

فصل اول: کلیات طرح

۲	۱-۱-مقدمه
۲	۲-۱-طرح مسئله
۴	۳-۱-سؤالات تحقیق
۴	۴-۱-فرضیات پژوهش
۴	۵-۱-روش تحقیق
۴	۶-۱-اهداف تحقیق
۵	۶-۱-تعاریف واژگان کلیدی

فصل دوم: مطالعات نظری

۱۰	۱-۲-مقدمه
۱۰	۲-۲-دانشکده هنر و معماری و شهرسازی
۱۰	۲-۲-۱-معماری
۱۴	۲-۲-۲-پیشینه معماری در ایران
۱۵	۲-۲-۳-شهرسازی
۱۵	۲-۲-۳-۱-پیشینه شهرسازی در ایران
۱۶	۲-۲-۴-دانشگاه
۱۸	۲-۲-۵-تاریخچه مدارس و نظام آموزشی در ایران
۱۹	۲-۲-۶-دانشگاه آزاد اسلامی
۲۰	۲-۳-فضا در معماری
۲۰	۲-۳-۱-تعریف فضا در معماری
۲۲	۲-۳-۲-انواع فضا در معماری
۲۲	۲-۳-۲-۱-فضای خصوصی (داخلی، تخصصی)
۲۳	۲-۳-۲-۲-فضای عمومی

۲۳	..... ۲-۳-۳- فضاهای نیمه خصوصی - نیمه عمومی
۲۳	..... ۲-۳-۴- فضاهای محصور و نا محصور
۲۴	..... ۲-۳-۵- فضای باز
۲۵	..... ۲-۳-۶- فضای نیمه باز
۲۵	..... ۲-۳-۳- عناصر فضا
۲۶	..... ۲-۳-۴- فضای معماری چه نوع فضایی باید باشد؟
۳۰	..... ۲-۳-۵- ایوان در فضای ایرانی
۳۰	..... ۲-۳-۶- انواع سازماندهیهای فضایی
۳۱	..... ۲-۳-۷- سازماندهی های مرکزی
۳۲	..... ۲-۳-۸- سازماندهی های خطی
۳۳	..... ۲-۳-۹- سازماندهی های شعاعی
۳۴	..... ۲-۳-۱۰- سازماندهی های مجموعه ای
۳۵	..... ۲-۳-۱۱- سازماندهی های شبکه ای
۳۶	..... ۲-۳-۱۲- فضاهای آموزشی
۳۶	..... ۲-۳-۱۳- فضای آموزشی از دیدگاه روان شناختی
۳۷	..... ۲-۳-۱۴- فضای بینابینی
۴۰	..... ۲-۳-۱۴-۱- اندام های بینابینی نیمه باز در سازمان فضایی معماری ایرانی
۴۰	..... ۲-۳-۱۴-۲- اندام های بینابینی نیمه باز در مدارس سنتی ایران
۴۲	..... ۲-۳-۱۴-۳- مولفه های کیفی فضای بینابین نیمه باز در سازمان فضایی مدارس سنتی ایران
۴۳	..... ۲-۳-۱۵- پیوستگی و تفکیک عرصه ها
۴۴	..... ۲-۳-۱۶- جهت گیری و جهت یابی
۴۴	..... ۲-۳-۱۷- وحدت در عین استقلال
۴۵	..... ۲-۳-۱۸- توالی و توقف فضایی
۴۶	..... ۲-۳-۱۹- کارکرد عملکردی و فرمی

۲-۳-۲۰-ارتباط فضای بیرون و درون.....	۴۷
۲-۳-۲۰-۱-عوامل موثر بر ارتباط بیرون و درون.....	۴۸
۲-۴-بررسی پژوهش های انجام شده.....	۵۱
۲-۵-بررسی پروژه های انجام شده.....	۵۵
۲-۶-نتیجه گیری.....	۶۹

فصل سوم: روش شناسی تحقیق

۳-۱-مقدمه.....	۷۳
۳-۲-روش و طرح تحقیق.....	۷۳
۳-۳-تشریح کامل روش تحقیق.....	۷۷

فصل چهارم: تجزیه و تحلیل یافته های تحقیق

۴-۱-مقدمه.....	۷۹
۴-۲-راهبردهای طراحی.....	۷۹
۴-۳-احکام طراحی.....	۸۱
۴-۴-فضاهای تشکیل دهنده دانشکده معماری.....	۸۵
۴-۴-۱-استانداردهای طراحی و محاسبه فضاها:.....	۹۸
۴-۴-۲-شکل پلان.....	۱۰۰
۴-۴-۳-راهکارهای اقلیمی.....	۱۰۵
۴-۴-۱-۳-منظورجلوگیری از تاثیر هوای گرم در فضاهای داخلی.....	۱۰۵
۴-۴-۲-۳-محافظت ساختمان در برابر تابش آفتاب در مواقع گرم سال.....	۱۰۷
۴-۴-بررسی فرضیه های تحقیق و ارائه نتایج.....	۱۰۹
۴-۵-برنامه ریزی طرح.....	۱۱۱

فصل پنجم: نتیجه گیری و پیشنهادات

۵-۱-مقدمه.....	۱۱۵
۵-۲-آشنایی با بستر طرح.....	۱۱۵

۱۱۵.....	۱-۲-۵-موقعیت جغرافیایی کرمان
۱۱۷.....	۲-۲-۵-چگونگی پیدایش شهر کرمان
۱۱۹.....	۳-۲-۵-جمعیت شهر کرمان
۱۲۱.....	۴-۲-۵-توپوگرافی کرمان
۱۲۱.....	۵-۲-۵-اقلیم کرمان
۱۲۴.....	۶-۲-۵-جاذبه‌های تاریخی کرمان
۱۲۴.....	۱-۶-۲-۵-جاذبه‌های طبیعی شهر کرمان
۱۲۴.....	۳-۵-تجزیه و تحلیل آنالیز سایت
۱۲۴.....	۱-۳-۵-دسترسی های سایت
۱۲۵.....	۲-۳-۵-موقعیت سایت بر روی نقشه گوگل
۱۲۶.....	۳-۳-۵-همجواری های سایت
۱۲۶.....	۴-۳-۵-آلودگی صوتی وارده بر سایت
۱۲۷.....	۵-۳-۵-تحلیل تابش
۱۲۷.....	۶-۳-۵-وضعیت باد
۱۲۸.....	۴-۵-دیاگرام های فضایی
۱۳۰.....	۵-۵-جانمایی فضاها
۱۳۴.....	۶-۵-مطالعات سازه ای
۱۳۴.....	۱-۶-۵-انتخاب روش
۱۳۶.....	۷-۵-روند طراحی
۱۴۲.....	۸-۵-طرح نهایی
۱۴۳.....	فهرست منابع و مآخذ

فهرست جداول

عنوان	صفحه
جدول ۱-۲ خلاصه نظریه های موجود درباره ارتباط بیرون و درون (نگارنده).....	۷۱
جدول ۱-۴ معیارهای استخراج شده از بررسی پژوهش های انجام شده	۷۹
جدول ۲-۴ معیارهای استخراج شده از بررسی پژوهش های انجام شده	۸۰
جدول ۳-۴ احکام طراحی بدست آمده از تحلیل مبانی نظری	۸۳
جدول ۴-۴ استاندارد ای طراحی (آموزش نظری) (گردآورنده).....	۸۶
جدول ۵-۴ استانداردهای طراحی (آموزش عملی) (گردآورنده).....	۸۸
جدول ۶-۴ استانداردهای طراحی (بخش های کمک آموزشی) (گردآورنده).....	۹۲
جدول ۷-۴ استاندارد های طراحی (خدمات و پشتیبانی) (گردآورنده).....	۹۷
جدول ۸-۴ سرانه ها، معیارها و ضوابط کلاس های نظری و عملی	۹۹
جدول ۹-۴ لیست فضاهای مورد استفاده	۱۱۱

فهرست شکل ها

صفحه	عنوان
۴۱	شکل ۱-۲ توازن ایوان ها در مدرسه گیائیه خرگرد
۴۲	شکل ۲-۲ مدرسه گیائیه خرگرد، نحوه توالی سه گونه فضا
۴۳	شکل ۳-۲ پیوستگی و تفکیک عرصه ها، مدرسه جده بزرگ، دوره صفویه
۴۴	شکل ۴-۲ جهت گیری و جهت یابی، مدرسه چهارباغ اصفهان، دوره صفویه
۴۵	شکل ۵-۲ وحدت در عین استقلال، مدرسه خان شیراز، دوره صفویه
۴۵	شکل ۶-۲ توالی و توقف فضایی، مدرسه کاسه گران، دوره صفویه
۴۶	شکل ۷-۲ کارکرد عملکردی و فرمی، مدرسه چهارباغ اصفهان، دوره صفویه
۴۷	شکل ۸-۲ نمونه هایی از فضاهای مابین در آپارتمان های مسکونی
۴۸	شکل ۹-۲ ساختار حرکت از بیرون به درون در خانه سنتی، خانه شریفیان، واحد مسکونی جدید
۴۸	شکل ۱۰-۲ سلسله مراتب فضاهای مابین در مسکن آپارتمان
۵۱	نمودار ۴-۲ جایگاه بالکن در سلسله مراتب فضاهای واحد مسکونی (آپارتمان)
۵۵	شکل ۱۱-۲ مدرسه باهاوس-دید اگزومتریک
۵۶	شکل ۱۲-۲ نمای مجموعه مدرسه باهاوس
۵۷	شکل ۱۳-۲ دپارتمان معماری آستین نولتون
۵۸	شکل ۱۴-۲ پلان دپارتمان معماری آستین نولتون
۵۹	شکل ۱۵-۲ نمای کلی دانشکده معماری دانشگاه اپورتو
۶۰	شکل ۱۶-۲ پلان طبقات دانشکده معماری دانشگاه اپورتو
۶۱	شکل ۱۷-۲ پلان مدرسه بوزار
۶۱	شکل ۱۸-۲ پلان قسمت کاخ
۶۲	شکل ۱۹-۲ تصویر بالاساختمان مدرسه بوزار پس از بازسازی و تصویر پایین نمایی از ساختمان مدرسه بوزار
۶۴	شکل ۲۰-۲ مسجد و مدرسه آقا بزرگ کاشان
۶۴	شکل ۲۱-۲ پلان مسجد و مدرسه آقا بزرگ کاشان

- شکل ۲-۲۲ میدان گنجعلیخان کرمان؛ مدرسه گنجعلیخان در جبهه شرقی آن ۶۵
- شکل ۲-۲۳ نمای سردر و ورودی مدرسه گنجعلیخان کرمان ۶۶
- شکل ۲-۲۴ سابت پلان دانشگاه تهران ۶۶
- شکل ۲-۲۵ پلان و برش دانشکده هنرهای زیبای دانشگاه تهران ۶۸
- شکل ۲-۲۶ ورودی دانشکده هنرهای زیبا تهران ۶۸
- شکل ۴-۱ ارتفاع چشم از زمین ۹۵
- شکل ۴-۲ محل قرار گیری جسم ۹۶
- شکل ۴-۳ زاویه دید ۹۶
- شکل ۴-۴ نمایش اجسام بزرگ ۹۷
- شکل ۴-۵ ارتفاع شیء و فاصله از جسم ۹۷
- شکل ۴-۶ معرفی مصور الگوهای مختلف چیدمان کلاسها در بناهای آموزشی ۱۰۲
- شکل ۴-۷ معرفی مصور الگوهای مختلف چیدمان کلاسها در بناهای آموزشی ۱۰۳
- شکل ۴-۸ طرح کلی یک ردیفی (گیدئین، ۱۳۷۴) ۱۰۳
- شکل ۴-۹ طرح کلی دوتایی (گیدئین، ۱۳۷۴) ۱۰۴
- شکل ۴-۱۰ طرح کلی سه ردیفی (گیدئین، ۱۳۷۴) ۱۰۴
- شکل ۴-۱۱ طرح کلی بدون کریدور (گیدئین، ۱۳۷۴) ۱۰۵
- شکل ۴-۱۲ مناطق نیمه محافظت شده در خارج بنا (همان) ۱۰۵
- شکل ۴-۱۳ استفاده از پوشش گیاهی برای خنک کردن (همان) ۱۰۶
- شکل ۴-۱۴ استفاده از گیاهان در کنار دیوار (همان) ۱۰۷
- شکل ۴-۱۵ ایجاد سایه برای پنجره (همان) ۱۰۸
- شکل ۴-۱۶ جهت گیری ساختمان با توجه به چرخش خورشید ۱۰۸
- شکل ۴-۱۷ کاهش انعکاس سطوح بیرونی (همان) ۱۰۹
- شکل ۴-۱۸ تامین سایه برای دیوارهای رو به آفتاب ۱۰۹
- شکل ۵-۱ روند پیشنهادی طراحی ۱۱۵

شکل ۲-۵ موقعیت جغرافیایی کرمان	۱۱۶
شکل ۴-۵ دسترسی های سایت	۱۲۵
شکل ۵-۵ موقعیت سایت بر روی نقشه گوگل	۱۲۵
شکل ۶-۵ همجواری های سایت	۱۲۶
شکل ۷-۵ آلودگی صوتی وارده بر سایت	۱۲۶
شکل ۸-۵ تحلیل تابش	۱۲۷
شکل ۹-۵ وضعیت باد	۱۲۷
شکل ۱۰-۵ دیاگرام ارتباط فضایی طبقه زیرزمین	۱۲۸
شکل ۱۱-۵ دیاگرام ارتباط فضایی طبقه همکف	۱۲۸
شکل ۱۲-۵ دیاگرام ارتباط فضایی طبقه اول	۱۲۹
شکل ۱۳-۵ دیاگرام ارتباط فضایی طبقه دوم	۱۲۹
شکل ۱۴-۵ طبقه زیرزمین	۱۳۰
شکل ۱۵-۵ طبقه همکف	۱۳۱
شکل ۱۶-۵ طبقه اول	۱۳۲
شکل ۱۷-۵ جانمایی فضاهای طبقه دوم	۱۳۳
شکل ۱۸-۵ ایجاد حجمی خالص با تبعیت از تناسبات محدوده طراحی	۱۳۶
شکل ۱۹-۵- در نظر گرفتن حیاط مرکزی	۱۳۶
شکل ۲۰-۵ گشودن جبهه غربی ساختمان	۱۳۷
شکل ۲۱-۵ افزایش جبهه نورگیر	۱۳۷
شکل ۲۲-۵ در نظر گرفتن پیلوت	۱۳۸
شکل ۲۳-۵ پل اتصال دو ساختمان	۱۳۸
شکل ۲۴-۵ دیوار برشی	۱۳۹
شکل ۲۵-۵ دیوار برشی	۱۳۹
شکل ۲۶-۵ تعریف ورودی	۱۴۰

۱۴۰.....	شکل ۵-۲۷ تکمیل حجم
۱۴۱.....	شکل ۵-۲۸ روند کرکسیون ها
۱۴۱.....	شکل ۵-۲۹ روند کرکسیون ها
۱۴۱.....	شکل ۵-۳۰ روند کرکسیون ها
۱۴۱.....	شکل ۵-۳۱ روند کرکسیون ها

چکیده

دانشگاه یکی از ارکان اصلی هر جامعه است زیرا یک جامعه برای پیشرفت و توسعه به دانشگاه نیاز دارد. در ایران موسسات آموزش عالی فراوانی در فضاهای بسته، نامناسب و فاقد فضاهای باز بوجود آمده اند و در آنها از سطوح فضاهای باز کاسته شده از این رو فضاهای باز جای خود را به فضاهای آموزشی بسته مانند: کلاس ها و کارگاه های آموزشی داده اند. کارکرد فضای بینابینی که در معماری ایرانی ما جایگاه ویژه ای داشته و به خوبی ارتباط بین حوزه های مختلف را برقرار می کرده و باعث انسجام و وحدت مجموعه می شده است، اضافه بر این فضای بینابینی باعث افزایش تعاملات اجتماعی دانش آموزان می شده است. در طراحی دانشکده های چند دهه اخیر فضاهای بینابینی نادیده گرفته شده و در نتیجه معماری ما از خصوصیات مفید آن بی بهره مانده است. این تحقیق به مطالعه و طراحی یک دانشکده هنر معماری و شهرسازی با هدف برداشتی آزاد از فضاهای بینابینی در معماری سنتی ایران می پردازد. از این رو مسأله محوری پژوهش حاضر عبارت است از این که، بررسی معیارهای فضاهای بینابین در معماری ایرانی و استفاده از این معیارها در طراحی فضای آموزشی چه تاثیری می گذارد؟ روش تحقیق جهت بررسی متغیرهای تحقیق، توصیفی-تحلیلی می باشد که با بهره گیری از روش کتابخانه ای به بررسی متغیر فضاهای بینابین به عنوان متغیر مستقل و دانشکده معماری و فضای آموزشی به عنوان متغیر وابسته می پردازیم، که ابتدا به تفسیر و بررسی فضاهای بینابین در معماری ایرانی در دوره های مختلف پرداخته و سپس با مطالعه و بررسی نمونه های موردی به چگونگی شکل گیری فضاهای بینابین در معماری ایرانی پرداخته می شود، در ادامه با بررسی فضاهای بینابین و ارتباط آن با فضاهای آموزشی با هدف طراحی دانشکده معماری تحقیق تکمیل می شود. از این پژوهش نتیجه می شود که توجه به طراحی دانشگاه باید به گونه ای باشد که کیفیت فضا و آموزش سطح دانشجو ارتقا یابد. بنابراین با ایجاد و در نظر گرفتن فضاهای و بینابینی و اتصال مناسب می توانیم نقش به سزایی در این راستا داشته باشیم.

واژگان کلیدی: فضای بینابین، دانشکده هنر و معماری، سلسله مراتب، ایوان، فضای نیمه باز

فصل اول
کلیات طرح

۱-۱- مقدمه

در سالهای اخیر هدف اصلی از ایجاد فضاهای آموزش عالی در سایتهای دانشگاهی توسعه کمی مؤسسات آموزش عالی در ایران، بوده است. در این سالها برای پاسخگویی به نیاز جوانان به فراگیری، مؤسسات آموزش عالی فراوانی در فضاهای بسته نامناسب و فاقد فضاهای باز به وجود آمد. این موضوع به حدی شیوع داشت که حتی در سایت های دانشگاههای قدیمی کشور و به خصوص شهر تهران به علت نیاز فوری، نبود زمین، فقدان ضوابط و یا عدم توجه به آن، مرتبا از سطوح فضاهای باز کاسته شده و در آنها فضاهای آموزشی بسته مانند کلاس ها و کارگاه های آموزشی ساخته می شد. در حال حاضر که با گسترش کمی سایتها و فضاهای آموزشی در کشور و به دنبال متعادل شدن عرضه و تقاضای دانشجو، نیاز کمی فوق متعادل شده و زمان مناسبی است تا به اهمیت بررسی و تحقیق پیرامون تأثیر فضاهای باز و نیمه باز (فضاهای بینابینی) در سایت ها دانشگاهی بر ارتقای کیفیت آموزش پرداخته شود.

۱-۲- طرح مسئله

مسأله محوری پژوهش حاضر عبارت است از این که، بررسی معیارهای فضاهای بینابین در معماری ایرانی و استفاده از این معیارها در طراحی فضای آموزشی؟

در تبیین و تشریح مسئله مذکور می بایست اذعان داشت، معماری ایرانی درخشش مفاهیم آسمانی در رعایت حریم انسان ها است. مسئله حریم و حجاب یکی از اصول مهم معماری ایرانی در خلق فضای معماری بوده است. «تجربه حضور در فضای معماری ایران نشان از آن دارد که فضاهای بینابینی نقش حریم برای هویت دهی و تقدس آن فضا را داشته و از طرفی مجال برای وحدت و بسط آن با دیگر

فضاها را فراهم آورده است» (دلیر و همکاران، ۱۳۹۳: ۹۳)، از این رو از اصول معماری ایرانی در انجام این پژوهش استفاده می شود. فضاهای بینابینی در ایران نقش مهمی را ایفا می کنند. عدم رعایت اصول معماری ایرانی به ویژه رعایت طراحی فضاهای بینابینی «در معماری امروزی ایران با کم رنگ شدن حریم های خصوصی و از میان رفتن حوزه های شخصی شامل افزایش افراد و گاه برون نمایی افراطی و درون نمایی بی مورد می باشیم که در نتیجه، عدم احساس تعلق و آرامش و بروز مشکلات عاطفی و خانوادگی را به ارمغان داشته است» (اصغر زاده، ۱۳۸۸: ۱۰۴).

برای بوجود آوردن فضای آموزشی با کارکرد و عملکرد بالا باید توجه داشت درک محیطی کاربر از آن فضا تاثیر بسزایی در یادگیری آنان دارد، چنانچه «درک محیط جز از طریق ادراک کیفیت های فضایی انجام نمی پذیرد، که این کیفیت ها می توانند ادراک فضایی را تحت تاثیر قرار داده و بهبود بخشند لذا هر چه این محیط ها از لحاظ کیفیت فضایی دارای غنای بیشتری باشند می توانند علاوه بر آموزش ضمنی بهتر، رابطه ی مناسب تری را با بهره برداران برقرار سازند» (فتاحی ابر قوه، ۱۳۹۲: ۷۱)، بنابراین با توجه به اینکه «بناهای سنتی از کیفیت های فضایی بالا و شاخص های معماری پایدار برخوردارند، استقرار فضاهای آموزشی در بناهای تاریخی می تواند با هدف استفاده ی حداکثر از این کیفیت ها و آموزش بهتر صورت گیرد. بنابراین معماری ایرانی می تواند نقش مهمی را در طراحی این مجموعه ایفا کند چنانچه اصغرزاده بیان میکند که معماری ایران در طی حضور چند هزار ساله خود نشان داده است که همواره به تمامی نیازهای انسانی پاسخ معمارانه داده است. در رابطه با معماری اصیل ایرانی: این معماری مجموعه ای از فضاها و اجزا گوناگون است، در صورتی مجموع این فضاها کلیتی یکپارچه و منسجم را تشکیل می دهد که ارتباط بین آنها به درستی تعریف شده و بین حوزه های گوناگون، حوزه های حد واسط یا فضاهای بینابینی با خاصیت فضاسازی وجود داشته باشد (اصغرزاده: ۱۳۸۸: ۱۰۵).

جنبه های مجهول عبارتست از: از میان رفتن کارکرد و حضور فضاهای بینابینی در معماری کنونی؛ عدم طراحی و ساخت دانشکده مستقل هنرمعماری و شهرسازی برای دانشگاه آزاد واحد کرمان؛ مناسب نبودن محیط های آموزشی برای دانشجویان معماری؛ نبود فضاهای مناسب جهت برقراری تعاملات اجتماعی در