

## بررسی و تبیین چگونگی تأثیر ساماندهی فضایی بر شکل‌گیری الگوهای معماری مسجد مدرسه‌های دوره قاجار در تبریز\*

سمیه صدری کیا<sup>۱\*</sup>، محمدرضا بمانیان<sup>۲</sup>، مجتبی انصاری<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> استادیار گروه مرمت، دانشکده معماری، شهرسازی و هنر، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران.

<sup>۲</sup> استاد گروه معماری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

<sup>۳</sup> دانشیار گروه معماری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

(تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۰۲/۲۰، تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۰/۰۶/۳۰)

### چکیده

یکی از بناهایی که پس از اسلام اهمیت ویژه‌ای پیدا کرد، مدارس می‌باشد. این گونه فضایی از دوره سلجوقی با نظامیه‌ها آغاز و پس از طی مراحل تکامل خود، در دوره قاجار به شکل مسجد مدرسه‌ها گسترش یافت. با ورود مدرنیته به ایران و تحول نوع آموزش، کاربرد این گونه فضایی محدودتر شده و مدارس مدرن، شکل دیگری به خود گرفتند. با توجه به ویژگی‌های مسجد مدرسه‌ها و اهمیت کالبدی کارکردی و مفهومی آنها در ایران اسلامی، در این مقاله تلاش شده با بررسی مهم‌ترین مسجد مدرسه‌های دوره قاجار، به تحلیل نمونه‌های شهر تبریز پرداخته شود. در این تحقیق که به روش توصیفی-تحلیلی و تاریخی و با مطالعات کتابخانه‌ای و میدانی به انجام رسیده است، بررسی ویژگی‌های فضایی مسجد مدرسه‌های شهر تبریز در دوره قاجار و مقایسه آن با خصوصیات سایر مسجد مدرسه‌ها، به عنوان الگوهای معماری مدارس این دوران، انجام شده تا به پرسش درباره ساختار و ویژگی‌های فضایی و تأثیرات نوع ساماندهی فضاها در پیدایش الگوها، پاسخ داده شود. نتایج نشان داد که علی‌رغم وجود شباهت در خصوصیات فضایی اصلی، نمونه‌های مطالعاتی، تفاوت‌های ماهوی با الگوهای مسجد مدرسه‌های این دوران دارد و معماران این بناها تلاش نموده‌اند با بهره‌گیری از ساختارهای اصلی، با انجام تغییراتی مناسب‌ترین پاسخ را به شرایط محیطی منطقه دهند.

### واژه‌های کلیدی

مسجد مدرسه، ساماندهی فضایی، ویژگی‌های فضایی، الگوهای معماری، شهر تبریز.

\* مقاله حاضر برگرفته از بخشی از رساله دکتری معماری نگارنده اول با عنوان: «کیفیت معنایی نور روز در فضای معماری، نمونه موردی: مسجد مدرسه دوره قاجار» می‌باشد که با راهنمایی نگارنده دوم و مشاوره نگارنده سوم در دانشگاه تربیت مدرس ارائه شده است.

\*\* نویسنده مسئول: تلفن: ۰۹۱۴۱۱۸۶۹۴۱، شماره: ۰۴۴-۲۲۷۷۷۰۴۲، E-mail: s.sadrykia@urmia.ac.ir

## مقدمه

می‌دهد که فضاهای آموزشی در انتقال پیام و تعلیم دانش آموزان نقش و اثر قابل توجهی دارند (مرتضوی، ۱۳۷۶، ۲۱). بنابراین شناخت عناصر و اجزای ساختاری می‌تواند ابعاد مختلف کیفیت و ویژگی‌های فضایی را روشن ساخته و چگونگی تطابق الگوهای معماری با شرایط محیطی را نشان دهد. برای دستیابی به این هدف مقاله حاضر در ابتدا به بررسی تاریخ پیدایش و تحولات صورت گرفته و نیز کارکرد مدارس و مهم‌ترین عناصر فضایی آن در یکی از مهم‌ترین دوره‌های تحول معماری در ایران یعنی دوره قاجاریه می‌پردازد سپس با تبیین مهم‌ترین ویژگی‌های فضایی مدارس تلاش می‌کند تا به یک دسته بندی منطقی از عوامل مؤثر بر ویژگی‌های فضایی مدارس دست یابد. در بخش دوم با بررسی مسجد مدرسه‌های دوره قاجار در شهر تبریز که تاکنون کم‌تر مطالعه‌ای درباره آنها انجام شده و نیز شناخت و تبیین نحوه ساماندهی فضایی، ویژگی‌های حاصل از آن را در سه دسته اصلی کارکردی، کالبدی و معنایی طبقه‌بندی می‌نماید. به این ترتیب علاوه بر آشکارگی شباهت‌ها و تفاوت‌های الگوی این مدارس با سایر نمونه‌ها، مهم‌ترین دلایل تمایزها روشن می‌شود و مشخص می‌گردد که چگونه تفاوت در نوع ساماندهی فضایی سبب ایجاد ویژگی‌ها و کیفیت‌های خاص در الگوها شده است.

پس از ظهور دین اسلام، توصیه‌های جدید دینی، مبنی بر تفکر، تعقل و یادگیری، در کنار عبادت و پرستش پروردگار، جهت تکامل شناخت و افزایش معرفت انسان، شکل گرفت. در این دوران اهمیت یادگیری و آموزش به حدی رسید که فضای مساجد، به عنوان اصلی‌ترین و محوری‌ترین مکان عبادی، جهت آموزش نیز مورد بهره برداری قرار گرفت. ترغیب دین اسلام به کسب علم و معرفت، سبب پیدایش حلقه‌ها و تجمع‌های درس و بحث در این مکان مقدس شد. بدین ترتیب با افزون شدن نیاز به فضای تعلیم و تعلم، کم‌کم مدارس علوم دینی در کنار مساجد، با ساماندهی جدید به وجود آمده و در دوره‌های مختلف دچار تغییراتی شدند. برخی از مهم‌ترین این تغییرات به علت تفاوت در شیوه آموزش بوده است چرا که در دوره‌های مختلف مفهوم آموزش و شیوه‌های آموزشی دچار تغییراتی شده است؛ همین تغییرات، باعث ایجاد دگرگونی‌هایی در شکل کالبدی و معماری مدارس گردید (وثیق، ۱۳۹۵، ۴۱). با وجود تحولات متعدد؛ این گونه‌ی فضایی، در دوره‌های مختلف تاریخ معماری ایران تا عصر حاضر، به حیات و فعالیت خود ادامه داده و ابعاد مختلف نیازهای انسانی متناسب با امر تعلیم و تعلم را، تأمین نموده‌اند. نتایج مطالعات و پژوهش‌های مختلف درباره موضوع، نشان

### ۱- پرسش‌های پژوهش

این تحقیق در پی پاسخ‌گویی به سوالات اصلی زیر می‌باشد:  
- ساختار و ویژگی‌های فضایی مسجد مدرسه‌های شهر تبریز چگونه است؟

- ویژگی‌های فضایی مسجد مدرسه‌های دوره قاجار در شهر تبریز چه تفاوت‌ها و تمایزهایی با سایر مسجد مدرسه‌های این دوران دارد؟  
- نوع ساماندهی فضایی و نحوه مکان‌یابی اجزاء مختلف معماری، چه نقش و تأثیری در پیدایش این گونه خاص در منطقه سردسیر (شهر تبریز) داشته است؟

### ۲. پیشینه پژوهش

مطالعه در پیشینه تحقیقات در حوزه مورد نظر نشان می‌دهد که؛ برخی مطالعات، جنبه تاریخی داشته و سیر تحولات معماری مدارس را نشان می‌دهند (سلطان‌زاده، ۱۳۶۴ و ۱۳۸۶؛ اکبری، ۱۳۹۰). از نظر مطالعات و معرفی معماری بنای مدارس علاوه بر جنبه‌های تاریخی، در کتاب *گنجنامه معماری/ایران دفتر مدارس* به معرفی اجمالی برخی از مدارس علوم دینی دوره‌های مختلف تاریخی پرداخته شده است (حاجی قاسمی، ۱۳۷۸).

علاوه بر مطالعات تاریخی، برخی بررسی‌های تحلیلی نیز به انجام رسیده‌است که به مطالعه و بررسی انواع و گونه‌های مدارس (مه‌دوی‌نژاد، ۱۳۹۲؛ هوشیاری، ۱۳۹۲) و الگوهای فضایی آنها در دوره‌های مشخص پرداخته‌اند (بمانیان، ۱۳۹۲؛ Kaki, 2016).

دسته‌ای دیگر از مطالعات نیز وجود دارند که نقش فضاها و اجزای کالبدی شکل‌دهنده مدارس همچون؛ حیاط و یا فضاهای بینابین را

مورد تجزیه و تحلیل قرار داده‌اند (طاهر سیما، ۱۳۹۴، ۵۶). برخی از مطالعات تطبیقی نیز انجام شده که در آنها ارتباط فضای مدارس با موضوعاتی همچون انسان، آموزش و نظام‌های آموزشی (نقره‌کار، ۱۳۹۴؛ Khodabakhshi, 2016). انعطاف‌پذیری (فعلی، ۱۳۹۵) و اجتماع‌پذیری (متدین، ۱۳۹۵) در نمونه‌های موردی، بررسی شده‌اند. با وجود اینکه مطالعات تاریخی، تحلیلی و تطبیقی فوق‌الذکر، حاوی اطلاعات ارزشمندی از معماری مدارس، می‌باشند، لیکن از جنبه ویژگی‌های اصلی فضایی و نوع ساماندهی آنها که سبب پاسخ‌گویی مکان به نیازهای مختلف انسانی در ابعاد عینی و ذهنی شده و هدف تعلیم و تعلم را به طور جامع تأمین می‌نمایند، به موضوع پرداخته نشده‌است.

### ۱-۲. پیشینه، نقش و کارکرد مدارس در معماری ایران؛

#### ۱-۱-۲. تاریخ پیدایش و تحول مدارس در ایران اسلامی

با توجه به اهمیت علم و دانش‌اندوزی در دین مبین اسلام، مساجد به عنوان فضاهای عبادت و نیایش، به مثابه مکان آموزش نیز به کار می‌رفت. با این وجود پس از مدتی «نظامیه‌ها» به صورت بناهایی مستقل و به عنوان مکان رسمی آموزش توسط نظام‌الملک وزیر عالم و مقتدر دوران سلجوقی، بنیان گذارده شد. پس از آن در قرن هشتم هجری قمری مدارسی همراه با گنبدخانه محل تدفین بانی مدرسه ساخته شد (حاجی قاسمی، ۱۳۷۸). پس از آن در دوران تیموری، هم‌زمان با قرن نهم هجری قمری مدارسی زیبا به عنوان مهم‌ترین بناهای شهرها و ایالت‌های بزرگ و شاخصی همچون؛ خراسان، سمرقند و بخارا ساخته شد. الگوی ساخت این گونه از بناها در ادوار تاریخی بعدی همچون دوران صفویه تا قاجار نیز ادامه یافت. از اواخر دوره قاجاریه و با ورود

«حیاطی منظم، محصور و نه‌چندان وسیع اما پر جاذبه و با صفا با حوض آب و فواره، درخت و سبزه و گل همراه با حجره‌هایی کوچک که رو به سوی حیاط گشوده و هریک مأوای روز و شب انسانی طالب علم‌اند، و ایوان‌هایی نیم‌باز که طراوت حیاط را به درون فضا می‌کشاند و ورودی که این همه را از چشم غیر پنهان می‌کند. همه با هم محیطی آرام، امن و خلوت را در جوار بازار و میدان پر ازدحام شهر «اما به دور از غوغای آن» پدید می‌آورند، فضایی گیرا و دلنشین که بیش از هر جای دیگر مکان تعلیم، تأمل و تفکر تواند بود» (حاجی قاسمی، ۱۳۷۸).

حجره در فضای مدارس با ویژگی‌های خاص خود به عنوان یکی از مهم‌ترین دانه‌های فضایی نقش مؤثری در شکل‌یابی کیفیت کلی فضا دارد. «حجره یکی از مهم‌ترین عناصر فضایی یک مدرسه است که مهم‌ترین نقش را در تکوین شکل نهایی فضای کالبدی آن بر عهده دارد.



تصویر ۱- دوران تحول مدارس ایرانی؛ از شکل‌گیری و آغاز (بعد از اسلام) تا دوران معاصر.



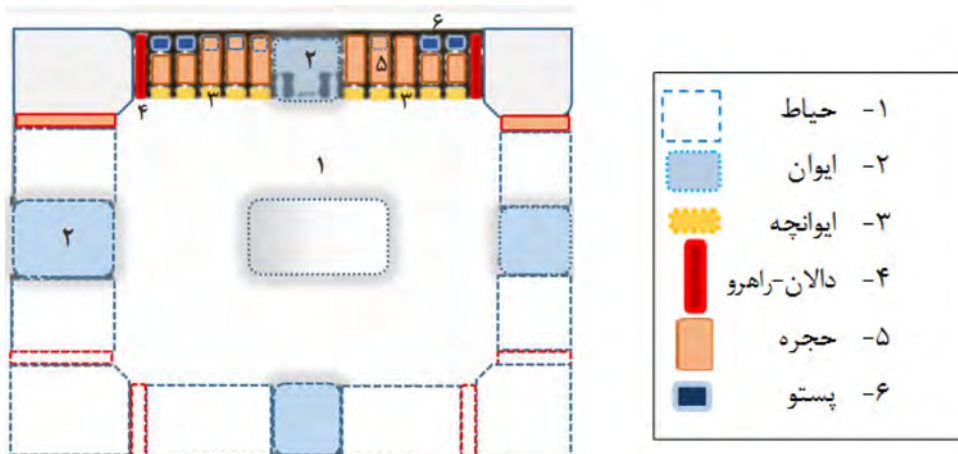
تصویر ۲- الگوی کلی سلسله‌مراتبی اجزای مسجد مدرسه‌ها.

مدرنیته و تحولات اجتماعی، فرهنگی ناشی از آن، کیفیت آموزش نیز دچار تغییراتی شد. بنابر تغییر محتوا و نیازهای جدید و همچنین تحولات روی‌داده در شکل و نوع ساخت‌وسازها، معماری این‌گونه فضایی نیز تفاوت و تمایز قابل توجهی پیدا کرد و کم‌کم مدارس جدید شکل گرفت که الگوهای آن تا دوران پیش رو نیز مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرد (تصویر ۱).

### ۳-۱-۲. اجزاء و عناصر کالبدی شکل دهنده طرح معماری

فضای مدارس تا دوره قاجار از الگوها و اصولی پیروی می‌کرده و اجزای نسبتاً مشخصی داشته‌است. سردرها و ورودی‌های مشخص، میانسراها یا همان حیاط یا صحن، حجره‌ها، پستوها، ایوان‌ها، ایوانچه‌ها و مدرس‌ها از جمله عناصری هستند که فضاهای مورد نیاز برای زندگی و فعالیت افراد (درس و بحث، آموزش، تعقل و تفکر و تدبیر) را تأمین می‌نمایند. لازم به توضیح است که در طی تحولات صورت‌گرفته در طراحی مدارس، ترکیب مدرسه با مسجد (فضای عبادی با فضای آموزشی)، حائز اهمیت ویژه‌ای در دوره قاجار شد. در این نوع فضاها، مسجد با گنبد و ایوانی شاخص و یا شبستانی وسیع در کنار مدرسه نمود می‌یافت (بمانیان، ۱۳۹۲). یکی از ویژگی‌های بارز مدارس در بیشتر زمان‌ها و مکان‌ها، همگن بودن آنها و سازماندهی به‌خردانه اجزاء و عناصر آن است. در اینجا به معرفی اجمالی اجزاء ساختاری و عناصر فضایی مدارس پرداخته می‌شود (تصویر ۳).

حیاط یا صحن میانی به عنوان یک فضای باز و بیرونی که محل اجتماع آب و آسمان و باد و نور است؛ عامل انسجام بخش فضا محسوب می‌شود که فضاهای نیمه باز ایوان‌ها و ایوانچه‌ها و فضاهای بسته درونی همچون حجره‌ها و پستوها را در کنار یکدیگر نظم و تعادل می‌بخشد. البته تناسبات دلنشین و نظم‌ی عالی به کمک هندسه قاطع حاکم بر کل و جزء فضا، انتظام و انسجام فضایی را بیش‌ازپیش ایجاد می‌کند. کارکرد مهم حیاط به عنوان یکی از عناصر موجود در مدارس خود بحث در مجال مفصلی را می‌طلبد چراکه علاوه بر ایفای نقش در عملکردهای اجتماعی و مذهبی، مکان تلفیق طبیعت با نظم و هندسه، و نیز فضایی تعاملات اجتماعی (فرد با افراد) و فرد با طبیعت است و می‌تواند علاوه بر ابعاد سمبلیک و نشانه‌ای، کارکردهای مختلف مدرسه از جمله درس و بحث و تأمل و تفکر در آیات و نشانه‌ها را پاس‌خگو باشد و بدین ترتیب بازتاب کیفیت کالبدی و کارکردی و معنایی شود.



تصویر ۳- نمایش شماتیک از اجزاء کالبدی مدارس.

همچون؛ عوامل محیطی و جغرافیایی، مصالح و فن ساختمان، کارکرد ویژه بنا و تعاملات انجام یافته در آنها و نیز سنت‌ها و ارزش‌های فرهنگی اجتماعی، همچنین نوآوری، خلاقیت و ابتکار معماران ایجاد شده‌است. با وجود ابداعات گوناگون و تنوع زیادی که در خصوصیات فرمی و کارکردی بنای مدارس، در دوره‌های مختلف به صورت کلی و جزئی، وجود دارد، لیکن برخی ویژگی‌های فضایی نیز هستند که علاوه بر ایجاد مفاهیم، به نیازهای انسانی در ابعاد مختلف پاسخ می‌دهند. به عنوان مثال برخی ویژگی‌ها مانند نظم و انسجام فضایی وجود دارند که به ابعاد کالبدی و مادی نیازهای انسانی پاسخ می‌دهند و نیازهای کارکردی را برآورده می‌سازند، برخی دیگر از ویژگی‌های فضایی نیز، نیازهای فرامادی انسان را؛ متناسب با کاربرد فضا، برآورده می‌نمایند. مانند؛ خلوت، آرامش، امنیت و غیره. تصویر (۴) نحوه چیدمان و مکان یابی عناصر مختلف فضایی در کنار یکدیگر و چگونگی سازماندهی آنها، سبب پیدایش الگوهایی با ویژگی‌های فضایی خاص در سه دسته اصلی؛ کالبدی، کارکردی و معنایی می‌شوند. در بخش بعدی تلاش می‌شود تا این ویژگی‌ها که تحت تأثیر نوع ساماندهی فضایی به وجود آمده‌اند، در نمونه‌های موردی بررسی و شناخته شوند.

### ۳-۳. مسجد مدرسه‌های دوره قاجار

در اوایل دوره قاجار و تا پیش از تأسیس دارالفنون در سال ۱۲۸۶ ه.ق، لفظ مدرسه فقط به اماکنی که طلاب علوم دینی در آنها به تحصیل اشتغال داشتند اطلاق می‌شد. به طور کلی در این دوره، به دلیل آرامش نسبی حاکم بر جامعه، مدارس علوم دینی ایران نیز کم و بیش احیا شدند و عالمان دینی به همان سبق و سیاق دوره صفویه، در ایران مجالس و محافل دینی را برپا کردند. این مدارس اغلب در کنار مساجد ایجاد شده‌اند به گونه‌ای که اوج توجه به احداث مسجد مدرسه را باید عصر قاجار دانست، چراکه بیشترین شمار این نوع بنا در تهران در این دوره ساخته شده‌است (اکبری، ۱۳۹۰، ۷۱). کمپفر در این باره می‌نویسد: «پهلوی مدرسه اغلب یک مسجد نیز ساخته‌اند که با سایر تأسیسات

قرار رفتن حجره‌ها در چهار جهت بنا، موجب تکوین سیمایی خاص گردیده‌است. سیمایی که از برخی جهات با اندکی اغماض کم‌وبیش در کاروانسراها هم شاهد آن هستیم.

ایوان‌ها و مدرس‌ها واقع در مدرسه‌ها نیز هر کدام اغلب به تعیین هویت مدرسه و متمایز ساختن آن از سایر بناها یاری می‌کنند (سلطان‌زاده، ۱۳۸۶، ۱۳۷). در واقع حجره‌ها یک رشته اتاق‌های طاق‌دار کوچک به اشکال مربع، مستطیل یا هشت‌گوش هستند که در اطراف حیاط‌ها ساخته می‌شوند (گلمبک، ۱۳۷۴، ۱۱۸). هر مدرسه از یک یا چند مدرس در گنبدخانه یا ایوان‌ها و گاه در فضاهای طراحی شده در زوایا برخوردار بود اغلب مدارس ایران به مذهب واحدی اختصاص داشتند و در نتیجه از این لحاظ مسئله‌ای در مورد تعداد و نحوه قرارگیری فضای مدرس بروز نمی‌کرد. اما در دیگر کشورها که بعضی از مدارس به چند مذهب فقهی تعلق داشت، هر یک از ایوان‌ها را به یکی از مذاهب اختصاص می‌دادند (سلطان‌زاده، ۱۳۶۴، ۴۳۸).

ایوانچه و پستو در دو سوی حجره با ویژگی‌های مختلف از فضاهای اصلی مدارس به شمار می‌رفت. گاهی اوقات پستوها در انتهای فضا و بدون نورگیری مستقیم بوده‌اند ولی در برخی نمونه‌ها که فضای مدرس در میان باغ یا فضایی خالی قرار می‌گرفت امکان نورگیری پستو از انتهای فضا مقدور می‌شد. گاهی اوقات پستوها دو طبقه (به اصطلاح کمرپوش) بوده‌اند. (مدرسه خان شیراز) قسمت پایین آن به صورت آشپزخانه و برای اثاث‌های اضافی و طبقه بالای آن محل دنجی هم برای استراحت، هم برای مطالعه و هم برای نورگرفتن بوده‌است. حجره‌ها معمولاً یک نفره و سه نفره بوده و هیچ‌کدام از آنها رو به بیرون مدرسه ساخته نمی‌شده‌است. حجره‌های طبقه اول مختص طلبه‌های درس خارج که ارتباط کم‌تری با طلبه‌های دیگر داشته‌اند، بوده‌است. در بیشتر مدارس، ایوانچه‌های جلوی حجره‌های طبقه اول به راهرو تبدیل شده و در جلوی حجره‌ها راهرو و در پشت آنها نیز پستوها قرار گرفته‌اند. در بعضی مدارس در طبقه اول مانند مدرسه چهارباغ اصفهان، ایوانچه جلو حفظ شده‌است و راهرویی باریک و دراز در پشت حجره‌ها وظیفه ارتباط دهی را بر عهده دارد (پیرنیا، ۱۳۸۶، ۹۲). کتابخانه، وضوخانه و آبریزگاه و در برخی از مدارس آرامگاه بانی از جمله سایر فضاهای مدرس به شمار می‌رفت. مسجد به همراه گنبدخانه یا ایوان سمت قبله به عنوان فضای مسجد کامل‌کننده فضا می‌باشد. با توجه به مطالعاتی که درباره مدارس مختلف تاریخی در پهنه جغرافیایی ایران اسلامی صورت گرفت مهم‌ترین ویژگی‌های فضایی مدارس استخراج شد که برخی از آنها جهت رعایت اختصار در جدول (۲) جمع‌بندی شده‌است.

### ۳-۲. ویژگی‌ها و مفاهیم فضایی

چنانچه تاکنون معلوم شد، توجه به جایگاه رفیع آموزش و مقام و منزلت عالمان به خصوص عالمان دین، همچنین نیازهای چند جانبه فردی و اجتماعی به علم‌آموزی و دانش‌اندوزی و تعلیم و تعلم، سبب شد تا فضاهای آموزشی به نام مدارس احداث شود. معماری این مکان‌ها با توجه به رونق علمی دوره‌های مختلف تاریخی و با توجه به دستاوردهای معماری پیشین شکل گرفت. مطالعه در طرح مسجد مدرسه‌های مناطق مختلف نشان‌دهنده این واقعیت است که ویژگی‌های کالبدی این گونه معماری تحت تأثیر عوامل متعددی



تصویر ۴- عوامل مؤثر بر ویژگی‌های فضایی مسجد مدرسه‌ها.

است و یک نوع آشفتگی در تعداد ایوان بناها دیده می‌شود و می‌توان گفت مسجد- مدرسه‌های دوره قاجار بر مبنای الگوی چندان مشخصی ساخته نمی‌شده‌اند (بمانیان، ۱۳۹۲، ۲۳). پیچیدگی و تنوع فضایی، گشایش و سبکی فضایی حیاط، وجود برخی عناصر نوگرا مانند برج ساعت و استفاده از کاشی‌کاری با نقوش هندسی، گیاهی و حتی انسانی با نگاهی واقع‌گرایانه، از ویژگی‌های مورد اشاره مسجد مدرسه‌های دوره قاجار نسبت به مدارس دوره صفویه می‌باشد (همان منبع).

همانگی دارد و یک جبهه صحن را اشغال کرده است. در سایر موارد این مسجد در خارج حدود مدرسه قرار گرفته است. در این مسجد طلاب در اوقات مقرر نماز می‌گزارند و به درس عمومی گوش فرا می‌دهند» (کمپفر، ۱۳۶۰، ۱۴۴).

با توجه به نتایج به دست آمده از مطالعات می‌توان گفت که در ساخت مدارس ایران تا پیش از دوره قاجار، از الگوی خاصی پیروی می‌شده است و مدرسه‌های مورد بررسی با طرح دو ایوانی و چهار ایوانی بوده‌اند. در صورتی که در دوره قاجار، تعداد ایوان‌ها از صفر تا چهار متغیر

جدول ۱- مهم‌ترین ویژگی‌های فضایی مدارس تاریخی.

نام مدرسه	دوره	ویژگی‌های فضایی	تصاویر
مدرسه غیاثیه خرگرد	تیموری	تناسبات عالی - هندسه - انسجام فضایی حیاط وحدت بخش - تربیع اضلاع مربع حیاط سلسله مراتب ورود - ورودی‌های متعدد حیاط ایوان دار (۴ ایوانی) - ایوان‌های نیمه باز حجره + ایوانچه (بدون پستو) - دو طبقه تزئینات رنگی - کاشیکاری و آجرکاری	
مدرسه چهارباغ اصفهان	صفوی	فضای نیایش و آموزش تناسبات و نظم - ریتم و تکرار - مقیاس فضایی انسجام فضایی - حیاط اصلی حیاط‌های فرعی تلفیق فضاهای پر و خالی با حیاط‌های واقع در کنج - دو طبقه ارتباط حجره‌ها با حیاط مرکزی و باغ پیرامونی - تلفیق با طبیعت دید و منظر درونی و بیرونی	
مدرسه خان شیراز	صفوی	حیاط عامل انتظام بخش - حیاط مربع تناسبات ایوانهای اصلی - ایوانهای فرعی (ایوانچه‌ها) ورود نور به حجره و پستو از دو سو ابداع و نوآوری در الگوهای هندسی حجره + پستو + تیم اشکوب در پستو - دو طبقه	
مسجد مدرسه آقابرگ کاشان	قاجار	الگوی حیاط چند ایوانی دو طبقه با مهتابی دو صحن فوقانی و تحتانی مجزا شدن حیاط طلاب گودال باغچه پیچیدگی و تنوع فضایی گنبدخانه‌های ۴ طرف باز گشایش و سبکی فضایی عناصر نو - مناره و بادگیر	
مسجد مدرسه سپهسالار جدید تهران	قاجار	نظم فضایی جدید ترکیب حجمی فضایی ۴ ایوان شبستان گنبد بزرگ هشت مناره (امتداد تا زمین) مهتابی	
مدرسه سردار قزوین	قاجار	شبستان با سه گنبد دو طبقه - بدون مهتابی دو ایوان اصلی - ایوانچه‌ها رو به میانسرا حیاط انسجام بخش مستطیلی شکل بسته بودن جداره‌های شمالی و جنوبی	

### ۳-۳-۱. مسجد مدرسه‌های شهر تبریز

ساخته می شدند و موقعیت مکانی آنها در بازار، بیش از هر چیز، متمایل به مجاورت با مسجد جامع و یا مرکز شهر بود (سلطانزاده، ۱۳۶۴، ۶۰۴). در شهر تبریز نیز مسجد مدرسه‌های مهم در مناطق شاخص اشاره شده، یعنی کنار مسجد جامع (مدارس طالبیه، جعفریه و کاظمیه) و یا داخل راسته بازار سرپوشیده (مسجد مدرسه حاج صفرعلی) و میدان اصلی و مهم شهر یعنی میدان صاحب‌آباد - که در برخی بازه‌های زمانی همچون دوره ترکمانان قویونلو و صفویه؛ مقر حکومتی شهر بوده‌است - قرار داشت (مدرسه اکبریه، مدرسه حسن پادشاه یا نصیریه) همچنین مدارس نیز در دارالعماره شهر نزدیک عمارت عالی قاپو که آن نیز در ادواری از تاریخ مرکز اصلی حکمرانی شهر بوده، قرار داشته است. (مدرسه خواجه علی اصغر) همگی این مدارس در بخش مرکزی و حصار تاریخی شهر شکل گرفته بودند (تصویر ۵).

### ۳-۳-۲. بازشناسی و تحلیل ویژگی‌های فضایی نمونه‌های منتخب

از مطالعه تاریخ مسجد مدرسه‌های شهر تبریز می‌توان دریافت که در دوره قاجار، مدارس مهمی همچون؛ مسجد مدرسه حاج صفر علی در یمنی دوز بازار و مدرسه اکبریه در امتداد بازار اصلی شهر و در میدان صاحب‌آباد ساخته شده که از الگوهای معماری دوره قاجار، به شمار می‌روند. همچنین مدرسه حسن پادشاه که طرح آن بی‌شباهت به مدارس قبل از دوره قاجار نیست، در میدان حسن پادشاه یا میدان صاحب‌آباد، میدان اصلی شهر در دوره صفوی، وجود داشته است این مدرسه که جزو عناصر اصلی شکل‌دهنده میدان پیش از دوره قاجار بوده توسط عباس میرزای نائب‌السلطنه، تجدید بنا شده‌است (ملازاده، ۱۳۸۱). در این بخش با بررسی ساختار فضایی به مهم‌ترین ویژگی‌های این مدارس پرداخته می‌شود تا نقش نوع چیدمان فضاها در ساماندهی کلی فضایی و تأثیر آن در پیدایش الگویی متمایز و خاص مشخص شود.

### ۳-۳-۳. ساماندهی فضایی و انواع ویژگی‌های فضایی

شهر تبریز به عنوان دارالسلطنه ولیعهد نشین و دومین مرکز حکومتی دارای اهمیت ویژه‌ای در دوره قاجاریه به لحاظ سیاسی، اجتماعی و اقتصادی بوده است. در این دوران شهر تبریز دارای ساختار و سازمان یک شهر سنتی بوده و تا اواخر سال ۱۳۰۰ هجری شمسی یعنی تا زمان روی کار آمدن حکومت پهلوی، توسعه سنتی شهر روند رو به رشد خود را طی نموده است. عناصر مهم کالبدی شکل‌دهنده شهر در این دوران عبارت از؛ مسجد جامع، ارگ و بازار می‌باشد که به همراه فضاهایی با کاربری‌های مورد استفاده در آن زمان، مانند «مسجد-مدرسه‌ها» به مثابه فضاهایی چند عملکردی (عبادی- آموزشی) اجزاء حیات بخش شهر را شکل می‌داده‌اند (صدری کیا، ۱۳۹۳).

لازم به ذکر است که در شهر قدیم، تعیین موقعیت مدارس به عوامل متعددی همچون منزلت اجتماعی و اقتصادی بانی مدرسه، اهمیت و جایگاه آموزش و مکان تجمع مراکز مذهبی فرهنگی، موقعیت اجتماعی و اقتصادی شهر - که معمولاً تحت تأثیر موقعیت کالبدی بازار بود - و برخی از عوامل دیگر قرار داشت. بنابراین محل مدارس بیشتر در پیرامون مساجد جامع، بازارها، محلات مسکونی و گاه میدان‌ها بود. اهمیت کارکردهای اجتماعی و دینی مسجد جامع و ضرورت ارتباط و پیوند کالبدی آن با بافت فضاهای مسکونی و فضاهای تجاری تولیدی (بازار) - که در ضمن مهمترین و پرتحرک‌ترین شاهراه ارتباطی شهرهای اسلامی نیز محسوب می‌شود - ایجاب می‌کرد که مسجد جامع در قلب شهر و مرکز فیزیکی آن قرار گیرد. از سوی دیگر پایگاه، اجتماعی و دینی مسجد جامع و تداوم سنت تدریس و تعلیم علوم دینی در آن، منجر به قرارگیری مدارس مذهبی، پس از کسب هویت لازم، در جوار مسجد جامع شد (سلطانزاده، ۱۳۶۴، ۴۰۴). در شهرهای بازرگانی-تولیدی-به دلیل اهمیت و موقعیت اقتصادی و اجتماعی بازار و بازاریان و موقعیت کالبدی بازار در شهر و تجمع مراکز مذهبی، فرهنگی، خدماتی و اداری در مسیر آن، مدارس مذهبی، حتی الامکان در بدنه بازار و یا در طول بازار



تصویر ۵- موقعیت مکانی و جایگاه مدارس در شهر.

مهم‌ترین مدارس تاریخی شهر بر روی نقشه دارالسلطنه (قاجاری) تبریز نخستین نقشه شهر؛ در قرن سیزدهم هجری قمری (۱۲۹۷). مأخذ: (آرشو سازمان میراث فرهنگی و گردشگری تبریز)

موقعیت مدارس تاریخی تبریز در مجاورت a: مسجد جامع b: میدان صاحب‌آباد c: مجموعه حکومتی (حرمخانه و ...) مه‌ران رود و شبکه بازار



کالبدی، عوامل عینی و بیرونی را شکل می‌دهند و ابعاد معنایی که شامل شاخص‌های ادراکی و مفهومی می‌باشند، عوامل ذهنی و درونی را شکل می‌دهند.

تدوین و تحلیل ویژگی‌های فضایی در نمونه‌های مورد مطالعه نشان می‌دهد نوع ساماندهی فضاها، ویژگی‌هایی در سه بُعد کارکردی، کالبدی و معنایی ایجاد می‌کنند که هر یک به بخشی از نیازهای انسانی در بُعد مادی و یا بُعد فرامادی پاسخ می‌دهند. بدین ترتیب ابعاد کارکردی و

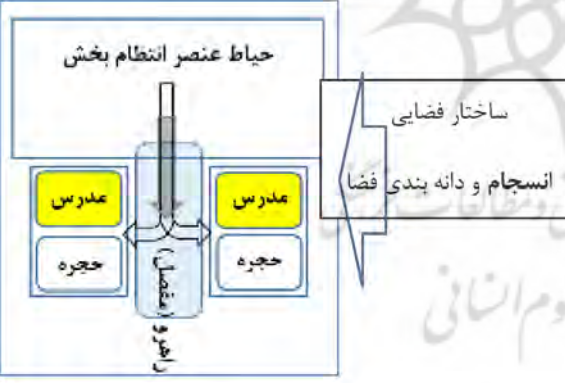
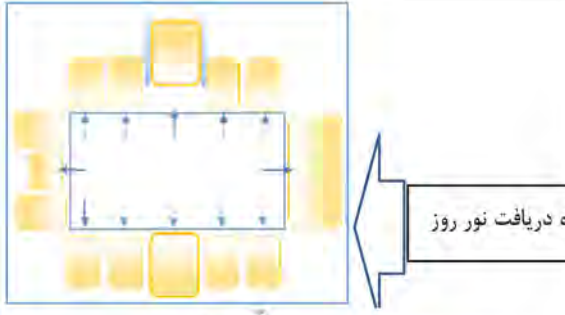
جدول ۲- مسجد مدرسه‌های تاریخی شهر تبریز.

نام مدرسه	مکان / موقعیت	دوره ساخت	وضعیت - کاربری کالبدی
مدرسه نصیریه (حسن پادشاه)	میدان صاحب آباد	ساخت در قرن ۹ و ۱۰ دوره ترکمانان (آق قویونلو) افزایش بنا دوره صفوی تجدید بنا و ساخت: <b>قاجار</b>	واقع در میدان میوه و تره بار صاحب الامر مسجد: بازسازی و بهره برداری بقایای مدرسه به جا مانده است.
مدرسه اکبریه	در ضلع غربی و شمالی صحن مسجد صاحب الامر	<b>قاجار</b> (۱۲۶۶ ه.ق)	عبور خیابان از صحن و جدا افتادن مدرسه از مسجد حجره هایی در دو طبقه کاربری جدید: مرکز مطالعات تشیع مدرسه (حوزه علمیه) فعال
مسجد مدرسه حاج صفی علی	داخل بازار تبریز نزدیک میدان صاحب آباد و مهران رود	<b>قاجار</b> زمان عباس میرزا نایب السلطنه در تبریز (۱۱۸۵-۱۲۴۹ ه.ق)	دفتر مرجع تقلید مسجد مدرسه داخل بازار قدیم تبریز
مدرسه صادقیه	داخل بازار تبریز انتهای شمالی راسته کهنه	صفوی	مدرسه به کلی تخریب و ساخت با سبک
مدرسه طالبیه	مجاور مسجد جامع	بنای اولیه صفوی ۱۰۸۷ ه.ق	حوزه علمیه فعال
مدرسه جعفریه	بخشی از مسجد جامع تبریز	بنای اولیه صفوی	مداخلات زیاد در فضای داخلی کاربری فعلی: کتابخانه عمومی جعفریه
مدرسه خواجه علی اصغر	حرم خانه پشت عمارت عالی قاپو	<b>قاجار</b>	ویران شده
مدرسه کاظمیه	محل چنار منار انتهای بازار	<b>قاجار</b>	ویران شده

جدول ۳- تحلیل و بررسی ویژگی‌های مسجد مدرسه‌های دوره قاجار در شهر تبریز.

نام مدرسه:	نقشه‌ها	موقعیت مکانی در بافت شهر
<p>۱. مسجد مدرسه حاج صفر علی</p>  <p>مسجد مدرسه حاج صفر علی</p> <p>مکان مدرسه حاج صفر علی در نقشه تبریز مأخذ نقشه: بیلان اصل (۱۳۹۳، ۴۷)</p>	 <p>مدرسه</p> <p>مسجد</p> <p>انتظام فضایی و سلسله مراتب دسترسی در پلان</p>	<p>نام مدرسه:</p> <p>۱. مسجد مدرسه حاج صفر علی</p>

جدول ۳-۱. تحلیل و بررسی ویژگی‌های مسجد مدرسه‌های دوره قاجار در شهر تبریز.

تحلیل ویژگی‌های معماری	نام مدرسه:
<p>حیاط عنصر انتظام بخش</p>  <p>ساختار فضایی انسجام و دانه بندی فضا</p>	<p>کیفیت اجزاء ساختاری و عناصر فضایی:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- حیاط: عنصر وحدت بخش</li> <li>- راهرو: عنصر اتصال درون به درون - بیرون به درون ایجاد مراتب ورود</li> <li>- دسترسی ها: و ورودی های غیر مستقیم به حجره ها</li> <li>- ایوانها: بسته اقلیم سرد</li> <li>- نوع فضاها: باز - بسته</li> </ul>
 <p>نحوه دریافت نور روز</p>	<p>نور روز:</p> <p>ورود نور از طریق حیاط و توسط پنجره ها به فضاهای درون تفکیک فضای ورود و عبور (دسترسی فرد) از فضای تابش نور بهره گیری فضاهای مکت (مدرس) از نور و دید و منظر بهره مندی از نور روز با توجه به آسایش بصری و حرارتی توجه به نیازهای انسانی در اقلیم سرد: (فضاهای نیمه باز کمتر - سایه کمتر نور گیری مستقیم فضاهای اصلی (تعلیم و تعلم) از حیاط)</p>



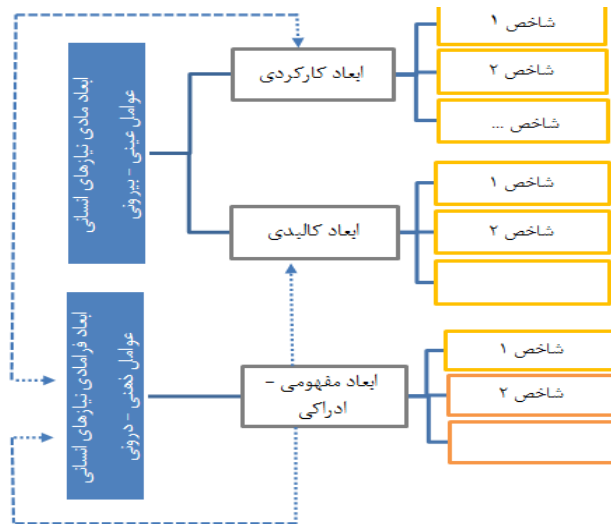
جدول ۳-۲. ویژگی‌های فضایی و شهری.

تحلیل ویژگی‌های شهری	نام مدرسه: مسجد مدرسه حاج صفر علی
	<p><b>مجاورت با عناصر شاخص شهری</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- مهرانرود</li> <li>- پل بازار (قاجاری)</li> <li>- بازار قیصریه (امتداد یکی از اضلاع طولی میدان حسن پادشاه)</li> </ul> <p><b>تشخیص در عین محرمیت</b></p> <p>درونگرایی مدرسه (درون بافت ارگانیک بازار)</p> <p>نشانه‌های شاخص شهری مجموعه:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ایجاد تنوع در خط آسمان</li> <li>خوانایی بصری مجموعه</li> </ul>

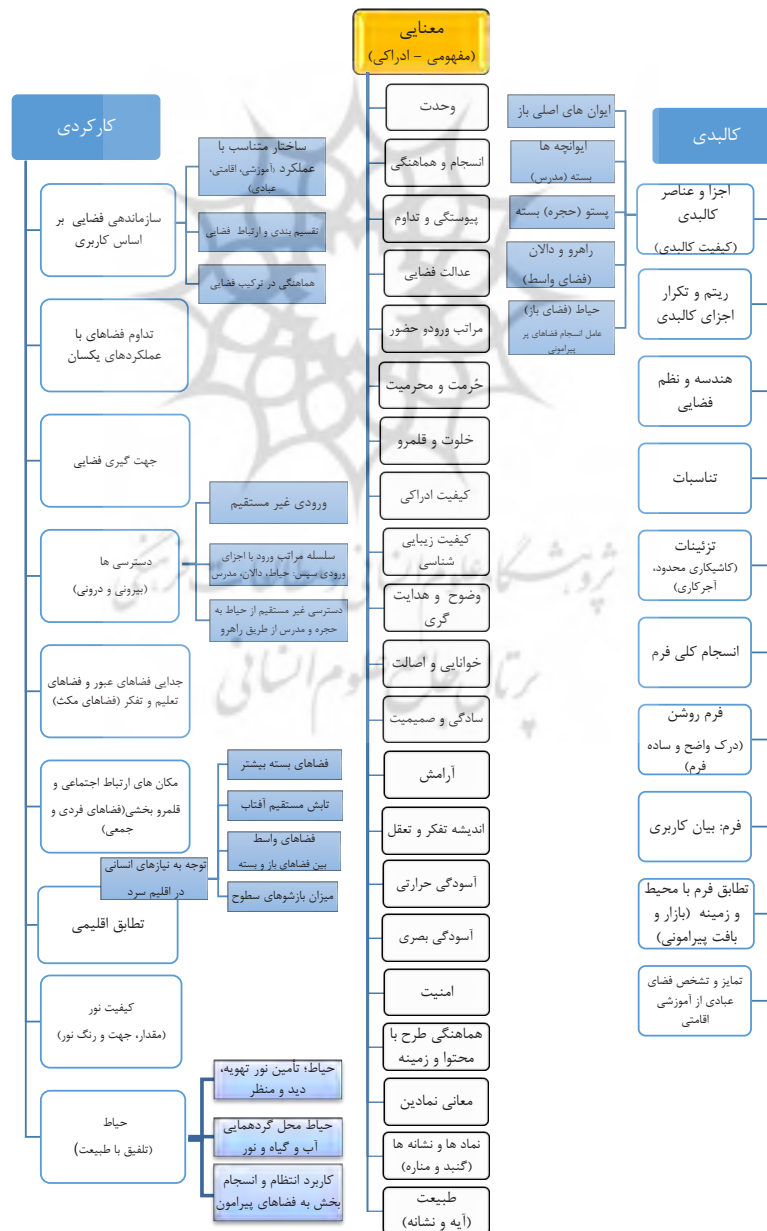
جدول ۴- تحلیل و بررسی ویژگی‌های مسجد مدرسه‌های دوره قاجار در شهر تبریز.

موقعیت مکانی در بافت شهر	نقشه‌ها	نام مدرسه: ۲. مدرسه اکبریه
 <p>مدرسه اکبریه در مجاورت میدان صاحب آباد</p> <p>مکان مدرسه اکبریه در نقشه تبریز مأخذ نقشه: بلیان اصل، ۱۳۹۳: ۴۷</p>		

تحلیل ویژگی‌های معماری	نام مدرسه: ۲. مدرسه اکبریه
	<p>درونگرایی طرح فضای اصلی (مدرسه رو به سوی صحن قدیم - خیابان کنونی)</p> <p>گذار از الگوهای قدیم به مدارس نوین و مدرن</p> <p>ساماندهی خطی فضاها</p> <p>فاقد ایوانچه‌ها و ایوانهای نیمه باز</p> <p>فضاهای مدرس - بسته</p> <p>دسترسی: ایوان - ورودی</p> <p>عدم وجود ایوان به مثابه فضاهای نیمه باز</p> <p>نورگیری مستقیم از صحن و میانسرا (حیاط سابق) مجموعه از طریق پنجره‌ها</p>



نمودار ۱- ساختار و چارچوب ابعاد و مبنای ویژگی‌های فضای.



نمودار ۱- ویژگی‌های سه‌گانه و شاخص‌های آنها در فضای مسجد مدرسه‌های دوره قاجار شهر تبریز.

### ۳-۴. جمع‌بندی

تحلیل و بررسی مدارس دوره قاجار در شهر ولیعهدنشین تبریز، نشان داد که این‌گونه فضایی ضمن در بر داشتن ویژگی‌ها و مفاهیم کلی فضایی، دارای تفاوت‌ها و تمایزات قابل توجهی با الگوی مدارس این دوران در سایر شهرها می‌باشد. به عبارتی ویژگی‌های اشاره شده درباره الگوی مدارس این دوران، مصداق چندانی در شهر تبریز ندارد. برخی از مهم‌ترین این تفاوت‌ها مانند ایوان‌ها و ایوانچه‌های بسته، کمترین میزان استفاده از فضاهای نیمه باز نظیر مهتابی‌ها و ایوانها، وجود مفصل‌هایی مانند راهرو که در تعیین سلسله مراتب ورود موثر می‌باشند، تفاوت در نحوه نورگیری و دید و منظر، تفاوت در نحوه ارتباطات فیزیکی و بصری فضاها با یکدیگر، از جمله مهم‌ترین تفاوت‌های ماهوی مسجد مدرسه‌های شهر تبریز با الگوی مدارس در سایر مناطق می‌باشد. به نظر می‌رسد در کنار توجه به ویژگی‌های اساسی در ساماندهی فضایی، مسائل اقلیمی در توجه به نیازهای انسانی و فراهم نمودن شرایط آسایش وی؛ از جمله مهم‌ترین عوامل شکل‌گیری الگوی مدارس در شهر تبریز بوده‌است، چراکه معماران این بناها تلاش نموده‌اند تا با بهره‌گیری از ساختارهای اصلی فضایی، با انجام تغییراتی، بهترین و مناسب‌ترین پاسخ را به شرایط محیطی و اقلیمی دهند.

مسجد مدرسه‌ها، نوعی از فضاهای چندعملکردی می‌باشند. با توجه به اهمیت علم و آموختن در دین اسلام، ساخت بنای مدارس اهمیت بسزائی در معماری ایران بعد از اسلام یافت. در دوره قاجار تلفیق فضاهای آموزشی با فضاهای عبادی سبب گسترش و رونق‌گونه معماری «مسجد مدرسه» در شهرهای مختلف ایران شد. مطالعه در این‌گونه خاص معماری نشان می‌دهد، این مکان‌ها ویژگی‌های فضایی متنوعی مانند؛ نظم، تناسب، انتظام فضایی، هندسه قاطع حاکم بر جزء و کل، به کارگیری هماهنگ و سنجیده مصالح، رنگ‌ها و نقوش متنوع، تزئینات، کاشی کاری و نقاشی، داشته‌اند که منجر به ایجاد مفاهیمی نظیر؛ آرامش، امنیت، خلوت، گیرایی و دلنشینی در فضا می‌شده است و بدین ترتیب فضا را برای نیازهای مرتبط با تعلیم و تعلم، از جنبه مادی (کارکردی) و فرامادی (معنایی) متناسب می‌نموده است. پیشینه تحقیقات صورت‌گرفته در الگوهای معماری مسجد مدرسه‌های دوره قاجار در شهرهای مختلف، مدعی تفاوت در الگوهای این دوره نسبت به دوره‌های پیش‌تر مانند دوره صفوی می‌باشد. برخی از این تمایزات ریشه در شرایط زمانی این دوران و تأثیرات تعامل با اروپا و حرکت به سوی دوران مدرن دارد.

### نتیجه

حفظ ساختار اصلی طرح مدارس، تلاش شده است تا با در نظر گرفتن رفتار محیطی بنا در شرایط آب و هوایی سرد، بهترین پاسخ به نیازهای اقلیمی در کنار تأمین کارکردهای عبادی و آموزشی مختص مسجد مدرسه‌ها، داده شود. این مهم از طریق جانمایی مناسب فضاها و مکان یابی صحیح آن‌ها محقق گشته است.

نتایج تحقیق نشان داد که نوع ساماندهی فضایی و نحوه قرارگیری عناصر و اجزاء مختلف در کنار هم، ویژگی‌های خاص فضایی را به وجود آورده است که موجب پیدایش الگوی ویژه‌ای از مسجد مدرسه‌ها در منطقه آب‌وهوایی سرد شده است. بررسی‌ها و تحلیل‌ها حاکی از آن است که نوع ساماندهی فضایی براساس ملاحظات اقلیمی بوده یعنی با

### فهرست منابع

- اکبری، زینب (۱۳۹۰)، *معماری مدارس علوم دینی قاجار شهر تهران*، زیر نظر جواد نیستانی، چاپ اول، تهران: انتشارات آرمانشهر.
- بلیان اصل، لیدا (۱۳۹۳)، «بررسی تحول ساختار فضائی شهر تبریز در دوره قاجار با استناد به نقشه‌های تاریخی»، دو فصلنامه *تاریخ نامه ایران بعد از اسلام*، شماره ۸، سال ۴، صص ۳۳-۵۵.
- بمانیان، محمدرضا؛ مؤمنی، کورش، و سلطان‌زاده، حسین (۱۳۹۲)، «بررسی تطبیقی ویژگی‌های طرح معماری مسجد-مدرسه‌های دوره قاجار و مدارس دوره صفویه»، *معماری و شهرسازی آرمان‌شهر*، پاییز و زمستان ۹۲، شماره ۱۱، صص ۱۵-۳۴.
- پیرنیا، محمدکریم (۱۳۸۶)، *معماری اسلامی ایران*، چاپ ۱۱، تهران: انتشارات سروش.
- حاجی قاسمی، کامبیز (۱۳۷۸)، *گنجنامه فرهنگ آثار معماری اسلامی ایران*؛ مدارس. تهران: دانشگاه شهید بهشتی و سازمان میراث فرهنگی کشور.
- سلطان‌زاده، حسین (۱۳۶۴)، *تاریخ مدارس ایران: از عهد باستان تا تأسیس دارالفنون*، تهران: انتشارات آگاه.
- سلطان‌زاده، حسین (۱۳۸۶)، *مدارس، معماری ایران دوره اسلامی*، ج ۵، تهران: انتشارات سمت.
- صدری کیا، سمیه (۱۳۹۳)، «بافت شهری و محله‌ای تبریز در دوران قاجار»، فصلنامه *پژوهش هنر*، شماره ۷، دوره ۲، صص ۱۰۱-۱۰۶.
- طاهر سیماء، سارا؛ ایرانی بهبهانی، هما، و بذرافکن، کاوه (۱۳۹۴)، «تبیین نقش آموزشی فضای باز در مدارس ایران با مطالعه تطبیقی مدارس سنتی تا معاصر: نمونه‌های موردی: مدرسه‌های چهارباغ، دارالفنون و البرز»، فصلنامه *پژوهش‌های معماری اسلامی*، شماره ۶، دوره ۳، صص ۶۷-۵۵.
- علی، شیماء؛ سلطان‌زاده، حسین (۱۳۹۵)، «کاربست مفهوم انعطاف‌پذیری در مدارس دوره اسلامی، مطالعه موردی: مدارس شهر قزوین»، فصلنامه *مطالعات شهر ایرانی/اسلامی*، شماره ۲۷، دوره ۷، صص ۱۷-۲۷.
- گلمبک، لیزا؛ ویلبر، دونالد (۱۳۷۴)، *معماری تیموری در ایران و توران*، ترجمه کرامت... افسر و محمدیوسف کیانی، تهران: سازمان میراث‌فرهنگی کشور.
- متدین، حشمت...؛ آهنگری، محبوبه (۱۳۹۵)، «بازاندیشی در کیفیت ارتباط مدرسه و شهر برپایه تحلیل اجتماع‌پذیری مدارس دوره تیموری تا ابتدای قرن چهاردهم»، *هنرهای زیبا*، شماره ۴، دوره ۲۱، صص ۷۵-۸۶.
- مرتضوی، شهرناز (۱۳۷۶)، *فضاهای آموزشی از دیدگاه روانشناسی محیط*، تهران: انتشارات سازمان نوسازی مدارس کشور.
- ملازاده، کاظم؛ محمدی، مریم (۱۳۸۱)، *مدارس و بناهای مذهبی*، ج ۱، تهران: سوره مهر.
- مهدوی‌نژاد، محمدجواد؛ قاسم‌پورآبادی، محمدحسین، و محمدلوی شبستری، آیسا (۱۳۹۲)، «گونه‌شناسی مسجد مدرسه‌های دوره قاجار»، فصلنامه *مطالعات شهر ایرانی/اسلامی*، بهار ۹۲، شماره ۱۱، صص ۵-۱۶.
- نقره‌کار، عبدالحمید؛ تقدیر، سمانه، و معین‌مهر، صدیقه (۱۳۹۴)، «اصولی

معماری ایران، شماره ۳، صص ۳۷-۵۴.

Kaki, A., Mohammad Moradi, A., Memarian, G. H., (2016), The Quantitative Changes Trend Of Iranian Schools Building from The Early Islamic Centuries Until Qajar Era. *Journal of Building Performance*, vol. 7, no.1, pp. 35-46.

Khodabakhshi, S., Foroutan, M., Samiei, A. (2016), The Evolution of Space in Schools Architecture Based on the Role of Their Governing Educational system Case Study: Sepahsalar School, Darolfunoon, and Alborz High school. *Bagh - e Nazar*, vol. 12, no. 37, pp. 61-74.

برای معماری فضاهای آموزشی مبتنی بر تعریف انسان و معماری از منظر اسلام»، نشریه انجمن علمی معماری و شهرسازی ایران، شماره ۱۰، صص ۱۰۱-۱۱۸.

نوایی، کامبیز؛ حاجی قاسمی، کامبیز (۱۳۹۰)، *خشت و خیال، شرح معماری اسلامی ایران*، چ. اول، تهران: سروش و شهید بهشتی.  
وئیق، بهزاد؛ قدردان ملکی، رضا (۱۳۹۵)، مفهوم آموزش و تأثیر آن در معماری مدارس اسلامی: مقایسه تطبیقی مدارس سلجوقی و صفوی، *پژوهش‌های معماری اسلامی*، شماره ۳، دوره ۴، صص ۴۰-۵۷.  
هوشیاری، محمد مهدی؛ پورنادری، حسین، و فرشته‌نژاد، سید مرتضی (۱۳۹۲)، «گونه‌شناسی مسجد مدرسه در معماری اسلامی ایران»، *مطالعات*



## An Investigation and Explanation of Space Organization Effect on the Creation of Architectural Patterns of Qajar Era Mosque – Schools in Tabriz\*

*Somayeh Sadrykia\*\*<sup>1</sup>, Mohammadreza Bemanian<sup>2</sup>, Mojtaba Ansari<sup>3</sup>*

<sup>1</sup>Assistant Professor, Department of Restoration, Faculty of Architecture Urban planning and Art, Urmia University, Urmia, Iran.

<sup>2</sup>Professor, Department of Architecture, Faculty of Art and Architecture, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

<sup>3</sup>Associate Professor, Department of Architecture, Faculty of Art and Architecture, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

(Received: 10 May 2021, Accepted: 21 Sep 2021)

After the advent of Islam, new religious advice based on thinking, reasoning and learning, along with worshipping God, was formed to develop human knowledge and increase knowledge. During this period, the importance of learning and education reached such an extent that the space of mosques, as the main and central place of worship, was also used for education. The encouragement of Islam to acquire knowledge and cognition led to the emergence of circles and gatherings of lessons and discussions in this holy place. Thus, with the increase in the need for teaching and learning space, little by little, religious schools along with mosques were established and underwent changes in different periods.

This type of space, in different periods of the history of Iranian architecture to the present day, has continued its life and activities and has provided various dimensions of human needs in accordance with the matter of education and learning. So it can be said one of the most important types of buildings in the Islamic period in Iran are schools, traditional ones. Formation and usage of this spatial type began by establishing buildings from Saljūqee era by the means of Nezamiyehs. This spatial types processed their completion stages and developed and prospered as mosque – schools in Gajar era. From the ending days of this period, by the entering of modernization to Iran and also by the evolution of education, using of this types of architectural spaces was limited and after that, modern schools established with new forms and structures. Considering the mosque schools' characters and qualities and also their forms, functions and concepts led us to do this article. So in the study of Tabriz city Gajar mosque schools which had not been studied much before, it was tried to analyze and introduce them completely in the most important evolution period in Iran. So In this research, which has been done by descriptive-analytical and historical methods and by using library and field studies, the characteristics of Tabriz mosque schools in the Qa-

jar period have been studied and also analyzed and compared with the characteristics and innovations of other school mosques in different regions. The investigations of literature reviews reveals the architectural patterns of the schools of this period which have been mentioned by other researchers. All these have been done to answer the main research question about the structure and features of space, as well as the effects of the type of organization of spaces in the creation of patterns.

The results of studies show that despite the similarities in the main features and characteristics of the space, the school mosques of Tabriz city is fundamentally different from what is described as the characteristics of the school mosque patterns of this period in other areas and regions. Conclusions and results show that the architects have tried to Utilizing the main spatial features and characteristics, by making changes in other areas patterns, and at the same time they effort to give the best and most appropriate response to environmental conditions, including the climatic conditions of the region.

### Key words

Mosque School, Space Organization, Space Characters, Architectural Patterns.

\* This article is extracted from a part of the first author's doctoral dissertation, entitled: "Semantic quality of daylight in architecture, case study: Qajar mosque school" under the supervision of second and and the advisory of third author at Tarbiat Modares University.

\*\*Corresponding Author: Tel: (+98-914) 1186941, Fax: (+98-44) 32777042, E-mail: s.sadrykia@urmia.ac.ir