

Development of Economic Resource Acquisition System in Tehran Urban Management Based on Strategies of Competitive Advantage of Nations using a Hybrid Fuzzy Multi-Criteria Decision-Making

Saeed Ahmadian¹, Ahmad Ebrahimi^{2*}, Goshtasb Mozafari³, Marzieh Samadi Froushani⁴

1- M.Sc., Urban Management, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

2- Assistant Professor, Department of Industrial and Technology Management, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

3- Ph.D., Higher Education Management, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

4- Ph.D., Operations Research Management, University of Tehran, Tehran, Iran

ARTICLE INFO

Article History

Received : 2022-04-10

Accepted : 2022-05-16

Keywords

Competitive Advantage Nations Model

Economic Resource Supply Hybrid Fuzzy Multi-Criteria Decision-Making,

Social Network Analysis (SNA)

Urban Management

ABSTRACT

Introduction

In developing countries with inefficient economic systems and poor tax systems and without mechanisms of citizen participation in the supply of urban costs, the municipal revenue supply system will incline toward unsustainable income resources. Providing sustainable economic resources is one of the most critical challenges for urban management planners and policy-makers. Considering the importance of the role of Tehran metropolis in the urban and national economy, the present study is aimed to identify the complexity of the economic capital acquisition system based on the "competitive advantage of nations" model and with the participation of the Tehran urban management and investment decision-makers and also to identify the environmental determinant factors and extract the cause-effect relationships of the economic capital acquisition system to find the competitive strategies of the development of the economic resources acquisition system in Tehran urban management.

Materials and methods

The present paper uses the hybrid fuzzy multi-criteria decision-making approaches, including the two-stage Delphi technique to identify the factors affecting the subsystems of the "competitive advantage of nations" model, the fuzzy AHP to perform the paired comparisons and prioritize the factors, the hybrid fuzzy DEMATEL and SNA (social network analysis) approaches to analyze the network and extract the applied causal relationships. The participants included 12 elites from among the chiefs of the investment offices of the 22 municipal districts of Tehran and the experts introduced by the International Relations & Affairs of Tehran Municipality, who were selected using the purposeful sampling method. The research problem was investigated and analyzed using the fuzzy structure, considering the ambiguity and complexity of the relationships and the available approximate information.

* Corresponding author: ahmad.ebrahimi@srbiau.ac.ir

Findings

After the review of the literature on the economic capital acquisition in urban management, based on the “competitive advantage of nations” model, initially, four economic resource acquisition systems (production factors, demand conditions, strategy and structure, and supportive industries), the governmental factors, unpredicted events, and 15 subsystems were determined (Fig.1). In the first stage, a total of 97 factors were ranked and refined (filtered) based on the consensus of the elites and using the Likert

scale. In the second stage of the Delphi technique, to provide an opportunity for self-revision and assessment of the opinions of others, we again referred to the elites and, subsequently, a total of 65 factors were finally agreed upon and approved based on the elites’ consensus. Figure (2) illustrates the Pareto diagram of the identified influential factors. As can be seen in this figure, the production factors with 18 factors ranked first in terms of the factors affecting the economic resource acquisition and the strategy and structure with 17 factors ranked next to it.

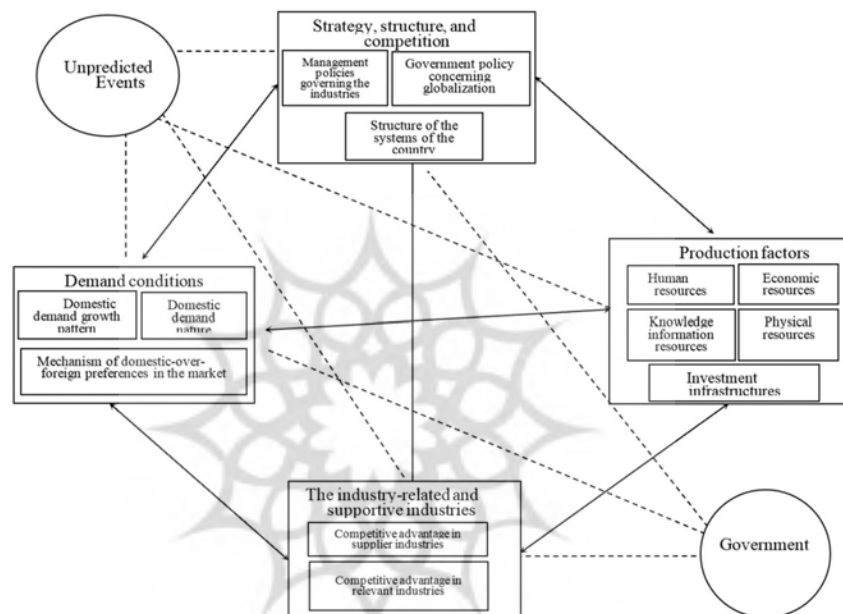


Figure 1- Economic resource acquisition factors system based on the "competitive advantage of nations" model

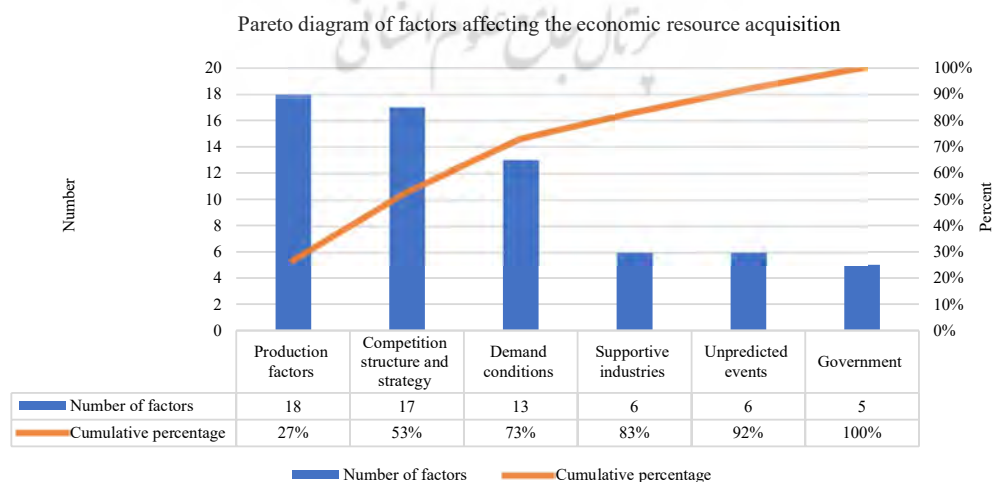


Figure 2- Pareto diagram of factors affecting the economic resource acquisition based on the "competitive advantage of nations"

The assessment of the effectiveness of the systems showed that the external factors, including the government that is out of the control of the capital acquisition system in urban management, had the highest effectiveness with a weight of 33.8%. Next to it, the competition structure and strategy, with a weight of 33%, were the most influential factors in the capital acquisition in Tehran. Subsequently, the factors of production with a weight of 16.8%, the supportive industries related to urban management with a weight of 8.4%, and domestic demand for urban services in Tehran with a weight of 9% exhibited the lowest effectiveness. By investigating the system and subsystems of the model, it can be concluded that although the elites believed that the factors, which were out of the authority of the urban managers, were among the most critical factors affecting capital acquisition, the role of urban managers is the most important influen-

tial factor in those areas that are within the authority of the urban managers. In the next stage, in order to find the key factors, considering the results of paired comparisons of the factors, a total of 30 critical priorities, including 32 influential factors, were selected. Afterward, the 32 identified factors were analyzed using the DEMATEL and SNA approaches to extract the cause-effect relationships and extract the network relationships. Subsequently, to depict the relationship network and analyze the relationships between the factors, the total effect matrix was analyzed with a threshold bound in UCINET software based on the degree centrality index, and betweenness centrality index and, thereby, the relationship network was drawn using NETDRAW software. Figure (3) illustrates the cause-effect relationships of the factors affecting the financial resource acquisition in the Tehran metropolis based on the degree centrality index.

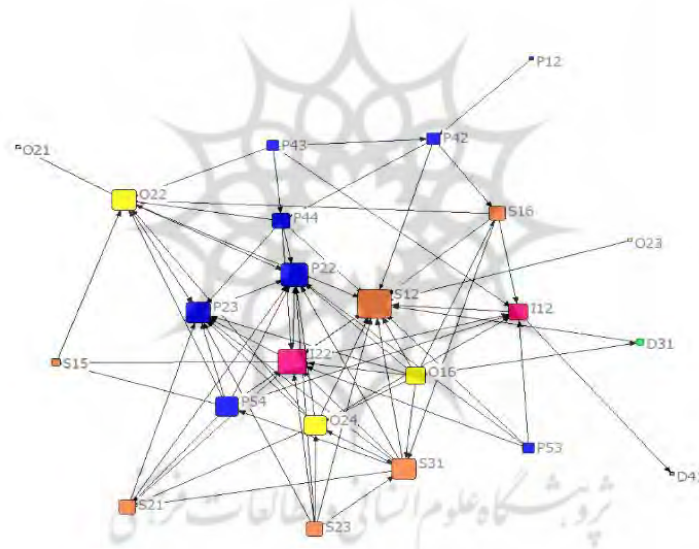


Figure 3- Relationship network of the factors affecting the economic resource acquisition based on the degree centrality index (res: findings) (the magnitude of the nodes has been set based on the magnitude of the degree centrality)

Based on the results of the SNA analysis, using the available expert human forces (P12), the agreement or opposition of the country's political position with the capital acquisition (S23), the probability of the occurrence of war and chaos (O16), and the urban infrastructures in the investment areas (P53) were identified as the causal factors in the network. In addition, the factors of the capital acquisition strategies (S12), the participation of the domestic companies in invested industries (I22), the supply of capital through accessible facilities in specialized industries (P23), the supply of capital through the stock market and OTC facilities for investors (P22), the structure of the demand sector with regard to the

needs of the real-person citizens and legal entities of the city (D31) were determined as the most effectible factors. Furthermore, apropos of the factors with a high betweenness centrality, the factors of the capital acquisition strategies (S12), the regional knowledge for foreign investors (P42), the participation of domestic companies in the invested industries (I22), the decision-maker headquarters' convergence and consensus on the spatial marketing strategies (O22), and the innovation in the urban management services-related supplier industries (I12) were identified as the key factors that played a crucial role in the competitive advantage and capital acquisition.

Conclusion

Considering the results of the present study on the development of the economic resources acquisition system based on the "competitive advantage of nations" model in Tehran urban management, the following recommendations are presented by the authors:

- Developing the government's collaboration with the municipality in the acquisition of investment opportunities in urban management;
- Coordinating the governmental position and policies with the investment acquisition and applying incentive policies for the private sector and attracting foreign investors;
- Maintaining security and stability to reduce the risk of war and increase the attractiveness of urban investment;
- Planning for the development of the infrastructures required for the acquisition of investments in urban

services;

- Supplying the required capital through specialized industrial facilities and capital market facilities and the participation of the companies working in the field of the opportunities of investment of different industries in urban services;
- Using specialized human forces for the acquisition of investment opportunities in urban management;
- Compiling the capital acquisition strategies in urban services in an integrated form through strategic planning of urban management;
- Developing the regional knowledge and accessible specialized data on the investment opportunities in urban management;
- The convergence and consensus of the decision-maker headquarters on the spatial marketing strategies and urban branding;
- Providing the ground for innovations in the urban management services-related supplier industries.



COPYRIGHTS

©2022 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.



HOW TO CITE THIS ARTICLE

Ahmadian S. Ebrahimi A. Mozafari G. Samadi Foroushani M. Development of Economic Resource Acquisition System in Tehran Urban Management Based on Strategies of Competitive Advantage of Nations using a Hybrid Fuzzy Multi-Criteria Decision-Making. Urban Economics and Planning Vol 3(3):6-21 [In Persian]

DOI: 10.22034/UEP.2022.336935.1220

توسعه سیستم جذب منابع اقتصادی در مدیریت شهری تهران مبتنی بر استراتژی مزیت رقابتی ملل با رویکرد ترکیبی تصمیم سازی چندمعیاره فازی

(نمونه مورد مطالعه: ناحیه ۲ منطقه ۸ تهران)

سعید احمدیان^۱، احمد ابراهیمی^{۲*}، گشتاسب مظفری^۳، مرضیه صمدی فروشانی^۴

- ۱- کارشناس ارشد مدیریت شهری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران
- ۲- عضو هیئت علمی گروه مدیریت صنعتی و تکنولوژی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران
- ۳- دکتری مدیریت آموزش عالی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران
- ۴- دکتری مدیریت تحقیق در عملیات، دانشگاه تهران، تهران، ایران

اطلاعات مقاله

تاریخ‌های مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱/۲۱
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۲/۲۶

چکیده

تأمین منابع اقتصادی یکی از چالش‌های مهم پیش روی سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان مدیریت شهری است. با توجه به اهمیت نقش کلان‌شهر تهران در اقتصاد شهری و ملی، پژوهش حاضر به شناسایی پیچیدگی سیستم جذب سرمایه اقتصادی مبتنی بر مدل مزیت رقابتی ملل با استفاده از رویکرد ترکیبی تصمیم‌سازی چندمعیاره فازی پرداخته است. به این منظور، با مشارکت گروهی برنامه‌ریزان سرمایه‌گذاری اقتصادی شهری در مناطق بیست‌و‌گانه شهرداری تهران، عوامل کلیدی زیرسیستم‌های تولید، شرایط تقاضا، صنایع پشتیبان و ساختار و نیز سیاست‌های دولت و اتفاقات پیش‌بینی‌شده با استفاده از تکنیک دلفی دومرحله‌ای و مقایسات زوجی سلسله‌مراتبی فازی استخراج شد. در ادامه، مدل شبکه روابط علی و معلولی سیستم جذب سرمایه اقتصادی با استفاده از رویکرد دیمتل فازی ساختار بندی شد. سپس، مدل سیستم جذب منابع اقتصادی بر مبنای شاخص‌های مرکزیت درجه ورودی و خروجی و مرکزیت بینابینی منطبق بر رویکرد تحلیل شبکه‌های اجتماعی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته‌های پژوهش، استراتژی‌های توسعه سیستم مدیریت شهری تهران مبتنی بر مزیت رقابتی ملل شامل: توسعه مشارکت حاکمیت و دولت با سازمان شهرداری تهران در جذب فرصت‌های سرمایه‌گذاری در مدیریت خدمات شهری؛ هم‌راستایی سیاست‌های حاکمیتی در جذب سرمایه و اعمال سیاست‌های تشویقی بخش خصوصی و جذب سرمایه‌گذار خارجی؛ حفظ امنیت و ثبات به منظور کاهش ریسک سرمایه‌گذاری؛ برنامه‌ریزی در توسعه زیرساخت‌های شهری؛ تأمین سرمایه از طریق امکانات صنایع تخصصی و تسهیلات بازار سرمایه؛ به‌کارگیری نیروی انسانی متخصص، توسعه دانش ظرفیت‌های منطقه‌ای و توسعه پایگاه‌های داده‌های تخصصی فرصت‌های سرمایه‌گذاری در مدیریت شهری تهران را پیشنهاد می‌دهد.

کلمات کلیدی

تأمین منابع اقتصادی
تحلیل شبکه اجتماعی
تصمیم‌گیری چندمعیاره ترکیبی فازی
مدل مزیت رقابتی ملل
مدیریت شهری

مقدمه

در استراتژی‌های جذب منابع اقتصادی است. از سوی دیگر، با توجه به آنکه مدیریت شهری یک مسئله بسیار پیچیده است؛ پاسخ نوآورانه به این پیچیدگی، مستلزم برنامه‌ریزی استراتژیک شهری به روشی یکپارچه و جامع است که گاه مستلزم پشتیبانی سیاست‌های منطقه‌ای، ملی و بین‌المللی است [۴]. در سال‌های اخیر مدیران شهری تلاش گسترده‌ای داشته‌اند تا شهر خود را در شبکه کلان‌شهرهای جهانی ارتقا دهند و منافع اقتصادی هنگفتی را برای شهروندان خود فراهم سازند. امروزه، با شناخت و اتخاذ رویکرد مزیت رقابتی که همان شناخت و درک پیچیدگی محیطی است، اخذ تصمیمات استراتژیک توسعه یافته است [۵]. میزان جذب منابع اقتصادی به میزان جذابیت شهری وابسته است. منظور از جذابیت شهری، منابع در دسترس در یک شهر، توانمندی شهر یادشده در حفظ آن منابع و جذب منابع جدید است [۶]. بنابراین موقعیت هر شهر، تعیین‌کننده پتانسیل جذب منابع اقتصادی در آن شهر است و شهری که بتواند خود را در موقعیتی مناسب نسبت به شهرهای دیگر قرار دهد، منابع اقتصادی بیشتری را کسب می‌کند. ایجاد و حفظ چنین موقعیتی میان شهرها به توانایی حفظ مزیت رقابتی ارتباط دارد. با توجه به موقعیت هر شهر، مزیت‌های رقابتی ابعاد بسیار وسیعی و استراتژی‌های متفاوتی برای کسب مزیت رقابتی اتخاذ می‌شود. در بررسی

در کشورهای در حال توسعه که سیستم اقتصادی ناکارآمد، نظام‌های مالیاتی ضعیف و فاقد مکانیزم‌های مشارکت شهروندان در تأمین هزینه‌های شهروندان دارند، سیستم تأمین درآمد شهرداری‌ها بیشتر به سمت منابع درآمدی ناپایدار کشیده می‌شود [۱]. چگونگی تأمین منابع مالی پایدار شهری یکی از چالش‌های مهم پیش روی برنامه‌ریزان شهری است. با افزایش تقاضای خدمات عمومی در شهرها و محدودیت‌های مالی شهرداری‌ها، این چالش روزبه‌روز بیشتر می‌شود [۲]. شهرداری‌های ایران پس از اعمال سیاست خودکفایی و کاهش بودجه دولتی برای تأمین منابع مالی به گسترش و وضع عوارض بدون توجه به تبعات سوء این درآمدها به تدریج به این درآمدها متکی شدند، این مسئله در تهران شدیدتر از سایر شهرهای کشور بروز پیدا کرده است. به طوری که چالش عمده سیستم تأمین سرمایه اقتصادی شهرداری تهران به دلیل ناپایدار و ناسالم بودن نظام درآمدی و تأمین منابع اقتصادی شهرداری تهران و عدم توفیق شهرداری تهران در دستیابی به بازارهای پولی و مالی است [۳]. از این‌رو، وضعیت نامطلوب سیستم جذب منابع اقتصادی در مدیریت شهری کلان‌شهر تهران نیازمند بازنگری و تغییر

جذب سرمایه‌گذاری‌های اقتصادی از طریق آن‌ها صورت می‌پذیرد. نه تنها فاکتورهای سنتی مطرح در حوزه اقتصاد نظیر تراکم سیستم‌های اقتصادی، دسترسی به بازارهای ملی و بین‌المللی، زیرساخت‌های شهری بلکه فاکتورهای کیفی و نرم همانند کیفیت زندگی و سیاست‌های توسعه محلی به عنوان معیارهای هر منطقه برای سرمایه‌گذاری در اماکن پر پتانسیل محسوب می‌شدند. بر اساس این چارچوب نقش طرح‌ریزی استراتژیک، بازاریابی مکانی و برندسازی مکانی در مناطق جهان به منظور جذب منابع اقتصادی از اهمیت بسیاری برخوردار شده است [۸].

■ مدل مزیت رقابتی ملل

مدل مزیت رقابتی ملل (مدل الماس پورتر) در خصوص دلایل موفقیت شرکت‌ها در صنایع خاص و پیامدهای آن موفقیت بر شرکت‌ها و اقتصاد ملی کشورها است [۱۰]. با این وجود، این مفاهیم و ایده‌های به‌کاررفته در آن می‌تواند به‌آسانی در مورد مکان‌های جغرافیایی و سیاسی کوچک‌تر از یک کشور به کار رود. پورتر موفقیت صنایع یک کشور را در تعادل چهار سیستم آن کشور که محیط مناسبی را برای رقابت شرکت‌های محلی فراهم می‌کند، می‌داند. این چهار ویژگی محیطی، عوامل و موانع مزیت رقابتی را در خود دارند. شرایط عوامل تولید/فاکتورهای درونی: موقعیت یک کشور از نظر عوامل تولید مانند نیروی کار ماهر یا زیرساخت‌های فیزیکی، برای رقابت در یک صنعت معین ضروری است. شرایط تقاضا: ماهیت تقاضای داخلی برای کالاها و خدمات صنعت مورد نظر. صنایع مرتبط و پشتیبان: وجود داشتن یا نداشتن صنایع تأمین‌کننده و مرتبط در یک کشور که از رقابت بین‌المللی برخوردار باشند. استراتژی شرکت، ساختار و رقابت‌پذیری: شرایط حاکم بر شیوه ایجاد شرکت‌ها در کشور، سامان‌دهی و مدیریت شرکت‌ها و همچنین، ماهیت رقابت داخلی. دو متغیر دیگر علاوه بر متغیرها و عوامل یادشده که می‌توانند سیستم ملی و شهری را به طور قابل توجهی تحت تأثیر قرار دهند، عبارت‌اند از: «اتفاقی‌های غیرقابل پیش‌بینی» و «دولت». در واقع، دلیل اینکه چرا یک شهر یا منطقه خاص در یک صنعت خاص از موفقیت برخوردار است، از طریق ملاحظات که در ساختار لوزی عوامل تعیین‌کننده مزیت رقابتی لحاظ شده، قابل بررسی است [۱۰]. شکل ۱ مدل مزیت رقابتی ملل را نشان می‌دهد.

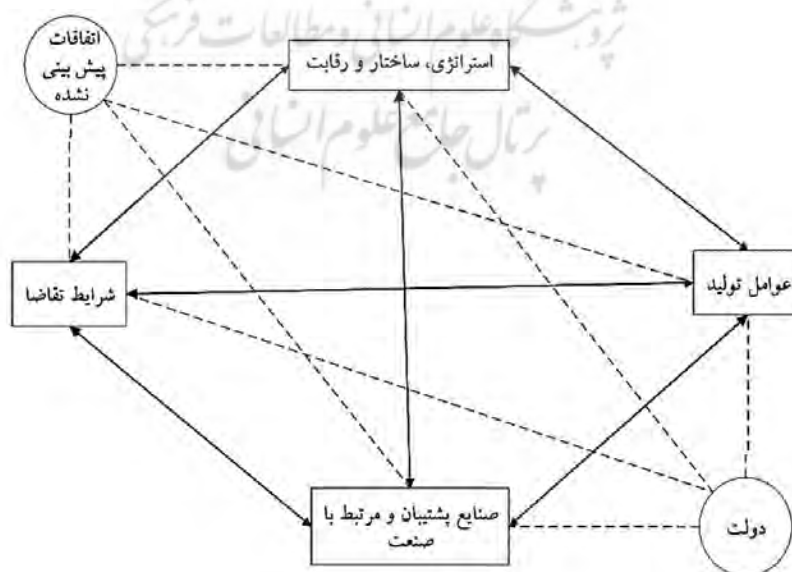
مدل‌های توسعه استراتژی مبتنی بر مزیت رقابتی، مدل الماس پورتر در توانایی کسب مزیت رقابتی ملل و جذابیت شهری کاربرد بسیاری پیدا کرده است [۷] [۸]. این مدل موفقیت و توانایی به دست آوردن مزایای رقابتی را در چهار ویژگی محیطی موفقیت کشور و کلان‌شهر (عوامل تولید، شرایط تقاضا، صنایع پشتیبان و استراتژی و ساختار) می‌داند. عوامل تعیین‌کننده محیطی به عنوان یک سیستم زمینه رقابت را ایجاد می‌کنند و بیشترین احتمال موفقیت و خلق مزیت رقابتی در گروهی پویایی عوامل چهار زیرسیستم به طور سازه است. بر این مبنای، با توجه به اهمیت نقش کلان‌شهر تهران در اقتصاد ملی، پژوهش حاضر در جست‌وجوی شناسایی استراتژی‌های توسعه سیستم جذب سرمایه اقتصادی مبتنی بر مدل مزیت رقابتی ملل است. به این منظور، با استفاده از رویکرد ترکیبی دلفی دومرحله‌ای، فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی (Fuzzy AHP)، دیمتل فازی (FUZZY DEMATEL) و تحلیل شبکه اجتماعی (SNA) و با مشارکت تصمیم‌سازان و برنامه‌ریزان سرمایه‌گذاری و مدیریت شهری تهران به شناسایی عوامل تعیین‌کننده محیطی و استخراج روابط علی و معلولی سیستم جذب سرمایه اقتصادی به منظور یافتن استراتژی‌های رقابتی توسعه سیستم جذب منابع اقتصادی در مدیریت شهری تهران می‌پردازد.

■ پیشینه تحقیق

در این بخش ابتدا به مرور ادبیات جذب سرمایه در مدیریت شهری پرداخته و مدل مزیت رقابتی ملل تشریح خواهد شد. سپس، به بررسی مطالعات پیشین پرداخته خواهد شد.

■ جذب سرمایه در مدیریت شهری

در حوزه رقابت‌های شهری تمرکز اصلی روی منابع و ظرفیت‌های شهرها است [۹]. منظور از جذابیت شهری، منابع در دسترس موجود در یک شهر، توانمندی در حفظ آن منابع و جذب منابع جدید است [۶]. جذب سرمایه‌گذاری ملی و بین‌المللی یکی از اهداف اصلی شهرها و مناطق مختلف در سرتاسر جهان محسوب می‌شود. در فضای بین‌المللی امروز، اماکن بر اساس میزان اقداماتی که در راستای ایجاد تصاویر خود به انجام می‌رسانند، شناخته می‌شوند. تصاویر یادشده بر مبنای ویژگی‌های متمایز هر محل استوارند و



شکل ۱. مدل مزیت رقابتی ملل [۱۰]

عملکرد سیاست‌ها و شناسایی عوامل کلیدی ارتقای بازآفرینی شهری توسط دولت‌ها باشد [۱۴]. جعفری و همکاران (۲۰۱۹) به بررسی نقش مؤلفه‌های بیرونی مدل الماس ملی پورتر در کسب، حفظ و توسعه توان رقابتی (مورد مطالعه: بنادر و دریانوردی بوشهر) پرداختند. یافته‌های این مؤلفه‌های دولت و شانس مدل الماس ملی پورتر در بنادر و دریانوردی بوشهر اولویت‌های دوم و سوم بعد از نهاده‌های تولیدی و خدماتی را داشتند [۱۵]. سرایی و افشارپور (۲۰۱۸) به ارزیابی ساختار گردشگری پزشکی براساس مدل الماس پورتر در کلان‌شهر مشهد پرداختند و نشان دادند متغیر رقابت بهترین عملکرد را دارد و تقاضای مطلوب، کلان‌شهر مشهد را برای پیشرفت صنعت گردشگری پزشکی در سطح ملی و منطقه‌ای سودمند کرده است [۱۶]. خاروب و شرما (۲۰۱۷) به تحلیل مقایسه‌ای مزیت رقابتی با استفاده از مدل الماس پورتر در هیمچال پرادش هندوستان پرداختند و دریافتند رقابت بین SMEها بیشتر تحت تأثیر شرایط تقاضا و به دنبال آن استراتژی، ساختار و رقابت شرکت‌ها است [۱۷]. در بررسی مطالعات پیشین تا آنجا که از دید محققان گذشت نشان می‌دهد، تا کنون سیستم جذب سرمایه اقتصادی در مدیریت شهری تهران مبتنی بر مدل مزیت رقابتی ملل محور موضوع واقع نشده است. علاوه بر آن، در مطالعات محدودی مدل‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره فازی طراحی شده است و تحلیل سیستم جذب سرمایه اقتصادی مبتنی بر مدل مزیت رقابتی ملل با استفاده از مدل‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره و تحلیل شبکه‌های اجتماعی جنبه‌هایی است که در پژوهش حاضر مورد تأکید است.

مواد و روش‌ها

در پژوهش حاضر تکنیک‌های ترکیبی تصمیم‌سازی چندمعیاره فازی شامل فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی فازی (Fuzzy AHP) به منظور مقایسات زوجی و اولویت‌بندی عوامل با استفاده از نرم‌افزار Expert Choice، رویکرد ترکیبی دیمتل فازی (Fuzzy DEMATEL) و تحلیل شبکه اجتماعی (SNA) با استفاده از نرم‌افزار Ucinet و NetDraw برای تجزیه و تحلیل شبکه و استخراج روابط علی مورد استفاده قرار گرفته است. مشارکت‌کنندگان شامل ۱۲ خبره از رؤسای ادارات سرمایه‌گذاری مناطق ۲۲ گانه شهرداری تهران و متخصصان معرفی شده از مرکز ارتباطات و امور بین‌الملل شهرداری تهران به صورت هدفمند انتخاب شدند. قابل یادآوری است با توجه به ابهام و پیچیدگی روابط و اطلاعات تقریبی در دسترس مسئله پژوهش با ساختار فازی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. جدول ۱ مشخصات مجموعه اعداد فازی مثلثی، عبارت‌های کلامی میزان تأثیرگذاری و روش فازی‌زدایی مرکز ثقل به کارگرفته شده را ارائه کرده است.

بررسی پژوهش‌های پیشین بر دو دسته مطالعات در حوزه رقابت‌های شهری و جذب منابع اقتصادی و نیز مطالعات مدیریت استراتژیک بر مبنای مدل الماس پورتر متمرکز شده است. براساس تحقیقات علمی دانشمندان با مشخص ساختن فاکتورهای مؤثر در جذابیت یک شهر برای جذب سرمایه‌گذاران، دریافتند که کارآفرینان به نسبت میان هزینه و سود حاصل از کسب‌وکار توجه ویژه‌ای را مبذول می‌کنند. با این وجود، فاکتورهای اولیه‌ای که نگرش موجود علیه یک مکان خاص بر مبنای آن‌ها تعیین می‌شود به ارزیابی‌های انجام‌یافته در حوزه هزینه تولید بستگی دارد [۱۱]. ارزیابی جذابیت‌های یک شهر با هدف سرمایه‌گذاری در آن سبب می‌شود تا امکان مشخص ساختن رابطه نزدیک میان عوامل فراهم شده و توصیه و پیشنهادها مورد نیاز در راستای گسترش و حفظ جذابیت‌های مرتبط با سرمایه‌گذاری عنوان شده و جذابیت یک شهر در راستای جذب سرمایه‌گذاری مورد استفاده قرار گیرد [۶]. محرک‌های خلق مزیت رقابتی به استراتژی‌ها و روش‌های گوناگون نیاز دارند. میدلتون و همکاران (۲۰۱۱) عوامل جذابیت برای ورود سرمایه‌گذار؛ جذابیت برای ورود گردشگر؛ اعتماد و اطمینان سرمایه‌گذاران؛ افزایش تأثیر سیاسی در دو بخش داخلی و خارجی؛ مشارکت بهتر و بیشتر با سایر شهرها، مؤسسه‌های دولتی و خصوصی و سازمان‌های وابسته به بخش خصوصی را به عنوان محرک‌های جذب منابع اقتصادی در مدیریت شهری محسوب می‌کند [۱۲]. در حوزه مطالعات توسعه استراتژی مدیریت شهری مبتنی بر مدل مزیت رقابتی ملل (الماس) پورتر، وانگ و لو (۲۰۲۰) به طراحی و استفاده از سیستم شاخص ارزیابی کیفیت توسعه شهری شهرهای چین با استفاده از فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP) پرداخته است و بیان می‌دارد برای تحقق توسعه شهری باید با توجه به ویژگی‌های خاص شهر، بین جنبه‌های خدمات عمومی و مدیریت شهری تعادل برقرار کرد [۱۳]. ال‌نبلی و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهشی به استراتژی برندسازی شهر از طریق مدل رقابتی الماس پورتر در موقعیت بازار الشروق مصر پرداختند و دریافتند برای استراتژی برندسازی شهر که هم جذب جمعیت و هم سرمایه‌گذاری کند به پتانسیل رقابتی شهر پرداخته شود [۸]. تی‌سای و همکاران (۲۰۲۱) به ارزیابی رقابت‌پذیری صنعت فتوولتائیک خورشیدی تایوان با استفاده از مدل الماس پورتر و تکنیک دیمتل و ویکور پرداختند و دریافتند که شش بعد باید به ترتیب اولویت زیر ارتقا یابند: استراتژی شرکت؛ دولت، ساختار و رقابت؛ شرایط تقاضا؛ شانس. فرصت؛ شرایط عامل و صنایع پشتیبانی‌کننده [۷]. چی‌یو و همکاران (۲۰۱۹) به تدوین استراتژی بازآفرینی شهری به رهبری فرهنگ: ارزیابی استراتژی‌های مدیریت و عملکرد ایستگاه‌های بازآفرینی شهری در تایپه با استفاده از دلفی فازی و فرایند تحلیل شبکه‌های پرداختند و مدل می‌تواند به عنوان مرجعی برای بررسی و بهبود

جدول ۱. مشخصات مجموعه اعداد فازی و عبارت کلامی تأثیرگذاری متناظر و روش فازی‌زدایی [۱۸]-[۱۹]

عبارت کلامی	معادل قطعی	اعداد فازی مثلثی	فازی‌زدایی مرکز ثقل
بدون تأثیر	0	$X_1 = (L_1, M_1, U_1) = (0, 0, 0.25)$	$XM_1 = (L_1 + M_1 + U_1) / 3$
تأثیر بسیار کم	1	$X_2 = (L_2, M_2, U_2) = (0, 0.25, 0.5)$	$XM_2 = (L_2 + 2M_2 + U_2) / 4$
تأثیر کم	2	$X_3 = (L_3, M_3, U_3) = (0.25, 0.5, 0.75)$	$XM_3 = (L_3 + 4M_3 + U_3) / 6$
تأثیر زیاد	3	$X_4 = (L_4, M_4, U_4) = (0.5, 0.75, 1)$	$Z^* = \text{MAX}(XM_1, MM_2, MM_2)$
تأثیر بسیار زیاد	4	$X_5 = (L_5, M_5, U_5) = (0.75, 1, 1)$	$X = ((L_1 + L_2 + L_3) / 3, (M_1 + M_2 + M_3) / 3, (U_1 + U_2 + U_3) / 3)$

در ادامه، هر یک از تکنیک‌های به کار رفته به صورت مختصر تشریح شده است و در نهایت، فرایند اجرایی پژوهش ارائه می‌شود. تکنیک دلفی (Delphi): این روش یک فرایند ساخت یافته از ارتباطات گروهی است که برای رسیدن به اجماع در میان کارشناسان کمک می‌کند. زمانی که اختلاف و عدم توافق مطرح می‌شود، اعضای گروه با ارائه نظرات فردی و پس از آن، پیگیری و اصلاح نظرات خود تا رسیدن به توافق همکاری می‌کنند [۸].

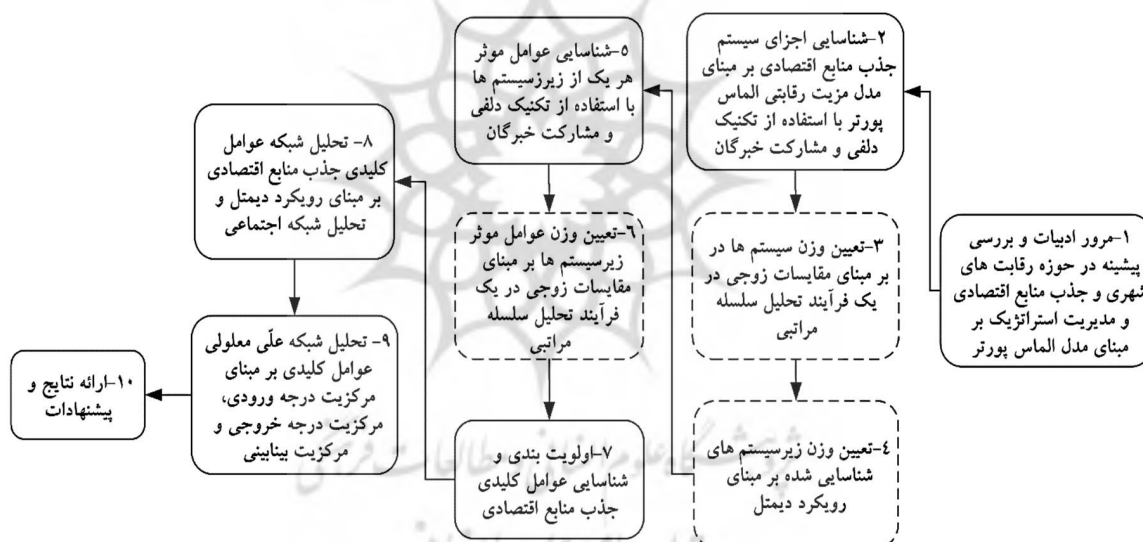
فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP): یکی از روش‌های جبرانی در تصمیم‌گیری چندشاخه است که به منظور تصمیم‌گیری و انتخاب گزینه‌های متعدد تصمیم به کار می‌رود و شامل چهار گام است: ۱- تعیین هدف، شاخص و گزینه؛ ۲- جمع‌آوری داده‌ها و تشکیل ماتریس‌های مقایسات زوجی؛ ۳- محاسبه وزن‌های نسبی؛ ۴- محاسبه وزن‌های نهایی [۲۰].

رویکرد دیمتل (DEMATEL): در یک سیستم پیچیده، همه معیارهای سیستم به طور مستقیم و غیرمستقیم با هم در ارتباط هستند. رویکرد دیمتل برای یافتن و حل مسائل پیچیده به هدف شناسایی الگوی روابط علی میان یک دسته معیار است. این روش شدت ارتباطات را به صورت امتیازدهی مورد بررسی قرار داده، بازخوردها توأم با اهمیت آن‌ها را بررسی می‌کند. مراحل

اجرای رویکرد دیمتل: ۱- ساخت ماتریس نظرسنجی از پاسخ‌دهندگان؛ ۲- ساخت ماتریس تصمیم‌گیری اولیه؛ ۳- محاسبه ماتریس اثر اولیه؛ ۴- استخراج ماتریس کامل اثر مستقیم و غیرمستقیم؛ ۵- تعیین ارزش آستانه و به دست آوردن نقشه ارتباطات؛ ۶- تحلیل [۲۱].

رویکرد تحلیل شبکه‌های اجتماعی (SNA): تحلیل شبکه رویکردی برای مطالعه ساختارها با استفاده از تئوری گراف است مهم‌ترین مفاهیم در تئوری شبکه‌ها عبارت‌اند از: ۱- شبکه: شبکه مجموعه‌ای از حداقل سه گره و تعدادی یال است که نشان‌دهنده وجود داشتن یا نداشتن ارتباط میان گره‌ها است. ۲- مرکزیت درجه: ارزش مرکزیت درجه هر گره با شمارش همسایگانش به دست می‌آید. هرچه میزان درجه یک نقطه بیشتر باشد، دسترسی آن به منابع بیشتر و مرکزی‌تر محسوب می‌شود. این مرکزیت در گره‌های جهت‌دار، دو نوع ورودی و خروجی دارد. ۳- مرکزیت بینایی: براساس موقعیت گره در شبکه و قرار گرفتن در کوتاه‌ترین مسیر میان جفت گره‌های دیگر محاسبه می‌شود. نقطه‌ای دارای بیشترین مرکزیت بینایی است که بینایی بسیاری از جفت نقاط دیگر قرار گرفته باشد و راه‌های ارتباطی نقاط دیگر از آن بگذرد [۲۲].

شکل ۲ فرایند اجرایی پژوهش حاضر را با توجه به گام‌های روش‌شناسی نشان می‌دهد.

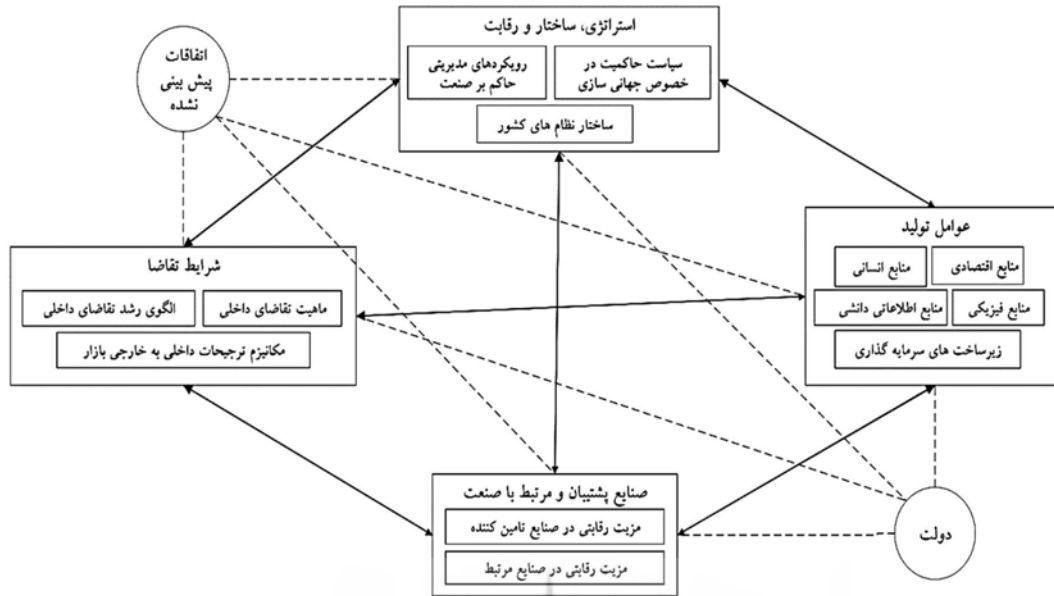


شکل ۲. فرایند اجرایی پژوهش حاضر

با مبتنی بر رویکرد دلفی در مرحله اول به دوازده خبره مراجعه شد و در مرحله اول ۹۷ عامل با اجماع نظرات خبرگان با استفاده از مقیاس لیکرت رتبه‌بندی و پالایش شد. در مرحله دوم دلفی، به منظور ایجاد فرصت بازنگری خود و ارزشیابی نظرات سایرین دوباره به خبرگان مراجعه شد و در نهایت، ۶۵ عامل مورد تأیید و اجماع کلیه خبرگان قرار گرفت. شکل ۳ سیستم و زیرسیستم‌های جذب منابع اقتصادی بر مبنای مدل مزیت رقابتی ملل را نشان می‌دهد و جدول ۲ عوامل شناسایی شده مؤثر بر سیستم جذب منابع اقتصادی در کلان‌شهر تهران مبتنی بر مدل مزیت رقابتی پورتر را ارائه کرده است.

یافته‌ها

پس از مرور ادبیات موضوعی جذب سرمایه اقتصادی در مدیریت شهری، مبتنی بر مدل مزیت رقابتی ملل، ابتدا چهار سیستم جذب منابع اقتصادی (عوامل تولید، شرایط تقاضا، استراتژی و ساختار، صنایع پشتیبان) و عوامل دولت و اتفاق‌های پیش‌بینی نشده و ۱۵ زیرسیستم تعیین شد. با توجه به اینکه نیاز بود در چارچوب مدل مزیت رقابتی ملل عوامل مؤثر جذب منابع اقتصادی استخراج شود، پرسشنامه به گونه‌ای طراحی شد که شرحی از هر یک از عوامل بیان و پس از آن پرسش به شکل باز مطرح شود. بر این مبنای



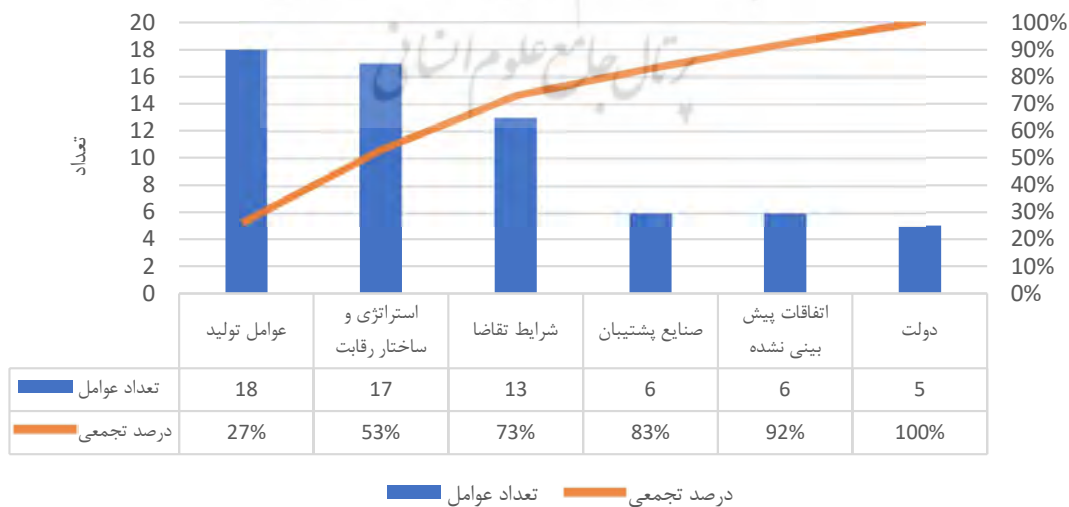
شکل ۳. سیستم عوامل جذب منابع اقتصادی بر مبنای مدل مزیت رقابتی ملل

جدول ۲. عوامل مؤثر بر جذب منابع اقتصادی در کلان شهر تهران مبتنی بر مدل مزیت رقابتی ملل

عوامل مؤثر بر جذب منابع اقتصادی		زیرسیستم	سیستم
۱- نیروی انسانی ارزان و غیر متخصص در دسترس	۲- نیروی انسانی متخصص در دسترس	۱- منابع انسانی	عوامل تولید (P)
۳- نیروی انسانی با تحصیلات دانشگاهی و آماده برای ورود به کار			
۱- تأمین سرمایه از طریق دریافت تسهیلات بانکی برای سرمایه گذاران			
۲- تأمین سرمایه از طریق تسهیلات بورس و فرابورس برای سرمایه گذاران		۳- منابع طبیعی	
۳- تأمین سرمایه از طریق امکانات و تسهیلات قابل دسترس در صنایع تخصصی			
۱- منابع طبیعی در دسترس (جنگل، رودخانه و...)		۴- منابع اطلاعاتی و دانشی	
۲- شرایط اقلیمی و آبوهوایی شهر			
۱- داده‌های اولیه فرصت‌های سرمایه گذاری		۵- زیرساخت‌های سرمایه گذاری	
۲- دانش منطقه ای برای سرمایه گذاران			
۱- پژوهش‌های علمی و دانشگاهی در حوزه سرمایه گذاری شهری		۶- زیرساخت‌های عمومی شهر	
۲- داده‌های تخصصی در حوزه‌های مختلف سرمایه گذاری			
۱- زیرساخت‌های عمومی شهر		۷- زیرساخت‌های سرمایه گذاری	
۲- زیرساخت‌های شهر هوشمند			
۱- زیرساخت‌های شهری سرمایه گذاری		۸- کمیته و کیفیت بنگاه‌ها و سازمان‌های فعال جذب سرمایه گذار	
۲- قوانین تسهیل کننده سرمایه گذاری			
۱- کمیته و کیفیت آموزش‌های تخصصی در حوزه‌های مؤثر بر جذب سرمایه		۱- رویکردهای مدیریتی حاکم بر صنعت	استراتژی و ساختار و رقابت (S)
۲- استراتژی‌های جذب سرمایه سازمان‌ها و نهادهای مرتبط با حوزه مدیریت شهری			
۱- حمایت از خلاقیت‌های فردی در راستای جذب سرمایه گذاری		۲- سیاست حاکمیتی در خصوص جهانی سازی	
۳- مهارت‌های بین حوزه مدیریت شهری و شهروندان، شرکت‌ها و مسافران			
۱- توانایی هماهنگ‌سازی و تنظیم کارکردها برای جذب سرمایه		۳- ساختار نظام‌های کشور	
۲- نگرش موجود به فعالیت‌های بین‌المللی و ایجاد جذابیت شهری برای سرمایه گذاران			
۱- روابط پایدار بین نیروی کار و حوزه‌های مدیریت شهری		۱- رویکرد حاکم بر برون سپاری و واگذاری اختیارات به بخش خصوصی	
۲- کنترل حاکمیت بر فعالیت‌های مدیران راهبردی برای جذب سرمایه			
۱- نظام مالیاتی کشور و سیاست‌های مالیاتی مرتبط با جذب سرمایه		۲- نگرش و دیدگاه مدیران به کارکنان حوزه‌های صنعتی و مدیریت شهری	
۳- هم‌راستایی و یا تضاد موضع سیاسی کشور با جذب سرمایه در شهر			
۱- نگرش و دیدگاه حاکم بر برون سپاری و واگذاری اختیارات به بخش خصوصی		۳- استانداردهای شغلی در حوزه‌های مدیریت شهری جهت جذب سرمایه گذار	
۲- نگرش و دیدگاه کارکنان و مدیریت حوزه‌های صنعتی و مدیریت شهری			
۱- نگرش و دیدگاه مدیران به کارکنان حوزه‌های صنعتی و مدیریت شهری		۴- مهارت‌های زبانی و نگرش‌ها به فرآیند زبان جدید جهت جذب سرمایه گذار	
۲- نگرش و دیدگاه کارکنان و مدیریت حوزه‌های صنعتی و مدیریت شهری			
۱- استانداردهای شغلی در حوزه‌های مدیریت شهری جهت جذب سرمایه گذار		۵- استانداردهای شغلی در حوزه‌های مدیریت شهری جهت جذب سرمایه گذار	
۲- مهارت‌های زبانی و نگرش‌ها به فرآیند زبان جدید جهت جذب سرمایه گذار			

صنایع پشتیبان و مرتبط (I)	صنایع پشتیبان و مرتبط	صنایع پشتیبان و مرتبط
۱- مزیت رقابتی در صنایع تأمین کننده	۱- دسترسی سریع به شرکت‌های تأمین کننده داخلی در حوزه مدیریت شهری	۲- نوآوری و ارتقا در صنایع تأمین کننده مرتبط خدمات مدیریت شهر
۲- مزیت رقابتی در صنایع مرتبط	۱- وجود یک صنعت موفق در سطح جهانی در شهر و کمک به جذب سرمایه	۲- مشارکت شرکت‌های داخلی در صنعت مورد سرمایه گذاری
۳- ماهیت تقاضای داخلی	۱- ساختار بخش تقاضا با توجه به نیاز شهروندان حقیقی و حقوقی شهر	۲- وجود شهروندان پیچیده و پر انتظار برای ارائه خدمات شهری با کیفیت
۴- الگوی رشد تقاضای داخلی	۱- میزان رشد تقاضای شهروندان در حوزه‌های مختلف مدیریت شهری	۲- تقاضای زود هنگام شهروندان در خدمات شهری
۵- مکانیزم ترجیحات بازار	۱- شهروندان و سرمایه گذاران سیار یا چندملیتی برای ایجاد پایگاه مشتریان در بازارهای جهانی	۲- ورود خارجی‌ها در شهر و تشویق سرمایه گذاران
۱- تفاهات های پیش‌بینی شده	۱- اختراعاتی که بر جذب سرمایه اثر دارند	۲- تغییرات تکنولوژی و تغییرات ناگهانی در هزینه نهاده
۲- دولت و حاکمیت	۱- میزان بودجه بازاریابی مکانی	۲- همگرایی و اجماع ارکان تصمیم ساز بر راهبردهای بازاریابی مکانی
	۳- مهارت و تخصص در ارگان‌های مؤثر بر مدیریت شهر	۴- توجه حاکمیت و دولت به حوزه‌های مؤثر بر مدیریت شهر به جذب سرمایه
	۵- میزان حمایت‌های حاکمیتی از راهبردهای بازاریابی مکانی	

نمودار پارتو عوامل مؤثر بر جذب منابع اقتصادی



شکل ۴. نمودار پارتو عوامل مؤثر بر جذب منابع اقتصادی مبتنی بر مزیت رقابتی

همان‌طور که در نمودار پارتو عوامل مؤثر شناسایی شده مشاهده می‌شود، عوامل تولید با ۱۸ عامل بالاترین تعداد عوامل مؤثر بر جذب منابع اقتصادی و استراتژی و ساختار با ۱۷ عامل در رتبه بعدی قرار دارد. در مرحله بعد به منظور یافتن عوامل کلیدی بر مبنای مقایسات زوجی در عوامل سیستم‌ها و تحلیل شبکه‌ای دیمتل در زیرسیستم‌ها و مقایسات زوجی عوامل مؤثر، وزن عوامل در سه سطح تعیین و وزن نهایی عوامل مشخص و ۳۰ اولویت اهمیت شامل ۳۲ عامل مؤثر انتخاب شد. جدول ۲ جزئیات مربوط به وزن عوامل و بیشترین اهمیت نشان می‌دهد.

جدول ۳. اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر جذب منابع اقتصادی در کلان‌شهر تهران

کد	عامل	WSS	WS	WMS	وزن نهایی	اهمیت
P13	نیروی انسانی با تحصیلات دانشگاهی و آماده برای ورود به کار	۰,۴۵۸	۰,۷۸	۰,۳۲	۱۱۴۵۰	۱
P12	نیروی انسانی متخصص در دسترس	۰,۴۱۶	۰,۷۸	۰,۳۲	۱۰۴۰۰	۲
P23	تأمین سرمایه از طریق امکانات قابل دسترس در صنایع تخصصی	۰,۳۸۸	۰,۶۴	۰,۳۲	۸۰۰۰	۳
P22	تأمین سرمایه از طریق تسهیلات بورس و فرابورس	۰,۳۸۸	۰,۶۴	۰,۳۲	۸۰۰۰	۳
P44	داده‌های تخصصی در حوزه‌های مختلف سرمایه‌گذاری	۰,۳۹۵	۰,۶۲	۰,۳۲	۷۹۰۰	۴
P42	دانش کافی منطق ای برای سرمایه‌گذاران خارجی	۰,۳۵۵	۰,۶۲	۰,۳۲	۷۱۰۰	۵
S23	هم راستایی و یا تضاد موضع سیاسی کشور با جذب سرمایه	۰,۵۴۵	۰,۰۷۸	۰,۱۶۹	۷۰۸۵	۶
P55	کمیت و کیفیت بنگاه‌ها و سازمان‌های فعال برای جذب سرمایه	۰,۲۶۶	۰,۰۷۹	۰,۳۲	۶۶۵۰	۷
P53	زیرساخت‌های شهری حوزه‌های سرمایه‌گذاری	۰,۲۶۲	۰,۰۷۹	۰,۳۲	۶۶۲۰	۸
O25	میزان حمایت‌های حاکمیتی از راهبردهای بازاریابی شهری	۰,۲۲۲	۰,۰۸۱	۰,۳۳۸	۵۹۹۴	۹
O23	تخصص‌گرایی در سازمان‌های مؤثر بر مدیریت شهری	۰,۲۲۲	۰,۰۸۱	۰,۳۳۸	۵۹۹۴	۹
O24	توجه حاکمیت به حوزه‌های مؤثر مدیریت شهر در جذب سرمایه	۰,۲۲۲	۰,۰۸۱	۰,۳۳۸	۵۹۹۴	۹
O21	میزان بودجه بازاریابی شهری	۰,۲۲۰	۰,۰۸۱	۰,۳۳۸	۵۹۸۴	۱۰
P54	قوانین تسهیل‌کننده سرمایه‌گذاری شهر	۰,۲۱۶	۰,۰۷۹	۰,۳۲	۵۴۰۰	۱۱
S31	رویکرد حاکم بر واگذاری اختیارات به بخش خصوصی	۰,۳۳۶	۰,۰۸	۰,۱۶۹	۴۷۰۴	۱۲
P51	زیرساخت‌های عمومی شهر	۰,۱۶۲	۰,۰۷۹	۰,۳۲	۴۰۷۵	۱۳
S16	نگرش موجود به فعالیت‌های بین‌المللی و ایجاد جذابیت	۰,۲۵۳	۰,۰۸۹	۰,۱۶۹	۳۷۹۵	۱۴
S12	استراتژی‌های جذب سرمایه سازمان‌ها و نهادهای مرتبط	۰,۲۴۲	۰,۰۸۹	۰,۱۶۹	۳۶۳۰	۱۵
D31	ساختار بخش تقاضا با توجه به نیاز شهروندان حقیقی و حقوقی شهر	۰,۰۰۶	۰,۰۶۸	۰,۰۰۹	۳۶۰۰	۱۶
O16	احتمال وقوع جنگ و نابسامانی	۰,۲۱۶	۰,۰۴۵	۰,۳۳۸	۳۲۴۰	۱۷
S15	توانایی هماهنگ‌سازی و تنظیم کارکردها برای جذب سرمایه	۰,۲۱۵	۰,۰۸۹	۰,۱۶۹	۳۲۲۵	۱۸
P43	پژوهش‌های علمی و دانشگاهی در حوزه سرمایه‌گذاری شهری	۰,۱۶۱	۰,۰۶۲	۰,۳۲	۳۲۲۰	۱۹
P11	نیروی انسانی ارزان و غیر متخصص در دسترس	۰,۱۲۶	۰,۰۷۸	۰,۳۲	۳۱۵۰	۲۰
S22	کنترل حاکمیت بر فعالیت مدیران راهبردی جهت جذب سرمایه	۰,۲۴	۰,۰۷۸	۰,۱۶۹	۳۱۲۰	۲۱
I22	مشارکت شرکت‌های داخلی در صنعت مورد سرمایه‌گذاری	۰,۶۱۴	۰,۵۵	۰,۸۴	۳۰۷۰	۲۲
I12	نوآوری و ارتقا در صنایع تأمین‌کننده مرتبط خدمات مدیریت شهر	۰,۶۰۶	۰,۵۵	۰,۸۴	۳۰۳۰	۲۳
O22	همگرایی و اجماع ارکان تصمیم‌ساز بر راهبردهای بازاریابی مکانی	۰,۱۱۱	۰,۰۸۱	۰,۳۳۸	۲۹۹۷	۲۴
S34	هنجارهای اجتماعی و روابط بین فردی و گروهی در مدیریت شهری	۰,۱۷۴	۰,۰۸	۰,۱۶۹	۲۴۳۶	۲۵
P52	زیرساخت‌های شهر هوشمند	۰,۰۰۹	۰,۰۷۹	۰,۳۲	۲۲۵۰	۲۶
S21	نظام مالیاتی کشور و سیاست‌های مالیاتی مرتبط با جذب سرمایه	۰,۱۵۷	۰,۰۷۸	۰,۱۶۹	۲۰۴۱	۲۹
D41	میزان رشد تقاضای شهروندان در حوزه‌های مدیریت شهری	۰,۳۰۴	۰,۰۶۴	۰,۰۰۹	۱۸۲۴	۳۰
D43	تقاضای داخلی در حوزه‌های مختلف سرمایه‌گذاری شهری	۰,۳۰۴	۰,۰۶۴	۰,۰۰۹	۱۸۲۴	۳۰

خبرگان تعیین می‌شود، ۰/۰۴ در نظر گرفته شد و به این صورت، عوامل با تأثیرگذاری و تأثیرپذیری پایین حذف و ۲۳ عامل کلیدی در شبکه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. جدول ۳ شدت تأثیرگذاری و تأثیرپذیری عوامل کلیدی جذب سرمایه در کلان شهر تهران را نشان می‌دهد. منطبق با روش فرایند تحلیل شبکه‌ای r_i نشان دهنده جمع سطری ردیف i ام ماتریس T است و نشان دهنده مجموع اثرات مستقیم و غیرمستقیم روی سایر عوامل است و d_i نشان دهنده جمع اثرات مستقیم و غیرمستقیمی که دیگر عوامل روی عامل مورد نظر می‌گذارند را نشان می‌دهد. بر این مبنای شاخص $(r_i + d_i)$ نشان دهنده قدرت اثرپذیری و اثرگذاری عامل است و شاخص $(r_i - d_i)$ در صورتی که مثبت باشد، بیانگر اثرگذاری بر دیگر عوامل و در صورتی که منفی باشد به معنای اثرپذیری از سایر عوامل است.

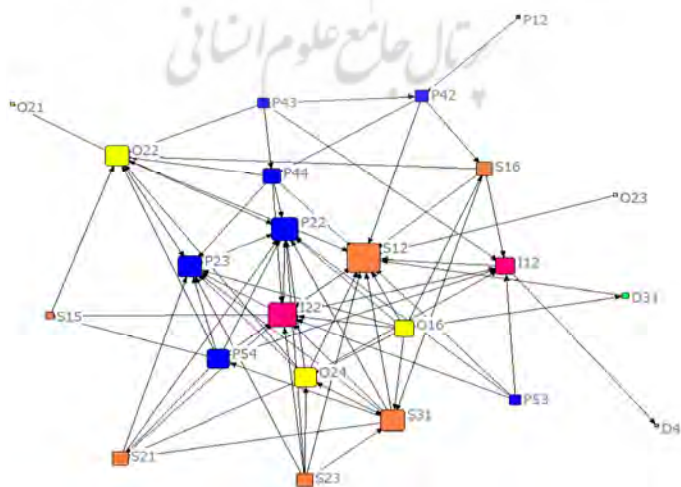
در مرحله بعد ۳۲ عامل شناسایی شده با استفاده از رویکرد دیمتل و تحلیل شبکه اجتماعی به منظور استخراج روابط علی- معلولی و شناسایی و استخراج ارتباطات شبکه‌ای مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. برای این منظور، ابتدا برای نشان دادن تأثیری که عوامل روی یکدیگر دارند، از خبرگان خواسته شد ماتریس اولیه را بر اساس مقیاس درجه بندی پنج تایی لیکرت که نشان دهنده طیف عدم تأثیر تا تأثیر خیلی زیاد عوامل بر هم است را تکمیل و بر مبنای میانگین نظرات خبرگان ماتریس متوسط اثر تشکیل شد. پس از نرمال سازی ماتریس، ماتریس اثر اولیه (D) به دست آمد. در مرحله بعد، ماتریس اثر کل (T) با استفاده از رابطه $T = D(I - D)^{-1}$ محاسبه شد. درایه‌های ماتریس T وزن‌های عوامل در تحلیل شبکه هستند. سپس، به منظور فیلتر کردن روابط با اثرات کم مقدار حد آستانه که با توجه به میانگین درایه‌های ماتریس و نظر

جدول ۴. شدت تأثیرگذاری و تأثیرپذیری عوامل مؤثر بر جذب منابع اقتصادی

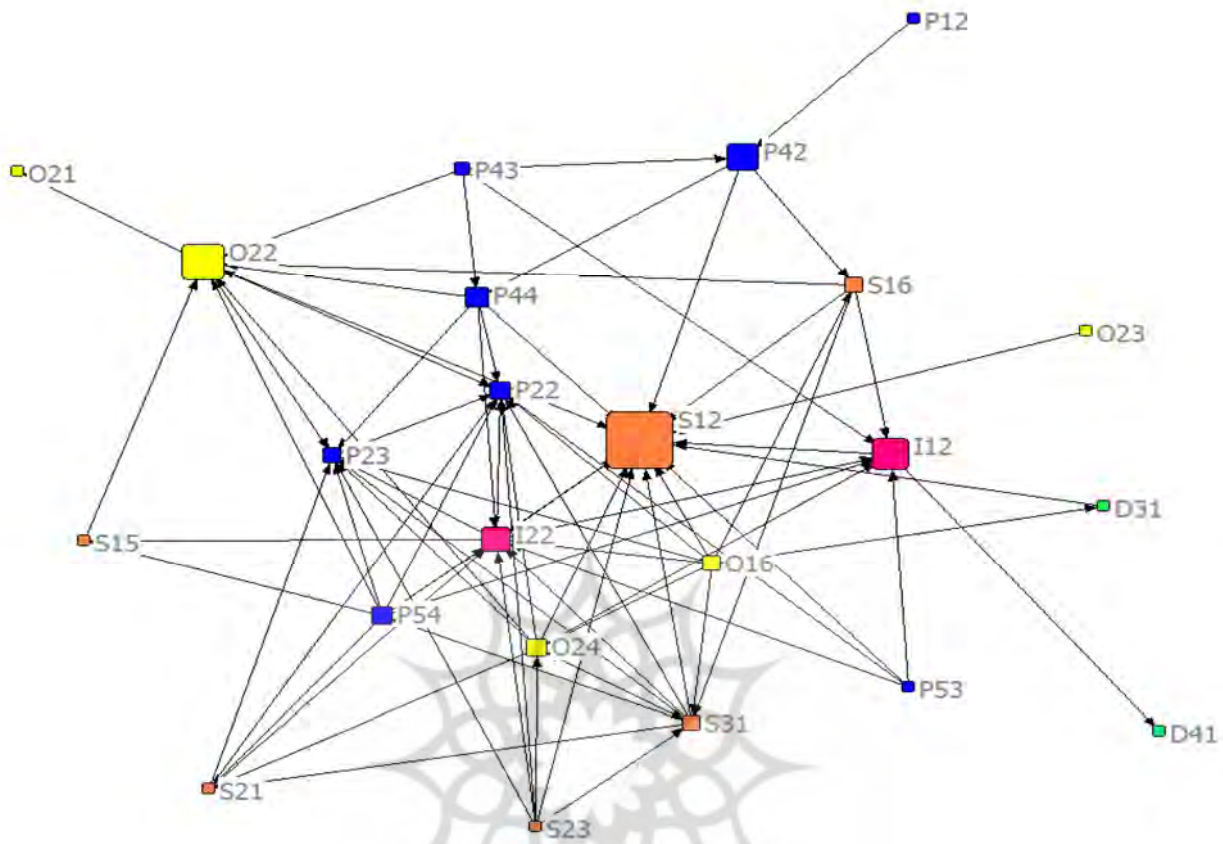
$r_i + d_i$	$r_i - d_i$		$r_i + d_i$	$r_i - d_i$		$r_i + d_i$	$r_i - d_i$		$r_i + d_i$	$r_i - d_i$	
0.327	0.473-	I22	0.855	0.023	S16	0.669	0.402	P53	0.260	0.062	P12
1.483	0.649-	I12	1.746	0.984-	S12	0.473	0.216	O23	0.944	0.806-	P23
0.983	0.443-	O22	0.572	0.218	D31	1.375	0.451	O24	0.893	0.893-	P22
0.077	0.056-	S21	0.572	0.761	O16	0.529	0.439-	O21	0.785	0.344	P44
0.621	0.047	D41	0.761	0.300-	S15	1.167	0.494	P54	0.955	0.323	P42
			0.587	0.301	P43	0.965	0.115	S31	1.115	0.834	S23

محسوب می‌شوند. نتایج این بخش منطبق با شدت تأثیرگذاری در رویکرد دیمتل است. با توجه به نتایج تحلیل شبکه اجتماعی علاوه بر شاخص مرکزیت درجه، شبکه با توجه به مرکزیت ورودی و خروجی نیز تحلیل می‌شود و عواملی که مرکزیت درجه ورودی صفر دارند به عنوان عوامل علی شبکه مطرح می‌شوند. علاوه بر آن، شاخص مرکزیت بینابینی به تحلیل جایگاه عوامل با توجه به موقعیت بینابینی عوامل می‌پردازد. شکل ۶ نمودار روابط علی معلولی سیستم جذب منابع اقتصادی را بر حسب مرکزیت درجه بینابینی نشان می‌دهد. عواملی که هم زمان دارای مرکزیت درجه و مرکزیت بینابینی بالا هستند، عواملی کلیدی مزیت رقابتی جذب سرمایه اقتصادی محسوب می‌شوند.

با توجه به نتایج جدول ۴ عامل استراتژی‌های جذب سرمایه (S12) به عنوان معلول ترین و نیز اثرگذارترین عامل و توجه حاکمیت به حوزه‌های مؤثر بر مدیریت شهری در جذب سرمایه (O24) به عنوان علی ترین عامل شناسایی شد. در ادامه به منظور ترسیم شبکه ارتباطی و تحلیل روابط بین عوامل ماتریس اثر کل با حد آستانه در نرم افزار Ucinet مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و نمایش گرافیکی شبکه ارتباطی با استفاده از نرم افزار NetDraw ترسیم شد. شکل ۵ نمودار روابط علی معلولی عوامل مؤثر بر جذب منابع مالی در کلان شهر تهران را بر حسب مرکزیت درجه نشان می‌دهد. عواملی که مرکزیت درجه بالاتری دارند، شدت اثرگذاری بیشتری در شبکه دارند و عوامل کلیدی



شکل ۵. شبکه ارتباطی عوامل مؤثر بر جذب منابع اقتصادی بر حسب مرکزیت درجه (بزرگی اندازه کره‌ها بر حسب بزرگی مرکزیت درجه تنظیم شده است)



شکل ۶. شبکه ارتباطی عوامل مؤثر بر جذب منابع اقتصادی بر حسب مرکزیت بینابینی (بزرگی اندازه گره‌ها بر حسب بزرگی مرکزیت بینابینی تنظیم شده است)

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
 پرتال جامع علوم انسانی

در ادامه، جدول ۵ مقادیر مرکزیت درجه نرمال شده ورودی و خروجی و مرکزیت بینابینی را نشان می‌دهد. همان طور که مشاهده می‌شود، به‌کارگیری نیروی انسانی متخصص در دسترس (P12)؛ هم‌راستایی و یا تضاد موضع سیاسی کشور با جذب سرمایه (S23)؛ احتمال وقوع جنگ و نابسامانی (O16)؛ زیرساخت‌های شهری حوزه‌های سرمایه‌گذاری (P53) به عنوان عوامل علی در شبکه تعیین شدند. علاوه بر آن، معلول‌ترین عوامل شامل استراتژی‌های جذب سرمایه (S12)؛ مشارکت شرکت‌های داخلی در صنعت مورد سرمایه‌گذاری (I22)؛ تأمین سرمایه از طریق امکانات قابل دسترس در صنایع تخصصی (P23)؛ تأمین سرمایه از طریق تسهیلات بورس و فرابورس برای سرمایه‌گذاران (P22)؛ ساختار بخش تقاضا با توجه به نیاز شهروندان حقیقی و حقوقی شهر (D31) تعیین شدند. عوامل با مرکزیت درجه بینابینی بالا به عنوان عوامل کلیدی که نقش بسیار بااهمیتی در مزیت رقابتی و جذب سرمایه دارند، استراتژی‌های جذب سرمایه (S12)؛ دانش منطقه‌ای برای سرمایه‌گذاران خارجی (P42)؛ مشارکت شرکت‌های داخلی در صنعت مورد سرمایه‌گذاری (I22)؛ همگرایی و اجماع ارکان تصمیم‌ساز بر راهبردهای بازاریابی مکانی (O22)؛ نوآوری در صنایع تأمین‌کننده مرتبط خدمات مدیریت شهر (I12) شناسایی شد.

تأمین سرمایه از طریق تسهیلات بورس و فرابورس برای سرمایه‌گذاران (P22)؛ ساختار بخش تقاضا با توجه به نیاز شهروندان حقیقی و حقوقی شهر (D31) تعیین شدند. عوامل با مرکزیت درجه بینابینی بالا به عنوان عوامل کلیدی که نقش بسیار بااهمیتی در مزیت رقابتی و جذب سرمایه دارند، استراتژی‌های جذب سرمایه (S12)؛ دانش منطقه‌ای برای سرمایه‌گذاران خارجی (P42)؛ مشارکت شرکت‌های داخلی در صنعت مورد سرمایه‌گذاری (I22)؛ همگرایی و اجماع ارکان تصمیم‌ساز بر راهبردهای بازاریابی مکانی (O22)؛ نوآوری در صنایع تأمین‌کننده مرتبط خدمات مدیریت شهر (I12) شناسایی شد.

جدول ۵. مرکزیت درجه نرمال شده ورودی و خروجی و مرکزیت بینابینی شبکه ارتباطی

کد	عامل	مرکزیت درجه خروجی	مرکزیت درجه ورودی	مرکزیت بینابینی
P12	به کارگیری نیروی انسانی متخصص در دسترس	۰,۱۲۵	۰	۰
P23	تأمین سرمایه از طریق امکانات قابل دسترس در صنایع تخصصی	۰,۱۲۵	۰,۱۱۲	۰
P22	تأمین سرمایه از طریق تسهیلات بورس و فرابورس برای سرمایه گذاران	۰	۰,۱۳۷۵	۰
P44	داده‌های تخصصی در حوزه‌های مختلف سرمایه‌گذاری	۰,۰۷۵	۰,۰۲۵	۱۰,۷۵۰
P42	دانش منطقه‌ای برای سرمایه‌گذاران خارجی	۰,۰۶۲	۰,۰۲۵	۲۲,۷۵۰
S23	تخصص‌گرایی در سازمان‌های مؤثر بر مدیریت شهر	۰,۰۷۵	۰	۰
P53	زیرساخت‌های شهری حوزه‌های سرمایه‌گذاری	۰,۰۰۵	۰	۰
O23	هم‌راستایی و یا تضاد موضع سیاسی کشور با جذب سرمایه	۰,۱۲۵	۰	۰
O24	توجه حاکمیت به حوزه‌های مؤثر بر مدیریت شهر به جذب سرمایه	۰,۰۸۷	۰,۰۳۷۵	۵,۶۶۷
O21	میزان بودجه بازاریابی مکانی	۰	۰,۰۲۵	۰
P54	قوانین تسهیل‌کننده سرمایه‌گذاری شهر	۰,۱	۰,۱۲۵	۲,۴۱۷
S31	رویکرد حاکم بر برون‌سپاری و واگذاری اختیارات به بخش خصوصی	۰,۰۸۷	۰,۰۰۵	۱۹
S16	نگرش موجود به فعالیت‌های بین‌المللی و ایجاد جذابیت	۰,۰۰۵	۰,۰۲۵	۱۶,۳۳
S12	استراتژی‌های جذب سرمایه سازمان‌ها و نهادهای مرتبط	۰,۰۲۵	۰,۱۷۵	۴۳,۷۵۰
D31	ساختار بخش تقاضا با توجه به نیاز شهروندان حقیقی و حقوقی شهر	۰,۱۲۵	۰,۱۲۵	۰
O16	احتمال وقوع جنگ و نابسامانی	۰,۱	۰	۰
S15	توانایی هماهنگ‌سازی و تنظیم کار کردها برای جذب سرمایه	۰,۱۲۵	۰,۰۲۵	۲
P43	پژوهش‌های علمی و دانشگاهی در حوزه سرمایه‌گذاری شهری	۰,۰۰۵	۰,۱۲۵	۳
I22	مشارکت شرکت‌های داخلی در صنعت مورد سرمایه‌گذاری	۰,۰۶۲	۰,۱	۴۲,۲۵۰
I12	نوآوری در صنایع تأمین‌کننده مرتبط خدمات مدیریت شهر	۰,۰۲۵	۰,۰۷۵	۱۹,۲۵۰
O22	همگرایی و اجماع ارکان تصمیم‌ساز بر راهبردهای بازاریابی مکانی	۰,۰۰۵	۰,۱	۳۸,۲۵۰
S21	نظام مالیاتی کشور و سیاست‌های مالیاتی مرتبط با جذب سرمایه	۰,۰۳۷۵	۰,۰۳۷۵	۰,۵۸۳
D41	میزان رشد تقاضای شهروندان در حوزه‌های مختلف مدیریت شهری	۰	۰,۱۲۵	۰

گرفت. بر این مبنا، ابتدا سیستم‌ها مبتنی بر مدل مزیت رقابتی ملل با استفاده از مقایسات زوجی وزن‌دهی شد. در ارزیابی تأثیرگذاری سیستم‌ها، عوامل بیرونی شامل دولت و حاکمیت که خارج از کنترل سیستم جذب سرمایه در مدیریت شهری است، با وزن ۳۳/۸ درصد بالاترین اثرگذاری را دارد. و پس از آن استراتژی و ساختار فضای رقابتی با ۳۲ درصد مهم‌ترین عوامل اثرگذار بر جذب سرمایه در شهر تهران است. عوامل تولید با ۱۶/۸ درصد و صنایع پشتیبان مرتبط با حوزه مدیریت شهری با ۸/۴ درصد و تقاضای داخلی از خدمات شهری تهران با ۹ درصد کمترین اثر را داشتند. سپس، زیرسیستم‌ها شناسایی شدند و با توجه به نتایج تحلیل شبکه‌ای، رویکردهای مدیریتی حاکم بر خدمات شهری با ۸/۹ درصد دولت و حاکمیت با ۸/۱ درصد و ساختار نظام‌های کشور با ۸ درصد بیشترین اثر را داشته و منابع طبیعی با ۳/۵ درصد، اتفاق‌های پیش‌بینی نشده با ۴/۵ درصد و وضعیت صنایع مرتبط

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به اهمیت نقش کلان‌شهر تهران در اقتصاد شهری و ملی، در این پژوهش به شناسایی پیچیدگی سیستم توسعه جذب سرمایه اقتصادی مبتنی بر خلق مزیت رقابتی پرداخته است. به این منظور، با استفاده از طراحی چارچوب ترکیبی از رویکردهای دلفی، فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی فازی (FAHP)، رویکرد دیمتیل فازی (FDEMATEL) و تحلیل شبکه اجتماعی (SNA) با مشارکت تصمیم‌سازان و برنامه‌ریزان سرمایه‌گذاری اقتصادی شهری در مناطق بیست و دوگانه شهرداری تهران عوامل تعیین‌کننده محیطی از زیرسیستم عوامل تولید، شرایط تقاضا، صنایع پشتیبان و استراتژی و ساختار و نیز عوامل بیرونی شامل دولت و اتفاق‌های پیش‌بینی نشده استخراج شدند و روابط و پیچیدگی‌های سیستم جذب سرمایه اقتصادی مبتنی بر مدل مزیت رقابتی ملل طی فرایند پژوهش مورد تجزیه و تحلیل شبکه‌ای قرار

• تدوین استراتژی‌های جذب سرمایه در خدمات شهری به صورت یکپارچه با برنامه‌ریزی استراتژیک مدیریت شهری

• توسعه دانش منطقه‌ای و داده‌های تخصصی در دسترس در فرصت‌های سرمایه‌گذاری در مدیریت شهری

• همگرایی و اجماع ارکان تصمیم‌ساز بر استراتژی‌های بازاریابی مکانی و برندسازی شهری

• بسترسازی در ایجاد نوآوری در صنایع تأمین‌کننده مرتبط با خدمات مدیریت شهری

محدودیت پژوهش حاضر به این صورت مطرح می‌شود که اگر چه مشارکت‌کنندگان از بین برنامه‌ریزان مدیریت شهری و سرمایه‌گذاری انتخاب شده بودند، با مدل مزیت رقابتی ملل آشنا نبودند و این کار را دشوار می‌کرد. مصاحبه‌های مشارکت‌کنندگان به صورت تک‌تک و به صورت دو و سه نفری انجام شد در صورتی که جلسات به صورت تیمی صورت می‌گرفت بی‌شک توافق حاصل در مورد کلیه مراحل اعتبار تواتری پژوهش را افزایش می‌داد. همچنین، در این پژوهش سعی بر آن بوده که علاوه بر افزودن به دانش موجود در توسعه استراتژی مبتنی بر مزیت رقابتی در حوزه سرمایه‌گذاری خدمات شهری، پیش‌زمینه مناسبی نیز برای مطالعات آتی فراهم شود. در این زمینه، با توجه به اینکه سیستم جذب سرمایه اقتصادی برای کلان‌شهر تهران تجزیه و تحلیل شده است، پیشنهاد می‌شود مدل با چشم‌انداز شهر تهران در ارزیابی‌های استراتژیک توسعه یابد. همچنین، در کلان‌شهرها از مدل مزیت رقابتی ملل در برنامه‌ریزی استراتژیک شهری به کار گرفته شود تا زمینه مقایسه نتایج ایجاد شود. علاوه بر آن، با توجه به مدل علی معلولی، شیوه‌سازی پویایی سیستم جذب سرمایه اقتصادی به منظور سیاست‌گذاری صورت گیرد و استراتژی‌ها را در افق زمانی مورد آزمون قرار گیرند. همچنین، یافته‌های پژوهش را می‌توان با مدل‌های برنامه‌ریزی استراتژیک نظیر کارت امتیازی متوازن به منظور تعیین شاخص‌های عملکردی ترکیب کرد. مورد توجه قرار گیرند و از طرفی، می‌توان موانع پیاده‌سازی راه‌کارهای شناسایی‌شده را در بخش ارزیابی استراتژی‌ها و تجربیات موفق بین‌المللی را در جذب سرمایه اقتصادی در شهر را مورد تجزیه و تحلیل قرار داد.

مشارکت نویسندگان:

سعید احمدیان: طرح پژوهش، جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها؛ احمد ابراهیمی: طرح پژوهش، تجزیه و تحلیل داده‌ها و اصلاح نسخه اولیه؛ گشتاسب مظفری: جمع‌آوری داده‌ها و اصلاح نسخه اولیه؛ مرضیه صمدی فروشانی: تجزیه و تحلیل داده‌ها، نگارش پیش‌نویس و اصلاح نسخه اولیه

تشکر و قدردانی

از همکاری کلیه مشارکت‌کنندگان در سازمان شهرداری تهران و رؤسای ادارات سرمایه‌گذاری مناطق ۲۲ گانه شهرداری تهران سپاسگزاریم.

تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است. نویسندگان در رابطه با انتشار مقاله ارائه‌شده به طور کامل به اصول اخلاق نشر پایبند بوده و منافع تجاری نداشته‌اند و در قبال ارائه اثر خود وجهی دریافت نکرده‌اند و مقاله حامی مادی و معنوی ندارد.

با حوزه مدیریت شهری با ۵/۵ درصد کمترین اثر را داشته‌اند. با بررسی سیستم و زیرسیستم‌های مدل می‌توان نتیجه گرفت هرچند از نظر خبرگان عوامل خارج از اختیار مدیران شهری از مهم‌ترین فاکتورهای مؤثر در جذب سرمایه هستند، اما در حوزه‌هایی که در اختیار مدیران شهری است نقش مدیران شهری مهم‌ترین عامل اثرگذار است. در ادامه، عوامل مؤثر در هر زیرسیستم با استفاده از روش دلفی دومرحله‌ای با مشارکت خبرگان ۶۵ عامل شناسایی و با توجه به مقایسات زوجی وزن عوامل مشخص شد. در مرحله بعد به منظور یافتن عوامل کلیدی با توجه به وزن نهایی عوامل، ۳۰ اولویت اهمیت شامل ۳۲ عامل مؤثر انتخاب شد. در مرحله بعد ۳۲ عامل شناسایی شده با استفاده از رویکرد دیمتل و تحلیل شبکه اجتماعی به منظور استخراج روابط علی معلولی و شناسایی و ارتباطات شبکه‌ای مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. با توجه به نتایج فرایند تحلیل شبکه‌ای عامل استراتژی‌های جذب سرمایه (S12) به عنوان معلول‌ترین و نیز اثرگذارترین عامل و توجه حاکمیت به حوزه‌های مؤثر بر مدیریت شهری در جذب سرمایه (O24) به عنوان علی‌ترین عامل شناسایی شد. در ادامه، به منظور ترسیم شبکه ارتباطی و تحلیل روابط بین عوامل ماتریس اثر کل با حد آستانه در نرم‌افزار Ucinet با توجه به شاخص‌های مرکزیت درجه ورودی و خروجی و مرکزیت درجه بینابینی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و نمایش گرافیکی شبکه ارتباطی با استفاده از نرم‌افزار NetDraw ترسیم شد. نتایج تحلیل شبکه اجتماعی به کارگیری نیروی انسانی متخصص در دسترس (P12)؛ هم‌راستایی و یا تضاد موضع سیاسی کشور با جذب سرمایه (S23)؛ احتمال وقوع جنگ و نابسامانی (O16)؛ زیرساخت‌های شهری حوزه‌های سرمایه‌گذاری (P53) به عنوان عوامل علی در شبکه تعیین شدند. علاوه بر آن، معلول‌ترین عوامل شامل استراتژی‌های جذب سرمایه (S12)؛ مشارکت شرکت‌های داخلی در صنعت مورد سرمایه‌گذاری (I22)؛ تأمین سرمایه از طریق امکانات قابل دسترس در صنایع تخصصی (P23)؛ تأمین سرمایه از طریق تسهیلات بورس و فرابورس برای سرمایه‌گذاران (P22)؛ ساختار بخش تقاضا با توجه به نیاز شهروندان حقیقی و حقوقی شهر (D31) تعیین شدند. عوامل با مرکزیت درجه بینابینی بالا به عنوان عوامل کلیدی که نقش بسیار بااهمیتی در مزیت رقابتی و جذب سرمایه دارند، استراتژی‌های جذب سرمایه (S12)، دانش منطقه‌ای برای سرمایه‌گذاران خارجی (P42)؛ مشارکت شرکت‌های داخلی در صنعت مورد سرمایه‌گذاری (I22)؛ همگرایی و اجماع ارکان تصمیم‌ساز بر راهبردهای بازاریابی مکانی (O22)؛ نوآوری در صنایع تأمین‌کننده مرتبط خدمات مدیریت شهری (I12) شناسایی شد. با توجه به نتایج پژوهش استراتژی توسعه سیستم جذب سرمایه اقتصادی مبتنی بر مزیت رقابتی در مدیریت شهری پیشنهاد می‌شود:

- توسعه مشارکت حاکمیت و دولت با شهرداری در جذب فرصت‌های سرمایه‌گذاری در مدیریت شهری
- هم‌راستایی مواضع و سیاست‌های حاکمیتی با جذب سرمایه‌گذاری و اعمال سیاست‌های تشویقی بخش خصوصی و جذب سرمایه‌گذار خارجی
- حفظ امنیت و ثبات به منظور کاهش ریسک وقوع جنگ و افزایش جذابیت سرمایه‌گذاری شهری
- برنامه‌ریزی در توسعه زیرساخت‌های مورد نیاز فرصت‌های جذب سرمایه در خدمات شهری
- تأمین سرمایه از طریق امکانات صنایع تخصصی و تسهیلات بازار سرمایه و مشارکت شرکت‌های فعال در فرصت‌های سرمایه‌گذاری صنایع مختلف در خدمات شهری
- به کارگیری نیروی انسانی متخصص در جذب فرصت‌های سرمایه‌گذاری در مدیریت شهری

- [1] Antón A, Boyd R, Elizondo A, Ibararán ME. Universal social insurance for Mexico: modeling of a financing scheme. *Economic Modelling*. 2016 Jan 1;52:838-50.
- [2] Khmel V, Zhao S. Arrangement of financing for highway infrastructure projects under the conditions of Public-Private Partnership. *IATSS research*. 2016 Mar 1;39(2):138-45.
- [3] Vossughi F, Mozaffari G, Papoli Yazdi MH, Hataminejad H. Proposal of Financing the Revenue System of Municipalities and Proposing a Framework (Case Study: Tehran Municipality). *Geographical Researches Quarterly Journal*. 2017 Mar 10;31(4):24-44.
- [4] Bruno A, Fontana F. Testing the smart city paradigm in Italian mid-sized cities: An empirical analysis. *Housing Policy Debate*. 2021 Jan 2;31(1):151-70.
- [5] Russell MG, Smorodinskaya NV. Leveraging complexity for ecosystemic innovation. *Technological Forecasting and Social Change*. 2018 Nov 1;136:114-31.
- [6] Snieska V, Zykiene I. City attractiveness for investment: characteristics and underlying factors. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 2015 Dec 1;213:48-54.
- [7] Tsai PH, Chen CJ, Yang HC. Using Porter's Diamond Model to Assess the Competitiveness of Taiwan's Solar Photovoltaic Industry. *Sage Open*. 2021 Jan;11(1):2158244020988286.
- [8] Elnably M, Mansour Y, Assem A, Elsisy A. City Branding Through Porter's Competitive Models: Investigating El Shorouk City Market Position. In *Architecture and Urbanism: A Smart Outlook 2020* (pp. 387-399). Springer, Cham.
- [9] Yu TF, Gu CL. Influential factors combination and competitive advantages in stages of urban competitiveness. *Chinese Geographical Science*. 2004 Sep;14(3):202-8.
- [10] Porter ME. New global strategies for competitive advantage. *Planning Review*. 1990 Mar 1.
- [11] Glebova IS, Khamidullina AM, Anisimova EA. Correlation of balanced socio-economic development of the city and its attractiveness (in the case of Russian cities with population over a million citizens). *Mediterranean Journal of Social Sciences*. 2015 Feb 28;6(1 S3):284-.
- [12] Middleton, A.C. (2011) City branding and inward investment. In: K. Dinnie (ed.) *City Branding, Theory and Cases*. Basingstoke, UK: Palgrave Macmillan, pp. 15-26.
- [13] Zhang Q, Mu R, Zhang Z, Hu Y, Liu C, Zhang L, Yu X. Competitiveness evaluation of high-quality manufacturing development in the yangtze river economic belt. *International Journal of Sustainable Development and Planning*. 2020 Sep;15(6):875-83.
- [14] Chiu YH, Lee MS, Wang JW. Culture-led urban regeneration strategy: An evaluation of the management strategies and performance of urban regeneration stations in Taipei City. *Habitat International*. 2019 Apr 1;86:1-9.
- [15] Jafari A, Hasanpour E, Mirabi VR, Ahmadi F. Study and Analysis of the Role of External Factors of the National Diamond Model by Michael Porter in Get, preservation and Development of Competitive Power (Case Study: Ports and Maritime of Bushehr). *Journal of Transportation Research*. 2019 Jul 23;16(2):55-73..[In Persian].
- [16] Saraei MH, Afsharipoor M. Evaluation of medical tourism structure based on Porter's Diamond model in Mashhad metropolis. *urban tourism*. 2018 Oct 23;5(3):117-30..[In Persian].
- [17] Rajiv S. Competitiveness analyses of competitive advantage using Porter Diamond model (the case of MSMEs in Himachal Pradesh). *An International Business Journal*. 2017.
- [18] Ortiz-Barrios, M., Cabarcas-Reyes, J., Ishizaka, A. et al. A hybrid fuzzy multi-criteria decision making model for selecting a sustainable supplier of forklift filters: a case study from the mining industry. *Ann Oper Res* 307, 443-481 (2021). <https://doi.org/10.1007/s10479-020-03737-y>
- [19] Akbarzadeh, Z., Safaei Ghadikolaei, A., Madhoushi, M., Aghajani, H. (2019). A Hybrid Fuzzy Multi-criteria Decision Making Model Based on Fuzzy DEMATEL with Fuzzy Analytical Network Process and Interpretative Structural Model for Prioritizing LARG Supply Chain Practices. *International Journal of Engineering*, 32(3), 413-423.
- [20] Mehregan MR, Jamporazmey M, Hosseinzadeh M, Mehrafrouz M. Proposing an approach for evaluating e-learning by integrating critical success factor and fuzzy AHP. In *International conference on innovation, management and service*, Singapore 2011 Sep.
- [21] Azar, A., rajabzadeh ghatromi, A., akhavan, A. Mapping Sustainable Production Model Using ISM and Fuzzy DEMATEL. *Industrial Management Studies*, 2017; 15(46): 1-26. doi: 10.22054/jims.2017.7986.[In Persian].
- [22] Mohammadi Kangarani H, Hosseinzadeh M. Investigating the structure and distribution of power among the institutions in charge for the Fifth Development Plan using Social Network Analysis approach. *Public Policy*. 2017 Feb 19;2(4):89-107.[In Persian].