

## تبیین فرایند شهرگریزی در منطقه کلان شهری اصفهان

دکتر میثم ارگانی<sup>۱</sup>، دکتر سیدعباس رجایی<sup>۲</sup> و حسین منصوریان<sup>۳</sup>

تاریخ وصول: ۱۳۹۶/۱/۲۰، تاریخ تایید: ۱۳۹۶/۴/۱

### چکیده

شهرگریزی با تعاریف گوناگون در ادبیات پژوهش مطرح شده و تعریف آن بر افزایش جمعیت شهرهای کوچک در فرایند رشد و توسعه شهرها دلالت دارد. در این پژوهش، براساس داده‌های جمعیتی، مهاجرتی، آمد و شدهای روزانه و محرک‌های مهاجرتی سعی شده است با بهره‌گیری از روشی اکتشافی به بررسی پدیده شهرگریزی در منطقه کلانشهری اصفهان پرداخته شود. نتایج نشان می‌دهد که افزایش جمعیت در طی دوره‌های مختلف، از شهرهای بزرگ به نفع شهرهای کوچک و خارج از محدوده کلانشهری تغییر جهت داده است، به صورتی که در فواصل نزدیک به شهر اصلی رشد جمعیت کمتری در طی دهه اخیر مشاهده می‌شود. با توجه به مهاجرت و اثربخشی مهاجرت بر جمعیت و همچنین محرک‌های مهاجرتی در منطقه می‌توان بیان داشت که عواملی مانند دستیابی به مسکن بهتر و شغل از جمله مهمترین محرک‌ها در افزایش جمعیت شهرهای کوچک در پیرامون شهر اصلی بوده است. همچنین کاهش آمد و شد روزانه جمعیت با فاصله گرفتن از شهر اصلی نشان می‌دهد که شهرهای با فاصله گرفتن از شهر مرکزی از استقلال عملکردی بیشتر برخوردارند. همچنین براساس مدل برگشت تمرکز و بررسی فرایندهای تحولات جمعیتی در منطقه کلانشهری، تحولات جمعیتی از مرکز به پیرامون مشاهده می‌شود که در هر دوره به کاهش جمعیت شهر اصلی و افزایش جذب جمعیت در شهرهای کوچک منجر شده است. در مجموع می‌توان بیان داشت که منطقه کلانشهری اصفهان از یک مرحله شهرنشینی به مرحله شهرگریزی وارد شده است.

کلیدواژگان: شهرنشینی، شهرگریزی، اثربخشی مهاجرت، آمدو شد روزانه، منطقه کلانشهری اصفهان.

۱. استادیار گروه سنجش از دور دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، [argany@ut.ac.ir](mailto:argany@ut.ac.ir)

۲. استادیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، نویسنده مسئول، [sarajaei@ut.ac.ir](mailto:sarajaei@ut.ac.ir)

۳. استادیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، [H.Mansourian59@ut.ac.ir](mailto:H.Mansourian59@ut.ac.ir)

## مقدمه

شهرها به‌عنوان پدیده‌های اقتصادی-اجتماعی همواره در اثر نیروها و عوامل گوناگون شکل گرفته و دچار تغییر، تحول و توسعه می‌شوند. انسان‌ها برای کار، زندگی و ارتباطات در پهنه‌ای محدود و کمابیش متراکم گرد هم می‌آیند و کم‌کم شهر را پدید می‌آورند. شهرها با تحولات اجتماعی، جابه‌جایی جمعیتی، تغییرات اقتصادی و نوآوری‌های فن‌شناختی متحول و دگرگون می‌شوند. با افزایش جمعیت، فعالیت و سرمایه‌گذاری به‌شدت توسعه می‌یابد و نظام و سازمان کالبدی شهرها دست‌خوش تغییرات اساسی می‌گردد (سعیدنیا، ۱۳۸۳: ۱۹). شهرنشینی از یک‌سو، به معنای افزایش جمعیت شهرهاست و از دیگر سوی، تغییر در شیوه زندگی و زیرساخت‌ها را در سیستم سکونت‌گاهی تداعی می‌کند (Husszu, 2009:7). مامفورد (۱۹۸۳) نیز شهرنشینی را نقطه اوج تمرکز قدرت و فرهنگ جامعه در بستر تاریخ می‌انگارد که دارای بهم بافتگی روابط اجتماعی است، چنانچه شهر را کاری هنری می‌داند که ذهن در آن شکل می‌گیرد (هاشمی و همکاران، ۱۳۹۰: ۵۰).

برخی شهرنشینی را یک مفهوم فیزیکی دانسته و آن را در افزایش زمین‌های لازم برای استفاده شهری تعریف کرده‌اند. از طرفی، برخی شهرنشینی را به‌عنوان یک فرایند اجتماعی، که در آن مردم رفتار و حالات خود را با زندگی در شهرها و شهرک‌ها تطبیق می‌دهند، مفهوم‌سازی کرده‌اند. به‌طور معمول نسبت جمعیت یک کشور که در مکان‌های شهری زندگی می‌کنند، برای سنجش میزان شهرنشینی مورد استفاده قرار می‌گیرد (Kontuly, geyer, 2004:235). تیزدال<sup>۱</sup> شهرنشینی را فرایند تمرکز جمعیت از دو راه می‌داند: ۱. افزایش تعداد نقاط شهری، ۲. افزایش اندازه سکونتگاههای شهری. بارزترین مثال در مورد شهرنشینی، الگوی نخست شهری است که یک شهر مسلط بر سایر شهرها تسلط می‌یابد؛ این امر به‌عنوان تمرکز شهری، به‌طور وسیعی در اغلب کشورهای در حال توسعه به‌چشم می‌خورد (Champion, 2001: 143).

شهرنشینی فرآیندی است که در آن تغییراتی در سازمان اجتماعی سکونتگاه‌های انسانی به‌وجود می‌آید که حاصل افزایش تمرکز و تراکم جمعیت می‌باشد. از نظر سازمانی، در مراحل مختلف شهرنشینی، دگرگونی‌هایی در ساخت اجتماعی-اقتصادی و کارکردهای جمعیتی ظاهر می‌شود. این دگرگونی‌ها، تغییراتی را در ساخت فضای داخلی شهرها به‌وجود می‌آورد. به‌طورکلی شهرنشینی دارای دو خصیصه اصلی است: مهاجرت مردم از حوزه‌های روستایی به شهری جهت اشتغال در فعالیت‌ها و مشاغل غیرکشاورزی؛ به سخن دیگر، شهرنشینی کارکردهای اقتصادی ویژه‌ای را در اختیار مردم قرار می‌دهد و تراکم جدیدی را به‌وجود می‌آورد و در نتیجه در کاربری زمین شهری نیز تغییراتی را موجب می‌شود. دگرگونی در سبک زندگی مردم، از سبک زندگی روستایی به شهری، به‌همراه تغییر در ارزش‌ها، نگرش‌ها که رفتارهای تازه‌ای را سبب می‌شود (شکویی، ۱۳۸۰: ۱۲).

شهرنشینی مرحله‌ای است که گسترش سریع شهری صورت می‌گیرد؛ این مرحله وقتی اتفاق می‌افتد که کشوری با تسلط بخش کشاورزی به‌تدریج صنعتی می‌شود و تقاضا برای اشتغال در بخش کشاورزی که دارای بیش‌ترین شاغلان است، کاهش می‌یابد. با افزایش نرخ زادوولد در نواحی روستایی و کسب تکنولوژی جدید، نرخ بیکاری در این

نواحی افزایش می‌یابد. از این رو، نیروی کار اضافی روستا را ترک و وارد سکونتگاه‌های جدید می‌شوند و جوامع کوچک، مهاجرفرستی بزرگی را تجربه می‌کنند. به‌طور تاریخی، در برخی از مکان‌ها این امر به صورت دسته‌جمعی انجام می‌شود؛ تا جایی که شهرها و به‌خصوص نواحی کلان‌شهری شروع به رشد سریع می‌کنند و این به معنای تمرکز کار و به‌دنبال آن تمرکز مردم است. بخش‌های صنعتی به‌سرعت توسعه می‌یابد و عموماً از نظر مکانی متمرکز می‌شوند و گرایش به جذب مهاجران روستایی پیدا می‌کنند؛ بنابراین مردم نه‌تنها در بین بخش‌های اقتصادی، بلکه، در بین سکونتگاه‌ها پخش می‌شوند، به مرزهای شهری امیددهنده مهاجرت می‌کنند و به‌سمت صنایع مساعد جذب می‌شوند؛ بنابراین توسعه در شهر متمرکز شده تا جایی که پیرامون ممکن است دچار رکود توسعه شده و یا عقب‌نگه داشته شود (Husszu, 2009: 7).

### مبانی نظری

#### مفهوم فرایند شهرگریزی

شهرگریزی یا جریان معکوس مهاجرت در ابتدا با استفاده از تحلیل‌های جمعیتی در اوایل دهه ۱۹۷۰ در ایالات متحده آمریکا مورد مطالعه قرار گرفت (Schmied, 2002: 25). این پدیده جمعیتی جدید، که برایان بری آن را شهرگریزی نامید، با انجام مطالعاتی توسط بورن و لوگان (۱۹۷۶) و وینینگ و کانجولی (۱۹۷۸) که «فضای چرخشی جمعیت» را در آمریکا، کانادا، استرالیا و بخش اعظم اروپای غربی مطرح کردند، تایید شد (رضوانی، ۱۳۸۹: ۲۵). در بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته، نرخ شهرنشینی در فاصله سال‌های ۱۹۶۵ تا ۱۹۹۰ کاهش یافت (geyer, 2002: 14). اگرچه این موضوع می‌تواند تا حدودی ناشی از تغییر مرزهای آماری نواحی شهری باشد، اما در حال حاضر، این امر از طریق فرایند توزیع مجدد جمعیت که دربرگیرنده رشد نسبتاً سریع‌تر مکان‌های شهری کوچک‌تر یا کاهش جمعیت مطلق شهرهای بزرگ است، تصدیق شده است (Pacione, 2005: 100). همزمان با کند و بطئی شدن روند شهرنشینی در کشورهای توسعه‌یافته، فرایند دیگری از مراکز مادرشهری بزرگ در این کشورها آغاز می‌گردد، که به فرایند شهرگریزی معروف شده است. اگر تمرکزگرایی جمعیت در نقاط شهری را فرایند شهرنشینی بنامیم، در آن صورت می‌توانیم فرایند تمرکززدایی را که طی آن جمعیت، فعالیت و اشتغال از شهرهای بسیار بزرگ به سکونتگاه‌های کوچک و نواحی روستایی فراتر از حومه‌ها در فواصلی بسیار دورتر از مادرشهرهای اصلی، حرکت می‌کنند را فرایند قطبی‌گرایی معکوس (برگشت تمرکز) یا شهرگریزی بنامیم. در واقع در این فرایند حومه‌ها و حاشیه شهرهای بزرگ دیگر آماج جمعیت نیستند، بلکه، فضاهای خارج از این محدوده‌ها است که مورد هجوم جمعیت و فعالیت قرار می‌گیرند (عظیمی، ۱۳۸۱: ۳۳).

یک از دلایل کاهش اهمیت بخش مرکزی تجارت (C.B.D) و اهمیت یافتن بخش بیرونی تجارت (O.B.D) در شهرهای آمریکا، فرایند شهرگریزی در این کشور است. رشد فزاینده جمعیت شهرنشین در این کشور، در دهه‌های بعدی نیز ادامه یافت. با افزایش جمعیت و تغییرات اجتماعی در شهرهای بزرگ آمریکا، مهاجرت از درون شهر به طرف نواحی پیرامونی و حومه‌ها آغاز گردید. به‌طوری که در این کشور، سالانه حدود یک میلیون نفر از شهرها به

سوی حومه‌ها مهاجرت می‌کنند. الگوهای مشابهی را نیز می‌توان در نواحی شهری اروپا مشاهده کرد (Rubenstein, 1990:104) به نقل از حاتمی‌نژاد و حکمت‌شاهی، (۱۳۸۰).

در دهه ۱۹۷۰، پدیده جمعیتی جدیدی در ایالات متحده ظاهر شد؛ جمعیت مناطق شهری غیرکلانشهری رشد کرد. بر این اساس، نواحی کوچک و دور دست به واسطه مهاجرت شروع به افزایش جمعیت کردند (Hosszu, 2009: 3). از این رو، می‌توان گفت که اگر شهرنشینی فرایند تمرکز جمعیت است که طی آن مهاجرت از یک ناحیه کم‌تراکم به یک ناحیه پرتراکم رخ می‌دهد، شهرگرایی حرکت جمعیت از نواحی شهری به نواحی روستایی که عموماً با مهاجرت از شهر به روستا همراه است و می‌تواند با مقایسه تفاوت نرخ رشد جمعیت در نواحی روستایی نسبت به نواحی شهری نشان داده شود. در واقع شهرگرایی روندی است که شامل تمرکز جمعیت از یک ناحیه با تمرکز جمعیتی بالا به یک ناحیه با تمرکز پایین است (Kazi, 2009:1) به نقل از رضوانی، (۱۳۸۹). وقتی دسترسی به حومه‌ها برای ساکنین مراکز شهری مشکل می‌شود، آنگاه صحبت از تغییر مراکز رشد از مناطق کلانشهری به بیرون از این مناطق به میان خواهد آمد (Van den berg et. al., 1982). اما تعاریف متعدد برداشت‌های متفاوتی را از شهرگرایی به دنبال داشته است به صورتی که میشل از آن تحت‌عنوان مفهومی آشفته یاد کرده است (Mitchell, 2004: 21). با این حال، اغلب مطالعات در این زمینه بر روی مفهوم بری استوار است: "شهرگرایی فرایند عدم تمرکز جمعیت است، این امر دلالت بر حرکت از یک مکان با تمرکز بالا به سوی یک مکان با تمرکز کمتر است." از این رو، و با توجه به این تعریف ما می‌توانیم شهرگرایی را متضمن مهاجرت از سکونتگاه‌های بزرگ به سمت مکان‌های کوچک بدانیم (Mitchell, 2004: 21).

هر جا که شهرگرایی اتفاق می‌افتد به نظر می‌رسد روند کلی با چیزی که به‌عنوان پراکندگی متمرکز شناخته می‌شود یکسان گرفته می‌شود. مدارک و شواهد بین‌المللی وینگ و استراتوس (۱۹۷۷) و وینگ و کانچولی (۱۹۷۸) این نتیجه را به همراه دارد که در طول جریان عدم تمرکز، مردم متمایل به تمرکز در شهرهای کوچک و متوسط در اطراف نواحی متروپلیتن هستند. طبق نظر آن‌ها، ایالات متحده آمریکا رشد دوباره جمعیت غیرمتروپلیتن‌ها را در بیشتر ایالت‌ها و افزایش رشد مناطق کوچک و متوسط نواحی متروپلیتن در جنوب و غرب را در اوایل ۱۹۷۰ تجربه کرده است (Geyer, 1995: 48).

شهرگرایی در مفهوم چرخه شهرنشینی که به وسیله کلاسن و ون دن برگ برای مطالعه الگوهای رشد انباشتگی مراکز منفرد شهری به کار گرفته شد، این‌گونه تعریف شده است: شهرگرایی زمانی رخ می‌دهد که کاهش جمعیت مرکز در مقایسه با کاهش جمعیت پیرامون، بیشتر شود؛ در نتیجه انباشتگی جمعیت در کل کم خواهد شد (Pacione, 2002) به نقل از زبردست و حاجی‌پور، (۱۳۸۸).

در واقع شهرگرایی همان توسعه حومه‌نشینی نیست؛ بلکه فرایندی است در جهت عکس روند تبدیل مراکز روستایی به شهری که طی ۲۰۰ سال اخیر در کشورهای توسعه‌یافته، غالب بوده است. عوامل گوناگونی می‌تواند برای شهرگرایی برشمرد، از آن جمله اثر بی‌صرفه‌گی‌های اقتصادی که در مرحله‌ای از توسعه شهری روی می‌دهد، و طی آن افزایش قیمت زمین، اجاره‌بها، هزینه‌های خدماتی و... به همراه محدودیت‌های زیست‌محیطی و ناهنجاری‌های اجتماعی به‌نحو فزاینده‌ای موجب دافعه از مرکز و حومه شهرها می‌شود (بمانیان و محمودی‌نژاد، ۱۳۸۷: ۹۲). بدین ترتیب تجربه شهرنشینی در کشورهای توسعه‌یافته نشان می‌دهد که در مرحله بلوغ شهرنشینی،

انرژی جذب و جلب جمعیت به شهرها رو به کاهش می‌گذارد و به تدریج پویای شهرنشینی، در شهرهای بزرگ با نوسان روبه‌رو می‌گردد. در واقع، سرمایه به‌گونه‌ای دستیابی به مازاد بیشتر را در نواحی دورتر از شهرها جستجو می‌کند. طی این فرایند، پوسته‌های جدیدی به دور شهر تنیده می‌شود و شهر پس از اشباع ظرفیت‌های توسعه در مرکز و حومه‌ها، عناصر شهری را به نواحی دورتر شهرها تراوش می‌دهد. از این‌رو، می‌توان فرض نمود که شهری شدن همه روستاها امری اجتناب‌ناپذیر خواهد بود. اگر چه طی فرایند شهرگریزی، شهرهای بزرگ ممکن است تا حدودی جاذبه خود را از دست بدهند، لیکن در مجموع پویای شهرنشینی از طریق شهری شدن روستاها ادامه خواهد یافت (بمانیان و محمودی‌نژاد، ۱۳۸۷: ۹۲).

مهاجرت در بسیاری از تحقیقات مربوط به شهرگریزی به عنوان مؤلفه کلیدی در نظر گرفته می‌شود. مهاجرت اغلب به‌عنوان نقل مکان ساکنان شهرهای بزرگ (اغلب کلان‌شهرها) به سوی مکان‌های کوچک (اغلب غیرکلانشهری) تعریف شده است، در صورتی که برخی به‌صورت ساده مهاجرت ساکنان شهری را به نواحی کوچک، شهرگریزی می‌دانند (که مکان آن تعریف نشده است) و برخی دیگر مقاصد خاص جغرافیایی را در نظر دارند. تعداد کمی نقل مکان از مرکز شهر به مناطق مجاور را شهرگریزی دانسته‌اند. درحالی‌که برخی، بیشتر مکان‌های پیرامونی را مدنظر دارند (Mitchell, 2004: 21).

در اروپا کومبس و دیگران شهرگریزی را به فرایند تمرکززدایی جمعیت فراتر از حومه‌نشینی یا تمرکززدایی کلان‌شهر اولیه که شامل سکونت مردم در حاشیه کلان‌شهرهاست، دانسته‌اند؛ آن‌ها شهرگریزی را مهاجرت خالص داخلی به بخش‌های پایین سلسله‌مراتب سکونت‌گاهی می‌دانند (Coombes et al., 1989: 9).

از نظر بری (۱۹۷۶) شهرگریزی فرایند عدم تمرکز جمعیت است و حرکت از مکان‌های دارای تمرکز به سمت مکان‌های با تمرکز کمتر است؛ از این رو شهرگریزی در این تعریف با انتقال سیستم سکونت‌گاهی از تمرکز به سمت عدم‌تمرکز همراه است. اگر شهرگریزی تحت‌عنوان یک فرایند تعریف شود، آنگاه هدف شناسایی شاخص‌های است که نشان دهد سیستم در حال تبدیل به یک حالت جدید است. دو شاخص عمده که در ادبیات مربوطه به‌کار می‌رود یکی اندازه سکونت‌گاه و مهاجرت خالص و دیگری اندازه سکونت‌گاه و نرخ رشد آن است (Mitchell, 2004, 18).

#### داده و روش

این تحقیق از نظر روش از دو روش توصیفی - تحلیلی و اکتشافی بهره برده است. با استفاده از منابع کتابخانه‌ای و مرور ادبیات نظری اصول حاکم بر شهرنشینی متغییر استخراج و پس از انتخاب شاخص‌ها با استفاده از داده‌های جمعیتی به تحلیل پدیده شهرگریزی در منطقه شهر اصفهان پرداخته شد.

به‌منظور شناسایی میزان آمد و شد روزانه در منطقه کلانشهری اصفهان از تکنیک‌های تحلیل اکتشافی داده‌های مکانی استفاده شد. تحلیل اکتشافی داده‌های مکانی مجموعه‌ای از تکنیک‌ها برای توصیف و نمایش توزیع‌های مکانی، شناسایی بی‌قاعدگی‌های مکانی، کشف الگوهای ارتباط مکانی، خوشه‌های مکانی و اشاره به رژیم‌های مکانی یا دیگر شکل‌های ناهمگنی مکانی است (سیف‌الدینی و همکاران، ۱۳۹۲).

در میان شاخص‌های خودهمبستگی مکانی کلی، شاخص موران (Moran's I) به‌طور گسترده‌ای مورد استفاده قرار گرفته است. این شاخص دلالت قراردادی، از میزان ارتباط خطی بین ارزش‌های مشاهده‌شده و میانگین ارزش‌های مجاور که به‌طور فضایی وزن داده شده، در اختیار می‌گذارد. شاخص موران نشان می‌دهد که آیا خوشه‌بندی در مجموعه داده وجود دارد یا نه و این‌گونه محاسبه می‌شود:

$$I = \frac{n \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} (x_i - \bar{x})(x_j - \bar{x})}{(\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij}) \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$$

در این فرمول،  $n$  تعداد نواحی،  $x_i$  مقدار متغیر در ناحیه  $i$ ،  $x_j$  مقدار متغیر در ناحیه  $j$ ، میانگین متغیر در کلیه نواحی و  $w_{ij}$  وزن به‌کار رفته برای مقایسه دو ناحیه  $i$  و  $j$  است. دامنه تغییرات ارزش شاخص Moran's I از  $-1$  (خودهمبستگی مکانی مثبت کامل) تا  $1$  (خودهمبستگی مکانی منفی کامل) است (رضوانی و همکاران، ۱۳۹۲؛ حاتمی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۲).

علاوه بر شاخص موران، به‌منظور شناسایی خوشه‌های محلی یا کانون تمرکز جمعیت شناور روستایی از شاخص  $G_i^*$  Getis-ord استفاده شد. نتایج حاصل از شاخص  $G_i^*$  می‌تواند مکان تمرکز فضایی ارزش‌های بالا و پایین را در ارتباط با پدیده مورد تحلیل شناسایی کند و این‌گونه محاسبه می‌شود:

$$G_i^* = \frac{\sum_{j=1}^n w_{ij} x_j - \bar{x} \sum_{j=1}^n w_{ij}}{\sqrt{\frac{n \sum_{j=1}^n w_{ij}^2 - (\sum_{j=1}^n w_{ij})^2}{n-1}}}$$

#### یافته‌های تحقیق

##### تحولات کانون‌های شهری در منطقه کلان شهری اصفهان

جمعیت شهری ایران در نیم قرن اخیر، تغییرات فضایی - زمانی پرشتابی را تجربه کرده است. نسبت جمعیت شهری ایران از حدود ۳۲ درصد در سال ۱۳۳۵ به بیش از ۷۱ درصد در سال ۱۳۹۰ افزایش یافته است. منطقه کلانشهری اصفهان نیز به‌تبع تحولات روی داده در نظام شهری ایران، چه از نظر تعداد شهرها و چه از نظر نسبت جمعیت شهری تحولات قابل توجهی را پشت سرگذاشته است. تعداد شهرها در این منطقه کلانشهری از ۹ شهر در سال ۱۳۳۵ به ۵۲ شهر در سال ۱۳۹۰ رسیده است. علیرغم کاهش سهم نسبی جمعیت منطقه کلانشهری اصفهان از جمعیت کشور در نیم قرن اخیر، سهم نسبی جمعیت شهری این منطقه از کل جمعیت شهری کشور در فاصله سال‌های ۱۳۵۵ تا ۱۳۹۰ حدود ۶.۵ درصد بوده است.

سهم نسبی جمعیت شهر اصفهان به‌عنوان کانون اصلی منطقه کلانشهری از کل جمعیت شهری کشور روندی کاهشی داشته است؛ به‌طوری‌که سهم نسبی آن از ۴.۲ درصد در سال ۱۳۳۵ به ۳.۳ درصد در سال ۱۳۹۰ کاهش یافته است. با این حال، جایگاه جمعیتی شهر اصفهان در منطقه کلانشهری تقویت شده و سهم نسبی آن از ۳۹.۶ درصد در سال ۱۳۶۵ به حدود ۴۵.۳ درصد در سال ۱۳۹۰ ارتقاء یافته است.

سهم جمعیتی شهر اصفهان از منطقه کلان شهری در سال ۱۳۶۵ برابر با ۳۹/۶ درصد، در سال ۱۳۷۵ به ۴۵/۶ درصد، در سال ۱۳۸۵ به ۴۴/۸ درصد و در سال ۱۳۹۰ به ۴۵/۳ درصد رسیده است. در مقابل، سهم نسبی جمعیت شهری

سایر سکونتگاه‌های مهم منطقه کلان‌شهری اصفهان طی سال‌های ۱۳۶۵ تا ۱۳۹۰ روندی کاهشی داشته و از ۶۰.۴ درصد در سال ۱۳۶۵ به حدود ۵۴.۷ درصد در سال ۱۳۹۰ نزول یافته است. سهم منطقه فراگیر کلان‌شهری اصفهان نیز در طی این دوره به شدت کاهش یافته است؛ سهم منطقه فراگیر کلان‌شهر اصفهان از ۵۷ درصد در سال ۱۳۶۵ به ۲۰/۲ درصد در سال ۱۳۹۰ کاهش یافته است.

جدول ۱: روند تحول جمعیت شهر و منطقه شهری اصفهان و سهم آن از جمعیت کشور ۹۰-۱۳۳۵

شرح	۱۳۳۵	۱۳۴۵	۱۳۵۵	۱۳۶۵	۱۳۷۵	۱۳۸۵	۱۳۹۰
جمعیت کشور(هزار نفر)	۱۸۹۵۴	۲۵۷۸۱	۳۳۷۰۸	۴۹۴۴۵	۶۰۰۵۵	۷۰۴۷۳	۷۵۱۵۰
جمعیت شهری ایران(هزار نفر)	۶۰۰۳	۹۷۹۶	۱۵۸۵۵	۲۶۸۴۵	۳۶۸۱۸	۴۸۲۴۵	۵۳۶۴۶
میزان شهرنشینی در ایران(درصد)	۳۱/۷	۳۸	۴۷	۵۴/۳	۶۱/۳	۶۸	۷۱/۴
سهم جمعیت منطقه کلان‌شهری اصفهان از جمعیت ایران(درصد)	-	-	۴/۶	۴/۴	۳/۷	۳/۵	۳/۰
جمعیت شهری منطقه کلان‌شهری اصفهان(هزار نفر)	-	-	۱۰۲۲	۱۷۵۰	۲۲۰۳	۳۱۲۰	۳۴۴۶
سهم جمعیت شهری منطقه کلان‌شهری از جمعیت شهری کشور(درصد)	-	-	۶/۴	۶/۵	۶/۰	۶/۵	۶/۴
جمعیت شهر اصفهان(هزار نفر)	۲۵۵	۴۲۴	۶۶۲	۹۸۷	۱۲۶۶	۱۶۰۲	۱۷۵۶
سهم شهر اصفهان از جمعیت شهری کشور(درصد)	۴/۲	۴/۳	۴/۲	۳/۷	۳/۴	۳/۳	۳/۳
سهم نسبی شهر اصفهان از جمعیت منطقه کلان‌شهری اصفهان(درصد)	-	-	-	۳۹/۶	۴۵/۶	۴۴/۸	۴۵/۳
جمعیت بقیه منطقه کلان‌شهری(هزار نفر)	-	-	-	۱۴۲۰	۲۷۷۶	۳۵۷۸	۳۸۷۸
سهم سایر سکونتگاه‌ها از جمعیت منطقه کلان‌شهری اصفهان(درصد)	-	-	-	۶۰.۴	۵۴.۴	۵۵.۲	۵۴.۷
سهم منطقه فراگیر از کل جمعیت	-	-	-	۵۷	۴۷.۸	۲۵.۲	۲۰.۲

مأخذ: مرکز آمار ایران، محاسبات از نگارندگان

بررسی تغییرات نرخ رشد جمعیت شهری در سطح ملی، منطقه کلان‌شهری و شهر اصفهان نشان می‌دهد که نرخ رشد سالانه جمعیت شهری کشور پس از سپری نمودن دوره پرشتاب ۱۳۳۵ تا ۱۳۶۵ با میانگین بالای ۵ درصد، دچار روندی کاهشی شده است؛ به طوری که نرخ رشد سالانه جمعیت شهری کشور در حد فاصل سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۰ به مرز یک درصد در سال کاهش یافته است. در منطقه کلان‌شهری اصفهان نیز روند کلی نرخ رشد سالانه جمعیت شهری، روندی کاهشی بوده است. با این حال، شدت تغییرات در مقایسه با سطح ملی آرام‌تر و کم‌شتاب‌تر است. در منطقه کلان‌شهری اصفهان، نرخ رشد سالانه جمعیت شهری از ۵.۵ درصد در بازه زمانی ۶۵-۱۳۵۵ به حدود ۲ درصد در بازه زمانی ۹۰-۱۳۸۵ کاهش یافته است. تغییرات رشد سالانه جمعیت شهری در شهر اصفهان نیز همانند منطقه کلان‌شهری، پرشتاب بوده و با آهنگ شتابانی از حدود ۵.۲ درصد در فاصله سال‌های ۶۵-۱۳۵۵ به حدود ۱.۸ درصد در بازه زمانی ۹۰-۱۳۸۵ کاهش یافته است. نسبت شهرنشینی در منطقه کلان‌شهری اصفهان از ۷۲ درصد در سال ۱۳۵۵ به ۸۸/۸ درصد در سال ۱۳۹۰ رسیده است. در مجموع منطقه کلان‌شهری اصفهان از یک‌سو، با افزایش جمعیت بر اثر رشد طبیعی و خصوصاً مهاجرت مواجه بوده و از دیگر سو، کاهش در جمعیت روستایی به سبب تبدیل نقاط شهری به نقاط روستایی و مهاجرت موجب افزایش نسبت شهرنشینی در آن شده است.

## تحولات کانون‌های شهری در نظام اسکان منطقه کلان‌شهری

نظام شهری منطقه کلان‌شهری اصفهان در طی ۵۵ سال اخیر، چه از نظر تعداد و چه از نظر نسبت، جمعیت دست‌خوش تغییرات اساسی شده است. تعداد شهرها در این مجموعه شهری از ۸ شهر در سال ۱۳۳۵ به ۵۲ شهر در سال ۱۳۹۰ افزایش یافته است. بیشترین میزان افزایش در تعداد شهرها مربوط به بازه زمانی ۸۵-۱۳۵۵ می‌باشد که در مجموع ۱۲ شهر به تعداد شهرهای منطقه کلان‌شهری اصفهان افزوده شده است. بررسی تحولات مربوط به تعداد شهرها در گروه‌های مختلف جمعیتی نشان می‌دهد که تعداد شهرهای کوچک در منطقه کلان‌شهری اصفهان از ۸ شهر در سال ۱۳۳۵ به ۴۷ شهر در سال ۱۳۹۰ رسیده است؛ در حالیکه تعداد شهرهای میانی از ۱ شهر در سال ۱۳۳۵ به ۴ شهر در سال ۱۳۹۰ افزایش یافته است. در طبقه جمعیتی شهرهای بزرگ تا سال ۱۳۵۵، شهری مشاهده نشده است؛ با این حال از سال ۱۳۵۵ تا سال ۱۳۹۰ تنها شهر حاضر در این طبقه جمعیتی، شهر اصفهان است. اطلاعات مربوط به تعداد شهرها در طبقات مختلف جمعیتی در جدول شماره ۲ ارائه شده است.

جدول ۲: تعداد و جمعیت شهرهای منطقه کلان‌شهری اصفهان در طی سال‌های ۹۰-۱۳۳۵

سال	کل شهرها		شهرهای کوچک		شهرهای میانی		شهرهای بزرگ	
	تعداد	جمعیت	تعداد	جمعیت	تعداد	جمعیت	تعداد	جمعیت
۱۳۳۵	۹	۳۵۳۸۹۷	۸	۹۹۱۸۹	۱	۲۵۴۷۰۸	۰	۰
۱۳۴۵	۱۵	۵۹۰۰۶۳	۱۴	۱۶۴۶۷۳	۱	۴۲۴۰۴۵	۰	۰
۱۳۵۵	۲۵	۱۰۲۲۱۴۵	۲۴	۳۶۰۶۳۵	۰	۰	۱	۶۶۱۵۱۰
۱۳۶۵	۳۶	۱۸۵۶۷۳۹	۳۳	۶۳۶۲۸۱	۲	۲۳۳۷۰۵	۱	۹۸۶۷۵۳
۱۳۷۵	۴۰	۲۴۲۷۸۰۳	۳۷	۶۳۶۸۲۵	۲	۳۴۴۳۸۶	۱	۱۲۶۶۰۷۰
۱۳۸۵	۵۲	۳۱۲۰۲۲۳	۴۷	۸۴۹۳۸۲	۴	۶۶۸۱۳۱	۱	۱۶۰۲۱۱۰
۱۳۹۰	۵۲	۳۴۱۳۶۳۴	۴۷	۹۲۳۹۲۳	۴	۷۳۳۵۸۵	۱	۱۷۵۶۱۲۶

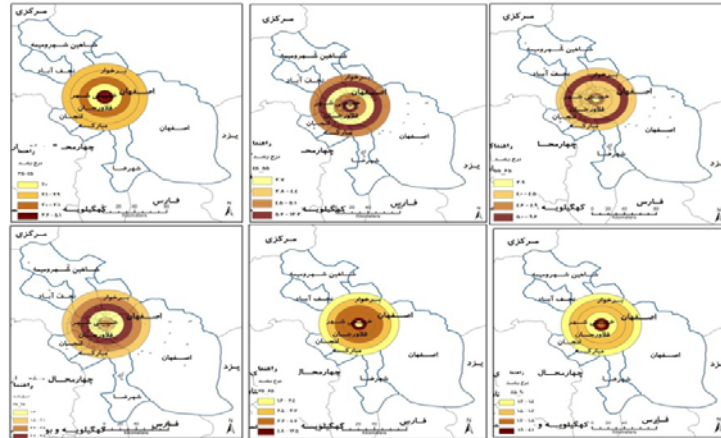
مأخذ: مرکز آمار ایران، محاسبات از نگارندگان

## روند رشد جمعیت از مرکز به پیرامون در منطقه کلان‌شهری اصفهان

بررسی میزان نرخ رشد جمعیت شهری از مرکز به پیرامون در منطقه کلان‌شهری اصفهان نشان می‌دهد که در بازه زمانی ۴۵-۱۳۳۵، مرکز (شهر اصفهان) بالاترین نرخ رشد جمعیت را داشته و این میزان از مرکز به سمت پیرامون کاهش یافته است. در این فاصله زمانی، میزان نرخ رشد جمعیت در مرکز ۵/۱ درصد بوده که در هاله دوم به ۳/۱ درصد رسیده است. این میزان برای هاله بعدی به ۲/۹ و ۲ درصد کاهش یافته است. در فاصله سال‌های ۵۵-۱۳۴۵ نرخ رشد جمعیت مرکز کاهش یافته و به ۴/۲ درصد رسیده است؛ این در حالی است که نرخ رشد جمعیت در هاله اول افزایش چشمگیر یافته و به ۱۳/۳ درصد رسیده است. نرخ رشد جمعیت در هاله دوم و سوم مجدداً کاهش یافته و از هاله چهارم به بعد افزایش یافته است. در دوره زمانی ۶۵-۱۳۵۵ مرکز و پیرامون در مقایسه با دوره قبل کاهش رشد



داشته است. نرخ رشد جمعیت در این دوره در هاله چهارم بالاترین میزان را نشان می‌دهد. در بازه زمانی ۱۳۶۵-۷۵ مرکز و هاله اول و دوم در کاهش جمعیت هستند. هاله سوم بالاترین میزان نرخ رشد را داشته که در هاله‌های بعدی نرخ رشد کاهش می‌یابد؛ اما به‌طورکل پیرامون نسبت به مرکز رشد بالاتری را نشان می‌دهد. در دوره زمانی ۸۵-۱۳۷۵ کاهش نرخ رشد از مرکز به پیرامون همچنان ادامه دارد و در بازه زمانی ۹۰-۱۳۸۵ به بالاترین حد خود می‌رسد. در این دوره مرکز و هاله نخست بالاترین نرخ رشد را در منطقه دارند که این میزان با دور شدن از هاله اول به‌شدت کاهش می‌یابد. با توجه به این فرایندها می‌توان بیان داشت که در طی سال‌های اخیر روند جمعیت‌پذیری مرکز دوباره نسبت به گذشته شروع شده است و مرکز فرایند بازیابی جمعیت خود را آغاز کرده است (شکل ۱).



شکل ۱: تحولات فضایی - زمانی نرخ رشد جمعیت شهری از مرکز به پیرامون (۱۳۳۵-۹۰)

#### مراحل شهرنشینی متغیر در منطقه کلان‌شهری اصفهان

بررسی تحولات جمعیت شهری نشان داد که منطقه کلان‌شهری اصفهان در دهه ۴۵-۱۳۳۵ فاقد شهرهای بزرگ بوده است و نرخ رشد جمعیت شهر اول (شهر میانی) از جمعیت شهرهای کوچک بیشتر بوده است. از آنجا که منطقه شهری فاقد شهرهای بزرگ است، نمی‌توان این دوره را با مدل شهرنشینی متغیر بررسی کرد؛ اما با توجه به نرخ رشد جمعیت شهر اول و فاصله آن نسبت به شهرهای کوچک، الگوی این دوره را می‌توان شهرنشینی و مرحله آن را مرحله اول شهرنشینی دانست. در دهه ۵۵-۱۳۴۵ منطقه کلان‌شهری اصفهان فاقد شهرهای میانی است. در این دوره، شهرهای کوچک رشد بیشتری نسبت به شهرهای بزرگ داشته است. در دوره ۱۳۶۵-۱۳۵۵ شهرهای بزرگ، کوچک و میانی در شبکه شهری این مجموعه وجود دارد. در این دوره شهرهای میانی نرخ رشد بیشتری در مقایسه با شهرهای کوچک و شهرهای کوچک نیز رشدی بیشتر در مقایسه با شهرهای بزرگ داشته‌اند. این دوره بر اساس شهرنشینی متغیر مرحله PR و از نظر تغییرات در رشد شهرهای کوچک و میانی، مرحله پیشرفته شهرهای میانی محسوب می‌گردد. دهه ۱۳۷۵-۱۳۶۵ مرحله توسعه شهرهای میانی در منطقه کلان‌شهری اصفهان بوده است. در دهه ۷۵-۱۳۶۵ رشد شهرهای میانی هم بر شهرهای کوچک و هم بر شهرهای بزرگ پیشی گرفته است. به عبارتی، شهرهای میانی نرخ رشد بیشتری

از شهرهای کوچک و شهرهای بزرگ داشته‌اند. اگرچه این وضعیت در دوره قبل نیز وجود داشته اما در بازه زمانی ۱۳۶۵-۷۵ فاصله شهرهای کوچک و بزرگ بیشتر از دوره قبل است. این دوره نیز بر طبق تعریف شهرنشینی متغیر دوره PR محسوب می‌گردد و مرحله اولیه توسعه شهرهای میانی است. تحولات شهرنشینی منطقه کلان‌شهری اصفهان در دهه ۱۳۷۵-۸۵ روندی دیگر به‌خود گرفته است. در این دوره مجدداً نرخ رشد شهرهای بزرگ نسبت به قبل کاهش داشته و شهرهای کوچک نیز نسبت به شهرهای میانی و شهرهای بزرگ رشد بیشتری داشته‌اند. این دوره طبق تعریف شهرنشینی متغیر دوره ورود به شهرگرایی است. دوره‌ای که شهرهای کوچک نسبت به شهرهای میانی و بزرگ رشد بالاتری دارند. دهه ۱۳۸۰ را می‌توان دهه رشد شهرهای کوچک در منطقه کلان‌شهری اصفهان دانست؛ دوره‌ای که در آن نقاط شهری کوچک در منطقه شهری رشد بیشتری را نسبت به شهرهای بزرگ‌تر و شهرهای میانی دارند. این دوره بر اساس الگوی شهرنشینی متغیر، مرحله شهرگرایی است که در آن طبقات شهرهای کوچک نسبت به سایر طبقات پیشی می‌گیرد. در فاصله سال‌های ۹۰-۱۳۸۵ تحولات رخ داده در منطقه کلان‌شهری مویب رشد مجدد شهرهای بزرگ است؛ به طوری که شهرهای میانی رشد بیشتری نسبت به شهرهای کوچک و شهرهای بزرگ دارند و شهرهای کوچک نرخ رشد کمتری را نسبت به شهرهای بزرگ داشته‌اند. در این دوره شهرنشینی یک دوره به عقب برگشته است و به مرحله پیشرفته رشد شهرهای میانی، یعنی الگوی برگشت تمرکز رسیده است. این دوره در کلان‌شهر اصفهان به ویژگی‌های شهرنشینی در دوره مشابه در منطقه کلان‌شهری تهران مشابهت دارد؛ به طوری که در این دوره، منطقه کلان‌شهری تهران نیز یک مرحله به عقب برگشته است (جدول ۳).

جدول ۳: مراحل شهرنشینی متغیر در منطقه کلان‌شهری اصفهان بر حسب نرخ رشد جمعیت

سال	۴۵-۱۳۳۵	۵۵-۱۳۴۵	۶۵-۱۳۵۵	۷۵-۱۳۶۵	۸۵-۱۳۷۵	۹۰-۱۳۸۵
شهرهای بزرگ	-	۴/۴	۴	۲/۵	۲/۴	۱/۸
شهرهای میانی	۵/۱	-	۵	۳/۹	۲/۶	۲
شهرهای کوچک	۴/۱	۵/۲	۴/۷	۲/۷	۳/۸	۱/۶
تغییر رتبه شهرها						
شهرهای بزرگ	-	-	۳	۲	۳	۲
شهرهای میانی	-	-	۱	۱	۲	۱
شهرهای کوچک	-	-	۲	۳	۱	۳
مراحل در شهرنشینی متغیر						
الگو	U	U	PR	PR	CU	U
مرحله	I	II	IV	V	VI	I

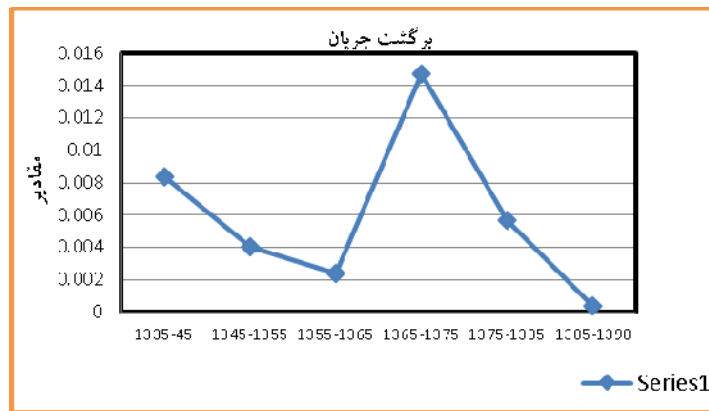
منبع: محاسبات نگارندگان

رتبه هر طبقه در هر دوره زمانی و مراحل و الگوی فرایند شهرنشینی در منطقه کلان‌شهری اصفهان بر اساس مدل شهرنشینی متغیر مشخص شده است. بر اساس این مدل و بر اساس نرخ رشد هر یک از طبقه‌های شهری، می‌توان گفت از نظر رشد جمعیتی و نرخ رشد جمعیت، منطقه کلان‌شهری اصفهان در دوره ۶۵-۱۳۵۵ در مرحله اولیه توسعه

شهرهای میانی قرار داشته است؛ یعنی در دوره‌ای که رشد شهرهای میانی از رشد جمعیت شهرهای بزرگ‌تر و شهرهای کوچک بیشتر بوده است. در دوره بعد رشد شهرهای کوچک بر رشد شهرهای میانی و شهرهای بزرگ پیشی گرفته است. این پیشی گرفتن رشد شهرهای کوچک بر اساس مدل ورود به مرحله اولیه رشد شهرهای کوچک و ورود به مرحله شهرگریزی است؛ یعنی مرحله‌ای که به اختصار به‌عنوان CU شناخته می‌شود. در دوره ۹۰-۱۳۸۵ یک چرخش به مرحله قبل مشاهده می‌شود. به‌عبارتی در این دوره فرایند شهرنشینی در این منطقه کلان‌شهری از مرحله CU به مرحله PR بازگشته است.

#### محاسبه میزان برگشت جریان در منطقه کلان‌شهری اصفهان

برای محاسبه میزان برگشت جریان در منطقه کلان‌شهری اصفهان، دهه ۴۵-۱۳۳۵ به‌عنوان سال پایه در نظر گرفته شده است. در دهه ۵۵-۱۳۴۵ مقدار برگشت جریان رو به کاهش گذاشته است؛ یعنی از ۰.۰۰۸۳ در سال ۴۵-۱۳۳۵ به ۰.۰۰۴۰ در سال ۵۵-۱۳۴۵ رسیده است. به‌عبارتی تغییرات کاهش یافته و درصد تغییرات از ۱۰۰ درصد به ۴۸/۲ درصد از ۱۰۰ کاهش یافته است. این میزان در سال ۶۵-۱۳۵۵ کاهش داشته و به ۲۸/۶ درصد رسیده است. تا این دوره بر مبنای مدل، روند توزیع جمعیت در منطقه کلان‌شهری همانند دوره‌های قبل بوده و تفاوتی در توزیع حاصل نشده است؛ به‌عبارتی دیگر، فرایند شهرنشینی همانند دوره‌های قبل بوده است و باز توزیع جمعیت صورت نگرفته است. براساس مدل شهرنشینی متغیر، شهرهای کوچک در این دوره همانند شهر بزرگ و شهرهای میانی رشد داشته‌اند؛ اما روند توزیع در این دوره تفاوتی نکرده است. در فاصله سال‌های ۷۵-۱۳۶۵ میزان برگشت جریان به ۱۷۶/۸ رسیده و روندی افزایشی داشته است. این تغییر بسیار چشم‌گیر بوده و مقدار آن نسبت به دوره قبل و سال پایه تغییرات زیادی داشته است. این تغییرات نشان‌دهنده آن است که چرخشی در طی این دوره در شهرنشینی منطقه کلان‌شهری اصفهان به‌وقوع پیوسته است. در این دوره روند شهرنشینی در منطقه کلان‌شهری اصفهان به دوره‌های قبل شباهت نداشته است. در این بازه زمانی، روند شهرنشینی از نظر توزیع جمعیت متفاوت از دوره‌های قبل از خود بوده و با نگاهی به فرایندهای شهرنشینی در مدل شهرنشینی متغیر خواهیم دید که دوره، مرحله برگشت تمرکز در روند شهرنشینی منطقه کلان‌شهری به‌شمار می‌رود. دوره‌ای از برگشت تمرکز که با فرایند پیشرفته در شهرهای میانی از آن نام برده می‌شود. در دهه ۸۵-۱۳۷۵ میزان برگشت جریان مجدداً کاهش یافته و به ۶۴/۴ درصد رسیده است. یعنی فرایند مجدداً به دوره‌های قبل شبیه می‌شود. مقدار برگشت جریان در آخرین سرشماری یعنی در سال ۱۳۹۰ بسیار کاهش یافته است؛ که نشان می‌دهد فرایند مجدداً رو به تمرکز رفته است (شکل ۲).



شکل ۲: روند میزان برگشت تمرکز در طی سال‌های ۹۰-۱۳۳۵، منبع: محاسبات نگارندگان

### جریان‌های مهاجرتی در منطقه کلان‌شهری اصفهان و اثربخشی مهاجرت

شاخص اثرپذیری با تبیین میزان تأثیر مهاجرت بر جمعیت یک مکان در درک اهمیت جریان‌های مهاجرتی در مناطق به‌کار می‌رود. با توجه به اطلاعات موجود در جدول ۶ می‌توان نکاتی را در مورد منطقه کلان‌شهری اصفهان و منطقه فراگیر آن مشخص نمود:

۱. بررسی مقدار مهاجرت خالص برای منطقه کلان‌شهری اصفهان نشان می‌دهد که میزان اثربخشی مهاجرت برای شهر اصفهان در میان سکونتگاه‌های شهری منطقه کلان‌شهری و فراگیر کمترین میزان است؛ به عبارتی مهاجرت کمترین تأثیر را در جمعیت‌پذیری شهر اصفهان در منطقه کلان‌شهری داشته است.
۲. در منطقه کلان‌شهری اصفهان، میزان شاخص اثربخشی مهاجرت برای شهرستان‌های برخوار، شاهین‌شهر، خمینی‌شهر و نجف‌آباد در بالاترین میزان قرار دارد. به عبارتی این شهرستان‌ها بیشترین تأثیرپذیری را از جمعیت مهاجر داشته‌اند. در خارج از منطقه کلان‌شهری، آران و بیدگل و کاشان بالاترین میزان را در شاخص اثربخشی مهاجرت داشته‌اند.
۳. بررسی جریان‌های مهاجرتی نیز نشان می‌دهد که الگوی مهاجرتی از یک الگوی برون‌استانی به یک الگوی درون‌استانی تبدیل شده است.

### سفرهای روزانه (ویژگی‌های جمعیتی و حرکات جمعیت در منطقه کلان‌شهری)

منطقه کلان‌شهری اصفهان و جمعیت یابی شهر مرکزی و سکونتگاه‌های پیرامونی آن در دهه‌های اخیر ویژگی‌های خاصی را از نظر جمعیت و تحرکات جمعیت تجربه کرده است. همانطور که در جدول شماره ۵ مشاهده می‌شود، شهر اصفهان به‌عنوان شهر اصلی در منطقه کلان‌شهری از ۴۲/۳ درصد جمعیت شهری استان برخوردار است. در سال ۱۳۹۰، مجموعه کلان‌شهری اصفهان در مجموع با ۵۳ شهر ۸۲/۱ درصد از جمعیت شهری استان را در خود جای داده است؛ که این میزان بدون احتساب شهر اصلی برابر با ۴۰/۲ درصد است. در این مطالعه، شعاعی ۵۰ کیلومتری از شهر اصلی در نظر گرفته شده است و جمعیت واقع در این شعاع مورد بررسی قرار گرفته است. جمعیت شهرهای واقع در این شعاع با احتساب شهر اصلی ۷۷/۵ درصد است. بدون در نظر گرفتن جمعیت شهر اصلی جمعیت شهرهای واقع در

این شعاع ۳۱/۷ درصد از جمعیت شهری استان است. به عبارتی این مقدار جمعیت در ۳۹ شهر واقع در شعاع ۵۰ کیلومتری از شهر اصفهان متمرکز شده‌اند. براساس اطلاعات جدول فوق، حدود ۲۳/۶ درصد از جمعیت شاغل واقع در این شعاع برای کار به شهر دیگر مراجعه می‌کنند. وجود این تعداد جمعیت با آمد و شد روزانه به شهر دیگر (شهر اصلی) نشان از عدم استقلال کارکردی این شهرها در محدوده منطقه کلانشهر اصفهان است. در کل مجموعه کلانشهری، درصد جمعیت با آمد و شد روزانه به ۲۲/۱ درصد از جمعیت شاغل می‌رسد.

جدول ۴: میزان شاخص اثرپذیری مهاجرت در منطقه کلانشهری اصفهان

MEI	Di-Oi	Di	Oi	شهرستان	MEI	Di-Oi	Di	Oi	شهرستان
49.3	2911	4407	1496	آران و بیدگل	1.8	5935	165699	159764	اصفهان
8.1	528	3506	2978	اردستان	53.6	4903	7021	2118	برخوار
18.6	1881	5993	4112	تیران و کرون	35.1	9861	18980	9119	خمینی شهر
9.1	402	2421	2019	چادگان	49.7	20689	31162	10473	شاهین شهر و میمه
-6.6	-257	1809	2066	خوانسار	20.8	4750	13784	9034	شهرضا
23.4	670	1769	1099	خور و بیابانک	20.0	7931	23763	15832	لنجان
18.6	517	1651	1134	دهاقان	12.0	1950	9092	7142	مبارکه
45.3	-3841	2315	6156	سمیرم	24.9	9527	23920	14393	نجف آباد
20.3	-2302	4512	6814	فریدن	11.7	3077	14674	11597	فلاورجان
26.6	-1498	2062	3560	فریدونشهر	سمت راست جدول شامل شهرستان‌های واقع در محدوده منطقه کلانشهری اصفهان می‌باشد (مأخذ: محاسبات از نگارندگان)				
22.8	8449	22713	14264	کاشان					
19.4	3089	9507	6418	گلپایگان					
4.9	-349	3381	3730	نائین					
0.5	28	2956	2928	نطنز					

جدول ۵: ویژگی‌های جمعیتی و حرکات جمعیتی در منطقه کلانشهری اصفهان

جمعیت		جمعیت شاغل		جمعیت شاغل که در شهر خود کار می‌کنند		جمعیتی که برای کار به شهر دیگر می‌روند		جمعیتی که برای کار به آبادی دیگر می‌روند		منطقه
تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
۱۷۵۶۱۲۶	۴۲/۳	۴۸۹۱۶۳	۳۱/۸	۴۲۰۸۱۶	۸۶/۰	۳۷۴۸۲	۷/۷	۴۸۴۹	۲/۱	شهر مرکزی (اصفهان)
۳۴۴۵۶۹۱	۸۲/۱	۹۵۰۷۱۱	۳۱/۹	۷۳۰۶۱۵	۷۶/۸	۱۳۹۸۸۸	۱۴/۷۱	۲۹۱۵۶	۳	منطقه کلانشهری با شهر اصلی
۱۶۸۹۵۶۵	۴۰/۲	۴۶۱۵۴۸	۳۲/۰	۳۰۹۷۹۹	۶۷/۱	۱۰۲۴۰۶	۲۲/۱	۲۴۳۰۷	۵/۲	منطقه کلانشهری بدون شهر اصلی
۷۲۲۵۲۸	۱۷/۳	۲۱۷۶۵۰	۳۵/۲	۱۸۴۱۰۲	۸۴/۵	۱۸۴۱۰۲	۸/۱	۳۷۲۵	۱/۷	منطقه فراگیر کلانشهری
۳۲۳۰۴۸۵	۷۷/۵	۸۸۷۲۷۵	۳۱/۸	۶۸۱۳۱۵	۷۶/۷	۱۳۱۵۱۴	۱۴/۲	۲۷۴۵۸	۳/۰۹	شعاع ۵۰ کیلومتری شهر اصلی
۴۱۶۸۲۱۹	۳۵/۳	۳۹۸۱۱۲	۳۱/۷	۲۶۰۴۹۹	۶۵/۴	۹۴۰۳۲	۲۳/۶	۲۲۶۰۹	۵/۶	شعاع ۵۰ کیلومتری شهر اصلی (بدون شهر اصلی)

در این مطالعه، با استفاده از تکنیک‌های تحلیل فضایی اطلاعات نقاط شهری به بخش‌های این منطقه کلان‌شهری و منطقه فراگیر متصل شد تا بتوان از طریق تکنیک خودهمبستگی فضایی، نحوه پراکندگی (خوشه‌ای بودن، پراکندگی و یا نامنظم بودن) پدیده آمد و شد روزانه را در سطح منطقه کلان‌شهری اصفهان درک کرد. استخراج نقاط دارای کمترین و بیش‌ترین جمعیت در حال آمد و شد کمک خواهد کرد تا الگوی غالب بر این جریان یعنی الگوی خوشه‌ای، پراکنده و نامنظم درک شود.

نتایج به‌دست آمده نشان می‌دهد که ارزش شاخص موران برابر ۰.۰۸ و سطح معناداری آن برابر ۰.۰۰۵ است که نشان‌دهنده الگوی پراکنش جمعیت شناور در منطقه کلان‌شهری اصفهان به‌صورت خوشه‌ای است و از الگوی کاملاً خوشه‌ای پیروی می‌کند. نتایج حاصل از شاخص Getis-Ord نشان می‌دهد که مقدار G مشاهده‌شده ۰/۰۰۱ و سطح معناداری آن برابر ۰/۰۰۱ است؛ براساس نقشه Hot Spot از نظر مکانی این مقادیر برای بخش‌های مرکزی شاهین‌شهر، خمینی‌شهر، فلاورجان، زیبا شهر، نیک‌آباد و اصفهان به‌صورت خوشه‌ای بوده است.

با توجه به بهره‌گیری از روش معکوس فاصله در تحلیل فضایی، می‌توان گفت که عامل فاصله اثر بالایی بر پدیده آمد و شد روزانه داشته است؛ به‌طوری که بیش‌ترین مقادیر در منطقه کلان‌شهری اصفهان در اطراف کلان‌شهر اصفهان وجود داشته است. با فاصله گرفتن از مرکز منطقه کلان‌شهری اصفهان، مقادیر آمدو شد روزانه کاهش یافته و در فواصل بسیار نزدیک به مرکز اصلی این مقادیر به بالاترین حد خود (پیک) می‌رسد و سپس با افزایش یافتن فاصله این مقادیر کاهش تا به‌حد اقل می‌رسد. مقادیر استاندارد شده Z و مقادیر سطح معناداری در هر یک از ارزش‌های Z نشان می‌دهد که مقادیر در همه فواصل نزدیک به مرکز بالاتر از مقادیر میانگین است، ولی بالاترین میزان در فواصل نزدیک به مرکز مشاهده می‌شود.



شکل ۳: تحلیل خودهمبستگی فضایی در ازای فاصله از مرکز برای متغیر جمعیت شناور

## نتیجه گیری

روند شهرنشینی در ایران در طی دهه‌های اخیر، الگوهای متعددی را به وجود آورده است که بر مبنای این الگوها می‌توان خصلت فرایند شهرنشینی در ایران را درک کرد. از شهرنشینی فزاینده، با اولویت در شهرهای بزرگ تا جمعیت‌یابی شهرهای کوچک و خصوصاً مناطق پیرامونی شهرهای بزرگ، از مهمترین الگوهای این فرایند است. در این بررسی براساس دیدگاه شهرنشینی متغیر به بررسی یکی از مناطق کلانشهری کشور (اصفهان) پرداخته شد. براساس نتایج حاصل از این بررسی می‌توان بیان داشت که فرایند شهرنشینی در این منطقه از یک دوره شهرنشینی به سمت شهرگریزی حرکت کرده است. به عبارتی از رشد مسلط در شهرهای بزرگ به رشد در شهرهای کوچک رسیده است. در این ارتباط از برخی آمارهای مطرح در مرکز آمار ایران نیز به عنوان شواهدی بر این فرایند استفاده شد. مهاجرت یکی از کلیدی‌ترین شاخص‌ها در بررسی فرایندهای رشد شهری به شمار می‌آید که براساس آن تغییر در اندازه سکونت‌گاهها و تغییرات مثبت و منفی مهاجرت می‌تواند به عنوان شاخصی برای درک هر یک از پدیده‌های شهرنشینی، برگشت تمرکز و شهرگریزی به کار رود. براساس شاخص اثرپذیری مهاجرت می‌توان بیان داشت که بیشترین تأثیر مهاجرت در منطقه کلانشهری اصفهان در شهرستان‌های اطراف منطقه کلانشهری مشاهده می‌شود. البته برخی شهرستان‌ها مانند سمیرم و آران و بیدگل خارج از محدوده کلانشهری اصفهان دارای این ویژگی هستند. عوامل اقتصادی از مهمترین عوامل محرک مهاجرت در منطقه است که صرفنظر از پیروی خانوار به عنوان مهمترین عامل، دستیابی به مسکن بهتر و شغل از مهمترین محرک‌های مهاجرتی در محدوده کلانشهر اصفهان به شمار می‌آید. آموذشدهای روزانه به عنوان شاخصی در تبیین استقلال یا عدم استقلال اقتصادی شهرهای واقع در مناطق کلانشهری، نشان می‌دهد که بیشترین آموذشدهای با هدف کار در محدوده کلانشهر اصفهان رخ می‌دهد و با فاصله گرفتن این حرکت جمعیتی کاهش می‌یابد. بالاترین حد تمرکز در فاصله نزدیک به شهر اصفهان مشاهده می‌شود و از این رو می‌توان شهرهایی مانند نجف‌آباد، فلاورجان و تا حدودی شاهین‌شهر از جمله شهرهای دارای استقلال عملکردی در منطقه کلانشهری اصفهان دانست.

با توجه به موارد فوق، و با توجه به جریان‌های جمعیتی در کشور که شکل‌گیری مناطق شهری را نشان می‌دهد، می‌توان بیان داشت که با افزایش شهرهای میلیونی و متعاقب آن شکل‌گیری شهرهای فاقد استقلال عملکردی در آنها، روزه‌روز بر تمرکز بیشتر شهرهای مرکزی، خصوصاً در شهرهایی که به تازگی در طبقات شهرهای میلیونی وارد شده‌اند، افزوده خواهد شد. اما مناطق شهری مانند اصفهان با توجه به گذراندن دوره‌های توسعه شهری در آینده با پدیده برون‌فکنی جمعیت و رشد شهرهای کوچک در فاصله بیشتر از شهر مرکزی مواجه خواهد بود.

## کتابشناسی

۱. بمانیان، محمدرضا و هادی محمودی‌نژاد (۱۳۸۷): نظریه‌های توسعه کالبدی شهر، انتشارات سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور؛
۲. حاتمی‌نژاد، حسین و حکمت شاهی اردبیلی (۱۳۸۰): نگاهی تحلیلی - انتقادی بر مدل‌های ساخت شهری، مجله رشد آموزش جغرافیا، بهار، شماره ۵۷، صفحه ۹-۱۷؛

۳. حاجی‌پور، خلیل و اسفندیار زبردست (۱۳۸۸): تبیین فرایند شکل‌گیری و دگرگونی مناطق کلان‌شهری، پژوهش‌های جغرافیای انسانی، شماره ۶۹، پاییز، صص ۱۲۱-۱۰۵؛
۴. رضوانی، محمدرضا (۱۳۸۹): «شهرگریزی و چشم‌انداز تمرکززدایی در شهر تهران، مدیریت شهری، پژوهشکده مطالعات شهری و روستایی، سال هشتم، ۲۵، ۴۹۰۶۲؛
۵. سعیدنیا، احمد (۱۳۸۳): ساختار فضایی نظام یکپارچه‌سازی کلان‌شهر تهران، مجله آبادی، سال هشتم و نهم (ویژه کلان‌شهر)، ۵۳-۵۰؛
۶. شکویی، حسین (۱۳۸۰): دیدگاه‌های نو در جغرافیای شهری، انتشارات سمت، چاپ چهارم؛
۷. هاشمی، سید منافع، رفیعیان، مجتبی و سیدعلی حسین‌پور (۱۳۹۰): سیاست‌های مدیریت شهری در کشورهای مختلف، انتشارات هله؛
8. Champion T, (2001), "Urbanization, suburbanization, counter urbanization and re urbanization", in Handbook of Urban Studies Ed. R Paddison (Sage, London) pp 143- 161;
9. Hosszú, Szilvia(2009), Counter urbanization ,A literature study, Danish Institute of Rural Research and Development Working Paper No. 6/2009;
10. Schmied, D.(2002),Counterurbanization and Britain's rural areas, Geographische Rundschau,Vol 52,Issues 1,20-26, Universidad Bayreuth,Germany;
11. Coombes, M. – Longa, R.D. – Raybould, S. (1989), Coun-terurbanisation in Britain and Italy: a comparative critique of the concept, causation and evidence. – Progress in Planning 32. p. 70;
12. Geyer, H. S. (2002), "The Fundamental of Urban Space", International. Han- dbook of Urban Systems, Cheltenham, Edward Elgar, pp. 3-18;
13. Geyer, hermanus (1995), Expanding Theoretical foundation of differential urbanization, international regional science review, 44-58;
14. Geyer, Hermanus S. and Thomas Kontuly(2002), A Theorical Foundation for the Concept of Differential Urbanization, The City Critical Concept in Social Science, Edit by Michel Pacion, volum1, published by Routledge,235-256;
15. Kazi Saiful, ISLAM,(2009), Challenge of Urban Planning at the Face of Counter urbanization, Theoretical and empirical Research in Urban management, Vol. 2(11), Khulna University, Khulna, Bangladesh;
16. Mitchell, C. J. A. (2004) Making sense of counter urbanization, Journal of Rural Studies, 20, 15-34;
17. Pacione, M., (2005), Urban Geography, a Global Perspective, Rutledge London;
18. Rubenstein, James & Robert S. Bacon(1990); The cultural Landscape: An introduction to human geography, perwnentiece – hal of India-New Delhi;
19. Van den Berg, L. Drewett, R. – Klaassen, L.H. – Rossi, A. – Vijverberg, C.H.T. (1982), urban europe: A study of growth and decline. – A. Wheaton & Co. Ltd., Exeter p. 162.