



هفتمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

## تأثیر نور طبیعی بر آرامش روحی افراد ساکن خانه و نمود آن در خانه‌های قاجار شهر تبریز

محمدحسین باغبان

کارشناسی ارشد مهندسی معماری  
Baghban.arch@gmail.com

### چکیده

نور و رنگ دو عنصر به هم پیوسته بوده که همواره در ارتباط با یکدیگر تعریف می‌شوند. از نظر روانشناسان هر انسان دارای ۲ بعد جسمانی و روانی می‌باشد. تحقیقات گسترده‌ای در مورد تأثیرات نور طبیعی بر بعد فیزیکی و آسایش جسمانی انسان صورت گرفته است. پس این پرسش مطرح می‌شود که تأثیر نور طبیعی بر آرامش روانی انسان چگونه است و در معماری سنتی نور طبیعی چگونه سبب افزایش آرامش روحی انسان شده است. این مقاله در پی بررسی چگونگی تأثیر نور روز بر آرامش انسان و نمود آن در خانه‌های قاجاری شهر تبریز می‌باشد. روش تحقیق در این مقاله مفهوم به مصداق بوده و برای جمع‌آوری اطلاعات از روش مطالعات کتابخانه‌ای استفاده شده است. بدین منظور ابتدا روانشناسی روشنایی و رنگ و چگونگی تأثیر آن‌ها بر انسان مطالعه شد. در مرحله بعد نمود نور طبیعی و چگونگی استفاده معماران سنتی از آن در خانه‌های قاجار شهر تبریز بررسی گردید. در انتها این نتیجه حاصل گردید که در معماری سنتی به‌روش‌های گوناگون نظیر طنبی‌ها، میان‌سراها، ۲ دری‌ها و ۳ دری‌ها نور طبیعی در فضای خانه حضور پیدا می‌کرد و آرامش افراد ساکن خانواده را تأمین می‌نمود.

**کلمات کلیدی:** آرامش روحی، هوش هیجانی، تأثیر نور طبیعی، خانه‌های قاجار شهر تبریز

### ۱- مقدمه

خورشید هرروزه با مصرف سوخت‌های درون خود نور و گرمای بیکران خود را برای تأمین نیازهای انسان می‌فرستد. امروزه فواید استفاده از نور طبیعی روز در خانه‌های مسکونی بر همگان مشخص و نمایان است. تحقیقات گسترده‌ای در مورد تأثیرات نور طبیعی روز بر سلامت جسمانی صورت گرفته است، اما در این میان میزان تحقیقات انجام‌شده در مورد تأثیر نور طبیعی بر آرامش روحی انسان بسیار ناچیز بوده است. مطالعات این پژوهش بر اساس دو ویژگی مهم نور طبیعی یعنی روشنایی و رنگ انجام خواهد گرفت. ابتدا تأثیر روشنایی نور روز بر آرامش روحی انسان و در مرحله‌ی بعد تأثیرات روانشناسی رنگ نور طبیعی بر آرامش روحی انسان مورد بررسی قرار خواهد گرفت. قسمت اصلی پژوهش بررسی راهکارهای معماران سنتی برای ورود نور طبیعی روز به خانه‌های سنتی می‌باشد. این بخش از مقاله با بررسی نمونه‌های موردی موجود خانه‌های قاجاری شهر تبریز به جداسازی و تشخیص راهکارهای مورد استفاده در این خانه‌ها برای ورود نور طبیعی و بهروری هر چه بیشتر فضاهای خانه پرداخته است. راهکارهای سنتی به‌صورت موردی، بررسی و تجزیه و تحلیل شده است. به نظر می‌رسد که معماران سنتی



## هفتمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

ایران زمین در عین عدم آگاهی کافی در مورد خواص نور طبیعی بر آرامش انسان بیشتر از معماران امروزی در پی وارد نمودن نور طبیعی در خانه‌های سنتی بوده‌اند.

### ۱- تأثیر روشنایی نور طبیعی بر آرامش روحی

هر انسان دارای دو بعد مادی و غیرمادی می‌باشد. به‌منظور شناخت و ایجاد یک شرایط مطلوب برای هر فرد باید هر دو بعد مادی و معنوی او مورد توجه قرار بگیرد. آسایش در واژگان مصوب فرهنگستان به معنای احساس رضایت خاطر داشتن مهنا شده است و بیشتر به جنبه فیزیکی و مادی انسان اشاره و آرامش بیشترین توجه را به جنبه غیر انسان معطوف می‌کند. از طرفی نور طبیعی دارای دو بعد روشنایی و رنگ می‌باشد که هر کدام به‌صورت مجزا می‌توانند بر روی آرامش روحی فرد تأثیرگذار باشد. به همین دلیل با توجه به موضوع پژوهش ابتدا تأثیر روشنایی نور طبیعی بر آرامش روحی انسان و سپس رنگ نور طبیعی بر چگونگی تأمین آرامش روحی انسان مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

#### ۱-۱ نور و بینایی

بینایی و دیدن حاصل دریافت نور منعکس شده از سطح اشیاء به چشم انسان و پردازش آن می‌باشد. آلوکس هاگسلی در کتاب خود با عنوان هنر دیدن، دیدن را محصول و نتیجه اندیشیدن و توصیف کردن می‌داند و آن را در سه مرحله‌ی ورود نور کافی یا حس کردن، گزینش و دریافت بررسی نموده است. (فرهنگ دیداری و مفهوم دیدن ۱۳۹۰) متخصصان ثابت کرده‌اند که اطلاعات کسب شده از «طریق بینایی ده‌ها برابر بیشتر از اطلاعات کسب شده از راه شنوایی می‌باشد.» (نائبی ۱۳۸۶، ۶۶) نور روز فرآیندی بیشتر از تنظیم شرایط برای دیدن را فراهم می‌کند و آن بر کیفیت احساس افراد نیز تأثیرگذار است. نور در جلب توجه، تغییر انگیزش، حالت و رفتار، اصلاح تعادل هورمونی بدن انسان مؤثر است. (پور دیهیمی ۱۳۸۷، ۶۹) انسان با دیدن توانایی درک و شناخت محیط اطراف خود را پیدا می‌کند و در صورتی «انسان در محیط تاریک قرار بگیرد به دلیل عدم امکان دیدن محیط و شناخت آن دچار ترس می‌شود. (نائبی ۱۳۸۶، ۶۸) ترس به‌مرور سبب افزایش استرس و اضطراب شده و این موارد خود از مهم‌ترین عوامل تهدیدکننده آرامش روحی می‌باشد. نور طبیعی با تنظیم شرایط مناسب برای دیدن محیط، شناخت و درک بهتر، بهبود کیفیت دیدن سبب تأمین و گاهی افزایش و حفظ آرامش روحی افراد در محیط می‌شود.

#### ۱-۲ نور و حالات روحی

نور می‌تواند در افراد سبب به وجود آمدن احساسات متعددی مانند آرامش، شادی، اضطراب، عصبانیت و احساسات متعدد دیگری مانند این‌ها بشود. به همین دلیل هر فرد با قرارگیری در محیط‌های گوناگون با چگونگی و کیفیت ورود نور و نورپردازی احساس متفاوتی را تجربه خواهد کرد. به‌عنوان مثال هنگامی که در یک فضای تاریک نور کم مانند شمع وجود داشته باشد سبب ایجاد حس رمانتیک در فرد می‌شود درعین حال نور شدید و درخشان برای ایجاد رعب و وحشت استفاده می‌شود. (نائبی ۱۳۸۶، ۶۶) با توجه به آنچه گفته شد با کنترل چگونگی ورود نور و درخشش آن می‌توان در افراد و احساسات و حالات گوناگونی را ایجاد کرد. با چگونگی ورود نور می‌توان در فرد احساس تعلق خاطر و خاطره‌ای فراموش‌نشده را بدهد. تمامی خاطرات و احساسات فرد سریعاً با قرارگیری در این فضا یادآوری می‌شوند. این احساس تعلق خاطر به فضا می‌تواند نقش به‌سزایی در شکل‌دهی و ایجاد آرامش برای افراد مختلف را داشته باشد.

#### ۱-۳ نور و درمان افسردگی

افراد بعضی از اوقات احساس دل‌گرفتگی یا ناراحتی می‌کنند؛ اما این احساسات معمولاً گذرا هستند و در عرض چند روز به فراموشی سپرده می‌شوند. ولی گاهی این احساس بر زندگی شخصی فرد تأثیر گذاشته و او را دچار آشفتگی و بی‌نظمی می‌کند. (سید مهدی حسینی، علی مهدی زاده اشرفی ۱۳۹۰) مباحث مربوط به نوردرمانی امروزه بحثی کاملاً کاربردی می‌باشد و در کشورهای مختلف برای درمان افسردگی‌های فصلی از آن استفاده می‌کنند. «دانشگاه علوم پزشکی مرگان طی تحقیقی آماری نشان داد که نوردرمانی می‌تواند در تسکین افسردگی‌های زمستانی مؤثر می‌باشد. اینان طی تحقیقاتی آزمایشگاهی تعداد ۸ بیمار داوطلب را که دچار افسردگی زمستانی بودند به مدت یک هفته هرروز صبح در معرض نور خیره‌کننده ۲۵۰۰ لوکس ... در بازه زمانی معلوم قراردادند و متوجه کاهش معنی‌دار افسردگی



## هفتمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

در آنان شدند.» (نائبی ۱۳۸۶، ۶۸) همچنین «تیتوف در سال ۱۹۹۹ بیان داشت که میزان افسردگی در میان دانش‌آموزانی که از نور روز بهره‌مندند تا حد زیادی کاهش یافته است» (پور دیهیمی ۱۳۸۷، ۷۳) همان‌گونه که مشخص و واضح است افسردگی یکی دیگر از عوامل مهم و اصلی در به خطر انداختن آرامش روحی و از بین بردن آن دارد. به نظر می‌رسد با دریافت بیشتر نور طبیعی در طی روز می‌توان در درمان و پیشگیری از افسردگی مفید واقع شود. در راستای کنترل افسردگی و کاهش آن می‌توان افزایش نسبی آرامش روحی در افراد را توقع داشت.

### ۱-۴ نور طبیعی و هوش هیجانی

برای تعریف هوش هیجانی از دو معنی و مفهوم استفاده شده است. اول توانایی ذهن برای پردازش هیجانات وارد بر انسان است و دومین تعریف قابلیت‌ها و مهارت‌هایی است که فرد می‌تواند با کمک آن‌ها فشار نای محیطی را پاسخ بدهد. (اعظم نوفرستی، فاطمه معین‌الغربائی ۱۳۸۹) هوش هیجانی برخلاف بهره هوشی یک عامل اکتسابی است. می‌توان با قراردادن افراد در محیط‌هایی که با خلیات و ویژگی‌های روحی آن‌ها سازگار باشد به تقویت هوش هیجانی آن‌ها کمک کرد. نمایش بعد سوم و پرسپکتیو با کمک نور و سایه، عبور نور از سوراخ‌های ریزپرده و ایجاد نقش و نگار بر سطح زمین، انعکاس نور از آئینه‌کاری‌ها، انعکاس نور از سطح آب درون حوض و ایجاد بازی‌های نور بر سطوح دیوار و مواردی از این دست سبب افزایش هیجان در افراد می‌شود. با قرارگیری افراد از سنین کودکی در چنین فضاهایی می‌توان به‌مرور شاهد افزایش هوش هیجانی در آن‌ها بود. یکی از تأثیرات افزایش هوش هیجانی کنترل و حرکات منطقی می‌باشد. «دکتر گیورتنس می‌افزاید: افراد دارای هوش هیجانی با قابلیت‌های ذکر شده قادر هستند در کنار رفتار و حرکات منطقی تصمیمات قاطع بگیرند و در مقابل مشکلات بایستند. (نائبی ۱۳۸۶، ۷۰) اگر فرد بتواند هیجانات خود را کنترل کند و در هنگام مشکلات تصمیمات درست و فکر شده بگیرد در مواجهه با مشکلات احساس ناراضی‌تی و ناخشنودی کمتری خواهد داشت و این خود سبب تأمین و افزایش روزافزون آرامش روحی و سلامت روانی افراد خواهد شد.

### ۱-۵ نور و سلامت جسمانی

تأمین سلامت جسمانی یکی دیگر از عوامل تأثیرگذار بر آرامش روحی و روانی انسان می‌باشد و با به خطر افتادن سلامتی انسان و احساس درد و بیماری آرامش روحی و روانی او نیز از بین خواهد رفت. در این میان جایگاه و نقش نور طبیعی بر سلامتی انسان نیز بسیار مهم است. نور طبیعی از نرمی استخوان جلوگیری می‌کند، پوست بدن را در وضعیت سلامت نگاه می‌دارد و از طریق ایجاد ویتامین D به جذب کلسیم در بدن کمک می‌کند. این نور میکروبو کش بوده و در بعضی از فعل‌وانفعالات شیمیایی بدن مؤثر می‌باشد. وقتی بدن در مقابل این اشعه قرار می‌گیرد مویرگ‌ها منبسط شده، فشارخون را قدری پایین آمده و اشتها زیاد می‌شود. تحقیقات اخیر نشان می‌دهد ساکنان ایالت جنوبی آمریکا نسبت به ساکنان مناطق شمالی پوسیدگی کمتری در دهان خود دارند. (پور دیهیمی ۱۳۸۷، ۷۲) با توجه به مطالب ذکر شده می‌توان به تأثیر عمیق نور طبیعی بر سلامت جسمانی پی برد. همچنین تأثیر سلامت جسمانی بر آرامش افراد نیز امری مشهود می‌باشد.

### ۱-۶ نور و ساعت فیزیولوژی بدن

وظیفه اصلی ساعت زیستی بدن تطبیق فیزیولوژی و بیوشیمی بدن با الگوی طبیعی فعالیت‌های روزانه است. این ساعت بر توازن ترشح هورمون‌ها، توازن دمای بدن، هوشیاری، میزان خواب و موارد متعدد دیگری اثر گذار است. محققان معتقدند که هنجارهای اجتماعی مانند تغذیه، روزه‌داری، رفتارهای اجتماعی، میزان روشنایی و تاریکی بر کارکرد این ساعت مؤثر واقع می‌شود. (جی واتر هاوس، تی رایلی، جی اتکینسون ۱۳۸۰) «ار ناهماهنگی با نور روز و چرخه خواب معکوس شدند». (پور دیهیمی ۱۳۸۷، ۷۱) اختلال در این چرخه طبیعی در بدن عوارضی مانند خستگی مفرط، گیجی و کسالت را به همراه خواهد داشت. این‌گونه از عوارض علاوه وضعیت جسمانی فرد بر تصمیمات و کنترل حرکات و تصمیمات وی نیز تأثیرگذار خواهد بود. عوامل فوق‌الذکر سبب کاهش سلامت جسمانی و همسو با آن کاهش آرامش روانی فرد خواهد شد.

### ۲- تأثیر رنگ نور طبیعی بر آرامش روحی



## هفتمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

رنگ نور طبیعی دیگر مولفه مربوط به نور می‌باشد. در این قسمت تأثیر رنگ نور طبیعی بر آرامش روحی انسان‌ها در محیط مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

### ۲- ۱ رنگ و تعریف آن

رنگ بازتابی از نور است که در اثر عبور، انتشار یا بازتاب نور از سطح اشیا شکل می‌گیرد. امروزه تأثیر بر انسان امری ثابت شده و مشهود می‌باشد. به عنوان مثال برخی از رنگ‌ها شادی‌آور و برخی دیگر حزن‌انگیز و برخی دیگر به انسان آرامش می‌بخشند. رنگ‌ها به ۳ دسته‌ی رنگ‌های گرم، رنگ‌های سرد و رنگ‌های خنثی تقسیم می‌شوند. رنگ‌های گرم محرک سیستم عصبی بوده و احساسات را تشدید می‌کنند. این رنگ‌ها به وضوح قابل‌رؤیت بوده و رنگ‌هایی مانند قرمز، نارنجی، زرد و ارغوانی را شامل می‌شوند. رنگ‌های سرد آرامش‌بخش بوده و هارمونی آن‌ها در محیط بیشتر بوده و میزان خودنمایی و جلب توجه این رنگ‌ها بسیار کمتر از رنگ‌های گرم می‌باشد. رنگ‌هایی نظیر آبی، نیلی و سبز در این گروه از رنگ‌ها قرار می‌گیرند. رنگ‌های خنثی رنگ‌هایی هستند که در طیف رنگی وجود ندارند و از ترکیب سایر رنگ‌ها به وجود می‌آیند و در ترکیب بارنگ‌های دیگر اثرات مثبت و یا منفی خود را مشخص می‌سازند. رنگ‌های سیاه، سفید و خاکستری در این رده از دسته‌بندی رنگ‌ها قرار می‌گیرند. (استوار، روانشناسی رنگ ۱۳۹۱)

تأثیر رنگ بر روی انسان وابسته به سه عامل مختلف زیر می‌باشد:

۱- مکان: عبارت است از مکانی که رنگ در آن مورد استفاده قرار می‌گیرد مانند رنگ‌هایی که در کلیسا یا مسجد مورد استفاده قرار می‌گیرند.

۲- فرهنگ: به طور مثال در فرهنگ ژاپن رنگ‌های سیاه و سفید از اهمیت بیشتری نسبت به غرب دارا می‌باشند.

۳- عوامل اجتماعی و روانی: رنگ‌ها نیز می‌توانند سبب زنده شدن تمام خاطرات فرد باشد و با یادآوری خاطرات تأثیرات مثبت و منفی آن نیز بر فرد مشخص خواهد شد. (مرتضی میر غلامی، افشین پیش‌بین ۱۳۹۲، ۶)

### ۲- ۲ روانشناسی رنگ‌ها

از دیرباز تأثیر روان‌شناختی رنگ‌ها در اشخاص مختلف مورد توجه دانشمندان بوده است؛ مثلاً ثابت شده که اتاق‌های آبی در بیمارستان‌ها یا شیشه‌های آبی‌رنگ روی بیمارستان تأثیر مثبتی به جای می‌گذارد و یا رنگ‌های سبز و آبی خستگی را کاهش می‌دهند. رنگ‌های سبز و آبی از رنگ‌های سردند و آبی‌رنگ آرامش است. امروزه در علم روانشناسی تأثیر رنگ‌ها بر انسان برای هر رنگ به صورت مجزا صورت می‌گیرد. چراکه علاوه بر تأثیر بر انسان می‌تواند نشان‌دهنده‌ی ویژگی‌های شخصیتی فرد نیز باشد. در ادامه به بررسی ویژگی‌های رنگ‌های قرمز، نارنجی، زرد، سبز، آبی مورد بررسی قرار خواهد گرفت. "از ویژگی‌های بارز رنگ قرمز می‌توان به موارد زیر اشاره نمود. قرمز نشانه عشق، خطر، نیرو و نشاط است. رنگ قرمز نشانه امید به زندگی، شجاعت، هیجان، قدرت و اراده قوی می‌باشد. نارنجی نشانه طراوت و شادی، اشتیاق، محرک دستگاه عصبی می‌باشد. رنگ نارنجی محرک حافظه بوده و سبب برانگیخته شدن اشتها می‌شود. قرآن کریم رنگ زرد را رنگ شادی‌بخش نامیده است. (بقره: ۶۹) رنگ زرد سبب افزایش انرژی، شادی و خوشحالی، سرزندگی، خوش‌رویی و خوش‌بینی می‌باشد. رنگ زرد در اسلام نشانه‌ی تقدس و پرهیزگاری نیز می‌باشد. رنگ سبزرنگ طبیعت بوده به همین دلیل نماد زندگی، باروری، جوانی، پویایی، پشت‌کار، عزم، امید و قدرت است. رنگ سبز انسان را آرام می‌کند و درد را کاهش می‌دهد. همچنین رنگ سبز نوعی حس امنیت را به فرد منتقل می‌کند که این مسئله در چراغ راهنمایی نیز مورد استفاده قرار گرفته است. رنگ آبی در طبیعت به شدت یافت می‌شود. رنگ آبی نشانه آرامش و پاک‌ی است. آبی در انسان احساس آرامش، راحتی، آسودگی، رضایت خاطر و حسن رابطه با نزدیکان را به وجود می‌آورد. رنگ آبی ضربان قلب را کم کرده دمای بدن را کاهش می‌دهد." (استوار، روانشناسی رنگ ۱۳۹۱) اغلب ویژگی‌های ذکر شده از رنگ‌ها نظیر شجاعت و هیجان، شادی و خوش‌بینی، پویایی و عزم، رضایت خاطر و آسودگی همگی از عواملی هستند که در ایجاد آرامش روحی و روانی و بهبود و افزایش آن نقش به‌سزایی دارند. خوش‌بینی در فرد سبب می‌شود که از شک کردن به محیط اطراف خود رهایی یافته و میزان استرس‌های وارد بر او کم می‌شود و این مسئله خود زمینه‌ساز آرامش روحی و روانی هست. عزم در انسان سبب افزایش اراده و در ادامه رسیدن به اهداف خود می‌شود. در پی رسیدن فرد به اهدافش احساس رضایت‌مندی به وجود می‌آورد. این احساس خود یکی از نشانه‌های وجود آرامش در فرد می‌باشد.

## هفتمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

### ۲-۳ تأثیر رنگ نور بر آرامش روحی افراد

نور طبیعی به خودی خود فاقد رنگ می‌باشد اما در صورت عبور نور از شیشه‌های رنگی و یا منشور، نور طبیعی روز می‌تواند رنگ‌های موجود در خود را آزاد کند. همان‌گونه که در روانشناسی رنگ‌ها ذکر شد هر رنگ به‌طور مجزا تأثیر خاصی بر احساسات انسان می‌گذارد. رنگ‌های گرم مانند قرمز، نارنجی و زرد رنگ‌های شادی‌آور و طرب‌انگیز هستند. (استوار، روانشناسی رنگ ۱۳۹۱) شادی و آرامش خود هردو از عواملی هستند که سبب دور شدن عوامل تضعیف‌کننده آرامش و زایل کننده آن هستند. انسان با قرارگیری در محیط‌های شاد از استرس‌ها، حزن و اندوه که از مهم‌ترین عامل‌های از بین برنده آرامش روحی هستند به دور خواهد بود. بدین سبب آرامش روحی فرد و سلامت روانی او به مرور با قرارگیری در معرض این‌گونه رنگ‌ها افزایش خواهد یافت. «رنگ‌های آبی سرد و سبزرنگ‌های آرامش‌بخش به‌عنوان رنگ‌های آرامش‌بخش در نظر گرفته می‌شوند.» (عبدی ۱۳۹۰، ۴) این قبیل رنگ‌ها سبب به وجود آمدن حس آرامش در فرد می‌شوند و این حس به دلیل تأثیرات روان‌شناختی این رنگ می‌باشد. به‌طور مثال رنگ آبی در اندیشه‌ی مسلمانان و مسیحیان نشانی از معنویت، پاکی و ملکوت می‌باشد (استوار، روانشناسی رنگ ۱۳۹۱). یکی از ۳ عامل اصلی در تأثیرگذاری رنگ‌ها مکان استفاده‌شده از رنگ و تداعی خاطرات آن مکان برای فرد می‌باشد. (مرتضی میر غلامی، افشین پیش بین ۱۳۹۲، ۶) رنگ آبی به‌طور مشترک هم در طرح‌های کلیسای مسیحیت و هم در مساجد مسلمین به‌وفور یافت می‌شود؛ و این مسئله خود یادآور خاطرات و حس معنویت در فرد می‌باشد. این قبیل حس‌ها به‌مرور در فرد احساس رضایت ایجاد کرده که در انتها به افزایش آرامش روحی و سلامت روانی او بسیار کمک خواهد کرد. رنگ سبز نیز رنگ طبیعت و زایش است. (استوار، روانشناسی رنگ ۱۳۹۱) با توجه به اصل مکان استفاده‌شده، وقتی فرد رنگ سبز را می‌بیند تداعی طبیعت و آرامش موجود در طبیعت برایش زنده می‌شود؛ و این مسئله سبب ایجاد حس آرامش و شبیه‌سازی آن برای فرد می‌باشد در افزایش آرامش روحی بسیار تأثیرگذار است.

### فصل ۳: ماهیت معماری

اما استفاده از نور طبیعی در معماری مستلزم ایجاد عناصر معماری گوناگون جهت به خدمت درآوردن نور و رنگ می‌باشد. در ادامه این عناصر موردبررسی قرار خواهد گرفت.

### ۳-۱ معماری، نور و رنگ

معماری سنتی به‌منظور استفاده هر چه بیشتر از روشنایی و رنگ نور طبیعی راهکارهایی مختص خود را ایجاد نموده است گاهی سبب به وجود آمدن فرم‌ها و فضاهایی جدید در بناها شده است. به‌عنوان مثال معماران برای استفاده از روشنایی نور طبیعی در معماری از طنبی‌ها، ایوان‌ها و میان سراها استفاده می‌کردند و همچنین مهم‌ترین راهکار مورداستفاده در به‌کارگیری رنگ نور طبیعی در محیط داخلی خانه نیز استفاده از ارسی‌ها بوده است.

### ۳-۲ نمود نور طبیعی در خانه‌های قاجار شهر تبریز

خانه به‌عنوان اساسی‌ترین سازه دست بشر از دیرباز کانون توجه هنر معماری و ساخت بوده است. معماران ایرانی از گذشته‌های دور به دنبال بالا بردن کیفیت محیط خانه برای تأثیرگذاری هرچه بهتر برآسایش و آرامش ساکنان خانه بوده‌اند. در ادامه‌ی روند پژوهش پس از جمع‌آوری اطلاعات خانه‌های تاریخی شهر تبریز و جداسازی خانه‌های قاجار آن به بررسی و انطباق مطالعات نظری صورت گرفته در این خانه‌ها پرداخته شد که در ادامه شرح آن بیان می‌گردد.

### ۳-۲-۱ طنبی‌ها

به نظر می‌رسد که نخستین راهکار معماران سنتی شهر تبریز استفاده از طنبی‌ها برای بهره‌گیری از نور طبیعی روز بوده است. طنبی‌ها تالارهای اصلی خانه یا همان شاه‌نشین به همراه ایوان مقابل آن را شامل می‌شود. سطح رو به ایوان طنبی اغلب توسط پنجره‌های عظیم پوشیده می‌شده است که امکان ورود نور به فضای داخلی خانه را فراهم می‌کرده است.



هفتمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

شکل شماره (۲) : طنبی خانهی بهنام (حسین اسمعیلی سنگسری، بهروز همرازی  
۱۳۹۳، ۳۳)



شکل شماره (۴) : طنبی خانهی قدکی (حسین اسمعیلی سنگسری، بهروز همرازی، ۱۳۹۹،  
۳۱)

شکل شماره (۱) : طنبی خانهی امیرنظام (حسین اسمعیلی سنگسری، بهروز  
همرازی ۱۳۹۳، ۲۹)



شکل شماره (۳) : فضای داخلی طنبی خانهی بهنام (حسین اسمعیلی  
سنگسری، بهروز همرازی ۱۳۹۳، ۱۷)



شکل شماره (۵) : طنبی خانه کوچه مشکیان (حسین  
اسمعیلی سنگسری، بهروز همرازی ۱۳۹۳، ۱۵۹)

تقریباً تمام خانه‌های ساخته‌شده‌ی زمان قاجار در شهر تبریز دارای فضای طنبی بوده‌اند. تمام طنبی‌های موجود دارای پنجره‌هایی با سطح بسیار زیاد هستند که خود این مسئله حاکی از اهمیت ورود نور طبیعی روز به درون فضای اصلی خانه برای معماران سنتی آن زمان می‌باشد.

### ۳-۲-۲ میان سرا

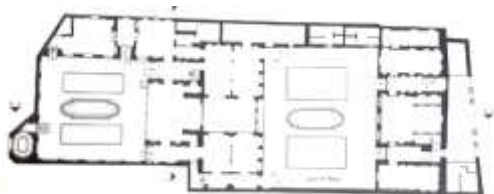
در برخی از خانه‌های قاجار شهر تبریز فضاهای کاربری در اطراف میانسرای اصلی خانه پخش شده‌اند. این مسئله به‌خوبی در پلان خانه‌های زیر مشخص می‌باشد.

## هفتمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

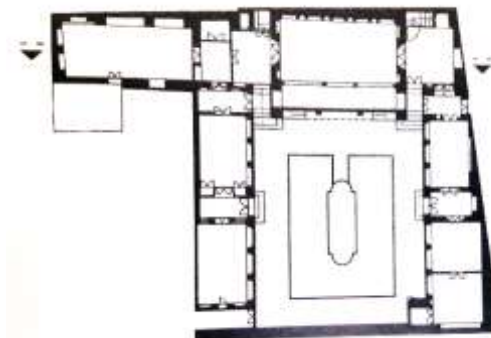
شکل شماره (۶): پلان خانه سلماسی، (حسین اسمعیلی  
سنگسری ۱۳۹۳، ۱۰۰)

شکل شماره (۷): پ

شکل شماره (۹): پلان خانه مجتهدی (حسین اسمعیلی  
سنگسری ۱۳۹۳، ۱۰۶)



شکل شماره (۸): پلان خانه حاجی شیخ (حسین  
اسمعیلی سنگسری ۱۳۹۳، ۱۶۴)



به نظر می‌رسد که معماران آن زمان با قرار دادن فضاها در اطراف میان سرا قصد داشتند بتوانند از تمام نوری که خورشید در طی روز بر آن‌ها عرضه می‌کند استفاده نمایند. گاهی با تغییر فصل و یا ساعات شبانه‌روز اعضای خانواده نیز درون خانه جابه‌جا می‌شدند. این نشان از آن دارد که افراد خانواده علاوه بر اینکه به گرمای خورشید احتیاج داشتند، از نیازشان به نور طبیعی روز نیز آگاه بودند و سعی داشتند با این جابجایی بتوانند حداکثر استفاده از این نور را ببرند و کیفیت زندگی و آرامش خود را افزایش بدهند.

۳-۲-۳ بازی نور و سایه

## هفتمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

در معماری سنتی ایران بازی نور و سایه یکی از مواردی بود که به آن توجه می‌شده است. همان‌گونه که قبلاً ذکر شد حضور نور و سایه در کنار یکدیگر یکی از عوامل تقویت‌کننده هوش هیجانی فرد و در پی آن افزایش آرامش روحی می‌باشد. از زیباترین بازی‌های نور و سایه در خانه‌های سنتی تبریز را می‌توان در ایوان‌ها مشاهده نمود. حضور ریتمیک و موزون سایه ستون‌ها و نرده‌ها بدون شک یک از دیدنی‌ترین مناظر را در خانه‌های سنتی تبریز به وجود می‌آوردند.



شکل شماره (۱۱): ایوان خانه‌ی سلماسی (حسین اسمعیلی سنگسری ۱۳۹۳، ۲۶)



شکل

معماران سنتی ایران گاهی فراتر از حد معمول عمل کرده و بازی نور و سایه را تا جداره بیرونی خانه ادامه می‌دادند و ناخواسته سبب تقویت هوش هیجانی افراد در حال گذر از معابر شهری را فراهم می‌آوردند. این مسئله به‌خوبی در سردر خانه‌های بلورچیان و حیدر زاده قابل مشاهده است.



شکل شماره (۱۳): ورودی خانه حیدر زاده (حسین اسمعیلی سنگسری ۱۳۹۳، ۹۰)

شکل شماره (۱۲): ورودی خانه‌ی بلورچیان (حسین اسمعیلی سنگسری ۱۳۹۳، ۲۰)

علاوه بر بازی نور و سایه ایجاد طرح‌های متنوع حاصل از انعکاس نور طبیعی روز بر سطوح مختلف نیز یکی دیگر از عوامل مؤثر در تقویت هوش هیجانی بوده است. معماران سنتی ایران در عین عدم آگاهی از مفاهیمی از قبیل هوش هیجانی در مسیر تقویت آن برای فراد ساکن خانه قدم برمی‌داشتند. دلیل این موضوع وجود حوض‌های بزرگ و عظیم در قسمت میانی میان سراها می‌باشد که به‌طور حتم طرح‌هایی خیره‌کننده بر سطوح مختلف میان سرا به وجود می‌آوردند.



## هفتمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

### ۳-۲-۴ پنجره‌های متصل به زمین

حوض‌خانه‌ها فضایی در خانه‌های سنتی ایران بودند که از سطح زمین پایین‌تر قرار داشتند و برای اقامت موقت در روزهای تابستان از آن‌ها استفاده می‌شده است؛ اما معماران سنتی ایران زمین به فکر این مدت‌زمان کوتاه اقامت نیز بوده‌اند. به نظر می‌رسد که معماران با بالا بردن خانه‌ها از سطح زمین توسط صَفّه‌ها علاوه بر جلوگیری از نفوذ آب و نم به درون بنا امکان نورگیری فضاهایی نظیر حوض‌خانه‌ها که از سطح زمین پایین‌تر بودند را فراهم می‌کردند.



شکل شماره (۱۵): حوض‌خانه قدکی (حسین اسمعیلی سنگسری، بهروز همرازی ۱۳۹۳، ۳۴)



شکل شماره (۱۴): حوض‌خانه‌ی صلح‌جو (حسین اسمعیلی سنگسری، بهروز همرازی ۱۳۹۳، ۱۹۶)



شکل شماره (۱۷): حوض‌خانه‌ی امیرنظام (حسین اسمعیلی سنگسری، بهروز همرازی ۱۳۹۳، ۵۷)



شکل شماره (۱۶): حوض‌خانه‌ی صحت (حسین اسمعیلی سنگسری، بهروز همرازی ۱۳۹۳، ۱۷۶)

با این روش شرایط بصری و کیفیت محیط حوض‌خانه‌ها را افزایش و در ضمن بهره‌گیری از نور طبیعی را به حداکثر می‌رساندند. این مسئله به‌خوبی در حوض‌خانه‌های قدکی، مجتهدی و امیرنظام قابل‌مشاهده می‌باشد.

### ۳-۲-۵ سه دری‌ها و دو دری‌ها

## هفتمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

طنبی ها فضای اصلی خانه را تشکیل می‌دادند اما برای معماران آن زمان سایر فضاهای مسکونی نیز از اهمیت خاصی برخوردار بود. فضاهای مسکونی کوچک‌تر و کم‌اهمیت‌تر نیز با تعدد پنجره‌ها از سطح که آن‌ها را به ۳ دری و ۲ دری‌ها معروف کرده است از میان سرای خانه نور طبیعی روز را دریافت می‌کردند.



شکل شماره (۱۹): ۳ دری خانه سلماسی (حسین اسمعیلی سنگسری ۱۳۹۳، ۲۶)



شکل شماره (۱۸): ۳ دری خانه صلح جو (حسین اسمعیلی سنگسری ۱۳۹۳، ۱۹۷)



شکل شماره (۲۰): ۳ دری خانه بهنام (حسین اسمعیلی

این مسئله حائز اهمیت است که تقریباً تا سنگسری ۱۳۹۳، ۴۲) دری و ۳ دری بوده‌اند. تعدد درگاه‌ها سبب افزایش میزان نور ورودی به درون فضای می‌شده است. به نظر می‌رسد این موضوع حاکی از تیزهوشی معماران سنتی ایران برای بالا بردن کیفیت هرچه بیشتر فضای داخلی خانه‌های مسکونی و تأمین آرامش افراد ساکن در آن‌ها بوده است.

### ۳-۲-۶ ارسی‌ها

ارسی‌ها بهترین نمونه‌ی حضور رنگ نور طبیعی درون خانه‌های سنتی ایران می‌باشد. ارسی‌ها عمدتاً به اتاق‌های نشیمن یا پذیرایی باز می‌شده و یا در تالارهای بزرگ کاخ‌ها یا عمارات استفاده می‌شده است. (امرای ۱۳۸۸) رنگ‌های استفاده‌شده در ارسی‌ها شفاف و خالص

## هفتمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

بودند. سازندگان ارسی‌ها از رنگ‌هایی مانند زرد، قرمز، سبز و لاجوردی در آن‌ها استفاده می‌کردند. هرکدام از این رنگ‌ها تأثیرات روان‌شناختی متفاوتی بر انسان به‌جا می‌گذارند اما مهم‌ترین نکته تعدیل اثرات منفی هر یک از رنگ‌ها به در کنار هم قرار گرفتنشان می‌باشد.



شکل شماره (۶۱) : ارسی خانه حشروه (حسین اسمعیلی سنگسری، بهروز همزانی ۱۳۹۳، ۶۴)

شکل شماره (۶۲) : ارسی خانه عاوی (حسین اسمعیلی سنگسری، بهروز همزانی ۱۳۹۳، ۱۲۴)



اثراتی مانند حس ابدیت و جاودانگی از رنگ‌های سبز، آبی، قرمز، زرد، سفید و آبی و سبز موجود در ارسی‌ها سبب افزایش حس آرامش فرد با قرارگیری در شکل شماره (۶۳) : ارسی خانه بهنام (حسین اسمعیلی سنگسری ۱۳۹۳، ۲۷)

### ۴ - نتیجه‌گیری

نور طبیعی با مهیا نمودن برخی از پارامترهای محیطی می‌تواند در درازمدت سبب افزایش آرامش روحی افراد بشود. در این میان تأثیر بینایی و شناخت محیط اطراف، چگونگی افزایش هوش هیجانی و هم سو با آن افزایش آرامش فرد به دلیل



## هفتمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

تصمیمات قاطع و مناسب، تأثیر نور طبیعی بر سلامت جسمانی فرد و این مسئله که سلامت جسمانی زمینه آرامش روحی می‌باشد و تأثیر نور طبیعی بر کاهش میزان افسردگی و در پی آن افزایش آرامش روحی مورد مطالعه قرار گرفت. یکی دیگر از ویژگی‌های نور، رنگ نور می‌باشد که با مطالعه تأثیر روان‌شناختی رنگ‌ها بر انسان تأثیر هر یک از رنگ‌ها بر آرامش روحی افراد مورد بررسی قرار گرفت. حضور نور طبیعی و مهیاسازی زمینه برای ورود نور به درون خانه گاهی سبب تغییر در فرم خانه مانند ایوان‌ها و یا به وجود آمدن فضاهای جدید در معماری مانند طنابی‌ها و میان‌سراها می‌شده است. پس از بررسی‌های انجام‌شده به نظر می‌رسد معماران سنتی شهر تبریز بسیار بیشتر از معماران امروزی در استفاده و وارد نمودن نور طبیعی در محیط سعی می‌نمودند. این مسئله در اغلب قریب به اتفاق خانه‌های ساخته‌شده در زمان قاجار در شهر تبریز مشاهده می‌شود. مهران آن زمان از راهکارهای زیادی برای بهره‌وری هرچه بیشتر نور طبیعی روز کمک می‌گرفتند که مهم‌ترین آن‌ها استفاده از طنابی‌ها، ۳ دری‌ها و ساخت بنا در اطراف میان‌سراها بوده است.

### ۵- منابع

- استوار، م. (1391). *روانشناسی رنگ*.  
 استوار، م. (1391). *روانشناسی رنگ*. تهران.  
 اعظم نوفرستی، فاطمه معین‌الغربائی. (1389). هوش هیجانی و خلاقیت در دانشجویان. *روانشناسی تحولی، روانشناسان محیط*.  
 امرایی، م. (1388). *ارسی‌ها پنجره‌های رو به نور*. انتشارات سمت.  
 پوردیهیمی، ش. (1387). تأثیر نور روز بر انسان. *صفه*.  
 جی واتر هاوس، تی رایلی، جی اتکینسون. (1380). سفر و اختلالات ساعت زیست‌المپیک.  
 حسین اسمعیلی سنگسری. (1393). *خانه‌های تبریز قدیم*. فروزش.  
 سید مهدی حسینی، علی مهدی زاده اشرفی. (1390). افسردگی و عوامل آن. *مدیریت*.  
 عبدی، م. (1390). تأثیرات روانشناسی نور و رنگ در معماری. *همایش منطقه‌ای معماری و مصالح و ساخت*.  
 فرهنگ دیداری و مفهوم دیدن. (1390). *نامه هنرهای تجسمی و کاربردی*.  
 مرتضی میرغلامی، افشین پیش‌بین. (۱۳۹۲). تأثیر نور و رنگ در فضای داخلی مسکونی معماری ایرانی اسلامی. *سومین همایش ملی معماری داخلی و دکوراسیون موسسه آموزش عالی آزاد دانش پژوهان*.  
 نائی، ب. (1386). تأثیر نور فضاهای داخلی بر کیفیت زندگی و رفتارهای اخلاقی انسان. *فصلنامه‌ی اخلاق در علوم و فنون*.  
 آوری.