



تاریخ دریافت مقاله: ۹۰/۳/۱  
تاریخ پذیرش مقاله: ۹۱/۴/۱۹

## ارزیابی تأثیرات کیفیت‌های شهری در میزان شاخص سرمایه اجتماعی در بافت‌های تاریخی (مطالعه موردی: محله جلفای اصفهان)

فرهنگ مظفر\* محمد مسعود\*\* ساجد راست‌بین\*\*\*

### چکیده

در حفظ و احیای بافت‌های تاریخی، آنچه بیش از مرمت‌های کالبدی و فیزیکی زمینه‌ساز ارتقای کیفیت زندگی شهروندی است، توجه به ارزش‌های اجتماعی نهفته درون بافت است. مرمت‌های عمدتاً کالبدی که هم‌اکنون در بافت‌های باارزش تاریخی کشور ایران دیده می‌شود؛ در بسیاری موارد نتوانسته اهداف و چشم‌اندازهای تعریف‌شده را بازپس دهند. هرچند چنین مرمت‌هایی را می‌توان بخشی از فرایند ارتقای کیفیت‌های بصری به‌شمار آورد لیکن، روشن است آنچه زندگی اجتماعی مداوم و ارتقای کیفیت زندگی شهروندی در بافت‌های تاریخی را به‌عنوان شرط اساسی حفظ بافت موجب می‌شود، توجه به ابعاد اجتماعی در طرح‌های مرمت و احیای بافت‌های تاریخی است. سرمایه اجتماعی، یکی از شاخصه‌های مطرح در جامعه‌شناسی و علوم اجتماعی است که اخیراً در حوزه طراحی شهری و احیای بافت‌های تاریخی، به‌عنوان ابزاری هرچند مفهومی، در ارتقای کیفیت‌های شهری، جایگاه ویژه‌ای یافته‌است.

در این پژوهش، با توجه به اینکه ارتقای کارکردهای اجتماعی نهفته در بافت‌های تاریخی، به‌عنوان راهکار حفظ، احیاء و باززنده‌سازی بافت مدنظر است، تلاش بر آن است که با جستجوی روابطی منطقی بین سطح شاخص سرمایه اجتماعی و کیفیت‌های شهری به‌عنوان ابزار طراحی شهری، بتوان با آرایه‌ی رویکردی شهرسازانه از سرمایه اجتماعی، ابزاری عملیاتی از آن را در طراحی شهری و به‌ویژه حفظ و احیای بافت‌های تاریخی تدوین و ارتقای بسترهای سرمایه اجتماعی را در بافت‌های تاریخی محقق کرد.

تحقق این هدف، همراه با به‌کارگیری تکنیک تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP)، برای کمی‌سازی و برآورد نتایج نهایی کیفیت‌های شهری است. نتایج پژوهش حاضر مبنی بر وجود رابطه‌ی مستقیم بین سطح شاخص سرمایه اجتماعی و کیفیت‌های اجتماع‌پذیری و پیاده‌مداری و همچنین وجود رابطه‌ی دوگانه بین شاخص بالا و کیفیت نفوذپذیری است. روابط حاصل از قیاس دوجه‌دوی عوامل بالا در این پژوهش، روابطی غیرخطی بوده که دلیل آن را می‌توان وجود فاکتورهای متعدد دخیل در شاخص سرمایه اجتماعی و پیچیدگی روابط بین آنها دانست.

**کلیدواژگان:** بافت‌های تاریخی، سرمایه اجتماعی، کیفیت‌های شهری، اجتماع‌پذیری، پیاده‌مداری، نفوذپذیری، جلفای اصفهان.

\* دانشیار، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران.

\*\* استادیار، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اصفهان.

\*\*\* دانشجوی دکتری مرمت شهری و احیای بافت‌های تاریخی، دانشگاه هنر اصفهان (نویسنده مسئول). s.rastbin@aui.ac.ir



## مقدمه

از منظر مدیریت شهری، حفظ و احیای بافت‌های باارزش تاریخی، فرایندی است که از چهار منظر کالبدی، فرهنگی، منافع و فرصت‌های شهروندان (اجتماعی) و سیستم‌های مدیریتی، تحلیل و بررسی شده‌باشد. روحیه حاکم بر کلیه فعالیت‌های شهرسازانه و به‌ویژه مرمت بافت‌های تاریخی، حرکت بر محور انسان و ابعاد اجتماعی زندگی شهری است. درواقع، آنچه به بافت تاریخی معنا و مفهوم می‌بخشد، تنها کالبد و جنبه‌های فیزیکی و بصری آن نیست بلکه، ابعاد اجتماعی مطرح در فعالیت‌های شهری است که باید درون‌مایه آنها را شناخت و برای حفظ آنها و ارتقای سطح کیفیت زندگی اجتماعی در بافت، سعی در افزایش قابلیت‌های محیط و ارتقای کیفیت‌های شهری مرتبط با مسائل اجتماعی داشت. بدین‌وسیله، زمینه‌های حضور مستمر در بافت‌های تاریخی و در نتیجه، امکان برقراری تعاملات اجتماعی و زندگی اجتماعی فعال و مداوم در بافت‌های تاریخی فراهم می‌شود.

در حوزه بازسازی بافت‌های تاریخی، به‌دلیل ویژگی‌ها و شاخصه‌های خاصی که در این محدوده‌های شهری وجود دارد، کیفیت‌های اجتماعی، متناسب با کیفیت‌های دیداری، کارکردی و فضایی اهمیت می‌یابند. همگام با زمینه‌های فعالیت مرمت بافت‌های شهری، مفاهیم مطرح در طراحی شهری که بر ارتقاء و سامان‌دهی کیفیت‌های فضاهای شهری تمرکز دارند؛ می‌توانند علاوه بر مفاهیم کالبدی و بصری، پارامترهای نوینی را در راستای مسایل اجتماعی و روانی ساکنان، برای حفظ و احیای بافت‌های تاریخی مطرح نمایند.

در این پژوهش، براساس مطالعات گسترده‌ای که درباره کیفیت‌های شهری مطرح در بافت‌های تاریخی انجام شده، روی کیفیت‌های اجتماعی و همچنین سرمایه اجتماعی به‌عنوان فاکتوری متأثر از ارتباطات اجتماعی و حلقه گم‌شده بسیاری از طرح‌های مرمت بافت‌های تاریخی نیز، تمرکز شده‌است. با توجه به تعاریف مفهومی سرمایه اجتماعی، ارتقای آن در بافت‌های تاریخی مگر با اعمال تغییراتی در جهت اعتلای کیفیت‌های شهری مرتبط با آن میسر نخواهد بود. بررسی ابعاد کارکردی سرمایه اجتماعی، دلالت بر این امر دارد که وجود و تقویت آنها، سازوکاری برای ارتقای توسعه و افزایش کیفیت زندگی شهروندی است و فقدان و فرسایش آنها، مانعی برای توسعه اجتماعی است. کیفیت‌های شهری به‌عنوان ابزار طراحان شهر برای ارتقاء و سامان‌دهی محیط، توانایی فراهم کردن بسترهای

لازم را برای شکل‌گیری و ارتقای بسترهای سرمایه اجتماعی دارند.

برای درک ارتباط بین شاخص سرمایه اجتماعی و کیفیت‌های شهری مرتبط با آن، لازم است ارزیابی و تحلیل‌هایی درباره سطح تغییرات کیفیت‌های شهری و سطح شاخص سرمایه اجتماعی صورت گیرد. پیش از ارائه تحلیل‌های انجام‌گرفته در پژوهش حاضر، با توجه به عوامل و کیفیت‌های شهری متعدد مؤثر در سطح شاخص سرمایه اجتماعی، در این بخش، به‌اختصار درباره مفاهیم سرمایه اجتماعی و کیفیت‌های شهری مرتبط با سرمایه اجتماعی و پژوهش‌های انجام‌شده مرتبط، توضیحاتی ارائه می‌گردد.

## سرمایه اجتماعی

در کتاب‌ها و مقاله‌های بسیاری درباره سرمایه اجتماعی و بررسی عوامل مؤثر بر آن، پژوهش‌هایی ارائه شده‌است. سرمایه اجتماعی، مفهومی است که بیشتر به‌صورت نامناسب و نابه‌جا، کاربرد دارد و تعاریفی ناقص و نامرتبط را در برمی‌گیرد (Adler & Kwon, 2002: 21, Woolcock, 1998: 156). جستجوی اینترنتی ساده‌ای از مفهوم سرمایه اجتماعی از طریق موتور جستجوی «Google» بیش از دو میلیون سایت را می‌یابد که در بررسی مفهوم سرمایه اجتماعی از پایین‌ترین سطح جرم و جنایت‌های شهری تا دستیابی به زندگی سالم شهروندی را مطرح می‌نماید (Aldrige et al., 2002: 101). نخستین پژوهش در این باره، مقاله‌ی «هانیفان»<sup>۱</sup>، از دانشگاه «ویرجینیای غربی» است که سال ۱۹۱۶ نوشته شده‌است. وی در این مقاله، بیشتر به ابعاد انسانی و تربیتی سرمایه اجتماعی پرداخته‌است. هانیفان، سرمایه اجتماعی را چنین تعریف می‌کند: «منظور من از سرمایه اجتماعی یعنی کار خیر، دوستی، دلسوزی متقابل و رابطه اجتماعی گروهی از افراد و خانواده‌ها که پدیدآورنده واحدی اجتماعی یا اجتماعی روستایی می‌باشند. در ساختن محلی بسان سازمان کسب و کار و یا توسعه آن، قبل از آن که فعالیتی سازنده انجام گیرد، انباشت سرمایه لازم است» (پیران، ۱۳۸۵: ۱۵).

برای اولین بار، جامعه‌شناسان مفهوم سرمایه اجتماعی را معرفی کردند. از سال (۱۹۸۰) و پس از آن، این مفهوم وارد ادبیات علوم اجتماعی، به‌ویژه جامعه‌شناسی شد. نخست، «جین جیکوبز»<sup>۲</sup> (۱۹۶۱) و «بورديو»<sup>۳</sup> (۱۹۸۶)، مفهوم سرمایه اجتماعی را در شکل اولیه‌اش مطرح کردند. سپس، افرادی چون «ناتنام»<sup>۴</sup> (۱۹۹۳) و «کلمن»<sup>۵</sup> (۱۹۸۸)، آن را بسط و گسترش دادند (Woolcock, 1998: 156).



مطرح شده است:

الف) وفاداری، ب) اعتماد، ج) اتصالات شبکه‌ای، د) اقتدار فردی، ه) هویت سازمانی، و) عمل متقابل، ن) هنجارهای اجتماعی و م) اعتبار (موسوی، ۱۳۵۸: ۷۱).  
گلاسر و همکارانش، بهترین منبع افزایش رفاه و بهبود اقتصادی را در یک اجتماع، استفاده از منابع اجتماعی آن می‌دانند که شامل هنجارها و شبکه‌های اجتماعی است (Glaser et al., 2000:77).

در مطالعاتی که درباره عوامل مؤثر بر سرمایه اجتماعی صورت گرفته، عوامل بسیاری بررسی شده است. گلاسر و همکارانش<sup>۱۱</sup>، بین جابجایی محل اقامت و سطح سرمایه اجتماعی، رابطه‌ای منفی و بین مدت زمان اقامت و سرمایه اجتماعی، رابطه‌ای مثبت را استنتاج کرده‌اند (Glaser et al., 2000: 79).

در پژوهش‌های دیگر، تأثیرات سن، وضع تأهل، تعداد کودکان، آموزش و نوع مالکیت در سطح سرمایه اجتماعی، بررسی شده است. به زعم برهم و ران<sup>۱۲</sup>، سرمایه اجتماعی، مفهومی جمعی است که اصل و اساس آن بر رفتار، طرز تلقی‌ها و استعدادها فردی قرار دارد. از نظر آنان، ناهمگونی‌های زبانی و قومی، تفاوت در خانواده، دین و الگوهای فرهنگی، در شکل‌دهی عادات و ارزش‌هایی که مولد سرمایه اجتماعی‌اند، نقش دارند (Brehm and Rahn, 1997: 1005).

در مطالعه دیگری، متغیرهایی چون درآمد خانوار و وضعیت بازارکار، شاخص ترکیبی وضعیت شغلی (شامل امنیت شغلی و سطح درآمد)، دین و تعهد دینی، آموزش، سن، شهر در برابر حومه و اندازه خانوار در رابطه با سرمایه اجتماعی بررسی شد (Kulynych and Smith, 2002:81).  
«گهل»<sup>۱۳</sup>، به رابطه بین سامان‌دهی فضاهای شهری و کارآیی فضاهای شهری از یک سو و حضور مستمر مردم و میزان زندگی عمومی و حیات اجتماعی از سوی دیگر، پرداخته است (Gehl, 1987:115).

«جین جیکوبز»، رابطه بین پیاده‌مداری را به‌عنوان کیفیتی شهری با امنیت، افزایش حضور مردم و افزایش تعاملات اجتماعی تشریح کرده است (Jacobs, 1961:91).  
«ویلیام وایت»، روی موضوع تأثیر سرزندگی فضاهای شهری بر افزایش تعاملات اجتماعی، تمرکز کرده است (Whyte, 1980:109).

با جمع‌بندی نظرات ابراز شده، سرمایه اجتماعی را مجموعه‌ای از شبکه‌ها، هنجارها، ارزش‌ها و درکی می‌توان دانست که همکاری درون‌گروه‌ها و بین‌گروه‌ها را جهت کسب منافع متقابل، تسهیل می‌کند (جدول ۱).

از دید «فوکویاما»، سرمایه اجتماعی عبارت است از هنجارهای غیررسمی جاافتاده‌ای که همکاری میان دو یا چند نفر را تشویق می‌کند. دامنه هنجارهایی که سرمایه اجتماعی را به وجود می‌آورند، می‌توانند هنجارهای متقابل بین دو دوست تا تمام آموزه‌های پیچیده دینی را دربرگیرند (Fukuyama, 1995: 8).  
«ترنز»<sup>۱۴</sup>، سرمایه اجتماعی را مجموعه‌ای از منابع بالقوه و بالفعلی تعریف می‌کند که با عضویت در شبکه‌های اجتماعی<sup>۱۵</sup>، بین کنش‌گران و سازمان‌ها به وجود می‌آید (ترنز، ۱۳۷۲: ۳۱).

به‌دیگریان، سرمایه اجتماعی شامل روابطی مبتنی بر اعتماد و بده‌بستان در شبکه‌های اجتماعی است (شارع پور، ۱۳۸۰: ۲۲). «لندری» و «لامری»<sup>۱۶</sup>، سرمایه اجتماعی را مفهومی جمعی می‌دانند و مبنای آن را در رفتارها و نگرش‌های فردی جستجویی کنند (Landry and Lamari, 2000:7).

ریشه‌های ارتباط سرمایه اجتماعی با مسایل شهری را می‌توان در کتاب «مرگ و زندگی شهرهای آمریکایی»<sup>۱۷</sup> نوشته «جین جیکوبز»، یافت. از دیدگاه وی، شبکه‌های اجتماعی فشرده در حومه‌های قدیمی و مختلط شهری، صورتی از سرمایه اجتماعی را تشکیل می‌دهند که در ارتباط با حفظ نظافت، عدم وجود جرم و جنایات خیابانی و دیگر تصمیمات درباره بهبود کیفیت زندگی و در مقایسه با نهادهای رسمی مانند پلیس، مسئولیت بیشتری را از خود نشان می‌دهند.

پاتنام، سرمایه اجتماعی را وجوه گوناگونی از سازمان اجتماعی نظیر اعتماد، هنجارها و شبکه‌ها توصیف می‌کند که می‌توانند با تسهیل اقدامات هماهنگ، کارآیی جامعه را بهبود بخشند (Putnam, 1993:26).  
جیمز کلمن، برای سرمایه اجتماعی پنج شاخص را پیشنهاد می‌کند:

- ۱) تعهدات ایجاد شده؛
- ۲) دسترسی اطلاعات؛
- ۳) هنجارهای اجتماعی؛
- ۴) کسب اقتدار و

۵) کسب هویت سازمانی (کلمن، ۱۳۷۷: ۵۹).

«فرانسیس فوکویاما»، به مفهوم سرمایه اجتماعی بیشتر در ارتباط با موفقیت‌های اقتصادی و کارآیی سازمان‌ها، توجه کرده است (Fukuyama, 1995:9).  
به تعبیر «بورديو»، سرمایه اجتماعی، محصول نوعی سرمایه‌گذاری فردی یا جمعی، آگاهانه یا ناآگاهانه است که به دنبال تثبیت یا بازتولید روابط اجتماعی، مستقیماً در کوتاه‌مدت یا بلندمدت، قابل استفاده است (Bourdieu, 1986:246).  
در تجلی مفهوم سرمایه اجتماعی، شاخص‌های زیر



جدول ۱. ابعاد ارایه شده برای سنجش ابعاد و مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی (مأخذ: شارع‌پور، ۱۳۸۰: ۲۵)

متغیر	ابعاد	تقسیم بندی ابعاد
سرمایه اجتماعی	اعتماد	اعتماد رسمی
		اعتماد غیررسمی
		اعتماد تعمیم‌یافته
		قابلیت اعتماد محیط
		احساس امنیت
	هنجارها	همیاری
		همکاری
		ظرفیت پذیرش تفاوت‌ها
		احساس اثرگذاری و اثربخشی
		ارزش زندگی
		وساطت اجتماعی
	شبکه‌ها	حمایت اقتصادی- اجتماعی
		مشارکت اجتماعی
		مشارکت مدنی
		انسجام اجتماعی

## اجتماع‌پذیری

از مهم‌ترین نیازهای انسان است، به‌خوبی اتفاق نمی‌افتد. نتایج این امر، مرده‌بودن و استفاده‌نکردن مردم از فضاهای شهری و یا استفاده بیش از حد از فضاهای مجازی برای برقراری ارتباط با دیگران است که ناراحتی‌ها و بیماری‌های روانی و نبود آرامش را در شهرهای امروزی به‌دنبال دارد. «نویترا»<sup>۱۴</sup>، فضاهای اجتماع‌پذیر را نقاطی برای آرامش روانی انسان می‌داند که به شهروند یاری می‌رساند تا بتواند نقش و تأثیر شهر بر شکل‌گیری شخصیتش را بیابد (Mitcherlich, 1969:172).

«هالپرین»<sup>۱۵</sup>، فضاهایی را که زندگی شهری در آنها چهره می‌بندد و با گوناگونی زیاد به شهروندان اجازه انتخاب آزادانه را بدهد، فضاهای مردم‌گرا می‌خواند و براین باور است که درواقع، این فضاها هستند که به شهر، کیفیت و شخصیت ویژه‌ای می‌بخشند (Halprin, 1972:210). «زوک»<sup>۱۶</sup>، با تمرکز بر میدان، فضاهای شهری اجتماع‌پذیر را عناصری می‌خواند که جامعه را به معنای واقعی به «اجتماع» و نه صرفاً به «تجمعی از افراد» تبدیل می‌کند (Zucker, 1970:154). گهل، در تعریف فضاهای اجتماع‌پذیر شهری، بر دعوت‌کنندگی فضا بیش از سایر شاخصه‌های آن، تأکید می‌کند و به جذابیت یک شهر، باتوجه به انبوه مردمی

در بیان مفهوم اجتماع‌پذیری، به‌عنوان کیفیتی شهری، تعاریف بسیاری ارایه گردیده‌است که هر یک به وجهی از وجوه گوناگون آن، اشاره دارد. این تعاریف، از الگوهای روزمره زندگی و جابجایی‌های شهری گرفته تا مفاهیمی چون خاطرات جمعی و تعلق به فضا و غیره را در برمی‌گیرد. از سوی دیگر، به‌ندرت می‌توان تعریفی که ابعاد و شاخصه‌های متنوع اجتماع‌پذیری شهری را در نگاهی منسجم و یکپارچه به تصویر بکشد، یافت. تعاریف متعدد از مفهوم اجتماع‌پذیری از یک سو و دشواری در بیان تعریفی جامع از آن، مبنی براین است که تعریف‌کردن این مفهوم، امری سهل‌ممتنع است.

امروزه، بیشتر فضاهای شهری به‌درستی، پاسخ‌گوی نیازهای انسان به‌عنوان یک موجود اجتماعی نیست. مردم، تنها به فضاهای شهری به‌عنوان مسیری برای گذر و نه گذار می‌نگرند. درواقع، این فضاها به‌جای آن که مردم را به مکث، حضور و برقراری مراودات اجتماعی دعوت کنند؛ مشوق آنها به فرار می‌شوند. ازین‌رو، دیگر تجربه برخورد با دیگران، حس تعلق به جامعه، دیدارهای چهره‌به‌چهره، تعاملات اجتماعی و تجربه دیدن و دیده‌شدن که یکی





سازنده، تجلی‌ندارد و تعادل در سلامت روانی جامعه را در پی خواهد داشت (Montgomery, 2006:86).

### پیاده‌مداری

گسترش بی‌رویه و بی‌قانون فضاهای خصوصی از یک سو و چیرگی هرچه بیشتر خودرو بر زندگی انسان از سوی دیگر، سبب کم‌رنگ شدن و کم‌اهمیت گشتن عرصه‌های عمومی شهری در زندگی مردم و مانع از برقراری روابط اجتماعی پویا در فضاهای عمومی شده‌است. چنین امری سبب شده تا درک محیط شهری، سریع و بسیار سطحی رخ دهد. این چنین پی‌آمدهای شدید غفلت از انسان و نیازهای او، توجه بسیاری از اندیشمندان را به خود جلب کرده است که چرا فضاهای شهری مطرود شده و یا به‌عبارتی، فضاهای شهری کدام ویژگی را ندارند که با آن بتوانند بسترهای لازم برای حضور و سکون مردم فراهم سازند؟

سرعت عصر مدرن، سبب میل به خلاصی‌یافتن، بی‌تفاوتی و افزایش شکاف و افتراق بین شهروندان گشته است (مدنی‌پور، ۱۳۷۹:۱۹). از آنجاکه مردم، زمان طولانی‌ای را درون بناها به قصد استراحت، کار و غیره می‌گذرانند؛ حرکت‌های شهری است که حاکی از جنب‌وجوش و سرزندگی شهری است (Schelhorn et al., 1999:111). پیاده‌روی را قدیمی‌ترین و اساسی‌ترین حالت سفرهای شهری می‌دانند که بیشتر هنگام طراحی سیستم‌های حمل‌ونقل شهری، از آن چشم‌پوشی شده و یا به آن کم‌توجهی شده است (Zegeer et al, 2002:40).

با نگاهی کوتاه به سیر تحولات شهرسازی و طرح‌های شهری اجرا شده، چنین دریافت می‌شود که امروزه مفهوم «اتصال» و «ارتباط» با محوریت انسان، فراموش شده‌است (پاکزاد، ۱۳۸۵:۸).

درواقع، فضاهای همگانی در سیطره خودروی شخصی، تبدیل به معبر و خطوط شریانی شده‌اند و دیگر جایی برای انسان و حضور او نمانده است. بی‌توجهی به انسان و وابسته‌کردن هرچه بیشتر او به خودرو و از بین بردن امکانات پیاده، سبب ایجاد مشکلات اجتماعی بسیاری نیز می‌گردد. از این رو، طراحی فضاهای شهری به‌عنوان مکان‌هایی با محوریت پیاده برای حضور و تعامل، از نیازهای بی‌تردید در هر طرح شهری است. اگر در برنامه‌ریزی و طراحی فضاهای شهری و تخصیص کاربری‌ها، بتوان به‌گونه‌ای عمل کرد که باعث تشویق حرکت پیاده در شهر شود، آنگاه حضورپذیری و سرزندگی به شهر برمی‌گردد.

که در فضاهای همگانی آن گردهم می‌آیند و وقت خودشان را در آنجا می‌گذرانند، مفهوم می‌بخشد. به‌زعم وی، فضای شهری دعوت‌کننده، فضایی است که در آن بتوان با هم‌شهری‌های خود چهره‌به‌چهره، دیدار کرد و به‌طور مستقیم، از راه حواس به تجربه‌اندوزی پرداخت (Gehl, 1987:118). «لنگ»<sup>۱۷</sup>، از فضاهای اجتماع‌پذیر با‌عنوان مکان‌های پذیرا یاد می‌کند و بر این باور است که چنین فضاهایی، محیط‌هایی هستند که بتوانند تجربه انسان را بهبود بخشند، دارای مقیاس انسانی بوده، بستر رفتارها و فعالیت‌های متنوعی باشند و توانایی و استطاعت پذیرش رفتارهای دلخواه شهروندان را داشته باشند (Lang, 1994:120).

تصور اجتماع‌پذیری جایی که امکان گردآمدن تعدادی از شهروندان را داشته‌باشد که آنها بتوانند در کنار عبور، حضور در فضا را نیز تجربه‌کنند و با محیط و دیگر افراد به تعامل بپردازند، ملموس‌تر خواهد شد. به‌عبارت دیگر، مفهوم اجتماع‌پذیری، به‌عنوان قابلیت فضایی برای گردآمدن ترکیبی از اجتماع‌های انسانی در اشکال مختلفی از زندگی اجتماعی، تبلور می‌یابد که در فضاهای شهری همچون واحد همسایگی، محله و ... به‌منصه ظهور می‌رسد (Montgomery, 2006:84).

«بیانچینی»<sup>۱۸</sup>، مفهوم اجتماع‌پذیری را زندگی اجتماعی عمومی تلقی کرده و آن را نتیجه عمل متقابل و تعامل بین حاضران در فضاهای شهری می‌داند (Bianchini, 1990:177). در بیانی ساده، اجتماع‌پذیری شهری، برآیند نرم‌های جامعه و ارزش‌های اجتماعی است که در فضاهای شهری قابلیت تبلور می‌یابد. جایی که اجتماع‌پذیری شهری به معنای واقعی، تجلی می‌یابد؛ می‌توان ادعا کرد که زندگی اجتماعی، حس مکان و هویت محلی قوی‌تر خواهد داشت. تعریف اخیر از مفهوم اجتماع‌پذیری شهری، دلالت بر این مسئله دارد که برای درک جامع از اجتماع‌پذیری و شناخت توانایی آن در ارتقای کیفیت زندگی شهروندی، به‌عنوان هدفی تحقق‌پذیر در فضاهای شهری، نیاز است که نخست دریافت که تئوری‌های ناظر بر مکان، اجتماع و زندگی اجتماعی عمومی چگونه بر یکدیگر تأثیر می‌گذارند. مفاهیم بالا در عالم واقعیت، با یکدیگر هم‌پوشانی و تعامل دارند در حالی که، در مطالعات نظری، نحوه هم‌پوشانی و تلاقی برخی از این مفاهیم، مبهم است. «موننگمری» در ارتباط با مسأله اخیر معتقد است که ترکیب زندگی اجتماعی و هویت مکان، کلیتی را خلق خواهد کرد که ویژگی‌های آن در هیچ یک از اجزای



چراکه، چنین کیفیت‌هایی سبب افزایش سطح تعاملات خواهدشد و فضای شهری را به تعریف و جایگاه واقعی خود برمی‌گرداند.

«سنت»، به موضوع حرکت در شهرها پرداخته‌است و بر اهمیت روابط مکانی انسان‌ها از راه دیدن، شنیدن، لمس کردن و نحوه ارتباطشان با یکدیگر، تأکید می‌کند. وی معتقد است که سرعت حرکت در شهر با کاستن از تماس شهروندان با بافت شهری رابطه‌ای مستقیم دارد. تماس نداشتن با محیط، ناشی از چیرگی خودرو بر زندگی انسان است. همچنین، فضاهای شهری بر درک مردم از آنها تأثیر چشم‌گیری دارد. سنت می‌گوید: «فضاهای شهری که درون‌مایه و جوهرشان را از حضور و برخوردهای انسانی گرفته به مکان‌هایی برای به‌هم‌خیره‌شدن به جای صحنه‌های گفتگو و تعامل» تبدیل شده‌است (مدنی پور، ۱۳۷۹: ۳۲).

گهل، در پژوهش خود به این نتیجه رسیده که پیاده‌راه و نظام عملکردی‌ای که حرکت پیاده را حمایت می‌کند، در توسعه شبکه‌های اجتماعی و ارتقای سطح تعاملات اجتماعی مؤثر است (Gehl, 1987:120).

دعوت‌کنندگی و پیاده‌مداری فضاهای شهری را می‌توان به‌نوعی متأثر از کاربری‌های سازگار و پشتیبان موجود در آنها قلمداد کرد که کاربران را به‌شکل پیوسته به فضاهای عمومی بکشاند و پیاده‌مداری را تقویت کند. در این صورت، افراد حاضر در فضا، توانایی بهره‌گیری از کاربری‌های مختلف و شرکت یا نظاره فعالیت‌های گوناگون را خواهند داشت.

در فضاهای همگانی، هریک از فعالیت‌های جاری در فضا به‌عنوان عاملی پشتیبان برای سایر فعالیت‌ها، عمل می‌کنند. مردم نیز به فضاهای همگانی می‌آیند تا تعامل با افرادی را که در حال انجام فعالیت‌های دیگری هستند، تجربه‌کنند. بنابراین، اگر فضاهای همگانی برای فعالیت‌های جدا از یکدیگر، تفکیک و قطعه‌قطعه شوند و واحدهای جداگانه ایجاد شود، بستر لازم برای پیاده‌مداری و حضور افراد تضعیف می‌شود (بحرینی، ۱۳۷۷: ۸۳). به‌علاوه، حضور اقشار مختلف از سطوح اجتماعی و فرهنگی، جنس و سن‌های مختلف، سبب اختلاط اجتماعی مناسبی شده و زمینه را برای ارتقای تعاملات اجتماعی میسر می‌سازد. مطالعات بسیاری درباره عوامل تأثیرگذار بر پیاده‌مداری انجام شده‌است. عواملی چون نحوه شکل‌دهی فضا، توزیع متناسب جذابیت‌های شهری و نقاط جاذب جمعیت پیاده و

شاخصه‌های اجتماعی محیط (Therakomen, 2001:118). تراکم<sup>۱۹</sup>، تنوع فعالیت‌ها<sup>۲۰</sup> و طراحی<sup>۲۱</sup> (Cervero & Gorham, 1995:214; Cervero & Kockelman, 1997:203; Greenwald & Boarnet, 2001:38) که تأثیرگذار و مورد پژوهش هستند.

### نفوذپذیری

بازتاب مفهوم دسترسی و نفوذپذیری شهری که با الگوهای شهری گره‌خورده، در ابعاد گوناگون، پژوهش شده است. تئوری اقتصاد شهری (Alonso, 1960:151)، بررسی سطح کارایی سرویس‌های عمومی (Pacione, 1989:15; Knox, 1978:421)، تئوری عدالت فضایی براساس افزایش سطح دسترسی فیزیکی به تسهیلات شهری (Talen:601 and Anselin, 1998)، بررسی سطح نیاز برای افزایش اختلاط کاربری‌ها و ارتقای حق انتخاب جهت بهره‌گیری از سیستم‌های حمل‌ونقل شهری (Levine, 1998:138)، از پژوهش‌هایی هستند که مفهوم دسترسی را در شکل و معنای خاصی به‌کاربرده‌اند.

کیفیت دسترسی و عملکرد آن در ارتقا پیوستگی و یکپارچگی فعالیت‌ها، یکی از محورهای اصلی پژوهش‌های شهرسازانه انجام‌یافته درباره شکل خوب شهر است (Lynch, 1981:119; Jacobs & Appleyard, 1987:115; Duany & Plater-Zyberk, 1991:75).

در پژوهش‌های اخیر درباره دسترسی، جهت‌ارایی راهکارهای ارتقای این کیفیت، در سه سطح؛ منطقه، کلان‌شهر و همسایگی بررسی شده‌است (Congress for the New Urbanism, 2000:226). «کرمونا» و «تیزدل»<sup>۲۲</sup>، نفوذپذیری را در دو دسته نفوذپذیری بصری و فیزیکی بررسی کرده‌اند. نفوذپذیری بصری، به توانایی دیدن راه‌ها و معابر در میان یک محیط اطلاق می‌گردد در حالی که، نفوذپذیری فیزیکی به توانایی حرکت میان آن محیط، اشاره دارد. در برخی از موارد، این امکان هست که نفوذپذیری بصری وجود داشته حال آنکه، نفوذپذیری فیزیکی موجود نباشد و برعکس (Carmona and tiesdell, 2007:174). مفهوم نفوذپذیری و دسترسی، از عواملی است که بنتلی و همکارانش آن را به‌عنوان یکی از عوامل پاسخ‌دهندگی محیط، مورد پژوهش قرار داده‌اند. اینکه افراد کجا می‌توانند یا نمی‌توانند بروند و همچنین طیف کاربری‌های قابل دسترسی، از شاخص‌های موردنظر آنان در سنجش کیفیت نفوذپذیری است (بنتلی و همکاران،

در روند شکل‌دهی به بافت‌های شهری جدید برخلاف روند شکل‌گیری بافت‌های سنتی، نفوذپذیری مفهومی دیگر یافته‌است و دسترسی‌ها به سبب چیرگی اتومبیل بر زندگی انسان و تعریف مقیاس فضاهای شهری متناسب با حمل‌ونقل‌های سواره، به شکل بلوک‌های شهری کوچک پدیدار شده‌است.

باتوجه به اهمیت ابعاد اجتماعی در فرایند طراحی شهری این پژوهش، تلاش بر آن شد تا بتوان رابطه‌ای را بین سرمایه اجتماعی و کیفیت نفوذپذیری به عنوان یکی از کیفیت‌های کالبدی و بصری یافت. با درک رابطه بین آنها، می‌توان در طرح‌های شهری، ضوابطی را در زمینه نفوذپذیری تدوین نمود که به ارتقای بسترهای سرمایه اجتماعی منجر شود.

## روش

باتوجه به ماهیت پژوهش حاضر و ابعاد اجتماعی مطرح در آن، شبکه گره‌های اجتماعی (پاتوق‌ها)، در یک محدوده شهر و گذرهای واصل بین آنها را می‌توان به عنوان شبکه‌ای مناسب برای ارزیابی و قیاس سطح شاخص سرمایه اجتماعی با میزان تغییرات کیفیت‌های شهری و بررسی ارتباط بین آنها در نظر گرفت. گره‌های اجتماعی (پاتوق‌ها)، نقاطی مشخص و ثبت‌شده در تصویر ذهنی مردم هستند که از شاخص‌های قرارگاه رفتاری<sup>۳۳</sup> برخوردارند. برداشت و ثبت گره‌های اجتماعی، ابتدا، براساس مشاهدات میدانی در تمام سطح محدوده مورد مطالعه، در زمان‌های مختلف انجام گرفت. در ادامه پژوهش، برای مطمئن شدن از درستی آن، مشاهدات میدانی صورت گرفت و برای نتایج به دست آمده، از تکنیک پرسش‌نامه استفاده شد. تحلیل نتایج به دست آمده از این پرسش‌نامه‌ها، مکان دقیق پاتوق‌های محله در تصویر ذهنی مردم، ترجیحات و انتظارات آنها از فضای پاتوق و برآورد اولیه کیفیت‌های شهری مد نظر را بررسی می‌کند.

## کمی‌سازی کیفیت‌های شهری

مفاهیم کیفی طراحی شهری به عنوان داده‌های قابل برداشت، به دلیل خصوصیات کیفی ذاتی‌شان، توانایی قیاس با نتایج کمی حاصل از تحلیل پرسش‌نامه‌های سرمایه اجتماعی را ندارند. از این رو، لازم است که کیفیت‌های مدنظر را تا حد امکان به داده‌های کمی تبدیل کرد. کمی‌سازی

کیفیت‌های طراحی شهری، نیازمند تشخیص زیرسججه‌ها و فاکتورهای دخیل در هر کیفیت است تا بتوان مفاهیم ریاضی و کمی نهفته در آنها را تشخیص داد و محاسبه کرد. تعیین زیرسججه‌های کیفیت‌های اجتماعی پذیر، پیاده‌مداری و نفوذپذیری، براساس بررسی گسترده ادبیات موضوع، انجام گرفته است.

استفاده از تکنیک‌هایی ریاضی همچون تکنیک‌های ریاضیات فازی، تصمیم‌گیری چند معیاره<sup>۳۴</sup>، فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی<sup>۳۵</sup> و فرایند تحلیل شبکه‌ای<sup>۳۶</sup>، از جمله روش‌های محاسبه برآیند زیرسججه‌ها و محاسبه نتیجه نهایی هر کیفیت است.

در این پژوهش، تکنیک تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP)، باتوجه به ماهیت کیفیت‌ها و زیرسججه‌های تعریف شده و سادگی، انعطاف‌پذیری و امکان به کارگیری همزمان معیارهای کمی و کیفی در تکنیک بالا، برای تعیین اوزان زیرسججه‌ها برگزیده شده‌است. نخستین گام در فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی، ایجاد یک ساختار سلسله‌مراتبی از موضوع مورد نظر است که همراه با تعیین اهداف، معیارها، گزینه‌ها و ارتباط بین آنهاست.

از آنجاکه تکنیک بالا به عنوان ابزاری جانبی برای حصول هدف نهایی این پژوهش به کاررفته‌است، از آرایه روابط ریاضی حاکم و چگونگی تشکیل ماتریس‌های دودویی تصمیم‌گیری، صرف نظر شد و انجام آن به نرم‌افزار «Expert Choice»، واگذار گردید. این نرم‌افزار، کاملاً براساس تکنیک تحلیل سلسله‌مراتبی همراه با تعیین شاخص‌های تصمیم‌گیری (کیفیت‌های طراحی شهری در این پژوهش) و قیاس دودویی شاخص‌های تصمیم‌گیری براساس نظر کارشناس، تدوین شده‌است. ضمن اینکه، تعیین زیرفاکتورهای هر شاخص (زیرسججه‌های هر کیفیت در پژوهش حاضر) و قیاس دودویی زیرفاکتورهای آن، بازم براساس نظر کارشناس پروژه است. نتیجه فرایند بالا، تعیین اوزان (اولویت‌بندی) زیرسججه‌ها، براساس هدف پژوهش خواهد بود. زیرسججه‌های تعریف شده برای هر یک از کیفیت‌ها، روش‌های ارزیابی آنها و همچنین اوزان محاسبه شده برای هر یک از زیرسججه‌ها، براساس نرم‌افزار (AHP) است که در (جدول ۱)، آرایه شده‌است.

در پژوهش حاضر، برای جستجوی ارزیابی تأثیرات کیفیت‌های شهری در میزان سرمایه اجتماعی، پس از کمی‌سازی کیفیت‌های شهری مدنظر و برداشت و تحلیل پرسش‌نامه‌های سرمایه اجتماعی، مقادیر کمی شده کیفیت‌ها و میزان شاخص سرمایه اجتماعی





از این رو، برآیند این دو کیفیت، مبنای قیاس با سطح شاخص سرمایه اجتماعی قرار گرفته است.

### نتایج تحلیل پرسش‌نامه‌های تعیین سطح سرمایه اجتماعی

پس از برداشت پرسش‌نامه‌های اولیه و بررسی مسایلی چون وضعیت روشن و صریح بودن، رساندن مفهوم مدنظر سؤالات، تعداد و شیوه نگارش آنها از دید

باهم قیاس می‌شوند تا معلوم گردد کیفیت‌های یادشده چه تأثیری در سطح شاخص سرمایه اجتماعی دارند. لازم به یادآوری است که در این مقاله، به جای تمرکز بر کیفیت‌های پیاده‌مداری و اجتماع‌پذیری به صورت مجزا، برآیند آنها با شاخص سرمایه اجتماعی مقایسه شده است چراکه، زیرسججه‌های تعریف‌شده برای هر یک از کیفیت‌های مذکور، نقشی مکمل همدیگر را دارند.

جدول ۱. زیرکیفیت‌های تعریف‌شده برای هر کیفیت، روش ارزیابی زیرکیفیت‌ها و اوزان محاسبه‌شده برای هر یک از آنها بر اساس تکنیک تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP) برداشت میدانی = A / نقشه‌های محدوده = B / پرسش‌نامه = C (مأخذ: نگارندگان)

کیفیت (سنجه)	زیرکیفیت (زیرسنجه)	وزن بر اساس تکنیک AHP	روش ارزیابی
اجتماع‌پذیری	۱- بررسی کاربری‌های جاذب جمعیت پیاده	0.193	A,B
	۲- بررسی سازگاری اختلاط کاربری‌ها	0.133	A,B
	۳- بررسی مبلمان شهری مردم‌گرا	0.159	A
	۴- بررسی فضای طراحی‌شده و امکان اجتماع	0.281	A
	۵- بررسی آسایش اقلیمی	0.234	A
نقشه‌مداری	۱- بررسی کاربری‌های جاذب جمعیت پیاده	0.145	A,B
	۲- بررسی ایمنی در مقابل حرکت سواره	0.120	A,B
	۳- بررسی تداخل مسیر حرکت سواره و پیاده	0.142	A,B
	۴- کف‌سازی برای سهولت و هدایت حرکت پیاده	0.070	A
	۵- بررسی جریان حرکت پیاده با توجه به کاربری‌های اولیه و ثانویه	0.224	A,B
	۶- بررسی عرض مؤثر در مسیرهای حرکت پیاده	0.120	A,B
	۷- محاسبه سطح سرویس مسیرهای حرکت پیاده	0.179	A,B
نفوذپذیری	۱- بررسی اتصال و پیوند با محدوده بی‌فاصله	0.234	B
	۲- بررسی اتصال به گذرهای اصلی پیرامون	0.234	B
	۳- بررسی نفوذپذیری بصری (شفافیت و عمومیت)	0.204	A,B
	۴- بررسی نفوذپذیری در مقیاس بلوک (محیط، مساحت، میانگین متوسط طول و عرض بلوک‌های شهری احاطه‌کننده گره)	0.145	B
	۵- بررسی نفوذپذیری در مقیاس بلوک (تعداد بن‌بست‌های درون بلوک‌های شهری)	0.066	B
	۶- بررسی نفوذپذیری در مقیاس بلوک (مجموع و میانگین مساحت پلاک‌های درون بلوک‌های شهری احاطه‌کننده گره و لینک که فقط از بن‌بست‌ها دسترسی می‌گیرند)	0.117	B
سربلایه اجتماعی	۱- اعتماد	0.108	C
	۲- شبکه	0.220	C
	۳- همیاری	0.098	C
	۴- همکاری	0.098	C
	۵- ظرفیت پذیرش تفاوت‌ها	0.125	C
	۶- احساس اثرگذاری در زندگی	0.079	C
	۷- وساطت اجتماعی	0.079	C
	۸- حمایت اجتماعی	0.079	C
	۹- مشارکت اجتماعی	0.114	C



برداشت‌های گسترده میدانی در زمان‌های مختلف و سپس، براساس تحلیل نتایج پرسش‌نامه‌های تدوین‌شده و تحلیل کروکی‌های تصویر ذهنی مردم شکل گرفته‌است. گراف حاصل‌شده در نمونه پژوهشی حاضر ۸۷ گره و ۱۵۴ پال دارد که در (تصویر ۱) دیده می‌شود.

از آنجاکه، تعداد گره‌ها (پاتوق‌ها) و لینک‌های واصل بین آنها در پژوهش حاضر بسیار است، نتایج تحلیل کیفیت‌های پیاده‌مداری، اجتماع‌پذیری و نفوذپذیری و همچنین سطح شاخص سرمایه اجتماعی در تعدادی محدود از گره‌ها و لینک‌ها، برای نمونه ارایه می‌گردد.

در (جدول ۲)، نتایج محاسبات کمی‌سازی کیفیت‌های پیاده‌مداری و اجتماع‌پذیری و در (جدول ۳)، کمی‌سازی کیفیت نفوذپذیری براساس زیرسجه‌های تعریف‌شده و وزن‌های محاسبه‌شده با تکنیک (AHP) که پیش‌تر در (جدول ۱) آمد، قابل مشاهده‌است.

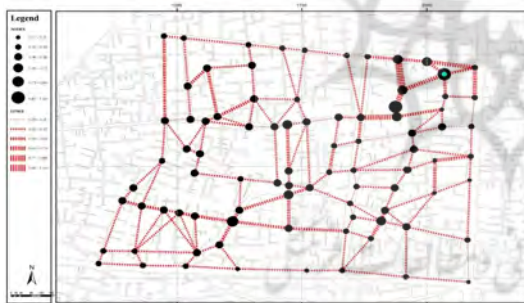
در (تصاویر ۲-۴)، نتایج کمی‌سازی کیفیت‌های پیاده‌مداری، اجتماع‌پذیری و برآیند این دو کیفیت در تمامی گره‌ها و لینک‌های محدوده مورد مطالعه دیده می‌شود و در (تصویر ۵)، نتایج کمی‌سازی کیفیت

پاسخ‌دهندگان و باتوجه به شاخص‌های آماری (جامعه آماری، میزان پراکندگی نتایج اولیه به‌دست‌آمده و درصد اطمینان مورد انتظار)، پرسش‌نامه‌ها استانداردسازی گشت و براساس نتیجه استفاده از فرمول «کوکران»، بین تعداد معینی از افراد حاضر (۳۳۴ نفر در این پژوهش)، در محله توزیع شد. تحلیل نتایج به‌دست‌آمده از این پرسش‌نامه‌ها، سطح شاخص سرمایه اجتماعی را در گره‌های اجتماعی و لینک‌های واصل بین آنها، در محدوده مورد مطالعه بررسی می‌کند (جدول ۱).

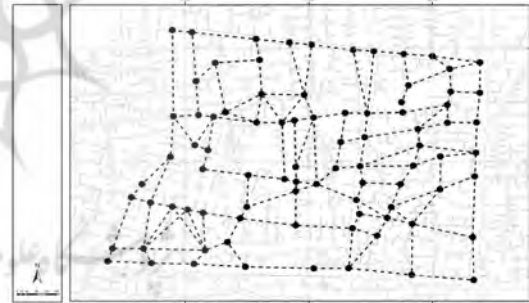
نحوه محاسبه وزن‌های به‌دست‌آمده برای هریک از زیرسجه‌ها براساس تکنیک AHP، به‌وسیله نرم‌افزار «Expert Choice»، در مقاله دیگری با نام «کمی‌سازی کیفیت‌های طراحی شهری» ارایه شده‌است.

### نمونه پژوهشی

همچنان‌که تشریح‌شد، براساس ماهیت پژوهش حاضر، شبکه‌ای متشکل از پاتوق‌ها (گره‌های اجتماعی) و گذرهای واصل بین آنها در محله جلفای اصفهان تدوین گشته‌است. برداشت پاتوق‌ها ابتدا، براساس مشاهدات و



تصویر ۲. نمایش گرافیکی مقایسه گره‌ها و لینک‌های محدوده از نقطه نظر کیفیت پیاده‌مداری (مأخذ: نگارندگان)



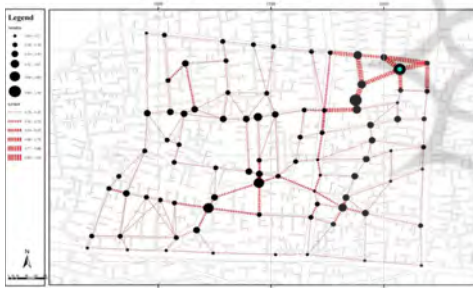
تصویر ۳. موقعیت گره‌های اجتماعی و لینک‌های واصل در محدوده محله جلفای اصفهان (مأخذ: نگارندگان)

جدول ۲. نتایج تحلیل کمی‌سازی کیفیت‌های پیاده‌مداری و اجتماع‌پذیری در تعدادی از گره‌ها و لینک‌ها (مأخذ: نگارندگان)

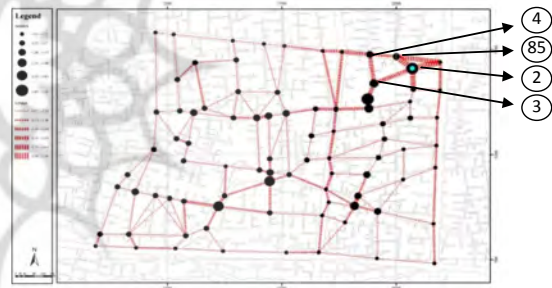
IMPORTANCE	0.193	0.133	0.159	0.281	0.234		0.145	0.12	0.142	0.07	0.224	0.12	0.179				
شماره گره‌ها و لینک‌ها																	
توانایی کاربری‌ها در جذب جمعیت پیاده بر اساس سن و جنس - نرغال	0.16	0.42	0.75	1.00	1.00	0.722	1.00	0.16	1.00	1.00	0.73	0.11	1.00	0.660	1.00	1.00	1.00
بررسی سازگاری اختلاف کاربری‌ها - نرغال	0.61	0.75	0.00	0.23	0.48	0.394	0.55	0.03	0.82	0.78	0.02	0.15	0.74	0.420	0.64	0.59	0.54
بررسی میزان شلوغی مردم گره - نرغال	0.74	0.45	0.00	0.29	0.35	0.366	0.51	0.72	0.45	0.70	0.42	0.55	0.00	0.411	0.62	0.56	0.51
بررسی فضای طراحی شده و امکان اجتماع - نرغال	0.65	0.42	0.00	0.17	0.55	0.358	0.50	0.00	0.64	0.78	0.83	0.00	0.13	0.392	0.59	0.54	0.49
بررسی آسایش آلفی - نرغال	0.74	0.52	0.33	0.57	1.00	0.658	1.00	0.74	0.70	0.81	0.48	0.51	0.10	0.479	0.60	0.80	0.87
نتایج نهایی کیفیت اجتماع‌پذیری	0.78	0.53	0.00	0.15	0.31	0.334	0.51	0.78	0.20	0.84	0.33	0.69	0.07	0.442	0.55	0.53	0.57
نتایج نهایی کیفیت پیاده‌مداری	0.94	0.49	0.00	0.25	0.43	0.417	0.63	0.94	1.00	0.87	0.67	0.63	0.65	0.776	0.96	0.80	0.87
برآیند کیفیت‌های اجتماع‌پذیری و پیاده‌مداری - نرغال	0.13	0.15	0.33	0.44	0.73	0.395	0.60	0.13	1.00	1.00	0.67	0.11	0.54	0.558	0.69	0.65	0.70

جدول ۳. نتایج تحلیل و کمی‌سازی کیفیت نفوذپذیری در تعدادی از گره‌ها و لینک‌ها (مأخذ: نگارندگان)

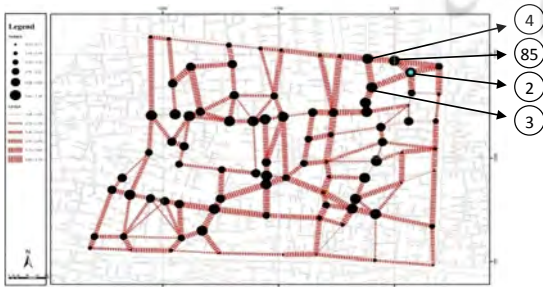
IMPORTANCE	0.234	0.234	0.204	0.145	0.066	0.117		
شماره گره‌ها و لینک‌ها	بررسی اتصال و پیوند با محدوده بلافاصله - نرمال	بررسی اتصال به گذرهای اصلی پیرامون - نرمال	بررسی نفوذپذیری بصری (شفافیت و عمومیت) - نرمال	بررسی نفوذپذیری در مقیاس بلوک (محیط، مساحت، میاکین متوسط طول و عرض بلوک‌های شهری احاطه کننده گره) - نرمال	بررسی نفوذپذیری در مقیاس بلوک (تعداد بن بست‌های درون بلوک‌های شهری) - نرمال	بررسی نفوذپذیری در مقیاس بلوک (مجموع و میاکین مساحت پلاک‌های درون بلوک‌های شهری احاطه کننده گره و لینک که فقط از بن بست‌ها دسترسی می‌گیرند) - نرمال	نتایج نهایی کیفیت نفوذپذیری	نتایج نهایی کیفیت نفوذپذیری - نرمال
2	0.61	0.71	0.94	0.75	0.94	0.75	0.756	0.84
3	0.30	0.92	0.65	0.60	0.84	0.44	0.613	0.68
4	0.52	0.91	0.86	0.59	0.79	0.42	0.696	0.78
85	0.39	0.67	0.57	0.70	0.84	0.55	0.585	0.65
2-85	0.35	0.93	0.72	0.83	0.89	0.78	0.717	0.83
85-4	0.44	1.00	0.83	0.78	0.79	0.47	0.726	0.84
4-3	0.44	1.00	0.76	0.77	0.79	0.59	0.724	0.84
3-2	0.12	0.86	0.76	0.68	0.89	0.62	0.614	0.71



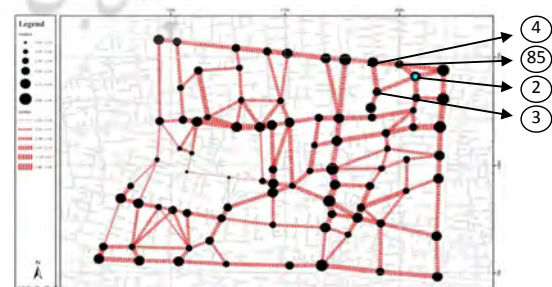
تصویر ۴. مقایسه گره‌ها و لینک‌های محدوده از نقطه نظر برآیند کیفیت‌های اجتماع‌پذیری-پیاده‌مداری (مأخذ: نگارندگان)



تصویر ۳. نمایش گرافیکی مقایسه گره‌ها و لینک‌های محدوده از نقطه نظر کیفیت اجتماع‌پذیری (مأخذ: نگارندگان)



تصویر ۶. نمایش گرافیکی سطح شاخص سرمایه اجتماعی در گره‌ها و لینک‌های محدوده (مأخذ: نگارندگان)



تصویر ۵. نمایش گرافیکی مقایسه گره‌ها و لینک‌های محدوده از نقطه نظر کیفیت نفوذپذیری (مأخذ: نگارندگان)



جدول ۴. نتایج تحلیل سطح شاخص سرمایه اجتماعی در تعدادی از گروه‌ها و لینک‌ها (مأخذ: نگارندگان)

IMPORTANCE	0.108	0.22	0.098	0.098	0.125	0.079	0.079	0.079	0.114											
شماره گروه‌ها و لینک‌ها	اعتماد	اعتماد - نرمال	شبکه	شبکه - نرمال	همبندی	همبندی - نرمال	همکاری	همکاری - نرمال	ظرفیت پذیرش تفاوت‌ها	ظرفیت پذیرش تفاوت‌ها - نرمال	احساس اثرگذاری در زندگی	احساس اثرگذاری در زندگی - نرمال	وساطت اجتماعی	وساطت اجتماعی - نرمال	حمایت اجتماعی	حمایت اجتماعی - نرمال	مشارکت اجتماعی	مشارکت اجتماعی - نرمال	سرمایه اجتماعی	سرمایه اجتماعی - نرمال
2	31.30	0.968	12.30	0.923	10.20	0.927	4.80	0.847	5.00	0.909	2.20	0.733	2.30	0.767	4.50	0.857	10.10	0.842	0.877	1.00
3	32.00	0.990	10.75	0.806	11.00	1.000	5.25	0.926	4.25	0.773	2.00	0.667	2.50	0.833	4.75	0.905	9.75	0.813	0.852	0.96
4	28.75	0.889	11.00	0.825	9.75	0.886	4.75	0.838	4.25	0.773	2.25	0.750	2.25	0.750	5.25	1.000	11.25	0.938	0.848	0.95
85	31.33	0.969	10.00	0.750	10.33	0.939	5.00	0.882	5.00	0.909	2.00	0.667	1.67	0.556	5.00	0.952	12.00	1.000	0.848	0.95
2-85	63.47	0.982	23.47	0.945	20.70	0.963	9.30	0.834	9.17	0.796	4.20	0.675	4.30	0.701	9.33	0.876	21.43	0.909	0.871	0.98
85-4	61.92	0.941	22.25	0.881	19.67	0.880	8.25	0.726	9.42	0.834	3.67	0.542	4.58	0.763	8.83	0.809	18.58	0.743	0.809	0.91
4-3	61.97	0.942	24.52	1.000	19.87	0.896	9.47	0.851	9.78	0.890	4.42	0.731	4.63	0.774	8.94	0.824	19.88	0.818	0.881	0.99
3-2	63.67	0.987	20.00	0.762	20.33	0.933	10.33	0.940	8.33	0.669	4.33	0.708	4.67	0.781	9.00	0.831	23.00	1.000	0.839	0.94

جدول ۵. نتایج محاسبات برآیند کیفیت‌های پیاده‌مداری و اجتماع‌پذیری و کیفیت نفوذپذیری و شاخص سرمایه اجتماعی در گروه‌ها (مأخذ: نگارندگان)

شماره گروه‌ها	نتایج برآیند کیفیت‌های پیاده‌مداری و اجتماع‌پذیری - نرمال	نتایج کیفیت نفوذپذیری - نرمال	نتایج سطح سرمایه اجتماعی - نرمال	شماره گروه‌ها	نتایج برآیند کیفیت‌های پیاده‌مداری و اجتماع‌پذیری - نرمال	نتایج کیفیت نفوذپذیری - نرمال	نتایج سطح سرمایه اجتماعی - نرمال	شماره گروه‌ها	نتایج برآیند کیفیت‌های پیاده‌مداری و اجتماع‌پذیری - نرمال	نتایج کیفیت نفوذپذیری - نرمال	نتایج سطح سرمایه اجتماعی - نرمال	شماره گروه‌ها	نتایج برآیند کیفیت‌های پیاده‌مداری و اجتماع‌پذیری - نرمال	نتایج کیفیت نفوذپذیری - نرمال	نتایج سطح سرمایه اجتماعی - نرمال	شماره گروه‌ها	نتایج برآیند کیفیت‌های پیاده‌مداری و اجتماع‌پذیری - نرمال	نتایج کیفیت نفوذپذیری - نرمال	نتایج سطح سرمایه اجتماعی - نرمال
1	0.21	1.00	0.51	20	0.21	0.66	0.46	38	0.34	0.49	0.80	56	0.24	0.62	0.54	74	0.08	0.73	0.10
2	1.00	0.84	1.00	21	0.17	0.67	0.28	39	0.50	0.76	0.95	57	0.32	0.71	0.76	75	0.05	0.43	0.08
3	0.54	0.68	0.96	22	0.16	0.70	0.25	40	0.43	0.74	0.93	58	0.39	0.73	0.91	76	0.05	0.41	0.07
4	0.51	0.78	0.95	23	0.36	0.65	0.86	41	0.28	0.63	0.72	59	0.23	0.51	0.53	77	0.34	0.49	0.81
5	0.19	0.87	0.31	24	0.38	0.68	0.88	42	0.25	0.50	0.59	60	0.07	0.79	0.09	78	0.14	0.70	0.22
6	0.29	0.71	0.72	25	0.30	0.52	0.73	43	0.24	0.50	0.57	61	0.26	0.54	0.64	79	0.39	0.62	0.88
7	0.60	0.70	0.98	26	0.35	0.55	0.82	44	0.13	0.87	0.19	62	0.36	0.56	0.85	80	0.32	0.61	0.76
8	0.89	0.72	0.99	27	0.28	0.40	0.70	45	0.26	0.53	0.62	63	0.09	0.49	0.13	81	0.35	0.63	0.82
9	0.20	0.71	0.44	28	0.29	0.44	0.72	46	0.70	0.73	0.99	64	0.00	0.66	0.00	82	0.32	0.49	0.75
10	0.34	0.65	0.81	29	0.38	0.82	0.86	47	0.27	0.51	0.65	65	0.33	0.54	0.78	83	0.30	0.48	0.74
11	0.34	0.64	0.81	30	0.35	0.49	0.83	48	0.74	0.65	0.99	66	0.15	0.62	0.23	84	0.25	0.46	0.58
12	0.20	0.86	0.38	31	0.42	0.72	0.93	49	0.20	0.72	0.42	67	0.41	0.63	0.93	85	0.49	0.65	0.95
14	0.17	0.88	0.27	32	0.31	0.32	0.75	50	0.12	0.85	0.17	68	0.59	0.84	0.97	86	0.11	0.70	0.16
15	0.23	0.56	0.54	33	0.24	0.26	0.55	51	0.11	0.99	0.14	69	0.23	0.61	0.53	87	0.17	0.41	0.28
16	0.08	0.42	0.10	34	0.30	0.31	0.74	52	0.16	0.71	0.25	70	0.41	0.66	0.91				
17	0.18	0.76	0.30	35	0.26	0.10	0.61	53	0.31	0.62	0.75	71	0.19	0.75	0.30				
18	0.18	0.77	0.29	36	0.22	0.09	0.51	54	0.47	0.76	0.94	72	0.36	0.45	0.85				
19	0.18	0.69	0.30	37	0.45	0.79	0.93	55	0.11	0.79	0.17	73	0.19	0.70	0.36				

استفاده از نرم‌افزار Expert Choice به دست آمده است. نتایج محاسبه‌های سطح سرمایه اجتماعی در تعداد محدودی از گروه‌ها و لینک‌ها برای نمونه در جدول ۴ آورده شده و نتایج تحلیل و محاسبات سطح سرمایه اجتماعی براساس پرسش‌نامه‌های برداشت شده در تمامی گروه‌ها و لینک‌های محدوده مورد مطالعه، به صورت گرافیکی در (تصویر ۶) نمایش داده شده است. در (جدول ۵ و ۶)، نتایج محاسبات عددی برآیند کیفیت‌های اجتماع‌پذیری و پیاده‌مداری و همچنین کیفیت نفوذپذیری

نفوذپذیری در تمامی گروه‌ها و لینک‌های محدوده به صورت گرافیکی، ارایه شده است. براساس بررسی ادبیات موضوع، سرمایه اجتماعی و تأکید نظریه پردازان بر عوامل مختلف دخیل در آن (اعتماد، شبکه، امنیت، همکاری، وساطت اجتماعی و ...) و تدوین ماتریس‌های دودویی قیاس بین فاکتورهای دخیل، وزن‌های فاکتورهای دخیل در سطح شاخص سرمایه اجتماعی نیز همانند وزن‌های زیرسنجه‌های کیفیت‌های شهری بنابر تکنیک تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP) و با



جدول ۶. نتایج محاسبات برآیند کیفیت‌های پیاده‌مداری و اجتماع‌پذیری و کیفیت نفوذپذیری و شاخص سرمایه اجتماعی در لینک‌ها (مأخذ: نگارندگان)

شماره لینک ها	نتایج برآیند کیفیت های پیاده مداری و اجتماع پذیری- نرمال	نتایج کیفیت نفوذ پذیری- نرمال	نتایج سطح سرمایه اجتماعی- نرمال	شماره لینک ها	نتایج برآیند کیفیت های پیاده مداری و اجتماع پذیری- نرمال	نتایج کیفیت نفوذ پذیری- نرمال	نتایج سطح سرمایه اجتماعی- نرمال	شماره لینک ها	نتایج برآیند کیفیت های پیاده مداری و اجتماع پذیری- نرمال	نتایج کیفیت نفوذ پذیری- نرمال	نتایج سطح سرمایه اجتماعی- نرمال	شماره لینک ها	نتایج برآیند کیفیت های پیاده مداری و اجتماع پذیری- نرمال	نتایج کیفیت نفوذ پذیری- نرمال	نتایج سطح سرمایه اجتماعی- نرمال	شماره لینک ها	نتایج برآیند کیفیت های پیاده مداری و اجتماع پذیری- نرمال	نتایج کیفیت نفوذ پذیری- نرمال	نتایج سطح سرمایه اجتماعی- نرمال
60-66	0.34	0.80	0.54	10-77	0.35	0.64	0.55	68-67	0.44	0.81	0.87	30-26	0.43	0.78	0.86	53-65	0.38	0.49	0.76
66-51	0.35	0.79	0.57	10-11	0.31	0.86	0.16	68-87	0.45	0.70	0.87	31-24	0.31	0.76	0.22	65-83	0.35	0.48	0.60
60-73	0.35	0.73	0.57	10-9	0.32	0.78	0.25	68-69	0.38	0.68	0.75	23-32	0.35	0.45	0.60	83-58	0.36	0.63	0.66
73-67	0.36	0.66	0.69	9-6	0.59	0.75	0.92	68-70	0.60	0.91	0.92	23-33	0.35	0.43	0.61	65-61	0.34	0.49	0.43
67-66	0.32	0.63	0.31	6-7	0.68	0.78	0.90	68-50	0.44	0.74	0.87	32-34	0.37	0.53	0.73	65-59	0.32	0.48	0.32
73-74	0.36	0.72	0.70	7-8	1.00	0.78	1.00	50-69	0.39	0.96	0.84	31-32	0.36	0.48	0.65	83-61	0.32	0.46	0.30
74-71	0.41	0.70	0.83	8-3	0.80	0.64	0.97	69-49	0.43	0.75	0.85	31-34	0.33	0.50	0.42	83-59	0.33	0.53	0.42
74-76	0.31	0.54	0.16	4-5	0.69	0.68	0.96	49-87	0.36	0.56	0.66	34-35	0.34	0.20	0.45	59-61	0.32	0.50	0.26
76-75	0.38	0.56	0.77	5-6	0.52	0.79	0.90	87-51	0.30	0.55	0.14	35-36	0.34	0.22	0.53	59-58	0.34	0.54	0.47
75-72	0.33	0.52	0.43	5-17	0.40	0.86	0.80	17-18	0.39	0.77	0.79	36-38	0.35	0.32	0.56	58-57	0.41	0.70	0.84
72-77	0.33	0.47	0.34	17-6	0.41	0.63	0.78	18-84	0.37	0.56	0.70	38-37	0.33	0.35	0.38	57-82	0.34	0.63	0.52
75-71	0.41	0.57	0.84	6-41	0.52	0.81	0.90	18-19	0.35	0.78	0.64	29-37	0.35	0.88	0.58	33-82	0.32	0.35	0.28
71-12	0.38	0.86	0.77	41-40	0.32	0.70	0.26	19-84	0.34	0.50	0.48	37-39	0.40	0.98	0.81	33-58	0.36	0.41	0.68
77-71	0.34	0.56	0.52	41-42	0.37	0.71	0.72	84-28	0.33	0.49	0.42	28-37	0.32	0.63	0.30	57-56	0.35	0.38	0.55
11-12	0.30	0.89	0.13	42-9	0.38	0.73	0.76	19-20	0.32	0.81	0.25	37-84	0.33	0.63	0.42	56-59	0.36	0.64	0.69
12-14	0.34	0.88	0.47	42-43	0.38	0.74	0.77	20-27	0.37	0.53	0.74	84-40	0.35	0.65	0.59	56-55	0.39	0.81	0.78
14-1	0.65	0.84	0.92	43-44	0.36	0.68	0.70	20-21	0.32	0.67	0.32	40-39	0.34	0.63	0.53	55-86	0.34	0.82	0.53
1-2	0.82	0.80	0.97	43-45	0.36	0.66	0.68	21-22	0.35	0.63	0.60	39-80	0.41	0.72	0.82	86-52	0.37	0.66	0.75
2-85	0.87	0.83	0.98	45-50	0.43	0.67	0.86	22-23	0.40	0.57	0.80	40-45	0.37	0.66	0.71	59-86	0.39	0.68	0.78
1-85	0.79	0.82	0.93	44-9	0.45	0.83	0.87	23-24	0.31	0.56	0.23	40-80	0.37	0.62	0.70	52-61	0.38	0.67	0.76
85-4	0.57	0.84	0.91	44-77	0.34	0.56	0.48	24-25	0.34	0.58	0.52	80-54	0.41	0.81	0.84	61-62	0.37	0.57	0.74
4-3	0.87	0.84	0.99	44-72	0.32	0.55	0.31	25-21	0.36	0.59	0.68	54-45	0.32	0.66	0.30	62-63	0.39	0.57	0.79
3-2	0.70	0.71	0.94	72-79	0.29	0.54	0.08	25-26	0.48	0.60	0.88	45-46	0.53	0.67	0.91	63-52	0.33	0.70	0.35
2-1	0.79	0.80	0.96	79-78	0.35	0.70	0.61	26-27	0.39	0.52	0.78	54-46	0.74	1.00	0.95	63-64	0.34	0.63	0.52
2-15	0.72	0.77	0.95	44-78	0.42	0.94	0.84	27-28	0.36	0.50	0.66	54-38	0.35	0.76	0.58	64-51	0.38	0.60	0.75
15-14	0.30	0.69	0.14	78-50	0.44	0.91	0.87	28-29	0.35	0.49	0.59	46-81	0.43	0.71	0.87	51-49	0.39	0.58	0.79
15-16	0.32	0.70	0.23	79-70	0.35	0.78	0.64	28-30	0.35	0.48	0.57	81-36	0.40	0.23	0.82	49-47	0.38	0.52	0.78
16-11	0.32	0.72	0.27	70-76	0.36	0.79	0.70	30-29	0.35	0.77	0.58	81-48	0.52	0.64	0.93	47-46	0.51	0.60	0.88
16-7	0.35	0.74	0.59	70-67	0.34	0.57	0.52	29-31	0.35	0.76	0.56	48-53	0.52	0.64	0.88	47-48	0.43	0.57	0.87
16-10	0.32	0.64	0.25	67-76	0.34	0.51	0.50	30-31	0.35	0.81	0.64	53-61	0.40	0.51	0.80	48-62	0.46	0.61	0.88

کیفیت‌های پیاده‌مداری و اجتماع‌پذیری و سطح شاخص سرمایه اجتماعی وجود دارد.

به بیان ساده‌تر، گره و لینک‌هایی که برآیند کیفیت‌های پیاده‌مداری و اجتماع‌پذیری در آنها بهینه‌تر است، از میزان بیشتری از شاخص سرمایه اجتماعی برخوردار هستند.

نتیجه پژوهش حاضر، مبنی بر این است که هرچند رابطه‌ای مستقیم بین تغییرات کیفیت‌های مد نظر و شاخص سرمایه اجتماعی وجود دارد ولی این رابطه، رابطه‌ای خطی نیست. اگر برآیند کیفیت‌های پیاده‌مداری و اجتماع‌پذیری در گره یا لینکی  $n$  برابر برآیند کیفیت‌های اخیر در گره یا لینکی دیگر باشد، نمی‌توان استدلال کرد که شاخص سرمایه اجتماعی در گره یا لینک اول نیز  $n$  برابر شاخص سرمایه اجتماعی در گره یا لینک دیگر است. کاربرد نتیجه به‌دست‌آمده، در تدوین طرح‌های شهری مبتنی بر ابعاد اجتماعی طراحی شهری، اهمیت می‌یابد.

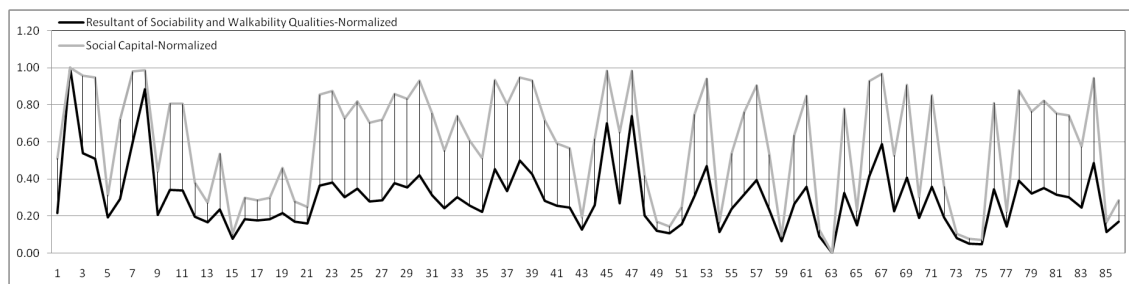
برای قیاس با نتایج سطح شاخص سرمایه اجتماعی در کل گره‌ها و لینک‌های محدوده مورد مطالعه، آرایه شده‌است.

### یافته‌های تحقیق

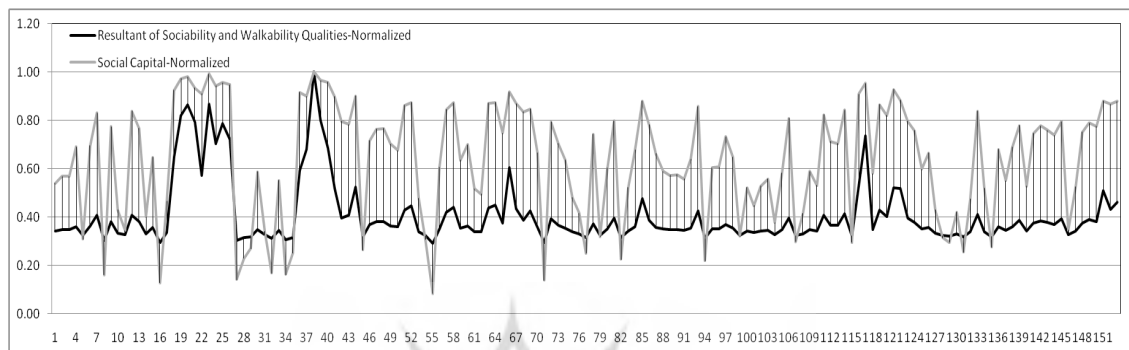
بررسی ارتباط بین سطح سرمایه اجتماعی با برآیند کیفیت‌های پیاده‌مداری و اجتماع‌پذیری

در نمودار ۱، نتایج محاسبه‌های برآیند کیفیت‌های پیاده‌مداری- اجتماع‌پذیری با شاخص سرمایه اجتماعی، در گره‌ها مقایسه شده‌است. در نمودار ۲، عوامل بالا در لینک‌ها قیاس شده‌است. با مقایسه نمودار نتایج به‌دست‌آمده، تحلیل سؤال‌های پرسش‌نامه که برای اندازه‌گیری میزان سرمایه اجتماعی به‌کاررفته و همچنین نتایج حاصل از تحلیل و کمی‌سازی کیفیت‌های شهری (پیاده‌مداری و اجتماع‌پذیری) که از روش‌ها و تکنیک‌های تحلیلی طراحی شهری به‌دست‌آمده، نتیجه‌گیری می‌شود که رابطه‌ای مستقیم بین تغییرات میزان برآیند





نمودار ۱. قیاس نتایج محاسبه‌های برآیند کیفیت‌های پیاده‌مداری و اجتماع‌پذیری و شاخص سرمایه اجتماعی در گره‌ها (مأخذ: نگارندگان)

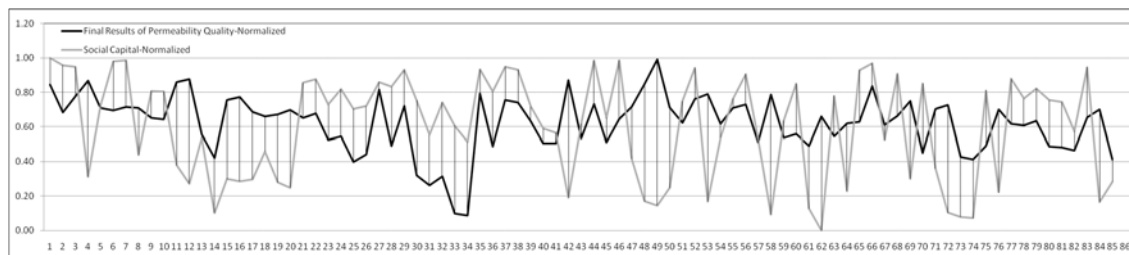


نمودار ۲. قیاس نتایج محاسبه‌های برآیند کیفیت‌های پیاده‌مداری و اجتماع‌پذیری و شاخص سرمایه اجتماعی در لینک‌ها (مأخذ: نگارندگان)

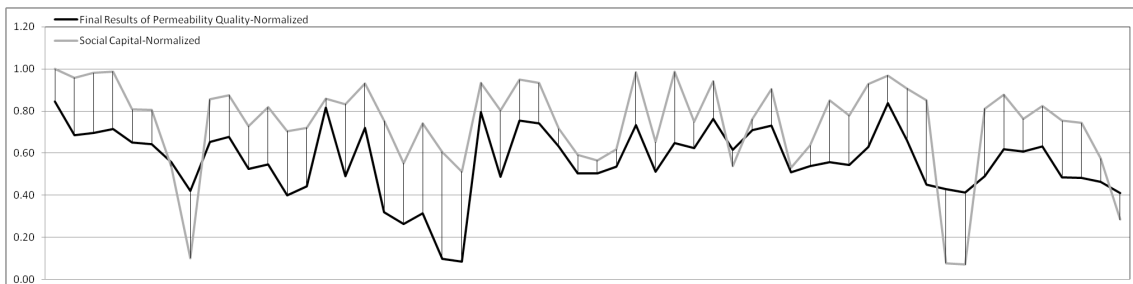
اخیر، در تعدادی از گره‌ها و لینک‌ها، رابطه‌ای مستقیم بین تغییرات کیفیت نفوذپذیری و نتایج شاخص سرمایه اجتماعی وجود دارد و در بقیه گره‌ها و لینک‌ها، رابطه‌ای معکوس دیده می‌شود. نتیجه تحلیل بیشتر نمودارهای به‌دست‌آمده، این‌گونه است که در گره‌ها و لینک‌هایی که بر خیابان‌هایی با کارکرد اصلی گذری (گذرهای شریانی درجه ۲ در این پژوهش) قرار دارند، کیفیت نفوذپذیری، رابطه‌ای معکوس با سطح شاخص سرمایه اجتماعی دارد. به عبارت دیگر، هرچه نفوذپذیری گره یا لینک بیشتر شود، میزان شاخص سرمایه اجتماعی کاهش می‌یابد. در بقیه گره‌ها و لینک‌ها، گره‌ها و لینک‌های درون بافت، رابطه‌ای مستقیم بین تغییرات کیفیت نفوذپذیری و سطح سرمایه اجتماعی وجود دارد و هرچه نفوذپذیری بیشتر شود، شاخص سرمایه اجتماعی افزایش خواهد یافت. در هر دو نوع رابطه اخیر، رابطه‌های به‌دست‌آمده خطی نبوده و

سرمایه اجتماعی به‌عنوان مفهومی نهفته در روابط اجتماعی، شاخصی است که ارتقای آن، به‌طور مستقیم امکان‌پذیر نیست. براساس پژوهش‌های انجام‌شده درباره سرمایه اجتماعی که در بخش نخست مقاله، ارائه گردید، کیفیت‌های محیطی فضاهای شهری از عوامل بسیار مؤثر در سطح سرمایه اجتماعی است. بنابراین، با جستجو و درک چگونگی روابط بین کیفیت‌های شهری و سرمایه اجتماعی، می‌توان کیفیت‌های فضاهای شهری را به‌عنوان ابزار طراحی شهری در جهت ارتقای سطح شاخص سرمایه اجتماعی، به‌کار گرفت.

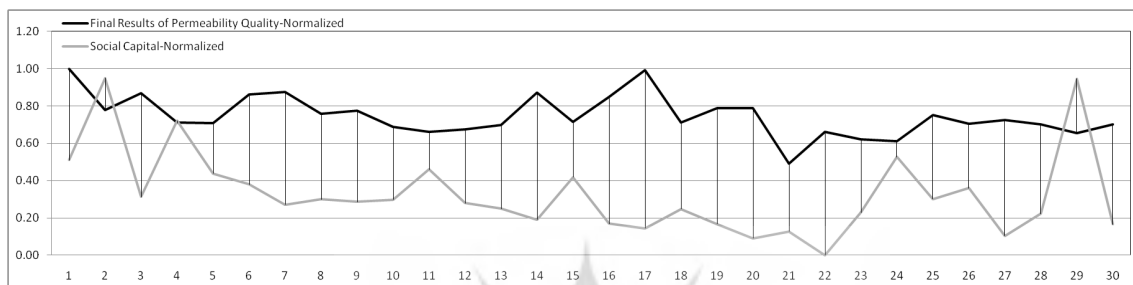
بررسی ارتباط بین سرمایه اجتماعی با کیفیت نفوذپذیری قیاس نتایج حاصل از تحلیل کیفیت نفوذپذیری و شاخص سرمایه اجتماعی در گره‌ها و لینک‌های محدوده مورد مطالعه به‌عنوان بافت تاریخی، بیانگر وجود رابطه‌ای دوگانه است. در تحلیل اولیه نمودار قیاس دو عامل



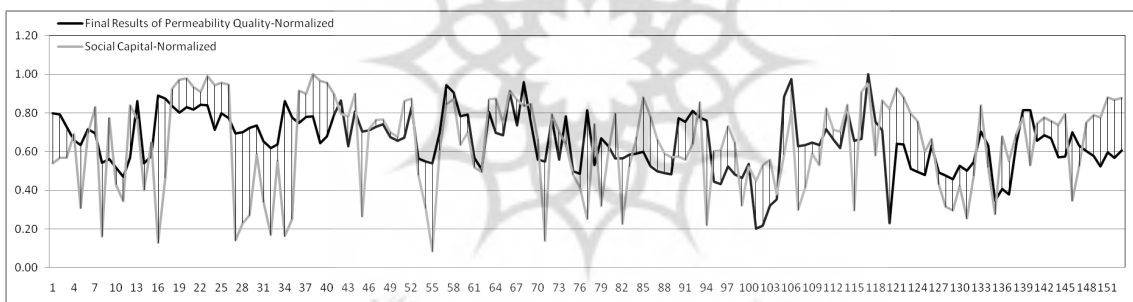
نمودار ۳. قیاس نتایج محاسبات کیفیت نفوذپذیری و شاخص سرمایه اجتماعی در کل گره‌های محدوده (مأخذ: نگارندگان)



نمودار ۴. قیاس نتایج محاسبه‌های کیفیت نفوذپذیری و سطح شاخص سرمایه اجتماعی در گره‌های درون بافت وجود رابطه مستقیم بین تغییرات دو عامل (مأخذ: نگارندگان)



نمودار ۵. قیاس نتایج محاسبه‌های کیفیت نفوذپذیری و سطح شاخص سرمایه اجتماعی در گره‌های واقع بر گذرهای شریانی، وجود رابطه‌ای معکوس بین تغییرات دو عامل (مأخذ: نگارندگان)



نمودار ۶. قیاس نتایج محاسبه‌های کیفیت نفوذپذیری و شاخص سرمایه اجتماعی در کل لینک‌های محدوده (مأخذ: نگارندگان)

اجتماعی وجود دارد، این نتیجه به دست می‌آید که چنین رابطه‌ای در گره‌های درون بافت بروز می‌کند. به بیان دیگر، در گره‌های درون بافت، با افزایش نفوذپذیری، سطح شاخص سرمایه اجتماعی افزایش می‌یابد و بالعکس.

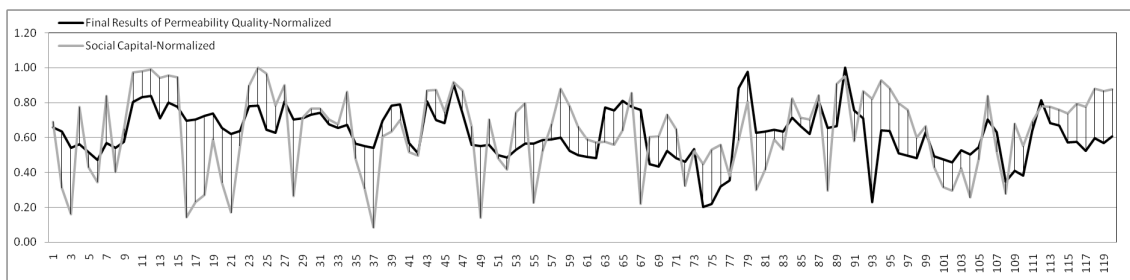
تحلیل نمودار ۵، رابطه غیرمستقیمی را بین نتایج کیفیت نفوذپذیری و سطح شاخص سرمایه اجتماعی نشان می‌دهد که بیانگر وجود این رابطه در گره‌های واقع بر گذرهای شریانی (گذرهای دارای عملکرد غالب عبوری) است. به عبارت دیگر، در گره‌های واقع بر گذرهای شریانی و با عملکرد غالب عبوری، با افزایش نفوذپذیری، سطح شاخص سرمایه اجتماعی کاهش یافته است و بالعکس. تحلیل‌های بالا، زمانی که یافته‌های مذکور در مورد قیاس نتایج به دست آمده از کیفیت نفوذپذیری و سطح شاخص

میزان تغییرات کیفیت شهری با میزان تغییرات حاصل در شاخص سرمایه اجتماعی برابر نیست.

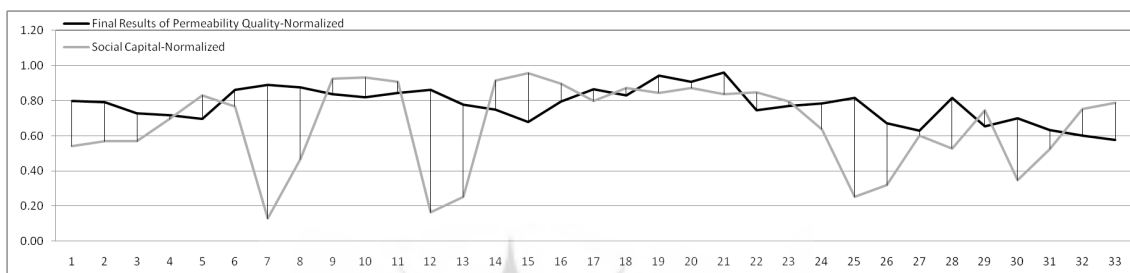
در نمودار ۳، نتایج محاسبه‌های کیفیت نفوذپذیری و شاخص سرمایه اجتماعی در کل گره‌های محدوده، مقایسه شده است. این مقایسه، بیانگر وجود رابطه‌ای دوگانه بین تغییرات دو عامل بالا است. به این معنا که، در برخی گره‌ها، با افزایش نفوذپذیری، سطح شاخص سرمایه اجتماعی افزایش و در برخی دیگر کاهش یافته است.

این نمودار، بر اساس چگونگی رابطه به دست آمده (مستقیم یا غیرمستقیم بودن رابطه) به (نمودارهای ۴ و ۵) تفکیک شده که نتایج جدیدی را ابراز می‌نماید.

با تحلیل نمودار ۴، که در آن رابطه‌ای مستقیم بین تغییرات دو عامل کیفیت نفوذپذیری و سطح سرمایه



نمودار ۷. قیاس نتایج محاسبه‌های کیفیت نفوذپذیری و سطح شاخص سرمایه اجتماعی در لینک‌های درون بافت وجود رابطه‌ای مستقیم بین تغییرات دو عامل (مأخذ: نگارندگان)



نمودار ۸. قیاس نتایج محاسبه‌های کیفیت نفوذپذیری و سطح شاخص سرمایه اجتماعی در لینک‌های واقع بر گذرهای شریانی وجود رابطه‌ای معکوس بین تغییرات دو عامل (مأخذ: نگارندگان)

تحلیل نمودار ۷، بیانگر وجود رابطه‌ای مستقیم بین عوامل مورد قیاس است که در لینک‌های درون بافت ظهور کرده است.

تحلیل نمودار ۸، نشانگر وجود رابطه‌ای معکوس بین تغییرات کیفیت نفوذپذیری و سطح شاخص سرمایه اجتماعی است که در لینک‌های واقع بر گذرهای شریانی ظهور کرده است.

سرمایه اجتماعی نه تنها در گره‌ها، بلکه در لینک‌های محدوده مورد مطالعه نیز مصداق باید، خودنمایی می‌کند. این موضوع، در (نمودارهای ۶ و ۸)، دیده می‌شود.

تحلیل نمودار ۶، حاکی از وجود رابطه‌ای دوگانه، بین نتایج کیفیت نفوذپذیری و سرمایه اجتماعی در لینک‌های محدوده است که بر اساس نوع رابطه (مستقیم یا غیرمستقیم بودن رابطه)، به (نمودارهای ۷ و ۸)، تفکیک شده است.

## نتیجه‌گیری

بررسی مفهوم سرمایه اجتماعی و تحلیل تعاریف متعددی که از آن و همچنین عوامل دخیل در آن ارایه شده است، نشان از وجود عوامل متعدد با روابط پیچیده تأثیرگذار بر آن دارد. بررسی و شناخت کامل عوامل دخیل و تعیین میزان تأثیر هریک، امری بسیار دشوار است. دلیل این امر را می‌توان وجود ریشه‌های روانی، اجتماعی، فرهنگی و ... در مفهوم سرمایه اجتماعی دانست.

در هریک از تعاریف سرمایه اجتماعی، بر وجهی خاص از وجوه بسیار آن، تمرکز شده به گونه‌ای که، تعاریف‌های عملیاتی گوناگونی از آن ارایه شده است. هرچند در پژوهش‌های اخیر، تأثیر بسیاری از عوامل اجتماعی و انسانی بر سرمایه اجتماعی از جمله سن، جنسیت، میزان تمول، میزان تحصیلات و ... بررسی شده لیکن، به تأثیر کیفیت فضاهای شهری به عنوان بسترهای شکل‌گیری این سرمایه انسانی، چندان توجه نشده است. در این پژوهش، تعاریف مفهومی و عملیاتی خاصی از سرمایه اجتماعی که مورد توافق بسیاری از نظریه‌پردازان است، مبنای تدوین پرسش‌نامه و تعیین سطح شاخص سرمایه اجتماعی قرار گرفته است. با توجه به اینکه، تعاملات در سرمایه اجتماعی یکی از مفاهیم پایه‌ای است و ظهور و تقویت آن در فضاهای عمومی شهری، نیازمند ارتقای کیفیت‌های خاص شهری است؛ در پژوهش حاضر، قیاس و ارزیابی میزان تغییرات شاخص سرمایه



اجتماعی با کیفیت‌های شهری مطالعه‌شد. کیفیت‌هایی متأثر از ابعاد اجتماعی: اجتماع‌پذیری و پیاده‌مداری، از کیفیت‌هایی هستند که در این مقاله، تأثیر آنها بر سطح سرمایه اجتماعی بررسی شده‌است. علاوه بر کیفیت‌های اجتماعی، تأثیر نفوذپذیری به‌عنوان کیفیتی بصری و کالبدی در سطح سرمایه اجتماعی نیز ارزیابی شده‌است. همچنان‌که بیان‌شد، عوامل تأثیرگذار بر سرمایه اجتماعی متعدد و تأثیر آنها پیچیده و حتی متأثر از یکدیگر است. کیفیت‌های یادشده، تنها نمونه‌هایی از کیفیت‌های شهری مؤثر بر سرمایه اجتماعی هستند. در واقع، هدف پژوهش حاضر، توجه بیشتر به ابعاد اجتماعی در طراحی شهری و یافتن روابطی هرچند ساده‌شده بین کیفیت‌های شهری و مفاهیم اجتماعی از جمله سرمایه اجتماعی است. درک چگونگی تأثیرات کیفیت‌های محیطی در سطح شاخص سرمایه اجتماعی، سبب تدقیق طرح‌های شهری از نقطه نظر کیفیت‌های محیطی در ارتقاء یا تضعیف ابعاد اجتماعی طراحی شهری خواهد‌شد.

نتیجه این پژوهش، بیانگر وجود رابطه‌ای مستقیم بین کیفیت‌های اجتماع‌پذیری و پیاده‌مداری با سرمایه اجتماعی و رابطه‌ای دوگانه بین کیفیت نفوذپذیری با سرمایه اجتماعی است. در نقاطی که بر محدوده‌هایی با کارکرد اصلی گذری (نه دسترسی) قرار دارند، رابطه‌ای معکوس در محدوده‌های درون‌بافت و رابطه‌ای مستقیم بین کیفیت نفوذپذیری و شاخص سرمایه اجتماعی یافت‌شد. روابط به‌دست‌آمده بین کیفیت‌های شهری و سطح شاخص سرمایه اجتماعی، از گونه روابط غیرخطی است. دلیل این امر را می‌توان تأثیرپذیری سرمایه اجتماعی از بسیاری عوامل دیگر دانست که هر یک از آنها، با توجه به محدوده‌های مورد مطالعه، تأثیرهای متفاوت دارند.

## پی‌نوشت

- 1- Hanifan
- 2- Jacobs
- 3- Bourdieu
- 4- Putnam
- 5- Colman
- 6- Fokoyama
- 7- Turner
- 8- Social Networks
- 9- Landry & Lamari
- 10- The Death and Life of Great American Cities
- 11- Glaser
- 12- Brehm & Rahn, 1997
- 13- Jan Gehl
- 14- Richard Neutra
- 15- Lawrence Halprin
- 16- Paul Zucker
- 17- Jon Lang
- 18- Bianchini
- 19- Density
- 20- Diversity
- 21- Design
- 22- Matthew Carmona
- 23- Behavioral setting
- 24- Multiple Criteria Decision Making(MCDM)
- 25- Analytical Hierarchy Process(AHP)
- 26- Analytical Network Process(ANP)



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی



- بحرینی، سیدحسین (۱۳۷۷). *فرایند طراحی شهری*، تهران: دانشگاه تهران.
- بنتلی، ای ی؛ الکز، آلن؛ مورین، پال؛ مک گلین، سو و گراهام، اسمیت (۱۳۸۲). *محیط‌های پاسخده*، ترجمه مصطفی بهزادفر، تهران: دانشگاه علم و صنعت.
- پاکزاد، جهان‌شاه (۱۳۸۸). *سیر اندیشه‌ها در شهرسازی (۳)*، از *فضا تا مکان*، تهران: شرکت عمران شهرهای جدید.
- پیران، پرویز (۱۳۸۵). *کارپایه مفهومی و مفهوم‌سازی سرمایه اجتماعی با تأکید بر شرایط ایران*، فصل‌نامه علمی- پژوهشی رفاه اجتماعی، ۲۳(۶): ۹-۴۴.
- ترنر، جان‌تان اج (۱۳۷۲). *نظریه جامعه‌شناختی*، ترجمه عبدالعلی لهسایی‌زاده، شیراز: نوید شیراز.
- شارع‌پور، محمود (۱۳۸۰). *فرسایش سرمایه اجتماعی، پیامدهای آن*، تهران: انجمن جامعه‌شناسی ایران.
- فوکویاما، فرانسیس (۱۳۸۲). *سرمایه اجتماعی و تحول تکنولوژیک در عصر اطلاعات (مصاحبه)*، ترجمه علی بختیاری‌زاده، نشریه مرکز تحقیقات دانشگاه امام صادق، شماره ۱۱ و ۱۲.
- کلمن، جیمز (۱۳۷۷). *بنیادهای نظریه اجتماعی*، ترجمه منوچهر صبوری. تهران: نشر نی.
- موسوی، میرطاهر (۱۳۸۵). *مشارکت اجتماعی یکی از مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی*، فصل‌نامه علمی-پژوهشی رفاه اجتماعی، ۲۳(۶): ۹۲-۶۷.
- مدنی‌پور، علی (۱۳۷۹). *طراحی فضای شهری: نگرشی بر فرایند اجتماعی و مکانی*، ترجمه فرهاد مرتضایی، تهران: انتشارات پردازش و برنامه‌ریزی شهری.

- Adler, p. & woo kwon, s. (2002). social capital: prospects for a new concept, **Academy of management Review**, 27(1), 17-40.
- Aldridge, s.; Halpern, D. & Fitzpatrick, S. (2002). **Social capital: a discussion paper**, Performance and Innovation Unit.
- Alonso, W. (1960). A Theory of the Urban Land Market, **Papers and Proceedings of the Regional Science Association**, 6: 149-158.
- Bianchini, F. (1990). **Flagship projects in urban regeneration**, New York: McGraw-Hill.
- Brehm, J. & Rahn, W. (1997). Individual-level evidence for the causes and consequences of social capital, **American journal of political science**, 41(3), 999-1023.
- Bourdieu, P. (1986). The forms of capital, in: J. G. Richardson (Ed.) **Handbook of Theory and Research for Sociology of Education**, New York: Greenwood Press, 241-258.
- Carmona, M. & Tiesdell, S. (2007). **Urban Design Reader: The Dimension of Urban Design**, Architectural Press.
- Cervero, R. & Gorham, R. (1995). Commuting in transit versus automobile neighborhoods, **Journal of the American Planning Association**, 61(2), 210-225.
- Cervero, R. & Kockelman, K. (1997). Travel demand and the 3Ds: density, diversity, and design, **Transportation Research Part D: Transport and Environment**, 199-219.
- Colman, J.S. (1988). Social Capital in the Creation of Human Capital, **American Journal of Sociology**, 94:95-120.
- Congress for the New Urbanism (2000). **Charter of the New Urbanism**, New York: McGraw-Hill.
- Duany, A. & Plater-Zyberk, E. (1991). **Towns and Town-Making Principles**, New York; Rizzoli.
- Fukuyama, F. (1995). **Trust, the social virtues and creation of prosperity**, New York: The Free Press Paperbacks.
- Gehl, J. (1987). **Life between Buildings**, Translated by J. Koch, New York.
- Glaser, E., Laibson, D., & Sacerdote, B. (2000). The Economic Approach to Social Capital, **NBER Working Paper Series**. Working Paper 32.
- Greenwald, M.J. & Boarnet, M.G. (2001). Built environment as determinant of walking behavior: analyzing





nonwork pedestrian travel in Portland, Oregon, **Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board**, 33-41.

- Halprin, L. (1972). *Cities*, **The MIT Press**, Massachusetts.
- Jacobs, J. (1961). *The Death and Life of Great American Cities*, **Harmondsworth**, Penguin.
- Jacobs, A. & Appleyard, D. (1987). *Toward an urban design manifesto*, **Journal of the American Planning Association**, Winter, pp. 112–120.
- Knox, P. L. (1978). The intraurban ecology of primary medical care: patterns of accessibility and their policy implications, **Environment and Planning A**, 10, 415–435.
- Kulynych, J., & Smith, S. S. (2002). It may be social, but why is it capital? The social construction of social capital and the politics of language, **Politics and society**, 30 (1).
- Landry, R., Lamari, N. M. (2000). Does Social capital determine innovation?, **Paper presented at the 4th international conference on technology policy and innovation Brazil**.
- Lang, Jon (1994). **Urban Design: The American Experience**, New York: Van Nostrand Reinhold.
- Lang, J. (1987). **Creating architectural theory: The role of the behavioral sciences in environmental design**. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Levine, J. (1998). Rethinking accessibility and jobs–housing balance, **Journal of the American Planning Association**, 64(2), 133–149.
- Lynch, K. (1981). *A theory of good city form*, **Cambridge, Mass: MIT press**.
- Mitcherlich, A. (1969). *Die Unwirtlichkeit Unserer Stadte; Anstiftung Zum Unfrieden*, **Edition Suhrkampverlag**, Frankfurt.
- Montgomery J. (2006). *Community Strengthening through Urban Sociability*, **Department for Victorian Communities**, Urban Cultures Ltd.
- Pacione, M. (1989). Access to urban services—the case of secondary schools in Glasgow, **Scottish Geographical Magazine**, 105(1), pp. 12–18.
- Putnam, R. D. (1993). *Making Democracy Work : civic traditions in modern Italy* , **Princeton** , N. g.:Princeton University Press.
- Putnam, R. D. (2000). **Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community**, New York: Simon & Schuster.
- Schelhorn, T. (1999). **Streets: an agent-based pedestrian model**, UCL, 9.
- Talen, E. & Anselin, L. (1998). Assessing spatial equity: an evaluation of measures of accessibility to public playgrounds, **Environment and Planning A**, 30, pp. 595–613.
- Therakomen, p. (2001). *Mouse. Class: The Experiments for Exploring Dynamic Behaviors in Urban Places*, **A thesis submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Architecture University of Washington**.
- Whyte, W. H.(1980). **The Social life of Small Urban Spaces**. Washington D.C.: The Conservation
- Woolcock, m. (1998). Social capital and economic development: toward a theoretical synthesis and policy framework. **Theory and Society**. 27: 151-208.
- Zegeer, C.; Seiderman, C.; Lagerway, P.; Cynecki, M.; Ronkin, M. & Schneider, R. (2002). **Pedestrian Facilities Users Guide - Providing Safety and Mobility**. University of North Carolina, Highway Safety Research Center. McLean: Federal Highway Administration.
- Zucker, Paul(1970). *Town and Square, from the Agora to the Village Green*, **the MIT Press**, Massachusetts.

Received: 2011/5/22

Accepted: 2012/7/9



## Assessing the Influence of Urban Qualities on Social Capital in Historical Fabric

(Case study: Jolfa district in Isfahan)

Farhang Mozafar\* Mohammad Masoud\*\* Sajed Rastbin\*\*\*

### Abstract

For improving the quality of urban life in historical fabrics, social values embedded within the fabrics are more important than the physical restoration. Nowadays, the physical restoration of historical fabrics done in our country has not realized the defined goals and perspectives in many cases. Although such restorations can be a part of the process of improving the visual qualities of the environment, the most important element triggering the sustainable social life and improvement of urban life in historical fabrics as a basic factor of retaining the fabrics, is considering the social dimensions in restoration and revitalization of historical fabrics. Social capital is one of the main factors in sociology and social sciences which has recently been applied as a conceptual tool in improving the environmental qualities. Since the promotion of social functions underlying the historical fabric can be used as a strategy to maintain, revitalize and restore the fabric, the aim of this study is to find a logical relationship between the level of social capital and environmental qualities in order to offer an urban approach of social capital and apply it as a functional tool in urban design and especially in retaining and revitalizing historical fabrics.

In order to achieve the research goal, the Analytical Hierarchy Process (AHP) technique has been applied to quantify and assess the ultimate results of the urban qualities. The results of this study show the existence of a direct relationship between qualities of walkability and sociability and social capital as well as a dual relationship between the quality of permeability and social capital. The comparison of each pair of the above-mentioned factors also indicates that the relationships between the urban qualities and social capital are nonlinear. This is because of the influence of many other factors on social capital and the complexity of the relations between them.

**Keywords:** historical fabrics, social capital, urban qualities, sociability, walkability, permeability, Jolfa, Isfahan

---

\* Assistant Professor, Faculty of Architecture and Town Planning, Science and Industry University, Tehran, Iran

\*\* Assistant Professor, Faculty of Architecture and Town Planning, Art University of Isfahan, Isfahan, Iran

\*\*\* Ph.D. Candidate, Faculty of Historical Fabric Conservation, Art University of Isfahan, Iran (Corresponding Author).  
s.rastbin@au.ac.ir