

مقاله پژوهشی

ارزیابی عوامل موثر بر زیست پذیری شهری در سکونتگاه‌های غیررسمی، مطالعه منطقه ۱۴ شهر اصفهان

مهرداد محلوجی؛ دانشجوی دکتری برنامه ریزی شهری، گروه جغرافیا، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران

احمد خادم الحسینی*؛ دانشیار گروه جغرافیا، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران

حمید صبری؛ استادیار گروه جغرافیا، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران

صفر قائد رحمتی؛ دانشیار گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه تربیت مدرس، ایران

چکیده:

رویکرد زیست پذیری به معنای توان و قابلیت یک مکان برای تامین نیازهای زیستی ساکنان اعم از مادی و غیرمادی در جهت ارتقای کیفیت زندگی و ایجاد بستر شکوفایی توانمندیهای عموم شهروندان می‌باشد و از آنجا که سکونتگاههای غیررسمی از خدمات و امکانات شهری کم بهره بوده و نیازمند توجه به کیفیت شهری می‌باشند، هدف اصلی این پژوهش ارزیابی عوامل موثر بر زیست‌پذیری شهری در سکونتگاههای غیررسمی منطقه ۱۴ شهر اصفهان می‌باشد. روش تحقیق کاربردی و در چارچوب روش‌های توصیفی - تحلیلی قرار می‌گیرد. جهت گردآوری داده‌ها از روش پیمایشی، اسنادی و میدانی استفاده گردیده است. همچنین برای تجزیه و تحلیل اطلاعات جمع‌آوری شده از تکنیک‌های آماری PLS و روش تصمیم‌گیری چند معیاره بهره گرفته شده است. از نتایج بدست آمده در ارزیابی صورت گرفته اینکه شاخص اقتصادی در زیست‌پذیری شهری با میانگین کل ۲,۱۳، از متوسط استاندارد پایین‌تر و از نارضایتی بیشتری در بین ساکنین می‌باشد. در بین نماگرهای بررسی شده در شاخص اقتصادی، وضعیت سرمایه‌گذاری در محلات با میانگین ۱,۸ از کمترین رضایت در بین ساکنین محلات برخوردار می‌باشد. در عین حال شاخص کالبدی با میانگین کل ۲,۵۸ از رضایت بیشتری برخوردار بوده لیکن از متوسط استاندارد کمتر است و در این شاخص نیز نماگر وضعیت برخورداری از خدمات مذهبی با میانگین ۳,۲۴ از بیشترین رضایت برخوردار می‌باشد.

کلمات کلیدی: زیست‌پذیری شهری، سکونتگاه غیررسمی، منطقه ۱۴، شهر اصفهان.

تاریخ ارسال: ۱۳۹۹/۶/۷

تاریخ بازنگری: ۱۳۹۹/۷/۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۵/۳۱

توسعه چشمگیر جمعیت شهرنشین و رقابت شدید آن با جهانی شدن، اقدامات ضروری را در زمینه مدیریت و تعامل انسان - محیط، به ویژه در جریان افزایش مصرف گرایی را طلب می‌نماید (گلبازی و پورشریفی، ۱۳۹۴: ۱) افزایش جمعیت شهرنشین نیازمند دسترسی مطلوب به زیرساخت‌ها، خدمات، مسکن و شغل خواهد بود. توسعه زمین شهری، زمینهای کشاورزی را در معرض خطر نابودی قرار می‌دهد. یکی از زمینه‌های ناپایدارکننده توسعه شهری به ویژه در کشورهای در حال توسعه، گونه‌ای از سکونت با مشکلات حاد موسوم به اسکان غیررسمی است. این نوع شیوه سکونتی به سبب باز تولید فقر و گسترش آن و به مخاطره انداختن محیط زیست، تهدیدی جدی برای پایداری و انسجام جامعه شهری می‌باشد. براین اساس روش‌های گوناگونی از جمله پایداری، کیفیت زندگی، رشد هوشمند، نوشهرگرایی و زیست‌پذیری برای مواجهه با مسائل و چالش‌های شهری، مطرح شده است. رهیافت‌های ذکر شده هر چند در پرداختن به رضایت افراد، ارزیابی ساکنان از محیط، امنیت، بهداشت، کیفیت مکان، محبوبیت عمومی و سیاست‌گذاری، هم پوشانی دارند اما اغلب در ریشه و مبنا متفاوت می‌باشند (Van Kampet al, 2003: 6). زیست‌پذیری کیفیتی به شمار می‌آید که تنها به ویژگی‌های محیط زیست منحصر نیست، بلکه به عملکردهای مبتنی بر رفتار و تعامل میان مشخصه‌های زیست محیطی و شخصی مرتبط می‌شود (Saitluanga, 2014: 541).

با رشد شتابان شهری در ایران که معلول مهاجرت افسار گسیخته است، همواره تقسیم محلات و مناطق شهری به مرکز و پیرامون سبب می‌شود که کیفیت و سبک زندگی و استانداردهای مسکن در متن اصلی شهرها با نواحی حاشیه با هم متفاوت باشد. اصفهان با قرار گرفتن در مرکز کشور و داشتن صنایع مختلف یکی از مراکز عمده مهاجرپذیر کشور بوده و به تبع آن با مسائل حاشیه نشینی و سکونت گاههای غیررسمی مواجه می‌باشد بنابراین تلاش برای بهبود کیفیت فضای شهری امری اجتناب ناپذیر است. محدوده منطقه ۱۴ شهرداری شهر اصفهان در شمال شرقی این شهر با وسعت ۱۹۳۸ هکتار دارای ۱۲ محله بوده که پنج محله دارک (شهرک امام حسین)، ارزنان، زینیبه، سودان و باطان از جمله روستاهای پیرامون شهر اصفهان بوده‌اند که طی دهه‌های گذشته در محدوده شهری قرار گرفته‌اند و در حال حاضر قسمتی از محلات یاد شده پس از ادغام چند سکونت گاه غیررسمی در محدوده‌هایی با بافت روستایی و شهرک‌های جدید الاحداث به بنه اصلی شهر متصل گردیده‌اند. در این پژوهش، هدف اصلی تحلیل عوامل مؤثر بر زیست‌پذیری سکونت‌گاههای غیررسمی منطقه ۱۴ شهر اصفهان می‌باشد. بحث زیست‌پذیری در این گونه سکونت‌گاهها به طور روزافزون ناشی از افزایش آگاهی نسبت به الگوهای ناپایدار و مصرف شهری است که نه سالم هستند و نه پایدار. با بررسی و تحلیل عوامل یاد شده در ایجاد شهر زیست‌پذیر می‌توان راهکارهای مناسب برای قابلیت زندگی بهتر و با کیفیت شهری را در محلات غیررسمی ارائه و در ایجاد رفاه شهری سهیم باشیم.

پیشینه تحقیق

زیست‌پذیری پیشینه تاریخی طولانی در اندیشه‌های شهر و برنامه‌ریزی شهری دارد هر چند که تا اواخر قرن بیستم به این نام خوانده نشده است. زیست‌پذیری مفهومی پیچیده، چند بعدی و کلی است که با تعدادی از مفاهیم و اصطلاحات دیگر مانند پایداری، کیفیت زندگی و کیفیت مکان و اجتماعات سالم در ارتباط است. (Norris & Pittman, 2000; 118) از جمله پژوهشگرانی که در این رابطه فعالیت نموده‌اند، براند و همکاران در سال ۲۰۱۴ در مقاله‌ای به زیست‌پذیری و کشف شاخص‌های اندازه‌گیری سلامت اجتماعی در استرالیا پرداخته و یازده حوزه کلی در ارتباط با سلامت اجتماعی و رفاه مشخص نموده و ارتباطشان به سلامت و رفاه تایید می‌نماید.

دانگ شنگ ژان و همکاران در سال ۲۰۱۸ در پژوهشی میزان رضایت از زیست‌پذیری در چین را بررسی و ارزیابی نموده و نتیجه می‌گیرد که همه ابعاد قابلیت زیست‌پذیری شهری تاثیر معناداری در رضایت کلی ساکنین داشته و محیط طبیعی، حمل و

نقل مناسب و بهداشت محیط بیشترین عوامل موثر می‌باشند (Dong Sheng Zhan, 2018). ماریادل مارمارتینز و همکاران در ۲۰۱۹ در مقاله‌ای به بررسی زیست‌پذیری و پایداری شهری در شهرهای اروپا پرداخته و نتیجه گرفته که پایداری اجتماعی شهری با زیست‌پذیری شهری رابطه مثبت داشته در حالی که با آلودگی شهری رابطه منفی دارد (Mariadel Mar Martinez, 2019). نورا اساما احمد و همکاران در سال ۲۰۱۹ در مقاله‌ای به نقد و بررسی انتقادی از زیست‌پذیری پرداخته و از نتایج آن ارتباط زیست‌پذیری با سایر روشهای توانمندسازی جامعه بوده و در رابطه با چگونگی ایجاد هر گونه محیط شهری یا محله‌ای قابل سکونت ارائه طریق می‌نماید (Nora osama Ahmad, 2014). در ایران نیز در زمینه زیست‌پذیری پژوهش‌های فراوانی صورت گرفته است، از جمله: محمدی ده چشمه، سامان در سال ۹۷ در پژوهش به بررسی وضعیت شاخص‌های زیست‌پذیری در شهرکرد پرداخته و از نتایج آن اینکه مدیریت شهری به شاخص‌های اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی اثرگذار بوده و شاخص اقتصادی دارای رتبه نخست، شاخص اجتماعی رتبه دوم و شاخص زیست‌محیطی دارای رتبه سوم می‌باشد. اکبری، نعمت‌ا.... و همکاران در سال ۹۸ در مقاله‌ای به تجزیه و تحلیل زیست‌پذیری در بافت‌های فرسوده اصفهان پرداخته و نتیجه می‌گیرد که بافت‌های فرسوده شهر اصفهان زیست‌پذیر نبوده و ساکنان از لحاظ شاخص استراتژی توسعه شهری وضعیت آن را مطلوب ارزیابی نکرده‌اند. مهرکش، ریحانه و همکاران در سال ۹۸ در مقاله‌ای به تبیین عوامل موثر کالبدی به میزان زیست‌پذیری مناطق شهری در اصفهان پرداخته است و نتیجه می‌گیرد که شاخص کالبدی به زیست‌پذیری اقتصادی و زیست‌محیطی تاثیرگذار بوده لیکن این شاخص به زیست‌پذیری اجتماعی، هویت و مسکن نقش موثری ندارد. برزگر، صادق و همکاران در سال ۹۸ در مقاله‌ای به تحلیل سکونت‌گاههای غیررسمی با رویکرد زیست‌پذیری در شهر زنجان پرداخته و از نتایج آن اینکه از بین ابعاد مختلف زیست‌پذیری محلات غیررسمی، بعد کالبدی به میزان بیشتری وضعیت حاکم به زیست‌پذیری شهر را رقم می‌زند و بعد اقتصادی، زیست‌محیطی و اجتماعی در رتبه‌های بعدی قرار می‌گیرند.

مبانی نظری

سابقه اصطلاح اسکان غیررسمی به نوشته‌های متفکرینی چون رابرت ازاربارک، جان ترنر و چارلز آبرامز برمی‌گردد. چارلز آبرامز در سال ۱۹۶۴ اسکان غیررسمی را به عنوان یک فرآیند «تصرف نواحی شهری به قصد تهیه مسکن» نشان داد و به قانون قدرت و قدرت قانون تصریح نمود (حسین زاده دلیر، ۱۳۷۰، ۳۵). جان ترنر هم در سال ۱۹۶۹ نظریه خوش بینانه و مثبتی را اتخاذ نمود و اسکان غیررسمی را به عنوان راه حل مناسب برای حل مشکلات مسکن در نواحی شهری کشورهای در حال توسعه توصیف کرد. چارلز آبرامز اسکان غیررسمی را همانند ساختمان یا بخش از یک شهر که در آن ویرانی، نارسایی عرضه خدمات درمانی، تراکم زیاد جمعیت در واحدهای مسکونی، فقدان آسایش لازم و خطرات ناشی از عوامل طبیعی نظیر سیل دیده می‌شود (شکویی، ۱۳۵۵، ۸۰).

در ایران شهرنشینی شتابان و ناهمگون موجب شکل‌گیری حاشیه‌نشینی و سکونت‌گاههای غیررسمی در داخل و پیرامون شهرهای بزرگ شده و به دلیل مهاجرت‌های وسیع و عدم برخورداری از امکانات و خدمات شهری نتوانسته‌اند در متن اصلی شهر وارد شوند. (پیران، ۱۳۷۵: ۸۶).

زیست‌پذیری و دیدگاه‌های موثر بر زیست‌پذیری

زیست‌پذیری به عنوان یک مفهوم می‌تواند با توجه به بستر و زمینه‌ای که در آن تعریف می‌شود، بسیار گسترده و یا محدود باشد. با این وجود کیفیت زندگی در هر مکان مورد توجه است و شامل نماگرهای قابل اندازه‌گیری بسیار متنوعی است که معمولاً تراکم، حمل و نقل، امنیت و پایداری اجزای ثابت آن را تشکیل می‌دهند.

نظریه زیست پذیری بر مبنای نیازهای انسانی شکل گرفته است. نظریه هرم احتیاجات بشر که توسط روان‌شناس آمریکایی، آبراهام مازلو مطرح شد، نیازهای انسان را در چهار لایه قابل بررسی می‌داند که عبارتند از: لایه اول، نیازهای اساسی انسان، لایه دوم، امنیت که تامین کننده نیازهای مهمی چون مسکن، شغل، امنیت و غیره است و لایه سوم و چهارم به نیازهایی چون تعلقات روحی، ارتباط با دیگران، اعتقادات، فقدان تبعیض و غیره توجه کرده است (خراسانی، ۱۳۹۱، ۳۱).

وجود مشکلاتی مانند ضعف منابع درآمدی، کمبود وسایل حمل و نقل عمومی، سنگینی ترافیک و تراکم خودروها و اتلاف وقت شهرنشینان در تردهای شهری، کمبود فرصت‌ها و موقعیت‌های شغلی مناسب، کمبود مراکز درمانی، گرانی و کمبود مسکن مناسب، مشکلات و آسیب‌های ناشی از نابرابری اجتماعی، تغذیه نامناسب، آلودگی آب، آلودگی هوا، آلودگی محیط، کمبود فضای سبز، کمبود امکانات فرهنگی، ورزشی و فراغتی، جرائم، ناامنی و آسیب‌های اجتماعی و ... زندگی شهری را با چالش‌های جدی مواجه ساخته است و بر لزوم توجه به زیست پذیری شهری بیش از پیش افزوده است (خادمی و جوکار سرهنگی، ۱۳۹۱: ۱۰۷). بررسی تعاریف ارائه شده در زمینه زیست پذیری نشان می‌دهد که این مفهوم به برخی مفاهیم و رویکردها همچون پایداری، روستا شهری، کیفیت زندگی و رشد هوشمند و نوشهرگرایی هم پوشانی دارد.

توسعه پایدار شهری نیز از نظر کالبدی یعنی تغییراتی در کاربری زمین و سطوح تراکم، برای رفع نیازهای ساکنان شهر در زمینه مسکن، حمل و نقل، اوقات فراغت و غذا به عمل آید تا در طول زمان شهر را از نظر زیست محیطی قابل سکونت و زندگی (هوای پاک، آب آشامیدنی سالم، اراضی و آب‌های سطحی و زیرزمینی بدون آلودگی)، از نظر اقتصادی با دوام (اقتصاد شهری هماهنگ با تغییرات فنی و صنعتی برای حفظ مشاغل پایه‌ای و تأمین مسکن مناسب و در حد استطاعت ساکنان، با بار مالیاتی عادلانه) و از نظر اجتماعی به هم پیوسته (هم بستگی اجتماعی و احساس تعلق شهروندان به میراث‌های شهر) نگه دارد (موسی کاظمی، ۱۳۷۸: ۱۰۴).

دیدگاه روستا شهری بر ویژگی‌های زندگی شهری سنتی در روستاها و محدوده محلات متراکم و کاهش افت بخش مرکزی شهر متمرکز شده است. اصول این دیدگاه توسط تعدادی از طرفدارانش روشن شده و شامل محیط‌های قابل پیاده روی دوستانه، کاربری ترکیبی، معماری متنوع، امکان سکونت و کار در یک مکان، مکانهای خرید، امکانات آموزشی و بهداشتی و درجه از خود کفایی محله‌ای است. همان گونه که ملاحظه می‌شود ویژگی‌های این دیدگاه در بسیاری از خصایص با طراحی شهری سنتی مشترک است و می‌توان گفت اصول روستا شهری با اصول زیست پذیری موازی است که با تمرکز بر برنامه ریزی محله‌ای و بهبود کیفیت زندگی شهری، نزدیک‌ترین دیدگاه به زیست پذیری در برنامه ریزی شهری است (Larice, 2005:71).

کیفیت زندگی مفهومی چندوجهی، نسبی و متأثر از زمان و مکان و ارزش‌های فردی و اجتماعی است که ابعاد عینی و ذهنی را مدنظر قرار می‌دهد (رضوانی و همکار، ۱۳۸۷: ۴). کیفیت زندگی موضوعی ذهنی است که با رفاه کلی و عمومی افراد در ارتباط است و زیست پذیری شرایط عینی است که در آن ملزومات اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و زیست محیطی به منظور آسایش و رفاه درازمدت آحاد جامعه فراهم می‌گردد. بنابراین، این دو مفهوم در طول یکدیگر قرار دارند. به عبارت دیگر، کیفیت مطلوب زندگی تنها در سایه زیست پذیری در یک مکان محقق می‌شود (عیسی لو و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۱) **رشد هوشمند** که از تلاش‌ها برای کنترل رشد بی رویه شهری ریشه می‌گرفت، بر ترویج توسعه شهری فشرده‌تر و از نظر اقتصادی کارآمدتر (با کاهش هزینه‌های زیرساخت و هدایت تسهیلات دولتی به سمت توسعه مراکز شهری موجود (و نه حومه‌ها)، حفظ فضاهای عمومی، محدود کردن گسترش بیرونی شهرها، استفاده از فضاهای بدون استفاده داخل شهر و باز طراحی جوامع و محله‌ها تمرکز داشت (ویلر، ۱۳۹۳: ۲۴) با وجود این، اگرچه می‌توان گفت رشد هوشمند و زیست پذیری در بسیاری مفاهیم و اصول مورد تاکید با یکدیگر همپوشانی دارند، اما تمرکز گسترده رشد هوشمند بر مدیریت رشد شهر و بخش‌های داخلی و

درونی شهر تا اندازه‌ای این دو مفهوم را از یکدیگر متمایز می‌کند. از این رو، شاید بتوان گفت رشد هوشمند ابزاری برای تحقق زیست‌پذیری و توسعه جوامع پایدار است (خراسانی، ۱۳۹۳: ۹۱). دیدگاه مشهور به نوشهرگرایی، استراتژی متداول دیگری برای ایجاد جوامع جذاب‌تر، کارآمدتر و زیست‌پذیرتر است که زندگی‌های خردمقیاس و انسان‌محور گذشته را در نظام برنامه‌ریزی فعلی تکوین و توسعه می‌دهد (صرافی و همکاران، ۱۳۹۳: ۸۰). این جنبش که در اوایل دهه ۱۹۹۰ ظهور یافت، واکنشی بود بر ضد فرم‌های توسعه شهری بی‌رویه و هرز روی حومه‌ای با چشم‌اندازهای بی‌هویت و غیرقابل پیاده‌روی، که تغییر و بهبود در طراحی را در سطوح مختلف به منظور ایجاد جوامع قابل پیاده‌روی و زیست‌پذیرتر خواستار می‌شد (ویلر، ۱۳۹۳: ۲۳). از این رو، نوشهرگرایی بر این باور است که مردم در جوامع قابل پیاده‌روی با کاربری ترکیبی در مقایسه با افراد در جوامع حومه‌ای اتومبیل‌محور، سرمایه اجتماعی بالاتری زیرا کاربری مختلط میزان دسترسی به امکانات و خدمات شهری را افزایش و زیست‌پذیری و عدالت اجتماعی را بهبود می‌دهد بنابراین مجموعه اقداماتی است که یک جامعه را جذاب، مؤثر و زیست‌پذیر می‌کند (NARC, 2003: 27).

در مجموع، دیدگاه‌های پایداری، روستا-شهری، کیفیت زندگی، شهر هوشمند و نوشهرگرایی به طور آشکارا بر مسائل زیست‌پذیری تمرکز دارند. به عبارت دیگر، بر استراتژی‌های مختلف توسعه شهری که برخی از آنها مستقیماً با مفاهیم زیست‌پذیری مرتبط است، تأکید می‌کنند.

شاخص‌های زیست شهری

شاخص‌ها از یک سو، ابزاری برای شناخت دقیق شرایط موجود در جامعه در یک مقطع زمانی اند و از سوی دیگر، نشان‌دهنده تصویر روندها و دگرگونی‌هایی که طی دوره مشخص رخ داده است. بر این اساس، توجه به مردم محلی هر مکان در مطالعه زیست‌پذیری از ضروریات است. معیارهای زیست‌پذیری همچنین با توجه به شرایط مکانی و زمانی مختلف، متفاوت‌اند. بنابراین، قابل تعویض با یکدیگر نیستند و باید توسط مردم در مکان‌ها و در مقیاس‌های زمانی مختلف مورد درک و سنجش قرار گیرند (U Pandey, 2013: 374). زیست‌پذیری به سه بعد وابسته به هم، یعنی اقتصاد، اجتماع و محیط زیست تقسیم می‌شود که هدف آن‌ها بهره‌وری اقتصادی، عدالت اجتماعی، حفاظت محیطی و غیره است (خراسانی و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۷۱). شاخصه‌های زیست‌پذیری براساس مطالعات عبارتند از: آموزش و کیفیت آن، بهداشت و سلامت، مسکن مطلوب و متنوع، اقتصاد و اشتغال، امنیت، زیرساخت‌های شهری، دسترسی به نیازهای روزمره، حمل و نقل متنوع و مطلوب، کاربری‌های مختلط، عوامل فرهنگی و تاریخی، تراکم مردم و ساختمان‌ها، تنوع و خلاقیت، فضای سبز و پارک، پیاده‌محوری، پاکیزگی، کیفیت هوا و آلودگی، تفریح و فراغت، چشم‌اندازهای زیبا، تعامل اجتماعی و کرامت و هویت و حس تعلق به مکان (خزاعی نژاد و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۸).

سابقه سکونت‌گاه غیر رسمی در اصفهان

حاشیه‌نشینی در اصفهان، همزمان با شکل‌گیری صنایع نساجی (ریسندگی و بافندگی) در اواسط دوره پهلوی اول شروع شد. با توسعه صنایع و تشدید نیاز به کارگران صنعتی به ویژه بعد از پایه‌گذاری صنعت ذوب آهن در سال ۱۳۴۶ در مجاورت اصفهان حاشیه‌نشینی رو به افزایش گذاشت. موج سوم حاشیه‌نشینی همزمان با جنگ تحمیلی شروع شد. مهاجرین افغانی نیز از جمله افرادی هستند که در مناطق حاشیه‌ای اصفهان سکنی گزیدند. در دهه ۸۰ بحران خشکسالی از عوامل تشدیدکننده حاشیه‌نشینی در اصفهان است. این موضوع به مهاجرت تعداد زیادی از مردم روستاهای این مناطق به مناطق حاشیه شهر اصفهان شد (زنگی آبادی، ضرابی و خوب آیند، ۱۳۸۴). محدوده مورد مطالعه منطقه ۱۴ شهر اصفهان که در سمت شمال شرق این کلان‌شهر قرار

روش تحقیق

پژوهش حاضر به لحاظ موضوعی و هدف از نوع تحقیقات کاربردی - توسعه‌ای است و از لحاظ تحلیل در چارچوب روش‌های توصیفی - تحلیلی قرار می‌گیرد و جهت گردآوری و تحلیل داده‌ها از روش‌های پیمایشی، اسنادی و میدانی استفاده شده است. اطلاعات مورد نیاز در دو گروه پرسشنامه جمع‌آوری شده است و برای حجم نمونه از فرمول احتمالی کوکران استفاده شده است. توزیع پرسشنامه‌ها به شکل توزیع خوشه‌ای انجام گرفته است.

یافته‌های تحقیق

شاخص‌های مورد ارزیابی در زیست‌پذیری مطابق مبانی یاد شده عبارتند از: شاخص اقتصادی، شاخص اجتماعی، شاخص کالبدی، شاخص محیطی، که شامل زیر شاخص‌های از جمله دسترسی به خدمات درمانی، دسترسی به خدمات آموزشی، امکانات و زیرساخت‌ها، حمل و نقل عمومی، پیاده‌مداری، تفریحات و اوقات فراغت، امنیت، هویت و حس تعلق، مشارکت، گفت و گو و همکاری، آلودگی، مسکن، اشتغال و اقتصاد هستند. در این قسمت پس از معرفی شاخص‌ها به تحلیل و ارزیابی آنها پرداخته، تا میزان رضایت و دسترسی ساکنین به این مولفه‌ها مشخص گردد.

شاخص اقتصادی

همانطور که در جدول شماره ۲ ارائه شده است شاخص اقتصادی مشتمل بر ۱۱ مولفه می‌باشد؛ براساس نتایج برداشت‌های میدانی صورت گرفته بیشترین رضایت افراد مربوط به مولفه وضعیت برخورداری از بانک با میانگین ۳،۱۷ و کمترین رضایت نیز به مولفه وضعیت سرمایه‌گذاری در محل با میانگین ۱،۸ اختصاص یافته است. در مجموع بغیر از مولفه وضعیت برخورداری از بانک، سایر مولفه‌های شاخص اقتصادی از حد متوسط استاندارد پایین‌تر بوده که خود گویای وضعیت نابسامان و شکننده اقتصاد و پایین بودن درآمد خانوارهای ساکن در این محلات و همچنین نارضایتی از وضعیت واحدهای مسکونی، اجاره بها و قیمت زمین می‌باشد.

جدول (۲): میزان رضایت ساکنین محلات از شاخص اقتصادی

میانگین کل	انحراف معیار	میانگین	میزان رضایتمندی					نماگرها
			بسیار زیاد	زیاد	متوسط	کم	بسیار کم	
2.13	1	1.97	1.1	5	26.5	24.3	43.1	میزان رضایت از مقدار درآمد
	1.06	2.03	2.8	4.4	28.7	22.7	41.4	وضعیت هزینه‌های زندگی در محله
	0.94	1.88	1.1	3.9	20.4	30.9	43.6	رضایت از اشتغال و فرصت‌های شغلی
	0.93	1.8	1.7	3.3	14.9	33.1	47	وضعیت سرمایه‌گذاری در محل
	0.78	3.17	1.4	33	49.8	12.6	3.1	وضعیت برخورداری از بانک
	1.18	2.29	5.3	15.2	10	41.7	27.8	وضعیت فضای کسب و کار
	1.2	1.99	5.5	7.7	13.8	26	47	میزان رضایت از مساحت واحد
	1.03	2.14	7.1	10	3.3	28.7	40.9	میزان رضایت از استحکام و مقاومت بنا
	1.22	2.03	6.6	7.1	16	23.8	46.4	میزان رضایت از قیمت مسکن
	1.25	2.07	6.6	10	12.7	24.9	45.9	میزان رضایت از اجاره بها مسکن
1.06	2.1	2.8	5.5	27.1	27.1	38.7	میزان رضایت از امنیت حق	

مأخذ: نتایج پرسشنامه توزیع شده در محلات مورد مطالعه (پیمایش پژوهشگران)

شاخص اجتماعی

جهت سنجش این شاخص که شامل ۱۴ مولفه است و در قالب جدول شماره ۳ ارائه شده است؛ نتایج برداشت‌های میدانی بیانگر آنست که مولفه دسترسی به مراکز انتظامی کمترین رضایت را در بین ساکنین محلات داشته و از سوی دیگر مولفه وضعیت روشنایی معابر با بیشترین رضایت همراه بوده است. در مجموع شاخص اجتماعی در سطح محلات با میانگین ۲,۲۹ از حد متوسط استاندارد پایین تر بوده و رضایت نسبی ساکنین را ندارد.

جدول (۳): میزان رضایت ساکنین محلات از شاخص اجتماعی

میانگین کل	انحراف معیار	میانگین	میزان رضایتمندی					نماگرها
			بسیار زیاد	زیاد	متوسط	کم	بسیار کم	
2.29	0.93	2.53	1.3	11.8	39.3	33.5	14.1	دسترسی به فضاهای عمومی جهت تعاملات روزانه
	0.91	2.27	1.1	5	36.5	34.2	23.2	هویت مندی و خاطره انگیزی
	1.07	2.08	3.3	7.7	23.2	28.2	37.6	خشنودی و سلامت روحی
	1.12	2.33	4.4	10.5	26.5	30.4	28.2	میزان رضایت از وضعیت روابط همسایگی
	0.83	2.18	5	5	33.2	33.7	28.2	وضعیت مشارکت شهروندان در طرحها
	1.12	2.25	4.4	7.7	28.7	27.1	32	میزان رضایت از آسایش و آرامش در مسکن
	0.98	2.02	1.1	6.1	23.8	31.5	37.6	کاهش استرس و افسردگی
	1.07	2.26	2.8	10.5	24.9	33.7	28.2	امنیت شغلی
	1.27	1.97	6.6	11	38.1	27.1	17.1	دسترسی به مراکز انتظامی
	1.1	2.61	4.4	17.1	32.6	27.1	18.2	وضعیت روشنایی معابر
	1.13	2.34	3.9	12.1	27.1	28.2	28.7	برخورد با ناآرامی و خشنوت ها
	1	2.23	2.8	6.6	28.2	35.9	26.5	برخورد با جرایم و بزهکاری و معتادین
	1.15	2.45	4.9	8.3	28.2	27.1	31.5	احساس امنیت زنان و کودکان
	1.17	2.47	4.9	14.9	28.7	24.9	26.5	احساس محیط امن

مأخذ: نتایج پرسشنامه توزیع شده در محلات مورد مطالعه (پیمایش پژوهشگران)

شاخص کالبدی

این شاخص که از ۱۲ مولفه تشکیل شده و در جدول شماره ۴ به آن پرداخته شده است بیانگر آنست که مولفه وضعیت برخورداری از مسجد و حسینیه بیشترین رضایت را در بین ساکنین محلات داشته و از سوی دیگر مولفه رضایت از گذران اوقات فراغت با کمترین رضایت همراه بوده است و در مجموع با توجه به میانگین کل کمتر از حد متوسط استاندارد، عدم رضایت ساکنین از شاخص کالبدی را نشان می‌دهد.

جدول (۴): میزان رضایت ساکنین محلات از شاخص کالبدی

میانگین کل	انحراف معیار	میانگین	میزان رضایتمندی					نماگرها
			بسیار زیاد	زیاد	متوسط	کم	بسیار کم	
2.58	1.02	2.93	4.9	23.4	40.9	20.8	10.1	آموزشی
	0.93	2.43	1.7	8.8	37	35.4	17.1	دسترسی به پارکها و فضاهای تفریحی و ورزشی
	0.96	2.57	2.8	10.5	42.5	29.3	14.9	دسترسی مناسب به خدمات بهداشتی-درمانی
	0.96	2.63	2.2	14.4	41.4	28.2	13.8	دسترسی به مراکز خرید
	.093	2.58	1.1	13.3	42.5	28.7	14.4	دسترسی عادلانه به خدمات شهر
	0.96	2.52	1.1	13.8	38.1	30.4	16.6	دسترسی مراکز فرهنگی
	1.18	3.24	13.3	34.3	26	16	10.5	وضعیت برخورداری از خدمات مذهبی (مسجد و حسینیه)
	0.93	2.28	2.8	6.6	32.6	31.5	26.5	دسترسی به امکانات فراغتی مطلوب
	0.96	2.4	1.1	9.9	37.6	30.4	21	جذابیت و دلپذیری
	1.06	2.24	2.8	8.3	29.8	28.2	30.9	رضایت از گذران اوقات فراغت
	0.88	2.73	1.7	25.2	32.5	25.9	14.7	دسترسی و نفوذپذیری
0.96	2.38	1.1	10	35.9	31.5	21.5	مبلمان شهری	

مأخذ: نتایج پرسشنامه توزیع شده در محلات مورد مطالعه (پیمایش پژوهشگران)

شاخص محیطی

همانطور که در جدول ۵ ارائه شده است ۸ مولفه به عنوان زیرمجموعه شاخص محیطی در نظر گرفته شده است. نتایج برداشت‌های میدانی بیانگر آنست مولفه کیفیت آب، بیشترین رضایت و مولفه وضعیت هوای پاک با کمترین رضایت ساکنین همراه بوده است. در مجموع بعد رضایت از شاخص محیطی در سطح محلات با میانگین ۲,۵۱ از حد متوسط استاندارد کمتر بوده و نتوانسته رضایت نسبی ساکنین را کسب نماید.

جدول (۵): میزان رضایت ساکنین محلات از شاخص محیطی

میانگین کل	انحراف معیار	میانگین	میزان رضایتمندی					نماگرها
			بسیار زیاد	زیاد	متوسط	کم	بسیار کم	
2.51	0.99	3.54	5.4	66	13.7	6.6	8.3	کیفیت آب
	1.08	2.12	4.4	5.5	22.7	32.6	34.8	هوای پاک
	1.07	2.3	3.9	8.8	26	35.4	26	آلودگی صوتی
	1.07	2.29	3.6	9.4	25.4	35.4	26	رضایت از جمع آوری زباله
	1.1	2.36	5.4	10.2	21.9	40.1	22.4	وضعیت فضای سبز و درختکاری
	0.98	2.45	2.2	10.5	35.4	33.7	18.2	رضایت از کیفیت معابر و پیاده‌روها
	0.97	2.39	1.7	8.8	38.1	29.8	21.5	سیما و نمای ساخت و سازها
	1.08	2.6	4.4	16	33.7	28.7	17.1	پاکیزگی و نظافت محله

مأخذ: نتایج پرسشنامه توزیع شده در محلات مورد مطالعه (پیمایش پژوهشگران)

با توجه به جدول شماره ۶ و پاسخ‌های دریافتی از ساکنین محلات مورد بررسی، بیشترین درخواست‌ها به عنوان نیاز شهری عبارتند از امنیت شهری و کیفیت زندگی شهری به لحاظ بررسی موارد ارائه شده و غالب نظرات همه موارد یاد شده را برای رفاه و کیفیت شهری در قالب زیست پذیر بودن شهر درخواست نموده‌اند.

جدول (۶): وضعیت نمونه به لحاظ بیشترین نیاز شهری

درصد فراوانی	درصد فراوانی بدون مقادیر گمشده	درصد فراوانی	فراوانی	مقادیر
18.68	18.68	18.68	71	امینت شهری
31.68	13.19	13.19	50	کیفیت زندگی شهری
36.26	4.40	4.40	17	عدالت اجتماعی و فضایی
42.31	6.04	6.04	23	سلامت شهری
46.15	3.84	3.84	15	گذراندن اوقات فراقت
100	54.94	54.94	210	همه موارد
	100	100	382	کل

مأخذ: نتایج پرسشنامه توزیع شده در محلات مورد مطالعه (پیمایش پژوهشگران)



شکل (۲): وضعیت کالبدی مسکن در سکونتگاه های غیر رسمی منطقه ۱۴ اصفهان، مأخذ: برداشت های میدانی پژوهشگران، ۱۳۹۸

جدول (۷): برآورد آزمون t تک نمونه‌ای جهت مقایسه معنی داری هریک از عوامل در پرسشنامه تاثیر بر کیفیت و رفاه شهروندان بر مبنای زیست پذیری شهری

مقدار آزمون = ۳

فاصله اطمینان ۹۵٪			معنی داری	درجه آزادی	آماره t	عوامل
بیشترین	کمترین	اختلاف میانگین				
-/0266	-/1846	-/10558	/009	381	-2/627	مسکن
-/0833	-/2326	-/15794	/000	381	-4/159	زیر ساخت‌ها و تاسیسات
-/1864	-/3139	-/25013	/000	381	-7/713	امکانات و خدمات شهری
-/3574	-/4820	-/41972	/000	381	-13/243	اشتغال و شرایط اقتصادی
/0357	-/1797	-/07199	/190	381	-1/314	حمل نقل شهری
-/5536	-/6959	-/62478	/000	381	-17/263	مدیریت و حکمروایی شهری
/2852	/1328	/20899	/000	381	5/393	سلامت
/2479	/0501	/14904	/003	381	2/963	امنیت
-/2638	-/4334	-/34860	/000	381	-8/079	محیط زیست
-/4775	-/5950	-/53626	/000	381	-17/936	کیفیت محیط شهری
-/5603	-/7208	-/64058	/000	381	-15/695	احقاق حقوق شهروندی
-/1030	-/2212	-/16209	/000	381	-5/390	تفریحات و اوقات فراغت
1/4578	1/2720	1/36490	/000	358	28/907	هویت
-/2771	-/4557	-/36640	/000	377	-8/067	ایمنی
-/0545	-/2103	-/13242	/001	381	-3/342	شادکامی و خوشبختی

مأخذ: نتایج پرسشنامه توزیع شده در محلات مورد مطالعه (پیمایش پژوهشگران)

همانطور که از جدول فوق برمی آید کلیه عوامل به غیر از حمل و نقل شهری از منظر تاثیر بر کیفیت و رفاه شهروندان و زیست پذیری شهری معنی دار می باشد و باتوجه به اینکه مقدار t در همه عوامل بغیر از عوامل هویت، سلامت و امنیت منفی می باشد نشان می دهد که کلیه عوامل با تاثیر معکوس و منفی بر متغیر مورد بررسی اثر دارند. این اثر در مورد عوامل هویت، سلامت و امنیت به صورت مستقیم و مثبت می باشد.

جدول (۸): توصیف عوامل رضایت سنجی با استفاده از شاخص‌های توصیفی

عوامل	تعداد	میانگین	چولگی		کشیدگی	
			انحراف معیار	آماره	انحراف خطا	آماره
مسکن	382	3/6558	/68588	-/939	/125	1/001
زیر ساخت ها و تاسیسات	382	4/2810	/83706	-/791	/125	-/566
امکانات و خدمات شهری	382	4/2288	/80361	-/688	/125	-/457
اشتغال و شرایط اقتصادی	382	3/6996	/64999	-1/200	/125	1/377
حمل نقل شهری	380	4/3658	/74376	-1/050	/125	/742
مدیریت و حکمروایی شهری	382	4/2094	/95828	-1/186	/125	/785
سلامت	382	3/9110	/62766	-1/261	/125	2/075
امنیت	382	4/1567	/69827	-1/121	/125	/625
محیط زیست	382	4/3613	/73200	-/866	/125	/175
کیفیت محیط شهری	382	4/1712	/86526	-/897	/125	/336
احقاق حقوق شهروندی	382	4/3859	/80713	-1/373	/125	1/780
تفریحات و اوقات فراغت	382	3/6752	/59900	-/970	/125	/456
هویت	382	2/4511	/92592	/133	/125	-/911
ایمنی	382	4/3953	/81539	-1/448	/125	2/122
شادکامی و خوشبختی	382	3/8124	/58870	-1/232	/125	1/399

مأخذ: نتایج پرسشنامه توزیع شده در محلات مورد مطالعه (پیمایش پژوهشگران)

همانگونه که از جدول فوق مشخص است میانگین عوامل به غیر از عامل هویت از عدد سه بالاتر می‌باشد. توزیع انحراف استاندارد در حد معمول و خطای استاندارد چولگی و کشیدگی بین ۲- و ۲+ می‌باشد که نشان از توزیع نرمال می‌باشد.

جمع بندی و نتیجه

امروزه جهان به شهرهایی نیاز دارد که تمام جوانب آن از قبیل اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، بهداشتی، زیست محیطی و کالبدی برای همه ساکنین عملکرد مطلوبی داشته باشد. ادبیات زیست پذیری در برنامه ریزی شهری مباحثاتی از قبیل ایجاد جامعه قابل سکونت و امن برای شهروندان و الزامات مورد نیاز آن را مطلع می‌نماید و در معنای اصلی خود به مفهوم دستیابی به قابلیت زندگی و در واقع همان دستیابی به کیفیت برنامه ریزی شهری خوب و یا مکان پایدار است. در ایران روند شتابان شهرنشینی، نقصان در هدایت و مدیریت شهری، نابرابری‌های ملی و منطقه‌ای، ضعف در مدیریت توزیع در آمدها و تفاوت در پایگاه اقتصادی- اجتماعی افراد، باعث رشد گسترش اسکان غیر رسمی گردیده و زمینه بروز ناپایداری در شهرها را بوجود آورده است. این پژوهش با هدف ارزیابی عوامل موثر بر زیست پذیری شهری در سکونتگاه‌های غیر رسمی منطقه ۱۴ شهر اصفهان انجام گرفته است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد محلات مورد بررسی در سال ۱۳۹۸، دارای تراکم جمعیتی بالایی بوده و از نظر درآمدی حدود ۳۰ درصد آنان از درآمدی بیش از سه میلیون تومان برخوردارند و در بیش از ۵۰ درصد واحدهای مسکونی بیش از دو خانوار ساکن هستند. از نظر ریز دانگی واحدهای مسکونی، بیش از ۴۰ درصد آنها کمتر از ۱۰۰ متر مربع مساحت دارند. اولویت اصلی آنان در هزینه کردن زندگی با میانگین بیش از ۵۰ درصد، بهبود وضعیت کالبدی و نقل مکان به محل دیگر ذکر

شده است. با بررسی تمامی نماگرهای شاخص‌های مورد نظر جهت سنجش میزان رضایت شهروندان از کیفیت محیط شهری، خدمات و منابع به منظور بررسی عوامل موثر بر زیست پذیری می‌توان مشاهده نمود که شاخص اقتصادی با میانگین کل ۲,۱۳، از متوسط استاندارد پایین‌تر و از نارضایتی بیشتری در بین ساکنین می‌باشد. در بین نماگرهای بررسی شده در شاخص اقتصادی، وضعیت سرمایه گذاری در محلات با میانگین ۱,۰۸ از کمترین رضایت در بین ساکنین محلات برخوردار می‌باشد. در عین حال شاخص کالبدی با میانگین کل ۲,۵۸ از رضایت بیشتری برخوردار بوده لیکن از متوسط استاندارد کمتر است. در بررسی نماگرهای این شاخص نیز نماگر وضعیت برخورداری از خدمات مذهبی با میانگین ۳,۲۴ از بیشترین رضایت برخوردار می‌باشد. براساس داده‌های بدست آمده و ارزیابی صورت گرفته برای زیست پذیری شهری در محدوده مورد مطالعه می‌توان با توجه به مسکن اقشار ضعیف و حمایت‌های مالی، ایجاد اشتغال و توجه به درآمد سرپرست‌های خانوار، افزایش مراکز انتظامی متناسب با جمعیت محلات مورد نظر و احداث خیابان‌ها و گذرهای مناسب جهت پیش‌گیری از وقوع جرائم و بزهکاری و تامین امنیت مورد نیاز برای کلیه ساکنین از جمله زنان و کودکان، مشارکت ساکنین در طرحها، شفافیت اطلاعات، احداث مکان‌های مناسب برای اوقات فراغت مطلوب و مراکز خرید مورد نیاز در محلات، و توجه به کیفیت محیط شهری، سیما و نمای ساخت و ساز و المان‌های مناسب شهری به لحاظ هویت مندی محلات توسط مدیران شهری ذیربط و ذیصلاح، مفید واقع گردد.

منابع

- پرتال شهرداری اصفهان به سایت <http://new.Isfahan.ir/index>
- پیران، پرویز (۱۳۷۵). آلودگی ناشینی در ایران، اطلاعات سیاسی اقتصادی، شماره مسلسل ۸۸۷، توسعه اطلاعات.
- حسین‌زاده دلیر، کریم (۱۳۷۰). حاشیه‌نشینی در جستجوی معنی و مفهوم، ماهنامه اطلاعات سیاسی - اقتصادی، شماره ۴۵-۴۶.
- خادمی، امیرحسین؛ جوکار سرهنگی، عیسی (۱۳۹۱). ارزیابی کیفیت زندگی شهری (مطالعه موردی: بافت فرسوده شهر آمل)، نشریه جغرافیا و مطالعات محیطی، ۴۱: ۳۱-۵۲.
- خراسانی، محمدامین (۱۳۹۱). تبیین زیست‌پذیری روستاهای پیرامون شهری با رویکرد کیفیت زندگی (مطالعه موردی شهرستان ورامین) رساله دکتری به راهنمایی دکتر محمدرضا رضوانی، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران.
- خراسانی، محمدامین (۱۳۹۳). سکونت‌گاه زیست‌پذیری، سکونت‌گاه پایدار، همایش علوم جغرافیایی ایران، دانشگاه تهران، تهران.
- خزاعی‌نژاد، فروغ (۱۳۹۴). تحلیل زیست‌پذیری در بخش مرکزی شهر تهران، مورد پژوهش محله‌های منطقه ۱۲، رساله دکتری دانشکده علوم جغرافیایی دانشگاه خوارزمی تهران به راهنمایی دکتر سیمین تولایی و محد سلیمانی مهرانجانی.
- رضوانی، محمدرضا؛ منصوریان، حسین (۱۳۸۷). سنجش کیفیت زندگی، بررسی مفاهیم، شاخص‌ها، مدل‌ها و ارائه مدل پیشنهادی برای نواحی روستایی، فصلنامه روستا و توسعه، شماره ۳، صص ۲۶-۱.
- زنگی آبادی، علی؛ ضرابی، اصغر؛ خوب‌آیند، سعید (۱۳۸۴). تحلیل علل اقتصادی - اجتماعی حاشیه‌نشینی در شهر اصفهان. نشریه جامعه‌شناسی کاربردی، ۱۸، ۱۹۲، ۱۷۹.
- شکویی، حسین (۱۳۵۵). حاشیه‌نشینان شهری، خانه‌های ارزان قیمت و سیاست مسکن تبریز. انتشارات تبریز، توسعه تحقیقات اجتماعی و علوم انسانی دانشگاه تبریز.
- صادقلو، طاهره؛ سجاس‌قیداری، حمدالله (۱۳۹۲). تبیین الگوی نظری نقش توسعه خدمات فضای سبز در زیست‌پذیری شهری، مجموعه مقالات اولین کنفرانس ملی خدمات شهری و محیط زیست.
- صرافی، مظفر و همکاران (۱۳۹۳). اندیشه‌های نو در برنامه‌ریزی شهری، انتشارات قدیانی، تهران.
- عریضی، فروغ السادات؛ ربانی، رسول و فاطمه کریمی (۱۳۸۲). بررسی مسائل حاشیه‌نشینی با تاکید بر جنبه‌های اجتماعی، فرهنگی (مطالعه موردی مناطق ارزان و دارک اصفهان)، فصلنامه علوم اجتماعی، دوره ۱۰، ش ۲۴، صص ۱۰۱-۱۲۸.

عیسی لو، علی اصغر و همکاران (۱۳۹۳). انگاره زیست پذیری رهیافتی نوین جهت ارتقای کیفیت زندگی در جوامع روستایی (مطالعه موردی: شهرستان قم، بخش کهک)، فصلنامه مسکن و محیط روستا، شماره ۱۴۶، صص ۱۲۰-۱۰۷.

گلبازی، جلال و لعیا؛ پور شریفی (۱۳۹۴) توسعه پایدار فضای سبز با رویکرد به شهر اکولوژیک، اولین همایش توسعه پایدار فضای سبز شهری، تبریز، سازمان پارک‌ها و فضای سبز، تهران.

مرکز آمار ایران، سالنامه آماری استان اصفهان، ۱۳۹۵

نیک‌نام، جواد و موسوی؛ سیدعارف (۱۳۸۹) بررسی مشکلات و مسائل سکونتگاه‌های غیررسمی، کتاب دیجیتال منتشر شده توسط سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور، تهران.

ویلر، استفان (۱۳۹۳). برنامه‌ریزی برای پایداری. ایجاد جامعه زیست پذیر، متعادل و اکولوژیک، ترجمه محمود جمعه پور و شکوفه احمدی، نشر علوم اجتماعی، تهران.

Embry, M; (2009). Designing community: The application of new Urban principles to create authentic communities, Thesis Project, Master of Science Department of Geography.

Larice, Michael (2005), Great Neiborhoods: The Livability and Morphology of High density neighborhoods in Urban North America..

Mccrea, Rod, Walters, Peter. (2012). Impacts of Urban Consolidation on Urban Liveability: Comparing an Inner and Outer Suburb in Brisbane, Australia, Journal Housing.

National Association of Regional Councils (NARC). (2003). U.S. Department of Transportation.

Norris, T., & Pittman, M. (2000). The healthy communities movement and the coalition for healthier cities and communities. Public Health Reports, 115, 118-124.

Saitluanga, B.,L. (2014), Spatial Pattern of Urban Livability in Himalayan Region. A Case of Aizawl City, India, Social Indicators Research, vol. 11. No1. PP. 48-67.

Song yang (2011). A livable city study in china. using structural Equation models, thesis submitted in statistics, department of statistics Uppsala university.

U Pandey. R. et al . (2013) .Understanding Qualitative Conceptions of Livability: Indian Perspective, international Journal of Research in Engineering and Technology.

Van Kamp, I rene. Leidelmeijer, Kees. Marsman, Gooitske and De Hollander, (2003) Urban environmental quality and human well – being : Towards a conceptual framework and demarcation of concepts.