

Regionalization of the Country with Sustainable Employment Development Approach

Ahmad Tashkini¹, Associate Professopr at Institute for Trade and Studies Research (Corresponding Author).

Mostafa Mohammadi, Faculty Member at Institute for Trade and Studies Research

Mohammad Ali faezirad, Researcher at Institute for Trade and Studies Research

Received: 23-09-2023

Accepted: 31-10-2023

Regionalization / Regional Study / Industrial Employment / Deprived Areas

One of the objectives of the land use study is to eliminate the imbalance in the distribution of activities in order to develop sustainable employment in the country. The country's industries have grown inharmonic at different regions, and all of them shows the necessity of adopting appropriate policies and incentives for all kinds of regions in the country.

One method to deal with menthend problem is regionalization of the country; By dividing the country into smaller parts, it is possible to implement and monitor programs for each part more accurately.

In this research, taking into account 12 indicators affecting employment and underdevelopment, the country's cities were divided into four regions with different industrial and commercial development statuses, so that appropriate employment policies and industrial policies can be proposed in each region.

Based on the results of this research, more than 51% of the country's cities are categorized in the deprived and underprivileged areas, which require special incentives to motivate investment; Also, 16% of the country's cities are classified in a region that requires adjustment policies in the employment balance of the region, which leads to an increase in the depth of the labor market and

فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۱۰۸، پاییز ۱۴۰۲، ۲۵۳-۲۳۷

مقاله پژوهشی: منطقه بندی کشور با رویکرد توسعه اشتغال پایدار

احمد تشکینی* مصطفی محمدی**

محمدعلی فائزی راد***

پذیرش: ۱۴۰۲/۰۸/۰۹

دریافت: ۱۴۰۲/۰۷/۰۱

منطقه بندی / تحلیل منطقه ای / اشتغال صنعتی / مناطق محروم

چکیده

هدف این مقاله منطقه بندی شهرستان های کشور براساس شاخص های صنعتی، معدنی و تجاری به منظور رفع عدم توازن در توزیع فعالیت ها به منظور توسعه اشتغال پایدار کشور است. این موضوع به دلیل حرکت بالا و نابجای جمعیت بین استان ها و شهرستان های کشور، استقرار فیزیکی نامناسب برخی فعالیت های صنعتی و وجود ناترازی در زنجیره های تولیدی کشور شامل ناترازی در طول زنجیره تأمین و تولید اهمیت بالایی دارد.

این مقاله با در نظر گرفتن ۱۲ شاخص حوزه صنعت، معدن و تجارت، شهرستان های کشور را به چهار منطقه (محروم، کمتربرخوردار، عادی و توسعه یافته) با وضعیت های اشتغال صنعتی متفاوت تقسیم کرده است تا بتوان در هر منطقه، سیاست اشتغال و سیاست صنعتی متناسب آن را پیشنهاد داد. بر پایه نتایج این پژوهش، بیش از ۵۱ درصد از شهرستان های کشور در مناطقی با سطح محروم و کمتربرخوردار دسته بندی می شوند که نیازمند مشوق های خاص و ویژه جهت ایجاد انگیزه برای

atashkini@gmail.com

m.mohammadi31@gmail.com

faezirad@gmail.com

*. دانشیار موسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی

** هیات علمی موسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی

*** پژوهشگر موسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی

■ احمد تشکینی، نویسنده مسئول.

سرمایه‌گذاری است؛ از سوی دیگر، ۱۶ درصد شهرستان‌های مورد بررسی در این پژوهش، در منطقه‌ای دسته‌بندی شده‌اند که نیازمند سیاست‌های تعدیل‌کننده در توازن اشتغال منطقه است که منجر به تمرکززدایی و افزایش عمق بازار کار می‌شود.

طبقه‌بندی JEL: R14, R11

مقدمه

آمایش سرزمین به معنای بهره‌برداری بهینه از امکانات در راستای بهبود وضعیت مادی و معنوی و در قلمرو جغرافیایی خاص است. بر این اساس مزیت‌های فضای طبیعی، اجتماعی و اقتصادی، ساماندهی و نظام بخشی می‌شود. این کار با هدف ایجاد رابطه منطقی بین توزیع جمعیت و انجام فعالیت‌ها در پهنه سرزمین با توجه به ویژگی‌های فضایی مناطق است.^۱ مدنظر قرار دادن آمایش سرزمین در برنامه‌ریزی منطقه‌ای مانع از بروز سه چالش تعارض، عدم توازن و عدم تعادل خواهد شد. تعارض به مفهوم عدم سازگاری در استقرار (استقرار نادرست جمعیت و فعالیت در پهنه) است؛ به عنوان نمونه پهنه‌ای از سرزمین مستعد کشاورزی است؛ اما به سمت صنعت حرکت شده است یا بالعکس. عدم توازن به مفهوم؛ هم‌وزنی بخش‌های مختلف و مناطق مختلف سرزمین متناسب با شاخص‌هایی مانند مساحت و جمعیت (نحوه پراکنش و بارگذاری فعالیت‌ها و نیروی انسانی و جمعیت در مناطقی مشخص) است؛ به عنوان نمونه عدم توازن فعالیت و خدمات پشتیبان صنایع در یک منطقه. عدم تعادل به مفهوم شدت استفاده یا میزان بهره‌برداری و یا انجام فعالیت در عرصه سرزمین است بگونه‌ای که تداوم آن موجب ناپایداری نامطلوب در زیست بوم می‌شود (بهره‌برداری بیش از اندازه یا رهاشدگی).

در دهه‌های اخیر، مفهوم منطقه‌بندی و برنامه‌ریزی منطقه‌ای به عنوان ابزارهایی برای مدیریت و توسعه پایدار پهنه‌های جغرافیایی و فضاها کاربری محلی یا کشوری به شدت مورد توجه قرار گرفته است. منطقه‌بندی^۲ به عنوان فرآیندی تلقی می‌شود که با تقسیم یک منطقه به بخش‌های کوچکتر قابل مدیریت، امکان اجرای برنامه‌ها و سیاست‌های مناسب برای هر بخش را فراهم می‌کند. منطقه‌بندی با هدف برنامه‌ریزی، یک رویکرد است که به عنوان مدیریت یکپارچه منابع اقتصادی، اجتماعی و فیزیکی یک منطقه محدود فضایی تعریف می‌شود.

برنامه‌ریزی منطقه‌ای تلاش برای مداخله در تحول توسعه یکپارچه منطقه مورد نظر است. این مداخله بر پایه ارزش‌هایی ساختار یافته‌اند که برای توجیه تلاش‌های اجرای برنامه‌ریزی

۱. علوی، (۱۳۹۶).

منطقه‌ای استفاده می‌شوند. ارزش‌ها و اهداف زیربنای برنامه‌ریزی و آینده‌نگاری منطقه‌ای به‌ویژه شامل حفاظت در برابر تهدیدات، تأمین زیرساخت‌ها، انرژی، تأمین رشد جمعیت و فعالیت‌های توسعه اقتصادی شامل توسعه پایدار صنعت، معدن و تجارت، غنی‌سازی فرهنگی و پایدارسازی تداوم اجتماعی در نسل‌های بعدی می‌شود.

در صورت تأکید بر برنامه‌ریزی منطقه‌ای قابل مدیریت، نیاز به تقسیم کل موضوع به اجزای تشکیل‌دهنده برای تشخیص مسائل و شناسایی موارد مربوط است. همین موضوع موجب می‌شود که برداشتی موسوم به تحلیل منطقه‌ای شکل بگیرد. تحلیل منطقه‌ای مطالعه تعامل متغیرهای کلیدی فیزیکی، اجتماعی و اقتصادی در یک زمینه منطقه‌ای است. به دنبال آن دانش منطقه‌ای^۱ ایجاد شده که یک تکامل نسبتاً جدید است و بر اساس نظریه مکان اقتصادی بنا شده و به دنبال توصیف و پیش‌بینی پدیده‌های منطقه‌ای سیستمی است. چنین برنامه همه‌جانبه‌نگری را می‌توان آمایش سرزمینی دانست که ابعاد مختلف شامل فعالیت، فضا و فرد را در بر می‌گیرد. پیشبرد اهداف توسعه در طبقه‌بندی فضای سرزمینی نمی‌تواند بدون در نظر گرفتن ابعاد آمایش صورت پذیرد. در صورتی که این ابعاد در نظر گرفته نشود، توزیع فعالیت‌ها و توزیع فضایی صنایع و خدمات می‌تواند منجر به پیامدهای اقتصادی و اجتماعی شود.

نقش آمایش سرزمین از آنجا برجسته‌تر می‌شود که بنابر عناصری نظیر جغرافیا و فضا در توسعه منطقه‌ای، وجوه مشترک قابل توجهی بین برنامه‌ریزی منطقه‌ای و آمایش یافت می‌شود. این دو برنامه‌ریزی باید در کنار هم باشند زیرا برنامه‌ریزی توسعه منطقه‌ای یک نظم مشخص است که روندهای آن با همراه توجیه، تبیین و روشن کردن آرمان‌های مورد نظر می‌تولند تنگناها و توانمندی‌های هرمنطقه که توسط آمایش سرزمینی مورد اشاره قرار گرفته است را متحول سازد و رابطه‌ای دو طرفه برقرار کند^۲.

در این راستا هدف پژوهش حاضر منطقه‌بندی شهرستان‌های کشور بر اساس شاخص‌های صنعتی، معدنی و تجاری است که در پنج بخش بدان پرداخته است. بخش اول به ضرورت توجه به منطقه‌بندی و آمایش ایران اشاره دارد. در بخش دوم مبانی نظری موضوع شامل ادبیات منطقه‌بندی و آمایش ارائه شده است. در بخش بعدی به ارائه روش شناسی پژوهش و در ادامه

1. Regional science.

۲. توکلی و همکاران، (۱۳۹۷)

به ارائه نتایج منطقه‌بندی شهرستان‌های کشور بر اساس شاخص‌های صنعتی، معدنی و تجاری پرداخته است. در نهایت جمع‌بندی و ارائه توصیه‌های سیاستی ارائه شده است.

۱. ضرورت توجه به منطقه‌بندی و آمایش در ایران

مناطق با پهنه‌بندی مناسب می‌توانند فعالیت‌های صنعتی و تجاری سازگار را تسهیل کنند و حداکثر استفاده از زمین‌های موجود را بدون به خطر انداختن پایداری زیست‌محیطی تضمین کنند. از سویی تخصیص منطقی منابع به مناطق صنعتی کمک قابل توجهی به رشد اقتصادی یک کشور می‌کند. با تمرکز صنایع در مناطق تعیین‌شده، دولت‌ها می‌توانند امکانات ضروری مانند انرژی، تامین آب، مدیریت پسماند و حمل‌ونقل، بهینه‌سازی تخصیص منابع و کاهش هزینه‌های عملیاتی را به نحو احسن فراهم کنند.

منطقه‌بندی صنعتی نقش مهمی در حداقل کردن اثرات نامطلوب زیست‌محیطی فعالیت‌های صنعتی دارد. کشورها با منطقه‌بندی مناسب امکان اجرای بهتر مقررات زیست‌محیطی، کاهش آلودگی و حفاظت از منابع طبیعی را فراهم می‌کنند که این موضوع موجب می‌شود تا دولت‌ها و نهادهای بالادستی رشد متوازن را در مناطق مختلف، به‌ویژه در مناطق توسعه نیافته ترویج دهند. این رویکرد سرمایه‌گذاری‌ها را جذب می‌کند، کارآفرینی را تشویق می‌کند، و فرصت‌های شغلی را ایجاد می‌کند، در نتیجه نابرابری‌های منطقه‌ای را کاهش می‌دهد و رشد فراگیر را تقویت می‌کند. در این راستا منطقه‌بندی استانی-شهرستانی ایران بر اساس شاخص‌های صنعتی، معدنی و تجاری به دلایل زیر ضرورت دارد:

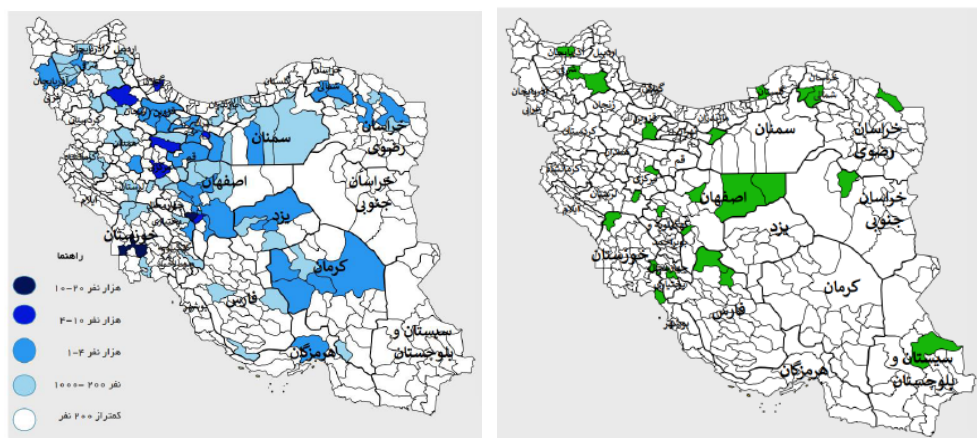
اولین ضرورت حرکت بالا و نابجای جمعیت بین استان‌ها و شهرستان‌های کشور است که طبق جدول (۱) طی دوره ۱۳۹۰-۹۵ برخی استان‌ها مانند سمنان، البرز افزایش جمعیت و برخی دیگر مانند لرستان و چهارمحال و بختیاری کاهش جمعیت داشته‌اند. این جابجایی جمعیت علاوه بر پیامدهای اجتماعی بر ناسازگاری هزینه‌های زندگی در مبدأ و مقصد و فشار اقتصادی ناشی از آن دامن می‌زند.

جدول ۱- مهاجرپذیری و مهاجرفرستی برخی استان‌ها در دوره ۹۵-۱۳۹۰ (هزار نفر)

مهاجرفرستی		مهاجرپذیری	
کاهش جمعیت	استان	افزایش جمعیت	استان
-۷۳۰	لرستان	۹۱۹	سمنان
-۴۶۲	چهارمحال و بختیاری	۸۱۴	البرز
-۳۹۶	ایلام	۶۶۴	یزد
-۳۷۱	همدان	۳۶۴	قم
-۳۵۸	کرمانشاه	۲۶۱	تهران
-۳۵۴	خوزستان	۲۱۵	هرمزگان

منبع: مرکز آمار ایران.

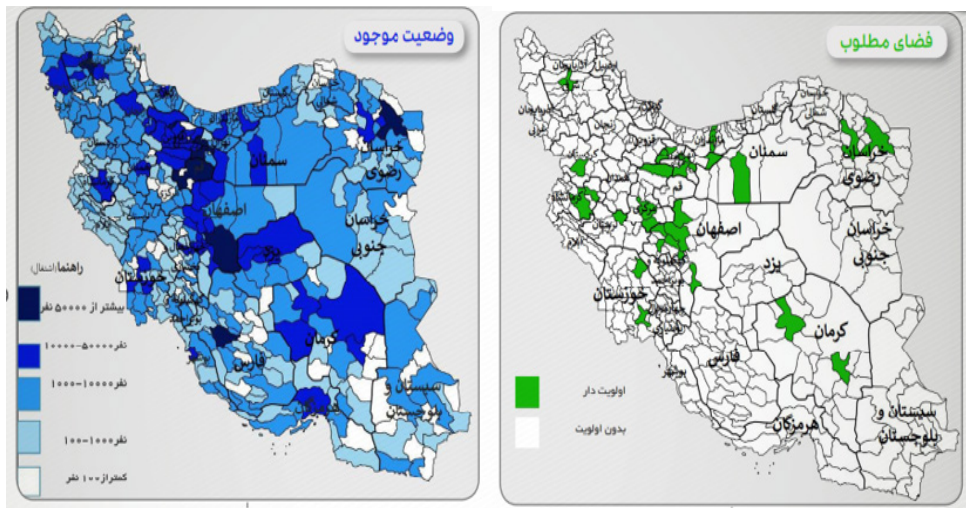
دومین ضرورت استقرار فیزیکی نامناسب فعالیت‌های صنعتی است. به عنوان نمونه مقایسه وضع موجود و مطلوب استقرار فیزیکی فعالیت صنعتی کد آیسیک ۲۷ (تولید فلزات اساسی شامل تولید محصولات اولیه آهن و فولاد، فلزات اساسی گرانبها و فلزات اساسی غیرآهنی و ریخته‌گری فلزی) در نمودار ۱ نشان داده شده است. نمودار سمت راست وضع مطلوب و نمودار سمت چپ وضع موجود استقرار فیزیکی فعالیت صنعتی مربوطه را نشان می‌دهد. همان‌طورکه مشاهده می‌شود در استان‌های خراسان جنوبی و سیستان و بلوچستان پتانسیل اصلی استقرار این رشته فعالیت هستند (نمودار سمت چپ) درحالی‌که در عمل هیچگونه فعالیتی در این استان‌ها در این زمینه مشاهده نمی‌شود (نمودار سمت چپ). در مقابل در استان‌های کرمان و یزد پتانسیل این رشته فعالیت وجود ندارد ولی فعالیت‌های صنعتی زیادی در این استان‌ها بارگذاری شده است.



منبع: طرح مطالعاتی - اجرایی شناسایی طرح‌های اولویت‌دار صنعتی، معدنی و تجاری استانی - شهرستانی مبتنی بر ملاحظات آمایش سرزمین (۱۴۰۱).

نمودار ۱- مقایسه وضع موجود و مطلوب توسعه کد آیسیک ۲۷

به‌عنوان نمونه دیگر استقرار فیزیکی فعالیت صنعتی کد آیسیک ۳۴ (تولید وسایل نقلیه موتوری و تریلر و نیم تریلر شامل تولید بدنه، اتاق‌سازی و تولید قطعات و ملحقات) در نمودار (۲) نشان داده شده است. طبق فضای مطلوب می‌بایست این صنعت در حداکثر ۷ استان توسعه یابد، در حالیکه فضای موجود حاکی از پراکنش این صنعت در تمامی استان‌ها با تاکید بر تهران، اصفهان، سمنان و کرمان می‌باشد.^۱



منبع: طرح مطالعاتی- اجرایی شناسایی طرح‌های اولویت‌دار صنعتی، معدنی و تجاری استانی- شهرستانی مبتنی بر ملاحظات آمایش سرزمین (۱۴۰۱).

نمودار ۲- مقایسه وضع موجود و مطلوب توسعه کد آیسیک ۳۴

سومین ضرورت وجود ناترازی در زنجیره‌های تولیدی کشور شامل ناترازی در طول زنجیره تأمین و تولید (محدودیت سنگ آهن و ظرفیت بالای فولاد)، ناترازی در ظرفیت‌های اسمی و واقعی (فعالیت زیر ظرفیت واحدهای تولیدی کشور)، ناترازی در استقرار واحدهای صنعتی در سطح

۱. لازم به تاکید است فضای مطلوب توسعه صنعت براساس اسناد مصوب شورای عالی آمایش سرزمین (۱۳۹۹) و همچنین اخذ نظرات خبرگی از سازمان‌های صنعت، معدن و تجارت استانی، سازمان‌های برنامه و بودجه استانی، استانداری‌ها، خانه‌های صنعت، معدن و تجارت استانی طی مطالعه حاضر احصاء شده است. ضمن آنکه فضای موجود بر اساس آمار و اطلاعات رسمی پراکنش استقرار فیزیکی رشته فعالیت‌های صنعتی، معدنی و تجاری در سامانه هماهنگ وزارت صنعت، معدن و تجارت (<https://hstsm.ir>) به‌دست آمده است.

مناطق و ناترازی بین زنجیره ارزش رشته فعالیت‌های مختلف (توسعه محدود صنعت مس علی رگم وجود ظرفیت بالا) می‌باشد.

۲. مبانی نظری

منطقه در تعریف هانکس (۲۰۱۱) به سرزمینی محصور به مرزهای مشخص گفته می‌شود که از سرزمین‌های اطرافش متمایز است. به عبارت دیگر، منطقه آشکارساز یک یا چند سرزمین جغرافیایی است که دارای خصوصیات مشترک یا مکمل هستند و می‌تواند مسائل اجتماعی، اقتصادی و سیاسی مشترک داشته باشند^۱. همین موضوع سبب می‌شود که فعالیت‌های متناسب با ظرفیت منطقه در فضای مشترک آن ایجاد شده و مسیر شکل‌گیری یک هویت را سامان دهد^۲. براین اساس منطقه‌بندی به فرآیند تقسیم یک منطقه جغرافیایی به مناطق یا مناطق کوچکتر بر اساس معیارها یا اهداف معین اشاره دارد. هدف روش‌های منطقه‌بندی بهینه‌سازی معیارهای تجمیع معین است و در عین حال اطمینان می‌دهند که مناطق در اینکه نیازمندی‌های خاص را برآورده کنند، پیوسته هستند^۳. از سوی دیگر منطقه‌بندی را می‌توان یک فرآیند چند سطحی دانست که از منطقه یا مناطق خاصی در برابر فرآیند جهانی شدن (در گستره فرمانطقه) محافظت می‌کند و فعالیت‌ها، منابع و قانون‌گذاری را به طور یکسان برای همه مناطق در نظر نمی‌گیرد بلکه سطح به سطح منطقه‌گرایی را مقدم می‌داند^۴.

منطقه‌بندی عمدتاً به دو منظور شامل تجزیه و تحلیل و دیگری برنامه‌ریزی منطقه‌ای انجام می‌شود^۵. بازوی برنامه‌ریزی در منطقه‌بندی نقش روند قانون‌گذاری و تنظیم‌گری در جامعه را ایفا می‌کند که منجر به بهبود محیط فیزیکی و فضاها تحت بررسی می‌شوند^۶. نگاه به برنامه‌ریزی منطقه‌ای باید مبتنی بر برنامه‌ریزی راهبردی شکل گیرد و همین موضوع سبب می‌شود که صرفاً مقیاس‌پذیری یا موارد مشابه آن را به عنوان دستاور بیان نکنیم بلکه

۱. آسایش، (۱۳۸۸)

۲. کاتزنشتاین، (۲۰۰۵)

۳. دیوکیو و همکاران، (۲۰۰۷)

۴. توکلی و همکاران، (۱۳۹۷)

۵. بلبان‌آباد، (۱۳۹۵)

۶. ویلسون و همکاران، (۲۰۰۸)

پنجیدگی‌های برنامه‌ریزی منطقه‌ای شامل منافع، نهادها و روابط را بررسی کنیم. منافع به انگیزه‌های زیربنایی برای تحقق برنامه‌ریزی منطقه‌ای می‌پردازد، نهادها مواجهه با قوانین و هنجارها را پوشش داده و روابط به فرآیندهای پیرامون و میان بازیگران در نهادهای سرزمینی و بخشی خلاصه می‌شود^۱.

آمایش استفاده بهینه از ارزش فضا و پهنه‌های جغرافیایی به منظور خلق ارزش‌های مؤثر اقتصادی و اجتماعی است^۲. به همین منظور، آمایش به تنظیم رابطه بین انسان، فضا و فعالیت‌های انسان در فضا می‌پردازد یک استفاده منطقی را از تمامی امکانات موجود تحقق بخشد^۳. بنا بر تعریف دیگر، آمایش سرزمین ارزیابی نظام‌مند عناصر اجتماعی و اقتصادی در تعامل با عناصر طبیعی است که برای افزایش توان سرزمین و نیز پایداری آن در جهت برآورد نیازهای جامعه است. بنابراین هدف از آمایش بهره‌برداری مطلوب از سرزمین در جهت تأمین نیازهای انسان و نیز حفاظت از سرزمین برای تحقق اهداف آینده خواهد بود که در جهت آن برنامه‌ریزی می‌شود^۴. پیاده‌سازی منطقه‌بندی در بستر آمایش یکی از رویکردهای مؤثر در رفع تعارض‌ها است و همان‌گونه که در ضرورت این پژوهش به آن اشاره شد، تقویت و اجرای سیاست‌های منطقه‌ای در این راستا نیازمند مشوق‌ها و حمایت‌های منطقه‌ای است.

۳. روش‌شناسی منطقه‌بندی

به منظور بخش‌بندی شهرستان‌های کشور با رویکرد منطقه‌بندی کشور بر اساس اطلاعات شهرستان‌های کشور از ۱۲ شاخص صنعتی، معدنی و تجاری استفاده شده است. جدول (۵) این شاخص‌ها را به تفکیک نمایش می‌دهد^۵.

۱. پورکاتهورفر، (۲۰۲۱)

۲. پوراحمد، (۱۳۸۰)

۳. آقامحمدی، (۱۳۹۷)

۴. توکلی و همکاران، (۱۳۹۷)

۵. لازم به ذکر است آمار اشتغال شهرستان‌های کشور از نشریه نتایج آمارگیری نیروی کار سال ۱۳۹۵، آمار مربوط به تعداد و اشتغال بنگاه‌های نیمه تمام از سامانه بهین‌یاب (<https://behinyab.ir>) و اطلاعات طرح ملی شناسایی طرح‌های اولویت دار صنعتی، معدنی و تجاری مبتنی بر ملاحظات آمایش سرزمین (۱۴۰۱)، موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی استخراج شده است.

بر پایه شاخص‌های فوق و به دنبال کمی کردن همه شاخص‌ها به منظور اولویت‌بندی از روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره استفاده شده است. تصمیم‌گیری چندمعیاره کمک می‌کند که مسائلی با معیارها و اهداف مختلف که گاهی متناقض هستند را با یک رویکرد سیستماتیک حل کرد.^۱ یکی از ویژگی‌های مهم در چنین روش‌هایی، استفاده از وزن‌دهی است.

جدول ۲- شاخص‌های مورد استفاده به منظور منطقه‌بندی کشور

واحد	عنوان شاخص	ردیف
نفر	اشتغال بخش صنعت، معدن و تجارت شهرستان	۱
تعداد	تعداد بنگاه صنعتی و معدنی شهرستان	۲
درصد	سهم اشتغال صنعتی و معدنی شهرستان از کل استان	۳
درصد	سهم تعداد بنگاه صنعتی و معدنی شهرستان از کل استان	۴
تعداد	تعداد بنگاه‌های راکد صنعتی و معدنی	۵
تعداد	تعداد بنگاه فعال با کمتر از ۵۰ درصد ظرفیت	۶
تعداد	تعداد طرح نیمه تمام بالای ۵۰ درصد پیشرفت	۷
نفر	اشتغال طرح‌های نیمه تمام صنعت	۸
تعداد	تعداد کل (شامل نیمه‌تمام، راکد، زیرظرفیت، زیرساختی و ایجاد)	۹
-	هدف‌گذاری اشتغال بخش صمت برای خروج از محرومیت	۱۰
-	همجواری با کلان‌شهرها و شهرستان‌های مرزی و حاشیه‌ای	۱۱
-	انطباق با تصویب‌نامه سال ۱۳۹۹ هیأت وزیران درخصوص تعیین شهرستان‌های غیربرخوردار	۱۲

منبع: مطالعه حاضر و براساس اطلاعات وزارت صنعت، معدن و تجارت و مرکز آمار ایران.

وزن‌دهی به معیارها کمک می‌کند که طی تحلیل، ارزش بیشتری خلق شود و اهمیت معیارهای مختلف در نظر گرفته شود.^۲ در این راستا از روش تصمیم‌گیری SAW^۳ (که می‌تواند با اجماع خبرگان همراه شود) استفاده شده است. این روش به کمک وزن‌دهی شاخص‌ها در هر گزینه عمل می‌کند و اولویت‌دهی گزینه‌ها را بر اساس مجموع وزنی آنها می‌یابد.^۴

۱. زایات و همکاران، (۲۰۲۳)

۲. فائضی راد و خاتمی فیروزآبادی، (۲۰۱۴)

3. Simple Additive Weighting.

۴. کایاپراتاما و سارنو، (۲۰۱۸)

روش ساده وزنی (SAW) در سال ۱۹۸۱ توسط هدانگ و یون ارائه شده است.^۱ در این روش برای هرگزینه امتیازی حساب شده و گزینه‌ها بر اساس این امتیازات رتبه‌بندی می‌شود.^۲ با مفروض بودن وزن معیارها (W) بهترین و مناسبترین گزینه (A*) به شکل معادله (۱) محاسبه می‌شود.^۳

$$A^* = \max \frac{\sum W_i r_{ij}}{\sum W_i} \quad (1)$$

در این رابطه W_i وزن نهایی معیار i ام، r_{ij} وزن نسبی گزینه i ام می‌باشد.^۴ ضمن اینکه $\sum w_i = 1$ و

$$A^* = \max \sum W_i r_{ij}$$

از آنجاییکه مقیاس اندازه‌گیری معیارها و گزینه‌های منتخب جهت تصمیم‌گیری یکسان نیستند، باید از مقادیر بی‌مقیاس شده در محاسبه امتیازات استفاده کرد تا این که فرض جمع‌پذیری برآورده شود. در روش مجموع ساده وزنی جهت بی‌مقیاس‌سازی ماتریس تصمیم‌گیری، از روش خطی استفاده می‌شود. تبدیل امتیازات گزینه‌ها در معیارهای تصمیم‌گیری به مقادیر بی‌مقیاس شده، امتیاز هر گزینه به شکل معادله (۲) به دست می‌آید.^۵

$$F = \sum W_i r_{ij} \quad (2)$$

در این روش، تلاش در جهت برآورد تابع مطلوبیت به ازای هر گزینه است تا اینکه گزینه‌ای با بیشترین مطلوبیت برگزیده شود. فرض اصلی در این نوع مدل رتبه‌بندی، دلالت بر مستقل و مجزا بودن تأثیر هر یک از معیارها از یکدیگر است که در این صورت با محاسبه کردن وزن معیارها، می‌توان ارجحیت گزینه‌ها را بررسی و تعیین نمود.^۶

در پژوهش جاری نیز با استفاده از این روش که مبتنی بر وزن‌دهی است، شاخص‌های مختلف در هر شهرستان با وزن موردنظر استخراج شده و مقادیر هر شاخص در آن وزن ضرب شده است. چنین سازوکاری در نهایت به یک امتیاز نهایی برای هر شهرستان می‌رسد که بر پایه مقادیر آن، اقدام به منطقه‌بندی شده است. شایان ذکر است وزن‌ها بر اساس اخذ نظرات از اتاق

۱. عطایی، (۱۳۸۹)

۲. رضوی و همکاران، (۱۳۹۳)

۳. اصغریور، (۱۳۸۳)، شاه‌نظری و همکاران، (۱۳۹۶)

۴. رضوی و همکاران، (۱۳۹۳)

۵. رضوی و همکاران، (۱۳۹۳)

۶. پیشگر و همکاران، (۱۳۹۲)

بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی استانی، خانه‌های صنعت و معدن استانی، سازمان‌های صنعت، معدن و تجارت استانی، استانداری‌ها، سازمان‌های برنامه و بودجه استانی، سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی، سازمان زمین‌شناسی، سازمان گسترش و نوسازی صنایع (ایدرو) و سازمان توسعه و نوسازی معاون و صنایع معدنی ایران (ایمیدرو) استخراج شده است.

۴. نتایج منطقه‌بندی شهرستان‌های بر اساس شاخص‌های صنعتی، معدنی و تجاری

بر اساس آنچه در ضرورت پژوهش مورد اشاره قرار گرفت، با اجرای منطقه‌بندی بر اساس شاخص‌های جدول (۲) و نیز دسته‌بندی مناطق به دست آمده، شهرستان‌ها به چهار دسته تقسیم شده‌اند (جدول ۳).

جدول ۳- ویژگی‌ها و الزامات مناطق بر اساس دسته‌بندی پژوهش

منطقه	ویژگی	توصیف منطقه
۱	محروم	فاقد زیرساخت‌های صنعتی و با کمترین سطح توسعه‌یافتگی صنعتی، معدنی و تجاری. لذا نیاز است دولت از طریق سازمان‌های توسعه با تعریف و اجرای طرح جدید، زمینه را برای ورود سایر سرمایه‌گذاران فراهم کند.
۲	کمتربرخودار	حداقل زیرساخت‌های صنعتی. لذا می‌بایست تمرکز بر تکمیل طرح‌های نیمه‌تمام در کنار تعریف طرح جدید راهبرد تخصیص مشوق‌ها و اعتبارات باشد.
۳	عادی	وضع نرمال زیرساخت‌های صنعتی. لذا تکمیل طرح‌های نیمه‌تمام، تعریف طرح‌های توسعه احیای واحدهای راکد اولویت تخصیص مشوق‌ها و اعتبارات می‌بایست باشد.
۴	توسعه یافته	توسعه و بارگذاری بیش از حد ظرفیت‌های صنعتی. لذا تمرکززدایی و خدماتی‌سازی تولید و تجارت در اولویت راهبردی می‌بایست باشد.

منبع: یافته‌های مطالعه حاضر.

این تقسیم‌بندی به کمک وزن‌دهی بر اساس رویکرد اولویت‌دهی MADM تهیه شده که در آن از نظرات خبرگان در امتیازدهی و نیز سازگارکردن نتایج استفاده شده است. از آنجا که تمامی شاخص‌ها در دسترس نیست، ضرورت وجود نظرات خبرگان موضوع که آگاه به شرایط محیطی و اجتماعی شهرستان‌ها نیز هستند در این زمینه در نظر گرفته شد تا نتایج نهایی تعدیل گردد. بر

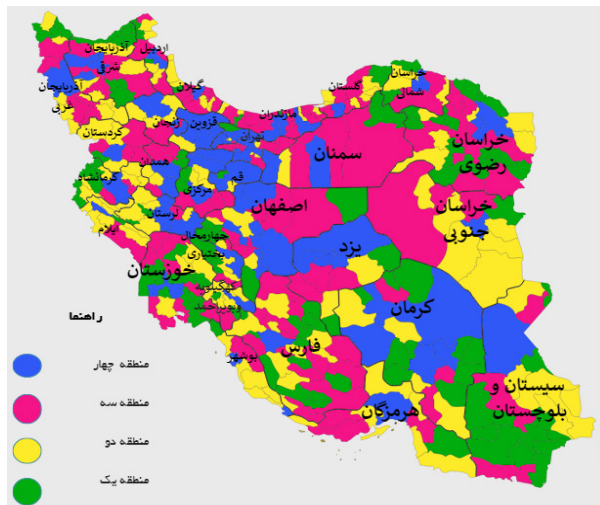
اساس توصیف مناطق فوق و نیز طبقه‌بندی انجام شده بر اساس شاخص‌های موردتوجه در این پژوهش، نتایج طبقه‌بندی در جدول (۴) تشریح شده‌اند.

جدول ۴- ویژگی‌ها و الزامات مناطق براساس دسته‌بندی پژوهش

منطقه	وضعیت اشتغال صنعتی	معیار	تعداد نهایی شهرستان	نمونه شهرستان‌ها
۱	اشتغال نامناسب صنعتی	کمتر از ۰.۵ درصد اشتغال استان	۱۰۹	لنده، چاراویماق، دیلم، اردل، تایباد، آغا‌جاری، بمپور، بافق و راور
۲	حداقل اشتغال صنعتی	سهم بین ۰.۵ تا ۴ درصد از اشتغال استان و کمتر از ۱۰۰ بنگاه	۱۲۱	بيله سوار، دهاقان، چوار، سراب، پیرانشهر، جم، تنگستان، لردگان، بردسکن
۳	مناسب به لحاظ اشتغال صنعتی	سهم بین ۴ و ۱۰ درصد از اشتغال استان	۱۴۵	پارس آباد، گلپایگان، مراغه، طبس، کاشمر و دزفول
۴	اشتغال صنعتی بیش از ظرفیت منطقه	سهم بیش از ۱۰ درصد از اشتغال استان	۷۳	اشتهارد، اصفهان، کاشان، کرج، تبریز، پاکدشت، تهران، رباط کریم و ری

منبع: یافته‌های مطالعه حاضر.

پراکندگی جغرافیایی چهار منطقه در طرح منطقه‌بندی پژوهش جاری در نمودار (۳) به تصویر کشیده شده است. چهار منطقه در سطح شهرستان‌ها به تفکیک در این شکل مشخص شده‌اند.



منبع: یافته‌های مطالعه حاضر.

نمودار ۳- منطقه‌بندی شهرستان‌ها براساس سطح توسعه‌یافتگی صنعتی، معدنی و تجاری

با توجه به مناطق چهارگانه که در پژوهش جاری یافته شده‌اند، دو دسته سیاست اشتغال و سیاست صنعتی برای هر منطقه در نظر گرفته شده است که هریک از این سیاست‌ها با ویژگی‌های هر منطقه در ابعاد مندرج در جدول (۴) متناسب است. جدول (۵) این سیاست‌ها را در هر دو بعد اشتغال و صنعت نمایش می‌دهد.

جدول ۵- سیاست‌های اشتغال و صنعتی در هر منطقه

منطقه	سیاست اشتغال	سیاست صنعتی
۱	توسعه اشتغال با اولویت فوری	تعریف طرح‌های ایجاد
۲	توسعه اشتغال	طرح نیمه تمام، راکد، توسعه‌ای و ایجاد
۳	حفظ و بهبود وضعیت اشتغال موجود	افزایش ظرفیت راکد و نیمه تمام
۴	تمرکز زدایی	خدماتی‌سازی تولید و تجارت

منبع: یافته‌های مطالعه حاضر.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این پژوهش بر پایه شاخص‌های آمایش صنعتی، معدنی و تجاری کشور با محوریت توسعه اشتغال پایدار در حوزه صنعت، نسبت به منطقه‌بندی شهرستان‌های کشور اقدام شده است. این شاخص‌ها شهرستان‌ها کشور را به چهار منطقه تقسیم کردند تا در نهایت بتوان توازن اشتغال و صنعت را در این مناطق حاکم کرد که هریک مشوق‌ها، سیاست‌ها و حل تعارض‌های مختص به خود را دارا هستند.

بیش از ۵۱ درصد از شهرستان‌های کشور در مناطق یک و دو دسته‌بندی شده‌اند که سطح محروم و کمتربرخوردار را شامل می‌شوند. منطقه ۱ کاملاً محروم و فاقد هرگونه زیرساخت می‌باشد لذا سیاست اصلی توسعه اشتغال با اولویت فوری از طریق تعریف طرح‌های جدید ایجاد است. منطقه دو کمتربرخوردار و دارای حداقل زیرساخت‌های لازم می‌باشند لذا پیگیری تکمیل طرح‌های نیمه تمام، راکد و تعریف طرح‌های توسعه‌ای می‌بایست در اولویت قرار گیرد. از آنجا که توسعه مناطق یک و دو نیازمند مشوق‌های خاص و ویژه جهت ایجاد انگیزه برای سرمایه‌گذاری است؛ در این راستا نیاز است چارچوب یکپارچه توسعه سرمایه‌گذاری با مشوق‌های مشخص

از سازمان‌های توسعه‌ای (ایدرو و ایمیدرو) و سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی تدوین شود. این چارچوب نیازمند سیاست‌های توسعه‌ای برای اشتغال است که در بستر تعریف طرح‌های جدید و بهبود وضعیت طرح‌های ناتمام پیشین است.

از سوی دیگر ۱۶ درصد شهرستان‌های مورد بررسی در این پژوهش، در منطقه چهار دسته‌بندی شده‌اند که نیازمند سیاست‌های تعدیل‌کننده در توازن اشتغال منطقه است که منجر به تمرکززدایی می‌شود. همچنین در راستای اهداف کلان آمایش کشور، برای جلوگیری از گسترش چالش‌های زیست‌محیطی (شامل آلودگی هوا، تغییرات آب و هوا، آلودگی آب، آلودگی حرارتی و دفع زباله‌های جامد) لازم است در منطقه چهار سیاست‌های بازدارنده توسعه صنعتی لحاظ شود.

منابع

- آقامحمدی، داود (۱۳۹۷). «شناسایی و اولویت‌بندی عوامل راهبردی مؤثر بر آمایش سرزمینی از منظر امنیت ملی (مورد مطالعه: منطقه جنوب شرق ایران)». مطالعات مدیریت راهبردی دفاع ملی، ۸(۲)، ۲۹-۵۶.
- پیشگر کومله، س، ح، کیهانی، ع، مستوفی سرکاری، م، ر، جعفری، ع. ۱۳۹۲. «انتخاب مناسبترین سامانه برداشت ذرت بذری بر مبنای مدل‌های TOPSIS و SAW»، مجله تحقیقات مهندسی کشاورزی، جلد ۳۱، شماره ۲، صفحات ۳۳ تا ۳۲.
- توکلی، مرتضی؛ ابراهیمی، آرام و حمیدی تهرانی، سمیرا (۱۳۹۷) «تحلیل الگوی منطقه‌بندی آمایش سرزمین در ایران از پسامشروطه تا به حال. برنامه‌ریزی و آمایش فضا». ۲۲(۱)، ۸۵-۱۲۳.
- جلالیان، حمید؛ شوقی، مرضیه و عزیزپور، فرهاد (۱۳۹۹). «تزامم فضایی در نواحی روستایی پیرامون کلانشهر تهران نمونه پژوهش: بخش رودبار قصران». برنامه‌ریزی فضایی، ۱۰(۴)، ۸۶-۱۱۲.
- دانه‌کار، افشین (۱۳۹۴). «چالش‌های زیست‌محیطی در استان برنامه ششم توسعه»، ویژه‌نامه شرق، ۷۳-۷۶.
- رضایی، محمدرضا و خاوریان گرمسیر، امیررضا (۱۳۹۳). «تحلیلی بر معیارها و شاخص‌های مکان‌یابی شهرک‌های صنعتی با تأکید بر اصول برنامه‌ریزی فضایی و آمایش سرزمین در ایران». جغرافیا و آمایش شهری منطقه‌ای، ۴(۱۲)، ۱-۱۲.
- رضوی، س، ح، هاشمی، س، عموزاد مهدیرچی، ح (۱۳۹۳). «تصمیم‌گیری چند شاخصه در شرایط اطمینان و عدم اطمینان»، تهران، انتشارات ترمه.
- علوی، س (۱۳۹۶)، مبانی برنامه‌ریزی آمایش سرزمین، انتشارات حسینی اصل
- شریف‌زادگان، محمدرضا و رضوی دهکردی، سید امیر (۱۳۸۹). «ارزیابی فرآیند برنامه‌ریزی آمایش سرزمین در ایران و راهکارهای بهبود آن». علوم محیطی، ۷(۴)، ۸۷-۱۰۰.

- مالکی، امین و همکاران (۱۴۰۲). «طرح مطالعاتی-اجرایی سند سیاست صنعتی پایدار و فراگیر جمهوری اسلامی ایران (فاز اول)». موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.
- موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی (۱۴۰۱). «طرح مطالعاتی-اجرایی شناسایی شناسایی طرح‌های اولویت‌دار صنعتی، معدنی و تجاری استانی-شهرستانی مبتنی بر ملاحظات آمایش سرزمین». فازهای اول، دوم و سوم.
- موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی (۱۴۰۲). «طرح مطالعاتی-اجرایی شناسایی و تحلیل پیشران‌های کلیدی آمایش منطقه‌ای بر اساس تحلیل‌های کمی و آینده‌پژوهی». فازهای اول، دوم و سوم.

- Cahyapratama, A., & Sarno, R. (2018, March). Application of Analytic Hierarchy Process (AHP) and Simple Additive Weighting (SAW) methods in singer selection process. In 2018 International Conference on Information and Communications Technology (ICOIACT) (pp. 234-239). IEEE.
- Duque, J. C., Ramos, R., & Suriñach, J. (2007). Supervised regionalization methods: A survey. *International Regional Science Review*, 30(3), 195-220.
- Faezi-Rad, M., & Khatami-Firoozabadi, M. (2014). Positioning business in uncertain conditions by weighting a competitive profile matrix using the fuzzy DEMATEL. *Management Science Letters*, 4(7), 1425-1432.
- Galan, J. (2019). *Analysis and strategies for sustainable regional planning*. Springer.
- Glasson, J., & Marshall, T. (2007). *Regional planning*. Routledge.
- Guide to state incentives for investments in Turkey, presidency of the Republic of Turkey, investment office 2021.
- Purkarthofer, E., Humer, A., & Mäntysalo, R. (2021). Regional planning: an arena of interests, institutions and relations. *Regional Studies*, 55(5), 773-777.
- Zayat, W., Kilic, H. S., Yalcin, A. S., Zaim, S., & Delen, D. (2023). Application of MADM methods in Industry 4.0: A literature review. *Computers & Industrial Engineering*, 109075.

جدول پیوست: شهرستان‌های مناطق چهارگانه

منطقه	شهرستان‌ها
۱	لنده، اصلاندوز، سرعین، بوئین میاندشت، چادگان، خور و بیابانک، سمیرم، فریدن، فریدونشهر، طالقان، بدره، جلفا، چاراویماق، خداآفرین، کللیبر، هشتروند، هوراند، بلدشت، چالدران، شوط، دیلم، رودبار جنوب، اردل، کوهرنگ، زیرکوه، باخرز، بیجستان، تایباد، جغتای، خلیل‌آباد، خوشاب، داورزن، درگز، رشتخوار، زاوه، فیروزه، کلات، مه‌ولات، رازوجرگلان، گرمه، آغاچاری، امیدیه، باغ‌ملک، باوی، حمیدیه، دشت آزادگان، رامشیر، کارون، گتوند، لالی، هفتگل، هندیجان، هویزه، رامهرمز، اندیکا، میامی، میپور، دشتیاری، دلگان، راسک، زهک، سرپاز، فنوج، قصرقند، مهرستان، میرجاوه، نیک شهر، هیرمند، ارسنجان، اوز، یوانات، پاسارگاد، خرامه، خنج، رستم، زرین دشت، سرجهان، فرشبند، کوه چنار، گراش، منوجان، سروآباد، ارزوئیه، انار، بافت، رابر، راور، ریگان، فهرج، کوهناب، نماشیر، فاریاب، کهنوج، جیرفت، پاوه، ثلاث باباجانی، جوانرود، دالاهو، قصر شیرین، باشت، مراوه‌تپه، ماسال، دوره، رومشکان، فریدونکنار، کلاردشت، خنداب، کميجان، ابوموسی، بشاگرد، درگزین، فامنین، کبودرآهنگ، مهاباد، خاتم، لاشار، هلیلان.
۲	بيله سوار، کوثر، گرمی، نیر، خلخال، مشکین شهر، نمین، خوانسار، دهاقان، آبدانان، ایوان، چرداول، چوار، دره شهر، سیروان، ملکشاهی، مهران، اهر، سراب، عجب‌شیر، ملکان، ورزقان، بناب، میانه، اشنویه، پیرانشهر، تکاب، چلیپاره، سردشت، شاهین دژ، ماکو، میاندوآب، تنگستان، جم، دشتی، دیر، کنگان، گناوه، دشتستان، پیشوا، قرچک، فاریاب، قلعه گنج، بن، فارسان، کیار، سامان، لردگان، بشرویه، خوسف، درمیان، سرایان، سریشبه، نهبندان، بردسکن، جوین، سرخس، طرَبه شانديز، تربت جام، خواف، فاروج، مانه و سملقان، ایذه، خرمشهر، شادگان، مسجد سلیمان، شوشتر، ایچرود، سلطانیه، طارم، ماهنشان، خداآباده، آرادان، خاش، سروان، سیب سوران، نيمروز، استهبان، اقلید، بیضا، سورتان، فیروزآباد، قیروکارزین، ممسنی، مهر، مرودشت، اوج، بانه، دیواندره، کامیاران، دهگلان، مریوان، بردسیر، شهرباک، زنند، روانسر، سرپل ذهاب، سنقر، صحنه، کنگاور، گیلانغرب، اسلام‌آباد غرب، هرسین، بهمی، چرام، دنا، کهگیلویه، بندرترکمن، رامیان، کلاله، گالیکش، گمیشان، مینودشت، بندرگز، آستارا، املش، رضوانشهر، سیاهکل، شفت، ازنا، پلدختر، دلفان، سلسله، کوه‌دشت، رامسر، سیمرغ، عباس‌آباد، گلوگاه، میان‌دورود، آشتیان، تفرش، فراهان، پارسیان، جاسک، حاجی‌آباد، خمیر، رودان، سیریک، اسدآباد، تویسرکان، باق، زرآباد، کوهسرخ، گلشن، تفتان.
۳	پارس‌آباد، اردستان، تیران و کرون، خمینی شهر، فلاورجان، گلپایگان، لنجان، مبارکه، نائین، نطنز، فردیس، دهلران، اسکو، بستان‌آباد، مراغه، مرند، هریس، بوکان، خوی، سلماس، مهاباد، نقده، اسلامشهر، بهارستان، پردیس، دماوند، شهریار، فیروزکوه، قدس، ملارد، ورامین، عنبرآباد، کهنوج، منوجان، طبس، فردوس، قائنات، تربت حیدریه، چناران، زیرخان، سبزوار، فریمان، قوچان، کاشمر، گناباد، نیشابور، اسفراین، جاجرم، شیروان، آبادان، اندیمشک، بندرماهشهر، بهبهان، دزفول، رامهرمز، شوش، خرمدره، دامغان، سرخه، شاهرود، مهدی‌شهر، ایرانشهر، چابهار، زابل، کنارک، هامون، آباده، جهرم، خرم‌بید، داراب، زرگان، سپیدان، فسا، کازرون، کوار، لارستان، لامرد، نی‌ریز، لامرد، بیجار، سقز، قروه، گنچساران، آزادشهر، آق‌قلا، علی‌آباد، کردکوی، گنبدکاووس، آستانه اشرفیه، بندرانزلی، رودبار، رودسر، صومعه‌سرا، طوالش، فومن، لاهیجان، لنگرود، دورود، بابلسر، بهشهر، تنکابن، جویبار، چالوس، سوادکوه، سوادکوه شمالی، قائمشهر، محمودآباد، نکا، نور، نوشهر، خمین، دلیجان، شازند، محلات، بستک، بندر لنگه، میناب، رزن، کبودرآهنگ، نهاوند، ابرکوه، تفت، مهریز، انگوت، خفر، ورزته، جرقویه.
۴	اردبیل، آران و بیدگل، اصفهان، برخوار، شهرضا، کاشان، نجف‌آباد، اشتهارد، ساوجبلاغ، کرج، نظرآباد، ایلام، آذرشهر، تبریز، شبستر، ارومیه، بوشهر، عسلویه، پاکدشت، تهران، ریاطکریم، ری، شمیرانات، جیرفت، بروجن، شهرکرد، بیرجند، بینالود، مشهد، بجنورد، اهواز، ابهر، زنجان، سمنان، گرمسار، گرمسار، زاهدان، شیراز، آبیک، البرز، بوئین‌زهر، تاکستان، قزوین، قم، سنندج، بم، رفسنجان، سیرجان، کرمان، کرمانشاه، بویراحمد، گرگان، رشت، الیکودرز، بروجرد، خرم‌آباد، آمل، بابل، ساری، اراک، زننده، ساوه، بندرعباس، بهار، ملایر، همدان، اردکان، اشکدر، میبد، یزد، چهارباغ.