



## ORIGINAL RESEARCH PAPER

## Analysis of Factors Influencing Intra-Regional Migration to Isfahan County with Reference to the Impact of Climate Change

Vahide Ebrahimnia<sup>1\*</sup>  And Ali Aslani<sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Assistant Professor, Department of Urban and Regional Planning and Design, Shahid Beheshti University, Iran

<sup>2</sup> MSc, of Regional Planning, Shahid Beheshti University, Iran.

ARTICLE INFO	EXTENDED ABSTRACT
<p><b>History Article:</b></p> <p><b>Received:</b> 01 July 2024</p> <p><b>Revised:</b> 22 July 2024</p> <p><b>Accepted:</b> 22 July 2024</p>	<p><b>Introduction and Objectives:</b> Since the early 1950s, Isfahan County has become a major destination for internal migrations within the country's central region as it has developed. These population shifts have had both positive and negative effects on the areas people leave and the areas they move to. For communities of origin, migration can result in a reduced labor force, lower educational attainment, and fewer job opportunities. Conversely, in the destination areas, migration can increase the workforce, enhance cultural diversity, and contribute to economic growth and higher production. However, without proper planning, migration can also lead to issues such as inadequate living conditions, poor employment opportunities, racial discrimination, and loss of cultural identity. To manage these movements effectively, it is crucial to analyze and understand them thoroughly.</p> <p>Census data from 2006 to 2016 shows that approximately 6% of Isfahan County's population consisted of migrants from other counties. Additionally, research indicates a notable rise in environmental pollution in Isfahan County due to population growth, while rural areas and the agricultural sector are experiencing a decrease in human resources because of the declining population. This study aims to explore the factors influencing internal migration to Isfahan County and evaluate the effects of climate change on these demographic shifts.</p> <p><b>Methodology:</b> In this study, data was collected using both library (documentary) and field (survey) methods. The theoretical framework was developed through library research. A temporal analysis of statistical yearbooks and satellite imagery was used to assess climate change and the scope of intra-provincial migrations in Isfahan Province. Field research involved distributing questionnaires to 381 intra-provincial migrants to Isfahan County from 2006 to 2016 and conducting face-to-face interviews. Factors influencing intra-provincial migration to Isfahan County were identified by extracting them from the theoretical framework and ranking them using questionnaires and the Friedman test in SPSS software. Climate change impacts in the counties were evaluated through the weighted overlay of climatic indices, such as average minimum and maximum temperatures and total precipitation from 2006 to 2016, using satellite images and GIS software. Subsequently, linear regression and Pearson correlation tests were utilized to analyze the effect of climate change on migration patterns.</p> <p><b>Results and Discussion:</b> Our research findings indicated that from 2006 to 2011, the primary factors driving individuals to Isfahan County were access to</p>
<p><b>Keywords:</b></p> <p><i>Intra-regional migration,</i></p> <p><i>Climate change,</i></p> <p><i>Remote sensing,</i></p> <p><i>Isfahan province.</i></p>	

\* Corresponding Author: Vahide Ebrahimnia

Email: [v\\_ebrahimnia@sbu.ac.ir](mailto:v_ebrahimnia@sbu.ac.ir)

educational and healthcare services, followed by employment opportunities. From 2011 to 2016, the job market emerged as the most significant factor, although educational and healthcare services continued to play crucial roles. Regression analysis demonstrated a moderate relationship between climate change and migration to Isfahan County, with a correlation coefficient of 0.45 indicating a direct yet not highly robust connection between the two variables. The R-Square value suggested that climate change could account for 20% of the variability in migration rates, while other factors were responsible for the remaining %80.

**Conclusion:** Our analysis indicates that from 2006 to 2016, the main reasons for migration within Isfahan County were job opportunities and access to urban services. The lack of services in other counties, the concentration of services in the provincial center, water scarcity, the decline in agriculture and horticulture in some areas, and climate change have all contributed to the movement of people to Isfahan County. Climate change indirectly influenced migration by making agricultural conditions less favorable, leading farmers and others to seek jobs in Isfahan's industrial and service sectors. In addition to these factors, the desire to live in a more intellectually vibrant community with better cultural and social amenities also played a significant role in attracting people to Isfahan County. To effectively manage and reduce migration pressures, a comprehensive approach that addresses economic, social, and infrastructural issues is necessary. This approach should aim for a balanced population distribution and fair development in both urban and rural areas.

**Highlight:**

- Identification of Key Factors Influencing Intra-Provincial Migration to Isfahan County

**Cite this article:**

Ebrahimnia, V. Aslani, A. (2024). Analysis of Factors Influencing Intra-Regional Migration to Isfahan County with Reference to the Impact of Climate Change. *Journal Organization Of Space Economy*, 2(5), 72-89.



© The Author(s)



Publisher: Islamic Azad University of Yadegar-e Imam Press



## تحلیل عوامل مؤثر بر مهاجرت درون منطقه‌ای به شهرستان اصفهان با اشاره‌ای به بررسی اثر تغییرات آب‌وهوا

وحیده ابراهیم‌نیا<sup>۱\*</sup> و علی اصلانی<sup>۲</sup>

۱. استادیار، عضو هیئت علمی گروه طراحی و برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران  
 ۲. دانش‌آموخته کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی منطقه‌ای، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

مشخصات مقاله	چکیده
<p><b>تاریخ دریافت:</b> ۱۴۰۳/۰۴/۱۱</p> <p><b>تاریخ بازنگری:</b> ۱۴۰۳/۰۵/۰۱</p> <p><b>تاریخ پذیرش:</b> ۱۴۰۳/۰۵/۰۱</p> <p><b>واژگان کلیدی:</b> استان اصفهان، تغییرات آب‌وهوا، سنجش‌ازدور، مهاجرت درون منطقه‌ای.</p>	<p><b>بیان مسئله:</b> از اوایل دهه ۱۳۳۰ شمسی، با توسعه شهرستان اصفهان، این منطقه به مقصد اصلی حرکت‌های جمعیتی در مرکز کشور تبدیل شده است. این حرکت‌های جمعیتی در داخل استان نیز چشمگیر بوده و می‌تواند تأثیرات مثبت و منفی بر جوامع مبدأ و مقصد داشته باشد.</p> <p><b>هدف:</b> هدف از انجام این پژوهش شناسایی عوامل مؤثر بر مهاجرت‌های درون استانی به شهرستان اصفهان و تأثیر تغییرات آب‌وهوایی بر این حرکت‌های جمعیتی است.</p> <p><b>روش:</b> اطلاعات موردنیاز برای این پژوهش از دو منبع کتابخانه‌ای و میدانی جمع‌آوری شده است. در راستای ارائه مبانی نظری و شناخت محدوده مطالعاتی، از روش کتابخانه‌ای استفاده شده و به‌منظور رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر مهاجرت‌های درون منطقه‌ای، این عوامل در قالب پرسشنامه توسط مهاجران درون استانی به شهرستان اصفهان در دوره زمانی ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۵ تکمیل و رتبه‌بندی گردیده است. در این تحقیق، آزمون فریدمن بر روی داده‌ها برای رتبه‌بندی عوامل و شناسایی عوامل اصلی به کار گرفته شده و برای بررسی تأثیر تغییرات آب‌وهوا از روش رگرسیون خطی در نرم‌افزار SPSS انجام شده است. علاوه بر این، تغییرات آب‌وهوا در سطح استان اصفهان از طریق روش همپوشانی وزنی لایه‌های اقلیمی در نرم‌افزار GIS محاسبه شده است.</p> <p><b>یافته‌ها و بحث:</b> تحلیل‌ها نشان داد که سه عامل اصلی شامل بازار اشتغال، خدمات شهری (آموزشی، درمانی و تفریحی) و امکان حضور در جامعه فرهیخته‌تر به‌طور مستقیم بر مهاجرت‌های درون استانی به شهرستان اصفهان تأثیرگذار بوده‌اند. همچنین، تغییرات آب‌وهوایی به‌عنوان عاملی که مستقیماً بر اشتغال اثرگذار بوده است، افراد را به سمت شهرستان اصفهان با فرصت‌های شغلی متنوع‌تر سوق داده است.</p> <p><b>نتیجه‌گیری:</b> معکوس کردن روند مهاجرت تنها از طریق بهبود اشتغال غیرممکن است، اما با شناسایی عمیق کمبودها و نارسایی‌های فعالیت‌های کشاورزی و موانع اقتصادی در روستاها، می‌توان با استفاده از امکانات محلی و منابع موجود، برنامه‌هایی برای کاهش مهاجرت تدوین کرد.</p>
<p><b>نکات برجسته:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر مهاجرت درون استانی به شهرستان اصفهان</li> </ul>	

ارجاع به این مقاله: ابراهیم‌نیا، وحیده و اصلانی، علی. (۱۴۰۳). تحلیل عوامل مؤثر بر مهاجرت درون منطقه‌ای به شهرستان اصفهان با اشاره‌ای به بررسی اثر تغییرات آب‌وهوا، نشریه ساماندهی اقتصاد فضا، ۲(۵)، ۸۹-۷۲.

## بیان مسئله

مهاجرت، در کنار مرگ‌ومیر و باروری یکی از سه مؤلفه اصلی شکل‌دهنده‌ی رشد و پویایی جمعیت است. برخلاف تولد و مرگ که یک‌بار در زندگی فردی و آن‌هم در زمان و مکان خاصی اتفاق می‌افتد، مهاجرت ممکن است به کرات در طول زندگی افراد رخ دهد (ابراهیمی، ۱۳۹۶: ۸۴). امروزه به خاطر ثبات نسبی باروری و مرگ‌ومیر، سهم مهاجرت در تغییرات جمعیتی منطقه‌ای محسوس و برجسته‌تر شده است. علاوه بر آن، مهاجرت یکی از مهم‌ترین منابع تأمین نیروی انسانی لازم برای بازارهای کار و توسعه اقتصاد ملی و محلی است. مهاجرت، فرایندی پویا و برخاسته از شرایط در حال تغییر اجتماعی است که می‌تواند نه تنها افراد مهاجر، بلکه جامعه مبدأ و مقصد را نیز تحت تأثیر قرار دهد؛ تشدید توزیع ناموزون جمعیت، به هم خوردن ساختار سنی و جنسی جمعیت، بروز مسائل اقتصادی، تورم بخش خدمات، بیکاری و فقر اجتماعی-اقتصادی، آسیب‌های اجتماعی و زیست‌محیطی از پیامدهای منفی مهاجرت نامتوازن داخلی است (مقدم، ۱۳۹۸: ۴۶).

استان اصفهان پس از استان‌های تهران و خراسان رضوی، رتبه سوم بیشترین تعداد مهاجرت درون استانی در کشور را داراست. (سرشماری عمومی نفوس و مسکن، ۱۳۹۵). تعداد مهاجران جابه‌جا شده در استان اصفهان نسبت به کل کشور در دوره زمانی ۱۳۹۵-۱۳۹۰ نسبت به دوره قبل از ۶/۸ به ۰/۷ درصد افزایش یافته و در این میان مقصد ۹/۹۸ درصد مهاجرت‌های درون استانی در سال ۱۳۹۰ و ۲۱/۰۶ درصد در سال ۱۳۹۵، شهرستان اصفهان بوده است. در ردیابی عوامل مؤثر بر این وضعیت می‌توان به روند توسعه استان اصفهان، پس از سیاست توسعه قطب‌های صنعتی در دهه‌های ۱۳۴۰ و ۱۳۵۰ اشاره کرد که شهرستان‌های اطراف شهرستان اصفهان نقشی عمدتاً صنعتی به خود گرفتند؛ به طوری که صنایع بزرگی از جمله فولاد مبارکه و ذوب‌آهن و سنگ‌بری‌های گسترده در این شهرستان‌ها ایجاد شد و شهرستان اصفهان در میان این شهرستان‌ها با نقش غالب خدمات قرار گرفت. این وضعیت منجر به تمرکز شدید خدمات اجتماعی در این شهرستان و به زیان دیگر شهرستان‌های استان شد. در نتیجه این عدم توسعه متوازن اقتصادی و اجتماعی منطقه‌ای، جمعیت از مناطق کم برخوردار در سایر شهرستان‌ها به مناطق مرکزی استان و شهرستان اصفهان نقل مکان کرده‌اند. چنین اختلالی عوامل فشار و کشش را در هر دو سمت جریان مهاجرت شکل می‌دهد. بنابراین، جهت کلی مهاجرت داخلی در استان اصفهان تا حد زیادی توسط نابرابری‌ها و عدم تعادل‌های اقتصادی منطقه‌ای تعیین می‌شود. این مهاجرت می‌تواند بین مناطق روستایی (روستایی-روستایی)، از روستا به مناطق شهری (روستا-شهری) یا بین مناطق شهری (شهری-شهری) باشد. پرسش‌های این پژوهش در تحلیل مهاجرت درون منطقه‌ای در استان اصفهان از این قرار هستند: چه عواملی بر مهاجرت‌های درون استانی به شهرستان اصفهان تأثیر گذارند؟ تغییرات آب‌وهوایی بر الگوهای مهاجرتی در استان اصفهان تأثیر گذار بوده است؟

## مبانی نظری

مهاجرت درون منطقه‌ای به جابجایی افراد یا گروه‌ها درون مرزهای یک منطقه جغرافیایی خاص اطلاق می‌شود. این نوع مهاجرت می‌تواند در پاسخ به عوامل مختلف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و محیطی صورت گیرد. بر اساس تعریفی جدیدتر، مهاجرت درون منطقه‌ای به تغییر محل اقامت افراد درون یک منطقه بدون عبور از مرزهای ملی اشاره دارد که می‌تواند شامل جابجایی‌های شهری-روستایی، روستایی-شهری و حتی جابجایی‌های درون شهری باشد (King & Skeldon, 2010: 164). این نوع مهاجرت، برخلاف مهاجرت بین‌المللی، معمولاً با موانع قانونی کمتری همراه است و بیشتر تحت تأثیر عوامل محلی و منطقه‌ای قرار دارد (Castles et al, 2014: 45).

مهاجرت درون منطقه‌ای می‌تواند به طور مستقیم به ساختار و ترکیب جمعیتی یک منطقه تأثیر بگذارد. به عنوان مثال، تحقیقات نشان می‌دهد که تغییرات در بازار کار محلی، هزینه‌های مسکن و کیفیت زندگی می‌توانند از جمله عوامل اصلی در تصمیم‌گیری برای مهاجرت درون منطقه‌ای باشند (Smith & Favell, 2006: 89). همچنین، مهاجرت درون منطقه‌ای می‌تواند به توزیع مجدد جمعیت و تغییرات اقتصادی و اجتماعی در مناطق مختلف منجر شود که در نهایت بر توسعه منطقه‌ای تأثیر می‌گذارد (Champion, 2012: 34).

مهاجرت، مفهومی چندبعدی و چند رشته‌ای است و این ویژگی آن منجر به عدم توافق در مورد ماهیت، علل و پیامدهای آن می‌شود (Dobson et al. 2001: 12). عوامل اقتصادی، اجتماعی-فرهنگی و انگیزه‌های زندگی می‌توانند به طور قابل توجهی بر مهاجرت‌های درون منطقه‌ای تأثیر بگذارند. تحقیقات نشان داده‌اند که امکانات، حداقل دستمزد، تولید ناخالص داخلی منطقه‌ای،

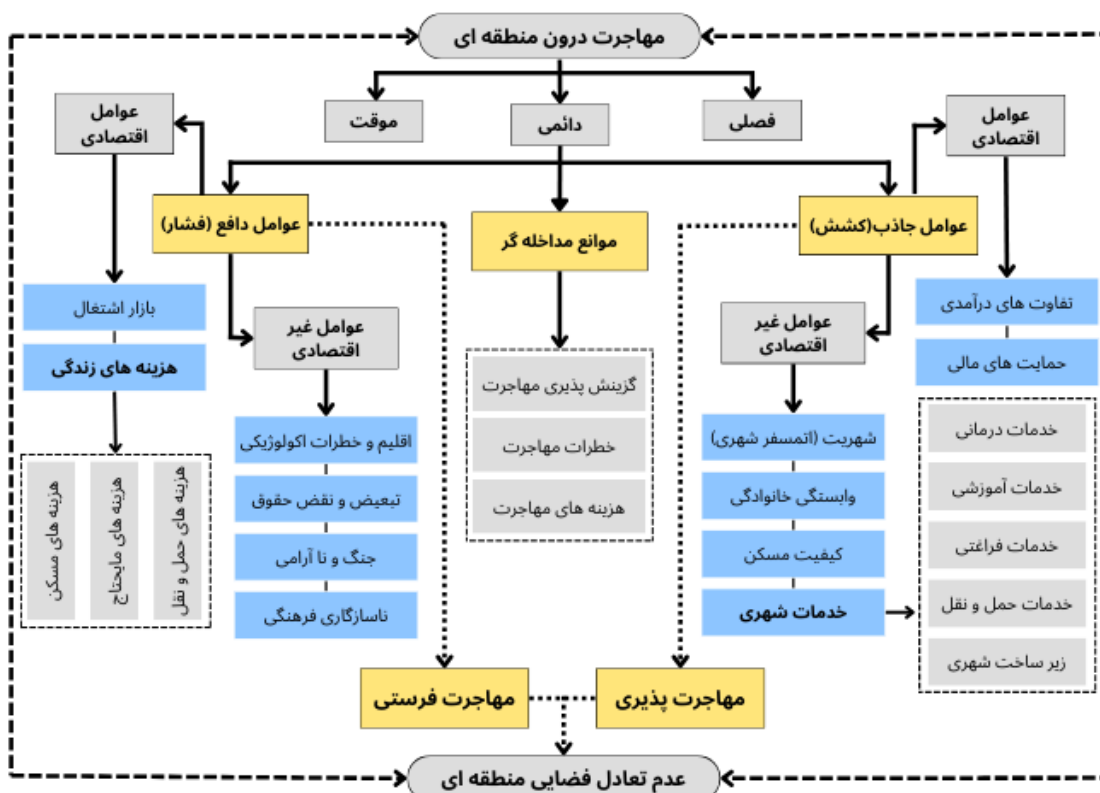
خدمات و رشد اقتصادی موجب تأثیرگذاری بر الگوهای مهاجرت در برخی مناطق مشخص می‌شوند (Hakim et al. 2022: 23). همچنین حقوق انسانی، کیفیت زندگی و جذابیت فرهنگی باعث تحریک میل مهاجرت می‌شود، علاوه بر این، عوامل تحریک‌کننده سلامت روانی و عوامل محافظتی مانند استرس تطبیق بین فرهنگی، نژادپرستی و تبعیض میان مهاجران بر حرکت‌های جمعیتی درون منطقه‌ای تأثیرگذارند (Elshahat et al. 2022: 491). مهاجرت درون منطقه‌ای ممکن است تحت تأثیر انگیزه‌های زندگی افراد قرار گیرد، مانند جستجوی آموزش، اشتغال و ازدواج یا تجمع خانوادگی (Hoekveld et al. 2016: 294). شرایط رفاهی مانند ارائه خدمات بهداشتی، آموزش، حمایت از کودکان، بیکاری و بازنشستگی، می‌تواند تصمیمات مهاجرت را در مراحل مختلف زندگی یک فرد به‌طور قابل‌توجهی تحت تأثیر قرار دهد. به‌عنوان مثال، یک مطالعه درباره نقش دولت‌های رفاهی در تصمیمات مهاجرت درون اروپا نشان داد که هزینه‌های اجتماعی برنامه‌های رفاهی می‌تواند بر انتخابات افراد در گروه‌های سنی خاصی که توسط سیاست رفاهی موردنظر پوشش داده می‌شوند، تأثیرگذار باشد (de Jong et al. 2020: 178).

علاوه بر این، توزیع نابرابر فرصت‌های مسکن و دسترسی به این فرصت‌ها در یک منطقه، همراه با انگیزه‌های دوره زندگی، به‌عنوان عوامل کلیدی شناخته‌شده برای هدایت مهاجرت‌های داخل منطقه‌ای و بین‌المللی است (Hoekveld et al. 2016: 294). توزیع نامتوازن فضایی فرصت‌های مسکن و دسترسی به این فرصت‌ها در یک منطقه می‌تواند جریان‌های مهاجرت را هدایت کند. این اختلاف در دسترسی به مسکن می‌تواند الگوهای جمعیتی را تغییر دهد زیرا افراد و خانواده‌ها سعی دارند به مناطقی با شرایط مسکن مطلوب‌تر منتقل شوند، بنابراین توزیع و ترکیب جمعیتی کلی در منطقه را تحت تأثیر قرار می‌دهد. تحقیقات کیفی همچنین نشان داده است که محرک‌های مهاجرت به‌طور قابل‌توجهی در طول عمر یک فرد متفاوت هستند، عواملی مانند روابط اجتماعی، فرصت‌های شغلی و خود کارآمدی نقش حیاتی در آنها ایفا می‌کنند (Alfken. 2015: 2199).

باوجود شواهد قابل‌توجه در طول تاریخ مبنی بر ارتباط جابجایی جمعیت و تغییرات آب‌وهوایی، ادبیات بسیار کمی وجود دارد که از مهاجرت به‌عنوان یک راهبرد انطباقی با تغییرات آب‌وهوا حمایت کند (Fatoric et al. 2014: 347). یکی از دلایل این امر می‌تواند این باشد که مهاجرت در پاسخ به فشارهای متعدد رخ می‌دهد و جدا کردن فشارهای محیطی از فشارهای اقتصادی دشوار است؛ اما در مجموع گفته‌شده که اثرات تغییرات آب‌وهوایی، انگیزه مهاجرت را افزایش می‌دهد و مردم را وادار می‌کند تا به دنبال محیط‌های امن‌تری بروند که بتوانند معیشت قابل‌اعتماد و امنیت خانوار را به آن‌ها ارائه دهد (Black et al. 2008: 24). درحالی‌که افزایش فشار جمعیت و جستجو برای تحصیل و شغل بهتر مردم را به مهاجرت تشویق می‌کند، شکنندگی فزاینده محیط اطراف آن‌ها بار اضافی بر منابع آن‌ها وارد می‌کند که به‌عنوان یک فشار به‌سوی مهاجرت عمل می‌کند. علاوه بر این، بلایای زیست‌محیطی توانایی خانواده‌ها را برای مقابله و سازگاری با فشارهای زیست‌محیطی آینده کاهش می‌دهد. مهاجرت در چنین مواردی به آخرین راهبرد بقا تبدیل شده است (Kartiki. 2011: 24).

در کنار عوامل ذکر شده، مهاجرت تحت تأثیر مجموعه‌ای از عوامل پیچیده و چندلایه قرار دارد که می‌تواند شامل سیاست‌های مهاجرتی مقصد، شبکه‌های اجتماعی مهاجران و وضعیت حقوقی و اقامتی باشد. مطالعات نشان داده‌اند که سیاست‌های مهاجرتی سهل‌گیرانه‌تر می‌تواند به جذب مهاجران بیشتر کمک کند، درحالی‌که سیاست‌های سخت‌گیرانه می‌تواند موانعی جدی بر سر راه مهاجرت ایجاد کند (Czaika & De Haas. 2013: 487). همچنین، وجود شبکه‌های اجتماعی قوی در مقصد می‌تواند فرآیند تطبیق و ادغام مهاجران را تسهیل کرده و به تصمیم مهاجرت کمک کند (Boyd, 1989: 639).

در نهایت، لازم به ذکر است که مهاجرت می‌تواند تأثیرات چندگانه‌ای بر مبدأ و مقصد داشته باشد. از یک سو، مهاجرت می‌تواند به کاهش فشار جمعیتی و اقتصادی در مبدأ مهاجرت کمک کند و از سوی دیگر، می‌تواند به کمبود نیروی کار و کاهش رشد اقتصادی در این مناطق منجر شود (Ratha et al, 2011: 10). در مناطق مقصد نیز، مهاجرت می‌تواند به تأمین نیروی کار موردنیاز و افزایش تنوع فرهنگی کمک کند، اما درعین حال می‌تواند به ایجاد چالش‌هایی مانند افزایش رقابت در بازار کار و تنش‌های اجتماعی منجر شود (Borjas, 2003: 1335).



شکل ۱. چارچوب مفهومی پژوهش

## پیشینه تحقیق

مطالعات مختلفی به بررسی عوامل مؤثر بر مهاجرت و تأثیرات آن در سطوح مختلف پرداخته‌اند. جهرمی و همکاران (۱۴۰۲)، به تحلیل فضایی مهاجرت داخلی با تأکید بر عوامل اقتصادی و محیطی پرداخته‌اند. این مطالعه از روش رگرسیون فضایی برای تحلیل داده‌ها در سطح کشور استفاده کرده است. در این پژوهش آمار توصیفی خالص مهاجرت و متوسط انتشار CO<sub>2</sub> نشان داد به جز استان خوزستان، استان‌های با میزان انتشار بالای CO<sub>2</sub>، مهاجرپذیر نیز بوده‌اند؛ بنابراین شاخص انتشار CO<sub>2</sub> بیش از اینکه اثرات سوء آلودگی هوا را نشان دهد، اثرات مثبت صنعتی شدن استان‌ها را نشان داده است.

فرهادی‌پور (۱۴۰۰)، اثر تنزل اقتصادی و زیست‌محیطی بر جریان مهاجرت را بررسی کرده است. در این پژوهش، برآورد رگرسیونی به روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته به کار رفته و تحلیل در سطح کشور انجام شده است. نتایج نشان داد که تنزل زیست‌محیطی و اقتصادی به‌طور کلی بر جریان مهاجرت بین استانی در داخل کشور اثرگذار است.

جهانگیرپور و بخشیده (۱۳۹۹)، به بررسی تأثیر تغییر اقلیم بر مهاجرت روستاییان پرداخته‌اند. این پژوهش با استفاده از تجزیه واریانس، نتایج را در سطح کشور تحلیل کرده است. نتایج نشان داد که کاهش بارندگی و بروز خشک‌سالی باعث افزایش مهاجرت روستایی می‌شود. افزایش میانگین دمای سالانه و گرم شدن زمین نیز به دلیل تأثیر منفی بر عملکرد محصولات کشاورزی، مهاجرت را افزایش می‌دهد. عوامل اقلیمی تأثیرات مشابهی بر ارزش افزوده بخش کشاورزی دارند و ارزش افزوده بخش کشاورزی رابطه منفی با مهاجرت دارد؛ بنابراین، تغییر اقلیم عامل بسیار اثرگذاری بر مهاجرت روستایی است.

عبدالله زاده و همکاران (۱۳۹۸)، عوامل مؤثر بر گرایش به مهاجرت در میان روستاییان را بررسی کرده‌اند. این پژوهش با استفاده از تحلیل مسیر، داده‌ها را در سطح شهرستان مورد مطالعه قرار داده است. نتایج نشان داد که بیشترین تأثیر بر گرایش به مهاجرت مربوط به متغیر سطح تحصیلات است. متغیرهای میزان درآمد، جاذبه مقصد، دافعه مبدأ، مالکیت زمین، جنسیت برای مردان، وضعیت شغل برای شاغلان، مدت اقامت، وضعیت تأهل برای افراد مجرد، عضویت در نهادها، مهاجرت اعضا خانواده، سن، تعداد فرزندان در رتبه‌های بعدی قرار گرفته‌اند.

کشاورز و همکاران (۱۳۹۱)، به بررسی عوامل اثرگذار بر مهاجرت روستایی ناشی از خشک‌سالی پرداخته‌اند. این مطالعه از تحلیل عاملی برای بررسی داده‌ها در سطح استان استفاده کرده است. یافته‌ها نشان داد که مجموعه‌ای از عوامل طبیعی، اقتصادی و

اجتماعی موجب مهاجرت دائمی خانوار می‌شوند؛ عوامل طبیعی و اقتصادی زمینه مهاجرت موقت را نیز فراهم می‌سازند؛ همچنین، تصمیم‌گیری برای مهاجرت به‌طور ناگهانی صورت نمی‌گیرد، بلکه برآمده از ناکارایی سایر گزینه‌هاست.

گیلیز<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۲۳)، مهاجرت ناشی از تغییرات آب‌وهوایی را بررسی کرده‌اند. این پژوهش با استفاده از تحلیل همبستگی در سطح کشور انجام شده است. نتایج این پژوهش نشان داد که تغییرات اقلیمی جهانی منجر به مهاجرت اجباری گسترده‌ای شده و این پدیده در آینده تشدید خواهد شد که احتمالاً منجر به افزایش مهاجرت به کشورهای شمال جهانی می‌شود.

یاتیس<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۲۲)، به بررسی باورهای تغییر آب‌وهوا و نگرش‌های مهاجرت پرداخته‌اند. این مطالعه از روش میانجی‌گری تعدیل‌شده<sup>۳</sup> برای تحلیل داده‌ها در سطح استان استفاده کرده است. نتایج این پژوهش نشان داد که با شروع اثرات تغییرات اقلیمی در کشورهای جزیره‌ای اقیانوس آرام، بسیاری از جوامع آسیب‌پذیر به مهاجرت از سرزمین‌های خود فکر می‌کنند.

سو<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۱۸)، ماهیت مهاجران درون استانی از روستا به شهر را موردبررسی قرار داده‌اند. این پژوهش با استفاده از لاجیت تودرتو<sup>۵</sup> داده‌ها را در سطح استان تحلیل کرده است. آن‌ها دریافتند که به‌طور کلی، تفاوت دستمزدها، جمعیت بیشتر، سرانه تولید ناخالص داخلی بالاتر و نرخ رشد اشتغال سریع‌تر ویژگی‌های شهری هستند که مهاجران روستایی به شهر را جذب می‌کنند.

ماوردی<sup>۶</sup> (۲۰۱۷)، به اثرات عوامل سیاسی بر مهاجرت‌های داخلی و رابطه بین شرایط سیاسی و مهاجرت پرداخته است. او دریافت که عوامل سیاسی مانند تغییرات سیاسی، سیاست‌های حاکمیتی و فرصت‌های اقتصادی می‌توانند تأثیر قابل‌توجهی بر الگوها و جریان‌های مهاجرت داخلی داشته باشند.

سروتی و پارادو<sup>۷</sup> (۲۰۱۵)، در پژوهشی شکل‌گیری تاریخی زیرسیستم‌های مهاجرت و روندهای نوظهور را بررسی کردند. آنها به موضوعات نظری اصلی پیرامون مهاجرت و اهمیت آن‌ها در منطقه پرداختند و با مطالعه مهاجرت‌های داخلی و بین‌المللی در آمریکای جنوبی، یک دستور کار تحقیقاتی برای درک بهتر مهاجرت و ارائه جهت‌گیری‌های نظری جدید تدوین کردند.

با بررسی تحقیقات موجود در این حوزه، مشاهده می‌شود که نظریات و مدل‌هایی که تصمیمات مهاجرتی را تجزیه و تحلیل می‌نمایند و عواملی که بر این تصمیمات تأثیر می‌گذارند، به‌صورت جامع و یکپارچه مورد مطالعه و تفسیر قرار نگرفته‌اند. این پژوهش‌ها اغلب به تحلیل یک‌بعدی یا جزئی از عوامل پرداخته‌اند و نتوانسته‌اند تصویر کاملی از فرآیندهای مهاجرتی ارائه دهند. علاوه بر این، در تحقیقات انجام‌شده در زمینه استان اصفهان، نقش عوامل آب‌وهوایی در پدیده‌های جمعیتی نیز هنوز ناشناخته است. این کمبودها نشان می‌دهد که نیاز به تحقیقات جامعی وجود دارد که به‌طور هم‌زمان به بررسی چندین عامل مؤثر پرداخته و نقش حیاتی شرایط آب‌وهوایی را نیز در نظر بگیرد. نوآوری این مقاله در آن است که با رویکردی جامع‌تر و چندبعدی، تلاش دارد تا تمامی این عوامل را به‌طور یکپارچه بررسی و تحلیل نماید و به این ترتیب، شناخت بهتری از تصمیمات مهاجرتی و تأثیرات عوامل محیطی در استان اصفهان فراهم آورد.

## روش تحقیق

در این پژوهش، اطلاعات از دو روش کتابخانه‌ای (اسنادی) و میدانی (پیمایشی) جمع‌آوری شده‌اند (جدول ۱). اطلاعات مربوط به بخش مبانی نظری پژوهش از منابعی همچون کتب و مقالات علمی داخلی و خارجی به روش کتابخانه‌ای به دست آمده‌اند. به‌منظور سنجش تغییرات آب‌وهوایی و میزان مهاجرت‌های درون استانی در استان اصفهان، از تحلیل زمانی سالنامه‌های آماری و تصاویر ماهواره‌ای استفاده شده است. علاوه بر این، مطالعات میدانی شامل تهیه پرسشنامه و انجام مصاحبه‌های حضوری با مهاجران درون استانی به شهرستان اصفهان نیز صورت گرفته است. برای تحلیل وضعیت موجود، از آزمون فریدمن به‌منظور رتبه‌بندی عوامل و شناسایی عوامل اصلی بهره‌گیری شده و تأثیر تغییرات آب‌وهوا با استفاده از روش رگرسیون خطی در نرم‌افزار SPSS بررسی شده

1. Gillis
2. Yates
3. Moderated mediation analyses
4. Su
5. Mixed Logit Model
6. Mavroudi
7. Cerrutti and Parrado

است. همچنین، تغییرات آبوهوا در سطح استان اصفهان با روش همپوشانی وزنی لایه‌های اقلیمی در نرم‌افزار GIS محاسبه شده است.

### جدول ۱. روش گردآوری و تحلیل داده‌ها

ابزارها	روش تحلیل داده‌ها	روش گردآوری داده‌ها	فعالیت‌ها	اهداف پژوهش
		مرور مبانی نظری مرتبط با موضوع	استخراج عوامل مؤثر بر مهاجرت‌های درون منطقه‌ای	شناسایی عوامل تأثیرگذار بر مهاجرت‌های درون استانی به شهرستان اصفهان
نرم‌افزار SPSS	آزمون فریدمن	پرسشنامه	رتبه‌بندی عوامل و شناسایی عوامل اصلی	
نرم‌افزار GIS	همپوشانی وزنی	سنجش‌ازدور	سنجش میزان تغییرات آب‌وهوایی	بررسی تأثیرات تغییرات آب‌وهوایی بر مهاجرت‌های درون استانی به شهرستان اصفهان
نرم‌افزار SPSS	همبستگی پیرسون	رگرسیون خطی - همبستگی پیرسون	بررسی تأثیر تغییرات آب‌وهوایی بر مهاجرت‌های درون استانی	

بر گرفته از: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳

#### • استخراج عوامل مؤثر بر مهاجرت‌های درون منطقه‌ای

در این مرحله، عوامل مؤثر بر مهاجرت درون منطقه‌ای که از میان نظریات مربوط به مهاجرت درون منطقه‌ای استخراج شده‌اند (جدول ۲)، به عنوان مؤلفه‌های اصلی دسته‌بندی می‌شوند تا بتوان متغیرهای اصلی که تأثیرگذاری بیشتری دارند را شناسایی کرد.

### جدول ۲. معیارها و شاخص‌های مستخرج از نظریات تبیین‌کننده مهاجرت درون منطقه‌ای

مؤلفه‌ها	زیر مؤلفه‌ها (عوامل)	منبع	شاخص سنجش
فرصت‌های اقتصادی	بازار اشتغال	بشرز <sup>۱</sup> (۱۹۶۳)	اشتغال و امکان ارتقاء شغلی
	آسایش اقلیمی	بوگ (۱۹۶۹)	اقلیم و آب‌وهوای مساعدتر
انگیزه‌های زندگی و خدمات شهری	حمل‌ونقل	راونشتاین (۱۸۸۹)	امکان دسترسی به خدمات حمل‌ونقل عمومی
	خدمات آموزشی	اورت لی <sup>۲</sup> (۱۹۷۰)	امکان دسترسی به خدمات آموزش پایه
	خدمات درمانی	دانکن (۱۹۴۰)	امکان دسترسی به خدمات درمانی
	خدمات فراغتی	دانکن (۱۹۴۰)	امکان دسترسی به خدمات فراغتی
کالبدی	زیرساخت شهری	دانکن (۱۹۴۰)	امکان دسترسی به زیرساخت‌های پایه
	فضاهای سکونتگاهی (شهریت)	راونشتاین (۱۸۸۹)	نزدیکی به مرکز سیاسی استان
	مسکن	بوگ (۱۹۶۹)	وضعیت ایمنی مسکن
اجتماعی و فرهنگی	حمل‌ونقل	دانکن (۱۹۴۰)	میزان دسترسی به شبکه راه‌های حمل‌ونقل بین‌شهری
	محیط اجتماعی	راونشتاین <sup>۳</sup> (۱۸۸۹)	امکان فعالیت در سازمان‌های مردم‌نهاد
	سازگاری فرهنگی	بوگ <sup>۴</sup> (۱۹۶۹)	امنیت اجتماعی
	سرمایه انسانی	دانکن <sup>۵</sup> (۱۹۴۰)	امکان دسترسی به امکانات فرهنگی
	وابستگی خانواده	بوگ (۱۹۶۹)	امکان حضور در جامعه فرهیخته‌تر
			افراد خانواده ساکن در شهرستان مقصد

بر گرفته از: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳

1. Beshers
2. Evertt Lee
3. Ravenstein
4. Bogue
5. Duncan



### رتبه‌بندی عوامل و شناسایی عوامل مؤثر بر مهاجرت درون منطقه‌ای به شهرستان اصفهان

برای ارزش‌گذاری و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر مهاجرت‌های درون منطقه‌ای، ۱۷ پرسش تخصصی طراحی شده است که به صورت سؤالاتی بسته و در قالب طیف لیکرت از اعداد ۱ تا ۵ (به ترتیب: خیلی کم، کم، متوسط، زیاد، خیلی زیاد) به افرادی که در دوره‌های ۱۳۸۵-۱۳۹۰ یا ۱۳۹۰-۱۳۹۵ از سایر شهرستان‌های استان اصفهان به شهرستان اصفهان مهاجرت کرده‌اند، توزیع شده است. این پرسشنامه‌ها از طریق انجام مصاحبه‌های میدانی (با مراجعه به محله‌ها و مناطقی که احتمال داشت مهاجران در آنجا ساکن باشند) و استفاده از شبکه‌های اجتماعی و گروه‌های مجازی جمع‌آوری شده‌اند. تعداد کل مهاجرت‌های درون استانی به شهرستان اصفهان در دوره ۱۳۸۵-۱۳۹۰ برابر با ۲۰۴۶۹ نفر و در دوره ۱۳۹۰-۱۳۹۵ برابر با ۳۴۱۶۲ نفر بوده و مطابق روش تعیین حجم نمونه کوکران تعداد ۳۸۱ پرسشنامه توسط یک جامعه آماری که از مهاجران موردنظر انتخاب شده است، تکمیل شده است. برای رتبه‌بندی عوامل و شناسایی عوامل اصلی نیز از آزمون فریدمن در نرم‌افزار SPSS استفاده شده است. آزمون فریدمن (یک آزمون آماری ناپارامتریک است که برای تشخیص تفاوت میان داده‌های مرتبط استفاده می‌شود (صدقیانی و همکاران، ۱۳۸۱: ۱۸۱)، در واقع آزمون رتبه‌بندی فریدمن هنگامی به کار می‌رود که داده‌های آماری حداقل ترتیبی باشند و بتوان با مفهوم ترتیبی آن‌ها را در رده‌بندی دوطرفه مرتب نمود.

#### • سنجش میزان تغییرات آب‌وهوایی در سطح استان

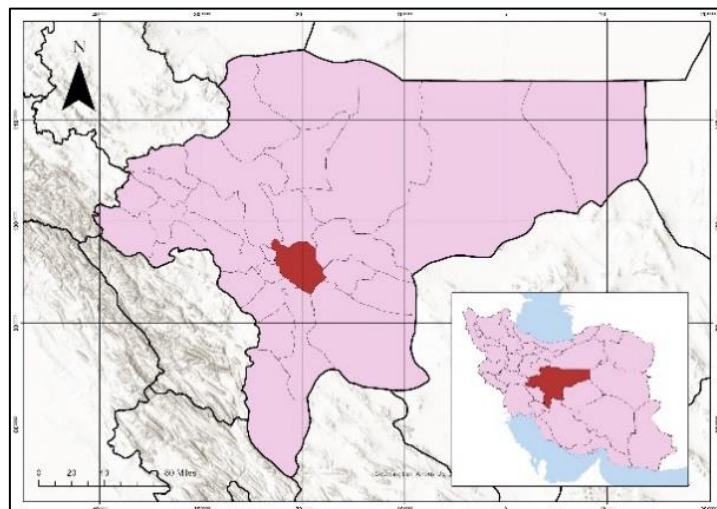
اطلاعات آب‌وهوایی موردبررسی در این پژوهش متوسط کمینه دما، متوسط بیشینه دما و مجموع بارش است که با استفاده از روش‌های مبتنی بر سنجش‌ازدور و با استفاده از ماهواره‌های مادیس ۲ و سنتینل ۳ در بازه سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۵ استخراج شده‌اند. برای سنجش تغییرات آب‌وهوایی از طریق محاسبه میزان تغییرات آب‌وهوایی شهرستان‌ها نسبت به میانگین بلندمدت از ابزار همپوشانی وزنی در نرم‌افزار GIS استفاده شده است. تحلیل همپوشانی وزنی اجازه می‌دهد تا انواع مختلف داده‌های مکانی مانند دما، بارش، رطوبت و فشار هوا را با وزن‌های مختلف ترکیب کرده و نقشه‌های سنتزی تولید کرد که نشان‌دهنده پتانسیل تأثیرگذاری هر یک از این عوامل بر تغییرات آب‌وهوایی است.

#### • بررسی تأثیر تغییرات آب‌وهوایی بر مهاجرت‌های درون استانی

جهت سنجش میزان تأثیرگذاری تغییرات آب‌وهوایی بر مهاجرت‌های درون استانی هر شهرستان، آزمون رگرسیون خطی و همچنین آزمون همبستگی پیرسون مورد استفاده قرار گرفته است. در این روش، فرضیات مختلف بر این نوع رابطه موردبررسی قرار می‌گیرند و با استفاده از داده‌های موجود، ارتباط میان متغیرها به صورت خطی مدل می‌شود. فرضیه اولیه ساخت مدل در این پژوهش این است که تغییرات آب‌وهوایی می‌تواند بر مهاجرت‌های درون منطقه‌ای اثرگذار باشد. در این مدل، متغیر وابسته ضریب مهاجرت درون استانی هر شهرستان به شهرستان اصفهان (نسبت تعداد مهاجرین بر جمعیت شهرستان) است که فرض می‌شود تحت تأثیر تغییرات آب‌وهوایی قرار دارد. متغیر مستقل نیز ضریب تغییرات آب‌وهوایی است که حاصل همپوشانی تغییرات میانگین کمینه و بیشینه ماهانه دما و مجموع بارش است.

### محدوده مورد مطالعه

استان اصفهان ششمین استان پهناور، سومین استان پرجمعیت ایران و پس از استان قم دارای رتبه دوم شهرنشینی در کشور است. این استان با مساحتی حدود ۱۰۷۰۱۷ کیلومترمربع بین ۳۰ درجه و ۴۳ دقیقه تا ۳۴ درجه و ۲۷ دقیقه عرض شمالی خط استوا و ۴۹ درجه و ۳۶ دقیقه تا ۵۵ درجه و ۳۱ دقیقه طول شرقی نصف‌النهار گرینویچ، واقع شده است (شکل ۲). بر اساس آخرین تقسیمات کشوری در سال ۱۳۹۵، استان اصفهان شامل ۲۴ شهرستان، ۱۰۷ شهر، ۵۰ بخش و ۱۲۷ دهستان می‌باشد (سرشماری عمومی نفوس و مسکن، ۱۳۹۵).



شکل ۲. موقعیت محدوده مورد مطالعه

## یافته‌ها

### • رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر مهاجرت‌های درون منطقه‌ای در استان اصفهان

بر اساس نتایج آزمون فریدمن، در دوره زمانی ۱۳۸۵-۱۳۹۰ مهم‌ترین عامل جاذب جمعیت برای مهاجران درون استانی به شهرستان اصفهان بهره‌مندی از خدمات آموزشی و خدمات درمانی و سپس بازار اشتغال است و کم‌اهمیت‌ترین عامل برای مهاجرین در این دوره آسایش اقلیمی بوده است (جدول ۳). در دوره زمانی ۱۳۹۰-۱۳۹۵ مهم‌ترین عامل مهاجرت‌های درون استانی به شهرستان اصفهان بازار اشتغال و پس از آن بهره‌مندی خدمات آموزشی و خدمات درمانی بوده است.

### جدول ۳. نتایج آزمون فریدمن برای رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر مهاجرت‌های درون منطقه‌ای در استان اصفهان

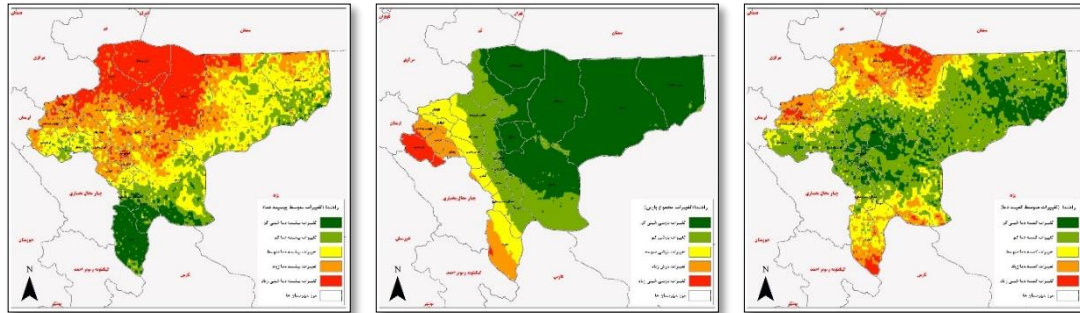
۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵		۱۳۹۰ تا ۱۳۸۵		زیر مؤلفه
رتبه	میانگین رتبه‌ها	رتبه	میانگین رتبه‌ها	
۴	۸/۳۸	۴	۸/۶۹	سرمایه انسانی
۸	۷/۲۲	۹	۷/۱۳	سازگاری فرهنگی
۷	۷/۵۳	۵	۸/۶۵	حمل‌ونقل (خدمات)
۳	۹/۳۱	۲	۹/۴۴	خدمات درمانی
۵	۸/۲۱	۶	۸/۳۲	خدمات فراغتی
۱	۱۰/۸۰	۳	۹/۳۱	بازار اشتغال
۱۴	۴/۳۶	۱۴	۴/۳۴	آسایش اقلیمی
۹	۷/۱۶	۸	۷/۴۰	فضای سکونتگاهی
۶	۸/۱۶	۱۰	۶/۸۷	خانواده
۱۲	۶/۱۵	۱۲	۵/۸۱	مسکن
۱۳	۵/۱۹	۱۳	۵/۵۹	حمل‌ونقل (کالبدی)
۱۱	۶/۳۱	۱۱	۶/۴۵	محیط اجتماعی
۲	۹/۶۹	۱	۹/۶۰	خدمات آموزشی
۱۰	۶/۵۴	۷	۷/۴۲	زیرساخت شهری

برگرفته از: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳

با توجه به این نتایج می‌توان نتیجه گرفت در هر دو دوره سه عامل بازار اشتغال، خدمات آموزشی و خدمات آموزشی، مهم‌ترین عوامل جاذب جمعیت بوده‌اند.

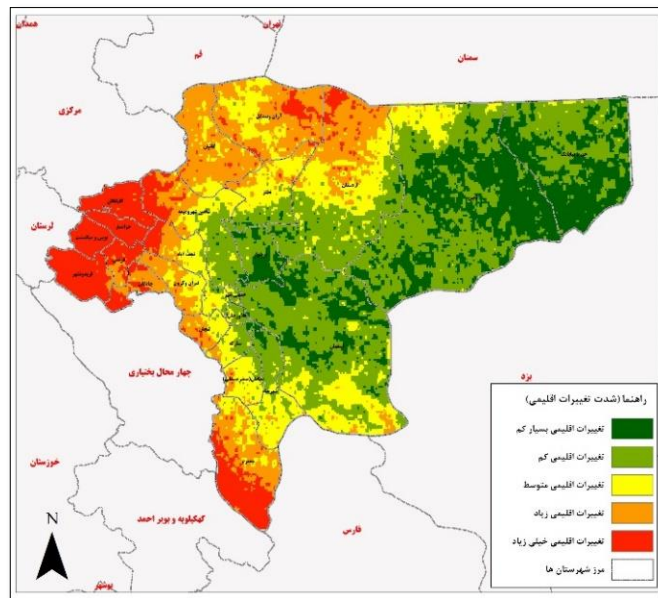
### پهنه‌بندی تغییرات آب‌وهوایی در استان اصفهان

مطابق نقشه تغییرات بارش استان اصفهان با حرکت از سمت شرق به سمت غرب شاهد افزایش تغییرات میزان بارش هستیم به طوری که شهرستان فریدون‌شهر بیشترین میزان تغییرات بارش را تجربه کرده است. این مورد را نیز باید در نظر گرفت که فریدون‌شهر از اصلی‌ترین سرچشمه‌های رودخانه زاینده‌رود است و تغییرات بارشی در آن تأثیر مستقیم بر حجم آب زاینده‌رود دارد. همچنین با بررسی نقشه تغییرات متوسط کمینه دما می‌توان دریافت که بیشترین تغییرات متوسط کمینه دما مربوط به شهرستان‌های آران بیدگل، اردستان و سمیرم است. به طوری که میزان تغییرات این شاخص آب‌وهوایی بیشتر در شمال و جنوب استان بوده و میانه شرقی و مرکزی کمترین میزان تغییرات را داشته‌اند (شکل ۳).



شکل ۳. تغییرات متوسط کمینه و بیشینه دما و مجموع بارش دوره ۱۳۹۰-۱۳۹۵ نسبت به میانگین بلندمدت ۲۵ ساله

با استفاده از پهنه‌بندی تغییرات آب‌وهوایی دوره مورد مطالعه مشاهده می‌شود که بیشترین تغییرات آب‌وهوایی در قسمت غربی استان در شهرستان‌های فریدون‌شهر، فریدن، سمیرم، بویین میاندشت، چادگان، خوانسار و بخشی‌هایی از شهرستان کاشان بوده است (شکل ۴). همچنین با مقایسه این اطلاعات و فعالیت‌های غالب هر شهرستان می‌توان استنتاج کرد که بیشتر تغییرات آب‌وهوایی در شهرستان‌هایی بوده که فعالیت غالب آن‌ها فعالیت‌های مربوط به کشاورزی، باغداری و دامداری بوده است که قبل‌تر اشاره شده بود که بیشترین آمار مهاجرت به شهرستان اصفهان را به خود اختصاص داده‌اند.



شکل ۴. نقشه همپوشانی میزان تغییرات آب‌وهوایی دوره ۹۵-۱۳۹۰ نسبت به میانگین بلندمدت ۲۵ ساله

### • بررسی تأثیرات تغییرات آب‌وهوایی بر مهاجرت‌های درون منطقه‌ای در استان اصفهان

پهنه‌بندی تغییرات آب‌وهوایی دوره مورد مطالعه نشان می‌دهد که بیشترین تغییرات آب‌وهوایی در بخش غربی استان در شهرستان‌های فریدون شهر، فریدن، سمیرم، بوئین میاندشت، چادگان، خوانسار و بخشی‌هایی از شهرستان کاشان بوده است. همچنین با مقایسه این اطلاعات و فعالیت‌های غالب هر شهرستان می‌توان استنتاج کرد که بیشتر تغییرات آب‌وهوایی در شهرستان‌هایی بوده که فعالیت غالب آن‌ها فعالیت‌های مربوط به کشاورزی، باغداری و دامداری بوده است که قبل‌تر اشاره شده بود که بیشترین آمار مهاجرت به شهرستان اصفهان را به خود اختصاص داده‌اند.

نتایج تجزیه و تحلیل رگرسیون میان ضریب مهاجرت‌های درون استانی هر شهرستان به شهرستان اصفهان و ضریب تغییرات آب‌وهوایی شهرستان (میانگین شاخص میزان تغییرات اقلیمی در شهرستان) نشان داد که تغییرات آب‌وهوایی و مهاجرت از شهرستان‌ها به شهرستان اصفهان، ارتباط متوسطی دارند. ضریب همبستگی (R) برابر با ۰/۴۵ بود که نشان‌دهنده ارتباط مستقیم بین دو متغیر است، اما نشان می‌دهد این ارتباط قوی نیست. همچنین ضریب تعیین<sup>۱</sup> نشان داد که ۲۰٪ از تغییرات در میزان مهاجرت توسط تغییرات آب‌وهوایی توضیح داده شده و بقیه تغییرات به دلایل دیگری برمی‌گردد (جدول ۴).

جدول ۴. نتایج آزمون رگرسیون خطی و همبستگی پیرسون

متغیرها	تعداد نمونه	ضریب تعیین	مقدار تصحیح شده ضریب تعیین	انحراف استاندارد	همبستگی پیرسون	Si g
۱. ضریب مهاجرت‌های درون استانی هر شهرستان به شهرستان اصفهان	۲۴	۰/۲۰۳	۰/۱۶۶	۱۵/۹۸	۰/۴۵	۰/۰۲۷
۲. ضریب تغییرات آب‌وهوایی شهرستان						

برگرفته از: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳

مقدار تصحیح شده ضریب تعیین<sup>۲</sup> برابر با ۰/۱۶ است که تأثیر متغیرهای دیگری که در مدل حضور ندارند را توضیح می‌دهد. انحراف استاندارد<sup>۳</sup> برابر با ۱۵/۹ است که نشان‌دهنده میزان پراکندگی داده‌ها از خط رگرسیون است. به این معنی که به ازای هر نقطه داده، میانگین فاصله آن از خط رگرسیون حدود ۱۶ واحد است. همچنین، آزمون همبستگی پیرسون نیز نتایج مشابهی نشان می‌دهد. ضریب همبستگی پیرسون<sup>۴</sup> نیز برابر با ۰/۴۵ است که نشان‌دهنده ارتباط مستقیم متوسط میان دو متغیر است. همچنین، مقدار Sig به‌عنوان احتمال مقدار دیده‌شده در صورت فرض صفر محاسبه شده و برابر با ۰/۰۲۷ است که بیانگر وجود ارتباط معنی‌دار است.

به‌طور کلی، این تحلیل نشان می‌دهد که تغییرات آب‌وهوایی را نمی‌توان به‌عنوان اصلی‌ترین عامل تبیین‌کننده مهاجرت‌های درون استانی به شهرستان اصفهان دانست و تأثیر آن به میزان محدودی قابل توجیه است. این یافته با نتایج بخش نخست تحلیل مقاله که با استفاده از نتایج پرسش‌نامه از مهاجران به رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر مهاجرت پرداخت نیز هم‌خوان است، چنانکه بهره‌مندی از خدمات شهری اصلی‌ترین انگیزه مهاجرت بیان شده بود.

### بحث و نتیجه‌گیری

در دهه‌های اخیر هم‌زمان با رشد و توسعه شهرستان اصفهان در صنعت و خدمات، این شهرستان به مقصد اصلی حرکت‌های جمعیتی درون منطقه‌ای و برون منطقه‌ای در مرکز کشور تبدیل شده است. هدف از انجام این پژوهش شناسایی عوامل مؤثر بر مهاجرت‌های درون استانی به شهرستان اصفهان و همچنین بررسی تغییرات آب‌وهوایی و تأثیر آن بر این حرکت‌های جمعیتی بوده است. نتایج تحلیل‌ها نشان داد که سه عامل اصلی، شامل بازار اشتغال، خدمات شهری (شامل خدمات آموزشی، درمانی و تفریحی) و سرمایه انسانی (امکان حضور در جامعه فرهیخته‌تر)، به‌طور مستقیم بر مهاجرت‌های درون استانی به شهرستان اصفهان تأثیرگذار بوده‌اند. این عوامل به‌عنوان محرک‌های اصلی جذب جمعیت به این منطقه شناسایی شده‌اند. علاوه بر این، تغییرات آب‌وهوایی که

1. R Square  
2. Adjusted R Square  
3. Std Error  
4. Pearson Correlation

به‌طور مستقیم بر اشتغال کشاورزان و باغداران تأثیر می‌گذارد، به‌عنوان یک عامل مؤثر بر مهاجرت‌های درون استانی به شهرستان اصفهان شناسایی شد که تأثیر غیرمستقیمی بر این حرکت‌های جمعیتی دارد. این تغییرات آب‌وهوایی باعث کاهش فرصت‌های شغلی در بخش کشاورزی و باغداری شده و افراد را به سمت شهرستان اصفهان سوق داده است، جایی که فرصت‌های شغلی متنوع‌تر و خدمات شهری پیشرفته‌تری وجود دارد.

با توجه به تحلیل‌های انجام شده می‌توان گفت در بازه زمانی ۱۳۸۵-۱۳۹۵ دو عامل بازار اشتغال و خدمات شهری اصلی‌ترین دلایل مهاجرت‌های درون استانی به شهرستان اصفهان بوده است. کمبود خدمات در شهرستان‌ها و تمرکز این خدمات در مرکز سیاسی استان، همچنین مشکلات ناشی از کم‌آبی و رکود باغداری و کشاورزی در بعضی شهرستان‌های استان و در نتیجه آن تغییر فعالیت کشاورزان، جمعیت زیادی را به حرکت به سمت شهرستان اصفهان سوق داده است. همچنین عامل تغییرات آب‌وهوایی با توجه به تأثیر مستقیم بر مهاجرت از طریق ایجاد شرایط آب‌وهوایی نامطلوب باعث حرکت‌های جمعیتی شده است و به‌طور غیرمستقیم از طریق کاهش بهره‌وری اقتصادی کشاورزان و ضربه به فعالیت‌های کشاورزی، باغداری و دامداری باعث تشویق صاحبان این مشاغل به تغییر شغل و جستجوی آن در بخش‌های صنعتی و خدماتی در مرکز استان شده است. بعدازاین سه عامل که اصلی‌ترین دلایل حرکت‌های جمعیتی در استان اصفهان به سمت شهرستان اصفهان بوده است، عامل اجتماعی-فرهنگی بیشترین تأثیر را بر این جریان داشته است که نشان‌دهنده علاقه حضور جمعیت در جامعه‌ای فرهیخته‌تر و دربرگیرنده امکانات فرهنگی و اجتماعی مناسب‌تری است.

نتایج این پژوهش در چند محور اصلی با مطالعات پیشین همخوانی دارد. به‌طور خاص، یافته‌ها نشان می‌دهد که دسترس به بازار کار اصلی‌ترین عامل تأثیرگذار بر مهاجرت درون استانی به شهرستان اصفهان در دوره موردبررسی بوده است. این یافته‌ها با پژوهش‌هایی نظیر مطالعه سو و همکاران (۲۰۱۸)، هم‌سو است که با بررسی ماهیت مهاجران درون استانی از روستا به شهر در کشور چین دریافتند که تفاوت دستمزدها، سرانه تولید ناخالص داخلی و نرخ اشتغال بالاتر ویژگی‌های شهری‌ای هستند که مهاجران روستایی را جذب می‌کنند. علاوه بر این تحلیل تأثیرات تغییرات آب‌وهوا نشان داد که این عامل می‌تواند به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم بر حرکت‌های جمعیتی تأثیرگذار باشد، اما این تأثیرگذاری قوی نیست. این نتایج با یافته‌های پژوهش‌های جهانگیر پور و بخشیده (۱۳۹۹)، کشاورز و همکاران (۱۳۹۱)، گیلز و همکاران (۲۰۲۳)، هماهنگ است. جهانگیر پور و بخشیده (۱۳۹۹)، تأثیر تغییر اقلیم بر مهاجرت روستاییان در سطح کشور را بررسی کرده و نشان دادند که تغییر اقلیم عامل بسیار اثرگذاری بر مهاجرت روستایی است. همچنین کشاورز و همکاران (۱۳۹۱)، به بررسی عوامل مؤثر بر مهاجرت روستایی ناشی از خشک‌سالی در سطح استان فارس پرداختند و یافته‌های آن‌ها نشان داد که مجموعه‌ای از عوامل طبیعی، اقتصادی و اجتماعی موجب مهاجرت دائمی خانوارها می‌شوند. گیلز و همکاران (۲۰۲۳)، نیز مهاجرت ناشی از تغییرات آب‌وهوایی را در سطح کل کشور در ایالات متحده آمریکا بررسی کردند و نتایج آن‌ها نشان داد که تغییرات اقلیمی منجر به مهاجرت اجباری گسترده‌ای شده که در آینده تشدید نیز خواهد شد. مطالعه حاضر همچنین نشان می‌دهد که عوامل اقتصادی در کنار عوامل زیست‌محیطی نقش مهمی در مهاجرت‌های درون منطقه‌ای استان اصفهان داشته‌اند. این نتیجه نیز با پژوهش فرهادی پور (۱۴۰۰) همخوانی دارد که اثر تنزل اقتصادی و زیست‌محیطی بر جریان مهاجرت در سطح کشور را بررسی کرده و نشان داده که تنزل زیست‌محیطی و اقتصادی به‌طور کلی بر جریان مهاجرت تأثیرگذار است. تفاوت رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر مهاجرت‌های درون منطقه‌ای در این مقاله با پژوهش‌هایی نظیر عبدالله زاده و همکاران (۱۳۹۸)، که موضوع "عوامل مؤثر بر گرایش به مهاجرت در میان روستاییان" را در سطح شهرستان زابل در استان سیستان و بلوچستان بررسی کرده است و سطح تحصیلات را مهم‌ترین عامل گرایش به مهاجرت شناسایی کرده است، می‌تواند به دلیل تفاوت جوامع مورد مطالعه باشد. در آن پژوهش جامعه مورد مطالعه روستاییان شهرستان مرزی زابل هستند، اما در پژوهش حاضر شهرنشینان و روستاییان شهرستان‌های استان اصفهان مورد بررسی قرار گرفته‌اند که از لحاظ جغرافیایی، اقلیمی و امکانات تفاوت‌های بسیاری با مناطق روستایی مرزی استان سیستان و بلوچستان دارند.

برنامه‌ریزی و اجرای سیاست‌ها و راهبردهایی که به‌منظور مدیریت و کنترل جریان مهاجرت‌های درون منطقه‌ای در یک منطقه خاص انجام می‌شود از جمله نقش‌های برنامه‌ریزان منطقه‌ای در مواجهه با مهاجرت‌های درون منطقه‌ای است. این برنامه‌ریزی شامل تحلیل و بررسی عوامل مؤثر بر مهاجرت‌ها، تعیین اهداف و سیاست‌های مهاجرتی، طراحی و اجرای برنامه‌های عملیاتی، همکاری با نهادهای دولتی و غیردولتی مرتبط و ارزیابی و پایش عملکرد برنامه‌ها است. برنامه‌ریزان منطقه‌ای با توجه به شرایط خاص منطقه، نیازها و تقاضاهای مهاجران، منابع موجود و قابلیت‌ها، تلاش می‌کنند تا جریان مهاجرت‌ها را به نحوی کنترل و

مدیریت کنند که بهره‌وری اقتصادی و اجتماعی برای منطقه افزایش یابد و درعین حال تأثیرات منفی مهاجرت‌ها را کاهش دهند. این برنامه‌ها می‌توانند شامل اقداماتی مانند ارائه خدمات اجتماعی و بهداشتی، آموزش و فرهنگ سازی، ایجاد فرصت‌های شغلی، تسهیلات مالی و مسکن، توسعه زیرساخت‌ها و توانمندسازی جامعه محلی باشند. معکوس سازی روند مذکور صرفاً از طریق بهبود وضع اشتغال امری بعید و ممتنع است اما به نظر می‌رسد که باریشه یابی عمیق کمبودها و نارسایی‌ها در زمینه فعالیت‌های کشاورزی و به‌طور کلی شنا سایی موانع و محدودیت‌های منجر به رکود اقتصادی در رو ستاها، می‌توان با تکیه بر امکانات محلی و بهره‌گیری از منابع موجود در مناطق روستایی، برنامه‌هایی را در جهت تعدیل جریان این‌گونه مهاجرت‌ها تدوین کرد.

با اجرای برنامه‌های منطقه‌ای، مهاجرت‌های درون منطقه‌ای به‌عنوان یک فرصت برای توسعه منطقه در نظر گرفته می‌شود. با بهره‌برداری از پتانسیل‌های موجود در مهاجران، منطقه می‌تواند از آنان به‌عنوان نیروی کار ماهر و نیروی خلاق برای توسعه اقتصادی و فرهنگی استفاده کند. همچنین، با ارائه خدمات و تسهیلات مناسب به مهاجران، می‌توان از آنان به‌عنوان یک منبع جدید درآمد برای منطقه استفاده کرد و از طریق مشارکت آنان در فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی، تعاملات فرهنگی و تبادل دانش و تجربه را ترویج کرد. در کل، نقش برنامه‌ریزان منطقه‌ای در مواجهه با مهاجرت‌های درون منطقه‌ای را می‌توان ایجاد چارچوبی مناسب برای مدیریت و کنترل جریان مهاجرت‌ها، توسعه و بهره‌برداری از پتانسیل‌های موجود در مهاجران و ایجاد فرصت‌های توسعه اقتصادی و اجتماعی برای منطقه توصیف کرد.

در این پژوهش، محدودیت‌هایی در دو دسته محدودیت‌های روش ذهنی و محدودیت‌های روش عینی وجود داشته است. در محدودیت‌های روش ذهنی، دسترسی به تمامی مهاجران درون استانی به شهرستان اصفهان ممکن نبوده و بخشی کوچکی از پرسشنامه‌ها ممکن است توسط جامعه آماری مورد مطالعه تکمیل نشده یا مکرر تکمیل شده باشد. از طرف دیگر، در محدودیت‌های روش عینی، دسترسی محدود به داده‌ها و اطلاعات آماری سطح شهرستان‌ها و محدودیت در داده‌های آب‌وهوایی ایستگاه‌های هواشناسی استان، تحلیل‌های مرتبط با تغییرات اقلیمی را تحت تأثیر قرار داده‌اند همچنین تأثیرات تغییرات آب‌وهوایی بر مهاجرت‌ها ممکن است در زمینه‌های مختلفی از جمله اقتصادی، اجتماعی و محیط‌زیستی متفاوت باشد که این نیازمند تحلیل چندبعدی و گسترده است.

برای پژوهش‌های آتی پیشنهاد می‌شود با استفاده از شبکه‌های هوش مصنوعی و تحلیل داده‌های فضایی به‌منظور تحلیل گسترده‌تری از الگوهای مهاجرت انجام شود. دیگر اینکه می‌توان عوامل محلی و شرایط محیط‌زیستی و اقتصادی را در الگوهای مهاجرتی دیگر شهرستان‌های استان آزمون کرده، با مقایسه نتایج این پژوهشی با دیگر الگوهای مهاجرتی تبیین روشن‌تری از این موضوع در استان اصفهان به دست داد.

## حامی مالی

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

## سهم نویسندگان

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نویسنده دوم به راهنمایی نویسنده نخست است. هر دو نویسنده در مفهوم سازی و تدوین طرح پژوهش مشارکت داشته‌اند. نویسنده دوم داده‌ها را گردآوری کرده است. تحلیل و تفسیر یافته‌ها و نگارش مقاله توسط دو نویسنده صورت گرفته و نویسنده نخست بر فرایند پژوهش نظارت داشته است.

## تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند که هیچ تضاد منافی در رابطه با نویسندگی و یا انتشار این مقاله ندارند.

## تقدیر و تشکر

نویسندگان، از همه افراد، به دلیل مشاوره و راهنمایی علمی و مشارکتشان در این مقاله تشکر و قدردانی می‌نمایند.

Vahide Ebrahimi  <https://orcid.org/0000-0002-6391-1130>

Ali Aslani  <https://orcid.org/0009-0007-8006-3165>

## منابع

ابراهیمی، سعیده، ستاره، فاطمه. (۱۳۹۶). اثر مهاجرت بر برودادهای علمی: مطالعه موردی پژوهشگران ایرانی در پایگاه ISI. رهیافت، ۲۷(۶۶)، ۴۷-۶۰.

[https://rahyaft.nrisp.ac.ir/article\\_13623](https://rahyaft.nrisp.ac.ir/article_13623)

جهانگیرپور، درنا، بخشوده، محمد. (۱۳۹۹). تأثیر تغییر اقلیم بر مهاجرت روستائیان در ایران: کاربرد رویکرد Panel VAR. پژوهش‌های محیط‌زیست، ۱۱(۲۱)، ۱۳۳-۱۴۲.

[https://www.iraneiap.ir/article\\_125476.html](https://www.iraneiap.ir/article_125476.html)

سازمان جهاد کشاورزی استان اصفهان (۱۳۹۵). گزارش‌های سالانه زراعی و باغی.

<https://www.agri-es.ir/Default.aspx?tabid=3679>

سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان اصفهان (۱۳۹۷). گزارش سنتز مطالعات آمایش استان اصفهان.

<https://esfahan.mporg.ir/home>

سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان اصفهان (۱۳۹۷). بررسی جریان‌های مهاجرتی استان اصفهان.

<https://esfahan.mporg.ir/home>

صادقی، رسول. (۱۴۰۱). بیکاری، توسعه نابرابر منطقه‌ای و الگوهای فضایی مهاجرت داخلی در ایران. پژوهش مسائل اجتماعی ایران، ۱(۳)، ۴۱-۶۵.

<https://sid.ir/paper/1002658/fa>

صدقیانی، جمشید، ابراهیمی، ایرج. (۱۳۸۱). آمار و کاربرد آن در مدیریت (۱ و ۲)، تهران، ناشر: مستان.

<https://www.gisoom.com/book/1656936>

صفری شالی، رضا، پور گتایی، حبیب. (۱۳۹۴). راهنمای جامع کاربرد SPSS در تحقیقات پیمایشی (تحلیل داده‌های کمی). تهران: انتشارات لویه.

<https://www.gisoom.com/book/11169336>

عبدالله زاده، غلامحسین، اژدرپور، علیرضا و شریف‌زاده، محمد شریف. (۱۳۹۸). بررسی عوامل مؤثر بر گرایش به مهاجرت در بین روستائیان شهرستان زابل. جغرافیا و برنامه‌ریزی، ۲۳(۶۷)، ۱۷۳-۱۹۵.

[https://geoplanning.tabrizu.ac.ir/article\\_8801](https://geoplanning.tabrizu.ac.ir/article_8801)

فرهادی‌پور، امید رضا. (۱۴۰۰). بررسی اثر تنزل اقتصادی و زیست‌محیطی بر جریان مهاجرت بین استانی در ایران (با تأکید بر فرضیه خروج، اعتراض و وفاداری). تأمین اجتماعی، ۱۷(۳)، ۱۸۱-۲۰۹.

[https://qjo.ssoir.ir/article\\_157721](https://qjo.ssoir.ir/article_157721)

کشاورز، مرصیه، کریمی، عزت‌اله و لهسایی زاده، عبدالعلی. (۱۳۹۶). عوامل اثرگذار بر مهاجرت روستایی ناشی از خشک‌سالی: یک مطالعه موردی در استان فارس. روستا و توسعه، ۱۶(۱)، ۱۱۳-۱۲۷.

<https://doi.org/10.30490/rvt.2018.59100>

موسوی جهرمی، یگانه، بیابانی، جهانگیر و ارزاقی، الناز. (۱۴۰۲). تحلیل فضایی مهاجرت داخلی با تأکید بر عوامل اقتصادی و محیطی در استان‌های ایران. فصلنامه علمی پژوهش‌های بوم‌شناسی شهری.

<https://doi.org/10.30473/grup.2024.70143.2821>

## References

Abdollahzadeh, G, Azderpour, A, & Sharifzadeh, M. S. (2019). Investigating factors affecting migration tendency among villagers in Zabol county. *Geography and Planning*, 23(67), 173-195. (In Persian)

[https://geoplanning.tabrizu.ac.ir/article\\_8801](https://geoplanning.tabrizu.ac.ir/article_8801)

Abu-Lughod, J. (1961). Migrant adjustment to city life: the Egyptian case. *American Journal of Sociology*, 67(1), 22-32. <https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/223047>

Afolayan, A. A. (2001). Issues and challenges of emigration dynamics in developing countries. *International Migration*, 39(4), 5-38. <https://doi.org/10.1111/1468-2435.00161>

Alfken, C. (2015). Ich will nicht nach Berlin! – Life course analysis of inter-regional migration behaviour of people from the field of design and advertising. *Environment and Planning A*, 47, 2187-2203. <https://doi.org/10.1177/0308518X15599287>

- Andrejuk, K., Godin, M., Dominique, Jolivet, Pereira, S.C., & Mol, C.V. (2022). Welfare Considerations in Migration Decision-Making through a Life-Course Approach: A Qualitative Study of Spanish EU-Movers. <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=1014635>
- Aziz, N., Hossain, B., & Mowlah, I. (2018). Does the quality of political institutions affect intra-industry trade within trade blocs? The ASEAN perspective. *Applied Economics*, 50, 3560-3574. <https://doi.org/10.1080/00036846.2018.1430336>
- Beshers, J. M. (1967). Population processes in social systems. <https://works.swarthmore.edu/alum-books/3068>
- Black, R., Kniveton, D., Skeldon, R., Coppard, D., Murata, A., & Schmidt-Verkerk, K. (2008). Demographics and climate change: Future trends and their policy implications for migration. Development Research Centre on Migration, Globalisation and Poverty. Brighton: University of Sussex. <https://doi.org/10.1038/452024a>
- Bodvarsson, Ö.B., & Van den Berg, H. (2013). *The Economics of Immigration*. Springer: New York. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-1-4614-2116-0>
- Bogue, D. J. (1969). Principles of demography (No. 304.6 B6). <https://lcn.loc.gov/68026847>
- Borjas, G. J. (2003). "The labor demand curve is downward sloping: Reexamining the impact of immigration on the labor market." *Quarterly Journal of Economics*, 118(4), 1335-1374. <https://doi.org/10.1162/003355303322552810>
- Boyd, M. (1989). Family and personal networks in international migration: Recent developments and new agendas. *International Migration Review*, 23(3), 638-670. <https://doi.org/10.2307/2546433>
- Castles, S., de Haas, H., & Miller, M. J. (2014). *The Age of Migration: International Population Movements in the Modern World*. Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1007/978-0-230-36639-8>
- Cerrutti, M., & Parrado, E. (2015). Intra-regional migration in South America: Trends and a research agenda. *Annual Review of Sociology*, 41, 399-421. <https://doi.org/10.1146/annurev-soc-073014-112249>
- Champion, T. (2012). Internal Migration. In *The SAGE Handbook of Population and Development* (pp. 23-46). SAGE Publications. <https://doi.org/10.4135/9781446269930.n2>
- Czaika, M., & De Haas, H. (2013). "The effectiveness of immigration policies." *Population and Development Review*, 39(3), 487-508. <https://doi.org/10.1111/j.1728-4457.2013.00613.x>
- de Jong, P.W., & de Valk, H.A. (2020). Intra-European migration decisions and welfare systems: the missing life course link. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 46, 1773-1791. <https://doi.org/10.1080/1369183X.2019.1611421>
- De Jong, P.W., Adserà, A., & de Valk, H.A. (2020). The Role of Welfare in Locational Choices: Modelling Intra-European Migration Decisions Across the Life-Course. *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*, 111, 163-181. <https://doi.org/10.1111/tesg.12390>
- Dobson, J., Koser, K., McLaughlan, G., & Salt, J. (2001). *International Migration and the United Kingdom: Recent Patterns and Trends*. RDS Occasional Paper 75. Home Office: London. <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=5b55a396241da8c68a1b142d91ce5113ba2f3ea5>
- Duncan, O. D. (1940). theory and consequences of mobility of farm population. [https://scholar.google.com/scholar?hl=en&as\\_sdt=0%2C5&q=theory+and+consequences+of+mobility+of+farm+population.&btnG=](https://scholar.google.com/scholar?hl=en&as_sdt=0%2C5&q=theory+and+consequences+of+mobility+of+farm+population.&btnG=)
- Ebrahimi, S., & Setareh, F. (2017). The effect of migration on scientific output: A case study of Iranian researchers in the ISI database. *Rahyaft*, 27(66), 47-60. (In Persian) [https://rahyaft.nrisp.ac.ir/article\\_13623](https://rahyaft.nrisp.ac.ir/article_13623)
- Elshahat, S., & Moffat, T. (2022). Mental Health Triggers and Protective Factors Among Arabic-Speaking Immigrants and Refugees in North America: A Scoping Review. *Journal of immigrant and minority health*, 24(2), 489-505. <https://doi.org/10.1007/s10903-021-01215-6>
- Farhadipour, O. (2021). Examining the effect of economic and environmental degradation on inter-provincial migration in Iran (with emphasis on the exit, protest, and loyalty hypothesis). *Social Security*, 17(3), 181-209. (In Persian) [https://qjo.ssor.ir/article\\_157721](https://qjo.ssor.ir/article_157721)
- Fatorić, S., Morén-Alegret, R., & Kasimis, C. (2014). Exploring climate change effects in Euro-Mediterranean protected coastal wetlands: The cases of Aiguamolls de l'Empordà, Spain and Kotychi-Strofylia, Greece. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 21(4), 346-360. <https://doi.org/10.1080/13504509.2014.888377>
- Gao, H., & Song, W. (2022). Assessing the Landscape Ecological Risks of Land-Use Change. *International journal of environmental research and public health*, 19(21), 13945. <https://doi.org/10.3390/ijerph192113945>



- Geiger, M., & Pécoud, A. (eds). (2012). *The New Politics of International Mobility Migration Management and Its Discontents*. IMIS-Beiträge 40: Osnabrück. [https://doi.org/10.1057/9781137263070\\_2](https://doi.org/10.1057/9781137263070_2)
- Gillis, A., Geiger, N., Raimi, K., Cunningham, J. L., & Sarge, M. A. (2023). Climate change-induced immigration to the United States has mixed influences on public support for climate change and migrants. *Climatic Change*, 176(5), 48. <https://doi.org/10.1007/s10584-023-03519-y>
- Hakim, A.R., Nachrowi, N.D., Handayani, D., & Wisana, I.D. (2022). Do Amenities and Economic Factors Affect Migration? Empirical Evidence from Indonesian Cities. *Environment and Urbanization Asia*, 13, 11-26. <https://doi.org/10.1177/09754253221083169>
- Hoekveld, J.J., & Bontje, M. (2016). Intra-Regional Differentiation of Population Development in Southern-Limburg, the Netherlands. *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*, 107, 282-297. <https://doi.org/10.1111/tesg.12149>
- Ikwuyatum, G. O. (2013). The Face and Dynamics of Intra-regional Labour Migration in Nigeria: Survey Concept, Challenges and Prospects. In *An Interim-Report Presented at the Training Workshop on Intra-regional Labour Migration within ECOWAS Region in Accra, Ghana*. www. ResearchGate, net/publication (Vol. 225436962). <https://www.researchgate.net/profile/Godwin-Ikwuyatum/publication/326436962>
- Ikwuyatum, G.O. (2016). The Pattern and Characteristics of Inter and Intra Regional Migration in Nigeria. <https://www.researchgate.net/profile/Godwin-Ikwuyatum/publication/326436962>
- IOM. (2011). *Glossary on Migration*. 2nd ed. Geneva, Switzerland: International Organization for Migration. <https://www.ossrea.net/publications/images/acp/migration-research-guide.pdf>
- Isfahan Agricultural Organization. (2016). Annual reports on agriculture and horticulture. (In Persian) <https://www.agri-es.ir/Default.aspx?tabid=3679>
- Isfahan Province Management and Planning Organization. (2018). Review of migration flows in Isfahan province. (In Persian) <https://esfahan.mporg.ir/home>
- Isfahan Province Management and Planning Organization. (2018). Synthesis report of Isfahan province spatial planning studies. (In Persian) <https://esfahan.mporg.ir/home>
- Jahangirpour, D., & Bakhshodeh, M. (2020). The impact of climate change on rural migration in Iran: Application of the Panel VAR approach. *Environmental Research*, 11(21), 133-142. (In Persian) [https://www.iraneiap.ir/article\\_125476.html](https://www.iraneiap.ir/article_125476.html)
- Jiang, B., Nishida, R., Yang, C., Yamada, T., & Terano, T. (2010). Agent-based modeling for analyzing labor migration in economic activities. *Proceedings of SICE Annual Conference 2010*, 567-572. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/5602213/metrics>
- Kartiki, K. (2011). Climate change and migration: a case study from rural Bangladesh. *Gender & Development*, 19(1), 23-38. <https://doi.org/10.1080/13552074.2011.554017>
- Keshavarz, M., Karami, E., & Lahsaeizadeh, A. (2017). Factors influencing rural migration due to drought: A case study in Fars province. *Rural Development*, 16(1), 113-127. (In Persian) <https://doi.org/10.30490/rvt.2018.59100>
- King, R., & Skeldon, R. (2010). 'Mind the Gap!« Integrating Approaches to Internal and International Migration. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 36(10), 1619-1646. <https://doi.org/10.1080/1369183X.2010.489380>
- Lee, E. S. (1966). A theory of migration. *Demography*, 3(1), 47-57. <https://doi.org/10.2307/2060063>
- Lee, E. S. (1970). Migration in relation to education, intellect, and social structure. *Population Index*, 437-444. <https://doi.org/10.2307/2734064>
- Lewis, G. J. (2021). *Human migration: a geographical perspective*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003183051>
- Mabogunje, A. (1970). Migration policy and regional development in Nigeria. *Nigerian Journal of Economic and Social Studies*, 12(2), 243-262. <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/full/10.5555/19721803978>
- Mousavi Jahromi, Y., Biabani, J., & Arzaghi, E. (2023). Spatial analysis of internal migration with an emphasis on economic and environmental factors in Iranian provinces. *Urban Ecology Research Journal*. (In Persian) <https://doi.org/10.30473/grup.2024.70143.2821>
- Oduaran, A.B., & Chukwudeh, O.S. (2021). Trap in the Closet: Intra-Eth. <https://ideas.repec.org/a/gam/jscscx/v10y2021i2p31-d484133.html>
- Ratha, D., Mohapatra, S., & Scheja, E. (2011). "Impact of migration on economic and social development: A review of evidence and emerging issues." *World Bank Policy Research Working Paper*, 5558. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-5558>
- Sadeghi, R. (2022). Unemployment, unequal regional development, and spatial patterns of internal migration in Iran. *Iranian Social Issues Research*, 3(1), 41-65. (In Persian) <https://sid.ir/paper/1002658/fa>

- Safari Shali, R., & Pourgetabi, H. (2015). Comprehensive guide to SPSS application in survey research (quantitative data analysis). Tehran: Levyeh Publishing. (In Persian) <https://www.gisoom.com/book/11169336>
- Sedghiyani, J., & Ebrahimi, I. (2002). Statistics and its application in management (1 and 2). Tehran: Mastan. (In Persian) <https://www.gisoom.com/book/1656936>
- Smith, M. P., & Favell, A. (2006). The Human Face of Global Mobility: International Highly Skilled Migration in Europe, North America and the Asia-Pacific. Transaction Publishers. <https://doi.org/10.4324/9781351319902>
- Su, Y., Tesfazion, P., & Zhao., Z. (2018). Where are the migrants from? Inter-vs. intra-provincial rural-urban migration in China. China Economic Review, 47, 142-155. <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2017.09.004>
- Yates, O. E., Manuela, S., Neef, A., & Groot, S. (2022). Attitudes towards climate migrants in Aotearoa New Zealand: the roles of climate change beliefs and immigration attitudes. Regional Environmental Change, 22(3), 88. <https://doi.org/10.1007/s10113-022-01942-y>