

## نقش محیط ساخته شده در تعاملات دانشجویان در فضاهای غیر رسمی مدارس معماری

### نمونه موردی: دانشکده هنر و معماری دانشگاه بوعلی و پردیس هنرهای زیبای دانشگاه تهران\*

سعید علیتاجر<sup>۱\*</sup>، فاطمه زارعی حاجی آبادی<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> استادیار دانشکده معماری و هنر، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.

<sup>۲</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده معماری و هنر، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.

(تاریخ دریافت مقاله: ۹۳/۸/۲۴، تاریخ پذیرش نهایی: ۹۴/۱۲/۲۲)

#### چکیده

زندگی اجتماعی دانشجویان در تمام فضاهای رسمی و غیررسمی دانشکده می‌تواند به طور گسترده‌ای فرآیند یادگیری را تحت تأثیر قرار دهد. در پژوهش حاضر، ضمن گردآوری اظهارات پژوهشگران در باب نقش محیط ساخته شده در تعاملات اجتماعی، تلاش شده تا با مطالعه‌ی کیفی دانشکده معماری دانشگاه بوعلی سینا و پردیس هنرهای زیبا به عنوان دو نمونه موردی از مدارس معماری ایران، به بررسی نوع و نحوه‌ی تعاملات دانشجویان معماری و عوامل محیطی تأثیرگذار در تسهیل یا ایجاد محدودیت برای این تعاملات پرداخته شود. در این پژوهش، داده‌ها به صورت ترکیبی از سه روش مصاحبه، مشاهده و پرسشنامه گردآوری شدند. ابتدا عوامل مکانی تأثیرگذار از طریق مصاحبه و مشاهده و بر پایه مطالعات پیشین در قالب چارچوبی مطابق مدل مکان کنتر ارائه شد. این عوامل محیطی مستخرج از مصاحبه‌ها و مشاهدات در قالب پرسشنامه‌ای در اختیار نمونه‌ی بزرگ‌تری از جامعه قرار گرفت تا میزان تأثیر هر یک در ترجیح مکانی دانشجویان برای تعاملات بررسی شود. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS و آزمون فریدمن مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که دانشجویان، برخی از فضاهای غیررسمی در دانشکده را که از کیفیت‌های ویژه‌ای برخوردارند، برای گردهمایی ترجیح می‌دهند و این ویژگی‌ها در مورد گردهمایی‌های دوستانه و درسی متفاوتند.

#### واژه‌های کلیدی

تعاملات اجتماعی، فضاهای جمعی، ترجیح مکانی، مدارس معماری.

\* این مقاله برگرفته از پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد نگارنده‌ی دوم تحت عنوان: «نقش قابلیت‌های محیط ساخته شده بر ایجاد و کیفیت بخشی به تعاملات اجتماعی دانشجویان در فضاهای جمعی مدارس معماری» به راهنمایی نگارنده‌ی اول در دانشکده هنر و معماری دانشگاه بوعلی سینا می‌باشد.  
\*\* نویسنده مسئول: تلفن: ۰۹۱۸۸۱۲۴۴۷۳، نمابر: ۰۸۱-۳۴۲۲۰۹۴۰، E-mail: tajer1966@gmail.com.

## مقدمه

قطعاً به عوامل فردی و محیطی بسیاری وابسته است و به دلیل رابطه‌ی گره خورده‌ی آن با فرهنگ و همچنین تأثیرات متقابلی که میان محیط ساخته شده و رفتارها وجود دارد و توسط پژوهشگران محیطی مورد مطالعه قرار گرفته است، تعمیم فرضیه‌ای واحد در این مورد در محیط‌های گوناگون پاسخگو نمی‌باشد. از این رو در این مقاله، با استفاده از مطالعه‌ی موردی، به توصیف تعاملات دانشجویان معماری و رابطه‌ی آن با محیط ساخته شده در دانشکده‌ی معماری دانشگاه بوعلی و پردیس هنرهای زیبا پرداخته شده است.

با توجه به اهمیت نقش تعاملات اجتماعی دانشجویان در مدارس معماری، دانشکده‌های مذکور مورد مطالعه قرار گرفتند تا به این سؤالات کلی پاسخ داده شود:

۱. دانشجویان چه فضاهایی از دانشکده را برای گردهمایی‌شان ترجیح می‌دهند؟ یا چه عواملی در ترجیح مکانی دانشجویان تأثیرگذار است؟

۲. تأثیر هر یک از این عوامل به چه میزان است؟

۳. آیا نوع تعاملات آنها (دوستانه و مربوط به فعالیت‌های درسی) در ترجیح فضایی‌شان مؤثر است یا خیر؟

در راستای پاسخ به پرسش‌های تحقیق، نخست ویژگی‌های مکانی تأثیرگذار در تعاملات اجتماعی کاربران از پژوهش‌های پیشین استخراج شده و به صورت چارچوبی برای مطالعه‌ی پیش‌رو بر مبنای مدل مکان کنترانه می‌شود. سپس دو نمونه از دانشکده‌های معماری کشور به صورت میدانی مورد مطالعه قرار می‌گیرند.

آموزش عالی، نوعی جامعه‌پذیری جدید برای دانشجویان و به معنای عضویت در یک اجتماع علمی فرهنگی با مناسبات، روابط و هنجارهای خاص خود است. درک دانشکده به عنوان محیطی اجتماعی - فرهنگی به معنای وجود یک ساختار اجتماعی و زمینه‌ی تعاملاتی و مجموعه‌ای از مناسبات میان اعضای این جامعه (دانشجویان و اساتید) است (قانع‌ی راد و ابراهیم آبادی، ۱۳۸۹). کیفیت تعاملات (رسمی و غیررسمی) در پردیس دانشگاهی می‌تواند احساس تعلق به مکان را بالا برد و از این طریق، موجب رضایت‌مندی بیشتر استفاده‌کنندگان از فضا شده (لنگ، ۱۳۸۱، ۱۸۸)، آنها را به ماندن در فضا برای زمان بیشتری تشویق کند.

این امر در دانشکده‌های معماری به طور ویژه‌ای مورد اهمیت می‌باشد. با توجه به نوع آموزش نظری و عملی رشته‌ی معماری و جنس توانایی‌هایی که می‌بایست دانشجویان این رشته کسب کنند، همچون تفکر خلاق و انتقادی و تفکر گروهی و همچنین ارتباط ناگسستنی این رشته با جامعه و انسان‌ها و...، لزوم وجود تعاملات اجتماعی میان دانشجویان این رشته به طور ویژه‌ای احساس می‌شود. دست‌یابی به مهارت‌های اجتماعی برای دانشجویان، لزوماً در آتلیه‌ها و فضاهای رسمی دانشکده امکان‌پذیر نیست بلکه فضاهای جمعی و غیررسمی شاید مکان‌های مناسب‌تری برای ملاقات و تعامل با دانشجویان ترازهای بالاتر، دانشجویان سایر رشته‌ها، انجام کارهای گروهی، بازیابی و قضاوت پروژه‌ها و... باشند.

شکل‌گیری و پویایی تعاملات اجتماعی میان دانشجویان

## ۱. مبانی نظری

### ۱.۱. تعاملات اجتماعی و ارتقای مفهوم فضا به مکان

به طور کلی ارتباط اجتماعی بین افراد با سه متغیر افزایش می‌یابد؛ ۱. فرصت برای تماس اجتماعی تأثیرپذیر، ۲. نزدیکی به دیگران و ۳. فضای مناسب برای تعامل (Oddvar & Tommy, 1997). از این رو یکی از مسایل مورد توجه در کیفیت بخشی به تعاملات اجتماعی دانشجویان در محیط‌های آموزشی، یافتن مکانی مناسب برای گردهمایی‌ها، بحث‌ها و کارهای گروهی است که خارج از محیط رسمی آموزشی و اغلب به صورت غیرسازمان یافته، پیش‌بینی نشده و غیررسمی اتفاق می‌افتند. کیفیت‌های فضایی چنین محیط‌هایی می‌تواند در انگیزش رفتارهای اجتماعی استفاده‌کنندگان از آنها مؤثر باشد.

تعاملات اجتماعی با دل‌بستگی مردم با محیط‌های اجتماعی و ساخته شده (لنگ، ۱۳۸۱، ۱۷۹) و همچنین با همبستگی اجتماعی (Peters et al., 2010) رابطه‌ای تنگاتنگ دارند چون این تعاملات اساسی را برای هم پیوندی بین افراد فراهم می‌کند (Potapcukh, 1997). بنابراین، وجود این تعاملات در فضا، به

آن معنایی فراتر از فضا می‌بخشد و آن را به مکانی برای زندگی اجتماعی ارتقا می‌دهد. مکان، یک مفهوم انتزاعی و ذهنی نیست، بلکه اولین قرارگاه ارتباط مستقیم با جهان و محل زندگی انسان است. به همین دلیل سرشار از معنا، واقعیت‌های کالبدی و تجربه‌های انسانی است (Relph, 2007) نقل از میرمقتدایی، ۱۳۸۸). پس فضاهایی را که زمینه‌ی تعاملات اجتماعی می‌شوند می‌توان به عنوان مکان‌هایی برای تعامل یاد کرد. یکی از نخستین و کامل‌ترین تعاریفی که از مکان وجود دارد، توسط کنترانه شده است. بر اساس مدل کنتر، مکان، بخشی از فضای طبیعی یا انسان ساخت است که از نظر مفهومی یا مادی محدوده‌ای مشخص دارد و حاصل تعامل عوامل رفتاری، مفاهیم قابل دریافت توسط انسان و ویژگی‌های کالبدی محیط است (Canter, 1977) نقل از لنگ، ۱۳۸۱، پانزده). پس یک مکان از جنبه‌های کالبدی، فعالیت‌ی و معنایی برخوردار است که هر کدام می‌توانند در شکل‌گیری تعاملات اجتماعی در هر مکانی تأثیرگذار باشند. اما از آنجایی که هر مکان با توجه به کاربری

در میزان تعاملات اجتماعی کاربران یک مکان تأثیرگذار می باشد. مطالعاتی که روی دانشمندان و مهندسان در یک سازمان پژوهشی انجام شده نشان می دهد که وقتی مردم در دفترهای مجاور هم کار می کنند، بیشتر با یکدیگر تعامل دارند (Kraut et al., 2002 نقل از Lansdale et al., 2011). توکر و گری نیز در مطالعه‌ی خود روی تعاملات در یک مرکز پژوهشی دریافتند که کسانی که ایستگاه کاری شان از بخش گروهی فضا قابل مشاهده باشد، نسبت به کسانی که در انزوای بیشتری کار می کنند، بیشتر احتمال دارد که از طرف همکاران ملاقات های غیردفعند داشته باشند و مسلماً پژوهشگرانی که بیشتر اجتماعی هستند، ترجیح می دهند فضای کاریشان از درجه‌ی دسترسی بالاتری برخوردار باشد (Toker & Gray, 2008).

داشتن جذابیت، یک مکان را پذیرای جمعیت می کند و امکان تعاملات اجتماعی را در آن مکان بالا می برد؛ این جذابیت می تواند از طریق تنوع فضایی (بنتلی، ۱۳۸۲، ۵۹)، زیبایی (Lo-؛ kaitou & Banerjee, 1998, 277، مظفر و حسینی، ۱۳۹۲)، صدابندی و نور مناسب (لنگ، ۱۳۸۱، ۱۴۶؛ Wang & Boubekri, 2009) ایجاد شود. نتایج به دست آمده از مطالعه‌ای روی پژوهشگران مرکز تحقیقات معماری و شهرسازی نشان می دهند که تنوع فضایی و انعطاف پذیری فضای جمعی، انگیزه محققین را برای حضور در آن فضا افزایش می دهد و زیبایی فضا نیز در درجه اول آرامش و آسایش استفاده کنندگان را افزایش می دهد و در مرتبه بعد، انگیزه ایشان را برای حضور بیشتر و طولانی تر در آن فضاها بالا می برد و به همان میزان، امکان تعاملات را میان آنها افزایش می دهند (بیسادی، مظفر و حسینی، ۱۳۹۲). روشنایی نیز به مثابه‌ی عنصری ساختاردهنده در یک فضا می تواند به درک ما از آن که شامل فهم فضایی، گزینش مسیر و سویایی و تعامل اجتماعی می شود کمک کند (Wang & Boubekri, 2009).

مطالعه‌ی لندسکیل و همکارانش (۲۰۱۱) روی تعاملات اجتماعی پژوهشگران ساختمان عمران و مهندسی ساختمان در دانشگاه لاف بورگ<sup>۲</sup> نشان داد که استفاده از پلان باز و گروه محور که قلمرو بندی نشده است، در مقایسه با فضاهای اتاقکی که به هر فرد اختصاص دارد، برخلاف تصورات، تأثیری در افزایش تعاملات پژوهشگران نداشته است و حتی در اتاق با پلان باز، عدم داشتن خلوت و افزایش حواس پرتی ناشی از سرو صدا نیز موجب نارضایتی استفاده کنندگان شده بود (Lansdale et al., 2011). این مسأله نشان می دهد که در یک محیط آموزشی و پژوهشی، تأمین خلوت به اندازه‌ی تعاملات اجتماعی اهمیت دارد.

کازالی و دوگن (۲۰۱۰)، در پژوهشی استفاده‌ی دانش آموزان از فضا و ترجیح آنها به استفاده از فضا در زمان های خارج از کلاس را مورد بررسی قرار دادند. آیتم‌هایی که برای ارزیابی کیفیت های فضای آموزشی به کار گرفته شدند، شامل این موارد می شوند: دسترسی، خوانایی و قابل فهم بودن فضا، تعیین حدود فضایی، سیرکولاسیون، ویژگی های کالبدی و مبلمان. در این مطالعه که روی تنوع فضایی و اندازه‌ی فضاهای داخلی و خارجی متمرکز بوده است، نتایج تأیید کردند که هر دو، عوامل مهمی

آن ویژگی های کالبدی متفاوتی می طلبد، فعالیت های متفاوتی در آن جریان دارد و به تبع معانی متفاوتی را در ذهن شکل می دهد. میزان تأثیر هر یک از این عوامل در تعاملات اجتماعی در فضاهای گوناگون می تواند متفاوت باشد. اظهار نظرهای گوناگونی پیرامون قابلیت های محیط ساخته شده برای تعاملات اجتماعی و ویژگی های یک مکان تعاملی مناسب وجود دارد که برخی از آنها نتایج مطالعات طراحان در فضاهای شهری به عنوان مکان های عمومی می باشند و شاید بتوان این ویژگی ها را به فضاهای جمعی و فضاهای ارتباطی میان ساختمان ها در یک پردیس دانشگاهی نیز تعمیم داد.

### ۱.۱.۱. جنبه های کالبدی

دسترسی به یک فضای جمعی، یکی از فاکتورهای مؤثر و مانع شونده در جهت افزایش مطلوبیت و انجام تعاملات اجتماعی در آن می باشد (Peters et al., 2010) چرا که قابلیت دسترسی بالا، احتمال برخورد های اجتماعی در فضا را افزایش می دهد (Fisher, 2009). در چنین مکانی، وجود مبلمان مناسب موجب جذب افراد و شرکت در حضور های اجتماعی می شود (Gehl, 1987) و ترتیب چیدمان این مبلمان در فضا نیز بر روی تشکیل روابط مؤثر است (Sailer & McCulloh, 2012). مثلاً نیمکت های پشت به پشت که مثالی از سازماندهی اجتماع گریز هستند، ممکن است موجب خودداری از تعامل اجتماعی شود (لنگ، ۱۳۸۱، ۱۸۲).

در یک مکان تعاملی، باید فضای کافی برای ایجاد گرایش مردم و برای جذب مردم وجود داشته باشد، این موضوع باعث افزایش ارتباطات اجتماعی می شود (Gehl, 1987). اندازه‌ی فضا، عامل مهمی در تعریف نوع تعاملاتی است که ممکن است در فضا اتفاق بیفتد. هر چند مساحت فضا باید به اندازه‌ی بزرگ باشد که پذیرای جمعیت شود، ولی اندازه‌ی بیش از حد فضا نیز می تواند تأثیرات منفی داشته باشد. برای مثال در مطالعاتی که روی دو فضای عمومی تیم پارک<sup>۱</sup> و گافرت پارک<sup>۲</sup> انجام شده است، مشاهده شد که در تیم پارک، برخلاف اندازه‌ی کوچک تر آن جو صمیمی تری وجود دارد به خاطر اینکه در گافرت پارک به خاطر اندازه‌ی بزرگش، تعاملات تصادفی اتفاق نمی افتد (Peters et al., 2010). وقتی مساحت فضا خاص می شود، توجه به شکل فضا هم مهم است، راهروهای دراز و باریک، نوع متفاوتی از تعاملات را نسبت به یک فضای بزرگ و مستطیلی شکل فراهم می کند. راه همراه با مرکز، دو عنصر اصلی هر نوع سازماندهی فضایی هستند. از این دو یکی معرف حرکت و در ارتباط با زمان است و دیگری معرف آرامش و ارتباط با دیگران (کورت گروتر، ۱۳۷۵، ۴۲۲). فضایی که با توجه به تناسبش القا کننده‌ی مکث و نشستن باشد، گروه ها را بیشتر به خود جلب می کند (لنگ، ۱۳۸۱، ۱۸۰).

یکی از مهم ترین عوامل تبدیل یک فضا به مکان تعاملی، قرار گرفتن در مسیر فعالیت هایی است که مردم به طور روزمره از آنها استفاده می کنند (لنگ، ۱۳۸۱، ۱۸۵). در حقیقت مجاورت ها

می شود و به معنای داشتن هویت مشترک است (نوربرگ شولتز، ۱۳۸۳، ۱۱۵). در عوض فضاهایی که خصوصی یا عمومی بودن آنها مشخص نیست، کنترل کمتری بر روابط اجتماعی به وجود می آورند و تعامل اجتماعی را کاهش می دهند (لنگ، ۱۳۸۱، ۱۸۳). با توجه به مطالعات انجام شده و اظهارات پژوهشگران، عوامل مکانی تأثیرگذار در تعاملات اجتماعی کاربران بر مبنای تعریف کنتراز مکان به عنوان چارچوب اولیه ی این پژوهش در نمودار ۱ نشان داده شده است.

## ۲. روش تحقیق

سیاستی که برای یافتن پاسخ پرسش ها در این پژوهش اتخاذ شد، مطالعه ی موردی دو نمونه از دانشکده های معماری کشور است که از برنامه ی آموزشی تقریباً یکسانی در آموزش پیروی می کنند و هردو زیر نظر وزارت علوم تحقیقات و فناوری ایران فعالیت می کنند ولی در عین حال از نظر تعداد دانشجویان و ترکیب بندی فضایی با یکدیگر متفاوتند.

در این پژوهش، برای پاسخ گویی به هریک از سه پرسش مطرح شده، بنا به ضروریات آن، داده ها از روش های مختلفی گردآوری شده اند. نخست برای پاسخ به پرسش شماره ی یک یا به عبارتی شناخت عوامل تأثیرگذار در ترجیح مکانی دانشجویان، از روش های مشاهده و مصاحبه استفاده شد.

برای مصاحبه، تعدادی از دانشجویان به طور تصادفی انتخاب شدند. از آنجایی که هدف این مصاحبه ها، صرفاً کشف عوامل محیطی تأثیرگذار در تعاملات اجتماعی دانشجویان بود، معیار تعداد شرکت کنندگان اشباع داده ها در نظر گرفته شد. بنابراین تعداد شرکت کنندگان، در مصاحبه به ۹ نفر از نمونه ی ۱ و ۱۴ نفر از نمونه ی ۲ رسید. ۴ مصاحبه ها به صورت نیمه سازمان یافته و در فضاهای مورد مطالعه انجام شد. پرسش های مصاحبه شامل ۵ سؤال اصلی بود و در هر مصاحبه بنابر مقتضیات آن سؤالات تکمیلی دیگر نیز جهت شفاف سازی پرسیده می شد. ۵ سپس مصاحبه ها کدگذاری شده و کدها

در ترجیح مکانی دانش آموزان هستند. اندازه ی فضا مهم است زیرا وقتی دانش آموزان در فضایی احساس ازدحام می کنند، از آن دوری می کنند و تنوع مهم است زیرا افراد، جنسیت ها و سنین مختلف، ریزفضاهای متفاوت با قابلیت های متفاوتی نیاز دارند. به علاوه دریافتند که شاخص های محیطی دیگری همچون، آرایش فضایی، نورپردازی طبیعی و مصنوعی، آکوستیک و روئیت پذیری نیز بر ترجیح دانش آموزان تأثیرگذار است (Kasali & Dogan, 2010).

### ۲.۱.۱. جنبه های فعالیتی

مکانی که برای تعامل اجتماعی است، نه تنها باید شامل ظاهر و عوامل عملکردی باشد، بلکه شامل فعالیت های اجتماعی، شناخت و درک اجتماعی افراد نیز هست (کارمونا، ۱۳۸۸، ۲۱۹). در واقع در فضاهای همگانی، این خود فعالیت ها هستند که هرکدام به عنوان یک عامل پشتیبان مهم برای سایر فعالیت ها عمل می کنند؛ مردم برای این به فضاهای همگانی می روند که مردمان دیگر را تجربه کنند (بنتلی، ۱۳۸۲، ۱۵۸). فعالیت هایی مانند نگاه کردن، گوش سپردن، و تجربه کردن سایرین و مشارکت فعال و غیرفعال در مکان، سبب سرزندگی مکان می گردد (Gehl, 1987). هر مکان جمعی موفق، برای افراد مشارکت و اشتغال به دو صورت فعال و غیرفعال فراهم می کند: در واقع مردم دوست دارند در جایی بنشینند، بایستند و برای گفتگو تأمل کنند که سایر مردم نیز حضور داشته باشند.

### ۳.۱.۱. جنبه های معنایی

زمینه ی اجتماعی درک شده از مکان به عنوان یک مجموعه از معانی کارکردی، انگیزشی و ارزیابی هستند که توسط محیط فیزیکی به کاربران حال و آینده ی مکان منتقل می شود (Odd - var & Tommy, 1997). معانی که به مکان خاصی نسبت داده می شوند، اغلب انعکاس ویژگی های کالبدی و تعاملات اجتماعی است که در آن اتفاق می افتد (Eisenhauer et al, 2000). داشتن مکان مشترک با دیگران، موجب ایجاد حس تعلق به یک گروه

مکان	
معانی	فعالیت ها
<p>مفهوم جمعی و عمومی بودن</p> <p>حس تعلق و مالکیت</p>	<p>اشتغال غیر فعال</p> <p>اشتغال فعال</p>
	<p>جنبه های کالبدی</p> <p>روئیت پذیری</p> <p>عملکردهای مجاور</p> <p>نور و صدا</p> <p>سازماندهی فضا</p> <p>ابعاد و تناسبیات فضا</p> <p>توجه به ابعاد زیبایی شناسانه</p> <p>گوناگونی و انتخاب</p> <p>تسهیلات مناسب برای نشستن</p>

به این صورت از طریق مصاحبه و مشاهده رفتارها، عوامل تأثیرگذار در تعاملات دانشجویان در دو نمونه به دست آمدند. در مرحله‌ی بعد برای پاسخ به پرسش‌های دوم و سوم پژوهش، یعنی میزان تأثیر هر یک از این عوامل و تفاوت آنها در تعاملات دوستانه و درسی، عوامل کشف شده به صورت پرسشنامه‌ای در اختیار جامعه‌ای ۱۰۰ نفره از دانشجویان دوره‌ی کارشناسی معماری قرار گرفت. هدف از این کار این بود که یافته‌های پژوهش روی نمونه‌ی بزرگ‌تری از جامعه آزموده شود و میزان تأثیر و اهمیت هر یک از عوامل یافته شده در مقایسه با یکدیگر مشخص گردد. جامعه‌ی آماری پژوهش حاضر را صرفاً دانشجویان معماری دوره‌ی کارشناسی دو دانشکده تشکیل می‌دهند که تعداد آنها در نمونه‌ی اول (دانشکده معماری بوعلی) به ۱۳۰ نفر و در نمونه‌ی دوم (پردیس هنرهای زیبا) به ۳۹۲ نفر می‌رسد. البته این جامعه در مورد مشاهدات، بنا بر ضرورت، به کل دانشجویان دانشکده گسترش یافت.

#### ۱.۲. موارد تحت مطالعه

در این پژوهش، دو دانشکده‌ی معماری بوعلی سینای همدان و هنرهای زیبای تهران برای مطالعه انتخاب شدند. دلیل انتخاب این دو دانشکده، یکی سهولت دسترسی به آنها برای پژوهشگران و دیگری تفاوت ترکیب بندی فضاهای جمعی و غیررسمی در آنها بود. دانشکده‌ی معماری بوعلی سینا به صورت ساختمانی جداگانه از پردیس اصلی دانشگاه در مرکز شهر قرار گرفته است. ساختمان به طور کلی فرمی درون‌گرا و مرکزی دارد و ارتباط فضاهای اصلی هم از طریق فضای باز و هم از طریق فضاهای بسته امکان پذیر است. ساختمان دانشکده‌ی معماری بوعلی سینا، شامل بخش‌هایی است که حول یک حیاط مرکزی و میان فضای سبزی شکل گرفته‌اند و از سه طرف با خیابان‌های شهر محدود می‌شود. ساختمان آتلیه‌ها، ورزشگاه، کتابخانه و

مطابق مطالعات پیشینه‌ی پژوهش و بر مبنای مدل مکان کنتر طبقه‌بندی شدند تا بتوان نتایج را بر مبنای نمودار ۱ دسته‌بندی و با مطالعات پیشین مقایسه نمود.<sup>۶</sup> از آنجا که افراد غالباً نمی‌توانند اعمال یا رفتار خود را کامل و دقیق شرح دهند، لازم است زمانی صرف مشاهده‌ی مستقیم آنها در محیط‌های واقعی‌شان شود تا بتوان به تصویری کلی از نحوه‌ی تعاملات اجتماعی آنها در محیط دست یافت (آلمن، ۱۳۸۲، ۲۶۰). بنابراین فضاهای غیررسمی دو دانشکده که پتانسیلی برای تعاملات و فعالیت‌های گروهی خارج از کلاس دارند، از دید معماری مورد تجزیه تحلیل قرار گرفت و رفتار دانشجویان در آنها مشاهده شد. در واقع این مشاهدات به همراه مصاحبه با دانشجویان، ابزارهای مکملی در دست نگارندگان جهت توصیف محدودیت‌ها و قابلیت‌های فضای دانشکده برای تعاملات دانشجویان قرار گرفت. مشاهدات در فصل بهار و پاییز سال ۱۳۹۲ و در سه بازه‌ی زمانی متفاوت از روز (۱۰-۱۱ صبح، ۱۲-۱۳ ظهر و ۱۶-۱۷ بعد از ظهر) در روزهای متفاوت انجام شدند. زمان‌های مشاهده بازه‌های زمانی بین ساعات رسمی کلاس‌ها و در وقت‌های استراحت دانشجویان انتخاب شدند و رفتارها در سه گروه رفت و آمده‌ها گرد همایی‌ها و خلوت‌ها به ثبت رسیدند. خلوت به نوعی کنترل روی تعاملات اجتماعی محسوب می‌شود (Rapoport, 1977) نقل از لنگ، (۱۳۸۱، ۱۶۵) و مقایسه‌ی مکان‌هایی که برای خلوت یا تعاملات انتخاب می‌شوند در کنار مسیرهای رفت و آمدی که دسترسی و برخورد‌های اجتماعی را در مکان میسر می‌سازند می‌تواند در تبیین قابلیت‌های تعاملی یک مکان مورد استفاده قرار گیرند. علاوه بر این، هنگام مشاهدات سعی شد تا رفتار استفاده‌کنندگان از فضا نسبت به جنبه‌های مختلف مکان که به نظر می‌رسید در تعاملات اجتماعی استفاده‌کنندگان از فضا تأثیرگذار است مورد توجه قرار گیرد.

جدول ۱- سؤالات مصاحبه.

۱. تمایلی به ماندن در دانشکده غیر از ساعات رسمی کلاس دارید؟ چرا؟
۲. غیر از ارتباطات دوستانه با هم‌دانشکده‌ای‌ها یا فعالیتهای علمی و گروهی خارج از کلاس و آتلیه در محیط دانشکده انجام می‌دهید؟
۳. در صورت انجام فعالیت‌های علمی و گروهی خارج از کلاس و آتلیه، چه فضاهایی از دانشکده را برای این کار انتخاب می‌کنید؟ چرا؟
۴. در اوقات فراغت چه فضاهایی را در دانشکده برای گپ و گفت‌های دوستانه انتخاب می‌کنید؟ چرا؟
۵. چقدر با دانشجویان تراز بالاتر و سایر رشته‌ها ارتباط برقرار می‌کنید؟ این ارتباط کجا اتفاق می‌افتد؟ و چرا؟

جدول ۲- دانشجویان شرکت کننده در پیمایش.

کل	سال چهارم	سال سوم	سال دوم	سال اول	پسر	دختر
۳۰	۶	۱۴	۵	۵	۱۲	۱۸
%۳۰	%۲۰	%۴۶٫۷	%۱۶٫۷	%۱۶٫۷	%۴۰	%۶۰
۷۰	۲۲	۱۰	۱۳	۲۵	۲۶	۴۴
%۷۰	%۳۱٫۴	%۱۴٫۳	%۱۸٫۶	%۳۵٫۷	%۳۷٫۱	%۶۲٫۹
۱۰۰	۲۸	۲۴	۱۸	۳۰	۳۸	۶۲
جمع						

و پیمایش پژوهش در سه بخش اصلی متناظر با سه پرسش تحقیق ارائه می‌شود:

### ۱.۳. چه عواملی در ترجیح مکانی دانشجویان برای تعاملات تأثیرگذار است؟

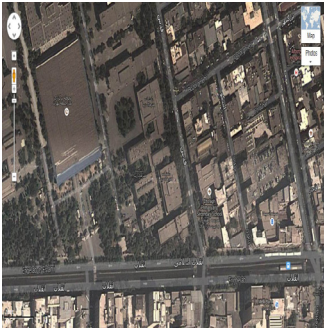

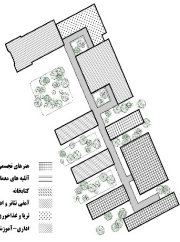
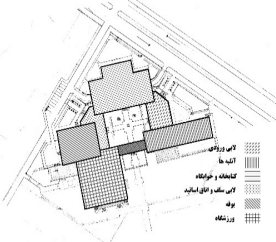
دانشجویان در دانشکده، فضاهای مختلفی را برای تعاملات و گردهمایی‌هایشان انتخاب می‌کنند، انتخاب‌هایی که محیط با قابلیت‌ها و محدودیت‌هایش پیش پای آنها قرار می‌دهد و حتی شاید برخی اوقات به صورت اتفاقی و غیرارادی رخ دهند. محیط ساخته شده‌ی دانشکده، فضایی است که تجمعات در آن شکل می‌گیرد؛ محیطی که می‌تواند تسهیل‌کننده‌ی این تعاملات باشد یا محدودیت‌هایی را برای آن ایجاد کند. دانشجویان با شناخت کیفیت‌های تسهیل‌کننده یا محدودکننده، فضاهای خاصی را برای گردهمایی‌های خود انتخاب می‌کنند. شناخت این ویژگی‌ها می‌تواند راهگشای طراحی فضاهای تعاملی برای دانشجویان باشد. برای دستیابی به این ویژگی‌ها، از مصاحبه با دانشجویان و مشاهده‌ی رفتار ایشان در محیط استفاده شد. یافته‌های حاصل از این دو در تکمیل چارچوب ارائه شده در پیشینه‌ی پژوهش، عوامل مؤثر در ترجیح مکانی

خوابگاه و نیز ساختمان سلف و اساتید، چهار ساختمان اصلی بنا را تشکیل می‌دهند که هر کدام به وسیله‌ی راهروها و لابی‌ها به هم مربوط می‌شوند. فضاهای ارتباطی میان ساختمان‌ها - راهروها و حیاط مرکزی - فضاهای غیررسمی دانشکده هستند که می‌توانند پتانسیلی برای تعاملات دانشجویان ایجاد کنند. در مقابل دانشکده هنرهای زیبا در پردیس اصلی دانشگاه جای‌گرفته و فرمی برون‌گرا دارد که ساختمان‌های جداگانه با کاربری‌های گوناگون در آن از طریق فضای باز و نیمه‌باز (کلوناد) به هم مربوط می‌شوند. بنای پردیس هنرهای زیبا از ساختمان‌های پراکنده‌ای تشکیل شده‌است که کلوناد دانشکده همچون زنجیری این بخش‌های مختلف را به هم متصل می‌کند. فضاهای میانی ساختمان‌ها که به صورت فضای باز طراحی شده است، به همراه کلوناد، اصلی‌ترین فضاهای غیررسمی در پردیس هستند که می‌توانند به عنوان ظرفیتی برای تعاملات غیررسمی دانشجویان به شمار آیند.

### ۳. یافته‌های پژوهش

در این بخش یافته‌های حاصل از مصاحبه‌ها، مشاهدات

جدول ۳- معرفی اجمالی نمونه‌ها.

نمونه	۲: پردیس هنرهای زیبای دانشگاه تهران	۱: دانشکده هنر و معماری دانشگاه بوعلی سینا
عکس هوایی		
سایت پلان		
رشته‌های تحصیلی	معماری و شهرسازی - هنرهای تجسمی - موسیقی و هنرهای نمایشی	معماری و شهرسازی - گرافیک و باستان‌شناسی
تعداد دانشجویان معماری در سطوح مختلف	کارشناسی: ۳۹۲ نفر کارشناسی ارشد: ۲۷۱ نفر دکتری: ۳۳ نفر	کارشناسی: ۱۳۰ نفر کارشناسی ارشد: ۴۰ نفر دکتری: ۶ نفر

جدول ۴- ویژگی‌های مکانی تأثیرگذار در تعاملات دانشجویان با توجه به کدهای مستخرج از مصاحبه.

نمونه یافته‌های پژوهش		کدها	جنبه‌های کالبدی	مکان تعاملی
پرديس هنرهای زیبا	دانشکده معماری بوعلی سینا			
برای کار آتلیه را ترجیح می‌دهیم چون امکانات و میزکار و... دارد.	برای کارهای گروهی و طراحی اگر میز کار بخواهیم فقط در آتلیه‌ها پیدا می‌شود و بعد از آن بوفه.	تسهیلات مناسب برای نشستن و کار		
	... جایی که هوا خوب باشد بیشتر ترجیح می‌دهم، در فضای باز مثل حیاط مرکزی. سالن مطالعه خیلی بد است چون هوای خیلی بدی دارد. احساس خفگی به آدم دست می‌دهد.	ارتباط با فضای باز		
بیشتر در بزرگاردن جمع می‌شویم، به خاطر فضای سبز قشنگ و سایه اندازی.	... بعد از آتلیه‌ها، بوفه، چون زیبا است، دید خوبی به حیاط و باغچه دارد، میلمانش هم خوب است. آگه آتلیه‌ها نزدیک به فضای سبز بودند بهتر بود بیشتر در آتلیه‌ها می‌ماندیم.	توجه به ابعاد زیبایی شناسانه		
بزرگاردن... و همینطور دنج بودن فضا که به خاطر محصوریت بین دو ساختمان دارد. بیشتر حیاط کناری چون مخفی تر و دنج تر است.	در راهروها جایی که تنوع فضایی با میلمان ایجاد شده بیشتر می‌نشینم.	گوناگونی و انتخاب		
بزرگاردن بهتر است چون برخلاف حیات ورودی فضای مکث است.	آتلیه‌ها در به راهرو هستند، فضای مکث ندارند و الا فضای بین آتلیه‌ها جای خوبی است برا تعامل.	سازماندهی فضا		
آتلیه خیلی شلوغ و پرسروصداست اینطوری تمرکز ندارم. اگر دانشگاه بمانم می‌روم فضای پشت آتلیه.	... سالن مطالعه خیلی بد است چون خیلی سروصدا دارد. ... اگر جایی خیلی ساکت باشد حواسم پرت می‌شود. در کتابخانه نمی‌شود بحث کرد و بلند حرف زد. به درد کارهای گروهی نمی‌خورد مگر اینکه کسی نباشد.	صدا		
بیشترین ارتباط‌های اولیه مخصوصاً با رشته‌های دیگر در کلوناد شکل می‌گیرند چون رابط بین همه‌ی فضاهاست.	برای تعامل اگر یک فضای مرکزی بین آتلیه‌ها بود بهتر بود.	عملکردهای مجاور		
دانشکده امکانات رفاهیش کم است و مجبوریم برای کارهای فوق برنامه برویم بیرون از دانشکده. بعد از آتلیه تو بوفه جمع می‌شویم چون می‌تونیم به چیزی بخوریم...	از وقتی بوفه خوب شده بیشتر دوست دارم دانشکده بمانم. فکر نمی‌کردم یک بوفه‌ی درست حسابی چقدر می‌تواند در زنده بودن دانشکده مؤثر باشد.	دسترسی به امکانات رفاهی		
دانشکده محیط سالمی دارد و اینجا دسترسی به امکانات و اطلاعات برایمان فراهم است، برای همین ترجیح می‌دهیم در آتلیه‌ها کار کنیم.	... کتابخانه خیلی جای مناسبی می‌تواند باشه برای کارهای گروهی ولی اصلاً ظرفیتش را ندارد، خیلی خفه و بی‌روح است. زمان کاریش هم خیلی کم است، درست زمان‌هایی که ما کلاس نداریم تعطیل می‌شود؛ تا وسایل مان را آماده می‌کنیم باید جمع کنیم بریم... به علاوه نمی‌شود بلند حرف زد...	دسترسی به امکانات علمی		
فوق برنامه‌های زیادی برگزار می‌شود مثل آرچی گپ که هر هفته برگزار می‌شود و هر دفعه موضوع خاصی دارد مثلاً راهنمایی برای کسانی که می‌خواهند کنکور شرکت کنند یا نقد معماری و... قطب علمی هم هر دوشنبه سمینار برگزار می‌کند یا مسابقه برگزار می‌کنند. در این فضاها یا در مراسمی مثل تئاترها یا نمایشگاه‌ها و... با بچه‌های دیگه آشنا می‌شویم.	وقتی با بقیه کار می‌کنیم انگیزه‌مان برای ماندن در دانشکده بیشتر می‌شود. فعالیت‌های فوق برنامه مثل مسابقه‌های اسکیس یا طراحی که توسط انجمن‌های علمی برگزار می‌شوند، فرصت خوبی برای آشنایی با بچه‌هاست.	اشتغال فعال		جنبه‌های فعالیت
	در دانشکده معمولاً جایی می‌نشینم که زندگی اجتماعی بیشتر باشد... انرژی می‌گیرم؛ در خلوت حواسم پرت می‌شود.	اشتغال غیر فعال		
در حیاط‌ها، بیشتر حیاط ورودی. اوایل بیشتر در بزرگاردن می‌رفتیم ولی آنجا فانتزی و برای بچه‌های سال پایینی هستش. هرچی سال بالایی تر می‌شوی کمتر آنجا می‌روی.	آگه با بچه‌های کلاس بخواهیم کار گروهی می‌کنیم می‌رویم سلف اساتید. چون اسم اساتید روش هست بچه‌ها آنجا نمی‌روند ولی ما انگار پاتوق خودمان شده.	حس مالکیت		جنبه‌های معنایی
ترجیح مان برای کارهای درسی در آتلیه‌هاست چون فضای کار و جو کار وجود دارد.	... اینجا جو کار هست وقتی می‌بینی بقیه هم دارند کار می‌کنند انگیزه پیدا می‌کنی.	حس فضایی		

رفاهی، ارتباط با فضای باز و داشتن حس کار و فعالیت به این مدل اضافه شدند.

در اینجا لازم به ذکر است که در یافتن عوامل تأثیرگذار، که هدف این بخش و پاسخ پرسش اول می باشد، تفکیک نتایج حاصل از پژوهش و مطالعات پیشینه و نیز تفکیک داده های دو دانشکده مد نظر نبوده است، لذا در مدل ارائه شده، تمام موارد یک جا گردآوری شدند تا برای مقایسه، به صورت پرسشنامه و روی نمونه ی بزرگ تری از جامعه، مورد آزمون قرار گیرند.

### ۲.۳. تأثیر هریک از این عوامل به چه میزان است؟

برای یافتن پاسخ این پرسش که هریک از عوامل یافته شده در بخش پیشین به چه میزان در ترجیح دانشجویان برای انتخاب مکان تأثیر دارند، داده ها به صورت پرسشنامه تدوین شدند. در تهیه ی پرسشنامه یک سؤال کلی مطرح شد که: "ترجیح می دهید مکانی که برای گردهمایی انتخاب می کنید، چه ویژگی هایی داشته باشد؟" سپس هر کدام از عوامل مکانی تأثیرگذار موضوع نمودار ۲، با توجه به نحوه ی تأثیرشان در تعاملات دانشجویان در اختیار آنها قرار می گرفت که دانشجویان می بایست متناسب با میزان اهمیت هریک، به آنها امتیازی از ۱ (کم) تا ۳ (زیاد) می دادند. گردهمایی های دانشجویان از تعاملات غیر رسمی مثل گپ و گفت های کاملاً دوستانه تا تعاملات رسمی تر چون بحث ها و فعالیت های گروهی مربوط به طراحی را شامل می شود. هردوی این تعاملات به طور مستقیم با تبادل اطلاعات و یا به صورت غیرمستقیم با بالابردن دانش ضمنی (McKenna, 2000)، در یادگیری و شکل گیری شخصیت طراحان تأثیرگذار هستند اما می توانند در محیط های با شرایط متفاوت اتفاق بیفتند. از این رو در پرسشنامه این دو گروه از تعاملات به طور جداگانه مد نظر قرار گرفتند. برای سنجش میزان تأثیر هریک از عوامل، داده ها به کمک آزمون فریدمن رتبه بندی شدند که نتایج آن در جدول ۵ به تفکیک دو نمونه ارائه شده اند. دلایل استفاده از این آزمون ناپارامتری، توزیع غیرنرمال داده ها و داده های ترتیبی بود. این آزمون برای هر دو نوع از گردهمایی ها (دوستانه و درسی) به طور

دانشجویان برای گردهمایی را مشخص کرد. در این راستا ابتدا کدهای استخراج شده از مصاحبه های دانشجویان درباره ی کیفیت فضاهای مختلف دانشکده در سه گروه (بر اساس مدل مکان کنتر) و ۱۴ طبقه دسته بندی شدند. این کدها به همراه نمونه هایی از مصاحبه ها به تفکیک دو نمونه ی مورد بررسی در جدول ۴ ارائه شده اند.

اما از آنجایی که رفتارها کاملاً قابل توصیف نیستند و گاه به صورت غیرارادی اتفاق می افتند، مشاهدات نگارندگان در تکمیل عوامل مکانی تأثیرگذار در ترجیح مکانی دانشجویان به گردهمایی مورد استفاده قرار گرفت. یافته های حاصل از مشاهده نیز در چند بند به طور خلاصه ارائه می شود:

• در مجاورت فضاهای پرکاربرد مثل آتلیه ها، تعاملات قابل توجهی مشاهده می شود هر چند که از نظر ویژگی های کالبدی مثل مبلمان یا نور در شرایط مناسبی نباشند.

• به نظر می رسد هر چه محصوریت فضا بیشتر شود، محیط برای خلوت افراد و همین طور گروه ها مناسب تر می شود. در فضاهای باز، کنج های فضا یا قسمت هایی که با سقف پوشیده شده اند، یا حتی به وسیله ی درختان محصوریت بیشتری دارند، بیشتر محل وقوع رفتارهای خلوت جویانه مثل صحبت کردن با تلفن همراه، خواندن کتاب و یا حتی خلوت های گروهی می باشد.

• در مورد میزان نورگیری فضا به نظر می رسد در فضاهای بسته تمایل به گردهمایی در مکان های روشن تر و کنار پنجره ها بیشتر باشد.

• بیشترین تعاملات تصادفی در فضاهایی که مسیر رفت و آمد کاربران مختلف در آن تلاقی دارد، اتفاق می افتد.

نهایتاً عوامل مؤثر در ترجیح مکانی دانشجویان به گردهمایی به صورت مدلی متشکل از عوامل استخراجی از مصاحبه ها و مشاهدات و موارد حاصل از مطالعات پیشینه ی پژوهش به دست آمد که در نمودار ۲ ارائه می شود.

موارد ثبت شده در مصاحبه ها و مشاهدات در غالب موارد، مدل ارائه شده در پیشینه را تأیید کردند، البته عواملی نیز هم چون دسترسی به امکانات علمی، دسترسی به امکانات

مکان															
معانی		جنبه های کالبدی													
حس فضایی	حس تعلق و مالکیت	اشتغال غیر فعال	اشتغال فعال	دسترسی به خوراکی و نوشیدنی	دسترسی به امکانات علمی	ارتباط با فضای باز	رویت پذیری	عملگردهای مجاور	نور و صدا	سازماندهی فضا	خوانایی و قابل پیش بینی بودن	ابعاد و تناسبات فضا	توجه به ابعاد زیبایی شناسانه	گونگونی و انتخاب	مبلمان



به خوراکی، و محصوریت، در هر دو دانشکده با کمی تفاوت جزو اولویت‌های دانشجویان بوده‌اند که در رتبه‌های نخست اهمیت از طرف دانشجویان شناخته شده‌اند. در مورد ویژگی‌های کم‌اهمیت فضا برای تعاملات دوستانه نیز دو نمونه در هر پنج مورد با هم اشتراک دارند. این ویژگی‌ها شامل میزان روشنایی فضا، آرامش و سکوت، دسترسی به اطلاعات، عملکرد فضاهای مجاور و امکان اشتغال فعال در فضا می‌باشند. نکته‌ی قابل توجه در اینجا این است که در مورد گردهمایی‌های دوستانه، ویژگی‌های معنایی مکان اهمیت ویژه‌ای دارند.

در خصوص گردهمایی‌های درسی و علمی، مشاهده می‌شود که احساس فضای مکث و دوری از هیاهوی رفت و آمدها،

جداگانه اجرا شد و نتایج متفاوتی نیز در پی داشت. در تمام موارد اجرای آزمون فریدمن، سطح معناداری آماره‌ی  $X^2$  برابر  $\alpha = 0.0005 \geq 0.0005$  به دست آمد؛ لذا با توجه به نامعادله‌ی  $\alpha = 0.0005 \geq 0.0005$  می‌توان نتیجه گرفت که میان عوامل یادشده، تفاوت معناداری وجود دارد و می‌توان به رتبه‌بندی حاصل از آزمون اعتماد کرد.

برای روشن‌تر شدن تفاوت‌ها و شباهت‌ها در دو نمونه، نخست پنج موردی که در اولویت اول دانشجویان برای انتخاب مکان بودند و هم‌چنین پنج موردی که از اهمیت کم‌تری برخوردار بودند، در دو دانشکده مورد بررسی قرار می‌گیرند.

در مورد گردهمایی‌های دوستانه، داشتن حس مالکیت نسبت به مکان، وجود دوستانه‌ی حاکم در فضا، دسترسی

جدول ۵- نتایج حاصل از آزمون فریدمن.

رتبه‌بندی عوامل بر اساس میزان اهمیت در ترجیح مکانی دانشجویان							
پرديس هنرهای زیبا			دانشکده معماری دانشگاه بوعلی			دانشگاه	
کل	درسی	دوستانه	کل	درسی	دوستانه		
۱	۵	۱۰	۱	۷	۸	مبلمان	کابلد
	۸	۶		۱۱	۵	زیبایی	
	۲	۱۴		۵	۱۴	میزان روشنایی	
	۴	۱۶		۳	۱۵	آرامش و سکوت	
	۱۶	۹		۸	۱۱	عدم رویت پذیری	
	۱۳	۲		۱۳	۳	دسترسی به خوراکی	
	۳	۱۵		۱	۱۶	دسترسی به اطلاعات	
	۶	۱۳		۴	۱۷	عملکردهای مجاور فضا	
	۱۲	۴		۱۲	۷	ارتباط با فضای باز	
	۱۱	۷		۱۶	۶	تنوع فضایی	
	۱۴	۵		۱۵	۲	محصوریت	
	۱	۸		۲	۹	فضای مکث	
۳	۱۷	۱۱	۳	۱۷	۱۲	اشتغال غیر فعال	فعالیت
	۱۵	۱۷		۹	۱۳	اشتغال فعال	
۲	۹	۱	۲	۱۴	۴	حس مالکیت	معنا
	۷	۳		۶	۱	حس فضا	

با توجه به نتایج آزمون  $X^2$ ، مشخص می‌شود که تعداد کیفیت‌هایی از مکان که در دو نوع تعاملات تفاوت معنادار دارند، در پردیس هنرهای زیبا بیشتر از دانشکده معماری دانشگاه بوعلی سینا است. این تفاوت، بیان‌گر این نکته است که مکان‌هایی که دانشجویان دانشکده معماری بوعلی نسبت به پردیس هنرهای زیبا برای گردهمایی خود انتخاب می‌کنند، در دو مورد درسی و دوستانه از نظر کیفیت‌های مکانی بیش‌تر به هم نزدیک هستند. دلیل چنین تفاوتی میان دانشجویان دو دانشکده را شاید بتوان در تفاوت محیط آموزشی ایشان جست‌وجو کرد. در پردیس هنرهای زیبا، به علت اینکه دانشجویان ورودی هم‌سال، آتلیه‌ی اختصاصی دارند، دانشجویان بیشتر وقت خود را در آتلیه‌ها بسر می‌برند و از فضاهای باز و غیررسمی بیشتر برای گپ و گفت‌های دوستانه استفاده می‌کنند. اما در دانشکده معماری بوعلی، دانشجویان اغلب به این دلیل که کلاس دیگری در آتلیه برگزار می‌شود، پس از اتمام کلاس مجبور به ترک آتلیه می‌باشند و بیشتر اتفاق می‌افتد که از فضاهای غیررسمی مثل بوفه، حیاط و راهروها برای فعالیت‌های درسی نیز استفاده کنند. در واقع می‌توان این‌گونه بیان کرد که تعاملات دوستانه و درسی در دانشکده بوعلی سینا نسبت به پردیس هنرهای زیبا به صورت آمیخته‌تری در فضاها رخ می‌دهد. البته نباید از نظر دور داشت که شکل درون‌گرای دانشکده معماری دانشگاه بوعلی، امکان تجمع‌های دوستانه را در محیط عمومی دانشکده و خارج از آتلیه، بیشتر فراهم می‌کند.

دسترسی به اطلاعات علمی، روشنایی و سکوت و آرامش در فضا، در هر دو دانشکده ویژگی‌های بااهمیتی در ترجیح مکانی دانشجویان بوده‌اند. در طرف مقابل، دسترسی به خوراکی، محصوریت و امکان اشتغال غیرفعال در مکان، عوامل کم‌اهمیت مشترک در دو نمونه هستند اما در مورد عدم رؤیت‌پذیری و حس مالکیت نسبت به فضا تفاوت‌هایی وجود دارد.

### ۳.۳. آیا نوع تعاملات دانشجویان (دوستانه و مربوط به فعالیت‌های درسی) در ترجیح فضایی‌شان مؤثر است؟

هرچند که آزمون فریدمن تا حدودی تفاوت میان ترجیح مکانی دانشجویان به گردهمایی را در تعاملات دوستانه و درسی نمایان می‌کند، ولی برای رسیدن به پاسخی شفاف‌تر، تک‌تک عوامل در مورد دو نوع گردهمایی مورد نظر به طور جداگانه از طریق آزمون  $X^2$  مورد ارزیابی قرار گرفتند و این آزمون در مورد دو دانشکده نیز به صورت مجزا اجرا شد.

نتایج حاصل از این آزمون نیز نشان داد که در برخی موارد، تفاوت معناداری در ترجیح مکانی میان تعاملات دوستانه و درسی وجود دارد. معنادار بودن تفاوت بدین معنی است که ممکن است این کیفیت‌های خاص از مکان در مورد نوعی از تعاملات، با اهمیت و در نوع دیگر، کم‌اهمیت باشند. ویژگی‌هایی که تفاوت معناداری ندارند، در هر دو نوع تعاملات از اهمیت یکسانی برخوردارند.

## نتیجه

دسترسی به امکانات علمی، از عوامل تأثیرگذار می‌باشند. در رابطه با بُعد فعالیت‌ی، اشتغال فعال و اشتغال غیرفعال (تجربه و تماشای فعالیت دیگران) در محیط و در رابطه با بعد معنایی مکان نیز، داشتن احساس تعلق به مکان و متناسب بودن حس و حال ویژه‌ی هر مکان با نوع استفاده از آن، در ترجیح مکانی دانشجویان تأثیرگذار می‌باشند.

کیفیت‌هایی از مکان که بیشترین و کمترین تأثیر را در این زمینه داشتند، تقریباً در میان دانشجویان هر دو نمونه مطالعه شده یکسان هستند و به نظر می‌رسد به دلیل شباهت‌های مرتبط با موضوع تحقیق نظیر هم‌رشته بودن دانشجویان در هر دو بستر تحقیق و خاصه عدم شباهت فضای فیزیکی آن دو، برای موارد دیگر مشابه نیز قابل تعمیم باشند.

اولویت‌بندی دانشجویان از این عوامل در تعاملات دوستانه و گردهمایی‌های مربوط به مسایل درسی متفاوت می‌باشند و با این‌که هر دو جزو تعاملات غیررسمی و خارج از کلاس تلقی می‌شوند، ولی هرکدام مکان‌های با ویژگی‌های متفاوتی را می‌طلبند. عواملی از قبیل روشنایی مناسب، سکوت و آرامش در فضا، دوری از فضاهای رفت و آمد و نزدیکی به مکان‌هایی در دانشکده که امکان دسترسی به اطلاعات علمی را برای دانشجویان فراهم می‌آورد (کتابخانه، سایت کامپیوتری و...)، از مهم‌ترین ویژگی‌هایی از یک مکان هستند که در جذب گردهمایی‌های دانشجویان پیرامون

در کنار آموزش‌های رسمی، بازشناسی کالبد، فعالیت‌ها و معانی مکان برای تعاملات غیررسمی دانشجویان که بخش مهمی از برنامه‌ی آموزشی پنهان<sup>۱</sup> مدارس معماری را در بر می‌گیرد، امری حائز اهمیت است. وجود تعاملات رسمی و غیررسمی میان دانشجویان که همواره مورد توجه روان‌شناسان یادگیری در تمامی رشته‌ها بوده است، نکته‌ایست که در طراحی فضای آموزشی و به ویژه «فضای آموزش طراحی» می‌بایست مورد توجه طراحان دانشکده‌های معماری و طراحی قرار گیرد. یکی از موضوعاتی که در طراحی مکانی تعاملی برای دانشجویان باید مدنظر قرار گیرد کیفیت‌هایی از محیط است که در ترجیح مکانی آنان تأثیرگذارند یا به عبارتی آنان را برای استفاده از فضا تشویق می‌کنند. پژوهش حاضر در مورد برخی از این کیفیت‌های مکانی و نحوه‌ی تأثیر آنها در رفتارهای دانشجویان در فضاهای آموزشی نتایجی را دربرداشت که به طور مختصر به آنها اشاره می‌شود:

کیفیت‌های مکانی تأثیرگذار در ترجیح مکانی دانشجویان هر سه بُعد کالبدی فعالیت‌ی و معنایی مکان را در بر می‌گیرد که در نمودار ۲ به تفکیک ارائه شده‌اند. بر مبنای مطالعات پیشین و نتایج پژوهش، در رابطه با بعد کالبدی مکان، عواملی چون تسهیلات مناسب برای نشستن و کار، ارتباط با فضای باز، توجه به ابعاد زیبایی‌شناسانه، گوناگونی و انتخاب، سازماندهی فضا، صدا، عملکردهای مجاور، دسترسی به امکانات رفاهی

هنرهای زیبا از هم متمایز هستند. البته اظهار نظر و ارزش گذاری این موضوع خارج از اهداف این مقاله می باشد. علاوه بر نتایج عنوان شده، این نکته نیز قابل ذکر می باشد که تعاملات خارج از کلاس دانشجویان، تنها محدود به سایر دانشجویان معماری نمی شود. نوع رشته ها و تخصص هایی که در یک دانشکده گرد هم می آیند و نحوه ی تعامل دانشجویان رشته های مختلف نیز می تواند در ترسیم دیدگاه آنها و شکل گیری شخصیت حرفه ای ایشان مؤثر باشد که خود می تواند موضوع پژوهش های دیگری در ارتقای دانش طراحی قرار گیرد.

مباحث درسی و طراحی مؤثر می باشند. در مقابل عواملی از قبیل داشتن حس مالکیت نسبت به مکان، وجود جو دوستانه ی حاکم در فضا، دسترسی به خوراکی و محصوریت یک مکان در شکل گیری رفتارهای اجتماعی دوستانه اهمیت بیشتری دارند. در مورد تفاوت متغیرهای مکانی تأثیرگذار در تعاملات درسی و دوستانه، نحوه ی استفاده ی دانشجویان از فضاهای غیررسمی دانشکده تأثیرگذار می باشد. در دانشکده ی بوعلی که دانشجویان از فضاها استفاده های چندگانه می کنند، مکان های آرمانی نیز که برای تعاملات دوستانه و درسی انتخاب می کنند، کمتر از پردیس

## پی نوشت ها

عبدالرضا همایون (مترجم)، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی، تهران. (تاریخ انتشار متن اصلی ۱۹۸۷)

لنگ، جان (۱۳۸۱)، آفرینش نظریه ی معماری: نقش علوم رفتاری در طراحی محیط، علیرضا عینی فر (مترجم)، انتشارات دانشگاه تهران، تهران. (تاریخ انتشار متن اصلی ۱۹۸۷)

میرمقتدایی، مهتا (۱۳۸۸)، معیارهای سنجش امکان شکل گیری، ثبت و انتقال خاطرات جمعی در شهر، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۳۷، ۵-۱۶.

نوربرگ شولتز، کریستین (۱۳۸۲)، معماری، معنا و مکان، ویدا نوروز برازجانی (مترجم)، نشر جان جهان، تهران. (تاریخ انتشار متن اصلی ۱۹۸۸)

Canter, D. (1977), *the Psychology of Place*, Architectural Press, London.

D. Fisher, Kevin (2009), Placing social interaction: An integrative approach to analyzing past built environments, *Journal of Anthropological Archaeology*, No. 28, 439 – 457.

Eisenhauer, B. W; Krannich, R. S & Blahna, D. J (2000), Attachments to special places on public lands: An analysis of activities, reason for attachments, and community connections, *Society and Natural Resources*, No. 13, 421–441.

Gehl, J (1986), Soft edges in residential streets, *Scandinavian Housing and Planning Research*, No. 3, 89–102.

Kasali, A; Dogan, F (2010), Fifth-, sixth-, and seventh- grade students' use of non-classroom spaces during recess: The case of three private schools in Izmir, Turkey, *Journal of Environmental Psychology*, No. 30, 518–532.

Kraut, R. E; Fussell, S. R; Brennan, S. E & Siegel, J (2002), Understanding effects of proximity on collaboration: Implications for technologies to support remote collaborative work, In P. Hinds, & S. Kiesler (Eds.), *Distributed work*, (pp. 137–162), MIT Press, Cambridge.

Lansdale, M; Parkin, J; Austin, S & Baguley, T (2011), Designing for interaction in research environments: A case study, *Journal of Environmental Psychology*, No. 31, 407–420.

Lokaitou-Sideris, A & Banerjee, T (1998), *Urban Design Downtown: Poetics and Politics of Form*, University of California Press, California.

McKenna, E. F (2000), *Business Psychology and Organisational Behaviour*, A Student's Handbook, 3rd. ed. Hove, Psychology Press.

Oddvar, S & Tommy, G (1997), Effects of international space on neighboring, *Journal of Environmental Psychology*, No. 17, 181–198.

Peters, K; Elands, B & Buijs, A (2010), Social interactions in urban parks: Stimulating social cohesion?, *Urban Forestry & Urban Greening*, No. 9, 93–100.

1 Thiem Park.  
2 Goffert Park.  
3 Loughborough University.

۴ گاهی اوقات فرد مصاحبه شونده در جمع دوستان مورد مصاحبه قرار می گرفت؛ در این اوقات صحبت های او توسط سایرین تأیید یا رد می شد که تمام آنها در مصاحبه ثبت می شدند.

۵ سؤالات مصاحبه به گونه ای طراحی شدند تا اولاً میزان تمایل دانشجویان به شرکت در فعالیت ها و بحث های گروهی خارج از کلاس و آنلاینه سنجیده شود و ثانیاً فضاهایی از دانشکده که بیشتر برای اینگونه فعالیت ها انتخاب می کنند به همراه نقاط قوت و ضعف این فضاها از دید ایشان شناخته شود. حتی پیشنهادهای دانشجویان برای بهبود وضعیت دانشکده از نظر تعاملات اجتماعی ثبت شدند.

۶ هرچند برداشت کدها بر مبنای این مدل مد نظر پژوهشگر بود، ولی در طرح پرسش های مصاحبه سعی شد جهت گیری خاصی نسبت به این قضیه از طرف دانشجویان احساس نشده و اشاره به ویژگی خاصی به آنها دیکته نشود. هدف از این نوع طرح پرسش، این بود که ویژگی هایی از محیط که بیشتر مورد توجه دانشجویان است و بیشتر احساس می شود کشف شوند. به علاوه با این کار میزان آگاهی افراد از ویژگی های محیط اطراف شان و تأثیر این ویژگی ها در ترجیح یا عدم ترجیح یک مکان برای گردهمایی مشخص می شود.

7 Archigab.  
8 Hidden Curriculum.

## فهرست منابع

آلتمن، ایروین (۱۳۸۲)، محیط و رفتار اجتماعی، علی نمازیان (مترجم)، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی، تهران. (تاریخ انتشار متن اصلی ۱۹۷۵)

بنتلی، ایان و همکاران (۱۳۸۲)، محیط های پاسخ ده: کتاب راهنمای طراحان، مصطفی بهزادفر (مترجم)، دانشگاه علم و صنعت، تهران. (تاریخ انتشار متن اصلی ۱۹۸۵)

بیسادی، مونا، مظفر، فرهنگ و حسینی، سید باقر (۱۳۹۲)، صفات فضایی مؤثر بر افزایش خلاقیت محققین در مراکز تحقیقات معماری و شهرسازی، مجله ی فناوری آموزش، سال هشتم، شماره ۳، ۲۳۹-۲۴۹.

قانعی راد، محمد امین و ابراهیم آبادی، حسین (۱۳۸۹)، تأثیر ساختار اجتماعی آموزش بر عملکرد دانشجویان، فصلنامه ی انجمن آموزش عالی ایران، شماره ۴، ۱-۲۷.

کارمونا، متیو و همکاران (۱۳۸۸)، مکان های عمومی، فضاهای شهری، فریبا قرانی و همکاران (مترجم)، انتشارات دانشگاه هنر، تهران. (تاریخ انتشار متن اصلی ۲۰۰۳)

کورت گروتز، یوگ (۱۳۷۵)، زیبایی شناسی در معماری، جهان شاه پاکزاد و

ration — How office layouts drive social interaction, *Social Networks*, No. 34, 47– 58.

Toker, U & Gray, D. O (2008), Innovation spaces: Workspace planning and innovation in U.S. University research centers, *Research Policy*, No. 37, 309–329.

Wang, N & Boubekri, M (2009), Behavioral Responses to Daylit Space: A Pilot Study, *Journal of the Human-Environmental System*, Vol. 12, No. 1, 15– 25.

Potapchuk, W.R; Crocker, J.P & Schechter, W.H (1997), Building community with social capital; chits and chums or chats with change, *National Civic Review*, No. 86, 129– 139.

Rapoport, A (1977), *Human Aspects of Urban Form*, Pergamon, New York.

Relph, Edward (2007), Prospects for places, In: *The urban design reader*, Michael Larice and Elizabeth Macdonald Ed, Routledge.

Sailer, K & McCulloh, I (2012), Social networks and spatial configu-