

Research Paper

Spatial-Temporal Analysis of Reverse Migration (from Urban to Rural Areas) in Iran

*Mohammad Reza Rezvani¹, Bahman Tahmasi², Fatemeh Jamshidi²

1. Professor, Department of Human geography and planning, Faculty of Geography, University of Tehran, Tehran, Iran.

2. PhD Student, Department of Human geography and planning, Faculty of Geography, University of Tehran, Tehran, Iran.



Citation: Rezvani, M.R., Tahmasi, B., & Jamshidi, F. (2023). [Spatial-Temporal Analysis of Reverse Migration (from Urban to Rural Areas) in Iran (Persian)]. *Journal of Rural Research*, 14(3), 422-443, <http://dx.doi.org/10.22059/jrur.2022.342289.1739>

doi: <http://dx.doi.org/10.22059/jrur.2022.342289.1739>

Received: 28 April 2022

Accepted: 18 Nov. 2022

ABSTRACT

Reverse migration is one of the main flows of rural-urban linkages. This flow is formed by some pushing forces in cities, such as high living costs and air pollution, as well as some pulling factors in rural areas, such as low living costs, pleasant weather, and the opportunity to spend leisure time. It also has various effects on both the origin and the destination of the migration. The purpose of this paper is to analyze the status of reverse migration in terms of both spatial and temporal dimensions. This research is applied research and in terms of the method is exploratory, descriptive and analytical. The data used in this research has been obtained from the Statistical Centre of Iran and has been analyzed during two 5-year periods: 2006-2011 and 2011-2016. Data analysis was performed using spatial statistics techniques in the Arc Map software environment. Research findings at the national level show a relative decrease in reverse migration over five years from 2011 to 2016. At the provincial level, 28 provinces of Iran have experienced negative growth and a relative decrease in reverse migration, and only 3 provinces have experienced positive growth. Findings from spatial analysis at the county level also show the spatial concentration of a large number of reverse migrations around the two metropolises of Tehran and Mashhad. Also, high values of the ratio of reverse migration to the total number of immigrants are concentrated in the central and northern regions of Iran.

Key words:

Reverse migration,
Spatial-temporal
analysis, Rural ar-
eas, Urban centers,
Iran

Copyright © 2023, Journal of Rural Research. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-noncommercial 4.0 International License which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

Extended Abstract

1. Introduction

Urban centers and rural areas have been interacting with each other since ancient times, and over time, these interactions

have increased, and today it has become a two-way flow. The most important spatial flows between urban and rural areas include the flow of people, goods, money, technology, knowledge, information, and waste. The flow of people and population is one of the most important aspects of the linkage between urban and rural settlements, which is referred to as migration. Migration can be considered as

*** Corresponding Author:****Mohammad Reza Rezvani, PhD****Address:** Department of Human Geography, Faculty of Geography, University of Tehran, Tehran, Iran.**Tel:** +98 (912) 2180492**E-mail:** rrezvani@ut.ac.ir

a human response to unfavorable living situations and an effort to change and shift to more favorable conditions. Migration, as one of the factors of population dynamics, has a very critical role in the social and economic transitions of both origin and destination communities. One of the most notable migratory patterns in Iran is "reverse migration" from urban to rural areas. This type of migration is often due to some pushing factors in the urban environment such as air pollution, high land and housing prices, and the rising cost of living, as well as some pulling factors in rural areas such as pleasant weather, low land and housing prices, and low cost of living. Therefore, planning concerning reverse migrations and in order to balance the distribution of the population in rural areas of Iran and prevent the evacuation of rural settlements in some regions of the country requires knowledge of the rural areas and centers where the highest and lowest levels of immigration take place. For this reason, the main goal of the current research is to identify the centers with the highest and lowest absorption of reverse migrations and analyze them based on spatial statistics techniques.

2. Methodology

This research is applied research and in terms of the method is exploratory, descriptive and analytical. The data for this study was gathered from the Statistical Centre of Iran (General Census of Population and Housing in 2011 and 2016). and has been analyzed and compared during two 5-year periods of 2006–2011 and 2011–2016. Reverse migration temporal analysis and comparison have been done at both national and provincial levels, and spatial analysis of data has been considered at both provincial and county levels. Data analysis was performed using spatial statistics techniques in the Arc Map software environment. The Gi statistic or hot spot analysis was used to identify the spatial pattern and the major destination regions of reverse migration.

3. Results

The results of the temporal comparison of the number of reverse migrants at the national level show a 248630-person decrease in the number of reverse migrants from 2011 to 2016. In other words, the number of reverse migrations has decreased from 755546 to 506616. The investigation of the situation of reverse migration at the provincial level shows that in both periods, Qom, Chaharmahal and Bakhtiari and Ilam provinces had the lowest number and lowest percentage of total reverse migration, while Tehran, Khorasan Razavi, Mazandaran, and Gilan provinces had the highest number and highest percentage of total reverse migration. Also, a comparison of temporal changes

at the provincial level shows that 28 provinces had a decrease in the number of reverse migrations and only 3 provinces, Semnan, Qom, Kohgiluyeh and Boyer-Ahmad had an increase in the number of reverse migrations. The spatial distribution map of both the number of reverse migrations and the ratio of reverse migrations to the total migrations entered into rural areas shows the lower number of migrations and the proportions in the southern, western, and northeastern regions of Iran. The results of spatial analysis in the first step confirm the existence of spatial correlation in the Iran area based on the number of reverse migrations and the ratio of reverse migrations to the total number of migrants entering rural areas. Based on this spatial correlation, the high values of reverse migrations created clusters. Hot spot clusters related to the number of reverse migrations have been created around the two metropolises of Tehran and Mashhad, and hot spot clusters related to the ratio of reverse migration to all migrants entering rural areas have been created in the central and northern regions of Iran.

4. Discussion

What is important about the formation of a hot spot cluster related to the number of reverse migrations in Iran is the destination of these types of migrations. In general, regions with proper access to a metropolis or those located near provincial capitals are popular destinations for reverse migration. This shows that the main reverse migrations occur around the metropolises and large cities of Iran due to the high cost of land and housing and the high cost of living in the metropolises. In this way, immigrants can both access cities and metropolises and enjoy their economic benefits, such as employment and a decent income, as well as reduce their living costs. Also, some regions of Iran that are suitable in terms of weather conditions are known as another major destination for reverse migration. Reverse migration to the destination can have different consequences. In areas around metropolises, it is associated with reduced social cohesion and civic participation, lack of infrastructure, and increased social problems, and in areas with favorable weather conditions, the creation of second homes and leisure functions can lead to intensified conflict and social discrimination, land-use changes, and reduce agricultural production.

5. Conclusion

The results of this study show that areas with favorable conditions for employment and income generation and areas with favorable weather conditions for leisure have the highest rate of reverse migration, which often matches up to some central and northern regions of Iran and the

surrounding areas of metropolitans. Also, the border and less developed regions of Iran have the lowest rate of reverse migration absorption. This phenomenon, which is influenced by social and economic inequalities in Iran, will lead to an increase in the gap between regions as well as an increase in the concentration of population and activities in specific regions of Iran in the long run.

Acknowledgments

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Conflict of Interest

The authors declared no conflicts of interest



تحلیل فضایی - زمانی مهاجرت‌های معکوس (از شهر به روستا) در ایران

*محمدرضا رضوانی^۱، بهمن طهماسی^۲، فاطمه جمشیدی^۲

۱- استاد، گروه جغرافیای انسانی و برنامه‌ریزی، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

۲- دانشجوی دکتری، گروه جغرافیای انسانی و برنامه‌ریزی، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

حکیده

تاریخ دریافت: ۰۸ اردیبهشت ۱۴۰۱

تاریخ پذیرش: ۲۷ آبان ۱۴۰۱

مهاجرت معکوس یکی از جریان‌های اصلی پیوندهای روستایی - شهری به حساب می‌آید. این جریان متأثر از برخی عوامل دافعه شهری مانند بالا بودن هزینه زندگی و آلودگی هوا و همچنین برخی عوامل جاذبه در نواحی روستایی مانند پایین بودن هزینه زندگی، شرایط مطلوب آب و هوایی و امکان گذران اوقات فراغت شکل می‌گیرد و آثار متفاوتی را نیز هم در مبدأ و هم در مقصد مهاجرت به جا می‌گذارد. هدف از مقاله حاضر تحلیل وضعیت مهاجرت‌های معکوس هم در بعد فضایی و هم به لحاظ زمانی است. این تحقیق از نوع تحقیقات کاربردی و به لحاظ روش اکتشافی، توصیفی و تحلیلی است. داده‌های مورد استفاده در این پژوهش از مرکز آمار ایران تهیه شده و طی دو دوره زمانی ۵ ساله ۱۳۹۰-۱۳۸۵ و ۱۳۹۵-۱۳۹۰ مورد تحلیل و مقایسه قرار گرفته است. تحلیل داده‌ها با استفاده از تکنیک‌های آمار فضایی در محیط نرم‌افزار Arc Map انجام شده است. یافته‌های پژوهش در سطح ملی نشان‌دهنده کاهش نسبی مهاجرت‌های معکوس طی دوره زمانی ۵ سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵ است. در سطح استانی نیز ۲۸ استان کشور دارای رشد منفی و کاهش نسبی مهاجرت‌های معکوس مواجه بوده و تنها ۳ استان دارای رشد مثبت بوده‌اند. یافته‌های تحلیل فضایی در سطح شهرستان‌های کشور نیز نشان‌دهنده تمرکز فضایی تعداد بالای مهاجرت‌های معکوس در پیرامون دو کلان‌شهر تهران و مشهد است. همچنین محل تمرکز فضایی مقادیر بالای نسبت مهاجرت‌های معکوس به کل مهاجران وارد شده به نواحی روستایی، منطبق با مناطق مرکزی و شمالی ایران است.

کلیدواژه‌ها:

مهاجرت معکوس، تحلیل فضایی - زمانی، نواحی روستایی، مراکز شهری

(2021)

مقدمه

جریان افراد در بین دو سکونتگاه سبب جابه‌جایی جمعیت می‌شود که آن را مهاجرت می‌نامند. مهاجرت یکی از پدیده‌های مهم جمعیت شناختی و یکی از جنبه‌های تحلیل جمعیت است، پدیده‌ای که به نقل و انتقالات سکونتی انسان از مکانی به مکان دیگر مربوط می‌شود (Hosseinzadeh et al., 2020). مهاجرت از گذشته تا به امروز به‌عنوان یکی از واکنش‌های انسان برای تغییر شرایط زندگی به سمت مطلوب است و مهاجرت را می‌توان پدیده‌ای چندوجهی دانست زیرا که بهبود شرایط اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی می‌تواند از عوامل مؤثر و محرک بر مهاجرت باشد. مهاجرت در کنار دو عامل زادوولد و مرگ‌ومیر نقش حائز اهمیتی در تحولات جمعیتی دارد. بنابراین، امروزه مهاجرت نقش به‌مراتب مهم‌تری در رشد جمعیت و نیروی کار یک کشور ایفا می‌کند (Hosseini & Khani, 2020).

از دیرباز شهرها و روستاها به‌مثابه دو سکونتگاه انسانی با یکدیگر در تعامل بوده‌اند اما در سال‌های اخیر تعامل دو سویه مورد توجه قرار گرفته است (Mirvahedi et al., 2021). سکونتگاه‌های شهری و روستایی اگرچه به لحاظ فیزیکی مجزا از یکدیگر هستند اما روابط تنگاتنگی میان اجزای ساختاری و کارکردی تمام نظام‌های فضایی هم به وجه عمودی و هم افقی وجود دارد که می‌توان آن را در چهارچوب پیوندهای روستایی - شهری مورد توجه و بررسی قرار داد (Amini & Rafie, 2019; Ghasempour & Zebardast, 2019). پیوندهای روستایی - شهری را می‌توان به‌صورت جریان فضایی و بخشی که بین مناطق شهری و روستایی رخ می‌دهد، مورد بررسی قرار داد. جریان فضایی شامل جریان مردم، کالا، پول، فناوری، دانش، اطلاعات و مواد زائد است (Von Braun, 2007; Andersson Djurfeldt, 2012; Akkoyunlu, 2015; Bari & Munir, 2014; Rezvani,

* نویسنده مسئول:

دکتر محمدرضا رضوانی

نشانی: تهران، دانشگاه تهران، دانشکده جغرافیا، گروه جغرافیای انسانی و برنامه‌ریزی.

تلفن: ۰۲۱۸۰۴۹۲ (۹۱۲) ۹۸+

پست الکترونیکی: rezvani@ut.ac.ir

معکوس و در جهت متعادل نمودن توزیع جمعیت در مناطق روستایی کشور و جلوگیری از تخلیه سکونتگاه‌های روستایی در برخی از مناطق کشور، قبل از هر اقدام دیگری نیازمند شناخت مناطق روستایی و کانون‌هایی است که بیشترین و کمترین میزان جذب مهاجرت در آن‌ها رخ می‌دهد. درواقع شناسایی این کانون‌ها و بررسی برخی از عوامل مؤثر بر آن‌ها یک بستر و مبنایی برای انجام پژوهش‌های بعدی مانند علل و عوامل مؤثر بر مهاجرت‌های معکوس در مناطق مختلف کشور و همچنین مزایا و معایب این پدیده خواهد بود. همچنین شناسایی مقاصد و کانون‌های مهاجرت معکوس می‌تواند یک راهنمای کاربردی در امر برنامه‌ریزی برای مناطق روستایی کشور در برنامه‌های ملی و استانی باشد. به همین دلیل هدف اصلی پژوهش حاضر شناسایی کانون‌های با بیشترین و کمترین میزان جذب مهاجرت‌های معکوس و تحلیل آن بر اساس تکنیک‌های آمار فضایی است.

به لحاظ نظری نیز تاکنون دیدگاه‌های مختلفی ازجمله؛ نظریه جاذبه و دافعه، نظریه مایکل تودارو در زمینه مهاجرت، نظریه روانشتاین در مورد مهاجرت، مدل اقتصاد کلان بیلز بارو، نظریه درآمد انتظاری، نظریه سرمایه انسانی، نظریه کارکرد باوری مهاجرت، نظریه چرخه حیات و راهبرد بسط پراکنده در ارتباط با پدیده مهاجرت و جریان‌های جمعیتی بین مناطق شهری و روستایی مطرح شده است. که این دیدگاه‌ها در داخل کشور عمدتاً موضوع مهاجرت از روستا به شهر را تفسیر نموده‌اند و کمتر به تبیین نظری مهاجرت‌های معکوس شهر به روستا پرداخته‌اند. ازاین‌رو، مطالعه حاضر در پی تبیین جایگاه مهاجرت‌های معکوس از منظر تئوری‌های مهاجرت است تا درنهایت مشخص نماید که مهاجرت معکوس (شهر به روستا) در ایران عمدتاً در قالب کدام نظریه مهاجرت قابل تبیین است.

مروری بر ادبیات موضوع

مهاجرت نوعی از تحرک مکانی جمعیت است که متأثر از ویژگی‌ها، رخدادهای و شرایط موجود در مبدأ و مقصد مهاجرت است. در دهه‌های گذشته به دنبال افزایش تحرک‌های فضایی جمعیت نظریه‌ها و رویکردهای مختلفی در زمینه مهاجرت مطرح شده است که هرکدام از منظر خاص خود موضوع مهاجرت بین مناطق شهری و روستایی را تبیین نموده‌اند.

اورت اس. لی^۱ (۱۹۶۶) بر نظریه جاذبه و دافعه تأکید کرده و آن را منشأ بروز مهاجرت می‌داند. لی به مزایا و مضرات مکان مبدأ، پتانسیل‌های مکان مقصد، موانع موجود در جریان مهاجرت یا موانع مداخله‌گر بین دو مکان و عوامل شخصی توجه دارد. بالین وجود، مجموع عوامل مثبت و منفی در مبدأ و مقصد برای مهاجر یا مهاجران باهم متفاوت هستند. درعین حال، ممکن است طبقاتی از مردم را که به گونه‌ای مشابه به عوامل مبدأ و مقصد

در ایران نیز مهاجرت در زمره مهم‌ترین مسائل اجتماعی و اقتصادی قرار دارد که پیامدهای متفاوتی را در مبدأ و مقصد بر جای می‌گذارد. مهاجرت در ایران به‌عنوان یکی از عوامل اصلی پویایی جمعیت، نقش‌آفرینی بسیار بالایی در تغییر ساختار سنی و جنسی و رشد جمعیت و همچنین تغییرات اجتماعی و اقتصادی جمعیت در مبدأ و مقصد ایفا می‌کند. از لحاظ پیامدهای اقتصادی، حوزه‌های مهاجرت‌فرست به دلیل نداشتن ظرفیت لازم، بسیاری از نیروهای انسانی ماهر خود را بر اثر مهاجرت از دست می‌دهند (Valigholizadeh, 2019). طی سال‌های گذشته برنامه‌های اجتماعی - اقتصادی متعددی برای کاهش نابرابری‌ها و توزیع مجدد امکانات صورت گرفته که توفیق چندانی به دست نیاورده و بیشتر به نابرابری‌ها دامن زده است و این نبود امکانات و زیرساخت‌ها و کسب درآمد ناکافی از اشتغال در بخش کشاورزی سبب مهاجرت‌های برنامه‌ریزی نشده و هدایت نشده روستائیان به سمت مراکز شهری شده است. مشکلاتی مانند تراکم جمعیت، افزایش قیمت کالا، افزایش قیمت زمین و مسکن، افزایش جرم و جنایت، تخریب محیط‌زیست پیرامون کلان‌شهرها و تنزل مؤلفه‌های ساختاری و کالبدی و همچنین کیفیت زندگی و زیست‌پذیری شهری از نتایج این گونه مهاجرت‌ها است (Azar et al., 2021).

از سمت دیگر افزایش سطح رفاه و استانداردهای زندگی، سهولت تحرک و جابجایی به دلیل بهبود حمل‌ونقل عمومی و خصوصی، اتصال نواحی روستایی - شهری به شبکه‌های ارتباطی منطقه‌ای، علاقه به گریز از شهرنشینی، علاقه به بازگشت به طبیعت و دوری از محیط پر سر و صدای شهری و آلوده آن، سرمایه‌گذاری و پس‌انداز شخصی، بالا بودن هزینه زندگی در شهرها، پائین بودن هزینه زندگی و گذران اوقات فراغت در مناطق روستایی، ارائه تسهیلات از طرف دولت برای نوسازی بافت‌ها و زمین‌های روستایی زمینه بروز پدیده مهاجرت معکوس را ایجاد کرده است (Ebrahizadeh Asmin et al., 2020). از آنجاکه هرگونه برنامه‌ریزی و آینده‌نگری در نواحی روستایی با ساختار جمعیت به‌طور مستقیم و غیرمستقیم ارتباط پیدا می‌کند، شناخت مقصد مهاجران در مهاجرت معکوس و تحلیل الگوهای جابجایی جمعیت و عوامل مؤثر بر آن اهمیت بسزایی دارد (Azar et al., 2021).

یکی موضوعات مهم و دارای اهمیت که به‌نوعی زمینه را برای شناسایی سایر علل و عوامل ریشه‌ای مؤثر بر وقوع مهاجرت‌های معکوس فراهم می‌نماید بررسی تغییرات فضایی و زمانی مربوط به این پدیده است. اهمیت بعد فضایی مهاجرت معکوس از این جهت است که به‌خوبی جریان‌های مهاجرت در بین مناطق مختلف کشور را نمایش می‌دهد. به‌صورت معمول و طبیعی عامل دافعه در مبدأ و عامل جاذبه در مقصد به‌عنوان محرک انواع مهاجرت‌ها ازجمله مهاجرت‌های معکوس شناخته می‌شوند. ازاین‌رو، انجام هرگونه سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی در ارتباط با مهاجرت‌های

1. Everett S. Lee

واکنش می‌دهند، بتوان از یکدیگر تفکیک کرد (Alibabaiee & Jom'epour, 2017).

مایکل تودارو^۲ توسعه کشاورزی و روستایی را محور اصلی توسعه ملی می‌داند و در این راستا اعتقاد دارد که اگر قرار است توسعه ملی در کشورهای جهان سوم واقعیت پذیرد، باید تعادل بهتری بین توسعه روستایی و شهری ایجاد شود، چون اکثر پروژه‌های دارای اولویت دهه‌های ۱۹۵۰ و ۱۹۹۰ بر نوسازی، صنعتی‌سازی و توسعه بخش شهری متمرکز بوده‌اند. بنابراین در دهه‌های بعد از آن باید تأکید بیشتری بر گسترش امکانات اقتصادی و اجتماعی در مناطق روستایی شود. که این موضوع می‌تواند زمینه مهاجرت‌های شهر به روستا را فراهم نماید (Mohajerani & Rusta, 2015).

روانشاتین^۳ معتقد است مهاجرین به‌طور عقلایی برای دستیابی به زندگی اقتصادی بهتر برانگیخته می‌شوند. بنابراین مهاجرین از مناطق فقیر به مناطقی که فرصت‌های بیشتری برای آن‌ها به همراه دارد نقل مکان می‌نمایند. غالباً انتخاب مقصد از روستاها و شهرهای کوچک به شهرهای بزرگ‌تر انجام می‌شود (Ebrahimi, 2016). بر اساس این نظریه چنانچه مهاجرین فرصت و موقعیت بهتری در مناطق غیر کلان‌شهری دست یابند، به احتمال زیاد تصمیم به مهاجرت از شهر به روستا خواهند گرفت (Olfati et al., 2021).

مدل اقتصاد کلان بیلز بارو مهاجرت را یک انتخاب فردی با انگیزه کسب منافع اقتصادی می‌داند. در این بینش ویژگی‌های فردی، جنبه‌های مادی و سطح آموزش و نوع شغل ممکن است در ایجاد انگیزه برای مهاجرت مؤثر واقع شوند (Lee, 1966).

نظریه درآمد انتظاری بر این اصل استوار است که تصمیم برای مهاجرت بستگی به برداشت فرد از «درآمد انتظاری» در محل مقصد دارد. بر اساس این نظریه زمانی که فاصله درآمدی بین شهر و روستا وجود نداشته باشد افراد کمتری از روستا به شهر مهاجرت می‌کنند و بالعکس، افراد بیشتر از شهرها جذب مناطق روستایی می‌شوند. بر اساس این نظریه شهرنشینان وقتی در شرایطی هم‌وزن با شرایط کنونی خودشان در مناطق روستایی قرار گیرند، از آنجایی که می‌توانند از آرامش و هوای سالم روستا تغذیه جسمی و روحی مناسب داشته باشند، روستاها را جایگاهی بهتر در نظر خواهند گرفت و در نتیجه آن مهاجرت معکوس شکل می‌گیرد (Rabbani et al., 2011).

لاری شاستاد^۴ نظریه «سرمایه انسانی» را مطرح کرد. وی مهاجرت را به‌عنوان فعالیتی مرتبط با فرآیند سرمایه‌گذاری تبیین می‌کند و صرفاً از دیدگاه تفاوت درآمدی به آن توجه نکرده؛ بلکه

بازدهی سرمایه‌گذاری را بررسی می‌کند. بر این اساس فرد مهاجر به‌عنوان عامل این پدیده، عملکرد خود را بر مبنای اصل فایده - هزینه ارزیابی می‌کند. درواقع مهاجرت زمانی انجام می‌شود که فایده آن از هزینه‌اش بیشتر باشد (Afrakhteh et al., 2016). بنابراین، طبق نظریه سرمایه انسانی، مهاجرت معکوس نزد افراد به امید برخورداری از رفاه بیشتر در روستا صورت می‌پذیرد (Wang & Fan, 2004).

به اعتقاد کارکردگرایان از آنجاکه در هر نظام بدون وجود پوشش‌های انسانی تعادل آن به هم می‌خورد، مهاجرت عنصری الزامی برای برقراری تعادل مجدد در جامعه است، از این جهت مهاجرت از یک طرف به مکانیسم تطابق شخص با تغییرات ایجادشده بدل می‌گردد و از طرف دیگر تعادل از دست‌رفته را به جامعه برمی‌گرداند. بنابراین بر اساس این نظریه مهاجرت‌های بین مناطق شهری و روستایی در راستای ایجاد تعادل‌های اقتصادی و اجتماعی بین مناطق است (Rabbani et al., 2011).

بر اساس نظریه چرخه حیات، بین توسعه‌یافتگی و تغییر جمعیت رابطه‌ای معنادار وجود دارد، باتوجه به جمعیت روستایی و توسعه این گونه بیان می‌شود که، روستاها پس از گذراندن مرحله پیدایش، مرحله رشد صعودی را در پیش می‌گیرند. در این مرحله، رونق اقتصادی، افزایش امید به زندگی و احیاناً جذب مهاجر باعث افزایش تعداد جمعیت می‌شود. همچنین تغییر کارکرد اقتصادی روستاها به‌عنوان مثال گرایش به کارکرد گردشگری نیز در افزایش جذب جمعیت به روستا مؤثر است. بنابراین، نظریه چرخه حیات به یک طرح بهینه چرخه زندگی که بر اساس آن، چه‌بسا طرح مهاجرت معکوس بخشی از زنجیره چرخه حیات برای مکان مناسب اقامت باشد، اشاره می‌کند (Wang & Fan, 2004).

راهبرد بسط پراکنده راهبردی نوین در حوزه آمایش جمعیت و فعالیت است و هدف نهایی آن پخش فعالیت‌ها و جمعیت از مرکز به پیرامون است، به‌عبارتی دیگر، راهبرد بسط پراکنده با سرمایه‌گذاری در چند مکان دور از مرکز منطقه، ایجاد محورهای توسعه و توسعه کانون‌های درجه سه محقق می‌شود. در این زمینه، واقعیت کشورهای در حال توسعه و پیشرفته با هم تفاوت دارد. در کشورهای در حال توسعه ناپایداری و افزایش قیمت زمین و مسکن شهری سبب انتقال بخشی از جمعیت شهری به نواحی روستایی پیرامون می‌شود. اما در کشورهای پیشرفته مهاجرت معکوس اساساً متأثر از سیاست‌های تمرکززدایی برای کاهش مسائل شهری و حمایت از توسعه کشاورزی و امنیت غذایی، افراد برای مهاجرت به روستا تشویق می‌شوند (Payedar, 2019).

مرور نظریه‌ها و رویکردهای مهاجرت نشان می‌دهد که در ارتباط با مهاجرت دیدگاه‌های متفاوتی وجود دارد و علل و پویایی مهاجرت نیز بسیار پیچیده است. یکی از نظریه‌های پایه در زمینه مهاجرت نظریه جذب و دفع است که بر اساس آن عوامل جاذبه

2. Michael P. Todaro
3. Ravenstein
4. Lary Shastad

مهاجرت از شهر به روستا شامل کارشناسان و کارمندان دائم و افرادی می‌گردد که به علت مشکلات زندگی شهری به نواحی روستایی مهاجرت می‌کنند (Maleki et al., 2020; Taheri et al., 2020). به عبارت ساده‌تر مهاجرت معکوس شامل هرگونه تغییر محل اقامت بلندمدت از مبدأهای شهری به مقاصد روستایی است (Ghasemi-Ardahaee & Noubakht, 2018). درواقع از برگشت جمعیت یا جریان ضد شهرنشینی با عنوان مهاجرت معکوس نام برده می‌شود. مهاجرت معکوس را می‌توان حالتی از حالات شهرگرایی نواحی روستایی قلمداد کرد، چراکه شهرگرایی حومه‌ها و نواحی روستایی فرآیندی اجتماعی است که شامل گسترش ایده‌ها و شیوه‌های زندگی شهری در نواحی روستایی بوده و مشخص‌ترین حالت آن حرکت جمعیت از شهرها به نواحی روستایی است (Ghasemi et al., 2015; Olfati et al., 2021).

یک نگاه خوش‌بینانه در مورد مهاجرت‌های شهر به روستا وجود دارد که بر مبنای آن گسترش این قبیل مهاجرت‌ها می‌تواند در جامعه مبدأ به کاهش جمعیت شهری، کاهش نابسامانی‌های مردم شهرنشین از جمله بیکاری، ترافیک، بی‌سوادی و کم‌سوادی، حاشیه‌نشینی و غیره منجر شود، و در جامعه مقصد نیز آثار مثبتی از جمله جلوگیری از متروکه شدن روستاها، رونق فعالیت‌های کشاورزی، رشد ساختمان‌سازی و کاهش فرسودگی ابنیه، افزایش نیروی کار روستایی و غیره را به دنبال خواهد داشت (Yaghoubi & Zobeidi, 2018). اما در یک نگاه کلی‌تر آثار مهاجرت‌های معکوس را می‌توان در ابعاد جمعیت‌شناسی، اقتصادی و اجتماعی موردبحث و بررسی قرار داد. مهاجرت به داخل و خارج از جوامع روستایی نه تنها بر اندازه جمعیت و نرخ رشد یا کاهش جمعیت تأثیر می‌گذارد، بلکه ویژگی جمعیتی مکان‌ها را نیز در طول زمان تغییر می‌دهد (Von Reichert et al., 2014).

جریان مهاجرت بین مناطق شهری و روستایی به گونه‌ای است که مهاجرت از مناطق روستایی عمدتاً در بین جوانان، اواخر نوجوانی و ۲۰ سالگی شروع می‌شود، این روند به‌مرور زمان در بین افراد ۳۰ تا ۵۰ ساله به‌طور قابل توجهی کاهش پیدا می‌کند و حتی معکوس می‌شود. این روند در بلندمدت منجر به تغییرات اساسی در ساختار سنی جمعیت روستایی، کاهش جمعیت جوان و فعال روستایی و افزایش جمعیت سالخورده در مناطق روستایی می‌شود (Fuguitt & Heaton, 1995; Johnson & Fuguitt, 2000; Johnson et al., 2005). بنابراین، تأثیرات سنی مهاجرت در طول دهه‌ها انباشته می‌شود و منجر به میانگین سنی بالاتر، تولدهای کمتر و مرگ‌ومیر بیشتر در مناطق روستایی و در نهایت کاهش جمعیت می‌شود (Johnson & Lichter, 2012). پدیده مهاجرت از طریق دو روند موجب پیری جمعیت روستایی می‌شود. اول از طریق خروج جوانان از روستا و دوم از طریق مهاجرت بازنشستگان به روستا. درواقع حذف جوانان و جذب بازنشستگان موجب پیری جمعیت روستایی می‌شود (Brown et al., 2011; Johnson, 2011).

و دافعه^۵ که هر یک در بستر عوامل متعدد اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی قابل بررسی هستند که موجب تحریک و انگیزش افراد برای مهاجرت از منطقه مبدأ به مقصد می‌شوند مانند نبود اشتغال، بیکاری، نبود درآمد کافی، نبود امکانات زیرساختی مناسب از جمله راه‌های ارتباطی، خشکسالی، کمبود زمین، دستمزدهای پایین یا عدم نیاز به نیروی کار روزمزد در مناطق مهاجر فرست، عدم زمینه‌های تنوع فعالیت‌های اقتصادی، هزینه بالای زندگی و عوامل غیراقتصادی شامل مسائل اجتماعی منطقه مبدأ، فرهنگ، مذهب و غیره. و عوامل جاذبه شامل فرصت‌های شغلی بهتر و/یا امکان درآمد بالاتر و چشم‌انداز زندگی با ریسک کمتر در مناطق مقصد است (Brooki Milan & Einali, 2017; Mirza Mustafa & Ghasemi, 2013; Von Braun, 2005).

به‌طور سنتی مهاجرت داخلی اغلب به‌عنوان یک جریان یک طرفه شناخته می‌شود که از مناطق روستایی شروع و به مراکز شهر ختم می‌شود. بااین‌وجود، شواهد نشان می‌دهد درحالی‌که اثر خالص مهاجرت قطعاً به افزایش شهرنشینی کمک می‌کند، اما جریان‌های مهاجرت دارای اشکال پیچیده‌تری هستند. به‌عنوان مثال، حجم قابل توجه مهاجرت از روستا به روستا در بسیاری از کشورهای در حال توسعه وجود دارد، و همچنین جریان‌های مهاجرت شهر به روستا نیز در برخی کشورها قابل توجه است (Cattaneo & Robinson, 2020). بر اساس نتایج گزارش شده در مطالعه ریس^۶ و همکاران (۲۰۱۷)، برای ۸ کشور از ۱۰ کشور در حال توسعه موردبررسی، جریان مهاجرت از شهر به روستا حداقل یک سوم جریان‌های روستا به شهر بوده است و در مورد دو کشور کامرون و نیکاراگوئه حتی مقدار مهاجرت شهر به روستا از جریان‌های روستا به شهر نیز فراتر رفته است.

مسئله مهاجرت به‌صورت مهاجرت از روستا به شهر، از شهر به روستا از روستا به روستا یا از شهرهای کوچک به شهرهای بزرگ در اکثر جوامع اتفاق می‌افتد (Azar et al., 2021). به‌طور کلی دو دیدگاه بین جغرافیدانان و جامعه‌شناسان در مورد جریان‌های مهاجرت بین نواحی روستایی و مراکز شهری وجود دارد. دیدگاه اول بر مهاجرت پلکانی روستائیان از روستاهای کوچک به روستاهای بزرگ، شهرهای کوچک و در نهایت شهرهای بزرگ تأکید دارد، اما دیدگاه دوم که در سالیان اخیر نمود بیشتری پیدا کرده است به جریان مهاجرت از شهرها به نواحی روستایی تحت عنوان مهاجرت معکوس می‌پردازد. جریان مهاجرت معکوس عمدتاً متأثر از برخی عوامل دافعه در شهرها و کلان‌شهرها مانند؛ گرانی زمین و مسکن، فشارهای روحی و روانی، آلودگی هوا و همچنین برخی عوامل جاذبه در نواحی روستایی مانند؛ ارزان بودن زمین و مسکن، سالم بودن هوا و نبود معضلات شهری شکل گرفته است (Payedar, 2019).

5. Push and pull factors

6. Rees

موجود در برنامه‌های توسعه روستایی است و دلیل اصلی مهاجرت از شهر به روستا، تمایل به خوداشتغالی بوده است.

بر اساس نتایج مطالعه ادوال^{۱۱} (۲۰۰۵) عوامل اصلی اجتماعی-اقتصادی مؤثر بر مهاجرت افراد از شهر به روستا در ایالت اویو^{۱۲}، نیجریه شامل؛ ناتوانی در ایجاد شغل در شهرها، انتقال کسب و کار به روستا، بازنشستگی و هزینه‌های بالای زندگی در شهر است.

بر اساس نتایج مطالعه کاستلو^{۱۳} (۲۰۰۹) در منطقه کستلماین^{۱۴}، ایالت ویکتوریا^{۱۵} استرالیا افزایش مهاجرت‌های شهری - روستایی منجر به افزایش قیمت مسکن و دشواری در دستیابی به مسکن مقرون به صرفه در نواحی روستایی شده است.

نتایج مطالعه هلبیچ و لایتنر^{۱۶} (۲۰۰۹) نشان می‌دهد، تنوع و تفاوت مکانی مهاجرت از شهر به روستا در منطقه کلان‌شهری وین را می‌توان با استفاده از دو متغیر «دسترسی خوب به مرکز شهر به واسطه سیستم حمل و نقل مناسب» و «شاخص قیمت بالای زمین در شهر» تبیین نمود.

بر اساس مطالعه فون رایشتر^{۱۷} و همکاران (۲۰۱۴) فعالیت‌های کارآفرینانه و خوداشتغالی بسیاری از مهاجران شهر به روستا با بهبود پایه‌های اشتغال و گسترش خدمات در دسترس، بر اقتصاد روستایی تأثیر مثبت گذاشته است.

نتایج مقاله تاکاهاشی^{۱۸} و همکاران (۲۰۲۱) در زمینه ارزش‌های مختلف مهاجران برای مهاجرت از شهر هوکو^{۱۹} ژاپن به روستا شامل اشتغال در روستا، محیط مساعد برای زندگی و پرورش فرزندان، بازگشت به طبیعت و بازنشستگی است. همچنین بر اساس یافته‌های این مطالعه با توجه به شیوع ویروس کرونا در سال ۲۰۱۹ و افزایش دورکاری، پدیده مهاجرت از شهر به روستا در آینده توسعه بیشتر خواهد داشت.

نتایج به دست آمده از مطالعه ربانی و همکاران (۲۰۱۱) حاکی از وجود ارتباط مثبت و معنادار بین متغیرهای تعلق بومی و درآمد با انگیزه مهاجرت معکوس و وجود رابطه منفی و معنادار بین مسافت و انگیزه مهاجرت معکوس و عدم ارتباط معنادار بین متغیرهای سن، سطح تحصیلات، نوع شغل و نوع مسکن با انگیزه مهاجرت معکوس بوده است. همچنین نتایج بیانگر وجود رابطه مثبت و معنادار بین انگیزه مهاجرت معکوس و توسعه اجتماعی و اقتصادی است.

همان‌طور که پیشتر بحث شد مهاجرت معکوس دارای طیف وسیعی از پیامدهای مثبت و منفی در مناطق روستایی است که در ادامه به برخی از آن‌ها پرداخته می‌شود. جریان مهاجرت‌های معکوس از مراکز شهری به مناطق روستایی منجر به افزایش تقاضا برای کالاها و خدمات اعم از دولتی و خصوصی خواهد شد. بر اثر این فرایند اشتغال در فعالیت‌های محلی مانند خرده‌فروشی، بهداشت، ساخت و ساز و تعمیر افزایش می‌یابد (Muth, 1971).

ورود مهاجران به روستا همچنین به عنوان تهدیدی برای بازار مسکن به‌ویژه در مناطق با سطح رفاهی بالا شناخته می‌شود. چراکه عمدتاً مهاجران وارد شده در مقایسه با ساکنان محلی از وضعیت مالی مطلوب‌تری برخوردار هستند، ورود آن‌ها اغلب باعث افزایش قیمت مسکن می‌شود (Von Reichert et al., 2014; Winkler et al., 2007). ورود مهاجران به روستا می‌تواند آثار منفی اجتماعی ناشی تفاوت بین ارزش‌های اجتماعی مهاجران و ساکنان بومی ایجاد نماید (Emmet Jones et al., 2003; Nelson, 2001). همچنین جابه‌جایی سریع جمعیت و افزایش مهاجران ورودی به روستاها می‌تواند افزایش تنش اجتماعی را در پی داشته باشد (Jobs, 1992, 2000; Knop & Jobs, 1997)، اما در صورتی که ورود مهاجران با رشد آهسته و منطقی جمعیت همراه باشد می‌تواند منجر به ارتقای مشارکت مدنی و توسعه اجتماعی شود (Irwin et al., 2004).

تحرك جمعیت در دهه‌های اخیر متأثر از توسعه تکنولوژی، بهبود سیستم‌های حمل و نقل و ارتباطات، و ایجاد شبکه‌های اجتماعی جدید افزایش یافته (Farrell et al., 2012) و به تنوع بسیار چشمگیری در طبقه‌بندی این پدیده به لحاظ هدف، مدت، فاصله، مسیر، حجم و سرعت این پدیده منجر شده است. در مقیاس ملی حرکت مهاجران از سکونتگاه شهری به سکونتگاه روستایی به دلایل مختلف درمانی، بازنشستگی و استفاده از فضاهای روستایی، اغلب به منظور فراغت و کاهش بار روانی مشکلات حاکم بر فضاهای شهری به عنوان کنشی مکانی - فضایی صورت می‌پذیرد (Afrakhteh et al., 2016). در این زمینه تاکنون مطالعات متعدد داخلی و خارجی ابعاد مختلف پدیده مهاجرت معکوس را بررسی نموده‌اند، که در ادامه به مرور مهم‌ترین یافته‌های این مطالعات جهت پیشبرد بهتر اهداف تحقیق پرداخته می‌شود.

پانیاقوا^{۲۰} (۲۰۰۲) به بررسی مشارکت مهاجران شهری در تحولات گردشگری روستایی در سه منطقه خیرونا^{۲۱}، گوادالاخارا^{۲۲} و رئال سیوداد^{۲۳} در اسپانیا پرداخته است. نتایج این مطالعه نشان‌دهنده حضور قوی‌تر مهاجران شهری - روستایی در فعالیت‌های گردشگری روستایی در مقایسه با سایر فعالیت‌های

11. Adewale

12. Oyo

13. Costello

14. Castlemaine

15. Victoria

16. Helbich & Leitner

17. Von Reichert

18. Takahashi

19. Hokuto

7. Paniagua

8. Girona

9. Guadalajara

10. Ciudad Real

نتایج تحقیق **ظاهری (۲۰۱۱)** بیانگر وجود ارتباط تنگاتنگ و بسیار نزدیک بین کلان‌شهر تبریز و روستاهای خوابگاهی پیرامون آن است. همچنین این مطالعه عوامل تأمین زمین و مسکن ارزان در روستا و نزدیکی به محل کار و فعالیت را بر شکل‌گیری مهاجرت معکوس تأثیرگذار می‌داند.

بر اساس تحقیق **غفاری و همکاران (۲۰۱۲)** مهم‌ترین علل شهرگزیزی از تهران به مناطق پیرامونی شامل اجرای طرح‌های توسعه مسکن، هزینه زیاد خرید، رهن و اجاره مسکن در شهر تهران، بهبود شرایط زیست در مناطق پیرامون، سهولت امکان تملک مسکن در روستاهای اطراف، بهبود راه‌های ارتباطی و شبکه حمل‌ونقل، اجرای سیاست‌های تمرکززدایی و آلودگی شهر تهران است.

قاسمی و همکاران (۲۰۱۵) به ترتیب عوامل زیرساختی، اقتصادی، زیست‌محیطی، فرهنگی، تعلق مکانی، بازنشستگی، و مسکن را مهم‌ترین عوامل مؤثر بر مهاجرت معکوس شناسایی کرده‌اند. همچنین نتایج این مطالعه بیانگر وجود ارتباط تنگاتنگ میان کلان‌شهرها و روستاهای پیرامون آن‌ها است. که این روابط منجر به تحولات کارکردی گسترده در روستاها می‌شود.

نتایج به‌دست‌آمده از مطالعه **مهاجرانی و روستا (۲۰۱۵)** حاکی از تأثیر مثبت و معنادار مهاجرت معکوس بر توسعه اقتصادی، اجتماعی و سیاسی و تأثیر منفی و معنادار مهاجرت معکوس بر توسعه فرهنگی است.

بر اساس مطالعه **علی بابایی و جمعه‌پور (۲۰۱۷)** میان متغیرهای سطح توسعه، شرایط نامساعد شهری، میزان درآمد افراد و تعلقات قومی و بومی از یک طرف و مهاجرت معکوس از طرف دیگر رابطه مستقیم وجود دارد.

مطالعه **بعقوبی و زبیدی (۲۰۱۸)** مهم‌ترین انگیزه‌های مهاجرت معکوس به روستا را بهبود وضعیت رفاهی و بهداشتی در روستاها، جاذبه‌های طبیعی روستا و تأمین محیط آرام، بهبود چشم‌انداز سودآوری کشاورزی در آینده و بهبود ظرفیت اشتغال‌زایی منطقه معرفی کرده و مهم‌ترین پیامدهای مهاجرت معکوس به روستا را توسعه شاخص‌های عمرانی و سلامتی، افزایش نرخ مشارکت و سرمایه‌گذاری تعیین کرده است.

بر اساس مطالعه **ابراهیم‌زاده آسمین و همکاران (۲۰۲۰)** مهاجرت‌های معکوس در برخی موارد از طریق ایجاد خانه‌های دوم باعث بروز اختلاف میان ساکنین می‌شود و در برخی موارد نیز آثار اجتماعی - فرهنگی مثبتی چون ایجاد اتحاد و همدلی و جلب مشارکت مهاجران در اقدامات روستا می‌شود.

نتایج به‌دست‌آمده از تحقیق **ملکی و همکاران (۲۰۲۰)** نشان می‌دهد در صورتی که مدیران روستایی بتوانند سرمایه حاصل از مهاجرت‌های معکوس را جذب نمایند به‌طور حتم خواهند

توانست کمک بیشتری به توسعه روستایی داشته باشند. گرچه مهاجران بر فرهنگ کلی جامعه روستایی تأثیرگذار هستند، از این‌رو، مدیریت آسیب‌های فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و روان‌شناختی و نحوه تأثیرپذیری مهاجران از فرهنگ مقصد یا تأثیرگذاری آن‌ها بر فرهنگ مقصد ضرورت دارد.

بر اساس مطالعه **آذر و همکاران (۲۰۲۱)** عامل اقتصادی و مسکن مهم‌ترین علت تأثیرگذار در مهاجرت معکوس به روستاهای الحاقی تبریز بوده و بالا بودن هزینه زندگی شهری، حمایت‌های دولتی از روستائیان، پایین بودن درآمد، گرانی زمین در شهر، پایین بودن قیمت خرید و اجاره مسکن در روستا از متغیرهای مؤثر عامل اقتصادی در مهاجرت معکوس محسوب می‌گردند.

بر اساس مطالعه **شایان و همکاران (۲۰۲۱)** استان‌های دارای مناطق روستایی محروم‌تر از نظر شاخص‌های محیطی، اجتماعی، اقتصادی، مهاجر معکوس کمتری را به سمت خود جذب کرده‌اند. همچنین تفاوت‌های فضایی در سطح کشور از نظر مهاجرت معکوس، بسیار شدید و به نفع نواحی پرتراکم شمالی گیلان، مازندران و بوشهر و پیرامون کلان‌شهرهای تهران، مشهد، قم و یزد است.

مرور پیشینه تحقیق نشان می‌دهد که گرچه تاکنون مطالعات متعدد داخلی و خارجی به پدیده مهاجرت معکوس پرداخته‌اند و ابعاد مختلف آن مانند پیامدها، آثار اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی، علل و انگیزه‌های مهاجرت‌های معکوس، عوامل جاذبه روستایی و عوامل دافعه شهری، شدت روابط بین مبدأ و مقصد مهاجرت‌ها و تحولات کارکردی نواحی روستایی ناشی از مهاجرت‌های معکوس موردتوجه پژوهشگران قرار گرفته است. اما عمده این مطالعات در سطح خرد و محلی صورت گرفته است و کمتر به پدیده مهاجرت معکوس به‌عنوان یک پدیده ملی پرداخته شده است و حتی برخی مطالعات داخلی که در سطح ملی انجام شده، سطح تحلیل در آن‌ها نهایتاً استان‌های کشور بوده و جریان مهاجرت معکوس در سطح شهرستان‌های کشور که قابلیت تحلیلی بیشتری را برای پژوهشگران فراهم می‌نماید موردتوجه قرار نگرفته است. اهمیت این موضوع بدین جهت است که پخشایش فضایی مهاجرت‌های معکوس، حجم و گستردگی و عوامل مؤثر بر آن در مناطق مختلف کشور متفاوت بوده، به همین دلیل تحقیق حاضر تلاش نموده است تا با تحلیل فضایی جریان مهاجرت‌های معکوس در سطح شهرستان‌های کشور تفاوت‌های فضایی موجود را به شکل دقیق‌تر و جزئی‌تری نمایش داده و تحلیل نماید که این موضوع جنبه نوآورانه و تمایز‌کننده مطالعه حاضر با مطالعات پیشین به حساب می‌آید. از این‌رو، مبتنی بر ادبیات تحقیق مقاله حاضر در ادامه به تحلیل و مقایسه فضایی و زمانی وضعیت مهاجرت‌های معکوس در سطح کشور، واکاوی ابعاد فضایی آن و همچنین تحلیل کانون‌های تمرکز فضایی مهاجرت‌های معکوس

در چهارچوب ادبیات موضوعی تحقیق می‌پردازد.

روش‌شناسی تحقیق

تحقیق حاضر از نوع تحقیقات کاربردی و به لحاظ روش اکتشافی، توصیفی و تحلیلی است. داده‌های مورد استفاده در این پژوهش از مرکز آمار ایران و سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال‌های ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵ تهیه شده و طی دو دوره ۵ ساله ۱۳۸۵-۱۳۹۰ و ۱۳۹۵-۱۳۹۰ مورد تحلیل و مقایسه قرار گرفته است. تحلیل و مقایسه زمانی مهاجرت‌های معکوس در دو سطح ملی و استانی انجام شده است و تحلیل فضایی داده‌ها در دو سطح استانی و شهرستانی مورد توجه قرار گرفته است. تحلیل داده‌ها با استفاده از تکنیک‌های آمار فضایی در محیط نرم‌افزار Arc Map انجام شده است. به منظور کشف الگوی فضایی مهاجرت‌های معکوس و شناسایی کانون‌های تمرکز آن از آماره G_i یا تحلیل لکه‌های داغ استفاده شد که یک روش برای تحلیل گرایش‌ها یا خوشه‌بندی مکانی متناسب با ویژگی داده‌های فضایی است. در ادامه توضیحات لازم در مورد کاربرد و موارد استفاده این روش ارائه می‌شود.

برای شناسایی و استخراج الگوی فضایی مهاجرت‌های معکوس از آماره موران سراسری^{۲۰}، خوشه‌بندی کم/زیاد^{۲۱} و تحلیل لکه داغ^{۲۲} استفاده است. که توضیحات و محاسبات مربوط به این روش‌ها به صورت زیر است:

موران سراسری از طریق فرمول زیر محاسبه می‌شود:

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

در فرمول فوق n تعداد نواحی، x_i مقدار متغیر در ناحیه i ، x_j مقدار متغیر در ناحیه j ، $\bar{X}$ میانگین متغیر در تمامی نواحی و w_{ij} وزن به کاررفته برای مقایسه دو ناحیه i و j است. مقدار I معمولاً از ۱- تا ۱+ متغیر است، مقدار نزدیک به صفر نشان دهنده الگوی فضایی تصادفی برای پدیده است و مقادیر نزدیک به منفی ۱ و ۱ نشان دهنده بالاترین تمرکز جغرافیایی مقادیر نامشابه و مشابه است (Levine, 2004; Zhang et al., 2008; Mansourian et al., 2017).

خوشه‌بندی زیاد/کم

آماره G که وجود یا عدم وجود خوشه‌بندی در مقادیر زیاد و یا در مقادیر کم داده‌های فضایی را بررسی می‌کند به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$G = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} x_i x_j}{\sum_{i=1}^n x_i x_j}, \forall_j \neq i$$

در فرمول فوق x_i و x_j خصوصیات عوارض جغرافیایی i و j هستند و w_{ij} وزن جغرافیایی موردنظر بین پدیده i و j است. اگر میزان امتیاز استاندارد (Z) بسیار بزرگ و میزان P-value نزدیک به صفر باشد حاکی از وجود خوشه‌بندی است. اگر میزان Z مثبت باشد یعنی که خوشه‌بندی در مقادیر بالا یا زیاد شکل گرفته و اگر مقدار آن منفی باشد یعنی خوشه‌بندی در مقادیر کم شکل گرفته است (Ord & Getis, 1995; Frazier et al., 2013). مقدار امتیاز استاندارد G نیز به صورت زیر اندازه‌گیری می‌شود:

$$Z_g = \frac{g - e[g]}{\sqrt{v[g]}}$$

که در آن:

$$E[G] = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij}}{n(n-1)}, \forall_j \neq i$$

$$V[G] = E[G^2] - E[G]^2$$

لکه داغ (Hot Spot Analysis) یا آماره گتیس - ارد جی (Getis - Ord G_i)

این روش به ارزیابی هر عارضه باتوجه به مقادیر مشابه بالا یا پایین عوارض پیرامون آن (همسایگی) در یک فاصله جغرافیایی خاص می‌پردازد. خروجی آمار G_i یک نقشه است که نشان دهنده موقعیت مکانی خوشه‌های فضایی در منطقه مورد مطالعه است. مقادیر مثبت G_i وابستگی فضایی را در میان مقادیر بالا را نشان می‌دهد و مقادیر منفی G_i نشان دهنده وابستگی فضایی در میان مقادیر کم در منطقه مورد مطالعه است و مشخص می‌کند که آیا یک عارضه خاص متعلق به یک لکه داغ (خوشه فضایی از مقادیر بالای داده‌ها)، لکه سرد (خوشه فضایی از مقادیر پایین داده‌ها) است یا به صورت یک خروجی با مقادیر داده بالا محصور شده با مقادیر کم داده و برعکس (عدم وابستگی فضایی) مشخص می‌کند (Peeters et al., 2015; Rezvani et al., 2019). تحلیل لکه داغ به روش زیر محاسبه می‌شود:

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

در این فرمول مقدار خصیصه برای عارضه j ، وزن فضایی بین عارضه i و j که هر عارضه در چهارچوب خصیصه‌های همسایگی تحلیل می‌شود. و n برابر با تعداد کل عارضه‌ها است. امتیاز استاندارد (Z) مثبت و معنادار از لحاظ آماری و هرچه امتیاز Z بزرگ‌تر باشد مقادیر بالا به میزان زیادی خوشه‌بندی شده است

20. Global Moran I
21. High/Low Clustering
22. Hot Spot Analysis

و مهاجران معکوس سطح کشور با افزایش ۰/۸ درصدی همراه بوده است (جدول شماره ۱).

تحلیل فضایی - زمانی مهاجرت‌های معکوس در مقیاس استانی

بررسی وضعیت مهاجرت‌های معکوس در سطح استان‌های کشور نشان می‌دهد در هر دو دوره مورد بررسی به ترتیب استان‌های قم، چهارمحال و بختیاری و ایلام کمترین تعداد و کمترین درصد از کل مهاجرت‌های معکوس کشور را داشته‌اند و استان‌های تهران، خراسان رضوی، مازندران و گیلان به ترتیب بیشترین تعداد و بیشترین درصد از کل مهاجرت‌های معکوس کشور را داشته‌اند. همچنین مقایسه دو دوره در سطح استانی و بررسی تغییرات آن‌ها نیز نشان می‌دهد که اکثریت استان‌ها (۲۸ استان) با کاهش تعداد مهاجرت‌های معکوس مواجه بوده‌اند و تنها سه استان سمنان، قم و کهگیلویه و بویراحمد دارای افزایش در تعداد مهاجرت‌های معکوس بوده‌اند (تصویر شماره ۱). به لحاظ سهم مهاجرت‌های معکوس از کل مهاجرت‌ها نیز در دوره ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۰ استان‌های مازندران، بوشهر و کرمانشاه به ترتیب بیشترین سهم مهاجرت‌های معکوس از کل مهاجرت‌های استان را داشته‌اند و استان‌های قم، البرز و تهران نیز کمترین درصد را داشته‌اند. همچنین در دوره زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵ مازندران، خراسان و کرمان دارای بیشترین سهم مهاجرت‌های معکوس از کل مهاجرت‌های استان بوده‌اند و استان قم، البرز و تهران همانند دوره قبل کمترین سهم مهاجرت‌های معکوس از کل مهاجرت‌های استان را داشته‌اند. به لحاظ میزان تغییرات زمانی مربوط به سهم مهاجرت‌های معکوس از کل مهاجرت‌ها نیز استان‌های همدان، کرمانشاه و قزوین بیشترین کاهش سهم مهاجرت‌های معکوس از کل مهاجرت‌ها را داشته‌اند و استان‌های کرمان، کهگیلویه و بویراحمد و آذربایجان غربی به ترتیب بیشترین افزایش سهم مهاجرت‌های معکوس از کل مهاجرت‌ها را داشته‌اند (جدول شماره ۲).

و لکه داغ تشکیل داده شده است و برای امتیاز Z منفی هرچه میزان Z کوچک‌تر باشد یعنی لکه‌های سرد شکل گرفته‌اند. S و $\bar{X}$ از طریق معادله زیر سنجش می‌شوند (Asgary, 2011):

$$\bar{X} = \frac{\sum_{j=1}^n X_j}{n}$$

$$S = \frac{\sum_{j=1}^n X_j^2}{\sqrt{\frac{\sum_{j=1}^n X_j^2}{n} - (\bar{X})^2}}$$

یافته‌ها

تحلیل و مقایسه زمانی مهاجرت‌های معکوس در مقیاس ملی

بررسی تعداد مهاجران معکوس از مراکز شهری به نواحی روستایی کشور نشان می‌دهد طی دوره ۵ ساله ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵ مجموعاً ۵۰۶۹۱۶ مهاجر معکوس (شهر به روستا) وجود داشته است که از این تعداد ۳۵/۴ درصد شامل مهاجرانی بوده است که در سطح شهرهای شهرستان محل اقامت به روستاهای همان شهرستان مهاجرت کرده‌اند، ۲۵/۶ درصد شامل افرادی بوده است که از سایر شهرستان‌های استان به روستاهای همان استان مهاجرت کرده‌اند و ۳۸/۵ درصد نیز افرادی بوده‌اند که از سایر استان‌های کشور به روستاها مهاجرت کرده‌اند که این مورد بیشترین حجم از مهاجران معکوس را پوشش می‌دهد. همچنین طی دوره ۵ ساله ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۰ نیز تعداد کل مهاجران معکوس برابر با ۷۵۵۵۴۶ نفر بوده است که از این تعداد ۳۸/۵ را شامل مهاجران معکوس سطح شهرستان، ۲۳/۹ درصد شامل مهاجران معکوس از سایر شهرستان‌های استان و ۳۷/۷ درصد شامل مهاجران معکوس از سایر استان‌های کشور بوده است. مقایسه تعداد مهاجران معکوس طی دو دوره مورد بررسی نشان‌دهنده کاهش ۲۴۸۶۳۰ نفری تعداد مهاجران معکوس در دوره ۱۳۹۵-۱۳۹۰ نسبت به دوره ۱۳۸۵-۱۳۹۰ است. به لحاظ سطوح فضایی نیز مهاجران معکوس از سطح شهرستان با کاهش ۳/۱ درصدی، مهاجران معکوس سطح استان با افزایش ۱/۷ درصدی

جدول ۱. تعداد و درصد مهاجران معکوس طی دو دوره زمانی ۱۳۹۱-۱۳۹۰ و ۱۳۹۱-۱۳۸۵.

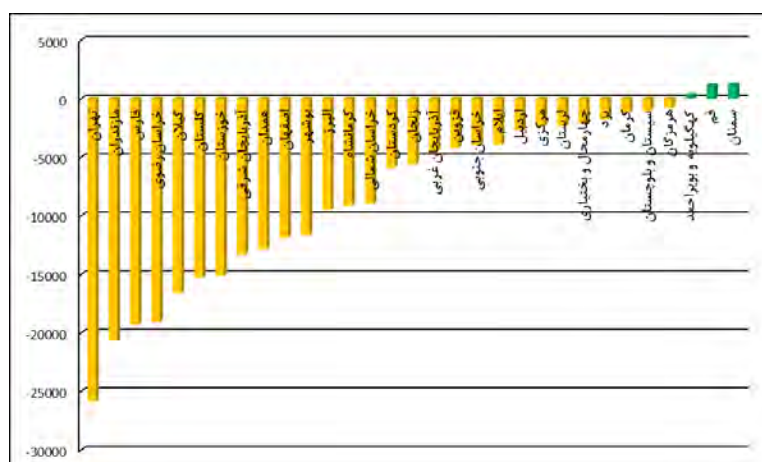
سال	جمع مهاجران معکوس	مهاجران معکوس از شهرستان	مهاجران معکوس از سایر شهرستان‌های استان	مهاجران معکوس از سایر استان‌های کشور
	تعداد	تعداد	درصد از کل	تعداد
۱۳۹۰-۱۳۹۵	۵۰۶۹۱۶	۱۷۹۴۶۴	۳۵/۴	۱۹۵۲۶۹
۱۳۸۵-۱۳۹۰	۷۵۵۵۴۶	۲۹۰۵۴۷	۳۸/۵	۲۸۴۷۲۷
تغییرات	-۲۴۸۶۳۰	-۱۱۱۰۸۳	-۳/۱	-۸۹۴۵۸
				۰/۸

جدول ۲. تعداد و تغییرات زمانی مهاجرت‌های معکوس در مقیاس استانی.

استان	۱۳۹۰-۱۳۸۵		۱۳۹۵-۱۳۹۰		تغییرات زمانی	
	کل مهاجران	مهاجرت‌های معکوس	درصد از کل مهاجران	کل مهاجران	مهاجرت‌های معکوس	درصد از کل مهاجران
تهران	۹۷۸۱۱۱	۷۹۳۲۲	۸/۱	۸۴۴۹۲۵	۵۳۴۵۹	۶/۳
آذربایجان شرقی	۲۰۹۱۹۸	۳۱۵۸۲	۱۵/۱	۱۵۴۲۷۸	۱۸۲۶۲	۱۱/۸
آذربایجان غربی	۱۷۷۵۳۹	۲۸۲۷۹	۱۵/۹	۱۲۵۷۹۱	۲۳۷۸۷	۱۸/۹
اردبیل	۷۰۹۰۶	۹۴۲۲	۱۳/۳	۵۶۱۴۱	۶۷۳۵	۱۲
البرز	۳۰۳۸۵۰	۲۱۵۱۶	۷/۱	۲۶۰۴۶۳	۱۲۰۳۶	۴/۶
ایلام	۴۲۷۵۹	۸۲۲۴	۱۹/۲	۲۹۱۸۴	۴۲۹۶	۱۴/۷
بوشهر	۱۲۴۴۵۸	۲۷۶۲۵	۲۲/۲	۸۷۳۳۱	۱۵۹۷۲	۱۸/۳
چهارمحال و بختیاری	۵۴۱۹۶	۵۶۴۴	۱۰/۴	۴۷۱۶۱	۲۵۴۵	۷/۵
خراسان جنوبی	۸۴۶۹۲	۱۶۹۱۰	۲۰	۶۳۳۶۵	۱۲۹۴۴	۲۰/۸
خراسان رضوی	۴۰۷۶۸۰	۷۱۰۴۰	۱۷/۴	۳۱۴۸۵۹	۵۱۹۹۷	۱۶/۵
خراسان شمالی	۸۱۷۵۴	۱۶۷۹۰	۲۰/۵	۴۹۴۹۹	۷۸۳۲	۱۵/۸
خوزستان	۲۴۲۱۸۱	۳۰۰۶۱	۱۲/۴	۱۶۱۷۱۵	۱۴۹۴۶	۹/۲
زنجان	۷۵۵۳۶	۱۳۰۲۶	۱۷/۲	۵۵۷۹۶	۷۴۵۴	۱۳/۴
سمنان	۷۲۰۹۸	۸۴۲۴	۱۱/۷	۷۱۴۶۸	۹۶۳۰	۱۳/۵
سیستان و بلوچستان	۱۰۰۴۵۳	۱۱۸۳۳	۱۱/۸	۸۲۷۸۳	۱۰۸۲۹	۱۳/۱
فارس	۳۶۴۳۹۶	۴۰۸۷۲	۱۱/۲	۲۵۳۱۷۵	۲۱۵۹۴	۸/۵
قزوین	۸۹۱۶۸	۱۲۹۰۹	۱۴/۵	۹۶۳۲۰	۸۷۳۹	۹/۱
اصفهان	۳۷۷۰۹۷	۳۶۴۰۳	۹/۷	۲۹۹۲۸۴	۲۴۵۳۲	۸/۲
قم	۶۸۲۰۲	۲۲۹۶	۳/۴	۷۷۸۱۳	۳۴۳۳	۴/۴
کردستان	۱۳۱۵۶۸	۲۱۴۵۳	۱۶/۳	۱۱۲۷۵۱	۱۵۵۷۱	۱۳/۸
کرمان	۱۶۸۵۵۱	۱۹۸۰۴	۱۱/۷	۹۴۹۳۴	۱۸۶۶۲	۱۹/۷
کرمانشاه	۱۱۳۶۱۲	۲۴۰۳۸	۲۱/۲	۹۴۶۸۸	۱۴۹۰۸	۱۵/۷
هرمزگان	۱۲۰۹۷۶	۱۴۰۵۲	۱۱/۶	۱۱۶۳۳۸	۱۲۳۰۰	۱۱/۴
گلستان	۱۵۱۱۷۸	۳۰۸۶۰	۲۰/۴	۸۹۴۵۲	۱۵۵۷۵	۱۷/۵
گیلان	۲۳۷۱۸۵	۴۴۶۷۰	۱۹/۷	۱۵۷۸۸۴	۲۸۱۲۴	۱۷/۸
لرستان	۷۲۰۶۲	۱۲۲۰۶	۱۶/۹	۵۷۹۲۵	۹۸۶۳	۱۷
مازندران	۲۳۶۳۸۲	۵۷۵۵۸	۲۴/۳	۱۴۸۲۶۹	۳۶۸۶۷	۲۴/۹
مرکزی	۱۱۰۴۶۵	۱۴۰۴۹	۱۲/۷	۸۲۶۸۹	۱۱۶۹۷	۱۴/۱
همدان	۱۰۹۲۰۲	۲۱۵۹۳	۱۹/۸	۷۹۷۸۶	۸۷۳۳	۱۰/۹
یزد	۱۰۳۳۳۶	۱۳۲۷۷	۱۲/۸	۸۲۲۰۳	۱۱۴۹۱	۱۴
کهگیلویه و بویراحمد	۶۵۱۷۵	۹۸۰۸	۱۵	۵۳۹۰۸	۱۰۱۰۳	۱۸/۷
جمع	۵۵۳۴۶۶۶	۷۵۵۵۴۶	۱۳/۷	۴۳۰۰۹۸۸	۵۰۶۹۱۶	۱۱/۸

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

منبع: Statistical Centre of Iran, 2011, 2016



تصویر ۱. تغییرات تعداد مهاجرت‌های معکوس در سطح استان‌ها طی دو دوره زمانی ۱۳۹۵-۱۳۹۰ و ۱۳۹۰-۱۳۸۵. منبع: Statistical Centre of Iran, 2016 & 2011

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

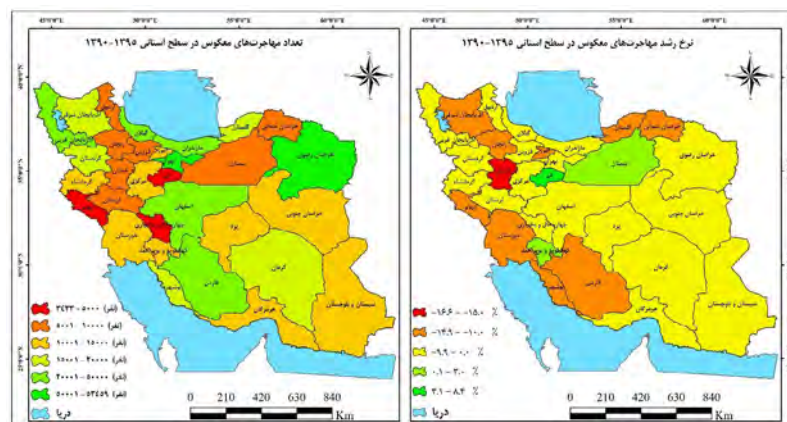
۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵ در سطح شهرستان‌های کشور نشان می‌دهد که عمدتاً شهرستان‌های واقع در جنوب و غرب کشور و برخی شهرستان‌های دیگر به‌صورت پراکنده در پهنه فضایی کشور دارای تعداد کم مهاجرت‌های معکوس هستند و در دسته ۰ تا ۱۰۰ و ۱۰۱ تا ۵۰۰ مهاجر معکوس قرار دارند. همچنین برخی شهرستان‌های واقع در محدوده استان تهران و پیرامون آن، محدوده استان خراسان رضوی و پیرامون آن، مناطق شمالی کشور، برخی شهرستان‌های دیگر نیز به‌صورت پراکنده در غرب و مناطق مرکزی کشور دارای تعداد بالای مهاجرت‌های معکوس هستند و عمدتاً در گروه ۱۰۰۰ تا ۵۰۰۰ مهاجر معکوس و بالاتر از آن قرار می‌گیرند. دامنه تغییرات تعداد مهاجرت‌های معکوس از صفر در شهرستان هوراند (آذربایجان شرقی) تا ۲۵۵۶۱ در شهرستان مشهد متغیر است. بررسی توزیع فضایی نسبت مهاجرت‌های معکوس به کل مهاجران واردشده به روستاهای کشور در سطح شهرستانی نیز تا حدودی مشابه الگوی فضایی تعداد مهاجرت‌های معکوس است به‌طوری‌که که عمدتاً شهرستان‌های واقع در جنوب و جنوب غرب کشور (محدوده استان‌های سیستان و بلوچستان، هرمزگان، کرمان، فارس، چهارمحال و بختیاری، کهگیلویه و بویراحمد) و برخی شهرستان واقع در غرب، شمال غرب، شمال شرق و به‌صورت محدودتر در شرق کشور دارای نسبت کم تعداد مهاجرت‌های معکوس به کل مهاجران واردشده به روستاهای کشور هستند و عمدتاً کمتر از ۶۰ درصد کل مهاجران واردشده را شامل می‌شود. از طرف دیگر عمدتاً شهرستان‌های واقع در مناطق مرکزی و شمالی کشور نسبت بالاتر تعداد مهاجرت‌های معکوس به کل مهاجران واردشده به روستاهای کشور را دارند و غالباً در گروه ۷۰ تا ۸۰ درصد از کل مهاجران و ۸۰ تا ۱۰۰ درصد از کل مهاجران واردشده قرار می‌گیرند (تصویر شماره ۳).

بررسی توزیع فضایی تعداد مهاجرت‌های معکوس در سطح استان‌های کشور طی دوره ۵ ساله ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵ نشان می‌دهد که تعداد مهاجرت‌های معکوس در سطح استان‌های کشور از ۳۴۳۳ نفر در استان قم تا ۵۳۴۵۹ نفر در استان تهران دارای تغییرات فضایی است. همچنین دو استان تهران و خراسان رضوی با بیش از ۵۰ هزار نفر مهاجر معکوس دارای بیشترین تعداد مهاجرت‌های معکوس به نواحی روستایی کشور بوده‌اند. بعد از آن استان‌های مازندران، گیلان، اصفهان، آذربایجان غربی و فارس با بیش از ۲۰ هزار مهاجر معکوس در دسته دوم استان‌های با بیشترین تعداد مهاجرت‌های معکوس قرار داشته‌اند. همچنین سه استان قم، چهارمحال و بختیاری و ایلام با کمتر از ۵ هزار مهاجر معکوس به ترتیب دارای کمترین تعداد مهاجرت‌های معکوس بوده‌اند و سایر استان‌های کشور نیز بین ۵ تا ۲۰ هزار مهاجر معکوس داشته‌اند (تصویر شماره ۲ سمت چپ).

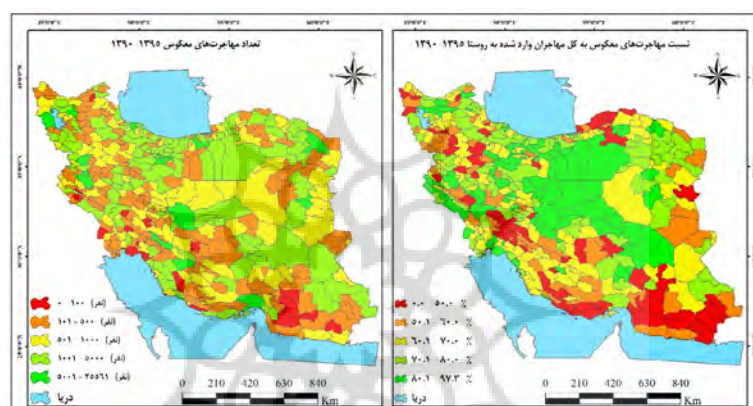
بررسی نرخ رشد تعداد مهاجرت‌های معکوس طی دوره ۵ ساله (۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵) نشان‌دهنده نوسانات فضایی قابل توجه در بین استان‌های کشور است. به‌طوری‌که دامنه تغییرات آن بین ۱۶/۶- درصد در استان همدان تا ۸/۴ درصد در استان قم متغیر است. بر این اساس استان‌های همدان، خراسان شمالی، خوزستان، گلستان، ایلام، فارس، البرز، زنجان، بوشهر و آذربایجان شرقی با بیش از ۱۰- درصد نرخ رشد دارای بالاترین نرخ رشد منفی در تعداد مهاجرت‌های معکوس بوده‌اند و استان‌های قم، سمنان و کهگیلویه و بویراحمد استان‌های با نرخ رشد مثبت و به عبارتی بالاترین نرخ رشد در تعداد مهاجرت‌های معکوس را داشته‌اند (تصویر شماره ۲ سمت راست).

تحلیل فضایی مهاجرت‌های معکوس در مقیاس شهرستانی

توزیع فضایی تعداد مهاجرت‌های معکوس طی دوره زمانی



تصویر ۲. توزیع فضایی تعداد مهاجرت‌های معکوس (سمت چپ) و نرخ رشد مهاجرت‌های معکوس (سمت راست) در سطح استان‌های کشور ۱۳۹۰-۱۳۹۵. ترسیم: نگارندگان، ۱۴۰۱



تصویر ۳. توزیع فضایی تعداد مهاجرت‌های معکوس (سمت چپ) و نسبت مهاجرت‌های معکوس به کل مهاجران وارد شده به روستاهای کشور (سمت راست) در مقیاس شهرستانی ۱۳۹۵. ترسیم: نگارندگان، ۱۴۰۱

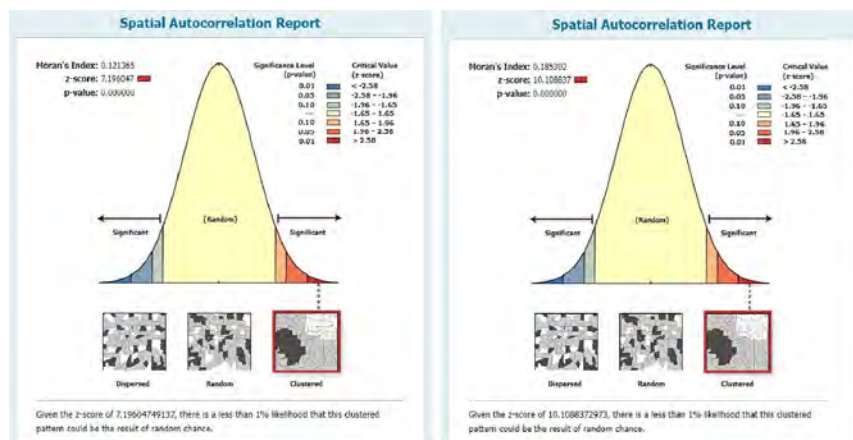
تصادفی بودن الگوی فضایی پدیده مورد مطالعه است (Rezvani et al., 2019; Asgary, 2011; Kumari et al., 2019). بر این مبنا نتایج حاصل از آزمون موران سراسری یا خودهمبستگی فضایی داده‌های مهاجرت‌های معکوس نشان‌دهنده وجود الگوی فضایی خوشه‌ای در سطح شهرستان‌های کشور برای تعداد مهاجرت‌های معکوس و نسبت مهاجرت‌های معکوس به کل مهاجران وارد شده به روستاهای کشور است. به‌طوری‌که مقدار شاخص موران برای تعداد مهاجرت‌های معکوس برابر با $0/121$ و باتوجه به اینکه این مقدار بزرگ‌تر از صفر است، نشان‌دهنده وجود الگوی فضایی خوشه‌ای است. همچنین مقدار Z برابر با $7/19$ و مقدار P-Val برابر با صفر که تأییدکننده وجود الگوی فضایی خوشه‌ای تعداد مهاجرت‌های معکوس با سطح اطمینان ۹۹ درصد است. همان‌طور که در تصویر شماره ۳ (سمت چپ) نیز نشان داده شده است با قرار گرفتن Z استاندارد در دنباله راست و قرمز رنگ توزیع نرمال الگوی فضایی خوشه‌ای تعداد مهاجرت‌های معکوس قابل تشخیص است. همچنین مقدار شاخص موران به‌دست‌آمده برای نسبت مهاجرت‌های معکوس به کل مهاجران وارد شده به روستاهای کشور برابر با $0/185$ و باتوجه به اینکه،

جهت تعیین خوشه‌ای یا تصادفی بودن الگوی فضایی مهاجرت‌های معکوس در سطح شهرستان‌های کشور از تحلیل خودهمبستگی فضایی (آماره موران سراسری) استفاده شده است. به‌صورت استاندارد دامنه شاخص موران بین -1 و $+1$ متغیر است. در صورتی‌که مقدار شاخص موران بزرگ‌تر از صفر باشد و مقدار P به‌دست‌آمده کوچک‌تر از $0/05$ باشد نوعی خوشه‌بندی فضایی را نشان می‌دهد یا به عبارتی نشان‌دهنده خوشه‌ای بودن الگوی پراکندگی فضایی داده‌ها در سطح فضا است و در صورتی‌که مقدار شاخص موران کمتر از صفر باشد و مقدار P به‌دست‌آمده نیز کوچک‌تر از $0/05$ باشد نشان‌دهنده الگوی فضایی پراکنده پدیده مورد بررسی در سطح فضا است. و در صورتی‌که مقدار شاخص موران صفر باشد و مقدار P به‌دست‌آمده بزرگ‌تر از $0/05$ باشد نشان‌دهنده تصادفی بودن الگوی فضایی مشاهده شده است. همچنین در خروجی گرافیکی اگر مقدار Z استاندارد در دنباله سمت راست و قرمز رنگ منحنی نرمال قرار گیرد نشان‌دهنده شکل‌گیری الگوی خوشه‌ای، اگر در سمت چپ و آبی رنگ منحنی نرمال قرار گیرد نشان‌دهنده الگوی پراکنده و اگر در قسمت مرکزی و زرد رنگ منحنی نرمال قرار گیرد نشان‌دهنده

این مقدار از صفر بزرگ‌تر و به عدد ۱+ نزدیک‌تر است نشان‌دهنده شکل‌گیری الگوی فضایی خوشه‌ای است. همچنین مقدار Z نیز برابر با ۱۰/۱ و مقدار P-Value برابر با صفر که تأییدکننده وجود الگوی فضایی خوشه‌ای نسبت به مهاجرت‌های معکوس به کل مهاجران واردشده با سطح اطمینان ۹۹ درصد است. همان‌طور که در تصویر شماره ۴ (سمت راست) نیز نشان داده شده است با قرار گرفتن Z استاندارد در دنباله راست و قرمز رنگ توزیع نرمال الگوی خوشه‌ای نسبت به مهاجرت‌های معکوس به کل مهاجران واردشده قابل تشخیص است.

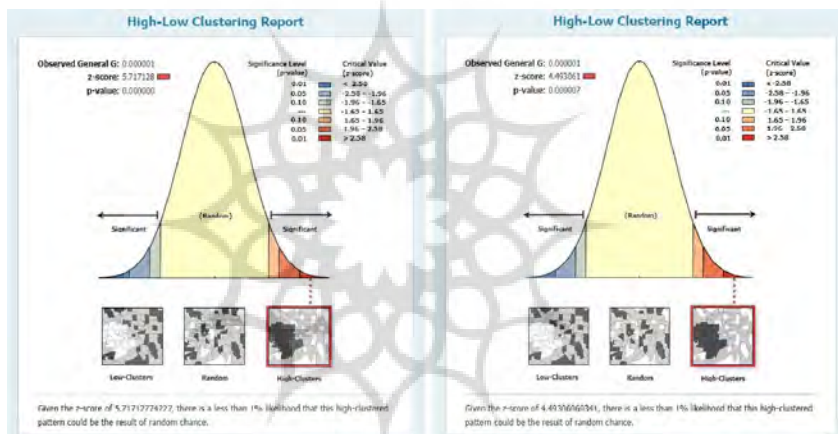
جهت تعیین این مهم که مقادیر بالای تعداد مهاجرت‌های معکوس خوشه ایجاد کرده‌اند یا مقادیر پایین، از تحلیل خوشه‌بندی زیاد/کم استفاده شده است. در این روش اگر مقدار Z مثبت باشد آنگاه نتیجه می‌گیریم که مقادیر بالای خصیصه مورد مطالعه خوشه ایجاد کرده‌اند و اگر مقدار Z محاسبه شده منفی باشد آنگاه نتیجه می‌گیریم که مقادیر پایین خصیصه مورد مطالعه خوشه ایجاد کرده‌اند. همچنین در صورتی که مقدار آماره G سراسری مشاهده شده مثبت باشد نشان‌دهنده وجود وابستگی فضایی بین مقادیر بالا و ایجاد خوشه در مقادیر بالا است و در صورتی که مقدار آماره G سراسری مشاهده شده منفی باشد نشان‌دهنده وجود وابستگی فضایی بین مقادیر پایین و ایجاد خوشه در مقادیر پایین است. در خروجی گرافیکی نیز اگر مقدار Z استاندارد در دنباله سمت راست و قرمز رنگ منحنی نرمال قرار گیرد نشان‌دهنده الگوی خوشه‌ای در مقادیر بالا و اگر در دنباله سمت چپ و آبی رنگ منحنی نرمال قرار گیرد نشان‌دهنده الگوی خوشه‌ای در مقادیر پایین پدیده مورد مطالعه است (Asgary, 2011). نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که مقدار آماره G سراسری مشاهده شده برای تعداد مهاجرت‌های معکوس مثبت، مقدار Z نیز برابر با ۵/۷۱ است و مقدار P-Value برابر با صفر است بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که مقادیر بالای تعداد مهاجرت‌های معکوس در سطح شهرستان‌های ایران با سطح اطمینان ۹۹ درصد در کنار هم قرار گرفته‌اند و به صورت خوشه درآمده‌اند. همچنین همان‌طور که در تصویر شماره ۴ (سمت چپ) نشان داده شده است قرار گرفتن Z استاندارد در دامنه راست و قرمز رنگ توزیع نرمال تأییدکننده این موضوع است. همچنین، مقدار آماره G سراسری برای نسبت مهاجرت‌های معکوس به کل مهاجران واردشده مثبت، مقدار Z نیز برابر با ۴/۴۹ است و مقدار P-Value برابر با صفر است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که مقادیر بالای مربوط به نسبت مهاجرت‌های معکوس به کل مهاجران واردشده در سطح شهرستان‌های ایران با سطح اطمینان ۹۹ درصد در کنار هم قرار گرفته‌اند و به صورت خوشه درآمده‌اند. همچنین همان‌طور که در تصویر شماره ۵ (سمت راست) نشان داده شده است قرار گرفتن Z استاندارد در دامنه راست و قرمز رنگ توزیع نرمال تأییدکننده این موضوع است.

در این پژوهش جهت شناسایی پهنه‌های فضایی با تمرکز خوشه‌های با مقادیر بالا و پایین که دارای همبستگی فضایی نیز باشد از تحلیل خوشه‌های داغ استفاده شده است. این ابزار در واقع به هر عارضه در چهارچوب عوارضی که در همسایگی آن قرار دارد، نگاه می‌کند. یک عارضه به تنهایی نمی‌تواند خوشه داغ یا سرد تشکیل بدهد، برای اینکه یک عارضه به عنوان خوشه داغ یا سرد معنی‌دار شناخته شود، باید هم خود عارضه و هم عوارضی که در همسایگی آن قرار دارند داغ یا سرد باشد تا از نظر آمار فضایی معنادار تلقی شود. همان‌طور که در تصویر شماره ۵ نمایش داده شده است، مناطق با رنگ آبی شهرستان‌هایی هستند که مقادیر پایین مربوط به تعداد مهاجرت‌های معکوس و نسبت مهاجرت‌های معکوس به کل مهاجران واردشده در کنار هم قرار گرفته‌اند و تشکیل خوشه‌های سرد داده‌اند. همچنین مناطق با رنگ قرمز شهرستان‌هایی هستند که در آن‌ها مقادیر بالای تعداد مهاجرت‌های معکوس و نسبت مهاجرت‌های معکوس به کل مهاجران واردشده تجمع کرده‌اند و تشکیل خوشه‌های داغ داده‌اند. نتایج حاصل از تحلیل خوشه‌های داغ مهاجرت‌های معکوس (تصویر شماره ۵ سمت چپ) نشان‌دهنده وجود دو خوشه داغ با مقادیر بالای تعداد مهاجرت‌های معکوس است که یک خوشه منطبق با محدوده استان تهران و مناطقی از استان‌های پیرامون آن و خوشه دیگر منطبق با عمده محدوده استان خراسان رضوی است. این دو خوشه به لحاظ وسعت از گستردگی فضایی نسبتاً بالایی برخوردار هستند و همچنین از لحاظ آماری عمدتاً با سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار هستند. بنابراین، این دو خوشه به عنوان محل تمرکز مقادیر بالای مهاجرت‌های معکوس در سطح کشور شناخته می‌شوند. نتیجه حاصل از تحلیل خوشه‌های داغ مربوط به نسبت مهاجرت‌های معکوس به کل مهاجران واردشده (تصویر شماره ۶ سمت راست) نیز نشان‌دهنده وجود یک خوشه داغ در مناطق مرکزی و شمالی کشور است. این خوشه به لحاظ وسعت دارای گستردگی فضایی قابل توجهی بوده و به لحاظ آماری نیز در سطح ۹۹ درصد و ۹۵ درصد معنادار است. همچنین در این مورد دو خوشه سرد اصلی در مناطق جنوبی کشور عمدتاً با سطح معناداری ۹۹ درصد شکل گرفته است که نشان‌دهنده محل تمرکز فضایی مقادیر پایین نسبت مهاجرت‌های معکوس به کل مهاجران واردشده است. علاوه بر این دو خوشه سرد فرعی نیز، یکی در غرب کشور و دیگری در شمال شرق کشور (مناطق از استان خراسان شمالی و استان گلستان) با سطح معناداری ۹۹ و ۹۵ درصد شکل گرفته است که این موارد نیز بیانگر مقادیر پایین نسبت مهاجرت‌های معکوس به کل مهاجران واردشده در مناطق مورد اشاره است.



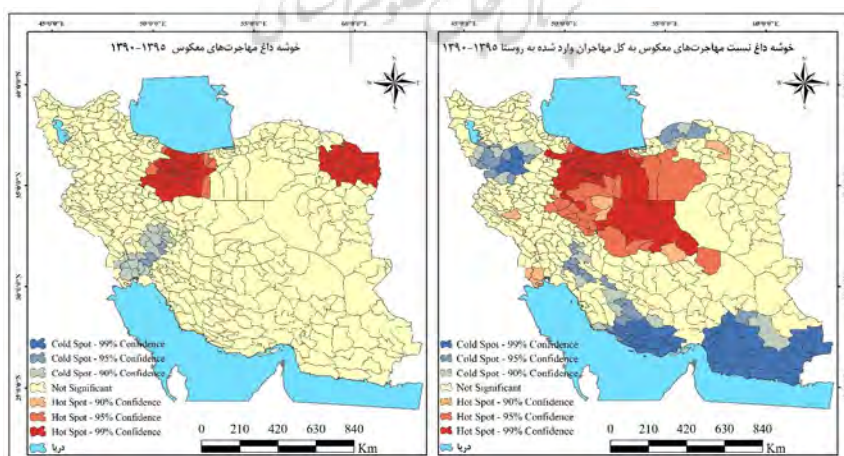
تصویر ۴. آزمون همبستگی فضایی تعداد مهاجرت‌های معکوس (سمت چپ) و نسبت مهاجرت‌های معکوس به کل مهاجران وارد شده به روستاها (سمت راست). ترسیم: نگارندگان، ۱۴۰۱

فصلنامه پژوهش‌های روستایی



تصویر ۵. تحلیل خوشه زیاد/کم تعداد مهاجرت‌های معکوس (سمت چپ) و نسبت مهاجرت‌های معکوس به کل مهاجران وارد شده به روستاها (سمت راست). ترسیم: نگارندگان، ۱۴۰۱

فصلنامه پژوهش‌های روستایی



تصویر ۶. تحلیل خوشه‌های داغ مهاجرت‌های معکوس (سمت چپ) و نسبت مهاجرت‌های معکوس به کل مهاجران وارد شده (سمت راست). ترسیم: نگارندگان، ۱۴۰۱

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

قبلی مهاجران معکوس به روستاهای کشور نشان می‌دهد در دوره اول (۱۳۹۰-۱۳۸۵) عمدتاً محل اقامت قبلی مهاجران معکوس در سطح شهرستان محل سرشماری بوده (با ۳۸/۵ درصد از کل مهاجرت‌های معکوس) و درواقع این مورد بیشترین تعداد مهاجرت‌های معکوس را شامل شده است و بعداز آن بیشترین تعداد مهاجرت‌های معکوس بر اساس محل قبلی به ترتیب مربوط به سایر استان‌های کشور با ۳۷/۷ درصد از کل و سایر شهرستان‌های استان محل سرشماری با ۲۳/۹ درصد از کل بوده است. این موضوع در دوره زمانی ۱۳۹۵-۱۳۹۰ با تغییراتی همراه بوده است به‌طوری‌که بیشترین مهاجرت‌های معکوس بر اساس محل اقامت قبلی از سایر استان‌های کشور با ۳۸/۵ درصد از کل مهاجرت‌های معکوس بوده و بعداز آن مهاجرت‌های معکوس از شهرستان محل سرشماری با ۳۵/۴ درصد از کل و مهاجرت‌های معکوس از سایر شهرستان‌های استان محل سرشماری با ۲۵/۶ درصد از کل قرار داشته‌اند. از این رو نکته حائز اهمیت در اینجا؛ کاهش مهاجران معکوس که محل اقامت قبلی آن‌ها همان شهرستان محل سرشماری بوده و افزایش مهاجران معکوس از سایر شهرستان‌های استان محل سرشماری و سایر استان‌های کشور است.

بررسی توزیع فضایی مهاجرت‌های معکوس در سطح استان‌های کشور نشان می‌دهد که استان‌های تهران و خراسان رضوی و بعداز آن استان‌های مازندران، گیلان، اصفهان، آذربایجان غربی و فارس بیشترین تعداد مهاجرت‌های معکوس و استان‌های قم، چهارمحال و بختیاری و ایلام کمترین تعداد مهاجرت‌های معکوس در دوره ۵ ساله ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵ داشته‌اند و بررسی نرخ رشد مهاجرت‌های معکوس در سطح استان‌های کشور بیانگر آن است که تعداد ۲۸ استان کشور دارای نرخ رشد منفی در تعداد مهاجرت‌های معکوس بوده و تنها سه استان قم، سمنان و کهگیلویه و بویراحمد دارای نرخ رشد مثبت در تعداد مهاجرت‌های معکوس بوده‌اند.

بررسی خوشه‌های داغ ایجادشده بر اساس مبدأ مهاجرت‌های نشان می‌دهد در دو خوشه داغ مربوط به مهاجرت‌های معکوس (تصویر شماره ۶ سمت چپ) به لحاظ مبدأ مهاجرت ۳۳/۱ درصد از کل مهاجرت‌ها در سطح شهرستان، ۳۰/۳ درصد از سایر شهرستان‌های استان و ۳۶/۵ درصد از سایر استان‌های کشور بوده است. بنابراین در این خوشه‌ها مجموعاً ۶۳/۴ درصد از کل مهاجرت‌های معکوس در درون استان‌ها بوده و به عبارتی از مراکز شهری داخل استان به نواحی روستایی مهاجرت نموده‌اند. همچنین بر اساس خوشه داغ مربوط به نسبت مهاجرت‌های معکوس به کل مهاجران واردشده باتوجه به مبدأ مهاجرت ۲۷/۴ درصد در سطح شهرستان، ۲۶/۷ درصد از سایر شهرستان‌های استان و ۴۵/۸ درصد از سایر استان‌های کشور بوده است. بنابراین در خوشه داغ نسبت مهاجرت‌های معکوس به کل مهاجران واردشده، سهم مهاجرت‌های با مبدأ خارج از استان قابل توجه بوده و نزدیک به نیمی از کل مهاجرت‌ها را شامل می‌شود (جدول شماره ۳). درواقع آنچه باعث ایجاد خوشه داغ برای تعداد مهاجرت‌های معکوس می‌شود مهاجرانی است که عمدتاً از فواصل نزدیک (شهرستان و استان) به روستاها مهاجرت می‌نمایند. اما در شاخص نسبت مهاجرت‌های معکوس به کل مهاجران واردشده سهم مهاجرانی که از فواصل دورتر (خارج از استان) وارد روستا شده‌اند افزایش می‌یابد.

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف تحلیل و بررسی نوسانات زمانی و فضایی مهاجرت‌های معکوس طی دوره زمانی ۱۳۹۵-۱۳۹۰ و ۱۳۸۵-۱۳۹۰ در سطح کشور انجام شده است. نتایج بررسی مهاجرت‌های معکوس در سطح ملی نشان می‌دهد طی این دوره زمانی تعداد مهاجرت‌های معکوس با کاهش نسبی همراه بوده و مجموعاً حدود ۲۴۸ هزار نفر از تعداد مهاجران معکوس در طول دوره ۵ ساله کاهش پیدا کرده است. همچنین بررسی محل اقامت

جدول ۳. تعداد و درصد مهاجران معکوس به تفکیک دو خوشه داغ مهاجرت‌های معکوس و نسبت مهاجرت‌های معکوس به کل مهاجران واردشده.

خوشه‌ها	تعداد شهرستان	تعداد مهاجران معکوس	مهاجران معکوس از شهرستان	مهاجران معکوس از سایر شهرستان‌های استان	مهاجران معکوس از سایر استان‌های کشور	درصد از کل	درصد از کل	درصد از کل
خوشه‌های داغ مهاجرت‌های معکوس	۵۴	۱۳۷۵۰۸	۴۵۴۷۷	۳۳/۱	۴۱۷۱۸	۳۰/۳	۵۰۱۷۵	۳۶/۵
خوشه داغ نسبت مهاجرت‌های معکوس به کل مهاجران واردشده	۸۳	۱۵۳۶۴۲	۴۲۶۰۳	۲۷/۴	۴۱۵۸۵	۲۶/۷	۷۱۳۷۰	۴۵/۸

بررسی توزیع فضایی مهاجرت‌های معکوس و نسبت مهاجرت‌های معکوس به کل مهاجران وارد شده به روستاهای کشور در سطح شهرستان‌های کشور نشان می‌دهد عمدتاً شهرستان‌های واقع در مناطق جنوبی، غربی و برخی مناطق مرزی دارای تعداد کمتر و شهرستان‌های واقع در مناطق مرکزی، برخی مناطق شمالی و بعضاً شرق کشور دارای تعداد بالای مهاجرت‌های معکوس و نسبت مهاجرت‌های معکوس به کل مهاجران وارد شده هستند.

تحلیل فضایی تعداد مهاجرت‌های معکوس نشان‌دهنده وجود دو خوشه داغ است که این خوشه‌ها نمایانگر محل تمرکز فضایی مقادیر بالای مهاجرت‌های معکوس هستند. این دو خوشه منطبق با محدوده دو کلان‌شهر تهران و مشهد و مناطق پیرامون آن‌ها شکل گرفته‌اند. به عبارتی می‌توان گفت بیشترین تعداد مهاجرت‌های معکوس در پیرامون دو کلان‌شهر تهران و مشهد انجام شده است. به‌طور کلی غالب مهاجرت‌های معکوس کشور عمدتاً پیرامون کلان‌شهرها، شهرهای بزرگ و مراکز استان‌ها رخ می‌دهد. این گروه از مهاجرت‌های معکوس عمدتاً شامل مهاجرانی هستند که در سطح استان محل سرشماری از مراکز شهری به روستاهای پیرامون کلان‌شهرها و مراکز استانی مهاجرت می‌نمایند بر اساس داده‌های مرکز آمار ایران (۲۰۱۶) شهرستان‌های با بیشترین تعداد مهاجران معکوس از استان محل سرشماری شامل شهرستان‌هایی بوده‌اند که دو ویژگی مهم برخوردار بوده‌اند؛ یا دسترسی مطلوب به یک کلان‌شهر مانند تهران، مشهد و سایر کلان‌شهرها برای آن‌ها فراهم بوده است یا بعضاً مرکز استان بوده‌اند. شهرستان‌های ری، پاکدشت، مشهد، ارومیه، دماوند، شهریار، شیراز، بینالود، شمیرانات، بویراحمند، فردیس، ساری، خرم‌آباد، رباط‌کریم، ساوجبلاغ و نیشابور به ترتیب بیشترین تعداد مهاجران معکوس در سطح استان را داشته‌اند که همگی دو ویژگی مورد اشاره را دارند. این موضوع همسو با یافته‌های پژوهش‌های ظاهری (۲۰۱۱)، قاسمی و همکاران (۲۰۱۵)، آذر و همکاران (۲۰۲۱)، ادوال (۲۰۰۵) و هلیچ و لایتنر (۲۰۰۹) بیش از هر چیزی این واقعیت را آشکار می‌نماید که عمده مهاجرت‌های معکوس را افرادی پوشش می‌دهد که متأثر گرانی زمین و مسکن و بالا بودن هزینه‌های زندگی در کلان‌شهرها و شهرهای بزرگ به‌ناچار به مناطق پیرامون آن‌ها و به‌طور خاص به روستاهای پیرامون شهرها و کلان‌شهرها مهاجرت می‌نمایند تا از این طریق ضمن دسترسی به شهرها و کلان‌شهرها و بهره‌مندی از مزایای اقتصادی آن‌ها مانند کسب اشتغال و درآمد، در عین حال هزینه‌های مالی کمتری را نیز تقبل نمایند. گرچه ذکر این نکته نیز دارای اهمیت است که بخش عمده این مهاجران معکوس از کلان‌شهرها و شهرهای بزرگ دارای ریشه روستایی هستند یا از شهرهای کوچک مهاجرت کرده‌اند که به دلیل عدم تمکن مالی برای زندگی در آنجا، بعد از مهاجرت به کلان‌شهرها و شهرهای بزرگ یا به‌طور مستقیم به روستاهای

پیرامون آن‌ها مهاجرت می‌نمایند.

نتایج حاصل از تحلیل فضایی نسبت مهاجرت‌های معکوس به کل مهاجران وارد شده به روستاهای کشور نشان می‌دهد که از یک طرف مقادیر بالای مربوط به نسبت مهاجرت‌های معکوس به کل مهاجران وارد شده در مناطق مرکزی و برخی مناطق شمالی کشور متمرکز شده و یک خوشه داغ با گستردگی فضایی قابل توجهی تشکیل داده است. از طرف دیگر مقادیر پایین مربوط به نسبت مهاجرت‌های معکوس به کل مهاجران وارد شده در مناطق جنوبی و برخی مناطق مرزی واقع در غرب و شمال شرق کشور تمرکز یافته و تشکیل خوشه‌های سرد داده‌اند. بنابراین، باتوجه به تحلیل فضایی و بررسی خوشه داغ و سرد مربوط به مهاجرت‌های معکوس و نسبت مهاجرت‌های معکوس به کل مهاجران وارد شده می‌توان نتیجه گرفت که عمدتاً مهاجران سنتی (روستا به شهر) از نواحی روستایی مناطق مختلف کشور راهی کلان‌شهرها و شهرهای بزرگ می‌شوند و جریان مهاجرت‌های معکوس عمدتاً از کلان‌شهرها و شهرهای بزرگ به نواحی پیرامونی آن‌ها (عمدتاً مناطق مرکزی و برخی مناطق شمالی کشور) متأثر از بالا بودن هزینه‌های زندگی شهری است و نسبت کمتری از جریان مهاجرت‌های معکوس به روستا و زادگاه اولیه مهاجران (مهاجران بازگشتی) است. گرچه ذکر این نکته در جای خود مهم است که غالباً مهاجران معکوس که به زادگاه خود مهاجرت می‌کنند نیز افرادی هستند که یا به قصد گذران اوقات فراغت و ایجاد خانه‌های دوم و یا در سنین بازنشستگی به روستاهای خود بازمی‌گردند این موضوع همگام با یافته‌های پژوهش ادوال (۲۰۰۵)، جانسون^{۲۳} (۲۰۱۱)، براون^{۲۴} و همکاران (۲۰۱۱)، تاکاهاشی و همکاران (۲۰۲۱)، آمار (۲۰۰۶، ۲۰۲۱)، مراد نژاد و همکاران (۲۰۱۱) و الفتی و همکاران (۲۰۲۱) است.

بنابراین، مهاجرت‌های معکوس عمدتاً یا با ایجاد و توسعه کارکرد خوابگاهی برای روستاهای هدف همراه است که این مورد غالباً در پیرامون کلان‌شهرها و شهرهای بزرگ که دارای فعالیت‌های صنعتی گسترده و امکان اشتغال و دسترسی مناسب هستند اتفاق می‌افتد. یا با ایجاد و توسعه کارکرد فراغتی و خانه‌های دوم برای روستاهای هدف همراه است که این مورد عمدتاً مناطق خوش آب‌وهوا مانند برخی مناطق مرکزی و شمال کشور را شامل می‌شود این بخش از نتایج همسو با یافته‌های پژوهش قاسمی اردهایی و نوبخت (۲۰۱۸) است که پیامدهای آن نیز در جوامع روستایی هدف می‌تواند متفاوت باشد. همگام با یافته‌های پژوهش آذر و همکاران (۲۰۲۱) و کاستلو (۲۰۰۹) در روستاهای خوابگاهی پیرامون شهرها و کلان‌شهرها با کاهش همبستگی اجتماعی و مشارکت مدنی، کمبود زیرساخت‌ها و افزایش قیمت زمین و مسکن و افزایش معضلات اجتماعی همراه

23. Johnson

24. Brown

است. در روستاهای با کارکرد فراغتی و خانه دوم در صورتی که حجم مهاجرت‌ها زیاد باشد می‌تواند منجر به تشدید تعارضات و تبعیض اجتماعی، افزایش قیمت زمین، تغییر کاربری اراضی و کاهش تولیدات کشاورزی شود.

همچنین نتایج نشان‌دهنده سهم اندک مناطق مرزی و کمتر برخوردار کشور (مناطق جنوبی، جنوب غرب، برخی مناطق غربی و شمال شرق کشور) در مهاجرت‌های معکوس به نواحی روستایی است. به عبارتی این مناطق از ظرفیت و جذابیت کمتری برای تبدیل شدن به مقصد مهاجران معکوس برخوردار هستند، بنابراین همگام با یافته‌های پژوهش **شایان و همکاران (۲۰۲۱)** و **علی بابایی و جمعه‌پور (۲۰۱۷)** سطح برخورداری و توسعه‌یافتگی مناطق در میزان جذب مهاجرت‌های معکوس اثرگذار است.

این موضوع در بلندمدت می‌تواند آثار نامطلوب فراوانی هم در مناطق مرزی و پیرامونی کشور به‌عنوان یکی از مبادی مهم مهاجرت‌های سنتی (روستا به شهر) و هم در پیرامون کلان‌شهرها و شهرهای بزرگ به‌عنوان مقاصد اصلی مهاجرت‌های معکوس در پی داشته باشد. به‌طوری‌که ادامه و استمرار این روند می‌تواند هم به کاهش جمعیت روستایی و بعضاً خالی از سکنه شدن سکونتگاه‌های روستایی در مناطق مرزی و کم‌برخوردار کشور منجر شود و هم موجب افزایش معضلات و چالش‌های اجتماعی، کمبود زیرساخت‌های فیزیکی و مسائل بهداشتی و درمانی در نواحی پرتراکم مانند پیرامون کلان‌شهرها شود. بی‌شک توزیع فضایی نابرابر مهاجرت‌های معکوس نشأت گرفته از نابرابری‌های اجتماعی و اقتصادی در سطح کشور است، که این موضوع در بلندمدت منجر به افزایش شکاف بین مناطق مختلف کشور، تشدید قطبی شدن و افزایش تمرکز جمعیت و فعالیت در مناطق خاصی از کشور مانند برخی مناطق مرکزی ایران، شمال کشور و پیرامون کلان‌شهرها خواهد شد. به همین دلیل لازم است تا در سطوح سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی کشور اصول برنامه‌ریزی فضایی و آمایش سرزمین موردتوجه قرار گیرد، به‌طوری‌که ظرفیت‌های بالقوه نواحی روستایی کشور در استان‌های مختلف به‌صورت بالفعل درآید تا از این طریق هم تعداد مهاجرت‌های سنتی (روستا به شهر) از مناطق کمتر برخوردار کاهش یابد و هم جذابیت کافی برای تبدیل شدن این مناطق به مقصد مهاجرت‌های معکوس ایجاد شود و به‌این‌ترتیب توزیع فضایی مهاجرت‌های معکوس در سطح کشور از الگوی متوازن و متعادل‌تری برخوردار گردد.

مقایسه نتایج تحقیق با نظریه‌های مطرح‌شده در زمینه مهاجرت افراد بین مناطق شهری و روستایی نشان می‌دهد که یکی از نظریه‌های پایه در حوزه مهاجرت نظریه دفع و جذب لی است و به‌طور کلی می‌توان مهاجرت‌های معکوس در ایران نیز در قالب این نظریه تبیین نمود. چراکه عمده مهاجرت‌های معکوس در ایران در پیرامون کلان‌شهرها متأثر از عوامل دافعه مانند بالا

بودن قیمت مسکن و سایر هزینه‌های زندگی در کلان‌شهرها رخ می‌دهد. این عوامل دافعه موجب شده است تا افراد توان اقتصادی کافی برای زندگی در شهر را نداشته باشند و ناچاراً به سکونتگاه‌های روستایی پیرامون کلان‌شهرها نقل‌مکان نمایند. دیگر یافته پژوهش حاضر جذابیت پایین مناطق مرزی کشور برای تبدیل شدن به مقصد مهاجرت‌های معکوس است که این یافته نیز در چهارچوب نظریه لی قابل تبیین است. علاوه بر این، بخش دیگری از یافته‌های پژوهش بیانگر افزایش تعداد مهاجران شهر به روستا در مناطقی از کشور است که عمدتاً با هدف گذران اوقات فراغت انجام می‌شود. این موضوع نیز نشان‌دهنده وجود جاذبه لازم در مقصد مهاجرت است، این یافته نیز در قالب نظریه لی و تا حدودی در قالب نظریه چرخه حیات و تغییرات کارکردی در نواحی روستایی قابل تبیین است.

یکی دیگر از راهبردهای مهم و مرتبط با مهاجرت‌های معکوس، راهبرد بسط پراکنده است. این راهبرد در کشورهای توسعه‌یافته عمدتاً در راستای سیاست‌های تشویقی جهت تمرکززدایی از کلان‌شهرها مورد استفاده قرار می‌گیرد. مقایسه یافته‌های پژوهش حاضر با اصل محوری این راهبرد نشان می‌دهد که گرچه در ظاهر موضوع تشابهاتی بین راهبرد بسط پراکنده و آنچه تحت عنوان مهاجرت معکوس در ایران رخ داده است، وجود دارد. اما از آنجایی که افزایش تعداد مهاجرت‌های معکوس در پیرامون کلان‌شهرهای ایران متأثر از افزایش عوامل دافعه کلان‌شهرها و به عبارتی طی یک فرایند بدون برنامه به وقوع پیوسته است نه سیاست‌های تشویقی و برنامه‌ریزی‌شده جهت تمرکززدایی از کلان‌شهرها، بنابراین نمی‌توان پدیده مهاجرت معکوس در ایران را در قالب راهبرد بسط پراکنده تبیین نمود.

تشکر و قدردانی

بنا به اظهار نویسنده مسئول، مقاله حامی مالی نداشته است.

References

- Adewale, J. G. (2005). Socio-economic factors associated with urban-rural migration in Nigeria: A case study of Oyo State, Nigeria. *Journal of Human Ecology*, 17(1), 13-16.
- Afrakhteh, H., Manafiazar, R., Valaei, M. (2016). The Spatial-Local Effects of Return Migration in Miyandoab County. *Journal of Research and Rural Planning*, 5(1), 83-98.
- Akkoyunlu, Ş. (2015). The potential of rural-urban linkages for sustainable development and trade. *International Journal of Sustainable Development & World Policy*, 4(2), 20-40.
- Alibabaiee, M., Jom'epour, M. (2017). The Proces and Pattern of Return Migration and Factors Affecting it (Case Study: Hajilou Dehestan- Kabodarahang County). *Journal of Research and Rural Planning*, 5(4), 91-105.
- Amar, T. (2006). The study and analysis of development of second homes in the rural area Case study: Khorgam sector of Roodbar Township. *Journal of Studies of Human Settlement Planning*, 1(1), 65-78.
- Amar, T. (2021). Analyzing the Migration and Spatial Mobility to Rural Areas of Guilan Province. *Geographical Studies of Coastal Areas Journal*, 2(2), 79-103.
- Amini, A., Rafie, M. (2019). Barriers to the Formation of Rural-Urban linkages in Tehran Metropolis, Case: Central District in Shahriar County. *Journal of Urban Peripheral Development*, 1(1), 95-110.
- Andersson Djurfeldt, A. (2012). Virtuous and vicious cycles in rural-urban linkages: cases from Zimbabwe. *Africa Review*, 4(2), 136-156.
- Asgary, A. (2011). [Spatial Statistics Analysis with Arc GIS (Persian)]. Tehran: Tehran Municipality Information and Communication Technology Organization Publications.
- Azar, A., Mahboubi, G., Salahi Ranjbari, M. (2021). Investigating the factors influencing the Reverse Migration from Tabriz metropolis to the Suburbs and adjoining villages. *Geography and planning*, 24(74), 29-41.
- Bari, R., Munir, A. (2014). Spatial analysis of rural-urban linkages in Basti district (UP). *IOSR Journal of Humanities and Social Science*, 19(4), 127-133.
- Brooki Milan, A., Einali, J. (2017). The Analysis of Factors Affecting the Emigration in Border Villages (Case Study: Border Villages of South Chaldean District). *Journal of Border Science and Technology*, 5(19), 63-83.
- Brown, D. L., Bolender, B. C., Kulcsar, L. J., Glasgow, N., & Sanders, S. (2011). Intercounty variability of net migration at older ages as a path-dependent process. *Rural Sociology*, 76(1), 44-73.
- Cattaneo, A., Robinson, S. (2020). Multiple moves and return migration within developing countries: A comparative analysis. *Population, Space and Place*, 26(7), e2335.
- Costello, L. (2009). Urban-Rural Migration: housing availability and affordability. *Australian Geographer*, 40(2), 219-233.
- Ebrahimi, I. (2016). Explaining the role of reverse migration in the reconstruction of the villages in the north of Ardabil province. *New attitudes in human geography*, 8(4), 173-192.
- Ebrahimzadeh Asmin, H., Ashtari Mehrjerdi, A., Eslami, I. (2020). Reverse rural migration by changing urban lifestyle. *New Attitudes in Human Geography*, 12(1), 169-186.
- Emmet Jones, R. O. B. E. R. T., Mark Fly, J., Talley, J., & Ken Cordell, H. (2003). Green migration into rural America: The new frontier of environmentalism?. *Society & Natural Resources*, 16(3), 221-238.
- Farrell, M., Mahon, M., & McDonagh, J. (2012). The rural as a return migration destination. *European Countryside*, 4(1), 31.
- Frazier, A. E., Bagchi-Sen, S., & Knight, J. (2013). The spatio-temporal impacts of demolition land use policy and crime in a shrinking city. *Applied Geography*, 41, 55-64.
- Fuguitt, G. V., Heaton, T. B. (1995). The impact of migration on the nonmetropolitan population age structure, 1960-1990. *Population research and policy review*, 14(2), 215-232.
- Ghaffari, F., Nikoram, H., Kanani Moghaddam, S. (2012). Identifying and Assessing the Impact of Economic Variables on Counter urbanization (Case study: Tehran Metropolis). *Urban management studies*, 4(1), 57-70.
- Ghasemi-Ardahae, A., Noubakht, R. (2018). Causes and Determinants of Reverse Migration Flows in Iran. *Journal of Population Association of Iran*, 11(22), 42-71.
- Ghasemi, M., Javan, J., Saberi, Z. (2015). Analysis of the Causes of the Formation of Reverse Migration to Rural Areas Case Study: Binalood County. *Arid Regions Geographic Studies*, 4(16), 15-37.
- Ghasempour, L., Zebardast, E. (2019). Analyzing effective parameters of rural-urban linkages based on regional network approach with F'ANP and AHP models. *Journal of Zonal Planning*, 9(33), 125-136.
- Helbich, M., & Leitner, M. (2009). Spatial analysis of the urban-to-rural migration determinants in the Viennese metropolitan area. A transition from suburbia to postsuburbia?. *Applied spatial analysis and policy*, 2(3), 237-260.
- Hosseini, G., Khani, S. (2020). Trend Changes and Migration Patterns in the Border Provinces of Iran. *National Studies Journal*, 20(80), 93-114.
- Hosseinzadeh, A., Moammari, M., Ghorbani, A., Mofidi Chalan, M. (2020). Economic and Social Factors Affecting Rural Migration Case: Anarchy Rural area in Meshgin Shahr. *Quarterly Journal of Space Economy and Rural Development*, 8(30), 243-259.
- Irwin, M., Blanchard, T., Tolbert, C., Nucci, A., & Lyson, T. (2004). Why people stay: The impact of community context on nonmigration in the USA. *Population*, 59(5), 567-592.
- Jobs, P. C. (2000). Moving nearer to heaven: The illusions and disillusion of migrants to scenic rural places. *Greenwood Publishing Group*.
- Jobs, P. C. (1992). Economic and quality of life decisions in migration to a high natural amenity area. *Community, society, and migration: Noneconomic migration in America*, 335-362.

- Johnson, K. M., Fuguitt, G. V. (2000). Continuity and change in rural migration patterns, 1950-1995. *Rural Sociology*, 65(1), 27-49.
- Johnson, K. M., Voss, P. R., Hammer, R. B., Fuguitt, G. V., & McNiven, S. (2005). Temporal and spatial variation in age-specific net migration in the United States. *Demography*, 42(4), 791-812.
- Johnson, K. M., Lichter, D. T. (2012). Rural natural increase in the new century: America's third demographic transition. In *International handbook of rural demography* (pp. 17-34). Springer, Dordrecht.
- Johnson, K. M. (2011). The continuing incidence of natural decrease in American counties. *Rural Sociology*, 76(1), 74-100.
- Knop, E., Jobes, P. C. (1997). The myth of rural stability: population turnover in Colorado and Montana. *Population Change in the Rural West, 1975-1990*, 113-37.
- Kumari, M., Sarma, K., & Sharma, R. (2019). Using Moran's I and GIS to study the spatial pattern of land surface temperature in relation to land use/cover around a thermal power plant in Singrauli district, Madhya Pradesh, India. *Remote Sensing Applications: Society and Environment*, 15, 100239.
- Lee, E. S. (1966). A theory of migration. *Demography*, 3(1), 47-57.
- Levine, N. (2004). *CrimeStat III: a spatial statistics program for the analysis of crime incident locations* (version 3.0). Houston (TX): Ned Levine & Associates/Washington, DC: National Institute of Justice.
- Maleki, Z., Molaei Hashjin, N., Ghorshi Mina Abad, M.B. (2020). Effects and consequences of reverse migration on environmental-ecological and physical changes in coastal villages of Rasht county. *New Attitudes in Human Geography*, 12(1), 635-656.
- Mansourian, H., Rezvani, M. R., & Saadi, S. (2017). Spatial Analysis of Rural Floating Population Employed in Urban Areas. *Journal of Rural Research*, 8(4), 621-634.
- Mirvahedi, N., Shafieisabet, N., Rahmani, B. (2021). Investigating the Role of Rural-Urban Linkages in Empowering Farmers for Sustainable Food Security (Case Study: Rural Settlements in the Southeast of Tehran Province). *Journal of Rural Research*, 11(4), 674-695.
- Mirza Mustafa, S.M., Ghasemi, P. (2013). Investigating Factors Affecting Interprovincial Migration by Using Gravity Models. *Quarterly Journal of Fiscal and Economic Policies*, 1(3), 71-96.
- Mohajerani, A. A., Rusta, Z. (2015). An Evaluation of the economic, social, cultural, and political impact of Reverse Migration on villages of tonekabon and Ramsar in Mazandaran Province. *Urban sociological studies*, 4(13), 167-194.
- Moradnejad, R., Ghadami, M., & Jokar Sarhangi, E. (2011). Reverse migration, positive phenomena in Iran's demographic space. 11th Congress of Geographers of Iran, Tehran.
- Muth, R. F. (1971). Migration: chicken or egg?. *Southern Economic Journal*, 295-306.
- Nelson, P. B. (2001). Rural restructuring in the American West: Land use, family and class discourses. *Journal of rural studies*, 17(4), 395-407.
- Olfati, M., Haghighatian, M., Hejazi, S. N. (2021). Investigating the effective factors on reverse migration from city to village (Case study: Sarpol-e-Zahab city). *Research and Urban planning*, 12(46), 183-195.
- Ord, J. K., & Getis, A. (1995). Local spatial autocorrelation statistics: distributional issues and an application. *Geographical analysis*, 27(4), 286-306.
- Paniagua, A. (2002). Urban-rural migration, tourism entrepreneurs and rural restructuring in Spain. *Tourism geographies*, 4(4), 349-371.
- Payedar, A. (2019). A Geographical Analysis of Return Migration Motivations on The Surrounding Villages of Zahedan City. *Journal of Urban Social Geography*, 6(2), 19-38.
- Peeters, A., Zude, M., Käthner, J., Ünlü, M., Kanber, R., Hetzroni, A., ... & Ben-Gal, A. (2015). Getis-Ord's hot-and cold-spot statistics as a basis for multivariate spatial clustering of orchard tree data. *Computers and Electronics in Agriculture*, 111, 140-150.
- Rabbani, R., Taheri, Z., Rusta, Z. (2011). Investigating the causes of reverse migration motives and its effect on socio-economic development (a case study of rural immigrants in Tonekabon and Ramsar). *Urban planning*, 2(5), 83-108.
- Rees, P., Bell, M., Kupiszewski, M., Kupiszewska, D., Ueffing, P., Bernard, A., ... & Stillwell, J. (2017). The impact of internal migration on population redistribution: An international comparison. *Population, Space and Place*, 23(6), e2036.
- Rezvani, M.R. (2021). Rural-Urban Partnership and Regional Sustainable Development; A Conceptual and Experimental Approach. *Journal of Rural Research*, 12(3), 632-653.
- Rezvani, M. R., Tahmasi, B., & Ghorbani, M. (2019). Spatial Analysis of Non-Resident Agriculture Holders in Rural Areas of Iran. *Journal of Sustainable Rural Development*, 3(1), 31-44.
- Shayan, H., Erfani, Z., Sojasi Ghidari, H. (2021). Comparative analysis of reverse migration (urban-rural) Iran on a provincial scale. *Village and Space Sustainable Development*, 2(3), 1-18.
- Statistical Centre of Iran. (2011). General Census of Population and Housing. https://nnt.sci.org.ir/sites/nnt/SitePages/report_90/ostani/ostani_Emigration_report_final_permission.aspx.
- Statistical Centre of Iran. (2016). General Census of Population and Housing. https://nnt.sci.org.ir/sites/nnt/SitePages/report95/province/ostani_Emigration_report_final_permission.aspx.
- Taheri, M., Armaghan, S., Shariat Panahi, M. V. (2020). Explaining the role of reverse migration in socio-economic development of rural settlements (case study of villages in region 19). *New Attitudes in Human Geography*, 12(4), 76-92.
- Takahashi, Y., Kubota, H., Shigeto, S., Yoshida, T., & Yamagata, Y. (2021). Diverse values of urban-to-rural migration: A case

- study of Hokuto City, Japan. *Journal of Rural Studies*, 87, 292-299.
- Valigholizadeh, A. (2019). Explaining the Geographical-Political Role of Migration in Iran. *Geography and Development*, 17(56), 159-180.
- Von Braun, J. (2005). Agricultural economics and distributional effects. *Agricultural Economics*, 32, 1-20.
- Von Braun, J. (2007, June). Rural-urban linkages for growth, employment, and poverty reduction. In *International Food Policy Research Institute*, Washington, DC, USA. Ethiopian Economic Association Fifth International Conference on the Ethiopian Economy June (pp. 7-9).
- Von Reichert, C., Cromartie, J. B., & Arthun, R. O. (2014). Impacts of Return Migration on Rural US Communities. *Rural Sociology*, 79(2), 200-226.
- Wang, W., & Fan, C. C. (2004). Urban-rural return labor migration in China: A case study of Sichuan and Anhui provinces. Department of Geography UCLA.
- Winkler, R., Field, D. R., Luloff, A. E., Krannich, R. S., & Williams, T. (2007). Social landscapes of the inter-mountain West: a comparison of 'old West' and 'new West' communities. *Rural Sociology*, 72(3), 478-501.
- Yaghoubi, J., Zobeidi, T. (2018). Assessing Reverse Migration's Motivations and Consequences in Ijroud County, Zanjan Province. *Journal of Rural Research*, 9(2), 196-209.
- Zaheri, M. (2011). An Analysis of the spatial interactions of Tabriz metropolis and surrounding dormitory villages with emphasis on reverse migration and factors affecting it. *Geographical Researches*, 26(3), 169-188.
- Zhang, C., Luo, L., Xu, W., & Ledwith, V. (2008). Use of local Moran's I and GIS to identify pollution hotspots of Pb in urban soils of Galway, Ireland. *Science of the total environment*, 398(1-3), 212-221.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
 رتال جامع علوم انسانی