

بررسی مؤلفه‌های تأثیرگذار بر تعاملات اجتماعی در فضاهای باز شهری با استفاده از تکنیک

متاآنالیز^۱

رؤیا هنرخواه

گروه شهرسازی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران.

کوروش افضلی*

گروه شهرسازی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران.

عبدالکریم قاندى

گروه معماری، واحد بندرعباس، دانشگاه پیام نور، بندرعباس، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۹/۲۸ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۱/۲۳

چکیده

مفهوم تعاملات اجتماعی در مقایسه با سایر مفاهیم مورد استفاده در فضاهای باز شهری بیشترین استعمال را دارد که این موضوع به نوع تعاریف منجر گردیده و لزوم طبقه‌بندی نتایج مطالعات را می‌طلبد. پژوهش حاضر با هدف ترکیب کمی نتایج پژوهش‌های انجام شده در زمینه تعاملات اجتماعی اجرا شده است تا از ترکیب این نتایج، شدت اثر تأثیر هر یک از مؤلفه‌های مؤثر بر سازه تعاملات اجتماعی از طریق اثر متوسط محاسبه گردد. به منظور بررسی هدف اصلی تحقیق، روش فراتحلیل مورد استفاده قرار گرفته است و مقالات علمی و پژوهشی فارسی و انگلیسی منتشر شده، بدون اعمال محدودیت مکانی و زمانی، جامعه آماری پژوهش را تشکیل داده‌اند. به منظور انجام فراتحلیل ۳۰ پژوهش در رابطه موضوع بررسی شدند و از این میان ۱۰ پژوهش انجام شده بین سال‌های ۱۳۹۲-۱۳۹۸ در زمینه تعاملات اجتماعی در فضاهای باز شهری انتخاب گردید. به منظور نتایج فراتحلیل از نرم افزار Comprehensive Meta-analysis V2 بهره گرفته شده است. در مرحله اول ارزیابی پژوهش‌های منتخب، مفروضات همگنی و خطای انتشار مطالعات مورد بررسی قرار گرفتند. بر اساس یافته‌ها حکایت از ناهمگنی اندازه اثر و عدم سوگیری انتشار مطالعات بود. در مرحله دوم ضریب اثر با به کارگیری نرم افزار CMA مورد ارزیابی قرار گرفتند. نتایج تحلیل نشان داد که اندازه اثر مؤلفه‌های شناسایی شده ۴/۳۱۹ است که بر حسب نظام تفسیری کوهن در حد متوسط ارزیابی می‌شود. در مجموع نتایج پژوهش نشان داده است که مؤلفه‌های شناسایی شده تأثیر متوسطی بر تعاملات اجتماعی در فضای باز شهری دارد.

کلیدواژه‌گان: فراتحلیل، تعامل اجتماعی، فضاهای باز شهری، کالبدی، فردی

^۱ این مقاله مستخرج از رساله دکتری نویسنده اول با عنوان تبیین مدل بومی قابلیت فضاهای بازعمومی شهرهای ساحلی جنوب کشور در ارتقای تعاملات اجتماعی در خیابان‌های شهری (نمونه مورد مطالعه: شهر بندرعباس) که در دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان در حال انجام است، می‌باشد.

* (نویسنده مسئول): afzali@iauk.ac.ir

شهر و فضاهای شهر مکان تبلور وسیع‌ترین شبکه‌های ارتباط اجتماعی، جایی که تعلق به آن و اهل آن بودن، نوعی هویت شناختی برای فرد به ارمغان می‌آورد (ماجدی و همکاران، ۱۳۹۰: ۲۶۴). فضاهای عمومی نیز جایی است که مردم و گروه‌های مختلف اجتماعی در آن شرکت می‌کنند. این فضاها فرصتی برای به اشتراک گذاشتن افکار، اطلاعات و تشکیل شبکه‌های اجتماعی فراهم می‌کنند. علاوه بر این، فضاهای عمومی چیزی بیش از تجربه یک فضا نیست (Hajar & Reijndrop, 2001). به نظر پاکزاد فضاهای شهری دارای سه شاخص اصلی عرصه عمومی شهر هستند: عمومی بودن، باز بودن و بستر تعاملات اجتماعی (پاکزاد، ۱۳۹۱: ۵۴). در واقع فضاهای باز عمومی برای تأمین نیاز انسان به تعامل اجتماعی طراحی شده است. (Cacioppo, Patrick, 2008) شرایط پیچیده زندگی امروز سبب پیچیدگی مسائل شهری شده و مفهوم بسیاری از فضاهای شهری را دگرگون ساخته است. امروزه اکثر مجموعه‌های شهری بی‌شکل و ضد فضا هستند و در آنها فضاهای غیرقابل استفاده و رها شده و فراموش شده به چشم می‌خورد که فضاهای گمشده نامیده می‌شود (Trancik, 1986:3). همچنین نادیده انگاری ارزش‌های اجتماعی نهفته در فضاهای شهری، بی‌توجهی به ارتقای کیفیت‌های محیطی در فضاهای شهری سبب شکل‌گیری فضاهایی مردم‌گریز در ساختار شهری شده است که توانمندی مورد انتظار را نخواهند داشت تا محیطی پاسخگو و منعطف در برابر رفتارهای شهروندی باشد. لذا احساس جمعی اجتماع و وابستگی‌های احساس به یک مکان در حال ناپدید شدن است. (Huffman, 2006) ریچارد راجرز معتقد است که شهر شهروندان خود را می‌سازد. با شروع روابط اجتماعی در فضاهای شهری، انسان سعی در تأمین نیازهای انسانی و اجتماعی یکدیگر دارد. (Fathi, 2012) اگر یک فضای شهری نیازهای افراد را فراهم کند و آنها را قادر به دستیابی به اهداف خود کند، مطلوب‌تر از فضاهای دیگر ارزیابی می‌شود که این به نوبه خود، دلبستگی و تعامل اجتماعی را ایجاد می‌کند (Anton, Lawrence, 2016). افزایش کیفیت زندگی شهروندی و حیات اجتماعی در فضاهای شهری از چالش‌های حرفه طراحی شهری بوده و نظریات بسیاری بر مبنای شرایط و تجربیات مختلف مطرح شده است. از سوی دیگر طراحان محیط همواره با ابعاد مختلفی در طراحی فضای عمومی روبرو هستند و آنچه اهمیت پیدا می‌کند این است که از میان انواع مؤلفه‌های تأثیرگذار در روابط حاضرین در فضا، کدامیک نقش مهمتری دارد. در چند سال اخیر پژوهشگران، تعامل اجتماعی را به عنوان سطح ارتقا فضای شهری در نظر می‌گرفتند و سنجه‌های فردی، عملکردی، ادراکی و کالبدی را به منظور ارزیابی تعامل اجتماعی مطرح کرده‌اند. هدف اصلی این پژوهش تحلیل کمی مقالات پژوهشی مرتبط با موضوع و شناسایی مؤلفه‌های تأثیرگذار بر سازه تعاملات اجتماعی می‌باشد که با ترکیب نتایج مقالات و از طریق شناسایی اندازه اثر عوامل مؤثر در تعاملات اجتماعی در فضاهای باز شهری، میزان تأثیر هر یک از مؤلفه‌های شناسایی شده در تعاملات اجتماعی را مشخص کند. همچنین روش تحقیق این پژوهش براساس ماهیت از نوع توصیفی-تحلیلی می‌باشد. پژوهش حاضر با فراتحلیل مقالات علمی و پژوهشی فارسی منتشر شده در حوزه تعامل اجتماعی به تحلیل کمی اسناد پژوهشی و طبقه‌بندی عوامل تأثیرگذار بر سازه تعامل اجتماعی می‌پردازد تا شدت استفاده از اثر، محاسبه و موثرترین عوامل بر آن مشخص گردند.

مبانی نظری

بحث فضاهای عمومی با رویکرد تقویت تعاملات اجتماعی مدت مدیدی است که یکی از اهداف برنامه ریزان و طراحان شهری می‌باشد (جدول ۱). شرط اساسی فضاهای عمومی این است که در آن‌ها تعامل و مرادده اجتماعی صورت گیرد، فضای شهری کالبدی از شهر را مجسم می‌کند که مکان برقراری فعالیت‌های شهری یا عرصه بروز تعاملات اجتماعی است (حبیب و دیگران، ۱۳۹۱: ۷).

جدول ۱. دوره زمانی رویکرد تقویت تعاملات اجتماعی در فضاهای عمومی

دوره زمانی	رویکرد غالب	مهم‌ترین صاحب‌نظران
------------	-------------	---------------------

دوره اول: انقلاب صنعتی	تاکید بر ادراک فضایی و بصری	راب کریز، آلدو روسی، الکساندرو...
تا ۱۹۶۰		
دوره دوم: ۱۹۶۰-۱۹۹۰	تاکید بر تاثیرات محیطی - رفتاری رویکرد تقویت تعاملات اجتماعی	کونین لینچ، آموس راپاپورت، جان لنگ و... حنا ارنت، پاول زوکر، جین جیکوبز، ویلیام وایت، یان گل، اولدنبرگ، کلرکوپر مارکوس
	تاکید بر حرکت در فضای شهری گسترش پیاده مداری	تونی گارنیه، ادموند بیکن، لارنس هالپرین و ...
دوره سوم: ۱۹۹۰ تاکنون	رویکرد ایجاد امنیت و مقیاس انسانی در فضای شهری	مامفورد، تیبالدز، آندره دوانی و ...
	ملاحظات زیست محیطی و پایداری	ریچارد راجرز، هوگ بارتون، چرمایف و...

(منبع: کاشانی جو، ۱۳۸۹، ۱۰۵)

تحقیقات و تجارب جهانی صورت گرفته درباره فضاهای عمومی شهری نظیر گودمن (۱۹۸۶)، کالروب (۱۹۹۳)، مدنی پور (۱۹۹۲)، برمن (۱۹۸۹) و ... بر این نکته اشتراک دارند که فضاهای عمومی شهری می بایست مکانی برای تعاملات اجتماعی و زندگی جمعی باشند. آنها فضاهای عمومی را دارای رسالتی برای افزایش سرمایه اجتماعی در جوامع، بر بستر تعاملات و مراودات اجتماعی می دانند که می توانند بستری برای توسعه و شکل گیری هویت فردی و اجتماعی باشند. در واقع آنچه در دانش طراحی شهری برای فضاهای باز شهری ارزش می باشد، نقش اجتماعی و تعاملی است که این فضا در زندگی جمعی شهروندان ایفا می کند (رفعیان و خدایی، ۱۳۸۸: ۲۹۹). صدری و همکاران (۱۳۹۸) نیز در مقاله ای با عنوان تأثیر پیاده راه بر افزایش تعاملات اجتماعی در فضا های شهری بجنورد با استفاده از روش تحقیق توصیفی - تحلیلی و تکنیک سوات به این نتیجه رسیده اند که ویژگی های کالبدی، ادراک محیطی و ویژگی های کارکردی به ترتیب در اولویت اول، دوم و سوم تأثیرگذاری بر تعاملات اجتماعی می باشد و همچنین مهم ترین متغیرهای مستقل تأثیرگذار به ترتیب اولویت در این سه دسته عبارتند از: امنیت، دسترسی، معابر، کارکردهای اقتصادی، محیط زیست شهری، کیفیت محیط اجتماعی، فعالیت های فرهنگی، تسهیلات شهری و آیتم های کارکردی تفریحی و روشنایی. حسن پور و همکاران (۱۳۹۷) در مقاله ای با عنوان بررسی عوامل مؤثر بر ارتقاء تعاملات اجتماعی در فضاهای شهری، عوامل مؤثر بر ارتقا تعاملات اجتماعی را در قالب یک مدل تحلیلی ترسیم کرده اند و به این نتیجه رسیده اند که عوامل کالبدی محیط، شخص استفاده کننده و سایر افراد حاضر در محیط فاکتورهای تأثیرگذار بر میزان کیفیت و کمیت تعاملات اجتماعی می باشد. فرح حبیب و همکاران (۱۳۹۴) نیز در مقاله ای تحت عنوان رویکردی تحلیلی بر سازو کار تأثیر منظر موقت بر ارتقاء تعاملات اجتماعی، با استفاده از روش تحلیلی - توصیفی، تاثیرات منظر موقت بر رفتار و تعاملات اجتماعی شهروندان مورد بررسی قرار داده اند و به این نتیجه رسیده اند که منظر موقت در نقش یک محرک، کنش های آگاهانه و ناآگاهانه اجتماعی به همراه دارد و سبب افزایش تعاملات اجتماعی و تبدیل شهروندان به شهروندی فعال می گردد. بهزادفر و همکاران نیز (۱۳۹۲) در خصوص نوع نوع روابط شهری و نحوه شکل گیری و تقویت آن، این موضوع را اثبات می نماید که ویژگی های فردی تأثیر مثبتی بر تعامل اجتماعی داشته و محیط فیزیکی به عنوان بستر شکل گیری روابط اجتماعی، نقش بسیار فعالی در این موضوع ایفا می کند.

- تعامل اجتماعی از دیدگاه صاحب نظران

کرافتا (۲۰۱۵) شهرنشینی را به عنوان تابعی از کمیت افراد درگیر تعامل اجتماعی تعریف می‌کند، از دیدگاه او هرچه مکانی بیشتر افراد را به خود جلب کند، شهرنشینی آن نیز بیشتر خواهد شد و شهرنشینی را به عنوان رابطه‌ای بین نیروی جذب بالقوه و تعداد واقعی افراد در تعاملات اجتماعی، اندازه‌گیری می‌کند. در حالی که پتانسیل جاذبه یک ویژگی نظری فضا است، حضور واقعی افراد در فضاهای شهری و تمایل برای ایجاد تعاملات اجتماعی را وابسته به فاکتورهایی مانند شکل شهر، زیرساختها و توزیع مکانی افراد و خدمات می‌داند. (Krafta, 2015) بیگدلی (۲۰۱۳) نیز عوامل اصلی در اجتماع پذیری یک مکان را؛ دعوت‌کنندگی یک فضا (دعوت از فضا برای افراد و گروه‌های مختلف)، امنیت (آسایش ذهنی و جسمی)، مطلوبیت (لذت بردن از قرار گرفتن در فضا برای تعامل افراد با یکدیگر و گروه‌های اجتماعی) و فعالیت عملکردی (حضور اجتماعی فعال و مداوم در فضا) می‌داند (Bigdeli & Bin Ngaht, 2013, 188).

واژه تعامل اجتماعی به معنای ایجاد رابطه بین دو نفر یا بیشتر است که منجر به واکنشی میان آنها می‌شود و این نوع واکنش برای هر دو نفر شناخته شده است. البته تعاریف دیگری نیز برای تعاملات اجتماعی وجود دارد. به عنوان نمونه تعاملات اجتماعی و برقراری ارتباط می‌تواند یک موضوع فیزیکی، یک نگاه، یک مکالمه و ارتباط بین افراد باشد که مستلزم تعریف رویدادها و فعالیت‌های متناسب و در نتیجه نقش‌پذیری مردم در فضا و عضویت آنها در گروه‌ها و شبکه‌های اجتماعی است (دانشپور و چرخ‌چیان، ۱۳۸۶). تعاملات اجتماعی واژه‌ای است که از دیرباز مورد نقد بسیاری از نظریه پردازان من‌الجملة جامعه‌شناسان و شهرسازان بوده است. جامعه‌شناسانی چون امیل دورکیم، رابرت ازراپارک، فردیناند تونس و ... از افرادی هستند که به بحث تعاملات اجتماعی پرداخته‌اند. دورکیم معتقد بود که باید خواص گروهی مجزا از خواص و مختصات فردی مورد بررسی قرار گیرد. عواملی که باعث گسست و عدم انسجام و همبستگی گروه‌ها می‌شوند در هر گروه در بازه زمان و مکان باید شناسایی شود. لذا از نظر این دیدگاه و ارتباط آن با ایجاد تعاملات در فضاهای شهری باید اینگونه گفت که فضاهای شهری باید بتوانند از طریق مؤلفه‌ها و عناصر تشکیل‌دهنده شاخص‌های فردی فضا را تضعیف و خصلتهای جمعی فضا را تقویت کنند. در واقع طراحی و شکل‌گیری فضاهای شهری باید همواره هویت جمعی چنین فضاهایی باید مقدم بر هویت فردی و یا فردیت فضا باشد تا بدین وسیله فضاهای تسهیل‌کننده روابط شهروندی باشند (طهماسبی، بهزادفر، ۱۳۹۲).

درباره خلق یک فضای شهری تعامل‌پذیر همچنین دیدگاه‌های مختلفی از نگاه شهرسازانه وجود دارد. از جمله می‌توان به دیدگاه‌های حنا آرن، یان گل، جهان‌شاه پاکزاد، علی مدنی پور، ... اشاره کرد. از دیدگاه آرن تعاملات شالوده‌ی اصلی همه‌ی شکل‌های کنش متقابل اجتماعی است. آرن فضا را در دو معنا: فضای حضور در میان دیگران و فضای مابین دیگران تحلیل کرده تا درکی جامع از قلمروی عمومی سیاست و همین‌طور فضای عمومی کالبدی شهر فراهم کرده باشد. هماهنگی مردم و اشیاء در تحلیل و پذیرش این مطلب که روابط اجتماعی به واسطه اشیاء شکل می‌گیرد، نکته کلیدی است که در تحلیل آرن درباره فضای عمومی آمده است (مدنی پور، ۱۳۹۱، ۱۹۸). از دیدگاه لنگ افراد مختلف به سطوح مختلفی از تعامل اجتماعی تمایل دارند. تعریف سطح مطلوب تعامل به طور ذهنی از گفته‌های مردم و به طور عینی از موضع‌گیری هنجاری نسبت به زندگی خوب به دست می‌آید (Lang, 2012).

- مؤلفه‌های مؤثر بر شکل‌گیری فضای تعامل‌پذیر

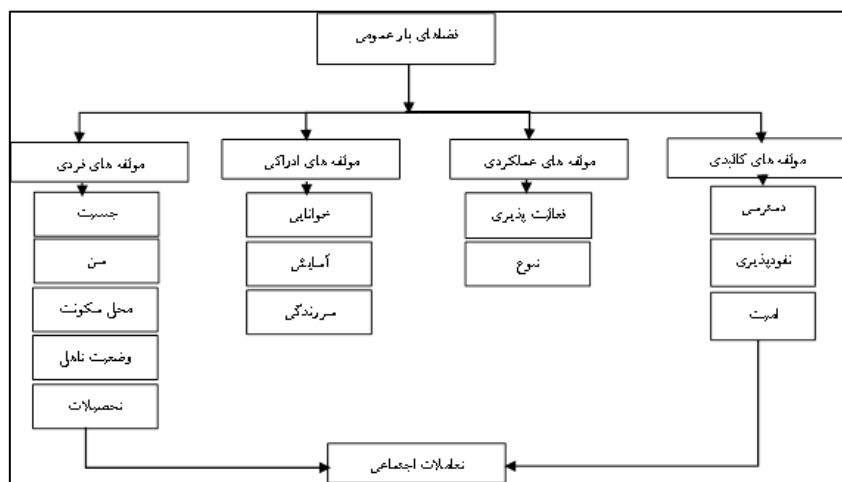
بررسی متون مختلف مؤلفه های تأثیرگذار بر تعاملات اجتماعی را در تقسیم بندی های متعددی چون مؤلفه های عملکردی، مؤلفه های فردی، مؤلفه های ادراکی، مؤلفه های کالبدی و ... عنوان کرده اند. عوامل عملکردی به عنوان عامل محرک جهت جذب شدن به فضایی می باشند. وجود فعالیت های گردهمایی و یا فضاهای کانونی جهت تجمع مانند زمین بازی کودکان و یا غذاخوری ها، امکان حضور افراد در فضا را چند برابر می نماید (قلمبر دزفولی، نقی زاده، ۱۳۹۳، ۱۱۷). فعالیت در فضاهای باز شهری باید نسبت به نیاز افراد با سهولت و راحتی انجام شود. این موارد شامل فرصت هایی برای پیاده روی، نشستن در فضای بیرون، ایستادن، ماندن، صحبت کردن و گوش دادن، بازی و ورزش است (Gehl, 2010). مامفورد عملکرد اصلی فضای شهری را شکل جمعی دادن به شهر می داند. عملکردی که امکان گردهمایی های بسیار، ملاقات های متعدد و رقابت های فراوان بین افراد و گروه های متفاوت را فراهم کرده است، به گونه ای که نمایش زندگی اجتماعی بتواند در آن جابه روی صحنه بیاید، بازیگران و تماشاگران، به ترتیب نقش خود را عوض می کنند، عملکرد اجتماعی از فضاهای آزاد شهری تجمع افراد را ممکن می سازد (شوای، ۱۳۹۴، ۳۶۴). هرگاه نظم فضایی، فعالیت ها و مفاهیم با هم سازگار باشند و یکدیگر را تقویت کنند، رابطه اجتماعی در فضا نیز تقویت می شود؛ به عبارت دیگر وقتی عملکردی با اهداف فضایی منطبق باشد فضا دارای مفهوم خواهد بود. آنگاه است که فرد در ارتباط با فضا احساس راحتی و آرامش می کند (بذرافکن، گچ کوب، ۱۳۹۰، ۸). فراتر از این نیازهای عملکردی، باید فرصت هایی برای شرکت در فعالیت های معنادار وجود داشته باشد که به افراد و گروه ها هویت می بخشد تا دلبستگی مکانی را تقویت کنند. هرچه افراد بیشتر به مکانی وصل شوند، دلبستگی قوی تر می شود. (Moulay et al., 2017) از دیدگاه آقای مدنی پور افراد به دو دسته تقسیم می شوند: برخی ممکن است که حس کنند داخل فضای خصوصی به دام افتاده اند و قادر نیستند با دیگران ارتباط برقرار کنند در حالیکه عده ای دیگر ممکن است از ورود به آن فضا هراس داشته باشند و از ترس احساسات سرکش و آشفته و خیال پردازی یا تنهایی کسل کننده ترجیح دهند وقت خود را همیشه در کنار دیگران صرف کنند (مدنی پور، ۱۳۹۱، ۲۳). لذا مؤلفه های فردی تأثیر مستقیمی بر تعاملات اجتماعی و روابط پایدار اجتماعی دارند و هر فرد متناسب با شرایط اجتماعی (سن، جنس، مدت زمان سکونت و...)، اقتصادی (برخوررداری از اتومبیل، میزان درآمد) و فرهنگی (میزان تحصیلات) که در آن رشد کرده نوع و سطح خاصی از روابط را با دیگران و محیط انتخاب می کند (بهزادفر، طهماسبی، ۱۳۹۲، ۲۶). پایداری اجتماعی شامل طیف گسترده ای از رفتارهای اجتماعی، حضور تعامل میان ساکنان یک منطقه، مشارکت در نهادهای محلی رسمی و غیررسمی، ثبات نسبی در جامعه و حضور یک سطح اعتماد در جامعه ای که یک حس مثبت هویت را تشکیل می دهد می باشد (Dempsey et al, 2012)). مؤلفه ادراکی، مؤلفه تأثیرگذار دیگر در تعاملات اجتماعی همان عواملی می باشند که منجر به احساس خوشایندی و لذت در فضا، حضور و توقف در آن می شوند. این همان مفهومی است که بی تردید کیفیت اتفاقات و جریان های جاری در فضا را متاثر ساخته و به صورت مستقیم بر فعالیت های اجتماعی حاضران در فضا مؤثر است. همانطور که جک نسر معرفی می کند منظر ذهنی ارزیابانه شهروندان از اتفاقات و مشاهدات در عرصه عمومی تأثیر واضحی بر تصمیم شان برای حضور یا عدم حضور در محیط خواهد داشت (Nasar, 2015) از طرفی فعالیت های انسان معلول نیازهای اوست. لذا فضاهای عمومی باید به گونه ای طراحی شوند که پاسخگوی نیازهای متنوع گروه های مختلف اجتماعی در همه ی رده های سنی باشند (یزدان فر و همکاران، ۱۳۹۲، ۱۴). دکتر نقی زاده نیازهای انسانی را در سه گروه اصلی نیازهای معنوی (روحانی)، نیازهای نفسانی (روانی) و نیازهای مادی (فیزیولوژیک) طبقه بندی می کند (نقی زاده، ۱۳۹۶، ۸۳). در واقع تامین نیاز انسان شرط لازم برای بقاء در عین حفظ کیفیت مطلوب زندگی در جهت کمال و تحصیل اهداف مورد نظر از حیات انسان است، به همین دلیل می توان گفت همه فعالیت های انسان به منظور پاسخ گویی به نیازهایش انجام می شود (نقی زاده، ۱۳۹۶، ۸۹). با این تفاسیر شناخت مراتب نیازهای انسان برای شناخت ویژگی های یک فضای عمومی شهری تعامل پذیر یک ضرورت است.

از دیگر سو صاحب‌نظران مختلفی در خصوص اهمیت کالبد بر حال و هوای عرصه محاطی خود صحبت کرده‌اند بگونه‌ای که امروزه تلاش برای کتمان این رابطه کاملاً بهبود یافته، تأثیر و تأثرات عرصه عمومی و محیط کالبدی آن قویاً بدیهی است چنانکه عده‌ای بر اصل محصوریت کالبدی تأکید دارند و حتی پا را فراتر نهاده، محیط کالبدی را در رابطه مستقیم با تعاملات حادث در فضای شهری می‌دانند (Sitte, 2013). لذا اولین ایده‌ای که باید مد نظر قرار بگیرد، اصل قطعیت تأثیر معماری بر محیط است که بیان می‌دارد محیط فیزیکی تأثیر تعیین‌کننده‌ای بر رفتار انسانی دارد. لذا تعامل اجتماعی بیش از هر فعالیت دیگری به محیط حساس است. محیط فیزیکی تعامل‌پذیری است که جوزف پی فرگاس به عنوان بوم از آن یاد می‌کند. او معتقد است اکثر مردم از تأثیر محیط فیزیکی در برخوردهای خود بی‌خبرند (بذرافکن، گچ کوب، ۱۳۹۰، ۸). کیفیات طراحی‌شده ای چون تعیین و یکپارچگی فضا، تناسبات، انعطاف‌پذیری، فرم، هندسه، مصالح، محصوریت، بدنه‌ها، پیوستگی کالبدی و فضایی نیز می‌توانند در ادراک فضا به عنوان کل و در نتیجه تأثیر مطلوب بر ادراک انسان مؤثر باشد (پاکزاد، ۱۳۹۱). اما در مقابل بی‌توجهی به عوامل زیر سبب می‌شوند تا فضاهای عمومی فعلی نتوانند به لحاظ اجتماع‌پذیری به نحو مطلوبی پاسخگو باشند:

- فرصتهای کالبدی مناسب جهت نشستن، مکث و تأمل بیشتر در فضا
- فضاهای کانونی جهت تجمع افراد مثل زمین بازی، ایستگاه اتوبوس، مکان غذاخوری و ...
- ورودی‌های دعوت‌کننده و دسترسی به فضا به لحاظ بصری و کالبدی
- پیش‌بینی عناصر عملکردی در کنار ابعاد زیبایی‌شناسانه آن
- راهها و ارتباطات فضایی مناسب در هدایت مردم درون فضا، خوانایی و وضوح فضایی
- کنترل دسترسی وسایل نقلیه و امنیت پیاده
- تعریف بدنه‌ها و هویت جداره‌ها
- ارتباط با سیستم حمل و نقل شهری
- پیش‌بینی فعالیتهای جاذب (PPS, 2000).

براساس آنچه مرور شد مؤلفه‌های مؤثر در ایجاد و تقویت تعاملات اجتماعی در فضاهای شهری را می‌توان متأثر از مؤلفه‌های فردی، عملکردی، ادراکی و کالبدی دانست که به صورت خلاصه در شکل (۱) آمده است.

شکل ۱. مؤلفه‌های مؤثر در تعاملات اجتماعی



(ماخذ: نگارندگان، ۱۳۹۸)

روش اصلی پژوهش در این طرح فرا تحلیل^۱ از نوع مطالعات مروری می باشد. مطالعات مروری به نوعی از پژوهش اطلاق می گردند که جمعیت مورد مطالعه آن را، مقالات اصیل چاپ شده در یک حوزه خاص از دانش بشری تشکیل می دهند (رضائیان، ۱۳۹۲، ۱۱۴۹). فراتحلیل یک روش آماری کمی جهت ترکیب نتایج مجموعه ای از پژوهش های مستقل است: پژوهش هایی که همه درباره یک موضوع خاص هستند (Piggot, 2012) آماردانان و روش شناسان، روش های گوناگونی را جهت انجام فراتحلیل مورد استفاده قرار داده اند، که در یک طبقه بندی کلی می توان آن را در سه دسته تقسیم بندی نمود: رویکرد عوامل بحرانی، رویکرد بیزین، رویکرد ترکیب نتایج (دلاور، ۱۳۸۰). ولف (۱۹۸۶) معتقد است که در میان روش های فوق، رویکرد ترکیب نتایج، به دلیل آنکه از آزمون های آماری نیرومندتری جهت ترکیب کمی نتایج سود می برد، مقبولیت بیشتری یافته است. در حال حاضر یکی از اساسی ترین مفاهیم موجود در ادبیات فراتحلیل، مفهوم اندازه اثر^۲ است. اندازه اثر شاخصی برای از بین بردن تأثیر حجم نمونه در سنجش معنا داری آماری در پژوهش های کمی است (اکبری زردخانه، عطاری، ۱۳۹۴، ۳۰).

به منظور بررسی هدف اصلی تحقیق، مقالات علمی و پژوهشی فارسی و انگلیسی منتشر شده، بدون اعمال محدودیت مکانی، جامعه آماری پژوهش را تشکیل دادند. جستجوی الکترونیک در مجلات نمایه شده با پایگاه های مطالعاتی، Science, Magiran, PPS, Noormags, Sid, در کلیدواژه های: تعاملات اجتماعی و social interaction انجام شد. در این تحقیق کل جامعه آماری تعداد ۳۰ پژوهش بوده که طی سال های ۱۳۹۲-۱۳۹۸ انجام گرفته است. در این فرا تحلیل پژوهش هایی که از لحاظ روش شناختی شرایط لازم را احراز داشته اند، استفاده شده است. معیار های این پژوهش عبارتند از: ۱- تحقیق در فاصله زمانی ۱۳۹۲-۱۳۹۸ انجام گرفته باشد (۲ مورد حذف)، ۲- پژوهش باید اطلاعات لازم برای استخراج عملی اندازه اثر را ارائه کرده باشد (۱۸ مورد حذف). بنابراین تعداد پژوهش های انجام شده برای انجام فرا تحلیل ۱۰ پژوهش بوده که مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. برای انجام محاسبات آماری فراتحلیل از نرم افزار Analysis Meta V2 Comprehensive بهره گرفته شده است. با استفاده از نرم افزار CMA ناهمگونی میان پژوهش ها با آزمون Q کوکران بررسی شد و با توجه به نتیجه آن از مدل تصادفی برای استخراج اثر متوسط^۳ بهره گرفته شده است. در جدول (۳) پژوهش های مورد بررسی به همراه متغیرهای مورد بررسی در این پژوهش ها ارائه شده است.

جدول ۲. محدوده مورد مطالعه پژوهش های مورد بررسی در زمینه تعاملات اجتماعی

نام نویسنده	عنوان مجله	محدوده مورد مطالعه
حسن سجاذاده فائزه محمدی		خیابان امام خمینی آمل
مصطفی بهزادفر ارسلان طهماسبی	فصلنامه علمی- پژوهشی مرکز پژوهشی هنر معماری و شهرسازی نظر	خیابان های شهر سنندج
سیدتاج الدین منصوری حیدر جهان بخش	نشریه علمی- پژوهشی انجمن معماری و شهر سازی ایران	خیابان مدرس کرمانشاه
حدیثه پاک نهاد مهدیه پژوهان فر	فصلنامه علمی- پژوهشی دانشگاه گلستان	پارک های شهری گرگان

¹ Meta Analysis

² Effect Size

³ Summary Effect

میدان عتیق و نقش جهان در اصفهان	معماری سبز	سمیه کشاورز فضل ساناز منجری
شهر برازجان	پژوهش و برنامه ریزی شهری	احمد ترکمان مجتبی قاید و سوگل شمتوب
پیاده راه هفده شهریور تهران	آمایش جغرافیایی فضا	سید یعقوب موسوی زهره صحرانیان و اقبال، محمدرضا
اسپه کلاشهر آمل	جغرافیا و برنامه ریزی	فرزین محمودی پاتی زهره بلوری
گذر امام زاده زنجیری شیراز	مطالعات برنامه ریزی و سکونتگاه انسانی	میتراقاسمی علیرضا عبدالله زاده فرد و علی شکور
رودخانه زیارت گرگان	معماری سبز	علی کاظمی حسین معتمد و ثوبیه عنایتی

با عنایت به نتایج مندرج در جدول (۴) مقدار آزمون Q برابر ۲۴/۹۱ است که این مقدار با توجه به مقدار سطح معنی داری بدست آمده که کمتر از مقدار خطای مورد نظر یعنی عدد ۰/۰۵ می‌باشد. لذا با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان فرض نا همگونی میان پژوهش انجام گرفته را مورد تایید قرار داد؛ اما از آن جا که این شاخص به افزایش تعداد اندازه اثر حساس است و با افزایش تعداد اندازه اثر توان این آزمون برای رد همگنی بالا می‌رود، مجذور (I2) شاخص دیگری است که به همین منظور مورد استفاده قرار می‌گیرد. هر چه این مقدار این ضریب به ۱۰۰ نزدیکتر باشد نشان دهنده ناهمگنی بیشتر اندازه اثرهای پژوهش‌های اولیه است. نتایج حاصل از ضریب مجذور موید این مطلب است که حدوداً ۹۵ درصد از تغییرات کل مطالعات به نا همگنی مطالعات مربوط است.

جدول ۳. شاخص های پژوهش‌های مورد بررسی در زمینه تعاملات اجتماعی

متغیرهای پژوهش	نویسندگان
سرزندگی، دسترسی، آسایش و امنیت	سجادزاده و همکاران (۱۳۹۴)
نفوذ پذیری، دسترسی، سن، تحصیلات، خوانایی، ایمنی و امنیت	بهبادفر و همکاران (۱۳۹۲)
سرزندگی، تنوع	منصوری و همکاران (۱۳۹۴)
تنوع، خوانایی، سرزندگی، نفوذ پذیری	پاک نهاد و همکاران (۱۳۹۵)
دسترسی، آسایش	کشاورز و همکاران (۱۳۹۶)
نفوذ پذیری، دسترسی	ترکمان و همکاران (۱۳۹۶)
نفوذ پذیری، سرزندگی	موسوی و همکاران (۱۳۹۵)
نفوذ پذیری، دسترسی	محمودی پاتی و همکاران (۱۳۹۶)
دسترسی، فعالیت پذیری	قاسمی و همکاران (۱۳۹۶)
جنسیت، سن، محل سکونت، تحصیلات، تاهل، نفوذ پذیری، دسترسی، ایمنی و امنیت خوانایی	کاظمی و همکاران (۱۳۹۷)

(ماخذ: نگارندگان، ۱۳۹۸)

یکی از بخش‌های فرا تحلیل آزمون همگنی مطالعات است که به منظور بررسی این مفروضه از آزمون Q استفاده می‌شود. نتایج حاصل از بررسی آن در جدول (۴) نمایش داده شده است.

جدول ۴. نتایج حاصل از آزمون Q

شاخص آماری	مقدار آزمون Q	درجه آزادی (DF)	سطح معناداری	I-Squared (I ²)
------------	---------------	-----------------	--------------	-----------------------------

نتایج	۲۴/۹۱	۹	۰/۰۰۳	۶۳/۸۸
-------	-------	---	-------	-------

(ماخذ: نگارندگان، ۱۳۹۸)

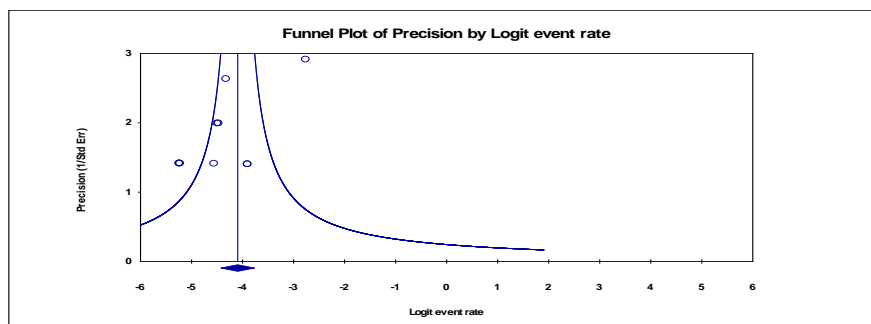
- بررسی مفروضه خطای انتشار

بخش دیگر فرایند فرا تحلیل، بررسی خطای انتشار ناشی از انتشار پژوهش های چاپ شده و عدم انتشار پژوهش های چاپ نشده و انواع خطاهاست. به منظور بررسی این مفروضه از نمودار قیفی و روش رگرسیون آگر و N ایمن از خطا استفاده شده است که نتایج بررسی این مفروضه در ادامه ارائه شده است.

- نمودار فانل شکل

معمولترین روش شناسایی تورش انتشار نمودار فانل می باشد که در اثر مداخله برآورد شده از هر مطالعه در مقابل اندازه آن مطالعه رسم می شود. اگر تورش انتشار وجود نداشته باشد، انتظار داریم که نمودار متقارن بوده و مقدار پراکندگی حول اندازه اثر مداخله با افزایش اندازه نمونه کاهش یابد (بهفر، ۱۳۹۱، ۸۹). نتایج حاصل از نمودار فانل شکل تقریباً تداعی کننده تقارن نسبی مطالعات انجام شده است؛ اما بهتر است از آزمون آماری مربوطه (روش رگرسیون خطی آگر و N ایمن از خطا) استفاده شود.

نمودار ۱. نمودار فانل به منظور بررسی خطای انتشار



(ماخذ: نگارندگان، ۱۳۹۸)

- نتایج همبستگی رتبه ای بگ و مزومدار

آزمون همبستگی رتبه ای بگ و مزومدار، همبستگی رتبه ای (تاو کندال) بین اندازه اثر استاندارد و واریانس این اثرات را مشخص می کند. مقدار صفر دال بر نبود رابطه بین اندازه اثر و دقت است و انحراف از صفر از وجود رابطه حکایت می کند. نتایج حاصل از این بررسی در جدول (۵) آمده است.

با عنایت به نتایج مندرج در جدول (۵)، مقدار تائو کندال بی برابر ۰/۰۴۵ شده است که با توجه به مقدار معنی داری یک دامنه (۰/۴۲) و دو دامنه (۰/۸۵) باید گفت که اگرچه بین اندازه اثر و دقت رابطه وجود دارد اما این رابطه معنی دار نیست و فرض صفر مبنی بر متقارن بودن نمودار فانل و عدم سوگیری انتشار تایید می شود.

جدول ۵. نتایج همبستگی رتبه ای بگ و مزومدار

شاخص آماری	مقدار ضریب کندال (tau)	z-value	سطح معنی داری
نتایج	۰/۰۴۵	۰/۱۷	یک دامنه
			دو دامنه

(ماخذ: نگارندگان، ۱۳۹۸)

- N ایمن از خطا

آزمون N ایمن از خطای روزنتال تعداد تحقیقات گم شده با اثر میانگین صفر را محاسبه می کند که لازم است به تحلیل اضافه شود تا عدم معنی داری اثر کلی به دست آید (قربانی زاده، ۱۳۹۲، ۱۳۶).

جدول ۶. N ایمن از خطا

شاخص	مقدار
مقدار Z برای مطالعات مشاهده شده	۲۴/۲۰
مقدار p برای مطالعات مشاهده شده	۰/۰۰
آلفا	۰/۰۵
باقیمانده	۲
Z برای آلفا	۱/۹۵
تعداد مطالعات مشاهده شده	۱۰
تعداد مطالعات گمشده ای که مقدار p را به آلفا می‌رساند	۱۵۱۵

(ماخذ: نگارندگان، ۱۳۹۸)

با توجه به جدول (۶)، باید ۱۵۱۵ مطالعه دیگر صورت گرفته و بررسی شود تا مقدار p دو سویه ترکیب شده از ۰/۰۵ تجاوز نکند. این بدان معنی است که باید ۱۵۱۵ مطالعه دیگر انجام گیرد تا در نتایج نهایی محاسبات و تحلیل‌ها خطایی رخ دهد و این نتیجه دقت و صحت بالایی اطلاعات بدست آمده در این پژوهش را نشان می‌دهد.

- اندازه اثر مطالعات

پس از بررسی مفروضات فرا تحلیل به این نتیجه رسیدیم که باید از مدل اثر تصادفی به منظور ترکیب نتایج به منظور گزارش اندازه اثر استفاده کرد. جدول (۷) گزارش اندازه اثر مطالعات انجام شده در مدل اثر تصادفی را ارائه می‌دهد.

جدول ۷. اندازه اثر مطالعات

پرسش	اندازه اثر (r)	حد پایین	حد بالا	Z-Value	P-Value
عوامل تعاملات اجتماعی	۴/۳۱۹	۳/۷۳۸	۴/۸۹۹	۱۴/۵۸۸	۰/۰۰

(ماخذ: نگارندگان، ۱۳۹۸)

داده‌های جدول (۷) نشان می‌دهد که میانگین اندازه اثر مؤلفه‌های شناسایی شده در تعاملات اجتماعی در نمونه مورد پژوهش معادل ۴/۳۱۹ است. چون این اندازه اثر برآورد شده در محدوده فاصله اطمینان است، بنابراین بنابراین باید گفت تأثیر مؤلفه‌های شناسایی شده در تعاملات اجتماعی تایید می‌شود. لازم به ذکر است برآورد نقطه‌ای به دست آمده (۴/۳۱۹) بر مبنای معیار کوهن جدول شماره (۸) حاکی از اثر در حد متوسط است. پس در مجموع باید گفت مؤلفه‌های شناسایی شده در مطالعات مورد بررسی در سطح متوسط می‌تواند بر تعاملات اجتماعی مؤثر باشد.

جدول ۸. مدل کوهن، نظام تفسیر اندازه اثر ناشی از فرا تحلیل

اندازه اثر	r	d
کم	۰/۱	۰/۲
متوسط	۰/۳	۰/۵
زیاد	۰/۵	۰/۸

(ماخذ: نگارندگان، ۱۳۹۸)

نتیجه‌گیری و دستاورد علمی پژوهشی

تعاملات اجتماعی به عنوان مفهومی مهم، مسئله ای است که امروزه با کاهش آن در فضاهای باز شهری مواجه هستیم. فضاهای باز به مثابه ی فضای شهری و عنصری اساسی از ساخت فضایی شهر، علاوه بر خصوصیات کالبدی آن، تجلی حیات جمعی در جامعه شهری نیز می باشد. در شهرهای امروزی آن چیزی که بیشتر از همه سبب تعاملات اجتماعی می شود توجه به مؤلفه ها و ابعاد مختلف کیفیت محیطی است. از انجایی که روش فراتحلیل یک شیوه نوین جهت ترکیب نتایج آماری و رسیدن به نتیجه گیری کلی است و دسترسی به منابع جدید مربوط به فراتحلیل بسیار محدود می باشد. این تحقیق جزو اولین تحقیقات در حیطه فراتحلیل پژوهش های انجام شده در حوزه مؤلفه های مؤثر در تعاملات اجتماعی در فضاهای باز شهری می باشد. تا از این رهگذر ضمن ترکیب یافته های متفاوت پژوهش های موجود، امکان نتیجه گیری دقیق در این زمینه فراهم شود. نتایج حاصل از بررسی مطالعات صورت گرفته در ارتباط با مؤلفه های مؤثر در تعاملات اجتماعی در فضای شهری نشان داد که پژوهش های مورد بررسی از عوامل سرزندگی، تنوع، خوانایی، نفوذپذیری، آسایش، دسترسی، فعالیت پذیری، جنسیت، سن، محل سکونت، تحصیلات، تاهل و ایمنی و امنیت به عنوان متغیر های مستقل و مؤلفه های تأثیرگذار در تعاملات اجتماعی یاد شده است. نتایج حاصل از به کارگیری تکنیک متا آنالیز نشان داد که اندازه اثر مؤلفه های شناسایی شده ۴/۳۱۹ است که بر حسب نظام تفسیری کوهن در حد متوسط ارزیابی می شود. در مجموع نتایج پژوهش نشان داده است که مؤلفه های شناسایی شده در مطالعات مورد بررسی تأثیری در سطح متوسط بر تعاملات اجتماعی دارد. در واقع تفاوت این پژوهش با نتایج پیشین در این است که این پژوهش معتقد است همه مؤلفه های عنوان شده به نوعی تأثیر متوسط بر تعاملات اجتماعی دارند ولی هیچکدام برتری مطلق بر دیگری ندارد چرا که همه این مؤلفه ها باید در کنار هم قرار بگیرد تا تعاملات اجتماعی در فضایی شکل بگیرد و فضا تبدیل به فضای اجتماع پذیر و به دنبال آن تعامل پذیر شود.

به طور کلی می توان دستاوردهای پژوهش متاآنالیز بررسی مؤلفه های تأثیر گذار در فضاهای باز شهری را در جدول (۹) خلاصه کرد:

جدول ۹. دستاوردهای پژوهش نتایج متاآنالیز

۱. با توجه به نتایج بدست آمده، کمبود مطالعات در این زمینه مورد تایید است و نیاز است مطالعات بیشتری (۱۵۱۵ مطالعه) در این زمینه انجام گیرد تا در نتایج نهایی محاسبات و تحلیل ها خطایی رخ دهد.
۲. با توجه به اندازه اثر مؤلفه های مورد بررسی، اندازه اثر تمام مؤلفه های بررسی شده در سطح متوسط می باشد.
۳. با توجه به مقدار از مون Q ناهمگونی میان پژوهش ها با اطمینان ۹۵ درصد مورد تایید است و حدود ۹۵ درصد از تغییرات کل مطالعات به ناهمگونی مطالعات مربوط می شود.
۴. نمودار فائل متقارن و تداعی کننده تقارن نسبی مطالعات انجام شده است.

۱. همانگونه که در ادبیات پژوهش در ارتباط با ویژگی ها نیازهای فردی انسان به عنوان یکی از مؤلفه های مؤثر در ایجاد و تقویت تعاملات اجتماعی در فضاهای شهری صحبت شد ولیکن این توجه صرفا به نیازهای مادی (فیزیولوژیک) و گاه نیازهای نفسانی (روانی) می باشد و نیازهای سطوح بالاتر انسانی که همان نیازهای معنوی (روحانی) می باشد نادیده گرفته شده است لذا نیاز است به طور جد و در قالب تحقیقات آتی به این موضوع پرداخته شود.

۲. این نتایج ب بررسی مطالعات کمی به دست آمده است. بررسی مطالعات کمی می تواند بخشی از واقعیت را درباره تعاملات اجتماعی نمایان سازد. به محققان آینده پیشنهاد می شود به تحلیل کیفی (روش فراترکیب) مؤلفه های مؤثر بر تعاملات اجتماعی در فضاهای شهری بپردازند. سپس یافته های فراتحلیل را با نتایج فراترکیب مقایسه کنند تا اطمینان بیشتری حاصل شود.

۳. با توجه به یافته های پژوهش به محققان پیشنهاد می شود مؤلفه هایی را که دارای اندازه اثر بالا (بیش از ۰.۵) هستند را شناسایی و به صورت تجربی و کاربردی در برنامه ها و طرح های شهری مورد استفاده قرار دهند.

۴. تعاملات اجتماعی در فضاهای شهری، مفهومی پیچیده و چندگانه است که در صورت انجام پژوهشهایی با روش‌شناسی و ابزارهای پراکنده و غیرهمسان، فراتحلیل‌های پیچیده و مبهمی به همراه خواهد داشت. لذا نتایج متفاوت در شهرهای مختلف، نیاز به تحقیق بیشتر در مبنای ذهنی ساکنان و خصوصیات عینی شهرهای ایرانی را متذکر می‌شود. لذا توجه خاص به معیارها و شاخص‌های بومی می‌تواند تأثیر به‌سزایی در ارتقا تعاملات اجتماعی داشته باشد.

۵. از طرفی افزایش تعامل فرد با محیط و سایر شهروندان، افراد را تبدیل به شهروندی فعال می‌نماید، این موضوع مسئله‌ای است که رویکرد ذهنی بسیاری از معماران، طراحان و شهرسازان می‌باشد. از این رو توجه همزمان به مؤلفه‌های کالبدی محیط و به دنبال آن سایر مؤلفه‌ها چون خوانایی، سرزندگی، ... و مؤلفه‌های فردی در برنامه‌ها و طرح‌های شهری می‌تواند به عنوان راه حلی متفاوت و سازوکار موثرتری در جهت تقویت زندگی اجتماعی شهروندان و روابط آن‌ها با هم مورد توجه قرار بگیرد.

منابع

اکبری زردخانه، سعید، عطاری، محمد(۱۳۹۴)، لزوم سنجش و گزارش شاخص‌های اندازه اثر در پژوهش‌های روانشناختی، رویش روان‌شناسی، سال ۵، شماره ۱۴، ۲۹-۴۶.

بذرافکن، کاوه، گچ کوب، مریم(۱۳۹۰). بررسی نقش فضاهای عمومی در شکل‌گیری تعاملات اجتماعی به منظور ایجاد پایداری اجتماعی در شهرها، همایش ملی عمران، معماری، شهرسازی و مدیریت انرژی، دانشگاه آزاد واحد اردستان. بهزادفر، مصطفی، طهماسبی، ارسلان(۱۳۹۲). شناسایی و ارزیابی مؤلفه‌های تاثیرگذار بر تعاملات اجتماعی(تحکیم و توسعه روابط شهروندی در خیابان‌های شهری: نمونه مورد مطالعه سنندج). فصلنامه علمی- پژوهشی مرکز پژوهشی هنر معماری و شهرسازی نظر، شماره ۲۵، ۲۸-۱۷.

پاکزاد، جهان‌شاه(۱۳۹۱). راهنمای طراحی فضاهای شهری در ایران، تهران، وزارت مسکن و شهرسازی، چاپ اول. حبیب، فرح، نادری، سیدمجید، جهان‌شاهلو، لعلا و فروزانگر، حمیده(۱۳۹۱). سنجش چارچوب ارزیابی سرمایه اجتماعی در ساختار شهر با تأکید بر نقش فضاهای عمومی (مطالعه موردی: شهر تهران)، هویت شهر، شماره ۱۲، ۵-۱۴. دانشپور، سید عبدالهادی و چرخچیان(۱۳۸۶). فضاهای عمومی و عوامل مؤثر بر حیات جمعی، مجله باغ نظر، شماره ۴، ۲۸-۱۹.

رفیعیان، مجتبی، خدایی، زهرا(۱۳۸۸). بررسی شاخص‌ها و معیارهای مؤثر بر رضایتمندی شهروندان از فضاهای عمومی شهر، راهبرد، شماره ۵۳، ۲۲۷-۲۴۸. رضائیان، محسن. (۱۳۹۲). مروری بر انواع مطالعات مروری در حوزه سلامت. تحقیقات نظام سلامت، سال ۹، شماره ۱۱، ۱۱۴۹-۱۱۵۷.

شوای، فرانسوز(۱۳۹۴). شهرسازی، تخیلات و واقعیات، مترجم سید محسن حبیبی، تهران، موسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران.

قلمبر دزفولی، مریم، نقی زاده، محمد (۱۳۹۲). طراحی فضاهای شهری به منظور ارتقا تعاملات اجتماعی(مطالعه موردی: بلوار بین محله‌ای)، هویت شهر، شماره ۱۷، ۱۵-۲۴.

قربانی زاده، وجه اله (۱۳۹۲). روش فرا تحلیل با نرم افزار CMA2، انتشارات بازتاب.

نقی زاده، محمد(۱۳۹۶)، معیارهای قلمرو عمومی خوب شهر، نشریه مطالعات معماری ایران، شماره ۱۲، ۸۳-۹۶. ماجدی، حمید، منصور، الهام، حاجی احمدی، آذین(۱۳۹۰)، باز تعریف فضای شهری(مطالعه موردی: محور ولیعصر حدفاصل میدان ولیعصر تا چهار راه ولیعصر)، مدیریت شهری، شماره ۲۷، ۲۸۳-۲۶۳.

مدنی پور، علی (۱۳۸۴). طراحی فضای شهری: نگرشی بر فرایند اجتماعی و مکانی، ترجمه فرهاد مرتضایی، تهران، شرکت پردازش و برنامه ریزی.

مدنی پور، علی (۱۳۹۱). فضاهای عمومی و خصوصی شهر، ترجمه فرشاد نوریان، تهران، شرکت پردازش و برنامه ریزی.
یزدان فر، سیدعباس، حسینی، سیدباقر، زرودی، مصطفی، کیفیت فضاهای عمومی و افزایش تعاملات اجتماعی، نشریه مدیریت شهری، سال یازدهم، شماره ۳۲، ۲۲-۷.

Anton, C.E. & Lawrence, C. (2016), The relationship between place attachment, the theory of planned behavior and residents' response to place change, *Journal of Environmental Psychology*, Vol.47, 145-154.

Bigdeli, V. & Bin Ngaht, I. (2013), The role of public spaces in promoting social interaction, *International Journal of Current Engineering and Technology*, 3(1), 184-188.

Cacioppo, J. T. & Patrick, W. (2008), *Loneliness: Human Nature and The Need for Social Connection*, WW Norton & Company, New York, NY.

Dempsey Nicolas, C. Brown b, G. Bramley, (2012), The key to sustainable urban development in UK cities? The influence of density on social sustainability *Progress in Planning* 77.No 94.

Fathi, S. (2012), Thoughts on social relations in the sustainable urban space, *Journal of Iranian social development studies*, No:4, 47-64.

Gel, J. (2010), *Cities for People*, Island press, Washington DC.

Hajer, M & Reijndorp, A. (2001), *In Search of New Public Domain*: Rotterdam: NAI Publishers.

Huffman, R. (2006). The Value of Urban open space. *Urban Land*, 65(1), 108-111.

Karafa, R. (2015), Social interaction and the city. Research gate. Available at:
https://www.researchgate.net/publication/278675826_SOCIAL_INTERACTION_AND_THE_CITY

Lang, J. (2012). *Creating architectural theory: The role of the behavioral sciences in environmental design to Urban open space*. Tehran: Hoviat shahr publication.

Moulay, A. & Ujang, N. & Said, I. (2017), Legibility of neighborhood parks as a predictor for enhanced social interaction towards social sustainability, *Cities*, Vol.61, 58-64.

Nasar, J. L. (2015). *Creating places that promote physical activity: Perceiving is believing*. Active Living Research Brief.

Pigott, T.D. (2012). *Advances in Meta-Analysis*. New York, Springer.

PPS.org, 2000

S. Sitt, C (2013). *The Art of Building Cities: City Building According to Its Artistic Fundamentals*. Reprint of 1945 Edition, Martino Fine Books.

Trancik, R. (1986). *Finding Lost Space; Theories of Urban Design*. Van Nostrand Reinhold Company, New York.