



شماره ۴، شماره ۹۸، خ ۹۸-۲۳۸۲

فصلنامه علمی - پژوهشی  
قطب علمی معماری اسلامی  
سال اول - شماره چهارم - پاییز ۱۳۹۳

### لیست داوران این شماره (به ترتیب الفبا):

دکتر محمد رضا بمانیان : استاد دانشگاه تربیت مدرس  
 دکتر حیدر جهان بخش : استادیار دانشگاه پیام نور  
 دکتر خلیل حاجی پور : استادیار دانشگاه شیراز  
 دکتر سید باقر حسینی : دانشیار دانشگاه علم و صنعت ایران  
 دکتر محمد علی خان محمدی : استادیار دانشگاه علم و صنعت ایران  
 دکتر رضا خیرالدین : استادیار دانشگاه علم و صنعت ایران  
 دکتر حسین سلطانزاده : دانشیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی  
 دکتر محمد منان رئیسی : استادیار دانشگاه علم و صنعت ایران  
 دکتر احسان رنجبر : استادیار دانشگاه تربیت مدرس  
 دکتر علی محمد رنجبر کرمانی : استادیار دانشگاه قم  
 دکتر مریم روستا : مدرس دانشگاه شیراز  
 دکتر زهرا رهبر نیا : دانشیار دانشگاه الزهرا (س)  
 دکتر علی عمرانی پور : استادیار دانشگاه کاشان  
 دکتر میترا غفوریان : استادیار دانشگاه علم و صنعت ایران  
 دکتر مهرداد قیومی بیدهندی : استادیار دانشگاه شهید بهشتی  
 دکتر محمدصادق طاهر طلوع : استادیار دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی  
 دکتر مهدی محمد زاده : استادیار دانشگاه هنر اسلامی تبریز  
 دکتر ابوالفضل مشکینی : استادیار دانشگاه تربیت مدرس  
 دکتر صلاح الدین مولانایی : استادیار دانشگاه کردستان  
 دکتر مسعود ناری قمی : مدرس دانشگاه هنر اسلامی تبریز  
 دکتر بهزاد وثیق : استادیار دانشگاه صنعتی جندی شاپور  
 دکتر سید مجید هاشمی : استادیار دانشگاه ولی عصر رفسنجان  
 دکتر سید عباس یزدانفر : استادیار دانشگاه علم و صنعت ایران

نشریه پژوهش‌های معماری اسلامی بر اساس مجوز کمیسیون نشریات وزارت علوم تحقیقات و فناوری به شماره ۳/۱۸/۱۳۷۲۰۶ مورخ ۹۳/۷/۲۸ از شماره نخست دارای اعتبار علمی پژوهشی می باشد.

این مجله در پایگاه‌های (SID) و (ISC) نمایه می شود و برنام‌هایی در دست است که مجله در پایگاه (ISI) نیز نمایه شود.

مدیر مسئول: معاونت پژوهشی دانشگاه علم و صنعت ایران

سر دبیر: مهندس عبدالحمید نقره کار

مدیر داخلی: دکتر محمد منان رئیسی

ویراستار ادبی فارسی: سارامتولی / محمدتقی تسکین دوست

ویراستار ادبی انگلیسی: مجتبی حکیم اللهی

کارشناس مجله: مریم امیری

### هیأت تحریریه:

دکتر سید غلامرضا اسلامی : دانشیار دانشگاه تهران  
 دکتر حسن بلخاری : دانشیار دانشگاه تهران  
 دکتر مصطفی بهزادفر : استاد دانشگاه علم و صنعت ایران  
 دکتر محمد رضا پور جعفر : استاد دانشگاه تربیت مدرس  
 دکتر مهدی حمزه نژاد : استادیار دانشگاه علم و صنعت ایران  
 دکتر اسماعیل شیعه : استاد دانشگاه علم و صنعت ایران  
 دکتر منوچهر طیبیبیان : استاد دانشگاه تهران  
 دکتر محسن فیضی : استاد دانشگاه علم و صنعت ایران  
 دکتر حمید ماجدی : دانشیار واحد علوم تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی  
 دکتر اصغر محمد مرادی : استاد دانشگاه علم و صنعت ایران  
 دکتر غلامحسین معاریان : استاد دانشگاه علم و صنعت ایران  
 دکتر فاطمه مهدیزاده : دانشیار دانشگاه علم و صنعت ایران  
 دکتر محمد نقی زاده : استادیار واحد علوم تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی  
 دکتر علی یاران : دانشیار وزارت علوم تحقیقات ، فناوری

طراح جلد و صفحه آرا: مصطفی جهان بخش / ۹۱۹۴۸۵۱۵۲۲/

قیمت: ۵۰۰۰۰ ریال

نشانی دفتر مجله: دانشگاه علم و صنعت ایران / قطب علمی معماری اسلامی / کد پستی ۱۶۸۴۶۱۳۱۱۴ / تلفن مستقیم: ۰۲۱-۷۷۲۴۰۲۶۳

تلفن داخلی: ۰۹-۷۷۲۴۰۵۴۰ / داخلی ۶۱۲۷ / نشانی رایانامه: jria@iust.ac.ir / نشانی وب: http://iust.ac.ir/jria



## فهرست مطالب

۳	تحقق مفهوم قرآنی «قسط» در فضای شهری محمود قلعه‌نویی / مهدی مطیع / محمد مسعود / الهام قاسمی
۲۸	ارزیابی هندسی فضایی مساجد معاصر تهران با استفاده از تحلیل مضمونی متون دینی محمد منان رئیسی / عبدالحمید نقره‌کار
۴۵	پاسخگویی به مراتب نیازهای روانشناختی انسان در فضاهای آموزشی با بهره‌گیری از آموزه‌های مدارس سنتی سید عباس یزدانفر / محمد علی خان محمدی / محمد درویش
۵۸	اصول طراحی خانه از منظر اسلامی و الگوهای کاربردی معاصر مهدی حمزه نژاد / زهرا صدریان
۷۷	بازشناسی اصول، مؤلفه‌ها و شاخص‌های فطری سازمان‌بندی شهر اسلامی با رویکرد اجتماعی کالبدی حیدر جهان‌بخش / علی دل‌زنده
۹۸	مطالعه تطبیقی رویکرد مبتنی بر بینش اسلامی با رویکرد معاصر در مواجهه با محیط زیست زهرا زمانی / مریم آزموده / حجت قاعدی
۱۱۴	رابطه اخلاق و فناوری در معماری برای جامعه اسلامی احد نژاد ابراهیمی / امیرحسین فرشچیان





## پاسخگویی به مراتب نیازهای روانشناختی انسان در فضاهای آموزشی با بهره‌گیری از آموزه‌های مدارس سنتی\*

• سید عباس یزدانفر\*\*

استادیار، دانشکده مهندسی معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران

• محمد علی خان محمدی\*\*\*

استادیار، دانشکده مهندسی معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران

• محمد درویش (نویسنده مسئول)\*\*\*

دانشجوی دکتری معماری، دانشکده مهندسی معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۹۳/۰۴/۱۴ تاریخ پذیرش نهایی: ۹۳/۰۸/۲۱

### چکیده:

علیرغم رشد و توسعه کمی پرشتاب در چند سال اخیر، توجه چندانی به کیفیت محیط‌های آموزشی معاصر در دانشگاه‌های کشور نشده است. دیدگاه کمی‌نگر به مقوله آموزش باعث شده است فضای یادگیری در دانشگاه‌ها صرفاً محدود به کلاس درس شده و در پی آن رشد و ارتقا در دانشگاه‌ها بصورت تک‌بعدی و صرفاً در یک رشته‌ی تحصیلی تخصصی برای دانشجویان انجام گیرد. عدم توجه به نیازهای روانشناختی انسان و رویکرد یک‌سویه به مقوله آموزش (جدای از پرورش و تربیت) از نقاط ضعف برنامه‌ریزی آموزشی کنونی است که معماری دانشگاهی معاصر نیز متأثر از آن شکل گرفته است.

این مقاله بر آن است که با تدقیق مشخصه‌های کالبدی معماری مدارس سنتی مانند چهارباغ و آقابرگ، که مطابق دیدگاه اسلامی به عنوان شالوده نظری شکل‌گیری آن معماری است؛ به اصول و مؤلفه‌هایی دست یافت که مؤید نظریه‌های مطرح روانشناسی محیط است. این مقاله با بهره‌گیری از نتیجه‌گیری منطقی با تفسیر و تحلیل ساختار ریزفضاها، سلسله‌مراتب فضایی و نهایتاً کلیت معماری این مدارس، ایده و راهکارهای به کار گرفته شده در آنها برای تأمین مجموعه مراتب نیازهای انسانی از دیدگاه علم روانشناسی را استخراج نموده تا به عنوان راهبرد طراحی محیط‌های دانشگاهی معاصر از جمله در طراحی کلاس‌های آموزشی، مکان‌های جمعی، حریم خصوصی و نوع ارتباط با طبیعت مورد بهره‌برداری قرار گیرد تا در مجموع منجر به ارتقای حس تعلق به مکان و حصول همزمانی در مراتب آموزش و پرورش دانشجویان گردد.

واژه‌های کلیدی: معماری اسلامی، مدارس سنتی، محیط‌های دانشگاهی، روانشناسی محیط

\* این مقاله برگرفته از مطالعات پایان‌نامه دکتری «محمد درویش» می‌باشد که با عنوان «معیارها و شاخص‌های معمارانه و طراحانه فضاهای باز دانشگاهی در

تطبیق با مبانی تربیت اسلامی» در حال انجام است.

\*\* .yazdanfar@iust.ac.ir

\*\*\*.khanmohammadi@iust.ac.ir

\*\*\*\*.mdarvish77@yahoo.com

## مقدمه

آموزشی اهمیت ویژه‌ای دارد. این مقاله با رویکردی تفسیری مؤلفه‌های کالبدی و دیدگاه معماری اسلامی در ایران را در تطبیق با اصول روانشناسی، مطرح و بازنمایی می‌نماید.

## ۱. فرضیه

با توجه به نظریه‌های روانشناسی محیط مبنی بر تأثیر کالبد معماری بر کاربران و همچنین نظریات مطرح در مورد نیازهای روانشناختی انسان (ماسلو<sup>۳</sup> ۱۹۴۳، ۵۰) از نیازهای مادی و فیزیکی تا نیازهای رشد و شکوفایی، به نظر می‌رسد می‌توان با بررسی فضاهای کالبدی معماری مدارس سنتی اسلامی ایران از این نگاه که تأمین‌کننده نیازهای روانشناختی انسان در همه ابعاد است؛ به مبانی و الگوهایی جهت طراحی کالبدی فضاهای آموزشی دانشگاهی معاصر دست یافت. بر این اساس می‌توان فرضیه‌های تحقیق را بدین صورت بیان کرد:

۱. فضاهای معماری مدارس سنتی اسلامی در ایران نیازهای روانشناختی انسان در تمام سطوح را تأمین می‌کند.
۲. کالبد معماری مدارس سنتی اسلامی در ایران، منطبق با دیدگاه اسلامی به انسان در جهت کمال جویی، رشد و ارتقاء می‌باشد.
۳. با مقایسه ریزفضاها و ساختار فضایی مدارس سنتی اسلامی و محیط‌های دانشگاهی معاصر، می‌توان الگوها و راهبردهایی را جهت بهبود وضعیت معماری دانشگاهی، در جهت ارتقاء و رشد علمی و دینی یا آموزشی و تربیتی کاربران بدست آورد.

۲. روند شکل‌گیری و توسعه محیط‌های دانشگاهی معاصر افزایش جمعیت در دهه‌های اخیر، توسعه و تعدد تخصص‌ها و رشته‌های دانشگاهی و تمایل به تحصیل و ارتقای دانش در پی آن، برنامه‌ها و سیاست‌گذاری‌ها را ملزم به توسعه سریع و پرشتاب فضاهای آموزش عالی و رشد بی‌سابقه در ایجاد مراکز جدید دانشگاهی، خصوصاً در چند سال اخیر کرده است. شتاب رو به رشد این توسعه آن چنان بوده که اولویت اصلی، افزایش فضای کالبدی آموزشی و توسعه کمی آنها بوده است.

فضاهای دانشگاهی در ایران با جمعیت بالای دانشجو نسبت به سایر کشورها جزء مهم‌ترین فضاهای عمومی هستند. با افزایش پرشتاب ظرفیت دانشگاه‌ها در پی تأسیس رشته‌ها و واحدهای جدید دانشگاهی در چند سال اخیر، روند رو به رشد سطح و فضای کالبدی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی شتاب چشم‌گیری داشته است؛ به طوری که میزان فضاهای کالبدی دانشگاه‌ها در سال ۱۳۹۱ بالغ بر یازده میلیون مترمربع<sup>۱</sup> (مربوط به دانشگاه‌های دولتی تحت نظارت وزارت علوم بدون احتساب دانشگاه‌های پیام نور و جامع علمی کاربردی) می‌باشد؛ که تقریباً نیمی از این مقدار مربوط به تحقق برنامه چهارم توسعه بین سال‌های ۸۹-۸۴ است (وزارت علوم ۱۳۹۱، ۲) و نشان از اهمیت بالای این نوع کاربری‌ها در سطح کشور دارد.

توجه به این مقوله از این جهت اهمیت بیشتری پیدا می‌کند که اصولاً ازسوی محققین معماری اسلامی خاستگاه پیدایش فضای آموزش یا همان مدارس اسلامی در جهان، ایران عنوان شده است (هیلن براند ۱۳۹۰، ۲۲۳). همچنین از دانشگاه جندی شاپور در منطقه شوش که در دوره حکومت ساسانیان و به دستور انوشیروان ساسانی بنا شد به عنوان مهم‌ترین و بزرگ‌ترین مرکز علمی عصر خود نام برده شده است (سارتن ۱۳۸۳، ۴۲۰).

بر اساس نظریه‌های روانشناسی محیط<sup>۲</sup>، ساختار، شکل، فرم، رنگ و به عبارتی کلیه مختصات فضایی محیط بر نحوه رفتار و یادگیری کاربران، همچنین تعاملات و ارتباطات اجتماعی ایشان مؤثر واقع می‌شود. شرایط فیزیکی-معماری، فرهنگی و اجتماعی و نیز ابعاد نمادی محیط، در روانشناسی محیط مطرح است (مرتضوی ۱۳۸۰، ۶). از سویی، تعالیم اسلامی و دیدگاه توحیدی اسلام را که بر تمام شئون زندگی فرد مسلمان احاطه داشته است (نصر به نقل از اردلان و بختیار ۱۳۹۰، ۱۶؛ بورکهارت ۱۳۸۸، ۵۴)؛ در معماری فضاهای آموزشی سنتی ایران می‌توان ملاحظه کرد. لذا تبیین و شناخت اصول طراحی کالبدی محیط‌های دانشگاهی و



بدون طرح جامع شکل گرفته اند. مبانی برنامه‌ریزی‌های طرح‌های جامع نیز با توجه به آنچه که از مطالعات طرح‌های جامع دانشگاهی دریافت می‌گردد؛ محاسبات سرانه کاربری‌های مختلف، سطح اشغال و نسبت فضای ساخته شده به فضای باز، تعداد طبقات و مانند این‌ها است که حکایت از توجه و جهت‌گیری صرف به کمیت‌ها و اعداد و ارقام دارد.

همچنین، توسعه‌های یکباره و مقطعی در میزان فضاهای آموزشی دانشگاهی مانند آنچه که در یک دهه‌ی اخیر بدلیل افزایش جمعیت دانشجویی ناگزیر بوده است (وزارت علوم ۱۳۹۱، ۲)؛ حتی برای دانشگاه‌های دارای طرح‌های جامع هم، چالش برانگیز شده و به تقویت جهت‌گیری‌های کمی به جای کیفی انجامیده است.

همزمان، توسعه در دانشگاه‌هایی که با کمبود زمین مواجهند؛ به سوی استفاده حداکثر از زمین و تراکم بالای سطح اشغال پیش رفته است. معمولاً دانشگاه‌های شهرهای بزرگ چون تهران از این دسته دانشگاه‌ها هستند. افزایش سطح اشغال زمین به طور مشخص، فضاهای باز دانشگاهی را از بین برده است و فضاهای باز باقیمانده صرفاً نقش راه دسترسی و ارتباطی را ایفا می‌کنند. در تصویر شماره ۱ طرح کلی یک دانشگاه با تراکم بالای سطح اشغال و یک دانشگاه با تراکم کم مقایسه شده است.

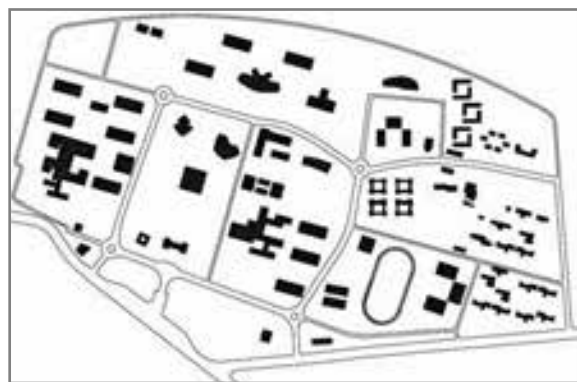
با توجه به هزینه‌های بالای توسعه فضاهای آموزش عالی در سراسر کشور، همواره این توسعه در قالب ایجاد واحدهای جدید با مشارکت مردم و منابع محلی در تأمین فضای آموزشی اولیه فراهم آمده است. نکته قابل توجه، موقعیت نامناسب سایت‌های دانشگاهی است که اغلب در خارج از شهر یا حومه شهر قرار داشته و همچنین بهره‌برداری آموزشی از ابنیه و ساختمان‌های اولیه موجود در آن سایت‌هاست که کاربری غیرآموزشی داشته و برای فضای آموزشی طراحی نشده‌اند.

با توجه به اینکه توسعه کالبدی هر دانشگاهی در طول زمان بر اساس برنامه‌ریزی آموزشی و نیازها و خواست‌های جمعیتی هر منطقه‌ای است (سلطانی نژاد ۱۳۸۹، ز)؛ بنابراین برنامه توسعه فیزیکی، نیاز به طرح جامع دقیق و واقع‌بینانه دارد.

بر اساس بررسی صورت گرفته از سوی دفتر طرح‌های عمرانی وزارت علوم در سال ۱۳۹۰ از ۶۵ دانشگاه بررسی شده ۴۳ دانشگاه دارای طرح جامع و ۲۲ مورد فاقد طرح جامع بودند (به عبارتی یک سوم دانشگاه‌های بررسی شده فاقد طرح جامع اند). که اگر به آمار مذکور، دانشگاه‌ها و واحدهای جدیدالتأسیس نیز اضافه گردد - که غالباً تحت پوشش دانشگاه‌های مادر و بزرگتر بوده‌اند و اخیراً مستقل شده‌اند - مشخص می‌گردد که حداقل ۴۰٪ دانشگاه‌ها



ب. سایت دانشگاه تربیت مدرس سطح اشغال ۳۰٪  
(نمونه با تراکم بالای سطح کاربری و در حال افزایش)



الف. سایت دانشگاه رازی کرمانشاه سطح اشغال ۱۰٪  
(نمونه با تراکم کم کاربری)

تصویر ۱. الف) و ب) سایت دانشگاه کم تراکم و پر تراکم  
(مأخذ: حوزه عمرانی وزارت علوم)

شکل یافته است. در تصویر شماره ۲ طرح سه‌بعدی و پلان یک نمونه از آنها که شامل حجره‌های محصلین، مدرّس‌ها، حیاط مرکزی، مسجد، شبستان و بقیه فضاهاست آورده شده است (سبک‌شناسی معماری ایران ۱۳۹۰، ۳۳۳ و ۳۳۴).

تمام این مدارس از جمله مدرسه چهار باغ اصفهان، مدرسه غیاثیه خرگرد خواف، مدرسه مطهری (سپهسالار) و نمونه‌های دیگر، همگی شامل حجره‌هایی جهت زندگی محصلین و شاگردان بوده است. فضای زندگی محصلین و طلاب در گرداگرد حیاط اصلی و چهار سوی آن قرار داشته است. "به آنها حجره‌ای کوچک می‌داده اند که خود، کاشانه کاملی بوده است؛ حجره‌ها برای یک تا سه تن بوده و هیچ کدام از آنها رو به بیرون مدرسه ساخته نمی‌شده است" (احمدی شلمانی ۱۳۹۰، ۶۱).

در مورد نوع دروس آموزشی در ایران و پس از اسلام، مدرسه در دو سطح مقدماتی و دروس خارج فعالیت داشته؛ سطح مقدماتی [دوره فقه] شامل صرف و نحو و ادبیات فارسی بوده و سطح خارج که علاوه بر دروس فوق، مباحث فلسفه، حکمت، ریاضی، موسیقی و... تدریس می‌شده است. معمولاً طبقه همکف مدرسه برای طلاب دروس مقدماتی و طبقه روی آن برای طلاب سطح خارج در نظر گرفته می‌شده است (همان، ۶۱).

کالبد معماری مدارس سنتی نشانگر این است که یکی بودن محل زندگی و تحصیل، زندگی کنار هم محصلین، قرار دادن فضای مسجد در مدرسه و استفاده از فضای مسجد به عنوان بخشی از فضای تدریس باعث جاری بودن زندگی در فضای مدرسه، زنده بودن و پویایی محیط آموزش شده است.

به طور کلی تفاوت اصلی آموزش در نظام سنتی اسلامی ایران با شیوه کنونی در آموزش همراه با پرورش در نظام سنتی است. بر خلاف نظام جدید که فقط به مباحث رشته تخصصی می‌پردازد؛ در نظام سنتی جنبه‌های تخصصی و فنی همراه با رویکردهای تعهدی و دینی بوده است.

بر پایه موارد و نکات آورده شده، عوامل تأثیرگذار در کیفیت نامناسب فضاهای دانشگاهی کنونی به طور خلاصه به شرح زیر می‌باشد:

۴. نامناسب بودن محل سایت‌های دانشگاهی در خارج یا حومه شهر در جهت تأمین نیازهای اولیه و تحمیل هزینه‌های جانبی

۵. شکل‌گیری بیش از ۴۰ درصد واحدهای دانشگاهی بدون طرح جامع

۶. نگاه صرفاً کمی به توسعه فضاهای آموزشی

۷. توسعه‌ها و افزایش‌های مقطعی، خارج از ظرفیت‌های پیش‌بینی شده و کمبود کاربری‌های رفاهی و خدماتی

۸. سطح اشغال و تراکم بالای ساختمان در شهرهای بزرگ

۹. عدم توجه به محیط‌های باز در اغلب دانشگاه‌ها

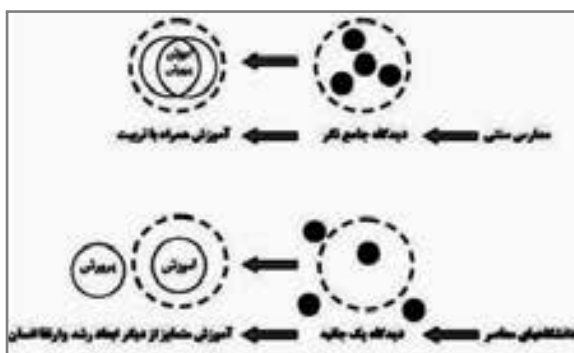
### ۳. تغییر ساختار فضاهای آموزشی معاصر در پی

#### تغییر شیوه آموزش و دیدگاه به آموزش

پژوهش‌های انجام یافته در زمینه نظام سنتی آموزش در ایران، گویای این مهم است که در نظام سنتی بر خلاف نظام آکادمیک کنونی، شیوه آموزش بر اساس انتخاب استاد توسط شاگرد بوده و شاگرد در زمینه و رشته مورد نظر رهرو و مرید استاد می‌شده است. همچنین در آن شیوه تعلیم با تربیت و آموزش با پرورش همراه بوده است (اردلان و بختیار ۱۳۹۰، ۳۹؛ حجت ۱۳۹۱، ۱۳۱). آنچه از شیوه سنتی آموزش استنباط می‌گردد؛ اینست که بین آموزش و جنبه‌های دیگر زندگی شاگرد و حتی استاد، تمایز و جدایی نبوده است. به عبارتی آنچه شاگرد به دنبال آموختن آن بوده است؛ در حقیقت شیوه زندگی و سیر و سلوک معنوی او نیز، در امتداد و راستای همان صورت می‌گرفته است (اردلان و بختیار ۱۳۹۰، ۳۹). بر همین اساس، ساختار کالبدی فضای آموزشی در نظام سنتی، آن گونه که در مدارس مختلف سنتی ایران مشاهده می‌شود؛



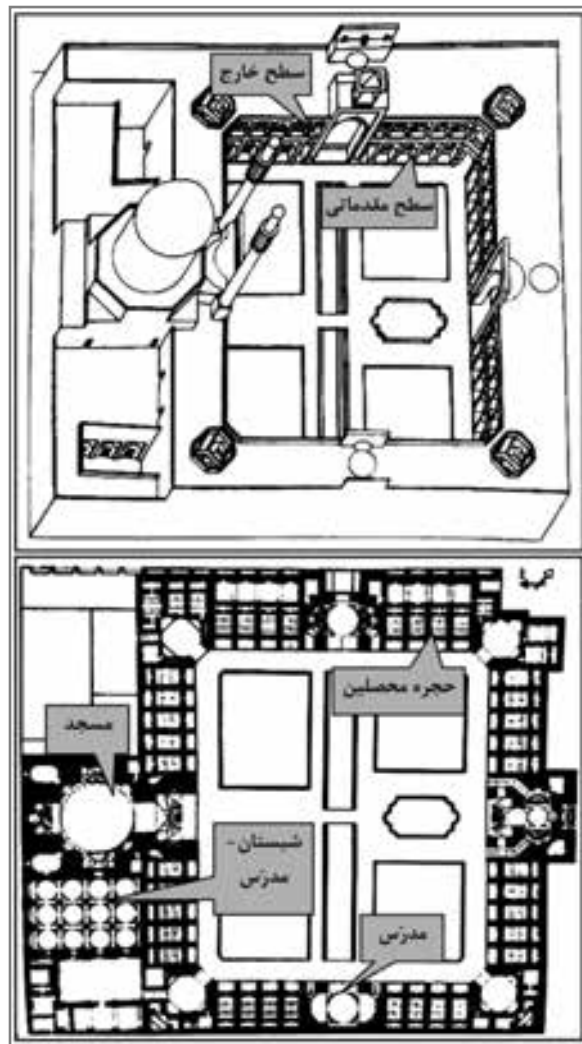
آموزشی وارداتی غربی - پیاده شده در دانشگاه‌ها - در مقابل نظام سنتی بومی، فضای آموزش و یادگیری را صرفاً فضای کلاس و کالبد بسته آن و فقط در زمان حضور در کلاس در نظر می‌گیرد و کارکردی تربیتی و پرورشی برای محیط دانشگاه قائل نمی‌باشد. بدین ترتیب دیدگاه سکولار غرب که رشد و ارتقاء علمی و مذهبی را مجزا و غیر مرتبط می‌داند؛ در بستر کشوری اسلامی که در سابقه خود دیدگاه همه‌جانبه‌نگر به انسان دارد، پیاده شده است. در مقایسه دیدگاه سنتی و جدید به آموزش "آموزش سنتی، شریعت‌مدار و آموزش جدید، انسان‌مدار است. روش سنتی عملی و حضوری و روش جدید علمی و حصولی است" (حجت ۱۳۹۱، ۱۲۶). در شکل شماره ۱ این دو دیدگاه با هم قیاس شده است.



تصویر ۳. مقایسه دو نوع دیدگاه سنتی و معاصر (مأخذ: نگارندگان)

#### ۴. محیط و نیازهای روانشناختی انسان

اهمیت طراحی فضاهای آموزشی برای بهبود کیفیت آموزش و یادگیری، امروزه برکسی پوشیده نیست. دیدگاه روانشناسی، مؤلفه‌های مختلف محیط فیزیکی از جمله، نور، رنگ، شکل و... را بر کاربر تأثیرگذار می‌داند. با توجه به تغییرات سریع در محیط‌های زندگی و اجتماعی که از ویژگی‌های عصر کنونی است؛ رفتارها و معیارهای رفتاری تغییر می‌کند. "هر روز شهرها و محله‌ها و بناهای جدید ساخته می‌شود. این گونه قرارگاه‌های فیزیکی<sup>۵</sup> برخی الگوهای رفتاری و نقش‌های اجتماعی نوینی را بر ساکنان خود تحمیل می‌کنند" (مرتضوی ۱۳۸۰، ۲). بدین ترتیب



تصویر ۲. نمای سه‌بعدی و پلان همکف مدرسه چهار باغ اصفهان ۱۱۱۸-۱۱۲۶ هجری (مأخذ: سبک شناسی معماری ایران)

با افزایش جمعیت، گسترش دانش و تخصصی شدن علوم، شیوه جدید آموزش که در پی ورود مؤلفه‌های مدرنیسم و تأثیر همه‌جانبه آنها بوده است به شیوه آکادمیک تبدیل شده است. در بستر این دیدگاه کمی، ساخت و سازهای مجموعه‌های دانشگاهی، شامل فضاهای آموزشی، کمک آموزشی، رفاهی، فرهنگی و ورزشی بصورت مجزا و بدون یکپارچگی و هماهنگی با هم شکل گرفته اند. در کل، نظام



خودشکوفایی دانشجویان معماری در تحقیق غلامعلی زاده (۱۳۸۵) مورد تأیید واقع شده است.

از آنجا که در علم روانشناسی محیط انسان را بعدی غیر قابل تفکیک از شرایط مورد تحقیق در نظر می‌گیرند و این رشته تخصصی از آزمایشگاه روانشناسی فاصله گرفته و به تحقیق علم رفتاری تحت شرایط طبیعی می‌پردازد؛ در نتیجه در روانشناسی محیط به آداب و رسوم و ارزش‌ها و معیارهای اجتماعی و فرهنگی نیز توجه می‌شود (مرتضوی ۱۳۸۰، ۳). همانطور که پیشتر آمد؛ پیاده‌سازی الگوهای فضاهای آموزشی غربی در کشور، بدون توجه به فرهنگ و ارزش‌های بومی، دیدگاه یک‌بعدی به آموزش را در پی داشته است. نتایج تحقیقی که اکنسبرگر<sup>۶</sup> روی علت عدم موفقیت برنامه‌های عمرانی جهان غرب در کشورهای جهان سوم انجام داده است؛ مؤید این موضوع می‌باشد. وی علت اصلی شکست برنامه‌ها را، عدم بررسی‌ها و دخالت عوامل فرهنگی و ارزشی محل اجرای طرح عنوان کرده است (همان).

بنابراین طراحی محیط برای انسان بی‌نگاه به مسائل و نیازهای او از مادی تا معنوی و همچنین مسائل عقیدتی، فرهنگی، بومی و زمینه‌ای محل طرح قطعاً دوام و کارکرد مطلوب را نداشته؛ وابستگی و علاقه‌مندی به محیط را کاهش می‌دهد.

### ۵. روش تحقیق

رویکرد این مقاله، کیفی است و با روش استدلال منطقی به تحلیل رابطه میان نیازهای روانشناختی و ساماندهی فضایی مدارس سنتی و سپس مقایسه آن با فضاهای آموزشی معاصر می‌پردازد تا کاستی‌های آنها را روشن سازد. این پژوهش به دیدگاه جامع‌نگر معماری مدارس سنتی اسلامی در مقایسه با معماری کنونی دانشگاهی از نظر فضا سازی مناسب برای رشد آموزشی و تربیتی بصورت توأمان، می‌پردازد.

بدین منظور با بررسی الگوی طراحی کالبدی غالب مدارس سنتی، از نمونه‌های اولیه آنها در دوران حکومت سلجوقیان تا مدارس دوره صفویه و قاجاریه که عموماً دارای ریزفضاهای مشابه و کلیتی یکسان در طرح هستند؛ به تحلیل جزءفضاها و کلیت کالبدی مدارس و تأثیرات

تغییرات محیط و کالبد زندگی برخی الگوهای رفتاری را تقویت و برخی دیگر را تضعیف خواهد کرد. بر همین اساس است که تغییر سبک زندگی خانواده‌ها در محلات قدیمی به زندگی آپارتمان‌نشینی شهری دوره کنونی منجر به کاهش میزان تعامل و ارتباط اجتماعی خانواده‌ها شده است.

بر اساس تئوری‌های روانشناسی که از سوی نظریه‌پردازان این رشته ارائه شده است؛ نیازهای مادی و انگیزشی انسان دارای وجوه و طبقه‌بندی است. بر اساس نظریه روانشناسی مازلو (۱۹۴۳) سلسله‌مراتب نیازهای انسان به ترتیب در ۵ رده طبقه‌بندی شده است (مازلو به نقل از سیف ۱۳۸۹، ۲۳۲):

- ◆ نیازهای فیزیولوژیکی مانند آب، غذا، سرپناه
  - ◆ نیازهای ایمنی مانند محیط امن، رها از ترس، دلهره و آشفتگی
  - ◆ نیازهای تعلق‌پذیری مانند محبت کردن و محبت دیدن و روابط متقابل با دیگران
  - ◆ نیازهای احترام و عزت نفس مانند احساس توفیق، تأیید شایستگی و کفایت
  - ◆ نیازهای خودشکوفایی مانند تحقق استعدادها و بالقوه ناشی از میل آدمی به رشد
- با توجه به این که مراتب نیازهای فوق به ترتیب از نیازهای فیزیولوژیکی شروع تا در مرتبه نهایی به نیازهای خودشکوفایی برسد؛ توجه به هر رده از نیازها در صورت تأمین مراتب قبلی مؤثر خواهد بود. تصویر شماره ۴ به اولویت‌بندی ذکر شده اشاره دارد (همان، ۲۳۳).



تصویر ۴. مراتب نیازهای انسانی مازلو (مأخذ: سیف)

تأمین کلیه مراتب نیازهای نظریه مازلو در جهت



کل نگر سنتی و دیدگاه تک‌بعدی معاصر به مقوله آموزش، بیان شد؛ با شناسایی و تحلیل فضاها و نحوه ترکیب‌بندی آنها در معماری مدارس سنتی می‌توان به اصول و مبانی حکیمانه آن پی برد.

در جدول شماره ۱ ریزفضاها و ساختار کالبدی معماری مدارس سنتی ایران که الگویی ثابت در تمام مدارس ادوار مختلف تاریخ ایران پس از اسلام است؛ در مقایسه با همان مؤلفه‌ها و عناصر ساختاری در فضاهای آموزشی دانشگاه‌های معاصر، از نظر تأثیر روانشناختی محیط مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته است.

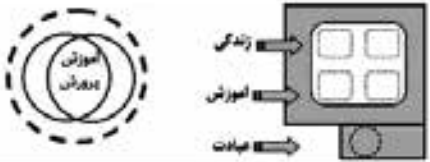
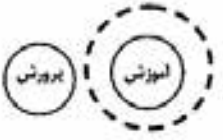
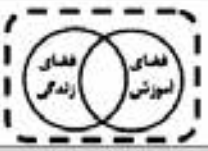

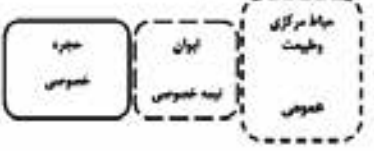
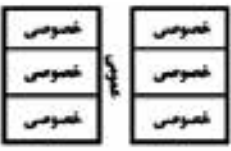
محیط کالبدی آنها در جهت رشد و شکوفایی و تأمین نیازهای روانشناختی انسان، پرداخته شده است.

براین اساس نمونه‌های کالبدی موضوع تحقیق بر مبنای مطالعه تطبیقی مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفته است تا هدف تحقیق که شناسایی مؤلفه‌های مؤثر در طراحی فضاهای آموزشی، جهت کاربرد در طراحی معماری اینگونه فضاها در وضعیت معماری معاصر است، محقق گردد.

### ۶. تحلیل مؤلفه‌های کالبدی معماری مدارس سنتی در مقایسه با ساختار فضاهای دانشگاهی معاصر

براساس آنچه پیش از این در خصوص تفاوت دو دیدگاه

جدول ۱. بررسی مؤلفه‌های کالبدی معماری مدارس سنتی اسلامی در مقایسه با فضاهای دانشگاهی معاصر (مأخذ: نگارندگان)

موضوع	مدارس سنتی	دانشگاههای معاصر
نوع دیدگاه	دیدگاه جامع نگر به انسان (آموزش و پرورش هم‌زمان)	دیدگاه جزء نگر به انسان (دیدگاه سبک آموزشی)
کالبد معماری		
تأثیر روان شناختی	<ul style="list-style-type: none"> <li>رشد و ارتقای آموزشی و پرورشی (علمی و تربیتی) به طور هم‌زمان</li> <li>رشد و ارتقا در همه ابعاد</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>فقط ارتقا و رشد تخصصی</li> <li>ارتقای یک بعدی</li> </ul>
نوع دیدگاه	آموزش در کنار زندگی (یک جا بودن فضای زندگی و آموزش)	آموزش متمایز از زندگی (قطع ارتباط فضای زندگی با فضای آموزش)
کالبد معماری	طرح همگرا 	طرح واگرا 
تأثیر روان شناختی	<ul style="list-style-type: none"> <li>تأمین نیاز اولیه مسکن و سرپناه</li> <li>ایجاد محیط امن، آرام و بدون استرس</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>بعد فاصله بین فضای خوابگاهی و آموزشی (با عدم تأمین خوابگاه)</li> <li>تحمیل هزینه، استرس و ناامنی</li> </ul>
نوع دیدگاه	وجود سلسله مراتب فضایی و عنصر پیوند دهنده طبیعت	فقدان سلسله مراتب و حریم‌های شخصی
کالبد معماری		
تأثیر روان شناختی	<ul style="list-style-type: none"> <li>ایجاد محیط امن</li> <li>طبیعت عامل مشترک پیوند دهنده فضاها</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>محیط با امنیت پایین و عدم حفظ حریم شخصی</li> <li>فقدان وجود عامل مشترک پیوند دهنده</li> </ul>

ادامه جدول ۱. بررسی مؤلفه‌های کالبدی معماری مدارس سنتی اسلامی در مقایسه با فضاهای دانشگاهی معاصر (مأخذ: نگارندگان)

موضوع	مدارس سنتی	دانشگاههای معاصر
نوع دیدگاه	ارتباط محور (چیدمان حلقوی کلاسی)	استاد محور (چیدمان یک سویه و جهت دار کلاسی)
کالبد معماری		
تأثیر روان شناختی	- ارتباط و تعامل قوی بین استاد و شاگردان - مشارکت جمعی در مباحث و امور	- فقدان تعامل بین شاگردان - عدم مشارکت جمعی در مباحث
نوع دیدگاه	فضای نیمه خصوصی ایوان محل مباحثه (مباحثه و تعاملات اجتماعی)	فضا پکتواخت (فقدان فضایی برای تعاملات در خوابگاه ها)
کالبد معماری		
تأثیر روان شناختی	+ روابط اجتماعی - مباحثه، رشد، ارتقا	- نامناسب بودن محیط برای تعاملات خصوصاً در خوابگاه ها
نوع دیدگاه	همانگی اجزا (تخلیه، ریتم و ارتباط اجزا)	غالباً فقدان تطبیق همانگی و ارتباط اجزا
کالبد معماری		
تأثیر روان شناختی	+ حسن تعامل، بیوستگی و هدفمند بودن - خوانایی، شفافیت فضایی و آرامش	- احسان تمایز، عدم تعادل و تناسب - فقدان آرامش، ناخوانایی فضایی و محیط تنش زا
نوع دیدگاه	تمرکز بر آموزش (جدایی از امور و عوامل غیر مرتبط)	وجود پراکندگی (نبود عامل همانگی کننده و متمرکز کننده)
کالبد معماری		
تأثیر روان شناختی	- حیاط مرکزی (فرم همگرا)، متمرکز کننده ذهن - جدایی از علائق بیرونی مدرسه	- ضعیف بودن حریم بین آموزش و امور بر هم زننده تمرکز
نوع دیدگاه	هندسه قوی فضای سبز و طبیعت ایجاد شده در حیاط مرکزی	فضای سبز به عنوان عامل پر کننده فضاهای خالی سایت
کالبد معماری		
تأثیر روان شناختی	+ هندسه قوی ایجاد شده در فضای طبیعی به عنوان عامل محرک ذهن در جهت تفکر	- فضای سبز در فرجه اهمیت پایین بدون کارکرد برای تحریک ذهن و تفکر
نوع دیدگاه	دادن جایگاه به محصلین و شاگردان در علل فضای اصلی آموزش	جایگاه دانشجویان متفک- پراکنده و بی ارتباط از فضای آموزش
کالبد معماری		
تأثیر روان شناختی	+ احسان تعلق به محیط - احسان مسئولیت در مورد محیط آموزش - حس شایستگی و عزت نفس	- نبود حس تعلق به محیط - بی تفاوتی نسبت به محیط آموزش و اتفاقات آن

Downloaded from jria.iust.ac.ir at 18:19 IRST on Saturday September 23rd 2017

## ۷. نتیجه‌گیری

بر اساس آنچه در مورد وضعیت کنونی فضاهای آموزشی، پیش از این آمد؛ که سرچشمه تحول و تغییر شکل آن، تغییر دیدگاه جامع‌نگر دوره سنتی به دیدگاه تک‌بعدی عصر کنونی بوده و با توجه به تحلیل‌هایی که در مورد فضاهای کنونی و سنتی آموزشی آورده شد؛ یافته‌های تحقیق در مورد تأثیرات روانشناختی فضاهای مذکور در جدول شماره ۲ به صورت خلاصه آورده شده است. جدول ۲: خلاصه یافته‌های تحقیق در مورد مقایسه تأثیر روانشناختی کالبد مدارس سنتی اسلامی با دانشگاه‌های معاصر (مأخذ: نگارندگان)

دانشگاه‌های کنونی		مدارس سنتی	
کالبد معماری	تأثیر روانشناختی	تأثیر روانشناختی	کالبد معماری
بی ارتباطی بین محل سکونت، عبادت و آموزش	دیدگاه تک‌بعدی به انسان (نگاه صرف آموزشی) (رشد و ارتقا تک‌بعدی)	دیدگاه جامع به رشد و ارتقای انسانی (آموزش و پرورش باهم)	تلفیق (سکونت + عبادت + آموزش)
قائل نبودن جایگاه در محیط آموزش برای دانشجویان	بی تفاوتی نسبت به محیط آموزشی	ایجاد حس تعلق به محیط آموزشی + علاقه مندی و حس مسئولیت	دادن جایگاه به محصلین
فقدان سلسله مراتب	فضای خوابگاهی فقط عملکرد استراحت) و نه تعامل و بحث و گفتگو) + فقدان حریم	فضای مناسب برای مباحثه و تعاملات + امنیت	سلسله مراتب در فضای زندگی (فضای نیمه خصوصی)
ناهماهنگی بین ساختمان‌ها و اجزا	پیچیدگی، ناخوانایی و تنش زایی محیط	آرامش، تعادل و خوانایی	هماهنگی بین اجزا و ریتم
چیدمان یک سوپه کلاس	ارتباط یک سوپه (آموزش محور)	مشارکت عمومی (انسان محور)	چیدمان حلقوی کلاس
عدم وجود عامل مشترک	فقدان عامل پیوند دهنده	عامل مشترک پیوند دهنده + محرک ذهن در جهت تفکر	طبیعت و هندسه آن
بعد مسافت زیاد بین فضای زندگی و آموزش	ناامنی + تنش	محیط امن + آرامش	حداقل فاصله بین فضای زندگی و آموزش

سوی محیطی معنوی نیز سوق دهد؛ راهگشا خواهد بود. همچنین جهت تأمین سلسله‌نیازهای مطرح شده روانشناختی انسان در نوع کاربری آموزشی که خلاقیت، خودشکوفایی و آرامش فکر از ملزومات آن محسوب می‌گردد؛ ایجاد علاقه‌مندی به محیط آموزشی از طریق تأمین نیازهای سکونت دانشجویان در حداقل بُعد مسافتی نسبت به فضای آموزشی و به گونه‌ای که فرد پیوستگی محیطی و عدم تفکیک بین آن دو را حس نماید؛ انجام خواهد گرفت. احساس پیوستگی بین فضای آموزشی و خوابگاهی ضمن افزایش احساس مسئولیت نسبت به محیط، آرامش و امنیت خاطر را نیز در پی خواهد داشت.

بر اساس یافته‌های تحقیق همان‌گونه که فرضیه‌ها و حدس‌های تحقیق تأیید می‌گردد؛ در جهت تحقق هدف پژوهش که دستیابی به راهبرد مناسب روانشناختی جهت طراحی دانشگاه‌های معاصر است؛ توجه به موارد زیر ضروری خواهد بود:

نوع نگاه به مقوله آموزش و یادگیری در طراحی معماری محیط دانشگاهی از دیدگاه تک‌بعدی و نگاه صرف آموزشی به دیدگاهی جامع‌نگر در جهت مهیا ساختن فضا برای رشد و ارتقا علمی و تربیتی بطور توأمان تغییر یابد. بر این مبنا، تلفیق و تأمین فضای آموزشی و سکونت و عبادت بطور پیوسته و یکپارچه که محیط علمی و صرفاً آموزشی کنونی را بتواند به



کلاس‌ها و فضاهای آموزشی یک سویه و جهت‌دار، که صرفاً ارتباط یک‌سویه در آن برقرار می‌شود؛ طراحی فضاها و کلاس‌ها به گونه‌ای باشد که مشارکت عمومی را فراهم آورده و مجموعه دانشجویان در تعاملی نزدیک با هم قرار گیرند. راهبردهای فوق، اگرچه به علت تفاوت مقیاس دانشگاه‌ها با مدارس سنتی، در مقیاس یکسان با هم قابل اجرا نخواهند بود؛ اما پیاده‌سازی و بکارگیری مفاهیم و مضامین راهکارهای آورده شده، در محیط‌های کالبدی دانشگاهی معاصر در ضمن توجه به خواسته‌های جدید و مقیاس متناسب آن قابل انجام است.

همچنین محیط‌های سکونت خوابگاهی فعلی همانطور که از نام آن استنباط می‌گردد؛ صرفاً عملکرد خوابگاهی را دارد؛ لذا می‌بایست محل سکونت، فضایی باشد در ادامه فعالیت آموزشی و پاسخگو به کارکردهای جانبی آن مانند کارگروهی، بحث، گفتگو و تعاملات اجتماعی. هماهنگی، نظم و پیوستگی در کلیه بناهای دانشگاهی نیز در خوانایی محیط، جلوگیری از پراکندگی‌های ذهنی و فکری و ایجاد آرامش و تعادل برای کاربران مؤثر خواهد بود. در نحوه تعامل استاد و دانشجویان نیز به جای طراحی

## پی‌نوشت:

۱. آمار اخذ شده مربوط به اداره کل طرح‌های عمرانی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در سال ۱۳۹۱ است.
2. environmental psychology
3. Maslow
۴. طرح جامع دانشگاه که بر مبنای برنامه‌ریزی توسعه آموزشی دانشگاه در افق‌های ۲۰ ساله و ۱۰ ساله تهیه می‌گردد؛ مبنای توسعه کالبدی دانشگاه‌ها می‌باشد و کلیه نیازهای کالبدی طرح توسعه، در این طرح دیده می‌شود. طرح جامع نقشه و مطالعه‌ای دقیق‌تر و جامع‌تر نسبت به طرح‌های ساماندهی یا لکه‌گذاری سایت است که در برخی دانشگاه‌ها، ملاک توسعه قرار دارد.
5. physical setting
6. Eckensberger, 1976

## منابع:

۱. آلتمن، ایروین. ۱۳۸۲. محیط و رفتار اجتماعی: خلوت، فضای شخصی، قلمرو و ازدحام. ترجمه علی نمازیان. تهران: مرکز چاپ و انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
۲. احمدی شلمانی، محمد حسین. ۱۳۹۰. معماری معاصر فضاهای آموزشی ایران باستان تا معاصر جهان. تهران: سروش دانش.
۳. اردلان، نادر و بختیار، لاله. ۱۳۹۰. حس وحدت (نقش سنت در معماری). ترجمه‌ی وناداد جلیلی. تهران: نشر علم معمار.
۴. التومی الشیبانی، عمر. ۱۹۸۸. فلسفه‌التربیه‌الاسلامیه، الجماهیریه العربیه. اللیبیه: الدار العربیه الکتاب.
۵. باقری، محمد و حمیدرضا عظمتی. ۱۳۸۹. اصول طراحی معماری و منظر دانشگاه (با نگاهی به تجارب کهن و نوین ایران). تهران: انتشارات دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی.
۶. بنتلی، ای‌ین و دیگران. ۱۳۸۲. محیط‌های پاسخده. ترجمه‌ی مصطفی بهزادفر. تهران: انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران.
۷. بوركهارت، تیتوس. ۱۳۸۸. نقش هنرهای زیبا در نظام آموزشی اسلام، سه رهیافت به حکمت هنر اسلامی. تهران: سوره مهر.



۸. پاکزاد، جهان‌شاه. ۱۳۸۶. *راهنمای طراحی فضاهای شهری در ایران*. تهران: انتشارات شهیدی.
۹. بیرنیا، محمدکریم. ۱۳۹۰. *سیک‌شناسی معماری ایرانی*. تدوین و گردآوری غلامحسین معماریان. تهران: سروش دانش.
۱۰. چرمایف، سرچ و کریستوفر الکساندر. ۱۳۵۲. *عرصه‌های زندگی جمعی و زندگی خصوصی*. ترجمه‌ی منوچهر مزینی. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
۱۱. حجت، عیسی. ۱۳۹۱. *سنت و بدعت در آموزش معماری*. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
۱۲. رستمی، سارا، و علیرضا لچینانی. ۱۳۸۸. *اصول و فلسفه تعلیم و تربیت*. تهران: نشر فرهیختگان دانشگاه.
۱۳. سلطانی نژاد، احمد. ۱۳۸۹. *اطلس ملی آموزش عالی*. تهران: مرکز نشر آثار علمی دانشگاه تربیت مدرس.
۱۴. سمیع آذر، علیرضا، ۱۳۷۹. *مفهوم و کارکرد فضای باز در مدارس سنتی و جدید*. صفة (۳۱).
۱۵. سیف، علی اکبر. ۱۳۸۹. *روانشناسی پرورشی نوین*. تهران: نشر دوران.
۱۶. شورا‌ی عالی انقلاب فرهنگی، شورا‌ی عالی آموزش و پرورش، وزارت آموزش و پرورش. ۱۳۹۰. *مبانی نظری تحول بنیادین در نظام تعلیم و تربیت رسمی عمومی جمهوری اسلامی ایران*.
۱۷. سارتون، جورج. ۱۳۸۳. *مقدمه‌ای بر تاریخ علم*. ترجمه‌ی غلامحسین صدری افشار. تهران: انتشارات علمی و فرهنگی.
۱۸. ضمیری، محمدعلی. ۱۳۸۰. *تاریخ آموزش و پرورش ایران و اسلام*. شیراز: نشر ساسان.
۱۹. غلامعلی زاده، حمزه. ۱۳۸۵. *محیط فیزیکی آموزش و خودشکوفایی دانشجویان معماری*، پایان نامه دکتری معماری، دانشگاه شهید بهشتی.
۲۰. کامل‌نیا، حامد. ۱۳۸۸. *دستور زبان طراحی محیط‌های یادگیری*. تهران: نشر سبحان نور.
۲۱. کریمی، یوسف. ۱۳۷۴. *تاریخچه و مکاتب روانشناسی*. تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور.
۲۲. کیلانی، ماجد عرسان. ۱۳۸۹. *فلسفه تربیت اسلامی*. ترجمه، نقد و اضافات بهروز رفیعی. تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).
۲۳. مدنی پور، علی. ۱۳۸۹. *فضاهای عمومی و خصوصی شهر*. ترجمه‌ی فرشاد نوریان. تهران: نشر سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری تهران.
۲۴. مرتضوی، شهناز. ۱۳۷۶. *فضاهای آموزشی از دیدگاه روانشناسی محیط*. تهران: انتشارات وزارت آموزش و پرورش.
۲۵. \_\_\_\_\_ . ۱۳۸۰. *روانشناسی محیط و کاربرد آن*. تهران: مرکز چاپ و انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
۲۶. مطهری، مرتضی. ۱۳۸۲. *تعلیم و تربیت در اسلام*. تهران: نشر صدرا.
۲۷. نصر، سید حسین. ۱۳۹۰. *پیش‌گفتار در کتاب حس وحدت (نقش سنت در معماری)*. ترجمه‌ی ونداد جلیلی. تهران: نشر علم معمار.
۲۸. نقره‌کار، عبدالحمید. ۱۳۸۷. *درآمدی بر هویت اسلامی در معماری*. تهران: وزارت مسکن و شهرسازی، دفتر معماری و طراحی شهری، شرکت طرح و نشر پیام سیما.
۲۹. نقی‌زاده، محمد. ۱۳۷۸. *صفات شهر اسلامی در متون اسلامی*. هنرهای زیبا (۴ و ۵).
۳۰. وزارت علوم تحقیقات و فناوری. ۱۳۹۱. *جلد اول گزارش عملکرد عمرانی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی و پژوهشی در برنامه چهارم توسعه کشور (۹۸-۱۴۱)*.
۳۱. هیلن براند، رابرت. ۱۳۹۰. *معماری اسلامی*. ترجمه‌ی ایرج اعتصام. تهران: نشر سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری تهران.



## References:

1. Ahmadi Shelmani, Muhammad Hussein. 2011. *Contemporary Architecture of Educating Spaces in Ancient Iran up to Contemporary World*. Tehran: Soroushe Danesh.
2. Altman, Irwin. 2003. *The Environment and Social Behavior: Privacy, Personal Space, Territory, Crowding*. Translated by Ali Namazian. Tehran: Printing and Publishing Centre of Shahid Beheshti University.
3. Ardalan, Nader, and Lale Bakhtiar. 2011. *Sense of Unity (The Sufi Tradition in Persian Architecture)*. Translated by Vanda Jalili. Tehran: Elm-e Meamar Publications.
4. al-Tomi al-Sheybani, Omar. 1988. *Falsafata Tarbiyata Eslamiyah*, al-Jamahira al-Arabiya. al-Libiyya: al-Dar al-Arabiyya al-Ketab.
5. Bagheri, Muhammad, and Hamid Reza Azemati. 2010. *Principles of Architectural Design and Perspective of University (With a Glance at Old and New Experiences in Iran)*. Tehran: Shahid Rajae University Publications.
6. Bently, Ian, and Others. 2003. *Responsive Environments*. Translated by Mostafa Behzadfar. Tehran: Iran University of Science and Technology Publications.
7. Burckhardt, Titus. 2009. *Role of Fine Arts in Islamic Educating System. Three Approaches to Wisdom of Islamic Art*. Tehran: Soure-ye Mehr.
8. Chermayeff, Serge, and Christopher Alexander. 1974. *Arsehaye Zendegeye Jamei va Zendegeye Khosousi*. Translated by Manuchehr Mozayyeni. Tehran: Tehran University Publications.
9. Dober, Richard P. 1964. *Campus Planning*. New York: Reinhold Publishing Corporation.
10. Edwards, Brian. 2000. *University Architecture*. London: Spon Press.
11. Gehl, Jan. 1987. *Life between Buildings: Using Public Space*. New York: Van Nostrand Reinhold.
12. Gholamalizadeh, Hamze. 2006. *Physical Environment and Self-Improving of Architecture Students*, Phd Thesis of Architecture, Shahid Beheshti University.
13. Hillen Brand, Robert. 2011. *Islamic Architecture*. Translated by Iraje Eetesam. Tehran: Publications of Information Technology and Connection of Tehran Municipality.
14. Hojjat, Eesa. 2012. *Tradition and Innovation in Educating Architecture*. Tehran: Tehran University Publications.
15. Kamelniya, Hamed. 2009. *Grammar of Designing Learning Environments*. Tehran: Sobhan-e Noor Publications.
16. Karimi, Yusof. 1995. *History and Schools of Psychology*. Tehran: Payam-e Noor University Publications.
17. Keylani, Majed Arsan. 2010. *Philosophy of Islamic Training*. Translated and Edited by Behrouz Rafiei. Tehran: Organization of Studying and Editing University Books of Human Sciences (SAMT).
18. Madani Pour, Ali. 2010. *Public and Private Spaces of City*. Translated by Farshad Noorian. Tehran: Publications of Information Technology and Connection of Tehran Municipality.
19. Maslow A, H. 1943. *A Theory of Human Motivation*. Psychology Review.
20. Ministry of Science, Research and Technology. 2012. *1st Volume of Reports of Civil Performance of Universities and Researching and High Educating Institutes in 4th Developing Plan of Country (2005-2010)*.
21. Mortazavi, Shahrnaz. 1997. *Learning Spaces from Environmental Psychology Perspective*. Tehran: Publications of Ministry of Education.
22. \_\_\_\_\_. 2001. *Environmental Psychology and its Usage*. Tehran: Printing and Publishing Center of Shahid Beheshti University.
23. Mutahhari, Morteza. 2003. *Training and Education in Islam*. Tehran: Sadra Publications.
24. Naghizadeh, Muhammad. 1999. Qualities of Islamic City in Islamic Texts. *Fine Arts* (4,5).



25. Nasr, Seyyed Hussein. 2011. Introduction in *Sense of Unity (The Sufi Tradition in Persian Architecture)*. Translated by Vandad Jalili. Tehran: Elm-e Meamar Publications.
26. Noghrekar, abd-al-hamid. 2010. *Introduction to Islamic Identity in Architecture*. Tehran: Ministry of Housing and Urban Development, Architecture and Urban Design Office, Payam-e Sima Planning and Printing Corporation.
27. Pakzad, Jahanshah. 2007. *Handbook of Designing Urban Spaces in Iran*. Tehran: Shahidi Publications.
28. Pirnia, Muhammad Karim. 2011. *Stylistics of Iranian Architecture*. Edited by GholamHusseine Memariyan. Tehran: Soroush-e Danesh.
29. Rostami, Sara, and Alireza Lachinani. 2009. *Principles and Philosophy of Educating and Training*. Tehran: Farhikhtegan-e Daneshgah Publications.
30. Samii Azar, Alireza. 2000. Meaning and Function of Open Space in Traditional and New Schools. *Soffeh* (31).
31. Sarton, George. 2004. *Introduction to the History of Science*. Translated by Gholam Hussein Sadri Afshar. Tehran: Elmi va Farhangi Publications.
32. Seif, Ali Akbar. 2010. *Psychology of New Training*. Tehran: Doran Publications.
33. Soltaninezhad, Ahmad. 2010. *National Encyclopedia of High Education*. Tehran: Centre for Publishing Scientifical Works of Tarbiat Modarres University.
34. Supreme Council of Cultural Revolution, Supreme Council of Educating and Training. 2011. *Theoretical Principles of Public Official Organization of Educating and Training in Islamic Republic of Iran*.
35. Zamiri, Muhammad Ali. 2001. *History of Educating and Training of Iran and Islam*. Shiraz: Sasan Publications.



monotheistic viewpoints and the theories of environmental psychology as well. This paper benefited from logical conclusion by interpreting and analyzing the structure of individual spaces, their spatial hierarchy and ultimately analyzing the whole of architecture of these schools, to detect the ideas and strategies employed to meet the psychological needs of human, to be able to extract contemporary design strategies for the spaces of university campuses such as training classes, public places, privacy and relationship with nature. All these principles could be exploited to contribute towards improving the overall sense of place and achieve more concurrence in the education, training and nurturing of students.

In traditional educational system unlike the current system, there was no separate between in education and other aspects of student life and what the student had been learning was following the same lifestyle. Framework of traditional schools had been providing space for this attitude. All of these schools, such as Chahar Bagh of Esfahan, Ghiyathiyeh Khar Gerd Khaf, Motahari School (Sepahsalar) and etc., had been included of rooms for all students. Student's living spaces were located at all four sides of the courtyard. Identifying and analyzing the spaces composition, as well as tiny spaces of Islamic traditional schools could find the principles of wisdom. The results indicate that:

1. Composition and harmony between the life spaces, worship and education spaces had been for development and improvement in all aspects of life.
2. Living, educational and converge spaces, had been providing the need to housing and shelter and had been creating a peaceful and secure environment. This could not be seen in the current universities.
3. Existence of hierarchy of spatial 1) central courtyard 2) semiprivate porch and 3) private rooms, have created feature interactions at different levels and degrees. The central courtyard has been the common factor of linking. The common factor and spatial hierarchy in the current residents of universities are not seen as a particular form.
4. Form and layout of classroom rings while creating a strong relationship between teacher and students have been created the participation. While in existing classrooms is one-sided relationship.
5. Coordinating components of traditional schools have created sense of balance, continuities, purpose, legible and transparency. While in the majority of contemporary spaces of universities, distribution of forms and colors and etc., has created illegible or even a stressful environment.
6. Inverted form of traditional schools operates in order to increase concentration of mind and separation of interests outside of school.
7. The strong geometric plan of central courtyard and green spaces, have been acting as the motivators of mind to think. While in the contemporary college campus, green space, is filling the empty areas.
8. By giving rooms to students in the educational environment created a sense of competence, self-esteem, consequently the environment and responsibility for their learning environment.
9. Semiprivate porch space in traditional schools have played role of debate and free discussion space, which have caused the development and promotion of students ultimately. It is while in the current hostels there are no such spaces.

**Key words:** Islamic Architecture, Traditional Schools, College Campuses, Environmental Psychology





## • Responding the psychological needs of human in educational spaces using the lessons from traditional schools

• Seyyed Abbas Yazdanfar\*

Assistant professor, Department of Architecture,  
School of Architecture and Environmental Design, Iran University of Science & Technology

• Mohammad Ali Khanmohammadi\*\*

Assistant professor in the Department of Architecture,  
School of Architecture and Environmental Design, Iran University of Science & Technology

• Mohammad Darvish\*\*\*

PhD candidate in the Department of Architecture,  
School of Architecture and Environmental Design, Iran University of Science & Technology

Received: 05/07/2014 Accepted: 12/11/2014

### • Abstract

Despite rapid quantitative growth in recent years, little attention has been paid to the quality of learning environments in contemporary universities. With the rapid increase in the capacity of universities and establishing new academic units and courses, growth in physical spaces in universities and higher educational institutions has accelerated considerably in recent years. Quantitatively oriented perspective to the issue of education has led the learning to be limited to the classrooms, learning environment merely and therefore growth and improvement in universities only be done in a course of study for students. Lack of attention to the psychological needs of human beings and one-sided approach to the issues of education (apart from nurturing) are weaknesses of the current educational program which have affected the contemporary collegiate architecture as well. Developing and shaping of contemporary environments of universities was happened suddenly and quickly, which caused poor quality of the current spaces. These factors include:

1. Inappropriate sites, outside the cities or vicinities to provide the basic needs which impose additional costs
2. Formation of more than 40 percent of universities without Primary comprehensive plan
3. Purely quantitative perspective to the development of educational spaces
4. Shortage of welfare as a result of unforeseen developments
5. The high level of occupation and appliance at universities the major cities
6. Lack of attention to campuses in many universities

Based on the principles of environmental psychology, structure, shape, form, color and specification of the environmental effect on behavior and learning, social interaction and communication. Accordingly, respecting the proposed theories about human psychological needs, from physical needs to needs of growth and self-actualization, by studying the physical spaces of the traditional Islamic schools architecture as fulfilling the psychological needs in all aspects, could be reach the principles and models of the physical spaces design in contemporary university education.

This article is to scrutinize the physical characteristics of Iranian Islamic architecture and specifically the traditional schools architecture such as Chahar Bagh and Agha Bozorg, which their architectural formation were based on Islamic perspective, to detect principles and components that is confirmed by Islamic