

Research Article

Dor: <https://sanad.iau.ir/Journal/jshsp/Article/1031812>

## The Effect of Rural-Urban Spatial Flows on the Spatial Changes of Peri-Urban Settlements (Case Study: Damavand County)

Naser Shafiei Sabet<sup>1\*</sup> & Fatemeh Zangeneh<sup>2</sup>

1. Associate Professor, Department of Human Geography and Planning, Faculty of Earth Sciences, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

2. M.A in Geography & Urban Planning, Faculty of Earth Sciences, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

\* Corresponding author: Email: [n\\_shafiei@sbu.ac.ir](mailto:n_shafiei@sbu.ac.ir)

Receive Date: 25 June 2022

Accept Date: 07 February 2023

### ABSTRACT

**Introduction:** Lack of attention to two-way rural-urban flows, especially in developing countries such as Iran, will lead to imbalances and deep gaps within geographical regions and areas in the spatial developments of rural and urban settlements in the socio-economic, environmental-ecological, and physical-infrastructure dimensions.

**Research Aim:** The purpose of the present study is to investigate and analyze the impact of rural-urban spatial flows on the spatial developments of peri-urban settlements.

**Methodology:** The present study is applied in terms of purpose and descriptive-analytical in terms of method. Data collection was carried out in two ways: library and field. In addition, field survey method was used to collect field data in relation to indicators, items and measures of the influential component of the independent variable (rural-urban flows) and the affected variables (spatial changes of peri-urban settlements). The statistical population of the study is 83 villages of Damavand County, Statistical Center of Iran, based on the 2016 census. Considering the homogeneity of the study area, the facilities and limitations of the research, in the first step, 29 villages were selected as a random sample based on the central limit theorem using the probability and simple random sampling method. In the second step, the Cochran sample size calculation formula was used to estimate the sample size.

**Studied Areas:** The present study, which is in the field of two-way rural-urban flows, was conducted in Damavand County.

**Results:** The findings of this study showed that rural-urban flows in rural settlements of the studied area have an impact on the spatial changes of peri-urban settlements by changing the dimensions and size of the village population, land use, housing, and rural investment.

**Conclusion:** Rural-urban linkages have social, economic, and physical-infrastructure capacities that create spatial flows such as the flow of goods and services, people, technology and information, capital, and waste between cities and villages. Overall, a positive and significant relationship was observed between spatial flows such as the flow of people, goods, services, investment, and information on the dimensions of spatial developments in rural settlements.

**KEYWORDS:** Spatial Flows, Spatial Developments, Downtown Settlements, Damavand County



فصلنامه علمی مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی  
دوره ۱۹، شماره ۲ (پیاپی ۶۷)، تابستان ۱۴۰۳  
شاپای چاپی ۵۹۶۸-۲۵۳۵ شاپای الکترونیکی ۵۹۵۵-۲۵۳۸  
<http://jshsp.iaurasht.ac.ir>

صص. ۱۰۳-۸۹

Dor: <https://sanad.iau.ir/Journal/jshsp/Article/1031812>

مقاله پژوهشی

## اثرگذاری جریان‌های فضایی روستایی - شهری بر تحولات فضایی سکونتگاه‌های پیراشهری (مورد مطالعه: شهرستان دماوند)

ناصر شفیعی ثابت<sup>۱\*</sup> و فاطمه زنگنه<sup>۲</sup>

۱. دانشیار گروه جغرافیای انسانی و آمایش، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران  
۲. دانش‌آموخته کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

\* نویسنده مسئول: Email: [n\\_shafiei@sbu.ac.ir](mailto:n_shafiei@sbu.ac.ir)

تاریخ دریافت: ۰۴ تیر ۱۴۰۱  
تاریخ پذیرش: ۱۸ بهمن ۱۴۰۱

### چکیده

**مقدمه:** کم توجهی به جریان‌های دوسویه روستایی - شهری بویژه در کشورهای در حال توسعه همچون ایران در درون نواحی و مناطق جغرافیایی موجب بروز بی‌توانی و شکاف ژرف در تحولات فضایی سکونتگاه‌های روستایی و شهری در ابعاد اجتماعی - اقتصادی، محیطی - اکولوژیک، و کالبدی - زیربنایی خواهد شد.

**هدف:** هدف از مطالعه حاضر، بررسی و واکاوی اثرگذاری جریان‌های فضایی روستایی - شهری بر تحولات فضایی سکونتگاه‌های پیراشهری است. **روش‌شناسی تحقیق:** تحقیق حاضر از نظر هدف کاربردی و از نگاه روش روش توصیفی - تحلیلی است. جمع‌آوری اطلاعات به دو شیوه کتابخانه‌ای و میدانی صورت گرفته است. بعلاوه، برای جمع‌آوری داده‌های میدانی در ارتباط با شاخص‌ها، گویه‌ها و سنجه‌های مؤلفه اثرگذار متغیر مستقل (جریان‌های روستایی - شهری) و متغیرهای اثرپذیر (تحولات فضایی سکونتگاه‌های پیراشهری) از روش پیمایش میدانی استفاده شد. جامعه آماری پژوهش ۸۳ روستای شهرستان دماوند بر مبنای سرشماری سال ۱۳۹۵ مرکز آمار ایران است. با توجه به همگنی ناحیه مورد مطالعه، امکانات و محدودیت تحقیق در گام اول، با استفاده از روش نمونه‌گیری احتمالی و تصادفی ساده تعداد ۳۹ روستا به عنوان نمونه تصادفی براساس قضیه حد مرکزی انتخاب شدند. در گام دوم، برای برآورد حجم نمونه از فرمول محاسبه حجم نمونه کوکران بهره گرفته شد.

**قلمرو جغرافیایی پژوهش:** مطالعه حاضر که در زمینه جریان‌های دوسویه روستایی - شهری می‌باشد، در شهرستان دماوند انجام شده است. **یافته‌ها:** یافته‌های این پژوهش نشان داد جریان‌های روستایی - شهری در سکونتگاه‌های روستایی ناحیه مورد مطالعه با تحول ابعاد و اندازه جمعیت روستاها، کاربری زمین، مسکن، و سرمایه‌گذاری روستاها در تحولات فضایی سکونتگاه‌های پیراشهری اثرگذار است.

**نتایج:** پیوندهای روستایی - شهری از ظرفیت‌های اجتماعی - اقتصادی و کالبدی - زیربنایی برخوردار است که باعث ایجاد جریان‌های فضایی همچون جریان کالا و خدمات، مردم، فناوری و اطلاعات، سرمایه، پسماند بین شهر و روستا شود. در مجموع میان جریان‌های فضایی همچون جریان مردم، کالا، خدمات، سرمایه‌گذاری، و اطلاعات بر ابعاد تحولات فضایی سکونتگاه‌های روستایی رابطه مثبت و معنی‌داری مشاهده شد.

**کلیدواژه‌ها:** جریان‌های فضایی، تحولات فضایی، سکونتگاه‌های پیراشهری، شهرستان دماوند

## مقدمه

کم توجهی به جریان‌های دوسویه روستایی - شهری بویژه در کشورهای در حال توسعه همچون ایران در درون نواحی و مناطق جغرافیایی موجب بروز بی‌توانی و شکاف ژرف در تحولات فضایی سکونتگاه‌های روستایی و شهری در ابعاد اجتماعی - اقتصادی، محیطی - اکولوژیک، و کالبدی - زیربنایی خواهد شد. در این راستا، داگلاس در نظریه پیوندهای روستایی - شهری و راهبرد شبکه منطقه‌ای بر تغییرات ساختاری و تحولات فضایی سکونتگاه‌های شهری و پیرامون آن در چارچوب جریان‌های فضایی و بخشی باور دارد. از نگاه او اتصال و تعامل زنجیروار فضایی همانند جریان مردم، کالا، پول و اطلاعات و خدمات؛ و اتصال زنجیره‌ای بین بخش‌های اقتصادی همچون کشاورزی، صنعت و خدمات در هر منطقه یا ناحیه به مثابه امکانات پیوندهای روستایی - شهری بشمار می‌آید که باعث تحولات فضایی سازگار در سکونتگاه‌های شهری و پیراشهری می‌شود (Douglass, 1998; Tacoli, 2003; Shafieisabet & Azhariyanfar, 2017).

به سخن دیگر، انتقال محصولات کشاورزی و سایر تولیدات از نواحی روستایی به مراکز شهری و کالاهای صنعتی از مراکز شهری به سکونتگاه‌های روستایی به مثابه امکانات جریان‌های فضایی و بخشی نگریسته شده که در تحولات فضایی در دو سوی این جریان اثرگذار است (Tacoli et al., 2017 & Douglass, 1998). بنابراین، بهره‌گیری مناسب از ظرفیت جریان‌های فضایی باعث توازن و تعادل میان شهر و روستا در درون سازمان فضایی ناحیه‌ای و منطقه‌ای خواهد شد. به این دلیل برنامه‌ریزان روستایی و شهری گرایش زیادی در راستای از میان برداشتن شکاف بین این دو کانون در برنامه‌ریزی‌های توسعه در سطوح گوناگون هم چون سطوح ناحیه‌ای و منطقه‌ای داشته‌اند (Douglass, 1998; Friedmann, 2004). بر این مبنای، آن‌ها در پی سیاست‌هایی هستند که از جریان‌های فضایی روستایی - شهری در راستای تحولات فضایی سکونتگاه‌ها نیز بهره‌گیرند. جدا انگاری برنامه‌ریزی‌های توسعه شهری و روستایی و گاهی متضاد از هم و حاکمیت طولانی مدت نگرش‌های بخشی و قطب رشدی، چالش‌های پرشماری در راستای تحولات فضایی سکونتگاه‌های شهری و روستایی در کشورهای در حال توسعه همچون ایران ایجاد کرده است. برای تعدیل چنین چالش‌هایی و پرهیز از اضمحلال گسیختگی فضایی و کارکردی روابط و مناسبات شهری و روستا، جریان‌های فضایی روستایی - شهری در چارچوب راهبرد شبکه منطقه‌ای در چند دهه گذشته از ابعاد گوناگون مورد توجه قرار گرفته است. ولی، هنگامی جریان‌های فضایی روستایی - شهری می‌توانند به شکلی متناسب و سازگار در روند تحولات سکونتگاه‌های پیراشهری اثرگذار باشند که از ظرفیت و امکانات آشکار و پنهان جریان‌های فضایی در راستای دگرگونی‌های ساختاری و کارکردی سکونتگاه‌های روستایی بهره‌گیری شود (Douglass, 1998; Shafieisabet & Mirvahedi, 2021).

بررسی تحولات فضایی در سکونتگاه‌های پیراشهری با تاکید بر جریان‌های فضایی از رویکردهایی است که می‌توان در متون توسعه مشاهده کرد. همچنین، راهبرد شبکه منطقه‌ای و پیوندهای روستایی - شهری "مایک داگلاس" هم از دیدگاه‌های غالب در این زمینه است. این دیدگاه در پی بکارگیری پتانسیل‌های توسعه روستایی - شهری و مکمل شدن این دو در فرایند برنامه‌ریزی است. بر پایه بنیان‌های نظری راهبرد شبکه منطقه‌ای و پیوندهای روستایی - شهری، کارکرد و نقش شهرها در بیشتر مناطق روستایی، متأثر از جریان‌های فضایی دوسویه میان این دو هست. بر این مبنای، تعاملات روستایی - شهری بایسته است به شکل دوسویه و در راستای کامل نمودن یکدیگر در برنامه‌ریزی‌ها در نظر گرفته شود. به سخن دیگر، برای هر نقش شهر، یک نقش بایسته بر دوش روستاهای پیرامونی در برنامه‌ریزی گذاشته شود. ساختار و سازه‌های مفهومی نظریه شبکه منطقه‌ای در بردارنده جریان‌های فضایی همچون اتصال و تعامل زنجیروار فضایی جریان مردم، کالا، پول و سرمایه، اطلاعات، و پسماند است. همچنین، جریان‌های بخشی به مثابه یکی دیگر از ساختار مفهومی این نظریه در برگیرنده اتصال زنجیره‌وار بخش‌های اجتماعی - اقتصادی در هر منطقه و ناحیه است (Douglass, 1998). به باور داگلاس، در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، برنامه‌ریزی جداگانه روستایی - شهری موجب شکاف میان این دو کانون شده است؛ و جریان‌های روستایی - شهری را به گونه‌ای ناقص برقرار ساخته است (Ibid). کم توجهی به جریان‌های دوسویه روستایی - شهری در برنامه‌ریزی‌ها موجب شده است فرآیندهای توسعه بیشترین تمرکز را تنها بر گره‌های شهری و بدون توجه به نواحی روستایی قرار دهد. به گونه‌ای که شیوه برنامه‌ریزی بر بنیان مدل قطب رشد قرار گیرد که بر نقش گره‌ها یا کانون‌های شهری به‌عنوان بازیگران اصلی توسعه پافشاری کرده است. در هیافت قطب رشد و برنامه‌ریزی بخشی بالا به پایین، فضاهای ناحیه‌ای و منطقه‌ای قطبی شده؛ و بنابراین اثرگذاری ناسازگار در ابعاد فضایی

سکونتگاه‌های پیراشهری بر جای گذاشته است. در حالی که نظریه پیوندها و جریان‌های روستایی-شهری پافشاری بر نظام برنامه‌ریزی غیرمتمرکز با یکپارچگی و مشارکت چندبخشی (بین بخشی) و فعالیت‌های روستا - شهری در سطح محلی دارد (Douglass, 1998; Shafieisabet & Mirvahedi, 2021). وجود جریان‌های روستایی - شهری که میان روستاهای پیرامونی و نقاط شهری شکل گرفته، می‌تواند به مثابه یک عامل بنیادین سرچشمه بسیاری از تحولات فضایی در سکونتگاه‌های روستایی و شهری شود (Tacoli, 2004; Muloi et al., 2022).

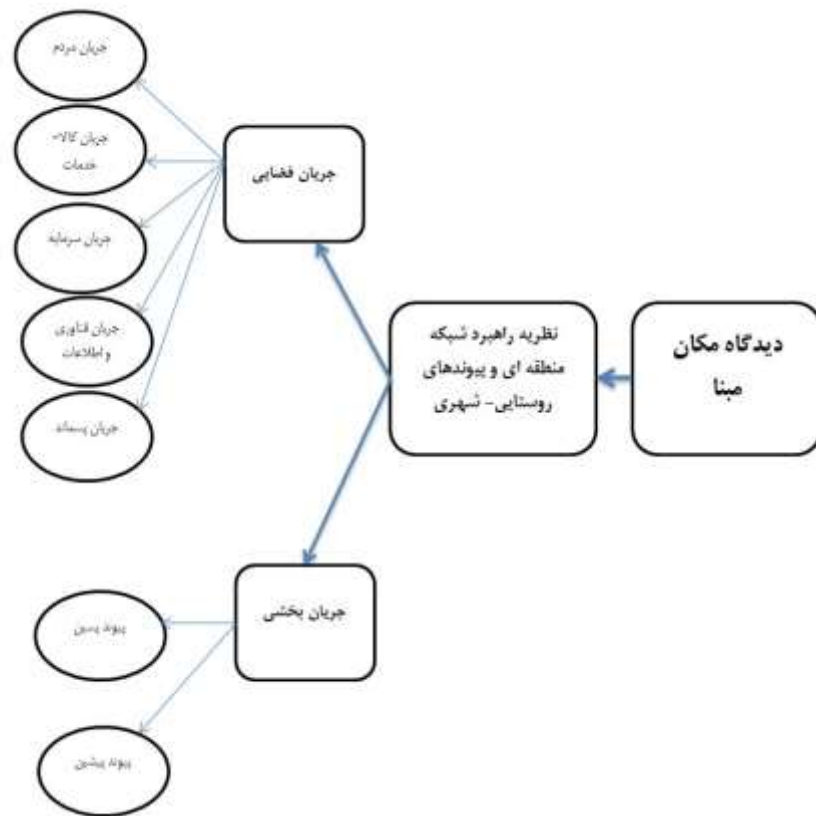
جریان‌های روستایی - شهری بر تحول سکونتگاه‌های پیراشهری اثرگذار است. چون که به لحاظ جمعیتی بیشتر خانواده‌های روستایی به شهر مهاجرت می‌کنند و در این زمینه تبادل جمعیتی نیز مشاهده می‌شود. نیروی کار ناشی از نیاز نیروی انسانی در مراکز شهری باعث مهاجرت بسیار زیاد نیروهای غیرماهر و نیمه ماهر روستایی می‌شود. این موضوع باعث روند افزایشی جمعیت در شهرها و روند کاهشی در روستاها شده است. افزون بر این، روند بازگشت روستاییان مهاجر به شهرها، به سوی روستاهای شان و توسعه ساخت و سازهای خانه دوم در روستاهای زادگاهی خود موجب تغییر در شکل و ساختار مسکن در روستاها که برگرفته از شهر بوده، می‌شوند. به گونه ای که روستاها از ساختار و ظاهر ساختمان‌ها در شهرها الگوبرداری کرده و همین موضوع باعث شده با دگرگونی بسیاری از لحاظ کالبدی در روستاها و خارج شدن از حالت بکر و روستایی مواجه شویم. بنابراین، تحول گسترده ای در ابعاد و اندازه روستاها، کاربری زمین، مسکن و کارکردهای گوناگون اجتماعی- اقتصادی ایجاد می‌شود (Tostensen, 2004; افتخاری و همکاران، ۱۳۹۰). در این راستا "کامیر" باوردارد: جریان‌های فضایی روستایی - شهری باعث تحولات فضایی سکونتگاه‌های پیراشهری شده و بر ابعاد اقتصادی، زیربنایی - کالبدی، اجتماعی، و محیطی - اکولوژیک اثرگذار است (Kammeier, 2003). بنابراین، شناخت صحیح جریان‌های فضایی میان محیط‌های روستایی و شهری هم می‌تواند به تغییر ساختاری و کارکردی روابط و مناسبات موجود میان آن‌ها و در پی آن برقرار کردن پیوند متناسب، یاری رساند. از این رو شناخت و تحلیل ساختار و کارکرد فضایی سکونتگاه‌ها و نواحی روستایی و سرانجام کوشش در راستای ساماندهی ساختاری و عملکردی و بهبود بخشی به روابط و مناسبات حاکم بر آن‌ها از امور بنیادین است که بدون توجه به آن زمینه سازی مناسب برای بهبود بخشی جریان‌های فضایی و بخشی امکان‌پذیر نیست (سعیدی، ۱۳۹۰).

در این راستا بررسی پیشینه پژوهش‌های انجام شده در زمینه ظرفیت جریان‌های روستایی - شهری و تحولات فضایی سکونتگاه‌های پیراشهری نشانگر وجود برخی مطالعات داخلی و خارجی است که در ادامه به مرور خلاصه نتایج آنها پرداخته می‌شود: جریان‌ها روستایی - شهری با توجه به روابطی که بین شهر و روستا ایجاد می‌کند، می‌تواند نقش برجسته‌ای در شکل‌گیری و گسترش بازارچه‌های هفتگی یا مراکز خدمات تجاری در سکونتگاه‌های پیراشهری در پی داشته باشد که بر ابعاد فضایی اثرگذار بوده و سرانجام تحولات فضایی سکونتگاه‌های پیراشهری را می‌تواند در پی داشته باشد (شفيعی ثابت و براتی طرقي، ۱۳۸۸). هر نظام فضایی، از جمله سکونتگاه‌های پیراشهری، نه تنها تحت تاثیر نیروها و روندهای درونی جاری در محیط خود هستند، بلکه از نیروها و روندهای بیرونی هم به شیوه‌های گوناگون تاثیر می‌پذیرند. این گونه تعامل نیروهای درونی و بیرونی از قانونمندی‌های حاکم بر همه انواع نظام‌ها به شمار می‌رود. افزون بر آن عوامل و نیروهای درونی و بیرونی که در ایجاد جریان‌های روستایی - شهری بسیار اثرگذار هستند؛ می‌توانند در بستر زمان به شکلی در روند تحولات فضایی سکونتگاه‌های پیراشهری اثرگذار باشند. (Douglass, 1998 سعیدی، ۱۳۹۰). از سویی، وجود شرایطی همچون نبود توسعه فعالیت‌های اقتصادی کشاورزی و غیرکشاورزی و کاهش فرصت‌های شغلی در روستاها؛ و از سوی دیگر، نبود حمایت از بهره برداران خرد و دهقانی می‌تواند باعث شود از توانمندی محیط روستاها، توانایی و مهارت‌های روستاییان علی‌رغم وجود ظرفیت‌های فراوان طبیعی، اجتماعی و اقتصادی به شکل مناسب بهره‌گیری نشود. این مقوله باعث از بین رفتن انگیزه در فعالیت‌های اقتصادی در روستاها و گرایش روستاییان به بیرون از روستا و سرانجام مهاجرت روستاییان به شهر و در پی آن کاهش جمعیت در روستاها و افزایش جمعیت در شهرها شود. این افزایش جمعیت شهرها و متروکه شدن روستاها می‌تواند باعث کاهش جریان‌های روستایی - شهری شده و اثرات ناسازگار در تحولات فضایی سکونتگاه‌های پیراشهری داشته باشد (شفيعی ثابت، ۱۳۹۲). در مجموع وجود روابط و تعاملات گسترده و گوناگون روستایی - شهری به شکل جریان جمعیت، کالا، سرمایه، اطلاعات، نوآوری و عقاید، اثرات مهمی بر سکونتگاه‌های پیراشهری می‌گذارد. بسیاری از تحولاتی که در شهرها و روستاها پدید می‌آید، پی‌آیند میزان و چگونگی این تعاملاتی است که بین این فضاها وجود دارد. بنابراین، این تعاملات و روابطی که میان شهر و روستا برقرار است، می‌تواند باعث ایجاد جریان‌های روستایی - شهری و سپس تحولاتی در سکونتگاه‌های پیراشهری شود (افراخته و همکاران، ۱۳۹۳).

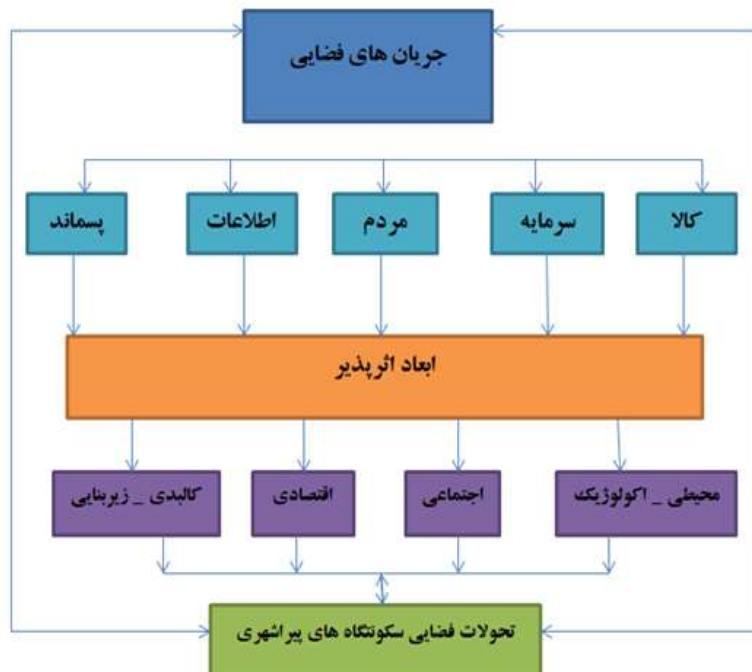
علاوه بر آن عواملی همچون اقلیم مناسب نیز می‌تواند برای ایجاد جریان‌های روستایی - شهری اثرگذار است؛ و بر ابعاد اجتماعی، اقتصادی، زیست محیطی، کالبدی - زیربنایی هم تاثیرگذار باشد. چون که اقلیم مناسب می‌تواند باعث جذب جمعیت و در پی آن باعث ایجاد جریان مردم، کالا، خدمات، سرمایه و پسماند میان روستا و شهر شود. ولی این افزایش جمعیت از سویی باعث برون‌ریزی جمعیت به زمین‌ها و روستاهای اطراف شده و باعث تغییر کاربری زمین و مسکن و حتی تغییر در الگوی خانه در روستاها می‌شود. سرانجام می‌توان دریافت که عوامل بیرونی می‌توانند بر ایجاد و گسترش جریان‌های بخشی و فضایی اثر گذار بوده و بر تحول سکونتگاه‌های پیرانشهری هم اثر گذارند (شفیعی ثابت و همکاران، ۱۳۹۵). همان طو که گفته شد جریان‌های روستایی - شهری باعث ایجاد تحولات فضایی سکونتگاه‌های پیرانشهری می‌شوند. بر این مبنای، بسیاری از بنگاه‌های نوین تامین کالا یا خدمات در اطراف شهر و مناطق روستایی استقرار می‌یابند و فعالیت‌های تفریحگاهی که اساساً بسیاری از آن‌ها ویژه طبقه متوسط و بالای شهری است، را ایجاد می‌کنند؛ که مهمترین بخش فعالیت‌های اقتصادی و الگوهای اشتغال در نواحی پیرانشهری و روستاهای اطراف شهر هستند. اثرات در حال رشد شهرها بر مالکیت و کاربری زمین، فعالیت‌های اقتصادی و بازار کار در نواحی روستایی اطرافشان اثرات قابل توجهی را بر تولیدات کشاورزی و معیشت افرادی که در آنجا زندگی می‌کنند دارند. به گونه ای که باعث پیشرفت معیشت روستاییان ساکن می‌شود. بنابراین جریان‌های فضایی روستایی - شهری می‌تواند بین نواحی روستایی و بازارهای جهانی ارتباط برقرار کنند. این امر از یک سو می‌تواند چرخه‌های مثبت از تعاملات دوسویه را میان این نواحی برقرار سازد. از سوی دیگر می‌تواند باعث بهبود معیشت روستاییان شده و باعث جلوگیری از مهاجرت روستاییان به شهر و بهبود جریان‌های روستایی - شهری شود (رحمانی و همکاران، ۱۳۹۸).

در کشورهای گوناگون، توجه به جریان‌های روستایی - شهری و در پی آن وجود سیاست‌های یکپارچه روستا - شهری کمک چشمگیری به توانمندسازی روستاییان و کشاورزان کرده است. در تحلیل پیوندهای روستایی - شهری در کشورهای گوناگون، یکی از عوامل بنیادین توجه به ظرفیت پیوندهای روستایی - شهری و افزایش توانمندی روستاییان و کشاورزان است. اگر جریان‌های روستایی - شهری تقویت و در یک فرآیند مناسب هدایت شوند، روستاییان را در ابعاد گوناگون توانمند می‌سازد. در همین راستا، ایجاد ظرفیت‌های فضایی نیز و تقویت آن در ایجاد جریان‌های مستقیم مانند مالی، مصرف و تولید و یا مشارکت غیرمستقیم در روستا می‌تواند مورد توجه قرار گیرد. در ادامه وجود همین جریان‌ها می‌تواند سطح تحصیلات، نوآوری، آگاهی و مهارت‌های اجتماعی و اقتصادی را افزایش دهد و باعث توانمندسازی روستاییان برای دستیابی به فرصت‌ها و پتانسیل‌های توسعه اجتماعی - اقتصادی گردد (Shafieisabet and Mirvahedi, 2021). در مجموع جریان‌های فضایی بر اساس دیدگاه شبکه منطقه‌ای و پیوندهای روستایی - شهری در تحولات فضایی سکونتگاه‌های پیرانشهری در ابعاد اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و کالبدی تاثیرگذار هستند. بر همین مبنای میزان و نوع مثبت یا منفی تاثیرگذاری جریان‌های فضایی بر تحولات سازگار و ناسازگار سکونتگاه‌های پیرانشهری، متناسب با عواملی همچون ظرفیت‌های محیط طبیعی و منابع پایه، نظام فضایی سکونتگاهی، محیط انسان ساخت روابط اجتماعی و فرهنگی، اقتصاد ملی و نظام‌های تولید محلی، گوناگون است (شفیعی ثابت و اسماعیل زاده ۱۳۹۲).

بررسی ادبیات و پیشینه تحقیق آشکار ساخت وجود جریان‌های فضایی و بخشی و تاثیر آن بر ابعاد اقتصادی، اجتماعی، کالبدی - زیربنایی، و محیطی - اکولوژیک در فضاهای روستایی پرسشی است که پاسخ آن را در هر ناحیه جغرافیایی با توجه به فقر و پایین بودن امکانات اجتماعی - اقتصادی در کانون‌های روستایی جستجو کرد. به سخن دیگر، با وجود این که جریان‌های روستایی - شهری از ظرفیت‌های پرشمار اجتماعی - اقتصادی برای تحول آفرینی فضایی در سکونتگاه‌های پیرانشهری برخوردار است. ولی هنوز بسیاری از ظرفیت‌های آن برای برنامه‌ریزی و تحول روستایی نادیده انگاشته شده است. بنابراین، تحلیل و واکاوی جریان‌های روستایی - شهری کمک فراوانی به برنامه‌ریزان شهری و روستایی و بهره‌گیری مناسب از این ظرفیت‌ها در ناحیه مورد مطالعه خواهد کرد. از آنجا که این پژوهش تحلیل ظرفیت‌ها را بر مبنای مدل معادلات ساختاری انجام می‌دهد، همچنین، شاخص‌ها و گویه‌های نوینی را با توجه به ویژگی روستاهای شهرستان دماوند و بر مبنای مشاهدات میدانی ارایه و تجزیه و تحلیل می‌نماید. بنابراین، در انباشتگی علمی در این راستا و اثر روابط علمی میان پژوهشگران در این جستار هم اثرگذار بوده و شیوه نوینی در واکاوی موضوع در این راستا در ناحیه مورد مطالعه ارایه می‌نماید.



شکل ۱. مدل نظری همبسته با جریان فضایی و پیوندهای روستایی - شهری (منبع: واکاوی بر مبنای ادبیات و پیشینه موضوع، ۱۴۰۰)



شکل ۲. چارچوب مفهومی جریان های فضایی روستایی - شهری و تحولات فضایی سکونتگاه های پراشده شهری (منبع: واکاوی بر مبنای ادبیات و پیشینه موضوع، ۱۴۰۰)



## روش پژوهش

تحقیق حاضر از نظر هدف کاربردی و از نگاه روش روش توصیفی-تحلیلی است. جمع‌آوری اطلاعات به دو شیوه کتابخانه‌ای و میدانی صورت گرفته‌است. بعلاوه، برای جمع‌آوری داده‌های میدانی در ارتباط با شاخص‌ها، گویه‌ها و سنجه‌های مؤلفه اثرگذار متغیر مستقل (جریان‌های روستایی-شهری) و متغیرهای اثرپذیر (تحولات فضایی سکونتگاه‌های پیراشهری) از روش پیمایش میدانی استفاده شد. جامعه آماری پژوهش ۸۳ روستای شهرستان دماوند بر مبنای سرشماری سال ۱۳۹۵ مرکز آمار ایران است. این روستاها در محدوده ۲ بخش مرکزی و رودهن و ۵ دهستان استقرار دارند. با توجه به همگنی ناحیه مورد مطالعه، امکانات و محدودیت تحقیق در گام اول، با استفاده از روش نمونه‌گیری احتمالی و تصادفی ساده تعداد ۲۹ روستا به عنوان نمونه تصادفی براساس قضیه حد مرکزی (Kothari, 2009) انتخاب شدند. در گام دوم، برای برآورد حجم نمونه از فرمول محاسبه حجم نمونه کوکران بهره گرفته شد. بر این مبنای سطح اطمینان ۹۵ درصد، دقت احتمالی ۵ درصد و پیش برآورد واریانس ۲۵ صدم و با حجم جامعه آماری ۳۹۰۱ خانوار در ۳۰ روستای نمونه تصادفی حجم نمونه معادل ۳۷۰ خانوار تعیین شد. در گام سوم، از بین روستاهای نمونه با توزیع متعادل و متناسب با تعداد خانوارهای روستایی حجم نمونه تعیین شد (جدول ۱)، و پرسشنامه‌ها در میان روستاهای نمونه توزیع، تکمیل و گردآوری شد.

جدول ۱. حجم نمونه برآورد شده از روستاهای مورد مطالعه در بخش مرکزی شهرستان دماوند

نام روستای نمونه	تعداد خانوار	تعداد حجم نمونه	نام روستای نمونه	تعداد خانوار	تعداد حجم نمونه
دهنار	۹۱	۹	محمودیه	۱۰	۵
بهر	۶۳	۶	وادان	۳۹۳	۳۰
رودافشان	۱۹	۵	اتابک شمس اولیاء	۱۴	۵
سریندان	۸۲۳	۶۳	ساداتمحل	۴۳۶	۳۴
مقنک	۳۷	۵	هزاردشت	۱۸	۵
اینه‌ورزان	۳۳۸	۳۰	اردینه	۱۳۵	۱۳
کالدشت ترقی	۱۲	۵	جورد	۲۱۲	۲۰
حصاربالا	۱۴۴	۱۴	وسکاره	۱۳۰	۱۲
اوزن دره	۸	۵	گل‌اهک	۱۳۹	۱۳
مراء	۳۵۹	۲۹	چشمه‌ها	۳۷	۵
خرم‌ده	۶۹	۷	خورین	۳۷	۵
زره در	۳۵	۵	عباس‌آباد	۲۷	۵
لومان	۱۱۷	۱۱	نوده	۴۲	۵
وردانه	۹۰	۹	یلقان دره	۳۳	۵
بولان	۳۳	۵			
		جمع کل		۳۹۰۱	۳۷۰

منبع: یافته‌های تحقیق براساس سرشماری مرکز آمار، ۱۳۹۵

شاخص‌ها و متغیرهای تحقیق بر مبنای واگوی ادبیات و پیشینه موضوع همچنین شرایط ناحیه مورد مطالعه و با استفاده از پیمایش میدانی شناسایی شده و تحلیل و بررسی شد. برای تعیین پایایی سؤال‌های کیفی از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. بر این مبنای میزان آلفای کرونباخ شاخص اقتصادی، اجتماعی-فرهنگی، محیطی-اکولوژیک، و کالبدی-زیربنایی به ترتیب معادل ۰/۸۹۳، ۰/۸۲۳، ۰/۸۶۳ و ۰/۸۶۵ محاسبه شد. همچنین، جریان فناوری و اطلاعات، مردم کالا و خدمات، پسماند، و سرمایه به ترتیب برابر ۰/۸۹۳، ۰/۸۸۸، ۰/۸۶۵، ۰/۸۴۲ و ۰/۸۶۶ محاسبه شد که در هر دو گروه متغیرهای مستقل و وابسته از پایایی مناسبی برخوردار هستند. برای سنجش روایی (اعتبار)، با استفاده از روایی صوری، نظرات کارشناسان و متخصصان دانشگاهی در دانشگاه شهید بهشتی در ارتباط با موضوع مورد بررسی استفاده می‌شود. برای تبیین و تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی، برای تجزیه و تحلیل و تبیین شاخص‌های مؤلفه اثرگذار و اثرپذیر (جدول ۲)، و جریان آن از مدل معادلات ساختاری بهره گرفته شد.

جدول ۲. مؤلفه اثرگذار، شاخص‌ها و گویه‌های پژوهش

شاخص جریان‌ها	گویه‌ها	نویسندگان
جریان کالا - خدمات (K)	مراجعه شهری‌ها به روستا برای خرید محصولات کشاورزی (K1)	Douglass , 1998 ; Tacoli , 2004; Shafieisabet and Mirvahedi, 2021 شفیعی ثابت و براتی طرقی، ۱۳۸۸ ؛ سعیدی ، ۱۳۹۰؛ شفیع‌ی ثابت ، ۱۳۹۲؛ شفیع‌ی ثابت و اسماعیل زاده ، ۱۳۹۲؛ افراخته و همکاران ، ۱۳۹۳؛ شفیع‌ی ثابت و همکاران، ۱۳۹۵؛ رحمانی ، شفیع‌ی ثابت و مزارزهی ، ۱۳۹۸؛
	مراجعه روستایی‌ها به شهر برای خرید و دسترسی به امکانات بیشتر (K2)	
	مراجعه به شهر برای تأمین نهاده‌های کشاورزی (K3)	
	مراجعه به شهر برای تأمین مواد اولیه واحد تولیدی (K4)	
	مراجعه به شهر برای خدمات درمانی و بهداشتی بیشتر (K5)	
	مراجعه به شهر برای خدمات آموزشی و فرهنگی بیشتر (K6)	
	مراجعه به شهر برای تأمین غذا و رفاه بیشتر (K7)	
سرمایه (S)	خرید زمین توسط شهری‌ها در روستاها (S1)	Douglass , 1998 ; Tacoli , 2004; Shafieisabet and Mirvahedi, 2021 شفیع‌ی ثابت و براتی طرقی، ۱۳۸۸ ؛ سعیدی ، ۱۳۹۰؛ شفیع‌ی ثابت ، ۱۳۹۲؛ افراخته و همکاران ، ۱۳۹۳؛
	سرمایه‌گذاری شهری‌ها در روستاها در زمینه کشاورزی (S2)	
	سرمایه‌گذاری شهری‌ها در روستاها در زمینه صنعتی (S3)	
	سرمایه‌گذاری شهری‌ها در روستاها در زمینه فعالیت‌های کارگاهی (S4)	
	سرمایه‌گذاری روستایی‌ها در شهر برای خرید زمین و خانه و مغازه (S5)	
مردم (M)	مراجعه روستائیان به شهر برای تملک خانه (M1)	Douglass , 1998 ; Tacoli , 2004; شفیع‌ی ثابت و براتی طرقی، ۱۳۸۸ ؛ سعیدی ، ۱۳۹۰؛ شفیع‌ی ثابت ، ۱۳۹۲؛ افراخته و همکاران ، ۱۳۹۳؛ شفیع‌ی ثابت و همکاران، ۱۳۹۵ ؛ رحمانی و همکاران ، ۱۳۹۸؛
	مراجعات شهری‌ها به روستا و تغییر کاربری اراضی در روستا (M2)	
	مراجعات شهری‌ها به روستا برای کشاورزی و رفع مواد اولیه تولید (M3)	
	مراجعات روستائیان به شهر برای کسب درآمد (M4)	
	مراجعات شهری‌ها به روستا برای بهره‌گیری از خدمات روستایی (M5)	
	مراجعات روستائیان به شهر برای بهره‌گیری از خدمات شهری (M6)	
پسماند (P)	وضعیت پسماندهای روستایی ناشی از فعالیت‌های صنعتی (P1)	Douglass , 1998 ; Tacoli , 2004; Shafieisabet and Mirvahedi, 2021 شفیع‌ی ثابت و براتی طرقی، ۱۳۸۸ ؛ سعیدی ، ۱۳۹۰؛ شفیع‌ی ثابت ، ۱۳۹۲؛
	وضعیت آلودگی منابع زمین ناشی از فاضلاب شهری (P2)	
	وضعیت آلودگی منابع زمین، ناشی از استقرار صنایع شهری (P3)	
فناوری و اطلاعات (A)	شکل‌گیری و گسترش ارتباطات روستایی - شهری (A1)	Douglass , 1998 ; Tacoli , 2004; Shafieisabet and Mirvahedi, 2021 شفیع‌ی ثابت و براتی طرقی، ۱۳۸۸ ؛ سعیدی ، ۱۳۹۰؛ شفیع‌ی ثابت ، ۱۳۹۲؛ افراخته و همکاران ، ۱۳۹۳؛ شفیع‌ی ثابت و همکاران، ۱۳۹۵؛ رحمانی ، شفیع‌ی ثابت و مزارزهی ، ۱۳۹۸؛
	آموزش‌های کشاورزی و غیر کشاورزی (A2)	
	بالابردن آگاهی و اطلاعات مردم در زمینه اجتماعی و اقتصادی (A3)	
	گسترش فضای مجازی و شکل‌گیری بازاریابی شبکه‌ای (A4)	
	گسترش ارتباطات برای دسترسی آسان در تولید و بازار رسانی محصولات کشاورزی و غیر کشاورزی (A5)	
	دسترسی آسان به بخشنامه‌ها و قوانین دولتی و بانکی، و دریافت (A6)	

منبع: واکاوی بر اساس ادبیات و پیشینه پژوهش، نظرات کارشناسان، ۱۳۹۹

جدول ۲: مؤلفه اثرپذیر، شاخص‌ها و گویه‌های پژوهش

ابعاد تحول سکونتگاه‌های پیراشهری	گویه‌ها	نویسندگان
محیطی و اکولوژیکی (EC)	بهبود کمیت و کیفیت زمین‌های کشاورزی (EC1)	Douglass , 1998 ; Tacoli , 2004; شفیع‌ی ثابت و براتی طرقی، ۱۳۸۸ ؛ سعیدی ، ۱۳۹۰؛ اسماعیل زاده ، ۱۳۹۲؛ افراخته و همکاران ، ۱۳۹۳؛ شفیع‌ی ثابت و همکاران، ۱۳۹۵؛ رحمانی و همکاران ، ۱۳۹۸؛
	بهبود کمیت و کیفیت اراضی مرتعی (EC2)	
	بهبود کمیت و کیفیت آب (قنات) (EC3)	
	بهبود و افزایش کیفیت خاک (EC4)	
	بهبود فعالیت باغداری در روستا (EC5)	
	بهبود کشاورزی در روستا (EC6)	
	کمیت و کیفیت آب‌های سطحی و زیرزمینی (EC7)	
	انتقال فاضلاب شهری به روستاها (EC8)	
	بهبود به بهداشت محیط روستایی در روستا (EC9)	
	بهبود در نحوه جمع‌آوری زباله و کم شدن آلودگی روستا (EC10)	
	کم شدن آلودگی روستا بر اثر ورود شهری‌ها (EC11)	
	بهبود امنیت اجتماعی روستایی (F1)	Douglass , 1998 ; Tacoli , 2004;

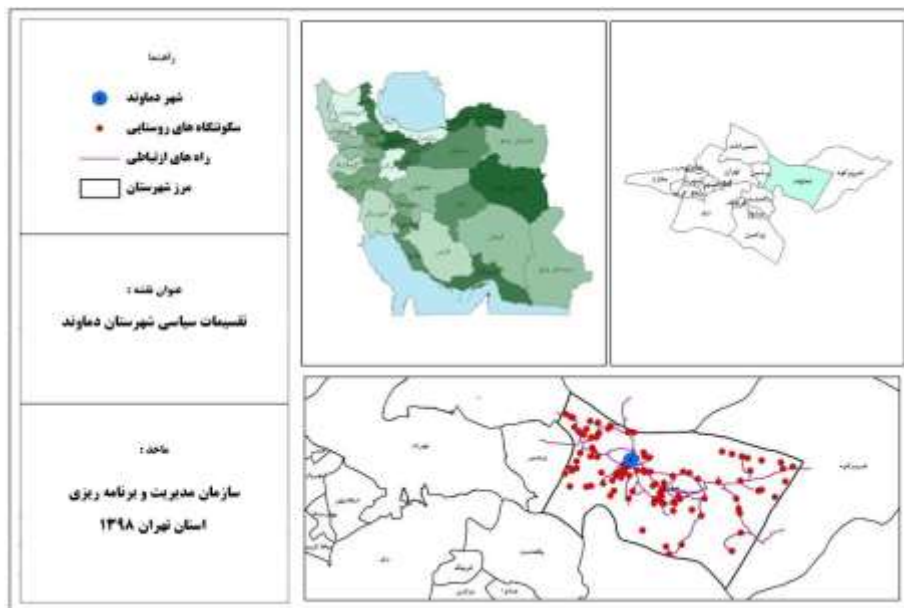


اجتماعی - فرهنگی (F)	بهبود فعالیت‌های فرهنگی و هنری (F2)	شفیعی ثابت و براتی طرقی، ۱۳۸۸؛ سعیدی ۱۳۹۰؛ شفییعی ثابت، ۱۳۹۲؛ افراخته و همکاران، ۱۳۹۳؛ شفییعی ثابت و همکاران، ۱۳۹۵؛ رحمانی و همکاران، ۱۳۹۸؛
	بهبود زیرساخت‌های اجتماعی و فرهنگی روستاییان (F3)	
	بهبود امکانات اجتماعی مردم (F4)	
	کیفیت بالا زندگی به دلیل وجود فرصت‌ها، امکانات و خدمات (F5)	
	افزایش کیفیت اشتغال و درآمدزایی (F6)	
	تغییر کالبدی مسکن روستایی (F7)	
	جذب جمعیت روستایی در روستا (F8)	
	نبود مهاجرت روستایی (F9)	
	تغییر جمعیت (F10)	
	مهاجرت روستاییان برای دسترسی به رفاه (F11)	
	بهبود مشارکت روستاییان (مشارکت جمعی) در انجام کارهای روستا (F12)	
اقتصادی (E)	نبود فقر روستاییان (E1)	Douglass, 1998; Tacoli, 2004; شفییعی ثابت و براتی طرقی، ۱۳۸۸؛ سعیدی ۱۳۹۰؛ شفییعی ثابت، ۱۳۹۲؛ افراخته و همکاران، ۱۳۹۳؛ شفییعی ثابت و همکاران، ۱۳۹۵؛ رحمانی و همکاران، ۱۳۹۸؛
	افزایش اشتغال کشاورزی و غیرکشاورزی (E2)	
	کاهش آسیب‌پذیری روستاییان (E3)	
	ایجاد کار برای روستاییان (E4)	
	ایجاد امکانات اقتصادی (E5)	
	افزایش گردشگری (E6)	
	افزایش کارگاه و صنایع دستی در روستا (E7)	
	کاهش آسیب‌پذیری روستاییان در فعالیت‌های کشاورزی (E8)	
	بهبود نرخ بس انداز بول در بانک‌ها (E9)	
	افزایش سطح درآمد (E10)	
کالبدی و زیربنایی (Z)	ایجاد واحدهای مسکونی مهندسی ساز (Z1)	Douglass, 1998; Tacoli, 2004; شفییعی ثابت و براتی طرقی، ۱۳۸۸؛ سعیدی ۱۳۹۰؛ شفییعی ثابت، ۱۳۹۲؛ افراخته و همکاران، ۱۳۹۳؛ شفییعی ثابت و همکاران، ۱۳۹۵؛ رحمانی و همکاران، ۱۳۹۸؛
	بهبود مسکن، بهسازی و مقاوم سازی در روستا (Z2)	
	واگذاری زمین‌ها برای ساخت واحدهای مسکونی (Z3)	
	ایجاد خدمات رفاهی (Z4)	
	بهبود وضعیت راه دسترسی در روستا (Z5)	
	ایجاد دسترسی به بازارها برای فروش محصولات (Z6)	
	بهبود خدمات زیربنایی (آب، برق، گاز) در روستا (Z7)	
	بهبود وضعیت روستاییان در دسترسی به اینترنت (Z8)	

منبع: واکاوی بر اساس مبانی نظری، ادبیات و پیشینه پژوهش، نظرات کارشناسان، ۱۳۹۹

## قلمرو و جغرافیای پژوهش

شهرستان دماوند، منطقه ای سرسبز و خرم است که نام اسطوره‌ای کوه دماوند را با خود به همراه دارد. اعتدال کم نظیر آب و هوا، تنوع آب‌وهوایی منطقه هر ساله عده زیادی میهمان و مهاجر را از اطراف به این شهرستان جلب می‌کند. شهرستان دماوند در منطقه‌ای به وسعت ۲۸۰۰ کیلومتر مربع از شمال به استان مازندران، از مشرق به فیروزکوه، از جنوب به گرمسار و ورامین، و از غرب به لواسانات شمیران و تهران همسایه وهم مرز می‌باشد. از نظر جغرافیایی دماوند در جنوب سلسله جبال مرکزی (البرز) در قسمت شمال شرقی استان تهران بین ۳۵/۲۰ تا ۳۵/۵۵ عرض شمالی و ۵۱/۵۳ تا ۵۳/۵۱ طول شمالی با حداکثر ارتفاع ۳۵۸۰ متر در رشته کوه‌های موازی جنوبی آن از شرق به غرب امتداد یافته و نهایتاً در ارتفاع ۸۲۲ متر از سطح دریا به کویر مرکزی ایران منتهی می‌شود و ارتفاع متوسط آن از سطح دریا ۲۳۰۰ متر می‌باشد. این شهرستان از نظر تقسیمات کشوری جزو استان تهران است و از پنج شهر به نام‌های دماوند، کیلان، رودهن، آبسرد، آبعلی و دو بخش مرکزی و رودهن تشکیل گردیده است (شکل ۲).



شکل ۳. موقعیت شهرستان دماوند در استان تهران

## یافته‌ها و بحث

### ویژگی داده‌های جمعیتی روستاهای مورد بررسی در ناحیه مورد مطالعه

از ۳۷۰ پرسشنامه تکمیل شده توسط روستاییان، ۴۹/۲ درصد از پاسخ دهندگان مرد و حدود ۵۰/۸ درصد زن بودند. بر اساس اطلاعات به دست آمده ۱۸/۶ درصد مجرد و ۷۸/۱ درصد متاهل بوده‌اند. همچنین ۸/۶ درصد از پاسخ دهندگان در حد خواندن و نوشتن، ۷ درصد دارای تحصیلات ابتدایی، ۱۰/۳ درصد راهنمایی، ۳۴ درصد دبیرستان و دیپلم، ۳۱/۴ درصد دارای لیسانس، ۸/۶ درصد دارای مدرک فوق لیسانس بوده‌اند. بر اساس اطلاعات به دست آمده، از بین سه گروه سنی ۴۳/۵ درصد زیر ۳۵ سال، ۲۴/۵ درصد در گروه سنی ۳۶ تا ۴۶ سال، ۱۹/۴ درصد در گروه سنی ۴۷ تا ۵۷ سال، ۹/۷ درصد در گروه سنی ۵۸ تا ۶۸ سال، ۲/۱ درصد افراد بالای ۶۸ سال بوده‌اند.

### بررسی نرمال بودن متغیرها

قبل از هر تحلیل بر روی داده‌ها باید از نرمال بودن داده‌ها نیز مطمئن شویم تا بتوانیم سایر تحلیل‌ها و آزمون‌های پارامتریک را بر روی آن انجام داد. هنگام بررسی نرمال بودن داده‌ها ما فرض صفر مبتنی بر اینکه توزیع داده‌ها نرمال است را در سطح خطای ۵ درصد تست می‌کنیم. بنابراین اگر آماره آزمون بزرگتر مساوی ۰/۰۵ به دست آید، در این صورت توزیع داده‌ها نرمال خواهد بود. نرمال بودن داده‌ها بوسیله آزمون شاپیرو-ویلک یا آزمون کولموگروف-اسمیرنوف بررسی می‌شود. آزمون کولموگروف-اسمیرنوف (K-S) علاوه بر توجه به توزیع فراوانی‌های مشاهده شده، توزیع تراکمی نمونه آماری را با یک مقدار معین مقایسه می‌کند. بنابراین، داده‌های آماری در ارتباط با شاخص‌های مقوله اثرگذار و اثرپذیر غیرنرمال است (جدول ۳).

جدول ۳. آزمون کولموگروف-اسمیرنوف (K-S) جریان‌ها و ابعاد تحولات فضایی

جریان‌ها	جریان کالا	جریان سرمایه	جریان مردم	جریان اطلاعات	جریان پسماند	کل جریان
میانگین	۳/۹۷	۳/۹۱	۳/۹۶	۴/۳۹	۳/۶۹	۳/۷۸
Z	-۰/۰۰۳	-۰/۰۰۰	-۰/۰۰۱	-۰/۰۰۴	-۰/۰۰۵	-۰/۰۰۰
Sig.	-۰/۰۰۰	-۰/۰۰۰	-۰/۰۰۰	-۰/۰۰۰	-۰/۰۰۰	-۰/۰۰۰
ابعاد	اقتصادی	اجتماعی-فرهنگی	محیطی-اکولوژیکی	خدماتی-زیربنایی	کل ابعاد	
میانگین	۳/۸۷	۳/۸۸	۳/۸۹	۴	۳/۹۱	
Z	-۰/۰۰۰	-۰/۰۰۴	-۰/۰۰۱	-۰/۰۰۰	-۰/۰۰۲	
Sig.	-۰/۰۰۰	-۰/۰۰۰	-۰/۰۰۰	-۰/۰۰۰	-۰/۰۰۰	

## مدل معادلات ساختاری

در پژوهش‌هایی که هدف، آزمون مدلی خاص از روابط بین متغیرها است از روش مدل معادلات ساختاری استفاده می‌شود. مدل‌سازی مسیری PLS یکی از روش‌های مدل معادلات ساختاری است. یک مدل کامل مسیری PLS شامل دو بخش اندازه‌گیری (مدل بیرونی) و ساختاری است. در قسمت اندازه‌گیری، ارتباط سوالات با گویه‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرد و در قسمت ساختاری عامل‌های مورد بررسی با یکدیگر جهت آزمون فرضیه‌ها مورد توجه هستند. با توجه به نرمال بودن توزیع داده‌ها و وجود همبستگی لازم بین متغیرها می‌توان از مدل‌های معادلات ساختاری (نرم افزار Smart PLS) استفاده کرد.

## ارزیابی مدل:

در مدل‌های PLS دو مدل آزمون می‌شود. مدل بیرونی که هم ارز مدل اندازه‌گیری است و مدل درونی که مشابه مدل ساختاری در مدل‌های معادلات ساختاری است. مدل درونی نشانگر بارهای عاملی متغیرهای مشاهده شده است.

## بررسی مدل بیرونی تحقیق

بررسی پایایی مدل‌های اندازه‌گیری: در مدل‌های PLS مدل اندازه‌گیری یا همان گویه‌ها به دو دسته گویه‌های انعکاسی و گویه‌های ترکیبی تقسیم می‌شوند. در پژوهش حاضر تمام مدل‌های اندازه‌گیری از نوع انعکاسی هستند. در ارزیابی پایایی این مدل‌ها باید تک بعدی بودن معیارها تعیین شود. از آلفای کرونباخ برای تعیین تک بعدی بودن مدل‌های اندازه‌گیری استفاده می‌شود. معمولاً اولین معیاری که در مدل‌های اندازه‌گیری انعکاسی بررسی می‌شود، پایایی سازگاری درونی است. معیار سنتی برای کنترل آن، آلفای کرونباخ است که برآوردی را برای پایایی بر اساس همبستگی درونی معرف‌ها ارائه می‌دهد. اگر آلفای کرونباخ بیشتر از ۰/۷ باشد، سازگاری درونی و تک بعدی بودن معیارها تایید می‌گردد (آذر و همکاران، ۱۳۹۰). علاوه بر آلفای کرونباخ، در مدل‌های مسیری PLS از پایایی مرکب نیز برای بررسی پایایی سازگاری درونی و تک بعدی بودن معیارها استفاده می‌شود. اگر میزان این شاخص از ۰/۷ بیشتر باشد، پایایی مرکب مدل تایید می‌گردد. برای تشخیص تک بعدی بودن یک معیار پایایی مرکب نسبت به آلفای کرونباخ شاخص مناسب‌تری است زیرا آلفای کرونباخ مبتنی بر فرض هم‌ارزی متغیرهای مشاهده شده است. یعنی فرض می‌شود که هر متغیر مشاهده شده اهمیت یکسانی نسبت به سایر متغیرهای مشاهده شده در تعریف متغیر پنهان دارد. اما پایایی مرکب این فرض را ندارد و مبتنی بر نتایج مدل (یعنی بارهای عاملی) است تا همبستگی موجود بین متغیرهای مشاهده شده در مجموع داده‌ها، در واقع آلفای کرونباخ تخمینی کران پایینی از پایایی ارائه می‌دهد (آذر و همکاران، ۱۳۹۱). نتایج نرم‌افزار PLS برای این دو شاخص در جدول ذیل ارائه شده است.

جدول ۴. بررسی پایایی مدل اندازه‌گیری

متغیرها	پایایی مرکب	آلفای کرونباخ
اقتصادی	۰/۸۰۹	۰/۸۲۳
محیطی - اکولوژیکی	۰/۸۷۳	۰/۸۸۴
اجتماعی - فرهنگی	۰/۸۹۳	۰/۸۸۸
خدماتی - زیربنایی	۰/۸۱۲	۰/۸۴۱
جمعیتی	۰/۷۳۲	۰/۷۸۶
اطلاعات - فناوری	۰/۸۸۱	۰/۸۱۹
کالا - خدمات	۰/۹۴۲	۰/۸۴۸
پسماند	۰/۷۶۷	۰/۷۵۹
سرمایه	۰/۹۰۱	۰/۸۵۷

همانطور که مشاهده می‌نمایید مقادیر بدست آمده برای دو شاخص آلفای کرونباخ و پایایی مرکب برای متغیرهای محوری مورد مطالعه از ۰/۷ بیشتر شد که نشان دهنده پایایی مطلوب متغیرهای تحقیق است. بنابراین به صورت کلی مدل‌های اندازه‌گیری از پایایی مطلوبی برخوردارند. این شاخص‌ها از طریق بررسی همبستگی درونی یا بارهای عاملی بین معرف‌ها در مورد پایایی همزمان متغیرها نتیجه می‌گیرند. اما از آنجا که پایایی معرف‌ها متفاوت است، پایایی هر معرف باید به تنهایی ارزیابی شود. پژوهش

گران معتقدند که یک متغیر مکنون باید بخش قابل توجهی از پراکندگی معرف را توضیح دهد (معمولا حداقل ۵۰٪). بنابراین قدرمطلق همبستگی بین یک گویه و هر کدام از متغیرهای مشاهده شده آن (یعنی قدرمطلق بارهای خروجی استاندارد شده) باید بیشتر از ۰/۷ باشد. برخی از محققان نیز معتقداند که متغیرهایی که دارای بار عاملی (همبستگی بین یک گویه و هر کدام از متغیرهای مشاهده شده آن) کمتر از ۰/۴ باشند، بهتر است از مدل اندازه‌گیری حذف شوند (آذر و همکاران، ۱۳۹۱). بایدوا معتقد است در صورتی که مقدار AVE گویه بیشتر از ۰/۵ باشد؛ اگر تعداد معرف‌ها کم باشد (سه یا چهار معرف) می‌توان معرف‌هایی که بار عاملی آن‌ها کمتر از ۰/۷ است را حفظ کرد. برخی نیز معتقدند که اگر تعداد معرف‌ها بیشتر از ۵ عدد باشد معرف‌های ضعیف را می‌توان حذف نمود. پایایی معرف‌ها در جدول ذیل ارائه شده است. با توجه به آنچه بیان شد، متغیرهایی که بار عاملی آن‌ها از ۰/۶ کمتر است بهتر است از مدل اندازه‌گیری حذف گردند.

ارزیابی روایی مدل‌های اندازه‌گیری: اولین روایی مورد بررسی برای تایید روا بودن مدل‌های اندازه‌گیری، روایی همگرا<sup>۱</sup> است. روایی همگرا به این معنا است که مجموعه معرف‌ها، گویه اصلی را تعیین می‌کنند فورنل و لاکر (۱۹۸۱) استفاده از متوسط واریانس استخراج شده (AVE) را به عنوان معیاری برای اعتبار همگرا، پیشنهاد می‌کنند. حداقل AVE معادل ۰/۵ بیانگر اعتبار همگرایی کافی است به این معنی که یک متغیر مکنون می‌تواند بطور میانگین بیش از نیمی از پراکندگی معرف‌هایش را تبیین کند (آذر و همکاران، ۱۳۹۱).

جدول ۵. ارزیابی روایی همگرا مدل اندازه‌گیری

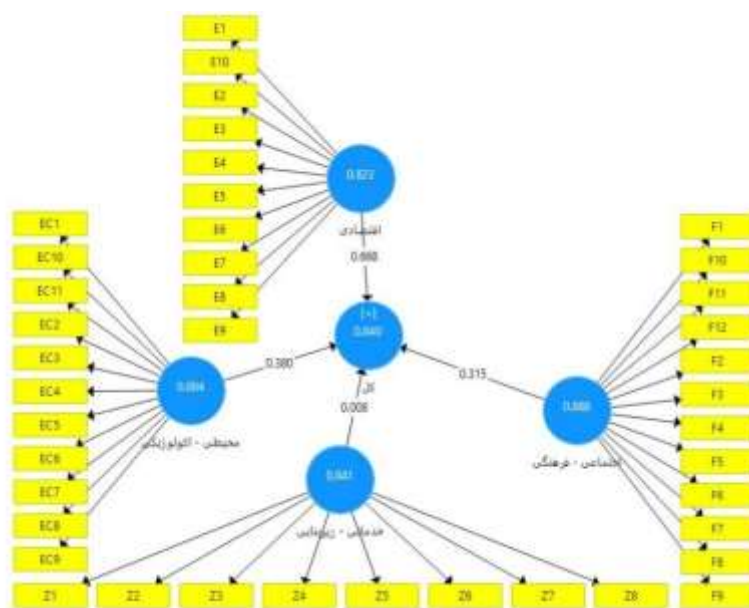
متغیرها	AVE	متغیرها	AVE
اقتصادی	۰/۸۸۹	اطلاعات - فناوری	۰/۷۶۴
محیطی - اکولوژیکی	۰/۷۲۰	کالا - خدمات	۰/۸۹۰
اجتماعی - فرهنگی	۰/۸۱۸	پسماند	۰/۹۸۱
خدماتی - زیربنایی	۰/۷۴۵	سرمایه	۰/۷۶۴
جمعیتی	۰/۷۴۲		

با توجه به مقدار AVE برای متغیرهای مکنون بالاتر از ۰/۵ است بنابراین می‌توان بیان کرد که روایی همگرایی مدل‌های اندازه‌گیری مطلوب است. دومین روایی مورد بررسی برای تایید روا و اعتبار مدل اندازه‌گیری روایی افتراقی یا واگرا<sup>۲</sup> بوده که یک معیار تکمیل کننده است. در مدل‌سازی مسیری PLS از دو معیار شامل معیار فورنل-لاکر و آزمون بارهای عرضی<sup>۳</sup> برای بررسی روایی واگرا استفاده می‌شود. در پژوهش حاضر از آزمون فورنل-لاکر که روایی را در سطح معرف بررسی می‌کند استفاده می‌گردد. به عبارت دیگر این آزمون بررسی می‌کند که معرف هر گویه همبستگی بالاتری به خود گویه نسبت به سایر گویه‌ها داشته باشد (آذر و همکاران، ۱۳۹۱). همان طور که مشاهده می‌شود بار هر معرف انعکاسی برای هر گویه بیشتر از بار آن معرف برای سایر گویه‌ها است (بارهای عاملی روی قطر اصلی بیش از سایر است). بنابراین روایی افتراقی یا واگرایی مدل تایید می‌گردد.

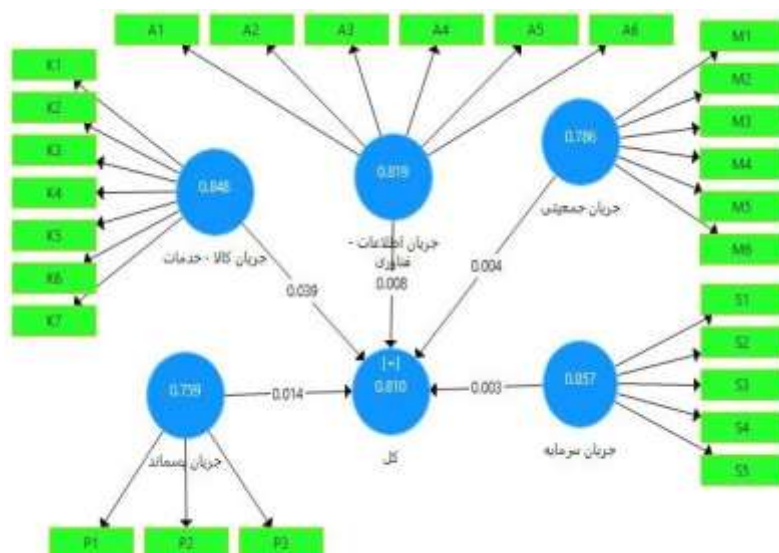
جدول ۶. بررسی روایی واگرا مدل اندازه‌گیری

سرمایه	پسماند	کالا	اطلاعات	جمعیتی	زیربنایی	اجتماعی	محیطی	اقتصادی
								اقتصادی
								محیطی - اکولوژیکی
								اجتماعی - فرهنگی
								خدماتی - زیربنایی
								جمعیتی
								اطلاعات - فناوری
								کالا - خدمات
								پسماند
								سرمایه

1. Bido
2. Convergenс Validity
3. Discriminat Validity
4. Cross Loadin<sup>g</sup>



شکل ۴. روایی افتراقی شاخص‌های ابعاد فضایی



شکل ۵. روایی افتراقی جریان‌ها

### برازش مدل

از شاخص  $Q^2$  می‌توان برای ارزیابی برازش مدل اندازه‌گیری و مدل معادلات ساختاری در تحلیل‌های PLS استفاده کرد. این شاخص خود به دو قسمت شاخص اشتراک و شاخص افزونگی تقسیم می‌شود. مثبت بودن به ترتیب نشان‌دهنده کیفیت مطلوب مدل اندازه‌گیری و کیفیت مطلوب مدل معادلات ساختاری است. مثبت بودن شاخص نیکویی برازش GOF برازش کلی مدل را نشان می‌دهد. با توجه به مثبت بودن شاخص اشتراک و شاخص افزونگی و سه مقدار ۰/۱، ۰/۲۵، ۰/۳۶ که به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF معرفی شده است (ابدالی، ۱۳۹۶) و حصول مقدار ۰/۵۰ برای GOF، برازش مناسب مدل تأیید می‌گردد.

جدول ۷. شاخص‌های برازش مدل

متغیرها	شاخص اعتبار افزونگی CV- Red	شاخص اعتبار اشتراک CV- Com	R <sup>2</sup>	GOF
اقتصادی	۰/۰۰	۰/۲۰۵	۰/۰۰	۰/۵۰
محیطی - اکولوژیکی	۰/۰۰	۰/۴۳۵	۰/۰۰	۰/۰۰
اجتماعی - فرهنگی	۰/۰۰	۰/۴۹۳	۰/۰۰	۰/۰۰
خدماتی - زیربنایی	۰/۰۰	۰/۲۱۴	۰/۰۰	۰/۰۰
جمعیتی	۰/۰۰	۰/۰۹۶	۰/۰۰	۰/۰۰
اطلاعات - فناوری	۰/۰۰	۰/۰۸۸	۰/۰۰	۰/۰۰
کالا - خدمات	۰/۰۰	۰/۰۱۱	۰/۰۰	۰/۰۰
پسماند	۰/۰۰	۰/۵۳۲	۰/۰۰	۰/۰۰
سرمایه	۰/۰۰	۰/۳۹۶	۰/۰۰	۰/۰۰

## نتیجه‌گیری

جمع‌بندی حاصل از ادبیات و پژوهش‌های پیشین نشان داد که پیوندهای روستایی - شهری از ظرفیت‌های اجتماعی - اقتصادی و کالبدی - زیربنایی برخوردار است که باعث ایجاد جریان‌های فضایی همچون جریان کالا و خدمات، مردم، فناوری و اطلاعات، سرمایه، پسماند بین شهر و روستا شود ( Douglass, 1998; Tacoli, 2003; Shafieisabet & Azhariyanfar, 2017; Tacoli, 2004; Muloi et al., 2022). این جریان‌ها سبب ایجاد تحولات فضایی در سکونتگاه‌های روستایی در ابعاد محیطی-اکولوژیکی، اجتماعی - فرهنگی، اقتصادی و زیربنایی-کالبدی می‌شود (شفيعی ثابت و براتی طرقي، ۱۳۸۸)، (سعیدی، ۱۳۹۰)، (شفيعی ثابت ۱۳۹۲)، (افراخته و همکاران، ۱۳۹۳)، (شفيعی ثابت و همکاران، ۱۳۹۵)، (رحمانی و همکاران، ۱۳۹۸) و (Shafieisabet and Mirvahedi, 2021). بنابراین جریان‌های روستایی- شهری بخش بنیادین از زندگی سکونتگاه‌های پیراشهری را تشکیل می‌دهد. چنان‌که در تحقیقات پیشین گفته شد نقطه مشترک همه آن‌ها با پژوهش حاضر این است که اگر جریان میان روستا با شهر به شیوه مناسب و سازگار شکل گیرد تحول سکونتگاه‌های پیراشهری می‌شود. به گونه‌ای که یافته‌های این پژوهش نشان داد جریان‌های روستایی- شهری در سکونتگاه‌های روستایی ناحیه مورد مطالعه با تحول ابعاد و اندازه جمعیت روستاها، کاربری زمین، مسکن، و سرمایه‌گذاری روستاها در تحولات فضایی سکونتگاه‌های پیراشهری اثرگذار است. این موضوع با یافته‌های شفيعی ثابت و براتی طرقي (۱۳۸۸)، سعیدی (۱۳۹۰)، شفيعی ثابت، (۱۳۹۲)، رحمانی و همکاران، (۱۳۹۸)، شفيعی ثابت و اسماعیل زاده (۱۳۹۲) همراستا است.

در همین رابطه با شناسایی و رتبه‌بندی در میزان اهمیت ابعاد، می‌توان به نتایج حاصل از آزمون پی ال اس در بخش رتبه‌بندی جریان‌ها اشاره کرد که بعد زیربنایی-خدماتی (۳/۰۶) در رتبه اول اهمیت قرار گرفته و بعد محیطی-اکولوژیکی (۲/۴۸) در رتبه دوم اهمیت قرار دارد، بعد اجتماعی - فرهنگی (۲/۳۹) در رتبه سوم اهمیت قرار دارد و بعد اقتصادی (۲/۰۷) در رتبه چهارم قرار دارد که به عنوان کم اهمیت‌ترین بعد تعیین شده است و نیز میزان اثرگذاری جریان‌های فضایی بر ابعاد تحول سکونتگاه‌های روستایی را میتوان چنین رتبه بندی کرد: جریان مردم با ۶۶/۶ درصد رتبه اول تاثیرگذاری بر ابعاد تحول سکونتگاه‌های روستایی را داراست. و به ترتیب اطلاعات - فناوری با ۳۵/۱ درصد رتبه دوم و جریان پسماند با ۲۹/۱ درصد رتبه سوم و جریان سرمایه با ۱۳/۳ درصد رتبه چهارم و جریان کالا- خدمات با ۱/۸ درصد رتبه پنجم را در تاثیرگذاری بر ابعاد تحول فضایی سکونتگاه‌های روستایی را به خود اختصاص می‌دهند. در مجموع میان جریان‌های فضایی همچون جریان مردم، کالا، خدمات، سرمایه گذاری و اطلاعات و تحولات فضایی سکونتگاه‌های روستایی رابطه مثبت و معناداری مشاهده شده است. براساس یافته‌های این پژوهش می‌توان نتیجه گرفت اثرگذاری بیشتر جریان مردم میان شهر و روستا در ناحیه مورد مطالعه متأثر از جریان گردشگری و جریان رفت و آمد روزانه روستاییان به شهر و گردشگران شهری به روستا است، که به دنبال آن بر گسترش فضاهای خانه دوم و باغ ویلاها در سکونتگاه‌های روستایی شهرستان دماوند در این زمینه اثرگذار بوده است. افزون براین، می‌توان با بهبود جریان سرمایه‌گذاری شهری در روستاهای این ناحیه، به بهبود جریان کالا و خدمات نیز کمک خواهد نمود. علاوه بر آن موقعیت جغرافیایی روستاهای شهرستان دماوند به دلیل



دارا بودن پتانسیل بسیار بالای گردشگری و وجود گسترده‌های بسیار بزرگ باغی، زراعی، آبی‌ری و دامی می‌تواند از راه گسترش امکانات و زیرساخت‌ها، بهره‌گیری از ظرفیت جریان‌های روستایی - شهری را افزایش داده و زمینه را برای بهبود جریان کالا و خدمات و بهره‌گیری بیشتر از سرمایه‌های شهری فراهم سازد. با طرح این موضوع و پیشنهادات می‌توان باعث گسترش زمینه‌های اشتغال و افزایش درآمد و جذب بیش از پیش سرمایه و جمعیت و در پی آن تحولات سازگار فضایی در این ناحیه خواهد شد.

## تقدیر و تشکر

این مقاله مستخرج از رساله پژوهشی مستقل بوده و بدون حمایت مالی سازمانی انجام شده است.

## منابع

- افتخاری، عبدالرضا؛ بدری، سید علی و سجاسی قیداری، حمدالله (۱۳۹۰)، *بنیان‌های نظریه‌ای برنامه‌ریزی کالبدی مناطق روستایی*. تهران: انتشارات بنیاد مسکن انقلاب اسلامی.
- افراخته حسن؛ عزیزپور، فرهاد و زمانی محدثه. (۱۳۹۳). پیوندهای کلانشهری و تحولات کالبدی-فضایی روستاهای پیرامون (مطالعه موردی: دهستان محمدآباد کرج). *مسکن و محیط روستا*، ۳۴(۱۵۰)، ۱۰۱-۱۲۰.
- رحمانی، بیژن؛ شفیعی ثابت، ناصر و مزارزهی، یعقوب. (۱۳۹۸). نقش جریان‌های فضایی در تحولات اقتصادی سکونتگاه‌های روستایی (مورد: روستاهای پیرامونی شهر زاهدان). *اقتصاد فضا و توسعه روستایی*، ۸(۲۹)، ۵۰-۳۳.
- سعیدی عباس. (۱۳۹۰). *روابط و پیوندهای روستایی - شهری در ایران*. تهران: انتشارات مهر مینو.
- شفیعی ثابت، ناصر. (۱۳۹۲). اشتغال کشاورزی و غیر کشاورزی: چالش‌ها، فرصت‌ها و ناپایداری سکونتگاه‌های روستایی در منطقه تهران و البرز. *پژوهش‌های دانش زمین*، ۴(۱)، ۱۶-۱.
- شفیعی ثابت، ناصر و براتی طرقی، ابوالقاسم. (۱۳۸۸). نقش بازارچه‌های هفتگی روستایی در تحولات اقتصادی روستاهای استان تهران. *روستا و توسعه*، ۱۲(۱)، ۵۲-۲۹.
- شفیعی ثابت، ناصر؛ دوستی، بهزاد و قربانی، معصومه. (۱۳۹۵). ارزیابی میزان آسیب‌پذیری سکونتگاه‌های روستایی از پدیده خشکسالی با استفاده از مدل تصمیم‌گیری چند شاخصه کوپراس (مطالعه موردی: شهرستان دلفان). *جغرافیای طبیعی*، ۹(۳۱)، ۱۱۹-۱۳۴.
- شفیعی ثابت، ناصر و اسماعیل‌زاده، حسن. (۱۳۹۲). پیوندهای روستایی - شهری، شبکه بازارهای دوره‌ای و توسعه ناحیه‌ای (مورد مطالعه: سکونتگاه‌های پیرامونی کلانشهر تهران). *آمایش سرزمین*، ۱۱(۶)، ۳۰۸-۲۸۳.
- Douglass, M. (1998). A regional network strategy for reciprocal rural-urban linkages: an agenda for policy research with reference to Indonesia. *Third world planning review*, 20, 1-34. doi: 10.3828/twpr.20.1.f2827602h503k5j6.
- Friedmann, J. (2004). Strategic spatial planning and the longer range. *Planning Theory & Practice*, 5(1), 49-67. doi: 10.1080/1464935042000185062.
- Friedmann, J., & Douglass, M. (1978). *Agropolitan development: towards a new strategy for regional planning in Asia*. In *Growth pole strategy and regional development policy*. Publisher: Elsevier, pp. 163-192).
- Kammeier, D. H. (2003). Rural-urban and sub-regional linkages in the Mekong region. *ADB. Bangkok*, 9-22.
- Kothari, S. P., Shu, S., & Wysocki, P. D. (2009). Do managers withhold bad news? *Journal of accounting research*, 47(1), 241-276. doi: 10.1111/j.1475-679X.2008.00318.x.
- Muloi, D. M., Wee, B. A., McClean, D. M., Ward, M. J., Pankhurst, L., Phan, H., & Fèvre, E. M. (2022). Population genomics of *Escherichia coli* in livestock-keeping households across a rapidly developing urban landscape. *Nature Microbiology*, 7(4), 581-589. doi: 10.1038/s41564-022-01079-y.
- Shafieisabet, N., & Mirvahedi, N. (2021). The role of rural-urban linkages in perceived environmental effects of farmers for participation in sustainable food security plans. *Agriculture & Food Security*, 10(1), 1-26. doi: 10.1186/s40066-021-00317-6.
- Sabet, N. S., & Azharianfar, S. (2017). Urban-rural reciprocal interaction potential to develop weekly markets and regional development in Iran. *Habitat international*, 61, 31-44. doi:10.1016/j.habitatint.2017.01.003.

- Tacoli, C. (2003). Changing rural-urban in Mali, Nigeria, and Tanzania. *Journal Environment and urbanization*, 15 (1), 13-24. doi.org/10.1177/095624780301500104.
- Tacoli, C., & Satterthwaite, D. (2004). Rural-Urban Change, Boundary Problems and Environmental Burdens—Gordon McGranahan.
- Tacoli, C., & Mabala, R. (2010). Exploring mobility and migration in the context of rural-urban linkages: why gender and generation matter. *Journal Environment and Urbanization*, 22 (2), 389-395. doi: 10.1177/0956247810379935.
- Tacoli, C. (2002). *Rural-Urban Interaction in Sub-Saharan Africa and Their Impact On livelihoods*. I.I.E.D, Briefing Paper Series on Rural-Urban Interaction, n.6, London.
- Tacoli, C. (1998). Rural-urban interactions: a guide to the literature. *Environment and urbanization*, 10(1), 147-166.
- Tacoli, C. (2004). Rural-urban linkages and pro-poor agricultural growth: An overview. In Prepared for OECD DAC POVNET Agriculture and Pro-Poor Growth Task Team Helsinki Workshop (pp. 17-18).
- Tacoli, C., & Agergaard, J. (2017). *Urbanization, rural transformations, and food systems: the role of small towns*. International Institute for Environment and Development, (P. 17).
- Tacoli, C. (2003). *The Links between urban and rural development*. *Environment and urbanization*, 15 (1), published by SAGE (pp.1-17).
- Tostensen, A. (2004). *Towards feasible social security systems in sub-Saharan Africa*. Chr. Michelsen Institute. www.cmi.no/publications.

**How to cite this article:**

Shafiei Sabet, N., & Zangeneh, F. (2024). The Effect of Rural-Urban Spatial Flows on the Spatial Changes of Peri-Urban Settlements (Case Study: Damavand County). *Journal of Studies of Human Settlements Planning*, 19(2), 89-103.

**ارجاع به این مقاله:**

شفیعی ثابت، ناصر و زنگنه، فاطمه. (۱۴۰۳). اثرگذاری جریان‌های فضایی روستایی-شهری بر تحولات فضایی سکونتگاه‌های پیراشهری (مورد مطالعه: شهرستان دماوند). فصلنامه مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی، ۱۹ (۲)، ۸۹-۱۰۳.

## فصلنامه

# مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی