

تاریخ دریافت مقاله: ۸۹/۲/۱۵  
تاریخ پذیرش نهایی: ۸۹/۳/۲۴

اسفندیار زبردست<sup>۲</sup>، مهسا بنی عامریان<sup>۳</sup>

## بررسی ارتباط میان شاخصهای عینی و ذهنی بعد خدمات عمومی کیفیت زندگی شهری در شهر جدید هشتگرد

### چکیده

کیفیت زندگی شهری معمولاً یا با استفاده از شاخصهای ذهنی از دیدگاه ساکنان و ارزیابی میزان رضایت آنها از زندگی شهری و یا براساس شاخصهای عینی و با استفاده از اطلاعات ثانویه و وزندهی به شاخصهای عینی محیط شهری اندازهگیری می‌شود. به ندرت شاخصهای عینی و ذهنی کیفیت زندگی در ارتباط با یکدیگر لحاظ می‌شوند. در این پژوهش، این دو گروه از شاخصها، با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS)، و به منظور بررسی ارتباط مکانی میان پاسخ‌دهندگان و نیز جمع‌آوری شاخصهای عینی در خصوص محیط شهری آنها از بعد دسترسی به خدمات عمومی و برخورداری از حمل و نقل عمومی، به یکدیگر مرتبط شده‌اند. با استفاده از مدلیابی معادلات ساختاری (SEM)، شدت رابطه میان شاخصهای عینی و ذهنی کیفیت زندگی شهری مورد ارزیابی و آزمون قرار گرفته است. نتیجه نشان می‌دهد که بهبود کیفیت زندگی ذهنی از طریق بهبود شرایط عینی در محیط شهری از اهمیت قابل توجهی برخوردار است. همچنین رضایت از دسترسی به خدمات عمومی اثر مثبت و معنی‌داری را به لحاظ آماری بر کیفیت زندگی ذهنی وارد می‌کند و افزایش رضایت از دسترسی به خدمات، سبب افزایش کیفیت زندگی ذهنی می‌شود. این یافته‌ها به برنامه‌ریزان شهری گوشزد می‌کند که در نظر گرفتن رابطه میان شاخصهای عینی و ذهنی، معیارها و عوامل کالبدی در تعیین میزان رضایت‌مندی از زندگی در شهرهای جدید نقشی اساسی دارند.

**واژه‌های کلیدی:** کیفیت زندگی شهری، شاخصهای عینی و ذهنی، خدمات عمومی، مدلیابی معادلات ساختاری، شهرهای جدید.

۱. این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد مهسا بنی عامریان، با عنوان «ارزیابی ارتباط شاخصهای عینی و ذهنی بعد کالبدی - محیطی کیفیت زندگی شهری در شهرهای جدید» است که در بهمن ماه سال ۱۳۸۸ در پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران دفاع شده است.

۲. استاد دانشکده شهرسازی، دانشگاه تهران، استان تهران، شهر تهران.

۳. کارشناس ارشد شهرسازی

Email: Zebardst@ut.ac.ir

Email: mahsa.baniamerian@gmail.com

## مقدمه

رواج و کاربرد مفهوم «کیفیت زندگی» در واقع کنشی است علیه توسعه یک‌بعدی اقتصادی در سطح ملی و توسعه صرفاً کالبدی در مقیاس شهری و تلاشی است در جهت دستیابی به معیارهای کیفی در عرصه برنامه‌ریزی. منظور از کیفیت زندگی در نظر گرفتن شاخص‌های اجتماعی، فرهنگی و روانی در روند توسعه و عمران است که به نیازها و انگیزه‌های اساسی انسان مربوط می‌شود، مثل شرایط تغذیه بهتر، پوشاک، مسکن، بهداشت، آموزش و پرورش و ایجاد فرصت‌هایی برای کنش متقابل اجتماعی، کسب مهارت‌های شغلی، گسترش همبستگی عمومی و مشارکت اجتماعی و سیاسی. اگرچه تعریف کیفیت زندگی در کشورهای مختلف و حتی در نواحی یک کشور نیز متفاوت است ولی وجه مشترک آن معطوف به تأمین نیازهای اساسی مادی و معنوی به‌طور توأمان است. در واقع برنامه‌ریزی برای مسکن، کار و اشتغال و یا حمل و نقل بدون تأمین نیازهای روانی، عاطفی، و اجتماعی شهروندان، مثل نیاز به امنیت، آرامش خاطر، زیبایی، تعلق اجتماعی، شادی و تفریح و غیره ناقص خواهد بود (مهدی‌زاده، ۱۳۸۵، ۳۰۴).

کیفیت زندگی به شدت از زمان و مکان متأثر است و مؤلفه‌ها و عوامل تشکیل‌دهنده آن با توجه به دوره زمانی و مکان جغرافیایی فرق خواهند کرد. کیفیت زندگی تا حدود زیادی تحت تأثیر ارزش‌ها است و در واقع طبق ارزش‌های فردی، اجتماعی و ملی تعریف می‌شود. علاوه بر آن، کیفیت زندگی ضمن دارا بودن ابعاد عینی و وابستگی به شرایط عینی و بیرونی، امری است ذهنی و درونی و متصور و در نتیجه درنهایت به تصورات و ادراک فرد از واقعیت‌های زندگی بستگی دارد.

کیفیت زندگی معمولاً یا تنها براساس شاخص‌های ذهنی از دیدگاه ساکنان و میزان رضایت آنها از زندگی شهری ارزیابی می‌شود و یا براساس شاخص‌های عینی با استفاده از داده‌های فرعی و ثانویه. به‌ندرت کیفیت زندگی به‌طور همزمان در ارتباط با شاخص‌های عینی و ذهنی در نظر گرفته می‌شود، در حالی که به‌نظر می‌رسد رابطه میان این دو شاخص بسیار تعیین‌کننده است. برنامه‌ریزان شهری، بسیار مشتاق هستند که بدانند چگونه تصمیمات آنها بر روی میزان رضایت شهروندان از زندگی شهری تأثیر می‌گذارد. در بسیاری از موارد این‌گونه فرض می‌شود که بهبود شاخص‌های عینی کیفیت زندگی شهری به تجربیات ذهنی ساکنان از فضای شهری وابسته است. با توجه به اهمیت این ارتباط ضروری است که شدت آن مورد بررسی و ارزیابی قرار گیرد. این پژوهش به دنبال یافتن ارتباط میان شاخص‌های عینی و ارزیابی شاخص‌های ذهنی کیفیت زندگی محیط شهری به‌طور عام و رابطه میان شاخص‌های عینی و ذهنی بعد خدمات شهری به‌طور خاص است. بنابراین اهداف خاص این پژوهش را می‌توان در موارد زیر خلاصه کرد:

- بررسی رابطه میان دسترسی به خدمات عمومی، بهبود دسترسی ذهنی و میزان رضایت از کیفیت زندگی شهری در شهر جدید هشتگرد.
- بررسی رابطه میان برخورداری از حمل و نقل عمومی، رضایت ساکنان از حمل و نقل عمومی و میزان رضایت از کیفیت زندگی شهری در شهر جدید هشتگرد.
- بررسی میزان تأثیرگذاری دسترسی به خدمات عمومی و برخورداری از حمل و نقل عمومی بر میزان رضایت از کیفیت زندگی در شهر جدید هشتگرد.

این مقاله از چهار بخش تشکیل شده است. در بخش اول شهرهای جدید، مفهوم کیفیت زندگی به‌طور عام، شامل تعاریف، مفاهیم، مدل‌ها و روش‌های ارزیابی کیفیت زندگی شهری به اختصار مورد بررسی قرار گرفته و شاخص‌های مورد نظر برای ارزیابی رابطه میان شاخص‌های عینی و ذهنی

معرفی شده‌اند. در بخش دوم روش‌شناسی مناسب برای برقراری ارتباط میان شاخص‌های عینی و ذهنی شناسایی ارائه شده است. در بخش سوم با استفاده از رویکرد مناسبی که در این مطالعه و به منظور برقراری ارتباط میان شاخص‌های عینی و ذهنی محیط شهری به کار گرفته شده، شدت و چگونگی ارتباط میان این شاخص‌ها ارزیابی و تحلیل شده و در پایان خلاصه‌ای از یافته‌های پژوهش ارائه گردیده است.

## ۱. مروری مختصر بر ادبیات موضوع

### ۱.۱. شهرهای جدید، مفهوم کیفیت زندگی و شاخص‌های ارزیابی آن

موضوع شهرهای جدید یا نوشهرها موضوع تازه‌ای نیست، بلکه سابقه در تاریخ شهرنشینی بشر دارد، چنان‌که پدیده‌ای تحت عنوان شهرهای جدید را می‌توان در اواخر دوره باستانی در قرون وسطی نیز ملاحظه کرد. اما شهر جدید به مفهوم مدرن و امروزی آن عمدتاً حاصل انقلاب صنعتی و بازتاب فضایی آن در شهرها بوده است. به بیان دیگر، انقلاب صنعتی و پیامدهای ناشی از آن گسترش شهرنشینی و رشد شتابان شهرها را به دنبال داشته است و شهرهای بزرگ در گذر از تحولات عصر صنعت و توسعه سرمایه‌داری با مشکلات حادی مواجه شده‌اند. در پاسخ به این مشکلات، ابتدا هاوارد طرح باغ شهرها را برای شهر لندن - که دچار مشکلات عصر صنعت بود - پیشنهاد داد. مبانی نظریه هاوارد بر ساماندهی فضایی لندن و شهرهای بزرگ، ارائه مسکن، اسکان شاغلان بخش صنعت، حد متناسب اندازه جمعیت شهر با مساحت آن، اشتغال و خودکفا بودن متکی است.

پدیده شهرهای جدید در ایران، پس از انقلاب اسلامی عمدتاً به منظور جذب سرریز شهرهای بزرگ و ناشی از افزایش یک‌باره جمعیتی در دهه ۶۰ مطرح شد و شکل گرفت. شهرهای جدید ایران، به‌عنوان یکی از سیاست‌ها در جهت حل و کاهش مشکلات عدیده شهرها و ناتوانی مسئولان در حل آنها ارائه شد. شهرهای جدید قرار بود رفاه را در پناه آسایش و امنیت برای شهروندان در پی داشته باشد. این امر برای تحقق آرزوی خانه‌دار شدن ساکنان شهرهای بزرگ با روشی که حدود ۴۰ سال پیش از آن در اروپا انجام شده بود، شروع گردید.

شهرهای جدید در مفهوم متداول امروز، پاسخی به تمرکز و تراکم بیش از حد جمعیت و فعالیت در شهرهای بزرگ‌اند. «بنابراین می‌توان گفت که تمرکززدایی و جذب سرریز جمعیتی کلان‌شهرها و کاهش بار فعالیتی آنها به‌منظور بالا بردن کیفیت زندگی و ساماندهی جمعیت و فعالیت در ناحیه شهری، رسالت اصلی این شهرها به‌شمار می‌آید. با نگاهی آرمانی، ساخت شهرهای جدید می‌تواند با افزایش کیفیت و سطح زندگی برای نوشهرنشینان همراه باشد. چرا که برخلاف شهرهای قدیمی ما - که توسعه آنها به دلیل معابر و خانه‌های قدیمی با اما و اگرهای فراوان و به‌تدریج امکان‌پذیر شده - در صورت مهیا بودن امکانات از لحاظ تئوریک ساخت آرمان‌شهرهای جدید قابل وصول است.» (قرخلو، ۱۳۸۷، ۲۳).

موضوع کیفیت زندگی در سال‌های اخیر توجهات زیادی را به خود جلب کرده است. مطالعه این مفهوم برپایه پذیرش این فرضیه بنیادی صورت گرفته است که: «محیط اجتماعی و فیزیکی می‌تواند بر روی خوش‌بختی و رفاه مردم ساکن یک محل تأثیرگذار باشد» (Lambiri, 2006, 1).

مفهوم کیفیت زندگی خاستگاه و سرچشمه مشخصی ندارد (Szalai, 1980). اگرچه این مفهوم در نظر همگان آشنا به نظر می‌رسد، ولی کیفیت زندگی در کل تعریف پذیرفته شده‌ای ندارد. اما به‌طور کلی

می‌توان گفت که کیفیت زندگی به کم یا زیاد بودن «خوبی» و یا «رضایت افراد» از زندگی خود مربوط می‌شود (8, ibid). این مفهوم دارای ویژگی‌ها و مشخصات جالب توجهی است:

- تنها به زندگی انسان‌ها مربوط می‌شود.
- این مفهوم به ندرت به صورت جمع بکار می‌رود.
- این مفهوم به عنوان اصطلاحی تفکیک‌ناپذیر مطرح می‌شود.
- این مفهوم به سختی در قالب دسته‌ها و گروه‌های مجزا در ارتباط با مفاهیم علوم اجتماعی قرار می‌گیرد. (Dissart, 2000, 136).

کیفیت زندگی، مفهومی است چندوجهی و بررسی آن نیاز به اتخاذ رهیافتی میان‌رشته‌ای و فرا-رشته‌ای دارد و تا حدود زیادی از ارزش‌ها متأثر است و در واقع طبق ارزش‌های فردی، اجتماعی و ملی تعریف می‌شود. علاوه بر آن، کیفیت زندگی ضمن دارا بودن ابعاد عینی و وابستگی به شرایط عینی و بیرونی، امری است ذهنی و درونی و در نهایت به تصورات و ادراک فرد از واقعیت‌های زندگی بستگی دارد. اما با وجود تعاریف گوناگون (و در نتیجه تنوع رویکردهای ارزش‌یابی) بر دو مؤلفه اصلی کیفیت زندگی تا حدی اتفاق نظر وجود دارد: عوامل خارجی زندگی شخصی (شاخص‌های عینی) و ادراکات درونی افراد از این عوامل خارجی (شاخص‌های ذهنی). این اولین و شاید جامع‌ترین تقسیم‌بندی است که بسیاری از دانشمندان و پژوهشگران آن را پذیرفته‌اند.

مکلارن [۱] معتقد است که: «در آثار و نوشته‌ها بر سر دو نوع متفاوت از شاخص‌ها برای ارزیابی رفاه اجتماعی، تا حدی توافق وجود دارد. نوع اول متشکل از شاخص‌های عینی است که جنبه‌های ملموس زندگی، محیط طبیعی، اقتصاد و حوزه اجتماعی را دربر می‌گیرد. نوع دوم شاخص‌های ذهنی است که بیان ارزیابی احساس فرد از سعادت یا رضایت از جنبه معینی از زندگی است. از این رو ارزیابی مردم از جرم در محل یک شاخص ذهنی محسوب می‌شود، در حالی که شمار سرقت یا تجاوزهایی که در همان حوالی صورت می‌گیرد، نشان‌دهنده شاخص‌های عینی است. برخلاف شاخص‌های عینی که غالباً متکی بر اطلاعات دست دوم است، شاخص‌های ذهنی براساس آگاهی‌های مشاهده‌ای است و از نظر سنجی‌ها و بررسی‌های شخصی به دست می‌آید» (Cited in Rossi and Gill martin, 1980). پژوهش‌های کیفیت زندگی تلاش می‌کند تا اثرات ترکیب این عوامل داخلی و خارجی را بر خوشبختی افراد اندازه‌گیری کنند.

بحث در خصوص تمایز و برتری و نیز اهمیت نسبی این دو گروه از شاخص‌ها روشن و واضح است. اما مهمترین بحث در این خصوص ائتلاف این دو گروه از شاخص‌هاست. این مباحث و عوامل ما را به سمت اندازه‌گیری و شناسایی شاخص‌های کیفیت زندگی رهنمون می‌سازد. این پژوهش نیز به دنبال یافتن ارتباط میان شاخص‌های عینی و ارزیابی شاخص‌های ذهنی کیفیت محیط شهری است.

## ۲.۱. تئوری‌های رابطه میان شاخص‌های عینی و ذهنی کیفیت زندگی

برخی از تئوری‌های رابطه میان شاخص‌های عینی و ذهنی معتقدند که رابطه میان این دو شاخص می‌تواند براساس عوامل روان‌شناختی ضعیف شود. تئوری‌های تعادل حیاتی [۲] توضیح می‌دهند که چرا کیفیت زندگی افراد در طول زمان، همراه با اتفاقات عینی زندگی (نظیر تغییر مکان و یا طلاق) تغییر می‌کند، اما تماماً گرایش به بازگشت به یک سطح تعادلی از رضایت دارند (Cummins, 2000). بنابراین این تئوری همبستگی و وابستگی میان کیفیت زندگی و اتفاقات عینی زندگی را ضعیف ارزیابی می‌کند رویکرد مرتبط دیگر، مدل بالا-پایین [۳] است که معتقد است برخی از ویژگی‌های شخصی نظیر

خصوصیات روانی و برون‌گرایی بر روی رضایت‌مندی از زندگی، در زمانی که اتفاقات مطلوب و یا غیرمطلوب در زندگی آنان رخ می‌دهد، تأثیرات پایداری دارد. در این مدل فرض می‌شود ویژگی‌های شخصی تنها عامل تأثیرگذار بر روی کیفیت زندگی نیستند اما بر روی قضاوت از رضایت‌مندی در ابعاد خاصی از زندگی تأثیر می‌گذارند. در مقابل، رویکرد پایین-بالا [۴]، الزاماً به رابطه ضعیف میان شاخص‌های عینی و ذهنی اشاره نمی‌کند. در این مدل، مطالعات کیفیت زندگی شهری، معمولاً با ارزیابی ذهنی محیط شهری آغاز شده سپس با ارزیابی میزان رضایت‌مندی از برخی ابعاد ویژه شهری که با یکدیگر در تمام طول زندگی رابطه دارند، ادامه پیدا می‌کند (McCrea, 2006, 80).

اوانز [۵] و هوکسلی [۶] (۲۰۰۲) در بازنگری مطالعات کیفیت زندگی به این نتیجه رسیده‌اند که شرایط عینی خیلی کیفیت زندگی ذهنی را تحت تأثیر قرار نمی‌دهد و بهتر است ابعاد رضایت‌مندی از زندگی براساس رضایت از کل زندگی مورد ارزیابی قرار گیرد. بنابراین شرایط عینی و خارجی به رضایت از ابعاد خاصی از زندگی مربوط است و پیشنهاد می‌کنند که رضایت از ابعاد زندگی شاید نقش میانجی را میان ارتباط شاخص‌های عینی و رضایت از کل زندگی ایفا کند. مقیاس‌ها و ابعاد عینی مورد استفاده در مطالعات، بیشتر دارای خصوصیات و ویژگی‌های جمعیتی، اجتماعی و اقتصادی افراد است تا خصوصیات عینی و خارجی محیط. بنابراین در مطالعات کیفیت زندگی، یافتن ارتباط میان خصوصیات عینی و خارجی محیط شهری و ارزیابی ذهنی محیط شهری از اهمیت خاصی برخوردار است (Cited in McCrea, 2006, 81).

### ۳.۱. انتخاب حوزه های مطالعه

کیفیت زندگی شامل دو مفهوم عام جدا از هم است: کیفیت زندگی ادراکی و کیفیت زندگی محیطی (Jeffers and Dobos, 1995). ابعاد کیفیت زندگی ادراکی عبارت است از رضایت از زندگی خانوادگی، سلامت، همسر و رضایت از خویشتن (Campbell, 1981). ابعاد کیفیت زندگی محیطی عبارت است از رضایت از مسکن (Turksever, 2000; Zebardast, 2008)، مدارس، خدمات بهداشتی (Lotfi and Koohsa-Cutter, 1982; Di-ri, 2009; Turksever, 2000; McCrea, 2006)، امنیت، راه‌ها و حمل و نقل (Cutter, 1982; Di-ener, 1995; Evans, 1994) و اشتغال (Westaway, 2006). به نظر می‌رسد که بیش از ابعاد کیفیت زندگی ادراکی، این ابعاد کیفیت زندگی محیطی است که مبین تنوع در رضایت از زندگی است (Zebardast, 2008).

هنگامی که صحبت از یک شهر جدید در برنامه‌ریزی و طراحی شهری مطرح می‌شود، انتظار دستیابی به استانداردهای بالاتری در مورد انتخاب سیستم‌های حمل و نقل، تأسیسات، تسهیلات و زیرساخت‌های شهری نسبت به شهرهای موجود مطرح می‌شود. در واقع یکی از مؤلفه‌های اصلی جذب جمعیت به سوی شهرهای جدید میزان بالای کیفیت خدمات شهری، رهایی از مشکلات شهری کلان‌شهرها و ایجاد محیطی سامان‌دهی شده بوده که کیفیت زندگی در آن به مراتب بالاتر از شهر مادر است. خدمات عمومی شهری بنا به تعریف به‌هرگونه خدماتی که در دسترس عموم قرار می‌گیرد، اطلاق می‌گردد. این خدمات ممکن است از طریق دولت و بخش عمومی عرضه گردد، مانند موزه، یا اینکه بخش خصوصی آن‌را عرضه نماید. در نگاهی کلی، می‌توان خدمات عمومی شهری را شامل تمامی عناصری دانست که تأمین نیازهای مختلف ساکنان محلات شهری را در زمینه‌های مختلف سکونت، فعالیت، استراحت، فراغت و به‌طور کلی بالا بردن کیفیت زندگی شهری برعهده دارند. میزان و چگونگی توزیع خدمات شهری می‌تواند نقش مؤثری در جابه‌جایی فضایی جمعیت و

تغییرات جمعیتی در مناطق شهری داشته باشد (Talen, 1998). قابل دسترس بودن غالباً به میزان راحتی و سهولت دسترسی به فعالیت‌های متفاوت از یک مکان خاص با استفاده از یک وسیله حمل و نقل مشخص اطلاق می‌شود. قابل دسترس بودن یکی خصوصیات و ویژگی‌های بنیادین فضاهای عمومی شهری است. فرم در دسترس بودن از جنبه‌های مختلف فیزیکی، روانی، اقتصادی و مالی متفاوت است (Doi et al. 2007, 1).

فرکیپ [۷] (۱۹۹۷) معتقد است که برای بسیاری از خدمات و تسهیلات شهری نظیر پارک، مراکز آموزشی، تجاری، تفریحی و بهداشتی، مجاورت فیزیکی نیاز است. پینچ [۸] (۱۹۸۰) پیشنهاد می‌کند که چنین نقاط مشخص خدماتی، تأثیرات تعیین کننده‌ای به خاطر هزینه‌های مصرفی و مدت زمان دسترسی به آنها دارند که تمامی این هزینه‌ها با افزایش فاصله افزایش پیدا می‌کنند. بنابراین اهمیت دسترسی فیزیکی به خدمات شهری نباید کوچک انگاشته شود. وایت [۹] (۲۰۰۰) معتقد است که چهار خصوصیت برای فضاهای عمومی شهری ضروری هستند: در دسترس بودن، داشتن فضاهای امن، داشتن فضاهای اجتماعی که مردم یکدیگر را ملاقات می‌کنند و به تبع آن تعاملات اجتماعی افزایش پیدا می‌کند، و داشتن سیما و منظر مناسب (Cited in Lotfi and Koohsari, 2009).

علاوه بر دسترسی به خدمات شهری، بی‌شک یکی دیگر از عوامل اساسی در رشد سطح کیفیت زندگی افراد در جوامع امروزی بهبود خدمات نقل و انتقالات عمومی است. بالا بردن کیفیت ارائه خدمات حمل و نقل نیازمند افزایش میزان هماهنگی در فرآیندها و همچنین برقرار ساختن امکانات دسترسی سریع‌تر و آسان‌تر افراد به این گونه خدمات است. بررسی و برنامه‌ریزی خدمات حمل و نقل خود پتانسیل و ظرفیت بهبود محیط زیست شهری را از طریق کاهش فشار بر این نقاط، کاهش آلودگی‌های صوتی، بهبود کیفیت هوا، ایجاد فضای سبز بهتر نموده و در صورت ایجاد شبکه‌های حمل و نقل زیرزمینی، تراکم حمل و نقل شهری را در حد وسیعی کاهش می‌دهد.

سیستم حمل و نقل عمومی، با برقراری ارتباط میان بخش‌های مختلف شهر، این امکان را برای شهروندان فراهم می‌کند که به خدماتی که نیاز دارند دسترسی پیدا کنند. سیستم حمل و نقل ارزان، قابل اعتماد، امن و جذاب می‌تواند دسترسی به نقاط مختلف شهر را تقویت کند و به تبع آن کاهش استفاده از وسایل نقلیه شخصی را موجب شود. به دنبال کاهش ترافیک عبوری، آلودگی صوتی و هوا نیز کاهش می‌یابد. تأمین دسترسی به تسهیلات و خدمات حمل و نقل عمومی، سهولت دسترسی به کار، خدمات درمانی، آموزشی و... را افزایش داده و فرصت‌ها را برای ایجاد تعاملات درون محله‌ای و بین محله‌ای فراهم می‌کند (Quality of Life in Twelve of New Zealand's Cities, 2007, 220- 229).

به‌طور کلی، بهره‌برداری بیشتر از شبکه‌های حمل و نقل زیرزمینی، کیفیت زندگی را هر چه بیشتر بهبود می‌بخشد (Dumrawvic, 2000). در حالی که مسائل ناشی از سیاست‌گذاری‌های حمل و نقل چون تراکم ترافیک، میزان بالای آلودگی و هزینه‌های بالای حمل و نقل بر کیفیت زندگی در نقاط شهری تأثیر می‌گذارد، سیاست‌های حمل و نقل شهری خود در حقیقت می‌تواند از طریق مسائل مربوط به کیفیت زندگی شکل گیرد (Coutard, 2000). در هر حال، کیفیت زندگی و نظام حمل و نقل به‌ویژه در نقاط شهری اثراتی متقابل بر یکدیگر دارند.

به‌منظور تشویق و ترغیب سرریز جمعیت کلان‌شهرها برای اسکان در شهرهای جدید و استمرار اقامت در آن، علاوه بر ضرورت ایجاد جاذبه‌های شهری و گردشگری، استفاده از شبکه ارتباطی ارزان، مطمئن و سریع بین‌شهری، به میزان قابل توجهی در تحقق اهداف و توسعه شهر جدید مؤثر واقع خواهد شد. از آنجا که اغلب شهرهای جدید فاقد بستر اشتغال‌زایی بوده و به شهرهای خوابگاهی

تبدیل شده‌اند، حمل و نقل و دسترسی سریع و راحت برای ساکنان شهرهای جدید، به‌منظور دستیابی به مراکز اشتغال در مادرشهر، یکی از نیازهای ضروری است. در این پژوهش، به منظور بررسی دسترسی عینی به خدمات و حمل و نقل عمومی و نیز رضایت ذهنی از این خدمات، پس از مرور بر متون نظری و تجربی مرتبط (بنگرید به ستون ۴ جدول شماره ۱) و با توجه به اهداف تدوین شده جهت ارزیابی رابطه میان شاخص‌های عینی و ذهنی بعد کالبدی کیفیت زندگی، شاخص‌های زیر برای ارزیابی کیفیت زندگی در این شهر جدید انتخاب شدند:

جدول شماره ۱: شاخص‌های عینی و ذهنی منتخب (مأخذ: نگارندگان)

معیارها	شاخص‌های عینی	شاخص‌های ذهنی	مأخذ
دسترسی عینی به خدمات عمومی	<ul style="list-style-type: none"> <li>فاصله تا دبستان</li> <li>فاصله تا مدرسه راهنمایی</li> <li>فاصله تا دبیرستان</li> <li>فاصله تا مرکز خرید</li> <li>فاصله تا تسهیلات ورزشی</li> <li>فاصله تا خدمات بهداشتی</li> <li>فاصله تا مراکز تفریحی و گذران اوقات فراغت</li> <li>فاصله تا خدمات اداری</li> <li>فاصله تا مراکز دفع زباله</li> <li>فاصله تا فضای سبز</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>میزان رضایت از دسترسی به دبستان</li> <li>میزان رضایت از دسترسی به مدرسه راهنمایی</li> <li>میزان رضایت از دسترسی به دبیرستان</li> <li>میزان رضایت از دسترسی به خدمات تجاری روزانه</li> <li>میزان رضایت از دسترسی به تسهیلات ورزشی</li> <li>میزان رضایت از دسترسی به خدمات بهداشتی</li> <li>میزان رضایت از دسترسی به مراکز تفریحی و گذران اوقات فراغت</li> <li>میزان رضایت از دسترسی به خدمات اداری</li> <li>میزان رضایت از نحوه جمع‌آوری زباله</li> <li>میزان رضایت از دسترسی به فضای سبز</li> <li>میزان رضایت از دسترسی به خدمات پیرامونی</li> </ul>	Lotfi and Koohsari, 2009; Turksever, 2000; McCrea, 2006; Sigry et al., 2000; Hancock et al., 1999; Massam, 2002; Grayson, 1998; Foo, 2000; DETR, 1999; CLIP, 1998.
حمل و نقل عمومی	<ul style="list-style-type: none"> <li>فاصله تا نزدیک‌ترین ایستگاه حمل و نقل عمومی</li> <li>میزان استفاده از وسایل نقلیه عمومی</li> <li>هزینه ماهیانه استفاده از وسایل نقلیه عمومی</li> <li>مدت زمان سفر</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>میزان قابل استفاده بودن وسایل نقلیه عمومی از لحاظ قیمت</li> <li>میزان امنیت استفاده از وسایل نقلیه عمومی</li> <li>میزان راحتی استفاده از وسایل نقلیه عمومی</li> <li>میزان رضایت از وسایل نقلیه عمومی</li> </ul>	New Zealand's Cities, 2007; Hancock, 1999; Foo, 2000; Comfield, 2009; DETR, 1999; Turksever, 2001;; Evans, 1994.
کیفیت زندگی ذهنی		<ul style="list-style-type: none"> <li>میزان رضایت از واحد مسکونی</li> <li>میزان رضایت از محله</li> <li>میزان رضایت از شهر</li> </ul>	New Zealand NIP; Carter, 1997; Massam, 2002; Campbell et al., 1976; Sirgy and Cornwell, 2002.

## ۲. روش شناسی

رابطه شاخص‌های عینی و ذهنی در برخی از ابعاد زندگی، زمانی که هر دو مورد به یک فرد مرتبط است می‌تواند کاملاً مستقیم باشد. برای برقراری ارتباط میان شاخص‌های عینی و ذهنی، نیاز به یک روش‌شناسی مناسب است. رویکرد مناسبی که در این مطالعه، به منظور برقراری ارتباط میان شاخص‌های عینی و ذهنی محیط شهری به کار گرفته شده است، سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) است. GIS ابزاری است هوشمند برای ذخیره، نمایش و تحلیل اطلاعات جغرافیایی که در سال‌های اخیر در تحلیل‌های علوم اجتماعی به میزان فراوانی مورد استفاده قرار گرفته است. بعد از تعیین مکان استقرار نمونه‌ها، برای برقراری ارتباط میان اطلاعات عینی و ذهنی محیط شهری و همین‌طور اتصال این اطلاعات با اطلاعات مکانی می‌توان از GIS استفاده کرد.

در این مطالعه، از GIS برای تولید متغیرهای عینی مرتبط با اطلاعات محیط شهری استفاده شده است، که این اطلاعات در مدل «بالا-پایین» SEM مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند. شدت رابطه میان شاخص‌های عینی و ذهنی و نیز میزان این رابطه براساس دو شاخص دسترسی به خدمات شهری، حمل و نقل عمومی اندازه‌گیری شده است. ارزیابی میزان و شدت رابطه این دو شاخص، در مدل SEM بر اساس فرضیات زیر انجام شده است:

H<sub>1</sub> - به نظر می‌رسد دسترسی مطلوب‌تر به خدمات عمومی، رابطه معنی‌داری با دسترسی ذهنی داشته، و در نتیجه باعث افزایش رضایت از کیفیت زندگی شهری می‌شود.

H<sub>2</sub> - به نظر می‌رسد برخورداری از حمل و نقل عمومی مطلوب‌تر رابطه معنی‌داری با بهبود رضایت ذهنی ساکنان از حمل و نقل عمومی داشته، و در نتیجه باعث افزایش رضایت از کیفیت زندگی شهری می‌شود.

H<sub>3</sub> - به نظر می‌رسد می‌توان بخشی از میزان رضایت از کیفیت زندگی شهری را از طریق میزان رضایت ذهنی ساکنان از دسترسی به خدمات عمومی و برخورداری از حمل و نقل عمومی ارزیابی کرد.

برای تعیین تعداد نمونه‌ها از روش تصادفی ساده استفاده شد. با در نظر گرفتن توان مدل برای ارزیابی رابطه میان شاخص‌های عینی و ذهنی و نیز افزایش سطح اطمینان، تعداد ۱۲۵ نمونه تعیین گردید. برای انتخاب نمونه‌ها و تکمیل پرسشنامه‌های تهیه شده از روش نمونه‌گیری سیستماتیک استفاده شد. بدین ترتیب که پس از منظم کردن جامعه مورد بررسی، هر  $k$  امین واحد نمونه‌گیری ( $k=30$ )، به عنوان نمونه برگزیده انتخاب شد. روند جمع‌آوری اطلاعات، به کمک تکمیل پرسشنامه در درب منازل نمونه‌ها بوده و اطلاعات برداشت شده از این پرسشنامه‌ها به کمک نرم‌افزار ArcGIS به اطلاعات عینی در خصوص ویژگی‌های محیط شهری مرتبط شدند. از این نرم‌افزار برای تحلیل اطلاعات محیطی، نظیر فاصله نمونه‌ها تا خدمات عمومی و یا اطلاعات جمعیتی نیز استفاده شده است. همچنین از نرم‌افزار SPSS برای انجام تحلیل عاملی و از نرم‌افزار PLS Graph برای تحلیل رابطه میان شاخص‌های عینی و ذهنی در این مطالعه استفاده گردیده است.

## ۲.۱. محدوده مورد مطالعه

شهر جدید هشتگرد در دامنه جنوبی کوه‌های البرز و حاشیه شمالی کویر مرکزی ایران واقع شده و از لحاظ آب و هوایی، بین اقلیم کوهستانی و آب و هوای نیم‌خشک و خشک داخل قرار گرفته است و از نظر جغرافیایی در غرب استان تهران قرار دارد. شهر جدید هشتگرد بزرگترین شهر پیش‌بینی شده



از مجموع شهرهای جدید اطراف تهران به لحاظ وسعت و جمعیت است. از جمله عمده‌ترین عواملی که در انتخاب شهر جدید هشتگرد مدنظر بوده است، عبارتند از: فاصله بهینه شهر جدید با شهر تهران (نه‌چندان دور که جاذبه منطقه تهران در شهر وجود نداشته باشد، و نه‌چندان نزدیک که در صورت توسعه پیوسته به تهران متصل گردد)، وجود زمین‌های مناسب غیرکشاورزی قابل تملک و با مالکیت عمومی، دسترسی مناسب به منابع آب و....

مطالعات مکان‌یابی شهر جدید هشتگرد در سال ۱۳۶۶ انجام شده است که نتیجه مطالعات، ضرورت توسعه ناپیوسته تهران بزرگ را تأکید نموده و محور تهران- قزوین به‌عنوان اولین اولویت و مستعدترین محور توسعه تشخیص داده شده است. مطالعات طرح‌های راهبردی و جامع برای شهر هشتگرد، پیش‌بینی جمعیت در مقاطع مختلف برنامه‌ریزی (از حدود ۲۰ هزار نفر برای سال ۱۳۷۵ تا حدود ۵۰۰ هزار نفر در سال ۱۳۹۵) در نظر گرفته شده که کمی غیرواقع‌بینانه به‌نظر می‌رسد. قبل از تصویب نهایی طرح جامع شهر، اجرای اولین طرح آماده‌سازی در شهر جدید در قالب طرح آماده‌سازی ۲۵۰ هکتار و همزمان با تصویب طرح جامع، دومین طرح آماده‌سازی ۳۵۰ هکتار که به ۴۰۰ هکتار افزایش یافت، تهیه گردید. فاز اول آماده‌سازی مسکونی - با مساحتی حدود ۳۲۶۸۱۷۹ مترمربع، ظرفیت پذیرش جمعیتی در حدود ۴۰ هزار نفر را دارد. تعداد واحدهای مسکونی در این فاز، ۴۸۰۰ واحد مسکونی آپارتمانی و ۱۵۰۰ واحد ویلایی است.

مطالعه موردی این پژوهش، در فاز ۱ شهر جدید هشتگرد صورت گرفته است (نقشه شماره ۱). شهر جدید هشتگرد به دلیل موقعیت و شرایط خاص خود در مقایسه با دیگر شهرهای جدید در حال

نقشه شماره ۱: فازبندی طرح آماده‌سازی شهر جدید هشتگرد (مهندسین مشاور پیکده، ۱۳۸۶)



احداث، خصوصاً شهرهای جدید اطراف تهران، از موقعیت نسبتاً مطلوبی در جذب و اسکان جمعیت برخوردار است. اما این شهر به لحاظ کیفیت‌های فضایی و شرایط زندگی با وضعیت مطلوب فاصله زیادی دارد. همچنین با توجه به اینکه هشتگرد نیز مانند اکثر شهرهای جدید دیگر در مراحل اولیه ساخت و اسکان قرار دارد، دارای پتانسیلهایی برای تأمین نیازهای مادی و معنوی ساکنان است که در کمتر شهر جدیدی در ایران مشاهده می‌شود. انتخاب فاز ۱ تنها به این دلیل بوده که نخستین ساختمان‌های شهر جدید در این فاز بنا شده، مهاجران نخست شهر را سکنه این منطقه تشکیل می‌دهند و از بافت منسجم‌تری برخوردار است.

## ۲.۲. سنجش و ارزیابی

در این مطالعه از ۱۸ متغیر ذهنی برای اندازه‌گیری ۳ شاخص پنهان: دسترسی ذهنی، میزان رضایت از حمل و نقل عمومی و میزان رضایت از زندگی و از ۱۴ متغیر عینی برای اندازه‌گیری ۲ شاخص پنهان: دسترسی عینی به خدمات عمومی و حمل و نقل عمومی با به‌کارگیری مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده شده است (جدول شماره ۱). برای دستیابی به اهداف پژوهش، براساس فرضیات پژوهش و بر پایه چارچوب نظری، سئوالات پرسشنامه‌ای طراحی گردید. از آنجایی که بخشی از متغیرهای به‌کار رفته در این مطالعه کیفی و ذهنی هستند، بنابراین روش ارزیابی آنها در این بخش توضیح داده می‌شود.

### ۲.۲.۱ شاخص‌های ذهنی

#### ۱. ۲.۲.۱.۱ کیفیت زندگی ذهنی

کیفیت زندگی ذهنی شاخص پنهانی است که با استفاده از ۳ شاخص زیر ارزیابی شد:

- میزان رضایت از واحد مسکونی که براساس این پرسش از شهروندان که به چه میزان با این عبارت موافق هستند، اندازه‌گیری شد: «من از زندگی در این واحد مسکونی راضی هستم»، که پاسخ‌ها در ۵ مقیاس از ۱ = کاملاً مخالف تا ۵ = کاملاً موافق دسته‌بندی شدند.
- میزان رضایت از محله، که این شاخص نیز براساس این پرسش از شهروندان که به چه میزان با این عبارت موافق هستند، اندازه‌گیری شد: «من از زندگی در این محله راضی هستم» که پاسخ‌ها در ۵ مقیاس، از ۱ = کاملاً مخالف تا ۵ = کاملاً موافق، دسته‌بندی شدند.
- میزان رضایت از شهر که براساس این پرسش از شهروندان که به چه میزان با این عبارت موافق هستند، اندازه‌گیری شد: «من از زندگی در این شهر راضی هستم». پاسخ‌ها در قالب ۵ مقیاس، از ۱ = کاملاً مخالف تا ۵ = کاملاً موافق، جمع‌آوری شدند.

#### ۲. ۲.۲.۱.۲ شاخص ذهنی دسترسی به خدمات عمومی

دسترسی به خدمات عمومی شاخص پنهانی است که براساس ۱۱ شاخص: میزان رضایت از دسترسی به دبستان، مدرسه راهنمایی، دبیرستان، مراکز تجاری محله‌ای، تسهیلات ورزش، خدمات بهداشتی و مراکز تفریحی و گذران اوقات فراغت، مراکز دفع زباله، فضای سبز و در نهایت میزان رضایت از دسترسی به خدمات پیرامونی ارزیابی شد. این شاخص‌ها براساس این پرسش از شهروندان که به چه میزان از دسترسی به خدمات فوق راضی هستند، اندازه‌گیری و پاسخ‌ها در ۵ مقیاس از ۱ = کاملاً ناراضی تا ۵ = کاملاً راضی دسته‌بندی شدند.

### ۳. ۲.۲.۱ شاخص ذهنی میزان رضایت از حمل و نقل عمومی

این شاخص با استفاده از ۴ شاخص زیر ارزیابی شد:

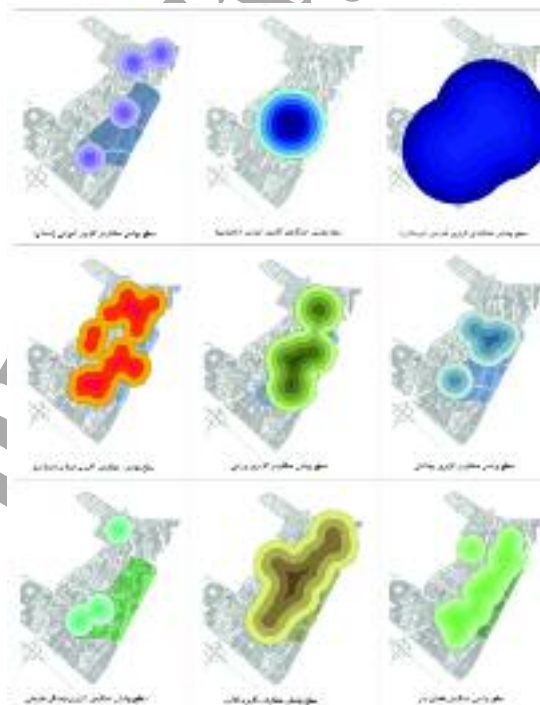
- میزان قابل استفاده بودن وسایل نقلیه عمومی از لحاظ قیمت، که براساس این پرسش از شهروندان که به چه میزان با این عبارت موافق هستند، اندازه‌گیری شد: «استفاده از وسایل نقلیه عمومی مقرون به صرفه است»، پاسخ‌ها در ۵ مقیاس از ۱ = کاملاً مخالف تا ۵ = کاملاً موافق دسته‌بندی شدند.
- میزان امنیت استفاده از وسایل نقلیه عمومی، که براساس این پرسش از شهروندان که به چه میزان با این عبارت موافق هستند، اندازه‌گیری شد: «در هنگام استفاده از وسایل نقلیه عمومی شهر احساس

امنیت می‌کنم»، و پاسخ‌ها در ۵ مقیاس از ۱ = کاملاً مخالف تا ۵ = کاملاً موافق جمع‌آوری شدند.

- میزان راحتی استفاده از وسایل نقلیه عمومی که براساس این پرسش از شهروندان که به چه میزان با این عبارت موافق هستند، اندازه‌گیری شد: «استفاده از وسایل نقلیه عمومی راحت است.» پاسخ‌ها در ۵ مقیاس از ۱ = کاملاً مخالف تا ۵ = کاملاً موافق دسته‌بندی شدند.
- میزان رضایت از وسایل نقلیه عمومی که براساس این پرسش از شهروندان که به چه میزان با این عبارت موافق هستند، اندازه‌گیری شد: «در کل از استفاده از وسایل نقلیه عمومی راضی هستم.» پاسخ‌ها در ۵ مقیاس از ۱ = کاملاً مخالف تا ۵ = کاملاً موافق دسته‌بندی شدند.

### ۲.۲.۲. شاخص‌های عینی

شاخص پنهان دسترسی به خدمات عمومی، بر اساس ۵ شاخص فاصله تا دبستان، مدرسه راهنمایی، دبیرستان، فاصله تا مرکز تجاری، فاصله تا تسهیلات ورزشی، فاصله تا مراکز بهداشتی، تا مراکز تفریحی و گذران اوقات فراغت، مراکز دفع زباله و فضای سبز اندازه‌گیری شد. هر یک از این شاخص‌ها براساس فاصله مستقیم میان نمونه‌های منتخب تا نزدیک‌ترین واحد از شاخص‌های مذکور ارزیابی شد (نقشه شماره ۲). مآخذ این اطلاعات محیطی، اطلاعاتی است که از تحلیل‌های نرم‌افزار ArcGIS استخراج شده است. شاخص پنهان حمل و نقل عمومی براساس ۴ شاخص فاصله تا نزدیک‌ترین ایستگاه حمل و نقل عمومی، میزان استفاده از وسایل نقلیه عمومی، هزینه ماهیانه استفاده از وسایل نقلیه عمومی و مدت زمان سفر بررسی می‌شود. میزان استفاده از حمل و نقل عمومی در ۵ دسته، ۵ بار یا بیشتر در هفته،



نقشه شماره ۲: سطح پوشش عملکردی خدمات عمومی در فاز ۱ شهر جدید هشتگرد (مأخذ: نگارندگان)

۴-۱ بار در هفته، ۲-۳ بار در ماه و اینکه اصلاً استفاده نمی‌کنند و یا در اطراف محل سکونت‌شان وسایل حمل و نقل عمومی وجود ندارد، دریافت شد. مدت زمان سفر نیز براساس این پرسش که

برای دسترسی به مقصد خود چه مدت زمانی را صرف می‌کنید، ارزیابی شد. پاسخ‌ها در ۵ مقیاس کمتر از ۱۵ دقیقه، ۱۵-۳۰ دقیقه، ۳۰ تا ۶۰ دقیقه، ۱-۲ ساعت و یا بیش از ۲ ساعت جمع‌آوری شدند.

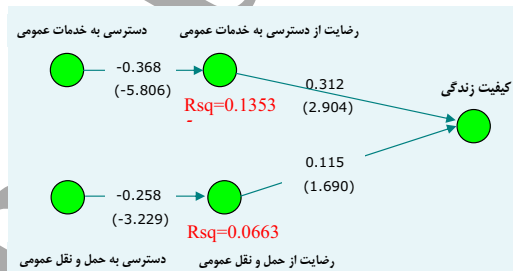
### ۳. تجزیه و تحلیل داده‌ها

#### ۳.۱. مدلیابی معادلات ساختاری

تحلیل کمی داده‌های حاصل از پژوهش‌های علمی همواره رویکردی مطمئن برای دقت‌بخشی به نتایج مطالعات تلقی شده است. در میان روش‌های مختلف، روش‌های آماری از عمومی‌ترین روش‌هایی هستند که پژوهشگران از آنها در تحلیل کمی داده‌ها بهره می‌گیرند. مدل‌های رگرسیون، مدل‌های مسیر، مدل‌های تحلیل عاملی و مدل‌های ساختاری از جمله روش‌های آماری محسوب می‌شوند که براساس آنها می‌توان به‌طور همزمان مجموعه‌ای از متغیرهای آشکار و پنهان، درونی و بیرونی یا مستقل و وابسته را در ارتباط یک سویه یا دو سویه با یکدیگر مورد لحاظ قرار داد و مدل‌های تدوین شده بر مبنای چارچوب نظری را آزمود.

در این مطالعه تحلیل‌ها در سه مرحله متفاوت انجام شده است، در مرحله اول بار عاملی هر یک از متغیرهای آشکار و رابطه آن با متغیرهای پنهان مربوطه با استفاده از تحلیل عاملی مورد بررسی قرار گرفت. در مرحله دوم، مسیرهای علت و معلولی که به صورت یک‌طرفه در مدل طراحی شده بود، با استفاده از SEM ارزیابی شد و در مرحله سوم ارتباطات دو طرفه میان سازه‌ها و متغیرهای پنهان با استفاده از همین روش مورد آزمون قرار گرفت. در واقع مدل معادلات ساختاری با ترکیب مدل‌های عاملی تأییدی در نقش مدل‌های مسیر در نقش تدوین روابط یک‌سویه و دو سویه بین متغیرهای مستقل و وابسته یا بیرونی و درونی این امکان را برای پژوهشگر فراهم می‌آورد که ساخت ذهنی خود را در خصوص یک مسئله پژوهشی به آزمون بگذارد؛ ساختی که برگرفته از نظریه‌های علمی، مطالعات پیشین تجربی و ایده‌ها و باورهای خود در مورد یک مسئله پژوهشی شکل گرفته و در قالب فرضیه‌ها بیان شده است. هدف تحلیل مدل معادلات ساختاری این است که معین کند داده‌های نمونه‌ای تا چه حد از مدل نظری حمایت می‌کند.

در تحقیق حاضر جهت تجزیه و تحلیل بخشی از داده‌ها از مدل معادلات ساختاری استفاده شد. مدلیابی معادلات ساختاری [۱۰] یک تکنیک تحلیل چند متغیری بسیار کلی و نیرومند از خانواده رگرسیون چندمتغیری و به بیان دقیق‌تر بسط مدل خطی کلی است که به پژوهشگر امکان می‌دهد مجموعه‌ای از معادلات رگرسیون را به‌گونه همزمان مورد آزمون قرار دهد. مدل معادلات ساختاری، روابط علی بین متغیرهای مکنون را مشخص می‌کند و اثرات علی و میزان واریانس تبیین نشده را شرح می‌دهد. مدل معادلات ساختاری یک روش چندمتغیره با هدف نشان دادن علیت و براساس تحلیل مسیر با متغیرهای مکنون است که اخیراً در علوم رفتاری و اجتماعی برای داده‌پردازی‌های چندمتغیره کاربرد فراوان یافته است (McDon-ald & Ringo Ho, 2002). در نمودار شماره ۱، مدل معادلات ساختاری به‌صورت کلی نمایش داده شده است.



نمودار شماره ۱: مدل معادلات ساختاری براساس فرضیات مطرح شده (مأخذ: نگارندگان)

### ۳.۲. بررسی نتایج

در مرحله اول به منظور ارزیابی بار عاملی هریک از متغیرها، تحلیل عاملی انجام و نتایج حاصل از آن در جدول شماره ۲ ارائه شده است. ضرایب عاملی نشان می‌دهد که حداکثر پوشش تمام متغیرهای انتخاب شده با سازه‌های مورد نظر حادث شده و زیرسازه‌های انتخاب شده در مقایسه با زیر سازه‌های دیگر نیز در جدول شماره ۲ ارائه شده‌اند.

در مرحله دوم به برآورد مسیرهای علت و معلولی که به صورت یک‌طرفه در مدل طراحی شده‌اند، پرداخته شد. این مسیرها رابطه میان شاخص‌های عینی و ذهنی را در هریک از ابعاد مختلف و نیز رابطه این ابعاد با کیفیت زندگی شهری را تفسیر می‌کنند.

جدول شماره ۲: محاسبه بار عاملی و وزن تخصیص یافته در مورد هر یک از شاخص‌ها (مأخذ: یافته‌های تحقیق)

سازه	نشانگرها	مقدار بار عاملی در کل مدل	میانگین در سازه	خطای استاندارد	آماره t	معنی‌داری
دسترسی به خدمات عمومی	فاصله تا دبستان	-۰/۳۶	-۰/۳۸	۰/۲۳	-۱/۵۸	۰/۰۵
	فاصله تا راهنمایی	۰/۷۸	۰/۶۸۰	۰/۱۹	۴/۰۶	۰/۰۱
	فاصله تا دبیرستان	۰/۰۸	۰/۲۹	۰/۱۹	۰/۴۴	ns
	فاصله تا مراکز درمانی	-۰/۳۶	-۰/۳۸	۰/۲۳	-۱/۵۸	۰/۰۵
	فاصله تا مراکز خرید	-۰/۴۲	-۰/۳۵	۰/۱۶	-۲/۵۶	۰/۰۱
	فاصله تا مراکز ورزشی	۰/۳۳	۰/۳۳	۰/۱۸	۱/۸۶	۰/۰۵
	فاصله تا مراکز تفریحی	۰/۱۵	۰/۲۱	۰/۱۵	۰/۹۵	ns
	فاصله تا مراکز اداری	-۰/۳۴	-۰/۲۸	۰/۱۸	-۱/۸۸	۰/۰۵
	فاصله تا مراکز دفع زباله	۰/۲۴	۰/۳۰	۰/۲۰	۱/۲۰	ns
	فاصله تا فضای سبز و باز	-۰/۶۰	-۰/۴۸	۰/۱۸	-۳/۲۳	۰/۰۱
دسترسی به حمل و نقل عمومی	فاصله تا ایستگاه اتوبوس	-۰/۰۴	-۰/۲۹	۰/۲۰	-۰/۲۰	ns
	میزان استفاده	۰/۱۲	۰/۴۹	۰/۲۴	۰/۵۰	ns
	هزینه استفاده	۰/۸۲	۰/۶۴	۰/۳۱	۲/۶۳	۰/۰۱
رضایت از دسترسی به خدمات عمومی	زمان سفر	-۰/۲۹	-۰/۴۵	۰/۲۹	-۱/۱	ns
	میزان رضایت از دسترسی به دبستان	۰/۶۷	۰/۶۷	۰/۱۱	۵/۹۳	۰/۰۱
	میزان رضایت از دسترسی به مدرسه راهنمایی	۰/۶۷	۰/۶۴	۰/۱۱	۶/۰۲	۰/۰۱
	میزان رضایت از دسترسی به دبیرستان	۰/۷۱	۰/۷۰۱	۰/۱۰	۶/۷۰	۰/۰۱
	میزان رضایت از دسترسی به خدمات تجاری روزانه	۰/۴۹	۰/۴۷	۰/۹	۵/۱۳	۰/۰۱
	میزان رضایت از دسترسی به تسهیلات ورزشی	۰/۵۴	۰/۵۳	۰/۷	۶/۷۹	۰/۰۱
	میزان رضایت از دسترسی به خدمات بهداشتی	۰/۵۶	۰/۵۵	۰/۹	۶/۲۷	۰/۰۱
	میزان رضایت از دسترسی به مراکز تفریحی و گذران اوقات فراغت	۰/۴۲	۰/۴۱	۰/۱۰	۴/۱۲	۰/۰۱
	میزان رضایت از دسترسی به خدمات اداری	۰/۶۸	۰/۶۷	۰/۷	۹/۳۶	۰/۰۱
	میزان رضایت از نحوه جمع‌آوری زباله	۰/۵۴	۰/۵۱	۰/۱۱	۴/۸۲	۰/۰۱
رضایت از حمل و نقل عمومی	میزان رضایت از فضای سبز	۰/۴۴	۰/۴۳	۰/۱۰	۴/۰۸	۰/۰۱
	میزان رضایت از دسترسی به خدمات پیرامونی	۰/۷۴	۰/۷۳	۰/۶	۱۱/۴۴	۰/۰۱
	قابل استفاده بودن	۰/۶۷	۰/۷۴	۰/۷	۹/۲۴	۰/۰۱
	میزان امنیت	۰/۸۵	۰/۸۵	۰/۵	۱۶/۷۹	۰/۰۱
کیفیت زندگی ذهنی	میزان راحتی	۰/۹۰	۰/۸۹	۰/۳	۲۳/۵۳	۰/۰۱
	میزان رضایت	۰/۸۸	۰/۸۷	۰/۳	۲۲/۸۵	۰/۰۱
	میزان رضایت از واحد مسکونی	۰/۸۰	۰/۸۰	۰/۶	۱۲/۳۱	۰/۰۱
	میزان رضایت از محله	۰/۸۶	۰/۸۵	۰/۳	۱۱/۷۳	۰/۰۱
	میزان رضایت از شهر	۰/۷۹	۰/۷۸	۰/۷	۱۰/۳۲	۰/۰۱

برای مشخص کردن این نکته که آیا یک ضریب مسیر معنی‌دار است یا خیر از آماره t استفاده شده است که در مورد هر یک از ضرایب مسیر محاسبه می‌شود. اگر مقدار آماره بالاتر از ۲ باشد ضریب در سطح یک درصد و اگر بین ۱/۶۴ و ۲ باشد ضریب در سطح پنج درصد خطا معنی‌دار است و اگر کمتر از ۱/۶۴ باشد ضریب بی‌معنی و فرض صفر پذیرفته می‌شود.

### ۳.۲.۱. بررسی فرضیه اول

در راستای هدف «بررسی رابطه میان دسترسی به خدمات شهری، بهبود دسترسی ذهنی و میزان رضایت از کیفیت زندگی شهری» این فرضیه مطرح گردید که «به نظر می‌رسد دسترسی مطلوب‌تر به خدمات عمومی، رابطه معنی‌داری با دسترسی ذهنی داشته، و در نتیجه باعث افزایش رضایت از کیفیت زندگی شهری می‌شود». آزمون این فرضیه نشان داد که دسترسی به خدمات عمومی بر رضایت از دسترسی به خدمات در نمونه مورد مطالعه اثر منفی را در سطح یک درصد نشان می‌دهد. لذا می‌توان استنباط کرد که در شهر جدید هشتگرد دسترسی به خدمات مختلف نتوانسته است رضایت ساکنان را تأمین کند. همچنین بر اساس نتایج آرایه شده در جدول شماره ۲، رضایت از دسترسی به خدمات عمومی اثر مثبت و معنی‌داری را به لحاظ آماری بر کیفیت زندگی ذهنی وارد می‌کند به عبارت دیگر افزایش رضایت از دسترسی به خدمات، سبب افزایش کیفیت زندگی ذهنی خواهد شد. جدول شماره ۳: ضرایب مسیر به همراه معنی‌داری آنها (مأخذ: یافته‌های تحقیق)

اثر سازه	بر سازه	ضریب مسیر	مقدار t	P-Level	مقدار R <sup>2</sup>
دسترسى به خدمات عمومي	رضایت از دسترسی به خدمات	-۰/۳۳۸	-۵/۸۰	۰/۰۱	۰/۱۳
حمل و نقل عمومي	رضایت از حمل و نقل عمومي	-۰/۲۵	-۳/۲۲	۰/۰۱	۰/۰۶
رضایت از دسترسی به خدمات	کیفیت زندگی ذهنی	۰/۳۱۲	۲/۹۰	۰/۰۱	-
رضایت از حمل و نقل عمومي	کیفیت زندگی ذهنی	۰/۱۱	۱/۶۹	۰/۰۵	-

### ۳.۲.۲. بررسی فرضیه دوم

برای بررسی هدف دوم، یعنی «بررسی رابطه میان برخورداری از حمل و نقل عمومی، رضایت ساکنان از آن و میزان رضایت از کیفیت زندگی شهری» این فرضیه مطرح گردید که «به نظر می‌رسد برخورداری از حمل و نقل عمومی مطلوب‌تر رابطه معنی‌داری با بهبود رضایت ذهنی ساکنان از حمل و نقل عمومی داشته، و در نتیجه باعث افزایش رضایت از کیفیت زندگی شهری می‌شود». نتیجه ارزیابی در جدول شماره ۳ نشان می‌دهد که دسترسی به حمل و نقل عمومی بر رضایت از حمل و نقل عمومی اثر منفی و معنی‌داری در سطح یک درصد دارد. به عبارت دیگر شهروندان شهر جدید هشتگرد، حمل و نقل عمومی موجود در شهر و وضعیت حاکم بر آن را بر کاهش فواصل مؤثر ندانسته‌اند و رضایت آنها در این زمینه حاصل نشده است.

همچنین بر اساس جدول شماره ۳ رضایت از حمل و نقل عمومی سبب افزایش کیفیت زندگی ذهنی می‌شود که این مسیر هم به لحاظ آماری معنی‌دار است یعنی آنکه افزایش رضایت از حمل و نقل سبب افزایش کیفیت زندگی ذهنی خواهد شد. به عبارت دیگر رضایت از حمل و نقل عمومی نشان از ضعف عمومی در پیش‌بینی و ارائه خدمات مربوط به تأمین وسایل ارتباطی عمومی در طرح‌های شهری دارد، که در خور توجه است. لذا می‌توان استنباط نمود که یک عامل اساسی در کسب رضایت شهروندان از حمل و نقل به وضعیت حمل و نقل عمومی مربوط است که با فاصله از نزدیک‌ترین ایستگاه، هزینه استفاده و مدت زمان انتظار در ارتباط است.

### ۳.۲.۳. بررسی فرضیه سوم

در این فرضیه عنوان شده است که «به نظر می‌رسد می‌توان بخشی از میزان رضایت از کیفیت زندگی شهری را از طریق میزان رضایت ذهنی ساکنان از دسترسی به خدمات عمومی و برخورداری از حمل و نقل عمومی ارزیابی کرد». بر اساس مطالعات انجام شده، رضایت از دسترسی به خدمات

عمومی اثر مثبت و معنی‌داری را به لحاظ آماری بر کیفیت زندگی ذهنی وارد می‌کند. به عبارت دیگر افزایش رضایت از دسترسی به خدمات سبب افزایش کیفیت زندگی ذهنی خواهد شد، لذا هر گونه سازوکاری که سبب ارتقاء رضایت شود و خود تابعی از دسترسی به خدمات عمومی است - که بهبود ارائه خدمات عمومی، مکان‌یابی مناسب آنها و بسیاری از عوامل اجتماعی و اقتصادی را شامل می‌شود - سبب ارتقاء کیفیت زندگی ذهنی به صورت غیرمستقیم می‌گردد.

همچنین بر اساس جدول فوق رضایت از حمل و نقل عمومی سبب افزایش کیفیت زندگی ذهنی می‌شود که این مسیر هم به لحاظ آماری معنی‌دار است یعنی آنکه افزایش رضایت از حمل و نقل سبب افزایش کیفیت زندگی ذهنی خواهد شد، لذا هر گونه ساز و کاری که سبب ارتقای رضایت شود که خود تابعی از ترغیب شهروندان به استفاده از سیستم حمل و نقل عمومی، تأمین خدمات مناسب و کافی، کاهش زمان انتظار، کاهش هزینه و معقول بودن آن است، سبب افزایش کیفیت زندگی ذهنی به صورت غیرمستقیم می‌شود.

در مرحله سوم، ارتباطاتی که به صورت دوطرفه در مدل طراحی شده، مورد آزمون قرار می‌گیرد. در مدل نظری مورد مطالعه ۵ مسیر به شکل دوطرفه وجود دارند که برای آنها در مدل معادلات ساختاری ضریب همبستگی در قالب ماتریس همبستگی بین متغیرهای نهفته (سازه‌ها) ارائه می‌شود.

جدول شماره ۴: رابطه میان سازه‌ها (مأخذ: یافته‌های تحقیق)

معنی‌داری	مقدار ضریب محاسبه شده	سازه دوم	سازه اول
بی‌معنی	-۰,۲۵۸	حمل و نقل عمومی	دسترسی به خدمات عمومی
معنی‌دار در سطح یک درصد	۰,۳۷۵	رضایت از حمل و نقل عمومی	رضایت از دسترسی به خدمات

بر اساس نتایج فوق بین سازه‌های دسترسی به خدمات عمومی و حمل و نقل عمومی رابطه معنی‌داری به لحاظ آماری برقرار نیست. یعنی بین فواصل محاسبه شده بین ساکنان و خدمات عمومی، میزان استفاده از حمل و نقل عمومی، هزینه استفاده و مدت زمان ارتباط معنی‌داری وجود ندارد؛ یعنی افزایش یا کاهش در هر یک از متغیرهای این سازه‌ها در کل با افزایش و یا کاهش متغیرهای سازه دوم همراه نیست.

بین سازه‌های رضایت از دسترسی به خدمات و رضایت از حمل و نقل عمومی در سطح یک درصد ارتباط معنی‌داری به لحاظ آماری وجود دارد که رابطه‌ای مثبت است. یعنی بین رضایت از دسترسی به خدمات شامل امکانات مختلف آموزشی، بهداشتی، خدماتی و رفاهی و تفریحی و رضایت از حمل و نقل عمومی رابطه مثبتی در نمونه مورد مطالعه مشاهده شده است که به لحاظ آماری در سطح یک درصد خطا است، یعنی هر جا که حمل و نقل عمومی توانسته امکانات جابجایی را فراهم و تسهیل کند رضایت از دسترسی به خدمات عمومی فراهم شده است و بالعکس.

به طور خلاصه می‌توان بیان نمود که کیفیت زندگی ذهنی به شکل معنی‌داری به لحاظ آماری تحت تأثیر رضایت از دسترسی به خدمات و رضایت از حمل و نقل است و هر سازوکاری که سبب ارتقاء این موضوع شود در نهایت سبب ارتقاء کیفیت زندگی ذهنی شهروندان می‌شود و از آنجا که رضایت از دسترسی به خدمات و رضایت از حمل و نقل خود تابعی از سطح دسترسی به خدمات مختلف از طریق طراحی‌های مناسب شهری و طراحی یک نظام مناسب حمل و نقل است، لذا اهمیت طرح‌های شهری در ارتقاء کیفیت زندگی ذهنی شهری در مدل تحقیق حاضر بر اساس شواهد موجود مورد تأیید قرار می‌گیرد.

## نتیجه‌گیری

کیفیت زندگی موضوعی است وابسته به موضوعات دیگر که افراد آن را از روش‌های مختلف عینی و ذهنی درک می‌کنند. کیفیت زندگی از دو منبع اصلی سرچشمه می‌گیرد: نفس موضوع، که ارزش وجودی آن خواننده می‌شود و دیگری ارزشی که قابل اندازه‌گیری است. این کیفیت اشاره به دو موضوع دارد: کیفیت مطلوب و ظرفیت موجود برای تأمین آن کیفیت (Alexander, 1970). تمایل به بهبود و ارتقاء کیفیت زندگی در یک مکان خاص یا برای فرد یا گروهی مشخص، مرکز توجه برنامه‌ریزان شهری در تمام نظام‌های برنامه‌ریزی است. تا زمانی که کیفیت زندگی موضوعی است میان رشته‌ای، کیفیت زندگی هر فرد و شیوه‌های ارتقاء آن وابسته به عوامل مختلفی است.

کیفیت زندگی در فضاهای شهری هم براساس رویکردهای عینی و هم براساس رویکردهای ذهنی و با استفاده از داده‌های کمی و کیفی ارزیابی می‌شود. رویکرد ارزیابی ذهنی کیفیت زندگی معمولاً شامل آن دسته از مطالعات است که از پرسشنامه و مصاحبه‌های حضوری برای پی بردن به تمایل‌ها و گرایش‌های ذهنی استفاده می‌شود. اما طراحان و برنامه‌ریزان شهری باید آگاه باشند که نتیجه این اندازه‌گیری نمی‌تواند همواره مشابه باشد. تکیه بیش از حد بر رویکردهای عینی در بسیاری از نظام‌های برنامه‌ریزی، در کشورهای مختلف قابل تأمل است. طرح‌هایی که از دیدگاه طراحان و برنامه‌ریزان شهری کاملاً منطقی و عقلایی هستند، در اغلب موارد جنبه کاربردی چندانی ندارند. فضاهای شهری نتیجه رابطه میان فیزیک شهر و ساکنان آن هستند که از طریق روندها و تعاملات اجتماعی این روابط شکل می‌گیرند. هر ساکن و شهروند، گرایش‌ها، تمایلات و تخیلات خود را دارد که براساس این تفاوت‌های شخصی رابطه خود را با محیط فیزیکی شکل می‌دهد. اگر طراحان و برنامه‌ریزان شهری قصد دارند که درک درستی از فضاهای شهری و کیفیت زندگی ساکنان داشته باشند، باید رابطه مناسبی با مناسبات اجتماعی که در شکل‌گیری این فضاها دخالت دارند، برقرار کنند.

مطالعات نشان داد که در فاز ۱ شهر جدید هشتگرد کیفیت زندگی ذهنی به شکل معنی‌داری تحت تأثیر رضایت از دسترسی به خدمات عمومی و رضایت از حمل و نقل عمومی است و هر سازوکاری که سبب ارتقاء این موضوع شود در نهایت سبب ارتقاء کیفیت زندگی ذهنی شهروندان خواهد شد. به‌طور کلی می‌توان گفت که رابطه میان شاخص‌های عینی کیفیت زندگی در محیط شهری و شاخص‌های ذهنی مربوط به آن گویای این واقعیت است که بهبود کیفیت زندگی ذهنی از طریق بهبود شرایط عینی در محیط شهری از اهمیت قابل توجهی برخوردار است. در واقع اساس انگیزه و هدف فعالیت‌های انسانی، بهبود شرایط عینی محیط زندگی خود است. بنابراین اگر سطح رضایت ساکنان بعد از بهبود شرایط عینی و محیطی، ارتقاء پیدا کند، این روند توسعه ادامه پیدا کرده و بهبود کیفیت زندگی را به دنبال خواهد داشت. بنابراین بسیار مهم است که شرایط کیفیت زندگی در محیط‌های شهری به‌صورت پیوسته، تحلیل و ارزیابی شده و ارتقاء سطح رضایت ساکنان با استفاده از بهبود شاخص‌های عینی و ذهنی به هدف اولیه طرح‌های توسعه و روند تصمیم‌سازی تبدیل شود.

ART  
WORLD



1. McLaren
2. Homeostasis Theory
3. Top-Down
4. Bottom-Up
5. Evans
6. Huxley
7. Frkip
8. Pinch
9. Whyte
10. Structural Equation Modeling

## فهرست منابع

- قرخلو، مهدی (۱۳۸۸) «ارزیابی عملکرد شهرهای جدید در جذب جمعیت کلان‌شهرها، مطالعه موردی: شهرهای جدید اطراف تهران»، مجله پژوهش‌های جغرافیای انسانی، شماره ۶۷.
- مهدی‌زاده، جواد (۱۳۸۵) برنامه‌ریزی راهبردی توسعه شهری (تجربیات اخیر جهانی و جایگاه آن در ایران)، وزارت مسکن و شهرسازی، معاونت معماری و شهرسازی، دفتر معماری و طراحی شهری.
- مهندسین مشاور پیکده (۱۳۸۶) طرح تفصیلی شهر جدید هشتگرد، تهران: وزارت مسکن و شهرسازی.

- Alexander, C. (1970) *The timeless way of building*, New York: Oxford University Press.
- Arefi, M., & Meyers, W. R. (2003) "What is public about public space: The case of Visakhapatnam". *India Cities*, 20(5), pp. 331-339.
- Camfield, Laura (2009) "Well-being Research in Developing Countries: Reviewing the Role of Qualitative Methods", *Social Indicators Research*, 90, pp. 5-31.
- Campbell, A. et al., (1976) *The Quality of American Life Perceptions, Evaluations and Satisfaction*, Russell, New York.
- Carter T., et al. (1997) *Quality of Life, Health and Well-Being: A test of survey instruments*, Canada Mortgage and Housing Corporation.
- Central and Local (Government) Information Partnership (CLIP) (1999) *Local Sustainability Counts: A guide to a core set of local quality of life indicators*.
- Coutard, Oliver (2000) *Quality of Life in the Paris Area and New Challenges to the Regional Transport Policy*.
- Cummins, R. A. (2000) "Objective and subjective quality of life: an interactive model", *Social Indicators Research*, 52(1), pp. 55-72.
- Cutter, S. (1982) "Residential satisfaction and the suburban homeowners", *Urban Geography*, 3, pp. 315-327.
- DeNeve K. M. (1999) "Happy as an extraverted clam? The role of personality for subjective wellbeing", *Curr Dir Psychol Sci* 8(5), pp. 141-144.
- DETR (2000) *Building a Better Quality of Life*, Department of the Environment, Transport and the Regions: London.
- DETR (1999), *A Better Quality of Life; A Strategy for Sustainable for sustainable development of the United Kingdom*.
- Diener, E. (1995) "A value based index for measuring national quality of life", *Social Indicators Research*, 36, pp. 107-127.
- Dissart, J. and S. Deller (2000), "Quality of life in the planning literature", *Journal of Planning Literature*, 15(1), pp. 135-161.
- Doi, K., Kii, M., & Nakanishi, H. (2007) "An integrated evaluation method of accessibility, quality of life, and social interaction, Environment and Planning", *B: Planning and Design*, 35, pp. 1098-1116.

- Dumaiawvic, S., et al. (2000) *A Systematic Measurement of the Quality of Undergroup Spaces*, ICQOLC 2000, Singapore.
- Evans, David R. (1994) "Enhancing quality of life in the population at large", *Social Indicators Research*, 33, pp. 47-88.
- Foo, Tuan Seik (2000) "Subjective assessment of urban quality of life in Singapore (1997-1998)", *Habitat International*, 24, pp. 31-49.
- Grayson, L. Young, K., (1994) "Quality of life in Cities: An Overview and Guide to the Literature", *Landscape and Urban Planning*, 65, pp. 5-18.
- Hancock, T. & R. Edward (1999) "Indicators That count! Measuring Population Health at Community Level", *Canadian Journal of Public Health*, 20, pp. 22-26.
- Hayes N., Joseph S. (2003) "Big 5 correlates of three measures of subjective well-being", *Pers Individ Differ*, 34(4), pp. 723-727.
- Headey B., Veenhoven R. & Wearing A. (1991) "Top-down versus bottom-up theories of subjective wellbeing", *Social Indicators Research*, 24(1), pp.81-100.
- Jeffres, L. W. & Dobos, J. (1995) "Separating people's satisfaction with life and public perceptions of the quality of life in the environment" *Social Indicators Research*, 34, pp. 181-211.
- Lambiri, Dionysia (2006) *Quality of Life in the Economic and Urban Economic Literature*, JEL classification: R00, I31, R12.
- Lance C.E., Lautenschlager G.J., Sloan C.E. & Varca P.E. (1989) "A comparison between bottom-up, topdown, and bidirectional models of relationships between global and life facet satisfaction", *J Person*, 57(3), pp. 601-624
- Lotfi, Sedigheh and Koohsari, M.J. (2009) "Analyzing Accessibility Dimension of Urban Quality of Life: Where Urban Designers Face Duality Between Subjective and Objective Reading of Place", *Social Indicators Research*, 94, pp. 417-435.
- McDonald, RP & Ringo Ho, M-H (2002) "Principles and Practice in Reporting Structural Equation Analyses", *Psychological Methods*, 7, pp. 64-82.
- Massam, Bryan (2002) "Quality Of life: Public Planning and Private Living", *Progress in Planning*, 58, pp.141-227.
- Pacione, M. (2003) "Urban environmental quality and human well-being - A social geographical perspective", *Landscape and Urban Planning*, 65, pp.19-30.
- Quality Of Life in Twelve of New Zealand's Cities (2007) Accessible at: [www.bigcities.govt.nz/pdfs/2007/Quality\\_of\\_Life\\_2007.pdf](http://www.bigcities.govt.nz/pdfs/2007/Quality_of_Life_2007.pdf).
- Rossi, R. J & Gilmartin (1980) *The Handbook of Social Indicators*, Grand STM Press.
- Sirgy, M. J., & Cornwell, T. (2002) "How neighborhood features affect quality of life", *Social Indicators Research*, 59(1), 79-114.
- Szalai, Alexander (1980) *Comparative studies of life quality: Comments on the current state of the art and some issues for future research*.
- Talen, E., & Anselin, L. (1998) "Assessing spatial equity: An evaluation of measures of accessibility to public playgrounds", *Environment and Planning, A*, 30, 595-613.
- Turksever, Nilayevcil (2000) "Possibilities and limitations For the Measurement of The Quality Of Life In Urban Areas?", *Social Indicators Research*, 53, pp. 163-187.
- Vitterso J., Nilsen F. (2002) "The conceptual and relational structure of subjective well-being, neuroticism, and extraversion: once again, neuroticism is the important predictor of happiness", *Social Indicators Research*, 57(1), pp. 89-118.
- Westaway, M. S. (2006) "A Longitudinal Investigation of Satisfaction With Personal and Environmental Quality of Life in an informal South African Housing Settlement, Doornkop, Soweto", *Habitat International*, 30, pp. 175-189.
- Zebardast, Esfandiar (2008) "The Housing Domain of Quality of Life and Life Satisfaction in the Spontaneous Settlements on the Tehran Metropolitan Fringe", *Social Indicators Research*, Vol. 90, pp. 307-324.