

Spatial analysis of the trend of regional inequalities in Iran

MirNajaf Mousavi*¹, Nima Bayramzadeh²

1- (*Corresponding author) Professor in Department of Geography and Urban Planning, Urmia University, Urmia, Iran. Email: m.mousavi@urmia.ac.ir
2- Research assistant, Department of geography and urban planning, Urmia University, Urmia, Iran. Email: nima.bayramzadeh@yahoo.com

Article Info

Date of receive:

2023/12/04

Date of last review:

2024/03/06

Date of accept:

2024/04/22

Date of online publication:

2024/04/22

Keywords:

Regional inequality,
Sustainable development,
Spatial balance,
Regional development,
Iran

Extended Abstract

Introduction

Spatial inequalities in developing countries such as Iran are more visible due to various factors, so many Scientists (Dadashpour & Shojaei, 2022- Mosayebzadeh et al, 2021- Fotres & Fatemi Zardan, 2020- Dadashpour & Alvandipour, 2018- GhaderHajat & Hafeznia, 2018) consider the most important feature of Iran's space organization to be spatial injustice, which is the manifestation of the country's center-periphery structure at micro-local and macro-national scales. In Iran, inequality and lack of balance in the optimal distribution of facilities as a result of unprincipled past policies in industrial-service locations, growth poles, and the trend of centralization in dominant regional cities, the spatial imbalance between national, regional, district, and local levels is one of the important issues, which has emerged under the influence of mechanisms governing economic, social and political structures, this anomaly and imbalance have increased with the increase of the government's role in the economy due to the nature of its concentration and departmentalism, and more planning has been provided to the government (Faraji et al, 2019). Finally, today, the issue of inequality in many countries is mentioned as a fundamental challenge in the path of development, So it is considered one of the main obstacles in the process of national development and disruption of regional balance, Therefore, the first step in development planning is to identify the position of each region in terms of development and inequalities (Amanpour and Mohammadi, 2021); Therefore, the main goal of this research is the spatial analysis of regional inequalities in Iran during the years 2011, 2016, and 2021. ... ► Page 106

How to Cite:

Mousavi, M.N. Bayramzadeh, N. (2024). Spatial analysis of the trend of regional inequalities in Iran. Scientific - Research Quarterly Geographical Data (SEPEHR). 33(131), 105-125.

Materials & Methods

The current type of research is applied and its research method is descriptive-analytical. The collection of data in this research is in the form of a library. The statistical population of this research is 31 provinces of the country based on the last administrative and political divisions of 2021. To evaluate the state of development, 47 indicators have been used in 3 main economic-infrastructure, educational-cultural, and health-treatment dimensions. The analysis of research data has been carried out quantitatively using GIS, EXCEL, and SPSS software. In this research, to rank the provinces from the VIKOR multi-indicator decision-making model, To weight the indices using the Shannon entropy method, For data clustering using the K-Means-Cluster method, To evaluate the changes of inter-provincial inequalities using the CV statistical method, To interpolate the development of the country using the Kriging method, To evaluate the spatial correlation and the type of clustering of the development of the provinces using the Spatial Autocorrelation method (Moran's I) and Geographically weighted regression method has been used to find the relationship between development as a dependent variable and population and area as an independent variable.

Results & Discussion

The results of this research show that in 2011 due to the strong concentration of administrative, political, economic, and industrial activities in Tehran, there was a sharp divergence between Tehran province and other provinces. The growth pole theory has entered the second stage and the degree of divergence has decreased and the degree of convergence between provinces has increased. According to the results of Moran's correlation, the clustering of the country is still multipolar and there is still regional inequality in the country, so the country's border and port provinces are in a worse situation than other provinces, despite their development potentials and capacities as border corridors. The geographic weighted regression model also shows that the influence of independent variables (area and population) is greater in the northwest of the country than in the southeast of the

country, This issue is estimated at 76% in 2011, 35% in 2016 and 43% in 2021.

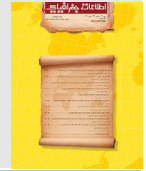
Conclusion

In general, the most important cause of Iran's regional inequality should be sought in the structure of the planning system and the pattern of regional spatial development of Iran. The formation of the planning system in Iran is based on neoclassical economic theories, the growth pole and the intense concentration of activities in the center of Iran, and this issue is very influential in creating regional inequalities, and on the one hand, due to top-down planning and lack of attention to environmental potential in the country's provinces, Actually, spatial injustice is spreading in the country and this issue can act as a dangerous factor in the direction of sustainable development of the country.



فصلنامه علمی - پژوهشی

اطلاعات جغرافیایی (سپهر) دوره ۳۳، شماره ۱۳۱، پاییز ۱۴۰۳



صفحات ۱۲۵ - ۱۰۵

مقاله پژوهشی

<https://doi.org/10.22131/SEPEHR.2024.2017054.3039>

تحلیل فضایی روند نابرابری‌های منطقه‌ای در ایران

میرنجف موسوی*^۱، نیما بایرامزاده^۲

۱- (*نویسنده مسئول) استاد گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران m.mousavi@urmia.ac.ir
 ۲- دستیار پژوهشی، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران nima.bayramzadeh@yahoo.com

چکیده

هدف اصلی پژوهش حاضر، تحلیل فضایی نابرابری‌های منطقه‌ای در ایران طی سال‌های ۱۳۹۰، ۱۳۹۵ و ۱۴۰۰ و نوع تحقیق، کاربردی و روش بررسی، توصیفی-تحلیلی است. گردآوری داده‌ها در این پژوهش به صورت کتابخانه‌ای انجام شده و جامعه آماری ۳۱ استان کشور بر اساس آخرین تقسیمات اداری و سیاسی سال ۱۴۰۰ است. به منظور ارزیابی وضعیت توسعه‌یافتگی از ۴۷ شاخص در سه بعد اصلی اقتصادی-زیربنایی، آموزشی-فرهنگی و بهداشتی-درمانی استفاده شده، تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش به صورت کمی و با استفاده از نرم‌افزارهای GIS، EXCEL و SPSS صورت گرفته است. در این تحقیق برای رتبه‌بندی استان‌ها از مدل تصمیم‌گیری چند شاخصه ویکور، برای وزندهی به شاخص‌ها از روش آنتروپی شانون، برای خوشه‌بندی داده‌ها از روش K-Means-Cluster، برای ارزیابی تغییرات نابرابری‌های میان استانی از روش آماری CV، برای درون‌یابی توسعه‌یافتگی کشور از روش Kriging، برای ارزیابی همبستگی فضایی و نوع خوشه‌بندی توسعه‌یافتگی استان‌ها از روش Spatial Autocorrelation (Morans I) و برای ارتباطی میان توسعه‌یافتگی به عنوان متغیر وابسته و جمعیت و مساحت به عنوان متغیرهای مستقل از روش رگرسیون وزن‌دار جغرافیایی استفاده شده است. نتایج پژوهش نشانگر این است که در سال ۱۳۹۰، تمرکز شدید فعالیت‌های اداری، سیاسی، اقتصادی و صنعتی در تهران موجب شده است تا واگرایی شدیدی بین استان تهران و سایر استان‌ها به وجود آید، این روند در سال‌های ۱۳۹۵ و ۱۴۰۰ با تبعیت از نظریه قطب رشد وارد مرحله دوم شده و میزان واگرایی کاهش یافته و بر میزان همگرایی میان استان‌ها افزوده شده است. مطابق نتایج همبستگی موران همچنان خوشه‌بندی کشور به صورت چندقطبی و همچنان نابرابری منطقه‌ای در کشور وجود دارد به طوری که استان‌های مرزی و بندرگاهی کشور با وجود پتانسیل‌ها و ظرفیت‌های توسعه به عنوان کریدورهای مرزی، در وضعیت نامناسب‌تری نسبت به سایر استان‌ها قرار دارند.

اطلاعات مقاله

تاریخ دریافت:

۱۴۰۲/۰۹/۱۳

تاریخ آخرین بازنگری:

۱۴۰۲/۱۲/۱۶

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۳/۰۲/۰۳

تاریخ انتشار:

۱۴۰۳/۰۲/۰۳

واژه‌های کلیدی:

نابرابری منطقه‌ای؛

توسعه پایدار؛

تعادل فضایی؛

توسعه منطقه‌ای؛

ایران

استناد به این مقاله:

موسوی، م. ن؛ بایرامزاده، ن؛ (۱۴۰۳). تحلیل فضایی روند نابرابری‌های منطقه‌ای در ایران. فصلنامه علمی پژوهشی اطلاعات جغرافیایی (سپهر) ۳۳ (۱۳۱)، ۱۰۵-۱۲۵

۱- مقدمه

فقر نتیجه نابرابری زیاد اقتصادی و اجتماعی است که در این راستا رویکرد کاهش فقر از نیمه دوم قرن گذشته و در واکنش به وضعیت دشوار ادراکی ناشی از پیچیدگی‌های توسعه پدید آمده است. تضادها باعث شکل‌گیری نابرابری در توزیع فضایی امکانات در سطح بلوک‌های شهر می‌شود و در نهایت نابرابری فضایی را شکل می‌دهد (نصیری، ۱۴۰۰: ۲۰). مناطق و نواحی به وسیله یک شبکه متراکم و پیچیده‌ای از روابط هستند که قلب و موتور توسعه جهانی جامعه معاصر را نشان می‌دهند (موسوی و همکاران، ۱۳۹۸: ۳۹۴) و از طرفی مزیت رقابتی که به عنوان یک بحث مهم در اکثر استراتژی‌های رقابتی (موسوی و همکاران، ۱۴۰۰: ۱۱۷) در نظر گرفته می‌شود، می‌تواند در راستای توسعه درون‌زای هر یک مناطق متمرکز و پراکنده واقع شود. برای رسیدن به چنین هدفی، رعایت اصل برابری و دستیابی برابر به فرصت‌های زیستی در سکونتگاه‌ها از اولویت‌های اساسی است که ضرورت بررسی و تحلیل عدالت فضایی در توزیع کاربری‌ها را دوچندان کرده است (موسوی و همکاران، ۱۳۹۸: ۵۵۲).

مفاهیم مربوط به برنامه‌ریزی و توسعه منطقه‌ای در سال‌های اخیر، بسیار مورد توجه برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران توسعه پایدار و متوازن قرار گرفته است. چراکه در جوامع در حال رشد محورهای توسعه و اقتصاد درهم‌آمیخته‌اند و اهمیت رقابت محلی به عنوان یک عامل اساسی رشد محسوب می‌شود (سجودی و همکاران، ۱۴۰۰: ۱۸) به طور مثال زیرساخت‌های حمل‌ونقل برای توسعه اقتصادی اساسی است (Berger & Enflo, 2017) به گونه‌ای که جاده‌ها تجارت را تسهیل و دسترسی به آموزش و مراقبت‌های بهداشتی را فراهم می‌کنند (Marein, 2022) و از طرفی نابرابری‌های فضایی طولانی‌مدت در سیستم‌های ملی به عنوان عاملی که منجر به افزایش پوپولیسم سیاسی در مقابل پایه‌های اجتماعی می‌شود، شناخته شده است (Rey & Casimiro Vieyra, 2023)؛ و از طرفی تغییرات جمعیتی، اجتماعی و اقتصادی که بعد از جنگ جهانی دوم، در کشورهای توسعه‌یافته به وقوع

پیوست، کشورهای در حال توسعه را نیز با تأخیر دربرگرفت. این تغییرات اثرات متقابلی بر رشد و توسعه، وضعیت اجتماعی و اقتصادی کشورها داشته است (پروین و همکاران، ۱۳۹۸: ۱۰۴) به طوری که این مشکلات عمدتاً از عدم تطابق نیازهای گسترده جمعیت شهری با توانایی حکومت‌های ملی و مدیریت شهری در پاسخ‌گویی به آن‌ها ناشی شده است (موسوی و همکاران، ۱۴۰۱: ۱۶۴)؛ بنابراین دستیابی به توسعه در کشور نیازمند برنامه‌ریزی دقیق است زیرا توسعه بدون برنامه می‌تواند منجر به توسعه نامتوازن بخش‌های مختلف نظیر اقتصادی، اکولوژیکی و اجتماعی شود و از طرفی بازتولید و تشدید عدم تعادل‌های منطقه‌ای را رقم زند (موسوی و رحیمی، ۱۳۹۶: ۶).

نابرابری‌های فضایی در کشورهای در حال توسعه نظیر ایران به دلیل عوامل مختلف بیشتر نمایان می‌شود به طوری که بسیاری از اندیشمندان (داداش‌پور و شجاعی، ۱۴۰۱- مصیب‌زاده و همکاران، ۱۴۰۰- فطرس و فاطمی‌زندان، ۱۳۹۹- داداش‌پور و الوندی‌پور، ۱۳۹۷- قادرحاجت و حافظ‌نیا، ۱۳۹۷) مهم‌ترین ویژگی سازمان فضایی ایران را بی‌عدالتی فضایی می‌دانند که تجلی آن ساختار مرکز پیرامونی کشور در مقیاس‌های خرد محلی و کلان ملی است. در ایران نیز نابرابری و فقدان تعادل در توزیع بهینه امکانات در اثر سیاست‌های غیراصولی گذشته در مکان‌یابی‌های صنعتی-خدماتی، قطب‌های رشد و روند تمرکزگرایی در شهرهای مسلط ناحیه‌ای، عدم تعادل فضایی بین سطوح ملی، منطقه‌ای، ناحیه‌ای و محلی یکی از مسائل مهمی است که تحت تأثیر مکانیسم‌های حاکم بر ساختارهای اقتصادی، اجتماعی و سیاسی پدید آمده است. این ناهنجاری و عدم تعادل با افزایش نقش دولت در اقتصاد با توجه به ماهیت تمرکز و بخش‌گرایی آن افزوده شده و برنامه‌ریزی‌ها بیشتر در اختیار دولت قرار گرفته‌اند (فرجی و همکاران، ۱۳۹۸: ۳۸). نهایتاً امروزه مسئله نابرابری در بسیاری از کشورها به عنوان چالش اساسی در مسیر توسعه عنوان شده است، به طوری که به عنوان یکی از

فصلنامه علمی - پژوهشی اطلاعات جغرافیایی (ص ۳۳)
تحلیل فضایی روند نابرابری‌های منطقه‌ای در ایران / ۱۰۹

و گسترش یافته است: رویکرد اول به دنبال مشروعیت بخشیدن به فعالیت‌های برنامه‌ریزی بوده و رویکرد دوم به دنبال مشاهده فرآیندهای نهادی اصلی در ارتباط با اجرایی شدن برنامه‌ها و پروژه‌ها است (کوزه‌گر کالجی و نوروزی، ۱۴۰۱: ۳۱۵).

فرانسوا پرو^۴ با ابداع مفهوم جدیدی تحت عنوان قطب رشد^۵ که به عنوان رویکرد دیگری از نشریات هیرشمن و میردال بود، تحولی اساسی در مباحث توسعه منطقه‌ای و برنامه‌ریزی فضایی ایجاد کرد. وی معتقد بود که توسعه همه‌جا و در یک زمان رخ نمی‌دهد، بلکه در ابتدا با شدت متفاوتی در قطب‌های توسعه^۶ و سپس در مناطق مختلف به وقوع پیوسته و نهایتاً کل اقتصاد را تحت تأثیر قرار می‌دهد (تیموری، ۱۳۹۸: ۸۴)؛ به طوری که در مرحله اول سبب واگرایی و سپس در مرحله دوم موجب همگرایی و از بین رفتن نابرابری می‌شود (ربیعی‌نژاد و ارغان، ۱۳۹۶: ۴). در این راستا به دلیلی رشد و توسعه ناهمگون کشورها، باعث ایجاد توسعه نامتجانس به صورت مرکز-پیرامون می‌شود که این الگو به عنوان عبارت کلیدی نظریه وابستگی برای توسعه‌یافتگی و عدم توسعه‌یافتگی کشورها در دهه ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ توسط جان فریدمن ارائه شد (فطرس و فاطمی‌زرنندان، ۱۳۹۹: ۶۷). همچنین در سال ۱۹۶۵ جفری ویلیامسون فرضیه معروف خود را در مورد نابرابری منطقه‌ای بلندمدت فرموله کرد. به طوری که با در نظر گرفتن مجموعه‌ای بزرگ از داده‌های درآمد سرانه منطقه‌ای بین سال‌های ۱۹۲۰ و ۱۹۶۰، او اوج نابرابری را در میانه این دوره از رشد اقتصادی یافت (Enflo et al, 2018: 51).

اغلب تئوری‌های دهه‌های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ با عنوان تئوری‌های «پایین به بالا» و «درون‌زا» شناخته می‌شوند به طوری که در تئوری‌های پایین به بالا، هدف استفاده از نیروی کار و منابع طبیعی مناطق به شیوه‌ای هماهنگ و مؤثر بود؛ در این راستا در دهه ۱۹۸۰، برخی نظریات رشد

موانع اصلی در روند توسعه ملی و برهم خوردن تعادل و توازن منطقه‌ای در نظر گرفته می‌شود. از این رو اولین گام در برنامه‌ریزی توسعه‌ای، شناسایی جایگاه مناطق نسبت به یکدیگر از نظر توسعه و نابرابری‌ها محسوب می‌شود (امان‌پور و محمدی، ۱۴۰۰: ۱۰۶)؛ بنابراین هدف اصلی پژوهش حاضر، تحلیل فضایی روند نابرابری‌های منطقه‌ای در ایران طی سال‌های ۱۳۹۰، ۱۳۹۵ و ۱۴۰۰ است تا ضمن ارزیابی وضع موجود استان‌ها، میزان نابرابری‌های منطقه‌ای را در کشور ارزیابی نماید.

۲- ادبیات و مبانی نظری

تا اواسط دهه ۱۹۶۰ توسعه کشورها معادل رشد اقتصادی آن‌ها در نظر گرفته می‌شد و پس از آن در دهه ۷۰ میلادی میزان توسعه‌یافتگی کشورها توسط شاخص‌های دیگری نظیر نابرابری، کاهش فقر و بیکاری اندازه‌گیری شد (فطرس و فاطمی‌زرنندان، ۱۳۹۹: ۶۶) در این راستا دو نظریه اقتصادی «نئوکلاسیک» و «جغرافیای اقتصادی نوین» پایه نظریه‌های نابرابری منطقه‌ای را تشکیل می‌دهند. نظریه نئوکلاسیک توسط رابرت سولو^۱ و تروور سوان^۲ (۱۹۵۶) مطرح شد و در مقابل آن پل کروگمن^۳ (۱۹۹۱) نظریه اقتصاد جغرافیایی نوین را مطرح نمود (زبردست و حق روستا، ۱۳۹۶: ۱۵۵). این نظریه نگاه دیگری به عوامل مؤثر در نابرابری ناحیه‌ای دارد و به همین دلیل راهکارهای حل معضل نیز متفاوت است. این دیدگاه بر روی بسیج توان‌های بومی نواحی کم توسعه از طریق کوشش در ارتقای تولید محلی مبنا متمرکز است و در نهایت رویکردی تحت عنوان نهادگرایی مطرح می‌کند. به طوری که این دیدگاه، رویکردهای نئوکلاسیکی را که به صورت غیرواقعی روی ابعاد اقتصادی زندگی روزمره انسان متمرکز می‌شوند، رد کرده و باور دارد که افراد، بازیگران اقتصادی نیستند (افروخته، ۱۳۹۶: ۶۶). امروزه الگو رویکرد نهادی در برنامه‌ریزی راهبردی با دو هدف اصلی توسعه

4- François Perrot

5- Growth Pole

6- Developmental Poles

1- Robert Solow

2- Trevor Swan

3- Paul Krugman

از رویکرد آمایش سرزمین و برنامه‌ریزی فضایی در جهت پراکنش بهینه خدمات در سطح کشور می‌تواند سطح نابرابری‌های منطقه‌ای را کاهش دهد، به نحوی که هدف از آمایش سرزمین رسیدن به توسعه پایدار (محمدپور و اقبال، ۱۴۰۲: ۵۰) و هدف از برنامه‌ریزی فضایی تنظیم کنش متقابل بین عوامل انسانی و عوامل محیطی به منظور ایجاد سازمان سرزمینی مبتنی بر بهره‌گیری بهینه از استعدادها و انسانی و محیطی و مدیریت خردمندانه فضا است (نجفی و شالی، ۱۴۰۲).

در رابطه با موضوع تحقیق حاضر، پژوهش‌های متعددی در خارج و داخل کشور صورت گرفته است. در پژوهش‌های خارج از کشور؛ رینل و همکاران^۱ (۲۰۲۳) به بررسی نابرابری‌های منطقه‌ای و همبستگی فراملی در اتحادیه اروپا پرداخته‌اند که نتایج این بررسی نشان می‌دهد شهروندان مناطق ثروتمندتر در واقع بیشتر از سیاست اجتماعی در سطح اتحادیه اروپا حمایت می‌کنند، اما تنها زمانی که پیامدهای بازتوزیعی محدودی داشته باشد و در عوض بر استانداردها تأثیر بگذارد. برعکس، شهروندان مناطق فقیرتر مایل هستند از مخالفت خود با سیاست اجتماعی اتحادیه اروپا برای برنامه‌های توزیع مجدد چشم‌پوشی کنند (Reinl et al, 2023).

فیشر^۲ (۲۰۲۳) در پژوهش خود به بررسی تکامل نابرابری در چین طی سال‌های ۱۹۷۸ تا ۲۰۱۵ پرداخته است که از طریق لنز یک مدل تعادل عمومی فضایی پویا با مهاجرت و تشکیل سرمایه را بررسی می‌کند. به دلیل شکاف درآمدی شهر و روستا، مهاجرت داخلی از روستا به شهر وجود دارد که تمایل به کاهش نابرابری دارد. با این حال، افزایش قیمت مسکن شهری می‌تواند مانعی درون‌زا برای شهرنشینی بیشتر باشد و از طرفی افزایش قیمت مسکن باعث افزایش نابرابری درون‌شهری بین مستأجران و مالکان و همچنین قفل کردن تفاوت درآمد شهری و روستایی می‌شود (Fischer, 2023).

از پایین به بالا با تئوری‌های رشد درون‌زا ترکیب شدند و تحت عنوان تئوری جدید توسعه منطقه‌ای به عنوان تئوری‌های درون‌زا یا توسعه از پایین توصیف می‌شوند (تیزچنگ و اعظم‌آزاده، ۱۳۹۹: ۱۰). از اواخر دهه ۱۹۸۰ به دلیل نگرانی در مورد اثرات جهانی شدن و آزادسازی، بحث نابرابری منطقه‌ای مورد پژوهش‌های متنوعی قرار گرفت. نابرابری به دلیل تأثیرات منفی آن بر انسجام اجتماعی، توسعه پایدار و وحدت سیاسی موضوعی محوری است (Wei et al, 2020) و از طرفی برابری، یک عامل اصلی است که بر توسعه اجتماعی-اقتصادی منطقه‌ای تأثیر می‌گذارد و سیاست‌ها را هدایت می‌کند (He et al, 2019: 835).

نابرابری فضایی به عنوان یک مشکل برنامه‌ریزی، زمانی بروز می‌کند که ساختار فضایی نواحی مختلف دارای تفاوت‌های بارز و آشکاری باشند، تفاوت‌هایی که نیاز به تدوین راه‌حل‌های برنامه‌ریزی گوناگون در مورد نواحی مختلف داشته و جوابگوی هدف والای ایجاد برابری فضایی در یک منطقه باشند (مصیب‌زاده و همکاران، ۱۴۰۰: ۱۳). این پدیده اجتماعی در جهان امروز به عنوان پدیده‌ای فراگیر رو به گسترش بوده است و می‌تواند در صورت پایداری، برخی از مناطق را عقب‌مانده‌تر نماید به طوری که با تمرکز فعالیت‌های خدماتی و تولیدی نوین مانند صنایع، کشاورزی و خدمات پیشرفته رفاهی، سبب پدید آمدن تورم رشد در یک یا چند منطقه شود (عباسی تقی دیزج و پاشا زاده، ۱۴۰۰: ۳۲). در قرن حاضر نابرابری‌ها جز مسئله‌های اساسی برای جامعه بشری هستند به طوری که دولت‌ها را به نگرانی انداخته‌اند (موسوی و همکاران، ۱۴۰۰: ۹۴). از این رو توسعه منطقه‌ای مفهومی جدید در ادبیات برنامه‌ریزی محسوب می‌شود که هدف اصلی آن خلق چهارچوبی بهینه در جهت نیل به بهبودی با ثبات در استانداردهای زندگی برای شهروندان است، به طوری که با توسعه متعادل و هماهنگ مناطق که به عنوان یک پیش‌نیاز اساسی در جهت رسیدن به پایداری اقتصادی و پیشرفت کشور به شمار می‌رود، می‌توان توسعه‌ای منطقه‌ای بهینه را تجربه کرد (نظم‌فر و همکاران، ۱۳۹۷: ۲۸). در این راستا استفاده

1- Reinl et al

2- Fischer

نابرابری، توسعه اقتصادی و رد پای اکولوژیکی پرداخته و نتایج پژوهش نشانگر این است که شهرنشینی به همراه ایجاد اشتغال می‌تواند نابرابری را به شدت کاهش دهد و در نتیجه، از جمله اهداف سیاستی، پر کردن شکاف درآمدی، کاهش تخریب محیط‌زیست از طریق قوانین زیست‌محیطی سخت‌گیرانه در واردات و ایجاد شهرنشینی پایدارتر و فرآیندهای توسعه اقتصادی برای کشورهای آفریقایی است (Ekeocha, 2021).

هی و همکاران^۵ (۲۰۱۹) در پژوهش خود به بررسی الگوهای فضایی و تفاوت‌های منطقه‌ای نابرابری در بهره‌برداری از منابع آب در چین پرداخته‌اند و نتایج پژوهش نشانگر این است که نابرابری توسعه منطقه‌ای چالش‌های بزرگی را برای دستیابی چین به هدف جامعه مرفه متعادل ایجاد می‌کند (He et al, 2019).

همچنین در پژوهش‌های داخل کشور نیز، نجفی و شالی (۱۴۰۲) به بررسی جایگاه مطالعات محیطی در برنامه‌ریزی فضایی ایران در طرح کالبدی منطقه‌ای و برنامه آمایش استانی پرداخته‌اند. در این پژوهش با استفاده از روش توصیفی-تحلیلی به ضرورت مطالعات محیط طبیعی در برنامه‌ریزی فضایی و نحوه انجام آن در طرح‌های کالبدی منطقه‌ای و آمایش استانی به صورت مقایسه‌ای پرداخته شده است. یافته‌های پژوهش حاکی از وجود هم‌پوشانی و تشابهات زیاد در محتوا و مباحث مورد مطالعه طرح‌های مذکور و تفاوت در اهداف، فرایند مطالعات و نحوه تلفیق آن‌ها است.

رستمی و ملک‌حسینی (۱۴۰۰) در پژوهش خود به بررسی سطح‌بندی میزان توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان همدان با رویکرد کاهش نابرابری‌های فضایی و منطقه‌ای پرداخته‌اند. نتایج پژوهش نشانگر این است که در میان شهرستان‌های استان همدان، شهرستان همدان در رتبه اول و شهرستان فامنین در رتبه آخر در میان سایر شهرستان‌ها قرار دارند و الگوی ساختار حاکم بر فضای این استان ساختار

اوا و همکاران^۱ (۲۰۲۲) در پژوهش خود به بررسی الگوهای فضایی نابرابری‌های منطقه‌ای از دو دیدگاه پرداخته‌اند. نتایج پژوهش نشانگر این است که از منظر دیدگاه اول، از دیدگاه جهانی با ارزیابی میزان بروز رشد اقتصادی برای ۲۸۶۷ منطقه از ۱۶۱ کشور مناطق با درآمد متوسط بالاترین نرخ رشد را پس از رکود بزرگ داشته‌اند، در حالی که مناطق دهک‌های ۹ به میزان کمتر و دهک‌های ۱۰ بیشترین تأثیر منفی را متحمل شده‌اند. از این رو، بروز رشد منطقه‌ای شبیه «منحنی فیل» نابرابری بین فردی جهانی است. همچنین از منظر دیدگاه دوم این پژوهش نابرابری منطقه‌ای درون کشوری را برای هیئت‌متشکل از ۲۵ کشور در دوره ۲۰۱۸-۲۰۰۰ بررسی می‌کند. با استفاده از داده‌های OECD و پیروی از هر دو رویکرد مقطعی و سری زمانی، نتایج نشان می‌دهند در حالی که نابرابری منطقه‌ای با رشد GDPPC کاهش می‌یابد، قطبش منطقه‌ای پایدارتر است و لزوماً از یک قانون پیروی نمی‌کند (Eva et al, 2022).

خو و همکاران^۲ (۲۰۲۲) در پژوهش خود اشاره کرده‌اند که بین توانایی نوآوری منطقه‌ای و سطح توسعه اقتصادی همبستگی معناداری وجود دارد و همچنین بهبود در میزان هم‌افزایی بین توسعه اقتصادی منطقه‌ای به کاهش نابرابری توانایی نوآوری منطقه‌ای کمک می‌کند (Xu et al, 2022).

کاپونو^۳ (۲۰۲۲) در پژوهش خود به بررسی فقر و نابرابری منطقه‌ای در فیلیپین در طی سال‌های ۲۰۰۰ و ۲۰۱۸ پرداخته است. نتایج این پژوهش نشانگر این است که تجربه فیلیپین در سال‌های ۲۰۱۸-۲۰۰۰ تأکید می‌کند که رشد به تنهایی کاهش فقر را تضمین نمی‌کند، در حالی که رشد همراه با توزیع مجدد دولت می‌تواند باشد (Capuno, 2022).

اکویچا^۴ (۲۰۲۱) در پژوهش خود به بررسی نقاط عطف و همگنی منطقه‌ای در آفریقا از منظر شهرنشینی،

1- Eva et al

2- Xu et al

3- Capuno

4- Ekeocha

اقتصادی با استفاده از رویکرد داده‌های تابلویی فضایی در ایران پرداخته‌اند. نتایج پژوهش که با استفاده از شاخص ویلیامسون، نابرابری منطقه‌ای محاسبه شده و سپس بر اساس مدل اقتصادسنجی، رابطه نابرابری منطقه‌ای و توسعه اقتصادی بین مناطق پنج‌گانه کشور در سال‌های ۱۳۸۰ و ۱۳۹۴ برآورد شده‌اند، نشانگر ارتباط نابرابری منطقه‌ای و توسعه اقتصادی به شکل U معکوس است. این امر افزایش نابرابری در مراحل اولیه توسعه مناطق را نشان می‌دهد، سپس به دنبال افزایش روند توسعه در این مناطق، نابرابری کاهش یافته است.

با توجه به جمع‌بندی صورت گرفته از ادبیات پژوهش، درمی‌یابیم بیشتر پژوهش‌های صورت گرفته در رابطه با بررسی روند نابرابری منطقه‌ای در ایران محدود به روش‌های آماری بوده و از روش‌های فضایی در تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده نشده است. همچنین در بیشتر پژوهش‌ها از داده‌های سال ۱۳۹۵ مرکز آمار ایران استفاده شده است. بنابراین از نوآوری‌های پژوهش حاضر می‌توان در حوزه روش تحقیق به استفاده از روش‌های تحلیلی متنوع نظیر روش‌های آماری و فضایی اشاره کرد. در حوزه زمانی نیز می‌توان به بررسی روند نابرابری طی سه سال ۱۳۹۰، ۱۳۹۵ و ۱۴۰۰ اشاره کرد؛ به طوری که از آخرین داده‌های مصوب مرکز آمار ایران (سال ۱۴۰۰) در این پژوهش استفاده شده است.

۳- روش پژوهش

نوع تحقیق حاضر کاربردی و روش بررسی در آن توصیفی-تحلیلی است. گردآوری داده‌ها در این پژوهش به صورت کتابخانه‌ای صورت گرفته، به طوری که داده‌های پژوهش از سالنامه‌های آماری مرکز آمار ایران و به تفکیک سال‌های ۱۳۹۰، ۱۳۹۵ و ۱۴۰۰ فیش‌برداری و سپس جمع‌بندی شده‌اند. جامعه آماری این پژوهش ۳۱ استان کشور بر اساس تقسیمات اداری و سیاسی سال ۱۴۰۰ است که در جهت شناسایی شاخص‌های تأثیرگذار در توسعه‌یافتگی استان‌های کشور از گزارش مرکز آمار ایران

مرکز-پیرامون است که بر این اساس باید توجهات را به توزیع برابر امکانات در شهرهای شمالی استان معطوف کرد. مصیبه‌زاده و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهش خود به بررسی و تحلیل نابرابری‌های فضایی و سنجش وضعیت توسعه منطقه‌ای در استان‌های ایران پرداخته‌اند. نتایج پژوهش نشانگر این است که سازمان فضایی ایران چند سطحی شده است و استان‌هایی که به عنوان قطب‌های توسعه عمل می‌کنند از نظر شاخص‌های توسعه‌یافتگی از مناطق پایین دست خود بریده‌اند و یا تمرکزبخشی در زمینه جذب سرمایه، جمعیت و صنعت زمینه‌های عدم تعادل فضایی درون و برون منطقه‌ای را سبب شده‌اند.

عباسی تقی دیزج و پاشازاده (۱۴۰۰) در پژوهش خود به بررسی و شناسایی عوامل مؤثر بر نابرابری منطقه‌ای در ایران پرداخته‌اند. نتایج پژوهش نشانگر این است که از بین ۴۷ عامل شناسایی شده اولیه، ۱۴ عامل از جمله ضعف دسترسی به امکانات و تجهیزات، ضعف برنامه‌ریزی درست و تصمیم‌های مدیران و برنامه‌ریزان عوامل نهایی نابرابری منطقه‌ای هستند. همچنین عوامل به شش سطح طبقه‌بندی شده‌اند به طوری که عوامل منحصر به فرد در پایین‌ترین سطح و عوامل تمرکزگرایی و ناکارآمدی دولت در بالاترین سطح قرار گرفته‌اند. همچنین عوامل محدودیت نیروی انسانی، کمبود منابع مالی و سرمایه‌گذاری و کم‌توجهی به پژوهش از کلیدی‌ترین عوامل نابرابری منطقه‌ای هستند که تأثیر بالایی بر نابرابری می‌گذارند.

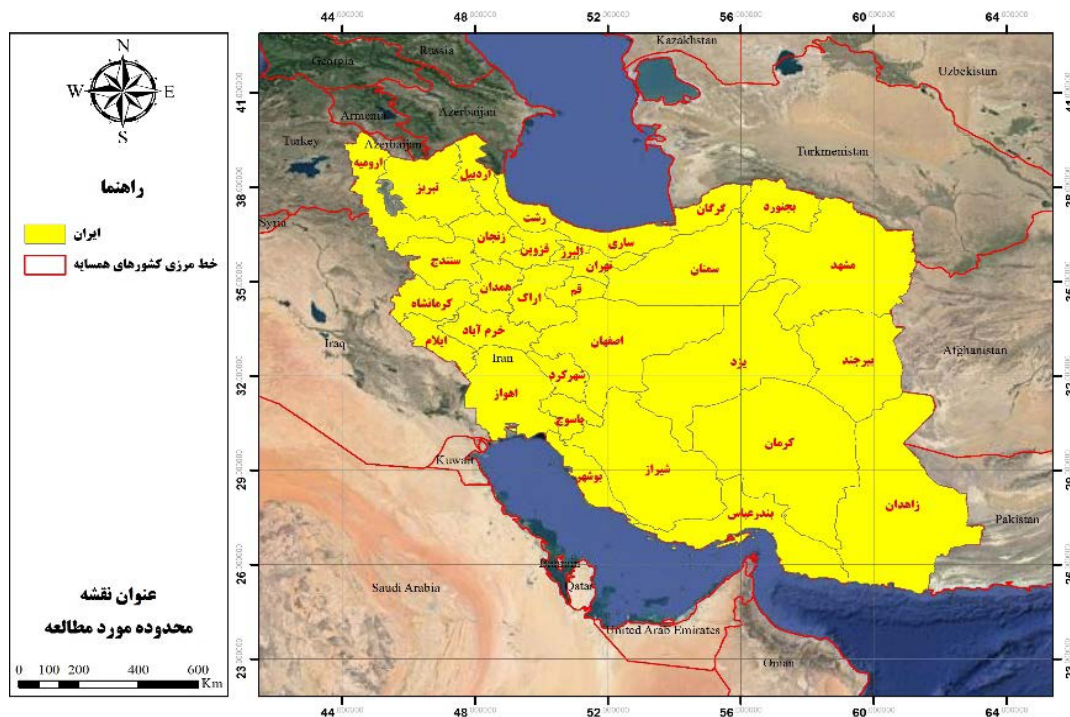
جلیلی کامجو و نادمی (۱۳۹۸) در پژوهش خود به بررسی و ارزیابی رابطه بین نابرابری درآمد و نابرابری شادی در ایران پرداخته‌اند. نتایج پژوهش نشانگر این است که نابرابری توزیع درآمد تأثیر غیرخطی-آستانه‌ای بر نابرابری شادی دارد، به طوری که نظریه هرم معکوس مزلو مبنی بر تأثیر نابرابری درآمدی در مقاطع بالای هرم معکوس بر شادی تأیید شد.

دهقان شبانی و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهش خود به بررسی و تحلیل رابطه نابرابری منطقه‌ای و توسعه

مبنی بر گزارش «جایگاه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی استان‌های کشور ۱۴۰۰-۱۳۹۶» استفاده شده است. بر اساس دسترسی به داده‌ها، ۴۷ شاخص در سه بعد اصلی اقتصادی-زیربنایی، آموزشی-فرهنگی و بهداشتی-درمانی احصا و لیست شاخص‌های موردبررسی در پژوهش، در جدول (۱) نشان داده شده‌اند. تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش به صورت کمی و با استفاده از نرم‌افزارهای EXCEL، GIS و SPSS صورت گرفته‌اند. این پژوهش، شامل چند بخش تحلیلی است که در بخش اول با استفاده از شاخص‌های گردآوری

جدول ۱: ابعاد و شاخص‌های پژوهش

بعد	شاخص‌ها
اقتصادی-زیربنایی	سهم استان در محصول ناخالص داخلی به قیمت جاری، نرخ مشارکت اقتصادی، نرخ مشارکت زنان، تعداد شرکت‌های تعاونی مسکن به کل جمعیت (به ده هزار نفر)، تعداد شرکت‌های تعاونی کشاورزی (تحت پوشش وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی) به کل جمعیت (به ده هزار نفر)، تعداد شرکت‌های تعاونی کشاورزی (تحت پوشش سازمان مرکز تعاون روستایی) به کل جمعیت (به ده هزار نفر)، توزیع تعداد معادن از کل معادن کشور، تعداد شرکت‌های تعاونی معدنی به کل جمعیت (به ده هزار نفر)، سرانه ارزش افزوده معادن، توزیع نسبی جمعیت استان به کل کشور، توزیع نسبی جمعیت شهری استان به کل کشور، توزیع نسبی جمعیت روستایی استان به کل کشور، نسبت تعداد شرکت‌های تعاونی اعتباری به کل جمعیت (به ده هزار نفر)، تعداد نقاط روستایی دارای ارتباط تلفنی، ضریب نفوذ اینترنت، تراکم راه‌های بین شهری به مساحت استان (کیلومتر به صد کیلومتر مربع)، میزان راه‌های آسفالت روستایی، نسبت تعداد شرکت‌های تعاونی فعال حمل و نقل تحت پوشش وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی به کل جمعیت (تعداد به صد هزار نفر)، تعداد مشترکین برق استان، تعداد روستاهای دارای برق، تعداد انشعاب آب شهری، تعداد جوازهای صنعتی صادر شده توسط صمت، نسبت تعداد کارگاه‌های صنعتی ۱۰ نفر کارکن و بیشتر به کل جمعیت (تعداد به ده هزار نفر)، تعداد روستاهای گازرسانی شده، تعداد شهرهای گازرسانی شده، نسبت تعداد شرکت‌های تعاونی روستایی به کل جمعیت روستایی (تعداد به ده هزار نفر)، نسبت تعداد شرکت‌های تعاونی زنان روستایی به جمعیت روستایی (تعداد به ده هزار نفر)
آموزشی-فرهنگی	نسبت دانش آموز به معلم، نرخ باسوادی شهری، نرخ باسوادی روستایی، نرخ باسوادی، نرخ باسوادی مردان، نرخ باسوادی زنان، نسبت تعداد سینما به جمعیت (تعداد به ازای یک میلیون نفر)، توزیع کتابخانه‌های عمومی در سطح استان (تعداد در هزار کیلومتر مربع)، تعداد اماکن ورزشی، تعداد اقامتگاه
بهداشتی-درمانی	نسبت تعداد بیمه‌شدگان اصلی تحت پوشش تأمین اجتماعی به کل جمعیت، نسبت تعداد بیمه‌شدگان اصلی تحت پوشش بیمه سلامت به کل جمعیت، نسبت تعداد پزشکان عمومی و تخصصی به جمعیت (تعداد به ده هزار نفر)، نسبت تعداد پیراپزشکان به جمعیت (تعداد به ده هزار نفر)، نسبت تعداد بیمارستان فعال به جمعیت (به تعداد صد هزار نفر)، نسبت تعداد تخت‌های فعال بخش‌های بیمارستانی به جمعیت (تعداد به ده هزار نفر)، نسبت تعداد مراکز ارائه دهنده مراقبت‌های اولیه بهداشتی به جمعیت (تعداد به صد هزار نفر)، نسبت تعداد آزمایشگاه‌های تشخیص پزشکی و ژنتیکی به جمعیت (تعداد به صد هزار نفر)، نسبت تعداد داروخانه به جمعیت (تعداد به ده هزار نفر)، امید به زندگی



نگاره ۱: محدوده مورد مطالعه

از روش Spatial Autocorrelation (Morans I) استفاده شده است. در بخش چهارم پژوهش نیز برای بررسی ارتباط میان توسعه‌یافتگی به عنوان متغیر وابسته و مساحت به عنوان متغیر مستقل از روش رگرسیون وزن‌دار جغرافیایی^۲ در نرم‌افزار GIS استفاده شده است.

۴- محدوده مورد مطالعه

محدوده مورد مطالعه در این پژوهش، استان‌های ۳۱ گانه کشور ایران شامل استان‌های آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی، اردبیل، اصفهان، البرز، ایلام، بوشهر، تهران، چهارمحال و بختیاری، خراسان جنوبی، خراسان رضوی، خراسان شمالی، خوزستان، زنجان، سمنان، سیستان و بلوچستان، فارس، قزوین، قم، کردستان، کرمانشاه، کرمان، کهگیلویه و بویر احمد، گلستان، گیلان، لرستان، مازندران، هرمزگان، مرکزی، همدان و یزد هستند که در نگاره (۱) نشان داده شده‌اند. همچنین ویژگی‌های جمعیتی و مساحتی به تفکیک هر یک از استان‌ها در جدول (۲) نشان داده شده است.

شده در جدول (۱) و مدل تصمیم‌گیری چند شاخصه ویکور^۱ به بررسی رتبه‌بندی استان‌های کشور در سه سال ۱۳۹۰، ۱۳۹۵ و ۱۴۰۰ پرداخته شده است تا وضعیت کلی از نمای توسعه‌یافتگی کشور نمایان شود. در خصوص وزن‌دهی شاخص‌ها از روش آنتروپی شانون استفاده شده و همچنین مطابق نتایج امتیازدهی ویکور و با استفاده از ضریب پراکندگی (CV) تغییرات نابرابری‌های میان استانی احصا شده‌اند. در بخش دوم پژوهش با استفاده از روش K-Means-Cluster به خوشه‌بندی این استان‌ها در پنج سطح، توسعه‌یافته، نسبتاً توسعه‌یافته، نیمه توسعه‌یافته، کمتر توسعه‌یافته و محروم پرداخته شده است که نتایج این خوشه‌بندی با استفاده از نرم‌افزار GIS به صورت نقشه بیان شده است. در بخش سوم برای بررسی پراکنش توسعه‌ای کشور از روش درون‌یابی Kriging استفاده شده است تا تغییرات فضایی توسعه‌یافتگی در طی سه سال ۱۳۹۰، ۱۳۹۵ و ۱۴۰۰ برآورد شود. به منظور بررسی و ارزیابی نوع همبستگی فضایی و نوع خوشه‌بندی توسعه‌یافتگی استان‌ها

فصلنامه علمی - پژوهشی اطلاعات جغرافیایی (ص ۱۱۵)
تحلیل فضایی روند نابرابری‌های منطقه‌ای در ایران / ۱۱۵

جدول ۲: مساحت و جمعیت استان‌های کشور در سال ۱۴۰۰

استان	مساحت (km ²)	جمعیت (نفر)	استان	مساحت (km ²)	جمعیت (نفر)
آذربایجان شرقی	۴۵۴۶۸/۸۶	۴۰۴۰۰۰۰	خراسان رضوی	۱۱۹۰۶۳/۹	۶۸۸۹۰۰۰
آذربایجان غربی	۳۷۵۴۲/۹۵	۳۴۴۵۰۰۰	خراسان شمالی	۲۸۳۸۵/۵۲	۸۷۷۰۰۰
اردبیل	۱۷۸۷۵/۵۴	۱۲۹۵۰۰۰	خوزستان	۶۴۴۲۶/۲۹	۴۹۹۴۰۰۰
اصفهان	۱۰۷۱۱۶/۱	۵۳۴۴۰۰۰	گلستان	۲۱۷۳۳/۱۲	۱۱۰۲۰۰۰
البرز	۵۱۸۲/۰۳	۲۹۲۲۰۰۰	گیلان	۹۷۷۵۰/۹۱	۷۵۷۰۰۰
بوشهر	۲۲۹۱۱/۲۲	۱۲۴۱۰۰۰	سیستان و بلوچستان	۱۸۲۳۱۲/۱	۳۰۸۵۰۰۰
ایلام	۲۰۱۶۴/۱۱	۵۹۴۰۰۰	فارس	۱۲۲۱۹۹/۴	۵۰۵۵۰۰۰
تهران	۱۳۵۳۸/۴۳	۱۴۰۳۳۰۰۰	قزوین	۱۵۵۹۴/۹۲	۱۳۲۶۰۰۰
چهارمحال و بختیاری	۱۶۳۲۰/۹۸	۹۸۴۰۰۰	قم	۱۱۴۵۴/۷۵	۱۳۹۹۰۰۰
خراسان جنوبی	۱۵۱۰۱۸/۳	۸۱۸۰۰۰	کردستان	۲۹۲۰۱/۳۲	۱۶۶۶۰۰۰
یزد	۷۳۸۲۳/۸۳	۱۲۵۳۰۰۰	همدان	۱۹۳۷۲/۲	۱۷۶۶۰۰۰
کل کشور	۱۶۳۰۸۴۷/۹	۸۴۰۵۵۰۰۰			

منبع: سالنامه آماری کشور، ۱۴۰۰

مطابق سالنامه آماری کشور (۱۴۰۰) ایران با وسعت ۱/۶ میلیون کیلومتر مربع و جمعیت ۸۴ میلیون نفری در مختصات جغرافیایی ۲۵ تا ۴۰ درجه عرض شمالی و ۴۴ تا ۶۳ درجه طول شرقی قرار دارد که دارای ۸۶۴۰ کیلومتر خطوط مرزی با کشورهای همسایه است (مرکز آمار ایران، ۱۴۰۰).

۵- یافته‌ها

در بخش اول پژوهش با استفاده از شاخص‌های احصا

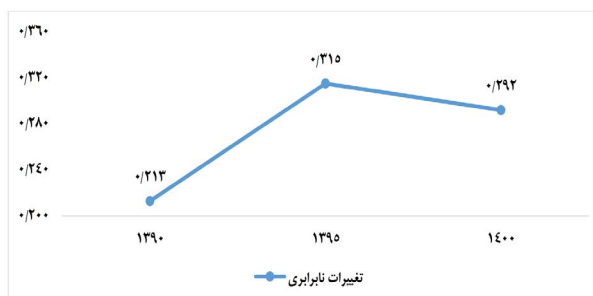
شده در جدول (۱) و آمار موجود ویژه هر یک از استان‌ها در سال‌های ۱۳۹۰، ۱۳۹۵ و ۱۴۰۰ گردآوری و با بهره‌گیری از مدل تصمیم‌گیری چندشاخصه ویکور و تغییرات نابرابری‌های میان استانی (CV)، وضعیت توسعه‌یافتگی استان‌های ایران و همچنین نابرابری‌های میان استانی کشور مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج این ارزیابی در جدول شماره (۳) و نمودار (۱) نشان داده شده‌اند.

جدول ۳. رتبه‌بندی استان‌های ایران به تفکیک سال‌های ۱۳۹۰، ۱۳۹۵ و ۱۴۰۰

۱۴۰۰		۱۳۹۵		۱۳۹۰		استان
رتبه	میزان	رتبه	میزان	رتبه	میزان	
۵	۰/۵۸۷	۶	۰/۵۱۹	۵	۰/۷۶۵	آذربایجان شرقی
۱۶	۰/۸۴۰	۱۶	۰/۸۱۶	۱۶	۰/۸۸۶	آذربایجان غربی
۲۲	۰/۹۲۴	۲۶	۰/۹۲۶	۲۷	۰/۹۶۰	اردبیل
۷	۰/۷۱۸	۸	۰/۶۵۹	۶	۰/۷۶۵	اصفهان
۳۰	۰/۹۷۹	۳۱	۰/۹۹۵	۱۰	۰/۸۴۲	البرز
۲۴	۰/۹۳۰	۲۵	۰/۹۲۳	۲۹	۰/۹۸۴	ایلام
۲۰	۰/۸۹۸	۲۱	۰/۸۸۲	۱۷	۰/۹۱۶	بوشهر
۱	۰/۰۰۰	۱	۰/۰۴۹	۱	۰/۰۰۰	تهران
۱۹	۰/۸۸۷	۱۴	۰/۷۶۴	۲۴	۰/۹۵۰	چهارمحال و بختیاری
۱۱	۰/۷۵۹	۲۲	۰/۸۸۳	۲۶	۰/۹۵۲	خراسان جنوبی
۳	۰/۵۴۱	۴	۰/۴۸۷	۴	۰/۷۴۹	خراسان رضوی
۳۱	۰/۹۹۰	۱۱	۰/۷۱۲	۳۰	۰/۹۹۰	خراسان شمالی
۱۰	۰/۷۵۵	۱۲	۰/۷۴۱	۹	۰/۸۱۳	خوزستان
۱۲	۰/۷۹۰	۲۴	۰/۹۰۴	۱۸	۰/۹۲۴	زنجان
۸	۰/۷۴۳	۳	۰/۳۸۶	۱۱	۰/۸۴۳	سمنان
۲۹	۰/۹۷۷	۲۷	۰/۹۲۹	۲۸	۰/۹۶۳	سیستان و بلوچستان
۶	۰/۶۸۳	۹	۰/۶۶۶	۸	۰/۷۸۸	فارس
۲۵	۰/۹۳۵	۲۹	۰/۹۳۲	۲۵	۰/۹۵۱	قزوین
۲۸	۰/۹۷۵	۲۸	۰/۹۲۹	۳۱	۰/۹۹۸	قم
۱۸	۰/۸۷۰	۱۵	۰/۷۷۹	۲۲	۰/۹۳۳	کردستان
۴	۰/۵۶۸	۵	۰/۴۹۸	۲	۰/۶۳۷	کرمان
۱۵	۰/۸۲۶	۱۹	۰/۸۵۸	۲۱	۰/۹۳۰	کرمانشاه
۲۶	۰/۹۴۳	۲۳	۰/۸۹۸	۲۳	۰/۹۳۷	کهگیلویه و بویراحمد
۲۷	۰/۹۴۵	۳۰	۰/۹۴۰	۱۵	۰/۸۸۴	گلستان
۱۴	۰/۸۲۲	۱۳	۰/۷۵۱	۱۳	۰/۸۵۲	گیلان
۱۷	۰/۸۵۱	۱۸	۰/۸۳۲	۱۴	۰/۸۷۳	لرستان
۹	۰/۷۵۱	۱۰	۰/۷۰۳	۷	۰/۷۷۱	مازندران
۱۳	۰/۸۰۵	۷	۰/۶۴۹	۱۲	۰/۸۴۷	مرکزی
۲۱	۰/۹۱۹	۲۰	۰/۸۶۸	۲۰	۰/۹۳۰	هرمزگان
۲۳	۰/۹۲۵	۱۷	۰/۸۲۷	۱۹	۰/۹۲۷	همدان
۲	۰/۱۱۹	۲	۰/۱۱۶	۳	۰/۷۴۲	یزد
۰/۲۹۲		۰/۳۱۵		۰/۲۱۳		CV

فصلنامه علمی - پژوهشی اطلاعات جغرافیایی (ص ۳۳)
تحلیل فضایی روند نابرابری‌های منطقه‌ای در ایران / ۱۱۷

قزوین، گلستان و البرز در رتبه‌های بیست‌ونهم تا سی‌ویکم قرار گرفته‌اند. در سال ۱۴۰۰ استان‌های تهران، یزد و خراسان رضوی در رتبه‌های اول تا سوم قرار گرفته‌اند. همچنین استان‌های سیستان و بلوچستان، البرز و خراسان شمالی در رتبه‌های بیست‌ونهم تا سی‌ویکم قرار گرفته‌اند. با توجه به نمودار (۱)، وضعیت تغییرات نابرابری‌های استانی در ایران نشانگر این است که از سال ۱۳۹۰ تا سال ۱۳۹۵ میزان تغییرات نابرابری افزایش یافته و سپس از سال ۱۳۹۵ تا سال ۱۴۰۰ کاهش یافته است.



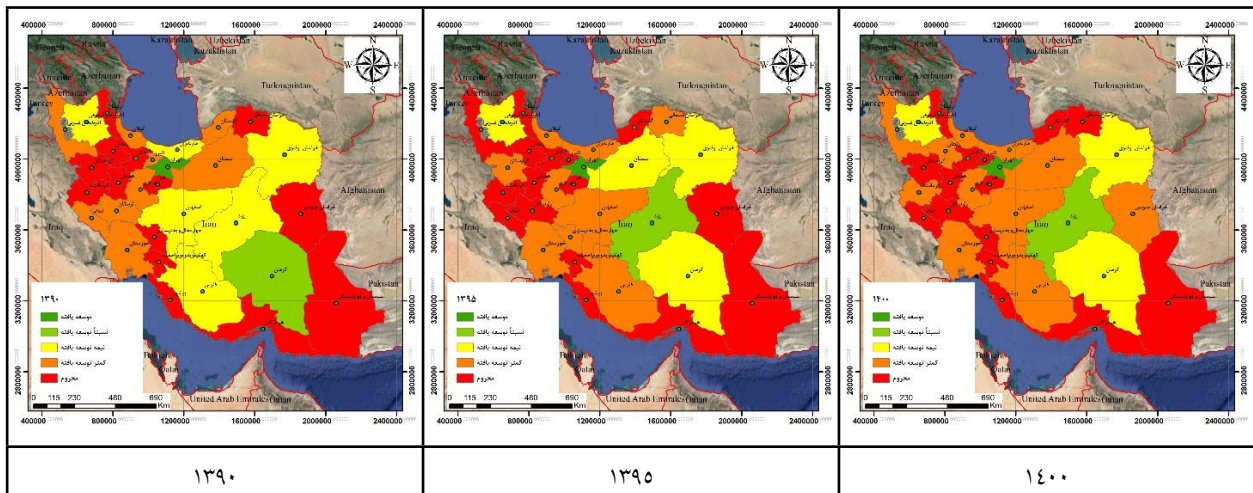
نمودار ۱: تغییرات نابرابری ایران طی سال‌های ۱۳۹۰، ۱۳۹۵ و ۱۴۰۰

در بخش دوم پژوهش به منظور خوشه‌بندی استان‌های کشور بر اساس وضعیت امتیاز توسعه‌یافتگی احصا شده در جدول (۳) به سطوح توسعه‌یافته، نسبتاً توسعه‌یافته، نیمه توسعه‌یافته، کمتر توسعه‌یافته و محروم از روش K-Means-Cluster استفاده شده است تا وضعیت خوشه‌بندی استان‌های کشور در سال‌های ۱۳۹۰، ۱۳۹۵ و ۱۴۰۰ بررسی شوند. نتایج این بررسی در جدول (۴) و نگاره (۲) ارائه شده است.

با توجه به جدول (۳)، وضعیت رتبه‌بندی استان‌های ایران در سال ۱۳۹۰ نشانگر این است که به ترتیب استان‌های تهران، کرمان و یزد به ترتیب در رتبه‌های اول تا سوم قرار گرفته‌اند. همچنین استان‌های ایلام، خراسان شمالی و قم در رتبه‌های بیست‌ونهم تا سی‌ویکم قرار گرفته‌اند. در سال ۱۳۹۵ وضعیت رتبه‌بندی استان‌ها نشانگر این است که به ترتیب استان‌های تهران، یزد و سمنان به ترتیب در رتبه‌های اول تا سوم قرار گرفته‌اند. همچنین استان‌های

جدول ۴: خوشه‌بندی میان استان‌های ایران به تفکیک سال‌های ۱۳۹۰، ۱۳۹۵ و ۱۴۰۰

خوشه	۱۳۹۰	۱۳۹۵	۱۴۰۰
توسعه یافته	تهران	تهران	تهران
نسبتاً توسعه یافته	کرمان	یزد	یزد
نیمه توسعه یافته	آذربایجان شرقی، مازندران، اصفهان، فارس، یزد، خراسان رضوی	آذربایجان شرقی، سمنان، خراسان رضوی، کرمان	آذربایجان شرقی، خراسان رضوی، کرمان
کمتر توسعه یافته	سمنان، گلستان، گیلان، آذربایجان غربی، مرکزی، لرستان، ایلام، خوزستان، البرز	خراسان شمالی، مازندران، گیلان، مرکزی، اصفهان، چهارمحال و بختیاری، فارس، خوزستان، کردستان	خراسان جنوبی، سمنان، مازندران، گیلان، زنجان، آذربایجان غربی، اصفهان، مرکزی، کرمانشاه، خوزستان، فارس
محروم	سیستان و بلوچستان، هرمزگان، خراسان شمالی، خراسان جنوبی، بوشهر، کهگیلویه و بویراحمد، چهارمحال و بختیاری، قم، قزوین، زنجان، اردبیل، کردستان، کرمانشاه، همدان	آذربایجان غربی، اردبیل، زنجان، قزوین، البرز، قم، همدان، لرستان، کرمانشاه، ایلام، کهگیلویه و بویراحمد، بوشهر، هرمزگان، سیستان و بلوچستان، خراسان جنوبی، گلستان	سیستان و بلوچستان، هرمزگان، خراسان شمالی، گلستان، بوشهر، کهگیلویه و بویراحمد، چهارمحال و بختیاری، قم، لرستان، ایلام، همدان، کردستان، البرز، قزوین، اردبیل



نگاره ۲: وضعیت توسعه‌یافتگی ایران طی سال‌های ۱۳۹۰، ۱۳۹۵ و ۱۴۰۰

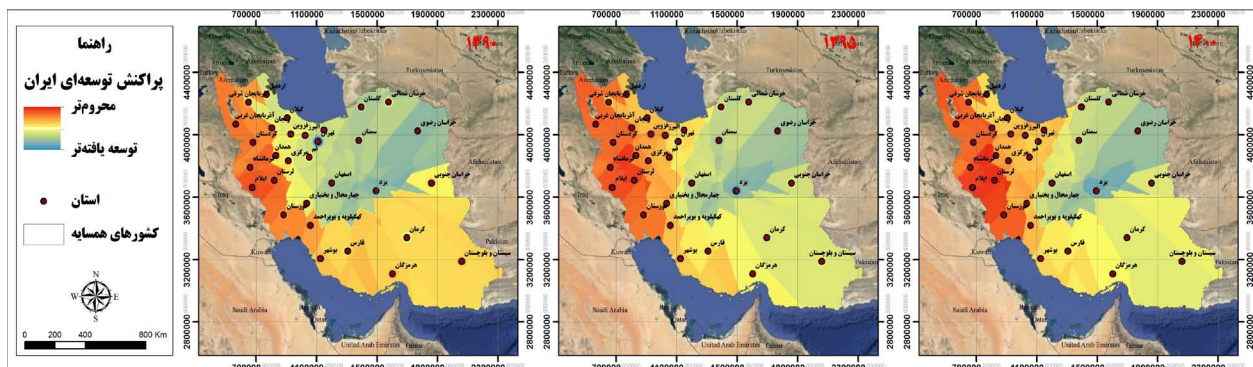
۱۳۹۰ در خوشه کمتر توسعه‌یافته قرار گرفته و سپس با افت وضعیت شاخص‌های آن در سال ۱۳۹۵ و قرارگیری در خوشه محروم، پس از اقدامات توسعه‌ای تا سال ۱۴۰۰ به خوشه کمتر توسعه‌یافته بازگشته است. همچنین استان گلستان نیز با قرارگیری در خوشه کمتر توسعه‌یافته در سال ۱۳۹۰ و با عدم مدیریت درست در طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۰ به خوشه محروم افت کرده است.

در بخش سوم پژوهش برای بررسی پراکنش توسعه‌ای کشور طی سال‌های ۱۳۹۰، ۱۳۹۵ و ۱۴۰۰ از روش درونیابی Kriging استفاده شده است تا تغییرات توسعه‌یافتگی در کشور به صورت فضایی مشخص شود. نتایج این بررسی در نگاره (۳) ارائه شده است:

با توجه به نگاره (۳)، پراکنش توسعه‌ای ایران در سال ۱۳۹۰ نشانگر وجود قطب توسعه‌ای در استان تهران بوده به طوری که بیشترین میزان توسعه‌یافتگی را نصیب خود کرده است. همچنین قسمت شمال شرقی کشور وضعیت بهتری نسبت به شمال غربی کشور دارد. این وضعیت، در سال ۱۳۹۵ با بهبود وضعیت توسعه‌ای استان‌های کشور تغییر یافته به طوری که استان تهران از وضعیت قطبی خارج شده و استان‌های شمال شرقی و شمال غربی کشور وضعیت بهتری را کسب نموده‌اند؛ بنابراین در سال ۱۳۹۵ میزان نابرابری‌های استانی کاهش یافته است. ولیکن در سال ۱۴۰۰

با توجه به وضعیت خوشه‌بندی توسعه‌یافتگی در جدول (۴) و نگاره (۲)، می‌توان اشاره کرد که استان تهران از سال ۱۳۹۰ تا سال ۱۴۰۰ به‌عنوان قطب توسعه‌یافتگی در کشور عمل کرده و بر اساس شاخص‌های پژوهش در سال‌های موردبررسی در خوشه توسعه‌یافته قرار گرفته است. این استان در سال ۱۳۹۰ به دلیل تبعیت از نظریه قطب رشد، به عنوان قطب توسعه‌ای عمل کرده و سبب واگرایی در میان استان‌ها شده است ولیکن با گذر زمان میزان واگرایی آن کاهش یافته و سایر استان‌ها نیز به دلیل اقدامات توسعه‌ای وضعیت بهتری را کسب کرده‌اند که این موضوع باعث همگرایی بیشتر در میان استان‌ها شده است. در سال ۱۳۹۰ استان کرمان به‌عنوان استان نسبتاً توسعه‌یافته شناخته شده بود که به دلیل اقدامات توسعه‌ای غیراصولی در پنج سال بعدی جایگاه خود را به استان یزد داده به طوری که استان یزد در طی سال‌های ۱۳۹۵ و ۱۴۰۰ به‌عنوان استان نسبتاً توسعه‌یافته شناخته شده است. در رابطه با استان‌های نیمه توسعه‌یافته نیز استان‌های آذربایجان شرقی و خراسان رضوی با اقدامات توسعه‌ای که در سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۰ انجام داده‌اند در وضعیت تعادلی قرار گرفته‌اند. در خوشه استان‌های کمتر توسعه‌یافته نیز، استان‌های مرکزی و گیلان همواره در طی سال‌های موردبررسی تغییری در وضعیتشان صورت نگرفته است. حائز اهمیت است که استان آذربایجان غربی در سال

فصلنامه علمی - پژوهشی اطلاعات جغرافیایی (ص ۱۱۹)
 تحلیل فضایی روند نابرابری‌های منطقه‌ای در ایران / ۱۱۹



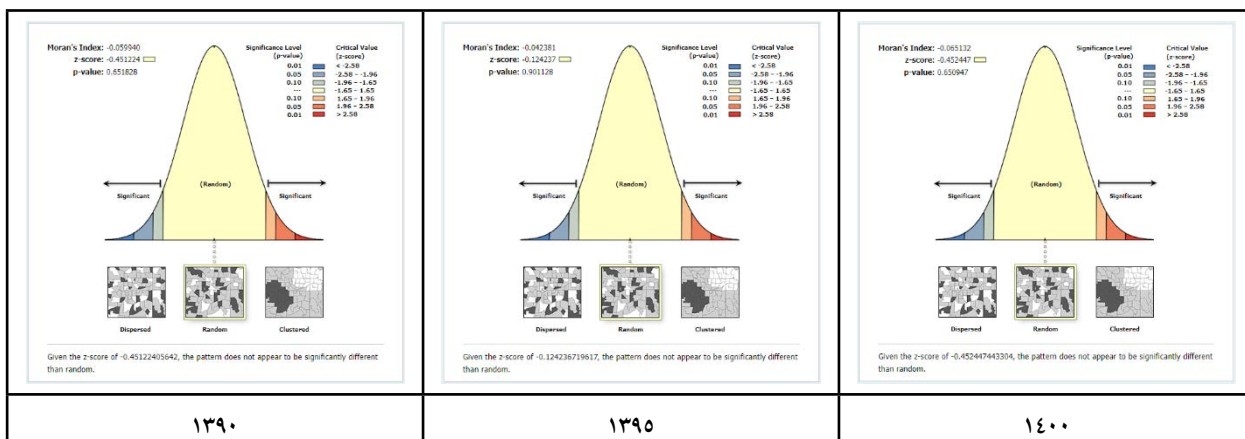
نگاره ۳: پراکنش توسعه‌های ایران طی سال‌های ۱۳۹۰، ۱۳۹۵ و ۱۴۰۰

خوشه توسعه‌یافتگی قرار گرفته است و همواره به عنوان قطب رشد در میان سایر استان‌ها عمل می‌کند. به‌منظور ارزیابی همبستگی فضایی و نوع خوشه‌بندی توسعه‌یافتگی استان‌ها به تفکیک سال‌های مورد بررسی، از روش همبستگی فضایی موران استفاده شده که خروجی این آزمون در جدول (۵) و نمودار (۲) نشان داده شده است. مطابق جدول ۵ و نمودار ۲، مقدار شاخص موران در سال‌های مورد بررسی به صفر نزدیک بوده که این موضوع

با افزایش میزان نابرابری‌های استانی، وضعیت توسعه‌ای استان‌های شمال غربی با روندی نزولی همراه بوده و در قسمت شمال شرقی نیز همین روند حاکم بوده است. در این سال وضعیت استان‌های تهران، یزد و خراسان رضوی نسبت به سایر استان‌ها بهتر بوده است. با توجه به نتایج پژوهش می‌توان اشاره کرد که الگوی حاکم بر ایران، الگوی مرکز-پیرامون بوده، به‌طوری‌که استان تهران به دلیل پراکنش فعالیت‌های اقتصادی، سیاسی، کالبدی، اجتماعی و ... در

جدول ۵: خوشه‌بندی و خودهمبستگی فضایی موران در استان‌های کشور به تفکیک سال‌های ۱۳۹۰، ۱۳۹۵ و ۱۴۰۰

سال	میزان شاخص موران	واریانس	z-score	p-value	نوع خوشه‌بندی
۱۳۹۰	-۰/۰۵۹۹۴۰	۰/۰۰۳۴۷۷	-۰/۴۵۱۲۲۴	۰/۶۵۱۸۲۸	تصادفی-چند قطبی
۱۳۹۵	-۰/۰۴۲۳۸۱	۰/۰۰۵۳۰۴	-۰/۱۲۴۲۳۷	۰/۹۰۱۱۲۸	تصادفی-چند قطبی
۱۴۰۰	-۰/۰۶۵۱۳۲	۰/۰۰۴۹۳۹	-۰/۴۵۲۴۴۷	۰/۶۵۰۹۴۷	تصادفی-چند قطبی



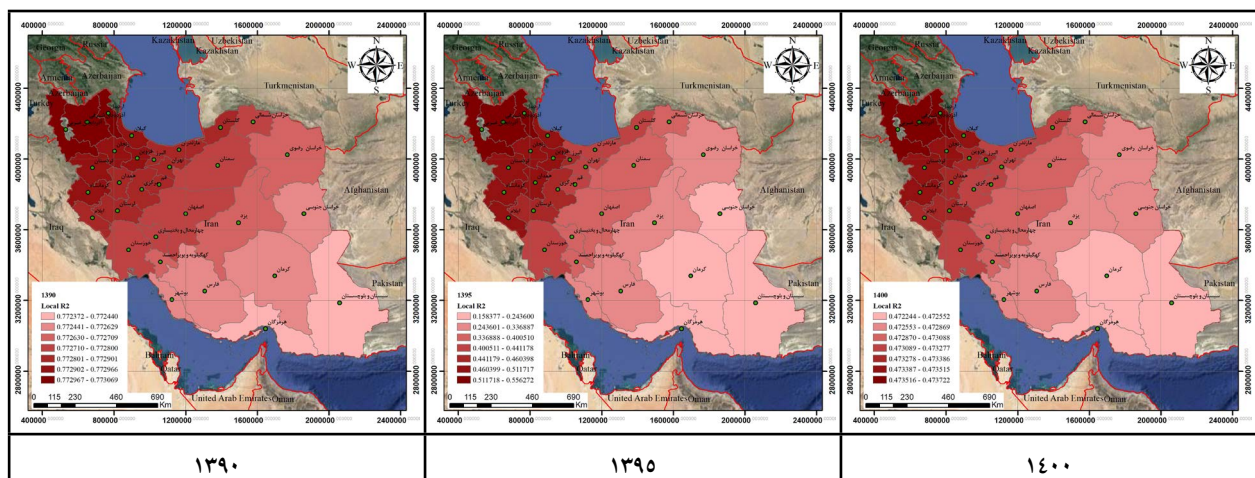
نمودار ۲: نتایج خروجی خودهمبستگی فضایی موران به تفکیک سال‌های ۱۳۹۰، ۱۳۹۵ و ۱۴۰۰

پس از بررسی روند توسعه‌ای ایران، به بررسی ارتباطیابی میان توسعه‌یافتگی استان‌های کشور با جمعیت و مساحت این استان‌ها با استفاده از رگرسیون وزنی جغرافیایی پرداخته شده است. به این منظور، مدلی برای ارزیابی ارتباط بین توسعه‌یافتگی استان‌های کشور با جمعیت و مساحت آن‌ها در نظر گرفته شده است که متغیر توسعه‌یافتگی به‌عنوان متغیر وابسته و دو متغیر جمعیت و مساحت به‌عنوان متغیرهای مستقل در نظر گرفته شده‌اند که به تفکیک سال‌های موردبررسی ارزیابی می‌شوند. پس ارزیابی این متغیرها توسط مدل رگرسیون وزنی جغرافیایی، نتایج آن در جدول شماره (۶) و نگاره (۴) نشان داده شده است. مطابق جدول (۶) و نگاره (۴)، هر چقدر مقدار (R^2) و (R^2 تعدیل‌یافته) به مقدار یک نزدیک‌تر شود، میزان برازندگی مدل نیز بهتر می‌شود به‌طوری‌که در سال ۱۳۹۰ به ترتیب مقادیر ۰/۷۷ و ۰/۷۶ به مقدار ۱ نزدیک بوده و نشانگر قابل‌قبول بودن مدل پیشنهادی است، به‌گونه‌ای که

نشانگر وجود الگوی خوشه‌بندی تصادفی و چندقطبی در این سال‌ها است. با توجه به نگاره‌های ۲ و ۳، می‌توان اشاره کرد که در سال ۱۳۹۰، استان تهران، در سال ۱۳۹۵ سه استان تهران، یزد و سمنان و در سال ۱۴۰۰، استان‌های تهران، یزد و خراسان رضوی به‌عنوان قطب‌های توسعه‌یافتگی شناسایی شده‌اند. این موضوع بیانگر این است که قسمت مرکزی کشور به نسبت استان‌های مرزی کشور وضعیت توسعه‌یافتگی بهتری دارند. به این معنا که نابرابری میان استان‌های کشور وجود داشته و این موضوع از پیشرفت و توسعه سایر استان‌های کشور ممانعت به‌عمل می‌آورد و باعث ایجاد واگرایی در کشور خواهد شد؛ به‌طوری‌که استان‌های مرزی کشور نظیر استان‌های آذربایجان‌غربی، کردستان، ایلام و ... و استان‌هایی با ظرفیت بندرگاهی نظیر استان‌های بوشهر، هرمزگان و ... علیرغم ظرفیتشان به‌عنوان کریدورهای مرزی، همچنان از وضعیت نامناسبی نسبت به سایر استان‌های کشور برخوردار هستند.

جدول ۶: برآورد و ارتباط متغیرهای وابسته و مستقل با استفاده از رگرسیون وزن‌دار جغرافیایی به تفکیک سال‌های ۱۳۹۰، ۱۳۹۵ و ۱۴۰۰

سال	طول باند	مجموع مربعات باقی‌مانده	Sigma	AICc	R^2	R^2 Adjusted
۱۳۹۰	۱۸۱۴۷۵۸۷/۰۲۴۲۴۳	۰/۲۱۷۶۹۲	۰/۰۸۸۱۸۳	-۵۶/۱۹۸۶۲۵	۰/۷۷۲۶۷۹	۰/۷۵۶۳۹۶
۱۳۹۵	۹۵۰۰۷۷/۳۰۶۰۰۳	۰/۹۳۱۳۰۲	۰/۱۸۱۷۲۱	-۸/۱۸۳۹۷۷	۰/۴۳۳۹۰۸	۰/۳۵۰۵۳۴
۱۴۰۰	۱۸۱۴۷۵۸۷/۰۲۴۲۴۳	۰/۸۳۵۹۰۵	۰/۱۷۲۷۹۹	-۱۴/۴۹۰۱۷۳	۰/۴۷۳۰۸۹	۰/۴۳۵۳۴۶



نگاره ۴: برآورد و ارتباط متغیرهای وابسته و مستقل با استفاده از رگرسیون وزن‌دار جغرافیایی به تفکیک سال‌های ۱۳۹۰، ۱۳۹۵ و ۱۴۰۰

تمرکز شدید فعالیت‌های اداری، سیاسی، اقتصادی و صنعتی در تهران، واگرایی شدیدی بین این استان و سایر استان‌ها به وجود آمده است. این روند در سال ۱۳۹۵ با تبعیت از نظریه قطب رشد وارد مرحله دوم شده و میزان واگرایی کاهش یافته و بر میزان همگرایی میان استان‌ها افزوده شده است، به طوری که در سال ۱۳۹۵، پیرو اقدامات توسعه‌ای استان‌ها، از میزان قطبیت استان تهران کاسته شده و به دو استان یزد و سمنان افزوده شده است. در سال ۱۴۰۰ نیز این روند ادامه داشته و با تغییر جایگاه استان سمنان با استان خراسان رضوی، روند توسعه‌ای کشور به سمت شمال شرقی کشور کشیده شده است. البته حائز اهمیت است که مطابق نتایج همبستگی موران همچنان خوشه‌بندی کشور به صورت چندقطبی بوده و نابرابری منطقه‌ای در کشور وجود دارد به طوری که استان‌های مرزی و بندرگاهی کشور با وجود پتانسیل‌ها و ظرفیت‌های توسعه به عنوان کریدورهای مرزی، در وضعیت نامناسب تری نسبت به سایر استان‌ها قرار دارند. الگوی رگرسیون وزن‌دار جغرافیایی نیز نشانگر این است که تأثیرگذاری متغیرهای مستقل (مساحت و جمعیت) در شمال غربی کشور بیشتر از جنوب شرقی است و این موضوع در سال ۱۳۹۰ با ۷۶ درصد، در سال ۱۳۹۵ با ۳۵ درصد و در سال ۱۴۰۰ با ۴۳ درصد برآورد می‌شود.

مقایسه نتایج این پژوهش با پژوهش‌های مصیب‌زاده و همکاران (۱۴۰۰)، عباسی تقی دیزج و پاشازاده (۱۴۰۰) و دهقان شبانی و همکاران (۱۳۹۸) نشان می‌دهد که نتایج این پژوهش تا سال ۱۳۹۵ با این پژوهش‌ها همسو بوده به طوری که نشان از وجود نابرابری میان استان‌ها داشته و بعلاوه، نشانگر وجود استان تهران به عنوان قطب توسعه‌یافتگی است. ولیکن به دلیل عدم وجود وضعیت توسعه‌یافتگی استان‌ها در سال ۱۴۰۰ در این پژوهش‌ها امکان مقایسه نتایج وجود ندارد که این موضوع خود می‌تواند در جهت ایجاد چشم‌انداز توسعه کشور موثر واقع شود.

مدل پیشنهادی تا ۷۶ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توجیه می‌کند. این موضوع نشانگر ارتباط میان متغیرهای جمعیت و مساحت با متغیر توسعه‌یافتگی است که مطابق نگاره (۴)، میزان برآزش مدل در شمال غربی کشور بیشتر از جنوب شرقی کشور بوده بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که تأثیرگذاری متغیرهای مستقل (مساحت و جمعیت) در شمال غربی کشور بیشتر از جنوب شرقی کشور در سال ۱۳۹۰ است. در سال ۱۳۹۵ نیز مقدار « R^2 » و « R^2 تعدیل یافته» به ترتیب ۰/۴۳ و ۰/۳۵ و در سال ۱۴۰۰ به ترتیب برابر با مقدار ۰/۴۷ و ۰/۴۳ هستند. این موضوع نشانگر این است که مساحت و جمعیت، مدل موردنظر را کمتر توجیه می‌کند به طوری که در سال ۱۳۹۵، ۳۵ درصد و در سال ۱۴۰۰، ۴۳ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توجیه می‌کند. همچنین نگاره (۴) در ارتباط با سال‌های ۱۳۹۵ و ۱۴۰۰ نشانگر این است که متغیرهای جمعیت و مساحت بیشتر در استان‌های شمال غربی کشور بر روند توسعه‌یافتگی تأثیرگذارند.

۶- نتیجه‌گیری

امروزه ایجاد تعادل‌های ناحیه‌ای و کاهش نابرابری‌های منطقه‌ای از پارادایم‌های نوین حوزه آمایشی بوده که در صورت عدم به‌کارگیری در برنامه‌ریزی‌های توسعه‌ای کشور می‌تواند منجر به بازتولید بی‌عدالتی فضایی و فقر در جامعه شود. بنابراین شناسایی وضع موجود و ارتقاء وضعیت مناطق ضعیف کشور می‌تواند از بروز چنین معضلاتی جلوگیری کند. از این رو در مقاله حاضر سعی بر این بوده تا با استفاده از ۴۷ شاخص به بررسی و رتبه‌بندی توسعه‌یافتگی استان‌های ۳۱ گانه کشور در سه بعد اصلی اقتصادی-زیربنایی، آموزشی-فرهنگی و بهداشتی-درمانی پرداخته شود، تا ضمن بررسی میزان توسعه‌یافتگی استان‌های کشور میزان نابرابری‌های آن‌ها نیز معین شود. همچنین سعی بر این بوده تا با ارزیابی فضایی داده‌ها، بتوان شماتیک کلی از وضعیت توسعه‌ای کشور را ارائه کند. نتایج پژوهش حاضر نشانگر این است که در سال ۱۳۹۰ به دلیل

- بهره‌برداری از ظرفیت‌ها و پتانسیل‌های استانی در جهت توسعه پایدار این مناطق به‌خصوص در استان‌های مرزی و بندرگاهی.

- تهیه برنامه‌ای ملی در جهت ایجاد توازن منطقه‌ای و استفاده حداکثری از اسناد آمایشی استان و کشور برای کاهش نابرابری‌های منطقه‌ای و توسعه متوازن.

تعارض منافع

این مقاله از طرح دوره دستیار پژوهشی به قرارداد شماره ۱۰/۱۳۵۱ و تحت حمایت دانشگاه ارومیه استخراج شده است و در آن هیچ تعارض منافی وجود ندارد.

References

1. Abbasi Taghi Dizej, R., & Pashazadeh, A. (2021). Identifying the Factors Affecting Regional Inequality in Iran. *Geography and Territorial Spatial Arrangement*, 11(41), 25-50. doi: 10.22111/gaij.2021.6573
2. Afrakhte, H. (2017). New economic geography and explanation of regional inequality in Iran. *Geography*, 15(54), 61-78. https://mag.iga.ir/article_254275.html?lang=en
3. Amanpour, S., & Mohammadi, C. (2021). An Analysis of Spatial Distribution of Development and Regional Inequalities in Ilam Province. *Regional Planning*, 11(42), 102-117. doi: 10.30495/jzpm.2021.4210
4. Berger, T., & Enflo, K. (2017). Locomotives of local growth: The short- and long-term impact of railroads in Sweden. *Journal of Urban Economics*, 98, 124-138. <https://doi.org/10.1016/j.jue.2015.09.001>
5. Capuno, J. J. (2022). Growth with redistribution, finally: Regional poverty and inequality in the Philippines, 2000-2018. *Asia and the Global Economy*, 2(2), 100039. <https://doi.org/10.1016/j.aglobe.2022.100039>
6. Dadashpoor, H., & Alvandipour, N. (2018). Spatial Justice and Regional Inequality: An Interdisciplinary Systematic Review. *Interdisciplinary Studies in the Humanities*, 10(3), 79-112. doi: 10.22035/isih.2018.284
7. Dadashpoor, H., & Shojaee, D. (2022). Spatial

به‌طورکلی مهم‌ترین علت نابرابری منطقه‌ای ایران را باید در ساختار نظام برنامه‌ریزی و الگوی توسعه فضایی منطقه‌ای ایران جستجو کرد. شکل‌گیری نظام برنامه‌ریزی در ایران مبتنی بر نظریه‌های اقتصاد نئوکلاسیک، قطب‌رشد و تمرکز شدید فعالیت‌ها در مرکز بر ایجاد نابرابری‌های منطقه‌ای بسیار تأثیر گذاشته است به‌طوری‌که این موضوع در یافته‌های پژوهش حاضر نیز مورد تأیید قرار گرفته است. در این راستا وضعیت شاخص‌های توسعه‌یافتگی نشانگر تجمع این شاخص‌ها در استان تهران بوده و سپس با اقدامات توسعه‌ای صورت گرفته در سایر استان‌ها، استان یزد و خراسان رضوی نیز به عنوان قطب‌های توسعه‌یافتگی در کشور عمل کرده‌اند. در این خصوص استان‌های مرکزی با جذب فرصت‌های اقتصادی، اجتماعی، نیروی انسانی ماهر و نزدیکی به قطب‌های توسعه‌یافته، نسبت به استان‌های پیرامونی توسعه بیشتری را تجربه کرده‌اند که این موضوع نیز نشانگر تبعیت کشور از الگوی توسعه‌ای مرکز-پیرامون است. در یک جمع‌بندی کلی می‌توان اذعان نمود که لازم است تا نظام برنامه‌ریزی کشور مورد بازبینی اساسی قرار گیرد تا در راستای کاهش نابرابری منطقه‌ای اقدامات اساسی صورت گیرد. در غیر این صورت تخصیص منابع و سرازیر شدن سرمایه‌ها به مناطق توسعه‌یافته موجب انباشت سرمایه در این مناطق خواهد شد؛ به‌طوری‌که احتمال می‌رود این مسائل موجب مهاجرت ساکنین از مناطق کم‌برخوردار به قطب‌های توسعه‌یافته‌ی کشور شود و توزیع جمعیت و پراکندگی آن را در ساختار فضایی کشور نامتعادل کند. با توجه به نتایج پژوهش، پیشنهادها زیر در جهت بهبود وضعیت استان‌های کشور ارائه می‌شود:

- با توجه به شناسایی استان‌های خوشه محروم، به نظر می‌رسد در راستای بهبود وضعیت این استان‌ها باید بودجه‌ای ویژه به‌منظور ایجاد تعادل منطقه‌ای تخصیص یابد تا ضمن حفظ وضع موجود در جهت ارتقاء شاخص‌های توسعه‌ای در این استان‌ها به‌خصوص استان‌های خراسان شمالی، سیستان و بلوچستان و البرز اقدام شود.

57. doi: 10.22067/pg.v4i9.75411

16. He, Y., Wang, Y., & Chen, X. (2019). Spatial patterns and regional differences of inequality in water resources exploitation in China. *Journal of Cleaner Production*, 227, 835-848. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.04.146>

17. Iran Statistics Center. (2021). Land and climate. Available from: <https://www.amar.org.ir/Portals/0/PropertyAgent/3909/Files/26719/400-99-01.pdf>

18. Jalili kamju, S. P., & Nademi, Y. (2019). The relationship between income inequality and happiness inequality: A case study of Iran. *The Journal of Economic Policy*, 11(21), 77-101. doi: 10.22034/epj.2019.1538

19. Kozegar Kaleji, L., & Norozi, A. (2022). The role of institutionalism in regional sustainable development. *Geography and Human Relationships*, 5(2), 311-320. https://www.gahr.ir/article_154792.html

20. Marein, B. (2022). Colonial roads and regional inequality. *Journal of Urban Economics*, 131(103492), 103492. <https://doi.org/10.1016/j.jue.2022.103492>

21. Mohammadpour, A., Eghbal, M., & Hatami, A. (2023). Spatial analysis of defense-security planning in Khuzestan province. *Scientific- Research Quarterly of Geographical Data (SEPEHR)*, 32(126), 49-73. doi: 10.22131/sepehr.2023.541298.2804

22. Mosayyebzadeh, A., Mozafari niya, A. & Shabestar, M. 2022. Analysis Of Spatial Inequalities And Assessing Of Regional Development Stature In The Provinces Of Iran. *Journal of Geography, Urban and Regional Studies*, 10(40), pp. 71-84. https://ges.iaun.iau.ir/article_684741.html?lang=en

23. Mousavi, M. N., Zoghi Barani, K., Tak Roosta, M., & Bahrami Jaf, S. (2021). Geopolitical and Geoeconomic Indicators Effective in Spatial Planning Border Areas (Case Study: Kermanshah Province). *JGSMA*, 2(1), 93-109. <https://gsma.lu.ac.ir/article-1-114-fa.html>

24. Mousavi, M. N., & Rahimi, M. (2017). Explaining the Role of Population Settlement in Realizing the Sustainable Development of Border Regions Case Study: West Azerbaijan Province. *Scientific- Research Quarterly of Geographical Data (SEPEHR)*, 26(101), 5-23. doi: 10.22131/sepehr.2017.25722

25. Mousavi, M. N., Majnoui Toutakhane, A., Aftab,

Inequality and the Center-Periphery Relationship in Iran: The Provision of a Theoretical Model Using Lynham Theorizing Method. *Town and Country Planning*, 14(1), 25-59. doi: 10.22059/jtcp.2022.334526.670279

8. Dehghan Shabani, Z., Hadian, E., & Negahdari, J. (2019). Analysis of the Relationship between Regional Inequality and Economic Development in Iran: Spatial Dynamic Panel Data Approach. *Journal of Economic Research (Tahghighat- E- Eghtesadi)*, 54(4), 875-890. doi: 10.22059/jte.2019.74169

9. Ekeocha, D. O. (2021). Urbanization, inequality, economic development and ecological footprint: Searching for turning points and regional homogeneity in Africa. *Journal of Cleaner Production*, 291, 125244. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.125244>

10. Enflo, K., Alvarez-Palau, E., & Marti-Henneberg, J. (2018). Transportation and regional inequality: the impact of railways in the Nordic countries, 1860-1960. *Journal of Historical Geography*, 62, 51-70. <https://doi.org/10.1016/j.jhg.2018.05.001>

11. Eva, M., Cehan, A., Corodescu-Roșca, E., & Bourdin, S. (2022). Spatial patterns of regional inequalities: Empirical evidence from a large panel of countries. *Applied Geography (Sevenoaks, England)*, 140, 102638. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2022.102638>

12. Faraji, M. A., Hosseini, S. A., Zaheiri, M., & Hosseini, S. M. (2019). The classification and measurement of the degree of development of West Azerbaijan province using planning techniques. *Territory*, 16(61), 37-52. https://sarzamin.srbiau.ac.ir/article_14886.html

13. Fischer, T. (2023). Spatial inequality and housing in China. *Journal of Urban Economics*, 134, 103532. <https://doi.org/10.1016/j.jue.2023.103532>

14. Fotros, M. H., & Fatemi Zardan, Y. (2020). Comparative Comparison of the Development Process and the Inequality of Provinces of the Country in the Periods of 1380, 1390, and 1395: The Core-Periphery Approach. *Journal of Applied Economics Studies in Iran*, 9(35), 63-89. doi: 10.22084/aes.2020.20138.2942

15. Ghaderi Hajat, M., & Hfeznia, M. R. (2018). Strategies for Achieving Spatial/Geographic Justice in Iran. *Research Political Geography Quarterly*, 3(3), 25-

- the effects of the growth poles pattern on the formation of large urban centers and unbalanced regional development of Iran. National Conference on Management and Human Sciences Research in Iran (the first international conference and the third national conference). <https://sid.ir/paper/896041/fa>
34. Reinl, A.-K., Nicoli, F., & Kuhn, T. (2023). Regional inequalities and transnational solidarity in the European Union. *Political Geography*, 104, 102903. <https://doi.org/10.1016/j.polgeo.2023.102903>
35. Rey, S. J., & Casimiro Vieyra, E. (2023). Spatial inequality and place mobility in Mexico: 2000–2015. *Applied Geography* (Sevenoaks, England), 152, 102871. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2023.102871>
36. Rostami, H., & Malek Hosseini, A. (2022). Leveling the Development Rate of the Cities of Hamedan Province Using the Approach of Decreasing Spatial and Regional Inequalities. *Journal of Environmental Based Territorial Planning*, 14(54), 1-20. https://ebtp.malayer.iau.ir/article_686875.html
37. Sejoodi, M., Zayyari, K., Poorahmad, A., & Yasoori, M. (2021). Analyzing the role and position of pathology and presenting a model of regional development in domestic and foreign studies. *Economic Geography Research*, 2(4), 17-37. https://jurs.znu.ac.ir/article_246332.html
38. Teymoori, R. (2018). Investigating the impact of growth poles on regional economic and social development with the approach of reducing informal economic activities. *Hidden Economy Quarterly*, 4(15), 79-101. https://hem.epe.ir/article_101843.html
39. Tizchang, M., & azadeh, M. (2020). A Meta-Analysis of Inequality in Regional Development Programs. *Social Development & Welfare Planning*, 11(42), 1-39. doi: 10.22054/qjds.2020.11921
40. Wei, Y. D., Wu, Y., Liao, F. H., & Zhang, L. (2020). Regional inequality, spatial polarization and place mobility in provincial China: A case study of Jiangsu province. *Applied Geography* (Sevenoaks, England), 124, 102296. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2020.102296>
41. Xu, A., Qiu, K., Jin, C., Cheng, C., & Zhu, Y. (2022). Regional innovation ability and its inequality: A., & Mofareh Bonab, M. (2019). Assessment of Spatial Equity Index in Tourism Villages (Case Study: East Azerbaijan Province). *Human Geography Research*, 51(3), 551-569. doi: 10.22059/jhgr.2017.61831
26. Mousavi, M., bahramijaf, S., & Mazandarani, D. (2021). Analysis of Tourism Competition Management in Border Areas (Case Study: Baneh Border Area). *Border Science and Techniques*, 10(2), 109-142. doi: 20.1001.1.25384090.1400.10.2.4.1
27. Mousavi, M., Eskandari Sani, M., Kahaki, F. S., & Mafakheri, A. (2019). Spatial Analysis of the Effects of Lar Cement Factory on Regional Development with Resilient Approach)Case study: Roudab section of Sabzevar city). *Geography (Regional Planning)*, 9(34), 393-408. https://www.jgeoqeshm.ir/article_89094.html
28. Mousavi, M., Omidvarfar, S., Hoseinzadeh, R., & Bayramzadeh, N. (2022). Analysis of Spatial Justice in the Distribution of Service Uses in Urban Areas (Case Study: 5 Regions - Urmia). *Journal of Geography, Urban and Regional Studies*, 11(43), 162- 177. <https://sanad.iau.ir/en/Journal/ges/Article/691454?jid=691454> [In Persian].
29. Najafi, E., & Shali, M. (2023). The position of environmental studies in Iran's spatial planning - Case study: regional physical plan and provincial training program. *Scientific- Research Quarterly of Geographical Data (SEPEHR)*, 32(128), 159-174. doi: 10.22131/sepehr.2023.1986896.2942
30. Nasiri, S. (2021). The impact of economic inequality on land use planning. *Journal of Urban Studies on Space and Place*, 1400(19), 19-38. https://jspr.jdisf.ac.ir/article_696883.html
31. Nazmfar, H., Alavi, S., & Eshgi, A. (2018). The Analysis of the Spatial, Educational and Cultural Inequalities in Metropolitan region of Azerbaijan. *Regional Planning*, 8(29), 27-40. https://jzpm.marvdasht.iau.ir/article_2770.html
32. Parvin, S., Bagheri Pormehr, S., & Pagard Alishahi, F. (2019). The Affect of Population Aging on Income Inequality in Iran. *Iranian Population Studies*, 5(1), 103-125. https://jips.nipr.ac.ir/article_108262.html?lang=en
33. Rabieinejhad, T., & Arghan, A. (2017). Investigating

فصلنامه علمی - پژوهشی اطلاعات جغرافیایی (۳۳)
تحلیل فضایی روند نابرابری‌های منطقه‌ای در ایران / ۱۲۵

Measurements and dynamic decomposition. *Technological Forecasting and Social Change*, 180, 121713. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121713>

42. Zebardast, E., & Haghroosta, S. (2017). Typology of Theoretical and Empirical Approaches on Regional Disparities. *Journal of Architecture and Urban Planning*, 10(19), 153-169. doi: 10.30480/aup.2017.543

COPYRIGHTS

©2024 by the authors. Published by National Geographical Organization. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons [Attribution-NoDerivs 3.0 Unported \(CC BY-ND 3.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nd/3.0/)



