تاریخ دریافت مقاله: ۱ /۳ /۹۰
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 دیده‌می‌شود؛ در بسیاری موارد نتوانسته اهداف و چشم‌اندازهای تعریف‌شده را بازپس‌دهند. هرچند چنین مرمت‌هایی را می‌توان بخشی از فرایند ارتقای کیفیت‌های بصری به‌شمارآورد 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 حوزه‌ی طراحی شهری و احیای بافت‌های تاریخی، به‌عنوان ابزاری هرچند مفهومی، در ارتقای کیفیت های شهری، جایگاه ویژه‌ای یافته‌است.

در این پژوهش، باتوجه به اینکه ارتقای کارکردهای اجتماعی نهفته در بافت‌های تاریخی، به‌عنوان راهکار حفظ، احیاء و باززنده‌سازی بافت مدنظر است، تلاش برآن است که با جستجوی روابطی منطقی بین سطح شاخص سرمایه اجتماعی و کیفیت‌های شهری به‌عنوان ابزار طراحی شهری، بتوان با ارایهٔ 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 محقق‌کرد.

تحقق این هدف، همراه با به‌کارگیری تکنیک تحلیل سلسله‌مراتبی(AHP)، برای کمّی‌سازی و برآورد نتایج نهایی کیفیت‌های شهری است. نتایج پژوهش حاضر مبنی بر وجود رابطهٔ مستقیم بین سطح شاخص سرمایه اجتماعی و کیفیت‌های اجتماع‌پذیری و پیاده‌مداری و همچنین وجود رابطه‌ای دوگانه بین شاخص بالا و کیفیت نفوذپذیری است. روابط حاصل از قیاس دوبه‌دوی 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. روحیهٔ 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 درون‌مایهٔ 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 درنتیجه، امکان برقراری تعاملات اجتماعی و زندگی اجتماعی فعال و مداوم در بافت‌های تاریخی فراهم‌می‌شود.

در حوزهٔ باززنده‌سازی 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 تمرکزدارند؛ می‌توانند علاوه‌بر 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 دربارهٔ کیفیت‌های شهری مطرح در بافت‌های تاریخی انجام‌شده، روی کیفیت‌های اجتماعی و همچنین سرمایه اجتماعی به‌عنوان فاکتوری متأثر از ارتباطات اجتماعی و حلقهٔ گم‌شدهٔ بسیاری از طرح‌های مرمت بافت‌های تاریخی نیز، تمرکز شده‌است. باتوجه به تعاریف مفهومی سرمایه اجتماعی، ارتقای آن در بافت‌های تاریخی مگر با اعمال تغییراتی در جهت اعتلای کیفیت‌های شهری مرتبط با آن میسر نخواهدبود. بررسی ابعاد کارکردی سرمایه اجتماعی، دلالت براین امر دارد که وجود و تقویت آنها، سازوکاری برای ارتقای توسعه و افزایش کیفیت زندگی شهروندی است و فقدان و فرسایش آنها، مانعی برای توسعهٔ اجتماعی است. کیفیت‌های شهری به‌عنوان ابزار طراحان شهر برای ارتقاء و سامان‌دهی محیط، توانایی فراهم‌کردن 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 دربارهٔ سطح تغییرات کیفیت‌های شهری و سطح شاخص سرمایه اجتماعی صورت‌گیرد. پیش از ارائهٔ تحلیل‌های انجام‌گرفته در پژوهش حاضر، باتوجه 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 انجام‌شدهٔ مرتبط، توضیحاتی ارایه‌می‌گردد.

سرمایه اجتماعی

در کتاب‌ها و مقاله‌های بسیاری درباره سرمایه اجتماعی و بررسی عوامل مؤثر بر آن، پژوهش‌هایی ارایه شده‌است. سرمایه اجتماعی، مفهومی است که بیشتر به‌صورت نامناسب و نابه‌جا، کاربرد دارد و تعاریفی ناقص و نامرتبط را دربرمی‌گیرد(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 دراین‌باره، مقاله‌ی «هانیفان»[1]، 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 تعریف‌می‌کند: «منظور من از سرمایه اجتماعی یعنی کار خیر، دوستی، دلسوزی متقابل و رابطه اجتماعی گروهی از افراد و خانواده‌ها که پدیدآورندهٔ واحدی اجتماعی یا اجتماعی روستایی می‌باشند. در ساختن محلی بسان سازمان کسب و کار و یا توسعه آن، قبل از آن که فعالیتی سازنده انجام‌گیرد، انباشت سرمایه لازم است» (پیران، ۱۵:۱۳۸۵).

برای اولین‌بار، جامعه‌شناسان مفهوم سرمایه اجتماعی را معرفی‌کردند. از سال (۱۹۸۰) و پس از آن، این مفهوم وارد ادبیات علوم اجتماعی، به‌ویژه جامعه‌شناسی شد. نخست، «جین جیکوبز»[2](۱۹۶۱) و «بوردیو»[3](۱۹۸۶)، مفهوم سرمایه اجتماعی را در شکل اولیه‌اش مطرح‌کردند. سپس، افرادی چون «ناتنام»[4](۱۹۹۳) و «کلمن»[5](۱۹۸۸)، آن را بسط و گسترش‌دادند(Woolcock, 1998:156).

از دید «فوکویاما»[۶]، سرمایه اجتماعی عبارت است از هنجارهای غیررسمی جاافتاده‌ای که همکاری میان دو یا چند نفر را تشویق‌می‌کند. دامنه هنجارهایی که سرمایه اجتماعی را به‌وجود می‌آورند، می‌توانند هنجارهای متقابل بین دو دوست تا تمام آموزه‌های پیچیده دینی را دربرگیرند (Fukuyama, 1995: 8). «ترنر»[۷]، سرمایه اجتماعی را مجموعه‌ای از منابع بالقوه و بالفعلی تعریف‌می‌کند که با عضویت در شبکه‌های اجتماعی[۸]، بین کنش‌گران و سازمان‌ها به‌وجودمی‌آید(ترنر، ۱۳۷۲:۳۱).

به‌دیگربیان، سرمایه اجتماعی شامل روابطی مبتنی بر اعتماد و بده‌بستان در شبکه‌های اجتماعی است(شارع پور، ۱۳۸۰: ۲۲). «لندری» و «لامری»[۹]، سرمایه اجتماعی را مفهومی جمعی می‌دانند و مبنای آن را در رفتارها و نگرش‌های فردی جستجومی‌کنند (Landry and Lamari, 2000:7).

ریشه‌های ارتباط سرمایه اجتماعی با مسایل شهری را می‌توان در کتاب «مرگ و زندگی شهرهای آمریکایی»[۱۰] نوشته «جین جیکوبز»، یافت. از دیدگاه وی، شبکه‌های اجتماعی فشرده در حومه‌های قدیمی و مختلط شهری، صورتی از سرمایه اجتماعی را تشکیل‌می‌دهند 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 نشان‌می‌دهند.

پاتنام، سرمایه اجتماعی را وجوه گوناگونی از سازمان اجتماعی نظیر اعتماد، هنجارها و شبکه‌ها توصیف‌می‌کند 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 ایجادشده؛
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، توجه‌کرده‌است (Fukuyama, 1995:9). به تعبیر «بوردیو»، سرمایه اجتماعی، محصول نوعی سرمایه‌گذاری فردی یا جمعی، آگاهانه یا ناآگاهانه است که به‌دنبال تثبیت یا بازتولید روابط اجتماعی، مستقیماً در کوتاه‌مدت یا بلندمدت، قابل استفاده است(Bourdieu, 1986:246).

در تجلی مفهوم سرمایه اجتماعی، شاخص‌های زیر مطرح شده‌است:

الف) وفاداری، ب) اعتماد، ج) اتصالات شبکه‌ای، د) اقتدار فردی، هـ) 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 دربارهٔ عوامل مؤثر بر سرمایه اجتماعی صورت‌گرفته، عوامل بسیاری بررسی شده‌است. گلاسر و همکارانش[۱۱]، 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، بررسی‌شده‌است. به‌زعم برهم و ران[۱۲]، سرمایه اجتماعی، مفهومی جمعی است که اصل و اساس آن بر رفتار، طرز تلقی‌ها و استعدادهای فردی قراردارد. از نظر آنان، ناهمگونی‌های زبانی و قومی، تفاوت در خانواده، دین و الگوهای فرهنگی، در شکل‌دهی عادات و ارزش‌هایی که مولد سرمایه اجتماعی‌اند، نقش‌دارند(Brehm and Rahn, 1997 :1005).

در مطالعهٔ 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 اندازهٔ خانوار در رابطه با سرمایه اجتماعی بررسی شد(Kulynych and Smith, 2002:81). «گهل»[۱۳]، به رابطهٔ 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، پرداخته‌است(Gehl, 1987:115).

«جین جیکوبز»، رابطهٔ 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 کرده‌است (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، تسهیل‌می‌کند(جدول ۱).

جدول۱. ابعاد ارایه شده برای سنجش ابعاد و مؤلفه‌های سرمایهٔ 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
		حمایت اقتصادی- اجتماعی
	شبکه‌ها	مشارکت اجتماعی
		مشارکت مدنی
		انسجام اجتماعی

اجتماع‌پذیری

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 روزمرهٔ 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 سهلِ ممتنع 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 آن‌که مردم را به مکث، حضور و برقراری مراودات اجتماعی دعوت‌کنند؛ مشوق آنها به فرار می‌شوند. ازین‌رو، دیگر تجربهٔ برخورد با دیگران، حس تعلق به جامعه، دیدارهای چهره‌به‌چهره، تعاملات اجتماعی و تجربه دیدن و دیده‌شدن که یکی از مهم‌ترین نیازهای انسان است، به‌خوبی اتفاق‌نمی‌افتد. 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 به‌دنبال‌دارد.

«نویترا»[۱۴]، 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»[۱۵]، فضاهایی را که زندگی شهری در آنها چهره می‌بندد و با گوناگونی زیاد به شهروندان اجازهٔ 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). «زوکر»[۱۶]، 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» تبدیل‌می‌کند (Zucker,:154 1970). 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

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، دیدارکرد و به‌طور مستقیم، از راه حواس به تجربه‌اندوزی پرداخت (Gehl, 1987:118). «لنگ»[۱۷]، از فضاهای اجتماع‌پذیر باعنوان مکان‌های پذیرا یادمی‌کند و براین باور است که چنین فضاهایی، محیط‌هایی هستند که بتوانند تجربهٔ 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 خواهدشد. به‌عبارت دیگر، مفهوم اجتماع‌پذیری، به‌عنوان قابلیتی فضایی برای گردآمدن ترکیبی از اجتماع‌های انسانی در اشکال مختلفی از زندگی اجتماعی، تبلورمی‌یابد که در فضاهای شهری همچون واحد همسایگی، محله و ... به‌منصهٔ ظهورمی‌رسد(Montgomery, 2006:84).

«بیانچینی»[۱۸]، مفهوم اجتماع‌پذیری را زندگی اجتماعی عمومی تلقی‌کرده و آن را نتیجهٔ 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 تبلورمی‌یابد. جایی‌که اجتماع‌پذیری شهری به معنای واقعی، تجلی می‌یابد؛ می‌توان ادعاکرد که زندگی اجتماعی، حس مکان و هویت محلی قوی‌تر خواهدداشت. 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 درحالی‌که، در مطالعات نظری، نحوهٔ هم‌پوشانی و تلاقی برخی از این مفاهیم، مبهم است. «مونتگمری» در ارتباط با مسالهٔ اخیر معتقد است که ترکیب زندگی اجتماعی و هویت مکان، کلیتی را خلق‌خواهدکرد که ویژگی‌های آن در هیچ‌یک از اجزای سازنده، تجلی‌ندارد و تعادل در سلامت روانی جامعه را درپی‌خواهدداشت(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 کم اهمیت گشتن عرصه‌های عمومی شهری در زندگی مردم و مانع از برقراری روابط اجتماعی پویا در فضاهای عمومی شده‌است. چنین امری سبب‌شده تا درک محیط شهری، سریع و بسیار سطحی رخ دهد. این‌چنین پی‌آمدهای شدید غفلت از انسان و نیازهای او، توجه بسیاری از اندیشمندان را به‌خود 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، ۱۹:۱۳۷۹). ازآنجاکه 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 اجراشده، چنین دریافت می‌شود که امروزه مفهوم «اتصال» و «ارتباط» با محوریت انسان، فراموش‌شده‌است(پاکزاد، ۱۳۸۵: ۸).

درواقع، فضاهای همگانی در سیطرهٔ 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 بین‌بردن امکانات پیاده، سبب ایجاد مشکلات اجتماعی بسیاری نیز می‌گردد. ازین‌رو، 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 عمل‌کرد که باعث تشویق حرکت پیاده در شهر شود، آنگاه حضورپذیری و سرزندگی به شهر برمی‌گردد.

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، لمس‌کردن و نحوهٔ ارتباط‌شان با یکدیگر، تأکیدمی‌کند. 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 به‌هم خیره‌شدن به جای صحنه‌های گفتگو و تعامل» تبدیل‌شده‌است (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 قلمدادکرد 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، عمل‌می‌کنند. مردم نیز به فضاهای همگانی می‌آیند تا تعامل با افرادی را که درحال انجام فعالیت‌های دیگری هستند، تجربه‌کنند. بنابراین، اگر فضاهای همگانی برای فعالیت‌های جدا از یکدیگر، تفکیک و قطعه‌قطعه شوند و واحدهای جداگانه ایجادشود، بستر لازم برای پیاده‌مداری و حضور افراد تضعیف‌می‌شود (بحرینی، ۸۳:۱۳۷۷). 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 دربارهٔ عوامل تأثیرگذار بر پیاده‌مداری انجام شده‌است. عواملی چون نحوهٔ شکل‌دهی فضا، توزیع متناسب جذابیت‌های شهری و نقاط جاذب جمعیت پیاده و شاخصه‌های اجتماعی محیط (Therakomen, 2001:118)، تراکم[۱۹]، تنوع فعالیت‌ها[۲۰]و طراحی[۲۱](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 ارتفا پیوستگی و یکپارچگی فعالیت‌ها، یکی از محورهای اصلی پژوهش‌های شهرسازانهٔ انجام‌یافته دربارهٔ شکل خوب شهر است (Lynch, 1981:119; Jacobs & Appleyard, 1987:115; Duany & Plater-Zyberk, 1991:75).

در پژوهش‌های اخیر دربارهٔ دسترسی، جهت ارایهٔ راهکارهای ارتقای این کیفیت، در سه سطح؛ منطقه، کلان‌شهر و همسایگی بررسی شده‌است (Congress for the New Urbanism, 2000:226). «کرمونا» و «تیزدل»[۲۲]، نفوذپذیری را در دو دسته نفوذپذیری بصری و فیزیکی بررسی‌کرده‌اند. نفوذپذیری بصری، به توانایی دیدن راه‌ها و معابر در میان یک محیط اطلاق می‌گردد درحالی‌که، نفوذپذیری فیزیکی به توانایی حرکت میان آن محیط، اشاره دارد. در برخی از موارد، این امکان هست که نفوذپذیری بصری وجودداشته حال‌آنکه، 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 قرارداده‌اند. 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،

۸:۱۳۸۲).

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

باتوجه به اهمیت ابعاد اجتماعی در فرایند طراحی شهری این پژوهش، تلاش برآن‌شد تا بتوان رابطه‌ای را بین سرمایه اجتماعی و کیفیت نفوذپذیری به‌عنوان یکی از کیفیت‌های کالبدی و بصری یافت. با درک رابطهٔ بین آنها، می‌توان در طرح‌های شهری، ضوابطی را در زمینهٔ نفوذپذیری تدوین‌نمود که به ارتقای بسترهای سرمایه اجتماعی منجرشود.

روش

باتوجه به ماهیت پژوهش حاضر و ابعاد اجتماعی مطرح در آن، شبکهٔ گره‌های اجتماعی(پاتوق‌ها)، در یک محدودهٔ شهر و گذرهای واصل بین آنها را می‌توان به‌عنوان شبکه‌ای مناسب برای ارزیابی و قیاس سطح شاخص سرمایه اجتماعی با میزان تغییرات کیفیت‌های شهری و بررسی ارتباط بین آنها درنظرگرفت. گره‌های اجتماعی(پاتوق‌ها)، نقاطی مشخص و ثبت‌شده در تصویر ذهنی مردم هستند که از شاخصه‌های قرارگاه رفتاری[۲۳]، برخوردارند. برداشت و ثبت گره‌های اجتماعی، ابتدا، براساس مشاهدات میدانی در تمام سطح محدودهٔ مورد مطالعه، در زمان‌های مختلف انجام‌گرفت. در ادامهٔ پژوهش، برای مطمئن‌شدن از درستی آن، مشاهدات میدانی صورت‌گرفت و برای نتایج به‌دست‌آمده، از تکنیک پرسش‌نامه استفاده شد. تحلیل نتایج به‌دست‌آمده 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.

کمّی‌سازی کیفیت‌های شهری

مفاهیم کیفی طراحی شهری به‌عنوان داده‌های قابل برداشت، به‌دلیل خصوصیات کیفی ذاتی‌شان، توانایی قیاس با نتایج کمّی حاصل از تحلیل پرسش‌نامه‌های سرمایه اجتماعی را ندارند. ازاین‌رو، لازم است که کیفیت‌های مدنظر را تاحد امکان به داده‌های کمّی تبدیل‌کرد. کمّی‌سازی کیفیت‌های طراحی شهری، نیازمند تشخیص زیرسنجه‌ها و فاکتورهای دخیل در هر کیفیت است تا بتوان مفاهیم ریاضی و کمّی نهفته در آنها را تشخیص‌داد و محاسبه‌کرد. تعیین زیرسنجه‌های کیفیت‌های اجتماع‌پذیری، پیاده‌مداری و نفوذپذیری، براساس بررسی گستردهٔ ادبیات موضوع، انجام گرفته است.

استفاده از تکنیک‌هایی ریاضی همچون تکنیک‌های ریاضیات فازی، تصمیم‌گیری چند معیاره[۲۴]، فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی[۲۵] و فرایند تحلیل شبکه‌ای[۲۶]، از جمله روش‌های محاسبه برآیند زیرسنجه‌ها و محاسبه نتیجهٔ نهایی هر کیفیت است.

در این پژوهش، تکنیک تحلیل سلسله‌مراتبی(AHP)، باتوجه به ماهیت کیفیت‌ها و زیرسنجه‌های تعریف‌شده و سادگی، انعطاف‌پذیری و امکان به‌کارگیری همزمان معیارهای کمّی و کیفی در تکنیک بالا، برای تعیین اوزان زیرسنجه‌ها برگزیده شده‌است. نخستین گام در فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی، ایجاد یک ساختار سلسله‌مراتبی از موضوع موردنظر است که همراه با تعیین اهداف، معیارها، گزینه‌ها و ارتباط بین آنهاست.

از آنجاکه تکنیک بالا به‌عنوان ابزاری جانبی برای حصول هدف نهایی این پژوهش به‌کاررفته‌است، از ارایهٔ روابط ریاضی حاکم و چگونگی تشکیل ماتریس‌های دودویی تصمیم‌گیری، صرف‌نظر شد و انجام آن به نرم‌افزار «Expert Choice»، واگذارگردید. 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. ضمن‌اینکه، تعیین زیرفاکتورهای هر شاخص(زیرسنجه‌های هر کیفیت در پژوهش حاضر) و قیاس دودویی زیرفاکتورهای آن، بازهم براساس نظر کارشناس پروژه است. نتیجه فرایند بالا، تعیین اوزان (اولویت‌بندی) زیرسنجه‌ها، براساس هدف پژوهش خواهدبود. زیرسنجه‌های تعریف‌شده برای هریک از کیفیت‌ها، روش‌های ارزیابی آنها و همچنین اوزان محاسبه‌شده برای هریک از زیرسنجه‌ها، براساس نرم‌افزار (AHP) است که در (جدول۱)، ارایه شده‌است.

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

باهم قیاس‌می‌شوند تا معلوم گردد کیفیت‌های یادشده چه تأثیری در سطح شاخص سرمایه اجتماعی دارند. لازم به یادآوری است که در این مقاله، به‌جای تمرکز بر کیفیت‌های پیاده‌مداری و اجتماع‌پذیری به‌صورت مجزا، برآیند آنها با شخص سرمایه اجتماعی مقایسه شده‌است چراکه، زیرسنجه‌های تعریف‌شده برای هریک از کیفیت‌های مذکور، نقشی مکمل همدیگر را دارند. ازاین‌رو، برآیند این دو کیفیت، مبنای قیاس با سطح شاخص سرمایه اجتماعی قرارگرفته‌است.

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 شیوهٔ نگارش آنها از دید

جدول۱. 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
پیاده مداری	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 باتوجه 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
نفوذ پذیری	۱- بررسی اتصال و پیوند با محدودهٔ 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 احاطه‌کنندهٔ گره و لینک که فقط از بن‌بست‌ها دسترسی می‌گیرند)	0.117	B
سرمایه 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

پاسخ‌دهندگان و باتوجه به شاخص‌های آماری (جامعهٔ آماری، میزان پراکندگی نتایج اولیهٔ به‌دست‌آمده و درصد اطمینان مورد انتظار)، پرسش‌نامه‌ها استانداردسازی گشت و براساس نتیجهٔ استفاده از فرمول «کوکران»، بین تعداد معینی از افراد حاضر(۳۳۴ نفر در این پژوهش)، در محله توزیع‌شد. تحلیل نتایج به‌دست‌آمده از این پرسش‌نامه‌ها، سطح شاخص سرمایه اجتماعی را در گره‌های اجتماعی و لینک‌های واصل بین آنها، در محدودهٔ مورد مطالعه بررسی‌می‌کند(جدول۱).

نحوهٔ محاسبه وزن‌های به‌دست‌آمده برای هریک از زیرسنجه‌ها براساس تکنیک AHP، به‌وسیلهٔ نرم‌افزار «Expert Choice»، در مقالهٔ دیگری با نام «کمّی‌سازی کیفیت‌های طراحی شهری» ارایه شده‌است.

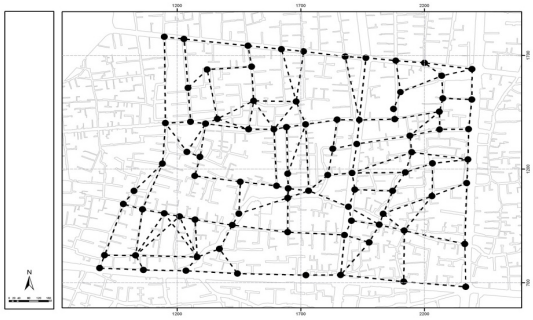
نمونهٔ پژوهشی

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 برداشت‌های گسترده میدانی در زمان‌های مختلف و سپس، براساس تحلیل نتایج پرسش‌نامه‌های تدوین‌شده و تحلیل کروکی‌های تصویر ذهنی مردم شکل گرفته‌است. گراف حاصل‌شده در نمونهٔ پژوهشی حاضر ۸۷ گره و ۱۵۴یال دارد که در (تصویر۱) دیده می‌شود.

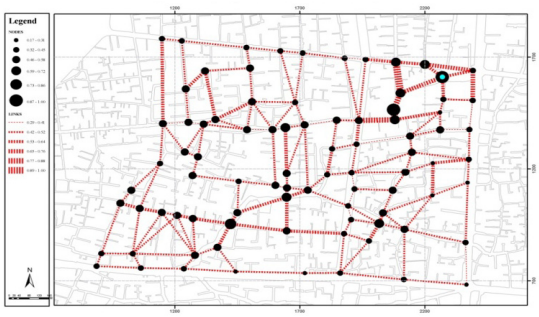
ازآنجاکه، تعداد گره‌ها(پاتوق‌ها) و لینک‌های واصل بین آنها در پژوهش حاضر بسیار است، نتایج تحلیل کیفیت‌های پیاده‌مداری، اجتماع‌پذیری و نفوذپذیری و همچنین سطح شاخص سرمایه اجتماعی در تعدادی محدود از گره‌ها و لینک‌ها، برای نمونه ارایه‌می‌گردد.

در (جدول۲)، نتایج محاسبات کمّی‌سازی کیفیت‌های پیاده‌مداری و اجتماع‌پذیری و در (جدول۳)، کمّی‌سازی کیفیت نفوذپذیری براساس زیرسنجه‌های تعریف‌شده و وزن‌های محاسبه‌شده با تکنیک(AHP) که پیش‌تر در (جدول۱) آمد، قابل مشاهده‌است.

در (تصاویر۲-۴)، نتایج کمّی‌سازی کیفیت‌های پیاده‌مداری، اجتماع‌پذیری و برآیند این دو کیفیت در تمامی گره‌ها و لینک‌های محدوده مورد مطالعه دیده‌می‌شود و در (تصویر۵)، نتایج کمّی‌سازی کیفیت



تصویر۱. موقعیت گره‌های اجتماعی و لینک‌های واصل در محدودهٔ محله جلفای اصفهان(مأخذ: نگارندگان)



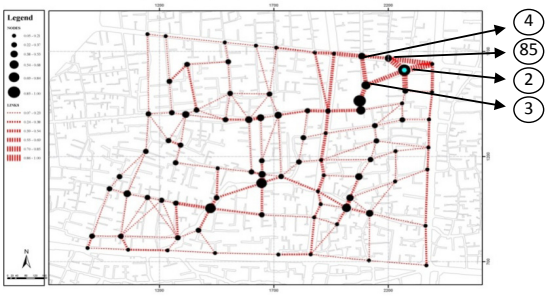
تصویر۲. نمایش گرافیکی مقایسهٔ گره‌ها و لینک‌های محدوده از نقطه نظر کیفیت پیاده‌مداری (مأخذ: نگارندگان)

جدول۲. نتایج تحلیل و کمّی‌سازی کیفیت‌های پیاده‌مداری و اجتماع‌پذیری در تعدادی از گره‌ها و لینک‌ها (مأخذ: نگارندگان)

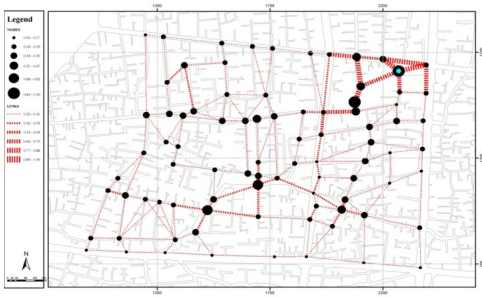
IMPORTANCE	0.193	0.133	0.159	0.281	0.234			0.145	0.12	0.142	0.07	0.224	0.12	0.179				
شماره گره ها و لینک ها	توانائی کاربری ها در جذب جمعیت پیاده بر اساس سن و جنس - نرمال	بررسی سازگاری اختلاط کاربری ها - نرمال	بررسی مبلمان شهری مردم گرا - نرمال	بررسی فضای طراحی شده و امکان اجتماع - نرمال	بررسی آسایش اقلیمی - نرمال	نتایج نهایی کیفیت اجتماع پذیری	نتایج نهایی کیفیت اجتماع پذیری - نرمال	بررسی کاربری های جاذب جمعیت پیاده - نرمال	بررسی ایمنی در مقابل حرکت سواره - نرمال	بررسی تداخل مسیر حرکت سواره و پیاده - نرمال	کف سازی در جهت سهولت و هدایت حرکت پیاده - نرمال	بررسی جریان حرکت پیاده با توجه به کاربری های اولیه و ثانویه - نرمال	بررسی عرض موثر در مسیرهای حرکت پیاده - نرمال	محاسبه سطح سرویس مسیرهای حرکت پیاده - نرمال	نتایج نهایی کیفیت پیاده مداری	نتایج نهایی کیفیت پیاده مداری - نرمال	برآیند کیفیت های اجتماع پذیری و پیاده مداری	برآیند کیفیت های اجتماع پذیری و پیاده مداری - نرمال
2	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	1.00	0.660	**1.00**	**1.00**	**1.00**
3	0.61	0.75	0.00	0.23	0.48	0.394	**0.55**	0.03	0.82	0.78	0.78	0.02	0.15	0.74	0.420	**0.64**	**0.59**	**0.54**
4	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	0.00	0.411	**0.62**	**0.56**	**0.51**
85	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	0.74	0.392	**0.59**	**0.54**	**0.49**
2-85	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	0.08	0.479	**0.60**	**0.80**	**0.87**
85-4	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	0.00	0.442	**0.55**	**0.53**	**0.57**
4-3	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	0.73	0.776	**0.96**	**0.80**	**0.87**
3-2	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	0.78	0.558	**0.69**	**0.65**	**0.70**

جدول۳. نتایج تحلیل و کمّی‌سازی کیفیت نفوذپذیری در تعدادی از گره‌ها و لینک‌ها (مأخذ: نگارندگان)

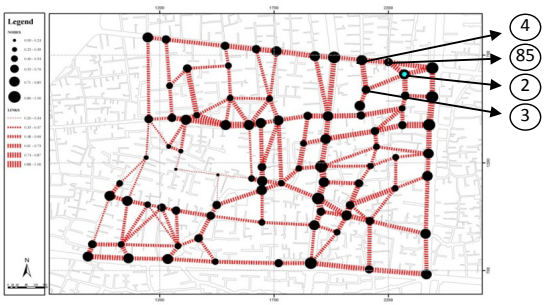
IMPORTANCE	0.234	0.234	0.204	0.145	0.066	0.117		
شماره گره ها و لینک ها	بررسی اتصال و پیوند با محدوده بلافصل - نرمال	بررسی اتصال به گذرهای اصلی پیرامون - نرمال	بررسی نفوذپذیری بصری(شفافیت و عمومیت)- نرمال	بررسی نفوذپذیری در مقیاس بلوک(محیط، مساحت، میانگین متوسط طول و عرض بلوک های شهری احاطه کننده گره)- نرمال	بررسی نفوذپذیری در مقیاس بلوک (تعداد بن بست های درون بلوک های شهری)- نرمال	بررسی نفوذپذیری در مقیاس بلوک (مجموع و میانگین مساحت پلاک های درون بلوک های شهری احاطه کننده گره و لینک که فقط از بن بست ها دسترسی می گیرند)- نرمال	نتایج نهایی کیفیت نفوذ پذیری	نتایج نهایی کیفیت نفوذ پذیری- 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



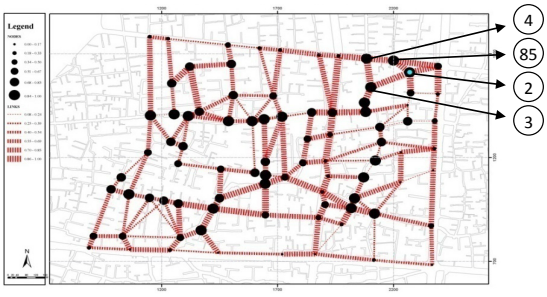
تصویر۳. نمایش گرافیکی مقایسهٔ گره‌ها و لینک‌های محدوده از نقطه نظر کیفیت اجتماع‌پذیری (مأخذ: نگارندگان)



تصویر۴. مقایسه گره‌ها و لینک‌های محدوده از نقطه نظر برآیند کیفیت‌های اجتماع‌پذیری-پیاده‌مداری (مأخذ: نگارندگان)



تصویر۵. نمایش گرافیکی مقایسه گره‌ها و لینک‌های محدوده از نقطه نظر کیفیت نفوذپذیری (مأخذ: نگارندگان)



تصویر۶. نمایش گرافیکی سطح شاخص سرمایه اجتماعی در گره‌ها و لینک‌های محدوده (مأخذ: نگارندگان)

جدول۴ . نتایج تحلیل سطح شاخص سرمایه اجتماعی در تعدادی از گره‌ها و لینک‌ها(مأخذ: نگارندگان)

IMPORTANCE		0.108		0.22		0.098		0.098		0.125		0.079		0.079		0.079		0.114		
شماره گره ها و لینک ها	اعتماد	اعتماد- نرمال	شبکه	شبکه- نرمال	همیاری	همیاری - نرمال	همکاری	همکاری - نرمال	ظرفیت پذیرش تفاوت ها	ظرفیت پذیرش تفاوت ها - نرمال	احساس اثر گذاری در زندگی	احساس اثر گذاری 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 گره‌ها (مأخذ: نگارندگان)

شماره گره ها	نتایج برآیند کیفیت های پیاده مداری و اجتماع پذیری- نرمال	نتایج کیفیت نفوذ پذیری- نرمال	نتایج سطح سرمایه اجتماعی- نرمال	شماره گره ها	نتایج برآیند کیفیت های پیاده مداری و اجتماع پذیری- نرمال	نتایج کیفیت نفوذ پذیری- نرمال	نتایج سطح سرمایه اجتماعی- نرمال	شماره گره ها	نتایج برآیند کیفیت های پیاده مداری و اجتماع پذیری- نرمال	نتایج کیفیت نفوذ پذیری- نرمال	نتایج سطح سرمایه اجتماعی- نرمال	شماره گره ها	نتایج برآیند کیفیت های پیاده مداری و اجتماع پذیری- نرمال	نتایج کیفیت نفوذ پذیری- نرمال	نتایج سطح سرمایه اجتماعی- نرمال	شماره گره ها	نتایج برآیند کیفیت های پیاده مداری و اجتماع پذیری- نرمال	نتایج کیفیت نفوذ پذیری- 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				

نفوذپذیری در تمامی گره‌ها و لینک‌های محدوده به‌صورت گرافیکی، ارایه شده است.

براساس بررسی ادبیات موضوع، سرمایه اجتماعی و تأکید نظریه‌پردازان 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 استفاده از نرم‌افزار Expert Choice به‌دست‌آمده‌است.

نتایج محاسبه‌های سطح سرمایه اجتماعی در تعداد محدودی از گره‌ها و لینک‌ها برای نمونه در جدول۴ آورده شده و نتایج تحلیل و محاسبات سطح سرمایه اجتماعی براساس پرسش‌نامه‌های برداشت‌شده در تمامی گره‌ها و لینک‌های محدودهٔ مورد مطالعه، به‌صورت گرافیکی در (تصویر۶) نمایش داده شده‌است.

در(جدول۵و۶)، نتایج محاسبات عددی برآیند کیفیت‌های اجتماع‌پذیری و پیاده‌مداری و همچنین کیفیت نفوذپذیری

جدول۶. 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

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

یافته‌های تحقیق

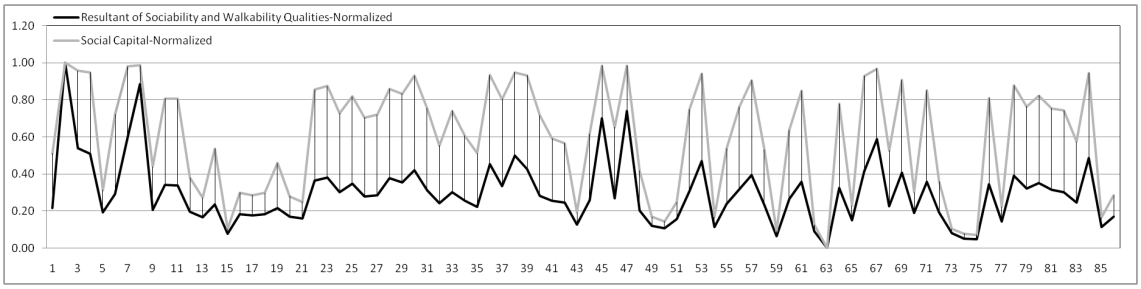
بررسی ارتباط بین سطح سرمایه اجتماعی با برآیند کیفیت‌های پیاده‌مداری و اجتماع‌پذیری

در نمودار۱، نتایج محاسبه‌های برآیند کیفیت‌های پیاده‌مداری- اجتماع‌پذیری با شاخص سرمایه اجتماعی، در گره‌ها مقایسه شده‌است. در نمودار۲، عوامل بالا در لینک‌ها قیاس شده‌است. با مقایسهٔ نمودار نتایج به‌دست‌آمده، تحلیل سؤال‌های پرسش‌نامه که برای اندازه‌گیری میزان سرمایه اجتماعی به‌کاررفته و همچنین، نتایج حاصل از تحلیل و کمّی‌سازی کیفیت‌های شهری (پیاده‌مداری و اجتماع‌پذیری) که از روش‌ها و تکنیک‌های تحلیلی طراحی شهری به‌دست‌آمده، نتیجه‌گیری‌می‌شود که رابطه‌ای مستقیم بین تغییرات میزان برآیند کیفیت‌های پیاده‌مداری و اجتماع‌پذیری و سطح شاخص سرمایه اجتماعی وجود دارد.

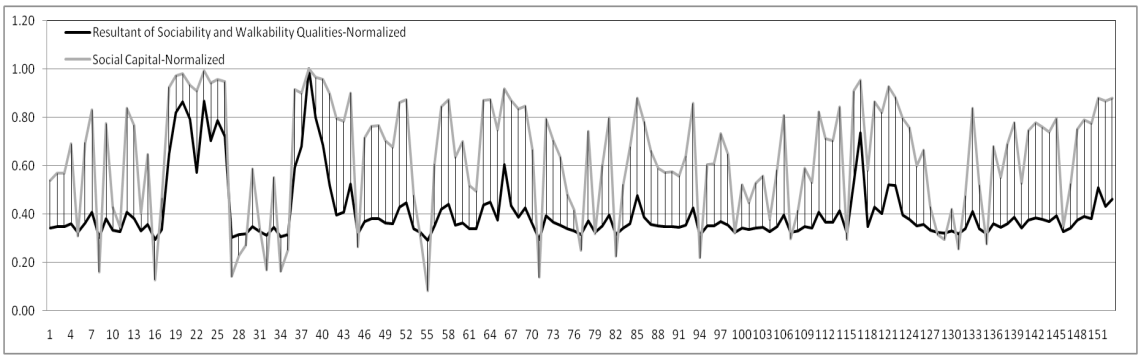
به‌بیان ساده‌تر، گره و لینک‌هایی که برآیند کیفیت‌های پیاده‌مداری و اجتماع‌پذیری در آنها بهینه‌تر است، از میزان بیشتری از شاخص سرمایه اجتماعی برخوردار هستند.

نتیجهٔ پژوهش حاضر، مبنی براین 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 استدلال‌کرد که شاخص سرمایه اجتماعی در گره یا لینک اول نیز n برابر شاخص سرمایه اجتماعی در گره یا لینک دیگر است.

کاربرد نتیجهٔ به‌دست‌آمده، در تدوین طرح‌های شهری مبتنی بر ابعاد اجتماعی طراحی شهری، اهمیت‌می‌یابد.



نمودار۱. قیاس نتایج محاسبه‌های برآیند کیفیت‌های پیاده‌مداری و اجتماع‌پذیری و شاخص سرمایه اجتماعی در گره‌ها (مأخذ: نگارندگان)



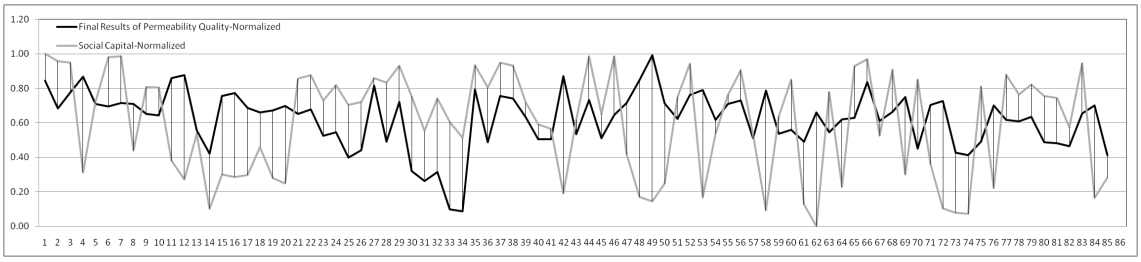
نمودار۲. قیاس نتایج محاسبه‌های برآیند کیفیت‌های پیاده‌مداری و اجتماع‌پذیری و شاخص سرمایه اجتماعی در لینک‌ها (مأخذ: نگارندگان)

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، ارایه 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 درجهت ارتقای سطح شاخص سرمایه اجتماعی، به‌کارگرفت.

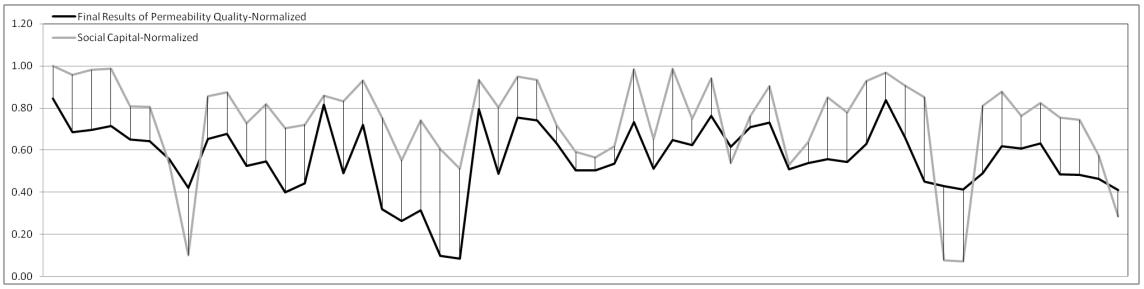
بررسی ارتباط بین سرمایه اجتماعی با کیفیت نفوذپذیری

قیاس نتایج حاصل از تحلیل کیفیت نفوذپذیری و شاخص سرمایه اجتماعی در گره‌ها و لینک‌های محدودهٔ مورد مطالعه به‌عنوان بافت تاریخی، بیانگر وجود رابطه‌ای دوگانه است. در تحلیل اولیهٔ نمودار قیاس دو عامل اخیر، در تعدادی از گره‌ها و لینک‌ها، رابطه‌ای مستقیم بین تغییرات کیفیت نفوذپذیری و نتایج شاخص سرمایه اجتماعی وجوددارد و در بقیه گره‌ها و لینک‌ها، رابطه‌ای معکوس دیده‌می‌شود. نتیجهٔ تحلیل بیشتر نمودارهای به‌دست‌آمده، این‌گونه‌است که در گره‌ها و لینک‌هایی که بر خیابان‌هایی با کارکرد اصلی گذری(گذرهای شریانی درجه ۲ در این پژوهش) قراردارند، کیفیت نفوذپذیری، رابطه‌ای معکوس با سطح شاخص سرمایه اجتماعی دارد.

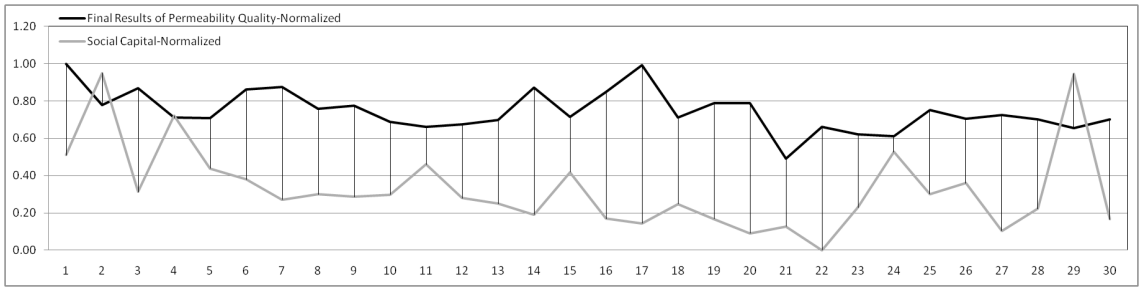
به‌عبارت دیگر، هرچه نفوذپذیری گره یا لینک بیشتر شود، میزان شاخص سرمایه اجتماعی کاهش می‌یابد. در بقیه گره‌ها و لینک‌ها، گره‌ها و لینک‌های درون بافت، رابطه‌ای مستقیم بین تغییرات کیفیت نفوذپذیری و سطح سرمایه اجتماعی وجوددارد و هرچه نفوذپذیری بیشتر شود، شاخص سرمایه اجتماعی افزایش خواهدیافت. در هر دو نوع رابطهٔ اخیر، رابطه‌های به‌دست‌آمده خطی نبوده و



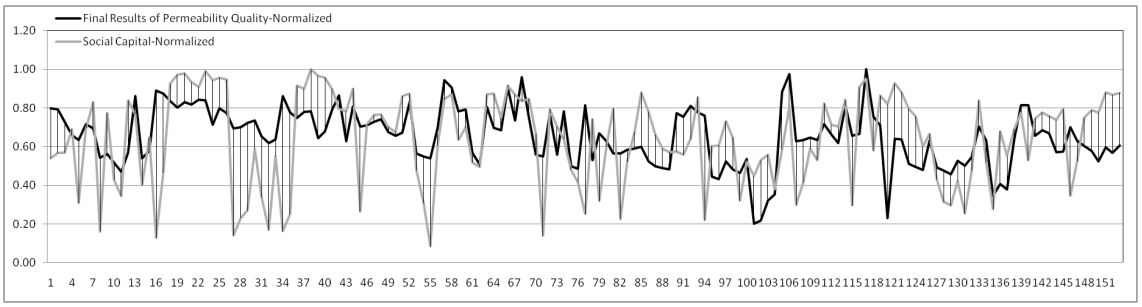
نمودار۳. قیاس نتایج محاسبات کیفیت نفوذپذیری و شاخص سرمایه اجتماعی در کل گره‌های محدوده(مأخذ: نگارندگان)



نمودار۴. قیاس نتایج محاسبه‌های کیفیت نفوذپذیری و سطح شاخص سرمایه اجتماعی در گره‌های درون بافت
وجود رابطهٔ مستقیم بین تغییرات دو عامل (مأخذ: نگارندگان)



نمودار۵. 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)



نمودار۶. قیاس نتایج محاسبه‌های کیفیت نفوذپذیری و شاخص سرمایه اجتماعی در کل لینک‌های محدوده (مأخذ: نگارندگان)

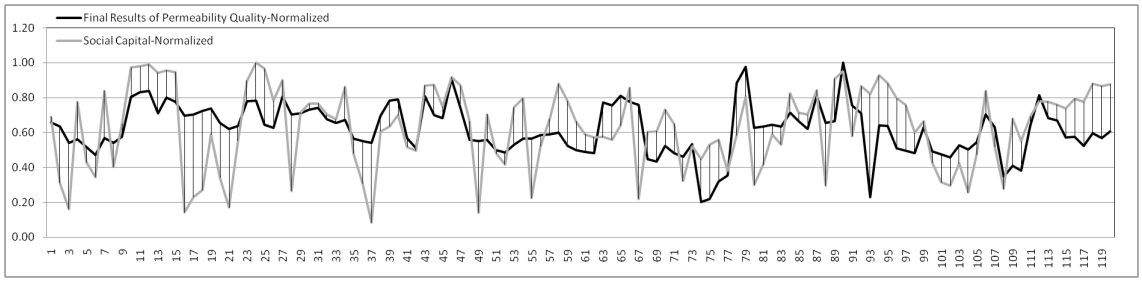
میزان تغییرات کیفیت شهری با میزان تغییرات حاصل در شاخص سرمایه اجتماعی برابر نیست.

در نمودار۳، نتایج محاسبه‌های کیفیت نفوذپذیری و شاخص سرمایه اجتماعی در کل گره‌های محدوده، مقایسه شده‌است. این مقایسه، بیانگر وجود رابطه‌ای دوگانه بین تغییرات دو عامل بالا است. به‌این‌معنا که، در برخی گره‌ها، با افزایش نفوذپذیری، سطح شاخص سرمایه اجتماعی افزایش و در برخی دیگر کاهش یافته‌است.

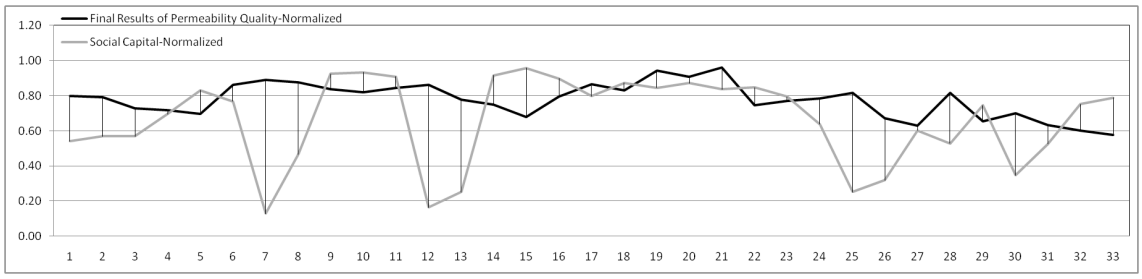
این نمودار، براساس چگونگی رابطهٔ به‌دست‌آمده (مستقیم یا غیرمستقیم بودن رابطه) به (نمودارهای ۴ و۵) تفکیک شده که نتایج جدیدی را ابراز می‌نماید.

با تحلیل نمودار۴، که در آن رابطه‌ای مستقیم بین تغییرات دو عامل کیفیت نفوذپذیری و سطح سرمایه اجتماعی وجود دارد، این نتیجه به‌دست‌می‌آید که چنین رابطه‌ای در گره‌های درون بافت بروزمی‌کند. به‌بیان‌دیگر، در گره‌های درون‌بافت، با افزایش نفوذپذیری، سطح شاخص سرمایه اجتماعی افزایش‌می‌یابد و بالعکس.

تحلیل نمودار۵، رابطهٔ 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. به‌عبارت دیگر، در گره‌های واقع بر گذرهای شریانی و با عملکرد غالب عبوری، با افزایش نفوذپذیری، سطح شاخص سرمایه اجتماعی کاهش یافته‌است و بالعکس. تحلیل‌های بالا، زمانی‌که یافته‌های مذکور در مورد قیاس نتایج به‌دست‌آمده از کیفیت نفوذپذیری و سطح شاخص



نمودار۷. قیاس نتایج محاسبه‌های کیفیت نفوذپذیری و سطح شاخص سرمایه اجتماعی در لینک‌های درون‌بافت
وجود رابطه‌ای مستقیم بین تغییرات دو عامل (مأخذ: نگارندگان)



نمودار۸. 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)

سرمایه اجتماعی نه‌تنها در گره‌ها، بلکه در لینک‌های محدودهٔ مورد مطالعه نیز مصداق‌یابد، خودنمایی می‌کند. این موضوع، در (نمودارهای۶ و۸)، دیده‌می‌شود.

تحلیل نمودار۶، حاکی از وجود رابطه‌ای دوگانه، بین نتایج کیفیت نفوذپذیری و سرمایه اجتماعی در لینک‌های محدوده است که براساس نوع رابطه (مستقیم یا غیرمستقیم بودن رابطه)، به (نمودارهای ۷و ۸)، تفکیک شده‌است.

تحلیل نمودار۷، بیانگر وجود رابطه‌ای مستقیم بین عوامل مورد قیاس است که در لینک‌های درون‌بافت ظهور کرده‌است.

تحلیل نمودار۸، نشانگر وجود رابطه‌ای معکوس بین تغییرات کیفیت نفوذپذیری و سطح شاخص سرمایه اجتماعی است که در لینک‌های واقع بر گذرهای شریانی ظهور کرده‌است.

نتیجه‌گیری

بررسی مفهوم سرمایه اجتماعی و تحلیل تعاریف متعددی که از آن و همچنین عوامل دخیل در آن ارایه شده‌است، نشان از وجود عوامل متعدد با روابط پیچیدهٔ 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 تعریف‌های سرمایه اجتماعی، بر وجهی خاص از وجوه بسیارآن، تمرکز شده به‌گونه‌ای‌که، تعریف‌های عملیاتی گوناگونی از آن ارایه شده‌است. هرچند در پژوهش‌های اخیر، تأثیر بسیاری از عوامل اجتماعی و انسانی بر سرمایه اجتماعی از جمله سن، جنسیت، میزان تمول، میزان تحصیلات و ... بررسی‌شده لیکن، به تأثیر کیفیت فضاهای شهری به‌عنوان بسترهای شکل‌گیری این سرمایهٔ انسانی، چندان توجه نشده‌است.

دراین 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 قرارگرفته‌است. باتوجه 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. علاوه‌بر 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. درواقع، 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.

نتیجهٔ 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 هریک از آنها، باتوجه 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)

منابع

- بحرینی، سیدحسین(۱۳۷۷). ***فرایند طراحی شهری***، تهران: دانشگاه تهران.
- بنتلی، ای ین؛ الکک، آلن؛ مورین ، پال؛ مک‌گلین، سو و گراهام، اسمیت(۱۳۸۲). ***محیط‌های پاسخده***، ترجمهٔ 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، جاناتان اج(۱۳۷۲)، ***نظریه جامعه‌شناختی***، ترجمه عبدالعلی لهسائی‌زاده، شیزار: 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 innoviation?, **Paper presented at the 4th international conference on technology policy and innoviation 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**, Frankfort.
- 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, S**cottish 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@aui.ac.ir