

## پیوندهای کلانشهری و تحولات کالبدی - فضایی روستاهای پیرامون

## مطالعه موردی: دهستان محمدآباد کرج

حسن افراخته\*، فرهاد عزیزپور\*\*، محدثه زمانی\*\*\*

۱۳۹۲/۰۸/۰۱

تاریخ دریافت مقاله:

۱۳۹۳/۰۶/۱۸

تاریخ پذیرش مقاله:

## چکیده

روابط و تعاملات گسترده و متنوع روستایی - شهری به شکل جریان جمعیت، کالا، سرمایه، اطلاعات، نوآوری و عقاید اثرات مهمی بر سکونتگاه‌های انسانی می‌گذارد. بسیاری از تحولاتی که در شهرها و روستاها پدید می‌آید، نتیجه میزان و چگونگی این تعاملاتی است که بین این فضاها وجود دارد. هدف از انجام این پژوهش، بررسی عوامل و مکانیزم‌های تأثیرگذار بر پیوندهای روستایی - شهری میان کلانشهر کرج و روستاهای پیرامونی و تأثیر این پیوندها بر فضای روستایی در چارچوب رویکرد شبکه منطقه‌ای است. جامعه آماری پژوهش را ۱۱ روستای دهستان محمدآباد تشکیل می‌دهند که از این میان شش روستا با استفاده از روش تخمینی به‌عنوان نمونه موردی تحقیق برگزیده شده‌اند. همچنین با توجه به هدف تحقیق، از بین خانوارهای روستاهای منتخب، ۳۴۲ خانوار به‌عنوان نمونه با استفاده از فرمول کوکران تعیین گردیده‌اند. نمونه‌های تحقیق (اعم از روستا و خانوار) به ترتیب با استفاده از روش‌های نمونه‌گیری فاصله‌ای و تصادفی انتخاب شده‌اند. جمع‌آوری اطلاعات در این مقاله بر مبنای مطالعات کتابخانه‌ای و میدانی صورت گرفته است. در بررسی‌های میدانی با استفاده از فنون پرسشگری و مشاهده و ابزاری همچون پرسشنامه و کارت مشاهده داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز گردآوری گردیده است. در تجزیه و تحلیل اطلاعات نیز از آمار توصیفی و استنباطی، تکنیک TOPSIS و ابزار نرم‌افزاری SPSS بهره گرفته شده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که جریان‌های فضایی به‌ویژه جریان سرمایه و مردم (جمعیت) که زمینه تعاملات روستایی - شهری قدرتمندی را در ناحیه مورد مطالعه فراهم نموده، تحول کالبدی - فضایی (نظام کاربری اراضی، مسکن و ...) در این ناحیه را نیز در پی داشته است. ولی این تحولات در همه ابعاد و همه روستاهای ناحیه مثبت نبوده و تحولات منفی را نیز (نظیر تغییر کاربری اراضی زراعی و باغی، گسترش الگوی مسکن شهری) در پی داشته است. در واقع، عدم وجود برنامه‌ریزی توسعه فضایی برای نظم‌دهی به چگونگی روابط و پیوندها و به‌دنبال آن کم‌توجهی به نقش شهر کرج و روستاهای پیرامونی، موجب شده تا نتوانیم جریان‌ها و عوامل شکل‌دهنده و تأثیرگذار بر این پیوندها را طوری هدایت کنیم که زمینه‌ساز توسعه در این ناحیه باشد.

واژگان کلیدی: پیوندهای کلانشهری، جریان‌های فضایی، کلانشهر کرج، روستاهای پیرامونی، تحولات کالبدی - فضایی.

\* استاد گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

\*\* استادیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

\*\*\* کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران. Dziba67@yahoo.com

## مقدمه

تحولات کالبدی- فضایی روستاها در دهه‌های اخیر تحت تأثیر روند شتابان شهرگرایی در مقابل روستاگریزی، به‌ویژه در کشورهای جهان سوم جوامع روستایی را هم از لحاظ کیفی و هم از نظر کمی با تحولاتی بنیادین روبرو ساخته است. اینگونه شهرگرایی شتاب زده و رشد ناموزون جمعیت، از یک طرف موجب پدیدار شدن شهرهای بزرگ شده و از طرف دیگر با پیشروی شهرها به سوی فضاهای روستایی و زمین‌های زراعی و باغی، موجب شکل‌گیری روستا - شهرها، روستاهای در حال گذار و سکونتگاه‌های غیررسمی در پیرامون خود می‌شوند (Kirk, 2004:1). در واقع افزایش سریع شهرنشینی و توسعه کارکردهای اجتماعی و اقتصادی شهرها موجب شده تا شهرها مرزهای سنتی خود را پشت سر گذاشته و به سوی روستاهای خود پیشروی نمایند.

به عقیده داگلاس (Douglass, 1998:20)، براساس الگوی فضایی توسعه شهری - روستایی در مورد کشورهای در حال توسعه، کلانشهر که حاصل سیاست‌های تمرکز گرایانه است، با رشدی فزاینده گسترش بی‌حد و حصری پیدا کرده است. نتیجه این شرایط خزش به سمت روستاهای پیرامونی از طریق خروج جمعیت و واحدها و بنگاه‌های اقتصادی و کارگاهی بوده است. در این راستا هر چه روستاهای پیرامونی توانمندی درونی بیشتری داشتند، جریان مهاجرپذیری در آنها سریع‌تر اتفاق افتاده است. در واقع هر چه فاصله روستاها از کلانشهر کمتر بوده و تأسیسات و تجهیزات بیشتری در روستا وجود داشته، اثرات کلانشهرها در آنها بیشتر بوده است. ایران نیز با اتخاذ راهبردهای تمرکز گرایانه در نظام برنامه‌ریزی خود، توسعه سکونتگاه‌های انسانی (اعم از شهری - روستایی)

را تحت تأثیر قرار داده است. به‌طوری‌که در طی زمان منجر به تمرکز جمعیت و سرمایه در کانون‌ها شهری، از جمله در کلانشهر کرج شده است. کلانشهر کرج از مهم‌ترین عرصه‌های تحولات مکانی - فضایی به شمار می‌رود که تمرکز سرمایه، صنایع، امکانات و خدمات موجب رشد کالبدی و کارکردی شتابان در آن گردیده است. اینگونه رشد شتابان و روند‌های حاکم بر آن از منظر کالبدی - فضایی پیامدهایی همچون دگرگونی‌های همه‌جانبه در ساخت و بافت روستاهای پیرامونی به‌ویژه در الگوی ساخت مسکن، نظام کاربری زمین، برخورداری از تسهیلات رفاهی، خدمات زیربنایی و... را موجب شده است. علت اصلی بروز این تحولات و تغییر نقش و عملکرد روستاها و به‌دنبال آن مشکلات بیشتر کلانشهرها را می‌توان در روابط و پیوندهای بین آنها جست و جو کرد. مهم‌ترین عوامل مؤثر در شکل‌گیری روابط میان مراکز شهری و روستایی، تابع محیط فیزیکی، شرایط اجتماعی، فرهنگی، اوضاع سیاسی، اقتصادی و ابعاد تاریخی آنهاست که هر یک از روستاهای پیرامونی متناسب با این ویژگی‌ها تحت تأثیر محیط کلانشهری، تغییر و تحولات را با درجات و روندهای مختلف در جهت مثبت یا منفی تجربه می‌کنند (طاهرخانی و رکن‌الدین افتخاری، ۱۳۸۳: ۸۹).

دهستان محمد آباد واقع در شهرستان کرج در استان البرز، از جمله نواحی روستایی است که در چندین سال اخیر تحت تأثیر موقعیت خاص ارتباطی و نزدیکی با کلانشهر کرج تحولات شتابان و عمیقی را در زمینه‌های مختلفی همچون الگوی مسکن و بافت روستایی، کاربری اراضی، ویژگی‌های جمعیتی، وضعیت اقتصادی و اشتغال روستا تجربه کرده است. انتقال سرمایه از شهر و ایجاد صنایع، کارگاه‌ها و کارخانه‌های شهری، هجوم نیروی کار به این ناحیه را در پی داشته است. همچنین پدیده

روستا در منطقه مورد مطالعه و تحولات ناشی از آن قابل ارائه است:

۱- پیوندهای روستا- شهری متأثر از سه عامل کارکرد کلانشهر، توان محیطی، اجتماعی-اقتصادی و سیاست دولت شکل گرفته است.

۲- پیوندهای روستا- شهری بوجود آمده میان شهر و روستا، سبب تحولات کالبدی- فضایی روستاهای پیرامونی شده است.

#### پیشینه تحقیق

روابط و پیوندهای روستایی - شهری و تغییر و تحولات ناشی از آن به عنوان مهم ترین تحولات چند دهه اخیر، توجه جغرافیدانان خارجی و داخلی را به خود جلب کرده و انگیزه تحقیقات متعددی در این زمینه شده است که به بررسی چند نمونه از این آثار می پردازیم:

#### - پیشینه خارجی

سباستیان مارتینوزی و همکاران (۲۰۰۷) در تحقیق خود نشان داده اند که در جزیره پرتوریکو بیش از نیمی از گسترش های شهری در بیرون از محدوده های مراکز شهری و در نتیجه طرح نامناسب احیای اراضی اتفاق افتاده است (Martinuzzi, & et al. 2007, 288-297). مایک داگلاس (۱۹۹۸)، در تحقیقی با عنوان "استراتژی شبکه منطقه ای برای پیوندهای دو سویه روستایی- شهری" با نگاهی انتقادی به نگرش قطب رشد، بر تغییر ساختاری و توسعه روستایی با نقش ها و عملکردهای شهری از طریق مجموعه ای از جریان های روستایی- شهری تأکید دارد (Douglass, 1988, 1-30).

#### - پیشینه داخلی

حیبی و همکاران (۱۳۷۵)، در طرح پژوهشی تحت عنوان «دگرگونی روستاهای پیرامون شهرهای بزرگ و نقش آن ها در نظام اسکان» به این نتیجه رسیده اند که این قانون های زیستی در آغاز در مجاورت صنایع و به جهت

خانه های دوم در روستاهای این دهستان در حال گسترش است و شهرنشینان سرمایه زیادی را برای خرید زمین های روستایی و ساخت و ساز خانه های ویلایی به این روستاها وارد کرده اند. در چندین سال اخیر افزایش فعالیت های خدماتی، به تبع رشد جمعیت در روستاها و افزایش تقاضا موجب شده تا حدود ۷۰ درصد از شاغلین روستاهای دهستان در بخش خدمات مشغول به کار شوند و تنها حدود ۲۶ درصد از افراد به کشاورزی بپردازند. همچنین پدیده خانه دوم و گسترش ساخت و ساز خانه های ویلایی و مراجعه ساکنان نواحی اطراف برای گذراندن اوقات فراغت در این روستاها در حال گسترش است.

بنابراین جریان های مختلفی در شکل گیری پیوندهای کلانشهری در این ناحیه دخالت داشته اند که این تحقیق درصدد است با تأکید بر این جریان ها، روابط و پیوندهای متصور بین این دهستان و کلانشهر کرج و تأثیر آن بر روستاهای پیرامونی را مورد مطالعه قرار دهد. بر این اساس تحقیق حاضر در پی پاسخ گویی به سؤالات زیر است:

- ۱- پیوندهای کلانشهری میان شهر کرج و روستاهای پیرامونی تحت تأثیر چه عواملی شکل گرفته است؟
  - ۲- چه رابطه ای بین تحولات کالبدی - فضایی روستاها و پیوندهای شکل گرفته میان شهر و روستا وجود دارد؟
- با توجه به تأثیر کلانشهر کرج در تغییر نقش و عملکرد روستاهای پیرامونی و بروز مشکلاتی همچون افزایش جمعیت، کمبود زیر ساخت های خدماتی، تغییر کاربری اراضی و ... در اینگونه روستاها، مطالعه و بررسی تحولات کالبدی - فضایی این ناحیه به منظور شناخت صحیح روابط و پیوندهای جاری میان محیط های شهری و روستایی و کوشش برای کاهش نابرابری ها و مشکلات امری ضروری و اجتناب ناپذیر است. با این توضیحات فرضیات زیر در مورد پیوندهای شکل گرفته میان شهر و

اشتغال شکل گرفته و رشد کرده‌اند اما بعد مشاغل حاشیه‌ای و گردش سوداگرانه پول و سرمایه، عامل اصلی بقا و تداوم رشد آن‌ها شده است (حبیبی و همکاران، ۱۳۷۵: ۳۳-۲۵). رهنمایی (۱۳۶۹) نیز در تحقیق خود تحت عنوان "توسعه تهران و دگرگونی در ساختارهای نواحی روستایی اطراف" نقش عوامل جغرافیایی را در توسعه و گسترش شهر تهران مورد توجه قرار داده است (رهنمایی، ۱۳۶۲: ۳۴-۲۵). همچنین سعیدی و حسینی حاصل (۱۳۸۳) در تحقیقی تحت عنوان "ادغام کلانشهری سکونتگاه‌های روستایی با نگاهی به کلانشهر تهران و پیرامون"، ادغام و الحاق اراضی و سکونتگاه‌های روستایی در حوزه کلانشهری را مرتبط با فرایند جهانی شدن دانسته‌اند (سعیدی و حسینی حاصل، ۱۳۸۳: ۱۶-۸).

در زمینه روابط شهر و روستا، افراخته (۱۳۸۰) در مقاله خود تحت عنوان "روابط متقابل شهر و روستا"، روابط موجود میان شهر و روستا را در ناحیه ایران‌شهر مورد مطالعه قرار داده است (افراخته، ۱۳۸۰: ۵۹-۵۰). رضوانی (۱۳۸۱) به "تحلیل الگوهای روابط و مناسبات شهر و روستا در نواحی روستایی اطراف تهران" پرداخته و سپس این الگوها را با الگوهای حاکم بر روابط شهر و روستا در اطراف تهران تطبیق داده است (رضوانی، ۱۳۸۱: ۹۴-۸۱). معیدفر و اکبری (۱۳۸۶) در بررسی "مناسبات روستا با شهر و اثرات توسعه‌ای آن در شهرستان ساوجبلاغ" به این نتیجه رسیده‌اند که بین میزان مناسبات روستا با شهر و سطح توسعه یافتگی آن رابطه مثبت وجود دارد (معیدفر و اکبری، ۱۳۸۶: ۹۶-۷۵). همچنین پیرامون پیوندهای روستایی - شهری رضوانی و شاهچراغ (۱۳۹۰) نیز در مقاله‌ای با عنوان "پیوندهای روستایی - شهری، شبکه‌های مهاجرت و توسعه روستایی"، به مطالعه اثرات مثبت مهاجرت از روستا به شهر و نقش آن در روند توسعه و عمران روستایی

پرداخته‌اند (رضوانی و شاهچراغ، ۱۳۹۰: ۱۲۹-۱۰۷). سعیدی و دیگران (۱۳۹۱) در پژوهشی تحت عنوان "مطالعه تطبیقی موانع شکل‌گیری پیوندهای روستایی - شهری" روابط و پیوندهای روستایی - شهری را در چارچوب نظری پویا ساختاری - کارکردی مورد مطالعه قرار داده‌اند (سعیدی و دیگران، ۱۳۹۱: ۲۴-۸). عزیز پور در رساله دکترای خود به بررسی "نقش پیوندهای روستایی - شهری در توسعه روستایی با تأکید بر شبکه‌های تولید شیر" پرداخته و به این نتیجه رسیده است که این پیوندها باعث توسعه روستا در ابعاد مختلف شده‌اند (عزیز پور، ۱۳۸۷). سلطانی مقدس (۱۳۸۶) در رساله‌ای با عنوان "نقش پیوندهای روستایی - شهری در تحولات فضای روستایی با تأکید بر سرمایه‌گذاری" در محدوده روستای حصار در حوزه کلانشهر مشهد، خصوصیات پیوندهای روستایی - شهری را از دو دیدگاه قطب رشد و شبکه منطقه‌ای مورد توجه قرار داده است (سلطانی مقدس، ۱۳۸۶).

بدین ترتیب با همه کوشش‌های انجام شده در راستای تبیین روابط و پیوندها و نقش آن‌ها در دگرگونی نواحی روستایی اطراف پژوهش حاضر سعی دارد با مطالعه پیوندهای روستایی - شهری میان کلانشهر کرج و نواحی روستایی اطراف و تبیین روندها و مکانیسم‌های حاکم بر آن، اثرات و پیامدهای این جریان‌ها و مناسبات را بر ساخت کالبدی - فضایی روستاهای پیرامونی مورد تجزیه و تحلیل قرار دهد.

### شرح و بسط

#### تبیین رویکرد نظری حاکم بر تحقیق

در گذشته نظریه‌های توسعه بر تفکیک برنامه‌ریزی شهری و روستایی تأکید داشتند و به همین دلیل برنامه‌های جداگانه‌ای برای توسعه شهری و روستایی تدوین می‌شد (رضوانی و شاهچراغ، ۱۳۹۰: ۱۱). اما در حال حاضر این موضوع مطرح است که شهر و روستا با هم

رابطه دارند و بر یکدیگر به طور متقابل تأثیر می‌گذارند. این موضوع بنیان دیدگاه ناحیه‌گرایی را در توسعه روستایی و شهری تشکیل می‌دهد. در دیدگاه ناحیه‌گرا، به دور از تعصبات شهری و روستایی، بر پیوند شهر و روستا و صنعت و کشاورزی تأکید می‌گردد و توسعه روستایی و شهری بدون توجه به پیوند مناسب بین آن‌ها ناممکن تلقی می‌گردد (طاهرخانی و افتخاری، ۱۳۸۳: ۸۵). پیوندهای روستایی - شهری که در مقیاس‌های مختلف و به صورت شبکه منطقه‌ای یا ناحیه‌ای بروز فضایی می‌یابند، از مقولات نوین در مباحث جغرافیای امروزی است. برای تبیین دقیق جریان‌ات و روند تحولات کالبدی - فضایی روستاهای پیرامون کلانشهرها، نظریه‌ها و رویکردهای مختلفی از جمله چشم انداز، نخست شهری، راهبرد توسعه منطقه‌ای، مرکز - پیرامون، اگروپلین، کارکرد های شهری در توسعه روستایی و شبکه منطقه‌ای وجود دارند (صرافی، ۱۳۷۹: ۹۹ و عزیزپور و محسن‌زاده، ۱۳۸۹: ۳۵)، که در پژوهش حاضر از بین این نظریه‌ها و رویکردها، شبکه منطقه‌ای داگلاس، به‌عنوان رویکرد حاکم بر تحقیق انتخاب شده است. راهبرد شبکه منطقه‌ای مبتنی بر پیوندها و وابستگی متقابل روستا - شهری و براساس نظام سلسله مراتبی سکونتگاه‌ها در ناحیه بوده و بر ماهیت و دامنه وابستگی سکونتگاه‌ها به یکدیگر تدوین شده است. زیرا در سطح ناحیه و منطقه، سکونتگاه‌ها با یکدیگر پیوند داشته و ارتباط آن‌ها به صورت سلسله مراتبی و براساس تنوع کارکردی شهرها و دامنه نیاز سکونتگاه‌های روستایی است. دیدگاه داگلاس (۱۹۹۸ م) با توجه به عدم توفیق نظریه‌های پیشین نظیر قطب رشد و ...، دستیابی به توسعه ناحیه‌ای - روستایی در قالب توسعه فضایی بوده است. او بر این باور است که تفاوت در پیوندهای روستایی - شهری حتی در میان نقاط واقع در حومه یک شهر فراوان

است. با قرار دادن روستا و شهرک‌ها در چارچوب یک واحد توسعه منطقه‌ای، هم تنوع بیشتری بوجود می‌آید و هم فعالیت های یک سکونتگاه می‌تواند تکمیل کننده فعالیت سکونتگاه دیگر باشد. در نتیجه این امر، رشد منطقه‌ای به یک مرکز محدود نمی‌شود و مراکز متعدد در این زمینه تأثیرگذار خواهند بود. به این ترتیب روابط بین مراکز سکونتگاهی، روابطی عمدتاً افقی، تکمیلی و متقابل است. در واقع به جای آن که رابطه‌ای دو به دو بین ده شهرک برقرار باشد، شبکه‌ای محلی و دارای ارتباطاتی با درجات متفاوت در طول منطقه و نیز در تعامل با خارج از منطقه شکل می‌گیرد. این شبکه‌ها یا خوشه‌ها از طریق بررسی جریان‌های مختلف (مردم، کالا، سرمایه و...) در میان سکونتگاه‌های مختلف مشخص می‌شوند (۲: Dauglass, 1998). این راهبرد در زمینه ناحیه‌ای پنج نوع از جریان‌های شهری - روستایی، نظیر جمعیت، تولید، کالاها، سرمایه و اطلاعات را که برای فراهم کردن اطلاعات مبنایی برای تنظیم خط مشی‌ها در روابط متقابل بین توسعه روستا و شهر ترسیم می‌کند. در نهایت اینکه پارادایم شبکه منطقه‌ای، پیوندهای روستایی - شهری و وابستگی‌های مابین آن‌ها را در هم می‌آمیزد و چارچوب سیاستگذاری واحدی برای توسعه و برنامه‌ریزی ارائه می‌دهد. براساس این راهبرد تقسیم نقاط شهری و روستایی در جهان ارتباطات و مرگ فاصله‌ها معنای روشنی ندارد بلکه جریان‌های مختلف کالا، نیروی انسانی، خدمات، منابع مالی و مانند آن است که به صورتی شبکه‌ای به فضای زندگی انسان‌ها شکل می‌دهد. فضایی که تنها کارکردی و معقول نیست، بلکه عاملی مهم در فرایند توسعه به‌شمار می‌آید (عزیزپور و محسن‌زاده، ۱۳۸۹: ۷۴). بنابراین تأکید اصلی در این تحقیق بر چگونگی شکل‌گیری پیوندهای کلانشهری قرار دارد، چرا که در صورت شکل‌گیری صحیح این جریان‌ات

و پیوندها میان روستا و شهر، فضاهای روستایی - شهری در یک ناحیه همگن مبتنی بر پیوندهای چندگانه و وابستگی متقابل با یکدیگر خواهند بود و این پیوندها بر توسعه سکونتگاهی در قالب روندهای ناحیه‌ای تأثیرگذار است. از این رو پیوندهای کلانشهری و به تبع آن، تحولات کالبدی - فضایی و دگرگونی‌های اقتصادی - اجتماعی روستاهای پیرامونی، در اثر نقش مؤثر جریان‌های پنج گانه مذکور قابل تبیین است.

### محدوده و قلمرو پژوهش

دهستان محمد آباد با وسعتی معادل ۱۵۵۴۸ هکتار و ۲۲۰۹۹ نفر جمعیت، در فاصله ۵ کیلومتری جنوب اتوبان کرج - تهران و حدود ۴۰ کیلومتری غرب شهر تهران و در حوزه فعالیت مشترک تجاری، اقتصادی، خدماتی و شغلی با دو کلانشهر کشور واقع شده است. براساس تقسیمات سیاسی، محمدآباد، یکی از دهستان‌های شهرستان کرج در استان البرز است که در بخش مرکزی این شهرستان واقع شده است. این دهستان در عرض جغرافیایی ۳۵ درجه و ۷۲ دقیقه شمالی و طول جغرافیایی ۵۰ درجه و ۷۸ درجه شرقی، و ارتفاع ۱۱۴۰ متری از سطح دریا قرار گرفته است.

### روش شناسی تحقیق

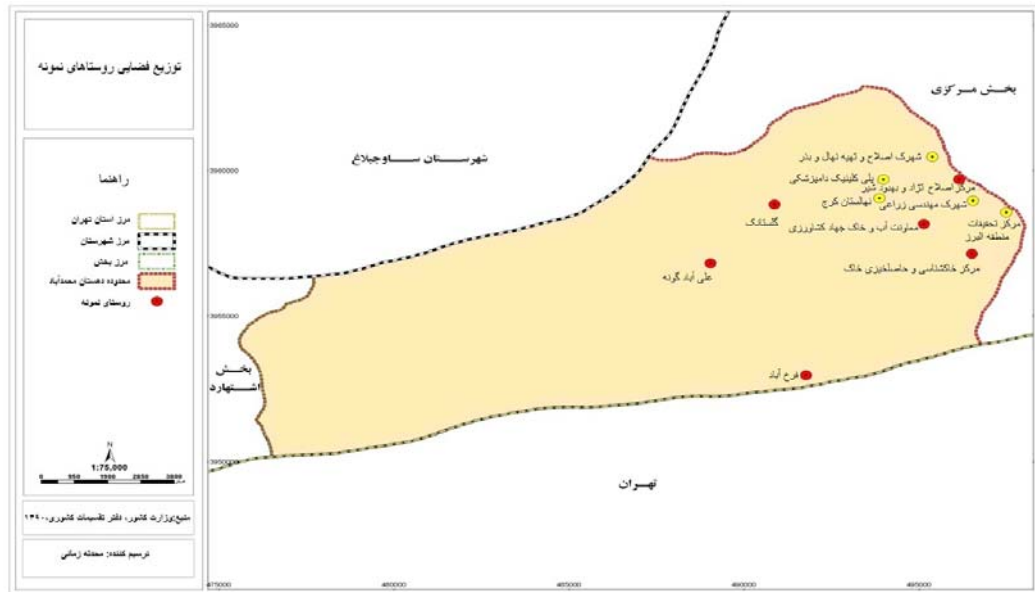
تحقیق حاضر، با توجه به ماهیت مسئله و موضوع مورد بررسی، از نوع توصیفی و تحلیلی است و هدف آن شناخت و تحلیل تأثیر نقش پیوندهای روستایی - شهری بر تحول کالبدی - فضایی روستاها است. برای جمع آوری داده‌های مورد نیاز پژوهش از دو روش کتابخانه‌ای و میدانی استفاده شده است. از روش کتابخانه‌ای برای آگاهی از آمارنامه‌ها، طرح‌ها و نقشه‌ها، و از روش میدانی برای مشاهده، مصاحبه و جمع‌آوری پرسشنامه، در راستای بررسی هر چه دقیق‌تر جریان‌ات فضایی و تحولات کالبدی - فضایی روستاهای مورد مطالعه بهره

گرفته شده است. جامعه آماری پژوهش را ۱۱ روستای دهستان محمدآباد تشکیل می‌دهند. برای انتخاب نمونه از میان این روستاها، ویژگی‌هایی همچون فاصله، تعداد خانوار و فعالیت اقتصادی مورد بررسی قرار گرفتند. در نهایت شش روستا که تعداد آن‌ها به روش تخمینی تعیین شده بود با استفاده از روش نمونه‌گیری فاصله‌ای و تصادفی به گونه‌ای انتخاب شدند که نماینده وضعیت‌های متفاوت روستاها در این چند ویژگی باشند. در مرحله بعد، با توجه به ماهیت متغیرهای تحقیق به‌ویژه میزان جریان سرمایه از روستا به شهر، میزان سرمایه از شهر به روستا، نوع سرمایه‌گذاری‌ها و داده‌های مورد نیاز برای تحلیل آن‌ها، که امکان استخراج شان از پرسشنامه روستا وجود نداشت، از بین روستاهای نمونه با استفاده از روش کوکران، تعداد ۳۴۲ خانوار به‌عنوان نمونه مشخص شد و پرسشنامه‌های خانوار با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده میان آن‌ها توزیع و تکمیل گردید. جدول شماره ۱ نام و تعداد خانوار روستاهای نمونه و تصویر شماره ۱ پراکنندگی آن‌ها را نشان می‌دهد.

در نهایت برای تحلیل کمی داده‌ها و آگاهی از میزان و حجم جریان‌ات و تحولات در هر یک از روستاها از تکنیک TOPSIS استفاده شده است. همچنین برای آزمون فرضیات از تکنیک‌های تحلیلی همچون رگرسیون خطی و رگرسیون چند متغیره بهره گرفته شده است.

ردیف	نام روستا	خانوار
۱	مرکز اصلاح و نژاد و بهبود شیر <sup>۱</sup>	۲۴
۲	معاونت آب و خاک جهاد کشاورزی	۶۲
۳	مرکز خاک‌شناسی و حاصلخیزی خاک	۸۰
۴	گلستانک	۳۷۱
۵	علی آباد گونه	۹۷۴
۶	فرخ آباد	۱۵۹۳

ج ۱. نام و تعداد خانوار روستاهای نمونه. مأخذ: مرکز آمار ایران، سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۸۵.



ت ۱. نقشه توزیع فضایی روستاهای نمونه.

جریان یافته است. البته میزان این نوع سرمایه‌گذاری در هر یک از روستاها، با توجه به موقعیت و ویژگی آن‌ها متفاوت بوده است. عوامل مؤثر بر جریان سرمایه خصوصی به روستاهای مورد بررسی در جدول شماره ۲ نمایش داده شده است.

نام روستا	عوامل اثرگذار بر جریان سرمایه
فرخ آباد	- وجود دو شهرک ویلایی در روستا. - فاصله کم و راه ارتباطی روستا با شهر کرج و همچنین کلانشهر تهران. - آب و هوای ییلاقی و وجود باغات زیبا در روستا (رونق گردشگری). - وجود زیرساخت‌های خدماتی مناسب در روستا.
علی آباد	- کمبود خدمات (منفی). - کالبد نامناسب (منفی). - ویژگی‌های نامناسب فرهنگی (منفی). - وجود فضای کافی برای احداث صنایع. - وجود نیروی کار فراوان.
گلستانک	- فاصله کم و راه ارتباطی مناسب تا شهرکرج. - کالبد مناسب روستا. - وجود خدمات مناسب و کافی در روستا. - وجود فضای کافی برای احداث صنایع. - وجود نیروی کار برای اشتغال در صنایع

ج ۲. عوامل مؤثر بر جریان سرمایه خصوصی به روستاهای مورد بررسی. مأخذ: بررسی‌های میدانی، تیر ماه ۱۳۹۲.

## یافته‌های پژوهش

### الف) بررسی وضعیت تعاملات فضایی<sup>۲</sup>

پیوندهای روستایی - شهری پدیده‌ای حاصل از تعامل دو سویه سکونتگاه‌های روستایی و کانون‌های شهری در عرصه منطقه‌ای است که به سبب جریان‌های مختلف - از جمله جریان افراد، کالاها، اطلاعات، فناوری، نوآوری و مانند آن - پدید می‌آید (سعیدی، ۱۳۹۰: ۱۶۹). در منطقه مورد مطالعه نیز پیوندهای روستایی - شهری در قالب سه جریان اساسی نمود پیدا کرده است:

**جریان سرمایه:** سرمایه با توجه به میزان و ماهیت آن به صورت‌های گوناگونی در فضا جریان می‌یابد. سرمایه شهری به دو صورت خصوصی و دولتی به منطقه مورد مطالعه جریان یافته است. در واقع، روستاهای ناحیه به دو نوع روستاهای جاذب سرمایه خصوصی و جاذب سرمایه دولتی تقسیم می‌شوند. روستاهای فرخ آباد، علی آباد و گلستانک جزء گروه اول هستند، که سرمایه شهری در زمینه خرید زمین و مسکن و احداث صنایع به آن‌ها

در روستای فرخ آباد سرمایه ای حدود ۲۹۴ میلیارد ریال از شهر تهران به روستای فرخ آباد جریان یافته است که از این مقدار ۲۹۰ میلیارد ریال توسط مالکان تهرانی برای خرید زمین و ساخت خانه‌های ویلایی در دو شهرک مسکونی سرمایه‌گذاری شده است و مبلغی حدود ۴۰ میلیارد ریال برای احداث کارخانه شیشه دو جداره به این روستا انتقال یافته است. سرمایه وارد شده از کرج به این روستا نیز ۴۵ میلیارد ریال برآورد شده که این مبلغ برای احداث کارخانه تولید رنگ و کارگاه تراشکاری و ریخته‌گری در روستا سرمایه‌گذاری شده است. در جهت مخالف نیز سرمایه بازگشتی از روستای فرخ آباد به شهرهای تهران، کرج و محمدشهر ۲۷ میلیارد ریال برآورد شده است. وضع مالی نسبتاً مناسب اهالی روستا موجب شده تا برخی افراد روستا در زمینه خرید زمین، مسکن یا احداث خرده فروشی به سرمایه‌گذاری در شهر اقدام کنند. نزدیکی به شهر و مراجعه مردم برای دریافت کالا و خدمات از شهرهای کرج و تهران نیز، انتقال

سرمایه زیادی از این روستا به شهر را در پی داشته است. در روستای گلستانک نیز شهرنشینان مبلغی حدود ۱۲ میلیارد ریال در زمینه خرید زمین و ساخت خانه در این روستا هزینه کرده اند. علاوه بر این، ۵۰ میلیارد ریال نیز برای ایجاد کارخانه شیر و فلکه سازی در این روستا سرمایه‌گذاری شده است. همچنین ارزش سرمایه بازگشتی از روستای گلستانک به شهرهای اطراف ۲۱ میلیارد و ۶۴۰ میلیون تومان برآورد شده است. این درحالیست که در روستای علی آباد شهرنشینان تنها مبلغی حدود ۳۲۰ میلیون ریال برای خرید زمین و مسکن در این روستا سرمایه‌گذاری کرده‌اند. در واقع سرمایه شهری در زمینه احداث صنایع به این روستا جریان یافته است و سرمایه شهری وارد شده از شهر کرج برای احداث کارگاه و کارخانه به این روستا ۲۸ میلیارد ریال برآورد شده است. همچنین سرمایه بازگشتی از روستای علی آباد به شهر کرج ۹ میلیارد ریال و ارزش بازگشتی از این روستا به محمد شهر ۴۸۰ میلیون ریال محاسبه شده است (ج ۳).

نام روستا	خرید زمین	ساخت خانه	کارگاه	کارخانه
فرخ آباد	۲۵۰۰ میلیارد ریال	۴۰۰ میلیارد ریال	کارگاه تراشکاری و ریخته‌گری ۱۰ میلیارد ریال	شیشه دو جداره ۴۰ میلیارد ریال کارخانه رنگ سازی ۳۵ میلیارد ریال
علی آباد	۲۰۰۰ میلیون ریال	۱۲۰۰ میلیون ریال	کارگاه نساجی و نخ‌ریسی ۸۰۰۰ میلیون ریال	کارخانه بسته بندی مکانیزه سبزیجات صادراتی ۲۰ میلیارد ریال
گلستانک	۷ میلیارد ریال	۵ میلیارد ریال	کارگاه سفالگری و مجسمه سازی ۵۰۰ میلیون ریال	کارخانه وگ ایران (شیر و فلکه‌سازی) ۵۰ میلیارد ریال

ج ۳. میزان سرمایه‌گذاری‌های خصوصی انجام شده در روستاهای مورد بررسی. مأخذ بررسی‌های میدانی، تیرماه ۱۳۹۲.

نوع دیگر سرمایه‌گذاری در روستاهای دهستان محمدآباد، سرمایه‌گذاری دولتی است. سه روستای مرکز خاکشناسی و حاصلخیزی خاک، معاونت آب و خاک جهاد کشاورزی و روستای مرکز اصلاح نژاد و بهبود

شیر، روستاهایی هستند که سرمایه دولتی از سوی وزارت جهاد کشاورزی برای احداث ادارات مربوط به انجام تحقیقات کشاورزی، در آنها سرمایه‌گذاری شده است (ج ۴).

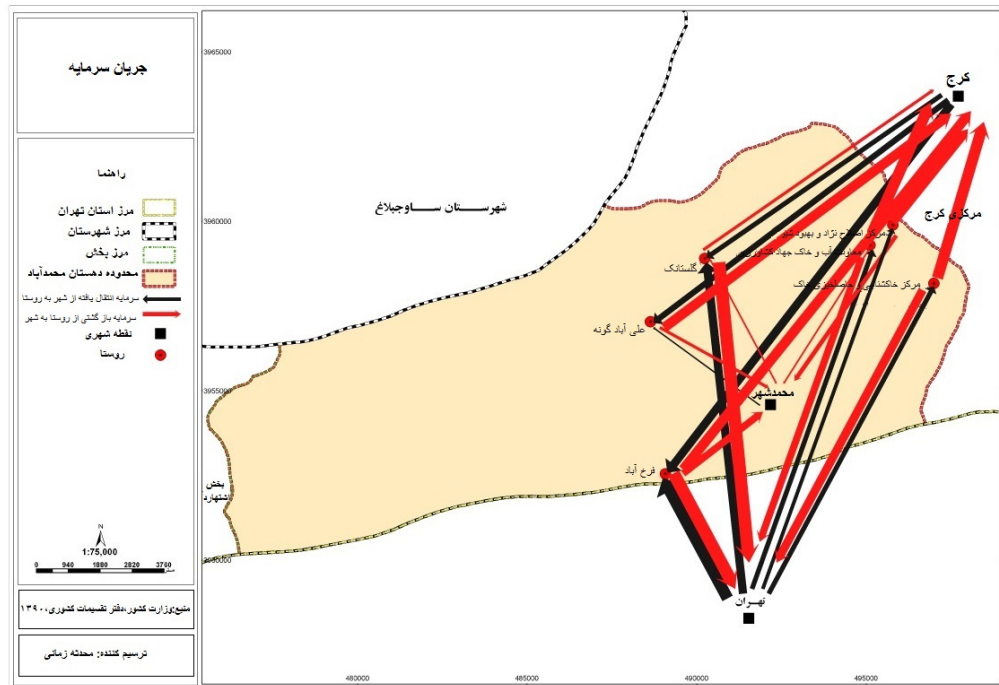


نام روستا	نوع سرمایه گذاری
فرخ آباد	تأسیس مرکز فنی و حرفه ای: ۱ میلیارد ریال
مرکز خاک شناسی و حاصلخیزی خاک	انجام تحقیقات مربوط به امور کشاورزی: ۱۵ میلیارد ریال
معاونت آب و خاک جهاد کشاورزی	انجام تحقیقات مربوط به امور کشاورزی: ۱۰ میلیارد ریال
مرکز اصلاح نژاد و بهبود شیر	انجام تحقیقات مربوط به امور کشاورزی: ۸ میلیارد ریال

ج ۴. میزان سرمایه گذاری های دولتی انجام شده در روستاهای مورد بررسی. مأخذ: بررسی های انجام شده در تیر ماه ۱۳۹۲.

ریال برآورد شده است. همچنین عدم امکان سرمایه گذاری در این روستاها، خروج سرمایه زیادی از این روستاها به شهر را در پی داشته است. جریان سرمایه از شهر به روستا و بالعکس در تصویر شماره ۲ نمایش داده شده است.

سرمایه دولتی وارد شده از شهر تهران به روستای مرکز خاک شناسی و حاصلخیزی خاک ۱۵ میلیارد ریال، این مبلغ در روستای معاونت آب و خاک جهاد کشاورزی ۱۰ میلیارد ریال و میزان این سرمایه گذاری در روستای مرکز اصلاح نژاد و بهبود شیر ۸ میلیارد



ت ۲. نقشه جریان سرمایه از شهر به روستا و بالعکس. مأخذ: اطلاعات اولیه حاصل از پیمایش میدانی، سال ۱۳۹۲.

**جریان جمعیت:** جریان جمعیت در این منطقه از طریق مهاجرت‌های دائمی و همچنین آمد و شده‌های روزانه بین محل مسکونی و محل کار شکل گرفته است. تحولات جمعیتی روستاهای مورد مطالعه نشان می‌دهد که سه روستای فرخ آباد، علی آباد و گلستانک با افزایش و مهاجرپذیری شدید جمعیت روبرو بوده‌اند. در روستای فرخ آباد فاصله کم این روستا تا شهرهای کرج و تهران، راه ارتباطی مناسب و همچنین وجود امکانات و خدمات رفاهی، موجب مهاجرت افراد زیادی به این روستا شده است. علاوه بر این، رونق ساخت و ساز خانه‌های ویلایی و وجود فرصت‌های شغلی در این زمینه موجب شده تا بسیاری از مهاجران جویای کار، به علت عدم مهارت و تجربه کافی در کارگری بخش ساختمان مشغول به کار شده و در این روستا ساکن شوند. در روستای علی آباد وجود صنایع، سکونت بسیاری از شاغلان صنایع در این روستا را در پی داشته است.

از طرف دیگر، ارزانی زمین و اجاره خانه و امکان ساخت و سازهای غیر قانونی، موجب مهاجرت بسیاری از افراد کم درآمد از شهرهای اطراف به این روستا شده است. در روستای گلستانک نیز، امکان تأمین کار و درآمد در بخش خدمات و همچنین قیمت مناسب زمین و مسکن، موجب شده تا افراد زیادی به این روستا مهاجرت کرده و در آنجا ساکن شوند. در سه روستای مرکز خاک‌شناسی و حاصلخیزی خاک، معاونت آب و خاک جهاد کشاورزی و روستای مرکز اصلاح نژاد و بهبود شیر، مالکیت دولتی خانه و زمین و عدم امکان ساخت و سازهای غیرقانونی، مانع از مهاجرت افراد جویای کار به این روستا شده است. در مقابل فرصت‌های شغلی موجود در ادارات دایر در این روستاها و همچنین نیاز به نیروی کار برای نگهداری از تأسیسات و مراکز تحقیقاتی ادارات مذکور، مهاجرت نیروی کار به این سه روستا را در پی داشته است.

گزینه روستا	مقدار	بازگشت بازنشستگان به زادگاه خود	یافتن شغل	اسکان در مسکن ارزان قیمت	سایر	جمع
فرخ آباد	درصد	۱۱/۴	۴۳/۴	۳۳/۷	۱۱/۴	۱۰۰
گلستانک	درصد	۰	۲۴/۳	۷۵/۷	۰	۱۰۰
علی آباد گونه	درصد	۰	۱۲/۲۰	۷۵/۶	۱۲/۲	۱۰۰
مرکز خاک‌شناسی و حاصلخیزی خاک	درصد	۰	۱۰۰	۰	۰	۱۰۰
معاونت آب و خاک جهاد کشاورزی	درصد	۰	۱۰۰	۰	۰	۱۰۰
مرکز اصلاح نژاد شیر	درصد	۰	۱۰۰	۰	۰	۱۰۰
جمع کل	درصد	۵/۸	۳۶/۸	۵۰	۷/۴	۱۰۰

ج ۵. دلایل مهاجرت افراد به روستاهای مورد مطالعه. مأخذ بررسی‌های انجام شده در تیر ماه ۱۳۹۲.

شهری و مهاجرت ساکنان این روستا به شهر را در پی داشته است. در روستای علی آباد نیز حدود ۶۶ نفر از اهالی این روستا به دنبال دسترسی به امکانات و درآمد بیشتر از این روستا خارج شده و در شهرهای اطراف ساکن شده‌اند. ولی در روستای گلستانک تنها حدود ۳۰ نفر از

در زمینه مهاجرفرستی نیز در سال‌های اخیر حدود ۱۰۰ نفر از ساکنان روستای فرخ آباد به شهرهای کرج و محمدشهر مهاجرت کرده‌اند. در روستای فرخ آباد، رفت و آمد مالکان شهری به ویلاهایشان در روستا و سکونت آنها در این ویلاها برای چند ماهی از سال، گرایش به زندگی

همچنین اشتغال تعداد زیادی از ساکنان این روستاها در شهرهای اطراف، موجب شده تا تعدادی از خانوارهای این روستا به شهرهای کرج و محمدشهر مهاجرت کنند. در روستای مرکز اصلاح نژاد و بهبود شیر نیز کمبود خدمات و امکانات، مهاجرت تعداد زیادی از ساکنان این روستا به محمدشهر را در پی داشته است.

اهالی روستا به شهرهای اطراف مهاجرت کرده‌اند. روستای گلستانک از امکانات خدمات متنوعی برخوردار است بنابراین دلایل مهاجرت این افراد را باید در تحصیل و تغییر شغل آن‌ها جست و جو کرد. در دو روستای مرکز خاک‌شناسی و حاصلخیزی خاک، معاونت آب و خاک جهاد کشاورزی، وضع مالی به نسبت خوب روستائیان و

گزینه روستا	مقدار	تحصیل	تغییر شغل	کسب درآمد بیشتر	برخورداري از امکانات رفاهی آموزشی	بازگشت به محل تولد
فرخ آباد	درصد	۱۰/۸	۴۴/۶	۳۳/۱	۱۱/۴	۰
گلستانک	درصد	۰	۰	۲۰/۸	۷۹/۲	۰
علی آباد گونه	درصد	۰	۴۱/۳۷	۵۸/۶	۰	۰
مرکز خاک‌شناسی و حاصلخیزی خاک	درصد	۷۵	۲۵	۰	۰	۰
معاونت آب و خاک جهاد کشاورزی	درصد	۳۳/۳	۰	۶۶/۶	۰	۰
مرکز اصلاح نژاد شیر	درصد	۰	۰	۰	۰	۰
جمع کل	درصد	۷/۵	۲۹/۶۴	۳۱/۶	۳۱/۳	۰

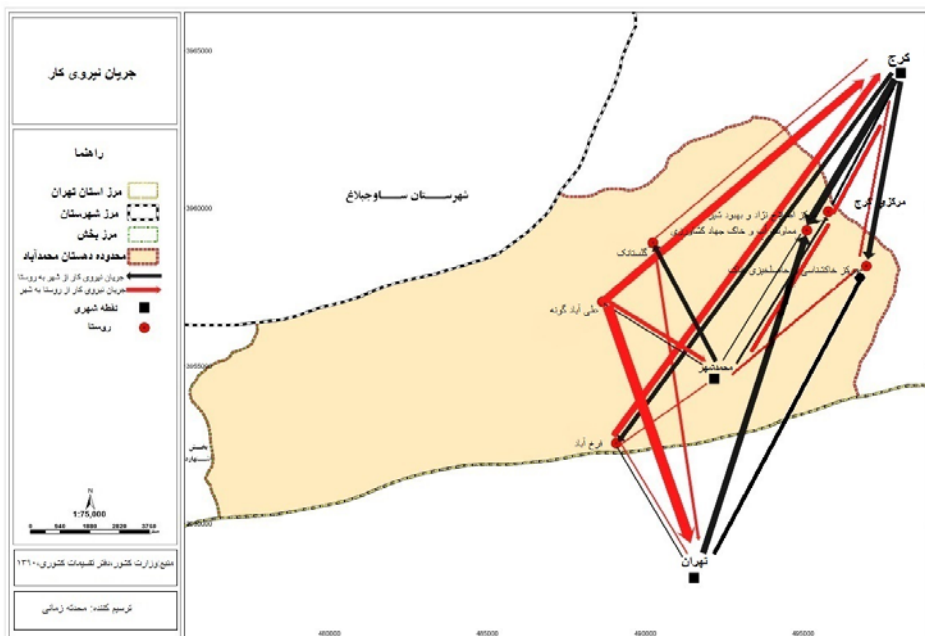
ج ۶. دلایل مهاجرت افراد از روستاهای مورد مطالعه به شهرهای اطراف. مأخذ بررسی‌های انجام شده در تیر ماه ۱۳۹۲.

شغلی محدود در این روستا موجب شده تا تنها حدود ۱۱ نفر از ساکنان محمدشهر به‌عنوان راننده و فروشنده برای کار به این روستا مراجعه کنند. در روستای گلستانک نیز جریان نیروی کار از شهر به روستا، مربوط به کارگران شاغل در صنایع این روستا است. به‌طوری‌که حدود ۵۵ نفر از ساکنان محمدشهر برای کار در کارخانه شیر و فلکه سازی واقع در روستا، به‌صورت روزانه به روستای گلستانک رفت و آمد می‌کنند. در روستای مرکز خاک‌شناسی و حاصلخیزی خاک، حدود ۴۰ نفر از کارمندان ادارات این روستا با مدرک لیسانس و فوق لیسانس از شهرهای تهران، کرج و محمدشهر به این روستا مراجعه می‌کنند. در روستای معاونت آب و خاک جهاد کشاورزی نیز حدود ۲۰ نفر از کارمندان از شهرهای تهران و کرج و هفت نفر از کارگران، از محمدشهر به این روستا رفت و آمد می‌کنند. همچنین در

جریان نیروی کار از شهر به روستا و بالعکس نیز، بعد دیگری از جریان جمعیت در این منطقه است. در روستای فرخ آباد، ۲۰ نفر از مربیان مرکز فنی و حرفه ای و ۵۰ نفر از آموزگاران شاغل در مدارس، از کرج به این روستا مراجعه می‌کنند. همچنین ۳۰ نفر از کارمندان مراکز پزشکی روستا نیز به‌صورت روزانه به این روستا رفت و آمد می‌کنند. در روستای فرخ آباد هر سه مقطع تحصیلی و یک مرکز فنی و حرفه ای در روستا وجود دارد. همچنین مراکزی همچون داروخانه، مرکز بهداشت، مطب و دندانپزشکی در این روستا دایر است، بنابراین نیروی کار متخصص شاغل در این مراکز از شهرهای اطراف به این روستا مراجعه می‌کنند. این درحالیست که روستای علی آباد یک روستای خوابگاهی است و بیشتر ساکنان آن در شهرهای اطراف مشغول به کار هستند و از روستا به این شهرها رفت و آمد می‌کنند. بنابراین فرصت‌های

روستای مرکز اصلاح نژاد و بهبود شیر، ۱۱ نفر از کارمندان شاغل در ادارات این روستا، ساکن شهرهای کرج و محمدشهر هستند. در جهت مخالف نیز تعدادی از ساکنان روستاهای مورد بررسی در ادارات یا کارخانجات شهرهای اطراف مشغول به کار هستند. در روستای فرخ آباد حدود هشت درصد از ساکنان روستا در کارخانه های اطراف تهران و ۲۰ دیگر در شهرک های صنعتی شهر کرج مشغول به فعالیت هستند. علاوه بر این در میان کارمندان ساکن در روستا، حدود ۶۰ درصد در مشاغل اداری و نظامی شهر کرج و حدود ۱۰ درصد دیگر از این کارمندان نیز در ادارات محمدشهر مشغول به کار هستند. این درحالیست که در روستای علی آباد تنها حدود ۳۳ درصد ساکنان در خود روستا مشغول به کار هستند و مابقی افراد برای کار به خارج از روستا مراجعه می کنند. در واقع بسیاری از کارگران و کارمندان شاغل در شهرهای کرج، محمدشهر و بعضاً تهران، به علت ارزانی نسبی زمین و مسکن و مسافت کم این روستا با شهرهای اطراف، در این روستا ساکن شده اند و

به صورت روزانه یا فصلی برای کار به شهرهای اطراف رفت و آمد می کنند. همچنین در روستای گلستانک تنها ۱۵ درصد ساکنان روستا برای کار به شهرهای اطراف مراجعه می کنند که به احتمال زیاد این تعداد از مراجعان نیز متعلق به نوآمدگانی است که در سال های اخیر به این روستا وارد شده اند. در روستای مرکز خاک شناسی و حاصلخیزی خاک، حدود ۲۶ درصد ساکنان روستا به کار در ادارات شهرهای کرج و محمدشهر اشتغال دارند، مابقی افراد نیز به کارگری و خرده فروشی در شهرهای اطراف مشغول هستند. در روستای معاونت آب و خاک جهاد کشاورزی، ۱۸ درصد ساکنان در ادارات شهرهای اطراف مشغول به کار هستند و هفت درصد دیگر نیز به کارگری در شهرهای اطراف می پردازند. در نهایت در روستای مرکز اصلاح نژاد و بهبود شیر، هفت درصد در ادارات شهرهای اطراف و ۳۶ درصد دیگر نیز به کارگری در شهرهای کرج و محمدشهر اشتغال دارند. در تصویر شماره ۳ جریان نیروی کار از شهر به روستا و بالعکس نمایش داده شده است.



ت ۳. نقشه جریان نیروی کار از شهر به روستا و بالعکس. مأخذ: اطلاعات اولیه حاصل از پیمایش میدانی، سال ۱۳۹۲.

کرج و محمدشهر و همچنین قدرت خرید به نسبت بالای ساکنان این دو روستا، این افراد حجم زیادی از کالاها و مایحتاج خود را از شهرهای اطراف تأمین می‌کنند. از طرف دیگر در روستای معاونت آب و خاک جهاد کشاورزی، یک ساختمان پزشکان نیز دایر است، بنابراین ساکنان این روستا به خدمات پزشکی تخصصی و دندانپزشکی دسترسی دارند. این درحالیست که در روستای مرکز اصلاح نژاد و بهبود شیر تنها یک فروشگاه کوچک در حد تأمین نیازهای اولیه و ضروری وجود دارد، بنابراین ساکنان این روستا نیازهای خود را از خرده فروشی‌های کرج و محمدشهر که در فاصله کمی از روستا واقع شده‌اند تأمین می‌کنند. در تصویر شماره ۴ مراجعات بازاری روستائیان به شهر و بالعکس نمایش داده شده است.

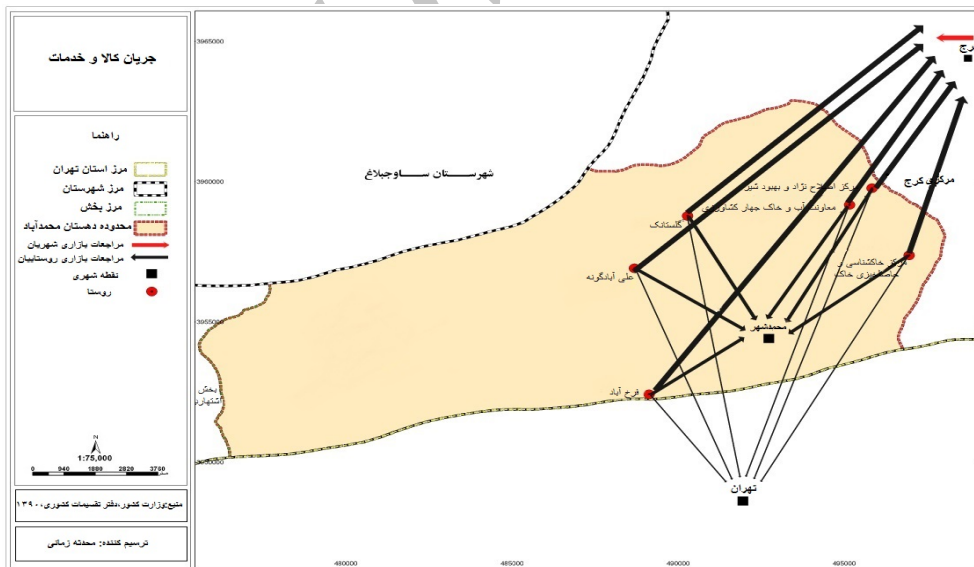
#### تأثیر جریان‌ات فضایی بر تحولات کالبدی - فضایی روستاها

پیوندهای روستایی - شهری به شکل جریان‌های فضایی، می‌توانند موجبات تحولات اقتصادی، اجتماعی و کالبدی در نواحی روستایی را فراهم آورند. سرمایه‌گذاری در زمینه احداث صنایع و ایجاد فرصت‌های شغلی در روستاهای مورد بررسی، مهاجرپذیری این روستاها را در پی داشته است. ساکن شدن کارگران صنایع در این روستاها و همچنین اشتغال بسیاری از ساکنان روستاهای مورد بررسی در صنایع مذکور، موجب تحول در ترکیب شغلی جمعیت به نفع مشاغل صنعتی در این روستاها شده است. جریان جمعیت به صورت رفت و آمد ساکنان روستاها به شهر نیز، تغییر در طرز نگرش، هنجارها، رفتارها و الگوی تحرک اجتماعی را در پی داشته است. به طوری که به دنبال شهرگرایی روستائیان، تقاضا برای خدمات شهری بالا رفته و خدمات شهری جدیدی در این روستاها ایجاد شده است. تحولات بخش اقتصادی نیز به صورت کاهش

جریان کالا و خدمات: جریان کالا و خدمات در منطقه مورد مطالعه، انتقال محصولات کشاورزی از نواحی روستایی به مراکز شهری و در جهت متفاوت، جریان انتقال کالاهای صنعتی و کارخانه‌ای از مراکز شهری به سکونتگاه‌های روستایی را در بر می‌گیرد. پس از برداشت محصولات توسط کشاورزان، بازاریان و دلالان شهر کرج به این روستاها مراجعه کرده، محصولات باغی و زراعی روستاها را از کشاورزان خریداری و با وسایل نقلیه خود به شهر کرج منتقل می‌کنند. در واقع شهر کرج محل جذب و نگهداری تولیدات کشاورزی روستاهای اطراف و انتقال‌دهنده این محصولات به پایتخت به شمار می‌رود. از سوی دیگر کلانشهر کرج با تجمع گزینی ادارات، سازمان‌ها و کلیه نهادهای دولتی در خود، به عنوان تنها کانون و مرکز مراجعه روستائیان برای انجام کارهای اداری در این منطقه به شمار می‌رود و ساکنان این روستاها ناچارند برای دریافت خدمات و انجام کارهای اداری به شهر کرج مراجعه می‌کنند. همچنین بسیاری از کالاهای مصرفی مورد نیاز روستائیان که امکان تهیه آن‌ها در روستا وجود ندارد، از شهر تأمین می‌شود. بدیهی است که شدت این جریان‌ات با توجه به امکانات و خدمات موجود در هر یک از روستاها متفاوت است. در روستاهای فرخ آباد، گلستانک و علی آباد، به سبب وجود خدمات بازرگانی، از جمله واحدهای مختلف خرده فروشی، روستائیان می‌توانند تا حدی نیازهای روزانه خود را برطرف کنند. بنابراین، حجم مراجعات به شهر در این روستاها به طور نسبی کمتر است. همچنین در دو روستای مرکز خاک‌شناسی و حاصلخیزی خاک و معاونت آب و خاک جهاد کشاورزی دو فروشگاه بزرگ تعاونی وجود دارد که ساکنان این روستاها می‌توانند تا حدی نیازهای خود را در زمینه‌هایی همچون خرید میوه، گوشت، نان، لباس و ... برطرف کنند. با این وجود به علت فاصله کم این روستاها تا شهرهای

کشاورزان و مساحت اراضی زیر کشت زراعی، تعدد واحدهای صنعتی، افزایش شاغلان صنایع و تعدد و تنوع واحدهای خدماتی در روستاها بروز یافته است. بعد دیگر تحولات روستاها، تحولات کالبدی است. در این زمینه نزدیکی به شهر و دسترسی روستائیان به مصالح شهری و همچنین تغییر در فعالیت‌های اقتصادی روستائیان، تقلید از الگوی معماری شهری و تحول در کارکرد مسکن روستایی را در پی داشته است. کاهش مساحت اراضی کشاورزی نیز از دیگر تحولات کالبد روستایی متأثر از جریانات و پیوندهای شکل گرفته میان شهر و روستا بوده است. جریان سرمایه از شهر به روستا و احداث صنایع در این روستاها، موجب شده تا نیروی کار زیادی برای کار در صنایع به این روستاها مهاجرت کرده و در آنجا ساکن شوند. در اثر این مهاجریپذیری، جمعیت این روستاها افزایش یافته است و همین افزایش جمعیت، باعث افزایش تقاضا برای زمین و مسکن و در نتیجه افزایش قیمت زمین‌های کشاورزی و تغییر و تبدیل آن‌ها به کاربری‌های عمدتاً مسکونی و بعضاً خدماتی و صنعتی شده است. بالطبع در چنین شرایطی روستائیان زمین‌دار با شوق و

ذوق به منظور کسب درآمدهای هنگفت، بدون کار و کوشش به نوعی رانت روی می‌آورند، به این ترتیب که اراضی زراعی و باغی خود را با حفظ و حراست دقیق‌تر در تثبیت بیشتر مالکیت از گردونه اقتصاد کشاورزی خارج می‌کنند. به تدریج با فروش قسمت‌هایی یا حتی تمام زمین‌های روستائیان به متقاضیان و نیز ساخت و سازهای قانونی و غیرقانونی، در نحوه کاربری اراضی از کشاورزی به مسکونی، تجاری، صنعتی و مانند اینها تغییرات بنیادین رخ می‌دهد. البته این مسئله تنها به این موضوع محدود نمی‌شود، چرا که تقاضای بالای زمین در این روستاها، نه تنها مربوط به مهاجران سکونتگاه‌های روستایی یا شهرهای کوچک است، بلکه ریشه در حجم انبوه متقاضیان زمین و مسکن خود شهرهای بزرگ و کلانشهرها نیز دارد. فاصله کم این روستاها تا شهرهای کرج و تهران، راه ارتباطی و آب و هوای مناسب این روستاها، موجب شده تا شهرنشینان نیز به سرمایه‌گذاری در زمینه خرید زمین، در این روستاها بپردازند. این امر نیز به نوبه خود، افزایش قیمت زمین‌های کشاورزی روستا، خرید و فروش و تغییر کاربری آن‌ها را در پی داشته است.



ت.۴. نقشه مراجعات بازاری روستائیان به شهر و بالعکس. مأخذ: اطلاعات اولیه حاصل از پیمایش میدانی، سال ۱۳۹۲.

کوچی)، درصد مهاجران خارج شده از روستا (برون کوچی)، درصد نیروی کار جریان یافته از روستا به شهر، درصد نیروی کار جریان یافته از شهر به روستا، حجم کالا و خدمات جریان یافته از روستا به شهر، حجم کالا و خدمات جریان یافته از شهر به روستا استفاده شده است. شدت تحولات کالبدی - فضایی روستاها نیز براساس ۱۰ متغیر گرایش به خدمات لوکس شهری، تحول بخش کشاورزی، تحول بخش صنعت، تغییر در کارکرد مسکن، کاهش سطح زیر بنا، تراکم طبقاتی، تحول در نوع مصالح، تحول در بافت و شکل گیری محلات جدید، کیفیت راه و شبکه معابر روستایی و تغییر کاربری اراضی کشاورزی محاسبه شده است (ج۷).

نام روستا	شدت جریانات		شدت تحولات	
	رتبه	رتبه	رتبه	ضریب
فرخ آباد	۱	۰/۶۵۳	۱	۰/۷۹۵
علی آباد	۳	۰/۳۶۲	۳	۰/۶۰۵
گلستانک	۲	۰/۴۱۷	۲	۰/۶۹۵
مرکز خاک شناسی و حاصلخیزی خاک	۴	۰/۱۴۱	۴	۰/۰۶۵
معاونت آب و خاک جهاد کشاورزی	۵	۰/۱۳۴	۵	۰/۱۲۹
مرکز اصلاح نژاد و بهبود شیر	۶	۰/۱۲۵	۶	۰/۶۰۰

ج۷. رتبه بندی روستاها از نظر شدت جریانات و تحولات با استفاده از روش تاپسیس. مأخذ: نتایج به دست آمده با روش تاپسیس.

در هر دو رتبه بندی، روستاهای فرخ آباد، گلستانک و علی آباد به ترتیب در رتبه اول تا سوم، و سه روستای مرکز خاکشناسی و حاصلخیزی خاک، معاونت آب و خاک جهاد



ت ۵. نمونه هایی از گرایش به معماری و خدمات شهری در روستای فرخ آباد. مأخذ: بررسی های میدانی، تابستان ۱۳۹۲.

### تحلیل تأثیر جریانات فضایی بر تحولات کالبدی-فضایی روستاها

تحلیل کمی: در مرحله بعد، برای تحلیل کمی داده های بدست آمده و آگاهی از وضعیت هر یک از روستاهای نمونه از لحاظ پیوندها و تحولات ناشی از آن، به بررسی شدت جریانات و تحولات در هر روستا با استفاده از مدل تاپسیس پرداخته شده است<sup>۳</sup>. در نهایت روستاها از لحاظ توان های محیطی، اجتماعی - اقتصادی، کارکرد کلانشهر و سیاست دولت طبقه بندی شده اند. برای رتبه بندی روستاها از لحاظ شدت جریانات از هشت متغیر میزان سرمایه جریان یافته از شهر به روستا، میزان سرمایه جریان یافته از روستا به شهر، درصد مهاجران وارد شده به روستا نسبت به کل جمعیت (درون

زمینه احداث مرکز فنی و حرفه ای به این روستا جریان یافته است. بنابراین در جدول شماره ۹ به هر یک از روستاها براساس میزان سرمایه گذاری های دولتی انجام شده در آن ها امتیاز داده شده و روستاها به صورت مندرج در جدول شماره ۹ طبقه بندی شده اند.

کارکرد شهر	توان های محیطی...		نام روستا
	رتبه	ضریب	
۰/۶۰۸	۱	۱	فرخ آباد
۰/۲۱۳	۵	۰/۳۸۱	علی آباد
۰/۱۵۵	۶	۰/۸۴۵	گلستانک
۰/۳۴۵	۳	۰/۰۸۹	مرکز خاک شناسی و حاصلخیزی خاک
۰/۳۹۷	۲	۰/۰۸۹	معاونت آب و خاک جهاد کشاورزی
۰/۳۳۴	۴	۰/۰۷۶	مرکز اصلاح نژاد و بهبود شیر

ج ۸. رتبه بندی روستاها از نظر توان محیطی، اجتماعی - اقتصادی، کارکرد کلانشهر با استفاده از روش تاپسیس. مأخذ: نتایج به دست آمده با روش تاپسیس.

نام روستا	رتبه	امتیاز
فرخ آباد	۴	۵
علی آباد	۶	۱
گلستانک	۵	۲
مرکز خاک شناسی و حاصلخیزی خاک	۱	۱۹
معاونت آب و خاک جهاد کشاورزی	۲	۱۸
مرکز اصلاح نژاد و بهبود شیر	۳	۱۷

ج ۹. رتبه بندی روستاها از نظر میزان سرمایه گذاری دولتی انجام شده (سیاست دولت). مأخذ: یافته های تحقیق، ۱۳۹۲.

کشاورزی و روستای مرکز اصلاح نژاد و بهبود شیر به ترتیب در رتبه های چهارم، پنجم و ششم قرار گرفته اند. بنابراین هر چه شدت جریانات در این روستاها بیشتر بوده، تحولات نیز با شدت بیشتری در این روستاها رخ داده است. برای اثبات فرض اول، ابتدا وزن کارکرد کلانشهر، توان های محیطی، اجتماعی و اقتصادی و سیاست دولت با استفاده از روش تاپسیس محاسبه شده است. برای آگاهی از وضعیت روستاها از لحاظ توان های محیطی از پنج متغیر موقعیت نسبی (فاصله و موقعیت روستا نسبت به شهرهای اطراف)، زیرساخت های خدماتی (برخوردراری از خدمات و راه ارتباطی مناسب)، وضعیت اقتصادی (درآمد ساکنان روستا)، وضعیت فرهنگی (سطح سواد و اشتغال زنان) و مساحت اراضی زراعی استفاده شده است. کارکرد شهر در روستاهای نمونه به صورت جریان سرمایه، افراد، کالا و خدمات از شهر به روستا بروز یافته است. بنابراین برای مشخص شدن وضعیت روستاها در این زمینه از چهار متغیر میزان سرمایه جریان یافته از شهر به روستا، درصد مهاجران وارد شده به روستا، درصد نیروی کار جریان یافته از شهر به روستا و حجم کالاها و خدمات انتقال یافته از شهر به روستا استفاده شده و روستاها با استفاده از تکنیک تاپسیس رتبه بندی شده اند (ج ۸).

منظور از سیاست دولت، سرمایه گذاری دولتی در سه روستای مرکز خاک شناسی و حاصلخیزی خاک، معاونت آب و خاک جهاد کشاورزی و روستای مرکز اصلاح نژاد و بهبود شیر و ایجاد مالکیت دولتی در این روستاهاست. در دو روستای گلستانک و علی آباد، ایجاد ادارات دولتی همچون دهداری و خدمات رسانی های دولتی همچون آسفالت راه ارتباطی و جدول بندی معابر روستا، به عنوان سرمایه گذاری دولتی امتیاز داده شده است. در روستای فرخ آباد نیز سرمایه دولتی حدود ۱۰۰ میلیون تومان، در



یافته‌اند. شکل‌گیری جریان‌ات فضایی و گسترش پیوندهای روستایی- شهری از عوامل اصلی شکل‌گیری این گونه تحولات در روستاها بوده است که با ساز و کارهای مختلفی بر سکونتگاه‌های روستایی تأثیرگذار بوده‌اند. بررسی جریان‌ات فضایی در منطقه مورد بررسی نشان می‌دهد که این جریان‌ات در قالب پیوندهای روستایی- شهری، تأثیرات فراوانی بر فضا و کالبد روستایی گذاشته است. به طوری که روستاهای مورد بررسی در زمینه‌های مختلف اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و کالبدی تحولات وسیعی یافته‌اند و زندگی روستایی از جهات مختلف متحول گردیده است.

جریان سرمایه از شهر به روستا در این منطقه، در زمینه خرید زمین و مسکن و ساخت و سازهای شهری ناشی از آن، تغییر در معماری و بافت روستا در جهت مثبت را در پی داشته است. همچنین سرمایه‌گذاری شهری در زمینه احداث صنایع در این روستاها، زمینه کار و درآمد برای نیروی کار مازاد کشاورزی در روستاها را فراهم کرده و مانع مهاجرت ساکنان این روستاها به شهرهای اطراف شده است. جریان جمعیت نیز که از طریق مهاجرت‌های دائمی، آمد و شدهای روزانه بین محل مسکونی و محل کار و همچنین، مراجعه روستائیان به شهر برای دریافت کالا و خدمات شکل گرفته است، گرایش به خدمات و امکانات شهری را در پی داشته است. به دنبال چنین تحولاتی، زیرساخت‌های خدماتی روستاها توسعه یافته و خدمات متنوع و جدیدی در روستاها ایجاد شده است. همچنین مراجعه افراد به شهر و شهرگرایی روستائیان، تحولات مثبت جمعیتی همچون بالا رفتن سطح سواد و کاهش نرخ مهاجر فرستی را موجب شده است. جریان کالا و خدمات نیز زمینه فروش محصولات کشاورزی روستائیان از طریق مراجعه دلالان شهر به روستا و حمل و نقل این محصولات به

در مرحله بعد، وابستگی وزن پیوندها به عنوان متغیر وابسته به وزن کارکرد شهر، توان‌های محیطی اجتماعی- اقتصادی و سیاست دولت (ضرایب بدست آمده در جداول ۷ و ۸)، با استفاده از رگرسیون چند متغیره مورد بررسی قرار گرفته است. مقدار ضریب همبستگی (R) بین متغیرها ۰/۹۹۸ می‌باشد، بنابراین بین مجموعه متغیرهای مستقل و متغیر وابسته تحقیق، همبستگی قوی وجود دارد.  $\text{sig}=0/007$  و کمتر از ۵ درصد است، بنابراین بسیار معنی‌دار است. معادله رگرسیون نیز به صورت زیر است:

$$Y = 0/171 + 0/434x_1 + 276x_2 - 0/012x_3$$

همچنین برای اثبات فرض دوم، وابستگی تحولات کالبدی- فضایی به عنوان متغیر وابسته به وزن جریان‌ات و پیوندها به عنوان متغیر مستقل (ضرایب بدست آمده در جدول شماره ۷)، با استفاده از رگرسیون دو متغیره<sup>۷</sup> مورد بررسی قرار گرفته است. ضریب همبستگی  $R=0/946$  است، بنابراین بین پیوندها و تحولات کالبدی- فضایی همبستگی قوی وجود دارد. معادله رگرسیون به صورت زیر است:

$$Y = -0/098 + 1/569x$$

عوامل مورد بررسی	R	R Square	Beta	.
رابطه تحولات کالبدی - فضایی با پیوندها	۰/۹۵۰	۰/۹۰۲	۰/۹۵۰	۰/۰۰۴

ج ۱۰. بررسی رابطه تحولات با پیوندها. مأخذ: یافته‌های تحقیق.

### نتیجه

سکونتگاه‌های روستایی با توجه به عوامل و ساز و کارهای درونی و بیرونی در طول زمان تحولات بسیاری

شهر و زمینه دریافت کالا و خدمات مورد نیاز روستائیان از شهر را فراهم کرده است. مجموع این جریانات، توسعه زیر ساخت های خدماتی در روستاها، توسعه معابر و بهبود شبکه های ارتباطی، گسترش وسایل حمل و نقل و در نتیجه، سهولت مراجعه روستائیان به شهر و شهریان به روستا را فراهم کرده است. ولی این تحولات در همه روستا و در همه ابعاد مثبت نبوده و تأثیرات منفی را نیز به دنبال داشته است. پیوندهای شکل گرفته، افزایش جمعیت شدید روستاها و افزایش تقاضا برای مسکن و تغییر کاربری زمین های زراعی در روستاهای پیرامونی را موجب شده است. علاوه بر این، درآمد بالای مشاغل صنعتی و خدماتی و زمینه کار و تأمین درآمد از این طریق، کاهش تعداد کشاورزان و به دنبال آن کاهش تولیدات کشاورزی را در پی داشته است.

همچنین در میان روستاهای مورد بررسی، روستای علی آباد، به دلایلی همچون راه ارتباطی نامناسب تا شهر کرج، ساخت و سازهای غیر قانونی و کالبد نامناسب، نتوانسته سرمایه زیادی را به خود جذب کند. در واقع سرمایه شهری در قالب ایجاد صنایع به این روستا جریان یافته است که در این مورد نیز قیمت پایین زمین و امکان ساخت و سازهای بدون مجوز، باعث شده تا بسیاری از کارگران کم درآمد صنایع در این روستا ساکن شوند که این امر نیز ویژگی های نامناسب فرهنگی و تشدید ساخت و سازهای غیر قانونی و در نهایت از هم گسیختگی فرهنگی-کالبدی این روستا را به دنبال داشته است. علاوه بر این سیاست دولت مبنی بر سرمایه گذاری و ایجاد مالکیت دولتی در سه روستای مرکز خاک شناسی و حاصلخیزی خاک، معاونت آب و خاک جهاد کشاورزی و روستای مرکز اصلاح نژاد و بهبود شیر و عدم توجه به منافع روستا و روستائیان در قبال استفاده از فضا و زمین های روستایی، موجب شده تا جریانات

فضایی میان شهر و روستا به طور کامل شکل نگیرد و این روستاها از سرمایه شهری و امکانات و خدماتی که به واسطه این جریانات در روستاها ایجاد می شود، محروم بمانند. بنابراین، پیوندهای روستایی- شهری در دهستان محمدآباد علاوه بر تحولات مثبت، پیامدهای منفی را نیز به دنبال داشته است. عدم شکل گیری کامل پیوندهای روستا- شهری بین کلانشهر کرج و سکونتگاه های روستایی پیرامون و تأثیرات منفی ناشی از آن را می توان متأثر از عدم نقش پذیری مکمل شهرها و روستاها، با توجه به نقش و کارکرد هریک از آنها جستجو کرد. در کشور ما اتخاذ راهبردهای مختلف تمرکز گرایانه سکونتگاهی در توسعه شهری- روستایی، رویکرد برنامه ریزی توسعه را در کشورمان تحت تأثیر قرار داده است. به طوری که طی زمان، کاربرد این نوع برنامه ها و سیاست ها منجر به تمرکز جمعیت، سرمایه و خدمات در کانون های شهری، از جمله در کلانشهر کرج شده است. این درحالیست که فریدمن، پیرامون رویکرد شبکه منطقه ای معتقد است که برای نظم دهی و سامان بخشی به روابط در درون و بین شبکه ها، لازم است که سیاست های عدم تمرکز به طور جدی در دستور کار قرار گیرد. نکته دیگر عدم توجه به کارکرد شهر و روستا و نقش های مکملی است که هر یک از آنها بایستی با توجه به کارکرد خود کسب کنند. در چهارچوب شبکه منطقه ای، در سطوح محلی به جای تأکید بر سلسله مراتبی از مراکز مختلف سکونتگاه ها براساس کارکردهای متفاوت، مجموعه ای از مراکز هم سطح، خوشه یا شبکه را بوجود می آورند که بر اساس فعالیت های کلیدی با سایر مراکز در ارتباط و کنش متقابل خواهند بود. بر این اساس نگاه تمرکز گرایانه به شهر و ضعف مدیریت یکپارچه برای شهر و روستا و نادیده انگاشتن کارکرد روستاها و نقش آنها در توسعه شهری، مانع از تحقق

- رضوانی محمدرضا و شاهچراغ، سیده مجبویه، (۱۳۹۰)، "پیوندهای روستایی - شهری، شبکه‌های مهاجرت و توسعه روستایی (مورد مطالعه: ناحیه دهملا، استان سمنان)"، مجله توسعه روستایی، دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه تهران، دوره سوم، شماره ۱، صص ۱۳۰-۱۰۷.

- رضوانی، محمدرضا، (۱۳۸۱)، "تحلیل الگوهای روابط و مناسبات شهر و روستا در نواحی روستایی اطراف تهران"، مجله پژوهش‌های جغرافیایی، دانشگاه جغرافیا - دانشگاه تهران، شماره ۴۳، صص ۹۴-۸۱.

- رهنمایی، محمد تقی، (۱۳۶۹)، "توسعه تهران و دگرگونی در ساختارهای نواحی اطراف"، مجله تحقیقات جغرافیایی، شماره ۱۶، صص ۳۵-۲۴.

- زیاری، کرامت اله، زنجیر چی، سید محمود و سرخ کمال، کبری، (۱۳۹۱)، "بررسی و رتبه‌بندی درجه توسعه یافتگی شهرستان‌های استان خراسان رضوی با استفاده از تکنیک تاپسیس"، پژوهش‌های جغرافیای انسانی، شماره ۷۲.

- سعیدی، عباس و حسینی حاصل، صدیقه، (۱۳۸۶)، "ادغام کلان شهری سکونتگاه‌های روستائی با نگاهی به کلان شهر تهران و پیرامون"، فصلنامه جغرافیا، شماره ۱۳، صص ۱۷-۸.

- سعیدی، عباس، (۱۳۸۷)، "پیوند های روستا- شهری"، در: سعیدی، عباس (سر ویراستار)، دانشنامه مدیریت شهری و روستایی، انتشارات دانشنامه بزرگ فارسی، سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور، تهران.

- سعیدی، عباس، (۱۳۹۰)، "روابط و پیوندهای روستایی - شهری در ایران"، نشر مهر مینو، چاپ اول، تهران، ۲۳۷.

- سعیدی، عباس و دیگران، (۱۳۹۱)، "مطالعه تطبیقی موانع شکل‌گیری پیوندهای روستایی - شهری، مورد: نواحی مرودشت (فارس) و کوه‌دشت (لرستان)"، جغرافیا، فصلنامه علمی - پژوهشی انجمن جغرافیای ایران، دوره جدید، سال دهم، شماره ۳۳، صص ۲۶-۷.

- سلطانی مقدس، ریحانه، (۱۳۸۶)، "نقش پیوندهای روستایی - شهری در تحولات فضای روستایی، با تأکید بر سرمایه‌گذاری، نمونه: روستای حصار در حوزه کلانشهر مشهد"، پایان‌نامه تحصیلی دوره دکتری، استاد راهنما: عباس سعیدی، دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده جغرافیا.

کامل توسعه در این منطقه شده است، چرا که ایجاد پیوندهای روستایی - شهری بر مبنای اصول رویکرد شبکه منطقه‌ای، ضامن تحقق توسعه کامل منطقه‌ای و همچنین توسعه ملی خواهد بود.

## پی‌نوشت

۱. سه سکونتگاه مرکز اصلاح و نژاد و بهبود شیر، معاونت آب و خاک جهاد کشاورزی و مرکز خاک‌شناسی و حاصلخیزی خاک، به‌عنوان روستا قلمداد می‌گردند و براساس اسناد مرکز آمار ایران و وزارت کشور دارای کد آبادی هستند.

۲. جریان‌ات فضایی در سطح محدوده مورد مطالعه بر اساس اطلاعات اولیه حاصل از پیمایش میدانی تبیین شده و در قالب نقشه‌ها ارائه گردیده‌اند.

۳. برای اطلاعات بیشتر ر.ک. زیاری، کرامت اله، (۱۳۹۱) و اصغرپور، محمدجواد، (۱۳۷۳)، صص ۲۶۰.

۴. برای اطلاعات بیشتر ر.ک. حبیب پور، کرم، (۱۳۸۸)، صص ۴۹۵.

۵. X1: کارکرد شهر، X2: توان های محیطی - اجتماعی - اقتصادی، X3: سیاست دولت.

۶. برای اطلاعات بیشتر ر.ک. حبیب پور، کرم، (۱۳۸۸)، صص ۴۸۳.

## فهرست منابع

- افراخته، حسن، (۱۳۸۰)، "روابط متقابل شهر و روستا (مطالعه موردی ایران‌شهر)"، مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز، دوره شانزدهم، شماره دوم، پیاپی ۳۲، صص ۶۱-۴۹.

- اصغر پور، محمدجواد، (۱۳۷۳)، "تصمیم‌گیری چند معیاره"، انتشارات دانشگاه تهران، تهران.

- حبیبی، محسن و دیگران، (۱۳۷۱)، "گزارش طرح پژوهشی: دگرگونی روستاهای پیرامون شهرهای بزرگ و نقش آن‌ها در نظام اسکان کشور، مطالعه موردی اسلامشهر"، تهران: مؤسسه مطالعات محیط زیست دانشگاه تهران.

- حبیب پور کرم و صفری، رضا، راهنمای جامع کاربرد SPSS در تحقیقات پیمایشی، چاپ چهارم، نشر لویه، تهران.

صرافى، مظفر، ۱۳۷۹، "مبانی برنامه‌ریزی توسعه منطقه‌ای"، انتشارات سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، مرکز مدارک علمی و انتشارات، تهران.

- عزیزپور، فرهاد، (۱۳۸۷)، "نقش پیوندهای روستایی - شهری در توسعه روستایی با تأکید بر شبکه‌های تولید شیر"، پایان نامه تحصیلی دوره دکتری، استاد راهنما: فرهاد عزیزپور، دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده جغرافیا.

- عزیزپور، فرهاد و محسن‌زاده، آرمین، (۱۳۸۹)، "نظریه‌ها و رویکردهای سازمان‌یابی فضایی سکونتگاه‌های روستایی"، معاونت عمران روستایی، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، چاپ اول، تهران، ۱۲۷.

- معیدفر، سعید و اکبری، صادق، (۱۳۸۶)، "مناسبات روستا با شهر و اثرات توسعه‌ای آن، مطالعه موردی: شهرستان ساوجبلاغ"، نشریه علوم جغرافیایی، شماره ۹، صص ۹۶-۷۵.

- مرکز آمار ایران، نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن، ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵.

- مرکز آمار ایران، ۱۳۸۵، شناسنامه آبادی‌های کشور، شهرستان کرج.

-Douglass, Milk. 1998, A"Regional Network Strategy for reciprocal Rural-urban Linkages". In: TWPR. 20( 1), pp .1-33.

-Kirk, M. 2004,"Land Management in Urban and Peri-urban Areas. (PPT) World Bank Group -Land policy and Administration,.' www.inweb18.Worldbank.org/ESSD/essdext.nsf ' [15,Nov.20].

- Lumgo, M. 2001, Urban sprawl and land Regulation in latin America. Land Lines, Volume 13, Number 2, pp28-39.

-Martinuzzi, sebasti 'an,WillamA.Gould , Olga M. Ramos Gonz'alez , 2007 , land Development , land use, and urban sprawl in Puerto , integrating remote sensing and population census data. In: landscape and urban planning. Number 79, pp 288-297.

population census data. In: landscape and urban planning. Number 79, pp 288-297.