

بررسی نقش مؤلفه‌های کالبدی محیط در اجتماع‌پذیری فضاهای فرهنگی با استفاده از تکنیک چیدمان فضا، مورد مطالعاتی: مجتمع‌های فرهنگی دزفول و نیاوران

ابوالفضل کربلایی حسینی غیاثوند* - جمال‌الدین سهیلی**

تاریخ دریافت: ۹۵/۰۲/۲۰

تاریخ پذیرش نهایی: ۹۵/۰۹/۲۱

چکیده

با گسترش جوامع انسانی و ارتقاء نیازهای اجتماعی بشر برای زندگی بهتر و همچنین محدودیت‌های فضای مسکونی برای تأمین برخی از این نیازهای اجتماعی، ضرورت حضور در فضاهای جمعی برای انجام برخی از فعالیت‌های انسانی از اهمیت زیادی برخوردار شده است. عملکردهای فرهنگی به دلیل دارا بودن فضاها و برنامه‌های غیررسمی به همراه سایر عملکردها، زمینه مناسبی را برای برقراری تعاملات اجتماعی ایجاد می‌کند. در نتیجه توجه به ابعاد اجتماعی فضا در طراحی بناهای فرهنگی و یافتن ارتباط بین کیفیت‌های فضایی و مفاهیم اجتماعی از جمله اجتماع‌پذیری، در موفقیت این فضاها از اهمیت زیادی برخوردار است. هدف از مقاله حاضر بررسی چیدمان فضایی و ارتباطات فضایی موجود در مجموعه‌های فرهنگی معاصر کشور و رابطه آن با کیفیت و مفاهیم اجتماعی نظیر اجتماع‌پذیری، در این مجموعه‌ها می‌باشد. در مقاله حاضر از روش تحقیق به صورت ترکیبی در تحلیل نمونه‌های موردی استفاده شد. بدین ترتیب روش‌های توصیفی - تحلیلی و استدلال منطقی و در نهایت همبستگی مورد استفاده قرار گرفت. همچنین در شرح این مراحل و فرآیندهای انجام پژوهش از ابزارهای مشاهده، مطالعات کتابخانه‌ای و اسنادی و شبیه‌سازی در نمونه‌های مطالعاتی فرهنگسرای دزفول و نیاوران استفاده شد. در فرآیند شبیه‌سازی از نرم‌افزار تخصصی نحو فضا^۱ جهت بررسی شاخص‌های ارتباط، هم‌پیوندی و عمق، برای رسیدن به تحلیلی جامع و دقیق استفاده شده است. با به‌کارگیری نتایج حاصل از گراف‌های تصویری فضاها و بررسی پارامترهای هم‌پیوندی، ارتباط و عمق، همچنین ثبت مشاهدات و تحلیل مؤلفه‌های اجتماع‌پذیری در نقاط کانونی موردی مطالعاتی، عوامل مؤثر بر موفقیت این فضاها در شکل‌گیری تعاملات اجتماعی استخراج شد. نتایج پژوهش حاکی از آن است که چیدمان فضایی مناسب در مجتمع‌های فرهنگی می‌تواند بر اجتماع‌پذیری این فضاها تأثیرگذار باشد.

واژگان کلیدی: فضاهای فرهنگی، اجتماع‌پذیری، نحو فضا، عمق فضا، هم‌پیوندی فضا.

مقدمه

فضای شهری عینیتی است برخاسته از تلفیق روابط اجتماعی، در بستری کالبدی، در زمینه‌های معنایی و در راستای عملکردهای موردنیاز جمعی انسان. درواقع فضای شهری، نه برای نگاه کردن، بلکه برای بودن در آن خلق شده است که ما را به عمق خود می‌کشاند و در تجربه‌ای درگیرمان می‌سازد که همه افراد در آن حرکت می‌کنند و در آن شریک هستند. قلمروی فضای عمومی به‌تمامی فضاهایی اطلاق می‌شود که توسط مردم قابل‌دسترسی و استفاده باشد. با توجه به تقسیم‌بندی ارائه‌شده توسط کارمونا و دیگران از قلمرو فیزیکی، اجتماعی و فرهنگی، فضاهای عمومی شامل: (۱) فضاهای عمومی خارجی، (۲) فضاهای عمومی داخلی، (۳) فضاهای داخلی و خارجی نیمه‌عمومی است که فضاهای فرهنگی در دسته فضاهای عمومی داخلی قرار می‌گیرند. در تعریف آن‌ها از فضاهای عمومی داخلی چنین نوشته شده است: «فضاهای عمومی داخلی شامل کتابخانه‌ها، موزه‌ها، تئاتر شهرها و غیره و تسهیلات رفت‌وآمد عمومی چون ایستگاه‌های اتوبوس، قطار، فرودگاه‌ها و غیره را شامل می‌شود» (Carmona et al., 2012, p. 223). با توجه به تعریف فوق و قرار گرفتن مجموعه‌های فرهنگی در دسته‌بندی فضاهای عمومی و مدنی، می‌توان به شناخت ابعاد اجتماعی این فضاها از طریق تعمیم و بازنگری مبانی نظری مطرح‌شده در حوزه فضاهای عمومی دست‌یافت. این‌گونه فضاها باید علاوه بر دارا بودن ویژگی‌های یک فضای عمومی مطلوب، بستر مناسبی را برای فعالیت‌های جمعی و اجتماعی فراهم آورند. چنین فضاهایی در صورت وجود، اغلب فاقد طراحی مناسب و از پیش تعیین‌شده بدین منظور هستند؛ همچنین فضاهای اجتماع‌پذیری که بستر مناسبی را برای فعالیت‌های جمعی و اجتماعی فراهم آورند، وجود ندارند تا بتوانند علاوه بر حضور و مانایی افراد گوناگون در بنا، باعث ترغیب به ایجاد تعاملات اجتماعی در این مکان‌ها شوند.

عملکردهای فرهنگی به دلیل دارا بودن فضاها و برنامه‌های غیررسمی به همراه سایر عملکردها، زمینه مناسبی را برای برقراری تعاملات اجتماعی ایجاد می‌کنند. از سویی دیگر دارای نظام‌های فعالیتی متفاوتی نسبت به سایر فضاهای عمومی شهری (میدان‌ها، پارک‌ها، فضاهای ایستگاهی و غیره) هستند. این تفاوت‌ها در مقیاس فضاها، جنس و نحوه برقراری تعاملات اجتماعی هستند. از سویی دیگر بخش عمده فضاهای فرهنگی را فضاهای عمومی داخلی تشکیل داده‌اند؛ اما اکثر پژوهش‌های پیشین معطوف به فضاهای بیرونی و در مقیاس شهری بوده است. باید به این نکته توجه داشت صرف حضور در دیگر فضاهای عمومی تعاملات اجتماعی اتفاق نمی‌افتد و فرد فقط به بخش کوچکی از نیازهای اجتماعی خود یعنی در جمع بودن پاسخ می‌دهد. در نتیجه توجه به ابعاد اجتماعی فضا در طراحی بناهای فرهنگی و یافتن ارتباط بین کیفیت‌های فضایی و مفاهیم اجتماعی از جمله اجتماع‌پذیری، در موفقیت این فضاها از اهمیت زیادی برخوردار است. اجتماع‌پذیری یکی از مفاهیم به‌کاررفته در حوزه روانشناسی محیط می‌باشد که به فضاهایی گفته می‌شود که چندمنظوره‌اند و تأمین‌کننده بسیاری از فعالیت‌های روزمره و مورد استفاده کاربران می‌باشند (Lenard & Lenard, 1998, p. 35).

لذا هدف از تحقیق پیش رو بررسی چیدمان فضایی و ارتباطات فضایی موجود در مجموعه‌های فرهنگی معاصر کشور و رابطه آن با کیفیت و مفاهیم اجتماعی نظیر اجتماع‌پذیری در آن‌ها می‌باشد. بررسی چیدمان فضایی این مجموعه‌ها و نحوه ارتباط فضاهای آن‌ها باهم می‌تواند بیانگر وجود نوعی الگوی فضایی و روابط اجتماعی در جهت تقویت تعاملات اجتماعی در این مجموعه‌ها باشد.

۱. نگاه اجتماعی به معماری از دیدگاه نحو فضای معماری

نحو فضا (Hillier et al., 1984; Steadman, 1983) تئوری و ابزاری برای تحلیل در معماری و شهرسازی است. شروع این نگرش در اواخر دهه ۷۰ و اوایل دهه ۸۰ میلادی توسط استدمن (Hillier et al., 1984; Wineman et al., 2006; Pe-) شده است. این نگرش بیانگر این موضوع است که فضای معماری از چارچوب اجتماعی تأثیر می‌گیرد (Wineman et al., 2002; Haq Zimring, 2003; Montello, 2007; Hillier, 1999; Hillier, 2003; Jeong & Ban, 2011; Hillier et al., 1984; Hillier, 1996; Hillier et al., 2006; al.). نحو فضا تلاشی است در رابطه با این موضوع که وضعیت پیکره‌بندی فضایی، چگونه یک معنی اجتماعی یا فرهنگی را بیان می‌کند (Dursun, 2007). هدف نحو فضا، شرح دادن این موضوع است که چگونه مکان‌های ساخته‌شده، مانند ساختمان‌ها و شبکه خیابان‌های شهری، شکل گرفته‌اند؛ به‌ویژه این‌که چگونه مفصل‌بندی و پیوستگی پیداکرده‌اند (Montello, 2007). از این‌رو سازمان‌دهی فضایی با فرآیندی منطقی در ارتباط است، چرا که حداقل باید اهداف عملکردی را برطرف سازد (Hillier, 2008; Hillier, 2005; Sander, 1990; et al., 1984). در این دیدگاه اندیشمندان برای خواندن فضا از مفاهیمی مانند «جنوتایپ»^۱ و فنوتایپ^۲ استفاده می‌کنند و فضاها را با استفاده از نمودارهای توجیهی دسته‌بندی کرده و توسط پارامترهایی مانند: «ارتباط»^۳، «هم‌پیوندی»^۴، «کنترل»^۵ و «انتخاب»^۶ به تحلیل این نمودارها می‌پردازند و از این راه به شناخت روابط اجتماعی موجود در این فضاها دست می‌یابند.

۲. اهداف تحقیق

با توجه به مطالبی که بیان شد می‌توان اهداف تحقیق حاضر را این‌گونه بیان کرد:

۱. بررسی و شناخت مبانی نگرش نحو فضا در معماری و کاربردهای آن در معماری معاصر.
۲. بررسی چیدمان فضایی مجموعه‌های فرهنگی شاخص معماری معاصر کشور در جهت شناخت الگوهای فضایی و اجتماعی موجود در این مجموعه‌ها و تأثیر آن بر روابط اجتماعی مصرف‌کنندگان.

در واقع آنچه ضرورت تحقیق حاضر را نشان می‌دهد، این موضوع است که تاکنون از دیدگاه نحو فضا، مجموعه‌های فرهنگی معاصر کشور مورد بررسی قرار نگرفته‌اند و می‌توان با استفاده از این نگرش به ارائه الگوی فضایی مناسب با تأکید بر وجود روابط اجتماعی در مجموعه‌های فرهنگی شاخص دوره معاصر دست‌یافت. در این مقاله سعی بر آن است که مجموعه‌های فرهنگی شاخص معماری معاصر کشور، به‌وسیله نگرش نحو فضا مورد بررسی قرار گیرد. به این منظور در دو نمونه مطالعاتی شامل مجموعه فرهنگی دزفول و نیاوران که از آثار برجسته فرهنگی معماری معاصر کشور هستند، الگوهای فضایی- اجتماعی با استفاده از پارامترهای نحو فضا مورد بررسی قرار می‌گیرد.

۳. پیشینه تحقیق

روش نحو فضا روشی تقریباً جدید است و هرچند که حدود بیست سال از شکل‌گیری آن می‌گذرد؛ اما تنها در یک دهه گذشته گسترش یافته است. این نظریه در حوزه شهرسازی توسط هیلیر و هانسن^۸ در سال ۱۹۸۴ میلادی در لندن پایه‌ریزی شد و اساس آن بر تحقیق در نحوه ارتباط بین فرم‌های اجتماعی و فضایی می‌باشد. این نظریه بر این باور است که فضا هسته اولیه و اصلی در چگونگی رخدادهای اجتماعی و فرهنگی می‌باشد؛ اگرچه از آنجایی که فضا خود نیز در خلال فرایندهای اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی شکل می‌گیرد معمولاً به‌عنوان بستری برای فعالیت‌های اجتماعی و فرهنگی در نظر گرفته می‌شود. مرحله دوم گسترش روش نحو فضا در دهه هشتاد میلادی اتفاق افتاد. آن‌ها برای رسیدن به هدف خود فن ترسیم را به نام نمودارهای توجیهی ارائه دادند. این روش به دو صورت در نقاط مختلف جهان رواج پیدا کرد: نخست به‌وسیله آثار به چاپ رسیده و تشکیل سمینارهای داخلی و دوم توسط تعداد زیادی فارغ‌التحصیل خارجی از یکی از دانشگاه‌های لندن.

در ایران عباس‌زادگان (۲۰۰۲) و معماریان (۲۰۰۲) اولین محققانی بودند که نگرش نحو فضا را مطرح کردند. پس از آن با استفاده از این نگرش، پژوهش‌هایی نیز در زمینه‌های شهری در ایران انجام شده است مانند یزدانفر، موسوی و زرگر (۲۰۱۰)، ریسمانچیان و بل (۲۰۱۰) و ملازاده، بارانی پسیان و خسروزاده (۲۰۱۱) (Yazdanfar et al., 2010; Risman-). نظریه چیدمان فضا هم‌چنین در مطالعه خانه‌های سنتی ایرانی توسط (chian & Bell, 2010; Mollazadeh et al., 2011). چندین پژوهشگر به‌کاررفته است (Memarian & Sadoughi, 2011). با استفاده از گراف توجیهی به بررسی گروهی از خانه‌های درون‌گرا و برون‌گرا در ماسوله، گیلان و یزد و شیراز پرداخت. وی اصرار داشت که گراف‌های توجیهی در این سه نوع خانه باید به‌طور مجزا برحسب زندگی فضای زندگی تابستانه و زمستانه مورد بررسی قرار گیرد.

همچنین کمالی‌پور (۲۰۱۲) با استفاده از نرم‌افزار Depthmap به مطالعه خانه‌های شهر کرمان پرداخت (Kamlipour, 2012). با در نظر گرفتن طبقه‌بندی رسمی خانه‌ها بر اساس موقعیت آن‌ها در مکان (ال شکل، یو شکل و غیره)، مهم‌ترین فرضیه وی همبستگی بین پیکربندی فضای مربوط به مهمان و طبقه‌بندی مرسوم خانه‌هاست که در نتیجه‌گیری این فرضیه رد شده است. با توجه به این مطالب خلاء استفاده از این نگرش در موضوع چیدمان فضایی در الگوهای معماری معاصر ایران احساس می‌شود. لذا در این تحقیق به بررسی مجتمع‌های فرهنگی شاخص معماری معاصر کشور پرداخته می‌شود تا از طریق ترسیم و تحلیل گراف‌های تصویری آن‌ها، به استفاده از این نگرش در مقیاس معماری پرداخته شود.

۴. چارچوب نظری تحقیق

۴-۱- اجتماع‌پذیری

هال (۱۹۹۷) به‌منظور مطالعه تعاملات جمعی در فضا مفاهیمی همچون اجتماع‌پذیری را مورد مطالعه قرار داده است. در مطالعه وی محیط به دو دسته محیط‌های اجتماع‌پذیر^۹ و محیط‌های اجتماع‌گریز^{۱۰} دسته‌بندی شده‌اند (Lang, 2002). محیط‌های اجتماع‌پذیر موجب تشویق و ترغیب رفتارهای اجتماعی و جمعی می‌شوند و محیط‌های اجتماع‌گریز تعاملات اجتماعی را کم می‌کنند. استفاده از واژه‌های «اجتماع‌پذیر»، «فضاهای اجتماع دوست»، «فضاهای گردآورنده» یا «اجتماع‌گریز» یا «فضاهای پراکنده‌کننده» بیانگر کیفیات فضایی است که مردم را دورهم جمع می‌آورد یا از هم دور می‌کنند (Osmand, 1957, p. 26).

وجود فضاهای عمومی دارای خصیصه اجتماع‌پذیری، مکمل مهمی در جهت اجتماعی شدن افراد است. علاوه بر این اجتماع‌پذیری فضاهای عمومی موجب ارتقاء روحیه همبستگی، رشد فردی، ایجاد و برای همه شهروندان، بدون در نظر

گرفتن جنسیت، نژاد، قومیت، سن یا سطح اجتماعی و اقتصادی است (Kurniawati, 2009, p. 16; Efroymson et al., 2012, p. 447). فضای عمومی به عنوان فضایی در دسترس همه گروه‌ها، ارائه‌دهنده آزادی عمل، مالکیت تعریف می‌شود (Francis et al., 2012, p. 402). این فضاها، مکان‌هایی هستند که شهروندان و بازدیدکنندگان می‌توانند همچون یکدیگر و با محدودیتی کمتر نسبت به دیگر فضاها، وارد آن شوند. علاوه بر این بسیاری از اتفاقات خود به خودی و نه از قبل برنامه‌ریزی شده در آن روی می‌دهد، مردم با یکدیگر ارتباط برقرار می‌کنند، حرکت می‌کنند، می‌نشینند یا به تماشای دیگران می‌پردازند (Efroymson et al., 2009, p. 16). در سازمان‌دهی فضایی اجتماع‌پذیر امکان تماس چهره به چهره وجود دارد و فاصله فضاهای تعاملی در فضاهای حرکتی یا مکث، در حد فاصله‌های اجتماعی-مشورتی تقلیل پیدا می‌کند. برای بروز چنین رفتارهایی باید حضور در فضاها تمایل قبلی نیز وجود داشته باشد. قرارگاه‌ها و مکان‌های رفتاری باید در حد فضاهای موردقبول مردم قرار گیرد (Lang, 2002, p. 46). فرآیند اجتماع‌پذیری، با برقراری تعامل و ارتباطات اجتماعی بین بهره‌برداران و قابلیت شرکت مؤثر در تعامل با دیگران، چه در زندگی خصوصی و چه در زندگی عمومی و حرفه‌ای انسان‌ها، از اهمیت حیاتی برخوردار است (Forgas, 1994, p. 12).

۴-۱-۱- مؤلفه‌های اجتماع‌پذیری

۴-۱-۱-۱- مؤلفه‌های فعالیتی

ادبیات حاکم بر مطالعات انسان و محیط نشان می‌دهد که مطالعه فضای کالبدی مستلزم ملاحظه فعالیت‌ها در آن است. بارکر بر ماهیت جمعی- رفتاری فضاهای فعالیتی تأکید داشته است و تعاملات جمعی در فضاهای فعالیتی را به مثابه قابلیت برای فضا مورد تأکید قرار داده است (Barker, 1968). بر طبق این نظرات دل‌بستگی به مکان نه تنها توسط وجوه فیزیکی تقویت می‌شود؛ بلکه کیفیت رفتارها و تعاملات اجتماعی در فضا نیز بر دل‌بستگی به آن مؤثر هستند (Poll, 2002)؛ بنابراین مشخصات کارکردی فضاهای عمومی می‌تواند بر کیفیت و کمیت جذب مردم برای توقف و تعامل در این فضاها، تأثیرگذار باشد (Daneshpour & Charkhchyan, 2007, p. 23). وقوع رویدادهای خاص در فضا از قبیل نمایش‌های خیابانی، هنرهای عمومی و رخدادهایی از این دست که مردم را با یکدیگر پیوند می‌دهند، به جذابیت فضاها می‌افزایند و در فرآیند چنین رخدادهایی، موقعیت‌هایی جهت برقراری ارتباط بین مردم و تمایل به گفتگو بین آن‌ها ایجاد می‌شود (Whyte, 1980). از سویی دیگر بعد فعالیتی فضاها با فعالیت‌ها و کاربری‌های پیرامون خود نیز مرتبط است. این‌گونه فعالیت‌ها و بسیاری از خصوصیات فعالیتی و کالبدی دیگر به فضاهای عمومی تشخیص بخشیده، بر تأمین آسایش و امکان لذت بردن مردم از حضور در فضا تأثیرگذار است. همچنین فضاهایی در برقراری تعاملات اجتماعی موفق هستند که از تعامل پویا، آموزش محیطی و امکان بیان خلاق افراد و گروه‌ها حمایت نمایند؛ این امر منجر به افزایش حس همبستگی اجتماعی و در نتیجه رضایتمندی بیشتر می‌شود. در این راستا شناخت ابعاد مؤثر در مؤلفه‌های فعالیتی اجتماع‌پذیری و تأمین ما به ازای کالبدی آن‌ها منجر به افزایش حیات جمعی می‌شود، که می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- ارزیابی عملکرد فضاها در فصول مختلف
- نحوه استفاده کاربران از فضاهای عمومی
- شرایط و ویژگی‌های گذران فراغت
- مشکلات و موانع حرکات پیاده

۴-۱-۱-۲- مؤلفه‌های کالبدی

بسیاری از پژوهش‌های اخیر رابطه مشخصه‌های کالبدی فضا و تعاملات جمعی را محور خود قرار داده‌اند. محور این پژوهش‌ها بر این است که در هر محیطی، فضای کالبدی به مثابه سامانه فضایی عمل می‌کند و مشخصه‌های این سامانه فضایی بر تعاملات جمعی کاربران مؤثر است (Pasalar, 2003). در این مطالعه رابطه میان سازمان‌دهی فضایی و تعاملات اجتماعی کاربران مورد مطالعه قرار می‌گیرد. با توجه به این نکته، محیط فیزیکی فراهم‌کننده امکانات و سازمان‌دهی فضایی است که نظام‌ها و الگوهای ویژه فعالیت در فضا را قوام می‌بخشد و دیگر فعالیت‌ها را کمرنگ می‌کند. به عبارت دیگر محیط فیزیکی شکل‌گیری روابط جمعی را تسهیل نموده، سطح مطلوبی از خلوت را در فضای فعالیت فراهم می‌آورد. این امر شامل موارد ابعاد، هندسه فضا و روابط و ارتباطات فضایی در فضاهای فعالیت است. در نهایت محیط انسان‌ساخت مولد و تضمین‌کننده احساسات، تجارب و ادراکات نمادین و زیبایی‌شناسانه است که به مثابه کیفیاتی در محیط، ادراکات کاربران را تحت تأثیر قرار می‌دهند (Moleski & Lang, 1986).

فضا دارای منطبق اجتماعی- جمعی بوده که از طریق تحلیل ساختار فضایی و فعالیت‌های کاربران، چگونگی سازمان‌دهی فضا توسط معماران قابل‌درک است. در محیط انسان‌ساخت از یک‌طرف الگوهای جمعی در محیط برخوردار از نظام‌های فضایی هستند و از طرف دیگر محتوای فضایی محیط دارای الگوهای جمعی است (Hillier et al., 1984). سازمان فضایی

می‌تواند تعاملات اجتماعی مطلوب را تقویت نماید و همچنین می‌تواند بر ایجاد خلوت مطلوب نیز تأثیر مستقیم داشته باشد. در واقع می‌توان از طریق سازمان‌دهی مناسب فضاها و چیدمان فضایی به سطح مناسبی از ارتباطات و خلوت مطلوب متناسب با فعالیت‌های فضاهای نظر دست‌یافت (Archea, 1999).

مؤلفه‌های کالبدی اجتماع‌پذیری فضای عمومی با عواملی همچون نحوه دسترسی، موقعیت قرارگیری، آسایش در شرایط مختلف اقلیمی و امنیت در رابطه است. از ابعاد کالبدی فضای عمومی و قابلیت‌های آن در رابطه با اجتماع‌پذیری فضا می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- موقعیت قرارگیری و دسترسی سواره و پیاده

- چگونگی شکل‌گیری و سامان‌دهی فضاها

- فرم، هندسه، نظم، هماهنگی، تشخیص، هارمونی، تنوع ابعاد و تناسبات و سایر ابعاد زیبایی‌شناسانه (Daneshpour & Charkhchyan, 2007, p. 25).

علاوه بر این وجود عناصر طبیعی در این فضاها موجب افزایش هیجان و سرزندگی و دعوت‌کنندگی و ایجاد تجربه‌های خوشایند برای افراد می‌شود که باعث افزایش حیات جمعی در فضا می‌شود (Daneshgarmoghaddam et al., 2011).

جدول ۱: مؤلفه‌ها و ابعاد مؤثر بر اجتماع‌پذیری فضا

مؤلفه	ابعاد
کالبدی	شکل‌گیری و سامان‌دهی فضا
	فرم، هندسه، نظم، هماهنگی، هارمونی، تنوع ابعاد و تناسبات و سایر ابعاد زیبایی‌شناسانه
	موقعیت و قرارگیری دسترسی‌ها
فعالیتی	مشکلات و موانع تحرکات استفاده‌کنندگان
	ارزیابی عملکردهای فضاها
	نحوه استفاده کاربران از فضا
	شرایط و ویژگی‌های اجتماعی انجام فعالیت

(Mohammadi & Ayatollah, 2015, p. 85)

در تحقیق حاضر با توجه به روش مورد استفاده (نحو فضا) که اغلب در ارتباط با ویژگی کالبدی و چیدمان فضاها و روابط اجتماعی منتج از آن مطرح می‌شود، به بررسی مؤلفه‌های کالبدی اجتماع‌پذیری در مجموعه‌های فرهنگی معاصر کشور پرداخته می‌شود.

۴-۲- نحوه فضای معماری

«چیدمان فضا» (Hillier et al., 1984; Steadman, 2004; Hillier et al., 1984; Hillier, 1985)، مشتمل بر مجموعه‌ای از تکنیک‌ها برای «مدل‌سازی»^{۱۱}، «کمی کردن» و «سازمان‌دهی فضایی»^{۱۲} در ساختمان‌ها و بناهاست (Hillier et al., 1986, p. 363)؛ که در جهت مطالعه و یافتن عوامل مؤثر و الگوهای نهان، در ورای فرم سکونتگاه‌های بومی مطرح شده است. این نظریه با مطالعه سازمان فضایی و انتظام فضایی به چگونگی تعامل آن با ساختارهای اجتماعی و رفتارها و فعالیت‌های کاربران دست می‌یابد.

نحو در اینجا به معنای بررسی ارتباط هر واحد فضایی در یک مجموعه فضای هم‌جوار است. درست مانند بررسی یک واژه در داخل یک متن و ارتباط آن با دیگر واژه‌ها. اگر بنا یک شی مرکب از یک سیستم ارتباطات فضایی تلقی شود، نمود این سیستم ارتباطی در قالب یک طرح خواهد بود. شناخت این طرح‌ها و الگوها به معنی شناخت روابط اجتماعی است که در داخل فضاها اتفاق می‌افتد. شناخت روابط اجتماعی در فضاها به معنی شناخت فعالیت مصرف‌کنندگان در داخل فضاهاست. این فعالیت‌ها و روابط اجتماعی در وهله اول قرار می‌گیرد تا فرم یا شکل کلی فضا. در نهایت ارائه‌دهندگان روش نحو فضا معتقدند که با کاربرد آن می‌توان روابط اجتماعی در بنا را به‌خوبی فهمید و آن را تجزیه و تحلیل کرد (Memarian, 2015, p. 400).

۴-۲-۱- پارامترهای تحلیل فضا

در نگرش نحو فضا با استفاده از چهار شاخص به بررسی ویژگی‌های اجتماعی نمونه‌ها پرداخته می‌شود:

۴-۲-۱-۱-ارتباط

به‌عنوان تعداد نقاطی تعریف می‌شود که یک نقطه به‌طور مستقیم با نقاط دیگر ارتباط پیدا می‌کند. برای مثال، میزان ارتباط یک اتاق که دارای دو ورودی به فضاهای مجاور خود هست، دو می‌باشد.

۴-۲-۱-۲-هم‌پیوندی

هم‌پیوندی یک نقطه نشانگر پیوستگی یا جدایی یک نقطه از سیستم کلی یا سیستمی پایین‌تر، درجه دو، می‌باشد. فضایی دارای هم‌پیوندی زیاد است که با فضاهای دیگر دارای یکپارچگی بیشتری باشند، این شاخصه با شاخص «ارتباط» رابطه خطی دارد؛ بدین‌صورت که هم‌پیوندی بیشتر، برابر با ارتباط بیشتر است.

۴-۲-۱-۳-کنترل

پارامتری است که درجه اختیار نقطه‌ای از نقاطی دیگر که به آن‌ها متصل شده‌اند مشخص می‌کند. به‌عبارت دیگر هر چه یک نقطه به نسبت نقطه‌ای مشخص، دارای درجه انتخاب کمتری باشد، میزان کنترل بر آن کمتر است.

۴-۲-۱-۴-انتخاب

یک مقیاس کلی از میزان «جریان در یک فضا» می‌باشد. در واقع، یک فضا وقتی دارای میزان بالایی از انتخاب است که تعداد زیادی از کوتاه‌ترین مسیرهای ارتباط‌دهنده، از آن فضا عبور کنند.

۴-۲-۱-۵-عمق

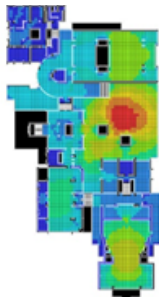
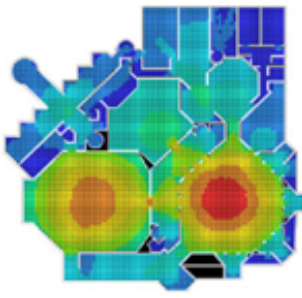
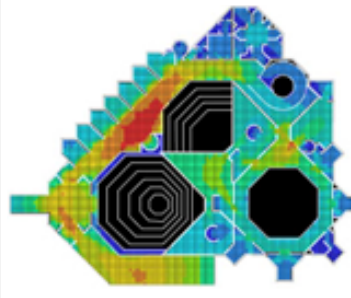
ایده اولیه عمق به‌عنوان تعداد قدم‌هایی که برای گذر از یک نقطه به نقاط دیگر باید برداشته شود، تعریف می‌شود. یک نقطه در صورتی عمیق خوانده می‌شود که قدم‌ها مراحل زیادی بین آن نقطه و دیگر نقاط موجود باشد (Kamlipour et al., 2012, p. 4). متغیرهای عمق و خصوصیات حلقه‌ها در سازمان فضایی، روشنگر این است که ویژگی‌های اساسی در معماری می‌توانند حامل خصوصیات فرهنگی باشند (Hanson, 1998, p. 27).

۵. یافته‌ها

۵-۱-شبیه‌سازی به‌وسیله نرم‌افزار

در فرآیند شبیه‌سازی از نرم‌افزار تخصصی نحو فضا برای رسیدن به تحلیلی جامع و دقیق، از دو شیوه تحلیل استفاده شده است. علت استفاده از این دو روش به این دلیل است که بررسی‌ها در مقیاس معماری صورت گرفته و به همین دلیل، روش رایج «محوری» مورد استفاده قرار نگرفته است. رویکرد تحلیل گراف نمایی با استفاده از تحلیل نمایانی، شاخص‌های اصلی نگرش نحو فضا را مورد بررسی قرار می‌دهد. خروجی این تحلیل، نقشه‌ای است که در آن هر شاخص، در طیف رنگی قرمز به آبی می‌باشد که گستره بیشترین تا کمترین میزان از شاخص موردنظر را بیان می‌دارد. در این تحقیق شاخص‌های ارتباط، هم‌پیوندی و عمق مورد بررسی قرار گرفته است (جدول‌های ۲، ۳ و ۴).

جدول ۲: گراف تصویری مورد مطالعاتی

		
گراف تصویری فرهنگسرای نیاوران، طبقه همکف	گراف تصویری فرهنگسرای دزفول، طبقه زیرزمین	گراف تصویری فرهنگسرای دزفول، طبقه همکف

جدول ۳: دسته‌بندی فضاهای اصلی در نمونه‌های مورد مطالعه در گراف توجیهی

آبی پررنگ	آبی کم‌رنگ	زرد قهوه‌ای	قرمز	
مسجد، رستوران، کلاس‌های هنری همکف، سرویس‌های بهداشتی، اتاق‌های پشت سن، موتورخانه، آشپزخانه	بازارچه، گالری‌ها، راهروی کلاس‌های هنری، هشتی زیرزمین، تماشاخانه، کلاس‌های هنری، کتابخانه، چاپخانه	حیاط ورودی، سینما، کریدور اصلی همکف، حیاط مرکزی	کریدور اصلی همکف، حیاط مرکزی	فرهنگسرای دزفول
اداری، مخزن کتابخانه	کتابخانه، لابی آمفی تئاتر، لابی رستوران و کتابخانه، رستوران، کتابخانه	حیاط اصلی، سالن آمفی تئاتر، گالری	حیاط اصلی	فرهنگسرای نیاوران

جدول ۴: بررسی عمق فضاهای اصلی در مورد مطالعاتی

عمق	۱	۲	۳	۴	۵	۶
فرهنگسرای دزفول	ورودی	حیاط ورودی، طبقه همکف، حیاط مرکزی	کریدور اصلی همکف، لابی سالن نمایش و سینما، راهروی دسترسی کلاس‌های هنری، چاپخانه	سالن سینما، سالن تماشاخانه، هشتی، مسجد، بازارچه، رستوران	کتابخانه، آشپزخانه، تأسیسات، راهروی کارگاه‌های هنری، سرویس‌های بهداشتی	گالری‌ها، اداری، کارگاه‌های هنری
فرهنگسرای نیاوران	ورودی	حیاط	لابی آمفی تئاتر، لابی رستوران و کتابخانه، راهروی دسترسی به گالری‌ها، راهروی دسترسی به اداری	آمفی تئاتر، رستوران، کتابخانه، گالری، اداری	-	-

۶. بحث و تحلیل یافته‌ها

با به‌کارگیری نتایج حاصل از گراف‌های تصویری فضاها و بررسی پارامترهای هم‌پیوندی، ارتباط و عمق و همچنین ثبت مشاهدات و تحلیل مؤلفه‌های اجتماع‌پذیری در نقاط کانونی نمونه‌های موردی، عوامل مؤثر بر موفقیت این فضاها در شکل‌گیری تعاملات اجتماعی استخراج شد. مطالعات نشان داد که اجتماع‌پذیری فضاهای فرهنگی با چیدمان فضایی مناسب و فعالیت‌های مربوط به آن‌ها در ارتباط است. در واقع کیفیت و کمیت اجتماع‌پذیری با هماهنگی و سازگاری بین کالبد فضا و رفتارهای استفاده‌کنندگان، افزایش می‌یابد. تأثیر عوامل کالبدی فضا در میزان اجتماع‌پذیری در دو حالت رخ می‌دهد. یکی با «قابلیت مستقیم» که امکان وقوع فیزیکی رفتارهای تعاملی میان فردی را در فضا ممکن می‌سازد و دیگری با قابلیت «غیرمستقیم» که به‌عنوان عاملی ادراکی و معنایی، با ایجاد تصاویر روابط اجتماعی بین استفاده‌کنندگان را تعریف و تسهیل می‌کند یا افزایش و تغییر می‌دهد.

جدول ۵: مقایسه پارامترهای عمق، ارتباط و هم‌پیوندی در مورد مطالعاتی

شاخص‌های مورد مطالعه	مقایسه شاخص‌ها در نمونه‌های مورد مطالعه	بررسی همبستگی شاخص‌ها در نمونه‌های مورد مطالعه																					
عمق		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>نیاوران</th> <th>دزفول</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>نیاوران همبستگی پیرسون</td> <td>۱</td> <td>۰.۸۳۳*</td> </tr> <tr> <td>سطح معناداری</td> <td></td> <td>۰.۰۲۰</td> </tr> <tr> <td>تعداد</td> <td>۷</td> <td>۷</td> </tr> <tr> <td>دزفول همبستگی پیرسون</td> <td>۰.۸۳۳*</td> <td>۱</td> </tr> <tr> <td>سطح معناداری</td> <td>۰.۰۲۰</td> <td></td> </tr> <tr> <td>تعداد</td> <td>۷</td> <td>۷</td> </tr> </tbody> </table>		نیاوران	دزفول	نیاوران همبستگی پیرسون	۱	۰.۸۳۳*	سطح معناداری		۰.۰۲۰	تعداد	۷	۷	دزفول همبستگی پیرسون	۰.۸۳۳*	۱	سطح معناداری	۰.۰۲۰		تعداد	۷	۷
			نیاوران	دزفول																			
نیاوران همبستگی پیرسون	۱	۰.۸۳۳*																					
سطح معناداری		۰.۰۲۰																					
تعداد	۷	۷																					
دزفول همبستگی پیرسون	۰.۸۳۳*	۱																					
سطح معناداری	۰.۰۲۰																						
تعداد	۷	۷																					
مقایسه عمق فضاهای اصلی در مورد مطالعاتی	بررسی همبستگی بین شاخص عمق در موردهای مطالعاتی																						

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

		دزفول	نیاوران		
نیاوران	همبستگی پیرسون	۰.۹۹۲**	۱	ارتباط	
	سطح معناداری	۰.۰۰۰			
	تعداد	۶	۷		
دزفول	همبستگی پیرسون	۰.۹۹۲**	۱	هم‌پیوندی	
	سطح معناداری	۰.۰۰۰			
	تعداد	۶	۷		
** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				مقایسه ارتباط فضاهای اصلی در موردهای مطالعه	
بررسی همبستگی بین شاخص ارتباط در موردهای مطالعه				مقایسه هم‌پیوندی فضاهای اصلی در موردهای مطالعه	
		دزفول	نیاوران		
نیاوران	همبستگی پیرسون	۰.۹۴۳**	۱	ارتباط	
	سطح معناداری	۰.۰۰۱			
	تعداد	۷	۷		
دزفول	همبستگی پیرسون	۰.۹۴۳**	۱	هم‌پیوندی	
	سطح معناداری	۰.۰۰۱			
	تعداد	۷	۷		
** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				مقایسه هم‌پیوندی فضاهای اصلی در موردهای مطالعه	
بررسی همبستگی بین شاخص هم‌پیوندی در موردهای مطالعه				مقایسه هم‌پیوندی فضاهای اصلی در موردهای مطالعه	

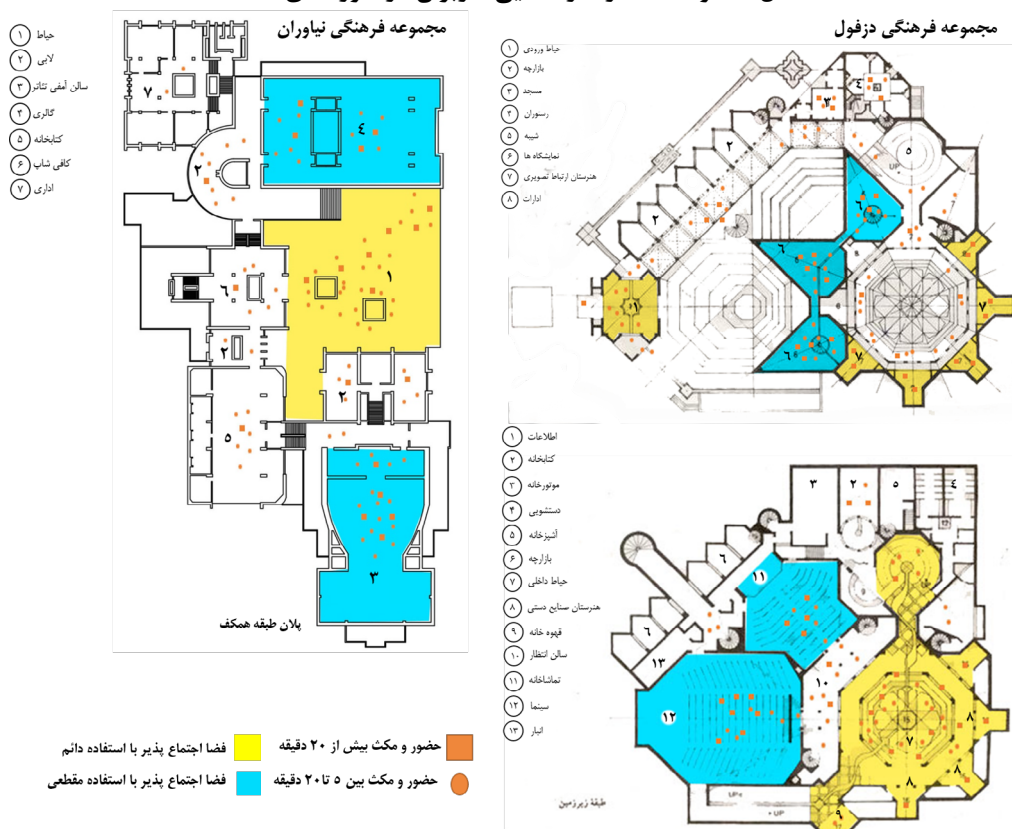
۶-۱- تحلیل آماری

به‌منظور مطالعه وجود یا عدم وجود ارتباط بین فضاهای این مجموعه‌های فرهنگی از آزمون همبستگی پیرسون با استفاده از نرم‌افزار SPSS استفاده شد. فضاهای متداول این مجموعه‌های فرهنگی از قبیل: فضاهای باز (حیاط)، گالری‌ها، سالن‌های نمایش، رستوران و کافی‌شاپ، کتابخانه و کلاس‌های هنری می‌باشد که عمق، ارتباط و هم‌پیوندی این فضاها توسط همبستگی پیرسون در دو نمونه موردی بررسی شد (جدول ۵).

۶-۱-۱- همبستگی هم‌پیوندی

جدول ۵ نشان دهنده هم‌پیوندی متوسط بین فضاها در نمونه‌های مطالعاتی می‌باشد که از ارتباط نزدیک دو فرهنگسرا از نظر شاخص هم‌پیوندی حکایت دارد. آزمون پیرسون در سطح ۹۹ درصد اطمینان انجام گرفت. به این معنی که اگر مقدار Sig کمتر از ۰/۰۱ باشد، نتایج مهم است. مقدار Sig همبستگی بین موردهای مطالعاتی برابر می‌باشد به طوری که رابطه آن‌ها حائز اهمیت بوده و رابطه مهم بین داده‌ها وجود دارد. عدد ۰/۹۴۳ نشان‌دهنده همبستگی زیاد بین این دو مجموعه از نظر شاخص هم‌پیوندی می‌باشد. همان‌گونه که در گراف‌های تصویری و جدول ۴ ملاحظه می‌شود، بیشترین هم‌پیوندی در این مجموعه مربوط به حیاط می‌باشد که عدد متوسط بیشتر از ۷ را نشان می‌دهد و نشانگر این موضوع است که این فضا دارای یکپارچگی بیشتری با سایر فضاهای مجموعه می‌باشد. در نتیجه با توجه به پیوندی که بین این فضا و سایر فضاها وجود دارد، به دلیل فراهم نمودن تماس بین کاربران و افراد مختلف دارای اجتماع‌پذیری بالاتری نسبت به سایر فضاها می‌باشد. همچنین ثبت رفتار کاربران نشان داد که بیشترین تعداد مکث بازدیدکنندگان نیز در این فضا اتفاق می‌افتد (شکل ۱). فضای دیگری که دارای هم‌پیوندی بیشتر و در نتیجه اجتماع‌پذیری بیشتری نسبت به سایر فضاها در نمونه‌های موردی می‌باشد، سالن‌های نمایش و گالری‌های هنری می‌باشند (درجه هم‌پیوندی بین ۴ تا ۷). مشاهدات نشان داد که اجتماع‌پذیری در این فضاها به صورت مقطعی بوده و در زمان خاصی اتفاق می‌افتد. درواقع اگر بخواهیم فضای مورد مطالعه را به دو ناحیه فعال و نیمه فعال تقسیم کنیم، حیاط در قسمت فضای فعال و سالن‌های نمایش و گالری‌ها در فضاهای نیمه فعال قرار می‌گیرند. از فضاهای دیگر که دارای هم‌پیوندی بیشتر نسبت به سایر فضاها است، کریدور ارتباطی همکف در فرهنگسرای دزفول می‌باشد که به علت نقش ارتباطی که بین فضاهای کتابخانه، بازارچه و رستوران ایفا می‌کند، جزء فضاهای اجتماع‌پذیر محسوب می‌شود.

شکل ۱: نمونه نقشه رفتار فضایی کاربران در مورد های مطالعه



یکی از عوامل کالبدی ارتقاء اجتماع‌پذیری در این حیاط‌ها وجود عناصر طبیعی در محیط است که در فرهنگسرای نیاوران با حرکت آب در داخل بنا به صورت نمادین و در فرهنگسرای نیاوران با استفاده از حوض آب و پوشش گیاهی و مجسمه‌های ثابت باعث ارتقای کیفیت فضای کالبدی برای شکل‌گیری تعاملات اجتماعی شده است؛ به طوری که بیشترین تعاملات اجتماعی در اطراف این فضاها اتفاق می‌افتد. از طرف دیگر سازمان‌دهی مناسب فضاهای اطراف جهت حضور، مکث و امکان توقف و نشستن در اطراف حوض آب این امکان را فراهم می‌کند.

۶-۱-۲- همبستگی ارتباط

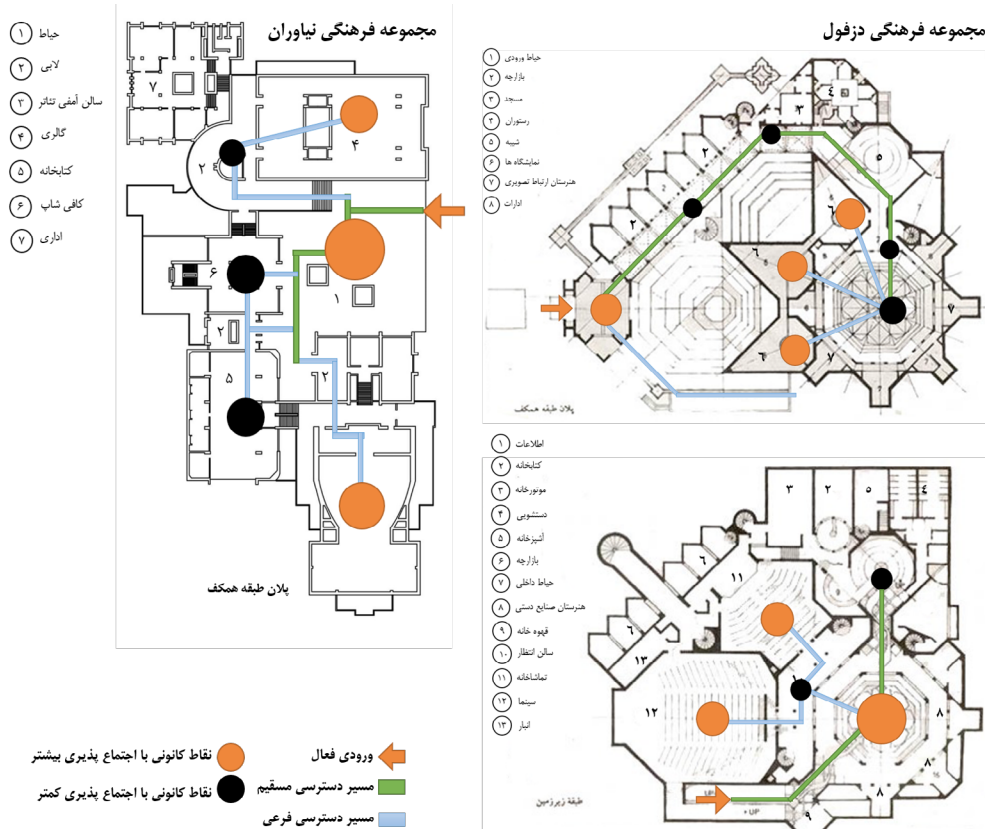
همان‌گونه که در جدول ۵ مشخص است، متوسط ارتباط در فرهنگسراهای دزفول و نیاوران به هم نزدیک می‌باشد. اگر به نتایج آزمون همبستگی توجه کنیم، این آزمون نشان می‌دهد که میزان همبستگی در شاخص ارتباط در سطح ۹۹ درصد اطمینان انجام شده است که اگر مقدار Sig به دست آمده کمتر ۰/۰۱ باشد، نتایج قابل توجه است. مقدار Sig همبستگی بین نمونه‌های موردی برابر ۰/۰۱ است که رابطه آن‌ها حائز اهمیت است و رابطه مهم بین داده‌ها وجود دارد. در نتیجه عدد همبستگی ۰/۹۹۲ نشان می‌دهد که همبستگی زیاد بین دو مجموعه از نظر شاخص ارتباط وجود دارد. تطبیق یافته در جدول ۵، بیشترین درجه ارتباط مربوط به حیاط با عدد ۵ در هر مجموعه می‌باشد. ارتباط به عنوان تعداد نقاطی تعریف می‌شود که یک نقطه به طور مستقیم با نقاط دیگر در ارتباط است. با توجه به این تعریف، حیاط‌ها در این دو مجموعه به دلیل نقش مرکزیت و تقسیم‌کننده‌ای که بر عهده دارند، دارای شاخص عددی بالاتری نسبت به بقیه فضاها بوده که این مرکزیت زمینه برخورد و تماس کاربران و زمینه‌ساز تعاملات اجتماعی و در نتیجه اجتماع‌پذیری در این فضاها است. اکثر فضاهای دیگر در این دو مجموعه دارای شاخص ارتباطی تقریباً برابری می‌باشند. کمترین شاخص ارتباط مربوط به کارگاه‌های هنری در فرهنگسرای دزفول است که به نظر می‌رسد علت آن ایجاد یک فضای خصوصی‌تر نسبت به سایر فضاها برای برگزاری کلاس‌های آموزشی باشد.

۶-۱-۳- همبستگی عمق

همان‌گونه که در جدول ۵ ملاحظه می‌شود، پراکندگی داده‌ی مربوط به عمق در مجموعه‌های نیاوران و دزفول متفاوت است. آزمون همبستگی برای این شاخص در سطح اطمینان ۹۵ درصد انجام پذیرفت. به این معنی که اگر مقدار Sig از ۰/۰۵ کمتر باشد، نتایج قابل ملاحظه خواهد بود. مقدار Sig همبستگی بین نمونه‌های موردی برابر ۰/۸۳۳ است که رابطه

آن‌ها معنادار نیست. همانطور که ملاحظه می‌شود در این دو فرهنگسرا از لحاظ شاخص عمق، رابطه معناداری وجود ندارد. در واقع می‌توان اختلاف بین عمق فضایی در این دو مجموعه را در نگرش دو معماری در طراحی دانست. مجموعه فرهنگی دزفول به صورت نمادپردازان از الگوهای معماری ایرانی - اسلامی طراحی شده است که در این طراحی از حیاط مرکزی به عنوان الگوی بومی معماری منطقه استفاده شده است؛ در نتیجه دارای اختلاف در عمق فضاها نسبت به فرهنگسرای نیاوران می‌باشد. در هر صورت در هر دو مجموعه عمق فضاها به صورت معناداری با اجتماع‌پذیری این مجموعه‌ها در ارتباط است. حیاط به عنوان رکن اصلی این مجموعه‌ها بعد از ورودی در مرتبه عمقی بعدی قرار می‌گیرد و دارای کمترین مرتبه عمقی می‌باشد (مرتبه عمقی ۲). این موضوع موجب درگیری بیشتر این فضا با فضای شهری پیرامون شده و به دلیل ایجاد دسترسی و پیوند بین فضای شهری و مجموعه‌ها زمینه اجتماع‌پذیری را فراهم می‌آورد. از سوی دیگر فضاهای خدماتی و رفاهی و عملکردهای تفریحی و جانبی بلافاصله در درجه بعدی عمق فضایی قرار می‌گیرند (عمق ۳ و ۴). این فضاها در کنار عملکردها و فعالیت‌های اصلی فضا، به تنوع فعالیت‌های مجموعه افزوده و باعث افزایش حضور افراد مختلف می‌شود و این موضوع در صورت کنترل مناسب بر اجتماع‌پذیری فضا تأثیر زیادی می‌گذارند. این فضاها در نمونه‌های موردهای مطالعه شامل بازارچه، رستوران، کافی‌شاپ، کتابخانه و مسجد می‌باشند. همچنین در فرهنگسرای نیاوران بیشترین عمق فضایی مربوط به کارگاه‌های هنری بوده که به فضاهای آرام‌تری برای فعالیت نیاز دارند (شکل ۲).

شکل ۲: مقایسه موقعیت فضاهای اجتماع‌پذیر نسبت به ورودی‌های بنا و مسیرهای دسترسی در موردهای مورد مطالعه



۷. نتیجه‌گیری

با توجه به اهمیت مراکز فرهنگی در دوره معاصر و نقش مهم آن‌ها در ارتقاء تعاملات اجتماعی، در این مقاله به بررسی نقش چیدمان فضایی در این مراکز در جهت ارتقاء اجتماع‌پذیری با استفاده از روش نحو فضا پرداخته شد. در این روش چیدمان‌های مختلف فضایی با استفاده از گراف‌های تصویری و نمودارهای توجیهی دسته‌بندی می‌شوند و با توجه به پارامترهای نحو فضا مانند هم‌پیوندی، اتصال، ارتباط و عمق مورد تحلیل قرار می‌گیرند. بنا بر نظر اندیشمندان این نگرش، چیدمان فضایی و ترتیب قرارگیری فضاها در کنار یکدیگر تأثیر مستقیم بر نحوه استفاده از فضاها دارد و بیانگر روابط اجتماعی معنادار است. جامع مورد مطالعه در این پژوهش فرهنگسرای معاصر می‌باشند که از این میان، فرهنگسرای دزفول و نیاوران به عنوان نمونه‌های مطالعاتی انتخاب شدند و با استفاده از نگرش نحو فضا مورد بررسی قرار گرفتند. بررسی پارامتر هم‌پیوندی نشان داد که این پارامتر دارای همبستگی زیادی بین نمونه‌های مورد مطالعه است. در این میان

حیاط با عدد متوسط ۷ دارای بیشترین میزان هم‌پیوندی با سایر فضاهاست و به‌دلیل هم‌پیوندی که بین این فضا و سایر فضاها وجود دارد، زمینه تماس کاربران و ارتقاء تعاملات اجتماعی و در نتیجه اجتماع‌پذیری را فراهم می‌آورد. بررسی پارامتر ارتباط نیز بیانگر آن بود که حیاط‌ها در این دو مجموعه به‌دلیل نقش مرکزیت و تقسیم‌کننده‌ای که بر عهده‌دارند، زمینه‌ساز تماس کاربران و تعاملات اجتماعی می‌باشند. همچنین نتایج نشان داد که کمترین درجه ارتباط مربوط به کارگاه‌های هنری فرهنگسرای دزفول می‌باشد که نیاز به فضای خصوصی‌تری برای فعالیت دارند. بررسی پارامتر عمق در نمونه‌های مورد مطالعه دارای همبستگی نبودند. علت آن را می‌توان نوع نگرش معماران در طراحی فرض کرد. ولی عمق فضایی در هر دو مجموعه به‌طور معناداری با اجتماع‌پذیری در این مجموعه‌ها در ارتباط بود. حیاط، بعد از ورودی دارای کمترین مرتبه عمق است و زمینه ارتباط بین مجموعه و محیط شهری پیرامون را فراهم می‌سازد که در اجتماع‌پذیری این مجموعه‌ها مؤثر است. از سوی دیگر در مرتبه عمقی بعد از حیاط مراکز خدماتی و تفریحی قرار دارند که در جذب افراد و زمینه‌سازی برای تعامل آن‌ها مؤثرند. بررسی این نمونه‌ها نشان داد که چیدمان فضایی در مجموعه‌های فرهنگی می‌تواند به‌طور معناداری بر ارتقاء تعاملات اجتماعی و اجتماع‌پذیری تأثیرگذار باشد.

پی‌نوشت‌ها

1. Space syntax
2. Genotype
3. Phenotype
4. Connectivity
5. Integrations
6. Control
7. Select
8. Bill Hillier & Julian Hanson
9. Socio-pet al space
10. Socio-fugal space
11. Modeling
12. Spatial Configuration

References

- Abbaszadegan, M. (2002). The Method of Space Syntax in the Urban Design Process with a Look at Yazd City. *Intenational Journal of Urban and Rural Management*, 9, 64-1.
- Archea, J. (1999). The Place of Architectural Factors in Behavioral Theories of Privacy. *Journal of Social*, 33(3), 116 - 137
- Barker, R.G. (1968). *Ecological Psychology: Concepts and Methods for Studying the Environment of Human Behavior*. Staford. Stanford University Press.
- Carmona, M. Heath, T., Tiesdell, S., & Taner, Oc. (2012). *Public Places Urban Spaces the Dimensions of Urban Design*. (M. Shokouhi., I. Salehi., & Z, Ahari, Trans.). Tehran, Iran: Honar University Publications.
- Daneshgarmoghaddam, G., Bahrainy, S.H., & Einifar, A. (2011). An Investigation on Sociability of the Spaces Based on Perception of Nature in the Built Environment. *HONAR-HAYE-ZIBA Journal*, 3(45), 27-38.
- Daneshpour, A., & charkhchyan, M. (2007). Public Spaces and Factors Affecting Collective Life. *BAGHE-NAZAR Journal*, 4(7), 19-28.
- Dursun, P. (2007). *Space Syntax in Architectural Design*. in: 6th International Space Syntax Symposium, 12-15 june: Istanbul, 056/01-056/12.
- Efrogmson, D., & Thi Kieu Thanh Ha, T., & Thu Ha, Ph. (2009). *Public Spaces: How They Humanize Cities*. Dhaka:
- Forgas, J. (1994). *Interpersonal Behaviour: The Psychology of Social Interaction*. (B. Beygi., & M. Firoozbakht, Trans.). Tehran, Iran: Abjad Publications.
- Francis, J., Giles-Corti, B., Wood, L., & Knuiman, M. (2012). Creating Sense of Community: The Role of Public Space. *Journal of Environment Psychology*, (32), 401-409.
- Haq, S., & Zimring, G. (2003). Just Down the Road a Piece: The Development of Topological Knowledge of Building Layouts. *Environment and Behavior*, (35), 132-160.
- HealthBridge - WBB Trust.
- Hillier, B. (1985). The Nature of the Artificial, Geoforum Special Issue on the Link between the Nature and Human Scieeces. *Geoforum*, (16), 163-178.
- Hillier, B. (1996). *Space is the Machine*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hillier, B. (1999). The Hidden Geometry of Deformed Grids: or, why Space Syntax Work, when it Looks as though it shouldn't. *Environment and Planning B: Planning and Design*, (26), 169-191.
- Hillier, B. (2003). *The Architectures of Seeing and Going: or, are Cities Shaped by Bodies or Minds? And is there a Syntax of Spatial Cognition? Proceeding*. In: 4th International Space Syntax Symposium, 17-19 june: London, 06/01-06/34.
- Hillier, B. (2005). The Art of Place and the Science of Space. *World Architecture*, (185), 96-102
- Hillier, B., Honson, J., & Graham, H. (1986). Ideas are in things: An Application of Space Syntax Metod to Discovering House Genotype. *Environment and Planing B: Planning and Design*, (14), 363-385.
- Hillier, B., Honson, J., & Peponis, J. (1984). *What do we Mean by Buildin Function?* (E.J. Powell, Ed.) 147-185.
- Honson, J. (1998). *Decoding Homes and Houses*. U.K: Cambrige University Press.
- Jeong, S.H., & Ban, Y.U. (2011). Computational Algorithms to Evaluate Design Solution Using Space Syntax. *Computer-aided Design*, (43), 664-676.
- Kamlipour, H., Memarian, G.H., Faizi, F., & Mousavian, S.M.F. (2012). Formal Classification & Spatial Configuration in Vernacular Housing: A Comparative Study on the Zoning of the Reception Area in Traditional Houses of Kerman Province. *Jornal of Housing and Rural Environment*, 31(138), 3-16.
- Kurniawati, W. (2012). Public Space for Marginal People. *Procedia-social and Behavioral Sciences*, (36), 476-484.
- Lang, J. (2002). *Creating Architectural Theory: The Role of the Behavioral Sciences in Environmental Design*. (A. Einifar, Trans.). Tehran, Iran: University of Tehran Publications.
- Lenard, S., & Lenard, H. (1998). Urban Space Design and Social Life. (M. Pour Rasool, Trans.). *MEMARI VA SHARSAZI Journal*, 3(44 & 45), 21-28.
- Memarian, G.H. (2015). *Theoretical Foundations of Architecture*. Tehran: Soroush Danesh Publications.
- Memarian, G.H., & Sadoughi, A. (2011). Application of Access Graphs and Home Culture: Examining Factors Relative to Climate and Privacy in Iranian Houses. *Scientific Research and Essays*, 6(30), 6350-6363.
- Memarian, GH. (2002). Syntax of Architectural Space. *Sofhe Journal*, 12(35), 75-83.
- Mohammadi, M., & Ayatollah, M. (2015). Effective Factors in Promoting Sociability of Cultural Buildings; Case Study: Farshchian Cultural Academy in Isfahan. *Journal of Architecture and Urban Planing*, 8(15), 79-96.
- Moleski, W., & Lang, J. (1986). *Organizational Goals and Human Needs in Office Planning*, in Jean D. Wineman

- (Ed), Behavioral Issues in Office Design, New York: Van Nostrand Reinhold Company.
- Mollazadeh, A., Barani-Pesyan, V., & Khosrowzadeh, M. (2011). The Application of the Space Syntax of the Valiasr St Basht City. *Journal of Urban Management*, 29, 81-90
 - Montello, D. (2007). *The Contribution of Space Syntax to a Comprehensive Theory of Environment Psychology*. In: 6th International Space Syntax Symposium, 12-15 June: Istanbul, 1-12.
 - Osmand, H. (1957). *Function as the basis of Psychiatric Ward Design*. New York: Holt Rinehrrt and Winston.
 - Pasalar, C. (2003). *The Effects of Spatial Layout on Student Intraction in Middle Scholl: Multiple Case Analysis*. Unpublished Thesis for Degree of Doctor of Philosophy Faculty of North Carolina State University.
 - Peponis, J., & Wineman, J. (2002). *Spatial Structure of Environment and Behavior*. In Handbook of Environmental Psychology Eds R Bechtel, A Churchman (John Wiley and Sons, New York) 271-291.
 - Poll, E. (2002). The Theoretical Backgrnd of the City Identity- sustainability Network. *Environment and Behavior*, (34), 8-25.
 - Rismanchian, O., & Bell, S. (2010). The Application of Space Syntax in Studying the Structure of the Cities. *HONAR-YE-ZIBA MEMARI-VA-SHAHRSAZI Journal*, 2(43), 49-56.
 - Sanders, D. (1990). *Behavioral Convention and Archeology: Methods for the Analysis of Ancient Architecture*. From Kent, S.(Ed), Domestic Architecture and the Use of Space: An Interdisciplinary Crosscultural Study, 42-72, England, Cambridge: Cambridge University Press.
 - Steadman, J.P. (1983). *Architectural Morphology: An Introduction to the Geometry of Building Plans*. London: Pion.
 - Steadman, J.P. (2004). Development in Space Syntax. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, (31), 483-486.
 - Whyte, W. (1980). *Social Life of Small Space: Conservation Foundation*. Washington DC: Published by Project for Public Space in 2001.
 - Wineman, J., Peponis, J., & Conreoy Dalton, R. (2006). *Exploring, Engaging, Understanding in Museums*. In: Space Syntax and Spatial Cognition Workshop: Spatial Cognition '06. Monograph Series of the Transregional Collaborative Research Center (2). Universität Bremen, Bremen, 33 - 51.
 - Yazdanfar, A., Mousavi, M., & Zargar, H. (2009). Spatial Analysis of Tabriz City in Load Range and Using Spatialeks Technique. *International Journal of Road and Building*, 7(67), 58-67.

