

## تحلیل فضایی تأثیر سرمایه اجتماعی بر زیست پذیری محلات شهری

### نمونه موردی: محلات شهر مراغه

ایوب منوچهری میان‌دوآب<sup>۱</sup>، حسن آهار<sup>۲</sup>، میرنجف موسوی<sup>۳</sup>

تاریخ وصول: ۱۳۹۸/۰۸/۱۹، تاریخ تأیید: ۱۳۹۹/۰۵/۱۷

### چکیده

زیست پذیری شهری پیچیده و تحت تأثیر عوامل فراوانی است. برای سنجش آن با توجه به اهداف از رویکردهای مختلف استفاده می‌شود. هدف مطالعه تحلیل تأثیر سرمایه اجتماعی بر زیست پذیری محلات شهر مراغه می‌باشد. مطالعه حاضر متشکل از سه مرحله شامل: بررسی زیست پذیری محلات، بررسی سرمایه اجتماعی محلات و در نهایت سنجش میزان تأثیر گذاری شاخص های سرمایه اجتماعی بر میزان زیست پذیری محلات شهر می‌باشد. تعداد شاخص های زیست پذیری ۱۵ مورد بوده است. شاخص های سرمایه اجتماعی در ۵ شاخص اصلی و ۳۹ زیر شاخص بوده است. روش تحقیق توصیفی - تحلیلی بوده است و جمع آوری اطلاعات پیمایشی بوده است. ابزار جمع آوری اطلاعات به صورت پرسشنامه بوده و حجم نمونه ۳۸۳ مورد می‌باشد. برای تحلیل داده ها از رگرسیون چند متغیره و رگرسیون وزنی جغرافیایی استفاده شده است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که نتایج رگرسیون وزنی جغرافیایی در مقایسه با رگرسیون چند متغیره با توجه به ماهیت داده های فضایی از اعتبار بهتری برخوردار است. ضریب تأثیر سرمایه اجتماعی در اکثر محله های شهر مراغه مثبت بوده است. نتایج نشان داد که ۹۰ درصد زیست پذیری محلات شهر مراغه را شاخص سرمایه اجتماعی برآورد می‌کند، این نتایج نشان دهنده نقش مهم و تأثیر گذار سرمایه اجتماعی در زیست پذیری محلات شهری می‌باشد.

کلمات کلیدی: مراغه، سرمایه اجتماعی، زیست پذیری، رگرسیون وزنی جغرافیایی

پروژه گاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

۱- استادیار، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران.

۲- دانشجوی دوره دکتری، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران (نویسنده مسئول). آدرس: تهران- خیابان انقلاب- خیابان لاله زار نو- کوچه شهید اولادی. تلفن: ۰۹۱۴۹۹۱۷۸۳۲، ایمیل: ahar.hasan@gmail.com.

۳- استاد، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران.

## مقدمه

رویکرد صرف مهندسی به ابعاد کالبدی - کارکردی شهر بدون توجه به ارزشها و اهداف اجتماعی و اقتصادی مترتب بر آن، فلسفه وجودی شهرها، به عنوان محلی برای زندگی را با تردیدهای جدی مواجه کرد، به گونه‌ای که عمده انتقادات علیه این نوع برنامه‌ریزی متوجه اهداف و ارزشهای آن متمرکز شده است. رواج این نوع تفکر، لزوم "قابل زیست بودن شهر" از نظر اجتماعی و کیفی و به عبارتی تجدیدنظر اساسی در اهداف و روش‌های برنامه‌ریزی و چاره‌اندیشی برای مقابله با این پدیده را به ضرورتی مبرم مبدل ساخته است، زیرا تحولات عمیق شهرنشینی معاصر مانند تحول در شیوه‌های اسکان، گذران اوقات فراغت، ارتباطات و غیره در نیم قرن اخیر، شیوه‌های تصمیم‌سازی و سیاستگذاری در برنامه‌ریزی شهری را از بنیاد دگرگون ساخته است و هیچ راهی جز تجدیدنظر اساسی در محتوا و روش برنامه‌ریزی عقلایی را باقی نگذاشته است. بر این اساس شهر به عنوان نمود شاخص‌های حیاتی بشر در قالبی سازماندهی و اصولی است که انسان چون مظروف ظرف محیط شهری در کنش متقابل با محیط پیرامون خود است (موسوی و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۹۶) از طرفی هر انسانی فارغ از اینکه در شهر یا روستا زندگی کند، در پی دستیابی به زندگی مطلوب و رضایت بخش است و طبیعتاً برای داشتن زندگی مطلوب، رضایت بخش و پر معنی، زمینه‌ها و عواملی لازم است که انسان بتواند بر پایه آن آسایش و رفاه درازمدتی را برای خود و اجتماعش فراهم نماید (عیسی لو، ۱۳۹۳: ۱۰۹). این شرایط که به اعتقاد برخی از نویسندگان مترادف با "زیست پذیری" یا "شرایط مناسب برای زندگی" است. به طور کلی اشاره به مجموعه‌هایی از ویژگی‌های عینی دارد که یک مکان را به جایی بدل می‌سازد که مردم تمایل دارند هم اکنون و هم در آینده در آن زندگی نمایند. (VCEC, 2008 به نقل از: عیسی لو، ۱۳۹۳) زیست پذیری شهری اشاره به جنبه‌هایی دارد که در افزایش کیفیت زندگی نقش دارند. افزایش کیفیت زندگی نیز بر شیوه زندگی و شرایط بهداشتی تاثیر خواهد گذاشت و میزان پایداری محیط ساخته شده افزایش خواهد یافت (Shamsuddin, 2012:167). بحث در مورد زیست پذیری و طراوت محیط ساخته شده به طور فزاینده‌ای در مقیاس جهانی در حال افزایش است. برنامه ریزان و سیاست گذاران به ایجاد یا حفظ شهرهای قابل زندگی توجه زیادی دارند که در طولانی مدت به زیست پذیری استناد می‌شود، به عنوان اصل راهنما برای سرمایه گذاری و تصمیم گیری به شکل محیط اجتماعی، اقتصادی، فیزیکی و بیولوژیکی شهر استفاده می‌شود (Benzeval, Judge, & Whitehead, 1995; Hills, 1995; Pacione, 2003). تصور زیست پذیری ارائه می‌دهند که زیست پذیری را می‌توان با ویژگی‌های اساسی و یا تغییر ناپذیر تعریف کرد (Ruth and Franklin, 2014, 19). این انگاره به طور کلی مفهومی پیچیده و نسبی است. پیچیده است از آن رو که مسلماً عوامل متعددی در بهبود شرایط زندگی فرد و جامعه دخیل می‌باشد و نسبی است از آن رو که ممکن است اصول و مشخصه‌هایی که در یک جامعه به عنوان شرایط مطلوب برای زندگی تصور می‌گردد، از منظر دیگر و یا در بخش دیگر از دنیا همان ویژگیها، به شدت نامطلوب به نظر آید (Konx, 2011). به نقل از عیسی لو عوامل زیادی از جمله تاثیرات کالبدی و فیزیکی، اقتصادی و اجتماعی در زیست پذیری سکونت گاهها دخیل هستند. پژوهش‌هایی در این مورد انجام شده است. به عنوان مثال شورای مرکزی دولت محلی شمال تگزاس (NCTCOG) زیست پذیری را به شرح زیر تعریف نموده است: یک اجتماع زیست پذیر، اجتماعی امن، قابل اطمینان با گزینه‌های مختلف حمل و نقل، عدالت محور، دارای مسکن قابل استطاعت و اقتصاد رقابتی است (NCTCOG, 2011:27). 28) شورای منطقه هیوسن (H-GAC) زیست پذیری را ناشی از توانایی ایجاد مکان‌هایی پیاده محور با کاربری ترکیبی که گزینه‌های مختلف حمل و نقل را فراهم می‌آورد و در جهت بهبود محیط زیست و پیشرفت اقتصادی گام

بر می دارند، می داند. ویلر عوامل موثر بر زیست پذیری را به شرح ذیل بر شمرده است: فضاهای عمومی مناسب و جذاب برای حرکت اتومبیل ها، مسکن مناسب و در مکان مناسب، مدارس و فروشگاه ها، پارک ها و فضاهای باز قابل دسترس، محیط پاکیزه، چشم اندازهای متنوع و مکان های امن (Wheeler, 2001) با توجه به مطالب ذکر شده اکثر پژوهش ها به ابعاد عینی زیست پذیری محلات تاکید داشته اند. در این تحقیق ابعاد ذهنی زیست پذیری محلات مدنظر است که علاوه سنجش زیست پذیری محلات میزان تأثیر گذاری سرمایه اجتماعی بر زیست پذیری محلات شهر مراغه برآورد شده است.

### مبانی نظری

#### مفهوم شهر زیست پذیر

مفهوم زیست پذیری در کنار پایداری به عنوان یک کلمه مبهم در گفتمان و برنامه ریزی عمومی پدید آمد، دولت و مطبوعات مشهور مفهوم زیست پذیری و بحث اینکه افراد حق زندگی در فضای های قابل زندگی را دارند را تثبیت کردند. این مفهوم هیچ جایی شایع تر از متن شهری نبوده است، به این خاطر است که شهر مکانی است که اکثریت مردم دنیا در آن ساکن هستند، بخش عمده ای از فعالیت های اقتصادی و مصرف کالا در آن اتفاق می افتد، در شهر اثرات انسان بر محیط زیست بسیار زیاد بوده است، از طرفی تأثیرات محیط در جامعه بسیار آشکار است، با افزایش تراکم زیاد و تعداد زیاد ساکنان و دارایی های اقتصادی خطرپذیری جوامع بیشتر می شود (Ruth and Franklin, 2014:18) زیست پذیری واژه ایست که به طور فزاینده در رابطه با کیفیت زندگی و رفاه اجتماعی اجتماعات محلی استفاده می شود. این اصطلاح در برگزیده موضوعاتی مانند کیفیت محیطی، امنیت، توانایی، مناسبات همسایگی، آرامش و راحتی و ارائه کننده تسهیلات محله ای مانند پارک، فضای باز، پیاده محور، رستوران ها و خرده فروشی های محله ای می باشد. تمامی اینها باهمدیگر کمک می کنند تا محیطی آرام و راحت برای زندگی باشد (Wheeler, 2001:9) تاریخچه فعالیت های محلات زیست پذیر در دهه ۱۹۶۰ با فعالیت های برنامه ریزان شهری مانند جین جکوبز آغاز شد. او در کتاب معروف مرگ و زندگی شهرهای امریکایی به توضیح سرزندگی اجتماعات محلی قدیم به مانند روستای گریونیچ در نیویورک و نورث اند بوستن می پردازد، او و سایر فعالان تاکید داشتند که ساکنان محلات و اجتماعات محلی باید در برنامه ریزی مشارکت داشته باشند (Wheeler, 2001:9) در ادامه محققان دیگر در مورد اینکه خیابان ها و بلوار ها چگونه عامه پسند و قابل زندگی باشند (Appleyard, 1981; Jacobs, 1993) نحوه طراحی خانه های عامه پسند و فضاهای عمومی (Cooper; Cooper Marcus and Sarkissian, 1986) چگونه انواع مختلف ساختمان بر میکروکلیمای شهر را تحت تأثیر قرار می دهد (Bosselmann, 1990) تئوری شکل خوب شهر لنینچ در ایجاد چارچوب فکری شهر زیست پذیر بسیار تأثیر گذار بود که تاکید بر ویژگی هایی مانند خوانایی، شفافیت، تجانس، تنوع، بازده و راحتی داشت (Lynch, 1981). به طور کلی تعریف مشخصی برای محیط زیست پذیر وجود ندارد، به اعتقاد لنینچ محیط زیست پذیر در بر گیرنده مفاهیم " سرزندگی"، "احساس"، "درخور"، "دسترسی"، "کنترل"، "کارایی" و عدالت می باشد (Lynch, 1981). داندل اپلارد در کتاب خیابان های زیست پذیر در سال ۱۹۸۱ اصولی نظیر خیابان به عنوان حریم امن، خیابان به عنوان یک محیط زیست و سالم، خیابان به عنوان یک همستان، خیابان به عنوان قلمرو همسایگی، خیابان به عنوان مکانی برای بازی و یادگیری، خیابان به عنوان محیطی سبز و فرح بخش، خیابان به عنوان مکان تاریخی را مهم ترین شرایط یک خیابان زیست پذیر می داند (بندرآباد، ۱۳۹۰: ۵۳) سوزان و همکارانش (۱۹۹۵) به صورت گسترده به فهرستی از شاخص های شهر های زیست پذیر پرداخته اند: فضاهای شهری منجر به زندگی عمومی برای جامع پذیری و تعامل اجتماعی شود، معماری مناسب در ارتباط با تاریخ شهر و منطقه داشته باشد،

سنت‌های شهری غنی کننده در زندگی روزمره شهروندان با بازارها و جشنواره جامعه مدنی احساس شود، سنت‌هایی که باعث حضور کودکان در برنامه ریزی شهری و رویداد های اجتماعی شود، سیاست های مسکن به خاطر درآمد تفکیک کننده اجتماعات محلی نباشند و ترکیب کننده مسکن، مغازه و خدمات شهری باشد. دسترسی از طریق پیاده روی و سیاست های برنامه کاربری زمین بر پایه پیاده روی استوار باشد. سیاست های حمل و نقل طرفدار حمل و نقل عمومی باشد و مبنای اکولوژیکی را برای طراحی و معماری شهری در نظر بگیرد (Suzanne H. Crowhurst, Lennard and Henry L. Lennardm, 1995).

#### سرمایه اجتماعی و زیست پذیری

اصل وجودی سرمایه اجتماعی راه حلی برای مشکلات اجتماعی گوناگون مانند، فقر، جرم و جنایت، اقتصاد عقب مانده و حکومت کم بازده به شمار می رود (توکلی و همکاران، ۱۳۸۷: ۱۴۵) در واقع، سرمایه اجتماعی به عنوان یکی از عوامل اجتماعی مطرح شده است که می تواند توضیح دهد که چرا کارایی توسعه در سراسر ملت ها و جوامع متفاوت است. برای مثال پانتام (۱۹۹۳) استدلال کرد که نتایج متفاوت توسعه در مناطق مختلف ایتالیا به طور عمده به تفاوت در سطح سرمایه اجتماعی مناطق بستگی دارد. همچنین تعدادی مطالعات نیز وجود دارد که در سطح خرد انجام شده است که ارتباط بین سرمایه اجتماعی و درآمد خانوار را بررسی کرده است. برای مثال، نارایان و پریچست (۱۹۹۹) در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که سرمایه اجتماعی در میان خانوارهای مناطق روستایی تانزانیا یکی از عوامل مهم در افزایش درآمد خانوارها می باشد. مطالعه دیگری در نیجریه توسط یوسف (۲۰۰۸) انجام شد، او نیز دریافت که سرمایه اجتماعی باعث افزایش درآمد خانوارها می شود. گروتارت (۱۹۹۹) در مطالعه ای در خصوص سرمایه اجتماعی و رابطه آن با رفاه خانوادگی و فقر شهری در انواع تشکل ها و انجمن ها می تواند تأثیرات مثبتی بر وضع رفاهی و معیشتی خانواده داشته باشد (موسوی و همکاران، ۱۳۹۱: ۳) در سطح شخصی ارتباط اجتماعی نقش مهمی در توسعه روانی و رفاه دارد (House et al, 1988). در سطح اجتماع برای توسعه همبستگی و افزایش سرمایه نقش پر رنگی دارد. (Coleman, 1988; Forrest and Kearns, 2001) از لحاظ اقتصادی نیز پایه و اساس نوآوری و خلاقیت در اجتماعات می باشد (Storper and Venables, 2004) افزایش سرمایه اجتماعی باعث افزایش کیفیت زندگی در سطح محلات شهر می شود (موسوی و همکاران، ۱۳۹۲). این مطالعات نشان می دهد که سرمایه اجتماعی نقش مهمی در بالا بردن سطح زیست پذیری دارد که بدون شک هدف مهم تمام برنامه ریزی ها و توسعه می باشد. در واقع بهترین هدف برنامه ریزان در اجرای برنامه های فیزیکی و اجتماعی بوجود آوردن محیط های زیست پذیر می باشد که سرمایه اجتماعی محلات یکی از ارکان مهم افزایش قابلیت محیط های زیست پذیر می باشد.

#### مطالعه موردی و شاخص های تحقیق

شهر مراغه یکی از قدیمی ترین شهرهای ایران بوده و در زمان استیلای مغول، هلاکو خان مراغه را پایتخت کشور ایران انتخاب کرد. این شهر در ۳۷ درجه و ۲۳ دقیقه عرض شمالی و ۴۶ درجه و ۱۶ دقیقه طول شرقی واقع شده است و ارتفاع آن از سطح دریا ۱۳۹۰ متر می باشد (مروارید، ۱۳۷۲: ۶۳). شهر مراغه به وسعت تقریبی ۲۶۴۷ هکتار در امتداد رودخانه صوفی چای و در دامنه های جنوبی کوه سهند واقع شده است (مهندسین مشاور نقش محیط، ۱۳۸۵: ۱۴) جمعیت شهر طبق سرشماری سال ۱۳۹۵، معادل ۱۷۵ هزار نفر می باشد و بعد از تبریز دومین شهر بزرگ استان آذربایجان شرقی محسوب می شود. (www.amar.org.ir). هم اکنون شهر مراغه دارای ۲۶ محله و ۷ ناحیه می- باشد (مهندسین مشاور نقش محیط، ۱۳۸۵: ۳۰).



شکل ۱: موقعیت سیاسی شهر مراغه

## شاخص های تحقیق

در جدول زیر شاخص های انتخاب شده برای تبیین مولفه های تحقیق آورده شده است:

جدول ۱: شاخص های تحقیق

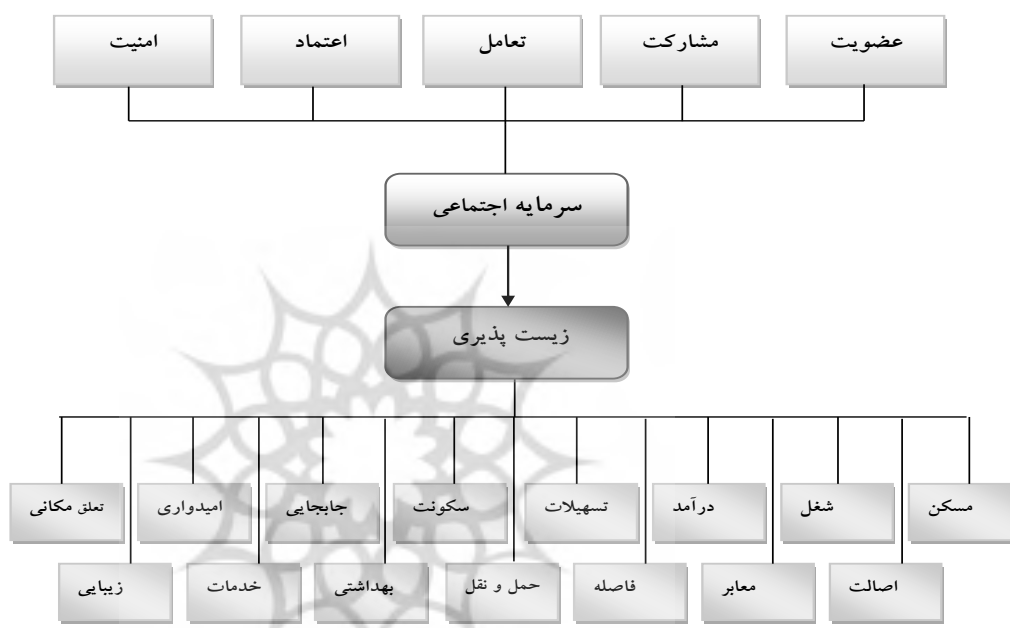
مؤلفه ها	شاخص ها	زیر شاخص ها
	مشارکت	۱- شرکت اهالی محله در حل مسایل و مشکلات محله ۲- همکاری با نهاد های مسئول در حل مشکلات محله ۳- مشارکت در پروژه های محله ۴- شرکت در فعالیت های اجتماعی و جمعی (مراسم مذهبی، جشن و شادی و...) ۵- اطلاع رسانی به مسئولین از طریق مکاتبات رسمی توسط اهالی محله
		امنیت اجتماعی و محیطی
سرمایه اجتماعی	عضویت	۱- عضویت در انجمن اولیاء و مربیان محله در پنج سال اخیر ۲- عضویت در تعاونی ها در پنج سال اخیر ۳- عضویت در گروه های قرآنی در پنج سال اخیر ۴- عضویت در صندوق قرضالحسنه محلی ۵- عضویت در انجمن های خیریه ۶- عضویت در هیات های مذهبی ۷- عضویت در گروه های ادبی و هنری ۸- عضویت در انجمن های محلی ۹- عضویت در انجمن های صنفی ۱۰- عضویت در تیم های ورزشی
	تعامل اجتماعی	۱- تجانس و اشتراک فرهنگی بین همسایه ها ۲- روابط گرم و صمیمانه با همسایه ها ۳- حل مسائل محله توسط بزرگان محله ۴- کمک همسایه ها در مواقع نیاز ۵- مشورت با همسایگان در مورد حل مشکلات محله ۶- رفت و آمد با همسایگان ۷- مشارکت در مراسم های همسایگان ۸- وجود مکان مناسب برای گردهم آمدن اهالی محله ۹- مشارکت در مناسبت های ملی دورن محله ای (عید نوروز، عید قربان و...) ۱۰- اهمیت دادن به اقوام و خویشان
	اعتماد	۱- میزان اعتماد به مردم ۲- اعتماد به بستگان درجه ۱۳- اعتماد به بستگان درجه ۲- ۴- اعتماد به دوستان خود ۵- اعتماد به همکاران خود ۶- اعتماد به همسایه ها ۷- اعتماد به اهالی محله ۷- اعتماد به مسئولین شهری
زیست پذیری محلات		۱- رضایت از کیفیت مسکن ۲- رضایت از شغل ۳- رضایت از سطح درآمد ۴- رضایت از تسهیلات محله ۵- رضایت از سکونت در محله ۶- تمایل به جابجایی از محله ۷- امیدوار به بهتر شدن آینده محله ۸- تعلق مکانی به محله ۹- رضایت از اصیل بودن محله ۱۰- رضایت از کیفیت معابر و مبلمان محله ۱۱- رضایت از فاصله محله تا مرکز شهر ۱۲- رضایت از امکانات حمل و نقل محله ۱۳- رضایت از دسترسی به مراکز بهداشتی ۱۴- رضایت از خدمات شهرداری در محله ۱۵- رضایت از زیبایی محله

(مأخذ: یافته های تحقیق، ۱۳۹۷)

## روش تحقیق

تحقیق حاضر از لحاظ هدف کاربردی می باشد و از لحاظ روش تحقیق توصیفی و از نوع پیمایشی می باشد. برای جمع آوری اطلاعات سرمایه اجتماعی و زیست پذیری محلات از پرسشنامه استفاده شده است. سرمایه اجتماعی محلات از طریق ۵ عامل مشارکت، عضویت، امنیت، تعامل و اعتماد بدست آمده است، برای این منظور ۳۹ سوال

طرح شده است. برای سنجش زیست پذیری محلات شهری از ۱۵ شاخص استفاده شده است. تعداد نمونه های تحقیق با توجه به جمعیت شهر مراغه در سرشماری سال ۱۳۹۵ (۱۷۵۲۲۵) و بر اساس آزمون کوکران ۳۸۳ نمونه برآورد شده است. ابزار اندازه گیری پرسشنامه و براساس طیف لیکرت بوده است. برای سنجش اعتبار پرسشنامه از آزمون الفای کرونباخ استفاده شد، بدین منظور ابتدا به تعداد ۳۰ پیش پرسشنامه گردی آوری شد و مورد آزمون قرار گرفت مقدار آلفای کرونباخ پرسشنامه زیست پذیری محلات شهری برابر ۰,۹ بود و مقدار آلفای کرونباخ پرسشنامه سرمایه اجتماعی برابر ۰,۸ بود که نشان دهنده پایایی پرسشنامه بود. برای پر کردن پرسشنامه ها در مرحله اول جمعیت محلات محاسبه شده است، در مرحله دوم تعداد نمونه ها بر اساس جمعیت محلات به صورت تصادفی طبقه ای از سطح محلات گردآوری شده است. در نهایت به منظور ارزیابی و تحلیل اثرات سرمایه های اجتماعی بر زیست پذیری محلات شهری از تحلیل های پیشرفته آماری رگرسیون چند متغیره و آمار فضایی رگرسیون وزنی جغرافیایی بهره گرفته شده است.



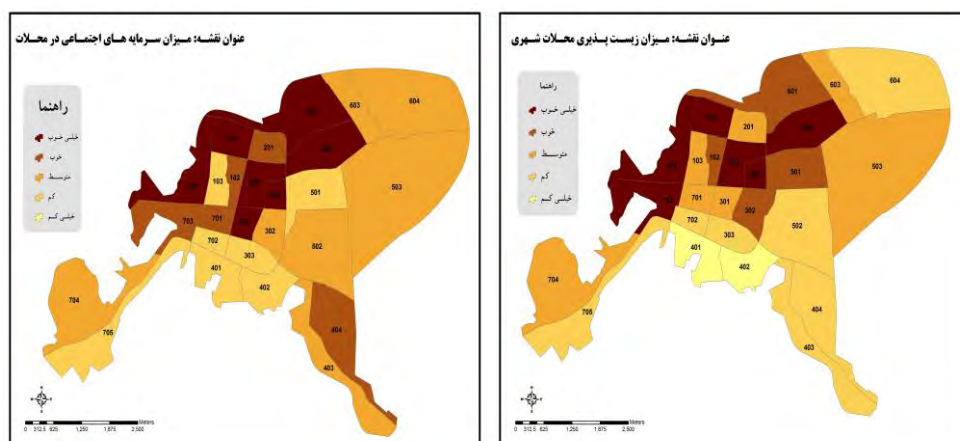
شکل ۲: مدل مفهومی تحقیق (نگارندگان، ۱۳۹۷)

#### یافته ها

زیست پذیری محلات بر اساس شاخص های زیست پذیری در ۵ طبقه خیلی خوب تا خیلی بد در شکل (۳) آورده شده است، نتایج نشان می دهد که محلات شمالی شهر نسبت به محلات جنوبی از لحاظ زیست پذیری در شرایط بهتری قرار دارند. محلات ۴۰۱ و ۴۰۲ از لحاظ زیست پذیری در شرایط نامناسبی قرار دارند این دو محله شرایط حاشیه ای دارند و اسکان غیر رسمی در آنها شکل گرفته است. همچنین بیشتر مهاجران روستایی در این محلات ساکن می شوند که همراه خود فقر را به این محلات منتقل می کنند و شرایط زیست پذیری محلات با گذر زمان نامناسب تر می شود. اما محلات ۷۰۳، ۱۰۴ و ۱۰۱ در شمال غرب شهر از شرایط مناسبی برخوردار هستند و اکثر ساکنان آنها از طبقات مرفه شهر می باشد که در زیست پذیر محلات نقش زیادی دارند. همچنین محلات دیگر در مرکز شهر از زیست پذیری بالایی دارند و شرایط زندگی در آنها مطلوب است.

سرمایه اجتماعی محلات نیز بر اساس ۳۹ شاخص تحقیق به صورت نقشه آورده شده است تا علاوه بر مقایسه با شرایط زیست پذیری محلات به صورت فضایی قابل درک باشد. چنان که در شکل (۴) مشاهده می شود سرمایه اجتماعی محلات نسبت به زیست پذیری آنها وضعیت بهتری دارد. بطوری که در سطح خیلی کم هیچ محله وجود

ندارد، تفاوت دیگر نیز نسبت توزیع دو شاخص می باشد که زیست پذیری محلات کاملاً خوشه ای است و به شکل شمالی و جنوبی است ولی در سرمایه اجتماعی محلاتی مانند ۴۰۴ وضعیت بهتری دارند.



شکل ۳. نقشه میزان زیست پذیری و سرمایه اجتماعی محلات (نگارندگان، ۱۳۹۷)

### تحلیل تأثیر سرمایه اجتماعی بر زیست پذیر محلات

برای سنجش میزان تأثیر گذاری شاخص های سرمایه اجتماعی بر زیست پذیری محلات ابتدا از رگرسیون چند متغیره استفاده شد. نتایج محاسبات تحلیل رگرسیونی نشانگر آن است مقدار  $R$  برابر ۰,۹۴۹ که مقدار  $R^2$  برابر ۰,۹۰۲ می باشد که نشان می دهد که ۹۰ درصد از زیست پذیری محلات شهر مراغه را سرمایه اجتماعی محلات پیش بینی می کند.

جدول ۲: آماره های ضرایب مدل رگرسیون شاخص های سرمایه اجتماعی

مولفه ها	ضریب غیر استاندارد		ضریب استاندارد	t	Sig
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	۳۸۲۶۴,۱۷۷	۵۳۲۳,۲۶۳		۷,۱۸۸	۰۰۰.
امنیت	۲۴۵.	۹۰۶.	۰۵۰.	۲۷۰.	۷۹۰.
مشارکت	۴,۴۳۰	۲,۶۳۷	۳۳۹.	۱,۶۱۰	۱۰۸.
عضویت	۶,۶۲۶	۲,۸۳۳	۳۷۴.	۲,۳۳۹	۰۳۰.
تعامل	۱۷,۱۰۹-	۱۰,۵۲۰	۲۱۰-	۱,۶۲۶-	۱۲۰.
اعتماد	۳۸,۵۲۶-	۹,۲۱۷	۵۵۱-	۴,۱۸۰-	۰۰۰.

(مأخذ: یافته های تحقیق، ۱۳۹۷)

مطابق جدول بالا مقدار  $\beta$  نشان می دهد که شاخص اعتماد در پیش گویی توسعه زیست پذیری محلات محلات شهر مراغه بیشترین تأثیر را دارد، البته اثر آن منفی است یعنی با افزایش یک واحد انحراف معیار به مقدار ۰,۵۵۱ واحد از زیست پذیری محلات کاسته خواهد شد. اما مسئله این است که این نتیجه برای تمام محلات یکسان در نظر گرفته می شود. به طور یقین نمی توان به این نتایج اکتفا کرد. چرا که شرایط هر یک از محلات نسبت به یکدیگر متفاوت خواهد بود. برای حل این مشکل از رگرسیون وزنی جغرافیایی استفاده می شود. برای انجام آن از ArcGIS 10.2

استفاده شده است. نتایج مدل رگرسیونی وزنی نشان می‌دهد میزان  $R^2$  برابر ۰,۸۸ بوده است. یعنی مدل رگرسیون وزنی ۸۸ درصد از زیست پذیری محلات را توجیه کرده است که میزان قابل توجهی می‌باشد.

جدول ۳: رگرسیون وزنی جغرافیایی

$R^2$	سطح معناداری
۰,۸۸	۰,۰۰

(مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۷)

همچنان که در جدول (۶) مشاهده می‌شود میزان تاثیر گذاری سرمایه اجتماعی در زیست پذیری محلات آورده شده است. مقدار پیش بینی شده زیست پذیری محلات نشان می‌دهد که سرمایه اجتماعی تاثیر زیادی در زیست پذیری محلات شهر مراغه دارد و با تغییر مثبت در میزان سرمایه اجتماعی به طور قابل ملاحظه ای زیست پذیر محلات بهتر خواهد شد. مقادیر استاندارد شده ضریب تاثیر شاخص اجتماعی بر میزان زیست پذیری هر یک از محلات را نشان میدهد. در محله ۷۰۴ با مقدار ۱,۵۸ بیشترین ضریب مثبت را داشته است، یعنی با افزایش میزان سرمایه اجتماعی محله به طور قابل ملاحظه بر میزان زیست پذیر محلات افزوده خواهد شد. میزان ضریب سرمایه اجتماعی در محله ۵۰۲ با مقدار ۲,۷۳- بیشترین ضریب منفی را داشته است که نشان می‌دهد برای افزایش زیست پذیری این محله باید تاثیر عواملی به غیر از سرمایه اجتماعی را بر زیست پذیر این محله سنجید.

جدول ۴: آماره های خروجی مدل رگرسیونی وزنی جغرافیایی شاخص های پراکنده روی

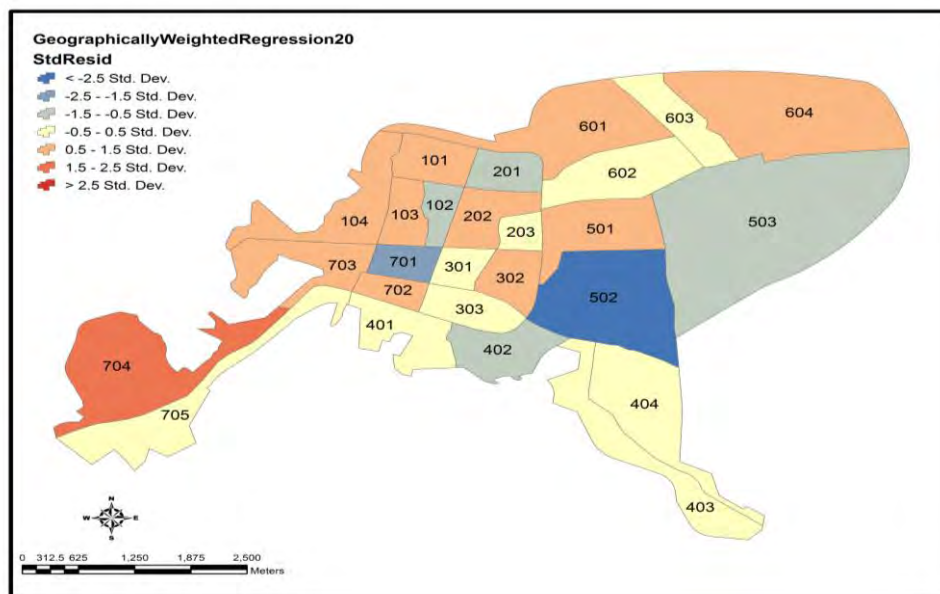
ردیف	مقدار $R^2$ محلی	مقدار پیش بینی شده	مقدار باقی مانده	خطای استاندارد	مقادیر استاندارد شده	محله	مقدار $R^2$ محلی	مقدار پیش بینی شده	مقدار باقی مانده	خطای استاندارد
۴۰۴	۰,۸۸	۶۳,۷۳	۱,۲۶-	۴,۷۱	۰,۲۷-	۱۰۲	۰,۸۸	۸۵,۴۱	۵,۲۵-	۴,۵۶
۴۰۳	۰,۸۸	۶۱,۷۸	۰,۹۳-	۴,۷۶	۰,۱۹-	۱۰۳	۰,۸۸	۶۹,۷۴	۲,۸۷	۴,۷۱
۴۰۱	۰,۸۸	۴۱,۳۶	۰,۶۴	۳,۹۵	۰,۱۶	۵۰۳	۰,۸۸	۷۱,۶۷	۵,۰۷-	۴,۷۹
۷۰۵	۰,۸۸	۶۲,۵۵	۲,۰۹-	۴,۶۷	۰,۴۵-	۲۰۱	۰,۸۸	۷۸,۴۰	۳,۴۶-	۴,۵۱
۳۰۳	۰,۸۸	۵۹,۹۹	۰,۶۲	۴,۷۸	۰,۱۳	۶۰۲	۰,۸۸	۸۷,۶۹	۰,۶۰	۴,۲۷
۷۰۲	۰,۸۸	۴۸,۲۵	۵,۹۲	۴,۲۶	۱,۳۹	۱۰۱	۰,۸۸	۸۵,۱۵	۳,۶۵	۴,۷۴
۳۰۲	۰,۸۸	۷۴,۰۵	۳,۲۳	۴,۸۰	۰,۶۷	۱۰۴	۰,۸۸	۸۷,۹۵	۳,۰۵	۴,۷۲
۳۰۱	۰,۸۸	۷۳,۲۷	۱,۹۲-	۴,۱۴	۰,۴۶-	۶۰۱	۰,۸۸	۷۹,۲۴	۳,۵۸	۴,۷۶
۷۰۱	۰,۸۸	۸۰,۴۶	۷,۴۶-	۴,۶۵	۱,۶۱-	۶۰۳	۰,۸۸	۷۴,۳۹	۰,۱۵	۴,۷۵
۷۰۴	۰,۸۸	۶۱,۱۲	۷,۰۰	۴,۴۲	۱,۵۸	۶۰۴	۰,۸۸	۶۰,۷۸	۲,۵۶	۴,۸۲
۲۰۳	۰,۸۸	۸۶,۲۵	۰,۷۵-	۴,۷۷	۰,۱۶-	۴۰۲	۰,۸۸	۵۳,۴۳	۶,۱۷-	۴,۶۰
۲۰۲	۰,۸۸	۸۲,۶۳	۵,۰۸	۴,۸۲	۱,۰۵	۷۰۳	۰,۸۸	۸۳,۸۸	۳,۳۲	۴,۷۷

(مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۷)

برای فهم بهتر میزان تاثیر گذاری سرمایه اجتماعی بر زیست پذیری محلات خروجی رگرسیون وزنی جغرافیایی به صورت نقشه آورده شده است. همچنان که در شکل (۵) مشاهده می‌شود در اکثر محلات شهر ضریب سرمایه اجتماعی مثبت بوده است. بیشترین ضریب تاثیر گذاری مثبت نیز در محلات شمالی، مرکزی و شمال غربی بوده است. به طور کلی فقط در ۵ محله ضریب سرمایه اجتماعی منفی بوده است. با احتساب درصدی می‌توان گفت در



۸۰ درصد محلات سرمایه اجتماعی ضریب مثبت داشته است. نتایج نشان می‌دهد برای افزایش زیست پذیری محلات باید شاخص های سرمایه اجتماعی در نظر گرفته شود.



شکل ۴: لایه خروجی تحلیل رگرسیون وزنی جغرافیایی باقیمانده استاندارد شده تمام شاخص ها

نتایج مدل رگرسیونی وزنی نشان می‌دهد، میزان  $R^2$  در شاخص های سرمایه اجتماعی متفاوت بوده است. شاخص امنیت با مقدار ۰٫۸۴، بیشترین میزان  $R^2$  داشته است که ۸۴ درصد از زیست پذیری محلات در سطح اطمینان ۹۵ درصد توجیه می‌کند. شاخص عضویت ۷۱ درصد از زیست پذیری محلات را توجیه می‌کند. میزان تاثیرگذاری شاخص های دیگر در پیش بینی زیست پذیری محلات در سطح معناداری نبوده است.

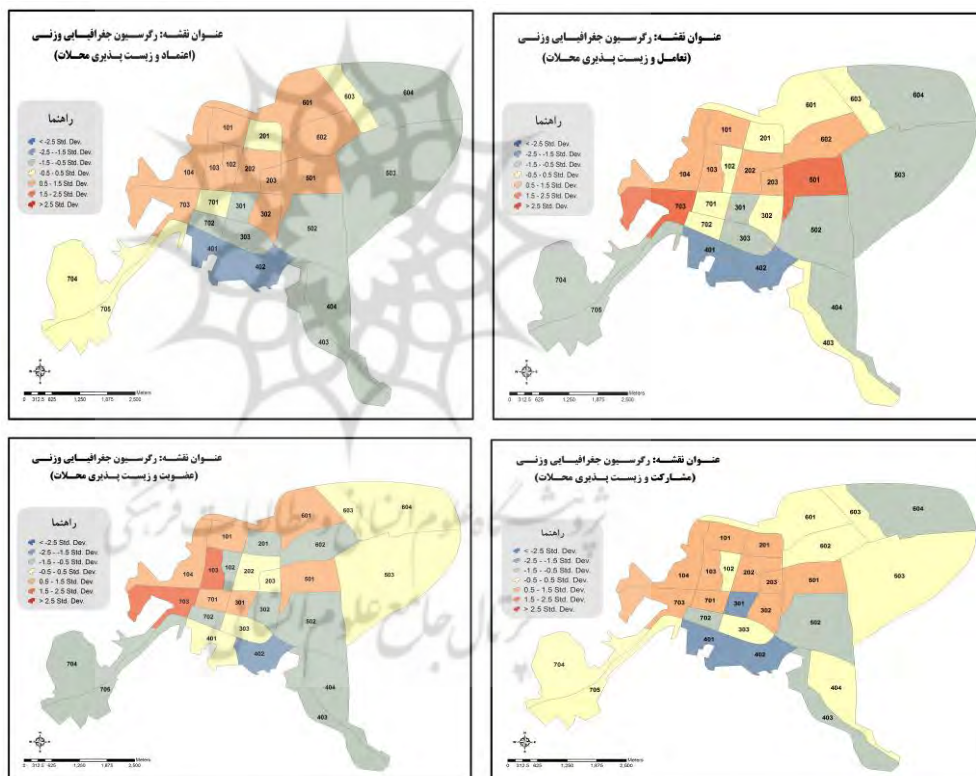
جدول ۵: رگرسیون وزنی جغرافیایی

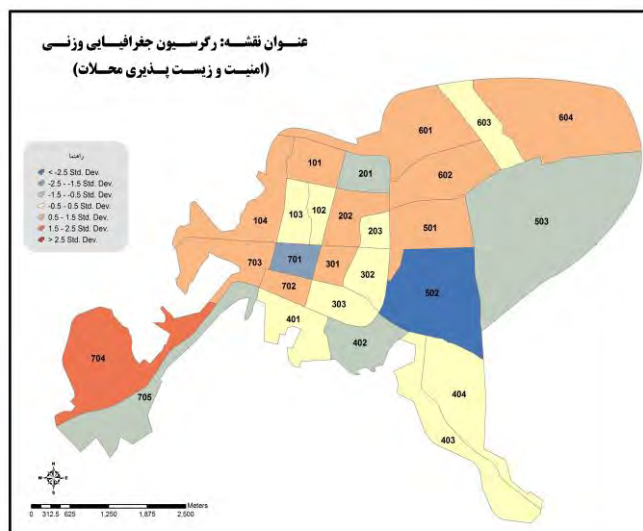
شاخص ها	R2	سطح معناداری
اعتماد	۰٫۱۱	۰٫۷۳
عضویت	۰٫۷۱	۰٫۰۴
مشارکت	۰٫۲۴	۰٫۵۹
تعامل	۰٫۱۵	۰٫۷۱
امنیت	۰٫۸۴	۰٫۰۱

(مأخذ: یافته های تحقیق، ۱۳۹۷)

برای اینکه ضریب تاثیر هر یک از شاخص ها به تفصیلی آورده شود، خروجی هر یک از شاخص ها به صورت نقشه آورده می‌شود. آنچه در شکل (۶) قابل ملاحظه است، ضریب شاخص اعتماد بر زیست پذیری محلات به دو خوشه شمال غربی و جنوب شرقی تقسیم شده است، در محلات شمالی ضریب اعتماد مثبت بوده است که با افزایش آن بر میزان زیست پذیری محلات افزوده خواهد شد، در محلات جنوبی به ویژه در محله های ۴۰۱ و ۴۰۱ ضریب آن منفی بوده است. یعنی با افزایش اعتماد نه تنها تاثیر مثبتی بر زیست پذیری محلات نداشته است بلکه تاثیر منفی نیز خواهد داشت. این نشان می‌دهد که زیست پذیری محلات جنوبی تحت تاثیر عوامل دیگر است. ضریب شاخص تعامل بر زیست پذیری محلات به مانند شاخص اعتماد در سطح محلات به صورت خوشه ای نبوده است، در تعدادی از

محلات شمالی ضریب اعتماد نزدیک صفر بوده است، تاثیری در زیست پذیر محلات نداشته است. اما در محلات مرکزی و غربی ضریب آن مثبت بوده است. در محلات جنوبی به ویژه در محله های ۴۰۱ و ۴۰۱ ضریب آن منفی بوده است. نتایج شاخص امنیت قابل ملاحظه است، چرا که فقط در ۵ محله ضریب آن منفی بوده است، یعنی فقط در ۲۰ درصد محلات ضریب منفی داشته است. در محله ۷۰۴ بیشتر ضریب مثبت و در محله ۶۰۲ بیشترین ضریب منفی را داشت است الگوی ضریب تاثیر گذاری امنیت در محلات شهری مراغه تقریبا خوشه ای می باشد. با توجه به  $R^2$  شاخص امنیت به مقدار ۰٫۸۴ در سطح اطمینان ۹۵ درصد، نتایج آن نشان می دهد که این شاخص تاثیر زیادی در افزایش زیست پذیر محلات داشته است. نتایج شاخص مشارکت نیز قابل ملاحظه است، چرا که فقط در ۷ محله ضریب آن منفی بوده است، یعنی فقط در ۲۶ درصد محلات ضریب منفی داشته است. در محلات شمالی و مرکزی ضریب مثبت و در محلات جنوبی ضریب منفی را داشت است، الگوی ضریب تاثیر گذاری مشارکت در محلات شهری مراغه تقریبا خوشه ای می باشد. با توجه به مقدار  $R^2$  شاخص مشارکت، میزان تاثیر گذاری آن زیاد نبوده است. نتایج شاخص مشارکت نیز قابل ملاحظه است، چرا که فقط در ۸ محله ضریب آن منفی بوده است. یعنی فقط در ۳۰ درصد محلات ضریب مثبت داشته است. در محلات شمالی و مرکزی ضریب مثبت و در محلات جنوب غربی ضریب منفی را داشت است، الگوی ضریب تاثیر گذاری عضویت در محلات شهری مراغه خوشه ای می باشد. با توجه به مقدار  $R^2$  شاخص عضویت، میزان تاثیر گذاری آن زیاد بوده است.





شکل ۵: لایه خروجی تحلیل رگرسیون وزنی جغرافیایی باقیمانده استاندارد شده شاخص های سرمایه اجتماعی

### نتیجه گیری

این مقاله دو هدف داشت، هدف اول تحلیل اثرات سرمایه اجتماعی بر زیست پذیری محلات شهری بود که ابتدا با رگرسیون چند متغیره میزان تأثیر سرمایه اجتماعی بر میزان زیست پذیری محلات شهری برآورد شد. نتایج نشان داد که ۹۰ درصد زیست پذیری محلات شهر مراغه را شاخص سرمایه اجتماعی برآورد می کند، این نتایج نشان دهنده نقش خیلی مهم سرمایه اجتماعی در زیست پذیری محلات شهری می باشد. تأثیر هر یک از شاخص های سرمایه اجتماعی نیز به صورت جداگانه مورد آزمون قرار گرفت که نتایج نشان داد، شاخص های امنیت و عضویت در سطح اطمینان ۹۵ درصد بیشترین تأثیرگذاری را در زیست پذیر محلات داشته اند. همچنین نتایج رگرسیون وزنی جغرافیایی نشان داد که ضریب امنیت بر زیست پذیری در اکثر محلات شهر مراغه مثبت بوده است. به طور کلی با افزایش میزان امنیت در سطح محلات به میزان قابل توجهی به زیست پذیری محلات افزوده خواهد شد. اما ضریب شاخص عضویت حالت بینابین داشت در محلات شمالی ضریب مثبت داشت است در حالی که در محلات جنوبی شهر ضریب منفی داشت. شاخص های دیگر سرمایه اجتماعی تأثیر زیادی در زیست پذیری محلات شهر نداشتند. هدف دوم مقایسه نتایج رگرسیون چند متغیره و رگرسیون وزنی جغرافیایی بود که همچنان که در مقاله آورده شده است تفاوت های زیادی دارند. نتایج رگرسیون چند متغیره نتیجه کلی دارد و معلوم نیست که تأثیر شاخص ها بر روی کدام قسمت ها و محلات شهر تأثیر مثبت دارد و بر روی کدام قسمت ها ضریب تأثیر منفی دارد و مقدار آن در سطح محلات به چه صورت است. اما نتایج رگرسیون وزنی جغرافیایی بر عکس رگرسیون چند متغیره میزان ضریب تأثیر شاخص ها را به صورت فضایی و در سطح محلات شهری نشان می دهد و مشخص می شود که ضریب تأثیر شاخص در آنها به چه صورت است. با توجه به گفته های بالا پیشنهاد می شود برای تحلیل موضوع های جغرافیایی و فضایی از رگرسیون وزنی جغرافیایی استفاده شود.

## منابع :

۱. توکلی، مرتضی؛ تاجبخش، جهانبخش (۱۳۸۷) بررسی و تحلیل میزان سرمایه اجتماعی در مناطق شهری و روستایی مرزی سیستان، فصلنامه روستا و توسعه، سال ۱۱، شماره ۲، صص ۱۴۳.
۲. خراسانی، محمد امین؛ رضوانی، محمد رضا (۱۳۹۲) شناخت و تحلیل تفاوت زیست پذیری روستاهای پیرامون شهری در شهرستان ورامین، فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، شماره ۲، پیاپی ۴
۳. عیسی لو، علی اصغر؛ بیات، مصطفی؛ بهرامی، عبدالعلی (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، تهران.
۴. مرکز آمار ایران (۱۳۳۵ - ۱۳۹۰) : نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن شهرستان مراغه.
۵. موسوی، میرنجف و همکاران (۱۳۹۱) تحلیل فضایی رابطه ای سرمایه اجتماعی و توسعه پایدار شهری مورد: شهرهای استان آذربایجان غربی، فصلنامه جغرافیا و توسعه، سال دهم، شماره ۲۷، تابستان ۱۳۹۱
۶. موسوی، میرنجف، حسنی، محمد؛ منوچهری، ایوب (۱۳۹۲) تحلیل سرمایه اجتماعی شهروندان و تاثیر آن بر کیفیت زندگی مورد: محلات شهر میاندوآب، فصلنامه پژوهش های جغرافیایی، شماره
7. Appleyard, Donald. (1981) Livable streets. Berkeley: University of California Press.
8. Benzeval, M., Judge, K., & Whitehead, M. (1995). Tackling inequalities in health London, England: Kings Fund
9. Bosselmann, Peter, & Arens, Edward. (1990) Sun, wind, and pedestrian comfort: A study of Toronto's central area . Toronto: City of Toronto
10. Cooper Marcus, Clare, & Francis, Carolyn, eds. ( 1990) People places: Design guidelines for urban open space . New York: Van Nostrand Reinhold
11. Cooper Marcus, Clare, & Sarkissian, Wendy ( 1986) Housing as if people mattered. Berkeley: University of California Press.
12. Crowhurst Lennard, Suzanne H., & Lennard, Henry L.. ( 1995) Livable communities observed. Carmel: Gondolier Press.
13. Hills, J. (1995). Inquiry into income and wealth (Vol. 2). York, England: Joseph Rowntree Foundation
14. Jacobs, Allan. (1993) Great streets . Cambridge: MIT Press
15. Jacobs, Jane. (1961) The death and life of great American cities. New York: Vintage
16. Lynch, Kevin (1981) A theory of good city form. Cambridge: MIT Press
17. Narayan, D. and Pritchett, L. (1999). Cents and Sociability: Household Income and Social Capital in Rural Tanzania. Economic Development and Cultural Change. Vol. 47(4), pages 871-897.
18. Pacione, M. (2003). Urban environmental quality and human wellbeing a socialgeographical perspective. Landscape and Urban Planning, 65, 19-30

19. Putnam, R D(2000) Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community. Simon & Schuster, New York,.
20. Ruth,M & Franklin, R(2014) Livability for all? Conceptual limits and practical implications, Applied Geography 49 (2014) 18 e23
21. Shamsuddin, S; Abu Hassan,N; Bilyamin, S(2012) Walkable Environment in Increasing the Liveability of a City, ASEAN Conference on Environment-Behaviour Studies .Bangkok, Thailand, 16-18 July 2012, Procedia - Social and Behavioral Sciences 50 ( 2012 ) 167 – 178
22. -Coleman, J.S., (1988) Social capital in the creation of human capital. The American Journal of Sociology 94, 95–120
23. -Forrest, R., Kearns, A.,( 2001) Social cohesion, social capital and the neighbourhood. Urban Studies 38, 2125–2143.
24. -House, J.S., Landis, K.R., Umberson, D., (1988) Social relationships and health. Science 241, 540–545
25. -Storper, M., Venables, A.J., (2004) Buzz: face-to-face contact and the urban economy. Journal of Economic Geography 4, 351–370

