

طراحی هنرستان هنرهای زیبا با رویکرد معاصر سازی الگوهای پایدار مدارس سنتی

عاطفه جعفری^۱، حامد ایمان طلب^۲

^۱ گروه معماری، واحد بین الملل قشم، دانشگاه آزاد اسلامی، قشم، ایران

^۲ گروه معماری، واحد بین الملل قشم، دانشگاه آزاد اسلامی، قشم، ایران

چکیده

ساختمان هنرستان های امروزی، نه تنها با مدارس معمولی و ادارات فرقی نمی کند بلکه کمبودهای فضای آموزشی در اینگونه مدارس به دلیل آموزش های عملی و نیاز به فضای وسیعتر، بیشتر احساس می شود. قرار گرفتن در فضای خشک و عاری از احساس مدارس و هنرستان هنرهای زیبا با معماری امروزی از یک سو و مشاهده فضای سرشار از حیات و پویایی در مدارس سنتی ایران مثل مدرسه چهارباغ اصفهان از سوی دیگر بعلاوه مشاهده جایگزینی تدریجی فرهنگ، معماری و حتی سبک زندگی غربی به جای فرهنگ و معماری اصیل ایرانی به وضوح نشانگر اهمیت و ضرورت این پژوهش برای هر ایرانی می باشد. بنابراین هدف از مقاله حاضر، معرفی و بکارگیری الگوهای کالبدی پایدار معماری سنتی مدارس ایران در طراحی هنرستان هنرهای زیبا و معاصر سازی، تلفیق و تطبیق آنها با امکانات و تکنولوژی معماری امروزی است. روش تحقیق از جنبه هدف، دارای ماهیت کاربردی است و با توجه به ماهیت بنیادی و کاربردی آن، از نوع تحلیلی - توصیفی بوده و با استفاده از روش گردآوری اطلاعات از نوع میدانی-کتابخانه‌ای به انجام رسیده است.

واژه‌های کلیدی: طراحی هنرستان، هنرهای زیبا، معاصر سازی، الگوهای پایدار.

مقدمه

فضاهای آموزشی، همواره کانون تحولات فرهنگی و اجتماعی بوده و نقش بسزایی در فعالیت ها، حیات، پویایی و تحولات مهم جامعه داشته است. در سیر طراحی مدارس جهان در قرن اخیر، همواره شاهد تحول و دگرگونی از مدارس منظم کلاسیک و معلم محور به سوی مدارس پویا و اجتماعی و دانش آموز محور بوده ایم. اما به نظر می رسد آن چه در کشور ما رخ داده است اگر چه نسبت به سالهای پیش از آن، رشد چشمگیری داشته، اما تأکید طراحان، بیشتر بر جنبه های کمی از جمله؛ مدولار کردن، تیپ سازی و مانند اینها بوده است. در حالیکه یک فضای معماری نه تنها پاسخگوی نیازهای مادی انسانی می باشد، بلکه هر یک از عناصر این فضا، مانند ارتفاع، وسعت، نور، تناسبات و بسیاری عوامل بصری دیگر شکل دهنده آن، قادرند تا بر روان و افکار آدمی، از ایجاد آسایش و آرامش برای او گرفته تا ایجاد تنش و آشفتگی تأثیر بگذارند. در مورد فضای هنرستان هنرهای زیبا، بیشتر به روال رایج امروزی، طراحان بدون در نظر گرفتن تفاوت ها و تمایزات روحی و روانی دانش آموزان و هنرجویان در مقاطع و مناطق مختلف بیشتر بر؛ نظم خشک کلاسیک، شکل ثابت کلاس ها و کارگاه های مکعبی با میلمان و شکل یکنواخت به عنوان محفظه ای برای حفظ و کنترل دانش آموزان (در داخل کلاس) و کنترل فعالیت های جمعی در فضای بیرون کلاس، در حصار دیوارهای مقتدرانه و عاری از هرگونه حس هنری که این فضا را از دنیای آزاد بیرون جدا کرده اند، تأکید دارند. این عوامل سبب ایجاد احساسات خشک و ناخوشایندی چون ترس، اضطراب، خستگی روحی، گریز و حتی نفرت در دانش آموزان نسبت به محیط هنرستان هنرهای زیبا و گاه نسبت به رشته آموزشی شان می شود. از طرفی، هنرستان هنرهای زیبا، فضای آموزشی است که از زیباترین و ناب ترین افکار، اندیشه ها و عواطف انسانی آکنده می باشد. هنرهای زیبا بخشی از هنرهای تجسمی مانند نقاشی، مجسمه سازی، خوشنویسی و ... را شامل می شود که مشخصاً حس بینایی را مخاطب قرار می دهند و به وسیله دیده شدن، به انتقال ایده و پندارهای ذهنی هنرمند می پردازند. در حالیکه انسان ها بیشتر از آنکه بر فضا تأثیر بگذارند از آن تأثیر می پذیرند. بنابراین محیط فضای آموزشی هم به عنوان بخشی از محیط اطراف می تواند در روند آموزش و شکل گیری شخصیت دانش آموز تأثیرگذار باشد. بطور کلی الگوهای پایدار که در واقع حاصل تجربه جمعی بشر طی هزاران سال هستند و در حافظه ناخودآگاه انسان ها ذخیره شده اند الگوهای جهانی می باشند و در همه مکان ها مفهوم و جوهره مشابهی دارند اما نمود ظاهری آنها در جوامع مختلف تفاوت هایی باهم دارد که تحت تأثیر فرهنگ و شرایط اقلیمی آن منطقه می باشد (گلابچی، ۱۳۹۱: ۲۳). حال این سوال مطرح می شود که چگونه می توان کهن الگوهای موجود در معماری سنتی مدارس ایران را معاصر سازی کرد؟ در واقع بکارگیری الگوهای کالبدی پایدار در طراحی معماری هنرستان هنرهای زیبا و انطباق این بناها با فرهنگ، معماری و ارزشهای جامعه ی اصیل ایرانی بهترین وسیله برای حفظ و انتقال آن به نسل های آینده و پاسخ به نیازهای روحی و اجتماعی آنان است. به نظر می رسد در طراحی معماری هنرستان هنرهای زیبا می توان با بهره گیری از مفاهیم و نوع عملکرد الگوهای پایدار کالبدی موجود در معماری سنتی و امکان تطبیق و معاصر سازی آنها با نوآوری ها و تکنولوژی های امروزی، به الگوهای جدید و خلاقانه دست یافت. در واقع هدف از مقاله حاضر، معرفی و بکارگیری الگوهای کالبدی پایدار معماری سنتی مدارس ایران در طراحی هنرستان هنرهای زیبا و معاصر سازی، تلفیق و تطبیق آنها با امکانات و تکنولوژی معماری امروزی است. به طور کلی منظور از معاصر سازی در این پژوهش، در نظر گرفتن عوامل زیبایی شناختی هنر معماری، تلفیق الگوهای پایدار معماری سنتی و امکانات و تکنولوژی های جدید است. روش تحقیق از جنبه هدف، دارای ماهیت کاربردی است و با توجه به ماهیت بنیادی و کاربردی آن، از نوع تحلیلی - توصیفی بوده و با استفاده از روش گردآوری اطلاعات از نوع میدانی - کتابخانه ای به انجام رسیده است.

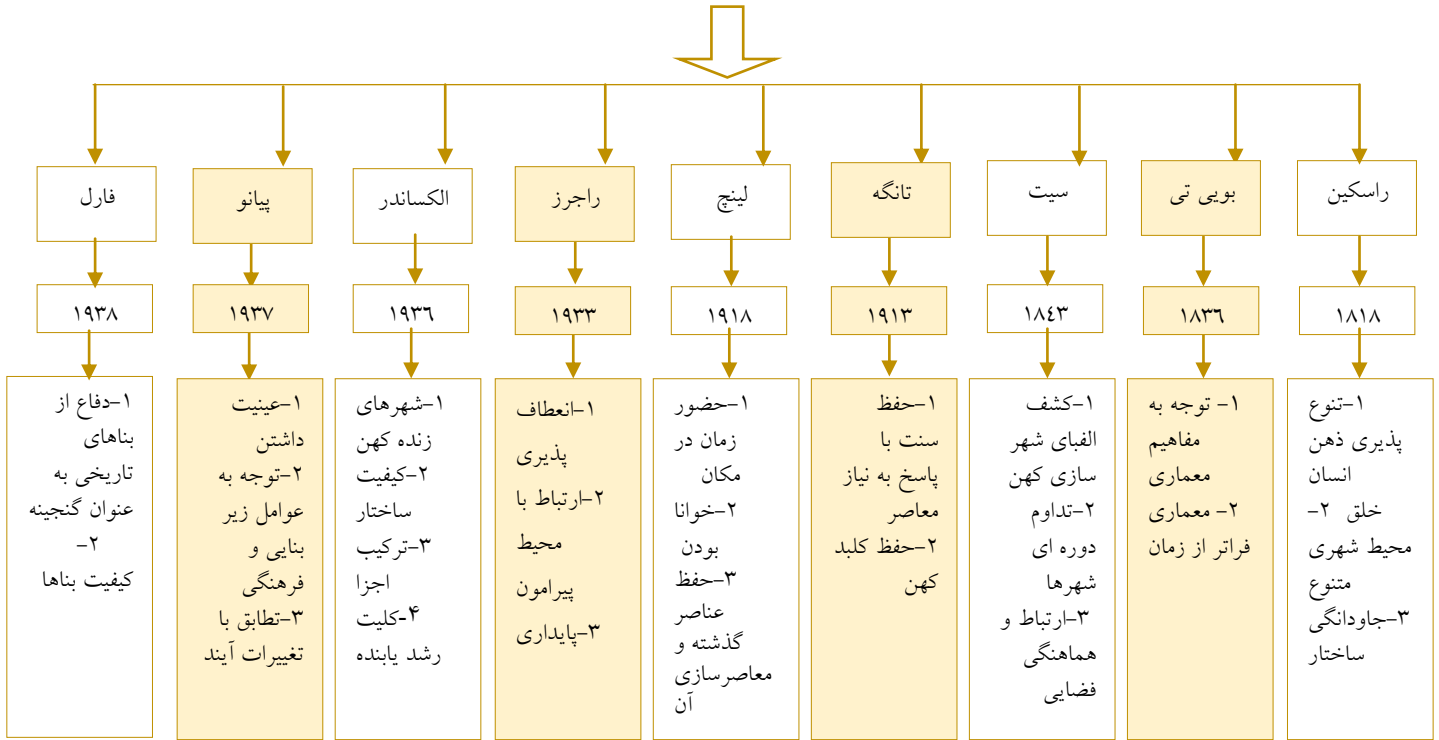
مبانی نظری تحقیق

بازخوانی و باز زنده سازی اصول ومعیارهای خلق آثار در تمدن های مختلف، نیازمند برقراری اشتراکاتی بین چارچوب فکری جامعه معاصر تحقیق و مبانی نظری آن مکتب یا تمدن است. زیرا تفاوت در اهداف، ارزش ها و شیوه زندگی تفاوت در اصول و معیارها و در نتیجه تفاوت در ماهیت و کیفیت آثار و دست آوردها را ایجاد می کند. این موضوع در معماری معاصر ایران که با توجه به پیشینه غنی و پر توان خود، به لحاظ خلق آثار مطلوب و ارتباط با پیشینه ی معماری و هویت ایرانی دچار بحران و نقصان گردیده، حائز اهمیت است. برای فراهم آوردن امکان بهتر بازخوانی اصول و معیارهای گذشته، آگاهی به چهارچوب فکری هماهنگ با مبانی فکری گذشته تا حال جامعه ضرورت دارد. زیرا با حذف محدودیت زمانی امکان بهتری برای نوآوری در ارائه راه کارهای کاربردی از کهن الگوهای بومی فراهم می آید. نتایج تحقیقات مختلف حکما و اندیشمندان ایرانی در زمینه ی مبانی فکری تمدن ایرانی بیانگر نگرش توحیدی این تمدن در ادوار مختلف است. این اشتراکات در جهان بینی جامعه منجر به نوعی اشتراک و پایداری در اهداف، نحوه ی زندگی، آثار و دست آوردها شده است. این آثار به ویژه در معماری ایرانی علاوه بر همگونی با نحوه زندگی و مبانی فکری جامعه، واجد حیات، پویایی و مطلوبیت فضایی هستند. این بخش از مقاله در تلاش برای رهیابی چستی مبانی نظری این آثار و چگونگی بازخوانی و کاربرد اصول برآمده از آن است. زیرا یک چارچوب فکری با حداقل محدودیت های زمانی در اجرای اصول و معیارها، علاوه بر جامعیت بیشتر، در پیوند مبانی نظری و اصول کاربردی و بازآیایی اصول و معیارهای گذشته، امکان بهتری را برای استفاده در دوران معاصر فراهم آورد.

معاصر سازی چیست؟

این واژه اقداماتی را شامل می گردد که با ایجاد شرایط مناسب در سازمان کالبدی - فضایی بافت و بنا، سازش و انطباق میان کالبد و فضای کهن را با نیازهای معاصر فراهم می سازد (مهدوی نژاد، ۱۳۹۴: ۴). این واژه به معنای تجدید نسل و از نو سر بر آوردن است که در نفس خود، نو شدن و به روز آمد شدن را دارد. این اقدام با اصلاح و ایجاد تغییرات در اثر، در پی ارائه ی الگویی جدید از سازمان فضایی بافت کهن است. معاصر سازی با ترویج زندگی پایدار، طراحی محیط فیزیکی مناسب فعالیت های اجتماعی معاصر را در دستور کار قرار می دهد. همچنین هدف از معاصر سازی حفظ ویژگی های ارزشی معماری قدیمی، خلق ویژگی های جدید و متناسب با نیاز روز و تعریف مجدد ارزش های گذشته برای پاسخگویی به نیازهای معاصر می باشد. این اقدام در پی بازگویی مفاهیم، ارزش ها، هنجارها و رفتارهای کهن در قالب های جدید است (مهدوی نژاد، ۱۳۹۳: ۶). به صورت کلی، معاصر سازی، نگرشی هماهنگ و گسترده و اقدامی است که به حل مسائل و مشکلات طراحی معماری منجر می شود و در پی ایجاد وضعیتی پایدار در اقتصاد، کالبد، اجتماع و محیط است. کلیه ی تدابیر در وهله ی اول از نظر سبک معماری، ارزیابی و سپس به صورت هم زمان در تطابق با مؤلفه های فیزیکی، اجتماعی و اقتصادی و ویژگی های محیطی بررسی می شوند. به عقیده ی راسکین، دخالت صنعت در ساخت بنا و فضاهای شهری باعث خلق اشکال یکسان و غیر متنوع شده است. اشکال یکسان را در ذهن انسان نمی تواند درک کند؛ زیرا طبیعت بر مبنای تنوع است و طبیعت انسان نیز بر تنوع استوار است. انسان بر اساس طبیعت متنوع، خو می گیرد و عمل می نماید. بنابراین، انسان به خانه های معمولی نمی اندیشد، بلکه به بناهای یادواره ای فکر می کند. بناهایی که عناصر تشکیل دهنده ی ساخت اصلی شهر را تشکیل می دهند و با توجه به ذوق و سلیقه ی مردم ساخته می شوند و باعث خلق محیط شهری متنوع می گردد.

نظریه تئورسین ها در رابطه با معاصر سازی



شکل ۱. نظریه تئورسین ها در رابطه با معاصر سازی

لزوما ادغام معماری سنتی و مدرن باید از طریق مفاهیم صورت گیرد. مفاهیمی که در تمام طول تاریخ معماری ایران پایدار بوده اند و در روح بناها وجود داشته اند. سلسله مراتب، محرمیت، درون گرایی و... از جمله این مفاهیم هستند.

الگو و جایگاه آن در معماری

الگو در لغت به معنای طرح و نمونه یا چیزی که از روی آن عملی انجام شود (معین، ۱۳۸۷). اجزای عالم به شکل الگو دریافت می شوند بعضی از این الگوها یکسان و ثابتند، بعضی نظم و قاعده ی بالایی دارند و بعضی دیگر به صورت اتفاقی شکل می گیرند. توانایی پیش بینی چگونگی شکل گیری این الگوها برای انسان اهمیت ویژه ای دارد و اعمال انسان بر اساس آن شکل می گیرد. هر الگوی رویداد را نمی توان از جایی که در آن اتفاق می افتد جدا کرد " فضا + رویداد " یک الگوست (لنگ، ۱۳۸۱: ۱۵). الگو مرتبه ای زنده تر از هندسه است که شکل و رفتار پویای خود را از تکاپو در زنده ماندن به دست می آورد. بنابراین الگوها در مسیر تنازع و بقاء کل سامانه، نظام هندسی را شکل می دهند. خرده الگوها در راستای بقاء خود که مستلزم بقاء کل سامانه است، رشد می کنند و نظام می یابند و این کثرت در قالبی وحدت گرا در محدوده ذهنی انسان حلقه می زند (قلی پور، ۱۳۶۸: ۵۰).

الگو جمع بندی نیازهای شخص نیست، بلکه در معماری، الگو پاسخ به نیازهای کلیت زندگی است که به کالبد تبدیل شده است و می تواند زندگی را در خود جای دهد. پس از مدتی دیگر معماری است که عملکردها را شکل می دهد، چون الگو شده و هویت مستقل پیدا کرده است. الگو آن چیزی است که همه چیز هست اما عین هیچ چیز نیست.

پایداری در معماری کهن ایران

معماری کهن ایران حاوی بسیاری ویژگی های منحصر به فرد است که ضمن توجه به نیازهای زیبا شناختی با ظرفیت های طبیعی و اکولوژیک بستر خود نیز منطبق است. در واقع این معماری نه تنها از کیفیت های محیط طبیعی خود نکاسته بلکه ماهیت آن را نیز ارتقاء بخشیده است. تکنیک های به کار رفته در این معماری در واقع بسیاری از مفاهیم نوین در عرصه معماری پایدار را در بر می گیرد.

یکی از اصول معماری ایرانی که از رموز مانایی بناهای کهن این سرزمین است ؛ آن است که معماران ایرانی همواره می کوشیدند تا درکی آگاهانه و سپس پاسخی خردمندانه برای مسئله پایداری سازهایی در آثارشان داشته باشند (مطلوبی، ۱۳۹۳: ۱). معماری بومی به عنوان مقوله ای در زیبایی شناسی و عرفان، در خلوص اندیشه و احترام به طبیعت، موضوعی بسیار با اهمیت می باشد. معماری بومی با آن که در طول تاریخ، دست خوش پدیده های دگرگون کننده بوده است ولی توانسته هویت ویژه ی خود را حفظ کند و نمایانگر آداب و رسوم، روحیه و احساسات، اندیشه و عقیده، ذوق و سلیقه و هنر آن باشد (دادخواه، ۱۳۸۴: ۹۸).

جدول ۱. بررسی اصول پایه ای معماری اسلامی در جهت اهداف تحقیق از دیدگاه معماران و نظریه پردازان

اصول پایه ای معماری اسلامی در جهت اهداف تحقیق	
توصیه و تأکید بر رعایت کلیه معیارهای فنی و مهندسی و منطقی حاصل از دستاوردهای علوم تجربی در ساختمان سازی، بهینه سازی و مقاوم سازی، ضرورت علم آموزی و مشورت با خبرگان، رعایت اصل صرفه جویی و اقتصاد در کار در عین تأمین مناسب کلیه نیازهای مادی و طبیعی انسان، تلاش در جهت پاسخ به کارکردها با بهره گیری از دانش آموز	توجه به اهداف ساختاری (دستاوردهای فنی مهندسی)
ارتباط درون و بیرون، تداوم، یکپارچگی، کاهش توده و افزایش فضای خالی، دلبازی، سبکی و نورانیت - وابستگی آن با مفهوم سلسله مراتب و تداوم و بازتاب نور در مصالح و نقوش، انعطاف پذیری فضایی	سامان بندی چشم انداز (شفافیت)
استفاده از خلاقیت های معمارانه در انواع هندسه ها، عناصر و اجزای تازه و بدیع، تنوع پذیری در عین مانایی - استفاده از انواع نمادهای قراردادی، شبیه سازی و تلخیصی، شکلی و صوری و محتوایی و مفهومی - تعاملی متناسب میان روح و معنا با کالبد و صورت	توجه به اهداف هویت ساز (اصل نوآوری شایسته) و نشانه گرایی
استفاده از مجردترین عناصر مادی و تزئینات جهت توجه بیش تر انسان به مسائل روحی و معنوی - گرایش به تجرید به ویژه در نگاره ها و استفاده از هندسه ناب	توجه به اهداف زیبایی شناسانه (بهره گیری از تزئینات مثبت) و انتزاع گرایی
کمال احترام و احتیاط در نحوه برخورد با طبیعت، بهره وری کامل از شرایط متنوع اقلیمی، بازسازی و باز آفرینی طبیعی سرسبز در داخل	تعامل مکمل میان معماری و طبیعت

<p>اصل رده بندی (سلسله مراتب) فضایی، رده بندی فضایی میان درون و بیرون با مرزبندی حریم های فضایی، تحرک و سیالیت فضایی</p> <p>اصل برتری درون بر برون، ارزش دادن به جوهر و هسته باطنی و پوسته ظاهری جهت محافظت از حقیقت درون به علل مختلف فرهنگ، ایجاد حریم محیطی جهت محافظت از آرامش درون و عوامل آب و هوایی و جوی</p>	<p>توجه به الگوهای رفتاری و فضایی</p>
--	---------------------------------------

(منبع: نگارنده)

معماری مدارس ایران

آموزش و تعلیم دارای سابقه ی طولانی در ایران است و چه پیش و چه پس از اسلام آموزش و پرورش مورد توجه بوده است. اما در هر دوره بنا به شرایط، وضعیت و نوع نگاه به آموزش و پرورش تغییر کرده است. چنانکه در بعضیاز دوره ها آموزش مختص قشر خاصی از جامعه بوده و یا در دوره هایی دیگر آموزش در خدمت مقاصد سیاسی قرار گرفته است. اطلاعات موجود در مورد معماری فضاهای آموزشی کشور در دوره های مختلف تاریخی زیاد نیست، به گونه ای که به راحتی نمی توان در مورد معماری مدارس در پیش از اسلام اظهار نظر کرد. در مورد قرون اولیه اسلامی هم وضع کم و بیش به همین شکل است، از طرفی در آن دوران بخش عمده ی آموزش در مساجد و فضاهایی غیر از مدرسه صورت می گرفته است و از طرف دیگر از همان تعداد معدود مدارس هم آثار چندانی باقی نمانده است. اکثر مدارس تاریخی که امروزه باقی مانده اند مربوط به قرون میانه دوره ی اسلامی و بعد از آن می باشد. به طور کلی آن دسته از مدارس تاریخی که امروزه باقی مانده اند مدرسی هستند که عمدتاً پس از حمله ی مغول ساخته شده اند.

اصول معماری پایدار در مدارس ایرانی

پایداری که در الگوهای مدارس سنتی ایرانی به کار گرفته می شده در همه جنبه ها مثل فرهنگی، محیطی، اقتصادی و اجتماعی باعث به جریان انداختن حیاتی دائمی برای این عنصر مهم شهر اسلامی گردیده است به گونه ای که امروزه نیز با وجود تغییرات اساسی در الگوهای رفتاری، همچنان زنده و پویا می باشند.

ساختار کالبدی بسیاری از فضاهای سنتی در مناطق گرم و خشک، نظیر مسجد، کاروانسرا و مدرسه به شکلی یکسان مبتنی بر درونگرایی و چهار ایوانی بوده است که هر یک از این بناها به تناسب کاربری های خاص خود تغییرات اندکی یافته اند، لذا یک الگوی درونگرایی واحد توانسته خود را متناسب با نیازهای افراد هماهنگ گرداند. علاوه بر این، بسیاری از مدارس سنتی چون مدرسه آقابرگ کاشان و امام خمینی یزد، دارای کاربری مسجد و مدرسه به شکل توأمان بوده که همراه با حجره های طلاب که دارای کارکرد خوابگاه های امروزی است، نشان از چند عملکردی بودن مدارس سنتی دارد. این چند عملکردی بودن نه فقط در کلیت مدرسه بلکه بسیاری از فضاهای آن به چشم می آید. به عنوان مثال ایوان در مدارس سنتی نه تنها فضایی ارتباطی با کارکرد سرمایشی است بلکه فضایی جهت برگزاری سمینارها نیز بوده است.

از دیگر موارد مورد توجه در مدارس سنتی، بحث رفاه و امنیت افراد مطرح است. طراحی مدارس سنتی به گونه ای است که علاوه بر تأمین رفاه و آسایش جسمانی ساکنان، موجب حفظ حریم و آسایش و امنیت روحی در آنان نیز می شود. درونگرایی بنا، عدم دید و ارتباط مستقیم حجره ها با خارج و دسترسی غیر مستقیم به بنا از طریق هشتی و دالان موجب ایجاد حریم و امنیت برای کاربران داخل بنا می شود. همچنین استفاده از گیاهان سبز و آب نما در داخل حیاط مدرسه سبب کاهش فشار عصبی و بهبود سلامت روان در اشخاص می شود.

یکی از اصلی ترین اصول در معماری سنتی ایرانی که طراحی مدارس هم از این قاعده مستثنی نیست، اصل دموکراسی یا همان مردم واری است. مردم واری به معنای ساخت بنا متناسب با مقیاس و نیازهای انسانی است. در طراحی مدارس سنتی،

ابعاد فضاها و حتی آرایه های آنها متناسب با نیاز افراد بوده است. در داخل حجره ها پستوهای کمربوش برای طبخ غذا و نهادن اثاثیه اضافی و نورگیری گویای مردم واری در مدارس سنتی ایرانی است. در مدارس سنتی هماهنگی و همخوانی بنا با اقلیم از نکات قابل تأمل است: اتصال مدرسه به ابنیه دیگر و به حداقل رسیدن سطوح خارجی آن موجب می شود تا بنا انرژی لازم را برای مدتی طولانی تر در خود ذخیره سازد، مثال بارز در این مورد مدرسه چهار باغ اصفهان می باشد که به کاروانسرای مادر شاه و بازار متصل شده است.

شیوه معماری مدارس ایران در عصر حاضر

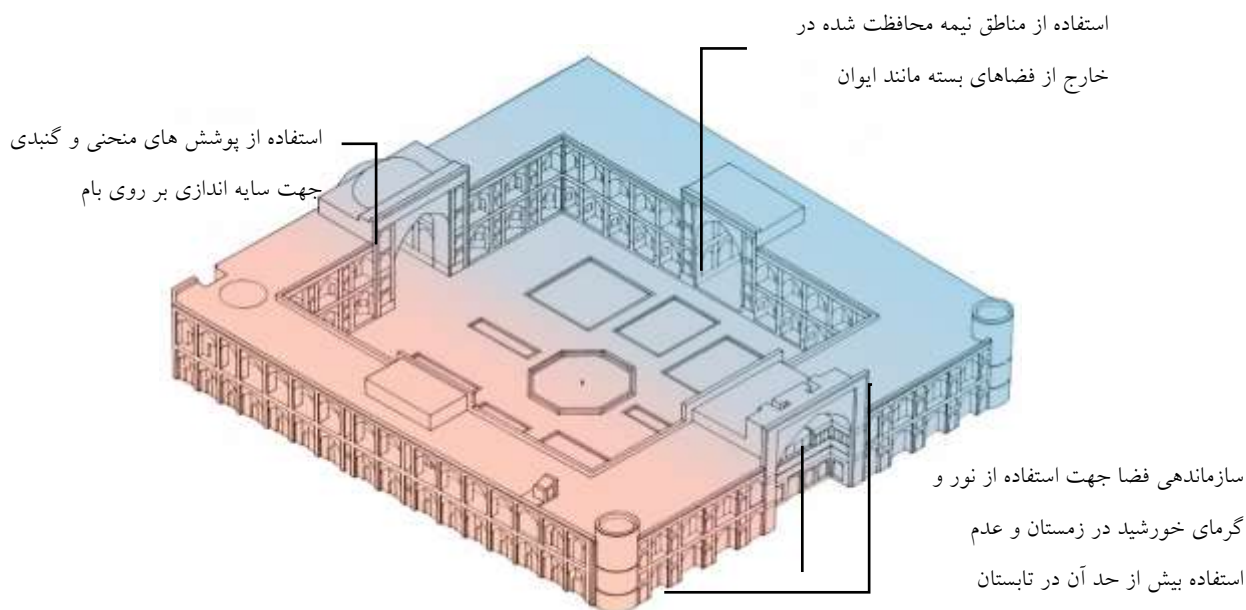
معماری مدارس فعلی و محیط آموزشی آن ها ره آورد امواج پر تلاطم تاریخی و اجتماعی بود و نه ماحصل قدری اندیشه و چاره جویی در مورد فضای کالبدی متناسب با آموزش و پرورش نوین. اکنون الگوی فضایی رایج در مدارس کشور همان چیزی است که بالغ بر یک قرن پیش و در جوی آکنده از سراسیمگی و استیصال روشنفکران و تجدد خواهان، از ممالک اروپائی تقلید شد. از آن زمان تاکنون علیرغم پیشرفت های چشمگیری که در محتوا و برنامه آموزش و پرورش همگانی کشور صورت پذیرفت، در بعد نحوه عرضه و ارائه این آموزش نقش خطیر محیط کالبدی مورد غفلت قرار گرفته است.

نتیجتاً معماری مدارس فعلی ما به همان نسبت که از ریشه ها و سنت های ارزشمند فاصله گرفته، از درکی خلاق و مترقی نسبت به محیط تعلیم و تربیت نیز به دور است. این معماری را باید یک تنبلی ذهنی که همواره به تکرار مدل های موجود متمایل بوده، دانست تا اندیشه و تکاپویی تازه برای طراحی نو و جامع (سمیع آذر، ۲۴۵:۱۳۷۶).

بررسی نمونه های موردی

مدرسه خان شیراز (صفوی)

مدرسه خان از جمله مدارس معروف و بزرگ علوم فقهی است که در سال ۱۰۲۴ توسط استاد حسین شمعی شیرازی ساخته شده و در محله ی اسحاق بیگ شیراز واقع گردیده است. در این مدرسه با توجه به قرارگیری شهر شیراز در منطقه گرم و خشک رویکردهایی جهت پایداری محیطی صورت گرفته است که برخی از آن ها مورد بررسی قرار داده شده است. این مدرسه بدلیل واقع شدن در وسط باغی بزرگ که امروزه از بین رفته خنک بوده و همچنین این باغ پیرامون مدرسه، جای دنجی برای مطالعه و استراحت بوده است. قرارگیری حجره ها در اطراف حیاطی مملو از درختان نارنج که با ارتفاع پایین خود باعث نگهداری و انتقال رطوبت به وجود آمده توسط حوض آب بزرگی که در وسط حیاط قرار گرفته به حجره ها می شوند و همچنین به واسطه رواقی که مابین حجره ها و حیاط قرار دارد سایه مناسب را بر روی سطوح دیوارهای حجره ها برای جلوگیری از تابش آفتاب در فصول گرم تعبیه نموده است.



شکل ۲. عوامل مؤثر در طرح ریزی مدرسه خان - پرسپکتیو

مدرسه سپهسالار تهران (قاجار)

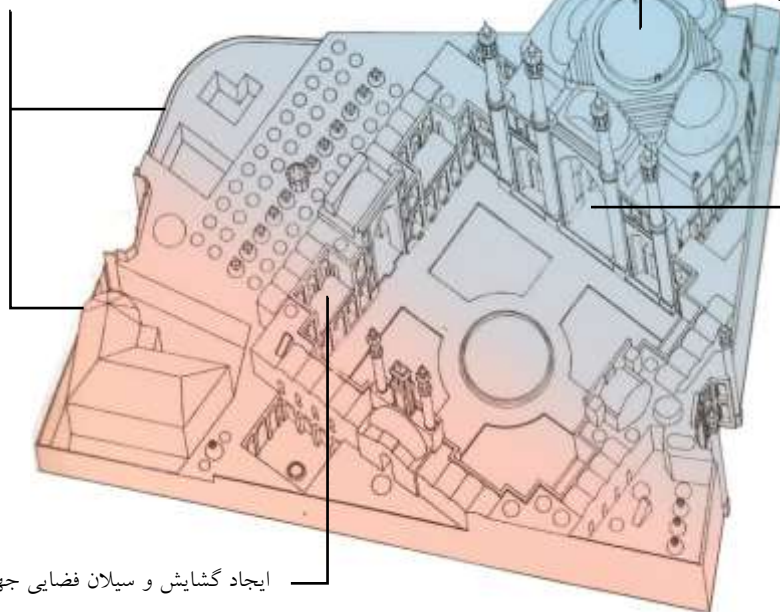
مسجد و مدرسه ی عالی سپهسالار (شهید مطهری) تقریباً در منطقه ی مرکزی شهر تهران ساخته شده و در زمان ساخت از موقعیت شهری مناسبی برخوردار بوده است. از ویژگی های مهم فضای مسجد و مدرسه ی عالی سپهسالار که در واقع یکی از برجسته ترین ابداعات معماری قاجاری نیز به شمار می رود، وجود مهتابی ها (تراس) و بهارخواب های وسیع در طبقه ی فوقانی است. هرچند این فضاها با ظرافت بسیار در مسجد سید اصفهان و مسجد سلطانی سمنان نیز یافت می شود، اما در مسجد و مدرسه ی عالی سپهسالار این فضاها در مقیاسی وسیع تر و با پیچیدگی هایی بیشتر طراحی شده است؛ چنانکه به جبهه ی شمالی بنا نیز راه یافته اند. این ابتکار طرحی را به وجود آورده که افزون بر القای حس محصور و معین و امن بودن، حرکتی در جهت خلاف محدودیت فضا ایجاد می کند. چنین تدبیری در فضا سازی، امکان پیوند میان ناظر و بنا را مختلف نمی سازد و در همان حال به پیچیدگی و غنای فضا می افزاید. مهتابی (تراس) های داخل صحن باعث سبکی و تناسب فضاهای معماری حیاط مرکزی بنا و در مجموع تناسب کل پلان و در نهایت آسایش استفاده کنندگان گردیده است.



شکل ۳. عوامل مؤثر در طرح ریزی مدرسه سپهسالار - برش

سازماندهی فضا جهت استفاده از نور و گرمای خورشید در زمستان و عدم استفاده بیش از حد آن در

استفاده از پوشش های منحنی و گنبدی جهت سایه اندازی بر روی



ایجاد گشایش و سیلان فضایی جهت استفاده از تهویه طبیعی و سبکی فضا

شکل ۴. عوامل مؤثر در طرح ریزی مدرسه سپهسالار - پرسپکتیو

یافته های تحقیق

اصول ساخت و تبیین ارزش های پایدار در مدارس سنتی ایران

از جمله ارزش های پایدار در معماری مدارس سنتی، توجه به قابلیت های ادراکی انسان و طراحی و ساخت فضا در مقیاس انسانی و با توجه به توانمندی ها، قابلیت ها و نیازهای مادی و معنوی انسان میباشد. انطباق ویژگی های محیط زیست انسان در جهت ایجاد ارتباط مطلوب بین انسان و طبیعت از یک سو و تنظیم شرایط محیطی برای استفاده بهینه از عوامل طبیعی و اقلیمی و جلوگیری از عوامل نامطلوب آن برای انسان از سوی دیگر در طراحی فضا ضروری است.

کیفیت بصری و ادراکی معماری سنتی مانند ارتباط سازمان یافته و سلسله مراتب اجزاء و کل، وحدت در کل متنوع در اجزاء، مقیاس انسانی، تناسبات اجزاء با یکدیگر و با کل مجموعه ها، جهت یابی، وضوح و خوانایی، شفافیت و غیره که به خوبی و روشنی در معماری مدارس سنتی قابل ادراک است میتواند سرمشق خوبی برای معماران امروزه تلقی شود.

ویژگی های حاکم بر یک مجموعه واحد و سازمان یافته معماری

۱. ترکیب عناصر با اصول خاص و تعریف شده و طبق تعریف و نظم خاص (مجموعه واحد با مجموع عناصر موجود در یک مجموعه برابر نیست)
۲. با فاصله نزدیک از یکدیگر یا حول محورها یا فضائی خاص انتظام یابند - نزدیکی - همجواری پیوستگی یا توالی از ویژگیهای مهم در مجموعه های معماری است.
۳. وجود ویژگیهای کالبدی مشترک یا مشابه بین اجزاء تشکیل دهنده مجموعه - وجود سلسله مراتب فضائی با تعریف مشخص.
۴. وجود برنامه فیزیکی مشترک یا مکمل عناصر تشکیل دهنده مجموعه
۵. وجود کیفیت های بصری مشترک و خاص از قبیل پیوستگی - تداوم - توالی - وحدت - هماهنگی - ریتم - وضوح - خوانایی و هویت، ارتباط منسجم بین اجزاء و کل - سلسله مراتب - تناسبات و مقیاس مشترک.

معرفی ارزش های تکرار پذیر در معماری سنتی

- توجه به ویژگی های معنایی طبیعت در طراحی ساختمان ها به منظور همسازی ساختمان با طبیعت و معنادار نمودن محیط ساخته شده.
- پوشاندن محیط بیرونی بنا با فضای سبز و پوشش گیاهی مناسب جهت تعدیل دما و کاهش نوسانات دمایی.
- جهت گیری ساختمان نسبت به رون کرمانی برای بهره مندی از نور و باد مطلوب.
- استفاده از باغچه و حوض آب جهت برودت تبخیری.
- ایجاد اختلاف ارتفاع در پشت بام در مسیر حرکت خورشید به منظور سایه اندازی در اوقات مختلف روز
- افزایش ارتفاع ساختمان به منظور کاهش یا افزایش ناگهانی دما.
- استفاده از سایه بان های مناسب به منظور عدم ورود نور در تابستان
- حداکثر استفاده از مصالح ساختمانی تجدید پذیر و بومی کویر و حداقل استفاده از مصالح ساختمانی با تمرکز انرژی غیر تجدیدپذیر.

- بهینه سازی مصرف انرژی و حداکثر استفاده از اشکال مختلف انرژی های تجدیدپذیر به خصوص انرژی خورشیدی.
- گرفتن انرژی مازاد بنا و ذخیره ی آن در زمین و حتی پایین تر از آن.
- در نظر گرفتن نیازهای استفاده کننده از نظر نیاز او به حریم خصوصی و امنیت.
- توجه به مقیاس های انسانی و ابعاد و اندازه انسان در طراحی.
- انعطاف پذیری در طراحی بناها به منظور افزایش عمر آن و کاهش نیاز به ایجاد فضاهای جدید و تخریب فضاهای بی استفاده.

الگوهای طراحی

الگوی شماره یک - سازماندهی حیاط مرکزی

تعداد نمونه بررسی شده در این الگو : ۵ مورد



ایده های برگرفته از الگوی شماره یک

*تمرکز به درون

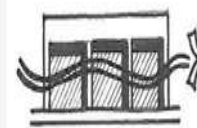
*ایجاد محرمیت در مدرسه دخترانه

*حبس هوای خنک

*ایجاد یک خرد اقلیم توسط حیاط مرکزی

الگوی شماره دو - رواق

تعداد نمونه های بررسی شده در این الگو : ۸ مورد



ایده های برگرفته از الگوی شماره دو

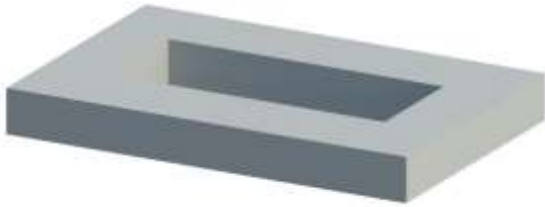
*سرپوشیده کردن برخی مسیرهای حرکتی که در معرض تابش آفتاب در تابستان و یا برف و باران در زمستان قرار می گیرند

*ایجاد نوعی ریتم و تنوع بصری در مسیرهای ارتباطی و حرکتی

سایت مورد نظر قطعه زمینی در حاشیه سبز زاینده رود، واقع در خیابان آبشار اول می باشد. این قطعه زمین به دلیل قرار گیری در نزدیکی ساختمان تاریخی خانه هنرمندان و همچنین بهره گیری از سبزی‌نگی و طراوت پارک حاشیه زاینده رود دارای موقعیت ویژه و دیدی مناسب می باشد. ابعاد سایت در حدود ۱۲۵ در ۷۵ متر با مساحت حدود ۹۳۷۵ متر مربع می باشد.

گام های طراحی

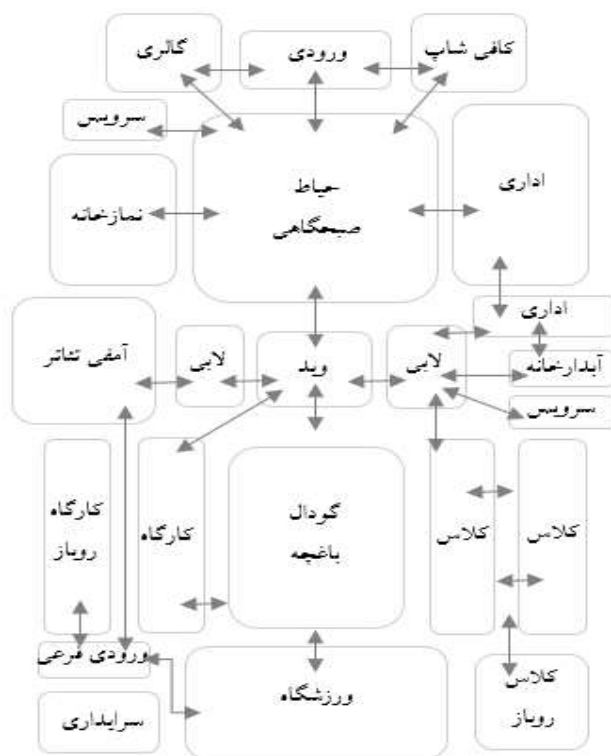
- گام ۱. سامان دهی فضایی به لحاظ قرارگیری محور اصلی و فضاهای شاخص با الگوبرداری از مدرسه گیائیه خرگرد و آقابزرگ کاشان
 - گام ۲. طراحی فرم
- استفاده از فرم حیاط مرکزی برای سامان دهی فضایی مطلوب تر



شکل ۵. روند طراحی فرم

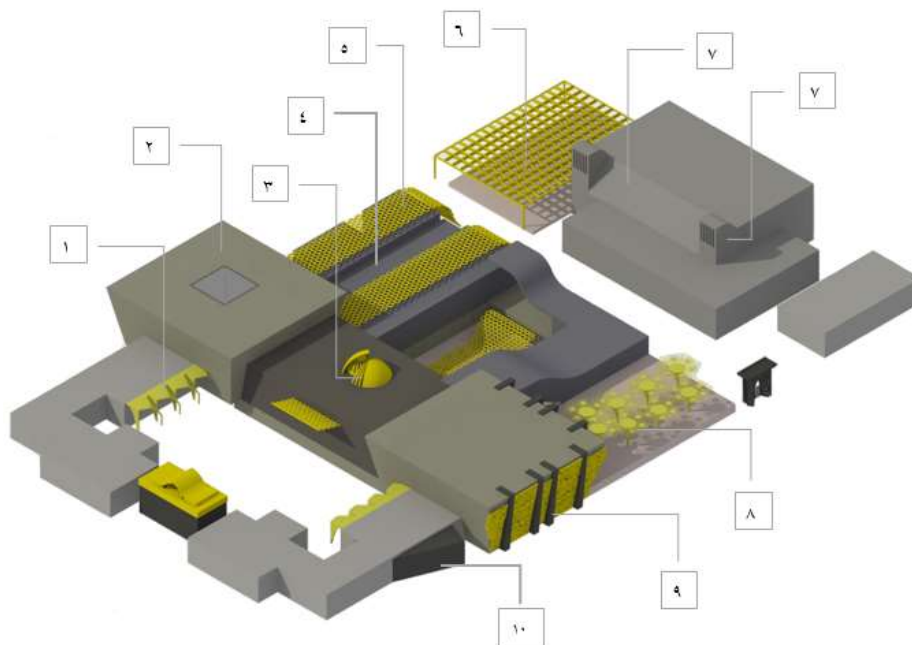
- گام ۳. تنظیم احجام ساختمانی و ارتفاع متناسب با سیمای شهری
 - گام ۴. جانمایی فضاهای هنرستان:
- طراحی ورودی همانند یک بنای با ارزش برای احترام به مهمان و تأمین امنیت (در معماری ایران به عنوان یک عنصر با ارزش و مستقل بوده است).
- قرارگیری گالری در کنار خیابان به منظور ارتباط با قسمت بیرونی برای به نمایش گذاشتن آثار هنرجویان
- حیاط بیرونی به منظور مراسم صبحگاه و همچنین سازماندهی فضاهای پر رفت و آمد و عمومی تر مانند اداری و ...

- دیاگرام ارتباطی فضاها



شکل ۶. دیاگرام ارتباطی طبقه همکف

- گام ۶. ترکیب حوزه های باز و بسته
- گام ۷. طراحی احجام، جزئیات و معاصر سازی عناصر



شکل ۷. حجم نهایی

۱- طراحی رواق جهت سایه اندازی بر روی دیوار و جلوگیری از نفوذ نور مستقیم

- ۲- طراحی فرمی که بر روی خود سایه اندازی دارد
- ۳- طراحی گنبد جهت نورگیری و تهویه وسایه اندازی روی سقف با الهام از گنبد دو پوسته
- ۴- طراحی نورگیر و هواکش سقفی با ایجاد دست انداز
- ۵- طراحی پوسته جهت سایه اندازی بر روی بام کلاس ها
- ۶- طراحی فضای نیمه باز نزدیک به بازوی آموزشی جهت کلاس های بیرونی
- ۷- طراحی حجم ورزشگاه با شکست زاویه دار در جهت شمال به منظور روشنایی غیر مستقیم
- ۷- طراحی بادگیر جهت تهویه در ورزشگاه
- ۸- طراحی سایه بان در نمایشگاه موقت و ایجاد فضایی نیمه باز
- ۹- ایجاد دست انداز بر روی دیوار جهت سایه اندازی بر روی دیوار
- ۱۰- جهت گیری نماز خانه به سمت قبله

جمع بندی و نتیجه گیری

بحث در مورد معماری معاصر ایران، اغلب با موضوع نسبت با تاریخ و سیر تکاملی آن همراه شده است. اکثر صاحب نظران هویت را مفهومی متغیر و شناور می دانند که در گذر زمان و در باز خورد با عوامل مختلف فرهنگی، اجتماعی، سیاسی و... شکل می گیرد. بررسی سیر تکاملی این مفهوم در معماری ایران، به عنوان یکی از کلیدهای اصلی راه گشای امروز مامی باشد. هدف اصلی از طرح و بیان این پژوهش طراحی هنرستان هنرهای زیبا با رویکرد معاصر سازی الگوهای پایدار مدارس سنتی می باشد. معاصر سازی الگوها از این لحاظ حائز اهمیت است که می تواند زمینه پایداری بنا را فراهم آورد. به منظور دستیابی به این مهم، فرآیند پژوهش طی گردیده و بر مبنای نتایج به دست آمده از آن می توان به تدوین الگوها و توصیه های طراحی پرداخت. با توجه به الگوها و توصیه ها و دستاوردهای حاصل از فرآیند پژوهش طی شده هنرستان هنرهای زیبا با ظرفیت ۴۸۰ دانش آموز و دارای مساحت حدود ۹۳۰۰ متر مربع طراحی گردید. در مراحل طراحی از ایده پردازی تا طرح نهایی تمرکز به طراحی پایدار با استفاده از الگوهای سنتی بوده به طوری که کالبد بنا با رعایت معیارهای بدست آمده طراحی گردیده و در مجموع یک بنای پایدار را بدست داده است.

منابع

۱. ارمغان، م و گرجی مهلبانی، ی، ۱۳۸۸، ارزش های معماری بومی ایرانی در رابطه با رویکرد معماری پایدار، فصلنامه مسکن و محیط روستا شماره ۱۲۶
۲. الکساندر، ک، ۱۳۹۰، معماری و راز جاودانگی، تهران، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی
۳. معین، م، ۱۳۸۷، فرهنگ فارسی معین، تهران، انتشارات فرهنگ نما
۴. مهدوی نژاد، م، ۱۳۹۳، اصول و مبانی معاصر سازی، تهران، انتشارات آثار علمی دانشگاه تربیت مدرس
۵. گلابچی، م و زینالی فرید، آ، ۱۳۹۱، معماری آرکی تایپی، تهران، انتشارات دانشگاه تهران
۶. لنگ، ج، ۱۳۸۱، آفرینش نظریه معماری، تهران، انتشارات دانشگاه تهران
۷. دادخواه، م، ۱۳۸۴، گذری در گستره ی معماری بومی نگاهی به تصویر و پدیده ها، تهران، انتشارات فضا

Design of the Modern Schools of Art Using the Contemporized Sustainable Patterns of the Traditional Schools

Atefeh Jafari¹, Hamed Imantalab²

1. Department of Architecture, International Branch of Qeshm, Islamic Azad University, Qeshm, Iran

2. Department of Architecture, International Branch of Qeshm, Islamic Azad University, Qeshm, Iran (corresponding author)

Abstract

The buildings of today's schools of art not only have no difference from those of ordinary schools, but they are suffering from scarcity of educational space despite their greater need for practical training and larger space. The dry and emotionless space of ordinary schools as well as schools of fine arts with the modern architecture on the one hand, and the space of the traditional schools of Iran such as Chahar Bagh School of Isfahan, which were full of life and dynamism on the other hand, particularly the gradual replacement of the western culture, architecture and even lifestyle with the original Iranian culture and architecture all indicate the importance and necessity of this research for any Iranian. Therefore, the aim of this paper is to introduce and use the sustainable spatial patterns of the traditional architecture of Iranian schools in the design of the schools of fine arts and to contemporize, integrate and adapt them with the technologies and possibilities of the modern architecture. This is an applied research in terms of goal, and a descriptive-analytical research due to its fundamental and practical nature, the data of which have been gathered using fieldwork and library method.

Keywords: school of art, fine arts, contemporization, sustainable patterns
