



شانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

(بررسی میزان دریافت نور در اماکن مذهبی نمونه موردی حرم عبد العظیم حسنی)

علیرضا کشتکار^۱

۱- کارشناس ارشد مهندسی معماری، دانشگاه آزاد مرودشت

Alirezakeshtkar2013@yahoo.com

چکیده

نور در فضاهای معنوی نمادی بسیار مهم و پنهان است که در بوجود آوردن عنصر طبیعی ویژه برای هر فضا تاثیر بسزایی دارد که نمادی از عقل الهی و نشانه عالم لایتناهی و فضای معنوی می باشد. معماری و نور به همان اندازه به یکدیگر وابسته اند که جسم و روح. تنها نور برای معماری اندیشیده نمی شود بلکه معماری نیز همواره در پی یافتن نوعی سازماندهی است که بتواند از نور طبیعی و مصنوعی بهترین استفاده را بکند. کافی است به سنت سازماندهی فضاهای سرپوشیده در اطراف حیاط مرکزی یا به ایجاد فضاهای واسط نیمه روشن نظیر رواق و ایوان توجه کنیم تا ابعاد تأثیر نور را در شکل گیری گونه های ساختمانی درک کنیم. نور منبع غایی جمال بصری و لازمه دیدن است که در ادیان مختلف، جایگاه والایی به خصوص در اماکن مذهبی به خود اختصاص داده است و به عنوان غیر مادی ترین عنصر طبیعت برای رهایی انسان از عالم ماده به عالم معنا است که سبب درک حضور خداوند می شود. لذا در این مقاله به بررسی مفهوم و جایگاه نور آرامش روانی زائرین اماکن مذهبی پرداخته شده و نظر دانشمندان و علمای مسلمان و همچنین معماران در بستر تاریخی بیان شده است؛ سپس به نقش نور در معماری مساجد پرداخته شده و با استفاده از روش تفسیری تاریخی و تحلیل نقشه ها و شیوه معماری آنها در نحوه انتقال نور طبیعی به فضا و اهمیت و تاکید معماران در استفاده از نور طبیعی در این اماکن، با توجه به اینکه ورود نور در معماری مسجد از طریق پنجره های مشبک و ایوان و رواق صورت می گرفته که یکی از نمونه های آن حرم عبد العظیم حسنی شناخته شده است. و همچنین مقایسه تطبیقی مسجد نصیرالملک شیراز و صحن حرم عبد العظیم حسنی در آخر نتایج حاصل از تحلیل بنا - در استفاده از نور طبیعی طی جدولی تدوین شده و به این نتیجه رسیدیم که معمار نور را در هر دو مکان نه تنها برای روشنایی وارد نموده بلکه از آن به جهت بالابردن کیفیت معنوی محیط استفاده کرده است.

کلمات کلیدی: نور، معماری اسلامی، مسجد، حرم عبد العظیم



شانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

۱- مقدمه

خورشید تنها جهان را روشن نمی کند بلکه باید اعتراف نمود که زندگی را نیز پایدار می کند. هنگام طراحی یک محیط جهت ساخت و ساز، خورشید همیشه مهم ترین منبعی بوده که مدنظر گرفته می شود. نوری که خورشید متصاعد می کند و موسوم به نور طبیعی می باشد، نه تنها به ما توانایی دیدن می بخشد، بلکه طرح بندی، زوایای دید، شکل و مادیت بناها و مناظر را نیز به ما دیکته می کند. علی رغم آنچه که در مورد نور به عنوان یک ضرورت فیزیکی بیان شد در واقع، نور صاحب ارزش معنوی و اثرات آن بر کیفیت زندگی انسان هاست به نحوی که در تمامی ادیان، از نور به عنوان عنصری مقدس و معنوی یاد می شود و همیشه از آن به عنوان نقطه مقابل ظلمت و تاریکی، منبع برکت، منشأ حقیقت، نشانه حیات و زندگی و ... نام برده می شود. در مبانی دین اسلام و قرآن نیز به کرات، اهمیت، ارزش و قدسی بودن نور مورد تاکید قرار گرفته است (هومانی راد، ۱۳۹۳، ۶۵). مسجد ساخته برتر معماری هستند که در دین اسلام به عنوان مکانی برای نزدیکی به نقطه وجودی انسان و ارتباط با خداوند - و عبادت او بنا شده اند که به نحوی نور را وارد معماری خود کرده و از آن بهره گرفته اند. (نجفی، ۱۳۹۲، ۸۹)

هدف مورد بررسی در این مقاله این است که با توجه به نقش و مفهوم نور در اسلام نور چگونه در معماری مسجد وارد شده و چه تاثیری بر روی روان زائرین دارد و چه مفهومی از نور را در خود نهفته اند و چگونه نقش آن را با توجه به تعریف نور در این دین، بازگو کرده و نشان داده اند. فضای سراسر از نور یا تاریکی مطلق هردو می توانند معنای فضا را از بین ببرند، بنابراین تلفیق هوشمندانه این دو، به محیط معنا می دهد و کاربری خاص آن را مشخص می کند. نور به خودی خود ظهور نمی یابد، مگر اینکه بر نقش نشیند، آنگاه است که منشأ اثر می گردد و در فضا سازی دخالت می کند و مفاهیم جدیدی را بر جای می نهد، بررسی این موضوع از آن جهت ضرورت می یابد که تجلی رمزگونه نور طبیعی در فضاهای عبادی مساجد و کلیساهای قدیمی، دگرگونی شگرفی در مکان ایجاد کرده و موجب افزایش کیفیت معنوی این فضاها شده است اما در اماکن مذهبی معاصر، استفاده از نور طبیعی صرفاً به استفاده کمی از آن تنزل یافته و از به کار گیری جنبه های کیفی آن غفلت شده است. (نایی، ۱۳۸۶، ۵۶)

مبانی نظری

مفهوم نور

نور منبع غایی جمال بصری و لازمه دیدن است. همچنین برای ایجاد حس زیبایی نیز دو عامل نقش دارند: رنگ و تناسب رنگ خاصیت مادی و تناسب نظم هندسی نور است. معماران با علم به این موضوع و پی بردن



شانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

به رابطه تنگاتنگی رنگی و تناسب با نور و همچنین کشف حدود و اندازه ها ، از طریق استفاده درست از مصالح معماری به کار بردن آن در جای درست ، برای ایجاد حس زیبایی شناسی مخاطب به این شیوه نور را به خدمت گرفتند (گودرزی، ۱۳۹۱، ۴۷) ابن هیثم ریاضیدان عراقی و نویسنده کتاب المناظر نیز، زیبایی را حاصل تعامل پیچیده بیست و دو عامل میداند: نور، رنگی، فاصله، مکان، سختی، شکل، اندازه، جدایی، تداوم، تعداد، حرکت، سکون، زبری، نرمی، شفافیت، کدورت، سایه، تاریکی، زیبایی، زشتی، همانندی و ناهمانندی او می گوید: " فقط دو عامل از این بیست و دو عامل به تنهایی قادر به تحریک حس زیبایی هستند و این قابلیت را دارند که در نفس تأثیری ایجاد کنند که چیزی زیبا به نظر برسد. این دو عامل نور و رنگ هستند " (امامی، ۱۳۸۳، ۱۰۳)

نور در ایران باستان:

در هنر به خصوص هنر مشرق زمین مرسوم است که گاه به جای کاربرد مستقیم عناصر و مفاهیم اصلی دخیل در آن هنر ، ترفندهای مجازی به نمایندگی از آن عناصر و یا مفاهیم اصلی چارچوب ظاهری اثر را شکل می بخشد . این مجازها به منزله نور و طلسم هایی هستند که راه بردن به باطن و دست یافتن به راز و حقیقت مکتوم اثر، جز از طریق گشودن آنها میسر نیست که نور یکی از مظاهر استعاری در هنر معماری میباشد که در میان ایرانیان آتش و نور جایگاهی مقدس و والا داشت. معمار ایرانی برای پیوند زدن هنرش به عالم ملکوت از غیر مادی ترین عنصر (نور)، در طراحی استفاده نموده است؛ تا به هنرش جنبه مقدس داده و نشان دهد که هم قالب و هم محتوای اثرش از یک سرچشمه نشأت می گیرد . او از نور به عنوان موجودیتی دو گانه که یک بعد آن کالبدی و بعد دیگر آن معنایی است، هنرمندانه استفاده نموده و بدین وسیله نه تنها خود از طریق آفرینش به کمال معنوی رسیده، بلکه سعی در نشان دادن ریشه آسمانی هنرش نیز داشته است (پورنامداریان، ۱۳۹۰، ۱۴۵). |

حضور نور در مساجد

مسجد به مکانی اطلاق می شود که مسلمانان در آن مهم ترین عبادات خود را به جای می آورند، اما این واژه به معنی محل سجده است، مسجد خاص ترین ، خالص ترین آرمانی ترین و محتوا گراترین موضوع معماری است. مسجد کانون تجلی هویت معنوی مسلمانان و مرجع و پناه تکیه آنها، از زمان صدر اسلام تاکنون مهم ترین عنصر شهری معماری و مرکز تبلور عالی ترین اشکال، خلاقیت، ذوق و سلیقه معماران مسلمان بوده است (بمانیان، ۱۳۹۱، ۷۶). اصالت دادن به موضوع ، مفاهیم و پایه های معنایی مندرج در بطن اصول و ایده های اسلام ضرورتی اساسی است . روشنایی کالبدی است مادی برای بزرگترین نیروی صامتی که حواس انسان توان دریافت آن را دارد و می توان امیدوار بود که نیروی رمز آلود خود را تا به افق های آینده حفظ

شانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

کند . منطقی به نظر نمی رسد که تصور کنیم اصلی ترین کاربرد آن تنها قابل رؤیت کردن پدیده های مادی جهان باشد، بلکه به نظر می رسد که پیش از آن، میلی بشری که نور همیشه نماد آن بوده است، او را به دنبال روشنایی می کشد، آن هم در بنای خانه هایی که به اذن خداوند، برای ذکر نام او از بام تا شام، رفعت یافته است (دشتی شفیعی، ۱۳۹۲، ۶۷)

معماری مساجد به دنبال الهام از مفاهیم کلام الهی است، تا فضایی ایجاد کند تا عالم معنا و ماده را به هم نزدیک کند و فضای روحانی خاصی خلق کند. از آنجا که نور نماد وحدت الهی است هنر مند مسلمان سعی نموده در انتقال معنا از نوسان و ارتعاش آن بهره گیرد. نور در مساجد علاوه بر سمبل عرفانی و معنوی ، تزئین نیز می باشد. گاهی باعث صعود فکر و اندیشه میشود. نور و تزئینات مسجد، ذهن را به جهانی خیالی رهنمون می شوند، و انسان را به روشنایی دنیایی می کشاند که تجلی حق در آن است. عنصر مهم فضا سازی معنوی مسجد نور است که رنگ نشسته بر نقش را ظاهر می گرداند و در فضا سازی نقشی بی بدیل ایفا می کند و طیف رنگین از کم رنگ به پررنگ و سایه روشن را می آفریند. بدین ترتیب عمق میدان و وسعت دید معنا و موجودیت می یابد و به درک شهودی معانی نائل می شود (بمانیان، ۱۳۹۱، ۹۱). معماران برای ایجاد فضای قدسی در مساجد از کاشی ها و رنگ هایی استفاده کرده اند که بازتاب و چرخش نور را بهتر به نمایش بگذارند و با ایجاد سایه روشن، جلوه های متفاوتی به وجود آورند و به منظور خود که همان فضای قدسی و عرفانی است نیل آیند. حتی در مواردی با استفاده از جهت تابش نور، ارتفاع یا حجمی را بسته به میل خود در نظر مخاطب تغییر می دادند (پورجعفر، ۱۳۹۱، ۹۰). معمولا نور مورد نیاز مساجد از دو منبع تامین می گردد . منبع اول که برای روشن کردن کلی شبستان می بایست در نظر گرفته شود ، بواسطه ایجاد بریدگی بزرگی بر روی دیوار شبستان صورت می گیرد. و برای روشن کردن محراب استفاده می شود. منبع دوم که نور اصلی شبستان است نوری است که توسط تابش مستقیم نور خورشید از پنجره ها به درون شبستان صورت می گیرد (عمران، ۱۳۸۱، ۴۰) ، در برخی مساجد سنگ به جای شیشه در پنجره استفاده می شده است که دو مزیت را به دنبال داشته است: ورود نور، عدم وجود تقسیم میشود

شانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست



شکل (۱) استفاده از روزنه ورودی نور از سقف

شیشه در نوررسانی به شبستان مسجد و مساجد و بناهای مذهبی در تاریخ معماری ایران، همواره نقطه به اوج رسیدن هنر و معماری جامع یزداسلامی بوده است. در معماری اسلامی ایران، بدون شک جنبه های ساختمانی و نوآوری در فضاهای مساجد و ایجاد فضایی تازه در سیر تاریخی خود، از اهمیت بالایی برخوردار می باشد. یک معمار ایرانی در عناصر معماری همچون قوس ها، تاق بندی ها، گنبد و حتی مقرنس بعنوان یکی تزئین حجمی و سه بعدی پیشتاز بوده و توانسته است این دستاوردها را به دیگر سرزمین های اسلامی نشان دهد (دشتی شفیعی، ۱۳۹۲، ۶۵)

مرور سابقه موضوع

در این قسمت به بررسی تعاریف نور و موضوعات مرتبط، نظرات علما، دانشمندان و معماران در باب نور و مفهوم آن و نقش نور در معماری اسلامی و مساجد و معماری آن می پردازیم.

نور طبیعی و تأثیرات آن بر انسان

در کتاب هنر نور و معماری، جایگاه نور از نظر لویی کان اینگونه نقل شده است که: از نظر هنر معماری هیچ فضایی فضای واقعی نیست مگر آنکه از نور طبیعی برخوردار باشد". یکی از عوامل بسیار مهمی که سبب می شود انسان با قرار گرفتن در آن احساس شعف کند و بیشترین لذت را از بودن و ماندن در آن محیط ببرد و یا بالعکس در فضاها و مکان هایی غمگین دلمرده، افسرده و بی قرار شود با اصل مهم نور و نورپردازی ارتباط دارد (بانی مسعود، ۱۳۸۵، ۸۹). بخشی از تأثیرات مثبت یا منفی تماس با نور طبیعی را می توان کنش متقابل بین ذهن و جسم تلقی کرد. قرار گرفتن در معرض خورشید باعث افزایش ترشح برخی هورمونها خواهد شد که نتیجه آن بروز حالت شادابی، احساس توان فعالیت، افزایش سیستم سوخت و ساز در سلول ها و توان غلبه بر مشکلات و نهایتا کاهش میزان استرس های روانی در زندگی روزمره خواهد بود. نور خورشید



شانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

دارای طیف رنگی گسترده ای است و رنگ پدیده ها را آن گونه که هستند نشان می دهد (بمانیان، ۱۳۹۱، ۷۷).

اهداف استفاده از نور در معماری مساجد:

به طور کلی می توان اهداف استفاده از نور در معماری مساجد را به صورت زیر دسته بندی کرد:

۱- نور به عنوان منبع روشنایی در اماکن مذهبی از جمله مساجد با درجاتی از قوی ترین طیف تا ضعیف ترین همواره مورد توجه قرار گرفته و به کار رفته است. گرمایش طبیعی بر اساس عنصر طبیعی نور از دیگر موارد کاربرد این عنصر در مساجد است.

۲- شفافیت و بازتاب نور چون روح، همواره جذابیت و زیبایی خاصی به کالبد خشک و صلب معماری بخشیده است این جذابیت با ارزش های معنوی در آمیخته و لطافت های فضای عرفانی را دوچندان می سازد.

۳- معماران مساجد همواره کوشیده اند جمال حق را که برترین زیبایی هاست به نوعی در این مقدس ترین مکان جلوه گر کنند و نور که تداعی کننده انوار حقیقت، رحمت و معنویت الهی است، بهترین عنصر برای تداعی این زیبایی هاست

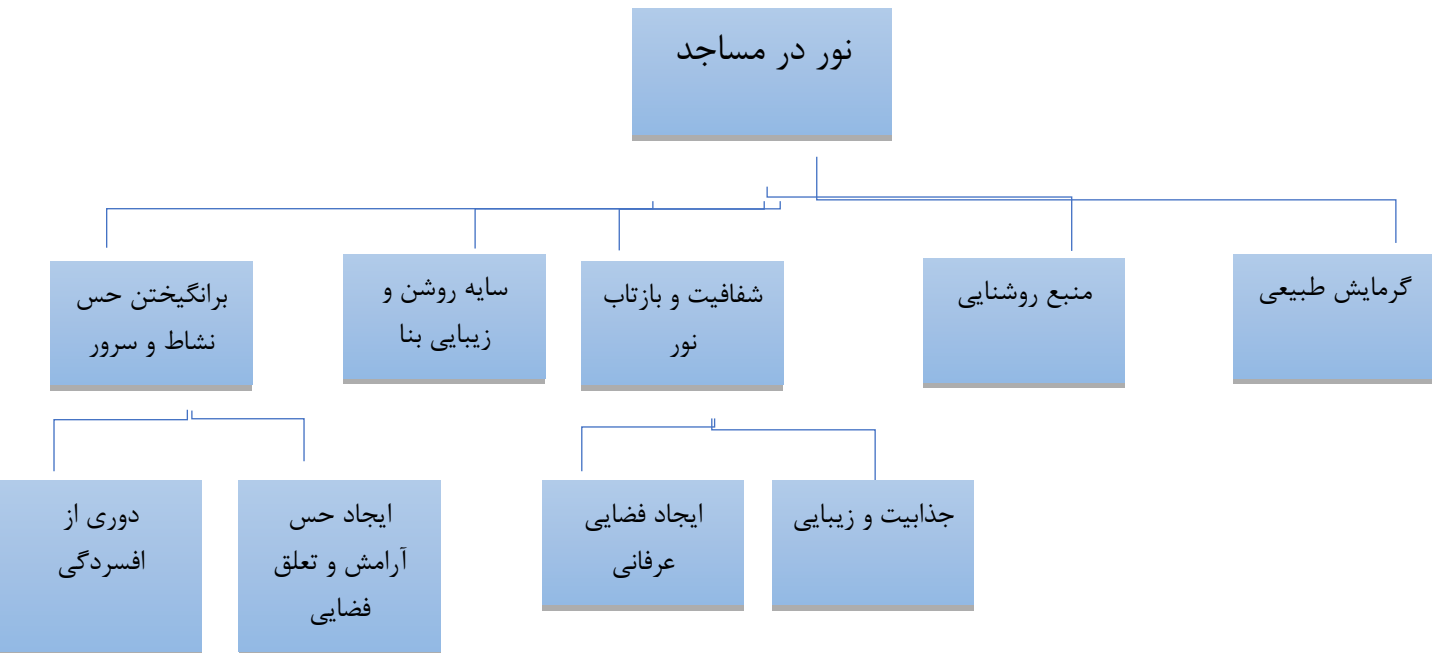
۴- ایجاد سایه روشن ها که بسته به نوع مصالح و طرز کاربرد آنها جلوه های متفاوتی ایجاد می کند که هر یک دارای ماهیت خاص خود است

۵- استفاده از عنصر طبیعی نور یکی از روش های نمایاندن احساس است، حسی که از طراح یا خالق مسجد به بیننده انتقال می یابد. هم چنین مفاهیمی چون حس حضور، حرکت و تمرکز و ... را می توان از طریق تیرگی ها و روشنی ها بدون ارتباط کلامی و رابطه ای مستقیم انتقال داد و تمرکز بیشتر داشت و این دقیقا همان موضوعی است که آفریننده مسجد ایرانی به درستی به آن واقف بوده است.

تاثیر نور در فضای مسجد بر روی زائرین

طبق نمودار زیر وجود نور در فضای مسجد حاوی مولفه هایی است که به شرح زیر آمده است.

شانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست



نمودار ۱ - اهداف استفاده از نور در معماری مساجد (مأخذ: نگارندگان).

نور و تأثیرگذاری های غیر مستقیم

نویسندگان و فیلم سازان از این ادراکات و احساسات و برداشت های طبیعی و عکس العمل های بالقوه انسان، بیشترین بهره را می برند تا بتوانند توسط همین عوامل و عناصر جانبی که بعضا نیز بیشترین سهم را در انتقال پیام ها دارند مخاطب خود را تحت تأثیر قرار داده و او را به حال و هوای داستان و یا فیلم بکشانند. مثلا زمانیکه از هوای ابری، سایه و روشن و بدون نور کافی، تاریکی، رعد و برق در صحنه های داخل و یا فضاهای بیرونی استفاده می کنند، در واقع شرایط را برای نشان دادن جنایت، سرقت یا یک عمل غیراخلاقی طراحی و برنامه ریزی کرده اند. (نجفی، ۱۳۹۲، ۸۹)

یکی از عوامل بسیار مهمی که سبب می شود انسان با قرار گرفتن در برخی از فضاها و مکانها احساس شادی و شغف کند و بیشترین لذت را از بودن و ماندن در آن محیط ببرد و یا بالعکس در فضاها و مکانهایی غمگین، دل مرده، افسرده و بیقرار شود با اصل مهم نور و نورپردازی ارتباط دارد (بمانیان، ۱۳۹۱، ۷۷).

نور و درمان افسردگی ها

مبحث نور در تمامی حوزه ها و علوم متفاوت از جمله پزشکی، ستاره شناسی، دین، فلسفه، فیزیک، هنر و غیره منظر تخصصی همان شاخه محور اصلی و ریشه این علوم است. این مقاله مجال پرداختن به موارد مهم



شانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

و شیرینی مانند داستانهای اسطوره ای، روایات، منظومه شمسی، زمین و ماه و خورشید و ارتباط آنها با نور و تعاریف گوناگون دیگر از قبیل سال های نوری، سیارهها ویا نظریات متفاوت و یا سرعت های گوناگون نور مانند سرعت آن در خلاء و یا ... را ندارد. ولی روشن است که انرژی نور نه تنها در پیدایش و بقای نخستین موجودات زنده (که به امر پروردگار خلق شده بودند) عامل اصلی بوده بلکه، پدیده نورخواست که استعداد پایداری حیات برپایه انرژی نور می باشد، به حیات و بقاء گیتی و هستی، شکوفایی بخشیده و در اصل معجزه نور، سبب شده است که حیات در چهار میلیارد و ششصد میلیون سال پیش آب را ترک گوید و به خشکی بیاید تاریخ پیدایش زمین و خشکی را مشخص کرده است. آلبرت انیشتین در بیش از یکصد سال پیش (۱۹۰۵ میلادی) در نظریه نسبیت خاص، این فرضیه را که در گیتی هیچ چیز تند تر از نور حرکت نمی کند، امری مسلم فرض کرد و بر پایه و اساس آن به تحقیقات بعدی خود ادامه داد و هنوز فیزیکدانان تا به امروز نتوانسته اند الخلاف آنرا ثابت کنند (امامی، ۱۳۸۳، ۱۰۳)

خلقت انسان پیچیده ترین و شگفت آورترین پدیده هستی روی کره زمین است تا جائیکه شایستگی آن را پیدا می کند که خالق هستی، به خاطر خلق او به خود تبریک گفته "فتبارک الله احسن الخالقین" و خود را سرآمد همه مبتکران و نوآوران بداند. باید اذعان کرد که بدن پر رمز و راز انسان و دستگاه بینایی و ساختمان اجزاء و شیوه کارکرد آن، بالاترین حد کمال را دارا است و در عین ظرافت، یکی از پر رمز و راز ترین و شگفت انگیزترین دستگاهها در دایره خلقت است. امروزه جراحان چشم و همچنین متخصصان مغز و اعصاب معتقدند که حتی اگر چشم به دلایلی نابینا شود هنوز به نوعی نور رسانی دارد. به همین دلیل ما با چشم بسته و حتی در خواب بعضا احساس می کنیم که سپیده دمیده و صبح شده است. پس اکنون می توانیم دلیل احساس غیرقابل تحمل بودن غمهای زمستانی و یا دلتنگیها و بی حوصلگی های روزهای ابری بدون خورشید و یا افسردگی های شب های سرد و طولانی را درک کنیم و بپذیریم که سرمنشاء درک انسان از مغز سرچشمه می گیرد و چشم انسان و خلیفه دیدن را عهده دار است و مغز بعنوان فرمانده دستگاه تشکیلاتی بدن، عهده دار درک دیده هاست (پورنامداریان، ۱۳۹۰، ۱۴۵).

دانشگاه علوم پزشکی اورگان طی تحقیقی آماری نشان داد که نور درمانی می تواند در تسکین افسردگی های زمستانی مؤثر باشد. اینان طی تحقیقات آزمایشگاهی، تعداد هشت بیمار داوطلب را که دچار افسردگی زمستانی بودند، برای مدت یک هفته هر روز صبح زود در معرض نور خیره کننده ۲۵۰۰ لوکس واحد نور تقریبا برابر با ۲۰۰ وات در متر مربع) برای زمانی معلوم قرار دادند و متوجه کاهش معنی دار احساس افسردگی در آنان شدند. (نجفی، ۱۳۹۲، ۸۹)

شانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

"مطالعات بالینی تأثیر مشابه نور و داروهای ضد افسردگی را در درمان افسردگی های فصلی نشان میدهد. از این رو بیماران، درمان با نور را به عنوان نخستین گزینه درمانی، انتخاب می کنند. در مجموع درمان با نور ملایم، گزینه ای عالی برای درمان افسردگی های غیر فصلی در کنار درمان با داروهای ضد افسردگی میباشد." امروزه تأثیر مثبت نور مناسب بر روان و رفتار و خلق و خوی، قدرت نیرو بخشی و تولید انرژی مثبت در انسان، غیرقابل انکار می باشد. زیرا "نور" اثر مستقیم بر فعالیت بخش های درون مغز دارد و اشتیاق و علاقه به روشنایی و یا ترس از تاریکی، فقط یک مسأله واهی یا روان شناختی و یا اجتماعی نیست. بلکه اثربخشی بهینه نور در سلامت روان و تأثیر آن در تغییر خلق و خوی و رفتار انسان و در نهایت ارتقاء کیفی اخلاقی وی در پژوهشهای تحقیقاتی مختلف نیز ثابت شده است. (امامی، ۱۳۸۳، ۱۰۳)

در مباحث فلسفی و حوزه های علوم انسانی هنگامی که بحث پیرامون کمالات و اخلاقیات مطرح می باشد، قطعاً مؤلفه و منظور و مخاطب، انسان واجدالشرایطی است که ابتدا باید به لحاظ روانی از سلامت نسبی برخوردار باشد. معماری و ارتباط آن با شاخص های ویژه اخلاقی آنچه در مورد معمار ایرانی قابل توجه است اینستکه اطلاعات، دانش، خلاقیت و آگاهی وی برگرفته از حوزه های متفاوت علوم و فنون و شناخت مسائل روانشناختی استوار بود و با بکارگیری عوامل و عناصر گوناگون و استفاده از عنصر مهم و حیاتی "نور" در طراحی های فضاهای داخلی با توجه به ابزارهای بسیار مبتدی، شگفتی می آفریده معمار ایرانی گذشته از آنکه با ایجاد تقارن، تناسب، تعادل در طراحی های داخلی که به لحاظ روحی و خلقی، سازگار با طبیعت انسان است، احساس رضایت و پی آمد آن اخلاق نیکو را به او هدیه می کرد، وی را در فضاها و محیطهای هم سنخ با وجود او قرار می داد و انسان که در محیط و فضاهای انسجام یافته و همساز با وجود خویش قرار می گرفت، احساس آرامش می کرد. او در استفاده و بهره گیری از نور، گویی حتی از نظریه تموجی نور آگوستین ژان فرزنله که معتقد بود "نور پس از عبور از سوراخهای ریز در یک پرده، تولید نقش تداخلی می کند که به موجهای استخر آب می ماند." بدون آن که دسترسی به اطلاعات روز از طریق کتابخانه، رسانه و یا غیره داشته باشد، آگاهی کامل داشت، زیرا از آن در طرح بندی های شگفت انگیز مقرنس کاری های سقفها که: "مرکب از طاسه های هم اندازه و هم آهنگ یا عناصر سه بعدی فضایی می باشد، استفاده کرده و بدین ترتیب با بکارگیری ذهن مخاطب خود، او را از مشغله های روزمره دور و به آرامش دعوت می کرد و پیدا کردن زمینه و متن (موتیوها) را به خلاقیت ذهنی او می سپارد. لازم به ذکر است که در معماری و طراحی ها، آنجا که سخن از دیدگاه (پرسپکتیو) به میان می آید و امکان نمایش دادن عمق و بعد سوم مطرح می شود، "نور" و سایه روشن ها نقش اساسی پیدا می کند. (گودرزی، ۱۳۹۱، ۴۸).

جدول ۳ نور و درمان افسردگی (منبع: نگارنده)

شانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

اهداف	ویژگی	نشانه ها
منبع روشنایی	ایجاد نشاط و سرزندگی	روزهای ابری دلگیر و کسل کننده است
منبع دریافت ویتامین D	عدم دریافت آن سبب آسیب به بافت بدن می شود	بیماری های رایج در کشورهای قطبی و ابری
عامل حرکت	انسان به طور غریزی با دریافت نور روز حس فعالیت می کند	صبح سرزندگی و آغاز فعالیت انسان را در پی دارد

وی همزمان از خاصیت گرمایی و سرمایایی نور نیز بسیار آگاهی داشت و راهکارهای مصرف کمتر انرژی در فصل زمستان و داشتن فضاهای خنک تر در تابستان را می دانست. کما آنکه اطاقها و تالارهای امروز انسانهایی با مشخصات اخلاقی ویژه و ممتاز از جمله: برخورداری از آرامش، پرشکبیایی، بلند نظری و نیک رفتاری و به لحاظ اخلاقی پایبند به اصول هستند. برخی از محققان علوم پزشکی و فیزیكدانان، رابطه سرعت جریان خون در ایجاد گرما و تولید احساس مطلوب که توسط "دیدن" و یا "شنیدن" در رگها و بدن انسان اتفاق می افتد، تأیید کرده اند (پورنامداریان، ۱۳۹۰، ۱۴۵).

روش تحقیق

در قسمت نظری از روش تفسیری - تاریخی استفاده شده است. تحقیق تاریخی با استفاده از اسناد و مدارک معتبر انجام می گیرد تا از این طریق بتوان ویژگی های عمومی و مشترک پدیده ها و حوادث تاریخی و دلایل بروز آن ها را تبیین کرد؛ بدین منظور با استناد به مطالعه کتابخانه ای و بررسی اسناد و مدارک مکتوب ضمن مراجعه به منابع و مآخذ موجود و در دسترس سعی شده است که تمام وجوه ممکن مسئله مورد توجه قرار گیرد و در بخش نمونه موردی نیز بر اساس مطالعات نظری، تحلیل و بررسی فضاها و نقشه های هر بنا پیرامون موضوع مورد نظر، به تبیین موضوع و فاکتورهای لازمه برای بررسی تاثیر اثر بخشی نور پرداخته می شود. موضوعی که در این تحقیق مورد بحث قرار گرفته این است که با توجه به مفهوم و جایگاه نور که در ادیان مختلف فراتر از یک عامل روشنایی و به ویژگی های نمونه موردی در این زمینه میپردازیم. مقایسه تطبیقی مسجد نصیرالملک شیراز و صحن حرم عبدالعظیم حسنی که چگونه نور را از طریق پنجره های رنگی و تزئینات وارد نموده اند و چه مفاهیمی از نور در آنها جریان یافته و بدان توجه شده است.

۰۴ معرفی بستر موضوع:

شانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

حضرت عبدالعظیم حسنی (ع) ۱۷۳-۲۵۲ ه.ق مشهور به شاه عبدالعظیم و سیدالکریم از عالمان سادات حسنی و از راویان حدیث است که نسب او با چهار واسطه به امام حسن مجتبی (ع) می رسد. در برخی روایات ثواب زیارت قبر او برابر با ثواب زیارت قبر امام حسین (ع) دانسته شده است. در جوار حرم ایشان حرم امام زاده حمزه (ع) منتسب به امام موسی کاظم (ع) قرار دارد. همچنین حرم امام زاده طاهر (ع) از نوادگان امام سجاد (ع) در ضلع دیگر صحن عتیق قرار دارد. این بنا همانند دیگر زیارتگاه های بزرگ و معتبر در آغاز امر، شامل گنبدخانه و قسمت اصلی و مرکزی آن بود و به تدریج در طول سده های مختلف بناها و متعلقات دیگر به آن افزوده شده است. از جمله در دوران صفوی صحن اصلی و مسجد شمالی و رواق و مسجد بالاسر احداث شده است. با توجه به لزوم افزایش فضاهای زیارتی و امکانات رفاهی و فرهنگی برای زائران در سال ۱۳۶۹ طرح توسعه حرم آغاز شد. از فضاهای مهم طرح توسعه علاوه بر صحن و شبستان، مصلاهی بزرگ شهر ری و صحن آن است. این بنای عظیم به منظور ایجاد مکان مناسب و دائمی برای برگزاری نمازهای جمعه، اعیاد و جماعات با زیربنای هشت هزار مترمربع با بهره گیری از خلاقیت معماری در کنار تزئینات گره، خطاطی، کاربندی، کاسه سازی و مقرنس احداث شده است.



تصویر ۲ معرفی فضاهای صحن حضرت عبدالعظیم حسنی (www.wikipedia.com)

این مسجد دارای دو شبستان شرقی و غربی است. هر دوی این شبستان ها بر خلاف معمول به خاطر جهت گیری ساختمان، در امتداد محور قبله واقع شده اند. شبستان شرقی به زیبایی شبستان غربی نیست، و در واقع شبستان زمستانه بوده. شبستان شرقی دارای هفت ستون بدون طرح و ساده است و در یک ردیف در

شانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

وسط قرار گرفته. در جلوی شبستان شرقی، ایرانی قرار گرفته که با هشت طاق نما از حیاط مجزا گشته است. سبک طراحی این امام زاده به سبک رازی معروف است. در واقع شبستان ها مسیر اصلی ورودی نور به داخل فضاهای مسجد است.



تصویر ۳ - صحن حضرت عبدالعظیم حسنی (www.wikipedia.com)

معماری ایرانی فرم ها با هر سه روش ساخت فرم یعنی: تداخل، دوختن چند فرم ساده با مفصل ها به یکدیگر و کم کردن ماده، ایجاد شده اند و اما روش غالب در ساختن فرمهای ایرانی کم کردن ماده بوده است. تا جایی که معماری ایرانی را همانند خشتی می دانند که فضای حیاط مرکزی از دل آن کم شده است. معمولا فرم های ایرانی یک شاخص فرمی دارد که روی نقطه اصلی طرح قرار می گیرد و همین شاخص فرمی محور اصلی بنا را تعریف می کند. معمولا فرم اصلی روی فضای اصلی مانند: گنبدخانه، تیمچه، مقبره، شاه نشین و ... قرار می گرفته که از نظر ابعاد، فرم، تزئینات، محل قرارگیری و ... از بقیه اجزاء فرم، شاخص تر بوده است. فرم اصلی در مقطع نیز همچنان جایگاه خود را حفظ می کند.

تمام تلاش هایی که یک معمار در جهت ساخت فرم انجام می دهد در حقیقت برای آفرینش فضا و محقق کردن تصورات فضایی خویش است. قوانین هندسی و نیروهای حاکم بر اشکال به عنوان القا کننده نظم و

شانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

زیبایی در طراحی ابنیه مورد استفاده قرار می گیرد. نیروی اشکال که از نظم موجود در هندسه آنها پدید می آید ماهیتی غیر مادی و ناملموس است که تأثیر محسوس در محیط پیرامون دارد.



تصویر ۴ - معرفی فضاهای صحن مسجد نصیر الملوک شیراز و دریافت نور به داخل فضا (منبع:

(www.wikipedia.com)

انعکاس و انکسار نور به وسیله مقرنس در بناها از دیگر ابداعات نورپردازی در فضاست. همچنین استفاده از کف و دیوارهای صیقلی برای جذب و بازتاب نور، گنبدهایی که برحسب ساعات مختلف روز و شدت و ضعف نور، چرخان به حساب می آیند، سردرهایی که نور خورشید از تزئینات گچی آن ها می گذرد و به آن ها شکل می دهد، حتی آینه ها و کاشی های درخشان و براق، چوب های مذهّب و مرمرهای صیقلی که همگی می درخشند؛ نیز از عواملی هستند که فاکتورهای معماری و اندیشه ذهنی و هدف عرفانی معمار را به وسیله نور بهتر به تصویر می کشند؛ به عبارتی نور در مساجد ایرانی-اسلامی با عبور از سطوح شفاف و انعکاس تأثیر زیادی در حس فضایی می گذارد و یکی از حیاتی ترین عناصر در معماری شناخته می شود. استفاده گاه و بی گاه و غیرمنتظره از نور باعث ایجاد فضای مکث و لایه لایه شدن فضای مساجد شده است. از جمله مساجدی که نور باعث ارتقا حس آرامش و تعالی روح انسان در مسجد شده است مسجد نصیر الملک شیراز است که در تصویر زیر با استفاده از تابش به شیشه های رنگی فضای معنوی را برای زائرین ایجاد کرده است.

شانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست



تصویر ۵- مسجد نصیر الملوک شیراز و دریافت نور به داخل فضا (www.wikipedia.com)

مسجد نصیرالملک به دلیل رنگ گل های صورتی که در کاشی کاری های خود دارد، به عنوان مسجد صورتی نیز شناخته می شود. وجه تسمیه نصیرالملک نیز به این دلیل است که سازنده آن فردی به همین نام بوده است.

به جرأت می توان کاشیکاری های مسجد نصیرالملک را نیز یکی از نمونه های متعالی و برجسته کاشی کاری دانست. از آنجا که شیشه های رنگی این مسجد نظر هر بیننده ای را به خود جلب می کند، شهرت بیشتری نسبت به کاشیکاری ها دارند. از همین رو شاید آنچنان که باید و شاید، کاشیکاری های مسجد شناخته و معرفی نشده اند. با توجه به موقعیت استراتژیک آن و توجه به نورگیری آن در طراحی، در هنگام صبح، نوری خیره کننده و تاثیر گذار در سرتاسر مسجد می پیچد و علاقمندان و گردشگران بسیاری را جذب می کند. استفاده از چوب در ساختار فریم، باعث شده این شیشه های رنگی و زیبا در مقابل زمین لرزه مقاوم باشند. از آغاز صبح، مسجد پر از رنگ و نور است. خورشید از طریق شیشه ها وارد فضا می شود و در میان فرش های ایرانی، کاشی های سقف و دیوار و نقش و نگارهای مسجد به صورتی خیره کننده می درخشد. بسیار شگفت انگیز است که چگونه معمار قادر به ترکیب بسیاری از این عناصر برای ساختن چنین مسجد نفیسی بود.

شانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست




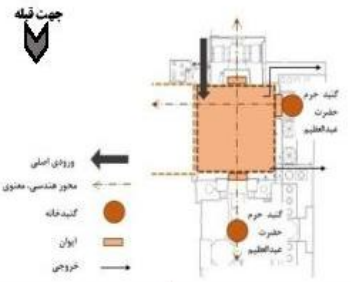









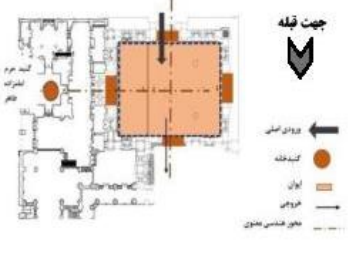









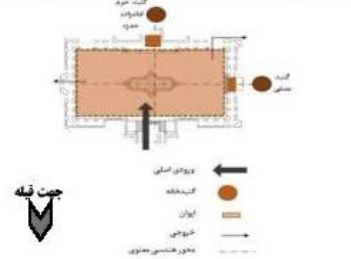









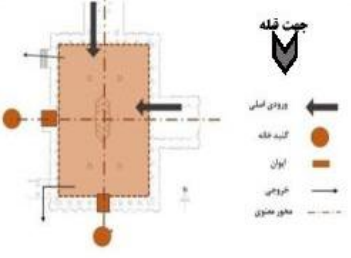








تصویر ۶- مسجد نصیر الملوک شیراز و فضای بیرونی شبستان (www.wikipedia.com)

اثر معماری همچون یک عنصر واسطه، در شیوه حضور نور نقش دارد. عناصر واسطه‌های کالبد معماری مؤثر در کیفیت نور (سطح، مصالح، رنگ و آرایه) بر چگونگی نور وارد شده از باز شوها به فضا مؤثر هستند. تغییر در تناسبات فضا، نور، رنگ و سایر عناصر دخیل در فضای معماری، احساس معنویت و نیل به ملکوت را در بازدید کننده تحریک می نماید.

از میان عوامل فوق، بررسی رابطه بین بازشوهای ورود نور و کیفیت نور در راستای معنویت بخشی به فضای مسجد دغدغه اصلی نگارندگان است. بررسی سوابق پژوهشی موضوع نور در معماری مساجد نشان می دهد، یک نمونه از پژوهش‌هایی که در پی یافتن مفاهیم نهفته در باطن معماری بوده، «خشت و خیال» اثر نوایی و حاجی قاسمی؛ «حس وحدت» اثر اردلان و بختیار از معدود کتابهایی است که به معماری گذشته ایران تنها با رویکرد کیفی فضا پرداخته است. راهنمای معماری مساجد» اثر زرگر با وجود بررسی بخش اندک نور و روشنایی مسجد از منظر کیفی در این کتاب، به چرایی ایجاد معنویت و رابطه آن با نور طبیعی در فضای مسجد پرداخته نشده است. «نور روز در معماری» اثر ایوانزا به صورت اختصاصی به نور طبیعی و فاکتورهای شکل دهنده آن در تأمین روشنایی نور روز در ساختمان پرداخته است. اصول طراحی معماری همساز با اقلیم با رویکرد به معماری مسجد» تألیف طاهباز و جلیلیان راهکارهای مؤثر در طراحی مساجد را از منظر اقلیم مناطق بیان می کند. «مسجد در معماری ایران» اثر زمرشیدی به شرح تصویری کلیه مساجد منتخب در ایران پرداخته است. (پورجعفر، ۱۳۸۱، ۹۰)

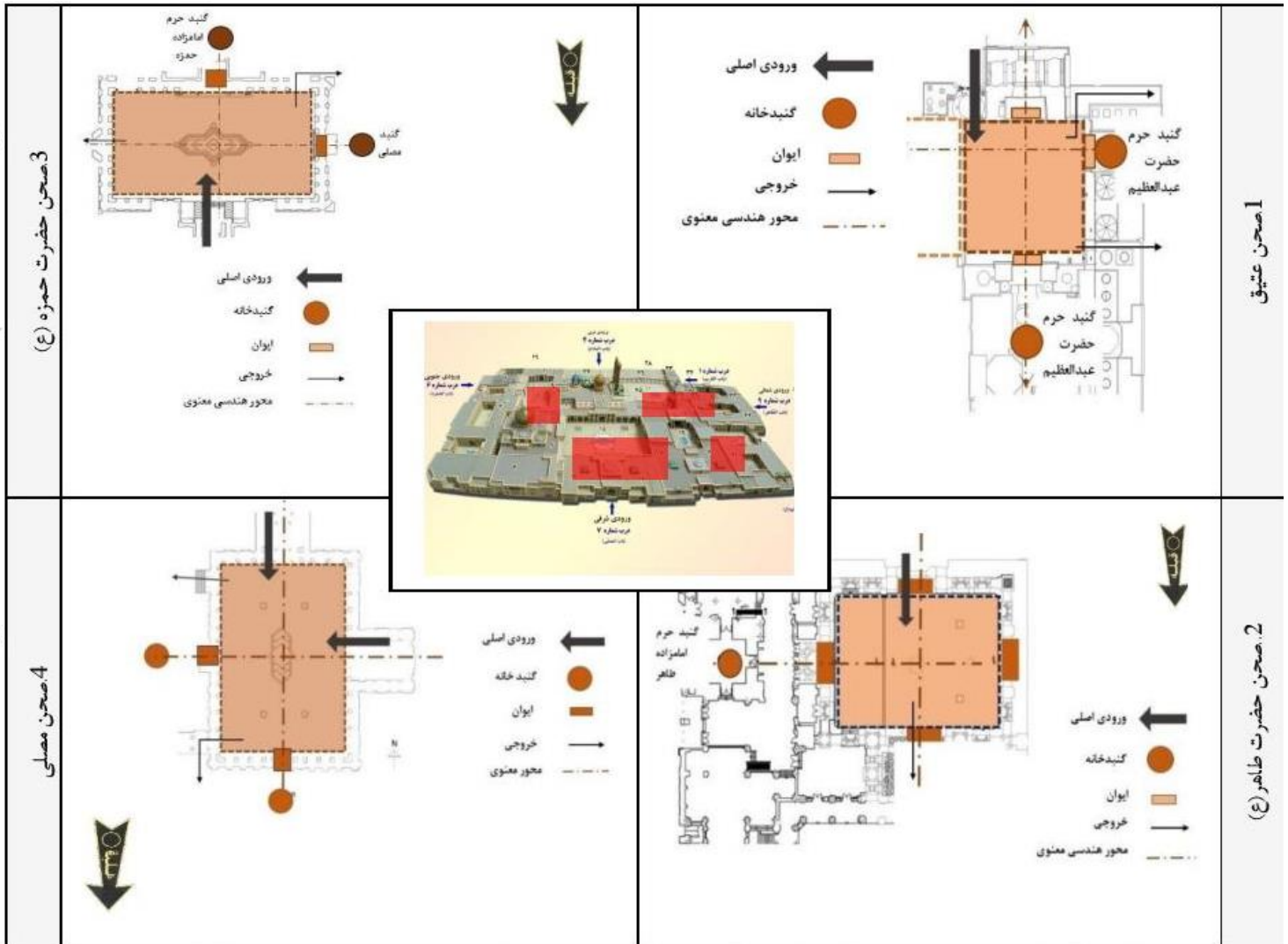
شانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

جدول ۳ فضاهای صحن حرم عبدالعظیم

ردیف	سایت پلان	محورها	ضلع شمالی	ضلع جنوبی	ضلع شرقی	ضلع غربی
1	صحن عتیق 		 	 	 	 
2	صحن طاهر(ع) 		 	 	 	 
3	صحن حمزه (ع) 		 	 	 	 
4	صحن مصلی 		 	 	 	 

شانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

جدول ۴ دسترسی های حرم عبدالعظیم (معرفی صحن های مجموعه حرم عبدالعظیم)



شانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست



تصویر ۷- صحن حرم عبدالعظیم و فضای داخلی آن (www.wikipedia.com)



تصویر ۸- حرم عبدالعظیم و فضای بیرونی شبستان (www.wikipedia.com)

تحلیل و بررسی پژوهش

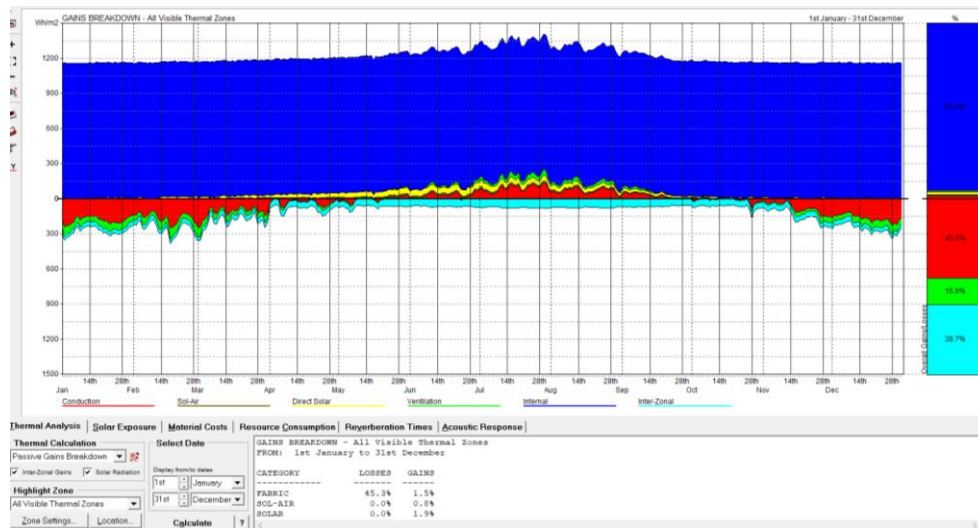
پس از بررسی پیشینه مطالعات و تبیین مبانی نظری در بخش اول مقاله پرداخته شده است، به بررسی و شرح روش کلی و دقیق تحقیق، جامعه آماری، گردآوری اطلاعات روش تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از

شانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

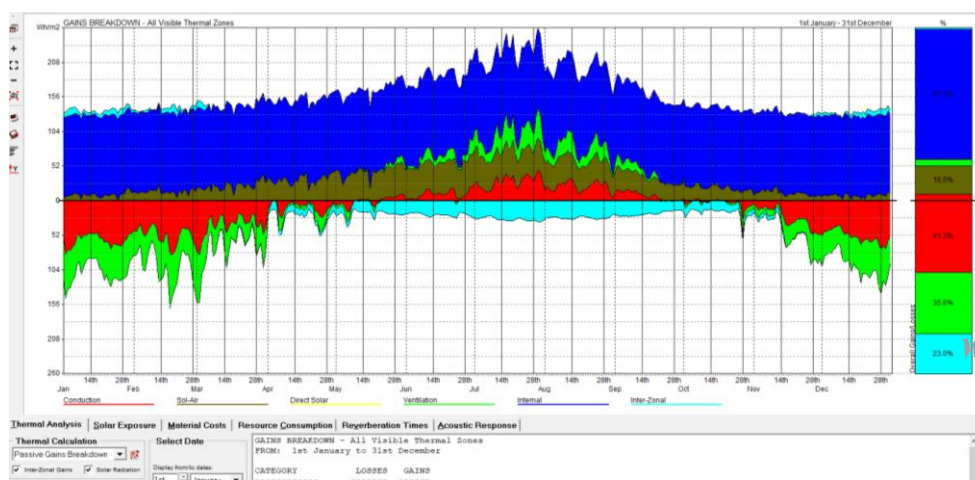
نرم افزار و اتودسک اکوتک ، به شناسایی بستر و محل پروژه پرداخته خواهد شدیکی از امکانات نرم افزارهای شبیه سازی انرژی، کنترل روشنایی روز است. بدین ترتیب که با فعال کردن این گزینه، نرم افزار محاسبات مصرف انرژی روشنایی را فقط در زمان هایی که حداقل نور روز مورد نظر در تنظیمات به صورت طبیعی تامین نشده باشد، انجام می دهد. این فرضیه تا حدی به واقعیت نزدیک بوده است.

علاوه بر میزان نور دریافتی فاکتورهای دیگری برای انتخاب بهترین جهت گیری نیز باید در نظر گرفته شود. یکی از فاکتورهای مهم، هدر رفت انرژی در جهت های مختلف جغرافیایی است. در این نرم افزار، نور طبیعی، تهویه طبیعی، کاربری صحن با ساعت استفاده از ۸ صبح تا ۱۰ شب مورد بررسی قرار گرفته شده است. از به دلیل در نظر گرفتن کاربران با فعالیت راه رفتن و تولید گرما داخل فضا، فقط سیستم سرمایش در بخش های گرم سال در نظر گرفته شده است. اتلاف انرژی در بخش تهویه، بازشوها، جداره ها، تابش نور خورشید در نظر گرفته شده است. نمودار ۱-۱- بیانگر اتلاف انرژی در جهتگیری های مختلف در طول یکسال است.

نمودار ۱-۱- میزان هدر رفت انرژی در ضلع شمالی (منبع:نگارنده)

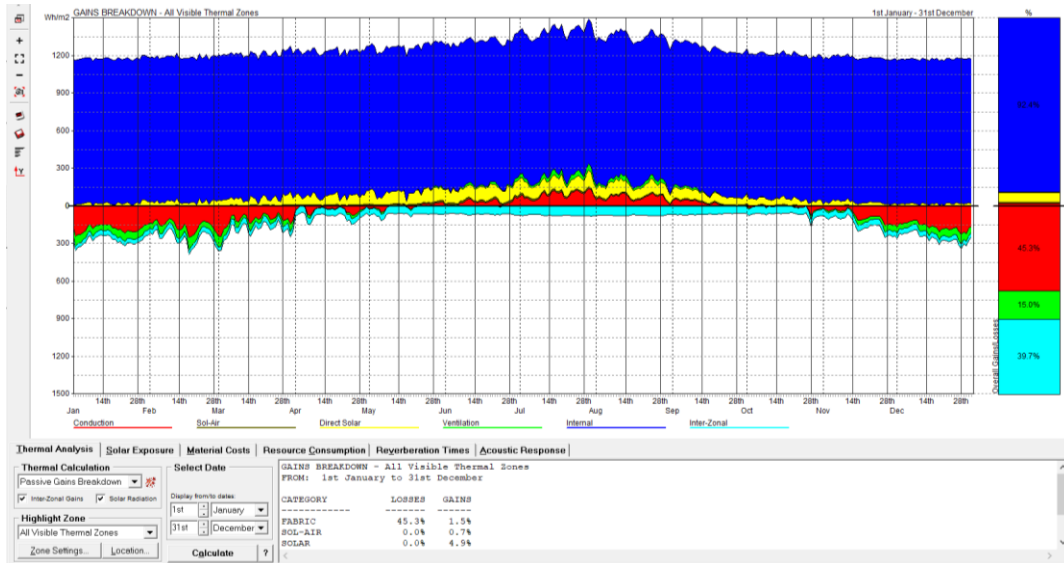


نمودار ۲-۱- میزان هدر رفت انرژی در ضلع جنوبی (منبع:نگارنده)

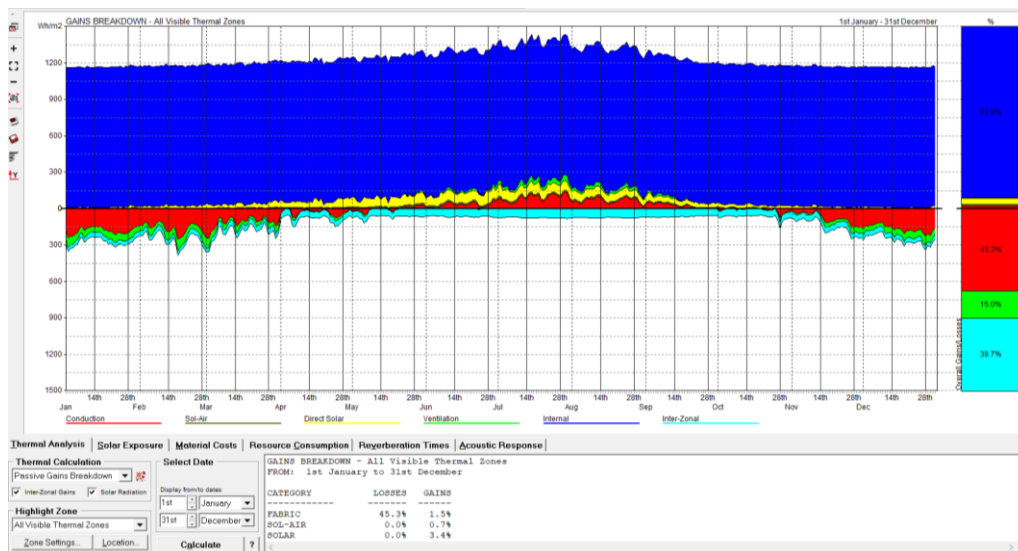


شانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

نمودار ۱-۳- میزان هدر رفت انرژی در ضلع شرقی (منبع: نگارنده)



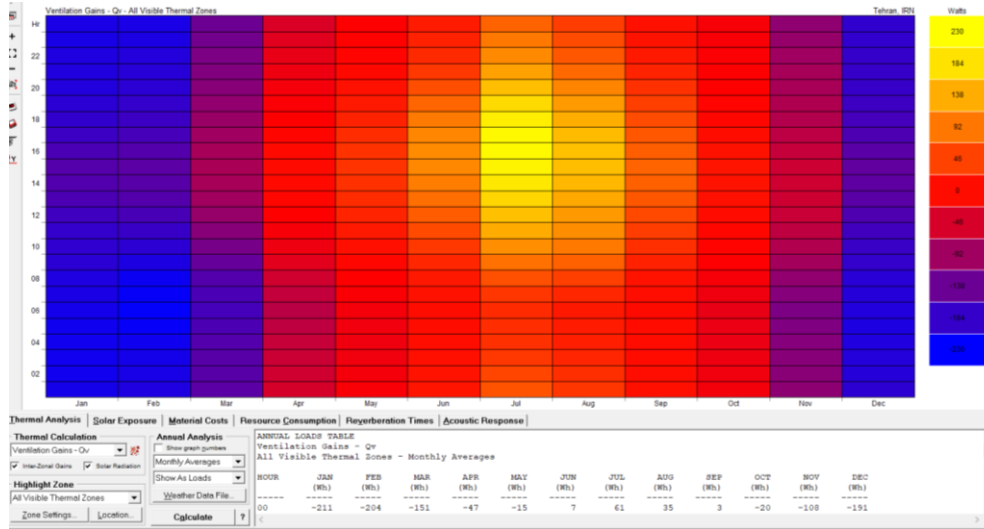
نمودار ۱-۴- میزان هدر رفت انرژی در ضلع غربی (منبع: نگارنده)



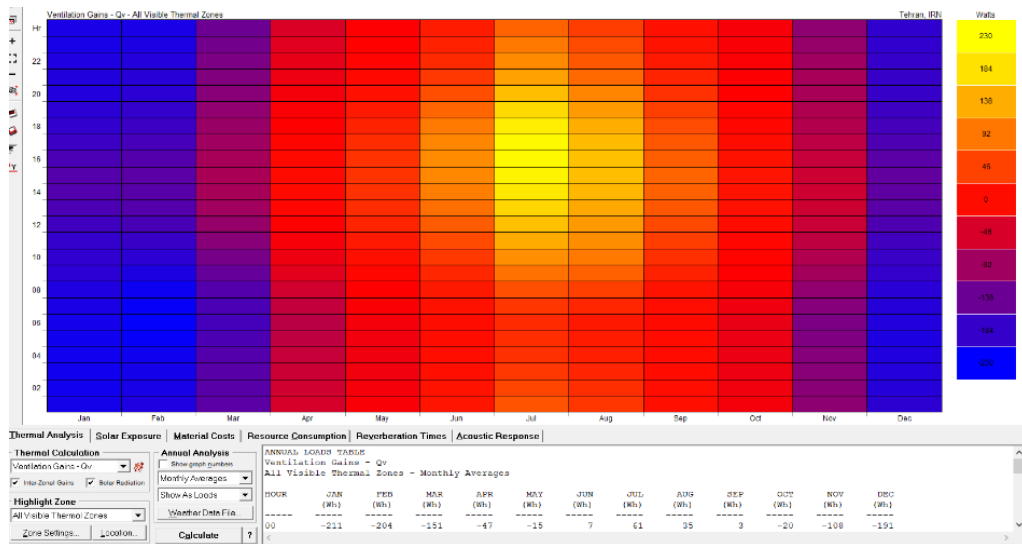
تهویه مطبوع، طبیعی است بر اساس بادهای غالب اقلیمی این تهویه در نظر گرفته شده است. نمودارهای ۱-۴- میزان گرمای فضای داخل بر اساس ماه های سال نشان می دهد.

شانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

نمودار ۱-۵--تهویه ضلع شمالی(منبع:نگارنده)

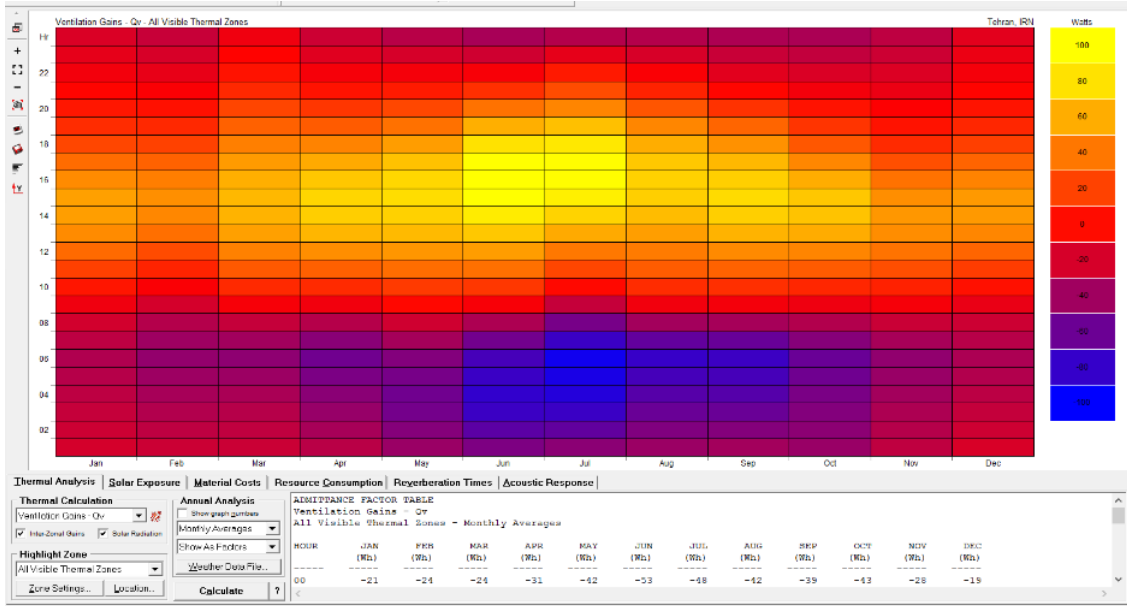


نمودار ۱-۶-تهویه ضلع جنوبی(منبع:نگارنده)

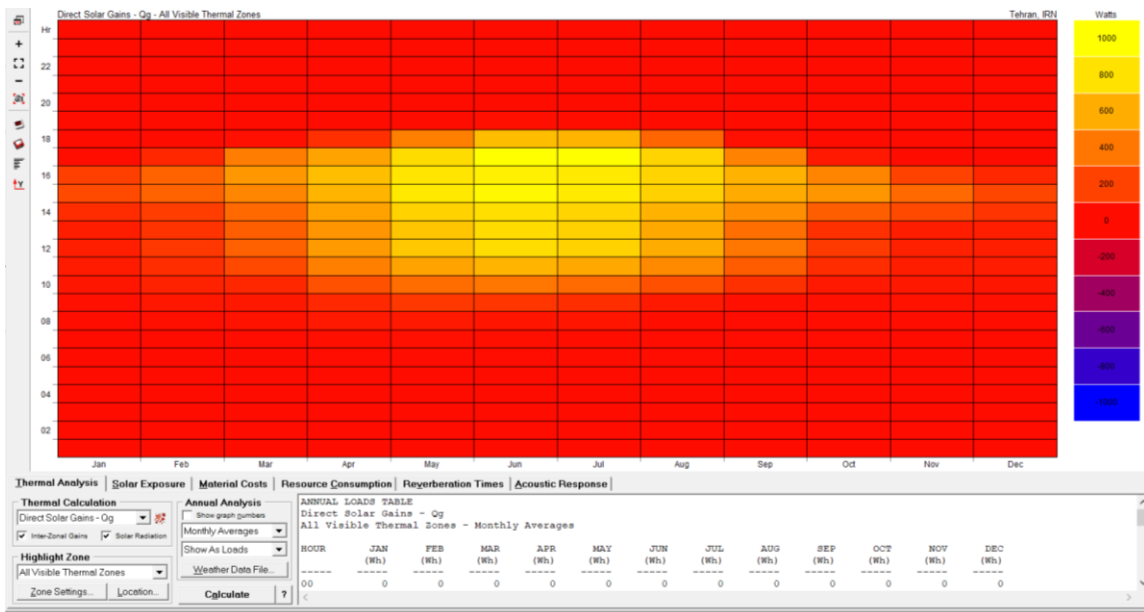


شانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

نمودار ۱-۷--تهویه ضلع شرقی (منبع:نگارنده)



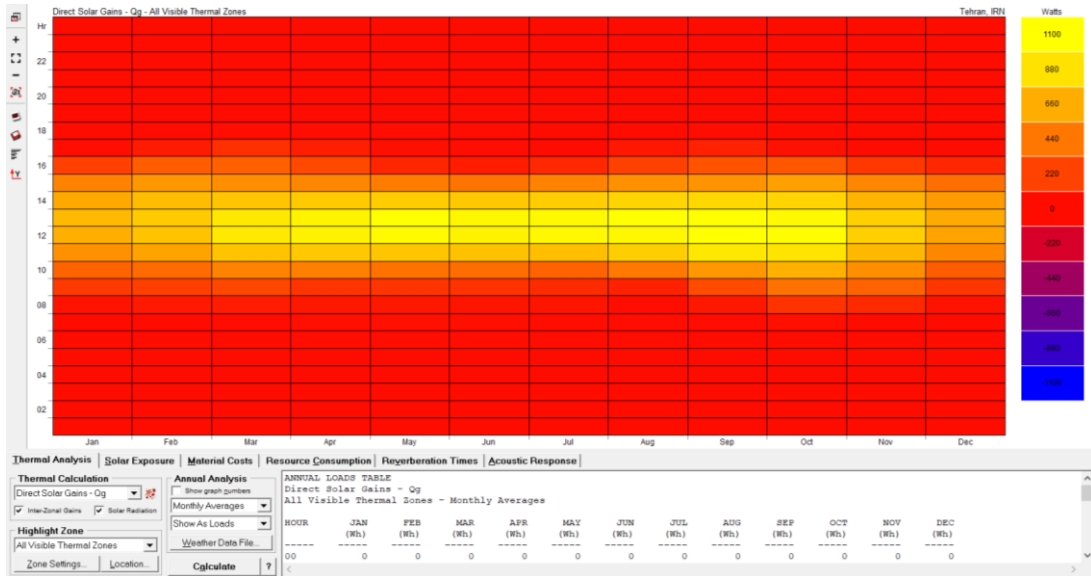
نمودار ۱-۸-تهویه ضلع غربی (منبع:نگارنده)



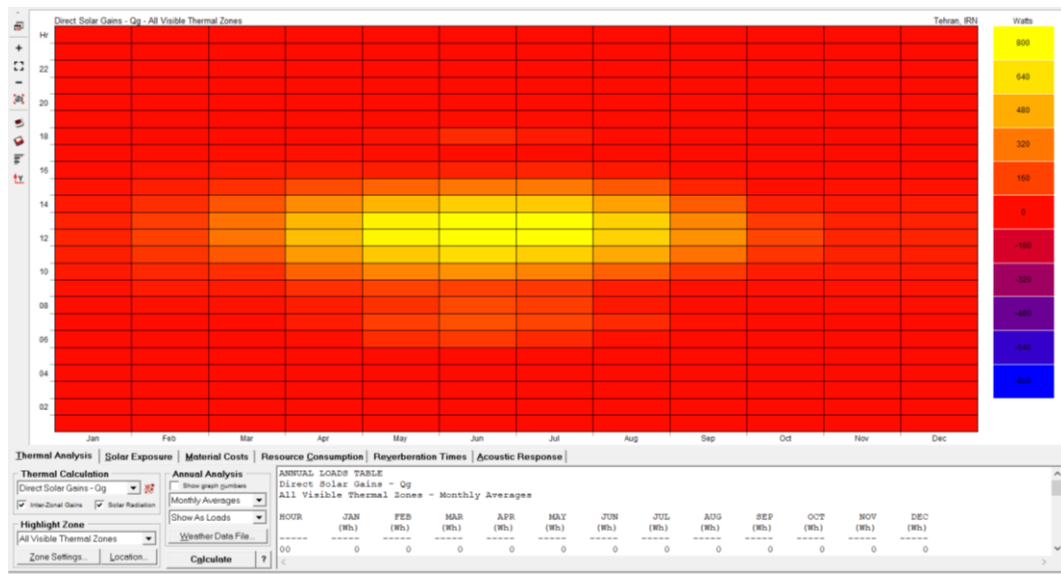
پس از بررسی تهویه مطبوع، نمودار ۱-۸-بیانگر نور دریافتی از جداره های مختلف جغرافیایی است که در طول ماه های مختلف سال بر اساس لوکس نشان داده شده است.

شانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

نمودار ۹-۱- نور دریافتی از طریق جداره شمال (منبع: نگارنده)



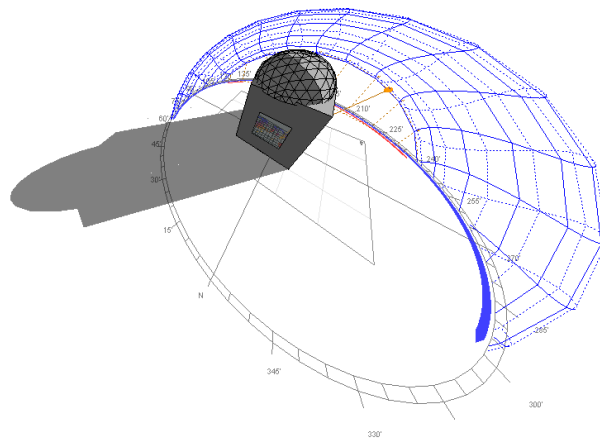
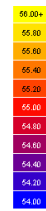
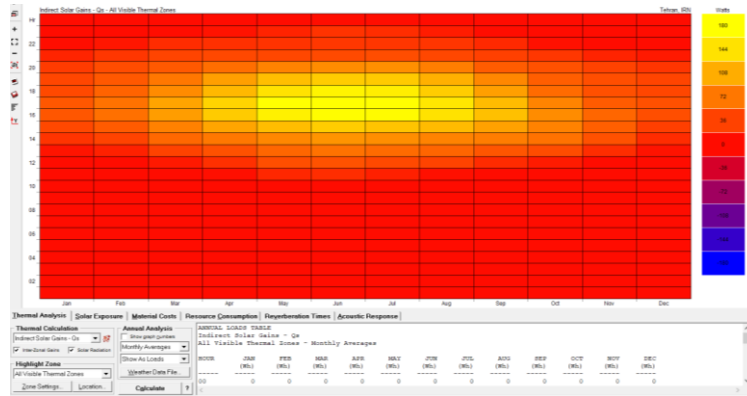
نمودار ۱۰-۱- نور دریافتی از طریق جداره جنوبی (منبع: نگارنده)



نمودار ۱۱-۱- نور دریافتی از طریق جداره شرقی (منبع: نگارنده)

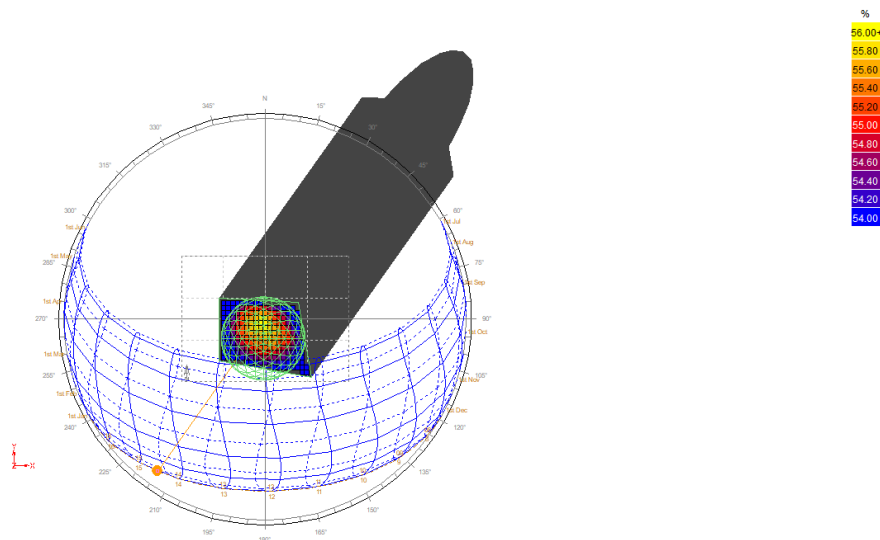
شانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

نمودار ۱-۱۲- نور دریافتی از طریق جداره غربی (منبع: نگارنده)



نمودار ۱-۱۳- سایه اندازی بر روی زمین در سردترین روز سال (منبع: نگارنده)

شانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست



نمودار ۱-۱۴- سایه اندازی بر روی زمین در گرمترین روز سال (منبع: نگارنده)

با توجه به تحلیل های آماری میزان دریافت نور در فضای صحن مشخص شده است که بر اساس لوکس فضایی قابل شناسایی است. پس از تحلیل های صورت گرفته به جمع بندی جبهه های نوری در بخش صحن ها پرداخته می شود.

بحث و تحلیل یافته ها

طبق بررسی صورت گرفته همانگونه که از جدول ۵ مشخص است جبهه نورگیری جنوبی بهترین و مناسبترین از لحاظ لوکس فضایی است و خیرکنندگی نور را ندارد. از آنجایی که در طول مدت سال هم در زمستان و هم در تابستان به شکل متداوم و مستقیم دریافت نور را خواهیم داشت بنابراین این جبهه مناسب ترین بخش از بقیه جبهه هاست. همانگونه که انتظار می رفت در آرامش روانی زائرین تاثیر بیشتری نیز خواهد داشت.

بررسی پیشینه جایگاه نور در معماری آن و نظرات قرآن، انجیل و عالمان دین و معماران مطرح جهان در عصرهای مختلف دریافتیم که در تمام ادیان، چه آنهایی که به خدا اعتقاد داشتند چه نداشتند، همگی از نور به عنوان منبع هستی و تجلی آفرینش یاد میکنند و آن را الهام بخش و نمادی برای معنویات میدانند. پس بالطبع در مکانهای مذهبی مساجد در اسلام که مهم ترین مکان پرستش و عبادت خداوند و اصلی ترین مکان برای تقرب به او و رهایی از عالم ماده است، نور، علاوه بر ایجاد روشنایی، به عنوان عنصری برای پیوند یافتن به عالم ملکوت و القای حس روحانیت به انسان را نیز ایفا میکند. معماران مسلمان برای خالص نگه داشتن هندسه فضا، ترکیبی از سطح، الگو و نمایش پراکنده را ابداع کردند. نور از طریق پنجره های کوچک وارد فضای مقدس می شد و بدین گونه، حکومت بهشت آشکار می شد اما نور در همه جا بود، نور در یک



شانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

زمان و همه جا، در مقایسه با معماری مشرق زمین که به وفور از نور بهره برده است، ساختمان های غربی به دلیل روش های ساخت و ساز و مواد به کار رفته در آن، تابش نور وجود آن را محدود کرده اند. بدین ترتیب بخش داخلی معمولا تاریک و گرفته بوده است. با وجود این امر، تاثیر نور که گاه از آن استفاده می شود و گاه مورد استفاده قرار نمی گیرد حتی در ساده ترین ساختمان ها نیز مشهود است. در این پژوهش به مقایسه تطبیقی مسجد نصیرالملک شیراز و صحن حرم عبدالعظیم حسنی به عنوان یکی از بهترین مصداق هایی که نور را به زیبا ترین و عالی ترین نحو وارد فضا میکند، پرداخته شده است

نتیجه

طبق بررسی صورت گرفته از تحلیل های نرم افزار اکوتک، میزان دریافت نور و لوکس فضایی در جبهه جنوبی مناسب تر است و به آرامش روانی زائرین کمک شایانی میکند. باید در نظر گرفت که نور در طول مدت روز نیز به شکل مستقیم است. جبهه شمالی، به دلیل سایه اندازی و نور غیر مستقیم مناسب نیست، جبهه شرق به دلیل طلوع در طول مدت زمستان کوتاه است و تامین کننده گرما و انرژی مناسبی نیست، ضلع غربی به دلیل خیرگی بیش از حد و نور غروب نامناسب است. در نتیجه پس از بررسی های صورت گرفته جبهه جنوبی مناسب ترین نور را برای زائرین ایجاد کرده است. جبهه نورگیری جنوبی بهترین و مناسبترین از لحاظ لوکس فضایی است و خیرکنندگی نور را ندارد. از آنجایی که در طول مدت سال هم در زمستان و هم در تابستان به شکل متداوم و مستقیم دریافت نور را خواهیم داشت بنابراین این جبهه مناسب ترین بخش از بقیه جبهه هاست. همانگونه که انتظار می رفت در آرامش روانی زائرین تاثیر بیشتری نیز خواهد داشت. با بررسی تفاوت و شباهت های این دو مکان مقدس که دارای معماری متفاوت و خاستگاه های مختلفی هستند به این نتیجه رسیدیم که در هر عصر و زمانی، معمار بر اصل نور در ساخت بنا تاکید داشته به خصوص در بناهای مذهبی که عبادتگاه انسان ها محسوب میشود است؛ هر دوره و مکانی به نحوی نور را وارد فضا کرده و مخصوصا در مکان های مقدس سعی شده از بهترین رموز نورپردازی و ترفندهای معماری استفاده شود تا مکان را با نور طبیعی که مهمترین تاثیرات روانی و عرفانی را بر انسان می گذارد، بیاراید. با توجه به مطالعات، به نظر می رسد در معماری معاصر و حتی در فضاهای معنوی، استفاده از نور طبیعی صرفا به نقش روشنایی و زیبایی آن پرداخته می شود و از به کار گیری جنبه های کیفی آن، با توجه به نقش مهمی که نور در تمام ادیان و عصرها از گذشته تا به امروز داشته، غفلت شده است؛ پس معمار امروزی باید معماری گذشته خود و دیگر سرزمین ها و عصرها را بازشناسد، رموز نهفته، ضوابط و ساختار آن را دریابد و تحلیل کند و در زندگی امروز، با هنر و تکنولوژی عصر خود در آمیزد و آنها را به منظور خلق فضایی با شکوه و با قداست به کار گیرد، چرا که مقصود نهایی جز رسیدن به خداوند نیست.

پیشنهادات

شانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

نور بخش جدای ناپذیری از روان و خلقت انسان است که برای ادامه حیات بدان نیازمند است. آرامش از فاکتورهایی است که به وسیله نور میتوان در روان انسان ایجاد کرد. با در نظر گرفتن تحلیل هایی که در بخش اکوتک صورت گرفت، بخشی که نور مستقیم و متداوم دارد و در طول روزهای کوتاه زمستان که تابش کمی از نور خورشید دریافت می شود نیز میتواند سبب سرزندگی زائران شود. بنابراین در طراحی فضاهای معنوی باید به این امر توجه ویژه ای داشت. امید است علاقه مندان در این زمینه بتوانند با ادامه این پژوهش به دانش بالاتری از فاکتورهای نور در فضاهای معنوی دست یابند.

مراجع

- امامی، جمشید، نور طبیعی در معماری داخلی". مجله آبادی، شماره ۵۷، زمستان ۱۳۸۶، ۷. خجسته پور. آرزو، "زیبایی شناسی نور در معماری اسلامی". نشریه معماری و فرهنگی، شماره ۲۵، سال ۱۰، بهار ۱۳۸۸
- بانی مسعود. امیر، تاریخ معماری غرب". اصفهان : خاک، ۱۳۸۵. ۲۵. حافظ نیا، محمدرضا، مقدمه ای بر روش تحقیق در علوم انسانی"، تهران: سمت، ۱۳۹۳، ۲۶.
- بمانیان. محمدرضا، عالی نسب، محمدعلی، "بررسی نقش نور در تبیین توالی فضای معماری مساجد، نمونه موردی: مسجد شیخ لطف الله". نشریه پژوهش هنر، شماره چهارم، سال دوم، پاییز و زمستان ۱۳۹۱
- پورنامداریان، تقی، "عقل سرخ: شرح تأویل داستان های رمزی سهروردی"، تهران : سخن، ۱۳۹۰، ۱۵
- پورعبداللله. حبیب الله، "حکمت های پنهان در معماری ایران ، تهران : کلههر، ۱۳۸۹
- پورجعفر، محمدرضا، امیر خانی، آرین، لیلیان، محمدرضا، "معماری مساجد مدرن و معاصر"، تهران : طحان، ۱۳۹۰، ۲۲، موظف رستمی، محمد علی، "آئین مسجد". تهران : گویه، ۱۳۸۱.
- ثواقب، جهانبخش، "مساجد شهرهای اسلامی در آثار جغرافی نگاران". قم : حبیب، ۱۳۹۱، ۲۷، احمدی شلمانی، محمد حسین، "معماری معاصر مساجد"، تهران فرهیختگان دانشگاه، ۱۳۹۰
- حبیب، فرح، "هما وایی نور و رنگ در فضاهای شهری ایرانی". هنرهای زیبا، شماره ۲۷، پاییز ۱۳۸۵
- سهروردی، شهاب الدین یحیی، "حکمه الاشراف"، ترجمه و شرح سید جعفر سجادی. تهران : دانشگاه تهران، ۱۳۵۷.
- دشتی شفیعی، علی، باقری، الناز، سلیمی، رزگار، "بررسی اجزای معماری مساجد ایرانی". اولین کنفرانس عمران، معماری. ۱۳۹۲
- رئیس زاده، مهناز. "بیهوده سخن"، تهران : مولی، ۱۳۸۳
- فروزانفر، بدیع الزمان. "احادیث معنوی" تهران : امیر کبیر، ۱۳۶۱



شانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

کسایی، سید مهدی. نورپردازی ابنیه تاریخی ". نشریه معماری و فرهنگی، شماره ۳۵، بهار ۱۳۸۸. | ۳. بانی مسعود امیر، "معماری غرب، ریشه ها و مفاهیم ". تهران: هنر معماری قرن، ۱۳۸۹. ۴.

گودرزی سروش، محمدمهدی، میر گذار لنگرودی، سیده صدیقه، نیک فطرت. مرتضی، "در طریقت نور، تجلی سوره نور در مسجد شیخ لطف الله ". دومین همایش ملی شهر اسلامی، ۱۳۹۱. ۱۱. قرآن کریم، نور ۳۵.

میجر، مارک، اسپایر، جاناتان، تیسهازر. آنتونی، "هنر نور و معماری، مترجم: فرشید حسینی، تهران، انتشارات مهرآزان، ۱۳۸۹.

نایی، فرشته، کاتب. فاطمه، مظاهری، مهرانگیز، پیر شکی، بهروز، "تأثیر نور فضاهای داخلی بر کیفیت زندگی و رفتارهای اخلاقی انسان ". فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری، سال دوم، شماره های ۳ و ۴، ۱۳۸۸. نجفی، شهرزاد، "آنالیز و بررسی معماری سنتی ایران و نقش نور در آن ". همایش تخصصی روشنایی و نورپردازی ایران، ۲۵-۲۷ آذر ۱۳۹۲.

نجم آبادی، محمد حسین، "مسجد شیخ لطف الله و ویژگی های آن ". نشر فروزان روز، ۱۳۸۱. نعمت گرگانی. ام البنین، "پیشینه نور در معماری و وسایل روشنایی در هنر اسلامی ایران ". فصلنامه اثر، شماره ۲۵، تابستان ۱۳۸۲.

هومانی راد، مرضیه، طاهباز، منصوره، "بررسی نقش نور روز در ایجاد فضای معنوی در مساجد معاصر ". دو فصلنامه آرمان شهر، ۱۳۹۳.

واردی. زرین تاج، دانائیان، نجمه، "سیر تحول و کار کرد عرفانی - ادبی عنصر نور"، دو فصلنامه ادبیات عرفانی دانشگاه الزهراء، سال دوم، شماره چهارم، بهار و تابستان ۱۳۹۰.

سایت ها

www.arthut.co.ru www.asriran.com

بانک اطلاعات تورها و مقاصد گردشگری،

Ww.toursara.com

www.wikipedia.com

www.asriran.com

Www.architects.ir