

طراحی مدرسه علوم دینی وابسته به شهری

زهره ترابی^۱، روح اله میریان دولیسان^۲

^۱دکترای معماری دانشگاه بین‌المللی امام خمینی قزوین و مدرس دانشگاه غیرانتفاعی روزه زنجان
^۲کارشناسی ارشد مهندسی معماری دانشگاه غیرانتفاعی روزه زنجان

چکیده

در کشورهای اسلامی ساخت بناهایی که در آن به ترویج علوم و فنون دینی می‌پردازند روزانه افزایش می‌یابد و به معماری این مکان‌ها که به‌نوعی پایتخت معنوی شهرشان می‌شود اهمیت ویژه‌ای می‌دهند، اما همان‌طور که در ایران مشاهده می‌کنیم اگر هم بنایی به این منظور ساخته می‌شود در بافت فشرده‌ی شهری زیاد جای حرف برای معماری آن نمی‌گذارد. سیر تحول مدارس قبل از اسلام در ایران چندان مشخص نیست در دوره صفویه اوج هنر ترکیب عملکرد در مجموعه مسجد مدرسه‌ها دیده می‌شود. این بناها در تهران در هسته مرکزی شهر قرار دارند. نمونه‌های مانند مسجد مدرسه حکیم‌باشی، مروی، سپهسالار و... در دوره صفویه نمونه‌های خوبی در شهر اصفهان و شیراز ساخته شد. اوج این هنر در دوره قاجار است. در کاشان نمونه‌هایی از دوره قاجار وجود دارد. مدرسه علوم دینی مکانی برای ترویج معانی و مفاهیم قرآنی به عوام و خواص است. شاید این پژوهش راهنمایی برای برنامه‌ریزی و طراحی با استفاده از اصول طراحی فعال و تمهیدات غیرفعال و ترکیب معماری نوگرا و سنتی در ساخت مدارس دینی در شهری باشد. مقاله نشان می‌دهد که برای ساخت یک مرکز علوم دینی به چه عرصه‌هایی با چه زیر بنا و حتی گاه فرم مطلوب آن را یادآور شده، همچنین تلاش مولف بر آن بوده که اکثر این نکات به طور تصویری و گویا در اختیار خوانندگان محترم قرار گیرد. ضمناً از نظر دور نیست که این پژوهش چکیده‌ای از این فرایند عظیم می‌باشد و هنوز هم جای تحقیق در باب مدارس علوم دینی و مبانی نظری آن بسیار است.

کلمات کلیدی: مدرسه علوم دینی، شهری، مسجد، بافت شهری.

مقدمه

پیشرفت یک کشور، مستلزم پیشرفتی همه جانبه در زمینه های مختلف سیاسی، اقتصادی، علمی، فرهنگی، هنری و ... می باشد. این عوامل همبستگی بسیار نزدیکی با یکدیگر دارند یعنی پیشرفت در یکی مستلزم پیشرفت در دیگر زمینه هاست و این امر جز با آموزش متخصصین و افزایش آگاهی عموم مردم امکان پذیر نیست. با توجه به قدرتی که قرآن برای افزایش و ارتقاء آگاهی عمومی دارد، همینطور مهجور ماندن مقام قرآن و مفاهیم قرآن در کشور ما و کمبود متخصصین و نبود امکان آموزش عمومی، اهمیت و ضرورت پرداختن به مسئله آموزش قرآن مطرح می شود [۵].

با توجه به مهجور ماندن قرآن، مفاهیم قرآن و نمود آن در کشور ما، همینطور کمبود متخصصین در زمینه قرآن و نبود آموزش همگانی برای مردم، این موضوع مطرح می شود که باید توجه بیشتری به مسئله آموزش قرآن شود. از آنجا که آموزش احتیاج به وجود مکان هایی در خور و شایسته دارد، طراحی فضاهایی با کیفیت و کمیت والای فضایی که بتواند جوابگوی نیازها و آرمان های مورد نظر باشد، احساس می شود. علاوه بر اهداف عمومی طرح که تربیت دین پژوهان متخصص و داشتن مراکز جامع قرآنی در کشور است، فرضیه های اولیه برای انجام پروژه، نمایش رابطه نزدیک ابعاد قرآنی مختلف با یکدیگر در فضای معماری و بوجود آمدن تعامل نزدیک بین قرآن آموزان و ارتقاء دید دینی جامعه و ... می باشد. نمایش رابطه نزدیک ابعاد و مباحث دینی مختلف با یکدیگر، همراه با حفظ شخصیت مستقل هر یک و حفظ پیوستگی ذاتی آنها در فضای کالبدی، با توجه به یگانگی مفهومی شان، فرضیه های اولیه طراحی را تشکیل می دهد. وجود فضاهایی مانند سالن اجتماعات، گالری ها، فضای باز مرکز مدرسه علوم دینی و ... برای استفاده عموم مردم و سایر دین پژوهان می تواند مردم ما را با محیط های فرهنگی- دینی آشنا کرده و ارتباط دانشگاه با مردم بوسیله قرآن و دین ممکن شود. این امر می تواند گرایش بیشتر به سمت قرآن و زیبایی های آن و ارتقاء مفاهیم آن را در جامعه به دنبال داشته باشد [۲]. شهری شهری مطرح و زائر پذیر در سطح کشور می باشد. با توجه به موقعیت مناسب این سایت در شهری و واقع شدن آن در مجاورت پارکینگ بزرگ و رودخانه ری که مورد استفاده شهروندان و زائرین است و قرارگیری مسیر در مسیر های حرکتی شرقی غربی شهری که بسیار مورد استفاده مسافران قرار می گیرند، همین طور وجود دسترسی های مناسب در این قسمت از شهر و این مدرسه ایجاد کند و موضوع طراحی را به عنوان نمادی از جلوه دین، در سطح شهر و حتی کشور ای قوی بین شهر، مردم و این مدرسه ایجاد کند و موضوع طراحی را به عنوان نمادی از جلوه دین، در سطح شهر و حتی کشور مطرح کند. مطرح کند. علاوه بر اهداف عمومی طرح که تربیت دین پژوهان متخصص و داشتن مراکز جامع قرآنی در کشور است، فرضیه های اولیه برای انجام پروژه، نمایش رابطه نزدیک ابعاد قرآنی مختلف با یکدیگر در فضای معماری و بوجود آمدن تعامل نزدیک بین قرآن آموزان و ارتقاء دید دینی جامعه و ... می باشد. نمایش رابطه نزدیک ابعاد و مباحث دینی مختلف با یکدیگر، همراه با حفظ شخصیت مستقل هر یک و حفظ پیوستگی ذاتی آنها در فضای کالبدی، با توجه به یگانگی مفهومی شان، فرضیه های اولیه طراحی را تشکیل می دهد. وجود فضاهایی مانند سالن اجتماعات، گالری ها، فضای باز مرکز مدرسه علوم دینی و ... برای استفاده عموم مردم و سایر دین پژوهان می تواند مردم ما را با محیط های فرهنگی- دینی آشنا کرده و ارتباط دانشگاه با مردم بوسیله قرآن و دین ممکن شود. این امر می تواند گرایش بیشتر به سمت قرآن و زیبایی های آن و ارتقاء مفاهیم آن را در جامعه به دنبال داشته باشد. شهری شهری مطرح و زائر پذیر در سطح کشور می باشد. با توجه به موقعیت مناسب این سایت در شهری و واقع شدن آن در مجاورت پارکینگ بزرگ و رودخانه ری که مورد استفاده شهروندان و زائرین است و قرارگیری مسیر در مسیر های حرکتی شرقی غربی شهری که بسیار مورد استفاده مسافران قرار می گیرند، همین طور وجود دسترسی های مناسب در این قسمت از شهر و قرارگیری مدرسه علوم دینی در جوار حرم مطهر حضرت شاه عبدالعظیم حسنی، می تواند رابطه ای قوی بین شهر، مردم و این مدرسه ایجاد کند و موضوع طراحی را به عنوان نمادی از جلوه دین، در سطح شهر و حتی کشور مطرح کند.

مقدمه و روند تأسیس

«لَقَدْ مَنَّ اللَّهُ عَلَى الْمُؤْمِنِينَ إِذْ بَعَثَ فِيهِمْ رَسُولًا مِنْ أَنْفُسِهِمْ يَتْلُوا عَلَيْهِمْ آيَاتِهِ وَ يُزَكِّيهِمْ وَ يُعَلِّمُهُمُ الْكِتَابَ وَ الْحِكْمَةَ وَ إِنْ كَانُوا مِنْ قَبْلُ لَفِي ضَلَالٍ مُبِينٍ»^۱

«خداوند بر مؤمنان منت نهاد، هنگامی که در میان آنها پیامبری از خودشان برانگیخت که آیات او را بر آنها بخواند و آنها را پاک کند و کتاب و حکمت بیاموزد و البته پیش از آن، در گمراهی آشکار بودند.»

قرآن کریم نسخه کامل هدایت و سعادت انسان است که تمسک بدان و گوش فرا دادن به بیانات مفسران معصوم آن، تنها شرط رستگاری است. این کتاب عزیز تنها کتاب آسمانی است که در اوج صحت، اتقان و کمال، همانند دژی محکم از گوهر الهی انسان در برابر تهاجم بی‌امان قدرت‌های وابسته به شرک و کفر دفاع می‌کند و چراغ امید و هدایت را در دل پناه‌جویان به ذات اقدس الهی می‌افروزد.

اهداف سازمان

- ۱) ارتقاء سطح کمی و کیفی فعالیتهای قرآنی و تلاش در جهت غنی‌سازی و انسجام و وحدت رویه اصولی این فعالیتها.
- ۲) فراهم ساختن زمینه‌های تبادل نظر و انتقال تجارب فی مابین این سازمان با سایر دستگاههای دولتی و نهادهای عمومی و مؤسسات غیردولتی در راستای توسعه و ترویج نهضت آشنایی و انس با قرآن و نهادینه ساختن فرهنگ قرآنی در جامعه.
- ۳) گسترش زمینه‌های مشارکت و مباشرت مردمی در توسعه و ترویج فعالیتهای قرآنی.
- ۴) شناسایی، جذب و هدایت استعدادهای قرآنی و حمایت از نخبگان قرآنی کشور.

قرآن و علوم روز

برقراری ارتباط میان قرآن و علوم روز، در درجه اول وظیفه کسانی است که هم به تفسیر قرآن و زبان عربی مسلط هستند و هم با نظریه‌های علوم روز آشنا؛ بنابراین به عهده مفسران است که با نظریه‌های روز هم آشنا باشند. از قدیم هم افراد زیادی سعی کرده اند با نظریه‌های مربوط به علوم تجربی روز آیات قرآن را تفسیر کنند. معمولاً چنین مشکلی اجتناب‌ناپذیر است، زیرا فهم عموم مردم از دنیای اطرافشان همان چیزی است که در مراکز آموزشی فرا می‌گیرند و تصور می‌کنند اینها حقیقت مطلق هستند و چیزی که انسان فکر کند ثابت و متغیر است باید امور دیگر نیز با آن هماهنگ باشد. از آنجایی که یافته‌های ما از نظریه‌های علمی در حال تغییر است ما نمی‌توانیم از این روش برای تفسیر قرآن استفاده کنیم و تنها می‌توانیم بگوییم مفهوم این آیه در پرتوی یک نظریه علمی قابل فهم است. اگر با قاطعیت بگوییم حقیقت آیه مورد بحث درباره یکی از نظریه‌های علمی است (۳۰). با مشکل کسانی که سعی کردند هفت آسمان قرآن را با نظریه بطلمیوس تطبیق دهند مواجه خواهیم شد، چرا که هم اکنون این نظریه مردود است. برقراری ارتباط میان قرآن و علوم روز وظیفه کسانی است که هم قرآن را خوب می‌فهمند و به تفسیر و زبان عرب مسلط هستند و هم تا حدی با علوم روز آشنا. در واقع برقراری این ارتباط در درجه اول به عهده مفسران است که باید به نظریه‌های روز هم آشنا باشند تفاوت تفسیر به رای از تفسیر به فهم در این است که تفسیر به فهم این است که هر کسی قرآن را با توجه به فهم خود تفسیر کند، اما تفسیر به رای آن است که شخص به یک نظریه باور پیدا کند و بکوشد آیات قرآن را بر آن منطبق کند. در تفسیر به فهم، مفسر این گونه بیان می‌کند که این نظریه‌ها وجود دارد. حال باید ببینیم قرآن کدامیک از آنها را تایید می‌کند؛ که این روش صحیحی است.

^۱ - قرآن کریم، سوره ی آل عمران، آیه ۱۶۴

بررسی نمونه‌های داخلی و خارجی

از ویژگی‌های بارز فقه، گستردگی و تعمیم آن نسبت به همه شئون زندگی بشر است. از این رو آیت‌الله فاضل لنکرانی در جهت توسعه و بالندگی فقه و پاسخگویی به نیازهای فقهی زمان مرکز فقهی ائمه اطهار را در قم تاسیس گردانید. این مرکز فقهی که در سطح جهانی خدمت‌رسانی می‌کند شامل دو بخش مجزا برای خانم‌ها و آقایان است. مرکز فقهی در حال حاضر در ۷ بخش فعالیت میکند که عبارتند از:

- آموزش
- پژوهش و تالیف
- تصحیح و تحقیق متون
- کتابخانه
- سایت و رایانه
- مرکز صوتی و تصویری
- انتشارات

با توجه به اینکه در معرفی این پروژه تأکید برجسته‌های معماری اثر می‌باشد. معرفی این پروژه با توجه به اطلاعات گردآوری شده به قرار زیر است. مرکز علوم اسلامی در آرهایس هم با وجود اینکه هنوز به مرحله اجرا نرسیده اما نمونه بسیار خوبی از مبانی نظری است و از عناصر جدید در مسجد استفاده کرده که با هم به مطالعه‌ی آنها می‌پردازیم.

مرکز تخصصی ائمه اطهار (علیهم السلام) و تأسیس آن

این مرکز دارای شعباتی در مشهد مقدس، سوریه، افغانستان و... است که به طور محدودتر دایره گردیده و گزارش مختصری از آن‌ها، در پایان این بخش، ارائه می‌گردد. از اهداف محوری این مرکز: آموزش فضلا و محققان، تربیت فقیهان شایسته و مجتهدان متعهد و آگاه به مقتضیات زمان، فراهم آوردن امکانات لازم و بستر مناسب برای مطالعات و پژوهش‌های ژرف در فقه و اصول، درک و پاسخگویی مسائل جدید، بررسی شبهات مرتبط به فقه و نقد آنها و تألیف و نشر کتب و مقالات علمی می‌باشد [۱۱].

۱) فعالیت‌های مرکز ائمه اطهار (علیهم السلام)

مرکز فقهی ائمه اطهار (علیهم السلام) در حال حاضر در هفت بخش فعالیت دارد که عبارتند از:

- ۱ - آموزش
- ۲ - پژوهش و تالیف
- ۳ - تصحیح و تحقیق متون
- ۴ - کتابخانه
- ۵ - سایت و رایانه
- ۶ - مرکز صوتی و تصویری (نوارکاست، فیلم، DVD و CD)
- ۷ - انتشارات

۲) آموزش

یکی از مهمترین بخش‌ها و فعالیت‌های مرکز فقهی ائمه اطهار (علیهم السلام) بخش آموزش است که دو مقطع سطوح عالی و دروس خارج حوزه را در بر می‌گیرد. پذیرفته شدگان به عنوان دانش‌پژوه برای یک دوره هفت ساله به گروه‌های متعددی که در هر گروه به طور متوسط پنج نفر از اساتید شرکت دارند، تقسیم می‌شوند.

در این دوره، کلاس‌ها آمیخته از آموزش و پژوهش است، بدین صورت که پلان و طرح کلی بحث توسط اساتید مرکز مطرح و دانش پژوهان، ضمن القاء مطالب در محضر استاد و سایرین، موظف به تحقیق و پژوهش در زمینه آن موضوع و ارائه بحث تحت نظر استاد می‌باشند، و در انتها با یاری و هدایت اساتید مطالب جمع بندی شده و به نتیجه می‌رسد. در پایان دانش پژوهان جزوات درسی خود را طبق استانداردهای مصوب تدوین می‌نمایند.

۳) پژوهش و تألیف

اگر چه موفقیت‌ها و پیشرفت امروز حوزه‌های علمیه مرهون زحمات و تلاش‌های سلف صالحی است که با عدم وسائل و امکانات، تحقیقات و تألیفات ارزنده آنها به عنوان ذخائر علمی گرانبها به دست ما رسیده است، لکن نیازهای کنونی جامعه و ضرورت‌های موجود تلاش بیشتری را از دانشمندان و فقهای امروز در عصری که به عنوان عصر فناوری اطلاعات شناخته شده است، می‌طلبد، پژوهشگران این عصر با احساس مسؤولیت سنگین تری می‌بایست راه‌گذشتگان را با بهره‌گیری از امکانات و شیوه‌های نوین ادامه داده و به نصرت دین پردازند [۳۰].

با چنین احساسی است که مرکز فقهی ائمه اطهار (علیهم السلام) از راه‌های گوناگون در امر پژوهش به این مهم پرداخته است.

الف) نشست‌های علمی

یکی از برنامه‌های مورد نظر مرکز این است که همه ساله نشست‌های علمی تخصصی فقهی را با حضور اساتید و صاحب نظران حوزه برگزار نماید. در این نشست‌ها ضمن ارائه مقالات علمی در زمینه موضوعات نوین فقهی راهکارهای علمی استنباط مورد بررسی و کنکاش قرار گیرد.

ب) گروه‌های علمی

از دیگر برنامه‌های پژوهشی-تحقیقی مرکز فقهی ائمه اطهار (علیهم السلام)، تشکیل هیئت‌ها و گروه‌های علمی است. این گروه‌ها متشکل از اساتید و محققان این مرکز است که دوره آموزشی را به پایان رسانده باشند و در یکی از این گروه‌ها به عنوان گرایش‌های فوق تخصصی به پژوهش و تحقیق ادامه می‌دهند:

۱ - فقه القرآن، ۲ - فقه عبادات، ۳ - فقه معاملات، ۴ - فقه القضاء، ۵ - فقه سیاسی، ۶ - حقوق اجتماعی، ۷ - حقوق خانواده، ۸ - فقه تعلیم و تربیت، ۹ - فقه پزشکی، و...

ج) تألیف و تدوین کتب و مجلات

در این بخش، کتب تحقیقی که توسط اساتید مرکز و یا پژوهشگران مورد تأیید هیأت علمی و یا ریاست مرکز قرار گرفته است، به چاپ می‌رسد و در اختیار اندیشمندان و فضلا قرار می‌گیرد.

د) تصحیح و تحقیق متون

در این بخش، متون مورد نظر، پس از گذراندن سه مرحله: تخریب مصادر، مقابله و تصحیح و ویرایش توسط محققان مجرب و کارآموده به چاپ سپرده می‌شود.

۴) کتابخانه تخصصی فقهی ائمه اطهار (علیهم السلام)

این کتابخانه به صورت قفسه باز اداره می‌شود و هم اکنون حدود ۳۰۰۰۰ جلد کتاب دارد و پیوسته در حال گسترش و توسعه بوده و در موضوعات زیر رده بندی شده است:

فقه شیعه، فقه شافعی، فقه حنبلی، فقه مالکی، فقه مذاهب متفرقه (زیدی، ظاهری، اباضی و...) قواعد فقه، تاریخ فقه، اصول فقه شیعه، و... [۳۰].

یادآور می‌شود، کتابخانه علاوه بر تجهیز به سیستم کنگره، امکان جستجو و ملاحظه فهرست کتابهای کتابخانه به اضافه فهرست محتوای کتب را در پایگاه اطلاع رسانی مرکز فراهم کرده است و از طرح‌های مرکز این است که آن را به صورت نرم افزاری در

چند CD منتشر نموده و در اختیار علاقمندان قرار دهد. در این کتابخانه، امکان استفاده از نرم افزارهای مختلف و متنوع جهت تسهیل در انجام کارهای پژوهشی فراهم شده است. کار منبع یابی یکی دیگر از خدماتی است که در این بخش ارائه می شود.

۵) بخش سایت و رایانه

با توجه به لزوم بهره گیری از فناوری روز در زمینه علوم اسلامی و استفاده از قابلیت رایانه در پیشبرد و تسریع پژوهش های تخصصی (به ویژه فقهی و اصولی)، از بدو تأسیس مرکز فقهی ائمه اطهار (علیهم السلام) بخش رایانه تأسیس و تجهیز گردید. در این بخش، مراحل ثبت، نگهداری و نشر کلیه آثار مؤسس انجام می گیرد. لازم به ذکر است که آثار صوتی و تصویری مرحوم لنکرانی نیز با استفاده از فناوری روز به صورت دیجیتالی در آمده و ضمن تهیه بایگانی، در اختیار اندیشمندان، فضلا و علاقمندان قرار گرفته است.

پایگاه اطلاع رسانی مرکز فقهی ائمه اطهار (علیهم السلام)

در این پایگاه، کتاب های منتشر شده توسط مرکز فقهی ائمه اطهار (علیهم السلام) به صورت متن کامل و با امکان جستجو قرار گرفته است. علاوه بر کتاب های منتشر شده مرکز، مقالات برگزیده و پایان نامه های دانشجویان برتر دوره های تخصصی مرکز نیز در پایگاه قرار داده شده است.

بخش حروفچینی

طراحی و گرافیک

برنامه نویسی و پیاده سازی سایت های اینترنتی

۶) مرکز صوتی و تصویری (نوار کاست، فیلم، CD و DVD)

با توجه به اینکه مرجع عالیقدر مرحوم فاضل لنکرانی بیش از نیم قرن در علوم قرآن، نهج البلاغه، فقه و اصول تدریس داشته اند، گنجینه عظیمی از دروس ایشان به یادگار مانده است. از این رو جهت ساماندهی و سهولت دسترسی برای علاقمندان، این مرکز دروس ایشان را - که عمده آنها بحث های فقه و اصول است - به صورت نوار کاست و لوح فشرده آماده نموده و در مرکز در بخشی که به این امر اختصاص داده شده در اختیار علاقمندان قرار می دهد.

دروس خارج فقه و اصول که در این بانک موجود است از این قرارند: دروس خارج کفایه ۱ و ۲، اجاره، حدود، حج، خمس، زکات، شهادت، قصاص، قضا، مضاربه، مکاسب و غصب؛ که در قالب CD و DVD و نوار کاست برای استفاده طلاب و دانشجویان آماده شده است.

انتشارات

عمده فعالیت های انتشارات این مرکز در چند مورد خلاصه می شود:

الف: چاپ و نشر آثار مرجع عالیقدر جهان تشیع مرحوم آیه الله العظمی فاضل لنکرانی در موضوعات قرآنی، اعتقادی، اصولی و فقهی.

ب: چاپ و نشر تحقیقات و پژوهشهایی که در مرکز انجام گرفته است. از قبیل موسوعه احکام الأطفال و المبسوط فی فقه المسائل المعاصره و...

ج: اهداء سالانه ده ها هزار جلد کتاب به کتابخانه های متقاضی در داخل و خارج کشور با هدف معرفی و نشر آثار تشیع در بلاد اسلامی.

د: شرکت در نمایشگاه های بین المللی کتاب در داخل و خارج کشور.

از این رو مرحوم فاضل با دورنگری خود دستور تأسیس ساختمان جدیدی را با زمینی حدود پنج هزار متر مربع و بنایی در چند طبقه حدود ۲۷۰۰۰ متر مربع صادر فرمود.

این ساختمان با عظمت، دارای مسجد، نمازخانه بزرگ و سالی با گنجایش یک هزار و دویست نفر برای تشکیل جلسات و با تجهیزات لازم و کتابخانه ای در حدود پنج هزار متر مربع و سایت و سالن های متعدد بزرگ برای تدریس و پژوهش و انتشارات و دیگر قسمت های اداری لازم است [۳۰].

۷) تجربه و تحلیل معماری

مهندس معمار: آقای گلپار کار فرما: مرحوم آیت ا... فاضل لنکرانی

موقعیت مکانی

این مرکز در میدان معلم در تقاطع خیابان معلم و خیابان سمیه واقع شده و در آینده جنب خیابان حرم تا حرم قرار خواهد گرفت و از این نظر دارای موقعیت استثنایی مکانی است و باید دارای ویژگی های معماری شاخصی باشد. این پروژه از شرق با مسجد زینبیه و از جنوب با امامزاده شاه احمدبن قاسم همجوار است.

این پروژه با زیر بنای ۲۲۰۰۰ متر در ۶ طبقه ساخته شده که جزء فضاهای طبقات به شرح زیر است: زیرزمین اول: پارکینگ

زیرزمین دوم: آمفی تئاتر، سالن انتظار و سرویسهای عمومی، موتورخانه مرکزی

طبقه همکف: کلاسهای آموزشی، نمازخانه برادران

طبقه اول: کلاسهای آموزشی، نمازخانه خواهران

طبقه دوم: سایت رایانه، انتشارات، سمعی

طبقه سوم: کتابخانه، غذاخوری این پروژه در سال ۸۲ شروع به کار کرده و در طول یک سال نقشه های معماری تهیه شده و در سال ۸۳ به مرحله اجرا رسید و در بهار ۱۳۸۹ مورد بهره برداری کارفرما قرار گرفته است.

مسجد-مدرسه آقا بزرگ کاشان (قاجاریه)

این بنا در خیابان فاضل نراقی قرار داشته و در دوره قاجار ساخته شده. این مسجد با سرمایه حاج محمد تقی خانبان طی سال های ۱۲۵۰ تا ۱۲۶۰ (ه.ق) جهت برگزاری نماز جماعت و مجالس درس و بحث دامادش ملا مهدی نراقی دوم برادر ملا احمد نراقی ملقب به "آقا بزرگ" بنا شده (در واقع نام پدر این شخص آقا بزرگ بوده و هنگامی که می میرد مردم پسرش مهدی را آقا کوچک می نامند. وقتی که یکی از شاهان قاجار با شخص مذکور ملاقات می کند متوجه می شود که او شخصی فاضل و بزرگ است بنا بر این او را آقا بزرگ می نامد. (با کمی تردید در نوشتن مطلب داخل پرانتز)) توسط استاد جاج شعبان بنا شد. این مسجد یکی از باشکوهترین بناهای اسلامی کاشان است که با گنبد عظیم آجری و مناره، کاشی کاری، در حال حاضر از جالبترین ابنیه تاریخی کاشان محسوب می شود. در بالای سر در این بنا کتیبه ای است متعلق به محمد شاه قاجار (احتمالاً) که در آن برای مالیات مردم کاشان تخفیف قایل شده در درب ورودی این بنا ۶۶۶۶ عدد میخ به تعداد ایه های قران وجود دارد و این تعداد زیاد میخ به دلیل استحکام درب و محافظت. آن از دست موربانه ها می باشد زیرا میخ ها به مرور زمان زنگ می زند و آهن زنگ زده مطلوب موربانه نیست.

به لحاظ معماری:

درسه آقا بزرگ کاشان بنای مسجد و مدرسه آقابزرگ یکی از باشکوهترین و زیباترین مساجد دوره قاجار در ایران به شمار می آید. این بنا در خیابان فاضل نراقی کاشان واقع شده است.

ساختمان این مدرسه با سرمایه شخصی به نام حاج محمد تقی خانبان طی سال های ۱۲۵۰ تا ۱۲۶۰ هجری قمری جهت استفاده نماز جماعت و درس و بحث داماد خود، ملا مهدی نراقی دوم، برادر ملا احمد نراقی، ملقب به آقابزرگ بنا شده و به این نام معروف شده است.

مسجد و مدرسه آقا بزرگ؛ کاشان تمامی این بنا از جمله گنبد که جزو بزرگترین گنبدهای آجری است با آجر ساخته شده و تزئینات بکار رفته در این بنا عبارت است از: کاشی کاری، آجرکاری، کتیبه های نفیس گچی و کاشی، مقرنس کاری، خطاطی ثلث و نستعلیق و نقاشی، که نقاشی این مدرسه توسط استاد محمد باقر قمصری صورت گرفته است. کتیبه های خطوط مسجد توسط اساتید برجسته خوشنویس کاشان از جمله: محمد ابراهیم (جد خاندان معارفی)، محمد حسین (جد خاندان ادیب) و بسلمه های طغری توسط سید صادق کاشانی نوشته شده است.

مسجد و مدرسه آقا بزرگ؛ کاشان این مسجد دارای سردر زیبایی است که سقف آن با مقرنس های معلق گچی و نقاشی تزئین یافته و دیوارهای جلوخان از کتیبه بالای سردر تا کف تختگاه های طرفین درگاه با کاش های خشتی الوان پوشیده شده است. هیئت اصلی بنا و گنبد و بارگاه با شکوه آن به واسطه عظمت ساختمان و طرح عالی و نقشه بی نظیر به خصوص دقایق و فنون معماری اصیل ایرانی که در آن بکار برده شده، یکی از بناهای مهم ایرانی اسلامی بشمار می رود.

مسجد و مدرسه آقا بزرگ؛ کاشان پس از ورود به محوطه مدرسه، دو صحن فوقانی و تحتانی و حجره های محل سکونت طلاب و گنبد آجری با شکوه و گلدسته های دو طرف آن خود نمایی می کند. علاوه بر این دو حیاط خلوت، آب انبار بزرگ، شبستان دیگری در پشت گنبد، ساختمان مسجدی که در جنب گنبد واقع است و محراب کاشی کاری واقع در شبستان جنب گنبد که در حقیقت مجموعه ای است از هنرهای کاشی کاری، گچ بری، کتیبه نویسی، مقرنس کاری و نقاشی، از جمله متعلقات این بنای عظیم است.

تجزیه و تحلیل کاربریهای آموزشی در ایران

مراکز تعلیم در ایران قبل از اسلام

در این دوره در ایران نظام و سیستم طبقاتی وجود داشت و رسم پادشاهان آن روز بر این بود هر صنف و طبقه و هر قشری که در خدمت به آنان بسر می بردند متفاوت بودند نظام طبقاتی آنها به لباس محدود نبود بلکه در تمام رگ و ریشه جامعه ایرانی محروم، آن روز راه یافته بود مثلا هیچ کودکی حق نداشت جز پیشه پدر، پیشه دیگری را در پیش گیرد و در این دوره فقط به فراگیری علم دینی در سطح شفاهی و ورزشهای بدنی و شمشیر بازی و سوار کاری و امثال آنها را فرا می گرفتند. سواد آموزی قبل از اسلام ویژه طبقه منشیان و نویسندگان و شاهزادگان بود و بر خلاف ایده اسلامی که علم آموزی را بعنوان یک مهم نسبت به تمام اقشار و افراد طبقات مختلف تعمیم داده است؛ و همچنین منظور از آموزشهای دینی فرا گرفتن خواندن و نوشتن نبوده است بلکه غرض از آن تلقین اسرار دینی ایران باستان به صورت تعلیم شفاهی آئین های دینی بوده است و می توان گفت که مکتب خانه با مفهوم متعارف آن (دارالقرآن) در ایران معمول نبوده است.

مسجد، نخستین مرکز تعلیم در اسلام

پیش از آنکه مدرسه به مفهوم اصطلاحی آن تاسیس گردد و مراکز تعلیم اسلامی در آغاز ظهور اسلام و حکومت خلفای راشدین عبارت از مساجد و احيانا برخی از اماکن عمومی و خصوصی، موضوعاتی در آن وقت مساجد به آن ها می پرداختند مرکزیت تعلیم قرآن کریم بوده است که هدف اساسی مجالسی که در مساجد دائر می شد عبارت از تعلیمات دینی و تفسیر قرآن و تدریس حدیث و تفسیر و امثال آن که اشراف داشتند.

در مسجد نبوی و مساجد اولیه اسلام حلقات علمی در کنار اجتماع دینی و مذهبی دائر می شدند. افرادی که در این مساجد به مردم تعلیم می دادند به تعظ و قصاص معروف بودند بعدها مساجد مانند مدارس دارای حجره های برای طلاب و دانشجویان

گردید لذا مدرسه و مسجد جامع علیرغم اختلاف مفهوم لغوی آنها، غالباً از نظر مترادف بودند. مثال: جامع الازهر مصر، از نمونه جنبه های مذهبی و عبادی و قرآنی است. اموری که در صدر اسلام در مسجد بود عبارت از: علوم قرآنی و حدیث مسائل شرعی و احیانا زبان عربی که نخستین دروس قرن اول است که منشا پیدایش علوم و فنون دیگر است. چنین وضعی از آغاز اسلام در ایران بچشم می خورد با این تفاوت که در ایران مرکزیت تعلیم زودتر و سریعتر از سایر نواحی از مساجد به مدارس انتقال یافت که مانند مساجد اسلامی علوم قرآنی و ... تعلیم داده می شود و مانند چند حلقه دایره می گشتند که به آن مجلس می نامیدند و بر کلمه مجلس نام استاد را اضافه می کردند مانند مجلس نبطویه.

مدارس در ایران بعد از اسلام

ایرانیان مسلمان در ایجاد مدارس از همه ملت‌های اسلامی مقدم ترند و از قرن چهارم به تاسیس مدارس آغاز کردند تاریخ مدارس ایران اسلامی رامی توان به دو دوره تقسیم نمود:

الف) دوره پیش از نظامیه

ب) دوره پس از نظامیه

الف) مدارس در دوره پیش از نظامیه

مدارس تاسیس شده در این دوره با مسجد و مکتب خانه و دارالعلم و دارالقرآن کاملاً متفاوت بوده است که از برنامه ها و دروس تعلیم شده در این دوره اطلاعات چندانی داریم ولی به تعلیم معلمین اختصاص داشت و مکان‌های بود که احیانا دارای حجره هایی برای سکونت طلاب غریب و گاهی برای سکنا دادن اساتید بوده است و نمونه اینگونه موسسات علمی در کشورهای اسلامی و شرقی و بصورت ویژه های در نیشاپور بنا شده بود. بیت‌الحکمه، یکی از نخستین مراکز علمی و فرهنگی بود که گویا در اوایل قرن سوم هجری قمری در بغداد تأسیس شد [۱]. بغداد در این دوره از مراکز مهم علمی به شمار می رفت، و گفته اند که در بازار شهر حدود یک صد دکان کاغذ فروشی (وراقی) و صحافی وجود داشت [۲]. با وجود آنکه واژه‌ی مدرسه در اشعار دعبل خزاعی، شاعر قرن دوم هجری قمری، به کار رفته است، اما اطلاع روشنی از اینکه ساختار مستقلی به نام مدرسه نیز در آن دوره شکل گرفته باشد در دسترس نیست [۱۳]. در اواخر قرن سوم هجری قمری، به تدریج مراکز با عنوان «دارالعلوم» از سوی علما و امرا تأسیس شد و تفاوت عمده‌ی آنها با کتابخانه‌ها در این بود که نه تنها برای امر تعلیم، بلکه برای اقامت طلابی که بعضاً از شهرهای دور راهی مرکزی علمی می شدند تسهیلات و از جمله اقامتگاه‌هایی در نظر می گرفتند [۱۴]. با طراحی و احداث مسکن ساده، آن هم در کنار فضاهای آموزشی، نوع ویژه‌ای از آموزشگاه‌ها که تلفیقی از سکونتگاه و فضای آموزشی بود، شکل گرفت و به تدریج الگوی طراحی مدرسه‌های علمیه گردید و تکامل یافت. گویا از اواخر قرن سوم و اوایل قرن چهارم هجری قمری بود که مکان‌هایی به نام مدرسه ساخته شد و در همین دوره است که احداث مدرسه‌ای را در آمل به ناصر کبیر (متوفی ۳۰۴ ه.ق) و نیز داعی صغیر که از فرمانروایان علوی این خطه بودند نسبت داده‌اند [۵]. در قرن چهارم هجری قمری، چندین مدرسه در قلمرو حکومت غزنویان و نواحی دیگر ساخته شد که در آثار تاریخی و ادبی بدانها اشاره شده است [۱۰]؛ اما اثری از ساختمان هیچ یک باقی نمانده است تا بتوان به خصوصیات معماری آنها پی برد.

ب- مدارس ایران در دوره نظامیه و بعد از آن

نظام الملک وزیر سلجوقی و مقتول در ۴۸۵ ه.ق دست اندرکار تاسیس مدارس و یا دانشگاه‌های شد که آنرا نخستین کار حکومت و دولت اسلامی در ایجاد موسسات علمی دانست این مدارس که به نظامیه شهرت یافت دارای برنامه های درس منظم بوده و ماهنامه و هزینه هایی برای استادان و دانشجویان در آنها مقرر گردید و در این دوره هم کمتر به دروس قرآنی می پرداختند [۱۲]. چند نمونه از مدارس نظامیه: اصفهان، نظامیه اصفهان، مدرس صدرالدین خجندی بود. خود دوران مربوط به نظامیه به سه دسته تقسیم می شود که جای توضیح در آن مناسب با این پروژه نمی باشد.

ج- مدارس پس از مغول تا عصر حاضر

در مدرسه‌های ساخته شده تا دوره‌ی ایلخانان، متناسب با شرایط، امکانات و نیازها، از یک فضای ساده هم به عنوان مسجد استفاده می‌شد؛ اما از دوره‌ی ایلخانان و به خصوص از دوره‌ی تیموریان و بعد از آن به تدریج در مدارس که دارای طرحی معمارانه بودند و نیز در بسیاری از مدرسه‌های بزرگ، فضای خاصی را به مسجد اختصاص می‌دادند، که این فضا غالباً به شکل گنبد خانه‌ای (و در مواردی به صورت شبستانی) بود که در گوشه‌ای از بنا (به ویژه در مدارس دوره‌ی تیموری) یا در امتداد یکی از محورهای تقارن آن (بیشتر در دوره‌ی صفویه) بنا می‌شد. این فضا به دلیل برخی خصوصیات ساختاری، از جمله وسعت، به گونه‌ای نبود که همیشه آن را به عنوان مسجد عمومی مورد استفاده قرار دهند. ولی البته از مساجد واقع در بعضی مدارس بزرگ (مانند مسجد مدرسه‌ی چهار باغ در اصفهان یا مسجد مدرسه‌ی امام خمینی (سلطانی) در کاشان) در اوقات و ایام ویژه برای برگزاری نماز یا سایر فعالیت‌های عام مذهبی به صورت‌های عمومی نیز استفاده می‌شد؛ اما از طرفی زمان و نحوه‌ی استفاده از این مساجد غالباً به گونه‌ای نبود که آرامش فضای مدرسه را مختل و یا درس و بحث طلاب علم را با اشکال مواجه نماید. به این ترتیب از قرن چهارم هجری قمری به بعد، مدرسه به عنوان فضای نسبتاً مستقل آموزشی مورد استفاده قرار می‌گرفت [۳].

در دوره‌ی صفویه مسجد جامع بزرگی در فرح‌آباد ساری ساخته شد که با توجه به قرائن می‌توان آن را یکی از نخستین مسجد - مدرسه‌ها در ایران به شمار آورد. مدرسه " یکی از واژه‌های تاریخ دار در ایران است که قبل از تاسیس دارالفنون (۱۲۶۸ هـ ق/۱۸۵۱ م) به عنوان معادلی برای "حوزه علمیه" به معنای امروزی آن به کار می‌رفت؛ مکانی ضمیمه شده به مسجد- به مثابه نهاد دینی- جهت آموزش دروس مرتبط با احکام و شریعت و دارای نظام مشروعیت بخش خاصی که از جانب "مدرس" و سپس "مجتهد" و "فقیه" برای فرد طلبه، اعمال می‌شده است؛ اما بعدها، همین واژه برای فضایی منفک شده از مسجد، اما به همان نام مدرسه، که محتوای آموزشی متنوع‌تر و متفاوتی- نسبت به آنچه در "مدارس قدیم" یا "مکتب خانه‌ها" ارائه می‌شد- در آن تدوین گشت. این انفکاک، قطع نظر از بعد فضایی آن و نیز محتوای دروس، از بنیاد، دارای نظام مشروعیت بخشی و سلسله مراتب دگرگونه‌ای بود [۴].

ریشه یابی قسمت فرهنگی

معانی و مفاهیم فرهنگ

در واژه نامه‌های فارسی به طور ضمنی به دو مفهوم اساسی فرهنگ که «ریشه» و «چشمه» باشد اشاره شده است. این دو نکته دریافت و برداشتی است از اندیشه‌ها و تلقی عامه در بیان کاربرد این کلمه. در این مورد در بعضی از این واژه نامه‌ها از قبیل فرهنگ جهانگردی، مجمع الفرس، لطایف اللغات، برهان قاطع، برهان جامع، نفیسی و... فرهنگ به شاخه درختی اطلاق شده است که آن را می‌خوابانند و روی قسمتی از آن خاک می‌ریزند به طوری که سرشاخه از خاک بیرون باشد. مدتی به همین طریق می‌گذرد تا شاخه بیخ برآورد و ریشه بدواند. آن گاه آن شاخه را می‌کنند و در جای دیگر می‌نشانند و با این روش درختی ریشه دار و مستقل آماده بهره برداری می‌شود. در بعضی دیگر از کتب لغت، فرهنگ را به معنی کاریز و قنات گرفته‌اند و از جمله به کلمه «دهن فرهنگ» اشاره کرده‌اند که امروزه هم در بعضی از نقاط ایران از جمله خراسان مصطلح است و به معنی مظهر قنات است یعنی جایی که آب کاریز نمایان می‌شود و بروی زمین جریان می‌یابد. در این مورد می‌بینیم که از فرهنگ به عنوان ریشه زندگی و چشمه حیات یاد شده است و با این نگرش، مفاهیم عالی رویدن، بالیدن، جاری بودن و به اوج راه جستن را در این گونه تلقیها و برداشتها بروشنی می‌بینیم. با توجه به گفته‌های پیشین، روشن می‌شود که فرهنگ در برگزیده تمام چیزهایی است که ما از مردم دیگر می‌آموزیم و تقریباً همه اعمال انسان، مستقیم یا غیر مستقیم از فرهنگ، ناشی می‌شود و تحت نفوذ آن است. فرهنگ انسانی میراث کهنی است که در طول قرن‌ها و عصرها از گذشتگان به آیندگان و از نسلی به نسل دیگر می‌رسد و توسعه و تحول می‌یابد. کاملتر می‌شود و توسط آمدگان به نآمدگان سپرده می‌شود و به بیانی دیگر، فرهنگ مجموعه ارزشها و دستاوردهای مادی و معنوی است که بوسیله انسانها در طی تاریخ آفریده شده و شکل گرفته است.

ما امروز بسیاری از این آثار را، آثار هنری می نامیم درحالی که آنها فقط آثار آیینی بودند. آنچه که امروز از آثار این فرهنگ های ابتدایی در موزه های خود نگهداری می کنیم در زمان بوجود آمدنشان به عنوان اثر هنری به تعبیر امروزی خلق شده اند بلکه اشیایی آیینی بوده اند که برای جایگزین شدن عملی خاص تولید شده اند. به همین ترتیب اولین ساختمانهایی هم که دیگر صرفاً به خاطر پناه انسان در مقابل طبیعت ساخته شده اند آثاری آیینی هستند و فرم و ساختار آنها تنها محتوای اعتقادی دارد.

بررسی ویژگیهای معماری دوره قاجار

از اواخر دوره صفویه تا اواسط سلطنت ناصرالدین شاه به علت آشفتگیهای موجود و جنگ های پی در پی و عدم ثبات و فقدان امنیت - هنرهای معماری و تزئینات ساختمانی ایران که در دوران صفویه وسعت و تنوع زیاد پیدا کرده بود طی این دوره نابسامانی ملی به انحطاط گرائید.

از اواخر دوره صفویه تا اواسط سلطنت ناصرالدین شاه به علت آشفتگیهای موجود و جنگ های پی در پی و عدم ثبات و فقدان امنیت - هنرهای معماری و تزئینات ساختمانی ایران که در دوران صفویه وسعت و تنوع زیاد پیدا کرده بود طی این دوره نابسامانی ملی به انحطاط گرائید.

فقط در دوره کوتاه کریم خان زند - ارگ کریم خان و برخی بناهای منفرد همچون مجموعه بناهای وکیل در شیراز برپا می گردد که البته هیچگاه این بناها نتوانستند تاثیر خود را به گستردگی تاثیر بناهای دوران صفوی بر سراسر پهنه سرزمینی ایران به ثبت برسانند. هر چند که این بناها نیز همچنان بر مبنای اصول سبک اصفهان ساخته می شدند و از این روست که معماران این دوره و دوره ی قاجار دنباله رو معماران دوره صفوی بوده اند.

علی رغم مطالب ذکر شده در فوق؛ در دوره ی قاجاریه شیوه ی جدیدی در معماری ایجاد شد که باز هم بر پایه سبک اصفهان اما در ادامه آن بوده است که می توان آن را سبک تهران نام نهاد.

بطور کلی معماری دوره ی قاجاریه را می توان به دو دوره ی کلی تقسیم کرد:

۱- دوره ی اول: از آغاز سلطنت آغا محمد خان تا پایان سلطنت محمد شاه: در این دوره نگاه حاکم بر معماری همچنان نگاهی درونزا و بر مبنای سبک اصفهان و به کمال رساندن آن می باشد که نمونه هایی همچون حرم حضرت معصومه در قم و مسجد سلطانی نمونه هایی از آن می باشند.

۲- دوره ی دوم: از آغاز سلطنت ناصرالدین شاه تا پایان حکومت سلسله قاجار: در این دوره بر اثر مسافرت های ناصرالدین شاه و اخلاف او و همچنین اعزام عده ای از محصلین ایرانی به اروپا و تحت تاثیر قرار گرفتن هیات حاکمه و نخبگان جامعه، سبکی در معماری آغاز می گردد که التقاطی از معماری بومی و معماری غربی می باشد.

هنر معماری این زمان با مقایسه با دوره ی صفویه [بخصوص در مورد ساختمان و توده] بسیار ضعیف شمرده می شود. تنها در زمان حکومت طولانی ناصرالدین شاه قاجار به دلیل نفوذ هنر باختری، هنر معماری هم چنین صنایع ظریف مانند گچ بری، آیینه کاری و کاشی کاری رونق یافت. ارتباط بیش تر ایران با غرب، معماران ایرانی را بر آن داشت تا عوامل مشخص معماری ایران را با روش بینی و توجه خاصی با عوامل معماری غرب درآمیزند و آثاری به وجود آورند که از نظر هنری دل پسند باشد. (منبع: کتاب سیمای فرهنگی ایران؛ به قلم نویسنده گان)

اما معماری قاجار اصول، مبانی و الگوهای قدیم معماری ایران را ارتقا بخشیده و نوآوری هایی از نظر فضا به وجود آورد. لیکن، به نظر می رسد، قوت لازم خلق یک معماری نوین را نداشته است.

جایگاه و مرتبه معماری قاجار در تاریخ معماری گذشته ایران (قبل از دوره جدید) می تواند محل بحث و تأمل باشد. اگر آثار معماری را از زاویه فضایی ارزیابی کنیم و به خلاقیت های فضایی در معماری توجه کنیم معماری دوره قاجار ارزش پیدا می کند و در جایگاه برتر و تکامل یافته تری نسبت به معماری های دوره های قبل از خود چون زندیه و صفویه قرار می گیرد، چرا که در معماری این دوره خلاقیت هایی فضایی افزایش می یابد. تنوع فضاها بیشتر می شود و فضاها نوینی خلق می شوند. فضاها به

گشایش و سبکی بیشتری می‌رسند و الگوهای قدیمی معماری ایران در جهت گسترش فضا تکامل می‌یابند. به طور خلاصه، اگر تکامل معماری را گشایش، شفافیت و سبکی فضاها بدانیم، معماری این دوره به عنوان مرحله تکامل معماری قدیم ایران مطرح میشود.

اما وقتی به معماری از زوایای دیگری مانند اندازه‌ها، تناسبات، شکل‌ها و تزئینات نگاه کنیم، معماری دوره قاجار وضع نازل تری را نسبت به دوره‌های گذشته خود و به خصوص دوره صفوی نشان می‌دهد. شکل‌ها استواری و صلابت قبلی را ندارند و شکل‌های جدیدی وارد معماری می‌شوند که سطحی و تفننی‌اند.

اندازه‌ها دقت لازم را ندارند. تناسبات در مرتبه پایین تری نسبت به تناسبات موزون و اندیشیده شده دوره‌های قبلی قرار می‌گیرند. تزئینات معماری گاه تا حد ابتذال سقوط می‌کند و بی‌بندوباری، غلو ناشیانه و هرج و مرج، جایگزین تزئینات محدود و با وسواس دوره‌های درخشان سلجوقی و صفوی می‌شود. (منبع: روزنامه ایران؛ مصاحبه با مهندس هادی میرمیران)

سبک‌های آذری و اصفهانی که به ویژه در دوران صفویه و با استفاده از کاشی‌های هفت رنگ و لعاب‌های رنگارنگ معمول بود، به دوران قاجار نیز راه یافت و به ویژه بهره‌گیری از سبک اصفهانی در بناهای عام‌المنفعه و مذهبی کاملاً مشهود بود. در دوره‌های میانی قاجار، تحولات جهانی و گسترش صنعت در جهان بر بخش‌هایی از معماری ایران تاثیر گذاشت به طوری که با آغاز قرن ۱۹ نوعی آمیختگی معماری اصیل ایرانی با معماری مدرن، به چشم می‌خورد.

اختراع ماشین و احداث کارخانه‌ها، تولید انبوه و به دنبال آن تولید مواد و مصالح جدید ساختمانی از جمله آهن را به دنبال داشت، که با تولید آهن به طور انبوه، معماران از این ماده جدید در ساخت و ساز و احداث بناها استفاده کردند. تغییر در مواد و مصالح معماری، تغییر در شکل و ساختار معماری بناها را در این دوره به دنبال داشت. به گونه‌ای که با توجه به تغییرات ایجاد شده در عصر صنعت و نیاز به امکانات جدید شهری، ساخت برخی از بناها از جمله ایستگاه‌های راه آهن، نمایشگاه‌ها و کارخانه‌ها از سوی معماران مورد توجه قرار گرفت.

معماری مدرن به راحتی در زوایای معماری کهن ایرانی رخنه کرد به طوری که در معماری بناهای دوران قاجار تاثیر این سبک معماری به وضوح دیده می‌شود، اما به هر حال تاثیر معماری مدرن بر بناهای مذهبی، همچون سایر بناها نبود. برای مثال می‌توان از مسجد سپهسالار نام برد که هر چند ساخت آن به اواسط دوره قاجار و تاثیر معماری مدرن بر معماری آن روز ایران باز می‌گردد، اما بنای مسجد، در قالب یک مکان مذهبی، نمایانگر ارزش‌های معماری اسلامی و ایرانی است. هر چند مسجد سپهسالار براساس طرح‌ها و نقشه‌های یکی از نخستین فارغ‌التحصیلان ایرانی در حوزه معماری از اروپا ساخته شد اما در این بنا سبک اصفهانی با تزئینات اسلامی قابل مشاهده است. (منبع: مصاحبه با «علی رضا بهرمان» کارشناس ارشد مرمت؛ برگرفته شده از وبلاگ معماری و هنر)

در سال (۱۲۵۰ ه. ش، ۱۸۷۱ م)، که ناصرالدین شاه به اروپا سفر کرد و اولین پادشاه ایرانی که بدون قصد کشور گشایی پا از وطن بیرون گذاشت؛ دارالفنون تاسیس شده بود، و حضور هیئت‌های اروپایی در پایتخت اشکار بود. هوسمان در کار باز سازی پاریس بود و گارنیه در کار تکمیل ساختمان اپرای پاریس بود. در چنین وضعیتی است که تحت تاثیر غرب و به دستور ناصرالدین شاه برج و باروری تهران به سبک رنسانس ساخته شده بود (هشت ضلعی با اضلاع نابرابر) و نفوذ معماری اروپا در انواع گوناگون ساختمانها و در خیابان‌های شهر جا افتاده بود. در حقیقت مدتها قبل از آنکه شاه راه سفر در پیش گیرد، این گرایش آغاز شده بود. ویلای سبک اروپایی معیر الممالک کامل‌ترین نماد آن روند است که تاثیر آن در بنای شمس‌العماره و تکیه‌ی دولت نیز که زیر نظر معیر الممالک ساخته شدند به خوبی محسوس است.

ایجاد سرسرای ورودی با پلکانهایی که در وسط سرسرا شروع می‌شود و از پاگرد به دو شاخه در جهت مقابل یکدیگر بالا ادامه می‌یابد تاثیر معماری کشور روسیه است که این نوع معماری از قبیل کاشیکاری و آئینه‌کاری و گچبری و ازاره بندی توأم می‌گردد؛ و گوشه‌ای از معماری قاجار را شکل می‌دهد.

ایجاد زیر زمین ها با طراحیهای زیبا و پوشش های ضربی - آجری - تهیه حوضخانه- متداول گشتن بادگیر در بنا جهت خنک کردن فضاها و احداث تالارهای بزرگ شاه نشین و غرفه ها و گوشوارها نمونه ای از بناها در کاشان می باشد. بادگیرهای زمان قاجار در تهران - یزد - ابرقو - کاشان - سمنان مشاهده می شود که چطور در دوره قاجار ساختن بادگیر از صفویه اقتباس شده و تکامل پیدا کرده است.

در معماری مذهبی قاجاریه مانند ساختن مسجد - مدارس دینی - تکیه و حسینیه ها شیوه معماری همان است که در ادوار پیش بوده است - مسجد شاه تهران قزوین - سمنان - مسجد سید در زنجان و مدرسه سلطانی در کاشان گواه این ادعاست (رنگ زرد در کاشیکاری - طرح گلپونه) در جداره ها و نماها.

از دوره قاجار تیمچه های وسیع با پوشش ضربی مانند تیمچه حاجب الدوله صدراعظم - امین اقدس - علاءالدوله در تهران موجود است؛ اما مشهور ترین و زیباترین آنها تیمچه امین الدوله در کاشان است.

علاوه بر معماری مذهبی که پیروی از صفویه بوده است معماری کاخ سازی و ساختمان مسکونی آمیزه ای از عوامل معماری ایرانی و اروپایی را در هم آمیخته است. در معماری کاخ سازی - ساختن بادگیر مزین به کاشیکاری و طلا در عمارات و آئینه کاری یک رکن از معماری اصیل ایرانی بوده است.

بناهای مسکونی دوره قاجاریه، شامل اطاق مرکزی، ایوان، با ستون در جلوی ورودی و بعضا در قسمت ورودی خانه و اطاقهای کوچکتر واقع در اطراف اطاق مرکزی بصورت های ساده یا مفصل بنا به صنعت یا قوت مالی احداث شده متأسفانه به جهت استفاده از مصالح نامطلوب مانند چوب و خشت خام و فقدان استحکام بناهای زیادی از دوره قاجاریه بجا مانده است. در بناهای مسکونی دوره ی قاجار (بخصوص در اواخر این دوره) مشخصه ی برونگرایی آرام آرام جایگزین درونگرایی موجود در بناهای مسکونی در پیش از این دوره می باشد که این امر نیز ناشی از تاثیر فرهنگ و معماری غربی در جامعه ی ایرانی می باشد؛ مانند خانه آجری آقای شیبانی در طبس.

در این عهد، خانه ثروتمندان بیش از پیش با سر مشق گیری از بناهای اروپایی ساخته می شد. در این میان ستون غالباً نقش مهمی داشت. شاید بتوان گفت استفاده از شیروانی که در این زمان متداول شد، خود اسباب حضور مجدد ستون در نمای بنا را فراهم آورد. ستون های عظیم تزئین شده و پر نقش و نگار در ویلاها و کاخ های اغنیا پدیدار شد. ستون هایی که مستقیماً از مغرب زمین اقتباس شده بودند، از گوشه و کنار شهر تهران سر برآوردند. اغلب این ستون ها، اگر نه در اساس ولی در پرداخت متعلق به سبک باروک بودند، ستون های نمایشی که تصنع ظاهری بر جوهره ی اصلی آنها تقدم داشت.

ویژگی اصلی معماری قاجاری را به حق متکلف بودنش میدانند. این ویژگی را بهتر از همه میتوان در معماری ویلاهای سبک اروپایی این دوران به وضوح دید. همگی ویلاها و کاخ های پر زرق و برق ثروتمندان به تقلید یا اقتباس از طرحهای سبک باروک بنا شدند و سبک باروک ایرانی را پدید آوردند. نقشهای پیچیده ی کنده شده بر سنگ و گچبری های تزئینی گل و بته دار بر ستون های مختلط مجلل و از سوی دیگر، تنوع و گونه گونی طرحها که هر یک به تنهایی منحصر به فرد بودند، از ویژگیهای برجسته اقامتگاه ثروتمندان در این دوره بود. این رفتار با ستون نشان می دهد که ارزش نمادین این عنصر معماری درک شده بود. آئینه کاری، نقش زدن، شیرها، پریهای دریایی و تاجهای گچی، همه وهمه رنگ وبوی هنر ایرانی داشتند. در این دوره از معماری، منبع الهام بی هیچ شک و شبهه ای غربی است. گفته می شود معمارانی چون استاد علی محمد خان صانعی، معمار باشی، بناهای خود را با استفاده کارت پستال و عکس ساختمان های اروپایی می ساختند. شاید دقیقاً همین دوره از ساختمان های اصلی، و اتکا به حافظه و شواهد تصویری محدود بود که امکان بیان اصالت و پدیداری این سبک در کاخها و بناهای کوچه و خیابان را فراهم آورد.

معماری قاجاری مدتها بعد از انقراض سلسله ی قاجاریه همچنان در کاخها و بناهای خیابان های تهران حضور داشت. حدود ۱۰۰ سال همان فرمها و همان سبک ها راه خود را دنبال کردند - یعنی از زمان جوانی ناصرالدین شاه تا انقلاب مشروطیت و روزگار عشقی و عارف، زمان دهخدا و انتشار روزنامه ی صوراسرافیل، تاسیس مجلس مظفری، به توپ بستن همان مجلس به فرمان محمد

علی شاه، حکومت در تبعید احمد شاه، جنگ اول جهانی، و به تخت نشستن رضا خان که تحولاتی جدی، همچون پایه گذاری سلطنت جدید و نظامی جدید، به همراه داشت و ... نهایتاً سبک تهران کم کم راه را به دیگر فرم ها و سبک های معماری واگذار کرد، اما با این همه اهمیت خود را برای مدتی طولانی همچنان حفظ کرد. تهران در این دوره تا حد زیادی همچنان در حصار های سبک رنسانس زمان ناصرالدین شاه محصور مانده بود. اگر محلات جدید شهر را بررسی کنیم، بخصوص محله ی دروازه دولت و حتی نادری، بهارستان و امیریه که پس از تخریب حصارها و پر کردن خندق ها به فرمان رضا شاه ساخته شد، باز هم نمونه های فراوانی از بناهایی با معماری سبک تهران (که آمیزه ای از معماری اصیل ایرانی با معماری غربی است) را ملاحظه می کنیم که معماران و بناهای هنرمند ایرانی آنها را در خورد ذوق خود بنا کرده اند. البته معماری اروپایی نیز بی حرکت و راکد نمانده بود و دوره ی تغییر و تحولاتی گسترده را می گذرانید. بذر مدرنیته که از مدتها قبل حتی در زمان بازدید و اقامت شاهان و شاهزادگان قاجار در پایتخت های اروپایی پاشیده شده بود، به بار می نشست و ثمره ی آن فرم های نو و تکنولوژی جدید ساخت بود. در حالی که این تحولات در اروپا برآمده از نیازها و تغییرات حاصله از انقلاب صنعتی و روش های تولید بوجود آمده و به صورتی کاملاً درونزا برای پاسخ گویی به این تغییرات حاصل شده بود؛ در ایران این تغییرات بر اثر سطحی نگری، تقلید و شیفتگی حکام و اشراف جامعه (عوامل داخلی) و همچنین فشارهای کشورهای استعماری و اروپایی (عوامل خارجی) به صورت کاملاً برونزا و غیر اختیاری تحمیل گردید. پرسش نهایی که در این جا مطرح می شود این است: آیا معماری قاجار با توجه به موقعیت زمانی خاص خود توانسته است وظیفه خود را درباره فراهم کردن شرایط پدید آمدن معماری مدرن ایران ایفا کند؟

روش تحقیق:

روش مطالعه به منظور دستیابی به اصول و الگوهای مناسب و خلق فضاهای معماری به سه صورت توصیفی، تحلیلی و تطبیقی انجام می گیرد.

تجزیه و تحلیل داده ها:

ریز عرصه های مورد نیاز مجتمع مدارس دینی

۱- فضای عمومی

- الف) سرسرا
- ب) آمفی تئاتر
- ج) کتابخانه
- د) نماز خانه
- و) سالن اجتماعات
- ه) ورودی اصلی

۲- فضای نیمه عمومی

- الف) اداری
- ب) نمایشگاه تازه های کتاب
- د) لابی
- و) ورودی

۳- آموزشی

- الف) اداری آموزشی
- ب) کلاس
- ج) مدرس

۷	اتاق کمکهای اولیه	۵/۳	۱	۱۰۶
۸	اتاق استراحت مدرسین	۱/۹	۱	۱۹
۹	اتاق مدرسین	۱/۶	۱	۱۲۴
۱۰	نمازخانه	۰/۸	۱	۴۴
۱۱	انبیاء	۲/۲	۲	۱۷۳
۱۲	سرویس بهداشتی	۰/۸	۳	۱۱۳
۱۳	اتاق تکیر	-----	۱	۹
۱۴	ظهور عکس	-----	۱	۱۰
۱۵	آبدارخانه	-----	۱	۲۰۱
۱۶	کارگاه	۲/۶	۵	-----
۱۷	رختکن	۱/۴	۱	۱۱۸

استاندارد و ضوابط طراحی مسجد

الف) دسته بندی مساجد

۱ مساجد جامع: در شهر حداقل یک مسجد جامع وجود دارد و همان گونه که از نام آن بر می آید، بایستی بزرگ ترین و مهمترین مسجد شهر باشد.

۲ مساجد منطقه ای: این نوع مساجد با تقسیمات جدید شهری تطبیق دارند و بعضاً در کل شهر شناخته شده اند. هر چند استفاده کنندگان این نوع مسجد معمولاً اهالی یک منطقه هستند، اما در مراسم خاص فراتر از منطقه را پوشش می دهند.

۳ مساجد در حد ناحیه و محله: مساجد ناحیه ای و محله ای که از دو نوع مساجد فوق کوچک تر اند، محدوده فعالیت شان در همان مقیاس محله است و از نظر عرصه و اعیانی نیز با توجه به جمعیت محله در نظر گرفته می شوند.

۴ مساجد کوچک زیر محله: در بسیاری از محلات علاوه بر یک مسجد محله، ممکن است مساجد کوچک دیگری هم وجود داشته باشد که معمولاً از طریق وقف افراد خیر احداث شده اند و در عین کوچکی و سادگی از روحانیت مطلوبی برخوردارند. خدمات اینگونه مساجد نیز بسیار ارزشمند است.

با توجه به مطالب فوق، این پروژه از نوع مساجد ناحیه ای محسوب میشود.

ب) تعیین مساحت شبستان و صحن

از آنجایی که عوامل متعددی در تعیین مساحت شبستان مؤثرند، ارائه فرمولی خاص برای آن مقدور نیست، اما توجه به عوامل تأثیر گذار زیر می تواند تا اندازه زیادی مساحت شبستان را معین کند.

- با توجه به تقسیمات مورد قبول در رابطه با شعاع عملکرد هر مسجد، پیش بینی تعداد استفاده کنندگان به ازای هر خانواده یک نفر در مسجد محله ای و ناحیه ای می تواند صورت پذیرد؛ اما در مساجد منطقه و جامع این سرانه تقلیل می یابد- بدین منظور بر اساس وضعیت موجود، متوسط متراژ شبستان مساجد محاسبه و به عنوان ملاک مد نظر قرار می گیرد.

- مساحت مورد قبول برای یک نمازگزار $1/20 = 0.05$ * ۶٪ سانتیمتر مربع در نظر گرفته می شود

اما برای مراسم دیگر مانند مجالس سخنرانی و احیاء و ... نیمی از این مساحت منظور می شود.

- ارتفاع شبستان با مساحت آن تناسب خاصی دارد ولی با توجه به نمونه های مختلف یک فرمول خاص به دست نمی آید [۲۷].

استانداردها و ضوابط طراحی فضای سبز

فضای سبز در دانشگاهها، محیط جذابی برای دانشجویان ایجاد می نماید که باعث تقویت خلاقیت و نوآوری آنان می گردد. علاوه بر این فضای سبز با تولید اکسیژن و افزایش رطوبت موجب تلطیف هوا می شود و گرمای حاصل از تابش بر محوطه را تا حدود ۴۰٪ کاهش می دهد همچنین در دانشگاه ها می توان با استفاده از فضای سبز و کاشت درختان به صورت کمربندی در اطراف محوطه دانشگاه امکان اشراف به داخل دانشگاه را به حداقل رساند.

درختانی که در حیاط دانشگاه کاشته می شوند باید ضمن سازگاری با شرایط اقلیمی محیط، سایه گستر و مقاوم بوده و نیاز کمی به آب داشته باشند. استفاده از عناصر طبیعی مانند گل، چمن و پوشش گیاهی مناسب و ترکیب آن با عناصر معماری منظره مناسبی را ایجاد نموده و برای دانشجویان در ساعت تفریح و استراحت بسیار قابل استفاده خواهد بود.

استاندارد و ضوابط طراحی قسمت فرهنگی

در سنوات گذشته وجود یک تالار برای مراسم یاد بود در کنار مساجد منطقه ای بسیار مورد استقبال قرار گرفته شده است و در پاره ای از موارد فعالیت های فرهنگی نیز در آنها صورت می گیرد، این فضا می تواند چند منظوره در نظر گرفته شود. (یادآور می شود که فعالیت هایی مثل نمایش فیلم، اجرای نمایشنامه، همایش های مذهبی، ملی، علمی، هنری و مراسم مشابه می تواند در تالار مساجد برگزار گردد و بدین ترتیب این ذهنیت که مسجد فقط برای مراسم سوگواری و یاد بود است تقلیل می یابد))

سالن اجتماعات هسته اصلی می باشد که مکانی برای نمایش فیلم یا اجرای موسیقی و تئاتر است اندازه سالن نمایش به نحوه قرار گیر و چیدمان صندلی و شرایط و راههای ورودی و خروجی و اکوستیک بستگی دارد.

حجم فضا، این حجم بر اساس شرایط اکوستیکی (انعکاس صدا) بهترتیب زیر است، تئاتر ها حدودا ۵-۴ برای هر تماشاچی.

فرم: در تالارهایی که شنودگان مستقیما انرژی صوتی را از سرچشمه صدا دریافت می داند

(سینما، کنسرت، تئاتر، اپرا، سرود و نظایر آن) بایستی دقت گردد که بخصوص شنودگان دور از سرچشمه صدا که برای آنها اصوات مستقیم متناسب با توان دوم فاصله تضعیف می گردد، در هر حال دید مستقیم داشته باشند و از این رو بایستی ردیفهای مختلف نسبت به ردیف قبلی قدری بلندتر باشند که راه مستقیم صوتی برای کلیه ردیفها موجد باشد، در گذشته اختلاف ارتفاع مختلف را از یکدیگر ۱۲ سانتیمتر انتخاب می نمودند ولی امروزه طبق استاندارد فرانسه ۸ سانتیمتر کفایت می کند. وجود راه نزدیک و آزاد صوتی از سرچشمه تا شنونده ایجاد می نماید که فرم تالار طبق نقشه مقابل بجای مربع، مستطیل یا دوزنقه انتخاب گردد. برای مشخص کردن فرم سقف می توان با استفاده از قوانین آکوستیک هندسی فرم متناسب را انتخاب نمود.



تصویر ۱- جانمایی سایت

جانمایی سایت: میدان بشارت، بلوار قمی، جنب پارک دانش

ابعاد زمین مستطیلی فرضی تقریباً ۲۰۰ در ۱۳۰ می باشد.



تصویر ۲: تحلیل سایت

منبع: google earth

عوامل موثر در طراحی

شأن و منزلت و حفظ حرمت بنا - امکانات مناسب آموزشی - طراحی بهینه، مناسب با هویت بنا - توجه به سازه و مصالح به کار رفته در آن - پلانها با حداقل فضا و حداکثر کاربری - فضاهای نیمه عمومی قبل واحد ها - جلوگیری از دید و اشراف از بیرون به

داخل بنا. شناخت عرصه های شهری و روابط بین آنها قبل از طراحی باعث به وجود آمدن روابط منطقی بین آنها می شود بنابراین قبل از طراحی، عرصه ها و روابط بین آنها را به خوبی بشناسیم و پس از ترسیم دیاگرامهای حبابی عملکردی اقدام به طراحی کنیم.

یافته های اقلیمی

شامل تمامی ویژگی های اقلیمی شهرری می باشد. این ویژگی ها شامل توپوگرافی، بادهای توده های هوا، و... که در ذیل به تفصیل به آنها پرداخته می شود.

۴-۵- جغرافیای استانی

۱- موقعیت و حدود

شهرری محدوده ای است با مساحت ۲۲۹۳ کیلومتر مربع، از شمال به شهرستان تهران، از جنوب به شهرستان قم، از شرق به شهرستان ورامین و شهرستان پاکدشت، از غرب به شهرستان های اسلامشهر، رباط کریم و زرنديه محدود می شود. مساحت بخش های سه گانه شهرستان ری: بخش مرکزی ۱۷۴؛ بخش کهریزک ۵۴۳، و فساپویه ۱۶۴۵ کیلومتر مربع می باشد. شهرری، مرکز شهرستان ری بین مختصات جغرافیایی $36^{\circ}35'$ شمالی، $26^{\circ}51'$ شرقی واقع شده است. ارتفاع این شهر از سطح دریا ۱۰۶۲ متر است.

شهرری در جنوب شرقی شهر تهران و متصل به این شهر است. فاصله ری تا مرکز شهر تهران، بالغ بر ۱۴ کیلومتر است.

۲- آب و هوای شهرری

آب و هوای شهرری در طبقه بندی اقلیمی کشور در زمره آب و هوای نیمه بیابانی (جزو اقلیم کویری و خشک) محسوب می شود چون نزدیک به منطقه بیابانی مرکز ایران است. تابستان های آن گرم و خشک و زمستان های آن کم و بیش سرد است اختلاف دمای سالانه نسبتاً زیاد و در اغلب اوقات خشکی هوا غلبه دارد. علیرغم آب و هوای خشک و نیمه بیابانی این استان مناطق خوش آب و هوایی اطراف شهرری وجود دارد که برخوردار از آب و هوای سرد کوهستانی بوده و محل مناسبی برای گذران تعطیلات و ایام گرم سال می باشد.

دشت شهرری به علت دوری از دریا و مجاورت با بیابان دارای اقلیمی خشک و کم رطوبت است و از نظر بارش، پراکندگی نامناسب دارد.

مذهبی - فرهنگی

یکی از کهن ترین شهرهای ایران و جهان و از شهرهای استان تهران است. تاریخ پیدایش ری به زمان اقوام آریایی می رسد و ری از تمام شهرهای ماد بزرگتر بود. ری در لغت به معنای شهر سلطنتی است. ساکن و اهل ری را رازی می نامند. بنابر داستانی نام قم از یک حدیث منسوب به محمد پیامبر اسلام گرفته شده است.

در کتاب نزهةالقلوب آمده است ری را (شیث بنی آدم) بنا نهاده است. در مختصر البلدان ابن فقیه بنای ری را به احفاد «بیلان ابن اصبهان بن فلوح بن سام بن نوح» نسبت داده است.

رابرت کرپرتر، سیاح انگلیسی به پیروی از مولف کتاب آثارالبلاد نقل می کند «ایرانیان بنای این شهر را به هوشنگ پسر بزرگ کیومرث نسبت می دهند. همچنین مولف کتاب هفت اقلیم می نویسد: "در بنای شهرری اختلاف بسیار کرده اند بعضی بر آنند که ری را راز بن اصفهان بن فلوح بنا کرده و برخی گویند راز بن خراسان ساخته و بعضی نقل می کنند هوشنگ. و کسانی هم روایت می کنند کیخسرو پسر سیاوش.

همچنین می‌گویند ری شهری است که پیروز پسر یزدگرد بنا کرد و آن را رام فیروز نام نهاد. در فرهنگنامه دهخدا آمده است: بانی ری، راز بن فاروس پسر لواسان و به قولی شیس بنی آدم است. عده‌ای نیز بنای ری را به (روی) از فرزندان نوح و یا ری بن بیلان بن اصفهان بن فلوح نسبت داده‌اند^۱.

۴- کوه‌ها و مرتفعات

شهرستان ری در دشت واقع گردیده و کوه‌های آن ارتفاع زیادی ندارند. این کوه‌ها عبارتند از:

۱. کوه بی‌بی‌شهربانو
۲. کوه آراد
۳. دامنه‌های شمالی کوه کورابلاغ

۵- رودها

چندین رود مشهور و مهم ایران که به حوضه آبریز مرکزی ایران روان هستند، همانند رودهای کرج، شور فشاپویه، جاجرود (در ناحیه مرز شرقی شهرستان ری) در شهرستان ری جاری هستند. نیز چندین رود کوچک دیگر که از البرز سرچشمه می‌گیرند در شهرستان ری جریان یافته سپس به رودهای کرج و جاجرود می‌پیوندند.

۱. رودخانه کرج: رود کرج از کوه البرز سرچشمه گرفته و پس از عبور از چندین شهرستان استان تهران به حوضه دریاچه نمک قم می‌ریزد، یک رودخانه دائمی و طولش ۲۴۵ کیلومتر است. این رودخانه با جهت شمال غربی - جنوب شرقی سرتاسر عرض شهرستان ری را طی می‌نماید و از جمله از مجاورت شمال حسن آباد مرکز بخش فشاپویه عبور می‌کند. رود کرج پس از پیوستن به یکی از شاخه‌های جاجرود به نام جاروارود به دریاچه نمک قم می‌ریزد.

۲. رودخانه جاجرود: رودخانه جاجرود یکی از رودهای دائمی مهم شرق استان تهران است که با مسیر کلی جنوبی جاری است و در نهایت به دریاچه نمک استان قم می‌ریزد. شاخه‌ای از این رود از ناحیه مرز شرقی شهرستان ری عبور می‌کند. رودخانه جاجرود در شمار یکی از رودهای شهرستان ری هم ذکر شده که در زمستان‌ها و اوایل بهار از ۲۰ کیلومتری جنوب خاوری شهر ری، مرکز این شهرستان جریان می‌یابد.

۳. رود شورفشاپویه: رود طولانی شور با جهت شمال غربی - جنوب شرقی، عرض شهرستان ری را طی می‌کند. این رود از ۶ کیلومتری جنوب حسن آباد فشاپویه عبور می‌کند و به شوره زار شرق حوض سلطان قم می‌ریزد. رود شور در بخشی از شهرستان ری به موازات رود کرج و در جنوب آن و با فاصله متوسط ۱۰ کیلومتری روان است و با طی یک قوس بزرگ راستگرد از فشاپویه ری خارج و به دهستان قمروود شهرستان قم وارد می‌شود. این رود، دائمی و ۴۲۰ کیلومتر طول دارد. رود شور از استان زنجان سرچشمه گرفته و پس از عبور از استان قزوین و جنوب غرب استان تهران و شهرستان زرنديه، به شهرستان ری می‌رسد. شاخه‌های مشهور این رود عبارتند از: خررود، ابهررود، کردان، سرود - در شهرستان زرنديه.

۴. چندین رودخانه کوتاه هم از شهرستان ری عبور می‌کنند که به تعدادی از آن‌ها اشاره می‌شود.

الف) رودخانه جعفرآباد یا دربند که از دامنه جنوبی کوه توچال سرچشمه گرفته و پس از عبور از خاور شهر ری و روستاهای امین آباد و اشرف آباد و چند روستای دیگر به رودخانه جاجرود ختم می‌شود.

ب) رودخانه سرخه حصار - این رودخانه از ارتفاعات شرق تهران سرچشمه گرفته و به رودخانه جعفرآباد پیوسته و از شرق شهر ری عبور می‌کند.

ج) رودخانه کن - این رود از ارتفاعات شمال شرقی امامزاده داود سرچشمه می‌گیرد و در مسیر خود ریزابه‌های متعددی را هم دریافت می‌کند. به این رودخانه، سولقان هم می‌گویند. رودخانه کن از بخش کهریزک شهرستان ری هم عبور می‌کند و در انتها به رود کرج می‌ریزد.

- به دلیل اینکه در کتاب کسمائی مطالعات اقلیمی ری صورت نگرفته، از مطالعات شهر قم که نزدیک به ری است و آب و هوای مشابه دارند، بهره می گیریم.

توده های هوا و سیستم های هواشناسی مؤثر بر شهرری

شهرستان ری در فصول مختلف، تحت تأثیر سیستم های شمالی و شمال غربی و جنوب غربی قرار دارد که با نفوذ خود به فلات ایران، استان تهران را نیز تحت تأثیر قرار می دهند. علاوه بر سیستم های ذکر شده، تحت تأثیر سیستم های داخلی نیز قرار گرفته که مهم ترین آنها بادهای شرقی و بادهای غربی هستند.

الف) بادهای شرقی

این بادهای از طرف بیابان های مرکزی ایران به نواحی شرقی و مرکز استان می وزند و چون از بیابان عبور می کنند، در فصل های بهار و پاییز خشکی و غبار فراوان به همراه دارند و باعث آلودگی هوا می شوند و در زمستان، باعث افت شدید دما و سرمای خشک و فراوان می گردند.

ب) بادهای غربی

این بادهای سیستم هایی هستند که بیشتر تحت تأثیر سیستم های بزرگ از نواحی غرب و جنوب غربی وارد استان می شوند و اغلب در فصول پاییز و زمستان می وزند و معمولاً عوامل بارندگی در منطقه هستند. جهت وزش باد و حرکت این توده ها یکسان نیست و در پراکندگی باران در منطقه مؤثر هستند، به طوری که هر قدر از غرب به شرق و از جنوب به شمال حرکت می کنیم، از مقدار بارش کاسته می شود.

بحث و نتیجه گیری

در معماری فضاهای آموزشی قبل از اینکه شروع به طراحی کنیم بایستی ابعاد اندازه های مبلمان مورد استفاده را محاسبه کنیم، سپس فضاهای حرکت و نشستن را به آن افزوده آنگاه شروع به طراحی می کنیم.

برای مسجد مطابق با نوع آن مسجد سرانه ی مشخصی تعلق می گیرد و با توجه به اینکه مسجد ما جزو مساجد ناحیه ای شناخته شده سرانه هر فرد را ۰,۳ متر مربع تعیین کردیم، و اما بخش فرهنگی دارای انعطاف بیشتری می باشد و اکثراً فرم آن مورد بررسی قرار گرفت و متوجه شدیم فرم دایره ای فرم مطلوب برای گالری ها نمی باشد، گالری ها باید به صورت اتاق های مجزایی باشند که هر اتاق یک موضوع مشابه را به نمایش بگذارد.

فضای سبز مناسب هم می تواند فضای جذابی را برای گذران اوقات استراحت دانشجویان فراهم آورد، این فضا باید به راحتی و جای نشستن اهمیت داده شود؛ که ما در طرح دقیقاً همین عمل را انجام داده و درختانی که در حیاط دانشگاه کاشته شدند که ضمن سازگاری با شرایط اقلیمی محیط، سایه گستر و مقاوم بوده و نیاز کمی به آب دارند. استفاده از عناصر طبیعی مانند گل، چمن و پوشش گیاهی مناسب و ترکیب آن با عناصر معماری منظره مناسبی را ایجاد نموده و برای دانشجویان در ساعت تفریح و استراحت بسیار قابل استفاده خواهد بود.

فضای اداری و خدماتی هم از لحاظ پلانی و روابط از اهمیت خاص خود برخوردار می باشد. سالن اجتماعات هسته اصلی می باشد که مکانی برای نمایش فیلم یا اجرای موسیقی و تئاتر است اندازه سالن نمایش به نحوه قرار گیر و چیدمان صندلی و شرایط و راههای ورودی و خروجی و اکوستیک بستگی دارد.

در طراحی مدرسه علوم دینی ابتدا به چرایی و هدف اجرای این پروژه که همان پیوند دین و قرآن با علوم روز و نمود آنها در معماری است، پرداختیم. سپس همجواری های آن را مورد بررسی قرار دادیم که همجواری با حرم مطهر حضرت عبدالعظیم و ارتباط با بلوار قمی از امتیازات سایت شناخته می شود. بعد از مطالعات روی سایت، برنامه ریزی کالبدی برای این مرکز در طراحی

می‌کنیم که طبق روش های طراحی از جنبه های مختلف مثل ابعاد اندازه های فضاها، مبلمان و تجهیزات و همچنین آب و هوا، اقلیم ری و ... را مورد بررسی قرار می‌دهیم.

ناگفته نماند که بررسی مبانی نظری و تاریخیچه مدارس علوم دینی قدیم خالی از لطف نبوده و ما را با خط مشی کلی مدرسه علوم دینی در طول زمان آشنا کرد. در بحث مبانی نظری به معرفی کانسپت کار پرداختیم که کانسپتی مفهومی بود به این ترتیب از آیه ای از قرآن که به معنای هدایت است درس گرفتیم و هدایت انسان ها را در گرو فهم قرآن دانستیم و این پروژه وسیله ای برای رسیدن به این فهم شد.

مطالعه نمونه‌های داخلی و خارجی ما را به سمت طراحی بهتر سوق می‌دهد و درک ما را از چنین فضاهایی بهتر می‌سازد. در مرکز فقهی ائمه اطهار معمار با فضای درونی به سادگی یک مدرسه برخورد می‌کند و نقطه ضعف این کار اینست که روی ورودی مسجد بیشتر از آموزشی تاکید داشته در صورتی که بنا باید خود را به خوبی به مردم معرفی کند و نه پشت مسجد پنهان شود! در مرکز علوم اسلامی آرهاس در گوشه و کنار بنا از فرم های جدید و دلنواز بهره گرفته که از دید مولف دایره ای که در سقف صحن ایجاد کرده و از درون آن آسمان مشاهده می‌شود و همچنین جهت رو به بالای سقف مسجد به سمت قبله جزء نقاط قوت کار می‌باشد. البته پلان های آموزشی این مرکز بیشتر به صورت پلان باز و پارتیشن بندی طراحی شده.

با در نظر گرفتن همه این موارد طرح مدرسه علوم دینی با فضایی ترکیبی سعی در آموزش بیشتر و بهتر مفاهیم قرآن با استفاده از نسل های جوان (دانش آموختگان خود) به استقبال فردایی روشن تر پیش روند. فضاهای این مرکز در عین اینکه به راحتی با هم ارتباط دارند اما توسط یک چرخش ساده و فیلتر پیلوت برای فعالیت های هم مزاحمت ایجاد نمی‌کنند. همچنین یک فضای سبز در محوطه پشت ساختمان طراحی شده تا مکانی برای استراحت دانشجویان باشد. امید است این مقاله در بهبود آموزش فعال و نوین قرآن کریم موثر باشد.

منابع

۴. آبادیان، حسین، بحران مشروطیت در ایران، تهران: موسسه مطالعات و پژوهش های سیاسی، ۱۳۸۳.
۵. احمد بن ابی‌یعقوب، البلدان، ترجمه‌ی محمدابراهیم آیتی، تهران، ۱۳۵۶.
۶. اعتمادالسلطنه، صدرالتواریخ، به کوشش محمد مشیری، تهران، ۱۳۵۷-۳.
۷. اعتمادالسلطنه، المآثر والآثار، ج ۱، به کوشش ایرج افشار، تهران، ۱۳۶۳-۴.
۸. آملی، اولیاء الله، تاریخ رویان، تصحیح منوچهر ستوده، تهران، ۱۳۴۸-۵.
۹. پروین، نادر، مقاله بررسی انرژی های نو در ایران با تاکید بر ارزیابی انرژی باد در استان قم، زاهدان، ۱۳۸۹-۶.
۱۰. ۷- چقا جردی، احسان، فصلنامه مدرسه نو شماره ۵۳، اصفهان، ۱۳۸۷.
۱۱. حسن بیگی، محمد باقر، ۱۳۶۸، تهران قدیم، تهران: فقه‌نوس، ۱۳۸۷-۸.
۱۲. حتی، فیلیپ، تاریخ عرب، ج ۱، ترجمه‌ی ابوالقاسم پاینده، تبریز، بی‌تا. ۹-
۱۳. سلطان‌زاده، حسین، تاریخ مدارس ایران، تهران، ۱۳۶۴-۱۰.
۱۴. کسمایی، مرتضی، اقلیم و معماری، نشر خاک، تهران، چاپ دهم، ۱۳۸۷-۱۱.
۱۵. کخ، ابا، معماری هند در دوره‌ی گورکانیان، ترجمه‌ی حسین سلطان‌زاده، تهران، ۱۳۷۳-۱۲.
۱۶. عزتی، ابوالفضل، آموزش و پرورش اسلامی، تهران، ۱۳۵۷-۱۳.
۱۷. متز، آدام، تمدن اسلامی، قرن چهارم هجری، ج ۱، ترجمه‌ی علیرضا ذکاوتی فراگزلو، تهران، ۱۳۶۷-۱۴.
۱۸. مصطفوی، محمدتقی، آثار تاریخی طهران، ج ۱، به کوشش میرهاشم محدث، تهران. ۱۵-

۱۹. معماریان، غلامحسین، سیری در مبانی نظری معماری، سروش دانش، تهران، سوم، ۱۳۸۷. ۱۶-
۲۰. ۱۷- محدثی، جلال، پایان نامه کارشناسی ارشد، موضوع: منظر یک رودخانه (ساماندهی منظر هسته ی مرکزی قم با محوریت رودخانه ی قمرود).
۲۱. نویفرت، ارنست، کتاب جامع اطلاعات معماری نویفرت، حسین مظفری ترشیزی، آزاده تهران، ۱۳۸۸. ۱۸-
۲۲. ۱۹- واتسون- لیز، دانلد-کنت، طراحی اقلیمی (اصول نظری و اجرایی کاربرد انرژی در ساختمان)، دکتر وحید قبادیان - محمد فیض مهدوی، موسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران، تهران، چاپ دهم، ۱۳۸۷.
۲۳. هالگر کوخ، نیلسن، تهویه طبیعی، محمد احمدی نژاد، نشر خاک، اصفهان، چاپ اول، ۱۳۸۵. ۲۰-

24. 21-<http://www.ghom.persianblog.ir>
25. 22-http://karimeh.com/index.php?option=com_content&task=view&id=174&Itemid=61
26. 23-<http://www.ido.ir/a.aspx?a=1389013104>
27. 24-<http://www.cafedexign.com/showthread.php?t=6871>
28. 25-<http://www.mehrazi.blogfa.com/post-40.aspx>
29. 26-<http://www.nosazimadares.ir>
30. 27-<http://ntoir.gov.ir/documents/document/۱۱۷۵۲/۱۱۶۱۰/portal.aspx>
31. 28-<http://www.istaform.com/Fa/Page.aspx?PageID=#۲۸down۱۰>
32. 29-http://www.naqsh_negar.ir
33. 30-[http://www.telavat.com/\(S\(jel۱۴۴ve۴ofjkr۵۵۵zyjtbk\)\)/ShowObject.aspx?id=۱۸۵۵۳](http://www.telavat.com/(S(jel۱۴۴ve۴ofjkr۵۵۵zyjtbk))/ShowObject.aspx?id=۱۸۵۵۳)
34. 31-
<http://www.hawzah.ir/Hawzah/Articles/Articles.aspx?LanguageID=1&id=86079&SubjectID>
35. <Http://mosquedenmark.org/project/moskeoislamiskcenter>