

تأثیرات استفاده از نظام شبکه‌ای جوزف مولر بروکمان بر پوسترهای مکتب سوئیس

چکیده

یکی از مکتب‌های مهم در تحول طراحی گرافیک، مکتب سوئیس است. این مکتب به عنوان یک محور در دهه ۱۹۵۰م، تبدیل به مکتب بین‌المللی شد. آنچه باعث جهانی شدن مکتب بین‌المللی سوئیس گردید، نوع متفاوت نگرش پیروان این مکتب به طراحی گرافیک بود که می‌توان آن را از ویژگی‌های بصری این مکتب، شامل ترکیب‌بندی نامتقارن، عکاسی واقع‌گرا، طراحی حروف سان سریف، فضای سفید و نظام شبکه‌ای، مشاهده کرد. نظام شبکه‌ای (گرید)، ساده‌ترین راه برای رسیدن به یک ترکیب‌بندی مناسب در طراحی است. مکتب بین‌المللی سوئیس زمانی پا به عرصه وجود گذاشت که اعتقاد به اصالت و عقل و منطق بسیار رشد نموده بود. لذا، این مکتب بسیار پای بند به پیگیری اصول و قوانین منطقی به عنوان زیر ساخت طراحی خود است. در طبقه‌بندی سرشناس‌ترین افراد اثرگذار بر مکتب بین‌المللی سوئیس می‌توان از جوزف مولر بروکمان نام برد که او را پدر مکتب بین‌المللی سوئیس می‌نامند. فرضیه اصلی این است که، احتمال می‌رود جوزف مولر بروکمان، تثبیت کننده نظام شبکه‌ای باشد و فرضیه فرعی این‌که، مهم‌ترین ویژگی هنر پوسترسازی سوئیس استفاده از گرید است. هدف این پژوهش، شناخت کلی مکتب بین‌المللی سوئیس و ویژگی‌های این مکتب و البته، بررسی تأثیرات و نقش جوزف مولر بروکمان بر پوستر سازی مکتب سوئیس است. ضرورت انجام تحقیق، کمبود پژوهش‌های نظری در ارتباط با مکتب بین‌المللی سوئیس و تأثیرات جوزف مولر بروکمان بر هنر پوستر سازی این مکتب است. هم‌چنین بررسی روند پوستر سازی او و استفاده گرید در پوسترهایش، به ارتقا کیفیت این هنر کمک می‌کند.

واژه‌های کلیدی: جوزف مولر بروکمان، مکتب سوئیس، گرید، پوستر

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد بهاره بابائی با عنوان « بررسی تأثیرات جوزف مولر بروکمان بر پوسترهای مکتب سوئیس » است.

بهاره بابائی

کارشناسی ارشد، ارتباط تصویری، دانشکده هنر، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران، نویسنده مسئول.
bahareh71babaei@gmail.com

فهیمة دانشگر

دانشیار گروه ارتباط تصویری، دانشکده هنر، دانشگاه الزهراء (س)، تهران، ایران.

f.daneshgar@alzahra.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۷-۰۹-۱۳۹۷

تاریخ پذیرش: ۲۷-۱۲-۱۳۹۷

1-DOI: 10.22051/pgr.2019.23207.1018

مقدمه

مکتب بین‌المللی سوئیس یکی از مکتب‌های مهم در تحول طراحی گرافیک است که شکل‌گیری آن به اوایل قرن بیستم برمی‌گردد. این مکتب با نام بین‌المللی سوئیس اصول طراحی‌اش را گسترش داد و در دستور کار طراحان در سراسر جهان مخصوصاً در اروپا و آمریکا قرار داد. مکتب بین‌المللی سوئیس زمانی پا به عرصه وجود می‌گذارد که اعتقاد به اصالت عقل و منطق بسیار رشد نموده است؛ لذا، این مکتب بسیار پای‌بند به پیگیری اصول و قوانین منطقی به عنوان زیر ساخت طراحی خود است. طراحان این مکتب در بسیاری از آثار خود از روابط موزون هندسی و شبکه شطرنجی با خانه‌های مربع شکل برابر استفاده می‌کردند.

نظام شبکه‌ای ساده‌ترین راه برای رسیدن به یک ترکیب‌بندی مناسب در طراحی است و نظام شبکه‌ای، در واقع، مجموعه‌ای سیستماتیک از تقسیمات و قوانین است که به عنوان یک دستورالعمل به طراح در گزینش و قراردادی عناصر بصری و درک هر چه بیش‌تر فضای دیداری کمک می‌کند. آنچه باعث جهانی شدن مکتب سوئیس گردید، نوع متفاوت نگرش پیروان این مکتب به طراحی گرافیک به عنوان یک طراحی ریاضی گونه و منطقی بود. ویژگی‌های بصری این مکتب شامل ترکیب‌بندی نامتقارن، عکاسی واقع‌گرا، طراحی حروف سان سریف و نظام شبکه‌ای (گرید)^۱ است، از هنرمندان اثرگذار بر مکتب بین‌المللی سوئیس می‌توان از جوزف مولر بروکمان^۲ - که نظریه پرداز و استاد پیش‌رو این جنبش است و در جهت تثبیت سبک سوئیسی بسیار تلاش کرده است - نام برد که او را پدر مکتب بین‌المللی سوئیس می‌نامند. رویکرد جوزف مولر بروکمان در طراحی، استفاده از نظام شبکه‌ای (گرید) است. طراحی گرافیک نوین سوئیسی مرهون تلاش‌های اوست. او در تمامی کارهایش از انواع نظام شبکه‌ای (گرید) که یک اصل مهم در مکتب بین‌المللی سوئیس است استفاده کرده است. پرسش اصلی این پژوهش این است: آیا جوزف مولر بروکمان تثبیت‌کننده نظام شبکه‌ای مکتب بین‌المللی سوئیس است؟ و مهم‌ترین ویژگی مکتب بین‌المللی سوئیس چیست؟ هدف این پژوهش شناخت مکتب بین‌المللی سوئیس و بررسی تأثیرات جوزف مولر بروکمان بر پوسترسازی مکتب سوئیس است.

در این پژوهش، پوستره‌های جوزف مولر بروکمان و تعدادی از پوستره‌های پانزده هنرمند مکتب سوئیس بررسی شده است. هدف از انجام مطالعه موردی و

دستیابی به آمار، آن بود که، علاوه بر بررسی ویژگی‌های مکتب سوئیس، یعنی استفاده از عکاسی واقع‌گرا، حروف سان سریف، ترکیب بندی نامتقارن و نظام شبکه‌ای (گرید)، به بررسی میزان تأثیرپذیری پوستره‌های مکتب سوئیس از پوستره‌های جوزف مولر بروکمان پرداخته شود. بر این اساس، به ثبت اطلاعات بصری و ویژگی‌های پوستره‌های مکتب بین‌المللی سوئیس و پوستره‌های جوزف مولر بروکمان پرداخته شده است. بنابراین، مهم‌ترین ویژگی مکتب سوئیس نظام شبکه‌ای (گرید) است. گرید در مکتب سوئیس، به طور جدی و به صورت منظم، طبق ضوابط خاص و تعیین شده و دارای چهارچوب واحد مورد استفاده قرار گرفته و دنبال شده است و در تمام پوستره‌های مورد بررسی جوزف مولر بروکمان نیز از نظام شبکه‌ای (گرید) استفاده شده است و از این‌رو می‌توان نظام شبکه‌ای (گرید) را مهم‌ترین ویژگی مکتب بین‌المللی سوئیس شناخت که جوزف مولر بروکمان آن را در مکتب سوئیس تثبیت کرده است. هم‌چنین، بیش‌تر این هنرمندان متأثر از پوستره‌های جوزف مولر بروکمان از حروف سان سریف (۹۳٪) و ترکیب‌بندی نامتقارن (۸۰٪) و از عکاسی واقع‌گرا (۳۳٪) در پوستره‌هایشان استفاده کرده بودند. لازم به ذکر است که سه هنرمند اول مورد بررسی، قبل از شروع کار حرفه‌ای جوزف مولر بروکمان، در سال ۱۹۲۰م، پوستر خود را طراحی کرده بودند.

روش پژوهش

روش تحقیق به صورت توصیفی-تحلیلی و گردآوری اطلاعات به شیوه اسنادی و ثبت اطلاعات بصری به شیوه مشاهده است. ۲۰ نمونه از آثار برجسته جوزف مولر بروکمان بر اساس چهار ویژگی مهم مکتب سوئیس و نیز از نظر نوع ساختار گرید، آنالیز دیداری و بررسی می‌شود (جدول ۱). سپس، به بررسی تأثیرپذیری دیگر هنرمندان این مکتب از بروکمان پرداخته می‌شود (نمودارهای ۱-۳).

پیشینه پژوهش

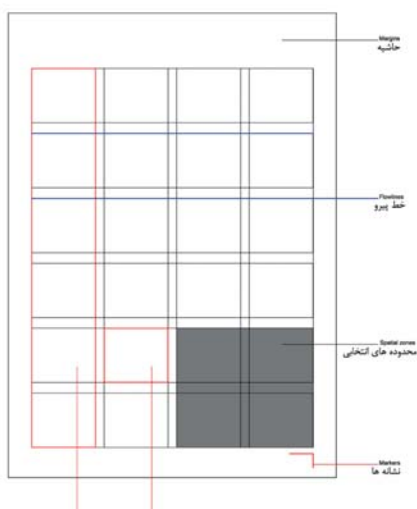
در بررسی منابع مکتوب چاپی و الکترونیکی پایان‌نامه‌ها، یک پایان‌نامه با عنوان «مقایسه تطبیقی نظام شبکه‌ای (گرید) در طراحی پوستره‌های مکتب سوئیس و سبک موج نو» به دست آمد. خانم سلطانی (۱۳۹۰)، در این پایان‌نامه، با راهنمایی دکتر صالحی، به مقایسه نظام شبکه‌ای در مکتب سوئیس و سبک موج‌نو پرداخته است. ماندانا احمدوزیر (۱۳۸۲)، در پایان‌نامه «طراحی گرید مجله» به راهنمایی دکتر افشار مهاجر، به بررسی خصوصیات گرید و چگونگی

گرافیک مورد انتقاد و هم‌چنین، دفاع بسیاری از هنرمندان قرار گرفته است. توجه بسیار زیاد به جزئیات، مهارت‌های تولید اثر، استانداردهای بالای چاپ، به کارگیری حروف و تایپوگرافی به صورتی کاملاً واضح و بدون هرگونه ابهام پایه‌گذار سبکی گردید که از سال ۱۹۶۰ به تمام جهان صادر شد. در نتیجه، بسیاری از صنایع هنری سبک سوئیس به حداقل عناصر تشکیل دهنده خلاصه می‌شوند؛ بدین معنی که استفاده از حروف تایپی و تایپوگرافی، در مقایسه با تصویرسازی و استفاده از بافت به مراتب فراوان‌تر و مهم‌تر قلمداد می‌شود (کرایگ و برتون، ۱۳۸۲: ۱۸۷). ویژگی‌های این سبک جهانی عبارتند از: ۱) وحدت بصری طرح که در اثر ترکیب نامتقارن عناصر بر روی شبکه‌ای از خطوط محاسبه شده پدید آمده؛ ۲) عکاسی واقع‌گرا و واژه‌ها که پیام بصری و نوشتاری را به شیوه‌ای صریح، مبتنی بر واقعیت و فارغ از ادعاهای مبالغه‌آمیز آگهی‌های تبلیغاتی و تجاری عرضه می‌دارند؛ ۳) کاربرد حروف نگاری بدون سریف در سطر بندی هم‌تراز از چپ. مبتکران این سبک معتقد بودند که، حروف نگاری بدون سریف بیان‌گر عصری مترقی است و شبکه خطوط محاسبه شده خواناترین و هماهنگ‌ترین واسطه‌ها در ایجاد ساختار اطلاعات است. شیوه‌ای که نخستین پیشگامان این جنبش در جهت حرفه خویش پدید آوردند، بسیار مهم‌تر از نمود بصری کار آنان است (مگز، ۵۹۳۱: ۳۸۴). پیشگامان مکتب سوئیس معتقد بودند که استفاده از بهترین تایپ فیس‌ها در یک طراحی جذاب نظر هر بیننده‌ای را جلب می‌کند. این درست مانند گرفتن پارچه‌ای قرمز در یک میدان گاو بازی است که خیلی سریع، می‌تواند به خاطر استفاده صحیح آن، نگاه بیننده را جلب کند. شاید بتوان دلیل اصرار بر استفاده طراحان این سبک از طراحی حروف سن سریف را تلاش برای القای حس جامعیت و وضوح در یک طرح دانست. بهره‌گیری از فضای سفید نیز از خصوصیات دیگر آثار مکتب بین‌المللی سوئیس است. از نظر طراحان این مکتب، فضای سفید برای هر نوع از طراحی لازم و ضروری است. در اصطلاح به این فضای سفید، فضای تنفس یک طرح گفته می‌شود و چون به درک ذهنی گروه‌های اطلاعاتی مختلف کمک می‌کند، از اهمیت به‌سزایی برخوردار بود. پیش‌بینی مقادیر به جا و درست فضای سفید - که در مکان‌های صحیحی استفاده می‌شوند - می‌تواند در اولین برخورد مخاطب با طرح تاثیرگذار باشد و این انگیزه را در بیننده ایجاد کند که به تمام طرح دقت کرده و زمان بیش‌تری را بر روی آن صرف کند.

طراحی گرید منجسم برای مجله پرداخته است. اسماعیل دلیر صفت (۱۳۹۴)، در پایان‌نامه «تاثیر گرافیک سوئیس بر طراحی اسکناس‌های معاصر آن کشور» به راهنمایی خانم پرناز گودرزپرووری، روند طراحی اسکناس‌های سوئیس را طی یک قرن گذشته مورد مطالعه قرار داده است و در بخشی از پایان‌نامه خود به چگونگی ساختار گرید در طراحی گرافیک سوئیس پرداخته است. کامران افشارمهاجر (۱۳۹۳)، در کتاب «گرافیک مطبوعاتی»، از گرید به عنوان پایه کار در مطبوعات نام می‌برد و فقط ساختار واحد بندی را معرفی می‌کند و آن را برای ایجاد تناسبات بین طرح و نوشتار و تبدیل پراکندگی به تجمع لازم می‌داند. در بخش دوم کتاب «تئوری‌های طراحی گرافیک» گردآوری هلن آرمسترانگ (۱۳۹۳)، نظرات جوزف مولر بروکمان در مورد گرید و فلسفه طراحی آورده شده است. جوزف مولر بروکمان (۲۰۱۳)، در کتاب «سیستم گرید در طراحی گرافیک»، طراحان را با کاربرد و عملکرد سیستم گرید آشنا می‌کند و گرید را ابزار مورد استفاده طراحان تایپوگرافی، طراحان گرافیک، عکاسان و طراحان صنعتی جهت رفع مشکلات طراحی در سطح یا فضا می‌داند و به مباحث الفبای تایپ فیس، پهنای ستون و فاصله بین سطرها، تناسبات حاشیه‌بندی و ساختار گرید و... می‌پردازد. در تمام پژوهش‌های نامبرده، بسیار کلی به گرید پرداخته شده است. در این پژوهش، ما به ویژگی‌های مکتب سوئیس، به خصوص گرید و انواع آن و نقش جوزف مولر بروکمان - که تاثیر مهمی در روند ایجاد گرید در پوسترسازی مکتب سوئیس داشته است - پرداخته‌ایم. مزیت این پژوهش، در این است که، تمام انواع نظام شبکه‌ای را شرح می‌دهد و با آنالیز بصری پوستره‌های مولر بروکمان، به میزان تاثیر و نقش آن در ایجاد و تثبیت گرید در پوسترسازی سوئیس و تاثیر آن بر دیگر هنرمندان مکتب سوئیس و هم‌چنین، به مهم‌ترین ویژگی مکتب سوئیس دست می‌یابد.

ویژگی‌های مکتب سوئیس

مکتب سوئیس - که به عنوان سبک بین‌المللی نیز شناخته می‌شود - از طریق طراحان با استعداد سوئیس به جهان معرفی گردید و پس از سال ۱۹۵۰ در هنر، معماری و فرهنگ تبدیل به سبکی بین‌المللی شد و توسط هنرمندان در سراسر جهان مورد استفاده قرار گرفت. با این وجود، مردم هنوز هم آن را به‌عنوان سبک سوئیس و میراث سوئیس می‌شناسند. این جنبش رادیکال و البته، مترقی در طراحی



(samara, 2006: 25) تصویر ۱- بخش‌های اصلی نظام شبکه‌ای

انواع نظام شبکه‌ای پایه به کار رفته در آثار مکتب سوئیس عبارتند از: نظام شبکه‌ای نسخه خطی، نظام شبکه‌ای ستونی، نظام شبکه‌ای واحد بندی و نظام شبکه‌ای سلسله مراتبی. این چهار نوع شبکه در خیلی از موارد می‌توانند با هم ادغام شوند و باعث شکل‌گیری نظام شبکه‌ای جدید و منحصر به فردی شوند (samara, 2006: 25).

نظام شبکه‌ای نسخه خطی (منوسکریبت)^۳

ساختار نظام شبکه‌ای منوسکریبت در مقایسه با انواع دیگر ساختمان ساده‌ای دارد و می‌توان گفت یکی از ساده‌ترین ساختارها در انواع شبکه‌هاست. این نظام شبکه‌ای، شامل یک ساختار اصلی و سطح مستطیل بزرگی است که بیش‌تر صفحه را در برمی‌گیرد. وظیفه این نظام شبکه‌ای، جا دادن مطالب طولانی در سطح وسیع است. این نوع شبکه از ساختار متن‌های دست‌نویس سنتی - که سرانجام، منجر به ایجاد کتب چاپی شد - گسترش پیدا کرد (تصویر ۲). بعضی از طراحان پیرو مکتب سوئیس برای پیدا کردن مکان‌های مناسب و ایجاد تعادل در دو صفحه روبه‌روی هم از ریاضی بهره می‌گیرند. در این حالت ریاضیات برای تعیین تعادل موزون میان بلوک‌های متنی به کار گرفته می‌شوند. باید در نظر داشت که عرض ستون‌ها در راحتی خوانش متن بسیار موثر است (Ibid: 26).

بنابراین، فضای سفید در یک طرح گرافیکی، حیاتی است و مکتب طراحی سوئیس نیز بر این موضوع تأکید دارد. این مکتب طرفدار استفاده وسیع از فضاهای سفید بین متن‌ها برای متمایز کردن آن‌ها و بالا بردن کیفیت کلی طرح است.

نظام شبکه‌ای به عنوان بارزترین ویژگی مکتب سوئیس است. این نظام یک حس یک‌نواختی را به بیننده القا می‌کند. خطوط در این نظام چارچوبی را در اختیار طراح قرار می‌دهد که به واسطه آن سازمان‌دهی اطلاعات ارائه شده به مخاطب و دسترسی او به اطلاعات آسان‌تر شود. در واقع، نظام شبکه‌ای تعادلی کلی به طرح داده و آن را برای مخاطب جذاب‌تر می‌کند (LRU).

ساختار نظام شبکه‌ای (گرید)

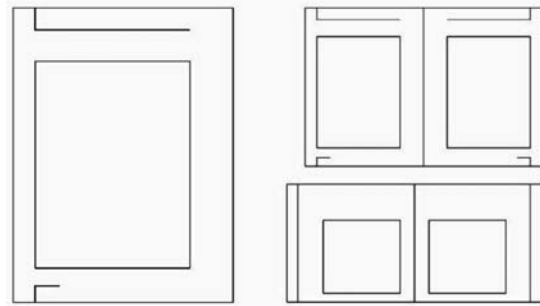
سیستم گرید سطوح دو بعدی را به بخش‌های کوچک‌تر، و فضاهای سه بعدی را به فضاهای کوچک تقسیم می‌کند. از آنجایی که این سطوح به وسیله فضاهایی از یکدیگر جدا می‌شوند، از طرفی، تصاویر با هم مماس نبوده و هر یک به طور مجزا و مستقل به نظر می‌آیند، فاصله عمودی بین سطوح برابر با یک، دو و یا چند خط از متن بوده و فاصله افقی بین آن‌ها بستگی به اندازه فونت و اندازه تصاویر دارد.

با رعایت این تقسیم بندی‌ها در بخش‌های گرید، می‌توان از عناصر طراحی و تایپوگرافی، مانند عکس، رنگ، تصاویر و... استفاده صحیح‌تری کرد. این عناصر باید کاملاً با بخش‌های گرید هم‌اندازه بوده و به اصطلاح کاملاً آن را پر کنند، به طوری که کوچک‌ترین تصویر متناسب با کوچک‌ترین بخش گرید باشد. گرید یک صفحه ۱/۱، متشکل از تعداد کم‌تر یا بیش‌تری از این بخش‌هاست (بروکمان، ۱۳۹۲: ۱۳).

بخش‌های اساسی نظام شبکه‌ای - همان‌طور که در تصویر ۱، دیده می‌شود - عبارتند از: ستون‌ها، واحدها، حواشی، خطوط پیرو، محدوده‌های انتخابی از واحدها و نشانگرها.

نظام شبکه‌ای واحد بندی^۵

نظام شبکه‌ای مدولار، که به فارسی نظام شبکه‌ای واحد بندی ترجمه شده است، اغلب، از نظر طراحان مکتب سوئیس انتخاب شایسته و به جایی است؛ مخصوصاً برای پروژه‌های خیلی پیچیده که نیازمند کنترل متن‌ها و تصاویر میان ستون‌ها می‌باشد. ساختار نظام شبکه‌ای واحد بندی - همان‌طور که از اسم آن پیداست - از واحدهای گروهی - که با یکدیگر متناسبند - شکل گرفته است. اساساً، این نوع شبکه،

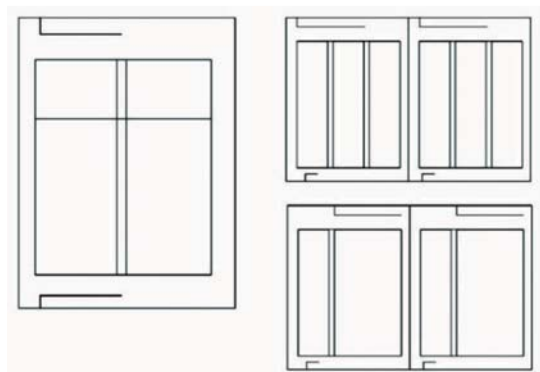


(samara, 2006: 26) تصویر ۲- نمونه‌ای از نظام شبکه‌ای نسخه خطی

خطی

نظام شبکه‌ای ستونی^۴

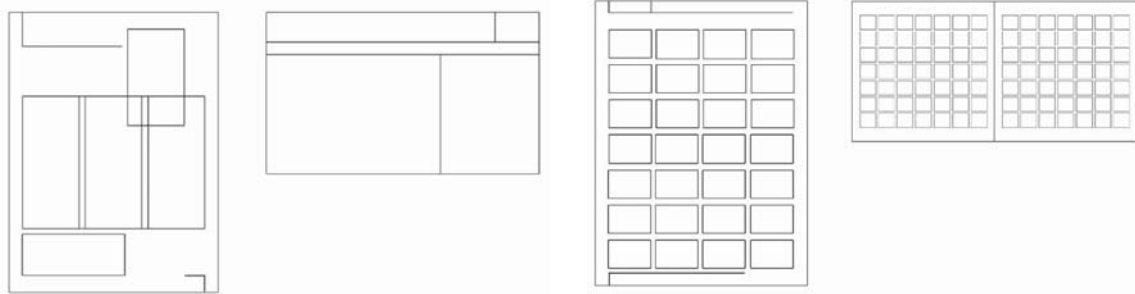
از نظام شبکه‌ای ستونی می‌توان برای متن‌های غیر همجوار با سازمان دادن آن‌ها در ستون‌های عمودی منظم سود برد؛ زیرا ستون‌ها می‌توانند برای متن‌های مداوم و به یکدیگر پیوسته به کار گرفته شوند. نظام شبکه‌ای ستونی انعطاف‌پذیری بالایی در سازمان دادن به عناصر دارد و می‌تواند برای انواع مختلف و جداگانه متنی به کار گرفته شود. برای مثال، بعضی از ستون‌ها می‌توانند حاوی متن‌های متداوم و ادامه‌دار باشند و برخی دیگر از آن‌ها، عکس را در برگیرند. عرض این ستون‌ها به اندازه متن بستگی دارد. ساده‌ترین راه محاسبه ستون‌ها جاگذاری تعداد کلمه‌های متن - که به راحتی در یک سطر قابل خوانش باشد - است. با مطالعه تأثیرات تغییر نوع فونت نوشتاری و فضا، طراح می‌تواند مناسب‌ترین عرض ستون را برای خوانش انتخاب کند. فاصله بین ستون‌ها می‌تواند مقیاس مشخصی بدهد. تمامی اجزا در نظام شبکه‌ای روابطی منطقی و ریاضی‌گونه با یکدیگر برقرار می‌سازند. این نظام شبکه‌ای برای چندین نوع اطلاعات، که قرار است در یک صفحه مورد استفاده قرار گیرند، مناسب است (تصویر ۳) (aramas, ۲۰۰۶: ۲۷).



(samara, 2006: 27) تصویر ۳- نمونه‌ای از نظام شبکه‌ای ستونی

یک شبکه ستونی با شمار زیادی از خطوط پیرو افقی است. هر واحد از این شبکه، به عنوان یک تکه کوچک از یک کلیت محسوب می‌شود و یک فضای اطلاعاتی تعریف می‌کند. واحدهای هم‌سان در این نوع شبکه با یکدیگر گروه ایجاد می‌نمایند. واحدها در نظام شبکه‌ای واحد بندی شده محدودیت‌هایی را شکل می‌دهند که نقش ویژه و تعیین کننده‌ای در درجه کنترل شبکه دارند. هر چه ابعاد این واحدها کوچک‌تر و تعداد آن‌ها بیش‌تر باشد، نظام شبکه‌ای انعطاف‌پذیری بیش‌تری دارد و دقت آن بیش‌تر می‌شود. البته، در تعداد واحدها نباید افراط شود؛ زیرا باعث سردرگمی می‌شود. همچنین، تقسیمات فرعی نیز به همین دلیل نباید افزایش یابد. نسبت‌های میان واحدها می‌تواند توسط یکی از پارامترهای طراحی تعیین شود. به طور مثال، عرض و ارتفاع یک واحد ممکن است به واسطه ارتفاع یک پاراگراف میانی از یک متن تعیین شود. واحدها می‌توانند به صورت افقی یا عمودی با یکدیگر تنظیم شوند؛ واضح است که این تقسیم واحدها بسته به متن و تصاویر تعیین می‌گردد (تصویر ۴).

طراح می‌تواند قابلیت‌های تصویری طرح خود را سنجیده و ابعاد نظام شبکه‌ای خاصی را تعیین کند. تناسبات حاشیه نیز با واحدهای پیوسته و فواصلی که آن‌ها را از هم جدا می‌کند، در نظر گرفته می‌شوند. در مکتب سوئیس نظام شبکه‌ای مدولار در سطح گسترده‌ای کاربرد داشته و می‌تواند عملکرد منطقی به پردازش تصویر یک طراح دهد. در این دیدگاه، نظام شبکه‌ای واحد بندی شده برای دسته‌بندی کردن اطلاعات مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرد (dibi: ۲۸).





(samara,2006: 28) تصویر ۴- نمونه‌ای از نظام شبکه‌ای واحدبندی (samara,2006: 29) تصویر ۵- نمونه‌ای از نظام شبکه‌ای سلسله‌مراتبی

نظام شبکه‌ای سلسله‌مراتبی^۶

شبکه سلسله‌مراتبی قابلیت استفاده در صفحه‌آرایی متن یک کتاب، بروشور، کاتالوگ، بسته‌بندی، پوستر و وب‌سایت را داراست. این نظام شبکه‌ای را می‌توان به عنوان یک رویکرد اساسی در تنظیم اطلاعات و عناصر -که باعث پیوند فضاهای نوشتاری با عناصر بصری می‌شود- محسوب کرد. در این نوع، ساختار اطلاعات متنی و عوامل بصری بر پایه مکان حسی، طراحی شده با یک تکرار قانونی در ابعاد ستون‌ها صفحه‌آرایی می‌شوند. گسترش این نظام شبکه‌ای از آنجایی آغاز شد که، مطالعه عناصر و فعل و انفعالات بصری در مکان‌های مختلف و با تعیین و تشخیص یک ساختار عقلانی همراه گردید. این نوع شبکه برای توجه و دقت در مورد اختلافات جزئی در تغییر وزن ابعاد و مکان در صفحه -که می‌توانند پوششی تکرارپذیر برای صفحات چندگانه، مانند وب‌سایت‌ها و صفحات منفرد، مانند پوستر باشند- و یا برای ایجاد و خلق چیدمان بصری در یک بسته‌بندی -که آن را به صورت یک کل وحدت یافته نمایش دهد- مناسب است (تصویر ۵) (aramas, ۲۰۰۶: ۲۹).

بررسی پوسته‌های جوزف مولر بروکمان

جوزف مولر بروکمان، نظریه پرداز و استاد پیشرو این جنبش، در پی یک بیان گرافیکی جهانی و تمام‌عیار از طریق ارتباطی عینی و غیر شخصی با بیننده بود؛ آن هم به طریقی که حس شخصی طراح و ترفندهای تبلیغی و متقاعد کننده او نقشی در آن نداشته باشد. میزان توفیق وی را با مشاهده توان بصری و تاثیر کارش می‌توان ارزیابی کرد. پوسته‌هایی که مولر بروکمان در دهه ۱۹۵۰ ساخت، مانند آخرین مد روز، تازه و معاصر است و پیام را به شدت و صراحت قابل توجهی می‌رساند (مگز، ۱۳۹۵: ۳۹۵).

پوستر و آنالیز گرید	عنوان پوستر	سال اثر	عکاسی واقع‌گرا	حروف سان سریف	ترکیب بندی نامتقارن	گرید	ساختار گرید
	به بچه نگاه کن	۱۹۵۳	*	*	*	*	سلسله‌مراتبی
	نمایشگاه نقاشی	۱۹۵۳	-	*	*	*	سلسله‌مراتبی

پوستر و آنالیز گرید	عنوان پوستر	سال اثر	عکاسی واقع‌گرا	حروف سان سریف	ترکیب بندی نامتقارن	گرید	ساختار گرید
	باشگاه اتومبیل سواری سوئسیسی	۱۹۵۵	*	*	*	*	منوسکرپیت
	استراوینسکی، برگ، فورتنر	۱۹۵۵	-	*	*	*	سلسله مراتبی
	بتهوون	۱۹۵۵	-	*	*	*	واحد بندی
	زنده باد موسیقی	۱۹۵۷	-	*	*	*	واحد بندی
	زنده باد موسیقی	۱۹۵۷	-	*	*	*	واحد بندی
	نمایشگاه کشاورزی سن گال	۱۹۵۷	*	*	*	*	سلسله مراتبی
	نمایشگاه آثار ورنر بیشورف	۱۹۵۷	*	*	*	*	واحد بندی
	زنده باد موسیقی	۱۹۵۸	-	*	*	*	واحد بندی
	زنده باد موسیقی	۱۹۵۸	-	*	*	*	واحد بندی
	زنده باد موسیقی	۱۹۵۸	-	*	*	*	منوسکرپیت

پوستر و آنالیز گرید	عنوان پوستر	سال اثر	عکاسی واقع‌گرا	حروف سان سریف	ترکیب بندی نامتقارن	گرید	ساختار گرید
	زنده باد موسیقی	۱۹۵۹	-	*	*	*	واحد بندی
	زنده باد موسیقی	۱۹۵۹	-	*	*	*	واحد بندی
	آلودگی صوتی	۱۹۶۰	*	*	-	*	سلسله مراتبی
	فیلم	۱۹۶۰	-	*	*	*	واحد بندی
	زنده باد موسیقی	۱۹۶۱	-	*	-	*	واحد بندی
	زنده باد موسیقی	۱۹۷۰	-	*	*	*	واحد بندی
	زنده باد موسیقی	۱۹۷۱	-	*	-	*	منوسکرپت
	زنده باد موسیقی	۱۹۷۲	-	*	-	*	واحد بندی

جدول ۱. بررسی آثار جوزف مولر بروکمان بر اساس ویژگی‌های مکتب سوئیس (۱۳۹۷) (نگارندگان).

تطبیق آثار جوزف مولر بروکمان با دیگر آثار مکتب سوئیس

در این جا، به بررسی پوستره‌های پانزده هنرمند مکتب سوئیس در قالب جدول، به ویژگی‌های مکتب سوئیس و میزان تاثیر آن‌ها از مولر بروکمان پرداخته شده است که در این جا، یک نمونه آن مشاهده می‌شود (جدول ۲).

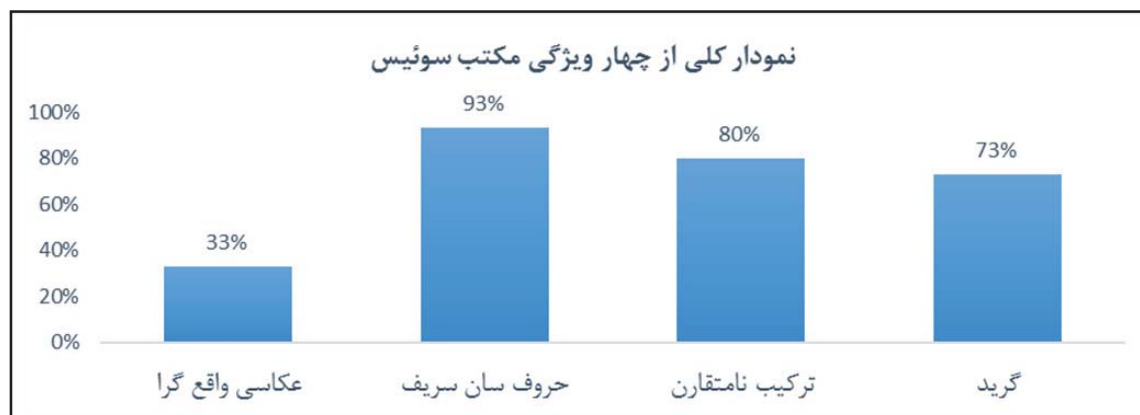
								
میزان تاثیر از مولر بروکمان	نوع ساختار (گرید)	نظام شبکه‌ای	ترکیب بندی نامتقارن	حروف سان سریف	عکاسی واقع گرا	سال تولید اثر	نام هنرمند	نام پوستر
زیاد	واحد بندی	•	•	•	•	۱۹۵۹	آرمین هافمن ^۷	پوستر برای تئاتر شهر بازل

جدول ۲. بررسی پوستر آرمین هافمن (۱۹۵۹)، بر اساس ویژگی‌های مکتب سوئیس و تاثیرپذیری از جوزف مولر بروکمان (۱۳۹۷) (نگارندگان).

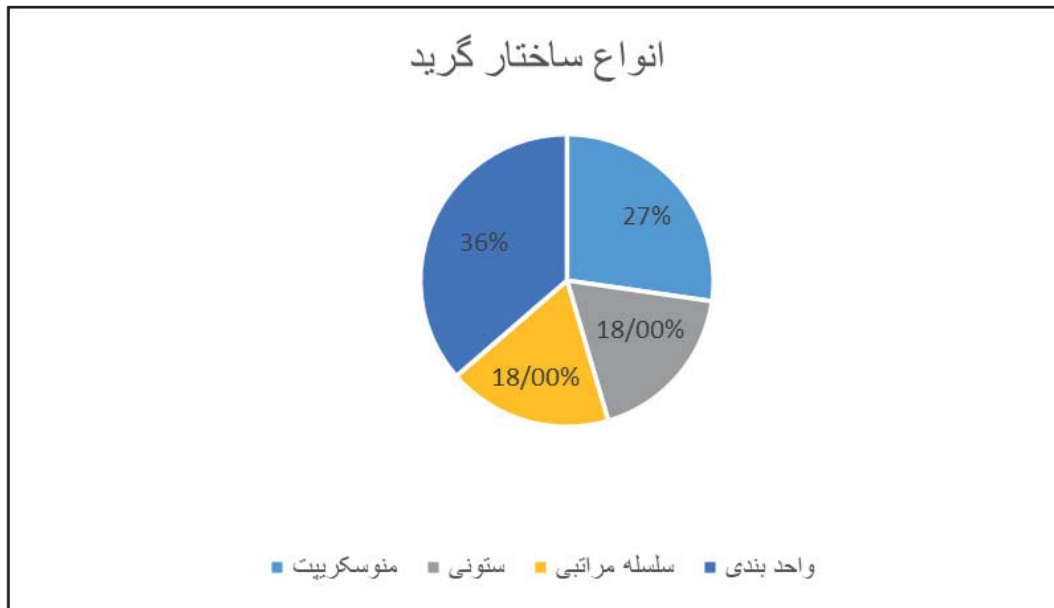
در این تحلیل، امتیاز میزان تاثیرپذیری پوسترهای مکتب سوئیس از آثار جوزف مولر بروکمان بر اساس ۴ ویژگی مکتب سوئیس به ترتیب زیر قرار داده می‌شود:

- دارای ۴ ویژگی مکتب سوئیس = تاثیرپذیری زیاد از بروکمان؛
- دارای ۳ ویژگی مکتب سوئیس = تاثیرپذیری متوسط از بروکمان؛
- دارای ۲ ویژگی مکتب سوئیس = تاثیرپذیری کم از بروکمان؛
- دارای ۱ ویژگی مکتب سوئیس = تاثیرپذیری خیلی کم از بروکمان.

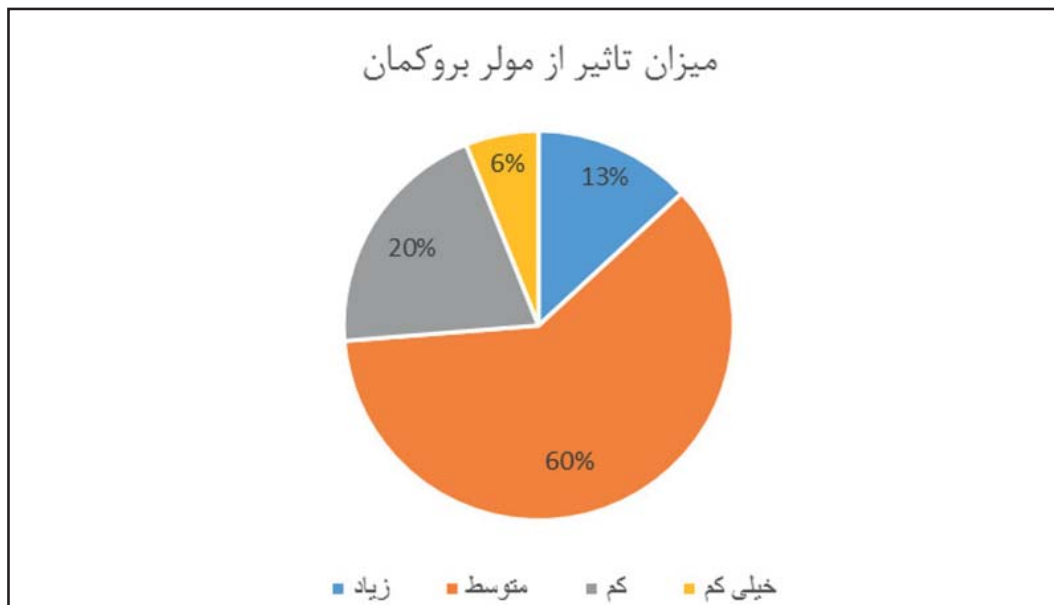
از این‌رو، با توجه به جدول‌های حاصل از نتایج ثبت اطلاعات بصری پوسترهای مکتب سوئیس به تدوین نمودار تحلیل آماری داده‌ها می‌پردازیم.



نمودار ۱. فراوانی کلی از چهار ویژگی مکتب سوئیس در پوسترهای دیگر مکتب سوئیس (۱۳۹۷) (نگارندگان).



نمودار ۲. فراوانی انواع ساختار گرید در پوستره‌های دیگر مکتب سوئیس (۱۳۹۷) (نگارندگان).



نمودار ۳. فراوانی میزان تاثیر از جوزف مولر بروکمان در پوستره‌های دیگر مکتب سوئیس (۱۳۹۷) (نگارندگان).

به این ترتیب، ۱۳٪ از آثار طراحان پوستر مکتب سوئیس میزان تاثیرپذیری زیاد از جوزف مولر بروکمان داشتند؛ ۶۰٪ میزان متوسط تاثیرپذیری از بروکمان و ۲۰٪ تاثیرپذیری کمی از بروکمان برخوردار بودند و فقط ۶٪ از این هنرمندان تاثیرپذیری خیلی کمی از بروکمان داشته‌اند.

نتیجه‌گیری

در این پژوهش، پوستره‌های جوزف مولر بروکمان و تعدادی از پوستره‌های پانزده هنرمند مکتب سوئیس بررسی شده است. هدف از انجام مطالعه موردی و دستیابی به آمار، آن بود که علاوه بر بررسی ویژگی‌های مکتب سوئیس، یعنی استفاده از عکاسی واقع‌گرا، حروف سان سریف، ترکیب بندی نامتقارن و نظام شبکه‌ای (گرید)، به بررسی میزان تاثیرپذیری پوستره‌های مکتب سوئیس از پوستره‌های جوزف مولر بروکمان پرداخته شود. با توجه به مرور آثار مکتب سوئیس، نتیجه می‌گیریم که، در مکتب سوئیس خوانش اهمیت بسیاری داشته است

در ۷۳٪ از آن‌ها از نظام شبکه‌ای (گرید) استفاده شده است؛ به این ترتیب که، در ۳۶٪ از آن‌ها ساختار واحدبندی، در ۲۷٪ از آن‌ها ساختار منوسکریپت، در ۱۸٪ از آن‌ها ساختار ستونی و در ۱۸٪ نیز از ساختار سلسله مراتبی به کار رفته است. بنا به آمارهای به دست آمده، آثار مکتب سوئیس ۱۳٪ از تاثیرپذیری زیاد و ۶۰٪ از تاثیرپذیری متوسط از مولر بروکمان برخوردار بودند و می‌توان گفت به عبارتی، ۷۳٪ از هنرمندان مکتب سوئیس کم و بیش متأثر از بروکمان بوده‌اند. بنابراین، مهم‌ترین ویژگی مکتب سوئیس نظام شبکه‌ای (گرید) است. گرید در مکتب سوئیس، به طور جدی و به صورت منظم، طبق ضوابط خاص و تعیین شده و دارای چهارچوب واحد، مورد استفاده قرار گرفته و دنبال شده است.

پی‌نوشت:

- 1-Grid.
- 2-Jusef Muller Brockmann.
- 3-Manuscript.
- 4-Column Grid.
- 5-Modular grid.
- 6-Hierarchical Grid.
- 7-Armin Hufman.

و هدف اثر گرافیکی انتقال مستقیم پیام به مخاطب می‌باشد و به طور کلی، انتقال اندیشه در بازتاب گفتار صورت می‌گیرد و فرم تابع کارکرد است. هم‌چنین کاربرد حروف محدود و ملزم به استفاده از قلم‌های سان سریف می‌باشد و ترکیب‌بندی‌های مکتب سوئیس بیش‌تر نامتقارن و یا شبه متقارن هستند. ساختار ریاضی‌گونه آثار طراحان مکتب سوئیس به خوبی، به این نکته اشاره دارد که بینش مکتب بین‌المللی سوئیس کاملاً عقل‌گرا و منطقی بوده است.

جوزف مولر بروکمان طراحی گرافیک را در گرید تایپوگرافی سوئیس تقسیم‌بندی و تنظیم کرد. او عناصر طراحی را -که ذهن‌گرایانه، غیرمنطقی و بی‌نظم بودند- تحت کنترل سخت و حساب شده درآورد و به این ترتیب، گرید را تثبیت کرد؛ همان‌طور که مولر بروکمان در کتابش اشاره می‌کند: کارکردن با سیستم گرید به معنای تن دادن به قوانین اعتبار جهانی است. او در حین اشاعه اصول تایپوگرافی سوئیس در سطح جهان، از طریق طراحی گرافیک، سخنرانی‌ها و نشریات، گرید را شناساند. از این‌رو او را بنیان‌گذار گرید و پدر مکتب بین‌المللی سوئیس می‌نامند. در پوستره‌های بررسی شده جوزف مولر بروکمان این موضوع به خوبی مشهود است که، او در تمامی کارهایش از انواع نظام شبکه‌ای (گرید)، یعنی منوسکریپت، واحدبندی، ستونی و سلسله مراتبی، که اصلی مهم در مکتب بین‌المللی سوئیس است و همین‌طور، حروف سان سریف استفاده کرده است. از یک سو، در پاسخ به فرضیه اصلی پژوهش با تحلیل‌های صورت گرفته در جدول ۱ مشخص گردید که، مهم‌ترین شاخصه در طراحی پوستره‌های جوزف مولر بروکمان استفاده از نظام شبکه‌ای (گرید) است. از تحلیل پوستره‌های جوزف مولر بروکمان، مشخص گردید که در تمام آن‌ها از نظام شبکه‌ای (گرید) استفاده شده است. پس می‌توان او را تثبیت کننده گرید در مکتب سوئیس دانست. از سوی دیگر، با توجه به نتایج آماری به دست آمده در نمودار ۳ و در پاسخ به فرضیه فرعی پژوهش، چنین انبساط می‌شود که میزان تاثیرپذیری دیگر هنرمندان مکتب سوئیس از جوزف مولر بروکمان به این ترتیب است که، ۱۳٪ از آثار مورد بررسی از تاثیرپذیری زیاد از بروکمان برخوردارند؛ ۶۰٪ از میزان تاثیرپذیری متوسط از بروکمان برخوردارند؛ ۲۰٪ از میزان تاثیرپذیری کم از بروکمان برخوردارند؛ و ۶٪ از تاثیرپذیری خیلی کم از بروکمان برخوردارند، این در حالی است که تحلیل مشاهده‌ای عناصر بصری در جدول ۲ و در آمار نمودار ۲، به ما نشان می‌دهد که

منابع:

- آرمسترانگ، هلن (۱۳۹۳). *تئوری‌های طراحی گرافیک*، ترجمه مرجان زاهدی، چ. چهارم، تهران: مشکی.
- احمد وزیر، ماندانا (۱۳۸۲). *طراحی گرید مجله*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته گرافیک، تهران: دانشگاه الزهرا.
- افشار مهاجر، کامران (۱۳۹۳). *گرافیک مطبوعاتی*، تهران: سمت.
- بابایی، بهاره (۱۳۹۷). *بررسی تأثیرات جوزف مولر بروکمان بر پوستره‌های مکتب سوئیس*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته گرافیک، تهران: دانشگاه الزهرا.
- دلیرصفت، اسماعیل (۱۳۹۴). *تاثیر گرافیک سوئیس بر طراحی اسکناس‌های معاصر آن کشور*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد گرافیک، تهران: دانشگاه آزاد، دانشکده هنر و معماری.
- سلطانی، شیما (۱۳۹۰). *مقایسه تطبیقی نظام شبکه‌ای (گرید) در طراحی پوستره‌های مکتب سوئیس و سبک موج نو*، پایان‌نامه ارشد کارشناسی رشته گرافیک، تهران: دانشگاه هنر تهران.
- کرایگ، جیمز و برتون، بروس (۱۳۸۲). *سی قرن طراحی گرافیک*، ترجمه ملک محسن قادری، تهران: وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی.
- مگز، فیلیپ بی (۱۳۹۵). *تاریخ طراحی گرافیک*، ترجمه ناهید اعظم فراست و غلامحسین فتح الله نوری، چ. هشتم، تهران: سمت.
- مولر بروکمان، ژوزف (۱۳۹۲). *سیستم گرید در طراحی گرافیک*، ترجمه دراز حقی، چ. سوم، تهران: کتاب آبان.

References:

- Afshar Mohajer, K. (2014). *Graphic in the Print Media*, Tehran: Samt (Text in Persian).
- Ahmad Vazir, M. (2003). *Design of Magazine Grid*, Alzahra University (Text in Persian).
- Armstrong, H. (2014). *Graphic Design Theory : Readings from the Field*, Translated by Marjan Zahedi, (4th ed.), Tehran: Meshki (Text in Persian).
- Babaei, B. (2018). *A Study of the Effects of Joseph Müller-Brockman on Swiss School Posters*, Alzahra University (Text in Persian).
- Dalir Sefat, E. (2015). *Swiss Graphic Design Influence on Contemporary Design of Its Banknotes*, Islamic Azad University (Text in Persian)
- Graig, J & Barton, B. (2003). *Thirty Centuries of Graphic Design*, Translated by Malek Mohsen Ghaderi, Tehran: Ministry of Culture and Islamic Guidance (Text in Persian).
- Meggs, F. (2016). *A History of Graphic Design*, Translated by Nahid Azam Ferasat and Gholam Hossein Fathollah Nouri, (8th ed.), Tehran: Samt (Text in Persian).
- Muller Brockmann, J. (2013). *Grid System in Graphic Design*, Translated by Doraj Haqi, (3rd ed.), Tehran: Ketab-E-Aban (Text in Persian).
- Samara, T. (2006). *Making and Breaking The Grid*, Gloucester, MA: Rockport
- Soltani, Sh. (2011). *Acomparative Study of Grid Systems in Swiss School and New Wave Poster Designs*, Art University of Tehran (Text in Persian).

● URLs:

URL1.<http://www.graphicmania.net/understanding-swiss-style-graphic-design/>

Elmamsy, R.(2011). Understanding swiss style graphic design. Retrieved May 20, 2011. from <http://www.graphicmania.net/understanding-swiss-style-graphic-design/>

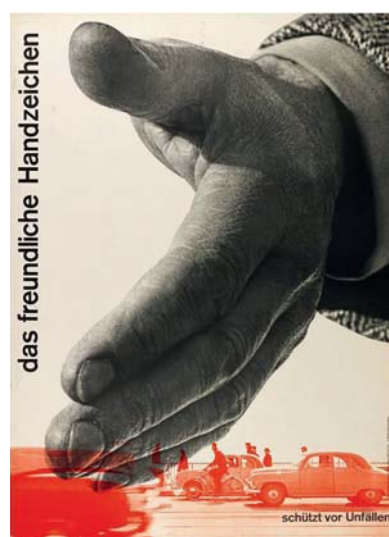
The Impact of Josef Muller Brockmann Grid System on Swiss Style Posters

Abstract:

The Swiss international style is one of the most important styles in the development of graphic designs. Its formation dates back to the early Twentieth century. The style expanded its design principles with Switzerland's international name and placed it on the agenda of designers worldwide especially in Europe and the United States. The Swiss international style was created while the belief in the principle of reason and logic was growing, So this style is very committed to following its rational principles and rules as its design infrastructure. The designer of this style in many of their works used harmonious geometric relationship and square grids white equal houses. The grid is the easiest way to achieve the right combination in design and grid is in fact a systematic set of division and rules that help the designer in selecting and positioning visual elements and understanding more of the visual space. The visual features of this style include: asymmetric combinations, realistic photography design of letters sans serif and grid.

one of the influential artists in the Swiss international style is Josef Muller Brockmann who is a leading theorist and professor of the movement and has worked hard to consolidate the swiss style. He is also called the father of the Swiss international style. Brockmann used the grid in his posters. The Swiss modern graphic design is due to her efforts. In all his designs he has used a wide range of network systems which is an important principle in the Swiss international style.

The main question of this study is this: what impact did Josef Muller Brockmann have on the Swiss



The present paper is extracted from the M.A. Thesis by Bahareh Babaei entitled: "A Study of the Influences of Joseph Mueller Brockmann on Swiss School Posters".

Bahareh Babaei

Master of Visual Communication, Faculty of Art, Alzahra University, Tehran, Iran. Corresponding Author. bahareh71babaei@gmail.com

Fahimeh Daneshgar

Associate Professor of Visual Communication Department, Faculty of Art, Alzahra University, Tehran, Iran. f.daneshgar@alzahra.ac.ir

Date Received: 2018-12-08

Date Received: 2019-03-18

1-DOI: 10.22051/pg:2019.23207.1018

international style? And what is the most important feature of the Swiss style?

The purpose of this research is to recognize the Swiss style and to study the effects of Josef Muller Brockmann on this school.

The research method is descriptive-analytical and data collection is done in a documentary manner and recorded visual information is observed.

In this study the posters of Josef Muller Brockmann and the posters of 15 Swiss international style artists have been studied. The purpose of this case study is to obtain statistics in addition to examining the characteristics of the Swiss international style, such as the use of realistic photography, sans serif, asymmetrical composition and grid, to examine the impact of Swiss posters on Josef Muller Brockmann's posters.

The research method is descriptive-analytical and data collection is done by library method and using documentary and the recorded visual information is observed. Based on this, we have recorded the visual information and features of the posters of the Swiss style of international affairs and posters of Josef Muller Brockmann. The final chart showed that: 73% of the Swiss style posters have been using the grid. As such 36% of them are of Modular grid, in 27% of them the structure of the Manuscript, in 18% of them the structure of the Column grid and in 18% of them the structure of Hierarchical grid is used. According to the Swiss international style: 13% of high impact and 60% had moderate influence from Josef Muller Brockmann, and in other words 73% of the Swiss International style artists were almost influenced by Josef Moller Brockmann, therefore the most important feature of the Swiss international style in the grid. Grid in the Swiss international style has been seriously and systematically In defined and used in accordance whit specific standards and frameworks. All form of grid has been used in all the posters of Josef Muller Brockmann. So

grid can be recognized as the most important feature of the Swiss style which was established by Muller Brockmann. Most of these artists influenced by Josef muller brockman used sans serif letters (93%), asymmetrical composition (80%) and realistic photography (33%) in their posters. It should be noted that the first three artists studied had designed their posters prior Josef Muller Brockmann professional career in 1930.

Keywords: Josef Muller Brockmann, Swiss International Style, Grid, Poster.