فصلنامه علمی- پژوهشی اقتصاد و مدیریت شهری، ۶(۳(پیاپی ۲۳))، ۳۳-۱۵
www.iueam.ir
نمایه در ISC، EconLit، Econbiz، EBZ، GateWay-Bayern، SID، Google Scholar، Noormags، Magiran، Ensani، RICeST، Civilica
شاپا: ۲۸۷۰-۲۳۴۵

فصلنامه علمی- پژوهشی
اقتصاد و مدیریت شهری

ارزیابی الگوی علّی معیارهای مؤثر بر رقابت‌پذیری شهری با رویکرد دیمتل فازی

فیروز جمالی استاد گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده برنامه‌ریزی و علوم محیطی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران
شهریور روستایی دانشیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده برنامه‌ریزی و علوم محیطی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران
محمد یاپنگ غراوی* دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده برنامه‌ریزی و علوم محیطی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

دریافت: ۱۳۹۶/۱۱/۱۵ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۳/۰۲

چکیده: در آغاز قرن بیست‌ویکم، جهانی‌شدن و نوآوری در عرصه‌های فناوری اطلاعاتی و به‌تبع آن، شکل‌گیری فضای جریان‌ها، سبب شده تا شهرها نیز در فضاهای ملی؛ مانند شرکت‌های چندملیتی، رقابت روزافزونی را برای کسب منافع اقتصادی با یکدیگر داشته باشند. در گذشته، رقابت به شرکت‌ها و نهادهای تولیدی مربوط می‌شد ولی با شکل‌گیری جهانی‌شدن و شبکه‌ای شدن اقتصاد جهانی، شهرها همواره به عنوان گره‌های اقتصاد شبکه‌ای، جایگاه ویژه‌ای یافتند و اعتقاد بر این است که این رقابت، هم‌سطح با رقابت ملی می‌باشد. امروزه رقابت‌پذیری شهرها نقش اساسی در توسعه شهرها دارد و در این راستا، درآمدزایی پایدار را برای مدیران شهری این نواحی شهری فراهم خواهد کرد. از این رو این پژوهش با هدف ارزیابی الگوی علّی معیارهای مؤثر بر رقابت‌پذیری شهری انجام شده است. تحقیق حاضر با توجه به هدف آن، کاربردی و براساس روش، توصیفی- علّی است. نمونه آماری پژوهش را ۳۰ نفر از کارشناسان و متخصصان مرتبط با اقتصاد شهری تشکیل داده‌اند. به منظور دستیابی به هدف پژوهش، از تکنیک دیمتل فازی استفاده شد. نتایج تحقیق نشان دادند که براساس مقادیر D-R، از بین معیارهای چهارگانه رقابت‌پذیری شهر، معیار اقتصادی با مقدار ۰/۸۳۳، تأثیرگذارترین و معیار محیطی با مقدار ۰/۶۸۹-، تأثیرپذیرترین معیار رقابت‌پذیری شهر بودند. همچنین براساس مقادیر D+R، معیار اقتصادی با مقدار ۲/۶۷۱ به عنوان بااهمیت‌ترین معیار رقابت‌پذیری شهر شناسایی شد.

واژگان کلیدی: ارزیابی، رقابت‌پذیری شهر، اقتصاد شهر، دیمتل فازی
طبقه‌بندی JEL: O18, C52, C29, P25

* نویسنده مسئول: gharavi65@gmail.com

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1397.6.23.2.7]
[DOI: 10.29252/iueam.6.23.15]

۱- مقدمه

فرایند جهانی‌شدن متأخر که در متجلی‌ترین شکل خود به‌صورت جهانی‌شدن اقتصاد، نمود یافته، مبتنی بر تفکر نئولیبرالیسم است. در واقع همین وجه جهانی‌شدن است که در قالب همگانی شدن الگوی بازار، توسعه برون‌گرا و رفاه، زندگی مردم را به‌شدت متأثر کرده است. جهانی‌شدن اقتصاد موجب ایجاد تغییرات شگرفی در شهرهای سراسر جهان شده است. این تغییرات تنها اقتصادی نبودند و جنبه‌های اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و ساختاری را نیز دربر می‌گیرد. این فرایند با فرایند هم‌زمانی به نام محلی‌شدن همراه بوده که موجب بروز هویتی جهانی/ محلی شده است (Saez & Perianez, 2015). اقتصاد شهری، اساس توسعه رضایت اجتماعی و حفاظت از محیط‌زیست است و این امر برای موقعیت و عملکرد یک شهر در رقابت با محیط داخلی و بین‌المللی، تعیین‌کننده است (Budd & Hirmis, 2004).

جهانی‌شدن شهری و شهری شدن جهان، تغییر نقش شهرها در نظام جهانی را در پی داشته و این پدیده، حرکت آزادانه کالا، انسان، اطلاعات و سرمایه را روان‌تر، سریع‌تر، گسترده‌تر و اثرگذارتر از قبل کرده است. این امر باعث اهمیت بخشیدن به مفاهیمی مانند: رقابت‌پذیری و رقابت بین شهرها شده است (نجاتی‌حسینی،۱۳۹۱). در گذشته، رقابت، به شرکت‌ها و نهادهای تولیدی مربوط می‌شد ولی با جهانی‌شدن و شبکه‌ای شدن اقتصاد جهانی، شهرها همواره به‌عنوان گره‌های اقتصاد شبکه‌ای، از جایگاه ویژه‌ای برخوردار شدند. در واقع شهرها در متن اقتصاد جهانی قرار گرفتند و در تقسیم بین‌المللی کار و تولید در مقیاس جهانی به ایفای نقش پرداختند (Cochrane, 2007). شهرها، مراکز موتور ملی و بین‌المللی رشد اقتصادی و اجتماعی هستند و زمینه را برای دستیابی به اهداف ملی در زمینه‌های اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی فراهم می‌کنند (Pengfei & kresl, 2010). این امر منجر به گسترش رقابت شهری شده و اعتقاد بر این است که این رقابت هم‌سطح با رقابت ملی است؛ به‌گونه‌ای که امروزه رقابت‌پذیری، به یکی از مفاهیم پرکاربرد در عرصه مباحث شهری و منطقه‌ای تبدیل شده است (ساسان‌پور و حاتمی، ۱۳۹۶). سیاست شهری در بسیاری از کشورها تحت‌تأثیر افزایش رقابت و موقعیت رقابتی در بین شهرها در دو سطح ملی و بین‌المللی قرار دارد (Molotch et al., 2000). امروزه یکی از موفق‌ترین راه‌ها برای تبدیل یک شهر به شهری با اقتصاد موفق، کاربرد مفهوم شهر رقابتی است. رقابت‌پذیری شهرها نقش اساسی در توسعه شهرها دارد و در این راستا درآمدزایی پایدار را برای مدیران شهری این نواحی شهری فراهم می‌کند (Shen, 2004). به عبارتی، شهرها با رقابت می‌توانند به اقتصاد خود و نام خود بین شهرهای دیگر رونق بخشند. باز شدن اقتصادهای ملی به بازارهای جهانی، باعث شده است تا شهرها نه تنها نقش رقیب را با دیگر شهرهای کشورشان بازی کنند بلکه این نقش را به صورت فراملی نیز ایفا نمایند. شناسایی معیارهای رقابت‌پذیری شهر، راهنمایی برای متناسب کردن سیاست‌های شهری ملی و درک این معیارها و میزان اهمیت‌شان، به شناسایی مؤثرتر موقعیت فعلی شهرها و امکان پیش‌بینی، تدوین و اجرای سیاست‌های توسعه اثربخش‌تر به صورتی هدفمند کمک می‌کند (سامانی‌کارگری، ۱۳۹۳). از طرفی، یکی از مهم‌ترین بسترهای ایجاد شهری رقابت‌پذیر که قابلیت رقابت با شهرهای دیگر در سطوح بین‌المللی را داشته باشد، شناخت و توجه به معیارهای متداول و روز دنیا در عرصه رقابت‌پذیری شهر است. از این رو، این پژوهش درصدد پاسخگویی به سؤالات زیر است:

- معیارهای مؤثر بر رقابت‌پذیری شهرها کدامند؟
- مدل روابط علّی معیارهای مؤثر بر رقابت‌پذیری شهری چگونه است؟
- مدل روابط علّی زیرمعیارهای رقابت‌پذیری شهری چگونه است؟

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1397.6.23.2.7]
[DOI: 10.29252/iueam.6.23.15]

۲- پیشینه تحقیق

الف) پژوهش‌های خارجی

زهو[1] و همکارانش (۲۰۱۷) در پژوهشی به بررسی نقش احداث پل در ارتقای رقابت‌پذیری شهرهای بندری پرداختند. یافته‌های پژوهش حاکی از آن بودند که شهرهای بندری نسبت به شهرهای دیگر، مزیت قابل‌توجهی برای جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی ندارند. علاوه‌براین رقابت‌پذیری شهرهای بندری، به ویژگی‌های جغرافیایی این شهرها بستگی دارد و احداث پل‌ها زمینه جذابیت شهرهای بندری را ارتقا می‌دهد.

سائز و پریانز[2] (۲۰۱۵) در پژوهشی به بررسی معیارهای رقابت‌پذیری شهر در اروپا به‌منظور جذب سرمایه‌گذاری پرداختند. نتایج و یافته‌های این پژوهش مؤید آن هستند که بین شاخص‌های شناسایی‌شده برای جذب سرمایه‌گذاری با شاخص‌های رقابت‌پذیری شهری، رابطه معناداری وجود دارد.

پاپا[3] و همکارانش (۲۰۱۴) در پژوهشی، شهرهای ایتالیا را از نظر معیارهای رقابت‌پذیری شهری از سال ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۳ را ارزیابی کردند. یافته‌های این پژوهش حاکی از آن هستند که با وجود این‌که انتقادهای زیادی بر اقتصاد ایتالیا وارد است، به مرور زمان، شاخص‌های رقابت‌پذیری شهرهای این کشور، بهبود یافته و روند صعودی داشته‌اند.

هرچل[4] (۲۰۱۳) در پژوهشی با عنوان «رقابت‌پذیری شهری و توسعه پایدار» بیان می‌کند شهرها نه‌تنها باید اقتصادی داشته باشند که پاسخ‌گوی نیازهای شهروندانشان باشد بلکه باید مزیت نسبی بالاتری در رقابت‌پذیری با رقبای جهانی خود به‌دست آورند تا با امکان ربایش فرصت‌های بیشتر، هم در ساخت اقتصاد ملی، مؤثر باشند و هم سطح بالاتری از کیفیت زندگی و شرایط پایدارتر و عادلانه‌تر برای شهروندان خود عرضه کنند.

سینگهال[5] و همکارانش (۲۰۱۳) پژوهشی با عنوان «مدل کاربردی برای ارزیابی رقابت‌پذیری شهرهای انگلستان» انجام دادند. در این پژوهش ضمن بیان فواید و مزیت‌هایی که رقابت‌پذیری شهری برای شهروندان دارد با استفاده از مدل تحلیل سلسله‌مراتبی، به بررسی نقش بازآفرینی شهری و همچنین میزان استقرار بنگاه‌های تجاری در میزان رقابت‌پذیری شهرها پرداخته شده است. نتایج این پژوهش بیانگر آن هستند که از بین شهرهای مورد مطالعه شهر بیرمنگام دارای بالاترین امتیاز از شاخص‌های رقابت‌پذیری مورد مطالعه در این پژوهش بوده است.

یوهانگ و لیجیان[6] (۲۰۱۲)، پژوهشی با عنوان «ساختارزایی رقابت‌پذیری شهری از منظر شهر اطلاعاتی» انجام دادند. در این پژوهش رقابت‌پذیری شهری به دو دیدگاه، سنتی و دیدگاه مبتنی بر شهر اطلاعاتی، تقسیم شده است. دیدگاه سنتی مبتنی بر فضای مکان‌ها است در صورتی که دیدگاه شهر اطلاعاتی رقابت‌پذیری مبتنی بر فضای جریان‌ها است. منابع عمده رقابت در دیدگاه سنتی، منابع درونی است؛ در صورتی که در دیدگاه شهر اطلاعاتی، منابع عمده رقابت، درونی و بیرونی است.

پنگفی و کرسل[7] (۲۰۱۰) پژوهشی با عنوان «مقایسه تطبیقی رقابت‌پذیری شهری کلان‌شهرهای جهان» انجام داده‌اند. نتایج این پژوهش بیانگر آن هستند که رقابت‌پذیری شهری در کشورهای اروپایی و آمریکا نسبت به مناطق دیگر، قوی‌تر و رقابت‌پذیری شهری در آسیا نسبت به مناطق دیگر، رشد سریعی دارد.

1- Zhao
2- Saez and Perianez
3- Papa
4- Herrschel

5- Singhal
6 -Yuhong and Lijing
7- Pengfei and Kresl

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1397.6.23.2.7]
[DOI: 10.29252/iueam.6.23.15]

موستارد و موری[1] (۲۰۱۰) در پژوهشی با عنوان «چه عواملی شهرها را رقابتی می‌سازد؟» مطالعه مروری انتخابی از تجربیات بین‌المللی انجام داده‌اند. در این پژوهش بر قابلیت‌های حکومت ملی و محلی و همچنین نیروی انسانی در کنار زیرساخت‌های مناسب شهری در جهت سرمایه‌گذاری و راحتی شروع کسب‌وکار به عنوان عواملی که شهرها را رقابتی می‌سازند تأکید شده است.

ب) پژوهش‌های داخلی

سامانی کارگری (۱۳۹۳) رساله‌ای با عنوان «طراحی مدل رقابت‌پذیری شهری با تکیه بر شاخص‌های حکمرانی خوب شهری در بستر فرایند جهانی‌شدن» انجام داد. در این مطالعه، حکمرانی خوب شهری و رقابت‌پذیری شهری، در ۲۵۱ شهر از بیش از ۱۰۰ کشور جهان بررسی شد. نتایج این پژوهش در بخش نظری، مؤید آن است که حکمرانی خوب شهری بر رقابت‌پذیری شهری، تأثیرات مثبتی دارد. در بخش بررسی‌های کمّی، وجود تفاوت حکمرانی خوب شهری و رقابت‌پذیری در گروه‌های مختلف شهرها از کشورهای مختلف و نیز تأثیر مثبت حکمرانی خوب شهری بر رقابت‌پذیری شهری، به‌صورت معناداری تأیید شده است.

نظم‌فر و همکارانش (۱۳۹۷) پژوهشی با هدف تبیین رقابت‌پذیری شهرهای ایران بر مبنای شاخص‌های اقتصادی انجام دادند. نتایج پژوهش حاکی از نابرابری شهرهای مرکزی استان‌های کشور در برخورداری از شاخص‌های رقابت‌پذیری اقتصادی بودند. شهر تهران با میزان تاپسیس ۹۹ درصد، در رتبه اول، شهرهای اهواز و اصفهان، به ترتیب در رتبه‌های دوم و سوم و شهرهای زاهدان، گرگان، خرم‌آباد، ایلام، زنجان، سمنان، قم، سنندج، اردبیل، شهرکرد، بیرجند، بجنورد و کرج، در رتبه‌های آخر قرار دارند.

۳- مبانی نظری

با توجه به ضرورت تفاوت قائل شدن میان تعاریف رقابت‌پذیری در سطوح مختلف، در این قسمت پس از تعریف رقابت‌پذیری، به تعریف رقابت‌پذیری در مقیاس شهر پرداخته می‌شود. رقابت‌پذیری، معیاری کلیدی برای ارزیابی درجه موفقیت کشورها در میدان رقابت‌های سیاسی، اقتصادی و تجاری به‌حساب می‌آید؛ بدین معنی که هر کشور، منطقه، شهر یا بنگاهی که از توان رقابتی بالایی در بازارهای رقابتی برخوردار باشد، رقابت‌پذیری بالاتری دارد (داداش‌پور و احمدی، ۱۳۸۹). همچنین رقابت‌پذیری، مجموعه‌ای از دارایی‌ها و فرایندهایی است که دارایی‌ها، قابل‌دستیابی یا قابل ایجاد شدن بوده و فرایندها، این دارایی‌ها را به نتایج اقتصادی تبدیل کنند (Man et al., 2002). رقابت‌پذیری، اشاره به فرایند پویای کسب دارایی‌ها و منابع، تبدیل آن‌ها به مزیت‌های رقابتی و مدیریت آن‌ها به‌وسیله یک استراتژی برای دستیابی به موقعیت رقابتی برتر دارد (وارث و همکاران، ۱۳۹۱). به اعتقاد انجمن ملی رقابت‌پذیری ایرلند[2]، رقابت‌پذیری عبارت است از: توانایی به‌دست آوردن و حفظ بازارهای داخلی و خارجی (پژویان و فقیه‌نصیری، ۱۳۸۸).

تعریف مناسب رقابت‌پذیری بسته به سطوح تحلیل آن (بنگاه‌ها، صنایع، مناطق، شهرها، نواحی فراملی و جهان) متفاوت است؛ زیرا اهداف هریک از این موارد، متفاوت است. برای مثال بنگاه‌ها عموماً با هدف افزایش سود و سهم بازار ایجاد می‌شوند؛ درحالی‌که مقامات محلی و مدیران شهری در مبحث رقابت‌پذیری، برای بهبود استانداردهای زندگی و رفاه شهروندانشان تلاش می‌کنند. در واقع هدف اصلی، ایجاد شرایط و چارچوبی است که در آن، هم بنگاه‌ها و هم جامعه بتوانند در یک

1- Musterd and Murie

2- National Competitiveness Council of Ireland

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1397.6.23.2.7]
[DOI: 10.29252/iueam.6.23.15]

زمان، رقابت‌پذیر باشند و به تبع آن، در جامعه رونق و کامیابی ایجاد کنند (Boddy & Parkinson, 2004).

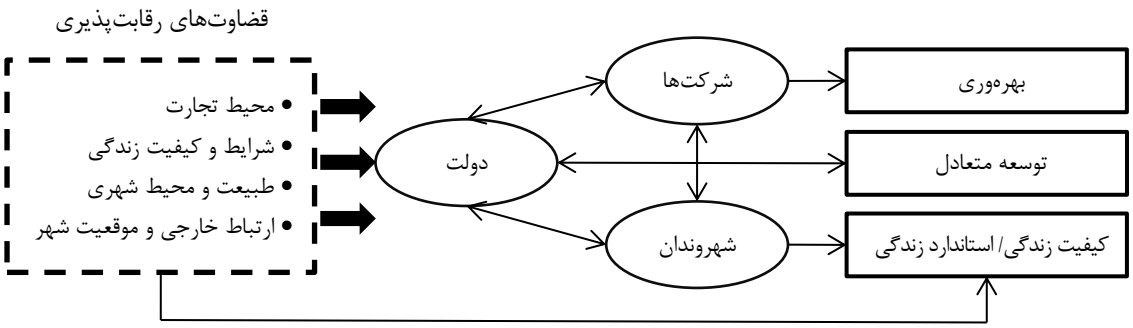
با توجه به این‌که واحد تحلیل پژوهش حاضر، شهر است در ادامه، تعاریف رقابت‌پذیری شهری بیان شده‌اند. در سال‌های اخیر مفهوم، رقابت‌پذیری شهری در بسیاری از مطالعات دانشگاهی مورد توجه قرار گرفته است؛ به‌گونه‌ای که این علاقه‌مندی در گفتمان سیاسی شهری و منطقه‌ای سازمان‌های بین‌المللی متعددی مانند: کمیسیون اروپا[1] (۲۰۱۱)، سازمان تعاون و توسعه اقتصادی اروپا (OECD)[2] (۲۰۰۵) و مؤسسه مدیریت و توسعه[3] (۲۰۰۸) گسترش یافته است.

رقابت‌پذیری شهری؛ یعنی بهره‌برداری از پتانسیل موجود در شهر و ایجاد مزیت نسبی و رشد اقتصادی پایدار در مقایسه با شهرهای دیگر است (Jiang & Shen, 2010). تورک[4] (۲۰۰۴) در تعریف رقابت‌پذیری شهری، از اصطلاح رقابت نهادی شده[5] استفاده کرده است. این ایده بر این استدلال استوار است که دولت‌ها و نهادهای عمومی، مسئولیت بهبود رقابت‌پذیری مناطق و شهرهای خود را دارند. از این رو در اروپا رقابت‌پذیری، هدف اصلی در سیاست‌گذاری‌های منطقه‌ای می‌باشد و به‌عنوان مهم‌ترین ابزار تحقق و ارتقای توسعه متوازن و انسجام سرزمینی در نظر گرفته می‌شود (Turok, 2004).

به اعتقاد لوور[6] و تورک (۱۹۹۹) رقابت‌پذیری شهری، میزانی است که شهرها می‌توانند کالا و خدماتی را برای رفع نیازهای وسیع بازارهای منطقه‌ای، ملی و بین‌المللی تولید کنند؛ درحالی‌که به‌طور هم‌زمان باعث افزایش درآمد واقعی می‌شود، کیفیت زندگی را برای شهروندان بهبود می‌بخشد و توسعه را در حالتی پایدار، ترویج می‌دهد. در این تعریف، نویسندگان، نه‌تنها سودآوری مالی را که شهرها برای رقابت‌پذیری به آن نیازمند هستند موردتوجه قرار داده‌اند بلکه سودآوری اجتماعی را نیز در نظر گرفته‌اند و این بدان معنی است که شهرها مانند مناطقی که در آن استقرار یافته‌اند هم‌زمان می‌توانند به رقابت‌پذیری شرکت‌ها کمک کرده یا به مانعی عمده در رقابت‌پذیری آنان تبدیل گردند (Zhao et al., 2017). ملکی[7] (۲۰۰۲) برای تعریف رقابت‌پذیری شهری، از واژه چسبندگی مکان[8] استفاده کرده است و آن را توانایی اقتصاد شهر در ایجاد شرایطی برای افزایش استاندارد زندگی شهروندان می‌داند. وی معتقد است که رقابت بین شهرها، چیزی فراتر از بازاریابی یا تلاش برای فروش کالا است که شامل تقویت یا بهبود ویژگی‌هایی می‌باشد که جذب و نگهداشت سرمایه و سرمایه‌گذار و نیروی انسانی را ممکن ساخته و شهر را به مکانی چسبنده تبدیل می‌کند. اساساً رقابت‌پذیری در سطح شهر، با منافع شرکت‌ها، شهروندان و دولت، ارتباط دارد. برای شرکت‌ها، رقابت‌پذیری شهری، به معنای چگونگی استخراج منابع شهری برای ایجاد بهره‌وری بالا است (Porter, 2004). برای شهروندان، رقابت‌پذیری شهری به معنای بهبود و افزایش استانداردهای زندگی است. برای دولت، رقابت‌پذیری شهری به معنای توسعه از طریق مزایای بازاریابی محلی و به دست آوردن مزایای رقابتی جدید است (Borozan, 2009). شکل ۱، ماهیت رقابت‌پذیری شهری را براساس منافع شرکت‌ها، شهروندان و دولت نشان می‌دهد.

1- European Commission
2- Organisation for Economic Co-operation and Development
3- Institute for Management and Development
4- Turok
5-Institutionalized Competition
6- Lever
7- Malecki
8- Sticky Place

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1397.6.23.2.7]
[DOI: 10.29252/iueam.6.23.15]



شکل ۱- ماهیت رقابت‌پذیری شهرها

منبع: (Borozan, 2009)

برخی از محققان، مفهوم رقابت‌پذیری ملی را به سطح شهری آن پیوند زده‌اند و رقابت‌پذیری شهری را به‌عنوان توانایی اقتصاد محلی برای جذب و نگهداری شرکت‌ها به‌طوری‌که سهم بازار پایدار یا در حال افزایش در یک فعالیت به‌دست آورند و درعین‌حال اقتصاد محلی، استانداردهای زندگی افرادی را که در این موضوع مشارکت می‌کنند را نیز پایدار کرده یا افزایش دهد تعریف نموده‌اند (Martin & Simmie, 2008). این تعریف به‌صورت گسترده‌ای با استقبال کشورهای همکاری اقتصادی و توسعه روبه‌رو شده است. تفسیر مشابهی نیز در مورد رقابت‌پذیری شهری توسط محققان یا نهادهای فعال در مقیاس منطقه‌ای یا شهری، استفاده شده است (Camagni, 2002).

محققان دیگری همچون بگ[1] (۲۰۰۲)، سوبرینو[2] (۲۰۰۲) و موری و یوگل[3] (۱۹۹۸) اعتقاد دارند که رقابت‌پذیری شهری، فرایند تولید و اشاعه صلاحیت‌ها است که نه تنها به عوامل اقتصاد خرد (کسب‌وکارها) بلکه بر توانایی مناطق در ارائه ویژگی‌هایی که فعالیت‌های اقتصادی را تسهیل می‌کند وابسته است. به عبارت دیگر، ایده اصلی این است که ایجاد محیط‌های فیزیکی- تکنولوژیک، اجتماعی، زیست‌محیطی و نهادی، موجب جذب و توسعه فعالیت‌های اقتصادی می‌شود که توان تولید ثروت و شغل دارند. شهرها می‌توانند چنین شرایطی را ترویج یا ایجاد نمایند و سپس رقابت‌پذیری را به عاملی تعیین‌کننده برای توسعه اقتصادی تبدیل کنند. در محیط‌های جهانی، موفق‌ترین شهرهای اقتصادی، شهرهایی هستند که می‌توانند با میزانی از خودمختاری از اقتصاد ملی خود عمل کنند و در محیط بین‌المللی به رقابت بپردازند؛ بنابراین عملکرد اقتصادی یک کشور، به عملکرد شهرهای آن در سطح بین‌المللی بستگی دارد اما در کل، چنین شهرهایی کمتر به عملکرد بازارهای بومی خود وابسته می‌باشند (Camagni, 2002).

معیارهای رقابت‌پذیری شهری

با بهره‌گیری از مطالعات کتابخانه‌ای و استفاده از تحقیقات دیگر پژوهشگران و نظرات خبرگان، معیارها و زیرمعیارهای مؤثر بر رقابت‌پذیری شهر شناسایی شد. معیارهای مورد مطالعه پژوهش پیش رو عبارتند از: اقتصادی، اجتماعی، محیطی و تبادلات خارجی. معیار اجتماعی، منعکس‌کننده استانداردهای زندگی و محیط اجتماعی شهروندان است و اشاره به یک محیط اجتماعی سالم دارد و عاملی کلیدی در دستیابی و جذب کارگران ماهر شناخته می‌شود (Van Kempen & Murie, 2009).

در جدول ۱، معیارها و زیرمعیارهای پژوهش ارائه شده است.

1- Begg
2- Sobrino
3- Moori and Yoguel

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1397.6.23.2.7]
[DOI: 10.29252/iueam.6.23.15]

جدول ۱- معیارها و زیرمعیارهای پژوهش

معیارها	زیر معیارها	منابع
اقتصادی	پتانسیل اقتصادی شهر	Budd & Hirmis (2004), Sinkiene (2009), Jiang & Shen (2010)
	ساختار اقتصادی شهر	
	بهره‌وری اقتصادی شهر	
	تولید اقتصادی	
اجتماعی	کارایی دولت	Saez & Perianez (2015), Lin (2002), Wang & Shen (2002), So & Shen (2004), Pengfei & Kresl (2010)
	زیرساخت‌های فرهنگی اجتماعی	
	آموزش	
محیطی	منظر شهر	Kamal-Chaoui & Robert (2009), Xu & Yeh (2005), Wang & Shen (2002), So & Shen (2004)
	مقابله با آلودگی هوای شهر	
	وضعیت بهداشت عمومی شهر	
تبادلات خارجی	حمل‌ونقل	Saez & Perianez (2015), Porter (2004), Borozan (2009), Papa et al (2014), Boddy & Parkinson (2004)
	تجارت و سرمایه‌گذاری خارجی	
	گردشگری بین‌المللی و مراودات فرهنگی	

۴- روش تحقیق

تحقیق حاضر با توجه به هدف آن، کاربردی و براساس روش، توصیفی- علّی است. جامعه آماری این پژوهش را خبرگان و اساتید آشنا با مباحث اقتصاد شهری، رقابت‌پذیری شهری و منطقه‌ای تشکیل می‌دهند. خبرگان به روش گلوله برفی و از میان استادان دانشگاهی و پژوهشگران فعال در زمینه اقتصاد شهری و رقابت‌پذیری شهری و منطقه‌ای انتخاب شدند.

از نظر ترسین و ریگز[1] (۱۹۷۶) و بریدی[2] (۲۰۰۲)، در صورت همگن بودن گروه مشارکت‌کنندگان، برای ایجاد نتایج اثربخش، حجم نمونه‌ای متشکل از ۱۰ الی ۱۵ نفر کفایت می‌کند. در برخی منابع نیز تعداد مطلوب خبرگان، ۱۰ الی ۲۰ نفر توصیه شده است (ضیایی و همکاران، ۱۳۹۶). لذا در پژوهش حاضر برای دستیابی به نتایج معتبر، حجم نمونه در نظر گرفته شده برای تکمیل پرسشنامه ۳۰ نفر از اساتید دانشگاهی و متخصصان حوزه پژوهش تعیین شد. در این تحقیق، ابتدا با مرور جامع ادبیات پژوهش، معیارهای رقابت‌پذیری شهری تعیین شدند. سپس براساس معیارها و زیرمعیارهای شناسایی‌شده، پرسشنامه مربوط به دیمتل فازی به‌منظور تبیین و ارزیابی روابط علّت و معلولی میان معیارها تدوین و در اختیار خبرگان قرار گرفت. پرسشنامه مورد استفاده شامل ۱۷ سؤال، در مورد میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری معیارها و زیرمعیارها بر یکدیگر بود. از آنجا که پرسشنامه مورد استفاده، بر پایه معیارهای شناسایی شده در پیشینه پژوهش و دیدگاه کارشناسان و صاحب‌نظران تهیه شده بود، روایی پرسشنامه، خود به خود تأیید می‌شود. به منظور سنجش پایایی پرسشنامه، از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شد و میزان آن ۰/۸۱ به‌دست آمد که این میزان، نشان‌دهنده پایایی مناسب پرسشنامه است.

پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها با استفاده از دیمتل فازی در محیط نرم‌افزار اکسل، روابط علّی بین عوامل تعیین شد. دیمتل فازی، یکی از ابزارهای تصمیم‌گیری چندمعیاره برمبنای تئوری گراف است که موجب می‌شود برای درک بهتر روابط علّی، نقشه روابط شبکه‌ای چندین معیار در گروه علت/معلول ترسیم گردد (آقایی و همکاران، ۱۳۹۴). از برتری‌های این روش نسبت به سایر روش‌های تصمیم‌گیری بر پایه مقایسات زوجی، پذیرش بازخورد روابط است؛ یعنی در ساختار سلسله‌مراتبی

1- Tersine and Rigidez
2- Biridi

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1397.6.23.2.7]
[DOI: 10.29252/iueam.6.23.15]

حاصل، هر عنصر می‌تواند بر تمام عناصر هم‌سطح، سطح بالاتر یا سطح پایین‌تر از خود، تأثیر گذاشته و به صورت متقابل، از تک‌تک آن‌ها تأثیر پذیرد (مروتی شریف‌آبادی و همکاران، ۱۳۹۵). در مسائل مدیریتی و اجتماعی می‌توان با استفاده از دیمتل، اثرات متقابل تعداد زیادی از عوامل مؤثر بر یک مسئله خاص را دسته‌بندی و سازماندهی کرد (Pamučar et al., 2017). مراحل اجرای دیمتل فازی به همراه یافته‌های پژوهش در ادامه ارائه شده است.

۵- یافته‌های تحقیق

مرحله اول: طراحی ماتریس تصمیم‌گیری

برای سنجش ارتباط و تأثیرات میان معیارهای مورد بررسی، ابتدا ماتریس که شامل هدف و معیارهایی که ارتباط میان آنها مدنظر است طراحی و پرسشنامه مقایسات زوجی تنظیم گردید. برای سنجش میزان تأثیر معیارها، از یک مقیاس پنج‌سطحی استفاده شد که سطوح و اعداد مثلثی فازی متناظر با آن، در جدول ۲ ارائه شده که مبتنی بر پیشنهاد لی[1] در سال ۱۹۹۹ است.

جدول۲- اعداد فازی مربوط به هر متغیر زبانی

متغیر زبانی	اعداد قطعی	مقدار فازی (L,M,U)
بدون تأثیر	۰	(۱،۱، ۱)
تأثیر خیلی کم	۱	(۲،۳، ۴)
تأثیر کم	۲	(۴، ۵، ۶)
تأثیر زیاد	۳	(۶، ۷، ۸)
تأثیر خیلی زیاد	۴	(۸، ۹، ۹)

منبع: (BaykasoğLu et al., 2013)

در جدول ۳، ماتریس نظرات دو نفر از کارشناسان پژوهش برای نمونه ارائه شده است. در این ماتریس‌ها، $\tilde{x}_{ij} = (l_{ij}, m_{ij}, u_{ij})$ اعداد فازی مثلثی می‌باشند و $\tilde{x}_{ii} = (i = 1,2,3, \dots, n)$ به صورت عدد فازی (0,0,0) در نظر گرفته می‌شوند.

جدول۳- نمونه مقایسه زوجی معیارهای پژوهش

خبره۱	اقتصادی	اجتماعی	محیطی	تبادلات خارجی
اقتصادی	۰،۰،۰	۶،۷،۸	۶،۷،۸	۸،۹،۹
اجتماعی	۶،۷،۸	۰،۰،۰	۱،۱،۱	۲،۳،۴
محیطی	۴،۵،۶	۱،۱،۱	۰،۰،۰	۲،۳،۴
تبادلات خارجی	۲،۳،۴	۱،۱،۱	۱،۱،۱	۰،۰،۰
خبره ۲	**اقتصادی**	**اجتماعی**	**محیطی**	**تبادلات خارجی**
اقتصادی	۰،۰،۰	۸،۹،۹	۶،۷،۸	۸،۹،۹
اجتماعی	۸،۹،۹	۰،۰،۰	۶،۷،۸	۶،۷،۸
محیطی	۱،۱،۱	۱،۱،۱	۰،۰،۰	۱،۱،۱
تبادلات خارجی	۲،۳،۴	۱،۱،۱	۱،۱،۱	۰،۰،۰

1- Lee

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1397.6.23.2.7]
[DOI: 10.29252/iueam.6.23.15]

مرحله دوم: محاسبه ماتریس فازی ارتباطات مستقیم

پس از جمع‌آوری نظرات خبرگان در خصوص میزان تأثیرگذاری معیارها بر یکدیگر، ماتریس ارتباطات مستقیم (Z) (ماتریس $n \times n$) شکل می‌گیرد. سپس ماتریس میانگین برای تجمیع نظرات خبرگان با استفاده از رابطه ۱ محاسبه گردید.

$$\tilde{z} = \frac{\tilde{x}^1 + \tilde{x}^2 + \tilde{x}^3 + \ldots + x^p}{p} \quad (۱)$$

در این رابطه، p، تعداد خبرگان و $\tilde{x}^1$، $\tilde{x}^2$، $\tilde{x}^p$ به ترتیب ماتریس مقایسه زوجی خبره ۱، خبره ۲ و خبره p می‌باشد و $\tilde{z}$، عدد فازی مثلثی به صورت $\tilde{z}_{ij} = (l'_{ij}, m'_{ij}, u'_{ij})$ است. جدول ۴، میانگین مقایسات زوجی خبرگان و کارشناسان را نشان می‌دهد.

جدول ۴- میانگین نظرات خبرگان

میانگین نظرات خبرگان	اقتصادی	اجتماعی	محیطی	تبادلات خارجی
اقتصادی	۰،۰،۰	۷/۱۳۳، ۸/۵۳۳، ۸/۱۳۳	۷/۵۳۳، ۸/۵۳۳، ۸/۶۶۶	۷/۳۳۳، ۸/۳۳۳، ۸/۵
اجتماعی	۴/۷۶۶، ۵/۳۳۳، ۶/۲۳۳	۰،۰،۰	۵/۶، ۵/۱۳۳، ۷/۴۳۳	۴/۱۳۳، ۵/۱۳۳، ۵/۴۳۳
محیطی	۱/۹۳۳، ۲/۶۲۱، ۳/۲۶۶	۱/۶، ۱/۸۶۶، ۲/۱۳۳	۰،۰،۰	۱،۰۶۶،۱،۱۳۳،۱،۲
تبادلات خارجی	۲/۲،۱/۳،۹۳۳/۷۶۶	۱/۲۳۳، ۱/۳۳۳، ۱/۴۳۳	۱/۳۳۳، ۱/۴، ۱/۴۳۳	۰،۰،۰

مرحله سوم: نرمالیزه کردن ماتریس ارتباطات مستقیم

در این مرحله، ماتریس نرمالیزه شده ارتباطات مستقیم فازی، براساس رابطه‌های ۲ و ۳ از ماتریس ارتباطات مستقیم فازی به‌دست آورده شد.

$$\tilde{H}_{ij} = \frac{\tilde{z}_{ij}}{r} = \left(\frac{l'_{ij}}{r}, \frac{m'_{ij}}{r}, \frac{u'_{ij}}{r}\right) = (l''_{ij}, m''_{ij}, u''_{ij}) \quad (۲)$$

که r از رابطه زیر به‌دست می‌آید:

$$r = max_{1 \le i \le n}\left(\sum_{j=1}^{n} u_{ij}\right) \quad (۳)$$

جدول ۵، ماتریس نرمالیزه شده را نشان می‌دهد.

جدول ۵- ماتریس نرمالیزه شده

ماتریس نرمالیزه	اقتصادی	اجتماعی	محیطی	تبادلات خارجی
اقتصادی	۰،۰،۰	۰/۲۷۷، ۰/۳۱۶، ۰/۳۳۲	۰/۲۹۳، ۰/۳۳۲، ۰/۳۳۷	۰/۲۸۵، ۰/۳۲۴، ۰/۳۳۰
اجتماعی	۰/۱۸۵، ۰/۲۱۵، ۰/۲۴۲	۰،۰،۰	۰/۲۱۷، ۰/۲۵۴، ۰/۲۸۹	۰/۱۷۲، ۰/۱۹۹، ۰/۲۱۱
محیطی	۰/۰۷۵، ۰/۱۰۱، ۰/۱۲۷	۰/۰۶۲، ۰/۰۷۲، ۰/۰۸۳	۰،۰،۰	۰/۰۴۱، ۰/۰۴۴، ۰/۰۴۶
تبادلات خارجی	۰/۰۸۱، ۰/۱۱۴، ۰/۱۴۶	۰/۰۴۷، ۰/۰۵۱، ۰/۰۵۵	۰/۰۵۱، ۰/۰۵۴، ۰/۰۵۵	۰،۰،۰

مرحله چهارم: محاسبه ماتریس ارتباطات کلی فازی

ماتریس ارتباطات کلی با T نمایش داده می‌شود و درایه‌های آن به صورت فازی هستند. ماتریس روابط کل فازی با توجه به رابطه‌های ۴ تا ۷ به دست می‌آید.

$$T = \lim_{k \to +\infty}(\tilde{H}^1 + \tilde{H}^2 + \cdots + \tilde{H}^k) \quad (۴)$$

هر درایه آن عدد فازی به صورت $\tilde{t}_{ij} = (l^t_{ij}, m^t_{ij}, u^t_{ij})$ است و به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$[l^t_{ij}] = H_l \times (I - H_l)^{-1} \quad (۵)$$

$$[m^t_{ij}] = H_m \times (I - H_m)^{-1} \quad (۶)$$

$$[u^t_{ij}] = H_u \times (I - H_u)^{-1} \quad (۷)$$

در این فرمول‌ها، I، ماتریس یکه و H_l، H_m و H_u هر کدام ماتریس $n \times n$ هستند که درایه‌های آن را به ترتیب عدد پایین، عدد میانی و عدد بالایی اعداد فازی مثلثی ماتریس H تشکیل می‌دهد.

در جدول ۶، نتایج محاسبه ماتریس ارتباطات کلی فازی معیارهای پژوهش نمایش داده شده است.

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1397.6.23.2.7]
[DOI: 10.29252/iueam.6.23.15]

جدول ۶- ماتریس کل فازی

(ماتریس کل T)	اقتصادی	اجتماعی	محیطی	تبادلات خارجی
اقتصادی	۰/۲۸۹، ۰/۲۰۹، ۰/۱۳۲	۰/۵۰۷، ۰/۴۴۸، ۰/۳۶۰	۰/۶۱۰، ۰/۵۳۴، ۰/۴۳۱	۰/۵۶۰، ۰/۵۰۵، ۰/۴۰۳
اجتماعی	۰/۴۱۸، ۰/۳۳۲، ۰/۲۵۱	۰/۲۰۴، ۰/۱۵۴، ۰/۱۰۳	۰/۵۱۲، ۰/۴۲۳، ۰/۳۲۸	۰/۴۱۷، ۰/۳۵۶، ۰/۲۷۵
محیطی	۰/۲۰۸، ۰/۱۵۳، ۰/۱۰۵	۰/۱۳۴، ۰/۰۹۹، ۰/۲۳۴	۰/۱۲۸، ۰/۰۹۱، ۰/۰۵۷	۰/۰۹۱، ۰/۱۳۴، ۰/۰۹۱
تبادلات خارجی	۰/۲۲۲، ۰/۱۶۳، ۰/۱۱۰	۰/۱۱۸، ۰/۰۸۷، ۰/۱۵۱	۰/۱۸۱، ۰/۱۴۳، ۰/۱۰۵	۰/۱۱۴، ۰/۰۸۳، ۰/۰۵۰

مرحله پنجم: دی‌فازی کردن ماتریس ارتباطات کلی

با استفاده از رابطه ۸ ماتریس ارتباطات کلی، دی‌فازی شد.

$$B = \frac{(a_1+a_3+2\times a_2)}{4} \quad (۸)$$

B، دی‌فازی شده عدد $\tilde{A} = (a_1, a_2, a_3)$ است. در جدول ۷، مقادیر دی‌فازی شده معیارها ارائه شده است.

جدول۷- ماتریس دی‌فازی شده معیارها

ماتریس دی‌فازی معیارها	اقتصادی	اجتماعی	محیطی	تبادلات خارجی
اقتصادی	۰/۲۶۹	۰/۴۴۱	۰/۵۱۴	۰/۵۳۲
اجتماعی	۰/۳۳۳	۰/۱۵۴	۰/۳۵۱	۰/۴۲۱
محیطی	۰/۱۵۵	۰/۱۴۱	۰/۱۱۰	۰/۰۹۲
تبادلات خارجی	۰/۱۶۵	۰/۱۱۸	۰/۰۸۲	۰/۱۴۳

مرحله ششم: ترسیم نمودار علّی

در این مرحله مجموع سطرها و ستون‌های ماتریس دی‌فازی معیارها، محاسبه می‌گردد. مجموع سطرها و ستون‌ها، به ترتیب ماتریس‌های D و R نامیده می‌شود. از جمع این دو، ماتریس (D+R) که ماتریس برتری و از تفاضل (D-R) که ماتریس ارتباط نامیده می‌شود به‌دست می‌آید. به عبارتی در دیاگرام روابط علّی، محور افقی بردار (D+R) که بردار اهمیت نامیده می‌شود و محور افقی در دیاگرام روابط علّی بردار (D-R) که بردار رابطه نامیده می‌شود، عوامل موجود در شبکه را به دو گروه علت و معلول تقسیم می‌کند. اگر حاصل (D-R) مثبت باشد آن عامل، متعلق به گروه علت است و اگر منفی باشد، آن عامل، متعلق به گروه معلول است (Song & Cao, 2017).

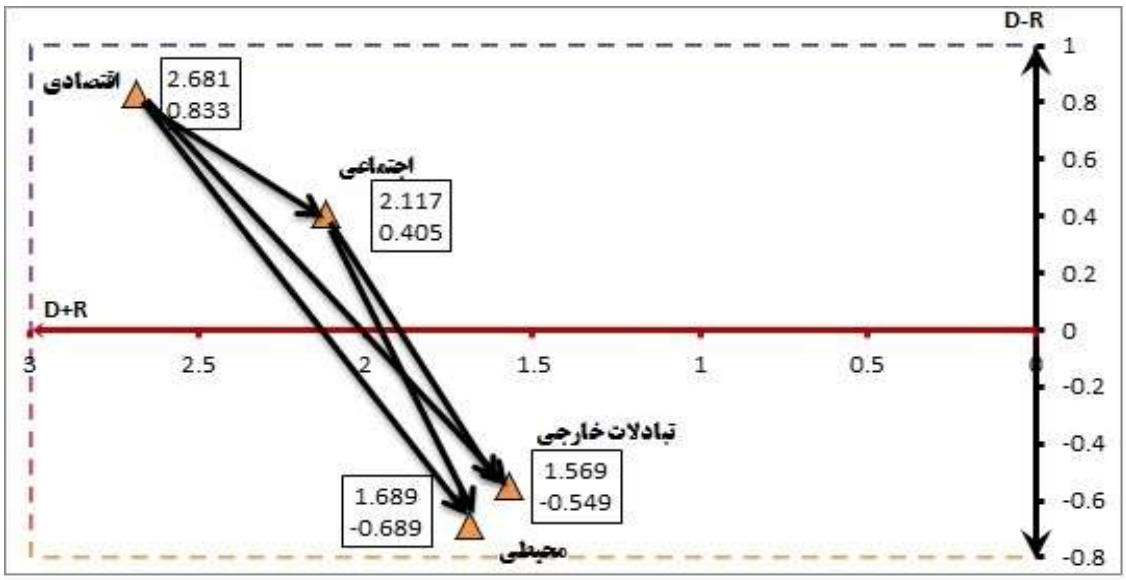
در جدول ۸، مقادیر مربوط به D و R معیارهای رقابت‌پذیری شهری به همراه میزان اهمیت معیارها (D+R) و تأثیرگذاری و تأثیرپذیری معیارها (D-R) ارائه شده است.

جدول ۸- ماتریس اهمیت و تأثیرگذاری و تأثیرپذیری معیارهای پژوهش

معیارهای رقابت‌پذیری شهر	R (L, M, U)	D (L, M, U)	D+R	D-R
اقتصادی	۱/۳۲۶، ۰/۸۵۸، ۰/۵۹۹	۱/۹۶۱، ۱/۷۰۶، ۱/۳۲۷	۲/۶۸۱	۰/۸۳۳
اجتماعی	۱/۰۳۵، ۰/۸۵۵، ۰/۶۵۱	۱/۵۵۳، ۱/۲۶۶، ۰/۹۶۰	۲/۱۱۷	۰/۴۰۵
محیطی	۱/۴۳۳، ۱/۲۰۱، ۰/۹۲۳	۰/۶۶۶، ۰/۵۰۴، ۰/۳۵۳	۱/۶۸۹	-۰/۶۸۹
تبادلات خارجی	۱/۲۴۹، ۱/۰۷۰، ۰/۸۲۱	۰/۶۶۹، ۰/۵۰۸، ۰/۳۵۴	۱/۵۶۹	-۰/۵۴۹

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1397.6.23.2.7]
[DOI: 10.29252/iueam.6.23.15]

براساس D+R و D-R به‌دست آمده در جدول ۸، نمودار علّی معیارهای رقابت‌پذیری شهری به صورت نمودار ۱ ترسیم شد. محور افقی نمودار، اهمیت معیارها و محور عمودی، تأثیرگذاری و تأثیرپذیری معیارها را نشان می‌دهد.



نمودار ۱- نمودار علّی معیارهای مؤثر بر رقابت‌پذیری شهر

نمودار ۱، جایگاه هر یک از معیارها را براساس دو شاخص اهمیت و رابطه مشخص می‌کند. همان‌طور که از نمودار ۱ استنباط می‌شود معیارهای اقتصادی و اجتماعی، در دسته معیارهای علت قرار گرفته‌اند؛ به‌گونه‌ای که معیار اقتصادی با بیشترین مقدار D-R، در قسمت بالای نمودار هستند و نشان می‌دهد این معیار، تأثیرگذارترین معیار است. به عبارت دیگر اگر این معیار رقابت‌پذیری شهر، ارتقا یابد، سایر معیارهای رقابت‌پذیری شهر، ارتقا می‌یابد و در نتیجه، زمینه رقابت‌پذیری شهرها افزایش می‌یابد. همچنین براساس مقدار D+R محاسبه‌شده، این معیار، بااهمیت‌ترین معیار است. همچنین از نمودار ۱ می‌توان استنباط کرد که معیار محیطی با توجه به اینکه کمترین مقدار D-R را به خود اختصاص داده به‌عنوان تأثیرپذیرترین معیار شناخته شده است. معیارهای اجتماعی و تبادلات خارجی نیز از نظر تأثیرگذاری و تأثیرپذیری و اهمیت در رقابت‌پذیری، نقش واسطه‌ای دارند.

بررسی زیرمعیارهای اقتصادی رقابت‌پذیری شهر

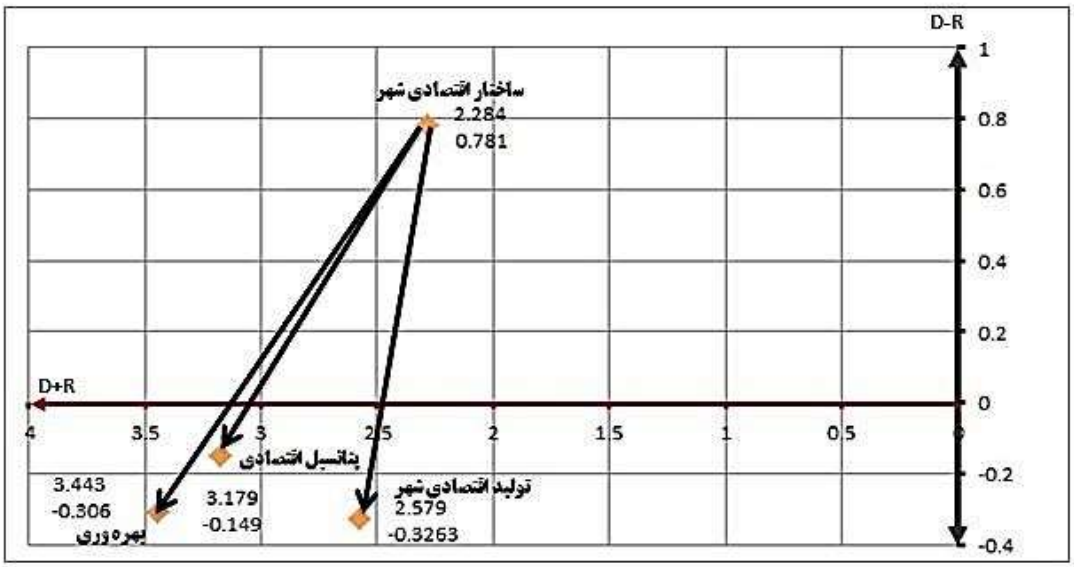
به‌منظور بررسی روابط علّی زیرمعیارهای هر کدام از معیارهای اصلی پژوهش، به دلیل حجم زیاد محاسبات و جداول، فقط جداول نهایی قطعی میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری زیرمعیارها ارائه گردید و نمودارهای علّی منتج، ترسیم و نمایش داده شده‌اند. در جدول ۹ نتایج حاصل از بررسی زیرمعیارهای اقتصادی رقابت‌پذیری شهر ارائه شده است.

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1397.6.23.2.7]
[DOI: 10.29252/iueam.6.23.15]

جدول ۹- ماتریس اهمیت و تأثیرگذاری و تأثیرپذیری زیرمعیارهای اقتصادی

زیرمعیارهای اقتصادی	R (L,M,U)	D (L,M,U)	D+R	D-R
ساختار اقتصادی شهر	۱/۳۱۳، ۰/۷۶۹، ۰/۴۲۸	۲/۳۹۳، ۱/۵۲۳، ۰/۹۶۷	۲/۲۸۴	۰/۷۸۱
پتانسیل اقتصادی شهر	۲/۵۳۸، ۱/۶۲۶، ۱/۰۴۸	۲/۱۲۲، ۱/۴۷۲، ۰/۹۹۱	۳/۱۷۹	-۰,۱۴۹
بهره‌وری اقتصادی شهر	۲/۲۲۱، ۱/۳۷۵، ۰/۸۳۸	۱/۹۳۲، ۱/۱۵۷، ۰/۶۶۷	۲/۵۷۹	-۰/۳۲۶
تولید اقتصادی	۲/۵۲۲، ۱/۷۰۴، ۱/۱۰۹	۲/۱۴۸، ۱/۳۲۲، ۰/۷۹۹	۳/۴۴۳	-۰/۳۰۶

براساس D+R وD-R به‌دست‌آمده در جدول۹، نمودار علّی زیرمعیارهای اقتصادی رقابت‌پذیری شهری به‌صورت نمودار ۲ ترسیم شد. محور افقی نمودار، اهمیت معیارها و محور عمودی، تأثیرگذاری و تأثیرپذیری معیارها را نشان می‌دهد.



نمودار ۲- نمودار علّی زیرمعیارهای اقتصادی رقابت‌پذیری شهر

با توجه به نمودار ۲ و این‌که مقدار D-R زیرمعیار ساختار اقتصادی شهر مثبت است؛ این زیرمعیار، در گروه علت قرار می‌گیرد و زیرمعیارهای پتانسیل اقتصادی شهر، بهره‌وری اقتصادی و تولید اقتصادی شهر، با توجه به منفی بودن میزان مقادیر D-R در گروه معلول قرار می‌گیرند. همچنین با توجه به مقدار D-R، ساختار اقتصادی شهر، تأثیرگذارترین زیرمعیار اقتصادی رقابت‌پذیری شهر و بهره‌وری به‌عنوان تأثیرپذیرترین زیرمعیار اقتصادی رقابت‌پذیری شهری شناخته شد. براساس مقادیر D+R، زیرمعیار بهره‌وری اقتصادی شهر با توجه به دارا بودن بیشترین مقدار، بااهمیت‌ترین زیرمعیار اقتصادی رقابت‌پذیری شهر محسوب می‌شود.

بررسی زیرمعیارهای اجتماعی

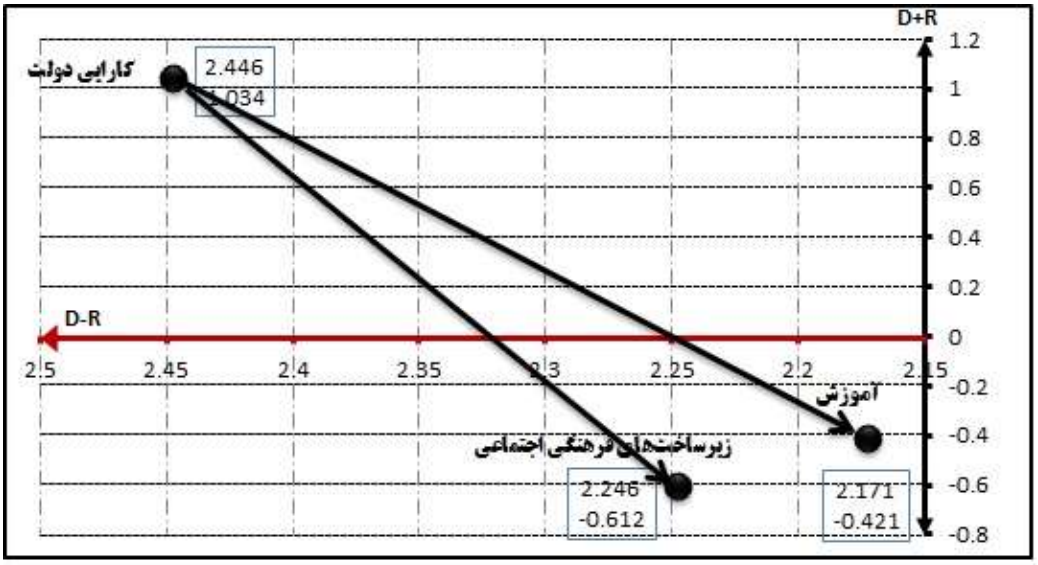
در ارتباط با معیار اجتماعی رقابت‌پذیری شهری، زیرمعیارهای آموزش، زیرساخت‌های فرهنگی- اجتماعی و کارایی دولت شناسایی شدند. نتایج به دست آمده از اجرای دیمتل فازی برای زیرمعیارهای اجتماعی رقابت‌پذیری شهر به شرح جدول۱۰ ارائه شده‌اند.

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1397.6.23.2.7]
[DOI: 10.29252/iueam.6.23.15]

جدول ۱۰- ماتریس اهمیت و تأثیرگذاری و تأثیرپذیری زیرمعیارهای اجتماعی

زیرمعیارهای اجتماعی	R (L,M,U)	D (L,M,U)	D+R	D-R
کارایی دولت	۰/۸۴۴، ۰/۷۳۵، ۰/۵۰۸	۱/۳۵۵، ۱/۷۹۲، ۲/۰۲۱	۲/۴۴۶	۱/۰۳۴
زیرساخت‌های فرهنگی اجتماعی	۱/۶۷۲، ۱/۴۷۶، ۱/۰۹۲	۰/۵۹۱، ۰/۸۵۱، ۰/۹۷۲	۲/۲۴۶	-۰/۶۱۲
آموزش	۱/۵۵۱، ۱/۳۲۷، ۰/۹۷۹	۰/۶۳۴، ۰/۸۹۵، ۱/۰۷۳	۲/۱۷۱	-۰/۴۲۱

براساس D+R و D-R به‌دست آمده در جدول ۱۰، نمودار علّی زیرمعیارهای اجتماعی رقابت‌پذیری شهری به صورت نمودار ۳ ترسیم شد. محور افقی نمودار، اهمیت معیارها و محور عمودی، تأثیرگذاری و تأثیرپذیری معیارها را نشان می‌دهد.



نمودار ۳- نمودار علّی زیرمعیارهای اجتماعی رقابت‌پذیری شهر

براساس نمودار ۳ به‌دست آمده از دیمتل فازی، زیرمعیار کارایی دولت، با توجه به مثبت بودن مقدار D-R، در گروه علت قرار می‌گیرد و مقدار D-R، برای زیرمعیارهای آموزش و زیرساخت‌های فرهنگی- اجتماعی، منفی است؛ از این‌رو این دو زیرمعیار در گروه معلول قرار می‌گیرند. همچنین با توجه به مقدار D-R، کارایی دولت، تأثیرگذارترین زیرمعیار اجتماعی رقابت‌پذیری شهر و زیرساخت فرهنگی- اجتماعی به عنوان تأثیرپذیرترین زیرمعیار اجتماعی رقابت‌پذیری شهر شناخته می‌شوند. همچنین کارایی دولت با توجه به دارا بودن بیشترین مقدار D+R، با اهمیت‌ترین زیرمعیار اجتماعی رقابت‌پذیری شهر محسوب می‌شود.

بررسی زیرمعیارهای محیطی

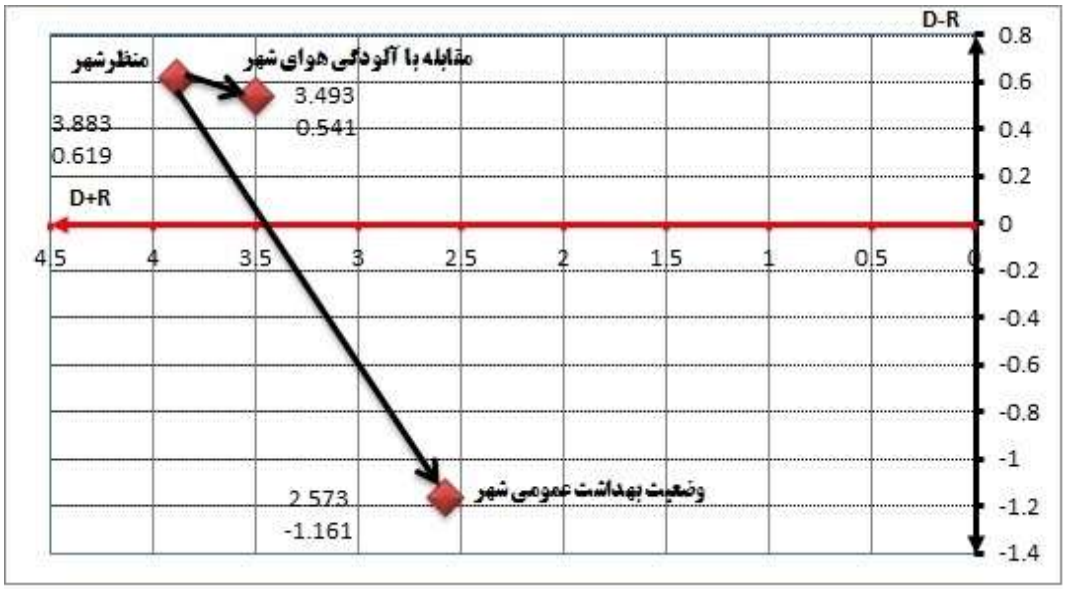
برای معیار محیطی رقابت‌پذیری شهر، زیرمعیارهای منظر شهر، مقابله با آلودگی هوای شهر و وضعیت بهداشت عمومی شهر شناسایی شدند. نتایج به دست آمده از اجرای دیمتل فازی برای زیرمعیارهای محیطی رقابت‌پذیری شهر در جدول ۱۱ نمایش آورده شده‌اند.

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1397.6.23.2.7]
[DOI: 10.29252/iueam.6.23.15]

جدول ۱۱- ماتریس اهمیت و تأثیرگذاری و تأثیرپذیری زیرمعیارهای محیطی

زیرمعیارهای محیطی	R (L,M,U)	D (L,M,U)	D+R	D-R
منظر شهر	۱/۰۸۹ ،۱/۵۹۹ ،۲/۰۱۶	۱/۶۷۹ ،۲/۳۹۱ ،۲/۹۱۵	۳/۸۸۳	۰/۶۱۹
مقابله با آلودگی هوای شهر	۱/۱۴۰ ،۱/۶۸۲ ،۲/۱۴۵	۱/۳۷۲ ،۲/۰۱۸ ،۲/۵۳۶	۳/۴۹۳	۰/۵۴۱
وضعیت بهداشت عمومی شهر	۱/۴۳۵ ،۲/۰۹۵ ،۲/۶۲۱	۰/۶۱۳ ،۰/۹۶۸ ،۱/۳۳۲	۲/۵۷۳	-۱/۱۶۱

براساس D+R و D-R به‌دست آمده در جدول ۱۱، نمودار علّی زیرمعیارهای محیطی رقابت‌پذیری شهری به صورت نمودار ۴ ترسیم شد. محور افقی نمودار، اهمیت معیارها و محور عمودی، تأثیرگذاری و تأثیرپذیری معیارها را نشان می‌دهد.



نمودار ۴- نمودار علّی زیرمعیارهای محیطی رقابت‌پذیری شهر

با توجه به نمودار ۴، زیرمعیارهای منظر شهر و مقابله با آلودگی هوای شهر به دلیل مثبت بودن مقادیر D-R، در گروه علت قرار می‌گیرند؛ به‌گونه‌ای که زیرمعیار منظر شهر با بیشترین مقدار D-R، تأثیرگذارترین زیرمعیار محیطی و وضعیت بهداشت عمومی شهر به عنوان تأثیرپذیرترین زیرمعیار و در گروه معلول قرار می‌گیرد. همچنین منظر شهری با توجه به دارا بودن بیشترین مقدار D+R، با اهمیت‌ترین زیرمعیار محیطی رقابت‌پذیری شهر محسوب می‌شود.

بررسی زیرمعیارهای تبادلات خارجی

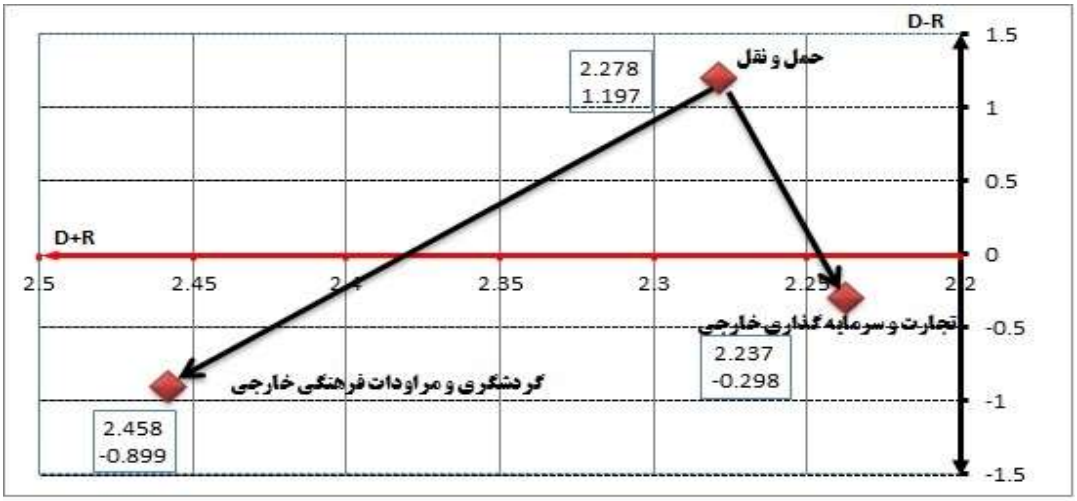
برای معیار تبادلات خارجی رقابت‌پذیری شهری، زیرمعیارهای حمل‌ونقل، تجارت و سرمایه‌گذاری خارجی و گردشگری بین‌المللی و مراودات فرهنگی شناسایی شدند. نتایج به دست آمده از اجرای دیمتل فازی برای زیرمعیارهای تبادلات خارجی رقابت‌پذیری شهر در جدول ۱۲ ارائه شده‌اند.

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1397.6.23.2.7]
[DOI: 10.29252/iueam.6.23.15]

جدول ۱۲- ماتریس اهمیت و تأثیرگذاری و تأثیرپذیری زیرمعیارهای تبادلات خارجی

زیرمعیارهای تبادلات خارجی	R (L,M,U)	D (L,M,U)	D+R	D-R
حمل‌ونقل	۰/۳۶۸ ،۰/۵۳۶ ،۰/۷۲۰	۱/۳۱۶ ،۱/۷۵۳ ،۲/۱۲۹	۲/۲۷۸	۱/۱۹۷
تجارت و سرمایه‌گذاری خارجی	۰/۹۱۱ ،۱/۲۶۵ ،۱/۶۲۹	۰/۷۰۰ ،۰/۹۶۹ ،۱/۲۳۷	۲/۲۳۷	-۰/۲۹۸
گردشگری بین‌المللی و مراودات فرهنگی	۱/۲۶۹ ،۱/۶۹۵ ،۲/۰۵۴	۰/۵۳۱ ،۰/۷۷۴ ،۱/۰۳۷	۲/۴۵۸	-۰/۸۹۹

براساس D+R و D-R به‌دست آمده در جدول۱۲، نمودار علّی زیرمعیارهای تبادلات خارجی رقابت‌پذیری شهری به صورت نمودار ۵ ترسیم شد. محور افقی نمودار، اهمیت معیارها و محور عمودی، تأثیرگذاری و تأثیرپذیری معیارها را نشان می‌دهد.



نمودار ۵- نمودار علّی زیرمعیارهای تبادلات خارجی رقابت‌پذیری شهر

با توجه به نمودار ۵، زیرمعیار حمل‌ونقل به دلیل مثبت بودن مقدار D-R، در گروه علت قرار می‌گیرد؛ به‌گونه‌ای که این زیرمعیار با بیشترین مقدار D-R، تأثیرگذارترین زیرمعیار تبادلات خارجی و گردشگری و مراودات فرهنگی خارجی به عنوان تأثیرپذیرترین زیرمعیار و در گروه معلول قرار می‌گیرد. همچنین زیرمعیار گردشگری و مراودات فرهنگی خارجی با توجه به دارا بودن بیشترین مقدار D+R، بااهمیت‌ترین زیرمعیار تبادلات خارجی رقابت‌پذیری شهر محسوب می‌شود.

در جدول ۱۳، رتبه هریک از معیارها و زیرمعیارهای مربوط به هریک از معیارهای اصلی پژوهش براساس مقادیر D-R نمایش داده شده است.

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1397.6.23.2.7]
[DOI: 10.29252/iueam.6.23.15]

جدول ۱۳- رتبه معیارها و زیرمعیارها براساس مقادیر تأثیرگذاری معیارها

معیارها	رتبه براساس مقادیر D-R	زیرمعیارها	رتبه براساس مقادیر D-R
اقتصادی	۱	ساختار اقتصادی شهر	۱
		پتانسیل اقتصادی شهر	۲
		بهره‌وری اقتصادی شهر	۳
		تولید اقتصادی	۴
اجتماعی	۲	کارایی دولت	۱
		زیرساخت‌های فرهنگی اجتماعی	۳
		آموزش	۲
محیطی	۴	منظر شهر	۱
		مقابله با آلودگی هوای شهر	۲
		وضعیت بهداشت عمومی شهر	۳
تبادلات خارجی	۳	حمل‌ونقل	۱
		تجارت و سرمایه‌گذاری خارجی	۲
		گردشگری بین‌المللی و مراودات فرهنگی	۳

۶- نتیجه‌گیری و پیشنهاد

این پژوهش با هدف ارزیابی الگوی علّی معیارهای مؤثر بر رقابت‌پذیری شهرها انجام شد. به منظور دستیابی به هدف پژوهش، از تکنیک دیمتل فازی استفاده شد. یافته‌های حاصل از اجرای تکنیک دیمتل فازی، نشان دادند که از بین معیارهای چهارگانه اقتصادی، اجتماعی، محیطی و تبادلات خارجی رقابت‌پذیری شهر، معیار اقتصادی، تأثیرگذارترین معیار و معیار محیطی، تأثیرپذیرترین معیار است. همچنین یافته‌های پژوهش نشان دادند که معیار اجتماعی رقابت‌پذیری شهری، بر معیار محیطی و تبادلات خارجی تأثیر دارد و مانند معیار اقتصادی، در گروه علت قرار دارد.

از دیگر نتایج به دست آمده در این پژوهش، ارزیابی الگوی علّی زیرمعیارهای هر کدام از معیارهای اصلی رقابت‌پذیری شهری با استفاده از دیمتل فازی بود. نتایج حاصل از بررسی زیرمعیارهای مربوط به معیار اقتصادی رقابت‌پذیری شهری نشان دادند که از بین زیرمعیارهای مربوط به این معیار، زیرمعیار ساختار اقتصادی شهر به عنوان تأثیرگذارترین و زیرمعیار بهره‌وری اقتصادی به عنوان تأثیرپذیرترین زیرمعیار شناسایی شد.

نتایج حاصل از اجرای مدل دیمتل فازی برای زیرمعیارهای اجتماعی حاکی از آن بودند که کارایی دولت، تأثیرگذارترین زیرمعیار اجتماعی و زیرساخت‌های فرهنگی و اجتماعی به عنوان تأثیرپذیرترین زیرمعیار شناسایی شدند و ازاین‌رو می‌توان با افزایش و بهبود کارایی دولت، زمینه بهبود آموزش و توسعه زیرساخت‌های فرهنگی و اجتماعی را فراهم کرد که این امر به نوبه خود موجب ارتقای معیار اجتماعی رقابت‌پذیری شهر خواهد شد. یافته‌های حاصل از تبیین الگوی علّی زیرمعیارهای اجتماعی رقابت‌پذیری شهری را این‌گونه می‌توان تفسیر کرد که اولاً، دولت، نفوذ قابل‌توجهی بر سیستم آموزش‌وپرورش محلی، زیرساخت‌ها، صنایع تولیدی و غیره دارد. دوم، دولت بر مکانیسم‌های نهادهای محلی تأثیر می‌گذارد.

نتایج حاصل از بررسی زیرمعیارهای مربوط به معیار محیطی، حاکی از آن بودند که زیرمعیار منظر شهر، به عنوان تأثیرگذارترین و زیرمعیار وضعیت بهداشت عمومی شهر به عنوان تأثیرپذیرترین زیرمعیار مربوط به معیار محیطی شناسایی شدند. در تبیین یافته‌های به‌دست آمده می‌توان گفت که در بسیاری از تحقیقات و مطالعات صورت گرفته از منظر شهری به

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1397.6.23.2.7]
[DOI: 10.29252/iueam.6.23.15]

عنوان یکی از عوامل مهم در ارتقای کیفیت محیط شهر یاد شده؛ به گونه‌ای که این امر باعث خلق مزیت نسبی برای شهرهایی که از منظر شهری مطلوبی برخوردار هستند شده است و این امر زمینه جذب نیروی کار ماهر، سرمایه‌گذاران و گردشگران را ممکن می‌سازد (Kamal-Chaoui & Robert, 2009).

یافته‌های حاصل از بررسی زیرمعیارهای مربوط به تبادلات خارجی نشان‌دهنده آن بود که زیرمعیار حمل‌ونقل به عنوان تأثیرگذارترین زیرمعیار و زیرمعیار گردشگری و مراودات فرهنگی به عنوان تأثیرپذیرترین زیرمعیار شناسایی شدند. در تفسیر یافته‌های حاصل می‌توان گفت که در جهان امروز، حمل‌ونقل از جمله بخش‌های مهم زیربنایی در جهت تبادلات خارجی و رشد و توسعه اقتصادی و اساس توسعه تجارت خارجی است. همچنین یکی از مهم‌ترین زیرساخت‌های لازم در توسعه گردشگری است؛ به‌گونه‌ای که در بسیاری از تحقیقات از جمله پژوهش‌های صورت گرفته توسط ماسکارین و ساسن[1] (۲۰۰۲)، جیانگ و شن[2] (۲۰۱۰) به آن اشاره شده است.

به‌منظور رقابت‌پذیری شهرها، پیشنهادهای زیر ارائه می‌شوند:

- شهرها می‌توانند سامانه‌های عملی شهری (شبکه شهرهای همکار) را شکل دهند و در پی ایجاد و تشریک‌مساعی برای افزایش برتری رقابتی در اقتصاد جهانی و رقابت در دنیای جهان‌شهری باشند.

- مشارکت در پروژه‌های ارزیابی رقابت‌پذیری شهری جهانی که از سوی نهادهای معتبر اجرا می‌گردد. این امر باعث می‌شود که نقاط قوت و ضعف بهتر شناسایی شده و راهبردهای متناسب، انتخاب و اجرایی شوند.

- تهیه راهبرد توسعه شهری می‌تواند گام مهمی برای شکل‌دهی چشم‌انداز راهبردی در جهت ارتقای رقابت‌پذیری شهرها و چارچوبی راهنما برای شهرها در تشخیص توان و پتانسیل موجود فراهم سازد.

- برنامه‌ریزی برای ایجاد سیاست‌های اختصاصی برای اقتصاد خارجی: شهرها باید برای خودشان سیاست‌هایی در مورد تجارت، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، گردشگری و جذب استعدادهای خارجی داشته باشند.

* این مقاله مستخرج از رساله دکتری محمد یاپنگ غراوی است که به راهنمایی دکتر فیروز جمالی و مشاوره دکتر شهریور روستایی در دانشگاه تبریز در حال انجام می‌باشد.

۷- منابع

آقایی، رضا؛ آقایی، اصغر؛ محمدحسینی ناجی‌زاده، رامین. (۱۳۹۴). شناسایی و رتبه‌بندی شاخص‌های کلیدی مؤثر بر نگهداری و تعمیرات چابک با استفاده از رویکرد دلفی فازی و دیمتل فازی. *فصلنامه مدیریت صنعتی*، *۷*(۴)، ۶۷۲-۶۴۱.

پژویان، جمشید؛ فقیه‌نصیری، مرجان. (۱۳۸۸). اثر رقابت‌مندی بر رشد اقتصادی با رویکرد الگوی رشد درون‌زا. *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران*، شماره ۳۸، ۱۳۳-۹۸.

داداش‌پور، هاشم؛ احمدی، فرانک. (۱۳۸۹). رقابت‌پذیری منطقه‌ای به مثابه رویکردی نوین در توسعه منطقه‌ای. *فصلنامه راهبرد یاس*، شماره ۲۲، ۸۰-۴۹.

ساسان‌پور، فرزانه؛ حاتمی، افشار. (۱۳۹۶). تحلیل فضایی رقابت‌پذیری آموزشی استان‌های کشور. *فصلنامه اقتصاد و مدیریت شهری*، *۵*(۱۹)، ۶۱-۴۵.

سامانی‌کارگری، امیر. (۱۳۹۳). *طراحی مدل رقابت‌پذیری شهری با تکیه بر شاخص‌های حکمرانی خوب شهری در بستر فرایند جهانی‌شدن*. رساله دکتری، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس.

ضیایی، محمود؛ محمودزاده، سیدمجتبی؛ شاهی، طاهره. (۱۳۹۶). اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر پیاده‌سازی مدیریت زنجیره تأمین سبز در صنعت گردشگری. *فصلنامه جغرافیا و توسعه*، *۱۵*(۴۶)، ۳۴-۱۹.

1- Mascareño and Sassen
2- Jiang and Shen

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1397.6.23.2.7]
[DOI: 10.29252/iueam.6.23.15]

مروتی شریف‌آبادی، علی؛ عزیزی، فاطمه؛ جمشیدی، زینت. (۱۳۹۵). تحلیل عوامل مؤثر بر رضایت گردشگران داخلی استان یزد با استفاده از مدل دیمتل فازی. *فصلنامه مطالعات مدیریت گردشگری، ۱۱*(۳۳)، ۱۰۴-۸۵.

نجاتی‌حسینی، سید محمود. (۱۳۹۱). سیاست شهری و دیپلماسی شهری (از نظریه تا تجربه). *فصلنامه جامعه‌شناسی تاریخی*، ۳(۲)، ۱۴۲-۱۱۷.

نظم‌فر، حسین؛ عشقی چهاربرج، علی؛ علوی، سعیده. (۱۳۹۷). بررسی وضعیت رقابت‌پذیری اقتصادی شهرهای ایران. *فصلنامه اقتصاد و مدیریت شهری، ۶*(۲۲)، ۳۸-۲۳.

وارث، سید حامد؛ محمدی، شاپور؛ پروندی، یحیی. (۱۳۹۱). تأثیر رقابت‌پذیری جهانی (GCI) بر کامیابی اقتصادی کشورها: ارائه مدلی برای ارتقای رقابت‌پذیری ملی ایران. *فصلنامه علوم مدیریت ایران، ۷*(۲۶)، ۴۸-۲۵.

BaykasoğLu, A., KaplanoğLu, V., DurmuşOğLu, Z. D., & ŞAhin, C. (2013). Integrating fuzzy DEMATEL and fuzzy hierarchical TOPSIS methods for truck selection. Expert Systems with Applications, 40(3), 899-907

Boddy, M., & Parkinson, M. (Eds.). (2004). *City matters: Competitiveness, cohesion and urban governance*. Policy Press.

Borozan, D. (2009). Enhancing regional competitivenesst hroughthe entrepreneurship development. *Interdisciplinary Management Research*, 5,731-747.

Budd, L. & Hirmis. A. (2004). Conceptual framework for regional competitiveness. *Regional Studies*, 38, 1015-1028.

Camagni, R. (2002). On the concept of territorial competitiveness: Sound ormisleading? *Urban Studies, 39*(13), 2395–2411.

Cochrane, A. (2007). *Competitiveness, the market, and urban entrepreneurialism*, Understanding Urban Policy: A Critical Approach.

Herrschel, T. (2013). Competitiveness and sustainability: can ‘smart city regionalism’ square the circle?. *Urban Studies*, *50*(11), 2332-2348.

Jiang, Y., & Shen, J. (2010). Measuring the urban competitiveness of Chinese cities in 2000. Cities, 27(5), 307-314.

Kamal-Chaoui, L., & Robert, A. (2009). Competitive cities and climate change. *OECD Regional Development Working Papers*, *2009*(2), 1.

Lin, G. C. (2002). The growth and structural change of Chinese cities: a contextual and geographic analysis. *Cities*, *19*(5), 299-316.

Malecki, E. J. (2002). Hard and soft networks for urban competitiveness. *Urban studies*, *39*(5-6), 929-945.

Man, T. W., Lau, T., & Chan, K. F. (2002). The competitiveness of small and medium enterprises: A conceptualization with focus on entrepreneurial competencies. *Journal of business venturing*, *17*(2), 123-142.

Martin, R., & Simmie, J. (2008). The theoretical bases of urban competitiveness: does proximity matter?. *Revue d'Économie Régionale & Urbaine*, (3), 333-351.

Mascareño, A. Sassen. S. (2001). *The Global City: New York, London, Tokyo*, Princeton University.

Molotch, H., Freudenburg, W., & Paulsen, K. E. (2000). History repeats itself, but how? City character, urban tradition, and the accomplishment of place. *American Sociological Review*, 791-823

Musterd, S., & Murie, A. (2011). *Making competitive cities*. John Wiley & Sons.

Pamučar, D., Mihajlović, M., Obradović, R., & Atanasković, P. (2017). Novel approach to group multi-criteria decision making based on interval rough numbers: Hybrid DEMATEL-ANP-MAIRCA model. *Expert Systems with Applications*, *88*, 58-80.

Papa, R., Gargiulo, C., Franco, S., Russo, L. (2014). The Evolution of Urban Competitiveness in Italy. *The 2nd international virtual Scientific Conference.*

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1397.6.23.2.7]
[DOI: 10.29252/iueam.6.23.15]

Pengfei, N., & Kresl, P. K. (2010). *The Global Urban Competitiveness Report-2010*. Edward Elgar.

Pengfei, N., & Qinghu, H. (2006). Comparative research on the global urban competitiveness. *Beijing, China: Chinese Academy for Social Sciences*.

Porter, M. E. (2004). Building the Microeconomic Foundations of Prosperity: Findings from the Business Competitiveness Index [interaktyvus]. *Geneva: WEF [žiūrėta 2009 m. spalio 25 d.]. Prieiga per internetą:< http://www. weforum. org/pdf/Gcr/GCR_2003_2004/BCI_Chapter. pdf*.

Rogerson, R. J. (1999). Quality of life and city competitiveness. *Urban studies*, *36*(5-6), 969-985.

Sáez, L., & Periáñez, I. (2015). Benchmarking urban competitiveness in Europe to attract investment. *Cities*, *48*, 76-85.

Shen, J. (2004). Urban competitiveness and urban governance in the globalizing world. *Asian geographer*, *23*(1-2), 19-36.

Singhal, S., McGreal, S., & Berry, J. (2013). An evaluative model for city competitiveness: Application to UK cities. *Land Use Policy*, *30*(1), 214-222.

Sinkiene, J. (2009). Competitiveness factors of cities in Lithuania. *Viesoji politika ir administravimas*, (29).

So, M. S., & Shen, J. (2004). Measuring urban competitiveness in China. *Asian geographer*, *23*(1-2), 71-91.

Song, W., & Cao, J. (2017). A rough DEMATEL-based approach for evaluating interaction between requirements of product-service system. *Computers & Industrial Engineering*, *110*, 353-363.

Turok, I. (2004). Cities, regions and competitiveness. *Regional Studies, 38*(9),1069–1083.

Van Kempen, R., & Murie, A. (2009). The new divided city: Changing patterns in European cities. *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*, *100*(4), 377-398.

Wang, G., & J. Shen.(2002). Research on comprehensive competitiveness of theperpectual-level Chinese cities. *Fudan Journal (Social Sciences)*, 3, 69-78.

Xu, J., & Yeh, A. G. (2005). City repositioning and competitiveness building in regional development: New development strategies in Guangzhou, China. *International Journal of Urban and Regional Research*, *29*(2), 283-308.

Yuhong, C., & Lijing, C. (2012). Deconstruction of Urban Competitiveness within City Network Perspective. In *Proceedings of the 2012 International Conference on Public Management (ICPM-2012)* (pp. 272-283). Atlantis Press.

Zhao, Q., Xu, H., Wall, R. S., & Stavropoulos, S. (2017). Building a bridge between port and city: Improving the urban competitiveness of port cities. *Journal of Transport Geography*, *59*, 120-133.

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1397.6.23.2.7]
[DOI: 10.29252/iueam.6.23.15]