



Identifying and analyzing the key drivers affecting the prosperity of Yazd city with a Futures Studies approach

Hossein Yaghfouri¹ , Masoud Chharrhi, Somayeh Rahdar Podineh, Fatemeh Tilkoy Bage jan

¹- Associate Professor, Faculty of Geography and Environmental Planning, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan, Iran.

E-mail: yaghfoori@gep.usb.ac.ir

²- PHD student, Faculty of Geography and Environmental Planning, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan, Iran.

³- PHD student, Faculty of Geography and Environmental Planning, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan, Iran.

⁴- PHD student, Faculty of Land use Planning, University of Tabriz, Tabriz, Iran.

Article Info

ABSTRACT

Article type:

Research Article

Article history:

Received: 16 September 2022

Revised: 20 December 2022

Accepted: 03 February 2023

Published online: 21 March 2023

Keywords:

*Urban prosperity,
Futures Studies,
MICMAC,
Yazd city.*

Introduction: Nowadays, due to the increasing growth of urbanization, especially in developing countries, the innovation of urban prosperity is one of the key human development issues facing the world. Prosperity is a broad concept that is related to balanced and harmonious development in an environment with fairness and justice.

Data and Method: This research has practical-developmental goals and its nature and method is analytical-exploratory. In the theoretical part of this research, the required data and information have been collected using the library method, and in the field part, the required data has been obtained using a questionnaire based on the Delphi technique. In this research, our statistical population includes specialists and experts of Yazd city, and 30 people were selected as a sample from the statistical population by using the targeted non-probability sampling method. Then, using the Delphi method and completing the questionnaire by experts, 43 primary variables were identified. In the next step, the matrix of cross effects was designed to measure the influence of the variables on each other and was provided to the experts for scoring. The results were analyzed using the structural analysis technique and MICMAC software, and finally, from a total of 43 primary influencing variables, 10 factors were identified as the key driving factors affecting the urban prosperity of Yazd.

Results: Findings shows that the most influence among the five dimensions is related to 1- Justice and non-discrimination with 28.93%, 2- Quality of life 21.23%, 3- 18.71%. Also, the most dependent among the five dimensions is related to 1- Justice and non-discrimination with 29.24%, 2- quality of life 23.58%, 3- productivity 17.40%.

Conclusion: The Conclusion show that among the key drivers affecting the future prosperity of the city of Yazd are the variables, the area of worn-out fabric (372), access to water resources (372), youth unemployment (352), poverty rate (348), Participation of people in government (338), average income (331), the percentage of marginalized households (331), the percentage of women's employment (321), and the ratio of employment to population (310), Savings rate (307) have had the most impact. The conclusion shows that the urban development system in Yazd city is unstable and the lack of influencing variables threatens the stability of the system.

Cite this article: Yaghfouri, Hossein., Chharrhi, Masoud., Rahdar Podineh, Somayeh., Tilkoy Bage Jan, Fatemeh. (2023). Identifying and analyzing the key drivers affecting the prosperity of Yazd city with a Futures Studies approach. *Urban Social Geography*, 10 (1), 27-46.

© The Author(s).

Publisher: Shahid Bahonar University of Kerman.

DOI: <http://doi.org/10.22103/JUSG.2023.2087>



¹- **Corresponding Author:** Yaghfouri, H., University of Sistan and Baluchestan, Zahedan, Iran.

✉ yaghfoori@gep.usb.ac.ir

☎ (+98) 9151416720

English Extended Abstract

Introduction

Cities are recognized as potential solutions as well as causes of many problems of urban societies. On the one hand, cities are considered as the driving force of prosperity through innovation, wealth generation and growth. On the other hand, cities are the source of many basic environmental and social issues and problems. Prosperity is a broad concept that is related to balanced and harmonious development in an environment with fairness and justice. Accordingly, urban prosperity is a kind of social construction that gives body to human activities. As a universally agreed comprehensive multidimensional indicator, the Urban Prosperity Plan is a broad and flexible conceptual framework for measuring and monitoring urbanization. This innovation is a basic approach to define an integrated and growing vision, and it is also an orientation based on multi-sector and spatial analysis to realize sustainability and sustainable urban development at different global, national, regional and local levels. In Iran, urbanization has grown slightly in recent decades due to several reasons. On the other hand, environmental challenges, political and social issues in international and national dimensions, as well as the country's economic issues and limited resources, have faced major threats to the capacity of cities as major centers of activity, production and life. The ever-increasing growth of urbanization and the inadequacy of the conditions and capacity of the cities as population receiving centers have imposed many problems on the cities. Most of these problems and inadequacies can be seen in the form of risks that have affected the quality of life of citizens and the sustainability of Iranian cities. The purpose of this research is to identify and analyze key drivers affecting the future prosperity of Yazd city.

Data and Method

This research has practical-developmental goals and its nature and method is analytical-exploratory. In the theoretical part of this research, the required data and information have been collected using the library method, and in the field part, the required data has been obtained using a questionnaire based on the Delphi technique. For this purpose, first, using the Delphi method, 43 primary variables were identified by experts using a questionnaire. Then the cross-effects matrix was designed to measure the influence of variables on each other and was provided to the experts. The results were analyzed using the structural analysis technique and MICMAC software, and finally, from a total of 43 primary influencing variables, 10 factors were identified as the key driving factors affecting the urban prosperity of Yazd.

Results

According to the obtained results, the degree of saturation is 83.50%, which indicates that the selected factors have influenced each other in more than 83% of cases. The results of the direct cross-matrix analysis show that the most influential among the five dimensions is related to 1- Justice and non-discrimination with 28.93% 2- quality of life 21.23% 3- productivity 18.71%. On the other hand, among the investigated variables, variables 1- area of worn tissue, 2- access to water sources, 3- and youth unemployment have the most impact. On the other hand, among the influential variables, variables 1 - Gini coefficient, 2 - poverty rate, 3 - and Youth unemployment have the most influence.

Conclusion

Examining the results obtained from the dispersion pattern of the variables on the influence and effectiveness axis shows the instability of Yazd city's prosperity system. Finally, among the 43 variables examined as a result of the matrix analysis and evaluation of the impact and influence of the key drivers with direct and indirect methods, 10 key factors (area of worn-out fabric, access to water resources, youth unemployment, poverty rate, Participation of people in government, average income, marginalized households, percentage of female employment, ratio of employment to population, Savings rate) that have the greatest role in the future state of development and prosperity of Yazd city were selected. Also, in the discussion of determining the strategic variables, only the poverty rate variable (A26) has been identified as a strategic variable among the 43 variables.

شناسایی و تحلیل پیشران های کلیدی موثر بر شکوفایی شهر یزد با رویکرد آینده پژوهی

حسین یغفوری^۱✉، مسعود چهارراهی، سمیه راهدارپودینه، فاطمه تیلکوی بگه جان

۱- دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران. رایانامه: yaghfoori@gep.usb.ac.ir

۲- دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران.

۳- دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران.

۴- دانشجوی دکتری آمایش سرزمین، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

اطلاعات مقاله

چکیده

نوع مقاله: مقاله پژوهشی

مقدمه: امروزه با توجه به رشد فزاینده شهرنشینی، به ویژه در کشورهای در حال توسعه، ابتکار شکوفایی شهری یکی از مسائل کلیدی توسعه انسانی پیش‌روی جهان است. شکوفایی، مفهومی گسترده است که در ارتباط با توسعه متعادل و هماهنگ در محیطی همراه با انصاف و عدالت مطرح می‌شود.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۶/۲۵

داده و روش: این پژوهش از نظر هدف، کاربردی - توسعه‌ای و از نظر ماهیت و روش تحلیلی - اکتشافی است. داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز در این پژوهش، در بخش نظری با استفاده از روش کتابخانه‌ای و در بخش میدانی با استفاده از (پرسشنامه) مبتنی بر تکنیک دلفی جمع‌آوری شده است. جامعه آماری ما در این پژوهش متخصصان و خبرگان شهر یزد بوده است که با استفاده از روش نمونه‌گیری غیر احتمالی هدفمند تعداد ۳۰ نفر به عنوان نمونه از جامعه آماری انتخاب شدند. سپس ۴۳ متغیر اولیه به روش دلفی با استفاده از پرسشنامه توسط کارشناسان شناسایی شد. در مرحله بعد ماتریس تأثیرات متقاطع برای سنجش میزان تأثیرگذاری متغیرها بر یکدیگر طراحی شده و در اختیار خبرگان قرار گرفت. نتایج با بهره‌گیری از تکنیک تحلیل ساختاری و نرم‌افزار MICMAC مورد بررسی قرار گرفت که در نهایت از مجموع ۴۳ متغیر اولیه تأثیرگذار بر شکوفایی شهری یزد، تعداد ۱۰ عامل به عنوان پیشران های کلیدی شناسایی شدند.

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۰۹/۲۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۱/۱۴

تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۰۱/۰۱

کلیدواژه‌ها:

یافته‌ها: نشان می‌دهد که بیشترین تأثیرگذاری در بین ابعاد پنج گانه به ترتیب مربوط به ۱- برابری و شمول با ۲۸/۹۳ درصد ۲- کیفیت زندگی ۲۱/۲۳ درصد ۳- بهره‌وری ۱۸/۷۱ درصد است. همچنین بیشترین تأثیرپذیری در بین ابعاد پنج گانه به ترتیب مربوط به ۱- برابری و شمول با ۳۹/۲۴ درصد ۲- کیفیت زندگی ۲۳/۵۸ درصد ۳- بهره‌وری ۱۷/۴۰ درصد می‌باشد.

شکوفایی شهری،

آینده پژوهی،

Micmac

شهر یزد.

نتیجه‌گیری: نشان‌دهنده آن است که در بین پیشران‌های کلیدی مؤثر بر آینده شکوفایی شهر یزد متغیرهای، مساحت بافت فرسوده (۳۷۲)، دسترسی به منابع آب (۳۷۲)، بیکاری جوانان (۳۵۲)، نرخ فقر (۳۴۸)، مشارکت مردم در حکومت (۳۳۸)، میانگین درآمد (۳۳۱)، درصد خانوارهای حاشیه‌نشین (۳۳۱)، درصد اشتغال زنان (۳۲۱)، نسبت اشتغال به جمعیت (۳۱۰) و نرخ پس انداز (۳۰۷) بیشترین اثرگذاری را دارا بوده‌اند. همچنین نتایج حاکی از آن است که سیستم شکوفایی شهری در شهر یزد، وضعیت ناپایداری دارد و کمبود متغیرهای اثر گذار پایداری سیستم را تهدید می‌کند.

استناد: یغفوری، حسین؛ چهارراهی، مسعود؛ راهدارپودینه، سمیه؛ تیلکوی بگه جان، فاطمه (۱۴۰۲). شناسایی و تحلیل پیشران‌های کلیدی مؤثر بر شکوفایی شهر یزد با رویکرد آینده‌پژوهی، *جغرافیای اجتماعی شهری*، ۱۰ (۱)، ۴۶-۲۷. DOI: <http://doi.org/10.22103/JUSG.2023.2087>



© نویسنده‌گان.

ناشر: دانشگاه شهید باهنر کرمان.

DOI: <http://doi.org/10.22103/JUSG.2023.2087>

مقدمه

شهر، سازمانی اجتماعی مستقر بر پهنه‌ای طبیعی است که ساکنان آن برای برآوردن بهینه نیاز هایشان، مناسبات اجتماعی - اقتصادی برقرار می‌کنند و محیط انسان‌ساختی برای نیل به توسعه به مفهوم عام به گشت زندگی برپا می‌دارند (صرافی و هاشمی، ۱۳۹۷: ۵۵۶). شهرها و شهرک‌ها به عنوان موتور رشد، سیر تکاملی دانش، فرهنگ، سنت‌ها، صنعت و تجارت را تسهیل کرده‌اند (www.unstats.un.org). از سوی دیگر جهان با سرعت بی‌سابقه‌ای در حال حرکت به سوی شهرنشینی است. بطوری که از جمعیت ۷،۶ میلیارد نفری فعلی جهان ۵۵ درصد آن در مناطق شهری زندگی می‌کنند که پیش‌بینی می‌شود این میزان تا سال ۲۰۵۰ به حدود ۶۸،۴ درصد برسد (Fraji sabokbar & rahimi, 2021: 1). پیش‌بینی‌ها حاکی از این است که بیش‌ترین رشد جمعیت شهری جدید در شهرها و شهرک‌های جهان در حال توسعه صورت گیرد (Jones et al., 2014: 1). به گونه‌ای که سهم کشورهای در حال توسعه از رشد جمعیت شهری در حال حاضر بیش از ۹۰ درصد بوده است (دانش پور و همکاران، ۱۳۹۷: ۱۸). شهرها به عنوان راه حل‌های بالقوه و همچنین علل بسیاری از مشکلات جوامع شهری در نظر گرفته می‌شوند. از یک سو، شهرها نیروی محرکه شکوفایی از طریق نوآوری، تولید ثروت و رشد محسوب می‌شوند. از سوی دیگر، شهرها ریشه‌ی بسیاری از مسائل و مشکلات اساسی زیست‌محیطی و اجتماعی هستند (Sasaki., 2014: 2). مشکلاتی همچون ازدحام، آلودگی هوا، جدایی‌گزینی‌های اجتماعی، جرم و جنایت، زاغه‌نشینی و... (Glaeser and Joshi-ghani., 2014: 1). تلاش برای تبدیل شهرها به مکان‌های بهتر و مناسب‌تر برای زندگی، همواره از دغدغه‌های اصلی مدیریت شهری بوده است. بیش از هفتاد سال پیش، شاخص تولید ناخالص داخلی (GDP)، برنده جایزه نوبل متریک شد و مادر تمام آمارها نام گرفت. این شاخص مفهوم شکوفایی هر کشور را در میزان تولید کالا و خدمات آن، بیان می‌کرد. اما بعدها به نظر رسید که این شاخص، علی‌رغم گستردگی و پذیرش، برای سنجش میزان کلی رفاه و خوشبختی یک جامعه و شکوفایی شهری، کاستی‌هایی دارد. در سال ۲۰۰۹ مشخص شد که شاخص تولید ناخالص داخلی بیان‌کننده بسیاری از ویژگی‌های اساسی رفاه، شکوفایی، خوشبختی و شادی در جوامع نیست (محمدیارزاده و شمس‌اللهی، ۱۳۹۷: ۱۱۲). پس از آن با شکست سیاست‌های ناشی از تک‌بعدی دیدن توسعه، شاخص‌های کمی، مورد تردید و با معرفی شاخص‌های کیفی، انسان‌محور توسعه قرار گرفت و ضرورت شناخت و سنجش توسعه شهر در ابعاد مختلف مطرح می‌شود تا هدایت مناسب آن در راستای پایداری، توسعه هماهنگ و عادلانه با تمرکز بر ارتقای رفاه جمعی صورت بگیرد (صرافی و هاشمی، ۱۳۹۷: ۵۵۶). این امر، پژوهشگران و برنامه‌ریزان شهری را بر آن داشته است که با تبیین شاخص‌های مختلف بتوانند میزان رشد و توسعه را به طور صحیح بسنجند و توسعه‌ای درخور انسان و تأمین نیازهای او با افزایش کیفیت زندگی و کیفیت محیط فراهم کنند (فنی و همکاران، ۱۳۹۸: ۹۴). در سال ۲۰۱۲ برنامه اسکان بشر ملل متحد ابزاری برای سنجش پایداری شهرها تحت عنوان "شکوفایی شهری" پی‌ریزی نمود. طرح شکوفایی شهر (CPI) به عنوان یک شاخص چند بعدی جامع مورد توافق جهانی، یک چارچوب مفهومی گسترده و انعطاف‌پذیر برای اندازه‌گیری و پایش شهرنشینی است. این ابتکار رویکردی اساسی برای تعریف یک چشم‌انداز یکپارچه و فزاینده و همچنین جهت‌گیری مبتنی بر تحلیل چند بخشی و فضایی برای نیل به سوی تحقق پایداری و توسعه پایدار شهری در سطوح مختلف جهانی، ملی، منطقه‌ای و محلی است. برای یک زندگی شکوفا، تأمین نیازهای اولیه مادی و غیر مادی بسیار مهم است. اما شکوفایی شهری چیزی فراتر از رفع نیازهای اساسی و مقابله با مشکلات شهری است. به همین دلیل است که جکسون بر این باور است که "شکوفایی در توانایی ما برای شکوفا شدن به عنوان انسان در محدوده اکولوژیک یک سیاره محدود است. چالش جامعه ما ایجاد شرایطی است که تحت آن این امر امکان‌پذیر باشد. این مهم‌ترین وظیفه ما است (Arabab., 2017: 289-290). ابتکار عمل شکوفایی (CPI) مراحل بالاتر از توسعه پایدار را دنبال می‌کند؛ زیرا به

معرفی شهری می پردازد که در کنار تولید و توجه به فناوری، به شاخص هایی چون شادی، سرزندگی و پویایی هم توجه دارد که امروزه مدیریت شهری ما از آن غافل شده است. شاخص شکوفایی شهری (CPI) نه تنها شاخص ها و مقیاس ها را تعیین می نماید، بلکه امکان تشخیص فرصت ها و پتانسیل مداخله ای شهرها در جهت رفاه و رونق بیشتر آنها را برای مسئولین و افراد ذینفع محلی فراهم می کند (علوی و همکاران، ۱۳۹۹: ۷۹). هر شهر در راستای نیل به شکوفایی، دستخوش فراز و نشیب هایی می شود. گاهی عواملی ظهور می کنند که به شکوفایی آن شهر کمک می کنند و در بعضی مواقع ظهور برخی مشکلات، شکوفایی شهر را در معرض خطر قرار می دهد. درک روشن و استفاده از این عوامل در برنامه ریزی و اصلاح سیاست ها، حمایت از برخی ساختارها و مکانیسم هایی که بر شکوفایی تأثیر می گذارند، حائز اهمیت است. به همین دلیل شناخت عوامل مؤثر بر شکوفایی در هر شهری ضروری است تا با شناخت کافی از آنها، راهکارها، راهبردها سیاست های مناسب برای دستیابی به شکوفایی تدوین شود (فیروزی و شنبه پور، ۱۳۹۹: ۲۲).

در ایران، شهرنشینی در چند دهه اخیر به دلایل متعدد از رشد کمی گسترده ای برخوردار بوده است. از طرف دیگر نیز چالش های حوزه محیط زیست، مسائل سیاسی و اجتماعی در ابعاد بین المللی و ملی و همچنین مسائل اقتصادی کشور و محدودیت منابع، ظرفیت شهرها به عنوان مراکز عمده فعالیت، تولید و زندگی را با تهدیدهای عمده ای روبرو کرده است. رشد روزافزون شهرنشینی و عدم تناسب شرایط و ظرفیت شهرها به عنوان مراکز پذیرنده جمعیت، مشکلات عدیده ای بر شهرها تحمیل کرده است. عمده این مسائل و نارسایی ها را در قالب مخاطراتی می توان مشاهده کرد که کیفیت زندگی شهروندان و پایداری شهرهای ایران را تحت تأثیر قرار داده اند (بوچانی و قادری، ۱۳۹۷: ۱۳). شهر یزد به عنوان مرکز استان یزد در دهه های اخیر نرخ جمعیتی بالایی را تجربه کرده است. به طوری که جمعیت آن از ۶۳۵۰۶ در سال ۱۳۳۵ به ۵۲۹۶۳۷ در سال ۱۳۹۵ رسیده است. جمعیت شهر یزد در بین سال های ۱۳۹۵-۱۳۳۵ ۸،۳۳ برابر شده است. از سوی دیگر از جمعیت ۱،۱۳۸،۵۳۳ استان یزد در سال ۱۳۹۵ ۴۶/۵۱ درصد آن در شهر یزد ساکن بوده است (www.amar.org.ir). که باعث شده این شهر با مشکلاتی همچون گسترش مناطق حاشیه نشین، آلودگی هوا، هزینه های بالای حمل و نقل، افزایش هزینه تامین زیرساخت ها و... مواجه باشد. و به دلیل جمعیت پذیری فزاینده این شهر در طول چند دهه گذشته و متعاقب آن، گسترش بی رویه شهر در صورت ادامه این روند، شاید در آینده ای نه چندان دور شهر یزد از جمله ناپایدارترین شهرهای ایران به شمرده شود (زیاری و همکاران، ۱۳۹۳: ۲۵۶). با توجه به چالش های مطرح شده پژوهش حاضر در پی پاسخ به این سوال است که پیشران های کلیدی مؤثر بر شکوفایی شهر یزد کدامند؟

پیشینه نظری

در سال ۲۰۱۳، UN-Habitat گزارش وضعیت شهرهای جهان در سال ۲۰۱۳/۲۰۱۲ را منتشر کرد. با توجه به روند افزایش شهرنشینی، به ویژه در کشورهای در حال توسعه، این گزارش تأکید می کند که شکوفایی شهری یکی از مسائل کلیدی پیش روی توسعه انسانی جهان است. این گزارش چارچوبی را تعیین می کند که به موجب آن می توان رابطه بین شکوفایی شهری و عوامل مؤثر و در نهایت تحت تأثیر آن را مشاهده کرد (Jones et al., 2014:1). بر اساس این گزارش، دیدگاه های رایج در مورد شکوفایی، ابعادی غیر از رشد اقتصادی را در نظر نمی گرفت و در نتیجه نمی توانست چارچوب جامعی را ارائه دهد که بتواند شکوفایی پایدار افراد و جوامع را تسهیل کند (Kaliyath, 2017: 10). با این حال، شکوفایی شهری در حال حاضر فراتر از این دیدگاه نگاه می کند و این که چگونه شهر می تواند به طور عادلانه مزایای خود را تولید و در میان ساکنان توزیع کند، مورد بررسی قرار می دهد. و بر ارتقای رشد اقتصادی، انسجام اجتماعی، پایداری محیطی و کیفیت زندگی تأکید بیشتری دارد (Mohtashami et al, 2016: 2). شکوفایی، مفهومی

گسترده است که در ارتباط با توسعه متعادل و هماهنگ در محیطی همراه با انصاف و عدالت مطرح می شود. بر این اساس، شکوفایی شهری، نوعی ساخت و ساز اجتماعی است که بر فعالیت های انسانی کالبد می بخشد (محمدیارزاده و شمس اللهی، ۱۳۹۵: ۱۱۲). شکوفایی مفهومی پیچیده است، که نمی توان آن را از طریق شاخص های مستقیمی مثل میزان درآمد مردم یا تعداد خودروهایشان اندازه گیری کرد. یک زندگی شکوفا شامل ابعاد غیر مادی و غیر ملموس، مانند داشتن حق در شکل دادن به آینده شهر، داشتن روابط معنادار، تعلق داشتن به جوامع حامی یکدیگر و داشتن منابع و قابلیت ها برای تبدیل رویاهای خود به واقعیت های ملموس را نیز شامل می شود. شهرها می توانند مسیرهای متفاوتی را برای شکوفایی طی کنند UN-Habitat توسعه را به عنوان یک فرآیند غیرخطی، غیر متوالی و پیچیده می بیند و تاکید می کند که مسیرهای توسعه متمایز و منحصر به فرد هستند. با این حال، اقدامات و سیاست های دولت ها و نتایج این سیاست های اجرایی برای ارتقا شکوفایی شهری را می توان در مناطق مختلف شهری مورد اندازه گیری و سنجش قرار داد (UN-Habitat., 2012: 14) شاخص شکوفایی شهر (CPI) نه تنها شاخص ها و مقیاس اندازه گیری های مربوط به شهرها را ارائه می کند، بلکه ابزاری برای ارزیابی است که به مقامات شهری و همچنین ذینفعان محلی و ملی امکان می دهد فرصت ها و زمینه های بالقوه مداخله برای شکوفایی شهرها را شناسایی کنند (Attia Alshamndy., 2017:3).

مفهوم CPI در قالب نوع جدیدی از شهر طراحی شده است که یک شهر "خوب" و مردم محور است که قادر به ادغام جنبه های ناملموس و ملموس شکوفایی و فرآیند حذف اشکال ناکارآمد و ناپایدار عملکردهای شهر است. منجر به حرکت از شاخص های درآمد ملی به سمت رفاه مردم محور می شود. در عملیات عملی، CPI هم از یک ابزار تحلیلی و هم از یک ابزار برنامه ریزی عملی (به صورت استراتژیک) تشکیل شده است. CPI این فرصت را به مدیران شهری می دهد تا بر عملکرد مدیریت شهری به ویژه در سیاست گذاری استراتژیک و ارزیابی نظارت کنند. مهم تر از آن، CPI فرصتی برای بررسی تأثیر سیاست توسعه بر کیفیت زندگی کلی شهر می دهد. CPI همچنین به یک ابزار موثر برنامه ریزی عملیاتی شهری به شکل استراتژیک تبدیل می شود، این امر مدیریت شهری و شهرداری ها را قادر می سازد تا مناطق مشکل دار، ضعف و محدودیت های خود را که مانع از تحقق شکوفایی شهر می شود را به دقت تعریف کنند. شکوفایی شهری مجموعه ای از شاخص ها را ارائه می دهد و همچنین نیاز به دانش و اطلاعات برای تجزیه و تحلیل این شرایط و طراحی برنامه موثر برای حل مشکلات شناسایی شده را به صورت کمی از طریق محاسبه هر شاخص دارا است (Wijaya., 2019: 110). نگرش مذکور پنج عامل را به عنوان ابعاد اصلی شکوفایی در شهرها عنوان می کند:

بهره وری: یک شهر شکوفا به رشد و توسعه اقتصادی، ایجاد درآمد، اشتغال و فرصت های برابر شغلی کمک می کند و استانداردهای زندگی مناسب را برای کل جمعیت فراهم می کند (Safae pour et al., 2017: 3).

زیر ساخت ها: زیرساخت های بهبودیافته می تواند مزایای عمده ای را برای دستیابی به هدف توسعه پایدار برای ایجاد شهرها و سکونتگاه های انسانی فراگیر، ایمن، انعطاف پذیر و پایدار به همراه داشته باشد. زیرساخت ها برای توسعه، عملکرد و شکوفایی شهرها بسیار مهم است. یک شهر شکوفا باید زیرساخت های لازم، از جمله آب کافی، فاضلاب، تامین برق، جاده ها، فناوری اطلاعات و ارتباطات برای حفظ زندگی شهری و بهره وری را داشته باشد. مفهوم این امر این است که شکوفایی شهرها نه تنها به میزان تامین، ارتقا و نگهداری زیرساخت ها بستگی دارد، بلکه به برابری دسترسی شهروندان شهری نیز بستگی دارد. علاوه بر این، فراهم کردن زیرساخت های کافی می تواند بار سلامتی را که گروه های کم درآمد متحمل می شوند کاهش دهد و کیفیت محیطی را افزایش دهد (Ben arimah., 2017: 246-247).

پایداری محیطی: پایداری در عمل موازنه ای بین ضرورت های زیست محیطی و نیاز های توسعه است که از دو راه کاهش فشار و افزایش ظرفیت ها با حفظ مطلوبیت و امکانات موجود در زمان با ایجاد ارتباط مناسب با محیط های بیرونی و کارکرد های درونی کارآمد است (ریاحی و همکاران، ۱۳۹۸: ۱) به عبارت دیگر ما می توانیم پایداری زیست

محیطی را به عنوان یک رابطه تعاملی بین فعالیت های انسانی و عناصر محیطی مانند آلودگی هوا، مصرف انرژی و احیای اکولوژیک در نظر بگیریم (Zhang and Chen., 2021: 3). پایداری زیست محیطی بخشی جدایی ناپذیر از توسعه پایدار به عنوان یک مکانیسم "علت و معلولی" چند وجهی است که محیط و توسعه را به هم متصل می کند (Ajbike et al., 2021: 1). شکوفایی و پایداری محیطی شهرها به طور جدایی ناپذیری به هم مرتبط هستند. شهرها تنها زمانی می توانند شکوفایی خود را حفظ کنند که اهداف زیست محیطی و اجتماعی را به طور کامل با اهداف اقتصادی ادغام شوند. ارزیابی پایداری به سیاست گذاران کمک می کند تصمیم بگیرند که چه اقداماتی باید انجام دهند و چه اقداماتی را برای پایدارتر کردن شهرهای ما انجام دهند (Yigitcanlar et al., 2014: 1).

کیفیت زندگی: اصولاً کیفیت زندگی یک مفهوم پیچیده و چند بعدی در رابطه با شرایط و وضعیت در یک مقیاس جغرافیایی خاص (روستا، شهر و کشور) است که هم متکی به شاخص های ذهنی یا کیفی و هم متکی به شاخص های عینی و کمی است. کیفیت زندگی به عنوان مفهومی برای نشان دادن میزان رضایت فرد از زندگی و به عبارتی معیاری برای تعیین رضایت و عدم رضایت افراد و گروه ها از ابعاد مختلف زندگی است. این ابعاد می توانند زمینه های تغذیه ای، آموزشی، بهداشتی، امنیت و اوقات را شامل شود (حسین زاده و همکاران، ۱۳۹۹: ۸۸). کیفیت زندگی باعث تقویت کارکرد شهرها می شود. این مفهوم، یک نمونه شاخص در تمامی سیاستها و اقدامات است و ترکیبی از تمامی ابعاد شکوفایی شهری را به نمایش میگذارد. شهرهایی که کیفیت زندگی را در خود ارتقاء میدهند، سطوح بالاتری از شکوفایی را تجربه میکنند، چنین شهرهایی از احتمال بالاتری در دستیابی به پایداری برخوردارند (بوچانی و قادری، ۱۳۹۷: ۸۶).

برابری و مشارکت اجتماعی: یک شهر شکوفا باید عادلانه و از نظر اجتماعی فراگیر باشد و برابری دسترسی و نتیجه فرصت های شهری را تضمین کند. زیرساخت های کاربردی و در دسترس می تواند نابرابری شهری را قطع کرده و فقر را کاهش دهد. یک شهر شکوفا باید به دنبال ارتقای برابری جنسیتی، حمایت از حقوق اقلیت ها و گروه های آسیب پذیر و تضمین مشارکت مدنی همه در عرصه های اجتماعی، سیاسی و فرهنگی باشد. شکست شهرها در ادغام کامل گروه های محروم در فرایند تصمیم گیری، نابرابری و محرومیت را ایجاد و تقویت می کند (Benarimah., 2017: 246-247).



شکل شماره ۱: چرخه ابعاد شکوفایی شهری (ترسیم: نگارندگان)

پیشینه عملی

محمد خانی و همکاران (۱۴۰۰)، در پژوهشی به سنجش و ارزیابی مناطق کلانشهر تهران از نظر شاخص های شکوفایی شهری پرداختند. نتایج این پژوهش نشان می دهد که الگوی توزیع فضایی شاخص های شکوفایی شهری در سطح مناطق ۲۲ گانه شهر تهران به صورت خوشه ای است و مناطق ۲۲، ۱۰ و ۲۱ به ترتیب با کسب میزان امتیاز واسپاس ۰/۴۴۹۲، ۰/۱۹۸۱ و ۰/۱۹۸۱ از لحاظ برخورداری از شاخص های شکوفایی شهری در بین مناطق ۲۲ گانه در رتبه های اول تا سوم قرار دارند. در سوی دیگر منطقه ۸ با کسب کمترین میزان واسپاس ۰/۴۳۹ در جایگاه آخر قرار گرفته است. از نظر آماری حدود ۰/۵ درصد از مناطق در وضعیت برخوردار، ۰/۳۶ درصد در وضعیت نیمه برخوردار و ۰/۵۹ درصد در وضعیت نامطلوب قرار دارند. از نظر جغرافیایی می توان گفت که برخورداری مناطق از شاخص های شکوفایی شهری از سمت شمال به جنوب و از شرق به غرب تهران سیر نزولی دارند و از میزان آن کاسته شده است.

محمدی ده چشمه و حاجی پور (۱۴۰۰)، با مطالعه تطبیقی شکوفایی شهری در مناطق شهری شهر کرمانشاه به این نتیجه رسیدند که ترتیب درجه برخورداری و تناسب هر کدام از مناطق هشت گانه شهر کرمانشاه در مجموع تلفیقی شاخص های شکوفایی شهری به ترتیب شامل مناطق ۱، ۶، ۸، ۳، ۷، ۵، ۴ و در نهایت منطقه ۲ می باشد. بنابراین منطقه ۱ شهری کرمانشاه بیشترین میزان و اولویت اول را از حیث شاخصهای شکوفایی شهری را به خود اختصاص داده و آخرین منطقه نیز اختصاص به منطقه ۲ یافته است.

جهانی و همکاران (۱۴۰۰)، با سنجش کیفیت زندگی براساس شاخص های شکوفایی شهری در شهر اردبیل به این نتیجه رسیدند مناطق ۱ و ۲ شهر اردبیل به لحاظ برخورداری از شاخص شکوفایی شهری بر اساس مولفه کیفیت زندگی در وضعیت نسبتاً ضعیف و مناطق ۳ و ۴ در وضعیت ضعیف قرار دارند و با توجه به تمرکز امکانات در بخشهای مرکزی شهر، از میزان شکوفایی شهری از مرکز شهر به طرف حاشیه در همه مناطق چهارگانه کاسته می شود. همچنین، رتبه بندی مناطق نشان می دهد که منطقه ۱ و ۴ به ترتیب با داشتن مقدار امتیاز برتری ۵۰۶۹ و ۴۹۰۱۶ دارای بیشترین و کمترین میزان برخورداری از شاخص شکوفایی شهری بر اساس مولفه کیفیت زندگی هستند.

فنی و همکاران (۱۴۰۰)، درمدلسازی و اولویت بندی عوامل کلیدی در دستیابی به شکوفایی شهری در شهرسندج به این نتیجه رسیدند. مؤلفه حکمروایی و قانون گذاری شهری با مقدار ۰/۸۷۵، مولفه پایداری زیست محیطی با مقدار ۰/۸۴۷، مولفه کیفیت زندگی با مقدار ۰/۷۶۷، مولفه توسعه زیرساخت با مقدار ۰/۷۲۱، مولفه عدالت و مشارکت اجتماعی با مقدار ۰/۴۷۷ و مولفه بهره وری با ۰/۴۳۹ به ترتیب بیشترین نقش را در دستیابی به شکوفایی شهری سندج، دارا هستند.

حاضری و همکاران (۱۴۰۰)، در سنجش وضعیت مولفه های شکوفایی شهری در نواحی شهر تبریز به این نتیجه رسیدند که هسته مرکزی شهر، بازار، شهرک باغمیشه و رشديه، بخش هایی از شهرک ارم و رضوانشهر، یاغچیان، گلشهر، پرواز، ولیعصر جنوبی، زعفرانیه و ائل گلی به لحاظ شکوفایی در رده بسیار بالا قرار دارند همچنین مطالعات نشان داد که محلات کرکج، کوی ایرادک، ملازینال، ایده لو، سیلاب قوشخانه، رسالت، جلالیه، رازی، خلیل آباد، ارم و فرودگاه جزنواحی با شکوفایی بسیارضعیف می باشند.

اریمه (۲۰۱۷)، در پژوهشی تحت عنوان «زیرساخت ها به عنوان یک شتاب دهنده برای شکوفایی شهرهای افریقای» به این نتیجه رسید که زیر ساخت ها می توانند از طریق: تحریک رشد اقتصادی، تسهیل تحرک شهری، تضمین دسترسی بیشتر به بهداشت و آموزش، افزایش کیفیت زندگی، هدایت رشد شهری، بهبود کیفیت محیط زیست، کاهش بروز فقر و کاهش نابرابری های فضایی کمک کنند.

ناریانان و همکاران (۲۰۲۱)، در پژوهشی تحت عنوان «عوامل تعیین کننده پایداری و شکوفایی شهرهای هند» بررسی کردند که آیا عوامل تعیین کننده پایداری و شکوفایی شهرهای هند در انطباق با استفاده از چارچوب شاخص شکوفایی شهری سازمان ملل متحد (CPI) است یا خیر. نتایج نشان داد درحالی که عواملی مانند: درآمد، خدمات عمومی و مسکن

تأثیرات مثبت قابل توجهی بر پایداری شهرهای هند دارند، سازگاری طبیعی و نرخ جرم و جنایت تأثیر منفی قابل توجهی دارند. از سوی دیگر نتایج نشان داد که همبستگی مثبت بالایی بین شکوفایی شهری و پایداری شهرهای هند وجود دارد. باکر و همکاران (۲۰۲۱)، با مطالعه توازن بین شکوفایی و زمین شهری در شهرهای بزرگ جهانی به این نتیجه رسیدند که یک همبستگی متوسط ضعیف اما معنی دار بین شکوفایی و مصرف زمین شهری است، که مبادله‌ای بین هر دو را نشان می‌دهد. علاوه بر این آنها، یک خوشه‌بندی منطقه‌ای را برای مثال بین شهرهایی با شکوفایی کم و مصرف زمین شهری کم در آفریقا، و شهرهایی با شکوفایی زیاد و مصرف پایین زمین شهری در اروپا پیدا کردند. در نتیجه، شهرها می‌توانند بدون عواقب زیست محیطی اضافی که مستلزم تصاحب زمین و تبدیل زمین‌های طبیعی و کشاورزی باشد، شکوفایی خود را افزایش دهند.

فرجی سبکار و حسینی (۲۰۲۱)، در «مدلسازی ناهمگونی فضایی شکوفایی شهری در شهر تهران» به این نتیجه رسیدند در بحث شکوفایی شهری ناهمگونی‌های فضایی در دو بخش الف (شمال و جنوب ب) شمال شرق به جنوب غرب وجود دارد.

با بررسی پیشینه پژوهش‌های داخلی و خارجی صورت گرفته در زمینه شکوفایی شهری مشخص شد که ویژگی مشترک همه پژوهش‌های صورت گرفته در این زمینه استفاده از چارچوب مدل شکوفایی شهری سازمان ملل متحد (CPI) در سال ۲۰۱۳-۲۰۱۲ به عنوان ملاک ارزیابی و سنجش وضعیت شکوفایی شهرهای مورد مطالعه است. با وجود پژوهش‌های متعدد در این باره، تنها تعداد معدودی با رویکرد آینده نگاری و نگاه به آینده انجام شده است. بنابراین آنچه این پژوهش را از سایر پژوهش‌های صورت گرفته در حوزه شکوفایی شهری متمایز می‌کند، از یک سو نگاه آینده نگارانه آن به شکوفایی شهری است و از سوی دیگر تلاش برای شناسایی پیشران‌های تأثیر گذار بر تحقق شکوفایی شهری است. علاوه بر این با توجه به اینکه در زمینه شکوفایی شهری در شهر یزد تاکنون پژوهشی صورت نگرفته، بنابراین پژوهش حاضر از جهت مکانی هم دارای نوآوری است.

داده‌ها و روش‌شناسی

نوع تحقیق براساس هدف کاربردی - توسعه‌ای و از لحاظ ماهیت و روش به دلیل رویکرد آینده پژوهی، تحلیلی - اکتشافی است. رویکرد حاکم بر این پژوهش کمی - کیفی است و برای گردآوری داده‌ها و اطلاعات از روش‌های کتابخانه‌ای (مقالات، کتب و طرح‌های پژوهشی) و میدانی (پرسشنامه) استفاده شده است. شاخص‌ها و متغیرهای تأثیر گذار در ابعاد مختلف شکوفایی شهری (بهره‌وری، توسعه زیر ساخت، کیفیت زندگی، برابری و مشارکت اجتماعی و پایداری محیطی) بر اساس مطالعه اسنادی و میدانی انتخاب شد. جامعه آماری ما در این پژوهش متخصصان و خبرگان شهر یزد بوده است که از شناخت کافی نسبت به منطقه مورد مطالعه برخوردار بوده‌اند. در انتخاب خبرگان و متخصصان یکی از فاکتورهای مهم بهره‌گیری از کارشناسان و متخصصان مختلف به منظور اطمینان از جامعیت دیدگاه‌های گوناگون در موضوع مورد مطالعه بوده است که این متخصصان شامل حوزه‌های زیر می‌باشند:

- متخصصان و کارشناسان فعال در حوزه مدیریت و برنامه ریزی شهری

- فعالان و کارشناسان حوزه‌های اقتصاد، محیط زیست، انرژی و جامعه شناسی

روش نمونه‌گیری در این پژوهش غیر احتمالی و از نوع هدفمند (نمونه‌گیری گلوله برفی) است. در این پژوهش تعداد ۳۰ نفر از کارشناسان به عنوان نمونه از جامعه آماری انتخاب شدند. بر این اساس ابتدا پیشران‌های اولیه با مطالعات کتابخانه‌ای و با کمک نظرات خبرگان تکمیل شد. سپس با استفاده از روش دلفی دو مرحله‌ای و اجماع نظرات خبرگان تعدادی از این پیشران‌ها حذف و در نهایت ۴۳ پیشران اولیه انتخاب شد. روش دلفی از جمله روش‌های ذهنی شهودی

حوزه آینده پژوهی به شمار می آید، معمولاً برای پیش بینی و برآورد شاخص ها و متغیرهای ناشناخته و همچنین، حصول توافق میان صاحب نظران درباره ی یک موضوع به کار می رود. در مرحله بعد روابط بین متغیرها که شامل پیوند متغیرها، عوامل و شبکه ی ارتباط بین آن ها می باشد تعیین گردید. که پس از طراحی ماتریس تحلیل ساختاری، در مرحله بعد مقایسه کلیه عوامل با یکدیگر با تأثیر سطر بر ستون سنجیده می شود. برای این منظور از خبرگان مرحله قبل خواسته شد برابر جدول ماتریس متقاطع، به عوامل بر مبنای مقیاس صفر تا سه (صفر: بی تأثیر؛ یک: تأثیر ضعیف؛ دو: تأثیر متوسط؛ سه: تأثیر قوی) امتیاز متناسب را تخصیص دهند. سپس با استفاده از روش تحلیل اثرات متقابل و با استفاده از نرم افزار میک مک به شناسایی پیشران های کلیدی مبادرت شد.

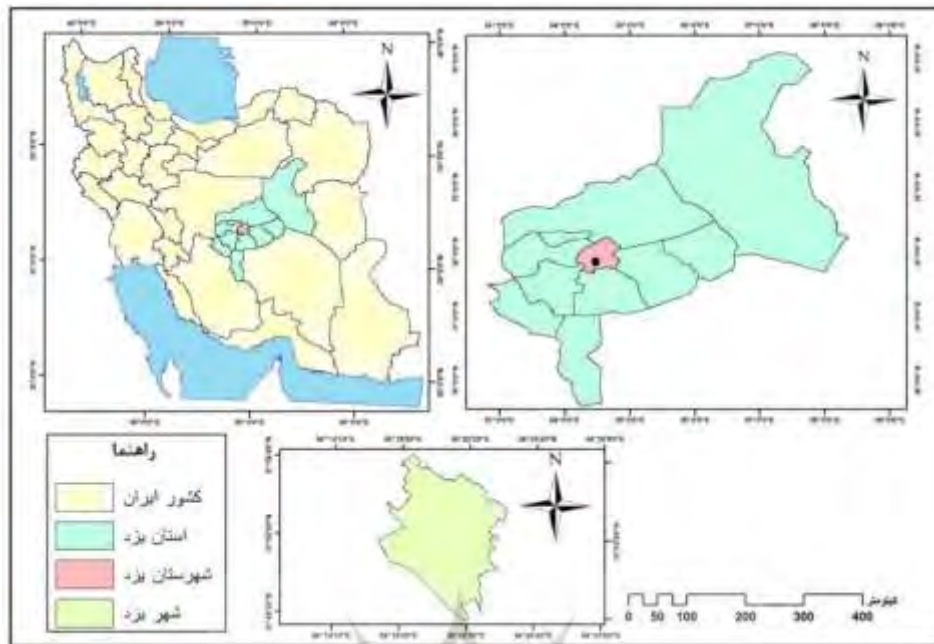
جدول ۱- ابعاد و شاخص های پژوهش

ابعاد	متغیرها
بهره وری	اشتغال غیر رسمی (A1)، نرخ پس انداز (A2)، نرخ بیکاری (A3)، نسبت اشتغال به جمعیت (A4)، نسبت وابستگی جوانان (A5)، نسبت وابستگی افراد مسن (A6)، میانگین درآمد (A7)
کیفیت زندگی	سرانه فضای سبز عمومی (A8)، امید به زندگی در بدو تولد (A9)، نرخ سواد (A10)، نرخ سرقت (A11)، نرخ قتل (A12)، مرگ و میر نوزادان (A13)، آموزش کودکان خردسال (A14)، مرگ و میر مادران باردار (A15)، مساحت بافت فرسوده (A16)، میانگین سفر روزانه (A17)
زیرساخت	دسترسی به اینترنت (A18)، دسترسی به پارکینگ (A19)، دسترسی به منابع آب (A20)، دسترسی به برق (A21)، دسترسی به فاضلاب (A22)، دسترسی به خطوط تلفن ثابت (A23)، دسترسی به PC (A24)، طول شبکه حمل و نقل (A25)
عدالت اجتماعی	نرخ فقر (A26)، ضریب جینی (A27)، مشارکت مردم در حکومت (A28)، درصد احداث معابر معلولین (A29)، خانوارهای حاشیه نشین (A30)، توازن در ثبت نام مدارس متوسطه (A31)، بیکاری جوانان (A32)، اختلاط کاربری ها (A33)، درصد اشتغال زنان (A34)، بیمه اجباری درمان (A35)، درصد کودکان خیابانی (A36)
پایداری محیطی	آلودگی هوا (A37)، تصفیه فاضلاب (A38)، سرانه کاشت درخت (A39)، میانگین آلودگی صوتی (A40)، سرانه بازیافت زباله (A41)، میزان تولید پسماند خشک (A42)، دمای سطح زمین (A43)

(مأخذ: علوی و همکاران، ۱۳۹۹: ۸۳ - جهانی و همکاران، ۱۳۹۹: ۵۱ - حاضری و همکاران، ۱۴۰۰: ۶۹ - فنی و همکاران، ۱۳۹۸: ۹۸)

قلمرو پژوهش

شهر یزد با وسعت معادل ۱۰۱۳۴/۳۰ هکتار در مرکز استان یزد و در مسیر راه اصفهان - کرمان (رضایی و خاوریان گرمسیر، ۱۳۹۳: ۸۶) با مختصات ۳۱ درجه ۵۴ دقیقه عرض شمالی و ۵۴ درجه و ۲۳ دقیق طول شرقی قرار دارد (زنگنه شهرکی و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۷۷). ارتفاع شهر یزد از سطح دریا ۱۲۱۸ متر است. شهر یزد از شمال به شهرستانهای صدوق و میبد، از جنوب به مهریز، از جنوب غرب به تفت و از شرق به بافق منتهی می گردد (ملکی و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۰۲).



شکل ۲- موقعیت جغرافیایی محدوده مورد مطالعه، (ترسیم: نگارندگان)

یافته‌ها

به منظور تعیین مهم ترین عوامل مؤثر بر شکوفایی شهر یزد با استفاده از خبره سنجی از متخصصان و کارشناسان مربوط به تعیین پرسش نامه اثرات متقاطع پرداخته شد. بدین منظور بر اساس نظر کارشناسان تعداد ۴۳ عامل به عنوان عوامل اولیه شناسایی و در قالب یک ماتریس ۴۳*۴۳ تنظیم گردید و برای تحلیل این ماتریس از نرم افزار میک استفاده شد. بر اساس نتایج به دست آمده درجه پرشدگی ۸۳,۵۰ درصد است که بیانگر آن است عوامل انتخاب شده بیش از ۸۳ درصد موارد بر یکدیگر تاثیر داشته اند. از مجموع ۱۸۴۹ رابطه قابل ارزیابی ۳۰۵ رابطه معادل ۱۶,۴۹ درصد دارای اثرات متقاطع ۰, ۵۷۳ رابطه معادل ۳۰,۹۸ درصد دارای اثرات متقاطع ۱, ۵۹۰ رابطه معادل ۳۱,۹۰ درصد دارای اثرات متقاطع ۲, ۳۸۱ رابطه معادل ۲۰,۶۰ درصد از حجم کل ماتریس دارای اثرات متقاطع ۳ بوده است. نتایج تحلیل اولیه ماتریس در جدول شماره ۲ ذکر شده است.

جدول ۲- نتایج تحلیل اولیه ماتریس متقاطع متغیرها

ابعاد ماتریس	تعداد تکرار	بدون تاثیر(۰)	تاثیر گذاری کم (۱)	تاثیر گذاری متوسط (۲)	تاثیر گذاری قوی(۳)	جمع	درصد پر شدگی
۴۳*۴۳	۲	۳۰۵	۵۷۳	۵۹۰	۳۸۱	۱۸۴۹	۸۳,۵۰

منبع: محاسبات نگارندگان

از طرف دیگر، ماتریس اثرات متقاطع عوامل و متغیرها پژوهش بر اساس شاخص های آماری با دو بار چرخش داده ای از مطلوبیت و بهینه شدگی ۹۸ درصد برخوردار بوده است که این موضوع حاکی از روایی بالای پرسشنامه و پاسخ های آن می باشد.

جدول ۳- میزان چرخش داده ای و درجه مطلوبیت عوامل و متغیرها در ماتریس اثرات متقاطع

میزان اثرپذیری	میزان اثرگذاری	میزان تکرار و چرخش داده ای
%۹۷	%۹۵	۱
%۱۰۰	%۹۸	۲

منبع: محاسبات نگارندگان

ماتریس تأثیرات مستقیم (MDI)

در ماتریس تأثیرات مستقیم، میزان تأثیرگذاری از جمع سطری هر عامل و میزان تأثیر پذیری از جمع ستونی هر عامل محاسبه می شود. هرچه میزان جمع سطری یک عامل بیشتر باشد، نشان دهنده اثرگذاری بیشتر و اثرپذیری کمتر آن عامل است.

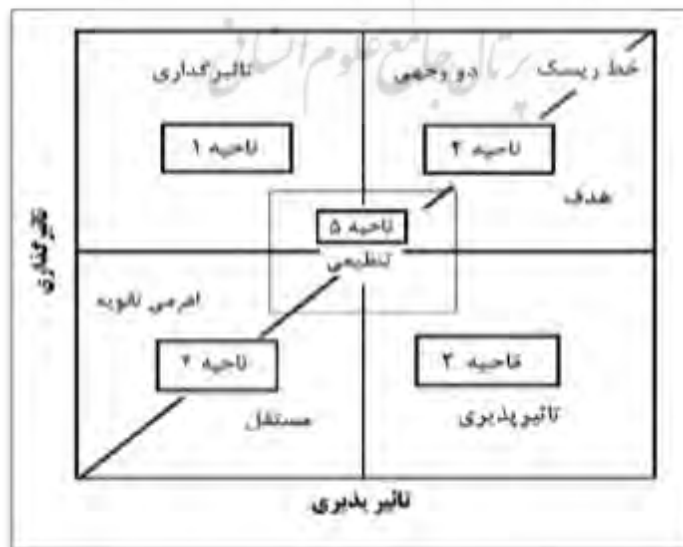
جدول ۴- میزان تأثیرگذاری و تأثیر پذیری مستقیم ابعاد بر یکدیگر

بعد	متغیر	تأثیر گذاری			تأثیر پذیری	
		امتیاز	رتبه	نتیجه بعد	رتبه	نتیجه بعد
بهره‌وری	اشتغال غیر رسمی (A1)	۵۴	۲۲	امتیاز: ۵۴۲ درصد: ۱۸.۷۱ رتبه: ۳	۱۳	۷۲
	نرخ پس انداز (A2)	۸۹	۸		۱۰	۷۶
	نرخ بیکاری (A3)	۸۴	۱۱		۱۲	۷۳
	نسبت اشتغال به جمعیت (A4)	۹۰	۷		۱۵	۶۹
	نسبت وابستگی جوانان (A5)	۶۱	۱۸		۱۵	۶۹
	نسبت وابستگی افراد مسن (A6)	۶۸	۱۷		۱۶	۶۸
	میانگین درآمد (A7)	۹۶	۵		۹	۷۷
کیفیت زندگی	سرانه فضای سبز عمومی (A8)	۸۱	۱۴	امتیاز: ۶۱۵ درصد: ۲۱.۲۳ رتبه: ۲	۱۵	۶۹
	امید به زندگی در بدو تولد (A9)	۸۳	۱۲		۳	۹۱
	نرخ سواد (A10)	۸۶	۱۰		۱۱	۷۴
	نرخ سرقت (A11)	۳۷	۲۶		۲۰	۶۰
	نرخ قتل (A12)	۲۱	۳۱		۲۸	۳۵
	مرگ ومیر نوزادان (A13)	۲۸	۲۹		۸	۷۸
	آموزش کودکان خردسال (A14)	۵۶	۲۱		۷	۷۹
	مرگ ومیر مادران باردار (A15)	۵۹	۱۹		۸	۷۸
	مساحت بافت فرسوده (A16)	۱۰۸	۱		۲۱	۵۹
میانگین سفر روزانه (A17)	۵۶	۲۱	۲۰	۶۰		
زیرساخت‌ها	دسترسی به اینترنت (A18)	۸۰	۱۵	امتیاز: ۵۱۲ درصد: ۱۷.۶۷ رتبه: ۴	۲۱	۵۹
	دسترسی به پارکینگ (A19)	۳۹	۲۵		۲۵	۵۴
	دسترسی به منابع آب (A20)	۱۰۸	۱		۲۳	۵۶
	دسترسی به برق (A21)	۸۲	۱۳		۲۳	۵۶
	دسترسی به فاضلاب (A22)	۶۸	۱۷		۲۵	۵۴
	دسترسی به خطوط تلفن ثابت (A23)	۳۹	۲۵		۲۴	۵۵
	دسترسی به کامپیوتر شخصی (A24)	۵۷	۲۰		۲۵	۵۴
طول شبکه حمل و نقل (A25)	۳۹	۲۵	۲۰	۶۰		
شمول	نرخ فقر (A26)	۱۰۱	۳	امتیاز: ۸۳۸ درصد: ۲۸.۹۳ رتبه: ۱	۲	۹۹
	ضریب جینی (A27)	۸۸	۹		۱	۱۰۱
	مشارکت مردم در حکومت (A28)	۹۸	۴		۱۴	۷۱

رتبه: ۱	۲۷	۴۳		۲۰	۵۷	درصد احداث معابر معلولین (A29)	
	۶	۸۴		۵	۹۶	خانوارهای حاشیه نشین (A30)	
	۱۷	۶۷		۲۴	۴۱	توازن در ثبت نام مدارس متوسطه (A31)	
	۴	۸۹		۲	۱۰۲	بیکاری جوانان (A32)	
	۱۸	۶۵		۲۳	۴۷	اختلاط کاربری ها (33)	
	۵	۸۵		۶	۹۳	درصد اشتغال زنان (A34)	
	۱۴	۷۱		۲۲	۵۴	بیمه اجباری درمان (A35)	
	۱۳	۷۲		۱۸	۶۱	درصد کودکان خیابانی (A36)	
امتیاز: ۴۱۴ درصد: ۱۴,۲۹ رتبه: ۵	۱۶	۶۸	امتیاز: ۵۰۰ درصد: ۱۷,۲۶ رتبه: ۵	۸	۸۹	آلودگی هوا (A37)	تأثیر محیطی
	۲۶	۵۲		۱۶	۷۸	تصفیه فاضلاب (A38)	
	۲۲	۵۸		۲۱	۵۶	سرانه کاشت درخت (A39)	
	۱۹	۶۱		۲۷	۳۳	میزان آلودگی صوتی (A40)	
	۲۱	۵۹		۱۶	۷۸	سرانه بازیافت زباله (A41)	
	۲۰	۶۰		۲۸	۳۱	میزان تولید پسماند خشک (A42)	
	۲۳	۵۶		۳۰	۲۴	دمای شهر یزد (A43)	
		۲۸۹۶			۲۸۹۶	مجموع	

منبع: محاسبات نگارندگان

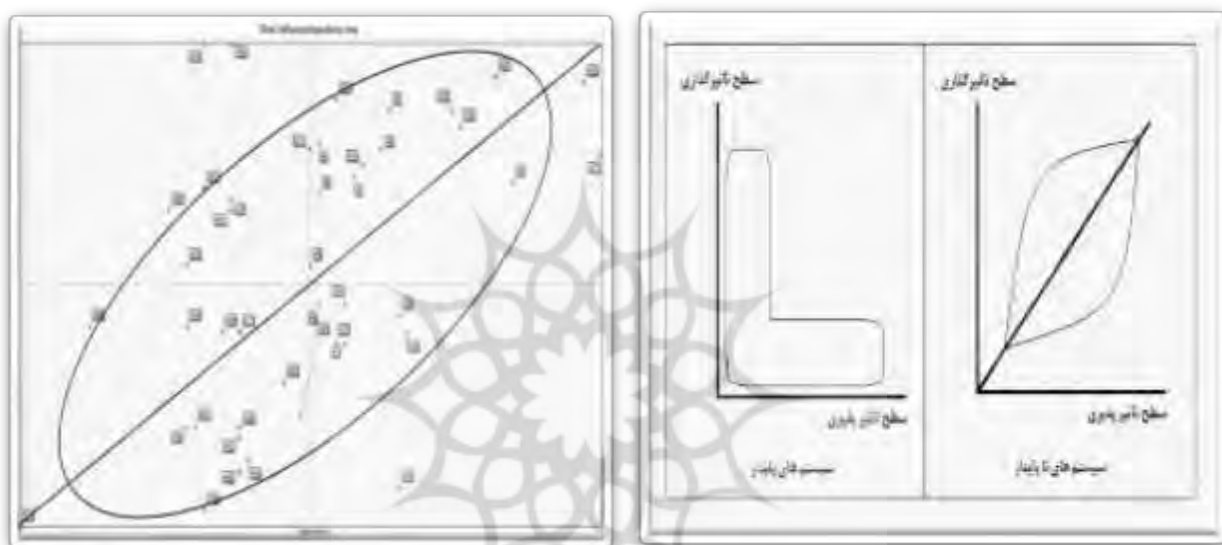
بر اساس نتایج تحلیل ماتریس متقاطع مستقیم که در جدول شماره ۴ نشان داده شده است بیشترین تاثیر گذاری در بین ابعاد پنج گانه به ترتیب مربوط به ۱- برابری و شمول با ۲۸/۹۳ درصد ۲- کیفیت زندگی ۲۱/۲۳ درصد ۳- ۱۸/۷۱ درصد است. همچنین بیشترین تاثیر پذیری در بین ابعاد پنج گانه به ترتیب مربوط به ۱- برابری و شمول با ۲۹/۲۴ درصد ۲- کیفیت زندگی ۲۳/۵۸ درصد ۳- بهره وری ۱۷/۴۰ درصد می باشد. از سوی دیگر در میان متغیرها مورد بررسی به ترتیب متغیرهای ۱- دسترسی به منابع آب ۲- مساحت بافت فرسوده ۳- و بیکاری جوانان بیشترین تاثیر گذاری را به خود اختصاص داده اند. از سوی دیگر در بین متغیرهای تاثیر پذیر متغیرهای ۱- ضریب جینی ۲- نرخ فقر ۳- و امید به زندگی بیشترین تاثیر پذیری را دارا بوده اند.



شکل ۳- نمودار تاثیر گذاری - تاثیر پذیری (ترسیم: نگارندگان)

پایداری و ناپایداری سیستم

در روش شناسی میک درمجموع دو نوع پراکنش تعریف شده که به نام های سیستم های پایدار و سیستم های ناپایدار معروف هستند. چنانچه متغیرها به شکل L در نمودار قرار گرفته باشند، سیستم پایدار است و این حالت از سیستم نشانگر ثبات در متغیرهای تاثیرگذار و تداوم تاثیر آن ها بر سایر متغیرها است و اما اگر متغیرها از سمت محورمختصات به سمت انتهای نمودار و در حوالی آن پخش شده باشند، سیستم ناپایدار است و کمبود متغیرهای تاثیرگذار، سیستم را تهدید می کند. نتایج به دست آمده از این پژوهش حاکی از آن است که پراکنش شاخص ها در محور تأثیرگذاری و تأثیرپذیری از سمت محور مختصات به سوی انتهای نمودار و در حوالی آن پخش شده اند که این نشان از ناپایداری سیستم مورد بررسی است. این ناپایداری در اثر کمبود شاخص های تأثیرگذار به وجود می آید که باعث تهدید سیستم هم می شود.



شکل ۴- الگوی شماتیک سیستم های پایدار و ناپایدار (منبع: محاسبات نگارندگان) شکل ۵- لگوی توزیع متغیرهای مورد مطالعه در نمودار (منبع: محاسبات نگارندگان)

ارزیابی جایگاه متغیرها (تأثیرگذاری و تأثیرپذیری)



شکل ۶- پراکندهی متغیرها و جایگاه آن ها در محور تأثیرگذاری و تأثیرپذیری ماتریس تاثیرات مستقیم (منبع: محاسبات نگارندگان)

در این مرحله بر اساس نحوه قرارگیری و پراکنش متغیرها در ماتریس تاثیرگذاری و تاثیرپذیری مستقیم شکل شماره ۶ مهم ترین عوامل و متغیرهای تعیین کننده یا تاثیرگذار و مهم ترین متغیرهای نتیجه یا تاثیرپذیرشکوفایی شهر یزد در پنج گونه یا دسته شناسایی و تفکیک شد.

۱- متغیرهای ناحیه اول (متغیرهای تاثیرگذار یا ورودی): این متغیرها که در ناحیه شمال غربی نمودار قرار گرفته اند، کلیدی ترین متغیرهای تاثیرگذاری محسوب می شوند و در واقع میزان تاثیر گذاری آن ها بیشتر از میزان تاثیرپذیری است و پویایی سیستم شدیداً به این متغیرها وابسته است. این متغیرها به عنوان بحرانی ترین مولفه ها شناخته می شوند و تغییرات سیستم وابسته به آن ها می باشد که این متغیرها عبارتند از: مساحت بافت فرسوده (A16)، دسترسی به اینترنت (A18)، دسترسی به منابع آب (A20)، دسترسی به برق (A21)، دسترسی به فاضلاب (A22)، آلودگی هوا (A37)، تصفیه فاضلاب (A38) و سرانه بازیافت زباله (A41)

۲- متغیرهای ناحیه دوم (متغیرهای دو وجهی): این متغیرها که متغیرهای حد واسط هم نامیده می شوند، در ناحیه شمال شرقی نمودار قرار گرفته اند و دارای تاثیرگذاری و تاثیرپذیری بالایی می باشند. با توجه به این ویژگی، این متغیرها می توانند کم و بیش پایداری و پویایی سیستم را تحت تاثیر قرار دهند. این متغیرها به دو دسته تقسیم می شوند:

- **متغیرهای ریسک:** این متغیرها در بالای نیم ساز قرار گرفته اند و ظرفیت بالایی برای تبدیل شدن به بازیگران تاثیرگذار سیستم را دارند؛ از طرف دیگر به علت ماهیت ناپایدارشان، قابلیت تبدیل شدن به نقطه انفعال سیستم را دارند. این متغیرها عبارتند از: نرخ پس انداز (A2)، نرخ بیکاری (A3)، نسبت اشتغال به جمعیت (A4)، میانگین درآمد (A7)، سرانه فضای سبز عمومی (A8)، نرخ سواد (A10)، مشارکت مردم در حکومت (A28)، درصد خانواده های حاشیه نشین (A30)، بیکاری جوانان (A32) و درصد اشتغال زنان (A34).

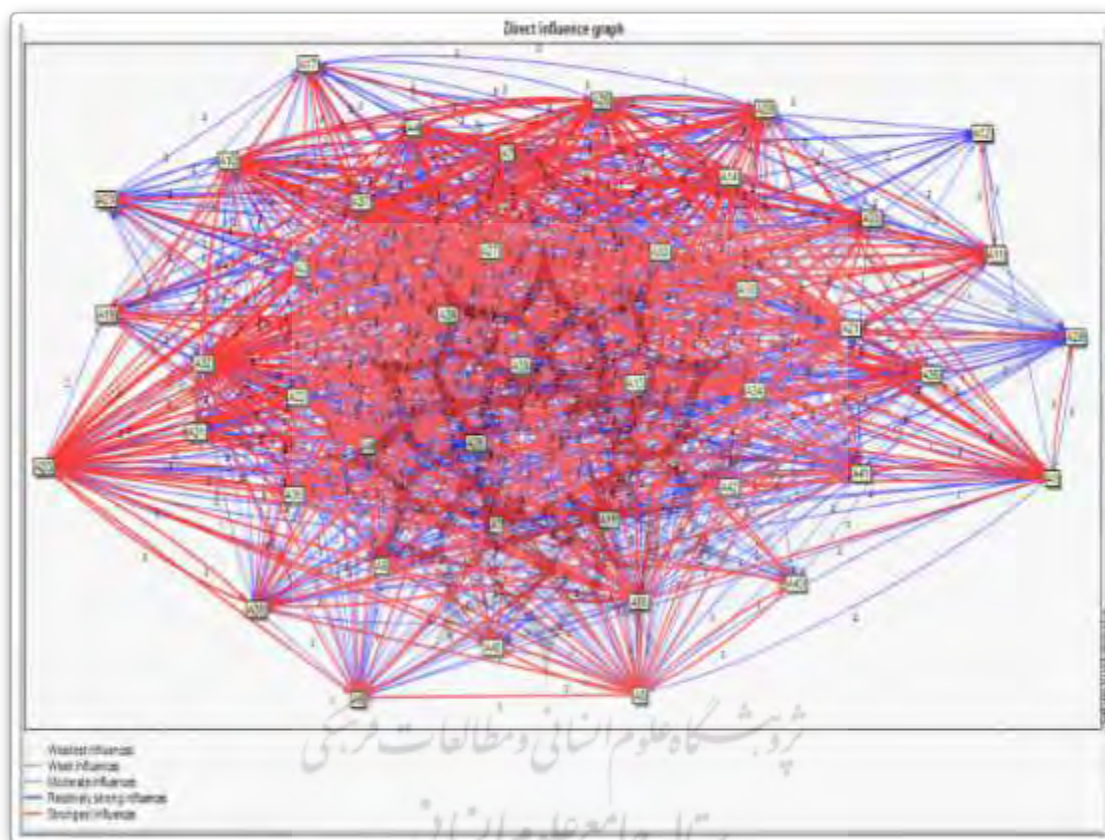
- **متغیرهای هدف:** این متغیرها بیش از آنکه تاثیرگذار باشند، تأثیرپذیرند و می توان آنها را با قطعیت قابل قبولی، به عنوان نتیجه تکامل سیستم شناسایی کرد و با دستکاری این متغیرها، می توان به تغییرات و تکامل سیستم در جهت مورد نظر دست یافت. این متغیرها شامل: امید به زندگی در بدو تولد (A9)، نرخ فقر (A26) و ضریب جینی (A27).

۳- متغیرهای ناحیه سوم (متغیرهای تاثیرپذیر یا وابسته): این دسته از متغیرها که در ناحیه جنوب شرقی نمودار قرار گرفته اند از میزان تاثیرگذاری پایین و میزان تاثیرپذیری بالایی برخوردار می باشند. وضعیت این دسته از متغیرها وابستگی زیادی به تغییرات در متغیرهای تاثیرگذار و دو وجهی دارد و این متغیرها خروجی سیستم محسوب می شوند. این متغیرها عبارتند از: مرگ و میر نوزادان (A13)، آموزش کودکان خردسال (A14)، مرگ و میر مادران باردار (A15)

۴- متغیرهای ناحیه چهارم (مستقل یا قابل چشم پوشی): این متغیرها که در قسمت جنوب غربی نمودار قرار دارند دارای تاثیرپذیری و تاثیرگذاری پایینی هستند و شامل: نرخ سرقت (A11)، نرخ قتل (A12)، دسترسی به پارکینگ (A19)، دسترسی به خطوط تلفن ثابت (A23)، طول شبکه حمل و نقل (A25)، توازن در ثبت نام مدارس متوسطه (A31)، اختلاط کاربری ها (A33)، میانگین آلودگی صوتی (A40)، میزان تولید پسماند خشک (A42)، و دمای سطح زمین (A43) می باشند و از طرف دیگر این متغیرها دارای ارتباط ضعیفی نسبت به سایر متغیرها با سیستم هستند اما در تحلیل این متغیرها با توجه به موقعیت آنها باید به دو دسته مجزا از متغیرها توجه کرد. متغیرهایی مانند نرخ قتل (A12) که در نزدیکی مبدا مختصات قرار گرفته اند، متغیرهای گسسته نامیده می شوند و می توان آنها را به دلیل تاثیرگذاری و تاثیرپذیری بسیار کم از فرایند تحلیل خارج کرد. علاوه بر این متغیرهای میانگین سفر روزانه (A17)، دسترسی به کامپیوتر شخصی (A24)، درصد احداث معابر معلولین (A29) سرانه کاشت درخت (A39) که اصطلاحاً

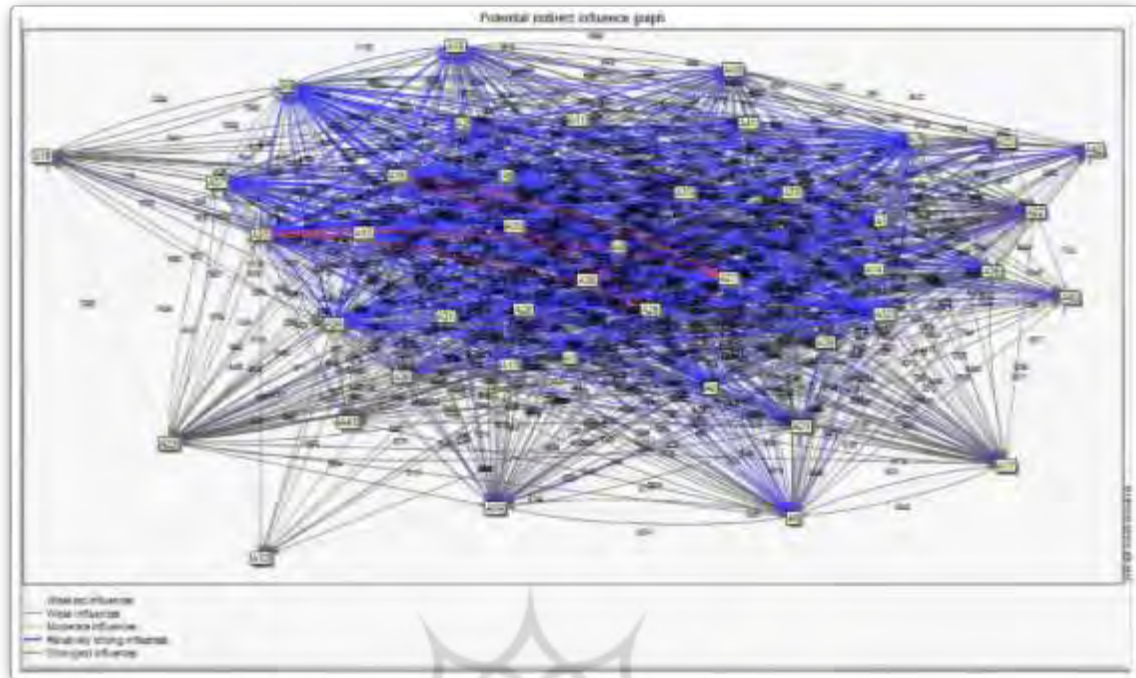
متغیرهای اهرمی ثانویه نامیده می شوند، با وجود این که مستقل هستند بیشتر تاثیرگذار هستند تا تاثیرپذیر و می توانند به نقاطی در جهت سنجش و به عنوان معیار به کار روند.

۵- متغیرهای ناحیه پنجم (تنظیمی یا خوشه ای): متغیرهای تنظیمی یا خوشه ای در مرکز ثقل نمودار قرار می گیرند و می توانند به صورت پی در پی به سمت چهار متغیر دیگر سوق یابند. این متغیرها می توانند برای تنظیم شرایط در مواقعی که سیستم فاصله اندکی از شرایط مناسب قرار دارد، مورد استفاده قرار گیرند. این متغیرها شامل: اشتغال غیررسمی (A1)، نسبت وابستگی جوانان (A5)، نسبت وابستگی افراد مسن (A6)، بیمه اجباری درمان (A35)، درصد کودکان خیابانی (A36).



شکل ۷- گراف چرخه اثرگذاری مستقیم بین متغیرها با پوشش ۷۵ درصد (منبع: محاسبات نگارندگان)

در شکل شماره (۶) میزان تاثیرات مستقیم هر عامل یا متغیر بر سایر متغیرها نشان داده شده است. چگونگی تاثیرگذاری شاخص ها بریکدیگر در گراف بالا به صورت تاثیرات بسیار قوی، تاثیرات قوی، تاثیرات میانه، تاثیرات ضعیف و بسیار ضعیف، قابل مشاهده است. براساس راهنمای گراف نشان داده شده هرچه تعداد خطوط قرمز متصل به یک شاخص بیشتر باشد بیانگر اثرگذاری بسیار قوی آن شاخص بر سایر شاخص ها است و خطوط آبی با ضخامت بیشتر نشان دهنده تاثیرگذاری قوی، خطوط آبی با ضخامت کمتر تاثیرگذاری متوسط، خطوط خاکستری تاثیرگذاری ضعیف و خطوط نقطه چین تاثیرات بسیار ضعیف می باشد.



شکل ۸- گراف چرخه اثرگذاری غیر مستقیم بین متغیرها با پوشش ۷۵ درصد (منبع: محاسبات نگارندگان)

جدول ۵- فهرست شاخص ها با بیشترین سهم در اثر گذاری و اثر پذیری مستقیم و غیر مستقیم

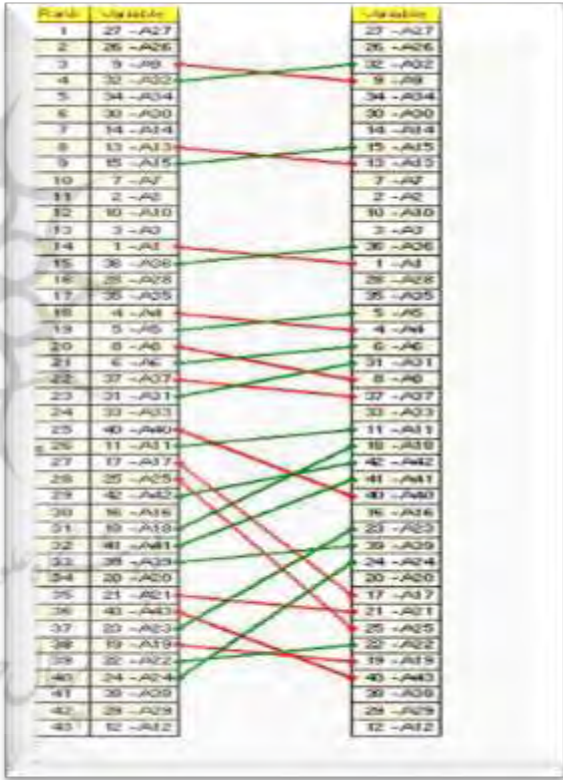
رتبه	شاخص	اثرگذاری مستقیم	شاخص	اثرپذیری مستقیم	شاخص	اثرگذاری غیر مستقیم
1	(A16) مساحت بافت فرسوده	372	(A20) دسترسی به منابع آب	348	(A27) ضریب بینی	340
2	(A20) دسترسی به منابع آب	372	(A16) مساحت بافت فرسوده	341	(A26) نرخ فقر	335
3	(A32) بیکاری جوانان	352	(A9) امید به زندگی در بدو تولد	314	(A32) بیکاری جوانان	306
4	(A26) نرخ فقر	348	(A28) مشارکت زنان در حکومت	307	(A9) امید به زندگی در بدو تولد	304
5	(A28) مشارکت مردم در حکومت	338	(A26) نرخ فقر	293	(A34) درصد اشتغال زنان	296
6	(A7) میانگین درآمد	331	(A30) خانوارهای حاشیه نشین	290	(A30) خانوارهای حاشیه نشین	284
7	(A30) خانوارهای حاشیه نشین	331	(A7) میانگین درآمد	272	(A14) آموزش کودکان خردسال	275
8	(A34) درصد اشتغال زنان	321	(A13) مرگ و میر نوزادان	269	(A15) مرگ و میر مادران باردار	271
9	(A4) نسبت اشتغال به جمعیت	310	(A15) مرگ و میر مادران باردار	269	(A13) مرگ و میر نوزادان	269
10	(A2) نرخ پس انداز	307	(A2) نرخ پس انداز	265	(A7) میانگین درآمد	267

منبع: محاسبات نگارندگان

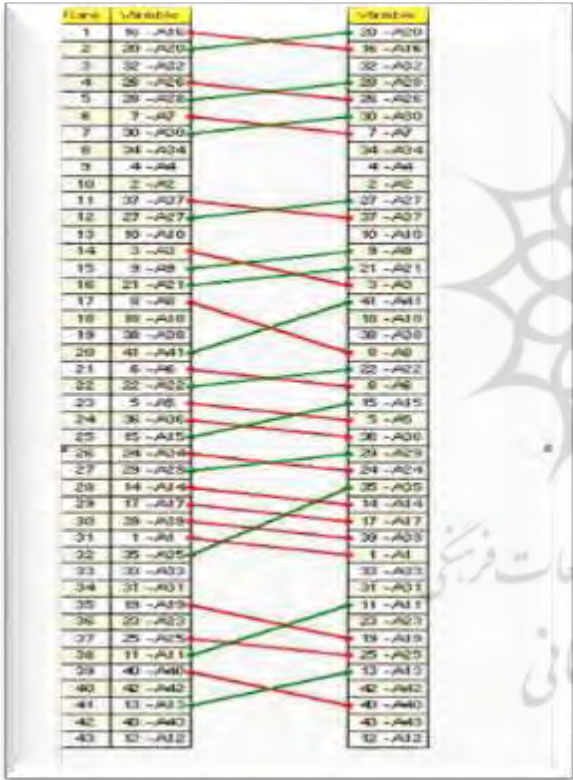
با توجه به اینکه برای محاسبات اثرهای غیر مستقیم، نرم افزار MIC MAC ماتریس را چند بار به توان می رساند، جمع اثرگذاری و اثر پذیری های غیرمستقیم اعداد به صورت چند رقمی در می آید و مقایسه آن با اثرهای مستقیم دشوار

می شود. برای رفع این مشکل، نرم افزار جدول سهم عوامل بر اساس اثرهای مستقیم و غیرمستقیم را در مقیاس ۱۰ هزار ارائه می دهد. براین اساس، مجموع اثرگذاری و اثرپذیری ها ۱۰ هزار محاسبه شده و سهم هر کدام از عوامل از این عدد نشان دهنده سهم آن از کل سیستم است. در جدول شماره ۴ سهم شاخص ها از کل اثر گذاری و اثرپذیری براساس تاثیرات مستقیم و غیرمستقیم نشان داده شده است. همانطور که مشاهده می شود ۱۰ متغیر بیشترین سهم اثرگذاری مستقیم را در بین ۴۳ متغیر دارا بوده اند که از این تعداد تمامی متغیرهای واقع در ستون اثرگذاری مستقیم با جابجایی اندکی در ستون اثرگذاری غیرمستقیم تکرار شده اند. همچنین تمامی متغیرهای ستون اثرپذیری مستقیم با اندکی جابجایی در ستون اثرپذیری غیرمستقیم تکرار شده اند که در شکل شماره ... رتبه بندی همه ی ۴۳ متغیر برحسب اثرگذاری و تاثیرپذیری مستقیم و غیرمستقیم به صورت شماتیک نمایش داده شده است.

رتبه بندی بر اساس تاثیرپذیری (مستقیم و غیرمستقیم)



رتبه بندی بر اساس اثرگذاری (مستقیم و غیرمستقیم)



شکل ۹- رتبه بندی شاخص های مورد مطالعه براساس میزان اثرگذاری و اثرپذیری در ماتریس تاثیرات مستقیم و غیرمستقیم (منبع: محاسبات نگارندگان)

شناسایی متغیرهای استراتژیک

متغیرهای استراتژیک به متغیرهایی گفته می شود که قابلیت دستکاری و کنترل داشته باشند و هم بر پویایی و تغییر سیستم اثرگذار باشند. هر چه از انتهای ناحیه چهارم به طرف انتهای ناحیه دوم نمودار حرکت کنیم، بر میزان اهمیت و استراتژیک بودن متغیرها افزوده می شود، با توجه به توضیحات ذکر شده و با توجه به شکل زیر تنها متغیر نرخ فقر (A26) جز متغیرهای استراتژیک محسوب شده است.



شکل ۱۰- موقعیت متغیرهای استراتژیک (منبع: نگارندگان) شکل ۱۱- الگوی توزیع متغیرهای استراتژیک در نمودار مورد مطالعه (منبع: نگارندگان)

نتیجه گیری

طرح شکوفایی شهر (CPI) به عنوان یک شاخص چند بعدی جامع مورد توافق جهانی، یک چارچوب مفهومی گسترده و انعطاف پذیر برای اندازه گیری و پایش شهرنشینی است. این ابتکار رویکردی اساسی برای تعریف یک چشم انداز یکپارچه و فزاینده و همچنین جهت گیری مبتنی بر تحلیل چندبخشی و فضایی برای نیل به سوی تحقق پایداری و توسعه پایدار شهری در سطوح مختلف جهانی، ملی، منطقه‌ای و محلی است. این پژوهش با هدف شناسایی و رتبه بندی پیشران های کلیدی موثر بر وضعیت آینده شکوفایی شهر یزد، براساس روش تحلیل اثرات متقابل / ساختاری با استفاده از نرم افزار MIC MAC انجام شده است. بدین منظور، ابتدا تعداد ۴۳ متغیر اولیه تاثیرگذار بر شکوفایی شهر یزد با استفاده از مطالعات کتابخانه ای و همچنین بهره گیری از نظرات کارشناسان متخصص استخراج گردید و درپنج بعد شامل (بهره وری، زیرساخت ها، پایداری محیطی، کیفیت زندگی و برابری و مشارکت اجتماعی) طبقه بندی گردید. براساس تعداد متغیرها اولیه ماتریسی به ابعاد ۴۳*۴۳ تشکیل شد و در قالب تکنیک دلفی از کارشناسان خواسته شد که بر اساس اثرگذاری و اثرپذیری به متغیرها از ۰ تا ۳ امتیاز دهند. با توجه به خروجی به دست آمده از نرم افزار درجه پرشدگی ماتریس، برابر با ۸۳,۵۰ درصد بوده است که این امرحاکمی از تاثیرگذاری بیش از ۸۳ درصدی متغیرها بر یکدیگر می باشد. از مجموع ۱۸۴۹ رابطه قابل ارزیابی دراین ماتریس، ۳۰۷ رابطه عدد صفر، ۵۷۳ رابطه عدد یک، ۵۹۰ رابطه عدد دو، ۳۸۳ رابطه عدد سه بوده است. از طرف دیگر ماتریس براساس شاخص های آماری با دو بار چرخش داده ها از مطلوبیت و بهینه شدگی ۹۸ درصد برخوردار بوده که حاکی از روایی بالای پرسشنامه و پاسخ های آن است. بررسی نتایج به دست آمده از الگوی پراکندگی متغیرها بر روی محور اثرگذاری و اثرپذیری، نشان دهنده ناپایداری سیستم شکوفایی شهر یزد می باشد. در نهایت از بین ۴۳ متغیر مورد بررسی در نتیجه تحلیل ماتریس و ارزیابی پلان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری پیشران های کلیدی با روشهای مستقیم و غیرمستقیم، تعداد ۱۰ عامل کلیدی (مساحت بافت فرسوده، دسترسی به منابع آب، بیکاری جوانان، نرخ فقر، مشارکت زنان در حکومت، میانگین درآمد، خانوارهای حاشیه نشین، درصد اشتغال زنان، نسبت اشتغال به جمعیت، نرخ پس انداز) که بیشترین نقش را در وضعیت آینده توسعه و شکوفایی

شهریزد دارند، انتخاب شدند. همچنین در بحث تعیین متغیرهای استراتژیک تنها متغیر نرخ فقر (A26) به عنوان متغیر استراتژیک شناسایی در بین متغیرهای ۴۳ گانه شناسایی شده است. مقایسه یافته های پژوهش حاضر با یافته های تحقیق فیروزی و شنبه پور (۱۳۹۹) در کلانشهر اهواز، خزاعی نژاد (۱۳۹۹) در شهر بجنورد و حاضری و همکاران (۱۴۰۰) در کلانشهر تبریز همسو و منطبق می باشد.

پیشنهادات

- ضرورت توجه مسئولین به کاهش تبعیض های جنسیتی در زمینه دسترسی برابر به فرصت های اشتغال و آموزش.
- ارتقاء درآمد و ایجاد امنیت شغلی، به عنوان یکی از فاکتورهای مهم در کیفیت زندگی.
- لزوم پرداختن به بحث حکمروایی خوب شهری از سوی مدیران و برنامه ریزان شهری و فراهم کردن زمینه مشارکت فعال مردم در فرایند تهیه، اجرا و پس از اجرای طرح های شهری.
- برنامه ریزی و سیاست گذاری بلندمدت، میان مدت و کوتاه مدت به منظور بهبود و ارتقا سیستم های حمل و نقل عمومی در شهر یزد.

منابع

- بوچانی، محمد حسین؛ قادری، علی. (۱۳۹۷). *شکوفایی شهری*. انتشارات دانشگاه تهران، چاپ اول، تهران.
- جهانی، داریوش؛ نظم فر، حسین؛ معصومی، محمدتقی؛ صمدزاده، رسول. (۱۳۹۹). *سنجش کیفیت زندگی بر اساس شاخص شکوفایی شهری در شهر اردبیل*. فصلنامه جغرافیا و مطالعات محیطی، ۱۰(۳۷)، ۴۵-۶۰.
- حسین زاده، نعمت؛ استلاجی، علیرضا؛ دانیالی، تهمینه؛ امینی، الهام. (۱۴۰۰). *سنجش عوامل موثر بر ارتقای کیفیت زندگی شهری در محلات بافت فرسوده (مورد مطالعه: منطقه ۱۹ شهرداری تهران)*. فصلنامه اقتصاد و مدیریت شهری، ۹(۳۵)، ۸۳-۱۰۲. Doi: [10.52547/ueam.9.35.83](https://doi.org/10.52547/ueam.9.35.83)
- حاضری، صفیه؛ احدنژاد روشتی، محسن؛ مشکینی، ابوالفضل؛ پیری، عیسی. (۱۴۰۰). *سنجش وضعیت مولفه های شکوفایی شهری (مطالعه موردی: کلانشهر تبریز)*. مجله مطالعات برنامه ریزی سکونتگاه های انسانی، ۱۶(۵۴)، ۶۳-۸۰.
- رضایی، محمد رضا؛ خاوریان گرمسیر، امیررضا. (۱۳۹۳). *برنامه ریزی راهبردی توسعه شهرک صنعتی شهر یزد با استفاده از چارچوب استراتژیک، SOAR*. فصلنامه مطالعات جغرافیایی مناطق خشک ۵ (۱۸)، ۷۷-۹۴.
- ریاحی، فریبا؛ زاهدی، شمس سادات؛ فرجادی، غلامعلی؛ نجفی، سعید. (۱۳۹۸). *تاثیر حاکمیت نهادی بر پایداری زیست محیطی انرژی از راه پایداری اقتصادی و اجتماعی*. فصلنامه فرایند مدیریت و توسعه، ۳۲(۲)، ۹۱-۱۳۳.
- زیاری، کرامت...؛ قدیری، محمود؛ دستا، فرزانه. (۱۳۹۳). *سنجش و ارزیابی الگوی گسترش فیزیکی شهر یزد*. پژوهشهای جغرافیای انسان، ۴۶ (۲)، ۲۵۵-۲۷۲.
- زنگنه شهرکی، سعید؛ مجیدی هروی، آنیثا؛ آزاده، کاویانی. (۱۳۹۱). *تبیینی جامع بر علل و عوامل موثر بر پراکنش افقی شهرها (مطالعه موردی: شهر یزد)*. فصلنامه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، ۱۲ (۲۵)، ۱۷۳-۱۹۳.
- فنی، زهره؛ شریفی، بایزید؛ مصطفوی صاحب، سوران؛ حیدری، سیامک. (۱۳۹۹). *مدلسازی و اولویت بندی عوامل کلیدی در دستیابی به شکوفایی شهری (مطالعه موردی: شهر سنندج)*. فصلنامه مطالعات عمران شهری، ۳ (۱۰)، ۹۳-۱۰۵.

- صرافی، مظفر؛ هاشمی، نصیبه. (۱۳۹۷). *بازنگری و کاربست شاخص نیک بختی شهری (CPI) با توجه به ویژگی های جامعه ایران (مطالعه موردی: شهرهای بالای ۱۰۰ هزار نفر منطقه شمال غرب کشور)*. فصلنامه پژوهش های جغرافیایی انسانی، ۵۰ (۱۰۵)، ۵۵۵-۵۷۲.
- محمد یارزاده، سجاد؛ شمس الهی، بهنوش. (۱۳۹۷). *نقش فضاهای عمومی در تحقق شکوفایی شهری و توسعه پایدار*. فصلنامه اقتصاد و مدیریت شهری، ۶ (۲۳)، ۱۱۱-۱۲۴.
- محمدخانی، مرتضی؛ کرکه ابادی، زینب؛ ارغان، عباس. (۱۴۰۰). *سنجش و ارزیابی مناطق کلان شهر تهران از نظر شاخص های شکوفایی شهری*. فصلنامه علمی - پژوهشی پژوهش و برنامه ریزی شهری، ۱۲ (۴۴)، ۷۵-۹۲.
- محمدی ده چشمه، مصطفی؛ حاجی پور، نازنین. (۱۴۰۰). *تحلیل تطبیقی شکوفایی شهری در مدل ادغامی کیلند (مطالعه موردی: مناطق شهری کرمانشاه)*. فصلنامه علمی - پژوهشی پژوهش و برنامه ریزی شهری، ۱۲ (۴۴)، ۲۰-۱.
- ملکی، سعید؛ مودت، الیاس؛ اشکذری، سید محمد زارع. (۱۳۹۳). *آسیب شناسی اکولوژیک شهری (نمونه موردی شهر یزد)*. فصلنامه مطالعات جغرافیایی مناطق خشک، ۵ (۱۷)، ۱۰۱-۱۱۶.
- Alshamndy, A. A. (2017). November). *Quality of Life Indices as Components of City Prosperity Initiatives & Their Role in Enhancing Livability & Sustainability of Egyptian Cities*. In *1st International Conference on Towards a Better Quality of Life*.
- Ajibike, W. A., Adeleke, A. Q., Mohamad, F., Bamgbade, J. A., Nawi, M. N. M., Moshood, T. D. (2021). *An evaluation of environmental sustainability performance via attitudes, social responsibility, and culture: A mediated analysis*. *Environmental Challenges*, 4, 100161.
- Caron, J., Cargo, M., Daniel, M., & Liu, A. (2019). *Predictors of quality of life in montreal, canada: a longitudinal study*. *Community mental health journal*, 55(2), 189-201.
- Arbab, P. (2017). *City Prosperity Initiative Index: Using ahp Method to recalculate the weights of dimensions and sub-dimensions in reference to Tehran metropolis*. *European Journal of Sustainable Development*, 6(4), 289-289.
- Arimah, B. (2017). *Infrastructure as a Catalyst for the Prosperity of African Cities*. *Procedia Engineering*, 198, 245-266.
- Bakker, V., Verburg, P. H., van Vliet, J. (2021). *Trade-offs between prosperity and urban land per capita in major world cities*. *Geography and Sustainability*, 2(2), 134-138.
- Glaeser, E. L., Joshi-Ghani, A. (2014). *Overview--the urban imperative: toward shared prosperity*. *World Bank Policy Research Working Paper*, (6875).
- Habitat, U. N. (2013). *State of the world's cities 2012/2013: Prosperity of cities*. *Routledge*.
- Jones, S., Tefe, M., Appiah-Opoku, S. (2014). *Incorporating stakeholder input into transport project selection--A step towards urban prosperity in developing countries?* *Habitat international*, 45, 20-28.
- Kaliyath, A. (2017). *Multi-dimensional Prosperity Index Review of the first 20 Smart Cities of India*. National Institute of Urban Affairs, Delhi.
- Mohtashami, N., Mahdavejad, M., Bemanian, M. (2016). *Contribution of city prosperity to decisions on healthy building design: A case study of Tehran*. *Frontiers of Architectural Research*, 5(3), 319-331.
- Sabokbar, H. F., Hosseini, A. (2021). *Spatial heterogeneity modeling of city prosperity using GWt-test: The case study of Tehran*. *Habitat International*, 109, 102325.
- Safae Pour, M., Maleki, S., Hataminejad, H., Modanlou, M. (2017). *Evaluation of City Prosperity Index in Iranian-Islamic Cities: A Case Study of Ahvaz Metropolis*. *Chinese Journal of Urban and Environmental Studies*, 5(04), 1750025.
- Sasaki, R. (2014). *Urban prosperity without growth? sustainable city development with focus on human flourishing*. *Master Thesis Series in Environmental Studies and Sustainability Science*.

- WIJAYA, I. (2019). **OPPORTUNITY TO USE CITY PROSPERITY INDEX FOR INDONESIAN MUNICIPAL DEVELOPMENT PLANNING PROCESS**. *Geographia Technica*, 14.
- Yigitcanlar, T., Dur, F., & Dizdaroglu, D. (2015). **Towards prosperous sustainable cities: A multiscalar urban sustainability assessment approach**. *Habitat International*, 45, 36-46.
- Narayanan, A., Jenamani, M., Mahanty, B. (2021). **Determinants of sustainability and prosperity in Indian cities**. *Habitat International*, 118, 102456.
- Zhang, D., Chen, Y. (2021). **Evaluation on urban environmental sustainability and coupling coordination among its dimensions: A case study of Shandong Province, China**. *Sustainable Cities and Society*, 75, 103351. www.unstats.un.org

