



بررسی وضعیت رقابت پذیری اقتصادی شهرهای ایران

حسین نظم فر*

دانشیار گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

علی عشقی چهاربرج

دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

سعیده علوی

دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

دریافت: ۱۳۹۶/۰۳/۲۴ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۷/۰۱

چکیده: پژوهش حاضر با هدف تبیین رقابت پذیری شهرهای ایران بر مبنای شاخص های اقتصادی انجام شده است. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و به روش توصیفی-تحلیلی است. جامعه آماری تحقیق شامل کلیه شهرهای مرکزی استان های کشور در سال ۱۳۹۰ می باشد. به منظور تحلیل و تبیین رقابت پذیری شهرهای مرکزی استان های کشور، ۲۰ شاخص اقتصادی براساس اطلاعات سالنامه آماری سال ۱۳۹۰ استخراج گردید. در این پژوهش برای سنجش ضریب اهمیت هریک از شاخص ها، از مدل آنتروپی شانون و برای تحلیل داده ها، از روش تاپسیس استفاده شده است. نتایج پژوهش حاکی از نابرابری شهرهای مرکزی استان های کشور در برخورداری از شاخص های رقابت پذیری اقتصادی بودند. شهر تهران با میزان تاپسیس ۹۹ درصد در رتبه اول، شهرهای اهواز و اصفهان، به ترتیب در رتبه های دوم و سوم و شهرهای زاهدان، گرگان، خرم آباد، ایلام، زنجان، سمنان، قم، سنندج، اردبیل، شهرکرد، بیرجند، بجنورد و کرج، در رتبه های آخر قرار دارند. در پژوهش حاضر، شاخص های رقابت پذیری اقتصادی در سطح شهرهای مرکزی استان های کشور بررسی شده و ارزیابی این شاخص ها در سطوح پایین تر شهری تا حد زیادی نامشخص و مبهم باقی مانده است؛ لذا پیشنهاد می گردد سنجش شاخص های رقابت پذیری اقتصادی حتی الامکان در مقیاس شهرهای کوچک نیز صورت پذیرد تا علاوه بر تبیین تفاوت های بین شهرهای مرکزی استان ها، تفاوت های درون منطقه ای در مقیاس های کوچک نیز تبیین و آشکار گردد.

واژگان کلیدی: رقابت پذیری اقتصادی، شاخص های اقتصادی، تاپسیس، آنتروپی شانون، شهرهای ایران

طبقه بندی JEL: N85, D61, C53, L16

۱- مقدمه

قرن بیست و یکم، قرن شهرهاست؛ زیرا امروزه بیش از نیمی از مردم دنیا شهرنشین‌اند. همگام با تسریع رشد شهرنشینی، فرایند جهانی شدن نیز شتابی فزاینده یافته و شهرها، این کانون‌های اجتماعی و اقتصادی دنیا، از طریق فناوری‌های پیشرفته اطلاعاتی و ارتباطی، بیش‌ازپیش به یکدیگر مرتبط شده‌اند (مدنی‌پور، ۱۳۸۷). شهرها از دیرباز در کانون تحولات عمده تاریخ بشری بوده‌اند. آن‌ها نه تنها با پس‌کرانه‌های خود تعامل دارند بلکه به مرور با سایر شهرهای دیگر نیز در یک ساختار سلسله‌مراتبی وارد مناسبات اجتماعی و اقتصادی شده‌اند (قربانی و همکاران، ۱۳۹۳). جهانی شدن شهری و جهانی شدن جهان، به تغییر نقش شهرها در نظام جهانی منجر شده و این پدیده، حرکت آزادانه کالا، انسان، اطلاعات و سرمایه را روان‌تر، سریع‌تر، گسترده‌تر و اثرگذارتر از قبل کرده است. این امر باعث اهمیت مفاهیمی مانند رقابت‌پذیری و رقابت بین شهرها شده است (نجاتی حسینی، ۱۳۹۰). شهرها، مراکز و موتورهای ملی و بین‌المللی رشد اجتماعی و اقتصادی هستند و زمینه را برای دستیابی به اهداف ملی در زمینه‌های اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی فراهم می‌کنند (Ni & Karl Kresl, 2010). آنچه مسلم است توسعه شهر از عملکرد اقتصادی حاکم بر آن تأثیر می‌پذیرد. این عملکرد ناشی از امکانات مساعد ناحیه‌ای و روستاهای پیرامونی آن است. همچنین عملکرد مرکزیت مکانی، نقش اقتصادی غالب؛ نظیر نقش‌های حمل‌ونقلی، صنعتی و کارخانه‌ای، خدماتی، توریستی، عمده‌فروشی، معدنی، نظامی، فرهنگی و درمانی و میزان تخصص در آن، نقش شهر را در اقتصاد ملی و منطقه‌ای تعیین می‌کند. پایه اصلی مطالعات شهرسازی و طراحی شهری، مطالعه پایه اقتصادی شهر است که براساس آن، اشتغال، جمعیت، درآمد و در نهایت، میزان نیاز به فضا مشخص می‌شود (شیعه، ۱۳۸۶). رقابت‌پذیری کلان‌شهرها، به توانایی یک کلان‌شهر برای تولید و به وجود آوردن بازار یک مجموعه

از محصولات کالا و خدمات که با ارزش عالی ارائه می‌شوند (نه لزوماً کمترین قیمت) در ارتباط با محصولات مشابه کلان‌شهرهای دیگر است و همچنین شامل اقتصاد شهری است که برای شهروندانش خدمات محصولات با ارزش تولید می‌کند و از اقتصاد مبتنی بر صادرات پشتیبانی می‌کند و کیفیت و استانداردهای زندگی شهروندان را بالا می‌برد (خواجویی، ۱۳۸۹). یکی از مهم‌ترین بسترهای ایجاد شهری رقابت‌پذیر که قابلیت رقابت با شهرهای دیگر چه در سطح بین‌المللی و چه در سطح ملی را داشته باشد، شناخت و توجه به شاخص‌های متداول و روز دنیا در عرصه رقابت است. شناخت وضعیت موجود مناطق از لحاظ شاخص‌های توسعه و مقایسه آنها با یکدیگر، اولین مرحله در برنامه‌ریزی‌های منطقه‌ای و ایجاد تعادل و تأمین عدالت اجتماعی بین مناطق به شمار می‌رود. از این رو پژوهش حاضر، با هدف سنجش رقابت‌پذیری شهرهای مرکزی استان‌های ایران از لحاظ شاخص‌های اقتصادی صورت گرفته است. برای دستیابی به این مهم، ۲۰ شاخص اقتصادی با استفاده از مدل تاپسیس تحلیل شدند. سؤالاتی که پژوهش حاضر در پی پاسخ‌گویی به آنهاست عبارتند از:

- آیا شهرهای مرکزی استان‌های ایران از توان رقابت‌پذیری اقتصادی برابری برخوردار می‌باشند؟
- برخوردارترین و محروم‌ترین شهرهای مرکزی استان‌های کشور از لحاظ توان رقابت‌پذیری اقتصادی کدامند؟

۲- پیشینه تحقیق

الف) پژوهش‌های خارجی

وکوویث و وی^۱ (۲۰۱۰) در پژوهشی با عنوان «رقابت‌پذیری منطقه‌ای»، رقابت‌پذیری منطقه‌ای در غرب چین و عوامل مؤثر بر آن را مورد بررسی قرار دادند و در نهایت، برخی استراتژی‌های عملی در مورد چگونگی کمک به مناطق غربی به‌منظور ایجاد محیط مساعدی

این پژوهش، بر همکاری بازسازی فضای کسب‌وکار و استراتژی ترویج رقابت شهری تأکید شده است.

ب) پژوهش‌های داخلی

وارث و همکارانش (۱۳۹۱) پژوهشی با عنوان «تأثیر رقابت‌پذیری جهانی بر کامیابی اقتصادی کشورها: ارائه مدلی برای ارتقای رقابت‌پذیری ملی ایران» با استفاده از روش تحلیل همبستگی متعارف و آنتروپی‌شانون انجام دادند. نتایج تحلیل همبستگی بر روی داده‌های ۱۳۹ کشور جهان در سال ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۱ نشان می‌دهد سه رکن دسترسی به تکنولوژی، زیرساخت و آموزش‌های علمی و کاربردی، اهمیت بیشتری داشته‌اند.

ربیع و خواجوی (۱۳۹۲)، در تحقیقی با عنوان «تبیین راهبردهای رقابت‌پذیری شهر تهران» ابتدا وضعیت شهر تهران از نظر سه متغیر رقابت‌پذیری با سایر شهرهای در حال توسعه را مقایسه کردند و در مرحله دوم تحقیق، با استفاده از نتایج به‌دست آمده از مرحله قبلی، راهبرد مناسب رقابتی با استفاده از ابزارهای ماتریس SWOT و SPACE برای شهر تهران ارائه شد. جامعه آماری تحقیق شامل هفتاد شهر در حال توسعه دنیا بود. یافته‌های پژوهش نشان دادند که بهترین راهبرد رقابتی برای شهر تهران، وضعیت تدافعی می‌باشد.

قادری و همکارانش (۱۳۹۲) در پژوهشی با عنوان «رقابت‌پذیری شهری؛ راهبردی برای بهبود درآمد شهری» ضمن توجه به اهمیت رقابت‌پذیری کلان‌شهرها، نگاهی به پیش‌نیازهای آن داشته‌اند. به‌طور کلی، پیش‌نیازهای ارتقای رقابت‌پذیری کلان‌شهرها را به دو دسته عوامل نرم و عوامل سخت تقسیم‌بندی کرده‌اند. در این تحقیق پس از تشریح عوامل نرم و سخت مؤثر بر رقابت‌پذیری شهری، سرمایه اجتماعی به عنوان یکی از عوامل نرم مؤثر بر رقابت‌پذیری کلان‌شهرها بیان شده و در نهایت، شرایط کنونی کلان‌شهر شیراز برای ارتقای رقابت‌پذیری آن، توصیف گردیده است.

دلبری (۱۳۹۳) در پژوهشی با روش توصیفی-تحلیلی، فضای رقابتی کلان‌شهرها را با رویکرد اقتصادی مورد

برای جذب سرمایه‌گذاری‌های ملی و بین‌المللی را پیشنهاد کردند.

پاپسک^۱ (۲۰۱۱) در پژوهشی برای اولویت‌بندی مناطق شهری، از برخی معیارهای توسعه اجتماعی و اقتصادی استفاده کرده است. نتایج پژوهش نشان دادند که تحلیل و بررسی شاخص‌های مؤثر بر رقابت‌پذیری شهرها می‌تواند نقطه عطفی در تدوین استراتژی‌ها باشد که هدف نهایی برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای است.

کان^۲ و همکارانش (۲۰۱۲) پژوهشی با عنوان «اندازه‌گیری رقابت‌پذیری شهری براساس شاخص‌های نوآوری» در شش شهر حومه‌ای در کره جنوبی انجام دادند. آنها برای تحلیل، ۲۰ معیار نوآوری را انتخاب کرده و با استفاده از فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی به هر کدام از معیارها وزن داده و نقاط قوت و ضعف هر یک از شهرها بررسی گردید. نتایج تحقیق نشان دادند که شهر دیجون^۳، از توان رقابت‌پذیری بالایی در بین شش شهر برخوردار است.

برونچین^۴ و همکارانش (۲۰۱۲) در پژوهشی با عنوان «شاخص‌های اندازه‌گیری رقابت‌پذیری شهری در سطح ملی و بین‌المللی» به‌طور موردی شهر کائوناس^۵ در کشور لیتوانی را با روش‌های متفاوتی؛ مانند SWOT مورد بررسی قرار دادند. نتایج این پژوهش نشان دادند که مفاهیم رقابت شهری و منطقه‌ای با هم رابطه نزدیکی دارند. هیچ شهری، مخصوصاً از یک کشور کوچک، نمی‌تواند مستقل باشد و آن به‌عنوان بخشی مرکب از یک سیستم شهری، منطقه‌ای، ملی، اقتصادی و اجتماعی سلسله‌مراتب بزرگ‌تر عمل می‌کند.

سینگال^۶ و همکارانش (۲۰۱۳) در پژوهشی با عنوان «مدل ارزیابی برای رقابت‌پذیری شهری: برنامه‌ای برای شهرهای انگلستان»، به‌طور موردی چهار شهر انگلستان را با مدل تصمیم‌گیری چندمعیاره، فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی و دلفی بررسی کردند. در نتیجه‌گیری

- 1- Popescu
- 2- Kwon
- 3- Daejeon
- 4- Bruneckiene
- 5- Kaunas
- 6- Singhal

بررسی قرار داده است. در این تحقیق، چارچوبی مبتنی بر رقابت‌پذیری اقتصادی شهرها با تأکید بر عوامل مؤثر بر شاخص رقابت‌پذیری شهری پیشنهاد شد که با استفاده از این چارچوب می‌توان به اهداف اساسی زیر دست یافت: ارتقای شاخص رقابت‌پذیری شهری، بهبود محیط اقتصادی شهری، هماهنگ کردن و تعامل مثبت اقتصادی با جریان جهانی مبتنی بر مجموعه‌ای از رویکردهای نظری پشتیبان به منظور بهبود شاخص رقابت‌پذیری شهری.

کارگر سامانی و همکارانش (۱۳۹۳) در پژوهشی، ۱۰۷ کشور از سراسر دنیا با ۴۸۱ شهر به منظور ارزیابی تأثیر رقابت‌پذیری شهری بر رقابت‌پذیری ملی را بررسی کردند. نتایج پژوهش نشان دادند که بین رقابت‌پذیری شهری و ملی، ارتباط معناداری وجود دارد و از شاخص رقابت‌پذیری شهری می‌توان به عنوان راهنمایی برای متناسب کردن سیاست‌های شهری بهره گرفت. همچنین این امر در عرصه ملی می‌تواند بعد مهمی از سیاست اقتصاد کلان و اساس توسعه اقتصادی ملی را تشکیل دهد.

بررسی پیشینه خارج از کشور گویای آن است که مطالعات جامعی در مورد رقابت‌پذیری شهرها برای دستیابی به تعادل منطقه‌ای در سال‌های اخیر انجام شده اما بررسی پیشینه داخلی مربوط به این پژوهش نمایانگر آن است که شاخص‌های رقابت‌پذیری شهری مخصوصاً شاخص اقتصادی در سطوح مختلف فضایی کمتر مورد توجه برنامه‌ریزان بوده و پژوهش نظری اندکی در مقیاس شهری به صورت موردی در این زمینه انجام شده است. از این رو انجام پژوهش حاضر با هدف تبیین رقابت‌پذیری اقتصادی شهرهای مرکزی استان‌های کشور در سطح ملی برای ایجاد تعادل منطقه‌ای با استفاده از مدل تصمیم‌گیری چندمعیاره TOPSIS می‌تواند خلاء موجود در این زمینه را پر می‌کند.

۳- مبانی نظری

رقابت‌پذیری

مفهوم رقابت‌پذیری در پاسخ به این سؤال که چرا برخی کشورها ثروتمندتر از دیگران هستند، شکل گرفت.

سؤالی که از زمان آدام اسمیت مطرح شد و رواج بیشتری در میان دانشمندان اقتصاد، مدیریت و بازرگانی یافت و تا به امروز دغدغه بسیاری از دولتهاست (پروندی، ۱۳۹۰).

رقابت‌پذیری، معیاری کلیدی برای ارزیابی درجه موفقیت کشورها در میدان رقابت‌های سیاسی، اقتصادی و تجاری است؛ بدین معنی که هر کشور، منطقه، شهر یا بنگاهی که از توان رقابتی بالایی در بازارهای رقابتی برخوردار باشد، می‌توان گفت که از رقابت‌پذیری بالاتری برخوردار است (داداش‌پور و احمدی، ۱۳۸۹). رقابت‌پذیری اشاره به فرایند پویای کسب دارایی‌ها و منابع، تبدیل آن‌ها به مزیت‌های رقابتی و مدیریت آن‌ها به وسیله یک استراتژی برای دستیابی به موقعیت رقابتی برتر دارد (وارث و همکاران، ۱۳۹۱). شورچولو^۱ (۲۰۰۲) معتقد است که رقابت‌پذیری، تعیین‌کننده توانایی یک کشور یا شرکت در خلق ثروت بیشتر نسبت به رقبای بازارهای جهانی از طریق ایجاد محیطی است که مطلوب خلق ارزش افزوده پایدار است.

از تعاریف فوق می‌توان خصیصه‌های زیر را برای رقابت‌پذیری شناسایی کرد: اول، رقابت‌پذیری، مفهومی نسبی است که دربرگیرنده مقایسه عملکرد بین واحدهای اقتصادی است. دوم، رقابت‌پذیری را می‌توان در سطوح مختلف بنگاه، صنعت، اقتصاد ملی، مناطق فراملی و جهانی به کار برد و به تبع آن، تعریف مناسب رقابت‌پذیری در هر یک از سطوح، متفاوت است؛ زیرا اهداف هر یک از این موارد، متفاوت است (وارث و همکاران، ۱۳۹۱).

رقابت‌پذیری اقتصادی

براساس تعریف سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD)^۲، رقابت‌پذیری، درجه‌ای برای یک کشور است که بتواند محصولات و خدماتی را ارائه کند که آزمون بازارهای بین‌المللی را گذرانده باشد و هم‌زمان با آن درآمد شهروندان را افزایش داده یا در سطح قابل قبولی

1- Shurchuluv

2- Organisation for Economic Co-operation and Development

نگه دارد (داداش‌پور و احمدی، ۱۳۸۹). در واقع هدف اصلی، ایجاد شرایط و چارچوبی است که در آن هم بنگاه‌ها و هم جامعه بتوانند در یک‌زمان، رقابت‌پذیر بوده و به تبع آن، در جامعه رونق و کامیابی ایجاد کنند (قربانی و همکاران، ۱۳۹۳).

تعال‌د منطقه‌ای

به اعتقاد شکویی، هرگاه بخشی از سیاره زمین دارای چنان چهره‌ای باشد که به‌وسیله عامل یا عواملی به درجه‌ای از وحدت و هماهنگی برسد که با بخش‌های مجاور خود اختلاف داشته باشد، منطقه خوانده می‌شود. به عبارت دیگر، وحدت‌یابی، اساس هر منطقه جغرافیایی است. همچنین در تعریفی دیگر، منطقه، قلمروی است با مسائل اجتماعی و اقتصادی مشترک که این مسائل به وسیله طبیعت یا سایر شرایط، القا شده است. منطقه، یک یا چند فضای جغرافیایی است که تمدن یک ملت در یک استاندارد به‌خصوص برای نیل به خواسته‌هایش از طریق منابع مادی به آن نیازمند است. منطقه از نظر عملیاتی، راحت‌ترین و از لحاظ اقتصادی، باصرفه‌ترین واحد مکانی، بخشی یا زمانی برای تخصیص منابع است که در آن، هدف برنامه‌ریزی صرفاً به منزله رشد اقتصادی و رفاه است (زالی، ۱۳۸۹).

برنامه‌ریزی منطقه‌ای در ایران

در سال ۱۳۵۳ سازمان برنامه با شرکت ستیران به منظور تهیه مطالعات آمایش سرزمین در ایران اقدام به عقد قرارداد کرد. بر این اساس، لزوم توجه به تعادل‌های منطقه‌ای و ضرورت استفاده از برنامه‌ریزی‌های فضایی و توجه به سیاست‌گذاری‌های منطقه‌ای، از عواملی بود که منجر به تأسیس مرکز آمایش سرزمین در سازمان برنامه و بودجه در سال ۱۳۵۳ گردید. واقعیت این است که مجموعه برنامه‌های عمرانی قبل از انقلاب، موفق به ایجاد تعادل منطقه‌ای نشدند و به تشدید نابرابری‌ها و قطبی شدن فضایی و بخشی دامن زدند. برنامه‌ریزی منطقه‌ای چه‌بسا هیچ‌گاه وجود نداشته و بیشتر سیاست‌گذاری، منطقه‌ای و تا حدی منطقه‌ای کردن برنامه‌های ملی بوده

است. پیامد بارز برنامه‌های قبل از انقلاب، اختلاف چشمگیر منطقه‌ای بود. براساس مطالعات بانک جهانی در سال ۱۳۵۵ در میان ۱۷ کشور برگزیده جهان از شمال و جنوب، برزیل و ایران بیشترین اختلاف منطقه‌ای با معیار سرانه تولید ناخالص منطقه را داشته‌اند. از این رو پس از تغییر رژیم، یکی از اهداف مهم جمهوری اسلامی ایران که در اصل ۴۸ قانون اساسی تصریح شده، ایجاد تعادل منطقه‌ای است. میزان موفقیت برنامه‌های بعد از انقلاب گویای این نکته است که اگرچه این برنامه‌ها همسو با آرمان‌های انقلاب اسلامی، سیر محتوایی مثبتی داشته‌اند اما همچنان برخی از موانع توسعه تعادل منطقه‌ای وجود دارند. پرداختن به این موضوع از این لحاظ اهمیت دارد که یکی از اصلی‌ترین اهداف برنامه‌های توسعه به‌ویژه پس از انقلاب، دستیابی به توسعه‌ای متعادل در سراسر کشور بوده است و تاکنون در این زمینه تلاش‌های زیادی صورت گرفته است. کاهش سطح اختلاف منطقه‌ای، جلوگیری از تراکم و تمرکز بیش‌ازحد جمعیت، فعالیت و پیامدهای آن در کلان‌شهرها، بهره‌گیری از قابلیت‌ها و ظرفیت‌های مناطق حاشیه‌ای و کم‌فعال، ایجاد اشتغال و درآمد پایدار، ساماندهی مؤثر جریان‌های حجیم مهاجرتی و در نهایت، دستیابی به اهداف توسعه متعادل و پایدار ملی، همگی در گرو حل معضلات و موانع ریشه‌ای تحقق فرایند مدیریت و برنامه‌ریزی منطقه‌ای است (سیف‌الدینی و پناهنده‌خواه، ۱۳۸۹).

با توجه به ضرورت توسعه یکپارچه و متوازن در سطح کشور، شناخت ویژگی‌های نواحی مختلف و نابرابری آن‌ها، در برنامه‌ریزی، اساس کار است (بیات، ۱۳۸۸). باید با برنامه‌ریزی مناسب برای رفع این نابرابری‌ها و تبدیل وضعیت موجود به وضعیت مطلوب تلاش کرد (مؤمنی، ۱۳۷۷). بنابراین برای برنامه‌ریزی بهتر نواحی گوناگون لازم است که نواحی، از نظر برخورداری، طبقه‌بندی گردند تا نسبت به میزان برخورداری یا عدم‌برخورداری

آن‌ها برنامه‌ریزی شود (حسین‌زاده دلیر، ۱۳۸۰). تحلیل و بررسی شاخص‌های رقابت‌پذیری در شهرهای مرکزی استان‌های کشور و مقایسه سالانه رتبه رقابت‌پذیری این مراکز شهری با یکدیگر، ظرفیت‌ها، پتانسیل‌ها و نقاط قوت و از طرف دیگر چالش‌ها و نقاط ضعف را در بخش‌های مختلف نمایان می‌سازد. این امر مستلزم شناسایی کمبودها و نارسایی‌های موجود در شاخص‌های رقابت‌پذیری اقتصادی در شهرهای مرکزی استان‌های کشور با استفاده از معیارها و روش‌های کمی می‌باشد که مطالعه حاضر با استفاده از مدل تاپسیس، به شناخت نابرابری‌های شهرهای مرکزی استان‌های کشور در برخورداری از شاخص‌های رقابت‌پذیری اقتصادی پرداخته است.

۴- روش تحقیق

روش پژوهش حاضر، توصیفی-تحلیلی با هدف کاربردی است. جامعه آماری تحقیق شامل کلیه شهرهای مرکزی استان‌های کشور در سال ۱۳۹۰ (۳۱ استان) می‌باشد. منابع جمع‌آوری اطلاعات برای تهیه پیشینه و ادبیات نظری این تحقیق، مستندات کتابخانه‌ای و اینترنتی است و از اسناد و مدارک برای جمع‌آوری داده‌ها و اندازه‌گیری استفاده شده است. این اسناد و مدارک مربوط به مراجع و منابع رسمی کشور و در رأس آن‌ها مرکز آمار ایران به عنوان مرجع رسمی اطلاعات کشور است. برای تحلیل و تبیین رقابت‌پذیری اقتصادی، داده‌های موردنیاز براساس اطلاعات سالنامه آماری سال ۱۳۹۰ استخراج شدند. با توجه به وجود شاخص‌های متعدد در بخش رقابت‌پذیری اقتصادی، در این پژوهش، با در نظر گرفتن اطلاعات در دسترس و با استفاده از دو متغیر عملکرد اقتصادی و ساختار و ظرفیت اقتصادی، ۲۰ شاخص انتخاب شدند. شاخص‌های انتخابی در این پژوهش، برای سنجش رقابت‌پذیری شهرهای مرکزی استان‌های کشور برگرفته از شاخص‌های منتخب در مطالعات پیشین می‌باشند. داده‌های خام شاخص‌های انتخابی، از سالنامه

آماري سال ۱۳۹۰ مرکز آمار ایران استخراج گردید. برای تجزیه و تحلیل، داده‌های خام، شاخص‌سازی شدند. پس از مرحله شاخص‌سازی، وزن شاخص‌های پژوهش با استفاده از تکنیک وزن‌دهی آنتروپی‌شانون محاسبه گردید. در مرحله بعد، با بهره‌گیری از تکنیک تاپسیس، درجه برخورداری هریک از شهرهای مرکزی استان‌های کشور از لحاظ رقابت‌پذیری اقتصادی تعیین شد و شهرها به پنج دسته کاملاً برخوردار، برخوردار، نسبتاً برخوردار، نابرخودار و کاملاً نابرخودار، طبقه‌بندی شدند. شهرهای مرکزی استان‌های کشور با امتیاز بالای ۵۰ درصد کاملاً برخوردار، بین ۵۰ تا ۲۰ درصد برخوردار، بین ۲۰ تا ۱۰ درصد نسبتاً برخوردار، بین ۱۰ تا ۵ درصد نابرخودار و زیر ۵ درصد کاملاً نابرخودار تلقی شدند (در این مدل، مقدار بیشتر، نشان‌دهنده رتبه بالاتر برای استان مربوط است). در مرحله نهایی با استفاده از نرم‌افزار ARC/GIS، سطوح برخورداری شهرهای مرکزی استان‌های کشور بر روی نقشه گویاسازی شد. روش اجرای تکنیک TOPSIS به شرح زیر می‌باشد (Olson, 2004):

- مرحله اول، تشکیل ماتریس تصمیم‌گیری: پس از جمع‌آوری داده‌ها و ترکیب آن‌ها، ماتریس داده‌های خام هر یک از مؤلفه‌ها در محدوده مورد مطالعه شاخص‌سازی می‌شوند.

- مرحله دوم، استاندارد کردن داده‌ها: برای بی‌مقیاس کردن ماتریس تصمیم در روش تاپسیس، از نرمالیزه کردن فازی استفاده می‌شود. مزیت این بی‌مقیاس‌سازی این است که خطی بوده و کلیه نتایج، به یک نسبت خطی تبدیل می‌شوند. برای بی‌مقیاس‌سازی شاخص‌ها از رابطه (۱) استفاده شده است.

$$n_{ij} = \frac{X_{ij}}{\sum_{i=1}^n X_{ij}^2} \quad (1)$$

در این رابطه X_{ij} مقدار بی‌مقیاس شده گزینه i از شاخص j است. n ، تعداد شاخص‌ها است.

$$A^+ = \{v_{\max 1}^+, v_{\max 2}^+, \dots, v_{\max n}^+\} \quad (7)$$

- مرحله پنجم: فاصله آمین گزینه از گزینه حداقل (پایین‌ترین عملکرد هر شاخص) با استفاده از رابطه (۸) تعیین می‌گردد:

$$A^- = \{v_{\min 1}^-, v_{\min 2}^-, \dots, v_{\min n}^-\} \quad (8)$$

- مرحله ششم: در این مرحله، فاصله اقلیدسی هر یک از گزینه‌ها از جواب‌های ایده‌آل مثبت و منفی مربوط به هر مؤلفه، با استفاده از روابط (۹ و ۱۰) محاسبه می‌گردد.

$$D_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (V_{ij} - V_j^+)^2} \quad (9)$$

$$D_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (V_{ij} - V_j^-)^2} \quad (10)$$

- مرحله هفتم: رتبه‌بندی نهایی با توجه به رابطه (۱۱) به‌دست می‌آید (جدول ۷).

$$CL_i = \frac{D_i^-}{D_i^- + D_i^+} \quad (11)$$

- مرحله هشتم: رتبه‌بندی گزینه‌ها براساس میزان CL_i که میزان فوق بین صفر و یک در نوسان است، صورت می‌گیرد. در این راستا $CL_i=1$ نشان‌دهنده بالاترین رتبه و $CL_i=0$ نشان‌دهنده پایین‌ترین رتبه است.

برای طبقه‌بندی داده‌ها براساس میزان برخورداری شهرهای مرکزی استان‌های کشور از شاخص‌های رقابت‌پذیری اقتصادی، ابتدا دامنه تغییرات امتیازات به‌دست‌آمده در مدل تاپسیس را مشخص و سپس با استفاده از فرمول تجربی استورجس^۱ (رابطه ۱۲) تعداد طبقات را مشخص می‌کنیم.

$$K = 1 + 3/32 \log N \quad (12)$$

در رابطه فوق، K ، تعداد طبقات می‌باشد. فاصله طبقاتی، از تقسیم مقدار R (دامنه تغییرات) بر مقدار محاسبه شده برای تعداد طبقات (K) به‌دست می‌آید. در ادامه، شاخص‌های استفاده شده در پژوهش معرفی می‌گردند. شاخص‌های مورد استفاده در این پژوهش، از مقالات «اندازه‌گیری رقابت‌پذیری شهرهای چین»

- مرحله سوم، تعیین وزن معیارها: برای بیان اهمیت نسبی مؤلفه‌ها باید وزن نسبی هر یک از مؤلفه‌ها مشخص شود که بدین منظور در این پژوهش، از روش آنتروپی‌شانون استفاده شده است. روش آنتروپی براساس پراکندگی مقادیر شاخص‌ها، اوزان مربوط به هر شاخص را محاسبه می‌کند. آنتروپی، قابلیت آن را دارد تا در صورتی که تصمیم‌گیرندگان، ارزیابی اولیه‌ای از اهمیت شاخص‌ها داشتند، آن را دریافت کرده و اوزان به‌دست آمده از مدل را تعدیل کنند. بنابراین وقتی که داده‌های یک ماتریس تصمیم‌گیری به‌طور کامل مشخص شده باشند، روش آنتروپی می‌تواند برای ارزیابی وزن‌ها به کار رود (مؤمنی، ۱۳۸۲)، (Monfared et al., 2006). براساس روش آنتروپی، هرچه پراکندگی در مقدار یک شاخص بیشتر باشد، آن شاخص، اهمیت بیشتری دارد (پورطاهری، ۱۳۹۴). برای محاسبه وزن شاخص‌ها در روش آنتروپی‌شانون به صورت زیر اقدام می‌شود (Zou et al., 2006):

۱- نرمال کردن ماتریس

$$pij = \frac{aij}{\sum_{i=1}^m aij} \quad (2)$$

۲- محاسبه مقدار آنتروپی E_j

$$K=1/\ln(m) \text{ و } E_i = -K \sum_{i=1}^m [P_{ij} \ln P_{ij}] \quad (3)$$

در رابطه فوق، $\ln$ لگاریتم در مبنای عدد پی است.

۳- محاسبه درجه انحراف (d)

$$d_j = 1 - E_j; \forall j \quad (4)$$

۴- محاسبه وزن شاخص‌ها (W)

$$W_j = \frac{d_j}{\sum_{j=1}^n d_j} \quad (5)$$

۵- تعدیل وزن شاخص‌ها

$$W_j = \frac{\lambda_j w_j}{\sum_{j=1}^n \lambda_j w_j} \quad (6)$$

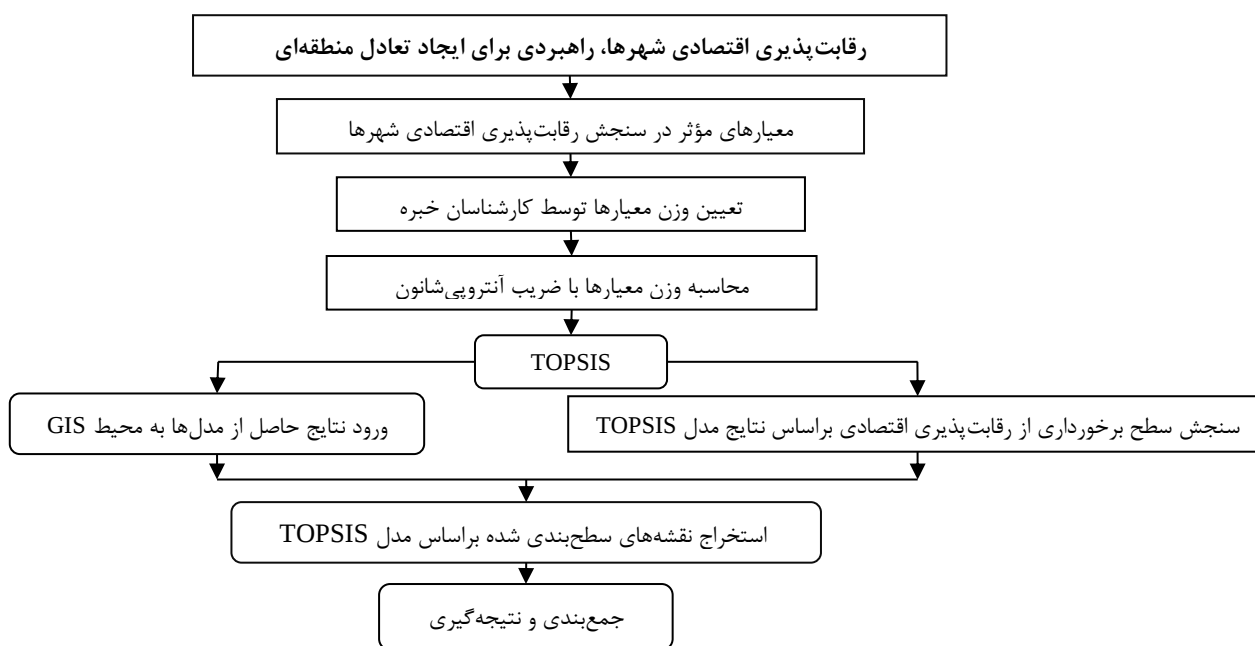
- مرحله چهارم: تعیین فاصله آمین گزینه از گزینه ایده‌آل (بالاترین عملکرد هر شاخص) با استفاده از رابطه (۷) ایده‌آل مثبت تهیه می‌گردد:

پژوهش حاضر برای سنجش رقابت‌پذیری اقتصادی شهرهای مرکزی استان‌های کشور، از شاخص‌هایی که در جدول ۱ آمده، استفاده شده است که این شاخص‌ها با بررسی دقیق مطالعات تحقیق، احصا شده‌اند.

(So & Shen, 2004)، «اندازه‌گیری رقابت‌پذیری شهری در شهرستان‌های چین در سال ۲۰۰۰» (Jiang & Shen, 2010) و کتاب «نگرشی بر الگوهای نوین آمایش شهری» (قربانی و همکاران، ۱۳۹۳)، استخراج شده‌اند. در

جدول ۱- شاخص‌های مورد استفاده در پژوهش

ردیف	متغیر	ردیف	متغیر
X1	تعداد شعب بانک‌های دولتی	X11	نسبت هزینه‌های خوراک و دخانی به کل هزینه‌ها
X2	تعداد دستگاه‌های ATM بانک‌های دولتی	X12	اعتبارات تملک دارایی سرمایه‌ای (میلیون ریال) (درصد)
X3	تسهیلات اعطایی بانک‌های دولتی (میلیارد ریال)	X13	اعتبارات هزینه‌ای (میلیون ریال) (درصد)
X4	سپرده‌های بانک‌های دولتی (میلیارد ریال)	X14	تعداد شرکت تعاونی به درصد
X5	سهم ارزش افزوده بخش خدمات (درصد)	X15	سرمایه شرکت تعاونی (میلیون ریال)
X6	سهم ارزش افزوده بخش صنعت و معدن (درصد)	X16	شرکت‌های تعاونی تأمین‌کننده نیاز تولیدکنندگان (میلیون ریال)
X7	سهم ارزش افزوده بخش کشاورزی (درصد)	X17	تعداد انواع معاملات ثبت شده (درصد)
X8	سرانه محصول ناخالص داخلی (هزار ریال)	X18	تعداد کارگاه صنعتی
X9	محصول ناخالص داخلی (میلیون ریال)	X19	نرخ مشارکت اقتصادی (درصد)
X10	نرخ رشد شاخص کل قیمت‌ها (درصد)	X20	نرخ بیکاری (درصد)



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش

۵- یافته‌های تحقیق

میزان برخورداری هر یک از شهرهای مرکزی استان‌های کشور از لحاظ شاخص‌های رقابت‌پذیری اقتصادی بر روی نقشه ترسیم شد. در این راستا با استفاده از مطالعات میدانی و کتابخانه‌ای، اطلاعات مربوط به شاخص‌های اقتصادی شهرهای مرکزی استان‌های کشور تهیه گردید که در آن، X ها بیانگر شاخص‌های مورد مطالعه می‌باشند.

در پژوهش حاضر برای ارزیابی و رتبه‌بندی رقابت‌پذیری اقتصادی شهرهای مرکزی استان‌های کشور، از مدل تصمیم‌گیری چندمعیاره تاپسیس استفاده شده است. در این پژوهش با توجه به امتیازات تاپسیس، هریک از شهرهای مرکزی استان‌های کشور در پنج گروه رتبه‌بندی شدند. در نهایت برای گویاسازی اطلاعات،

جدول ۲- ماتریس تصمیم‌گیری (مؤلفه‌های مورد استفاده در پژوهش)

مراکز استان‌ها	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20
تبریز	۷۳۴	۱۰۱۲	۸۸۵۶۵	۸۷۲۱۱	۳/۷۳	۲/۲۷	۴/۴۵	۴۴۳۴۲	۱۶۳۶۸۳۰۹۶	۶۰/۹۴	۲۵/۶۳	۲/۸۴	۴/۱۵	۵	۴۳۴۸۷	۸/۵۴	۵/۱	۷۳۲	۳۹/۸	۸/۸
ارومیه	۵۲۳	۷۵۷	۵۸۱۶۹	۴۴۷۲۱	۲/۱۳	۰/۶۲	۴/۱۸	۲۹۴۵۴	۸۸۸۴۴۲۰۹۰	۱۰۰/۳	۲۶/۵۴	۳/۱۹	۳/۹۴	۸/۸۷	۴۸۲۳۴۸	۲/۵	۳/۵۱	۳۳۳	۴۱/۹	۱۳
اردبیل	۲۶۶	۴۲۴	۲۸۱۳۵	۱۸۶۴۵	۱	۰/۲۱	۲/۷۲	۳۵۱۵۱	۴۳۶۹۰۹۲۰	۶۰/۶۹	۳۲/۹۹	۱/۳۳	۱/۹۹	۱/۰۴	۱۳۷۲	۰/۲۷	۱/۶۱	۲۱۵	۴۲/۶	۱۲/۷
اصفهان	۱۲۲۲	۱۸۵۵	۱۷۰۲۴۰	۲۱۸۵۷۲	۶/۰۲	۶/۲۸	۵/۰۲	۶۱۵۳۲	۲۹۵۶۲۷۸۶۱	۶۲/۴۴	۲۵/۲۳	۳/۶۷	۵/۳۶	۳/۶۸	۱۵۲۹۱۱۶	۶/۸۶	۶/۴۴	۱۸۷۶	۳۹/۶	۱۳/۲
کرج	۳۶۰	۶۸۲	۴۸۲۴۷	۵۶۴۴۴	۰/۴۴	۰/۱۲	۱/۳۷	۳۱۲۸۲	۴۳۶۸۰۹۲۰	۱۲۴/۲	۲۶/۲۹	۱/۵۴	۱/۸۱	۳/۴۹	۱۳۶۳	۱/۲۵	۳/۲۵	۵۲۸	۳۸	۱۹/۳
ایلام	۱۹۴	۲۷۴	۱۹۱۲۹	۹۷۳۳	۰/۴۳	۲/۲۷	۰/۹۱	۸۶۳۰۷	۴۸۱۷۸۲۳۴	۱۰۵/۶	۳۰/۱۴	۱/۳۲	۱/۷۹	۱/۳۲	۲۱۴۷	۰/۸۲	۰/۷۵	۵۱	۳۶/۹	۱۵/۷
بوشهر	۳۱۸	۴۵۶	۲۶۳۸۰	۳۴۵۵۷	۱/۱۵	۴/۳۲	۱/۴۵	۱۲۶۷۰۴	۱۱۹۵۴۹۵۱۳	۱۰۳	۲۷/۲۸	۳/۷۸	۲/۶۶	۰/۹۴	۱۵۱۲	۲/۷۲	۱/۵۶	۹۸	۳۴/۱	۱۱
تهران	۲۵۹۷	۴۳۸۶	۱۴۶۸۷۰۷	۱۶۵۳۸۵۶	۴۱/۸۶	۱۱/۸۲	۴/۸۲	۹۰۵۶۸	۱۳۳۹۹۹۶۸۴۸۰	۶۷/۵۷	۱۸/۰۳	۸/۵۸	۸/۴۵	۱۲/۱۱	۱۱۴۳۹۸۱	۱/۱۰	۷/۲۳	۲۸۴۵	۳۶	۱۱/۳
شهرکرد	۲۶۲	۳۴۳	۲۴۲۰۹	۱۹۲۱۰	۰/۷۲	۰/۲۳	۱/۷۷	۳۵۸۷۸	۳۱۹۵۴۶۱۳	۱۲۰/۲	۲۸/۶۵	۱/۳۶	۱/۸۱	۳/۱۱	۱۴۹۴۲	۱/۱۴	۱/۱۱	۲۲۵	۳۶/۷	۱۳/۳
بیرجند	۱۹۴	۳۳۹	۱۶۳۴۱	۱۳۵۸۶	۰/۵۷	۰/۱۶	۱/۳۳	۳۶۰۸۱	۲۴۴۱۹۵۰۶	۴۴/۲۹	۳۰/۹۸	۱/۹۵	۱/۸۲	۰/۴۷	۷۸۸۷	۱/۰۹	۰/۵۹	۱۱۳	۳۸/۱	۸/۴
مشهد	۱۰۸۸	۱۶۹۶	۱۱۰۷۵۹	۱۳۷۱۶۳	۶/۳۸	۱/۸۲	۷/۱۱	۴۱۲۸۲	۲۴۵۲۴۷۱۴۳	۴۴/۷۵	۳۰/۹۱	۵/۹۱	۶/۴	۷/۳۶	۱۴۰۶۶۷۴۵	۱/۱۱	۶/۹۲	۱۰۸۵	۳۶/۵	۹/۱
بجنورد	۱۵۰	۲۳۵	۱۷۰۰۴	۱۱۲۶۶	۰/۷۱	۰/۲۷	۱/۳۲	۳۷۰۰۲	۳۱۰۳۶۷۸۵	۵۸/۸۷	۲۵/۲۸	۱/۵۸	۱/۵۹	۰/۸۵	۴۹۳	۱/۴۱	۰/۷۵	۷۵	۳۷/۸	۱۲/۱
اهواز	۸۸۹	۱۱۶۰	۸۰۰۵۳	۱۲۰۴۳۵	۴/۶۱	۳۱/۵۸	۶/۴	۱۳۷۴۷۷	۶۱۴۷۲۵۳۱۸	۶۳/۳۹	۳۲/۴۴	۹/۳۳	۵/۶۸	۲/۰۸	۲۶۲۷۳	۲/۸۸	۵/۱۹	۴۱۶	۳۳/۷	۱۰/۵
زنجان	۲۳۹	۳۶۳	۳۰۱۳۹	۲۴۴۷۵	۰/۷۵	۰/۶۱	۲/۲۳	۴۱۹۶۲	۴۱۲۶۳۹۱۰	۶۴/۲۶	۲۹/۱۵	۱/۸۹	۱/۹۹	۴/۰۶	۱۷۹۷۸	۰/۷۹	۱/۱۹	۲۱۱	۴۱/۶	۸/۴
سمنان	۲۶۶	۳۸۶	۲۵۹۴۵	۱۸۴۸۶	۰/۷۴	۰/۶۶	۱/۴۷	۶۴۲۱۱	۴۰۰۹۸۳۳۸	۷۹/۱۳	۲۳/۸۱	۱/۲۸	۱/۹۶	۲/۰۸	۳۹۱۹	۲/۲۹	۰/۹۸	۸۷۰	۳۳/۹	۱۰/۳
زاهدان	۳۸۶	۵۳۸	۲۰۶۷۲	۳۱۳۱۶	۱/۲۲	۰/۲۳	۲/۳۲	۱۸۲۰۹	۴۹۷۶۹۹۰۲	۱۱۱/۱	۳۶/۷۱	۵/۲۷	۳/۲	۱/۲۳	۲۱۸۹۳	۵/۰۱	۱/۴۷	۱۰۳	۲۶/۱	۹/۹
شیراز	۱۰۸۱	۱۳۷۷	۱۰۴۱۲۱	۱۳۹۲۹۷	۴/۳۵	۱/۸۹	۷/۸۶	۴۲۳۳۶	۱۹۱۲۶۶۸۷۱	۱۰۹/۹	۲۳/۷۷	۵/۱۹	۵/۷۷	۴/۶۲	۲۹۷۲۹	۵/۸۸	۶/۵۱	۶۴۹	۳۷/۳	۱۸/۵
قزوین	۲۹۱	۴۵۷	۴۰۲۷۲	۲۶۶۹۱	۱/۲۱	۱/۳۷	۲/۲۹	۵۳۷۱۸	۶۵۱۳۱۷۰۸	۶۵/۷۱	۲۷/۰۳	۱/۳۶	۱/۷۹	۲/۲۶	۲۰۳۸۴	۱/۱۴	۱/۵۲	۶۷۱	۳۹/۸	۱۲/۴
قم	۲۳۴	۳۸۱	۳۱۱۲۳	۳۲۳۶۷	۱/۲۴	۰/۴۵	۰/۷۶	۴۱۳۸۷	۴۶۶۷۲۵۱۹	۵۸/۹۴	۲۲/۴	۲/۸۶	۱/۳۵	۱/۳۲	۲۱۶۲	۱/۰۳	۱/۵	۴۲۳	۳۴/۵	۹/۸
کردستان	۲۷۹	۴۵۴	۲۴۶۹۱	۲۱۸۹۸	۱/۱۵	۰/۲۱	۱/۹۶	۳۰۸۴۴	۴۵۲۶۵۹۳۸	۹۱/۳۷	۲۹/۹۷	۴/۱۴	۲/۴۳	۵/۶۶	۶۹۱۰۴	۱/۸۵	۱/۷۳	۱۴۳	۳۹/۹	۱۴
کرمان	۶۷۰	۱۰۱۰	۷۱۵۰۱	۷۴۱۹۹	۲	۲/۳۲	۷/۴۱	۴۲۹۸۵	۱۲۶۶۹۰۹۷۲	۵۶/۱۸	۲۷/۱۱	۴/۶۹	۳/۹۹	۲/۲۶	۲۷۷۹۶	۴/۶۸	۳/۲	۱۴۵	۳۴/۳	۱۲/۱
کرمانشاه	۴۴۷	۶۴۰	۵۰۳۷۸	۳۳۳۲۴	۱/۸۱	۰/۶۷	۲/۶۵	۴۰۸۳۰	۷۷۸۱۳۵۴۷	۷۶/۹۷	۲۶/۲۷	۴/۳۱	۳/۲۷	۳/۸۷	۱۹۳۵۴	۲/۰۷	۲/۳۸	۲۴۱	۳۳/۲	۱۵/۷
یاسوج	۱۲۸	۲۱۲	۱۴۴۵۵	۸۱۵۶	۰/۵۱	۶/۵۲	۱/۰۱	۱۶۶۵۳۷	۱۱۱۴۳۶۳۵۰	۸۶/۴۱	۳۰/۹۷	۱/۹۸	۱/۸۵	۰/۵۷	۷۹۰	.	۲/۹۷	۵۳	۳۰/۲	۱۴/۱
گرگان	۳۱۷	۴۳۰	۵۰۱۷۷	۳۳۲۰۲	۱/۴۷	۰/۲۵	۳/۱۸	۳۵۴۱۸	۵۹۷۵۳۹۰۶	۷۳/۰۷	۲۶/۳۲	۱/۹۵	۲/۹۲	۲/۸۳	۳۸۵۴۹	۳/۹۷	۱/۸۶	۲۵۰	۳۸/۶	۸/۷
رشت	۶۰۳	۷۳۶	۶۲۹۰۷	۵۱۰۷۲	۲/۷	۰/۷۳	۳	۴۱۸۷۷	۱۰۲۷۴۳۹۶۷	۵۵/۶۲	۲۷/۹۷	۲/۳۸	۴/۳۶	۱/۷۹	۲۶۴۶۰	۱/۸	۲/۸۱	۴۷۶	۳۸/۸	۱۶/۶
خرم‌آباد	۳۵۹	۵۵۰	۳۴۲۹۶	۲۲۵۷۴	۱/۳۴	۰/۳۲	۲/۷۹	۳۱۴۰۷	۵۵۲۲۰۱۷۸	۷۳/۳۳	۲۶/۰۷	۲/۴۸	۲/۶۳	۱/۴۲	۲۸۶۹	۲/۲۹	۲/۲	۲۱۸	۳۷	۱۹/۲
ساری	۷۱۰	۹۹۳	۱۱۱۶۸۳	۷۸۹۴۳	۳/۸۶	۱/۱۷	۹/۸۷	۵۵۱۴۸	۱۶۷۵۰۳۸۵۸	۶۳/۶۶	۲۶/۹۲	۴/۵۷	۵/۰۲	۳/۶۸	۲۸۴۸۴	۶/۸۶	۴/۲۶	۶۹۹	۳۹/۱	۱۰/۲
اراک	۳۶۰	۵۲۰	۳۵۵۱۲	۳۶۷۴۶	۱/۶	۱/۹۳	۲/۴۸	۶۳۱۶۲	۸۷۹۴۸۴۹۱	۵۹/۵۳	۲۵/۵۵	۱/۵۴	۲/۲۱	۳/۰۲	۱۴۸۹۹	۱/۷۴	۱/۶۳	۶۱۰	۳۶/۹	۱۱
بندرعباس	۳۵۲	۵۷۶	۵۳۹۸	۴۰۲۹۶	۲	۱/۱۲	۱/۹۶	۵۳۸۸۲	۸۳۹۹۵۱۶۸	۵۲/۲۴	۳۰/۹۹	۳/۱۹	۲/۸۳	۱/۰۴	۱۸۰۹	۴/۰۸	۱/۹۵	۱۹۹	۳۲/۸	۱۱
همدان	۳۴۷	۴۸۸	۳۲۳۰۷	۲۹۶۲۸	۱/۵۷	۰/۵۳	۳/۳۸	۳۹۰۹۴	۶۶۴۴۲۸۶۲	۷۰/۸۷	۲۴/۶	۲/۵۱	۲/۶۷	۲/۸۳	۲۴۱۴۷	۱/۲۵	۲/۰۲	۳۵۷	۳۷/۹	۱۲/۴
یزد	۴۵۴	۶۰۵	۴۶۶۰۰	۴۳۸۹۵	۱/۱۶	۱/۶۸	۱/۹۴	۶۳۵۲۹	۶۷۷۱۴۸۵۰	۶۲/۴۴	۲۵/۹۷	۱/۸۶	۲/۳	۴/۱۵	۱۱۱۶۴۹۲	۲/۶۱	۱/۳۵	۳۹۲	۳۵/۶	۶

منبع: (مرکز آمار ایران - سالنامه آماری، ۱۳۹۰)

تعیین وزن شاخص‌های مختلف، در تمام مسائل
تصمیم‌گیری چندشاخصه ضروری است. در پژوهش
حاضر برای محاسبه اهمیت نسبی مؤلفه‌ها، از تکنیک
وزن‌دهی آنتروپی‌شانون استفاده شده است (جدول ۳).

جدول ۳- مؤلفه‌های مورد مطالعه و وزن مؤلفه‌ها

ردیف	متغیر	وزن	ردیف	متغیر	وزن
X1	تعداد شعب بانک‌های دولتی	۰/۰۵	X11	نسبت هزینه‌های خوراکی و دختانی به کل هزینه‌ها	۰/۰۶
X2	تعداد دستگاه‌های ATM بانک‌های دولتی	۰/۰۵	X12	اعتبارات تملک دارایی سرمایه‌ای (میلیون ریال) (درصد)	۰/۰۶
X3	تسهیلات اعطایی بانک‌های دولتی (میلیارد ریال)	۰/۰۴	X13	اعتبارات هزینه‌ای (میلیون ریال) (درصد)	۰/۰۶
X4	سپرده‌های بانک‌های دولتی (میلیارد ریال)	۰/۰۴	X14	تعداد شرکت تعاونی به درصد	۰/۰۵
X5	سهم ارزش افزوده بخش خدمات (درصد)	۰/۰۴	X15	سرمایه شرکت تعاونی (میلیون ریال)	۰/۰۳
X6	سهم ارزش افزوده بخش صنعت و معدن (درصد)	۰/۰۴	X16	شرکت‌های تعاونی تأمین‌کننده نیاز تولیدکنندگان (میلیون ریال)	۰/۰۵
X7	سهم ارزش افزوده بخش کشاورزی (درصد)	۰/۰۵	X17	تعداد انواع معاملات ثبت شده (درصد)	۰/۰۵
X8	سرانه محصول ناخالص داخلی (هزار ریال)	۰/۰۶	X18	تعداد کارگاه صنعتی	۰/۰۵
X9	محصول ناخالص داخلی (میلیون ریال)	۰/۰۵	X19	نرخ مشارکت اقتصادی (درصد)	۰/۰۶
X10	نرخ رشد شاخص کل قیمت‌ها (درصد)	۰/۰۶	X20	نرخ بیکاری (درصد)	۰/۰۶

با توجه به معیار ایده‌آل و حداقل، با استفاده از روابط ۷ و ۸، ماتریس ایده‌آل مثبت و ایده‌آل منفی تهیه می‌گردد. شاخص‌های مورد استفاده در مدل، از دو نوع سود و هزینه می‌باشند که شاخص‌های هزینه‌ای با رنگ

جدول ۴- ایده‌آل مثبت و ایده‌آل منفی

شاخص	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10
A^+	۱/۰۹	۱/۴۹	۳۳/۰۵	۳۳/۹۸	۰/۱۸	۰/۱۴	۰/۰۵	۰/۰۷	۱۹/۶۳	۰/۰۰
A^-	۰/۰۵	۰/۰۷	۰/۱۲	۰/۱۷	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۱۵
شاخص	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20
A^+	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۷	۱۹/۹۷	۰/۰۶	۰/۱۲	۱/۱۶	۰/۰۷	۰/۰۲
A^-	۰/۰۷	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۰	۰/۰۱	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۲	۰/۰۴	۰/۰۶

رقابت‌پذیری اقتصادی براساس نتایج مدل تاپسیس، ابتدا دامنه تغییرات امتیازات به‌دست آمده در مدل تاپسیس را مشخص و سپس با استفاده از فرمول تجربی استورجس (رابطه ۱۲)، تعداد طبقات را مشخص می‌کنیم.
در پژوهش حاضر تعداد طبقات با توجه به نتایج مدل تاپسیس به پنج طبقه کاملاً برخوردار، برخوردار، نسبتاً برخوردار، نابرخوردار و کاملاً نابرخوردار، تقسیم گردید (جدول ۵).

در این مرحله، نقطه‌ای مطلوب است که کمترین فاصله را از نقطه ایده‌آل مثبت و بیشترین فاصله را از نقطه ایده‌آل منفی داشته باشد. در این مرحله، محاسبه و تعیین فاصله را می‌توان با روش اقلیدسی با استفاده از روابط ۹ و ۱۰ به‌دست آورد که بیانگر فاصله بهترین و بدترین فاصله از ایده‌آل مثبت است.
در نهایت، رتبه‌بندی نهایی با استفاده از رابطه (۱۱) به‌دست می‌آید. برای طبقه‌بندی شهرهای مرکزی استان‌های کشور از لحاظ برخورداری از شاخص‌های

جدول ۵- اندازه جدایی و رتبه‌بندی و میزان برخورداری براساس مدل تاپسیس

رتبه‌بندی			امتیازات تاپسیس			
وضعیت رقابت‌پذیری	میزان	رتبه‌بندی	میزان تاپسیس	Di +	Di -	شهرهای مرکز استان‌ها
کاملاً برخورداری	بالای ۵۰ درصد	تهران	۰/۱۲	۱۱۲/۳۸	۸۰۸/۷۸	تبریز
برخورداری	۵۰ تا ۲۰ درصد	اهواز	۰/۰۷	۶۱/۳۳	۸۶۰/۰۱	ارومیه
		اصفهان	۰/۰۳	۳۰/۰۳	۸۹۱/۱۱	اردبیل
نسبتاً برخورداری	۲۰ تا ۱۰ درصد	مشهد	۰/۲۲	۲۰۳/۹۷	۷۱۷/۹۵	اصفهان
		فارس	۰/۰۰	۱/۴۲	۹۲۱/۰۱	کرج
		ساری	۰/۰۴	۳۳/۷۵	۸۸۷/۵۶	ایلام
		تبریز	۰/۰۹	۸۲/۲۳	۸۳۹/۱۱	بوشهر
نابرخورداری	۱۰ تا ۵ درصد	کرمان	۰/۹۹	۹۲۰/۹۷	۵/۹۸	تهران
		بوشهر	۰/۰۲	۲۱/۹۹	۸۹۹/۱۵	شهرکرد
		یاسوج	۰/۰۲	۱۶/۸۳	۹۰۴/۳۲	بیرجند
		رشت	۰/۱۸	۱۶۹/۳۶	۰۷۵۲/۶۰	مشهد
		اراک	۰/۰۲	۲۱/۳۶	۸۹۹/۷۹	بجنورد
		ارومیه	۰/۴۶	۴۲۱/۹۴	۵۰۰/۱۰	اهواز
		بندرعباس	۰/۰۳	۲۸/۳۸	۸۹۲/۷۹	زنجان
		کرمانشاه	۰/۰۳	۲۷/۶۶	۸۹۳/۵۶	سمنان
		قزوین	۰/۰۴	۳۴/۱۷	۸۸۶/۹۴	زاهدان
		همدان	۰/۱۴	۱۳۱/۳۳	۷۸۹/۸۳	شیراز
		یزد	۰/۰۵	۴۴/۷۷	۸۷۶/۳۹	قزوین
کاملاً نابرخورداری	زیر ۵ درصد	زاهدان	۰/۰۳	۳۲/۰۹	۸۸۹/۰۵	قم
		گرگان	۰/۰۳	۳۱/۱۱	۸۹۰/۰۱	کردستان
		خرم‌آباد	۰/۰۹	۸۶/۹۹	۸۳۴/۱۵	کرمان
		ایلام	۰/۰۶	۵۳/۴۵	۸۶۷/۶۹	کرمانشاه
		زنجان	۰/۰۸	۷۶/۸۱	۸۴۴/۷۰	یاسوج
		سمنان	۰/۰۴	۴۱/۰۶	۸۸۰/۰۶	گرگان
		قم	۰/۰۸	۷۰/۵۶	۸۵۰/۵۸	رشت
		سنندج	۰/۰۴	۳۷/۹۳	۸۸۳/۲۰	خرم‌آباد
		اردبیل	۰/۱۲	۱۱۵/۰۲	۸۰۶/۱۵	ساری
		شهرکرد	۰/۰۷	۶۰/۴۳	۸۶۰/۷۵	اراک
		بیرجند	۰/۰۶	۵۷/۷۰	۸۶۳/۴۹	بندرعباس
		بجنورد	۰/۰۵	۴۵/۶۴	۸۷۵/۵۰	همدان
		کرج	۰/۰۵	۴۸/۷۹	۸۷۴/۳۹	یزد

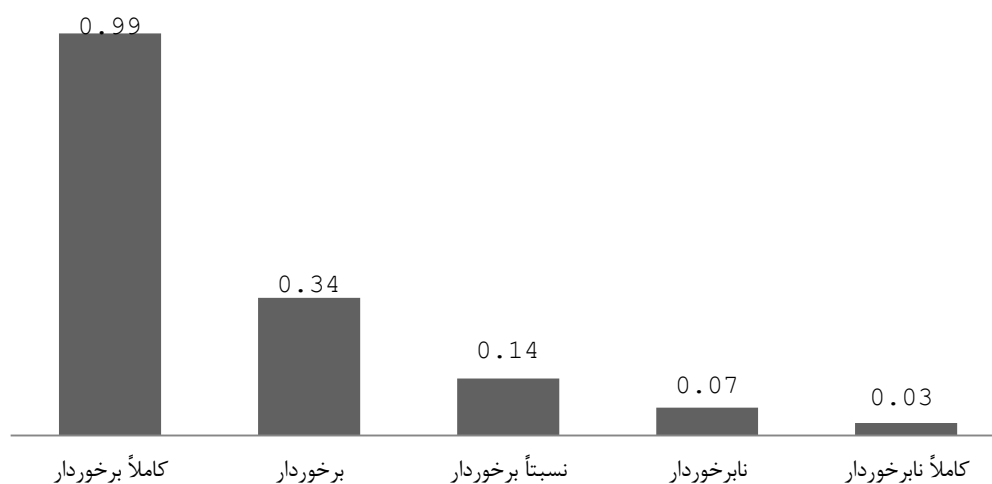
شهر تهران به‌عنوان برخورداری‌ترین شهر کشور از لحاظ برخورداری از شاخص‌های رقابت‌پذیری اقتصادی است که نسبت به دیگر شهرهای مرکزی استان‌های کشور،

تحلیل شاخص‌های رقابت‌پذیری با استفاده از مدل تاپسیس، برای سطح‌بندی رقابت‌پذیری اقتصادی شهرهای مرکزی استان‌های کشور نشان می‌دهد که

وضعیت مطلوب‌تری دارد. بعد از شهر تهران، شهرهای اهواز و اصفهان در رتبه دوم؛ یعنی طبقه برخوردار قرار دارند. شهرهای مشهد مقدس، شیراز، ساری و تبریز جزو شهرهای نسبتاً برخوردار هستند که از توان رقابت‌پذیری اقتصادی متوسطی برخوردار می‌باشند. در طبقه نابرخودار، شهرهای کرمان، بوشهر، یاسوج، رشت، اراک، ارومیه، بندرعباس، کرمانشاه، قزوین، همدان و یزد قرار گرفته‌اند. رتبه آخر، شامل شهرهای زاهدان، گرگان، خرم‌آباد، ایلام، زنجان، سمنان، قم، سنندج، اردبیل، شهرکرد، بیرجند، بجنورد و کرج می‌باشد که جزو شهرهای کاملاً نابرخودار هستند و باید در برنامه‌ریزی‌های آتی نسبت به شهرهای دیگر در اولویت برنامه‌ریزی قرار گیرند.

در پاسخ به سؤال اول تحقیق که آیا شهرهای مرکزی استان‌های ایران از توان رقابت‌پذیری اقتصادی برابری برخوردار می‌باشند یا خیر؟ با توجه به یافته‌های تحقیق، شهرهای مرکزی استان‌های کشور، از توان رقابت‌پذیری برابری برخوردار نمی‌باشند؛ به‌طوری‌که فاصله بین شهر تهران (به‌عنوان برخوردارترین شهر کشور) با دیگر شهرها زیاد بوده و شکاف بین شهرها بیانگر توزیع نامتعادل شاخص‌های رقابت‌پذیری اقتصادی

در بین شهرهای مرکزی استان‌های کشور می‌باشد. با محاسبه میانگین ضریب اولویت (ابتدا میزان تاپسیس هر گروه با هم جمع و سپس تقسیم بر تعداد شهرهای مرکزی استان‌های واقع در همان گروه شد) که در نمودار ۱ نشان داده شده است، فاصله بین شهر کاملاً برخوردار (۹۹ درصد) با شهرهای کاملاً نابرخودار (۳ درصد)، بسیار زیاد می‌باشد. وجود چنین شکافی در برخورداری از شاخص‌های رقابت‌پذیری اقتصادی بین شهرهای مرکزی استان‌های کشور، بیانگر عدم‌موفقیت برنامه‌ریزی منطقه‌ای و برنامه‌های آمایش سرزمین است که موجب به وجود آمدن مشکلاتی مانند: مهاجرت بی‌رویه به مرکز کشور، عدم تعادل جمعیت، افزایش بی‌رویه ساخت‌وساز در مرکز کشور و به تبع آن، افزایش حومه‌نشینی می‌باشد. در پاسخ به سؤال دوم، شهر تهران، برخوردارترین شهر و شهر کرج، محروم‌ترین شهر کشور از لحاظ شاخص‌های رقابت‌پذیری اقتصادی می‌باشند. نمودار ۱، میانگین ضریب اولویت شهرهای مرکزی استان‌های کشور را نشان می‌دهد. نقشه ۱، میزان برخورداری شهرهای مرکزی استان‌های کشور از شاخص‌های رقابت‌پذیری اقتصادی با استفاده از نتایج به‌دست آمده از مدل تاپسیس را نشان می‌دهد.



نمودار ۱- میانگین ضریب اولویت شهرهای مرکزی استان‌های ایران



نقشه ۱- میزان برخورداری شهرهای مرکزی استان‌های کشور از شاخص‌های رقابت‌پذیری اقتصادی با مدل تاپسیس

۶- نتیجه‌گیری و پیشنهاد

شهرها با رقابت می‌توانند به اقتصاد خود در میان شهرهای دیگر رونق بخشند. یکی از مهم‌ترین بسترهای ایجاد شهر رقابت‌پذیر که قابلیت رقابت با شهرهای دیگر چه در سطح بین‌المللی و چه در سطح ملی داشته باشد، شناخت و توجه به شاخص‌های متداول و روز دنیا در عرصه رقابت است. از این رو پژوهش حاضر، با هدف اندازه‌گیری رقابت‌پذیری اقتصادی شهرهای مرکزی استان‌های ایران و سطح‌بندی براساس شاخص‌های اقتصادی، در جست‌وجوی پاسخ به این سؤال بود که کدام یک از شهرهای مرکزی استان‌های ایران در بین شهرهای دیگر از توان رقابت‌پذیری اقتصادی بالایی برخوردار هستند و کدام شهرها در وضعیت نامطلوبی هستند که باید در اولویت برنامه‌ریزی قرار بگیرند. در این پژوهش به‌منظور سطح‌بندی شهرهای مرکزی استان‌های ایران از لحاظ

رقابت‌پذیری اقتصادی، از تکنیک تاپسیس استفاده شده است. نتایج پژوهش نشان‌دهنده موارد زیر می‌باشد:

- ۱- شهر تهران با میزان تاپسیس ۰/۹۹ درصد به تنهایی در طبقه کاملاً برخوردار از شاخص‌های رقابت‌پذیر اقتصادی می‌باشد.
- ۲- شهرهای اهواز و اصفهان با میزان تاپسیس به ترتیب ۰/۴۶ و ۰/۲۲ درصد، در رتبه دوم و سوم و در طبقه برخوردار قرار دارند.
- ۳- شهرهای مشهد مقدس، شیراز، ساری و تبریز جزو شهرهای نسبتاً برخوردار هستند.
- ۴- شهرهای کرمان، بوشهر، یاسوج، رشت، اراک، ارومیه، بندرعباس، کرمانشاه، قزوین، همدان و یزد جزو شهرهای ناب‌خوردار هستند.
- ۵- شهرهای زاهدان، گرگان، خرم‌آباد، ایلام، زنجان، سمنان، قم، سنندج، اردبیل، شهرکرد، بیرجند، بجنورد و کرج، جزو شهرهای کاملاً ناب‌خوردار هستند.

۶- در بین ۳۱ شهر مرکزی استان‌های کشور، تنها ۷ شهر در طبقه برخورداری مناسب قرار دارند.

یافته‌های این پژوهش، نابرابری در شاخص‌های رقابت‌پذیری اقتصادی در بین شهرهای مرکزی استان‌های کشور را تأیید می‌کنند. همچنین نتایج نشان دادند که برخی از شهرها از توان رقابت‌پذیری بالایی و برخی دیگر از توان رقابت‌پذیری پایینی برخوردار هستند. این امر باعث ایجاد شکاف در برخورداری از شاخص‌های رقابت‌پذیری اقتصادی در بین شهرهای مرکزی استان‌های کشور شده است. فرضیات این پژوهش مبنی بر وجود شکاف بین شهرهای مرکزی استان‌های کشور در توان رقابت‌پذیری با توجه به اسناد بالادستی نیز تأیید شد. همچنین یافته‌های وارث و همکارانش (۱۳۹۱)، ربیعیه و خواجه‌وئی (۱۳۹۲)، کان و همکارانش (۲۰۱۲)، برونچین و همکارانش (۲۰۱۲) و سینگال و همکارانش (۲۰۱۳) مبنی بر مدل ارزیابی برای رقابت‌پذیری شهری، وجود تفاوت در برخورداری از توان رقابت‌پذیری بین مناطق مختلف را تأیید می‌کند.

شکاف میان شهرهای مرکزی استان‌های کشور در برخورداری از شاخص‌های رقابت‌پذیری اقتصادی، باعث عدم تعادل منطقه‌ای شده و به تبع آن، باعث مشکلاتی در عرصه ملی شده است. سطح توسعه و میزان برخورداری شهرهای مرکزی استان‌های کشور به عنوان یکی از عوامل تعیین‌کننده و تشدیدکننده در برهم خوردن ساختار سرزمین همواره مورد تأکید بوده است. این مسئله می‌تواند به مدیریت صحیح آمایش جمعیت و پخشایش متعادل‌تر خدمات و امکانات در سطوح مختلف پهنه سرزمینی کشور کمک کند. شناخت ویژگی‌ها و قابلیت‌های شهرهای مرکزی استان‌های کشور، مسئله‌ای مهم و ضروری است که در صورت بهره‌گیری از شیوه‌های صحیح می‌تواند گامی

اساسی در شروع توسعه یکپارچه در سطح ملی باشد. در راستای یافته‌های پژوهش، اجرای پیشنهادها زیر می‌تواند در ارتقای رقابت‌پذیری اقتصادی شهرهای مرکزی استان‌های کشور مؤثر باشد:

- اتخاذ استراتژی‌های محرومیت‌زدایی از لحاظ شاخص‌های رقابت‌پذیری اقتصادی در شهرهای محروم و کاملاً نابرخودار

- سنجش توزیع فضایی شاخص‌های رقابت‌پذیری اقتصادی در سطح شهرهای مرکزی استان‌های کشور به‌طور مداوم و سالیانه برای تشخیص سطح کارایی برنامه‌های انجام شده به ویژه در شهرهای محروم همچون زاهدان، گرگان، خرم‌آباد، ایلام، زنجان، سمنان، قم، سنندج، اردبیل، شهرکرد، بیرجند، بجنورد و کرج

- جلوگیری از مهاجرفرستی شهرهای محروم با ایجاد سیاست‌های اشتغال‌زایی و تقویت شاخص‌های اقتصادی در این شهرها

- جلوگیری از تمرکز امکانات و جمعیت در شهرهای کاملاً برخوردار همچون تهران، اصفهان و ...

- با توجه به این‌که داده‌های مربوط به رقابت‌پذیری اقتصادی، هر ساله به‌روز و ارائه می‌شوند، پیشنهاد می‌گردد مشابه این پژوهش براساس داده‌های سال‌های آتی نیز تحقیقاتی انجام شود و در آن، تغییرات صورت گرفته هر سال رصد شود.

- با توجه به این‌که در پژوهش حاضر شاخص‌های رقابت‌پذیری اقتصادی در سطح شهرهای مرکزی استان‌های کشور ارزیابی شده است؛ از این رو ارزیابی این شاخص‌ها در سطوح پایین‌تر شهری، تا حد زیادی نامشخص و مبهم است؛ لذا پیشنهاد می‌گردد سنجش شاخص‌های رقابت‌پذیری اقتصادی در مقیاس‌های شهرهای کوچک نیز صورت پذیرد تا تفاوت‌های درون منطقه‌ای در مقیاس‌های کوچک نیز تبیین و

آشکار گردد. همچنین پیشنهاد می‌شود به شهرهای محروم کشور از بعد شاخص‌های رقابت‌پذیری اقتصادی توجه کافی شود تا تعادل ملی در سطح کشور فراهم شود.

۷- منابع

بیات، مقصود. (۱۳۸۸). سنجش توسعه‌یافتگی روستاهای بخش کوار شهرستان شیراز با استفاده از روش تحلیل خوشه‌ای. فصلنامه جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، ۲۰(۱۱) (پیاپی ۳۳)، ۱۳۱-۱۱۳.

پروندی، یحیی. (۱۳۹۰). بررسی تأثیر رقابت‌پذیری جهانی بر کامیابی اقتصادی کشورها به منظور ارائه مدلی برای ارتقای رقابت‌پذیری ملی ایران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.

پورطاهری، مهدی. (۱۳۹۴). کاربرد روش‌های تصمیم‌گیری چندشاخصه در جغرافیا. چاپ پنجم، تهران: سمت.

حسین‌زاده دلیر، کریم. (۱۳۸۰). برنامه‌ریزی ناحیه‌ای. چاپ دوم، تهران: انتشارات سمت.

خواجه‌ویی، محسن. (۱۳۸۹). رقابت‌پذیری و مؤلفه‌های اقتصاد شهری. ماهنامه بازار بین‌الملل، ۲(۹).

داداش‌پور، هاشم؛ احمدی، فرانک. (۱۳۸۹). رقابت‌پذیری منطقه‌ای به مثابه رویکردی نوین در توسعه منطقه‌ای. راهبرد یاس، شماره ۲۲، ۵۱-۸۰.

دلبری، محمد. (۱۳۹۳). رقابت‌پذیری اقتصادی شهرها با تأکید بر عوامل مؤثر بر شاخص رقابت‌پذیری شهری (GUCI). اولین همایش ملی در جست‌وجوی شهرهای فردا، واکاوی مفاهیم و مصادیق در شهر اسلامی- ایرانی، تهران.

ربیع، مسعود؛ خواجه‌ویی، محسن. (۱۳۹۲). تبیین راهبردهای رقابت‌پذیری شهر تهران. مطالعات راهبردی مدیریت، ۴(۱۵)، ۳۷-۵۶.

زالی، نادر. (۱۳۸۹). رویکرد آمایشی در تحلیل نظام شهری با تأکید بر مفهوم مناطق همگن و اداری. فصلنامه مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای، ۱(۴)، ۷۷-۹۴.

سیف‌الدینی، فرانک؛ پناهنده خواه، موسی. (۱۳۸۹). چالش‌ها و موانع برنامه‌ریزی توسعه منطقه‌ای در ایران. پژوهش‌های جغرافیای انسانی، ۴۲(۷۳)، ۹۸-۸۳.

شکویی، حسین. (۱۳۷۱). فلسفه جغرافیا. تهران: انتشارات گیتاشناسی.

شیعه، اسماعیل. (۱۳۸۶). با شهر و منطقه در ایران. تهران: انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران.

قادر، جعفر؛ آخوندی، ناصر؛ جاوید، علیرضا. (۱۳۹۲). رقابت‌پذیری شهری؛ راهبردی برای بهبود درآمد شهری. اقتصاد شهر، ۵(۲۰)، ۵۵-۴۵.

قربانی، رسول؛ جعفری، فیروز؛ معبودی، محمدتقی؛ حسین‌آبادی، سعید؛ غراوی، محمد؛ اقدام، هادی، ظفری، داریوش. (۱۳۹۳). نگرشی بر الگوهای نوین آمایش شهری. تبریز: انتشارات فروزش.

کارگر سامانی، امیر؛ کرد نائیج، اسدالله؛ خداداد حسینی، سید حمید. (۱۳۹۳). تأثیر رقابت‌پذیری شهری بر رقابت‌پذیری ملی. چشم‌انداز مدیریت بازرگانی، ۱۳(۴)، ۱۳۹-۱۲۳.

مدنی پور، علی. (۱۳۸۷). فضاهای عمومی و خصوصی شهر. تهران: شرکت پردازش و برنامه‌ریزی شهری.

مؤمنی، منصور. (۱۳۸۲). انتخاب روش بهینه انتقال آب به مزارع نیشکر در استان خوزستان. مجله مدرس، ۷(۳)، ۱۳۶-۱۲۳.

مؤمنی، مهدی. (۱۳۷۷). اصول و روش‌های برنامه‌ریزی ناحیه‌ای. تهران: انتشارات گویا.

میراحسنی، منیرالسادات. (۱۳۹۲). شاخص‌های رقابت‌پذیری ایران و برخی کشورهای جهان از منظر گزارش مجمع جهانی اقتصاد (۲۰۱۴-۲۰۱۳). مجله اقتصادی، شماره‌های ۹ و ۱۰، ۱۲۸-۱۰۷.

نجاتی حسینی، سید محمود. (۱۳۹۰). سیاست شهری و دیپلماسی شهری (از نظریه تا تجربه). فصلنامه جامعه‌شناسی تاریخی، ۳(۲)، ۱۴۲-۱۱۷.

وارث، سید حامد؛ محمدی، شاپور؛ پروندی، یحیی. (۱۳۹۱). تأثیر رقابت‌پذیری جهانی بر کامیابی اقتصادی کشورها: ارائه مدلی برای ارتقای رقابت‌پذیری ملی ایران. فصلنامه علوم مدیریت ایران، ۲(۷)، ۴۸-۲۵.

- Bruneckiene, J., Cincikaite, R., & Kilijoniene, A. (2012). The specifics of measurement the urban competitiveness at the national and international level. *Engineering Economics*, 23(3), 256-270.
- Jiang, Y., & Shen, J. (2010). Measuring the urban competitiveness of Chinese Cities in 2000, *Cities*, 27(5), 307-314.
- Kwon, S., Kim, J., & Oh, D. S. (2012). Measurement of Urban Competitiveness Based on Innovation Indicators in Six Metropolitan Cities in Korea. *World Technopolis Review*, 1(3), 177-185.
- Monfared, M. A. S., Gharneh, N. S., & Mirkhani, S. N. (2006). Ranking analysis and modeling of state run universities. *Scientia Iranica*, 13(1), 91-104.
- Ni, P., & Karl Kresl, P. (2010). *The Global urban competitiveness Report 2010*. Published by Edward Elgar Pub.
- Olson, D. L. (2004). Comparison of weights in TOPSIS models. *Mathematical and Computer Modelling*, 40(7-8), 721-727.
- Popescu, R. I. (2011). Study regarding the ways of measuring cities competitiveness. *Economia. Seria Management*, 14(2), 288-303.
- Shurchuluu, P. (2002). National productivity and competitive strategies for the new millennium. *Integrated Manufacturing Systems*, 13(6), 408-414.
- Singhal, S., McGreal, S., & Berry, J. (2013). An evaluative model for city competitiveness: Application to UK cities. *Land Use Policy*, 30(1), 214-222.
- So, M.S., & Shen, J. (2004). Measuring urban competitiveness in China, *Asian geogr*, 23(1-2), 71-91.
- Vuković, D., & Wei, L. (2010). Regional competitiveness: the case of western China. *Journal of the Geographical Institute Jovan Cvijic, SASA*, 60(1), 107-124.
- Zou, Z. H., Yi, Y., & Sun, J. N. (2006). Entropy method for determination of weight of evaluating indicators in fuzzy synthetic evaluation for water quality assessment. *Journal of Environmental Sciences*, 18(5), 1020-1023.