

تحلیل اثرات رشد پراکنده رویی شهری بر سرمایه اجتماعی

(رهیافت رگرسیون وزنی جغرافیایی (GWR) - نمونه موردی: شهر مراغه

میر نجف موسوی - دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران

حسن آهار - دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه خوارمی تهران، تهران، ایران

(نویسنده مسئول)، ahar.hasan@gmail.com

ایوب منوچهری - دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تهران، تهران، ایران

حدیثه قیصری - کارشناس ارشد مهندسی شهرسازی، دانشگاه آزاد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۰۱/۱۵

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۰۵/۲۵

چکیده

رشد پراکنده شهرها علاوه بر تأثیرات منفی زیست‌محیطی و اقتصادی دارای هزینه‌های اجتماعی زیاد هستند، این هزینه‌ها با جابجایی و فاصله گرفتن محله‌های شهری از مرکز شهر و شکل‌گیری حومه‌های شهری روزبه‌روز بیشتر می‌شود. هدف اول این مطالعه تحلیل و تأثیر پراکنده رویی شهری بر سرمایه اجتماعی محلات شهر مراغه می‌باشد. هدف دوم مقایسه نتایج رگرسیون چند متغیره با رگرسیون وزنی جغرافیایی می‌باشد. مطالعه حاضر متشکل از سه مرحله شامل: بررسی پراکنده رویی شهری، بررسی سرمایه اجتماعی محلات و در نهایت سنجش میزان تأثیرگذاری شاخص‌های پراکنده رویی بر میزان سرمایه اجتماعی محلات شهر می‌باشد. تعداد شاخص‌های پراکنده رویی شهری ۶ مورد و تعداد شاخص‌های سرمایه اجتماعی در ۵ عامل اصلی و ۳۹ زیر شاخص بوده است. روش تحقیق توصیفی-تحلیلی بوده که از روش‌های پیمایشی و اسنادی نیز استفاده شده است. جمع‌آوری اطلاعات شاخص‌های پراکنده رویی از طریق مطالعه طرح جامع، تفضیلی شهر که از طریق نرم‌افزار ArcGIS استخراج شده است. جمع‌آوری اطلاعات سرمایه اجتماعی از طریق پرسشنامه به تعداد ۳۸۳ انجام شده است. برای تحلیل داده‌ها از رگرسیون چند متغیره و رگرسیون وزنی جغرافیایی استفاده شده است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که نتایج رگرسیون چند متغیره در مقایسه با رگرسیون وزنی جغرافیایی با توجه به ماهیت داده‌های فضایی از اعتبار کمتری برخوردار است.

واژگان کلیدی: پراکنده رویی، سرمایه اجتماعی، رگرسیون وزنی جغرافیایی، مراغه

مقدمه

گسترش شهری علی‌رغم آثار زیست‌محیطی آن‌که اصلی‌ترین آن مصرف زمین است به‌خودی‌خود هزینه اجتماعی در بر ندارد ولی جابجایی جمعیتی اولین پیامد گسترش شهری است که بر شبکه اجتماعی تأثیرگذار است. جین جیکوب در اثر کلاسیک خود «مرگ و زندگی شهرهای آمریکایی» توضیح داده بود که شبکه‌های اجتماعی فشرده در محدوده حوزه‌های قدیمی و مختلط شهری صورتی از سرمایه اجتماعی را تشکیل می‌دهند و در ارتباط با حفظ نظافت، عدم وجود جرم و جنایت خیابانی و دیگر تصمیمات در مورد بهبود کیفیت زندگی، در مقایسه با عوامل نهادهای رسمی مانند پلیس، مسئولیت بیشتری از خود نشان می‌دهند (فوکویاما، ۱۹۹۷: ۱۰؛ به نقل از قربانی و همکاران، ۱۳۸۹: ۸). آیا محله‌ها و حومه‌های جدید شهری نیز واجد همان نوع شبکه‌های اجتماعی مورد اشاره جیکوبز هستند؟ اندیشمندانی مانند پونتام^۱ (۲۰۰۰) بحث می‌کنند که تراکم کم الگوهای زندگی حومه‌ها باعث کاهش سرمایه اجتماعی شده و در نهایت منجر به کاهش کیفیت زندگی و جامعه ناسالم می‌شود (Brueckner & Largey, ۲۰۰۸: ۱۸). گلنزر^۲، لایسون^۳ و ساکروود^۴ (۲۰۰۰) در مطالعات خود به این نتیجه رسیده‌اند، که بین تحرک و جابجایی محل اقامت و عضویت سازمانی رابطه منفی وجود دارد. افرادی که محل اقامت خود را عوض می‌کنند سرمایه اجتماعی خود را از دست می‌دهند و کمتر علاقه‌مند به سرمایه‌گذاری بر روی آن هستند. از طرف دیگر طول مدت اقامت در یک جامعه تا حد زیادی بر سرمایه اجتماعی تأثیرگذار است. در واقع میزان تعلق خاطر افراد به محیط نیز بر تشکیل سرمایه اجتماعی تأثیرگذار است (قربانی و همکاران، ۱۳۸۹: ۸). دی پاسکوال^۵ و گلنزر (۱۹۹۹) این موضوع را در مورد مالکیت واحد مسکونی و رابطه آن با تشکیل سرمایه اجتماعی بررسی کرده است. آنان معتقدند مالکیت مانع تحرک و سیالی جمعیت شده و انگیزه‌ای است برای توجه به امنیت محیط و برقراری روابط و شبکه‌های اجتماعی می‌شود (DiPasquale & Glaeser, ۱۹۹۹: ۳۸۲).

در این پژوهش، شهر مراغه به‌عنوان مورد تجربی مطالعه شده است. تحولات جمعیت شهر مراغه مقاطع سرشماری موجود، حاکی از تلاطم و تغییرات رشد شهر زیادی بوده است، به‌طوری‌که جمعیت شهر مراغه در ۴۵ سال (۱۳۹۰-۱۳۴۵) اخیر ۲،۷۷ برابر شده است (مرکز آمار ایران) در مقابل مساحت این شهر رشد سریع‌تری از جمعیت آن داشته به‌طوری‌که مساحت آن در همین دوره ۱۶،۵ برابر گردیده است (استخراج و محاسبات نگارندگان) عدم تعادل بین رشد مساحت و جمعیت در هر دوره از رشد و توسعه شهر باعث شده است که الگوی توسعه فضایی-کالبدی این شهر بیشتر از نوع الگوی پراکنش افقی بی‌رویه^۶ باشد. هدف تحقیق حاضر سنجش میزان گسترش و تحولات محلات شهری و تأثیر آن بر سرمایه اجتماعی ساکنان می‌باشد که در نهایت تأثیر کاهش یا افزایش سرمایه اجتماعی بر میزان زیست پذیری و کیفیت زندگی محلات سنجیده شود.

1-Putnam

2-Glaeser

3- Laibson

4- Sacerdote

5- DiPasquale

6- Sprawl

مبانی نظری

مروری به ادبیات تحقیق نشان می‌دهد که مفهوم سرمایه اجتماعی به معنای آنچه امروزه به کار می‌رود را نخستین بار شخصی به نام هنی فن^۱ در سال ۱۹۲۰ به کار برد. او در مقاله‌ای که در سال ۱۹۱۶ در مورد اهمیت مشارکت در تقویت حاصل کار مدرسه منتشر کرد، سرمایه اجتماعی را شامل دارایی‌هایی می‌داند که در زندگی روزانه افراد خیلی به حساب می‌آید. همانند حسن تفاهم، رفاقت، احساس همدردی و روابط اجتماعی در بین افراد و خانواده‌هایی که یک واحد اجتماعی را تشکیل می‌دهند. وی این عبارت را به‌عنوان حسن نیت و کمک‌هزینه، همدردی متقابل رشته‌های اجتماعی در میان گروهی از افراد و خانواده که یک واحد اجتماعی را تشکیل می‌دادند به کار برد (Hanifan, ۱۹۱۶:۱۳۰). سرمایه اجتماعی را به‌عنوان منبعی حاصل از هنجارها و روابط اجتماعی جاسازی شده در شبکه اجتماعی می‌انگارند که افراد را به کنش هماهنگ جهت کسب اهداف موردنظر قادر می‌سازد (Borgada et al, ۲۰۰۲:۱۲۷). روابط و پیوندهای اجتماعی بنا بر نظریه تحلیل شبکه به‌عنوان سرمایه اجتماعی و دارایی فرد حساب می‌شود و فرد از طریق آن می‌تواند به منابع و حمایت‌های موجود در این پیوندها دسترسی یابد (باستانی و همکاران، ۱۳۸۶:۶۳). بر این اساس سرمایه اجتماعی دارایی‌های خوب خصوصی است که افراد آن‌ها را انباشت و از آن‌ها برای دستیابی به اهداف خود استفاده می‌کنند (اکبری، ۱۳۸۵:۱۴۶). برای آن‌که در تعریف سرمایه اجتماعی چندگانگی به وجود نیاید، تفکیک بین منابع و نتایج و پیامدها لازم است. منابع سرمایه اجتماعی در حقیقت همان شبکه‌ها و نهادهاست که به‌وسیله روابط حاکم میان آن‌ها، نتایج این سرمایه، یعنی هنجارها، گرایش‌ها و ارزش‌ها شکل می‌گیرد. از جمله مهم‌ترین نتایج سرمایه اجتماعی اعتماد است تا جایی که در برخی از تحقیقات از اعتماد به‌عنوان جایگزین سرمایه اجتماعی نام‌برده‌اند (علمی، ۱۳۸۴:۲۴۳). تحقیقات گوناگون نشان می‌دهد با کاهش سرمایه اجتماعی هزینه‌های اجتماعی و اقتصادی زندگی افزایش می‌یابد. تا آنجا که چنانچه سرمایه اجتماعی موجب تسهیل در کسب نتایج عمومی و ایجاد خوی همکاری شود، منطقی است که آن را به‌عنوان موجد یا هم سنگ سرمایه مادی و انسانی دانست (اکبری، ۱۳۸۵:۱۵۱). سرمایه اجتماعی به‌عنوان ماهیتی پیچیده و مرکب بر اساس آثار حمایتی پیوندهای اجتماعی در کیفیت روانی افراد تأثیر دارد (Almedom, ۲۰۰۵:۹۴۵).

علمی، شارع پور و حسینی در تحقیق خود به بررسی شش مسیر تأثیر سرمایه اجتماعی بر شاخص‌های اقتصادی پرداخته‌اند. تأکید اصلی این محققین بر عامل اساسی اعتماد بوده است. فیروزآبادی و جاجرمی با بررسی رابطه بین هفت عنصر سرمایه اجتماعی و سطح توسعه‌یافتگی مناطق شهر تهران به این نتیجه رسیده‌اند که این دو رابطه مثبتی باهم برخوردارند. رابطه منفی بین سرمایه اجتماعی و جرم و بزهکاری و رابطه مثبت بین آن و احساس عمومی امنیت ثابت شده است. حتی پرتی وارد با اشاره به جنبه‌های مختلف سرمایه اجتماعی مانند اعتماد، عمل متقابل، نقش جمعی وابستگی‌های نهادی، نقش آن را در حفاظت محیط‌زیست مثبت ارزیابی کرده‌اند. تحقیقات دیگری نقش سرمایه اجتماعی را در توسعه محلات مهم تلقی کردند. از جمله ماسلو^۲ تعامل اجتماعی و سرمایه اجتماعی نیاز حیاتی بشر می‌داند. در سطح شخصی

1- Hanifan

2- Maslow

ارتباط اجتماعی نقش مهمی در توسعه روانی و رفاه دارد. در سطح اجتماع برای توسعه همبستگی و افزایش سرمایه نقش پررنگی دارد. از لحاظ اقتصادی نیز پایه و اساس نوآوری و خلاقیت در اجتماعات می‌باشد افزایش سرمایه اجتماعی باعث افزایش کیفیت زندگی در سطح محلات شهر می‌شود گسترش افقی شهر باعث افزایش هزینه‌های اجتماعی ساکنان شهری می‌شود (علمی و همکاران، ۱۳۸۴: ۲۵۰).

دی پاسکوال و گلنزر (۱۹۹۹: ۳۵۴)، این موضوع را در مورد مالکیت واحد مسکونی و رابطه آن با تشکیل سرمایه اجتماعی بررسی کرده است. آنان معتقدند مالکیت مانع تحرک و سیالی جمعیت شده و انگیزه‌ای است برای توجه به امنیت محیط و برقراری روابط و شبکه‌های اجتماعی. همچنین برخی از عوامل فردی بر شکل‌گیری سرمایه اجتماعی مؤثرند که از جمله می‌توان سن، سطح آموزش، رفتار، طرز تلقی و استعدادهای فردی، دین و الگوهای فرهنگی و در نهایت خانواده را نام برد (ناطق پور، ۱۳۸۵: ۱۶۵). مفهوم سرمایه اجتماعی به یکی از بحث‌انگیزترین و جنجالی‌ترین مفاهیم علوم اجتماعی و پژوهش‌های توسعه تبدیل شده است و حجم ادبیات دانشگاهی و سیاسی مرتبط با آن به شدت در حال افزایش است (موسوی و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۹۸). تحقیقات قبلی برای برقراری ارتباط بین مؤلفه‌های گسترش افقی و سرمایه‌های اجتماعی از روش رگرسیون چند متغیره استفاده نمودند که نتایج آن به صورت کلی می‌باشد. اما در این تحقیق از روش رگرسیون وزنی جغرافیایی استفاده شده است که ماهیت فضایی دارد. بدین مفهوم که با توجه به مقیاس جغرافیایی در نظر گرفته (در این تحقیق محله مدنظر بوده است) رابطه چند متغیر را باهم دیگر با تأکید بر مقیاس جغرافیایی تبیین می‌کند.

در رابطه با شکل شهری و سرمایه اجتماعی اکثر تحقیقات در سطح محلی و در راستای توضیح نوشهرسازی انجام شده است، که در آن به تراکم، توسعه ترکیب کاربری‌ها و استراتژی‌های طراحی شهری و معماری تأکید می‌شود که میزان تعامل اجتماعی را در سطح محلات بهبود می‌بخشد (Talen, ۱۹۹۹: ۱۳۶۳). لاند^۱ نتیجه می‌گیرد که مکان‌های قابل پیاده‌روی ارتباط مثبتی با میزان مشارکت اجتماعی در محلات دارند، اما نتیجه می‌گیرد که ویژگی و گرایش‌های شخصی نیز نقش معناداری در میزان مشارکت دارند (lund, ۲۰۰۳: ۴۲۶). گرانیس^۲ نشان می‌دهد که شواهد بسیار محکمی وجود دارد که قابلیت پیاده‌روی در فضای شهری نقش زیادی در تقویت جوامع محلی دارد (Grannis, ۱۹۹۸, ۲۰۰۵, ۲۰۰۹).

اوری و شیلر فرض می‌کنند که استفاده هم‌زمان از اتومبیل به صورت پراکنده و در مسیرهای فضایی-زمانی انجام فعالیت‌های تعامل اجتماعی را برای مردم سخت می‌کند (Sheller & Urry, ۲۰۰۰: ۷۵۴). ولمن نشان می‌دهد که حومه‌های اتومبیل محور یک عامل مهم در تنگ شدن فضایی شبکه‌های اجتماعی هستند. در شهرها گسترش می‌یابند، شبکه‌های اجتماعی رفته‌رفته پراکنده‌تر می‌شوند و در اشخاص بیش از بیش الگوهای شخصی و روزمره شکل می‌گیرد (۲۰۰۱: ۲۴۷ Wellman ,).

رابطه اجتماعی و فرهنگی در فضا اتفاق می‌افتد بنابراین زندگی اجتماعی در فضا واقع شده و توسط آن محدود می‌شود (طالبی، ۱۳۸۳: ۱۶۳). روابط اجتماعی و به تبع آن سرمایه اجتماعی با افزایش فاصله به شدت کاهش می‌یابد (رنانی و

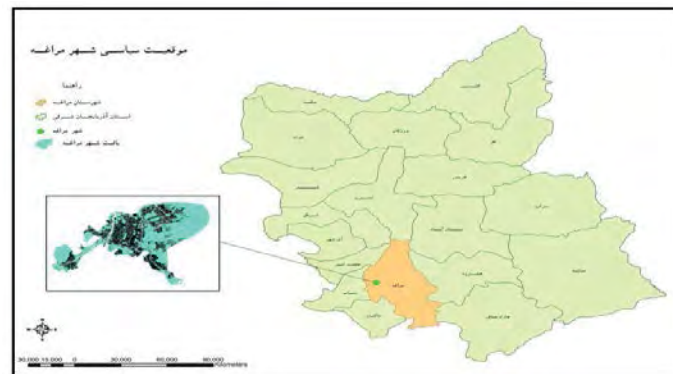
1- Lund

2- Grannis

همکاران، ۱۳۸۵: ۱۳۷). حتی انتقال ناگهانی وسیع جمعیت، می‌تواند بر روی سرمایه اجتماعی محلات پیرامون آن تأثیر منفی داشته باشد. میزان تعلق خاطر افراد به محیط نیز بر تشکیل سرمایه اجتماعی تأثیرگذار است. به نظر دی پاسکوال و گلیزر (DiPasqual et al, ۱۹۹۹: ۳۷۳) برخی از عوامل فردی بر شکل‌گیری سرمایه اجتماعی مؤثرند که از جمله می‌توان سن، سطح آموزش، رفتار، طرز تلقی و استعدادهای فردی، دین و الگوهای فرهنگی و درنهایت خانواده را نام برد (ناطق پور، ۱۳۸۵: ۱۶۵). این مطالعات نشان می‌دهد که نقش سرمایه اجتماعی در توسعه اجتماعات محلی و افزایش کیفیت آن‌ها از ابعاد اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی بسیار پررنگ می‌باشد. با گسترش پراکنده و افقی شهر ابتدا میزان سرمایه اجتماعی کاهش می‌یابد و درنهایت منجر به کاهش کیفیت زندگی در سطح محلات شهری می‌شود. گسترش شهری و شکل‌گیری محلات جدید به دو صورت باعث کاهش کیفیت زندگی در سطح محلات شهری می‌شوند، ابتدا ساکنین اولیه محلات قدیمی شهر به سمت حومه‌ها و محلات جدید حرکت می‌کنند، آن‌ها در این محلات کم تراکم و تازه تأسیس نسبت به همسایگان خود غریبه هستند و سال‌ها طول خواهد کشید تا تعامل اجتماعی و سرمایه اجتماعی در این محلات شکل بگیرد، دوماً جایگزین آن‌ها در محلات قدیمی شهر معمولاً افراد بی‌بضاعت و مهاجرین جدید هستند که نسبت به این محلات هیچ تعلق مکانی ندارند و تعاملات اجتماعی در آن‌ها در سطح پایین قرار دارد، این تحرکات و جابجایی‌های جمعیتی در شهر درنهایت منجر به کاهش کیفیت زندگی محلات شهری می‌شود.

محدوده مورد مطالعه

شهر مراغه یکی از قدیمی‌ترین شهرهای ایران بوده و در زمان حکومت ایلخانیان، هلاکوخان 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 می‌باشد (مروارید، ۶۳: ۱۳۷۲). شهر مراغه به وسعت تقریبی ۲۶۴۷ هکتار در امتداد رودخانه صوفی چای و در دامنه‌های جنوبی کوه سهند واقع شده است (مهندسین مشاور نقش محیط، ۱۳۸۵: ۱۴). جمعیت شهر طبق سرشماری سال ۱۳۹۰، معادل ۱۶۲۲۷۵ هزار نفر می‌باشد و بعد از تبریز دومین شهر بزرگ استان آذربایجان شرقی محسوب می‌شود. (www.amar.org.ir). هم‌اکنون شهر مراغه دارای ۲۶ محله و ۷ ناحیه می‌باشد (مهندسین مشاور نقش محیط، ۱۳۸۵: ۳۰).



شکل شماره ۱- موقعیت سیاسی شهر مراغه

روش پژوهش

برای گردآوری اطلاعات در زمینه رابطه بین شکل و فرم شهر و تأثیر آن بر سرمایه اجتماعی از دو روش کتابخانه‌ای و پیمایشی استفاده شده است. ابتدا شاخص‌های پراکنده رویی شهری و تحولات سکونتی محلات (تراکم جمعیت، نرخ فضای باز، میانگین تراکم ساختمانی، فاصله از مرکز محله، مدت سکونت در محله) از طریق مطالعه طرح جامع، تفصیلی و با استفاده از نرم‌افزار ARCGIS 10.2 به دست آمده است. برای جمع‌آوری اطلاعات سرمایه اجتماعی پرسشنامه استفاده شده است. سرمایه‌های اجتماعی از طریق ۵ عامل مشارکت، عضویت، امنیت، تعامل و اعتماد به دست آمده است، برای این منظور ۳۹ سؤال طرح شده است. تعداد نمونه‌های تحقیق با توجه به جمعیت شهر مراغه در سرشماری سال ۱۳۹۰ (۱۶۲۲۷۵ نفر) و بر اساس فرمول کوکران ۳۸۳ نمونه برآورد شده است. مقیاس اندازه‌گیری پرسشنامه طیف لیکرت بوده است که تعداد گویه‌ها از ۱ تا ۵ بوده است. برای جمع‌آوری پرسشنامه‌ها ابتدا به تعداد ۳۰ پیش پرسشنامه پر شده است، سپس با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ گویه‌ها مورد سنجش قرار گرفته است و سؤالات کم‌اهمیت حذف شده است و در نهایت ۳۹ سؤال انتخاب شده است. مقدار آلفای کرونباخ پرسشنامه نهایی سرمایه اجتماعی برابر ۰٫۸ بود که نشان‌دهنده پایایی خوب پرسشنامه است.

برای روایی گویه‌ها از اعتبار محتوا استفاده شده است. برای انتخاب نمونه‌ها در مرحله اول جمعیت محلات محاسبه شده است، در مرحله دوم تعداد نمونه‌ها بر اساس جمعیت محلات به صورت تصادفی طبقه‌ای از سطح محلات گردآوری شده است. همچنین برای محاسبه مقدار واریانس برآورده شده از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شده است. در نهایت به منظور ارزیابی و تحلیل اثرات گسترش افقی و تحولات سکونتی بر سرمایه‌های اجتماعی از تحلیل‌های پیشرفته آماری ضریب همبستگی، رگرسیون چند متغیره و آمار فضایی رگرسیون وزنی جغرافیایی بهره گرفته شده است.

در جدول زیر شاخص‌های انتخاب شده برای تبیین مؤلفه‌های تحقیق آورده شده است:

دول شماره ۱- شاخص‌های تحقیق

مؤلفه‌ها	شاخص‌ها	زیر شاخص‌ها
شاخص‌های پراکنده رویی	۱- تراکم جمعیت ۲- نرخ فضای باز ۳- میانگین تراکم ساختمانی ۴- فاصله از مرکز شهر ۵- مدت سکونت در محله ۶- دسترسی	
سرمایه اجتماعی	مشارکت	۱- شرکت اهالی محله در حل مسائل و مشکلات محله ۲- همکاری با نهادهای مسئول در حل مشکلات محله ۳- مشارکت در پروژه‌های محله ۴- شرکت در فعالیت‌های اجتماعی و جمعی (مراسم مذهبی، جشن و شادی و...) ۵- اطلاع‌رسانی به مسئولین از طریق مکاتبات رسمی توسط اهالی محله
	امنیت اجتماعی و محیطی	۱- سرقت در محله ۲- مشاهده رفتارهای بزهکارانه ۳- وجود فضاهای ترسناک در محله ۴- احساس آرامش در هنگام شب در محله ۵- میزان بزه دیدگی در محله ۶- میزان امنیت کودکان و زنان در محله
	عضویت	۱- عضویت در انجمن اولیاء و مربیان محله در پنج سال اخیر ۲- عضویت در تعاونی‌ها در پنج سال اخیر ۳- عضویت در گروه‌های قرانی در پنج سال اخیر ۴- عضویت در صندوق قرض الحسنه محلی ۵- عضویت در انجمن‌های خیریه ۶- عضویت در هیات‌های مذهبی ۷- عضویت در گروه‌های ادبی و هنری ۸- عضویت در انجمن‌های محلی ۹- عضویت در انجمن‌های صنفی ۱۰- عضویت در تیم‌های ورزشی

۱-تجانس و اشتراک فرهنگی بین همسایه‌ها ۲- روابط گرم و صمیمانه با همسایه‌ها ۳- حل مسائل محله توسط بزرگان محله ۴- کمک همسایه‌ها در مواقع نیاز ۵- مشورت با همسایگان در مورد حل مشکلات محله ۶-رفت‌وآمد با همسایگان ۷- مشارکت در مراسم‌های همسایگان ۸- وجود مکان مناسب برای گرد هم آمدن اهالی محله ۹- مشارکت در مناسبت‌های ملی درون محله‌ای (عید نوروز، عید قربان و...) ۱۰- اهمیت دادن به اقوام و خویشان	تعامل اجتماعی	
۱- میزان اعتماد به مردم ۲- اعتماد به بستگان درجه ۱۳- اعتماد به بستگان درجه ۲- ۴- اعتماد به دوستان خود ۴- اعتماد به همکاران خود ۵- اعتماد به همسایه‌ها ۶- اعتماد به اهالی محله ۷- اعتماد به مسئولین شهری	اعتماد	

تحلیل عاملی

به‌منظور فهم میزان برآورد مقدار سرمایه اجتماعی به‌وسیله پرسشنامه از مدل تحلیل عاملی اکتشافی بر اساس تجزیه مؤلفه‌های اصلی و چرخش واریماکس استفاده‌شده است که نتایج آزمون KMO^1 و $B.T.S^2$ در هرکدام از آن‌ها نشان می‌دهد که اولاً کفایت نمونه‌گیری حاصل آمده است، ثانیاً شاخص‌های مندرج در هر عامل از همبستگی بالایی برخوردارند. درنهایت پرسش‌ها یا شاخص‌ها به مقدار قابل توجهی واریانس سرمایه اجتماعی را برآورد کرده‌اند.

جدول شماره ۲- مقدار ویژه هر یک از عامل‌ها

مؤلفه‌ها	تعداد عامل‌ها	KMO	B.T.S	مقدار ویژه هر یک از عامل‌ها	درصد واریانس تجمعی
سرمایه اجتماعی	۱۲	۰,۷۶۰	۸,۱۹	۱۷,۰۵۵	۶۶,۵۰
				۱۱,۵۶۵	
				۵,۹۷۰	
				۵,۴۲۱	
				۴,۶۵۳	
				۴,۱۸۲	
				۳,۸۲۲	
				۳,۲۰۳	
				۳,۰۷۳	
				۲,۷۱۸	
				۲,۴۹۹	
				۲,۳۴۹	

رگرسیون وزنی جغرافیایی^۳

در رگرسیون خطی داده‌های فضایی در یک فرایند ایستا فرض می‌شوند؛ رگرسیون خطی عمومی به‌صورت زیر می‌باشد:

$$y_i(u) = \beta_{0i}(u) + \beta_{1i}(u)x_{1i} + \beta_{2i}(u)x_{2i} + \dots + \beta_{mi}(u)x_{mi}$$

تخمین پارامترها در اندازه‌گیری این‌گونه مدل‌ها در فضا ثابت هستند:

1-Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy

2-Bartlett's Test of Sphericity

3- Geographically Weighted Regression

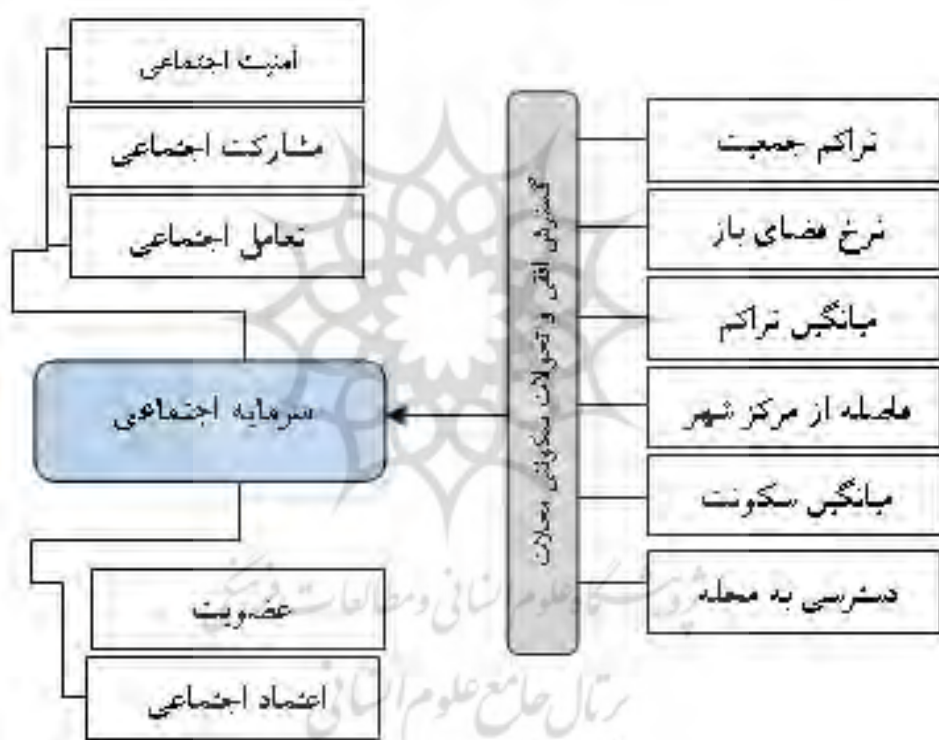
$$(X^T X)^{-1} X^T Y = \beta$$

درحالی که مدل رگرسیون وزنی جغرافیایی (GWR) گسترش یافته چارچوب رگرسیون عمومی می باشد و جوهره اصلی GWR به صورت زیر است:

$$y_i = \beta_0(u_i, v_i) + \sum_{k=1}^K \beta_k(u_i, v_i) X_{ik} + \epsilon_i$$

$i=1, 2, \dots, n$

جایی که (u_i, v_i) مختصات i امین نقطه در فضا را تشکیل می دهد؛ $\beta_0(u_i)$ ، $\beta_k(u_i, v_i)$ تابعی پیوسته از (u, v) در هر نقطه i می باشد X_{i1}, \dots, X_{ik} متغیرهای توضیحی در نقطه i و ϵ_i جزو خطا می باشد. برای مجموعه داده های داده شده پارامترهای منطقه ای (u, v) با استفاده از مراحل حداقل مربعات وزنی تخمین زده می شود. وزن های W_{ij} برای $i=1, 2, \dots, n$ در هر موقعیت (u_i, v_i) به عنوان تابع پیوسته ای از فواصل بین نقاط i و دیگر نقاط داده ای به دست می آیند.



شکل شماره ۲- مدل تحلیلی به منظور بررسی ارتباط پراکنده رویی شهری با سرمایه اجتماعی یافته ها

به منظور بررسی ارتباط بین پراکنده رویی شهر و سرمایه های اجتماعی ابتدا متغیرهای پراکنده رویی را در سطح محلات بررسی شده است. این متغیرها به عنوان متغیرهای مستقل تحقیق در نظر گرفته شده اند. با توجه پراکنده رویی شهری تراکم جمعیت (نفر در هکتار) در محلات شهر پایین است به همین دلیل فرض تحقیق مبنی بر این است که هرچه تراکم محلات بیشتر باشد، تأثیر مثبتی بر سرمایه اجتماعی خواهد داشت. متغیر بعدی مدت سکونت در محلات شهر می باشد، فرض تحقیق مبنی بر این است که هر چه مدت سکونت بیشتر باشد، تأثیر مستقیم برافزایش سرمایه اجتماعی دارد. متغیر مستقل سوم نرخ فضای باز می باشد، فرض تحقیق مبنی بر این است که در محلاتی که زمین های بایر و خالی بیشتر باشد، تأثیر

مستقیم و منفی بر سرمایه اجتماعی خواهد داشت. متغیر چهارم فاصله از بخش مرکزی شهر است، فرض تحقیق مبنی بر این است که هر چه فاصله محلات به مرکز شهر نزدیکتر باشد بر میزان سرمایه اجتماعی افزوده خواهد شد و بافاصله گرفتن از مرکز شهر کمتر خواهد شد. متغیر بعدی میانگین تراکم ساختمانی است هر چه قدر تراکم بیشتر باشد تأثیر مستقیم بر سرمایه اجتماعی دارد. آخرین متغیر کیفیت دسترسی محلات به مرکز شهر می باشد، فرض تحقیق مبنی بر این است که محلاتی که دسترسی آن‌ها به مرکز شهر راحت‌تر و مطلوب‌تر می باشد، بیشتر به مرکز شهر سفر می کنند، برای محاسبه آن نیز از تحلیل شبکه^۱ و پرسشنامه استفاده شده است. در جدول ۳ مقدار هر یک از متغیرها تحت عنوان شاخص‌های اسپرول در سطح محلات آورده شده است.

جدول شماره ۳- شاخص‌های پراکنده رویی تحقیق (منبع: نگارندگان)

نام محله	دسترسی	مدت سکونت	تراکم ساختمان	نرخ فضای باز	فاصله (متر)	تراکم جمعیت
۴۰۴	۱,۸۴	۱۲,۲۶	۶۸	۹,۲۴	۳۳۳۹	۵۳
۴۰۳	۱,۸۱	۱۷,۰۵	۷۲	۸,۶۰	۳۵۶۲	۶۷
۴۰۱	۱,۱۷	۱۲,۸۳	۶۴	۱,۸۲	۱۷۶۲	۵۹
۷۰۵	۲,۵۴	۲۲,۵۴	۶۵	۷,۰۳	۴۴۶۹	۴۰
۳۰۳	۱,۵۴	۱۸,۷۱	۹۷	۴,۴۱	۱۳۴۶	۲۰۹
۷۰۲	۲	۱۸,۷۵	۱۰۰	۳,۱۵	۱۵۰۷	۱۵۵
۳۰۲	۳	۲۳,۲۹	۱۰۴	۴,۴۲	۹۶۳	۲۱۵
۳۰۱	۴,۰۷	۱۵,۳۶	۹۶	۰,۶۹	۸۰۷	۱۶۷
۷۰۱	۳,۷۳	۲۷,۸۰	۱۰۳	۰,۸۳	۱۱۲۳	۱۲۷
۷۰۴	۳,۲۵	۲۴,۱۳	۶۹	۲,۹۶	۴۵۶۸	۳۲
۲۰۳	۴,۲۵	۲۶	۱۰۶	۴,۱۷	۴۴۸	۱۸۳
۲۰۲	۳,۷۴	۱۷,۷۹	۹۶	۳,۹۶	۱۰۰	۱۵۳
۱۰۲	۳	۱۷,۹۰	۹۹	۰,۸۲	۵۳۴	۱۶۶
۱۰۳	۲,۶۹	۱۲,۵۴	۹۱	۰,۷۹	۹۱۱	۱۲۹
۵۰۳	۱,۶	۱۰	۷۹	۶,۲۵	۳۴۳۷	۴
۲۰۱	۴,۴۴	۲۴,۱۹	۱۱۰	۴,۲۲	۶۷۹	۱۳۰
۶۰۲	۳,۴۱	۱۴,۸۲	۸۴	۶,۵۶	۱۶۳۴	۶۱
۱۰۱	۴,۱۰	۱۹,۸۰	۱۱۳	۳,۱۱	۹۹۷	۷۲
۱۰۴	۴,۱۸	۱۳,۳۵	۱۰۵	۵,۱۱	۱۴۶۰	۶۲
۶۰۱	۱,۵۹	۱۴,۱۳	۸۰	۶,۷۲	۱۶۱۲	۴۰
۶۰۳	۳,۰۸	۱۷	۷۹	۶,۵۱	۱۵۴۷	۷۷
۶۰۴	۳,۶۷	۲۴	۵۴	۴,۷۱	۳۸۱۴	۵
۴۰۲	۱,۳۵	۱۶,۰۹	۷۵	۷,۱۴	۱۹۹۸	۱۱۹
۷۰۳	۴	۱۲,۶۷	۹۰	۴,۰۲	۱۷۸۴	۴۶
۵۰۲	۱,۱۳	۶,۵۰	۵۹	۸,۸۵	۱۸۶۵	۱۵
۵۰۱	۳,۸۸	۵,۷۵	۷۱	۸,۵۰	۱۲۶۱	۳۲

برای سنجش میزان ارتباط و تأثیرگذاری شاخص‌های اسپرال بر سرمایه اجتماعی ابتدا از رگرسیون چندگانه استفاده شده است. با توجه به جدول شماره نتایج محاسبات تحلیل رگرسیونی نشانگر آن است مقدار R برابر $0,662$ که مقدار R^2 برابر $0,439$ می‌باشد که نشان می‌دهد که 43 درصد از سرمایه اجتماعی محلات شهر مراغه مربوط به 6 شاخص پراکنده رویی شهری می‌باشد. اما به دلیل ماهیت داده‌ها که شامل 26 محله می‌باشد، نیاز به رگرسیون فضایی دارد. چراکه نتایج رگرسیون چند متغیره نشان‌دهنده کل شهر بوده است و مقدار تأثیر شاخص‌ها در سطح محلات مشخص نیست.

جدول شماره ۴-آماره‌های ضرایب مدل رگرسیون شاخص‌های پراکنده رویی (منبع: نگارندگان)

مؤلفه‌ها	ضریب غیراستاندارد		ضریب استاندارد	t	
کل	۱۰۹	۹,۴۵۵		۱۱,۵۳	۰,۰۰۰
تراکم جمعیت	-۰,۲۷	۰,۰۴۶	-۰,۲۰۵	-۰,۵۸۰	۰,۵۶۹
فاصله از مرکز شهر	-۰,۰۰۳	۰,۰۰۲	-۰,۳۸۸	-۱,۰۳۱	۰,۳۱۶
نرخ فضا	۱,۱۱۷	۰,۸۲۶	۰,۳۵۲	۱,۳۵۲	۰,۱۹۲
مدت سکونت	۰,۳۴۴	۰,۴۹۶	۰,۲۳۷	۰,۶۹۵	۰,۴۹۶
دسترسی	۳,۹۸	۱,۸۴۴	۰,۵۴۲	۲,۱۵	۰,۰۴۴
تراکم ساختمانی	۰,۰۰۰	۰,۱۲۵	-۰,۰۰۲	-۰,۰۰۷	۰,۹۹۵

مطابق جدول ۴ مقدار β نشان می‌دهد که شاخص دسترسی در پیش‌گویی توسعه سرمایه اجتماعی محلات شهر مراغه بیشترین سهم را دارد، بدین معنی که با افزایش یک واحد انحراف معیار به مقدار $0,518$ به سرمایه اجتماعی محلات افزوده خواهد شد. مؤلفه فاصله از مرکز شهر و نرخ فضای باز به ترتیب اولویت در پیش‌گویی توسعه آینده سرمایه اجتماعی در رتبه‌های بعد قرار دارند. اما سؤالی که پیش می‌آید این است که این نتیجه برای تمام محلات یکسان است. به‌طور یقین نمی‌توان به این نتایج اکتفا کرد، چراکه ساختار و محتوای اجتماعی محلات نسبت به یکدیگر متفاوت می‌باشد. در نتیجه برای حل این مشکل از رگرسیون وزنی جغرافیایی استفاده می‌شود.

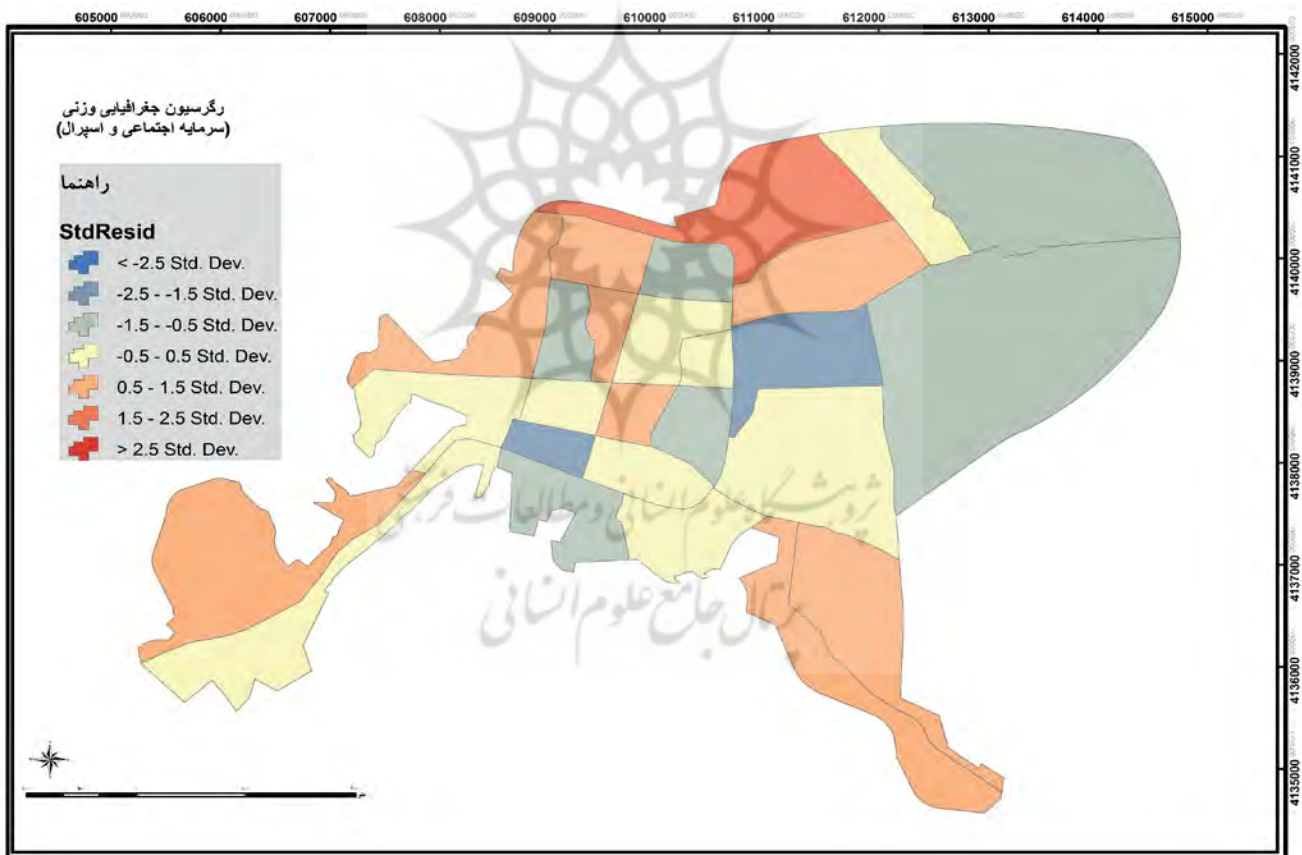
برای انجام تحلیل رگرسیون وزنی جغرافیایی از ArcGIS10.2 استفاده شده است. میزان تأثیر شاخص‌های پراکنده رویی بر روی سرمایه اجتماعی سنجیده شد، مقدار R^2 برابر $0,44$ درصد می‌باشد. بدین معنی که بر اساس رگرسیون وزنی جغرافیایی شاخص‌های پراکنده رویی در سطح اطمینان 95 درصد به میزان 44 درصد از سرمایه اجتماعی محلات شهر را توجیه می‌کند.

جدول شماره ۵-نتایج مدل رگرسیونی جغرافیایی (منبع: نگارندگان)

رگرسیون وزنی جغرافیایی	
۰,۴۴	R^2
۰,۲۱	R^2 تعدیل شده

سپس آماره‌های خروجی رگرسیون وزنی جغرافیایی گزارش داده شده است که مقدار R^2 تمام محلات ۴۲ درصد بوده است. مهم‌ترین ستون جدول مقادیر باقی مانده استاندارد شده است که بازه مثبت و منفی مقدار پیش‌بین شده سرمایه اجتماعی را نشان می‌دهد، آنچه مشخص است میزان پیش‌بینی شده سرمایه اجتماعی در بین محلات متفاوت می‌باشد.

نقشه رگرسیون وزنی محلی (شکل ۳) که میزان ضریب مثبت و منفی شاخص‌های پراکنده رویی بر سرمایه اجتماعی را نشان می‌دهد. البته این خروجی یک مشکل اساسی دارد، چراکه ضریب هر یک از شاخص‌های پراکنده رویی در آن معلوم نیست، در ادامه به صورت جداگانه تأثیر هر یک از شاخص آورده می‌شود. همان‌طور که در نقشه مشاهده می‌شود میزان پیش‌بینی شاخص‌های پراکنده رویی در محلات شهر متفاوت بوده است. ضرایب رگرسیون محلی برای محلاتی که به رنگ قرمز هستند، نشان‌دهنده ضریب مثبت شاخص می‌باشد، با افزایش شاخص‌های اسپرال سرمایه اجتماعی در آن‌ها افزایش خواهد یافت، در تعدادی نیز ضریب رگرسیون محلی منفی می‌باشد که با افزایش مقدار شاخص‌های پراکنده رویی، سرمایه اجتماعی آن‌ها کاسته یا تأثیر نخواهد داشت. با توجه ماهیت متفاوت شاخص‌ها هر کدام به‌طور جداگانه آورده شده است.



شکل شماره ۳- لایه خروجی تحلیل رگرسیون وزنی جغرافیایی باقیمانده استاندارد شده تمام شاخص‌ها

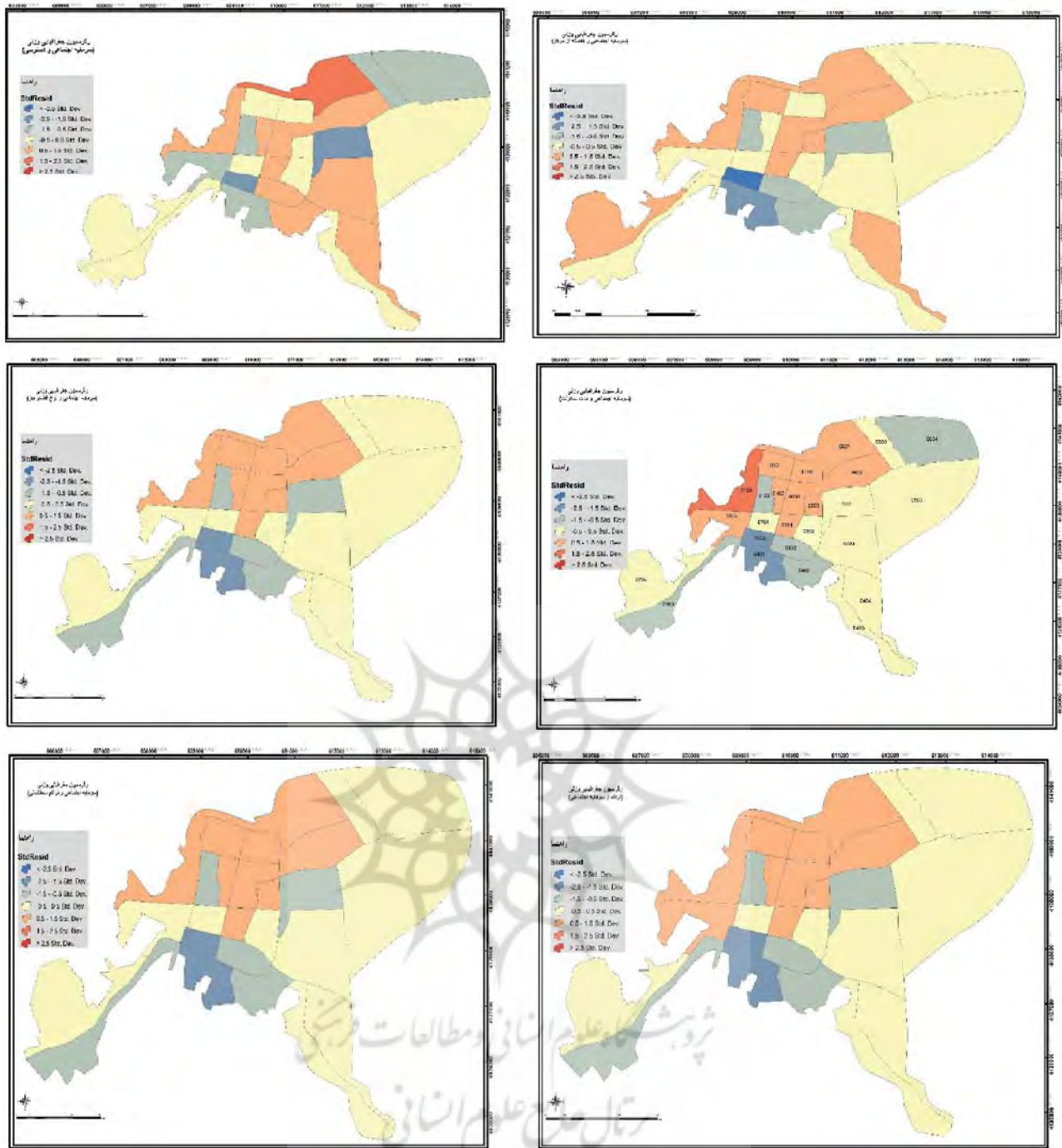
شاخص‌های پراکنده رویی و سرمایه اجتماعی

با استفاده از رگرسیون وزنی محلی میزان تأثیر هر یک از شاخص‌ها بر روی سرمایه اجتماعی برآورد شده است، بیشترین میزان R2 با مقدار ۰,۷۹ مربوط به تراکم جمعیت می‌باشد. بدین معنی که شاخص تراکم در سطح اطمینان ۹۹ درصد به میزان ۷۹ درصد از سرمایه اجتماعی را توجیه می‌کند. شاخص مدت سکونت با مقدار ۰,۶۱ در رتبه بعدی قرار دارد. به‌طورکلی میزان برآورد شاخص‌ها پراکنده رویی بر میزان سرمایه اجتماعی محلات قابل توجه بوده است.

جدول شماره ۵- نتایج مدل رگرسیونی جغرافیایی شاخص‌های پراکنده رویی بر میزان سرمایه اجتماعی محلات

شاخص‌ها	R2	R2 تعدیل شده
تراکم جمعیت	۰,۷۹	۰,۶۲
تراکم ساختمانی	۰,۵۸	۰,۳۴
فاصله از مرکز شهر	۰,۴۵	۰,۲۰
مدت سکونت در محلات شهری	۰,۶۱	۰,۳۷
نرخ فضای باز	۰,۵۴	۰,۲۹
دسترسی	۰,۳۴	۰,۱۲

میزان تأثیرگذاری هر یک از شاخص‌های پراکنده رویی بر میزان سرمایه اجتماعی محلات شهر میاندوآب با استفاده از رگرسیون وزنی جغرافیایی برآورد شده است. نتایج رگرسیون وزنی جغرافیایی به‌صورت نقشه (شکل ۴) و بر اساس مقادیر استاندارد شده به‌صورت نقشه گزارش داده شده است. نتایج نشان می‌دهد که میزان ضریب شاخص‌ها تقریباً الگوی شبیهی دارند. شاخص دسترسی به مرکز شهر بیشترین تفاوت را نسبت به شاخص‌های دیگر دارد. میزان ضریب آن در محلات جنوبی شهر مثبت بوده است، بدین معنی که با افزایش کیفیت دسترسی این محلات به میزان سرمایه اجتماعی محلات افزوده خواهد شد. شاخص دیگر فاصله از مرکز شهر می‌باشد که الگوی نسبتاً متفاوت تری نسبت به بقیه شاخص‌ها دارد. ضریب شاخص فاصله از مرکز شهر در محلات جنوبی شهر منفی می‌باشد که با افزایش میزان فاصله میزان سرمایه اجتماعی این محلات کاهش می‌یابد. فقط در محلاتی که بافت روستایی داشته‌اند، با افزایش فاصله میزان سرمایه اجتماعی کاهش نمی‌یابد. نتایج سایر شاخص‌ها بر طبق شکل (۴) نشان می‌دهد که تأثیرات آن‌ها در محلات شمالی و مرفه شهر مثبت بوده است و در محلات جنوبی منفی بوده است.



شکل شماره ۴- لایه‌های خروجی تحلیل رگرسیون وزنی جغرافیایی باقیمانده استاندارد شده

نتیجه‌گیری

چنانکه گفته شد این مقاله دو هدف داشت، هدف اول تحلیل اثرات شاخص‌های پراکنده روی شهری بر سرمایه اجتماعی محلات شهری بود که ابتدا با رگرسیون چند متغیره میزان تأثیر شاخص‌های پراکنده روی شهری بر میزان سرمایه اجتماعی محلات شهری برآورد شد که فقط شاخص‌های تراکم جمعیت و دسترسی در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی‌دار بودند. در مرحله بعد با استفاده از رهیافت رگرسیون وزنی جغرافیایی میزان تأثیرگذاری شاخص‌ها برآورد شد. ابتدا میزان تأثیر کل شاخص‌ها بر روی سرمایه اجتماعی سنجیده شد که به علت ماهیت متفاوت شاخص‌ها نتایج آن نمی‌تواند قابل

استدلال باشد. برای حل این مشکل تأثیر هر یک از متغیرها به طور جداگانه مورد آزمون قرار گرفت. نتایج نشان می‌دهد که ضریب تراکم جمعیت در محلات شمالی و مرفه مثبت بوده و با افزایش مقدار آن بر میزان سرمایه اجتماعی آن افزوده خواهد شد. در محلات جنوبی و حاشیه‌ای شهر ضریب منفی داشته است. میزان ضریب تأثیر شاخص تراکم ساختمانی نیز به مانند شاخص تراکم جمعیت می‌باشد. به طور کلی الگوی تأثیر شاخص‌ها به غیر از شاخص‌های میزان فاصله از مرکز شهر و دسترسی شبیه هم بوده و ضریب تأثیر آن‌ها در محلات شمالی مثبت می‌باشد، اما ضریب شاخص دسترسی و فاصله برافزایش سرمایه اجتماعی محلات جنوبی و حاشیه‌ای شهر مثبت می‌باشد. هدف دوم مقایسه نتایج رگرسیون چند متغیره و رگرسیون وزنی جغرافیایی بود. همچنان که در مقاله آورده شده است تفاوت‌های زیادی دارند، نتایج رگرسیون چند متغیره نتیجه کلی دارد و معلوم نیست که شاخص‌ها بر روی کدام قسمت‌ها و محلات شهر تأثیر مثبت دارد و بر روی کدام قسمت‌ها ضریب تأثیر منفی دارد و مقدار آن در سطح محلات به چه صورت است، اما نتایج رگرسیون وزنی جغرافیایی برعکس رگرسیون چند متغیره میزان ضریب تأثیر شاخص‌ها را به صورت فضایی و در سطح محلات شهری نشان می‌دهد و مشخص می‌شود که ضریب تأثیر شاخص در آن‌ها به چه صورت است. با توجه به گفته‌های بالا پیشنهاد می‌شود برای تحلیل موضوع‌های جغرافیایی و فضایی از رگرسیون وزنی جغرافیایی استفاده شود.

منابع

- ۱- اکبری، غضنفر (۱۳۸۵) سرمایه اجتماعی و حکمرانی شهری، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، زمستان ۱۳۸۵، دوره ۲۱، شماره ۴، صص. ۱۵۳-۱۳۵.
- ۲- باستانی، سوسن و صالحی هیکویی، مریم (۱۳۸۶) سرمایه اجتماعی شبکه و جنسیت: بررسی ویژگی‌های ساختی، تعاملی و کارکردی شبکه اجتماعی زنان و مردان در تهران، نامه علوم اجتماعی، بهار ۱۳۸۶، دوره جدید، شماره ۳۰، صص. ۹۵-۶۳.
- ۳- بهزاد، داود (۱۳۸۱) سرمایه اجتماعی: بستری برای ارتقای سلامت روان، فصلنامه رفاه اجتماعی، زمستان ۱۳۸۱، دوره ۲، شماره ۶، صص. ۵۳-۴۳.
- ۴- توسلی، غلام عباس و موسوی، مرضیه (۱۳۸۴) مفهوم سرمایه در نظریات کلاسیک و جدید با تأکید بر نظریه‌های سرمایه اجتماعی، نامه علوم اجتماعی، زمستان ۱۳۸۴، دوره ۱۱، شماره ۴، صص. ۳۲-۱.
- ۵- رنانی، محسن؛ عماد زاده، مصطفی؛ مؤید فر، رزیتا (۱۳۸۵) سرمایه اجتماعی و رشد اقتصادی: ارائه یک الگوی نظری، مجله پژوهشی علوم انسانی دانشگاه اصفهان، دوره ۲۱، شماره ۲، صص. ۱۵۱-۱۳۳.
- ۶- سوری، علی (۱۳۸۴) سرمایه اجتماعی و عملکرد اقتصادی، فصلنامه تحقیقات اقتصادی، تابستان ۱۳۸۴، دوره ۴۰، شماره ۲، صص. ۱۰۸-۸۷.
- ۷- طالبی، ژاله (۱۳۸۳) روابط اجتماعی در فضاهای شهری، نامه علوم اجتماعی، زمستان ۱۳۸۳، دوره ۱۱، شماره ۴، صص. ۱۸۰-۱۶۱.
- ۸- علمی، زهرا؛ شارع پور، محمود؛ حسینی، سید امیرحسین (۱۳۸۴) سرمایه اجتماعی و چگونگی تأثیر آن بر اقتصاد، مجله تحقیقات اقتصادی، زمستان ۱۳۸۴، دوره ۴۰، شماره ۴، صص. ۲۳۹-۲۹۶.
- ۹- علی وردی نیا، اکبر؛ شارع پور، محمود؛ ورمزیار، مهدی (۱۳۸۷) سرمایه اجتماعی خانواده و بزهکاری، پژوهش زنان، تابستان ۱۳۸۷، دوره ۶، شماره ۲، صص. ۱۳۲-۱۰۷.

- ۱۰- فوکویاما، فرانسیس (۱۳۷۹) پایان نظم (سرمایه اجتماعی و حفظ آن)، ترجمه غلام عباس توسلی، تهران: انتشارات جامعه ایرانیان.
- ۱۱- فیروزآبادی، سید احمد و ایمانی جاجرمی، حسین (۱۳۸۵) سرمایه اجتماعی و توسعه اقتصادی اجتماعی در کلان‌شهر تهران، فصلنامه علمی پژوهشی رفاه اجتماعی، زمستان ۱۳۸۵، دوره ۶، شماره ۲۳، صص. ۱۹۷-۲۲۴.
- ۱۲- قربانی، رسول و سلیمان زاده، محبوبه (۱۳۸۹) تحلیلی بر هزینه‌های اجتماعی الگوهای مختلف گسترش شهری، مجموعه مقالات چهارمین کنگره بین‌المللی جغرافی دانان جهان اسلام، فروردین‌ماه ۱۳۸۹، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، صص. ۱-۱۶.
- ۱۳- مرکز آمار ایران (۱۳۳۵-۱۳۸۵) نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن شهرستان مراغه.
- ۱۴- موسوی، میر نجف؛ حسنی، محمد؛ منوچهری، ایوب (۱۳۹۲) تحلیل سرمایه اجتماعی شهروندان و تأثیر آن بر کیفیت زندگی مورد: محلات شهر میاندوآب، فصلنامه پژوهش‌های جغرافیایی، زمستان ۱۳۹۲، دوره ۴۵، شماره ۴، صص. ۱۹۷-۲۲۰.
- ۱۵- موسوی، میر نجف؛ اسماعیل‌زاده، خالد؛ قنبری، حکیمه (۱۳۹۱) تحلیل فضایی رابطه‌ای سرمایه اجتماعی و توسعه پایدار شهری مورد: شهرهای استان آذربایجان غربی، فصلنامه جغرافیا و توسعه، تابستان ۱۳۹۱، دوره ۱۰، پیاپی ۲۷، صص. ۱-۱۷.
- ۱۶- ناطق پور، محمدجواد و فیروزآبادی، سید احمد (۱۳۸۵) شکل‌گیری سرمایه اجتماعی و فرا تحلیل عوامل مؤثر بر آن، نامه علوم اجتماعی، پاییز ۱۳۸۵، دوره جدید، شماره ۲۸، صص. ۱۹۰-۱۶۰.
- 17- Almedom, A.M. (2005) Social capital and mental health: An interdisciplinary review of primary evidence, *Social Science & Medicine*, No61, pp.943-964.
- 18- Borgada, E. & Sullivan, J.L. & Oxendine, A. & Jackson, M. & Riede, E. (2002) Civic culture meets the digital divide: the role of community electronic networks, *Journal of Social Issues*, No 58, pp. 125-140.
- 19- Brueckner, Jank. & largey, Ann G.(2008) Social interaction and urban sprawl, *Journal of urban Economics*, No 64, pp. 18-34.
- 20- Coleman, J.S. (1988) Social capital in the creation of human capital, *The American Journal of Sociology*, No 94, pp. 95-120.
- 21- DiPasquale, D. & Glaeser, E.I. (1999) Incentives and Social Capital: Are Homeowners Better Citizens?, *Journal of Urban Economics*, No 45, pp. 354-384.
- 22- Forrest, R. & Kearns, A. (2001) Social cohesion. social capital and the neighbourhood. *Journal of Urban Studies*, No 38, pp. 2125-2143
- 23- Grannis, R. (1998) The importance of trivial streets: residential streets and residential segregation, *American Journal of Sociology*, No 103, pp. 1530-1564.
- 24- Grannis, R. (2005) T-communities: pedestrian street networks and residential segregation in Chicago, Los Angeles. and New York, *City and Community*, Vol 4, No 3, pp. 295-321.
- 25- Grannis, R. (2009) *From the Ground up: Translating Geography into Community through Neighbor Networks*, Princeton: Princeton University Press.
- 26- Hanifan, L. J. (1916) the Rural School Community Center, *Annals of American Academy of Political and Social Science*, No 67, pp. 130-138.
- 27- House, J.S. & Landis, K.R. & Umberson, D. (1988) Social relationships and health, *Journal of Science*, No 241, pp. 540-545
- 28- Lund, H. (2003) Testing the claims of new urbanism – local access pedestrian travel and neighboring behaviors, *Journal of the American Planning Association*, No 69, pp. 414-429.
- 29- Maslow, A.H. (1943) A theory of human motivation, *Psychological Review*, No 50, pp. 370-396
- 30- Putnam, R.D. (2000) *Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community*, New York: Publishers Simon & Schuster.

- 31- Sharp, J.S. & Smith, M.B. (2003) Social capital and farming at the rural–urban interface: the importance of nonfarmer and farmer relations, *Journal Agricultural Systems*, No 76, pp. 913–927.
- 32- Sheller, M. & Urry, J. (2000) The city and the car. *International Journal of Urban and Regional Research*, No 24, pp. 737–757.
- 33- Storper, M. & Venables, A.J. (2004) Buzz: face-to-face contact and the urban economy, *Journal of Economic Geography*, No 4, pp. 351–370
- 34- Talen, E. (1999) Sense of community and neighbourhood form: an assessment of the social doctrine of New Urbanism, *Journal of Urban Studies*, No 36, pp. 1361–1379
- 35- Wellman, B. (2001) Physical place and cyberplace: the rise of personalized networking, *International Journal of Urban and Regional Research*, No 25, pp. 227–252.
- 36- Wellman, B. (2001) Physical place and cyberplace: the rise of personalized networking, *International Journal of Urban and Regional Research*, No 25, pp. 227–252.
- 37- Wood, L. & Shannon, T. & Bulsara, M. & Pikora, T. & McCormack, G. & Corti, B.G. (2008) The anatomy of the safe and social suburb: An exploratory study of the built environment social capital and residents' perceptions of safety, *Journal Health & Place*, No 14, pp.15-34.

