

فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال دوم، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۲، پیاپی ۴  
صفحات ۷۴-۵۵

## شناخت و تحلیل تفاوت زیست‌پذیری روستاهای پیرامون شهری در شهرستان ورامین

محمدامین خراسانی\*، استادیار و عضو قطب علمی برنامه ریزی روستایی، دانشگاه تهران  
محمد رضا رضوانی، استاد و عضو قطب علمی برنامه ریزی روستایی، دانشگاه تهران

پذیرش نهایی: ۱۳۹۲/۵/۲۶

دریافت مقاله: ۱۳۹۲/۳/۳

### چکیده

روستاهای پیرامون شهری در زمره سکونتگاه‌هایی قرار دارند که همزمان صحنه شکل‌گیری، رشد و تداوم فرصت‌ها و تهدیدهایی هستند که کیفیت زیست و نحوه تامین نیازهای ساکنان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. از یک سو دسترسی به خدمات موجود در شهرها و از سوی دیگر تهدیدهای بوم‌شناختی از سوی شهر و جذب جمعیت مهاجر و عوارض ناشی از آن، شرایط پیچیده‌ای را در این روستاها به وجود آورده که باعث می‌شود بررسی زیست‌پذیری این روستاها از اهمیت خاصی برخوردار باشد. سکونتگاه زیست‌پذیر را به طور خلاصه، به عنوان مکان مناسب برای کار و زندگی تعریف نموده‌اند. هدف از این تحقیق، شناخت تفاوت بین روستاهای پیرامون شهری در شهرستان ورامین از نظر سطح زیست‌پذیری بوده است. روش تحقیق توصیفی-تحلیلی بوده و با استفاده از داده‌های آماری و یافته‌های میدانی صورت پذیرفته است. نتایج آزمون تحلیل واریانس یکطرفه موید وجود تفاوت معنی‌دار بین روستاهای مورد مطالعه است. همچنین یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که افزایش آگاهی مدیران محلی نسبت به وضعیت زیست‌پذیری روستاهای پیرامون شهری و عوامل موثر بر آن، حرکت در جهت برنامه‌ریزی و مدیریت محلی در جهت حل یکپارچه مشکلات و مسائل شکل گرفته در طیف شهری-روستایی، و نهایتاً کاهش شکاف زیست‌پذیری سکونتگاه‌های شهری و روستایی، مهم‌ترین نتایج الگوی مناسب برای پژوهش در ارتباط با زیست‌پذیری روستاهای پیرامون شهری هستند.

کلمات کلیدی: تحلیل، تفاوت، زیست‌پذیری، روستاهای پیرامون شهری، شهرستان ورامین.

Email: khorasani\_ma@ut.ac.ir

\* نویسنده مسئول: ۰۹۳۵۴۱۲۹۷۵۰

## (۱) مقدمه

روستاهای واقع در پیرامون شهرها به دلیل نزدیکی مکانی و وابستگی فضایی \_ کالبدی با شهر از امکانات، محدودیت‌ها، فرصتها و چالش‌های متعددی برخوردار می‌باشند که در دیگر روستاها به چنین شدتی وجود ندارد. استقرار در پیرامون شهر و بهره‌مندی از شبکه ارتباطی مناسب، استفاده از زیرساختها و خدمات شهری به ویژه در زمینه‌های اقتصادی و فرهنگی - اجتماعی برای اینگونه از روستاها را امکان‌پذیر می‌کند. فرصتهای شغلی، عمدتاً در بخش خدمات، زمینه تأمین درآمد و کار را برای ساکنین روستاهای واقع در حریم شهرها، فراهم آورده است، به گونه‌ای که گروهی از این روستاها، کارکردی "خوابگاهی" یافته‌اند. در این میان عامل مهاجرت از روستا به شهر، بویژه در مورد روستاهای خوابگاهی تأثیر تعیین‌کننده دارد (بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، ۱۳۸۷: ۱). در حال حاضر نواحی اطراف شهرها چالش‌های عمده‌ای از ابعاد محیطی، اجتماعی، اقتصادی و برنامه‌ریزی به ویژه مکان‌یابی برای توسعه واحدهای مسکونی، کمربند سبز، دفع زباله، دسترسی به آب آشامیدنی سالم، و فشار بر منابع طبیعی تجربه می‌کنند (Veenhuizen, 2002).

شهرستان ورامین نیز هم‌چون دیگر شهرستان‌های واقع در منطقه کلانشهری تهران، پدیده‌های پیراشهرنشینی و برخورد شهر و روستا در روستاهای پیرامون شهری را تجربه می‌کند. روستاهای این منطقه به دلیل واقع شدن در حوزه کلانشهری تهران، دارای خصوصیات ذکر شده برای سکونتگاه‌های حوزه تأثیر شهر- منطقه‌ها هستند و مهاجرپذیری، توسعه شهرک‌ها و روستاهای خوابگاهی، نامشخص بودن مرز شهر و روستا، آمیختگی اجتماعی و قومیتی از ویژگی‌های آن‌ها محسوب می‌گردد. صدمات و خطرات ناشی از همجواری‌ها و شرایط نامناسب بر سلامتی انسان ساکن در این روستاها را می‌تواند خطرات کالبدی مربوط به سکونت در مساکن نامناسب و ناامن، نبود بهداشت محیط لازم و کافی، محرومیت از انواع خدمات رفاهی و تسهیلات زیربنایی، دانست. برآیند تمامی این مشکلات، شکل‌گیری نابرابری اقتصادی- اجتماعی، کیفیت نازل زندگی و صدماتی است که شیوه‌های مشکل‌برانگیز زیست انسان برای شرایط زیست‌وی و طبیعت به وجود آورده است. این شرایط بر زیست‌پذیری این

روستاها تاثیر گذاشته و پیچیدگی خاصی را برای برنامه ریزان جهت ارتقای کیفیت زندگی در آنها ایجاد می نماید. هدف اصلی این مقاله پاسخ دادن به این پرسش است که بین زیست پذیری روستاهای پیرامون شهری در سطح شهرستان ورامین، چه تفاوت هایی وجود دارد؟

## ۲) مبانی نظری

زیست پذیری روستاها به شدت متأثر از زمان و مکان است و مولفه ها و عوامل تشکیل دهنده سکونتگاه های روستایی با توجه به دوره زمانی و مکان جغرافیایی متفاوت است. در این میان کیفیت زندگی مردم و مکان های روستایی به عوامل زیادی وابسته است: میزان دسترسی بودن مشاغل با دستمزد مناسب، دسترسی به خدمات مهمی هم چون آموزش، بهداشت، انجمن های قوی، سلامت، محیط طبیعی، امنیت و .. این در حالی است که مردم شهر نیز به یک درجه به این نیازها وابسته هستند، اما چالش های آنها برای زندگی بهتر، علیرغم وجود تشابهات، متفاوت از نواحی روستایی است. برخی از این چالش ها به جریان و مسیر اصلی اقتصاد وابسته هستند، در حالی که بقیه منحصر به چارچوب سازمانی و نهادی مناطق روستایی هستند. به سخن دیگر مقیاس کوچک و تراکم اندک سکونتگاه های روستایی، نبود تنوع شغل و درآمد کافی در بخش کشاورزی از سایر مراکز سکونتگاهی، فاصله و دوری، عدم وجود راه های مناسب و سیستم حمل و نقل کارآمد اجرای سیاست های ضروری برای احیای کیفیت زندگی روستایی را پیچیده تر می کند (Bullock, 2004, 22).

بسیاری از داده های زیست پذیری دارای ماهیت فضایی هستند و روابط بین مکان ها مانند رابطه بین خانه و مدرسه، شهر و منطقه، و موضوعات مربوط به فضا مانند درصد فضاهای باز و رابطه فضا و زمان مانند زمان مورد نیاز برای پاسخگویی در زمان های اضطراری را دربر می گیرد. معیارها بسیار متفاوت هستند اما یک تعادل بین ابعاد اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی برقرار می گردد (National Research Council, 2002, p4). زیست پذیری، طیف گسترده ای از نیازهای انسانی، از غذا و امنیت گرفته تا زیبایی و نمادهای فرهنگی و احساس تعلق به اجتماع یا مکان را شامل می شود (Ibid, p 23).

ایده زیست‌پذیری، بسیاری مفاهیم را به یکدیگر پیوند می‌دهد. خصوصیات یک مکان خاص می‌تواند تحت تاثیر تعامل آن با دیگر مکان‌ها و فعالیت‌هایی که در آن‌ها انجام می‌شود، قرار بگیرد و رضایت ساکنان را از تامین نیازهای اجتماعی، اقتصادی یا فرهنگی‌شان به دنبال داشته باشد، سلامت و بهزیستی آن‌ها را بهبود بخشد و از منابع طبیعی و کارکردهای اکوسیستم محافظت کند. زیست‌پذیری به ارزیابی مجموع تاثیرات فعالیت‌های بخش عمومی و خصوصی کمک می‌نماید و موجب توجه به نیروهای می‌شود که توسط نیروهای بازار نادیده گرفته شده‌اند. این مکانیزمها عبارتند از سیاست‌های سرمایه‌گذاری، ارزیابی مخاطره و تصمیمات دولتی در مورد مصرف‌کنندگان و مشاغل (Ibid, p 24). در جدول شماره ۱ تعدادی از مهم‌ترین تعاریفی که برای زیست‌پذیری و سکونتگاه زیست‌پذیر ارائه گردیده، بیان شده است.

جدول شماره (۱): تعاریف زیست‌پذیری و سکونتگاه زیست‌پذیر

| مرجع تعریف                                      | سال  | تعریف  |
|---|------|--|
| RIVM  | ۲۰۰۱ | زیست‌پذیری به معنای ادراک از محیط زندگی روزمره است.  |
| VTPI  | ۲۰۰۴ | زیست‌پذیری اشاره به کیفیت زیست‌محیطی و اجتماعی یک ناحیه دارد که به وسیله ساکنان، شاغلان و بازدیدکنندگان آن ناحیه مورد ادراک قرار می‌گیرد.  |
| AARP  | ۲۰۰۵ | اجتماع زیست‌پذیر، اجتماعی است که مسکن مناسب، خدمات و حمایت‌های اجتماعی و گزینه‌های حمل و نقل کافی، آموزش، تنوع فرهنگی را فراهم آورد. این شرایط در مجموع، استقلال فردی و مشارکت مدنی و اجتماعی ساکنان را فراهم می‌آورد. |
| Vuchic  | ۱۹۹۹ | زیست‌پذیری معمولاً مشتمل بر عناصری از خانه، محله و منطقه کلانشهری است که به امنیت، فرصتهای اقتصادی، رفاه، بهداشت، تناسب، جابه‌جایی و تفریح کمک می‌نماید.   |
| Victorian Competition and Efficiency Commission | ۲۰۰۸ | زیست‌پذیری منعکس‌کننده رفاه یک اجتماع محلی است و مشتمل بر بسیاری از خصوصیات است که یک مکان را تبدیل به جایی می‌کند که مردم تمایل به زندگی در آنجا در زمان حال و آینده دارند.   |
| Veenhoven                                       | ۱۹۹۵ | اصطلاح زیست‌پذیری اشاره به درجه تامین ملزومات یک جامعه بر مبنای نیازها و ظرفیت‌های افراد آن جامعه دارد. یک جامعه غیر زیست‌پذیر به نیازهای افراد آن جامعه بی‌اعتنا است و احترام نمی‌گذارد.                              |

| مرجع تعریف | سال  | تعریف  |
|------------|------|--|
| Vergunst   | ۲۰۰۳ | زیست پذیری اشاره به روابط بین تعداد و ساختار جمعیت و شیوه زندگی ساکنان روستاها و سطح خدمات، اقتصاد محلی و مکان فیزیکی دارد |

در انتهای این بخش لازم است تا اشاره ای نیز به ارتباط بین مفاهیم کیفیت زندگی و زیست پذیری داشته باشیم. تاکنون محققان بسیاری در ارتباط با رابطه این دو مفهوم تحقیق نموده اند و مقالاتی نیز در این ارتباط منتشر شده است. یکی از مهم ترین این مقالات، مقاله ای است که در سال ۲۰۰۳ توسط وان کمپ\* و همکاران منتشر شده است. وی در این مقاله به بررسی حوزه های مفهومی زیست پذیری، کیفیت زندگی، کیفیت محیط و پایداری می پردازد و تعاملات و تشابهات و در عین حال افتراق این حوزه های مفهومی را از دیدگاه دانشمندان علوم مختلف مانند روانشناسی، برنامه ریزی شهری، جامعه شناسی و ... مورد بررسی قرار می دهد و با مرور تفصیلی ادبیات موجود در این حوزه به یک نتیجه گیری جامع و مهم در این ارتباط می رسد. این مقاله با بیان مدل های موجود در این حوزه مانند مدل نیومن که در ادامه همین فصل به تفصیل مورد بررسی قرار گرفته است، در نهایت به این نتیجه می رسد که مهم ترین تشابه بین این دو مفهوم و مهم ترین وجه ممیز آنها نسبت به مفهوم پایداری، این است که هر دو در زمان حال و در همین مکان هستند. یعنی الان و اینجا، دو کلیدواژه درک مفاهیم کیفیت زندگی و زیست پذیری هستند که همین دو واژه، موجب تفکیک مقیاس و چشم انداز آنها از مفاهیم مشابه و مجاور مانند پایداری هستند (Van Kamp et al, 2003).

به طور خلاصه، زیست پذیری اشاره به خدمات و تسهیلات اجتماعی دارد، حال آن که کیفیت زندگی اشاره به نحوه شکل دهی این تسهیلات و نفع رساندن آنها به تجارب انسانی دارد. در جدول ۲، نمونه هایی از عوامل زیست پذیری و تاثیر و منفعت آنها بر کیفیت زندگی انسانی آمده است.

\* Van Kamp

جدول شماره (۲): نمونه‌هایی از عوامل زیست‌پذیری و تاثیر و منفعت آنها بر کیفیت زندگی

| مفهوم         | عوامل زیست‌پذیری  | منافع کیفیت زندگی  |
|---------------|---|--|
| توسعه اقتصادی | دسترسی به کار و خدمات و خواروبار  | درآمد مناسب، اوقات فراغت مطلوب   |
| مسکن          | وجود مسکن، محل مناسب آن و تنوع آنها   | داشتن سرپناه، امنیت و ایمنی  |
| کیفیت محیط    | کیفیت هوا، زیبایی شناسی، سروصدا، کیفیت آب، گارهای گلخانه‌ای، پارک‌ها و فضاهای باز                     | سلامت فیزیکی و ذهنی، حفاظت در برابر برخی بلایای طبیعی                      |
| توسعه اجتماعی | انجام اجتماعی، منابع تاریخی و فرهنگی، فرصت‌های آموزشی   | احساس تعلق مکانی، تاب‌آوری، سرمایه اجتماعی، تحرک اجتماعی                   |
| حمل و نقل     | دسترسی به شبکه خطوط دارای تلافی متعدد، جابه‌جایی، امنیت، دسترسی به کار، مسکن و خدمات، جاذبه خیابان‌ها | مستقل بودن جابه‌جایی، زمان حرکت قابل اعتماد و مطلوب، بهداشت فیزیکی و روانی |
| برابری        | توزیع عادلانه خدمات   | احساس امنیت اجتماعی، قرار داشتن در معرض عقاید مختلف                        |

مأخذ: VanZerr & Seskin, 2011: 4

### ۳) روش تحقیق

روش تحقیق در پژوهش حاضر با توجه به ماهیت و اهداف موضوع "سنجش زیست‌پذیری روستاهای پیرامون شهری"، روش توصیفی-تحلیلی است. با توجه به نو بودن موضوع تحقیق در کشور و نیز سابقه بسیار اندک این موضوع در مطالعات روستایی در سطح جهان، اقدام به استخراج شاخص‌ها و نماگرهای زیست‌پذیری در سکونتگاه‌های شهری و روستایی و در مرحله بعد، انطباق آن‌ها با شرایط روستاهای پیرامون شهری گردید. بدین ترتیب که در مرحله اول و با استفاده از تحلیل محتوایی مطالعات انجام شده در سطح جهان، شاخص‌های مربوطه استخراج گردید و در مرحله دوم، با استفاده از پرسشنامه طراحی شده برای محققان، از بین کلیه شاخص‌ها و مولفه‌های استخراج شده، شاخص‌ها و نماگرهای تحقیق به شرح زیر در با استفاده از مستند که منابع مذکور استخراج شده و پس از عبور از فیلتر پرسشنامه اولیه مرحله پیش‌آزمون، در پرسشنامه نهایی استفاده شدند:

\* Resilience

جدول شماره (۳): ابعاد، شاخص ها و گویه های زیست پذیری روستاهای پیرامون شهری

| ابعاد              | شاخص ها                  | گویه ها   |
|--------------------|--------------------------|---|
| زیست پذیری اقتصادی | اشتغال و درآمد           | داشتن شغل مناسب، امکان دسترسی به شغل مناسب در روستا یا شهر مجاور، تعدد فرصت های شغلی در روستا، درآمد مناسب فرصت های شغلی موجود در روستا، تعدد فرصت های شغلی در شهر مجاور، درآمد مناسب فرصت های شغلی موجود در شهر مجاور  |
|                    | مسکن                     | استحکام بنای مسکن، برخورداری از حمام مناسب و بهداشتی در مسکن، برخورداری از سیستم گرمایش و سرمایش مناسب در مسکن، برخورداری از روشنایی کافی در مسکن، برخورداری از سیستم دفع بهداشتی فاضلاب در مسکن، مساحت مناسب و کانی مسکن، تعداد اتاق های کافی در مسکن  |
|                    | حمل و نقل عمومی          | ساعات کار وسایل نقلیه عمومی، تعداد وسایل نقلیه عمومی، تعداد وسایل نقلیه حمل بار، دسترسی مناسب به وسایل حمل و نقل عمومی  |
|                    | امکانات و خدمات زیرساختی | کیفیت راه دسترسی به شهر، کیفیت راه های دسترسی به روستاهای اطراف، کیفیت معابر و میادین، کیفیت آب شرب روستا، کیفیت تامین نیازهای روزمره توسط فروشگاه (های) خواروبار روستا، کیفیت خدمات تعاونی روستایی یا تعاونی روستای محل مراجعه، کیفیت شبکه گازلوله کشی   |
| زیست پذیری اجتماعی | آموزش عمومی              | فضای آموزشی مناسب و کافی مدارس، کیفیت دسترسی دانش آموزان به مدارس شهر مجاور، کیفیت تجهیزات آموزشی مدارس، کیفیت ساختمان های مدارس، کیفیت معلمان مدارس  |
|                    | بهداشت                   | کیفیت خدمات شبکه (خانه بهداشت) روستا  |
|                    | مشارکت و همبستگی         | دلسوزی اهالی برای آبادانی روستا، ارتباط مردم با اعضای شورای اسلامی و دهیار روستا، خودیاری مردم در حین انجام پروژه های عمرانی در روستا، حضور و همفکری زنان روستا در امور روستا همانند مردان، روحیه کار گروهی در بین مردم روستا، میزان احترام مردم روستا به یکدیگر، قابل اعتماد بودن دهیار روستا، قابل اعتماد بودن اعضای شورای اسلامی روستا، استقبال دهیار و شورای اسلامی روستا از مشارکت مردم، قابل اعتماد بودن مردم روستا |
|                    | پیوستگی و تعلق مکانی     | تمایل به زندگی در روستا، حس دلتنگی در صورت دوری از روستا، رابطه خوب با بستگان و همسایگان در روستا، امیدواری به بهبود شرایط زندگی در روستا، تمایل به اشتغال در روستا، تمایل به سرمایه گذاری در روستا، تمایل به گذران اوقات فراغت در روستا، اعتقاد به روستا به عنوان مناسب ترین مکان برای زندگی در سطح منطقه، زندگی در روستا در صورت وجود شرایط کار و زندگی در شهر  |
|                    | امنیت فردی و اجتماعی     | پایین بودن میزان جرایم (سوء مصرف مواد مخدر، سرقت و ...)، پایین بودن نزاع های قومی و طایفه ای، پایین بودن میزان نزاع بین افراد بومی و تازه وارد، امنیت تردد زنان در طی شبانه روز، امنیت تردد پیاده در شب، امنیت تردد سواره در شب، امنیت عبور از جاده و خیابان از نظر سرعت اتومبیل ها در طی شبانه روز، کیفیت عملکرد پاسگاه انتظامی  |
|                    | تفریحات و اوقات فراغت    | کیفیت خدمات و تجهیزات سالن ورزش روستا یا محل مراجعه، کیفیت خدمات و وسعت کتابخانه روستا یا محل مراجعه، کیفیت خدمات اماکن فرهنگی و مذهبی مانند مسجد و حسینیه، کیفیت خدمات اماکن فرهنگی و تاریخی روستا، کیفیت خدمات فضاهای فراغتی و تفریحی مانند تالار اجتماعات  |

| ابعاد            | شاخص‌ها          | گویه‌ها  |
|------------------|------------------|--|
| زیست‌پذیری محیطی | فضاهای سبز و باز | وسعت فضای بازی کودکان یا فضای سبز روستا، کیفیت فضای بازی کودکان از نظر امنیت و نظافت، محل قرار گرفتن محل بازی کودکان یا فضای سبز روستا   |
|                  | آلودگی           | کیفیت جمع‌آوری زباله از سطح روستا، کیفیت جمع‌آوری آب‌های سطحی، کیفیت جمع‌آوری فاضلاب، آرامش و فقدان آلودگی صوتی، آلودگی ناشی از رفت و آمد وسایل نقلیه، آلودگی ناشی از کارگاه‌های صنعتی، آلودگی ناشی از نزدیکی به محل‌های ساخت‌وساز ضایعات و نخاله‌جات ساختمانی |
|                  | چشم‌انداز        | چشم‌انداز زیبای طبیعی، چشم‌انداز مناسب ساختمان‌ها و معماری بناها، چشم‌انداز مناسب معابر و خیابان‌ها، چشم‌انداز فضای سبز روستا  |

مأخذ مبنای نظری تحقیق، ۱۳۹۰

جامعه آماری این تحقیق، روستاهای پیرامون شهری در سطح شهرستان ورامین هستند که بر مبنای سه شاخص میزان رشد جمعیت در طی دو دهه گذشته، قرار داشتن در حریم شهر مجاور و تامین نیازهای اولیه از شهر مجاور بر مبنای داده‌های سرشماره عمومی نفوس و مسکن ۱۳۸۵، ۱۵ روستا شناسایی شدند و به عنوان جامعه نمونه مورد بررسی قرار گرفتند. سطح تحلیل در این تحقیق، روستاها و واحد تحلیل، خانوارهای روستایی هستند که سرپرستان آنها مورد پرسش قرار گرفته‌اند. در جدول شماره ۴، ویژگی‌های جمعیتی و تعداد نمونه آماری روستاهای مورد مطالعه نشان داده شده است.

جدول شماره (۴): ویژگی‌های جمعیتی و تعداد نمونه آماری روستاهای مورد مطالعه

| تعداد نمونه                 | جمعیت | تعداد خانوار | توضیح روستا     |
|-----------------------------|-------|--------------|-----------------|
|                             |       | ۱۳۸۵         |                 |
| روستاهای پیرامون شهر ورامین |       |              |                 |
| ۲۰                          | ۲۴۹۳  | ۵۸۶          | احمدآباد وسط    |
| ۲۰                          | ۱۶۴۹  | ۴۰۴          | جعفرآباد اخوان  |
| ۲۰                          | ۲۱۷۸  | ۵۴۸          | علی‌آباد فرسوده |
| ۳۰                          | ۳۸۵۸  | ۹۲۲          | ریحان‌آباد      |
| روستاهای پیرامون شهر قرچک   |       |              |                 |
| ۳۰                          | ۳۶۶۳  | ۸۴۹          | ولی‌آباد        |
| ۱۵                          | ۱۱۸۲  | ۲۷۶          | امین‌آباد       |
| ۳۵                          | ۵۰۴۴  | ۱۲۱۳         | محمدآباد اعلا   |



| تعداد نمونه                   | جمعیت | تعداد خانوار<br>۱۳۸۵ | توضیح<br>روستا       |
|-------------------------------|-------|----------------------|----------------------|
| ۵۰                            | ۷۴۳۵  | ۱۷۵۳                 | داودآباد             |
| ۴۵                            | ۷۳۴۶  | ۱۶۸۹                 | قشلاق جیتو           |
| ۲۰                            | ۳۱۵۶  | ۷۱۱                  | قشلاق مشهدی ابوالحسن |
| ۴۵                            | ۶۹۲۳  | ۱۵۶۹                 | قشلاق مشهدی محمد     |
| روستاهای پیرامون شهر پیشوا    |       |                      |                      |
| ۲۵                            | ۲۳۳۳  | ۵۵۱                  | حبیب آباد            |
| ۱۵                            | ۸۱۸   | ۱۷۰                  | قاسم آباد            |
| ۱۵                            | ۵۴۴   | ۱۱۶                  | دربالا               |
| روستاهای پیرامون شهر جوادآباد |       |                      |                      |
| ۱۵                            | ۷۰۶   | ۱۶۱                  | حصارقاضی             |
| ۴۰۰                           | ۴۹۳۱۸ | ۱۱۵۱۸                | جمع                  |

مأخذ: یافته‌های تحقیق مستخرج از سرشماری نفوس و مسکن ۱۳۸۵

بررسی روایی پرسشنامه‌های محقق ساخته معمولاً با استفاده از نظرات کارشناسان و متخصصان حوزه مورد بررسی تحقیق، انجام می‌پذیرد. برای بررسی روایی پرسشنامه خانوار که به عنوان ابزار اصلی این تحقیق برای سنجش زیست پذیری روستاهای پیرامون شهری مورد استفاده قرار گرفته است، از نظرات کارشناسان رشته‌های جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، جغرافیا و برنامه ریزی شهری، توسعه روستایی و جامعه‌شناسی بهره گرفته شده است. اما بررسی اعتماد یا پایایی پرسشنامه از طریق پیش‌آزمون آن در منطقه مورد مطالعه، انجام پذیرفت. بر این اساس از پرسشنامه‌ای که مرحله تشخیص و سنجش روایی را توسط محققان پشت سر گذاشته بود، ۳۰ عدد تهیه شده و در بین ساکنان ۴ روستا از روستاهای مورد مطالعه که هر یک در مجاورت یکی از شهرهای سطح شهرستان ورامین یعنی شهرهای قرچک، ورامین، پیشوا و جوادآباد قرار داشتند و بنا بر اصل تسهیم متناسب و بر مبنای جمعیت آن‌ها، توزیع شده و پس از تکمیل، جمع‌آوری گردیدند. داده‌های حاصل از این پرسشنامه‌ها پس از وارد شده به نرم افزار SPSS و انجام فرایند تحلیل جهت تشخیص پایایی تحقیق مورد استفاده قرار گرفتند.

در این تحقیق برای سنجش روایی ابزار اندازه‌گیری یعنی پرسشنامه خانوار، از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است. آلفای کرونباخ به دست آمده در این تحقیق برابر با ۰/۹۵۵ بوده است که نشانگر ضریب پایایی بسیار قوی برای پرسشنامه تحقیق است. برای تحلیل داده‌ها جهت استخراج نمره نهایی، میانگین نمره اخذ شده در گویه‌های پرسشنامه که در طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای به دست آمده‌اند، و در یک سطح بالاتر، در شاخص‌های منظور شده زیست‌پذیری در پرسشنامه، در وزن به دست آمده برای شاخص مذکور ضرب می‌شوند و میانگین نمره به دست آمده از مجموع شاخص‌ها به عنوان نمره زیست‌پذیری هر روستا در نظر گرفته می‌شود. وزن گویه‌ها و در یک سطح بالاتر شاخص‌ها، توسط متخصصان و کارشناسان در طیف ۳ گزینه‌ای (نمرات ۱ تا ۳) داده شده است. بر این اساس از آنجایی که میانگین نمره داده شده به شاخص‌ها برابر با ۲/۳ بوده است، نمره مذکور در طیف نمره در نظر گرفته شده در پرسشنامه یعنی نمرات ۱-۵ ضرب گردیده است. حاصل آن طیف نمره ۲/۳ تا ۱۱/۵ است. بدین ترتیب روستاها بر اساس وضعیت قرارگیری در این طیف دارای وضعیت زیست‌پذیری نامطلوب، متوسط و مطلوب هستند.

جدول شماره (۵): طبقه‌بندی زیست‌پذیری در روستاهای مورد مطالعه

| وضعیت زیست‌پذیری | نمره زیست‌پذیری |
|------------------|-----------------|
| نامطلوب          | ۲/۳-۵/۳۵        |
| متوسط            | ۵/۳۵-۸/۴        |
| مطلوب            | ۸/۴-۱۱/۵        |

مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۰

### محدوده مورد مطالعه

منطقه مورد مطالعه در این تحقیق، روستاهای پیرامون شهری شهرستان ورامین هستند. جامعه آماری این مطالعه روستاهای واقع در پیرامون ۴ نقطه شهری شهرستان ورامین می‌باشد. این شهرستان با مساحت ۱۷۷۵ کیلومتر مربع و ۹/۳۹ درصد مساحت استان تهران، در منتهی‌الیه جنوب‌شرقی استان قرار دارد. از نظر تقسیمات کشوری شهرستان ورامین از ۴

بخش ورامین و پیشوا و جوادآباد و قرچک، ۸ دهستان و ۴ شهر ورامین، پیشوا، جوادآباد و قرچک تشکیل شده است و ۲۱۶ آبادی را در خود جای داده است. از این تعداد آبادی، ۶۳ آبادی خالی از سکنه هستند. اما شهرستان ورامین یکی از مناطق مهاجرپذیر استان در طی دهه های گذشته بوده است. از این رو روستاهای پیرامون نقاط شهری سطح شهرستان، دارای جاذبه زیادی برای پذیرش جمعیت مهاجری هستند که به دلایل مختلف نتوانسته اند در شهر تهران جایی برای سکونت بیابند و اکنون در این روستاها سکونت دارند. البته فاصله از شهر تهران عامل مهمی در پذیرش این مهاجرین است و با فاصله گرفتن از تهران، نسبت مهاجران در این روستاها کاهش می یابد. نحوه انتخاب این روستاها بر مبنای سه عامل رشد مثبت جمعیت در دو دهه گذشته، قرار داشتن در حریم مصوب شهر مجاور و تامین مایحتاج روزانه از شهر مجاور بر مبنای داده های مرکز آمار ایران در سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۸۵ است.

#### ۴ یافته های تحقیق

در این بخش از بررسی هر کدام از شاخص های زیست پذیری که خود مشتمل بر گویه های مختلفی است، اندازه گیری شده و سپس بر وضعیت زیست پذیری آنها تعیین می گردد. در ادامه جداول مرتبط با میزان زیست پذیری شاخص های اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی به تفکیک ارائه شده است. همانطور که ملاحظه می گردد، ارزش زیست پذیری در هر کدام از ابعاد از میزان های متفاوتی برخوردارند. چنانچه در جداول پیش رو مشاهده می شود، میانگین نمره کلی زیست پذیری روستاهای مورد مطالعه در وضعیت متوسط قرار می گیرد.

جدول شماره (۶): یافته های توصیفی امتیازات زیست پذیری در روستاهای مورد مطالعه

| بعد        | میانگین | حداقل | حداکثر | دامنه | انحراف معیار |
|------------|---------|-------|--------|-------|--------------|
| اقتصادی    | ۵/۹۹    | ۴/۷۶  | ۷/۰۱   | ۲/۲۵  | ۰/۵۷۰        |
| اجتماعی    | ۵/۷۴    | ۴/۸۴  | ۷/۵۸   | ۲/۷۴  | ۰/۷۴۷        |
| زیست محیطی | ۴/۱۹    | ۲/۷۲  | ۵/۵۷   | ۲/۸۵  | ۰/۸۰۰        |
| کلی        | ۵/۴۶    | ۴/۶۳  | ۶/۹۴   | ۲/۳۱  | ۰/۶۳۴        |

مأخذ مبنای نظری تحقیق، ۱۳۹۰

در انتها به بررسی وضعیت کلی زیست‌پذیری در روستاهای مورد مطالعه پرداخته می‌شود. بدین ترتیب که در جدول شماره ۷ نمره و رتبه زیست‌پذیری هر روستا و در آخر میانگین نمره زیست‌پذیری و رتبه کلی روستا نشان داده شده است.

جدول شماره (۷): وضعیت ابعاد مختلف زیست‌پذیری در روستاهای مورد مطالعه

| رتبه | میانگین کل | رتبه | زیست‌پذیری زیست محیطی | رتبه | زیست‌پذیری اجتماعی | رتبه | زیست‌پذیری اقتصادی | نام روستا            |
|------|------------|------|-----------------------|------|--------------------|------|--------------------|----------------------|
| ۴    | ۵/۷۱       | ۵    | ۴/۶۱                  | ۵    | ۶/۲۳               | ۴    | ۶/۳۰               | احمدآباد وسط         |
| ۵    | ۵/۵۰       | ۴    | ۴/۹۱                  | ۴    | ۶/۲۸               | ۱۴   | ۵/۳۳               | جعفرآباد اخوان       |
| ۳    | ۵/۹۰       | ۶    | ۴/۵۰                  | ۳    | ۶/۴۲               | ۳    | ۶/۳۹               | علی‌آباد فرسوده      |
| ۴    | ۵/۷۱       | ۲    | ۵/۳۵                  | ۶    | ۵/۷۷               | ۹    | ۶/۰۲               | ریحان‌آباد           |
| ۹    | ۵/۱۴       | ۱۱   | ۳/۸۲                  | ۸    | ۵/۵۷               | ۸    | ۶/۰۴               | ولی‌آباد             |
| ۷    | ۵/۲۱       | ۹    | ۴/۰۰                  | ۷    | ۵/۶۶               | ۱۰   | ۵/۹۸               | امین‌آباد            |
| ۸    | ۵/۱۸       | ۱۰   | ۳/۹۱                  | ۹    | ۵/۵۱               | ۷    | ۶/۱۴               | محمدآباد اعلا        |
| ۱۰   | ۴/۸۹       | ۱۴   | ۳/۳۴                  | ۱۲   | ۵/۳۲               | ۵    | ۶/۲۲               | داودآباد             |
| ۶    | ۵/۲۳       | ۷    | ۴/۱۴                  | ۱۰   | ۵/۴۶               | ۶    | ۶/۱۶               | قشلاق جیتو           |
| ۱۲   | ۴/۶۲       | ۱۳   | ۳/۵۱                  | ۱۳   | ۴/۸۷               | ۱۲   | ۵/۴۸               | قشلاق مشهدی ابوالحسن |
| ۱۲   | ۴/۶۲       | ۱۲   | ۳/۵۳                  | ۱۴   | ۴/۸۷               | ۱۳   | ۵/۴۶               | قشلاق مشهدی محمد     |
| ۲    | ۶/۱۰       | ۳    | ۵/۰۳                  | ۲    | ۶/۴۹               | ۲    | ۶/۸۰               | حبیب‌آباد            |
| ۱۱   | ۴/۶۶       | ۱۵   | ۳/۷۲                  | ۱۱   | ۵/۳۹               | ۱۱   | ۵/۸۸               | قاسم‌آباد            |
| ۱۳   | ۴/۵۵       | ۸    | ۴/۰۵                  | ۱۵   | ۴/۸۴               | ۱۵   | ۴/۷۶               | دریالا               |
| ۱    | ۶/۷۲       | ۱    | ۵/۵۷                  | ۱    | ۷/۵۸               | ۱    | ۷/۰۱               | حصار قاضی            |

مأخذ: بررسی محققان، ۱۳۹۰

### مقایسه روستاهای مورد مطالعه از منظر زیست‌پذیری

برای انجام این آزمون پس از ورود داده‌ها به نرم‌افزار آماری SPSS این آزمون انجام پذیرفته است. بر این اساس نتایج آزمون مذکور به شرح زیر است:

جدول شماره (۸): نتایج آزمون تحلیل واریانس تفاوت ابعاد زیست پذیری در روستاهای مورد مطالعه

| متغیرها    | درجه آزادی | آماره F | سطح معناداری |
|------------|------------|---------|--------------|
| بین گروهی  | ۲          | ۲۸/۱۵۸  | ۰/۰۰۰        |
| درون گروهی | ۴۲         |         |              |
| کل         | ۴۴         |         |              |

مأخذ: یافته های تحقیق، ۱۳۹۰

همان طوری که ملاحظه می شود، آماره F برابر با ۲۸/۱۵۸ شده است. آنچه در اینجا تعیین کننده است، سطح معناداری است که در سطح ۵ درصد، برابر با ۰/۰۰۰ شده است. بنابراین بدینوسیله اثبات می گردد که بین ابعاد مختلف زیست پذیری در سطح روستاهای مورد مطالعه تفاوت معناداری وجود دارد. اما این که تفاوت در کجاست و بین کدام ابعاد وجود دارد، چیزی است که از توان این آزمون خارج است و لذا با توجه به این موضوع و تعداد گروه های ما که ۳ گروه هستند، از ۳ آزمون پست هاک استفاده شده است که عبارت هستند از: توکی، شفه و دانکن.

جدول ۹- نتایج آزمون های پست هاک برای تشخیص محل تفاوت ابعاد زیست پذیری

| سطح معناداری | میانگین اختلاف | متغیر وابسته | متغیر مستقل |
|--------------|----------------|--------------|-------------|
| ۰/۵۹۶        | ۰/۲۵۴          | اجتماعی      | Tukey HSD   |
| ۰/۰۰۰        | ۱/۸۰۵*         | زیست محیطی   | اقتصادی     |
| ۰/۵۹۶        | -۰/۲۵۴         | اقتصادی      | اجتماعی     |
| ۰/۰۰۰        | -۱/۵۵۱*        | زیست محیطی   | اجتماعی     |
| ۰/۰۰۰        | -۱/۸۰۵*        | اقتصادی      | زیست محیطی  |
| ۰/۰۰۰        | -۱/۵۵۱*        | اجتماعی      | زیست محیطی  |
| ۰/۶۲۵        | ۰/۲۵۴          | اجتماعی      | Scheffe     |
| ۰/۰۰۰        | -۱/۸۰۵*        | زیست محیطی   | اقتصادی     |
| ۰/۶۲۵        | -۰/۲۵۴         | اقتصادی      | اجتماعی     |
| ۰/۰۰۰        | -۱/۵۵۱*        | زیست محیطی   | اجتماعی     |
| ۰/۰۰۰        | -۱/۸۰۵*        | اقتصادی      | زیست محیطی  |

| سطح معناداری | میانگین اختلاف | متغیر وابسته | متغیر مستقل |
|--------------|----------------|--------------|-------------|
| ۰/۰۰۰        | -۱/۵۵۱*        | اجتماعی      |             |
| ۰/۳۳۵        | ۰/۲۵۴          | اجتماعی      | LSD         |
| ۰/۰۰۰        | ۱/۸۰۵*         | زیست محیطی   | اقتصادی     |
| ۰/۳۳۵        | -۰/۲۵۴         | اقتصادی      | اجتماعی     |
| ۰/۰۰۰        | -۱/۵۵۱*        | زیست محیطی   | اجتماعی     |
| ۰/۰۰۰        | -۱/۸۰۵*        | اقتصادی      | زیست محیطی  |
| ۰/۰۰۰        | -۱/۵۵۱*        | اجتماعی      | زیست محیطی  |

مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۰

بنا به اطلاعات جدول شماره ۹، هر سه آزمون نتایج مشابهی را نشان داده و در واقع تاییدکننده نتایج هم هستند. بدین صورت که بین ابعاد اجتماعی و زیست محیطی همچنین اقتصادی و زیست محیطی تفاوت معنادار مشاهده می‌شود، ولی تفاوت معنادار بین ابعاد اقتصادی و اجتماعی مشاهده شده است. هم چنین بعد اقتصادی زیست پذیری دارای بالاترین رتبه و بهترین وضعیت در روستاها بود. اما پس از آن بعد اجتماعی قرار داشت که اختلاف زیادی با بعد اقتصادی نداشت. اما بعد زیست محیطی زیست پذیری پایین ترین رتبه را داشت. در اینجا تفاوت میانگین این ابعاد از طریق آزمون F ثابت شد و از طریق سه آزمون پست‌هاک انجام پذیرفته، مشخص شد که مطابق با یافته‌های تحقیق، بین بعد اقتصادی و ابعاد اجتماعی و زیست محیطی تفاوت فاحش و معناداری وجود دارد. خروجی سوم این آزمون، نشان دهنده همگنی نمرات کسب شده توسط ابعاد اجتماعی و زیست محیطی با یکدیگر و جای گرفتن آنها در یک گروه است. نتایج جدول هم موید نتایج به دست آمده از جدول بالا است.

جدول شماره (۱۰): گروه بندی ابعاد زیست پذیری بر مبنای آزمون های پست هاک

|           | متغیر مستقل | تعداد روستاها | الفای کرونیخ در سطح ۰/۰۵ |       |
|-----------|-------------|---------------|--------------------------|-------|
|           |             |               | 1                        | 2     |
| Tukey HSD | زیست محیطی  | ۱۵            | ۴/۱۹۲۷                   |       |
|           | اجتماعی     | ۱۵            |                          | ۵/۷۴۴ |
|           | اقتصادی     | ۱۵            |                          | ۵/۹۹۸ |
|           | Sig.        |               | ۱/۰۰۰                    | ۰/۵۹۶ |
| Duncan    | زیست محیطی  | ۱۵            | ۴/۱۹۲۷                   |       |
|           | اجتماعی     | ۱۵            |                          | ۵/۷۴۴ |
|           | اقتصادی     | ۱۵            |                          | ۵/۹۹۸ |
|           | Sig.        |               | ۱/۰۰۰                    | ۰/۳۳۵ |
| Scheffe   | زیست محیطی  | ۱۵            | ۴/۱۹۲۷                   |       |
|           | اجتماعی     | ۱۵            |                          | ۵/۷۴۴ |
|           | اقتصادی     | ۱۵            |                          | ۵/۹۹۸ |
|           | Sig.        |               | ۱/۰۰۰                    | ۰/۶۲۵ |

مأخذ: یافته های تحقیق، ۱۳۹۰

در این قسمت به بررسی وضعیت زیست پذیری روستاها نسبت به یکدیگر می پردازیم. چنان که پیش از این آمده است، نمرات زیست پذیری روستاهای مورد مطالعه دارای تفاوت هایی با هم است. اما آنچه مشهود است عدم نوسان بالای نمره زیست پذیری در بین روستاها است. چنان که ذکر گردید، هیچ کدام از روستاها در سطح زیست پذیری مطلوب قرار ندارند و همه آنها با فاصله ای اندک در وضعیت متوسط و یا نامطلوب قرار گرفته اند. بدین منظور از آزمون تحلیل واریانس یک طرفه بهره گرفته شده است. نتایج آن در جدول ۵-۷ نشان داده شده است. همان طور که ملاحظه می شود، بین روستاها از نظر سطح زیست پذیری اختلاف معنادار وجود دارد.

جدول ۱۱- نتایج آزمون تحلیل واریانس تفاوت زیست‌پذیری در روستاهای مورد مطالعه

| سطح معناداری | F آماره | مربع میانگین | درجه آزادی | مجموع مربعات |            |
|--------------|---------|--------------|------------|--------------|------------|
| ۰/۰۰۱        | ۲/۸۹۰   | ۵/۲۱۷        | ۱۴         | ۷۲/۰۳۱       | بین گروهی  |
|              |         | ۱/۸۰۵        | ۱۸۰        | ۳۲۴/۹۵۶      | درون گروهی |
|              |         |              | ۱۹۴        | ۳۹۷/۹۸۷      | کل         |

مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۰

### ۵) نتیجه‌گیری

شناخت دقیق مسائل مربوط به روستاهای ایران از اهمیت بسیار برخوردار است. زیرا ریشه تمامی مشکلات و مسائل عقب ماندگی مانند فقر گسترده، نابرابری در حال رشد، رشد سریع جمعیت و بیکاری فزاینده، ریشه در مناطق روستایی دارد. روستاهای پیرامون شهری به دلیل واقع شدن در پیرامون شهرها مبتلا به مشکلاتی هستند که برای روستاهای ایران جنبه ای نو و دفعی داشته و دریچه نوینی را در فرایند برنامه ریزی روستایی و ناحیه ای به روی برنامه ریزان گشوده است. مجموعه این شرایط، موقعیت خاصی را از نظر زیست‌پذیری در این روستاها ایجاد نموده است. تصور عام بر این است که این روستاها به دلیل موقعیت جغرافیایی خاص، بتوانند سطوح مناسب تر و مطلوب تری از زیست‌پذیری را برای ساکنان خود مهیا سازند، ولی چنانچه در نتایج این تحقیق مشخص گردید، وضعیت موجود در روستاهای پیرامون شهری شهرستان ورامین تا حدود زیادی متفاوت هستند.

نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که روستاهای از نظر سطح زیست‌پذیری با هم متفاوت هستند و شرایط یکسانی را از نظر زیست‌پذیری برای ساکنان خود مهیا ننموده‌اند. بر این اساس می‌توان نتیجه گرفت که صرف قرار گرفتن در مجاور نقاط شهری و دسترسی به امکانات موجود در شهرها نمی‌تواند متضمن ایجاد و شکل‌گیری سکونتگاه‌های روستایی زیست‌پذیر با کیفیت زندگی مطلوب باشد. خصوصاً روستاهای پیرامون شهرهایی که در مجاورت و یا نزدیکی کلانشهرها قرار دارند، به دلیل پذیرا شدن خیل مهاجران سرگردان و یا رانده شده از شهر، معضلات و مشکلات متعدد و متفاوتی را تجربه می‌نمایند که همین امر روی کیفیت



زیست در آنها تاثیر انکارناپذیری دارد. بر این اساس بررسی عوامل موثر بر تفاوت زیست پذیری بین روستاهای حاشیه شهری می تواند از اهمیت زیادی برخوردار باشد و به عنوان موضوعی مهم مورد توجه متخصصان و برنامه ریزان روستایی و همچنین متخصصان برنامه ریزی منطقه ای و ناحیه ای قرار گیرد. سعی شده است در انتهای تحقیق با توجه به همین موضوع به ارائه پیشنهادهایی برای ادامه تحقیق در حوزه زیست پذیری روستایی اقدام گردد. بر این اساس مدل پیشنهادی پژوهش در جهت ارزیابی و سنجش زیست پذیری روستاهای پیرامون شهری در شکل ۱ ارائه شده است.



## (۷) منابع

- بنیاد مسکن انقلاب اسلامی (۱۳۸۷) خلاصه گزارش مطالعه طرح الگوی طرح ریزی کالبدی در روستاهای حریم شهرها، انتشارات بنیاد مسکن انقلاب اسلامی.
- حکمت نیا، حسن و میر نجف موسوی (۱۳۸۲) کاربرد مدل در جغرافیا با تأکید بر برنامه ریزی شهری و ناحیه ای، چاپ اول، انتشارات علم نوین، یزد.
- مرکز آمار ایران (۱۳۸۵) نتایج تفصیلی سرشماری شهرستان ورامین، مرکز آمار ایران.
- مطیعی لنگرودی، سیدحسن (۱۳۸۲) برنامه ریزی روستایی با تأکید بر ایران، انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد.
- AARP (2005) **Livable Communities: An Evaluation Guide**, Public Policy Institute, Washington.
- Bullock, b .s, Susie j, (2004), **an analysis of Technology use and quality of life in a rural west Texas community**, university of Texas. Texas.
- Ford. Tania (1999) **Understanding Population Growth in the Peri-Urban Region**, INTERNATIONAL JOURNAL OF POPULATION GEOGRAPHY Int. J. Popul. Geogr. 5, 297±311.
- Iaquinta D & Drescher, A (2000) **Defining peri-urban: Understanding rural- urban linkages and their connection to institutional context**, tenth world congress IRSA, Rio, August.
- National Research Council (2002) **Community and quality of life; data needs for informed decision making**, National Academy Press, Washington.
- RIVM (2000) De Hollander A.E.M., et al. 5e **Nationale Milieu Verkenningen**. RIVM, 2000. National Outlook, Summary in English.
- Van Kamp, I & Leidelmeijer.K & Marsman. G & de Hollander, A (2003) **Urban environmental quality and human well-being Towards a conceptual framework and demarcation of concepts; a literature study**, Landscape and Urban Planning 65, pp 5–18
- Van Zerr, Mariah & Seskin, Sam (2011) **recommendations memo 2 Livability and quality of life indicators**, least cost planning working group.
- Veenhuizen, Rene (2002) **the rural-urban interface**, ETR-RUAF, Netherlands
- Vergunst, Petra (2003) **Liveability and ecological land use the challenge of localization**, PhD Thesis in Department of Rural Development Studies, Swedish University of Agriculture.

- Victorian Competition and Efficiency Commission (2008) **A State of Liveability: An in Inquiry in to enhancing Victoria's Liveability**, Final Report. p 10
- VTPI (2004) **Online TDM Encyclopedia**, Victoria Transport Policy Institute ([www.vtpi.org](http://www.vtpi.org))
- Vuchic, V (1999) **Transportation for Liveable Cities**, NJ: Center for Urban Policy Research.