

بررسی و توصیف چگونگی کاربرد هنر گرافیک جهت افزایش مهارت‌های شناختی

نابینایان

سعید تقی زاده / عضو کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی فسا
نسیم نعمتی / کارشناس ارتباط تصویری / دبیر آموزش و پرورش شهرستان گناوه
رحیم تقی زاده / کارشناس ارتباط تصویری / هنرآموز آموزش و پرورش شهرستان گناوه

چکیده:

نابینایان از جمله افراد ناتوان حسی هستند که به علت فقدان حس بینایی دچار مشکلات زیادی در یادگیری و شناخت می‌باشند. متخصصان معتقدند، ۸۰ درصد آموخته‌های کودکان به کمک حس بینایی حاصل می‌شود. بنابراین افراد نابینا نمی‌توانند مانند افراد عادی چیزی را به طور اتفاقی و ضمنی یاد بگیرند. ولی با آموزش مناسب می‌توان سطح پیشرفت این کودکان را به اندازه‌ای افزایش داد، که با کودکان بینا برابر شوند. به خصوص این که این افراد به سایر حواس خود، مخصوصاً شنوایی و لامسه بیشتر متکی بوده و از دقت، توجه و کنجکاوی زیادی برخوردارند. نقش اصلی در پیشرفت توانایی‌ها و استعداد‌های نابینایان بسته به استفاده بهینه از ابزارها و روش‌های مناسب آموزشی است. با توجه به این که هنر گرافیک یکی از ابزارهای است که نابینایان می‌توانند به کمک آن به راحتی با تصاویر و نوشته‌ها ارتباط برقرار کنند، در این پژوهش برآنیم به بررسی و توصیف هنر گرافیک پرداخته و با ارائه راهکارهایی جهت کاربردی کردن آن برای نابینایان، زمینه را برای رشد و شکوفایی هر چه بیشتر این افراد فراهم نماییم.

واژه‌های کلیدی: نابینایان، گرافیک، مهارت‌های شناختی

مقدمه:

نابینایی باعث می‌شود که این افراد تا حدودی در دریافت، ارزیابی و پاسخ به اطلاعات محدود شوند.

نابینایان بیشتر بر روی شنوایی و حس لامسه‌ی خود تکیه می‌کنند، در نتیجه آن‌چه را که می‌شنوند و لمس می‌کنند تعبیر و تفسیر کرده و تصویرسازی ذهنی می‌کنند (شریفی در آمدی، ۱۳۸۱). ثابت شده است با آموزش مناسب، می‌توان سطح پیشرفت این کودکان را به اندازه‌ای افزایش داد که با کودکان بینا برابر شوند. به خصوص این که این افراد به سایر حواس خود بیشتر متکی بوده و از دقت، توجه و کنجکاوی زیادی برخوردارند (هالاها و همکاران، ۱۹۸۸). آمارها نشان می‌دهند در حال حاضر تقریباً ۱۲۰ هزار نابینای مطلق در کشور وجود دارد.

از آنجا که رشد و شکوفایی هر جامعه‌ای بستگی به چگونگی به‌کارگیری استعدادها و توانایی‌های موجود در آن جامعه دارد و با توجه به تعداد زیاد افراد نابینا در

نابینایی یکی از نقایص حسی است که در آن فرد از ادراک بینایی محروم می‌باشد. بنا به تعریف، فرد نابینا به کسی اطلاق می‌شود که درک بینایی او علی‌رغم برخورداری از امکانات چشم پزشکی مانند عینک و ... ۲۰/۲۰۰ یا کمتر باشد. به عبارت دیگر آنچه را که با چشم عادی می‌توان در ۲۰۰ قدمی دید، فرد نابینا قادر باشد در ۲۰ قدمی یا نزدیک‌تر ببیند (افروز، ۱۳۸۲). تقریباً یک سوم کل الیاف شبکه‌ی ارتباطات حسی انسان را رشته‌ی بینایی تشکیل می‌دهد. چنین وضعی در هیچ یک از حواس دیگر مشاهده نمی‌شود، لذا انسان یک موجود بصری است و به همین علت نقص بینایی بیش از هر معلولیت دیگر ناتوانی در انسان ایجاد می‌کند.

متخصصان معتقدند ۸۰ درصد آموخته‌های کودکان به کمک حس بینایی حاصل می‌شود. به همین علت

کشور، نه تنها داشتن آموزش و بهره مندی از تمام امکانات موجود حق افراد نابیناست، بلکه راهی مناسب جهت بهره مندی از بخش بزرگی از نیروی فعال جامعه و در نتیجه پیشرفت و ترقی کشور عزیزمان در تمام زمینه‌ها می‌باشد.

اهمیت آموزش هنر برای نابینایان :

هنر یکی از مقوله‌های جدی فرهنگی هر جامعه‌ای است و دانشمندان آن را عالی‌ترین شکل فعالیت معنوی انسان دانسته‌اند (آزادبخت، ۱۳۸۴). واژه هنر تداعی زیبایی و جمال می‌نماید. به نظر می‌رسد که اگر این واقعیت نیز حقیقت داشته باشد خلقت و آفرینش سراسر همه هنر خداوند است، زیرا خداوند جمیل است و جز جمال خلق نمی‌کند. هنر نردبانی است که به بام حقیقت منتهی می‌شود، به شرط آن که آن را به دیوار ایمان تکیه دهند.

در نظام تربیتی اسلام که به فطرت و سرشت انسان نظر جدی دارد، تربیت و تزکیه نفس مفهوم و محتوای اصیل می‌یابد و یگانه راه رستگاری می‌باشد و اگر این نگاه با هنر آمیخته گردد، مطمئناً اثرات عمیق‌تر و پایدارتری خواهد داشت.

نابینایان نیز مانند همه انسان‌ها، دارای فطرتی یکسان هستند. این فطرت از یک سو جاذبه‌های پایان‌ناپذیر به سوی کمال و زیبایی است و از سوی دیگر میل به خداگونه شدن و نیاز خلاقیت را متجلی می‌کند. اغلب هنرها چیزی جز ترکیب این دو کشش فطری بین میل به زیبایی و نیاز به آفرینش در درون انسان‌ها نیست. نابینایان نیز مانند دیگر هم‌نوعان خود به دنبال ارضای همین نیازها هستند.

نابینایان با تکیه بر حواس دیگر خود، تصویری از جهان، زیبایی‌ها و زشتی‌های آن در ذهن خود دارند. همچنین آنها این انگیزه را دارند که تصویر ذهنی و به تبع

آن احساس درونی خود را با تجسم آن به دیگران منتقل کنند. هنر می‌تواند این تصویرسازی ذهنی را بهبود بخشد و بهترین راه برای انتقال احساسات فرد باشد. در واقع هنر برای نابینایان می‌تواند مهمترین وسیله‌ی ارتباط با خود و دیگران باشد.

گرافیک:

گرافیک یکی از زیرشاخه‌های هنر و به معنی ارتباط تصویری است، که ریشه آن به معانی خراشیدن، حک کردن و نقر کردن باز می‌گردد. در واقع گرافیک یکی از حوزه‌های ارتباط تصویری است، یعنی گرافیک از جمله هنرهایی است که در آن رابطه‌ی پیام و مخاطب از راه تصویر صورت می‌گیرد (هوفمان، ترجمه ارشدی، ۱۳۸۹). ارتباطی که انسان‌ها همواره از طریق زبان و کلام برقرار می‌سازند، در این جا به عهده‌ی تصویر است.

ارتباط انسان با جهان پیرامون بیش از هر گونه ارتباط زبانی یا ارتباط از طریق واژگان، ارتباط دیداری است و تصویر پل ارتباطی ما با جهان خارج است. در واقع یکی از ضروریات زندگی انسان ارتباط است و تصویر در برقراری بهتر و سریع‌تر این ارتباط عامل مهمی به شمار می‌آید. نوشتار نیز راهی برای ثبت افکار و برقراری ارتباط با دیگران است.

ارتباط تصویری ارتباط جهانی و بین‌المللی است. محدودیت‌های قراردادی زبان و واژگان را ندارد و فرد بی‌سواد هم می‌تواند مثل شخص تحصیل کرده آن را بفهمد.

کاربرد گرافیک برای نابینایان :

اگر گرافیک را ارتباط تصویری بدانیم و خواستار برقراری این ارتباط با نابینایان باشیم، گرافیک را می‌توان برای آنان این گونه تعریف نمود، ارتباطی که از طریق تصویری حسی - لمسی برقرار می‌شود. ما می‌توانیم با

راه ممکن است. تکامل و تبدیل خط به هنر خوشنویسی بیش از هر کجا در میان مسلمانان به چشم می‌خورد. خوشنویسی را می‌توان شاخص‌ترین هنر در پهنه سرزمین‌های اسلامی دانست، و آن را به مثابه زبان هنری مشترک برای تمامی مسلمانان دانست (هراتی، ۱۳۷۵).

خط و خوشنویسی در دین مبین اسلام از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است، چنان‌که پروردگار جهانیان در قرآن کریم به "قلم" قسم می‌خورد و کتابت را مهم بر می‌شمارد. به دلیل توجه قرآن، پیامبر اسلام و همچنین ائمه اطهار خط و خوشنویسی در میان مسلمانان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، چنانچه خوشنویسی را هنر تجسم کلام وحی می‌دانند. این هنر می‌کوشد تا به زیبایی آسمانی قرآن، جامه الفاظ پوشانده و آن را در مقابل چشم بینندگان به نمایش بگذارد.

با توجه به مسائل گفته شده، آشنایی ناینایان با خط و انواع خوشنویسی، نه تنها جهت آشنایی هرچه بیشتر آنان با فرهنگ و تمدن اصیل اسلامی- ایرانی مورد لزوم است، بلکه می‌تواند زمینه را برای سیر و سلوک معنوی آنان فراهم سازد.

چگونگی آشنایی ناینایان با خطوط اسلامی: در این مورد باید توجه داشت که اکثر خوشنویسی‌ها دارای پیچیدگی‌ها و درهم‌فرورفتگی‌های بسیاری هستند. با توجه به این‌که ناینایان در درک پیچیدگی‌ها با مشکل روبرو هستند ساده‌سازی در آموزش، نکته اصلی و رمز موفقیت در یاددهی خطوط به آن‌هاست.

بهرتر است برای شروع یاددهی خطوط به ناینایان از خط نسخ استفاده شود. به دو دلیل، یکی آنکه نسخ پرکاربردترین خط برای نوشتن قرآن است و دیگر اینکه این خط جزء ساده‌ترین خطوط اسلامی است.

یکی از راه‌های پیشنهادی، طراحی کتاب آموزش خطوط اسلامی ویژه ناینایان است. در این کتاب باید ابتدا

استفاده از هنر گرافیک، نمادها، نشانه‌ها، خط‌ها و تصاویر را به صورت ساده و قابل فهم به ناینایان انتقال دهیم.

نکته‌ای که در گرافیک از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است ساده‌سازی تصویر تا حد امکان است، اهمیت این موضوع تا حدی است که پدر گرافیک نوین ایران، استاد ممیز، گرافیک را «خلاصه کردن یک عنصر تصویری تا جایی که پیام خود را از دست ندهد و قابل تکثیر باشد» بیان می‌کند.

با توجه به این‌که ناینایان برای درک تصاویر تنها از حس لامسه استفاده می‌کنند، لذا درک پیچیدگی‌های تصویر برای آنها بسیار دشوار است. در نتیجه این ساده‌سازی تصاویر، می‌تواند کمک شایانی به آنها در درک و شناخت بهتر تصاویر و محیط اطراف فراهم آورد. به طور کلی می‌توان هدف‌هایی را که گرافیک در ارتباط با مخاطب مد نظر دارد به ۳ دسته تقسیم نمود:

۱. تعیین هویت موسسه، کالا، خدمات و امثال آن
۲. تبلیغات

۳. آموزش، راهنمایی و اطلاع رسانی
در این مقاله هدف ما ارائه راهکارهای مناسب جهت استفاده گرافیک برای آموزش، راهنمایی و اطلاع رسانی به ناینایان می‌باشد.

خط و خوشنویسی:

از دیرباز بشر به دنبال یافتن راهی برای ثبت افکار و برقراری ارتباط با یکدیگر بود. این مهم، در آغاز از طریق نقاشی و طراحی ممکن شد. پس از آن به اختراع خط تصویری نایل آمد. با پیشرفت جوامع و نیاز به نگارش و مکتوبات، خط رفته رفته تحول یافت و از شکل ابتدایی خود فاصله گرفت.

خط عنصر اصلی و اساسی فرهنگ محسوب می‌شود، زیرا برقراری ارتباط با دیگران و انتقال فرهنگی به دیگران که رمز حیات، دوام و بالندگی فرهنگ است، تنها از این

متحمل هیچ آسیبی نمی‌کنند، پیش‌تاز این زمینه در ایران است.

۲: شناخت رنگ به وسیله ایجاد بافت. می‌توان به وسیله ایجاد بافت در رنگ‌ها به وسیله مش‌های پودر سمباده ژاپنی که اندازه ۶۰ تا ۲۴۰ دارند استفاده کرد. هر کدام زبری خاص خود را دارند و فرد نابینا می‌تواند به کمک حس لامسه خود، به راحتی هر رنگ را از رنگ‌های دیگر تشخیص و تمیز دهد.

۳: شناخت رنگ به وسیله حس بویایی. در این روش می‌توان برای مثال، رنگ قرمز را به وسیله بوی گل سرخ، سفید را به وسیله بوی گل یاس، زرد را به وسیله بوی زرد چوبه، سیاه را به وسیله بوی فلفل سیاه و سبز را به وسیله بوی لیمو ترش به فرد نابینا القا نمود.

۴: شناخت رنگ به وسیله طول موج رنگ. هر رنگ دارای طول موج مخصوص خود است و می‌توان به وسیله صفحه دیجیتالی که قادر باشد با ایجاد ارتعاش، طول موج رنگ را به وجود آورد، رنگ‌ها را به نابینایان آموخت.

۵: شناخت رنگ به وسیله موسیقی. هر رنگ به دلیل طول موج خاص خود، دارای انرژی خاص خود بوده و به وسیله موسیقی می‌توان تا حدودی انرژی هر رنگ را به فرد فهماند.

۶: شناخت رنگ به وسیله مبانی هنرهای تجسمی. این روش یکی از موثرترین روش‌ها و در عین حال ساده‌ترین آنها برای شناساندن رنگ به نابینایان بوده که دچار غفلت و بی‌توجهی شده است. در مبانی هنرهای تجسمی اثبات شده که هر رنگ بنا بر خصوصیات ذاتی خود در شکل هندسی خاصی تعریف می‌شود. بر این اساس آبی به وسیله دایره، قرمز به وسیله مربع، زرد به وسیله مثلث، بنفش به وسیله بیضی، سبز به وسیله مثلثی با خطوط منحنی (گنبدی شکل) و نارنجی به وسیله ذوزنقه ادراک می‌شود (کیس، ترجمه ۱۳۸۰). به وسیله تلفیق روش‌های فوق با این اشکال هندسی به صورت برجسته، می‌توان

حروف را به صورت الفبایی و پلکانی به نابینایان آموزش داد. بدین صورت که در ابتدا حروف را به صورت برجسته آورده، به گونه‌ای که معنای همان حرف نیز در زیر آن به صورت خط بریل آورده شود. پس از آن مثل آموزش به کودک تازه وارد به مدرسه، ابتدا ادغام دو حرفی‌های مختلف را آموزش دهیم و به صورت آهسته و گام به گام، آموزش کلمات را به پیش بریم. در گام بعد می‌توان از قالب‌های حروف خطوط اسلامی استفاده کرد. بدین صورت که نابینایان با کمک این قالب‌ها و قلم‌هایی که ایجاد رنگ برجسته می‌کند، بتوانند خود حروف مختلف را ایجاد و با ترکیب این حروف، آیه‌های مختلف قرآنی را به وجود آورند.

رنگ و روش‌های آموزش آن به نابینایان: در دنیای پیرامون ما، رنگ‌ها نقش بسیار مهمی ایفا می‌کنند. رنگ موجب روح بخشیدن به زندگی و درک بهتر آن می‌شود. و حتی رنگ‌ها بر اساس خصوصیات ذاتی، معانی مختلفی را در برمی‌گیرند. به طور مثال رنگ زرد و سیاه در کنار هم احساس خطر را به وجود می‌آورند. برای نابینایان به ویژه آنان که به صورت مادرزادی از این نعمت الهی محروم بوده‌اند، یکی از مهمترین مشکل‌ها، تجسم مفهوم رنگ و کاربرد آن و وارد ساختن رنگ‌ها به دنیای آنهاست. دنیای رنگ یکی از بزرگترین نعمت‌های الهی است که افراد نابینا هم مانند افراد عادی، حق دارند تا حد امکان از این نعمت برخوردار شوند.

برای فهماندن مفهوم رنگ‌ها به نابینایان می‌توان از روش‌های زیر استفاده کرد:

۱: شناخت رنگ به وسیله طعم و مزه رنگ‌ها. باید دانست که می‌توان هر رنگ را به صورت طعمی خاص به فرد نابینا القا کرد. در ایران گام‌های موثری در این زمینه مخصوصاً توسط معلم نمونه، خانم مهوش سپهر انجام گردیده است. این معلم نمونه با اختراع رنگ‌های خوراکی که هر کدام القاکننده‌ی رنگ خاصی بوده و بدن را

با استفاده از روش کاربرد مبانی هنرهای تجسمی برای بیان رنگ به نابینایان، می‌توان این آرم را به صورت شکل (۱-ب) برای آنها توصیف کرد. به صورت قرارداد در شطرنج نابینایان، مربع‌های سیاه را در ارتفاع بلندتری از مربع‌های سفید قرار می‌دهند.

در اینجا نیز مانند همان روش، مربع سیاه را به صورت برجسته نمایش می‌دهیم. همانطور که گفته شد، به علت خصوصیات ذاتی رنگ قرمز، این رنگ در شکل هندسی مربع تعریف می‌شود، به همین دلیل در این آرم شعله آتش را به صورت شعله‌ای با مربع‌های برجسته نمایش می‌دهیم. از این روش همچنین می‌توان در اطلس‌های جغرافیایی مخصوص نابینایان، کتاب قصه‌های کودکان نابینا و ... استفاده نمود.

پیکتوگرام:

پیکتوگرام یا تصاویر ساده، نشانه‌هایی هستند عموماً تصویری و کمتر نوشتاری، که وظیفه آنها راهنمایی مخاطب است. این نوع از نشانه‌ها، عمدتاً از عناصر پیرامون ما می‌باشند، مثلاً تصاویری از اشیاء مختلف، گیاهان، حیوانات و انسان.

این نوع نشانه‌ها با برداشتی از نمادهای طبیعی تهیه شده‌اند که به شکلی زیبا و در عین حال گویا، ساده شده‌اند (رازقی، ۱۳۸۱). مثلاً فرم یک میوه که با چند خط ساده نمایش داده شده است. پیکتوگرام‌ها به دلیل نیاز به سادگی و گویایی خاص خود، از پیچیدگی کمی برخوردار هستند. در آنها نباید تصویر را با گنگی و یا پیچیدگی بیش از حد طراحی کرد، چرا که عملاً کارآیی خود را از دست خواهد داد.

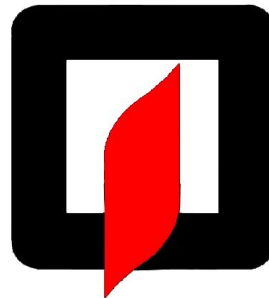
با استفاده از این نمادهای تصویری می‌توانیم به ایجاد یک ارتباط تصویری دست یابیم. مثل علائم و نشانه‌های موجود در فرودگاه‌ها، فروشگاه، بیمارستان، پارک، باغ وحش، مهد کودک و ... در طراحی آن‌ها جنبه‌های

مفهوم رنگ‌ها را به صورت ملموس‌تری به نابینایان فهماند.

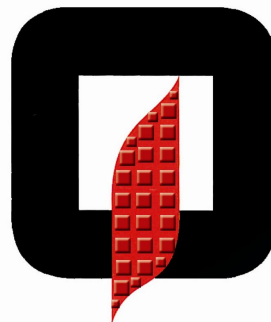
باید توجه داشت که استفاده از این روش در تصاویر و نشانه‌هایی بیشترین کاربرد را داراست، که دارای ۲ تا ۳ رنگ بیشتر نباشند. گفتن این نکته نیز ضروری است که چون در این روش، رنگ را به صورت قراردادی به نابینایان آموزش می‌دهیم، جهت کاربرد مناسب این روش، باید آن را در طی زمان و به صورت دوره‌ای به نابینایان آموزش داد.

مثال آرم آتش‌نشانی (شکل ۱-الف)، این آرم توسط استاد ممیز طراحی شده و نشان دهنده هویت سازمانی آتش‌نشانی کشور می‌باشد. همان‌طور که در شکل دیده می‌شود، این آرم از دو رنگ تشکیل شده، رنگ سیاه به عنوان رنگ مربع و رنگ قرمز برای نشان دادن شعله آتش، که نشان‌دهنده‌ی حبس شدن آتش به وسیله سازمان آتش‌نشانی می‌باشد.

(۱-الف) آرم آتش‌نشانی



(۱-ب) آرم آتش‌نشانی طراحی شده برای نابینایان



مثالی از کاربرد پیکتوگرام در مراکز عمومی :

یکی از کاربردهای پیکتوگرام، استفاده آن در محل-هایی چون مترو می‌باشد. خطوط ویژه مترو مخصوص نابینایان در ایران در حال راه اندازی است. ما می‌توانیم به وسیله پیکتوگرام علایم و نشانه‌هایی برای راهنمایی نابینایان به وجود آوریم. حال جای این سوال مطرح است که نابینایان چگونه می‌توانند متوجه این علایم و نشانه‌ها شوند؟

پیکتوگرام یا تصاویر ساده،

نشانه‌هایی هستند عموماً تصویری و کمتر نوشتاری

که وظیفه آنها راهنمایی مخاطب است. این نوع از نشانه‌ها،

عمدتاً از عناصر پیرامون ما می‌باشند. مثلاً تصاویری از

اشیاء مختلف، گیاهان، حیوانات و انسان

به نظر می‌رسد، می‌توان سنسورهایی در عصا یا کارت‌های مخصوص نابینایان تعبیه نمود و با مجهز کردن این محیط‌ها به وسایل دیجیتال مخصوص، این امکان را فراهم آورد که هرگاه نابینایی از این محل‌ها عبور نماید، به وسیله راهنمایی‌های صوتی به مکان نصب پیکتوگرام‌ها هدایت شود. همچنین می‌توان پیکتوگرام‌های مخصوص نابینایان را گویا کرد، به گونه‌ای که هرگاه نابینا آن را لمس می‌کند، به صورت صوتی نیز راهنمایی گردد.

نتیجه گیری :

گرافیک یکی از هنرهایی است که به دلیل ارتباطش با تصاویر و نوشته‌ها و توانایی آن در ساده‌سازی این عناصر، می‌تواند نقش مهمی در آموزش، ارتباطات، تصویرسازی ذهنی، ارتقای مهارت‌های فردی و افزایش اعتماد به نفس نابینایان داشته باشد. گرافیک نه تنها می‌تواند کیفیت زندگی افراد نابینا را ارتقاء بخشد، بلکه می‌تواند موجبات کمال معنوی آنان را نیز فراهم سازد. این هنر می‌تواند با شکوفا کردن استعدادهای نابینایان و بالفعل کردن

فرامحلی و فراملی بودن بسیار اهمیت دارد. به عبارتی، طرح باید به گونه‌ای باشد که در جوامع مختلف امکان ارائه داشته باشد و در تمامی این موارد، بار معنایی یکسانی را منتقل کند.

چگونگی کاربرد پیکتوگرام جهت استفاده نابینایان :

کاربرد اصلی پیکتوگرام برای نابینایان بالا بردن شناخت، درک بهتر و آشنایی آنان با جهان پیرامون خود است. چه قسمتی از جهان که قابل لمس باشد و چه قسمتی که قابل لمس نیست. برای مثال اشیائی مانند درخت برای نابینایان قابل لمس است ولی درک آن به دلیل ابعادش بسیار مشکل است. به همین دلیل آنان نمی‌توانند شناخت کافی از آن داشته باشند. پیکتوگرام نه تنها برای درک این اشیاء، بلکه برای درک اشیائی چون خورشید که قابل لمس نیستند نیز کاربرد دارد. همچنین پیکتوگرام در کتاب قصه‌های مخصوص کودکان نابینا، می‌تواند بیشترین کاربرد را جهت کمک به تصویرسازی ذهنی کودک اعمال نماید. به دلیل اینکه هر تصویر قابل تبدیل به پیکتوگرام است، حوزه آن بسیار وسیع و کاربردی است و محدود به موارد خاصی نمی‌شود.

هنرمندان گرافیک می‌توانند پیکتوگرام‌هایی طراحی کنند که بیشترین قابلیت را برای آشنایی نابینایان با محیط فراهم آورند و پس از طراحی، طرح‌ها را به صورت برجسته برای استفاده نابینایان به کار برند.

پیکتوگرام در ذات خود عنصر سادگی را داراست. پس نکته‌ای که در طراحی آنها برای استفاده نابینایان باید بدان توجه داشت، این است که دقت شود اندازه پیکتوگرام‌ها به اندازه‌ای بزرگ باشند که نابینایان هنگام لمس کردن آن به مشکلی بر نخورند. یعنی پیکتوگرام‌هایی مخصوص نابینایان طراحی شود که هم به اندازه کافی بزرگ باشند و هم در طراحی آن به برجسته بودن پیکتوگرام توجه شود.

توانایی‌های بالقوه آنان، زمینه استفاده بهینه از این جمعیت بزرگ نیروی فعال کشور را فراهم نموده و موجبات پیشرفت هرچه بیشتر کشور عزیزمان، ایران اسلامی، را فراهم آورد. بسیاری از توانایی‌های زبان تصویر، هنوز به کاربری نرسیده است. این پژوهش تنها گوشه کوچکی از این توانایی‌ها را به معرض نمایش می‌گذارد. با توجه به نیاز به کارگیری شیوه‌های جدید جهت ارتقای آموزش افراد نابینا، پیشنهاد می‌گردد پژوهشگران و طراحان آموزشی آینده توجه ویژه‌ای به این روش‌ها داشته و تمام تلاش خود را جهت ارتقا و افزایش کارایی آن اعمال نمایند.

منابع :

- افروز، غلامعلی. (۱۳۸۳). مقدمه‌ای بر روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی. (چاپ شانزدهم). تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- افروز، غلامعلی. (۱۳۸۲). بررسی تحلیلی مبانی روان‌شناختی و ویژگی‌های شناختی و شخصیتی جوانان نابینا و ناشنوا. تهران: نشریه احیای کودکان استثنایی.
- آزاد بخت، مجید. (۱۳۸۴). درک عمومی هنر ۱. کانون فرهنگی آموزش تهران: انتشارات سه استاد.
- افشار مهاجر، کامران. (۱۳۷۹). گرافیک مطبوعاتی. تهران: انتشارات سمت.
- رازی، اعظم السادات. (۱۳۸۱). خلاقیت تصویری. تهران: انتشارات سیمین دخت.
- شریفی درآمدی، پرویز. (۱۳۸۱). روان‌شناسی کودکان استثنایی. تهران: انتشارات روانسنجی
- شریفی درآمدی، پرویز. (۱۳۷۹). روان‌شناسی و آموزش کودکان نابینا. تهران: گفتمان خلاق.
- طاهری عراقی، مصطفی. (۱۳۸۶). جامعه و نابینایان. اصفهان: انتشارات دانشگاه اصفهان.
- کیس، جئورگی. زبان تصویر. مهاجر، فیروز. (مترجم، ۱۳۸۰). تهران: انتشارات سروش.
- نوربخش، مرتضی. (۱۳۷۵). عوامل روانی اجتماعی موثر بر وضعیت تحصیلی نابینایان. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.
- هوفمان، آرمین. مبانی هنرهای تجسمی. ترجمه: ارشدی، مهرنوش. (مترجم، ۱۳۸۹). تهران: انتشارات آبان
- هالاها، دانیل، پی و کافمن، جیمز، ام. (۱۹۸۸). کودکان استثنایی (زمینه تعلیم و تربیت ویژه). ترجمه ماهر، فرهاد. (۱۳۷۸). تهران: انتشارات رشد.
- هولیس، ریچارد. تاریخ مختصر طراحی گرافیک. گشایش، فرهاد. (مترجم، ۱۳۸۴). تهران: انتشارات آبان.
- هراتی، محمد مهدی. (۱۳۷۵). هنر آیه نگاری قرآن کریم (به خط مرحوم محمد علی عطار هروی). تهران: انتشارات پیام آزادی.
- ورامینی، نیما. (۱۳۸۸). تفکر خلاق در گرافیک. تهران: انتشارات فرهنگسرای میردشتی.