



# هنر درمانی

## رنگ، فرم و فضا

### و تأثیرات آن بر گرافیک محیطی بیمارستان کودکان

ویکتوریا کریمی  
عضو هیات علمی

چکیده

این تفکر که ضرورت به کارگیری رنگ، فرم و فضا به عنوان عامل موثر در بهبود و مداوای بیماران امری اجتناب ناپذیر است و همچنین توانایی ادراک زیبایی شناسی توسط افراد (بیمار) موجب انگیزه برای تنظیم این مقاله شده است. و شامل دو بخش رنگ درمانی و گرافیک محیطی بیمارستان کودکان می باشد. بخش اول نظری و بخش دوم کاربردی است. انتخاب بخش کاربردی مقاله برای گرافیک محیطی بیمارستان کودکان به این دلیل است که دانشمندان سعی می کنند از کودکان برای تحقیقات خود در زمینه رنگ استفاده کنند. زیرا کودکان تحت تاثیر آموخته های خود قرار ندارند و این مساله موجب به حداقل رساندن عوامل بیرونی است. به دلیل حساسیت موضوع، طراح گرافیک محیطی باید زمینه مطالعاتی و تحقیقاتی در مورد رنگ و فرهنگ، روانشناسی رنگها و درک فضایی از رنگ داشته باشد، تا به نتایج مفیدی در کاربرد رنگ و فرم و ابعاد در فضای طراحی برسد.

واژگان کلیدی: گرافیک محیطی، روان شناسی رنگها،

## مقدمه

رنگها نیروهایی هستند که روی انسان اثر گذاشته و ایجاد حس راحتی یا ناراحتی، فعالیت یا سکون می‌کنند. استفاده صحیح از رنگ در کارخانه، دفاتر، مدارس، می‌تواند باعث ازدیاد یا کاهش بازده گردد و در بیمارستانها باعث شفای بیماران شود. رنگ بر انسان بطور غیر مستقیم از طریق روانشناسی در بزرگ یا کوچک کردن ابعاد مرئی اتاق تأثیر دارد. اشتیاق همگان برای بحث در مورد رنگ و واکنش روانی مردم در برابر رنگ حاکی از قدرت و توانایی رنگ در تحریک احساسات درونی می‌باشد.

دانستن روانشناسی رنگها برای زندگی یک طراح، امری ضروری است. در طرح‌های مسکونی اعمال سلیقه‌های شخصی در مورد رنگها، موردی ندارد، اما در اماکن عمومی مثلاً رستورانها، شرکتهای، فضاهای مخصوص فروش، بیمارستانها، اعمال سلیقه در مورد رنگ درست نیست.

مثلاً نوع رنگ برای حفظ سلامتی و جلوگیری از خستگی چشم در دفاتر باید رعایت شود. در بیمارستانها برای حفظ سلامتی و مراقبت از مسائل بهداشتی رنگهای ویژه‌ای بکار می‌رود.

نوع رنگ میزان تمرکز حواس را در جراحی بالا برده و ناراحتی‌های روحی بیماران را کاهش می‌دهد و یک طراح داخلی شخصاً ترجیح می‌دهد کمتر از اعمال سلیقه شخصی در مورد انتخاب رنگ برای فضای غیر مسکونی و خصوصاً در بیمارستانها استفاده کند.

در حقیقت بیمار در بیمارستان، به منزله اسیری است که نمی‌تواند به راحتی محیط خود را ترک کند که همین مسئله مسئولیت بزرگی را به عهده طراح داخلی برای انتخاب رنگ می‌گذارد او باید به سلامتی بیمار فکر کند و در انتخاب رنگ تصمیم‌گیری کند و مراقب باشد تا رنگ باعث خطر و تحریک بیمار در ایجاد فشار خون و یا تنگی نفس و... نباشد.

نامطلوب و یا ناملازم بودن یک رنگ می‌تواند سبب ایجاد تحریک و تهییج شود، به هر حال احتیاط‌های لازم باید رعایت شود. برای ایجاد یک وضع مطلوب در بیمارستانها، باید توجه داشت که یک محیط یکنواخت و کسل‌کننده می‌تواند باعث عدم حس لازم برای خوب شدن باشد. علت آن این است که مغز نیاز به تنوع و هیجان و به عبارتی احتیاج به توجه دارد. درخشندگی دیوارهای سفید که جالب توجه هستند در مدارس باعث جدی‌تر شدن دانش‌آموزان می‌شوند، اما برای بیشتر مردم و بیماران، دیوارهای سفید ظاهر درمانگاهی و بیمارستانی دارند که با روحیه افراد، نامانوس و غریبه است و به علت وهم آور بودن حالتی منفی را القا می‌کند.

مجموعه، دیوارهای سفید، قفسه‌های سفید، سقف

سفید باعث دریافت یک حس نامانوس و بیگانه برای بیمارانی می‌باشد که تلاش می‌کنند تا سلامت و تعادل روحی و جسمی اولیه خود را بدست آورند و خود را تثبیت و در جهت سازگاری با محیط تغییر دهند. متأسفانه راهنماهای مناسبی در جهت انتخاب رنگها برای مراقبت از سلامتی وجود ندارد. با این وجود، یک طراح مشتاق و باهوش می‌تواند با استفاده از اطلاعات پیوسته و به دست آمده رنگهای جدیدی را برای بیمارستان (بویژه بیمارستان کودکان) بکار برد

## رنگ و فرهنگ

تحقیقات نشان داده است که هیچ نوع رابطه‌ای مهم‌تر از رابطه تنگاتنگ میان رنگ و فرهنگ نیست. یک مرور ادبی در فرهنگ و ادبیات نشان می‌دهد که هر قوم و ملتی دارای سمبل‌های خاص خود می‌باشد، به عنوان مثال می‌توان گفت نمادهای مختلف میان روستاییان و شهرنشینان متفاوت است، آنچنان که نمادهای میان کشورهای مختلف با هم فرق دارد. رنگ همیشه وسیله‌ای برای ارتباط و بیان احساسات و عقاید بوده و هست، بطوریکه می‌توان با زبان رنگها صحبت کرد. هر رنگ در هر نظام اجتماعی خاص مفهوم ویژه‌ای دارد.

رنگهای برتر و مورد علاقه افراد هر جامعه رابطه تنگاتنگی با شرایط اقلیمی و سیاسی و مذهبی آن جامعه دارد، با توجه به اینکه رنگهای مورد علاقه افراد بالغ بیشتر ناشی از آموزش و آموخته‌های آنان می‌باشد، بیشتر دانشمندان سعی می‌کنند از کودکان برای تحقیقات خود در رنگ استفاده کنند زیرا کودکان تحت تأثیر آموخته‌های خود قرار ندارند و بدین ترتیب دانشمندان می‌توانند تأثیر تجربه و آموخته‌ها را در تحقیقات خود به حداقل برسانند.

از جمله محققان بزرگ در این زمینه گرت (1) بود که تست‌ها و آزمایش‌های فراوانی میان شش نوع فرهنگ مختلف از کودکان سیاه و سفید، آمریکای لاتین، فیلیپین، ژاپن و مکزیک انجام داد و چنین نتیجه گرفت که تفاوت میان رنگهای مختلف مورد علاقه این گروهها، حداقل ممکن بوده است.

ایسونند (2) محقق دیگری است که یک نقد و بررسی میان رنگهای مختلف (در کشورهای تحت سلطه و سلطه‌گر جهان) انجام داد. او همچنین براساس تجربیات خود دریافت که رنگهای مورد علاقه میان کودکان کشورهای سلطه‌گر اغلب مشابه هم می‌باشد و هماهنگی کامل با یکدیگر دارند و اغلب آنها رنگهای آبی، قرمز، سبز، بنفش، نارنجی و زرد را انتخاب می‌کنند.

او دریافت که هیچ تفاوتی از نظر انتخاب درجنسیت‌های مختلف میان دختران و پسران نیست (بجز یک مورد جزئی

که حاکی از گرایش دختران به نارنجی مایل به زرد و گرایش پسران به زرد مایل به نارنجی می‌باشد (۳)

«در یک آمارگیری نیز رنگهای ایده آل کودکان چهار رنگ سبز، آبی، زرد و قرمز می‌باشد.» (۴)

«مبحث رنگهای انتخابی در فرهنگهای مختلف دامنه‌ای وسیع دارد و نتیجه‌گیری و جمع‌بندی آن چنان گسترده است که در چنین مقدمه‌ای پرداختن به ابعاد کامل آن غیر ممکن است. ولی به هر حال این اصل ثابت شده است که ملیتهای مختلف، گرایشات متفاوتی به رنگهای گوناگون از خود نشان می‌دهند. طراحان سعی زیادی در یافتن رنگهای مورد علاقه هر قوم دارند، حتی سعی می‌کنند در کارهای خود از نمادها و اشکال خاص که در یک فرهنگ خاص معنی و مفهوم بخصوصی را القا می‌کند، استفاده کنند. به عنوان مثال نماد یا اشکال مربوط به گاو و میمون در هند بسیار قابل قبول است ولی در کشورهای عربی کلاً مردود و غیر قابل قبول می‌باشد.» (۵)

یا بطور مثال ژاپنی‌ها اعدادی دارند که برای آنها ارزش خوشبختی، سلامتی، ثروتمند شدن یا مرگ قائلند، این امر تاثیر فراوانی روی سیستم شماره گذاری تلفن‌های ژاپن گذاشته است، شماره‌های خوب دارای قیمت بالاتر و شماره‌هایی که از آن برداشت‌های بدی دارند مخصوص خارجی‌ها قرار داده‌اند. (۶)

در مورد رنگها در مذهب اهالی تبت، رنگ قرمز نشانگر شیطان و ابلیس و رنگهای سفید و طلایی مخصوص ربانیت الهی است، و رنگ آبی نماد پاکی زنانه و نشانه صلح است در ژاپن، رنگ قرمز نشان دهنده بد سرشتی و هیجان، رنگ زرد نشان دهنده شادمانی، رنگ آبی نشانگر ترس و غم و رنگ سبز نشانه بوالهوسی است.

اهمیت زیستی رنگ

از آغاز جهان و تمدن، رنگ یک امر ضروری برای نشان دادن مسائل مختلف بوده است. مثلاً بوسیله رنگ محیط، حیوانات و انسان خود را استتار می‌کردند تا از حمله حیوانات وحشی در امان باشند. مدارک جمع‌آوری شده بشر، همواره حاکی از تاثیرات رنگهای خاص، در افرادی که بیماریهایی معینی دارند می‌باشد.

گلداستین (۷) عکس‌العملهای تعدادی از بیماران را که تحت نورهای قرمز و سبز قرار گرفته‌اند توسط ماشینی که عکس‌العمل مغز را در برابر این شرایط مشخص می‌کند، یادداشت کرد.

میزان کارایی در نور سبز بسیار بالاتر از نور قرمز بوده است. مثلاً دست خط افراد در نور سبز نسبت به نور قرمز خیلی بیشتر به طبیعی نزدیک بوده، علاوه بر اینها برآوردها و تخمین‌هایی که افراد در اتاقی با نور سبز داشتند (در مورد طول، وزن و زمان) بسیار به واقعیت نزدیکتر بوده

است. (۸)

میزان تحریک‌کنندگی رنگهای اصلی محققان به این نتیجه رسیده‌اند که در هنگام پخش نور قرمز، فشار خون و تنفس زیاد شده در حالیکه هنگام پخش نور آبی کاهش یافته است. نور قرمز، درد روماتیسم و آرتروز را کاهش می‌دهد و مجرای رگهای خونی را گشاد کرده و تولید حرارت در بافتهای بدن می‌کند.

بیرن (۹) مدعی شد که رنگ قرمز می‌تواند باعث شفا یافتن زخمها شود. نور آبی برای پایین آوردن سردرد و فشار خون و آرامش برای افراد بی‌خواب مفید است. آزمایشات ثابت کرده که میزان تحریک‌کنندگی رنگهایی که سرعت بالایی دارند، خصوصاً قرمز و زرد (انواع آن) بالا می‌باشد.

جرالد (۱۰) گزارش کرد که تحریک‌کنندگی نور آبی روی دستگاه عصبی پاراسمپاتیکی بسیار کمتر از نور قرمز و سفید می‌باشد.

هوستمایر جاکوبز (۱۱) دریافت که محرک‌ترین رنگ، قرمز و بعد از آن سبز و زرد می‌باشد و آبی کمترین محرک است.

اساس بیشتر تحقیقات بر پایه میزان ضربان قلب است. وقتی محققان دیدند که در نورهای مختلف میزان ضربان تفاوت دارد و تناقضاتی در تعداد ضربانها یافتند به میزان محرک بودن رنگها پی بردند. هم‌اکنون رابطه بین رنگ و احساسات درونی اثبات شده است.

آزمایش لکه جوهر روسچاچ (۱۲) اگر چه بسیار بی‌سر و صدا بود اما روش بکار رفته او سالها برای اندازه‌گیری حالت درونی آدمهای عصبانی و افراد مبتلا به جنون جوانی که نشان می‌دادند که از رنگ رنج می‌برند بکار رفته است.

بحث راجع به دریافتن رنگها علیرغم بسیاری از تلاشها و مدارک بسیاری که از تاثیرات رنگها بر رفتار بشر و بر سیستم‌های روانی بدن بدست آمده، ولی محققان هنوز در مورد بسیاری از چیزها مردد هستند.

مارگارت ویلیامز (۱۳) پرستاری است که در مورد حالت‌های بوجود آمده راجع به رنگ تحقیق می‌کند، گفته است که برای حالت‌های درونی ایجاد شده ناشی از رنگها، هر چند هیچ مدرک مطمئن علمی، ارائه نشده که تاثیرات رنگها را بر سلامتی مشخص کند ولی مطالعات تجربی بر رفتار بیماران در وضعیت‌های رنگی متفاوت حاکی از تاثیر رنگ بر بیماری می‌باشد.

ریچارد ورتمن (۱۴) یک کارشناس تغذیه در مرکز تکنولوژی ماساچوست می‌گوید، بسیاری از آزمایشات تجربی نشان داده‌اند که رنگ‌های مختلف بر فشارخون و سرعت تنفس و همینطور بر میزان فعالیت مغز تاثیر می‌گذارند. بنابراین رنگها، امروزه در جهت بهبود بیماریهای

مختلف استفاده می‌شوند.

ویلیام یک (۱۵) فیزیکدان و محقق برجسته (در زمینه نور) می‌گوید مدارک کمی مبنی بر پاسخهای روانی بر اساس نورهای رنگی مختلف موجود است. اما اطلاعات بدست آمده از یک رنگ، واکنش درونی مربوط به فشار خون، ضربان قلب و تنفس را دربر دارد. او می‌گوید مطالعات شخصی‌اش باعث تشخیص دادن واکنش احساسات درونی افراد نسبت به رنگ‌های اصلی شده است. همچنین می‌گوید بهتر است که اجازه دهیم این مشاهدات ما را به سمت پیش‌بینی تأثیر درمانی این رنگها هدایت کنند.

آلکساندر چاوس (۱۶) کاگردان آمریکایی سازمان تحقیقی بیولوژی، معتقد است که رنگ یک تأثیر مستقیم روانی دارد، وی می‌گوید: انرژی الکترومغناطیسی رنگ از مسیرهای ناشناخته‌ای بر روی غده هیپوفیز مغز و در هیپوتالاموس تأثیر می‌گذارد این غدد همان قسمتهای تنظیم کننده غدد داخلی هستند که کارهای اساسی بدن و واکنشهای مربوط به احساسات درونی را تنظیم و کنترل می‌کنند. (مانند پرخاشگری)

هارولد ولفارت (۱۷) رئیس آگاهی آلمان از علم رنگ (محقق در زمینه تأثیرات نور در بینایی کامل که روی کورها و کودکان تازه به کوری مبتلا شده اند) می‌باشد و از این نظریه دفاع کرده می‌گوید: نور که از جنس الکترومغناطیسی می‌باشد روی یک یا بیشتر رشته‌های عصبی مغز، تأثیر می‌گذارد. اثرات شیمیایی که وارد شده توسط پیغامهای عصبی، از عصب به عصب و از عصب به ماهیچه حمل می‌شود. بحث سر این است که الکترومغناطیس بر چه بخشهایی از بینایی تأثیر دارد و چه اندازه می‌تواند برای سلامتی مؤثر باشد.

بعضی‌ها فکر می‌کنند رنگ نور مرئی خیلی بیشتر روی احساسات درونی تأثیر دارد. تجربیات گذشته نشان داده است که موقعیت فرهنگی، یا تمایلات مختلف نسبت به مجامع مختلف و یا چیزهایی که مد روز بوده‌اند، در انتخاب رنگها مؤثر بوده‌اند. ولی باید توجه داشت که نور نامرئی (بخش غیر مرئی) نور جالبتر و بحث برانگیزتر می‌باشد. گهگاه مشخصات آزمایشی یک رنگ خاص باعث جالب شدن و بحث در باره آن می‌شود. مثلاً در سازمانی در کالیفرنیا دریافتند که اگر بچه‌های پرخاشگر را در قفسه رنگ شده (حباب صورتی رنگ) قرار بدهند، فوراً به آرامش تمایل پیدا می‌کنند و دست از سر و صدا می‌کشند و غالباً برای حدوداً ۱۰ دقیقه به خواب می‌روند.

تحقیقات نشان داده است که تأثیرات رنگها پایدار نیستند و بعد از زمان کوتاهی افراد به آن عادت می‌کنند و سازگاری می‌یابند.

مطالعات گزارش شده حاکی از این مطلب است که

بر اثر تکرار آزمایش مربوط به تأثیر (صورتی مجهول) بر روی افراد مختلف، منحنی این تأثیرات پایین آمده است. یک محقق فرضیه‌ای داده است که هر تغییر در محیط ما (تغییر رنگ) تغییری در فضای بیکران را نیز در بر خواهد داشت. در یک آزمایش تجربی که روی ملاقات کنندگان یک موزه انجام شده بود و همگی آنان از بیماران یک بیمارستان بود، از موضوعاتی که در یک اتاق قهوه‌ای تیره گذاشته شده بوده، استقبال بیشتری شده و آنان فضای بیشتری را برای جلب نظر به خود اختصاص دادند و برای موضوعاتی که در یک اتاق بژ (صورتی مایل به نارنجی کم رنگ) بودند، وقت کمتری صرف شده بود. بنابراین تأثیر رنگ در انتخاب و جابجایی انسانها قابل درک است

### رویکردی به رنگ

از مطالعات و بررسی رنگ در طراحی داخلی، رویکردهای زیر پیشنهاد می‌شود:

۱- نیازهای جمعیت‌های خاصی از بیماران را در نظر بگیرید این مسئله می‌تواند در انتخاب رنگ تأثیر گذار باشد. در جمعیت‌های مسن تر، دقت داشته باشید که چگونه بینایی با پیر شدن چشم‌ها تغییر می‌یابد. افراد نیاز بیشتری به تضاد و رنگهای تیره دارند، تونهای روشن گاه قابل رؤیت نیستند.

۲- فهم قوانین ادراک رنگ: تضاد همزمان، پیش‌تصور، قوام رنگ، تشدید و تخفیف رنگها و...

۳- در نظر داشتن تداعی سمبلیک یا مذهبی یا رنگ تمایلات و ملیت که می‌تواند مرتبط با جامعه باشد.

۴- مطالعات مربوط به آثار فیزیولوژیک رنگ باید داشت.

۵- عوامل عملکردی را باید در نظر گرفت از جمله:

- تأثیر نور بر رنگ، - سن افرادی که از فضا استفاده می‌نمایند- آیا فضایی برای بیمارستان، پرسنل یا ملاقات کنندگان وجود دارد و طول زمان عمومی که این افراد در معرض این رنگها هستند چه مقدار می‌باشد؟ ماهیت و شدت بیماری

- مناسبت نوع رنگ برای زنان، مردان و کودکان، انواع عملکردها: میزان تضاد (کنتراست) مطلوب، سطح شدت بینایی مورد نیاز، - آیا هدف سازماندهی فضاهاست، - چه مقدار تضاد (کنتراست) مطلوب است، - تفاوت بافت می‌تواند باعث شود که همان رنگ در دو سطح متفاوت به نظر برسد، - استفاده از رنگ به عنوان ابزارهای نشانگر، - استفاده به عنوان وسیله‌ای برای اعلام خطر، - کوررنگی برخی افراد، - گرایش جغرافیایی: در آب و هوای کوهستانی با زمستانهای طولانی و خشن، رنگهای گرم می‌توانند از رنگهای سرد مناسب‌تر باشند. در غرب کیفیت نور گرم‌تر است و شدت

رنگ نیز بیشتر از شرق است. در نواحی گرمسیری، رنگ‌های شدیداً اشباع شده (صورتی پر رنگ، نارنجی، رنگارنگ، ارغوانی، زرد مایل به سبز) اغلب مطلوب هستند. - درک اینکه چگونه رنگ بر درک فضا تاثیر می‌گذارد.

۷- تفکر راجع به کاربردهای عملی روانشناسی رنگ  
۸- مسائل زیبایی شناسی را باید در نظر گرفت گرچه مطالعات ممکن است بیانگر این باشند که دیوار آبی رنگ برای یک بیمار قلبی مطلوب است اما نه رنگی مناسب از آن و شدت یا اشباع آن و نحوه استفاده رنگ مورد نظر کاملاً وابسته به مهارت و استعداد طراح دارد. بنابراین گرچه تکامل اولیه رنگها ممکن است براساس سلیقه شخصی نباشد اما حاصل نهایی نشانه‌هایی از استعداد خاص طراح را دربر خواهد داشت

۶- دیوار مقابل یک پنجره را باید همواره روشن نگه داشت در غیر این صورت قسمت اعظم نور را جذب خواهد کرد.

۷- دیوار کنار پنجره و کادر آن باید به قدری روشن باشد که آنقدرها با نور آسمان روز تضاد نداشته باشد. کنتراست بالا می‌تواند منجر به سردرد و خستگی چشم شود.

۸- در صورتیکه دیوار قرمز در کنار دیوار زرد قرار گیرد، دیوار زرد متمایل به سبز می‌شود (به علت خاصیت پس تصویر قرمز)

۹- رنگهای گرم جلو رونده و رنگهای سرد پس‌گرا هستند (رنگهای گرم دارای طول موج‌های طولانی هستند و رنگهای سرد دارای طول موج کوتاهی می‌باشند).

۱۰- رنگهای روشن در الگوهای کوچک به لحاظ بصری فضا را بزرگتر می‌نمایند. رنگهای تیره در الگوهای بزرگتر باعث می‌شوند که فضا کوچکتر به نظر برسند.

۱۱- عدم وجود تنوع در محیط بصری باعث محرومیت حسی می‌شود.

آنهاییکه باید در بیمارستانها به سر برند نیاز به تغییراتی در نوردهی، رنگ دیوارها و کارهای هنری دارند تا سیستم عصبی شان به درستی عمل نماید. گونه ای از رنگها اساسی هستند چرا که فرد بسرعت به آثار هر نوع رنگی تطابق می‌یابد (بدون توجه به اینکه رنگ چقدر غالب باشد) و رنگ حالت یکنواختی پیدا می‌کند.

۱۲- براساس اصل کورتیف، در سطوح شدت‌های پایین نور (زیر ۳۰۰ شمع) رنگ اشیاء و سطوح، هنگامی که منبع نوری تا حدی به صورتی، نارنجی یا زرد بزند، طبیعی به نظر می‌رسند و در شدت‌های بالای نور، هنگامیکه منبع نوری نورهای سردتری دارد، اشیاء و سطوح طبیعی به نظر می‌رسند. بنابراین یک منبع نوری گرم در شدت‌های پایین نوردهی و یک منبع نوری سرد در شدت‌های بالای نوردهی بهتر هستند

#### کاربرهای عملی روانشناسی رنگ

گرچه تحقیقات سمپاتیک راجع به آثار رنگ بر روی رفتار انسان در مراحل اولیه می‌باشد و برخی مطالعات با دیده شک بررسی شده‌اند، بعضی از کاربردهای عملی این تحقیق می‌تواند مفید باشد.

۱- مثلاً رنگ‌های زرد و قرمز، باید در محیطی استفاده شوند که فعالیت خلاق مطلوب است و اجتماعی سازی تشویق می‌شود. رنگ‌های سبز و آبی در محیط‌هایی که نیازمند تمرکز کامل و قابل توجهی هستند و نیاز به شدت بینایی بالایی لازم است، کاربرد دارند.

۲- رنگ‌های سرد ممکن است در محیط‌هایی که افراد مضطرب و دچار فشار خون یا افراد عصبی وجود دارند مفید

**در هنگام پخش نور قرمز، فشار خون و تنفس زیاد شده در حالیکه هنگام پخش نور آبی کاهش یافته است. نور قرمز، درد روماتیسم و آرتروز را کاهش می‌دهد و مجرای رگهای خونی را گشاد کرده و تولید حرارت در بافت‌های بدن می‌کند**

#### رنگ و تاثیر آن بر درک فضایی

قوانین درک فضا را می‌توان به صورت موارد زیر جهت طراحی داخلی و معماری بیان نمود.

۱- آماده سازی افراد برای رنگی که آنها در اتاق به آن بر می‌خورند.

۲- رنگ، شکل معماری را تغییر می‌دهد و می‌توان باعث انبساط، کوتاه شدن، عریض شدن یا طولانی شدن، شود و درک نادرستی را از ارتفاع سقف (مثلاً بالا یا پایین بودن آن) ایجاد نماید. رنگ می‌تواند ظاهر محیط را آنچنان تغییر دهد که باعث تغییر خلق و خوی فرد شود.

۳- رنگهای درخشان به نظر سبکتر می‌رسند و از تیره تا روشن متغیر هستند.

۴- اشیاء روشن از نظر اندازه بزرگتر از واقعی تخمین زده می‌شوند. زرد به نظر وسیعتر می‌رسد و سپس سفید، قرمز، سبز آبی و مشکی قرار دارند.

۵- یک شیء به رنگ روشن در زمینه مشکی بزرگتر به نظر می‌رسد و یک شیء تیره در زمینه روشن کوچک به نظر می‌رسد.



باشد و رنگ قرمز می‌تواند برای محیط افراد افسرده موثر واقع شود از رنگ‌های غلیظ در مورد اسکیزوفرنی‌های (۱۸) دچار بهت و از رنگ قرمز باید در محیط افراد دچار صرع اجتناب نمود.

۳- رنگ‌های روشن در محیط زندگی افراد مسن مناسبتر از رنگ‌های تیره هستند چرا که این افراد معمولاً دچار نقصان بینایی هستند.

۴- از الگوهای دارای تضاد رنگی شدید و رنگ‌های شدیداً روشن باید در اتاق‌های افراد روانی اجتناب کرد چرا که این الگوها که از بیرون بر آنها اثر می‌کنند اثری تهدید کننده و وحشتناک دارد.

۵- با رنگ‌های گرم، زمان طولانی تر و اشیا سنگین تر و بزرگتر و اتاقها کوچکتر به نظر می‌رسند. با رنگ‌های سرد، زمان کمتر به نظر می‌رسد، وزن‌ها سبکتر خواهند بود و اشیا به نظر کوچکتر و اتاقها بزرگتر به نظر می‌رسند. بنابراین رنگ‌های سرد را باید در مکانهایی بکار برد که کارهای یکنواخت انجام می‌دهند تا باعث شود زمان سریعتر بگذرد. ولی قرمز باید در اتاق استراحت کارمند استفاده گردد تا زمان استراحت در آنجا کافی به نظر برسد قرمز و نارنجی بطور معمول در رستورانها استفاده دارد جائیکه باید میزها سریعاً خالی و پر شود و همچنین به اشتها نیز کمک می‌کند.

۶- رنگ‌های گرم با درخشش بالا باعث افزایش هشیاری و جهت گیری به سمت خارج می‌شوند و هنگامی که قدرت یا اعمال عضلانی، مانند فیزیوتراپی لازم است، مفید خواهند بود. رنگ‌های سرد با درخشش کم باعث حواس پرتی کمتر شده و فرصت تمرکز را افزایش می‌دهد. صدا باعث ایجاد افزایش حساسیت نسبت به رنگ‌های سرد می‌شود علت آن احتمالاً این است که آرام بخشی این رنگها با افزایش هشیاری ایجاد شده، خنثی می‌شود. افراد در حالت وجود سر و صدا حساسیت کمتری نسبت به رنگ‌های گرم خواهند داشت چرا که تحرک بیشتری را دریافت می‌کنند.

۷- در اتاقهای بیماران و نیز قسمت پرسنل، در الگوها باید همواره وجود دیوارهایی با رنگ‌های خنثی در نظر گرفته شود.

۸- نگاه کردن به رنگ خاص باعث ایجاد پس تصویری از مکمل آن رنگ می‌شود. کاربرد عملی این اصل در اتاق عمل است جائیکه دیوارها و پوشش‌ها معمولاً سبز مایل به آبی می‌باشد چرا که چشم، به نقطه ای قرمز (خون) تمرکز دارد. هنگامیکه جراحان از کارشان به جای دیگری می‌روند پس تصویرهای سایان و آبی، سبز خواهند دید، چرا که رنگ قرمز خون و سبزی در چرخه رنگ متضاد یا مکمل یکدیگر هستند. ترک کردن راهرویی به رنگ زرد و نورهای زرد نارنجی و ورود به یک لابی ایجاد پس تصویرهایی می‌نماید به رنگ آبی بنفش، که مکمل زرد نارنجی است.

این مفهوم از نظر طراحی داخلی حائز اهمیت می‌باشد و فهم آن می‌تواند از خلق ارتباطات رنگی نامطلوب توسط طراح جلوگیری کند.

۹- در اتاق بیماران، از رنگ‌هایی باید استفاده کرد که شبیه توانالیه رنگی پوست صورت بیمار است. در حمام از رنگ صورتی باید استفاده شود که تا حدی با رنگ مایه پوست نزدیکی دارد. بالاخص وقتی نوردهی فلورسنت در اطراف آینه وجود دارد. ارزیابی مشخص حائز اهمیت می‌باشد. اگر نورپردازی ضعیف باشد و رنگ‌ها شباهتی به رنگ پوست نداشته باشند ممکن است بیماران از نظر ظاهری دچار شوک شوند.

نتیجه اینکه هنوز درکی دقیق از رنگ و اثر آن بر رفتار انسان دواز دسترس قرار دارد با این وجود تحقیقات در طی بیست سال اخیر، اطلاعاتی برای طراحان داخلی فراهم آورده است تا بتوانند راهبرد مناسبی را برای مراقبتهای بهداشتی فراهم آورند.

استفاده از رنگ نیازمند درک اساسی از نورپردازی و نیز توزیع طبیعی منبع نورانی و سطح نوردهی دارد. (۱۹)

پی‌نوشت‌ها:

۱- TR Gorth

۲- Eysond

۳- sharp- the psychology of colour and Design

۴- مجله پیام صادرات، ویژه نامه سومین نمایشگاه تخصصی صادراتی

لوازم کودک، نوجوان و اسباب بازی

۵- sharp

۶- ۱۹۷۳ Hall

۷- Goldstein

۸- Goldstein L and D oakley

۹- (۱۹۶۹) Birren

۱۰- (۱۹۷۹) Gerald

۱۱- (۱۹۷۹) Hustmyer, jacobcs

۱۲- Rorschach

۱۳- (۱۹۲۸) Margaret williams

۱۴- (۱۹۸۲) Richard wurtman

۱۵- (۱۹۸۳) william beck

۱۶- Alexander schauss

۱۷- Harold wohlfarth

۱۸- نوعی بیماری روانی

۱۹- sharp

منابع و مأخذ:

- مجله پیام صادرات، ویژه نامه نمایشگاه لوازم کودک و نوجوان

- Sharp Deborah the psychology of color and Design

Chicago Nelson Hall co

- Hall Edward the silent language

Newyork Anchor Books

- Goldstein L and oakley colour