



تحلیل ساختاری تغییرات طراحی حروف کتاب‌های اول تا پنجم ابتدایی آموزش و پرورش ایران در سال ۱۴۰۰

سیده آتنا صادقی^۱، زهرا عسلی^{۲*}

^۱ دانش آموخته کارشناسی ارشد ارتباط تصویری، دانشکده هنر، دانشگاه سوره، تهران، ایران.

^۲ استادیار گروه ارتباط تصویری، دانشکده هنر، دانشگاه سوره، تهران، ایران.

دریافت مقاله: ۳۰-۰۳-۱۴۰۲، پذیرش نهایی: ۲۷-۰۳-۱۴۰۳

چکیده

کودک با ورود به مدرسه برای آموختن حروف فارسی و خواندن و نوشتن آن، ملزم به خواندن و نوشتن با شکل حروفی قاعده‌مند می‌شود. تنوع و عدم تناسب این شکل‌های حروف با درک و توانایی کودک در هر دوره‌ی آموزشی می‌تواند سبب دلدزدگی و دشواری در یادگیری شود. پر اهمیت است بدانیم شکل حروف استفاده شده در کتاب فارسی و نگارش اول تا پنجم ابتدایی با توجه به رشد کودک چگونه تغییر یافته است. تعداد، تنوع و چگونگی تغییرات شکل حروف استفاده شده در کتاب فارسی و نگارش اول تا پنجم در هر دوره‌ی آموزشی براساس رشد توانایی و درک کودک سوال اصلی این پژوهش است. روش تحقیق توصیفی - تحلیلی و روش گردآوری اطلاعات کتابخانه‌ای است. کشف خواص بصری شکل حروف متناسب با گروه سنی ابتدایی، هدف اصلی این پژوهش است. نتایج پژوهش نشان داده که هفت نوع شکل حروف در دوره ابتدایی، مورد استفاده قرار گرفته و نیز در هر دوره سه تا هفت شکل حروف متفاوت وجود دارد. یکی از آن شکل‌های حروف، "خط تحریر"، از ابتدا تا انتهای این دوره مورد استفاده قرار گرفته است. همچنین استفاده از خط تحریری در دوره‌های اول و دوم ابتدایی حضور پررنگ و در دوره سوم و چهارم ابتدایی کمتر است. با توجه به روند رشدی جسمی و ذهنی کودک در این مقطع سنی، بهتر است در هر دوره فقط از یک شکل حروف استفاده شود و همچنین شکل ظاهری حروف از ساده به پیچیده در طول دوره‌ی ابتدایی تغییر کند. نیز آموزش خط تحریر به دوران بعد از ابتدایی انتقال یابد.

واژگان کلیدی

طراحی حروف، تایپ‌فیس، کودک، کتاب فارسی ابتدایی، ایران

استناد: صادقی، سیده آتنا؛ عسلی، زهرا (۱۴۰۳)، تحلیل ساختاری تغییرات طراحی حروف کتاب‌های اول تا پنجم ابتدایی آموزش و پرورش ایران در سال

۱۴۰۰، رهپویه هنرهای تجسمی، ۷(۲)، ۶۹-۸۰. DOI: 10.22034/ra.2024.2005089.1359

*نویسنده مسئول: E-mail: z.asali@soore.ac.ir



مقدمه

توانایی ذهنی و جسمی کودک به جهت علاقه‌مند کردن او به کسب علم و دانش از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در این میان کتاب فارسی که ریشه در زبان و گفتار او دارد، می‌تواند با اهمیت به تناسب شکل حروف مورد استفاده با ادراک و توانایی کودک در هر مقطع سنی، و یک شیوه‌ی نگارش ساده، راحتی و تسهیل در خواندن و نوشتن و فرآیند آموزش به کودک را فراهم کرده و نقش اساسی در جذب و علاقه‌مندی او به علم و مراکز علمی را ایفا کند. از این رو نقش آموزش ابتدایی در شکوفایی و جهت‌گیری درست کودک واضح و مبرهن است.

روش تحقیق

روش این تحقیق توصیفی - تحلیلی و اطلاعات جمع‌آوری شده در آن به صورت کتابخانه‌ای است. کلیات طرح و مبانی نظری با روش توصیفی بیان شده است. در مورد طراحی حروف، ساختار و شکل ظاهری حروف فارسی و خطوط سنتی و همچنین در باب تحول شناختی کودک مطالبی عنوان شده و در نتیجه به تجزیه و تحلیلی براساس این اطلاعات پرداخته شده است. از نقطه‌نظراتی در باب تحلیل حروف استفاده شده و با استفاده از روش تحلیلی، هر کدام از حروف استفاده شده از منظر ساختار حروف (کرسی‌بندی حروف، تناسب در چشم حروف، تناسب بین حروف همسان، ضخامت خطوط، دندانه‌ها، فاصله‌گذاری، اتصالات و نقطه‌ها) بررسی و تحلیل شده است.

جامعه‌ی مورد مطالعه، کتاب فارسی و نگارش دوره ابتدایی آموزش و پرورش در سال ۱۴۰۰ است. ابزار گردآوری داده‌ها از روش کتابخانه‌ای بهره برده شده است و از منابع متنی استفاده شده است.

نمونه‌ی مورد مطالعه تمامی حروف استفاده شده در کتاب فارسی و نگارش دوره ابتدایی آموزش و پرورش در سال ۱۴۰۰ است که دو کتاب فارسی و نگارش اول تا پایه‌ی پنجم ابتدایی بررسی شده است. در ابتدا شکل حروف استفاده شده در هر دو کتاب فارسی و نگارش در دوره‌ی اول تا پنجم ابتدایی در سال ۱۴۰۰ بررسی شده است. با توجه به بررسی انجام شده، در مجموع ۷ شکل حروف متفاوت در این ۱۰ کتاب (کتاب فارسی و نگارش اول تا پنجم ابتدایی) استفاده شده است. سپس تمام شکل‌های حروف (تایپ‌فیس) استفاده شده در هر مقطع خروجی گرفته شده و نیز تنوع و تعداد شکل‌های حروف استفاده شده در هر مقطع مشخص و در جدولی براساس تغییراتی که در هر دوره ایجاد شده قرار گرفت.

پیشینه تحقیق

تحقیقات مرتبط با موضوع، نقش اساسی در ادامه‌ی مطالعات و نتایج هدف‌مند و دنباله‌دار دارد. پیشینه و تحقیقات قابل توجهی در مورد پژوهش حاضر وجود دارد که در ادامه به تعدادی از آنها پرداخته شده است.

زینت لطف آصف (۱۳۹۶) در مقاله‌ای با عنوان «بررسی سیر تحول طراحی حروف کتاب فارسی اول دبستان (از سال ۱۳۰۰ تا ۱۳۹۵ در ایران)»، «رسم‌الخط‌های سال‌های ۱۳۰۰ تا ۱۳۹۵ در مقطع اول دبستان

نخستین و پایه‌ای‌ترین دوران زندگی انسان کودکی است. شخصیت و اساس نگرش او به جهان در این دوره پایه‌گذاری می‌شود. بعد از خانواده، اولین و زیربنایی‌ترین فضای بیرونی برای آموزش کودک و سرآغاز استعدادها و تجربه‌های او دوران ابتدایی است که دوره‌ی تادیب و اطاعت و خلاقیت و بروز استعدادهای عمومی اوست. یکی از آموزش‌های این دوره، آموزش حروف فارسی و خواندن و نوشتن است. کودک تا قبل از ورود به مدرسه ملزم به نوشتن با قواعد خاص و خطوط قاعده‌مند و پیچیده نبوده و با ورودش به مدرسه، برای کسب و یادگیری خواندن و نوشتن حروف فارسی، با رسم‌الخط‌هایی روبرو می‌شود که دارای قوانین و قواعد خاصی برای نگاشتن آنهاست. تعداد متنوع این رسم‌الخط‌ها و عدم تناسب آنها با درک و توانایی ذهنی و جسمی کودک در هر دوره، می‌تواند با ایجاد دشواری در نوشتن و خواندن، سبب از بین رفتن علاقه و دلزدگی کودک شود. از آنجایی که تحول و گذر از مراحل شناختی و رشدی جسمی و ذهنی کودک، نیاز به آموزش و آمادگی در مراحل مختلف دارد و کسب این توانایی و قدرت‌های پیچیده‌تر، در هر دوره از دوره‌ی قبل منتج و بر روی آنها ساخته می‌شود و هیچ مرحله‌ای نمی‌تواند حذف شود، بنابراین برای کودکی که می‌خواهد خواندن و نوشتن را بیاموزد و با فرم حروف آشنا شود، لازم است در طراحی حروف کتاب فارسی دبستان دقت لازم به عمل آید تا از لحاظ ساختاری، شکل حروف، متناسب با توان و درک کودک در هر دوره باشد و پیچیدگی‌ها در فرم حروف به مرور در دوره‌های بالاتر ایجاد شود. در روند آموزش، ابتدا تشخیص حروف توسط کودک، سپس نوشتن آن و همچنین زیبا نوشتن آن مورد اهمیت است و نیز تأثیرات دنباله‌دار چگونگی شکل و فرم حروف در نگرش کودک می‌تواند مهم قلمداد شود. بررسی اینکه کتاب فارسی ابتدایی در مقاطع مختلف از لحاظ ساختاری در طراحی شکل حروف استفاده شده چه تغییراتی داشته است و این تغییرات در هر دوره به چه صورت بوده است، سوال پژوهش حاضر می‌باشد. همچنین سعی شده است به چگونگی روند این تغییرات در هر دوره براساس رشد توانایی و درک کودک توجه شود و اینکه چه مسائلی در طراحی شکل حروفی که مناسب آموزش به کودک است حائز اهمیت هستند. در واقع به مسائلی همچون چگونگی توانایی ذهنی و جسمی کودک در دوره‌های رشدی خود، روند تغییر طراحی حروف و ساختار شکل حروف استفاده شده در دوره ابتدایی پرداخته شده است. هدف، کشف خواص بصری طراحی حروف مناسب آموزش به گروه سنی ابتدایی و مطالعه‌ی چگونگی تغییر طراحی حروف در هر دوره‌ی آموزشی در کتاب فارسی ابتدایی در سال ۱۴۰۰ است. پایه و اساس شخصیت و بروز استعداد و توانایی افراد جامعه در کودکی بنا نهاده می‌شود، و توجه و میل به پرورش این استعدادها با آموزش در کودکی پیوند دارد، دوران ابتدایی یکی از بسترهایی است که کودک در آن رشد می‌یابد و اگر به درستی پیاده نشود، باقی مراحل رشدی کودک به سوی نادرست جهت می‌یابد. پرواضح است که توجه و بررسی چگونگی و تناسب این آموزش‌ها با



- خوشنویسی^۵: زیبا نوشتن حروف با استفاده از یک قلم با نوک و ضخامت و جوهر برای ایجاد خطوط ضخیم و نازک با درجات مختلف فشار که همه در یک حرکت است. خوشنویسی به رشته‌ی خاصی برای یادگیری نیاز دارد و از نظر شکل حروف، زیبایی، تناسب و ترکیب‌بندی از قوانین خاصی پیروی می‌کند و فرد باید به طور مداوم تمرین کند تا حافظه‌ی عضلانی ایجاد شود.

- حروف تحریری^۶: یک نمونه از شکل حروف خاص که برای یک مکان واحد ساخته (طراحی، نقاشی یا حکاکی) می‌شوند. در طراحی حروف، حروف فقط یک بار و برای یک زمینه‌ی خاص ترسیم و یا نوشته می‌شوند.

- حروف دستی^۷: از این خط می‌توان به عنوان خط مصنوعی یاد کرد، زیرا از همان اصول خط‌های ضخیم و رو به بالا استفاده می‌کند، اما به جای نوک و جوهر، با نوعی قلم مثل قلم‌های تیز، قلم‌مو و قلم‌های ژل نوشته می‌شود. این خط هم مانند خوشنویسی، نیاز به نظم و انضباط دارد، با این تفاوت که حروف طراحی می‌شود و اغلب تزئینی هستند.

- دست خط^۸: شکلی از نوشتار که با هر ابزاری بدون قاعده‌ی خاصی از بابت تناسب و شکل حروف نوشته می‌شود و با سلیقه و شخصیت خاص فرد نگارنده تحریر می‌شود.

- تایپ‌فیس^۹: طراحی مجموعه‌ای از کاراکترها و طراحی شکل حروف است. تایپ‌فیس یک شکل ظاهری است و با طراحی حروف مشابهت دارد.

- فونت^{۱۰}: مخزن مجموعه‌ای از کاراکترها است. فونت مکانیسم تحویل است و به صورت مجموعه‌ای از قطعات فلزی یا چوبی و یا یک فایل دیجیتال در نرم‌افزارهای مورد استفاده‌ی شما ظاهر می‌شود.

- تایپ^{۱۱}: حروف پیش‌ساخته‌ای که برای بارها و به هر ترتیبی استفاده مجدد می‌شوند. حروف تکراری با اشکال یکسان که می‌توانند بارها و بارها تکثیر شوند.

- خانواده‌ی حروف: زیر مجموعه‌هایی از یک تایپ‌فیس که متفاوت در وزن (نازک، متوسط، ضخیم، سیاه و ...)، سبک^{۱۲} و حالت‌های مایل و ایستاده، فشرده و گسترده یا دسته‌بندی‌های دیگر هستند و از تایپ‌فیس اصلی خروجی گرفته و طراحی می‌شوند.

- تایپوگرافی^{۱۳}: استفاده از حروف چاپ، خواه قطعات فلزی یا چوبی و خواه یک فایل دیجیتال در نرم‌افزار، تایپوگرافی محسوب می‌شود. طراحی حروف و تایپ‌فیس با تایپوگرافی متفاوت هستند. طراحی حروف یا تایپ‌فیس، طراحی شکل حروف توسط طراحان تایپ است که به فونت و مکانیسم تحویل (به صورت مجموعه‌ای از قطعات فلزی یا چوبی و یا یک فایل دیجیتال در نرم‌افزارها) تبدیل می‌شوند. طراح گرافیک^{۱۴} یا تایپوگراف^{۱۵} از آنها استفاده می‌کنند. در واقع تایپوگرافی همین چیزی است که شما در حال حاضر به آن نگاه می‌کنید. توجه کنید که چطور یک حرف دقیق تکرار می‌شود و حروف و کلمات یکپارچه در کنار هم جریان دارند. آنها می‌توانند با رنگ، سبک و عناصر دیگر ترکیب شده و به صورت یک اثر هنری ظاهر شوند. یک طراح گرافیک یا تایپوگراف که از حروف تایپ استفاده می‌کند لزوماً

را بررسی کرده و ضعف‌ها و نقاط قوت آنها را براساس تناسب با سن و شرایط جسمانی کودک مورد ارزیابی قرار داده و تاثیر آن بر مشکلات و اختلالات به وجود آمده در دست خط کودک را بیان نموده است. عبدالرحمن صفاریپور (۷۷-۱۳۷۶) در مقاله‌ی خود تحت عنوان «بررسی نظام خط در بدو آموزش خواندن و نوشتن»، عنوان داشته است که خط نستعلیق مورد استفاده در فارسی دبستان، نازک‌تر از نستعلیق و درشت‌تر از تحریر است که شبه‌نستعلیق نامیده می‌شود. او اذعان داشته است که یادگیری، خواندن و نوشتن خط نسخه ساده‌تر از خط نستعلیق است، گرچه نستعلیق زیباتر از خط نسخه است. همچنین استفاده همزمان از سه خط نسخه، تحریری و نستعلیق در پایه‌ی دبستان نامناسب بوده و دانش‌آموزان را دچار دوگانگی و سردرگمی می‌کند و موجب ابداع و استفاده‌ی خطی میانه‌ی خط نسخه و تحریر توسط آنها می‌شود که سبب بدخطی آنهاست. نیز خط تحریر برای پایه‌ی اول دبستان دشوار بوده است و از توانایی و درک فیزیکی و ذهنی دانش‌آموز در این مقطع سنی خارج است. حیدر قمری (۱۳۹۳) در مقاله‌ای با عنوان «ارزشیابی خط کتاب فارسی اول دبستان»، بیان کرده است که خط نستعلیق و تحریری به جهت عدم رعایت خط زمینه، اتصالات متنوع، اشکال متفاوت یک حرف در اول، وسط یا آخر کلمه، شباهت بعضی حروف به هم، تمام فاصله یا نیم فاصله یا برخی حروف کشیده و پشت سر هم آمدن حروف سین و شین و کلمات پردندانه، دشوارتر از خطوط دیگر هستند. در کتاب فارسی ابتدایی، کاربرد کشیده‌ی حروف، حذف شده که از زیبایی خط کاسته شده است. خط تحریری اگر توسط یک خوشنویس و با رعایت اصول زیبایی‌شناسی نگارش شود، به حس زیبایی‌شناسی دانش‌آموز کمک خواهد کرد، در غیر این صورت ممکن است نتیجه‌ی معکوس به عمل آورد. ساکی، رضا و زهرا میرزازضایی (۱۳۸۱)، در مقاله‌ی خود «ارزشیابی برنامه‌های جدید فارسی پایه‌های اول، دوم و سوم دوره ابتدایی در فرآیند اجرای آزمایشی (جلد ۱ و ۲ پایه‌ی اول و دوم)»، خط نسخه را به تنهایی برای این مقطع کافی دانستند. رودی^{۱۶} (۱۹۸۳) در مقاله‌ی با عنوان «آموزش دست‌خط: می‌تواند بخشی از برنامه درسی دبیرستان باشد»، پیشنهاد کرده است که تمرین خط به دوره‌ی دبیرستان موقوف شود، آن هم تنها برای دانش‌آموزان بد خط. پژوهش حاضر نسبت به دیگر پژوهش‌ها از این باب بدیع و تازه است که به بررسی چگونگی تغییرات شکل حروف در دوره‌ی اول تا پنجم ابتدایی براساس ارتباط آن با توانایی ذهنی و جسمی کودک در دوره‌های رشدی خود پرداخته است.

تعریف چند اصطلاح تخصصی در حوزه طراحی حروف

هر رشته دارای اصطلاحاتی است که توسط متخصصان آن پذیرفته شده است. افرادی که با این اصطلاحات آشنا نیستند معمولاً نمی‌توانند بین هر یک از آنها تمایز قائل شوند و احتمالاً آنها را به جای یکدیگر استفاده می‌کنند. استفن کولز^{۱۷} تعاریف روشنی ارائه می‌دهد که در ادامه آمده است.

- حرف^{۱۸}: یک کاراکتر یا علامت (نماد) است که نماینده‌ی یک یا چند صدای مورد استفاده در گفتار و هر یک از نمادهای الفبا است.



یک طرح تایپ نیست. درست مانند آهنگر که چکش می‌سازد و نجار که از آنها استفاده می‌کند. (کولز، ۲۰۱۲)

الفبای فارسی

سیستم نوشتار ریشه در نمادسازی دارد. هر حرف فی نفسه و خارج از متن یک نماد و نشانه است. الفبای فارسی دارای ۳۳ نشانه‌ی نوشتاری است. مطالعه‌ی شکل ظاهری حروف (اجزای تشکیل‌دهنده‌ی حروف) که اجزای حروف و ساختار حروف را شامل می‌شود، از اولین قدم‌ها برای طراحی حروف است. اصطلاحات شکل ظاهری حروف از اصطلاحاتی که خوشنویسان خطوط فارسی ابداع کردند، نشأت گرفته است که به چند مورد اشاره می‌شود.

حروف فارسی دارای اجزایی همچون نماد است که هر یک از صورت‌های نوشتاری حروف را گویند. بیشتر حروف فارسی دارای اشکال چهارگانه هستند، مثل چهار حالت نوشتاری حرف میم (م م م م). قوت و ضعف از دیگر اجزای آن است که پهن‌ترین ضخامت یک حرف و نازک‌ترین ضخامت آن را گویند. پایانه که قسمت انتهایی کاراکترهای منفصل را گویند. اتصال، شکل خطی که برای اتصال کاراکترهای متصل در ابتدا، انتها و یا هر دوی آنها طراحی می‌شود. صعود و نزول، فاصله‌ی میان خط کرسی تا خط صعود، صعود است و فاصله‌ی بین خط کرسی و خط نزول، نزول نام دارد. به فضاهای بسته در حروف که سفید و توخالی در کاراکتر حروف هستند چشم گفته می‌شود. به حروفی که بخشی از بدنه‌ی آنها به صورت نیم‌دایره و کاسه‌ای است دایره گویند. (قلیچ‌خانی، ۱۳۹۲).

خوشنویسی و خطوط سنتی

با رعایت هندسه‌ی تحریر حروف و بر اساس اصول و قوانین و قواعد از قبل مشخص شده، حروف با فرم خوش نوشته می‌شوند. علی ابن مقله بیضاوی شیرازی در جهت حُسن خط، دو مسأله‌ی حُسن تشکیل و حُسن وضع را عنوان کرده که حُسن تشکیل بر رعایت دقیق اصول خوشنویسی در اجرای حروف و مفردات و حُسن وضع بر رعایت اصول دقیق خوشنویسی در اجرای کلمات در ساختار جمله تأکید دارد. قلشندی حصول این دو را به رعایت چند قاعده مشروط کرده است. توفیه، اتمام، اکمال، اشباع و ارسال از قواعد حسن تشکیل هستند و ترصیف، تألیف، تسطیر و تفصیل از قواعد حسن وضع. (قلشندی، ۱۳۴۰: ۱۴۳-۱۴۴).

باباشاه اصفهانی، اجزای خط را بر دو قسم تحصیلی و غیرتحصیلی می‌داند. اجزای تحصیلی ۱۲ قسمت: ترکیب، نسبت، کرسی، سطح، دور، ضعف، قوت، نزول مجازی، صعود مجازی، اصول، صفا، شأن؛ و اجزای غیرتحصیلی ۵ قسمت است: سواد، بیاض، تشمیر، صعود حقیقی، نزول حقیقی. همچنین اجزای غیرتحصیلی نیاز به اکتساب و ممارست ندارد و تنها با رعایت اصول ۱۲ گانه خود حاصل می‌شود. (قلیچ‌خانی، ۱۳۹۲).

در میان خطوط سنتی که اصول و قواعد خود را به جهت نگارش دارا هستند، خط نسخ، نستعلیق و خط تحریر که در کتاب‌های فارسی دبستان مورد استفاده هستند، مورد توجه می‌باشد. بنابراین در ادامه اشاره‌ای به این سه خط شده است:

خط نسخ که ریشه‌ی آن به کوفی می‌رسد، به جهت رعایت اندازه و تناسب حروف در آن و حفظ تعادل و نظم، خواناترین خطوط محسوب می‌شود. از دیگر ویژگی‌های خط نسخ می‌توان به تعادل میان سطح و دور، تعادل در کرسی‌بندی، انسجام و هماهنگی در اتصالات، تناسب میان فضای مثبت و منفی، تناسب میان حروف همسان اشاره کرد. (قلیچ‌خانی، ۱۳۹۲). خط نستعلیق که از تعلیق استخراج شده است، به جهت آسان‌نویسی و سرعت در درجه‌ی دوم و سوم، به جهت شکسته و زیبایی در درجه‌ی سوم و چهارم، و در جهت زیباترین در درجه‌ی اول قرار دارد. در نتیجه این خط در درجه دوم محسوب می‌شود و فراوانی استفاده از آن کمتر از نسخ می‌باشد. (فضائلی، ۱۳۹۰: ۲۵).

خط تحریری خطی است که با قلم‌های ریز همچون خودکار برای نوشتن نامه‌ها و کارهای روزانه به صورت ساده و روان استفاده می‌شود. (انوری، ۱۳۹۳).

این خط بر پایه‌ی نستعلیق و شکسته نستعلیق استوار است. اصول اساسی مثل دور، نسبت، کرسی و ترکیب در نگارش آن مورد اهمیت است. دقت، تمرین، درست دیدن و درست اجرا کردن و ممارست لازمه‌ی فراگیری آن است.

همچنین در نگارش این خط، نظافت و تمیزی و جای درست حروف روی خط زمینه باید دقیق رعایت شوند. (حاجی آقاجانی، ۱۳۷۸: ۶۵).

ساختار حروف فارسی:

۳۲ حرف الفبای فارسی، ۶۴ صورت نوشتاری اول، وسط، آخر و مفرد دارد که هر یک با شکل مخصوص به خود به همراه نقطه‌دار بودن آنها کمک به تفکیک بصری حروف می‌کند.

سه حرکت عمودی، افقی و اریب یا چرخشی در حروف فارسی وجود دارد که نرمش و انحنای خطوط، سبب پیوستگی در نوشتن، ریتم و هماهنگی در ترکیب خط فارسی می‌شود. بر این اساس برای ساختار حروف فارسی می‌توان چند دسته‌بندی در نظر گرفت.

حروفی که شکل هندسی آنها از اشکال عمودی و افقی تشکیل شده است: مانند آ، ب. حروفی که ساختار هندسی آنها، شکم یا کاسه‌ی منحنی و نیم‌دایره دارد: مانند ح، ص، س، ع، ن، ق، ی. حروفی که ساختار هندسی آنها از اشکال اریب تشکیل شده است: مانند د، و، ر. حروفی که از ترکیب اشکال افقی، اریب و حتی عمودی تشکیل شده‌اند: مانند ک، ط، ف، ل، م. حروفی که در ساختار هندسی خود چشم دارند: مانند ف، ق، و، م، ط، ص.

همچنین بیشترین اشکالی که حروف فارسی در آن محاط می‌شوند مستطیل افقی، مستطیل عمودی، دایره، مربع و مثلث می‌باشند. تنوع در اتصالات هم آنها را به دو دسته‌ی حروف متصل و منفصل تقسیم می‌کند. حروفی که در ابتدا، انتها یا وسط با حروف دیگر اتصال دارند و شکل ظاهری مختلفی دارند و یا حروفی که به صورت جداگانه کنار هم قرار می‌گیرند.

نیز از باب جای قرارگیری حروف روی خط کرسی و محدوده‌ی قرارگیری حروف بین فضای خط کرسی بالا و پایین می‌توان تقسیم‌بندی



طراحی و اندازه‌گذاری شود. همچنین برای جلوگیری از سنگینی، تک نقطه نسبت به دونقطه بزرگ‌تر و دونقطه نسبت به سه نقطه بزرگ‌تر طراحی شود. (تصویر ۴).

- دندان: به جهت سرعت در تشخیص حروف دندانه‌دار و خوانایی، در شکل یا فرم، فاصله، ارتفاع و زاویه‌ی برش سر دندانه‌ها تغییر ایجاد گردد. (تصویر ۵).

- تناسب در چشم: جهت حفظ هماهنگی و یکدستی کاراکترها، شکل و اندازه‌ی چشم‌ها متناسب و شبیه به هم طراحی شود. (تصویر ۶).
- کرسی‌بندی: برای حفظ تعادل و تناسب، اختلاف و فاصله‌ی زیادی بین کرسی عرش تا کرسی وسط، و کرسی فرش تا کرسی وسط نباشد. (تصویر ۷).

- تناسب میان حروف همسان: رعایت تناسب میان حروف متشابه مانند دوایر (ق، ل، ن، ی) سبب توازن و یکپارچگی و به دنبال آن سادگی و وضوح می‌شود. (تصویر ۸).

- فاصله‌گذاری: تنظیم فاصله در حروف فارسی به جهت فرم متغیر حروف از نظر هندسی متفاوت از یکدیگر و با دقت به حروف پیشین و پسین هر کاراکتر در نظر گرفته شود. (هامونی ۱۳۹۹: ۱۲۳-۱۴۰).

طراحی حروف مخصوص کودک

فرآیندهای تفکر در دوران مختلف رشدی انسان باهم تفاوت دارد. علاوه

بر دیگری در نظر گرفت. حروفی همچون «الف» که در محدوده‌ی بین کرسی اصلی و بالا قرار می‌گیرد، و یا حروفی همچون «میم» که جای قرارگیری آن بین خط کرسی اصلی و پایین است.

ایجاد تعادل بصری در حروف

با شناخت آناتومی حروف در جهت برقراری تعادل بصری در همنشینی حروف، برای خوانش و رفع عدم تعادل می‌توان موارد زیر را رعایت کرد:

- اندازه‌ی بصری و تناسب: خطوط عمودی و گوشه‌های نود درجه نسبت به خطوط منحنی و گوشه‌های گرد، دقیق‌تر شکل‌ها را نمایش می‌دهند. یک مربع در کنار یک مثلث و دایره‌ی هم‌اندازه‌ی خودش، بزرگ‌تر دیده می‌شود. برای جبران این خطای بصری، حروفی که در دایره و مثلث محاط می‌شوند کمی بزرگ‌تر در نظر گرفته شود. همچنین دایره‌ای با ضخامت ۲ سانتیمتر بزرگ‌تر از دایره‌ای با ضخامت ۴ سانتیمتر به نظر می‌رسد، با اینکه از نظر هندسی محیط برابر دارند. این خطای بصری با کمی بزرگ‌تر کردن دایره با ضخامت ۴ سانتیمتر برطرف شود. (تصویر ۱).
- ضخامت خطوط: از لحاظ بصری خطوط عمودی نسبت به خطوط افقی وزن کمتری دارند. اما در حروف فارسی برعکس است، به همین سبب حروف و کاراکترهای عمودی مثل آ نسبت به قسمت افقی کاراکترهای افقی مثل ب، کمی نازک‌تر طراحی شود. (تصویر ۲).

- اتصالات: خطوط در هنگام اتصال یا قطع کردن یکدیگر باید با ضخامت متفاوتی طراحی شوند تا سبب ایجاد وزن زیاد و سنگینی نکنند. این تعادل بصری در ایجاد خاکستری‌ها تاثیر مهمی در خوانایی دارد. (تصویر ۳).

- نقطه‌ها: اندازه و شکل نقطه با توجه به شکل و اندازه کاراکترها

س س
بین بین

تصویر ۵: دندانه‌ها (همان: ۱۳۳).

و ه ه ه ه ه ه

تصویر ۶: چشم حروف (همان: ۱۳۴).

جان خارج آتش کلاغ‌آی

تصویر ۷: کرسی‌بندی (نگارنده).



تصویر ۸: تناسب میان حروف همسان (نگارنده).



تصویر ۱: اندازه بصری و تناسب در حروف و ضخامت حروف (هامونی، ۱۳۹۹: ۱۲۳-۱۲۵).

ط ل ل

تصویر ۲: ضخامت خطوط افقی و عمودی. (نگارنده).

ه ه ه ه ه ه

تصویر ۳: اتصالات حروف (نگارنده).



تصویر ۴: نقطه (نگارنده).



داشته باشند، درباره داستان فکر می‌کنند و می‌خواهند که آن را بخوانند. باید به دنبال طراحی اشکال ساده همچون فرم‌های دایره‌ای بود که احساس شادی را منتقل می‌کنند و سبب تمرکز و توجه آنها به خواندن می‌شود. اشکال حروف باید گرد و باز باشند، نه زاویه‌ای و مستطیلی. در متون کودکان، اندازه و فاصله‌بندی حروف معمولاً و اساساً زیاد است و با افزایش سن کاهش می‌یابد. حروف فشرده و یا گسترش یافته به جهت دشواری در تشخیص شکل حروف، نباید استفاده شود. وزن متوسط مناسب‌تر است. تایپ‌فیس‌ها تا حد امکان شبیه به شکل حروفی باشند که به آنها آموزش داده می‌شود. (جنینزبرگ و اوپر، ۱۳۷۱: ۳۱۴-۳۳۵).

کتاب فارسی و نگارش اول تا پنجم دبستان در سال ۱۴۰۰

در کتاب فارسی و نگارش اول تا پنجم ابتدایی آموزش و پرورش در سال ۱۴۰۰ هفت شکل حروف با چند ضخامت متفاوت به عنوان خط خوانداری^۸، خط نوشتاری^۹ و خط تحریری^{۱۰} مورد استفاده قرار گرفته است. این هفت شکل حروف در جدول شماره ۱ آمده است. (جدول شماره ۱).

کتاب فارسی اول ابتدایی: در این کتاب شکل حروف شماره ۲ با ضخامت‌های متغیر برای بخش خوانداری و نوشتاری از جمله تیترو متن و عناوین و متن تمرین‌ها، شکل حروف شماره ۳ (خط تحریری) برای شعرها و در بخش‌های جلوتر برای بخش خوانداری و نوشتاری از جمله متن درس، تیترو متن تمرین‌ها، و شکل حروف شماره ۴ (شبه‌نستعلیق) تنها برای عنوان جلد مورد استفاده قرار گرفته است. (تصویر ۹).

کتاب نگارش فارسی اول ابتدایی: در این کتاب شکل حروف شماره ۱ به عنوان حروف نوشتاری و دست‌ورزی‌ای برای کودکان تنها در بخش اول کتاب، شکل حروف شماره ۲ برای بخش خوانداری در متن و عناوین، و شکل حروف شماره ۳ (خط تحریری) در بخش‌های بعدی کتاب به عنوان خط نوشتاری استفاده شده است. (تصویر ۱۰).

کتاب فارسی دوم ابتدایی: شکل حروف شماره ۲ فقط برای عناوین فصل‌ها، درس‌ها و تمرین‌ها، شکل حروف شماره ۳ (خط تحریری) برای بیشتر متن درس‌های کتاب، شکل حروف شماره ۴ (شبه‌نستعلیق) برای

بر رشد جسمی و ذهنی و تغییرات تدریجی اعصاب، «تجربه»، ساختارهای شناختی ساده را به ساختارهای شناختی پیچیده تبدیل می‌کند. این رشد، در هر دوره از دوره قبل منتج می‌شود و هیچ مرحله‌ای نمی‌تواند حذف شود. مورد انتظار است که طراحی حروف مختص به آموزش کودکان با توجه و شناخت دریافت و توانایی رشدی، جسمی و ذهنی کودکان در جهت درک مفاهیم و برداشت آنها انجام پذیرد. کودک برای انجام هر عملی، صرف‌نظر از انگیزه یا وادار شدن، باید از نظر فیزیکی و روانشناختی به آستانه آمادگی برسد. بنابراین توانایی خط کشیدن و نوشتار کودکان در هر سن باید مورد توجه قرار بگیرد، به دلیل اینکه ممکن است یک عمل که برای بزرگسال آسان می‌آید، برای کودک دشوار دریافت شود.

کودکان در حدود ۲ تا ۷ سالگی قادر به تشخیص زوایا نیستند. قواعد آنها کاملاً فردی است. آنها در ۶ سالگی حروف الفبا را واضح، اما درشت و بی‌قاعده و عموماً معکوس و نامنظم می‌نویسند. از ۷ سالگی می‌توانند بنویسند اما با حروف درشت، راست و بزرگ، به شکل‌ها و اندازه‌های بی‌قاعده و اشتباهات فراوان. آنها با حروف کتابی می‌نویسند و بعضی از آنها در آخر خط، حروف را کوچکتر می‌کنند. اما بعد از ۷ سالگی به مرور مهارت دست کودک افزایش می‌یابد.

آنها از ۹ تا ۱۰ سالگی توانایی هماهنگ کردن مناظر را ندارند. در این دوران هم کودک خودپیروی می‌کند.

در حدود ۱۱ سالگی، تجربه‌ی احساس بزرگی را شروع کرده و توجه فزاینده به قواعد دارد، اما معتقد است هر فرد با راه‌های منطقی می‌تواند در قواعد تغییر و اصلاح ایجاد کند. در این دوران او هم زوایا را تشخیص می‌دهد و هم تعداد آنها را.

اکثر کودکان یاد می‌گیرند تا حرف به حرف بخوانند و دریابند که کدام اشکال با کدام صداها هماهنگ هستند تا در نهایت با ترکیب صداها، کلمات را تشکیل دهند. به همین دلیل آنها به آرامی پیش می‌روند و با تلفظ هجا مشکل دارند. مهمترین نکته هنگام طراحی تایپ‌فیس برای کودکان این است که متن قابل خواندن باشد و در عین حال ظاهری خوب داشته باشد. متن (نوشتاری) زیاد برای کودکان گمراه‌کننده است و امکان دارد کودکان را دچار حواس‌پرتی کند. در نتایج تحقیق سگالینی در دانشکده آیزمر عنوان شد که اگر کودکان شکل حروف را دوست

فارسی اول دبستان

شکل حروف شماره ۴
(خط شبه نستعلیق)

آبر باران داد

شکل حروف شماره ۳
(خط تحریری)

● آیا تا به حال کنار دریا رفته‌ای؟

شکل حروف شماره ۲

تصویر ۹: شکل حروف شماره ۳، ۲ و ۴ (کتاب فارسی اول دبستان، ۱۴۰۰، ۲۹-۳۱)

شکل حروف شماره ۳
(خط تحریری)

شکل حروف شماره ۳
(خط تحریری)

«آ» را آبی و «ا» را قرمز، رنگ بزن.

شکل حروف شماره ۲

شکل حروف شماره ۱

شکل حروف شماره ۱

تصویر ۱۰: شکل حروف شماره ۱، ۲ و ۳ (کتاب نگارش فارسی اول دبستان، ۱۴۰۰، ۱-۲۸)



کتاب نگارش فارسی چهارم ابتدایی: شکل حروف شماره ۳ (خط تحریری) به صورت محدود در متن تمرین‌ها، شکل حروف شماره ۴ (شبه‌نستعلیق) در عنوان جلد کتاب و عنوان فصل‌ها، شکل حروف شماره ۵ (که فقط در دوره‌ی چهارم تغییر در شکل نقطه دارد) در عنوان درس‌ها، شکل حروف شماره ۶ (که شکل حروف غالب این کتاب است) در عنوان تمرین‌ها و متن تمرین‌ها و شکل حروف شماره ۷ برای «درس اول، دوم و...» مورد استفاده قرار گرفته است. (تصویر ۱۶).

کتاب فارسی پنجم ابتدایی: (که شباهت زیادی با دوره‌ی چهارم دارد) شکل حروف شماره ۳ (تحریری) برای متن شعر و متن درس، شکل حروف شماره ۴ (شبه‌نستعلیق) برای عنوان جلد و عنوان فصل‌ها، شکل حروف شماره ۵ برای عنوان شعرها و درس‌ها، شکل حروف شماره ۶ برای متن تمرین‌ها، عنوان تمرین‌ها و متن بخوان و بیندیش‌ها، و شکل حروف شماره ۷ برای «درس اول، دوم و...» به کار رفته است. (تصویر ۱۷).

کتاب نگارش فارسی پنجم ابتدایی: شکل حروف شماره ۳ (خط تحریری) به صورت خیلی محدود در متن تمرین‌ها، شکل حروف شماره ۴ (شبه‌نستعلیق) در عنوان جلد کتاب و عنوان فصل‌ها، شکل حروف شماره ۵ با نقطه‌های گرد برای عنوان درس‌ها، شکل حروف شماره ۶ به صورت غالب برای عنوان تمرین‌ها و متن تمرین‌ها، و شکل حروف شماره ۷ برای کلمه‌ی «درس اول، دوم و...» مورد بهره‌ر قرار گرفته است. (تصویر ۱۸).

تعداد و تغییرات هفت شکل حروف استفاده شده در دوره‌های مختلف در جدول شماره ۲ آورده شده است.

تحلیل شکل حروف استفاده شده در کتاب فارسی و نگارش اول تا پنجم ابتدایی

۱. کرسی‌بندی حروف

در شکل حروف شماره ۱ فاصله‌ی کرسی بالا و پایین تا کرسی وسط

درس اول

شکل حروف شماره ۷

با خطِ خوانا و زیبا بنویس.
دروازه بان - خاطره

شکل حروف شماره ۶

**محلّه‌ی ما
زنگ ورزش**

شکل حروف شماره ۵

بهار

شکل حروف شماره ۴
(خط شبه نستعلیق)

ای نام تو بهترین سرآغاز

شکل حروف شماره ۳
(خط تحریری)

تصویر ۱۴: شکل حروف شماره ۳، ۴، ۵، ۶ و ۷ (کتاب نگارش فارسی سوم دبستان، ۱۴۰۰، ۷-۱۴)

درس اول

شکل حروف شماره ۷

درست و نادرست
داور این مسابقه، خورشید بود.

شکل حروف شماره ۶

آفریدگار زیبایی

شکل حروف شماره ۵

آفرینش

شکل حروف شماره ۴
(خط شبه نستعلیق)

بهار قلم بد دست گرفت

شکل حروف شماره ۳
(خط تحریری)

تصویر ۱۵: شکل حروف شماره ۳، ۴، ۵، ۶ و ۷ (کتاب فارسی چهارم دبستان، ۱۴۰۰، ۹-۱۳)

درس اول

شکل حروف شماره ۷

املا و واژه‌آموزی
خوش خط و زیبا بنویسید.

شکل حروف شماره ۶

آفریدگار زیبایی

شکل حروف شماره ۵

آفرینش

شکل حروف شماره ۴
(خط شبه نستعلیق)

جهان افروز - هلو
به نام خداوند خورشید و ماه.

شکل حروف شماره ۳
(خط تحریری)

تصویر ۱۶: شکل حروف شماره ۳، ۴، ۵، ۶ و ۷ (کتاب نگارش فارسی چهارم دبستان، ۱۴۰۰، ۷-۱۱)

درس اول

شکل حروف شماره ۷

بخوان و حفظ کن
تصویر را با دقت ببینید

شکل حروف شماره ۶

فضل خدا
ای همه هستی ز تو پیدا شده

شکل حروف شماره ۵

آفرینش

شکل حروف شماره ۴
(خط شبه نستعلیق)

ای همه هستی ز تو پیدا شده

شکل حروف شماره ۳
(خط تحریری)

تصویر ۱۷: شکل حروف شماره ۳، ۴، ۵، ۶ و ۷ (کتاب فارسی پنجم دبستان، ۱۴۰۰، ۸-۱۸)

درس اول

شکل حروف شماره ۷

املا و واژه‌آموزی
خدا را شکر کرد و فهمید

شکل حروف شماره ۶

فضل خدا

شکل حروف شماره ۵

آفرینش

شکل حروف شماره ۴
(خط شبه نستعلیق)

شمار، هزار، هزار

شکل حروف شماره ۳
(خط تحریری)

تصویر ۱۸: شکل حروف شماره ۳، ۴، ۵، ۶ و ۷ (کتاب نگارش فارسی پنجم دبستان، ۱۴۰۰، ۷-۱۳)



جدول ۸: تحلیل ساختاری اتصالات شکل‌های حروف استفاده شده در کتاب فارسی و نگارش اول تا پنجم ابتدایی ۱۴۰۰ (نگارنده)

شکل حروف شماره ۱	شکل حروف شماره ۲	شکل حروف شماره ۳	شکل حروف شماره ۴	شکل حروف شماره ۵	شکل حروف شماره ۶	شکل حروف شماره ۷
این شکل حروف اتصال ندارد	در اتصالات تغییر ضخامت وجود دارد	در اتصالات تغییر ضخامت وجود دارد	در اتصالات و تقاطع‌ها تغییر ضخامت وجود دارد	در اتصالات و تقاطع‌ها تغییر ضخامت وجود دارد	در اتصالات تغییر ضخامت وجود دارد	در اتصالات تغییر ضخامت وجود دارد
×	ح ح ا م	ح ح ا م	ح ح ا م	ح ح ا م	ح ح ا م	ح ح ا م

جدول ۹: تحلیل ساختاری نقطه‌های شکل‌های حروف استفاده شده در کتاب فارسی و نگارش اول تا پنجم ابتدایی ۱۴۰۰ (نگارنده)

شکل حروف شماره ۱	شکل حروف شماره ۲	شکل حروف شماره ۳	شکل حروف شماره ۴	شکل حروف شماره ۵	شکل حروف شماره ۶	شکل حروف شماره ۷
فرم نقطه مستطیل اریب با گوشه ی گرد است. دو نقطه به صورت چسبیده استفاده شده است. تک نقطه نسبت به دو نقطه بزرگتر است. اما نقطه ها در سه نقطه نسبت به تک نقطه بزرگتر هستند که ایجاد سنگینی می کند.	فرم نقطه، بیضی با لبه های نامنظم است. تک نقطه در سایزهای بزرگ و کوچک است. همچنین دو نقطه و سه نقطه تا بر اساس نیاز برای پر کردن و ایجاد تعادل در وزن به کار گرفته شوند.	فرم نقطه، لوزی مربعی با گوشه بیشتر در سمت راست است. اندازه ی نقطه ها در تک نقطه، دو نقطه و سه نقطه و سه نقطه به هم چسبیده است. همچنین دو نقطه و سه نقطه تا بر اساس نیاز برای پر کردن و ایجاد تعادل در وزن به کار گرفته می کنند.	فرم نقطه، لوزی مربعی با ضلع های نامنظم است. سایز تک نقطه بزرگتر از دو نقطه و سایز دو نقطه بزرگتر از سه نقطه است. این دو نقطه فاصله کمی وجود دارد بین سه نقطه. همچنین بیشتر است که از ایجاد سنگینی مضامفت در کل ترکیب جلوگیری کند.	فرم نقطه به صورت مربعی ۵ درجه است که اضلاع آن کمی جابه جاده اند. اندازه ی نقطه های دو نقطه بزرگتر از نقطه که بزرگتر است به سه نقطه که کوچکتر از نقطه است می باشد و بین دو نقطه و سه نقطه فاصله است که سبب تعادل و جلوگیری از سنگینی، ایجاد تعادل و سیاهی در هنگام تغییر اندازه ها است.	فرم نقطه مربعی می باشد. اندازه تک نقطه بزرگتر از دو نقطه و سه نقطه است. اندازه سه نقطه هم کمی کوچکتر از دو نقطه می باشد و همچنین بین دو نقطه و سه نقطه فاصله وجود دارد که همه ی اینها در ایجاد تعادل در وزن نقطه ها در بالا و پایین حروف و عدم ایجاد سیاهی و درهم رفتگی می باشد.	فرم نقطه مربعی می باشد. اندازه تک نقطه بزرگتر از دو نقطه و سه نقطه است. اندازه سه نقطه هم کمی کوچکتر از دو نقطه می باشد و همچنین بین دو نقطه و سه نقطه فاصله وجود دارد که همه ی اینها در ایجاد تعادل در وزن نقطه ها در بالا و پایین حروف و عدم ایجاد سیاهی و درهم رفتگی می باشد.
×	ح ح ا م	ح ح ا م	ح ح ا م	ح ح ا م	ح ح ا م	ح ح ا م

کرد. کتاب که مهمترین اسباب مطالعه است با طراحی حروف متناسب با توانایی و درک نوآموز در هر دوره‌ای، اولین گام برای یادگیری، خواندن و نوشتن، و ایجاد انگیزه و عدم دلزدگی در دوران ابتدایی آموزش است.

با توجه به اینکه چقدر مورد اهمیت است که بدانیم شکل حروف استفاده شده در کتاب فارسی و نگارش اول تا پنجم ابتدایی با توجه به توانایی و رشد ذهنی و جسمی کودک چگونه پیش رفته است، بررسی کتاب فارسی و نگارش اول تا پنجم ابتدایی آموزش و پرورش در سال ۱۴۰۰ نشان داد که از سه تا هفت شکل حروف متفاوت در هر دوره استفاده شده است. نیز با اینکه در مقدمه‌ی کتاب فارسی اول ابتدایی (۱۴۰۰) عنوان شده که خط خوانداری به عنوان سرمشق خواندن استفاده شده و خط نوشتاری خط مورد استفاده در متن دروس است و خط تحریری برای نوشتن شعرهای کتاب مورد بهره قرار گرفته، اما در هر بخش از کتاب، نحوه و جای استفاده از این خطوط تغییر کرده است. همچنین شکل حروف شماره ۳ (خط تحریری) از دوره‌ی اول ابتدایی برای خط نوشتاری مورد استفاده قرار گرفته است. این خط با توجه به ویژگی‌هایی که دارد از جمله نبود حروف روی خط کرسی، اتصالات و اشکال مختلف در حالت‌های مختلف، اندازه‌ی دندان‌های ریز و ناواضح، شکل‌های متفاوت بعضی حروف در اول و وسط کلمه، و... و همچنین نیاز به تمرین و ممارست برای تسلط بر قواعد و قوانین نگارش آن، با شرایط ذهنی و جسمی کودک که در این دوران مدام اشتباه می‌کند، سازگار نیست. همچنین طبق بررسی‌های انجام شده، مشاهده شده است که شکل حروف شماره ۳ (خط تحریری) در دوره‌ی اول ابتدایی به عنوان خط نوشتاری و خوانداری حضور پررنگ داشته و در دوره‌های بالاتر شاهد کم‌رنگ شدن استفاده از آن هستیم. کودک که در حدود ۷ تا ۱۲ سالگی در دوره‌ای است که خودپروی می‌کند و ۹ تا ۱۰ سالگی، توانایی هماهنگ کردن مناظر را ندارد، برای نوشتن با شکل حروفی چون خط تحریری (شکل حروف شماره ۳) آمادگی ذهنی و جسمی لازم را دارا نیست. بنابراین بهتر است در سال‌های بالاتر از مقطع ابتدایی، این خط آموزش داده شود.

همچنین در هر دوره، سه تا پنج شکل حروف در قسمت‌های مختلف

۶ و ۷ دارای ضخامت متفاوتی هستند که این امر سبب عدم سنگینی و تعادل در خاکستری‌ها در نقطه‌ی اتصال می‌شود که خود تأثیر مهمی در خوانایی دارد. (جدول ۸).

۷. نقطه‌ها

در شکل حروف شماره ۱ نقطه استفاده نشده است. فرم نقطه در شکل حروف شماره ۲ مستطیلی اریب با گوشه‌های گرد است. دو نقطه به صورت چسبیده استفاده شده است. تک نقطه نسبت به دو نقطه بزرگتر است اما سه نقطه نسبت به تک نقطه بزرگتر است که باعث سنگینی می‌شود. نقطه در شکل حروف شماره ۳ تقریباً بیضی نامنظم و به صورت بزرگ و کوچک (بر اساس نیاز) برای پر کردن فضاهای منفی و ایجاد تعادل مورد استفاده قرار گرفته است. در شکل حروف شماره ۴ شکل نقطه لوزی مربعی با کرو در سمت راست است. اندازه نقطه‌ها در تک نقطه، دو نقطه و سه نقطه با هم برابر است و این سبب سبکی تک نقطه نسبت به بدنه‌ی حروف و دو نقطه و سه نقطه شود. همچنین دو نقطه و سه نقطه به هم چسبیده و با فاصله‌ی کم قرار گرفته‌اند که سبب سیاهی و سنگینی مضامفت در محل قرارگیری آنها می‌شود.

نقطه در شکل حروف شماره ۵ لوزی مربعی با ضلع‌های نامنظم است. برای جلوگیری از عدم سنگینی مضامفت و حفظ تعادل، تک نقطه بزرگتر از دو نقطه و دو نقطه بزرگتر از سه نقطه است و نیز فاصله هم به ترتیب بیشتر شده است. در شکل حروف شماره ۶ فرم نقطه به صورت مربعی ۴۵ درجه است که اضلاع آن کمی جابه‌جا شده است. اندازه و فاصله‌ی نقطه‌ها به ترتیب از تک نقطه به سه نقطه کوچک‌تر و بیشتر شده است. در شکل حروف شماره ۷ فرم نقطه مربع است. اندازه و فاصله‌ی تک نقطه، دو نقطه و سه نقطه به ترتیب کوچک‌تر و بیشتر شده است. (جدول ۹).

نتیجه گیری:

کودک موجودی است با ضمیری پاک و لوحی آماده برای آموزش که با آگاهی و شناخت از ذهن و روح و نیاز او و آموزش صحیح و علاقه‌مندی او به یادگیری، می‌توان امکان پیشرفت مادی و معنوی را برای تبدیل شدنش به یک عضو مفید برای خود و جامعه بشری فراهم



۱۰۳ (چاپ یازدهم). تهران: انتشارات شرکت افست. سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی (۱۴۰۰). فارسی دوم دبستان - ۲۰۳ (چاپ دهم). تهران: انتشارات شرکت افست. سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی (۱۴۰۰). فارسی سوم دبستان - ۳۰۳ (چاپ نهم). تهران: انتشارات شرکت افست. سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی (۱۴۰۰). فارسی چهارم دبستان - ۴۰۳ (چاپ هشتم). تهران: انتشارات شرکت افست. سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی (۱۴۰۰). فارسی پنجم دبستان - ۵۰۳ (چاپ هفتم). تهران: انتشارات شرکت افست. سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی (۱۴۰۰). نگارش فارسی اول دبستان - ۱۰۴ (چاپ یازدهم). تهران: انتشارات شرکت افست. سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی (۱۴۰۰). نگارش فارسی دوم دبستان - ۲۰۴ (چاپ دهم). تهران: انتشارات شرکت افست. سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی (۱۴۰۰). نگارش فارسی سوم دبستان - ۳۰۴ (چاپ نهم). تهران: انتشارات شرکت افست. سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی (۱۴۰۰). نگارش فارسی چهارم دبستان - ۴۰۴ (چاپ هشتم). تهران: انتشارات شرکت افست. سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی (۱۴۰۰). نگارش فارسی پنجم دبستان - ۵۰۴ (چاپ هفتم). تهران: انتشارات شرکت افست. ساکی، رضا و زهرا میرزازضایی (۱۳۸۱). ارزشیابی برنامه‌های جدید فارسی پایه‌های اول، دوم و سوم دوره ابتدایی در فرآیند اجرای آزمایشی (جلد ۱ و ۲ پایه‌های اول و دوم). گزارش پژوهشی دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتب درسی، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، وزارت آموزش و پرورش. صفارپور، عبدالرحمن (۷۷-۱۳۷۶). بررسی نظام خط در بدو آموزش خواندن و نوشتن. تهران: سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی. فضائی، حبیب‌الله (۱۳۹۰). اطلس خط تحقیق در خطوط اسلامی. تهران: انتشارات سروش. قلقشندی، ابی‌العباس احمد (۱۳۴۰). صبح‌الاعشی فی صنایع الانشاء: جزء ۳. قاهره: انتشارات دارالکتب المصریه. قلیچ‌خانی، حمیدرضا (۱۳۹۲). درآمدی بر خوشنویسی ایرانی، تهران: انتشارات فرهنگ معاصر. قمری، حیدر (۱۳۹۳). ارزشیابی خط کتاب فارسی اول دبستان. تهران: فصلنامه تعلیم و تربیت. شماره ۱۲۱، ص ۱۴۱ - ۱۷۱. لطفی‌آصف، زینت (۱۳۹۶). بررسی سیر تحول طراحی حروف کتاب فارسی اول دبستان (از سال ۱۳۰۰ تا ۱۳۹۵ در ایران). تهران: نشریه مبنای نظری هنرهای تجسمی. شماره ۳، ص ۷۷ - ۹۲. هامونی، امید (۱۳۹۹). مبادی مباحث کارشناسی طراحی گرافیک در ارتباط تصویری: طراحی حروف برای فونت فارسی (چاپ دوم). تهران: انتشارات فاطمی.

فهرست منابع لاتین

- Coles, Stephen. (2012). *The Anatomy of Type: A Graphic Guide to 100 Typefaces*. New York: Harper Design.
- Ruedy, L. R. (1983). *Handwriting instruction: It can be part of the high school curriculum*. *Academic Therapy*, 18(4), 421-429.

کتاب استفاده شده است که با بالا رفتن دوره‌ی آموزشی، شکل حروف تغییر پیدا کرده است. استفاده همزمان از چند شکل حروف در هر دوره دانش‌آموز را دچار دوگانگی و سردرگمی می‌کند که این خود سبب بدخطی آنهاست. بهتر است در هر سال متناسب با توانایی و ادراک کودک تنها یک شکل حروف متناسب با درک او طراحی و استفاده شود. طراحی شکل حروف از دندان‌های درشت و مشخص و اتصالات ساده، حروف نرم و بدون زوایا و همچنین رعایت خط کرسی در دوره‌های پایین‌تر شروع شود و در دوره‌های بالاتر، در هر سال بر پیچیدگی و زوایا و گردش بیشتر حروف به مرور اضافه شود که توانایی ذهنی و جسمی او را برای مقاطع بالاتر و نگارش خطوطی چون تحریر آماده سازد. پیشنهاد می‌شود رابطه‌ی بین استفاده از خط تحریری و خوش خط شدن کودکان مورد بررسی واقع شود و نیز چگونگی پیوند و تناسب شکل حروف استفاده شده در کتاب‌های دیگر هر دوره (فارسی، ریاضی، علوم و...) با درک و توانایی کودک بررسی شود.

پی‌نوشت‌ها

- | | |
|---------------------------|----------------------|
| 1. Illustrator | 2. Ruedy |
| 3. Stephen Coles | 4. Letter |
| 5. Calligraphy | 6. Lettering |
| 7. Handlettering | 8. Handwriting |
| 9. Typeface | 10. Font |
| 11. Type | 12. Style |
| 13. Typography | 14. Graphic designer |
| 15. Typographer | 16. Jean Piaget |
| 17. Jean-Jacques Rousseau | |

۱۸. خط خوانداری که سرمشق خواندن شاگردان است و همان خطی است که معمولاً همه‌ی کتاب‌های کودکان به آن خط نوشته و چاپ می‌شود. (کتاب فارسی اول دبستان، ۱۴۰۰، مقدمه).
۱۹. خط نوشتاری که سرمشق نوشتن دانش‌آموزان است و خطی است که متن درس‌ها با آن نوشته شده است. (همان).
۲۰. خط تحریری که شعرهای کتاب با آن نوشته شده است. (همان).

فهرست منابع فارسی

انوری، حسن (۱۳۹۳). فرهنگ بزرگ سخن: جلد سوم (چاپ هشتم). تهران: انتشارات سخن.
جینزبرگ، هربرت و سیلویا اوپر (۱۹۶۹). رشد عقلانی کودک از دیدگاه پیازه (چاپ اول). ترجمه: فریده (خوش‌آواز) شریفی و فریدون حقیقی (۱۳۷۱). تهران: انتشارات فاطمی.
حاجی آقاجانی، هادی (۱۳۷۸). آموزش خوشنویسی برای معلم. تهران: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران.
رنسن، تریسی و داروتی سینگر (۱۹۷۸). تحول فکر در کودکان (چاپ اول). ترجمه: پرویز شریفی درآمدی (۱۳۸۰). تهران: انتشارات روان‌سنجی. سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی (۱۴۰۰). فارسی اول دبستان -