

## استفاده از قابلیت‌های نور و رنگ در خانه‌های سالمندان در راستای ایجاد دل‌بستگی به مکان

حمیدرضا فرشچی: استادیار گروه معماری، دانشگاه کاشان، کاشان  
 farshchi46@kashanu.ac.ir  
 مینا طحانی: دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه فیض کاشانی، کاشان  
 eng.minatahani@gmail.com

### چکیده

انسان در محیط به دنبال یافتن پاسخ برای نیازهای خود می‌باشد، در صورت تأمین این نیازها از مکان، احساس عاطفی مثبتی بین فرد و مکان به وجود خواهد آمد. پیوند و تعامل بین انسان و مکان و یا «دل‌بستگی به مکان» از مهمترین ابعاد نیاز انسان برای ارضای نیازهای روحی- روانی و مادی او محسوب می‌شود. کیفیت فضا و توجه به نیازهای انسان در طراحی در ایجاد حس دل‌بستگی به مکان موثر است. هرچه سطوح تأمین این نیازها به سطح فوقانی نیازهای مازلو نزدیک‌تر باشد، مقدار حس رضایتمندی در انسان بیشتر و به همان نسبت ارتباط عمیقی میان فرد با مکان شکل می‌گیرد. این پژوهش به بررسی قابلیت‌های رنگ و نور و حس دل‌بستگی به مکان در خانه‌های سالمندان می‌پردازد. در این راستا پژوهش حاضر به بررسی نظریه‌های موجود در زمینه دل‌بستگی به مکان و بازشناسی نقش رنگ و نور مؤثر در جسم و روان انسان و تأثیر آن بر ایجاد حس دل‌بستگی ساکنان خانه‌های سالمندان مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که اگر رنگ و نور مکان با توجه به تأثیرات زیست‌شناختی و روانشناختی که دارند، متناسب با نیازهای ساکنین هر مکان انتخاب شوند به شکل مستقیم در رضایتمندی افراد و غیرمستقیم بر دل‌بستگی به مکان تأثیر می‌گذارند.

**کلید واژه‌ها:** دل‌بستگی به مکان، خانه سالمندان، رضایتمندی، نور، رنگ



سالمندی یکی از مراحل زندگی انسان است که به عنوان یک روند طبیعی گذر عمر مطرح می‌گردد. این روند که موجب دگرگونی‌های جسمی و نیازهای روحی - روانی انسان می‌شود که نیاز به توجهات خاص دارد (علی‌الحسابی و رفیعی، ۱۳۹۱، ۲۴۷). امروزه در طراحی مکان‌های نگهداری سالمندان که اغلب تحت عنوان خانه سالمندان از آنها نام برده می‌شود، طراحان کمتر به نیازهای روحی - روانی و مادی و فیزیولوژیکی سالمندان توجه کرده‌اند. در مواردی حتی این ساختمان‌ها نتوانسته‌اند برآورده کننده‌ی کمترین نیازهای مادی سالمندان باشند. مشخص نیست که این شرایط توانسته باشد حس دل‌بستگی به مکان را در این محل‌های اقامتی محقق نماید. باتوجه به اینکه بخشی از زندگی انسان‌ها در این خانه‌ها سپری می‌شود، نقش آن کمتر از فضاهای مسکونی نیست.

محیط این خانه‌ها می‌بایست پاسخگوی توقعات و نیازهای سالمندان باشد. مکان تنها یک سرپناه برای فعالیت‌های انسان نیست، بلکه پدیده‌ای است که انسان در تعامل خود با آن، بدان معنا بخشیده و به آن دل‌بسته می‌شود تا آن‌جا که گاه حتی خود را با آن می‌شناسد. اگر از زاویه نیازهای انسان به تعامل عاطفی با مکانی که در آن زندگی می‌کند و یا به عبارتی "دل‌بستگی به مکان"، از جمله مهم‌ترین ابعاد رابطه انسان و مکان است که باید مورد توجه معماران، طراحان و برنامه ریزان شهری قرار گیرد (دانشپور و همکاران، ۱۳۸۸). محیط کالبدی و تأثیرات آن در زندگی روزمره مردم از مسائلی است که در پژوهش‌های اخیر از طرف متخصصان بسیاری مورد تحلیل و بررسی قرار گرفته‌است (Canter, 1971).

تحقیقات نشان داده‌اند که کیفیت و ویژگی‌های محیط کالبدی می‌تواند پاسخ‌گوی توقعات و نیازهای مردم نیز باشند (صادقی و همکاران، ۱۳۹۱). یکی از عوامل انتقال پیام محیط، رنگ فضا است. رنگ عنصری تفکیک‌ناپذیر از طبیعت و معماری است که تأثیر فراوانی بر کاربران فضا دارد. نور یکی از اصول معماری در تأمین آسایش بصری فضا می‌باشد که تأثیرات روانی آن بر انسان‌ها متفاوت است. روشن است که هستی و بقاء بشریت و همچنین یادگیری، پیشرفت و ارتقاء مداوم کیفیت زندگی اکثر انسان‌ها در گرو نگاه کردن و دیدن است و لازمه دیدن، همانا نور می‌باشد (ناییب و همکاران، ۱۳۸۶). نورپردازی همواره بخشی تفکیک‌ناپذیر از زندگی انسان را تشکیل می‌دهد و حدود ۸۰ تا ۸۵ درصد از تأثیرپذیری ما از جهان، از طریق ارتباط بصری با محیط حاصل می‌شود.

بینایی نتیجه عملکرد چشم در پرتوی نور است و ادراک ما از فضا وابسته به میزان روشنایی آن است (پوردیهیمی، ۱۳۸۷: ۶۸). از جانب دیگر این عامل کیفیت احساسی بسیاری دارد که ممکن است بر خلقیات افراد تأثیر بگذارد (Mc Cloud, 1995: 22). معماران و طراحان می‌توانند با در نظر گرفتن نیازها و توقعات ساکنان از طریق طراحی سنجیده و دقیق، کمک قابل توجه‌ای به افزایش بازدهی و سلامت جسمی - روانی و رشد حس دل‌بستگی به مکان به ساکنان بناها کنند.

### تعریف خانه سالمندان

بنا به تعریف، آسایشگاه سالمندان موسسه‌ای رفاهی است که به طور معمول از طرف دولت یا افراد به صورت عام‌المنفعه برای اقامت سالمندان ایجاد می‌شود، در آن‌جا مجموعه‌ای از خدمات رفاهی، بهداشتی و زیستی برای افراد سالخورده (۶۰ تا ۶۵ سال به بالا) فراهم می‌شود. این خدمات مستقیم مراقبتی شامل امور بهداشتی و درمانی، روانی و تجهیز و توانبخشی انواع ناتوانی‌های جسمی افراد سالخورده است. در اینگونه مؤسسات، سالخوردگان یا به طور جمعی یا به صورت محدود (۲-۳ نفره) زندگی می‌کنند و همواره زیر نظارت کادرهای پزشکی، روانشناسی و مددکاری هستند (محسنی تهریزی، ۱۳۷۹: ۱۹۵-۱۹۴).

### نور و ویژگی‌های آن

#### نور و معانی نمادین

مبحث نور در تمامی حوزه‌ها و علوم متفاوت از جمله پزشکی، ستاره‌شناسی، دین، فلسفه، فیزیک، هنر و غیره منظر تخصصی همان شاخه محور اصلی و ریشه این علوم است. نور در بیشتر فرهنگ‌ها نماد تعالی، اوج گرفتن، به کمال رسیدن، رویش و اعتماد به نفس و بسیاری خصوصیات عالی دیگر می‌باشد (ناییب، ۱۳۸۱). نقش "نور" که تمام خلقت و معجزه‌ی هستی بر آن استوار است از اهمیت بسیار ویژه‌ای برخوردار می‌باشد (بوابن، قوامی، ۱۳۷۶: ۱۱۰-۱۵). نور جزئی از ذات زندگی بوده و در بسیاری از فرهنگ‌ها نور یا خورشید به عنوان منبع نور، عنصری خدایی محسوب می‌شده و آن را ارج نهادند. زیبایی که به چشم می‌آید از پرتو نور و رنگ است و گرچه در تاریکی، زیبایی مفهومی ندارد. نور و روشنایی باعث می‌شود که زیبایی به چشم آید و رنگ و سایر زیبایی‌های شیء جلوه کند (عبدی، ۱۳۹۰: ۲). پدیده نور به طور عام و نور روز به طور خاص از اساسی‌ترین نیازهای جسمی و روانی انسان به شمار می‌رود. این عامل ضمن حفظ سلامتی، به سبب ایجاد احساس پیوستگی و آشنایی با محیط طبیعی، شرایط مطلوب‌تر و دل‌پذیرتری را برای افراد فراهم می‌سازد و از این رو می‌تواند باعث ایجاد آسایش از یک سو و افزایش بازدهی از سوی دیگر شود (پوردیهیمی، ۱۳۸۷: ۶۸-۶۹).

#### تأثیرات روان‌شناسی ادراکی نور

وقتی به اطراف خود می‌نگریم آنچه می‌بینیم در واقع بازتاب نوری است که از یک منبع روشنایی بر اجسام گوناگون می‌تابد (پوردیهیمی، ۱۳۸۷: ۶۹). تحقیقات نشان می‌دهد که میزان شدت، نوع منبع، رنگ، جهت و نحوه‌ی توزیع نور در محیط‌های گوناگون فعالیت انسانی ممکن است تا حدود زیادی بر رفتارها، روحیات، بازدهی و کارایی وی مؤثر باشد و اساساً در این میان نور طبیعی کامل‌ترین و مطلوب‌ترین نور است. تابش نور طبیعی و ارتباط بصری با محیط خارج در فضاهای زیستی انسان اعم از محل کار، فراغت، تفریح، تحصیل و نظایر آن علاوه بر افزایش کارایی و بازدهی فرد موجب کاهش اضطراب، بهبود رفتار و ارتقای شخصیت و نیز حفظ و افزایش سلامتی و آسایش می‌شود (پوردیهیمی، ۱۳۸۷: ۷۰).

#### تأثیرات زیست‌شناسی - روانی نور

با توجه به ارتباط گسترده میان آنچه چشم و سیستم عصبی درک می‌کند، به نظر می‌رسد که نور تأثیری قابل ملاحظه بر تنظیم ریتم‌های حیاتی انسان داشته باشد. این ریتم‌ها به چرخه‌ی شب و روز، چرخه‌ی حرکت ماه و چرخه‌ی فصلی یعنی سه ریتم ژئوفیزیکی اصلی موجود در طبیعت وابسته‌اند. این چرخه‌ها قادرند بر فیزیولوژی، خلقیات و قابلیت‌های انسان‌ها تأثیر بگذارند. در این خصوص، ریتم بیست و چهار ساعته بیشتر مورد توجه قرار دارد، زیرا این ریتم مستقیماً عامل اصلی در ارتباط با چرخه‌ی شب و روز یا تاریکی و روشنایی است (GPO, 1991).

اهمیت نور روز در مطالعه‌ی در روسیه و چکسلواکی مشخص شد که کارگران کارخانه‌های بدون پنجره نسبت به کارگران مشابه در کارخانه‌های دارای پنجره، بیشتر در معرض سردرد، بی‌حالی و بیماری‌اند (Plant, 1970: 47). نور برای تنظیم ساعت درونی انسان بسیار ضروری است. انسان در فرآیند تکاملی خویش مجهز

به ریتم‌های خاصی مثل درجه‌ی حرارت بدن شده‌است که به وی برای ارتباط با خارج ممکن است منجر به خستگی، بی‌خوابی و افسردگی فصلی شود (Franta, 2003: 49). گذشته از تأثیر مثبت نور روز بر ریتم‌های حیاتی، این نور باعث ایجاد جلوه‌های پیوسته و متغیری از روشنایی و کنتراست در فضای زیستی انسان‌ها می‌شود و به چشم انسان فرصت تطابق یکنواختی را می‌دهد که خود عامل کاهش خستگی چشم است. چشم انسان قادر است بدون احساس ناراحتی خود را با سطوح بالایی از شدت روشنایی تطبیق دهد (A.I.A, 1993). باید توجه داشته باشیم که نور درخشان در همه‌ی موارد نباید استفاده شود. درخشندگی بیش از حد ممکن است باعث تحریکات و ایجاد حساسیت، انحراف و خستگی چشم، سردرد و بی‌خوابی شود (GPO, 1991: 43).

### نور و محیط اقامت سالمندان

یکی از اصول معماری در تأمین آسایش بصری نور می‌باشد که تأثیرات این پدیده فیزیکی در انسان‌ها متفاوت است. محیط‌های اقامتی سالمندان باید از نور مناسب برخوردار باشد که بهترین نور استفاده از نور طبیعی روز است. نورپردازی با نور روز نتیجه‌ای فراتر از ایجاد شرایط برای دیدن اجسام است. این فرآیند از کیفیات احساسی ویژه‌ای برخوردار است که می‌تواند بر خلقیات افراد آشکارا تأثیر بگذارد. در این فرآیند جنبه‌ی ادراکی آن نسبت به سایر جنبه‌ها از اهمیت بیشتری برخوردار است (Mc Cloud, 1995: 22). به منظور جبران دید ضعیف سالمندان، لازم است سطح روشنایی در فضاهای مسکونی خاص آنان، دو برابر میزان روشنایی در فضاهای معمولی باشد. همچنین کاهش توانایی آنان برای تطابق با روشنایی، تأثیر خود را در حساسیت ویژه این افراد به درخشندگی نشان می‌دهد و این درخشندگی باعث نامطلوب شدن محیط می‌گردد. درخشندگی زیاد موجب به‌وجود آمدن نوعی احساس تدافعی در شخص می‌گردد، زیرا ممکن است بر تشخیص فواصل تأثیر بگذارد. بنابراین اگر چه سالمندان نیاز به نور زیاد برای فعالیت‌های روزانه خود دارند، این نورپردازی شدید نباید منجر به خیرگی نور شود و در طراحی فضاها لازم است تا از ایجاد سطوح منعکس کننده نور خورشید اجتناب گردد (رفعی زاده و همکاران، ۱۳۸۰).

### رنگ و ویژگی‌های آن

#### رنگ و معنای نمادین آن

رنگ یک انعکاس مرئی است که در اثر عبور یا انتشار یا بازتاب ترکیب رنگ‌ها توسط اشیاء به وجود می‌آید. از دیدگاه علمی ثابت شده که همه رنگ‌ها از تشعشع‌های نور خورشید است و هر شیء به میزان شفافیت و خاصیت جذب پرتوها، بعضی پرتوها را جذب می‌کند و برخی را بازتاب می‌دهد، در نتیجه آن شکل را به رنگ پرتوهای بازتاب شده می‌بینیم. رنگ با تجزیه نور شکل گرفته و نمادین ترین تمثیل تجلی کثرت در وحدت را نمودار می‌سازد. از یک سو رنگ همان نور است همان وحدت و از سویی دیگر نور با تجزیه، تجلیات مختلف می‌یابد یا همان کثرت و حال نور که خود نماد کاملی از وحدت است با رنگ تجلی می‌یابد (بمانیان، عظیمی، ۱۳۸۹: ۴۴).

#### تأثیرات رنگ‌ها بر سالمندان از منظر فیزیولوژی

رنگ زیبایی‌های هستی و شناخت ابعاد آن را از طریق تفاوت‌ها، نمایان می‌کند (شکاری نیری، ۱۳۸۱: ۱۷۷). رنگ‌ها باعث پاسخ‌های فیزیولوژی متفاوتی، در فشارخون، ضربان قلب، سیستم تنفسی، گوارشی و دمای بدن می‌شوند و بسته به زمینه فرهنگی، حس‌های متفاوتی را در افراد ایجاد می‌کنند (چشمه سهرابی، ۱۳۹۰). تأثیر رنگ بر انسان از تأثیر صدا بیشتر است. رنگ به ما کمک می‌کند تا به یکپارچگی جسم و روح و جان برسیم و یا می‌توانند در توجه ما به احساس درون خود و در بروز احساسات مؤثر باشند (فلمار، ۱۳۷۶: ۱۲).

روان شناسی رنگ به معنی تأثیرگذاری محیط بر ذهن و حالات روحی افراد از طریق رنگ آمیزی موجود در فضا است. این امر در محیط‌های درمانی، اهمیت خاص خود را پیدا می‌کند. تأثیر گذاری رنگ بر روی روان و حالات ذهنی از طریق تأثیرات تحریک آمیز آن بر روی گیرنده‌های حسی و پردازش این تحریکات در مغز صورت می‌گیرد. استفاده از رنگ‌های متنوع و سبب از بین بردن یک نواختی در محیط و عدم ایجاد احساس بی‌حوصلگی در کاربران می‌شود و از تضعیف حواس و سیستم اعصاب آن‌ها جلوگیری می‌کند (نیکروان، ۱۳۸۰).

کسانی که مجبور به ماندن در اماکنی مانند آسایشگاه سالمندان، بیمارستان‌ها و نهادهایی‌هایی از این قبیل هستند، شدیداً احتیاج به تنوع رنگ، فرم و مشاهده آثار هنری ادغام شده در طراحی داخلی محیط اطراف خود دارند، زیرا رعایت نکات مذکور باعث تقویت سیستم اعصاب در این افراد می‌شود و فعالیت‌های مغزی آن‌ها را افزایش می‌دهد. زندگی در محیطی یکنواخت با دیوارهای سفید و عاری از نقش، آثار و اشکال هندسی سبب می‌شود مغز فعالیت عصبی مورد نیاز را انجام ندهد و سلامت خود را از دست بدهد. به کارگیری ماهرانه‌ی رنگ می‌تواند به فائق آمدن بر محرومیت حسی ناشی از تحریک‌های بصری که در محیط‌های یک نواخت به وجود می‌آید کمک کند.

البته باید استفاده از این موارد در سطحی متعادل صورت گیرد چرا که استفاده بیش از حد آن سبب اختلالات روانی، سردرگمی، پریشانی خاطر و سلب آسایش افراد می‌گردد (همان). در سال ۱۹۷۶ تحقیقی در رابطه با رنگ در محیط‌های درمانی در اداره‌ی استانداردهای ملی مریلند (شهر گایتز برگ) انجام گرفت. این کار گروهی، معماران، مهندسان، موسسه‌های مالی سازندگان و استفاده کنندگان از امکانات بهداشتی درمانی را گرد هم آورد. مارسلا گراهام مشاور طراحی محیطی، سخنگوی این کار گروهی بود. وی معتقد بود که پاسخ انسان به رنگ در ۶ دسته طبقه بندی می‌شود که در جدول شماره ۱ نشان داده شده است (Jo edge K, 2003).

دول ۱: بیر رنگ ها بر افراد

تغییر در فشارخون، ضربان قلب، سیستم عصبی خودکار بدن، فعالیت هورمون‌ها، سرعت اکسایش و رشد بافتها	فیزیولوژی
تغییر در اندازه‌ی مردمک چشم؛ شکل عدسی؛ حالت قرارگیری کره چشم، پاسخ‌های شیمیایی پایانه‌های عصبی شبکه‌ی	در چشم‌ها
حافظه و بازآوری اطلاعات و اغتشاشات در درک پرسپکتیو؛ میزان ارزشیابی‌ها و تصمیم‌گیری‌ها، پاسخ‌های شرکت‌پذیری	شناختی
تحریک‌کنندگی، خشم‌آور، خوشرویی، آرامش بخشی، خسته‌کنندگی، مهیج، غمگین، خوشحالی	خلق و خو و حالت‌های روانی
فضا به نظر بزرگ تر یا کوچک‌تر، گرم تر یا سردتر، تمیزتر یا کثیف‌تر بیاید. فضا به نظر روشن تر یا کدر به نظر بیاید. مردم سالم یا ناسالم به نظر بیایند. میزان اشتها آوری غذا. جوان‌تر یا پیرتر نشان دادن. جدیدتر یا قدیمی تر نشان دادن	احساسات محیطی
به طبیعت، فناوری، مذهب و سنت‌های فرهنگی، هنر و علم معمولی ما و یا غیر معمولی ما	میل وابستگی و مشارکت‌ها

(ماخذ: Jo edge K, 2003)

بر اساس یافته‌های گراهام تأثیرات رنگ‌ها بر روی بیماران در مراکز درمانی و مراقبتی اگر به درستی انتخاب نشوند، ممکن است زبان‌آور باشند. بر اساس گفته‌های کارول ورنولیا (۱۹۸۸) رنگ قرمز باعث تحریک کردن و قوت دادن بدن می‌شود. این رنگ باعث تسریع جریان و فعالیت‌های عضلانی می‌شود. بر فشارخون، تنفس، کشش‌های عصبی، ضربان قلب و تغییر در میزان هورمون‌ها نیز اثرگذار است (Vernolia, 1988: 63). زرد باعث افزایش فشارخون، تنفس و ضربان قلب می‌شود. این رنگ می‌تواند افسردگی، ترس و تنش‌ها را کمتر کند و باعث تسکین روانی و کاهش خستگی عصبی شود. رنگ نارنجی باعث افزایش اشتها و به طور کلی خنثی کردن افسردگی و بی‌حالی می‌شود (همان). رنگ سبز در کل سیستم عصبی بدن و بلاخص در سیستم عصبی مرکزی بدن تأثیر مستقیم دارد. سبز تأثیر تسکینی دارد. باعث کم کردن خستگی و متعادل کردن هیجانات می‌شود. باعث متعادل کردن به هم ریختگی‌های احساسی و سردردهای عصبی می‌شود (همان).

تأثیرات رنگ‌ها از نظر روانشناسی

تأثیر رنگ بر روان انسان ثابت شده‌است. رنگ‌ها در طی قرن‌ها به نمادهایی از احساسات درونی و حالات شخصیتی و اجتماعی تبدیل شده‌اند (شامقلی، ۱۳۹۰: ۲۱۱). تاکنون صحبت‌های بسیاری درباره‌ی تأثیرات رنگ‌ها بر انسان شده‌است. البته باید در نظر گرفت که خصلت بیانی رنگ‌ها را نمی‌توان تحت قاندهای ساده و مشخص درآورد. به طور مثال رنگ قرمز دارای شخصیتی متکی به خود، مسلط به امور، نیرومند، فعال، پر تحرک، سرشار از حس زندگی، سرکش و پر هیجان است. درعین حال این رنگ می‌تواند آزاردهنده، محرک عصبانیت و آشفتگی باشد. در مقابل رنگ آبی دارای شخصیتی آرام، تفکر برانگیز، منطقی، خون سرد، لطیف، قابل اعتماد و پر رمز و راز است و تأثیری آرامش بخش روی سیستم عصبی دارد.

رنگ زرد شخصیتی دوگانه دارد. از یک طرف جذاب و محرک است و از طرف دیگر شکننده و بی‌دوام است. در حالت خلوص نمادی از ذکاوت و دانایی است اما به محض رقیق و تاریک شدن نشانه بی‌اعتمادی و تردید است. زرد رنگی مهاجم و انعطاف پذیر است که به سرعت خاموش می‌شود و از انرژی می‌افتد (حسینی راد، ۱۳۸۴: ۳۳). بخش دیگر تأثیرات رنگ به وضعیت ذهنی و روانی افراد بر می‌گردد. خاطرات، تجربه‌ها، وضعیت روحی و بسیاری از عوامل دیگر از جمله عوامل جغرافیایی، آب و هوایی، اجتماعی، فرهنگی و حتی جنسیت و سن افراد در شدت و نوع این تأثیرات دخالت دارند (همان). ساطعی در مقاله‌ای تحت عنوان "آثار روانی رنگ‌ها" (۱۳۷۲) ویژگی‌های روانی هر یکی از رنگ‌های اصلی را مطابق با جدول شماره ۲ بیان می‌دارد:

جدول ۲: ویژگی‌های رنگ‌های اصلی

رنگ‌ها	ویژگی‌ها و خصوصیات روانی رنگ‌ها
زرد	- حالت گرم‌کنندگی دارد و روشن‌ترین رنگ در میان کلیه رنگ‌هاست. - رنگ خوشحالی، شادابی، نشاط و آرامش است. - محتوای عاطفی آن امیدواری و آزادی است؛ برخلاف نظر عامیانه که آن را رنگ تنفر می‌دانند. - نشان روشنی، هوشمندی و روشنفکری است. حالت تحریک‌کنندگی در ذهن دارد و باعث توجه و تقویت فکر می‌شود. - صاحب نظران روانشناسی رنگ‌ها معتقدند که: اگر زرد، به مقداری آبی داشته باشد (مایل به سبز)، آن قسمت از مغز را که حالت جهش فکری دارد، تحریک کرده و افزایش میزان حضور ذهن در افراد را سبب می‌شود و عامل تقویت حافظه است. - رنگ زرد با تأثیر بر اعصاب سمپاتیک و پاراسمپاتیک موجب آرامش عصبی می‌شود.
قرمز	- رنگی مثبت، متجاوز و مهیج است. - فشار خون را بالا برده و تنفس را کاهش می‌دهد. - هنگام تغذیه فوق‌العاده اشتها آور است. - برای زمانی کوتاه جاذب و خوشایند است ولی پس از مدتی موجب آزار و اذیت روانی می‌شود. - نشانگر فعالیت و تحرک، موفقیت و پیروزی است. - برای افراد الکلی و دارای فشار خون بالا و عصبی مضر بوده و حتی ممکن است فرد را به خودکشی وا دارد.
نارنجی	- در گوارش غذا فوق‌العاده موثر و مفید است. - در عین مهیج بودن، مسکن و آرامش بخش است. - نبض بر اثر این رنگ تند می‌زند ولی بر فشار خون موثر نیست. - وجود این رنگ در محیط به صورت غالب، موجب تحریک چشم، مغز و اشتهاست. - بهبودی و خوشحالی را در فرد ایجاد می‌کند. - روح‌دار و جذاب است و خشم و محبت را با هم دارد. - رنگی است که پیامبر (ص) بر آن تأکید کرده زیرا بیانگر آمادگی و فعالیت است.
آبی	- رنگ آبی تقدس و احترام خاصی دارد. گنبد‌های مساجد و مناره‌های آبی که به مانند پلی میان آسمان زمین محسوب می‌شوند، بیانگر این موضوع

	است. - افراد را به بی‌تحریکی، آرامش و حوسله دعوت میکند. - مسکن اعصاب برای بیماران تب دار و مفید برای افراد کم خواب، عصبی و وسواسی است. - آرامش درونی به ضمیر باطن می‌آورد. - آرامبخش نبض، تنفس و فشار خون بالا است. - در مداوای صفرا مفید، و برای افسردگی و کم خونی مضر است. - رنگ آبی ترشح غدد لنفاوی را افزایش داده و تهوع و سرگیجه را زیاد میکند.
سبز	- بیانگر طراوت و تازگی، رافع خستگی و نشاط آور است. - تقویت کننده روحیه غرور و اعتماد به نفس است. - موجب افزایش آرامش، تمرکز و کاهش استرس می‌شود؛ از همین رو برای بیماران روانی و عصبی مفید است. - در تقویت احساسات دوستی، امیدواری، ایمان، و صلح بسیار مؤثر می‌باشد.
بنفش	- از ترکیب دو رنگ قرمز و آبی حاصل می‌شود و به دلیل خاصیت دوطرفه آبی و قرمز، خواب آور است و در افراد کم‌خواب، درجات خواب را بالا می‌برد. - دارای اشعه الکتروشمیایی قوی است؛ به همین جهت روی قلب و ریه و رگ‌های خونی مؤثر است. - برای افراد مالیخولیایی و افسرده مضر است، زیرا حالشان را وخیم تر میکند. - از نظر روحی، در کاهش خشم و نفرت مؤثر است.

(مأخذ: ساطعی، ۱۳۷۲: ۱۷۷-۱۷۲)

### تأثیرات رنگ‌ها در فضاهای اقامتی - درمانی

استفاده هدفمند از رنگ ترتیبی می‌آفریند که در نبودش آشفتگی در ذهن بیننده حاکم می‌شود (اردلان، ۱۳۹۱، ۸۰). رنگ برای اتاق مثل نور است برای روز، رنگ هم چشمگیرترین و هم انعطاف پذیرترین عنصر دکوراتیو است (Gilliett, 2010: 42). انتخاب رنگ مناسب برای فضاهای اقامتی ° درمانی از حساسیت ویژه ای برخوردار است. همان طور که می‌دانید رنگ تأثیر مستقیمی بر روی روحیه افراد می‌گذارد. بنابراین در مکان‌های درمانی رنگ‌های شاد، ملایم و آرامبخش استفاده کرده و از به کار بردن رنگ‌های افسرده کننده و حتی تند صرف نظر کنید؛ به عنوان مثال بهترین انتخاب برای پالت رنگی رنگ‌های سبز، سبزی، آبی کمرنگ، گلبهی، کرم، لیمویی و یا تلفیقی از آن‌ها با هم است ولی برعکس رنگ‌های بنفش، خاکستری، قهوه‌ای، مشکی و مانند این‌ها هرگز توصیه نمی‌شود (صدیق اکبری، ۱۳۹۲، ۴۹-۴۸). رنگ یکی از فاکتورهای مؤثر در مطلوب نمودن فضاهای اقامتی سالمندان است و هر انتخاب هر رنگ تعدادی پیام‌های روانشناسانه انتقال می‌یابد.

### طراحی فضا برای سالمندان

طراحی داخلی می‌تواند اثرات ویژه‌ای را در حالت افراد ایجاد کند مخصوصاً برای سالخوردگانی که احتیاج دارند تمام روز خود را در محیطی ناآشنا سپری کنند (هاشم نژاد، ۱۳۸۸). باید با استفاده از طراحی معماری تشویق و استرس سالمندان در محیط‌های سرد و خشک را از بین برده و ایجاد جو مثبت در این مرکز فراهم گردد. طراحی داخلی، انتخاب رنگ آرامش دهنده و نورپردازی مناسب می‌تواند به کیفیت بخشی فضا کمک کند و فضایی سرشار از زندگی و دلنشینی به وجود آورد. کارشناسان بر این باورند که مطلوب بودن محیط زندگی سالمندی در مواردی حتی بر نیازهای مادی آنان برتری دارد. ایجاد فضایی آرام و دور از تنش و التهابات روانی و متأثر از وابستگی‌های شخصیتی آنان را به ادامه زندگی تشویق نموده و از آنان عناصری زنده و پویا و خودجوش می‌سازد و سبب می‌شود این قشر به نسیان و فراموشی سپرده شده‌ی جامعه نقش خود را بازیابند (محمدآقایی، ۱۳۹۵).

### نورپردازی مناسب

#### الف) نور طبیعی

نور روز نیز برای سلامتی جسمانی و روانی سالمند ضروری می‌باشد پنجره‌ها هم از جهت ایجاد ارتباط بصری و هم به عنوان یک منبع نور روزانه، بسیار اهمیت دارند. البته لازم است تا نور شدید آفتاب در روز به طور ماهرانه‌ای کنترل شود که این کاهش نور می‌تواند توسط پرده‌ها و یا نصب سایبان در فضای بیرونی انجام گیرد. همچنین لازم است تا از کنتراست زیاد نورها و رنگ‌ها جلوگیری و به سالمند کمک شود تا بتواند به راحتی از سطح آزاد و شفاف پنجره‌ها به بیرون نگاه کند، زیرا نشستن و از پنجره به بیرون نگرستن برای سالمندان نوعی آرامش روحی است که همه روزه تکرار می‌شود و به آنان فرصت می‌دهد که در این حالت، به خاطرات همه سال‌های زندگی گذشته ایشان برگردند آنها را در ذهنشان مرور کنند که این خود، نوعی دل مشغولی است (رفیع زاده و همکاران، ۱۳۸۰).

#### ب) نور مصنوعی

در هنگام شب، از کنتراست شدید نور بایستی جلوگیری نمود. بنابراین، منابع نوری همیشه بایستی دارای روکش باشند (رفیع زاده، ۱۳۸۰). جهت جلوگیری از درخشندگی و خیرگی سطوح بهتر است نورپردازی‌ها بر روی هم قرار گیرند و از چراغ‌هایی استفاده شود که به جای نورپردازی به سمت بالا و بیرون، به سمت پایین انجام پذیرد. نورهای غیرمستقیم و منعکس شده بهترین گزینه برای تولید نور محیطی هموار و یکدست می‌باشد. تمام طیف نورهای لامپ‌های فلورسنت نسبت به نورهای گداخته (لامپ‌های معمولی) و لامپ‌های هالوژن مناسب تر برای سالمندان می‌باشند. نه تنها به دلیل ذخیره انرژی بلکه به خاطر پیرچشمی استفاده کننده‌گان ته رنگ، طیف زرد برای نورها پیشنهاد می‌گردد که بروی وسایل مورد استفاده سالمند به صورت ثابت نصب گردد. وظیفه نورپردازی مانند لامپ‌های میز، این است که نور اضافی مورد نیاز را به وسیله نورهای روشن کننده‌ی موضعی فراهم نماید (رفیع زاده و همکاران، ۱۳۸۰). در مورد تابلوهای حاوی اطلاعات و علائمی که در حال ورودی نصب می‌شوند، اگرچه نورهای متمرکز منفرده می‌توانند با ایجاد خطوط نور متمرکز و قیف‌های نوری توجه بیشتری را به خطوط معطوف نمایند، اختلالاتی در خواندن نوشته‌ها ایجاد می‌گردد. بنابراین بهتر است به جای نورهای متمرکز از چندین منبع نور به طور همزمان و در کنار هم استفاده شود تا نور یکنواخت و پراکنده‌ای ایجاد نماید (رفیع زاده و همکاران، ۱۳۸۰).

## ترکیبات رنگی مناسب

چندین دستورالعمل برای خلق ترکیبات رنگ در فضای داخلی این مجموعه، مطابق با بیماران آلزایمری وجود دارد. برای مثال اجتناب از استفاده رنگ‌های هم طیف در کنار یکدیگر، حتی اگر در پرننگی و کم‌رنگی متفاوت باشند. دیگر دستورالعمل مهم در ترکیب رنگی ایجاد کنتراست واضح و معنی کردن جایی که دیوار و کف به هم می‌رسند، می‌باشد. همچنین استفاده از رنگ‌های گرم حس شادابی و انرژی را به انسان می‌بخشد و می‌تواند استفاده از آن نیز در این محیط اثربخش باشد (Kimmerle, 2007) به نقل از هاشم نژاد).

برای روشن‌تر شدن اتاق‌ها بایستی دیوارها و سقف‌ها با رنگ روشن رنگ آمیزی شوند. البته رنگ‌های سقف نباید انعکاس زیادی ایجاد نمایند و ترجیحاً سقف اتاق خواب را نباید با رنگ سفید رنگ آمیزی نمود، بلکه بایستی از رنگ‌های مات استفاده شود. دیوارها نیز بهتر است رنگ‌های ملایم داشته باشند. برای انتخاب کفپوش اتاق‌ها باید از رنگ‌های بسیار روشن و تیره پرهیز شود تا انعکاس نور کمتری ایجاد گردد (رفیعی زاده، ۱۳۸۰). کفسازی تا حد ممکن باید ساده باشد و از رنگ‌ها و نقش‌ها استفاده نگردد. از آنجا که سالمندان دچار ضعف بینایی می‌باشند استفاده از نقش‌ها و رنگ‌های متعدد آنان را سردرگم کرده و نمی‌تواند بین کنتراست‌های رنگی و اختلاف ارتفاعی تمایز قایل شوند و امکان احتمال خطر را برای آنان افزایش می‌دهد (هاشم نژاد، ۱۳۸۸).

## دلبستگی به مکان

بر اساس نظریه هشاس دلبستگی فرآیندی از رضایت‌مندی می‌باشد که با مرتفع شدن نیازها و توقعات، از تجارب کنونی افراد به وجود می‌آید و به بقا و پایداری و توسعه و علاقه (شامل مراقبت، توجه، حمایت) و احساس امنیت و راحتی می‌انجامد. نیازها و توقعات کنونی نیز از تجارب قبلی با ترکیب عوامل اجتماعی و حسی و شناختی و رفتاری به علاوه تفکر خود شخص حاصل می‌شود (Hashas, 2003: 5). دلبستگی به مکان رابطه عاطفی فرد با مکان است که ریشه در خصوصیات و تجارب گذشته فرد دارد که مکان باید بتواند پاسخگو نیازها و انتظارات انسان باشد و همین‌طور مکان باید ظرفیت‌های پاسخگویی به این نیازها و انتظارات داشته باشد و دلبستگی به مکان بر اساس تعامل شناختی، عاطفی و عملکردی بین افراد، گروه‌ها و مکان کالبدی- اجتماعی در طول زمان شکل می‌گیرد (دانشپور و همکاران، ۱۳۸۸).

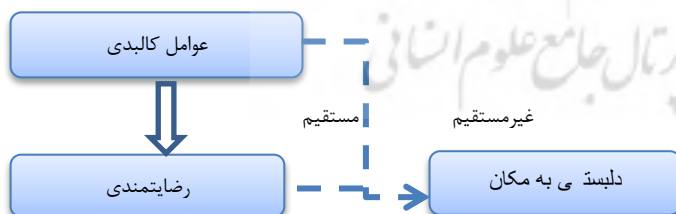
به هر میزان که مکان بتواند پاسخگوی نیازها و انتظارات انسان باشد، دلبستگی او به آن مکان افزایش می‌یابد (دانشپور و همکاران، ۱۳۸۸). احساس دلبستگی به مکان، سطح بالاتری از حس مکان است که عامل مهمی در هماهنگی فرد و محیط، بهره برداری بهتر از محیط و رضایت استفاده کنندگان می‌باشد (فلاح، ۱۳۸۵). استدمن نیز معتقد است، دلبستگی به مکان بخشی از حس مکان است که به طور حسی فرد را به آن مکان گره می‌زند و یک تجربه مثبت از مکان را به وجود می‌آورد (Stedman, 2003).

## رابطه عوامل کالبدی نور و رنگ با ایجاد رضایتمندی و دلبستگی به مکان

آنچه منجر به دلبستگی انسان‌ها به محیط زندگیشان می‌شود، توانایی پاسخگویی مکان به نیازها و توقعاتی که انسان از آن محیط در ذهن خود دارد. زمانی که مکان بتواند پاسخگوی این نیازها و توقعات باشد ایجاد رضایت در انسان به وجود می‌آید.

از نظر فریتز استیل مهمترین عوامل کالبدی مؤثر در ادراک و حس مکان، اندازه مکان، درجه محصوریت، تضاد، مقیاس، تناسب، مقیاس انسانی، فاصله، بافت، رنگ، بو، صدا و تنوع بصری است (Steel, 1981). رایدن نیز به طبیعت فیزیکی مکان و جنبه‌هایی از محیط اشاره می‌کند که ما به واسطه حواس و حرکت آن‌ها را درک می‌کنیم، مانند رنگ، بافت، شیب، کیفیت نور، احساس باد، صداها و رایحه‌های پخش شده توسط باد (Ryden, 1993: 38). در واقع ما گاهی به مکان‌ها به علت خصوصیات فیزیکی برجسته‌شان دلبسته می‌شویم (Shumaker & Taylor, 1983).

مطالعات استدمن که پیرامون نقش بعد کالبدی مکان بر دلبستگی به مکان، صورت گرفته‌است، اشاره به نقش مستقیم آن در رضایتمندی و نقش غیر مستقیم در دلبستگی به مکان دارد که در عین حال متأثر از معانی نمادین مکان نیز می‌باشد (Stedman, 2003: 682).



نمودار ۱: تأثیر عوامل کالبدی در ایجاد دلبستگی به مکان با استفاده از دیدگاه استدمن (مأخذ: نگارندگان)

اگر نیازها و توقعات انسان در مکان، برآورده گردد، احساس رضایتمندی از مکان در افراد ایجاد شده و در نتیجه احتمال تقویت رابطه عاطفی با مکان افزایش می‌یابد (Cohen & Shrinar, 1985).

سالمندان نیازمند فضاهایی متناسب با جسم و روحیات خویش هستند. اگر فضا متناسب با نیازهای جسمی و روحی آن‌ها باشد با محیط ارتباط برقرار کرده و به آن دلبستگی پیدا می‌کنند و اگر محیط نتواند پاسخی متناسب نیازهایشان بدهد، منزوی شده و دچار افسردگی می‌گردند. از همین رو، استفاده از نور و رنگ‌های زیر در این فضاها توصیه می‌گردد:

جدول ۳: فضاهای مختلف خانه سالمندان و رنگ و نور پیشنهادی متناسب با ویژگی‌های آن فضا

فضا	رنگ توصیه شده و دلایل آن	نور توصیه شده و دلایل آن
ورودی (لابی و فضای انتظار)	ورودی هر فضا، می‌تواند تا حدودی بیانگر خصوصیات کل آن مکان باشد به همین دلیل از اهمیت بسیاری برخوردار است. در فضاهای اقامتی باید برای افراد غریبه دعوت کننده باشد و در اولین برخورد حس آرامش و امید را منتقل کند. از همین رو استفاده از رنگ‌هایی که ذاتی آرامبخش دارند توصیه می‌شود مثال: رنگ زرد که رنگ خوشحالی، شادابی و آرامش است و محتوای عاطفی آن امیدواری و آزادی می‌باشد. رنگ آبی و سبز دعوت کننده به آرامش و همچنین آرامبخش نبض و فشار خون بالاست.	در این فضا هم می‌توان از نور طبیعی و هم از نورهای مصنوعی بهره گرفت.
اتاق‌های اقامتی سالمندان	سالمندان بیشتر وقت خود را در این فضا می‌گذرانند به همین جهت انتخاب رنگ و نور مناسب به بهبود حال جسمی و روانی آن‌ها بگذارد و استفاده نا به جا از رنگ و نور تأثیرات منفی در حالشان بگذارد. در این فضا باید از رنگ‌های هم طیف اجتناب کرد، از رنگ‌های ملایم استفاده شود و ایجاد نشاط و سرزندگی در سالمندان به وجود آورد و موجب تحرک شود. استفاده از رنگ‌های نام برده زیر می‌تواند نتایج بهتری داشته باشد: استفاده از رنگ آبی به دلیل آرامشبخشی با نارنجی که مقداری هیجان و خوشحالی رو در فرد به وجود می‌آورد و مکمل آبی است. رنگ زرد- سبز با مقدری قرمز بنفش. استفاده از رنگ‌های مات در دیوار و سقف توصیه می‌شود. رنگ‌ها باید ملایم باشند و تیره نباشند.	استفاده از نور طبیعی در این فضاها توصیه می‌شود زیرا نور طبیعی روز تأثیرات مثبتی بر جسم و روان انسان می‌گذارد. به علاوه می‌توان از پنجره امکان ارتباط بصری با طبیعت برقرار شود. باید راه‌کارهایی برای تنظیم شدت نور استفاده شود.
فضای اجتماعات سالمندان (فضای نشیمن جمعی، فضای ملاقات با خانواده)	این فضاها باید محرک تعاملات بین انسان‌ها باشد و ایجاد تحرک و نشاط و پرهیز از کسالت و گوشه‌گیری از جمع شود. استفاده از رنگ‌هایی مانند: زرد- نارنجی و سبز می‌تواند ایجاد حس شادابی و نشاط کند.	
فضای غذایی	این فضا باید موجب اشتیاق و میل سالمندان به غذا شود. استفاده از رنگ‌هایی مانند: رنگ قرمز اشتها آوراست. رنگ نارنجی به گوارش غذا کمک می‌کند. میزان استفاده از این رنگ‌ها بهتر است کم باشد و همراه با رنگ‌های ملایم و خنثی استفاده شوند تا از تأثیرات منفی این رنگ‌ها نیز جلوگیری شود.	
راهروها و فضای ارتباطی بخش‌ها	برای ایجاد علاقه به تحرک در این فضاها و احساس خوشایند تردد در این فضا، بهتر است رنگ غالب این فضا ملایم و خنثی و مات باشد و پس از مقداری حرکت رنگ‌های جذاب در آن به کار رود. به طور مثال: رنگ غالب استفاده از کرم یا آبی آسمانی و ترکیب آن با رنگ‌های گرم و شاد قرمز- نارنجی و آبی.	بهتر است از نور مصنوعی استفاده شود. نورها باید یکنواخت و پراکنده و غیر مسقیم باشند. در صورت استفاده از نور طبیعی باید شدت آن و میزان خیرکنندگی آن کنترل شود.

(مأخذ: نگارندگان)

### نتیجه‌گیری

مخاطب مکان رکن استوار و فراموش نشدنی در طراحی معماری می‌باشد، از این جهت شناخت خصوصیات، نیازها و توقعات او ضروری می‌باشد. حس دل‌بستگی به مکان در انسان پس از دریافت پاسخ نیازها و توقعات خود از مکان و احساس رضایت از این دریافت پاسخ به وجود می‌آید که سپس باعث ایجاد حس توجه و مراقبت از آن مکان و تداوم در مکان می‌شود. کیفیت فضا نیز موجب رضایتمندی از مکان می‌شود. نتایج به‌دست آمده از بررسی و تحلیل پژوهش‌های انجام شده در حوزه‌ی حس مکان و حس دل‌بستگی به مکان یکی از مهم‌ترین شاخصه‌های ایجاد دل‌بستگی به مکان، عناصر کالبدی آن فضا است. عناصر کالبدی به طور مستقیم باعث ایجاد رضایتمندی از مکان شده‌است.

این پژوهش نشان داد که از میان عناصر کالبدی، رنگ و نور رابطه معناداری با ایجاد رضایتمندی از مکان معماری برای مخاطبین دارد. نوع نورپردازی و انتخاب رنگ مکان معماری با توجه به تأثیرات مثبت و منفی هر یک از آن‌ها بر افراد، اگر با توجه به نیازهای ساکنین انتخاب شود می‌تواند باعث به وجود آمدن احساس دل‌بستگی به مکان شود. لذا می‌توان چنین نتیجه گرفت که طراحان و معماران معاصر می‌توانند با شناخت نیازهای افراد ساکن مکان و همچنین شناخت تأثیرات

روانشناختی و شاخصه‌های متفاوت بصری و روانی رنگ و نور، اقدام به طراحی فضایی پاسخگو برای مخاطبین نمایند، تا به این طریق افراد بتوانند در فضایی قرار گیرند که ایجاد کننده‌ی احساس تعلق کالبدی و دل‌بستگی نسبت به مکان معماری باشد.

- در همین راستا نتایج به دست آمده از بررسی پژوهش‌های مرتبط، استفاده از نور و رنگ مناسب مکان‌های اقامتی سالمندان به صورت زیر توصیه می‌شود:
- استفاده از نور روز و طبیعی برای روشنایی فضاهای اصلی مجموعه سالمندان مثل اتاق‌های اقامتی، اتاق‌های نشیمن عمومی و غذاخوری به صورتی که برای انجام فعالیت‌ها و ایمنی آنان کافی و مناسب باشد و همچنین مقدار آن باعث آزار چشم نباشد.
  - استفاده از رنگ‌های ملایم و روشن که از لحاظ روانشناسی نیز دارای خصوصیات آرامش بخش و متناسب با جسم و روان سالمندان باشد به طور مثال رنگ سبز نشانه‌ی آرامش و شادابی می‌باشد که هم می‌توان این رنگ را به صورت طبیعی با حضور گیاهان به داخل فضا راه داد و هم از طریق پنجره‌ی مناسب ارتباط بصری با گیاهان و طبیعت را ایجاد کرد و یا به صورت مصنوعی با استفاده از رنگ کردن دیواره‌های اتاق، رنگ سبز را به فضا کشید.
  - استفاده از رنگ‌های مات توصیه می‌شود، زیرا رنگ‌های درخشان به دلیل بازتاب نور ممکن است موجب مشکل در بینایی و آزار چشم سالمندان شود.

#### منابع:

- ۱- اردلان، نادر؛ و بختیار، لاله. (۱۳۹۱). حس وحدت. ترجمه: ونداد جلیلی. انتشارات یغمایی.
- ۲- بوابن. (۱۳۷۶). زیبایی نور. ترجمه: پرویز قوامی. انتشارات سروش. صص ۱۵-۱۱۰.
- ۳- بمانیان، محمدرضا؛ و عظیمی، فاطمه. (۱۹۳۳). انعکاس معانی منبعث از جهان بینی اسلامی در طراحی معماری. نشریه شهر ایرانی اسلامی. شماره ۲، صص ۳۹-۴۸.
- ۴- پوردیپهیمی، شهرام؛ و حاجی سید جواد، فریبرز. (۱۳۸۷). تأثیر نور روز بر انسان. نشریه صفا. شماره ۴۶-۶۷-۷۵.
- ۵- چشمه سهرابی: مظفر، رحیم سلمانی؛ آرزو، رحیم سلمانی؛ آسیه، (۱۹۳۱). تأثیر رنگ در معماری داخلی فضاهای کتابخانه‌های دانشگاهی. نشریه کتابداری و اطلاع رسانی، جلد ۴، شماره ۱.
- ۶- حسینی راد، عبدالمجید. (۱۳۸۴). مبانی هنرهای تجسمی. شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران، تهران.
- ۷- دانشپور، عبدالهادی؛ سهری مقدم، منصور؛ و چرخچیان، مریم. (۱۳۸۸). تبیین مدل "دل‌بستگی به مکان" و بررسی عناصر و ابعاد مختلف آن. نشریه هنرهای زیبا-معماری و شهرسازی، شماره ۳۸، صص ۳۷-۴۸.
- ۸- رفیع زاده، ندا؛ نوذری، شعله؛ و روشن بخش، حسین. (۱۳۸۰). مراکز خدماتی مراقبت روزانه، رهنمودهای طراحی معماری خانه سالمندان. گزارش تحقیقاتی، شماره نشریه ۳۳۸، تهران، انتشارات وزارت مسکن و شهرسازی.
- ۹- ساطعی، عشرت. (۱۳۷۲). آثار روانی رنگ‌ها. مجله پیوند، شماره ۱۱۱، صفحات ۱۷۷-۱۷۲.
- ۱۰- شامقلی، غلامرضا؛ و یکی تا، حامد. (۱۳۹۰). مفاهیم پایه در طراحی بیمارستان. انتشارات سروش دانش.
- ۱۱- شکاری نیری، جواد. (۱۳۸۸). جایگاه رنگ در فرهنگ و هنر اسلامی. مجموعه مقالات اولین همایش هنر اسلامی ایران.
- ۱۲- صادقی فرشته، رؤیا؛ دانشگر مقدم، گلرخ؛ و دژدار، امید. (۱۳۹۱). بررسی رابطه طرح کالبدی در مجتمع‌های مسکونی و حس دل‌بستگی به مکان در بین ساکنین (مطالعه موردی: مجتمع‌های مسکونی امام خمینی و امام رضا در همدان). نشریه مدیریت شهری، شماره ۳۰، صص ۲۵۳-۲۶۴.
- ۱۳- صدیق اکبری، سحر؛ و نوری، رویا. (۱۳۹۲). بررسی جایگاه روانشناسی محیط نور و رنگ در طراحی فضاهای درمانی با محوریت کودک؛ نمونه موردی: بیمارستان کودکان مفید. نشریه معماری و شهرسازی آرمان شهر. صص ۵۳-۴۵.
- ۱۴- عبدی، مازیار. (۱۳۹۰). تأثیرات روانشناسی نور و رنگ در معماری. نخستین همایش معماری مصالح ساخت.
- ۱۵- علی‌الحسینی، مهران؛ و رفیعی، فرخنده. (۱۳۹۱). ارزیابی نیازهای سالمندان در فضاهای شهری، مطالعه موردی: پارک خلد برین شیراز. فصلنامه معماری و شهرسازی آرمان شهر، شماره ۹، صص ۲۴۷.
- ۱۶- علی‌تاجر، سعید؛ و اسدی بوالوردی، سمیرا. (۱۳۹۴). تأثیر نیازهای انسانی بر دل‌بستگی به محیط کالبدی در مسکن و پیش‌بینی عوامل مؤثر در ارتقاء آن، مطالعه موردی: شهر تهران. فصلنامه معماری و شهرسازی آرمان شهر، شماره ۲۳، صص ۷۴-۶۵.
- ۱۷- فلاحت، محمدصادق. (۱۹۳۱). مفهوم حس مکان و عوامل تشکیل دهنده آن. نشریه هنرهای زیبا-معماری و شهرسازی، شماره ۲۶، تابستان، صص ۶۶-۳۷.
- ۱۸- فلمار، برند کلاوس. (۱۳۷۶). رنگ‌ها و طبیعت شفا بخش آنها. ترجمه: شهناز آذرنیوش. انتشارات ققنوس. صص ۱۳.
- ۱۹- محسنی تبریزی، علیرضا. (۱۳۷۹). بررسی وضعیت سالمندان در ایران، فصلنامه‌ی تأمین اجتماعی، سال دوم، شماره چهارم، تهران، مؤسسه عالی پژوهش تأمین اجتماعی.
- ۲۰- محمدآقایی، طاهره؛ و سهیلی، جمال‌الدین. (۱۳۹۵). مروری بر تاثیر رنگ‌ها از منظر روانشناسی و اهمیت به کارگیری مناسب آنها در طراحی فضاهای اقامتی و مراقبتی سالمندان. ماهنامه شباک جلد ۴: مطالعات هنر و معماری.
- ۲۱- نایی، فرشته. (۱۳۸۱). حیات در حیاط: حیاط در خانه‌های سنتی ایران (اصفهان، کاشان، تهران). انتشارات نزهت. صص ۸۶-۱۰۰.
- ۲۲- نایی، (فرشته)بتول؛ کاتب، فاطمه؛ مظاهری، مهرانگیز؛ و بیرشک، بهروز. (۱۳۸۶). تأثیر نور روز بر کیفیت زندگی و رفتارهای اخلاقی انسان. فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری، سال دوم، شماره ۳.
- ۲۳- نیکروان مفرد، م. (۱۳۸۰). خانه‌های سالمندان. اولین همایش سالمندی. دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی. تهران.
- ۲۴- هاشم نژاد، هاشم؛ و اسدی بوالوردی، سمیرا. (۱۳۸۸). بهره‌گیری از فضای اقامتی روزانه برای ارتقاء سطح کیفی زندگی سالمندان. فصلنامه معماری و شهرسازی آرمان شهر. شماره ۲، صص ۷۵-۹۰.



- 25-Canter D. (1977), *The Psychology of Place*, London, The Architectural Press Ltd.
- Cohen, Y.S. and Shinar, A. (1985), *Neighbourhoods and Friendship Networks*, The University of Chicago, Chicago.
- 26-Gilliett, M. (2010). *Applied Interior Designing Guidance*, translated by Ermia Zorriasatein, Alireza Sahragard, Pashuten publication.
- 27-Hashas, M. (2003), 'Residents' Attachment to New Urbanist versus Conventional Suburban Developments', PhD dissertation in Community and Environmental design, North Carolina State University.
- 28-Jo edge k.(2003), "Wall color of patient`s room: Effects on recovery". University of Florid  
[http://etd.fcla.edu/UF/UFE0000857/edge\\_k.pdf](http://etd.fcla.edu/UF/UFE0000857/edge_k.pdf). Available from:[www.ufdc.ufl.edu/UFE00001/0000857](http://www.ufdc.ufl.edu/UFE00001/0000857). Date access: 20/3/2014.
- 29-Low, S.M., and Altman, I. (1992), 'Place attachment: a conceptual inquiry', In Low, S.M. and Altman, I. (Eds.) *Place Attachment*, New York, Plenum Press, pp. 12, 1-12.
- 30-Mc Cloud, Kevin. *Lighting Style*. New York, Simon & Schuster, 1995.
- 31-Ryden, K.C. (1993) *Mapping the invisible landscape: Folklore, writing, and the sense of place*, University of Iowa press, Ithaca.
- 32-Shumarker, S.A., and Taylor, R.B. (1983), *Toward a clarification of people-place relationship: A model of attachment to place*, In N.R. Feimer and E.S. Geller (Eds), *Environmental Psychology: Directions and perspectives*, New York, Praeger, pp.119-251.
- 33-Steele, F.(1981), *The Sense of Place*, Boston, CBI Publishing Company.
- 34-Stedman, R. C. (2003), 'Is it really a social construction? The contribution of physical environment to Sense of place', *Society and Natural Resources*, 16, pp.671-685.
- 35-United States Congress Office of Technology Assessment, *BiologicalRhythms: Implication for Workers*, Washington: GPO, 1991.
- 36-Vernolia Carol,(1988), "Healing Environments". Berkeley: Celestial Arts.

