

بسم الله الرحمن الرحيم



دانشکده معماری و شهرسازی

پایانامه کارشناسی ارشد مهندسی معماری

طراحی دانشکده معماری و شهرسازی شاهرود با رویکرد برنامه ریزی مشارکتی

نگارنده: نیلوفر رضاییان تبریزی

استاد راهنما

دکتر دانیال منصفی پراپری

استاد مشاور

مهندس منصوره محسنی

شهریور ۹۸

تقدیم اثر

تقدیم به آنان که:

با هستی خویش، راه را برایم گشودند...

روح پدر مهربانم، به سپاس دست‌هایش که فریادرس است و یادش نومی‌دی را به امید می‌گرایاند.

مادرم، به سپاس مهرش که عشق را در وجودم پروراند و دامنش سجده‌گاه مهربانی است.

تشکر و قدردانی

هر نفسی که فرو میرود ممد حیات است و چون برون میآید مفرّح ذات، پس در هر نفس دو نعمت موجود است و بر هر نعمت شکری واجب.

اول خدای را سپاس که لطف و بخشایش او نصیب این بنده حقیر گشت تا بتوانم این مجموعه را به تحریر در آورم.

سپس قبل از هر چیز، بر خود لازم می دانم تا از استاد راهنمای ارجمندم، جناب آقای دکتر دانیال منصفی پراپری، به خاطر حمایت‌های پیوسته، آموزش‌ها و رهنمودهای ارزشمند، تشویق‌ها و دلگرمی‌هایشان در تمام مدت انجام این پژوهش و همچنین استاد مشاور ارجمندم سرکارخانم مهندس منصوره محسنی به خاطر آموزش‌ها و راهنمایی‌های ارزشمندشان تقدیر و تشکر ویژه‌ای نمایم.

تعمدنامه

اینجانب **نیلوفر رضاییان تبریزی** دانشجوی دوره کارشناسی ارشد رشته معماری دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه صنعتی شاهرود نویسنده پایان نامه طراحی دانشکده معماری و شهرسازی شاهرود با رویکرد برنامه ریزی مشارکتی تحت راهنمایی جناب دکتر دانیال منصفی پراپری متعهد می شوم.

تحقیقات در این پایان نامه توسط اینجانب انجام شده است و از صحت و اصالت برخوردار است.

در استفاده از نتایج پژوهشهای محققان دیگر به مرجع مورد استفاده استناد شده است.

مطالب مندرج در پایان نامه تاکنون توسط خود یا فرد دیگری برای دریافت هیچ نوع مدرک یا امتیازی در هیچ جا ارائه نشده است.

کلیه حقوق معنوی این اثر متعلق به دانشگاه صنعتی شاهرود می باشد و مقالات مستخرج با نام « دانشگاه صنعتی شاهرود » و یا « Shahrood University of Technology » به چاپ خواهد رسید .

حقوق معنوی تمام افرادی که در به دست آمدن نتایج اصلی پایان نامه تأثیرگذار بوده اند در مقالات مستخرج از پایان نامه رعایت می گردد.

در کلیه مراحل انجام این پایان نامه، در مواردی که از موجود زنده (بافتهای آنها) استفاده شده است ضوابط و اصول اخلاقی رعایت شده است.

در کلیه مراحل انجام این پایان نامه، در مواردی که به حوزه اطلاعات شخصی افراد دسترسی یافته یا استفاده شده است اصل رازداری، ضوابط و اصول اخلاق انسانی رعایت شده است .

تاریخ

امضای دانشجو

مالکیت نتایج و حق نشر

کلیه حقوق معنوی این اثر و محصولات آن (مقالات مستخرج، کتاب، برنامه های رایانه ای، نرم افزارها و تجهیزات ساخته شده است) متعلق به دانشگاه صنعتی شاهرود می باشد. این مطلب باید به نحو مقتضی در تولیدات علمی مربوطه ذکر شود. استفاده از اطلاعات و نتایج موجود در پایان نامه بدون ذکر مرجع مجاز نمی باشد.

چکیده

در عصر حاضر دانشگاه به دلیل جانمایی‌ای که بین زندگی دانش‌آموزی و زندگی در جامعه دارد از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است؛ تا بتواند دانشجویان را آماده ورود به زندگی در اجتماع کند. در این بین دانشکده معماری که مسئولیت تربیت معماران آینده را بر دوش می‌کشد باید در وهله‌ی اول به‌عنوان اولین فضای الگوبرداری دانشجویان، از کیفیت فضایی مناسب و ارتباطات فضایی کارا، برخوردار باشد و همچنین با آموزش روش‌های نو و کارا، محرک خلاقیت دانشجویان برای ورود به جامعه‌ی کاری باشد. در پارادایم‌های کنونی معماری، روش برنامه‌ریزی مشارکتی برای طراحی که از سازوکارهای جدید در برنامه‌ریزی‌های معماری محسوب می‌شود؛ باهدف همکاری و مشارکت کاربران در فضایی که قصد استفاده از آن را دارند درصدد بالا بردن حس تعلق کاربران به فضا و مفید واقع شدن آن‌ها و همچنین کاهش هزینه‌ها در روند طراحی، اجرا و نگهداری پروژه هست.

برای تحلیل الگوهای مشارکتی موردبحث، طراحی دانشکده معماری و شهرسازی شاهرود که از ساختمان مستقلی از ابتدای تأسیس تاکنون برخوردار نبوده است و شرایط آموزشی دانشجویان محدودیت‌های بسیاری دارد، به‌عنوان نمونه انتخاب شده است. در این پروژه سعی بر آن شد چگونگی بهبود معماری به‌واسطه برنامه‌ریزی مشارکتی موردبررسی قرار گیرد و همچنین عواملی که از دید دانشجویان و اساتید باعث رشد کیفی فضای آموزشی دانشکده می‌شود به دست آید. برای دستیابی به این مهم در ابتدا با بررسی روند معماری مشارکتی در جهان به شناخت عواملی که در راستای برنامه‌ریزی بر پایه مشارکت تأثیرگذارند پرداخته شد؛ که شامل سطوح مشارکت، گونه‌ها و الگو و اره‌های طراحی مشارکتی است. نیاز است تا با شناخت از زمینه‌ها و عوامل گوناگون مؤثر در برنامه‌ریزی مشارکتی و همچنین شناخت روش‌ها و ابزارهای مناسب مشارکت کاربران، نیازها، هدف‌ها و ارزش‌های کاربران شناسایی شود. نمونه‌های موردی که به سطوح و الگوواره‌های مشارکتی این پروژه نزدیک بودند موردنقد قرار گرفته و از آن‌ها تحلیل‌هایی برای کمک به انتخاب درست و روشی کارا برای جمع‌آوری داده‌ها برگزیده شد. علاوه بر آن نمونه موردی از دانشکده معماری از بین نمونه‌های معماری بشمار موجود برای طراحی دانشکده معماری منتخب شده است که بتوان از کیفیت‌ها و روابط فضایی و فن‌های ساخت آن در طراحی‌ها استفاده شود. با توجه به اینکه سطح مشارکت در این پروژه محدود به قسمت طراحی هست و اجرا و نگهداری را شامل نمی‌شود روش‌های برداشت‌های اطلاعات از کاربران به‌صورت پرسشنامه و مصاحبه انتخاب شد و با در نظر گرفتن سطح اطلاع دانشجویان و

اساتید معماری از مسائل طراحی، سؤال‌هایی برای پرسشنامه و مصاحبه تنظیم شد؛ که پس از آمارگیری و دست بندی اطلاعات به دست آمده در نرم افزار SPSS، نتایج داده‌ها در غالب جداول و نمودارهایی تنظیم شد که از آن‌ها به شاخص‌هایی برای طراحی فضا و طراحی دیاگرام‌های طراحی رسیده شده است. پس از دستیابی به کلیت متغیرهای طراحی و جانمایی‌های مطابق با نظر کاربران از تجزیه و تحلیل داده‌های پرسشنامه‌ها، برای تکمیل روند مشارکت، از مصاحبه‌هایی با سه پرسش نیمه ساختاریافته با اساتید دانشکده معماری و شهرسازی شاهرود کمک گرفته شد؛ نتایج مصاحبه‌ها در جداولی تنظیم شد و تحلیل‌های لازم برای دستیابی به متغیرها و شاخص‌های طراحی برآورد شد. در پایان با شناخت استانداردها و ضوابط کلی طراحی دانشکده و بررسی شرایط اقلیمی شاهرود و بستر طراحی موردنظر و تطبیق آنها با شاخصه‌های طراحی بدست آمده از داده‌های آماری، دانشکده ای برای معماری و شهرسازی دانشگاه شاهرود طراحی شد.

کلمات کلیدی: دانشکده معماری و شهرسازی، برنامه ریزی مشارکتی، مشارکت کاربران، پرسشنامه، مصاحبه، استانداردها و ضوابط طراحی، بررسی شرایط اقلیمی

لیست مقالات مستخرج از پایان نامه

۱- بررسی آثار مشارکت کاربران در روند طراحی معماری

فهرست عناوین

عنوان صفحه

۱.....	۱- فصل اول: کلیات پژوهش.....
۲.....	۱-۱- تعریف مسئله.....
۴.....	۱-۲- سابقه موضوع.....
۶.....	۱-۳- ضرورت انجام تحقیق.....
۷.....	۴-۱- روش تحقیق.....
۸.....	۱-۵- اهداف و پرسش‌ها.....
۱۱.....	۲- فصل دوم: چارچوب نظری پژوهش.....
۱۲.....	۲-۱- مقدمه.....
۱۴.....	۲-۱-۱- رویکردهای نوین در طراحی معماری.....
۱۵.....	۲-۱-۱-۱- رویکرد سیستمی.....
۱۵.....	۲-۱-۱-۲- رویکرد زبان الگو.....
۱۶.....	۲-۱-۱-۳- رویکرد مشارکتی.....
۱۶.....	۲-۲- اصطلاحات و تعاریف و واژه‌شناسی در معماری مشارکتی.....
۲۱.....	۲-۳- تاریخچه شکل‌گیری معماری مشارکتی.....
۲۵.....	۲-۴- ویژگی‌های و مزایای استفاده از معماری مشارکتی.....
۲۹.....	۲-۵- فرآیند، سطوح، گونه‌ها و الگوواره‌های مشارکت.....
۳۷.....	۲-۵-۱- الگوواره تکثرگرای معماری جمعی - معماری اجتماعی (Social Architecture).....
۳۷.....	۲-۵-۲- الگوواره‌ی ساختارگرای معماری جمعی - معماری مشارکتی.....
۳۸.....	۲-۵-۳- الگوواره‌ی رفتارگرای معماری جمعی - معماری جمعی.....
۳۹.....	۲-۵-۴- رویکرد روانشناسی به طراحی جمعی.....

۳۹	۲-۶- روش‌ها و شیوه‌ها و ابزارهای عملی مشارکت
۴۲	۲-۷- معماری مشارکتی در ایران:
۴۴	۲-۸- مشارکت در ساخت فضای آموزشی:
۴۷	۲-۹- جمع‌بندی:
۴۹	۳- فصل سوم: بررسی نمونه‌های موردی
۵۰	۳-۱- فضاهای آموزشی مشارکتی
۵۰	۳-۱-۱- پارک دیاماجی
۵۲	۳-۱-۲- مدرسه ابتدایی دیویدسون
۵۳	۳-۲- فضاهای آموزشی دانشکده معماری
۵۷	۴- فصل چهارم: روش‌شناسی
۵۸	۴-۱- مقدمه
۵۸	۴-۲- نحوه پیاده‌سازی ساختار مشارکت بر روند پروژه
۶۰	۴-۳- چگونگی طراحی اطلاعات میدانی
۶۰	۴-۳-۱- پرسشنامه
۵۷	۴-۳-۱-۱- حجم نمونه و شیوه‌ی نمونه‌گیری
۶۲	۴-۳-۲- مصاحبه
۶۲	۴-۳-۲-۱- حجم نمونه و شیوه‌ی نمونه‌گیری
۶۳	۵- فصل پنجم: تحلیل نتایج
۶۴	۵-۱- مقدمه
۶۴	۵-۲- تجزیه و تحلیل پرسشنامه
۶۵	۵-۲-۱- تحلیل داده‌های عمومی پرسشنامه
۶۶	۵-۲-۲- تحلیل داده‌های طراحی پرسشنامه
۶۷	۵-۲-۲-۱- فضاهای خارجی دانشکده معماری
۷۲	۵-۲-۲-۲- فضاهای داخلی دانشکده معماری
۷۸	۵-۲-۲-۳- جزییات فضایی
۸۱	۵-۲-۲-۴- سبک طراحی
۸۴	۵-۳- تجزیه و تحلیل مصاحبه‌ها

۵-۳-۱	مصاحبه شماره یک.....	۸۴
۵-۳-۲	مصاحبه شماره دو.....	۸۶
۵-۳-۳	مصاحبه شماره سه.....	۸۷
۶-	فصل ششم: معیارهای فضایی و استانداردها.....	۸۹
۶-۱	حوزه آموزشی تئوری (نظری).....	۹۱
۶-۲	حوزه آموزشی عملی.....	۹۳
۶-۲-۱	کلاس‌های طراحی.....	۹۳
۶-۲-۲	کارگاه‌ها.....	۹۴
۶-۳	حوزه ریاست و اداری.....	۹۵
۶-۳-۱	اتاق معاون.....	۹۷
۶-۳-۲	مسئول آموزش.....	۹۷
۶-۳-۳	حراست و انتظامات.....	۹۷
۶-۳-۴	اجزاء مبلمان اداری.....	۹۸
۶-۴	حوزه آموزشی - دانشجویی.....	۹۸
۶-۴-۱	مدیر گروه.....	۹۸
۶-۴-۲	معاون آموزشی.....	۹۸
۶-۵	حوزه پژوهشی - فرهنگی.....	۹۹
۶-۵-۱	کتابخانه.....	۹۹
۶-۵-۱-۱	سالن مطالعه.....	۹۹
۶-۵-۱-۲	فضای مطالعه.....	۱۰۰
۶-۵-۱-۳	محل کنترل.....	۱۰۰
۶-۵-۱-۴	قفسه‌ها.....	۱۰۱
۶-۵-۱-۵	فضای استقرار کتابدار.....	۱۰۱
۶-۵-۱-۶	فضای مخزن کتاب.....	۱۰۱
۶-۵-۲	آمفی تئاتر.....	۱۰۲
۶-۵-۲-۱	سالن‌های نمایشی آمفی تئاتر.....	۱۰۲
۶-۵-۲-۲	ورودی و خروجی آمفی تئاتر.....	۱۰۲

۱۰۳.....	سرسرای انتظار (لابی).....	۶-۵-۲-۳
۱۰۴.....	تالار آمفی تئاتر.....	۶-۵-۲-۴
۱۰۵.....	صحنه.....	۶-۵-۲-۵
۱۰۵.....	پرده نمایش صحنه.....	۶-۵-۲-۶
۱۰۵.....	پشت صحنه.....	۶-۵-۲-۷
۱۰۶.....	تهویه مطبوع.....	۶-۵-۲-۸
۱۰۶.....	نمازخانه.....	۶-۵-۳
۱۰۶.....	انتشارات.....	۶-۵-۴
۱۰۷.....	کافی شاپ.....	۶-۵-۵
۱۰۷.....	تأسیسات.....	۶-۵-۶
۱۰۹.....	ضوابط حریق و تأسیسات.....	۶-۶
۱۱۰.....	برنامه فیزیکی.....	۶-۷
۱۱۵.....	فصل هفتم: مطالعه‌ی بستر طراحی.....	۷
۱۱۶.....	۷-۱ اقلیم و توپوگرافی:.....	۷-۱
۱۱۶.....	۷-۱-۱ کشور ایران.....	۷-۱-۱
۱۱۶.....	۷-۱-۲ موقعیت جغرافیایی و تقسیمات سیاسی استان سمنان.....	۷-۱-۲
۱۱۷.....	۷-۱-۳ موقعیت جغرافیایی شهرستان و شهر شاهرود.....	۷-۱-۳
۱۱۷.....	۷-۱-۴ اقلیم.....	۷-۱-۴
۱۱۸.....	۷-۱-۴-۱ دمای هوا.....	۷-۱-۴-۱
۱۱۸.....	۷-۱-۴-۲ بارندگی.....	۷-۱-۴-۲
۱۱۸.....	۷-۱-۴-۳ رطوبت نسبی.....	۷-۱-۴-۳
۱۱۸.....	۷-۱-۴-۴ بادهای غالب.....	۷-۱-۴-۴
۱۱۹.....	۷-۱-۴-۵ تابش خورشید.....	۷-۱-۴-۵
۱۲۰.....	۷-۲ دلایل انتخاب و تجزیه تحلیل سایت:.....	۷-۲
۱۲۱.....	۷-۲-۱ کاربری‌های اطراف سایت.....	۷-۲-۱
۱۲۲.....	۷-۲-۲ شکل سایت:.....	۷-۲-۲
۱۲۲.....	۷-۲-۳ دسترسی‌های سایت:.....	۷-۲-۳

۸- فصل هشتم: طراحی..... ۱۲۵

یوست شماره (۱): پرسشنامه..... ۱۴۱

مراجع..... ۱۴۵

فهرست اشکال

عنوان صفحه

شکل ۱-۱ دیاگرام سلسه مراتب طراحی پروژه	۸
شکل ۱-۳ پلان و دیاگرام مدرسه ابتدایی دیویدسون	۵۲
شکل ۲-۳ الف: داخلی دیویدسون، ب: پرسپکتیو خارجی و مدرسه ابتدایی	۵۳
شکل ۳-۳ پلان طبقه همکف و پرسپکتیو مدرسه و دانشگاه طراحی ملبورن (archdaily)	۵۴
شکل ۴-۳ فضای داخلی مدرسه و دانشگاه طراحی ملبورن (archdaily)	۵۵
شکل ۱-۴ دیاگرام سلسه مراتب طراحی پروژه (نگارنده)	۶۰
شکل ۱-۵ نمودار جانمایی سایت طراحی دانشکده از نظر دانشجویان	۶۷
شکل ۲-۵ جانمایی سایت انتخاب شده (نگارنده)	۶۸
شکل ۳-۵ نمودار اطلاعات داده‌های سؤال هفتم مربوط به بافت و رنگ دانشکده معماری	۷۱
شکل ۴-۵ نمودار اطلاعات داده‌های سؤال هشتم مربوط به راهروها	۷۲
شکل ۵-۵ نمودار اطلاعات داده‌های سؤال یازدهم مربوط به انجمن‌های علمی	۷۴
شکل ۶-۵ نمودار اطلاعات داده‌های طراحی سؤال سیزدهم پرسشنامه مربوط به جانمایی گالری	۷۵
شکل ۷-۵ نمودار اطلاعات داده‌های طراحی سؤال پانزدهم پرسشنامه مربوط به ارتباطات عمودی دانشکده	۷۶
شکل ۸-۵ مدل سلول‌ها_مدل مشورتی_مدل انگشتی_جامعه یادگیری کوچک	۷۷
شکل ۹-۵ نمودار اطلاعات داده‌های طراحی سؤال بیست و سه پرسشنامه	۸۲
شکل ۱-۶ تصویر نحوه چیدمان میزها اتاق جلسات (گروه طراحی دانشگاه سینسیناتی ۲۰۰۳)	۹۳
شکل ۲-۶ جزییات کلاس های طراحی (گروه طراحی دانشگاه سینسیناتی ۲۰۰۳)	۹۴
شکل ۳-۶ جزییات کارگاه ها (گروه طراحی دانشگاه سینسیناتی ۲۰۰۳)	۹۵
شکل ۴-۶ نحوه چیدمان میزها اتاق جلسات (گروه طراحی دانشگاه سینسیناتی ۲۰۰۳)	۹۶
شکل ۵-۶ تصویر نحوه چیدمان میزها اتاق جلسات	۹۷
شکل ۱-۷ نقشه استان سمنان	۱۱۷
شکل ۲-۷ جهت بادهای غالب در طول سال در شاهرود (کسمایی ۱۳۸۹)	۱۱۹
شکل ۳-۷ جهت تابش خورشید در سایت مدنظر در زمستان و تابستان (کسمایی ۱۳۸۹)	۱۲۰
شکل ۴-۷ ظرفیت حرارتی ساختمان در طول سال (کسمایی ۱۳۸۹)	۱۲۰
شکل ۵-۷: کاربری‌های اطراف سایت (نگارنده)	۱۲۱
شکل ۶-۷ دسترسی‌های اطراف سایت (نگارنده)	۱۲۳
شکل ۱-۸ پلان طبقه همکف	۱۲۶
شکل ۲-۸ پلان طبقه اول	۱۲۷
شکل ۳-۸ پلان طبقه دوم	۱۲۸

۱۲۹	شکل ۴-۸ پلان زیرزمین
۱۳۰	شکل ۵-۸ پلان لنداسکیپ
۱۳۱	شکل ۶-۸ پلان اکس بندی همکف
۱۳۲	شکل ۷-۸ پلان اکس بندی طبقه اول
۱۳۳	شکل ۸-۸ پلان اکس بندی طبقه دوم
۱۳۴	شکل ۹-۸ پلان اکس بندی زیرزمین
۱۳۵	شکل ۱۰-۸ برش B-B
۱۳۶	شکل ۱۱-۸ برش A-A
۱۳۷	شکل ۱۲-۸ نما غربی
۱۳۸	شکل ۱۳-۸ نما شرقی
۱۳۹	شکل ۱۴-۸ ورودی اصلی و نمایشگاه های موقت
۱۳۹	شکل ۱۵-۸ نمای غربی و ورودی اصلی
۱۴۰	شکل ۱۶-۸ نمای شرقی و دید به آمفی تاتر
۱۴۰	شکل ۱۷-۸ دید کلی به پروژه

فهرست جداول

عنوان صفحه

جدول ۱-۲	مشخصات گونه‌های مشارکتی مردم از دیدگاه بارو و مورفری (Murphree, 2001 & Barrow, ص. ۲۸)	۳۳
جدول ۲-۲	مراحل مختلف یک پروژه‌ی طراحی جمعی از دیدگاه واتز (Horelli, 2002, ص. ۶۱۷)	۳۳
جدول ۳-۲	بررسی نوع و سطح مشارکت در پروژه‌های عمرانی در ایران (Schroder, ۲۰۱۷ & Di enel, Shi razi)	۴۳
جدول ۴-۲	بررسی میزان فراوری کاربری نمونه‌های موردی. منبع: (اسلامی، کامل‌نیا، ۱۳۹۳، ص. ۱۶۸)	۴۴
جدول ۱-۳	تجزیه و تحلیل پارک دیاماجی (نگارنده)	۵۱
جدول ۲-۳	تجزیه و تحلیل مدرسه ابتدایی دیویدسون (نگارنده)	۵۳
جدول ۳-۳	تجزیه و تحلیل مدرسه و دانشگاه طراحی ملبورن (نگارنده)	۵۶
جدول ۱-۵	جدول اطلاعات عمومی مربوط به جنسیت	۶۵
جدول ۲-۵	اطلاعات عمومی ترم تحصیلی دانشجویان	۶۶
جدول ۳-۵	اطلاعات عمومی مقطع تحصیلی دانشجویان	۶۶
جدول ۴-۵	اطلاعات داده‌های طراحی سؤال سوم پرسشنامه	۶۹
جدول ۵-۵	اطلاعات داده‌های طراحی سؤال چهارم پرسشنامه	۶۹
جدول ۶-۵	اطلاعات داده‌های طراحی سؤال پنجم پرسشنامه	۷۰
جدول ۷-۵	اطلاعات داده‌های طراحی سؤال ششم پرسشنامه	۷۱
جدول ۸-۵	اطلاعات داده‌های طراحی سؤال نهم پرسشنامه مربوط به فضای مرکزی	۷۳
جدول ۹-۵	اطلاعات داده‌های طراحی سؤال دهم پرسشنامه مربوط به آتلیه‌های آزاد	۷۴
جدول ۱۰-۵	اطلاعات داده‌های طراحی سؤال دوازدهم پرسشنامه مربوط به جانمایی گالری‌ها	۷۵
جدول ۱۱-۵	اطلاعات داده‌های طراحی سؤال چهاردهم پرسشنامه مربوط به جانمایی بوفه	۷۶
جدول ۱۲-۵	اطلاعات داده‌های طراحی سؤال شانزدهم پرسشنامه مربوط به جانمایی آمفی‌تئاتر	۷۷
جدول ۱۳-۵	اطلاعات داده‌های طراحی سؤال هفدهم پرسشنامه مربوط به جانمایی آمفی‌تئاتر	۷۸
جدول ۱۴-۵	اطلاعات داده‌های طراحی سؤال هیجدهم پرسشنامه مربوط به نورگیر آتلیه‌ها	۷۹
جدول ۱۵-۵	اطلاعات داده‌های طراحی سؤال نوزدهم پرسشنامه مربوط به تهویه آتلیه‌ها	۷۹
جدول ۱۶-۵	اطلاعات داده‌های طراحی سؤال بیستم پرسشنامه مربوط به قفسه‌های دانشجویان	۸۰
جدول ۱۷-۵	اطلاعات داده‌های طراحی سؤال بیست‌ویک پرسشنامه مربوط به روشویی	۸۰
جدول ۱۸-۵	اطلاعات داده‌های طراحی سؤال بیست‌ودو پرسشنامه	۸۱
جدول ۱۹-۵	تحلیل داده‌های پرسش‌نامه (نگارنده)	۸۳
جدول ۲۰-۵	تحلیل داده‌های مصاحبه شماره یک (نگارنده)	۸۵
جدول ۲۱-۵	تحلیل داده‌های مصاحبه شماره دو (نگارنده)	۸۷
جدول ۲۲-۵	تحلیل داده‌های مصاحبه شماره سه (نگارنده)	۸۸

- جدول ۱-۶ منطقه آسایش دما (رضایی، محمد، ۱۳۹۱:۶۷)..... ۱۰۹
- جدول ۲-۶: برنامه فیزیکی مطابق با تحلیل داده‌ها (نگارنده)..... ۱۱۱

۱- فصل اول: کلیات پژوهش

۱-۱- تعریف مسئله

دانشگاه به دلیل جانمایی‌ای که بین زندگی دانش‌آموزی و زندگی در جامعه دارد دانشجو را برای ورود به جامعه بزرگ‌تر آماده می‌کند. با ورود به دانشگاه، دانشجو استقلال فردی و شخصیتی جدیدی را تجربه می‌کند؛ که آغازگر زندگی جدیدی برای او در جامعه‌ای هست و محیط دانشگاهی ساختار زندگی اجتماعی او را به گونه‌ای بازسازی نموده تا در جهت هدف مشخصی او را هدایت کند. در این میان دانشکده معماری که مسئولیت تربیت معماران نسل جدید برای خلق فضاهای معماری آینده را بر دوش دارد از اهمیت خاصی برخوردار است از این رو فضای آموزشی معماری نیز، بی‌شک در راه رسیدن به تعلیم و تربیت معماران آینده به میزان بسیاری اهمیت دارد، چراکه شکل‌دهنده شخصیت دانشجویان معماری هست. این در حالی است که عموم دانشکده‌های معماری در ایران به دلیل جانمایی نامناسب یا طراحی مشابه سایر دانشکده‌های فنی دیگر نمی‌توانند جوابگوی نیازهای آموزشی-مهارتی دانشجویان معماری خود باشند. در پارادایم کنونی معماری، مباحث معماری مشارکتی به عنوان رویکرد نوینی در عرصه آموزشی معماری مطرح شده است اما در عمل، هنوز در چارچوب آموزشی گذشته تدریس می‌شود، آنچه از نظر دورمانده ضرورت پذیری یک سازوکار مشارکتی در آموزش معماری است.

در رویکرد معماری جمعی، فرآیند طراحی از بالا به پایین، تبدیل به فرآیندی معکوس می‌شود. این رویکرد همکاری شبکه وسیعی از افراد شامل کاربران، مدیران، متخصصان و نهادهای اجتماعی را برای ساخت محیط نیازمند است. با نگاه به برنامه‌ریزی مشارکتی به عنوان یک نظریه طراحی، دیدگاه‌هایی وجود دارند که معتقدند متخصصان حوزه طراحی، باید کاربران و دیگر افراد را نیز دخیل کنند. از این رو متخصصان افراد را کمک می‌کنند تا به خواسته‌ها و هدف‌های اصلی خود دست یابند. مشارکت به عنوان روشی برای به دست آوردن راهکارهای بهتر و گرفتن اطلاعات موردنیاز از کاربران یاد می‌شود.

طراحی مشارکتی رویکردی در برنامه‌ریزی برای طراحی است که همه سهامداران در طرح را به‌طور فعالانه در فرآیند طراحی شرکت می‌دهد و این به‌منظور کمک به اطمینان یافتن از این موضوع است که محصول طراحی‌شده منطبق بر نیازهای کاربران باشد. طراحی مشارکتی رویکردی به طراحی فضا است که بر فرآیند و روش طراحی متمرکز بوده و یا سبک طراحی نیست. برای برخی این رویکرد، برای قدرت دادن به کاربر است و از نظر برخی دیگر راهی هست که خلاقیت و مسئولیت طراحان را، در خصوص مسائل طراحی‌هایشان، از بین می‌برد. همچنین برخی بر این باورند که این مشارکت‌ها برای ایجاد محیط‌های موفق ضروری هستند و شرایطی را برای کاربران ایجاد می‌کنند تا بتوانند محیط‌های جدید خلق کنند، محیط‌هایی که منعکس‌کننده دانش آن‌هاست. همچنین این مشارکت‌ها بینش و شناختی را فراهم می‌کند که طراحان حرفه‌ای مستقل مانند معماران و یا حتی برنامه‌ریزان شهری ممکن است نداشته باشند.

از سوی دیگر، طراحی مشارکتی بر این اساس است که اگر شهروندان در ایجاد و مدیریت محیط خود فعال باشند، به‌جای اینکه فقط به‌عنوان مصرف‌کننده عمل کنند، محیط عملکرد بسیار بهتری خواهد داشت. در طراحی مشارکتی انواع کاربران اصلی در فرآیند طراحی شرکت داده می‌شوند، درحالی‌که در فرآیند سنتی طراحی، کاربران در حاشیه قرار دارند. مشارکت‌کنندگان نیز طراحی مشارکتی را به‌عنوان تجربه‌ای توصیف می‌کنند که باعث می‌شود دنیا را با نگاه متفاوت ببینند. مشارکت نقشی به‌طور کامل نوستالژیک را ایفا می‌کند چراکه، اغلب تصمیم‌ها زمانی که حالتی فراگیر پیدا کنند، جنبه عاطفی‌تر و نوستالژیک به خود می‌گیرند. یکی از مهم‌ترین اهداف مشارکت، بالا بردن نقش جوانان در تصمیم‌سازی‌های اجتماعی است. مشارکت کردن گروه‌های سنی پایین در تصمیم‌سازی‌ها به افزایش احساس تعلق آن‌ها به جامعه کمک می‌کند. دانشجویانی که در یک محیط محدود نظیر دانشگاه نگه‌داشته می‌شوند کمتر می‌توانند با اجتماع رابطه برقرار کنند و نسبت به موضوعات مختلف آن حساسیت نشان دهند اما با سهیم کردن جوانان بخصوص دانشجویان معماری در سرنوشت خود قدرت مسئولیت‌پذیری آنان در پذیرش پروژه‌های آینده خود افزایش می‌یابد.

دانشگاه صنعتی شاهرود جزو یکی تخصصی‌ترین دانشگاه‌های کشور محسوب می‌شود ولی متأسفانه در رشته معماری از دانشکده مستقلی متناسب با نیازها و شرایط دانشجویان معماری برخوردار نیست به همین جهت پژوهش پیش رو به طراحی دانشکده معماری برای دانشجویان معماری دانشگاه صنعتی شاهرود به واسطه دخالت دادن کاربران و استفاده از الگوهای رفتاری و نیازها، خواستها و ارزش‌هایشان در فرآیند طراحی صورت می‌گیرد.

۲-۱- سابقه موضوع

قبل از بررسی جامع موضوع لازم است تا مروری بر تحقیقاتی که قبلاً در این زمینه صورت گرفته، انجام شود. از آنجاکه تحقیق حاضر، پژوهش بین‌رشته‌ای است بنابراین می‌توان تحقیقاتی را که در پیشینه تحقیق به آن‌ها اشاره می‌شود، به دودسته کلی تقسیم کرد:

الف: تحقیقاتی که در رابطه با طراحی دانشکده معماری صورت گرفته است و تأثیر نوع دانشکده معماری را روی رفتار یا رضایت ساکنین بررسی می‌کند. از جمله این تحقیقات می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

دانشکده معماری و شهرسازی فردوسی مشهد

طرح ساختمان دانشکده معماری و شهرسازی فردوسی مشهد در ابتدای طراحی توسط مهندسین مشاور ماهر و همکاران در سال ۱۳۷۰ ه.ش طی یک مسابقه به‌منظور طراحی و ساخت دانشکده دامپزشکی دانشگاه فردوسی مشهد، تهیه شد. در حدود سال ۱۳۷۲ ساخت آن آغاز شد و فقط تا مرحله ساخت سازه و بالا بردن ستون‌ها پیش رفت. پس از ۱۴ سال این ساختمان برای دانشکده معماری توسط مهندسین مشاور نقشان و با طراحی دکتر حامد کامل نیا دوباره طراحی شد. با توجه به تخصص طراح در رابطه با موضوعات آموزشی و ملزومات محیطی، این دانشکده در مقایسه با ساختمان سایر دانشکده‌ها از کیفیت‌های ویژه‌ای برخوردار است. وجود حیاط داخلی با سقفی از سازه

فضا کار با عنوان باغ یادگیری، فاریوم پنهان، آتلیه‌های آزاد و کیفیت فضاهایی چون اتاق‌های اساتید در نظر گرفتن فضای انتظار و کرکسیون نقشی مؤثر در ایجاد احساس تعلق می‌کند. (حسین سلیمانی، الهه نشاطی، حمیدرضا نیکو قدم، عوامل ایجاد احساس تعلق در فضاهای آموزشی و ارائه دستورالعمل‌های طراحی فضاهای آموزشی نو، ۱۳۹۳)

طراحی دانشکده معماری و هنر پردیس گیلان با رویکرد علوم رفتاری: هدف از انجام آن بررسی میزان تأثیرگذاری محیط فیزیکی آموزش در فرایند یادگیری دانشجویان معماری و ارائه طرحی برای یک فضای آموزش معماری با عنوان دانشکده معماری و هنر پردیس گیلان با توجه به یافته‌های تحقیق است.

طرح توسعه پردیس دانشگاه هنر اسلامی تبریز (طراحی دانشکده هنرهای تجسمی و مسجد دانشگاه): این تحقیق باهدف ارزیابی کیفی پردیس دانشگاه هنر اسلامی تبریز، به بررسی میزان رضایتمندی دانشجویان هنری و تشخیص عوامل اصلی و مؤثر در کیفیت محیط آن به‌عنوان یک دانشگاه هنری پرداخته و با ارائه راهکارهایی به‌منظور رفع موانع و مدل کیفیت‌بخشی به طرح توسعه پردیس‌های آموزشی در دانشگاه‌های مشابه می‌پردازد.

ب: تحقیقاتی که در رابطه با استفاده از روش مشارکتی در طراحی محیط‌های آموزشی صورت گرفته است:

رویکرد معماری جمعی در تغییر شیوه طراحی فضاهای آموزشی ویژه کم‌توانان هوشی؛ نمونه موردی: مرکز آموزش‌های ابتدایی دیشا در دهلی‌نو: پژوهش حاضر در پی آن است تا از راه معرفی معماری جمعی به‌عنوان یک استراتژی در طراحی فضاهای آموزشی خاص کم‌توانان هوشی به نحوه برخورد با موضوع طراحی، راهکارها و ابزارهای مورداستفاده در این راه از طریق بررسی شیوه طراحی مرکز آموزش‌های ابتدایی دیشا در دهلی‌نو دست یابد و درنتیجه به ذکر نتایج حاصل از پژوهش در قالب راهکارهایی به‌منظور طراحی فضاهای آموزشی این دانش‌آموزان بپردازد.

طراحی مدرسه ابتدایی عمار با رویکرد یادگیری مشارکتی: هدف از طرح این تحقیق ایجاد فضاهایی اجتماع‌پذیر است تا قابلیت یادگیری مشارکتی را داشته باشد و بتوان همراه با تقویت اجتماعی از دست‌رفته کودکان امروز به پاسخ‌های بیشتر و روش‌های بهینه‌ای در یادگیری و آموزش رسید.

تأثیرات مثبتی که محیط تحصیلی مناسب بر سطح کیفیت آموزشی در محیط‌های آموزشی دارد، موضوعی است که سال‌ها مورد مطالعه‌ی محققین قرار گرفته است و معماری مردم ساخت که مبتنی بر استفاده از امکانات بومی است، مقوله‌ای است که در سال‌های اخیر در مناطق محروم کشورهای مختلف، با استقبال زیادی از سوی معماران و مردم مواجه شده و نتایج مطلوبی را به همراه داشته است. معماران زیادی از جمله فرانسیس کر و مایکل مورفی با استفاده از این روش به ساخت بناهای فرهنگی و بهداشتی پرداخته‌اند و تأثیرات مثبتی را در جوامع محروم و یا در حال توسعه به جا گذاشته‌اند. در خصوص این نوع از معماری در ایران نیز، مطالعاتی با محوریت موضوعات طراحی شهری و کاربری‌های مسکونی انجام شده است اما کمبود مطالعات در مورد استفاده از معماری مشارکتی در حوزه‌ی ساخت فضاهای فرهنگی و آموزشی در کشور، محسوس است.

۳-۱- ضرورت انجام تحقیق

مطالعات و مشاهدات انجام‌شده در سرتاسر کشور حاکی از آن است که هنوز در بسیاری از مناطق کشور به دلیل کمبود منابع مالی و امکانات، فضاهای آموزشی از شرایط مناسب تحصیل و آموزش مناسب بهره‌مند نیستند و یا فاقد محیط آموزشی مناسب هستند. این موضوع نشان‌دهنده‌ی لزوم توجه به طراحی و ساخت فضاهای آموزشی به‌خصوص دانشکده‌ها برای قشر جوان و مستعد، با استفاده از امکانات محیط به‌منظور در نظر گرفتن نیازهای کاربران در روند طراحی است. مشارکت دانشجویان در روند طراحی و همچنین بهره‌برداری از فضای آموزشی می‌تواند به‌عنوان یکی از راه‌حل‌های این موضوع مورد بررسی قرار گیرد. طراحی و ساخت دانشکده معماری با استفاده از نیروی انسانی دانشجویی و برنامه‌ریزی مشارکتی، می‌تواند به سازگاری بیشتر طرح با محیط، توسعه‌ی مهارت‌های

ساخت و از همه مهم‌تر بهبود شرایط روحی و روانی دانشجویان معماری و ارتقا سطح کیفیت آموزش و یادگیری آنان منجر شود.

۴-۱- روش تحقیق

تحقیق حاضر، یک پژوهش نیمه تجربی بین‌رشته‌ای است. در این تحقیق سعی شده است با بهره‌گیری از یافته‌های علوم اجتماعی و تلفیق آن با نظریه‌های طراحی، به روشی برای طراحی یا دانشکده معماری مناسب با طیف گوناگون استفاده‌کنندگان، دست یابد. از این‌رو، در تدوین مبانی نظری، مبتنی بر مطالعات اسنادی و کتابخانه‌ای بوده است.

مراحل انجام پایان‌نامه همانطور که در شکل ۱-۱ نشان داده شده است به ترتیب زیر خواهد بود: مطالعه ادبیات موضوع، باهدف آشنایی با تحقیقات مشابهی که پیش‌ازاین در خصوص این موضوع، انجام شده است. محصول این مطالعات، آگاهی از روش‌ها، مفاهیم و نتایج این تحقیقات است. تدوین مبانی نظری تحقیق، مشتمل بر تعریف مفاهیم، بررسی نظریه‌ها باهدف شکل بخشیدن به چارچوب نظری تحقیق

تدوین روش طراحی بر اساس نتایج حاصله از مطالعات قبلی تجزیه و تحلیل اطلاعات به دست آمده، باهدف تدوین شاخص‌های محیط مطلوب، از منظر معماری

مشارکتی

طراحی

پرسش اصلی:

مشارکت در فرایند طراحی و برنامه‌ریزی چگونه می‌تواند موجب بهبود کیفیت معماری محیط آموزشی شود؟

پرسش‌های فرعی:

چه عواملی باعث رشد کیفی فضاهای آموزشی از نگاه دانشجویان و اساتید معماری می‌شود؟
دانشجویان به چه فضاهایی در دانشکده معماری خود نیاز دارند؟

۲- فصل دوم: چارچوب نظری پژوهش

۱-۲- مقدمه

آموزش، فعالیت هدفمند و از پیش طراحی شده‌ای است که هدفش به وجود آوردن فرصت‌ها و موقعیت‌هایی برای یادگیری در یک فرآیند نظام‌مند و تسهیل شده است و خود ابزاری برای پرورش افراد است که منجر به یادگیری می‌شود. مفهومی پیچیده و چندبعدی که مجموعه‌ای متفاوت از رفتارها را دربرمی‌گیرد (حجت، عیسی، ۱۳۹۴):

-انتقال مفهوم‌ها، مهارت‌ها، دانش، نگرش‌ها و ارزش‌ها که موجب تغییر افراد می‌شوند؛

-پیشرفت افکار، خلاقیت و تعالی؛

- صحبت کردن، متقاعد کردن، نشان دادن، نمایش دادن، هدایت و رهبری تلاش‌های افراد؛

-آسان کردن فرآیند یادگیری؛

امروزه با توجه به رشد سریع جمعیت به‌خصوص در کشورهای توسعه‌نیافته و در حال توسعه، آموزش نیازی گسترده در سطوح و ابعاد مختلف است و مسائل آموزشی به یکی از مسائل حاد و اساسی جهانی تبدیل شده است؛ و شکل‌گیری سیمای محیط‌های آموزشی نو و کالبد آن‌ها برگرفته از اصول و مبانی جهانی تبدیل شده است؛ و شکل‌گیری سیمای محیط‌های آموزشی نوین و کالبد آن‌ها برگرفته از اصول و مبانی فلسفی و نظریه‌های نوین آموزشی که رابطه تعاملی و جدی با عملکرد آموزش داشته باشند را لازم و ضروری می‌دانند. توجه به روانشناسی محیط، جامعه‌شناسی، مسائل اعتقادی و فرهنگی، کیفیت‌های بصری و ادراکی، ابعاد زیبایی‌شناسی، جنبه‌های محیطی و اقلیمی، مسائل فناوری و ... از جمله موضوعات مهم و لازم به توجه در این مورد است.

فضاهای آموزشی جدید رسالتی بالاتر از فراهم آوردن نیازهای اولیه و آموزشی دارند؛ آن‌ها باید در تعالی اخلاقی و تربیتی دانشجویان مؤثر واقع شوند و نیازهای متعالی‌تری را در راستای نیازهای پایه مخاطبان فراهم آورند. (کامل نیا، حامد، ۱۳۹۲)

در فعالیت‌های آموزشی، یادگیری وابسته به تمرین، مشارکت و حس افراد وابسته به محیط فیزیکی و سن یادگیری دانشجویان و سایر عوامل محیطی و غیر محیطی است. یک محیط یادگیری مناسب می‌تواند بازدهی و کارایی دانشجویان و متخصصان را افزایش داده و می‌تواند از طریق بررسی دانش موجود درباره تعاملات متقابل بین مردم و محیط فیزیکی، خلق و ساخته شود. همچنین می‌تواند دانشجویان را به خود جلب کرده و آن‌ها را تشویق به حضور در فضای یادگیری خود کند، آنچه حائز اهمیت است، تأثیر چنین محیط‌های یادگیری بر موفقیت و بازدهی تحصیلی، تعاملات اجتماعی و موفقیت دانشجویان است. (حسینی، باقر؛ باقری، ملیحه؛ حسین پور، کسری؛ حیدر زاده، مریم، ۱۳۹۶)

دانشگاه‌ها به‌عنوان یکی از مهم‌ترین نهادها تأثیرگذار غیرقابل چشم‌پوشی بر جامعه است. دانشگاه چنان‌که با محیط اطراف خود ارتباط دارد از دولت و سیاست، اقتصاد و فرهنگ کلان جامعه نیز تأثیر می‌پذیرد و تأثیر می‌گذارد. دانشگاه مکانی برای تعاملات اجتماعی، یکی از مهم‌ترین گروه‌های سنی در اجتماع است، این تعاملات اجتماعی می‌تواند به شهرها و بافت‌های شهری که دانشگاه‌ها در آن قرارگرفته‌اند بسط پیدا می‌کند و باعث پیشرفت فرهنگی در آن اجتماعات می‌شود. از طرفی رابطه دانشگاه و جامعه به بهتر شدن رابطه علم و صنعت و پیشرفت کشور می‌انجامد. (کامل نیا، حامد، ۱۳۹۴)

در عصر حاضر محیط‌های آموزشی و بالأخص فضاهای یادگیری دانشگاهی باید در ارتباط تنگاتنگی با جامعه به سر ببرند چراکه با توجه به آن‌که تغییر یکی از مهم‌ترین مشخصه‌های دنیای نوین و رو به رشد امروز است، فضاهای آموزشی نمی‌توانند خود را جدا از تغییرات متعدد جامعه بدانند. ارتباط با اجتماع بیرونی و تقویت تعاملات جامعه درونی دانشگاه‌ها و سایر فضاهای آموزشی از اصول قابل توجه برای طراحی این‌گونه فضاها محسوب می‌شود.

در این فصل به معرفی:

اصطلاحات و تعاریف و واژه‌شناسی در معماری مشارکتی

تاریخچه پیشینه‌ی شکل‌گیری معماری مشارکتی

ویژگی‌های و مزایای استفاده از معماری مشارکتی

فرآیند و سطوح و الگوواره‌های مشارکت

روش‌ها و شیوه‌های عملی مشارکت

۱-۲-۱- رویکردهای نوین در طراحی معماری

پس از جنگ جهانی دوم، همراه با جنبش‌های شهروندی، جنبش‌های دانشجویی در دانشکده‌های معماری خواستار نوگرایی و ساختار سازمان‌یافته‌ی آموزشی و روش‌های جدید در طراحی بودند. در این زمان روش‌های طراحی نظام‌مند مشارکتی مطرح شدند که سعی داشتند به حل مشکلات کاربران از طریق درک نیازهایشان و دخالت مستقیم آن‌ها در روند حل مسئله بپردازند. طرفداران این روش، معتقد بودند که دریافت نیازهای کاربران، به معنای برنامه‌ریزی کردن "برای" کاربران نیست، بلکه به معنای برنامه‌ریزی کردن "با" کاربران است. (De Carlo, 2005)

یکی از مشکلاتی که در مشارکت وجود داشت، ارتباط نامفهوم میان افراد متخصص و غیرمتخصص بود. متخصصان بر عوام مسلط بودند و ارتباط یک‌سویه‌ی آن‌ها به کدهای طراحی و زبانی تخصصی و ناآشنا برای عموم، محدود می‌شد. در اوایل دهه‌ی ۱۹۷۰، اتحاد جدیدی میان تفکر سیستمی، برنامه‌های کامپیوتری و مفاهیم مربوط به مشارکت عمومی، ایجاد می‌شود. نظریه‌پردازان این حوزه باهم توافق داشتند که یکی از موانع مشارکت در معماری، ابهام در فرآیند طراحی است. آن‌ها معتقد بودند که با تبیین یک فرآیند منطقی و با استفاده از کامپیوتر، شفاف‌سازی در حوزه‌ی طراحی صورت می‌گیرد، در نتیجه افراد غیرمتخصص می‌توانند نقش بیشتر و مؤثرتری در روند طراحی ایفا کنند.

(Till, Jeremy, 2005,)

۱-۱-۱-۲- رویکرد سیستمی

نظریه سیستمی در معماری، بعد از جنگ توسعه پیدا کرد. رویکرد اصلی این نظریه، مبنی بر "حل مسئله" است. سیستم در این رویکرد، به مجموعه‌ای از اجزا و ارتباط میان آن‌ها تقسیم می‌شود. در حدود سال‌های دهه‌ی ۷۰، افرادی مانند مارکوس و منتر، ساختمان‌ها را به پنج سیستم اصلی شامل "محیط"، "فعالیت‌ها"، "موضوعات"، "هزینه‌ها" و "ساختمان" تقسیم کردند. بعدها برای ساده‌سازی این دسته‌بندی الگویی جدید ارائه شد که طی آن، برای هر ساختمان، چهار عملکرد اصلی در نظر گرفته می‌شد: اقلیم، رفتار، منابع و فرهنگ. (کامل نیا & شایان، ۱۳۸۹)

گروهی از نظریه‌پردازان، معماری مشارکتی را رویکردی جدا در نظر نمی‌گیرند بلکه آن را زیرمجموعه‌ی روش‌های سیستمی معماری می‌دانند. نگاه سیستمی به موضوعات مربوط به مشارکت در سال‌های ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ بسیار فراگیر شد به‌طوری‌که در نمونه‌های اولیه الگوهای مشارکتی، از روش‌های سیستمی به‌ویژه روش گام‌به‌گام در پروژه‌های مشارکتی استفاده می‌شد. در روش‌های سیستمی کاربران به ترتیب در مراحل تجزیه و تحلیل و ارزیابی وارد فرایند می‌شدند و در طرح مشارکت می‌کردند تا اینکه در سال‌های ۱۹۸۰ استفاده از رویکرد زبان الگو مطرح شد. زبان الگو نه تنها به‌عنوان یک رویکرد بلکه به‌عنوان یک روش پاسخگو برای استفاده از نظرات کاربران در برخی از پروژه‌های مشارکتی سال‌های ۱۹۸۰ استفاده شد. (اسلامی، کامل نیا، ۱۳۹۳)

۱-۱-۲- رویکرد زبان الگو

"بروم" (Broome, 2005) معتقد است برای شروع روند برنامه‌ریزی، مردم باید نسبت به موضوعات طراحی شهری، طرح‌بندی سایت، برنامه‌ریزی مسکن و ساخت‌وساز ساختمان‌ها، آگاهی کسب کنند و رویکرد زبان الگو که به‌وسیله‌ی "کریستوفر الکساندر" (Christopher Alexander) در سال ۱۹۷۷ توسعه یافت، ایده‌ای مفید برای آشنایی مردم با آنچه شهرها را به محیطی بهتر تبدیل می‌کند، است.

بروم همچنین به این نکته اشاره می‌کند که مردم به آنچه علاقه‌مند هستند، اشراف دارند اما در جریان روزمره امور، به دلیل این علاقه‌مندی خود فکر زیادی نمی‌کنند. زبان الگو فهرستی از جزئیات طراحی ارائه می‌دهد که می‌تواند به مردم در کسب تجربی در مورد شهرها، محلات، ساختمان‌ها و هر فضایی که در آن زندگی می‌کنند، کمک کند و موضوع را برای آن‌ها شفاف و قابل‌فهم کرده و در نتیجه آن‌ها را قادر سازد تا در توسعه‌ی محیط اطراف خود، مشارکت کنند. (Broome, 2013, pp. 69-70)

۳-۱-۱-۲- رویکرد مشارکتی

"سلاما" (Salama, 1995) رویکرد طراحی مشارکتی را بعد از رویکرد سیستمی و زبان الگو، یک رویکرد نوین طراحی معماری معرفی می‌کند. توجه به طراحی مشارکتی به‌عنوان یک رویکرد، توسط نظریه‌پردازان دیگری چون دیویدوف (Davidoff)، جنکز (Janckes)، سانوف (Sanoff) و واتز (Wates) نیز، صورت گرفته است. (اسلامی، کامل‌نیا، ۱۳۹۳، ص. ۵۹)

۲-۲- اصطلاحات و تعاریف و واژه‌شناسی در معماری مشارکتی

به‌طور کلی طراحی جمعی، عملکرد و تعاریف آن، در هر جایی از دنیا به شکلی خاص ارائه‌شده‌اند. سانوف معتقد است که عبارت "طراحی جمعی" (community design) مانند چتری مفاهیمی همچون "برنامه‌ریزی شهری" (community planning)، "معماری جمعی" (community architecture)، "معماری اجتماعی" (social architecture)، "توسعه‌ی اجتماعی" (community development)، "مشارکت جمعی" (community participation) و تمام اصطلاحاتی که به‌نوعی بر مشارکت مردم در توسعه فیزیکی محیط زندگی‌شان تأکید دارند، در برمی‌گیرد. (Sanoff, 2000, p. 9).

فرانسیس (Francis, 1983) نیز "طراحی جمعی" را ایده‌ای کلی می‌داند که "طراحی مشارکتی" (participatory design)، "معماری اجتماعی" (social architecture)، "طراحی اجتماعی" (social design) و "معماری برای مردم" (architecture for people) زیرمجموعه‌ی آن محسوب می‌شوند. واتز و نویت (Wates and Knevitt, 1987) اظهار داشته‌اند که اصطلاح "معماری جمعی" (community architecture) شامل "طراحی جمعی" (community design) و "توسعه‌ی جمعی" (community development) و دیگر شکل‌های کمک‌رسانی فنی به جامعه در اموری که زندگی آن‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد، است. از نظر آن‌ها "معماری جمعی" (community architecture) اصطلاحی است که در انگلیس رواج یافته است درحالی‌که در آمریکا برای همین مفهوم، از عنوان "معماری اجتماعی" (social architecture) استفاده می‌شود. (Toker, 2007, p. 310)

"مشارکت" (participation) در طراحی، متضمن برداشت‌ها و معانی گوناگونی است که به‌طور عمده عواملی را که به‌عنوان تعاملات گروهی در طراحی وجود دارند در برمی‌گیرد. مشارکت در یک تعریف ساده عبارت است از دخالت مؤثر اعضای یک گروه یا جامعه و یا نمایندگان آن‌ها در تمام فعالیت‌ها و تصمیم‌گیری‌هایی که به‌کل گروه و جامعه مربوط می‌شود. استیل^۱ معتقد است مشارکت یک واژه کلیدی در دستور زبان برنامه‌ریزان است.

از دیگر واژه‌های مورد بحث در رویکردهای مشارکتی مردم و کاربر هستند. سال‌های ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ استفاده از واژه "مردم" (people) به‌عنوان گروهی که در پروژه‌های مشارکتی دخالت داده می‌شدند بسیار رایج بود. جنبش‌های کمونیستی سال‌های ۱۹۶۰ از یک‌سو و از سوی دیگر جریان‌های استقلال‌طلبان کشورهای جهان سوم واژه‌ی مردم را به‌عنوان پایگاه اثبات حقانیت سیاسی خود به کار می‌گرفتند و از آن بهره می‌جستند به‌این‌ترتیب جنبش‌های حقوق شهروندی نیز این واژه را به میزان بسیار زیادی در بیانیه‌های خود به کار می‌بردند. رفته‌رفته این موضوع مطرح شد که در موضوعات

^۱: styles

مشارکتی دخالت همه افراد (همان مردم) چندان هم نتایج پذیرفتنی به دست نمی‌دهد (استفاده از واژه "مردم" امروزه به‌عنوان یک تعبیر عوام‌فریبان در رویکردهای مشارکتی شناخته می‌شود و در ادبیات، کلمه‌ی چندان علمی نیست). به‌این‌ترتیب واژه "کاربر" (user) در دهه‌های ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ بیشتر استفاده شد در این مهر و موم‌ها به نظر می‌رسید رویکردی منطقی و کارکردی در حال شکل گرفتن است بنابراین لازم بود تا افرادی در طراحی مشارکتی دخالت داده شوند که به‌طور مستقیم از نتایج طرح تأثیر می‌پذیرند. (اسلامی، کامل نیا، ۱۳۹۳، ص. ۲۰)

در حوزه‌ی معماری جمعی، مهم‌ترین و کلیدی‌ترین واژه "جمعی" (community) است. تحقیقات و نوشته‌های نظریه‌پردازان مشارکتی در سال‌های پس از ۱۹۹۰ به واژه جمعی نظر کردند. این واژه علاوه بر نتایج بسیار مؤثر چالش‌هایی را نیز به همراه خود داشت چنانکه در تفسیر آن، تعبیر گوناگونی نیز عنوان شد. خیلی از منتقدان مانند یونگ (Iris Marion Young, 1986) معتقدند که هیچ تعریف عمومی و فراگیری راجع به واژه‌ی (community) وجود ندارد. اجتماع می‌تواند به‌وسیله‌ی الگوهای رفتاری (عمل‌ها و عکس‌العمل‌ها) افراد، ادراک و یا علایق مشترک آن‌ها و یا جغرافیا، همسایگی، خیابان، محله و یا مدرسه تعریف شود. در پروسه‌ی مشارکت، اجتماع باید به‌عنوان جزئی انعطاف‌پذیر در نظر گرفته شود. (Sarkissian, Wendy, A. Cook, and K. Walsh, 1999)

"واتز"^۱ معتقد است واژه‌ی جمعی به گروهی از مردم که دارای علایق مشترک هستند و در ۱ محدوده‌ی جغرافیایی تعریف‌شده زندگی می‌کنند، اطلاق می‌شود. از سوی دیگر "والتر"^۲ زندگی هم‌جوار را الزاماً به معنای ارتباط دوسویه نمی‌داند. "همدی"^۳ و "گوترت"^۴ آن را دارای بعد اجتماعی و فضایی می‌دانند. آن‌ها معتقدند مردم در یک اجتماع برای به دست آوردن چیزی مشترک گرد هم می‌آیند، حتی اگر تفاوت‌های جدی داشته باشند. اجتماع الزاماً و همیشه سازمان‌دهی شده نیست در

^۱: Nick Wates

^۲: Walter

^۳: Nabeel Hamdi

^۴: Reinhard Goethert

برخی موارد کمبود "حس اجتماعی" و "هویت اجتماعی" مشاهده می‌شود. "چارلز آبرام" اجتماع را وضعیت اسطوره‌ای از تمامیت اجتماعی می‌داند که در آن هر عضو مکان خود را دارد و زندگی به جای مسابقه و نزاع، با همکاری قاعده‌مند می‌شود. "گوسفیلد"^۲ زمانی که به این مفهوم می‌پردازد برای واژه جمعی دو بخش قائل است: یک برداشت به مفهومی از قلمرو و محدوده جغرافیایی، از ساکنان یک همسایگی، محله یا شهر برمی‌گردد و دیگری به موضوع ارتباط افراد به واسطه خصوصیت‌ها و ویژگی‌های انسانی بدون در نظر گرفتن قلمرو فیزیکی وابسته است. "هنکوک"^۳ اجتماع را فراهم آورنده‌ی فرصت ایجاد تعاملات شبکه‌ای و بین فردی در درون یک واحد موردنظر می‌داند. "ایزرائیل"^۴ عناصر آن را شامل موضوعاتی مانند: حس تعلق، نظام نمادی مشترک، ارزش‌های مشترک، تأثیرات دوسویه، نیازهای مشترک، التزام به برآوردن نیازها، پیشینه تاریخی مشترک می‌داند. تغییر الگوواره‌های مشارکتی در طراحی موجب تغییر در نوع استفاده از واژه‌های مختلف برای رویکردهای مختلف شد. در سال‌های ۱۹۶۰ تا ۱۹۸۰، این‌گونه رویکردها، "معماری اجتماعی" (social architecture) خوانده می‌شدند (Hatch, 1984). "اجتماع" (society) به گروهی از افراد با مقیاسی وسیع‌تر از یک "جمع" (community) اطلاق می‌شد. سال‌های ۱۹۹۰، "معماری مشارکتی" (participatory architecture) جایگزین "معماری اجتماعی" بود (sanoof, 2000) و در سال‌های اخیر موضوع "معماری جمعی" (community architecture)، "طراحی جمعی" (community based design) مورد استفاده است (hamdi, 1977).

منگلد (Mongold, 1980) در رساله‌ی خود در پاسخ به این سؤال که "معماری مشارکتی چیست؟" می‌نویسد: فعالان، حامیان و منتقدان، به شکل درخوری، معماری مشارکتی را جنبش می‌نامند، چراکه تمایل و گرایش به نظریه‌ی معماری دارد. جنبشی است که در درجه‌ی نخست، دغدغه‌اش، عمل ساخت معماری محسوب می‌شود (فرآیند ساخت معماری نه محصول آن). با این وجود، بیشتر حامیان

1: Charles Abrams

2: Gusfield

3: Hancock

4: Israel

این دیدگاه عنوان می‌کنند که محصول ساخته‌شده‌ی معماری مشارکتی اغلب بهتر از محصول معماری مرسوم است.

معنی معماری مشارکتی که در ادبیات عمومی این جنبش یافت می‌شود، اغلب مبهم بوده و شامل مفاهیم متنوعی است. به دلیل فقدان تعریفی روشن از معماری مشارکتی به ظن بسیاری از منتقدان، این معماری در درجه‌ی نخست بیشتر اسطوره شناسانه است. باوجود این شرایط، تعریف مناسبی از این معماری وجود دارد؛ که توسط موسسه سلطنتی معماران بریتانیایی (RIBA) در سال ۱۹۸۵ منتشر شد:

هدف معماری مشارکتی بهبود کیفیت محیط به واسطه‌ی دخیل ساختن مردم در فرآیند طراحی و مدیریت ساختمان‌ها و فضاهایی است که در آن زندگی می‌کنند."

تام وولی اخیراً مطالعه‌ی بسیار موشکافانه‌ای در دانشگاه پلی‌تکنیک آکسفورد به انجام رسانده است. وی در این مطالعه مسائل کلیدی حوزه‌ی معماری مشارکتی را موردبررسی و آزمایش قرار می‌دهد. او در رساله‌ی خود، به مشکل غیرمعمول تلاش برای تعریف این جنبش اذعان می‌کند.

"با بررسی ادبیات حوزه‌ی معماری مشارکتی، به این نتیجه می‌رسیم که در عین اینکه هیچ تعریف پذیرفته‌شده‌ی مرسوم وجود ندارد، اما این اصطلاح مؤید بازشناسی این مسئله است که در برخی از بخش‌های حرفه‌ی معماری، نیاز به ایفای نقش بیشتر توسط عموم مردم در شکل‌دهی به محیط هست. محوریت این بحث، این باور است که شرکت‌کنندگان در فرآیند طراحی معماری ما را به سمت ساختمان‌هایی هدایت می‌کنند که برای ساکنانشان رضایت‌بخش‌تر خواهند بود."

چارلز کنویت و نیک ویتس در کتاب تازه‌ای با عنوان "معماری مشارکتی: مردم چگونه محیط خود را خلق می‌کنند؟" با همکاری هم منتشر ساخته‌اند، این معماری را این‌گونه تعریف می‌کنند: "معماری که با مشارکت فعال مخاطبان نهایی خود، به انجام می‌رسد." این اصطلاح همچنین برای توصیف جنبشی به کار می‌رود که از برنامه‌ریزی مشارکتی، منظر مشارکتی و دیگر فعالیت‌های مرتبط به کمک‌های فنی مشارکتی، کمک می‌گیرد.

نویسنده دیگری در حوزه معماری بانام پیتر باشان، این معماری را این گونه توصیف می کند:

"معماری مشارکتی بدین معناست که مردم ساکن آن در کار طراحی دخالت کرده و حتی ممکن است عامل محرک خلق و همچنین مدیریت آن بوده باشند. ساکنان، کارفرما بوده و معمار برای آن ها یا حداقل همراه با آنان کار می کند (بالعکس وضعیت عمومی که در آن معمار و مخاطب هیچ گاه یکدیگر را ملاقات نمی کنند)."

یکی از نخستین پیشروان جنبش معماری مشارکتی و احتمالاً ماهرترین سیاستمدار و حامی آن، راد هاکنی است. هاکنی معماری مشارکتی را بسیار جامع و کامل تعریف می کند. "معماری مشارکتی معماری است حاصل مشارکت" منظور وی از این تعریف این است که چنین معماری تمام جنبه های خلق و مدیریت محیطی که مردم در آن زندگی می کنند را شامل می شود. هاکنی همچنین تأکید داشت که هیچ قاعده ای برای معماری مشارکتی وجود ندارد. وی ادعا می کند که بیشتر "رویکردی ذهنی" است که الهام بخش معماران برای کار مستقیم با کارفرما- مخاطبان کم درآمدترشان می شود. (Mongold, 1980, pp. 6-8)

۳-۲- تاریخچه شکل گیری معماری مشارکتی

در دوران اصلاحات پس از جنگ جهانی دوم، موضوعاتی مانند مشارکت شهروندان (citizen involvement)، تأثیرات شهروندی (citizine's influence)، گروه های عملیاتی شهری (action groups)، تصمیم سازی گروهی (co-design) و غیره، از دغدغه های اصلی گروه های اجتماعی بود. جنبش های حقوق شهروندی در اکثر کشورهای جهان، پیامد تغییرات سیاسی-اجتماعی در سال های پس از جنگ بود. در فرانسه، حتی گروه های دانش آموزی و دانشجویی نیز به مسائل مربوط به مشارکت شهروندی پرداخته بودند. انقلاب کوبا نیز زمینه ساز تغییرات سیاسی اجتماعی در این کشور شده بود که پیامد آن طرح خانه سازی تجربی با استفاده از روش های مشارکتی بود. حتی مکزیک نیز جریان هایی این چنینی را، در معماری خود تجربه می کرد. در این زمان کشورهای اروپایی در

بخش‌های کهن شهری، به دنبال تجدید حیات اجتماعی شهرهای خود بودند. ساکنان این محلات خواستار توزیع قدرت تصمیم‌سازی محیطی و مشارکت اجتماعی در این بخش‌ها شدند. در مادرید ساکنان اورکاسیتاس با نمایش جنبش‌های شهروندی، مفهوم جدیدی از مشارکت مردمان حومه شهر را به همگان نشان دادند. در کشورهای درحال توسعه مردم درصدد بودند، به سمت ایجاد جوامع دموکراتیک حرکت کنند و این امر را در مشارکت در تصمیم‌سازی‌های محیطی جستجو می‌کردند. آنان می‌خواستند هم‌زمان با تحولات سال‌های ۱۹۷۰ و عصر شکوفایی و جریان‌های استقلال‌طلبانه‌ای که در کشورهای درحال توسعه وجود داشت و همپای تحولات اجتماعی دیگر کشورها، با نگاهی به نمونه‌های تاریخی خود و زمینه‌های حضور شهروندی در گذشته به احیای تاریخ پرشکوهشان نائل آیند. برخی از نظریه‌های اولیه به موضوعات ارزشی حساس بودند و ماهیت سیاسی برنامه‌ریزی نیز در جستجوی ارتقای گونه‌هایی از برنامه‌ریزی مشارکتی برای توسعه دموکراسی در جوامع بود. (اسلامی، کامل‌نیا، ۱۳۹۳، ص. ۲)

هم‌زمان در آمریکا اعتراضات جمعی، مربوط می‌شد به جنبش‌های حقوق شهروندی، افزایش آزادی زنان و چالش‌های فرهنگی. در نتیجه‌ی این اعتراض‌ها، دولت قانونی دوفوریتی را به تصویب رساند که بر اساس آن، مردم می‌توانستند در فرآیند تصمیم‌گیری کشور، مشارکت بیشتری داشته باشند. این قانون ملی که برای احقاق حقوق شهروندان پایه‌گذاری شده بود، نیازمند مشارکت همگانی در سطوح محلی بود. اگرچه این قانون برای دفاع از حقوق شهروندان وضع شد، اما به دلیل ناهماهنگی در میان مجریان امر، تبدیل شد به جنگ قدرت میان گروه‌های مختلف ذی‌نفع و موفقیت چندانی کسب نکرد. پس‌از آن در دهه‌ی ۶۰، قانون فدرال بنیان‌گذاری شد که بر اساس آن، مردم فارغ از هر تخصصی که داشتند، می‌توانستند در برنامه‌ریزی‌ها و مسائل اقتصادی، مشارکت کنند. در برنامه‌ی مدل‌سازی شهری که طی سال‌های ۱۹۷۳-۱۹۶۷ در شهرهای معترض و خواهان توسعه‌ی شهری اجرا شد، شهروندان حق مشارکت در تعیین قوانین و ضوابط را پیدا کردند. این قانون که در واقع از سال ۱۹۶۶ برنامه‌ریزی آن آغاز شد، دیویدوف ۱۹۶۵ "برنامه‌ریزی وکالتی" (advocacy planning) را مطرح

می‌کند. او معتقد است بخش اعظمی از جامعه، به دلیل کمبود اطلاعات و امکانات باید به واسطه‌ی کسی که حامی حقوق آن‌هاست، در برنامه‌ریزی مشارکت کنند. در اینجا برنامه‌ریز، به‌عنوان "وکیل مدافع" (advocate) تلاش می‌کند تا ناهماهنگی‌های دسترسی به اطلاعات تخصصی و مهارت‌های حرفه‌ای را میان بخش توانگر جامعه و اقلیت‌های قومی و قشر ضعیف اجتماع، برطرف کند. (Faludi, 2013, ص. ۶) بعدها این روند، در پروژه‌های کوچک‌تر، در سطوح واحدهای همسایگی نیز اجرایی شد، اما به دلیل عدم وجود اهداف مشترک، موفقیت‌های محدودی کسب کرد. (Toker, 2007, pp. 312-313)

"برنامه‌ریزی به‌وسیله‌ی خود فرد" (self-planning) که اسلامی و کامل نیا آن‌ها برنامه‌ریزی خویش‌فرما نام‌گذاری کرده‌اند، موضوعی است که در ۱۹۷۰ توسط فریدمن بیان شد. او در این نظریه در مورد راه‌کارهایی که به‌وسیله‌ی آن معماری می‌تواند به‌عنوان یک نظام قابل‌آموزش برای همه‌ی مخاطبان‌ش، بازسازی شود، بحث می‌کند. از نظر او این کار باعث می‌شود کاربران بتوانند محیطی را که قرار است در آینده در آن مستقر شوند، بهتر بشناسند. (Vardouli, 2013)

بدون تردید این جریان‌ها با مشکلاتی هم‌روبرو بود. از یکسو هنوز جامعه به معنای واقعی مسیر تصمیم‌سازی‌های دموکراتیک را نشناخته بود و یا آمادگی آن را پیدا نکرده بود و از سوی دیگر عدم آگاهی متخصصان نیز به این موضوع دامن می‌زد، به‌طوری‌که نقاط ناکارآمد روش‌های مشارکتی موجب عدم موفقیت آن‌ها می‌شد (البته نمی‌توان از نقش جریان‌های سیاسی مخالف چشم‌پوشی کرد). حتی مخالفان سرسخت مدرنیسم مانند حسن فتحی، در انجام گرفتن معماری توسط افراد غیرمتخصص، دچار تردیدها و مشکلات بسیار می‌شدند. این تلاش‌ها با تمام نکات مثبت و منفی خود، رفته‌رفته در سال‌های ۱۹۸۰ بدنه‌ای نظری به خود گرفت و تحقیقات بسیاری در این بخش انجام شد و تجارب ارزشمندی نیز، به دست آمد که توانست بر برخی از مشکلات غلبه کند و نمونه‌های بعدی با چارچوب‌های نسبی بهتری، موفقیت‌های بیشتری به دست آوردند. (اسلامی، کامل‌نیا، ۱۳۹۳، ص. ۳)

هج در ۱۹۸۴ در کتاب (the scope of social architecture) تعریفی تحت عنوان "معماری اجتماعی" (social architecture) ارائه می‌دهد. او مشارکت را برای معماری و شهرسازی بسیار حیاتی می‌داند و به معماری اجتماعی به‌عنوان وسیله‌ای برای ارتقا محیط و ساکنانش، نگاه می‌کند. (Hatch, 1984)

موضوع "اقدام اجتماعی برای برنامه‌ریزی" (community action planning) که به‌وسیله‌ی همدی و گوئرت در کتاب (action planning for cities) در سال ۱۹۹۷ مطرح شد، به معرفی رویکردی جایگزین و راهنمایی عملی برای برنامه‌ریزان می‌پردازد که طی آن، برنامه‌ریزی بر اساس نیازهای ضروری جامعه شکل می‌گیرد. (Hamdi & Goethert, 1997)

سانوف نیز تعریفی را با عنوان "طراحی و برنامه‌ریزی اجتماعی" (community planning and design)، در کتاب (community participation methods in design and planning) در سال ۲۰۰۰ ارائه داد. سانوف در مقدمه‌ی کتاب ابراز می‌دارد که از دیدگاه او مشارکت به معنای همکاری مردم در پیگیری موضوعاتی است که خودشان آن‌ها را مطرح کرده‌اند و قصدش از نوشتن این کتاب، توسعه‌ی مشارکت جامعه در طراحی و برنامه‌ریزی است. (Sanoff, 2000)

توکر در مقاله‌ای با عنوان "گرایش‌های اخیر در طراحی جمعی" فهرستی از پرنفوذترین افراد و رهبران کلیدی در این حوزه و فهرست ادبیات مرتبط با آن را ارائه می‌دهد و به بررسی نظرات آن‌ها می‌پردازد. طبق مطالعات او، مفهومی که بیشتر از همه توسط نظریه‌پردازان مکرراً مورد تأکید قرار گرفته، تعاون است. (Toker, 2007)

دیوید گامبل و مارک فرانسیس عنوان کردند که طراحی مشارکتی فرآیندی تعاونی است که کارکردش به‌واسطه‌ی جلسات و کارگاه‌های عمومی است. نابیل حمدی معتقد است که این ایفای نقش و اثرگذاری مردم بر تصمیمات است که بر محیط فیزیکی آنان اثر می‌گذارد. رابرت بینبریدج و جوزف بیللو از اهمیت بینش‌ها و ارزش‌های مشترک در فرآیندهای تعاونی یادکردند. حتی فراتر از آن یاسیوشی هایاشی و اومبرتو رومیس بر اهمیت مشارکت و همکاری بین ساکنان اجتماعات و حرفه‌ای‌ها

تأکید کردند. ضرورت همکاری بین‌رشته‌ای نیز توسط دیوید گامبل عنوان شد. به شکلی مشابه، جفری نوین تشریح کرد که این فرآیندی است که طی آن به راه‌حل‌های معماری و برنامه‌ریزی برای کل اجتماع می‌رسیم.

از طرف دیگر، نیازها دیگر مفهوم مشترکی بود که برای تعریف طراحی مشارکتی بدان اشاره داشتند. برایان بل، رابرت باسر و دان هانلون، از اهمیت احترام به نیازهای مردم، یاد می‌کنند که توسط آن‌ها در جریان طراحی مشارکتی تعریف می‌شوند. دان هانلون یکی از ویژگی‌های طراحی مشارکتی را این‌گونه تعریف می‌کند: "ارائه خدمات طراحی معماری برای مردمی که بدان نیاز دارند اما توان مالی آن را ندارند."

دخالت مردم محلی در این فرآیند نیز ویژگی دیگر معماری مشارکتی محسوب می‌شود. نابیل حمدی، دان هانلون، روبرت بینبریدج، جفری لوین و پیتر ویلکوکس، همه بر اهمیت ورود مردم محلی به جریان اتفاق‌نظر دارند. دیوید گامبل، نابیل حمدی و امبرتا رومیس طراحی مشارکتی را به‌مثابه فرآیندی تعریف کرده‌اند که هدفش توانمند ساختن مردم است.

رابرت بینبریدج طراحی مشارکتی را به‌واسطه‌ی روابطش با طراحی قلمرو عمومی تشریح کرده است. دیوید گلاسر علاوه بر این گفته، از رابطه‌ی آن بازندگی شهری و قبول جنبه‌های اجتماعی، اقتصادی، قانونی و فیزیکی زندگی مردم یاد می‌کند.

پایداری نیز به عنوانی یکی از مشخصه‌های اصلی معماری مشارکتی تعریف‌شده است. دیوید گلاسر، یاسویوشی هایاشی و پیتر ویلکوکس، بر اصطلاح پایداری هم در چارچوب محیطی و هم در سه چارچوب مشارکتی آن کردند. (Toker, 2007, pp. 318-319)

۴-۲- ویژگی‌های و مزایای استفاده از معماری مشارکتی

زمانی مشارکت "واقعی" قلمداد می‌شود که مشارکت‌کنندگان می‌توانند خروجی آن را تعیین کنند. دو منطق کلیدی برای مشارکت وجود دارد:

- اخلاقی است: در یک جامعه دمکرات، آن‌هایی که معیشتشان، محیطشان و زندگی‌شان در میان است، باید مورد مشاوره قرار بگیرند و در تصمیماتی که بر آن‌ها تأثیر مستقیم دارد، مشارکت داده شوند.

- عمل‌گرا است: حمایت از برنامه‌ها و سیاست‌ها معمولاً به اشتیاق مردم برای کمک به فرایند، وابسته است. این موضوع معمولاً ضرورت دارد: "اگر برنامه‌ریزان شهروندان را مشارکت ندهند، شهروندان خودشان مشارکت خواهند کرد." (Sarkissian, Wendy, A. Cook, and K. Walsh, 1999)

سانوف به‌طور خلاصه، به چهار ویژگی مهم مشارکت اشاره دارد:

- از نظر او مشارکت، ذاتاً عملی خوب و درست است.

- باعث کسب دانش و اطلاعات از شرایط محیطی، نیازها و گرایش‌های جامعه می‌شود و به افزایش تأثیرگذاری تصمیم‌گیری‌ها، کمک می‌کند.

- این‌گونه از طراحی و برنامه‌ریزی، دیدگاهی که بر اساس نیازها و احترام به ارزش‌های انسانی شکل می‌گیرند را در برمی‌گیرد.

- به معنی حمایت از منافع گروه‌ها، عوام و خواص است و وسیله‌ای است برای برطرف کردن نیازهایی که اغلب، نادیده گرفته می‌شوند. (Sanoff, Community participation methods in design and planning, 2000, p. 12)

شاخص‌های کلیدی که باعث بالا رفتن ارزش مشارکت می‌شوند، عبارت‌اند از در دسترس بودن تمام مراحل فرآیند طرح برای کاربران، تنوع دیدگاه‌ها، مشارکت باهدف، یکپارچه‌سازی اولویت‌های کاربران، تبادل اطلاعات که این‌ها موجب صرفه‌جویی در وقت و هزینه، افزایش مقبولیت پروژه و یادگیری و احترام متقابل می‌شود. (Sanoff, Community participation methods in design and planning, 2000, p. 26)

مشارکت فعال ساکنان محلی، برای تقویت دموکراسی ضروری است.

جامعه ارزش یک کار گروهی در امور مربوط به زندگی را به‌خوبی می‌داند، استفاده از مشارکت جمعی باعث ایجاد همبستگی میان مردم می‌شود.

با دخیل کردن افراد در فرآیندهای جمعی و با استفاده از دانسته‌ها و تجربیاتشان، می‌توان راه‌حل‌های مؤثرتری را پیدا کرد زیرا مردم تعاریف متفاوتی از نیازها، مشکلات و راه‌حل‌ها را می‌توانند ارائه دهند. این موضوع با "بسیج کردن کمک‌های داوطلبانه برای بازسازی" و "توسعه مهارت‌های فردی" ارزش اقتصادی ایجاد می‌کند که منجر به افزایش فرصت استخدام‌شده و ثروت اجتماعی را افزایش می‌دهد. مشارکت به ساکنین امکان توسعه مهارت داده و شبکه‌هایی که برای رفع مشکل جدا ماندگی اجتماعی لازم هستند را، ایجاد می‌کند.

این موضوع، به دلیل اینکه مردم مالکیت جامعه خود را بر عهده‌دارند و در خود اعتمادبه‌نفس و مهارت‌های لازم را برای محافظت از توسعه پس از برداشته شدن حمایت‌ها ایجاد می‌کنند، منجر به ارتقای توسعه پایدار می‌شود. (Taylor, 2004 & Burns, Heywood, p.2)

مشارکت شهروندان، برای مؤسسات و سازمان‌هایی که در زندگی آن‌ها نقشی ایفا می‌کنند (مانند مدارس یا حوزه‌های مدیریت محلی و مؤسسات محیطی و...)، قابلیت مثبت تلقی می‌شود. تحقیقات و یافته‌ها در میان گروه‌های مختلف سنی و فرهنگی، نشان می‌دهد که یک پروسه‌ی مشارکتی درست، می‌تواند جامعه را از زوال بازدارد و آن را به‌سوی سازندگی ببرد. می‌توان حدس زد که دادن مسئولیت به شهروندان، آن‌ها را تشویق می‌کند تا نقش فعال‌تری به‌عنوان عضوی از جامعه‌ی مدنی، ایفا کنند. (Sarkissian, Wendy, A. Cook, and K. Walsh, 1999)

واندرزمن (Wandersman, 1979) مزایای این همکاری را این‌گونه عنوان می‌کند:

مشارکت افرادی که در اجرا و یا استفاده از یک فرآیند یا پروژه دخیل هستند، باعث می‌شود از دانش و مهارت‌های خاص و مختلف هر یک از آن‌ها، برای بالا بردن کیفیت طرح استفاده شود و این امر موجب افزایش کیفیت برنامه‌ریزی‌های محیطی می‌گردد. از طرفی دیگر مشارکت احساس کنترل محیطی را برای شهروندان افزایش می‌دهد و به آن‌ها اجازه می‌دهد تا بتوانند راهکارهایی ارائه دهند

که محیط خود را، باارزش‌ها و نیازهایشان هماهنگ کنند. همچنین مشارکت حس مفید بودن و مسئولیت‌پذیری افراد را افزایش می‌دهد و از سویی دیگر به کاهش احساس بیگانگی و تنهایی در آن‌ها کمک می‌کند. درجایی دیگر از مقاله‌ی "مشارکت شهروندی و تشکیلات جمعی" (Citizen participation and community organizations)، واندرزمن به نقش مهمی که مشارکت شهروندان، در بخش‌های مختلف جامعه ایفا می‌کند، می‌پردازد:

- تنظیم کار: با بررسی سطحی ادبیات روانشناسی درباره‌ی مشارکت، به این نکته می‌رسیم که بیشتر میزان پژوهش‌های مشارکتی در حوزه‌ی کار انجام می‌شوند. موفقیت‌های کاری ژاپن، علاقه آمریکا به چرخه‌های کیفی و دیگر اشکال مدیریت مشارکتی را افزایش داد.

- برنامه‌های سلامتی و محیط: مشارکت شهروندان در تصمیم‌گیری در مورد مسائل سلامتی در سطوح مختلفی می‌تواند صورت گیرد (پزشک، بیمار، بیمارستان و حتی در حوزه‌ی منطقه‌ای)

- برنامه‌ریزی برای واحدهای همسایگی و باززنده‌سازی: در دو دهه‌ی اخیر، بهبود کیفیت واحدهای همسایگی و بازسازی آنان در کشورهای مختلف، توجهات و کمک‌هزینه‌های مالی فراوانی را به خود جلب کرده است. مشارکت ساکنین نقش مهمی در بسیاری از برنامه‌های تجدید حیات، ایفا کرده است.

- مؤسسات خدمات انسانی (به‌طور مثال، مؤسسات کار اجتماعی، زندان‌ها، بخش‌های پلیس و مراکز سلامت روانی): اهمیت مشارکت هم‌راستا در خط‌مشی‌ها و برنامه‌های توسعه نیز در "لمس و تصدیق" مورد بحث قرار گرفته است، اهمیت مشارکت کارفرما نیز با انتخاب و کنترل فرصت‌های در اختیار سالمندان ساکن در خانه‌های سالمندان، نشان داده شده است. (به شکل جالبی هر دو پژوهش تأثیرات تعاملی را به منابع و توانایی‌های افراد یافتند و نیز به این نکته رسیدند که همه مشارکت را ترجیح نمی‌دهند.)

- مشارکت سیاسی: مشارکت سیاسی با مشارکت در دولت در ارتباط بوده و شامل را دادن، همکاری با احزاب سیاسی و حمایت یا مخالفت از مسئله‌ای به‌خصوص می‌شود. درواقع گونه‌ای مشارکت

شهروندان است که اغلب توسط سیاسیون و کارمندان دولتی بدان اشاره می‌شود. همکاری در مشارکتهای سیاسی اغلب به شکل ناامیدکننده‌ای پایین است: به‌طور مثال در انتخابات ریاست جمهوری سال ۱۹۹۶ آمریکا تنها ۴۹٪ از واجدین شرایط شرکت کردند، درحالی‌که حتی درصد کمتری در انتخابات محلی و ایالتی شرکت کردند. (Florin, Citizen & Wandersman, participation and community organizations, pp. 247- 248)

۵-۲- فرآیند، سطوح، گونه‌ها و الگوواره‌های مشارکت

یک فرآیند معماری شامل مراحل است: شروع، برنامه‌ریزی، طراحی، اجرا و نگهداری. در یک فرآیند معماری مشارکتی، همکاری میان جامعه و متخصصان در تمام این مراحل می‌تواند اتفاق بیفتد. نوع و درجه‌ی مشارکت به مسائل مختلفی بستگی دارد اما رایج‌ترین مدل مشارکت در معماری، شکل‌دهی یک ساختمان است. بیشترین حد مشارکت اتفاق می‌افتد اگر کاربر بتواند بنای دلخواهش را بسازد. مشارکت می‌تواند مراحل زیر را شامل شود:

تنظیم هدف: این مرحله شامل اکتشاف یا اکتشاف مجدد واقعیت‌های محیط در شرایط تعیین‌شده است تا در آن‌همه افرادی که در فرایند هستند با زبانی مشترک مبتنی بر تجربه میدانی‌شان در خصوص تغییر پیشنهادشده، صحبت کنند.

برنامه‌ریزی: این موضع مشتمل بر گذار از "آگاهی نسبت به موقعیت" به سمت "درک موقعیت و آثار فیزیکی، اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی" است. این به معنی اشتراک‌گذاری با یکدیگر است تا درک، اهداف ذهنی و انتظارات تمامی مشارکت‌کنندگان به منبعی برای برنامه‌ریزی تبدیل شود، نه موضوعی پنهان که ممکن است در آینده اثری مخرب بر پروژه داشته باشد.

طراحی: این فاز بر روی کار کردن که از آگاهی و دریافت تا برنامه‌ریزی در خصوص موقعیت موردنظر را شامل می‌شود، تمرکز دارد. در این فاز، مشارکت‌کنندگان بر اساس اولویت‌های خود طرح‌های

فیزیکی به افراد حرفه‌ای ارائه می‌دهند تا به‌عنوان منبعی برای توسعه گزینه‌ها و طرح‌های نهایی استفاده شود.

پیاده‌سازی: بسیاری از فرایندهای برنامه‌ریزی مبتنی بر مشارکت جامعه پس از آگاهی، درک و تصمیم‌گیری به پایان می‌رسند که منجر به نتایجی کشنده برای پروژه می‌شود، زیرا دقیقاً در زمانی به مسئولیت مردم خاتمه می‌دهد که می‌توانند بیشترین ارزش را داشته باشند: زمانی که چگونه، کجا، چه زمانی و چه کسی آن را انجام خواهد داد باید به آنچه مردم می‌خواهند و نتایجی که دیده خواهد شد اضافه شوند. به عبارت دیگر، مردم باید در طول فرایند مشارکت داشته باشند و همراه با افراد حرفه‌ای مسئولیت بپذیرند تا متوجه شوند که نتایجی وجود دارد. (Sanoff, Community participation methods in design and planning, 2000, p. 13)

یک فرآیند معماری مشارکتی مقولاتی از جمله زمینه، افراد مشارکت‌کننده، سطح مشارکت و زمان مشارکت را شامل می‌شود. (Hamdi & Geothert, 1997)

برای شروع یک فرآیند مشارکتی جواب این سؤالات برای روشن شدن روند طرح، باید مشخص شود: چه کسی، چه چیزی، کجا، چگونه و چه زمانی. چه کسانی در مشارکت دخالت داده شوند؟ چه چیزی باید از این‌گونه مشارکت حاصل شود؟ جهت‌گیری آن به چه سمتی باید باشد؟ مردم چگونه باید درگیر پروژه شوند؟ و این مشارکت چه زمانی در پروسه‌ی برنامه و طرح باید اتفاق بیفتد. (Sanoff, 2008, p. 62)

روشن کردن زمینه یکی اصلی‌ترین موضوعات است. برنامه‌ریزی برای هر طرح مشارکتی باید شامل تعیین مواردی مانند ایده‌های کلی طرح، گرایش‌های، انتشار اطلاعات و بازبینی پیشنهادها باشد. (Sanoff, 2008, p. 62) وضعیت فرهنگی، مقیاس جغرافیایی، عنوان‌ها و اهداف کلی سیاسی، برنامه یا پروژه، وسعت زمینه‌ی عملیاتی و دسترسی به منابع، از موضوعات مربوط به زمینه است. زمینه‌ی فرهنگی و سیاسی و اجتماعی در ابتدا به وسیله‌ی تحلیل مسائل مرتبط با فرآیند معین می‌شود. سازمان و سلسله‌مراتب قدرت برای تصمیم‌گیری نیز از مواردی هستند که باید شفاف‌سازی شوند.

آگاهی از مقیاس جغرافیایی در برنامه‌ریزی مشارکتی اهمیت دارد. برنامه‌ریزی‌های محلی به مفهوم شهروندی نزدیک‌تر و اغلب اجرایی‌تر است. برنامه‌ریزی‌های ناحیه‌ای نیازمند راهبردهای ویژه‌ی خود است که در آن نمی‌توان از همه‌ی افراد استفاده کرد. عنوان و هدف پروژه در میزان جذب افراد به مشارکت در طرح، مؤثر است. میزان عمل مشارکت شاید بالا و یا برعکس پایین باشد اما آنچه اهمیت دارد به دست آوردن تأثیر مثبت و پذیرفتنی است که شاید با استفاده از افراد کم نیز میسر شود. مشارکت همواره نیازمند منابع مالی و انسانی است و دانستن آن‌ها در انتخاب روش مناسب بسیار ضروری است. (Horelli, 2002)

مشخص کردن مشارکت‌کنندگان، معرفی کاربران، متخصصان، سیاست‌گذاران و دیگر افراد دخیل در طرح، موضوعی بسیار جدی است. برنامه‌ریزان و معماران، می‌توانند یک فرآیند طراحی مشارکتی را تسهیل کنند. وظیفه‌ی متخصصانی که در طرح مشارکت می‌کنند این است که روند آن را برای جامعه‌ی مشارکت‌کننده، آسان و قابل‌درک کنند تا آن‌ها بتوانند به راحتی تصمیم بگیرند چه چیزی را برای تغییر در محیط اطراف خود می‌خواهند و چگونه می‌توانند به این تغییر کمک کنند. (Sanoff, 2008, p. 63)

یکی از مهم‌ترین اهداف مشارکت بالا بردن نقش جوانان در تصمیم‌سازی‌های اجتماعی می‌داند و معتقد است این موضوع به افزایش حس تعلق آن‌ها به جامعه کمک می‌کند. (Sanoff, 2000, p. 18)

فهرست موضوعات مشارکتی در زمان‌ها و موضوعات مختلف دخیل در یک برنامه یا پروژه، متغیر است. زمانی که موضوعی که مشارکت در آن اتفاق می‌افتد، مشخص شود، نوع مشارکت و مشارکت‌کنندگان قابل‌تعریف می‌شوند. اگر این اتفاق نیفتد، مشارکت‌کنندگان در مورد انجام وظایف خود سردرگم می‌شوند و پروسه با شکست مواجه می‌گردد. (Sanoff, 2008, p. 62)

تعریف سطح مشارکت به معنای کنترل اطلاعات و برنامه‌دهی جهت میزان دخالت هر یک از گروه‌ها در مراحل مختلف طرح و یا پروژه است. میزان مشارکت در یک پروسه‌ی طراحی همیشه مبهم است و

از نظر دسای، حتی می‌تواند موجب ناکارآمدی آن شود. "چوگیل" (Choguill) برای واضح‌تر کردن این فرآیند، در نموداری با عنوان نردبان مشارکت، سطوح و میزان مشارکت جامعه و متخصصان را در کشورهای توسعه‌نیافته، مشخص می‌کند. (Choguill, 1996)

اساس یک رویکرد طراحی جمعی بر تغییر میزان مداخله‌ی گروه‌های مختلف مشارکت‌کننده در طول مراحل فرآیند مبتنی است. معماران، کاربران، کارفرمایان، قانون‌گذاران و دیگر گروه‌ها در مراحل مختلف فرآیند، با توجه به نقش و میزان قدرت تصمیم‌سازی، شرکت می‌کنند. (اسلامی، کامل‌نیا، ۱۳۹۳، ص. ۶۰)

"دشلر" و "ساک" (۱۹۸۵) سطوح مشارکت را این‌گونه تقسیم کرده‌اند: شبه مشارکت که خود به دودسته تقسیم می‌شود: اطلاع‌رسانی، بحث و مدیریت افکار- مشاوره دادن جامعه برای ایجاد تغییر در طرح

و مشارکت واقعی که شامل شراکت متخصصان با جامعه است و یا در سطحی بالاتر نظارت شهروندی است که در آن کنترل کامل طرح در دست جامعه قرار می‌گیرد

مشارکت مردمی جایی که کنترل پروژه در دست مجریان باقی بماند، شبه مشارکت است و زمانی که مردم قادر به کنترل عملیات از ابتدا تا انتهای آن باشند، مشارکت واقعی اتفاق می‌افتد. (Deshler & Sock, 1985)

مشابه به همین موضوع، هورلی در جدولی سطوح مشارکت را این‌گونه معرفی می‌کند: سطوح مشارکت: بدون مشارکت، مشارکت غیرمستقیم، مشاوره، مشارکت سهمی، کنترل اجتماعی (Horelli, 2002)

با در نظر گرفتن دیدگاه‌های مطرح‌شده و دسته‌بندی که (هورلی ۲۰۰۲) با توجه به تعاریف نظریه‌پردازانی مانند همدی، گوترت و واتز ارائه داده است، سطوح مشارکت مردمی را می‌توان به‌طور کلی در این پنج دسته طبقه‌بندی کرد: (Horelli, 2002, p. 617)

بدون مشارکت: کاربران هیچ دخالتی ندارند و پروژه در دست متخصصان است.

مشاوره: متخصصان کنترل جریان را به دست دارند اما نظر کاربران را در مورد بخش‌های مختلف طرح جویا می‌شوند.

مشارکت سهمی: وظایف کاری و تصمیم‌گیری میان کاربران و متخصصان تقسیم می‌شود.
کنترل اجتماعی: جامعه تصمیم می‌گیرد و از متخصصان به‌عنوان منابع اطلاعاتی استفاده می‌کند.

گونه‌های مختلفی از مشارکت کاربران با توجه به جدول ۱-۲ به‌وسیله‌ی طراحان در یک برنامه‌ریزی محیطی واقعی، آزموده شده‌اند. نبود یک فرمول نظام‌مند و مشخص در مورد گونه‌های مشارکت و قدرت تجزیه و تحلیل متخصصان این حوزه را در مورد نتایج و عملکرد این گونه‌ها کم می‌کند.

جدول ۱-۲ مشخصات گونه‌های مشارکتی مردم از دیدگاه بارو و مورفری (Barrow & Mirphree, ۲۰۰۱, ص. ۲۸)

گونه‌ی مشارکت	نقشی که به مردم محلی داده می‌شود:
غیرفعال	به مردم اطلاع‌رسانی می‌شود که چه پروژه یا برنامه‌ای در حال انجام است.
اطلاعات‌گیری	به سؤالات تحقیقات پاسخ می‌دهند و نقشی در تحلیل یا استفاده از داده‌ها، ندارند.
مشورتی	با آن‌ها مشورت می‌شود. مشکلات و یا راه‌حل‌هایی که می‌دانند را انتقال می‌دهند اما نقشی در تصمیم‌گیری ندارند.
عملکردی	پس از تعیین کلیت پروژه گروه‌هایی تشکیل می‌دهند تا در ادامه‌ی روند پروژه مشارکت کنند. دامنه‌ی اختیارات این گروه‌ها می‌تواند بسیار کوچک و یا وسیع باشد.
تعاملی	مردم می‌توانند در فرآیند ساخت و نگهداری، تغییرات دلخواهشان را اعمال کنند.
بسیج مردمی	تصمیم‌گیری مستقل از نهادهای دیگر. مردم می‌توانند طرح‌ها را به چالش بکشند.

در دسته‌بندی دیگری، (جدول ۲-۲) در کتاب "مرجع برنامه‌ریزی جمعی" (the community planning handbook)، مراحل پروژه را با توجه به سطوح مشارکت جمعی، در چهار بخش طبقه‌بندی می‌کند:

جدول ۲-۲: مراحل مختلف یک پروژه‌ی طراحی جمعی از دیدگاه واتز (Horelli, ۲۰۰۲, ص. ۶۱۷)

مراحل طراحی	شروع	برنامه‌ریزی	اجرا	نگهداری
-------------	------	-------------	------	---------

سطوح				
خویش فرما کنترل جمعی	اجتماع به تنهایی آغازکننده ی طرح است.	اجتماع به تنهایی برنامه ریزی می کند.	اجتماع به تنهایی اجرا می کند.	اجتماع به تنهایی نگهداری می کند.
همکاری کار و تصمیم سازی مشترک	تصمیم گیرنده ها و اجتماع با یکدیگر شروع می کنند.	تصمیم گیرنده ها و اجتماع با یکدیگر برنامه ریزی می کنند.	تصمیم گیرنده ها و اجتماع با یکدیگر اجرا می کنند.	تصمیم گیرنده ها و اجتماع با یکدیگر نگهداری می کنند.
مشاوره تصمیم گیرنده ها نظر اجتماع را جویا می شوند	تصمیم گیرنده ها پس از مشورت با اجتماع شروع می کنند.	تصمیم گیرنده ها پس از مشورت با اجتماع برنامه ریزی می کنند.	تصمیم گیرنده ها پس از مشورت با اجتماع اجرا می کنند.	تصمیم گیرنده ها پس از مشورت با اجتماع نگهداری می کنند.
گرفتن اطلاعات جریان یک سویی اطلاعات	تصمیم گیرنده ها شروع می کنند.	تصمیم گیرنده ها به تنهایی برنامه ریزی و طراحی می کنند.	تصمیم گیرنده ها به تنهایی اجرا می کنند.	تصمیم گیرنده ها به تنهایی نگهداری می کنند.

در ادامه به معرفی مدل هایی که بر اساس مشارکت کاربران بسط یافته اند پرداخته شده است:

کاربر محیط خود را طراحی کند بدون هیچ داده ی از پیش تعیین شده ای از سوی متخصصان و افراد دیگر

کاربر با استفاده از اجزای قابل دسترس آن، طرح هایی را تولید کند و از میان آن ها طرحی را برگزیند.

کاربر از میان طرح هایی که توسط برنامه ریزان ارائه می شود یکی را برگزیند.

کاربر به طراح و برنامه ریز فهرستی از اطلاعات لازم و اعمالی که نیاز است انجام شود را بدهد و در

مورد طرح بازخوردهای او مدنظر قرارگیری، اما کنترل واقعی بر روی پروژه نداشته باشد.

کاربر هیچ حق انتخاب و ابراز عقیده ای نسبت به طرح نداشته باشد و تنها نیازهای او مورد توجه قرار

گیرد. (Wandersman, 1979, p. 191)

اسلامی و کامل نیا این پنج مورد را این گونه نام گذاری می کنند: مشارکت تعاملی، مشارکت کارکردی،

مشارکت مشورتی، استفاده از اطلاع گیری و مشارکت غیرفعال (اسلامی، کامل نیا، ۱۳۹۳، ص. ۱۶۰)

از دیدگاه "دسای" (Desai, 1995) در پروسه ی تصمیم گیری و عمل می توان به دو گونه از مشارکت

کاربران در روند طراحی اشاره کرد. یکی اینکه کاربر بتواند به شکل فعالی در تمام مراحل طراحی

به صورت واقعی حضور یابد و به ترسیم و ساخت پروژه کمک کند. (این بدان معناست که کاربر حق تعیین و تکلیف برای آنچه قرار است نتیجه‌ی امر باشد را دارد. در این نوع از مشارکت کاربر در پروسه‌ی تصمیم‌گیری در کل بخش‌های پروژه درگیر است.) و نوع دیگر مشارکت که بیشتر عملی و کاربردی است، نقش کاربر مشاوره دادن برای تحقق بخشیدن به بخش‌های مختلف پروژه است و او حق دخالت مستقیم در نتیجه‌ی نهایی امر را ندارد. (Desai, 1995, p. 41)

مشارکت کاربران می‌تواند باعث ایجاد دو مسیر متفاوت در فرآیند کار شود: "پایین به بالا" (Bottom-Up) و "بالا به پایین" (Top-Down). در موقعیت پایین به بالا (که با عنوان "spontaneous participation" یا "grass-roots-initiated" نیز شناخته می‌شود)، کاربر (پایین‌ترین رده)، موتور این پروژه است. افراد جامعه مشکلات خود را تشخیص می‌دهند و برای رفع آن اقدام می‌کنند. آن‌ها با متخصصان برای درک بهتر موقعیت و نیازها ارتباط برقرار می‌کنند و روند مشارکت را به کمک آن‌ها پیش می‌برند.

استراتژی بالا به پایین (که "state-initiated" نیز نام دارد) به شکل دیگری است. افراد متخصص که می‌توانند فردی حقیقی یا حقوقی از سازمانی دولتی یا مردم‌نهاد باشند، آغازگر پروژه‌اند و از همکاری جامعه بهره می‌برند تا در محیط زندگی مردم تأثیری مثبت به وجود آورند.

این روش‌ها در تضاد با یکدیگرند، اما برای هر پروژه‌ای، از هر کدام از این دو، می‌توان استفاده کرد. فرد شروع‌کننده نه نقش بالادستی در پروژه دارد و نه در فرودست پروژه است (از نظر ساختار سازمانی و اجرایی). به عنوان مثال، یک معمار باید به کاربر (که در فرودست پروژه است) و سازمان دولتی یا غیردولتی (که نقش بالادستی در پروژه دارد) نزدیک شود. یک فرد ممکن است در برخی مراحل پروژه شروع‌کننده باشد در حالی که در شرایط دیگر چنین نقشی نداشته باشد. برای دسای، مشارکت معنی‌دار در کار کاملاً داوطلبانه است؛ بنابراین، مشارکت داوطلبانه است، برخی در آن فعال هستند و سایرین فعالیت ندارند. (Desai, 1995, ص. ۷۳)

اگرچه رویکرد پایین به بالا، احتمال اثربخشی کمتری دارد، اما به رویکرد بالا به پایین ترجیح داده می‌شود. بی‌تجربگی افراد که فرآیند مشارکتی با اقدام آن‌ها شروع می‌شود (کاربران)، دلیل این اثربخشی اندک است. هر قسمت از روند طراحی برای آن‌ها تازگی دارد. پس از آن بحث کمبود منابع مالی در این روش مطرح است. در روش بالا به پایین، مسائل مالی، چالش کمتری برای پروژه ایجاد می‌کنند. در هر دو این استراتژی‌ها، هیچ پولی جهت همکاری به افراد جامعه پرداخت نمی‌شود که در روش پایین به بالا، این مشکلی ایجاد نمی‌کند و به دلیل اینکه کاربران، خود شروع‌کننده‌ی جریان مشارکت هستند، بیشتر احساس مسئولیت می‌کنند اما در روش بالا به پایین، این به‌نوعی ضعف محسوب می‌شود. در این دو مدل از مشارکت، کاربران داوطلبانه وارد فرآیند کار می‌شوند که طبیعتاً آن‌هایی که شروع‌کننده‌ی روند هستند (روش پایین به بالا)، حضور فعال‌تری خواهند داشت. (Mendes, 2013)

در دسته‌بندی دیگری اسلامی و کامل نیا سه الگو برای مشارکت در نظر می‌گیرند. هر یک از رویکردهای مختلف معماری جمعی، دارای الگوواره‌ی کاربردی است که می‌توان از راه آن به مفاهیم، دانش‌ها و ابزارهای موردنیازی دست پیدا کرد تا رویکرد را مشخص و ابعاد مختلف آن را نمایان کند. این الگوواره‌ها تشریح‌کننده‌ی چگونگی تبدیل‌شدن نظریه‌ی مشارکتی به نمونه‌ی کاربردی هستند. یکی از مهم‌ترین ویژگی الگوواره که وجه تمایز آن به شمار می‌رود، تعریفی است که از اجتماع ارائه می‌دهد. در یک الگوواره معماری جمعی، مفهوم اجتماع به‌عنوان یکی از عوامل بسیار مهم قلمداد می‌شود. ویژگی اجتماع شاید بیانگر گونه و سطح مشارکت در یک فرآیند باشد. یکی از مهم‌ترین عوامل یک الگوواره، نوع و سطح مشارکت است. این عوامل را شاید بتوان اساسی‌ترین عامل متمایزکننده یک الگوواره از دیگری دانست. گونه مشارکتی هر یک از الگوواره‌ها به چگونگی دخالت کاربران در طرح و نحوه تأثیرگذاری آن‌ها در فرآیند اشاره دارد. علاوه بر آن‌گونه مشارکت، مختصات هر یک از مشارکت‌کنندگان (طراح، کاربر، کارفرما و قانون‌گذار) را در فرآیند طراحی جمعی مشخص

می‌کند. سطح مشارکت در الگوواره نیز میزان دخالت کاربران را در هر یک از مراحل فرآیند طراحی جمعی روشن خواهد کرد.

۱-۵-۲- الگوواره تکثرگرایی معماری جمعی - معماری اجتماعی (Social Architecture)

بسیاری از پروژه‌های مشارکتی (به‌ویژه در کشورهای درحالی‌که توسعه) تمایل زیادی به دخالت دادن افراد مختلف (حتی غیر کاربران) در مراحل مختلف فرآیند مشارکتی دارند. بسیاری از نمونه‌های اولیه سعی در دخالت دادن افراد گوناگون و مشارکت دادن آن‌ها به‌ویژه در موضوعاتی نظیر تأمین نیازهای مالی و انسانی پروژه داشتند. کاربران در الگوواره تکثرگرا در مراحل اولیه و نهایی پروژه سهم بسیاری دارند. در نمونه‌های اولیه‌ی این الگو از افراد در تأمین هزینه‌ها و نیروی کاری استفاده می‌شده است، بعدها در این روش از دانش بومی و توانایی‌های افراد عادی در بهبود کیفیت زندگی آن‌ها بهره گرفته می‌شود. حسن فتحي در طرح دهکده‌ی گورنا که نمونه‌ی استفاده از الگوواره‌ی تکثرگراست، سعی کرد تا مردم را در تمام مراحل پروژه دخیل سازد. او مصالح موردنیاز را از محل طرح تهیه می‌کرد و به افراد برای مهارت‌های کاری ساختمانی آموزش می‌داد تا در ساخت بناها از آن‌ها استفاده کند. (فتحي، ۱۳۸۴)

۲-۵-۲- الگوواره‌ی ساختارگرای معماری جمعی - معماری مشارکتی

این الگو پیامد فهم این موضوع توسط معماران حوزه‌ی مشارکت بود که نمی‌توان از همه‌ی افراد و گروه‌ها در همه‌ی مراحل طراحی استفاده کرد و لازم است برای به دست آوردن نتیجه‌ی مؤثر برای هر مرحله مشارکت‌کنندگان را تعیین کرد. هرتز برگر یکی از مهم‌ترین معماران این بخش برای معمار نقش محوری و مرکزی در تولید فرم قائل است اما نه تولید فرمی که منظور نظر پست‌مدرنیست‌ها بود بلکه فرمی که حاصل تعامل با کاربر است. او در مقاله‌ی خود تحت عنوان "تعامل فرم و کاربر" به این

مطلب اشاره می‌کند. در پروژه‌ی دیاگون، هرتز برگر ۸ الگو از مسکن را طراحی کرد و آن‌ها به‌صورت نیمه‌تمام اجرا کرد تا کاربران بر اساس نیازهای خود بتوانند، فضاهای داخلی را تقسیم کنند و شکل دهند. فضاها تبدیل‌پذیر به یکدیگر بودند و تا حدی امکان توسعه‌ی فضاها به یکدیگر وجود داشت. این پروژه‌ی نیمه‌ساز امکان تعامل موضوعات مورد خواست کاربران را می‌کرد. در پروژه‌ی دیاگون، نماها از طرف کاربران انتخاب و در چارچوب مخصوص جای‌داده می‌شد پس کاربر می‌توانست تصمیم بگیرد که نمایی شیشه‌ای داشته باشد یا آن را به‌وسیله‌ی پنل بپوشاند (Hertzberger, 1984)

۳-۵-۲- الگوواره‌ی رفتارگرای معماری جمعی - معماری جمعی

این الگوواره در اوایل دهه‌ی جدید، باهدف بالا بردن احساس جمعی و با توجه به مفاهیم روانشناسی محیط سعی داشت کاستی‌های الگوهای قبلی را برطرف کند. پروژه‌ها طرح‌هایی که تحت این الگو اجرا می‌شود، عامل احساس جمعی را به‌عنوان کلیدواژه‌ی اصلی خود مطرح می‌کند. در پارک فرهنگی قاهره استفاده از عوامل احساس جمعی به‌عنوان مهم‌ترین عامل موفقیت پروژه به شمار می‌رود. در پارک فرهنگی قاهره ابزارهای عمومی زایی معماری با مشارکت فعال اجتماعی، یک‌سو شده‌اند تا به خلق فضایی اجتماعی منجر شوند. در طرح این پارک نه‌تنها از مشارکت مستقیم افراد در طرح استفاده‌شده بلکه به‌طور غیرمستقیم، توجه به باورها و الگوهای نمادین اجتماعی نیز در طرح در نظر گرفته‌شده است رابطه‌ی استعاره‌ای برقرارشده میان مسجد و پارک و شکل مارپیچ برگرفته از مناره‌ی مسجد (به مفهوم رشد و زندگی) از این زمره هستند. در طراحی این پارک از مشارکت اجتماعی به‌صورت مستقیم هم بهره گرفته‌شده است. طرح اولیه‌ی این پارک در غالب یک ماکت یک‌به‌یک در اذهان عمومی به نمایش درآمد و مردم پس از تجربه‌ی فضا نظرات خود را ر مورد آن، بیان کردند. بازخورد تجربیات مردم و گروه‌های اجتماعی مانند هنرمندان و صنعتگران، درنهایت موجب ایجاد تغییراتی در طرح نهایی شد و این پروژه با استفاده از نظرات مردمی به اجرا درآمد.

۴-۵-۲- رویکرد روانشناسی به طراحی جمعی

همان‌طور که در بحث الگوواره‌ای رفتارگرای معماری جمعی، به آن اشاره شد، این الگوواره در اوایل دهه‌ی جدید، باهدف بالا بردن احساس جمعی و با توجه به مفاهیم روانشناسی محیط سعی داشت کاستی‌های الگوهای قبلی را برطرف کند. یکی از مهم‌ترین موضوعات مورد بحث، ویژگی‌های جمعی و مسائل مربوط به پیوند مشترک میان افراد و مسئله‌ی احساس جمعی بود. عمده‌ی نظریه‌پردازان معماری جمعی از احساس جمعی و ایجاد حس مشترک میان افراد جامعه، به‌عنوان عاملی جهت هدفمند کردن فرآیند مشارکتی یاد می‌کنند. تحقیقات روی رابطه‌ی میان احساسات جمعی و مشارکت اجتماعی نشان می‌دهد که متغیرهای زیادی از جمله درآمد، میزان تحصیلات، طول اقامت در یک محیط و سن افراد در این ارتباط تأثیرگذار هستند و احساس جمعی، رفتارهای مشارکتی را افزایش می‌دهد. (Talò, Mannarini, & Rochira, 2014)

۴-۶- روش‌ها و شیوه‌ها و ابزارهای عملی مشارکت

واتز و نویت خلاصه‌ای از ابزارهای لازم برای استفاده در روند معماری مشارکتی را معرفی کرده‌اند. گرچه آن‌ها این روش‌ها را جدید می‌خوانند اما اغلب این ابزارها جهت فهم بهتر نیازهای کاربران، از گذشته، استفاده می‌شدند. (Wates & Knevitt, 2013, pp. 141-146) منگلد در رساله‌ی خود با توجه به این ابزارها و ادبیات معماری مشارکتی، تکنیک‌های دیگر را نیز به این لیست اضافه کرده و آن را در غالب سه بخش، برای نشان دادن سه عملکرد مهم که معماری مشارکتی سعی در انجام آن دارد، ارائه کرده است:

(۱) تکنیک‌های ارتباطی و مکان‌های اجتماعی:

اعلام برنامه‌ها بر روی دیوارهای محله، نظرسنجی اجتماعی، برگزاری مراسم عمومی برای آشنایی با مردم، ایجاد دفاتری در محل پروژه، ملاقاتی جهت طراحی، ملاقات عمومی، رقابت‌های عمومی، استفاده از تلویزیون و رسانه‌های تصویری

(۲) تکنیک‌های آموزشی و اهداف ترسیمی:

اسلاید شو، بازدید از طرح‌های مشابه، ماکت‌های یک‌به‌یک، ویدئو، نقاشی، نمایش، مدل‌ها

(۳) تکنیک‌های درگیر کردن کاربر در طرح و پارامترهای طراحی:

کتاب‌های برنامه‌ریزی، کیت‌های طراحی، الگوهای الکساندر، اجزای مدولار، آموزش ساخت‌وساز تکنیک‌های گروه اول برای برقراری ارتباط میان معماران با جوامع بزرگی است که طراحی برای آن‌ها صورت می‌گیرد و به سازمان‌دهی روند طرح کمک می‌کند.

تکنیک‌هایی که در گروه دوم لیست شده‌اند، زبان تصویری است که معمار از آن برای تصمیم‌گیری بهتر استفاده می‌کند. این روش‌ها برای کار با جوامعی مناسب است که در مورد ساختمان‌ها اطلاعات کم و محدودی دارند.

تکنیک‌هایی که در گروه سوم مطرح شده‌اند، برای راحت‌تر بیان کردن افکار معمار نزد کاربران است که این موضوع خود باعث مشارکت بیشتر جامعه به دلیل بالا رفتن اطلاعاتشان می‌شود. (Mongold, 1980, pp. 22-24)

قابلیت‌های زیادی در روش‌های تحقیقاتی مشارکتی در زمینه‌های مختلف وجود دارد. انعطاف‌پذیری و خلاقانه بودن ذات این روش‌ها آن‌ها را برای مشارکت کودکان و جوانان بسیار کاربردی می‌سازد (Literat, 2013, p. 95).

برای استفاده از مشارکت افراد در طراحی، نیاز است به نحوی با استفاده از ابزارهای مشارکت اطلاعات موردنیاز را از کاربران به دست آوریم. این ابزارها به‌طورکلی در حوزه روش‌های گرفتن اطلاعات از محیط (کالبدی و انسانی) هستند. (sanoof, 2000)

از طریق شناخت ابزارهای مشارکت می‌توان فرآیند ارتباط کاربر با متخصص را تسهیل کرد و با استفاده از انتخاب ابزار درست مشارکت می‌توان سریع‌تر به ایده‌ها و عقاید کاربران دست‌یافت. در سال‌های اخیر میزان این ابزارها بسیار زیاد شده است برخی از ابزارهای مشارکتی که بیشتر استفاده می‌شوند عبارت‌اند از:

روش‌های پیمایشی مانند مصاحبه و مشاهده‌های تشخیصی، پرسشنامه و برگه‌های خود ارزیاب یکی از متداول‌ترین روش‌های مشارکتی، پیمایش است پرسشنامه‌های ساده، مصاحبه (فردی یا گروه‌های متمرکز) و همچنین چک‌لیست‌ها که تمامی روش‌ها برای شناخت منابع و پتانسیل‌ها (افراد، فضاها، مسائل، سازمان‌ها) در این زمره جای می‌گیرد. پرسشنامه شامل پرسش‌های از پیش تعیین‌شده می‌شود که مصاحبه‌گر برای گروهی از پاسخ‌دهنده‌ها طراحی می‌کند و توسط او مدیریت و پخش می‌شود. تفاوت مصاحبه تشخیصی با پیمایش پرسشنامه در این است که در مصاحبه پاسخ‌دهنده به جای مفعول بودن نقش فاعل را دارد. در این روش مصاحبه بیشتر متمایل به حضور مصاحبه‌شونده برای کشف مسائل اساسی در نظر اوست. درحالی‌که در پرسشنامه، اطلاعات خاص در مورد موضوع ویژه‌ای موردنظر است. (اسلامی، کامل‌نیا، ۱۳۹۳، ص ۱۲۱)

روش‌هایی که به‌وسیله نقشه و کاغذ به هدف می‌رساند مانند آزمودن‌های کاغذ و قلمی، نقشه یابی، تحلیل پلان‌های رفتاری و نقاشی و طراحی

- روش‌های آماری و مدیریتی مانند برنامه‌ریزی راهبردی، SWOT، تحلیل‌های سرمایه‌گذاران، ارزیابی پس از اسکان 2(POE)

- تولیدات آماری مثل نمودار، عکس و فیلم‌برداری و دیاگرام

- با استفاده از روش‌های شبیه‌سازی مانند ماکت و شبیه‌سازی، نقش بازی کردن و نمایش، تصور کردن، قصه‌گویی، سناریو و بازی

- روش‌های جمع‌آوری اطلاعات گروهی مانند تکنیک‌ها ((ICT، برگزاری نمایشگاه، توزیع اطلاعات سازمانی، سخنرانی، شبکه‌سازی، بارش فکری، کارگاه‌ها و میزگرد و برنامه عملیاتی اجتماعی

- ابزارهای نوین درگرفتن اطلاعات از محیط که می‌توان از (Goal oriented project) planning or ZOPP.GOPP و کاربرد اینترنت و فضای سوم در آن یادکرد.

۷-۲- معماری مشارکتی در ایران:

طراحی جمعی بر اساس آنچه در نظریه‌های موجود در ادبیات جهانی به آن پرداخته شده است، کمتر از جانب محققان کشورمان در حوزه‌ی معماری موردتوجه بوده است و بیشتر موضوعات طراحی جمعی، مشارکت در ساخت قلمداد شده و با همان چارچوب‌های کلی و عمومی مطرح شده‌اند (اسلامی، کامل نیا، ۱۳۹۳). معنای مشارکت در ایران با تصورات و درک نادرست از مفهوم آن آمیخته است. خصوصیت بارز در رابطه با برنامه‌های مشارکتی در کشور همکاری مردم در ساخت‌وساز به‌منظور تأمین منابع مالی جهت اجرای پروژه است. بر اساس این نگاه می‌توان پروژه‌هایی مانند اتوبان نواب، مجتمع‌های مسکونی کرج و منطقه ۲۲ تهران را به‌عنوان طرحی مشارکتی مطرح کرد درحالی‌که تنها واحدهای اقامتی و یا تجاری این طرح‌ها پیش‌فروش شدند و این عملاً در تعریف ادبیات جهانی مشارکت نمی‌گنجد

(Dienel, Shirazi, & Schroder, 2017)

در ایران تحقیقات و تجارب هدفمند زیادی در قالب رویکرد مشارکتی در معماری وجود ندارد (اسلامی، کامل نیا، ۱۳۹۳)، در مقیاسی کلان نیز محمدی (۲۰۱۰) معتقد است عدم بهره‌بردن از مشارکت شهروندان در برنامه‌ریزی‌های شهری یکی از دلایل مشکلات این حوزه است (Mohammadi, 2010).

نوسازی شهری و بهسازی مسکن برنامه‌ای است مشترک میان دولت ایران و بانک جهانی باهدف ارتقا سطح کیفیت زندگی در محله‌هایی که شرایط مناسبی ندارند. پروژه‌های مشارکتی مانند مسلم ابن عقیل، محله‌ی مسکونی شیرآباد زاهدان و پارک طلایه طرح‌هایی بودند که مشارکت جامعه در آن محدود بود و در برخی حوزه‌ها دولت اجازه‌ی دخالت مردم را در کارها نمی‌داد؛ اما در طرح‌های

بهسازی و نوسازی در شهرهای شاهرود، قزوین و انزلی از همان گام‌های ابتدایی شروع کار، مشارکت عمومی نیز آغاز شد و مردم می‌توانستند در روند تصمیم‌گیری، هدف‌گذاری و مراحل مختلف برنامه‌ریزی همکاری کنند. نظر ساکنان در تمام مراحل طرح مدنظر قرار می‌گرفت و جامعه حق تعیین و تکلیف برای پروژه را داشت. البته تمام این موارد تحت نظارت دولت و اعمال نفوذ آن اتفاق افتادند. به‌طور کلی می‌توان گفت مشارکت در ایران غالباً از نوع بالا به پایین است (Dienel, Shirazi, & Schroder, 2017, p. 231).

جدول ۲-۳ نحوه‌ی مشارکت در پروژه‌هایی که از آن‌ها یاد شد را بر اساس نردبان مشارکت چوگیل بررسی و به نمایش می‌گذارد:

جدول ۲-۳ بررسی نوع و سطح مشارکت در پروژه‌های عمرانی در ایران (Schroder, & Dienel, Shirazi, 2017)
(۲۰۱۷)

شاخص‌ها	برنامه‌های CDS		گونه‌ی مشارکت	برنامه‌های مشارکتی قدیمی		گونه‌ی مشارکت
	قزوین، شاهرود، انزلی			مسلم ابن عقیل، شیرآباد، پارک طلایعه		
اهداف مشارکت (هدف‌های اصلی برنامه‌ریزان)	جلب نظر شهروندان تا جایی که با نظر دولت در تضاد نباشد.		مشارکت محدود	جلب نظر برنامه‌ریزان و دولت		مشارکت غیرواقعی
روش و سازمان مدل مشارکتی	بر اساس همکاری دولت و شهروندان به‌صورت مشترک		مشارکت واقعی	پیاپی‌سازی مشارکت + مشارکت محدود در برنامه‌ریزی برای مشروعیت بخشی به پروژه		مشارکت محدود
حد مشارکت	مشارکت در تصمیم‌گیری و هدف‌گذاری، مشارکت در برنامه‌ریزی و عمل		مشارکت واقعی و محدود			مشارکت غیرواقعی
دنبال کردن نظرات	غالباً اتفاق افتاد		مشارکت واقعی و	به‌طور نسبی اتفاق افتاد		مشارکت محدود

^۱: City Development Strategy (برنامه‌ای عملی برای رشد متوازن شهرها و توسعه و پایداری آن‌ها بر اساس مشارکت به‌منظور تقویت کیفیت زندگی برای تمام شهروندان)

شهروندان		محدود		
حق مخالفت برای شهروندان	به طور نسبی اتفاق افتاد	مشارکت واقعی و محدود	به طور نسبی اتفاق افتاد	مشارکت محدود
نظارت شهروندان	به طور نسبی اتفاق افتاد	مشارکت واقعی و محدود	اتفاق نیفتاد	مشارکت غیر واقعی

۸-۲- مشارکت در ساخت فضای آموزشی:

تحلیل کاربری‌های نمونه‌های موردی مشارکتی همان‌طور که در جدول ۲-۴، نشان می‌دهد که تجارب مشارکت در حوزه‌ی مسکن بیشترین فراوانی را در کاربری‌های مختلف دارد، اما استفاده از رویکردهای مشارکتی در معماری، در سال‌های اخیر، در کاربری‌های آموزشی بسیار زیاد شده و از دهه‌ی ۹۰ تلاش‌ها و تجارب زیادی در این نوع کاربری انجام شده است. مرکز توسعه‌ی کودکان^۱ و مدرسه‌ی ویک کانتري^۲ و دیوید سون^۳ در ایالت کارولینا شمالی^۴ در آمریکا، مدرسه‌ی گلسنکیرچن^۵ در ترکیه و پروژه‌ی شهر دوستدار کودک^۶ بم که شامل کاربری‌های مسکونی، آموزشی و شهری است، از جمله نمونه‌های معماری جمعی با عملکرد آموزشی هستند (اسلامی، کامل نیا، ۱۳۹۳).

جدول ۲-۴ بررسی میزان فراوری کاربری نمونه‌های موردی. منبع: (اسلامی، کامل نیا، ۱۳۹۳، ص. ۱۶۸)

کاربری	بافت روستایی	مسکن	مذهبی	شهری	مرمت بافت	آموزشی	فرهنگی	درمانی	منظر	چند عملکردی
فراوانی (درصد)	۶,۲	۳۸,۷	۱,۲	۱۷,۵	۵	۱۵	۳,۷	۳,۷	۸,۷	۲,۵

^۱ :Child Development Center

^۲ :WCPS

^۳ : Davidson Elementary School

^۴ :North Carolina

^۵ :Gelsenkirchen

^۶ :Child Friendly Cities

هنری سانوف یکی از نظریه‌پردازان معماری مشارکتی و علاقه‌مندان به طراحی فضاهای آموزشی در گزارشی که نتیجه‌ی پژوهش بر روی طراحی فضاهای آموزشی در دانشگاه کارولینای شمالی بود، دستورالعملی را برای طراحی فضاهای آموزشی به همراه مشارکت عمومی ارائه کرد. او در این پژوهش در پی یافتن راهکارهایی برای ایجاد گفتگویی سازنده میان کارکنان و گروه‌های اجتماعی استفاده‌کننده از مدارس بود و اعتقاد داشت این امر موجب افزایش کیفیت تحصیل می‌شود. در مقدمه‌ی این گزارش مزایای گفت‌و شنود مشترک میان دانش‌آموزان، معلمان و مشارکت‌کنندگان موردبررسی قرار می‌گیرد. در بخش بعد ماهیت معماری مشارکتی، مدیریت و جهت‌گیری آن به‌سوی هدف نهایی مشخص می‌گردد. در این مقاله بر مدیریت روند کار بسیار تأکید می‌شود، بدون مدیریت درست ممکن است پاسخ‌های مشارکت‌کنندگان چندان کاربردی نباشند. همچنین کل فرآیند طراحی باید باز بوده و پذیرای افراد مختلف باشد. به‌منظور رسیدن به چنین طرحی برای یک فرآیند مشارکتی پیش از آن تحلیل‌های دقیقی در مورد استراتژی‌ها و مسائل پیشرو باید صورت گیرد و به‌طور کلی هدف‌گذاری درست که یکی از مهم‌ترین مسئله‌های مشارکت است، باید انجام گیرد. در ادامه نیز این پژوهش استراتژی‌های اصلی یک فرآیند طراحی مشارکتی را در ۵ مورد عنوان می‌کند:

داشتن درکی درست از مهم‌ترین هدف،

درگیر کردن همه گروه‌های اجتماعی اطراف دانشکده،

مشارکت کامل شهروندان،

ایجاد حس مشارکت فردی در فرآیند کلی در میان افراد،

حل کشاکش‌های درونی و تمرکز بر وظایف اجتماع.

درنهایت نیز دستورالعملی برای استفاده از این فن ارائه می‌دهد که شامل "انتخاب مسئول راهنمایی فرآیند"، "سازمان‌دهی گروه‌هایی که از این فن استفاده می‌کنند"، "دوره‌هم جمع‌کردن همه‌ی مشارکت‌کنندگان" و "توزیع پرسشنامه در میان آنان در مورد پروژه" می‌شود (Sanoff, A Visioning Process for Designing Responsive Schools, 2001).

(اشرافى و كامل نيا ۲۰۱۶) نيز در مقاله‌اى به بررسى مشاركت در طراحى مدارس در ايران مى‌پردازند. اين مقاله در درجه‌ى اول تأكيد مى‌كند كه مشاركت مخاطبين در فرآيند طراحى به‌منظور رسيدن به طرح يك مدرسه پايدار امرى لازم و ضرورى است. در اين مطالعه براى طراحى يك مجموعه آموزشى، روش "نقش محور" در مورد گروهى از معلمان به‌عنوان مشاركت‌كنندگان اصلى به‌كاررفته و طى جلساتى با مشاركت آن‌ها، به انتخاب طرحى براى سازمان‌دهى و اعمال شاخصه‌هاى (مخصوصاً شاخصه‌هاى فيزيكى) پرداخته شد. نتايج به‌دست‌آمده، نسبت به مدارس كنونى ايران تفاوت‌هاى بنيادين داشتند كه مى‌توان آن را مهم‌ترين يافته اين مطالعه دانست. يافته‌هاى اين پژوهش اين مسئله را نشان دادند كه حياط از نظر معلمان مهم‌ترين فاكتور سازمان‌دهى يك مدرسه است. ساير نتايج به‌دست‌آمده سازمان فضايى مقبول معلمان در مدارس ابتدائى و دبيرانستان را نشان دادند. فضاهائى انتخابى عموماً شامل سازمان‌دهى‌هاى مى‌شد كه در مدارس ايرانى مرسوم نيستند، فضاهائى باز با كيفيت بالا، فضاهائى كه براى دانش‌آموزان امكان تعامل بيشتر را فراهم کرده و فضاهائى كه امكان انجام پروژه‌هاى تجربى را بيشتر مى‌كنند. اين مطالعه در مواردى چون جاگذارى فضايى و سازمان‌دهى فضايى به بررسى مدارس ابتدائى و دبيرانستان‌هاى كشور مى‌پردازد و در مورد مدارس ابتدائى به مواردى چون فضاهائى چندمنظوره، كلاس‌هاى مبل‌مان شده به شيوه‌ى گروهى، زمين‌بازى و مسير دوچرخه‌سواري، محدوده‌هاى خصوصى و فضاهائى مطالعه اشاره مى‌كند (Kamelnia, 2016&Ashrafi).

در اين رساله سعى بر آن است كه به طراحى فضاي آموزشى و برنامه‌دهى مشاركتى براى آن پرداخته شود. با توجه به آنچه گفته شد، نظرسنجى و ايجاد گفتگو ميان طراح و متصديان پروژه و گروه‌هاى استفاده‌كننده از طرح در يك فرآيند مشاركتى، امرى ضرورى است.

۹-۲- جمع‌بندی:

در جامعه امروز در پی آشفته‌گی‌های که در معماری نوظهور شاهد آن هستیم و در پی تلاش‌هایی که بعد از جنگ جهانی برای مشارکت در روند طراحی صورت گرفته و تعاریف فراوانی که از نظریه‌پردازان معماری شاهد بودیم می‌توان معماری مشارکتی را به‌عنوان راهکاری در نظر گرفت که با آن کاربران را در کار طراحی دخالت داد و حتی از آن‌ها به‌عنوان عامل محرک خلق و همچنین مدیریت پروژه استفاده کرد تا در عین دستیابی به معماری معنی‌دار که ارزش‌ها و نیازهای کاربر هماهنگی بیشتری دارد، حس تعلق کاربران را به پروژه افزایش داده و با صرفه جویی در وقت، انرژی، ایده و مدیریت به کار معماری در طراحی، اجرا و نگهداری سرعت می‌بخشد. برای هدفمند بودن و نتیجه دادن یک فرآیند معماری مشارکتی موارد زیادی را باید مدنظر قرارداد. عواملی که تأثیرگذارند در این راستای بررسی سطوح مشارکت و در نظر گرفتن گونه‌ها و الگو اهرهای طراحی مشارکتی است؛ که در نتیجه می‌توان با بررسی زمینه‌های و عوامل گوناگون مؤثر در طراحی و همچنین استفاده از روشی مناسب برای مشارکت که به‌درستی نیازها، هدف‌ها و ارزش‌های کاربران را دریافت کند و همچنین به‌کارگیری ابزار مناسب مشارکت به طراحی معماری درست و معنی‌دار برپای مشارکت برسیم

۳- فصل سوم: بررسی نمونه‌های موردی

۱-۳- فضاهای آموزشی_مشارکتی

۱-۱-۳- پارک دیماجی

این پروژه که اطلاعات آن در جدول ۱-۳ موجود است، در شهر ناگویا در ژاپن با حدود ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت در راستای ساخت فضایی امن و سالم برای بازی کودکان و ملاقات آن‌ها با یکدیگر با حمایت مدرسه آمادگی به پیشنهاد یکی از شهروندان و با همکاری میان رئیس مهدکودک، خانواده‌ها، اعضای مدرسه و همسایگی‌های هم‌جوار احداث شد. پس از تصویب شهرداری برای احداث چنین فضایی نماینده‌هایی برای سایت موردنظر انتخاب شدند. در این راستا پرسشنامه‌هایی تنظیم شد تا درباره مکان پارک، ویژگی‌ها و فعالیت‌های موردنیاز از افراد نظرخواهی شود. اعضا و ساکنین هدایت پرسشنامه‌ها را بر عهده داشتند. آن‌ها با مشاوران مختلف درباره نحوه بازی بچه‌ها، ساخت پارک و نحوه توسعه مشارکت در طراحی توسط دیگر افراد صحبت کردند. یک طراح از شهرداری نیز اطلاعات فنی درباره طراحی و ساخت پارک را فراهم آورد. بر این اساس پنج نتیجه کلی از پرسشنامه‌ها و تحقیقات دیگر به دست آمد (اسلامی، کامل نیا، ۱۳۹۲، ص ۲۰۷):

۱- بچه‌ها فضایی برای توپ باز نیاز دارند؛

۲- خانواده‌ها و بچه‌ها فضایی برای خودشان می‌خواهند؛

۳- درختان سایه‌دار و باغ گل از خواسته‌هاست؛

۴- آب باید در پارک آورده شود

۵- پارک باید برای معلولین قابل‌دسترس و خوشایند باشد؛

پس از آن یک کارگاه طراحی تشکیل شد تا همسایه‌ها به پرسش‌های کلیدی پاسخ دهند:

پارک چگونه در به وجود آوردن احساس جمعی مؤثر است؟

چگونه می‌توانیم یک پارک خوب بسازیم؟

شرایط یک پارک خوب چیست؟

در این کارگاه حدود ۶۰ نفر شرکت کننده وجود داشت که شامل افراد کهن سال و معلولین هم می شد و در طول روز به طراحی آنچه می خواستند پرداختند. بچه ها مشغول نقاشی آنچه از یک پارک دوست داشتند بودند بزرگ تر و جوان در گروه های ۶ نفری مشغول ساخت الگوی سه بعدی پارکشان بودند. هر گروه ایده های خود را برای طراحی فضای مناسب ارائه می داد و معیارهایی برای طرح سنجیده شد شامل: فضای کافی برای بازی بچه ها، فضای کافی برای توپ بازی، فضایی برای بازی بچه ها در سنین مختلف، فضای ساکت برای استراحت؛ و نقطه امن حول هر یک از وسایل بازی، دسترسی برای معلولین، محیط سالم و امن و امکان ورود ماشین به داخل پارک.

در نتیجه طرح پیشنهادی شامل فضایی شامل تاب و سرسره برای بچه های کوچک، توپ بازی برای بچه های بزرگ تر، باغ و محل هایی برای خانواده ها برای نظارت بر کودکانشان و نیز ملاقات با همسایه ها می شد. پارک طی ۳ ماه با همکاری داوطلبانه افراد به اتمام رسید. (اسلامی، کامل نیا، ۱۳۹۲، ص

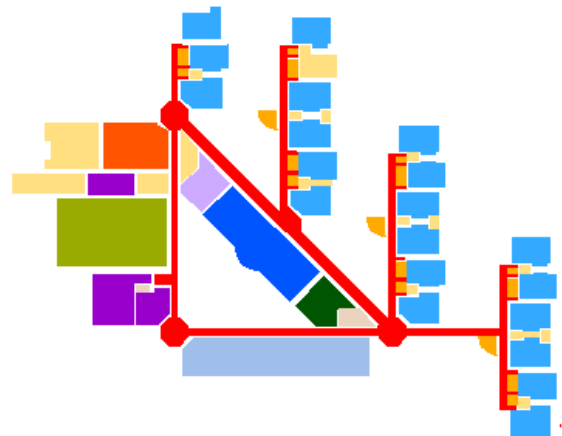
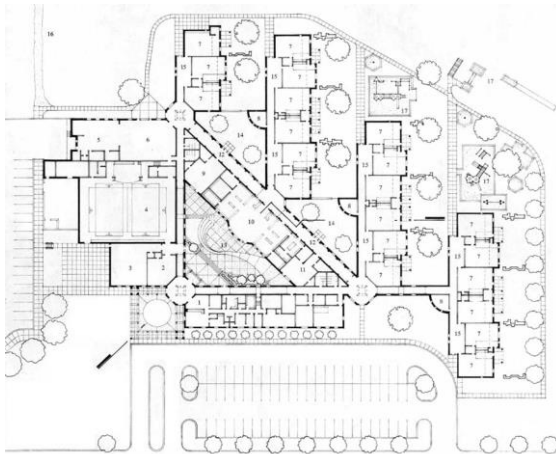
(۲۰۷)

جدول ۱-۳ تجزیه و تحلیل پارک دیماجی (نگارنده)

نام: پارک دیماجی	
زمان: ۱۹۹۰	
مکان: ژاپن	
کاربری ها	
فضای بازی تفکیک شده، باغ، فضایی برای استراحت و ملاقات،	
گونه ی مشارکت	
تعاملی	
روش های مشارکت	
مشاهده عمومی، مشاهده حرکتی، پرسشنامه، نشست های کاری، مدل سازی	
موارد الهام گیری	
انتخاب سایت توسط کاربران، پرسشنامه، استخراج نیازهای کاربران از پرسش نامه	

۲-۱-۳- مدرسه ابتدایی دیویدسون

یکی از کامل‌ترین نمونه‌های یک الگوواره ساختارگرا معماری مشارکتی "مدرسه دیویدسون" است. طراحی این مدرسه به‌وسیله مشارکت افراد مختلف بخصوص بچه‌ها به گونه مشارکت تعاملی، به صورتی که در شکل ۱-۳ و ۲-۳، طراحی شده است. در ابتدا با مصاحبه با معلمان موضوعات آموزشی و روش‌های تدریسی مشخص شد سپس نظرات معلمان در مورد آرایش فضاها و نیازهای کلاس‌ها پرسیده شد سپس کارگروهی متشکل از کارکنان و خانواده‌ها و معلمان تشکیل شد، تصاویر و آزمون role به دانش آموزان فرصت مشارکت در طراحی را داد. (اسلامی، کامل نیا، ۱۳۹۲، ص ۱۹۶) در ارزیابی‌هایی که پس از اسکان کاربران، بر رفتار دانش آموزان، انجام شده است، ایجاد تنوع در آرایش کلاس‌ها و امکان توسعه کلاس‌ها به درون راهروها و استفاده از دیوارهای راهروها و همچنین توجه به فضای شخصی برای بچه‌ها در کلاس از جمله موارد مثبتی بوده که دانش آموزان به آن اشاره کرده‌اند و در طرح پیاده شده است. (اسلامی، کامل نیا، ۱۳۹۲، ص ۱۹۶) در پایان همان‌طور که در جدول ۲-۳ نشان داده شده است از روش‌های موجود در این پروژه برای برنامه‌ریزی‌های تحقیق حاضر الهام گرفته شده است.



شکل ۱-۳ پلان و دیاگرام مدرسه ابتدایی دیویدسون



شکل ۲-۳ الف: داخلی دیویدسون، ب: پرسپکتیو خارجی و مدرسه ابتدایی

جدول ۲-۳ تجزیه و تحلیل مدرسه ابتدایی دیویدسون (نگارنده)

نام: مدرسه ابتدایی دیویدسون
زمان: ۱۹۹۴
مکان: ایالات متحده آمریکا
کاربری‌ها
کلاس‌ها، فضای کار گروهی، راهروها، کتابخانه، آمفی تئاتر، کلاس موزیک و تئاتر، اداری، سالن ورزشی، آزمایشگاه
گونه‌ی مشارکت
تعاملی
روش‌های مشارکت
مصاحبه تشخیصی، مشاهده حرکتی، فهرست فضایی، مشاهده آثار، مشاهده نظام‌مند، نشست‌های کاری، POE، مدل‌سازی، ROLE، تصاویر و فیلم
موارد الهام‌گیری
استفاده از گونه‌های تعاملی، مصاحبه‌های تشخیصی و فهرست فضایی

۲-۳- فضاهای آموزشی دانشکده معماری

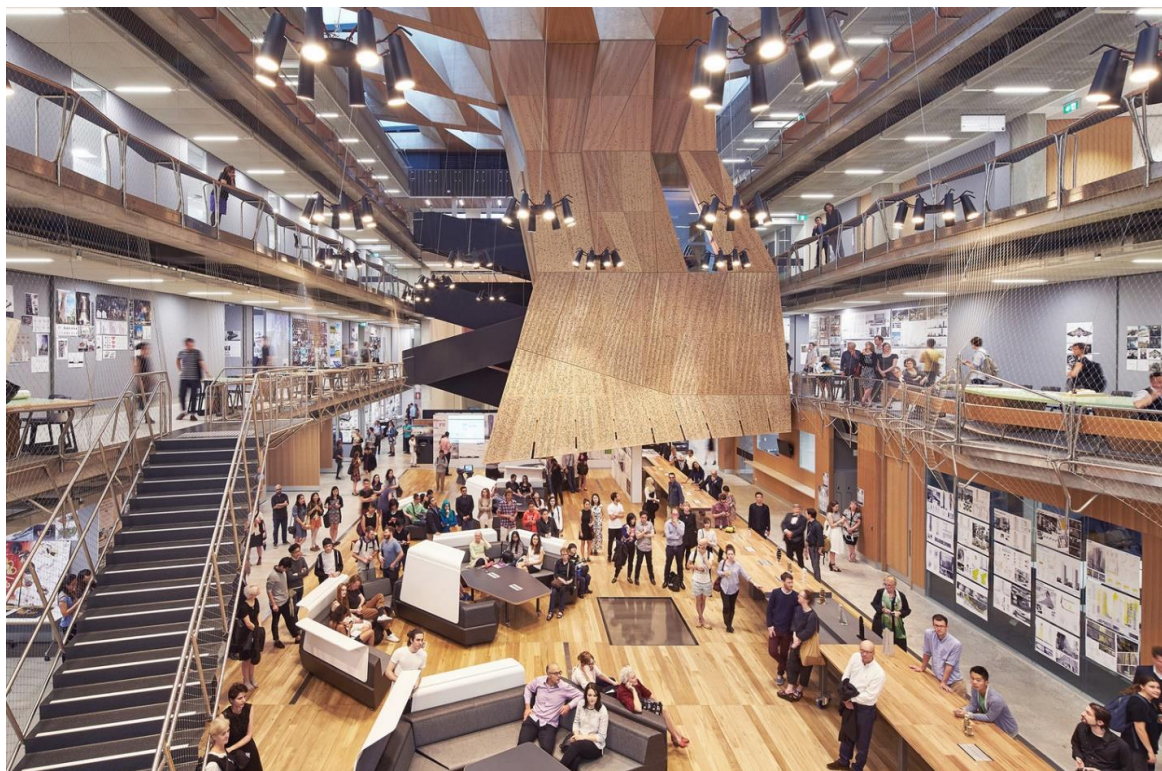
مدرسه و دانشگاه طراحی ملبورن

در یک رقابت طراحی، گروه طراحی نادا طراحی دانشگاه معماری ملبورن را در سال ۲۰۱۴ به عهده گرفتند. طراحی خلاقانه این پروژه به نحوی است که عملکرد دانشکده و خوابگاه را دربرمی گیرد. دانشگاه از فضاهایی برای نشست‌ها، کارگاه‌ها، سخنرانی‌ها برای گروه‌های مختلف کاربران طراحی شده است. در برنامه‌ریزی‌های طراحی ساختمان به آنچه در طرح جامع پردیس دانشگاه ملبورن نوشته شده است پاسخ داده شده است. ساختمان دانشگاه که در شکل ۳-۳ نمایش داده شده در ۶ سطح (زیرزمین و ۵ سطح) و شامل ۲ تئاتر سخنرانی، کارگاه، کتابخانه، ۲ فضای نمایشگاه، کافی‌نت، مجموعه‌ای از

استودیوهای در ۳ سطح، ۱ سالن گردهمایی و مجموعه‌ای از فضاهای کاری دانشگاهی و حرفه‌ای که در فضای ۱۵*۷۷۲ مترمربع است، تشکیل شده است. فضای مرکزی این پروژه، که در شکل ۳-۴ نشان داده شده، یک فضای انعطاف‌پذیر بزرگ است که برای تمام ساعات روز برای فعالیت‌های مختلف فراهم شده است. مدرسه طراحی ملیبورن از جانب غرب به بانک مرکزی از سمت شرق با فضای سبز تازه احداثی منحصر شده است.



شکل ۳-۳ پلان طبقه همکف و پرسپکتیو مدرسه و دانشگاه طراحی ملیبورن (archdai l y)



شکل ۳-۴ فضای داخلی مدرسه و دانشگاه طراحی ملیورن (archdaily)

در مدرسه و دانشگاه طراحی ملیورن فضای مرکزی برای تعامل و اشتراک‌گذاری ایده‌ها و طراحی‌های دانشجویان در نظر گرفته شده است که پویایی خاص به فضا بخشیده است. علاوه بر آن فضاهای گروه‌مایی و نمایش کارهای دانشجویان در اطراف نورگیر مرکزی به وجود آمده است که با پله به هم و به فضای مرکزی مرتبط شده است... فضای داخلی با مبلمان منعطفی برای ارائه و اشتراک‌گذاری کارها دانشجویان و تعامل بیشتر آن‌ها طراحی شده است. در نمای خارجی پروژه با به‌کارگیری سایبان‌های متحرکی برای نورگیری طبیعی در هر جهت مناسب نور طبیعی تعبیه شده است همچنین با ترکیب بافت‌های متنوع به زیبایی پروژه کمک شده است. در این پروژه همان‌طور که در جدول ۳-۳ توضیح داده شده است، سعی شده است از فضاهای انعطاف‌پذیر این پروژه الهام گرفته شود و با طراحی آتلیه آزادهای گسترده و فضاهای تعاملی و گالری‌ها و نمایشگاه‌های ثابت و موقت و همچنین ارتباط این فضاها به وسیله پله و سیرکلاسیون فعال باهم سعی شده است فضای جمعی فعال مطابق با نظر کاربران برنامه‌ریزی شود.

جدول ۳-۳ تجزیه و تحلیل مدرسه و دانشگاه طراحی ملبورن (نگارنده)

نام: مدرسه و دانشگاه طراحی ملبورن
زمان: ۲۰۱۴
مکان: استرالیا ملبورن
کاربری‌ها
کلاس‌ها، فضای کار گروهی، راهروها، کتابخانه، آمفی تئاتر، کلاس‌های ژوژمان، اداری، سالن ورزشی، گالری
موارد الهام‌گیری
استفاده از فضای مرکزی، مبلمان انعطاف‌پذیر، سیرکلاسیون فضایی، به‌کارگیری فناوری روز، توجه به فضاهای تعاملی، نحوه برخورد با نور روز در جبهه‌های مختلف ساختمان،

۴- فصل چهارم: روش شناسی

۱-۴-مقدمه

برای دستیابی به هدف نهایی این رساله، یعنی برنامه‌ریزی و طراحی دانشکده معماری با استفاده از الگوواره‌های معماری مشارکتی، پس از شناخت روش‌های استفاده از مشارکت جامعه باید با استفاده از شناخت دقیق موضوع، بستر طرح، کاربران و نیازهای آن‌ها و با اصول طراحی و ساخت دانشکده، به درک درست از شرایط و احتیاجات کاربران و محیط به طرح و الگویی بهینه دست‌یافت. در این بخش به انتخاب روشی مناسب و نحوه و دستیافت به آن پرداخته می‌شود.

۲-۴-نحوه پیاده‌سازی ساختار مشارکت بر روند پروژه

در فصل پیش‌آشنایی کلی از معماری مشارکتی، مزایا و ویژگی‌های آن ارائه گردید و در پی آن به بررسی روند به‌کارگیری برنامه‌ریزی مشارکتی در طرح‌ها، گونه‌ها، سطوح مشارکت و ابزارها و روش‌هایی که به‌وسیله آن‌ها می‌توان از مشارکت به‌عنوان یک برنامه‌ریزی کلی در معماری استفاده کرد پرداخته شد. در این فصل همان‌طور که در شکل ۴-۱ نشان داده شده است، با استفاده از داشته‌های قبلی به تدوین الگویی مناسب برای استفاده از مشارکت در طراحی دانشکده معماری پرداخته می‌شود. نتایج حاصل از اطلاعات نشان می‌دهد که دانشجویان معماری، اساتید و کارکنان دانشکده معماری و شهرسازی شاهرود می‌توانند تا حد زیادی در پروسه برنامه‌ریزی‌های قبل از طراحی و ایده پردازی و طراحی‌های پروژه دخالت داده شوند از این‌رو سطح مشارکت مشاوره‌ای برای این پروژه به‌عنوان سطح مشارکت اصلی انتخاب شده است که در آن نظر کاربران را در مورد بخش‌های مختلف طرح پرسیده شده است که روند آن در این پژوهش ذکر خواهد شد. اگر شرایط مناسب سرمایه‌گذاری و سیاست‌گذاری‌های دانشکده معماری و شهرسازی شاهرود مطابق باهدف‌های این پروژه باشد کاربران این طرح می‌توانند تا حدی در روند اجرا و نگهداری دخالت داده شوند ولی متأسفانه برنامه‌ریزی برای این سطوح از توان این رساله خارج شده و نیازمند صرف وقت و انرژی

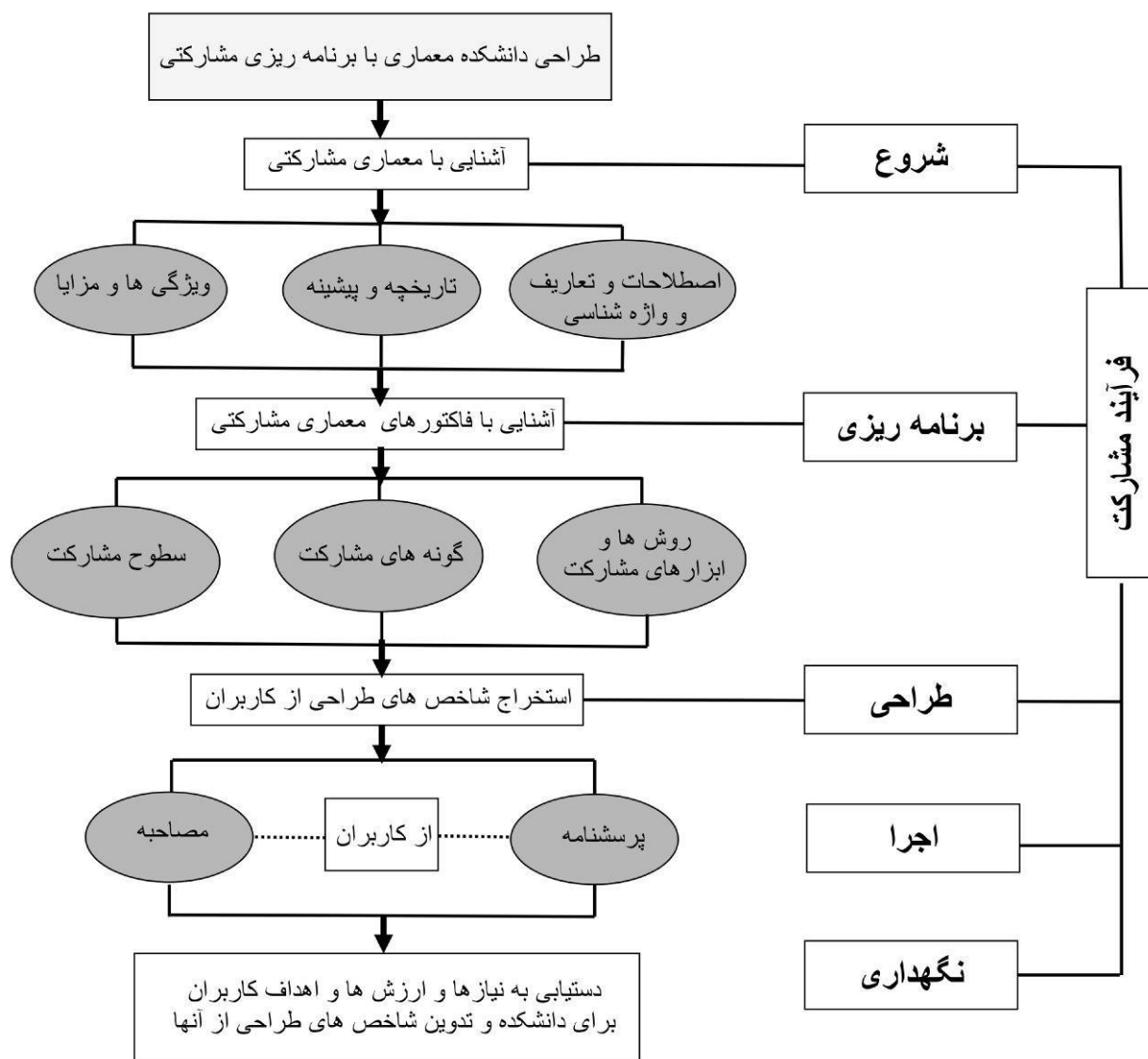
بیشتری خواهد بود. با دریافت اطلاعاتی راجع به چگونگی به کارگیری مشارکت در پروژه‌ها برای دستیابی به هدف نهایی پروژه دو ابزار پیمایشی مصاحبه و پرسشنامه به عنوان ابزارهای اصلی دریافت اطلاعات از کاربران انتخاب شدند.

۱- پرسشنامه

با در نظر گرفتن شرایط کاربران در این طرح (اغلب دانشجویان معماری کارشناسی و کارشناسی ارشد رده سنی ۱۸ تا ۳۲ سال) و هدف پژوهش که مطالعه‌ای جهت ارائه‌ی راهکار و طرحی متناسب با شرایط جامعه مورد بررسی است (و ۹ طرحی اجرایی)، با استفاده از فن‌های درگیر کردن کاربر در طرح و پارامترهای طراحی ابتدا به وسیله دریافت پرسشنامه‌ای اطلاعاتی راجع به علایق و نیازهای مخاطبان پروژه گردآوری می‌شود.

۲- مصاحبه

مصاحبه تشخیصی با پرسش‌هایی نیمه ساختاریافته از کادر اداری شامل اساتید معماری و مسئول آموزش انجام شد، در ادامه با در نظر گرفتن و توجه به طرح چشم‌انداز پنج‌ساله دانشکده، به ارزیابی کلی ارزش‌ها و مفاهیم و خواست‌های جامعه آماری پرداخته شد. در نهایت با توجه به نتایج حاصل از جمع‌آوری این داده‌های کیفی و استخراج شاخص‌هایی برای طراحی از داده‌های آماری به دست آمده و مطابق سازی و استفاده از اطلاعات حاصل از روش کتابخانه‌ای در مورد دانشکده مطلوب، برنامه‌ای جهت مشارکت و طرحی برای یک دانشکده مناسب، ارائه می‌گردد.



شکل ۴-۱ دیاگرام سلسه مراتب طراحی پروژه (نگارنده)

۳-۴- چگونگی طراحی اطلاعات میدانی

۱-۳-۴- پرسشنامه

طراحی پرسشنامه برای دانشجویان معماری با توجه به در نظر گرفتن دانش معماری و اطلاع دانشجویان این رشته از سبک طراحی، متفاوت از دیگر پرسشنامه‌ها برنامه‌ریزی و طراحی شد. ادبیات نوشتاری پرسشنامه با توجه به اطلاعات دانشجوی معماری از طراحی، نوشته شده است. با این حال در

طراحی پرسشنامه دانشجوی معماری مانند کاربر اصلی پروژه در نظر گرفته شده است و در آن در پی دستیابی به نیازها، ارزش‌های دانشجویان و بهره‌برداری از شاخص‌های مناسب برای طراحی هستیم. سؤالات پرسشنامه بر اساس ۶ شاخص طراحی شامل: جانمایی، زیبایی‌شناسی، اطلاعات فنی، دسترسی‌ها، فضاهای پر و خالی، سیرکلاسیون طراحی شده است. در طراحی سؤالات سعی شده است برای روایی سؤالات، سؤالات به ۳ دسته کلی شامل بخش فضاهای خارجی، داخلی و جزییات فضایی دانشکده تقسیم شود.

۲-۳-۴- حجم نمونه و شیوه‌ی نمونه‌گیری

در مرحله اول، داده‌هایی که از تحقیقات کتابخانه‌ای جمع‌آوری شدند به‌عنوان مهم‌ترین منابع مورد استفاده قرار گرفتند تا چارچوب کلی تحقیق به دست آید. پس از تنظیم و تحلیل یافته‌ها، برنامه‌ای جهت مشارکت جامعه در طرح، در نظر گرفته شد و متناسب با آن، روش دریافت پرسشنامه‌ای برای جمع‌آوری داده‌ها از مخاطبان طرح انتخاب شد.

با ابزار پرسشنامه سعی به دریافت نیازهای ویژه کاربران، هدف‌ها و ارزش‌های کلی آن‌ها برای طراحی دانشکده آرمانی خود شد، اهداف اصلی پژوهش مشخص شد. دانشکده معماری و شهرسازی شاهرود ۲۱۲ دانشجو در حال تحصیل دارد که با توجه به چشم‌انداز دانشکده پیش‌بینی می‌شود که این تعداد به ۲۴۰ نفر افزایش پیدا کند. با در نظر گرفتن کاربران موجود پرسشنامه‌ای بسته طراحی شد. حجم نمونه نیز با استفاده از فرمول کوکران و با ضریب اطمینان ۹۵ درصد و حاشیه خطا ۰/۵، معادل ۴۰ نفر پرسشنامه

این پرسشنامه در میان ۴۰ نفر از دانشجویان معماری دانشکده معماری و شهرسازی شاهرود به شیوه پیمایشی توزیع شد. پرسشنامه شامل دو بخش می‌شود. بخش اول، شامل سؤالاتی راجع به مشخصات

عمومی دانشجویان معماری است و بخش دوم پرسشنامه‌ی درصدد استخراج شاخص‌های طراحی است.

۲-۳-۴- مصاحبه

برای تکمیل مراحل مشارکتی قبل و دستیابی به نتایج دقیق بعد از استخراج هدف‌ها و نیازهای دانشجویان به‌عنوان کاربران اصلی پژوهش، مصاحبه تشخیصی با اساتید دانشکده و کارکنان دانشکده معماری و شهرسازی شاهرود تدوین شد. این مصاحبه شامل چندین سؤال نیمه ساختاریافته برای هدفمندی و جهت‌دهی به ساختار مصاحبه بود که شامل:

-مبلان، اندازه‌ها، نحوه چیدمان و جانمایی محل کار

-سبک، مدل چیدمان و اندازه آتلیه‌ها و کلاس‌های طرح که در آن‌ها به‌عنوان استاد تدریس دارند

-فضاهایی که نیاز به ایجاد آن‌ها در دانشکده برای بهبود شرایط آموزش برای دانشجویان وجود دارد

در ادامه ساختار مصاحبه به سمت جزئیاتی که اساتید لازم می‌دانند در فضاهای دانشکده موجود باشد

ادامه پیدا می‌کند. از این‌رو سعی بر آن شد تا شاخص‌های طراحی لازم را از آن به دست آورده تا

در روند طراحی مورد استفاده قرار گیرد.

۱-۲-۳-۴ حجم نمونه و شیوه‌ی نمونه‌گیری

با توجه به تعداد محدود اساتید دانشکده روند مصاحبه و تشخیص تعداد حجم نمونه بستگی به

تکراری بودن یا پراکندگی‌های موجود در روند پاسخگویی اساتید به پرسش‌های پرسشنامه داشته که با

در نظر گرفتن این روند تعداد مصاحبه‌شونده‌ها محدود به ۴ نفر شده است.

۵- فصل پنجم: تحلیل نتایج

۱-۵- مقدمه

هدف از تدوین این فصل، یافتن ایده و چارچوب مناسب جهت طراحی دانشکده معماری و شهرسازی شاهرود بر مبنای برنامه‌ریزی مشارکتی است. برای تحقق این هدف، ابتدا به نقد و تحلیل پرسشنامه از پیش تهیه‌شده، پرداخته‌شده است؛ سپس معیارها و شاخص‌های طراحی را از دید کاربران اصلی پژوهش، یعنی دانشجویان استخراج کرده و در ادامه برای تکمیل روند مشارکت در طراحی، سعی به استخراج شاخص‌های طراحی از مصاحبه‌های انجام‌شده با اساتید و کارکنان دانشکده شده است.

۲-۵- تجزیه و تحلیل پرسشنامه

تجزیه و تحلیل اطلاعات در دو مرحله‌ی جمع‌آوری اطلاعات کتابخانه‌ای و اطلاعات تحقیقات میدانی برنامه‌ریزی شدند. همچنین مفاهیم اصلی در تحقیق، برای اینکه قابلیت سنجش داشته باشند، به شاخص‌های عینی و جزئی‌تری تجزیه شدند که در پژوهش حاضر این روند، چارچوب سنجش مشارکت را شکل داد. سنجش این شاخص‌ها در پی آن است تا روابط موجود بین این شاخص‌ها باهم و با مفاهیم مطرح در پژوهش کشف شود و جایگاه نسبی آن‌ها را در رابطه با یکدیگر و معیارهای سطح بالاتر از خود تبیین کند. برای این منظور روش‌های بررسی عددی، استدلالی مختلفی به کار گرفته شد.

در مرحله اول با توجه به استقرا و استدلال قیاسی مبتنی بر چارچوب نظری اطلاعات به دست آمده مورد تحلیل و ارزیابی قرار گرفتند تا جهت انتقال به مرحله دوم آماده باشند. در مرحله دوم اطلاعات به دست آمده از طراحی پرسشنامه‌ها ابتدا وارد نرم‌افزار SPSS شد و با استفاده از نرم‌افزار به تحلیل و نتیجه‌گیری پرداخته شد که در ادامه تحلیل‌ها نتایج به دست آمده مورد جمع‌بندی قرار گرفتند.

۱-۲-۵- تحلیل داده‌های عمومی پرسشنامه

سؤال یک پرسشنامه به این بخش تخصص یافته است؛ که شامل سه بخش اطلاعاتی راجع به جنسیت، ترم تحصیلی و مقطع تحصیلی می‌شود. در بخش اول که مربوط به جنسیت پاسخ‌دهندگان است؛ به‌طور کلی از کل افراد پاسخ‌دهنده ۲۳ نفر خانم‌ها و ۱۷ نفر را آقایان تشکیل می‌دادند، همان‌طور که در جدول ۱-۵ موجود است، ۵۷,۵ درصد از افراد خانم‌ها و ۴۲,۵ درصد را آقایان تشکیل می‌دادند که با توجه به اینکه تعداد دانشجویان خانم در دانشکده معماری شاهرود بیشتر از آقایان است پراکندگی جامعه آماری مناسب انتخاب شده است.

جدول ۱-۵ جدول اطلاعات عمومی مربوط به جنسیت

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid زن	23	57.5	57.5	57.5
مرد	17	42.5	42.5	100.0
Total	40	100.0	100.0	

با توجه به جدول ۲-۵، ترم تحصیلی اکثریت جامعه آماری که شامل ۵۰ درصد می‌شود را دانشجویان ترم شش، ۳۰ درصد دانشجویان را ترم چهار، ۱۵ درصد دانشجویان ترم ۲ و دانشجویان ترم ۸ و ۱۰ هرکدام ۲,۵ درصد از جامعه آماری را تشکیل می‌دهند. نسبت شرکت‌کنندگان در پرسشنامه به تفکیک مقطع تحصیلی، ۸۵ درصد برای دانشجویان مقطع کارشناسی و ۱۵ درصد برای دانشجویان ارشد هست که در جدول ۳-۵ نمایش داده شده است. بر اساس تعداد دانشجویان دانشکده و همچنین میزان جنسیت و مقاطع تحصیلی دانشجویان، پرسشنامه با پراکندگی مناسبی بین شرکت‌کنندگان پخش گردید که از آن می‌توان به‌درستی به تجزیه و تحلیل داده‌های بخش دوم پرداخت.

جدول ۵-۲ اطلاعات عمومی ترم تحصیلی دانشجویان

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	term2	6	15.0	15.0	15.0
	term4	12	30.0	30.0	45.0
	term6	20	50.0	50.0	95.0
	term8	1	2.5	2.5	97.5
	term10	1	2.5	2.5	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

جدول ۵-۳ اطلاعات عمومی مقطع تحصیلی دانشجویان

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	karshenasi Arshad	34	85.0	85.0	85.0
	2	6	15.0	15.0	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

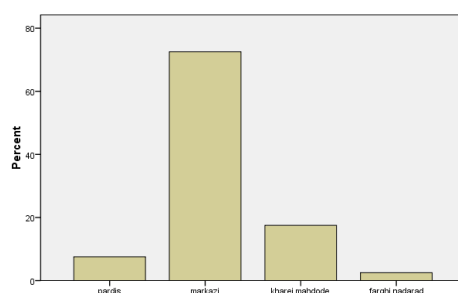
۲-۲-۵- تحلیل داده‌های طراحی پرسشنامه

طراحی دانشکده معماری و شهرسازی شاهرود با استفاده از شش شاخص کلی ارزیابی شد. این شاخص‌ها عبارت‌اند از: جانمایی، زیبایی‌شناسی، اطلاعات فنی، دسترسی‌ها، فضاهای پر و خالی، سیرکلاسیون. همچنین تعدادی زیرشاخه برای این شاخص‌ها در نظر گرفته شده است که در ادامه به آن‌ها پرداخته خواهد شد. هدف این پرسشنامه استخراج تحلیل‌هایی مناسب برای ایده پردازی و طراحی پروژه با استفاده از سؤالات مطرح شده در پرسشنامه هست.

در ادامه به بررسی سؤالات مربوط به طراحی پرسشنامه که در چهار بخش فضاهای خارجی، داخلی و جزییات فضایی و کلیتی از سبک طراحی دانشکده تقسیم شده است پرداخته شده است:

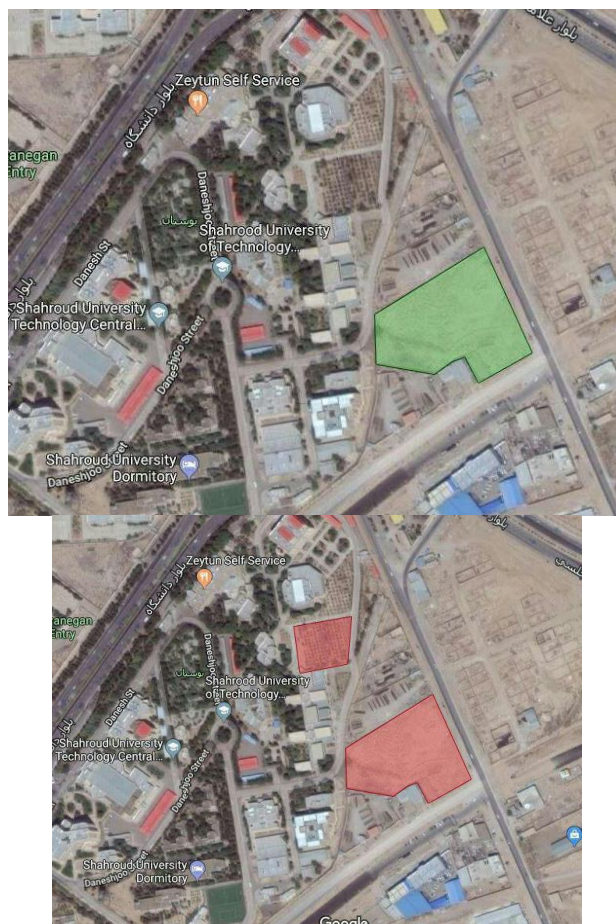
۱-۲-۲-۵ فضاهای خارجی دانشکده معماری

در سؤال دوم به بررسی جانمایی سایت طراحی از نظر دانشجویان پرداخته شده است. در جوابها گزینه‌هایی در سایت پردیس، مرکزی، خارج از محدوده دانشگاه و خارج از اهمیت دانشجوی ذکر شده است که داده‌های جمع‌آوری شده در نموداری که از ssps استخراج شده، و در شکل ۵-۱ نمایش داده شده است.



شکل ۵-۱ نمودار جانمایی سایت طراحی دانشکده از نظر دانشجویان

بر اساس داده‌های به دست آمده ۷۲,۵ درصد از دانشجویان سایت مرکزی را برای جانمایی سایت طراحی انتخاب کردند. همان‌طور که در شکل ۵-۲ نشان داده شده است، در سایت مرکزی دانشگاه یک قطعه زمین خالی شناسایی شد که تماماً فضای سبز بوده و با درختان کاج فضا سازی شده است. علاوه بر آن، مساحت آن، نسبت به قطعه زمین دیگر انتخاب شده کمتر هست؛ به همین دلیل قطعه زمینی در کنار دانشکده معماری که خارج از سایت دانشگاه است ولی در همسایگی زمین دانشگاه قرار دارد، انتخاب شده است؛ که مساحت مورد نیاز برای دانشکده معماری را دارا هست. این قطعه همچنین در نزدیکی دانشکده کنونی قرار دارد و زمین‌های اطراف سایت مورد نظر تقریباً خالی و بدون کاربری بوده و به خیابان اصلی نیز دسترسی دارد و می‌توان از دو طرف از آن ورودی برای دانشکده معماری طراحی کرد.



شکل ۵-۲: جانمایی سایت انتخاب شده (نگارنده)

در سؤال سوم به بررسی جانمایی بخش پیش ورودی و محوطه پرداخته شده و درعین حال به بعد زیباشناسی توجه شده است. در بین گزینه‌هایی که چه مشخصه‌ای بیشتر نظر دانشجویان را جلب می‌کند، در محوطه ورودی بین فضای سبز، ورودی، فعالیت دانشجویان و نمای ساختمان، همان‌طور که در جدول ۴-۵ نشان داده شده است، بیشترین درصد به فضای سبز تعلق گرفته است با ۴۵,۷ درصد و بعد آن فعالیت دانشجویان با ۲۸,۶ درصد در اولویت بعدی قرار گرفته است. در نتیجه با اولویت قرار دادن تواما فضای سبز و فعالیت دانشجویان برای محوطه دانشکده فضای محوطه دانشکده در قسمت ورودی با عقب رفتگی که شامل تشکیل فضاهایی برای دانشجویان همراه با فضای سبز است طراحی خواهد شد.

جدول ۴-۵ اطلاعات داده‌های طراحی سؤال سوم پرسشنامه

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	سر در ورودی	4	10.0	11.4	11.4
	فضای سبز	16	40.0	45.7	57.1
	فعالیت دانشجویان	10	25.0	28.6	85.7
	نمای ساختمان	5	12.5	14.3	100.0
	Total	35	87.5	100.0	
Missing	System	5	12.5		
	Total	40	100.0		

در سؤال چهارم برای دستیابی به این موضوع که از دید کاربران چه المانی بیشتر نماد دانشکده معماری می‌تواند قرار بگیرد از بعد زیبایی شناسانه کلیت دانشکده معماری از دید دانشجویان مورد بررسی قرار گرفته است. گزینه‌ها مطابق با جدول ۵-۵ شامل: فعالیت دانشجویان در محوطه دانشگاه، نما و فرم ساختمان، طراحی المان‌هایی برای دانشکده و سر در ورودی دانشکده، است؛ که داده‌ها نشان می‌دهد که نما و فرم دانشکده در اولویت مهم‌تری نسبت به بقیه موارد قرار دارد و در مرحله دوم اولویت فعالیت دانشجویان در محوطه دانشکده جزو گزینه‌هایی با درصد قابل توجه بود که باید مورد توجه قرار گیرد.

جدول ۵-۵ اطلاعات داده‌های طراحی سؤال چهارم پرسشنامه

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	فعالیت دانشجویان	12	30.0	30.0	30.0
	نما و فرم ساختمان	15	37.5	37.5	67.5
	طراحی المان‌ها	9	22.5	22.5	90.0
	طراحی سر در ورودی	4	10.0	10.0	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

سؤال پنج در ادامه سؤال سه پرسیده شده است و در آن سعی بر آن شده است تا جانمایی فضاهای موردنیاز دانشجویان در فضای پیش ورودی دانشکده را مشخص کند و مشخصاً در مورد کاربری فضاها سؤال شده است. در گزینه‌های موجود مطابق با جدول ۵-۶، برای تعیین پیش ورودی دانشکده، فضای سبز، فضای تعامل دانشجویان، نمایشگاه‌های موقت و همه موارد ذکر شده است. آمارهای عددی داده‌ها به شکل زیر است:

جدول ۵-۶ اطلاعات داده‌های طراحی سؤال پنجم پرسشنامه

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid فضای سبز	6	15.0	15.0	15.0
فضای تعامل دانشجویان	7	17.5	17.5	32.5
نمایشگاه موقت	10	25.0	25.0	57.5
همه موارد	17	42.5	42.5	100.0
Total	40	100.0	100.0	

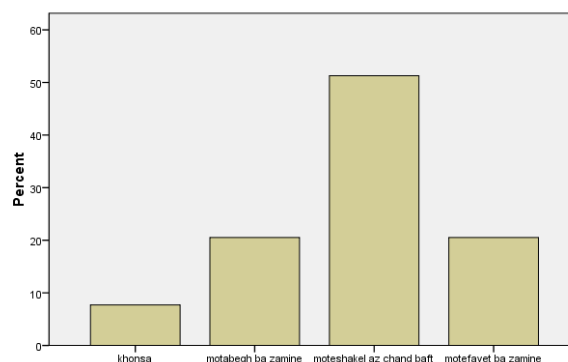
با توجه به درصد‌های به‌دست‌آمده نمایشگاه‌های موقت توأم با فضای مکث برای تعامل دانشجویان همراه با فضای سبز برای طراحی پیش ورودی دانشکده پیش‌بینی شده است همچنین در فضاهای داخلی دانشکده فضاهای نمایشگاهی توأم با فضاهای آموزشی و آتلیه‌های آزاد طراحی شده است تا دانشجویان بتوانند شیت‌ها و ماکت‌های خود را روزانه به نمایش بگذارند.

در سؤال شش به ارتفاع دانشکده معماری به‌عنوان یک عنصر زیبایی شناسانه توجه شده است همان‌طور که در جدول ۵-۷ نشان داده شده، در گزینه‌ها برای دانشجویان یک یا دوطبقه، هم‌ارتفاع دانشکده‌های دیگر، بلندمرتبه و شاخص و متناسب با طراحی در نظر گرفته شده است. با توجه به آمارهای به‌دست‌آمده از پرسشنامه گزینه ارتفاع متناسب با طراحی ۴۷٫۵ و یک یا دوطبقه ۳۵ درصد به خود اختصاص داده‌اند. بر این اساس از منظر زیبایی شناسانه دانشجویان به‌عنوان کاربران اصلی پروژه با طراحی با ارتفاع کم موافق بوده‌اند و با توجه به سطح اشغال موردنیاز برای طراحی دانشکده و استانداردهای طراحی، دانشکده معماری و شهرسازی شاهرود در سه طبقه برنامه‌ریزی شده است.

جدول ۵-۷ اطلاعات داده‌های طراحی سؤال ششم پرسشنامه

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid یک یا دو طبقه	14	35.0	35.0	35.0
هم‌ارتفاع دانشکده‌های دیگر	1	2.5	2.5	37.5
بلندمرتبه و شاخص	6	15.0	15.0	52.5
با توجه به طراحی	19	47.5	47.5	100.0
Total	40	100.0	100.0	

انتخاب رنگ و بافت دانشکده در سؤال هفتم پرسشنامه بررسی شده است. گزینه‌های موجود شامل: گزینه یک: خنثی، گزینه دو: مطابق با زمینه، گزینه سه: متشکل از چندین بافت و رنگ‌بندی و گزینه آخر: متفاوت با زمینه بود؛ که از این بین، داده‌های جامعه آماری مطابق با شکل ۵-۳، بیشترین درصد را، با ۵۰ درصد، به گزینه آخر که متشکل از چندین بافت و رنگ‌بندی بود اختصاص داده است و گزینه‌های مطابق با زمینه و متفاوت با زمینه درصد یکسانی باهم با داشتند در نتیجه برای انتخاب بافت و رنگ مناسب برای طراحی دانشکده معماری مدنظر از چندین بافت استفاده خواهد شد.

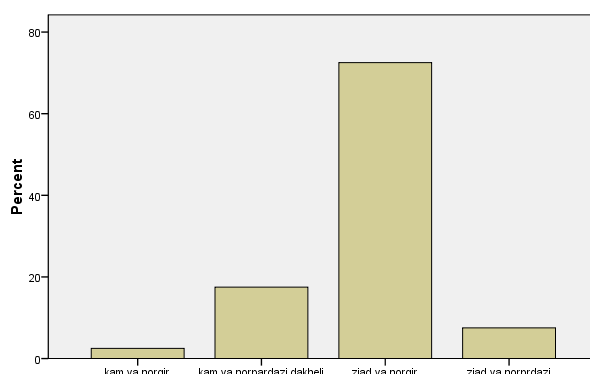


شکل ۵-۳ نمودار اطلاعات داده‌های سؤال هفتم مربوط به بافت و رنگ دانشکده معماری

۲-۲-۵- فضاهای داخلی دانشکده معماری

در این بخش کاربری‌های که به صورت استاندارد در فضاهای دانشکده معماری وجود دارند از لحاظ جانمایی، فنی، دسترسی‌ها، پرو خالی حجم، سیر کلاسیون و زیبایی‌شناسی مورد بررسی قرار گرفته‌اند. با بررسی این بخش به مکان‌یابی مناسب فضاها در دانشکده معماری و همچنین استفاده از نتایج برای دستیابی به دیاگرام‌های فضایی مناسب برای دانشکده انجامید.

فضاهای راهرو از دید فنی در سؤال هشت مورد بررسی قرار گرفته‌اند که نتایج آن در شکل ۴-۵ موجود است. راهروها از نظر اندازه و ابعاد و نورگیری و نورپردازی در گزینه‌های سؤال مطرح شده است که ۷۲ درصد جامعه آماری موافق با راهروهایی با عرض زیاد و نورگیر طبیعی بودند؛ که با توجه به استانداردهای طراحی در طراحی‌ها همراه با نورگیر مناسب طراحی شده است.



شکل ۴-۵ نمودار اطلاعات داده‌های سؤال هشتم مربوط به راهروها

در سؤال نه به بررسی فضاهای پرو خالی دانشکده پرداخته شده است. از دانشجویان در مورد فضاهای داخلی تعاملی مورد علاقه‌شان سؤال شده است. حیاط مرکزی، آتریوم مرکزی، آتلیه آزاد و به عنوان پیشنهادی ارائه شده است که آمارهای به دست آمده در جدول ۵-۸ نشان داده شده است:

جدول ۵-۸ اطلاعات داده‌های طراحی سؤال نهم پرسشنامه مربوط به فضای مرکزی

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid حیات مرکزی	15	37.5	37.5	37.5
آتریوم	13	32.5	32.5	70.0
آتلیه آزاد	8	20.0	20.0	90.0
راهروها	4	10.0	10.0	100.0
Total	40	100.0	100.0	

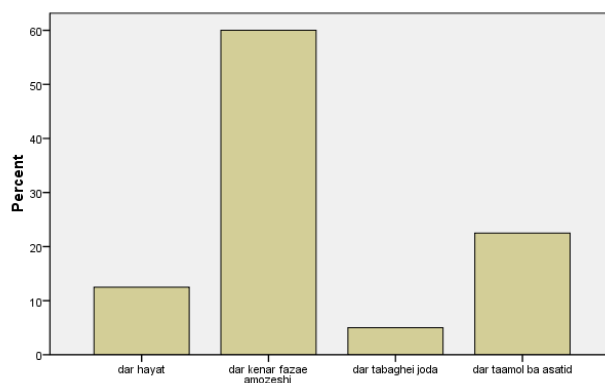
با توجه به داده‌های به‌دست‌آمده سعی در ایجاد فضای مرکزی برای دانشکده معماری به‌صورت حیات یا آتریوم مرکزی شده است. تناسبات حیات‌های مرکزی طوری انتخاب‌شده است که راهروهایی با عرض مناسب و نورگیری خوب به وجود آید. به دلیل نزدیکی درصد گزینه‌های حیات مرکزی و آتریوم، سعی به طراحی فضایی مرکزی نیمه سرپوشیده شیشه‌ای با حضور فعال پوشش گیاهی در آن شده است.

در سؤال ده در مورد فضای آتلیه‌های آزاد که به‌صورت گسترده با فعالیت‌های مختلف، به‌صورت جداگانه برای فعالیت‌های خاص، در تعامل با آتلیه‌های اصلی و همه موارد ذکرشده سؤال شده است تا بتوان به جانمایی و سیرکلاسیون آتلیه‌های آزاد در ارتباط با آتلیه‌های طراحی دست یافت. دانشجویان در اولویت اول مطابق با جدول ۵-۹، آتلیه‌های گسترده را با فعالیت‌های مختلف انتخاب کرده‌اند ولی به دلیل اینکه درصدهای گزینه‌ها بسیار نزدیک به هم بوده و گزینه همه موارد درصدی نزدیک به اولویت اول داشته است سعی بر آن شده است تا در طراحی آتلیه‌های آزاد به‌صورت گسترده و درعین‌حال منعطف طراحی شود. همچنین جانمایی آتلیه‌ای آزاد در ارتباط با آتلیه‌های طراحی و در یک طبقه در نظر گرفته شده است.

جدول ۵-۹ اطلاعات داده‌های طراحی سؤال دهم پرسشنامه مربوط به آتلیه‌های آزاد

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
گسترده با فعالیت‌های Valid مختلف	14	35.0	35.0	35.0
جداگانه برای فعالیت‌های خاص	6	15.0	15.0	50.0
در تعامل با آتلیه‌های طراحی	8	20.0	20.0	70.0
همه موارد	12	30.0	30.0	100.0
Total	40	100.0	100.0	

در سؤال یازده به بررسی جانمایی انجمن‌های دانشجویی از دید دانشجویان پرداخته شده است. مکان‌های قرار داده شده در گزینه‌ها، در حیاط و در تعامل با بیرون، در کنار فضاهای آموزشی دانشجویان معماری، در طبقه‌ای جدا و در تعامل با اساتید انتخاب شده است که در بین این گزینه‌ها، مطابق با شکل ۵-۵، ۶۰ درصد از جامعه موافق تعامل انجمن‌های دانشجویی با فضای آموزشی معماری بودند. در نتیجه در لکه‌گذاری‌های اولیه انجمن‌های دانشجویی در تعامل با فضای آموزشی آتلیه‌ها قرار گرفته است.



شکل ۵-۵ نمودار اطلاعات داده‌های سؤال یازدهم مربوط به انجمن‌های علمی

در سؤال دوازده جانمایی گالری‌ها با آتلیه‌ها، حیاط و در تعامل با خارج از دانشکده، بوفه و آمفی تئاتر

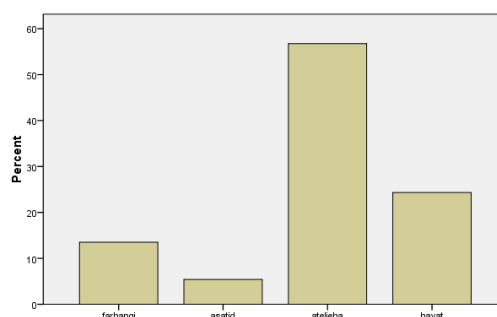
موردبررسی قرار گرفته است و داده‌های به‌دست‌آمده مطابق با جدول ۱۰-۵ است:

جدول ۵-۱۰ اطلاعات داده‌های طراحی سؤال دوازدهم پرسشنامه مربوط به جانمایی گالری‌ها

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid آتلیه‌ها	14	35.0	35.9	35.9
حیاط	16	40.0	41.0	76.9
بوفه	5	12.5	12.8	89.7
آمفی تئاتر	4	10.0	10.3	100.0
Total	39	97.5	100.0	
Missing System	1	2.5		
Total	40	100.0		

که بیشترین درصد به حیاط و در تعامل با فضای خارج از دانشکده با ۴۱ درصد از جامعه آماری بود که با توجه به این داده در لکه‌گذاری‌های اولیه طراحی گالری‌ها در تعامل با فضای بیرون از دانشکده و توأم با تعامل کم با آتلیه‌های طراحی در نظر گرفته شده است.

در سؤال سیزدهم به جانمایی اتاق ژوژمان پرداخته شده است که در گزینه‌ها از تعامل آن به حوزه فرهنگی، دفتر اساتید، آتلیه‌ها و حیاط‌های باز سؤال شده است. در پاسخ، مطابق با شکل ۵-۶، گزینه در تعامل با آتلیه‌ها با ۵۶٫۸ درصد بیشترین آمار داده‌های پرسشنامه را به خود اختصاص داده است. طراحی‌ها جانمایی اتاق ژوژمان در تعامل با آتلیه‌ها طراحی شده است.



شکل ۵-۶ نمودار اطلاعات داده‌های طراحی سؤال سیزدهم پرسشنامه مربوط به جانمایی گالری

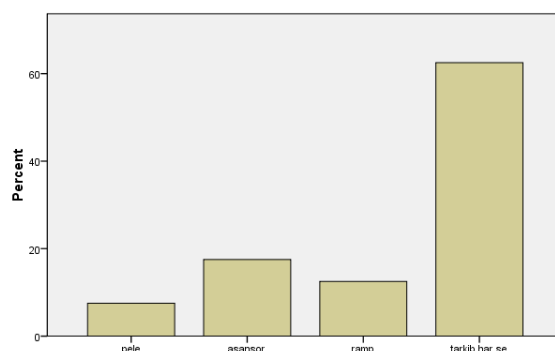
در سؤال چهاردهم جانمایی بوفه از لحاظ خارج یا داخل دانشکده و نزدیکی به فضای آموزشی یا بافاصله از فضای آموزشی مورد بررسی قرار گرفته شده است. داده‌های آماری مطابق با جدول ۵-۱۱، در نرم‌افزار SPSS مورد بررسی قرار گرفته است.

جدول ۵-۱۱ اطلاعات داده‌های طراحی سؤال چهاردهم پرسشنامه مربوط به جانمایی بوفه

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
داخل و نزدیک	8	20.0	20.0	20.0
خارج و بافاصله	6	15.0	15.0	35.0
داخل و بافاصله	12	30.0	30.0	65.0
خارج و نزدیک	14	35.0	35.0	100.0
Total	40	100.0	100.0	

از برآیند نتایج، جانمایی بوفه در خارج فضای دانشکده بافاصله کمی از دانشکده ولی نزدیک به فضای آموزشی طراحی شده است.

در سؤال پانزدهم از دانشجویان در مورد ارتباطات عمودی سؤال شده است و در گزینه‌ها سه حالت پله، آسانسور، رمپ و هر سه حالت ذکر شده است که بر اساس داده‌های به دست آمده مطابق با شکل ۵-۷، ترکیبی از هر سه نوع ارتباطات عمودی با ۶۲٫۵ درصد از جانب کاربران انتخاب شده است که در طراحی‌ها با توجه به استانداردها و جانمایی‌های مناسب دسترسی که برای دانشکده معماری مناسب است سعی شده است که مورد نظر قرار گیرد.



شکل ۵-۷ نمودار اطلاعات داده‌های طراحی سؤال پانزدهم پرسشنامه مربوط به ارتباطات عمودی دانشکده

در سؤال شانزدهم دسترسی و جانمایی آمفی‌تئاتر مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفته است. مطابق با جدول ۵-۱۲، گزینه‌ها شامل: گزینه یک: تعامل آمفی‌تئاتر با دانشجویان و اساتید معماری، گزینه دو:

دانشجویان معماری و دانشجویان رشته‌های دیگر، گزینه سه: دانشجویان معماری و عموم مردم و در گزینه آخر هر سه مورد تواما باهم مطرح شده است که با توجه به اینکه گزینه آخر یعنی هر سه حالت تواما باهم، مورد انتخاب دانشجویان قرار گرفته است. جانمایی و دسترسی آمفی تئاتر باید در دسترس دانشجویان و اساتید معماری و عموم مردم و دانشجویان دیگر رشته‌ها قرار بگیرد که با توجه به سایت طراحی بهتر است جانمایی آمفی تئاتر از خیابان‌های مجاور سایت دسترسی داشته باشد و به واسطه طراحی به دانشکده مرتبط باشد.

جدول ۵-۱۲ اطلاعات داده‌های طراحی سؤال شانزدهم پرسشنامه مربوط به جانمایی آمفی تئاتر

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
دانشجویان معماری و Valid اساتید	6	15.0	15.0	15.0
با دانشجویان رشته‌های دیگر	3	7.5	7.5	22.5
عموم مردم	6	15.0	15.0	37.5
همه موارد	25	62.5	62.5	100.0
Total	40	100.0	100.0	

در سؤال هفدهم به بررسی حالت قرارگیری آتلیه‌ها نسبت به راهروها از دید کاربران پرداخته شده است. در گزینه‌ها مدل‌های مختلف قرارگیری مطابق با شکل ۵-۸ شامل: سلول‌ها، مشورتی، انگشتی و الگو جامعه یادگیری قرار داده شده است.



شکل ۵-۸ مدل سلول‌ها_مدل مشورتی_مدل انگشتی _جامعه یادگیری کوچک

بر اساس داده‌های به‌دست‌آمده مطابق با جدول ۵-۱۳ مدل مشورتی با ۶۰ درصد بیشترین درصد جامعه آماری را به خود اختصاص داده است. بر این اساس آتلیه‌ها به‌وسیله راهرویی در اطراف حیاط مرکزی دانشکده (با توجه به آمارها در سؤال نه) گرد هم قرار گرفته‌اند. تا دسترسی آن‌ها به فضای جمعی به‌راحتی انجام گیرد؛ همچنین مقیاس راهروها و حیاط به صورتی انتخاب‌شده که در روند دسترسی تداخلی ایجاد نکند و به‌درستی از مدل قرارگیری آتلیه‌ها به‌صورت مشورتی استفاده شود.

جدول ۵-۱۳ اطلاعات داده‌های طراحی سؤال هفدهم پرسشنامه مربوط به جانمایی آمفی‌تئاتر

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
مدل سلول‌ها Valid	3	7.5	7.5	7.5
مدل مشورتی	24	60.0	60.0	67.5
مدل انگشتی	1	2.5	2.5	70.0
مدل جامعہ پادگیری کوچک	12	30.0	30.0	100.0
Total	40	100.0	100.0	

۳-۲-۵-۵ جزئیات فضایی

در چهار سؤال بعدی در مورد جزئیات فضایی مانند نورگیری، تهویه و مبلمان فضاها سؤال شده است. اطلاعات مهمی از سؤالات به‌دست‌آمده است که به شرح زیر است:

در سؤال هیجدهم در مورد نورگیری آتلیه‌ها و کلاس‌ها به‌عنوان فضاهایی که بیشترین استفاده کاربران از آن‌هاست در طول روز سؤال شده است. در گزینه‌ها مطابق با جدول ۵-۱۴، نورگیری مستقیم، غیرمستقیم از سقف، غیرمستقیم با پوشش گیاهی و هر سه مورد قرار داده‌شده است. داده‌های به‌دست‌آمده نشان می‌دهد که باید از هر سه حالت نورگیری برای روشنایی آتلیه‌ها و کلاس‌ها استفاده شود.

جدول ۵-۱۴ اطلاعات داده‌های طراحی سؤال هیجدهم پرسشنامه مربوط نورگیر آتلیه‌ها

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid مستقیم	12	30.0	30.0	30.0
از سقف	3	7.5	7.5	37.5
با پوشش گیاهی	10	25.0	25.0	62.5
هر سه مورد	15	37.5	37.5	100.0
Total	40	100.0	100.0	

با توجه به درصد‌های به‌دست‌آمده از داده‌ها، نورگیری مستقیم در اولویت طراحی و نورگیری غیرمستقیم با پوشش گیاهی در اولویت دوم قرار دارد. در طراحی‌ها به دلیل اینکه ورودی به سمت غرب قرار دارد و یک سمت از نورگیرها به سمت غرب است از پوشش گیاهی برای مهار نور غرب استفاده‌شده است.

در سؤال نوزدهم به بررسی تهویه فضاهای آموزشی دانشکده از دید کاربران پرداخته‌شده است. در گزینه‌ها همان‌طور که در جدول ۵-۱۵ آمده است، تهویه از طریق درو پنجره، از نورگیر سقفی، تهویه مصنوعی و هر سه مورد تهویه آورده شده است که در این بین دانشجویان هر سه مورد تهویه را برای فضاهای آموزشی لازم دانستند. در نتیجه در طراحی‌ها از هر سه مدل تهویه برای آتلیه‌ها و فضاهای دیگر دانشکده استفاده‌شده است.

جدول ۵-۱۵ اطلاعات داده‌های طراحی سؤال نوزدهم پرسشنامه مربوط تهویه آتلیه‌ها

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid از طریق درو پنجره	5	12.5	12.5	12.5
از نورگیر سقفی	6	15.0	15.0	27.5
تهویه مصنوعی	2	5.0	5.0	32.5
هر سه مورد	26	65.0	65.0	97.5
14	1	2.5	2.5	100.0
Total	40	100.0	100.0	

سؤال بیستم به مکان قرارگیری کمد یا قفسه‌های دانشجویان اختصاص یافته است که در آن مکان‌های راهرو، در داخل آتلیه‌ها، در داخل کلاس‌ها و همه موارد ذکر شده است که در این بین با توجه به داده‌های جدول ۵-۱۶، راهروها ۶۰ درصد از داده‌های جامعه آماری مورد بررسی را به خود اختصاص داده‌اند. در نتیجه در طراحی‌ها علاوه بر اینکه راهروها با عرض زیاد طراحی خواهد شد باید همراه با کمدهایی برای تعبیه وسایل دانشجویان طراحی شود. سعی شده است در طراحی در نزدیکی ورودی آتلیه‌ها قفسه‌هایی برای وسایل دانشجویان طراحی شود که امکان استفاده راحت‌تری برای کاربران داشته باشد.

جدول ۵-۱۶ اطلاعات داده‌های طراحی سؤال بیستم پرسشنامه مربوط به قفسه‌های دانشجویان

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid راهروها	24	60.0	60.0	60.0
در داخل آتلیه‌ها	11	27.5	27.5	87.5
همه موارد	5	12.5	12.5	100.0
Total	40	100.0	100.0	

سؤال بیست و یک به محل قرارگیری روشویی در دانشکده اختصاص پیدا کرده است؛ که گزینه‌ها مطابق با جدول ۵-۱۷، شامل: کارگاه‌ها، آتلیه‌ها، کلاس‌ها و آتلیه‌ها و کارگاه‌ها است. با توجه به آمار ۷۰ درصدی گزینه چهارم، آتلیه‌ها و کارگاه‌ها، در طراحی برای جانمایی روشویی‌ها مکانی مناسب در کارگاه‌ها و آتلیه‌های طراحی در نظر گرفته شده است.

جدول ۵-۱۷ اطلاعات داده‌های طراحی سؤال بیست و یک پرسشنامه مربوط به روشویی

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid کارگاه‌ها	10	25.0	25.0	25.0
آتلیه‌ها	2	5.0	5.0	30.0
آتلیه‌ها و کارگاه‌ها	28	70.0	70.0	100.0
Total	40	100.0	100.0	

۴-۲-۲-۵- سبک طراحی

در سؤال بیست و دو از لحاظ زیبایی شناسایی سبک طراحی دانشکده معماری از دانشجویان سؤال شده است؛ که گزینه‌ها این‌گونه مطرح شده است که: با الهام از فرهنگ ایرانی و معماری سنتی ایرانی، با الهام از سبک‌ها و فن‌های روز دنیا، با الهام از معماری معاصر ایران و ترکیبی از گزینه یک و سه نوشته شده است. آمار به دست آمده از داده‌های این سؤال به شکل زیر است:

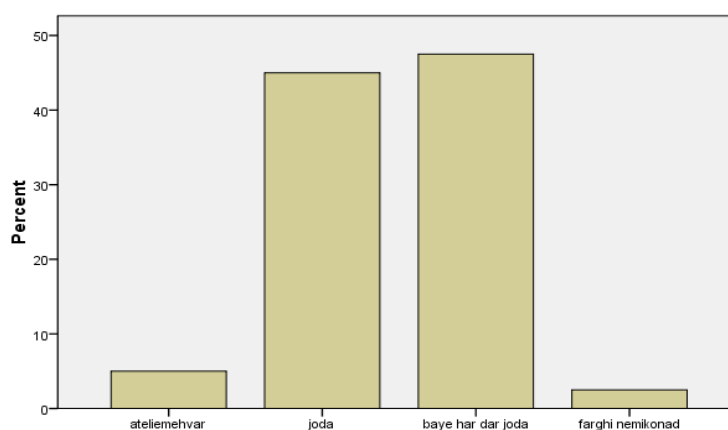
جدول ۵-۱۸ اطلاعات داده‌های طراحی سؤال بیست و دو پرسشنامه

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid معماری سنتی	6	15.0	15.0	15.0
تکنیک‌های روز دنیا	9	22.5	22.5	37.5
معماری معاصر ایران	1	2.5	2.5	40.0
ترکیبی از ۱ و ۳	24	60.0	60.0	100.0
Total	40	100.0	100.0	

با بررسی جدول ۵-۱۸، نتایج به این صورت اندازه‌گیری شد که از ۴۰ نفر ۲۴ نفر گزینه آخر را انتخاب کرده‌اند یا به عبارتی ۶۰ درصد از جامعه آماری را به خود اختصاص می‌دهند. در نتیجه در طراحی‌ها و ایده‌های اولیه ترکیبی از معماری سنتی ایرانی و تکنیک‌های روز دنیا استفاده خواهد. بر اساس نتایج سؤال‌های قبلی پرو خالی‌های حجم دانشکده از چند حیاط مرکزی تشکیل می‌شود که با پوشش‌های جدید روز نیمه مسقف شده است؛ این حیاط‌ها در طبقات بعدی موجب ایجاد تراس‌هایی با فضای سبز باز شدند که علاوه بر اینکه از شدت نور آزاردهنده غرب می‌کاهد فضای سبز را به طبقات بالایی نیز منتقل می‌کند و موجب زیباسازی فضایی می‌شود. سازه‌های به کاررفته برای مسقف کردن حیاط‌های مرکزی از تکنیک‌های روز دنیا در نظر گرفته شده است. همچنین چیدمان آتلیه‌ها با توجه

به اینکه آتلیه‌ها به صورت L شکل طراحی شده است و دوتا آتلیه در کنار هم طوری طراحی شده است که در وسط آن‌ها حیاط یا فضای تعامل کوچک نیمه‌خصوصی همراه با راهرویی که هر فضا رو به فضای مرکزی اصلی متصل می‌کند.

در سؤال آخر که نتایج آن در شکل ۵-۹ موجود است، نظر دانشجویان در مورد مدل کلاس‌ها و آتلیه‌های طراحی پرسیده شده است که آیا می‌خواهند از ابتدا برای هر درس پایه و طراحی در یک آتلیه باشند یا آتلیه‌ای خاص برای دروس پایه و آتلیه‌های مخصوص دروس طراحی داشته باشند یا برای هر درس پایه و طراحی آتلیه‌ای مخصوص به خود داشته باشند و یا فرقی نمی‌کند. در داده‌ها گزینه سه ۴۷,۵ درصد و گزینه دو ۴۵ درصد را داشتند.



شکل ۵-۹ نمودار اطلاعات داده‌های طراحی سؤال بیست و سه پرسشنامه

که با توجه به نتایج برای هر درس پایه و آتلیه معماری طراحی متفاوت یا برای همه دروس پایه و همه آتلیه‌های طراحی، طراحی متفاوت در نظر گرفته شود. به همین دلیل در برنامه‌ریزی‌های قبل طراحی چندین مدل طراحی آتلیه و کلاس‌های پایه در نظر گرفته شده است که این طراحی‌ها با در نظر گرفتن تعداد آتلیه‌ها و دروس تدریس شده چارت درسی دانشجویان معماری سال ۹۷ و همچنین چشم‌انداز پنج‌ساله دانشکده برنامه‌ریزی شده است.

کلیت نتایج به دست آمده از پرسشنامه در جدول ۵-۱۹ به اختصار تنظیم شده است:

جدول ۵-۱۹ تحلیل داده‌های پرسش‌نامه (نگارنده)

شاخص‌ها		نتایج
محیط خارجی	دسترسی و	قرارگیری نمایشگاه‌های موقت توأم با فضای سبز و فعالیت دانشجویان در ورودی دانشکده
	جانمایی	
	زیبایی‌شناسی	ارتفاع ساختمان متناسب با طراحی و ترجیحاً با ارتفاع کم
سبک طراحی دانشکده ترکیب معماری سنتی و تکنیک‌های روز		
تحلیل		
۱- ایجاد اختلاف سطح در ورودی به‌منظور ایجاد حیاط‌های خصوصی برای فعالیت دانشجویان		۲- طراحی سازه‌هایی به‌طور سایبان با فناوری جدید برای برگزاری نمایشگاه‌های موقت
۳- قرارگیری طبقات دانشکده در سه طبقه با توجه به برنامه فیزیکی و سطح اشغال و فضاهای موردنیاز		
شاخص‌ها		نتایج
محیط داخلی	پرو خالی	۱- فضای مرکزی جمعی به شکل حیاط یا آتریوم ۲- تناسبات آتلیه‌ها و راهروها به‌صورت مشورتی باشد
	جانمایی	۱- انجمن‌های علمی و اتاق ژورمان و آتلیه آزاد (گسترده) و در تعامل با آتلیه‌ها ۲- بوفه خارج و دور از فضای آموزشی طراحی شود
	فنی	۱- دانشجویان به راهروهایی با عرض زیاد و نورگیر احتیاج دارند که در آن‌ها کمد تعبیه شود ۲- در ارتباطات عمودی از پله، آسانسور و رمپ استفاده شود
	دسترسی	آمفی‌تئاتر برای دسترسی دانشجویان معماری، دانشجویان رشته‌های دیگر و عموم مردم طراحی شود
تحلیل		
۱- آتلیه‌ها در اطراف حیاط‌هایی مرکزی به‌صورت مشورتی با راهروهایی تعبیه‌شده است		۲- انجمن‌های علمی، اتاق ژورمان و آتلیه آزاد گسترده در ارتباط با فضای آموزشی
۳- آمفی‌تئاتر باهم در ارتباط و برای دانشجویان معماری و سایر دانشجویان و عموم مردم طراحی شود		۴- دو جانمایی برای آسانسور و پله در قسمت ورودی و خروجی طراحی شود
۵- پله‌ها و پل‌هایی جهت تعامل و فعالیت دانشجویان طراحی شده است		۶- کارگاه‌ها به دلیل ایجاد سروصدا در طبقه‌ای جدا، آتلیه‌های در طبقه مجزا، کلاس‌ها و آتلیه‌های ارشد در طبقه‌ای جدا و همچنین کتابخانه و سایت در طبقه‌ای جدا و هر کدام با حیاط‌ها و فضای تعاملی برای خود تعبیه‌شده‌اند.
شاخص‌ها		نتایج
جزئیات فضاها	جانمایی	برای هر درس پایه و آتلیه طراحی فضایی جدا طراحی شود
	فنی	۱- در آتلیه‌ها و کارگاه‌ها روشویی قرار بگیرد ۲- نورگیری به سه صورت مستقیم، سقفی و غیرمستقیم به‌وسیله پوشش گیاهی ۳- تهویه هوا به سه صورت مصنوعی، درو پنجره و سقفی

۳-۵- تجزیه و تحلیل مصاحبه‌ها

برای تحلیل داده‌های مصاحبه نیاز به مصاحبه با سه نفر از اساتید بود. برای تحلیل داده‌ها در ابتدا به دنبال استخراج کدهای مشابه در صحبت‌های مصاحبه‌شوندگان بوده و در ادامه با هماهنگ‌سازی و دسته‌بندی داده‌های به دست آمده به تحلیل داده‌ها و ایده پردازی متناسب با آن پرداخته شده است. در بخش روش‌شناسی گفته شد که مصاحبه‌ها از سه سؤال نیمه ساختاریافته تشکیل می‌شود که در تمامی مصاحبه‌ها به بررسی سؤال‌ها پرداخته شده است و همچنین فضای مناسب به مصاحبه‌شونده داده شده است تا برنامه‌ها و ایده‌های ذهنی خود را در حین مصاحبه بیان کند.

۱-۳-۵- مصاحبه شماره یک

سؤال یک

موارد ذکر شده برای طراحی مناسب دفتر کار کاربر به شرح زیر است: اتاقی با ابعاد نسبتاً بزرگ ترجیحاً تک نفر با نور و دید مناسب و رنگ روشن، در چیدمان اتاق تعبیه مکانی برای کرکسیون و فضایی برای نمایش ماکت‌ها و شیت‌های دانشجویان در پایان جایی برای نماز و کارهای شخصی اساتید تعبیه شود و ترجیحاً فرمت طراحی دفتر کار اساتید به صورت مستطیل طراحی نشود تا مکانی جدا شده برای حریمیت بیشتر کاربر وجود داشته باشد. بخش اداری، نیازمند فضایی برای استراحت اساتید است که این امکان را به اساتید بدهد تا به دوراز فضای آموزشی تعامل و استراحت کنند و فضای مناسبی برای صرف نهار باشد پس لازم است مبلمان مناسب برای تأمین این نیازها در این مکان تعبیه شود در نتیجه طراحی اتاقی جمعی در قسمت اداری برای تمام اساتید احساس می‌شود که در طراحی‌های این پروژه لحاظ شده است.

سؤال دو

خصوصیاتی که از دید مصاحبه‌شونده بهتر است در طراحی آتلیه‌ها رعایت شود به شرح زیر است: آتلیه‌ها به سمت دید و منظر مناسب با نورگیری مناسب طراحی شود و ترجیحاً بارنگ روشن، ترجیحاً

آتلیه‌ها دارای جداره شفاف باشند به‌طور مثال به سمت فضای جمعی با شیشه جدا شده باشند تا فعالیت‌های دانشجویان در آتلیه‌ها قابل لمس برای افرادی که در فضای بیرون هستند باشد؛ چیدمان داخلی آتلیه‌ها شامل فضایی برای نمایش کارهای دانشجویان در دو حالت شیت های طراحی و ارائه ماکت‌ها باشد، همچنین فضایی برای کرکسیون دانشجویان و فضایی برای نمایش از طریق پروژکتور طراحی شود. در فضای دانشکده نیاز است که آتلیه‌هایی آزادی تعبیه شود که توأم با فضاهای جمعی دانشکده در ارتباط باشد تا عرصه فعالیت دانشجویان پویا و مناسب برای هرگونه فعالیت آموزشی و فرهنگی باشد.

سؤال سه

در دانشکده معماری نیاز است تا فضاهایی جمعی با عرصه‌های وسیع برای رفت‌وآمد طراحی شود که در آن‌ها رفت‌وآمد تداخلی برای دیگر کاربری‌ها به وجود نیارد؛ فضاهای جمعی و مرکزی دانشکده نیاز است تا توأم با طبیعت و فضای سبز همراه شوند و فضاهای باز در ترکیب با فضاهای دانشکده معماری باشد تا به فضاها حس سرزندگی بدهند، از دیگر فضاهایی که دانشکده به آن نیازمند است فضایی برای پرینت و پلات است که دانشجویان در صورت نیاز داخل دانشکده شیت مایشان را برای ارائه آماده کنند تا در صرف هزینه و زمان صرفه‌جویی شود و ازجمله کاربری‌های دیگری که لازم و موردنیاز دانشجویان در دانشکده است، فضایی به‌عنوان سایت کامپیوتر است. نتایج به‌دست‌آمده از این مصاحبه به‌اختصار در جدول ۵-۲۰ تحلیل شده است.

جدول ۵-۲۰ تحلیل داده‌های مصاحبه شماره یک (نگارنده)

سؤال‌ها	نتایج
فضای کار اساتید	ابعاد اتاق کار نسبت بزرگ، با نور و دید مناسب طراحی فضایی سه عملکردی برای کرکسیون، نمایش آثار دانشجویان و کارهای شخصی اساتید تبیین فضای جمعی برای استراحت و صرف غذا
فضای آتلیه‌ها و مکان تدریس	با نورگیری و دید مناسب و رنگ روشن با جداره شفاف به سمت فضای جمعی طراحی آتلیه‌هایی شامل سه بخش فضایی برای کلکسیون، نمایش آثار به‌صورت ماکت و شیت و فضایی برای نمایش ارائه‌ها از طرق پروژکتور

ترکیب آتلیه‌های آزاد با فضای جمعی	
فضاهای موجود در دانشکده	فضایی برای پرینت و پلات سایت کامپیوتر فضاهای جمعی توأم با فضای باز و فضای سبز مسیرهای رفت‌وآمد با عرض زیاد

۲-۳-۵- مصاحبه شماره دو

سؤال یک

دفتر کار اساتید باید از نور ترجیحاً جنوب و همچنین دید مناسب برخوردار باشد؛ در چیدمان فضایی این فضا، فضاهایی از جمله حوزه نمایشگاهی برای شیت و ماکت دانشجویان و همچنین فضایی برای کرکسیون که شامل میزی برای ارائه ماکت و کارهای دانشجویان باشد نیاز است. در فضایی اداری مختص اساتید مکانی برای صرف نهار و امکان تعامل و استراحت تعبیه شود.

سؤال دو

طراحی آتلیه‌ها به صورتی باشد که ارتباط راحتی با فضای بیرون داشته باشد، ایوانی مرتبط با حیاط و فضای سبز داشته باشد و فضایی برای فکر و تعامل دانشجویان در نظر گرفته شود. کارگاه‌ها شامل فضایی برای ماکت‌ها برای نمایش و همچنین انبار و اتاق مدیریت و روشویی باشند؛ کلاس‌های تئوری از ابعاد استاندارد نور مناسب برخوردار باشند و جهتی مناسب با دسترسی به فضای مرکزی داشته باشند.

سؤال سه

برای فضاهایی که لازم می‌دانستند در دانشکده معماری قرار گیرند پیشنهادهایی به شرح زیر داده شده است:

حیاط مرکزی که به وسیله ایوانی با آتلیه‌ها مرتبط باشد و همچنین حیاط‌های کوچک‌تری که به کارگاه‌ها سرویس‌دهی کنند. نمایشگاه‌هایی موقت و دائم که می‌توانند در چند طبقه با طراحی خاص

باشند که باعث جذابیت ساختمان دانشکده شوند و در آن‌ها ماکت‌ها و کارهای دانشجویان در کنار کارهای هنری دیگر ارائه شود. در دانشکده پاتوق‌هایی با پرو خالی‌هایی در طراحی باشد که شامل مکان‌هایی برای دانشجویان برای اثرگذاری بر فضای دانشکده باشد. در جدول ۵-۲۱ به تحلیل داده‌های موجود در مصاحبه شماره دو پرداخته شده است.

جدول ۵-۲۱ تحلیل داده‌های مصاحبه شماره دو (نگارنده)

سؤال‌ها	نتایج
فضای کار اساتید	اتاق کار با نور ترجیحاً جنوب و دید مناسب طراحی فضایی برای کرکسیون شامل میز ارائه ماکت و طرح و حوزه نمایشگاهی برای ارائه‌ها و ماکت‌های دانشجویان تبیین فضای جمعی برای استراحت و صرف غذا
فضای آتلیه‌ها و مکان تدریس	ارتباط آتلیه‌ها با فضای بیرون آتلیه‌ها به وسیله ایوانی به فضای سبز در ارتباط باشند کارگاه‌ها شامل فضای ارائه و نمایش ماکت‌ها، انبار، اتاق مدیریت و روشویی کلاس‌های تئوری از نور و ابعاد مناسب برخوردار باشد همچنین شامل دسترسی مناسب به فضای جمعی باشد
فضاهای موجود در دانشکده	فضای سبز مرکزی حیاط‌های کوچک برای سرویس‌دهی به کارگاه‌ها نمایشگاه‌های موقت و دائم فضاهایی برای پاتوق‌های دانشجویی

۳-۳-۵- مصاحبه شماره سه

این مصاحبه به دلیل اینکه از رئیس دانشکده گرفته شده است از نظر چارچوب و جواب دهی به سؤال‌ها با مصاحبه‌های قبلی تفاوت دارد، به طوری که در جواب به سؤال‌ها به صورت سامان یافته، به نیازها و هدف‌های کلی دانشکده توجه شده است؛ که به اختصار در جدول ۵-۲۲ مورد تحلیل قرار گرفته شده است.

از دید مصاحبه‌شونده برای طراحی آتلیه‌ها کلاس‌ها و کارگاه و حتی دفتر کار اساتید بهتر است که فضاها، از چیدمان و ابعاد و اندازه‌هایی منعطفی برخوردار باشند تا بتوان از آن‌ها در حالت‌های مختلفی استفاده کرد تا پاسخ‌گو نیازهای مختلف دانشجویان و اساتید در زمینه‌های مختلف باشد. از نیازهای دانشکده، برای قسمت تحصیلات تکمیلی به فضایی به‌عنوان پژوهشکده شامل کامپیوتر، قفسه و فضایی برای مطالعه و پژوهش است که دانشجویان بتوانند در هر ساعتی از شبانه‌روز از آن استفاده کنند اما مشکلات بنیادی بسیاری در سیستم آموزشی وجود دارد که برای کارا بود این فضا ابتدا نیاز به ترمیم این مشکلات هست که مرتبط با سیستم آموزشی و رفاهی دانشگاه است.

جدول ۵-۲۲ تحلیل داده‌های مصاحبه شماره سه (نگارنده)

سؤال‌ها	نتایج
فضای کار اساتید و فضا درسی	طراحی فضای کار به‌صورت منعطف بهره از حالت‌های مختلف چیدمان
فضاهای موجود در دانشکده	پژوهشکده‌ای برای مطالعه و پژوهش دانشجویان تحصیلات تکمیلی

۶- فصل ششم: معیارهای فضایی و استانداردها

مقدمه

به منظور دستیابی به معیارهای مفید جهت برنامه ریزی و فضای فضاها، ادارات و آموزشی هر مجتمع، توضیح فضاهایی که دارای تعریف ثابتی هستند ضروری است: فضاهای اداری شامل مکانهای خصوصی و نیمه خصوصی جهت استفاده های اداری، فعالیت های دفتری، اتاق های اجلاس و محوطه های پذیرایی. فضاهای آموزشی شامل کلاس های درس، فضاهایی جهت هرگونه تدریس و سخنرانی و درس گروهی، آزمایشگاه ها، فضاهای خاصی که برای استفاده ویژه بخش های مختلف مانند تحقیقات مجهز می شوند.

خدمات جنبی فعالیت های آموزشی، شامل تسهیلات مهم پیوسته یک مجتمع آموزشی است، مانند کتابخانه و سایت دانشکده، بوفه، آمفی تئاتر، انبار، محله ای نگهداری وسایل خاص، فضاهای عمومی، محله ای استراحت و مطالعه و فعالیت های دانشجویی است.

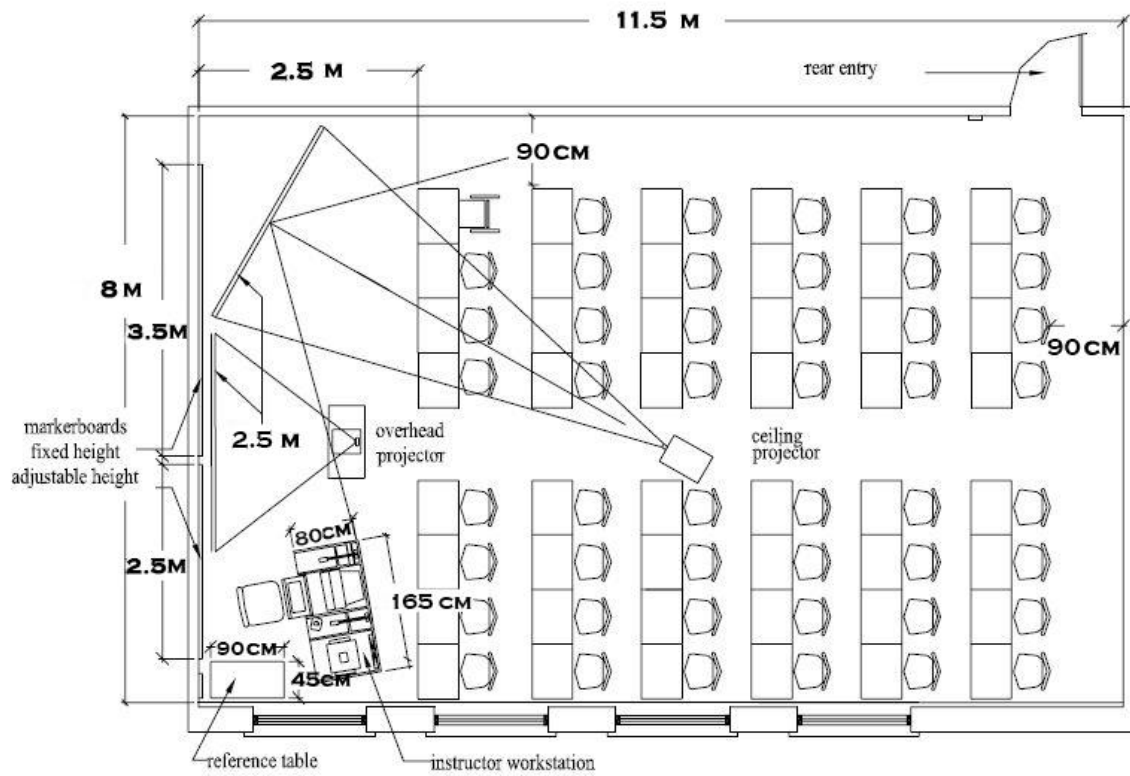
خدمات جنبی فعالیت های آموزشی: فضاهای مورد نیاز خدمات جنبی، محل برخورد ها، تبادل اندیشه و تماس های اجتماعی دانشجویان مجتمع است. تجمع این فضاها و ادغام صحیح آنها از جمله ملزومات هر مجتمع آموزشی می باشد. این فضاها با برآورده کردن نیازهای اداری، مطالعاتی، اجتماعی و خدمات پشتیبان های هر مجتمع، شرایطی را فراهم می آورند که آموزش و پژوهش که زمینه های اصلی فعالیت های دانشگاهی هستند به راحتی و بدون برخورد با دشواری های عمده، جریان یافته و ادامه پیدا کنند. قسمت اداری و پذیرش، کتابخانه، سایت کامپیوتر و آمفی تئاتر و بوفه کلاً اجزای عمده فضاهای مربوط به خدمات جنبی را در هر مجتمع تشکیل می دهند.

فضاهای اصلی آموزشی شامل کلاس ها، فضاهای ویژه، کارگاه ها و آتلیه ها، اتاق های درس گروهی و... می باشد.

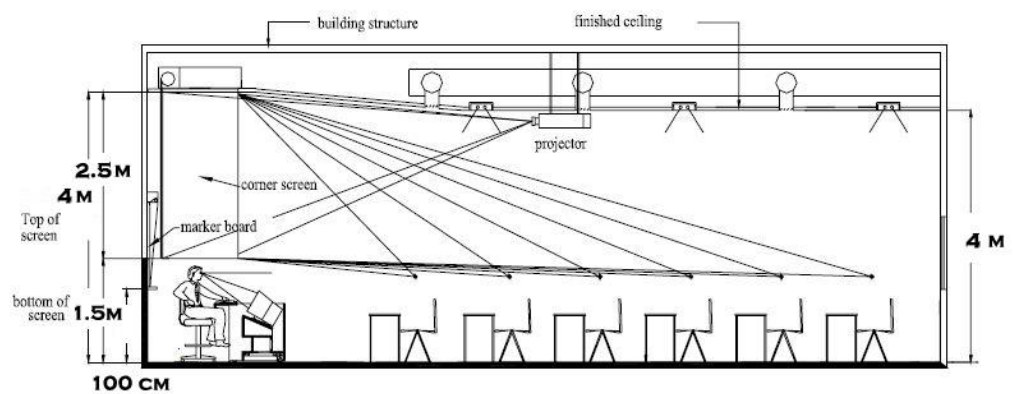
۱-۶- حوزه آموزشی تئوری (نظری)

با توجه به استانداردهای موجود، ساعات کار هفتگی کلاس‌های درسی در دانشگاه‌ها، ۴۰ ساعت در هفته می‌باشد. کلاس‌های درسی با ظرفیت‌های ۵۰، ۷۰، ۱۱۰، ۱۶۰، ۲۰۰ و ۲۴۰ نفر و برای کلاس‌های کوچک و گردهمایی کوچک، ظرفیت‌های کمتری در نظر گرفته می‌شوند که در این پروژه ظرفیت‌های ۳۰ تا ۵۰ نفر بکار گرفته شده است. کلاس‌هایی که دارای ظرفیت بالاتر از ۱۱۰ نفر می‌باشند نیاز به طراحی مفصل‌تری دارند که در این پروژه به آن پرداخته نشده است. درواقع اصلی‌ترین بخش، قسمت آموزشی، کلاس‌ها درس بعد از آتلیه‌های معماری یک دانشکده است. همان‌طور که مشخص است، تعداد صندلی در تعیین ابعاد کلاس‌ها نقش اساسی دارد که عامل تعیین‌کننده مخروط دیده می‌باشد. مخروط دید درواقع محدوده‌ای است که ناظر (دانشجویان) به راحتی بتواند، موضوع دید (تخته و استاد) تسلط داشته باشد. این استاندارد استاندارد در مورد مدرس (استاد) نیز صدق می‌کند که زاویه دید، همان‌طور که در شکل ۶-۱ موجود است؛ مدرس بر اساس عرض کلاس حدود ۱۴۰ درجه در نظر گرفته می‌شود. بهتر است به دلیل احتمال حجم بالای مراجعه‌کنندگان و استفاده‌کنندگان (دانشجویان) و تخلیه سریع‌تر و راحت‌تر، کلاس درس در طبقات اول و دوم در نظر گرفته شود. (نکویی ۱۳۹۲)

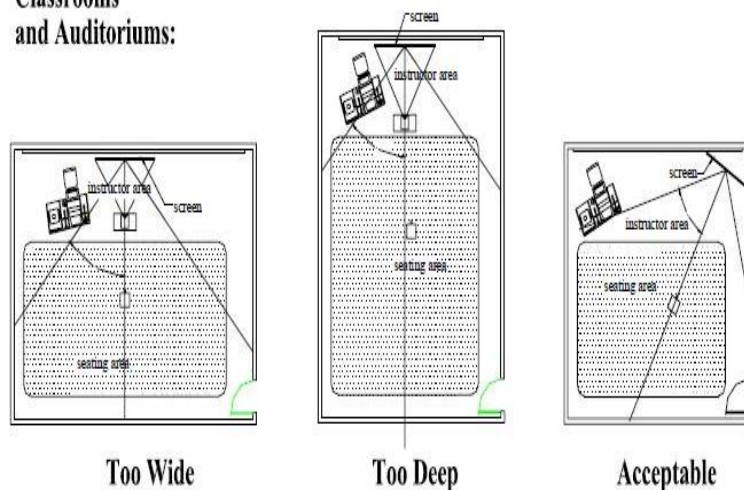
Typical Floor Plan



Typical Cross-Section



Classrooms and Auditoriums:



شکل ۶-۱ تصویر نحوه چیدمان میزها اتاق جلسات (گروه طراحی دانشگاه سینسیناتی ۲۰۰۳)

۶-۲- حوزه‌ی آموزشی-عملی

۶-۲-۱- کلاس‌های طراحی

طراحی ال شکل آتلیه‌ها از آن جهت که میزهای نقشه‌کشی و فضاهای لازم برای آتلیه‌های معماری دارای ابعاد بزرگ هستند از جمله راهکارهای طراحی برای ایجاد تناسبات درست طراحی برای آتلیه‌ها می‌باشد.

اجزای مبلمان در کلاس‌های طراحی علاوه بر مواردی که در کلاس‌های درس عنوان شد، مطابق با شکل ۶-۲، شامل موارد زیر می‌باشد:

۱- میز نقشه‌کشی تیپ اول به ابعاد ۸۰*۱۰۰ سانتی‌متر مربع به همراه صندلی، سطحی برابر ۱۵۰ تا ۱۰۰ سانتی‌متر مربع را اشغال می‌کند.

۲- میز نقشه‌کشی تیپ دوم به همراه خط‌کش تی به ابعاد ۹۰ در ۶۵ سانتی‌متر مربع و صندلی، سطحی برابر ۱۳۵*۹۰ سانتی‌متر مربع را اشغال می‌کند.

۳- صندلی چرخان: در کلاس‌های طراحی سرانه به ازای هر نفر بین ۲/۵ مترمربع و ۳/۵ مترمربع متغیر است. برای کاهش ظرفیت کلاس (کاهش ۱۲ تا ۱۵ درصد زیربنا) در صورتی که ظرفیت کلاس

ثابت باشد می‌توان از میزهای نقشه‌کشی تیپ اول استفاده کرد. (معیارهای طراحی فضای آموزشی

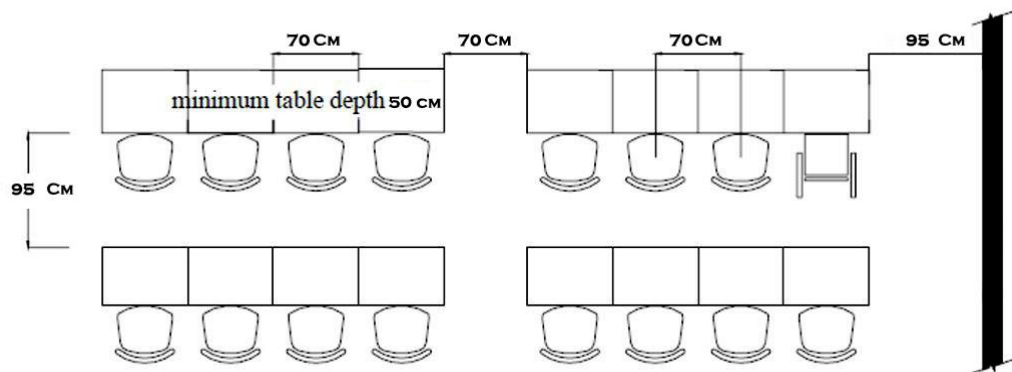
(۱۳۹۴)

۴-پرژکتور

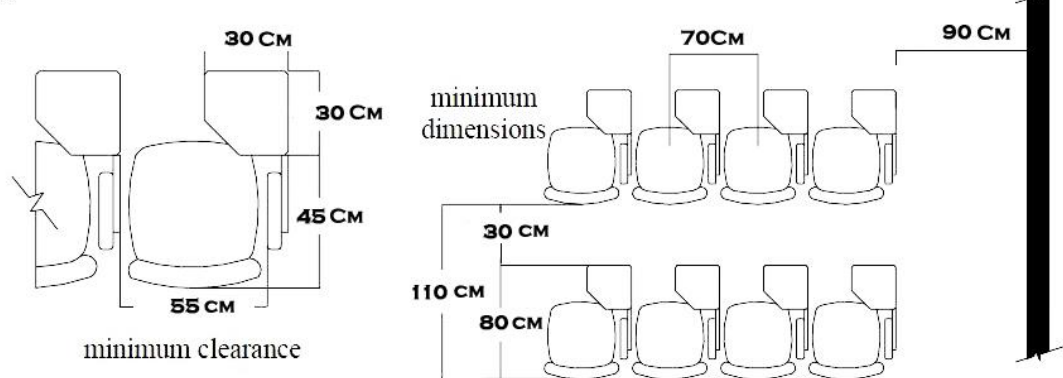
۵- قفسه و کمد

۶-روشویی

Movable Tables and Chairs:



Large Auditoriums with Tablet-Arm Seats:



شکل ۶-۲ جزئیات کلاس‌های طراحی (گروه طراحی دانشگاه سینسیناتی ۲۰۰۳)

۲-۲-۶-کارگاه‌ها

تحت ضوابط و راهنمایی‌های خاص، کارگاه‌ها برای انجام کارهای عملی، کارآموزی دانشجویان و همچنین برای تدریس در نظر گرفته می‌شوند. سطح سرانه کارگاه‌ها برحسب نوع کارگاه متفاوت می‌باشد. (اصول و معیارهای طراحی فضاهای آموزشی ص ۱۷۴)

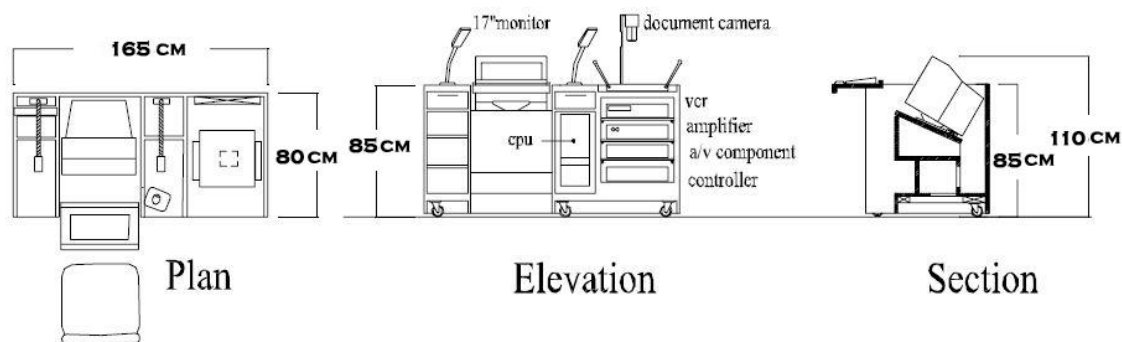
کارگاه‌ها باید طوری طراحی شوند که با تغییرات ناشی از روش‌های آموزش یا فناوری قابل انعطاف پذیری باشند. مشخصات فیزیکی در نظر گرفته‌شده برای طراحی فضاهای مربوط به کارگاه‌ها همان‌طور که در شکل ۳-۶ موجود است، به‌صورت ذیل می‌باشد.

-در حد متناسب اضافه بر نیازهای حال، برای توسعه آینده در نظر گرفته شود.

-قسمت‌های اساسی و غیرقابل تغییر فقط به‌صورت دائمی طراحی و اجرا شوند و بقیه فضاها قابل انعطاف باشد.

-فضایی مخصوص برای مسئول کارگاه برای کارگاه‌هایی که در آن‌ها فعالیت‌های عملی با دستگاه‌ها و ابزار بخصوص انجام می‌شود مانند کارگاه چوب، شیشه‌گری و ... باید طراحی شود.
-در بعضی از کارگاه‌ها تأمین نور طبیعی نکته مهمی تلقی می‌شود و باید در طراحی لحاظ شود.

Instructor Workstation



شکل ۳-۶ جزئیات کارگاه‌ها (گروه طراحی دانشگاه سینسیناتی ۲۰۰۳)

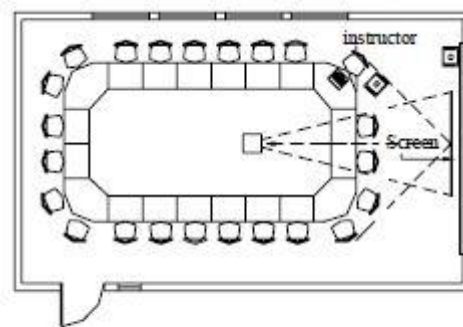
۳-۶- حوزه‌ی ریاست و اداری

بر اساس نوع کار و مسئولیت هریک از کارمندان، مبلمان دفاتر کار اداری و تعداد مراجعین فضای مشخصی را اشغال می‌کند. (نکویی، ۱۳۹۲)

اتاق رئیس دانشگاه

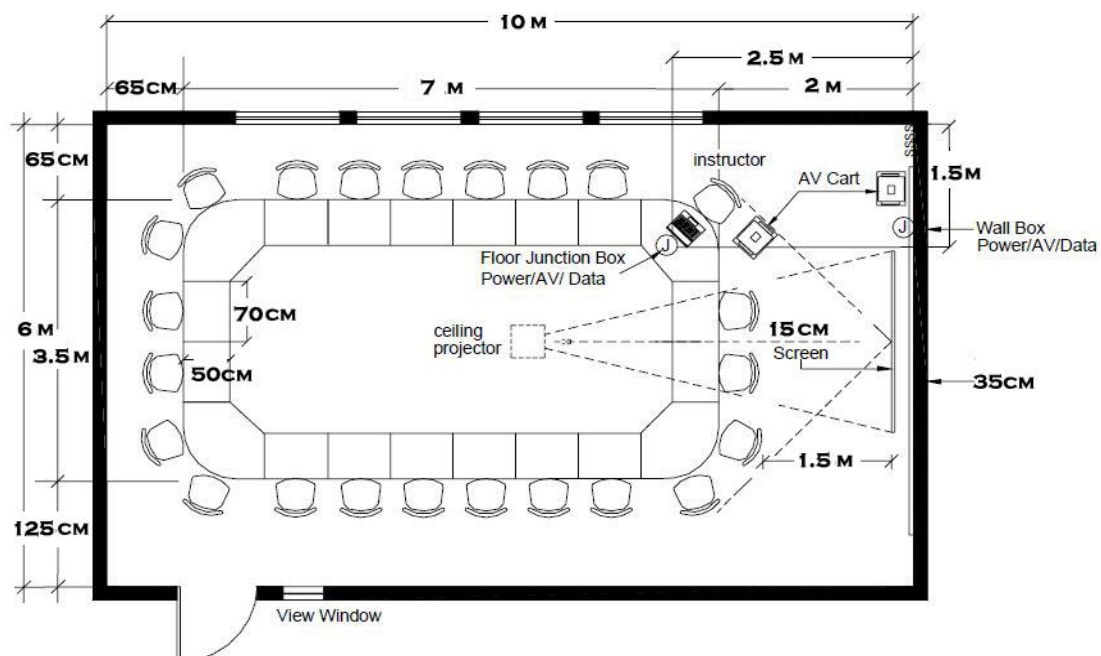
این بخش درواقع مرکز برنامه‌ریزی، هماهنگی و اتخاذ تصمیمات استراتژیک و اجرایی برای دانشکده در نظر گرفته شده است. با توجه به این که تقریباً تمام مدیران مؤسسات آموزش عالی داری مدارک بالایی تحصیلی می‌باشند و از اینجایی که این فضا، فضایی رسمی و اداری است، لازم است در طراحی آن علاوه بر در نظر گرفتن نیاز به فضاهایی مانند:

بخش انتظار مراجعه‌کنندگان، اتاق منشی، اتاق جلسه مطابق با شکل ۴-۶، بایگانی اسناد مدیریتی و صورت جلسه‌ها، سرویس بهداشتی و... به فرم و نور فضا نیز توجه کافی شود. (نکویی، ۱۳۹۲)



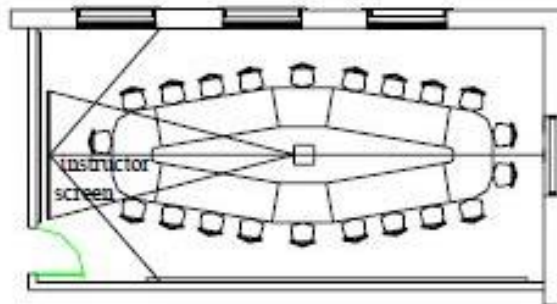
Acceptable

Typical Seminar Room



شکل ۴-۶ نحوه چیدمان میزها اتاق جلسات (گروه طراحی دانشگاه سینسیناتی ۲۰۰۳)

Seminar Rooms:



Too Wide

شکل ۵-۶ تصویر نحوه چیدمان میزها اتاق جلسات

۱-۳-۶-اتاق معاون

از نظر فرم کمابیش شبیه به اتاق مدیریت است با این تفاوت که این بخش باید دارای ارتباطی خوب و منطقی با بخش مدیریت و نیز به اتاق مدیران گروه داشته باشد. (نکویی، ۱۳۹۲)

۲-۳-۶-مسئول آموزش

نیازهای این فضا عبارتند از: بخش بایگانی پرونده‌های مالی دانشجویان، بخش بایگانی پرونده‌های مالی دانشگاه، بایگانی پرونده‌های مالی اساتید و... که باید به خوبی از آن‌ها محافظت شود. (نکویی، ۱۳۹۲)

۳-۳-۶-حراست و انتظامات

در ایران باید این قسمت علاوه بر بخش‌هایی که عهده‌دار برقراری نظم در دانشگاه است، دارای فضایی جهت تشکیل کمیته‌های انضباطی می‌باشد.

۴-۳-۶- اجزاء مبلمان اداری

میز کار به ابعاد ۸۱*۱۵۱ سانتی متر مربع و میز کار با کامپیوتر به ابعاد ۶۱*۱۲۰ سانتی متر مربع -
صندلی چرخان به همراه کمد و یا قفسه به عمق ۵۰ سانتی متر - کمد بایگانی - فضای نشستن
مراجعه کنندگان در قسمت مدیریت نیز همین نوع مبلمان را دارا می باشد فقط فضای نشستن
مراجعه کنندگان مقداری بزرگتر باد طراحی شود و در صورت لزوم اتاق جلسات در کنار اتاق مدیریت
تعبیه شود. (وزارت فرهنگ آموزش، عالی شورای عالی برنامه ریزی، ۱۳۷۷)

۴-۶- حوزه آموزشی - دانشجویی

۱-۴-۶- مدیر گروه

این فضا به عنوان فضایی ارتباطی میان دانشجویان و مدیر گروه می باشد، که پل ارتباطی بین
دانشجویان و کادر اداری محسوب می شود. (وزارت فرهنگ آموزش عالی، شورای عالی برنامه ریزی،
۱۳۷۷)

۲-۴-۶- معاون آموزشی

معاون آموزشی نسبت به مدیر گروه به فضای کمتری احتیاج دارد و نکته مهم در طراحی این فضا
ارتباط راحت بین مدیریت و معاون موسسه و مدیر گروه است. به این نکته باید توجه کرد که مدیریت
آموزشی و پژوهشی در بیشتر موارد در یک فضا سامان داده می شوند. (وزارت فرهنگ آموزش عالی،
شورای عالی برنامه ریزی، ۱۳۷۷)

۵-۶- حوزه پژوهشی-فرهنگی

۱-۵-۶- کتابخانه

فضای کتابخانه به اجزاء: ورودی، قسمت جستجو، میز تحویل یا امانت کتاب، مخزن، مرجع و آرشیو، سالن مطالعه تقسیم می‌شود. (وزارت فرهنگ آموزش عالی، شورای عالی برنامه‌ریزی، ۱۳۷۷)

۱-۱-۵-۶- سالن مطالعه

محلی است که دانشجویان برای مطالعه کتب مرجع و یا نکته برداری از کتب به آن مراجعه می‌کنند. ابعاد این فضا بر اساس میز و صندلی آن در نظر گرفته می‌شود.

نکته مهم در زمینه میز و صندلی‌ها، عدم دیدمستقیم افرادی که در دو طرف میز نشسته‌اند نسبت به هم است. دیدمستقیم از میزان تمرکز می‌کاهد. نور این فضا باید به صورت مصنوعی تأمین گردد و در اکثر موارد علاوه بر نورگیری از سقف، از طریق چراغ‌های مطالعه نیز نورگیری انجام می‌شود. نکته مهم عدم ایجاد سایه می‌باشد. آکوستیک بودن این فضا بسیار مهم است؛ زیرا سروصدا و رفت‌وآمدهای بی‌مورد اصلی‌ترین عوامل برهم ریختن تمرکز افراد استفاده‌کننده است. کف سالن مطالعه و به‌طور کلی کتابخانه باید از مصالحی باشد که حرکت صندلی، رفت‌وآمد و... ایجاد صدای مزاحم نکند. (وزارت فرهنگ آموزش، عالی شورای عالی برنامه‌ریزی، ۱۳۷۷)

در کتابخانه‌های با ابعاد بزرگ، به‌طور مثال برای دانشگاه‌ها کتب در قفسه‌های باز نگهداری می‌شوند و فضای مطالعه در کنار یکدیگر به‌دوراز قفسه‌ها قرار دارد. همچنین قسمت مطالعه و قسمت ذخیره کتاب را می‌توان در صورت نیاز از هم جدا کرد و مکانی برای تحویل کتاب طراحی شود. جهت مطالعه بر اساس نویفرت برای هر نفر مساحتی معادل ۴/۲ مترمربع تعیین شده است. در حال حاضر برای بیشتر کتابخانه‌ها پنجره‌های زیادی در نظر گرفته می‌شود و در ممالک متحده و بعضی از کشورهای دیگر سعی شده است تا حد امکان از نور طبیعی که در فصول مختلف با شدت و ضعف متفاوت در نظر

گرفته شود. در زمستان نوری که از طرف شمال به داخل فضا هدایت می‌شود نور خوبی است همچنین در صورتی که روی زمین برف نباشد و می‌توان با در نظر گرفتن ارتفاعی کم برای پنجره از تابش نور جنوب نیز می‌توان استفاده نمود. درجایی که سقف کوتاه است پیشنهاد می‌شود که از نور ردیف‌های فلورسنت استفاده شو و یا. نور دیگر منبع‌های کم نوری که در روی زمین است و یا مثلث‌های روشنی که بر روی سقف وصل شده‌اند. (نوی فرت ۱۳۸۳) درجایی که سقف بلند وجود دارد، منبع نور متمرکزی لازم است که نور را مستقیماً بر روی میز مطالعه راهنمایی کند. باید در نظر داشت که نمای کتابخانه اهمیت زیادی دارد و نباید آن را یک جعبه شیشه‌ای در نظر گرفت، باید برای دادن نور کافی به کتاب مورد مطالعه می‌توان پنجره‌ها را تا زیر سطح میز پایین آورد، ولی باید مطلع بود که آیا شیشه مورد استفاده شیشه مورد استفاده شیشه ضد شفافیت، دودی و ... امثال این‌هاست. فضای کتابخانه همانند سایر بناها از عملکرد و رابطه آن بافرم، تبعیت می‌کند. (وزارت فرهنگ و آموزش عالی، شورای عالی برنامه‌ریزی، ۱۳۷۷)

۲-۱-۵-۶- فضای مطالعه

شامل میزهای تک به ابعاد ۶۰*۹۰ سانتی‌متر مربع با میزهای سرا سری به عرض ۶۰ سانتی‌متر و صندلی‌هایی به ابعاد ۴۰*۴۰ سانتی‌متر مربع. (وزارت فرهنگ و آموزش عالی، شورای عالی برنامه‌ریزی، ۱۳۷۷)

۳-۱-۵-۶- محل کنترل

محل کنترل باید در معرض دید (نسبت به سالن اصلی دید داشته باشد) و در نزدیکی ورودی در نظر گرفته شود، همچنین به قسمت مخزن نیز دسترسی مناسب داشته باشد. همچنین در نظر گرفتن یک پیش‌خوان برای جدا کردن بخش سالن مطالعه با قسمت متصدی و مخزن پیشنهاد شده است. در بخش استقرار متصدی، وجود میز و صندلی، محل قرار دادن کارت، نام خوانندگان جدید، صدور و پس گرفتن کتب عاریه داده‌شده، جریمه و رزرو کتاب الزامی است. در کتابخانه‌های کوچک از محل کنترل

برای جستجوی کتاب خوانندگان استفاده می‌شود و جهت روشنایی فضا از نور مصنوعی یکنواخت بکار گرفته می‌شود. (وزارت فرهنگ و آموزش عالی، شورای عالی برنامه‌ریزی، ۱۳۷۷)

۴-۱-۵-۶- قفسه‌ها

طول مناسب برای قفسه‌بندی ۶ واحد (۵۴۰ سانتی‌متر) تا ۸ واحد (۷۲۰ سانتی‌متر) در نظر گرفته می‌شود؛ اما در صورتی که از یک سمت قابل دسترسی باشد، طول مطلوب ۴ واحد (۳۶۰ سانتی‌متر) در نظر گرفته می‌شود. پرکاربردترین نوع قفسه‌بندی، نوع فلزی می‌باشد که به صورت انفرادی قابل تنظیم و به صورت یک‌طرفه و دوطرفه می‌باشد و ارتفاع آن (۲۰۰ سانتی‌متر) می‌باشد. (وزارت فرهنگ و آموزش عالی، شورای عالی برنامه‌ریزی، ۱۳۷۷)

۵-۱-۵-۶- فضای استقرار کتابدار

این فضا دارای یک میز سرتاسری به عرض ۵۰ سانتی‌متر مربع به طوری که بتوان از قسمتی از آن خارج شد، میز تحریر به ابعاد ۱۵۰ * ۷۰ سانتی‌متر مربع، صندلی گردان و قفسه برای نگهداری کتاب‌ها می‌باشد.

۶-۱-۵-۶- فضای مخزن کتاب

محل نگهداری کتاب‌هایی که بر اساس کدهای توضیح داده شده، منظم شده و در قفسه‌های مربوطه نگهداری می‌شوند. عامل اصلی در فضاسازی مخزن کتابخانه، وجود قفسه‌های نگهداری کتاب و راهروهای ارتباطی بین آن‌هاست. این قسمت نباید در معرض نور طبیعی باشد؛ زیرا نور طبیعی و گردوغبار موجب فرسایش زودتر کتاب‌ها می‌شود. تهویه این بخش نیز باید مطلوب بوده تا عمر مفید

کتاب‌های نگهداری شده افزایش یابد. (وزارت فرهنگ و آموزش عالی، شورای عالی برنامه‌ریزی، ۱۳۷۷)

۲-۵-۶- آمفی تئاتر

برای هر دانشکده یک آمفی تئاتر در نظر گرفته می‌شود. آمفی تئاتر دارای اجزاء کافه‌تريا، ورودی، سن، لابی، صندلی تماشاگران، قسمت اپراتور، فضای پشت سن که شامل، اتاق تعویض لباس، اتاق گرم‌ها می‌باشد.

۱-۲-۵-۶- سالن‌های نمایشی آمفی تئاتر

این فضا برای اجرای کنسرت و یا انواع نمایش‌ها در نظر گرفته می‌شود. برای تأمین نور سالن از نور مصنوعی استفاده‌شده و مصالح مورد استفاده باید طوری که عایق صوت باشد در نظر گرفته شوند.

ظرفیت متعادل سالن، رعایت مسائل آکوستیکی، دید کافی تماشاچی، ایمنی در مقابل آتش‌سوزی، تناسبات حجم و یا سطح سالن، خروج به موقع تماشاچیان در هنگام وقوع حادثه، ترافیک داخلی سالن و ... از مهم‌ترین نکات مشترک هستند، در نتیجه با توجه مسائل گفته‌شده، فضای آمفی تئاتر شامل اجزاء، ورودی، هال انتظار، پذیرش، قسمت‌های فرعی تر مانند محل میز اطلاعات و محل نصب اعلان و... می‌باشد.

۲-۲-۵-۶- ورودی و خروجی آمفی تئاتر

به دلیل اینکه ممکن است افرادی که به این مکان وارد می‌شوند با اجزای مختلف آن آشنایی نداشته باشند، ورودی طوری باید در نظر گرفته شود که کاملاً مشخص و دعوت‌کننده باشد تا مراجع کنندگان از آن طریق به راحتی به سالن نمایش راهنمایی شوند. حداقل به تعداد ۲ در خروجی باید در نظر گرفته شود و فقط در حالت‌های خاص به عنوان مثال اگر ظرفیت کمتر از ۱۰۰ نفر باشد، یک خروجی

در نظر گرفته می‌شود، لازم به ذکر است که برای خروج از سالن باید درهای سالن نمایش به‌طرف بیرون و برای ورود به داخل بازگردند. (نویفرت ۱۳۸۵). درها باید به پهنای ۱ متر برای هر ۱۰۰ مترمربع مساحت سن و ارتفاع در باید از تراز سن حدود ۲۵/۱ متر بالاتر در نظر گرفته شوند. (نویفرت ۱۳۸۵)

۳-۲-۵-۶-سرسرای انتظار (لابی)

طراحی این فضا باید به‌گونه‌ای در نظر گرفته شود که مدعیون در زمان انتظار احساس خستگی و کسالت‌آور نداشته باشند. همچنین باید مساحت کافی برای صندلی‌هایی که اشخاص بر روی آن می‌نشینند در نظر گرفته شود از آن‌جهت که در هنگام استراحت و نشستن مشکلی احساس نکنند. برای محل تجمع افراد در زمان‌های پیش از شروع برنامه یا میان برنامه باید بر اساس ابعاد سالن اصلی، فضایی طراحی شود. طبق ضوابط طراحی و استانداردها سالن‌های همایش مستقل سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور حداقل میزان سطح اشتغال سالن انتظار به ازای هر نفر ۳۵ سانتی‌متر مربع در نظر گرفته می‌شود. (نویفرت، ۱۳۸۳) این فضا خود شامل قسمت‌های خدماتی مانند سرویس‌های بهداشتی، فروشگاه نوار یا کتاب، نیمکت، بوفه و است. نور این سالن می‌تواند هم از طریق نور طبیعی و هم از طریق نور مصنوعی یکنواخت تأمین گردد. دیوارهای بین قسمت سالن انتظار و سالن اصلی برنامه باید به‌خوبی جاذب صوت بوده تا سروصدای ایجادشده در سالن انتظار راهی به درون سالن اصلی نداشته باشد. فرم سالن انتظار بهتر است به‌گونه‌ای باشد که ارتباطی واضح بین ورودی‌های فرعی سالن اصلی و ورودی به سالن انتظار داشته باشد. به این معنا که بیننده بعد از ورود به سالن انتظار دچار سردرگمی نشود. سالن انتظار را می‌توان به‌عنوان یک فضای تقسیم بزرگ نیز در نظر گرفت. در ساخت جزئیات مبلمان این سالن نباید از برگه‌های تیز و برنده استفاده کرد چراکه در مواقع اضطراری ایجاد خطر می‌نماید. (نویفرت ۱۳۸۵)

۴-۲-۵-۶-تالار آمفی تئاتر

سالن اصلی نمایش را آدیتوریم می‌گویند که با توجه به نمایشی که در آن انجام می‌شود فرم‌های مختلفی دارد؛ اما شرایط یکسانی نیز وجود دارد که باید در همه آن‌ها در نظر گرفته شود. رعایت مسائل آکوستیکی، ایجاد دید مناسب و خارج ساختن تماشاچیان در موقع بروز حادثه در کوتاه‌ترین زمان از جمله مسائل مهمی می‌باشند که در نظر گرفته می‌شوند. زمان ورود تماشاچیان از ۱۵ تا ۳۰ دقیقه متغیر است. ولی زمان خروج در مواقع اضطراری به ۵ تا ۸ دقیقه کاهش می‌یابد. بهتر است برای سالن‌های نمایش و سخنرانی، سقف‌های کوتاه‌تر با مرتبه انعکاس پایین‌تر در نظر گرفته شود. همچنین ممکن است با توجه به نیازهای آکوستیکی سالن، سطوح منعکس‌کننده سقف تا بالای قسمت تماشاچیان نیز کشیده شود. برای افزایش دید تماشاگران، چراغ‌های مخصوصی در پله‌ها و یا نقطه شروع شیب راهروهای سالن در نظر گرفته شود، مصالح کف راهروها باید از مصالح غیرقابل لغزش و اشتعال باشند. (نویفرت ۱۳۸۳) اندازه‌های محل نشستن بر اساس نوع صندلی‌ها و فضای اشغال‌شده توسط صندلی تعیین می‌شود که حداقل فضای لازم برای صندلی $۵۰ * ۴۸$ سانتی‌متر مربع می‌باشد و برای صندلی‌های مدرن اندازه‌های متغیری در نظر می‌گیرند که اصولاً روی منحنی یا خط راست قرار می‌گیرند. همان‌طور که شاره شد یکی دیگر از مسئله بسیار مهم در طراحی آدیتوریم لزوم تعبیه پله‌های اضطراری و دسترسی راحت به آن‌ها است تا در هنگام بروز حادثه تماشاچیان بتوانند در کوتاه‌ترین زمان از سالن خارج شوند. فاصله کزیدور ایجادشده بین دو ردیف صندلی ۴۰-۵۰ سانتی‌متر می‌باشد. فاصله بین ردیف‌های صندلی از یکدیگر از مسائل مهم طراحی فضای نمایش است. مناسب‌ترین حالت فاصله‌ای با اندازه بین پشتی‌های صندلی‌های دو ردیف متوالی است. لازم به توضیح است در مواردی که عبور و مرور عمومی تماشاگران مطرح باشد به‌طور مثال در مقابل درهای سالن فاصله بین ردیف‌های صندلی بسته به مقدار تردد تماشاچی بین ۱/۵ تا ۲/۵ متر می‌تواند متغیر باشد. تعداد درها باید به‌اندازه‌ای باشد که ۶۰ نفر از هر دو بتواند خارج شود. برای داشتن چیدمان منظم صندلی‌ها در سالن‌های گردهمایی داشتن اندازه‌های زیر ضروری است: ۱- ابعاد و اندازه‌های

صندلی‌ها. ۲- تعداد صندلی‌ها در هر ردیف. ۳- فاصله بین ردیف‌های صندلی. ۴- فاصله بین ردیف‌های صندلی تا دیوار ۵- اندازه راهروی میانی ردیف‌ها. برای محاسبه عرض راهروهای کناری برای ۷۰ نفر، ۹۰ سانتی‌متر کریدور یا به‌اندازه پهنای در ۱ متر راهرو در نظر گرفته شود. پله‌ها و یا نقطه شروع شیب راهروهای سال برای آگاهی تماشاگران باید با چراغ مخصوص روشن گردند، مصالح کف راهروها باید از مصالح غیر لغزند و غیر اشتعال باشند. (نویفرت ۱۳۸۵)

۵-۲-۵-۶- صحنه

ابعاد صحنه پهنای صحنه مساوی با دو برابر قسمت جلوی صحنه می‌باشد. پهنای صحنه بعد از پرده برابر با سه‌چهارم پهنای کل صحنه است.

۶-۲-۵-۶- پرده نمایش صحنه

باید به‌وسیله پرده غیرقابل اشتغال از سالن جدا شود پرده نمایش می‌تواند به‌صورت عمودی حرکت کند و یا می‌تواند به‌صورت مکانیکی و خودکار بازو بسته شود. این پرده یکپارچه بوده و در عرض ۳۰ ثانیه باید بسته شود.

۷-۲-۵-۶- پشت‌صحنه

پشت‌صحنه محلی است که دانشجویان قبل از ارائه خود را در آنجا آماده می‌نمایند. فضاهای پشت‌صحنه شامل: اتاق آماده‌سازی، انبار است که همگی می‌بایست در پشت سن و در ارتباط با سن و بیرون باشد. پهنای کری دور پشت‌صحنه باید بیش از ۵/۱ تا ۲/۲ متر برای عبور دانشجویان و کارکنان پشت‌صحنه باشد. اگر مساحت صحنه از ۵/۳ متر بیشتر باشد پهنای کریدور به ازای هر ۵۰ سانتی‌متر، ۱۵ سانتی‌متر اضافه می‌شود. (نویفرت ۱۳۸۵)

۸-۲-۵-۶-تهویه مطبوع

در سالن‌های جدید تهویه مطبوع اجتناب‌ناپذیر است منظور از تهویه مطبوع ایجاد محیط برای شنوندگان و تماشاچیان است هوای تمیز در حدود ۳ مترمکعب برای هر نفر و درجه حرارت ۱۸ تا ۲۸ درجه و رطوبت تا ۴۰ درصد باید در نظر گرفت. (نویفرت ۱۳۸۵)

۳-۵-۶-نمازخانه

بر اساس تعداد دانشجویان این فضا استانداردسازی می‌شود. از نظر نورگیری و مصالح محدودیت خاصی را شامل نمی‌شود فقط بهتر است در آن از رنگ‌ها و برگه‌های آرام و ملایم استفاده شود تا هر چه بیشتر حس آرامشی که جوهر نیایش است را محقق سازد. فضای نمازخانه نیز خود به دو قسمت خواهران و برادران تقسیم می‌شود. ممکن است این جداسازی با کمک پارتیشن یا پرده بوده که در مواقع لزوم بتوان فضایی یک پاچه در اختیار داشت. (توکلی صبور ۱۳۹۱)

۴-۵-۶-انتشارات

فضایی برای تکثیر و فروش جزوات آموزشی و کمک‌آموزشی که در محوطه دانشکده دیده می‌شود. در آن میز دستگاه کپی و وسایل و تجهیزات زیراکس و چاپ قرار دارد. عملکرد آن بیشتر محدود به استفاده دانشجویان همان دانشکده است اما قابلیت پاسخگویی به نیازهای افراد خارج از محیط دانشکده معماری دانشکده‌های دیگر را نیز دارد. در مورد مصالح محدودیت خاصی برای این فضا متصور نشده‌اند. (توکلی صبور ۱۳۹۱)

۵-۵-۶-کافی شاپ

مکانی با تعریف کاربری متفاوت از سلف، به این معنا که در آن چای، قهوه، غذاهای سرد و سرو می‌شود و نیز دارای فضای برای استراحت بین دو کلاس و ملاقات کوتاه می‌باشد. در آن باید فضایی همچون آشپزخانه، یخچال، فضای میز و صندلی و... در نظر گرفته شود. نور آن باید به صورت طبیعی و مصنوعی تأمین شود و در ضمن بهتر است دید مناسبی به فضای اطراف داشته باشد. (توکل صبور

(۱۳۹۱)

۶-۵-۶-تأسیسات

۱-۶-۵-۶-تهویه

برای جلوگیری از آلودگی هوای کلاس لازم است هوای کلاس حدود ۲ الی ۳ بار در ساعت تعویض شود. سرعت جریان هوا در فضای داخل کلاس عامل مهمی است. در سرعت کمتر از ۱/۰ متر در ثانیه انسان احساس ناراحتی خواهد کرد. بهتر است حد مطلوب سرعت جریان هوا بین ۱/۰ تا ۱ متر در ۱/۰ تا ۱ متر در ثانیه نگه داشته شود.

- شیوه‌های تهویه کلاس درس:

الف: تهویه طبیعی از راه تهویه عرضی ب: تهویه مکانیکی

نرده‌هایی که دارای بازشوهای مقابل هم هستند، امکان تهویه طبیعی از راه تهویه عرضی را دارند. نوع بازشوهایی که تا سقف امتداد داشته و در قسمت بالایی قابل بازشدن هستند، در تهویه کلاس تأثیر بسزایی دارند.

صوت

تراز ۵۰ دسی‌بل بر سروصدای زمینه کاملاً عادی است، اما اگر سروصدا به ۶۰ دسی‌بل و یا بالاتر برسد، باعث حواس‌پرتی و از بین بردن تمرکز می‌شود. راه کاره‌ی برای ایجاد محیط مناسب آکوستیکی در زیر به آن اشاره شده است:

- به موقعیت مکانی دانشگاه‌ها توجه شود و هم‌جواری‌ها در نظر گرفته شود.
- احداث سدهای صوتی مثل خاک‌ریزها، فضای سبز متراکم و یا حائل شدن ساختمان‌های جنبی
- گروه‌بندی مناسب فضاهای دانشگاه و پرهیز از هم‌جواری کلاس‌های درس و زمین‌بازی
- نصب سقف کاذب آکوستیکی در سقف کلاس (تایل های آکوستیکی)
- دیوارهای کلاس‌ها بایستی مانع از انتقال سروصدا به کلاس‌های مجاور باشند.
- حداکثر فاصله ۷ متر بین دانشجو در ردیف آخر کلاس تا استاد.

• استفاده از مصالح مناسب در کف

• استفاده از پنجره دوجداره

دما

در کلاس‌های درس فعالیت در وضعیت نشسته و آرام انجام می‌شود، درحالی‌که دانشجویان لباس بیرون را به تن دارند. با توجه به میزان حرارتی که در وضعیت نشسته توسط بدن دانشجو و استاد تولید می‌شود و با توجه به داده‌های جدول ۶-۱ در رابطه با حد حرارتی فضا، می‌توان نتیجه گرفت که بار داخلی فضاهای آموزشی بسیار بالاست. به‌این‌ترتیب در دماهای پائین تری آسایش محیطی حاصل می‌شود. از طرفی باید ترتیبی اتخاذ کرد که شرایط حرارتی در ساعات مختلف روز در حد مطلوب باقی بماند.

حدود منطقه آسایش در فضای آموزشی توسط "دونالد واتسن" و "کنت لب" تعیین شده که به‌قرار ذیل است:

جدول ۶-۱ منطقه آسایش دما (رضایی، محمد، ۱۳۹۱:۶۷)

حد پایین آسایش	حد بالای آسایش	حد پایین آسایش	حد بالای آسایش	
در زمستان	در زمستان	در تابستان	در تابستان	
۲۰C	۲۵-۲۷C	۲۰-۲۱C	۲۶-۲۹C	دما
۳۰ الی ۸۰ درصد	۲۰ الی ۷۰ درصد	۲۵ الی ۸۰ درصد	۱۵ الی ۵۵ درصد	رطوبت

۲-۶-۵-۶ ضوابط حریق و تأسیسات

ضوابط مربوط به سیستم کشف و اعلام حریق به لحاظ اطلاع به موقع از حریق و تسریع در عملیات اطفایی طراحی و اجرای دستگاه‌های کشف و اعلام حریق از نوع دستی و خودکار استاندارد و متناسب با کاربری در آگاهی به موقع از خطر مؤثر بوده و پیش از رسیدن محیط به لحظه بحرانی فرصت لازم برای عملیاتی مبارزه با آتش‌سوزی را فراهم می‌نماید. لذا تمام ساختمان‌هایی که نیاز به راه دسترسی یا پله اضطراری داشته باشند مثل واحدهای تجاری، هتل‌ها، آموزشی و مسافرخانه‌ها، کارگاه‌ها، انبارها، ساختمان‌های اداری و سالن‌های اجتماعات مراقبتی و درمانی و اماکن پرخطر. اجزای تشکیل‌دهنده دستگاه‌های اعلام حریق دستی و خودکار عبارت‌اند از: تابلوی کنترل مرکزی، کاشف‌های خودکار، شستی اعلام حریق دستی، آژیرها و زنگ‌های اعلام خطر، سیم و کابل مصرفی سیستم، چراغ‌های نشانگر، باتری‌های خشک و یا آب‌بندی‌شده اجزای تشکیل‌دهنده دستگاه‌های کشف و اعلام حریق دستی و خودکار باید دارای علائم و نشان استاندارد معتبر باشد. در این راستا نکات زیر ضروری است:

تابلو کنترل مرکزی استاندارد

این دستگاه باید در مکان‌های مناسب مشخص قابل‌رویت و استفاده برای نیروهای آتش‌نشانی و ساکنین ساختمان نصب شود. بهترین مکان‌ها برای مناسب به آن‌ها نگهبانی یا نزدیک درهای ورودی ساختمان است به نحوی که در معرض صدمات فیزیکی قرار نداشته باشد.

ضروری است نحوه کارکرد و عملکرد و پنل مرکزی به صورت قاب شده و خوانا در کنار آن بر روی دیوار نصب گردد.

ضروری است محل نصب مرکز کنترل اعلام حریق به کشف، شستی و آژیر مجهز گردد.

رنگ شستی اعلام حریق متضاد رنگ دیوار مکان نصب باشد و تمامی شستی‌ها می‌بایست هم‌شکل و هم‌رنگ باشند.

در مکانی نصب شود که به راحتی دیده شود. (در هر طبقه نزدیکی درب خروج آن طبقه نصب شود)

ارتفاع نصب شستی‌ها اعلام حریق از کف تمام شده حداقل ۱۱۰ و حداکثر ۱۴۰ سانتیمتر باشد.

حداکثر فاصله پیمایش برای به صدا درآوردن یک شستی نباید از ۲۰ متر تجاوز کند.

شستی‌های نصب شده نزدیک ورودی راه‌پله‌ها می‌توانند در منطقه بندی جداگانه و یا هر یک در مدار همان طبقه قرار گیرد. (مبحث سوم مقررات ملی ساختمان ۱۳۹۲)

۶-۶- برنامه فیزیکی

از بررسی چارت درسی دانشجویان کارشناسی و کارشناسی ارشد و دسته‌بندی نوع کلاس‌ها و فضاهای مورد نیاز و همچنین با نگاه به چشم‌انداز پنج‌ساله دانشکده برای دست‌یافت به فضاهایی که در آینده به دانشکده اضافه خواهد شد؛ دسته‌بندی برای کاربری‌ها انجام شد و همچنین با مصاحبه با مسئول آموزش اطلاعاتی در مورد تعداد دانشجویان، تعداد کلاس‌ها، ظرفیت کلاس‌ها، انواع کلاس‌ها و آتلیه‌ها و فضاهای آموزشی و غیر آموزشی، تعداد اعضای هیئت علمی، اساتیدی که در آینده به دانشکده اضافه

خواهند شد، گرایش‌ها و فضاهاى آموزشى كه براى دانشجويان جديد در نظر گرفته شده است به دست

آمد كه در جدول ۶-۲ جمع بندى شده است.

جدول ۶-۲ : برنامه فیزیکی مطابق با تحلیل داده‌ها (نگارنده)

زمینه	كد	انواع	تعداد	حداقل مساحت خالص	گنجایش	سرانه	توضیحات
آموزشی	آتلیه	طرح	۳	۱۱۲/۵	۱۲-۱۸	۲/۵	
		درک و بیان - مقدمات -	۳	۱۱۲/۵	۱۲-۱۸	۲/۵	
		هندسه - نقشه کشی -	۳	۱۱۲/۵	۱۲-۱۸	۲/۵	
		روستا-تحلیل فضای شهری- برداشت از بناهای تاریخی	۳	۱۱۲/۵	۱۲-۱۸	۲/۵	
		آزاد	۲	۲۱۲/۵	۳۵-۵۰	۲/۵	
		برای دانشجويان ارشد	۵	۱۴۳/۷۵	۸-۱۵	۲/۵	
	كلاس	ایستایی-مقاومت مصالح- سازه بتنی- تأسیسات مکانیکی و الکتریکی	۳	۱۷۸/۵	۳۵-۵۰	۱/۴	
		انسان طبیعت- معماری جهان- معماری معاصر-	۳	۱۷۸/۵	۳۵-۵۰	۱/۴	
		مصالح- ساختمان- تنظیم شرایط- متر و برآورد- مدیریت	۳	۱۷۸/۵	۳۵-۵۰	۱/۴	
	آزمایشگاه	انرژی‌ای	۱	۹۰	۱۲-۱۸	۶	

	۶	۱۲-۱۸	۹۰	۱	کامپیوتر		
	۳/۶	۱۲-۱۸	۵۴	۱	مصلح ساخت	کارگاه	
	۳/۶	۱۲-۱۸	۵۴	۱	ماکت سازی		
	۳/۶	۱۲-۱۸	۵۴	۱	فناوری		
	۴/۲	۱۲۵	۵۲۵	۱	-	کتابخانه	کمک آموزشی
	۳/۶	۸۰-۱۰۰	۳۳۰	۱	-	آمفی تئاتر	
	۱/۵	۱۰-۱۲	۳۰	۲	۱	انجمن های علمی	
	۱/۸	۸۰-۱۲۰	۱۸۰	۱	-	سایت کامپیوتر	
	۰.۸-۳	۱۵۰-۲۰۰	۳۳۲	-	-	نمایشگاه	فرهنگی
	۴	۱-۳	۸	۱	-	انتشارات	
	۴	۱-۳	۸	۱	-	اتاق لیزر	
	۳۶	۱	۳۶	۱	-	اتاق رئیس دانشگاه	اداری
	۱۵	۱	۱۵	۱	-	اتاق مدیر گروه	
	۱۰	۱	۶۰	۶	-	اتاق اساتید	

	۴	۸	۲۴	۱	-	اتاق جلسات	
	۸	۱	۸	۱	-	آموزش	
				۱	-	بوفه	خدماتی
	-	-	۴۰	۱		تأسیسات	
با توجه به تعداد طبقات	یک سرویس به ازای هر ۱۲ نفر	۲۵۰	۸۶	۲۰	-	دستشویی	

۷- فصل هفتم: مطالعه‌ی بستر طراحی

۱-۷- اقلیم و توپوگرافی:

۱-۱-۷- کشور ایران

ایران در جنوب غربی آسیا و در منطقه خاورمیانه با ۱۶۴۸۱۹۵ کیلومتر مربع وسعت و بر پایه سرشماری سال ۱۳۹۲ دارای جمعیتی حدود ۷۷، ۱۸۹، ۶۶۹ پایتخت آن بزرگ‌ترین شهر و مرکز سیاسی و اداری ایران، تهران است. همسایه‌های ایران از شمال جمهوری آذربایجان، ارمنستان ترکمنستان، از شرق با افغانستان پاکستان از غرب با ترکیه عراق است و همچنین از شمال به دریای خزر از جنوب به خلیج فارس دریای عمان محدود می‌شود، که دو منطقه نخست از مناطق مهم استخراج نفت و گاز در جهان هستند. ایران به واسطه قرار گرفتن در منطقه میانی اوراسیا موقعیتی راهبردی دارد. ایران یک قدرت منطقه‌ای در جنوب غربی آسیا است و جایگاه مهمی را در اقتصاد جهانی به دلیل در اختیار داشتن صنعت نفت، صنعت پتروشیمی و گاز طبیعی برای خود به دست آورده است.

۲-۱-۷- موقعیت جغرافیایی و تقسیمات سیاسی استان سمنان

استان سمنان یکی از استان‌های کشور است که مرکز آن شهر سمنان است. مساحت این استان برابر با ۹۷۴۹۱ کیلومتر مربع که ۵۹ درصد مساحت کل کشور را شامل می‌شود. این استان از نظر مساحت ششمین استان ایران است. این استان از جانب شمال به استان‌های خراسان شمالی، گلستان مازندران، از جنوب به استان‌های خراسان جنوبی اصفهان، از مشرق به استان خراسان رضوی و از مغرب به استان‌های تهران قم محدود است. (حسنی، جلالی ۱۳۸۹)

۳-۱-۷- موقعیت جغرافیایی شهرستان و شهر شاهرود

شاهرود که در شکل ۷-۱ مشخص شده است، مهم‌ترین و بزرگ‌ترین شهر استان سمنان است؛ که مساحت آن ۵۱۴۱۹ کیلومتر مربع و در شمال شرقی کشور ایران قرار دارد. فاصله این شهر با تهران ۴۱۱ کیلومتر و با مشهد ۵۱۱ کیلومتر است و از نظر تقسیمات کشوری دارای چهار بخش مرکزی، بسطام میامی بیجار و یازده دهستان است. (حسینی، جلالی ۱۳۸۹). شاهرود در حدفاصل دو نوع آب‌وهوای مرطوب و پرباران در شمال و آب‌وهوای کویری در جنوب جای گرفته که آب‌وهوای معتدل و مطلوب برای این شهر فراهم کرده است. (دفتر پژوهش‌های استان سمنان)



شکل ۷-۱ نقشه استان سمنان

۴-۱-۷- اقلیم

در قسمت جنوبی به دلیل نزدیکی به کویر شاهد آب و هوایی نسبتاً گرم و خشک هستیم، قسمت مرکزی و نواحی شرقی شاهرود دارای آب‌وهوای معتدل و نواحی شمالی آب و هوایی نسبتاً سرد و خشک داراست. متوسط درجه حرارت سالانه در این شهر ۱۴ درجه سانتی‌گراد و میانگین بارندگی سالانه ۱۸۰ میلی‌متر است شاهرود به علت واقع شدن در حاشیه کویر از لحاظ آب‌های سطحی به صورت رودخانه‌های دائمی، سهمی نداشته و منحصر رودخانه‌های سیلابی و فصلی در این شهر جاری می‌باشد.

۱-۴-۷-دمای هوا

متوسط سالانه دمای هوا ۱۵,۳۶ درجه سلسیوس است و بالاترین میزان متوسط حداکثر ماهیانه دمای هوا ۲۷,۳۳ درجه سلسیوس است. متوسط حداقل دمای هوا در سردترین ماه سال (دی) ۱,۶۲- درجه و متوسط حداکثر آن در گرم‌ترین ماه سال (مرداد) ۳۳,۷۲ درجه می‌باشد.

۲-۴-۷-بارندگی

بارندگی سالانه به میزان ۱۴۴ میلی‌متر، حداکثر بارندگی در ۱ روز در ماه اسفند به میزان ۳۶ میلی‌متر می‌باشد. در ۵ ماه از سال (ماه‌های خرداد، تیر، مرداد، شهریور، مهر) بارندگی در این محدوده وجود ندارد. (اقلیم و معماری، کسمایی، ۱۳۸۲)

۳-۴-۷-رطوبت نسبی

متوسط درصد رطوبت نسبی هوای محدوده مطالعاتی ۴۴,۶۲ درصد است. بالاترین میزان متوسط حداکثر رطوبت ماهانه مربوط با ماه آذر ۷۷,۵۵ درصد و کمترین میزان حداقل متوسط رطوبت هوا در خرداد ۲۰ درصد می‌باشد.

۴-۴-۷-بادهای غالب

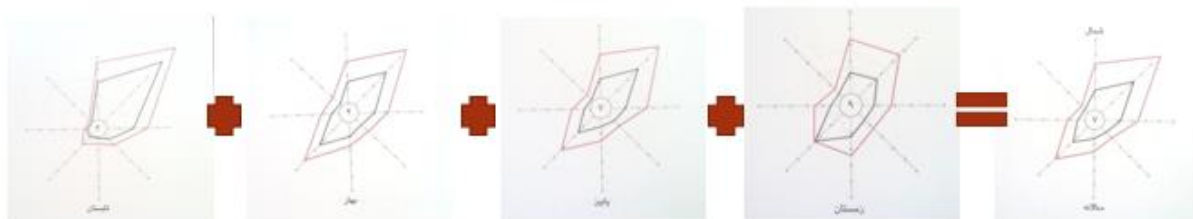
سرعت وزش بادهایی که در فصل تابستان وزش دارند بیشتر از سایر بادهاست. اگرچه بادهای پاییزی و زمستانی به ترتیب درصد و سرعت کمتری دارند. بادهایی که در ماه‌های سرد سال می‌وزند علاوه بر آنکه اتلاف حرارت ساختمان را بالا می‌برند و مصرف سوخت دستگاه‌های گرم‌کننده ساختمان را نیز می‌افزاید، به‌طور فراوانی در کاهش دمای محسوس یعنی در پایین بردن دمای هوا در رابطه با احساس سرما مؤثرند.

باد غالب در شاهرود، با توجه به شکل ۷-۲، از سمت شمال شرق و جنوب غربی می‌وزد که باد شمال شرق شدت بیشتری دارد و در تمامی فصول سال وجود دارد در تمامی فصول سال وجود دارد با توجه با توجه به رطوبت پایین منطقه در زمستان این باد آزاردهنده خواهد بود. لذا در جهت‌گیری ساختمان باید نکات زیر به‌خوبی مورد دقت قرار گیرد:

۱. با قرار دادن بادشکن‌ها و درختان همیشه‌سبز و همچنین اصطکاک بدنه ساختمان می‌شود از شدت این باد کم کرد.

۲. با تعبیه مناسب بازشوها متون از این باد در جهت تهویه مطبوع فضای داخلی استفاده کرد.

۳. نوع، نحوه باز شدن، ارتفاع پنجره‌ها تأثیر فروانی در شکل هوای داخل دارد.

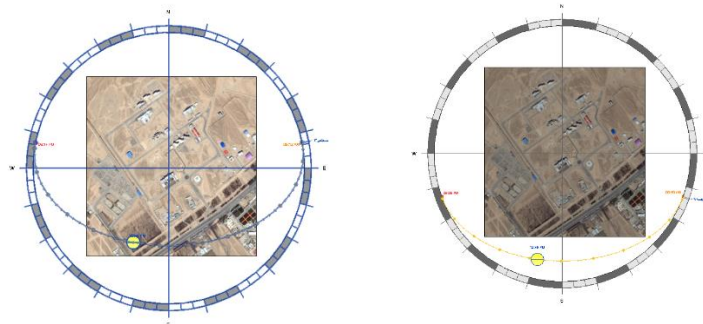


شکل ۷-۲ جهت بادهای غالب در طول سال در شاهرود (کسمایی ۱۳۸۹)

۵-۴-۱-۷-تابش خورشید

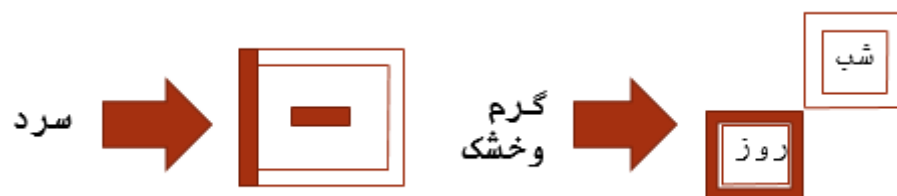
بزرگ‌ترین زاویه ارتفاع خورشید، با توجه به شکل ۷-۳ در ظهر تیرماه برابر ۷۹ درجه است، بنابراین دیوار جنوبی به ارتفاع ۳ متر در این زمان سایه‌ای به عرض ۵٫۸ متر در پشت خط ایجاد می‌کند و کمترین زاویه ارتفاع تابش نیز در ظهر دی‌ماه برابر ۳۰ درجه است سایه ایجادشده در پشت

دیوار ۶,۸۵ متر خواهد بود. سطوح شمالی ساختمان حداکثر تا ساعت ۹ صبح و بعد از ظهرها از ساعت ۳ تا غروب در معرض تابش مستقیم قرار می گیرد.



شکل ۳-۷ جهت تابش خورشید در سایت مدنظر در زمستان و تابستان (کسمایی ۱۳۸۹)

در نتیجه ظرفیت حرارتی ساختمان با توجه به شکل ۴-۷، به این شرح است: قسمت‌هایی از ساختمان که هنگام روز مورد استفاده است به مصالح ساختمانی سنگین و قسمت‌هایی در هنگام عصر و شب مورد استفاده است با مصالح سبک و ظرفیت حرارتی کم ساخته شود و همچنین دیوارهای غربی و قسمت‌های داخلی ساختمان برای ثابت نگه داشتن فضای مطلوب به مصالح سنگین ساخته شود.



نگارنده

شکل ۱-۷ ظرفیت حرارتی ساختمان در طول سال (کسمایی ۱۳۸۹)

۲-۷- دلایل انتخاب و تجزیه تحلیل سایت:

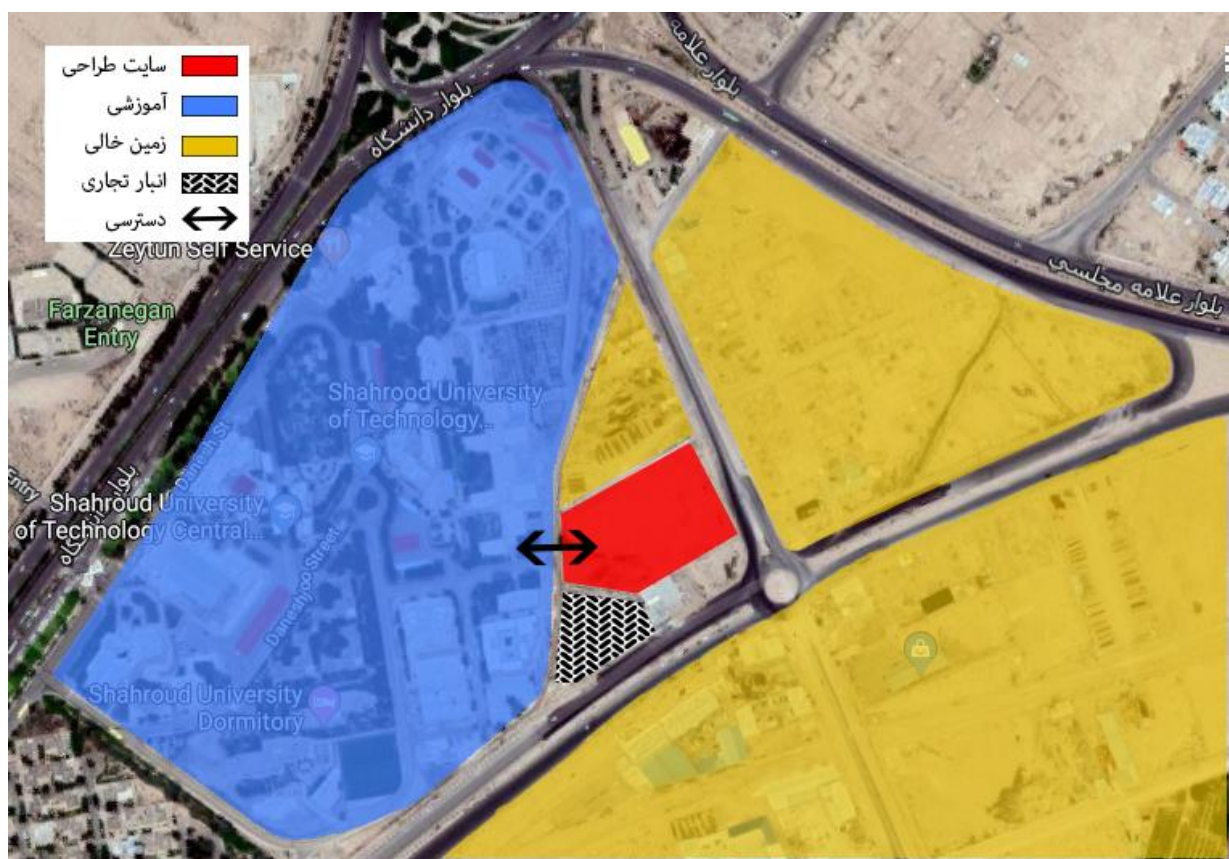
طی مشارکتی که با دانشجویان معماری شاهرود به عنوان کاربران اصلی پروژه صورت گرفت، ۳ سایت در داخل دانشگاه مرکزی و داخل سایت پردیس و خارج از محدوده دانشگاه معرفی شد که امکان

ساخت دانشکده معماری در آن‌ها محتمل و قابل اجرا بود. از بین این ۳ سایت دانشجویان سایت دانشگاه مرکزی را انتخاب کردند؛ که طی بررسی‌های که در اطراف سایت دانشگاه مرکزی و نزدیک آن انجام شد زمین خالی که در همسایگی سایت دانشکده معماری فعلی است قرار دارد برای طراحی انتخاب شد.

۱-۲-۷- کاربری‌های اطراف سایت

در دیاگرام شکل ۱-۷ محل قرارگیری سایت و تنوع کاربری‌ها و موقعیت آن‌ها به نسبت زمین دیده می‌شود:

سایت به رنگ قرمز، آموزشی بارنگ آبی، انبار تجاری بارنگ مشکی و سفید و زمین‌های خالی بارنگ زرد مشخص شده‌اند.



شکل ۱-۷: کاربری‌های اطراف سایت (نگارنده)

در غرب زمین دانشگاه مرکزی و در جنوب آن یک انبار نمایندگی سایپا و از سمت شمال به زمین‌های خالی و از شرق به خیابان فرعی شهر دسترسی دارد.

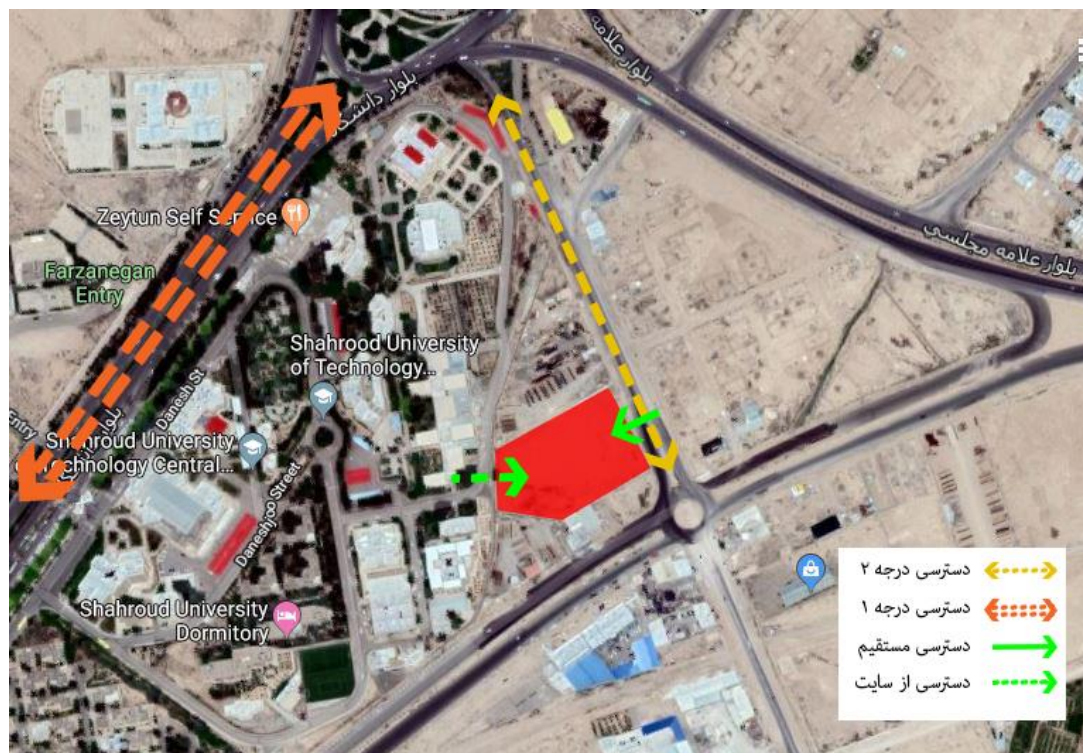
محل‌های که سایت در آن واقع شده، جزو بخش‌های توسعه‌ی شهر محسوب می‌شود و زمین‌های بسیاری خالی و بدون کاربری، در اطراف آن وجود دارند.

۲-۲-۲- شکل سایت:

شکل کلی زمین را باید نتیجه شکل‌گیری مسیرهای شهری و کاربری‌ها و دانشگاه مرکزی اطراف آن دانست. زمینی با ابعاد تقریبی ۱۱۱ در ۷۵ متر و دارای پخی‌هایی در جنوب غربی و غرب سایت با مساحت ۸۵۳۰ مترمربع.

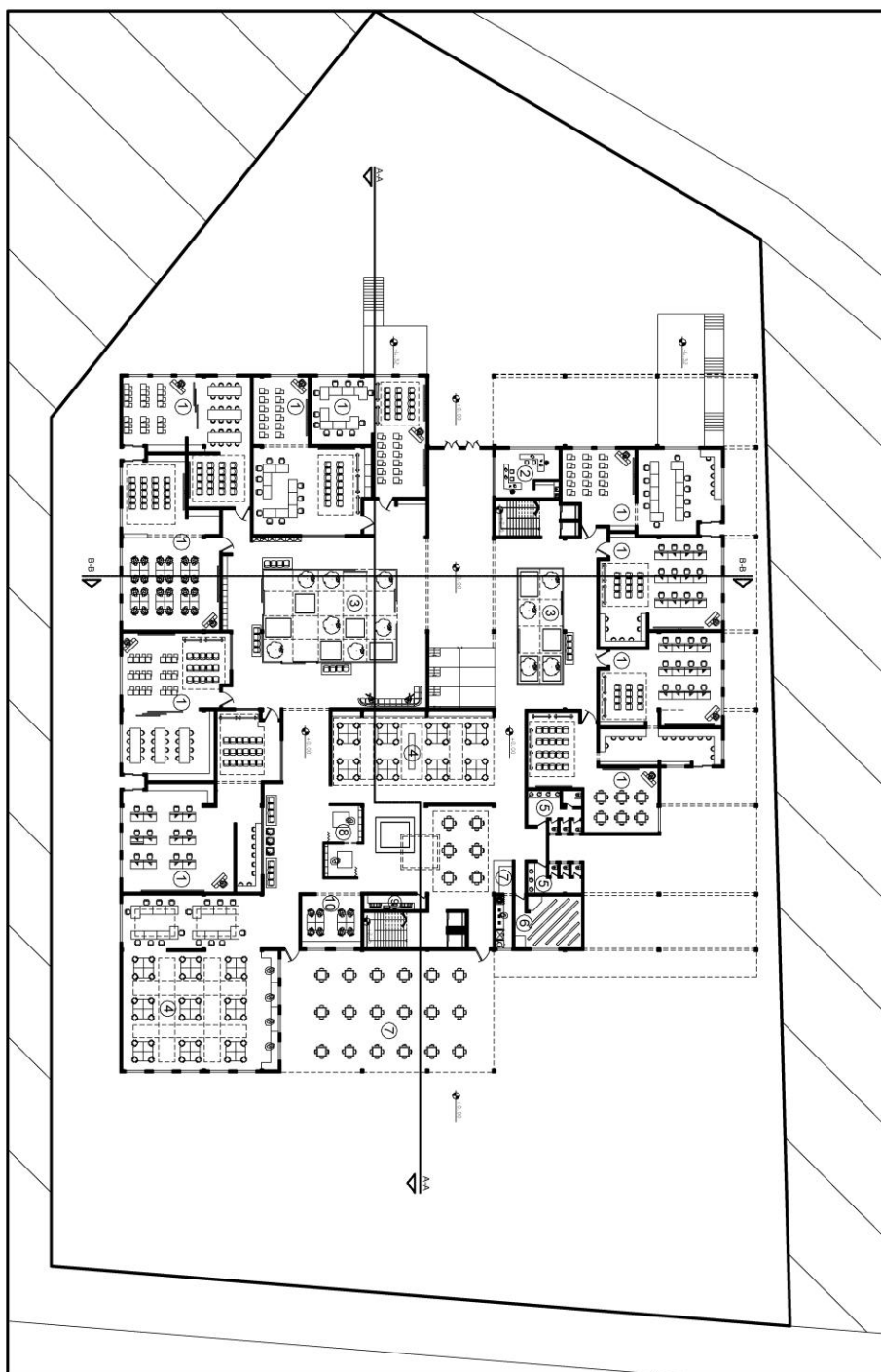
۳-۲-۲- دسترسی‌های سایت:

مطابق با شکل ۶-۷، کمربندی شهر از شمال غربی سایت می‌گذرد و یک دسترسی اصلی از شرق سایت عبور می‌کند. دسترسی شرقی به شریان‌های اصلی شهر متصل می‌شود و دسترسی از غرب به سایت مدنظر از دانشگاه مرکزی در نظر گرفته شده است.



شکل ۳-۷ دسترسی‌های اطراف سایت (نگارنده)

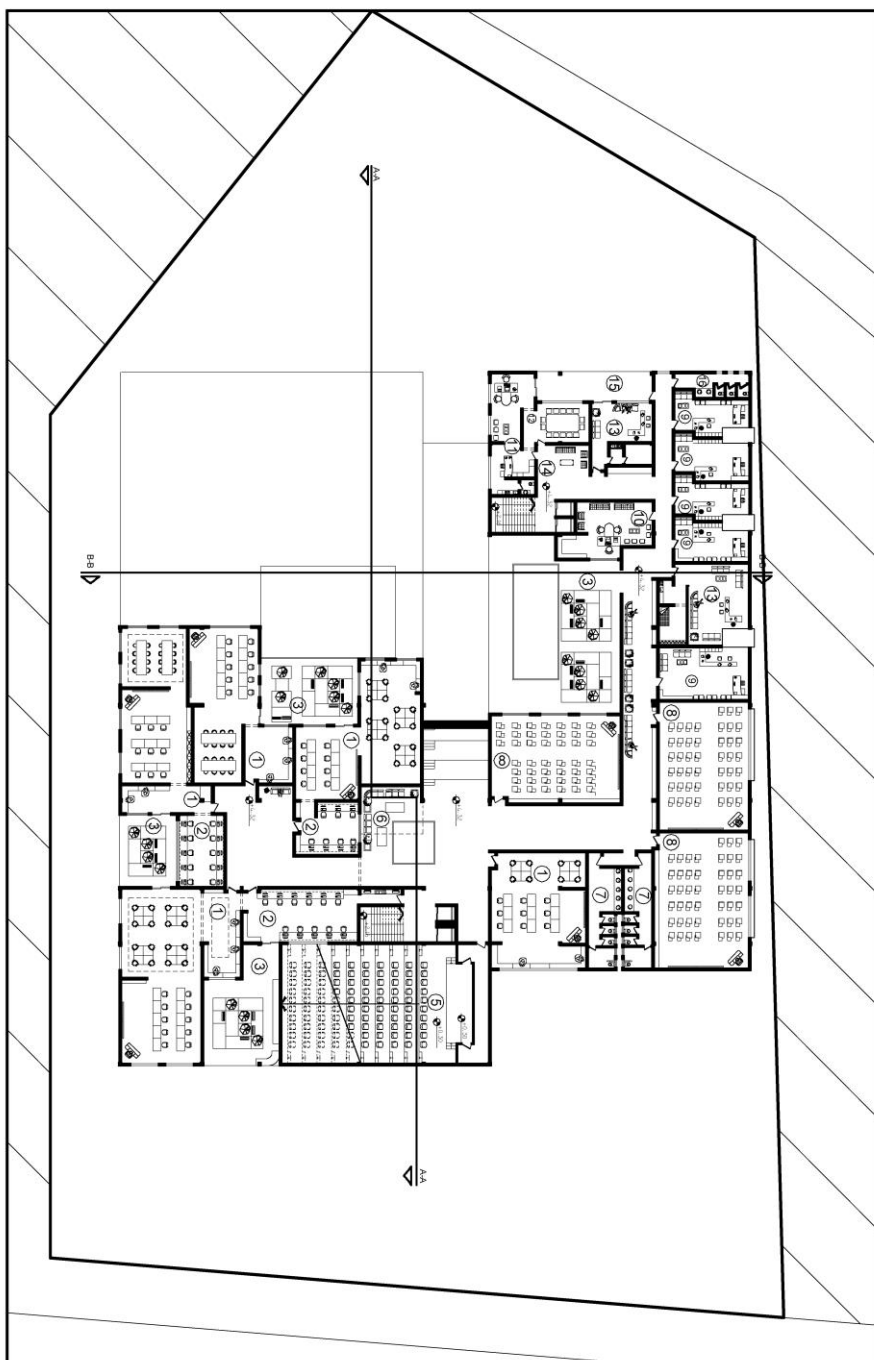
۸- فصل هشتم: طراحی



- ① انقبه
 ② نگهبانی
 ③ انترود سرگزی
 ④ انقبه آزاد
 ⑤ سرویس بهداشتی
 ⑥ مدارخانه
 ⑦ بوفه
 ⑧ فروشگاه
 ⑨ اتاق نشیمن و پذیرش
 ⑩ اتاق انجمن ها

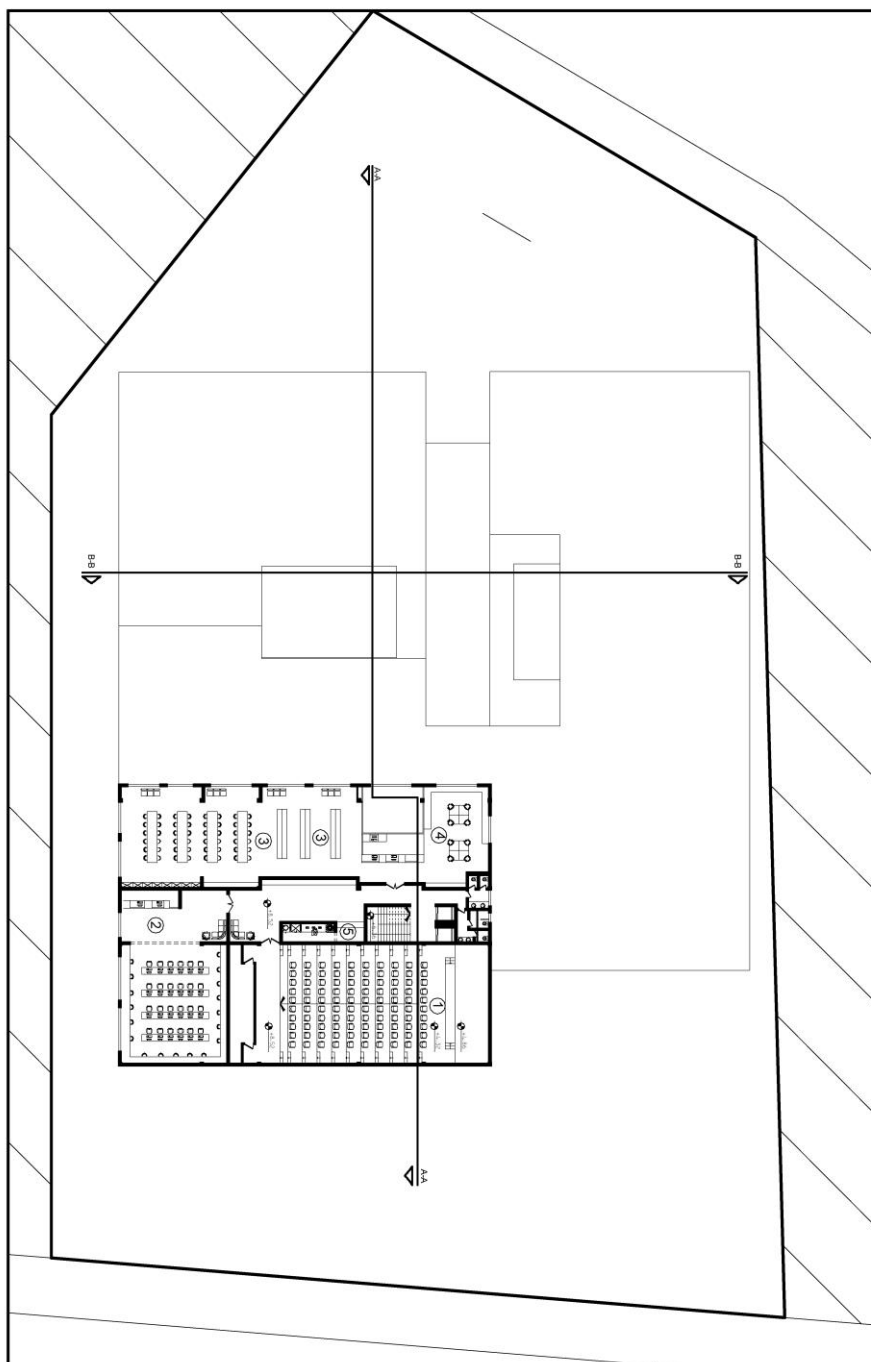
	پلان همکف	مقیاس 1/500
تاریخ 13/06/98		

شکل ۸-۱ پلان طبقه همکف



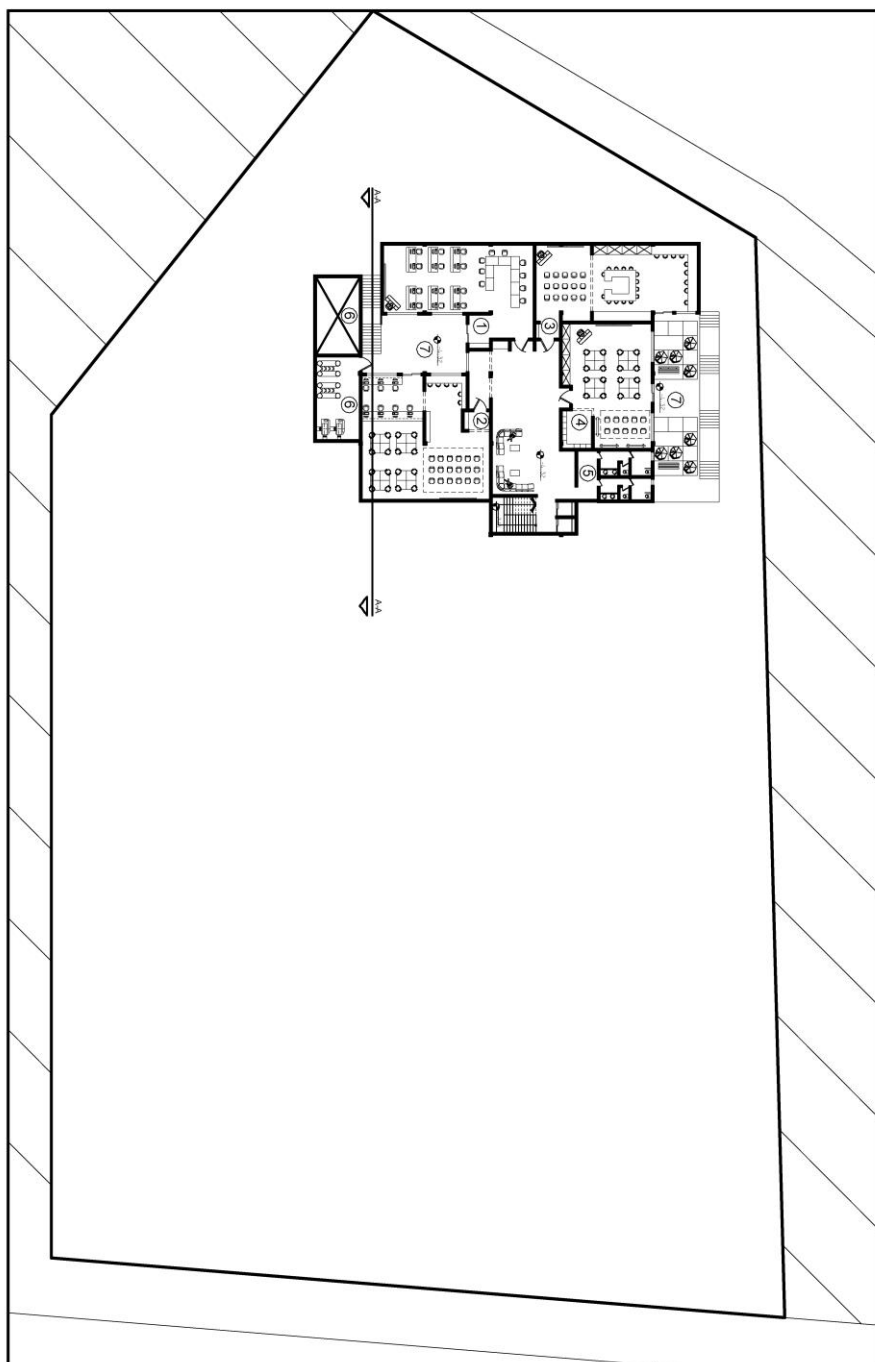
① انباری دانشگاهیان و اساتید ② انباری پرستارخانه ③ تراس ④ آشپزخانه ⑤ ایمنی ⑥ لابی ⑦ سرویس بهداشتی ⑧ کلاب درم ⑨ لابی استیج ⑩ اتاق مدیریت ⑪ اتاق رئیس دانشکده ⑫ اتاق چایخانه ⑬ اتاق استراحت استیج ⑭ لابی ⑮ تراس ⑯ سرویس بهداشتی	پلان طبقه اول مقیاس: 1/500 تاریخ: 13/06/98	
---	--	---

شکل ۸-۲ پلان طبقه اول



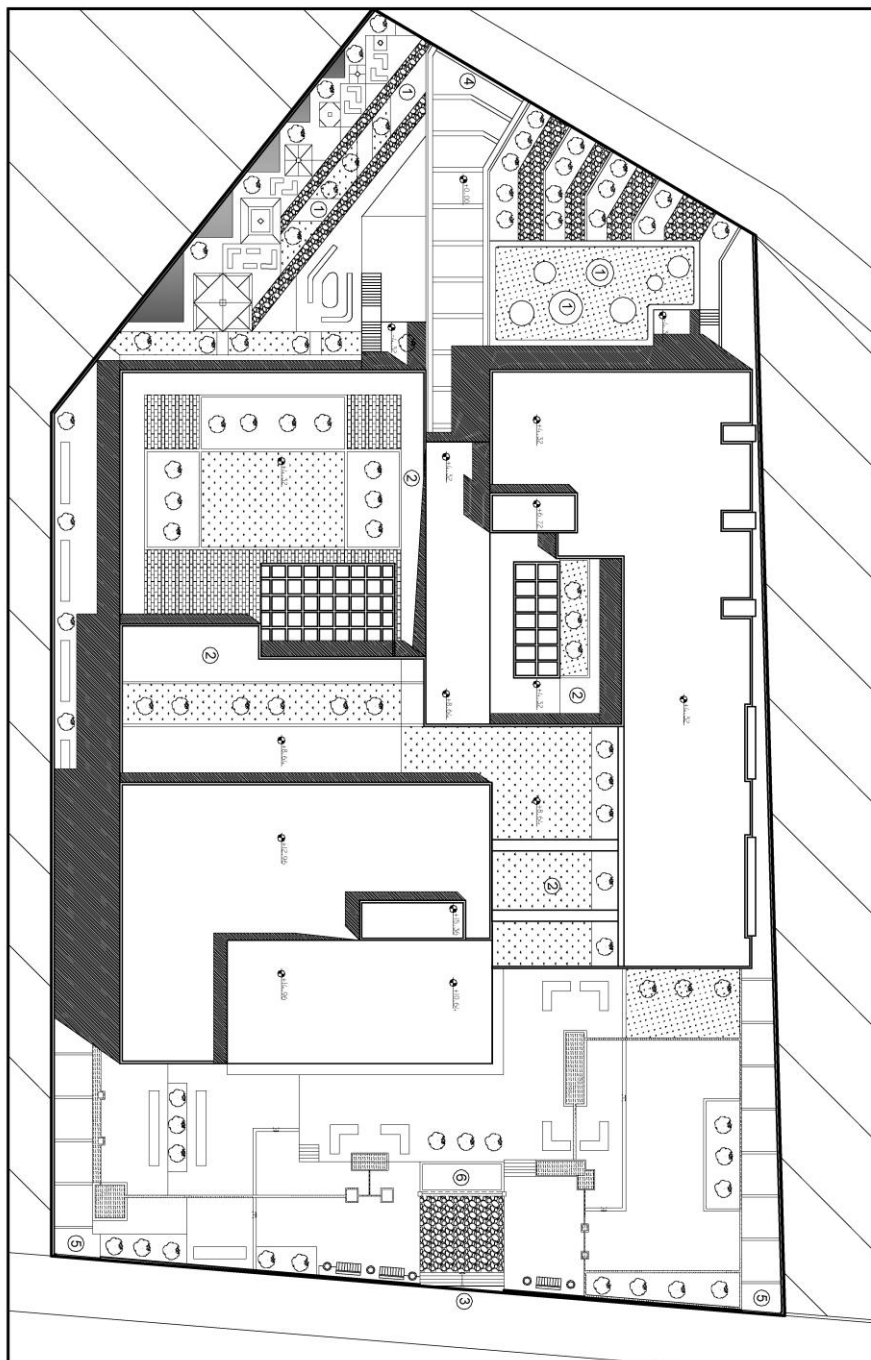
① طبقه کلر ② استیارت کاسه پیرز ③ کتابخانه ④ منابع کتابخانه ⑤ و لوله ⑥ سیر و دیان پودالشی		
پلان طبقه دوم 1/500	تاریخ: 13/06/98	نقشه:

شکل ۳-۸ پلان طبقه دوم



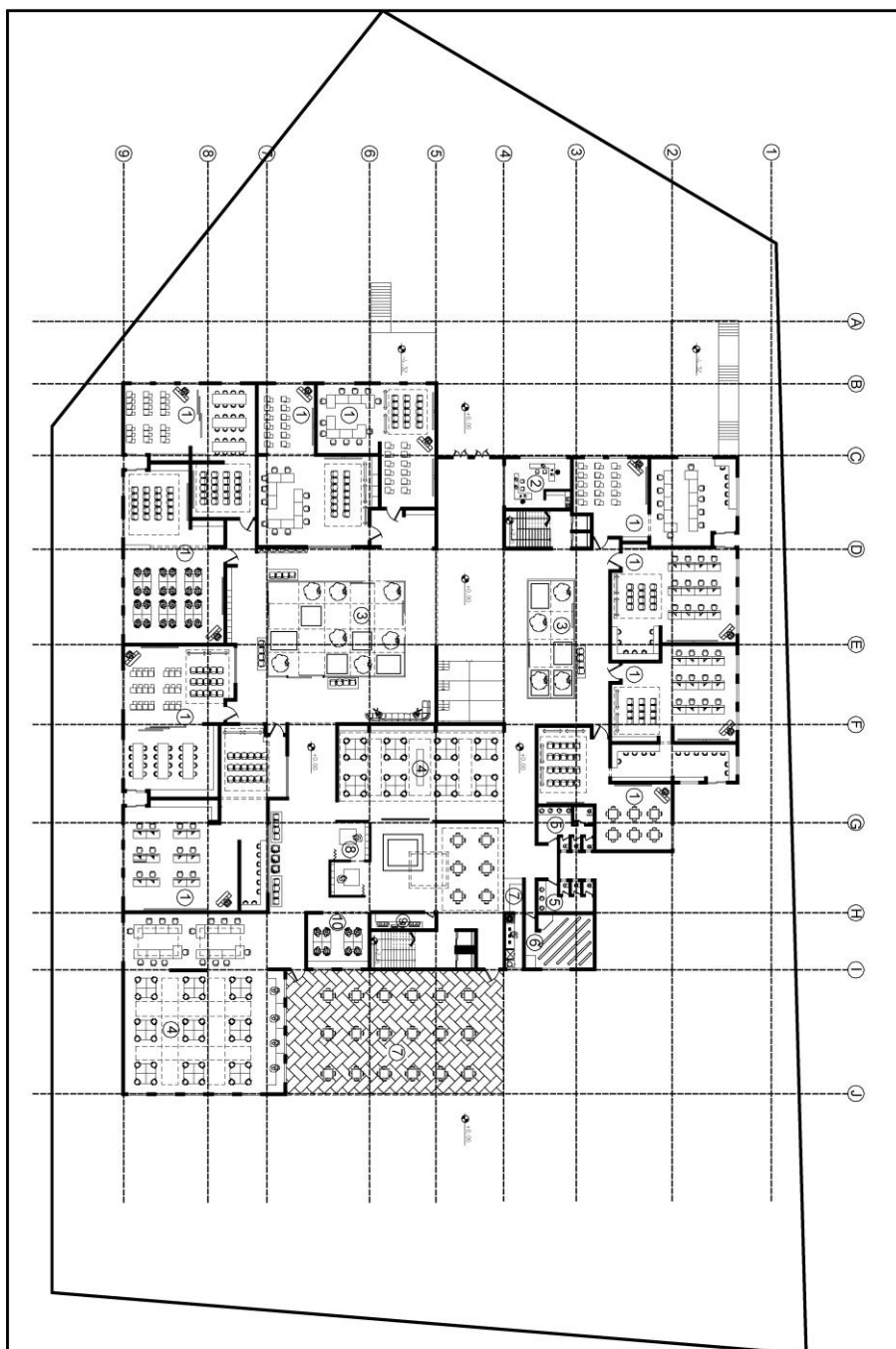
① آزمایشگاه، بهروری انرژی ② کارگاه فلز و پلیمری، اصول سلامت ③ کارگاه مصالح ساخت ④ کارگاه مکانیکی ⑤ سردرس بهداشتی ⑥ تألیف است ⑦ حیاط			
پلان:	مقیاس:	زیر زمین:	تاریخ:
	1/500		13/06/98

شکل ۸-۴ پلان زیر زمین



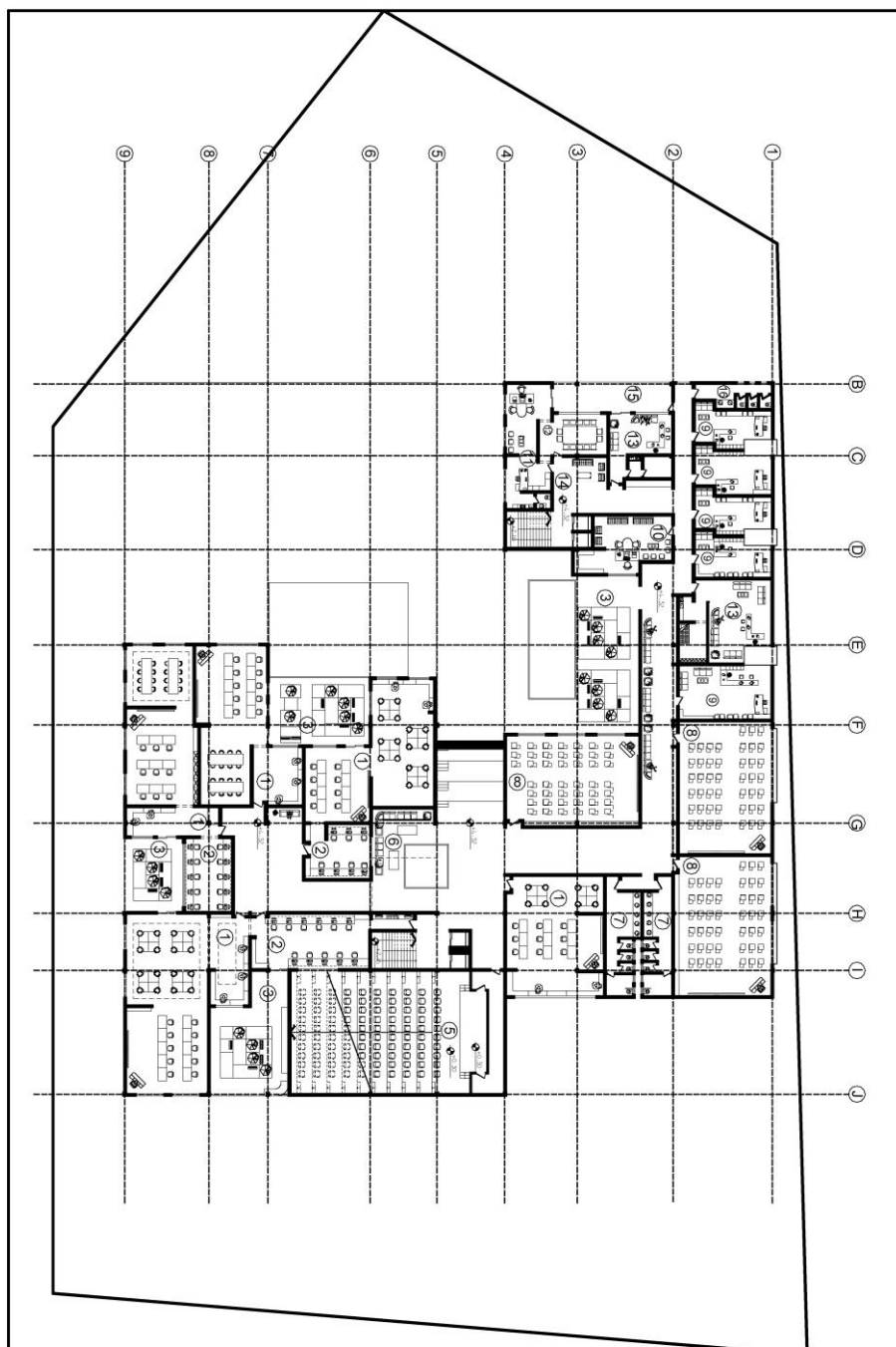
① انجمنه گاه و کت ② کراس سبز ③ ورودی عموم مردم ④ ورودی دانشجوین ⑤ ورودی امور اداری ⑥ نگهبانی	پلان: نقشه اسکیم مقیاس: 1/500 تاریخ: 13/06/98	
--	--	--

شکل ۵-۸ پلان لنداسکیپ



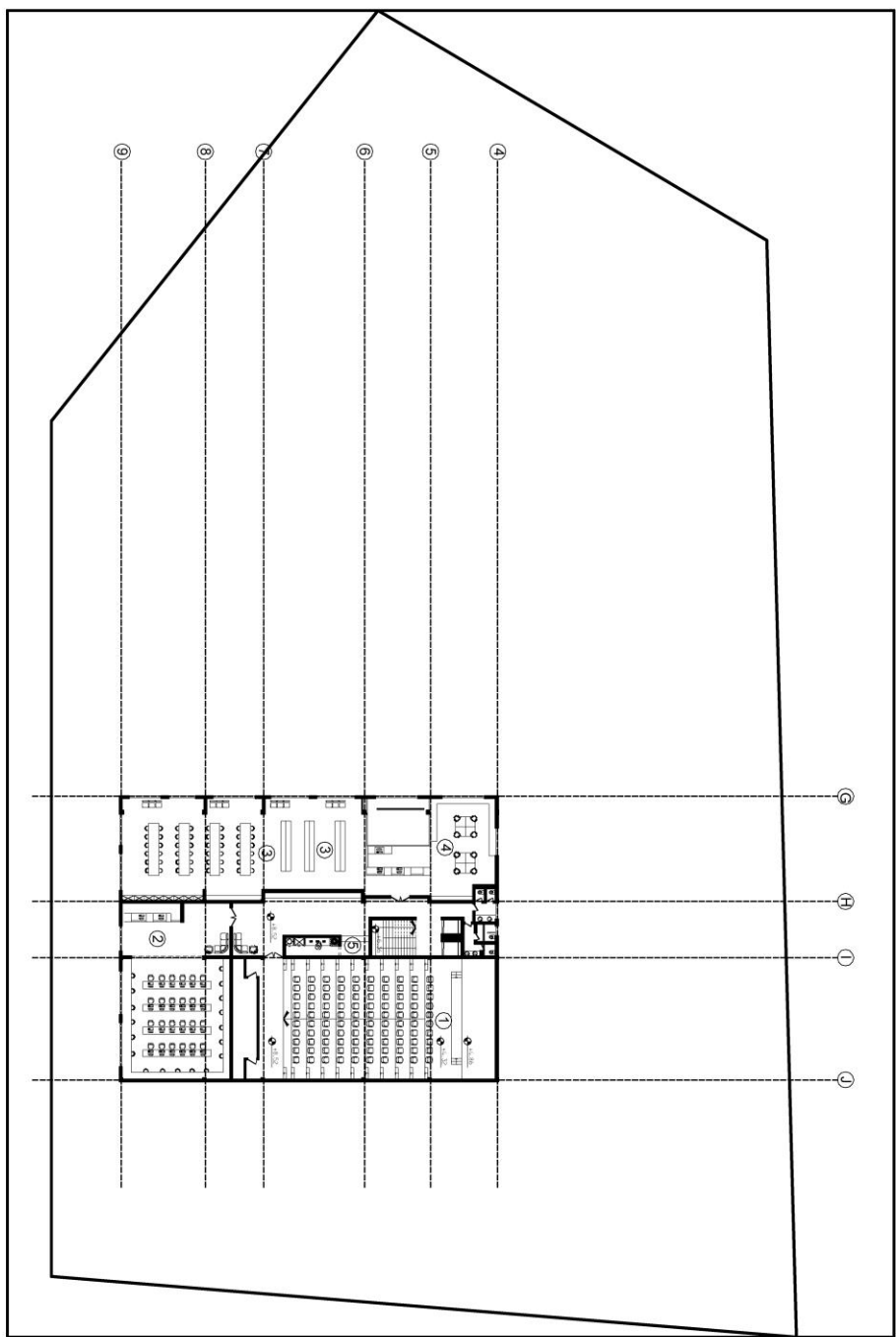
① انلیسه ② انجمنی ③ انعام سمرکری ④ انلیسه آزاد ⑤ سرویس بهداشتی ⑥ نمازخانه ⑦ بوفه ⑧ لورینگه ⑨ اتاق اسکرود و پرست ⑩ اتاق انجمن ها	پلان مقیاس 1/500 اکس بندی همکف	تاریخ: 13/06/98
---	--	---

شکل ۸-۶ پلان اکس بندی همکف



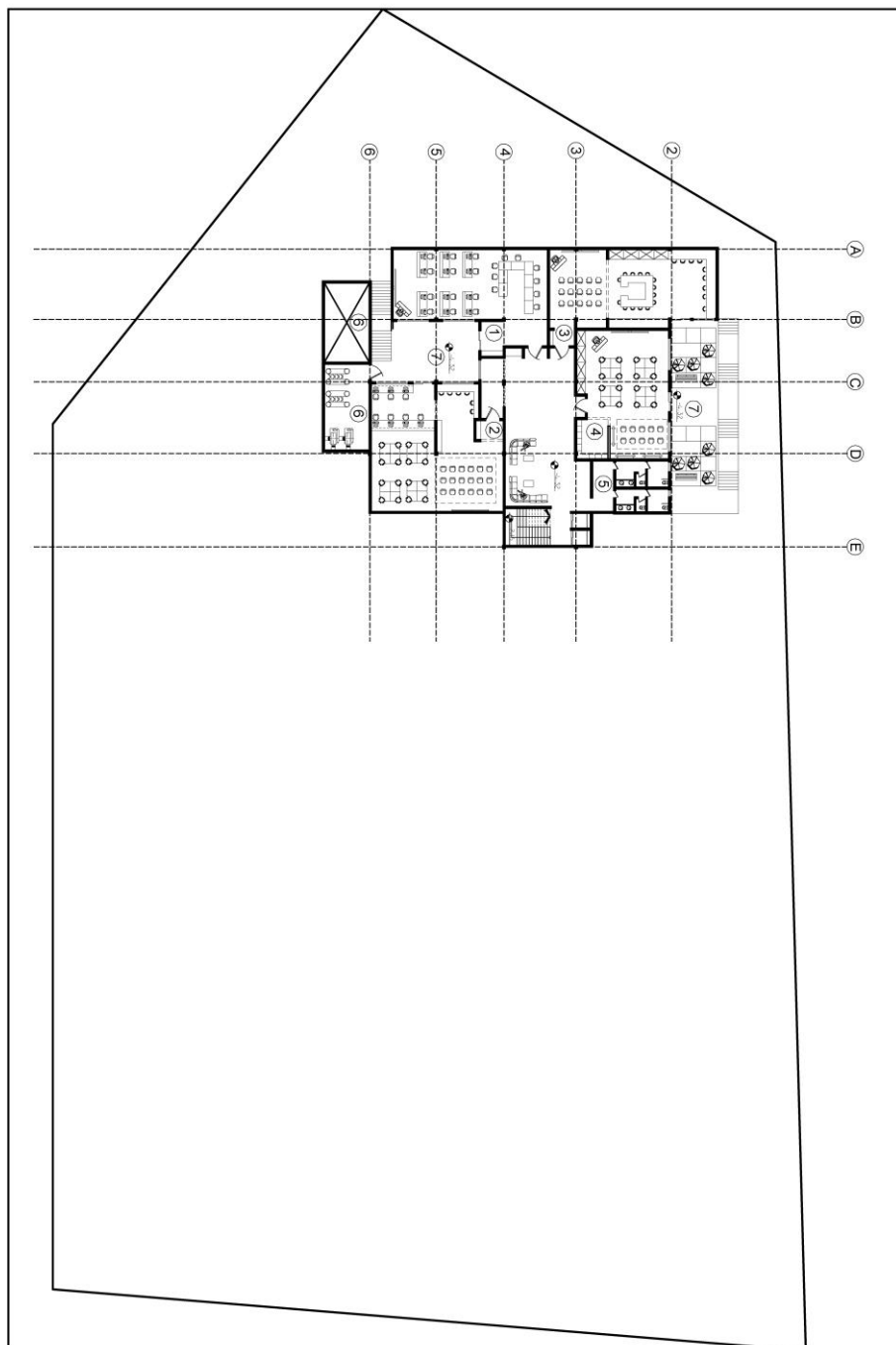
۱) طبقه دانشجویان ارشد ۲) فضای پذیر مهمانان ۳) تراس ۴) اتاق آزاد ۵) فضای تکرار ۶) لابی ۷) سرویس بهداشتی ۸) کلاس درس ۹) اتاق استراحت ۱۰) اتاق مدیریت ۱۱) اتاق رئیس دانشکده ۱۲) اتاق چای ۱۳) اتاق استراحت استاذ ۱۴) لابی ۱۵) سرویس بهداشتی	پلان: مقیاس: ۱/۵۰۰ آکس بندی: طبقه اول تاریخ: ۱۳/۰۶/۹۸
---	--

شکل ۷-۸ پلان آکس بندی طبقه اول



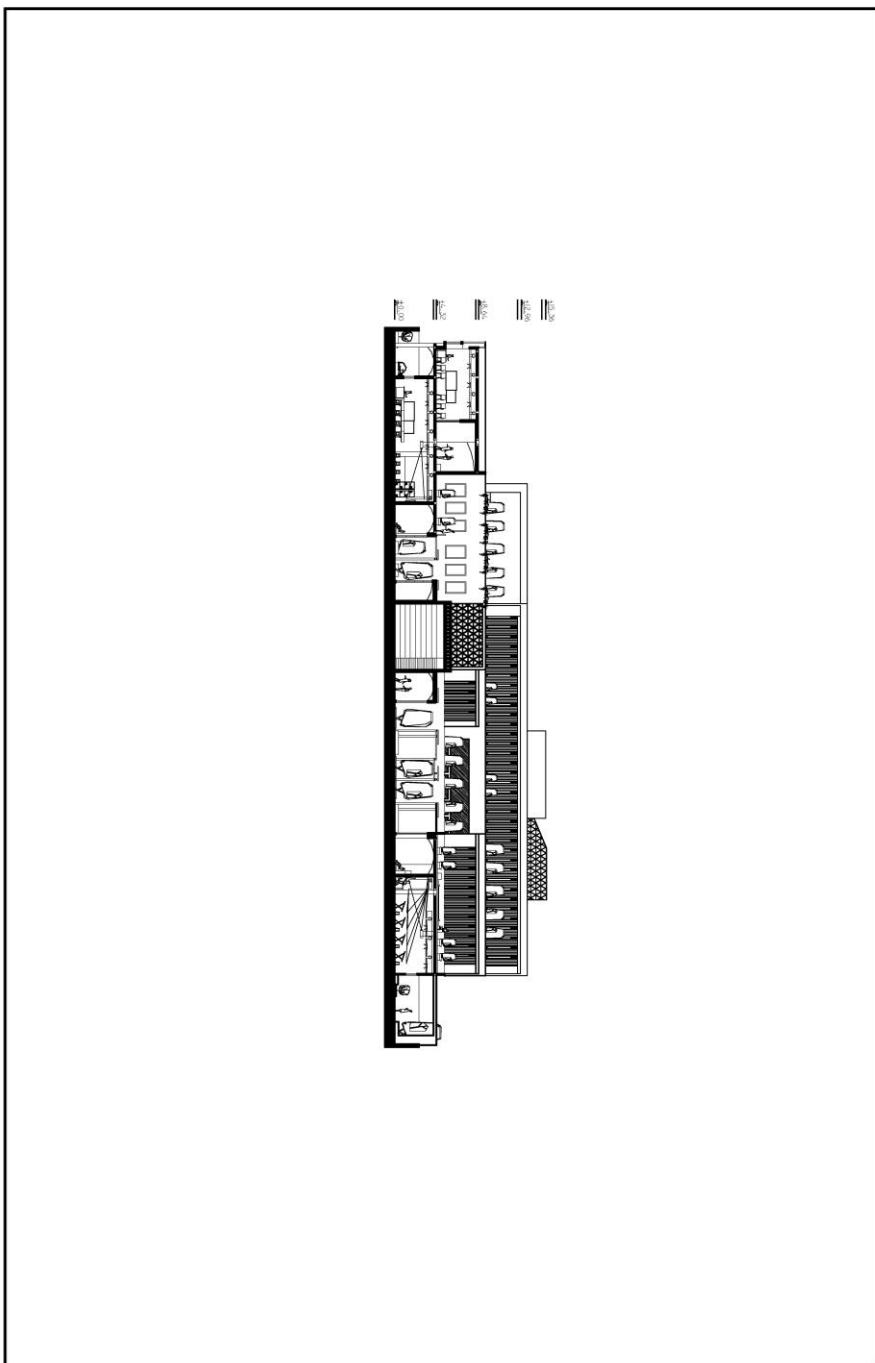
① المقياس ② سيات كليمتر ③ كليمتر ④ بندي كليمتر ⑤ بولي ⑥ سرورين بياشني	
پلان: مقياس: 1/500 آكس بندي طبقه دوم	تاريخ: 13/06/98

شكل ٨-٨ پلان آكس بندي طبقه دوم



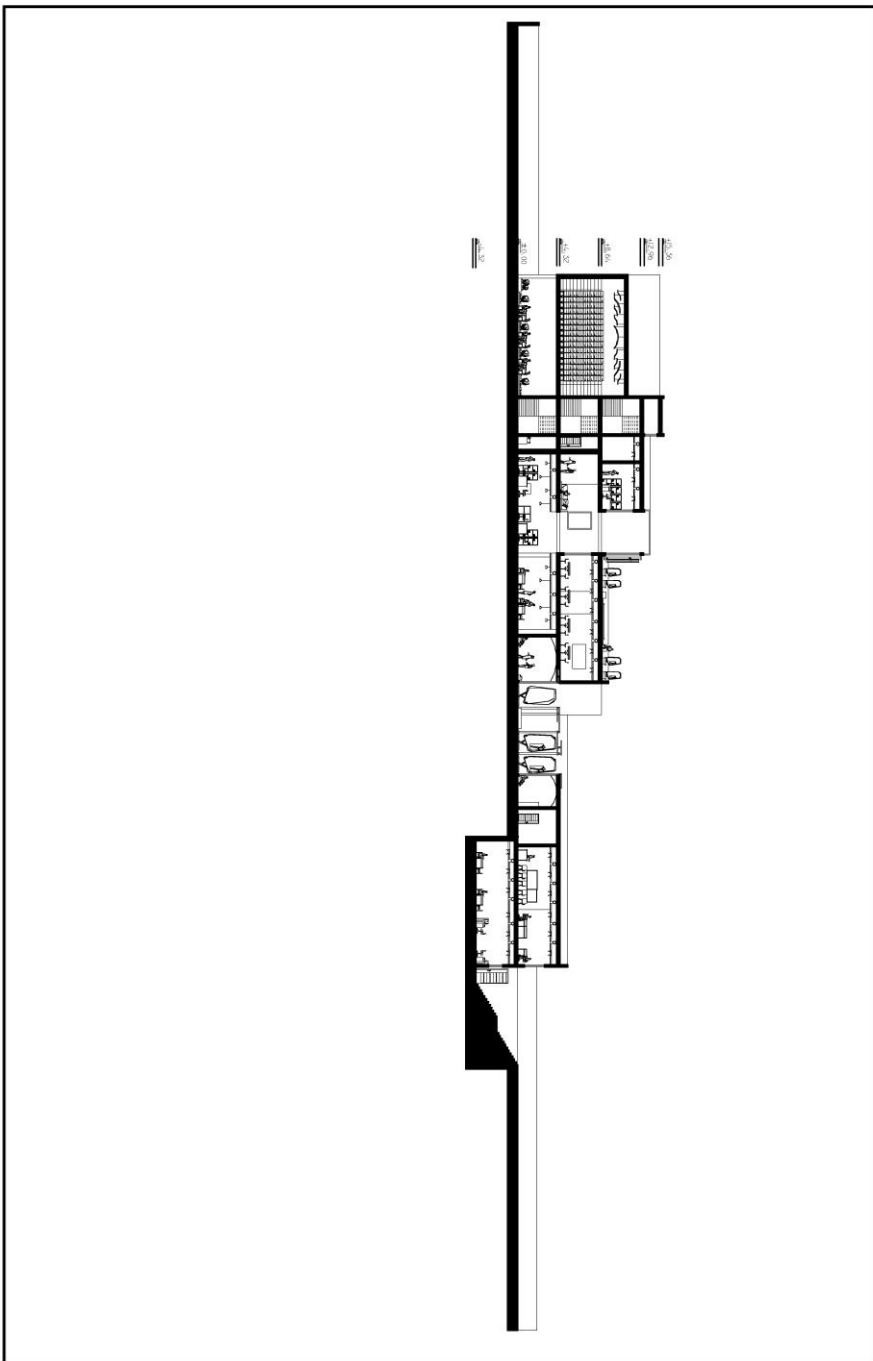
۱) ازمایشگاه بهمدوروی الکتریکی ۲) کارگاه تعمیراتی خودرو ۳) کارگاه مصالح ساختمانی ۴) کارگاه مکانیکی ۵) سرویس بهداشتی ۶) تأسیسات ۷) حیاط			
نقشه: 1/500 آکس بندی زیر زمین		تاریخ: 13/06/98	

شکل ۸-۹ پلان آکس بندی زیر زمین



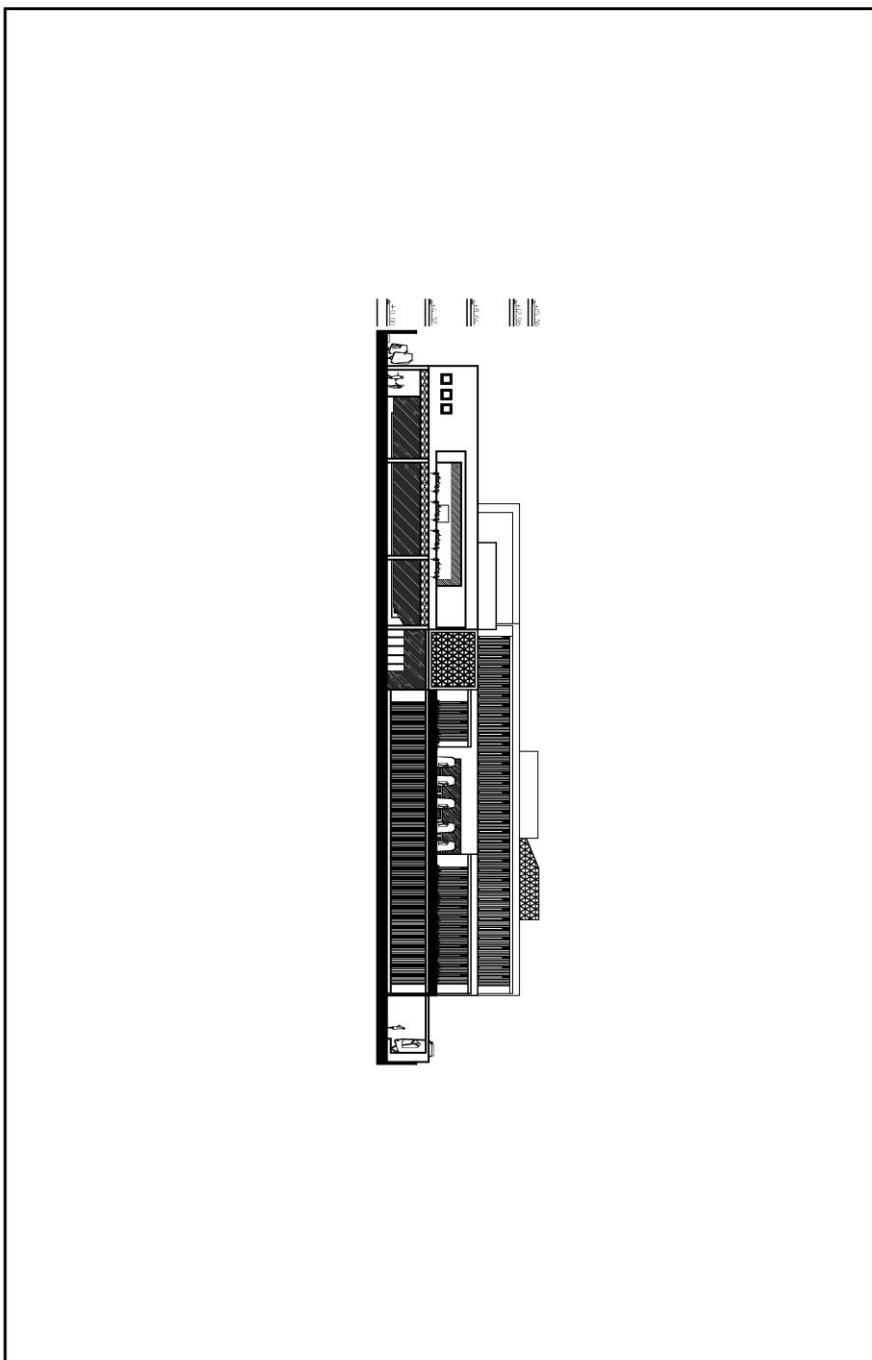
	برش: B-B		
تاریخ: 13/06/98	مقیاس: 1/500		

شکل ۸-۱۰ برش B-B



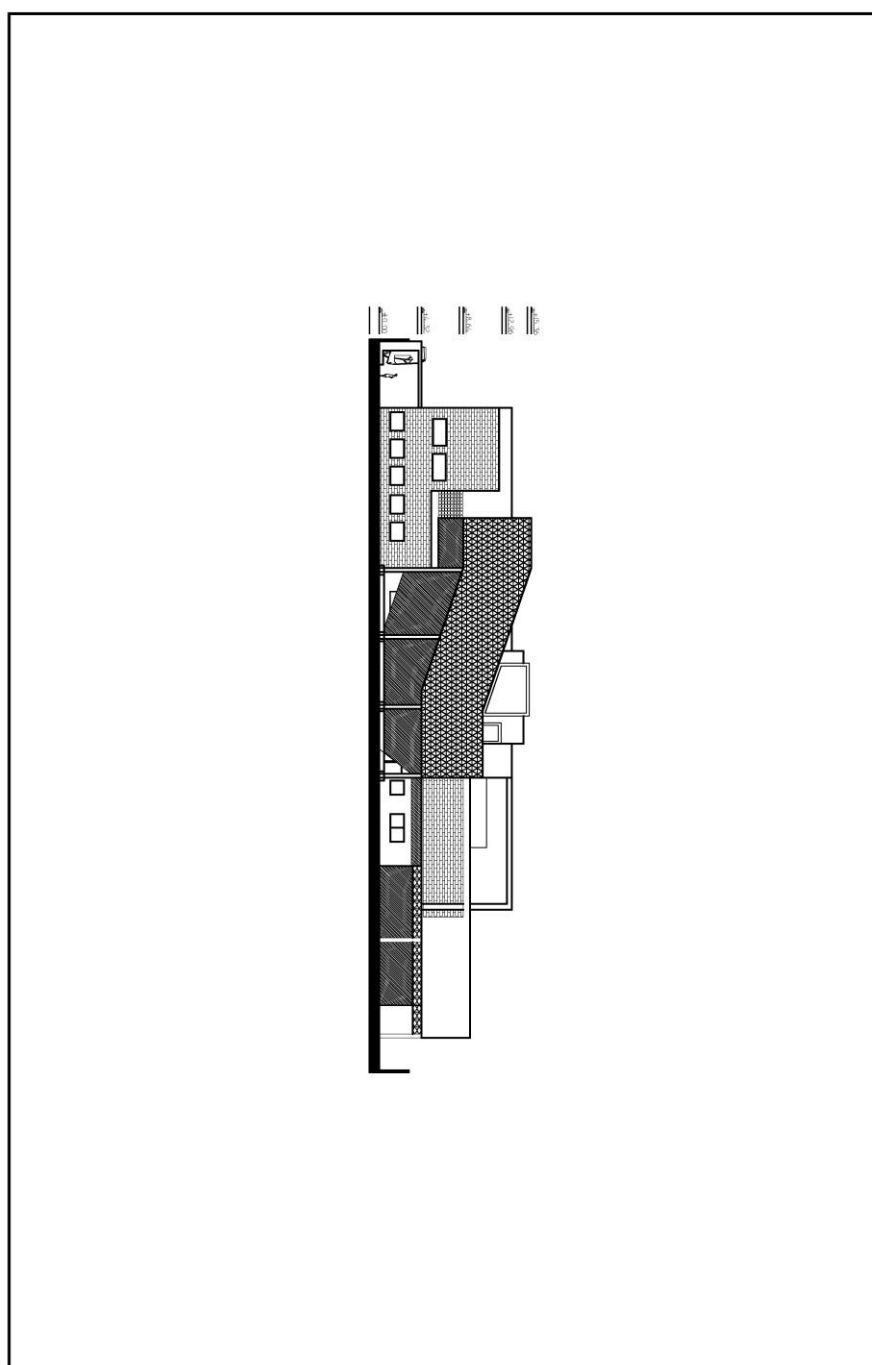
نقشه: A-A	مقیاس: 1/500
تاریخ: 13/06/98	نقشه:

شکل ۸-۱۱ برش A-A



	تاریخ: 13/06/98	نما: غربی	مقیاس: 1/500
--	--------------------	--------------	-----------------

شکل ۸-۱۲ نما غربی



	نما: شرقی	
تاریخ: 13/06/98	مقیاس: 1/500	

شکل ۸-۱۳ نما شرقی



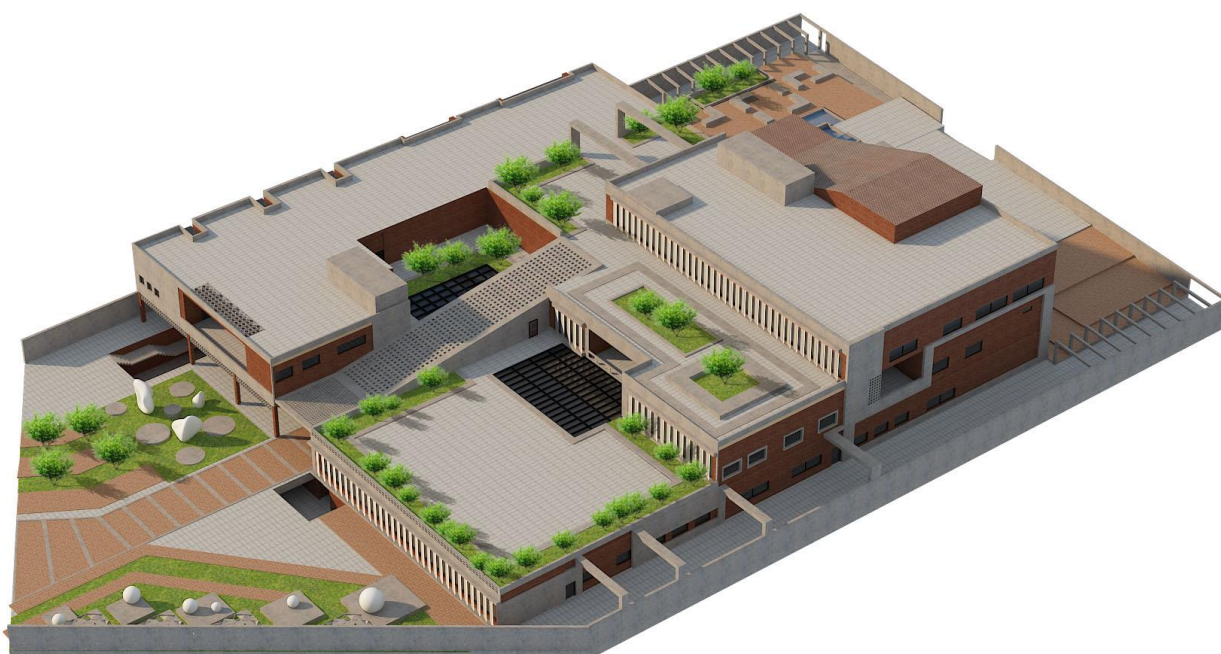
شکل ۸-۲ ورودی اصلی و نمایشگاه‌های موقت



شکل ۸-۳ نمای غربی و ورودی اصلی



شکل ۸-۱۶ نمای شرقی و دید به آمفی تئاتر



شکل ۸-۱۷ دید کلی به پروژه

۰- پیوست شماره (۱): پرسشنامه

پرسشنامه‌ی ذیل (حاوی ۲۳ پرسش) به‌منظور استفاده از نظرات شما پیرامون طراحی دانشکده معماری و شهرسازی شاهرود تهیه و تنظیم شده است. با عنایت به اینکه پاسخ‌های صادقانه‌ی شما محفوظ و محرمانه است لذا خواهشمندم با دقت گزینه‌ها را پر کنید. نیلوفر رضاییان دانشجو ارشد معماری (از همکاری شما سپاس گذارم).
مشخصات فردی:

جنسیت: ☐ زن ☐ مرد

سن: ...

ترم تحصیلی: ☐ ترم دو ☐ ترم چهار ☐ ترم شش ☐ ترم هشت ☐ ترم ده
مقطع تحصیلی: ☐ کارشناسی ☐ کارشناسی ارشد

۲- کدام سایت را برای جانمایی دانشکده معماری ترجیح می‌دهید؟

☐ در پردیس ☐ در مرکزی
☐ در خارج از محدوده دانشگاه ☐ فرقی ندارد

در هنگام ورود به دانشکده چه چیزی بیشتر نظر شما را جلب می‌کند؟

☐ ورودی ☐ فضای سبز
☐ فعالیت دانشجویان ☐ نمای ساختمان

۴- چه مشخصه‌ای می‌تواند بیشتر نماد دانشکده معماری باشد؟

☐ فعالیت معمارانه دانشجویان در محوطه دانشگاه
☐ نما و فرم ساختمان
☐ تعریف المان‌هایی برای دانشکده
☐ سردر ورودی دانشکده

پیش ورودی دانشکده معماری را برای چه فعالیتی مناسب می‌بینید؟

☐ فضای سبز ☐ فضای تعامل دانشجویان
☐ نمایشگاه‌های موقت ☐ همه موارد

ارتفاع دانشکده به نظر شما چقدر باید باشد؟

☐ یک طبقه یا دوطبقه
☐ هم‌ارتفاع دانشکده‌های دیگر
☐ بلندمرتبه و شاخص
☐ فرقی ندارد با توجه به طراحی

بافت و رنگ دانشکده معماری را به چه صورت دوست دارید؟

☐ خنثی ☐ مطابق با زمینه
متشکل از چندین بافت و رنگ‌بندی ☐ متفاوت با زمینه

ترجیح می‌دهید فضای راهروهای دانشکده چطور طراحی شود؟

- ☐ با عرض کم و نورگیر
 - ☐ با عرض کم و نورپردازی داخلی
 - ☐ با عرض زیاد و نورگیر
 - ☐ با عرض زیاد و نورپردازی داخلی
- برای فضای داخلی دانشکده کدام فضای تعاملی را مناسب می‌بینید؟
- ☐ حیاط مرکزی
 - ☐ آتریم مرکزی
 - ☐ آتلیه آزاد
 - ☐ راهروها

فضای آتلیه آزاد را به چه صورت می‌پسندید؟

- ☐ به صورت گسترده با فعالیت‌های مختلف
- ☐ به صورت جداگانه برای فعالیت‌های خاص
- ☐ در تعامل با آتلیه‌های اصلی
- ☐ همه موارد

مکان انجمن‌های دانشجویی را در کدامین قسمت دانشکده مناسب می‌بینید؟

- ☐ در حیاط و در تعامل با بیرون
- ☐ در کنار فضاهای آموزشی دانشجویان معماری
- ☐ در طبقه‌ای جدا
- ☐ در تعامل با اساتید

۱۲- گالری‌های موجود در دانشکده را در تعامل با چه فضایی مناسب می‌بینید؟

- ☐ آتلیه‌ها
- ☐ حیاط و در تعامل با خارج از دانشکده
- ☐ بوفه
- ☐ آمفی‌تئاتر

۱۳- ترجیح می‌دهید در دانشکده‌تان اتاق ژورنال را در کنار کدام فضا داشته باشید؟

- ☐ حوزه فرهنگی
- ☐ دفتر اساتید
- ☐ آتلیه‌ها
- ☐ حیاط و فضای باز

۱۴- به نظر شما بوفه ساختمان معماری چه موقعیتی باید داشته باشد؟

- ☐ داخل ساختمان و نزدیک به فضای آموزشی
- ☐ خارج ساختمان و بافاصله از فضای آموزشی
- ☐ داخل ساختمان و بافاصله از فضای آموزشی
- ☐ خارج ساختمان و نزدیک به فضای آموزشی

۱۵- ارتباط عمودی دانشکده معماری را به چه صورت کارا تر می بینید؟

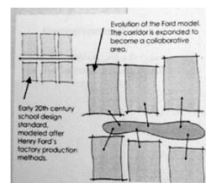
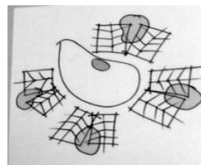
- ☐ به وسیله پله
- ☐ به وسیله آسانسور
- ☐ رمپ
- ☐ ترکیب هر سه

۱۶- به نظر شما فضای آمفی تئاتر چه تعاملاتی باید داشته باشد؟

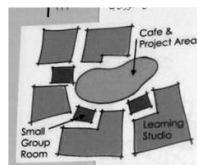
- ☐ با دانشجویان معماری و اساتید
- ☐ با دانشجویان معماری و دانشجویان رشته های دیگر
- ☐ با دانشجویان معماری و عموم مردم
- ☐ هر سه مورد

۱۷- کدام حالت قرارگیری راهرو به آتلیه های طراحی را کارآمدتر می بینید؟

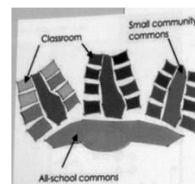
- ☐ مدل سلول ها
- ☐ مدل مشورتی



☐ الگوی جامعه یادگیری کوچک



☐ مدل انگشتی



۱۸- ترجیح می دهید کلاس ها و آتلیه های طراحی به چه صورت نورگیری داشته باشند؟

- ☐ مستقیم
- ☐ غیرمستقیم از سقف
- ☐ غیرمستقیم با پوشش گیاهی
- ☐ هر سه مورد

۱۹- تهویه فضاهای آموزشی دانشکده معماری را به چه صورت می بینید؟

- ☐ از طریق در و پنجره
- ☐ از نورگیر سقفی
- ☐ تهویه مصنوعی
- ☐ هر سه مورد

۲۰- به نظر شما کمد یا قفسه نگهداری وسایل شخصی هر دانشجو بهتر است که در کجا تعبیه شود؟

- ☐ در راهروها
- ☐ در داخل آتلیه ها

در داخل کلاس‌ها □ همه موارد □

۲۱- به نظر شما روشویی برای چه فضایی در دانشکده باید طراحی شود؟
کارگاه‌ها □ آتلیه‌ها □ کلاس‌ها □ آتلیه و کارگاه □

۲۲- شما به عنوان دانشجوی معماری دوست دارید دانشکده معماری تان به چه صورت طراحی شود؟
با الهام از فرهنگ ایرانی و معماری سنتی ایرانی □
با الهام از سبک‌ها و تکنیک‌های روز دنیا □
با الهام از معماری معاصر ایران □
ترکیبی از گزینه ۱ و ۲ □

۲۳- شما به عنوان یک دانشجو معماری ترجیح می‌دهید؟
از ابتدا برای همه دروس پایه و طراحی در یک آتلیه خاص باشید □
آتلیه‌ای خاص برای دروس پایه و آتلیه‌هایی مخصوص دروس طراحی داشته باشید □
برای هر درس پایه و طراحی آتلیه‌ای مخصوص به خود داشته باشید □
فرقی نمی‌کند □

- Ashrafi, R., & Kamelnia, H. (2016). Teachers' Participation in Designing an Educational Complex: Applying "Role" Technique in Iran. *International Journal of Applied Science and Technology* 6, 14-30.
- Broome, j (2013) .Mass housing cannot be sustained .P. B. Jones, D. Petrescu& J. Till ,*Architecture and participation*.Routledge.
- Burns, D., Heywood, F., & Taylor, M. (2004). Making community participation meaningful: a handbook for development and assessment. Policy Press.
- Choguill, M. B. (1996). A ladder of community participation for underdeveloped countries. *Habitat international* 20. no 3, 431-444.
- De Carlo, G. (2005) .Architecture's public .*Architecture and participation* (p.3-2)
- Desai, V. (1995). Community participation and slum housing: A study of Bombay. SAGE Publications Pvt. Limited.
- Deshler, D, & Sock, D. (1985). Community development participation: a concept review of the international literature. Sweden: Ljungskile.
- Dienel, H.L, Shirazi, M. R, & Schroder, S. (2017). Citizens' Participation in Urban Planning and Development in Iran. Taylor & Francis.
- Hamdi, N, & Goethert, R. (1997). Action planning for cities: a guide to community practice. Chichester: John Wiley.
- Hatch, R... (1984). The scope of social architecture. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Hertzberger, H. (1984) . houses a diagoon: The Netherlands, u&Delft

- Horelli, L. (2002). A methodology of participatory planning. In Handbook of environmental psychology (pp. 607-628).
- Literat, I. (2013). "A pencil for your thoughts": Participatory drawing as a visual research method with children and youth. *International Journal of Qualitative Methods* 12.1, 84-98.
- Mendes, L. T. (2013). A bottom-up social housing system described with shape grammars. *Languages of Design - Volume 2 - Computation and Performance*, 705-714.
- Citizen participation in urban planning and management: .(۲۰۱۰) .Mohammadi, H
.kassel university press GmbH.The case of Iran, Shiraz City, Saadi community
- Mongold, N. J. (1980). *COMMUNITY ARCHITECTURE: MYTH AND REALITY*. Notre Dame, Indiana.
- Sanoff, H. (2000). *Community participation methods in design and planning*. John Wiley & Sons.
- Sanoff, H. (2001). *A Visioning Process for Designing Responsive Schools*. National Clearinghouse for Educational Facilities.
- Sanoff, H. (2008). Multiple views of participatory design. *International Journal of Architectural Research* 2.1, 57-69.
- Sarkissian, Wendy, A. Cook, and K. Walsh. (1999). "What is community participation?" *Community Participation in Practice: A Practical Guide*.
- Talò, C, Mannarini, T, & Rochira, A. (2014). Sense of community and community participation: A meta-analytic review. *Social indicators research* 117.1, 1-28.
- Till, J. (2005) .The negotiation of hope .P. B. Jones, D. Petrescu& ,J. Till ,
Architecture and participation, (p. 23-42)

Toker, Z. (2007). Recent trends in community design: the eminence of participation. ELSEVIER, 310.

Toker, Z. (2007). Recent trends in community design: The eminence of participation. Design Studies, 309-323.

Toker, Z. (2007). Recent trends in community design: The eminence of participation. Elsevier.

Wandersman, A. (1979). User participation: A study of types of participation, effects, mediators, and individual differences. Environment and Behavior 11.2, 185-208.

Wandersman, A, & Florin, P. (2000). Citizen participation and community organizations. In Handbook of community psychology (pp. 247-272). USA: Springer.

Wates, N, & Knevitt, C. (2013). Community Architecture (Routledge Revivals): How People Are Creating Their Own Environment. Routledge.

اسلامی، کامل نیا، معماری جمعی از نظریه تا عمل. تهران: دانشگاه تهران ۱۳۹۳

برگر، هرتز، درس‌هایی برای دانشجویان معماری. (ص. ۱۴-۱۳)، کتاب وارث، ۱۳۹۴

حجت، عیسی، سنت و بدعت در آموزش معماری (ص. ۱۵). دانشگاه تهران، ۱۳۹۴

حسینی، باقر؛ باقری، ملیحه؛ حسین پور، کسری؛ حیدر زاده، مریم، مبانی روانشناسی محیطی (ص. ۲۱) انتشارات دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، ۱۳۸۵

فتحی، حسن، ساختمان‌سازی با مردم. دانشگاه هنر، ۱۳۸۵
کامل نیا، ح، & شایان، ح، برنامه‌دهی معماری در طراحی سامانمند جمعی. فصلنامه آبادی (ص. ۵۱-۶۳)، ۱۳۸۵

کامل نیا، حامد، معماری جمعی: از نظریه تا عمل. (ص. ۷). دانشگاه تهران، ۱۳۹۲

کامل نیا، حامد، مفاهیم پایه در معماری دانشگاه. (ص. ۳۲). انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد، ۱۳۹۴

رضایی، محمد، معماری داخلی دانشکده معماری سوره با گرایش رشد خلاقیت و پویایی، پایان نامه جهت اخذ مدرک کارشناسی، ۱۳۸۹

سلیمانی، حسین، نشاطی، الهه، نیکو قدم، حمیدرضا، مقاله عوامل ایجاد احساس تعلق در فضاهای آموزشی و ارائه دستورالعمل‌های طراحی فضاهای آموزشی نو، ۱۳۹۳

نکویی، احسان، طراحی دل‌چسب فضای اداری، مجله سرای استان سمنان، نشریه سازمان نظام مهندسی، ۱۳۹۲

معیارهای طراحی فضای آموزشی، نشریه ساختمان و مسکن، ۱۳۹۴

وزارت فرهنگ آموزش عالی شورای عالی برنامه‌ریزی، برنامه و سرفصل دروس دوره کارشناسی مهندسی معماری، ۱۳۷۷

وزارت فرهنگ آموزش عالی شورای عالی برنامه‌ریزی، برنامه و سرفصل دروس دوره کارشناسی ارشد مهندسی معماری، ۱۳۷۷

نویفرت، ارنست، اطلاعات معماری، ترجمه: مظفری ترشیزی، حسین انتشارات آزاده، ۱۳۸۳

نگین توکلی صبور، تابستان، پایان‌نامه: طراحی دانشکده هنر و معماری دانشگاه آزاد اسلامی مشهد، ۱۳۸۵

مبحث سوم مقررات ملی ساختمان، حفاظت ساختمان‌ها در مقابل حریق، وزارت مسکن و شهرسازی معاونت عمران و ساختمان، ۱۳۹۳

حسینی حمیدرضا، جلالی محمود، شاهرود قاره کوچک، نشر میردشتی، ۱۳۸۹

کسمایی، مرتضی، پهنه‌بندی اقلیمی مسکن، نشر خاک، ۱۳۸۲

Abstract

Universities are particularly crucial in preparing students for entrance into the society, due to their temporal location between individuals' school time and social life. By the same token, an architecture faculty as responsible for training future architects should primarily offer a modeling environment with suitable spatial quality and efficient spatial interactions, and instigate the students' creativity for the professional world through modern and effective training methods. Within the present paradigms of architecture, the participatory planning method for design is viewed as a new mechanism that encourages users' cooperation and participation in planning the spaces they intend to use, in order to promote their sense of usefulness and belonging to those spaces, while at the same time lowering the costs for planning, executing and maintaining projects.

In order to analyze the participatory models in question, the design of the Faculty of Architecture and Urban Development in Shahrood University was selected for study; the faculty did not possess a dedicated building since its foundation, and the educational conditions thereof presented numerous limitations for the students. This project studied the possible ways to enhance the architecture through participatory planning, and to identify the parameters considered by students and professors as effective in promoting the quality of educational space. For this purpose, the participatory planning trend in the world was taken to determine the factors effective in planning based on participation, including levels of participation, as well as types and paradigms of participatory planning. The process required the identification of different grounds and factors effective in participatory planning, methods and instruments suitable for user participation, in order to determine the demands, objectives and values for the prospective users. Moreover, cases with similar participatory levels and

paradigms were considered, and analyses were extracted to assist the selection of a suitable and efficient method for data collection. Out of the numerous models available for designing architecture faculties, a preferred model was chosen, so that its construction techniques, spatial relations and qualities could be used in designing. As the participation level in this project was limited to designing, and execution or maintenance were not included, the use of questionnaires and interviews was chosen as the data collection method; thus, questions commensurate with the knowledge of students and professors of architecture were designed and included in the questionnaires and interviews, the data was collected and managed using the SPSS Software, the findings were arranged in tables and graphs, and indicators for spatial design and design diagrams were obtained. After analyzing the collected data and reaching a general notion about the layout and design variables as preferred by users, the participation process was supplemented by interviews with professors of the Faculty of Architecture and Urban Development, composed of three semi-structured questions. The results of these interviews were presented in tables, and analyzed to obtain design indicators and variables. Finally, after identifying general principles and standards for faculty design, considering climatic conditions of Shahrood, defining the desired design framework, and adapting them to the design parameters obtained from data analysis, a model was designed for the Faculty of Architecture and Urban Development in Shahrood University.

Keywords: *Faculty of Architecture and Urban Development, participatory planning, user participation, questionnaire, interview, design principles and standards, climatic condition consideration*



Shahrood University of
Technology

Faculty of Architecture Engineering and Urbanism

M.Sc Thesis in Architectural Engineering

Architectural Design of the Faculty of Architecture and Urbanism shahrood based on Participatory Planning and Design

By: Niloofar rezaeian tabrizi

Supervisor:

Dr. Danial monsefi parapari

Advisor:

Eng. Manoureh mohseni

september,2019