که لااقل هفت هشت سال مداوم در مملکتمان به صورتی متمرکز و حرفه‌ای به کار طراحی و تولید عملی فونت فارسی پرداخته باشد، واقعاً نادرند. البته آماتور و یا علاقه‌مند جدی در هر گروه و شرایط سنی و حرفه‌ای در این زمینه داریم، ولی این افراد باید در شرایط مناسب چند سالی منحصرراً به این کار اشتغال پیدا کنند تا پس از آن ما بتوانیم به صورتی جدی درباره‌ی قلم یا فونت فارسی با تعهد اظهار نظری سازنده کنیم.

مثل اتفاقاتی که در کشورهای دیگر طی مدتهای مدید افتاده است. منظور من آنست که وقتی می خواهیم درباره ی تخصص صحبت کنیم یا متخصصانه اظهار نظر کنیم، باید به یاد داشته باشیم که، متخصص دارای معلومات یا علمی است که در کوره ی کار و تجربه پخته شده است و بخش مهمی از آن علم خود از درون و در پس تجربه و کار بیرون می آید، و پیش از آن فقط نظریه ای است تو خالی. همانطور که شک نداریم که بگوئیم، جراح کسی است که می تواند در عمل با اطمینان و عموماً با موفقیت جراحی می کند و در ضمن او ممکن است درس هم بدهد و خوبست همواره درس هم بخواند تا توانائی هایش با امکانات فنی در حال پیشرفت افزایش یابد .

به هر حال باید ابتدا بودجه ای در اختیار طراحان علاقه مندان و کارآگاهان فونت فارسی قراردادده شود تا روی این موضوع کار کنند، در پروژه های مختلف برای موضوعات گوناگون کار شود، تا در سال های آینده شاهد روند طراحی اصولی فونت فارسی و پیشرفت کیفی آن باشیم. طراحان علاقه مند به فونت فارسی و برخی از اساتید کنونی مانند باغبانی هستند که بذری را در اختیار دارد و با عشق منتظر مهیا شدن شرایطی هستند تا عمل کشت و زرع را به انجام برسانند، ولی کشت و زرع واقعی از زمانی شروع می شود که کشاورزی در عمل شروع شود، و بعد از آن هنگام مسائل جدید و نیز امکانات پیش بینی نشده مثل وقایع طبیعی پیدا می شوند و راه حل های خلاق و ثمر بخش پیدا می شوند.

چه کسی باید این بودجه را تامین کند باید با اطمینان نمی شود گفت... در کشورهای غربی در قرن های ۱۶ و ۱۷ چاپخانه داران برای انجام خدمات چاپی اولین سفارشات طراحی حروف را به خطاطها، نقاشان و هنرمندان گراورساز و گاه مجسمه سازان می دادند تا قالب های اولیه حروف چوبی و یا سربی را تهیه کنند. بعدها در قرن ۱۹ به دنبال پیشرفت صنعت چاپ و تولید ماشین آلات چاپ و نیاز تجاری به فروش آنها، ساخت و تولید حروف سربی و بعد حروف به صورت ماتریس های الکترونیک و فوتو - الکترونیک جزء لاینفک تولید ماشین آلات و تکنولوژی مربوط به آنروز

محسوب می‌شد. سرمایه‌گذاری برای طراحی حروف در برابر سرمایه‌ای که برای ساخت ماشین‌آلات صرف می‌شد رقم ناچیزی بود در نتیجه کمپانی‌های عظیم صنعت چاپ متولیان سرمایه‌گذاری در این حوزه شدند. بنابراین هزینه‌ی طراحی فونت، با فروش ماشین‌آلات حروفچینی و چاپ تامین می‌شد.

از آنجا که کشور ما تولیدکننده تجهیزات این صنعت نبود، طبیعی است که دغدغه‌ای نیز برای این کار نداشتیم. در دو سه قرن اول تاریخ چاپ، در ایران فقط چاپ سنگی و حروف دستنویس کار شده بر روی کتیبه‌های سنگی، مورد استفاده قرار می‌گرفته و با تلاش و نفوذ فراوان غربی‌ها برای فروش ماشین‌آلات چاپ جدید از حدود سال‌های ۱۳۲۰ تا ۱۳۳۰، حروف با طراحی و شیوه کنونی به ایران وارد شد. این حروف همان حروف طراحی شده برای کشورهای عربی بود که بازار بزرگتر و اصلی این فروش تکنولوژی بود، به دلیل شباهت و قرابت آن به نگارش فارسی به اجبار همان‌ها با کمی دستکاری به ایران آمد، از سال‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۴۰ به بعد برخی مدیران مطبوعات و روزنامه‌ها به کمک انگشت شماری از طراحان که برای ما همگی‌شان به درستی شناخته شده نیستند، به طراحی فونت برای زبان فارسی رو آوردند، آنهم با کندی و محدودیت بسیار. به هر حال در آن زمان‌ها نیز فوتو - دیسکهای شرکت‌هایی مثل مونوتایپ، مونوفوتو، لاینوتایپ و لاینوترون که توسط طراحان فونت عربی که در اروپا تهیه می‌شد همچنان و ناگزیر همراه با ماشین‌آلات وارد ایران می‌شد در عین حال همراه با آنها برخی موسسات مانند کیهان، اطلاعات، کانون پرورش فکری، سروش و ... با محدودیت بسیار زیاد دست به کار طراحی حروف بودند ولی سفارشات طراحی آنها به همان یکی دو فونت محدود بود و طراحان فونت زبده‌ای از درون آن کوشش‌ها پرورش نیافتند.

از اواخر دهه ۱۳۴۰ نارضایتی از فونت‌های موجود فارسی و احساس کمبود در این زمینه در کارهای طراحان گرافیک دیده می‌شوند، طراحان ورزیده‌تر خلاق‌تر در نهایت برای رفع این کمبود برای پوسترها، جلد کتاب‌ها و دیگر نیازها در کارهای گرافیک

خود تیتراهایی را در قالب لوگو- تایپ یا نام نوشته طراحی می کردند. برای مثال شادروان استاد مرتضی ممیز، در آثار خود تیتراهای بسیار به یاد ماندنی از این نوع طراحی کرده است. ولی بر اساس هیچیک از این تیترونوشته ها، هیچگاه فونتی که دست کم برای عنوان های درشت نویس مناسب باشد نیز طراحی و تولید نشد. روشن است که علت این امر عدم آمادگی سرمایه گذاری - اعم از خصوصی و دولتی - در زمینه ی طراحی و تولید فونت در ایران بوده است. اهمیت داشتن فونت های خوب و مناسب فارسی در سطح ملی برای همه ی سازمان های فرهنگی و رسانه ای روشن است، ولی شاید دلیل تمایل نداشتن برای سرمایه گذاری در زمینه ی فونت، طبیعت غیرقابل انحصاری بودن فونت است که مدتی پس از تولید آن برای استفاده در اختیار همه قرار می گیرد. شاید با توجه به یک چنین شرایطی در کشورمان بهتر آن باشد که نهادها و سازمان های دولتی مرتبط با فرهنگ، آموزش یا رسانه ها متولی سرمایه گذاری در زمینه ی طراحی و تولید فونت فارسی را عهده دار شوند مشروط به آنکه این موضوع را یک موضوع ملی تلقی کنند.

در هر حال شرایط فونت فارسی به همین منوال که گفته شد ادامه داشت تا زمانی که ما به یکباره وارد دنیای دیجیتال و نشر رو میزی شدیم . تعجب آور است، ولی در این دوره وضعیت قلم های فارسی از نظر کیفیت بدتر شد. به یکباره کل تشکیلات حروفچینی، تایپ و چاپ چند میلیونی آن زمان در یک کامپیوتر شخصی و چاپگر دیجیتال نسبتاً ارزان خلاصه شد. تمامی واحدها و مراکز حروفچینی یک پس از دیگری تعطیل شدند و حالا بر روی کامپیوتر قلم فارسی نداشتیم. در این برهه از زمان به دلیل سرعت زیاد پیشرفت تکنولوژی مهندسين ایرانی کامپیوتر، دست به کار دیجیتالی کردن فونت های موجود بازار و وارد کردن آنها به سیستم های رایانه ای شدند، این روند چون با دانش یا تخصص گرافیک توأم نبود، منجر به نابسامانی های زیادی در فونت های جدیداً کامپیوتری شده، گشت. بالاخره قلم فارسی متولیان ایرانی خود را در بخش خصوصی پیدا کرد، که همان شرکت های نسبتاً کوچک تهیه و فروش نرم افزار و سخت افزار نشر رومیزی در ایران

بودند. ولی به دلیل عدم درک صحیح از مفهوم نرم افزار و کپی و پخش شدن فونت ها در همه جا، طراحی فونت توسط این شرکت ها با جدیت انجام نمی شد و تقریباً به نوعی باری به هر جهت و از سر اجبار برای تسهیل در فروش سایر تجهیزات رایانه ای انجام می گرفت و همچنان نیز بیشتر بر همین منوال انجام می شود. به هر حال، با ورود کامپیوتر و برنامه های طراحی حروف رایگان یا بدون قفل در ایران، ابزار طراحی حروف در اختیار همه قرار گرفت - منظور اشخاص غیر حرفه ای و غیر از طراحان گرافیک - و یک نوع آماتوریزم مبتذل، نابسامانی فونت فارسی را تشدید کرد. طراحان گرافیک با توجه به خلاقیت خود با تیترو و عنوان های درشت یا نمایشی مثل گذشته مشکلات خود را حل می کردند ولی زیر بنای کار یعنی متن فارسی که مشکل بسیار داشت دچار مشکلات بیشتری نیز شد. ما هنوز برای بچه ها گروه های سنی مختلف فونت خاصی نداریم، برای موضوع های متنوع مثل تاریخ، رمان، فیزیک یا شیمی، دفترچه ای راهنمای تلفن یا دانشنامه ای در چندین جلد یا تلویزیون، از دو سه قلم مشابه استفاده می کنیم. فونتی که به طور خاص مناسب موضوع یا زمینه های مختلف باشد نداریم ... حال آنکه قرن ها برای این موضوع روی قلم های لاتین به صورتی جدی کار شده است و مشکلی از این نوع اصلاً ندارند و هنوز هم هر روز برای رسانه ها یا موضوع های جدید قلم های متناسب جدید لاتین وارد بازار می شود.

در هر حال وقتی به دنبال منابع سرمایه گذاری برای فونت فارسی می گردیم همواره نهادها و سازمان ها یا حتی وزارتخانه های دولتی مستعدتر از بخش خصوصی به نظر می آیند. زیرا انگیزه و علاقه نسبت به فعالیت های ملی و کارهای عام المنفعه در آنها به طور طبیعی نهفته است و علاوه بر آن بودجه های پژوهشی و خاصی در اختیارشان است که می تواند به درستی صرف پژوهش، طراحی، تولید و توسعه در زمینه فونت و قلم فارسی شود. البته اشتیاق در این زمینه گاه و بیگاه از طرف برخی از اینگونه نهادها و وزارتخانه ها به نمایش در آمده است ولی به دلیل نبودن بستری آماده برای انعقاد قراردادهای مؤثر با طراحان و هنرمندان علاقه مند

و وارد در این زمینه، مانع انجام عملی آن شده است. باید با مراکز مستعدتر دولتی بیشتر گفتگو و تعامل کرد، اینها به طبع دیرتر به حرکت در می آیند ولی هنگامی که کار را شروع کنند مستمرتر و پایدارتر خواهند بود.

سوال: من یک پیشنهاد دارم. چطور است که یک مجموعه خصوصی راه اندازی کنیم و در بین صنایع بزرگ و سازمانهای دولتی به دنبال اسپانسر فرهنگی برای خط فارسی باشیم و در این مجموعه از چندین استاد به نام موجود کشور و دانشجویان مستعدشان استفاده کنیم و اشتغالزایی نماییم و در راستای ساختن سنگ بنای فونت فارسی، این سازمان خصوصی را با حمایت صنایع و دولت شکل دهیم.

پاسخ: در باب طراحی فونت نمی شود کلی و انتزاعی عمل کرد باید موضوع و سمت سوی فونت برای مصرف یا کاربردی معین تعیین شود، بعد سازمان حامی یا اسپانسری که در توسعه و طراحی در آن موضوع علاقه مند است را به حمایت دعوت کرد. تهیه فونت آموزه برای سازمان کتاب های درسی ایران، تقریباً ۸ ماه کار طراحی و باز طراحی داشت و بخش بزرگی از موفقیت آن را من مدیون توجه جدی ویراستاران و مصححین و تایپیست های آن سازمان هستم، که فونت در حال طراحی را با جدیت از هر لحاظ می آزمودند و نقطه نظرات دقیق آنها در طراحی و شکل گیری ویژگی های فونت بسیار مفید بود. نقطه نظرات و نیازهای خاص سفارش دهنده - که ممکن است روزنامه، ناشر، نهاد تبلیغاتی، دانشکده فنی یا سازمانی مسئول برای کارهای کودکان و غیره باشد - همراه با توانائی های طراح است که فونت را به سرانجام مناسب می رساند.

سوال: یک پیشنهاد دیگر دارم. یک همایش برگزار کنیم، و در آن، سازمان های دولتی و صنایع بزرگ و چاپخانه های بزرگ فلکسو و هلیو و غیره را دعوت کنیم و فرهنگ داشتن فونت اختصاصی را در آنجا تبلیغ کنیم و اشتیاق داشتن یک فونت اختصاصی را در آنها ایجاد کرده و کار را پیگیری کنیم. مشکل ما این بوده است که از

طرف دولت کمک‌هایی هر چند اندک انجام شده است ولی به دلیل جهت‌دار نبودن و نپرداختن به مساله به این تفکیک و به نوعی ندانستن صورت مساله بارها و بارها به کثراهه رفته‌ایم.

پاسخ: توجه کنید کمک دولت را اینجا باید به مفهومی عمومی خاص تلقی کرد، او در واقع موضوع یا کالای فرهنگی‌هایی را سفارش می‌دهد که در نهایت مصرف و کاربردی عمومی خواهد داشت، و گروه طراحان و کارشناسان مربوطه مجموعه‌ای از قلم‌های فارسی را طی مدتی چند ساله یا به صورت پیوسته می‌سازند. در این چرخه، طراح فونت هم به نوعی کمک‌رسان است، در واقع هر دو سو کمک می‌کنند به مصرف‌کننده‌ی نهائی که عموم کاربران و خوانندگان در تمام شرایط و گروه‌های سنی خط فارسی در تمام رسانه‌هاست. شاید بتوان پیشنهاد کرد که سازمان‌های مختلف نیاز خود را به یک مرجع مادر اعلام کنند و از طریق آن مرجع کمک‌های جذب شده و در اختیار تیم طراحی قرار بگیرد، تا آنها بتوانند کار خودشان را انجام دهند.

سوال: بله من هم موافقم و پیشنهاد می‌کنم در آن همایش، فراخوان مقالات داشته باشیم و مقالات هم‌سو را انتخاب نموده و فضایی را برای ارائه مطالب مفید ایجاد نماییم، از طرف دیگر می‌توان با صدا و سیما هماهنگی کرد و از طریق برنامه‌های فرهنگی به بیان اهمیت استفاده از فونت پرداخت و نقش آن را در بهتر خواندن مطرح کرد.

پاسخ: به هر حال در قدم اول سفارش دهنده‌ی پژوهش و طراحی فونت فارسی عموم مردم نیستند هرچند فونت برای عموم مردم طراحی و تولید می‌شود. در گام نخست ما در سطح ملی یا کشوری با ۳۰۰ یا ۴۰۰ مرکز ذیربط دولتی و غیردولتی روبرو هستیم، که با تماس مستقیم می‌توان جلب توجه آنها را نمود، اهمیت کار و نیاز آنها به آنها توجیه کرد. مثلاً، صدا و سیما برای متن زیرنویس کلیه شبکه‌ها نیاز به فونت‌های فارسی اختصاصی دارد ولی هیچ التفات و توجه‌ی به این مطلب ندارد، و یا دانشگاه‌ها، سایت‌های رایانه‌ای، و ده‌ها مرکز دیگر.

سوال: استاد باور کنید نزدیک به دوسال است که اینکار را من انجام داده‌ام ولی ناشرین عموماً همیشه منتظر بخش شدن رایگان فونت فارسی جدید هستند، و خود آماده سرمایه‌گذاری برای آن نیستند.

پاسخ: اشکالی ندارد دخالت دولت در این زمینه به آنها هم کمک می‌کند و در نهایت همگان از آن منتفع می‌شوند. می‌بینید که در بخش خصوصی البته بخش فرهنگی آن بیشتر، درد کمبودهای فونت فارسی احساس می‌شود، ولی با تمام مشکلاتش به نحوی افتان و خیزان صرفه جوئی می‌کنند و کارشان را پیش می‌برند آنها مراقب کسب و کارشان هستند و با حساب و کتاب پیش می‌روند، حس می‌کنند اگر فونتی را که می‌توانند مجانی داشته باشند برایش سرمایه‌گذاری نمی‌کنند، این منطق بخش خصوصی کوچک و محدود ما در کار و کسب‌های فرهنگی است. مقوله سرمایه‌گذاری برای فونت برای آنها در رده‌های بسیار دور قرار می‌گیرد. ولی یک رسانه‌ی ملی مثل صدا و سیما که نیازمند داشتن چندین فونت فارسی ویژه و نه حتی یک قلم است را باید دریابیم. شایسته بود ما یک فونت برای دایره‌المعارف‌های فارسی مثل دهخدا تهیه می‌کردیم که وقتی قطع فشرده‌ی آن منتشر می‌شود اینقدر خواندنش دشوار نباشد، یا برای دایره‌المعارف‌های دینی‌مان که در آن نوشته‌های عربی بیشتر است، و یا برای کتاب‌های علمی دانشگاهی این موضوعات هریک مسائل و مشکلاتی دارند که تنها یک فونت کامل فارسی که با هدف معینی طراحی شده است می‌تواند پاسخگوی آنها باشد. از این جهات باید موضوع فونت فارسی را موضوعی عمومی و ملی تلقی کرد، تا به صورتی موجه بتوان برای رفع مشکلات آن دعوت به حمایت یا سرمایه‌گذاری نمود.

آذر ۱۳۸۸

خلاصه‌ی زندگینامه‌ی حرفه‌ای:

مسعود سپهر: تولد شهریور ۱۳۳۵ تهران، ایران.

تحصیلات و آموزش‌های حرفه‌ای: کارشناسی در طراحی

تایپوگرافی و برنامه‌ریزی برای چاپ - کالج چاپ لندن، لندن - انگلستان ۱۳۵۶/ پایان نامه ی دوره ی آموزش در تکنولوژی جدید طراحی قلم‌های دیجیتال، مرکز آموزش آپل، پاریس - فرانسه ۱۳۷۲/ زبان: فارسی، انگلیسی، آلمانی.

کوشش‌های حرفه‌ای: طراح گرافیک، شرکت طراحی پیتز هج، لندن - انگلستان ۱۳۵۸-۱۳۵۷/ مؤسس و مدیر طراحی کارگاه گرافیک سپهر، تهران ۱۳۶۱ تاکنون/ مشاور هنری و مدیریت طراحی برای سازمان‌های انتشارتی، تهران ۱۳۶۱ تاکنون/ طراحی بالغ بر ۱۵۰ نشانه و نام - نوشته و طراحی هویت بصری جامع سازمانی از سال ۱۳۶۱ تاکنون از جمله هویت بصری سازمانی «سازمان فضایی ایران» و «راه آهن شهری تهران مترو» / طراحی قلم فارسی یکان برای سیستم عامل رایانه‌ای مَکینتاش، تهران ۱۳۷۲/ طراحی قلم فارسی آموزه برای استفاده در کتابهای درسی، وزارت آموزش و پرورش تهران ۱۳۷۴/ طراحی نشان از جمله ۴ نشان از نشان‌های کشوری، تهران ۱۳۷۰ تاکنون.

فعالیت‌های جانبی حرفه‌ای: تدریس در مؤسسات آموزش عالی و دانشگاه‌های ایران ۱۳۸۸-۱۳۶۸/ عضو هیئت مشاوران و داوران اولین و دومین دو سالانه گرافیک ایران ۱۳۷۱-۱۳۶۸/ عضو هیئت مؤسس و رئیس هیئت مدیره تعاونی طراحان گرافیک ایران ۱۳۷۸-۱۳۷۴/ عضو هیئت مؤسس انجمن صنفی طراحان گرافیک ایران ۱۳۷۵/ مشاور هیئت مدیره، عضو هیئت مدیره و بازرس انجمن صنفی طراحان گرافیک ایران ۱۳۸۵-۱۳۷۶/ نایب رئیس هیئت مدیره انجمن صنفی طراحان گرافیک ایران ۱۳۸۵-۱۳۸۸.

کتاب و مقالات منتشر شده: ترجمه و ویرایش فارسی کتاب «مبادی سواد بصری» چاپ شانزدهم انتشارات سروش ۱۳۸۷/ مقاله‌ی پژوهشی برگزیده‌ی اولین گردهمایی پژوهش گرافیک ایران «نشر الکترونیک، حیاتی نو برای طراحی حروف» انجمن هنرهای تجسمی تهران ۱۳۷۵/ مقالات پژوهشی، نقد و بررسی ۱۳۶۵ تاکنون.

۷. استاد مریم کهوند:

استاد مریم کهوند استاد دانشگاه هنر در طراحی حروف و عضو گروه پژوهش فونت فارسی، یکی دیگر از معدود اساتیدی است که دست به طراحی فونت فارسی بر روی رایانه زده است، ایشان طراح و مجری اجرای این قلم زیبا بر روی رایانه بوده‌اند، در این خصوص با ایشان به گفتگو می‌پردازیم.

سوال: درباره انگیزه‌تان از طراحی قلم آبان و نیز مراحل توسعه و تکمیل آن بگویید.

پاسخ: حین تحصیل در دانشگاه در دوره لیسانس علاقه‌ی زیادی نسبت به طراحی و کار با حروف در خودم حس می‌کردم و تلاش می‌کردم علاوه بر پروژه‌ها و تمرین‌های کلاسی چیزهای بیشتری در این مورد یاد بگیرم. اولین تجربه‌های کاری من در آن سال‌ها این انگیزه را تقویت می‌کرد. آشنایی و همکاری من با موسسه انتشارات خوارزمی و تجربه کار با حروفچینی سربی و تجربه‌های چسب و قیچی و تنظیم فاصله حروف در کلمات تیرت توجه مرا نسبت به حروف و موضوع تایپ بیشتر سوق داد و بالاخره در آستانه‌ی ورود به کار حرفه‌ای با آشنایی با یکی از شرکت‌های کامپیوتری که در آن زمان قلم‌هایی را برای استفاده در محیط Mac بازسازی و تولید می‌کرد فضای کمابیش مناسبی برای تحقق یافتن بعضی از برنامه‌های مورد نظرم ایجاد شد. همکاری من با این موسسه در دو پروژه کلی شکل گرفت. یک پروژه مربوط به بازسازی و ویرایش ۵ قلم فارسی از نسخه‌های اولیه‌ی عربی بود که در یک بسته نرم‌افزاری با نام‌های میزان، ایران، پیکان، و آماده و وارد بازار شد و دیگری پروژه طراحی یک قلم تازه برای عنوان و تیرت بود، یعنی همین قلم آبان.

انگیزه من در آن زمان کاملاً مربوط به حال و هوای تازه قبل از ورود به سفارش‌های حرفه‌ای بود. دوست داشتم یک قلم متفاوت و زیبا طراحی کنم. حسی که از یک جوان تازه فارغ‌التحصیل که هنوز با افت و خیزها و مشکلات جدی کار حرفه‌ای مواجه نشده

است. اما البته تقریباً می‌دانستم که چه چیزی می‌خواهم. پیش طرح‌ها و اتودهای اولیه برای طراحی یک قلم نسبتاً توپر و ضخیم با ضخامت یکسان در همه حروف با ترکیبی از منحنی و گوشه شروع شد. مراحل طراحی و آزمایش این قلم بسیار طولانی‌تر از پیش‌بینی من بود. زمان نسبتاً طولانی که صرف رفع اشکالات و اصلاح فواصل و آزمایش ترکیبات مختلف حروف سبب شد که آن را یک فرایند آموزشی تلقی کنم و این پیشرفت پروژه را لذت‌بخش‌تر می‌کرد. قلم آبان در یک پروسه یک ساله طراحی و در سال ۴۷ به ۳۱ به عنوان یکی از قلم‌های جدید در یک نرم‌افزار فارسی‌نویس به بازار عرضه شد.

سوال: رابطه طراحی حروف و به ویژه طراحی فونت با ارتباط تصویری را چگونه تعریف می‌کنید؟

پاسخ: ارتباط تصویری به معنی گرافیک در هر محدوده بصری که عنصر تایپ (نوشتار) یا تصویر و یا هر دوی آن‌ها وجود داشته باشد، جریان دارد. هر نوع شکل ثبت شده‌ای از حروف یا نوشتار (اعم از کتاب و اسناد فیزیکی تا کتاب‌ها و اسناد مجازی) یک گرافیک است و یا قابلیت بیان ارتباط تصویری در آن نهفته است. فونت یا هر نوع تایپ فیس و نوشتاری که با شیوه‌ای هماهنگ طراحی شده باشد، نمایان‌ترین تجلی طراحی حروف هستند. از آن جاکه اطلاع رسانی نقش مهمی در طراحی گرافیک دارد، نوشتار با شکل‌ها و شیوه‌های متفاوت و فراوانی در همه‌ی آثار گرافیکی به چشم می‌خورند و از سوی دیگر نوشتار به عنوان عناصر آبستره در هر دو حالت متکی به معنا یا مستقل از معنا قابلیت‌های فرمی و شکلی گوناگونی دارند که طراح آن را به عنوان جوهره و کانون اصلی اثر مورد استفاده قرار می‌دهد. درک مناسبی از روابط بین حروف و ترکیبات زیبا و خوانا در سایه کسب مهارت و دانش طراحی گرافیک امکان‌پذیر است. اگر چه اصول و قواعد خوشنویسی شناخت به ویژه در قلم‌هایی که اساس کالیگرافیک دارند بسیار ضروری و راهگشاست، ساخت و پرداخت این اصول با روش طراحانه Design گرافیک گریز ناپذیر است. تخصص

طراحی حروف و به ویژه طراحی فونت آمیخته‌ای از دانش هنری و دانش تکنولوژیک است که نمی‌توان آن‌ها را از هم تفکیک کرد و مجهز بودن فقط به یکی از آن دو ما را از مقصد مورد نظر دور می‌کند.

سوال: وضعیت فونت فارسی در حال حاضر در ایران چگونه است و دلایل آن چیست؟

پاسخ: وضعیت کنونی قلم فارسی در ایران، از زوایای گوناگونی قابل بررسی است که هر کدام اهمیت خاصی دارد. من ترجیح می‌دهم این سؤال را در حیطه‌ای که مربوط به این گفتگو است، پاسخ دهم. موضوع قلم فارسی در ایران دچار بحران است و این گزاره‌ی جدیدی نیست. دست کم ده سال است که این‌جا و آن‌جا به گوشمان خورده است. البته شکل بحران نسبت به دو سه دهه‌ی گذشته کمی تغییر کرده است. در دهه‌های آغازین ورود ماشین‌های چاپ مشکل اصلی این بود که افرادی که دست به کار تولید قلم فارسی بودند یا دانش طراحی نداشتند و شناخت آن‌ها از حروف فقط حسی و تجربی بود و یا طراحان معدودی که دستی در این کار داشتند به دلیل عدم آشنایی با امکانات اجرایی و تکنولوژیکی این کار، قادر به رفع نقص‌ها و اشکالات کاربردی قلم‌ها نبودند. در نتیجه روند طراحی و تولید فونت با ریتم کند و آهسته‌ای پیش می‌رفت که منجر به عدم تنوع برای کاربردهای متفاوت به ویژه برای متن شد.

با ورود و گسترش تکنولوژی دیجیتال به ایران، دسترسی به تکنیک و فن تولید فونت برای عده زیادی میسر شد بی آن که بضاعت لازم برای درک اهمیت و حساسیت‌های موجود را در این کار را داشته باشند. به عبارت دیگر مشکل کمبود تنوع قلم، جای خود را به معضل دیگری داد و آن‌هم وجود نسخه‌های معیوب و البته فراوان از قلم‌های قدیمی که بخش قابل توجهی از آن فقط برای عنوان و تیتراژ کاربرد داشت. تشابه اسمی بعضی از این قلم‌ها با قلم‌های قدیمی، شناخت این قلم‌ها را برای کاربران سخت و ناممکن کرده است. از همه مهم‌تر این که در روند تولید و

دوباره‌سازی قلم‌ها، فرم حروف دچار استحاله شده و تناسب اندازه، ضخامت، سیاهی و سفیدی در یک قلم کاملاً به هم ریخته و خدشه‌دار شده است. این اشکالات در اندازه‌های کوچک و بزرگ همه روزه در تولیدات گوناگون طراحی گرافیک مشاهده می‌شوند. با رواج رویکردهای تازه در تایپوگرافی که امروزه طراحان توجه زیادی به آن نشان می‌دهند، این اشکالات بزرگنمایی و تکرار می‌شوند و به مرور چشم‌ها به این تکرار عادت می‌کنند. این مسئله به ویژه در روند آموزش تأثیر می‌گذارد. در یکی دو دهه‌ی قبل دانشجویان با قلم‌های سالم‌تری سرو کار داشتند و هنوز بیماری قلم شیوع پیدا نکرده بود. حالا در کلاس‌های طراحی حروف ناچار هستیم دائم به دانشجویان هشدار بدهیم که بعضی از این قلم‌ها را هرگز استفاده نکنند در حالی که متأسفانه جز چند قلم معدود هیچ جایگزین مناسبی نداریم. من فکر می‌کنم این وضع در مورد قلم‌های متن بدتر است. شاید یکی از دلایل آن این است که کمتر به فکر ویرایش و اصلاح قلم‌ها حتی همان نسخه‌هایی که از عربی وارد شده هستیم. شوق و علاقه عده‌ای از طراحان برای تایپ دیزاین بیشتر متوجه طراحی حروف برای عنوان و قلم‌های تیتراست. البته خوب می‌دانیم که طراحی قلم متن به مراتب کار دشوارتر و مستلزم تجربه و تخصص فراوان است، اما پیش از آن بستر مناسبی برای جذب طراحان کاردان وجود ندارد. با وجود پیش بینی تعرفه‌ای برای طراحی فونت که تقریباً هیچ مجموعه‌ای حاضر به پرداخت آن رقم نیست، برای یک طراح حرفه‌ای پرداختن به سفارشات دیگر گرافیک در قیاس با طراحی قلم مقرون به صرفه تر و مستلزم صرف زمان کمتری است. در مجموع با این که امکان حروفچینی مستقیم فارسی در نرم‌افزارهای طراحی میسر شده، مشکلات و نقص‌های مربوط به طراحی قلم هم‌پای این توسعه و گسترش، بزرگ‌تر و جدی‌تر شده‌اند.

سوال: برای رفع این بحران و مشکلاتی که ذکر کردید چه راه‌کارهایی وجود دارد و از کجا باید شروع کرد؟

پاسخ: برای اصلاح یا درمان و یا بهبود هر مشکلی باید اول درد

را حس کرده باشیم. این درد را به شکل ملموس شاید طراحان بیشتر از گروه‌های دیگر درک کنند اما قطعاً همه مصرف‌کنندگان قلم به طور غیرمستقیم تأثیرات ناخوشایند آن را می‌فهمند. برای سامان دادن و مرتفع ساختن این معضل آگاه ساختن رسانه‌ها، سازمان‌های دولتی، شهرداری‌ها و نهادهای فرهنگی و اجتماعی از این شرایط ضروری‌ست. راهکارهای کوتاه مدت و دراز مدت باید در کارگروه‌های تخصصی برنامه‌ریزی و تدوین شوند. ایجاد شرایط کارگروهی، حمایت از حقوق مالکیت و غیره همه می‌تواند به سهم خود راه کارهای قابل قبولی باشد. اما به نظر من در شرایط فعلی اصلاح قلم‌های پر کاربرد و مصرفی با هدف یکسان‌سازی قلم‌های مشابه یک راه حل فوری است که مقدمه برنامه‌ریزی های بعدی است.

مقدمه

در این پژوهش‌نامه، در بخش اول، لیست پژوهش‌شده‌ای از نکات و نقطه نظرات به اجماع رسیده‌ی لازم، برای بررسی کارشناسی فونت فارسی را به اختصار مشاهده می‌نمایید.

در مصاحبه‌هایی که در بخش قبل با اساتید بنام فونت فارسی به انجام رسیده بود، همگی نتیجه این لیست را کامل و لازم‌الاجرا تشخیص دادند و آمادگی خود را برای همکاری در بخش‌های اجرایی گاه‌ا‌پیشنهادی خود نیز اعلام نمودند.

اغلب این عناوین خود بیانگر محتوا و وجود کاستی‌های بازار فونت فارسی می‌باشند و پیگیری در مورد علل عدم تحقق زیر ساخت فونت فارسی مساله‌ای پیچیده و پوشیده از دیده صاحبان این بازار کار نیست، ولی همتی بالا و امیدوار را می‌طلبد تا با انسجام بیشتر این حرکت مدرن فرهنگی را ساماندهی نماید و دو مقوله پرستیژی در ذهن عوام را (گرافیک و رایانه) ابتدا با یکدیگر و سپس با جامعه آشتی دهد و نیاز آن را در این برهه زمانی به عام و خاص گوشزد نماید.

انواع نگرش‌های موجود به مساله فونت

- نگرش آزادی کامل طراحان و کاربران در استفاده از فونت‌های موجود در مقابل نگرش لزوم ممیزی فونت‌هایی که در چاپ روزنامه، کتاب و سایت‌های اینترنتی مورد استفاده قرار می‌گیرند:

- نگرش لحاظ کردن حق تالیف برای شکل ظاهری فونت در مقابل نگرش لحاظ کردن حق تالیف فقط برای فایل باینری حاوی فونت

- نگرش لزوم پشتیبانی دولتی و خصوصی برای ساماندهی فونتهای

موجود و ارائه فونتهای جدید

- نگرش لزوم عملکرد فعال در مقابل عملکرد انفعالی در مقابل شرکت های خارجی تولید کننده فونت و نرم افزار

- نگرش حرکت فعال برای تولید فونت برای سایر کشورها و حتی برای سایر زبانها

فونت و رایانه

- تاثیرات متقابل کامپیوتر، نشر رومیزی و طراحی فونت بر یکدیگر
- تاثیرات تنوع فونت
- کیفیت آثار چاپی

در آثار چاپی برای تمیز دادن يك مطلب، نام مقاله، متن پاراگراف، تیتراژ، لید و غیره از فونتهای متنوع استفاده می شود ولی این تنوع نباید از حدود خود خارج گردد و قواعدی را باید در این خصوص رعایت نمود. به عنوان مثال در يك مجله، معمولاً برای متن اصلی، تیتراژ مقالات، تیترهای میانی، پانویس و سوتیترها از فونتهای متنوع استفاده می نمایند و همگی این موارد نیز دارای نظم و یکپارچگی خاص خود است، حال آنکه گاهی مشاهده می نمایید که در يك مجله بدون دلیل از ۵۰ فونت متنوع در گوشه و کنار استفاده می شود که ناشی از عدم آگاهی و شناخت کافی طراح و صفحه آرا از اصول زیباشناسی و اهمیت تاثیرگذاری مجله، بر خوانندگان است.

▪ کاربران کامپیوتر و نرم افزارهای چاپ و نشر

شاید یکی از عوامل مهم تمایز نرم افزارهای نشر رومیزی، به غیر از

تنوع ابزار و امکانات، تنوع فونت آنهاست. یعنی کاربران از به کار بردن تعداد فونت های بالا و متنوع در متون خود بسته به ضرورت استقبال می نمایند.

اصولاً تنوع فونت موجب می شود که کاربران بسته به متن کتاب یا نشریه و مخاطبین آن، فونتهای مناسب و متنوع بکارگیرند. امروزه با ظهور نرم افزارهای چاپ رومیزی، تنوع فونت، جذابیت بسیاری در بکارگیری کامپیوتر توسط کاربران داشته است.

▪ خوانندگان نشریات چاپی و اینترنتی

امروزه با وجود محیطهای متنوع نشر متون و محتوا، بر روی کاغذ و صفحه نمایش رایانه، باید تفاوت هایی در فونت های چاپی و اینترنتی وجود دارد که به دلیل تفاوت در محیط نمایشی آنها حادث می گردد و با رعایت نکات نغز فنی در طراحی آنها صورت می پذیرد.

آینده فونت فارسی

ب - مفاهیم و تعاریف

تعریف اصطلاحات فنی و هنری و معادل سازی مناسب فارسی

- بررسی مصداق اصطلاحات موجود در فونت فارسی

• بازنگری در تعریف بعضی از اصطلاحات برای فونت فارسی

بایستی بازنگری با دقت و ظرافت بسیاری همراه با تخصص های کارشناسی گوناگون و از مناظر مختلف صورت گیرد.

- بررسی استانداردهای موجود در حوزه فونت فارسی نظیر: استاندارد یونی‌کُد

ج - تاریخچه

- تاریخچه فونت غیر رایانه‌ای در ایران جهان.

تعریف فونت

فونت یا قلم ، مجموعه یکسانی از اجزا یا مفردات حروف الفبای هر زبان در انواع مختلف نازک، سیاه (کلفت) یا حتی مورب طراحی می‌شود تا به منظور حروفچینی یا واژه پردازی و نهایتاً تکثیر و نشر سیستماتیک اعم از دستی، ماشینی ، الکترونیک یا دیجیتال به کار می رود. اختراع ، طراحی و ساخت اولین قلم منجر به پیدایش صنعت چاپ شد که به گوتنبرگ آلمانی در سال ۱۴۵۰ میلادی نسبت می‌دهند. او مجموعه حروف لاتین را روی قطعات کلیشه‌ای چوبی و برجسته به صورت فونت یا قلم واحد طراحی کرد و پس از ساختن تعداد کثیری از آنها برای اولین بار، انجیل را به صورت فونت یا قلم واحد طراحی کرد و به صورت چاپی منتشر ساخت. صنعت چاپ در کشور ما بیش از یک قرن و نیم سابقه دارد و تکنولوژی آن زمانی که وارد ایران شد تعدادی فونت یا قلم‌های فارسی نیز به ناچار همراه با خود آورد. این فونت‌های معدود اکثراً برای رفع تکلیف توسط سازندگان ماشین‌آلات حروفچینی، چاپ و طراحی ساخته شده بود و توجه کافی به فرهنگ و نیازهای اجتماعی ایران نداشت. در سالیان بعد چند قلم فارسی اصلاح شده و حتی توسط طراحان گرافیک علاقمند، طراحی و مورد استفاده قرار گرفته‌اند ولی به هیچ وجه پاسخ گوی نیازهای متنوع فرهنگی و علمی ایران معاصر نیست و رفع این کمبود به شدت نیاز به توجه و تلاش و کوشش خلاقانه

جامعه طراحان گرافیک معاصر ایران و حمایت وسیع از طرف نهادهای فرهنگی مربوط اعم از دولتی و خصوصی دارد.

پیش از ظهور صنعت چاپ، فن کتابسازی و کتابت بیش از سایر هنرها به هنر خطاطی یا خوشنویسی، یا به اصطلاح رایج اروپایی هنر کالیگرافی (Calligraphy) متکی بود. این اصطلاح دلالت می‌کرد به آثار خطاطان، در نگارش، ترکیب و تنظیم موزون و خلاقانه خط (دستنویسه) روی صفحه که عمدتاً کتاب یا اسناد مهم و مکتوب بود. پس از ابداع صنعت چاپ، که چاپ از روی حروف برجسته چوبی و سربی بود، خطاطی یا خوشنویسی در این شیوه جدید تولید کتاب موضوعیت خود را از دست داد. در کتاب چاپی حداقل تا چند قرن بعد از گوتنبرگ موضوع ترکیب و تنظیم زیبا و موزون حروف چاپی، یا قلم و یا تایپ (Type) از اهمیت بالایی برخوردار شد. کلمه تایپ برای حروف چاپی به معنای استفاده از حروف تایپ یا تپ و یکسان شده‌ای بود که در حروفچینی دستی آن زمان به کار می‌رفت برای بیان منظور بالا واژه تایپوگرافی (Typography) به صورت هم وزن و در کنار کالیگرافی در اروپا مصطلح شد. اصطلاح تایپوگرافی در بعضی از کشورهای اروپایی مثل فرانسه مترادف شد با فن حروفچینی به خودی خود و در بعضی از کشورها به معنای هنر ترکیب و آرایش مناسب حروف تایپی با سایر عناصر چاپی روی صفحه اطلاق می‌شد و صنعت یا فن حروفچینی با واژه مستقلی بیان می‌شد. شبیه به فارسی امروز، لازم به اشاره است که لفظ تایپوگرافی که اولین بار به ایران وارد شد به اصل صنعت حروفچینی اشاره داشت که از زبان فرانسوی اخذ شده بود و واژه تایپوگرافی رایج در فرهنگ طراحی گرافیک امروز ایران فقط به جنبه انتخاب، ترکیب و آرایش هنرمندانه حروف در صفحه دلالت دارد که معنایی رایج‌تر در سطح جهانی است. به این موضوع بعداً در این مقاله اشاره مجدد خواهد شد.

بیش از ۵۰۰ سال پیش اروپا صاحب صنعت چاپ شد. صنعت چاپی که شهرت ابداع آن به گوتنبرگ می‌رسد بدون طراحی و ساخته شدن حروف برجسته چوبی اولیه که همان تایپ یا قلم چاپی است امکان نداشت. از این رو یکی از معدود رکن‌های اصلی و آغازین این صنعت طراحی حروف (Type design) بود، بدون آن نه صنعت چاپی به معنای آن روز به وجود می‌آمد و نه تایپوگرافی که قبلاً به آن اشاره شد معنایی می‌داشت. امروزه چند هزار قلم چاپی یا فونت (Font) - مجموعه کامل حروف الفبا طراحی شده با يك مشخصات - برای زبان‌های لاتین وجود دارد که محصول کار اولین طراحان گرافیک جهان است و با آنها آثار طراحی و ساخته شده جاودانه‌ای از خود به یادگار گذاشته‌اند. هر گروه از این قلم‌ها یا فونت‌ها برای موضوع‌های خاص، گروه خوانندگان و یا رسانه‌های خاص طراحی شده‌اند و همچنان طراحی می‌شوند و تعداد آنها به صورت جاری در حال افزایش است. این فونت‌ها حاصل کار و کوشش خستگی‌ناپذیر چندین نسل طراحی حروف حرفه‌ای است. نام بسیاری از این طراحان برای همیشه روی آثارشان حک شده است.

برای موسسات چاپی اولیه اروپایی بعد از گوتنبرگ تملك يك یا چند مجموعه قلم چاپی - حروف برجسته - به معنای داشتن گنجینه‌هایی پس از ارزشمند بود که بدون آن تاسیس چاپخانه امکان نداشت. اغراق‌آمیز نیست اگر بگوییم: صنعت چاپ اولیه، طراحی حروف، تایپوگرافی و کلی‌تر از آن طراحی گرافیک، همگی با هم در زیر يك سقف پا به عرصه وجود گذاشتند و همه آنها با يك شوق، انگیزه و هدف، رشد و توسعه یافتند؛ تا خواندن و فهمیدن همگانی شود، علم و هنر در دسترس عموم مردم قرار گیرد، از انحصار اشراف و گروه‌های خاص اجتماعی و از گوشه کتابخانه قصرها و معابد بیرون آید و از آن همه مردم شود و واقعاً گسترش صنعت چاپ در همه

جا این پیامد را با خود به ارمغان آورد. این فکر آزادمنشانه و اندیشه دمکراتیک در واقع هسته اصلی و نیروی محرک و معنوی صنعت چاپ و طراحی گرافیک به معنای عام آن از روزگار نخستین آن تا به امروز بوده و هست، که خود سیر تاریخی مفصلی دارد که از حدود این مطلب بیرون است.

در کشور ما توسعه صنعت چاپ به تاخیر افتاد و علت اصلی آن ساخته نشدن مجموعه حروف برجسته چاپی فارسی بود، طبعاً از طراحی حروف و تایپوگرافی هم خبری نبود.

تا پیش از يك قرن پس از ظهور صنعت چاپ در آسیا، نه تنها در ایران حروف برجسته چاپی چوبی یا سربی وجود نداشت بلکه حروف عربی هم به این شکل وجود نداشت و کلاً به همین دلیل هیچ چاپخانه‌ای در آسیا وجود نداشت، حتی در چین هم که نوعی حروف برجسته چاپی چوبی و نوع خاص و محدودی از چاپ از قرن‌ها قبل از اروپا وجود داشت صنعت چاپ به معنی خاص آن ظهور نکرده بود.

حتی وقتی در حدود سال ۱۶۴۱ میلادی ارامنه ایران اولین چاپخانه ایران را در جلفای اصفهان تاسیس و به حروفچینی و چاپ کتاب‌های ارمنی اقدام کردند، تاثیر خاصی در رشد و شکوفایی صنعت چاپ به زبان فارسی در ایران نگذاشت، جالب است یادآور شویم که ارامنه یازدهمین ملت جهان بودند که فقط ۶۲ سال پس از ظهور اولین چاپخانه جهان در آلمان چندین کتاب با خط و زبان ارمنی منتشر کردند. به هر حال بیش از يك قرن طول کشید تا اولین چاپخانه ارامنه مجهز به حروف برجسته و دستگاه چاپ در ایران در سال ۱۶۴۱ میلادی تاسیس شد و نیز قابل توجه است که اولین چاپخانه در قاره آمریکا سال ۱۶۴۰ میلادی یعنی فقط يك سال قبل از چاپخانه ارامنه در ایران تاسیس شد.

ناگفته نماند که کتابی که به زبان ارمنی در سال ۱۶۴۱ در کلیسای وانک جلفای اصفهان به چاپ رسیده است همه وسایل آن از جمله کاغذ همه حروف برجسته مسی و چوبی و آهنی با کوشش خستگی ناپذیر کشیشان این کلیسا ساخته شده است و هم اکنون در موزه این کلیسا نگهداری می شود.

تقریباً دویست سال پیش، چاپ از روی سنگ (لیتوگراف) و بدون نیاز به حروفچینی به حدی رسید که امکان تکثیر محدود کتاب را در کشورهای مختلف جهان از جمله ایران امکان پذیر ساخت. شیوع چاپ سنگی ما ایرانی ها را تا حدودی از عقب ماندگی بیشتر به علت نداشتن صنعت چاپ نجات داد. اولین کتاب های چاپی فارسی که به زینت طبع آراسته شدند به صورت لیتوگراف یا چاپ سنگی ابتدا به طرز شگفت آوری اول در هند و بعد در ایران تکثیر شدند. کتاب ها و دیوان های شعر مهم ایرانی به صورت خطاطی شده روی برگ ها و انتقال آنها روی لوح های سنگی مخصوص به تعدادی محدود قابل تکثیر شد و امتیاز این چاپ این بود که نقوش و تصاویر زینتی را هم به آسانی می شد بدون داشتن کلیشه های برجسته چاپی، به اصطلاح چاپ یا تکثیر نمود. ولی ما همچنان از داشتن حروف طراحی شده فارسی برای حروفچینی و چاپ به روش مهم صنعت چاپ آن زمان، که در جهان آن روز از کیفیت به مراتب بالاتری برخوردار بود محروم بودیم. به هر حال خوشنویسان یا خطاطان ایرانی یا فارسی زبان در هند و ایران با دست نوشته های هنرمندانه خود توانستند اولین کتاب های فارسی را به چاپ برسانند.

تقریباً کمی بعد از شیوع چاپ سنگی کتاب های فارسی (در سال ۱۲۲۷ ه.ق) اولین چاپخانه فارسی زبان ایران البته با قلم عربی، توسط زین العابدین تبریزی و به فرمان نایب السلطنه وقت عباس میرزا به ایران وارد و در تبریز تاسیس شد و " باسمه خانه طیبوگرافی " شهرت یافت و تقریباً ۱۸ سال

فعالیت داشت و به عللی تعطیل شد (تا سال ۱۲۴۵ هـ ق).

البته به علت محدود بودن امکانات این چاپخانه و منحصر به فرد بودن آن و سهل الوصول بودن چاپ سنگی این روش همچنان تا بیش از ۱۰۰ سال بعد از آن هم همچنان ادامه داشت، تا آن که این روش چاپ به تدریج در قرن گذشته به صنعت چاپ افست تبدیل شد که خود داستانی دارد که در ادامه به آن می‌پردازیم و صنعت چاپ اصلی زمان حاضر ادامه همان است. حال آن که صنعت حروفچینی نیز به تدریج در سنوات اول قرن حاضر به تدریج از صنعت به چاپ رسانی جدا و سیر تکاملی مستقلی برای خود یافت.

پیش از آغاز قرن ۱۹ میلادی شرکت‌های بسیار بزرگی به خصوص در آلمان، انگلستان و فرانسه بانیان تکامل و تولید ماشین آلات اختصاصی برای حروفچینی به صورت مکانیکی، اتوماتیک شدند. طبعاً نظیر بسیاری از صنایع دیگر این تکنولوژی و ماشین‌آلات برای ورود به بازار کشورهای آسیایی از جمله ایران باید راهی پیدا می‌کردند.

این ماشین آلات یا فناوری حروفچینی حتی نوع دستی آن نمی‌توانست به ایران وارد شود مگر آن که سیستم حروفچینی آنها با خود قلم فارسی می‌داشتند که این خود نیازمند طراحی حروف فارسی به این منظور بود. و تا این زمان نیز اثری چشمگیر از کوشش طراحان ایرانی برای طراحی حروف فارسی به چشم نمی‌خورد که این خود دلایل اقتصادی - فرهنگی و تا حدودی سیاسی دارد. تا آن که ۸۰-۷۰ سال پیش نیز این سد شکسته شد. به این ترتیب که به ابتکار خود این شرکت‌ها مثل "مونوتایپ" انگلیس "اینترتایپ" و "لاینوتایپ" آلمانی، حروفی یا قلم‌هایی که در اصل برای حروفچینی به زبان عربی که علیرغم یکسان بودن تقریبی نیازمند به توجه به نکات خاصی دارد، طراحی شده بودند. بنابراین قلم‌های اولیه فارسی که همراه فناوری حروفچینی به ایران وارد شد در اصل توسط خطاطان عرب زبانی که در اروپا

سکونت داشتند و با مباشرت و زیر نظر طراحان حروف اروپایی در استخدام این شرکت‌ها طراحی و متناسب با تکنولوژی ساخته و پرداخته آنها تنظیم شده و با برخی اضافات وارد ایران شد، که تقریباً از اوایل سال‌های مشروطیت به این طرف با رضایت تمام مورد استفاده مطبوعات و طراحان گرافیک اولیه ایران قرار گرفت. طراحی قلم فارسی برای حروفچینی از نظر کارشناسان صنعتی خارجی مساله خاصی نداشت جز افزودن و کاستن برخی نکات اصلاحی به همان حروف عربی و در ضمن جایگزینی نام‌های فارسی بر روی همان قلم‌های عربی از نظر صاحبان این صنایع مشکل را به طور کلی بر طرف می‌ساخت. البته باید توجه کرد که طراحی حروف چاپی یا فونت، برای سیستم‌های حروف سربی در حروفچینی دستی و بعدها ماشینی به لحاظ تنظیمات فنی کار بسیار پیچیده‌ای بود و تقریباً می‌بایست در کنار و به عنوان واحد متصل به بخش سازندگان ماشین آلات حروفچینی انجام می‌شد.

ولی بعدها یعنی حدود ۴۰ سال پیش که سیستم‌های حروفچینی به تدریج از روش‌های عکاسی (Phototype Setting) به سوی الکترونیک تغییر یافتند، طراحی حروف از آزادی عمل بیشتری برخوردار شد و طراحان حروف می‌توانستند به علت انعطاف‌پذیری سیستم، طرح‌های خود را آزادانه‌تر به شرکت‌های تهیه ماشین‌آلات حروفچینی ارسال کنند و با سرعت بیشتری قلم خود را از مراحل آزمایشی تا به آخر ببینند و نهایی کنند. اتفاقاً در چنین زمانی وقتی سیستم‌های الکترونیک حروفچینی وارد ایران شد، تعداد بسیار کمی از طراحان گرافیک ایران با پشتیبانی موسسات انتشاراتی بزرگ اقدام به طراحی حروف فارسی با سلیقه بهتر، متناسب‌تر با مصارف آن در زبان فارسی کردند و چند قلم نسبتاً مناسب برای این سیستم‌ها توسط آنها طراحی شد. که البته از تعداد انگشتان یک دست تجاوز نمی‌کرد. این اقدامات اولیه جدی در زمینه طراحی حروف فارسی از اواخر دهه ۱۳۴۰ شمسی تا اواخر دهه

۱۳۵۰ شمسی شروع و تقریباً متوقف شد.

مهم‌ترین دلیل برای این وقفه تغییرات اجتماعی- سیاسی در ایران بود که منجر به قطع پشتیبانی مالی از طرف موسسات بزرگ و قدرتمند مطبوعاتی یا فرهنگی از این کوشش‌ها بود. تقریباً از حدود سال ۱۳۶۸ تکنولوژی حروفچینی کاملاً متحول شده دیجیتال و کامپیوتری وارد ایران شد. حروفچینی و طراحی حروف از انحصار شرکت‌های بزرگ خارج شد و تقریباً هر ناشر و آتلیه طراحی متوسط یا کوچکی می‌توانست مجموعه کاملی از نرم‌افزارهای حروفچینی و یا بهتر بگوییم واژه‌پردازی و حتی طراحی حروف را در اختیار داشته باشد.

از این سال‌ها به بعد سیل عظیمی از کامپیوترها و لوازم جانبی آنها و انواع نرم‌افزارهای حروفچینی، صفحه‌آرایی و طراحی نسبتاً ارزان قیمت وارد کلیه کشورهای نظیر ایران شد. تولیدکنندگان اصلی آنها دیگر مانعی به نام عدم وجود حروف طراحی شده مناسب با نیازهای آن کشورها، برای فروش تکنولوژی خود به این کشورها نداشتند و همین که تعدادی از قلم‌های گذشته را به صورت کپی شده روی سیستم‌های خود می‌گذاشتند برایشان کافی بود، بقیه مشکل را خود مصرف‌کنندگان محلی باید حل می‌کردند.

این سیستم ابتدا نوید رونق موج طراحی حروف جدید فارسی را با خود آورد، ولی از آنجا طراحی يك مجموعه حروف جدید به صورت فونت از نظر مالی بار نسبتاً قابل ملاحظه‌ای داشت و از آن مهم‌تر، نمی‌شد آن را در انحصار سرمایه‌گذار آن نگه داشت و به سرعت کپی شده و همه می‌توانستند از آن استفاده و بهره‌برداری کنند و هیچ يك از سرمایه‌گذاران بالقوه حاضر نشدند برای این کار به خود زحمت جدی بدهند و موسسات ذینفع فقط به صورت اجمالی و به صورتی کاملاً غیرحرفه‌ای به کپی کردن فونت‌های نامناسب قبلی، ایجاد برخی تغییرات و اصلاحات و نهایتاً نامگذاری جدید

روی آنها نمودند و با نام‌های مختلف جدید آنها را به صورت مجموعه‌هایی همراه با نرم‌افزار خود به بازار مصرف‌کنندگان تکنولوژی جدید دیجیتال عرضه کردند.

نهایت آن که ما امروز همچنان از داشتن مجموعه‌های متعدد، کامل و جدی از قلم فارسی که اختصاصاً برای استفاده در موضوعات خاص (مثلاً: برای خواندن مطالب فرهنگی که نیاز به نغز و ظریف جلوه دادن مطلب است فونتی خاص می‌طلبید)، گروه خوانندگان ویژه (به عنوان مثال: برای افراد دانشمند یا فرهیخته که به ظرائف و نکات توجه دارند فونتی خاص می‌تواند مطلب را گویاتر نماید) و یا رسانه‌های خاص (مانند: تلویزیون و یا مانیتور فونتهایی خاص را می‌طلبند تا در اثر نورپردازی‌های پشت آن ناخوانا یا بی‌اثر نگردد) طراحی شده باشد، چه در حروفچینی ساده و چه به عنوان خوراک اصلی در تایپوگرافی خلاق معاصر خودمان، محروم هستیم و ناچاریم همچنان از تعدادی محدود و ناقصی که به صورت نامناسب و غیرحرفه‌ای نسخه‌برداری دیجیتال شده‌اند استفاده کنیم.

البته تعداد کثیری قلم‌های ناقص و فانتزی و غیر حرفه‌ای نیز داریم که کاربرد روز افزون آنها مثل استفاده از پیش غذا، تنقلات، شکلات و شیرینی است که کودکان هنگام نبودن غذای اصلی از آنها برای سیر کردن خودشان استفاده می‌کنند و علاوه بر حلاوت ارزانی، آسانی تهیه را نیز در بر دارد و اصطلاحاً کار راه انداز است.

علیرغم رضایت سطحی مطبوعات ایران در استفاده از قلم‌های در اصل برای زبان عربی طراحی شده و اصلاح شده برای فارسی، با پیدایش گرافیک نوین معاصر ایران از اوایل سال‌های ۱۳۴۰ نوعی نارضایتی غیرمستقیم از قلم‌های موجود فارسی از طرف طراحان گرافیک پیشرو مشاهده می‌شود.

نمایش این عدم رضایت غیرمستقیم اینست که از این سال‌ها به بعد روز به روز از سوی طراحان گرافیک حرفه‌ای و نوجوی ایرانی، قلم‌های رایج فارسی کنار گذاشته می‌شود و حداقل در تیترونیسی و تایپوگرافی عنوان پوسترها، جلد کتاب‌ها، متن‌های کوتاه و نظیر آنها، خود اقدام به طراحی کلمات و حروف مناسب حال کار خود کرده‌اند.

در موارد معدود در آثار اساتید برجسته حرفه، کلمات و حروف طراحی شده خاص، برای یک عنوان یا متن کوتاه، قابلیت تبدیل به قلم یا یک مجموعه فونت کامل را با صرف وقت کافی داشت. علت این که این موضوع اتفاق نیفتاده است روشن است. عدم حمایت و پشتیبانی و سفارش حرفه‌ای کار به آنها بوده است و همین حرکاتی نیز که صورت گرفته است صرفاً عشق و علاقه مفرط شخصی آنها در جست و جو و یافتن راه گریزی از قلم‌های فارسی شده معمول بوده که برای کارشان به درستی مناسب تشخیص نمی‌داده‌اند.

گرایش دیگر هم که به خصوص در تایپوگرافی امروز ایران مشاهده می‌شود و انعکاس از عدم رضایت و نامکفی بودن قلم‌های موجود فارسی در حروفچینی است، اینست که؛ اصلاً از موضوع خوانایی و قابل فهم بودن حروف برای عموم صرفنظر شود و به نوعی به خصوص در تایپوگرافی عنوان‌ها، قلم موجود متلاشی شود و مجموعه‌ای خلاق و زیبا از الفبا ساخته شود که لااقل و یا در عوض با دیدن آن چشم محظوظ شود، هرچند به قیمت ندیده گرفتن اصل اول تایپوگرافی و طراحی گرافیک به طور کلی است، که خواندن و فهمیدن بوده است.

در پایان، برداشت عمومی طراحان گرافیک معاصر جهان در طول قرن بیستم (قرن گذشته!) عمدتاً از تایپوگرافی، هنر و فن تنظیم خلاقانه حروف با

سایر عناصر چاپی با توجه به انتخاب قلم مناسب، تنظیم حروف و توزیع کنترل شده فضای سفید بین حروف، کلمات و سطرها و ترکیب خلاقانه آنها با نقوش و تصاویر و مطالب دیگر چاپی، با هدف بالا بردن توان خواننده یا مخاطب در خواندن و فهمیدن مطلب بوده است. به نظر نمی‌رسد که این نوع تلقی و برداشت در سال‌های آینده نیز دچار تغییر بنیادینی شود. ولی به هر صورت با توجه به مطالب فوق تا زمانی که ما از قلم‌های متنوع، کاربردی و جدی فارسی محروم باشیم که بتوانیم متناسب با موضوع‌های مختلف، خوانندگان و انواع رسانه‌ها از آنها استفاده کنیم، از طراحی تایپوگرافی خلاق و رضایت‌بخش از هر جهت نیز محروم خواهیم بود.

راه حل این موضوع حمایت یا پشتیبانی کافی از طراحان گرافیک برای شروع تلاش و کار وسیع در سطح ملی برای طراحی مجموعه‌هایی از قلم‌های مناسب با ذوق و خصوصیات فرهنگی ادبی هنری، ایران باشد. اگر این کار را از همین امروز شروع کنیم، رسیدن به نتایج مطلوب نیازمند کوشش‌های خلاقانه حداقل یک نسل از تعدادی طراحان گرافیک است، که اختصاصاً عمده تلاش حرفه‌ای خود را صرف طراحی، حک و اصلاح و توسعه قلم‌های فارسی کنند.

- نگاه به تاریخچه چاپ و سیر تحول آن با توجه خاص به طراحی فونت .

چاپ چنین آغاز شد

ساخت مهر را نخستین اقدام انسان برای چاپ می‌دانند . این مهرها که برای تایید فرامین و احکام پادشاهان و حکام ایرانی به وجود آمد، روی نگین انگشتی و سنگ‌های عقیق و دُر و زمرد و یاقوت حک می‌کردند و با مرکب مخصوصی روی طومارها و کاغذهای فرامین و احکام می‌زدند. پس از آن

اعیان و اشراف درباری و سایر مردم هم با تقلید از شاهان و حاکمان مهرهایی برای خود تهیه کردند که روی کاغذهای معمولی آن دوره می‌زدند.

یکی از مدارك به دست آمده در این زمینه ، مهر داریوش ، پادشاه هخامنشی است که هم اکنون در موزه لندن نگهداری می‌شود. این مهر، تصویر و نقش داریوش را در حالی سوار بر ارابه سلطنتی در حال شکار شیر است، نشان می‌دهد. در زیر آن سه سطر نوشته هم به چشم می‌خورد.

در موزه مونیخ آلمان هم مهرهای برنجی بزرگی همراه با نمونه چاپ شده آن وجود دارد که مربوط به قرن هفدهم بوده و بر آنها سوره حمد نقش شده است.

در ایران، در موزه ایران باستان، مهرهای استوانه شکلی است که روی آنها نقشهایی از حروف و کلمات مربوط به دوره های گذشته وجود دارد. این مهرها به " سول " معروف است. از اینها برای نوشتن روی خشت و موم و غیره استفاده می‌شده است. لوحه‌های گلی اسناد و مدارك مربوط به مخارج بنای تخت جمشید، نمونه‌هایی از این مهرهای استوانه‌ای است که در کاوشهای باستان‌شناسی به دست آمده است.

نمونه‌های دیگر چاپ ، چاپ انواع پارچه‌های ابریشمی و نخی بوده که با قالب روی پارچه ساده و رنگین صورت می‌گرفته و به " قلمکار " معروف بوده است .

استفاده از گراور روی چوب نیز سابقاً در ایران رایج بوده است . مهر و اسامی شاهان مغول در ایران يك نوع گراور روی چوب بوده که روی قطعات چوبی ۳۰×۲۰ سانتیمتر و حتی بزرگتر تهیه می‌شد و بر سطح برجسته آن مرکب مخصوصی قرار می‌گرفت. (مانند استامپ) که زیر طومارها و فرمانها می‌زده‌اند .

اما واژه‌ای که امروز در ایران به نام چاپ می‌شناسیم، در اواخر قرن هفتم هجری به صورت "چاو" به زبان فارسی وارد شد.

واژه "چاپ" به قولی از کلمه چینی "کاو" گرفته شده است و این نام در عهد پادشاهی یکی از شاهان مغول در ایران رایج شد. در سال ۶۹۴ هجری قمری (۱۲۹۴ میلادی) در عهد پادشاهی این شاه که گفته می‌شود بسیار بوالهوس و مسرف بود، کشور دچار بحران مالی و اقتصادی شد و خزانه از زر و سیم تهی ماند در این زمان شخصی به نام عزالدین محمد بن مظفر بن عمید که قبلاً به کشور چین سفر کرده بود و از اوضاع آن جا اطلاع کافی داشت، به وزیر وقت، صد رجهان زنجانی، پیشنهاد کرد به جای زر و سیم، به رسم مملکت چین، نوعی برگه بهادار به نام "چاو" در مملکت رایج کند تا بدین وسیله بتواند بحران مالی را رفع سازد.

طرح او مورد پسند واقع شد. در ماه جمادی الاول سال ۶۹۴ قمری از طرف پادشاه فرمانی صادر شد که به موجب آن معامله زر و سیم از آن تاریخ ممنوع شد و به جای آن از مردم خواسته شد که در معاملات خود از برگه "چاو" استفاده کنند. به هریک از شهرها نیز امیری فرستاد که اداره یا کارخانه‌ای برای اشاعه "چاو" دایر کنند که آن اداره یا کارخانه را "چاو خانه" نامیدند.

اما "چاو" چه بود؟ قطعه‌ای چرم سوخته به شکل مربع مستطیل بود که در حاشیه آن به خط ختایی، کلمات شهادتین (لااله الا الله، محمد رسول الله) نوشته شده بود و کمی پایین‌تر، امضای کیخاتو خان و در وسط دایره‌ای ترسیم شده بود که مبلغی - از نیم درهم تا ده دینار - در آن قید شده بود.

بعدها مردم را با جبر و تهدید به قبول آن پول کاغذی که "چاو ه مبارک" نامیده می‌شد وادار ساختند. اما به دلیل نارضایتی‌های فراوان مردم تبریز و

شیراز و شهرهای دیگر، پادشاه ناچار شد که فرمان "چاو مبارک" را فسخ کند و فرمانی در ابطال آن صادر کند. از آن پس مردم، وزیر وقت را که عامل رواج پول کاغذی در ایران بود با لقب "چاویان" به معنای "چاپ زن" یا فریبکار نامیدند.

هنوز، بعد از گذشت سالها واژه‌های "چاپچی"، "چاپ زن" و "دروغ زن" در زبان عامه به معنای چاپیدن، اغراق کردن و سرکیسه کردن به کار برده می‌شود.

نخستین چاپخانه و چاپ اولین کتاب در ایران

در زمان صفویان (قرن یازدهم)، عده‌ای از مبلغان مذهبی و کشیشان فرقه "کرملیت" در محوطه کلیسا و نمازخانه خود در میدان میراصفهان چاپخانه‌ای با حروف سربی دایر کردند. آنان بعضی از ادعیه و اذکار مسیحی و سپس انجیل و تورات را با حروف سربی عربی به دو زبان عربی و فارسی چاپ کردند. متأسفانه نمونه‌ای از آثار چاپ شده آنان در دست نیست.

در سال ۱۰۵۰ قمری پس از آن که ارامنه ارمنستان را شاه عباس صفوی به اصفهان کوچ داد در کلیسای "وانک" یا کلیسای سن سور واقع در جلفای اصفهان اسقفی به نام خاچاطور گیسو راتسی چاپخانه‌ای دایر کرد که برای اولین مرتبه در ایران با حروف و وسایل ابتدایی توسط کشیشان ساخته شده بود. در این چاپخانه، کتابی به زبان ارمنی به نام ساغموس یا زبور داوود چاپ کردند که چاپ آن یکسال و نیم طول کشید.

این چاپخانه تا سال ۱۰۹۸ قمری (۱۶۸۷ میلادی) دایر بود و چندین کتاب و کارهای چاپی دیگر را نیز ارمنی به چاپ رسانید. در حدود سال ۱۱۱۳ قمری نیز یکی از کشیشان ارمنی به نام آسادور چاپخانه‌ای را در اصفهان دایر کرد که حروف آن چوبی بود.

در سال ۱۲۵۹ قمری یکی از بزرگان ارمنی اهل جلفا به نام مانوک هورتانیان که در جلاوه سکونت داشت ، یک ماشین چاپ خوب که به جدیدترین وسایل مجهز بود به کلیسای وانک هدیه کرد. اما در آن تاریخ کسی که از فن چاپ اطلاع داشته باشد در جلفا نبود و این ماشین نو و مجهز حدود ۴۰ سال در انبار کلیسا ماند و معلوم نیست بعداً مورد استفاده قرار گرفت یا نه؟ این دستگاه چاپ هم اکنون به "عقاب" معروف است. در مدت ۳۳۰ سالی که چاپخانه در کلیسای وانک دایر بود، علاوه بر تقویمها، گزارشهای جلسات مذهبی و غیره، حدود ۲۶۳ جلد کتاب با کوشش خلیفه های کلیسا چاپ و منتشر شد.

چه کسانی به فکر تاسیس چاپخانه در ایران افتادند؟

همزمان با تاسیس چاپخانه کلیسای وانک در ایران ، عده ای از رجال و درباریان و شاهان صفوی به فکر ایجاد چاپخانه در ایران افتادند "شاردن" سیاح و جهانگرد معروف فرانسوی می نویسد: " در زمان شاه سلیمان صفوی، ایرانیان صد دفعه خواسته اند مطبعه داشته باشند و به فواید و ضرورت آن کاملاً پی برده اند لیکن تا حال کامیاب نشده اند. برادر وزیر اعظم (یا مجتهد بزرگ؟) که آدم خیلی عالم و مقرب شاه است در سنه ۱۰۸۷ قمری خواست تا کارگرانی از فرنگ بیاورد که این کار را به ایرانیان بیاموزند و کتب مطبوعه عربی و فارسی را هم که به او داده شده بود به نظر شاه رسانید شاه با این پیشنهاد موافقت کرد. ولی وقتی صحبت از پرداخت پول به میان آمد، شاه صفوی از پرداخت آن سر باز زد و این فکر و اندیشه به نتیجه نرسید و در محقق فراموشی فرو رفت ."

اما ایرانیان در حدود یکصد و پنجاه سال اقدامی برای ایجاد چاپخانه فارسی نکردند. تا این که در زمان فتحعلی شاه قاجار، به همت ولیعهد او،

عباس میرزا، چند تن برای آموختن فن چاپ به انگلستان و روسیه فرستاده شدند و آنها پس از آموختن این فن، اول بار دستگاههای چاپ حروف سربی و سپس دستگاه چاپ سنگی را به ایران آوردند.

عباس میرزا در سال ۱۲۳۰ قمری پنج نفر دانشجو برای تحصیل به انگلستان و فرانسه اعزام کرد و در بین این پنج تن شخصی به نام میرزا صالح شیرازی بود که پس از تحصیل زبانهای خارجی و علوم جدید به فکر افتاد که یک دستگاه چاپ بخرد و به ایران آورد. وی در بازگشت به ایران در سال ۱۲۳۵ قمری چاپخانه‌ای در تبریز به کار انداخت.

عباس میرزا نایب السلطنه قبل از بازگشت میرزا صالح شیرازی به ایران و پس از امضای صلح نامه گلستان بین ایران و روس (سال ۱۲۲۸ قمری معادل ۱۸۱۳ میلادی) ورود چند دستگاه چاپ را به روسها سفارش داد.

پس از این سفارش هم، شخصی به نام میرزا زین العابدین تبریزی به پترسبورگ اعزام شد تا فنون چاپ و روش ساختن مرکب را فرا بگیرد.

چهار سال بعد، یعنی در سال ۱۲۳۲ قمری، میرزا زین العابدین تبریزی به ایران برگشت و با خود یک دستگاه پرس چاپ و مقداری هم حروف سربی عربی آورد و بعد هم چاپخانه‌ای را در تبریز راه انداخت.

به این ترتیب می‌شود گفت: که او اولین کسی است که چاپخانه حروف سربی فارسی (عربی) را در ایران راه‌اندازی کرد.

میرزا زین العابدین تبریزی پس از این که این چاپخانه را راه انداخت، چاپ رساله یا کتابی را آغاز کرد که "فتح‌نامه" نام داشت و آن را میرزا عیسی قائم مقام فراهانی نوشته بود. این کتاب از جنگی سخن می‌گوید که در سال ۱۲۷۷ قمری میان دولتهای ایران و روس روی داد و بالاخره هم با صلح نامه گلستان به پایان رسید.

چاپ این کتاب که با همان حروف سربی عربی حروفچینی شد، یکسال و

نیم به درازا کشید و بالاخره اولین کتاب چاپی به زبان فارسی در ایران در سال ۱۲۳۴ از زیر چاپ بیرون آمد.

آنچه از کارهای چاپ شده در آن زمان به جا مانده است نشان می دهد که دستگاه چاپ و لوازم حروفچینی چاپخانه سربی میرزا زین العابدین خیلی ساده و ابتدایی بوده است.

دومین کتاب یا رساله حروف سربی به نام رساله جهادیه بین سالهای ۱۲۳۸ - ۱۲۳۹ چاپ شد. این کتاب شامل فتاوی روحانیون در باره جهاد با روس (جنگ دوم روس و ایران) بود.

در این چاپخانه، کتابها را با حروف سربی (قلم عربی) که داخل گارسه ها قرار داشت حروفچینی می کردند و بعد با ماشین معمول در آن زمان یعنی دستگاههای فشار فلزی یا "پرس چاپ"، چاپ می کردند. این نوع ماشین در واقع نمونه تکمیل شده ماشینهای چاپی بود که "استانهوب" اختراع کرده بود.

مرکب مورد استفاده در این چاپخانه از نوع مرکبهای مشکی دوده ای بود که خود میرزا آن را می ساخت. کاغذ آن نیز از نوع کاغذهای "خانبالغ" بود که از چین می آمد.

میرزا زین العابدین تبریزی در سال ۱۲۳۹ یا ۱۲۴۰ هجری قمری به دستور فتحعلی شاه به تهران احضار شد تا زیر نظر منوچهرخان گرجی که بعدها به معتمد الدوله ملقب شد چاپخانه ای را راه بیندازد. چاپخانه میرزا زین العابدین در تبریز، با آن که خود او به تهران آمده بود، تا ده سال بعد هم هنجنان دایر بود. مدیریت چاپخانه را در این مدت ملا محمد باقر یزدی که از شاگردان میرزا زین العابدین بود به عهده داشت و این ده سال چند کتاب و رساله چاپ کرد.

کتاب "ماثر سلطانیه" از اولین کتابهایی است که به سعی ملا محمد باقر

منتشر شد و چاپ آن در اواخر ماه رجب سال ۱۲۴۱ هجری قمری به اتمام رسید. این کتاب را عبدالرزاق بیک دنبلی در شرح سلطنت فتحعلی شاه نوشت و آن را به نایب السطنه اهدا کرد. همین چاپخانه، چندی بعد (۲۸ شعبان ۱۲۴۵ هجری قمری) کتاب کوچکی را به نام رساله آبله کوبی چاپ کرد. در این زمان، دیگر چاپخانه را "باسمه خانه دارالسطنه تبریز" می‌نامیدند. رساله آبله کوبی را محمد بن الصبورخوئی در باره فواید تلقیح (واکسیناسیون) و ضرورت تعمیم و گسترش آن نوشت.

ملا باقر تبریزی، بعدها نسخه‌ای از کتاب ناسخ التواریخ نوشته لسان الملك سپهر را با چاپ سنگی منتشر کرد. نقل است که میرزا صالح شیرازی در سال ۱۲۳۵ هجری قمری چاپخانه‌ای در تبریز دایر کرد. متأسفانه تاکنون از کارهایی که در این چاپخانه چاپ شده باشد نسخه‌ای به دست نیامده و دلایلی که نشان بدهد این چاپخانه به کار خود ادامه داده است موجود نیست.

اولین چاپخانه چاپ سربی در تهران

چاپخانه سربی میرزا زین العابدین در تهران پس از گشایش، چاپ کتاب‌های فارسی و عربی را شروع کرد. "محرَق القلوب" اولین کتابی بود که در سال ۱۲۳۹ هجری قمری در این چاپخانه چاپ شد. سال بعد هم کار چاپ "عین الحیوة حیاة القلوب" در دو جلد در این چاپخانه به انجام رسید. همین چاپخانه بعدها کتاب مجالس المتقین نوشته شهید ثالث و سپس کتاب روضه المجاهدین معروف به مختارنامه را چاپ کرد این کتاب‌ها جزو نخستین کتاب‌های مصوری بودند که با روش سربی چاپ شدند.

کتاب‌هایی که از این چاپخانه بیرون آمده به کتاب‌های چاپ معتمدی معروف است و دلیل آن هم این است که انتشار آن زیر نظر معتمدالدوله یا منوچهر خان گرجی صورت گرفته است.

اولین چاپخانه چاپ سنگی در ایران

چنانکه از مآخذ و منابع معتبر بر می آید چاپ سنگی ده سال بعد از ورود چاپ سربی وارد ایران شد. البته در این باب هم عباس میرزا نایب السطنه پیشقدم بود. در سال ۱۲۴۰ هجری قمری پس از آن که میرزا جعفر تبریزی برای آموختن صنعت چاپ به مسکو فرستاده شد، پایتخت از تبریز پیروی کرد و میرزا صالح شیرازی که در آن زمان جزو اعیان و وزیران تهران شده بود، میرزا اسدالله نامی را از اهالی فارس به همان منظور به سنت پترزبورگ روسیه فرستاد. این دو پس از بازگشت، چند دستگاه ماشین چاپ با خود آوردند و این دستگاههای چاپ در تبریز به راه افتادند. اولین کتابی که میرزا اسدالله شیرازی در تبریز به چاپ رسانید قرآن کریم (در ۱۲۴۸) و سپس کتاب "زاد المعاد" (در ۱۲۵۱ هجری قمری) بود در سال ۱۲۵۹ هجری قمری اولین کتاب مصوری که با چاپ سنگی درآمد کتابی بود به نام لیلی و مجنون مکتبی شیرازی که چهار تصویر داشت. در همین سال نیز کتاب "معجم فی آثار کتاب العجم" تالیف میرزا فضل الله الحسین با چاپ سنگی از چاپ خارج شد.

پنج سال بعد به فرمان پادشاه وقت یعنی محمد شاه قاجار چاپخانه ای که میرزا اسدالله فارسی دایر کرده بود با وسایل و ابزار آلات آن به تهران انتقال یافت و اولین کتابی که در این چاپخانه سنگی تهران به چاپ رسید دیوان عبدالوهاب نشاط شاعر بود.

متأسفانه هیچ نمونه چاپی از دستگاه چاپ سنگی که میرزا جعفر تبریزی به ایران آورد و در تبریز به کار انداخت، در دست نیست و به احتمال یقین ممکن است این چاپخانه در تبریز مدت سه الی چهار سال مشغول به کار بوده و پس از آن باز هم طبق دستور عباس میرزا زیر نظر ملا محمد باقر

تبریزی قرار گرفته است و پس از آن به تهران منتقل شده و با چنانچه میرزا اسدالله درهم ادغام شده باشد. چاپخانه دیگری هم در سال ۱۲۴۶ هجری قمری در شهر تبریز دایر شد که موسس آن شخصی روسی بود. وی اسباب مختصری از چاپ سنگی یعنی لیتوگرافی را به آن جا آورده و چاپخانه‌ای تاسیس کرد. اما رونقی نگرفت و خوب کار نکرد.

تاسیس چاپخانه سنگی "کاغذ اخبار" توسط میرزا صالح شیرازی در تهران

در سال ۱۲۵۲ هجری قمری چاپخانه دیگری به منظور چاپ اولین روزنامه فارسی زبان ایران در پایتخت تاسیس شد. به درستی معلوم نیست که آیا ماشین چاپ سنگی این چاپخانه از همان ماشین‌های چاپ سنگی سفارش داده شده میرزا صالح شیرازی بوده که در سال ۱۲۴۰ هجری قمری توسط میرزا اسدالله شیرازی از روسیه به ایران وارد شد و بعد به تهران انتقال یافت یا میرزا صالح شیرازی برای تاسیس این چاپخانه، ماشین چاپ سنگی دیگری از روسیه خرید و به تهران آورد.

میرزا صالح شیرازی که در انگلستان ضمن تحصیل زبان‌های خارجی به فنون چاپ و روزنامه‌نگاری آشنا شده بود، برای این که ایران نیز روزنامه داشته باشد به فکر چاپ روزنامه در این مرز و بوم افتاد.

روزنامه میرزا صالح شیرازی "کاغذ اخبار" نامیده می‌شد و نخستین شماره آن که حاوی اخبار داخلی و خارجی بوده، در تاریخ ۲۵ محرم ۱۲۵۳ هجری قمری (۱۸۳۷ میلادی) روی یک ورق و داخلی و خارجی بود، در تاریخ ۲۵ محرم ۱۲۵۳ هجری قمری (۱۸۳۷ میلادی) روی یک ورق و شامل دو صفحه به قطع ۴۰×۲۴ سانتیمتر با کاغذ خانبالغ و خط نستعلیق انتشار یافت.

این روزنامه مدت سه سال به طور ماهانه چاپ و منتشر می‌شد و بعداً بنا به

عللی که معلوم نیست تعطیل شد (ممکن است با فوت میرزا صالح شیرازی این روزنامه نیز برچیده شده باشد).

پس از انتشار روزنامه میرزا صالح شیرازی در تهران، به واسطه نیاز به روزنامه‌های گوناگون و کتب علمی و ادبی و تاریخی چاپخانه‌هایی در اصفهان و شیراز و ارومیه و دیگر شهرها تاسیس شد. با تعطیل شدن روزنامه کاغذ اخبار چاپخانه سنگی کاغذ اخبار نیز تعطیل شد و ماشین‌آلات آن در اختیار چاپخانه‌های دولتی قرار گرفت.

تاسیس نخستین چاپخانه دولتی در تهران

پس از فوت میرزا صالح شیرازی چاپخانه او و چاپخانه دیگر از جمله چاپخانه میرزا اسدالله خان فارسی در اختیار منوچهرخان گرجی (معمدالدوله) قرار گرفت و با ادغام این چند چاپخانه و چاپخانه‌ای که زیر نظر او بود، پایه و اساس نخستین چاپخانه دولتی در تهران نهاده شد.

چاپخانه دولتی که زیر نظر منوچهر خان گرجی (معمدالدوله) تا سال ۱۲۵۶ هجری قمری قرار بود کتابهای زیادی چه بصورت چاپ حروف سربی و چه با چاپ سنگی به چاپ رسانید و نمونه‌های آن هم اکنون در اکثر کتابخانه‌های قدیمی کشورمان موجود است. این کتابها با نام کتابهای چاپ معتمدی معروف است.

در کتاب "ماثر سلطانی" تالیف عبدالرزاق بیگ دنبلی که در رجب ۱۲۴۱ هجری قمری در تبریز به چاپ حروفی رسیده، ضمن و صف چاپ با اشاره به منوچهر خان گرجی آمده است: "در دارالخلافه طهران به اهتمام منوچهرخان مجلدات از کتب حدیث باسمه (چاپ) کرده تجار و اهل معاملات به اطراف ولایات می‌برند و خرید و فروخت می‌شود.".

در طی سیر تکاملی چاپخانه‌ها در ایران نیاز به حروف جدید احساس

می‌شد که در ابتدا حروف سربی عربی بود که چند حرف فارسی نیز به آنها اضافه می‌گردید. در ابتدا سازندگان ماشین آلات چاپ بنا به ضرورت و نیاز حروف سربی را از روی حروف طراحی شده ریخته‌گری کردند و بعدها کاخانه تولید حروف سربی در ایران پا گرفت.

زمانی خط ماشین تحریر فارسی تغییر چندانی نداشت و اصولاً از حروف عربی بودند در سال ۱۳۵۱ برای اولین بار شرکت نسبی امیری و شرکاء نمایندگی انحصاری ماشین تحریرهای کنتینانتال را در ایران گرفت. در آن سال شرکت تصمیم به طراحی حروف فارسی گرفت و سفارش به آقای حسین عبدالله‌زاده حقیقی داده شد. در سال ۱۳۳۶ و ۱۳۳۷ آقایان ناصری و عبدی برای وارد کردن ماشین آلات قالب زنی حروف به آلمان رفتند و دو دستگاه قالب‌سازی حروف وارد کردند بعد متوجه شدند که نیاز به طراحی حروف وجود دارد. در آن زمان به خطاطان خوشنویس رجوع کردند اما به دلیل عدم آشنایی آنان و نامناسب بودن خطوط برای ریخته‌گری کار به سرانجام نرسید. در واقع خط نوشته شده می‌بایست برای قالب‌ریزی نقاشی خط می‌شد.

• تاریخچه تولید فونت رایانه‌ای در ایران و جهان

وقتی به سابقه تاریخی فارسی‌نویسی در رایانه می‌پردازیم با فهرست بلند بالایی از برنامه‌های رایانه‌ای فارسی مواجه می‌شویم که از زمان پیدایش سیستم عامل داس و با زحمت و اهتمام کارشناسان وقت رایانه در داخل و خارج کشور مهیا گشته بود و بعدها در محیط سیستم عامل‌های ویندوز نیز تداوم داشت.

به نام گروهی از آنها در زیر اشاره ای می کنیم:

پیشکار/ زرنگار/ نقش/ ام ال اس/ پروین/ مریم/ پرنیان/ تکس فارسی/
صفحه آرا/ آراین/ سیناپک/ نامه نگار/ چلیپا/ کلک/ نویسا/ آتلیه (مک)/ نشر
الف/ خوش قلم/ واژه نگار/ فارسی ساز نوین/ جمله پرداز/ نویسه/ و ویندوزهای
فارسی سینا، برنا، پایا، پارسا، و ...

بسیاری از نرم افزارهای فارسی ساز، کار جدید و متحولانه ای در زمینه
فونت های عرضه شده در سیستم ارائه نکردند و تنها به کپی کردن و تغییر در
جایگاه قرارگیری حروف در جدول فونت و استفاده در نرم افزار خود
پرداختند.

از جمله شرکت های نرم افزاری که در زمینه فونت نیز در تیراژ انبوه،
کارهای ارزشمندی از خود به جا گذاشته اند می توان به شرکت های کاتب/
نرم افزاری سینا/ کوارتز رایانه/ نویسا/ و هامون اشاره کرد که هر یک به سهم
خود تحولاتی در این صنعت ایجاد کردند. ظاهراً در سال ۱۳۶۳ معادل ۱۹۸۴
میلادی شرکت کاتب موفق شد تا با استفاده از فناوری روز، بر روی
چاپگرهای لیزری HP، حروف فارسی را چاپ کند. اما اولین نرم افزار
حروفچینی فارسی را ظاهراً یک شرکت آمریکایی در محیط Dos ۱/۵، برای
فارسی زبانان طراحی کرد. این نرم افزار به کاربر قابلیت چاپ متن تایپ شده
را بر روی پرینترهای سوزنی (Dotmatrix)، می داد. البته قبل از آن فونت های
فارسی را بر روی IC پرینتر کپی می کردند و این فونت فارسی ۸ بیتی، تنها ۶۴
حرف را شامل می شد.

نخستین رایانه ای که بر روی آن حروفچینی فارسی انجام شد یک رایانه
۸۰۸۶ با ۱۲۸ کیلو بایت Ram بود که با یک فلاپی ۵ ۱/۴ اینچ و ظرفیتی
معادل ۳۶۰ کیلو بایت کار می کرد. رایانه فوق مدل IBM بود.

به دنبال تحولات ایجاد شده نرم افزار نقش که در ابتدا با نام wordP ارائه

شده بود توسط آقای مهندس پورنقشبند از فارغ التحصیلان دانشگاه صنعتی شریف در شرکت کاتب عرضه شد و ی بعدها نرم افزار را تکمیل تر کرده و به نام نقش روانه بازار نمود. این نرم افزار نخستین نرم افزاری بود که می توانست اعراب را بطور مستقل بر روی حروف فارسی اضافه کند همچنین هر حرف قابلیت این را داشت که هر نوع اعراب رو یا زیر را بپذیرد.

نقش از اولین نرم افزارهای ویژه برای امر واژه پردازی حرفه ای بود که کاملاً در ایران طراحی و تولید شد و به طور حرفه ای در مؤسسات حروفچینی و انتشاراتی مورد بهره برداری قرار گرفت. اولین نسخه آن (که با نام wordp عرضه شده بود) در سال ۱۳۶۷ در يك مؤسسه حروفچینی- انتشاراتی نصب شد. در اردیبهشت ۱۳۷۳، اولین نمونه نسل جدید این نرم افزار، تحت عنوان «نقش نگارش ۰/۶» در نمایشگاه بین المللی کامپیوتر به نمایش گذاشته شد و مورد تحسین بسیار بازدیدکنندگان قرار گرفت. اکنون، نگارش ۶/۷۷ آخرین نسخه نقش، از برترین نرم افزارهای واژه پرداز تحت سیستم عامل DOS است. پس از نرم افزار نقش شرکت نرم افزاری سینا نسخه ای از نرم افزار پیشکار را ارائه کرد با این قابلیت که پیش از چاپ پیش نمایشی به کاربران ارائه می کرد اما این نرم افزار wysiwyg نبود.

نرم افزار ام ال اس MLS هم توسط یک شرکت خارجی نوشته شد این نرم افزار روی سیستم عامل Dos کار می کرد اما محیط آن کاملاً گرافیکی بود و اولین نرم افزار از این دست بود که به شکل wysiwyg عمل می کرد. این نرم افزار در مقطع زمانی خاصی مشتریان زیادی جذب کرد اما چون کاملاً فارسی نبود و خدمات پس از فروش نداشت مشتریان خود را از دست داد.

انقلاب حروفچینی فارسی رایانه ای با عرضه نرم افزار زرنگار رخ داد شرکت نرم افزاری سینا نخستین نسخه نرم افزار زرنگار را ارائه کرد. این نرم افزار تماماً فارسی بود خدمات پس از فروش قوی داشت، بسیار پرسرعت

بود و دو حالت نمایش داشت یکی ساده و دیگری قبل از چاپ بدین ترتیب کاربران می توانستند صفحه چاپی خود را بطور کامل ملاحظه کنند، ارائه فونت های جدید از طرف شرکت سینا و موارد دیگر باعث شد که این شرکت تا حدود ده سال هیچ رقیبی نداشته باشد.

نرم افزار Tech پارس نیز در همین سالها وارد میدان شد این نرم افزار از تکنولوژی خاصی پیروی می کرد و آنچه بیش از همه باعث شد مراکز دانشگاهی از آن استفاده کنند فرمول نویسی قوی و کارآمد آن بود این نرم افزار توسط شرکت داده کاوی ایران ارائه شده بود.

ظهور نرم افزار word با امکانات فارسی فعالیت های جدی فارسی سازها را کاهش داد بطوریکه شرکت های قدرتمندی چون شرکت نقش و نرم افزاری سینا از ادامه ارائه نرم افزارهای خود (نقش و زرنگار) منصرف شدند و فعالیت های خود را بسیار کاهش دادند.

از شرکت های فعال حال حاضر می توان به نرم افزاری هامون، شرکت مریم و پرنیان روی pc و نویس روی سیستم عامل Mac اشاره کرد.

- تجربیات سایر کشورها خصوصاً کشورهایی که از Arabic Script استفاده می کنند

○ کشورهای عربی، افغانستان، پاکستان

در این مقوله اطلاعات مدون و قابل استنادی در دست نیست ولی وفور فونتهای عربی در بازار رایانه ای جهان عرب خود گواهی است بر کار و توجه اعراب به این بخش از فعالیتهای فرهنگی خط و زبان.

د) مسائل فرهنگی فونت فارسی

• فرهنگ‌سازی

○ هدایت افکار عمومی با هدف بهبود سلیقه عمومی و بالا بردن سطح توقع کاربران از طراحان.

• نقش دولت و سایر نهادهایی که وظایفی در این باره برای آنها متصور است.

○ پیکره دولت به لحاظ خرید

○ کلیه نهادهای ذی ربط تولید

• آسیب‌شناسی اجتماعی فونت یا مشکلات فونت فارسی.

○ کپی غیر مجاز و نبود راه حل برای حفاظت از حقوق تولیدکنندگان فونت و نرم افزار.

○ عدم ارتباط میان تولیدکنندگان فونت و شرکتهای تولیدکننده نرم افزار.

○ عدم وجود درک صحیح از مفهوم فونت و اهمیت خط در رایانه در تصمیم‌گیری‌ها.

○ عدم وجود درک تاریخی از مفهوم فونت در اجتماع.

ه) تحلیل وضعیت موجود

۱) دانشگاه‌ها

- شناسایی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها که پروژه‌هایی را در زمینه فونت‌های فارسی ارائه کرده‌اند یا علاقمند به ارائه پروژه در این زمینه هستند.

با جستجویی و مصاحبه‌ای که با اساتید فعال در تایپوگرافی و در دسترس، در دانشگاه‌های تهران انجام شد که شرح مختصری از آن در بالا آمده بود، مطلع شدیم که اغلب قریب به اتفاق در زمینه ارائه پروژه طراحی حروف فعال هستند و همگی آماده همکاری در بهینه سازی روند طراحی حروف فارسی برای داخل و هر زبان دیگر برای صدور می‌باشند.

- شناسایی دانشجویانی که در زمینه فونت فارسی کار کرده‌اند.

تعداد دانشجویانی که در این زمینه فعالیت نموده‌اند و آن را با توجه و دقت و نظر خاص پیگیری نموده‌اند زیاد نیست، معمولاً دانشجویان به حسب واحد درسی که در این زمینه دارند به طراحی حروفی گاه‌گاه تکراری و یا اغلب فانتزی همت می‌گمارند و ادامه آن هر چند که برایشان امکان‌پذیر است ولی به دلیل نبود زمینه کاری و کسب درآمد به آن اشتغال نمی‌ورزند.

- شناسایی و گردآوری پایان نامه‌های دانشگاهی مربوط به فونت فارسی.

○ پایان‌نامه‌های دانشجویان رشته‌های هنری در زمینه طراحی فونت.

تعداد این پایان‌نامه‌ها به لحاظ شمارش و وحدت رویه بسیار و به لحاظ نوآوری و بیان موضوعی جدید بسیار اندک به نظر می‌رسد و اساس این ادعا، نبود تحولی هرچند ناچیز در بازار قلم رایانه‌ای و آن چیزی است، که

ما آن را فونت می‌نامیم، که برای اثبات این نظریه، کاری کارشناسانه توسط گروهی از خبرگان فن را می‌طلبد.

بدین معنا که پروژه‌ای مجزا برای شناسایی تک‌تک پایان‌نامه‌ها صورت پذیرد و اقلام کیفی و کمی آن استخراج گردد.

○ پایان‌نامه‌های دانشجویان رشته‌های فنی مهندسی در زمینه مسائل فنی زبان فارسی و رایانه.

(۲) مراجع

- شناسایی مقاله‌های چاپ شده درباره فونت فارسی در نشریات.
- با توجه به بررسی‌های انجام شده مقالاتی اندک در ارتباط با موضوع، به چاپ رسیده است که از آن جمله می‌توان به مقالات ذیل اشاره کرد:
 ۱. مقاله استاد مسعود سپهر در روزنامه ایران مورخ اردیبهشت ۱۳۸۵.
 ۲. مقاله آقای کامران انصاری در مجله چاپ و گرافیک ۱۳۸۶.
- شناسایی پایگاه‌های اینترنتی مرتبط با موضوع فونت فارسی.
- متأسفانه در این خصوص پایگاه اختصاصی وجود ندارد ولی اغلب اساتید گرافیک و شرکتهای دست‌اندرکار تولید فونت و لوگوی فارسی در سایت خود بخشی را به این موضوع اختصاص داده‌اند.

(۳) اشخاص حقیقی

- شناسایی تشکلهای صنفی و حرفه‌ای که زمینه فعالیت آنها به نوعی با فونت فارسی مربوط می‌شود.

- فرهنگستان زبان و ادب فارسی
- انجمن طراحان گرافیک
- سازمان نظام صنفی رایانه کشور
- انجمن خوشنویسان ایران

● شناسایی شرکت‌هایی که محصولاتی در زمینه فونت فارسی دارند.

- شرکت نرم افزاری سینا
- شرکت گام الکترونیک
- شرکت نرم افزاری نقش
- شرکت داده کاوی ایران
- شرکت ایران سیستم
- شرکت داده ورزان هامون
- شرکت نویسه پرداز
- شرکت کوارتز کامپیوتر
- شرکت برنا رایانه
- شرکت پایا سیستم مرو
- شرکت نرم افزاری مریم

● شناسایی محصولات این شرکتها (فونت‌ها) و گروه‌بندی آنها.

○ گروه‌بندی از نظر سیستم عامل و بستر نرم‌افزاری.

در سیستم عامل داس (Dos)

۱. شرکت نرم افزاری سینا
۲. شرکت گام الکترونیک
۳. شرکت داده کاوی ایران

۴. شرکت نرم افزاری نقش

۵. شرکت ایران سیستم

در سیستم عامل ویندوز (Windows)

۱. شرکت داده ورزان هامون

۲. شرکت پایای سیستم مرو

۳. شرکت برنا رایانه

۴. شرکت نرم افزاری مریم

در سیستم عامل مکینتاش (Macintosh)

۱. شرکت کوارتز کامپیوتر

۲. شرکت نویسه پرداز

○ گروه‌بندی کاربردی (متن، تیتراژ، فانتزی، ...)

در مورد استفاده از فونت‌های فارسی در نشریات، به جز تعداد اندکی از فونت‌ها که برای متن بکار می‌روند مابقی آنها به صورت سلیقه‌ای برای تیتراژ، سوتیتراژ، میان تیتراژ و اشاره، مورد استفاده قرار می‌گیرند. تعداد فونت‌های فانتزی نیز بیشمار است که معمولاً در نشریات مورد استفاده قرار نمی‌گیرند مگر در نشریات مرتبط و بنا به سلیقه مدیر هنری نشریه و یا طراح صفحه.

○ گروه‌بندی از نظر اصالت طرح.

واژه اصالت طرح در خصوص فونت، به منحنی‌های تشکیل دهنده حروف اطلاق می‌گردد که گاهی شبیه یکدیگر بوده و از ریشه‌های یکسان برای مصارف مشابه برگرفته شده‌اند.

- بررسی روانشناسانه فونت های فارسی موجود.

۴) ابزارها

- شناسایی نرم افزارهای طراحی فونت و مقایسه آنها.
نرم افزارهای حال حاضر بازار طراحی فونت عبارتند از : Fontographer, Fontlab, Fontforge, VTT(Microsoft).
- شرح کلی نرم افزارهای مطرح فونت مثل : Font Forge , Fontographer , FontLab و نرم افزارهای متن باز (Open Source).
به طور کلی نرم افزارهای فوق دارای محیطی کاربرپسند برای پیاده سازی منحنی های دورتا دور فونت حروف است، بدین ترتیب که تصویر طراحی شده حرف مورد نظر را در یک خانه مدرج به نمایش درمی آورند و به شما امکان می دهند تا با ابزار موجود منحنی هایی را در محیط این تصاویر ترسیم نمایید تا تصویر شما به مولفه ای برداری تبدیل گردد.
از امکانات جدید این نرم افزارهای طراحی حروف، می توان به ابزارهای تخصصی جهت ایجاد ارتباط میان گلیف ها اشاره کرد.
- راهنمای کاربری و بررسی مقایسه ای این نرم افزارها و بیان ابزارهای مفید و موثر برای تسریع انجام فعالیت های اصلی.

دستورالعمل تصحیح فاصله گذاری فونت سیستم ۹ مکینتاش

این دستورالعمل برای تصحیح فاصله گذاری فونت های فارسی سیستم عامل

مکینتاش تهیه شده است. در این دستورالعمل ما فقط هدف تصحیح و یکسان‌سازی را دنبال می‌کنیم و قصد تغییر در طراحی فونت‌ها را نداریم. برای اجرای این دستورالعمل به نرم‌افزار FontLab نسخه ۵ یا بالاتر نیاز است.

گلیف‌های يك فونت فارسی، از نظر پهنا و فاصله‌های راست و چپ، به کلاس‌های زیر دسته‌بندی می‌شوند:

- حروف اول (initial) مثل ب که به حرف قبلی خود نمی‌چسبند ولی به حرف بعدی خود می‌چسبند.

- حروف وسط (medial) مثل پ که هم به حرف قبلی و هم به حرف بعدی خود می‌چسبند.

- حروف آخر (final) مثل ب که به حرف قبلی خود می‌چسبند ولی به حرف بعدی خود نمی‌چسبند.

- حروف تنها (sole) مثل ب که به هیچ‌یک از دو حرف قبلی و بعدی خود نمی‌چسبند.

- ارقام شامل ارقام صفر تا ۹.

- علائم شامل علائم نقطه‌گذاری مثل کاما و نقطه و علائم محاسباتی مثل * و +.

- اعراب شامل اعراب ساده و اعراب ترکیبی.

مقدار صحیح فاصله‌های راست و چپ در فونت‌های مختلف با توجه به طراحی فونت متغیر است. در فونت‌های معمولی مثل فونت‌های تیترو متن می‌توان از قاعده کلی زیر استفاده کرد. در فونت‌های فانتزی، باید این مقادیر بسته به طراحی فونت محاسبه شوند.

- در حروف اول، وسط و آخر، اگر نقطه اتصال حروف يك شکل مستطیلی

منظم داشته باشد، فاصله سمت اتصال را ۰۱- در نظر می گیریم و اگر نقطه اتصال حروف به صورت قوس یا دوزنقه باشد، مقدار صحیح آن را با مقایسه حروف مختلف فونت تعیین می کنیم. این فاصله روی خط کرسی تنظیم می شود و اگر نقطه های حروف یا سرکش کاف یا گاف بیرون تر باشند، آنها را نادیده می گیریم. در ادامه این دستورالعمل این فاصله را a می نامیم.

- در حروف اول و تنها، فاصله راست را که اتصال ندارد +۵۴ در نظر می گیریم. این فاصله معمولاً کمی بالاتر از خط کرسی و از بیرونی ترین نقطه انتهای قوس دندانه تنظیم می شود. اگر نقطه های حروف یا سرکش کاف یا گاف بیرون تر باشند، آنها را نادیده می گیریم. ممکن است این قاعده در مورد گلیف های ک و گ صدق نکند و بسته به طراحی فونت، این گلیف ها به فاصله گذاری مستقل نیاز داشته باشند.

- در حروف آخر و تنها، فاصله چپ را که اتصال ندارد، +۵۴ در نظر می گیریم. این فاصله روی خط کرسی نیست و متناسب با منتهی الیه سمت چپ شکل حرف تنظیم می شود.

- در ارقام باید پهنا و فاصله راست با هم مساوی باشد. پهنای مناسب ارقام از شکل پهن ترین رقم تعیین می شود. در همه ارقام فاصله راست را +۵۴ در نظر می گیریم. در پهن ترین رقم فاصله چپ نیز +۵۴ است. در سایر ارقام که شکل آنها پهنای کمتری دارد، فاصله چپ بیشتر از +۵۴ می شود. این فاصله ها روی خط کرسی نیستند و متناسب با منتهی الیه راست و چپ شکل رقم تنظیم می شوند.

- در علائم که به حروف مجاور خود نمی چسبند، هر دو فاصله راست و چپ را +۵۴ در نظر می گیریم.

- در اعراب پهنای حروف باید صفر باشد و شکل حرف باید بلافاصله چسبیده به سمت راست خط راهنما باشد.

می‌توان پهنا و فاصله‌های راست و چپ تك تك گلیف‌ها را مستقلاً تنظیم کرد ولی به منظور تسریع این فرآیند و هماهنگی بیشتر بهتر است از ویژگی Assistant/Metrics نرم‌افزار FontLab استفاده کنیم. برای این منظور باید گلیف‌های هر يك از کلاس‌های بالا را در يك Class/Metrics قرار بدهیم و سپس با تنظیم پهنا یا فاصله‌های راست و چپ سرگروه هر کلاس، پهنا یا فاصله‌های سایر عضوهای کلاس را به طور خودکار تنظیم کنیم. عمل کلاس‌بندی گلیف‌ها قبلاً در سند vfb.Empty/Quartz انجام شده و هر گلیف در کلاس مناسب قرار گرفته است. کافی است که شما پهنا یا فاصله‌های راست و چپ سرگروه‌های هر کلاس را تنظیم و بعد از اعمال این فاصله‌ها به سایر اعضا کلاس، يك بار آنها را کنترل کنید.

در گلیف‌های آ، ا و إ باید کلاه آ و همزه در تنظیم پهنا و فاصله‌ها نادیده گرفته شوند. این قاعده در گلیف‌های مرکبی که از حرف الف مشتق می‌شوند، مانند لآ، لآ و لا نیز حاکم است. بنابراین قبل از تنظیم فاصله‌ها، علامت‌های کلاه و همزه را از این گلیف‌ها حذف می‌کنیم و بعد از تنظیم فاصله‌ها مجدداً آنها را در جای خود قرار می‌دهیم.

- از منوی کدگذاری در نوار فرمان پنجره فونت، کدگذاری Order/Alphabetical را انتخاب کنید.

- از نوار فرمان پنجره فونت، حالت Decimal را انتخاب کنید.

- گلیف ۲۹ را دو بار کلیک کنید تا باز شود.

- علامت کلاه آ را دو بار کلیک کنید تا انتخاب شود.

- از منوی Edit فرمان Cut (X) را انتخاب کنید.

- گلیف ۱۴۲ را دو بار کلیک کنید و علامت کلاه آ را در آن بچسبانید.

- به همین روش علامت همزه بالا را از گلیف ۴۹ بردارید و در گلیف ۲۴۲ بچسبانید.

- به همین روش علامت همزه پایین را از گلیف ۵۹ بردارید و در گلیف ۳۴۲ بچسبانید

در فونت های فارسی چهار گلیف خاص به نام های space، halfnbspace، CR و HT وجود دارد. پهنای این گلیف ها به صورت مستقل تنظیم می شود. همه این گلیف ها باید کاملاً خالی باشند.

- گلیف های ۰۰۲ و ۸۳۲ تا ۰۴۲ را باز کنید و اگر چیزی در آنها وجود دارد، آن را انتخاب و حذف کنید.

- گلیف ۰۰۲ (گلیف HT) را کلیک کنید.

- از منوی Tools فرمان (Action) را انتخاب کنید.

- در فهرست پنجره Action، گزینه Metrics را باز و سپس width/Set را انتخاب کنید.

- برای پهنای عدد ۰۰۲ را تایپ کنید.

- دکمه OK را کلیک کنید.

- گلیف ۸۳۲ (گلیف space) را کلیک کنید.

- از منوی Tools فرمان (Action) را انتخاب کنید.

- در فهرست پنجره Action، گزینه Metrics را باز و سپس width/Set را انتخاب کنید.

- برای پهنای عدد ۰۵۱ را تایپ کنید.

- دکمه OK را کلیک کنید.

- گلیف ۹۳۲ (گلیف halfnbspace) را کلیک کنید.

- از منوی Tools فرمان (Action) را انتخاب کنید.

- در فهرست پنجره Action، گزینه Metrics را باز و سپس width/Set را انتخاب کنید.

- برای پهنا عدد ۰۷ را تایپ کنید.
- دکمه OK را کلیک کنید.
- گلیف ۰۴۲ (گلیف CR) را کلیک کنید.
- از منوی Tools فرمان (Action) را انتخاب کنید.
- در فهرست پنجره Action، گزینه Metrics را باز و سپس width/Set را انتخاب کنید.
- برای پهنا عدد صفر را تایپ کنید.
- دکمه OK را کلیک کنید.
- برای تنظیم فاصله‌های راست و چپ گلیف‌ها به ترتیب زیر عمل کنید:
- گلیف شماره يك (گلیف ب) را که سرگروه کلاس «حروف اول» است، انتخاب کنید.
- از منوی Tools فرمان (Action) را انتخاب کنید.
- در فهرست پنجره Action، گزینه Metrics را باز و سپس sidebearing/Set را انتخاب کنید.
- هر دو منوی مربوط به SB/Left و SB/Right را در حالت to/equal/Set قرار دهید.
- برای فاصله چپ عدد a و برای فاصله راست عدد ۵۴ را تایپ کنید.
- دقت کنید که هیچیک از چهار گزینه پایین این پنجره در حالت انتخاب نباشند و دکمه OK را کلیک کنید.
- گلیف شماره ۹۲ (گلیف ب) را که سرگروه کلاس «حروف وسط» است، انتخاب کنید.
- از منوی Tools فرمان (Action) را انتخاب کنید.
- برای هر دو فاصله چپ و راست عدد a را تایپ کنید.
- دکمه OK را کلیک کنید.

- گلیف شماره ۸۵ (گلیف ب) را که سرگروه کلاس «حروف آخر» است، انتخاب کنید.
- از منوی Tools فرمان (Action) را انتخاب کنید.
- برای فاصله چپ عدد ۵۴ و برای فاصله راست عدد a را تایپ کنید.
- دکمه OK را کلیک کنید.
- گلیف شماره ۶۹ (گلیف ب) را که سرگروه کلاس «حروف تنها» است، انتخاب کنید.
- از منوی Tools فرمان (Action) را انتخاب کنید.
- برای هر دو فاصله راست و چپ عدد ۵۴ را تایپ کنید.
- دکمه OK را کلیک کنید.
- گلیف شماره ۷۶۱ (گلیف) را که سرگروه کلاس «علائم» است، انتخاب کنید.
- از منوی Tools فرمان (Action) را انتخاب کنید.
- در فهرست پنجره Action، گزینه Metrics را باز و سپس sidebearing/Set را انتخاب کنید.
- هر دو منوی مربوط به SB/Left و SB/Right را در حالت to/equal/Set قرار دهید.
- برای هر دو فاصله چپ و راست عدد ۵۴ را تایپ کنید.
- دکمه OK را کلیک کنید.
- گلیف شماره ۲۳۱ (گلیف فتحه) را که سرگروه کلاس «اعراب» است، انتخاب کنید.
- از منوی Tools فرمان (Action) را انتخاب کنید.
- در فهرست پنجره Action، گزینه Metrics را باز و سپس sidebearing/Set را انتخاب کنید.

- منوی مربوط به SB/Left را در حالت to/equal/Set قرار دهید.
- برای فاصله چپ عدد صفر را تایپ کنید.
- منوی مربوط به SB/Right را در حالت Nothing/Do قرار دهید.
- دکمه OK را کلیک کنید.
- از منوی Tools فرمان (Action) را انتخاب کنید.
- در فهرست پنجره Action، گزینه Metrics را باز و سپس Set width را انتخاب کنید.
- برای پهنا عدد صفر را تایپ کنید.
- از منوی سمت راست فیلد پهنا، گزینه ngAlign to left sidebeari را انتخاب کنید.
- دکمه OK را کلیک کنید.
- اکنون باید پهنای گلیف‌های کلاس «ارقام» را تعیین کنید.
- گلیف‌های صفر تا ۹ را که اعضاء کلاس «ارقام» هستند، انتخاب کنید. دقت کنید در بعضی از فونت‌ها مثل فونت‌های نرم‌افزار «صفحات» ارقام ۵،۴ و ۶ به دو شکل فارسی و عربی طراحی شده‌اند. در مورد این فونت‌ها باید همه ارقام فارسی و عربی را انتخاب کنید.
- از منوی Tools فرمان (Action) را انتخاب کنید.
- در فهرست پنجره Action، گزینه Metrics را باز و سپس sidebearing/Set را انتخاب کنید.
- هر دو منوی مربوط به SB/Left و SB/Right را در حالت to/equal/Set قرار دهید.
- برای هر دو فاصله راست و چپ عدد ۵۴ را تایپ کنید.
- دکمه OK را کلیک کنید.
- از نوار فرمان پنجره فونت، حالت Width را انتخاب کنید. به این ترتیب در

- پنجره فونت، در بالای هر سلول پهنای آن نمایش داده می شود. بیشترین پهنای همه گلیف های کلاس های «ارقام» را پیدا کنید.
- بدون آن که گلیف های صفر تا ۹ از حالت انتخاب خارج شوند، مجدداً از منوی Tools فرمان (Action) را انتخاب کنید.
- در فهرست پنجره Action، گزینه Metrics را باز و سپس width/Set را انتخاب کنید.
- برای پهنای بیشترین پهنای ارقام را که در مرحله قبل پیدا کردید تایپ کنید.
- از منوی سمت راست فیلد پهنای، گزینه character/Center را انتخاب کنید.
- دکمه OK را کلیک کنید.
- به این ترتیب پهنای یا فاصله های راست و چپ سرگروه همه کلاس ها را تعیین کردید. حال باید این مقادیر را به همه اعضا هر کلاس اعمال کنید. تنها در مورد کلاس «ارقام» پهنای همه اعضا کلاس تنظیم شده است و نیازی نیست که کار دیگری در مورد اعضا این کلاس انجام شود.
- گلیف ب را باز کنید.
- منوی View را باز کنید و از زیر منوی Layers/Lock گزینه Metrics/Vertical را از حالت انتخاب خارج کنید.
- ارتفاع خط Line/Measurement را که به صورت نقطه چین قرمز رنگ افقی است، در محدوده وسط خط کرسی تنظیم کنید. سپس گلیف ب را ببندید.
- سند فونت را ذخیره کنید.
- از منوی Tools فرمان Assistance/Metrics را انتخاب کنید.
- در محدوده پایین و سمت راست پنجره Assistance/Metrics يك دکمه با علامت أ وجود دارد. دقت کنید هرگز این دکمه را کلیک نکنید. چون به دلیل وجود يك اشکال در نرم افزار FontLab با کلیک کردن روی این

دکمه، بعضی از گلیف‌ها از کلاس‌ها حذف می‌شوند. اگر محض کنجکاوی روی این دکمه کلیک کردید، پنجره Assistance/Metrics را ببینید و از منوی File فرمان Revert را انتخاب کنید.

- در پنجره Assistance/Metrics در سمت چپ هر سطر يك box/Check وجود دارد. هر بار که در این پنجره دکمه Save/and/Apply را کلیک می‌کنیم، سطرهایی که box/kChec کنار آنها در حالت انتخاب است، عمل می‌کنند و سایر سطرها کاری انجام نمی‌دهند. ما تنظیم فاصله‌ها و پهناها را در دو مرحله انجام می‌دهیم. در يك مرحله فاصله‌هایی را اعمال می‌کنیم که روی خط کرسی تنظیم می‌شوند و در مرحله بعد پهناها و فاصله‌هایی را که روی خط کرسی تنظیم نمی‌شوند.

- گزینه line/measurement/the/Use را انتخاب کنید.

- روی سطر Initial کلیک کنید تا انتخاب شود و box/Check سمت چپ آن را فعال کنید.

- گزینه L را انتخاب و دو گزینه R و W را از حالت انتخاب خارج کنید و در فیلد Adjust عدد صفر را تایپ کنید.

- روی سطر Medial کلیک کنید تا انتخاب شود و box/Check سمت چپ آن را فعال کنید.

- دو گزینه L و R را انتخاب و گزینه W را از حالت انتخاب خارج کنید.

- روی سطر Final کلیک کنید تا انتخاب شود و box/Check سمت چپ آن را فعال کنید.

- گزینه R را انتخاب و دو گزینه L و W را از حالت انتخاب خارج کنید.

اکنون باید پنجره Assistance/Metrics شبیه تصویر زیر باشد.

- دقت کنید که گزینه line/measurement/the/Use در حالت انتخاب باشد و دکمه Save/and/Apply را کلیک کنید.

به این ترتیب فاصله چپ همه گلیف‌های کلاس «حروف اول»، هر دو فاصله راست و چپ همه گلیف‌های کلاس «حروف وسط» و فاصله راست همه گلیف‌های کلاس «حروف آخر» برابر با فاصله‌های متناظر در سرگروه هر کلاس تنظیم شد.

- مجدداً پنجره Assistance/Metrics را باز کنید.

- روی سطر Sole کلیک کنید تا انتخاب شود و box/Check سمت چپ آن را فعال کنید.

- هر دو گزینه L و R را انتخاب کنید.

- روی سطر Initial کلیک کنید تا انتخاب شود و box/Check سمت چپ آن را فعال کنید.

- گزینه R را انتخاب و دو گزینه L و W را از حالت انتخاب خارج کنید.

- روی سطر final کلیک کنید تا انتخاب شود و xbo/Check سمت چپ آن را فعال کنید.

- گزینه L را انتخاب و دو گزینه R و W را از حالت انتخاب خارج کنید.

- روی سطر Special کلیک کنید تا انتخاب شود و box/Check سمت چپ آن را فعال کنید.

- گزینه‌های L و R را انتخاب و گزینه W را از حالت انتخاب خارج کنید.

- روی سطر Diac کلیک کنید تا انتخاب شود و box/Check سمت چپ آن را فعال کنید.

- گزینه‌های L و W را انتخاب و گزینه R را از حالت انتخاب خارج کنید.

- دقت کنید که گزینه line/measurement/the/Use در حالت انتخاب نباشد و دکمه Save/and/Apply را کلیک کنید.

حال باید علامت کلاه آ و همزه گلیف‌های ا و إ را به جای اولیه برگردانید.

- سند متنی Glyphs/Extra/Spacing را باز کنید.
- تمام متن سند را انتخاب و کپی کنید.
- در نرم افزار FontLab از منوی Glyph فرمان Glyphs/Generate...(G) را انتخاب کنید.
- از منوی Edit فرمان Paste را انتخاب کنید تا متنی که از سند متنی Glyphs/Extra/Spacing کپی کردید، در این صفحه محاوره چسبانده شود.
- در این صفحه محاوره، گزینه Ligatures/Decompose را غیرفعال و چهار گزینه دیگر را فعال کنید. بعد از چسباندن متن و تنظیم گزینه های این صفحه محاوره، باید عبارت (لالا لالا لالا لالا لالا) در پایین آن دیده شود.
- دکمه OK را کلیک کنید.
- از گلیف ۱۴۲ به بعد را حذف کنید.
- در گلیف های ۲، ۳، ۲۴۱ و ۳۴۱ محل قرار گرفتن کلاه را در بالای آ لآ لآ تنظیم کنید.
- در گلیف های ۶، ۷، ۶۴۱ و ۷۴۱ محل قرار گرفتن علامت همزه را در بالای اأ لأ تنظیم کنید.
- در گلیف های ۸، ۹، ۸۴۱ و ۹۴۱ محل قرار گرفتن علامت همزه را در پایین إ إإ تنظیم کنید.
- سند فونت را ذخیره کنید.
- به این ترتیب فاصله چپ همه گلیف های کلاس های «حروف اول» و «حروف آخر»، هر دو فاصله راست و چپ همه گلیف های کلاس های «حروف تنها» و «علائم»، پهنا و فاصله چپ همه گلیف های کلاس «اعراب» برابر با فاصله های متناظر در سرگروه هر کلاس تنظیم شد.
- فرآیند تعیین پهنا و فاصله های گلیف ها در اینجا به پایان رسید. کاری که تا این مرحله انجام دادید، بدون توجه به شکل گلیف ها و فقط بر اساس قواعد

کلی فاصله گذاری بود. حال باید فاصله گذاری بعضی از گلیف ها با توجه به شکل آنها تنظیم شود. این کار در مورد گلیف هایی انجام می شود که بخشی از شکل گلیف که از سمت راست یا چپ در بیرونی ترین نقطه قرارداد، روی خط کرسی نباشد.

معمولاً بیرونی ترین نقطه گلیف های ک گ گ از سمت راست، سرکش آنهاست که بخشی از آن در بالای حرف قبلی قرار می گیرد و اگر فاصله راست این حروف بر اساس انتهای سرکش تنظیم شود، یک فاصله اضافی در سمت راست آنها ایجاد می شود. از طرف دیگر اگر در تنظیم فاصله راست آنها سرکش را کلاً نادیده بگیریم، در ترکیب هایی نظیر آک این احتمال وجود دارد که سرکش با بخشی از حرف قبلی همپوشانی داشته باشد. برای تنظیم فاصله راست این گلیف ها، باید ترکیب این گلیف ها را در کنار همه گلیف هایی را که می توانند در سمت راست آنها ظاهر شوند، بررسی کنیم. با توجه به این که حرف گاف یک سرکش اضافی دارد، برای تنظیم فاصله راست این گلیف ها از حرف گاف به عنوان مرجع استفاده می کنیم. دقت کنید اگر در فونتی که روی آن کار می کنید، بیرونی ترین نقطه این گلیف ها سرکش نیست، نیازی نیست که فاصله راست این گلیف ها را تغییر دهید.

- بدون آن که هیچ گلیفی در حالت انتخاب باشد، از منوی Window فرمان Window/Metrics/New را انتخاب کنید.

- در بالای پنجره Metrics علامت RTL را کلیک کنید.

- در سمت چپ پنجره Metrics علامت M را کلیک کنید.

- از منوی Text/Preview در قسمت SIdbearing/Right/Gaf سطر اول را انتخاب کنید.

- پنجره را در حالت تمام صفحه قرار دهید.

- با کلیک کردن متوالی روی علامت zoom شرایطی ایجاد کنید که همه متن

در پنجره دیده شود.

- فاصله بین گلیف گ و حروف ماقبل آن را بررسی کنید و ترکیبی را پیدا کنید که در آن گلیف گ با حرف ماقبل خود کمترین فاصله را داشته باشد. در این ترکیب روی گلیف گ کلیک کنید تا خطوط sidebearing در دو طرف آن نمایش داده شوند.

برای تغییر فاصله‌های راست و چپ هر حرف می‌توانید خطوط sidebearing را با ماوس بکشید یا از صفحه‌کلید استفاده کنید. کلیدهای مکان‌نما بدون تغییر پهنای حرف، جای گلیف را تغییر می‌دهند. نگه‌داشتن کلید alt باعث می‌شود که پهنای حرف از سمت راست تغییر کند. نگه‌داشتن کلید command باعث می‌شود که پهنای حرف از سمت چپ تغییر کند. نگه‌داشتن کلید shift باعث می‌شود که پهنای ۰.۱ واحدی تغییر کند. - با تغییر sidebearing/right در گلیف ك، فاصله بین دو حرف را تنظیم کنید. دقت کنید در کلمات فارسی ترکیب‌های گگ، گک، گگ، گک و گگ اصلاً وجود ندارند. بنابراین اگر در این ترکیب‌ها حرف کاف با حرف ماقبل آن مماس باشد یا حتی کمی با آن همپوشانی داشته باشد، اهمیت زیادی ندارد. سعی کنید اولویت را به ترکیب‌هایی نظیر گگ و رگ بدهید که در کلمات فارسی متداول‌تر هستند.

- اگر سمت راست گلیف‌های ك گگ مشابه است، بعد از آن که مقدار صحیح فاصله راست گلیف گ را پیدا کردید، با استفاده از فرمان Action در منوی Tool این فاصله را به گلیف‌های ك گ اعمال کنید. قاعدتاً با این کار فاصله راست این گلیف‌ها نیز به درستی تنظیم می‌شود.

- اگر سمت راست گلیف‌های ك گگ تفاوت دارد، باید مراحل بالا را به طور جداگانه برای گلیف‌های ك گ مجدداً تکرار کنید. - حتی در حالتی که سمت راست گلیف‌های ك گگ مشابه

است، توصیه می شود بعد از اعمال فاصله صحیح به سه گلیف دیگر، نتیجه کار را در پنجره Metrics ببینید. برای این کار در پنجره Metrics از منوی Text/Preview در قسمت Sidebearing/Right/Gaf سطر دوم را انتخاب کنید و فاصله گلیف گ را در ترکیب های مختلف ببینید و در صورت نیاز آن را اصلاح کنید.

- به همین ترتیب در قسمت Sidebearing/Right/Kaf يك بار سطر اول و يك بار سطر دوم را انتخاب کنید و فاصله گلیف های ک و ك را در ترکیب های مختلف ببینید و در صورت نیاز آنها را اصلاح کنید.

در مورد گلیف های ج چ ح خ ع غ نیز وضعیت مشابهی وجود دارد. فاصله راست این گلیف ها بر اساس انتهای قوس پایین تنظیم شده است که در بسیاری از موارد این بخش در زیر حرف قبلی قرار می گیرد. تنظیم فاصله راست این گلیف ها به همین روش انجام می شود. رشته های متناظر این گلیف ها در منوی Text/Preview با عنوان Sidebearing/Right/Jeem تا Sidebearing/Right/Ghain مشخص شده اند. با توجه به این که در گلیف چ سه نقطه وجود دارد، برای تنظیم فاصله راست این گلیف ها از حرف چ به عنوان حرف مرجع استفاده می کنیم.

- به روشی که فاصله راست گلیف های ک ك گ را تنظیم کردید، فاصله راست گلیف های ج چ ح خ ع غ را نیز تنظیم کنید.

در مورد فاصله چپ گلیف های ر ز ژ نیز وضعیت مشابهی وجود دارد. به طور معمول بیرونی ترین نقطه این حروف از سمت چپ، دنباله آنهاست که بخشی از آن در زیر حرف بعدی قرار می گیرد و اگر فاصله چپ این حروف بر اساس نقطه انتهایی دنباله آنها تنظیم شود، يك فاصله اضافی در سمت چپ آنها ایجاد می شود. از طرف دیگر اگر در تنظیم فاصله چپ دنباله این گلیف ها را کلا نادیده بگیریم، در ترکیب هایی نظیر ری این احتمال وجود

- دارد که دنباله این حروف با بخشی از حرف بعدی همپوشانی داشته باشد.
- گلیف‌های ۸۱۱ و ۹۱۱ را انتخاب کنید و از منوی Glyph فرمان Decompose را انتخاب کنید. به این ترتیب این دو گلیف مستقل می‌شوند.
 - بدون آن که هیچ گلیفی در حالت انتخاب باشد، از منوی Window فرمان پنجره Window/Metrics/New را انتخاب کنید.
 - در بالای پنجره Metrics علامت RTL را کلیک کنید.
 - در سمت چپ پنجره sMetric علامت M را کلیک کنید.
 - از منوی Text/Preview در قسمت Sidebearing/Left/Jeh سطر اول را انتخاب کنید.
 - پنجره را در حالت تمام صفحه قرار دهید.
 - با کلیک کردن متوالی روی علامت zoom شرایطی ایجاد کنید که همه متن در پنجره دیده شود.
 - فاصله بین حرف ژ و حروف مابعد آن را بررسی کنید و ترکیبی را پیدا کنید که در آن حرف ژ با حرف مابعد خود کمترین فاصله را داشته باشد.
 - در این ترکیب روی حرف ژ کلیک کنید تا خطوط sidebearing در دو طرف آن نمایش داده شوند.
 - با تغییر sidebearing/left در حرف ژ، فاصله بین دو حرف را تنظیم کنید.
 - دقت کنید در کلمات فارسی ترکیب ر نادر است و اهمیت زیادی ندارد.
 - سعی کنید اولویت را به ترکیب‌های دیگری بدهید که در کلمات فارسی متداول‌تر هستند.
 - بعد از آن که مقدار صحیح فاصله راست گلیف "ژ" را پیدا کردید، با استفاده از فرمان Tool این فاصله را به گلیف‌های "ر"، "ز" اعمال کنید. سپس پنجره Metrics را باز کنید و با انتخاب رشته مناسب از منوی Text/Preview نتیجه کار را بررسی کنید. حتی المقدور سعی کنید این فاصله‌ها را هماهنگ

نگه دارید و تنها در صورتی که لازم بود، آنها را مستقل از یکدیگر تنظیم کنید.

- به همین روش فاصله چپ گلیف ث را تنظیم و سپس همین فاصله را به گلیف های ر ز اعمال کنید.

- به همین روش فاصله چپ گلیف "و" را تنظیم کنید.

- به همین روش فاصله چپ گلیف "و" را تنظیم کنید.

دقت کنید معمولاً گلیف های "ؤ، و" بعد از این مرحله تولید می شوند.

بنابراین لازم است بعد از تولید این گلیف ها، مجدداً پنجره Metrics را باز

کنید و فاصله گذاری گلیف های "ؤ، و" را بررسی کنید.

- سند فونت را ذخیره کنید.

• شناسایی نرم افزارهای مدیریت فونت (Font Manager)

• معرفی سخت افزارهای طراحی فونت

معمولاً برای طراحی فونت ابتدا از ورق پوستی و دست استفاده می گردد تا طرح کلی فونت پیاده سازی گردد، سپس با ابزار مختلف نظیر: موشواره، قلم نوری، صفحه حساس به قلم نوری کار طراحی و ورود اطلاعات نقاط و منحنی ها به نرم افزارهای طراحی فونت انجام می گردد.

• بررسی تست های موجود برای ارزیابی فونت نظیر تست اپتیکی

(۵) بررسی نیازهای کاربران

• نیازهای تولیدکنندگان رسانه های چاپی

در تحقیقی که در نمایشگاه کتاب و مطبوعات به طور جداگانه به عمل

آمد، بالای ۹۰ درصد فعالین نیازی برای داشتن فونتی اختصاصی را احساس نمی کردند و مشکلی با وضعیت موجود نداشتند. آنها از وجود نقص در فونتهای موجود اطلاعی نداشتند و وقتی با ادله و براهین، به وجود نقائص فونتهای موجود واقف می شدند، به دلیل تازه بودن مطلب، فرصتی برای تحقیق در سازمان خود می گرفتند. پس از پیگیری های سه ماهه، نهایتاً راه به جایی نبردیم و مشغله روزمره دوستان، مجال تفکر به این مهم را از آنان گرفته بود و دست آخر به بهانه هزینه های بالای طراحی حروف، صورت مساله را پاک کردند.

- موسسات بزرگ دولتی نظیر وزارت آموزش و پرورش
- روزنامه پرتیراژ

یکی از پرمخاطب ترین و پربیننده ترین متون هر زبانی را روزنامه ها تشکیل می دهند که هر روزه افراد از اقصای مختلف با آن سر و کار دارند. روزنامه های پرتیراژ دنیا هر کدام دارای هویتی تقریباً منحصر به فرد و شخصیتی متمایز در ذهن خوانندگان خود می باشند. در بسیاری از نشریات معتبر دنیا به نحوه ارائه روزنامه چه از جنبه های هنری و چه از بابت محتوای ارائه مطلب، دقت و اهمیت ویژه ای داده می شود.

یکی از مهمترین جنبه های هنری روزنامه خط آن می باشد که بر این اساس اکثر روزنامه های معتبر جهان خط منحصر به خود و متمایز از دیگر خطوط رایج را دارا می باشند. و این در جهت تثبیت هویت روزنامه مورد نظر در ذهن خوانندگان اثری شگرف دارد و از طرفی نقش فونت و خط در روزنامه بسیار زیاد بوده و در رساندن پیام، بر ذهن مخاطب، بسیار موثر می باشد. به همین دلیل نیاز به تنوع خط در نگارش مطالب و نوآوری در خطوطی مطابق با حوادث و وقایع روزمره، نقشی بسزا در ارائه مطالب توسط این رسانه را دارا

می باشد. البته در ایران کار بر روی این موضوع توسط سه یا چهار روزنامه معتبر کشور صورت گرفته ولی هنوز می توان گفت با نشریات معتبر دنیا فاصله بسیار زیادی داریم و برای پر کردن این فاصله کار بسیار باید کرد و نیاز بسیار وجود دارد.

• ناشران بزرگ

از آنجایی که رسانه های چاپی معمولاً کارهایی ماندگار به طبع می رسانند لذا کیفیت عرضه محصول بسیار مهم می باشد. مهمترین اجزای تشکیل دهنده یک محصول چاپی تصویر و خط آن می باشد که در کنار کیفیت چاپ، محصولی قابل قبول را ارائه خواهد داد. البته اهمیت خط برای یک انتشارات در چاپ کتاب از همه موارد فوق بیشتر می باشد زیرا خوانایی کتاب را موجب خواهد شد و باید توجه داشت که کتاب محملی در جهت ارائه محتوا می باشد و بواسطه خط و نوشته با کاربر ارتباط برقرار می کند و این بیش از هر چیز وابسته به رعایت لطایف بصری و ظرافت های نوشتاری می باشد. در این زمینه باید توجه داشت بسته به مخاطبین و موضوع مورد نظر خط بکار گرفته شده متفاوت خواهد بود و این یکی از نیازهای اساسی صنعت نشر کشور می باشد.

اما در این زمینه علی رغم تلاش هنرمندان و شرکت های تولید کننده فونت هنوز کاستی های بسیاری وجود دارد. یکی از مهمترین نکاتی که در این زمینه وجود دارد این است که بکارگیری فونت برای کتابهایی با قطع های متفاوت باید بسیار کارشناسی بوده و سائز فونت نیز باید بدقت انتخاب گردد و این در کنار مناسب بودن فونت با موضوع مورد نظر و تهیه شدن فونت به صورت حرفه ای و کارآمد به مانند حلقه های یک زنجیر می باشد که کار را تکمیل می کند.

• کاربردهای خاص نظیر تولید پلاک خودرو، چاپ اسکناس و تمبر

در زمینه کاربردهای خاص به یک نکته باید توجه داشت که برای هر منظوری که خط بکار برده شود قاعدتاً یک ویژه‌گی نیز مدّ نظر خواهد بود. مثلاً در مورد پلاک خودرو با شرکت عرف ایران تولید کننده علائم رانندگی مذاکراتی انجام شد که در آن، اصل خوانایی و عدم تشابه حروف، برای خواندن در سرعتهای بالا و پایین وسائط نقلیه بسیار مهم می‌باشد. پس ویژگی فونتی که قرار بود طراحی گردد با خطی که برای چاپ یک اسکناس بکار برده می‌شود کاملاً متمایز گشت.

• نیازهای تولیدکنندگان رسانه‌های الکترونیکی

ارائه مطالب به صورت الکترونیکی که چند سالی است مطرح گشته است روز به روز اهمیت بیشتری یافته و نقشی روز افزون در نشر مطالب پیدا کرده است. توجه به نوع فونتی که وقتی در معرض تابش نور قرار می‌گیرد تمام خواص را برای انتقال مفهوم به طور مناسب داشته باشد اساس طراحی فونت مطلوب را رقم می‌زند.

• نیازهای کاربران معمولی

• خوانندگان این رسانه‌ها

• سایر کاربردها نظیر تابلوهای LED، نمایشگرهای LCD کوچک و TeleText.

کار بر روی تابلوهایی نظیر LED ها که از مجموعه‌ای از لامپ‌های روشن و خاموش تشکیل شده، اندازه لامپ‌ها و تعدادشان در زیبایی فونت بسیار موثر است. برای خوانایی بیشتر فونت در این نمایشگرها باید قواعد خاصی به قرار ذیل مورد بررسی قرار گیرد:

۱. صفحه تاریک و منحنی فونت فقط روشن است.
۲. به دلیل شبکه منظم شطرنجی عمودی و افقی محدودیت در نمایش انحنایها وجود دارد.

۶) مسائل حقوقی فونت فارسی

- گردآوری قوانین و مقرراتی که به نحوی به طراحی و اجرای فونت مربوط می شوند و بررسی ضعف قوانین موجود و ضمانت های اجرایی آنها.

○ قوانینی حمایت از حقوق معنوی طراحان فونت.

متأسفانه به طور مشخص هیچ قانون مدونی برای حمایت از تولیدکنندگان فونت وجود ندارد، هر چند که به لحاظ فنی و با توجه به قوانین موجود برای حق نشر، می توان راهکارهایی را تدوین نمود، ولی به دلیل نبود متولی رسمی برای این امر، و متبلور نبودن این تخصص در جامعه قضایی کشور، گامی هر چند کوتاه برای احقاق این حق برداشته نشده است. قوانینی که می توان آنها را مستمسک قرار داد و حق طراحان فونت را در کنار آنها، محفوظ نمود به قرار ذیل می باشند.

۱. قانون ثبت علامت
۲. قانون حق طبع و نشر آثار هنری

○ قوانین حمایت از حقوق پدیدآورندگان نرم افزار.

قانون حمایت از حقوق پدیدآورندگان نرم افزار در زمینه نرم افزارهای دارای قفل و ثبت شده در شورای عالی انفورماتیک که قدرت پیگیری برای آنها

توسط قوه قضاییه وجود دارد مصداق دارد و متأسفانه در مورد پدیده‌ای مانند فونت که ماهیتاً قفل ندارد، معنا ندارد، زیرا تولیدکننده هیچ‌گونه وسیله و ابزار دفاعی در برابر استفاده غیر قانونی از آن ندارد و مرجعی نیز برای ثبت آن نیست که بعداً در دعاوی به آن رجوع کرد شاید فلسفه وجودی کمیته یا گروه فونت فارسی در شورای عالی اطلاع رسانی همین باشد.

و) ملاک و معیارهای ارزیابی

- بررسی کدپیچ‌های فارسی موجود
- تدوین استانداردهای طراحی هنری و استانداردهای فنی
- ارائه راهکار برای روش ارزیابی فونت‌های رایانه‌ای و تدوین ملاک‌های ارزیابی فونت‌های فارسی
- ارزیابی فنی و سازگاری با سیستم‌های عامل مختلف
- ارزیابی اصالت طرح و ارائه راهکارهایی برای تشخیص اصالت فونت‌ها
- ارزیابی طراحی هنری و زیبایی شناختی

ز) ارائه پیشنهاد و راهکار برای بهبود وضعیت فونت فارسی

۱) مسایل حقوقی

- تدوین راهکار برای حمایت از طرح فونت

تا کنون فعالین عرصه نرم‌افزار تلاشهای بی‌وقفه و مداومی را برای به تصویب رساندن رعایت حقوق معنوی نرم‌افزاری به انجام رسانیده‌اند و تا حدودی نیز موفق بوده‌اند، زیرا در دیماه ۱۳۷۹ قانونی برای جلوگیری از

متخلفان نقض حقوق آثار نرم افزاری در مجلس شورای اسلامی به تصویب رسید ولی متأسفانه ظرایفی در کار نرم افزار وجود داشته است که در تصویب این قانون مدّ نظر قرار نگرفته است. قطعاً به همین دلایل کار اجرایی این قانون مصوب به کندی صورت می‌پذیرد و در برخی موارد نیز به موفقیت نمی‌انجامد.

راهکار:

تدوین سند و بنچاق برای فونت که در آن شکل ظاهری فونت، هم خانواده‌های آن، مالکین معنوی و مادی آن و مبلغ خرید و فروش آن تعیین شده باشد.

(۲) مسایل فنی فونت فارسی و شیوه اجرای فنی

- تبیین ظرایف فنی در اجرای طراحی حروف
- نحوه عرض‌گذاری برای حروف الفبایی

با توجه به هم‌چسبیدگی رسم الخط فارسی و شکل حروف و جایگاه حروف در کلمه، باید استاندارد برای پهنای حروف جهت چسبیدگی مداوم آنها تعریف نمود. این اندازه‌گذاری عددی است که در نرم‌افزارهای مختلف، می‌تواند متفاوت باشد. از طرف دیگر متدلوژی تولید فونت نیز می‌تواند در این زمینه بسیار موثر واقع گردد، زیرا می‌توان به جای فاصله‌گذاری عرضی در بیرون شکل ظاهری، فاصله‌گذاری را به صورت درونی با ابزارهای جدید اعمال کرد.

- نحوه عرض‌گذاری برای اعداد و علائم همچون علامت‌های % و ریال

در مورد اعداد و علائم درون اعداد نیز استاندارد معین و برگرفته از فونتهای عربی تنظیم شده توسط شرکت مایکروسافت وجود دارد که بسته به شکل ظاهری حروف تازه طراحی شده می‌توان از تنظیمات نسبی و قیاس با آن استاندارد استفاده کرد.

- نحوه عرض‌گذاری برای علائم

برای علائم موجود در زبان فارسی که آنها هم تا حدود زیادی به علائم عربی نزدیک است، مرجع فونتهای تولیدی مایکروسافت و ادوبی وجود دارد، ولی کار کارشناسی و تحقیقاتی حجیمی را برای اشکال ظاهری جدید می‌طلبد تا بتوان عرض‌گذاری مناسبی را به لحاظ علمی و نه صرفاً چشمی تعیین و طراحی کرد.

• نحوه کرسی بندی

اصولا برای فونت هایی که در کلاس فونت نسخ هستند و همه حروف بر روی خط کرسی قرار می گیرند، با مساله خاصی روبرو نیستیم و همان اصول حروف سری طراحي شده ساليان گذشته کفایت می نماید. ولی از زمان پیدایش رایانه اشتیاق حرکت رو به جلو برای نزدیکی بیشتر به دست نویس، و زیبایی بیشتر افزایش یافته است در این راستا، در ردیف حروف عربی فونتهایی نظیر Times new roman می بینید که ترکیبات دوتایی حروف نمایان شده و از خط کرسی فراتر رفته است.

با تکنولوژی و ابزارهای کنونی، بازی بر روی خط کرسی امکان پذیر شده است تا حدی که امکان پیاده سازی خط نستعلیق با تمامی پیچیدگی هایش وجود دارد و هم اکنون در دست اقدام است .

• نحوه بکارگیری سبک های مختلف مثل سیاه شده Bold ، مایل چپ خوان (Italic)، مایل راست خوان (Iranic)، توخالی (Outline)

معمولا برحسب ضرورت در نوشتار، وجود اشکال متفاوت در متن فارسی امری است لاجرم و اجتناب ناپذیر، لذا برای هر گروه طراحی شده از حروف می توان به تناسب حالات سیاه شده، مایل چپ خوان، مایل راست خوان و توخالی طراحی کرد. حال اینکه این حالات در کجاها مورد استفاده قرار گیرد بسته به سلیقه مسئول هنری نشریه یا کتاب تعیین می گردد.

• نحوه اندازه گذاری های مهم مثل فاصله زیر خط تا کرسی (Underline)

در مورد فونت فارسی و تعدد پایین آمدگی های حروف فارسی باید تحقیق وسیعی برای تعیین مکان قرارگیری زیر خط یا Underline قرار گیرد.

- راهنمایی کلیه اموری که برای ایجاد فایل های خروجی (شامل ttf ، fon ، pdf یا امثالهم) مدّ نظر می باشد

- نحوه ارائه محصول و ساختارهای فنی لازم الاجرا

شاید مهم ترین نکته ای که باید در زمان ساخت یک فونت لحاظ گردد، مورد کاربرد آن و زمینه ای است که قرار است فونت در آن به کار گرفته شود. بر اساس این زمینه، براحتی می توان نحوه ارائه فونت و ساختارهای فنی لازم الاجرا را تعیین گردد. یکی از ویژگی ها و استانداردهای بسیار مهم هر فونت حجم آن است که بر سرعت انجام کار تایپ موثر است و حال اگر قرار است یک فونت متنی، برای تایپ متون سنگین چاپی تهیه گردد، حتماً باید دارای فاکتور حجم پایین باشد تا در هنگام تایپ بسیار سریع و در هنگام تهیه پرینت نیز حافظه پرینتر را مشغول ننماید.

- تفکیک حروف ذاتاً فارسی و عربی (با توجه به یکسانی بسیاری از حروف الفبای فارسی و عربی شباهت های زیادی در ساختار و عملکرد این دو زبان وجود دارد اما این شامل همه موارد نمی شود و عدم رعایت تفاوت ها باعث بروز اشکالاتی در اجرای پروژه های مختلف می شود مثلاً می توان به تفاوت حروف "ك" و "ی" فارسی و عربی اشاره کرد.)

تفاوت های موجود در حروف فارسی و عربی که در اکثر متون مشکل ساز گشته اند.

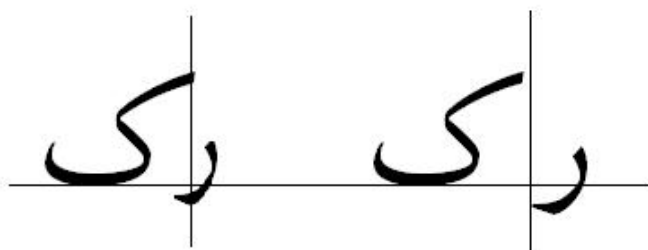
عربی	فارسی	
ك	ک	
ی	ی	
٤	۴	
٦	۶	

• معرفی کاراکترها و خصلت‌های آنها

برای معرفی کاراکترها ابتدا باید خصلت‌های چهار گانه آنها را شناخت. خصلت‌های هر کاراکتر عبارتند از:

۱. کاراکتر ساده حرفی
۲. کاراکتر نشانه یا علامت
۳. کاراکتر ترکیبی از چند حرف
۴. کاراکتر تعریف نشده

• ارائه يك لیست شامل نام‌های نویسه‌ها، رفتار کاراکترها (نسبت به حرف قبلی و بعدی)، جایگاه کاراکتر (این که برای چه امری استفاده می‌شود) برای مثال می‌توان به تفاوت ممیز و جداکننده هزارگان اشاره کرد. معمولاً برای در اختیار گرفتن نویسه‌ها توسط صفحه کلید و انجام عملیات تایپ باید برای تک‌تک نویسه‌ها نامی واحد را تعیین نمود. طبیعی است که در زبان فارسی برای هر حرف عموماً چهار حالات : حرف اول، حرف وسط، حرف چسبان آخر و حرف آخر تنها وجود دارد. پس مجبوریم در تعریف مکان نویسه‌ها دقت کنیم که با تبعیت از صفحه کلید حروف متناسب با مکان قرارگیری‌شان را تایپ نماییم. به عنوان مثال در میان کلمه در هنگام تایپ شاهد تایپ حرف اول نباشیم.



در مورد علائم نیز چنین است که با نامگذاری نویسه‌ها می‌توان تمایزات آنها را در مجموعه کاراکترها لحاظ کرد.

• مباحث کرنینگ افقی و عمودی و ایجاد يك شیوه مناسب برای کرنینگ عمودی و اعراب

مبحث کرنینگ که همان تنظیم فواصل حروف نسبت به یکدیگر در حالت افقی و نسبت فواصل علائم و اعراب نسبت به حروف در حالت عمودی می‌باشد، مبحث بسیار مهم و قابل توجهی است که به زیبایی و خوانایی هر چه بیشتر نوشته‌ها کمک می‌کند.

به عنوان مثال وقتی حرف "ر" تایپ می‌شود و پس از آن حرف "ک" می‌آید، و ترکیب "رک" ساخته می‌شود براحتی مشخص است که در پیشرفت رو به جلوی حرکت چشم تمام حرف "ر" باید سپری گردد و سپس چشم لکه‌های حرف "ک" را ببیند. ولی در حالتی که کرنینگ به فونت اعمال شده باشد قبل از پایان حرف "ر" در حرکت افقی چشم، قسمت سرکش حرف "ک" نیز شروع به رویت می‌شود و انسجام حروف باعث تسهیل و سرعت در خواندن می‌گردد.

• ترکیبات فارسی حروف به جای ترکیبات عربی.

- علائم ویژه برای زبانهای مشابه فارسی
- بحث و بررسی علائم زبانهای کردی، اردو و پشتو

۳) مباحث گرافیکی و روانشناسانه فونت فارسی

- طراحی هنری
- نمایش حروف روی صفحه نمایش
- مباحث زیبایی شناسانه در طراحی گرافیکی
- فونت‌های اختصاصی برای سنین پایین

اصولاً خط فارسی جز خطوط مشکل نگارشی در سطح جهان محسوب می‌گردد. لذا برای آموزش به خردسالان نیازمند طراحی حروفی با انحناهای ساده ولی دارای قواعد و اصول ترکیبی اصلی هستیم. این حروف علاوه بر اینکه باید قابلیت نوشتن ساده را دارا باشند باید قابلیت خواندن ساده را نیز داشته باشند.

اگر به کتب سال‌های ۱۳۳۰ مراجعه نماییم درمی‌یابیم که آن زمان با استفاده از سیستم‌های چاپ سنگی از خط نستعلیق برای کتب مقاطع ابتدایی استفاده می‌کردند تا اینکه چاپ سربی جای چاپ سنگی را گرفت و خط کرسی و محدودیت‌های آن نمایان شد و نهایتاً به عدم آشنایی طراحان و دست‌اندرکاران داخلی کار محسوسی بر روی طراحی حروف سربی برای کودکان انجام نشد.

هم‌اکنون با ظهور رایانه حرکت‌های بسیار خوبی توسط اساتید برای ساخت فونتهایی برای کودکان صورت گرفته است که فونتهایی نظیر: کامران، تبسم، مروارید، کودک از آن جمله‌اند.

- تبیین ظرایف و دقایق گرافیکی حروف
- بررسی اصول کرسی‌بندی، منحنی‌ها، سطح، حرف مبنا برای اندازه فونت، سیاهی‌ها (سواد) و سفیدی‌ها (بیاض)

در این بخش نیز اصول قواعد خط نستعلیق و نسخ به کمک خواهد آمد. معمولاً حروف دندانه دار بر روی خط کرسی قرار دارند که مبنای خط کرسی را تشکیل می‌دهند، سپس با کمک مبنای خط نستعلیق یعنی دانگ قلم، می‌توان اندازه‌ها را تبیین کرد. معمولاً برای طراحی حروف از حرف ه، ط، ص و ی استفاده می‌نمایند. سواد و بیاض حروف نیز بسته به ماهیت شان و اصول نستعلیق لحاظ می‌گردد.

• جمع‌آوری شیوه‌های مختلف طراحی و پیاده‌سازی فونت‌های فارسی

۱. طراحی بر روی کاغذ / اسکن اشکال ترسیم شده / ورود تصاویر اسکن شده به برنامه‌های طراحی فونت/
۲. طراحی ابتدایی در برنامه‌های گرافیکی به صورت برداری / ورود بردارها به برنامه‌های طراحی فونت
۳. طراحی ابتدایی بر روی کاغذ / اسکن اشکال ترسیم شده / ورود تصاویر اسکن شده به برنامه‌های گرافیکی برداری / ورود بردارها به برنامه‌های طراحی فونت

۴) تعیین شاخص‌هایی برای احراز صلاحیت شرکت‌ها و اشخاص برای تهیه و ارائه فونت‌های فارسی

برای اینکه بتوان شاخص‌هایی را ارائه نمود ابتدا باید بررسی دقیقی بر روی آنچه که موجود است انجام داد.

۱. دارا بودن مدرک علمی مرتبط با حرفه طراحی حروف.
۲. داشتن گواهی تایید علمی طراحی حروف از اساتید صاحب نام حرفه، برای افرادی که مدرک علمی ندارند.
۳. تکراری نبودن نام حروف که توسط گروه فونت فارسی تایید می گردد.
۴. تکراری نبودن شکل ظاهری حروف که توسط گروه فونت فارسی تایید می گردد.
۵. ارائه مستندات طراحی حروف بر روی کاغذهای پوستی.
۶. ارائه فایل طراحی حروف در برنامه های تولید فونت به صورت خام برای ارزیابی.
۷. معرفی نام طراح گرافیک و یا مالک معنوی، برای شرکتهای متقاضی.

● بخش دوم

پروژه های استحصال شده از پژوهشنامه

۱. فاصله و فضای خالی در فونت یا قلم فارسی

مسعود سپهر

طراح فونت، استاد مدعو دانشگاه ها و نایب رئیس انجمن صنفی طراحان گرافیک ایران

۱۳۸۵ - ۱۳۸۸

فضای خالی در قلم

قلم - فونت و یا تایپ - گروه همسان شده‌ای از کلیه‌ی حروف الفبای یک زبان است، که به علت وجوه مشترک طراحی و شکل می‌توان آن را به صورت یک مجموعه با هویتی مشابه و واحد تشخیص داد. قلم را برای صنعت و فن آوری خاصی طراحی می‌کنند، همانطور که ساخت و کاربرد آن نیز با توجه و استفاده از فن آوری معینی صورت می‌گیرد. با کنار هم قرار دادن حروف یک قلم به هر تعداد یکسان، از هر حرف که بخواهیم، متن ساخته و پرداخته می‌شود و یا به اصطلاح حرفچینی، واژه‌پردازی، تایپ و یا ماشین‌نویسی می‌شود. استفاده از قلم یا فونت، برای نوشتار به صورت مکانیکی، الکترونیک، آنالوگ یا دیجیتال به هر حال، دارای امکانات و محدودیت‌های خاص خود است، و از این لحاظ با دستنویس یا خطاطی کاملاً تفاوت دارد.

قلم یا فونت مجموعه‌ای است که حداقل اجزای معینی را در بر می‌گیرد، نویسه‌ها، مفردات یا کاراکترهای حروف الفبا در همه شکل‌های ترکیبی آن، شماره‌ها، علائم نقطه‌گذاری، مکث و بالاخره مفردات ناپیدای نوشتاری مثل فاصله بین حروف یک کلمه که شکل معمول آن در الفبای فارسی انواع خطوط کشیده است، و فاصله‌های بین کلمات و غیره، که خواندن متن را آسان و گاه فقط به کمک آنها امکان‌پذیر می‌کند.

فضای خالی

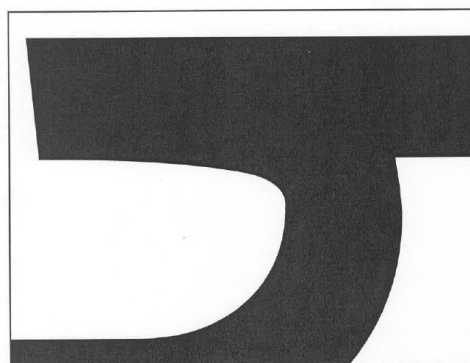
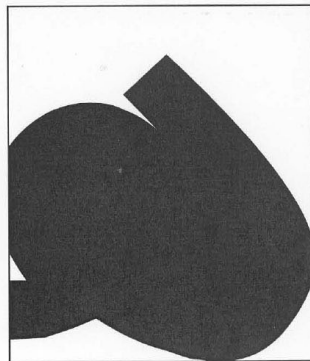
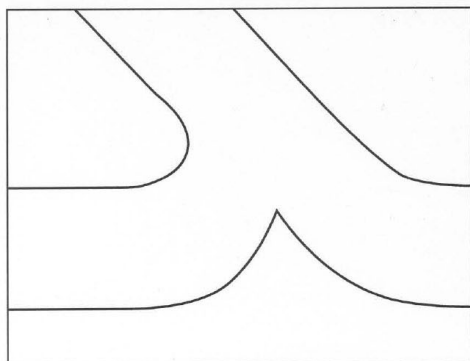
در اینجا، شش نوع فاصله یا فضای خالی که در کیفیت طراحی، زیبایی، و خوانائی یک نوشتار حروفچینی شده مؤثرند را بر شمرده و توضیح داده است. چهار مورد اول به طور مستقیم هنگام طراحی قلم پیش‌بینی و طراحی می‌شوند. شش مورد فضای خالی دیگر در شناخت و به کارگیری بهینه از قلم هنگام حروفچینی نقش دارند و به هر حال همگی برای نمایش زیباتر و خواندنی‌تر نوشتار از عوامل کلیدی هستند.

۱. فضای خالی محیط بیرون یک حرف

فضای خالی بیرون از محیط یک حرف مفرد یک قلم در واقع عیناً شکل منفی یک حرف را تعیین می‌کند. و اهمیت آن هنگام طراحی قلم معلوم می‌شود. در طراحی حرفه‌ای قلم توجه به این فضای خالی همان‌قدر در تعیین شکل و زیبایی مهم است که طراحی فضای سیاه یا پُر کار.

مثال:

- مقایسه‌ی سه حرف مشترک از سه قلم مختلف از لحاظ فضای خالی بیرون طرح.
- مقایسه‌ی یک حرف واحد از سه نسخه‌ی مختلف از یک قلم.



هر روز جانی، چهل تکه افق را با
نخ طلا به هم می بافند. دیوار
قفل قشنگی بر صورت پنجره
نقش می کند، تا آن بضاعت
ناچیز را به روی باغ و گل نوید
گشایش دهد. با ادب نوید آرام
هر چند کم سرو مدائی به
گوش همسایگان کوچه رساند.

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

نام قلم: ایکس بیژن X Bijan
اندازه: ۱۸ پوینت

پایه ی: ۱۸/۶

[مشابه با قلم ایکس یکان X Yekan]

۲. فضای خالی داخل یک حرف

این همان فضای خالی حفره ها در بعضی از حروف مثل « ه » یا « م » است ، که در شکل طراحی این حروف بسیار تعیین کننده است، و زیبایی یا زشتی نسبی یک قلم تا حد زیادی به خاطر چگونگی طراحی آنها است.

مثال:

- مقایسه‌ی سه حرف مشترک از سه قلم مختلف از لحاظ فضای خالی حفره‌ها درون حروف.
- مقایسه‌ی یک حرف واحد از سه نسخه یا کپی‌های مختلف یک قلم.

[۲] فضای خالی در داخل حروف

هر روز جایی، چهل تکه افق را با
خ طلابه هم می بافند. دیوار قفل
قشنگی بر صورت پنجره نقش
می کند، تا آن بضاعت ناچیز را
به روی باغ و گل نوید گشایش
دهد. با ادب نوید آرام هر چند کم
سر و صدائی به گوش همسایگان
کوچه رساند.

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

نام قلم: ایکس گیتی X Gity

اندازه: ۱۸ پوینت

پایه ی: ۱۸/۶

[مشابه با قلمهای یاقوت سیاه X Yaghut Bold

و خرمشهرسیاه Khoranshahr Bold

هر روز جایی، چهل تکه افق را با
نخ طلا به هم می بافند. دیوار قفل
قشنگی بر صورت پنجره نقش
می کند، تا آن بضاعت ناچیز را
به روی باغ و گل نوید گشایش
دهد. با ادب نوید آرام هر چند کم
سر و صدائی به گوش
همسایگان کوچه رساند.

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

نام قلم: ایکس یاقوت سیاه X Yaghut Bold

اندازه: ۱۸ پوینت

پایه ی: ۱۸/۶

[مشابه با قلمهای ایکس گیتی X Gity

و خرمشهرسیاه Khoranshahr Bold

هر روز جایی، چهل تکه افق را با
نخ طلا به هم می بافند. دیوار قفل
قشنگی بر صورت پنجره نقش می
کند، تا آن بضاعت ناچیز را به
روی باغ و گل نوید گشایش دهد.
با ادب نوید آرام هر چند کم سر و
صدائی به گوش همسایگان کوچه
رساند.

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

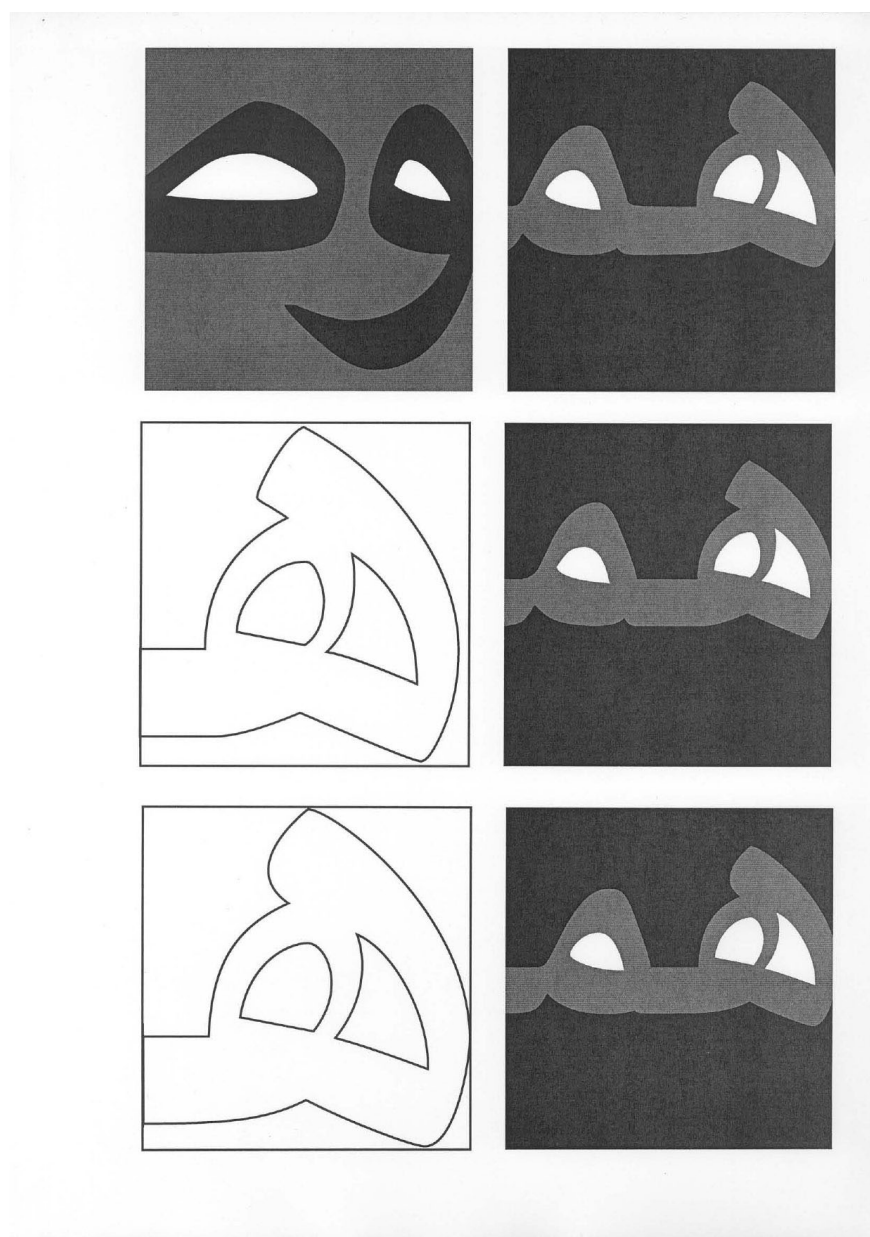
نام قلم: خرمشهرسیاه Khoranshahr Bold

اندازه: ۱۸ پوینت

پایه ی: ۱۸/۶

[مشابه با قلمهای ایکس یاقوت X Yaghut Bold

و ایکس گیتی X Gity



۳. فضای بین دو حرف در یک کلمه

فضای خالی بین دو حرف در یک کلمه را بر حسب شکل و تناسبات قلم، در طراحی آن معین می‌کنند. کم یا زیاد کردن این فضا آن به جز برای زیبایی قلم در طراز یا برابر کردن سطرها در یک متن نیز فایده دارد که استفاده‌ی بی‌رویه و بدون توجه کافی، به زیبایی متن آسیب می‌زند.

در قلم‌های لاتین فاصله‌گذاری بسیار ظریفی می‌توان بین حروف در یک کلمه قرار داد، این کار همانطور که گفته شد برای آن است که به طول سطر مورد نظر رسید. در الفبای فارسی از آنجا که حروف در کلمات عموماً به صورت متصل نوشته می‌شوند، این فاصله داخل کلمه را با خطی موسوم به خط کشیده پُر می‌کنند. طبعاً کشیده یا فاصله خالی باید با دقت نظر اعمال شود، زیرا کشیده جزو خواندنی الفبا نیستند و استفاده از آنها در هر حال واحد کلمه را کمی مخدوش می‌کند.

فاصله یا فضای خالی بین تمام حروف در قلم‌های لاتین کِرنینگ (Kerning) خوانده می‌شود و در الفبای فارسی یا عربی که بسیاری از حروف به یکدیگر متصل هستند، فضای خالی، جای خود را به خط ظریفی می‌دهد به نام کشیده. چگونگی استفاده از آنها مورد بحث و توجه زیادی از طرف طراحان حروف، طراحان گرافیک، ویراستاران و کارشناسان امور آموزشی در ایران بوده است.

[۳] فضای بین دو حرف در یک کلمه

در قلمهای لاتین فاصله گذاری بسیار ظریفی می توان بین دو حرف در یک کلمه قرار داد، این کار همانطور که گفته شد برای آن است که به طول سطر مورد نظر رسید. در الفبای فارسی از آنجا که حروف در کلمات عموماً به صورت متصل نوشته می شوند، فضای خالی بین دو حرف را با خطی موسوم به خط کشیده پُر

در قلمهای لاتین فاصله گذاری بسیار ظریفی می توان بین دو حرف در یک کلمه قرار داد، این کار همانطور که گفته شد برای آن است که به طول سطر مورد نظر رسید. در الفبای فارسی از آنجا که حروف در کلمات عموماً به صورت متصل نوشته می شوند، فضای خالی بین دو حرف را با خطی موسوم به خط کشیده پُر

گفته شد به
سطر مورد

گفته شد به
سطر مورد

۴. فضای خالی بین کلمات

فضای خالی بین کلمات فاصله‌ی معروف در حروفچینی است. بهترین اندازه برای فاصله توسط طراح حروف تعیین شده است و میزان آن در قلم همان است که با کلید فاصله بین کلمات گذاشته می‌شود. فاصله الزاما در تمام قلم‌ها حتی در اندازه‌های مشابه به یکدیگر یکسان نیست. کاهش و افزایش این فاصله به صورت دستی، البته به کمک صفحه کلید در موارد ضروری توسط طراح انجام می‌شود و اصطلاح انگلیسیِ تِرَکینگ (Tracking) خوانده می‌شود. این نوع تنظیم فاصله البته در شرایط عمومی حروفچینی به خصوص متن‌های طولانی عملی نیست.

[۴] فضای خالی بین کلمات

در قلم‌های لاتین فاصله گذاری بسیار ظریفی می‌توان بین دو حرف در یک کلمه قرار داد ، این کار همانطور که گفته شد برای آن است که به طول سطر مورد نظر رسید . در الفبای فارسی از آنجا که حروف در کلمات عموماً به صورت متصل نوشته می‌شوند، فضای خالی بین دو حرف را با خطی موسوم به خط کشیده پُر

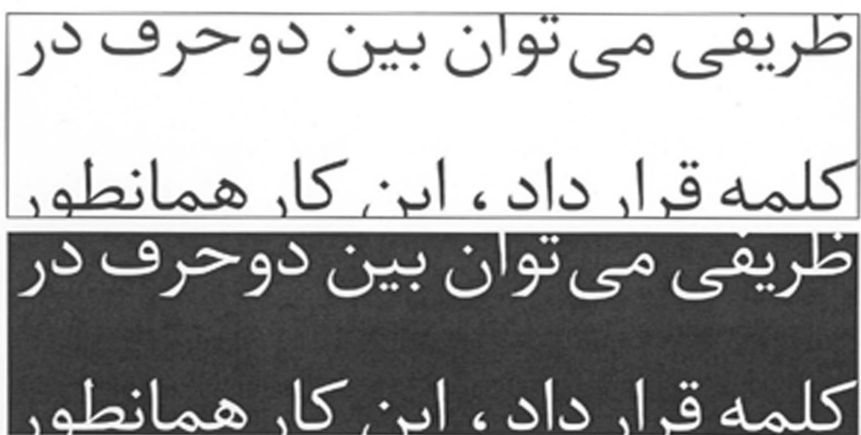
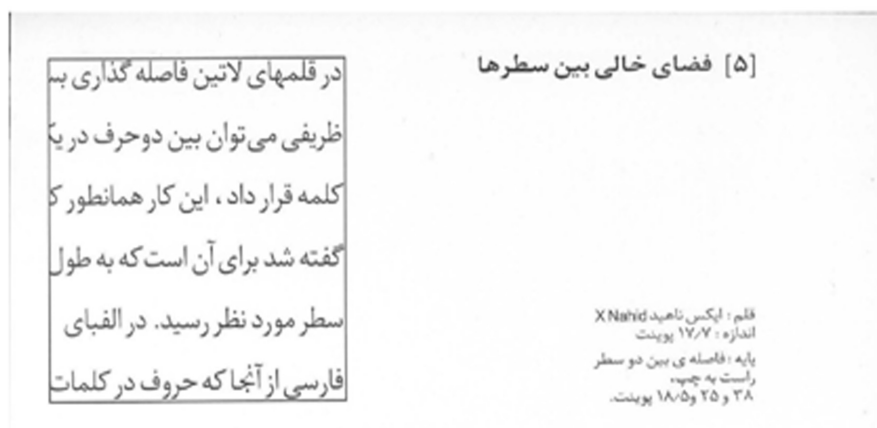
در قلم‌های لاتین فاصله گذاری بسیار ظریفی می‌توان بین دو حرف در یک کلمه قرار داد ، این کار همانطور که گفته شد برای آن است که به طول سطر مورد نظر رسید. در الفبای فارسی از آنجا که حروف در کلمات عموماً به صورت متصل نوشته می‌شوند، فضای خالی بین دو حرف را با خطی موسوم به خط کشیده پُر

سطر مورد
فارسی از آنجا

سطر مورد
فارسی از آنجا

۵. فضای خالی بین سطرها

فاصله یا فضای خالی بین سطرها یا به اصطلاح فاصله کرسی یا پایه کار در فارسی و لَدینگ (Leading) به زبان انگلیسی، که اهمیت آن برای یافتن سطرها توسط خواننده قبلاً گفته شد.



در قلمهای لاتین فاصله گذاری به
ظریفی می توان بین دو حرف در یک
کلمه قرار داد ، این کار همانطور که
گفته شد برای آن است که به طول
سطر مورد نظر رسید. در الفبای
فارسی از آنجا که حروف در کلمات
عموماً به صورت متصل نوشته می

در قلمهای لاتین فاصله گذاری به
ظریفی می توان بین دو حرف در یک
کلمه قرار داد ، این کار همانطور که
گفته شد برای آن است که به طول
سطر مورد نظر رسید. در الفبای
فارسی از آنجا که حروف در کلمات
عموماً به صورت متصل نوشته می

ظریفی می توان بین دو حرف در
کلمه قرار داد ، این کار همانطور

ظریفی می توان بین دو حرف در
کلمه قرار داد ، این کار همانطور

ظریفی می توان بین دو حرف در
کلمه قرار داد ، این کار همانطور

ظریفی می توان بین دو حرف در
کلمه قرار داد ، این کار همانطور

۶. فضای خالی بین پاراگراف‌ها

برای راحتی خواندن بخش‌های قابل تفکیک در متن را به صورت پاراگراف از یکدیگر جدا می‌کنند. لازم است فضای خالی برای مشخص کردن پاراگراف‌ها تعیین کرد. که در عین حال به زیبایی و یکدستی سطح خاکستری صفحه نیز لطمه‌ای وارد نشود. معمولاً تو رفتگی از پیش تعیین شده‌ای به نام ایندنت (Indent) در طراحی هر قلم برای این کار در نظر گرفته شده است. ولی سرانجام این طراح صفحه است که می‌تواند تعیین کند به کار گرفتن ایندنت و میزان آن در متن مناسب است یا نه. راه‌های دیگری هم برای جدا کردن پاراگراف وجود دارد، مانند اضافه کردن فاصله بین سطرهای آخر و اول دو پاراگراف. میزان و شیوه‌ی به کار گیری این نوع فضای خالی باید با دقت طراحی شود.

۷. فضاهای خالی دیگر

فضاهای خالی دیگری نیز هستند که تعیین آنها در اختیار طراح حروف نیست، ولی توجه به آنها از وظایف طراح صفحه یا بهتر بگوئیم طراح تایپوگرافی است. به هر صورت کم توجهی به شیوه‌ی فاصله گذاری در این موارد نیز موجب لطمه خوردن به خوانائی و جذابیت متن می‌شود. مهم‌ترین این فواصل خالی به قرار زیرند:

۷.۱. فضای خالی بین نوشتار تا لبه‌ی صفحه یا حاشیه‌ها.

اندازه‌ی فضای خالی بین متن یا نوشتار تا لبه یا مرز صفحه‌ای که بر روی آن قرار دارد، علاوه بر عوامل کاربردی، می‌تواند در ایجاد جذابیت و خوانائی نوشته‌ی حروفچینی شده تاثیر زیادی داشته باشد و به صفحه ویژگی

بدهد. اینکار با توجه خلاق طراح صفحه امکان پذیر است.

۷.۲. فضای خالی بین متن و تصویر.

اندازه‌ی فضای خالی بین متن یا نوشتار تا کادر یا مرز تصویر نیز علاوه بر فواید کاربردی، در ایجاد جذابیت و خوانائی نوشته‌ی حروفچینی شده و همراهی آن با انواع تصاویر موجود روی صفحه تاثیر زیادی دارد.

۷.۳. فضای خالی بین ستون‌ها.

ستون بندی نوشتار در یک صفحه به علت ضروریات صفحه‌بندی و دلایل کاربردی متعددی است. فضای خالی بین ستون‌ها بهتر است به اندازه‌ای باشد متن ستون‌های مجاور هنگام خواندن در یکدیگر آمیخته نشوند، و در عین حال انسجام و ارتباط متن در صفحه حفظ شود. ولی برای این منظور فرمول واحدی وجود ندارد، و باز هم بهتر است بر حسب تشخیص و ذوق طراح تعیین شود.

۷.۴. فضای خالی اطراف عنوان‌ها، سرصفحه‌ها و شماره صفحه‌ها.

عنوان‌ها، سرصفحه‌ها و شماره‌ی صفحات هر کدام، خواننده را به موضوعی خاص هدایت می‌کنند. این نوع نوشته‌ها در عین جدا بودن از متن به نوعی آن پیوسته نیز هستند. تنظیم و تعیین فضاها‌ی خالی اطراف آنها هر چند عموماً به صورت کلیشه‌ای اگر خلاقانه طراحی شود، به خوانائی، جذابیت نوشته‌ها کمک بسیار می‌کند، و می‌تواند به صفحات ویژگی خاص بیافزاید.

۲. آشنایی با حروفچینی

مریم کهوند

طراح فونت، عضو هیئت علمی دانشگاه هنر و عضو انجمن صنفی

طراحان گرافیک ایران

چکیده

در یکی دو دهه اخیر طراحان گرافیک رغبت چندانی برای کار حرفه‌ای و خلاق با قلم‌های فارسی برای متن از خود نشان نداده‌اند. همه موارد فنی حروفچینی‌ها حتی طراحی و انتخاب و تعیین حروف، توسط نویسندگان، ویراستاران و غیره آن هم معمولاً به‌طور کلیشه‌ای صورت گرفته‌است. اگر پای سفارش در میان نباشد، اغلب طراحان نسل‌های نو ترجیح می‌دهند از قلم‌های انگلیسی استفاده کنند تا ترکیب‌بندی زیباتر و کم‌نقص‌تری بیافرینند. متأسفانه گاهی این عدم رضایت از قلم‌های فارسی را با چاشنی کردن چند سطر به زبان انگلیسی جبران می‌کنند که خود مشکل را دوچندان می‌کند. چرا که همنشینی حروف فارسی و انگلیسی مقوله‌ای است که نیازمند دانش و تجربه ویژه‌ای در حروفچینی است.

فهرست مطالب

حروفچینی چیست؟

۱. تفاوت خوشنویسی و حروفچینی

۲. تعریف قلم

کاربرد مناسب قلم در حروفچینی

۱. کاربردهای کلی قلم

۲. کنترل تنوع قلم
۳. فاصله گذاری مناسب بین کلمات
۴. انتخاب اندازه قلم
۵. تعیین فاصله بین سطرها
۶. انتخاب قلم متناسب با محتوا
۷. گزینش قلم با توجه به شرایط خواندن
۸. آرایش و ترازبندی ستون متن
۹. استفاده از رنگ در حروفچینی

مقدمه

بیگانگی با قلم‌های فارسی در میان کاربران طراح، ریشه در مشکلات عمیق‌تری دارد که از آن جمله عدم آشنایی با حروفچینی به‌طور کلی است. تعداد و تنوع قلم‌های حروفچینی مناسب برای متن که امروزه در دسترس ما است تفاوت چندانی با قلم‌هایی که در دهه‌های چهل و پنجاه شمسی پس از رواج استفاده از ماشین‌های حروفچینی در مراکز اداری و قبل‌تر از آن سیستم‌های حروفچینی سربی در چاپخانه‌ها و بنگاه‌های ترجمه کتاب مورد استفاده قرار می‌گرفت، ندارد اما آن روزها با آشفتگی کمتری در ظاهر متن‌های حروفچینی‌شده در مقایسه با امروز مواجه بودیم. اول آنکه گستردگی استفاده از حروفچینی مثل امروز نبود و نیز فرهنگ عمومی برای استفاده از ماشین برای حروفچینی غنی‌تر از امروز به‌نظر می‌رسید و در نتیجه توجه به آرایش و زیبایی متن نیز قابل لمس و درک بود. قبل از خریداری يك ماشین حروفچینی و یا هم‌زمان با آن، گذراندن دوره آموزش حروفچینی ضروری و لازم می‌نمود و حروفچینی معنایی بیش از تمرین يك مهارت دستی توسط ده انگشت دست داشت.

باری، امروز ما هستیم و جهان گسترده تبادل اطلاعات در عصر دیجیتال، اگرچه رابطه مردم با کتاب و کتاب‌خواندن هرگز به‌صمیمیت و کیفیت گذشته نیست، اما جایگزین‌های بی‌شماری از جنس نوشتار – که بدنه اصلی يك کتاب را تشکیل می‌دهد – در اندازه‌ها و کیفیات گوناگون در زندگی روزمره ما را به‌خود مشغول کرده‌است. حوزه و دامنه مصرف‌کنندگان حروفچینی امروز بسیار گسترده و نامحدود شده‌است. استفاده از گوشیهای تلفن همراه برای ارسال پیام نوشتاری، نامه‌های الکترونیک، تابلوهای الکترونیکی دیجیتال، تله‌تکست و غیره افزون بر کاربرهای قدیمی از قبیل

(رسانه، کتاب، مجلات و... ما را به حروفچینی نزدیک تر کرده است بی آنکه شناخت مختصر و مقدماتی درباره آن داشته باشیم و حتی لزوم آن را حس کنیم. اگرچه کمبود تنوع در قلمهای حروفچینی فارسی هم اکنون از مهم ترین بحرانهای قلم فارسی است، فقدان آشنایی با حروفچینی و کاربرد مناسب قلم مشکل جدی تر و اساسی تر به نظر می رسد و لازم است به منظور استیلای فرهنگ نوشتاری زبان فارسی برای حل آن چاره اندیشی کنیم.

با دسترسی بیشتر طراحان به حروفچینی در قیاس با گذشته، متأسفانه شاهد خطاهای برجسته ای در حروفچینی و صفحه آرایی متن هستیم که دور از انتظار است. طراحان با دل مشغولیهای طراحانه در مسائل بصری، ذاتاً مایل به ایجاد تغییر آن هم فقط در فرم حروف و قلم عنوانها هستند که در موارد بسیاری به دلیل عدم رعایت اصول خوانایی، مشکلات دیگری را سبب می شود. بحران قلم فارسی در حال حاضر فقط به حوزه طراحی گرافیک مربوط نیست بلکه همه رسانه ها، نشریات، آگهی ها، مکاتبات روزمره اداری، کتاب یا جزوه های آموزشی و نمایشگرها را در بر می گیرد. بخشی از این بحران مربوط به دسترسی کاربران به قلمهای گوناگونی است که اغلب از استاندارد مناسب طراحی قلم برخوردار نیستند و حتی با نامهای مشابه در نرم افزارهای فارسی گوناگون، شباهتی به یکدیگر ندارند. در دسترس بودن قلمهای متنوع غیراستاندارد به این مشکل دامن زده است.

حروفچینی چیست؟

تفاوت خوشنویسی و حروفچینی:

پیش از آنکه به تعریف حروفچینی بپردازیم، لازم است مقدمه ای درباره خوشنویسی (خطاطی) و تفاوت آن با حروفچینی ارائه شود. شباهت و

یکی دانستن حروفچینی و خوشنویسی بر دریافت و آشنایی ما از نوشتن با ماشین حروفچینی بی‌اثر نیست. خوشنویسی ظرف مدت کوتاهی پس از پیدایش خط، تولد یافته و حیات آن با پیدایش ماشین حروفچینی پایان نپذیرفته و نمی‌پذیرد. خط دست‌نویس، مسیر غیرقابل پیش‌بینی و حسی را طی می‌کند تا به تکامل برسد، هنگام نوشتن با دست، خطاط از همه حالات نو و بدیع در گردش‌های قلم و نقطه‌گذاری‌ها، به‌صورت ناخودآگاه در ترکیب‌بندی نوشته استفاده می‌کند که شکل تکامل‌یافته آن در ترکیبات و سیاه‌مشق‌های خوشنویسی کاملاً مشهود است.

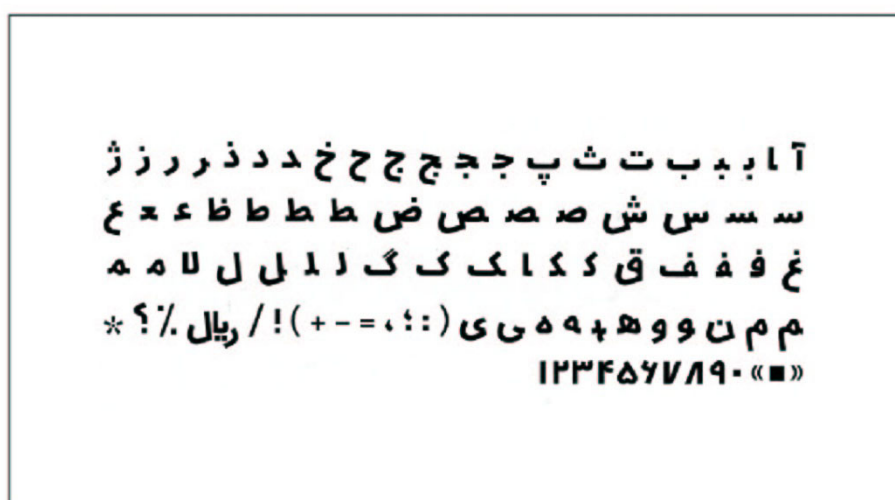
- در حروفچینی نوشتن واژه‌ها به‌گونه دیگری صورت می‌گیرد.
- حروفچینی بر خلاف خطاطی، ماهیت خود را به‌نظام یکپارچه و یکنواخت فرم و اندازه حروف يك شكل متصل می‌یابد. چنانکه، قبل از تولد حروف چاپی توسط گوتنبرگ در قرن پانزدهم میلادی، حروفچینی معنا نداشت.
- هنگام حروفچینی از الگوی ثابت و از پیش طراحی‌شده‌ای برای فرم حروف و فاصله‌های آنها با یکدیگر استفاده می‌کنیم.
- شکل حروف و موقعیت نقطه‌های حروف و اسکلت اصلی حروف دچار تغییر نمی‌شود.
- حضور يك کاربر حرفه‌ای به‌خصوص يك طراح، برای تعیین اندازه قلم، فاصله بین سطرها، اندازه سطرها و شکل ترازبندی متن، روند حروفچینی را تکامل می‌بخشد.
- در خوشنویسی رسیدن به ترکیب‌بندی زیبا در عین زیبایی تك تك مفردات حروف، هدف نهایی طراح است حال آنکه استفاده از يك قلم مناسب در حروفچینی در نهایت با هدف ایجاد خوانایی صورت می‌گیرد.

- خوانایی، کیفیتی است که در امتداد رعایت اصول و قواعد طراحی قلم و سپس رعایت اصول حروفچینی توسط کاربر (اعم از حروفچین حرفه‌ای یا طراح) و در نهایت تسلط به خواندن یعنی سواد از سوی مخاطب پدید می‌آید.
 - نقش طراح به‌عنوان يك ناظر در کنار حروفچین بسیار ضروری و تعیین‌کننده است.
 - رفتار نامناسب با قلم در روند حروفچینی، لطمه بزرگی به انتقال دانش و اطلاعات وارد می‌سازد که با نمونه‌های فراوان آن در سطح شهر، معابر عمومی، نشریات و به‌ویژه کتاب‌ها بیگانه نیستیم.
 - حروفچینی غیراصولی و بی‌قاعده تأثیرات ناهنجاری در نظام خواندن ایجاد می‌کند و سبب ایجاد آشفته‌گی، اضطراب و سردرگمی در مخاطبان می‌شود.
- در واقع حروفچینی عبارت است از عمل نوشتن به‌کمک ماشین (اعم از دستی، مکانیکی، الکترونیکی یا دیجیتالی) با انجام دادن همه اقداماتی که برای خوانا کردن متن صورت می‌گیرد این اعمال می‌تواند شامل انتخاب تك تك مشخصات مربوط به قلم از قبیل: اندازه، سبک، نقطه گذاری، فاصله‌گذاری درست، و نیز انتخاب کاغذ، مرکب چاپ، حتی روش چاپ و به‌طور کلی شامل فعالیت‌ها و توجهاتی باشد که منجر به تصمیم‌گیری درباره ظاهر هر صفحه چاپ‌شده می‌شود.

تعریف قلم:

قلم (font) گروه همسان شده‌ای از کلیه حروف الفبای يك زبان است، که به‌علت وجوه مشترك طراحی، می‌توان آن را به‌صورت يك مجموعه با

هویتی مشابه و واحد تشخیص داد. قلم مجموعه‌ای است که حداقل اجزای معینی را دربرمی‌گیرد، مفردات نویسه‌ها و یا کاراکترهای حروف الفبا در همه شکل‌های ترکیبی آن، شماره‌ها، علائم نقطه‌گذاری، مکث و بالاخره مفردات ناپیدای نوشتاری مثل فاصله بین حروف يك کلمه که شکل معمول آن در الفبای فارسی انواع خطوط کشیده است، و فاصله‌های بین کلمات و غیره ... که خواندن متن را آسان و گاه فقط به‌کمک آنها امکان‌پذیر می‌کند. (تصویر-۱)

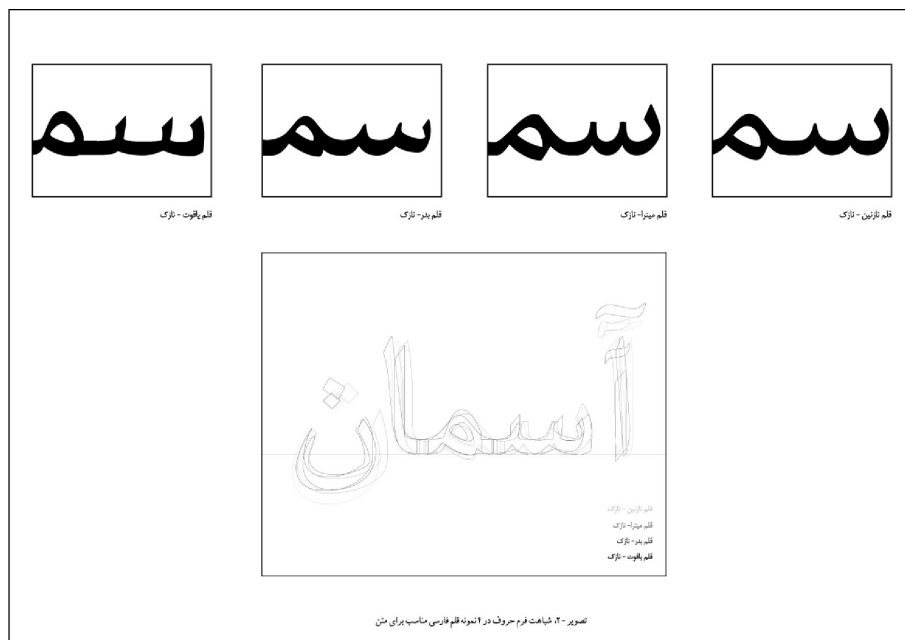


تصویر-۱. مجموعه حروف مفرد و متصل قلم فارسی آبان

تعریف حروفچینی:

وقتی مطلبی را حروفچینی می‌کنیم به‌گروهی از قلم‌ها دسترسی داریم که هر کدام مجموعه‌ای کامل از حروف الفبا، مفردات حروف، اتصالات، نقطه‌ها، علامت‌ها و ارقامی است که طراحی واحدی از نظر شکل دارند. قلم‌های مختلف به‌وسیله شکل منحنی‌ها و خطوط سازنده آنها از هم متمایز

می شوند. چنانچه در مثال می بینید فرم منحنی ها و کشیدگی یا قد حروف و غیره در این چند نمونه قلم کاملاً متفاوت است. تشابهی که در فرم های منحنی در قلم های فارسی مثل نازنین، ... و ... وجود دارد به دلیل آن است که همه این قلم ها بر اساس خوشنویسی نسخ طراحی شده اند و کاربرد آنها در متن عمومی مشترکات زیادی از نظر تنوع ضخامت و دوایر گردش حروف به آنها بخشیده است. (تصویر- ۲)



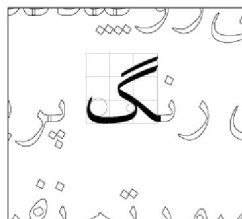
کاربردهای کلی قلم:

انواع قلم ها به طور کلی برای سه کاربرد کلی طراحی می شوند:

۱. برای استفاده در متن
۲. برای استفاده در عنوان
۳. برای نمایش در ابعاد بزرگ با بعد مسافت و صفحه نمایش

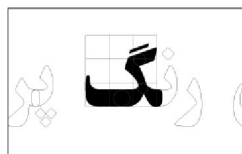
کاربردهای سه‌گانه قلم ویژگی‌های مشخصی را برای طراحی هر قلم تعریف می‌کند. این ویژگی‌ها شامل اسکلت‌بندی و ساختار اولیه حروف می‌شود که از اولین مراحل طراحی قلم در نظر گرفته می‌شود. برای حروفچینی متن فارسی با کمبود تنوع قلم از حیث کمیت مواجه هستیم. قلم‌های فارسی مناسب برای متن از تنوع محدودی برخوردار است و متأسفانه قلم‌هایی که به‌صورت خانواده کامل طراحی شده باشد در دسترس ما نیست. این ویژگی در قلم نازنین که به‌طور خاص برای کاربرد در متن طراحی شده است، اعم از تنوع ضخامت حروف، منحنی‌های مناسب و فضاها منفی و حفره‌هایی است که پس از حروفچینی سطح خاکستری مناسبی از ترکیب فضای مثبت و منفی ایجاد می‌کند. در حالی که قلم فارسی امیر با ضخامت قابل توجهی در قطر حروف برای کاربرد در عنوان مناسب می‌باشد، و برای استفاده در متن طراحی نشده. چنانکه، اگر در چند سطر پیوسته استفاده شود، سطح خاکستری نامطلوبی ایجاد می‌کند که مربوط به عدم تعادل فضای مثبت و منفی است.

طراحی حروف در قلم ترافیک بر اساس ضخامت یکسان و واحد در همه حروف آن را برای نمایش در اندازه‌های بزرگ و بعد فاصله تعریف کرده است. اگرچه در موارد بسیاری شاهد استفاده از این قلم و قلم‌های دیگر در متن هستیم اما لازم است توجه شود که کاربرد چنین قلمی در متن ناشی از بی‌توجهی به‌خوانایی متن است. انتخاب قلم برای کاربردهای گوناگون بویژه برای متن کتاب باید توسط طراح و با توجه به‌سه نوع کاربرد اصلی آن صورت گیرد. (تصویر-۳)



شب پاورچین پاورچین می رفت. گویا به اندازه کافی
خستگی در کرده بود، صداهای دوردست خفیف به
گوش می رسید، شاید یک مرغ یا پرندۀ رهگذری خواب
می دید، شاید گیاه ها می رویدند.
در این وقت ستاره های رنگ پریده پشت توده های ابر
ناپدید می شدند. روی صورتش نفیس ملایم صبح را حس
کردم و در همین وقت بانگ خروس از دور بلند شد.

قلم لوتوس، ساده، ۱۴ پوینت، برای استفاده در متن

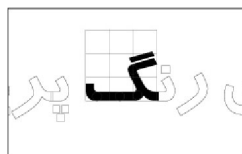


ستاره های رنگ پریده

قلم امیر، ۲۲ پوینت، برای استفاده در عنوان

ستاره های رنگ پریده

قلم ترافیک، سیاه، ۳۸ پوینت برای استفاده در ابعاد بزرگ



تصویر - ۳، کاربردهای سه گانه انواع قلم

کنترل تنوع قلم

اغلب کاربران قلم به دلیل استفاده از نرم افزارهای حروفچینی با اصطلاح
سبک قلم آشنا هستند اما در عمل توجه کافی به دلایل اصولی و موجه برای

استفاده از آن ندارند. هم‌روزه حجم قابل توجهی کارت ویزیت، اعلان، بروشور، نشریه تبلیغاتی، مجله و کتاب در معرض دید ما قرار می‌گیرد که حروفچینی آنها مثال روشنی برای نمایش این نقص است. قلم‌ها (به ویژه در لاتین) به صورت يك خانواده کامل از سبک‌های مختلف، طراحی می‌شود که مهم‌ترین آنها، نازک، ساده، سیاه و مورب است. سبک مورب در فارسی گاهی به اصطلاح ایتالیک و یا ایرانیک گفته می‌شود. بخش اصلی مطالب هر متنی باید با استفاده از حالت ساده و یا نازک حروفچینی شود و چنانچه عنوانهایی در متن وجود داشته باشد باید از قلم سیاه همان قلم متن برای تیترا استفاده شود. خوب است کاربران توجه کنند که سبک‌های مختلف برای هر قلم به‌منظور جلوگیری از تنوع قلم در يك مطلب بوجود آمده و لازم است به‌جای استفاده از قلم‌های گوناگون در يك متن، از سبک سیاه، مورب و غیره برای تأکید استفاده کنیم. خانواده کامل قلم برای برجسته‌کردن يك یا چند واژه داخل متن طراحی می‌شود. در صورت دسترسی به خانواده کامل قلم باید از سبک مورب آن استفاده کرد. (تصویر-۴) متأسفانه در موارد زیادی شاهد استفاده از چند نوع قلم در يك صفحه به‌جای گزینش سبک هستیم. (تصویر-

جهد کنید تا هیچ حجابی در میانه در نیاید. طریق بنالید: ای خدا این دولت را به ما تو نمودی، ما با کرم تو نمود، باز کرم کن، و از ما این دولت را با در این باب شیطان نیست، غیرت اله است. زیرا نمود غیرتش خواهد که بر باید. و اگر اتفاقاً چند و گرم در آن کوشید که بهم رسید.

آنجا که من آنجا باشم، فرزند حجاب نشود و گرم باشید در آن طلب، که گرمی طلب شما بر و با شما یار شود. چنین سرد سردی که این با ای به شما رسد زهی مبارک واقعه! و هر که م که مدخل یافت. آن اولین غیرت خدا بود. اما شیطان مدخل یافت.

اگر واقع شما با من نتوانید همراهی کردن، من لا مرا رنج، نه از وصال او مرا خوشی! خوشی من

قلم بدر نازک و سیاه

جهد کنید تا هیچ حجابی در میانه در نیاید. آموختم. به خدا بنالید: ای خدا این دولت را به ما این هیچ راهی نبود. کرم تو نم ما این دولت را باز مستان. زیرا راهز شیطان نیست، غیرت اله است. زیرا که نمود غیرتش خواهد که بر باید. و اگر افتاد، زود و گرم در آن کوشید که بهم

آنجا که من آنجا باشم، فرزند حجاب نشود. چنان گرم باشید در آن طلب، که هر که بزند آن کس بیفتد و با شما یار سرد نی که این بار بود. اگر در آن واقع زهی مبارک واقعه! و هر که مانع شود مدخل یافت. آن اولین غیرت خدا بود عمل کرد، شیطان مدخل یافت.

قلم یکان نازک و سیاه

جهد کنید تا هیچ حجابی در میانه در نیاید. آموختم. به خدا بنالید: ای خدا این دولت را به ما این هیچ راهی نبود. کرم تو نم ما این دولت را باز مستان. زیرا راهز نیست، غیرت اله است. زیرا که او را غیرتش خواهد که بر باید. و اگر اتفاقاً چند و گرم در آن کوشید که بهم رسید.

آنجا که من آنجا باشم، فرزند حجاب نشود. چنان گرم باشید در آن طلب، که هر که بزند آن کس بیفتد و با شما یار نی که این بار بود. اگر در آن واقع ای مبارک واقعه! و هر که مانع شود آن شی یافت. آن اولین غیرت خدا بود. اما اکت شیطان مدخل یافت.

قلم مشهد نازک و مورب

جهد کنید تا هیچ حجابی در میانه در نیاید. خدا بنالید: ای خدا این دولت را به ما تو نمود راهی نبود. کرم تو نمود، باز کرم کن، و از ما زیرا راهز شما در این باب شیطان نیست، او را چنان که کرمش نمود غیرتش خواهد که روزی فراقی افتاد، زود و گرم در آن کوشید

آنجا که من آنجا باشم، فرزند حجاب نشود. چنان گرم باشید در آن طلب، که گرمی طلب آن کس بیفتد و با شما یار شود. چنین سرد اگر در آن واقع ای به شما رسد زهی مبارک شود آن شیطان است که مدخل یافت. آن اما اکنون چون آن عمل کرد، شیطان مدخل

اگر واقع شما با من نتوانید همراهی کردن، م مولا تا مرا رنج، نه از وصال او مرا خوشی! غ

قلم لوتوس نازک و سیاه

تصویر - ۴ استفاده از سبک های مختلف یک قلم



تصویر - ۵: کاربرد نامناسب قلم: استفاده از چند قلم متفاوت در یک صفحه متن

فاصله‌گذاری مناسب بین کلمات

توجه به فاصله‌گذاری هنگام حروفچینی اهمیت بسزایی در آسان خوانده‌شدن مطلب دارد. برای جداکردن کلمات از هم از کلید فاصله (space) استفاده می‌شود که عبارت است از فاصله استاندارد که مقدار آن هنگام طراحی قلم مشخص شده‌است. برای جداکردن کلمات از یکدیگر، مجاز به یک بار استفاده از این کلید هستیم. چنانچه بعد از واژه‌ای از علامتهای ! ، ؟ ، ؛ : () « » استفاده کنیم این فاصله حذف می‌شود و بعد از علامت قرار می‌گیرد.

در کلمات مرکب مانند نام‌گذاری، می‌شود، رفته‌اند و ... برای جلوگیری از دوباره‌شدن واژه، می‌توان هنگام حروفچینی از اندازه مناسب‌تری به‌عنوان نیم‌فاصله که معمولاً نصف اندازه فاصله است استفاده کرد. چنین عملی مانع از جدا افتادن دوباره کلمه در دو سطر مختلف می‌شود. به‌مثال‌های زیر توجه کنید. در یک متن طولانی مثل یک مقاله، یا متن یک کتاب کنترل تمام کلمات مرکب برای جلوگیری از دوبارگی کاری سخت و غیرحرفه‌ای است. اگر در طراحی قلم نیم فاصله در نظر گرفته شده باشد از پدیدآمدن چنین عملی جلوگیری می‌شود. (تصویر-۶)

جهد کنید تا هیچ حجابی در میانه در نیاید. طریق شما را آموختم. به خدا بنالید: ای خدا این دولت را به ما تو نمودی، ما را به این هیچ راهی نبود. کرم تو نمود، باز کرم کن، و از ما این دولت را باز مستان. زیرا راهزن شما در این باب شیطان نیست، غیرت اله است. زیرا که او را چنان که کرمش نمود غیرتش خواهد که برآید. و اگر اتفاقاً چند روزی فراقی افتاد، زود و گرم در آن کوشید که بهم رسید.

آنجا که من آنجا باشم، فرزند حجاب نشود و هیچ حجاب نشود. چنان گرم باشید در آن طلب، که گرمی طلب شما بر هر که بزند آن کس بیفتد و یا شما یار شود. چنین سرد سردی که این یار بود. اگر در آن واقعه ای به شما رسد زهی مبارک واقعه! و هر که مانع شود آن شیطان است که مداخل یافت. آن اولین غیرت خدا بود. اما اکنون چون آن عمل کرد، شیطان مداخل یافت.

شب پاورچین پاورچین می‌رفت. گویا به اندازه کافی خستگی در کرده بود، صداهاى دور دست خفیف به گوش می‌رسید، شاید یک مرغ یا پرندۀ رهگذری خواب می‌دید، شاید گیاه ها می‌رویدند.

در این وقت ستاره های رنگ پریده پشت توده های ابر ناپدید می‌شدند. روی صورتم نفس ملایم صبح را حس کردم و در هم می‌خوابیدم.

نقش يك طراح در کنترل فاصله‌ها در همین حوزه تعريف می‌شود و طراح یا حروفچین مجاز فاصله‌گذاری کاذب بین واژه‌های متن نیستند. جمع کردن یا فشردن غیر معمول کلمات به یکدیگر (از سوی کاربران غیر حرفه ای)، تعادل سطح خاکستری (سیاهی و سفیدی) متن را برهم می‌زند و خواننده شدن متن را دشوار و گاه غیر ممکن می‌کند. (تصویر-۷)

شب پاورچین پاورچین می‌رفت. گویا به اندازه کافی خستگی در کرده بود، صداهای دوردست خفیف به گوش می‌رسید، شاید یک مرغ یا پرندۀ رهگذری خواب می‌دید، شاید گیاه‌ها می‌رویدند.
در این وقت ستاره‌های رنگ پریده پشت توده‌های ابر ناپدید می‌شدند. روی صورتم نفس ملایم صبح را حس کردم و در همین وقت بانگ خروس از دور بلند شد.

فاصله نامناسب و غیر عادی واژه‌ها در اثر جداکردن حروف

شب پاورچین پاورچین می‌رفت. گویا به اندازه کافی خستگی در کرده بود، صداهای دوردست خفیف به گوش می‌رسید، شاید یک مرغ یا پرندۀ رهگذری خواب می‌دید، شاید گیاه‌ها می‌رویدند.
در این وقت ستاره‌های رنگ پریده پشت توده‌های ابر ناپدید می‌شدند. روی صورتم نفس ملایم صبح را حس کردم و در همین وقت بانگ خروس از دور بلند شد.

فاصله طبیعی و مناسب حروف

شب پاورچین پاورچین می‌رفت. گویا به اندازه کافی خستگی در کرده بود، صداهای دوردست خفیف به گوش می‌رسید، شاید یک مرغ یا پرندۀ رهگذری خواب می‌دید، شاید گیاه‌ها می‌رویدند.
در این وقت ستاره‌های رنگ پریده پشت توده‌های ابر ناپدید می‌شدند. روی صورتم نفس ملایم صبح را حس کردم و در همین وقت بانگ خروس از دور بلند شد.

فاصله نامناسب و غیر عادی واژه‌ها در اثر بهم فشردن حروف

تصویر ۷- تنظیم فاصله حروف در قلم لوتوس، نازک ۱۴ پونت

افزودن عرض حروف و کشیدن حروف همچنین، تناسبات افقی و عمودی فرم حروف را دگرگون می‌کند و به خواننده شدن ستون متن لطمه قابل توجهی وارد می‌کند. در قلمهای متنوع لاتین، سبک‌های گوناگونی مانند: Extend (از هم باز شده) و Condence (به هم فشرده) در خانواده بسیاری از قلم‌ها گنجانده که اولاً از پیش طراحی شده‌اند و با یک دستور اتوماتیک برای همه حروف پدید نیامده‌اند و دوم آنکه موارد استفاده آن شامل متمایز کردن بخشی از متن و یا در بعضی موارد برای عنوان‌های کوتاه می‌باشد. (تصویر-۸)

شب پاورچین پاورچین می‌رفت. گویا به اندازه کافی خستگی در کرده بود، صداهای دوردست خفیف به گوش می‌رسید، شاید یک مرغ یا پرندۀ رهگذری خواب می‌دید، شاید گیاه‌ها می‌رویدند.

در این وقت ستاره‌های رنگ پریده پشت توده‌های ابر ناپدید می‌شدند. روی صورتم نفس ملایم صبح را حس کردم و در همین وقت بانگ خروس از دور بلند شد.

فرم غیر عادی و کشیده شده حروف

شب پاورچین پاورچین می‌رفت. گویا به اندازه کافی خستگی در کرده بود، صداهای دوردست خفیف به گوش می‌رسید، شاید یک مرغ یا پرندۀ رهگذری خواب می‌دید، شاید گیاه‌ها می‌رویدند.

در این وقت ستاره‌های رنگ پریده پشت توده‌های ابر ناپدید می‌شدند. روی صورتم نفس ملایم صبح را حس کردم و در همین وقت بانگ خروس از دور بلند شد.

فرم طبیعی و مناسب حروف

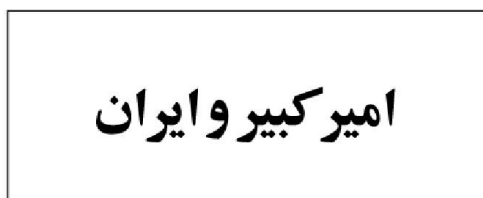
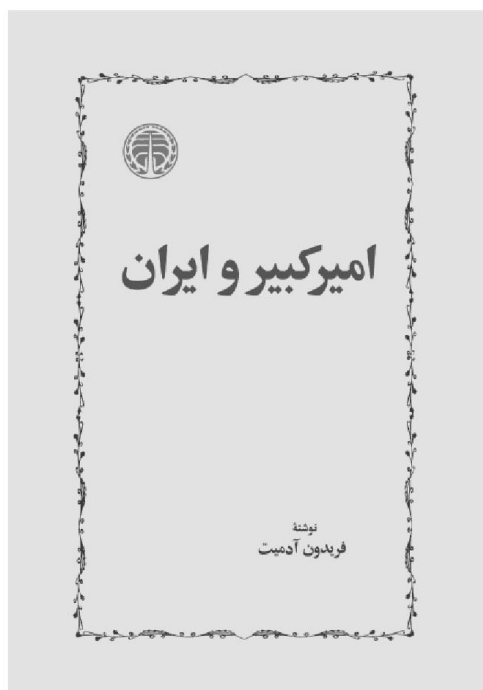
شب پاورچین پاورچین می‌رفت. گویا به اندازه کافی خستگی در کرده بود، صداهای دوردست خفیف به گوش می‌رسید، شاید یک مرغ یا پرندۀ رهگذری خواب می‌دید، شاید گیاه‌ها می‌رویدند.

در این وقت ستاره‌های رنگ پریده پشت توده‌های ابر ناپدید می‌شدند. روی صورتم نفس ملایم صبح را حس کردم و در همین وقت بانگ خروس از دور بلند شد.

فرم غیر عادی و فشرده شده حروف

تصویر ۸- فرم طبیعی و غیر عادی حروف در قلم لوتوس، نازک ۱۴ پونت

برای تنظیم فاصله در حروف عنوان طراحان آزادی عمل بیشتری دارند. فاصله طبیعی بین کلمات در برخی عنوانهای کوتاه به دلیل درشت تر شدن از حد معمول، نیاز به اصلاح دارند. عنوان کتابی که در مثال می بینید، بدون تصحیح و بازنگری فاصله کلمات توسط طراح پر نقص می نمود. (تصویر - ۹)



حروفچینی عنوان بدون اصلاح فاصله

تصویر - ۹، اصلاح فواصل بین حروف در عنوان یک کتاب

انتخاب اندازه قلم

اندازه قلم رابطه معقول و مناسبی با کاربرد مطلب دارد. اندازه قلم را عواملی مثل: نوع موضوع، خواننده و شرایط خواندن و در نهایت نگاه طراح تعیین می‌کند. مهم‌ترین نکته برای تعیین اندازه قلم، کادر و محدوده بصری، نوع و کاربرد مطلب مورد نظر می‌باشد. از آنجا که حروف، واحدهای سازنده اسکلت‌بندی ستون نوشته هستند و اساس ساختار متن فارسی را سطرها تشکیل می‌دهند، اندازه حروف يك قلم ارتباط مستقیمی با طول سطرها و فاصله آنها از یکدیگر دارد. به مثال زیر توجه کنید:

طولانی‌شدن سطرها باعث خستگی چشم و نیز گم‌کردن ابتدای سطرها توسط چشم خواننده می‌شود. بهتر است برای تعیین طول سطرها تعداد معینی از کلمه‌ها را استفاده کنیم تا به‌سطری با طول متناسب برسیم. برای حجم معینی از مطالب مثلاً در يك اعلان و یا نامه‌های کوتاه اداره مشکل چندانی برای تعیین طول سطرها به‌چشم نمی‌خورد. وقتی حجم مطلب افزایش می‌یابد (مثل صفحه کتاب یا مجله و) انتخاب طول سطر از حساسیت بیشتری برخوردار است. در این موارد انتخاب سطرهای مناسب کوتاه‌تر کمک به‌خوانایی بیشتر متن می‌کند. (تصویر- ۱۰)

جهد کنید تا هیچ حجابی در میانه در نیاید. طریق شما را آموختم. به خدا بنالید: ای خدا این دولت را به ما تو نمودی، ما را به این هیچ راهی نبود. کرم تو نمود، باز کرم کن، و از ما این دولتن را باز مستان. زیرا راهزن شما در این باب شیطان نیست، غیرت اله است. زیرا که او را چنان که کرمش نمود غیرتش خواهد که بریاید. و اگر اتفاقاً چند روزی فراقی افتاد، زود و گرم در آن کوشید که بهم رسید.

جهد کنید تا هیچ حجابی در میانه در نیاید. طریق شما را آموختم. به خدا بنالید: ای خدا این دولت را به ما تو نمودی، ما را به این هیچ راهی نبود. کرم تو نمود، باز کرم کن، و از ما این دولتن را باز مستان. زیرا راهزن شما در این باب شیطان نیست، غیرت اله است. زیرا که او را چنان که کرمش نمود غیرتش خواهد که بریاید. و اگر اتفاقاً چند روزی فراقی افتاد، زود و گرم در آن کوشید که بهم رسید.

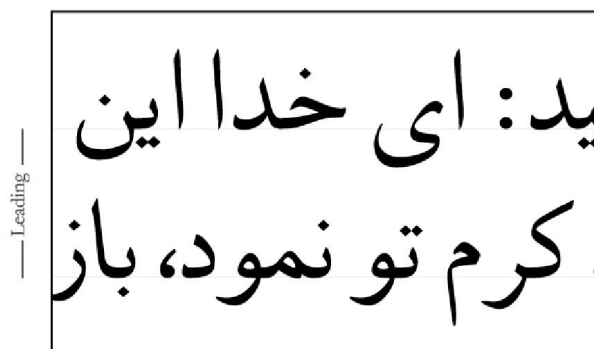
جهد کنید تا هیچ حجابی در میانه در نیاید. طریق شما را آموختم. به خدا بنالید: ای خدا این دولت را به ما تو نمودی، ما را به این هیچ راهی نبود. کرم تو نمود، باز کرم کن، و از ما این دولتن را باز مستان. زیرا راهزن شما در این باب شیطان نیست، غیرت اله است. زیرا که او را چنان که کرمش نمود غیرتش خواهد که بریاید. و اگر اتفاقاً چند روزی فراقی افتاد، زود و گرم در آن کوشید که بهم رسید.

تصویر - ۱۰ سطرهای طولانی خوانده شدن متن را دشوار می کنند.

تعیین فاصله بین سطرها

فاصله بین خط کرسی هر سطر تا خط کرسی سطر بعدی در هر متن را

فاصله بین سطر (Leading) یا پایه حروف می‌گویند. دلیل آن که کلمه متن را بکار می‌بریم این است که مقدار این فاصله را می‌توان هنگام حروفچینی متن متناسب با نوع قلم آن تغییر داد. (تصویر- ۱۱)



تصویر- ۱۱ نمایش فاصله بین سطرها (پایه حروف)

این فاصله نقش مهمی را هنگام خواندن ایفا می‌کند. برای چیدن ستونهای متن با عرضهای مختلف، لزوم تغییر پایه حروف را می‌توان کاملاً لمس کرد. هر چه طول سطرهای يك ستون متن کوتاه‌تر شود پایه حروف به‌تناسب باید کاسته‌شود تا چشم دچار پرش هنگام خواندن نشود و برعکس برای حروفچینی سطرهای طولانی، برای جلوگیری از خستگی چشم و گم‌کردن ابتدای سطرها لازم است پایه حروف را از حالت عادی افزایش دهیم. هر چه اندازه قلمی که برای متن استفاده می‌کنیم ریزتر باشد، لازم است پایه کار را نسبت به‌اندازه حروف افزایش دهیم. وجود فاصله کم و فشرده بین سطرهایی

با اندازه قلم ریز، سبب خستگی و فشار چشمهای خواننده و گاه خطای دید می‌شود. همچنین فاصله زیاد بین سطرهایی با سایز درشت، تعادل فضای منفی و مثبت حروفچینی را برهم می‌زند و در نتیجه سطح خاکستری ناهمواری بوجودمی‌آورد. انتخاب پایه حروف مناسب کمک میکند که سطح خاکستری یکنواخت و مناسبی از نوشته ها بوجود آید. (تصویر-۱۲)

<p>جهت کنید تا هیچ مجایی در میانه در نیاید. طریق شما را آموختیم. به خدا بایاید. ای خدا این دولت را به ما تو نمودی، ما را به این هیچ راهی نمود. گرم تو نمود، بار گرم کن و از ما این دولت را باز مستان. زیرا راهی شما در این باب شیطانی نیست، غرت آفاست. زیرا که او را چنان که گویی نموده غرتش خواهد که بداند. و اگر اتفاقاً چند روزی فرقی افتاد، زود و گرم در آن کوشید که همه رسید.</p> <p>آنجا که من آنجا باشم، فرزند حجاب نشود و هیچ حجاب نشود. چنان گرم باشید در آن طلبه که گرمی طلب شما را هر که براند آن کسی بخت و با شما بار شود. چنین سرد سردی که این بار بود. واقعاً ای به شما رسد زهی مبارک واقعاً و هر که مانع شود آن شیطانی است که مدخل بخت. آن اولین غرت خدا بود. اما اکنون چون آن عمل کرد شیطانی مدخل بخت. اگر واقعاً شما من توتابید، هرمانی گردن من لا اقبال. نه از فراق میلانا مرا رنج، نه از وصل او مرا خوشی، خوشی من از نهاده. من هیچ من هم از نهاده من اکنون با من مشکل باشد نیست. ای بی ایم، آن بی ایم.</p> <p>قلم بدین: ۸ پوینت، پایه حروف ۱۱</p>	<p>جهت کنید تا هیچ مجایی در میانه در نیاید. طریق شما را آموختیم. به خدا بایاید. ای خدا این دولت را به ما تو نمودی، ما را به این هیچ راهی نمود. گرم تو نمود، بار گرم کن و از ما این دولت را باز مستان. زیرا راهی شما در این باب شیطانی نیست، غرت آفاست. زیرا که او را چنان که گویی نموده غرتش خواهد که بداند. و اگر اتفاقاً چند روزی فرقی افتاد، زود و گرم در آن کوشید که همه رسید.</p> <p>آنجا که من آنجا باشم، فرزند حجاب نشود و هیچ حجاب نشود. چنان گرم باشید در آن طلبه که گرمی طلب شما را هر که براند آن کسی بخت و با شما بار شود. چنین سرد سردی که این بار بود. واقعاً ای به شما رسد زهی مبارک واقعاً و هر که مانع شود آن شیطانی است که مدخل بخت. آن اولین غرت خدا بود. اما اکنون چون آن عمل کرد شیطانی مدخل بخت. اگر واقعاً شما من توتابید، هرمانی گردن من لا اقبال. نه از فراق میلانا مرا رنج، نه از وصل او مرا خوشی، خوشی من از نهاده. من هیچ من هم از نهاده من اکنون با من مشکل باشد نیست. ای بی ایم، آن بی ایم.</p> <p>قلم بدین: ۸ پوینت، پایه حروف ۱۰/۵</p>	<p>جهت کنید تا هیچ مجایی در میانه در نیاید. طریق شما را آموختیم. به خدا بایاید. ای خدا این دولت را به ما تو نمودی، ما را به این هیچ راهی نمود. گرم تو نمود، بار گرم کن و از ما این دولت را باز مستان. زیرا راهی شما در این باب شیطانی نیست، غرت آفاست. زیرا که او را چنان که گویی نموده غرتش خواهد که بداند. و اگر اتفاقاً چند روزی فرقی افتاد، زود و گرم در آن کوشید که همه رسید.</p> <p>آنجا که من آنجا باشم، فرزند حجاب نشود و هیچ حجاب نشود. چنان گرم باشید در آن طلبه که گرمی طلب شما را هر که براند آن کسی بخت و با شما بار شود. چنین سرد سردی که این بار بود. واقعاً ای به شما رسد زهی مبارک واقعاً و هر که مانع شود آن شیطانی است که مدخل بخت. آن اولین غرت خدا بود. اما اکنون چون آن عمل کرد شیطانی مدخل بخت. اگر واقعاً شما من توتابید، هرمانی گردن من لا اقبال. نه از فراق میلانا مرا رنج، نه از وصل او مرا خوشی، خوشی من از نهاده. من هیچ من هم از نهاده من اکنون با من مشکل باشد نیست. ای بی ایم، آن بی ایم.</p> <p>قلم بدین: ۸ پوینت، پایه حروف ۱۰</p>
<p>تصویر- ۱۰ افزایش پایه حروف در اندازه های ریزتر قلم</p>	<p>تصویر- ۱۲ افزایش پایه حروف در سطره های طولانی تر</p>	

نکته مهم برای انتخاب فاصله سطر این است که در متن يك كتاب يا يك مطلب متوالی اندازه پایه کار باید یکنواخت باشد. متأسفانه بر اثر بی‌توجهی به مسائل گوناگون حروفچینی گاهی شاهد فواصل متفاوت در صفحه‌های مختلف يك كتاب هستیم. تعیین فاصله سطرها از مهارتهای يك طراح است که هنگام تعیین قالب و شکل اصلی صفحات در مورد آن تصمیم‌گیری می‌کند.

توجه به فرم و ساختار اصلی قلم می‌تواند طراح را برای رسیدن به مناسب‌ترین فاصله بین سطرها راهنمایی کند.

انتخاب قلم متناسب با محتوا

الف) گزینش قلم متن:

با نگاه عمیق‌تر به قلم و کیفیت خوانایی آن و اثر آن بر روی مخاطب، ناچار باید بپذیریم که تایپوگرافی و حروفچینی يك متن به رعایت اصول و ضوابط طراحی قلم بیشتر نیازمند است تا مسائل طراحی گرافيك. استفاده از قلم مناسب راحت خوانده شدن را به خواننده هدیه می‌کند و بی‌آنکه خواننده حس کند که طراح در تنظیم حروفچینی هنرنمایی کرده‌است، محیط مناسبی برای خوانایی او ایجاد می‌شود. استفاده از قلم مناسب در يك متن به ضرورت نظر دارد و نه به هنر. ما از خواندن بسیاری از متن‌ها لذت می‌بریم، بی‌آنکه شیفته شکل خاص طراحی قلم بشویم، یا حتی ظرایف طراحی آن در ذهن ما حك شود. واقعیت این است که پس از گذشت سال‌ها از ورود کامپیوتر و حروفچینی دیجیتال، هنوز قلم‌های مناسب برای متن، همان قلم‌هایی هستند که الگوی طراحی آنها خط نسخ بوده‌است، که شامل قلم‌های لوتوس، نازنین، میترا، بدر و چند قلم دیگر است که ضخامت مناسبی برای استفاده در سطرهای متوالی دارند. اگرچه تنوع قلم در نرم‌افزارهای جدید فارسی رو به افزایش است اما لازم به توجه است که در هریک از این نرم‌افزارها فقط چهار یا پنج قلم مناسب برای متن می‌توان یافت. قلم‌هایی که با فرم‌های تزینی، دست‌خط و یا فرم‌های خاص و آزاد طراحی شده‌اند هیچ يك برای کاربرد در يك متن مناسب نیستند. فرم خاص حروف قلم‌های ذکرشده علاوه بر آنکه برای خوانده شدن متن را دشوار می‌کند، از وقار و تشخص صورت بیرونی متن

می‌کاهد. بنابراین لازم است گزینش نوع قلم متن با توجه به محتوی با جدیت و دقت نظر بیشتری انجام گیرد. (تصویر-۱۳)



تصویر-۱۳: گزینش غلط نوع قلم متن

ب) گزینش قلم عنوان:

دغدغه‌های طراحی حروف در طراحان ایرانی بیشتر در زمینه قلم‌های عنوان دیده می‌شود. بسیاری از نشانه‌های نوشتاری که این روزها طراحی می‌شود بر اساس یکی از قلم‌های مناسب برای عنوان طراحی شده است. علت این است که محصول این طراحی و زیبایی آن برای مخاطبان ملموس‌تر و قابل مشاهده است حال آنکه بسیاری از مخاطبان از کیفیت متن‌های مناسب لذت می‌برند تا آنکه به‌طور خاص درباره زیبایی آن قضاوتی داشته باشند. اگرچه برای خواندن يك عنوان انرژی و زحمت کمتری توسط خواننده مصرف می‌شود اما این مسأله به‌استفاده متناوب و بی‌رویه از قلم‌های ناخوانا

بویژه در عنوان‌های داخل يك متن مشروعیت نمی‌بخشد. بسیاری از قلم‌های جدید برای عنوان از استانداردهای مناسب طراحی قلم برخوردار نیستند و اغلب خواندن را دشوار می‌سازند. گاهی قادر به خواندن عنوان یک بیلورد نیستیم، چون فرم حروف آن بسیار پیچیده و نامشخص است. واضح است که ما با يك سطح متوسط استاندارد در طراحی قلم هنوز فاصله زیادی داریم و برای کوتاه کردن این فاصله به توجه و حمایت طراحان و حضور و نظارت مستقیم آنان در روند نشر نیازمندیم.

ج) گزینش قلم در ابعاد بزرگ:

با توجه به بار معنایی (فرهنگی، اجتماعی و مذهبی) دست یافتن به مجموعه غنی از قلم فارسی شامل انواع قلم‌هایی متناسب با زمینه‌های اقلیمی، فرهنگی و مذهبی کاری بس دشوار است. چنانچه می‌دانیم طراحی قلم‌های کلاسیک متن فارسی همگی بر ساختار خط نسخ استوار است که قرن‌ها پیش در خوشنویسی پدید آمد. به این ترتیب می‌توان برای انواع قلم‌ها زمینه تاریخی مشخصی تعریف کرد. چنانچه بیشترین کاربرد خط کوفی را در قرآن‌های عربی می‌توان یافت. این ویژگی به فراخور بافت و زمان رواج آن خطوط تأثیر بسزایی بر محتوای متن می‌گذارد. لازم است کاربران انواع قلم‌ها آگاه باشند که استفاده از قلم‌هایی مثل پاکستان، اندلس،... و کونی‌بنایی از این نظر تأثیر قابل توجهی بر محتوا می‌گذارند و باید برای استفاده هر يك از این قلم‌ها دلیل موجه و مربوطی داشته باشیم و گرنه از استفاده از آن صرف نظر کنیم.

گزینش قلم با توجه به شرایط خواندن

تحقق بخشیدن به پدیده خوانایی مستلزم وجود توانایی بالقوه، هم در متن و هم در مخاطب، و نیز در شرایط مکانی خواندن می‌باشد. کیفیت خوانایی در

متن های عمومی که محور آن اطلاع رسانی است با میزان تسلط و تجربه عموم به خوانایی رابطه دارد. بنا بر این لازم است در گزینش انواع قلم برای مواد مختلف خواندنی این شرایط مورد توجه واقع شود. استفاده از قلم های زیبا و آسان برای خواندن در مواد آموزشی نوسوادان و یا سنین ابتدایی ضروری است. مواد خواندنی این گروه از خوانندگان باید متناسب، از پیچیدگی ها و نوآوری های خاص از لحاظ فرم دور باشد و در عوض برای خوانا تر شدن مطلب تلاش بیشتری صورت گیرد. در کتابهای درسی ایران اگر چه سالهاست توجه به صفحه آرای و زیبایی صفحه ها دیده نمی شود اما خوشبختانه از وجود کشیده در نوشته های متن صرف نظر شده که به رشد استعداد خواندن کودکان کمک می کند. وجود کشیده به هر دلیل کلمات را و روابط آنها با یکدیگر را از حالت متعادل خارج کرده و سبب وقفه و مکث در خوانایی برای نوسوادان و... می شود.

توجه به شرایط مکانی خواندن نیز برای انتخاب قلم يك متن مهم بنظر می رسد. بسیاری از کتابهای كوچك (جیبی) برای استفاده در مکانهای عمومی از حیث اندازه كوچك و قابل حمل بودن مناسب هستند. اما متأسفانه قلم و کیفیت متن درون آن تفاوت زیادی با نوشته دیگر کتابها ندارد. همان طور که يك کلمه صدها برابر درشت می شود و در مرکز يك تابلوی تبلیغاتی در ابعاد وسیع واقع می شود. شرایط دیگر خواندن از قبیل حرکت، نور کم، و محیط خواندن، همه از مواردی هستند که باید در انتخاب قلم بررسی و مورد توجه قرار گیرد.

آرایش و ترازبندی ستون متن

برای تنظیم شکل های يك پاراگراف در صفحه چهار حالت کلی وجود دارد:

۱. تراز از دو طرف (سطرها مساوی)

۲. تراز از راست (سطرها نامساوی)

۳. تراز از چپ (سطرها نامساوی)

۴. تراز از وسط (وسط در وسط).

تراز از دو طرف: در این حالت شکل کلی پاراگراف يك مستطیل است که در آن کلمات مختلف باجبار در این محدوده با فواصل کاذب قرار گرفته‌اند. شکل کلی پاراگراف ساده و دقیق است. از آنجا که طول کلمات با هم متفاوت است تعداد واژه‌ها در سطرهاى مختلف با هم برابر نیست، اما این نوع تراز کردن از دو سو فواصل نابرابر را بین کلمات تقسیم می‌کند. چنانچه در شکل می‌بینیم در این حالت فاصله بین کلمات بسیار متفاوت و نابرابر است. این نوع ترازبندی بیشتر در مجله، روزنامه و کتاب دیده می‌شود. باید توجه کرد که این نوع ترازبندی برای سطرهایی با طول کم مناسب نیست. به‌طور متوسط تعداد حروف در هر سطر باید چهل حرف باشد تا وجود کشیدگی در فاصله‌ها سبب عدم تعادل سطح خاکستری نشود. (تصویر-۱۴)

تراز از راست: در این حالت سطرها از سمت راست، یعنی از ابتدای سطر با یکدیگر تراز می‌شوند، ولی انتهای سطرها آزاد است. یعنی فاصله طبیعی بین کلمات سطرهایی با طول‌هایی نابرابر بوجود می‌آورد. این حالت درست‌ترین و خواناترین فرم حروفچینی برای يك متن فارسی است.

شب پاورچین پاورچین می‌رفت. گویا به اندازه کافی خستگی در کرده بود، صداهای دوردست خفیف به گوش می‌رسید، شاید یک مرغ یا پرندۀ رهگذری خواب می‌دید، شاید گیاه ها می‌رویدند.

در این وقت ستاره های رنگ پریده پشت توده های ابر ناپدید می‌شدند. روی صورتم نفس ملایم صبح را حس کردم و در همین وقت بانگ خروس از دور بلند شد.

شب پاورچین پاورچین می‌رفت. گویا به اندازه کافی خستگی در کرده بود، صداهای دوردست خفیف به گوش می‌رسید، شاید یک مرغ یا پرندۀ رهگذری خواب می‌دید، شاید گیاه ها می‌رویدند.

در این وقت ستاره های رنگ پریده پشت توده های ابر ناپدید می‌شدند. روی صورتم نفس ملایم صبح را حس کردم و در همین وقت بانگ خروس از دور بلند شد.

شب پاورچین پاورچین می‌رفت. گویا به اندازه کافی خستگی در کرده بود، صداهای دوردست خفیف به گوش می‌رسید، شاید یک مرغ یا پرندۀ رهگذری خواب می‌دید، شاید گیاه ها می‌رویدند.

در این وقت ستاره های رنگ پریده پشت توده های ابر ناپدید می‌شدند. روی صورتم نفس ملایم صبح را حس کردم و در همین وقت بانگ خروس از دور بلند شد.

شب پاورچین پاورچین می‌رفت. گویا به اندازه کافی خستگی در کرده بود، صداهای دوردست خفیف به گوش می‌رسید، شاید یک مرغ یا پرندۀ رهگذری خواب می‌دید، شاید گیاه ها می‌رویدند.

در این وقت ستاره های رنگ پریده پشت توده های ابر ناپدید می‌شدند. روی صورتم نفس ملایم صبح را حس کردم و در همین وقت بانگ خروس از دور بلند شد.

شب پاورچین پاورچین می‌رفت. گویا به اندازه کافی خستگی در کرده بود، صداهای دوردست خفیف به گوش می‌رسید، شاید یک مرغ یا پرندۀ رهگذری خواب می‌دید، شاید گیاه ها می‌رویدند.

در این وقت ستاره های رنگ پریده پشت توده های ابر ناپدید می‌شدند. روی صورتم نفس ملایم صبح را حس کردم و در همین وقت بانگ خروس از دور بلند شد.

تصویر - ۱۴ انواع ترازبندی ستون متن

تراز از چپ:

در این نوع ترازبندی سطرها از انتها با هم میزان می‌شوند و طول سطرها نابرابر است. اگر چه فاصله بین کلمات طبیعی است اما امکان خوانایی در

این حالت برای متن فارسی کاهش می‌یابد. پیدا کردن ابتدای سطرها کمی دشوار است و به‌طور کلی در موارد طراحی‌های خاص قابل اجرا می‌باشد. این مدل برای استفاده در متن‌های طولانی و کتابها هرگز توصیه نمی‌شود.

تراز از وسط:

این مدل آرایش ستون نیز برای يك متن متعارف و رایج مناسب نیست و خواندن را دشوار می‌کند. به‌همین دلیل یکی از کاربردهای آن برای حروفچینی متن‌هایی است که سطر به‌سطر به‌هم نمی‌پیوندد. مثلاً برای حروفچینی اسامی در تیتراژ، بسته‌بندی و... تراز از وسط مناسب‌تر است. چرخاندن متن حول يك تصویر یا تبدیل پاراگراف به‌يك شکل فیگوراتیو که برای پیدا کردن سطرها برخورد آزاد و مستقلى از ترازبندی است که اغلب سبب گم کردن ابتدای سطرها توسط خواننده می‌شود. این شکل از آرایش متن برای تنظیم متن‌های شعرگونه و صفحه‌بندی کتاب شعر مناسب است و معمولاً از شیوه نوشتار دست‌نویس و شعر الهام می‌گیرد. با این وجود فاصله بین کلمات در این نوع آرایش متن به دلیل عدم استفاده از کشیده و فاصله اضافی، سالم و طبیعی است و به فاصله استاندارد قلم نزدیک می‌باشد.

برای جدا کردن پاراگراف‌ها در يك متن دو روش وجود دارد:

۱. استفاده از تورفتگی در سطر اول هر پاراگراف که (که مقدار آن قابل تنظیم است) و در يك متن باید برای همه پاراگراف‌ها یکسان تعریف شود.
۲. گذاشتن فاصله يك سطر خالی بین دو پاراگراف بدون تورفتگی.

(تصویر-۱۵)

جهد کنید تا هیچ حجابی در میانه در نیاید. طریق شما را آموختم. به خدا بنالید: ای خدا این دولت را به ما تو نمودی، ما را به این هیچ راهی نبود. کرم تو نمود، باز کرم کن، و از ما این دولت را باز مستان. زیرا راهزن شما در این باب شیطان نیست، غیرت اله است. زیرا که او را چنان که کرمش نمود غیرتش خواهد که بریاید. و اگر اتفاقاً چند روزی فراقی افتاد، زود و گرم در آن کوشید که بهم رسید.

آنجا که من آنجا باشم، فرزند حجاب نشود و هیچ حجاب نشود. چنان گرم باشید در آن طلب، که گرمی طلب شما بر هر که بزند آن کس بیفتد و با شما یار شود. چنین سرد سردی که این بار بود. اگر در آن واقعه ای به شما رسد زهی مبارک واقعه! و هر که مانع شود آن شیطان است که مدخل

جهد کنید تا هیچ حجابی در میانه در نیاید. طریق شما را آموختم. به خدا بنالید: ای خدا این دولت را به ما تو نمودی، ما را به این هیچ راهی نبود. کرم تو نمود، باز کرم کن، و از ما این دولت را باز مستان. زیرا راهزن شما در این باب شیطان نیست، غیرت اله است. زیرا که او را چنان که کرمش نمود غیرتش خواهد که بریاید. و اگر اتفاقاً چند روزی فراقی افتاد، زود و گرم در آن کوشید که بهم رسید.

آنجا که من آنجا باشم، فرزند حجاب نشود و هیچ حجاب نشود. چنان گرم باشید در آن طلب، که گرمی طلب شما بر هر که بزند آن کس بیفتد و با شما یار شود. چنین سرد سردی که این بار بود. اگر در آن واقعه ای به شما رسد زهی مبارک واقعه! و هر که مانع شود آن شیطان است که مدخل یافت.

رنگ در حروفچینی:

اندازه قلم، سبک، فاصله سطرها و ترازبندی متن، همه امکانات مناسبی برای ایجاد تنوع و توجه در حروفچینی هستند. معمولاً مرکبی که برای چاپ نوشته‌ها استفاده می‌شود از یک خاکستری ۷۰ الی ۸۰٪ تشکیل شده‌است. این درجه تیرگی در تضاد با سفیدی کاغذ تضاد مناسب و متعادلی برای درک فضای منفی ایجاد می‌کند. در واقع برای آرایش بسیاری از متن‌ها از قبیل کتاب و... همه امکانات در درون یک قلم نهفته است. اما چنانچه به دلایل دیگر و در محصولات دیگری که نیاز به استفاده از رنگ دیگری برای تفکیک عنوان‌ها یا بعضی از نوشته‌ها باشد، انتخاب این رنگ باید علاوه بر دلایل حسی درون اثر، رابطه مناسبی از لحاظ ظاهر با خاکستری متن و حروف برقرار کند.

انتخاب رنگ دیگر در متن گاهی به منظور متمایز کردن بخشی از نوشته، یادآوری و جدا کردن آن از بقیه متن بکار می‌رود. بدیهی است که استفاده از یک سبک مثل مورب یا سیاه در این صورت توجه مضاعف بوجود می‌آورد بهتر است با دقت و احتیاط بیشتری صورت گیرد.

۳. خانواده حروف خط فارسی

مجتبی دلخوشیان

فارغ التحصیل کارشناسی ارشد گرافیک

چکیده

در این نوشتار تلاش شده درباره خانواده حروف font family اصطلاحی جدید در خط فارسی و پرسابقه در خطوط زبان لاتین بحث نموده ، تعریف و شناخت خانواده حروف اولین قدم و بیان تاریخچه ایی از برخی از سبک های خانواده حروف و در ادامه به صورت کلی تفاوت خط فارسی و خط لاتین با رویکرد کاربردی در خانواده حروف به چالش کشیده . در بخش انتهایی با شناخت بدست آمده درباره خانواده حروف در زبان فارسی و ویژگی های منحصر به فرد آن بحث و پیشنهاد نماید.

کلمات کلیدی

خانواده حروف ، قلم ، خط فارسی ، خط لاتین ، سبک سیاه ، Italic ، Type

فهرست مطالب

- مقدمه
- تعریف خانواده حروف
- تنوع شکل حروف
- تاریخچه پیدایش خانواده حروف
- خانواده حروف در زبان لاتین
- تفاوت بین خط فارسی با لاتین (رویکرد کاربردی خانواده حروف)
- پیشنهاد درباره خانواده حروف فارسی

مقدمه

طراحان گرافیک و یا طراحان چیدمان يك كتاب يا مجله، برای کمک به خواننده و مخاطب خود در انتقال مفهوم، از ابزارهای مختلفی همچون تغییر رنگ، اندازه قلم و تغییر خانواده حروف استفاده می کنند. هر کدام از این ابزارها وظایف مختلفی را عهده دار و از جایگاه ویژه ای برخوردارند. از میان این ابزارها، خانواده حروف (فونت)، ابزاری تخصصی است که به طور مشخص به زبان و خط وابسته است. در این میان که خط فارسی دارای ویژگی های منحصر به فرد است و متفاوت با خط لاتین . در جامعه امروز طراحان گرافیک و حرفه چینی در طراحی مجله ، روزنامه ... استفاده درستی صورت نمی گیرد و به عبارت دیگر از این ابزار در جایگاه مناسب استفاده نمی شود، در نتیجه باعث کاهش سرعت خوانایی و خستگی چشم مخاطب می شود . این مشکل از دو جهت ناشی شده است اول عدم توجه به طراحی خانواده حروف در طراحی قلم Font و دوم عدم آشنایی طراحان چیدمان متن ها با خانواده حروف. در این مقال سعی بر آن است که هر دو طیف طراحان حروف Type designer و طراحان چیدمان متن که به نوعی مصرف کننده حرفه ایی خانواده حروف هستند را با ابزار خانواده حروف آشنا سازد.

تعریف خانواده حروف

همواره مقالات تخصصی دچار این مشکل هستند که برای ترجمه اصطلاحات تخصصی نمی‌توان واژه‌های مناسبی پیدا کرد. اصطلاح «فونت» که در زبان فارسی «قلم» ترجمه شده است، به علت اینکه با معنی قلم نی نوشتاری خلط می‌شود و کلمه Typeface که «شکل حروف»، ترجمه شده، مفهوم مناسب را نمی‌تواند منتقل کند. این مقاله نیز با چنین مشکلاتی روبروست. برای حل این مشکل باید ابتدا به تعاریف لاتین (اصلی) توجه کرد:

The family of type

The family of type include all the relatives of that one font, sort of a family reunion of all the font that look like each other the Berkeley... show a standard series of weights and italic that makeup a family of font. Usually when a single font in selected for body copy. The corresponding weight of bold and italic are used to show emphasis in text or for callout are pull quotes...

BOLD - bold*ITALIC - italic****BOLD ITALIC - bold italic*****UNDERLINE****CONDENSED BOLD - condensed bold****CONDENSED BLACK - condensed
black***ULTRA LIGHT - ultra light**ULTRA LIGHT ITALIC - ultra light italic***LIGHT - light****REVERSE** *light italic***COLOR**

همانطور که در تعریف بالا آمده است، خانواده حروف (فونت) مجموعه‌ای از Typeface های به هم مرتبط است که برای تاکید و تمایز در متن قرار می‌گیرند. ولی مفهوم خانواده حروف (فونت)، و آن هم، با این وسعت تنوع، ناگهان به وجود نیامده، بلکه در طول سالیان زیاد، هر فونت حالات و شیوه‌های مختلفی پیدا کرده است. امروزه حالات یک حرف (یک فونت) را به بخش‌های زیر دسته‌بندی می‌کنند که البته این تقسیم‌بندی تماماً در خط لاتین صادق است و بر اساس خواص خط لاتین به وجود آمده است:

(۱) تنوع بر اساس سریف serif:



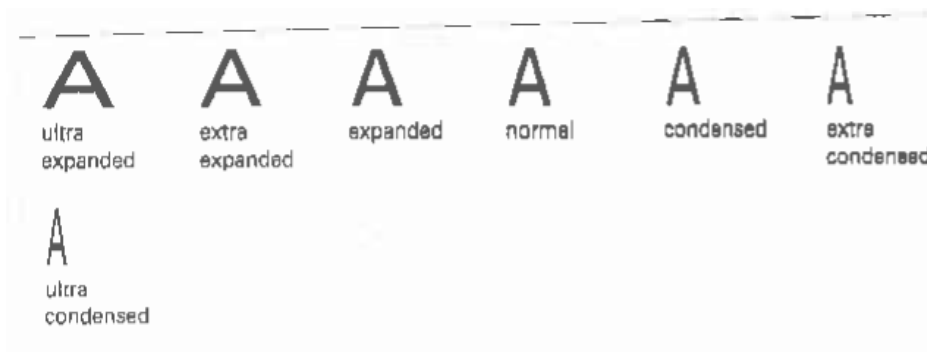
(۲) تنوع بر اساس وجود کنتراست در قلم:



(۳) تنوع بر اساس وزن: عبارت است از نسبت میان پهنای حرف یا ضخامت قلم، با ارتفاع حرف. این نسبت به طور میانگین در حالت معمولی و استاندارد ۱۵٪ است. اگر این میانگین ۲۰٪ شود، حالت حرف سیاه (Bold) و اگر ۱۰٪ شود حالت آن سبک (light) است.



(۴) تنوع بر اساس پهنا: نسبت میان block vertical stroke در هر حرف با سفیدی آن است. این نسبت در حالت استاندارد ۸۰٪ ارتفاع است. اگر این نسبت ۶۰٪ شود Condensed و اگر ۱۰۰٪ شود expanded نامیده می‌شود.



(۵) تنوع بر اساس ایستایی و حالت (Posture): زاویه‌ای است که حالت معمولی یا roman با regular دارد و مقدار آن ۱۲٪ است. در بخش‌های بعد این مقاله، درباره این تنوع و شیوه از خانواده حروف، توضیحات بیشتری داده خواهد شد.



<p>on handwriting, are structurally different from roman letter of the same type family, italic letter with connecting strokes are called scripts the angle of posture varies from typeface to typeface, however, a slant of approximately 12% is considered to be normal.</p> <p>Roman letter that slant to the right but are structurally the some are upright roman letter are referred to are oblique, italic letters, which are based</p> <p>Bradley Hand ITC/P12</p>	<p>On handwriting, are structurally different from roman letter of the same type family, italic letter with connecting strokes are called scripts the angle of posture varies from typeface to typeface, however, a slant of approximately 12% is considered to be normal.</p> <p>Roman letter that slant to the right but are structurally the some are upright roman letter are referred to are oblique, italic letters, which are based</p> <p>Helvetica56/P12</p>	<p>on handwriting, are structurally different from roman letter of the same type family, italic letter with connecting strokes are called scripts the angle of posture varies from typeface to typeface, however, a slant of approximately 12% is considered to be normal.</p> <p>Roman letter that slant to the right but are structurally the some are upright roman letter are referred to are oblique, italic letters, which are based</p> <p>Tims/P12</p>
---	--	---

Roman letter that slant to the right but are structurally the some are upright roman letter are referred to are oblique, italic letters, which are based on handwriting, are structurally different from roman letter of the same type family, italic letter with connecting strokes are called scripts the angle of posture varies from typeface to typeface, however, a slant of approximately 12% is considered to be normal.

(۶) تنوع بر اساس ارتفاع **x-height** : این تنوع بیشترین ارتباط را با خاصیت حروف لاتین دارد و میزان اندازه گیری، نسبت x-height حروف کوچک به

حروف بزرگ است. وقتی از عنوان tall استفاده می‌شود که x-height حروف کوچک دو سوم x-height حروف بزرگ باشد و عنوان short به معنی این است که نسبت x-height حروف کوچک نصف حروف بزرگ باشد.

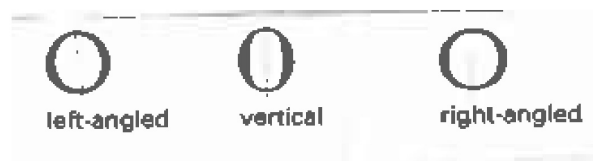


(۷) تنوع بر اساس **Ascenders/ Descender**: به صورت عادی Descender بلندتر از Ascenders است و تنوع و نامگذاری زیر، براساس بلندتر بودن و یا یکسان بودن این دو اندازه است.



(۸) تنوع بر اساس **Stress**:

The stress of letter, which is a prominent visual axis resulting from the relationships between thick and thin strokes, may be left-angled, vertical, or right-angled in appeasers.



تاریخچه پیدایش خانواده حروف

تاریخچه شیوه ایتالیک

در اوایل دهه ۱۹۴۰ میلادی، در زمان سفر کریستف کلمب به آمریکا، آلدوس مانتیوس استاد و دانشمند ایتالیایی، رویای چاپ کتاب‌های با قیمت ارزان را برای استفاده دانشجویان از نسخه‌های خطی قدیمی و همچنین راهی برای کسب درآمد، در سر داشت. در سن ۴۰ سالگی، آلدوس قراردادی را با یک حامی مالی و یک چاپخانه دار منعقد و شروع به چاپ کتاب‌های مرجع کرد. این اقدام سبب تغییر مفهوم کتاب‌ها شد به طوری که از شکل یک جسم بزرگ و سنگین که تنها قابل استفاده بر روی تریبون بود و باید توسط اساتید به صورت بلند برای دانشجویان خوانده می‌شد، خارج شد. او کتاب‌های کوچک و قابل حمل را چاپ کرد. به طوری که برای هر فرد، قابل خواندن باشد. طراحی کتاب‌های مانتیوس، تطابق بیشتری با هنر زیبایی‌شناسی مدرن داشت. در سال ۱۴۴۵ میلادی، شکل حروف به صورت خوشنویسی و دستنویسی لاتین توسط فرانسیسکو گرینو گسترش داده شد. این نوع خوشنویسی با به کار بردن ضخامت‌های متنوعی از hairline و stem strokes همراه با سریف‌های ظریف همراه بود.

شکل‌های حروفی که گرینو طراحی کرد، در مقابل طرح‌های مربوط به جانسون، از لحاظ شکل، اندازه، ضخامت و مقیاس کارا کترها، به صورت متحدالشکل‌تری ظاهر شد و در سایزهای کوچک‌تر، خواناتر بود.

مهم‌تر از همه این که، مانتیوس یک تاجر بود و در چاپ کتاب با قیمت کمتر، تجربه فراوانی داشت تا مابه‌التفاوت سود بیشتری از آن کسب شود.

طراحی کتاب‌های جدید مانتیوس، با طراحی‌های آشکار و خودنمای مدرن، بدون حاشیه‌های پهنی که سابقاً موجود بود، شکل گرفت. این خود يك روش کم کردن هزینه به حساب می‌آمد. بدون حاشیه، زمان چاپ کوتاه‌تر می‌شد و بدین ترتیب، تولید با سرعت بیشتر و هزینه کمتری صورت می‌گرفت. تایپ کوچکتر، به مانتیوس این اجازه را می‌داد علاوه بر این که از مواد کمتری استفاده می‌کرد، اطلاعات بیشتری را در فضای کمتری بگنجانده. این خود، باعث کم شدن هزینه تولید هر محصول می‌شد.

تحت تاثیر دست‌خط شکسته *papal chancery*، مانتیوس و گریتو در سال ۱۵۰۶ شروع به همکاری برای طراحی اولیه خط ایتالیک کردند. در ابتدا، نوع ایتالیک تنها برای استفاده از شکل حروف کوچکی طراحی شد که به حروف بزرگ لاتین مربوط می‌گشت. مانتیوس متوجه شد که حروف ایتالیک بسیار باریک‌تر از حروف رومن (Roman) هستند. او شروع به استفاده از خط ایتالیک در کل يك کتاب کرد تا فضای کمتری را صرف کند و این باعث می‌شد تا هزینه کمتری صرف تولید يك کتاب شود.

در بخشی دیگر از تاریخ ایتالیک می‌توان به روم باستان رسید. در سنگ نوشته‌های حکاکی شده در مجسمه‌های رم، حروف‌های سربی به صورت *Mobile type* طراحی شده بود که امروزه صورت کامل‌تری از آن استفاده می‌شود. نام حروف Roman نیز از عنوان رم می‌آید. در دوران رنسانس برخی از معترضین به حکومت رم، برای نشان دادن اعتراض خود از این حروف به عنوان سمبل استفاده کردند و اصطلاح ایتالیک از همین جا ناشی می‌شود.

لفظ ایتالیک برای حروفی استفاده می‌شود که توانایی *Cursive* شدن را داشته باشند است. *Cursive* از وجود سریف ناشی می‌شود. برای حروفی که سریف ندارند در صورت تمایل، اصطلاح *oblique* به کار می‌رود. ما باید بین *italic* و *oblique* تمایز قائل شویم؛ هر *italic*، *oblique* هست ولی هر *oblique*، *italic* نیست. این تفاوت را در فونت‌های *palliation* و *palation*

italic که يك italic کلاسیک هستند، می توان مشاهده کرد. ولی در bookman بهتر است لفظ oblique را به کار ببریم؛ در این فونت، کاراکترها به صورت مجزا به roman نزدیک تر است.

Difference between oblique & italic

Times	Helvetica	Bodoni
Font family	Font family	Font family
<i>Font family</i>	<i>Font family</i>	<i>Font family</i>
Font family	Font family	Font family
<i>Font family</i>	<i>Font family</i>	<i>Font family</i>

خانواده حروف در زبان لاتین

در میان تنوع های مربوط به خانواده حروف، تنها از تنوع در وزن (weight)، پهنا (EM) و ایستائی حروف (posture) استفاده می شود چون تنها در این سه نوع است که ذات حرف تغییر نمی کند. به عنوان مثال، معمولا، بود یا نبود سریف، کاربرد حروف (فونت یا قلم) را تغییر می دهد؛ در صورتی که فونت سریف دار باشد، در متن، وگرنه در تیتل کاربرد (Display) دارد.

بنابر این، تعداد شیوه هایی که از ترکیب این تنوعات بدست می آید برابر با حالات زیر است:

(۱) ۸ حالت بر اساس تنوع وزن

(۲) ۷ حالت بر اساس پهنا

(۳) ۲ حالت بر اساس ایستایی

معمولا خانواده حروف، دارای حداقل ۴ حالت Bold italic, Bold, italic

و regular است و می‌توان به دلخواه طراح، برای افزایش شیوه‌های مختلف، ظرفیت نوع فونت را نسبت به هر یک از تنوعات خانواده حروف يك فونت، گسترده‌تر کرد.

در این میان قلم‌های معروف لاتین همانند Helvetica , Universe دارای بیشترین خانواده حروف و تنوع شکل هستند.

HELVETICA Family

The term typeface refers to the upper - and lower case letters of given design .

The term typeface refers to the upper - and lower case letters of given design .

The term typeface refers to the upper - and lower case letters of given design .

The term typeface refers to the upper - and lower case letters of given design .

The term typeface refers to the upper - and lower case letters of given design .

The term typeface refers to the upper - and lower case letters of given design .

The term typeface refers to the upper - and lower case letters of given design .

The term typeface refers to the upper - and lower case letters of given design .

The term typeface refers to the upper - and lower case letters of given design .

The term typeface refers to the upper - and lower case letters of given design .

CONDENSED BOLD

CONDENSED BLACK

ULTRA LIGHT

ULTRA LIGHT ITALIC

LIGHT

LIGHT ITALIC

REGULAR

ITALIC

BOLD

BOLD ITALIC

کاربرد ایتالیک

همانطور که در تعریف italic مشاهده کردیم، این شیوه از لحاظ تاکید و تمایز قائل شدن، طراحی شده بود. ولی در طول زمان، به تدریج، قوانینی برای آن مقرر می‌شود. اهمیت این قوانین از دو جهت قابل بررسی است:

(۱) جنبه دستور زبانی

(۲) جنبه گرافیکی: تغییراتی که بر سطح خاکستری دو چشم افراد ایجاد می‌کند.

این قوانین مشخص می‌کند که شیوه ایتالیک در کجا کاربرد دارد. برخی

از این کاربردها عبارتند از:

- (۱) تیترو عنوان کتاب
- (۲) تعاریف همراه با يك جمله
- (۳) نام اثر هنری مانند قطعه‌ای موزیکال
- (۴) نام فیلم، بازی و نمایش تلویزیونی
- (۵) نام کشتی یا هواپیما
- (۶) در لغتنامه‌ها

sample use italic and bold style

font¹ |fɒnt|

noun

1 a receptacle in a church for the water used in baptism, typically a freestanding stone structure.

- another term for stoup .
- a reservoir for oil in an oil lamp.

2 a fount : *they dip down into the font of wisdom.*

DERIVATIVES

font.al |'fɒntl| adjective

ORIGIN late Old English : from Latin *fons, font-* 'spring, fountain,' occurring in the ecclesiastical Latin phrase *fons* or *fontes baptismi* [baptismal water(s).]

font² (Brit. also **fount** |fountl|)

noun Printing

a set of type of one particular face and size.

fonts²

ORIGIN late 16th cent. (denoting the action or process of casting or founding): from French *fonte*, from *fondre* 'to melt.'

تشخیص حالت ایتالیک، از حالت oblique، به راحتی قابل انجام است. چون در حالت ایتالیک، ما دارای سریف هستیم، اما در oblique اینطور نیست. بسیاری از تایپوگراف‌ها، معتقدند که می‌توان، کیفیت واقعی يك فونت را با بررسی نوع ایتالیک آن و ارتباط آن با شکل رومن (Roman) در يك حرف یکسان، بیان کرد. ایتالیک باید مفهوم و شخصیت رومن را حفظ کند،

اما باید تفاوت آشکاری با نوع رومن داشته باشد. برای مثال: برای حالت ایتالیک کردن P، پایانه‌های واقع بر روی خط Descender و هم چنین برخی از حلقه‌های موجود در حرف را به حالت قلاب‌دار در می‌آوریم. باید توجه داشت حفظ کردن ماهیت يك فونت در حین به وجود آوردن نوع ایتالیک همان فونت که با رومن هماهنگی داشته باشد، کار آسانی نیست. درک این مسئله نیز مهم است که به وجود آوردن يك نوع ایتالیک از صورت رومن برای همان حرف، فراتر از تنها مایل کردن آنست. برخی منتقدان برای قضاوت کیفیت يك حرف، نوع ایتالیک آن را بررسی می‌کنند. آنها قبل از داوری به دقت، بررسی و معاینه می‌کنند که در نوع ایتالیک چه مقدار از حرف حفظ شده است و چه مقدار از آن مجدداً ترسیم شده است. بعضی از حروف زمانی که به صورت ایتالیک رسم شوند، به طور کامل تغییر می‌کنند و قسمت اعظم فونتها مجدداً طراحی می‌شود. اغلب شکل‌های ایتالیک حروف ؟؟؟؟ مشابه حروف دست‌نوشته دارند. برای مثال، گاهی اوقات در حالت ایتالیک f يك دنباله طولانی‌تر روی Descender حرف کوچک f که در خوشنویسی وجود دارد، گذاشته شده است. حلقه (loop) پائینی در حرف g به طور چشمگیری از حالت رومن همان فونت، متفاوت است. حرف کوچک d معمولاً فرمش را از يك کاسه (Bowl) و يك پایانه (Terminal) به يك فرم کاسه تنها، تغییر می‌دهد.

Times

C C C C

Caslon

C C C C C C

Semi Bold

Bold

Bold Italic

SemiBold Italic

Italic

Helvetica

C C C C C C

Bold

Bold Italic

Light Italic

Light

ultra light

palatino

C C C C

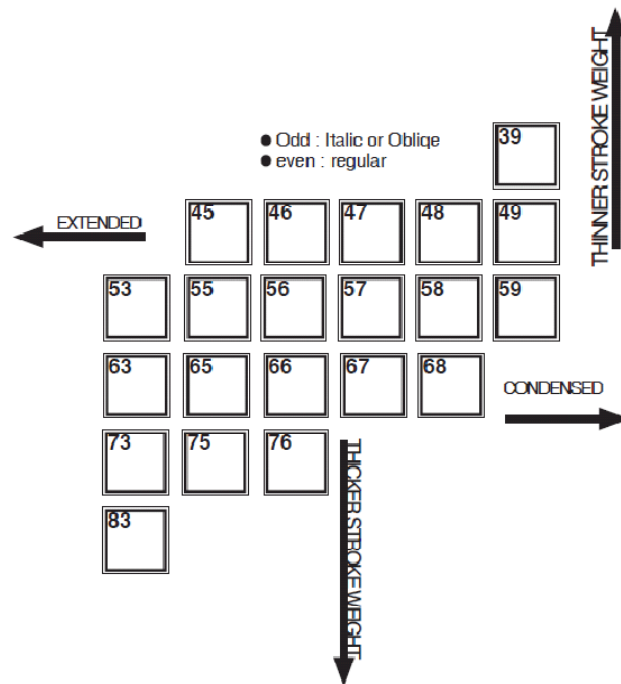
شیوه سیاه (Bold)

در حالت BOLD که در خط فارسی؛ "شیوه سیاه" بدان اطلاق می شود، اغلب وزن های هر Typeface همانند سایر شیوه ها، دلایل تاریخی، زیباشناسانه و کاربردی دارند.

در روزگار قدیم، ایجاد حالت سیاه (Bold) بسیار سخت بود چرا که فنون علمی چاپ کردن بر اساس letterform بوده است. در قرن ۱۸ میلادی، جان بسکرویل (John Baskerville) یک روش برای ساختن کاغذی که دارای سطحی بسیار روانتر باشد اختراع کرد و این ابداع اجازه داد حروف چاپی با نرمی و روانی بهتری چاپ شوند.

حالت Bold صحیح، ضخامت و باریکی وزنهای يك فونت را بهتر حفظ

می کند و تمایز بهتری بین خطوط ساقه ای و خطوط مرئی قائل می شود. در زمانی که حرف معکوس شده باشد (reversed) یعنی رنگ حروف سفید و پس زمینه سیاه است) چشم انسان حروف سفید را بر روی زمینه سیاه، کمی باریکتر و کوچکتر از همان حروف با رنگ سیاه بر زمینه سفید مشاهده می کند. ممکن است این پدیده تنها به این علت باشد که چشم های ما، بیشتر به حروف سیاه روی زمینه سفید عادت دارند و یا اینکه این امر ممکن است به خاطر عملکرد فیزیولوژیک چشم ما باشد. بنابراین از نظر بصری آن را با دقت بیشتری به لحاظ اندازه، مطالعه می کنیم و این تاثیر باید به هنگام تصمیم گیری درباره تعیین وزن و اندازه صحیح حرف مد نظر قرار گیرد.



سومین فاکتور تعیین کننده در طراحی خانواده حروف، پهنای حروف

(Em) است؛ پهنای حروف عبارتست از نسبت میان block vertical stroke در هر حرف با سفیدی آن. این نسبت در حال استاندارد ۸۰٪ ارتفاع است. اگر این نسبت ۶۰٪ شود عنوان Condensed بر روی آن گذارده می‌شود و اگر ۱۰۰٪ شود، expended نامیده می‌شود.

برخی از فونت‌ها در خط لاتین به صورت فشرده و یا گسترده (با فاصله) به وجود آمده‌اند. طراحان حروف هرگز فونتی با پهنای Regular به وجود نیاورده‌اند. در بیشتر فونت‌ها برای ایجاد یک نوع فشرده، باید ساختار بعضی حروف را تغییر داد یعنی تنها با یک دستور ساده و کم کردن پهنای حروف توسط کامپیوتر، این نوع به دست نمی‌آید. دستکاری تنظیمات پهنای حروف در کامپیوتر، نه تنها کیفیت ظاهری فونت را کاهش می‌دهد بلکه یک تقسیم ناهماهنگ وزنی در آن به وجود می‌آورد که موجب اشتباه در آهنگ خواندن آن توسط مخاطب و در نتیجه پرت شدن حواس خواننده می‌شود.

هنگامی که یک فونت به عنوان یک سبک Condensed طراحی شده و در قسمت‌های ضخیم و نازک آن تناسب وجود داشته باشد، هارمونی مناسبی برای خطوط عمودی و افقی به وجود می‌آورد. گاهی اوقات لازم است counterها، برای تضمین خوانایی و اینکه خطوط افقی در طول کاهش یافته‌اند، کمی از هم باز شده طراحی شوند. زمانی که سعی بر فشرده کردن یک شکل حروف در کامپیوتر می‌کنید، حروف به صورت تک به تک با یکدیگر متراکم می‌شوند و این باعث از بین رفتن تمامی تنظیمات بصری می‌شود. در واقع این کار، تمامی این تنظیمات را وارونه می‌کند. زمانی که یک فونت را در کامپیوتر فشرده می‌کنید، خطوط افقی که برای باریک‌تر بودن از خطوط عمودی طراحی شده‌اند، ضخیم‌تر می‌شوند. خطوطی که به عنوان افقی طراحی شده است، با یکدیگر **؟؟؟؟** می‌شوند و وزن افزایش می‌یابد و خطوط عمودی مجبور می‌شوند که باریک‌تر باشند و این، شکل ظاهری از قبل طراحی شده حرف را معکوس می‌کند. در این حالت، خطوط عمودی

باریک تر به نظر می رسد چون خط خارجی تمام قسمت های حروف فشرده است و بنابراین خطوط عمودی، بسیار باریک تر و خطوط افقی، بسیار ضخیم تر می شوند و هنگام مشاهده، سبک خیلی عجیبی را ایجاد می کند.

هنگامی که طراحان حروف، یک فونت فشرده condensed را ایجاد می کنند، ضخامت های خطوط عمودی را همان گونه که کامپیوتر انجام می دهد، کاهش نمی دهند بلکه ضخامت آن ها را در همان اندازه اصلی فونت طراحی می کنند و در طول خطوط افقی، فرم های Counter و خطوط انتقال را مطابق با آن تنظیم می کنند.

درک این مسئله مهم است که طراحی یک فونت فشرده و یا گسترده، فراتر از فشردن ساده چند دکمه صفحه کلید کامپیوتر است.

palation
palation italic
palation bold-italic
palation bold

طراحی فونت های گسترده (Extended)

منظور از نوع گسترده حروف، همان حالتی است که عریض تر از حالت معمولی (regular) یک سبک است و حروف به طور ویژه برای این حالت و سبک طراحی می شوند. هنگامی که حروف را به صورت افقی می کشید (همانطور که در بعضی برنامه های کامپیوتری این کار را می توان انجام داد) تنظیمات بصری که برای حروف اعمال شده اند، تغییر می کنند. با کشیده شدن به این شکل، خطوط عمودی از موقعی که به روش دیگری کشیده می شوند، باریک تر می شوند. در این حالت، وزن خطوط عمودی افزایش می یابد

تا اندازه‌ای که از حالت معمولی (Regular) ضخیم‌تر به نظر برسد. این کار، ظاهر حروف را بسیار ناهماهنگ و نامناسب می‌نمایاند و خطوط افقی بسیار باریک و سبک به نظر می‌رسند و هیچ هماهنگی‌ای با حروف ندارند. اما این، به این معنا نیست که انتقال‌ها از ضخامت خطوط ساقه‌ای به ضخامت خطوط مرئی تبدیل شده‌اند. زمانی که طراحان حروف، به صورت مقدماتی یک سبک حروف گسترده را با دست می‌کشند، تنظیماتی به وجود می‌آورند تا اصالت فونت حفظ شود و خطوط افقی بسیار باریک و خطوط عمودی بسیار ضخیم به نظر نرسند. اما هنگامی که یک فونت را در کامپیوتر می‌کشند، علت اینکه خطوط افقی باریک‌تر می‌شود آن است که تنها منطقه‌ای از فونت کشیده شده است که به عنوان یک خط با ضخامت مخصوص، قسمت‌های حروف را در منحنی‌های معین به هم متصل می‌کند. این کار همانند کشیدن یک باند کشی است که فقط یک جمع‌شدگی (تراکم) معین بر آن وجود دارد و موقعی که آن باند طولانی‌تر کشیده می‌شود، چون راه دیگری ندارد باریک‌تر می‌شود. بعضی طراحان، عمداً پهنای حروف را برای ایجاد احساس تعادل به عنوان قسمتی از طراحی در کامپیوتر تغییر می‌دهند. این کار می‌تواند در تمام قسمت‌های طراحی و پیام در نظر گرفته شده، تاثیرگذار باشد. علاوه بر این، در طراحی حروف معاصر، از بیشتر قوانین سنتی وزن‌ها (ضخامت‌ها) و سریف‌ها، برای تاکید ایجاد احساسات متناوب شکل‌ها، پرهیز شده است.

تفاوت در طرحی حالت ایستا regular با حلت *Italic*

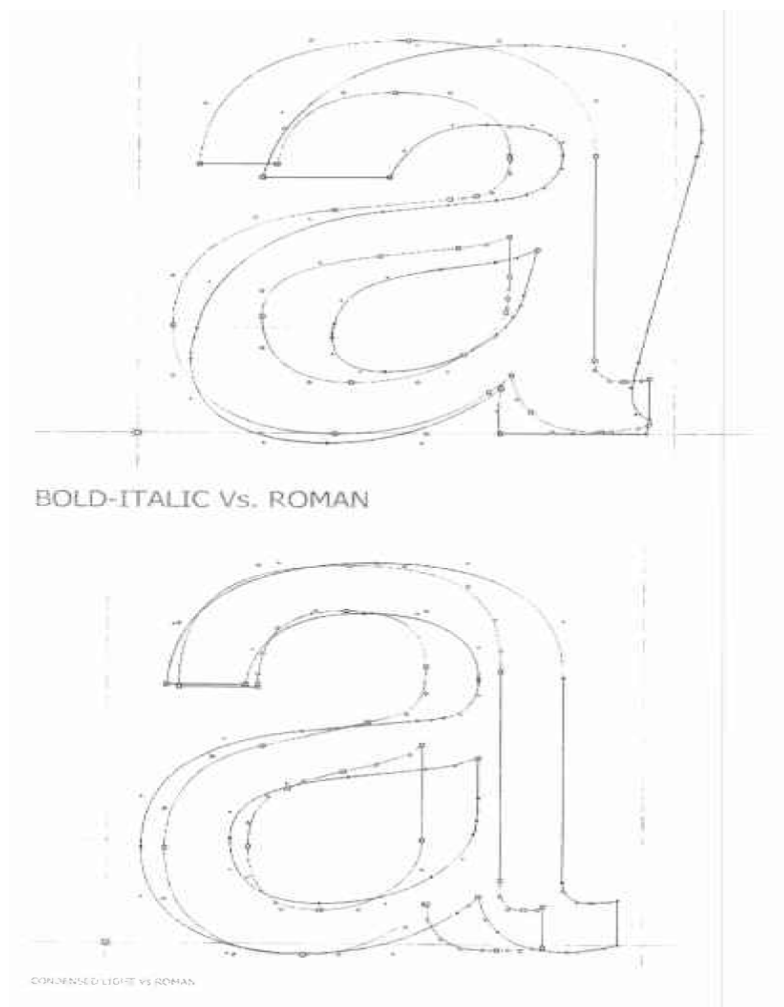
همانطور که مشاهده می‌شود شکل ترمینال حروف، دم‌انتهایی زوایا، میزان انحنای راستای قلم در دو سبک یک خانواده چقدر متفاوت است. حتی ضخامت قلم نیز دستخوش تغییر شده است در طرحی سبک ایتالیک بیان شده که با زاویه ۱۲ درجه از راستای عمودی اما این تغییر بسیار وابسته به زیبا شناسی قلم است و ممکن است طراح این زاویه کم یا زیاد نماید.

در حالت سیاه نیز تغییر به صورت یکسان در انحنا و زوایا افزایش نیافته است . میزان به فضای سیاو سفید وابسته است که مطلب در خوشنویسی ما نیز وجود داشته به اصطلاح سواد بیاض و میزان دانگ قلم شناخته شده است.

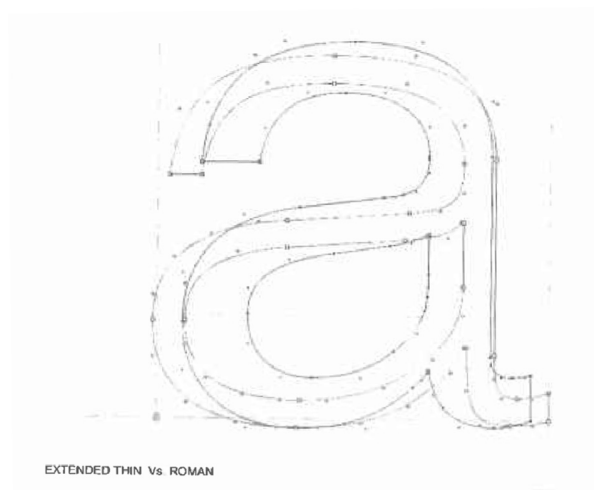
palation

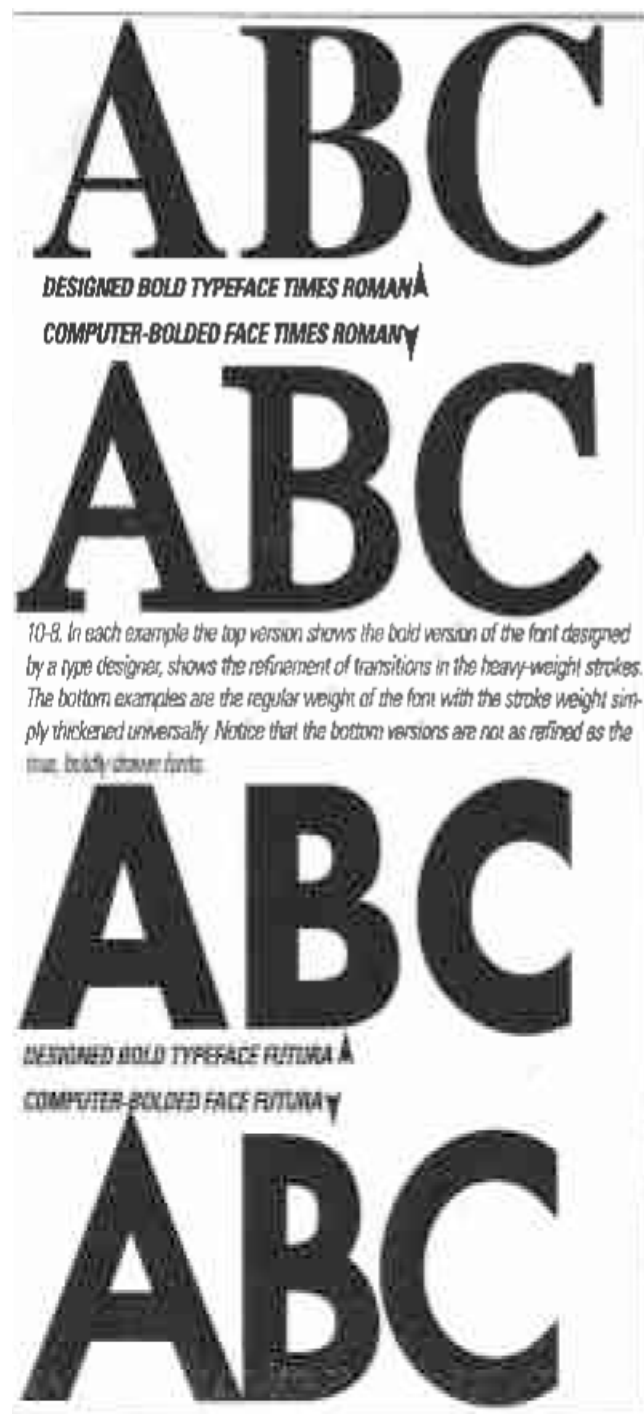
palation italic











تفاوت بین خط لاتین و خط فارسی (رویکرد کاربردی خانواده حروف)

پرداختن به جزئیات، خصوصیات و ویژگی‌هایی که در خط فارسی وجود دارد و در خط لاتین نیست و بالعکس، احتیاج به يك تحقیق بسیار دقیق دارد. حتی تفاوت میان خط فارسی با خط عربی و ویژگی‌های آن، باعث کشف بسیاری از سختی‌های پنهان، در طراحی فونت فارسی می‌شود. چرا که بسیاری از کاربردها و ابزارهایی که هر خط در اختیار مصرف‌کنندگان و طراحان آن قرار می‌دهد، بر اساس همین ویژگی‌هاست. به طور مثال: سریف، جزئی از خط لاتین است و خط فارسی چنین ویژگی را ندارد؛ در نتیجه با توجه به تعریف سبک ایتالیک، در خط فارسی نمی‌توان از این سبک و شیوه استفاده کرد.

در بیان ویژگی‌های هر يك از خطوط لاتین، فارسی و عربی، قصد ما، برتری دادن ویژگی‌ها و تناسب هیچکدام از آن‌ها نیست، بلکه تمام هدف این است که با درک این ویژگی‌ها، به عنوان ابزار طراحی خط، به ویژه در مورد خانواده حروف در خط فارسی، صحبت شود و با لحاظ کردن آن‌هایی که محل از اعراب دارد اصولی بنیادی برای طراحی حروف فارسی با رعایت قواعد ولی با کمک علم امروزی بدست آورد. اهم این ویژگی‌ها به شرح زیر می‌باشند:

- گرایش عمومی خط فارسی به Calligraphy نسبت به خط لاتین، بیشتر است.

- مهمترین ویژگی خط فارسی، پیوسته بودن حروف يك کلمه است.

- برای هر حرف، بنا به موقعیت حرف چند حالت متفاوت وجود دارد.

- در اغلب حروف فارسی بر خلاف حروف لاتین نقطه وجود دارد.

- در خط لاتین m-box برای هر حرف وجود دارد، که هندسه حروف را در آن ساده‌تر می‌کند.

- کنتراست ضخامت در حروف فارسی بیشتر از لاتین است.

- نسبت پهنا به ارتفاع در حروف فارسی بیشتر از حروف لاتین است.
- کرسی خط در خط فارسی نسبت به خط لاتین بیشتر است.
- در خط فارسی برای هر حرف چند شکل وجود دارد.
- در خط فارسی حروف کشیده وجود دارد.
- حروف فارسی (البته در خوشنویسی) روی هم قرار می گیرند و در خط لاتین پشت سر هم قرار می گیرند.
- کاراکترهای حروف فارسی **منحصر به فرد** بوده و دارای تنوع بیشتری هستند. (به علت تفاوت های ذات حروف و خط شرقی در مقابل خط غربی)
- فضای منفی در خط فارسی بسیار بیشتر از خط لاتین و پراز شکست و دینامیک است ولی در خط لاتین کاملاً قابل اندازه گیری و محاسبه است.
- **گرایش مبنایی حروف، زیباشناسی به بیان (؟؟) در خط فارسی، و ظرفیت بیان علمی در خط لاتین)**

مهمترین ویژگی خط فارسی : پیوستگی حروف کلمات آنست

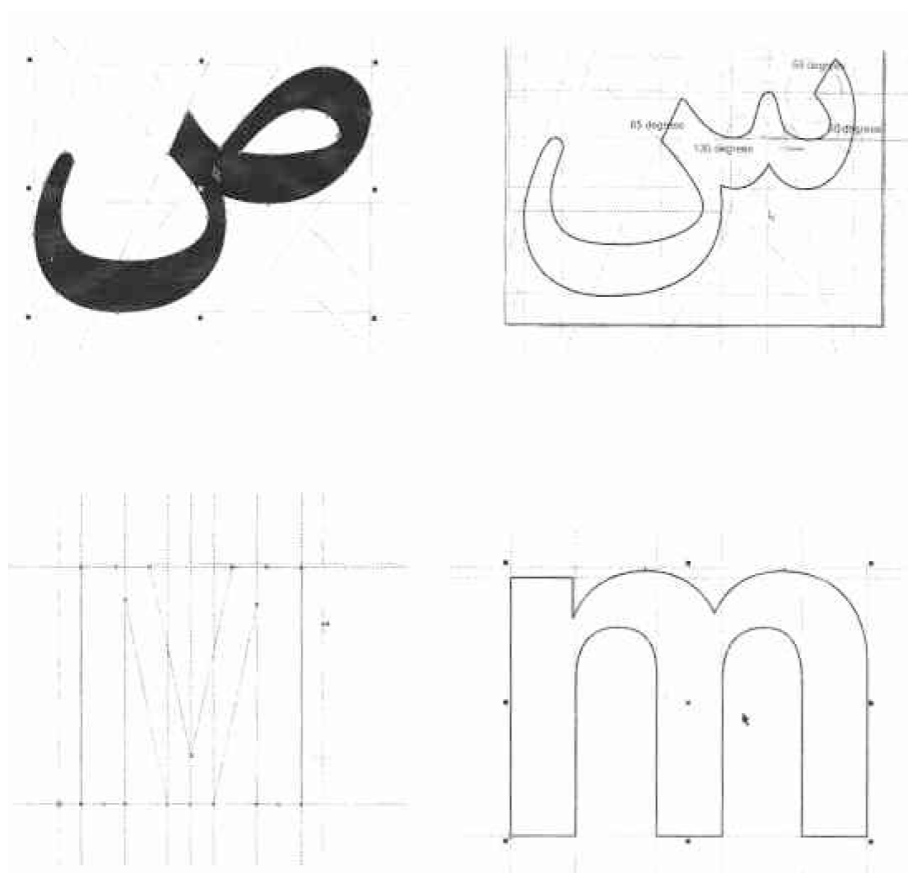
مهمترین ویژگی خط فارسی : پیوستگی حروف کلمات آنست

ه ه ه ه

از دیگر ویژگی خط فارسی، وجود نشانه است

مهمترین ویژگی خط فارسی : پیوستگی حروف کلمات آنست

Tools: Draw, Erase, VectorPaint, Mirror, Composite, Set Startpoint, Interpolate, Envelope, Remove Overlap, Merge Contours, Subtract Contours, Snap to Guides, Check Connections, Nodes at Extremes, Meter, TrueType and Type 1 manual hinting, Undo (100+ levels), Sketch, Knife, Magic Wand, Rotate, Skew, Scale, Intersect Contours



بـهـر دـولـتـمـر دـولـتـمـر
 نـامـه خـوش خـبر از عـالم سـر بـر
 شـمـه امـی از نـفـحات نـفس مـار بـر
 بـی عـبار مـی کـه پـدیده از غـم بـر
 بـهـر سـائـش اـین دـیده خـون بـار بـر
 خـبری از بـر آن دلبـهـر عـبـار بـر

ای مـبـاکـمـتی از خـاک دـه یـار بـر
 کـمـته رـوح قـر از دـهن دـست بـو
 تـا مـنـظـر کـنـم از لـطف نـسیم تـو شـام
 بـه دـفـای تـو کـه خـاک ر آـن مـار عـز
 کـردی از ر بـهـر دـوست بـو ر مـی ر بـر
 خـامی سـاده دلی شـو جـان بـازان

• پیشنهاد درباره خانواده حروف فارسی:

حال پس از بیان برخی از خصوصیات خط فارسی، ویژگی‌ها و تنوعات حروفی خط لاتین را بررسی می‌کنیم. این خصوصیات خط لاتین را که گاهی در خط فارسی نیز به کار می‌روند، می‌توان به صورت زیر فهرست کرد:

(۱) تنوع براساس سریف Serif:

به علت نبود سریف در خط فارسی این تنوع وجود ندارد.

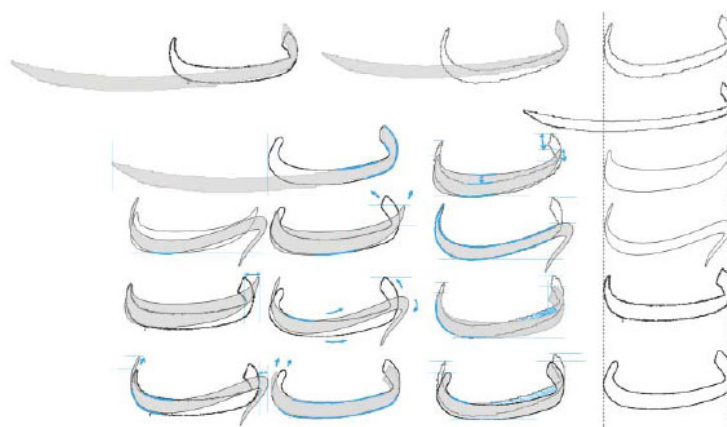
(۲) تنوع براساس وجود کنتراست قلم:

High contrast: تعلیق، نستعلیق، خط شکسته نستعلیق

Medium contrast: فونت نازنین، رقعہ، رقاع، نسخ

Low contrast: فونت تیترا، اجازه، توقیع، ثلث

No contrast: فونت آبان، فونت ترافیک، فونت یکانی، کوفی مبانی



(۳) تنوع بر اساس وزن

در گذشته نیز این تنوع در خط فارسی وجود داشته است. وجود خط تحریری که بر مبنای خط نستعلیق، با قلم نی، نوشته می‌شده، گواه برای وجود

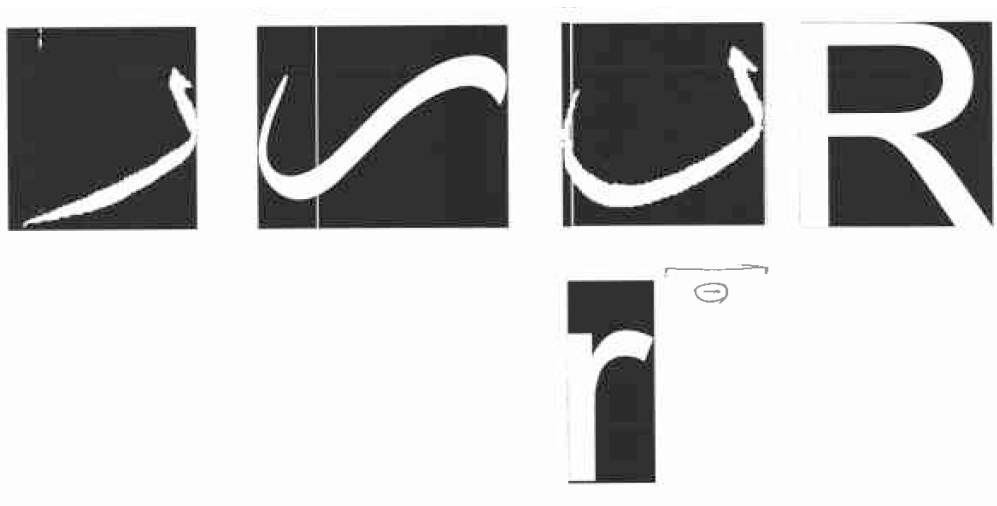
این تنوع در خط فارسی است. این نکته هم نباید فراموش شود که در خط فارسی، ایجاد سبک و شیوه‌های Bold بسیار پیچیده‌تر و سخت‌تر از خط لاتین است.

Lutos - Bold	Lutos	Khoramshaher	Jalal	Hasoob	Hamed	Aban
Traffic-bold	Traffic	Titr-arabi	Titr	Nazanin-bold	nazanin	Mitra
Zar-Italic	Zar-bold	Zar	Yekan-bold	Yekan	Yaghot	Yaghot - bold

۴) تنوع بر اساس پهنا

در حروف فارسی، به علت پیوستگی حروف در کلمات، در اکثر اوقات، مخاطب خط، برخلاف خط لاتین، درگیر خوانائی کلمه می‌شود تا درگیر حروف. در نتیجه وقتی ما متنی را می‌خوانیم، در بسیاری از اوقات به علت آشنائی چشم با شکل کلمه، تنها به کل شکل آن توجه می‌کنیم نه به جزئیات حروف.

هندس پیچیده حروف فارسی به خط و زبان فارسی اجازه تنوع بر اساس پهنای حروف را نمی‌دهد. ویژگی دیگر حروف فارسی، وجود کشیده در آنهاست؛ می‌توان به جرأت گفت که حروف فارسی در این تنوع باید با شکل کشیده آنها انجام شود، چون بسیاری از حروف همانند: س، ی، ب و ... دارای شکل کشیده‌اند و در طراحی می‌توان از آنها استفاده کرد.



در خط لاتین، به دلیل این که از نظر بصری، يك حرف، تنها دیده می‌شود، هر تغییری در حرف، تاثیر کمتری در حروف قبل و بعد از خود دارد. ولی در خط فارسی، هر حرف، علاوه بر استقلال خود، وابستگی شدید به کلمه‌ای دارد که در آن قرار گرفته است. از طرف دیگر، هندسه پیچیده خط فارسی

اجازه نمی‌دهد که تغییرات به سادگی انجام گیرد. در استفاده از تنوع پهنای حروف نیز همین مساله صادق است.

نکته دیگر این است که خط فارسی به صورت ذاتی بر روی خط افق قرار دارد و اصولاً خطی افقی است. در خط لاتین هنگامی که پهنای حرف زیاد می‌شود، تاثیر کمتری نسبت به خط فارسی بر روی حرف می‌گذارد، اما در خط فارسی، با افزایش پهنای خط این ویژگی تشدید می‌شود.

۵) تنوع بر اساس ایستایی و حالت (Posture)

همانطور که گفته شد حالت ایتالیک تنها در صورتی که فونت دارای سریف باشد، معنا پیدا می‌کند. البته يك استثنا در این میان وجود دارد و آن این که برای نام تجاری از فونت بدون سریف استفاده کنیم. در حالت غیرسریف، با فرم oblique می‌توان طراحی را پیش برد. این فرم تنها به صورت مایل راست (/) وجود دارد و نه مایل چپ (\) چون کنترل مایل چپ علاوه بر این که برای ایجاد مفاهیم ذاتی گرافیک به حروف بعد وابسته است، بسیار سخت نیز است.

مایل چپ، حتی در حروف خط لاتین که مستقل است، وجود ندارد. بنابراین می‌توان گفت که اصطلاح ایرانیک از جهت مفهوم و از جهت ایده تقلیدی بسیار ضعیف است. نکته مهم اینست که بفهمیم آیا فرم oblique (مورب) برای حروف فارسی وجود دارد یا خیر. برای رسیدن به پاسخ این پرسش، باید نکات زیر را در نظر داشت:






















۱- به علت وجود نقاط زیاد در خط فارسی، هنگام استفاده از فرم oblique، موقعیت نقاط نیز، تحت الشعاع قرار می‌گیرد و به علت حساسیت چنین موقعیتی، شکل‌های زیادی به وجود می‌آید.

۲- زاویه دندانه‌های حروف را نمی‌توان تغییر داد چون باعث می‌شود حروف، سطح خاکستری متفاوت‌تری را ایجاد کنند. ضمن این که باید گفت

تعداد حروف عمودی نسبت به حروف افقی در خط فارسی بسیار کمتر است. در نتیجه شکل‌های متفاوت‌تری را در اختیار خواهیم داشت.

۳- در حروف لاتین زاویه oblique نسبت به Roman در حدود ۱۲٪ است که این زاویه اگر در خط فارسی اعمال شود، ماهیت و ذات يك فونت را دچار تغییرات ماهوی می‌کند. در خط فارسی نسبت تغییرات باید کمتر از خط لاتین باشد چون تغییرات در خط فارسی نسبت به خط لاتین، نمود بیشتری دارند.

یکی از تفاوت‌هایی که در خط فارسی در گرافيك و به خصوص در طراحی فونت، بارز است، این است که خط فارسی خطی نسبتاً افقی است و پایه حروف بر افق ترسیم می‌شود، ولی در خط لاتین، پایه بر اساس خطوط عمودی ترسیم می‌شود. به همین دلیل بسیاری از طراحان، ارتفاع دندان‌های حروف فارسی را زیاد کرده‌اند تا حروف، عمودی‌تر به نظر برسند. این نکته را می‌توان در فونت‌های یکان و آبان مشاهده کرد. ولی در خوشنویسی، این مشکل را با برهم سوار کردن حروف کلمات حل می‌کنند و حروف يك کلمه یا چند کلمه را در دل هم، به صورت افقی و عمودی قرار می‌دهند.

						
Lutos - Bold	Lutos	Khoramshaher	Jalal	Hasoob	Hamed	Aban
						
Trafic-bold	Trafic	Titr-arabi	Titr	Nazanin-bold	nazanin	Mitra
						
Zar-Italic	Zar-bold	Zar	Yekan-bold	Yekan	Yaghot	Yaghot - bold

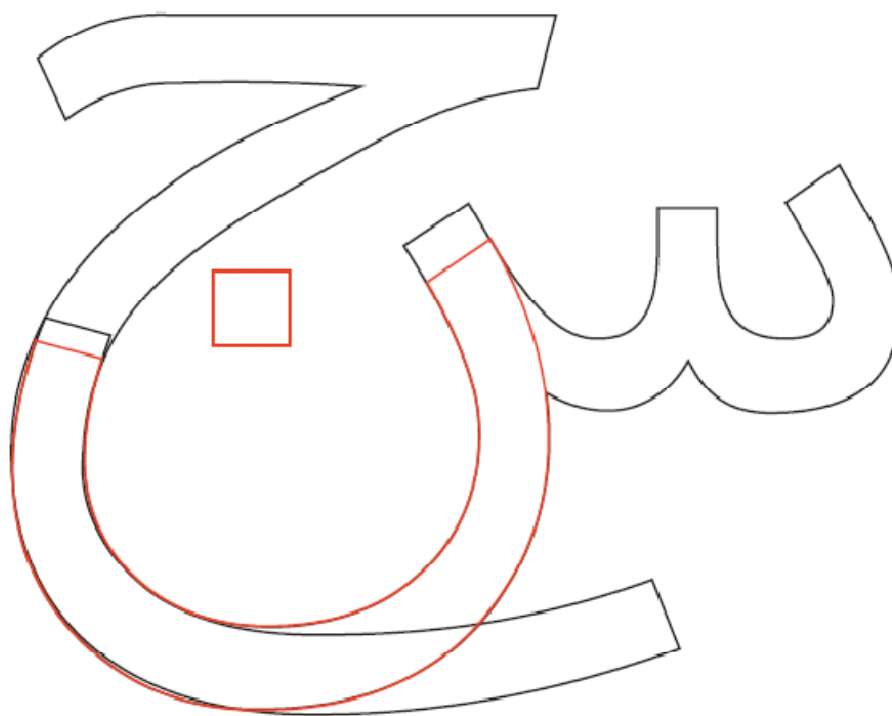
در بحث درباره تنوع ایستائی و حالت حروف، نکات زیر قابل تأمل است:

- (۱) دقت به وضعیت نقطه‌ها و در صورت تمایل به حالت oblique و بررسی حروف به صورت تكت تكت و تعریف جایگاه نقطه در هر کدام از وضعیت‌ها.
- (۲) در خط فارسی، نیاز نیست، زاویه همانند خط لاتین تغییر کند چرا که تغییرات کوچک در خط فارسی نمود بیشتری دارد. در نتیجه، درصد زاویه حالت oblique با Roman باید کمتر از ۱۲٪ باشد تا شیوه مورب، ذات حالت معمولی را داشته باشد.
- (۳) در صورت تغییر زاویه، در دندانه‌های حروفی چون: س، ب و ... نسبت فاصله و نسبت تغییرات زاویه نکته‌ای مهم است. به عبارت دیگر، تمام

دندانه‌ها با يك میزان زاویه نباید تغییر کنند و همچنین در صورت تغییر زاویه، باید دوباره نسبت فاصله‌ها مورد ارزیابی و تحلیل قرار گیرد.

(۴) در مورد دواير که اغلب در فونت‌های جدید، ایستائی رو به قائم دارند، با تغییر نقطه تماس با خط کرسی، می‌توان وضعیت معمولی را به حالت مورب تغییر داد.

(۵) بررسی سطح خاکستری، که در حالت مورب Oblique به دست می‌آید، بسیار مهم است و باید ضخامت قلم در برخی حرکات تغییر کند، به طوری که يك سطح خاکستری در حالت مورب (oblique) اختلاف زیادی با حالت معمولی (Roman) داشته باشد.



۶، ۷ و ۸ - مابقی تنوعات حروف که شامل x-height و

Stress, Ascenders/Descender است، جزو خواص خط لاتین به حساب می آید.

با این حال، در خط فارسی نیز می توان براساس ویژگی هایی که ذاتی این خط است، تنوعاتی را اضافه کرد و به علت این که این تنوعات از خواص حروف فارسی ناشی می شود، می تواند برای طراح، بسیار کمک کننده باشد. نکته مهم در خط فارسی این است که حروف فارسی به صورت ۲۶ حرف مستقل دیده نمی شود. از جهتی حروف را باید در قالب کلمات دید و در این حالت، حروف با توجه به کلمات قوانین برای خود دارند. از سوی دیگر نیز، کوچکترین ذره يك حرف و زبان، در دیدگاه گرافیکی يك حرف (glyph) نیست بلکه هر حرف از قسمتهای مختلفی تشکیل شده است.

این دو خاصیت همانند دیدن دو روی يك کلمه در خط فارسی، واقعیت دارد و مهم است. با این مقدمه برخی از این تنوعات را می شماریم.

تنوع کشیده یا افزایش Em (پهنای حروف): این تنوع، تنها با تغییر

حروف بخصوصی انجام می گیرد؛ مثلاً با تغییر حروف س. حالت کشیده برای حروف، باعث افزایش پهنای حروف و کلمه می شود. این خصوصیت در خوشنویسی هم وجود دارد. قوانینی که براساس آن خوشنویس می تواند جمله یا پاراگرافی را کشیده تر یا جمع و جورتر بنویسد، در طراحی حروف فارسی به این صورت اعمال می شود که طراح، شکل ها (glyph) های حروفی چون س، ی و ب و نیز دوایر حروفی مانند س، ق و ن را کشیده تر می نویسد. پس از رواج چاپ با حروف سربی، این شکل ها (typeface) از خط فارسی محو شد. طراح باید قوانینی برای استفاده از این شکل ها را به صورت پیش فرض در نظر داشته باشد و در به کار بردن فونت به مخاطب و مصرف کننده این

اختیار را بدهد که از این شکل‌ها استفاده کند.

تنوع بر اساس پیوستگی کلمات یا **Typeface**: همانطور که در

ویژگی‌های خط فارسی عنوان شد، در خوشنویسی ممکن است چند شکل از یک حرف برای یک جایگاه وجود داشته باشد. در این صورت می‌توان با تغییر آن شکل و حفظ کارکرد و ذات فونت، **typeface** جدید را جایگزین کرد چون تنها هدف این تنوع، ایجاد تمایز در متن است تا مخاطب بتواند به کلیت آن متن پی ببرد.

کارکرد و هدف استفاده از خانواده حروف، ایجاد تمایز و تفکیک با سایر فونت‌ها است؛ در یک متن ما اجازه تغییر فونت را نداریم و برای یک کلمه باید از یک خانواده حروف استفاده کنیم و برای مثال با استفاده از شیوه‌های سیاه (**Bold**) یا مورب (*oblique/italic*) مفاهیم را منتقل کنیم. نکته مهمی که در خانواده حروف خط فارسی باید به آن توجه کرد، این است که خط فارسی علاوه بر این که به حروف وابسته است، به دلیل پیوستگی حروف در کلمه‌ها، باید به کلمات توجه ویژه‌ای داشته باشد یعنی خانواده حروف در کل کلمه دیده شود. در خط لاتین، در بزرگترین کلمه‌ای که وجود دارد حروف به صورت مجزا نقش ایفا می‌کند اما در خط فارسی، هر حرف بنا به وضعیتی که در آن قرار می‌گیرد، ممکن است با تغییر ساختار رو به رو شود. بنابراین طراحان خانواده حروف یک فونت، باید در طراحی یک خانواده که حداقل از طراحی مورب (*oblique*) و سیاه (**Bold**) و سیاه مورب (**Bold- oblique**) تشکیل شده، حروف را در قالب کلمه ببینند و سپس طراحی را انجام دهند؛ در غیر این صورت پروژه طراحی آنها موفقیتی نخواهد داشت.

منابع

1. فضائلی, حبیب الله. اطلس خط. تهران : سروش. 1368 ,
2. قلیچ خانی, حمیدرضا. رسالاتی در خوشنویسی و هنرهای وابسته. تهران : انتشارات روزانه , 1371.
3. فضائلی, حبیب الله. تعلیم خط. تهران : سروش. 1376 ,
4. **clair, kate.** *a typography workbook*. s.l. : john wiley & sons, 1999.
5. **robin, dodd.** *from gutenberg to opentype*. s.l. : ILEX, 2006.
6. **timothy, saman.** *typography work book*. s.l. : rockport, 2004.
7. **charlotte, rivers.** *type specific*. s.l. : rotouision, 2005.
8. **james, felici.** *the complete manual of typography*. s.l. : peachpit, 2003.
9. www.arabictype.com. *arabictype*. [Online]
10. www.29letters.com. [Online]

۴. پژوهشی بر شکل حروف فارسی

امیدهامونی و مسعود نیکومرام کارشناس گرافیک

چکیده

این مقاله به معرفی ساختار و آناتومی حروف، بررسی و تشریح حروف و بررسی و معرفی ظرایف در طراحی حروف فارسی می پردازد که می تواند گزینه خوبی برای تحقیق طراحان حروف، جهت طراحی یک تایپ فیس اصولی باشد. در بخش بررسی و تشریح حروف، از فونت های یکان، نازنین و تیترا که فونت های رایجی هستند استفاده شده است. این فونت ها از لحاظ کاربرد به ترتیب نمایشی، متن و تیترا قلمداد می گردند. در بخش های مقایسه و ظرایف از نه فونت (یکان، ترافیک، هما، ارشیا، نازنین، لوتوس، زر سیاه، تیترا، اوژن) که فونت های معمول و رایجی هستند استفاده شده است. در این مقاله سعی شده که محاسن و معایب این فونت ها بررسی شود.

مقدمه

در جهان امروزی ما، در محیطی زندگی می کنیم که نوشتار، تمام لحظات ما را احاطه کرده است. روی تمام قبضه هایی که ما پرداخت می کنیم، روی لیبل غذاهايمان، حروف تجربی روی پوسترها، بر روی وب سایت ها، بر روی صفحه تلویزیون و حتی تلفن همراه، روزانه به وسیله تلفن همراه میلیون ها پیغام تایپی (پیامک) می فرستیم که به آنها توجه نمی کنیم و یا آنها را نمی بینیم. تایپوگرافی های سطح شهر، که در خیابان ها مشاهده می کنیم چیزی شبیه به نقاشی برای نگاه کردن و لذت بردن به نظر می رسند ولی تنها نقاشی نیستند؛ و دارای ماهیتی اساسی تر و زیربنایی ترند، هدف آنها انتقال اطلاعات به شهروندان است.

نوشته و یا تایپی که خوانده نشود همانند خانه ای است که پس از ساختن مورد استفاده قرار نگیرد و یا نتواند بخشی از ماموریت خود و یا همه ماموریت خود را به انجام برساند. تایپی که خوانده نشود تایپی مناسب نیست. نوشتار فقط نباید برای متن هایی شبیه به دیکته مورد استفاده قرار گیرد، نوشتار این پتانسیل را دارد که گویای عمیق ترین معانی و هیجانی ترین احساسات باشد.

تمام چیزهایی که تابع قواعد تایپوگرافی ساخته می شوند، دارای سطح بالایی از کیفیت هستند و یا بهتر بگوییم پدیده ای کیفی هستند. در بیان این مفهوم، می توان به مسافرت با یک اتومبیل اشاره کرد، در این مسافرت قصد ما رسیدن به مقصد است، آیا می توان گفت چه فرقی می کند که ما با یک اتومبیل بی کیفیت رانندگی کنیم یا با یک اتومبیل لوکس اسپرت؟ اما اتومبیل اسپرت ما را سریع تر، امن تر، راحت تر و با آسودگی خاطر بیشتری به مقصد می رساند، در بیشتر موارد تایپوگرافی خوب با یک تایپوگرافی بد تفاوت دارد. القا کردن حالت و انتقال اطلاعات بیشترین و اساسی ترین کارکرد تایپوگرافی است. تایپوگرافی خوب به راحتی خوانده می شود، زیباست وقتی به آن نگاه می کنیم و اطلاعات را به راحتی به افراد منتقل می کند و آنها را در

ذهن آنها طبقه‌بندی می‌کند.

ساختار حروف فارسی:

قلم فارسی سی و دو حرف و حداقل شصت و چهار صورت نوشتاری دارد. اگر بخواهیم این حروف را از لحاظ ساختار هندسی بررسی کنیم می توانیم آنها را به چهار دسته کلی تقسیم کنیم. دسته اول حروفی هستند که از لحاظ ساختار هندسی دارای شکل عمودی و افقی می باشند. حروف آ، ا، ب جزو این دسته هستند. دسته دوم حروفی هستند که از لحاظ ساختار هندسی منحنی شکل می باشند. حروف ح، ع، ص، س، ن، ق، ی، ه جزو این دسته هستند. دسته سوم حروفی هستند که از لحاظ ساختار هندسی دارای زاویه خاص می باشند. حروف د، و جزو این دسته هستند. دسته چهارم حروفی هستند که هر سه خصوصیت قبلی را دارا می باشند. حروف ط، ل، م، ف، و، ع، ک جزو این دسته هستند.

نارین

آ ا ب

ح س ص ع ق ن ی

د ر

ط ع ف ک ل و م

آناتومی حروف فارسی:

کاراکتر:

هر یک از صورتهای حروف در کلمات را یک کاراکتر می نامند. در طراحی قلم برای حروف فارسی دو گروه حروف در نظر گرفته می شود :

حروفی که در نوشتار فقط دو حالت به خود می گیرند مثل (ر - د) و حروفی که با چهار حالت نوشته می شوند، مثل (ب - س) .

الف مصغر:

الفی کوچکتر از الف معمول است و برای طراحی لا مورد استفاده قرار می گیرد .

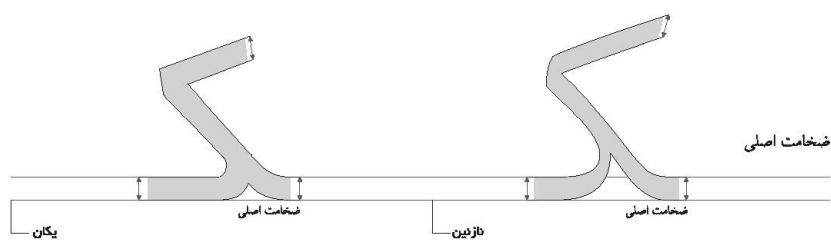
زائده اتصال:

زائده در حروف فارسی است که روی خط پایه حرکت می کند و باعث اتصال حروف می شود .



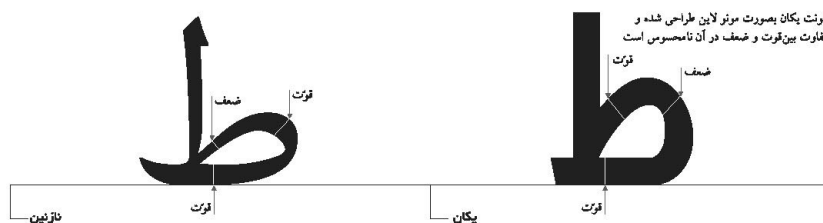
ضخامت اصلی:

پهن ترین قسمت حروف را ضخامت اصلی می گویند. در طراحی فونت های مونو لاین این ضخامت در تمامی حروف به طور یکسان رعایت می شود.



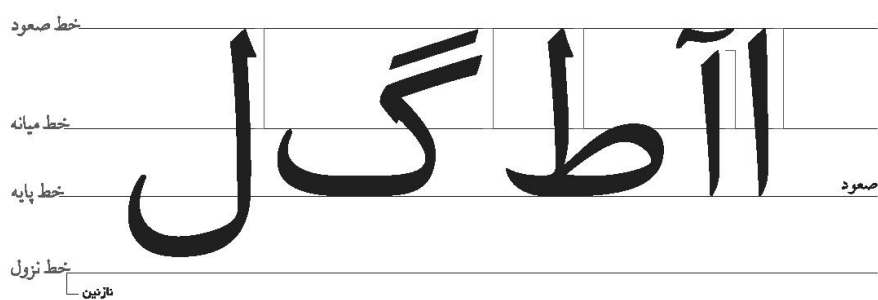
قوت و ضعف:

به پهن ترین ضخامت حرف، قوت و به نازک ترین ضخامت حرف، ضعف گفته می شود.

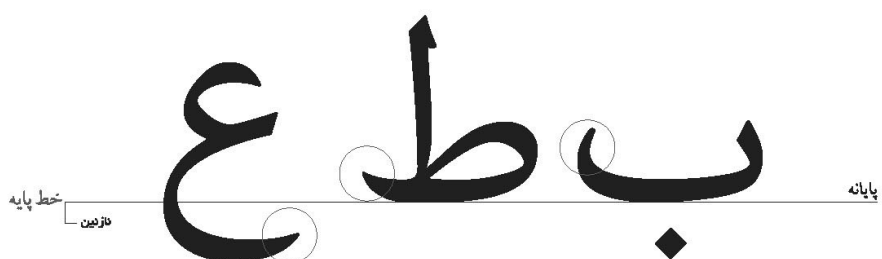


صعود:

شامل بخش هایی از حروف میشود که مابین خط میانه و خط صعود قرار دارند.

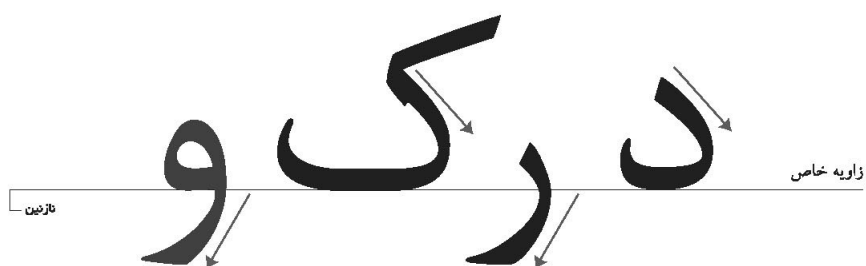
**پایانه:**

قسمت انتهایی حروف را پایانه میگویند.



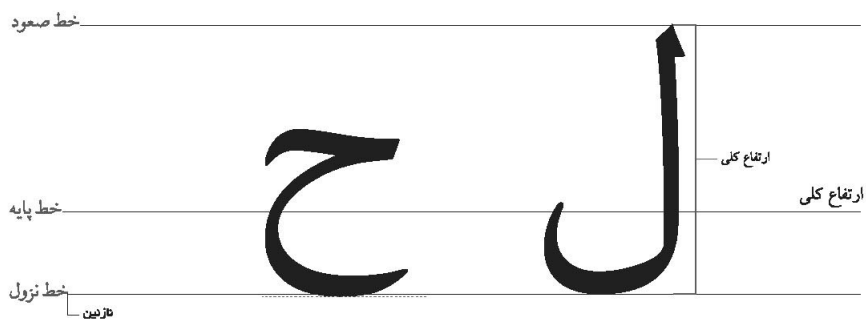
زوایای خاص:

حروف ک، د، ر، و در القیای فارسی نسبت به بقیه حروف دارای زاویه خاص می باشند.



اندازه کلی حروف:

حد فاصل میان خط نزول و صعود را اندازه کلی حروف می گویند.



ارتفاع سر حروف:

به حد فاصل دو خط پایه و میانی اطلاق می شود.

خط صعود
خط پایه
خط پایه
ارتفاع سر حروف

ح د س ص ط

خط نزول
خط صعود
خط پایه
خط پایه
خط نزول

ف ق م و ه ه

نزول:

شامل بخش هایی از حروف می شود که مابین خط پایه و خط نزول قرار دارند.

خط صعود
خط پایه
خط پایه
خط نزول
خط نزول

ح ر س ص ع

خط صعود
خط پایه
خط پایه
خط نزول
خط نزول

ق ل م ن وی

قوس مثبت:

به قوس هایی گفته می شود که جهت حرکت قوس آنها هماهنگ با جهت حرکت عقربه های ساعت می باشد.



قوس منفی:

به قوس هایی گفته می شود که جهت حرکت قوس آنها خلاف با جهت حرکت عقربه های ساعت می باشد.



عرض سر حروف:

به پهنای سر حروف گفته می شود که به دو دسته بزرگ سر ها و کوچک سر ها تقسیم میشود.

ح س ص

حروف با عرض سر بزرگ

ط ه

حروف با عرض سر بزرگ

ع ق م

حروف با عرض سر کوچک

و ه ف

حروف با عرض سر کوچک

شانه:

به قسمتی از حروف که از نظر شکل ظاهری شبیه شانه می باشد، اطلاق می شود.

ص ط ع م و

شانه

ف ق ه ی

شانه

چشم:

به فضای سفید داخل سر حروف چشم میگویند.

ص ط ف

چشم

نازنین

ق م و ه

چشم

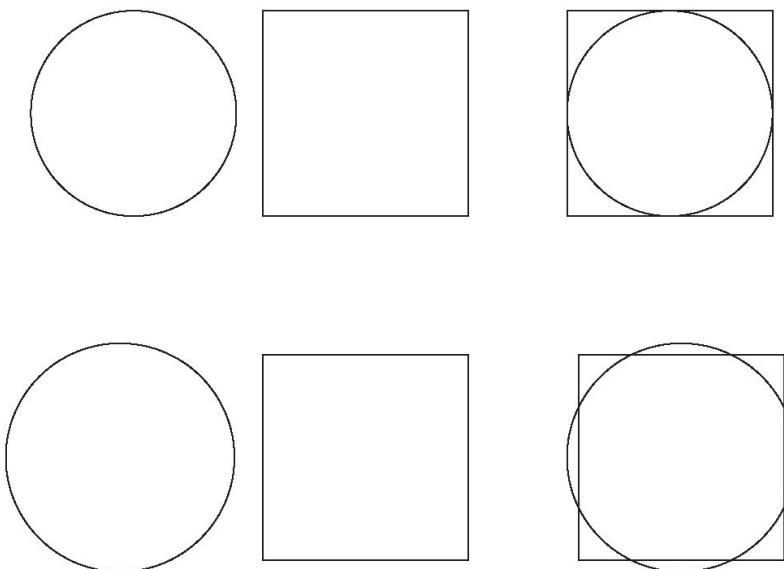
نازنین

تعادل بصری حروف:

فارسی به صورت افقی حرکت می کنند خطوط عمودی سنگینتر به نظر می رسند از این رو باید کمی نازک تر طراحی شوند. به همین ترتیب خطوط کروی باریکتر از خطوط عمودی یا افقی به نظر می رسند به همین دلیل آنها ضخیم تر رسم می شوند. اشکال کروی ظاهراً منقبض می شوند. جهت یکسان سازی ارتفاع اشکال کروی با بقیه حروف طراح می بایست لبه بیرونی آن شکل را کمی بالای خط میانه و پایین تر از خط پایه ببرد. تفاوت ارتفاع حروف در خواندن متن بطور آشکار قابل مشاهده نیست ولی با این وجود چشم قادر به مشاهده آن است. هر حرفی در الفبا با این تعادلات بصری ترسیم می شود.

هدف طراحان حروف از ایجاد یک مجموعه کاراکتر بهره مندی از یک ساختار یکسان و ارزش خاکستری بصری حروف است. بنابراین هنگامی که مجموعه شکل می گیرد، حروف خطوط مختل نشده ای را ایجاد می کند که چشم را در میان تغییرات سیاه و سفید منحرف نخواهد کرد. جهت مطالعه موثر و کارا هر چه چشممان با توقف کمتری روبرو شود بهتر است. به دلیل اینکه حروف با استفاده از خطوطی که ذاتاً اشکال مختلفی دارند، ترسیم می شوند، تاثیر متقابل بصری آن خطوط از تگرانی های بزرگ طراحان حروف است. بدلیل چگونگی شرایط چشم و ذهن در شناخت اشکال، اینگونه اشکال ظاهراً دارای وزن متفاوتی هستند. به دلیل اینکه حروف

تعادل بصری

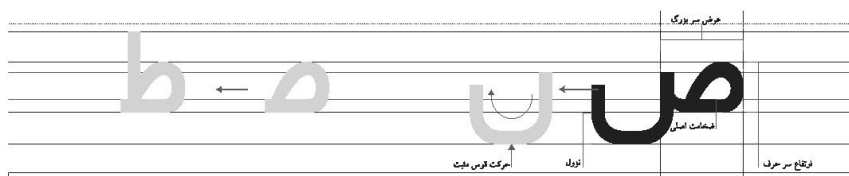


طراحی حرف ص

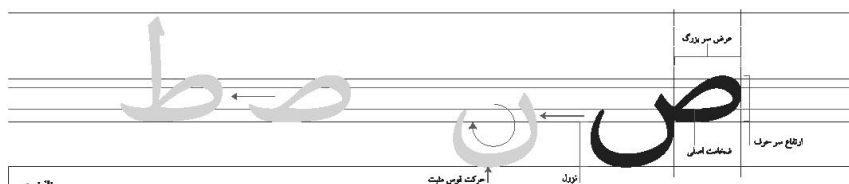
حرف ص یکی از حروفی است که می تواند به عنوان حرف مبنا در طراحی حروف فارسی مورد استفاده قرار گیرد. حرف ص به دلیل دارا بودن سر بزرگ مبنایی است برای حروفی که دارای عرض سر بزرگ هستند. همچنین قوس مثبت آن مبنایی برای حروفی که دارای قوس مثبت هستند می باشد. ضخامت اصلی حروف را معین میکند. حروف ق و ط حروفی هستند که از حرف ص مشتق می شوند.



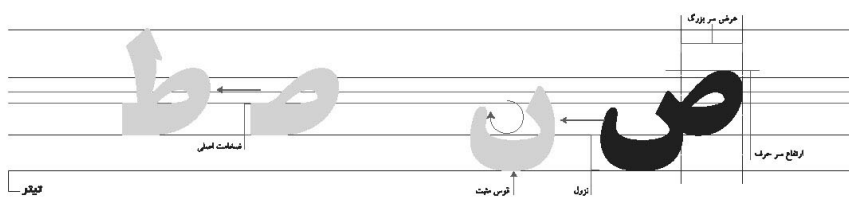
یکان



یکان

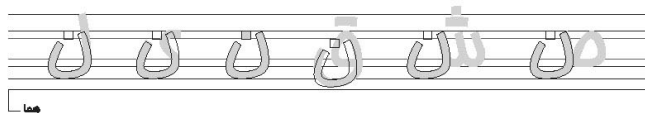


تازنین

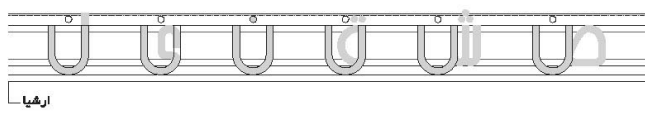


توپان

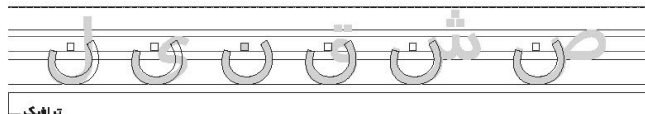
مقایسه قوس های مثبت در نه فونت متفاوت



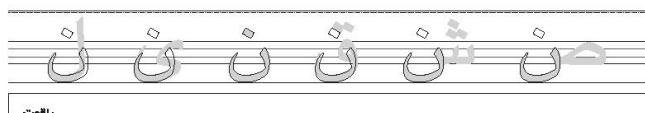
هما



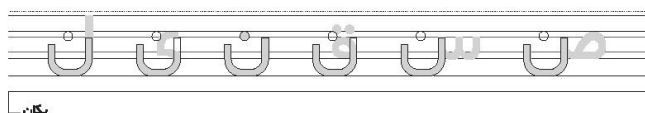
ارها



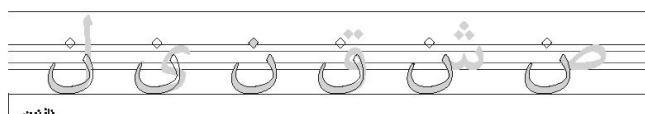
ترافیک



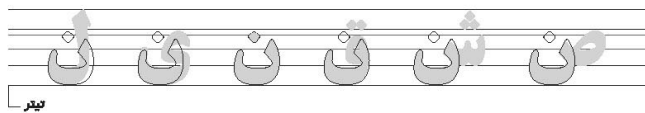
یالوت



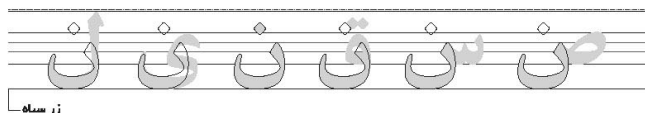
یکان



نازین



تندر



زیر سیاه

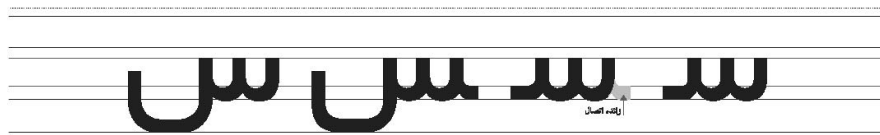


اوزن

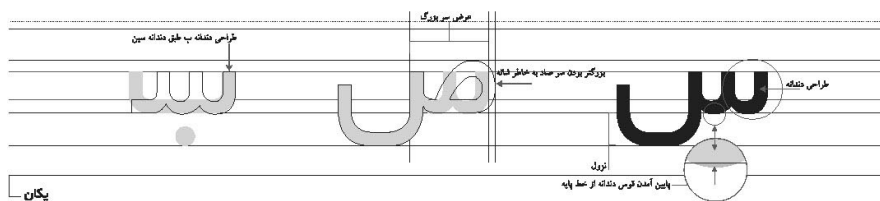
ص س ق ن ک ل

طراحی حرف س

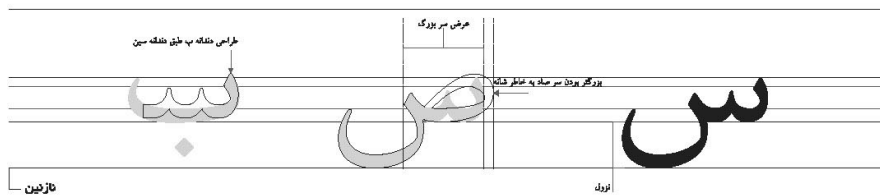
حرف س جزو حروفی است که دارای سر بزرگ می باشد. سر حرف س تقریباً با سر حرف ص برابر است. حرف س به این دلیل که دارای دندانهاست مبنایی برای طراحی حرف پ می باشد. علت پایین آمدن و باریک شدن قوس دندانها در محل اتصال به دلیل ایجاد تعادل میان فضای سیاه و سفید می باشد. دندانها اول حرف س بهتر است کمی بلندتر از دندانها های وسط باشد، معمولاً تک دندانها اول کمی بلندتر از دندانها های وسط است، ولی بستگی به فیگور آن دارد که چه چیزی را ایجاد می کند، البته فونت هایی هستند که تک دندانها اول با بقیه دندانها ها برابر است.



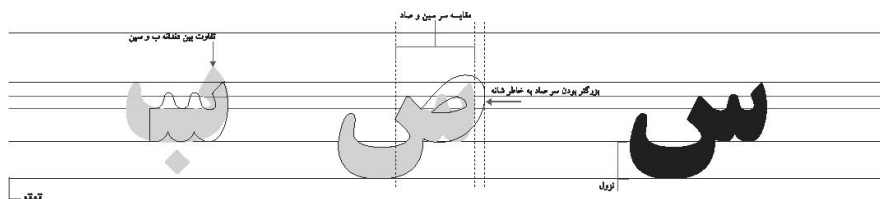
یکان



یکان



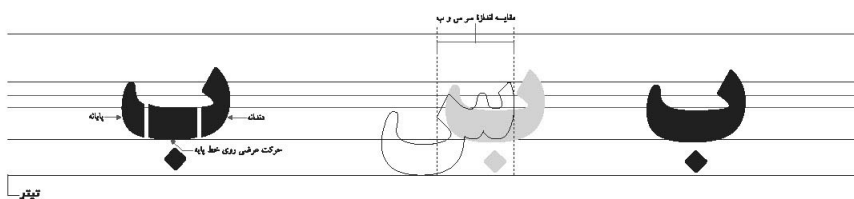
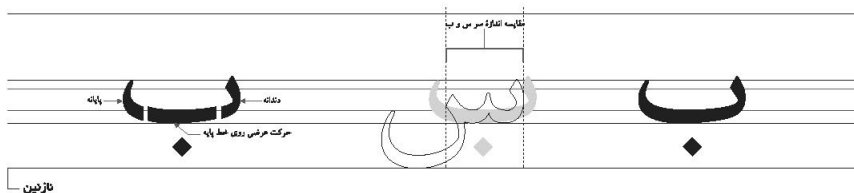
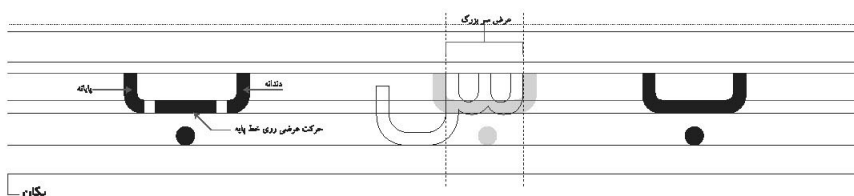
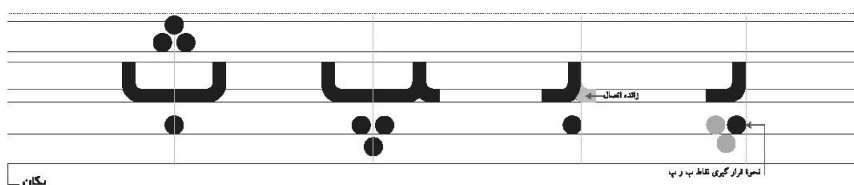
نارنگین



توتی

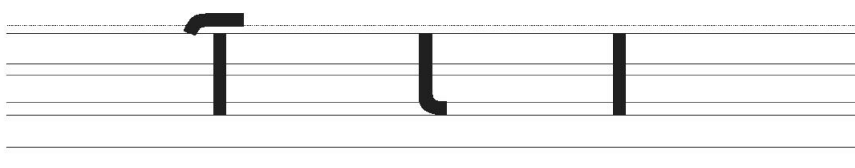
طراحی حرف ب

حرف ب حرفی است که میزان حرکت عرضی برای حروف ک، ف و پ بر روی خط پایه را تعیین میکند. به جهت هماهنگی بهتر است میزان حرکت عرضی حروف روی خط پایه هم اندازه عرض سر بزرگ حروف باشد.

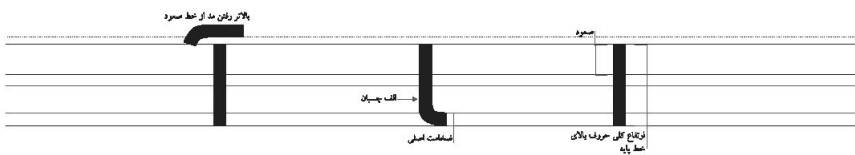


طراحی حروف الف و آ

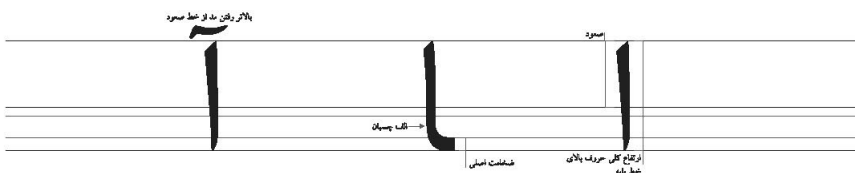
حرف الف حرفی است که ارتفاع کلی حروف بالای خط پایه را معین می کند و همچنین خط صعودی فونت را مشخص می کند. آ با کلاه بهتر است هم اندازه الف طراحی شود ، یعنی مدّ به همراه الف آن به اندازه الف تنها باشد .



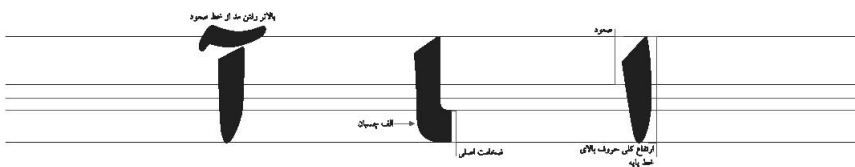
یگان



یگان



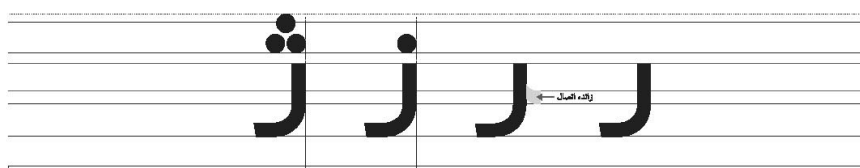
نازنین



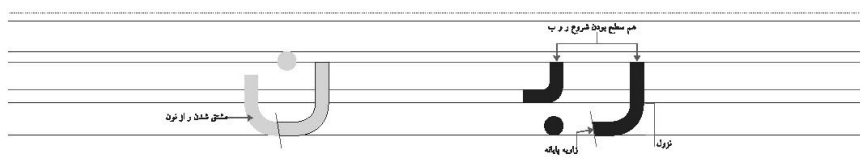
تیرنگ

طراحی حرف ر

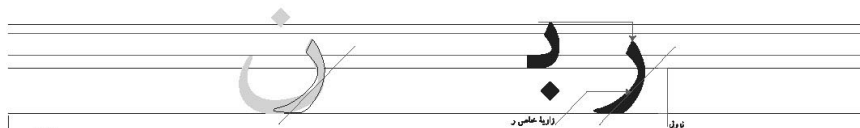
حرف ر جزو حروفی است که زاویه خاص خود را دارد ولی می توان آن را از قوس مثبت اقتباس کرد. بهتر است ابتدای حرف ر با دندانها برابر باشد ولی در بعضی از فونت ها دندانها اول کمی بلندتر از ر طراحی می شود. پایانه نباید خیلی طولانی شود به دلیل اینکه ممکن است با قوس های منفی و همچنین با نقاطی که از خط پایه پایین تر هستند ایجاد تداخل کند.



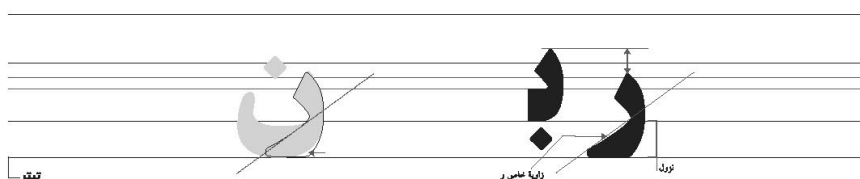
پیکان



پیکان



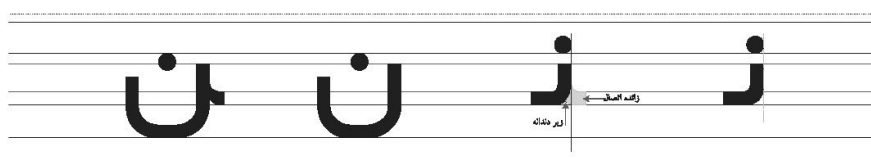
نازنین



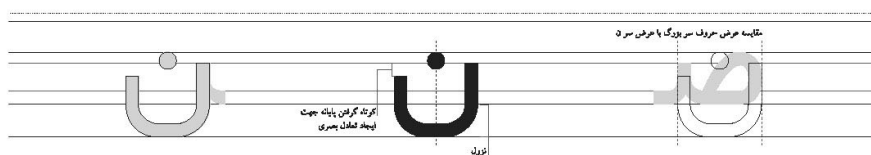
تیتر

طراحی حرف ن

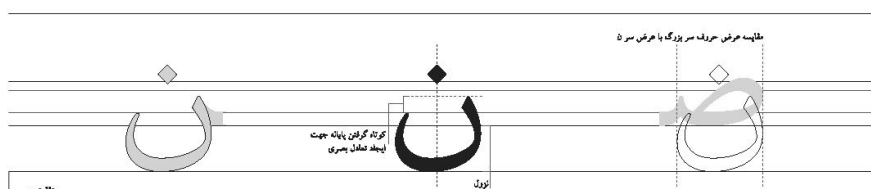
حرف ن جزو حروفی است که از حرف ص مشتق می شود. عرض قوس مثبت می تواند هم عرض حروف سر بزرگ طراحی شود که باعث ایجاد هماهنگی میان عرض حروف شود. پایانه حرف ن یا قوس های مثبت می تواند نسبت به ابتدای حرف به دلیل ایجاد تعادل میان سفیدی و سیاهی کمی کوتاه تر طراحی شود.



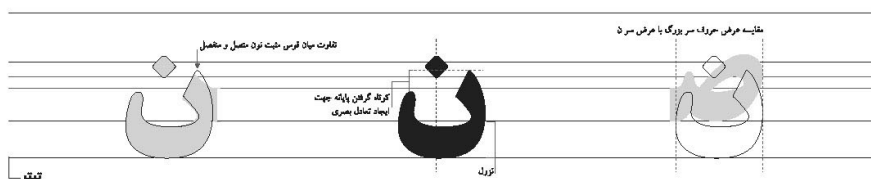
یکان



یکان



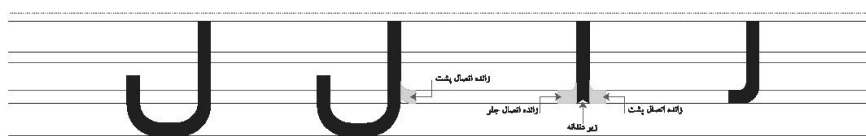
نزدیک



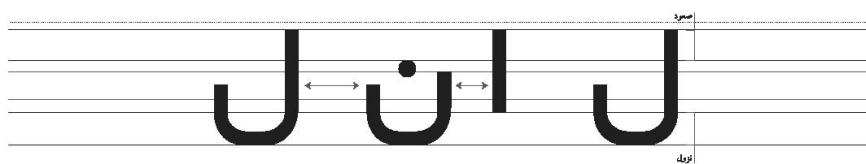
نزدیک

طراحی حرف ل

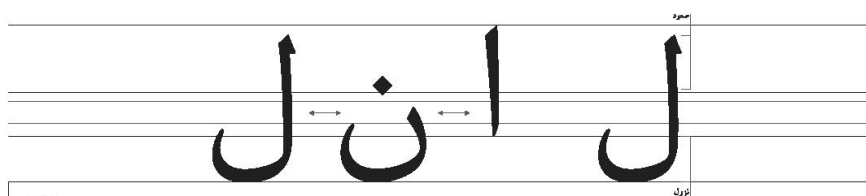
حرف ل تنها حرفی است که هم دارای صعود میباشد و هم نزول و به همین دلیل حرفی است که ارتفاع کلی حروف را معین میکند.



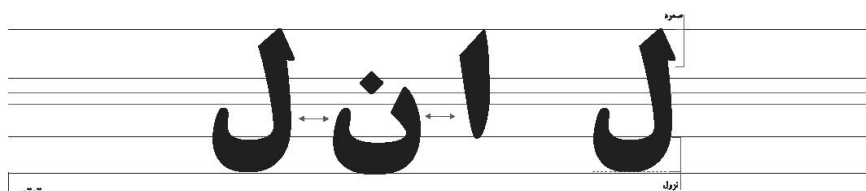
پیکان



پیکان



نازنین



تیترا

لوله لوله لوله

ناتین

بله بله بله

ناتین

لوله لوله لوله

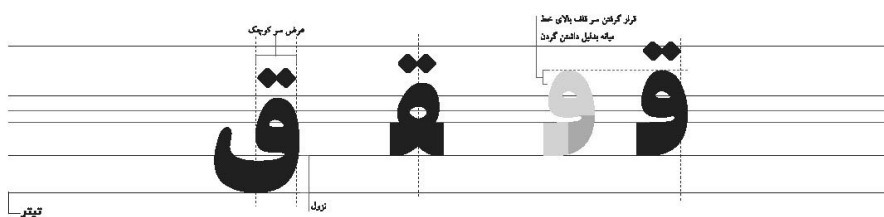
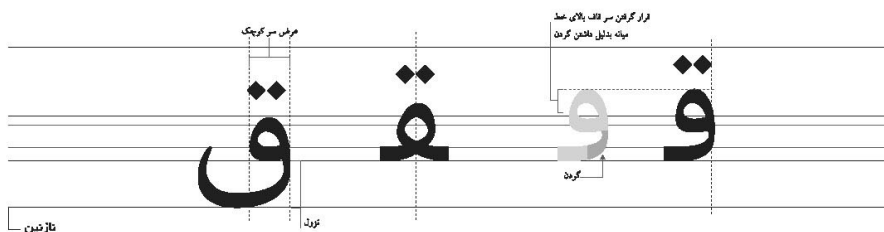
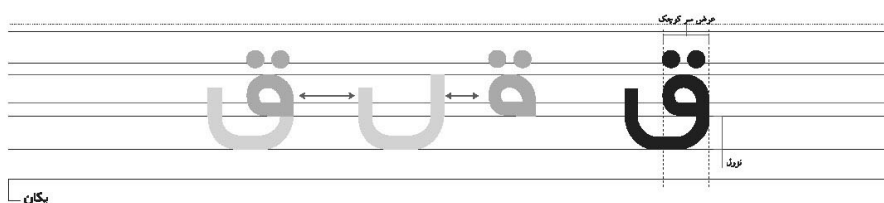
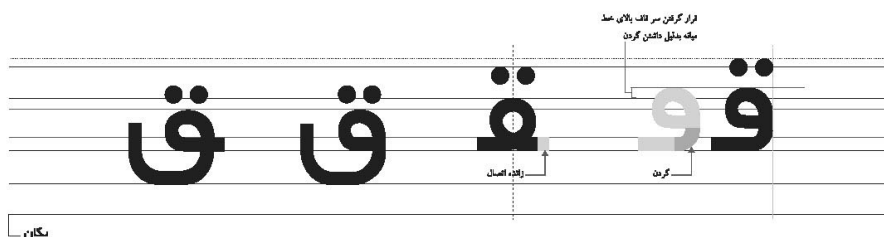
یکان

بله بله بله

یکان

طراحی حرف ق

حرف ق جزو حروفی است که دارای سر کوچک می باشد. سر ق باید به صورت معجزا طراحی شود که مبنایی است برای حروفی که دارای سر کوچک هستند. حرف ق اول به دلیل اینکه با حرف میم اشتباه نشود دارای گردن است. ولی اگر بدون گردن هم طراحی شود ایرادی ندارد. حرف ق وسط می تواند به تنهایی طراحی شود، یا از ق اول مشتق شود. حرف ق جزو حروفی است که دارای قوس مثبت می باشد و نباید همانند حرف ف طراحی شود.



سر حرف قاف

قققق

تازنین

مقوا مقوا

تازنین

قققق

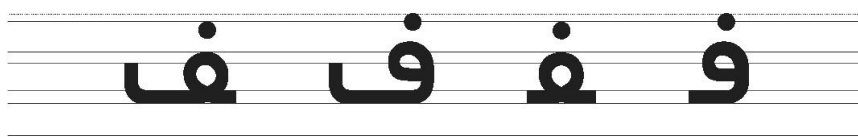
یکان

مقوا مقوا

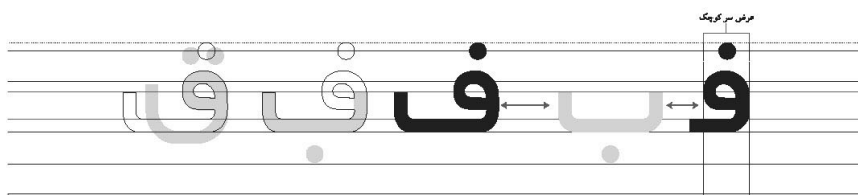
یکان

طراحی حرف ف

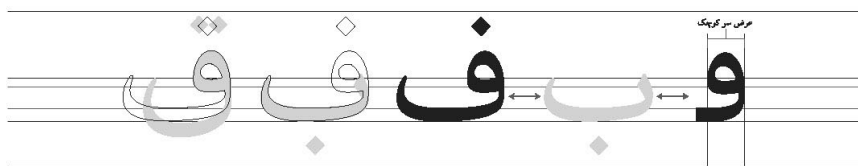
سر حرف ف همانند سر حرف ق طراحی میشود و تنها فرقی که با حرف ق می‌کند این است که حرف ف روی خط کرسی حرکت می‌کند و هم عرض حرف پ است.



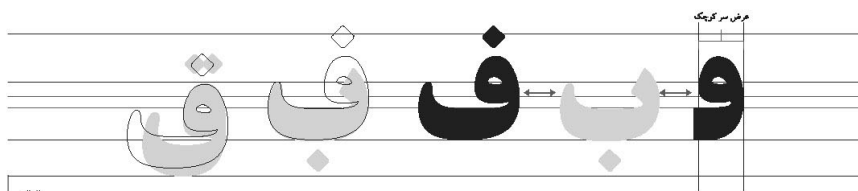
یکان



یکان



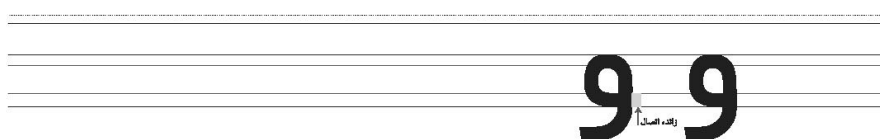
تازمین



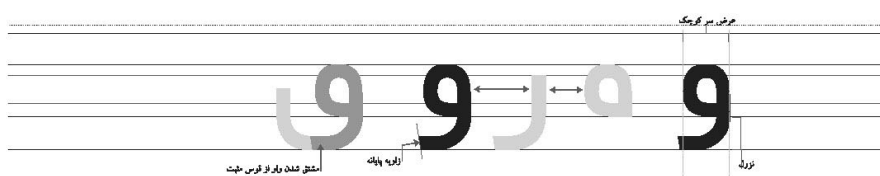
تیمتور

طراحی حرف و

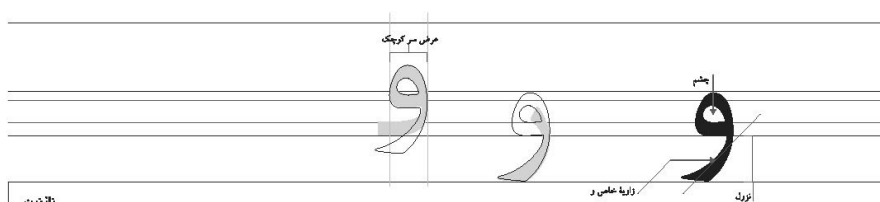
سر حرف و می تواند به صورت مجزا طراحی شود، یا اینکه از سر حرف ق مشتق شود. قسمت نزولی حرف و باید هم شکل و زاویه حرف و باشد. عرض سر حرف و دقیقاً هم عرض حروفی است که دارای عرض کوچک می باشند.



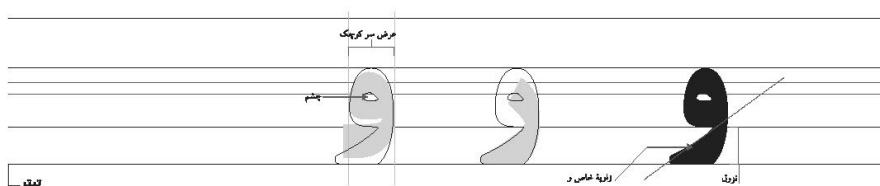
یکان



یکان



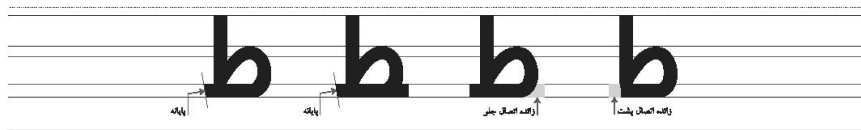
نازنین



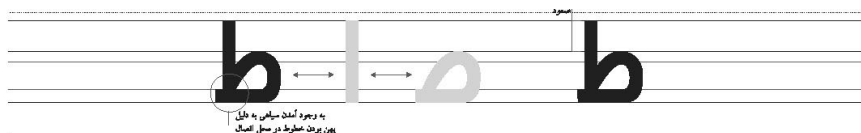
تیغ

طراحی حرف ط

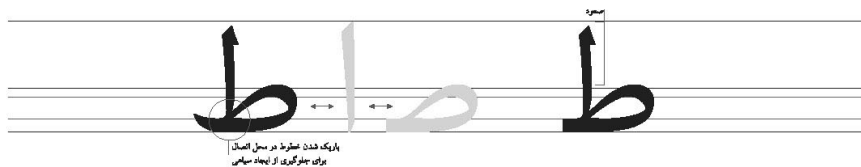
سر حرف ط دقیقاً از سر حرف صی مشتق میشود و الف آن هم ارتفاع الف معمولی می باشد. محل اتصال الف به سر ط دقیقاً باید در انتهای سر ط باشد و نباید الف بر روی شانه سوار شود.



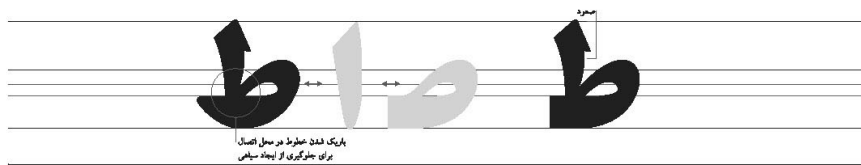
یکان



یکان



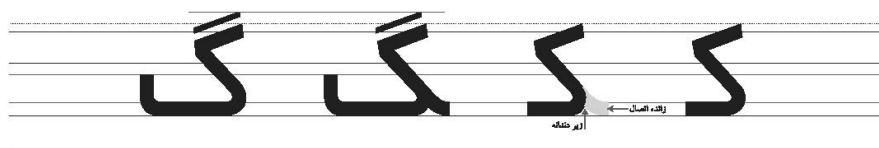
ناترین



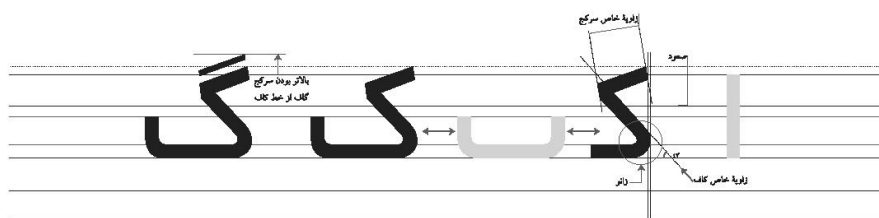
تبدیل

طراحی حرف ک وگ

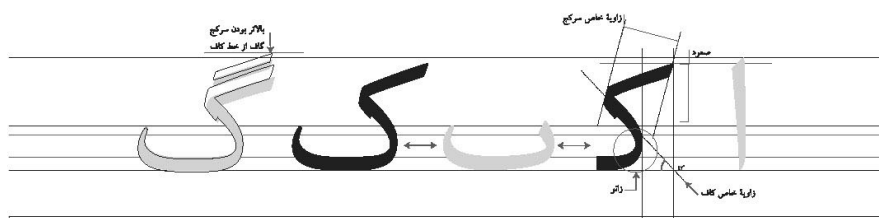
حرف ک جزو حروفی است که دارای زاویه خاص می باشد و همانند حرف پ روی خط کرسی حرکت می کند. و دقیقاً هم عرض حرف پ می باشد. حرف ک بهتر است کمی کوتاه تر از الف طراحی شود. حرف گ دقیقاً همان حرف ک است به اضافه یک سرکیج که بالاتر از خط صعود قرار می گیرد ولی به دلیل اینکه باریک است از نظر بصری ایجاد مشکل نمی کند.



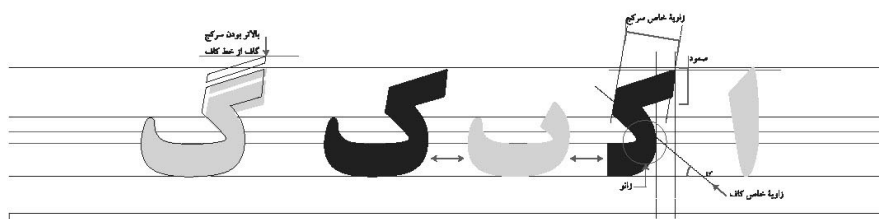
یکان



یکان



نازنین



تیتر

تفاوت میان حروف کاف و گاف

آ آک گ گ

نارینه

آ آک گ گ

پکان

آکنده آگاه واکس

نارینه

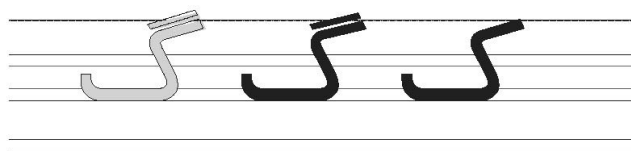
آکنده آگاه واکس

پکان

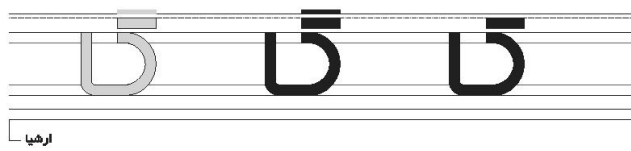
مقایسه حروف ک و گ در نه فونت متفاوت



کما



تراجیک



ارهبیا



یاقوت

ک گ گ

یکان

ک گ گ

دائین

ک گ گ

تپش

ک گ گ

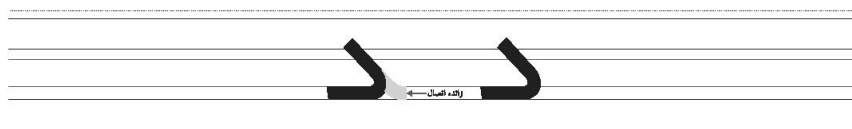
زیر سیاه

د د د

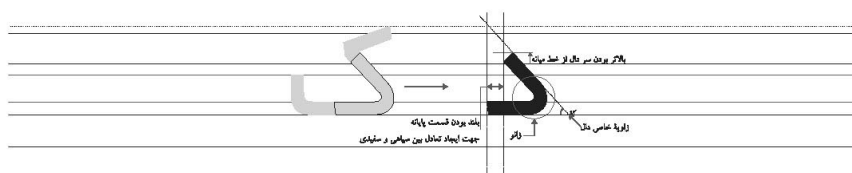
اوج

طراحی حرف د

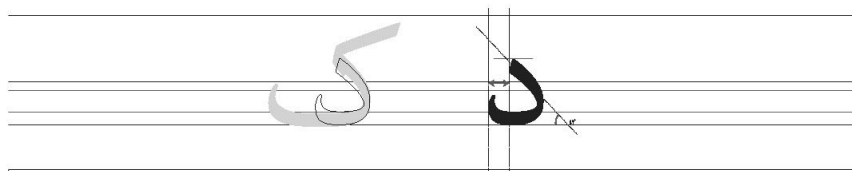
حرف د از حرف ک مشتق می شود و هم زاویه با حرف ک می باشد. بلند بودن پایانه به دلیل ایجاد تعادل میان فضای سفیدی و سیاهی میباشد. و همچنین بلند تر بودن ارتفاع د از خط میانه به این دلیل است که در هنگام خواندن با دندانها اشتباه نشود.



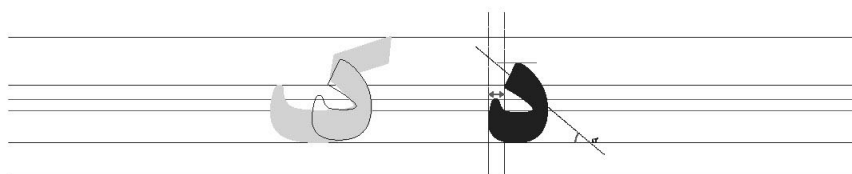
یکان



یکان



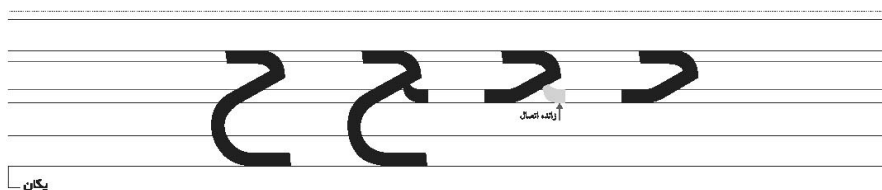
دازدین



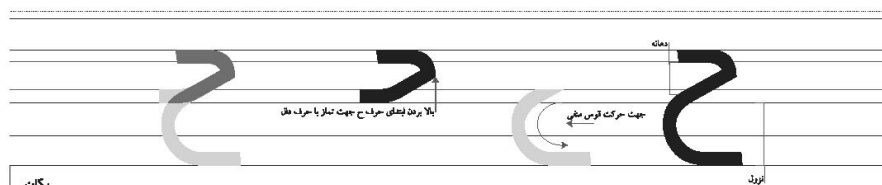
تیکر

طراحی حرف ح

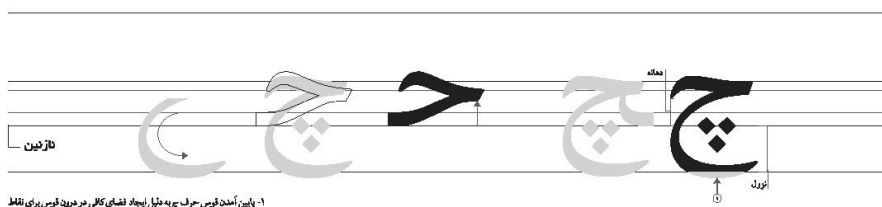
حرف ح جزو حروفی است که دارای قوس منفی می باشد و مبنایی برای طراحی حروفی می باشد که دارای قوس منفی می باشند . سفیدی داخل قوس منفی باید به گونه ای طراحی شود که نقطه های حرف چ به راحتی در آن جای گیرند تا نیازی به کوچک کردن نقاط نباشد .



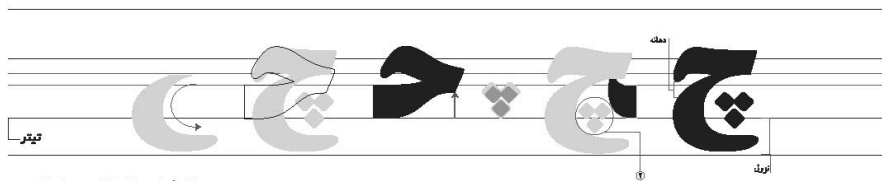
یکسان



یکسان

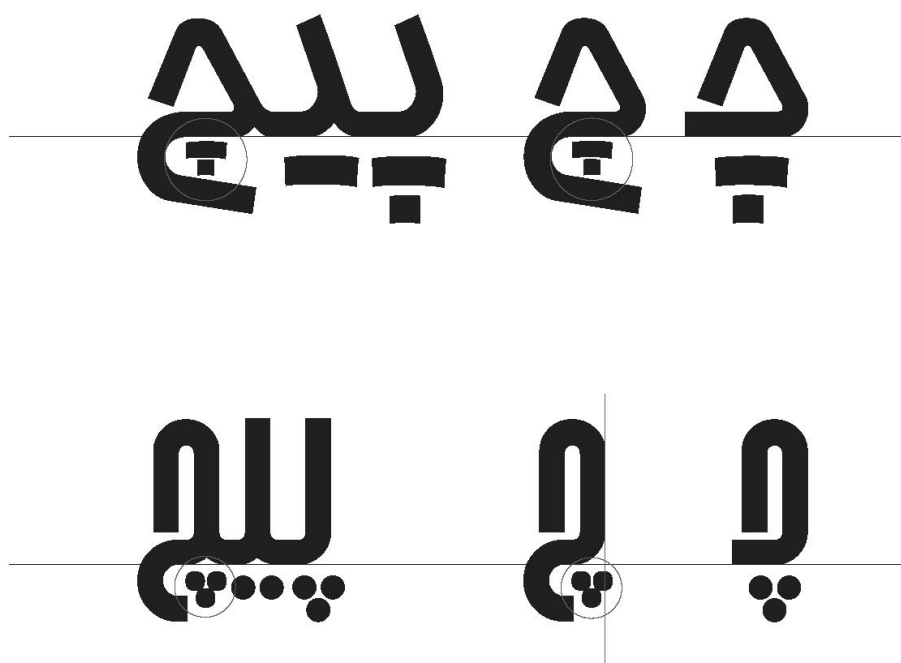


۱- پایین آمدن قوس حرف چ به دلیل ایجاد فضای کافی در درون قوس برای نقاط



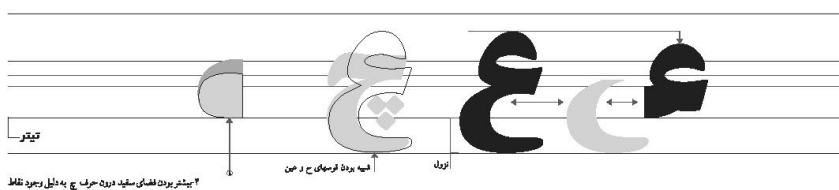
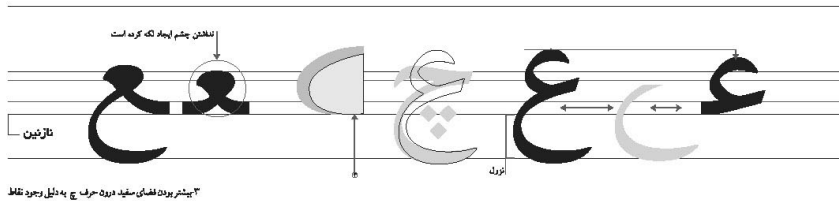
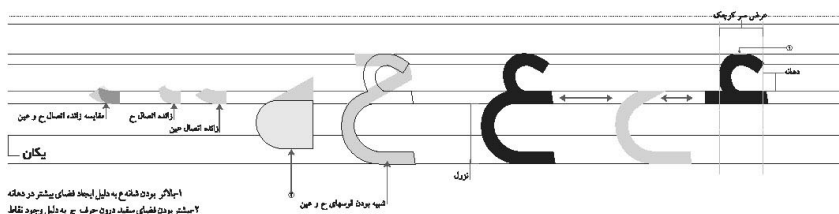
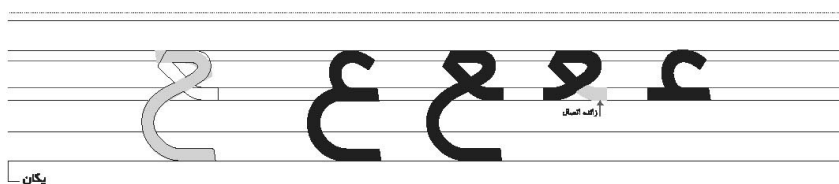
۲- کوچک کردن نقاط به دلیل کم بودن فضای داخل قوس چ

طراحی اشتباه حرف چ که موجب کوچک شدن نقاط شده است



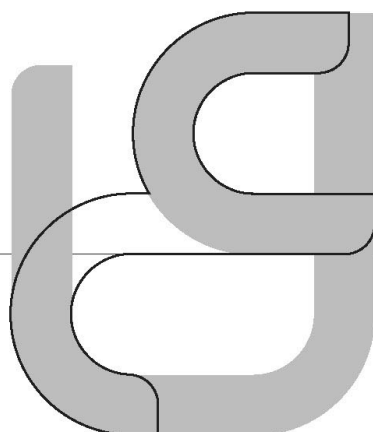
طراحی حرف ع

حرف ع دارای قوس منفی است که از حرف ح مشتق می شود با این تفاوت که فضای سفید داخل قوس منفی حرف چ به دلیل وجود نقاط کمی بیشتر از فضای سفید داخل قوس منفی حرف ع می باشد. عرض سر حرف ع هم عرض حروفی می باشد که دارای عرض کوچک هستند. سر حرف ع می تواند از سر حرف ق مشتق شود یا اینکه به صورت مجزا طراحی شود.



مشتق شدن سر حرف عین از سر حرف قاف

ق ع



مقایسه قوس های منفی در نه فونت متفاوت



ما



ارشیا



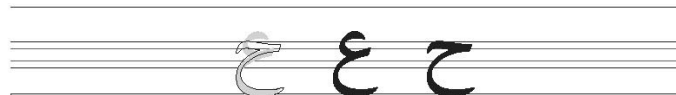
ترافیک



یافوت



یکان



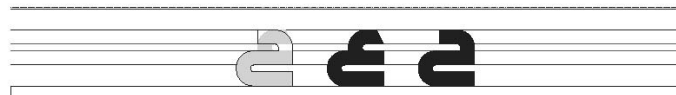
نازدین



تیترا



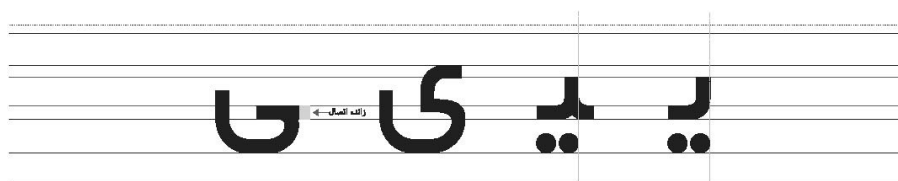
زور سیاه



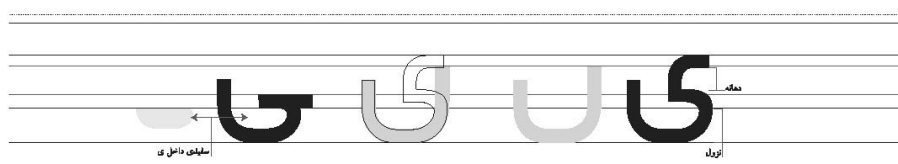
اولن

طراحی حرف ی

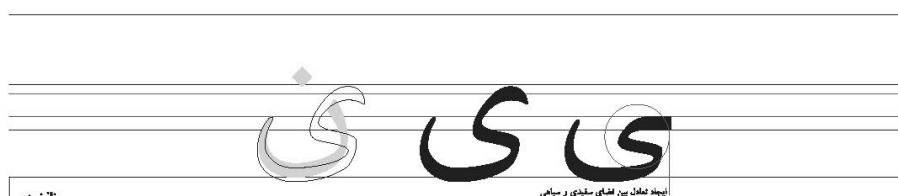
بخش ابتدایی حرف ی دارای یک شکل خاص است که باید با توجه به شخصیت کلی حروف طراحی شود. حرف ی جزو حروف با قوس مثبت است. حرف ی چسبان به دلیل وجود زائده اتصال ، ابتدای آن باید روی خط پایه طراحی شود.



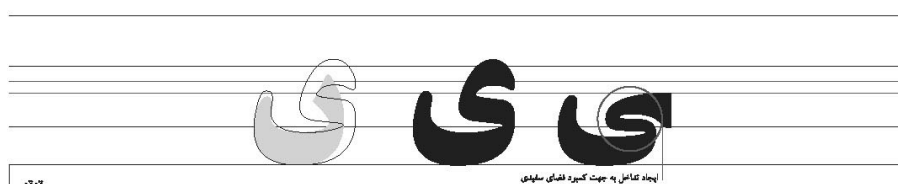
یکان



یکان



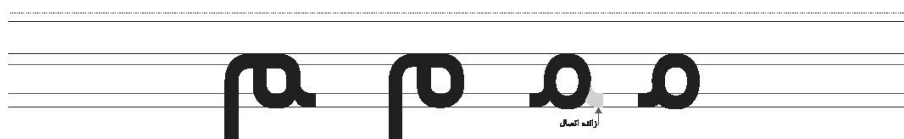
دوازدهمین



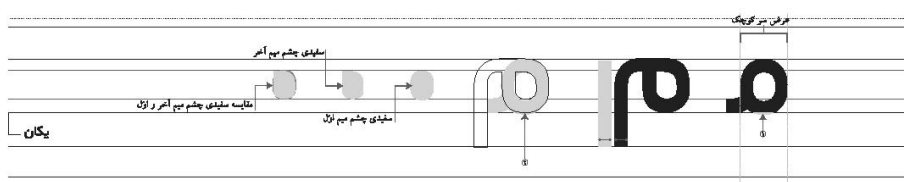
تیرم

طراحی حرف م

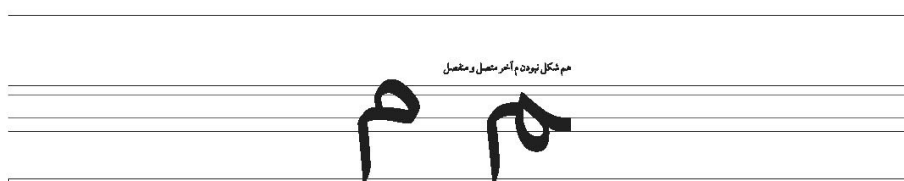
حرف م جزو حروف نزولی است و تنها حرفی است که دارای دُم است. عرض سر م هم عرض حروفی می باشد که دارای عرض کوچک هستند. سر حرف م هیچگاه نباید زیر خط پایه طراحی شود. بهتر است هر چهار حالت سر م به یک صورت طراحی شود. ولی می تواند م اول با م آخر متفاوت باشد. حرف م آخر چسبان و جدا نباید با هم تفاوت کند. بهتر است در سر حرف م فضای سفید (چشم) وجود داشته باشد که ایجاد لکه نکند.



یگان



۱- پایین آمدن به پایین ایجاد تعادل میان سایه‌های و سبکی
۲- هماهنگی بودن سر و دم



نازنین



تیرتیر

تفاوت و شباهت سر حرف میم

م م م م

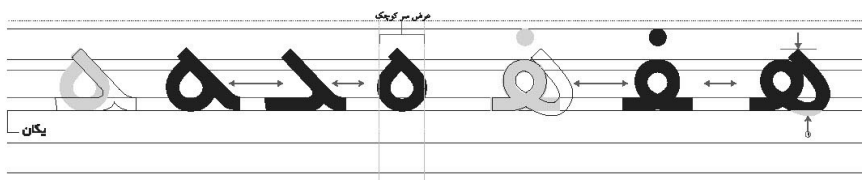
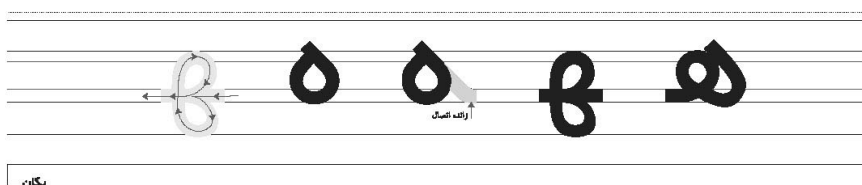
م م م م

م م م م

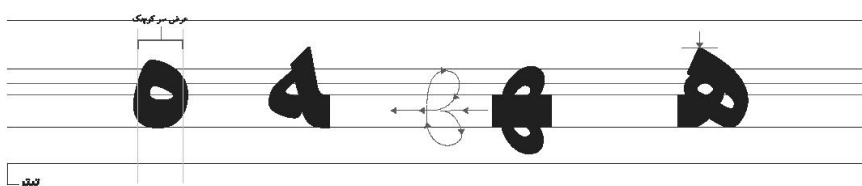
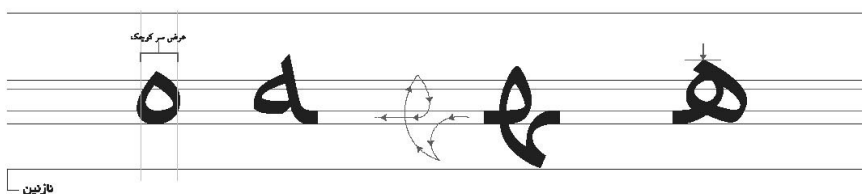
م م م م

طراحی حرف ه

حرف ه باید به صورت مجزا طراحی شود و ایجاد هماهنگی بین دو چشم آن جهت تعادل میان سفیدی و سیاهی مهم است. حرف ه اول را میتوان به جای ه وسط استفاده کرد، ولی حرف ه وسط را نمی توان به جای ه اول استفاده کرد. ارتفاع هر چهار حالت حرف ه هم اندازه می باشد. حرف ه اول و وسط جزو حروف با عرض بزرگ می باشند و حرف ه آخر چسبان و جدا جزو حروف با عرض کوچک می باشند.



۱- پایین آمدن به دلیل ایجاد هماهنگی میان چشم ها



استفاده حرف ه اول به جای ه وسط

ه مهدی

ناترین

ه مهدی

ناترین

ه مهدی

یکان

ه مهدی

یکان

ظرایف

الفبای فارسی به دلیل ویژگی های خاص از جمله به هم پیوسته بودن حروف ، داشتن حروف نقطه دار ، داشتن حروفی که دارای قوس های مثبت و منفی هستند ؛ دارای ظرایفی خاص می باشند . تنظیم فاصله میان حروف متصل و منفصل ، سبک نقاط و حروفی که دارای ظرایفی خاص از لحاظ طراحی هستند از جمله این ظرایف می باشند . رعایت کردن این ظرایف در طراحی حروف باعث سهولت در خواندن و زیبایی آن از لحاظ بصری می شود . برای اجرای این ظرایف در طراحی حروف فارسی می توان از یک سری کلمات به عنوان راهنما استفاده کرد که به آنها اشاره خواهد شد .

دندانه

ارتفاع دندانه ها تقریباً با ارتفاع سر حروف برابر است . ولی ارتفاع تک دندانه اول کمی بلند تر و دارای زاویه خاص خود است ، به این دلیل که خواننده در هنگام خواندن کلمه ای مانند بیتا به مشکل برخورد .

بیتا بیتا بیتا

هما/تراپیک/یکان

بیتا بیتا بیتا

زر سیاه/تیزر/یالاوت

بیتا بیتا بیتا

اولین/ارشیبا/بازدین

تفاوت میان حرف س با کلمه بین:

س بین بین

س بین بین

بین

فاصله زائده اتصال و فاصله میان دندانه های حروف س و ش

فاصله زائده های اتصال در حروف س و ش باید بیشتر از فاصله میان دندانه های س و ش باشد و برای بدست آوردن فاصله میان دندانه ها و زائده اتصال حروف دندانه دار میتوان از کلمه شستشو که دارای دندانه های متعدد و به هم متصل است استفاده کرد.

شستشو شستشو
یکن

شستشو شستشو
ترا فیک

شستشو شستشو
صما

شستشو شستشو
ار هیا

شستشو
تیترا

شستشو
زر سیاه

شستشو
یا قوت

شستشو
هاترین

شستشو
اولن

تداخل میان حروف صعودی

برای بدست آوردن فاصله میان حروف منفصل مخصوصاً حروف الف ، آ ، ک ، گ و ل که جزو حروف صعودی هستند، به دلیل هم ارتفاع بودن احتمال تداخل میان آنها وجود دارد، می توان از کلمات آلمان، آگاه، آکنده و واکنس استفاده کرد.

ظرایف موجود در طراحی آ با کلاه

آ با کلاه به همراه مد آن به دلیل ایجاد هماهنگی میان ارتفاع حروف و جلوگیری از ایجاد فضای سفید باید هم ارتفاع الف تنها باشد. مد آ با کلاه به دلیل جلوگیری از تداخل با حروف هم ارتفاع نباید خیلی عریض طراحی شود.

ظرایف موجود در طراحی حروف ک و گ

سر کج حرف ک به دلیل جلوگیری از ایجاد فضای سفید و تداخل با حروف هم ارتفاع باید در راستای زائوی پایین آن طراحی شود. زائده اتصال پشت حرف ک باید کمی جلو تر از راستای زائوی بالا طراحی شود که در هنگام نوشتن کلماتی مانند کثرت و کثافت از تداخل حروف جلوگیری شود.

آکنده آگاه آلمان یکان

آکنده آگاه آلمان یکان

آکنده آگاه آلمان یکان

آکنده آگاه آلمان

مما

آکنده آگاه آلمان

مما

آکنده آگاه آلمان

ترافیک

آکنده آگاه آلمان

ترافیک

آکنده آگاه آلمان

ارشدیا

آکنده آگاه آلمان

ارشدیا

آکنده آگاه آلمان یا قوت

آکنده آگاه آلمان یا قوت

آکنده آگاه آلمان یکان

آکنده آگاه آلمان یکان

آکنده آگاه آلمان نارین

آکنده آگاه آلمان نارین

آکنده آگاه آلمان

آکنده آگاه آلمان

آکنده آگاه آلمان

آکنده آگاه آلمان

آکنده آگاه آلمان

آکنده آگاه آلمان

آژانس واکس کثافت

فما

آژانس واکس کثافت

ترافیک

آژانس واکس کثافت

ارشیا

آژانس واکس کثافت

یاقوت

آژانس واکس کثافت

یکان

آژانس واکس کثافت

تازین

آژانس واکس کثافت

تینر

آژانس واکس کثافت

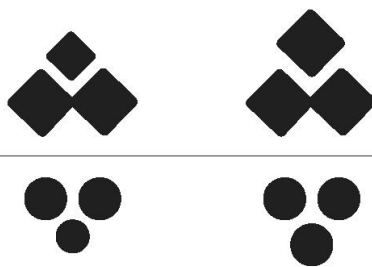
زر سیاه

آژانس واکس کثافت

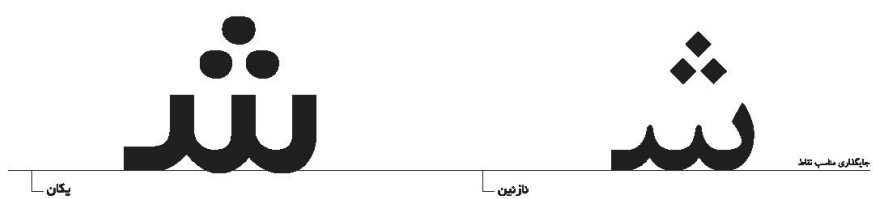
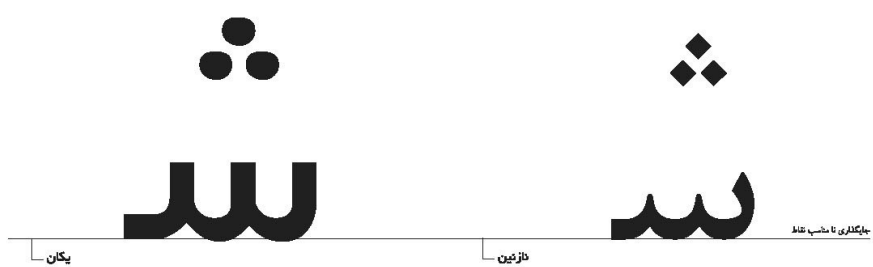
اوزن

نقاط

جایگذاری نقاط در حروف نقطه دار باید با هدف پر کردن فضای سفید باشد. سایز و فاصله میان نقاط باید به گونه ای باشد که ایجاد تداخل نکند. برای بدست آوردن سایز و فاصله میان نقاط می توان از کلمه پیچ که دارای نقاط زیادی می باشد استفاده کرد. در حروفی که دارای سه نقطه می باشند نقطه سوم بهتر است کمی کوچکتر از نقاط دیگر طراحی شود.

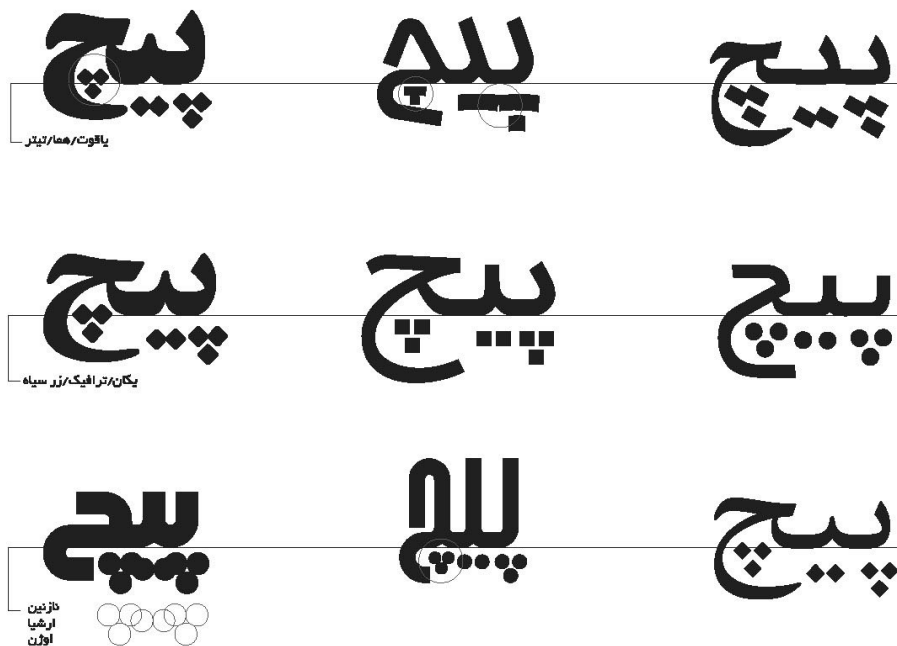


جایگذاری نقاط:



ظرایف موجود در طراحی حرف چ

قوس منفی در حرف چ باید به گونه ای طراحی شود که با نقاط آن ایجاد تداخل نکند و احتیاج به کوچک کردن نقاط نباشد. همچنین نباید پایانه آن خیلی طولانی باشد که با حروف دیگر ایجاد تداخل کند.



ظرایف موجود در طراحی حرف ر

حرف ر یکی از حرفی است که دارای نزول می باشد. پایانه حرف ر نباید خیلی طولانی باشد به این دلیل که با نقاط و قوس منفی حروف دیگر ایجاد تداخل می کند. برای بدست آوردن طول پایانه حرف ر میتوان از کلماتی نظیر کرج، پرچ، رپرتاژ استفاده کرد.

پَرچ پَرچ پَرچ

یاقوت/هما/تیتَر

پَرچ پَرچ پَرچ

یگان/ترا فیک/زُر سیاه

پَرچ پَرچ پَرچ

نَژدین/ار شیا/اوژن

کَرچ کَرچ کَرچ

یاقوت/هما/تیتَر

کَرچ کَرچ کَرچ

یگان/ترا فیک/زُر سیاه

کَرچ کَرچ کَرچ

نَژدین/ار شیا/اوژن

رپرتاژ رپرتاژ رپرتاژ

یاکوت/همدا/تیتو

رپرتاژ رپرتاژ رپرتاژ

پکان/ترافیک/زور سیاه

رپرتاژ رپرتاژ رپرتاژ

نژدین/ارشیما/اولن

طراحی لای عربی و فارسی

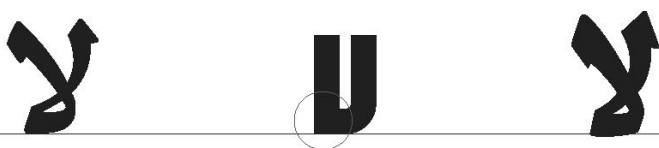
لا نباید به گونه طراحی شود که شبیه ل انگلیسی شود. لا در القبای فارسی به این صورت لا و در عربی به این صورت لا می شود. الف کوچک در لای فارسی را الف مصغر می گویند، معمولاً الف مصغری باریک تر طراحی می شود. الف مصغر نباید به ل بچسبد. در بعضی از فونت ها لا به صورت موازی طراحی می شود.



یکان/ترا فیک/هما



ارشیا/یا قوت/ناژدین



تیتور/اولین/زر سیاه