

به نام خدا

تأثیر رنگ بر حافظه دانش آموزان

مولفان :

ونداد بوداگی مالیدره

مهرانه بابائی کوکنده

مریم تقوائی

انتشارات بامن

(با همکاری سازمان چاپ و نشر ایران - ۱۴۰۲)

نسخه الکترونیکی این اثر در سایت سازمان چاپ و نشر ایران و اپلیکیشن کتاب رسان موجود می باشد

chaponashr.ir

فهرست مطالب

۵	چکیده
۱۰	مقدمه
۱۳	پیدایش رنگها
۲۱	رنگ شناسی کودکان
۲۴	رویت رنگ
۲۵	طبیعت رنگها
۲۶	آمیزش رنگها
۲۹	انواع کوررنگی
۲۹	بینایی رنگ (رنگ بینی)
۳۰	فیزیولوژی رنگ
۳۰	تأثیر روانی رنگها در انسان
۳۱	تقویت درک رنگها
۳۲	حافظه
۳۷	رشد حافظه در نوباوگی
۳۹	نتیجه گیری
۴۰	منابع

چکیده

رنگ در محیط زندگی انسان اهمیت بسزایی برخوردار است تا جایی که زندگی بدون رنگ قابل تصور نیست. یکی از کیفیات بارز و ملموس اشیا و پدیده های جهان، رنگ است. از زمانی که قوه بینایی بشر به موازات رشد و تکوین سیستم فکری وی به فعلیت در آمد، قدرت پیدا کرد از رنگ به عنوان عاملی در ایجاد تمایز و تشخیص وجوه اشتراک و همچنین اختلاف اشیا استفاده کند. رنگ تدریجاً نزد بشر اولیه جنبه ای سمبولیک یا نمادین یافت. بدین معنا که بسیاری از اقوام بشر برای هر رنگی رمز ویژه ای وضع کرده بودند، که در صورت آشنایی با آن رمزها، مخاطبان آنها می توانستند مفاهیم مربوط را به سهولت دریافت کنند. برای نمونه در ایران باستان، سیاه، رنگ تاریکی و دنیای اهریمن بود. رنگی بود که ناخودآگاه شب را به خاطر مردم می آورد. و شب نیز به نوبه خود برای بشر احساسات نامطلوبی چون وحشت، رعب و اضطراب و ... را به همراه داشت. حال آنکه سفید، رنگ روز و روشنایی بود. رنگی بود که مفاهیمی چون پاکی، صفا و خلوص و قداست را در نظر مردم تداعی می کرد.

رنگها خواه به طور جداگانه و خواه در ترکیب با یکدیگر، تأثیرات متفاوتی بر روح و روان آدمی باقی می گذارند. در واقع تأثیرات رنگها و احساساتی که در اثر مشاهده آنها در انسان ظاهر می شود، آنچنان است که امروزه رنگ در روانکاوای اشخاص بویژه کودکان در حکم یکی از عوامل اساسی تلقی می شود. رنگ و تصویر بیش از هر چیز دیگر ذهن کودک را به خود جلب می کند برای درک رنگ و تصویر کافی است که چشم او ببیند و برای خلق آن کافیست که کودک دست در رنگ کند و بر روی کاغذ بمالد رنگ وسیله ای است که کودک آرزوها و پیامهای خود را در قالب آن بیان می کند. (دوالو، ۱۳۷۱، ص ۱)

یکی از با نفوذترین جنبه ها در کیفیت زندگیمان رنگ است. ما از قدرت ادراکمان هر روز از رنگ استفاده می کنیم.

بدون رنگ هیچ چیز بر ما قابل تشخیص نیست، علائمی که عدم ترافیک در خیابانها را باعث شوند و به وسیله آن سرعت ماشینها تنظیم شود و قابل کنترل نیست. از همه مهمتر تکنیک یادگیری (که مورد بحث ما نیز هست) بمراتب افزایش می یابد. یک وظیفه مهم رنگ این است که به قسمت سازماندهی ادراکی مغز ما علامت فرستاده و به آن کمک می کند. رنگ یکی از پارامترهای مهمی است که با ارسال علامت به قوه ادراک ما کمک و آن را سازماندهی می کند. رنگ حافظه نمودی است که توسط آن ویژگیهای متفاوت اشیاء شناسایی و لذا درک ما را از آنها روشن می کند. رنگ حافظه نمودی است که رنگ متعلق به موضوع مشخصه ادراکمان از طریق آن رنگ نفوذ می کند. بنا به دلایل زیاد مطالعه آنچه که رنگها مهارت در از بر کردن را به حداکثر میرساند بسیار مهم است. ما انسانها به رنگ اعتماد می کنیم که در زندگیمان نظم وجود دارد. [ترافیک علامت می دهد ... و خیلی علامتهای دیگر به ادراک رنگ نیاز دارند به این ترتیب مؤثر بودن رنگ کاربرد اعمال دنیای ما آشفته می شود.

مؤثرترین رنگهاییکه قدرت فراگیری (از بر کردن) و همچنین نظم در زندگیمان را افزایش می دهند پیدا کنید.

همچنین رنگهایی که حافظه فراگیری را بهتر تحریک کرده و مهارت یادگیری یا بطور خاص ناتوانی فراگیری در دانشجویان را بهبود بخشد پیدا کنید. رنگ حافظه هم چنین می تواند در تجارت نیز بکار گرفته شود مثلاً فروش بهینه توسط استفاده از رنگهایی که بیشتر مورد پستد مردم و توجه شان را بیشتر جلب می کند. پیش بردن مطالعه تأثیر رنگ بر حافظه در حوزه های وسیعی سودمند خواهد بود. بدین ترتیب زندگی ما توسط نشانه ها، علامتها و وسایل متعددی نگه داشته شده که آموزش، راهنمایی، دستورالعمل و احتیاطهای لازم را فراهم می کند. Noor در سال ۲۰۰۱ دریافت که دانش رنگ با نمایش موضوع در سطحهای زیادی تأثیر متقابل

داشته بنابراین سیگنالها و علائم ناشی از کاربرد رنگهائیکه برای مردم آشنا ترند تأثیر پذیری وسایل و اشیاء را افزایش می دهد. یک علامت Stop به رنگ قرمز، آن قسمت از ذهن که دانش رنگ به آن مربوط می شود، را برای تشخیص، از موضوع مربوطه تحریک می کند. رنگ نتیجه مهم دیگری روی فرایند فراگیری در زندگیمان دارد. بعضی اوقات نیز اختلالات مثل خواندن پریشی توسط رنگ تأثیر گذشته شده است.

حافظه موضوعی است که از دیرزمان مورد توجه انسان بوده و او همواره برای شناخت و بهبود آن کوشیده است. در واقع کمتر فردی است که با توانمندی های حافظه خویش درگیر نبوده و برای تقویت آن تلاش نکند. از نظر مردم، موفقیت های تحصیلی و شغلی مستقیماً با این توانایی ارتباط دارد. کتابگران و رهبران عموماً افرادی با حافظه قوی بوده و از آن در راه رسیدن به اهداف خود کمک گرفته اند. هر چند حافظه قوی به معنای «هوش و خلاقیت» زیاد نیست آزمایشها نشان داده اند که این دو، با حافظه ارتباط مستقیم دارند. (جعفریان، ۱۳۷۵)

درگیری فکری با استعداد پرسش برانگیز حافظه حوضه اختصاصی انسان نوین نیست، زیرا که بسیاری از تمدنها در گذشته، منشأ کارکرد و تربیت آن را عمیقاً مد نظر داشته اند در حقیقت، مطالعه حافظه از تاریخچه ای غنی برخوردار است که به روزگاران دور یعنی آغاز تمدن مغرب زمین باز می گردد. این مطلب موضوعی است مورد علاقه و تفحص برای اندیشمندان بزرگ تمامی دوره ها بوده است. (ابراهیم زاده، ۱۳۶۸، ص ۱۸)

عوامل مختلفی بر حافظه مؤثر هستند از جمله هیجان، هوش، سن و رنگ که در اینجا ما به تأثیر رنگ بر حافظه پرداخته ایم.

آیا رنگ بر حافظه تأثیر مثبت دارد؟

آیا بین رنگ و حافظه رابطه مستقیم دارد؟

هنر عملاً فعالیتی روانی است و به این جهت نیازمند بررسی روان شناختی می باشد زیرا از انگیزه های روانی انسان نشأت می گیرد (مجله نگاه نو-۱۳۷۱). رنگها چه به

عنوان نشانه‌ها و چه به صورت نمادها و چه برای زیبایی در زندگی عادی و معمولی انسان نقش عمده‌ای دارند، آسمان آبی، انوار زرین خورشید و دریای نیلگون سبب آرامش و شادی و آسمان خاکستری در شب تیره سبب خستگی و ترس می‌شود (فدایی-۱۳۷۱). آری رنگ یعنی زندگی، زیرا جهان بدون رنگ در نظر ما مرده جلوه می‌کند. علیرغم خصوصیات گوناگون، این پدیده از قواعدی پیروی می‌کند که شناخت آنها می‌تواند در بهره‌گیری مناسب از رنگ کمک و راهنمایی مؤثری باشد و با فراگیری قواعد استفاده از رنگها می‌توان محیط زندگی را به مکانی دلپذیر تبدیل نمود. (دکتر ملجائی، ۱۳۶۷، ص ۱۱)

حافظه موضوعی است که از دیر زمان انسان به آن توجه داشته و همراه برای شناخت و بهبود آن کوشیده است. بدون حافظه، ما با هر چیزی به گونه‌ای مواجه خواهیم شد که گویا قبلاً آن را تجربه نکرده ایم. ارزش حافظه آنگاه بر ما روشنتر می‌شود که بخواهیم بر اساس موارد به خاطر سپرده شده، استدلال و قضاوتی داشته باشیم. به اضافه ما می‌توانیم با زمان وارد معامله شویم. ارتباط دادن زمان حال به گذشته و پیش بینی نسبت به آینده، به دلیل وجود چیزهایی است که ما در حافظه مان انبار کرده ایم. حتی ادراک ما از وجود خود نیز بستگی به یادآورهای ما نسبت به گذشته مان است. (جعفریان، ۱۳۷۵ ص ۱۳)

رنگ بر حافظه تأثیر مثبت دارد. بین رنگ و حافظه رابطه مستقیم وجود دارد.

متغیرهای اساسی کتاب:

الف: متغیر وابسته: متغیر وابسته پاسخ برون داد یا ملاک است و عبارت از وجهی یا جنبه‌ای از رفتار یک ارگانیسم که تحریک شده است. متغیر وابسته متغیری است که مشاهده یا اندازه‌گیری می‌شود تا متغیر مستقل بر آن معلوم و مشخص شود. در کتاب حاضر متغیر وابسته حافظه دانش آموزان می‌باشد.

ب: متغیر مستقل: متغیر مستقل به مغيپري گفته مي شود كه از طريق آن متغير وابسته تبين يا پيش بيني مي شود. به اين متغير، متغير محرک يا درون داد گفته مي شود و متغير است كه توسط كتابگر دستكاري مي شود، در كتاب حاضر متغير مستقل رنگ مي باشد.

رنگ: بنا به تعريف رنگ عبارتست از ارتعاش نسبي از ارتعاش نسبي انرژي و ضبط آن به وسيله سلول هايي محيطي كه پس از انتقال به مغز اثر آن متظاهر مي شود. عبارت ديگر نوري كه از سطح اشياء به چشم ما منعكس مي گردد رنگ ناميده مي شود. لذا منظور از رنگي بودن يك جسم در واقع خاصيت جذب و انعكاس طول موج هاي مشخصي از نور مي باشد به طور مثال يك سطح قرمز رنگ تمام نورهاي رنگي را جذب كرده و فقط رنگ قرمز را منعكس مي كند و در نتيجه آن جسم به رنگ قرمز مشاهده مي شود (علي اكبرزاده، ۱۳۷۳ ص ۳۹)

حافظه: حافظه عبارت است از نگهداري Retention و يادآوري Recall آنچه كه ياد گرفته شد. يادگيري، نگهداري و يادآوري لازمه حافظه مي باشد و كاملاً به يكديگر وابسته هستند. فراگيري و يادگيري عبارت است از انباشتن اطلاعات در مخزن حافظه و نگهداري شامل تداوم حافظه است در جريان زمان، استخراج اطلاعات را از مخزن حافظه به هنگامي كه مورد نياز است يادآوري گويند.

مقدمه

از روزگاران بسیار دور، رنگ ها همواره پیرامون بشر را احاطه کرده و وی را تحت نفوذ خود در آورده اند و چندی بیش نیست که ما قادر به تولید و استفاده از آنها شده ایم تا بیش از قرن نوزدهم، فقط تعدادی رنگ و مواد رنگی ساخته شده بودند که بیشتر آنها گران بودند، به طوریکه استفاده از پارچه های رنگی و مواد تزئینی فقط در انحصار ثروتمندان بود. صدها هزار حلزون زندگی خود را از دست دادند تا امپراطور روم بتواند رادی بنفش خود را به تن کند. در صد سال اخیر بود که وضع یاد شده دگرگون شد، نخست از ترکیب آنیلین و بعدها از طریق مشتقات قطران زغال و اکسیدهای متالیک رنگ را به راحتی بدست آوردند. زندگی بشر اولیه تحت تأثیر دو عاملی قرار داشت که خارج از کنترل او بودند این دو عامل عبارت بودند از روز و شب و تاریکی و روشنایی شب محیطی را پدید می آورد که فعالیت بشر را متوقف می کرد و لذا بشر اولیه به غار خود پناه می برد و خود را در پوست حیوانات می پیچید و به خواب فرو می رفت. روز موجب محیطی بود که در آن کار به محل مقدور بودند و لذا بشر اولیه دوباره دست به کار می شد تا توشه مواد غذایی خود را پر کند یا به جستجوی شکار بپردازد. رنگهای مرتبط با این دو محیط عبارتند از رنگ آبی متمایل به تیره آسمان شب و زرد روشن نور آفتاب.

مفهوم رنگ: یک هنرمند واقعی در طی خلق یک اثر هنری، بیش از هر چیز اولویت را به تأثیرات رنگ در کار خویش اختصاص می دهد. زیرا که غالباً این تأثیرات به وضوح در دیدگان مخاطبان وی منعکس می شود از این رو است که هنرمند خلاق بیش از آنکه خود را درگیر مقوله هایی چون شناخت خصوصیات فیزیکی و شیمیایی عناصر بنیادین رنگ کند، توجه خود را صرف بررسی تأثیر عامل رنگ در کار خویش می کند البته در بسیاری از موارد دنیای رنگها چنان در هاله ای از رمز و راز معنویت

فرد می رود که تأثیرات آن را نه در دیده بینندگان بلکه در تار و پود آنان باید جست حال برای ما که در ابتدای راه شناخت مفاهیم اساسی رنگ قرار داریم. این سؤال پیش می آید که آیا یک هنرمند برای درک مفاهیم زیبایی شناختی رنگ در یک اثر هنری ملزم به آشنایی با یک سلسله اصول و قواعد مشخص است؟ یا اینکه در این راستا باید از الهامات درونی و دستاوردهای ذهنی خویش مدد جوید؟ برای پاسخ به این پرسش کلیدی صلاح می دانیم که از دانش و تجربیات هنرمندانی که سالیان زمینه شناخت مفاهیم رنگ، اصول و قوانینی وضع کرد که تا به امروز به قوت و اعتبار خویش پا بر جا هستند. وی در پاسخ به پرسش مذکور چنین می گوید: اگر شما بی آنکه در مورد تئوری رنگها مفاهیم اساسی آن مطالعه عمیق داشته باشید، موفق شدید که با استفاده از عامل رنگ آثار برجسته هنری بیافرینید پس شیوه خویش را دنبال کنید، و در پی دست یافتن به تئوریهای جدید رنگ خود را سر در گم نکنید. اما اگر شکست خود را در زمینه خلق آثار برجسته هنری، ناشی از بی تجربگی و عدم آشنایی با مفاهیم و تئوریهای جدید رنگ می دانید، پس لازم است که به مطالعه عمیق و گسترده در این راستا دست بزنید. تئوریهها و فرضیات هنری بویژه در قلمرو رنگ ممکن است هنگامی به کار هنرمند بیاید که وی از لحاظ فکری و روحی، آمادگی لازم برای خلق یک اثر را نداشته باشد. والا هنگامی که در قله احساسات و عواطف درونی قرار بگیرد، مسئله آفرینش نیز خود به خود حل می شود. بحث ما بر حل محور انگیزهای درونی هنرمند و از سوی دیگر دانش اکتسابی وی در زمینه رنگ و فرضیات مختلف آن دور می زند در این خصوص و برای روشنی مطلب جا دارد که دنیای موسیقی و آوها را با دنیای نقاشی و رنگها بسنجیم. در عالم موسیقی، ممکن است ما به آهنگسازی برخورد کنیم که هرچند تجربیات فراوانی راجع به تئوری و جزئیات تکنیکی این هنر دارد، اما به عنوان یک هنرمند خلاف ناموفق است. این مسأله در مورد یک نقاش نیز صادق است. نقاشی که چشمه احساسات و الهامات درونی وی خشکیده است، حتی به عنوان بزرگترین تئوریسین رنگ نیز، هرگز قادر به آفرینش شاهکاری هنری نخواهد شد. طبق مطالعات خبرگان

و صاحب‌نظران موسیقی، موسسات این نابغه عالم موسیقی در خلق بسیاری از شاهکاری مسلم خویش. پیش از آنکه به تفکر پیرامون ذهنیات خویش پردازد، تا حد قابل ملاحظه‌ای تحت تأثیر الهامات و احساسات آنی خویش بوده است.

این نکته قابل توجه است که در عصر حاضر مقوله رنگ منحصرأ مورد توجه نقاشان و هنرمندان خلاق نیست. رنگ در علم شیمی، در دنیای مد، عکاسی و سایر زمینه‌ها توجه همگان را به خود جلب کرده است. هرچند که این توجه صرفاً به کیفیات مادی و صوری رنگ محدود نمی‌شود. به عبارت دیگر رنگ در عصر تکنولوژی، بازیچه‌ای است بس مبتدل و پیش پا افتاده که از معنویت جدا مانده و دیگر قادر به انتقال تفکرات عمیق و تجربیات حسی هنرمند نیست. رنگها سرشار از نیروهایی بس خارق‌العاده هستند. نیروهایی که مانند هسته‌های انرژی زا و گرما بخش، تماشایی خویش را متأثر می‌سازند. صرف‌نظر از تأثیرات مثبت یا منفی که بر ضمیر ناخودآگاه آنها باقی می‌گذارند. هنرمند خلاق نه تنها باید در دنیای بیکران رنگها به سیر و سیاحت پردازد و توشه خویش را از تجربه‌های عملی آکنده سازد بلکه همچنین لازم است تا مفاهیم رنگ را در کلیه ابعاد بشناسد. اما مهمترین این ابعاد که اعتبار مفاهیم زیبایی شناسی رنگ متکی بدانهاست، ابتدا شناخت رنگ به عنوان یکی از برجسته‌ترین عوامل ترکیب بندی و دیگر قدرت رنگ در برقراری ارتباط است ما بین فرستنده که همان هنرمند خلاق است و گیرنده که مخاطبین و تماشاچیان را در بر می‌گیرد. در بعد اخیر هنرمند ناگزیر از درگیری با مفاهیم روان شناختی رنگ می‌شود. حال که تا حدی به مفهوم رنگ از دریچه هنر پی برده ایم، جا دارد که شمه‌ای نیز درباره واژه رنگ صحبت کنیم. واژه رنگ علاوه بر مفهوم حاضر و مصطلح خود در سیر تاریخی زبانهای فارسی، بر معانی دیگری نیز دلالت داشته است. همچون رنگ در معانی مکر و حيله، خوشحالی، نفی و فایده و یا نوعی بز کوهی، اما بدیهی است که معانی فوق در زبان فارسی امروز متروک شده و دیگر مورد استفاده ندارد. اگرچه

هنوز می توان اذعان داشت که رنگ در امثال و حکم و اصطلاحات مرکب فارسی رایج و به صورت مجازی به کار می رود چنانکه در ترکیب «کسی را رنگ کردن» رنگ دیگر بر مفهوم حقیقی خویش دلالت نمی کند و معانی فریب دادن و گول زدن را القا می کند. در همین راستا باید یادآور شویم که رنگ در حکم یکی از نشانه های طبیعی نیز قلمداد می شود. سرخی در سیمای اشخاص معمولاً نشانه سلامت و صحت طبع، زردی نشانه بیماری و رنجوری، سفیدی یا رنگ پریدگی نشانه ترس، ضعف و یا ناشی از احساسات دیگر بوده است. (دوالو، ۱۳۷۸، ص ۱)

پیدایش رنگها

گفته شده اولین رنگی که پیدا شد آبی آسمانی بود، اما نه گیاهان بودند و نه هیچ چشمی از حیوانات که به آن رنگ بنگرد و متأثر شود. بعد از آبی آسمانی، آبی دریایی، سپس سبز کلروفیلی نباتات، آنگاه گیاهان و حیوانات، کره خاکی را از رنگهای گوناگون خود، پر زرق و برق گردانید.

پس از مرحله فوق انسان پا به کره خاکی گذاشت و زندگی بشری آغاز شد. او رنگهای اطراف خود را حس می کرد ولی متوجه تأثیر آنها در وجود خود نبود. آبی آسمان را می دید، سبزی درختان را مشاهده می کرد، سیاهی شب و روشنایی روز برای او شناخته شده بود، زردی آتش، قرمزی گلها و بالاخره رنگین کمان توجه اش را جلب می کردند. او از ترس جانوران هولناک به غارنشینی روی آورد و اشکالی که بشر اولیه بر روی دیوارهای غار منقوش می کرد هیكل همین جانورانی بود که او یا آنها در جنگ و جدال بود و معمولاً در به تصویر کشیدن آنها مبالغه می کرد و آنها مهیب تر و هولناکتر از آنچه بودند نقاشی می نمود. در هر حال این نقاشی ها روی دیوار غار ابتدا از چند خط تشکیل می شود ولی به مرور زمان رنگ نیز جای خود را در این بین باز کرد و در واقع نقاشی ها را به قیمت نزدیکتر نمود. اولین رنگ هایی که بشر اولیه به وجود آنها پی برد. سفید و سیاه بود. گردش شب و روز یا به عبارت دیگر ظهور رنگ آبی تیره در شب برای او با استراحت و خواب و سکوت همراه بود و

رنگ زرد و روشن روز تداعی کننده فعالیت و کار و کوشش به شمار می رفت. پس از آشنایی انسان با رنگ سعی می کرد به تهیه رنگ بپردازد و اشکال روی دیوارها را رنگ کند، مواد اولیه رنگهای خود را از طبیعت تهیه می کردند و به تدریج رنگ سازی حرفه ای برای خود ایجاد نمود و رنگ سازی و رنگ رزی به عنوان شغلی برای انسان اهمیت پیدا کرد (علی اکبرزاده، ۱۳۷۳ ص ۱۲)

رنگ زندگی است، زیرا جهانی بدون رنگ در نظر ما سرد جلوه می کند. رنگ عناصر اولیه ثمره و فرزندان نور اصلی بدون رنگ هستند که متضاد و همزاد آن تاریکی بدون رنگ است. هیچ چیز خیال انگیز تر از تجلی های عظیم و رنگین آسمان، نمی تواند مغز آدمی را متأثر سازد، رعد و برق ما را می ترساند، اما رنگین کمان و نور رعد گاهی به جان آدمی آرامش و تعال می بخشد، رنگین کمان آیتی از صلح و صفا بشمار می رود، حال اگر به تحقیق در آثار رنگین بازمانده از قرون گذشته بپردازیم می توانیم تمایلات عاطفی ملل ناپدید شده ای را بیابیم، مصریان، یونانیان، چینی ها از دیرباز در نقاشی ورزیده و کارآزموده بودند در عصر تانگ در سالهای ۶۱۸ تا ۱۹۰۸ پس از میلاد، نقاشیهای دیواری و لوحه های نقاشی که با قدرت رنگ آمیزی شده بودند ترسیم شده است. هنرمندان رومانسک و هنرمندان گوتیک اولیه در نقاشیهای روی دیوار و روی لوحه ها، رنگ ها را به عنوان مفاهیم و تعابیر سمبولیک بکار می بردند. جیوتو و پیروان مکتب شینز اولین نقاشانی بودند که تصویر انسان را با فرم و رنگ بوجود آوردند و به این ترتیب آغازگر بدعتی شدند که جامعه با نفوذ شخصیت های هنر اروپا قرن پانزدهم، شانزدهم، هنوز هم با آن مواجه شدند. فرانسکا (۱۴۹۲-۱۴۱۰) لئوناردو (۱۵۱۹-۱۴۲۵) تیسین (۱۵۷۶-۱۴۷۷) و بسیاری از هنرمندان در قرون بعدی از رنگها با روش ها و فنون متفاوتی در کار خود استفاده می کردند. بدین ترتیب فهمیدیم که از دیرباز انسانها به اثرات مثبت و منفی رنگها اهمیت می دادند و