

تبیین شفافیت در بناهای معماری ایران در سبک اصفهانی

کبری ابراهیمی چمکاکایی ۱ و الهام پورمهابادیان ۲*

۱ دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه معماری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شهرکرد، شهرکرد، ایران

email:kobra.ebrahimi62@gmail.com

۲ (* نویسنده مسئول مکاتبات) عضو هیات علمی، گروه معماری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شهرکرد،

شهرکرد، ایران. email:e.pourmahabadian@iaushk.com

چکیده

اصل شفافیت از اصول مهم هستی بوده و معنای آن حرکت همیشگی و تکامل هستی از کیفیت مادی به کیفیت روحی است. شفافیت معماری ایران را عمدتاً بایستی در شفافیت فضایی آن سراغ گرفت و می توان گفت، معماری به طور کلی روند رسیدن به اصل شفافیت و کاهش ماده تا رسیدن به فضا را طی می کند. سطوح شفافیت متعدد هستند، معماری جهان از ابعاد مختلف در طول تاریخ به سمت شفافیت بیشتر پیشرفته است، اما این روند در معماری ایران وجه برجسته تری از خود به نمایش می گذارد و جهان بینی اسلامی نیز به این روند رونق می بخشد یکی از پر رونق ترین دوره های هنری ایرانی اسلامی، دوره صفویان است. نوع پژوهش حاضر به صورت کیفی است و در ابتدا به روش توصیفی تحلیلی، اطلاعات حاصل از مطالعات کتابخانه ای و منابع اسنادی مورد بررسی قرار می گیرد تا مفهوم و کاربرد شفافیت در معماری مشخص گردد و در ادامه به تبیین مفهوم شفافیت در سبک اصفهانی پرداخته می شود. با توجه به اهمیت بحث شفافیت در معماری، در این تحقیق در پی پاسخ دادن به این سوالات هستیم که اصل شفافیت چیست؟ و شاخصه های شفافیت در معماری سبک اصفهانی به چه صورت تجلی پیدا می کند؟

واژگان کلیدی: شفافیت- معماری ایران- سبک اصفهانی

مقدمه**شفافیت**

شفافیت از اصولی است که همواره در معماری ایران جریان داشته است. این مفهوم در معماری اسلامی به معنی حرکت و سیر تکاملی از کیفیت مادی به معنوی است. در طول تاریخ شفافیت همواره سیر صعودی را طی نموده است به نحوی که سیر حصول این مفهوم در معماری هخامنشی تا معماری قاجار ره پیموده و در نهایت در دوره صفویه نهایت ظهور خویش را هویدا ساخته است. (میرمیران، ۱۳۸۳) اصل شفافیت یکی از اصولی است که همواره الگوها و مبانی نظری زیبایی شناسی معماری را ارتقا داده است. بنابراین، در معماری، شفافیت کیفیتی از فضا است که در رابطه درون و بیرون سطوح فضا ایجاد می شود و در واقع، از صلبیت آن کاسته شده و شفاف می شود. (دری، طلپسچی، ۱۳۹۶)

شفافیت از یک اصل مهم هستی شناسی یعنی حرکت همیشگی و تکامل هستی از یک کیفیت مادی به یک کیفیت روحی نشأت می گیرد و تجسم آن در تاریخ معماری ایران سیر دائمی و تکامل کاهش ماده و افزایش فضا است. (میرمیران، ۱۳۷۴)

با مطالعات و بررسی های صورت گرفته بر روی بحث شفافیت در معماری، چیزی که بیشتر نظر را به خود جلب می کند فضایی است که شفافیت در آن شکل می گیرد و این فضا علاوه بر بعد فیزیکی و ملموس دارای بعد غیر فیزیکی و معنایی نیز می باشد. (میراحمدی، هاشم پور، ۱۳۹۸) با در نظر گرفتن شفافیت به عنوان پدیده ای در کنش با نور و ادراک بصری، می توان گفت عناصر و مواد شفاف می توانند با در نظر گرفتن ناشفاف (کدری)، نیم شفاف و شفافیت، محدوده قابل ملاحظه ای از دید و ادراک بصری را پدید آورند مانند تعدیل و تنظیم نور با استفاده از رفتارهای نوری مختلف مواد، ترکیب و تجزیه رنگ ها و عملا ارایه طیف گسترده ای از ویژگی های نوری چون کنتراست، درخشندگی و درجه اشباع و البته ویژگی هایی چون زبری، برجستگی، صافی و تخلخل را پدید آورد. (بابایی، سلطان زاده، شریک زاده، ۱۳۹۰)

پیشینه تحقیق

پژوهش های فارسی صورت گرفته پیرامون مسئله شفافیت در معماری، محدود به مواردی می شود که در ادامه به تعدادی از آنها اشاره شده است. در مقاله علمی پژوهشی تحت عنوان «تبیین سطوح، شاخصه ها و مراتب شفافیت در فضای معماری - مورد پژوهشی خانه رسولیان یزد» به بررسی شاخصه ها و سطوح شفافیت در حالات متفاوت فضایی پرداخته شده است. در این مقاله مشخص گردید شفافیت دارای سطوح و شاخصه های مختلفی هست که در حالات متفاوت فضایی قابل تبیین می باشد.

در پژوهشی دیگر، به تبیین شفافیت ساختار فضایی معماری ایران در دوره صفویه در کوشک هشت بهشت و مسجد امام در دو گونه درون گرا و برون گرا مورد بررسی قرار گرفته است. یافته های این تحقیق نشان می دهد که شفافیت فضایی در معماری ایرانی متنوع است. این کیفیت ادراکی فضا، به دو صورت حرکتی - ادراکی و بصری - ادراکی قابل دسته بندی است. معماری ایرانی، به ویژه در دوران صفوی، واجد تسلسل و در عین حال پیوستگی فضایی است. این پیوستگی فضایی، همواره آدمی را در درون فضایی که تعریف شده قرار می دهد. در مقاله ای دیگر به بررسی این اصل در دوره های مدرن، پست مدرن و ارزیابی آن در معماری اسلامی ایرانی پرداخته شده است. که به بیان انواع شفافیت در معماری مدرن، پست مدرن و معماری اسلامی ایرانی می پردازد و سپس به مقایسه تطبیقی موارد فوق پرداخته و در نهایت تبیین و ارزیابی شفافیت معماری اسلامی ایرانی انجام می گیرد.

در نوشتاری دیگر شفافیت در معماری خانه های سنتی ایرانی مورد مطالعه قرار گرفته است و نمود شفافیت در خانه های سنتی بیان شده است. در مقاله ای مقایسه و تطبیق اصل شفافیت در کالبد و طرح خانه های دوره ی صفوی و قاجار اصفهان تحلیل و بررسی شده است. نتایج حاصل از تحقیق نشان داد که شفافیت در خانه های صفوی و قاجاری به صورت مبانی و شاخصه هایی چون «ماده زدایی و سبکی»، «نفوذپذیری و انعکاس»، «سیالیت و پویایی»، «تداوم بصری» و «سازمان دهی فضایی و توالی»، نمود یافته است. هر یک از این اصول، خود با استفاده از راه کارهای خاصی در بنا، شفافیت را ایجاد می کرده اند.

تاثیر مفهوم شفافیت در درک معنوی معماری اسلامی پژوهشی دیگر در زمینه شفافیت است که در آن سعی شده که با رویکردی حقیقت گرایانه ابتدا مفاهیمی همچون مکان، زمان و حرکت از مختصات اصلی شکل گیری فضا می باشند مورد بررسی قرار گیرد و در نهایت با طرح موضوع شفافیت به بیان ویژگی های کلی و نهان در هنر و معماری اسلامی پرداخته است. جستاری دیگر در مورد بازشناسی مفهوم شفافیت در معماری سنتی و معاصر ایران است. نتایج حاصل از این تحقیق نشان می دهد که زبان معماری سنتی ایران، با ایجاد تعامل میان ماده و معنا و با بکار گیری عناصر نماد گرای خود در معماری، اصل شفافیت را به عنوان ابزاری معمارانه در اختیار هنرمند و معمار خویش قرار می دهد.

پژوهشی دیگر بررسی تحلیلی نمود شفافیت و تاکید بر کاستن از ماده و افزایش فضا در برخی نمونه های ارزشمند معماری ایرانی است. این پژوهش نشان می دهد که با استفاده از مبانی پایه شفافیت و تکامل آن و با به کارگیری این نظریات می توان گامی در راستای ساخت و سازهای پایدار معماری و شهرسازی برداشت.

در مقاله ای دیگر به بررسی اصل شفافیت ر معماری غرب پرداخته شده و انواع شفافیت از دیدگاه غرب مورد مطالعه قرار گرفته است. بررسی مبانی نظری شفافیت در هنر و معماری معاصر غرب موضوع این پژوهش می باشد. نتایج حاصله از این تحقیق مبادی شفافیت در ابتدای مدرنیته در هنر نقاشی از کوبیسم تا به فوتوریسم و ... جستجو کرد با تحلیل بناهای آغازین عصر مدرن مفهوم شفافیت در کالبد بنا و معماری به ۸ گروه شفافیت واقعی، شفافیت یک طرفه، صفحات شفاف، شفافیت پدیداری ۲ بعدی، شفافیت پدیداری ۳ بعدی، شفافیت در معنی و شفافیت ترکیبی تقسیم بندی می شود.

با توجه به پیشینه تحقیق پژوهش حاضر به دنبال چهارچوبی خاص برای تبیین شفافیت است که ضمن معرفی سطوح مختلف شفافیت، شاخصه های مربوط به سطوح را نیز بیان می کند و در نهایت نمود این شاخصه ها در مورد بناهای معماری ایرانی سبک اصفهانی با زبان تصویر بیان می شود.

| محقق | عنوان | تاریخ | روش تحقیق | نتایج |
|---|---|-------|---|--|
| پریسا هاشم پور، احمد میراحمدی | تبیین سطوح، شاخص و مراتب شفافیت در فضای معماری مورد پژوهی: خانه رسولیان یزد | ۱۳۹۸ | کیفی - به صورت توصیفی تحلیلی | در این مقاله مشخص گردید شفافیت دارای سطوح و شاخصه های مختلفی هست که در حالات متفاوت فضایی قابل تبیین می باشد. شفافیت از اصول معماری ایرانی است و این معماری در جهت افزایش شفافیت فضایی پیش رفته است. |
| علی دری و علیرضا طلیسچی | تبیین شفافیت ساختار فضایی معماری ایران در دوره صفویه مطالعه موردی: کوشک هشت بهشت و مسجد امام اصفهان | ۱۳۹۶ | پژوهش حاضر، به روش مطالعه موردی، بر پایه داده های حاصل از اسناد کتابخانه ای و مشاهده میدانی، به تحلیل، تبیین و دسته بندی انواع شفافیت در ساختار فضایی معماری ایران می پردازد. | یافته های این تحقیق نشان می دهد که شفافیت فضایی در معماری ایرانی متنوع است. این کیفیت ادراکی فضا، به دو صورت حرکتی/ ادراکی و بصری/ ادراکی قابل دسته بندی است. معماری ایرانی، به ویژه در دوران صفوی، واجد تسلسل و در عین حال پیوستگی فضایی است. این پیوستگی فضایی، همواره آدمی را در درون فضایی که تعریف شده قرار می دهد. |
| سعادت داوود، اعتصام ایرج، مختاباد امری سیدمصطفی و | تبیین مفهوم شفافیت در دوره های مدرن، پست مدرن و ارزیابی آن در معماری اسلامی | ۱۳۹۶ | تطبیقی - استدلال منطقی بر پایه تحلیل متون | در ابتدا به بیان انواع شفافیت در معماری مدرن، پست مدرن و معماری اسلامی ایرانی می پردازد و سپس به مقایسه تطبیقی موارد فوق پرداخته و در نهایت تبیین و ارزیابی شفافیت معماری اسلامی ایرانی انجام می گیرد. در بررسی دستاورد |

| | | | | |
|--|------------------------|-------------|---|---|
| <p>تحقیق حاضر نسبت به نمونه های قبلی به این نکته می توان اشاره نمود که آنچه تحت عنوان شفافیت فضایی در سیر تکاملی معماری ایرانی که به معنای افزایش فضا و کاهش ماده توسط میرمیران مطرح شده است، بیشتر بر مبنای خصوصیات شفافیت «دقیق و واضح» بوده و منطبق بر تفکر مدرنیستی و دیدگاهی مشابه نظریه برنونو زوی می باشد. در حالیکه طبق یافته های تحقیق حاضر، علاوه بر موارد فوق، در معماری اسلامی ایرانی شفافیت پدیداری و معنایی نمود بیشتری دارد و تفسیر معماری ایران با زبان غیرایرانی-اسلامی همچون زبان مدرن، امری ناقص است و در واقع با پرداختن به این مفاهیم ظاهری، بسیاری از مفاهیم عمیق فرهنگ این معماری نادیده گرفته می شود.</p> | | | <p>ایرانی</p> | <p>مهدوی نژاد محمدجواد</p> |
| <p>نمود شفافیت در خانه های سنتی بیان شد.</p> | <p>توصیفی - تحلیلی</p> | <p>۱۳۹۶</p> | <p>شفافیت در معماری خانه های سنتی ایرانی</p> | <p>رویا پروین و حسن ذولفقارزاده</p> |
| <p>نتایج حاصل از تحقیق نشان داد که شفافیت در خانه های صفوی و قاجاری به صورت مبانی و شاخصه هایی چون «ماده زدایی و سبکی»، «نفوذپذیری و انعکاس»، «سیالیت و پویایی»، «تداوم بصری» و «سازمان دهی فضایی و توالی»، نمود یافته است. هر یک از این اصول، خود با استفاده از راه کارهای خاصی در بنا، شفافیت را ایجاد می کرده اند و می توان گفت که معماری خانه های قاجاری، مبانی و الگوهای صفوی بکار گرفته شده را ارتقا بخشیده و حتی در بخش هایی نوآوری هایی را در ایجاد شفافیت در کالبد بنا، ایجاد نموده است. در کل نمونه های قاجاری مورد بررسی، نمونه های کامل تری در بکارگیری اصل شفافیت در کالبد بنا بوده و اوج شفافیت را نشان می دهند.</p> | <p>توصیفی - تحلیلی</p> | <p>۱۳۹۵</p> | <p>مقایسه و تطبیق اصل شفافیت در کالبد و طرح خانه های دوره ی صفوی و قاجار اصفهان</p> | <p>کوروش مومنی</p> |
| <p>در این مقاله سعی شده که با رویکردی حقیقت گرایانه ابتدا مفاهیمی همچون مکان، زمان و حرکت از مختصات اصلی شکل گیری فضا می باشند مورد بررسی قرار گیرد و در نهایت با طرح موضوع شفافیت به بیان ویژگی های کلی و نهان در هنر و معماری اسلامی پرداخته تا از طریق بازنمایی انتزاعی حرکت، بتوان تجلی یافتن بن مایه های معماری همچون نور، ماده و زمان را در قالب حقیقی مطلق در لایه های مختلف فضایی ملاحظه نمود.</p> | <p>توصیفی - تحلیلی</p> | <p>۱۳۹۵</p> | <p>تأثیر مفهوم شفافیت در درک معنوی معماری اسلامی</p> | <p>علیرضا اصفهانی</p> |

| | | | | |
|---|---|-------------|---|---|
| <p>زبان معماری سنتی ایران، با ایجاد تعامل میان ماده و معنا و با بکارگیری عناصر نماد گرای خود در معماری، اصل شفافیت را به عنوان ابزاری معمارانه در اختیار هنرمند و معمار خویش قرار میدهد و با ایجاد روند حرکتی از کمیت مادی به سوی کیفیت روحی (برتری محتوا بر ظرف)، منجر به کاستن از ماده و افزایش فضا شده و با بیانی معمارانه تعادل و وحدت را در تجلی وجه باطنی و ملکوتی ماده در بخش ساختاری نمودار ساخته و موجب حس تعلق به مکان (فضا) میگردد</p> | <p>توصیفی- تحلیلی</p> | <p>۱۳۹۴</p> | <p>بازشناسی مفهوم شفافیت در معماری سنتی و معاصر ایران</p> | <p>زینب ناظر، اذینا بلالی اسکویی و محمد علی کی نژاد</p> |
| <p>شاخصه شفافیت مرتبط با معماری و شهرسازی تدوین گردیده است. این پژوهش نشان می دهد که با استفاده از مبانی پایه شفافیت و تکامل آن و با به کارگیری این نظریات می توان گامی در راستای ساخت و سازه های پایدار معماری و شهرسازی برداشت.</p> | <p>با استفاده از مطالعات اسنادی و کتابخانه ای، چهارچوب نظری ارتباط میان شفافیت و فضاسازی را شکل داده است. توصیفی- پیمایشی</p> | <p>۱۳۹۲</p> | <p>بررسی تحلیلی نمود شفافیت و تاکید بر کاستن از ماده و افزایش فضا در برخی نمونه های ارزشمند معماری ایرانی</p> | <p>سالاری سوگل، سعید پیری و بهزاد محمدی</p> |
| <p>بررسی مبانی نظری شفافیت در هنر و معماری معاصر غرب موضوع این پژوهش می باشد. نتایج حاصله از این تحقیق مبادی شفافیت در ابتدای مدرنیته در هنر نقاشی از کوبیسم تا به فوتوریسم و ... جستجو کرد با تحلیل بناهای آغازین عصر مدرن مفهوم شفافیت در کالبد بنا و معماری به ۸ گروه تقسیم بندی می شود. شفافیت واقعی، شفافیت یک طرفه، صفحات شفاف، شفافیت پدیداری ۲ بعدی، شفافیت پدیداری ۳ بعدی، شفافیت در معنی و شفافیت ترکیبی</p> | <p>توصیفی - تحلیلی اطلاعات کتاب خانه ای و اسنادی</p> | <p>۱۳۹۰</p> | <p>مقدمه ای بر مفهوم و انواع شفافیت در هنر و معماری معاصر غرب</p> | <p>محمد رضا بابایی، حسین سلطان زاده و مسعود شریک زاده</p> |

جدول شماره ۱ منبع: نگارنده ۱۴۰۰

مبانی نظری

شفافیت در لغت

با توجه به مطالب مندرج در جدول شماره ۲ تعاریف متعددی از شفافیت آ دربار «شفافیت» و ماده شفاف در زبان فارسی آمده، به این موارد می توان اشاره نمود: چیزی که مانع عبور لغت نامه هنرهای تجسمی، شفافیت به جسمی که مانع دید نشود و یا پشت خود را نپوشاند اطلاق شده است. (مرزبان، ۱۳۸۹) در فرهنگ لغت دهخدا، شفافیت به معنای شفاف بودن، تابانی و درخشانی، مقابل کدر تعریف شده است. (دهخدا، ۱۳۴۹) آریان پور شفافیت را به عنوان فروزان، هادی نور، عبوردهنده معرفی نموده است. (آریان پور، ۱۳۷۹) در واژه نامه علمی و فنی بارکر شفافیت به عنوان زلال و صاف تعبیر شده است. (بارکر، ۱۳۷۶) در لغت نامه عربی تهانوی از شفافیت به عنوان آنچه از نفوذ شعاع مانع نشود و چیزی که دارای رنگ و روشنایی نباشد یاد شده است. (تهانوی، ۱۹۹۶) در فرهنگ لغت معماری مدرن، فورتی از شفافیت به عنوان عامل کشش و جذب در به وجود آوردن توالی فضاها در داخل و خارج بنا یاد کرده است. (فورتی، ۲۰۰۹) وی شفافیت را جزء اصطلاحات کلیدی قرن بیستم به حساب می آورد و معتقد است که هر چند برای بررسی معماریهای جهان از واژه «شفافیت» به صورت گستردهای استفاده شده ولی به ندرت به معنای دقیق و کاربرد صحیح آن توجه شد است. (فورتی، ۲۰۰۴)

| منبع | تعریف شفافیت | محقق |
|-----------------------------|--|-----------|
| فرهنگ واژه های هنرهای تجسمی | جسمی که مانع دید نشود یا پشت خود را نبوشاند | مرزبان |
| فرهنگ لغت | شفاف بودن. تابانی و درخشانی - مقابل کدر | دهخدا |
| فرهنگ لغت | بسیار درخشان و تابان | معین |
| فرهنگ لغت | هرچیز نازک که از پشت آن اشیا دیگر نمایان باشند | عمید |
| دایره المعارف هنر | شیشه نما-فرانما | پاکباز |
| فرهنگ لغت | فروزان- هادی نور-عبوردهنده- روشن غیر حائل ماورا | آریان پور |
| واژه نامه علمی و فنی | ترادید-زلال-صاف | بارکر |
| لغت نامه عربی | آنچه از نفوذ شعاع مانع نشود و چیزی که دارای رنگ و روشنایی نباشد. | تهانوی |
| فرهنگ لغت معماری مدرن | کشش و جذب در به وجود آوردن توالی فضاها در داخل و خارج بنا | فورتی |

جدول شماره ۲ منبع: نگارنده ۱۴۰۰

مفاهیم شفافیت

استفاده از مواد و مصالحی که ذاتاً شفاف اند در معماری برای بهره گیری از نور و ایجاد سطوح شفاف بصری کاربرد زیادی دارد. پیشرفت استفاده از صفحات شفاف و گسترش اندازه های آن برای ایجاد شفافیت بصری و دید بهتر درون به بیرون از شاخصه هایی است که پیتیر رایس در کتاب خود با نام شیشه در ساختار، شفافیت را در نظامی زمانی تبیین می نماید. (رایس، ۱۹۹۵) شفافیت را در شفافیت فضایی می توان جستجو نمود؛ شفافیت باعث تداوم و یکپارچگی است. اصل اساسی معماری ایران که در ۵ اصل فضا، فن، نور، آب و افق نمود دارد. (میرمیران، ۱۳۷۷).

معماریان از شفافیت به عنوان وجوه اساسی فضا نام برده است. (معماریان، ۱۳۸۷) اصل شفافیت در عالم هنر برای نمودار ساختن تجرید وحدت از تبدیل تدریجی تاریکی ها به روشنایی ها و کاستن از کمیت ها عمل می کند. (جعفری، ۱۳۸۵) شفافیت مقابل فضای بسته و تمام شده است. دارای حرکت و پویایی است. تداوم بصری و گشایش فضایی از ویژگی های آن است. (دیبا، ۱۳۷۸) جان لنگ از نظریه پردازان معروف غرب معتقد است شفافیت از خطای عمق، خط و فرم به دست می آید. (Lang, John. 2013) شفافیت عاملی در جهت نیل به پیوستگی داخل و خارج بنا است. (Rost, Hans. 2008) از میان پژوهشگران خارجی، یکی از اساسی ترین دیدگاه ها مربوط به اسلاتزکی و رو می باشد شفافیت در دو نوع شفافیت واضح و پدیداری تقسیم بندی نموده که شفافیت واضح خصوصیات ذاتی و فیزیکی و مرتبط با معماری شیشه است و شفافیت پدیداری آگاهی بخشی نسبت به ساختار فضایی است. (Rowe, Slutzky.1997). گیدئون شفافیت را کیفیت بنیادین تولیدات هنری دانسته و معتقد است نشان از ریشه های هنر و معماری گذشته دارد. (Giedion, 1962).

تعدادی از مهمترین دیدگاه های صاحب نظران و اندیشمندان در زمینه تعریف مفاهیم شفافیت وجود دارد که در جدول شماره ۳ ارائه شده است.

| سال | مفاهیم شفافیت | صاحب نظران و اندیشمندان |
|-----------|--|-------------------------|
| ۱۳۸۷ | از وجوه اساسی فضا | غلامحسین معماریان |
| ۱۳۸۵ | اصل شفافیت در عالم هنر برای نمودار ساختن تجرید وحدت از تبدیل تدریجی تاریکی ها به روشنایی ها و کاستن از کمیت ها عمل می کند. | محمد تقی جعفری |
| ۱۳۸۰ | امکان نفوذ از ظاهر آن اثر به باطن و محتوای آن با تجلی ملکوت عالم در موجودیت مادی آن | بورکهارت |
| ۱۳۷۸ | مقابل فضای بسته و تمام شده- حرکت و پویایی- تداوم بصری و گشایش فضایی | داراب دیبا |
| ۱۳۷۷ | تداوم- یکپارچگی- اصل اساسی معماری ایران که در ۵ اصل فضا، فن، نور، آب و افق نمود دارد. | سید هادی میرمیران |
| ۱۳۷۵ | معماری اسلامی نقش مثبت خود را از طریق شفاف کردن ماده و آشکار کردن سرشت فانی آن و در آمیختن حضور الهی در اشکال ایجاد می کند | حسن نصر |
| ۲۰۱۴ | از مظاهر پلان و فضای باز است | شولتز |
| ۲۰۱۳ | از خطای عمق، خط و فرم به دست می آید. | جان لنگ |
| ۲۰۱۰ | سازمان دهی فضا | کاناوار |
| ۲۰۰۹ | به عنوان یک تکنیک مقابل ماتی. در این تکنیک عناصر بصری از پشت عنصر اصلی دیده می شوند. | داندیس |
| ۲۰۰۹ | کیفیت ادراکی فضایی | آشر |
| ۲۰۰۸ | عاملی در جهت نیل به پیوستگی داخل و خارج بنا | روست |
| ۲۰۰۷ | قابل اتفاق در فضا هایی با دو یا چند سطح معنایی قابل ربط. یعنی تنوع ارتباط بین سطوح عمودی و افقی زیاد است و باعث ایجاد شفافیت فضایی است. | کالین رو |
| ۲۰۰۳ | مقدار عبور نور- در معماری شفافیت ما را مجبور به درک همزمان فضاهای مختلف می کند. | استرمدورا |
| ۱۹۹۵ | شفافیت یک طرفه نتیجه نیاز مستقیم به اجازه ی ورود نور و نفوذ نور به پوشش ساختمان توسط غشای نازکی از مواد نیمه شفاف و یا شیشه در بازشوها و گشایش دیوارها استفاده شده است و شفافیت دو طرفه تکوین یافته گونه اول و صفحات شفاف است. | رایس |
| ۱۹۷۷-۱۹۷۶ | شفافیت در دو نوع شفافیت واضح و پدیداری که شفافیت واضح خصوصیات ذاتی و فیزیکی و مرتبط با معماری شیشه است و شفافیت پدیداری آگاهی بخشی نسبت به ساختار فضایی است. | رو و اسلاتزکی |
| ۱۹۷۳ | پیوستگی فضاهای مثبت | نادر اردلان |
| ۱۹۶۵ | ویژگی بصری -وسیه ای برای ایجاد ادارک همزمان از مکان و سازمان های مختلف- پدیده ای فعال و وابسته به ذهن بیننده | کیس |

| | | |
|------|--|--------|
| ۱۹۶۲ | کیفیت بنیادین تولیدات هنری و نشان از ریشه های هنر و معماری گذشته | گیدئون |
|------|--|--------|

جدول شماره ۳ منبع: نگارنده ۱۴۰۰

روش تحقیق

نوع پژوهش به صورت کیفی است و در ابتدا به روش توصیفی تحلیلی، اطلاعات حاصل از مطالعات کتابخانه ای و منابع اسنادی مورد بررسی قرار می گیرد تا مفهوم و کاربرد شفافیت در معماری مشخص گردد و در ادامه به تبیین مفهوم شفافیت در سبک اصفهانی پرداخته می شود.

این مقاله به تبیین مفهوم شفافیت، ویژگی ها و انواع آن و نهایتاً شاخصه های شفافیت در سبک اصفهانی می پردازد. در واقع در صدد پاسخگویی به این سوالات است؛ شفافیت در بناهای سبک اصفهانی به چه صورت تحقق یافته و دارای چه شاخصه هایی است؟ و اصل شفافیت چه ویژگی هایی دارد؟

معماری ایران در زمان صفویان

فرهنگ، ارزش ها و هنجارهای اجتماعی موجود در جامعه بر روی هنر و معماری آن جامعه همیشه تاثیرگذار بوده است. حکومت صفویه یکی از مهم ترین حکومت های ایران پس از اسلام بوده است. می توان گفت در دوران پس از اسلام، دوره صفویه که در آن شیوه اصفهانی به وجود آمد نظیر این شیوه در دوره های بعد تاکنون دیده نشده است. به دلیل هنر قابل توجه ای که داشتند و طولانی بودن این حکومت آثار فاخری از خود به جای گذاشتند. از ویژگی های این سبک می توان به استحکام سادگی و سلسله مراتب در عین حال زیبایی اشاره کرد. (بوربوری، زهرا؛ افشین قربانی پارام، ۱۳۹۷) سلسله صفویان در سال ۹۰۷ هجری به وسیله ی شاه اسماعیل صفوی در تبریز تشکیل شد و بعد از او در سال ۹۳۰ شاه طهماسب به سلطنت رسید و پایتخت را به قزوین انتقال داد. در قزوین در دوره شاه طهماسب بناهایی چون مسجد کاخ و کاروانسرای قزوین ایجاد شد. یکی دیگر از پادشاهان صفوی شاه عباس بود که دوره ی ۴۲ ساله ی سلطنت او دوره ی شکوفایی هنر در ایران بود در این دوره روابط ایران با اروپا و هند افزایش یافت. شاه عباس پایتخت را به اصفهان برد و این شهر را با بناهای متعدد مانند قصرها، مساجد، کاروانسراها و پل ها آراست و بدین ترتیب اصفهان مرکز هنرهای اسلامی شد. یکی از پر رونق ترین دوره های هنری ایرانی اسلامی، دوره صفویان است و شیوه اصفهانی آخرین شیوه معماری ایران می باشد که در دوران حکمرانی صفویه، افشاریه، زندیه و قاجاریه رواج داشته است. سرآغاز رسمی شیوه اصفهانی همانطور که از نام آن پیداست، از شهر اصفهان بوده است. این شیوه کمی پیش از روی کار آمدن صفویان از زمان قره قویونلوها آغاز شده و در پایان روزگامحمد شاه قاجار، دوره نخست آن به پایان می رسد. دوره دوم آن، زمان پسرقت (انحطاط) این شیوه است، که در واقع از زمان افشاریان آغاز شد و در زمان زندیان دنبال شد. ولی پسرقت کامل از زمان محمد شاه آغاز شد. □□.

در زمان شاه عباس دوم و شاه سلیمان توسعه معماری و هنر همچنان ادامه داشت تا اینکه در سال ۱۱۰۵ هجری شاه سلطان حسین به سلطنت رسید و صفویان را ضعیف و ناتوان کرد و سرانجام در سال ۱۱۳۵ سلسله ی صفوی با هجوم افغان ها سقوط کرد. مورخان، قرن دهم و یازدهم هجری را دوران شکوفایی هنر اسلامی در ایران دانسته اند. در این دوره با حمایت شاهان صفوی، هنرهای پارچه بافی، نقاشی، فلزکاری، سفالگری رواج پیدا کرده و حکمرانان در شهرهای دیگر در ایجاد بناهای مذهبی و غیرمذهبی فعالیت چشمگیری داشتند. در دوران صفویه مکتب، شکوه و زیبایی اصفهان، بسیاری از بازرگانان و جهانگردان را به ایران کشاند و بسیاری از آن ها مانند تاورنیه، کمپفر و شاردان زیبایی و عظمت اصفهان را در سفرنامه های خود وصف کرده اند. در سفرنامه ی شاردان می خوانیم که در زمان دیدار او از اصفهان ۱۶۲ مسجد بزرگ و کوچک، ۴۸ مدرسه، ۱۰۸۲ کاروانسرا و ۲۷۲ حمام بوده است. در عصر صفوی سبک معماری قدیم ایران تجدید شد و در طرح بناها شکل مصالح جای خود را باز کرد.

اغلب بناها مثل مساجد مدارس و کاروانسراها به شکل چهار ایوانی بنا شدند. استفاده از کاشی معرق و هفت رنگ برای تزئینات، رونق فراوان یافت به طوری که ساختمان های مذهبی آن دوره از گنبد، ایوان، طاق نما، سردر ورودی و حتی مناره ها با کاشی آراسته می شدند. (بیدرگ، ۱۳۹۶) ساختمانهای با شکوهی که در اصفهان پدید آمد امروزه همچنان پایرجاست. توماس هربرت انگلیسی که در سال ۱۰۳۷ میلادی از اصفهان دیدار کرده است، دربارهٔ میدان نقش جهان چنین می نویسد: میدان یا بازار بزرگ، بدون شک مجلل ترین، مطبوع ترین و خوشبوترین بازار در سراسر جهان است. این میدان، شبیه مرکز بورس ما یا شبیه میدان سلطنتی پاریس است. (فضیلت، ۱۳۹۱)

سبک اصفهانی

مکتب اصفهان از جمله سبک های معماری است که در عصر صفویه، بالاخص اواخر این دوران در اصفهان رونق گرفت. به طور کلی یکی از مشخصه های اصلی که باعث امتیاز این دوره تاریخی از دوره های پیشین و پسین آن شد، توجه متخصصانه به معماری بود. بر همین معیار بود که آثار معماری بزرگی در این عصر آفریده شد. آثاری که تماما از منطق مندرج در سبک اصفهان تبعیت می کردند. البته شهر اصفهان پیش از عصر صفویه نیز دارای آثار معماری شگرفی بود، اما به نظر می رسد که مکتب اصفهان بر معماری این شهر آن چنان موثر افتاد که باعث خلق آثاری شد که همچنان در رده بهترین های جهانی هستند. (حیدری، ۱۳۹۶)

شیوه اصفهانی آخرین شیوه معماری ایران است. معماری بومی آذربایجان پدیدآورنده سه شیوه معماری ایران از جمله شیوه اصفهانی بود. پس خواستگاه این شیوه شهر اصفهان نبوده ولی در آنجا رشد کرده و بهترین ساختمان های آن در این شهر ساخته شده است. شیوه اصفهانی در برگیرنده شیوه هایی است که در نوشته های غربی به شیوه صفوی، افشاری، قاجاری نامیده شده اند. (پیرنیا، ۱۳۸۹) این شیوه کمی پیش از روی به کار آمدن صفویان از زمان قره قویونلوها آغاز شده است و در پایان دوران محمدشاه قاجار دوره نخست آن به پایان رسید. دوره دوم آن، زمان انحطاط این شیوه است.



نمودار ۱ - برخی آثار مهم بناهای سبک اصفهانی. منبع: پیر نیا ۲۷۱ و ۲۷۰: ۱۳۸۹

ویژگی معماری سبک اصفهانی:

ویژگی این شیوه چنین بررسی می شود

- ساده شدن طرح ها که در بیشتر ساختمانها، فضاها یا چهار پهلو (مربع) هستند یا پلان مستطیل
- طرح ها با هندسه ساده و شکل ها و خط های شکسته بیشتر به کار رفت.
- در تهرنگ ساختمان ها نخیز و نهاز (پیش آمدگی و پس رفتگی) کمتر شده ولی از این شیوه به بعد ساخت گوشه های پخ در ساختمان ها رایج تر شد.
- پیمون بندی و بهره گیری از اندام ها و اندازه های یکسان در ساختمان دنبال شد.

• سادگی طرح در بناها آشکار شد.



نمودار ۲ - ویژگی های سبک اصفهانی منبع: پیرنیا، ۱۳۸۹:۲۷۹

تحلیل و بررسی

شفافیت را می توان از اصطلاحاتی در معماری دانست که ضمن واضح بودن معنای آن، برداشت های متفاوتی از آن به عمل می آید. برخی در عناصر شفافیت زا (آب، نور، پلاستیک و نور) و برخی در رابطه تعاملی بین درون و بیرون بررسی کرده اند.

سطوح شفافیت در فضای معماری

معماری با فضا پیوند دارد و قابل لمس نبودن فضا از ویژگی های فضای معماری به حساب می آید، اما در عین حال عناصری تعیین کننده و محدودکننده که قابل اندازه گیری و ترکیب مجددند را دارا می باشد. این عناصر دربرگیرنده کف ها، سقف ها، ستون ها، پله ها، رواق ها و غیره می باشند. خصوصیات هندسی این فضاهای غیرقابل لمس مانند اندازه ها، تابعی از حرکت انسان در فضای ساخته شده است که قابل ادراک می باشد. لذا می توان خصوصیات و ویژگی های فضای معماری و اجزای سازنده آن را قابل لمس یا غیرقابل لمس بیان نمود. (فلامکی، ۱۳۵۵) نمودار شماره ۳ به اختصار سطوح شفافیت و تقسیم بندی آن را مشخص می کند.

۱- شفافیت در فضای فیزیکی

با توجه به خصوصیات مصالح و ویژگی های کالبدی و ساختاری بنا، ملموس و آشکار می باشد که به شفافیت کالبدی-سازه ای منتج می گردد. این نوع شفافیت در تاریخ معماری با پیشرفت های تکنولوژیکی و سیستم های سازه ای در مسیر کاهش ماده و افزایش فضا همراه بوده و در ویژگی های هندسی و قابل اندازه گیری فضا، نمود پیدا می کند.

۱-۱- شفافیت کالبدی-سازه ای

معماری جهان به لحاظ کالبدی-سازه ای در طول تاریخ به سمت شفافیت بیشتر پیشرفته است، اما این روند در معماری ایران وجه برجسته تری از خود به نمایش می گذارد و جهان بینی اسلامی نیز به این روند یعنی حرکت معماری در جهت شفاف تر شدن سرعت می بخشد. (میرمیران، ۱۳۷۷) پیشرفت های سازه ای کمک زیادی در آزادسازی و گسترش فضا در معماری داشته که نقش تعیین کننده ای در ایجاد شفافیت کالبدی -سازه ای را ایفا می کند. (میراحمدی و هاشم پور، ۱۳۹۹) در این بین معماری در چهار چوب مفهومی و کالبدی خویش به وسیله بعد دهی و ایجاد پیش آمدگی و فرورفتگی ها به فضا پیوستگی و عمق می بخشد و شفافیت در معنا در حین ایجاد ارتباط دائمی پیزی، پیامی و یا حسی را به کاربر در محیط نشان یا انتقال می دهد. (بابایی و همکاران، ۱۳۹۰)

۲- شفافیت در فضای غیرفیزیکی

این نوع شفافیت قابل لمس یا اندازه گیری نمی باشد ولی قابل ادراک توسط مخاطب و قابل تأویل و تفسیر براساس مفاهیم و ارزش های فرهنگی جامعه است. شفافیت از طریق ادراک فضا، گاه با حواس پنجگانه مخاطب صورت می پذیرد و بیشتر جنبه های بصری را در بر دارد که منجر به شفافیت بصری-ادراکی می شود و گاه با حرکت و رفتار در فضا حاصل می گردد که به شفافیت رفتاری-عملکردی می انجامد. در نهایت شفافیت در فضا، می تواند براساس ارزش های فرهنگی و مبانی اعتقادی حاکم بر جامعه باشد. از این رو، درک آن با تأویل و تفسیر همراه است. این نوع شفافیت به شفافیت معنایی-مفهومی ختم می گردد. (میراحمدی و هاشم پور، ۱۳۹۹)

۲-۱- شفافیت بصری-ادراکی

در اکثر بناهای معماری ایرانی، کالبد بناها تا حد ممکن توسط معمار، شفاف و در تعامل درون و بیرون است. از عناصری که در این معماری باعث ایجاد شفافیت بصری-ادراکی می شوند به فخر و مدینⁱⁱⁱ، ارسی^{iv}، شباک^v و روزن^{vi} می توان اشاره نمود. با این عناصر، ساختمان بازتر، نقش فضاها جدی تر، و بیرون به درون کشانده شده؛ درختان و طبیعت از درون مشهود و محیط با درون بنا یکی شده است. کیفیت شفافیت در ساختار فضایی، سبب نورانیت، حس تعالی و تحول فضا می شود، که علاوه بر تعامل بصری میان درون و بیرون، حجم های نور و روشنایی را به دنبال دارد. (دری و طلیسچی، ۱۳۹۶) با در نظر گرفتن شفافیت به عنوان پدیده ای که در کنش با نور و ادراک بصری قرار دارد، می توان بیان نمود که عناصر و مواد شفاف محدوده قابل ملاحظه ای از دید و ادراک بصری چون تعدیل و تنظیم نور را پدید آورند. (بابائی و همکاران، ۱۳۹۰) این سطح از شفافیت نقش مهمی در ایجاد تعاملات بصری و ادراکی دارد و در ترکیب نور و روشنایی می تواند پیوند دهنده فضا و زمان نیز باشد. (میراحمدی، ۱۳۹۸)

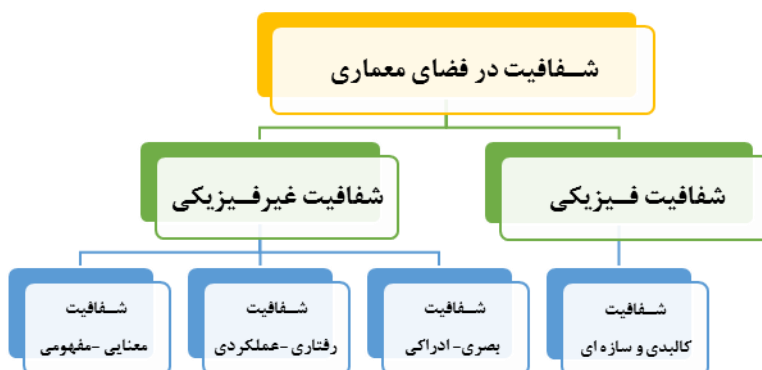
۳-۱- شفافیت رفتاری-عملکردی

یکی از مهمترین سطوح شفافیت در فضای معماری، شفافیت رفتاری-عملکردی است که صاحب نظران بسیاری در مورد آن بحث کرده اند. این نوع شفافیت به درک صحیحی از رفتار و عملکردی که در فضا جریان دارد، کمک می کند و با حرکت در فضا قابل حصول است. (میراحمدی، ۱۳۹۸)

انسان برای درک کامل فضایی باید حرکت کرده و از میان عناصر عبور کند. امکان حرکت از میان فضاها به صورت یکپارچه، در نهایت به پیوستگی فضاها منجر می شود. در واقع فضا کاهش نمی یابد بلکه دائماً در مجموعه ای از فعالیت ها پیوسته در نوسان است. تسلسل و پیوستگی این فضاها، ضمن تعیین و تعریف حدود معین هر فضا، ساختار فضایی را پیوسته و متداوم می سازد. (دری و طلیسچی، ۱۳۹۶) این ساختار فضایی باعث شفافیتی می شود که در آن علاوه بر سلسله مراتب فضایی ویژگی هایی چون پویایی، سیالیت، خوانایی، انعطاف پذیری و سازگاری نیز وجود دارد. (میراحمدی، ۱۳۹۸)

۲-۳- شفافیت معنایی-مفهومی

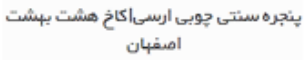
شفافیت معنایی-مفهومی در معماری ایرانی، با توجه به فرهنگ غنی و معانی والی اسلامی و قدسی در ذهن مخاطب بنا متجلی می گردد و براساس وی به هنگام حضور و درک فضا تأثیر می گذارد. این نوع شفافیت، به جای توجه به مختصات فیزیکی محیط، به مختصات ذهنی مخاطب و معنا و مفهوم درک شده برمی گردد. بدین ترتیب تیتوس بوركهارت، مطابق بینش روحانی جهان معتقد است که زیبایی یک چیز همان شفافیت پوشش های وجودی و مادی آن چیز است. به عبارت دیگر، شفافیت از این نظر، گستردگی دید است و از آنجایی که بالاترین دید انسان، دید معنوی و باطنی اوست؛ لذا شفافیت امکان نفوذ از ظاهر آن اثر به باطن و محتوای آن یا تجلی ملکوت عالم در موجودیت مادی آن است. (بوركهارت، ۱۳۹۲)







نمودار ۳ تبیین سطوح شفافیت در فضای معماری - منبع: نگارنده ۱۴۰۰

در آثار سبک اصفهانی همه سطوح شفافیت با توجه به ویژگی ها و شاخصه شفافیت قابل تبیین می باشند. در جدول شماره ۴ انواع شفافیت فیزیکی و شفافیت غیر فیزیکی و سطوح وابسته به شفافیت از لحاظ کالبدی سازه ای، بصری ادراکی، رفتاری عملکردی و معنایی مفهومی از نظر صاحب نظران و اندیشمندان بررسی شده است. در این جدول شاخصه های مربوط به سطوح شفافیت و تاثیر آن بر معماری ذکر شده و نمود شاخصه ها در معماری بیان شده و در نهایت نمود آنها در سبک اصفهانی به تصویر کشیده شده است.

شاخصه های شفافیت در معماری سبک اصفهانی

| شفافیت | سطوح شفافیت | آراء صاحب نظران و اندیشمندان | شاخصه های شفافیت | تاثیر بر معماری | نمود شاخصه ها | نمود در سبک اصفهانی |
|----------------------|--------------------|--|---|--|---|--|
| شفافیت فیزیکی | ۱- کالبدی- سازه ای | میرعمادان، ۱۳۷۷- فلاسکی، ۱۳۹۱- معاریان، ۱۳۹۲- زوی، ۱۳۷۶- گروتو، ۱۳۹۰ | تکامل سیستم های سازه ای (تدابیر نیایشی) | - ایجاد دهانه های بزرگ - کاهش جرم ساختمان - گسترش فضا - پلان آزاد برای طراحی | طاق و تویزه، کاربندی، پوشش های چند پوسته ای، پشت بند، گنبدخانه، ستون به جای جرز |  مسجد امام |
| | | | فضای یاز و نیمه یاز | - تامین نور فضای درون - تداوم فضایی - ارتباط درن و بیرون - سلسله مراتب فضایی | حیات مرکزی، گودال یاغچه، ایوان، رواق، مهنایی |  گوتل، پانجه مسجد و عرسه افروزگ اکتان |
| | | | روزن ها و گشودگی | - تامین نور فضای درون - تاکید بر مفاهیم نور - ارتباط درون به بیرون - اتعطاف پذیری و ترکیب پذیری فضا - کاهش جرم ساختمان | پنجره، ارسی، هورتو، فخر و مدین، شیاک، پاچنگ ^۸ |  |
| | | | نشست و فرو رفتگی درکالید | - افزایش فضا - کاهش جرم ساختمان - ریتم و ضرب آهنگ | طاقچه، رفق، نهاز و نخیر، ۱۰ |  پنجره سمتی چوبی ارسی آکاخ هشت بهشت اصفهان |

| | | | | | | |
|--|--|--|------------------------------------|--|--|--|
|  <p>روزن - کتبه مسجد شیخ لطف الله</p> | <p>پنجره، آرسی، روزن قصر و مدین، شاداک</p> | <p>ارتباط درون با درون (شاداکت پوسته ها)</p> | | | | |
|  <p>شاداکت بصری اندرانی در گوشه هشت پشت اسفهان</p> | <p>ایوان، سه دری، پنج دری، هفت دری، طبری^{۱۱}، شکم درنده^{۱۲}</p> | <p>انجبار محصوریت ها (کاهش مرزهای فضایی)</p> | | | | |
|  <p>شاداکت بصری اندرانی مسجد امام اسفهان</p> | <p>هم محوری روزن ها و گشودگی ها</p> | <p>کنترل عمومی فضاهای - بیرونی و تداوم فضایی - حسیله مراتب فضایی - بازی با تور (مکت، حرکت، تاکید)</p> | <p>تداوم دید</p> | | | |
|  <p>شاداکت فنا و رابطه درون و بیرون در گوشه هشت پشت اسفهان</p> <p>پوشایی فضای در گوشه هشت پشت پوشایی فضای در گوشه هشت پشت</p> | <p>هشتی، جان پناه، حیاط بیرونی و اندرونی، پنجره با تورگیر رویه بیرون در ارتفاع بالا، دالان های پریچ و خم، ورودی های گوشه</p> | <p>حفظ حریمت خانواده - کاهش کنترل ارتباطات بصری - ایجاد مکت و تامل در ورود به فضای درون - تفکیک اندرونی و بیرونی سلسله مراتب فضایی</p> | <p>ارتباط درون و بیرون</p> | | | |

معماریان: ۱۳۹۲ - نظریانی ۱۳۸۶ - همدانی - گروهی ۱۳۹۰ - اردلان و پختیار ۱۳۹۱ - ۱۳۹۲ - کیمپتون ۱۳۶۲ - رو و لسلانزکی ۱۳۷۷ - کیمپس ۱۳۶۵







انجمنی - اندرانی

شاداکت بصری شیرازی

| | | |
|---|---|------------------------------------|
| <p>سلسله مراتب فضا در مسجد امام</p> | <p>گنبدخانه، حیاط، ایوان، راهرو، راه پله</p> <p>مردش در فضا - آزادی حرکت - حالت های فضاها مختلف در یک واحد فضاها - دسترسی آسان</p> | <p>یونایی و سیرالیت</p> |
| <p>سلسله مراتب فضا گوشک هشت بهشت</p> | <p>ایوانه و چهار صفا، حیاط مرکزی، تزئینات تما</p> <p>الگوهای چهار</p> <p>قابلیت تشخیص فضاها - هجوع دسترسی - حرکت هدفمند - درجه بندی فضاها</p> | <p>خواتای فضا</p> |
| <p>یونانی فضای شاد مسجد امام امیرلیا</p> <p>یونانی فضای شاد گوشک هشت بهشت</p> | <p>ایستو، شادترین، اتاق خواب، مطبخ</p> <p>فضاهای متنوع در فضا - ترکیب بندی فضای مجاور - بازتئین متحرک به جای ثابت</p> <p>فضاهای چند عملکردی مانند تانز، سه دری، پنج دری، هفت دری، بازتئین بندی متحرک (مانند ارسی)</p> <p>حرصه بندی فضاها به عمومی، تیره خصوصی و خصوصی - استقلال فضاها - تفکیک حیات اندرونی و بیرونی - شکست محورهای دسترسی - تحیل به وصول با مکت و تعامل - الگوی دسترسی پیچیده</p> | <p>سلسله مراتب و لایه بندی فضا</p> |

روی ۳۳۶ - آرتهام ۳۳۸ - گروتو ۳۳۹ - گیدوین ۳۴۲ - ممداربان ۳۴۳

۲- رفتاری - عملکردی

| شماره ۱ - ۱۳۸۱ - اردلان و نظایار ۱۳۹۱ - پور کیمیا ۱۳۹۱ - لادکی ۱۳۹۱ - معاریان ۱۳۹۲ - زبیرا ۱۳۷۸ | |
|---|---|
|  | <p>ایده های معماری معنوی -نشانی از اتصال به عوالم بالا و -مثبت -تزیین بصری به تقاضا -تداوم ملامت فضایی نور (مانند -اصل تجلی و وحدت وجود)</p> |
|  | <p>سینما و عازق -مثبت -تداوم اصل وحدت در کثرت -اتصال به عوالم بالا -کشش آرزوگویی</p> |
|  | <p>جلوه هنر عظیم هنر - پنهان -سری -تاریکی آلام توحش -خلوص معنوی -حس حضور در پشته های</p> |
|  | <p>استفاده از مواد -شادمانی، تعجبناک و مکانی نشانه نور در سطوح مختلف تقاضا با رنگ های مختلف مانند -شکل -های رنگی، سنگ -مرمر، آب، گشاد</p> |
|  | <p>ایده های معماری معنوی -خلوص و سبکی تقاضا -کسرتن مجازی تقاضا -تزیین بصری به تقاضا -ترکیب ملامت فضایی در -معماری</p> |
|  | <p>ایده های معماری معنوی -توجه به ارزش های عظیم -آرزوگویی -ایجاد حس ورود به تقاضا -تداوم ملامت فضایی تقاضا -تداوم خلوت و شخصی -مکتب معادلات -سینما و عازق</p> |

جدول شماره ۴ منبع: میراحمدی، هاشم پور ۹۹ و نگارنده ۱۴۰۰

سطوح چهار گانه شفافیت در بناهای سبک اصفهانی با یکدیگر در ارتباط می باشند و هر یک سطحی از شفافیت را به بهترین وجه به نمایش می گذارد. شاخصه های شفافیت در آثار سبک اصفهانی قابل مشاهده و درک است و کلیه شاخصه ها در جهت افزایش و ارتقا شفافیت به کار گرفته شده است.

نتیجه گیری

این تحقیق در جهت تلاش برای تبیین شفافیت به عنوان مهمترین و بنیادی ترین کیفیت ساختار فضایی معماری ایرانی در سبک اصفهانی است. یافته های تحقیق نشان می دهد که شفافیت در بناهای سبک اصفهانی به عنوان کیفیتی ادراکی در رابطه بین درون و بیرون فضا محسوس می شود و به دو دسته فیزیکی ملموس و غیر فیزیکی غیر ملموس تقسیم بندی می شود. شفافیت فیزیکی به شفافیت سازه ای و کالبدی می پردازد و شفافیت غیر فیزیکی به سه شاخه بصری ادراکی، رفتاری عملکردی و معنایی مفهومی تقسیم بندی می شود. شفافیت از فضای فیزیکی ملموس تا فضای فیزیکی غیر ملموس قابل بررسی است از مصالحی که ذاتا شفاف است تا تایل و تفسیری که برای شفافیت فضا صورت می گیرد. در سبک اصفهانی معماری ایرانی فضاها دارای شکل تعریف شده، معین و مستقل از یکدیگر هستند، با این حال فضاها از درونی ترین تا بیرونی ترین، از اتاق تا میانسرا، از گنبدخانه تا صحن، به صورت زنجیروار به هم پیوسته اند. عناصر موجود در شفافیت بصری علاوه بر عملکرد خود سبب نورانیت، تداوم بصری و درک همزمان درون و بیرون فضا می گردد و این امر در معماری سبک اصفهانی توسط عناصری نظری هورنو، شناسیل، شباک، فخر و مدین، و روزن تحقق یافته است.

در معماری سبک اصفهانی فضاها دارای شکل تعریف شده، معین و مستقل از یکدیگر اما به هم پیوسته هستند. چنین تجربه ای به صورت شفافیت حرکتی - ادراکی قابل تبیین است. در نتیجه معماری ایران در سبک اصفهانی در دوره صفوی نوعی رابطه شفاف و متداوم بین درون و بیرون بنا را شکل می دهد.

ⁱ Trancparency

ⁱⁱ <https://www.sabatarch.com/>

ⁱⁱⁱ به دیواری گفته می شده که با گل پخته سفال یا کاشی ساخته می شده و فرورفتگی و روزن های کوچکی میان آن در می آمده است. (معماریان، ۱۳۹۱)
^{iv} ارسی پنجره مشبکی است که به جای گشتن روی پاشنه گرد، بالا می رود و در محفظه ای که در نظر گرفته شده است جای می گیرد. (مهدی امرایی، ارسی پنجره های رو به نور، ۲۹، ۱۳۸۳)

^v هوای متغیر ایران، آفتاب تند و روشن، باد و باران، توفان و گردباد و عقاید خاص ملی و مذهبی ایجاد می کرد که بنا علاوه بر در و پنجره، پرده یا شبکی برای حفاظت درون بنا داشته باشد. درون ساختمان با روزن ها و پنجره چوبی یا گچی و پرده محفوظ می شد و بیرون آن را با شبکه های سفالی یا کاشی می پوشاندند. این شبکه ها شدت نور را می گرفت و نور ضعیف تری از لابه لای آن عبور می کرد. انحراف پرتو نور در اثر برخورد با کناره های منقوش شبکه باعث پخش نور می شد و به یکنواختی و پخش روشنایی کمک می کرد. ضمناً علی رغم آنکه تمام فضای بیرون از داخل به راحتی قابل رویت بود از بیرون هیچگونه دیدی در طول روز به داخل وجود نداشت. (همان ۲۶)
 □□ روزن و پنجره را نمی توان از هم تفکیک کرد. در واقع روزن را می توان پنجره کوچکی دانست که معمولاً در بالای در، و گاهی در دو سوی آن برای گرفتن روشنایی و تامین هوای آزاد برای فضاهای بسته بهکار می رفته است. (همان ۲۵)

منابع:

۱. آریانیور کاشانی، منوچهر. ۱۳۷۹، فرهنگ پیشرو آریانیور، تهران: نشر جهان رایانه
۲. اردلان، نادر، ۱۳۵۳ آفریدن نو»، مجله هنر و معماری، شماره ها ۲۵ و ۲۶.
۳. امرایی مهدی، ارسی پنجره های رو به نور، چاپ و نشر لیلی، تهران، چاپ اول، پاییز ۱۳۸۳
۴. بابائی، محمدرضا، سلطان زاده، حسین، ۱۳۹۰ مقدمه ای بر مفهوم و انواع شفافیت در هنر و معماری معاصر غرب، معماری و شهرسازی ایران دوره ۲ پاییز و زمستان
۵. بارکر، سیل پ و همکاران (۵۰ استاد دانشگاه های امریکا). 1376. فرهنگ جامع واژه های علمی و فنی. ترجمه ی علیا کبر قارینیت. تهران: آزمون
۶. بوربوری، زهرا و قربانی پارام، افشین، ۱۳۹۷، بررسی شیوه معماری در دوره صفویه، دومین کنفرانس ملی معماری، شهرسازی و جغرافیا، شیروان، <https://civilica.com/doc/757636>
۷. بورکهارت، تیتوس ۱۳۹۲، هنر اسلامی؛ زبان و بیان، ترجمه مسعود رجب نیا، انتشارات صدا و سیمای جمهوری اسلامی ایران، سروش، تهران
۸. بورکهارت، تیتوس، هنر مقدس، اصول و روشها، ترجمه جلال ستاری، انتشارات سروش، تهران، ۱۳۸۰.
۹. بیدیرگ، فاطمه، ۱۳۹۶، بررسی تحلیلی معماری اسلامی آذربایجان ایران و نشانه های هویتی آن در دوره ی صفویه، پایان نامه ارشد دانشگاه محقق اردبیلی
۱۰. پاکباز، روین ۱۳۸۷. دایره المعارف هنر: نقاشی، پیکره سازی و هنر و گرافیک. تهران. نشر فرهنگ معاصر
۱۱. پریسا هاشم، پورا محمد میراحمدی ۱۳۹۸، تبیین سطوح، شاخص و مراتب شفافیت در فضای معماری مورد پژوهی: خانه رسولیان یزد
۱۲. پیرنیا، محمد کریم، معماریان، غلامحسین، ۱۳۸۹، سبک شناسی معماری ایرانی، سروش دانش
۱۳. تهنوی، محمد علی بن علی. بدالله خالدی. ۱۹۹۶. بیروت: مکتبه لبنان ناشرون
۱۴. جعفری، محمد تقی، زیبایی و هنر از دیدگاه اسلام، موسسه تدوین و نشر آثار علامه جعفری، تهران، ۱۳۸۵.
۱۵. حمزه نژاد، مهدی، حیدریان، حمیدرضا، نقره کار، عبدالحمید، ۱۳۹۳، شفافیت در معماری خانه های قاجار، پژوهش هنر ص ۶۳-۶۸
۱۶. حیدری، حسین، ۱۳۹۶، مطالعه ای بر تاثیرات مکتب اصفهان بر معماری پایتخت صفویان: رویکردی آسیب شناسانه، دومین کنفرانس ملی یافته های نوین پژوهشی و آموزشی عمران معماری شهرسازی و محیط زیست ایران، تهران، <https://civilica.com/doc/689869>
۱۷. داوود سعادت، ایرج اعتصام، سید مصطفی مختاباد امرئی، محمدجواد مهدوی نژاد، تبیین مفهوم شفافیت در دوره های مدرن، پست مدرن و ارزیابی آن در معماری اسلامی ایرانی. ۱۳۹۶.
۱۸. دری، علی و طلیسچی، غلامرضا ۱۳۹۶، تبیین شفافیت ساختار فضایی معماری ایران در دوره صفویه مطالعه موردی: کوشک هشت بهشت و مسجد امام اصفهان، فصلنامه مطالعات شهر ایرانی اسلامی
۱۹. دهخدا، علی اکبر، ۱۳۴۹ لغت نامه، موسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران، تهران
۲۰. سیبیل پارکر، ۱۳۷۸. فرهنگ جامع واژه های علمی و فنی: شامل واژه های بیش از ۷۲ رشته علمی و فنی (جلد ۲) - چاپ ۳ - ناشر آزمون گام به گام
۲۱. عمید، حسن، فرهنگ فارسی، ۱۳۷۵، انتشارات امیرکبیر

- ۲۲ . فضیلت، محمود، ۱۳۹۱. سبک اصفهانی در ترازوی نقد تاریخی
- ۲۳ . فلامکی، محمد منصور، ۱۳۵۵، باز زنده سازی بناهای و شهرهای تاریخی، انتشارات دانشگاه تهران، تهران
- ۲۴ . مرزبان پرویز، معروف حبیب، فرهنگ مصور هنرهای تجسمی (معماری، پیکره سازی، نقاشی)، چاپ پنجم- سروش تهران ۱۳۸۹ ص ۳۶۰
- ۲۵ . معماریان، غلامحسین، ۱۳۸۶، سیری در مبانی نظری معماری، سروش دانش، چاپ دوم پ بهار ۸۶
- ۲۶ . معین، فرهنگ فارسی، ۱۳۸۶، انتشارات امیرکبیر
- ۲۷ . مومنی، کوروش، ۱۳۷۹. مقایسه و تطبیق اصل شفافیت در کالبد و طرح خانه های دورهی صفوی و قاجار اصفهان
- ۲۸ . ناظر زینب، بلالی اسکویی ادیتا، کی نژاد محمد علی، ۱۳۹۴ بازشناسی مفهوم شفافیت در معماری سنتی و معاصر ایران
- ۲۹ . میرمیران، سیدهادی، ۱۳۷۷، سیری از ماده به روح مجله معماری و شهرسازی دوره ۶
- ۳۰ . نصر، سید حسن، هنر و معنویت اسلامی، ترجمه رحیم قاسمیان، دفتر مطالعات دینی هنر، تهران ۱۳۷۵
- ۳۱ . وربوری، زهرا و قربانی برام، افشین، ۱۳۹۷، بررسی شیوه معماری در دوره صفویه، دومین کنفرانس ملی معماری، شهرسازی و جغرافیا، شیروان. <https://civilica.com/doc/757636>
- ۳۲ . همایی، مهشاد، ناظم زاده، فهیمه، ۱۳۹۲، بررسی اصل شفافیت در معماری یکی از بناهای تاریخی ایران، دومین همایش ملی معماری و شهرسازی اسلامی

- 1 . Ardalan, Nader (1973), The sence of unity : the sufitradiation in persian archirecture.
- 2 . Ascher- Barnstone, Deborah. 2003. Transparency: A Brief Introduction. Journal of Architecture Education (56): 4- 3.
- 3 . Dandis, Donis A. 2009. The Basics of Visual Literacy. Translated by Saeed Aghae. Tehran: Ganj-e Honar
- 4 . Forty, Adrian. 2009. Words and Buildings: A Vocabulary of Modern Architecture. New York: Thames and Hudson
- 5 .Forty, Adrian, (2004), Transparency: The disconnecting concept in Architecture, words and buildings, London, Thaas & Hudson Ltd
- 6 . Giedion, Sigfroud. 1962. Space, Time, and Architecture. Cambridge press.
- 7 . Kepes, G. 1965. The Nature and Art of Motion. New York: G. Braziller
- 8 . Kunnawar, Sunaina. 2009-2010. Transparency in Architecyure, Smt. MM. College of Architecture
- 9 . Lang, John. 2013. Creating Architectural Theory: The Role of the Behavioral Sciences in Environmental Design. Tehran:Tehran University Press.
- 10 . Norberg Schultz, Christian. 2014. The Roots of Modern Architecture. Translated by Mohammadreza Jodat. Tehran: Shahidi.
- 11 . Pakzad, Jahanshah. 2007. Essays about Architecture and Urban Design. Tehran: Shahidi
- 12 . Rice, Peter, and Hugh Dutton. 1995. Structural Glass. London: Taylor & Francis
- 13 . Rost, Hans. 2008. Transparency: The Disconnecting Concept in Architecture. Berlakhe Institute in Rotterdam, Holand.
- 14 . Rowe, Colin, and Robert Slutzky. 1976. Transparency: Literal and Phenomenal. In Colin Rowe, the Mathematics of Ideal Villa and Other Essays, The MIT Press, Cambridge Mass: London.
- 15 . Rowe, Colin, Robert Slutzky, and Oechslin. 1997. Trancparency. Commentary by Hoesli, Bernhard & an introd. boston; berlin: birkhauser: Basel.
- 16 . Rowe.colin, Slutzky.Robert (1963), Transparency: literal and phenomenal, themit press, Perspecta.
- 17 Estremadoyro, veronica. October. 2003. Tranparancy and Movment in Architecture. Master Thesis of Architecture.
- 18 <https://abadis.ir>
- 19 <https://www.sabatarch.com>