



مجله‌ی علمی-تحقیقی حوزه‌ی علوم
اجتماعی پوهنتون کابل، ۳ (۳) ۱۳۹۹

بررسی و کاربرد خط در هنر گرافیک

پوهنیار عبدالمتین جلال^{۱۸}

تقریظ‌دهنده: پوهنوال اسلام‌الدین فیروز

چکیده

مهم‌ترین عنصر بصری در طراحی تجسمی خط است. وقتی تعداد نقطه آن قدر به هم نزدیک باشد که نتوان آن‌را تشخیص داد، حس جهت و راستا پدید می‌آید. ورشته‌ی نقاط پهلوی هم‌دیگر خط را تشکیل می‌دهد که می‌توان به نام نقطه در حال حرکت نیز به آن تعریف کرد. خط در طبیعت حضور چشم‌گیری دارد. مانند خط روی لباس‌ها چوکی‌ها، خشت‌های چیده شده، پایه‌های برق، تنه‌ی درختان در کنار خیابان‌ها و غیره. خط در هنرهای تجسمی نقش مهم دارد و بیشترین شکل‌ها و نقش‌ها با خط کامل می‌شوند. خط از جمله عناصر بسیار ارزشمند هنرهای بصری و مهم‌ترین عنصر (طراحی) است که در جریان آفرینش هنر گرافیک در مجموع هنرهای تجسمی، نقش اساسی را ایفا می‌کند. خط بیان‌کننده‌ی عواطف و احساسات و نشان‌گر تفکر و اندیشه و آرمان ذهنی هنرمند است.

اصطلاحات کلیدی: خط؛ هنر؛ سطح؛ شکل؛ طراحی؛ عناصر

Investigation And Application Of Line In Graphic Art

Jr. Teaching Asstt. Abdulmatin Jalal

Abstract

The most important visual element in visual design is the line. When the number of points is so close to each other that it cannot be recognized, a sense of direction arises and the string of points next to each other forms the line, which can be called a moving point. The line has a significant presence in nature. Like the line on the clothes, the chairs, the laid bricks, the electric poles of the streets, etc., the line plays an important role in the visual arts, and most of the shapes and patterns are completed with the line.

Keyword: Line; Art; Surface; Design; Shape

ارجاع

جلال، عبدالمتین. (۱۳۹۹). بررسی و کاربرد خط در هنر گرافیک. مجله‌ی علمی-تحقیقی حوزه‌ی علوم اجتماعی پوهنتون کابل، شماره ۳ (۳)، صص ۲۶۷ - ۲۷۶.

^{۱۸} استاد پوهنهی هنرهای زیبا، پوهنتون کابل

مقدمه

خط از دیدگاه ریاضی از به هم پیوستن نقطه‌ها به وجود می‌آید. دارای طول اما فاقد عرض است، نشان‌دهنده‌ی جهت و موقعیت است و نیز مرز سطح را شکل می‌دهد و آن را محدود می‌کند. خط نیز به عنوان یک عنصر با ارزش بصری، در خود انرژی نیروی زیادی ذخیره دارد و در موقعیت‌های متفاوت، عکس‌العمل‌های گوناگونی را از خود نشان می‌دهد.

گاهی خط فعال و پرنرژی است، مانند خطی که حرکت و فشار را القا می‌کند، مثل مسیر پرتاب یک نیزه. گاهی خط ساکن و ایستا و بی‌تحرك است مانند مرز بین دو سطح رنگی و یا مرز بین حجم و فضا. خط گاهی منفی است و به صورت فضای خالی بین دو سطح دیده می‌شود و گاهی مجازی است که به چشم دیده نمی‌شود مانند فاصله بین دو نقطه.

خط از عناصر بسیار ارزش‌مند هنرهای بصری و مهم‌ترین عنصر «طراحی» است که در جریان آفرینش هنرهای تجسمی، نقش اساسی را ایفا می‌کند. اما در بسیاری از حالات عده‌ای از هنرمندان به خصوص گرافیک‌ها، به شکل فنی یا غیر فنی فعالیت دارند، پیام‌های زیادی را که خط بیان می‌کند از لحاظ اصل هنر آگاهی ندارند، این مشکل باعث این می‌شود که اثر هنری از لحاظ بیان برای مخاطب ناتکمیل بماند. بناءً، این مسأله با عث گردید که مقاله‌ی را تحت عنوان (بررسی و کاربرد خط در هنر گرافیک) نوشته تا نکات بسیار با ارزش که در خطوط هندسی وجود دارد، از این طریق روشن گردد

خط در هنرهای تجسمی به خاطر که دارای انرژی فراوانی است، از مهم‌ترین عنصر بصری دانسته می‌شود، هیچ‌گاه ساکن نیست و همواره در جریان است. خط وسیله‌ی ضروری برای تصورات ذهنی است هم‌چنان و وسیله‌ی است برای نمایش قابل لمس آن‌چه هنوز وجود ندارد. مگر در ذهن انسان استفاده از خط در فرایند ایجاد تصویر بسیار مفید است.

هر تحقیق روش به خصوص خود را دارد که این تحقیق به صورت توصیفی و کتابخانه‌یی صورت گرفته است، از کتاب‌های دانش‌مندی که در این مورد نظریه‌های مختلف ارائه کرده‌اند. قبلاً در این مورد تحقیقاتی صورت گرفته که نقش خط در تمدن بشری و پیام‌های به خصوص که خط به مخاطب خود می‌دهد، صورت گرفته است که از جمله پوهاند سید فاروق فریاد، مهسا فکری، غلام حسین نامی، آرمین هوفمان، رودلف آرنه‌ایم و دیگران انجام داده‌اند.

هدف تحقیق

برجسته ساختن نقش خطوط از قبیل خط عمودی، خط مایل، خط افقی، خط منحنی، خط منکسر که از لحاظ، بیان حالت روانی دارای ویژگی‌های هستند که در آفرینش‌های هنری در گرافیک مورد استفاده‌ی هنرمندان قرار می‌گیرند.

سؤالات تحقیق

۱. خط مایل کدام حالت را نشان می‌دهد؟
۲. خط افقی بیان‌کننده‌ی چیست؟
۳. خط منحنی چی پیام را به مخاطب می‌رساند؟

فرضیه‌های تحقیق

۱. دیده می‌شود در صورت عدم آگاهی از پیام‌های انواع خطوط مشکلات زیادی پیش می‌آید.
۲. دیده می‌شود که دقت نکردن به علایم خطوط پیامدهای مختلفی را به وجود خواهد آورد.
۳. اگر از خطوط برای بیان مفاهیم استفاده نشود، گزینه‌ی بعدی وجود نخواهد داشت.

پیشینه‌ی تاریخی استفاده از خط

قبل از این‌که خط و رسم الخط در تمدن بشر عرض وجود کند، ایده‌ها و مفکوره‌های انسانی توسط تصاویر مخابره و مفاهیم می‌شد. در نوشتار، هنر، چون زبان یکی از وسایل ارتباط میان انسان‌ها دانسته شده است. هرگاه به هنر گرافیک به عنوان یک، زبانی که به جای کلیات در افهام و تفهیم و بیان مطالب از شکل‌ها خطوط و تصاویر استفاده می‌کند نگریسته شود، آن‌گاه متوجه پیشینه‌ی طولانی کاربرد این هنر خواهیم شد. ایجاد خط‌های تصویری (هیروگلیف) تا کاربرد خطوط، که هر کدام حالت‌های مختلف را در هنر گرافیک، به خود می‌گیرند همه و همه به منظور ارائه مطلب و بیان احساس در خدمت به انسان نقش مهم را انجام داده است.

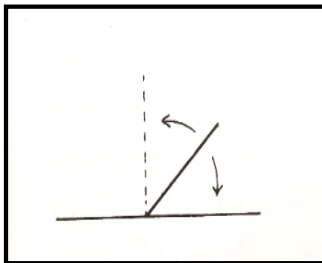
مفاهیم ویژه‌ی خط

خط از لحاظ بیان حالت‌های روانی، دارای ویژگی‌هایی هستند که در آفرینش‌های هنری مورد استفاده هنرمندان قرار می‌گیرد. مثلاً خط ضخیم، خشونت و سختی، خط راست و عمودی، ایستادگی و مقاومت و خط زیگزاگ و شکسته هیجان را القا می‌کنند (شکل ۱).

خطی که به خط افقی عمود شده باشد (شکل ۲) بیان‌کننده‌ی تعادل بین دو عنصر متضاد است، یکی خط افقی که نشان‌گر آرامش، گسترده‌گی و خوابیدگی، دیگر خط عمودی، که بیان‌کننده‌ی، ایستایی

و مظهر فشار و قوه‌ی جاذبه‌ی زمین می‌باشد که ترکیب این دو خط به هم، از لحاظ بصری، استحکام ویژه‌ای را القاء می‌کند که نشانی نمادین از تجربه‌ی تعادل و ایستادن انسان بر سطح زمین می‌باشد (نامی، ۱۳۸۵، ص ۲۴).

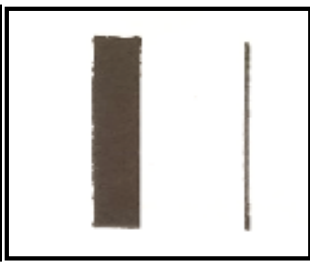
خط مایل (شکل ۳) بازگوکننده‌ی تحرک و عدم ایستایی است که حالت تزلزل و فروپاشی خط عمود را بیان می‌کند. خط منحنی، نشانه‌ی ملایمت و آرامش است در حالی که خط زاویه‌دار (زیگزاک) به علت وجود نیروی همسان که در یک نقطه هم‌دیگر را تقویت می‌کنند را بیان‌کننده‌ی شدت و تحرک بوده و از لحاظ بصری، نیروی کشش، جاذبه را القاء می‌کند. «شکل ۴» همان‌طور که قبلاً در مورد نقطه اشاره شد، معنا خط نیز به نسبت فضا و محیط اطراف خود متغیر است، مثلاً اگر از داخل طیاره به شهر نگاه کنیم، هر خیابان، خطی محسوب می‌شود، در حالی که اگر در همان خیابان ایستاده شویم، دیگر خط به نظر نمی‌رسد به آن سطح اطلاق می‌شود. پس خط ممکن است از لحاظ بصری خیابانی در شهر، اثر چرخ موتر روی زمین، سیم برق، یک شمع نور، فضای خالی بین دو آسمان خراش و غیره باشد. خط یکی دیگر از عناصر بصری است که در واقع اساس هنرهای تجسمی به شمار می‌آید (مهسا فکری، ۱۳۹۶، ص ۱۰).



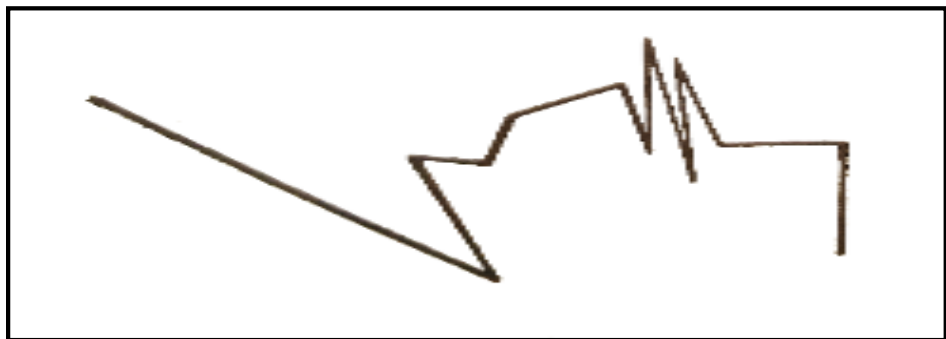
شکل ۳: خط مایل (تحرک و ایستایی) (نامی، ۱۳۸۵، ص ۱۱)



شکل ۲: خط افقی عمودی (تعادل) (نامی، ۱۳۸۵، ص ۱۱)



شکل ۱: خط عمودی (مقاومت) و خط ضخیم (خشونت) (نامی، ۱۳۸۵، ص ۱۱)



شکل ۴: خط زیگزاک (منکسر) (نامی، ۱۳۸۵، ص ۱۱)

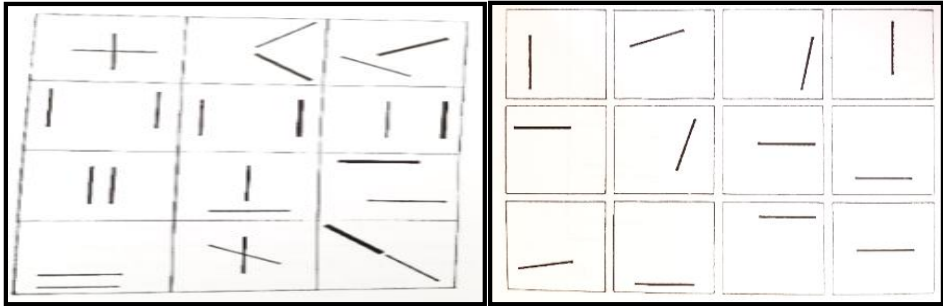
اینک کیفیت‌های بصری و حالت مختلف خط‌های عمودی، افقی و مؤرب را در یک کادر ثابت مربع مورد بررسی قرار می‌دهیم:

۱. حرکت و قرار گرفتن خط‌های عمودی، افقی و مؤرب در صفحه. (شکل ۵) دارای حالت‌های متفاوتی هستند.

۲. ترتیب دو نوع خط هم اندازه که از نظر ضخامت متفاوت هستند. (شکل ۶) تضاد و ضخامت خط‌ها باعث تضاد در انرژی خط‌ها می‌گردد.

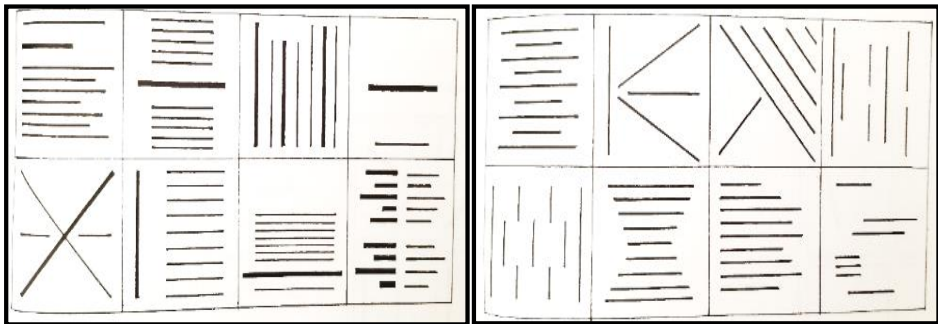
۳. ترکیب چند خط که تنها از نظر درازا باهم تفاوت دارند. (شکل ۷) تکرار این خط‌ها در مکان‌های مختلف صفحه‌ی ما منجر به روابط بصری موزونی گشته است.

۴. ترکیب چند خط هم از نظر درازا و هم از نظر ضخامت باهم متفاوت هستند. (شکل ۸) تضاد در انرژی خط‌ها و تاریک و روشنی و طرز قرار گرفتن آن‌ها در صفحه، توازن و تعادل چشم‌نواز به وجود می‌آورند. اما خط با تمام آزادی و رهایی خود، عنصر مبهم نیست بلکه دارای جهت و هدف است، به جایی در حرکت است و در حال انجام کاری معین است (دونیس، ۱۳۸۹، ص ۸۲).



شکل ۵: (هوفمان، ۱۳۸۸، ص ۱۳)

شکل ۶: (هوفمان، ۱۳۸۸، ص ۱۳)



شکل ۷: (هوفمان، ۱۳۸۸، ص ۱۳)

شکل ۸: (هوفمان، ۱۳۸۸، ص ۱۳)

در تمرینات مان با نقطه‌ها، خط، مکرراً در نقشی مهم با رشته‌ی ارتباط‌دهنده ترسیم شده است. در یک نمونه، این ارتباط بین دو نقطه با فاصله نا مرئی است. این ارتباط فرض می‌شود. در نمونه‌ای دیگر از نقطه‌ها بسیار نزدیک هم در ترتیبی خطی از یک‌دیگر پیروی می‌کنند، این نمونه به عنوان نیروی مستقل نمودار می‌شود.

با یک حرکت قلم روی کاغذ خطی پدیدار می‌شود که از نقاط بسیار کوچک که دیگر قابل تشخیص نیستند، ساخته شده است. تنها با استفاده از وسایل مناسب، به ویژه برس و خودکار طراحی، می‌توان خطی به هم فشرده را که با وسیله‌ی روان تولید شده است، به وجود آورد. اما حتی در این شرایط باید به یاد داشت که خط نشانه‌ای از نقطه‌ی متحرک است. از این رو خط به نقطه وابسته است و نقطه را از پیش به عنوان عنصر پایه‌ای خود فرض می‌کند (هوفمان، ۱۳۸۸، ص ۱۳).

اگر خط به نسبت طولش بسیار ضخیم شده باشد چشم آن‌را به شکل یک سطح مسطح می‌بیند، چنین خط تنها می‌تواند از نظر فکری در ارتباط با مناسبات بین طول و عرض اش ادراک شود. این موضوع بیش از فاصله در نقطه تأثیر می‌گذارد. ترکیب بصری خطوط تحت کنترل قانون ساده سازی شکل می‌گیرد (آرنه‌ایم، ۱۳۸۶، ص ۲۷۴). خط، هم می‌تواند به صورت فنی و دقیق، همان‌گونه که در نقشه‌ها نمودار برای شناخت اشیا و معیاری برای بسیار دیگر از این دست محاسبات و مقیاس‌های دقیق دیده می‌شود، به کار رود و هم طرز آزادانه‌ی اسکیچ‌وار. در هر صورت خط چه آزادانه و آزمایش گونه به کار رود، چه دقیق و حساب شده، وسیله‌ی ضروری است برای آشکار ساختن نادیدنی‌ها و آن‌چه تنها در ذهن وجود دارد (دوینس، ۱۳۸۸، ص ۸۳).

خط باریک، مانند نقطه‌ی کوچک، واسطه‌ی مناسبی برای رنگ نیست. حتی اگر به طور نامحدودی طولانی شود، برایش سخت است تارنگ سایه و ارزش‌های رنگی از هر گستره‌ای را به منظور نشان‌دادن، ارایه دهد. ضخامت خط به اندازه‌ی کافی برای رنگ افزایش یافته تا زمینه‌ی کاری مناسبی داشته باشد، سپس برای اینکه خط باقی بماند، طولش باید ورای حیطه‌ی دیگر گسترده شود. خط سیاه هم چنان که باریک‌تر می‌شود شدت خود را از دست می‌دهد و رنگش به خاکستری بر می‌گردد. خط سفید در مقابل پس زمینه‌ی سیاه طولانی‌تر بسط می‌یابد. ممکن است اثر محو و باریک وسیله‌ی اثرگذار باشد که به سطحی کشیده یا روی آن کنده شده باشد، یا ممکن است حد و مرز محسوس بین دو چیز باشد (جنسن، ۱۳۹۵، ص ۹۰).

در زمینه‌ی بازتولید، حکاکی چوبی سیاه خط، لاینوکات و اچینگ (حکاکی اسیدی) به خصوص برای طراحی خطی بسیار مناسب هستند، چرا که در این تکنیک‌های اصلی، هم ماده و هم وسایل خود را

به طور مطلوبی به تولید خط وام می‌دهند. در حکاکی چوبی سیاه خط ولینوکات، لوح خطی در ماده، منفی به نظر می‌رسد (سفید روی سیاه). برای خط سیاه روی زمینه‌ی سفید روند کاری پیچیده‌تر مورد نیاز است. اچینگ در واقع خط سیاه مثبتی را روی زمینه‌ی سفید ایجاد می‌کند یا در حالی که عملکرد واقعی یعنی شکل‌گیری خط برای بیننده سطحی اساساً یک‌سان با حکاکی چوبی سیاه خط ولینوکات به نظر می‌رسد، اچینگ تقریباً مناسبت‌تر از دیگر واسطه‌های هنری برای ایجاد خطوطی با ظرافت بیشتر است. سنگ چاپ سطح صاف و نازب، لوحه‌ی چاپ آن است و اخیراً قلم، مقاومت کم‌تری را در تولید خط ارایه کرده‌اند. طراحی‌های خطی می‌توانند به آسانی با خودکار و برس کشیده شوند. ماده خود هیچ محدودیتی در ایجاد ظرافت ضخامت ضربات قلم یا سرعتی که با آن ضربات می‌توانند اجرا شوند، وارد نمی‌کند. خط پدیده‌ای است که به طور واقعی در طبیعت یا بعد سوم وجود ندارد. خط در اصل علامتی ترسیمی که برای نشان دادن محل تلاقی سطوح یا مرز بیرونی شکل‌ها استفاده می‌شود (استینسون، ۱۳۹۷، ص ۱۰۷).

همه‌ی این روش‌های باز تولید با پیشرفت‌های تکنیکی غیر متداول اخیر ارایه داده شده‌اند که همه یک‌سان هستند و موجب می‌شوند دانش آموز امروزی فرصتی سودمند را از تکنیک‌های پایه‌ای در زمینه‌ی بازتولید که روند کارها دائماً در آن در حال رشد است و پیچیده‌تر می‌شود، تحت کنترل داشته باشد، در این تکنیک‌های اولیه چاپ، تزیینات و تجملات باید کنار گذاشته شوند. خالص‌ترین نمود خط، یعنی تجلیات ماهیتش، همواره وقتی با بیشترین موفقیت به دست می‌آید که (مانند دیگر عناصر تصویری) با بازتولیدش به وسیله‌ی تکنیک چاپ در فکر درک شود. خط هم‌چنین افزاری برای سیستم‌های ثبت، نوشتن است. نوشتن، نقشه‌کشی، نشانه‌های الکتریکی و موسیقی، همه نمونه‌هایی از سیستم‌های نمادین هستند که در آن‌ها خط مهم‌ترین عنصر است. اما در هنر، خط عنصر ضروری برای طراحی است که خود گونه‌ای از سیستم‌های ثبت است که نشانه و رمز چیزی دیگری نیست، اما با فشرده کردن اطلاعات بصری و حذف اطلاعات بصری غیر ضروری، اطلاعات لازم را برجسته‌تر می‌کند، این صرفه‌جویی، تأثیر شگرفی بر طراحی، گراور سازی، قلم زنی و لیتوگرافی می‌گذارد (دونیس، ۱۳۸۹، ص ۸۳).

شگفت‌ترین کیفیت خط قدرت آن برای نشان دادن حجم یا شکل مجسم است، این کیفیت را خط فقط در دست بزرگ‌ترین استادان حاصل می‌کند، و تجلی آن به صورت انحرافات ظریف و گوناگون است که از خط مداوم یا مستمر صورت می‌گیرد، یعنی که خط در لبه‌ی اشیا یک حالت عصبی و حساس پیدا می‌کند: چابک و غریزی می‌شود، و به‌جای تداوم یا استمرار در ست در نقطه‌ای قطع

می شود، و باز وارد بدنه‌ی طرح می شود تا حالت سطوح متقارب را بیان کند، مخصوصاً خط در این حالت انتخابی است، یعنی شی را ترسیم نمی کند، بلکه بیشتر آن را به ما القا می کند. خط در حقیقت یک زبان بسیار اجمالی و انتزاعی برای بیان موضوع است (رید، ۱۳۹۰، ص ۳۳).

بحث و نتیجه گیری

خط در هنرهای تجسمی به خاطر طبیعتش دارای انرژی فراوانی است. خط که مهم ترین عنصر بصری در اسکیچ هاست، هیچ گاه ساکن نیست و همواره در جریان است. خط وسیله‌ی ضروری برای تصورات ذهنی است و وسیله‌ی است برای نمایش قابل لمس آن چه هنوز وجود ندارد، مگر در ذهن انسان، استفاده از خط در فرایند ایجاد تصویر بسیار مفید است.

حرکت، قلمرو واقعی خط است. خلاف نقطه که محدود به کانون تصویر شده است و از این رو ایستا است. خط در ذات خود پویا است. خط به طور نامعلومی در هر یک از دو جهت می تواند دنبال شود و نه به فرم و نه به کانون تصویر محدود نشده است. اگر خط با این وجود به عنوان عنصر پایه‌ی درک نشود، تنها به خاطر روندی است که آن را خلق کرده و دیگر قابل درک نیست. خط عنصری است که از پیش در سرتاسر روند رشد پیش می رود. مثلاً: خطوط هندسی از لحاظ روانی حالت های گوناگون را بیان می کند. اگر خط به خط افقی عمود شده باشد بیان کننده‌ای تعادل بین دو عنصر متضاد است. خط افقی عمود نشان گر آرامش، گستردگی و خوابیده گی می باشد. نظریه‌ی مهسا در مورد خط افقی حالتی از سکون، اعتدال و یک نواختی را با خود به همراه می آورد. در بین نظر هر دو نویسنده توافق نظر وجود دارد. از نظر نامی خط مایل بازگوکننده‌ی تحرک و عدم ایستایی است، و به نظر مهسا این خط غیر ایستایست و ناپایداری، پویایی، تحرک، شور و هیجان را نشان می دهد که بین نظریه‌ی هر دو نویسنده هماهنگی وجود دارد. خط منحنی نشانه‌ی ملایمت و آرامش است.

به نظر مهسا خطوط آرام، نرم و ملایم هستند و احساس آرامش و شادابی را القا می کنند. در نظریه‌ی نامی و مهسا در قسمت خطوط افقی، مایل، منحنی هماهنگی کامل وجود دارد. بنده بعد از نظریه‌های دانش مندان در موضوع قابل بحث که قبلاً تذکر یافت، موافق است و این نظریه‌ها نشان می دهد که کاربرد این خطوط در پوسترها، نمادها، سمبول های، منسوجات و غیره موارد در هنر گرافیک پیام های مشخص و هماهنگ دارند. بناءً، خط در طبیعت به شکل های مختلف وجود دارد. که هر کدام از این اشکال ویژگی های گوناگون دارند و بیان گر حالات مختلفی هستند که بر روی روح و روان انسان اثر می گذارند.

خط اغلب بیان‌کننده‌ی عواطف و احساسات و نشان‌گر تفکر و اندیشه و آرمان‌های ذهنی هنرمند است. روی این ملحوظ مستقیماً تأثیر خود را بالای اثر هنری می‌گذارد، زمانی که نقطه‌های آن به یک‌دیگر نزدیک‌تر می‌شود، تشخیص هر یک از آن‌ها مشکل نیز می‌شود، حس جهت افزایش می‌یابد و در زنجیره‌های نقاط تبدیل به عنصر بصری دیگر به نام خط می‌شود. بنابراین، خط را می‌توان نقطه‌ای در حال حرکت تا تأمین حرکت یک نقطه تعریف کرد. زیرا زمان که یک علامت متداوم یا خط را به وجود می‌آوریم، این کار را می‌توان با قرار دادن نوک وسیله و یا ابزار اثرگذار خود (نقطه) بر سطح و حرکت دادن آن انجام دهیم. حرکت و یا شکل ممد بصری خواه بدون ضخامت یا دوبعدی باشد و یا خواه سه‌بعدی مانند، بخش‌های از یک نقش بر جسته، حجم خورد دو سطح گوشه‌ی دیوار، ایجاد دو رنگ بروی سطح توسط پنسل، برس‌های نقاشی و بعضی نوک‌تیزهای دیگر، نتیجه نشان می‌دهد که خطوط تجسمی بر اساس جهت حرکت مداوم در یک مسیر کلی چهار شکل زیر را افاده می‌کند:

الف: خطوط عمودی که در طبیعت به شکل تنه‌ی درخت، پایه‌های برق و ساختمان‌ها مرتفع دیده می‌شود، مفهوم این خطوط می‌تواند ایستادگی، مقامت و استحکام باشد.

ب: خطوط افقی است که در طبیعت به صورت سطح زمین، پهنه‌ی دریا و یا انسان خوابیده دیده می‌شود. مفهوم آن آرامش، سکون یا اعتدال می‌باشد.

ج: خطوط افقی است که در طبیعت به شکل کناره‌های کوه‌ها، و سرنشیبی‌ها دیده می‌شود و در یک اثر تجسمی برای نشان دادن تحرک، پویایی، خشونت و عدم سکون ثبات به کار می‌رود.

د: خطوط منحنی که معمولاً در طبیعت به شکل انتشار امواج، پستی‌ها و بلندی‌ها حرکت بعضی از جانوران و در یک اثر تجسمی ممکن برای نمایش، حالات ملایمات و ملاحظت به کار گرفته می‌شود.

منابع

- آرنهایم، رودلف. (۱۳۸۶). هنر و ادراک بصری، مترجم: مجید اخگر. تهران: انتشارات سازمان چاپ و نشر کارور.
- استینسون، اوبرک. (۱۳۹۷). مبانی هنر نظریه و عمل، مترجم: محمد رضا یگانه دوست. تهران: انتشارات گل‌ها.
- جنسن، چارلز. (۱۳۹۵). تجزیه و تحلیل آثار هنری تجسمی، مترجم: بیتی آواکیان. مترجم: مهرنوش شادی، تهران: انتشارات محیا.
- دونیس، داینس. (۱۳۸۹). مبادی سواد بصری، مترجم: نسیم منوچهر آبادی. تهران: انتشارات طیف نگار.
- رید، هربرت. (۱۳۹۰). معنا هنر، مترجم: نجف دریا بندری. تهران: انتشارات علمی و فرهنگی.
- فکری، مهسا. (۱۳۶۹). مبانی طراحی پارچه. تهران: انتشارات گل‌ها.
- نامی، غلام حسین. (۱۳۸۵). مبانی هنرهای تجسمی و ارتباط بصری. تهران: انتشارات توس.
- هوفمان، آرمین. (۱۳۸۸). مبانی هنرهای تجسمی طراحی گرافیک تیوری و عملی، مترجم: مهرنوش ارشدی، تهران: انتشارات طیف نگار.