



تحلیل تطبیقی شاخص‌های اشتغال شهری شهرستان‌های ایران

علی زنگی آبادی: دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران *

علیرضا رحیمی: کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

سمانه مسیبی: دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

وصول: ۱۳۸۹/۱۲/۱۵ پذیرش: ۱۳۹۰/۵/۲۲، صص ۱۰۹-۱۲۸

چکیده

امروزه نقش اشتغال در پویایی زندگی جوامع شهری بر کسی پوشیده نیست، به طوری که می‌توان گفت بسیاری از مسایل و مشکلات جوامع شهری ریشه در ساختار بیمارگونه اشتغال آنها دارد. از طرف دیگر اشتغال و نابرابری دو مقوله کاملاً مرتبط و به هم وابسته‌اند، فرصت‌های نابرابر اشتغال در مناطق مختلف، زمینه‌ساز نابرابری در سایر زمینه‌های توسعه می‌گردد و نابرابری در سطح توسعه در میان مناطق، عدم تعادل و توازن در ایجاد فرصت‌های شغلی را رقم می‌زند، بنابراین، برخی مناطق توسعه‌یافته‌تر می‌شوند و مناطقی از توسعه‌یافتگی باز می‌مانند و این امر به هم خوردن تعادل در نظام شهری کشور را در دراز مدت در پی دارد. بنابراین، شناخت وضعیت اشتغال شهری مناطق مختلف کشور برای برنامه‌ریزی و دخالت آگاهانه در این زمینه از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در این پژوهش، با به کارگیری ۱۶ شاخص کمی و کیفی، اشتغال شهری شهرستان‌های کشور در سرشماری ۱۳۸۵ با استفاده از روش‌های مورس، TOPSIS و GIS مطالعه، رتبه‌بندی و طبقه‌بندی شده است. یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که شهرستان‌های کشور از لحاظ شاخص‌های اشتغال شهری با سطح توسعه یافتگی فاصله زیادی دارند و تنها ۸ شهرستان در سطح نیمه توسعه یافته (میان توسعه) واقع شده است و سایر شهرستان‌ها از لحاظ توسعه در وضعیت محروم قرار دارند. همچنین میان شهرستان‌های کشور از نظر توسعه یافتگی در زمینه اشتغال شهری، عدم تعادل و نابرابری چندان وجود ندارد. در نهایت با توجه به وضعیت توسعه یافتگی پایین بعضی از شهرستان‌ها نسبت به سایر شهرستان‌ها در زمینه اشتغال شهری و در جهت حفظ و بهبود تعادل نظام شهری کشور در دراز مدت، یک اولویت‌بندی از شهرستان‌های کشور به منظور برنامه‌ریزی و دخالت آگاهانه در اشتغال شهری آنها ارایه شده است.

واژه‌های کلیدی: شاخص‌های اشتغال، اشتغال شهری، توزیع فضایی، نابرابری، TOPSIS

۱- مقدمه

آغاز قرن بیست و یکم، جمعیت شهری دنیا، حدود

۵۰ درصد کل جمعیت جهان را در بر می‌گرفت، اما

پیش‌بینی می‌شود که در سال ۲۰۲۵ از مرز ۶۱ درصد

تجاوز نماید (ضرابی و موسوی، ۱۳۸۸: ۲) بررسی

نتایج سرشماری‌های عمومی نشان می‌دهد که میزان

شهرنشینی در ایران نیز در دهه‌های اخیر به طور مداوم

۱-۱- طرح مسأله

سده بیستم میلادی با کمی بیش از یک میلیارد نفر

جمعیت و ۱۰ درصد شهرنشین آغاز شده و با کمی

بیش از شش میلیارد نفر و ۵۰ درصد شهرنشین خاتمه

یافته است (قرخلو و زنگنه شهرکی، ۱۳۸۸: ۲۰). در

۱۳۷۹: ۴۷-۴۳) بنابراین، تمرکززدایی فرصت‌های اشتغال در شهرهای مهم یک کشور، عمومی‌ترین و کارسازترین سیاست فضایی کشورها محسوب می‌شود (شکوئی، ۱۳۸۵: ۴۰۴).

در این راستا، مقایسه و تحلیل تطبیقی شاخص‌های اشتغال شهری در شهرستان‌های کشور می‌تواند با شفاف‌سازی وضعیت هر کدام از آنها در کل نظام سکونت‌گاهی، زمینه برنامه‌ریزی صحیح را در رابطه با امر اشتغال‌زایی متوازن و متعادل در مناطق مختلف شهری کشور فراهم ساخته و از این منظر بستر مناسبی برای توسعه شهری پایدار و همگون پدید آورد. به منظور دستیابی به این هدف، پژوهش حاضر، ضمن استخراج شاخص‌های کمی و کیفی اشتغال شهری شهرستان‌های کشور از آخرین سرشماری رسمی (۱۳۸۵)، با تعیین سطح توسعه یافتگی هر کدام از شهرستان‌ها از منظر توسعه یافتگی اشتغال شهری، به سطح‌بندی بندی آنها از این نظر پرداخته و یک اولویت‌بندی از شهرستان‌های کشور به منظور برنامه‌ریزی و دخالت آگاهانه در اشتغال شهری آنها به دست داده است.

۱-۲- اهمیت و ضرورت پژوهش

امروزه نقش اشتغال در پویایی زندگی جوامع شهری بر کسی پوشیده نیست. بیکاری و معضلات ناشی از آن یکی از بغرنج‌ترین مسایل روز برنامه‌ریزی شهری را تشکیل داده و این معضل علاوه بر تبعات مشخصاً اقتصادی، پیامدهای منفی اجتماعی، فرهنگی و امنیتی و حتی زیست - محیطی فراوانی در پی دارد که به اشکال مستقیم و غیر مستقیم اثر خود را بر تمام وجوه برنامه‌ریزی شهری می‌گذارد، به طوری که می‌توان گفت بسیاری از مسایل و مشکلات جوامع

در حال افزایش بوده است (محمودزاده تیتکانلو، ۱۳۸۱: ۳۴) گسترش شهرنشینی و مسایل و مشکلات خاص زندگی شهری، بیش از پیش ضرورت توجه همه‌جانبه به راهبردها و چاره‌های سودمند برای بهینه‌سازی زندگی ساکنان شهر را روشن ساخته است (سعیدنیا، ۱۳۸۳: ۱۹). در این میان، اشتغال و شاخص‌های مربوط به آن، به عنوان یکی از محوری‌ترین مباحث مطرح در روند و توسعه اقتصادی کشورها (حاتمی زاده و میرشمسی، ۱۳۸۳: ۳)، مبین کیفیت اقتصادی جمعیت است (محمدی ده چشمه، ۱۳۸۶: ۴۳) که به منظور بسترسازی مناسب برای توسعه همه‌جانبه کشور به عنوان یکی از عوامل مهم و تأثیرگذار مدنظر قرار گرفته (دادفر، ۱۳۸۱: ۲) و با تبدیل شدن به یکی از مهمترین مسایل و دغدغه‌های اجتماعی روز در سال‌های اخیر، ذهن سیاست‌مداران و مسؤولان اداره مملکت و همچنین برنامه‌ریزان شهری و منطقه‌ای را به خود معطوف داشته است.

از طرف دیگر، اشتغال و نابرابری دو مقوله مرتبط به هم هستند (مرسلی، ۱۳۸۵: ۸۴)؛ ایجاد فرصت‌های شغلی به دلیل نقش مسلم آن در کاهش فقر و نابرابری، اهمیت خاصی دارد (پناهی و مرسلی، ۱۳۸۵: ۱۴۳). چنین به نظر می‌رسد که نبود توازن در توزیع فرصت‌های شغلی بین مناطق، نابرابری‌های اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی را به دنبال داشته (سیاره، ۱۳۸۸: ۲) و در مقابل، یکی از راهکارهای اساسی برای کاهش فقر و نابرابری در کشورهای به خصوص کمتر توسعه یافته، فراهم آوردن فرصت‌های شغلی و گسترش اشتغال است (یحیی‌آبادی، ۱۳۸۱: ۷) و ایجاد اشتغال می‌تواند به کاهش انواع نابرابری‌های اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و فرهنگی منجر شود (طاهرخانی،

قلمروی مکانی پژوهش، سکونتگاه‌های شهری مجموع ۳۳۶ شهرستان کشور بر مبنای تقسیمات کشوری در سال ۱۳۸۵ است.

۱-۵- فرضیه‌ها

- شهرستان‌های کشور از لحاظ شاخص‌های اشتغال شهری، با سطح توسعه یافتگی فاصله دارند.
- میان شهرستان‌های ایران از لحاظ توسعه‌یافتگی اشتغال شهری ناهمگونی و عدم تعادل وجود دارد.
- بین میزان سهم مکانی شهرنشینی شهرستان‌های کشور و توسعه‌یافتگی آنها در زمینه اشتغال شهری رابطه مستقیم وجود دارد.

۲- مبانی نظری

۲-۱- چهارچوب مفهومی موضوع

طی ۵ دهه، تعداد شهرهای کشور بیش از ۵ برابر شده است. جمعیت شهری کشور نیز با متوسط نرخ رشدی معادل ۳/۴ درصد، طی ۶۰ سال اخیر افزایش یافته، این در حالی است که متوسط نرخ رشد جمعیت کشور طی همین دوره ۲/۲ درصد بوده است. نسبت شهرنشینی کشور نیز از ۳۱/۴ درصد در سال ۱۳۳۵ به ۶۸/۴ درصد در سال ۱۳۸۵ رسیده است و نشان می‌دهد که توزیع فضایی جمعیت کشور به نفع شهرها پیوسته در حال افزایش بوده است (فرهودی و همکاران، ۱۳۸۸: ۶۱-۶۰). رشد انفجار آمیز جمعیت شهری کشور و گسترش خودجوش شهرها که با روند پرشتاب کنونی بر طبق خوشبینانه‌ترین برآوردها تعداد شهرهای کشور را تا سال ۱۴۰۰ به دو برابر شهرهای موجود افزایش خواهد داد، ساماندهی و آمایش نظام شهری و منطقه‌ای کشور را بیش از گذشته ضروری می‌سازد (پوراحمد، ۱۳۸۰: ۴۷۹). عدم توجه به نظام شهری و نحوه پراکنش مراکز و کانون‌های شهری در

شهری ریشه در ساختار بیمارگونه اشتغال آنها دارد. بر اساس اصل ۴۳ قانون اساسی کشور، دولت موظف است بیکاری را رفع و زمینه اشتغال کامل را برای عموم مردم (در سن کار و متقاضی کار) ایجاد کند (استاد حسین، ۱۳۸۳: ۹۳). در این راستا، به منظور کاهش نابرابری و حفظ تعادل در نظام شهری کشور، لازم است تا این کار بر اساس یک اولویت‌بندی علمی صورت گیرد. بنابراین، تحلیل و مقایسه شاخص‌های اشتغال شهری مناطق مختلف کشور و طبقه‌بندی آنها از لحاظ توسعه‌یافتگی اشتغال شهری و آرایه یک اولویت‌بندی منطقی می‌تواند زمینه را برای دخالت آگاهانه در امر برنامه‌ریزی اشتغال شهری کشور در راستای حفظ تعادل نظام سکونتگاهی و بستر سازی توسعه پایدار شهری فراهم آورد.

۳-۱- روش پژوهش

در این پژوهش، شهرستان‌های کشور از نظر شاخص‌های اشتغال شهری، با استفاده از الگوریتم TOPSIS مورد بررسی و مقایسه قرار گرفته و بر اساس سطح توسعه‌یافتگی اشتغال شهری رتبه‌بندی و دسته‌بندی شده و نتایج آن با استفاده از نرم‌افزار ArcMap در محیط GIS بر روی نقشه نمایش داده شده است. نرم‌افزار مورد استفاده جهت تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها نرم‌افزار آماری SPSS است. در نهایت مناطق شهری کشور جهت برنامه‌ریزی در زمینه اشتغال اولویت‌بندی می‌شود. داده‌های مورد استفاده در شاخص‌سازی، نتایج سرشماری عمومی ۱۳۸۵ موجود در درگاه ملی مرکز آمار ایران بوده است.

۴-۱- قلمرو پژوهش

توجه بوده و در سال‌های اخیر مورد توجه ویژه مسئولان اداره امور مملکت قرار داشته است (طباطبایی یزدی، ۱۳۸۵: ۲۱۵). بدین منظور برنامه‌هایی نظیر تشکیل شورای عالی اشتغال، تهیه طرح فقرزدایی و اشتغال‌زایی، تصویب و اجرای طرح بنگاه‌های کوچک زودبازده و اجرای ضربتی اصل ۴۴ از سیاست‌هایی بوده که برای مقابله با مشکل بیکاری و اشتغال‌زایی به کار گرفته شده است (ترحمی، ۱۳۸۶: ۶۶-۶۵). بدین ترتیب جایگاه و اهمیت موضوع اشتغال در نظام برنامه‌ریزی کشور مشخص گردیده است. اما آنچه در چگونگی ایجاد فرصت‌های شغلی مهم است، ایجاد فرصت‌های برابر اشتغال در مناطق مختلف کشور است (سیاره، ۱۳۸۸: ۲). عدم توجه به این مسأله، تبعاتی همچون افزایش عقب ماندگی و مهاجرت جمعیت از بعضی از شهرها و تمرکز جمعیت در تعدادی از شهرها، توسعه فیزیکی بی‌رویه، افزایش مشکلات شهری نظیر کمبود مسکن، حاشیه‌نشینی، فقر و بیکاری، جرم و جنایت، مشکلات ترافیکی، آلودگی صوتی و هوا و... در این شهرها است که سرانجام به هم ریختن تعادل و افزایش نابرابری در نظام شهری را در پی دارد. بنابراین، در واکنش به این مسایل، توزیع فضایی اشتغال در مناطق شهری در دراز مدت به یکی از موضوعات مهم در اقتصاد شهری تبدیل شده است (Bollinger & Ihlanfeldt, 2003: 309).

۲-۲- تشریح تکنیک مورد استفاده

به طور خلاصه، برنامه‌ریزی در جهت تبدیل وضع موجود به وضع مطلوب است و هدف آن توسعه و عمران است. بدیهی است برای رسیدن به وضع مطلوب در درجه اول باید شناخت دقیق و همه جانبه‌ای از

پهنه سرزمین از یک سو و رشد شتابان شهرنشینی از سوی دیگر به گسیختگی و عدم انسجام در ساختار فضایی منجر خواهد شد. در چنین شرایطی بسیاری از سیاست‌های موجه در توسعه در سطوح ملی و منطقه‌ای کارآمدی خود را از دست داده و نتایج مورد انتظار را به همراه نخواهد داشت (حاجی پور و زبردست، ۱۳۸۴: ۵). در این باره بررسی نابرابری و نبود توازن بین مناطق مختلف کشور مبین اعمال سیاست‌های ناهمگونی است که طی بیش از چندین دهه در برنامه‌ریزی کشور به وجود آمده است (سیاره، ۱۳۸۸: ۲).

رشد و توسعه آینده مناطق یک کشور از مهم‌ترین مسایلی است که برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران دولتی باید به آن توجه داشته باشند. بدین منظور شناخت استراتژی‌های توسعه مناسب بسیار حایز اهمیت است. (مصری‌نژاد و ترکی، ۱۳۸۳: ۱۱۰). اشتغال از جمله متغیرهای مهمی است که از سیاست‌های مختلف رشد و توسعه منطقه‌ای متأثر می‌گردد. تمرکز زیرساخت‌های اقتصادی و سرمایه‌گذاری در مکان‌های خاص موجب می‌شود که در بلندمدت، نابرابری‌های فضایی چشمگیر میان مناطق کشور پدید آید. این امر بر جریان تولید در مناطق پیشرفته و عقب مانده اثر تعیین کننده می‌گذارد و موجب رقابتهای شدید ناحیه-ای و جابجایی سرمایه و نیروی کار می‌شود و در نتیجه، مناطقی توسعه می‌یابند و مناطقی دیگر از توسعه باز می‌مانند (یاسوری، ۱۳۸۴: ۱۳۸). بنابراین، امروزه، یکی از شاخص‌های توسعه اقتصادی و اجتماعی هر کشوری چگونگی بهره‌برداری (کامل و متناسب) از منابع نیروی انسانی است (داداندیش، ۱۳۸۷: ۲۷۶) در ایران نیز همواره مسأله اشتغال مورد

استفاده می‌گردد تکنیک TOPSIS^۳ است (میرفخرالدینی و همکاران، ۱۳۸۸: ۳۷). تکنیک اولویت‌بندی به‌وسیله شباهت به وضعیت ایده‌آل (TOPSIS) یکی از با اهمیت‌ترین روشهای تحلیلی در مهندسی سیستم، به ویژه در انتخاب‌های محدود از تصمیم‌گیری است (Kou & Xiong, 2009: 110) که در سال ۱۹۸۱ به وسیله هوانگ و یون ارایه گردید. در این روش m گزینه به وسیله n شاخص مورد ارزیابی قرار می‌گیرد (طواری و همکاران، ۱۳۸۷: ۷۶، ولی‌بیگی، ۱۳۸۵: ۶۶، حسینی و همکاران، ۱۳۸۷: ۲۴۱، مؤمنی و جهانبازی، ۱۳۸۶: ۱۱). اصل اساسی تاپسیس این است که گزینه انتخابی باید دارای کمترین فاصله از وضعیت ایده‌آل (بهترین حالت) و دورترین فاصله از وضعیت ایده‌آل منفی (بدترین حالت) داشته باشد (Önüt & Soner, 2008: 1554). به عبارت دیگر در این روش، میزان فاصله یک عامل با عامل ایده‌آل مثبت و منفی سنجیده می‌شود و این خود معیار درجه‌بندی و اولویت‌بندی عوامل است (شفیعی رودپشتی و میرغفوری، ۱۳۸۷: ۸۲، میرغفوری و همکاران، ۱۳۸۶: ۴۲). جهت بهره‌گیری از این تکنیک مراحل زیر به اجرا گذاشته می‌شود:

مرحله اول: تشکیل ماتریس داده‌ها بر اساس n آترناتیو و m شاخص.

$$A_{ij} = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mn} \end{bmatrix}$$

مرحله دوم: استاندارد نمودن داده‌ها و تشکیل

ماتریس استاندارد (بی‌مقیاس) از طریق رابطه زیر:

وضع موجود به عمل آید (مؤمنی، ۱۳۸۷: ۳۵) تا بتوان بر اساس آن تصمیم‌گیری کرد. تصمیم‌گیری فرایندی است برای یافتن و انتخاب بهترین گزینه از میان مجموعه‌ای از گزینه‌های موجود و امکانپذیر (Wang & Lee, 2007: 1762) و از آنجایی که دنیای اطراف ما از مسایل چند معیاره سرشار است و انسانها مجبور به تصمیم‌گیری در این مسایل هستند، وجود یک تکنیک قوی در این زمینه مورد نیاز است (اخوان صراف و نیلفروش زاده، ۱۳۸۸: ۱۵). از این‌رو، یک سیستم تصمیم‌گیری چند معیاره می‌تواند در کمی کردن و ارزیابی و رتبه‌بندی معیارهای انتخابی به تصمیم‌گیران کمک کند (ایزدی، ۱۳۸۸: ۱۵). در این تصمیم‌گیری‌ها به جای یک معیار سنجش بهینگی از چندین معیار برای سنجش استفاده می‌شود (میان‌آبادی و افشار، ۱۳۸۷: ۳۵، امینی فسخودی، ۱۳۸۴: ۴۰). روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاری^۱ شامل طیف وسیعی از تکنیک‌های ریاضی است که بسته به اهداف مطالعه، روش‌های مختلف آن مورد استفاده قرار می‌گیرد (کهنسال و رفیعی، ۱۳۸۷: ۹۳)؛ مدل‌های تصمیم‌گیری چند هدفه، غالباً به منظور طراحی و مدل‌های چند شاخصه به منظور ارزیابی گزینه‌ها و انتخاب گزینه یا گزینه‌های برتر مورد استفاده قرار می‌گیرد (طاهرخانی، ۱۳۸۶: ۶۲). در روش‌های چندشاخصه^۲، مدل در آن واحد چندین معیار کمی و کیفی را جهت انتخاب جواب بهینه مورد نظر قرار می‌دهد که این موضوع با بسیاری از تصمیم‌گیری‌های پیچیده انطباق دارد (صراف و نجمی، ۱۳۸۳: ۳). شیوه‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه‌ای، گوناگون است و هرکدام ویژگی‌ها و شرایط کاربرد خاص خود را دارد. یکی از شیوه‌هایی که در جهت رتبه‌بندی عوامل از آنها

3 - Technique for Order-Preference by Similarity to Ideal Solution

1 - MCDM

2 - MADM

$$CL_i^+ = \frac{S_i^-}{S_i^+ + S_i^-}; 0 \leq SL_i^+ \leq 1; i = 1, 2, \dots, m$$

مرحله هشتم: رتبه‌بندی آلترناتیوها بر اساس میزان CL_i^+ به ترتیب نزولی، در این راستا $CL_i^+ = 1$ نشان دهنده بالاترین رتبه و $CL_i^+ = 0$ نیز نشان دهنده کمترین رتبه است (طاهرخانی، ۱۳۸۶: ۶۶-۶۴).

۳- بحث

۳-۱- شاخص‌های مورد مطالعه

در این پژوهش مجموعاً ۱۶ شاخص کمی و کیفی استفاده شد که داده‌های اولیه آنها از درگاه مرکز آمار ایران اخذ و توسط نگارندگان شاخص‌سازی شده است. از آنجایی که شاخص‌های مذکور در فرایند ارزیابی مبحث اشتغال، از اهمیت یکسانی برخوردار نیستند، بنابراین با توجه به اهمیت آنها به صورت نسبی وزنی به هر شاخص داده شد که به ترتیب اهمیت در زیر آمده است:

۱- نرخ ترکیبی اشتغال^۱ (۰/۱)، ۲- نرخ اشتغال (۰/۰۹)، ۳- ضریب کیفی اشتغال^۲ (۰/۰۸)، ۴- شاخص ترکیبی باسوادی شاغلان باسواد^۳ (۰/۰۷)، ۵- ضریب

$$R_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m a_{ij}^2}}$$

$$R_{ij} = \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & \dots & r_{1n} \\ r_{21} & r_{22} & \dots & r_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ r_{m1} & r_{m2} & \dots & r_{mn} \end{bmatrix}$$

مرحله سوم: تعیین وزن هر یک از شاخص‌ها و

ایجاد ماتریس بی‌مقیاس وزین (V):

$$V_{ij} = R_{ij} \times W_{n \times n} = \begin{bmatrix} v_{11} & \dots & v_{1j} & \dots & v_{1n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ v_{m1} & \dots & v_{mj} & \dots & v_{mn} \end{bmatrix}$$

مرحله چهارم و پنجم: مشخص نمودن حالت‌های

ایده‌آل مثبت و ایده‌آل منفی (بالاترین و پایین‌ترین حالت هر شاخص):

گزینه ایده‌آل مثبت

گزینه ایده‌آل منفی

مرحله ششم: تعیین معیار فاصله‌ای برای آلترناتیو

ایده‌آل (S_i^+) و آلترناتیو حداقل (S_i^-):

$$\text{فاصله} = S_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (V_{ij} - V_j^+)^2}; i = 1, 2, \dots, m$$

گزینه نام از ایده‌آل مثبت

$$\text{فاصله} = S_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (V_{ij} - V_j^-)^2}; i = 1, 2, \dots, m$$

گزینه نام از ایده‌آل منفی

مرحله هفتم: محاسبه نزدیکی نسبی گزینه i (Ai)

به وضعیت ایده‌آل:

۱ - روش محاسبه آن به این صورت است:

(نرخ فعالیت (Z-Score) + (نرخ اشتغال (Z-Score) + (ضریب کیفی اشتغال (Z-Score)

برای اطلاعات بیشتر به این منبع مراجعه کنید: زنگی‌آبادی، علی (۱۳۷۸): تحلیل و سازماندهی ساختار فضایی شاخص‌های توسعه شهری در شهرهای بالای صد هزار نفر ایران، پایان‌نامه دوره دکتری، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه اصفهان.

۲ - روش محاسبه آن به این صورت است: (درصد تکنسین‌ها و دستیاران + درصد متخصصان + درصد قانونگذاران، مقامات عالی‌رتبه و مدیران) تقسیم بر عدد ۳. برای اطلاعات بیشتر به منبع ذکر شده در بالا رجوع کنید.

۳ - برای محاسبه این شاخص به شاغلان باسواد هر مقطع تحصیلی وزنی مساوی با تعداد سالهای آن مقطع تحصیلی به اضافه تعداد سالهای مقاطع تحصیلی قبل داده شد. ضمناً برای شاغلان باسواد

تکفل واقعی (۰/۰۶)، ۱۰- نسبت شاغلان شهری بخش خصوصی به کل شاغلان شهری (۰/۰۶)، ۱۱- نسبت شاغلان باسواد شهری به کل شاغلان شهری (۰/۰۶)، ۱۲- نسبت اشتغال زنان به مردان (۰/۰۵)²، ۱۳- نسبت شاغلان کارفرمای بخش خصوصی به کل شاغلان شهری (۰/۰۵)، ۱۴- نرخ فعالیت عمومی (۰/۰۵)، ۱۵- نسبت کارکنان مستقل بخش خصوصی به کل شاغلان شهری (۰/۰۵)، ۱۶- معکوس بار تکفل نظری (۰/۰۴). جهت ارایه یک تصویر کلی و دید مقایسه‌ای از وضعیت شهرستان‌ها، شاخص‌های مذکور بدون اعمال ضریب وزنی و با استفاده از تکنیک موریس، در قالب دو بخش کمی و کیفی در ۴ سطح مختلف برای همه شهرستان‌ها بر روی شکل‌های ۱ و ۲ آورده شده است. ضمناً اضافه می‌گردد که این سطح‌بندی‌ها در قالب ۴ کلاس در این بخش، با استفاده از تکنیک طبقه‌بندی فاصله برابر (Equal Interval) در محیط GIS صورت گرفته است و از آنجایی که حداقل و حداکثر هر شاخص به ترتیب برابر با صفر و یک است، بنابراین فاصله بین طبقات ۰/۲۵ است.

مکانی اشتغال در بخش کشاورزی¹ (۰/۰۶)، ۶- ضریب مکانی اشتغال در بخش صنعت (۰/۰۶)، ۷- ضریب مکانی اشتغال در بخش خدمات (۰/۰۶) ۸- میزان مشارکت اقتصادی (۰/۰۶)، ۹- معکوس بار

مقطع سواد آموزی بزرگسالان و سایر دوره‌های تحصیلی و اظهار نشده وزن ۱در نظر گرفته شد و برای شاغلان باسواد مقاطع عالی، به دلیل در اختیار نبودن آمار تفکیکی (کاردانی، کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری) وزن ۴ به اضافه وزن مقطع تحصیلی ماقبل (پیش‌دانشگاهی) داده شد و پس از اعمال این وزن به شاغلان هر مقطع تحصیلی و جمع آنها باهم، در نهایت عدد به دست آمده بر مجموع شاغلان باسواد تقسیم گردید و عدد به دست آمده برای هر شهرستان، نشان دهنده ارزش تحصیلات شاغلان باسواد آن شهرستان می‌باشد که قابلیت مقایسه شهرستانها را باهم از این نظر فراهم می‌آورد. الگوی ریاضی آن به شکل زیر است:

= نرخ ترکیبی باسواد شاغلان باسواد

$$\frac{NA_i(Wa) + NB_i(Wb) + NC_i(Wc) + ND_i(Wd) + NE_i(We) + NF_i(Wf)}{\sum N_i}$$

NA_i = تعداد شاغلان باسواد مقطع ابتدایی وزن ابتدایی $WA=5$

NB_i = تعداد شاغلان باسواد مقطع راهنمایی

وزن راهنمایی $NC_i = WB=WA+3=8$ =تعداد شاغلان باسواد

مقطع متوسطه وزن متوسطه $ND_i = WC=Wb+3=11$

تعداد شاغلان باسواد مقطع پیش‌دانشگاهی وزن پیش دانشگاهی $NE_i = Wd=Wc+1=12$

NE_i =تعداد شاغلان باسواد مقطع عالی وزن مقطع

عالی $NE_i = We=Wd+4=16$ =تعداد شاغلان با سواد مقطع

سوادآموزی بزرگسالان و سایر دوره‌های تحصیلی و اظهار نشده وزن مقطع سوادآموزی بزرگسالان و سایر دوره‌های تحصیلی و اظهار نشده $WF=1$

$\sum N_i$ = تعداد کل شاغلان باسواد هر شهرستان

۱- برای اطلاع از روش محاسبه به منبع زیر و سایر منابع مرتبط مراجعه کنید:

حکمت‌نیا، حسن و میرنجف موسوی (۱۳۸۵)، کاربرد مدل در جغرافیا با تأکید بر برنامه‌ریزی شهری و ناحیه‌ای، انتشارات علم نوین، ص ۶۸.

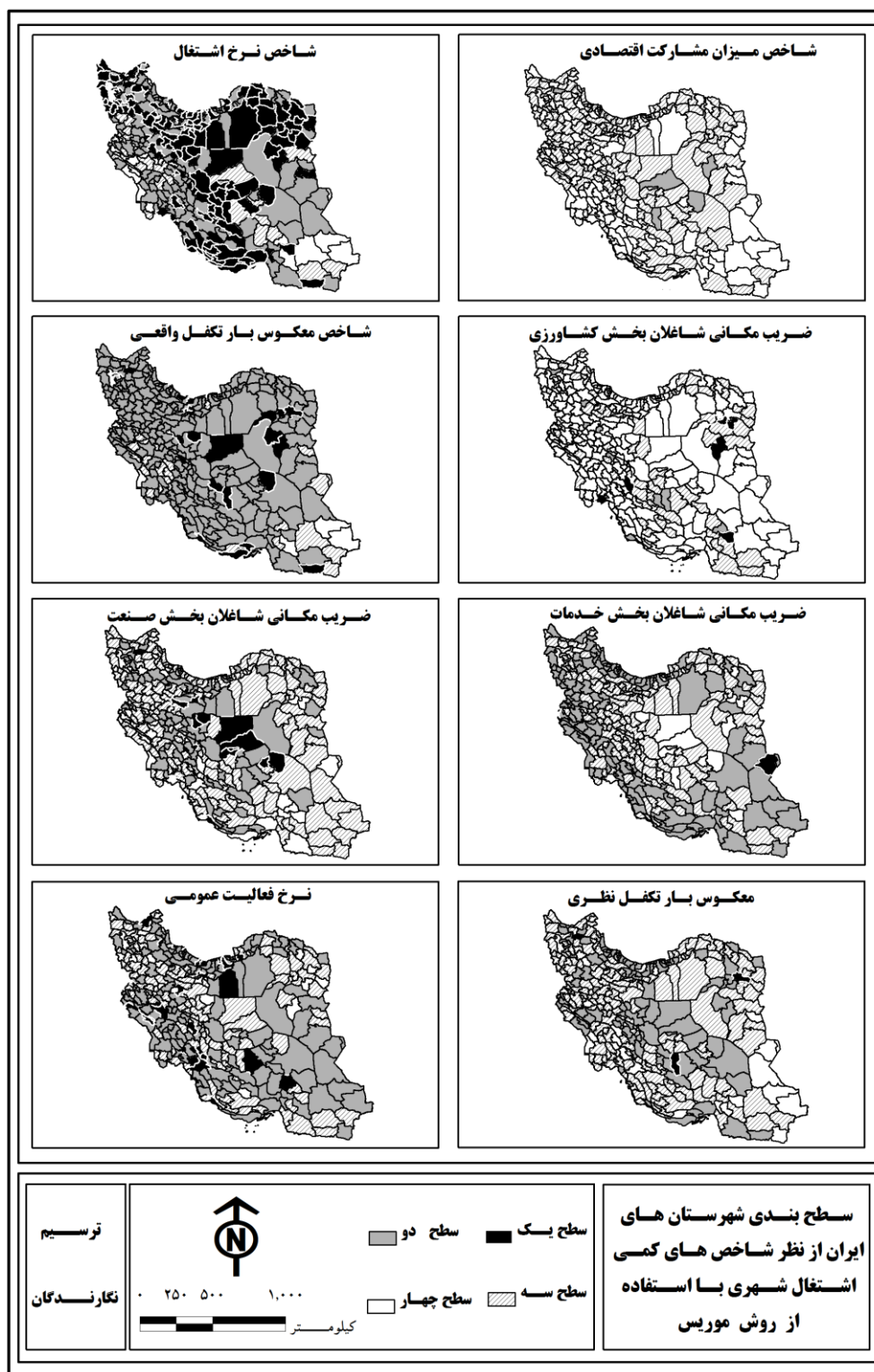
۲- به روش زیر محاسبه شده است

$$\frac{Ef_i}{F_i} \div \frac{Em_i}{M_i}$$

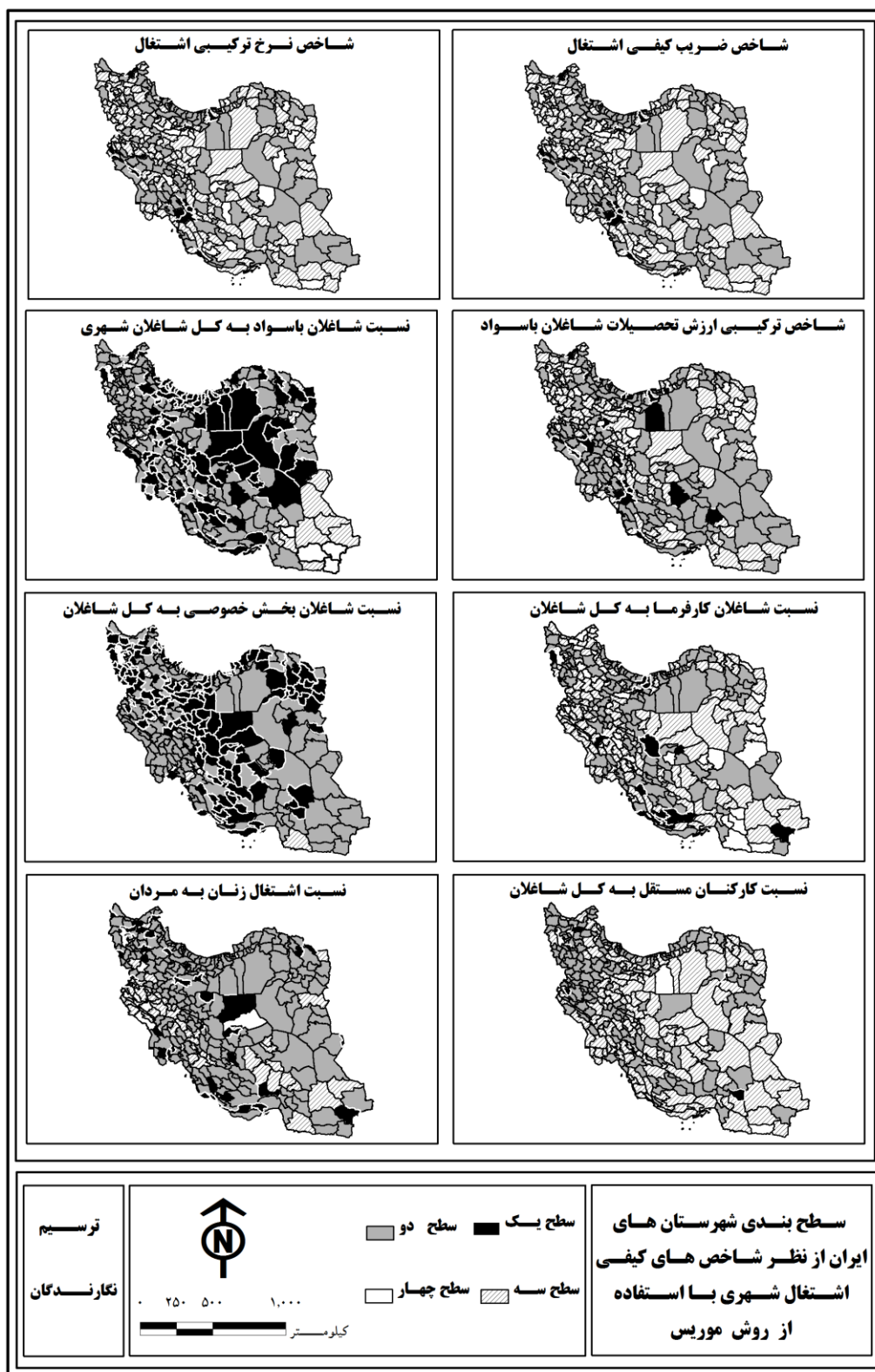
$Ef_i = M_i$ =نسبت اشتغال زنان به مردان جمعیت شاغل

$F_i = زن$ جمعیت فعال زن $Em_i =$ جمعیت شاغل مرد

$M_i =$ جمعیت فعال مرد



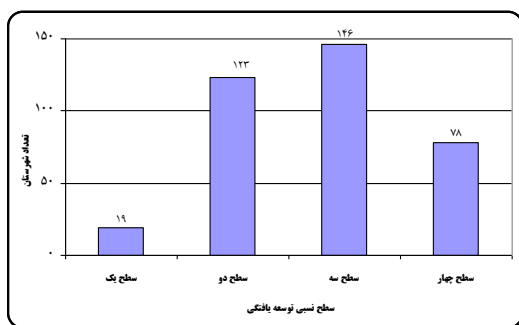
شکل ۱- سطح‌بندی شهرستان‌های ایران از نظر شاخص‌های کمی اشتغال شهری بر اساس سرشماری ۱۳۸۵ با استفاده از مدل موریس



شکل ۲- سطح بندی شهرستان‌های ایران از نظر شاخص‌های کیفی اشتغال شهری بر اساس سرشماری ۱۳۸۵ با استفاده از مدل مورس

۲-۳- یافته‌های پژوهش

(جدول ۱). از مجموع ۳۳۶ شهرستان تعداد ۳۲ شهرستان (که نام، رتبه و عدد توسعه آنها در جدول یک درج شده است) در بالاترین سطح توسعه اشتغال نسبت به سایر شهرستان‌ها قرار دارند و ۱۲۰ شهرستان نیز در دومین سطح توسعه واقع هستند که مجموع این ۱۵۲ شهرستان نسبت به سایر شهرستان‌ها از وضعیت مطلوبی از نظر اشتغال شهری برخوردار هستند. در این میان نیز تعداد ۱۲۲ شهرستان در سومین سطح توسعه به سر می‌برند و ۶۲ شهرستان نیز آخرین سطح از طبقه‌بندی موجود را به خود اختصاص دادند که گویای وضعیت بدتر اشتغال شهری آنها نسبت به سایر شهرستان‌ها است (شکل ۳) و مستلزم سرمایه‌گذاری و توجه جدی‌تر در زمینه اشتغال شهری هستند. در ضمن برای آرایه بصری بهتر نتایج و انتقال درک جامعی از توزیع فضایی توسعه‌یافتگی اشتغال شهری در چهار طبقه مذکور، اقدام به تهیه نقشه سطح بندی شهرستان‌ها گردید (شکل ۴).



شکل ۳- تعداد شهرستان‌های موجود در سطوح چهارگانه توسعه‌یافتگی اشتغال شهری

پس از انجام شاخص‌سازی و تشکیل ماتریس اولیه داده‌ها، اقدام به استانداردسازی و اعمال ضرایب هر شاخص در مقدار آن شاخص برای کلیه شهرستان‌ها و در نهایت تشکیل ماتریس استاندارد موزون شد و سپس با طی سایر مراحل تکنیک تاپسیس، سطح توسعه (CL_i^+) اشتغال شهری مجموع ۳۳۶ شهرستان ایران به دست آمد و با مرتب کردن آنها به ترتیب نزولی، رتبه هر کدام تعیین گردید. بدین ترتیب، سه شهرستان رشتخوار، سراوان و مه‌ولات دارای سه رتبه برتر شهرستان‌های کشور از لحاظ توسعه‌یافتگی در زمینه اشتغال شهری هستند و در مقابل، شهرستانهای کوه‌رنگ ابوموسی و مسجدسلیمان از این حیث به ترتیب دارای آخرین رتبه‌ها هستند (جدول ۱). مقدار CL_i^+ (سطح توسعه شهرستان‌ها) بین حد بالای (۰/۵۵۶) و حد پایین (۰/۲۸۶) در نوسان است و اختلاف بین بالاترین مقدار و پایین‌ترین آن (۰/۲۷۰) است و شهرستان نخست (رشتخوار) نسبت به شهرستان آخر (کوه‌رنگ) ۱/۹۴۳ برابر توسعه یافته‌تر است. میانگین توسعه اشتغال شهری شهرستان‌ها نیز (۰/۳۹۷) است که نشان از وضعیت کلی توسعه یافتگی پایین اشتغال شهری شهرستان‌ها در کشور دارد.

سپس با توجه مقدار (CL_i^+) شهرستان‌ها، کلیه آنها با استفاده از تکنیک طبقه‌بندی شکست طبیعی^۱ در محیط GIS، به چهار طبقه همگن کلاس‌بندی شد^۲

1 - Natural Breaks

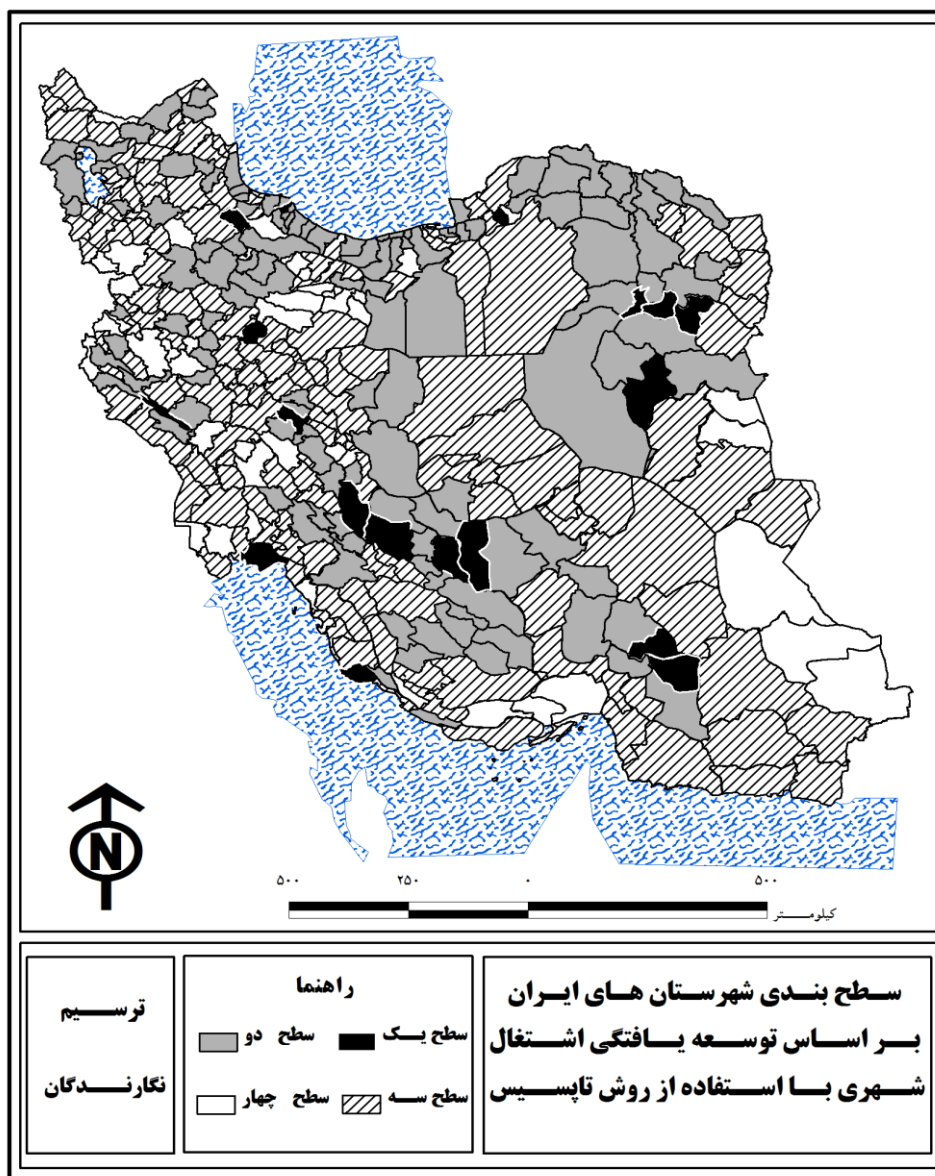
^۲ - در واقع با معکوس کردن رتبه و طبقه شهرستان‌ها، می‌توان به یک اولویت‌بندی از آنها جهت مداخله و برنامه‌ریزی اشتغال شهری آنها نیز دست یافت.

جدول ۱- نتایج رتبه‌بندی و سطح‌بندی نسبی شهرستان‌های ایران از منظر توسعه‌یافتگی اشتغال شهری در سال ۱۳۸۵ با استفاده از تکنیک تاپسیس

| رتبه، نام شهرستان و عدد توسعه (CL_i^+) | سطح نسبی توسعه |
|---|----------------|
| ۱-رشتتخور(۰/۵۵۶)، ۲-سرایان(۰/۵۵۴)، ۳-مهولات(۰/۵۴۳)، ۴-رودبارجنوب(۰/۵۲۴)، ۵-سمیرم(۰/۵۲۳)، ۶-خلیل-آباد(۰/۵۱۸)، ۷-هندیجان(۰/۵۱۳)، ۸-بوانات(۰/۵۱)، ۹-دیر(۰/۴۹۸)، ۱۰-طارم(۰/۴۹)، ۱۱-فریدن(۰/۴۸۷)، ۱۲-خاتم(۰/۴۸۷)، ۱۳-رامیان(۰/۴۸۶)، ۱۴-عنبرآباد(۰/۴۸۶)، ۱۵-اقلید(۰/۴۷۶)، ۱۶-لاهیجان(۰/۴۷۱)، ۱۷-کمیجان(۰/۴۶۷)، ۱۸-دره‌شهر(۰/۴۶۷)، ۱۹-شستر(۰/۴۶۳). | ۱ |
| ۲۰-اسفراین(۰/۴۵۷)، ۲۱-جیرفت(۰/۴۵۶)، ۲۲-ساری(۰/۴۵۶)، ۲۳-فردوس(۰/۴۵۳)، ۲۴-نیر(۰/۴۵۱)، ۲۵-جویبار(۰/۴۴۹)، ۲۶-درگز(۰/۴۴۹)، ۲۷-سلسله(۰/۴۴۹)، ۲۸-ماسال(۰/۴۴۸)، ۲۹-وزرقان(۰/۴۴۷)، ۳۰-بردسکن(۰/۴۴۷)، ۳۱-بویراحمد(۰/۴۴۷)، ۳۲-ممسنی(۰/۴۴۶)، ۳۳-گاوبندی(۰/۴۴۳)، ۳۴-بهار(۰/۴۴۳)، ۳۵-داراب(۰/۴۴۳)، ۳۶-تهران(۰/۴۴۳)، ۳۷-خرم‌بید(۰/۴۴۲)، ۳۸-بندرگز(۰/۴۴۲)، ۳۹-کاشمر(۰/۴۴۱)، ۴۰-شهربابک(۰/۴۴۱)، ۴۱-جم(۰/۴۴)، ۴۲-فریدونشهر(۰/۴۴)، ۴۳-دنا(۰/۴۳۹)، ۴۴-مانه و سملقان(۰/۴۳۹)، ۴۵-تفت(۰/۴۳۷)، ۴۶-چادگان(۰/۴۳۶)، ۴۷-کلات(۰/۴۳۶)، ۴۸-کوثر(۰/۴۳۵)، ۴۹-دالاهو(۰/۴۳۵)، ۵۰-سراب(۰/۴۳۵)، ۵۱-قائنات(۰/۴۳۵)، ۵۲-بافت(۰/۴۳۳)، ۵۳-تاکستان(۰/۴۳۳)، ۵۴-تربت حیدریه(۰/۴۳۲)، ۵۵-رودسر(۰/۴۳۲)، ۵۶-گرمسار(۰/۴۲۹)، ۵۷-بابل(۰/۴۲۹)، ۵۸-گناباد(۰/۴۲۹)، ۵۹-ایچرود(۰/۴۲۹)، ۶۰-املش(۰/۴۲۹)، ۶۱-گرگان(۰/۴۲۸)، ۶۲-ملکان(۰/۴۲۸)، ۶۳-سمنان(۰/۴۲۸)، ۶۴-آبدانان(۰/۴۲۷)، ۶۵-آستانه‌اشرفیه(۰/۴۲۷)، ۶۶-کلپیر(۰/۴۲۶)، ۶۷-تنکابن(۰/۴۲۶)، ۶۸-شهرکرد(۰/۴۲۵)، ۶۹-تالش(۰/۴۲۵)، ۷۰-گلپایگان(۰/۴۲۵)، ۷۱-سروجن(۰/۴۲۴)، ۷۲-سمیرم‌سفلی(۰/۴۲۴)، ۷۳-بیله‌سوار(۰/۴۲۳)، ۷۴-نور(۰/۴۲۳)، ۷۵-گیلان‌غرب(۰/۴۲۲)، ۷۶-آباده(۰/۴۲۲)، ۷۷-قلعه-گنج(۰/۴۲۲)، ۷۸-لنگرود(۰/۴۲۱)، ۷۹-رضوانشهر(۰/۴۲۱)، ۸۰-اشنویه(۰/۴۲۱)، ۸۱-رزن(۰/۴۲)، ۸۲-رفسنجان(۰/۴۲)، ۸۳-اصفهان(۰/۴۱۹)، ۸۴-رامسر(۰/۴۱۹)، ۸۵-خداآباد(۰/۴۱۹)، ۸۶-آمل(۰/۴۱۸)، ۸۷-تویسرکان(۰/۴۱۸)، ۸۸-قیروقارزین(۰/۴۱۸)، ۸۹-نیریز(۰/۴۱۸)، ۹۰-اردستان(۰/۴۱۷)، ۹۱-پاوه(۰/۴۱۷)، ۹۲-فسا(۰/۴۱۷)، ۹۳-سیاهکل(۰/۴۱۶)، ۹۴-رشت(۰/۴۱۶)، ۹۵-فریمان(۰/۴۱۶)، ۹۶-ارسنجان(۰/۴۱۶)، ۹۷-بابلسر(۰/۴۱۶)، ۹۸-استهبان(۰/۴۱۵)، ۹۹-فاروج(۰/۴۱۵)، ۱۰۰-ابركوه(۰/۴۱۴)، ۱۰۱-جهرم(۰/۴۱۴)، ۱۰۲-کالاله(۰/۴۱۴)، ۱۰۳-اسکو(۰/۴۱۴)، ۱۰۴-کهنوج(۰/۴۱۴)، ۱۰۵-سبزوار(۰/۴۱۴)، ۱۰۶-قائم‌شهر(۰/۴۱۴)، ۱۰۷-خوانسار(۰/۴۱۳)، ۱۰۸-بلاغ‌ملک(۰/۴۱۲)، ۱۰۹-ارومیه(۰/۴۱۱)، ۱۱۰-بردسیر(۰/۴۱۱)، ۱۱۱-گلوگاه(۰/۴۱)، ۱۱۲-نیشابور(۰/۴۱)، ۱۱۳-شیروان و چرداول(۰/۴۱)، ۱۱۴-مینودشت(۰/۴۱)، ۱۱۵-جاجرم(۰/۴۰۹)، ۱۱۶-بیجنورد(۰/۴۰۹)، ۱۱۷-نوشهر(۰/۴۰۹)، ۱۱۸-سنقر(۰/۴۰۹)، ۱۱۹-نطنز(۰/۴۰۹)، ۱۲۰-سلماس(۰/۴۰۸)، ۱۲۱-محمودآباد(۰/۴۰۸)، ۱۲۲-دماوند(۰/۴۰۸)، ۱۲۳-نهاوند(۰/۴۰۸)، ۱۲۴-کردکوی(۰/۴۰۸)، ۱۲۵-پاسارگارد(۰/۴۰۸)، ۱۲۶-کهگیلویه(۰/۴۰۷)، ۱۲۷-ایلام(۰/۴۰۷)، ۱۲۸-فومن(۰/۴۰۶)، ۱۲۹-فیروزآباد(۰/۴۰۶)، ۱۳۰-بوئین‌زهرا(۰/۴۰۵)، ۱۳۱-ابهر(۰/۴۰۵)، ۱۳۲-شیروان(۰/۴۰۵)، ۱۳۳-طبس(۰/۴۰۵)، ۱۳۴-چاراویماق(۰/۴۰۵)، ۱۳۵-بیجار(۰/۴۰۵)، ۱۳۶-زرین-دشت(۰/۴۰۴)، ۱۳۷-قزوین(۰/۴۰۴)، ۱۳۸-ترکمن(۰/۴۰۴)، ۱۳۹-گرمی(۰/۴۰۴)، ۱۴۰-قوچان(۰/۴۰۴)، ۱۴۱-پلدختر(۰/۴۰۳)، ۱۴۲-مشگین‌شهر(۰/۴۰۲). | ۲ |

| | |
|--|-----------|
| <p>۱۴۳- میانداوب (۰/۴۰۱۹)، ۱۴۴- بیرجنند (۰/۴۰۱)، ۱۴۵- یزد (۰/۴)، ۱۴۶- زنجان (۰/۴)، ۱۴۷- خمین (۰/۴)، ۱۴۸- ایوان (۰/۴)، ۱۴۹- بهمنی (۰/۴)، ۱۵۰- نکا (۰/۴)، ۱۵۱- رودان (۰/۴)، ۱۵۲- منوجان (۰/۳۹۹)، ۱۵۳- خلخال (۰/۳۹۸)، ۱۵۴- خواف (۰/۳۹۸)، ۱۵۵- هریس (۰/۳۹۸)، ۱۵۶- خرمدره (۰/۳۹۸)، ۱۵۷- خسروی (۰/۳۹۸)، ۱۵۸- حاجی‌آباد (۰/۳۹۸)، ۱۵۹- سسیراز (۰/۳۹۷)، ۱۶۰- گچساران (۰/۳۹۷)، ۱۶۱- علی‌آباد (۰/۳۹۷)، ۱۶۲- شفت (۰/۳۹۷)، ۱۶۳- گنبدکاووس (۰/۳۹۶)، ۱۶۴- چالدران (۰/۳۹۶)، ۱۶۵- مرودشت (۰/۳۹۶)، ۱۶۶- جاسک (۰/۳۹۶)، ۱۶۷- لامرد (۰/۳۹۶)، ۱۶۸- هشتگرد (۰/۳۹۵)، ۱۶۹- کازرون (۰/۳۹۵)، ۱۷۰- راور (۰/۳۹۴)، ۱۷۱- آشتیان (۰/۳۹۴)، ۱۷۲- دامغان (۰/۳۹۴)، ۱۷۳- همدان (۰/۳۹۳)، ۱۷۴- چالوس (۰/۳۹۳)، ۱۷۵- ازنا (۰/۳۹۳)، ۱۷۶- بهشهر (۰/۳۹۲)، ۱۷۷- نائین (۰/۳۹۲)، ۱۷۸- بهبهان (۰/۳۹۱)، ۱۷۹- مرند (۰/۳۹۱)، ۱۸۰- اردبیل (۰/۳۹۱)، ۱۸۱- شاهین‌دژ (۰/۳۹۱)، ۱۸۲- نقده (۰/۳۹)، ۱۸۳- شهرضا (۰/۳۹)، ۱۸۴- فیروزکوه (۰/۳۹)، ۱۸۵- صدوق (۰/۳۹)، ۱۸۶- مشهد (۰/۳۹)، ۱۸۷- سرباز (۰/۳۹)، ۱۸۸- ملایر (۰/۳۹)، ۱۸۹- قشم (۰/۳۸۹)، ۱۹۰- نیک‌شهر (۰/۳۸۹)، ۱۹۱- کرمان (۰/۳۸۹)، ۱۹۲- ساوجبلاغ (۰/۳۸۹)، ۱۹۳- فلاورجان (۰/۳۸۹)، ۱۹۴- تکاب (۰/۳۸۹)، ۱۹۵- اردل (۰/۳۸۹)، ۱۹۶- کرج (۰/۳۸۸)، ۱۹۷- دلجان (۰/۳۸۸)، ۱۹۸- سرخس (۰/۳۸۸)، ۱۹۹- بندرلنگه (۰/۳۸۸)، ۲۰۰- محلات (۰/۳۸۸)، ۲۰۱- بیم (۰/۳۸۸)، ۲۰۲- ماکو (۰/۳۸۸)، ۲۰۳- شمیرانات (۰/۳۸۸)، ۲۰۴- شاهرود (۰/۳۸۷)، ۲۰۵- خرم‌آباد (۰/۳۸۷)، ۲۰۶- میبد (۰/۳۸۷)، ۲۰۷- آستارا (۰/۳۸۷)، ۲۰۸- اهر (۰/۳۸۷)، ۲۰۹- بناب (۰/۳۸۷)، ۲۱۰- صومعه‌سرا (۰/۳۸۷)، ۲۱۱- آران و بیدگل (۰/۳۸۶)، ۲۱۲- عجب‌شیر (۰/۳۸۶)، ۲۱۳- رامهرمز (۰/۳۸۵)، ۲۱۴- قروه (۰/۳۸۴)، ۲۱۵- روانسر (۰/۳۸۴)، ۲۱۶- بوکان (۰/۳۸۴)، ۲۱۷- زرند (۰/۳۸۴)، ۲۱۸- لردگان (۰/۳۸۳)، ۲۱۹- مهران (۰/۳۸۳)، ۲۲۰- شوشتر (۰/۳۸۳)، ۲۲۱- فراشبند (۰/۳۸۲)، ۲۲۲- آذرشهر (۰/۳۸۲)، ۲۲۳- چناران (۰/۳۸۲)، ۲۲۴- اهواز (۰/۳۸۱)، ۲۲۵- دشت‌آزادگان (۰/۳۸۱)، ۲۲۶- کاشان (۰/۳۸۱)، ۲۲۷- بندرانزلی (۰/۳۷۹)، ۲۲۸- تیران و کرون (۰/۳۷۹)، ۲۲۹- مهاباد (۰/۳۷۹)، ۲۳۰- کوهدشت (۰/۳۷۸)، ۲۳۱- دشتی (۰/۳۷۸)، ۲۳۲- اراک (۰/۳۷۸)، ۲۳۳- ایذه (۰/۳۷۸)، ۲۳۴- دیواندره (۰/۳۷۷)، ۲۳۵- سنندج (۰/۳۷۷)، ۲۳۶- بافق (۰/۳۷۶)، ۲۳۷- شازند (۰/۳۷۶)، ۲۳۸- میناب (۰/۳۷۶)، ۲۳۹- سردشت (۰/۳۷۶)، ۲۴۰- تنگستان (۰/۳۷۵)، ۲۴۱- دزفول (۰/۳۷۵)، ۲۴۲- پارس‌آباد (۰/۳۷۵)، ۲۴۳- گنوند (۰/۳۷۵)، ۲۴۴- میانه (۰/۳۷۵)، ۲۴۵- بوشهر (۰/۳۷۴)، ۲۴۶- تایباد (۰/۳۷۳)، ۲۴۷- آق‌قلا (۰/۳۷۳)، ۲۴۸- سپیدان (۰/۳۷۹)، ۲۴۹- ایرانشهر (۰/۳۷۲)، ۲۵۰- لارستان (۰/۳۷۲)، ۲۵۱- دهلران (۰/۳۷۱)، ۲۵۲- سرپل‌دهاب (۰/۳۷۱)، ۲۵۳- نزمین (۰/۳۷۱)، ۲۵۴- صحنه (۰/۳۷۱)، ۲۵۵- مهریز (۰/۳۷۱)، ۲۵۶- سروآباد (۰/۳۶۹)، ۲۵۷- فارسان (۰/۳۶۹)، ۲۵۸- قم (۰/۳۶۸)، ۲۵۹- تفرش (۰/۳۶۸)، ۲۶۰- مراغه (۰/۳۶۸)، ۲۶۱- تبریز (۰/۳۶۸)، ۲۶۲- ترین‌جام (۰/۳۶۷)، ۲۶۳- دشتستان (۰/۳۶۷)، ۲۶۴- اسلام‌آبادغرب (۰/۳۶۷)، ۲۶۵- کبودرآهنگ (۰/۳۶۷)، ۲۶۶- دورود (۰/۳۶۷)، ۲۶۷- خنج (۰/۳۶۶)، ۲۶۸- نجف‌آباد (۰/۳۶۶)، ۲۶۹- بستان‌آباد (۰/۳۶۶)، ۲۷۰- کنگان (۰/۳۶۶)، ۲۷۱- کنارک (۰/۳۶۶)، ۲۷۲- سیرجان (۰/۳۶۵)، ۲۷۳- برخوارومیمه (۰/۳۶۴)، ۲۷۴- آبادان (۰/۳۶۴)، ۲۷۵- بروجرد (۰/۳۶۴)، ۲۷۶- زابل (۰/۳۶۴)، ۲۷۷- اسدآباد (۰/۳۶۳)، ۲۷۸- امیدیه (۰/۲۷۸)، ۲۷۹- نهبندان (۰/۳۶۲)، ۲۸۰- الیگودرز (۰/۳۶۲)، ۲۸۱- دیلم (۰/۳۶۱)، ۲۸۲- چابهار (۰/۳۶۱)، ۲۸۳- بندرماهشهر (۰/۳۶۱)، ۲۸۴- شوش (۰/۳۶۱)، ۲۸۵- پیرانشهر (۰/۳۶۱)، ۲۸۶- کوهبنان (۰/۳۶۱)، ۲۸۷- کامیاران (۰/۳۶۱)، ۲۸۸- اردکان (۰/۳۶۱).</p> | سطح سه |
| <p>۲۸۹- جوانرود (۰/۳۵۹)، ۲۹۰- دلفان (۰/۳۵۹)، ۲۹۱- آبیک (۰/۳۵۸)، ۲۹۲- خاش (۰/۳۵۸)، ۲۹۳- مهر (۰/۳۵۷)، ۲۹۴- بندرعباس (۰/۳۵۶)، ۲۹۵- بستک (۰/۳۵۵)، ۲۹۶- گناوه (۰/۳۹۶)، ۲۹۷- لالی (۰/۳۵۳)، ۲۹۸- جلفا (۰/۳۵۳)، ۲۹۹- خمیر (۰/۳۵۱)، ۳۰۰- کرمانشاه (۰/۳۴۹)، ۳۰۱- رامشیر (۰/۳۴۹)، ۳۰۲- سقز (۰/۳۴۸)، ۳۰۳- خمینی‌شهر (۰/۳۴۸)، ۳۰۴- لنجان (۰/۳۴۶)، ۳۰۵- کنگاور (۰/۳۴۵)، ۳۰۶- ساوه (۰/۳۴۵)، ۳۰۷- رودبار (۰/۳۴۵)، ۳۰۸- سروان (۰/۳۴۴)، ۳۰۹- مبارکه (۰/۳۴۴)، ۳۱۰- شادگان (۰/۳۴۴)، ۳۱۱- آزادشهر (۰/۳۴۳)، ۳۱۲- بانه (۰/۳۴۲)، ۳۱۳- البرز (۰/۳۴۱)، ۳۱۴- ماهنشان (۰/۳۴۱)، ۳۱۵- اندیشک (۰/۳۴)، ۳۱۶- ثلاث-باباجانی (۰/۳۳۹)، ۳۱۷- زاهدان (۰/۳۳۷)، ۳۱۸- سریشه (۰/۳۳۷)، ۳۱۹- مریوان (۰/۳۳۳)، ۳۲۰- درمیان (۰/۳۳۲)، ۳۲۱- شهریار (۰/۳۳۲)، ۳۲۲- ورامین (۰/۳۳۲)، ۳۲۳- سوادکوه (۰/۳۳۱)، ۳۲۴- هرسین (۰/۳۳۱)، ۳۲۵- نظرآباد (۰/۳۳۱)، ۳۲۶- زرنديه (۰/۳۲۸)، ۳۲۷- پاکدشت (۰/۳۲۷)، ۳۲۸- زهک (۰/۳۲۳)، ۳۲۹- خرم‌مشهر (۰/۳۱۹)، ۳۳۰- ری (۰/۳۱۴)، ۳۳۱- قصرشیرین (۰/۳۱۴)، ۳۳۲- اسلامشهر (۰/۳۰۵)، ۳۳۳- رباط‌کریم (۰/۳۰۴)، ۳۳۴- مسجدسلیمان (۰/۳۰۳)، ۳۳۵- ابوموسی (۰/۳۰۳)، ۳۳۶- کوهرنگ (۰/۲۸۶).</p> | سطح چهارم |

مأخذ: نگارندگان بر اساس محاسبات



شکل ۴- سطح بندی شهرستان‌های ایران بر اساس توسعه یافتگی اشتغال شهری (حاصل از روش تاپسیس)

با استفاده از روش طبقه بندی شکست طبیعی (در محیط GIS) در سر شماری ۱۳۸۵

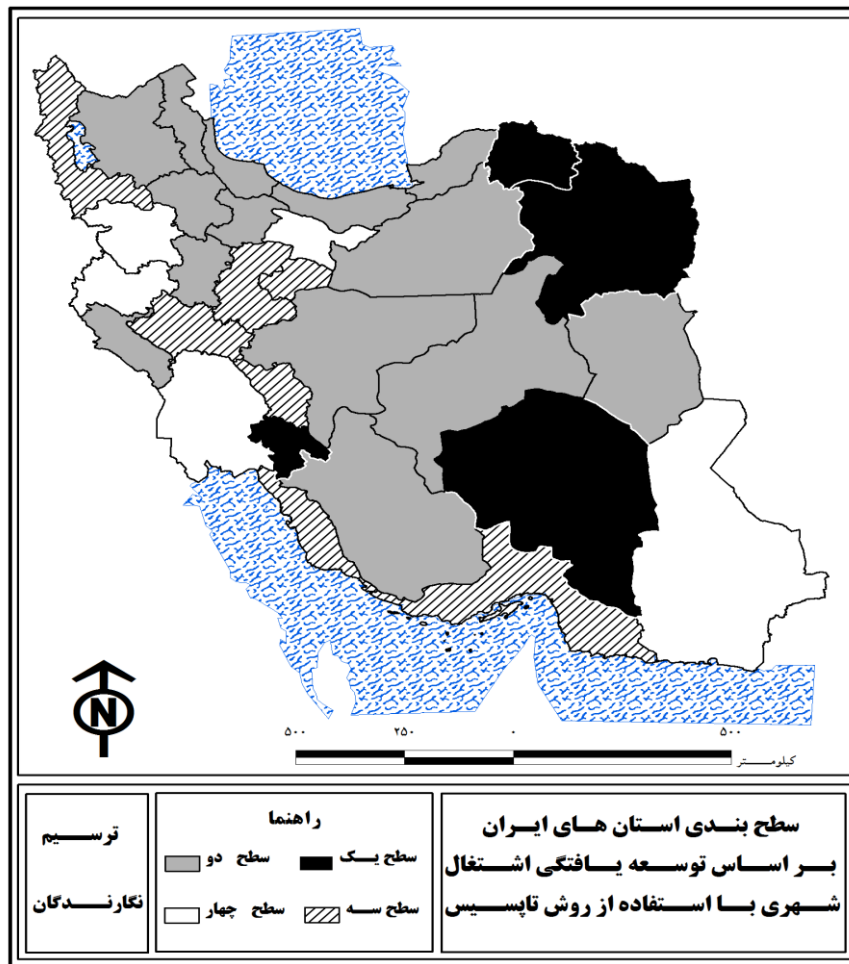
استان خراسان رضوی، خراسان شمالی، کهگیلویه و بویراحمد و کرمان دارای وضعیت نسبی بهتر هستند و ۵ استان تهران، سیستان و بلوچستان، کردستان، قم، و خوزستان به ترتیب دارای وضعیت نسبی بدتر و متعلق به طبقه آخر توسعه هستند. سایر استان‌ها نیز در دسته‌های میانی قرار می‌گیرند (جدول ۲ و شکل ۵).

جدا از بحث شهرستان‌ها، موقعیت هر استان نیز از لحاظ توسعه یافتگی اشتغال شهری حایز اهمیت است، بنابراین از سطح توسعه شهرستان‌های هر استان (جدول ۱) به طور جداگانه میانگین گرفته شد و بر اساس عدد حاصله برای هر استان، استان‌های کشور با استفاده از تکنیک طبقه بندی شکست طبیعی در محیط GIS، رتبه بندی و طبقه بندی گردیدند. در این میان ۴

جدول ۲- سطح‌بندی و رتبه‌بندی استان‌های ایران از منظر توسعه‌یافتگی اشتغال شهری در سال ۱۳۸۵ با استفاده از میانگین نتایج توسعه‌یافتگی اشتغال شهرستان‌ها با استفاده از تکنیک تاپسیس

| رتبه، نام استان و عدد توسعه | سطح نسبی توسعه |
|---|----------------|
| ۱-خراسان رضوی (۰/۴۳۱)، ۲-خراسان شمالی (۰/۴۲۲)، ۳-کهگیلویه و بویراحمد (۰/۴۱۸)، ۴-کرمان (۰/۴۱۸). | سطح یک |
| ۵-گیلان (۰/۴۱۳)، ۶-مازندران (۰/۴۱۲)، ۷-فارس (۰/۱۲)، ۸-زنجان (۰/۴۱۲)، ۹-خراسان جنوبی (۰/۴۱۱)، ۱۰-سمنان (۰/۴۱)، ۱۱-ایلام (۰/۴۰۹)، ۱۲-گلستان (۰/۴۰۹)، ۱۳-اردبیل (۰/۴۰۶)، ۱۴-اصفهان (۰/۴۰۴)، ۱۵-یزد (۰/۴۰۳)، ۱۶-همدان (۰/۴)، ۱۷-آذربایجان شرقی (۰/۳۹۹). | سطح دو |
| ۱۸-آذربایجان غربی (۰/۳۹۲)، ۱۹-بوشهر (۰/۳۹۱)، ۲۰-قزوین (۰/۳۸۸)، ۲۱-لرستان (۰/۳۸۵)، ۲۲-مرکزی (۰/۳۸۳)، ۲۳-چهارمحال و بختیاری (۰/۳۷۹)، ۲۴-هرمزگان (۰/۳۷۸)، ۲۵-کرمانشاه (۰/۳۷۲). | سطح سه |
| ۲۶-خوزستان (۰/۳۷۱)، ۲۷-قم (۰/۳۶۸)، ۲۸-کردستان (۰/۳۶۶)، ۲۹-سیستان و بلوچستان (۰/۳۶)، ۳۰-تهران (۰/۳۵۸). | سطح چهار |

مأخذ: نگارندگان بر اساس محاسبات



شکل ۵- سطح‌بندی استان‌های ایران بر اساس میانگین توسعه‌یافتگی اشتغال شهری (حاصل از روش تاپسیس) با استفاده از روش طبقه‌بندی شکست طبیعی (در محیط GIS) در سرشماری ۱۳۸۵

۳-۳- بررسی فرضیه‌ها

فرضیه اول: شهرستان‌های کشور از لحاظ شاخص‌های اشتغال شهری، با سطح توسعه‌یافتگی فاصله دارند.

برای آزمون این فرضیه از مقایسه نتایج تکنیک تاپسیس (جدول ۱) با تقسیم‌بندی‌های رایج و استاندارد بین‌المللی در رابطه با سطح توسعه‌یافتگی استفاده می‌شود. برنامه توسعه سازمان ملل، سطح توسعه ۰/۸ و بالاتر (۰/۸ تا ۱) را توسعه یافته، سطح واقع در فاصله ۰/۵ و ۰/۷۹۹ را دارای توسعه متوسط (نیمه توسعه یافته) و پایین‌تر از ۰/۵ (۰ تا ۰/۴۹۹) را به عنوان محروم قلمداد می‌کند. (United Nations, 2005: 212). از آنجایی که بالاترین سطح توسعه یافتگی ۰/۵۵۶ است، هیچ شهرستانی در طبقه توسعه یافته قرار نمی‌گیرد و ۸ شهرستان در طبقه نیمه توسعه یافته و بقیه در طبقه محروم قرار می‌گیرند. بنابراین فرضیه مورد نظر تأیید می‌شود. ضمناً مقایسه نتایج تکنیک مورس روی شاخص‌های اشتغال شهری شهرستان‌ها با این تقسیم‌بندی نیز مؤید همین مطلب است و اضافه می‌گردد که دیگر تقسیم‌بندی‌های رایج ۴ سطحی (۰ تا ۰/۲۵، ۰/۲۵ تا ۰/۵، ۰/۵ تا ۰/۷۵ و ۰/۷۵ تا ۱) و ۵ سطحی (۰ تا ۰/۲، ۰/۲ تا ۰/۴، ۰/۴ تا ۰/۶، ۰/۶ تا ۰/۸ و ۰/۸ تا ۱) نیز ناقض این امر نبوده، بلکه آن را تأیید می‌کند.

فرضیه دوم: میان شهرستان‌های ایران از لحاظ توسعه‌یافتگی اشتغال شهری ناهمگونی و عدم تعادل وجود دارد.

این فرضیه به وسیله مدل ضریب پراکنندگی^۱ بررسی شد. در این مدل هرچه مقدار ضریب پراکنندگی (V.C) بالاتر باشد نشان دهنده نابرابری بیشتر در بین مناطق مختلف است. از آنجایی که مقدار (V.C) در این پژوهش ۰/۱ به دست آمده است^۲ که رقم پایینی است، می‌توان گفت که این میزان نابرابری قابل اغماض بوده و بنابراین، فرضیه مورد نظر در مورد ناهمگونی و عدم تعادل میان شهرستان‌های ایران از لحاظ توسعه یافتگی اشتغال شهری رد می‌شود.

فرضیه سوم: بین میزان سهم مکانی شهرنشینی شهرستان‌های کشور و توسعه یافتگی آنها در زمینه اشتغال شهری رابطه مستقیم وجود دارد.

برای آزمون این فرضیه از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. بدین منظور ابتدا سهم مکانی شهرنشینی کلیه شهرستان‌ها محاسبه شد. الگوی ریاضی این محاسبه عبارت است از (معصومی-اشکوری، ۱۳۸۳: ۲۶-۲۵):

$$LPU = \frac{PU^R \times P^N}{P^R \times PU^N}$$

LPU = سهم مکانی شهرنشینی

P^N = کل جمعیت کشور

P^R = کل جمعیت منطقه

PU^N = جمعیت شهرنشین کشور

PU^R = جمعیت شهرنشین منطقه

^۱ - رجوع شود به: حکمت‌نیا، حسن و میرنجف موسوی (۱۳۸۵)، کاربرد مدل

در جغرافیا با تأکید بر برنامه‌ریزی شهری و ناحیه‌ای، انتشارات علم نوین، صص ۲۶۲-۲۶۱.

^۲ - از ضریب توسعه یافتگی اشتغال شهری شهرستان‌های کشور (حاصل از روش تاپسیس)، ضریب پراکنندگی گرفته شد که در اینجا جهت رعایت اختصار، تنها نتیجه نهایی ذکر شد.

(۳۲۸ شهرستان) در طبقه محروم (سطح توسعه پایین) واقع هستند.

- میزان نابرابری در زمینه توسعه یافتگی اشتغال شهری میان شهرستان‌های ایران پایین (حدود ۰/۱) است و در مجموع می‌توان گفت میان شهرستان‌های ایران از لحاظ توسعه یافتگی اشتغال شهری، ناهمگونی و عدم تعادل وجود ندارد.

- مقدار CL_i^+ (سطح توسعه شهرستان‌ها) بین حد بالای (۰/۵۵۶) و حد پایین (۰/۲۸۶) در نوسان است، نسبت توسعه شهر نخست به شهر آخر ۱/۹۴۳ برابر و اختلاف بین بالاترین مقدار و پایین‌ترین آن (۰/۲۷۰) است. میانگین توسعه اشتغال شهری شهرستان‌ها نیز (۰/۳۹۷) است.

- شهرستان‌های کشور از نظر توسعه یافتگی اشتغال به ۴ طبقه همگن تقسیم‌بندی شده‌اند که بر این اساس از مجموع ۳۳۶ شهرستان کشور، ۱۹ شهرستان در سطح یک، ۱۲۳ شهرستان در سطح ۲، ۱۴۶ شهرستان در سطح ۳ و ۸۷ شهرستان در سطح آخر قرار دارند که در واقع برای هر گونه برنامه‌ریزی در زمینه اشتغال شهری، باید اولویت را به ترتیب به دسته‌های آخر داد.

- سه شهرستان رشتخوار، سرایان و مه‌ولات دارای سه رتبه برتر شهرستان‌های کشور از لحاظ توسعه یافتگی اشتغال شهری هستند و در مقابل، شهرستان‌های کوه‌رنگ، ابوموسی و مسجدسلیمان از این حیث به ترتیب دارای آخرین رتبه‌ها هستند.

- توسعه یافتگی اشتغال شهری شهرستان‌های کشور، ربطی به بالا بودن سهم مکانی شهرنشینی آنها ندارد. به عبارت دیگر، شهرستان‌های با نسبت

سپس بین اعداد به دست آمده^۱ و سطح توسعه هر شهرستان (CL_i^+ حاصل از تکنیک تاپسیس) همبستگی پیرسون گرفته شد (جدول ۳). همان طور که ملاحظه می‌شود یک همبستگی ضعیفی از نوع معکوس (-۰/۲۱۷) بین این دو مؤلفه وجود دارد. بنابراین، فرضیه مورد نظر در مورد وجود همبستگی مستقیم بین این دو رد می‌شود.

جدول ۳- همبستگی بین سهم مکانی شهرنشینی و

توسعه یافتگی اشتغال شهرستان‌های ایران

| نوع همبستگی | سطح معناداری موردنظر | میزان همبستگی | سطح معناداری |
|-------------|----------------------|---------------|--------------|
| پیرسون | ۰/۰۱ | -۰/۲۱۷ | ۰/۰۰۹ |

۳-۴- نتیجه‌گیری

تحلیل و مطالعه تطبیقی ۱۶ شاخص کمی و کیفی اشتغال شهری شهرستان‌های کشور با استفاده از تکنیک TOPSIS و استفاده از فنون طبقه بندی در محیط GIS، نشان دهنده و مبین موارد زیر است:

- شهرستان‌های کشور از لحاظ شاخص‌های اشتغال شهری، با سطح توسعه یافتگی فاصله دارند و بالاترین میزان توسعه یافتگی متعلق به شهرستان رشتخوار (۰/۵۵۶) است.

- بر اساس مقایسه نتایج تکنیک تاپسیس (روی شاخص‌های اشتغال شهری شهرستان‌های کشور) با تقسیم‌بندی برنامه توسعه سازمان ملل در رابطه با سطح توسعه یافتگی، هیچ کدام از شهرستان‌های ایران توسعه یافته نیستند، تنها ۸ شهرستان در طبقه متوسط (نیمه توسعه یافته) قرار می‌گیرند و سایر شهرستان‌ها

۱ - جهت رعایت اختصار، از ذکر سهم مکانی شهرنشینی شهرستان‌ها خودداری شده است.

ایزدی، بهرام (۱۳۸۸)، انتخاب تأمین کنندگان با استفاده از فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی و تاپسیس منطبق بر منطق فازی (مطالعه موردی: شرکت صنایع الکترونیک صا ایران)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، استاد راهنما: کتابی، سعید، استاد مشاور: شاهین، آرش، دانشگاه اصفهان، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، گروه مدیریت بازرگانی گرایش مالی.

پناهی، رجب و مرسلی، ادريس (۱۳۸۵)، بررسی نابرابری‌های اشتغال شهری - روستایی کشور طی سال‌های ۸۵ - ۱۳۳۵، مجله اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال چهاردهم، شماره ۵۶، (زمستان)، صص ۱۶۶-۱۴۳.

پوراحمد، احمد (۱۳۸۰)، آمایش سرزمین و ایجاد تعادل در نظام شهری کشور، مجله دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تهران، شماره ۱۶۰، (زمستان)، صص ۱۸۰-۱۶۷.

ترحمی، فرهاد (۱۳۸۶)، تشخیص بخش‌های کلیدی اقتصاد ایران از دیدگاه اشتغال، مجله اقتصادی، سال هفتم، شماره‌های ۷۳ و ۷۴ (آذر و دی)، صص ۸۶-۶۵.

حاتمی‌زاده، زیور و میرشمسی، آرش (۱۳۸۳)، تعیین اثر سیاست‌های مالی (مالیات‌ها و مخارج) بر سطح اشتغال ایران، پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، شماره ۳۱ «پیاپی» (پاییز)، صص ۲۸-۳.

حاجی‌پور، خلیل و زبردست، اسفندیار (۱۳۸۴)، بررسی، تحلیل و آرایه الگویی برای نظام شهری استان خوزستان، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۲۳ (پاییز)، صص ۱۴-۵.

شهرنشینی بالاتر، از میزان توسعه‌یافتگی بیشتری در زمینه اشتغال شهری برخوردار هستند.

- بر اساس میانگین توسعه‌یافتگی اشتغال شهری شهرستان‌های هر استان، استان‌های کشور از منظر توسعه یافتگی اشتغال شهری به گروه‌های همگن تقسیم شدند بطوریکه ۴ استان در سطح ۱، ۱۳ استان در سطح ۲، ۸ استان در سطح ۳ و ۵ استان در سطح آخر توسعه قرار دارند که تمرکز عمده در دسته‌های میانی است.

- استان‌های خراسان رضوی، خراسان شمالی و کهگیلویه و بویر احمد به ترتیب دارای سه رتبه برتر و استان‌های تهران، سیستان و بلوچستان و کردستان نیز دارای سه رتبه آخر در زمینه توسعه‌یافتگی اشتغال شهری هستند.

منابع

اخوان‌صراف، احمدرضا و نیلفروش‌زاده، مریم (۱۳۸۸)، تعیین عوامل شکست اجرای بهبود مستمر بر اساس فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی، پژوهش‌نامه مدیریت اجرایی، (سال نهم) شماره ۱ (پیاپی ۳۳) (تابستان)، صص ۳۶-۱۳.

استادحسین، رضا (۱۳۸۳)، بررسی عوامل مؤثر بر اشتغال صنایع کشور، فصل‌نامه پژوهش‌های سیاسی و اقتصادی، شماره ۳۰ (تابستان)، صص ۹۳-۱۲۶.

امینی‌فسخودی، عباس (۱۳۸۴)، کاربرد استنتاج منطق فازی در مطالعات برنامه‌ریزی و توسعه منطقه‌ای، مجله دانش و توسعه، شماره ۱۷ (نیمه دوم سال ۱۳۸۴)، صص ۶۱-۳۹.

استاد راهنما: بختیاری، صادق، استاد مشاور: عبدالحسین، ساسان، دانشگاه اصفهان، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، گروه اقتصاد، گرایش توسعه اقتصادی و برنامه‌ریزی.

شفیعی‌رودپشتی، میثم و میرغفوری، سیدحبیب‌الله، (۱۳۸۷)، شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر بهبود کیفیت خدمات آموزشی بخش آموزش عالی (مطالعه موردی: دانشکده مدیریت دانشگاه یزد)، مجله آموزش عالی ایران، شمار، ۲ (پاییز)، صص ۶۷-۹۳.

شکوئی، حسین، (۱۳۸۵)، دیدگاه‌های نو در جغرافیای شهری (جلد اول)، چاپ نهم، تهران، انتشارات سمت.

صراف، حسن و نجمی، محمدرضا، (۱۳۸۳)، معرفی الگویی روشمند جهت ارزیابی گزینه‌های تعیین کیفیت اقلام، اولین کنفرانس ملی لجستیک و زنجیره تأمین، تهران، انجمن لجستیک ایران ۲۶ و ۲۷ بهمن)، صص ۱۵-۱.

ضرابی، اصغر و موسوی، میرنجف، (۱۳۸۸)، بررسی کارکرد شهرهای کوچک در نظام شهری و توسعه منطقه‌ای (مطالعه موردی: استان یزد)، مجله جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، سال ۲۰، شماره پیاپی ۳۴، شماره ۲ (تابستان)، صص ۱۸-۱.

طاهرخانی، مهدی، (۱۳۷۹)، تحلیلی بر عوامل مؤثر در مهاجرت‌های روستا-شهری، جهت گیری‌ها و مباحث جدید، فصل‌نامه روستا و توسعه، سال ۴، شماره ۳ و ۴ «پیاپی ۱۶» (پاییز و زمستان)، صص ۱-۲۴.

طاهرخانی، مهدی، (۱۳۸۶)، کاربرد تکنیک TOPSIS در اولویت‌بندی مکانی استقرار صنایع تبدیلی

حسینی، سید محمود، صفری، حسین، حسینی، فرشید، ابراهیمی، عباس و جمالی، علی، (۱۳۸۷)، بررسی و تحلیل نتایج خصوصی سازی در شرکت‌های واگذار شده بانک صنعت و معدن با رویکرد سنجش عملکرد، فصل‌نامه پژوهش‌نامه بازرگانی، سال دوازدهم، شماره ۴۸ (پاییز)، صص ۲۳۱-۲۶۷ حکمت‌نیا، حسن و موسوی، میرنجف (۱۳۸۵)، کاربرد مدل در جغرافیا با تأکید بر برنامه‌ریزی شهری و ناحیه‌ای، یزد، انتشارات علم نوین.

دادفر، آرام، (۱۳۸۱)، بررسی تغییرات کمی اشتغال در بخش‌های مختلف اقتصادی از طریق تکمیل جداول داده - ستانده در اقتصاد ایران در دوره زمانی ۱۳۴۸-۷۵، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، استاد راهنما، پیراسته، حسین، استاد مشاور: بانوئی، علی‌اصغر، دانشگاه اصفهان، دانشکده علوم اداری و اقتصادی، گروه اقتصاد، گرایش توسعه اقتصادی و برنامه‌ریزی.

زنگی‌آبادی، علی، (۱۳۷۸)، تحلیل و سازماندهی ساختار فضایی شاخص‌های توسعه شهری در شهرهای بالای صد هزار نفر ایران، پایان‌نامه دوره دکتری، استاد راهنما: طالبی، هوشنگ و هدایت، محمود، استاد مشاور: شفقی، سیروس، دانشگاه اصفهان، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری.

سعیدنیا، احمد، (۱۳۸۳)، کتاب سبز شهرداری، جلد یازدهم، مدیریت شهری، تهران، انتشارات سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور.

سیاره، مرتضی، (۱۳۸۸)، تجزیه و تحلیل نابرابری‌های اشتغال و رتبه‌بندی استان‌های کشور بر اساس مؤلفه‌های کار شایسته، پایان‌نامه کارشناسی ارشد،

محال و بختیاری با روش ضریب مکانی، رشد آموزش جغرافیا، دوره بیست و یکم، شماره ۴ (تابستان)، صص ۴۳-۵۰.

محمدزاده تیتکانلو، حمیده، (۱۳۸۱)، ظرفیت‌سازی در شهرهای متوسط و توسعه فضایی منطقه‌ای، مورد پژوهی شهر بجنورد و استان خراسان، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۱۲ (زمستان)، صص ۳۳-۴۹.

مرسلی، ادريس، (۱۳۸۵)، بررسی نابرابری اشتغال شهری - روستایی استان آذربایجان غربی در فاصله سال‌های ۷۵-۱۳۴۵، فصل‌نامه روستا و توسعه، شماره ۲ (تابستان)، صص ۱۰۳-۷۷.

مصریه‌نژاد، شیرین و ترکی، لیلا، (۱۳۸۳)، تجزیه و تحلیل ساختار اشتغال در بخش‌های عمده اقتصادی مناطق شهری ایران در طی دوره (۱۳۸۲-۱۳۷۲)، پژوهش‌نامه علوم انسانی و اجتماعی، سال چهارم (ویژه اقتصاد)، شماره ۱۵ (زمستان)، صص ۱۰۹-۱۲۸.

معصومی اشکوری، سیدحسین، (۱۳۸۳)، توسعه صنعتی و تفاوت‌های منطقه‌ای در ایران (سال‌های بعد از دهه ۱۳۴۰ ه. ش.)، پایان‌نامه دوره دکتری، استاد راهنما: زبردست، اسفندیار، استاد مشاور: سعیدنیا، احمد، دانشگاه تهران، دانشکده هنرهای زیبا، گروه برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای.

مؤمنی، مهدی، (۱۳۸۷)، اصول و روش‌های برنامه‌ریزی ناحیه‌ای، نجف آباد، انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد.

مؤمنی، منصور و جهانبازی، افشین، (۱۳۸۶)، طراحی مدل تصمیم‌گیری چند شاخصه فازی برای انتخاب مدیران، دوماه‌نامه علمی پژوهشی دانشگاه شاهد "دانشور رفتار" سال چهاردهم، دوره جدید،

کشاورزی در مناطق روستایی، فصل‌نامه پژوهش‌های اقتصادی، سال ششم، شماره ۳ (پاییز)، صص ۷۳-۵۹.

طباطبایی یزدی، رؤیا، (۱۳۸۵)، نماگرها و شاخص‌های آینده‌نگر و هم‌زمان اشتغال، فصل‌نامه راهبرد، شماره ۴۰ (تابستان)، صص ۲۲۴-۲۱۵.

طواری، مجتبی، سوخکیان، محمدعلی و میرنژاد، سیدعلی، (۱۳۸۷)، شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر بهره‌وری نیروی انسانی با استفاده از تکنیک MADM (مطالعه موردی: یکی از شرکت‌های تولیدی پوشاک جین در استان یزد)، نشریه مدیریت صنعتی، دوره ۱، شماره ۱ (پاییز و زمستان)، صص ۸۸-۷۱.

فرهودی، رحمت‌الله، زنگنه‌شهرکی، سعید و ساعدموجشی، رامین (۱۳۸۸)، چگونگی توزیع فضایی جمعیت در نظام شهری ایران طی سال‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۸۵، پژوهش‌های جغرافیای انسانی، شماره ۶۸ (تابستان)، صص ۶۸-۵۵.

قرخلو، مهدی و زنگنه‌شهرکی، سعید (۱۳۸۸)، شناخت الگوی رشد کالبدی - فضایی شهر با استفاده از مدل‌های کمی (مطالعه موردی: شهر تهران)، مجله جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، سال ۲۰، شماره پیاپی ۳۴، شماره ۲ (تابستان)، صص ۴۰-۱۹.

کهنسال، محمدرضا و رفیعی، هادی (۱۳۸۷)، انتخاب و رتبه‌بندی سیستم‌های آبیاری بارانی و سنتی در استان خراسان رضوی، مجله علوم و صنایع کشاورزی، ویژه اقتصاد و توسعه کشاورزی، جلد ۲۲، شماره ۱، صص ۹۱-۱۰۴.

محمدی ده چشمه، پژمان (۱۳۸۶)، تحلیل مکانی - فضایی ساختار اقتصادی اشتغال در استان چهار

اقتصادی، شماره ۷ و ۸ «پیاپی ۲۱۲» (فروردین و اردیبهشت)، صص ۱۴۵-۱۳۸.

یحیی‌آبادی، ابوالفضل، (۱۳۸۱)، تحلیل نظری و تجربی تغییرات ساختاری و تأثیر آن بر اشتغال در ایران، پایان‌نامه دکتري، استاد راهنما: بختیاری، صادق، استاد مشاور: دلالی اصفهانی، رحیم و سامتی، مرتضی، دانشگاه اصفهان، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، گروه اقتصاد.

Bollinger, Christopher R & Ihlanfeldt, Keith R (2003); The intra urban spatial distribution of employment: which government interventions make a difference?, Journal of Urban Economics, Volume 53, Issue 3, May 2003, Pages 396-412

<http://www.sci.org.ir>

Wang, Yu-Jie & Lee, Hsuan-Shih (2007); Generalizing TOPSIS for fuzzy multiple-criteria group decision-making, Computers and Mathematics with Applications, Volume 53, Issue 11, June 2007, Pages 1762-1772

Kou, Ying & Xiong, Jianguan (2009); Entropy-based Improved TOPSIS as a Measure of Selecting Partner in Strategic Alliance, International Journal of Business and Management Economy, Volume 1, Issue, No.6.

Önüt, Semih & Soner, Selin (2008); Transshipment site selection using the AHP and TOPSIS approaches under fuzzy environment, Waste Management, Volume 28, Issue 9, Pages 1552-1559

United Nations (2005); Human Development Report 2005, Published for the United Nations Development Program (UNDP), New York.

شماره ۲۶ (ویژه مقالات مدیریت ۹) (دی)، صص ۱-۱۶.

میان‌آبادی، حجت و افشار، عباس، (۱۳۸۷)، تصمیم‌گیری چند شاخصه در رتبه‌بندی طرح‌های تأمین آب شهری، «آب و فاضلاب»، شماره ۶۶، (تابستان)، صص ۴۵-۳۴.

میرغفوری، سیدحبيب‌الله، صیادی‌تورانلو، حسین و فهیمی‌هنزایی، سعیده، (۱۳۸۶)، شناسایی و رتبه‌بندی موانع مؤثر بر فعالیت‌های کارآفرینی زنان با استفاده از تکنیک‌های MCDM: زنان کارآفرین استان یزد، مجله علمی و پژوهشی زنان، سال اول، شماره ۲ (پاییز)، صص ۶۰-۳۲.

میرفخرالدینی، سید حیدر، فرید، داریوش و صیادی-تورانلو، حسین (۱۳۸۸)، به کارگیری مدل EFQM در تحلیل ابعاد فرهنگ سازمانی مراکز خدمات درمانی (مطالعه موردی: بیمارستان‌های یزد)، مجله دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی شهید صدوقی یزد، دوره هفدهم، شماره ۲ «پیاپی ۶۵» (بهار)، صص ۴۲-۳۰.

ولی‌بیگی، حسن (۱۳۸۵)، اولویت‌بندی بازارهای هدف صادراتی و موانع حضور در آنها، مطالعه موردی: منتخبی از محصولات صادراتی مواد غذایی، فصل‌نامه پژوهش‌نامه بازرگانی، شماره ۴۱ (زمستان)، صص ۸۹-۵۳.

یاسوری، مجید (۱۳۸۴)، سیاست‌گذاری منطقه‌ای و چگونگی نابرابری‌ها در کشور، مجله سیاسی -