

چگونگی استفاده از رنگ در طراحی داخلی فضاهای مسکونی در راستای ارتقای شادمانی^۱

زهرا السادات اعتضادی^۲، سیده مرضیه طباییان^۳، ساناز رهروی پوده^۴، عقیل امامقلی^۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۸/۰۵

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۱۲/۱۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۶/۲۵

نوع مقاله: پژوهشی

صفحه ۴۵ تا ۶۸

چکیده

متغیر رنگ به لحاظ هویت بصری و ادراکی و باتوجه به کیفیت‌های تنوع و انسجام محیطی که مخاطب با آن سروکار دارد، از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار در فضای مسکونی است. در حقیقت رنگ یکی از مهم‌ترین اجزای بصری در طراحی داخلی فضاهای مسکونی است. از منظر روان‌شناسی هم توجه به رنگ‌های استفاده شده در محیط‌های مسکونی می‌تواند از بروز بسیاری از مشکلات روحی و روانی برای افراد جلوگیری کند و حتی بر میزان افزایش کارایی آنها نیز بیفزاید. باوجود تحقیقات اندک در زمینه رنگ و استفاده از آن در مباحث روان‌شناسی، در سال‌های اخیر توجه ویژه‌ای به آن شده است. اغلب افراد هنوز به تأثیر رنگ بر محیط زندگی باور پیدا نکرده‌اند و نمی‌دانند که از منظر روان‌شناسی و حتی تأثیرات فیزیکی و فیزیولوژیکی تا چه اندازه‌ای قدرت رنگ‌ها حائز اهمیت هستند. رنگ‌ها با تمامی عوامل و جزئیات زندگی ما چنان رابطه تنگاتنگی دارند که باید اذعان کرد؛ مانند پله‌هایی هستند که وجود روح و روان انسان را با محیط پیرامون خود ارتباط دهند. در پژوهش حاضر با رویکردی روان‌شناسانه و با استفاده از روش مرور نظام‌مند به بررسی اثر رنگ در طراحی داخلی فضاهای مسکونی پرداخته است. این پژوهش به صورت توصیفی - تحلیلی مبتنی بر داده‌های کتابخانه‌ای و پایگاه‌داده‌های اطلاعاتی انجام گردیده است. در راستای اهداف پژوهش، با استفاده از کلیدواژه‌های رنگ در طراحی داخلی، نقش رنگ در روان‌شناسی و روان‌شناسی رنگ، مقالات مرتبط استخراج و سپس با استفاده از فراتحلیل به بررسی سؤالات پژوهشی پرداخته شده است. در نهایت نتایج نشان می‌دهند که استفاده از رنگ‌های مناسب که در پایان به ضرورت ده الگوی رنگی ارائه گردیده است، می‌تواند در طراحی داخلی فضاهای مسکونی به نحو مؤثری مفید و تأثیرگذار باشد و بر میزان شادمانی افراد و سلامت روان آن‌ها تأثیرات مثبتی داشته باشد.

واژگان کلیدی: رنگ در معماری داخلی، فضای مسکونی، شادمانی، مروری سیستماتیک، تأثیرات فیزیولوژیک رنگ

^۱ این مقاله مستخرج از تز دکتری دانشجو زهرا السادات اعتضادی با عنوان تحلیل اثربخشی مولفه‌های کالبدی معماری داخلی بر میزان سلامت روان بر مبنای شادمانی ساکنان منازل مسکونی میان مرتبه در شهر اصفهان با راهنمایی استاد راهنمای اول سرکار خانم دکتر طباییان و استاد راهنمای دوم سرکار خانم دکتر رهروی و مشاوره جناب آقای دکتر امامقلی می باشد.

^۲ دانشجوی دکتری تخصصی، گروه معماری، دانشکده جامعه و رسانه، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران. مرکز تحقیقات گردشگری، معماری و شهرسازی، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران.

^۳ دانشیار گروه معماری، دانشکده جامعه و رسانه، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران. (نویسنده مسئول) مرکز تحقیقات گردشگری، معماری و شهرسازی، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران. Sm.tabaeian@iaui.ac.ir

^۴ استادیار گروه معماری، دانشکده جامعه و رسانه، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران. مرکز تحقیقات گردشگری، معماری و شهرسازی، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران.

^۵ استادیار گروه معماری، دانشکده جامعه و رسانه، واحد ابهر، دانشگاه آزاد اسلامی، ابهر، ایران.

۱. مقدمه

مسکن به عنوان یکی از پدیده های واقعی، از نخستین مسائلی است که بشر همواره با آن دست به گریبان بوده و همیشه در تلاش برای دگرگونی و یافتن پاسخی مناسب، معقول و سنجیده برای آن است. این مسئله علی رغم آن که دارای ارتباط میان محیط های ساخته دست بشر و کاربران فضاها است، یک ارتباط دو سویه به شمار می آید؛ به گونه ای که همان طور که شرایط محیطی بر ساختمان تأثیرگذار است، شرایط و ویژگی های ساختمانی هم به شدت کاربران فضا را تحت تأثیر قرار می دهد. امروزه مسکن و مسائل مربوط به آن، مسئله ای جهانی است (Clark et al, 2018, Sisson and Rogers, 2020: 70) و برنامه ریزان و طراحان مختلف به دنبال راه حل هایی جهت حل مسائل آن هستند (Wu et al, 2020). مسکن، خرد ترین و کوچک ترین شکل رابطه متقابل انسان و محیط و از خصوصی ترین فضا های زندگی هر آدمی است. مسکن در عین حال عامل اصلی جامعه پذیری افراد نسبت به جهان و کالایی عمده و تعیین کننده در سازمان اجتماعی فضا به شمار می آید که در شکل گیری هویت فردی، روابط اجتماعی و اهداف جمعی افراد نقش بسیار تعیین کننده ای دارد (Henilance, 2016: 173) و در آن هرکس می تواند خودش را از عوامل آزار دهنده محیطی و اقلیمی حفظ کند. این مکان آدمی را از فشارهای روانی و عصبی دور کرده و به عنوان مکانی برای استراحت بدنی و آرامش روح مطرح می گردد (Yee Qin et al, 2020: 3). آثار باقی مانده از معماری در ایران، گواه قدمت این هنر است. در کنار واژه مسکن، معماران و طراحان داخلی با سکونت هم در ارتباط هستند و می توان گفت آنچه باعث این ارتباط دو سویه انسان و محیط می گردد، در واقع سکونت افراد در مسکن هاست. در شرایطی که زندگی بشر هر روز بیشتر در مادی گرایی فرو می رود، سکونت نیز از مفهوم کیفی خود دور شده است. چنانچه زمانی انواع سکونت گاه ها عامل قابل توجهی در هویت یابی و تعلقات مکانی ساکنان بود؛ کم کم اهمیت کیفی و غیر مادی خود را از دست داده و به قولی از سکونت تعریفی جز داشتن سقفی بالای سر و چند متر مربعی زمین در زیر پا، چیزی وجود ندارد. این امر دال بر دور شدن از کیفیت و مطلوبیت و توجه صرف بر بعد مادی زندگی تلقی شد.

از این رو سکونت که ذهنیت بسیاری از اندیشمندان پسامدرن را به خود مشغول کرده، چیزی فراتر از آن است که امروزه عامه مردم تجربه می کنند (آقا لطیفی، ۱۳۹۱: ۱۵). حال آن که نوع و چگونگی طراحی داخلی در محیط فضاهای مسکونی می تواند مولد و یا بازدارنده بیماری ها و آسیب های جسمی باشد و از طرفی بر احساسات، هیجانات و عملکرد افراد نیز تأثیر بگذارد. در حقیقت یکی از جنبه های طراحی که می تواند بر روی سلامت انسان تأثیرگذار باشد، معماری داخلی و مؤلفه های کالبدی آن در فضا است (جلیلی و همکاران، ۱۳۹۵). فضای معماری داخلی در مسکن ایرانی طی دهه های اخیر دستخوش تغییرات بسیاری بوده است که نتیجه آن، بر عملکرد افراد در فضاهای داخلی مسکونی نیز، تأثیرات بسیاری داشته است. تغییرات در فضاهای داخلی محیط های مسکونی به دو دسته تغییرات کالبدی و تغییرات عملکردی قابل تقسیم است. تغییرات در حوزه های کالبدی تا حدودی قابل مشاهده بوده اما تأثیر آن در حوزه های رفتاری به سادگی قابل بحث نیست (پیشوا و کیان ارثی، ۱۴۰۲). افراد بیش از نیمی از زمان زندگی خود را در فضاهای داخلی محیط های مسکونی که عمده آن توسط معماران داخلی طراحی می شود، می گذرانند و این خود می تواند عاملی در جهت شکل پذیری رفتار افراد به حساب بیاید. توجه به ابعاد متفاوت نیازهای کاربر، می تواند منجر به خلق فضاهایی دلنشین و پاسخگو در راستای برطرف کردن نیازهای روحی و جسمی افراد گردد. به طور کلی عدم توجه به مؤلفه های کالبدی در معماری داخلی می تواند منجر به بروز مشکلاتی جدی در سلامت ساکنین گردد که سندرم بیماری های ساختمانی^۱ که مجموعه ای است از بیماری هایی که با قرار گرفتن در ساختمان های نامناسب به کاربر منتقل می شود را ایجاد می کند؛ و این خودگواهی است بر ناکارآمد بودن طرح های امروزی و اصلی ترین دلیل معماری داخلی، یعنی بهبود شرایط زندگی انسان را به شدت زیر سوال خواهد برد (زارع مهذبیه، حیدری و شاه چراغی، ۱۳۹۸). فرآیند طراحی محیط داخلی در محیط های مسکونی به نحوی است که با استفاده از متغیرهای در دسترس و قابل کنترل، بتوان فضایی با کیفیت و تأثیرگذار بر روی کاربر ایجاد نمود، فضایی که قابلیت ایجاد احساسات مثبت بر روی مخاطب را در فضای داخلی داشته باشد. احساسات ایجاد شده

بر اساسات و ادراک افراد بررسی می‌کند (Kuller et al, 2009). تأثیر ارگونومی رنگ در زندگی فراتر از تصور انسان است. شناخت بهتر ارگونومی رنگ، تأثیری روانی و رای رنگ‌ها به وجود می‌آورد که سبب جذب افراد در محیط و افزایش پویایی می‌شود. استفاده از ارگونومی رنگ، نباید تنها به دلیل زیبایی ظاهری آنها باشد، بلکه باید از نظر ارزش عملی آنها و استفاده برای هدفی معین کاربرد داشته باشد (Mehta et al, 2009). رنگ یک وسیله اعم از مبلمان یا اکسسوری باید با محیط فراگیرنده آن سازگار و از محیط اطرافش به طور کامل و مشخص، قابل تفکیک باشد. ارگونومی رنگ در محیط‌های مختلف، به نوع عملکرد و جنس کار و نیاز ما بستگی دارد؛ به عبارت دیگر، رنگ‌هایی که سبب افزایش بهره‌وری می‌شوند، به نوع کار افراد بستگی دارند؛ برای مثال لباس افراد نظامی معمولاً به رنگ آبی یا سبز تیره است؛ زیرا این رنگ‌ها نشانه سلطه و قدرت هستند. هر رنگ روحیه خاصی را در افراد ایجاد می‌کند که با استفاده از آن، می‌توان فضاهای داخلی و پیرامون آن را سامان بخشید؛ به طوری که بیشترین سطح کارآمدی از آن شکل می‌گیرد (Brooker et al, 2016). ارگونومی رنگ مجموعه‌ای از واکنش‌های رفتاری مختلف مانند افزایش کارایی، رضایت مندی، افزایش روحیه کار و ... را به همراه دارد. برای مثال رنگ‌های ملایم و آرامش‌بخش در محیط‌های مسکونی خستگی را کاهش می‌دهند. همچنین رنگ‌های گرم باعث ایجاد صمیمیت، فراهم کردن محیط‌های دوستانه و ... می‌شود. رنگ‌ها بر اساس عوامل مختلف دسته‌بندی می‌شوند، اما در بیشتر مباحث، اصلی‌ترین رنگ‌ها آبی، قرمز و زرد هستند و بقیه رنگ‌ها، از ترکیب این سه رنگ به دست می‌آیند (Elliot et al, 2015). در بیشتر موارد فرض می‌شود که تهیه رنگ مناسب می‌تواند تأثیرات مثبتی در محیط داشته باشد. علاوه بر این، ترجیح رنگ فردی با واکنش عاطفی به محیط و همچنین رفتار در آن محیط همراه است؛ بنابراین درک چگونگی تأثیر رنگ در ادراک و رفتار انسان برای ایجاد محیط کارآمد ضروری است. در مطالعات مختلف، جنبه‌های متفاوتی از تأثیر رنگ‌های مختلف بر ادراک و رفتار انسان و در نهایت محیط مسکن در راستای رسیدن به آسایش و آرامش بیشتر بررسی شده است؛ بنابراین هدف مطالعه حاضر جمع‌آوری مطالعات مختلف در

در مخاطبان فضاهای داخلی معماری از طریق متغیرها و معیارهای سازنده فضای پیرامونی حاصل می‌شود، به تعبیر بسیاری از پژوهشگران، مردم فراموش خواهند کرد که شما از چه مصالحی استفاده کرده‌اید، آنها به نظر می‌رسد فراموش کنند که فضا چگونه است، اما هرگز فراموش نمی‌کنند که شما چگونه احساس آنها را ایجاد نمودید (Mitrovic, 2017). معماری فراتر از ویژگی فایده‌گرایانه‌اش، تأثیرات شناختی-عاطفی تکمیلی دارد. معماری هم می‌تواند باعث فعال شدن مغز شود و هم عملکرد ژنتیکی را تعدیل کند، در نتیجه تغییرات در محیط تأثیرات مهمی دارد. درک ما از چگونگی تأثیر طراحی محیط ساخته شده (با تأکید بر مؤلفه کالبدی رنگ) بر احساسات ما به خوبی درک نشده است. با افزایش مسائل بهداشت روانی در جمعیت و سبک زندگی که زمان قابل توجهی در داخل ساختمان صرف می‌شود، مهم است که به صورت تجربی مشخص شود که آیا قرار گرفتن در محیط ساخته شده بر حالات عاطفی ما تأثیرگذار است یا نه.

در زمینه روان‌شناسی محیط، رنگ یکی از عوامل محیطی است که تأثیر زیادی در ادراک و رفتار انسان دارد. مردم با حس رنگ گرم تحریک و با رنگ سرد آرام می‌شوند. پژوهش‌های علمی نشان می‌دهد که رنگ‌ها نه تنها بر روح و روان آدمی تأثیر می‌گذارد، بلکه موجب تغییرات عملکرد، خلاقیت و بهره‌وری به جهت کم یا زیاد می‌شوند. رنگ می‌تواند بر پاسخ فیزیولوژیکی مانند ضربان قلب و همچنین اضطراب و آسایش انسان تأثیرگذار باشد (Kwallek et al, 2007 & Kwallek et al, 1997). همه افراد به دنبال راه‌های مختلفی برای نیل به رفاه و آسایش بیشتر در محیط‌های زندگی خود هستند. زمانی که خانه بین توان جسمانی و روانی مخاطبان خود و محیط سازگاری ایجاد می‌کند، احساس وابستگی و تأثیرات آن افزایش می‌یابد. به همین دلیل برای افزایش آسایش و آرامش محیطی از ارگونومی استفاده می‌شود؛ زیرا موجب صرفه‌جویی بیشتر در وقت و انرژی می‌شود. همچنین سبب می‌شود که افراد با کمترین میزان انرژی، بیشترین فعالیت را انجام دهند. زندگی در محیط‌های مسکونی ارگونومیک تأثیر مثبتی بر میزان رضایت افراد دارد. ارگونومی ادراکی، یکی از شاخه‌های دانش ارگونومی است که در محیط مسکونی، اهمیت هر رنگ و کاربرد آن را

زمینه تأثیر رنگ در محیط‌های مسکونی و ارائه آنها در قالب ۲. پیشینه پژوهش

مطالعه مرور سیستماتیک است.

در هر پژوهشی لازم است که پژوهشگر از تحقیقات پیشین استفاده کرده و آنها را به‌عنوان سرلوحه کار خویش قرار دهد. باتوجه به موضوع موردپژوهش، پژوهشگران ذیل در این حوزه مطالعاتی داشته‌اند که در جدول شماره ۱ قابل مشاهده است.

جدول شماره ۱. دسته بندی های طراحی مطالعات و تأثیرات گزارش شده از رنگ در محیط‌های مسکونی (نگارندگان)

ردیف	نویسندگان	نوع مطالعه	روش	نمونه موردی	نمونه رنگ	ارزیابی
۱	کوالک و لویس (۱۹۹۰)	تجربی	اتاق آزمایش، آزمون، پرسش‌نامه	۶۷۵ دانش‌آموز آمریکایی	قرمز سبز سفید	روان‌شناسی، پیامد، اولویت
۲	والدز و محرابیان (۱۹۹۴)	آزمایشی	کارت‌های رنگی، مقیاس PAD	۳۹۶ دانش‌آموز آمریکایی	قرمز، زرد، سبز، آبی، بنفش، قرمز - بنفش، زرد - قرمز، سبز - زرد، آبی - سبز، بنفش - آبی	اولویت
۳	کوالک و همکاران (۱۹۹۶)	تجربی	اتاق آزمایش، آزمون، پرسش‌نامه	۹۰ کارگر آمریکایی	قرمز، نارنجی، زرد، آبی، سبز، بنفش، سفید، خاکستری، بژ	روان‌شناسی، پیامد، اولویت
۴	سایتو (۱۹۹۶)	نظرسنجی (بین فرهنگی)	نمودار، رنگ، پرسش‌نامه	۱۶۰۰ نفر از شرکت کنندگان ژاپن، کره، تایوان	۶۲ رنگی، ۳ بی رنگ	روان‌شناسی، اولویت
۵	کوالک و همکاران (۱۹۹۷)	تجربی	اتاق آزمایش، آزمون، پرسش‌نامه	۹۰ کارگر آمریکایی	قرمز، آبی تیت شده، سفید	روان‌شناسی، پیامد، اولویت
۶	استون و انگلیش (۱۹۹۸)	تجربی	اتاق آزمایش، MAACL، پرسش‌نامه	۱۲۲ دانش‌آموز آمریکایی	قرمز، آبی	پیامد
۷	استون (۲۰۰۱)	تجربی	اتاق آزمایش، MAACL، پرسش‌نامه	۱۴۴ دانش‌آموز آمریکایی	قرمز، آبی، سفید	پیامد
۸	پارک و گورین (۲۰۰۲)	تجربی (بین فرهنگی)	اتاق آزمایش، پرسش‌نامه	۴۲۵ دانش‌آموز ایالات متحده انگلیس، کره، ژاپن	قرمز، آبی	روان‌شناسی
۹	مک کوی و ایوانز (۲۰۰۲)	تجربی	عکس	۶۰ دانش‌آموز آمریکایی	زرد، قرمز، بنفش - قرمز، سبز، آبی، آبی - بنفش	
۱۰	استون (۲۰۰۳)	تجربی	اتاق آزمایش، MAACL، پرسش‌نامه	۱۲۸ دانش‌آموز آمریکایی	قرمز، آبی	روان‌شناسی، اولویت

۱۱	کایا و همکاران (۲۰۰۴)	تجربی	اتاق آزمایش	۹۸	دانش‌آموز آمریکایی	قرمز، زرد، سبز، آبی، بنفش، سفید، خاکستری، سیاه	روان‌شناس
۱۲	عباس و همکاران (۲۰۰۶)	تجربی	آزمایشگاه، ECG	۱۵	دانش‌آموز استرالیایی	قرمز، آبی، سبز	فیزیولوژی
۱۳	فرانز (۲۰۰۶)	تجربی	آزمایش تحت وب	۱۲۵	شرکت‌کننده آلمانی	۱۶ رنگ، ۴ سطح اشباع و روشنایی	روان‌شناس
۱۴	کالر و همکاران (۲۰۰۶)	تجربی (بین فرهنگی)	محیط‌های واقعی، پرسش‌نامه	۹۹۸ فرد در آرژانتین، عربستان سعودی، سوئد، انگلیس	یکنواخت، خشی، رنگارنگ	روان‌شناس	
۱۵	ماناو (۲۰۰۷)	تجربی	اتاق آزمایش، پرسش‌نامه	۲۰ دانشجو ترکیه	آبی و زرد تینت شده	روان‌شناس	
۱۶	گائو و همکاران (۲۰۰۷)	تجربی (بین فرهنگی)	اتاق آزمایش	۴۴۰	دانش‌آموز هنگ‌کنگ، ژاپن، تایلند، تایوان، ایتالیا، اسپانیا، سوئد	۲۱۴ رنگ	روان‌شناس
۱۷	الیوت و همکاران (۲۰۰۷)	تجربی (بین فرهنگی)	آزمایشگاه و آزمون ضریب هوشی، وظیفه	۲۸۲	دانش‌آموز آمریکایی و آلمانی	قرمز، سفید، سیاه، سبز، خاکستری	روان‌شناس، پیامد
۱۸	کوالک و همکاران (۲۰۰۷)	تجربی	پرسش‌نامه، اتاق آزمایش	۹۰ کارگر آمریکایی	قرمز، آبی، سبز، سفید	پیامد	
۱۹	سیلان و همکاران (۲۰۰۸)	تجربی	۲۵ عکس	۶۰ نفر در ترکیه	زرد، نارنجی، صورتی، سبز، قرمز، بنفش - قرمز، آبی، آبی - بنفش	پیامد	
۲۰	دیکسترا (۲۰۰۸)	تجربی	آزمایشگاه، چک‌لیست برانگیختگی استرس	۸۹	دانش‌آموز ترکیه	سبز، نارنجی، سفید	فیزیولوژی
۲۱	پارک (۲۰۰۹)	تجربی	مدل	۱۵۳	شرکت‌کننده در ایالات متحده آمریکا	قرمز، زرد، سبز، آبی، بنفش، سفید، ۹ روشنایی و اشباع	پیامد
۲۲	مهتا و زو (۲۰۰۹)	تجربی	کامپیوتر	۶۶۶	شرکت‌کننده کانادایی	قرمز، آبی	پیامد
۲۳	کالر و همکاران (۲۰۰۹)	تجربی	اتاق آزمایش، EKG, EEG مصاحبه، پرسش‌نامه	۵۷	دانش‌آموز سوئدی	قرمز، آبی، خاکستری	روان‌شناس، فیزیولوژی، پیامد

۲۴	کامروزامان و همکاران (۲۰۱۰)	نظرسنجی	پرسش‌نامه، مصاحبه	۱۰۵ فرد در مالزی	طرح‌های رنگی	روان‌شناس، پیامد، اولویت
۲۵	دال و همکاران (۲۰۱۱)	نظرسنجی	مقیاس شخصیت خلاق	۲۷۲ شرکت‌کننده هلند	رنگ‌های گرم و سرد	پیامد
۲۶	هیدایتوغلو و همکاران (۲۰۱۲)	تجربی	۹ تصویر، ۹ فیلم	۱۰۲ دانش‌آموز ترکیه	قرمز، آبی و خاکستری با روشنایی کم‌وزیاد	روان‌شناس
۲۷	لبد کوا و همکاران (۲۰۱۲)	تجربی	اتاق آزمایش، پرسش‌نامه	۱۰ شرکت‌کننده روسیه	زرد، سبز، مشکی، آبی	فیزیولوژی، پیامد
۲۸	وو و همکاران (۲۰۱۲)	تجربی (بین فرهنگی)	اتاق آزمایش	۲۲۳ شرکت‌کننده انگلیس، تایوان، فرانسه، ایران، آلمان، اسپانیا، سوئد، آرژانتین	۱۹۰ جفت رنگ	پیامد
۲۹	اوزتورک و همکاران (۲۰۱۲)	تجربی	اتاق آزمایش	۶۰ کارمند ترکیه	فام‌دار و بدون فام	روان‌شناس، اولویت
۳۰	تیلور، کلیفورد و فلانکلین (۲۰۱۳)	تجربی (بین فرهنگی)	کامپیوتر	۹۵ شرکت‌کننده انگلیس	نارنجی، زرد، سبز، آبی، بنفش و ۸ رنگ اشباع	روان‌شناس، پیامد
۳۱	بیکر و همکاران (۲۰۱۳)	تجربی	فضاهای واقعی، پرسش‌نامه	۵۲ شرکت‌کننده هلند	قرمز، آبی	فیزیولوژی، پیامد
۳۲	گیو و پارک (۲۰۱۳)	تجربی (بین فرهنگی)	مدل	۹۲ شرکت‌کننده آمریکا، کره	قرمز، زرد، سبز، آبی، بنفش، سفید	اولویت
۳۳	کورت و اوسکوئه (۲۰۱۴)	نظرسنجی	پرسش‌نامه، مصاحبه	۴۹۰ شرکت‌کننده قبرس	طرح‌های رنگی	روان‌شناس
۳۴	لثو و همکاران (۲۰۱۴)	تجربی	پرسش‌نامه	۷۵ شرکت‌کننده چین	۲۷ رنگ	روان‌شناس، اولویت
۳۵	سوروکوفسکی و همکاران (۲۰۱۴)	نظرسنجی (بین فرهنگی)	نمودار رنگ، مصاحبه	۳۰۸ شرکت‌کننده لهستان	نارنجی، زرد، سبز، آبی، بنفش و ۶ رنگ مابین	روان‌شناس
۳۶	یلدیریم و همکاران (۲۰۱۵)	نظرسنجی	پرسش‌نامه	۹۰۹ دانش‌آموز ترکیه	آبی، صورتی، کرم	روان‌شناس
۳۷	الراشد (۲۰۱۵)	تجربی (بین فرهنگی)	اتاق آزمایش	۱۰۹ دانش‌آموز انگلیس، عربستان سعودی	قرمز، صورتی، زرد - قرمز، قرمز - صورتی، سبز، آبی - سبز، سبز - زرد	اولویت
۳۸	بانیانی و یاماموتو (۲۰۱۵)	تجربی (بین فرهنگی)	طراحی، نقاشی، پرسش‌نامه	۳۱۹ دانش‌آموز ایران، ژاپن	طرح‌های رنگی	اولویت
۳۹	لنگن (۲۰۱۵)	تجربی	نقاشی، مصاحبه	۲۰ شرکت‌کننده و رئیس	آبی، سبز، خاکستری، سفید	فیزیولوژی

۴۰	پورسفر و همکاران (۲۰۱۶)	نظرسنجی (بین فرهنگی)	پرسش نامه	۲۰۲ معمار ایران، هند	طرح های رنگی	پیامد
۴۱	زورکا و همکاران (۲۰۱۷)	تجربی	اتاق آزمایش	۱۴۳ دانشجو صربستان	قرمز، سبز و سیاه	پیامد
۴۲	برتولد و همکاران (۲۰۱۷)	نظرسنجی	پرسش نامه	۷۴ دانشجو آلمان	قرمز، آبی	روان شناس
۴۳	ایوانیز و همکاران (۲۰۱۸)	نظرسنجی	پرسش نامه	۱۹۳ شرکت کننده انگلیس	سیاه و سفید	روان شناس
۴۴	پارک و همکاران (۲۰۱۸)	نظرسنجی	پرسش نامه	۲۳۰ شرکت کننده کره جنوبی	یکنواخت	روان شناس، اولویت
۴۵	اندرسن و همکاران (۲۰۱۹)	تجربی	کامپیوتر	۱۷ شرکت کننده دانمارک	قرمز، آبی، سبز، زرد، نارنجی، بنفش	روان شناس، اولویت
مجموع		روان شناس=۲۵	فیزیولوژی=۶	پیامد=۱۹	اولویت=۱۸	

در مجموع ۱۸ مطالعه اولویت رنگ بررسی شده است. به طور مداوم و در بیشتر مطالعات رنگ های آبی و سبز محبوب ترین رنگ ها بودند (Kwallek et al, 1997 & Kamaruzzaman et al, 2010 & Valdez et al, 1994). با این حال، اولویت رنگ جهانی نیست (Taylor et al, 2013). از تفاوت های سن، جنس، جنبه فرهنگی (Park et al, 2013 & Sorokowski, 2014) پیشینه و تجربه تأثیر می پذیرد (Baniani, 2015). اولویت رنگ ها در محیط های مسکونی می تواند بر اعضای خانواده، نوع روابط آنها و عملکردشان تأثیر گذار باشد (Poursafar et al, 2016 & Kamaruzzaman, 2010). رنگ سفید مورد علاقه ترین رنگ خنثی است (Poursafar et al, 2016) و افراد ترجیح می دهند در محیط سفید زندگی کنند (Kwallek et al, 1990 & Kwallek et al, 1996).

در مجموع ۶ مطالعه بر پیامدهای سلامت با استفاده از اندازه گیری های فیزیولوژیکی متمرکز بودند. برخی رنگ ها نسبت به رنگ های دیگر تأثیر بیشتری بر ضربان قلب دارند (Abbas et al, 2006). زندگی کردن و گذراندن وقت در اتاق قرمز یا رنگارنگ با پیچیدگی بصری، وضعیت مغز رادر حالت تهییج قرار میدهد و سبب کند شدن ضربان قلب و اضافه بار می شود. گزارش شده است که رنگ آبی اثر خستگی و خواب آلودگی دارد (Kuller et al, 2009). ترکیب های رنگی مناسب در محیط زندگی میتواند تأثیر مثبتی بر ظرفیت بصری و همچنین روابط انسانی داشته باشد و راحتی را افزایش دهد (Lebedkova et al, 2012). ادراک و تجربه در فضای آبی و سبز با احساس بهزیستی همراه است.

در مجموع ۲۵ مطالعه بر خلق و خو و احساسات متمرکز شده بودند. پاسخ های احساسی به رنگ، به معنای رنگ ها مربوط می شوند. رنگ سبز مثبت ترین پاسخ های احساسی را برانگیخته می کند و با آرامش و شادکامی همراه است (Naz et al, 2004 & Andersen et al, 2019). مطالعه ای بین فرهنگی، وضعیت احساسی مثبت هنگام حضور در محیط های رنگارنگ را گزارش کرده است. طرح رنگ خوب سبب افزایش خلق و خوی کلی افراد می شود (Kuller and et al, 2006 & Park et al, 2006).

را سخت می‌کنند. به‌طور کلی، رنگ محیط‌های زندگی تأثیر معنی‌داری بر خلق‌و‌خو، فیزیولوژی و بهزیستی و پیامدهای مرتبط با افراد دارد. بررسی مطالعات، نتایج سازگار و متناقض را نشان می‌دهد. تفاوت فردی دربارهٔ فرهنگ، جنسیت، سن و پیشینه ممکن است بر درک رنگ و اولویت رنگ در محیط‌های مسکونی تأثیرگذار باشد. مطالعات با دانشجویان در محیط آزمایشگاهی فرضی ممکن است با آموخته‌ها در محیط واقعی قابل‌مقایسه نباشد. علاوه بر این، تحقیقات موجود بر تعداد محدودی رنگ (عمدتاً قرمز، آبی و سبز) متمرکز است. در تحقیقات بسیار کمی، ترکیب رنگ‌هایی که ممکن است بیشتر برای رنگ محیط زندگی در یک محیط واقعی روزمره نمایانگر باشند، بررسی شده‌اند.

۳. روش کار

این مطالعه به روش مروری سیستماتیک به بررسی رنگ و تأثیر آن بر افراد در محیط‌های مسکونی پرداخته است. جمع‌آوری داده‌ها نیز با استفاده از مقالات منتشرشده در پایگاه‌های مطالعاتی PubMed، Scopus، ScienceDirect و Google Scholar انجام شده است. مقالات بدون هیچ‌گونه نظر سوگرایانه انتخاب شده‌اند. جست‌وجوی الکترونیکی مطالعات بدون محدودیت زمانی و با استفاده از کلیدواژه‌های Color Perception، Color Psychology، Color Effect، Mental Health and House، روان‌شناسی، علوم اجتماعی، معماری و معماری داخلی در عنوان مقالات صورت گرفت. مطالعاتی مدنظر قرار گرفت که تأثیرات رنگ‌ها در فضاهای داخلی مسکونی را گزارش کرده‌اند. از آنجا که مقالات مرتبط با زبان فارسی در این زمینه بسیار محدود بود، در این مطالعه بر مقالات انگلیسی و منتشرشده در نشریات بین‌المللی متمرکز شد. در هر مرحله مقالات جست‌وجو شده در هر پایگاه به نرم‌افزار Endnote وارد شد. با استفاده از کلیدواژه‌های بالا در مجموع مقالات، تعداد ۲۶۲ مقاله به دست آمد. معیارهای انتخاب مقالات در این مطالعه شامل اصیل بودن اثر، زبان انگلیسی و اختصاص داشتن به حداقل یکی از ابعاد مختلف تأثیر رنگ بر انسان (درک یا رفتار) بود که متن آن قابل دسترس باشد. معیارهای خروج از مطالعه شامل مقالات مروری، مداخله‌ای، کیفی، مطالعات بدون مداخلهٔ رنگ خاص و بدون

در مقالات بررسی شده، ۱۹ مطالعه بر تأثیر محیط زندگی و پیامدهای مرتبط با ارتباطات تمرکز داشتند. از این میان، ۱۲ مطالعه رنگ و عملکرد رنگ را بررسی کردند که همهٔ آنها در محیط آزمایشگاهی انجام شده است. یک محیط زندگی رنگارنگ بیشتر از یک محیط با یک طرح آکروماتیک سبب افزایش عملکرد می‌شود (Lebedkova et al, 2012). در مطالعات مختلفی گزارش شده است که افراد در محیط‌های تماماً با رنگ سفید در طول انجام فعالیت‌ها بیشترین خطا را دارند (Kwallek et al, 1990 & Kwalleket al, 1996). همچنین گزارش شده است که رنگ قرمز اثرات منفی و مثبتی دارد (Kwallek et al, 1996 & Elliot et al, 2007 & Kuller et al, 2009 & Vukovic et al, 2017). سطح عملکرد نیز به نوع و تقاضای افراد بستگی دارد (Stone et al, 1998 & stone et al, 2001 & Stone et al, 2003). رنگ قرمز سبب افزایش عملکرد وظیفه‌شناختی می‌شود؛ درحالی‌که فعالیت در یک مکان با رنگ آبی سبب افزایش عملکرد خلاقانه می‌شود (Mehta et al, 2009). در چهار مطالعه، تأثیر رنگ محیط بر بهره‌وری انسان بررسی شده است. رنگ‌های خنثی، رنگ‌های آبی (Kamaruzzaman et al, 2010) و همچنین تعادل بین رنگ‌های گرم و سرد می‌تواند بهره‌وری را افزایش دهد. در مقابل در مطالعهٔ Rodrigues و Devi، Poursafar گزارش شد که رنگ‌های سرد در معماری فضا، بهره‌وری را کاهش می‌دهند (Poursafar et al, 2016). یک مطالعه انجام شده در یک وضعیت واقعی زندگی، هیچ اثری از رنگ در بهره‌وری درک شده را گزارش نکرده است (Bakker et al, 2013).

چهار مطالعه نیز نشان می‌دهد که رنگ محیط زندگی بر میزان خلاقیت افراد تأثیرگذار است. رنگ‌های سرد تأثیر منفی قابل‌توجهی بر پتانسیل خلاقیت دارند (McCoy et al, 2002). در مقابل Ceylan، Dul و Aytac گزارش کردند که رنگ‌های جذاب در محیط خانه سبب افزایش خلاقیت می‌شوند و از افراد برای فکر کردن و خلاقیت حمایت می‌کنند (Ceylan et al, 2008). تأثیرات مثبت ممکن است به این دلیل باشد که رنگ‌های آرام، آرامش‌بخش هستند؛ درحالی‌که رنگ‌های گرم بیش از حد تحریک‌کننده هستند و تمرکز افراد بر موضوع

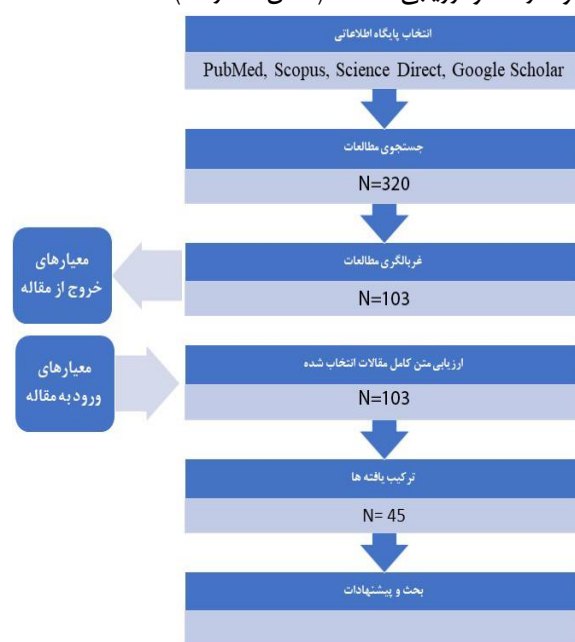
است. سازمان بهداشت جهانی در رابطه با خانه سالم تعریفی دارد که بر محل سکونت افراد به دور از صدمات و سوانح فیزیکی تأکید دارد، همچنین باید فضای کافی برای فعالیت تمام ساکنین وجود داشته باشد تا بتواند حامی سلامت جسمی و روانی ساکنان باشد (Ranson, 1991). در جدول شماره ۲ با تعدادی از تعاریف مسکن از دیدگاه نظریه پردازان آشنا می‌شوید:

جدول شماره ۲. تعاریف کلی مسکن از دیدگاه‌های مختلف (نگارندگان)

ردیف	نظریه پردازان	دیدگاه نظریه پردازان
۱	رابرت گیفورد ^۵	- یک سکونت‌گاه بی‌هویت و بی‌معنا دیگر یک کاشانه نیست.
۲	رابرت سامر ^۶	- فضای شخصی، عنصری است که همسو با پیوندهای نامرئی همچون بدن انسان است (گیفورد، ۱۳۷۸، ۵۴).
۳	مارتین هایدگر ^۷	- با هستی و سکنی گزیدن، انسان معنی پیدا می‌کند (شوای، ۱۳۷۵، ۴۳۸ - ۴۳۰).
۴	ادوارد هال ^۸	استفاده انسان از فضا، دارای سه جنبه اساسی شامل: سیمای ثابت، سیمای نیمه ثابت و سیمای بی‌شکل بوده است که به نظر وی بناها ثابت‌اند مگر آن که از داخل تغییر پیدا کنند.
۵	آموس راپاپورت ^۹	«مسکن» به‌عنوان بخشی از اجزای فرهنگ مادی و تأثیرگذار بر کیفیت زندگی با محیط ساخته شده است (راپاپورت، ۱۳۸۸: ۲۰ - ۱۰).
۶	کریستیان نوربرگ شولتز ^{۱۰}	- انسان با داشتن حکمت کافی اگر به فکر سکنه گزیدن بیندیشد، آن راه آغاز و پایان آدمی خواهد بود.
۷	لوکوربوزیه ^{۱۱}	«مسکن» پوششی است که در تطابق با برخی از شرایط رابطه صحیحی بین محیط داخل و خارج با انسان برقرار می‌کند.
۸	کوپر ^{۱۲}	«مسکن» دو جزء بسیار متفاوت دارد؛ جزء اول فضای خارجی که فضای باز و جزء دوم فضای داخلی که متشکل از فضای محصور درونی و خصوصی بوده است (کوپر، ۱۳۸۲ و ۱۳۷۹).

تعریف سازمان بهداشت جهانی (WHO) از سلامت از سال ۱۹۴۶ تا به حال تغییری نکرده است: «سلامت حالتی از تندرستی کامل فیزیکی، روانی و اجتماعی است و تنها نبودن بیماری و ناتوانی نیست. لذت بردن از بالاترین سطح قابل دسترسی از سلامت یکی از حقوق اساسی هر یک از انسان‌ها

نتیجه، مطالعات بدون تمرکز روی رنگ و طراحی در فضاهای مسکونی، ادبیات توصیفی، مطالعات بدون ابزار اندازه‌گیری و مقالات غیر انگلیسی بود. در نهایت پس از حذف مقالات تکراری، ۴۵ مقاله از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۲۱ میلادی به مطالعه وارد و به طور دقیق توسط تیم تحقیق تحلیل و بررسی شد. اطلاعات موردنظر از آنها نیز استخراج و در پایگاه داده آماده شده وارد شد. اطلاعات استخراج شده در این مرحله شامل سال و نام نویسندگان، طراحی مطالعه، مواد و روشها، شرکت کنندگان، نمونه رنگ و ارزیابی هاست (شکل شماره ۱).



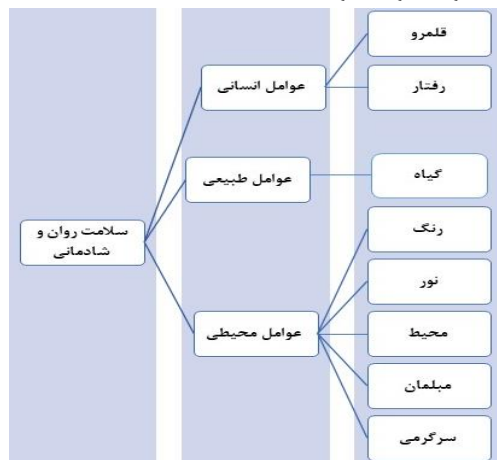
شکل شماره ۱: فرایند جستجو و انتخاب مقالات (نگارندگان)

در ابتدا ۳۲۰ مقاله از پایگاه‌های اطلاعاتی مختلف شناسایی شدند که در میان آنها ۱۰۳ مقاله معیارهای ورود به مطالعه را داشتند. پس از آن ۵۸ مقاله به دلیل انجام ندادن مطالعات تجربی از مطالعه حذف و ۴۵ مقاله برای بررسی نهایی انتخاب شدند. الگوریتم انتخاب مقالات در شکل شماره ۱ ترسیم شده است.

۴. مبانی نظری

مدت‌زمان نسبتاً طولانی است که به ارتباط مسکن به‌صورت عام و سلامت پی برده شده است. واژه‌هایی مانند مسکن سالم^۲، سلامت مسکن^۳ و یا بهداشت مسکن^۴ واژه‌هایی هستند که اغلب برای توضیح خانه‌ای امن و سالم استفاده می‌شود. در جدول شماره ۱ تعاریف کلی مسکن از دیدگاه‌های مختلف بررسی شده

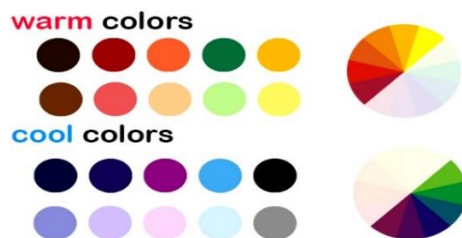
حادثه اتفاق افتادنی بنگریم، بی شک نحوه برخورد رویکردمان با آن متفاوت خواهد بود.



شکل شماره ۲. مؤلفه‌های مؤثر در سلامت روان

(Minooei et al, 2020)

باتوجه به اینکه رنگ‌ها می‌توانند بر روان افراد تأثیرات متفاوتی داشته باشند، می‌توان گفت انسان‌ها با رنگ‌های ملایم آرام می‌شوند. رنگ‌های تند معمولاً موجب تحریک روانی افراد می‌شود. شکل شماره ۳ به خوبی سرد و گرم بودن رنگ‌ها را نشان می‌دهد.



شکل شماره ۳. دسته بندی رنگ‌های گرم و سرد (نگارندگان)

باوجود تأثیرگذاری رنگ در طراحی داخلی فضاها می‌توان گفت معمولاً افراد به دنبال راه‌هایی هستند که بتوانند احساس راحتی، آسایش و شادمانی را برای خود به وجود بیاورند. در کنار رنگ، عوامل دیگری هم وجود دارد که به تأیید این موضوع کمک می‌کنند (Franklin, 2016). شکل شماره ۳ نشان می‌دهد که رنگ یکی از مؤلفه‌های مؤثر در سلامت روان افراد است. به‌کارگیری اصول روان‌شناسی محیط در حیطه طراحی محیط (به‌ویژه از منظر درمان‌کنندگی محیط‌ها که امروزه در طب کل-نگر مطرح است) باعث سلامت روان و به زیستی انسان می‌شود.

بدون امتیاز و برتری در نژاد، مذهب، اعتقادات سیاسی و موقعیت است». از دیدگاه سازمان بهداشت جهانی، توانایی کامل برای ایفای نقش‌های اجتماعی، روانی و جسمی، سلامت نام دارد (WHO, 1998). در واقع در این تعریف بر هر دو جنبه جسمی و روانی سلامت تأکید شده است. روان‌شناسی محیط به‌عنوان یک علم توانسته فایده وسیعی در درک و تسکین گسستگی‌های بین انسان و محیط داشته باشد (Levi, Kocher and Aboud, 2001) و نشان دهد که چطور مشخصات مکان‌ها بر رفتار انسان تأثیر می‌گذارد و به تغییر رفتار کمک می‌کند یا به سازگاری با مکان می‌انجامد (Moor, 2001; Gifford, 2007).

اخیراً شواهد زیادی مبتنی بر مشکلات جسمی و روانی مانند استرس، افسردگی، اختلال در توجه^۳، سوءمصرف مواد، رفتارهای پرخطر و آسم در ارتباط با محیط مصنوع یافت شده است. این موضوع به‌ویژه در ارتباط با طراحی شهری ضعیف و مسکن نامناسب بسیار مشهود است. به‌عنوان مثال مسکن نامناسب می‌تواند ساکنان را تحت تأثیر استرس‌های قابل توجه فیزیکی و روانی قرار دهد (Srinivasm, Liam and Allen, 2003). فقط خانه‌های قدیمی و فرسوده نیستند که برای سلامت ساکنان خطرآفرین‌اند، بلکه بسیاری از خانه‌های جدید و نو ساخت نیز با نداشتن استانداردهای لازم خطرات بسیاری را برای ساکنان ایجاد می‌کنند (غفاری و همکاران، ۱۳۹۰) و (Barrett, 2000).

در این میان باید به واژه طراحی داخلی هم توجه بیشتری داشت. طراحی داخلی فرایندی است که همزمان باید جنبه‌های زیباشناختی و عملکردی را سامان دهد. طراحی داخلی یک ساختمان، داستانی است شخصیت اصلی آن خود انسان است. در این بین حضور او در این فضا، چگونگی آن و ویژگی‌های فضایی که انسان در آن قرار می‌گیرد، می‌تواند تداعی‌کننده مؤلفه‌های کالبدی در معماری داخلی باشد که برخی از آن عبارت‌اند از: نور، رنگ، بافت، فضا، شکل و... معماران داخلی با طراحی درون کالبد معماری و با تعریف اتفاقات، داستان، حس و حال و... درون معماری را برای مخاطب خود قابل سکنی می‌کند. اگر به درون معماری همانند یک موجود زنده و نه یک

میزان بهبود وضعیت مسکن مرتبط است (WHO, 2005)؛ به طوری که سلامت روانی ضعیف همچون پریشانی روانی، اختلالات روانی و افسردگی به واسطه ویژگی‌های گوناگون ساختمان ممکن است اتفاق بیفتد. ویژگی‌هایی نظیر نوع مسکن^{۱۴} (به عنوان مثال خانه‌های تک خانواری در مقابل واحدهای مسکونی متعدد، ساختمان‌های کوتاه مرتبه به نسبت ساختمان‌های بلندمرتبه)، طبقه ساختمان^{۱۵}، کیفیت ساختمان، نوع مسکن، کیفیت کلی ساختمان (کیفیت سازه، چگونگی تعمیر و نگهداری)، امنیت، از عواملی هستند که می‌توانند سلامت روانی ساکنین را به شدت تحت تأثیر قرار دهند (Evans Gary, 2003). اگر بخواهید جمع‌بندی مطالعات در حوزه ارتباط میان ویژگی‌های مسکن با ساکنان آنها را مشاهده کنید، لازم است به جدول شماره ۳ مراجعه داشته باشید.

جدول شماره ۳. مطالعات مرتبط با مسکن ساکنین (نگارندگان)

دیدن محیط از پنجره، حس به زیستی ساکنین را افزایش می‌دهد؛ همچنین، استفاده از اجزای طبیعت در محیط، باعث کاهش استرس محیطی و آرامش ساکنان (Evans Gary, 2003)، افسردگی کمتر و سازگاری روانی بیشتر می‌شود (Davidson, 2001). اثر مثبت بر خشنودی و کیفیت زندگی دارد (Perrins Margalis, Rugletic, Schepis, 2000)، سپری در برابر رخدادهای استرس‌زا است (Kuo, 2009) و در بهبود سلامت افراد (Pillow, 1999) افزایش سازگاری، احساس امنیت، عاطفه مثبت، کاهش عصبانیت و افزایش صبر و تحمل افراد بسیار تأثیرگذار است (Velarde, Fry and Tveit, 2007). گزارش‌های بسیاری در زمینه بهبود وضعیت مسکن گزارش شده است. در واقع میزان سلامت روانی به طور مستقیم به

افسردگی کمتر در ساکنین خانه‌ها به نسبت آپارتمان‌ها (Richman, 1978).

افراد ساکن در خانه‌های تک خانواری از نظر سلامت روان در وضعیت بهتری نسبت به ساکنین دیگر انواع مسکن قرار دارند (Edwards and Torcellini, 2002).

تأثیر طراحی داخلی و سبزی‌نگی در محیط‌های مسکونی ویلایی و آپارتمانی بر سلامت و شادمانی دختران جوان (صفاری‌نیا، ۱۳۹۰).

تأثیرات منفی ساختمان‌های بلندمرتبه ممکن است به‌خاطر انزوای اجتماعی و یا نبود دسترسی مناسب و کافی به فضای بازی کودکان (Bonnefoy, 2007).

بررسی میزان افسردگی در ساختمان‌های بلندمرتبه و خانه‌های چند خانواری در ۶۰۰ آمریکایی آفریقایی تبار مورد بررسی قرار گرفته است که نشان دهنده میزان افسردگی بیشتر در این ساختمان‌ها به واسطه انزوای اجتماعی بود. مور در بررسی تفاوت‌های سکونت در خانه و آپارتمان تأثیرات منفی تقابل‌های اجتماعی در ساختمان‌های یک طبقه را به‌خاطر روابط اجتماعی کمتر و اینکه میزان شادمانی کمتری را تجربه می‌کنند، مطرح می‌کند (Moore, 2009).

اضطراب از خطرات سازه ساختمان، نگرانی و نبود کنترل نسبت به ورودی‌ها، شیوه‌های مدیریتی و ترس از جراثیم در ارتباط با کیفیت کلی مسکن (Brown and Jacobs, 2011).

وضعیت اجتماعی، اقتصادی همچون وضعیت تصدی مسکن (وضعیت مالکیت و اجرا) و نیز کیفیت همسایگی (Evans Gary, 2003).

نوع مسکن

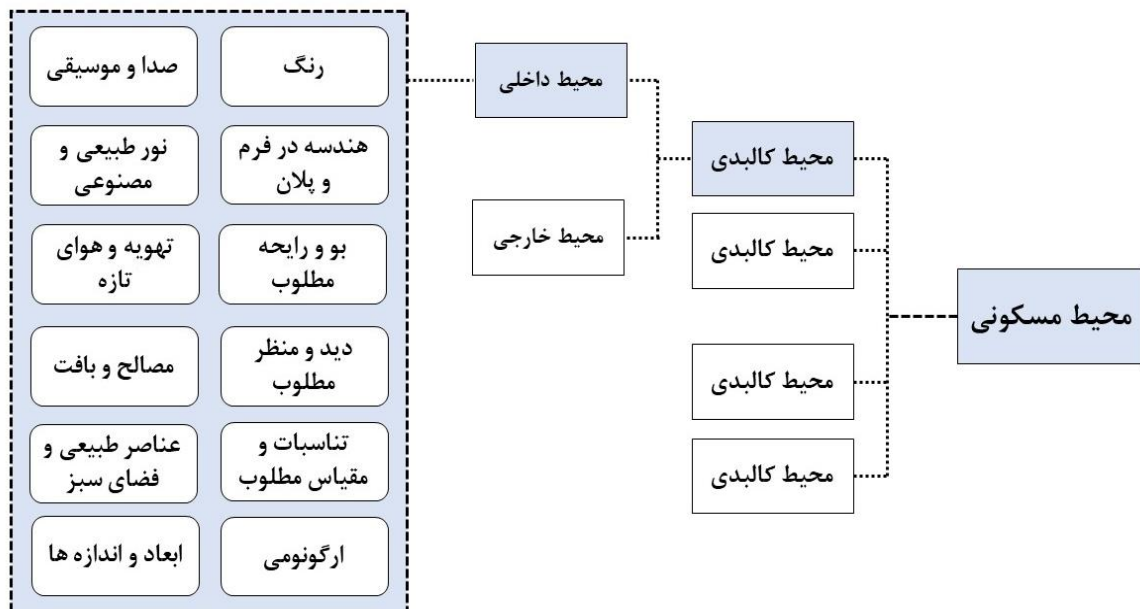
طبقه ساختمان

کیفیت کلی ساختمان (کیفیت سازه، چگونگی تعمیر و نگهداری)

ویژگی‌های مسکن

۲۰۰۷). پژوهش‌ها در حوزه سلامت روان و فضای داخلی مسکونی شامل فرم فضای داخلی (Banaei, Yazdanfar, 2017)، کیفیت هوای داخلی (Hatami and Gramann, 2017)، انواع مصالح (Bluyssen, 2010)، میزان روشنایی و نور (Boubekri, 2008)، سوانح خانگی (Ormandy, 2009)، تأثیر رطوبت بر روی سلامت عمومی (Ranson, 1991)، تأثیر صدای فضای داخلی بر سلامت عمومی (Evans, 2003)، دکوراسیون داخلی و تأثیر مبلمان بر سلامت افراد (Sakuragawa, Miyazaki, Kaneko, 2005 and Makita, 2005) است. در شکل شماره ۴ می‌توانید تعدادی از مؤلفه‌های کالبدی تأثیرگذار در فضاهای داخلی مسکونی را مشاهده کنید.

باتوجه به اهمیت موضوع تاکنون تحقیقاتی در رابطه با تأثیر فضای داخلی و بالاخص مسکونی بر سلامت روان صورت گرفته و نشان داده‌اند که نوع طراحی داخلی فضاهای مسکونی در سلامت افراد تأثیرگذار است (Ranson, 1991; Ormandy, 2009; Thomson, 2005). همچنین در حال حاضر به‌خاطر جدید بودن زمینه مطالعاتی، روش معتبر و مشخصی برای ارزیابی چگونگی تأثیر طراحی فضای داخلی بر هیجانات انسان وجود نداشته است (زمانی و همکاران، ۱۴۰۲). در طراحی فضاهای داخلی پارامترهای گوناگونی مؤثر هستند که عواملی مانند نور، رنگ، فرم، مصالح، مبلمان و غیره از ضروریات مورد توجه در این حوزه هستند (Coles and House, 2005).



شکل شماره ۴. مؤلفه‌های کالبدی تأثیرگذار فضاهای داخلی مسکونی (نگارندگان)

مبلمان منحنی یا راست‌گوشه، روی هیجان انسان پرداخته‌اند. نتایج پرسش‌نامه نشان داده است که مبلمان منحنی باعث ایجاد احساس لذت و آرامش می‌شود (Dazkir and Read, 2012). در رابطه با تأثیر نور فضاهای داخلی بر سلامت نیز پژوهش‌هایی صورت گرفته و نتایج آن اثبات کرده است که نورهای با درجه رنگی پایین باعث کاهش شدت آلفا می‌شود و

در برخی از پژوهش‌ها نحوه طراحی داخلی بر سلامت موردبررسی قرار گرفته است. به‌عنوان نمونه در پژوهشی دو اتاق نشیمن با ابعاد یکسان ولی طراحی متفاوت در نوع متریال (استفاده از چوب) بررسی شده است. نتایج نشان داده که اتاق دارای دکوراسیون ساده شرایط آرامش جسمانی بیشتری را فراهم کرده و اتاق دارای طراحی با چوب بیشتر حالت فعال و برانگیخته ایجاد کرده است (Tsunetsugu, Miyazaki, 2005 and Sato, 2005). در پژوهشی دیگر به مطالعه تأثیر فرم

انسان می‌داند که بین این سه عنصر تعادل و هماهنگی وجود داشته باشد (Dickey, 1999). ارسطو شادی را زندگی معنوی می‌داند (آیزنک، ۱۳۷۸). جان لاک^{۱۹} و جرمی بنتام^{۲۰} معتقدند که شادی مبتنی بر تعدادی از وقایع لذت‌بخش است (همان). آرگایل^{۲۱} و همکاران (۱۹۹۵) شادی را ترکیبی از وجود عاطفه مثبت، فقدان عاطفه منفی و رضایت از زندگی می‌دانند. جامع‌ترین و درعین‌حال عملیاتی‌ترین تعریف شادمانی را وینهون (۱۹۹۸) ارائه می‌دهد. به نظر او، شادمانی به این معناست که فرد چقدر زندگی خود را دوست دارد. در جدول شماره ۴ می‌توان تعاریف شادمانی را از دیدگاه سایر نظریه‌پردازان موردبررسی قرارداد.

جدول شماره ۴. شادمانی از دیدگاه نظریه‌پردازان (نگارندگان)

نظریه‌پرداز	سال	تعریف شادمانی
آیزنک ^{۲۲}	۱۳۹۰	شادمانی مجموع لذت‌ها، منهای دردها و ترکیبی از حداکثر عاطفه مثبت به‌اضافه حداقل عاطفه منفی
تامیر ^{۲۳}	۲۰۰۹	شادی، تجربه احساس نشاط، خشنودی، خوشی و حس یک زندگی خوب، بامعنا و بالرزش است. طبق این تعریف شادی یک پدیده ذهنی و درونی است.
وینهون ^{۲۴}	۲۰۱۱	شادکامی به قضاوت فرد از درجه یا میزان مطلوبیت کیفیت زندگی گفته می‌شود.

به عبارت دیگر شادمانی به این معناست که فرد چقدر زندگی خود را دوست دارد. متغیرهای مؤثر بر شادمانی بسیار متنوع و متعدد هستند. در واقع طیف گسترده‌ای از رگ‌ها و ویژگی‌های حیاتی و ذاتی بر شادمانی می‌توانند تأثیرگذار باشند. لیپومیرسکی و همکاران (۲۰۰۵) مدل تلفیقی یا التقاطی ژنتیک - شخصیت یا مدل عوامل جمعیت‌شناختی - محیطی را برای زیستی و شادمانی ارائه دادند که شامل مجموعه عوامل ژنتیکی، عوامل شرایط محیطی که در معماری داخلی فضاهای مسکونی، شامل مؤلفه‌های کالبدی معماری داخلی می‌شود و نیز شامل فعالیت‌ها و تمرین‌های ارادی و انتخابی است. در رابطه با شادکامی دیدگاه‌های نظری هم وجود دارد که در جدول شماره ۵ به اختصار به آنها اشاره شده است.

توصیه شده است که در اتاق‌های خواب از این‌گونه رنگ‌ها استفاده شود (Noguchi and Sakaguchi, 1999).

دلایل زیادی برای توجه و بررسی شیوع و علت‌شناسی بیماری‌های روانی وجود دارد. طبق گزارش سازمان بهداشت جهانی، افسردگی، بزرگ‌ترین مشکل بهداشت جهانی در دو دهه آینده خواهد بود. طبق پیش‌بینی همین سازمان تا ۲۰ سال آینده مردم بیش از هر بیماری دیگری به اختلالات روانی مبتلا خواهند شد (WHO, 2005). به‌عنوان مثال سالانه بسیاری از مردم بارها در طول زندگی شان، دچار افسردگی یک قطبی شده‌اند. بیش از نیمی از بزرگسالان یک دوره جدی بیماری روانی را در طول عمرشان تجربه کرده‌اند و بین ۱۰ الی ۱۴ درصد از بزرگسالان، سالانه یک دوره افسردگی اساسی را تجربه می‌کنند. بدیهی است، طی دهه‌های اخیر، دو آسیب اضطراب و افسردگی در کل دنیا از جمله ایران شیوع و گسترش چشم‌گیری یافته است (عابدی و جعفری، ۱۳۸۳).

چکیده‌های روان‌شناسی از سال ۱۸۸۷ تاکنون نشان می‌دهد که روان‌شناسی در طول تاریخ خود اغلب به احساسات منفی پرداخته است. اما در سال‌های اخیر پژوهشگران به طور روزافزون به سلامت و تندرستی ذهنی علاقه مند شده‌اند (Meyers, 2010). روانشناسان در اواخر قرن بیستم توجه به احساسات مثبت را آغاز نموده و از آن پس، شادمانی به‌عنوان یکی از موضوعات موردبررسی روانشناسان و جامعه‌شناسان، مطرح و این موضوع وارد حوزه علم پزشکی شد (عابدی و جعفری، ۱۳۸۳). پژوهش‌های انجام گرفته در رابطه با شادمانی نشان می‌دهد که افکار و رفتارهای افراد شاد، سازگاران و کمک‌کننده است. لذا تندرستی ذهنی در بردارنده قوانین مهمی است که به‌وسیله تأثیر احساسات بر همه ابعاد رفتار انسان و پیشرفت او (شامل سلامت فیزیکی و روانی، پیشرفت مهارتی و آموزشی، صلاحیت اجتماعی و ایجاد روابط مثبت اجتماعی قابل تشخیص است (Bridges, margie and Zaff, 2002).

از آن جا که شادی یکی از هیجانات اساسی بشر است، لذا هرکس به فراخور خود آن را تجربه می‌کند. اما تعریف شادی به‌سادگی تجربه آن نیست. افلاطون در کتاب جمهوری به سه عنصر در وجود انسان اشاره می‌کند که عبارت‌اند از قوه عقل یا استدلال^{۱۶}، احساسات^{۱۷} و امیال^{۱۸}، افلاطون شادی را حالتی از

جدول شماره ۵. دیدگاه‌های نظری شادکامی (نگارندگان)		نظریه مربوط به شادکامی و اهداف	ایمونز و کینگ شادکامی را هدف نهایی زندگی می‌دانند.
نظریه	دیدگاه	نظریه شادکامی و نیازها	ریان و دسی در نظریه خود با عنوان خودمختاری، نیازهای روان‌شناختی اساسی در رابطه با شادکامی و خوشبختی را مطرح کرده‌اند.
نظریه فیزیولوژیک	خلق مثبت به‌وسیله انتقال‌دهنده‌های عصبی همانند دوپامین و سروتونین	نظریه ارتباطات و فعالیت‌های اجتماعی	دستیابی به هدف‌ها، ارزش‌ها و تلاش برای معنادار کردن زندگی
نظریه داینر	پول مردم را شاد می‌سازد مشروط بر اینکه خیلی فقیر باشند. شادکامی سه جزء دارد: • جزء شناختی • جزء عاطفی • جزء اجتماعی	نظریه شادکامی و ارزش‌ها	در رابطه با موضوع پژوهش، مطالعات خارجی و داخلی متعددی وجود دارد که از زوایای گوناگونی به بحث شادمانی پرداخته‌اند. جدول شماره ۶ این مطالعات را نشان می‌دهد:
جدول شماره ۶. مطالعات خارجی و داخلی مرتبط با شادمانی (نگارندگان)			
پژوهشگر	سال	عنوان پژوهش	نتایج
Rothstein	2010	فساد، شادی، اعتماد اجتماعی و دولت رفاه	بین شادمانی و خوشبختی فردی و رفاه عمومی با دو متغیر میزان فساد و سطح اعتماد اجتماعی در جامعه، رابطه وجود دارد. در کشورهای با برنامه رفاه عمومی و گسترده، میزان خوشبختی اجتماعی، زیاد است و بالعکس. کشورهای با سیستم رفاه کوچک‌تر به فساد بیشتر و سطح کمتر اعتماد اجتماعی و خوشبختی اجتماعی میل می‌کنند.
Weckroth	2012	بهزیستی ذهنی و شادمانی در مناطق شهری و اجتماعات روستا - شهری	بر اساس نتایج از نظر پاسخ‌ها و پیش شرط‌های درک شده برای تأثیر شادمانی در محله‌های مطالعه شده، تفاوت وجود دارد. همه این تفاوت‌ها با متغیرهای اجتماعی - اقتصادی توضیح داده نمی‌شوند؛ بلکه نتایج نشان می‌دهند جهت‌گیری فرهنگی نیز به‌عنوان تعیین‌کننده برای ارزیابی شادمانی و همچنین انتخاب مکان‌ها در نظر گرفته می‌شود.
Cloutier	2014	بررسی آثار توسعه پایدار بر محله‌های شاد	همه انسان‌ها به شادمانی و خوشبختی تمایل دارند و جوامعی که پایداری و شادمانی را هدف نهایی خود در نظر بگیرد، در طول زندگی ساکنان فعلی، آن را جذب و برای نسل‌های آینده نیز حفظ می‌کنند. شهرهای آینده، ادامه تمدن هستند و باید به‌گونه‌ای توسعه پیدا کنند که به رابطه پایدار با محیط طبیعی و اجتماعی کمک کنند و توسعه جوامع باهدف فراهم‌آوردن ساکنان با بزرگ‌ترین فرصت‌های شادمانی، کلید آینده پایدار است.
Veenhoven and Brule	2015	جغرافیای شادمانی، پیکره‌بندی ارزیابی عاطفی و شناخت زندگی در سراسر ملل	سطح شادمانی در کشورهای مختلف بسیار متفاوت است.
Smith and Reid	2017	هستی‌شناسی، سلامتی و جغرافیای شادمانی	پژوهش آنها به طور انتقادی از «علم شادمانی و نشاط» برای تمرکز بر یک موضوع منحصر به فرد و طرح ایجاد یک جایگزین برای برنامه‌ریزی در تحقیقات جغرافیایی درباره سلامت استفاده کرده است. استدلال پژوهشگران این بوده است که این پژوهش، جنبه‌های متفاوتی را جمع‌آوری کرده است که قبلاً از نظر جغرافیایی، بهزیستی و مطالعات مؤثر بر انسان مطرح شده‌اند و فضای بیشتری را برای زمینه علمی گسترده‌تر در این زمینه فراهم کرده‌اند.
بخارایی و همکاران	۱۳۹۷	تحلیل فضایی شادمانی اجتماعی در سطح مناطق شهری مشهد	بر اساس یافته‌های پژوهش، معیار شادمانی اجتماعی در حد متوسط به‌دست آمده است و سطح‌بندی شادمانی اجتماعی در هر منطقه نشان می‌دهد که وضعیت شادی دهنده‌گی تیپ سرد و وضعیت شادی گیرنده‌گی تیپ گرم در بین مناطق مختلف شهر مشهد متفاوت است.

ممبینی	۱۳۹۶	بررسی رابطه عوامل فردی - اجتماعی با شادمانی اجتماعی در شهر اهواز	متغیرهای احساس محرومیت نسبی، احساس آنومی، سرمایه اجتماعی، دین‌داری، احساس بی قدرتی، انزوای اجتماعی، پرخاشگری و خشونت در محیط خانواده و پایگاه اقتصادی - اجتماعی با احساس نشاط و شادمانی رابطه معنی‌دار داشته‌اند.
صمدی قربانی و طغیانی	۱۳۹۵	تحلیل انتقادی «شاخص جهانی شادمانی» با رویکرد اسلامی	شاخص جهانی شادمانی از نظر تعریف مفهوم شادمانی و نشاط و مؤلفه‌های پیشنهادی با آموزه‌های اسلامی سازگاری ندارد.

ب) خلق‌وخو و احساسات: در مجموع ۲۵ مطالعه بر خلق‌وخو و احساسات متمرکز شده بودند. بیشتر مطالعات از یک اندازه‌گیری ذهنی خلق‌وخو مانند فهرست بررسی چند صفت تأثیرگذار (The Multiple Affect Adjective Check List) (PAD، MAACL) (لذت، تحریک و تسلط) استفاده کرده بودند.

ج) فیزیولوژی و بهزیستی: در مجموع ۶ مطالعه بر پیامدهای سلامت با استفاده از اندازه‌گیری‌های فیزیولوژیکی متمرکز شده بودند. این اندازه‌گیری‌ها شامل الکتروانسفالوگرام (EEG) و الکتروکاردیوگرام (EKG یا ECGG) برای اندازه‌گیری فعالیت مغز و تغییر ضربان قلب بود.

د) پیامد مرتبط با فعالیت در محیط خانه: در مقالات بررسی شده، ۱۹ مطالعه بر تأثیر رنگ محیط و پیامدهای مرتبط با آن تمرکز کرده بودند که می‌توان آنها را به مباحث اصلی زیر تقسیم کرد: * عملکرد: در مجموع ۱۲ مطالعه رنگ و عملکرد آن را بررسی کرده‌اند که همه آنها در محیط آزمایشگاهی انجام شده است. * بهره‌وری: چهار مطالعه تأثیر رنگ محیط بر بهره‌وری انسان را بررسی کرده‌اند.

* خلاقیت: چهار مطالعه نشان می‌دهند که رنگ محیط بر خلاقیت افراد تأثیرگذار است.

۶. نتیجه گیری

بر اساس یافته‌های مورد مطالعه، ماهیت رنگ در معماری داخلی مورد واکاوی قرار گرفت و باتوجه به استنتاجی که از آن شد، می‌توان گفت که رنگ در محیط‌های مسکونی نقش مهمی بر ادراک و رفتار انسان به‌ویژه خلق‌وخو، رفاه و عملکرد دارد. استفاده از رنگ در محیط مسکونی می‌تواند سبب افزایش روحیه مثبت، کمک به احساس بهزیستی و نتیجه مثبت شود. دانستن چگونگی حداکثر تأثیرگذاری تفاوت رنگ در محیط زندگی بر

در پژوهش‌های مذکور، سه جهت‌گیری اساسی دیده می‌شود. در برخی از آن‌ها سنجش میزان شادمانی و در برخی دیگر، تهیه ابزارهایی برای سنجش شادمانی و در گروهی دیگر، شیوه‌های افزایش شادمانی و نشاط، هدف اصلی بوده است. به لحاظ نظری نیز در بیشتر پژوهش‌ها، نظریه‌های روان‌شناختی و اجتماعی مؤثر بر شادمانی بررسی شده‌اند. واضح است که در پژوهش‌های پیشین، بیشتر پژوهشگران، شادمانی را از بعد روانی (فردی) و اجتماعی بررسی کرده‌اند و از دیدگاه آنان، شادمانی به‌صورت فردی و یا در فرایند رابطه فرد با گروه تحقق می‌یابد و به عوامل و ابعاد شادمانی از جنبه‌های مختلف اقتصادی، کالبدی، فراغتی، اعتقادی، سیاسی و غیره کمتر توجه شده است. این در حالی است که شادمانی علاوه بر عوامل فردی - روانی و اجتماعی ممکن است از عوامل و محیط‌های بیرونی دیگر نیز متأثر باشد.

۵. تحلیل داده‌ها

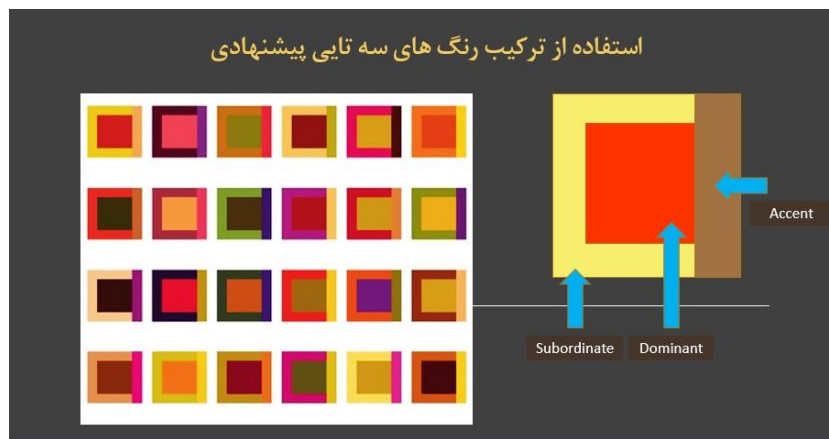
کلیه مقالات مورد بررسی در این پژوهش به‌صورت خلاصه در جدول شماره ۶ ارائه شده‌اند. بیشتر مطالعات در مناطق غربی انجام شده است. مطالعات بین فرهنگی نیز عمدتاً در سراسر اروپا و آسیا صورت گرفته است. بیشتر مطالعات بر مطالعه رنگ‌های گرم در مقابل رنگ‌های سرد تمرکز داشتند. رنگ‌های گرم معمولاً قرمز، نارنجی، زرد و رنگ‌های سرد اغلب آبی و سبز بودند. شواهد ۴۵ مطالعه مورد بررسی نشان می‌دهد رنگ در محیط‌های مسکونی در سه گروه خلق‌وخو و احساسات، فیزیولوژی و بهزیستی و پیامدهای مرتبط با محیط تأثیرات چشمگیری بر انسان دارد که می‌توان آنها را به‌صورت ذیل دسته بندی کرد:

الف) اولویت بر اساس رنگ: در مجموع ۱۸ مطالعه اولویت رنگ را بررسی کردند. بیشتر مقالات بررسی شده مطالعات بین فرهنگی بودند.

است از استفاده از رنگ برتر برای انتقال پیام به کاربر باتوجه به عملکرد و روان‌شناسی رنگ برای ۶۰ درصد از محیط، استفاده از رنگ وابسته برای افزایش تأثیر پیام و عملکرد فضا به عنوان ۳۰ درصد از فضای مورد طراحی و ۱۰ درصد به عنوان آکسان رنگی موردنظر برای سلیقه مخاطب. شرکت پنتون ترکیب‌های سه‌تایی پیشنهادی برای فضاهای داخلی ارائه می‌دهد (شکل شماره ۵)

انسان ضروری است. انسان با آگاهی کامل از نقطه‌نظر اصول روان‌شناسی رنگ‌ها می‌تواند در فضا بامهارت‌های خلاق و ایده‌های نو علاوه بر خواسته‌ها و نیازهای انسانی در بهبود سلامت روان و شادمانی و گسترش آن به یک ایدئولوژی پایدار برسد. برای بررسی عوامل ترکیب رنگ، زمینه محیط خانه، عوامل بین فرهنگی و تفاوت‌های فردی، لازم است موردبررسی و توجه قرار گیرد. باتوجه به همین موارد، در فضاهای داخلی قانون ۶۰-۳۰-۱۰ استفاده از رنگ در فضا مطرح می‌گردد. این قانون عبارت

شکل شماره ۵. ترکیب‌های سه‌تایی پیشنهادی برای طراحی فضاهای داخلی بر اساس نظر شرکت پنتون (نگارندگان)



در ادامه باتوجه به مطالعات انجام شده می‌توان ده الگوی طراحی به وسیله رنگ و روان‌شناسی آن ارائه داد که به صورت خلاصه در جدول شماره ۷ قابل مشاهده است:

جدول شماره ۷. الگوهای رنگی پیشنهادی در فضاهای مسکونی (نگارندگان)

3. Analogous Scheme	2. Monochromatic scheme	1. Achromatic Scheme
رنگ بندی با رنگ های مشابه استفاده از یک یا دو رنگ اصلی و یک یا دو رنگ مکمل و رنگ خنثی	رنگ بندی با یک رنگ استفاده از یک رنگ اصلی و رنگ های مکمل و رنگ خنثی	رنگ بندی با بی رنگی استفاده از یک یا دو رنگ اصلی و یک یا دو رنگ مکمل و رنگ خنثی

6.Clash Scheme رنگ بندی با رنگ های متضاد استهوار رنگ بندی با رنگ های متضاد 	5.Split Complementary Scheme رنگ بندی با رنگ های مکمل استهوار رنگ بندی با رنگ های مکمل 	4.Complementary Scheme رنگ بندی با رنگ های مکمل استهوار رنگ بندی با رنگ های مکمل 
9.Secondary Scheme رنگ بندی با رنگ های ثانویه استهوار رنگ بندی با رنگ های ثانویه 	8.Primary Scheme رنگ بندی با رنگ های اصلی استهوار رنگ بندی با رنگ های اصلی 	7.Neutral Scheme رنگ بندی با رنگ های خنثی استهوار رنگ بندی با رنگ های خنثی 
10.Tertiary Triad Scheme رنگ بندی با رنگ های تریاد استهوار رنگ بندی با رنگ های تریاد 		

Christian Norberg Schultz .۱۰

Lecorbusier .۱۱

Cooper .۱۲

Disorded Attention Deficit .۱۳

Housing Type .۱۴

Floor Level .۱۵

Reason .۱۶

Emotions .۱۷

Appetites .۱۸

John Locke .۱۹

پی نوشت

S.B.S: Sick Building Syndrome .۱

Healthy Housing .۲

Healthful Housing .۳

Housing Hygiene .۴

Robert Gifford .۵

Robert Sommer .۶

Martin Heidegger .۷

Edward Hall .۸

Amos Rapaport .۹

Winhoven. ۲۴

تعارض منافع

نویسندگان هیچ‌گونه تعارض منافی برای اعلام ندارند.

Jermy Bentham. ۲۰

Argyle. ۲۱

Eysenck. ۲۲

Tamir. ۲۳

منابع

- آرگایل، مایل. (۱۳۸۲). روان‌شناسی شادی. مترجم: گوهر انارکی بهرامی. انتشارات جهاد دانشگاهی. اصفهان.
- آقا لطیفی، آرزو. (۱۳۹۱). الگوی تعامل انسان و خانه معاصر در ایران. رساله دکتری. تهران: دانشگاه تهران.
- آیزنک، مایکل. (۱۳۷۸). همیشه شاد باشید. ترجمه زهرا چلونگر. انتشارات نسل نواندیش. تهران.
- جلیلی، تورج؛ جهان‌نژاد، عارف؛ بهشتی اصل، یونس و جهانیان پور، پژمان. (۱۳۹۵). بررسی نقش طراحی داخلی در بیمارستان از لحاظ روان‌شناسی محیط. کنفرانس بین‌المللی پژوهش در علوم و تکنولوژی.
- راپاپورت، آموس. (۱۳۸۴). معنی محیط ساخته شده- رویکردی در ارتباط غیر کلامی. ترجمه حبیب فرح. انتشارات پردازش و برنامه‌ریزی شهری. تهران.
- زارع مهذبیه، آیدا؛ حیدری، شاهین و شاه‌چراغی، آزاده. (۱۳۹۸). بررسی کیفیت محیط داخلی خانه‌های قاجاری شیراز با تأکید بر آسایش حرارتی و نور روز (نمونه موردی: خانه نعمتی). نشریه علمی معماری اقلیم گرم و خشک. دوره ۷ شماره ۱۰. صفحات ۲۶۹-۲۹۱.
- شوای، فرانسواز. (۱۳۷۵). شهرسازی، تخیلات و واقعیات. ترجمه محسن حبیبی. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- عابدی، محمدرضا و جعفری، ابراهیم. (۱۳۸۳). شادمانی در دانشجویان علوم پزشکی اصفهان- میزان و عوامل مؤثر. طب و تزکیه. ۵۴. ۲۰-۱۵.
- غفاری، علی و بنایی ابرنآبادی، مریم. (۱۳۹۰). خانه سالم چیست؟. مسکن و محیط روستا. شماره ۱۳۳. بهار ۱۳۹۰. ص ۲۸-۱۵.
- کوپر مارکوس، کلر. (۱۳۷۹). خانه همچون نمادی از خود. مبانی فلسفی و روان‌شناختی ادراک فضا. اصفهان. نشر خاک.
- کوپر مارکوس، کلر. (۱۳۸۲). خانه نماد خویشتن. ترجمه احمد عقیلان. خیال ۵. فصلنامه فرهنگستان هنر.
- گیفورد، رابرت. (۱۳۷۸). روان‌شناسی محیط مسکونی. معماری و فرهنگ. ۳ و ۲.
- Abbas, N. Kumar, D. Mclachlan, N. (2006). The psychological and physiological effects of light and colour on space users. In 2005 IEEE Engineering in Medicine and Biology 27th Annual Conference 2006 Jan 17 (pp. 1228-1231).
- Abedi, M. and Jafari, I. (2004). Happiness in medical students of Isfahan-level and effective factors. Medicine and cultivation. 54. 20-15. (In persian).
- Aghalatifi, A. (2011). The pattern of interaction between man and contemporary house in Iran. Doctoral dissertation. Tehran: University of Tehran. (In persian).
- Andersen, E. Maier, A. (2019). The attentional guidance of individual colours in increasingly complex displays. Applied ergonomics. 1;81:102885.
- Argaeil, M. (2003). The psychology of happiness. Translator: Gohar Anarchy Bahrami. Academic Jihad Publications. Isfahan. (In persian).
- Bakker, I. van der Voordt, T. J. de Boon, J. Vink, P. (2013). Red or blue meeting rooms: does it matter?. Facilities.

- Banaei, M. Yazdanfar, A. Hatami, J. & Gramann, K. (2017). Walking through architectural spaces: the impact of interior forms on human brain dynamics. *Frontiers in Human Neuroscience*, (11). 477.
- Baniani, M. Yamamoto, S. (2015). A comparative study on correlation between personal background and interior color preference. *Color Research & Application*. 40(4):416-24.
- Barret, L. F. (2017). *How emotions are made: the secret life of the brain*. Houghton Mifflin Harcourt. Boston: mariner books.
- Berthold, A. Reese, G. Martin, J. (2017). The effect of red color on perceived self-attractiveness. *European Journal of Social Psychology*. 47(5):645-52.
- Bluysen, P. M. (2010). Towards new methods and ways to create healthy and comfortable buildings. *Building and environment*, 45 (4). 808-818.
- Boubekri, M. (2008). *Daylighting architecture and health: building design strategies*. Architectural press.
- Bridges, L. J., Margie, N. G., Zaff, J. F. (2002). Promotion positive and emotional health.
- Brooker, A. Franklin, A. (2016). The effect of colour on children's cognitive performance. *British Journal of Educational Psychology*. Jun;86(2):241-55.
- Ceylan, C. Dul, J. Aytac, S. (2008). Can the office environment stimulate a manager's creativity?. *Human Factors and ergonomics in Manufacturing & service Industries*. 18(6):589-602.
- Chaway, F. (1994). *Urbanization, imaginations and realities*. Translated by Mohsen Habibi. Tehran: Tehran University Press. (In persian).
- Clark, V., Tuffin, K., Frewin, K., and Bowker, N. (2018). Housemate desirability and understanding the social dynamics of shared living *Qualitative Psychology*, Vol.5, No.1, pp. 6-40.
- Coles, J., House, N. (2007). *The fundamentals of interior architecture*. Huntly, United Kingdom: AVA Publishing.
- Cooper Marcus, C. (2000). The house as a symbol of oneself. *Philosophical and psychological foundations of space perception*. Azfahan. Nasherkhak. (In persian).
- Cooper Marcus, C. (2004). The house is a symbol of self. Translated by Ahmed Aghilian. *Khyal 5. Art Academy Quarterly*. (In persian).
- Davidson, J. (2001). Fear and trembling in the mall: women, Agoraphobia, and body boundaries. *Geographies of women's health*. 213-230.
- Dazkir, S. S. & Read, M. A. (2012). Furniture forms and their influence on our emotional responses toward interior environments. *Environments and behavior*, 44 (5). 722-732.
- Dickey, M. T. (1999). *The pursuit of happiness*.
- Elliot, A. J. (2015). Color and psychological functioning: a review of theoretical and empirical work. *Frontiers in psychology*. 2;6:368.
- Elliot, A. J. Maier, M. A. Moller, A. C. Friedman, R. Meinhardt, J. (2007). Color and psychological functioning: The effect of red on performance attainment. *Journal of experimental psychology: General*. 136(1):154.
- Evans, Gary W. (2003, december). The Built Environment and Mental Health. *Journal of Urban Health: Bulletin of the New York Academy of Medicine*, 80 (4).
- Eysenck, M. (1999). *Always be happy* Translated by Zahra Chalongar. Noslen Navandish Publications. Tehran. (In persian).

- Ghaffari, A. and Banai Abrandabadi, M. (2011). What is a healthy home? Housing and village environment. No. 133. Spring 2019. P. 15-28. (In persian).
- Gifford, R. (1999). Psychology of residential environment. Architecture and culture. 2 and 3. (In persian).
- Gifford, R. (2007). Environmental psychology and sustainable development: Expansion, maturation, Green, G., Gilbertson, J., Grimily, M. (2004). Psychological Or health symposium.
- Heinlance, I. (2016). Housing concept and analysis of housing classification. Baltic journal of real estate economics and construction management, vol. 4, No. 1, pp. 168-179.
- Jalili, T; Jahannejad, A; Beheshti Assal, Y. and Jahanianpour, P. (2015). Investigating the role of interior design in the hospital in terms of environmental psychology. International research conference in science and technology. (In persian).
- Kamaruzzaman, S.N. Zawawi, E. M. (2010). Influence of employees' perceptions of colour preferences on productivity in Malaysian office buildings. Journal of Sustainable Development. 1;3(3):283.
- Küller, R. Ballal, S. Laike, T. Mikellides, B. Tonello, G. (2006). The impact of light and colour on psychological mood: a cross-cultural study of indoor work environments. Ergonomics. 15;49(14):1496-507.
- Küller, R. Mikellides, B. Janssens, J. (2009). Color, arousal, and performance-A comparison of three experiments. Color Research & Application: Endorsed by Inter-Society Color Council, The Colour Group (Great Britain), Canadian Society for Color, Color Science Association of Japan, Dutch Society for the Study of Color, The Swedish Colour Centre Foundation, Colour Society of Australia, Centre Français de la Couleur. Apr;34(2):141-52.
- Kuo, F., Fable, V., Taylor, A. (2009). Children with attention deficits concentrate better after walk in the park. Journal Attention Disorders. 12. 402-409.
- Kurt, S. Osueke, K. K. (2014). The effects of color on the moods of college students. SAGE Open. 27;4(1):2158244014525423.
- Kwallek, N. Lewis, C. M. (1990). Effects of environmental colour on males and females: A red or white or green office. Applied ergonomics. 1;21(4):275-8.
- Kwallek, N. Lewis, C. M. Lin-Hsiao, J. W. Woodson, H. (1996). Effects of nine monochromatic office interior colors on clerical tasks and worker mood. Color Research & Application. 21(6):448-58.
- Kwallek, N. Soon, K. Lewis, C. M. (2007). Work week productivity, visual complexity, and individual environmental sensitivity in three offices of different color interiors. Color research and application: endorsed by inter-societu color council, , the color group (Great Britian), Canadian society for color, color science association of Japan, dutch society for the study of color, the swedish color center foundation. Apr 32(2): 130-43.
- Kwallek, N. Woodson, H. Lewis, C. M. Sales, C. (1997). Impact of three interior color schemes on worker mood and performance relative to individual environmental sensitivity. Color research and application: endorsed by inter-society color council, the color group (Great Britian), Canadian society for color, color science association of Japan, dutch society for the study of color, the swedish color center foundation. Apr 22(2): 121-32.

- Lebedkova, S. M. Panteleeva, N. S. Stepanova, I. V. (2012). INFLUENCE ON VISUAL WORKING CAPACITY OF COLOUR DECORATION OF THE WORKPLACE FOR WORK WITH A COMPUTER. *Light & Engineering*. 1;20(3).
- Levi, D., Kocher, S., & About, R. (2001). Technological disasters in natural and built environments. *Environment and Behavior*, 33,78-92.
- Liu, W. Ji, J. Chen, H. Ye C. (2014). Optimal color design of psychological counseling room by design of experiments and response surface methodology. *PloS one* 4;9(3):e90646.
- McCoy, J. M. Evans, G. W. (2002). The potential role of the physical environment in fostering creativity. *Creativity Research Journal*. 1;14(3-4):409-26.
- Mehta, R. Zhu, R. J. (2009). Blue or red? Exploring the effect of color on cognitive task performances. *Science*. Feb 27;323(5918):1226-9.
- Meyers, D. (2010). The friends, funds and faith of happy people, *american psychology*, 55 (1). 56-67.
- Minooei, F. Foroutan, M. Soroush, M. M. and Aghalatifi, A. (2020). Environmental tranquility: a conceptual framework and urban architectural feature. *Space ontology international journal*, 9(3), 1-14.
- Mitrovic, M. (2017). What Can Neuroscience Teach Us About Architecture?, *Conscious Cities Anthology*.
- Moore, J. (2001). Placing home in context. *Journal of environmental psychology*. 20. 207-217.
- Naz, K. A. Epps, H. (2004). Relationship between color and emotion: A study of college students. *College Student J*. 38(3):396.
- Noguchi, H. & Sakaguchi, T. (1999). Effect of illuminance and color temperature on lowering of physiological activity. *Applied Human Science*. (18). 117-123.
- Ormandy, D. (2009). Housing and health in europe. The WHO LARES projects. London.
- Park, J. G. (2009). Color perception in pediatric patient room design: Healthy children vs. pediatric patients. *HERD: Health Environments Research & Design Journal*. 2(3):6-28.
- Park, C. W. Bae, G. (2018). The Effects of Uniform Color and Restaurant Type on Behavioral Intention: The Comparison between the Employees' Perception and Customers' Perception in the Foodservice Industry. *Culinary Science & Hospitality Research*. 24(7):89-95.
- Park, Y. Guerin, D. A. (2002). Meaning and preference of interior color palettes among four cultures. *Journal of interior design*. 28(1):27-39.
- Perrins-Margalis, N. M. J., Rugletic, N. M., Schepis, H. R., Stepanski, and M. A. Walsh. (2000). The immediate of a group-based horticulture experience on the quality of life of persons with mental illness. *Occupational therapy in Mental Health*. 16 (1). 15-31.
- Pillow, M. (1999). Ecological psychology. *Environmental health*.
- Poursafar, Z. Devi, N. R. (2016). Rodrigues LR. EVALUATION OF COLOR AND LIGHTING PREFERENCES IN ARCHITECTS'OFFICES FOR ENHANCING PRODUCTIVITY. *International Journal of Current Research and Review*. 1;8(3):1.
- Ranson, R. (1991). *Healthy Housing*. London: E & FN Spon.
- Rappaport, A. (2005). The meaning of the built environment-approach in non-verbal communication. Translated by Habib Farah. *Urban planning and processing publications*. Tehran. (In persian).

- Rizomyliotis, I. Konstantoulaki, K. Kostopoulos, I. (2018). Reassessing the effect of colour on attitude and behavioural intentions in promotional activities: The moderating role of mood and involvement. *Australasian Marketing Journal (AMJ)*. 1;26(3):204-15.
- Saito, M. (1996). Comparative studies on color preference in Japan and other Asian regions, with special emphasis on the preference for white. *Color Research & Application*. 21(1):35-49.
- Sakuragawa, S., Miyazaki, Y., Kaneko, T. & Makita, T. (2005). Influence of wood wall panels on physiological and psychological responses. *J Wood Sci* 51. 136-140.
- Sirinivasan, Shobha., Liam r.o'Fallon, Allen, Dearry (2003). Creating Healthy Communities, Healthy Homes, Healthy People: Initiating a Research Agenda on the Built Environment and Public Health. *American Journal of public health*, 93 (9), 1446-1450.
- Sisson, A., & Rogers, D. (2020). Housing. In A. Kobayashi (Ed.), *International encyclopedia of human geography* (2nd ed., pp. 69-73). Elsevier.
- Sorokowski, P. Sorokowska, A. Witzel, C. (2014). Sex differences in color preferences transcend extreme differences in culture and ecology. *Psychonomic bulletin & review*. 1;21(5):1195-201.
- Stone, N. J. (2001). Designing effective study environments. *Journal of environmental psychology*. 1;21(2):179-90.
- Stone, N. J. (2003). Environmental view and color for a simulated telemarketing task. *Journal of Environmental Psychology*. 1;23(1):63-78.
- Stone, N. J. English, A. J. (1998). Task type, posters, and workspace color on mood, satisfaction, and performance. *Journal of Environmental Psychology*. 1;18(2):175-85.
- Taylor, C. Clifford, A. Franklin, A. (2013). Color preferences are not universal. *Journal of Experimental Psychology: General*. 142(4):1015.
- Thomson, M., MacInnis, D. J., Park, C. W. (2005). The Ties That Bind: Measuring the Strength of Consumeres' Emotional Attachments to Brands. *Journal of Consumer Psychology*. 15(1). 77-91.
- Tsunetsugu, Y., Miyazaki, Y. & Sato, H. (2005). Visual effects of interior design in actual-size living rooms on physiological responses. *Building and environment*, 40 (10). 1341-1346.
- Valdez, P. Mehrabian, A. (1994). Effects of color on emotions. *Journal of experimental psychology: General*. 123(4):394.
- Velard, M. D., Fry. G., Tveit. M. (2007). Health effects of viewing Landscapes types in environmental Psychology. *Urban Frosty & Urban Grreening*. 199-212.
- Vuković, Z. K. Petrović, I. B. (2017). THE EFFECT OF RED COLOR ON ANAGRAM PERFORMANCE- REPLICATION OF EXPERIMENT1. *EMPIRICAL STUDIES IN PSYCHOLOGY*. 24:10.
- WHO, Regional Office for Europe's Health Eidence Network (HEN). (2005). Is housing improvement a potential health improvement strategy? Copenhagen: Health Evidence network (HEN).
- WHO. (1998). Guideline for healthy house. World health organization.
- WHO. (1998). World health organization. Guidelines for healthy housing.

- Wu, Y., Luo, J. and Peng, Y. (2020). An optimization-based framework for housing subsidy policy in china: Theory and practice of housing vouchers. Land Use policy, Vol. 94, pp 1-15, 104526. Retrieved from.
- Yee Qin, H. T, Poh Im, L. and AbdulLateef, O. (2020). Sustainability of affordable housing: A review of assessment tools, International Transaction Journal of Engineering, Management and applied science and technologies, Vol. 11, No. 8, pp. 1-17,
- Yildirim, K. Cagatay, K. Ayalp, N. (2015). Effect of wall colour on the perception of classrooms. Indoor and Built Environment. 24(5):607-16.
- Zamani, M. Kheirollahi, M. Asghari Ebrahim Abad, M. J. Rezaei, H. Vafaei, F. A review of the effects of the physical components of the interior space of architecture on emotions with an Emphasis on neuroarchitecture, Bagh Nazar, 20 (118),85-112.
- Zare Mehzabieh, A; Heydari, Sh. and Shahcheraghi, A. (2018). Investigating the quality of the interior environment of Qajar houses in Shiraz with emphasis on thermal comfort and daylight (case example: Nemati House). Scientific journal of hot and dry climate architecture. Volume 7, Number 10. Pages 269-291. (In persian).



JISAUD

Journal of Interdisciplinary Studies in
Architecture and Urbanism Development
Islamic Azad University, Tabriz Branch



Volume 4, Issue 2, Autumn & Winter 2025
DOI: [10.71882/jisaud.2025.1188256](https://doi.org/10.71882/jisaud.2025.1188256)

The Effects of Color in the Interior Architecture of Residential Spaces with an Emphasis on People's Happiness¹

Zahra alsadat Etezadi¹, Sayedah Marzieh Tabaeian^{*2}, Sanaz Rahravi Poodeh³, Aghil Emam Gholi⁴

(Receive Date: 26 October 2024 Revise Date: 01 March 2025 Accept Date: 17 September 2025)

Research Article

Abstract

Introduction: Mental health has become a primary focus in recent years, with increasing recognition of factors that contribute to psychological well-being. Happiness, as a significant component of mental health, is influenced by various environmental, social, cognitive, and psychological factors. One essential environmental element that impacts happiness is the design of residential spaces. Since people spend considerable time in their homes, the design of these spaces significantly influences their daily lives, behaviors, and even their circadian rhythms. Therefore, studying the elements within residential environments, specifically in relation to happiness, holds particular relevance. Among the many factors in interior design, color stands out as an impactful component that can directly influence happiness. Colors evoke different emotional and psychological responses, affecting moods and perceptions. For instance, warm colors like yellow and orange are often associated with joy and energy, while cooler colors like blue and green can evoke calm and relaxation. Despite the obvious influence of color on psychological well-being, there has been a lack of significant research specifically focusing on how colors in interior residential spaces affect happiness. This systematic review aims to fill that gap by examining existing studies on color's role in interior architecture, with a focus on how specific color schemes impact happiness. The objective of this review is twofold: first, to clarify how color in residential interiors influences people's happiness; and second, to analyze the methodologies of existing studies, highlighting gaps and offering guidance for future research. The research questions guiding this review are: (1) Does the physical element of color in interior spaces impact happiness levels among residents? (2) What color patterns can interior designers use to enhance the happiness of occupants?

Methodology: This study employs a systematic review methodology, gathering and analyzing data from numerous academic sources to understand existing research trends on color's impact on happiness within residential spaces. Inclusion criteria for the review involved specific keywords, relevant measurement variables, assessment tools, and publication dates to ensure up-to-date and pertinent data were analyzed. Each selected study was then subjected to quality assessment to ensure credibility, and the findings were synthesized to highlight patterns, commonalities, and variations in results regarding the role of color in affecting happiness in residential settings.

Results: The systematic review revealed a clear, positive correlation between color and happiness. Studies indicated that specific colors in residential spaces could enhance happiness and, consequently, improve the overall mental health of residents. Warm and vibrant colors were often found to boost energy levels and mood, making them ideal for social and active spaces such as living rooms and kitchens. Conversely, cooler colors were preferred in private spaces like bedrooms, where relaxation and calmness are desired.

Conclusions: Based on the findings, the study concludes with ten specific color patterns recommended for interior designers to incorporate into residential designs to promote happiness. These patterns consider different emotional responses to colors, allowing designers to strategically apply them based on the purpose of each room and the desired psychological effect. The study highlights the importance of intentional color choices in residential interior architecture, not only as an aesthetic decision but as a factor contributing to mental health and happiness. The results offer practical guidelines for interior designers and pave the way for future research on the psychological impact of design elements in residential spaces.

Conflict of interest: None declared.

Keywords: Color, Interior Architecture, Residential Space, Happiness, Systematic Review

¹ This article is derived from a doctoral thesis titled "Analysis of the effectiveness of the physical components of interior architecture on the level of mental health based on the happiness of the residents of middle-class residential houses in Isfahan city" written by student Zahraalsadat Etezadi and guided by the first assistant professor, Dr. Sayedah Marzieh Tabaeian, assistant professor. The second is the work of Mrs. Dr. Sanaz Rahravi Poodeh and the advice of Mr. Dr. Aghil Emam Gholi.

² PhD student of Architecture, Department of Architecture, Institute of Society and Media, ISF.C., Islamic Azad University, Isfahan, Iran. Tourism, Architecture and Urban Research Center, ISF.C., Islamic Azad University, Isfahan, Iran.

³ Associate Professor (Corresponding Author), Department of Architecture, Institute of Society and Media, ISF.C., Islamic Azad University, Isfahan, Iran.

Tourism, Architecture and Urban Research Center, ISF.C., Islamic Azad University, Isfahan, Iran.

Email address: sm.tabaeian@iau.ac.ir

⁴ Assistant Professor, Department of Architecture, Institute of Society and Media, ISF.C., Islamic Azad University, Isfahan, Iran. Tourism, Architecture and Urban Research Center, ISF.C., Islamic Azad University, Isfahan, Iran.

⁵ Assistant Professor, Department of Architecture, Institute of society and Media, Abhar, Islamic Azad University, Abhar, Iran.