

سنجش کیفیت محیط شهری در شهرهای جدید مطالعه موردی: شهر جدید هشتگرد

مجتبی رفیعیان¹، جمشید مولودی²، مهدی پورطاهری³

- 1- دانشیار گروه شهرسازی دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران
- 2- کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران
- 3- استادیار گروه جغرافیای دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

دریافت: 89/3/5 پذیرش: 89/11/20

چکیده

مقاله حاضر با هدف سنجش کیفیت محیط شهری و با انگیزه ارائه یک مدل به منظور ارزیابی کیفیت محیط شهری در شهرهای جدید طراحی شده است و سعی بر آن دارد که با توصیف و تبیین مفهوم کیفیت محیط، شاخص‌های تأثیرگذار بر آن و همچنین نحوه سنجش این مفهوم را در محیط‌های شهری شهرهای جدید بررسی کند.

مبنای سنجش کیفیت محیط در شهر جدید هشتگرد، معیار رضایت‌مندی از شاخص‌های کیفیت محیط شهری از دیدگاه ساکنان است. روش‌شناسی سنجش کیفیت محیط بر مبنای روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاره قرار گرفته و مدل استفاده شده نیز بر مبنای تجربیات موجود و مطالعه موردی شهر جدید هشتگرد شکل گرفته است.

بر اساس یافته‌های به دست آمده از تحقیق حاضر، کیفیت محیط شهری شهر جدید هشتگرد از دیدگاه ساکنان در سطح پایینی قرار دارد. البته در دو سطح 1- محیط شهری و 2- محیط سکونتی شهر جدید هشتگرد شرایط کمی متفاوت است؛ به طوری که کیفیت محیط سکونتی در سطح بالاتری نسبت به کیفیت محیط شهری قرار دارد. بررسی شاخص‌های مختلف مدل نیز نشان می‌دهد که تنها



رضایت از کیفیت شاخص‌های سازمان دسترسی و راه‌ها، ابعاد و تسهیلات واحد مسکونی، تسهیلات بیرونی و هزینه‌های جاری واحد مسکونی وجود دارد.

واژه‌های کلیدی: کیفیت محیط، کیفیت محیط شهری، تحلیل عاملی (تأییدی)، شهرهای جدید، شهر جدید هشتگرد.

1- مقدمه و طرح مسأله

نگاه کالبدی - کارکردی برنامه‌ریزی‌ها به ابعاد و جنبه‌های مختلف زندگی در گذشته سبب شد که از اواخر دهه 1960، تحت تأثیر نیازها و آگاهی‌های جدید مفاهیم اجتماعی نوینی مثل رفاه اجتماعی، کیفیت زندگی و عدالت اجتماعی در قلمرو برنامه‌ریزی و توسعه عمومی مطرح شود (مهدیزاده و دیگران، 1385: 301). با رواج و کاربرد این مفاهیم در جهت دستیابی به معیارهای کیفی در مطلوبیت کیفیت محیط‌های شهری، دخالت دادن فاکتورهای محیطی، فرهنگی - اجتماعی و روانی به عنوان اصلی ضروری مطرح شد. البته در یک دید جهانی وقوع بحران‌های زیست‌محیطی و نابود شدن محیط زیست جهانی در طرح موضوع کیفیت محیط به عنوان بخشی از مفهوم همه جانبه کیفیت زندگی بی‌تأثیر نبود (Van poll, 1997: 1). به تبع چنین رویکردهایی و با توجه به برآوردن نیازها و انگیزه‌های اساسی انسان در محیط‌های شهری، مفهوم «کیفیت محیط شهری» در ادبیات برنامه‌ریزی شهری جهان رواج و به عنوان یکی از اهداف عالی شهرها مورد توجه قرار گرفت. با شکل‌گیری فکر و اندیشه شهرهای جدید و اجرایی شدن آن‌ها، علاوه بر مسائل پیش‌روی شهرهای موجود، مسائلی نیز در نتیجه طرح‌ریزی‌ها و برنامه‌ریزی‌های نادرست در این گروه از شهرها پدید آمد. شهرهای جدید که در ابتدای تأسیس دارای اهداف اجتماعی - اقتصادی، کالبدی و محیطی بودند با گذشت زمان در دستیابی به آن‌ها با ناکامی‌هایی رو به رو شدند. دلایلی مانند خوابگاهی شدن شهرهای جدید، عدم تحقق پیش‌بینی‌های جمعیتی، عدم شکل‌گیری انسجام اجتماعی لازم بین ساکنان، بی‌هویتی، دولتی بودن مدیریت شهرهای جدید، نحوه تأمین منابع مالی، عدم همکاری لازم سازمان‌ها و نهادهای مختلف، عدم تأمین زمینه‌های اشتغال، عدم تأمین بودجه‌های مالی برای

گسترش زیرساخت‌ها، واگذاری زمین به تعاونی‌های مسکن و نه افراد و بخش خصوصی، طولانی شدن روند ساخت‌وساز طرح‌های آماده‌سازی، طولانی شدن روند تهیه و تصویب طرح‌ها و... در عدم تحقق اهداف شهرهای جدید مؤثر بوده است (شرکت عمران شهرهای جدید، 1385: 82-94 و زبردست و جهانشاهلو، 1386: 5-10). هم‌چنین تفاوت شهر جدید با شهر سنتی و تاریخی که از اهداف طراحی و اجرای آن‌ها مانند ارائه مسکن، پالایش و سامان‌دهی فضایی مادرشهرهای ناحیه‌ای، جذب سرریزهای جمعیتی، کنترل رشد مادرشهرها، انتقال مراکز سیاسی - اداری، عدم تخریب زمین‌های کشاورزی، توسعه نواحی عقب مانده، تجدید بنای شهرهای مخروبه، اسکان کارگران بخش صنعت، تمرکززدایی، جلوگیری از رشد پایتخت‌ها، توزیع فضایی صنعت و جمعیت و... ناشی می‌شود، می‌تواند در چگونگی و وضعیت کیفیت محیط در این گونه شهرها مهم باشد.

بررسی‌ها نشان می‌دهد که توجه کارشناسان و محققانی که در زمینه میزان موفقیت و آسیب‌شناسی شهرهای جدید در کشور دست به قلم شده‌اند به چگونگی کیفیت محیط زندگی ساکنان شهرهای جدید خیلی کم بوده است؛ به طوری که در اغلب اوقات نقش این عامل کم‌رنگ دیده شده است. اهمیت و نقش کیفیت محیط در ابعاد مختلف زندگی، ماهیت ویژه محیط سکونتی، نقش فزاینده محیط سکونتی به عنوان مهم‌ترین سکونتگاه انسان و وجود افراد زیادی که به شدت تحت تأثیر شرایط غالب محیط سکونتی خود هستند (Van poll, 1997: 1) ضرورت بررسی این مسأله را در شهرها بویژه شهرهای جدید تبیین می‌کند. پس از بررسی‌های متعدد به منظور ارزیابی کیفیت محیط در شهرهای جدید، شهر جدید هشتگرد انتخاب و مورد مطالعه قرار گرفت. شهر جدید هشتگرد با دارا بودن 15736 نفر جمعیت در سال 1385 به عنوان یکی از شهرهای جدید موفق معرفی می‌شود. با وجود این شهر موجود با اهداف مطرح شده و برآوردهای پیشنهادی فاصله زیادی در پیش دارد. عدم انطباق محیط شهر با معیارهای زیست محیطی، ضعف ارتباطات و دسترسی‌ها، کمبود تسهیلات و خدمات رفاهی - تفریحی، بی‌هویتی، "عدم تطبیق پیکر و سیمای شهر با معیارهای زیبایی‌شناسانه" (شرکت عمران شهرهای جدید، 1385: 399) و متغیرهای بیشمار



دیگری که کیفیت محیط شهری را تعیین می‌کند، محیط شهری شهر جدید هشتگرد را به فضایی صرفاً کالبدی و بی‌هویت تبدیل کرده است.

2- پیشینه تحقیق و رویکردهای نظری

مطالعه سیستماتیک در مورد کیفیت محیط شهری تقریباً جدید است و به طور کلی محدود به نیمه دوم قرن بیستم می‌شود. اف. ام. کارپ و همکارانش مطالعات انجام شده در زمینه کیفیت محیط را به دو دسته تقسیم کرده‌اند (Carp and et al, 1976: 241-242)؛ دسته اول شامل مطالعات اولیه‌ای هستند که به طور جنبی با موضوع کیفیت محیط مرتبطند و دسته دوم از تحقیقات انجام شده نیز روی خصوصیات افراد ساکن در یک محله متمرکز شده است.

به طور کلی تحقیقات در زمینه کیفیت محیط شهری نخست از کیفیت مسکن و رضایت از محیط سکونتی شروع شده و به تدریج به مقیاس‌های وسیع‌تر در سطح محلات، شهر، منطقه و کشور کشیده شده است. در بسیاری از متون نظری مرتبط، تعاریفات متعدد و متنوعی از مفهوم کیفیت محیطی وجود دارد (جدول 1). با این وجود هنوز هم نبود تعریفی جامع و دقیق از مفهوم کیفیت محیط احساس می‌شود. این موضوع می‌تواند در نتیجه ارتباط یا هم‌پوشانی این مفهوم با مفاهیم مبهم و پیچیده دیگر هم‌چون کیفیت زندگی، قابلیت زندگی و پایداری باشد (Van Kamp and et al, 2003: 6).

جدول 1* تعریف کیفیت محیط از دیدگاه محققان و مجامع بین‌المللی

تعریف	محقق
یک محیط با کیفیت بالا حسی از رفاه و رضایت را برای افراد از طریق شاخص‌های که ممکن است فیزیکی، اجتماعی و یا نمادین باشد به همراه دارد.	Lansing and Marans, 1969
کیفیت محیط موضوع پیچیده‌ای است که در بردارنده ادراک انتزاعی، طرز تلقی و ارزش‌هایی است که در بین گروه‌ها و افراد متفاوت است.	Porteous, 1971
کیفیت محیط سکونتی عبارت است از نمایش عددی شاخص‌های عینی و انتزاعی سکونت که از تفریق عددی اهمیت یک خانه ایدئال از عددی که شرایط فعلی خانه را نمایش می‌دهد، به دست می‌آید.	Campell and et al, (1976)
کیفیت محیط ناشی از کیفیت عناصر تشکیل دهنده یک منطقه اما چیزی بیش‌تر از مجموع عناصر است، کیفیت محیط ادراک مکان به طور تمام و کمال است. عناصر تشکیل دهنده (طبیعت، فضای باز، زیرساخت‌ها، محیط ساخته شده، امکانات و منابع محیط طبیعی) هر کدام دارای ویژگی‌های خاص خود و کیفیت نسبی هستند.	RMB, 1996
کیفیت محیط می‌تواند به عنوان بخش اصلی مفهوم وسیع‌تر «کیفیت زندگی» همانند کیفیت‌های اصلی مانند سلامتی و امنیت در ترکیب با جنبه‌های هم‌چون راحتی و جذابیت تعریف شود.	RIVM, 2002; Workshop livability, 2002

*Van Kamp and et al, 2003: 7; Ha, 1989: 5

در اولین پژوهشی که در زمینه کیفیت محیط در مناطق شهری به منظور مطالعه ارزیابی آثار سیستم حمل‌ونقل تندرو بر ناحیه خلیج سانفرانسیسکو انجام شد، به دلیل نبود تعریفی مشخص از کیفیت محیط مبادرت به طراحی معیارهای شد که براساس آن کیفیت محیط مورد سنجش قرار گرفت. در این مطالعه کیفیت محیط به صورت احساس رضایت افراد از مسأله مورد نظر تعریف شد (Carp and et al, 1976: 240). در مطالعه‌ای دیگر بر روی 1000 فضای عمومی در کشورهای مختلف جهان، احساس رضایت از چهار معیار دسترسی‌ها و پیوندها، آسایش و ادراک بصری، کاربری‌ها و فعالیت‌ها و معاشرت‌پذیری اساس کیفیت یک مکان و یا محیط معرفی شد (<http://www.PPS.org>). لینچ یکی از صاحب‌نظران مشهور در زمینه مطالعات کیفیت محیطی، در کتاب تئوری شکل شهر، معیارهای اساسی سرزندگی - معنی - تناسب و سازگاری - دسترسی - نظارت و اختیار - کارایی و عدالت را محورهای اصلی کیفیت محیطی بیان می‌کند. در جایی دیگر لینچ درباره درک کیفیت شهر چنین می‌گوید: درک کیفیت یک شهر تنها از طریق دید بصری آن



به وسیله شهروندان ایجاد می شود و این کار تنها به وسیله تصور ذهنی و ادراک محیطی که مردم از محل سکونت خود دارند، انجام می گیرد. واضح است که داشتن تصویری روشن از محیط، شخص را قادر می سازد به آسانی از جایی به جایی دیگر رود (لینچ، 1372: 15). محقق دیگری با جمع بندی مطالعات انجام شده، عوامل تعیین کننده کیفیت محیط شهری را در قالب چهار دسته اصلی، یعنی عوامل اقتصادی، عوامل فیزیکی، عوامل اجتماعی - فرهنگی و عوامل سیاسی تقسیم بندی کرده است (رفیعیان، 1386: 31). با این مرور مختصر نمایان می شود که بسیاری از محققان کمک گرفتن از معیارها را مهم ترین اصل در تعریف کیفیت یک محیط یا یک مکان (شهری) قلمداد می کنند.

2-1- دیدگاه ها و نظریه های کیفیت محیط (شهری)

2-1-1- دیدگاه سیاست گذاران¹

این دیدگاه که اغلب از سیاست های محیطی کشورها شکل می گیرد با توجه به شرایط غالب اقتصادی، اجتماعی و محیطی مناطق متفاوت است و از یک کشور به کشور دیگر در رابطه با چگونگی روش های برخورد با مسأله کیفیت محیط تفاوت های زیادی وجود دارد. براساس این دیدگاه می توان مفهوم کیفیت محیط سکونتی را به صورت یک مفهوم سلسله مراتبی چند شاخصه معرفی کرد؛ به این معنا که کیفیت محیط در هر مقیاس فضایی به وسیله چندین ویژگی ریزتر، تعیین می شود و این شاخص ها به منظور سنجش پذیری به شاخص های دیگری تقسیم می شود (Van poll, 1997: 11).

2-1-2- دیدگاه شناختی - روان شناسی²

این دیدگاه اصولاً بر رابطه انسان و محیط تأکید می کند و نظر بر این است که این رابطه به وسیله ویژگی های فردی و محیط تحت تأثیر قرار می گیرد. مردم روی محیط زیست خود فعالیت می کنند و از سوی دیگر، وضعیت و شرایط محیط زیست نیز بر جمعیت ساکن آن تأثیر می گذارد. در مورد رابطه محیط و رفتار انسان، چهار موضع گیری نظری به شرح زیر قابل تشخیص است:

1. Policy's maker perspective

2. cognitive-psychological perspective

- 1- رویکرد اختیاری (محیط هیچ تأثیری بر رفتار انسان ندارد)؛
- 2- رویکرد امکان‌گرا (محیط تأمین‌کننده رفتار انسان و کمی بیش‌تر از آن است)؛
- 3- رویکرد احتمال‌گرا (به عدم قطعیت نظام وقوع رفتارهای انسان و محیط عمل طراحان معتقد است ولی فرض می‌کند که اساس رفتار انسان متغیر است) و
- 4- رویکرد جبری (شاخه‌ای از نظریه تکامل که محیط را تعیین‌کننده اصلی رفتار انسان می‌داند) (لنگ، 1381: 114).

مایکل پاسیون نیز معتقد است که به منظور تشریح آثار محیط شهری بر ساکنان و فهم همه‌جانبه رابطه انسان و محیط پنج رویکرد نظری شامل رویکرد اکولوژی انسانی، رویکرد خرده‌فرهنگی، رویکرد ظرفیت محیطی، رویکرد جبر رفتاری و رویکرد محیط رفتاری وجود دارد (Pacione, 2005: 399-402).

2-3-1- دیدگاه تحقیقات تجربی¹

این دیدگاه بر مبنای تحقیقات انجام شده در زمینه کیفیت محیط استوار است. این دیدگاه متکی بر مطالعاتی است که بر روی کیفیت محیط سکونتی شهری متمرکز شده باشند، در آن‌ها رضایت‌مندی از سکونت و محیط معیار غالب ارزیابی باشد، مشاهده‌گران ساکنان خود محل باشند و محیط‌های سکونتی شهری بر مبنای گستره وسیعی از شاخص‌ها ارزیابی شوند. در این مطالعات، ساکنان در مورد موقعیت و شرایط سکونتی فعلی بر مبنای مجموعه‌ای از شاخص‌های کیفیت مورد سؤال قرار می‌گیرند (Van poll, 1997: 18-21).

در تحقیق حاضر دیدگاه شناختی - روان‌شناسی که بر آثار ناشی از کیفیت ادراکی محیط متکی است، مبنای کار قرار گرفته است.

3- روش‌شناسی تحقیق

مدل‌های تصمیم‌گیری سلسله‌مراتبی روش‌شناسی خاص حامی تصمیماتی هستند که هدف آن‌ها طبقه‌بندی و ارزیابی گزینه‌هایی است که در فرایند تصمیم‌گیری اتفاق می‌افتد.

1. Emperical research perspective



مدل‌های تصمیم‌گیری از طریق خُرد کردن مسائل مربوط به تصمیم‌های پیچیده به مسائلی ریزتر و با پیچیدگی کم‌تر تشکیل و توسعه پیدا می‌کنند (Marko and et al, 1999: 1). تجربیات نشان می‌دهد که کیفیت محیط از جمله مفاهیمی است که با توجه به تعداد متنوع شاخص‌ها می‌توان آن را به عنوان یک مفهوم سلسله مراتبی چند معیاره و یا چند شاخصه معرفی و تفسیر کرد.

با بررسی تحقیقات انجام شده آشکار شد که از میان روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاره، چهار روش مشتمل بر روش تحلیل عاملی تأییدی¹، تحلیل سلسله مراتبی رگرسیون چندگانه²، تحلیل مطلوبیت چند شاخصه³ و تحلیل هم پیوند⁴ در سنجش و ارزیابی کیفیت محیط‌های شهری به کار می‌رود. همه این رویکردها برحسب گام‌های روش‌شناسی شامل 1- تعیین شاخص‌های دارای ارزش؛ 2- ارزیابی اهداف بر مبنای شاخص‌ها؛ 3- تخصیص وزن‌های نسبی؛ 4- جمع وزن شاخص‌ها و تعیین امتیاز هدف و 5- انجام آنالیز حساسیت مطرح می‌شوند. این گام‌ها را می‌توان در سه مرحله الف- شناسایی و ساختاربندی شاخص‌ها؛ ب- ارزیابی اهداف بر مبنای شاخص‌ها و ج- برآورد وزن شاخص‌ها خلاصه کرد.

در تحقیق حاضر به دلایلی از جمله نوع ساختاربندی شاخص‌ها (استفاد از نظر محقق و مخاطب)، نوع ارزیابی اهداف و هم‌چنین آشنایی بیش‌تر محقق از روش تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. در رویکرد تحلیل عاملی با توجه به گام‌های روش‌شناسی مذکور، شاخص‌های مربوطه به وسیله محقق و با توجه به مبانی نظری موجود تدوین شد. سپس به صورت اولیه مورد آزمون قرار گرفت و پس از بررسی مجدد، نهایی و درخت ارزش شکل گرفت (شکل 1). در مرحله بعدی محیط شهری شهر جدید هشتگرد بر مبنای شاخص‌های مدل نظری مورد نظر ارزش‌گذاری شدند. به این ترتیب که از شهروندان در مورد احساس رضایت یا میزان آزدگی آنان از شرایط موجود سکونت و محیط شهری به وسیله شاخص‌های مورد نظر سؤال شد. ابزار جمع‌آوری این اطلاعات در این تحقیق پرسشنامه بود. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران معادل 375 نفر محاسبه شد. مرحله

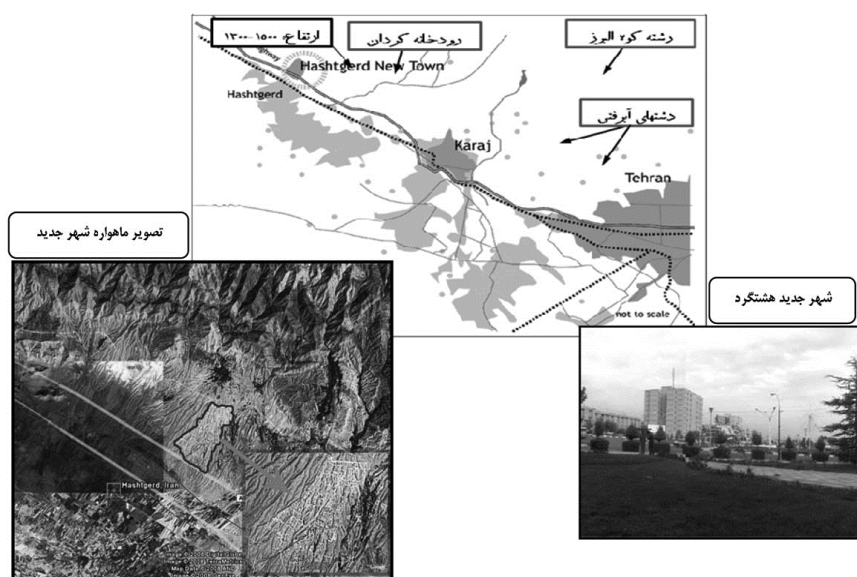
1. Confirmatory factor analysis
2. Hierarchical multiple regression analysis
3. Multi-attribute utility analysis
4. Conjoint analysis

یا گام آخر در رویکرد تحلیل عاملی سنجش وزن شاخص‌ها بود. در رویکرد تحلیل عاملی تأییدی مرتبه سوم، زیرشاخص‌های سطح آخر (سطح پنجم)، براساس گویه‌های تعریف شده در پرسشنامه و به صورت میانگین گویه‌های تعریف شده برای آن زیرشاخص به دست می‌آید (زیرشاخص‌های مشاهده شده). زیرشاخص‌های سطح چهارم براساس زیرشاخص‌های تعریف شده (زیرشاخص مشاهده شده) و در سطح چهارم مدل تحلیل عاملی تأییدی به دست می‌آید (زیرشاخص پنهان). شاخص‌های سطح سوم نیز براساس زیرشاخص‌های تعریف شده برای آن شاخص و در سطح سوم مدل تحلیل عاملی تأییدی به دست می‌آید (زیرشاخص‌های پنهان). ابعاد کیفیت محیط شهری و کیفیت محیط سکونت (سطح دوم) براساس شاخص‌های سطح سوم و در سطح دوم مدل تحلیل عاملی تأییدی به دست می‌آید (شاخص پنهان). و سرانجام هدف مورد نظر بر مبنای شاخص‌های سطح دوم محاسبه می‌شود (Tinsley and Brown, 2000: 440-450). برای برازش مدل از روش درست‌نمایی ماکسیمم استفاده و ماتریس واریانس کواریانس داده‌ها به عنوان اطلاعات ورودی وارد مدل شد (Chou & Bentler, 1995: 115-136). پس از تأیید برازش مدل نظری براساس داده‌ها، حال در قالب این مدل می‌توان روابط تعریف شده را از لحاظ معناداری و تعیین اولویت زیرشاخص‌ها مورد بررسی قرار داد. برای بررسی معناداری ضرایب حاصل از مدل، از شاخص T-value استفاده شد. در صورتی که مقدار این شاخص بزرگ‌تر از $1/96$ باشد، ضریب مورد نظر به لحاظ آماری در سطح $0/05$ معنادار است. این شاخص‌ها تأثیر مطلق هر یک از زیرشاخص‌های مورد بررسی بر شاخص سطح بالاتر و در نهایت هدف را فراهم می‌کند. برای تعیین اولویت تأثیر هر یک از زیرشاخص‌های مورد بررسی بر شاخص سطح بالاتر یا در هدف نهایی نیاز است ضرایب استاندارد محاسبه شود (Schumacker and Lomax, 2004: 250). شایان ذکر است که از آزمون t تک نمونه‌ای نیز برای سنجش کیفیت شاخص‌های مدل مورد نظر استفاده شده است.

4- یافته‌های تحقیق

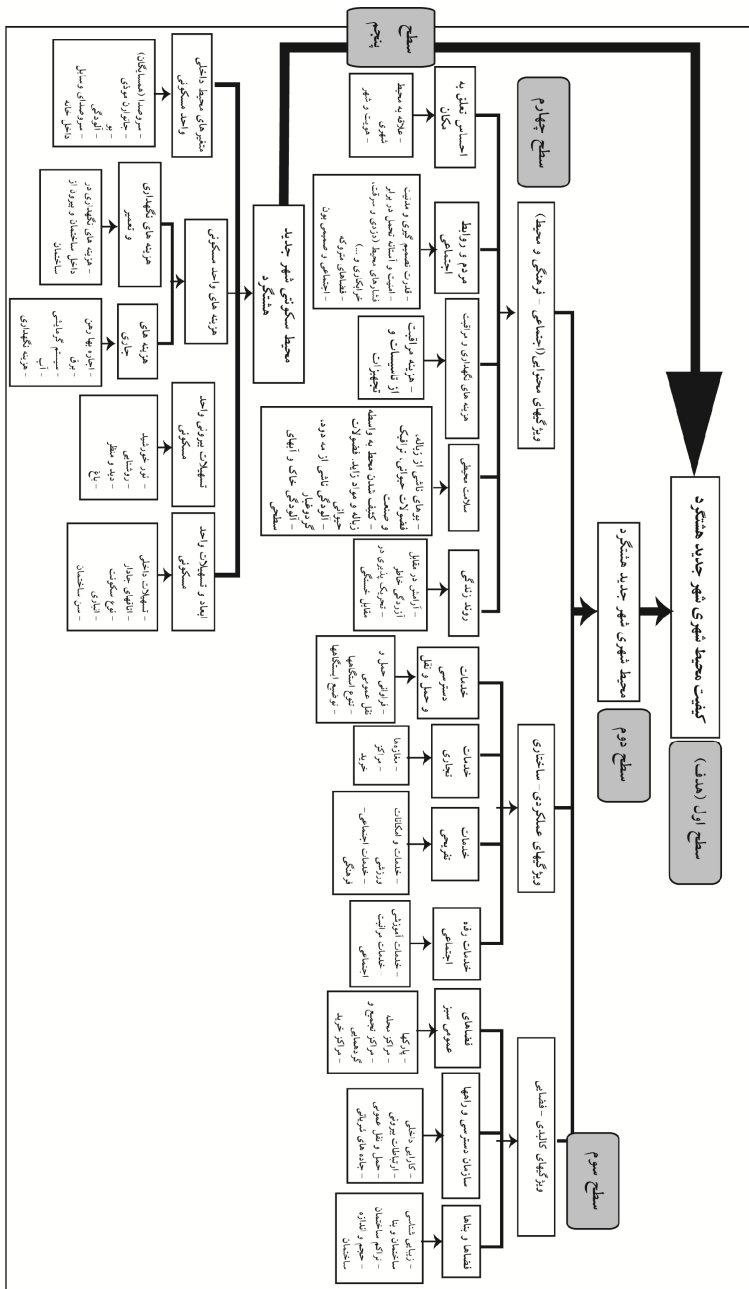
4-1- محدوده مورد مطالعه

شهر جدید هشتگرد در فاصله 65 کیلومتری شهر تهران و در 25 کیلومتری شهر کرج واقع شده و با استناد به سرشماری سال 1385 دارای 15736 نفر در قالب 4353 خانوار است. براساس مطالعات میدانی، این شهر همانند اغلب شهرهای جدید، افراد مختلف از سایر مناطق کشور به آن سرازیر شده‌اند، بنابراین از یک ساخت اجتماعی واحدی و یک‌دستی برخوردار نیست. بیش‌تر جمعیت شهر جدید هشتگرد را شهرهای اطراف مانند تهران، کرج، هشتگرد قدیم و قزوین تغذیه کرده است. هم‌چنین شاغلان شهر جدید در خارج از این شهر و در شهرهای کرج و تهران، شهرک صنعتی شهر جدید و واحدهای صنعتی و کارگاهی محور قزوین - تهران مشغول به کارند و به طور عملی شهر دارای یک عملکرد خوابگاهی و سکونتی است.



نقشه 1 موقعیت محدوده مطالعاتی در استان البرز (شهر جدید هشتگرد)¹

1. مأخذ: نگارندگان، www.GoogleEarth.com



شکل ۱: مدل آمایش فضا برای سنجش کیفیت محیط شهری در شهر جدید هشتگرد

Bonaiuto and et al., 2003
 Pacioni, 2005
 Van Kamp and et al., 2003
 Vanpoull, 1999

بحریچی، ۱۳۷۵
 هشتاد و سه مشاور سیرالائیش پایش، ۱۳۷۵
 آسایش، ۱۳۸۰

4-2- یافته‌های توصیفی و تحلیلی

با توجه به اهداف تحقیق، فرایند تجزیه و تحلیل داده‌ها به این صورت است که نخست روایی پرسشنامه تحقیق با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ به دست آمد (سرمد و دیگران، 1383: 170-169). نتایج آزمون آلفای کرونباخ نشان می‌دهد که مقدار ضریب آلفای کرونباخ بیش‌تر از 0/7 است، در این صورت پرسشنامه دارای روایی است.

جدول 2 مقدار آلفای کرونباخ برای ارزیابی روایی پرسشنامه

تعداد سؤالات	آلفای کرونباخ برپایه موارد استاندارد شده	آلفای کرونباخ
92	0/800	0/777

بررسی توصیفی کیفیت محیط شهری شهر جدید هشتگرد برمبنای امتیاز شاخص‌ها و براساس طیف ارزش‌گذاری لیکرت و با در نظر گرفتن اختلاف میانگین از میانه نظری انجام شد. نتایج این بررسی نشان می‌دهد که کیفیت محیط شهری و دو مؤلفه سازنده آن پایین‌تر از میانه نظری است. رضایت از کیفیت شاخص‌های سازنده کیفیت محیط شهری و کیفیت محیط سکونتی تنها در شاخص‌های سازمان دسترسی و راه‌ها، ابعاد و تسهیلات واحد مسکونی، تسهیلات بیرونی و هزینه‌های جاری وجود دارد.

انجام آزمون t تک نمونه‌ای نیز نتایج مشابهی را نشان می‌دهد. نتایج آزمون t نشان دهنده آن است که رضایت از کیفیت محیط شهری معنادار نیست و در مورد دو مؤلفه رضایت از کیفیت محیط شهری و کیفیت محیط سکونتی نیز نتایج به همین صورت است. با این وجود نتایج ارزیابی کیفیت محیط سکونتی نشان دهنده وجود فاصله کم‌تری با میانه نظری کیفیت است. نتایج آزمون t در مورد شاخص‌ها و زیرشاخص‌ها نیز نشان دهنده این است که تنها رضایت از ابعاد و تسهیلات واحد مسکونی، هزینه‌های جاری و تسهیلات بیرونی محیط سکونتی و رضایت از سازمان دسترسی و راه‌ها مربوط به ویژگی‌های کالبدی - فضایی محیط شهری وجود دارد (جدول 4).

جدول 3 نتایج بررسی توصیفی شاخص‌های کیفیت محیط شهری شهر جدید هشتگرد

سطح اول	سطح دوم	سطح سوم	سطح چهارم	میانگین	a
محیط شهر جدید هشتگرد 276= a میانگین = 228/3	محیط شهری 243 = a میانگین = 196/19	ویژگی‌های کالبدی - فضایی 60 = a میانگین = 56/40	فضاها و بناها	19/43	21
			سازمان دسترسی و راه‌ها	26/10	24
			فضاهای عمومی و سبز	11/02	15
		ویژگی‌های عملکردی - ساختاری 60 = a میانگین = 43/21	خدمات رفاه اجتماعی	14/82	18
			خدمات تفریحی	9/03	15
			خدمات تجاری	9/85	15
			خدمات دسترسی و حمل‌ونقل	9/66	12
		ویژگی‌های محتوایی 123 = a میانگین = 97/37	روند زندگی	12/91	15
			سلامت محیطی	37/78	54
	هزینه‌های نگهداری و مراقبت		9/95	12	
	مردم و روابط اجتماعی		26/96	30	
	احساس تعلق به مکان		9/89	12	
	محیط سکونتی 33 = a میانگین = 31/21	ابعاد و تسهیلات واحد مسکونی		6/24	6
		تسهیلات بیرونی واحد مسکونی		6/11	6
		هزینه‌های واحد مسکونی	هزینه‌های جاری	3/12	3
			هزینه‌های نگهداری و تعمیر	2/97	3
		محیط داخلی واحد مسکونی			12/9

جدول 4 نتایج آزمون t تک نمونه‌ای برای هر یک از شاخص‌ها و زیرشاخص‌ها

شاخص	آماره		نتیجه آزمون	
	t آماره	P-value		
کالبدی - فضایی	فضاها و بناها	-8/13	1/000	قبول H_0
	سازمان دسترسی و راه‌ها	7/02	0/000	رد H_0
	فضاهای عمومی و سبز	-21/24	1/000	قبول H_0
	کیفیت کالبدی - فضایی	-6/74	1/000	قبول H_0
عملکردی - ساختاری	خدمات رفاه اجتماعی	-17/93	1/000	قبول H_0
	خدمات تفریحی	-34/76	1/000	قبول H_0
	خدمات تجاری	-26/94	1/000	قبول H_0
	خدمات دسترسی و حمل و نقل	-15/88	1/000	قبول H_0
	کیفیت عملکردی - ساختاری	-35/18	1/000	قبول H_0
محتوایی	روند زندگی	-16/12	1/000	قبول H_0
	سلامت محیطی	-28/69	1/000	قبول H_0
	هزینه‌های نگهداری و مراقبت	-16/61	1/000	قبول H_0
	مردم و روابط اجتماعی	-11/41	1/000	قبول H_0
	احساس تعلق به مکان	-8/93	1/000	قبول H_0
	کیفیت محتوایی	-33/89	1/000	قبول H_0
کیفیت محیط شهری		-35/14	1/000	قبول H_0
محیط سکونتی	ابعاد و تسهیلات واحد مسکونی	2/58	0/005	رد H_0
	تسهیلات بیرونی واحد مسکونی	1/07	0/143	قبول H_0
	هزینه‌های جاری واحد مسکونی	1/91	0/028	رد H_0
	هزینه‌های نگهداری و تعمیر	-0/47	0/680	قبول H_0
	محیط داخلی واحد مسکونی	-11/48	1/000	قبول H_0
کیفیت محیط سکونتی		-6/26	1/000	قبول H_0
کیفیت محیط شهری شهر جدید هشتگرد		-37/44	1/000	قبول H_0

برای ارزیابی مدل نظری از برازش مدل تحلیل عاملی تأییدی مرتبه سوم استفاده شد. با توجه به مقادیر شاخص‌های ارائه شده برای این مدل (جدول 5)، برازش مدل نظری برای داده‌های حاصل از این جامعه آماری تأیید می‌شود. در این روش نیاز به برقراری پیش‌فرض

نرمال بودن توزیع داده‌هاست که در عمل با مطالعه مقادیر چولگی (مقدار کم‌تر از 3) و کشیدگی متغیرها (مقدار کم‌تر از 10) بررسی می‌شود. در ارزیابی تأثیر هر یک از زیرشاخص‌ها بر شاخص سطح بالاتر نیز نتایج جالب توجهی حاصل شده است. با توجه به ضرایب استاندارد (β)، از میان شاخص‌های سطح چهار مدل هزینه‌های نگهداری و تعمیر، خدمات تفریحی، مردم و روابط اجتماعی بیش‌ترین تأثیر را در شاخص بالاتر خود دارند. در سطح سوم از بین شاخص‌های مختلف، ویژگی‌های کالبدی - فضایی و عملکردی - ساختاری بیش‌ترین تأثیر را در شاخص بالاتر خود دارند و سرانجام در سطح دوم، کیفیت محیط سکونتی بیش‌ترین تأثیر را در کیفیت محیط شهری شهر جدید هشتگرد دارد (جدول 6).

جدول 5 مقادیر میانگین، انحراف معیار، چولگی و کشیدگی شاخص‌ها

شاخص	میانگین	انحراف معیار	کشیدگی	چولگی	شاخص	میانگین	انحراف معیار	کشیدگی	چولگی
فضاها و بناها	2/87	0/606	-0/315	-0/093	سلامت محیطی	3/85	0/609	0/404	-0/708
سازمان دسترسی و راه‌ها	3/30	0/717	-0/097	-0/122	هزینه نگهداری و مراقبت	3/08	0/661	0/255	-0/050
فضاهای عمومی و سبز	2/37	0/684	0/426	0/425	احساس تعلق به مکان	2/50	1/143	-0/713	0/427
خدمات رفاه اجتماعی	2/41	0/551	-0/144	-0/030	اندازه و تسهیلات	3/14	0/861	-0/193	0/055
خدمات تجاری	1/98	0/744	-0/128	0/632	تسهیلات بیرونی	3/06	0/941	-0/297	0/060
خدمات تفریحی	1/83	0/669	0/973	0/886	هزینه‌های جاری	3/11	1/151	-0/510	-0/151
خدمات دسترسی	2/46	0/798	0/100	0/276	هزینه نگهداری و تعمیر	2/97	1/117	-0/516	0/042
مردم و روابط اجتماعی	2/81	0/581	-0/322	-0/229	محیط داخلی	2/59	0/686	-0/059	0/272
روند زندگی	2/45	0/507	-0/086	-0/174	---	---	---	---	---

جدول 6 ضرایب استاندارد (β) و R^2 شاخص‌های سطوح مختلف مدل

سطوح	شاخص	ضریب استاندارد	R^2	خطای معیار	T-value
سطح چهارم	فضاها و بناها	0/50	0/25	0/15	2/07
	سازمان دسترسی و راه‌ها	0/64	0/41	0/12	3/80
	فضاهای عمومی و سبز	0/61	0/37	0/16	2/64
	خدمات رفاه اجتماعی	0/60	0/36	0/10	3/3
	خدمات تفریحی	0/68	0/47	0/095	4/65
	خدمات تجاری	0/64	0/42	0/092	5/16
	خدمات دسترسی و حمل و نقل	0/55	0/30	0/078	5/71
	روند زندگی	0/47	0/21	0/16	1/47
	سلامت محیطی	0/58	0/34	0/20	1/73
	هزینه‌های نگهداری و مراقبت	0/63	0/39	0/20	2/05
	مردم و روابط اجتماعی	0/66	0/44	0/08	4/75
	احساس تعلق به مکان	0/48	0/23	0/091	6/02
	هزینه‌های جاری واحد مسکونی	0/32	0/13	0/50	1/42
هزینه‌های نگهداری و تعمیر واحد مسکونی	0/90	0/64	0/12	9/02	
سطح سوم	کالبدی - فضایی	1/04	0/92	0/038	27/41
	عملکردی - ساختاری	0/82	0/67	0/044	18/66
	محتوایی	0/70	0/49	0/063	11/12
	ابعاد تسهیلات واحد مسکونی	0/52	0/32	0/15	8/53
	تسهیلات بیرونی واحد مسکونی	0/71	0/30	0/14	14/78
	هزینه‌های واحد مسکونی	0/29	0/11	0/11	2/97
	محیط داخلی واحد مسکونی	0/04	0/0014	0/12	0/22
سطح دوم	کیفیت محیط شهری	0/69	0/48	0/091	7/60
	کیفیت محیط سکونتی	0/95	0/94	0/24	3/96

5- نتیجه گیری

کیفیت محیط شهری، یکی از دغدغه‌های نوین نهادهای مدیریت و برنامه‌ریزی در سال‌های اخیر بوده است. پاسخ به نیازهای سکونتی و خدماتی بویژه در نوسازها، باعث شده که کم‌تر به این مقوله مهم و تأثیرگذار بر کیفیت زندگی شهری توجه شود. همان‌طور که در مقدمه و طرح مسأله تحقیق نیز گفته شد شهرهای جدید به دلیل ویژگی‌هایی هم‌چون عدم شکل‌گیری فضاهای کالبدی با توجه به نیازهای اجتماعی مردم، کمبود خدمات و امکانات و عدم توزیع

یکنواخت آن، نگرستن به شهر جدید به عنوان یک پروژه اجرایی، بی‌هویتی، تنوع و اختلاف فرهنگی، نبود حس مشارکت شهروندان، ضعف امنیت اجتماعی و... از سایر شهرهای سنتی و تاریخی متفاوت بوده و به نظر می‌رسد شهرهای جدید در این زمینه دچار آسیب جدی باشند. نتایج تحقیق نشان داد که میزان رضایت ساکنان شهر جدید هشتگرد از کیفیت محیط شهری در سطح پایینی قرار دارد؛ به طوری که براساس بررسی‌های توصیفی و نتایج آزمون t، کیفیت محیط شهری شهر جدید هشتگرد پایین‌تر از میانه نظری است. هم‌چنین مشاهده شد که وضعیت دو شاخص سازنده کیفیت محیط شهری شهر جدید هشتگرد، یعنی کیفیت محیط شهری و کیفیت محیط سکونتی با هم متفاوت است. در تبیین پایین بودن کیفیت محیط شهری شهر جدید هشتگرد می‌توان گفت که با توجه به بررسی‌های میدانی مشخص شد ساکنان نسبت به تعدادی از ویژگی‌های مؤثر بر کیفیت محیط شهری شهر جدید هشتگرد ناراضی‌اند و یا در برخورداری از آن‌ها با مسائل و مشکلات زیادی روبه‌رو هستند. مسائلی هم‌چون عدم اطمینان ساکنان نسبت به یکدیگر، تنوع و اختلاف فرهنگی و عدم وجود صمیمیت در بین ساکنان، پایین بودن امنیت اجتماعی، عدم احساس تعلق به مکان در بین شهروندان، نبود هر گونه امکانات سطح بالا و مناسب بهداشتی - درمانی (از جمله درمانگاه و بیمارستان)، کمبود انواع خدمات تجاری (به صورتی که ساکنان حتی برای تهیه مواد اولیه غذایی به شهر قدیم هشتگرد مراجعه می‌کنند)، کمبود خدمات دسترسی و حمل‌ونقل بویژه ضعف شدید حمل‌ونقل عمومی داخل شهری در پایین بودن کیفیت محیط شهری شهر جدید هشتگرد تأثیر زیادی داشته است. البته نمی‌توان تأثیر عواملی هم‌چون کمبود و حتی نبود فضاهای عمومی و سبز بویژه در فاز سوم شهر و هم‌چنین وجود انواع آلودگی‌های محیطی هم‌چون وجود سروصدای ناشی از فعالیت‌های ساختمانی و بوی بد فاضلاب را در نظر نگرفت. این عوامل در کل باعث شده که کیفیت محیط شهری نسبت به کیفیت محیط سکونتی از کیفیت پایین‌تری برخوردار باشد. البته عواملی مانند موقعیت و دید نامناسب واحد مسکونی، نورگیری و روشنایی کم و هزینه‌های بالای نگهداری و تعمیرات در پایین بودن کیفیت محیط سکونتی در شهر جدید هشتگرد به‌شدت مؤثر بوده است. شایان ذکر است که چنین مسائلی را به‌ندرت می‌توان در شهرهای امروزی و یا سنتی یافت.



در تعیین اثر شاخص‌ها بر شاخص سطح بالاتر در سطوح مختلف مدل مشخص شد که تأثیر کیفیت محیط سکونتی در کیفیت محیط شهری شهر جدید هشتگرد و نقش ویژگی‌های کالبدی - فضایی در میان شاخص‌های محیط شهری در کیفیت محیط شهری شهر جدید هشتگرد پُر رنگ‌تر است. در سطوح پایین‌تر نیز سازمان دسترسی و راه‌ها، فضاهای عمومی و سبز، خدمات رفاه اجتماعی، خدمات تفریحی، خدمات تجاری، هزینه‌های نگهداری و مراقبت و مردم و روابط اجتماعی از عوامل مؤثر در کیفیت محیط شهری شهر جدید هشتگرد شناخته شدند. بنابراین برنامه‌ریزی به منظور تقویت این شاخص‌ها و هم‌چنین رفع کمبودها مانند پیشنهاد استقرار و توزیع انواع خدمات مختلف در سطح شهر، تجهیز فضاهای سبز و عمومی شهر به انواع تجهیزات تفریحی، ورزشی و بهداشتی، تقویت بخش تجاری شهر به منظور فعال‌سازی بخش خدماتی و ایجاد اشتغال درون شهری، احداث شبکه دفع فاضلاب و جلوگیری از تخلیه فاضلاب خانگی به درون زمین‌های بایر، جلوگیری از فعالیت‌های ساخت‌وساز شبانه، ارتقای کمی فضاهای مختلف عمومی (کتابخانه، سالن‌های مطالعه، فرهنگسراها، پارک‌ها، بوستان‌های محلی) و مکان‌یابی بهینه آن در سطح شهر، تقویت امر مشارکت در کارهای جمعی محلی، واگذاری مسؤلیت‌های مختلف از جمله ارائه برنامه، مدیریت و اجرای آن به ساکنان شهر جدید، ایجاد حس مراقبت از اموال عمومی شهر در بین شهروندان، تقویت خدمات حمل‌ونقل عمومی در سطح شهر و... می‌تواند ما را در فراهم ساختن محیطی با کیفیت بالاتر برای شهروندان شهر جدید هشتگرد یاری کند.

6- منابع

- آسایش ح.؛ سنجش کیفیت زندگی در یکصد شهر بزرگ جهان؛ فصلنامه مدیریت شهری، ش. 1380، 8.
- بحرینی، س. ح.، طبیبیان م.؛ مدل ارزیابی کیفیت محیط زیست شهری؛ فصلنامه محیط‌شناسی ش. 21 و 22، 1375.
- رفیعیان، م.، عسگری ع.؛ مفهوم و شیوه سنجش کیفیت محیط شهری؛ ارائه در دانشگاه آزاد اسلامی تهران واحد علوم تحقیقات، 1386.

- زبردست ا.، جهانشاهلو ل.؛ بررسی عملکرد شهر جدید هشتگرد در جذب سرریز جمعیت؛
مجله جغرافیا و توسعه، ش. 10، 1386
- سرمد، ز.، بازرگان ع.، حجازی ا.؛ روش‌های تحقیق در علوم رفتاری؛ انتشارات آگاه،
تهران، 1383.
- شرکت عمران شهرهای جدید؛ تجارب ایجاد شهرهای جدید در ایران و جهان (کتاب اول)؛
تهران: انتشارات شرکت عمران شهرهای جدید، 1385.
- لینچ، ک.؛ سیمای شهر؛ تهران: انتشارات دانشگاه تهران، 1372.
- لنگ ج.؛ آفرینش نظریه معماری؛ تهران: انتشارات دانشگاه تهران، 1381.
- مهندسین مشاور سبزاندیش پایش؛ طرح تدوین شاخص‌های توسعه پایدار روستایی؛ تهران،
1385.
- مهدیزاده ج. و دیگران؛ برنامه‌ریزی راهبردی توسعه شهری (تجربیات اخیر جهانی و جایگاه
آن در ایران)؛ تهران: معاونت معماری و شهرسازی، وزارت مسکن و شهرسازی، 1385
- Bohanec M., Zupan B , Rajkovic V. ; Applications of qualitative multi-attribute:
Decision models in health care ; *International Journal of Medical Informatics*,
1999.
- Bonaiuto M., Fornara F, Bonnes M.; Indexes of perceived residential environment
quality and neighbourhood attachment in urban environments: A confirmation
study on the city of Rome; *Landscape and Urban Planning* 65, pp: 41-52, 2003.
- Chou C. P. , Bentler P. M. ; “Model modification in covariance structure
modeling: A comparison among the likelihood ratio, Lagrange Multiplier, and
Wald tests”; *Multivariate Behavioral Research* , 25, pp: 115-136, 1990.
- Ha M. ; The determinants of residential environmental qualities and satisfaction:
Toward developing residential quality indices ; Ph.D.-Thesis, Oklahoma State
University, 1989.

- Carp F. M., Zawadski R. T. , Shokrkon H. ; Dimensions of urban environmental quality; *Environment and Behavior*, Vol. 8, No. 2, pp: 239-264, 1976.
- Pacione M.; Urban environmental quality and human wellbeing-a social geographical perspective ; *Landscape and Urban Planning* 65, pp:19-30, 2005.
- Pacione M. ; *Urban geography*, Second Edition, New York, Routledge Publisher, 2005.
- Schumacker R. E. , Lomax R. G. ; *A beginner's guide to structural equation modeling* ; London Lawrence Erlbaum Associates, Inc, 2004.
- Tinsley H. E. A , Brown S. D. ; *Handbook of applied multivariate statistics and mathematical modeling* ; Academic Press, 2000.
- Van Kamp I., Leidelmeijer K., Marsman G. de Hollander A. ; Urban environmental quality and human well-being toward a conceptual framework and demarcation of concepts: A literature study, *Landscape and Urban Planning* 65, pp: 5-18, 2003.
- Van poll R. ; *The perceived quality of the urban residential environment: A multi attribute evaluation* ; Ph.-Thesis, University of Groningen (RuG), The Netherland, 1997.
- <http://www.PPS.org>.