



## بررسی سیر تحولات تاریخی فضاهای آموزشی در شهر به منظور بهبود جایگاه آن در نظام مدیریت شهری معاصر

هومن ذیوبی<sup>۱</sup>، سعید کبیری<sup>۲</sup>، مابرتشگاریان<sup>۳</sup>

دانشگاه آزاد اسلامی، واحد زنجان، باشگاه پژوهشگران جوان، زنجان، ایران

hoomansobouti@znu.ac.ir

### چکیده

شیوه شکل گیری فضاهای آموزشی در شهرهای امروزی در واقع الگو برداری از شیوه های غربی است، این الگو برداری را در کالبد، عملکرد و محتوی فضاهای آموزشی در شهر می توان مشاهده کرد؛ لذا توجه به ابعاد زمانی و سیر تاریخی فضاهای آموزشی در شهر به منظور پی بردن به مولفه های موثر در تکامل آن تا به امروز بسیار می تواند مفید واقع شود. هدف این پژوهش بررسی تاثیر و چگونگی تحولات کالبدی - فضایی و محتوایی فضاهای آموزشی (به خصوص مدارس) در شهر به منظور ارائه راهبردها و راهکارهایی جهت بهبود وضعیت این فضای شهری در دوران معاصر می باشد. این پژوهش با بررسی روابط کالبدی فضایی و محتوایی، آموزش و فضاهای آموزشی در شهر در ادوار تاریخی جایگاه این کاربری را در شهر سنتی و معاصر مقایسه و تحلیل خواهد کرد. این پژوهش با دیدگاهی کیفی و با استفاده از جمع آوری اطلاعات به روش کتابخانه ای به تحلیل و بررسی موضوع پرداخته است. از نتایج این پژوهش می توان به تنزل جایگاه و کاهش هویت بخشی فضاهای آموزشی در کالبد و عملکرد شهر معاصر اشاره کرد در این راستا در راهکارهایی جهت بکارگیری مفهیم و ارزشهای هویت بخش در آموزش و فضاهای آموزشی گذشته در فضاهای امروزی با دیدگاهی پست مدرنیسم ارائه شده است.

**واژگان کلیدی:** فضای آموزشی، مدرسه، محتوی آموزش، ساختار شهر

- ۱- استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد زنجان، گروه معماری، زنجان، ایران
- ۲- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه طراحی شهری- واحد زنجان- دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان- ایران
- ۳- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه طراحی شهری- واحد علوم و تحقیقات- دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان- ایران





## ۱- مقدمه

اگر بخواهیم تحولات یک شهر را در ادوار تاریخی بررسی کنیم ناگزیر باید به عوامل کالبدی و غیر کالبدی آن توجه کنیم برخی از فضاها در شهر فعالیت‌های تاثیر گذار خاصی در آن‌ها رخ می‌دهد. در این فضاها فعالیت‌های ذهنی و فیزیکی روی می‌دهد که هر کدام دارای بار معنایی خاصی می‌باشند این بار معنایی یکی از مهم‌ترین عوامل شکل دهنده آگاهی جمعی مردمان از شهر، جامعه و در نهایت هویت خود است. فضاهای آموزشی را می‌توان به عنوان یکی از فضاهایی دانست که شامل جنبه‌های کالبدی و غیر کالبدی هویت دهنده به شهر می‌شود. به منظور رسیدن به شهری بهتر در آینده باید ناسامانی‌های امروز شهر را بشناسیم که این امر در وضعیت جامعه، ارزش‌ها و اهداف آن تبلور پیدا می‌کند. آرمان‌های هر جامعه در نوشته‌ها، رفتارها و فضاهاش خواه و ناخواه مشاهده می‌شود انسان‌ها در فضاها زندگی می‌کنند و نیازهایشان را در آن برطرف می‌کنند. یکی از این فضاها، فضاهای آموزشی است که فرایند آموزش و پرورش در آن شکل می‌یابد. این فرایند از پیدایش انسان بر زمین آغاز شده، آرام آرام تکامل یافته و امروزه یکی از پایه‌های اساسی پیشرفت جوامع تبدیل شده است. ایرانیان در فرایند پیشرفت آموزش و پرورش نقش شایسته‌ای داشته‌اند به طوری که شکوفایی تمدن اسلامی تا حدود زیادی و امدار تلاش آموزشگرن ایرانی است.

این درحالیست که امروزه فضاهای آموزشی تحت تاثیر اندیشه‌های مدرن‌سیم به صورت فضاهای بی هویت در ساختار شهر مطرح می‌شوند. فضاهای آموزشی معاصر تحت تاثیر سرانه و شعاع عملکرد و کمیت‌هایی از این قبیل برنامه ریزی شده و تاثیر می‌پذیرند و اینگونه است که کیفیت و روابط فضایی به فراموشی سپرده می‌شود. در واقع فضاهای آموزشی معاصر به انزوا کشیده شده‌اند و در مقایسه با فضاهای آموزشی سنتی، در فرم، عملکرد و معنا، می‌توانند گم‌شده تلقی گردند از این جهت گذشته‌نگری و بررسی مولفه‌های تاثیر گذار بر تکامل و رشد این فضا در شهر و تاثیری که بر نظام شهرسازی داشته است اهمیت می‌یابد. در این پژوهش سعی بر آن است که فرایند شکل‌گیری، تکامل و دگرگونی فضاهای آموزشی (با تاکید بر مدارس) در زمینه کالبدی و عملکردی - معنایی و شیوه آموزش در دوره‌های مختلف تاریخی بررسی شود تا تاثیر و جایگاه این فضاها در نظام شهرسازی و مدیریت شهری معاصر مورد تدقیق قرار گیرد.

## ۲- پیشینه شکل‌گیری فضاهای آموزشی در شهر

۲-۱- دوران باستان (قبل از اسلام)

جامعه و تمدن ایران باستان اهمیت بی‌نظیری به آموزش و فضاهای آموزشی در درون خود داده است در واقع آموزش جزئی جدایی‌ناپذیر از هویت و فرهنگ فردی و اجتماعی جامعه بوده است. این گفتار در شعری که فردوسی در آن آموزش را فراگیر و عمومی می‌داند به وضوح مشخص است: به هر برزنی در، دبستان بدی/ همان جای آتش



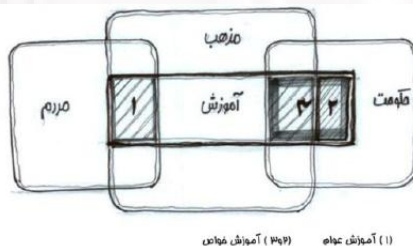


پرستان بدی. (بابک، ۱۳۸۵) به این جهت بررسی کالبدی و عملکردی - معنایی این فضاها نیازمند شناخت در شیوه آموزش و پرورش، فضاهای آموزشی و جایگاه آن در سطح شهر می باشد که در زیر به بیان آن می پردازیم.

### ۳-۱- بررسی شیوه آموزش و پرورش در شهر

در ایران باستان، آموزش رسمی ویژه‌ی روحانیان زرتشتی (موبدان)، شاهزادگان و دولت‌مردان بود. اما چون در آیین زرتشت آموزش و پرورش به مانند زندگی مهم شمرده شده بود، مردم ایران به پیروی از گفتار حکیمانه‌ی زرتشت، یعنی پندار نیک، گفتار نیک و کردار نیک، اخلاق و مهارت‌های سودمند را به فرزندان خود آموزش می دادند. در آن زمان آتشکده‌ها جایگاه رسمی آموزش بودند و موبدان علاوه بر درس‌ها مذهبی، پزشکی، ریاضی و اخترشناسی نیز درس می دادند. نظام آموزشی آن دوران پنج زمینه اصلی دینی، بهداشتی، نظامی، اقتصادی و سیاسی را در برنامه های آموزشی خود قرار داده بود. زمینه های آموزشی گفته شده را می توان در سه دسته کلی یعنی پرورش دینی و اخلاقی، تربیت قوای بدنی و خواندن و نوشتن تقسیم بندی نمود. قابل ذکر است که نظام طبقاتی حاکم بر جامعه شهری آن دوران به فراخور جایگاهی که داشته، بهره متفاوتی از زمینه های آموزشی می برده است. (حبیبی، ۱۳۸۵) به عنوان مثال بهره اشراف و درباریان از آموزش خواندن و نوشتن بسیار بیشتر از مردم عادی بوده است.

آنچه در آموزش ایران باستان را نسبت به کشورها و تمدن های دیگر متفاوت می کرده و آن را اعتلا می بخشیده ترکیب سه عامل عقاید و جهان بینی خاص قوم آریایی، دین زرتشت و نظام حاکم بر کشور (دولت) بوده است که حوزه جغرافیایی قلمرو های کشور در آن زمان را پوشش می داده و حوزه های همجوار خود را تحت تاثیر قرار می داده است. (ضمیری، ۱۳۷۱) در طی قرون و اعصار متمادی سازمان تعلیم و تربیت در این سرزمین یکسان نبوده است و به فراخور زمان امکان آموزش اعصار بلستان متفاوت بوده اند. لیکن در قسمت اعظم این مدت، خانواده و آتشکده و آموزشگاه درباری به پرورش اطفال و نوجوانان می پرداختند که البته در برخی قرون دبستان و دانشگاه نیز بدن افزوده شده است (صدیق، ۱۳۸۴). در ادامه در مورد این امکان آموزش و تاثیر آن که بر شهر و حیات شهری گذاشته اند خواهیم پرداخت.



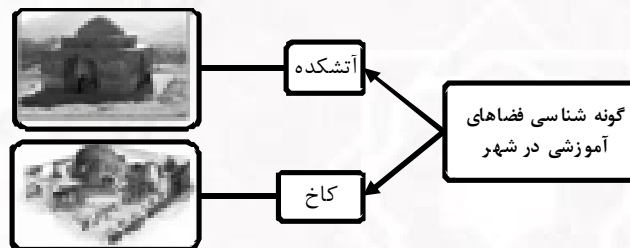
شکل ۱ - دیاگرام تحلیلی انواع آموزش با توجه به طبقات اجتماعی موجود در شهر



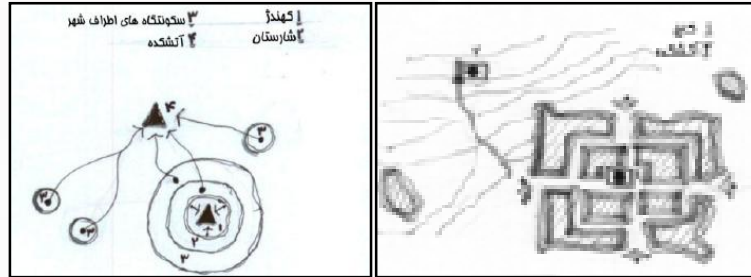
### ۳-۱-۳- بررسی کاربرد کالبدی فضاهای آموزشی در شهر

در ایران باستان فضاهای آموزشی به صورت کالبدی مشخص و گویا در سطح شهر شامل آتشکده ها و کاخ ها بودند. آتشکده ها در واقع نیایشگاه زرتشتیان بوده اند که آتش در جای خاصی از آن قرار می گرفته این بناهای مقدس معمولاً بصورت مکعب گنبدداری اند که چهار طاقی نیز نامیده می شود. برخی آتشکده ها دارای اتاق بزرگی می باشد (محراب) که عبادت کنندگان در آن اجتماع می کنند که از این فضاها به عنوان فضای آموزشی در زمان تدریس استفاده می شود. از این که آموزش در فضای مقدسی مانند آتشکده صورت می گرفته می توان نتیجه گرفت که آموزش امری مقدس و والا شمرده می شده است. از طرفی دیگر کاخ ها مدارس و مراکز علمی کشور را تشکیل می دادند و کمتر وجه عمومی و همگانی داشتند استفاده از مرکزی احاطه شده توسط اتاق های جانبی، طاق آهنگ ها و اتاق های مربع شکل با پوشش گنبدی از ویژگی های بارز معماری این دوران در این مراکز آموزشی اشرافی بوده است (سر افراز، ۱۳۸۸) در ساخت این بناها از ترکیب چهار ایوانی استفاده می شده است. بنابراین می توان نتیجه گرفت آموزش با دولت و حکومت پیوندی محکم داشته و بحثی حیاتی در نظام کشورداری محسوب می شده است.

فضاهای آموزشی دوران باستان (فضاهای با کالبد مشخص) در ساختار کالبدی فضایی شهر باستان از عناصر اصلی نحو فضایی شهر محسوب می شده اند. این فضاها اغلب مقدس ترین و برترین مکان های شهر را به خود اختصاص داده اند قابل ذکر است که کاربری آموزشی به صورت مشخص در شهر عمل نمی کرده اند بلکه ماهیت عملکردی خود را در کاربری های دیگر عرضه می کردند.



شکل ۲- دیگرام تحلیلی گونه شناسی فضاهای آموزشی در شهر



شکل ۳- جایگاه فضاهای آموزشی در شهر

## ۲-۲-۲- بعد از اسلام

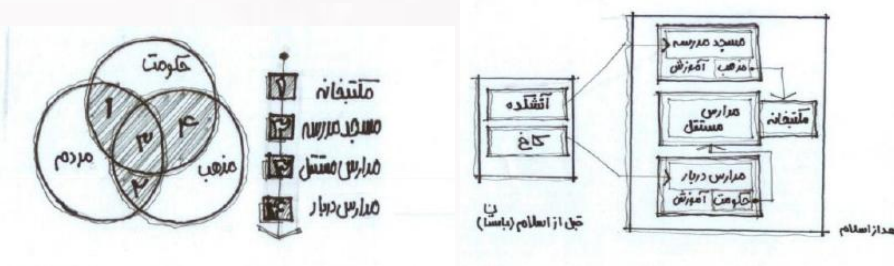
### ۱- بررسی شیوه آموزشی و پرورش در شهر

پس از پیروزی عرب‌ها بر سپاه ساسانی، حکومت ساسانی بر چیده شد و دوره‌ی جدیدی در نظام آموزش و پرورش کشور آغاز شد. در آن دوره، آموزش اسلامی به جای آموزش آیین زرتشت مورد توجه قرار گرفت و آموزش قرآن و زبان عربی و اصول و فروع دین نو در مسجد رواج یافت. آرام آرام خط و زبان عربی جای خط و زبان پهلوی را گرفت و ترجمه‌ی کتاب‌های پهلوی که حاوی دانش تولید شده و جمع آوری شده از تمدن‌های گوناگون در جندی شاپور بود، به عربی ترجمه شد و مسلمانان علاوه بر مسجد به ساختن مدرسه پرداختند. (ضمیری، ۱۳۷۱) نمونه این مدرسه‌ها که پس از قرن سوم هجری ساخته شد، در نیشابور، بلخ، هرات و بخارا تا قرن‌ها بعد دایر بوده‌اند. تحصیل در آن مدرسه‌ها رایگان بود و به فراگیران کمک هزینه‌ای نیز پرداخت می‌شد. قاعدتا تحولاتی که در محتوی شیوه آموزش و پرورش نسبت به دوران قبل صورت گرفت بخشهای کالبدی، عملکردی و معنایی نیز تحت تاثیر قرار خواهند گرفت که در ادامه به آن می‌پردازیم.

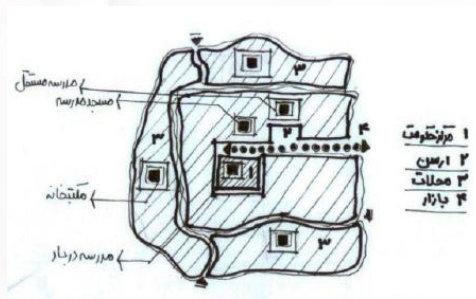
### ۲-۲-۲- بررسی کالبدی، عملکردی - معنایی فضاهای آموزشی در شهر

در نظام آموزش دوران پس از اسلام فضاهای آموزشی با گسترش عملکرد خود در شهر، گونه‌ای متفاوت را نسبت به دوره پیشین خود عرضه می‌دارند. تحول عظیمی که در این دوران در فضاهای آموزشی شکل گرفت، شکل‌گیری عملکرد مستقل آموزشی به عنوان عملکردی اصلی و شاخص در شهر بود که در فضاهای آموزشی، تحت عنوان مدارس مستقل عمل می‌کردند. شکل‌گیری و تکامل سبک‌های معماری (مانند سبک خراسانی، رازی و ... در این دوران کالبدی مشخص و متناسب با تاثیر پذیری از فضاهای مذهبی، کاروانسراها و ... برای فضاهای آموزشی ایجاد کرد. نقطه مشترک فضاهای آموزشی این دوران با دوران قبل از اسلام، حضور قدرتمند مذهب و عناصر مذهبی در فضاهای

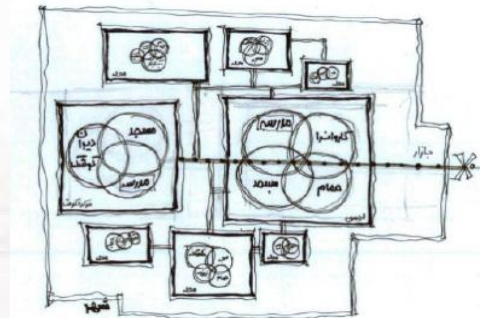




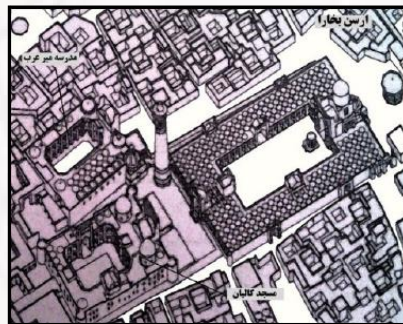
شکل ۴- دیاگرام تحلیلی گونه شناسی فضاهای آموزشی در شهر



شکل ۶- دیاگرام تحلیلی جایگاه فضاهای آموزشی در شهر



شکل ۵- دیاگرام تحلیلی ساخت اصلی شهر و جایگاه فضای آموزشی در آن



شکل ۷- قرار گیری فضاهای آموزشی در مجموعه‌هایی مهم در ساختار اصلی شهر به نام ارسن، ارسن بخارا



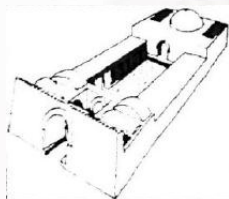
### ۲-۲-۲-۲- سیر تحول فضاهای آموزشی در شهر آمد زمانی

برای توصیف یک پدیده و فضای شهری پرداختن به بعد زمانی و تاریخی آن اهمیت فوق العادی می‌یابد از این جهت که نظریه های نسبیّت خاص و عام، مفاهیم مجزای فضا و زمان، روز به روز به مفهوم ترکیبی فضا- زمان نزدیک تر شده اند. به گفته هرمان مینکوسکی، فضا-زمان یک پیوستگی چهاربعدی است که سه بعد فضا را با بعد زمان ترکیب می‌کند. بنابراین هر شی‌ای، نه تنها باید طول، عرض و ارتفاع داشته باشد، که باید تداوم زمانی نیز داشته باشد. با درک اهمیت بحث تاریخی و زمانی در رابطه با فضاها و مکان‌های موجود در شهر به بررسی فضاهای آموزشی در بعد زمانی در طی دوران بعد از اسلام می‌پردازیم.

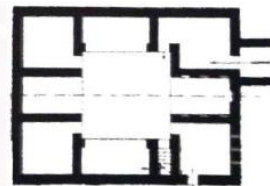
در بررسی فضاهای آموزشی در بعد زمان به دلیل ارتباط تنگاتنگی که عملکردهای مهم شهری با آموزش دارند و گاهاً بر آن غالب می‌شوند، مدارس مستقل بدلیل عملکرد نسبتاً مستقلی که دارند در نظر گرفته می‌شوند. در بررسی مدارس مستقل پس از اسلام گونه ای از مدارس به نام مدارس نظامیه شکل گرفت که تاثیر بسزایی بر روابط کالبدی فضایی شهر داشت و از آن تاثیر می‌پذیرفت. این مدارس پیوندی قوی با حکومت، مذهب، اقتصاد شهر برقرار کردند و نقشی محوری و کلیدی یافتند. به عبارتی نقطه عطف تحولات مدارس در شهر و نقطه آغازی برای مدارس رسمی و دولتی در ایران بوده اند. بر این اساس سیر تحولات زمانی مدارس را می‌توان با شاخص قرار دادن مدارس نظامیه در سه مقطع زمانی مدارس قبل از نظامیه (قبل از قرن ۵ هجری)، مدارس نظامیه (قبل از قرن ۵ تا ۸ هجری)، مدارس بعد از نظامیه (تا دوران قاجار) بررسی کرد. (سمیع‌آذر، ۱۳۸۰).

*الف مدارس قبل از نظامیه (قبل از قرن ۵ هجری)*

در این دوران مدارس بیشتر شامل مدارس خصوصی و غیر دولتی بودند که صورت‌های اولیه مکتبخانه ها را شکل می‌داند. بیشتر این مدارس در منازل شخصی و معابد بوده اند. پلان ساده و عملکردی برخی از این مدارس را می‌توان پایه اصلی پلان بسیار از مدارس دوران بعد دانست همچنین این مدارس در شهر شناخته شده بوده و عنصری مهم به شمار می‌رفتند. (پیر نیا، ۱۳۸۷)



شکل ۹- نمونه ای از یک معبد بودایی با عملکرد آموزشی



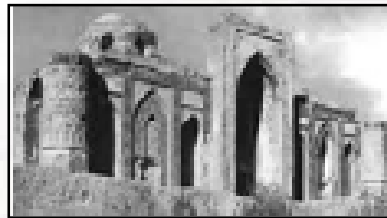
شکل ۸- نمونه ای از یک خانه با عملکرد آموزشی





### ب مدارس نظامیه (قبل از قرن ۵ تا ۸ هجری)

این دوران با تاسیس مدارس نظامیه آغاز می‌شود و نقطه آغاز مدارس رسمی و دولتی در ایران بوده است. نخستین نظامیه در نیشابور تاسیس شد و پس از آن در شهرهای بزرگ دیگر مثل بغداد گسترش یافتند این مدارس بناهایی باشکوه و با عظمت و واجد ارزش‌های زیبانشاخی می‌باشند که در ساختار اصلی شهر (عموماً در مجاورت بازار) ساخته می‌شدند (س لطانزاده، ۱۳۶۴). عموماً در اطراف این مدارس حمام‌ها، دکان‌ها و املاکی متعلق به مدرسه وجود داشت که درآمد‌های حاصله از این بخش‌ها هزینه‌های مدرسه را تامین می‌کرد. مدارس نظامیه در سطح شهر عملکردی منطقه‌ای داشتند و مجموعه‌ای از کاربری‌های مرتبط با آموزش مثل مسجد، کتابخانه و ... را در خود جای می‌دادند. الگوی معماری این مدارس سبیری تکاملی از گونه مسجد به کاروانسرا را طی می‌کند تا به فرمی واحد برسد تعداد زیاد این مدارس در کشور داشتن الگوی خاصی از معماری مشبیه را در آنها به سبب اندیشه‌های سیاسی (اقتدار گرایی) نشان می‌دهد، بنابراین عملکردی نشانه‌ای را در شهر می‌توان برای آنها متصور بود. همچنین برای نخستین بار در طول تاریخ به صورت جدی دو کاربری اقامتی (خوابگاهی) و آموزشی را در کنار یکدیگر و به صورت مکمل در این مدارس می‌بینیم.



شکل ۱۰- مدرسه خرچرد

### ج مدارس بعد از نظامیه (تا دوران قاجار)

از این دوران به عنوان عصر طلایی مدارس ایران نام برده می‌شود، مدرسی که در این دوران شکل گرفتند در مجموع ویژگی‌های مدارس دوران قبل را در خود دارند این ویژگی‌ها در کالبد و عملکرد بیشترین تشابهات را با مدارس نظامیه دارند تنها تفاوتی که در این مدارس مشاهده می‌شود اهداف سیاسی و حکومتی می‌باشد بگونه‌ای که این مدارس با هدف سیاسی از طرف شیعیان در مقابله با مدارس نظامیه ساخته شدند. در این دوران معماری مدارس دوره‌های قبل تکمیل شده و به کمال می‌رسد و سه عملکرد مدرسه، مسجد و کاروانسرا به صورت مکمل با یکدیگر عمل می‌کنند. از فضاهای شهری شکل گرفته در این دوران در ارتباط با فضاهای آموزشی به خصوص مدارس، فضاهای ورودی (جلوخان‌ها) مختص مدارس می‌باشد که به صورت مجموعه‌ای مستقل در حد فاصل نمای خارجی و حیاط داخلی ارائه می‌شود.



شکل ۱۱ - مدرسه دو منار طبس شکل ۱۲ - مدرسه نیم آورد

شکل ۱۳ - مدرسه دو منار طبس شکل ۱۴ - مدرسه نیم آورد

### ۳-۳-۳ - جمع بندی

با توجه به آنچه که در مورد تغییر شیوه آموزش و پرورش (در خط و زبان) و در مورد بعد مکانی و زمانی فضاهای آموزشی در شهر گفته شد از این پس فضای آموزشی دارای هویتی ویژه و خاص در شهر می باشد، به واقع فضای آموزشی به عنوان یک فضای شهری، تکامل یافته و تاثیرزایی در روابط فضایی فرم شهر می گذارد و این روابط در ارسن های شهری به خوبی نمایان می شود. فضای آموزشی در دوران بعد از اسلام به دلایل و مقاصد مختلف مورد توجه و مراجعه عموم مردم بود مدارس، بسته به اشتهار و اساتید خویش محل مراجعه مردم بودند. به عنوان مثال مدارس حوزه علمیه پلسخگوی نیازها و سوالات دینی و مذهبی مردم بودند. مدارس عمومی نیز مرکز توجه ادیبیان و فرهیختگان و حتی مردم عادی بودند. صحن آن ها بر روی مردم باز بود و مردم به هر دلیلی (حتی برای عبور) وارد مدارس می شدند. همجواری مدارس با مساجد (حتی اشتراک برخی فضاهای آن ها بایکدیگر که در مسجد مدرسه ها نمود می یابد) آن ها را از انزوا خارج کرده و حیاتی مضاعف به آن ها می بخشید. (نقی زاده، ۱۳۸۹) این همان است که امروزه در بسیاری از کشورها رایج شده است و محوطه باز فضاهای آموزشی (مدارس و دانشگاه ها)، فضاهایی عمومی هستند که در طول شبانه روز و ایام تعطیل به روی مردم گشوده اند.

### ۳ - دوران معاصر

#### ۳-۳-۳-۱ - زمینه های سیاسی و فرهنگی دگرگونی نظام آموزشی و پرورش از سنت به مدرنیته

منظور از دوران جدید در نظام فضاهای آموزشی کشور، حضور مظاهر تمدن نوواره غرب در نظام فکری و فرهنگی جامعه می باشد که در کالبد، عملکرد و محتوی شهر ایرانی به مرور خود را به نمایش می گذارد. نظام آموزش و پرورش و فضاهای آموزشی کشور در دوران جدید را بر اساس دگرگونی های صورت گرفته در نظام سیاسی و فرهنگی جامعه متاثر از سه دوره تاریخی به صورت زیر می باشد.



### ۳-۱-۱- سلسله قاجاریه

با ظهور سلسله قاجاریه درب‌ها به سوی غرب گشایش یافت. این گشایش در دو گروه عمده قابل بررسی می‌باشد. در درجه اول مرلودات سازنده برای ایران را شامل می‌شد که می‌توان به اعزام دانشجویین به خارج از کشور اشاره نمود، از راه اعزام محصل به خارج از کشور بود که دولت به طور رسمی مظاهری از تمدن جدید را پذیرا شد و پس از بازگشت دانش‌آموختگان خارج از کشور بود که آثار تمدن جدید در ایران رفته رفته رخنه پیدا کرد، همین عامل باعث ایجاد پدیده‌های نو در ایران گردید. در درجه بعد مرلودات زیان بار برای ایران محسوب می‌گردید که معاهده‌ها، جنگ‌ها و... را می‌توان نام برد. (اقبال قاسمی، ۱۳۷۷) هنگامی که جنگ‌های ایران و کشورهای همسایه به خصوص روسیه آغاز شد احساس نیاز به نیرو و تکنسین‌های ماهر و تحصیل کرده بیش از پیش نمود پیدا کرد و برای همین منظور تعدادی را برای کسب علم و فن راهی کشورهای غربی اعم از انگلستان نمودند.

علاوه بر موارد ذکر شده در بالا دیدگاه‌های ترقی خواهانه امیرکبیر نیز از جمله عوامل تاثیر گذار در تحولات آن دوره محسوب می‌گردید. از مهم‌ترین تلاش‌های امیر کبیر در مدرنیزه کردن نظام ایران، تاسیس دارالفنون است. در پیدایش تفکر تاسیس این آموزشگاه دو عامل عمده تاثیر داشته است. اول عامل داخلی یعنی احساس نیازی که در آن دوره به اینگونه مدارس و آموزشگاه‌ها بوده و عامل دیگر عامل خارجی یعنی همان دیده‌ها و شنیده‌ها و خواننده‌های امیرکبیر از تمدن و فرهنگ غرب است؛ این دو عامل باعث ایجاد مدرسه دارالفنون به عنوان یکی از تاثیر گذارترین اتفاقات آن دوران بوده است. براساس آنچه گفته شد گرایش‌های جدیدی در جهت تغییر در تمامی ابعاد فضاهای آموزشی به وجود آمد که به صورت جدول (۲) می‌توان آن‌ها را مقایسه کرد.

جدول ۲ - مقایسه ابعاد فضاهای آموزشی سنتی و معاصر

آموزش سنتی	آموزش معاصر	
توجه به آموزش در سطح ابتدایی (مکتبخانه‌ها)	توجه به آموزش در سطح عالی و حرفه‌ای (نیازهای دولتی)	برنامه آموزش
دینی، در راستای خواسته‌های رهبران مذهبی	اقتصادی و سیاسی در راستای نیازها و خولسته‌های دولت	اهداف و مقاصد
دینی، فقهی، ادبی و فلسفه	نظامی، مهندسی، پزشکی	محتوا
فضیلت و مقامات معنوی	میراث و شخصیت اجتماعی	منظور و انگیزه
معماری و عملکرد سنتی	معماری و عملکرد جدید (مدرن)	کالبد و فرم

### ۳-۱-۲- انقلاب مشروطه و انقلاب قاجاریه

در ابتدا نیاز است که بدانیم مهم‌ترین هدف مشروطه محدود کردن قدرت شاه و ایجاد نوعی مشورت در جامعه بوده است، تاثیرگذاران این انقلاب را بازرگانان، طبقه روشنفکر و آزادی خواهان تشکیل می‌دادند. دستاوردهای فرهنگی مشروطه را می‌توان در احداث فضاهای آموزشی، اعزام تعداد بیشتر دانشجویان و گسترش تعلیم و تربیت بیان نمود اما





فضاهای آموزشی جدید این دوران نشانی از سنت شکنی و تجدد خواهی بود، سستی که مانع پیشرفت و ترقی می‌شد و سدی در راه نفوذ تمدن جدید و نوخواهی بود. در پیام‌هایی که نخواستگان و میهن پرستان به مردم می‌دادند، فضاهای آموزشی نه تنها در راس قرار داشتند، خود نیز پیام آور اندیشه‌های نو بود یعنی همه عناصر تشکیل دهنده فضاهای آموزشی به نوعی در تضاد با آموزش‌های سنتی بود «بهبود اوضاع سیاسی و اجتماعی در اذهان روشنفکران به توسعه فضاهای آموزشی پیوند می‌خورد». در این دوران تغییرات صورت گرفته در اوار گذشته تکمیل شده و به واقع تثبیت می‌شود و از این دوران است که فضاهای آموزشی سنتی به مرور محو می‌شوند (سمیع آذر، ۱۳۸۰). به صورت کلی مهم‌ترین عواملی که موجب دگرگونی فضاهای آموزشی بر اساس تفکرات مدرن‌ساز در این دوران بودند را می‌توان به صورت زیر بیان کرد.

- شکل‌گیری نخستین دستگاه اداری مرتبط با فضای آموزشی (وزارت معارف)
- توسعه و تاسیس مدارس از بودجه دولت
- تقسیم آموزش عمومی به دو بخش ابتدایی و متوسطه
- قانون‌گذاری در زمینه کالبد مدارس (افت کیفیت کالبد در حد یک سرپناه)
- فاصله داشتن قوانین مصوب با آموزش سنتی

### ۳-۱-۳ - تکلیف پهلوی

روی کار آمدن حکومت پهلوی باعث افزایش نظم و امنیت در جامعه و همچنین بهبود وضعیت اقتصادی و سیستم اداری کشور گردید. توسعه شبکه ارتباطی داخلی و خارجی کشور این امکان را در سطح کشور ایجاد کرد که به توسعه و همگانی کردن آموزش و افزایش تعداد فضاهای آموزشی در کشور همت گمارد. این دوران از مدرن‌سازان ایران سبب جنایی آموزش معاصر از پیشینه هزار ساله‌اش شد (احمدیان ۱۳۸۱). اندیشه‌های تجدد طلبانه رضا خان در این دوران باعث گردید که توجه به فرم و عملکرد مدارس اروپایی (مدرن) بیش از حد معمول شده و اندیشه‌های سنتی در ایران کم‌رنگ گردد. پذیرفتن الگوی مدارس غربی در کشور به دلایل زیر صورت پذیرفت دلایل این دگرگونی‌ها در فضاهای آموزشی را به صورت زیر می‌توان بیان کرد.

- مبارزه رضا شاه با نهادهای مذهبی و ترویج تفکر غرب
- تامین نیازهای انسانی و توسعه اقتصادی بر اساس تفکرات مدرن‌ساز
- الگوی کارآمد و ساده غرب در آموزش و پرورش





### ۳-۱-۳ - جمع بندی

نتیجه این تفکرات را می توان عدم پذیرش نظام جدید آموزش توسط جامعه به دلیل ناآشنایی و ناکارآمدگی برای مقابله با این پدیده مدرن دانست. پس از دوران قدیم و با پای نهادن در عصر جدید ما شاهد سه مقطع زمانی می باشیم. در مقطع اول، محیط های آموزشی تحت تاثیر تحصیل کردگان خارج از کشور و الگوهای غربی از محیط های مذهبی فاصله می گیرد، و یکی از مهم ترین الگوهای فضاهای آموزشی در کشور یعنی مدرسه دارالفنون شکل می گیرد. پس از این مقطع در زمان مشروطه با کاهش قدرت دولت، فضاهای آموزشی تحت تاثیر کامل سیلست قرار می گیرند و جایگاهی در جهت تجدد خواهی و سنت شکنی می یابند. در مقطع سوم یعنی پهلوی تلفیقی از دو دوره قبل همزمان با بهبود وضعیت اقتصادی کشور را شاهدیم که تحت تاثیر آن، مدارس افزایش یافته و آموزش همگانی می شود. می توان نقش مدیریت شهر در فضاهای آموزشی را در هر دوره جداگانه مشاهده کرد، حکومت استبدادی و خودرأی قاجاریه و نقش کمرنگ مردم، مشروطیت و وارد صحنه شدن نقش مردم در مدیریت و در نهایت تلفیق این دو با هم در زمان پهلوی که منجر به دگرگونی کامل و انقطاع نظام فضاهای آموزشی در کالبد و محتوی با دوران پیشین خود شد.

### ۳-۲ - دگرگونی فضاهای آموزشی

با توجه به آنچه در مورد زمینه های سیاسی و فرهنگی دگرگونی فضاهای آموزشی در شهر گفته شد، شکل گیری فضاهای آموزشی مدرن را می توان در سه جریان یا گونه متحول کننده فضاهای آموزشی مشاهده کرد به واقع این سه گونه از فضاهای آموزشی پیش زمینه ای می شوند برای آنچه امروزه تحت عنوان کاربری آموزشی در شهر مورد استفاده قرار می گیرد:

اولین تلاش ها در جهت خلق فضاهای آموزشی و آموزش مدرن توسط میرزا ابوالحسن رشديه (۱۲۳۰-۱۳۲۰) صورت گرفت. مدارس جدیدی که توسط رشديه ساخته شدند در مقیاس معماری (تک بنا) در مقایسه با آنچه در گذشته ساخته می شده، گونه ای ساده و بی ادعا می باشد و از امکانات حداقلی بهره مند بوده ولی در مقیاس شهری به لحاظ «نوع مکانیابی» و «فرم و فضای بیرونی ساده» واجد اهمیت می باشد. (سمیع آذر، ۱۳۸۰) بر اساس همین اتفاق ساده، یعنی سادگی فرم و فضا نسبت به دوران گذشته شاهد سه جریان عمده در فضاهای آموزشی خواهیم بود که در ادامه به آن ها پرداخته می شود.

### ۳-۳ - فضاهای آموزشی سنتی

این جریان به مرور به حاشیه رانده می شد، مسجد- مدرسه ها از این دسته بودند که به تدریج عملکرد آموزشی خود را از داده و به مسجد مبدل می گشتند. برخی از فضاهای سنتی ساخته شده در نیمه دوم قاجاریه (مدرسه مطهری و

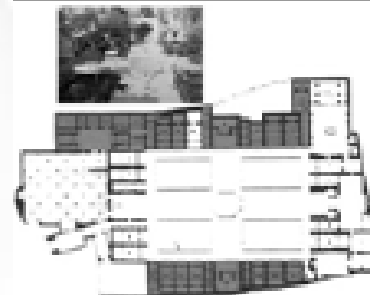




مدرسه مروی) نیز همان فرم و شالوده فضایی گذشته (صفویه) را حفظ کردند و هیچ تلاشی برای تغییر و هماهنگی خود با آموزش نوین نکردند.



شکل ۱۶ - مدرسه آقا بزرگ



شکل ۱۵ - مدرسه مروی از آخرین گونه های مسجد مدرسه

#### ۳-۳-۳ - فضاهای آموزشی دولتی ارتجاعی

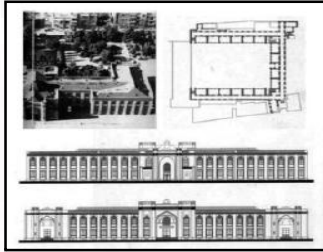
اینگونه در تدلوم دارالفنون به وجود آمدند یعنی تحت امر هر وزارتخانه ای به ساخت این مدارس همت گمارده می شد. مدارس کشاورزی، هنرهای زیبا، بازرگانی و علوم قضایی از این دسته هستند نکته حائز اهمیت این است که این فضاهای آموزشی با هزینه دولت ساخته می شدند بنابراین کاملاً بیانگر معماری خاص مطبوع حکومت هستند. این مدارس علاوه بر حفظ ویژگی های سنتی خود از معماری اروپایی (به خصوص انگلستان) نیز تاثیراتی پذیرفته بودند و تغییرات قابل توجهی کرده بود: جایگزینی راهرو به جای حیاط در تامین ارتباط داخلی (تغییر قلب فعالیت ها از حیاط به کلاس ها)، تک عملکردی شدن محیط آن (حذف کامل امکان اقامت)، تنزل ارزش معماری در تمامی جداره و پرداختن به یک جداره (ورودی) و حذف ایوان در ترکیب معماری (ناشی از خصلت غیر دینی) تاسیس این مدارس در حقیقت باعث جدایی کامل نو مقطع آموزش ابتدایی و آموزش عالی از یکدیگر شد که به تبع ویژگی های کالبدی آن ها نیز با هم تفاوت هایی پیدا کرد، مدارس ابتدایی بیشتر درونگرا و دارای الگویی معماری منازل بودند حال آنکه محل های آموزش عالی اغلب برونگرا و دارای بناهای حجیم بوده و به تناسب عمودی و رابطه بنا با محیط اطراف توجه می نمود.

#### ۳-۳-۴ - فضاهای آموزشی نظریه ای

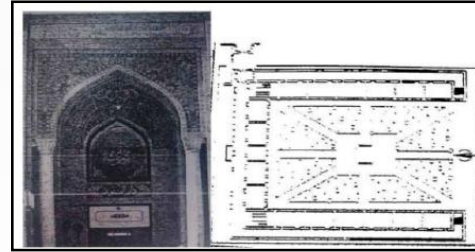
این گونه به اهتمام مستشاران خارجی مقیم ایران ساخته شد اهداف ساخت این گونه را می توان در ریشه های سیاسی، مذهبی مطرح دانست. مدرسه سن لویی، مدرسه ژاندارک و مدرسه کالج آمریکایی (البرز) از این گونه بودند. مهم ترین و تاثیر گذارترین این فضاهای آموزشی البرز بود. این مدرسه شاخص تحولات مدارس جدید (مدرن) ایران است، دارای ترکیبی از مدارس سنتی و نئو کلاسیک بوده و نمایانگر گسستگی از مدارس سنتی می باشد: یعنی پایان



درونگرایی و حیاط مرکزی در مدارس و همچنین از بین رفتن سلسله مراتب سنتی در این فضاها، بارزترین خصوصیت این مدرسه از بین رفتن محیط روانی و تفرجی حیاط (مقدمات آن در دارالفنون ایجاد شد) و تبدیل آن به یک فضای باز بود.

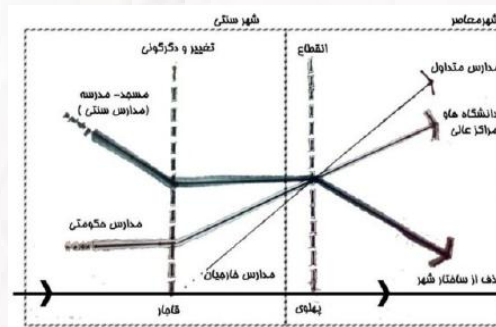


شکل ۱۸ - مدرسه البرز، مدرسه ای کاملاً مدرن



شکل ۱۷ - مدرسه دارالفنون، نقطه عطف مدارس این دوران

به این صورت بود که به مرور شهر و نهادهای مدیریت شهری به عنوان مهم‌ترین عامل تعیین کننده فرم و عملکرد و محتوی فضاهای آموزشی خود را معرفی می‌کنند. در این زمان است که عواملی مانند جمعیت در مکانیابی فضاهای آموزشی مهم شده و مقاطع تحصیلی گوناگون در شهرها ایجاد می‌شود فضاهای آموزشی حالات سنتی خود را از دست داده و فرم جدید غربی به خود می‌گیرند و تأثیرات متقابلی در شهر و مدیریت شهری ایجاد می‌شود.



شکل ۱۹ - دیاگرام مقایسه تطبیقی سیر رشد و افول فضاهای آموزشی در شهر سنتی و مدرن

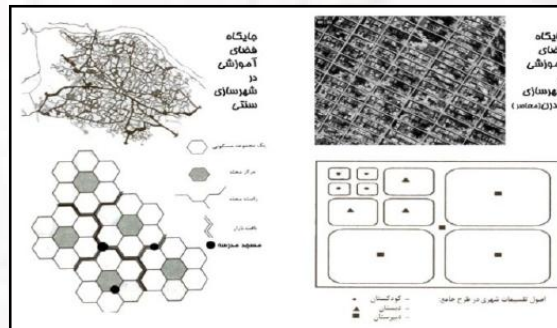
### ۳-۲-۳ - فضاهای آموزشی مدرن در شهر

فضاهای آموزشی این دوران کاملاً حکومتی بودند و نهاد های مذهبی به هیچ وجه در شکل گیری آن دخالت نمی‌کردند. اینگونه از فضاهای آموزشی در کالبد، عملکرد و محتوی ترکیبی از : مدارس رشدیه (به کار گیری متد آموزش) - مدارس وزارتخانه ها (بکارگیری برنامه آموزشی) - مدارس خارجیان (شیوه طراحی معماری) بودند.



ویژگی‌های اصلی این گونه را می‌توان در انقطاع کامل با گذشته سنتی و ورود تمامی افراد جامعه (به خصوص دختران) به فضاهای آموزشی دانست در اینگونه از فضاهای آموزشی از طراحی خشک و مصنوعی مدرن بهره گرفته می‌شد (مدرسه فردوسی) در سال‌های بعد تعداد بی شماری مدارس در مقاطع مختلف ساخته شدند که صرفاً تکرار الگوهای گذشته و بکار رفته در سالهای گذشته بودند و تحولی تاثیرگذار در سبک و عملکرد مدارس اتفاق نیفتاده است.

مدارس مدرن در تضاد با مدارس سنتی شهر، جایگاه و مکان خود را از ساخت اصلی شهر به محلات پردرآمد شهر (بالا شهر) تغییر می‌دهند بر این اساس الگوی توزیع و ساخت فضاهای آموزشی بر اساس سطح درآمد و رفاه اجتماعی تعریف می‌شود و الگوی حاصل از طرز تفکر رشدیبه (منبعث از تفکرات مدرنیسم) بر اساس میزان جمعیت مکان آن را تعیین می‌دهد. مهم‌ترین تاثیرگذاری بر فضاهای آموزشی بعد از دهه ۱۳۴۰ در نظام شهرسازی و مدیریت شهری کشور با تصویب طرح‌های جامع و تفصیلی شهری می‌باشد که بر اساس جمعیت و شعاع دسترسی در محلات، نواحی و مناطق شهری اتفاق می‌افتد بر این اساس از این به بعد توزیع و ساخت فضای آموزشی یا به عبارت بهتر کاربری آموزشی در شهر تابعی از سرانه، جمعیت و شعاع دسترسی در یک نظام دو بعدی، بدون همپیوندی با عملکردهای پیرامونی خود و صرفاً مکانی برای درس خواندن می‌شود.



شکل ۲۰ - مقایسه جایگاه فضاهای آموزشی در شهرسازی سنتی و مدرن (معاصر)

از این پس فضاهای آموزشی با نام کاربری آموزشی شناخته شده و عملکرد نیمه عمومی و گاه کاملاً عمومی فضاهای آموزشی به عملکردی کاملاً خصوصی در ساختار شهر تبدیل می‌شوند. در نظام تقسیمات کالبدی و عملکردی جدید در شهر فضاهای آموزشی به صورت انتزاعی به صورت زیر تعریف می‌شود.





### جدول ۳- تعریف فضاهای آموزشی در ساختار شهر به صورت مدرن

تعریف ارائه شده در طرح جامع شهر مشهد (۱۳۴۵)			نام واحد شهری
فاصله دسترسی	خدمات آموزشی مورد نیاز	جمعیت مطلوب	
۵ دقیقه پیاده روی	مهد کودک - دبستان	۱۰۰۰ خانوار	محلّه شهری
۲۰ دقیقه پیاده روی	راهنمائی - دبیرستان	۴۰۰۰ خانوار	ناحیه شهری
۶۰ دقیقه پیاده روی	آموزش‌های فنی حرفه‌ای - آموزش عالی	-	منطقه شهری (مرکز شهر)



شکل ۲۱- دیاگرام تحلیلی مکان یابی فضاهای آموزشی بر اساس زمان و فاصله دسترسی

بر اساس تعاریف طرح جامع کاربری‌های عمومی قابل احداث در حوزه خدمات آموزشی عبارتند از: کودکستان، (آمادگی)، دبستان مدرسه راهنمائی دبیرستان دانش سرای مقدماتی هنرستان و مدارس حرفه‌ای کلاسهای نهضت سوادآموزی هنرکده‌ها مدارس دینی و حوزه‌های علمیه مدارس کودکان استثنائی مدارس ویژه نابینایان کر و لال‌ها مدارس تیزهوشان مدارس اقلیت‌های مذهبی و خارجی آموزشگاه بهیاری و به‌ورزی موسسات آموزشی عالی (در حد تربیت کمک کارشناس)

بر این اساس در طرح‌های توسعه شهری به منظور مکانیابی و احداث این کاربری اقدام به تدوین سرانه‌های استاندارد و ضوابط و مقررات (یکی از وظایف طرح‌های جامع و تفصیلی) می‌کنند. (رهنمائی، ۱۳۸۸) در تدوین ضوابط و مقررات این کاربری عموماً به نکات زیر توجه می‌شود:

#### - معرفی حوزه کاربری آموزشی

- مقررات تفکیک و ساختمان در اراضی آموزشی (حداقل استانداردهای داخلی ساختمانی، مقررات عمومی ساختمانی و مقررات پارکینگ، حداکثر سطح زیربنا، حداقل سطح فضای باز، ارتفاع، بعد پنجره‌های کلاس‌ها و سالنهای آموزشی، دسترسی، ابعاد کلاسهای آموزشی و ...)

- استفاده‌های مجاز در حوزه کاربری خدمات آموزشی (غفاری، ۱۳۷۷).



#### ۴- نتیجه گیری

فضاهای آموزشی به عنوان یک شاخص هویتی چند عملکردی در ساخت اصلی شهر سنتی فعالیت می کرده اند و با پذیرش عملکردهای مختلف در شهر، امکان حضور عامه مردم را بر حسب نیاز فراهم می کردند (فروغمند اعرابی، ۱۳۸۸) این فضاها امکان مدیریت نظام پژوهشی را تحت تاثیر انگاره های دینی و مذهبی برای حکومت زمان خود در دسترس قرار می دادند و همجواری شان با مساجد آن ها را از انزوا خارج کرده و حیاتی مضاعف به آن ها می بخشید. تحولات صورت گرفته و مرتبط با فضاهای آموزشی از سنت تا مدرنیته الزاماً پسرقت تلقی نمی شود لکن آنچه آن را متفاوت نشان می دهد و جلوه منفی به آن می بخشد بی هویتی آن در ساختار شهری امروزی (معاصر) است. نقولت ها و تغییرات شکل گرفته در وجوه مختلف فضاهای آموزشی را سه دوره تاریخی را به صورت جدول زیر می توان نمایش داد.

جدول ۴- مقایسه ابعاد مختلف فضاهای آموزشی در ادوار مختلف

معاصر		قاجار	قبل از قاجار
بعد از انقلاب اسلامی	پهلوی (قبل از انقلاب اسلامی)		
لامه بی توجهی به مدرسه و فضای آموزشی در ساختار اصلی شهر	از بین رفتن کامل نقش مدرسه در ساختار شهر (تک عملکردی)	کمرنگ شدن نقش مدرسه در ساختار شهر (تعریف مدرسه در ارسن و ...)	حضور پررنگ مدارس در ساختار کالبدی فضای شهر
استفاده الگوی مشابه و همسان (تیپ) در طراحی و سبک معماری	انقطاع کامل سبک معماری و بکارگیری شیوه های جدید مدرنیسم	گسست از سبک معماری سنتی و تعریف عناصر جدید	استفاده از معماری سنتی و بومی در طراحی مدارس
ادله روند بی توجهی به فرم و کیفیت کالبدی و در اولویت قرار دادن کمیت در ساخت مکانیابی و ساخت بر اساس پیشنهادات طرح های توسعه شهری و گاهی ناشی از پدیده وقف صورت می یابد	بی توجهی به کیفیت های کالبدی و توجه به کمیت و تعداد مدارس مکانیابی بر اساس جمعیت و دسترسی و تدوین ضوابط و مقررات ساخت و مکانیابی	توجه به کیفیت ساخت و پیچیدگی فرم و کالبد ظاهری مدارس مکانیابی بر اساس نیاز های عرفی جامعه	توجه به کیفیت ساخت و پیچیدگی فرم و کالبد ظاهری مدارس مکانیابی مدارس بر اساس نیاز های عرفی و سیاسی جامعه
عدم تبعیض جنسی و سنی در تمامی مقاطع آموزشی	قانونی و اجباری شدن حضور دختران در مدارس	حضور خفیف و کمرنگ جنس مونث در مدارس	عدم پذیرش جنس مونث در مدارس رسمی و متداول
حضور مذهب در شیوه آموزش و تربیت و نه عناصر و ویژگی های ساختاری فضا	قطع حضور مذهب و عناصر مذهبی در ساختار آموزشی	حضور مکمل مذهب و عناصر مذهبی در آموزش مدارس	حضور پررنگ مذهب و عناصر مذهبی در آموزش مدارس
حضور تمامی قشار جامعه در مدارس و فراگیر شدن آن	حضور تمامی اقشار جامعه در مدارس و فراگیر شدن آن	حضور طبقه روشنفکران و خانواده درباریان در مدارس	حضور تمامی طبقات جامعه در مدارس
حضور بخش خصوصی به شکل گیری مراکز غیر انتفاعی در کنار بخش دولتی	دخالت کامل و فعال و بلامناع دولت در امر آموزش	دخالت های دولت در تعریف آموزش و تاسیس وزارتخانه های مرتبط (معارف)	دخالت دولت و نهادهای دولتی در پاره ای از اوقات در آموزش جامعه





اکنون بعد از گذشت چندین دهه از ظهور فضاهای جدید آموزشی، تغییر شگرفی در الگوی فضایی آن رخ نداده است و فضای آموزشی امروزی تنها محدود به استفاده دانش آموزان و یا دانشجویان و اقشار فرهنگی جامعه می‌باشد در حالی که در گذشته نگاری که در مورد آن در این پژوهش به تفصیل صورت گرفته است می‌توان راهبردهای پیشنهادی زیر را در رابطه با استفاده مطلوب و بهینه این کاربری در نظام مدیریت شهری به منظور تبدیل آن به فضای شهری و مکانی با هویت در ساختار شهری بهره جست :

- استفاده از عناصر هویت بخش در مولفه های کالبدی، عملکردی و معنایی فضاهای آموزشی
- تبدیل فضاهای آموزشی به فضاهایی چند عملکردی مانند مذهبی، فراغتی و... با عملکرد غالب آموزشی
- توجه به فضاهای آموزشی به عنوان نقطه ثقل محلات و مناطق شهری
- توجه به شکل گیری اجزا و عناصر کالبدی و عملکردی مدارس در تناسب با رفتارهای اجتماعی ساکنین شهر
- هماهنگی بین اهداف مدیریت شهری با اهداف فضاهای آموزشی به مانند آنچه در دوران پیش از مدرنیسم وجود داشت
- تضمین برابری و عدالت در ساختار اجتماعی فضاهای آموزشی در شهر
- مشارکت و همکاری نهادهای مختلف مدیریت شهری به منظور تامین سرمایه لازم جهت مدیریت بهینه
- توجه به ایجاد ساختار نیمه مستقل (نیمه درون گرا) فضاهای آموزشی در ساختار شهر
- توجه به فضاهای آموزشی به عنوان فضاهایی سرمایه ساز در ساختار حیات شهری





## ۵- مراجع

۱. احمدیان، رضا، ( ۱۳۸۱ )، امکان سنجی کاربرد الگوی ساختاری - راهبردی به عنوان جایگزین شیوه طرح جامع در مطالعات برنامه ریزی شهری ایران، رساله دکتری شهرسازی
۲. اقبال قاسمی، پویا، ( ۱۳۷۷ )، مدارس جدید در دوره قاجاریه؛ بانیان و پیشروان، تهران، مرکز نشر دانشگاهی
۳. بابک، علی، (۱۳۸۵)، فرهنگ فردوسی، مشهد، انتشارات سخن گستر
۴. پیرنیا، محمد کریم، ( ۱۳۸۷ )، سبک شناسی معماری ایرانی، تهران، انتشارات سروش دانش
۵. پاکزاد، جهانشاه، ( ۱۳۸۶ ) مقالاتی در باب مفاهیم معماری و طراحی شهری، تهران، انتشارات ثمین
۶. رهنمایی، محمد تقی، ( ۱۳۸۸ )، طرح‌های تفصیلی شهری، مشهد، انتشارات جهاد دانشگاهی
۷. سرافراز، علی اکبر، ( ۱۳۸۸ ) باستان‌شناسی و هنر دوران تاریخی: ماد هخامنشی، اشکانی، ساسانی، نشر مارلیک
۸. سمیع آذر، علیرضا، ( ۱۳۷۵ )، عوامل تئوریک در نارسایی‌های مدرسه کلاسیک، مدرسه نو، سازمان توسعه و تجهیز مدارس
۹. سمیع آذر، علیرضا ( ۱۳۸۰ ) تاریخ تحولات مدارس در ایران، تهران، سازمان نوسازی و تجهیز مدارس
۱۰. سلطانزاده، حسین، ( ۱۳۶۴ )، تاریخ مدارس ایران، تهران، انتشارات آگاه
۱۱. حبیبی، محسن، ( ۱۳۸۶ ) از شار تا شهر؛ تحلیلی تاریخی از مفهوم شهر و سیمای کالبدی آن، تهران، انتشارات دانشگاه تهران
۱۲. غفاری، علی، (۱۳۷۷)، اصول و مبانی طراحی فضاهای آموزشی، تهران، سازمان توسعه و تجهیز مدارس
۱۳. ضمیری، محمد علی، ( ۱۳۷۱ )، زمینه تاریخ آموزش و پرورش ایران و اسلام، تهران، نشر رهگشا
۱۴. غفاری، علی، ( ۱۳۸۸ )، مدل تعاملات میان تخصصی در طراحی مدارس، تهران، نشریه مدرسه ایرانی
۱۵. فروغ‌مند اعرابی، هومن، ( ۱۳۸۸ ) فضاهای آموزشی و هویت شهر ایرانی، تهران، نشریه مدرسه ایرانی
۱۶. نقی زاده محمد، (۱۳۸۹) تحلیل و طراحی فضایی شهری، مشهد، انتشارات جهاد دانشگاهی



This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.  
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.  
This page will not be added after purchasing Win2PDF.