

به نام خدا

ساختمان برای یادگیری: تأثیر معماری بر آموزش

مؤلف:

جعفر علیزاده

انتشارات ارسطو

(سازمان چاپ و نشر ایران - ۱۴۰۲)

نسخه الکترونیکی این اثر در سایت سازمان چاپ و نشر ایران و اپلیکیشن کتاب رسان موجود می باشد

chaponashr.ir

سرشناسه: علیزاده، جعفر، ۳۱/۰۶/۱۳۶۶، ۰۹۱۵۹۲۲۴۳۲۰

عنوان و نام پدیدآور: ساختمان برای یادگیری: تاثیر معماری بر آموزش / مولف جعفر علیزاده.

مشخصات نشر: ارسطو (سامانه اطلاع رسانی چاپ و نشر ایران)، ۱۴۰۲.

مشخصات ظاهری: ۹۸ص.

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۳۳۹-۳۷۴-۷

وضعیت فهرست نویسی: فیبا

یادداشت: کتابنامه: ص. ۹۲ - ۹۸.

School buildings

موضوع: ساختمان‌های مدارس

Space (Architecture) -- Psychological aspects فضا در معماری -- جنبه‌های روان‌شناسی

Library buildings

ساختمان‌های کتابخانه

School buildings -- Psychological aspects ساختمان‌های مدارس -- جنبه‌های روان‌شناسی

رده بندی کنگره: LB۳۲۲۱

رده بندی دیویی: ۷۲۷

شماره کتابشناسی ملی: ۹۴۶۱۵۷۱

اطلاعات رکورد کتابشناسی: فیبا

نام کتاب: ساختمان برای یادگیری: تاثیر معماری بر آموزش

مولف: جعفر علیزاده

ناشر: ارسطو (سامانه اطلاع رسانی چاپ و نشر ایران)

صفحه آرای، تنظیم و طرح جلد: پروانه مهاجر

تیراژ: ۱۰۰۰ جلد

نوبت چاپ: اول - ۱۴۰۲

چاپ: زبرجد

قیمت: ۸۰۰۰۰ تومان

فروش نسخه الکترونیکی - کتاب‌رسان:

<https://chaponashr.ir/ketabresan>

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۳۳۹-۳۷۴-۷

تلفن مرکز پخش: ۰۹۱۲۰۲۳۹۲۵۵

www.chaponashr.ir



انتشارات ارسطو



چاپ و نشر ایران
Chaponashr

فهرست مطالب

فصل اول	۷
مبانی تاریخی: تأثیر معماری ایرانی بر فضاهای یادگیری	۷
عظمت کتابخانه ها و مدارس ایرانی	۸
اصول طراحی مدارس قدیم	۹
تأثیر متقابل نور و فضا در معماری ایرانی	۱۱
باغ ها و حیاط ها: تلفیق فارسی طبیعت و یادگیری	۱۲
ملاحظات آکوستیک در سالن های سخنرانی باستان	۱۴
مصالح سنتی و تکنیک های ساخت و ساز	۱۵
درس هایی از گذشته: پایداری و کارکرد	۱۷
مطالعه موردی: مدرسه المستنصریه – پل زدن قرن ها حکمت معماری	۱۹
فصل دوم	۲۱
مؤسسات آموزشی مدرن: ادغام سنت با نیازهای معاصر	۲۱
سیر تحول طراحی مدرسه ایرانی	۲۲
دانشگاه ها و پردیس ها: طراحی برای آموزش عالی	۲۳
گنجاندن فناوری در ساختمان های آموزشی مدرن	۲۵
ایجاد تعادل در زیبایی شناسی، کارکرد و هویت	۲۶
انطباق با محیط های شهری: به حداکثر رساندن فضای محدود	۲۸
طراحی برای جامعیت و دسترسی	۳۰
ملاحظات ایمنی	۳۱
مطالعه موردی: میراث معماری دانشگاه تهران	۳۳
فصل سوم	۳۵
نقش طبیعت و فضای سبز در محیط های آموزشی	۳۵
اهمیت تاریخی باغ ها در طراحی ایرانی	۳۶
تفاسیر مدرن: باغ های پشت بام و دیوارهای سبز	۳۷
فواید روانشناختی و آکادمیک نور طبیعی	۳۹

.....	ادغام فضاهای آموزشی در فضای باز	۴۰
.....	شیوه های معماری پایدار و سازگار با محیط زیست	۴۲
.....	عناصر آب در معماری: بازتاب ها و آرامش	۴۳
.....	سبز شدن شهری و تاثیر آن بر رفاه دانش آموزان	۴۵
.....	مورد طراحی: مداری که از اصول طراحی بیوفیلیک استقبال می کنند	۴۶
.....	فصل چهارم	۴۹
.....	دینامیک فضایی: طراحی برای تعامل و همکاری	۴۹
.....	علم در پشت فضاهای یادگیری موثر	۵۰
.....	تشویق کار گروهی از طریق انتخاب های معماری	۵۱
.....	انعطاف پذیری و مدولار بودن در طراحی کلاس درس مدرن	۵۳
.....	ادغام مناطق شکست و مناطق یادگیری غیررسمی	۵۴
.....	آکوستیک و نقش آن در افزایش تجارب یادگیری	۵۶
.....	ایجاد تعادل در فضاهای عمومی و خصوصی در مدارس	۵۸
.....	قدرت مقیاس: از گوشه های صمیمی تا سالن های وسیع	۵۹
.....	مطالعه موردی: طرح های فضایی نوآورانه در مؤسسات آموزشی ایران	۶۱
.....	فصل پنجم	۶۳
.....	تفاوت های ظریف فرهنگی: ادغام سنت در معماری آموزشی مدرن	۶۳
.....	خواندن منظر فرهنگی: عناصر کلیدی در معماری ایرانی	۶۴
.....	ترکیب هنر و نقوش اسلامی در طراحی	۶۵
.....	بازی هندسه و الگوها در ایجاد فضاهای زیبایی شناختی	۶۶
.....	تجلیل از مواد محلی و صنایع دستی	۶۸
.....	اطمینان از اینکه طرح های معماری منعکس کننده ارزش های فرهنگی هستند	۶۹
.....	پل زدن شکاف: جذابیت دنیای قدیم با عملکرد مدرن	۷۰
.....	مشارکت جامعه در انتخاب های طراحی	۷۲
.....	مشخصات: معماران ایرانی پیشگام ادغام فرهنگی	۷۳
.....	فصل ششم	۷۷
.....	کتابخانه ها و حوزه های مطالعاتی: پناهگاه های دانش	۷۷

- سیر تحول تاریخی کتابخانه های فارسی ۷۸
- طرح های کتابخانه مدرن: برآورده کردن نیازهای بومیان دیجیتال ۷۹
- اهمیت فضاهای آرام و برنامه ریزی آکوستیک ۸۱
- طراحی برای فعالیت های متنوع: از خواندن تا آزمایشگاه های فناوری ۸۲
- نقش نور و ارگونومی در فضاهای مطالعه ۸۴
- پرورش حس اجتماع و همکاری ۸۵
- ادغام طبیعت برای یک محیط مطالعه آرام ۸۷
- کانون توجه: طرح های نمادین کتابخانه در ایران ۸۹
- منابع و مآخذ ۹۱
- منابع فارسی ۹۲
- منابع لاتین ۹۷

فصل اول

مبانی تاریخی: تأثیر معماری ایرانی بر فضاهاى
یادگیرى

عظمت کتابخانه ها و مدارس ایرانی

میراث معماری ایران در طول تاریخ به شکل قابل توجهی طراحی و زیبایی شناسی کتابخانه ها و مدارس را شکل داده است. این بخش به بررسی عظمت کتابخانه ها و مدارس ایران می پردازد و به مبانی تاریخی آنها و تأثیر آنها بر فضاهای آموزشی معاصر می پردازد. این بحث با استفاده از طیف وسیعی از مراجع، چه از ایران و چه در خارج از کشور، مروری جامع از چگونگی تأثیر اصول معماری ایرانی بر طراحی و عملکرد مؤسسات آموزشی ارائه خواهد کرد.

برای درک تأثیر معماری ایرانی بر فضاهای آموزشی، بررسی بافت تاریخی ضروری است. معماری ایرانی دارای تاریخ غنی است که قدمت آن به هزاران سال پیش می رسد، با تأثیرپذیری از سلسله های مختلف از جمله هخامنشیان، اشکانیان، ساسانیان و حاکمان اسلامی. این تأثیرات متنوع به هویت منحصر به فرد معماری ایران کمک کرده است. سیر تحول تاریخی معماری ایران نقشی محوری در شکل گیری فضای فیزیکی کتابخانه ها و مدارس منطقه داشته است.

کتابخانه ها در فرهنگ ایرانی جایگاه ویژه ای داشته اند و قرن ها به عنوان مراکز دانش و تبادل فکری خدمت کرده اند (فرهادی، ۱۳۹۱، ص ۶۷). یکی از بارزترین نمونه های معماری کتابخانه ای ایران، کتابخانه ملی ایران است که در عصر قاجار در قرن نوزدهم تأسیس شد (رسولی، ۱۳۹۷، ص ۱۱۲). این بنای باشکوه کاشی کاری و طاق های پیچیده ای را که از ویژگی های معماری ایرانی است به نمایش می گذارد و محیطی آرام و مساعد برای یادگیری و تحقیق ایجاد می کند.

گنجاندن عناصر سنتی ایرانی مانند باغ ها و آب نماها در طراحی کتابخانه از ویژگی های بارز معماری ایرانی بوده است (توسلی، ۱۳۹۶، ص ۸۹). این عناصر نه تنها زیبایی شناسی را افزایش می دهند، بلکه به رفاه کاربران کتابخانه کمک می کنند و فضاهایی را ایجاد می کنند که نه تنها آموزشی، بلکه قابل تأمل نیز هستند.

علاوه بر کتابخانه ها، مدارس ایرانی نیز تحت تأثیر میراث معماری کشور قرار گرفته اند. در طراحی مدارس ایرانی اغلب بر ادغام عناصر طبیعی و استفاده از نور و سایه برای ایجاد محیط های آموزشی الهام بخش تأکید شده است (حسینی، ۱۳۹۰، ص ۱۳۴). این را می توان در مفهوم سنتی فارسی «تالار» یا ایوان های باز جستجو کرد که ضمن محافظت از دانش آموزان در برابر آفتاب تند، فضاهای یادگیری در فضای باز را فراهم می کند (کاظمی، ۱۳۹۸، ص ۷۶).

یکی از شاخص ترین نمونه های معماری مدارس ایرانی، مدرسه خان شیراز است که قدمت آن به قرن هفدهم می رسد (عظیمی، ۱۳۹۹، ص ۹۸). این مؤسسه تاریخی دارای

کاشی کاری های نفیس، سقف های طاقدار و خوشنویسی های پیچیده است که فضایی از احترام برای یادگیری ایجاد می کند (زارع، ۱۳۹۰، ص ۵۶). گنجاندن اصول طراحی و هنر ایرانی در معماری مدارس باعث ایجاد حس هویت فرهنگی و غرور در دانش آموزان می شود.

تأثیر معماری ایرانی بر فضاهای آموزشی به مؤسسات آموزشی مدرن نیز کشیده شده است. معماران و طراحان معاصر اغلب از مبانی تاریخی معماری ایرانی برای ایجاد مدارس و کتابخانه های بدیع و کاربردی الهام می گیرند (خدادادی، ۱۳۹۲، ص ۴۵). به عنوان مثال، طراحی باغ کتاب تهران که در سال ۲۰۱۷ تکمیل شد، عناصر مدرن را با نقوش سنتی ایرانی ترکیب می کند و فضایی هماهنگ برای مطالعه و معاشرت فراهم می کند (موحدی، ۱۳۹۸، ص ۱۲۳).

استفاده از مصالح پایدار و بومی، یکی دیگر از ویژگی های معماری ایرانی، در ساخت ساختمان های آموزشی دوستاندار محیط زیست برجستگی پیدا کرده است (رحیم زاده، ۱۳۹۱، ص ۷۸). این اقتباس های مدرن نه تنها ادای احترام به میراث معماری ایران است، بلکه با روندهای معاصر در طراحی و ساخت و ساز پایدار همخوانی دارد.

در خاتمه، عظمت کتابخانه ها و مدارس ایرانی گواهی بر تأثیر ماندگار معماری ایرانی بر فضاهای آموزشی است. از کتابخانه های باستانی مزین به کاشی کاری های پیچیده گرفته تا مؤسسات آموزشی مدرن که سنت را با نوآوری ترکیب می کنند، اصول معماری ایرانی همچنان طراحی و عملکرد کتابخانه ها و مدارس را شکل می دهند. همانطور که به آینده می نگریم، شناخت و تجلیل از میراث غنی که به ایجاد محیط های الهام بخش و غنی برای آموزش در ایران و فراتر از آن کمک کرده است، ضروری است.

اصول طراحی مدارس قدیم

مدارس باستانی در ایران به عنوان شگفتی های معماری هستند که ترکیبی عمیق از زیبایی شناسی، کارکرد و اهمیت فرهنگی را در خود جای داده اند. این مؤسسات آموزشی اثری محو نشدنی در تاریخ معماری ایران بر جای گذاشته اند و نه تنها ساختارهای کالبدی بلکه جنبه های آموزشی و فرهنگی-اجتماعی فضاهای آموزشی را نیز شکل داده اند. این کاوش به اصول طراحی که زیربنای ساخت مدارس باستانی در ایران بوده است، می پردازد و روشن می کند که چگونه این اصول بر تکامل معماری آموزشی تأثیر گذاشته اند. این بحث با تکیه بر طیف گسترده ای از مراجع، چه از داخل و چه در خارج از ایران، تحلیلی عمیق از میراث ماندگار این مؤسسات قابل توجه ارائه می دهد.

برای درک اصول طراحی مدارس باستانی در ایران، باید آنها را در بافت تاریخی خود قرار داد. این نهادها در دوره های مختلف تاریخ غنی ایران از جمله سلسله سلجوقیان،

ایلخانیان و تیموریان پدید آمدند و هر کدام در توسعه سبک های معماری متمایز مشارکت داشتند (خسروی، ۱۳۹۶، ص ۶۲). مدارس به عنوان مراکز تعلیم و تربیت اسلامی عمل می کردند و محیطی را پرورش می دادند که در آن دانش دینی و سکولار در هم تنیده شده بود (مختاریان، ۱۳۹۰، ص ۸۸). ویژگی های معماری این مدارس با دقت ساخته شده بود تا هم یادگیری و هم رشد معنوی را تسهیل کند.

طراحی حیاط: در طراحی مدارس باستانی ایران مفهوم صحن است که در فارسی به «صحن» معروف است. صحن به عنوان قلب مدرسه عمل می کرد و فضایی باز و آرام را برای تدبر و اجتماعات جمعی ارائه می کرد (عباسی، ۲۰۱۸، ص ۷۵). این عنصر طراحی اجازه تهویه طبیعی و نور روز را می دهد و محیطی راحت را برای دانش آموزان و دانشجویان ایجاد می کند.

ایوان و پورتال: ایوان، تالار طاقدار با جلوی باز، و سردر به عنوان عناصر متمایز معماری مدارس عمل می کردند (رضایی، ۱۳۹۹، ص ۱۱۰). این ویژگی ها نه تنها ورودی های بزرگی را فراهم می کردند، بلکه به عنوان نقاط کانونی برای فعالیت های اجتماعی و دانشگاهی عمل می کردند. کاشی کاری های پیچیده و خوشنویسی ایوان ها بر جذابیت زیبایی شناختی آنها افزوده است.

جهت محراب و قبله: مدارس با جهت گیری مشخص به سمت قبله، جهت مکه، که طاقچه محراب نشان می دهد، طراحی شده است (جواهری، ۱۳۹۸، ص ۴۲). این همسویی معنوی جزء لاینفک هدف مدرسه بود و حس تقوا و فداکاری را در بین دانشجویان و اساتید پرورش می داد.

نفوذ صفویه: در دوره صفویه، معماری مدارس با استفاده از کاشی های رنگارنگ و نقش های هندسی نوآوری های بیشتری را شاهد بود (حسینی، ۱۳۹۷، ص ۹۶). این عناصر تزئینی به غنای بصری مدارس افزوده و فضایی الهام بخش برای یادگیری ایجاد می کند.

اصول طراحی مدارس باستانی صرفاً بر زیبایی شناسی متمرکز نبود. آنها همچنین نیازهای آموزشی را برآورده کردند. مدارس حول محور مفهوم «حوض»، حوض یا فواره مرکزی، که نمادی از علم جویی بود و به عنوان محلی برای جمع طلاب برای بحث و مناظره بود، سازماندهی شد (قاضی زاده، ۱۳۹۱، ص ۵۵). ترتیب فضایی در مدارس، تعامل علمی و تبادل نظر را تشویق می کرد که منعکس کننده ماهیت مشارکتی دانش اسلامی است.

اصول طراحی مدارس باستانی ایران، میراثی ماندگار بر معماری آموزشی به جا گذاشته است. معماران و برنامه ریزان آموزشی معاصر همچنان از این نهادهای تاریخی الهام می گیرند. ادغام حیاط ها، ایوان ها و محراب ها در طرح های مدرن مدارس و دانشگاه ها نشان