



## Macro policy making for population redistribution

Mohammad Hosseini<sup>1\*</sup>  | Kamran Davary<sup>2</sup> 

1. Master's student, Department of Water Science and Engineering, Faculty of Agriculture, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran. Email: [mohammad.hosseini@mail.um.ac.ir](mailto:mohammad.hosseini@mail.um.ac.ir)
2. Professor, Department of Water Science and Engineering, Faculty of Agriculture, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran. Email: [k.davary@um.ac.ir](mailto:k.davary@um.ac.ir)

**Received:** 02 June 2025; **Revised:** 04 September 2025; **Accepted:** 23 September 2025; **Published:** 22 October 2025

### Abstract

**Purpose:** The aim of this study is to provide policy solutions for managing migration and balanced population distribution across the country. The concentration of services and amenities in Iranian metropolises has led to widespread migration from small settlements, resulting in increased population density in these areas. This concentration not only causes increasing pressure on environmental resources, but also entails risks such as increased vulnerability to natural disasters, security crises, and a decrease in the quality of urban life. In such circumstances, the need to design policies for population redistribution and reducing pressure on metropolises is felt more than ever.

**Methodology:** In this study, decisions were made based on the livability capacity of each region to establish a balance between population, resources, and infrastructure.

**Findings:** Based on this approach, it is proposed to use negative feedbacks such as making it more expensive to live in metropolitan areas to control population growth, while simultaneously using positive feedbacks such as supportive tax policies, low-interest loans, and government incentives to facilitate reverse migration.

**Research limitations /Implications:** The results of the research show that the success of these policies requires attention to adaptive governance, prosperity based on livability capacity, and the development of infrastructure in the destination of migration. Thus, the present study provides a practical framework for reducing population concentration in metropolitan areas and promoting social and environmental sustainability at the national scale.

**Keywords:** Public policy making, population planning, carrying capacity, population density, risks of megacities

---

**Cite this Paper:** Hosseini'M & Davary'K .(2025). Macro policy making for population redistribution. *Governance of Population and Family*, 2(5), 33–55.

---

©(2025) The Authors. *Governance of Population and Family* Published by Imam Hossein University.

This is an Open access article under the CC- BY 4.0 license.(<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

---



## ارائه رویکرد سیاستی کلان برای بازتوزیع جمعیت

محمد حسینی\*<sup>۱</sup> | کامران داوری<sup>۲</sup>

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه علوم و مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

Email: [mohammad.hosseini@mail.um.ac.ir](mailto:mohammad.hosseini@mail.um.ac.ir)

Email: [k.davary@um.ac.ir](mailto:k.davary@um.ac.ir)

۲. استاد، گروه علوم و مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

تاریخ دریافت: ۱۲ خرداد ۱۴۰۴؛ تاریخ بازنگری: ۱۳ شهریور ۱۴۰۴؛ تاریخ پذیرش: ۰۱ مهر ۱۴۰۴؛ تاریخ انتشار: ۱۰ مهر ۱۴۰۴

### چکیده

**هدف:** هدف پژوهش حاضر ارائه راهکارهای سیاستی برای مدیریت مهاجرت و توزیع متوازن جمعیت در سراسر کشور است. تمرکز خدمات و امکانات رفاهی در کلان‌شهرهای ایران سبب مهاجرت گسترده از سکونتگاه‌های کوچک و در نتیجه تشدید تراکم جمعیت در این مناطق شده است. این تمرکز نه تنها موجب فشار فزاینده بر منابع محیط‌زیستی می‌شود، بلکه خطراتی مانند افزایش آسیب‌پذیری در برابر حوادث طبیعی، بحران‌های امنیتی و کاهش کیفیت زندگی شهری را نیز به دنبال دارد. در چنین شرایطی، ضرورت طراحی سیاست‌های بازتوزیع جمعیت و کاهش فشار بر کلان‌شهرها بیش از پیش احساس می‌شود.

**روش پژوهش:** در این مطالعه، تصمیم‌گیری‌ها بر مبنای ظرفیت زیست‌پذیری هر منطقه صورت گرفته تا میان جمعیت، منابع و زیرساخت‌ها تناسب برقرار گردد.

**یافته‌ها:** بر اساس این رویکرد، پیشنهاد می‌شود از بازخوردهای منفی همچون هزینه‌بر کردن سکونت در کلان‌شهرها برای کنترل رشد جمعیت استفاده شود و هم‌زمان بازخوردهای مثبت نظیر سیاست‌های مالیاتی حمایتی، وام‌های کم‌بهره و مشوق‌های دولتی برای تسهیل مهاجرت معکوس به کار گرفته شود.

**نتیجه‌گیری:** نتایج پژوهش نشان می‌دهد موفقیت این سیاست‌ها مستلزم توجه به حکمرانی تطبیقی، رفاه مبتنی بر ظرفیت زیست‌پذیری و توسعه زیرساخت‌های مقصد مهاجرت است. بدین ترتیب، مطالعه حاضر چارچوبی عملی برای کاهش تمرکز جمعیت در کلان‌شهرها و ارتقای پایداری اجتماعی و زیست‌محیطی در مقیاس ملی ارائه می‌دهد.

**کلید واژه‌ها:** سیاست‌گذاری عمومی، برنامه‌ریزی جمعیتی، ظرفیت زیست‌پذیری، تراکم جمعیت، خطرات کلان‌شهرها.

تجمع و تراکم بیش از حد جمعیت در یک منطقه موجب تشدید خطرات و آسیب‌های متعددی می‌شود. از جمله این موارد می‌توان به تلفات بسیار زیاد در صورت رخداد حوادث طبیعی چون سیل و زلزله اشاره نمود. نمونه دیگر تخریب منابع محیط‌زیستی به دلیل تراکم جمعیت در یک منطقه، بیش از ظرفیت زیست‌پذیری<sup>۱</sup> اکوسیستم، می‌باشد، به طور خلاصه ظرفیت زیست‌پذیری عبارت‌است از حداکثر تعداد افراد یک گونه، یا میزان فعالیت انسانی، که می‌تواند در یک زیست‌بوم یا سامانه معین، بدون ایجاد تخریب بلندمدت در منابع زیستی، ساختار اکولوژیک و کارکردهای حیاتی آن، به‌طور پایدار حفظ شود (Mahboob et al., 2022).

با توجه به تمرکز دولت و سیستم اجرایی بر کلان‌شهرها، این مناطق به‌عنوان کانون جذب جمعیت در کشور شکل‌گرفته‌اند و همچنان در حال رشد و توسعه می‌باشند. در نتیجه به‌طور روزافزون مهاجرت از سکونتگاه‌های کوچک‌تر (روستاها و شهرستان‌های کوچک) به کلان‌شهرها مهاجرت می‌کنند (Taghvaei and Kanani, 2014). لذا طراحی و پیاده‌سازی برنامه‌های بازتوزیع فضایی و جغرافیایی جمعیت در کشور، برای کاهش مخاطرات و آسیب‌های ذکر شده، بسیار حائز اهمیت است (Nazemi Ardakani and Mousavi, 2022). در پژوهش حاضر ما سعی داریم با ارائه رویکردی سیاستی در سطح کلان، به ارائه راهکاری برای بازتوزیع متناسب جمعیت بپردازیم.

با توجه به اینکه هر سیستم بدون بازخورد منفی می‌تواند دچار چرخه معیوب و بی‌قاعده گردد. اصلاح چنین سیستمی، با تعریف و ایجاد بازخوردهای منفی متناسب با اهداف، ممکن می‌گردد. در این پژوهش طراحی سیاست‌هایی که بازخورد منفی به رشد کلان‌شهرها بدهند مدنظر هستند، به نحوی که سکونت در کلان‌شهرها برای افراد، به تناسب رشد بیش از حد جمعیت در مناطق متراکم جمعیتی، معیشت هزینه‌بر باشد؛ این هزینه در قالب عوارض درازای سکونت در کلان‌شهرها از کنشگران اخذ خواهد شد (Nejabat et al, 2023).

منابع مالی تأمین‌شده از این محل توسط دولت برای تشویق به بازتوزیع جمعیت (از کلان‌شهرها به سکونتگاه‌های کوچک‌تر) و احیای روستاها و مناطق مرزی، اختصاص می‌یابد. تشویق‌ها می‌تواند به صورت معافیت مالیاتی و یا واگذاری وام‌های کم‌بهره و بلندمدت (به منظور ساخت‌وساز غیرمنقول) در شهرستان‌های مستعد جذب جمعیت باشد (Moghadam and Esmaili, 2023).

درواقع به شرط اجرای صحیح و اثبات چنین سیاست‌هایی، دولت فقط نقش نظارتی خود را ایفا می‌کند و نیاز به مداخله مستقیم ندارد. بدیهی است که با پایش و ارزیابی مستمر، و با دریافت بازخورد از کنشگران، می‌توان سیاست‌های موجود را بهبود بخشیده و پیاده‌سازی موفق‌تری را رقم زد. با توجه به تأمین منابع مالی از ساکنین کلان‌شهرها، این طرح منابع مالی خود را تأمین می‌نماید. البته سرمایه‌گذاری‌های دولتی و خصوصی در این بخش می‌تواند به روند انجام طرح سرعت بیشتری ببخشد. در این طرح‌ها کنشگران مختار به انتخاب هستند اما قوانین به صورتی در نظر گرفته شده است که کنشگران تشویق به مهاجرت از کلان‌شهرها می‌گردند (Ahmadi and Hemmati, 2021). عوارض اخذ شده از ساکنین کلان‌شهرها و وام‌های اختصاص یافته به مناطق مستعد، پویا بوده و تابع جمعیت مبدأ و مقصد مهاجرت می‌باشد. مسلماً به‌کارگیری چنین سیاست‌هایی (به شرط تصویب در مراجع بالادستی)، نیازمند تدریج و تداوم، توجه عمومی و توانمندسازی مداوم می‌باشد؛ اما در صورت اجرای کامل موجبات جابه‌جایی جمعیت به نقاط مستعد جذب جمعیت را فراهم می‌سازد. منظور از مناطق مستعد جذب جمعیت، این است که مقصد مهاجرت معکوس باید دارای ظرفیت

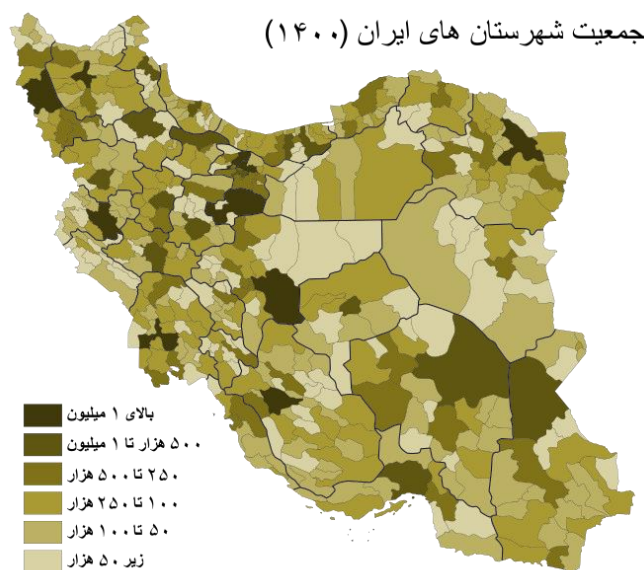
زیست‌پذیری کافی و نیز جذبه‌های اقتصادی باشد. این بازتوزیع جمعیت می‌تواند برای سایر اهداف و اولویت‌های ملی، مانند احیای روستاها در مناطق مرزی و یا پهنه‌های بسیار کم‌جمعیتی نیز به مفید واقع گردد (Sahebbonar and Nadri, 2013).

## روش پژوهش

در سال ۱۹۷۵، حدود ۳۹ درصد از جمعیت جهان در نقاط شهری زندگی می‌کردند. اما این آمار در سال ۲۰۰۰ به ۵۰ درصد افزایش یافت و پیش‌بینی شده که با این روند در سال ۲۰۲۵ این آمار به ۶۳ درصد برسد اما هم‌اکنون در سال ۲۰۲۵ آمار شهرنشینی در جهان در حدود ۵۵ درصد است اما این آمار در ایران براساس سایت اقتصاد جهانی ۷۷٫۷ درصد می‌باشد. در ایران نیز طبق آمار نفوس و مسکن در دهه ۱۳۸۵-۱۳۷۵ حدود ۱۲ میلیون نفر در کشور جابه‌جاشده‌اند که حدود ۳٫۳ میلیون نفر از نقاط روستایی به نقاط شهری و حدود ۸٫۳ میلیون نفر از نقاط شهری به کلان‌شهرها جابه‌جاشده‌اند، جمعیت شهرنشین ایران در سده اخیر رشد چشمگیری داشته است (Ahmadi et al., 2014).

در نخستین سرشماری رسمی ایران که در سال ۱۳۳۵ صورت گرفت، از کل جمعیت ایران (۹۵۴٫۷۰۴٫۱۸ نفر) حدود ۳۲ درصد (۶٫۰۰۲٫۶۲۱ نفر) در شهرها ساکن بوده‌اند، این در حالی است که بر اساس سرشماری رسمی سال ۱۳۹۵، جمعیت کشور بالغ بر ۷۹٫۹۲۶٫۲۷۰ تن بوده که از این تعداد، ۵۹٫۱۴۶٫۸۴۷ نفر (۷۴ درصد) در شهرها ساکن بوده‌اند، مهم‌ترین دلیل این افزایش، مهاجرت مردم از روستاها به شهرها بوده است؛ البته عواملی چون تبدیل روستاهای بزرگ به شهر نیز در آن نقش داشته‌اند (Ahmadi et al., 2014) و (Statistical Center of Iran, 2017). میزان تراکم جمعیتی در ایران ۵۲ نفر در هر کیلومتر مربع برآورد شده که این میزان ۸ نفر از میانگین جهانی کمتر است اما تراکم ناخالص مسکونی در شهر تهران ۷۴ نفر در هکتار، تبریز ۸۷٫۷ نفر در هکتار، مشهد ۵۹٫۱ نفر در هکتار، شیراز ۶۹٫۸ نفر در هکتار و در اصفهان نیز ۴۵٫۲ نفر در هکتار هست (Jalalian et al, 2016).

در حال حاضر نیز در سال ۱۴۰۳ که جمعیت ایران به حدود ۸۸ میلیون نفر رسیده است حدود ۶۵ میلیون نفر از جمعیت ایران، شهرنشین هستند (حدود ۷۴ درصد) و حدود ۴۰ درصد از جمعیت شهرنشین ایران، تنها در ۲۰ شهر سکونت دارند که بیانگر رشد نامتوازن جمعیت در کلان‌شهرها و شهرهای بزرگ ایران می‌باشد (Ahmadi et al., 2014).



شکل-۱: تراکم جمعیتی در سطح شهرهای ایران (وب‌سایت رسمی آمار جمعیت، ۲۰۲۱)

با توجه به اینکه در حال حاضر نرخ باروری در ایران حدود ۱,۷ به ازای هر زن برآورد شده (کمتر از نرخ جایگزینی ۲,۱ به ازای هر زن)، می‌توان گفت افزایش جمعیت در کلان‌شهرها عمدتاً در نتیجه مهاجرت‌های نامتوازن داخلی بوده است. اما مهاجرت از روستا و سکونتگاه‌های کوچک به مقصد کلان‌شهرها و شهرهای بزرگ انواع مختلفی دارد (Shahbazin et al., 2018)، که در ادامه به توضیح این موارد می‌پردازیم: (۱) مهاجرت منطقی و برنامه‌ریزی‌شده: زمانی که ساکنین روستاها شغل خود را ازدست‌رفته می‌بینند و از طرفی فرصت‌های شغلی مناسب در کلان‌شهرها را در نظر می‌گیرند تصمیم به مهاجرت می‌گیرند برای مثال مکانیزاسیون کشاورزی باعث بی‌کار شدن بسیاری از کارگران کشاورزی در روستاها شد که در این راستا مهاجرت منطقی افراد از سکونتگاه‌های کوچک به کلان‌شهرها و سکونتگاه‌های بزرگ و پرجمعیت صورت می‌گیرد (Mianabadi et al, 2023).

(۲) مهاجرت در اثر وقوع بلایای طبیعی: بدین‌صورت که پس از وقوع سیل یا زلزله‌ای شدید ساکنین منطقه، ممکن است به شهرهای اطراف پناه ببرند. با طولانی شدن روند امدادسانی و بازسازی مجدد شهرهای کوچک آسیب‌دیده در بلایای طبیعی افراد تصمیم به مهاجرت می‌گیرند (Giuntella et al, 2018).

ایران از لحاظ نرخ تراکم جمعیتی با توجه به پهنه گسترده این کشور، متعادل به نظر می‌رسد و حتی نرخ تراکم جمعیت در ایران حدود ۸ نفر کمتر از میانگین جهانی است. اما این جمعیت به‌طور یکنواخت در ایران توزیع نشده و عمدتاً در کلان‌شهرها (هشت کلان‌شهر بزرگ ایران) گذران زندگی می‌کنند، که این تراکم بی‌رویه در کلان‌شهرها باعث تخریب منابع طبیعی می‌شود و فشار بسیار زیاد به منابع آبی واقع در کلان‌شهرها وارد می‌کند. همچنین دولت موظف است برای پاسخگویی به نیاز ساکنین کلان‌شهرها طرح‌های انتقال آب با هزینه کلان را طراحی و پیاده‌سازی کند. علاوه‌براین تراکم بسیار زیاد جمعیت در کلان‌شهرها به لحاظ وقوع حوادث طبیعی غیرمنتظره مثل سیل و زلزله باعث تلفات بسیار زیاد خواهد شد برای مثال رشد جمعیت شهری در تهران به شکل نادرست انجام‌شده و حدود ۸ میلیون نفر از جمعیت تهران در ناحیه بسیار خطرناک قرار دارند. به‌نحوی که زلزله‌ای با بزرگی حدود ۷ ریشتر در تهران ۶۴۰,۰۰۰ مسکن را از مجموع ۱,۱۰۰,۰۰۰ مسکن ویران کرده و علاوه بر این بیش از یک‌میلیون و نیم از جمعیت تهران را کشته و حدود چهار میلیون و سیصد هزار نفر را زخمی کند که این آمار برای کشور فاجعه‌بار خواهد بود (Mohagheghi et al., 2021).

(۳) نوع سوم که عمده‌ترین دلیل مهاجرت‌های داخلی در کشور است مهاجرت به دلیل تمایز و برتری شدید کلان‌شهرها نسبت به سایر سکونتگاه‌ها می‌باشد: به دنبال سرمایه‌گذاری‌های متمرکز در کلان‌شهرها و همچنین تمرکز دولت و سازمان‌ها و ارگان‌های دولتی بر توسعه کلان‌شهرها، رشد و توسعه لجام‌گسیخته در این مناطق را شاهد هستیم، بااینکه امروزه شعار توسعه پایدار کلان‌شهرها بسیار مورد توجه قرار گرفته است، اما با توجه به جذب جمعیتی که در سال‌های اخیر کلان‌شهرها داشته‌اند و با توجه به تشدید تخریب منابع طبیعی و محیط‌زیست، می‌توان گفت که در سال‌های اخیر با شعار پایداری آسیب بیشتری به منابع طبیعی وارد کرده‌ایم (Mansourian et al., 2015).

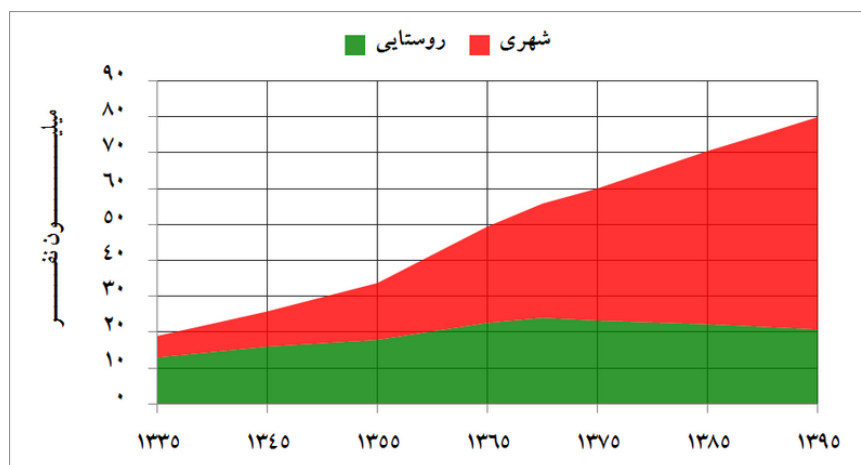
در حال حاضر شهرهای کوچک برای کاهش فشار جمعیتی در نزدیکی کلان‌شهرها، تأسیس شده است اما با رشد و توسعه کلان‌شهرها این مناطق به کلان‌شهرها متصل شده و درواقع جزئی از کلان‌شهرها شده‌اند. از طرفی با افزایش روزافزون جاذبه کلان‌شهرها و شرایط سخت زندگی در روستاها و مناطق مرزی می‌توان مهاجرت گسترده از این نواحی را متصور بود که به لحاظ امنیت غذایی و امنیت مرزی، کشور را با مخاطرات عدیده‌ای مواجه خواهد کرد.

درزمینه همه‌گیری COVID-19، مشخص گردید که در ملاحظات مربوط به سیاست‌های توزیع جمعیت باید به اقدامات بهداشت عمومی و دستورالعمل‌های فاصله‌گذاری اجتماعی، باید توجه شود. در پژوهش سلما و همکاران، ۲۰۲۰ به بررسی بحران بهداشت جهانی ناشی از همه‌گیری ویروس کرونا و ضرورت اقدامات برای رسیدگی به پیامدهای اجتماعی و فضایی می‌پردازد. علاوه بر این پرداختن به نابرابری‌ها در دسترسی به خدمات و منابع در سیاست‌های بازتوزیع متناسب جمعیت ضروری است (Crellin et al, 2022; Salma et al, 2020)، لذا می‌توان گفت تراکم شدید جمعیت در کلان‌شهرها مانع انجام فاصله‌گذاری اجتماعی و اقدامات بهداشتی در مقابله با همه‌گیری‌ها می‌شود.

با بهبود شرایط بهداشتی و کاهش باروری در ایران مهاجرت‌های داخلی در میزان رشد جمعیت به‌عنوان عامل تعیین‌کننده شناخته می‌شود، همچنین با رشد فزاینده‌ی نقش نفت و افول کشاورزی در اقتصاد کشور روابط شهر و روستا دگرگون شد و همچنین هزینه‌های عمده حاصل از درآمد نفتی صرف سرمایه‌گذاری در شهرهای بزرگ و کلان‌شهرها باعث تراکم توزیع نامتوازن جمعیت در شهرها و روستاها شده است (Shahbazin et al., 2018). تمرکز امکانات و سرمایه‌گذاری‌ها در مناطق خاص به‌خصوص در کلان‌شهرها و غفلت از شهرستان‌های کوچک، موجب می‌شود تا افراد ساکن شهرهای کوچک و روستاها به امید اشتغال و کسب درآمد مناسب راهی کلان‌شهرها شوند. استان‌های لرستان، کرمانشاه، کهگلویی و بویراحمد و سیستان و بلوچستان پایین‌ترین سطح توسعه و استان‌های تهران، اصفهان، خراسان رضوی و البرز همواره بالاترین میزان توسعه و امکانات رفاهی را در اختیار دارند، که در نتیجه این تمرکز توسعه در کلان‌شهرها روستائیان و ساکنین شهرهای کوچک تصمیم به مهاجرت از این مناطق گرفته و با انتقال به کلان‌شهرها توزیع نامتناسب جمعیت را به وجود می‌آورند که این عامل باعث تخریب ظرفیت زیست‌پذیری منطقه می‌شود (Abbaszadeh Tehrani, 2008).

در مالزی رشد سریع شهرنشینی و توزیع نامتناسب جمعیت اتفاق افتاده است، در سال ۱۹۷۰ نیمی از کارگران در این کشور در مشاغل مربوط به کشاورزی فعالیت می‌کردند، اما در حال حاضر این مقدار به ۱۰ درصد کاهش یافته است و در مقابل مسئولیت تولید، صنعت و خدمات در شهرها و کلان‌شهرها تشدید شده است (DOSM, 2022b).

استان سیستان و بلوچستان با ۱۱/۶۱ درصد از مساحت کشور، ۳/۴۱ درصد از جمعیت کشور را در خود جای داده است و ۳/۱۶ درصد از شهرهای ایران را در برمی‌گیرد، اما در استان تهران با ۱/۱۶ درصد از مساحت کل کشور جمعیتی در حدود ۱۹/۰۴ درصد از کل جمعیت کشور را تحت پوشش دارد و ۵/۰۴ از شهرهای ایران را در برمی‌گیرد (Farahmand et al., 2024).



شکل ۲- روند رشد جمعیت ایران در مناطق روستایی و شهری (وب‌سایت مرکز آمار ایران)

تهیه و تدوین سیاست‌ها در خصوص مهاجرت روستا- شهر به لحاظ چندوجهی بودن مبحث بسیار پیچیده و دشوار است، و این امر سطوح مختلف جامعه را از جمله: سطوح منطقه‌ای، ملی و بین‌المللی و حتی کنشگران سیاسی- اجتماعی را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

با توجه به فشار جمعیت حاضر در کلان‌شهرها به منابع طبیعی و محیط‌زیست، بازتوزیع فضایی جمعیت متناسب با ظرفیت زیست‌پذیری، در سطح کشور بسیار حائز اهمیت است. اما از آنجاکه اجرا و پیاده‌سازی طرح‌های توزیع متناسب جمعیت بسیار زمان‌بر خواهد بود، دولت و سازمان‌های تصمیم‌ساز در رابطه با جمعیت باید برنامه‌های بازتوزیع فضایی جمعیت را در دستور کار خود قرار دهند، این طرح‌ها باید به نحوی طراحی شوند که افراد در طی این پیاده‌سازی این سیاست‌ها ترغیب به مهاجرت از کلان‌شهرها به مناطق کم‌جمعیت و دارای پتانسیل جذب جمعیت، می‌شوند. با توجه به اینکه مهاجرت افراد تحت نیروی دافعه زندگی در سکونتگاه‌های کوچک و جاذبه کلان‌شهرها صورت می‌گیرد، لازم است با ایجاد بازخورد منفی برای سکونت در کلان‌شهرها، از جاذبه جذب جمعیت این مناطق کاسته و در مقابل با تخصیص مزایای تشویقی به‌طور عادلانه و با در نظر گرفتن عوامل اقتصادی، اجتماعی و منابع طبیعی هر منطقه، جاذبه و پتانسیل جذب جمعیت در این مناطق را افزایش داد. باید توجه داشت که اجرا و پیاده‌سازی این دست سیاست‌ها نیاز به عزم همگانی، استمرار در پیاده‌سازی و دید بلندمدت سیاست‌گذاران را می‌طلبد.

این پژوهش با رویکرد سیاستی کلان و مبتنی بر تحلیل مولفه‌های حکمرانی تطبیقی، به بررسی تمرکز جمعیت در کلان‌شهرها و پیامدهای آن بر منابع طبیعی، محیط‌زیست و پایداری اجتماعی پرداخته است. معیار اصلی برای ارزیابی سیاست‌های موجود و نیز طراحی سیاست‌های پیشنهادی، دو چارچوب مفهومی «حکمرانی تطبیقی» و «رفاه مبتنی بر ظرفیت زیست‌پذیری» بوده است.

ابتدا با استفاده از داده‌های ثانویه شامل نتایج سرشماری‌های ملی، آمارهای رسمی، گزارش‌های سازمان‌های ذی‌ربط و مطالعات پیشین داخلی و خارجی، روندهای تاریخی و کنونی جابه‌جایی جمعیت در ایران تحلیل شد. این تحلیل با بهره‌گیری از شاخص‌های جمعیتی، محیط‌زیستی و اقتصادی، ابعاد مختلف مهاجرت‌های داخلی و توزیع فضایی جمعیت را در مقیاس ملی تبیین نمود.

در ادامه، با رویکرد حکمرانی تطبیقی، سیاست‌های جاری ایران در مدیریت توزیع جمعیت با نمونه‌های بین‌المللی مقایسه گردید تا میزان سازگاری، انعطاف‌پذیری و کارآمدی آنها در مواجهه با شرایط متغیر و چالش‌های چندبعدی سنجیده شود. هم‌زمان، با به‌کارگیری چارچوب رفاه مبتنی بر ظرفیت زیست‌پذیری، پیامدهای تراکم جمعیت در کلان‌شهرها بر پایداری منابع و کیفیت زندگی شهروندان ارزیابی شد.

یافته‌های حاصل از این دو رویکرد، مبنای طراحی سیاست‌های پیشنهادی قرار گرفت که هدف آنها بازتوزیع فضایی متناسب جمعیت، کاهش فشار بر کلان‌شهرها و ارتقای ظرفیت جذب مناطق کم‌جمعیت است. این سیاست‌ها با در نظر گرفتن عوامل جاذبه و دافعه مهاجرت، و از طریق ایجاد بازخورد منفی برای کاهش تمرکز جمعیت در کلان‌شهرها و تخصیص مشوق‌های متوازن به مناطق هدف، تدوین شده‌اند.

## نتایج و بحث

در کشورهای در حال توسعه معمولاً به لحاظ رشد و توسعه سریع شهرها، کلان‌شهرها و شهرهای بزرگ و توسعه‌یافته با توجه به سرمایه‌گذاری گسترده و تمرکز امکانات، جاذبه زیادی برای جذب جمعیت دارند و به همین واسطه نابرابری توزیع

جمعیت اتفاق می‌افتد (Bloom & Freeman, 1986). درحالی‌که توزیع جمعیت باید متناسب با ظرفیت زیست‌پذیری مناطق باشد.

ظرفیت زیست‌پذیری یک محیط، حداکثر جمعیت یک‌گونه بیولوژیکی است که با توجه به غذا، زیستگاه، آب و سایر منابع موجود می‌تواند توسط پتانسیل آن محیط خاص حفظ شود. ظرفیت زیست‌پذیری به‌عنوان حداکثر بار محیطی تعریف می‌شود، که در اکولوژی جمعیت با تعادل جمعیت<sup>۱</sup> مطابقت دارد، زمانی که نرخ مرگ‌ومیر در یک جمعیت با نرخ تولدها و همچنین مهاجرت (ورودی و خروجی) برابر باشد، و در واقع رشد سالانه جمعیت به صفر برسد. اثر ظرفیت زیست‌پذیری بر پویایی جمعیت با یک تابع لجستیک مدل شده است (Zhang et al, 2021).

تمامی فعالیت‌های اقتصادی به‌صورت قابل‌ملاحظه‌ای به سیستم‌های اکولوژیکی بستگی دارد، که این سیستم‌ها طیف گسترده‌ای از خدمات را ایجاد می‌کنند، اما این منابع محدود هستند، علاوه‌براین استفاده بی‌رویه از این منابع ممکن است محدودیت‌هایی جبران‌ناپذیر در ظرفیت زیست‌پذیری کره زمین ایجاد کند (Arrow et al, 1995).

«حکمرانی تطبیقی» رویکردی در مدیریت و سیاست‌گذاری است که بر انعطاف‌پذیری، یادگیری مستمر و سازگاری با شرایط متغیر و محیط‌های پیچیده تأکید دارد و با مشارکت ذی‌نفعان، مدیریت چندسطحی و بازنگری مداوم سیاست‌ها، امکان پاسخگویی مؤثر به چالش‌های چندبعدی را فراهم می‌سازد. «رفاه مبتنی بر ظرفیت زیست‌پذیری» نیز مفهومی است که برنامه‌ریزی و ارزیابی رفاه انسانی را بر پایه توان اکولوژیک و ظرفیت تحمل محیط انجام می‌دهد و با پیوند میان شاخص‌های اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی، از عبور توسعه و جمعیت از آستانه تحمل منابع جلوگیری می‌کند، به‌عبارت دیگر، آستانه تحمل بیانگر حداکثر فشار یا مصرفی است که یک منبع (مانند آب، خاک، جنگل یا انرژی) می‌تواند بدون افت کیفیت، تخریب پایدار یا از دست دادن کارکردهای حیاتی خود تحمل کند. عبور از این آستانه، منجر به کاهش ظرفیت برد و بروز پیامدهایی چون فرسایش، آلودگی یا نابودی منبع خواهد شد.

استفاده از این دو رویکرد در سیاست‌گذاری‌ها اهمیت ویژه‌ای دارد، زیرا از یک‌سو امکان طراحی سیاست‌هایی منعطف و سازگار با تغییرات و عدم قطعیت‌ها را فراهم می‌کند و از سوی دیگر اطمینان می‌دهد که رفاه و توسعه در چارچوب محدودیت‌های واقعی منابع طبیعی و ظرفیت‌های زیست‌محیطی پایدار بماند.

در پژوهش لین و همکاران در سال ۲۰۱۰، ضرورت ارزیابی ظرفیت زیست‌پذیری منطقه مورد بحث قرار گرفته و این مطالعه بر اهمیت ظرفیت زیست‌پذیری در برنامه‌ریزی فضایی برای اطمینان از پایداری بلندمدت جمعیت تأکید دارد. در پژوهش جیانگ و همکاران در سال ۲۰۲۰، ظرفیت زیست‌پذیری مناطق مختلف با جمعیت‌های پراکنده مورد ارزیابی قرار گرفت، با در نظر گرفتن نقش ظرفیت زیست‌پذیری در مدل‌های اکولوژیکی و گنجاندن مؤلفه ظرفیت زیست‌پذیری در معادلات واکنش-انتشار<sup>۲</sup>، چگونگی تأثیر محدودیت‌های محیطی بر رشد جمعیت را بیان می‌کند (lane, 2010).

در پژوهش رحمان در سال ۲۰۲۴ نیز یک تحلیل فضایی از ظرفیت زیست‌پذیری به لحاظ تولید غذا با عنوان ظرفیت زیست‌پذیری غذا در یک منطقه ارائه می‌شود. در این پژوهش بر تأثیر عواملی مثل اراضی کشاورزی، سرانه تقاضا غذا و جمعیت در ظرفیت و توانایی یک منطقه برای حفظ پایدار جمعیت، تأکید دارد، همچنین ظرفیت زیست‌پذیری غذا مؤلفه مهمی در تأمین و تضمین امنیت غذایی منطقه است (Rahman, 2024).

---

1. Population Equilibrium  
2. Reaction-Diffusion Equations

در مطالعه وانگ و همکاران در سال ۲۰۲۲، طبق گزارشات جمعیت شهری در کمربند اقتصادی رودخانه یانگ تسه در کشور چین تمرکز یافته است، به لحاظ اهمیت در نظر گرفتن ظرفیت زیست‌پذیری در برنامه‌ریزی‌های بازتوزیع فضایی جمعیت، این مطالعه بر نیاز به مدیریت پایدار منابع و ارائه استراتژی‌های برنامه‌ریزی بازتوزیع فضایی جمعیت که ناهمگونی منطقه‌ای در ظرفیت زیست‌پذیری را در نظر می‌گیرند، تأکید دارد (Wang et al, 2022).

در مطالعه ژانگ و همکاران در سال ۲۰۲۱ چارچوب نظری بر اساس معادله لجستیکی برای پیش‌بینی ظرفیت زیست‌پذیری در مناطقی با جمعیت پراکنده ارائه می‌کند (Zhang et al, 2021). بهبود زیرساخت‌های حمل‌ونقل می‌تواند بازتوزیع فضایی جمعیت را در ضمن حفظ اشتغال افراد، تسهیل کند (Kasu & chi, 2018)؛ برای مثال می‌توان به قطارهای پرسرعت بین‌شهری در کشور ژاپن اشاره کرد، با وجود این‌گونه زیرساخت‌ها افراد در عین حفظ شغل برای کاهش هزینه‌های زندگی تصمیم به مهاجرت به مناطق کم‌جمعیت‌تر می‌گیرند.

در ایران نیز از گذشته به ارائه سیاست‌ها و برنامه‌ریزی‌ها در راستای بازتوزیع فضایی جمعیت مورد توجه بوده است برای مثال در فصلنامه سیاست‌های کلان جمعیتی کمیسیون مشترک در سال ۱۳۹۳، به ارائه سیاست‌هایی از جمله: توسعه سرمایه‌گذاری‌های محلی و استفاده از ظرفیت‌های محلی، ایجاد فرصت‌های شغلی در روستاها و شهرهای کم‌جمعیت، ایجاد قطب‌های دانشگاهی در نقاط مختلف کشور به جز کلان‌شهرها، طرح‌های توانمندسازی جوانان و زنان در روستاها و سکونتگاه‌های کم‌جمعیت، پرداخته شده است. همچنین توسعه شهرهای جدید در نزدیکی کلان‌شهرها، حفظ و نگهداشت جمعیت در روستاها و سکونتگاه‌های کم‌جمعیت، بازتوزیع جمعیت از طریق سرمایه‌گذاری و اعطای مشوق‌ها در سطح نواحی و مناطق مختلف کشور، تمرکززدایی از کلان‌شهرها، سازوکار مناسب جهت رصد مستمر سیاست‌ها، در مؤلفه‌های سیاست‌گذاری بازتوزیع جمعیت و مهاجرت و گزارش کمیسیون مشترک در سال ۱۳۹۳، ذکر شده است. اما با توجه به آمارهای مهاجرت روزافزون از روستاها و شهرهای کم‌جمعیت به کلان‌شهرها می‌توان گفت که این سیاست‌ها و برنامه‌ریزی‌ها صرفاً مطرح شده و در گزارشات ثبت می‌شوند اما اجرایی نمی‌شوند و یا در صورت اجرا مثر ثمر واقع نشده‌اند. (آمارها در قسمت پیوست قرار گرفته است)

با توجه به سرمایه‌گذاری‌های متمرکز و رشد و توسعه لجام‌گسیخته در کلان‌شهرها، جاذبه‌ای شدید برای افراد در جهت مهاجرت به کلان‌شهرها ایجاد شده است از طرفی با تخلیه آب‌های زیرزمینی و شور شدن آب‌و خاک در روستاها و کم شدن محصولات کشاورزی، ساکنین روستاها شرایط سختی برای ماندن در سکونتگاه خود دارند که به‌عنوان دافعه سکونت در روستاها و شهرهای کوچک می‌توان به این موضوع اشاره کرد.

خالی از سکنه شدن روستاها باعث نابودی کشاورزی کشور شده که با توجه به تمرکز سیاست‌ها بر حفظ نرخ خودکفایی در حال حاضر، کشور با رشد منفی در روستاها در آینده نزدیک دچار مشکل خواهد شد از طرف دیگر خالی از سکنه شدن شهرهای مرزی به لحاظ امنیتی ایجاد مسئله می‌کند و سیاست‌ها باید به نحوی طراحی و پیاده‌سازی شوند که به‌صورت چندوجهی تمامی ابعاد امنیتی، اجتماعی، اقتصادی و محیط‌زیستی یک منطقه رعایت شود و در راستای ایجاد توازن و متعادل‌سازی امکانات و سرمایه‌گذاری‌ها، سیاست‌ها تدوین و پیاده‌سازی شوند. سیاست‌ها باید به‌گونه‌ای باشد که از دافعه سکونت در روستاها و شهرهای کم‌جمعیت کاسته شود و همچنین جاذبه‌هایی برای مهاجرت افراد به این مناطق ایجاد شود از طرفی برای سکونت در کلان‌شهرها نیز باید دافعه‌ای در نظر گرفته شود تا ضمن جلوگیری از مهاجرت از سکونتگاه‌های کوچک به کلان‌شهرها به بازتوزیع فضایی جمعیت کلان‌شهرها متناسب با ظرفیت زیست‌پذیری مناطق مختلف پرداخت، در جدول زیر به ارائه موردی عواقب تمرکز جمعیت در کلان‌شهرها و شهرهای بزرگ می‌پردازیم:

جدول-۱: عواقب و خطرات تمرکزگرایی با توجه به منابع داخلی و خارجی

ردیف	عواقب و خطرات تمرکزگرایی و تراکم بی‌رویه جمعیت	منابع و مراجع مربوطه
۱	افزایش میزان تلفات در اثر وقوع بلای طبیعی مثل: زلزله و سیل	کریمی کردآبادی و همکاران، ۲۰۱۵ Huppert et al, 2006
۲	آسیب شدید به منابع زیست‌محیطی منطقه و کاهش تاب‌آوری منابع زیست‌محیطی به‌خصوص منابع آب	Ghabel Nezam et al., 2022 Srivastav et al, 2021
۳	تخلیه روستاها و کاهش نرخ تولیدات کشاورزی و خطر ناامنی غذایی	Gharani arani et al, 2017 Bang et al, 2018
۴	کاهش امنیت مرزی و ملی با توجه به تخلیه روستاها و شهرهای کوچک مرزی	Kheyroodin et al, 2016 Cross et al, 2001
۵	آلودگی منابع زیست‌محیطی به‌خصوص منابع آب با توجه به حجم عظیم تولید زباله در کلان‌شهرها و پیچیده بودن دفع و بازیافت زباله در کلان‌شهرها	Taghvai et al., 2022 Rashid et al, 2018
۶	افزایش نابرابری‌های اجتماعی و اقتصادی با توجه به گسترش روزافزون و تمرکز سرمایه‌گذاری در کلان‌شهرها	Sarvar et al, 2021 Kidokoro et al, 2022
۷	نابودی صنایع خرد موجود در روستاها و شهرهای کوچک	Barzegar et al., 2018 Nazifi et al, 2016
۸	مستهلک شدن سیستم خدمات شهری و حمل‌ونقل درون‌شهری با توجه به جمعیت روزافزون کلان‌شهرها و شهرهای پرجمعیت	Baradaran Khanian et al, 2020 Jindal et al, 2008
۹	سهولت همه‌گیری بیماری‌های واگیردار به دلیل کاهش اقدامات بهداشتی و فاصله‌گذاری اجتماعی	Salma et al, 2020

## سیاست پیشنهادی

یکی از جنبه‌های مهمی که در سیاست‌های توزیع متناسب جمعیت باید به آن توجه شود، تأثیر آن بر گروه‌های مختلف جمعیتی است در مطالعه (Lane et al, 2010) بر اهمیت اولویت‌بندی مناطق محروم شهری، تقویت زیرساخت‌ها برای جمعیت حاشیه‌نشین و مقابله با تمرکز در سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی شهری تأکید می‌کند. استراتژی‌ها و سیاست‌های توزیع مجدد هدفمند جمعیت می‌تواند به تضمین دسترسی عادلانه به منابع و فرصت‌ها در بخش‌های مختلف جامعه کمک کند و نابرابری‌های اجتماعی و اقتصادی را تعدیل کند.

از جمله راهبردهای توزیع متناسب جمعیت در پژوهش کرلین و همکاران در سال ۲۰۲۲ می‌توان به کاهش نابرابری‌ها در دسترسی به خدمات بهداشتی و توزیع عادلانه سرمایه‌گذاری‌ها و امکانات رفاهی، اشاره کرد. تضمین دسترسی عادلانه به خدمات می‌تواند بر جابه‌جایی و مهاجرت جمعیت و الگوهای توزیع جمعیت تأثیر بگذارد (Crelin et al, 2022). علاوه بر این، جنبه‌های سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی فضایی و جغرافیایی بازتوزیع متناسب جمعیت در تضمین دسترسی فراگیر به منابع و خدمات بسیار مهم است (Podmore & Bain, 2023). سیاست‌های مبتنی بر توزیع جمعیت با توجه به ظرفیت زیست‌پذیری منطقه می‌تواند توزیع متوازن جمعیت را تقویت کند و نابرابری‌های اجتماعی را در روستاها، شهرها نسبت به کلان‌شهرها، برطرف کند (Motesharrei et al, 2014).

سیاست پیشنهادشده در پژوهش حاضر، در زمینه متعادل‌سازی جمعیت بدین نحو است که ساکنین کلان‌شهرها موظف می‌شوند تا بهای خسارتی که به محیط‌زیست وارد می‌کنند و همچنین خطری که در صورت وقوع بلایای طبیعی ایجاد می‌کنند و از طرفی استفاده‌ای که از امکانات رفاهی، دسترسی و خدمات در کلان‌شهرها دارند را، پرداخت کنند. برای جلوگیری از هرج و مرج و آشوب، این بهای پرداختی در قالب عوارض و یا مالیات و به‌طور عادلانه از ساکنین کلان‌شهرها اخذ می‌گردد و با مداومت و در طولانی مدت این تغییرات قیمتی و عوارض‌ها اخذ می‌گردد. به دلیل آنکه

ساکنین قسمت‌های متراکم جمعیتی شهر که عارضه بیشتری ایجاد می‌کنند، مالیات و عوارض بیشتری هم پرداخت خواهند کرد. لذا می‌توان گفت دولت در طی انجام این طرح، ورودی حاصل از ساکنین کلان‌شهرها را، در قالب مؤلفه‌های تشویقی، در اختیار کسانی که به مناطق، با ظرفیت زیست‌پذیری مناسب، مهاجرت می‌کنند، قرار می‌دهد. این سیاست موجب بازتوزیع جمعیت مطابق با اهداف رفاه مبتنی بر ظرفیت زیست‌پذیری خواهد شد.

باید توجه داشت، ساکنین کلان‌شهرها به لحاظ کاهش جاذبه مهاجرپذیری، به‌عنوان بازخورد منفی موظف به پرداخت عوارض می‌شوند و از طرفی افرادی که تصمیم به مهاجرت مبتنی بر ظرفیت زیست‌پذیری می‌گیرند، به‌عنوان تشویقی (بازخورد مثبت)، وام‌های بلندمدت و کم‌بهره دریافت می‌کنند. این وام‌ها را برای ساخت‌وساز غیرمنقول در شهرهای مشخص‌شده، بر اساس ظرفیت زیست‌پذیری، می‌توانند دریافت کنند، و در صورت ساخت‌وساز و ایجاد اشتغال در مناطق کم‌جمعیت صاحبان این کسب‌وکارها از مالیات معاف خواهند شد. اما باید توجه داشت که این مؤلفه‌های تشویقی با رشد جمعیت در مناطق مستعد در طول زمان کمتر خواهند شد، به‌نحوی که بیش از تراکم مجاز جمعیتی منطقه جمعیت بیشتری ترغیب به مهاجرت به این مناطق نشود.

در ابتدای اجرای طرح که فشار جمعیتی در کلان‌شهرها زیاد و شهرهای کوچک اطراف و سکونتگاه‌های دارای ظرفیت زیست‌پذیری مناسب قابلیت جذب جمعیت دارند، عوارض و تشویقی‌ها در حداکثر مقدار خود قرار می‌گیرند با شروع سیر مهاجرت‌های صحیح و متناسب با ظرفیت زیست‌پذیری، از میزان عوارض دریافتی و تشویقی به مهاجرین کاسته خواهد شد. این سیاست‌ها انعطاف‌پذیر و شناور هستند و با تغییر شرایط رویکرد متفاوتی دارند برای مثال شهر کم‌جمعیتی که ظرفیت زیست‌پذیری مناسبی در جهت جذب جمعیت داشته است با اعطای تشویقی‌ها مقدار متناسبی از جمعیت ساکن این منطقه شده‌اند، با ادامه‌دار شدن روند مهاجرت به این منطقه ساکنین وارد فاز ایجاد عارضه و تخریب محیط‌زیست شده و لذا ملزم به پرداخت عوارض می‌شوند. می‌توان گفت که سیاست‌ها متناسب با وضعیت پایداری ظرفیت زیست‌پذیری هر منطقه تعیین و اجرا می‌شوند.

دولت نیز در پیاده‌سازی این سیاست‌ها نقش بسیار مهمی دارد، ابتدا با مشخص نمودن ظرفیت زیست‌پذیری به شناسایی مناطق مستعد جذب جمعیت می‌پردازد و سپس با ایده پردازی و سیاست‌های تشویقی جمعیت را به سمت نواحی با ظرفیت زیست‌پذیری مناسب سوق می‌دهد؛ در واقع در این سیاست پیشنهادی افراد جامعه با ارزیابی شرایط و درک منطقی و اقتصادی تصمیم به مهاجرت خواهند گرفت و مهم‌ترین وظیفه دولت ارزیابی و نظارت بر سیاست‌ها است، به‌نحوی که دولت با دریافت بازخورد مستقیم از کنشگران می‌تواند کارایی سیاست اجراشده را ارزیابی کند و با تغییرات و اصلاح به‌موقع سیاست‌ها، با توجه به شرایط می‌تواند وضعیت پیاده‌سازی سیاست‌ها را بهبود ببخشد و فرآیند دستیابی به اهداف را تسریع کند. در واقع چرخه اجرای سیاست و دریافت بازخورد و اصلاح سیاست شکل خواهد گرفت. از جمله سیاست‌گذاری‌ها در راستای متعادل‌سازی عارضه‌های مختلف مربوط به جمعیت و سلامت در اقصی نقاط جهان، می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

(۱) نوآوری کاهش نمک: اجرای طرح‌هایی مثل فرمولاسیون مجدد مواد غذایی، طریقه مصرف، دستور پخت و برچسب‌گذاری روی بسته‌بندی‌ها و اخذ مالیات می‌تواند به‌عنوان عاملی بازدارنده به بهبود سلامت عمومی و کاهش بیماری‌های غیر واگیر، کمک کند (Santos et al, 2021).

(۲) راهبرد احداث شهرهای کوچک: برنامه‌ریزی در جهت استقرار جمعیت در مناطق کوچک و شهرهای کوچک نزدیک به شهرهای بزرگ و کلان‌شهرها می‌تواند به کاهش تراکم جمعیت در کلان‌شهرها کمک کرده و پیامدهای تراکم جمعیت را کاهش دهد (Lafromboise et al, 2019).

۳) کاهش تغییرات آب و هوایی (کنترل تغییر اقلیم): استفاده از تکنولوژی‌های پیشرفته در شهرهای بزرگ صنعتی به جهت کاهش انتشار CO<sub>2</sub> در عین حفظ رشد اقتصادی با تأکید بر اهمیت توسعه پایدار بسیار حائز اهمیت می‌باشد (Shan et al, 2019).

۴) کاهش و مدیریت زباله: توسعه استراتژی‌های مؤثر برای کاهش زباله و مدیریت زباله‌های ساختمانی در شهرهای پرجمعیت، می‌تواند منجر به بهبود پایداری محیط شهری شود (Yu et al, 2021).

۵) شهرسازی و فضای سبز شهری: افزایش فضای سبز در مناطق پرجمعیت می‌تواند به کاهش اثرات جزیره گرمایی شهری، بهبود کیفیت هوا و ارائه خدمات اکوسیستمی به ساکنان این شهرها کمک کند (Hamza, 2024; Maheng et al, 2019) همچنین ایجاد فضاهای سبز شهری مثل بام سبز و حفظ درختان در خیابان‌ها می‌تواند به کاهش گرمایش شهری و افزایش زیست پذیری در شهرهای متراکم، کمک کند (Willer et al, 2019).

۶) کارایی انرژی و برنامه‌ریزی: اجرای سیستم‌های ترکیبی حرارت و برق و برنامه‌ریزی انرژی محلی می‌تواند کارایی انرژی را بهبود ببخشد، انتشار گازهای گلخانه‌ای را کاهش دهد و همچنین فضای شهری پایدارتری ایجاد کند (Keirstead et al, 2012).

۷) تجزیه و تحلیل الگوهای حمل‌ونقل عمومی و ترکیب دوچرخه‌های همگانی برای پاسخگویی به تقاضای بالا در حمل‌ونقل درون‌شهری ثمربخش است (Wang et al, 2018).

۸) تقویت حمل‌ونقل انبوه شهری در جهت کاهش ترافیک در شهرهای پرجمعیت و استفاده بهینه از زمین در جهت کاهش تراکم جمعیت می‌تواند مؤثر واقع شود (Kudtakar et al, 2014).

۹) در نظر گرفتن تأثیر متقابل بین تراکم جمعیت، تحرک و گسترش اپیدمی‌ها برای برنامه‌ریزی شهری در مناطق پرجمعیت ضروری است (Hazari et al, 2021).

۱۰) در دسترس بودن فضاهای عمومی برای اجرای اقدامات بهداشتی و فاصله‌گذاری اجتماعی به‌ویژه در شهرهای متراکم که در طول همه‌گیری‌ها با چالش‌های بسیاری مواجه می‌شوند (Nobajas et al, 2020).

۱۱) پرداختن به تأثیرات شهرنشینی و گسترش چالش‌های زیست‌محیطی مثل تشدید تراکم ترافیک، انتشار گازهای گلخانه‌ای، برای توسعه پایدار شهرها، حیاتی و ضروری است (Franco et al, 2015).

در ادامه به تعریف عواقب و آسیب‌های تمرکز جمعیت در کلان‌شهرها پرداختیم حال به نحوه عملکرد سیاست مطرح‌شده برای جلوگیری از آسیب‌های احتمالی، می‌پردازیم:

۱) افزایش تلفات و عدم امکان امدادسانی در صورت رخداد بلایای طبیعی مثل سیل و زلزله: با تراکم شدید جمعیت در کلان‌شهرها امکان تلفات شدید در صورت رخداد بلایای طبیعی مثل سیل و زلزله بسیار زیاد خواهد بود. لذا با پیگیری سیاست‌های بازتوزیع فضایی جمعیت می‌توان تراکم جمعیت در کلان‌شهرها را کاهش داد و به بازسازی و نوسازی شهرک‌های مسکونی، در جهت افزایش تاب‌آوری، در مقابل رخداد بلایای طبیعی، پرداخت.

۲) آسیب شدید به منابع زیست‌محیطی منطقه و کاهش تاب‌آوری محیط: تراکم و تمرکز شدید جمعیت در کلان‌شهرها باعث ایجاد ترافیک‌های سنگین و کاهش و به دلیل ازدحام جمعیت و تولید زباله بسیار زیاد باعث تخلیه و آلودگی شدید منابع آب خواهد شد، در سیاست ارائه‌شده با کاهش تمرکز جمعیت در کلان‌شهرها، می‌توان کاهش تولید زباله و کاهش آلودگی محیط‌زیست را می‌توان متصور بود همچنین با کاهش جمعیت در کلان‌شهرها از فشار برداشت از منابع آب کاسته خواهد شد.

۳) تخلیه روستاها و خطر ناامنی غذایی: با توجه به اینکه روستاها به‌عنوان قطب‌های کشاورزی در کشور مطرح هستند، در طی مهاجرت‌های روستا-شهر، با تخلیه روستاها تولیدات کشاورزی نیز با کاهش چشمگیری مواجه خواهد بود که با توجه به خودکفایی حدود ۸۰ درصد در حال حاضر می‌توان گفت خطر ناامنی غذایی کشور را تهدید می‌کند. برنامه ارائه‌شده در پژوهش حاضر با اعطای تشویقی سعی در احیای روستاها دارد، با احیای روستاها کشاورزی نیز رونق خواهد گرفت که با صرف هزینه‌های تشویقی در راستای بهبود عملکرد بهره‌وری در کشاورزی می‌توان امنیت غذایی پایدار در کشور را متصور بود.

۴) کاهش امنیت مرزی و ملی با توجه به تخلیه روستاها و شهرهای مرزنشین: روند تمرکز توسعه، امکانات رفاهی و خدمات گسترده در کلان‌شهرها، همراه با سختی‌های زندگی در مناطق مرزی، به‌عنوان یک نیروی دافعه قوی، موجب مهاجرت گسترده ساکنان این نواحی به شهرهای بزرگ می‌شود. این جابه‌جایی جمعیت، علاوه بر تضعیف بافت اجتماعی و اقتصادی مناطق مرزی، به‌طور جدی توان پدافندی کشور را در برابر تهدیدات خارجی کاهش می‌دهد. خالی‌شدن سکونتگاه‌های مرزی عملاً به ایجاد خلأ جمعیتی منجر می‌شود که در شرایط بحرانی، از جمله وقوع جنگ یا تنش‌های نظامی، می‌تواند آسیب‌پذیری کشور را در برابر نفوذ، اشغال یا عملیات خرابکارانه افزایش دهد. در سیاست پیشنهادی این پژوهش، با اعطای حمایت‌های مالی و ایجاد مشوق‌های اقتصادی و شغلی در این مناطق، می‌توان جمعیت را در مرزها تثبیت کرد و بدین‌وسیله خط مقدم دفاع غیرنظامی کشور را تقویت نمود؛ اقدامی که نقشی حیاتی در حفظ امنیت ملی و تمامیت ارضی ایفا می‌کند.

۵) آلودگی منابع زیست‌محیطی با توجه به تولید بسیار زیاد زباله و پیچیده بودن دفع و بازیافت زباله در کلان‌شهرها: با تمرکز جمعیت در کلان‌شهرها و جذب روزافزون جمعیت میزان زباله تولیدشده در این مناطق افزایش خواهد یافت، با رهاسازی حجم عظیم زباله در طبیعت آلودگی گسترده منابع زیست‌محیطی را می‌توان متصور بود. در سیاست ارائه‌شده در پژوهش حاضر با کاهش تمرکز جمعیت در کلان‌شهرها، میزان زباله تولیدشده نیز کاهش خواهد یافت که با توجه به دریافت عوارض از ساکنین کلان‌شهرها می‌توان طرح‌های بازیافت و دفع اصولی زباله در کلان‌شهرها را پیگیری کرد.

۶) افزایش نابرابری‌های اجتماعی-اقتصادی با توجه به گسترش توسعه و تمرکز سرمایه‌گذاری در کلان‌شهرها: با تجمع سرمایه‌گذاری‌ها و تمرکز دولت و ارگان‌های دولتی بر کلان‌شهرها، رشد و توسعه گسترده در این مناطق قابل مشاهده است از طرفی کشاورزی که در روستا زندگی می‌کند و به تولید غذا برای تأمین امنیت غذایی کشور کمک می‌کند روز به روز شرایط سخت‌تری تجربه می‌کند، امکانات رفاهی کم در روستاها، حمایت نشدن توسط دولت، عدم سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی و سایر مشاغل روستایی، همگی از عواملی است که به افراد حس نابرابری اجتماعی را القا می‌کند.

در راستای جبران این نابرابری‌ها و به امید اشتغال و امکانات رفاهی و خدمات بهتر، معمولاً ساکنین روستاها تصمیم به مهاجرت می‌گیرند اما این عمل به‌تدریج موجب تخلیه روستاها و سکونتگاه‌های کوچک‌شده و از طرفی تمرکز جمعیت در کلان‌شهرها را افزایش می‌دهد و در نتیجه نابرابری‌های اجتماعی-اقتصادی بین ساکنین روستاها و کلان‌شهرها افزایش خواهد داشت. در سیاست پیشنهادشده در پژوهش حاضر با تمرکز بر سکونتگاه‌های کوچک و دارای ظرفیت زیست‌پذیری و اعطای تشویقی در راستای ایجاد اشتغال و سکونت در این مکان‌ها جاذبه‌ای برای مهاجرت افراد به این مناطق ایجاد می‌شود از طرفی با دریافت عوارض از ساکنین

کلان‌شهرها، با ایجاد دافعه مهاجرتی ضمن مهاجرت به کلان‌شهرها، ساکنین این مناطق را ترغیب به مهاجرت از کلان‌شهرها می‌کند. در این راستا با متعادل شدن جمعیت متناسب با ظرفیت زیست‌پذیری هر منطقه می‌توان گفت نابرابری‌های اجتماعی و اقتصادی تا حد زیادی کاهش خواهد یافت و عدالت در جامعه برقرار خواهد شد.

۷) نابودی صنایع خرد و کشاورزی: با مهاجرت ساکنین روستاها سکونتگاه‌های کوچک به کلان‌شهرها، کشاورزی و صنایع خرد موجود در این مناطق نیز رها شده و کاهش شدید نرخ تولیدات کشاورزی و نابودی صنایع خرد را با ادامه این وضع در آینده‌ای نزدیک شاهد خواهیم بود. برنامه‌ی پیشنهادشده در پژوهش حاضر با احیای روستاها و سکونتگاه‌های کوچک و حفظ جمعیت در این مناطق با اعطای تشویقی سعی در بهبود کشاورزی و احیای صنایع خرد در این مناطق دارد.

۸) مستهلک شدن سیستم حمل‌ونقل درون‌شهری در کلان‌شهرها: با توجه به افزایش جمعیت در کلان‌شهرها، فشار جمعیت بر ناوگان حمل‌ونقل عمومی افزایش خواهد یافت، که این امر موجب استهلاک سیستم خدمات شهری و ناوگان حمل‌ونقل در کلان‌شهرها خواهد شد. در سیاست پیشنهادشده در مطالعه‌ی حاضر با کاهش جمعیت در کلان‌شهرها، کاهش فشار بر سیستم حمل‌ونقل و خدمات شهری را متصور خواهیم بود.

۹) سهولت همه‌گیری بیماری‌های واگیردار: با توجه به تجمع جمعیت در کلان‌شهرها، بیماری‌های واگیردار به راحتی شیوع پیدا کرده و از طرفی با توجه به جمعیت زیاد کلان‌شهرها نمی‌توان این مناطق را قرنطینه کرد لذا همه‌گیری در این شرایط به سرعت اتفاق خواهد افتاد. سیاست پیشنهادشده در مطالعه حاضر با کاهش فشار جمعیت در کلان‌شهرها، سهولت اقدامات بهداشتی و امکان فاصله‌گذاری اجتماعی را به ارمغان می‌آورد که جمعیت را در مقابل همه‌گیری‌ها مقاوم می‌سازد.

## نتیجه‌گیری

سیاست‌گذاری در زمینه بازتوزیع جمعیت و ایجاد مشوق‌ها برای هدایت جریان‌های مهاجرتی، فرآیندی پیچیده و چندوجهی است که نیازمند رویکردی منسجم، چندسطحی و مبتنی بر چارچوب‌های علمی است. در پژوهش حاضر، طراحی و ارزیابی سیاست پیشنهادی با تکیه بر مؤلفه‌های حکمرانی تطبیقی و رفاه مبتنی بر ظرفیت زیست‌پذیری صورت گرفت؛ رویکردی که با تلفیق انعطاف‌پذیری تصمیم‌گیری، مشارکت ذی‌نفعان، و توجه به توان اکولوژیکی و اجتماعی مناطق، امکان ارائه راهکاری پایدار و عدالت‌محور را فراهم ساخته است.

از منظر حکمرانی تطبیقی، این سیاست با بهره‌گیری از نگرش سیستمی، بر ایجاد تعادل میان جاذبه‌ها و دافعه‌های مهاجرت تمرکز دارد و تلاش می‌کند از طریق تنظیم بازخوردهای مثبت و منفی، جریان جمعیت را به سمت مناطق دارای ظرفیت زیست‌پذیری متناسب هدایت کند. این رویکرد، نه تنها بر پاسخ‌گویی به شرایط متغیر اقتصادی و اجتماعی تأکید دارد، بلکه با بازتوزیع منابع حاصل از سکونت در کلان‌شهرها به نفع سکونتگاه‌های مهاجرت‌پذیر، نوعی اقدام جمعی را در مقیاس ملی شکل می‌دهد که در نهایت به تحقق نفع مشترک منجر خواهد شد.

در بُعد رفاه مبتنی بر ظرفیت زیست‌پذیری، سیاست پیشنهادی بر هم‌ترازی مهاجرت با توان‌زیستی مناطق مبدأ و مقصد استوار است. به این معنا که مهاجرت به مناطقی هدایت شود که از نظر منابع آب، خاک، زیرساخت‌های عمومی و ظرفیت اقتصادی-اجتماعی، توان پذیرش جمعیت جدید را دارند. بدین ترتیب، فشار جمعیتی از کلان‌شهرها کاسته شده و در عوض، روستاها و شهرهای کوچک با جذب جمعیت و سرمایه، مسیر احیاء و رونق را طی می‌کنند. این فرایند ضمن تقویت تولید کشاورزی و صنایع خرد، به ارتقاء امنیت غذایی کشور و پایداری منابع تولید منجر خواهد شد.

اجرای این سیاست با دو سازوکار مکمل دنبال می‌شود: نخست، کاهش جذابیت کلان‌شهرها از طریق اعمال سیاست‌های بازدارنده همچون دریافت عوارض ویژه از شهرهای پرجمعیت که هزینه سکونت و فعالیت اقتصادی را در این مراکز افزایش می‌دهد. دوم، افزایش جذابیت مناطق مقصد با اختصاص وام‌های ساخت‌وساز و ایجاد اشتغال غیرمنقول در سکونتگاه‌هایی که دارای ظرفیت زیست‌پذیری بالا و پتانسیل جذب جمعیت هستند.

این رویکرد، ضمن ایجاد توازن در توزیع جمعیت، شرایط بازگشت مهاجران به سکونتگاه‌های مبدأ یا انتقال آن‌ها به مناطق مستعد توسعه را فراهم می‌سازد. فرآیند بازتوزیع پایدار علاوه بر بازسازی سرمایه اجتماعی از دست‌رفته مهاجران، از منظر امنیتی نیز اهمیت راهبردی دارد؛ چرا که تثبیت جمعیت در مناطق مرزی و کمتر توسعه‌یافته به تقویت خط مقدم پدافند غیرنظامی و ارتقای تاب‌آوری ملی در برابر تهدیدات خارجی و بحران‌های داخلی منجر می‌شود.

در نتیجه، اتکا به مؤلفه‌های حکمرانی تطبیقی و رفاه مبتنی بر ظرفیت زیست‌پذیری، امکان طراحی سیاستی را فراهم می‌آورد که به‌طور هم‌زمان به اهداف زیست‌محیطی، اقتصادی، اجتماعی و امنیتی پاسخ می‌دهد. این سیاست، با تنظیم پویای تراکم جمعیت و بازتوزیع عادلانه منابع، می‌تواند گامی مؤثر در جهت توسعه پایدار، کاهش نابرابری فضایی و ارتقاء کیفیت زندگی در سطح ملی باشد. با وجود آنکه اجرای موفق آن مستلزم عزم سیاسی، هماهنگی بین‌بخشی و فرهنگ‌سازی بلندمدت است، اما در صورت تحقق، توانایی آن را دارد که به الگویی بومی و قابل تعمیم برای مدیریت هوشمند جمعیت در شرایط متغیر قرن بیست‌ویکم تبدیل شود.

## فهرست منابع

- Abbaszadeh Tehrani, Nadia. (2008). Integrating the concepts of carrying capacity in the process of urban planning and management. Case study: Developing spatial indicators of waste production in Tehran metropolis. Quarterly Journal of Environmental Sciences, 6(2)  
[https://envs.sbu.ac.ir/article\\_95491\\_41ab942a2e5e82be167635e3f0a79fcd.pdf](https://envs.sbu.ac.ir/article_95491_41ab942a2e5e82be167635e3f0a79fcd.pdf)
- Ahmadi, Ali; Noorollah Qaysari, Secretariat of Expediency Discernment, Special Population Macro-Policy, Quarterly Journal of the Joint Commission, Spring 2013. (Number of pages: 193), Doi: <https://maslahat.ir/0001UY>
- Ahmadi, H. and Hemmati, R. (2021). Democracy and Education: Testing Rival Perspectives (A Comparative Study of Cross-national Data from 1970 to 2018). Journal of Applied Sociology, 32(2), 71-90. doi: 10.22108/jas.2020.120403.1846
- Arrow, K., Bolin, B., Costanza, R., Dasgupta, P., Folke, C., Holling, C. S., ... & Pimentel, D. (1995). Economic growth, carrying capacity, and the environment. Ecological economics, 15(2), 91-95.  
[https://doi.org/10.1016/0921-8009\(95\)00059-3](https://doi.org/10.1016/0921-8009(95)00059-3)
- Bang, H., Miles, L., & Gordon, R. (2018). Enhancing local livelihoods resilience and food security in the face of frequent flooding in Africa: A disaster management perspective. Journal of African Studies and Development, 10(7), 85-100. <http://dx.doi.org/10.5897/JASD2018.0510>
- Baradaran Khanian, Z., Panahi, H., & Asgharpour, H. (2020). Investigating the current situation of smart evolution in tabriz metropolis. Urban Economics, 5(2), 85-112. <https://doi.org/10.22108/ue.2022.130508.1196>
- Barzegar, Sadegh and Fani, Zohreh. (2018). Analysis of perspectives on planning and sustainable spatial development with emphasis on strengthening small cities. Strategic Studies in Public Policy, 8(27), 177-203. [https://sspp.iranjournals.ir/article\\_2516\\_555.html](https://sspp.iranjournals.ir/article_2516_555.html) [http://ssgi.iranjournals.ir/article\\_31403\\_be65c8fbb7687cc8df4c3e04aecc3e7c.pdf](http://ssgi.iranjournals.ir/article_31403_be65c8fbb7687cc8df4c3e04aecc3e7c.pdf)
- Bloom, D. E., & Freeman, R. B. (1986). The effects of rapid population growth on labor supply and employment in developing countries. Population and development review, 381-414. <https://doi.org/10.2307/1973216>
- Crellin, N., Herlitz, L., Sidhu, M., Ellins, J., Georghiou, T., Litchfield, I., ... & Fulop, N. (2022). Examining disparities relating to service reach and patient engagement with covid-19 remote home monitoring services in england: a mixed methods rapid evaluation. <https://doi.org/10.1101/2022.02.21.22270793>
- Cross, J. A. (2001). Megacities and small towns: different perspectives on hazard vulnerability. Global Environmental Change Part B: Environmental Hazards, 3(2), 63-80. <https://doi.org/10.3763/ehaz.2001.0307>
- Department of Statistics, Malaysia. (2010). Population distribution by local authority areas and mukims. <https://www.mycensus.gov.my/images/gallery/penerbitan/2010/03/mobile/index.html>
- Farahmand, Mahnaz, Sabohi-Golkar, Zeinab and Paknejad, Mohammad Naser. (2024). Feeling of systemic rejection to the bottlenecks of migration; An analysis of the migration of people from Sistan and Baluchestan to Yazd. Strategic Research on Social Issues, 13(3), 105-130. doi: <https://doi.org/10.22108/srspi.2024.142402.2022>
- Franco, M., Bilal, U., & Diez-Roux, A. V. (2015). Preventing non-communicable diseases through structural changes in urban environments. J Epidemiol Community Health, 69(6), 509-511. <https://doi.org/10.1136/jech-2014-203865>
- Ghabel-e-Nizam, Elnaz, Mostafazadeh, Raouf, Ismaali-Ouri, Abazar, and Hezbawi, Zeinab. (1401). The importance of watershed ecosystem services with emphasis on the role of runoff production and erosion reduction. Man and Environment, 20(3 (62)), 137-155. SID. <https://sid.ir/paper/1040260/fa>
- Gharani Arani, B., & Ghaffari, S. R. (2017). Analyzing Social & Economic Effects of Water Scarcity in al-Azeem Wetland on Rural Settlement Around the Wetland. Journal of Rural Research, 8(3), 422-437. <https://doi.org/10.22059/jrur.2017.63472>
- Giuntella, O., Kone, Z. L., Ruiz, I., & Vargas-Silva, C. (2018). Reason for immigration and immigrants' health. Public health, 158, 102-109. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2018.01.037>
- Hamza, S. R., & Alrobaee, T. R. (2024). Urban Greening Strategies for Compact Cities, An-Najaf Historical City, Iraq, A Case Study. International Journal of Sustainable Development & Planning, 19(5). Doi: [10.18280/ijstdp.190525](https://doi.org/10.18280/ijstdp.190525)
- Hazari, K. S., Abdeldayem, R., Paulose, L., Kurien, N., Almahloul, Z., Mohammad, H., ... & Bayoumi, R. (2021). Covid-19 infection in pregnant women in Dubai: a case-control study. BMC pregnancy and childbirth, 21, 1-10. <https://doi.org/10.1186/s12884-021-04130-8>
- Huppert, H. E., & Sparks, R. S. J. (2006). Extreme natural hazards: population growth, globalization and environmental change. Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences, 364(1845), 1875-1888. <https://doi.org/10.1098/rsta.2006.1803>
- Jalalian, H., Pashazade, A. and Namdari, F. (2016). Affecting Demographic Factors and Physical Changes in Settlements around Metropolises and Related Consequences, Case Study: Gharachak City. Journal of Urban Ecology Researches, 7(13), 33-50. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.25383930.1395.7.13.3.3>

- Jiang, J., Zhang, B., Ni, W., & Wang, Y. (2020). Carrying capacity of a population diffusing in a heterogeneous environment. *Mathematics*, 8(1), 49. <https://doi.org/10.3390/math8010049>
- Jindal, H., Bhagya, K., & Thaker, K. B. (2008). Public Private Partnership in Intra-City Transport in Indore (Metro Taxi Case). Available at SSRN 1417913. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1417913>
- KARIMI, M., & NAJAFI, E. (2015). EARTHQUAKE RISK ASSESSMENT USING WITH AHP-FUZZY COMBINED MODEL IN ORDER TO URBAN SAFETY (CASE STUDY: REGION! OF TEHRAN METROPOLITAN). *RESEARCH AND URBAN PLANNING*, 6(20), 17-34. SID. <https://sid.ir/paper/220216/en>
- Kasu, B. and Chi, G. (2018). Intercity passenger rails: facilitating the spatial spillover effects of population and employment growth in the united states, 2000–2010. *Journal of Urban Planning and Development*, 144(4). [https://doi.org/10.1061/\(asce\)up.1943-5444.0000477](https://doi.org/10.1061/(asce)up.1943-5444.0000477)
- Kheyrodin, R., Daneshpoor, A., & Razpoor, M. (2016). Review and Analysis the Challenges of Spatial Development Sustainability in Baneh Border City. <https://dorl.net/dor/20.1001.1.22285229.1395.7.25.4.3>
- Kidokoro, T., Matsuyuki, M., & Shima, N. (2022). Neoliberalization of urban planning and spatial inequalities in Asian megacities: Focus on Tokyo, Bangkok, Jakarta, and Mumbai. *Cities*, 130, 103914. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2022.103914>
- Kudtarkar, A., Sonkusare, R., & Ambawade, D. (2014, July). A spindle graph based singular multipath routing using Labelle Merging Algorithm. In *2014 International Conference on Control, Instrumentation, Communication and Computational Technologies (ICCICT)* (pp. 234-239). IEEE. Doi: 10.1109/ICCICT.2014.6992962.
- Lane, M. (2010). The carrying capacity imperative: assessing regional carrying capacity methodologies for sustainable land-use planning. *Land Use Policy*, 27(4), 1038-1045. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2010.01.006>
- Mahboob, Elsen, Pourabrahim, Sharara, Makhdoom, Majid and Abbaszadeh Tehrani, Nadia. (2022). Assessment of pressure on urban environment using spatial model of bearing capacity pressure number (Study area: Karaj city). *Environmental Science Studies*, 7(2), 4925-4936. Doi: [https://www.jess.ir/article\\_148551\\_14a72c86b9f3a78fa03ae706b7aff750.pdf](https://www.jess.ir/article_148551_14a72c86b9f3a78fa03ae706b7aff750.pdf)
- Maheng, D., Ducton, I., Lauwaet, D., Zevenbergen, C., & Pathirana, A. (2019). The Sensitivity of Urban Heat Island to Urban Green Space—A Model-Based Study of City of Colombo, Sri Lanka. *Atmosphere*, 10(3), 151. <https://doi.org/10.3390/atmos10030151>
- Mahmoudian, Hossein, and Shahpari-Sani, Davood. (2018). Identifying and prioritizing factors affecting the tendency of individuals to migrate from Abadan using multi-criteria decision-making techniques. *Iranian Demographic Association Letters*, 13(26), 89-118. SID. <https://sid.ir/paper/394284/fa>
- Mansoorian, Fatemeh, Khazaei, Saeed, Shariat Panahi, Seyed Peiman, Moshfegh, Mahmoud. Factors affecting the increase in the population of metropolitan cities from the perspective of experts: Case study, Tehran city. *Quarterly Journal of Interdisciplinary Studies in the Humanities*, (2015); 8(1): 21-44. <https://doi.org/10.7508/isih.2016.29.002>
- Mianabadi, A., Davary, K., Mianabadi, H., Kolahi, M., & Mostert, E. (2023). Toward the development of a conceptual framework for the complex interaction between environmental changes and rural-urban migration. *Frontiers in Water*, 5. <https://doi.org/10.3389/frwa.2023.1142307>
- Moghadam, V. and Esmaili, M. (2023). Theories and Evidence of Extrinsic Motivational Crowding out in Charitable Giving: Towards an Islamic Theory. *Journal of Endowment & Charity Studies*, 1(2), 113-130. doi: 10.22108/ecs.2023.134277.1003
- Mohagheghi, Parisa , Ghadami, Mostafa , Azimi Amoli, Jalal , & Janbaz Ghobadi, Gholamreza . (2021). Investigating resilience against earthquakes with emphasis on urban form (Case study: Twelve districts of Tehran). *Studies on urban structure and function*, <https://dorl.net/dor/20.1001.1.23830832.1400.8.29.11.6>
- Motesharrei, S., Rivas, J., & Kalnay, E. (2014). Human and nature dynamics (HANDY): Modeling inequality and use of resources in the collapse or sustainability of societies. *Ecological economics*, 101, 90-102. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2014.02.014>
- Nazemi Ardakani, Mehdi and Mousavi, Seyyed Mohammad Ali. (2021). Feasibility study of optimal population distribution in the Iranian territory based on natural and human resources. *Majles va Radahad*, 29(110), 243-285. Doi: <https://doi.org/10.22034/mr.2021.4464.4377>
- Nazifi, F. (2016). Development, Immigration, And Social Harms of Iranian Small Towns: A Case Study. *Asian Culture and History*, 8(2), 115-125. <https://doi.org/10.5539/ach.v8n2p115>
- Nejabat, E. , Amirkhani, A. , Mooghali, A. and Darvish, H. (2023). Designing a subsidy efficiency model based on good governance. *Majlis and Rahbord*, 30(115), 235-267. doi: 10.22034/mr.2022.5119.4920
- Nobajas, A., Ganau i Casas, J., Paül i Agustí, D., & Peacock, A. (2020). Lack of sufficient public space can limit the effectiveness of COVID-19's social distancing measures. *Medrxiv*, 2020-06. <https://doi.org/10.1101/2020.06.07.20124982>
- Podmore, J. and Bain, A. (2023). Redistributing more than the lgbtq2s acronym? planning beyond recognition and rainbows on vancouver's periphery. *Urban Planning*, 8(2). <https://doi.org/10.17645/up.v8i2.6294>

- Rahman, M. (2024). Assessing regional food security: a spatial analysis of food carrying capacity in baki subdistrict, sukoharjo regency – indonesia. *Iop Conference Series Earth and Environmental Science*, 1317(1), 012019. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1317/1/012019>
- Rajaei, S. A. , Ziyari, K. , Zanganeh Shahraki, S. and Shahsavary, M. S. (2019). Spatial analysis of city size changes with the level of social vulnerability (Case study: Cities over 10,000 populations in Iran). *Spatial Planning*, 9(3), 1-22. <https://doi.org/10.22108/sppl.2019.113172.1293>
- Rashid, H., Manzoor, M. M., & Mukhtar, S. (2018). Urbanization and its effects on water resources: An exploratory analysis. *Asian Journal of Water, Environment and Pollution*, 15(1), 67-74. DOI: 10.3233/AJW-180007
- Sahebbonar, H. and Nadri, K. (2013). The Economic Analysis of the Oil Revenues Increase Impact on Income Distribution with a BVAR Approach: Case Study of Iran. *Iranian Energy Economics*, 3(9), 115-149. [https://jjee.atu.ac.ir/article\\_688\\_en.html](https://jjee.atu.ac.ir/article_688_en.html)
- Salama, A. M. (2020). Coronavirus questions that will not go away: interrogating urban and socio-spatial implications of covid-19 measures. *Emerald Open Research*, 2, 14. <https://doi.org/10.35241/emeraldopenres.13561.1>
- Santos, J. A., Tekle, D., Rosewarne, E., Flexner, N., Cobb, L., Al-Jawaldeh, A., ... & Trieu, K. (2021). A systematic review of salt reduction initiatives around the world: a midterm evaluation of progress towards the 2025 global non-communicable diseases salt reduction target. *Advances in Nutrition*, 12(5), 1768-1780. <https://doi.org/10.1093/advances/nmab008>
- Sarvar, R., Darvish, B., & Khaliji, M. A. (2021). Political economy and integrated greenbelt management of Tehran metropolitan area. *Urban Economics*, 6(1), 27-40. <https://doi.org/10.22108/ue.2022.134331.1220>
- Shafiei Marjan, & Taghvaei Masoud. (2023). An analysis of the indicators affecting the realization of smartization in urban areas (Case study: Isfahan city).(21-42) DOI: 10.22067/JGUSD.2022.73014.1117
- Shahbazin, Saeedeh, Askari Nadushan, Abbas and Abbasi Shavazi, Mohammad Jalal. (2018). The role of internal migration in the redistribution of the Iranian population (period 1991-1995). *Iranian Demographic Association Letters*, 13(25), 33-66. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.1735000.1397.13.25.2.2>
- Shan, B., Vanka, S., Li, T. T., Troian-Gautier, L., Brennaman, M. K., Mi, Z., & Meyer, T. J. (2019). Binary molecular-semiconductor p-n junctions for photoelectrocatalytic CO2 reduction. *Nature Energy*, 4(4), 290-299. <https://doi.org/10.1038/s41560-019-0345-y>
- Srivastav, A. L., Dhyani, R., Ranjan, M., Madhav, S., & Sillanpää, M. (2021). Climate-resilient strategies for sustainable management of water resources and agriculture. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(31), 41576-41595. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-14332-4>
- Taghvaei, M. and Kanani, M. R. (2014). Examination of the Spatial Equilibrium of the Urban System In National-Regional Levels of Iran for Recent 60 Years. *Spatial Planning*, 4(1), 169-202. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.22287485.1393.4.1.9.3>
- Wang, J., Jiang, H., Liu, N., Hu, M., Wang, C., Zhong, Y., ... & Wu, W. (2022). Development strategy for urban agglomerations in yangtze river economic belt considering environmental carrying capacity. *Strategic Study of Cae*, 24(1), 148. <https://doi.org/10.15302/j-sscae-2022.01.016>
- Wang, Y., Liu, Y., Ji, S., Hou, L., Han, S. S., & Yang, L. (2018). Bicycle lane condition and distance: Case study of public bicycle system in Xi'an, China. *Journal of Urban Planning and Development*, 144(2), 05018001. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)UP.1943-5444.0000436](https://doi.org/10.1061/(ASCE)UP.1943-5444.0000436)
- Willer, H., Moeskops, B., Busacca, E., & De La Vega, N. (2019). Organic in Europe: recent developments. *The World of Organic Agriculture: Statistics and Emerging Trends 2019*, 208-216. <https://orgprints.org/37018/>
- Yu, Q., & Li, H. (2021). Life cycle environmental performance of two restaurant food waste management strategies at Shenzhen, China. *Journal of Material Cycles and Waste Management*, 23(2), 826-839. <https://doi.org/10.1007/s10163-020-01157-5>
- Zhang, B., DeAngelis, D. L., & Ni, W. M. (2021). Carrying capacity of spatially distributed metapopulations. *Trends in Ecology & Evolution*, 36(2), 164-173. <https://doi.org/10.1016/j.tree.2020.10.007>



## پیوست

در این قسمت آمارهای مهاجرت داخلی در کشور ارائه می‌شود، نگارندگان مقاله باتوجه به این آمارها و سیر مهاجرت جمعیت در وضعیت کنونی به ارائه شیوه سیاست‌گذاری نوین پرداخته‌اند.

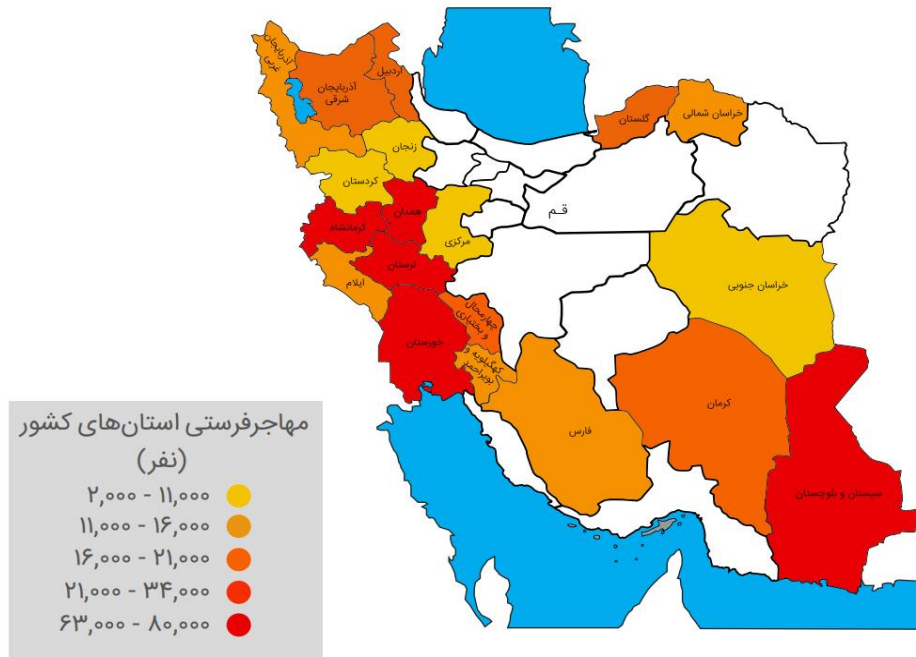
بر اساس گزارش مرکز پایش و نظارت برجا به‌جایی‌های داخلی سال ۲۰۲۱ میلادی، ۴۱ هزار نفر در اثر بلایای طبیعی مانند سیل و گردوغبار در داخل کشور آواره شده‌اند. طبق آمارهای این مرکز، وقوع توفان‌های حاره‌ای در اوایل سال ۲۰۲۱ که منجر به جاری شدن سیل و توفان گردوغبار در ایران شد، عامل آوارگی بیش از ۲۳۰۰ نفر در استان‌های جنوبی کشور است. همچنین استان‌های شرقی به‌شدت تحت تأثیر این تغییرات قرار دارند. با توجه به سکونت نیمی از جمعیت کشور در استان‌های مرزی و اهمیتی که از لحاظ امنیتی برای کشور دارند، خالی شدن نواحی مرزی از جمعیت تهدیدهای امنیتی بین‌المللی را تشدید می‌کند (برزگر و میرساردو، ۱۳۹۷).

تغییرات اقلیمی و گرمایش جهانی رخداد رویدادهای شدید اقلیمی نظیر توفان، سیل، تگرگ، خشک‌سالی، موج‌های گرمایی و سرماهای نابهنگام در کشور را بیشتر کرده است. این پدیده‌ها آوارگی، بیخانمانی، مهاجرت‌های کلان، بی‌تابیتی، بیکاری، فقر و ناامنی را به دنبال دارد. این فرایندها زندگی معیشتی را از بین می‌برند و انگیزه‌های خارج شدن از یک مکان خاص را تغییر می‌دهند. تغییر اقلیم همه بخش‌های اقتصادی را تا اندازه‌ای تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ اما بخش کشاورزی شاید حساس‌ترین و آسیب‌پذیرترین بخش باشد.

جغرافیای ایران از مناطقی است که از تغییر اقلیم تأثیرپذیری بالایی دارد؛ کاهش بارش و افزایش دما که از مهم‌ترین شاخص‌های تغییر اقلیم به حساب می‌آید، در برخی نقاط کشور منجر به مهاجرت‌های دائمی و فصلی شده است. البته نمی‌توان ادعا کرد ساکنان مناطقی که در حال از دست دادن جمعیت خود هستند، صرفاً به دلیل شرایط اقلیمی مهاجرت می‌کنند.

عوامل مختلف اجتماعی، اقتصادی و سیاسی در مهاجرت افراد نقش اساسی ایفا می‌کند. بیشترین جابه‌جایی اقلیمی در مناطق کم بارش و خشک صورت می‌گیرد اما مقاصد مهاجرتی نیز ظرفیت زیستی مناسبی ندارند. در بسیاری از شهرها در سال جاری آبی، بارندگی‌ها بسیار کمتر از حد نرمال بوده است. از سوی دیگر ذخایر برخی سدها هم جوابگوی نیاز مردم نیست. گردوغبار نیز نفس برخی از شهرها را بند آورده است. هرکدام از این موارد خود یک دلیل بسیار بزرگ برای مهاجرت‌های داخلی است. به عبارتی، اکنون چالش‌های جدیدی پیش پای مهاجران است.

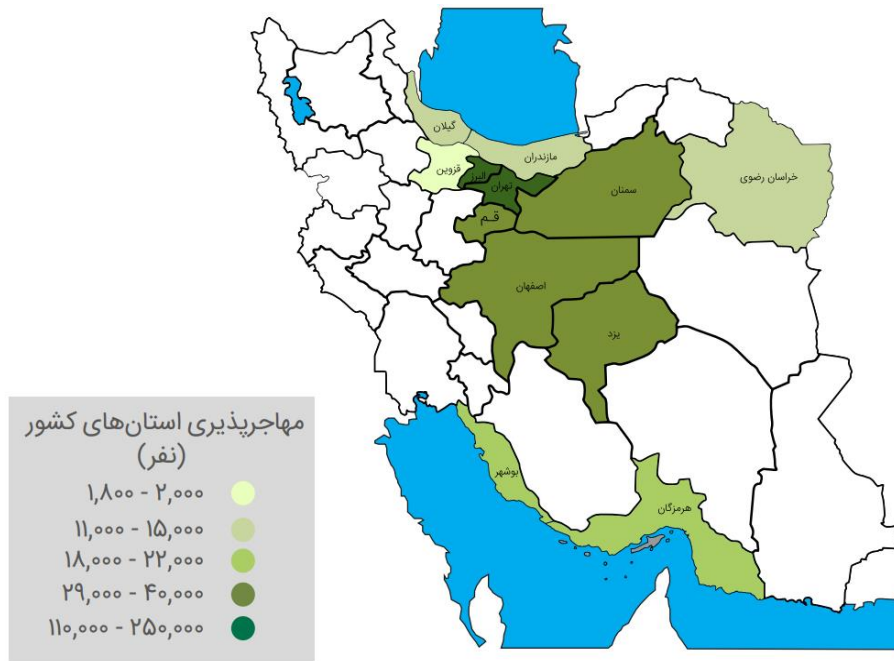
برخی به شهرهای شمالی مانند گیلان و مازندران می‌روند و برخی شاید مهاجرت فرامرزی داشته باشند. تشدید بحران میزگردها از سمت شرق و غرب با مداخله کشورهای همسایه چون ترکیه، عراق، سوریه و تأثیر اقدامات افغانستان بر جلوگیری از ورود حقایق هامون شرایط زیست‌اقلیمی را در این مناطق بدتر می‌کند. از آنجایی که استان‌های واقع در این مناطق عموماً از سطح توسعه‌نیافتگی پایین برخوردار هستند، مهاجرت جمعیت از مناطق خشک و بی‌آب و در اسارت توفان‌های گردوغبار به مناطق شمالی و خوش آب‌وهوا که هنوز آب در اختیار دارند، تشدید می‌شود مجموع نکات برجسته فوق‌الذکر در حوزه جریان مهاجرت‌های خروجی، ورودی و همچنین مهاجرت‌های داخلی جملگی حاکی از آن است که بحران مهاجرت در کشور ایران در حال ورود به فاز گسترده و عمیق اجتماعی است که می‌تواند پیامدهای بسیار جدی در پی داشته باشد.



شکل ۳- استان‌های مهاجر فرست در کشور (رصدخانه مهاجرت ایران، ۱۴۰۱)

همان‌طور که در این شکل می‌بینیم مهاجرت درون سرزمینی از سمت حاشیه کشور به سمت کلان‌شهرها در حال

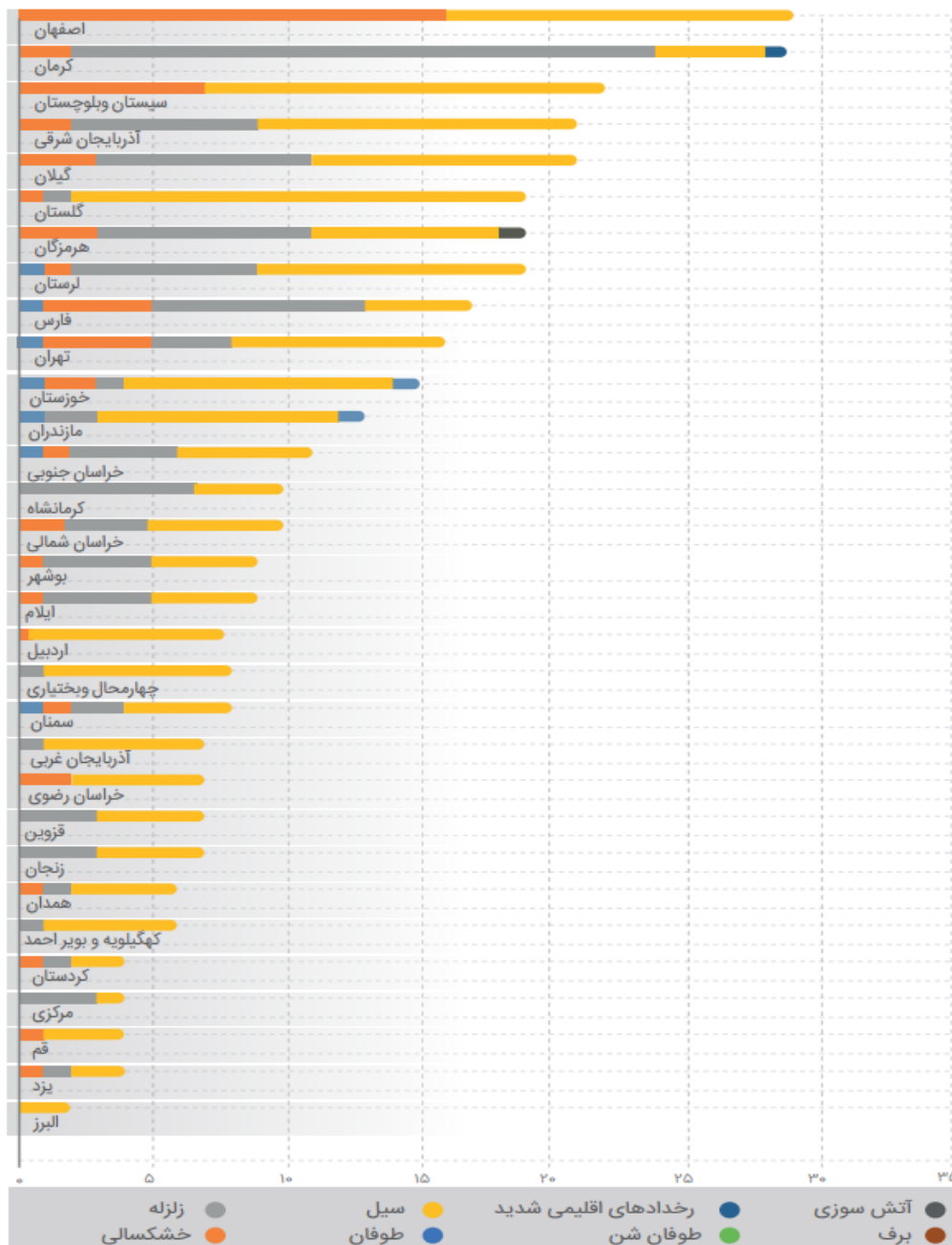
وقوع



شکل ۴- نرخ مهاجرپذیری استان‌های کشور (رصدخانه مهاجرت ایران، ۱۴۰۱)

است با تشدید وضعیت آلودگی هوا در استان‌های غربی از جمله خوزستان و کمبود امکانات رفاهی و حتی عدم وجود نیازهای اولیه‌ی معیشت از جمله لوله‌کشی آب و گاز در استان سیستان و بلوچستان، از دلایل عمده مهاجرت اهالی این استان‌ها به کلان‌شهرهاست.

در تصویر بالا می‌بینیم که مقصد اکثر افرادی که در داخل کشور مهاجرت می‌کنند شهرهای بزرگ و کلان‌شهرها هستند استان‌های بوشهر و هرمزگان نیز به‌واسطه تبدلات عدیده برون‌مرزی و سواحل ارزشمند خلیج فارس نیز از جمله استان‌های مهاجرپذیر هستند اما مهاجرت‌ها اکثراً به سمت کلان‌شهرها و در صدر آن‌ها تهران و کرج، صورت می‌پذیرد.



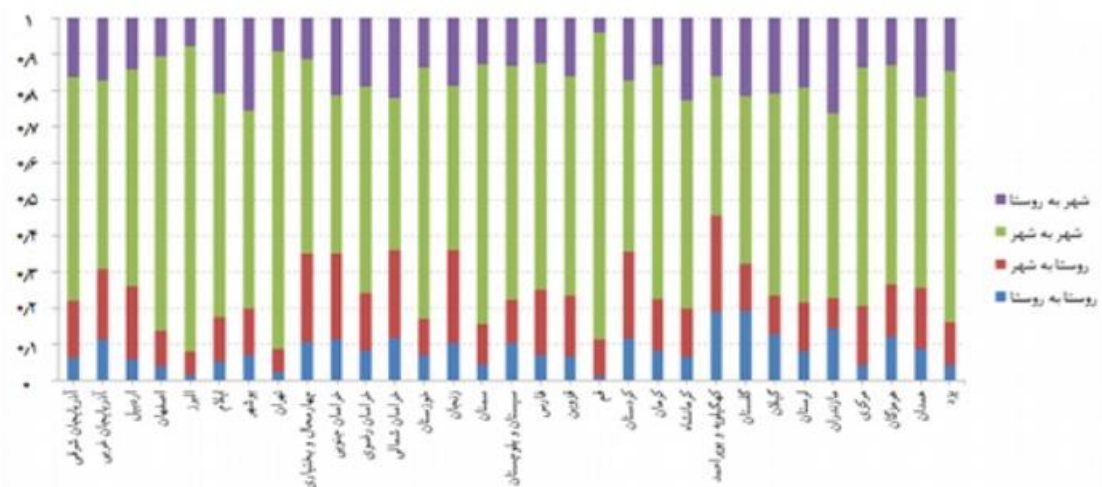
شکل-۵: میزان رخداد بلایای طبیعی در استان‌های ایران (۱۹۹۰ تا ۲۰۲۰) (رصدخانه مهاجرت ایران، سالنامه ۱۴۰۱)

در متن مقاله اشاره شد که بخشی از مهاجرت به دلیل رخداد بلایای طبیعی و بی‌خانمان شدن افراد به صورت اجتناب‌ناپذیر و منطقی رخ می‌دهد اما باید توجه داشت که استانی مثل اصفهان در صدر رخداد بلایای طبیعی از جمله سیل و خشک‌سالی شدید است اما همچنان جز استان‌های مهاجرپذیر است، با توجه به امکانات رفاهی موجود در استان اصفهان و خطوط انتقال آب سابق از استان‌های کهگیلویه و بویراحمد و خوزستان و خطوط انتقال آب از دریای عمان به این استان باعث افزایش ظرفیت مهاجرپذیری این استان شده است.



شکل ۶- خالص مهاجرتی استان‌های ایران در سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵ (مرکز آمار ایران)

آمارهای مهاجرت داخلی به تفکیک استان‌های ایران در شکل بالا آورده شده است اما باید توجه داشت که این آمار برای دوره زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵ بوده است با توجه به ادامه روند تمرکز بر کلان‌شهرها و پیگیری خطوط انتقال آب به شهرهایی مثل اصفهان می‌توان انتظار داشت که روند مهاجرت از مناطق حاشیه‌نشین به کلان‌شهرها تشدید شده باشد.



شکل ۷- توزیع نسبی مهاجران داخلی کشور بر حسب جهت مهاجرت به تفکیک استان (ندرآبادی و همکاران، ۱۴۰۲)

علاوه بر جریان غالب مهاجرت از روستا به شهر و از شهرهای کوچک به بزرگ در سال‌های اخیر، به نظر می‌رسد، جریان وارونه مهاجرت از شهرها به نواحی روستایی شکل گرفته است. برای اولین بار در ایران براساس نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰، تعداد مهاجران معکوس (شهر به روستا) بیش از مهاجرت روستا به شهر بوده است. در فاصله سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۰، حدود ۵/۴ میلیون نفر که تقریباً ۷/۲ درصد از جمعیت کل کشور را در سال ۱۳۹۰ تشکیل می‌دهند، در داخل کشور (مهاجرت‌های داخلی) جابه‌جا شده‌اند. با توجه به وضعیت استان‌ها در زمینه مهاجرت‌پذیری بین استانی یا درون‌استانی، استان‌های تهران، خراسان‌رضوی، اصفهان و فارس، به ترتیب بیشترین مهاجرت‌پذیری را داشته و از قطب‌های مهاجرت‌پذیر کشور به‌شمار می‌آیند که نزدیک به ۳۸ درصد از کل مهاجرت‌های داخلی صورت‌گرفته را به خود اختصاص داده‌اند؛ علاوه‌براین در سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۰ در استان‌های مازندران، تهران، گیلان، بوشهر، خراسان‌رضوی، گلستان، کرمانشاه، یزد، همدان، لرستان، سیستان و بلوچستان، سمنان، خوزستان، ایلام، البرز و اصفهان، مهاجرت‌های شهر به روستا بیشتر از مهاجرت‌های روستا به شهر بوده است.

در بخش پیوست سعی شد تا با ارائه آمارهای مهاجرتی در ایران، به گستره دید مخاطب در راستای وضعیت مهاجرت در ایران افزوده تا سیاست ارائه‌شده و پیشنهادشده در متن مقاله را با دید کامل‌تری توجیه شود باید در نظر داشت که اصلاح سیر مهاجرتی فرآیندی زمان‌بر بوده و نیازمند اجرای صحیح سیاست‌های بلندمدت و عزم جمعی عامه مردم می‌باشد.