



Identification of Statistical Yearbook Indices in Provincial Capitals and Metropolitan Centers (Case Study: Statistical Yearbooks of Iran's 31 Provincial Centers)

Mohammadreza Eghbal¹, Hasan Rezapour Mirsaleh²

1- Ph.D. in Geography and Urban Planning, Kharazmi University, Tehran, Iran.

2- Ph.D. in Geography and Urban Planning, Kharazmi University, Tehran, Iran.

Article info	Abstract
<p>Article type: Research Article</p> <p>Received: 2023/09/01</p> <p>Accepted: 2023/10/21</p> <p>pp: 80- 105</p> <p>Keywords: Municipal statistics; Progress indicators; Statistical indicators; City integrated; Statistical system.</p>	<p>In the third millennium AD, thinkers and urbanists are seeking tools to comprehend the complexities of urban spaces. Data and information have emerged as the language for understanding the spatial behavior of cities and the primary tool for analyzing their complexities. Therefore, this research aims to highlight the significance of statistical sources, including urban statistics, for analyzing urban issues. The research employs a descriptive-analytical and inferential methodology. Data collection involved gathering documents, specifically statistical texts published by municipalities in the previous year. While there was no specific statistical population or geographic area for this study, the focus was on the statistical yearbooks of municipalities, particularly those in the central cities of provinces. Data analysis utilized content analysis and simple quantitative statistical methods. The findings reveal disparities in content and format in urban statistics, as well as the absence of a comprehensive and integrated statistical system. Further investigation uncovered inconsistencies in the preparation and compilation of urban statistics regarding time, location, and adherence to statistical standards. Additionally, many statistical data and information available in municipal statistics, such as urban competitiveness indicators and metrics for measuring progress, development, and urban planning, remain underutilized. To address these issues and achieve integrated and comprehensive urban statistics, it is recommended that cities update and publish their statistics annually, following a standardized framework consisting of 22 chapters.</p>



Citation: Eghbal, M., & Rezapour Mirsaleh, H. (2024). Identification of Statistical Yearbook Indices in Provincial Capitals and Metropolitan Centers (Case Study: Statistical Yearbooks of Iran's 31 Provincial Centers). *Journal of Urban Futurology*, 3(4), 80-105.



© The Author(s).

Publisher: Islamic Azad University, Zahedan Branch.

Extended Abstract

Introduction

In the third millennium AD, thinkers and urban scientists are seeking tools to understand the complexities of urban spaces. Data and information have been recognized as the primary means of comprehending the spatial behavior of cities and the dominant tool for analyzing their complexities. Therefore, this research aims to focus on the statistical sources of cities, including urban statistics, for analyzing urban issues. After examining the statistical almanacs of Iranian metropolises, the study investigates their discrepancies, structure, and information, and offers practical suggestions for standardizing and integrating these statistics.

Methodology

The research employed a descriptive-analytical and inferential methodology. Data were collected in the form of documents, specifically statistical texts published by municipalities in the previous year. There was no specified statistical population or geographic area in this study. However, the research focused on analyzing the statistical yearbooks of municipalities, particularly those in the central cities of the provinces. Data analysis involved content analysis and quantitative statistical methods.

Results and discussion

Managing metropolises and large cities today requires the efficient handling, processing, and updating of information to address the complex and extensive dimensions of urban issues. Accurate statistics are fundamental for effective city management, enabling purposeful resource allocation and utilization. Therefore, there is a necessity to establish mechanisms for collecting and transforming information into actionable knowledge for use in city executive programs. Urban statistics serve as reliable and comprehensive sources for urban planning, providing quantitative indicators on various urban issues. This research endeavors to present a comprehensive and integrated statistics book for urban rankings and city studies in provincial centers, drawing on scientific and

practical experiences from academic societies and urban management systems. Analysis of city statistics in provincial centers reveals discrepancies in form and content. Each city publishes different indicators of its statistical situation annually, based on its data sources. Moreover, the presentation of data varies over time. The research underscores the disparity in quantity and quality of data and statistical information among metropolises. Therefore, standardizing the framework and content format for all cities is the initial step towards achieving integrated and efficient urban statistics. Insights from cities both within and outside Iran were leveraged for this purpose. Furthermore, efforts were made to include comparable city indicators in the statistical content. By relying on standardized indicators, competitive opportunities among cities in various urban areas can be fostered. This can be facilitated through the use of quantitative and integrated indicators, as presented in this research.

Conclusion

The results highlight discrepancies in both content and form within urban statistics, indicating a lack of a comprehensive and integrated statistical system. Further examination revealed inconsistencies in the preparation and compilation of urban statistics concerning time, location, and adherence to statistical standards. Additionally, it was observed that much of the data and statistical information available in city and municipal statistics, including indicators for urban competitiveness, progress measurement, development, and urban planning, remain underutilized. To address these challenges and achieve integrated and comprehensive urban statistics, it is recommended that cities across the country regularly update and publish their statistics and information annually, following the established framework comprising 22 chapters.

Funding

There is no funding support.

Authors' Contribution

Authors contributed equally to the conceptualization and writing of the article. All of the authors approved the content of the

manuscript and agreed on all aspects of the work declaration of competing interest none.

Conflict of Interest

Authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

We are grateful to all the scientific consultants of this paper.

تدوین پیش نویس شاخص های سالنامه های آماری کلان شهرها و مراکز استان ها (مطالعه موردی: سالنامه آماری ۳۱ مرکز استان کشور ایران)

محمد رضا اقبال^۱، حسن رضا پور میر صالح^۲

۱- دانش آموخته دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه خوارزمی تهران، ایران

۲- دانش آموخته دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه خوارزمی تهران، ایران

چکیده	اطلاعات مقاله
در هزاره سوم میلادی، اندیشمندان و شهرشناسان به منظور شناخت پیچیدگی های فضای شهرها، به دنبال ابزارهایی برای درک آن هستند. در این میان داده و اطلاعات به عنوان زبان شناخت و فهم رفتار فضایی شهرها و ابزار مسلط برای تحلیل پیچیدگی های موجود مورد توجه قرار گرفته است؛ بنابراین در پژوهش حاضر سعی شده است منابع آماری شهرها از جمله آمارنامه ها برای تحلیل مسائل شهری مورد توجه قرار گیرد. روش پژوهش حاضر، توصیفی-تحلیلی و استنباطی بوده است. روش جمع آوری داده ها به صورت اسنادی و نوع داده ها نیز متون آماری منتشر شده شهرداری ها برای آخرین سال منتشر شده بوده است. جامعه آماری و محدوده مکانی در این پژوهش وجود نداشته است؛ اما محدوده موضوعی پژوهش سالنامه های آماری شهرداری ها و محدوده سازمانی نیز شهرداری های شهرهای مراکز استان های کشور بوده است. روش تجزیه و تحلیل داده ها، با استفاده از روش تحلیل محتوا و روش های آماری کمی ساده بوده است. یافته های پژوهش نشان می دهد که مغایرت های محتوایی و شکلی در آمارنامه های شهری و همچنین عدم نظام آماری جامع و یکپارچه در آمارنامه های شهری مشاهده می شود. در مراحل بعدی مشخص شد که نایکخوانی در تهیه و تدوین آمارنامه های شهری در چارچوب زمان، مکان و اصول استانداردهای آماری وجود دارد. در مراحل دیگر از یافته های پژوهش مشخص شد که بسیاری از داده و اطلاعات آماری منتشر شده در آمارنامه های شهرها و شهرداری ها، شاخص های رقابت شهری، شاخص های سنجش پیشرفت، توسعه و برنامه ریزی شهری به کار نرفته است. برای رسیدن به آمارنامه شهری یکپارچه و جامع، پیشنهاد می شود که شهرهای کشور در چارچوب معرفی شده که دارای ۲۲ فصل است، آمارها و اطلاعات خود را هر سال به روزرسانی کرده و منتشر کنند.	<p>نوع مقاله: مقاله پژوهشی</p> <p>دریافت: ۱۴۰۲/۰۶/۱۰</p> <p>پذیرش: ۱۴۰۲/۰۷/۲۹</p> <p>صص: ۸۰-۱۰۵</p> <p>واژگان کلیدی: آمارنامه شهرداری، شاخص های پیشرفت، شاخص های آماری، نظام آماری یکپارچه شهر.</p>

استناد: اقبال، محمد رضا، رضا پور میر صالح، حسن. (۱۴۰۲). تدوین پیش نویس شاخص های سالنامه های آماری کلان شهرها و مراکز استان ها (مطالعه موردی: سالنامه آماری ۳۱ مرکز استان کشور ایران). فصلنامه آینده پژوهی شهری، ۳(۴)، ۸۰-۱۰۵.

ناشر: دانشگاه آزاد اسلامی واحد زاهدان.

نویسندگان



مقدمه

امروزه اهمیت آمار و اطلاعات در توسعه متوازن کلیه بخش‌ها بر کسی پوشیده نیست، به طوری که بدون دسترسی به آمارهای صحیح، تحقق برنامه‌های کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت امکان‌پذیر نخواهد بود (Ding, et al., 2011). دستاوردهای آماری، عملکرد گذشته و وضع موجود را ترسیم می‌کنند و مسیر رسیدن به اهداف آتی را بر اساس منابع موردنیاز (تکنولوژی، سرمایه و زمان) تعیین، ارزیابی و نظارت می‌کنند (جلیلیان و وحیدی اصل، ۱۳۹۹). همچنین با بهره‌گیری از علم آمار، متغیرهای کیفی به متغیرهای کمی تبدیل می‌شوند (Molotch, 1987)؛ لذا با تجزیه و تحلیل کمیت‌های آماری، می‌توان روند فعالیت در هر بخش را مورد ارزیابی قرار داد. از جمله منابع آماری که در شهرها مورد توجه قرار می‌گیرد، آمارنامه‌های شهری و شهرداری‌ها است.

آمارنامه‌های شهری مجموعه‌ای جامع از آمار و اطلاعات ارائه می‌دهند که بیشترین اهمیت را برای فعالیت‌های کلی اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی دارند. به عبارت دیگر، آمارنامه شهری سندی است که به گردآوری تمامی آمارهای جاری شهر (اقتصادی، اجتماعی، جمعیتی، زیست‌محیطی، فرهنگی و غیره) می‌پردازد (محضرنیا، ۱۴۰۰). آمارنامه شهری از وضعیت شهر در یک روند چند ساله خبر می‌دهد. همچنین برای مقایسه و تجزیه و تحلیل موقعیت‌ها بر اساس واقعیت‌ها، آمارنامه شهری گزینه‌ی مناسبی در نظر گرفته می‌شود (SESRIC, 2015). نکته قابل توجه در تنظیم، تدوین و انتشار آمارنامه شهری این است که این سند باید هم‌راستا با تغییر نیاز کاربران و ضرورت تولید آمارهای جدید و همچنین تغییرات حاصل از شرایط اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و تکنولوژی هم از بعد محتوا و هم از بعد قالب به طور مداوم، به‌هنگام و استاندارد شوند و در عین حال توجه شود تا آمار و اطلاعات متفاوت و گاه متناقض در آمارنامه شهری وجود نداشته باشد. با توجه به روند رو به رشد استقرار سیستم‌های اطلاعاتی در سطح دستگاه‌های اجرایی و حرکت به سمت نظام آماری مدرن بر اساس آمارهای ثبتی، استانداردسازی و یکپارچه نمودن آمارنامه‌های شهری گام بسیار مهم در رسیدن به یک نظام آماری مدرن و مدون است. یکی از مهم‌ترین فعالیت‌ها در جهت ارتقاء کیفیت آمارنامه‌های شهری، یکپارچه‌سازی شکل و محتوای آن شامل بهبود جداول و فصول، به‌روزرسانی تعاریف و مفاهیم، یکسان‌سازی اطلاعات یک متغیر و تعیین موضوعات جدید برای درج در این آمارنامه‌ها است. پیش‌نیاز رسیدن به این هدف، شناخت دقیقی از متغیرهای موجود در آمارنامه شهری کلان‌شهرها است که این شناخت دارای ابعاد گوناگونی از جمله دستگاه‌های تولیدکننده، تعاریف و مفاهیم، روش تولید، واحد اندازه‌گیری و دوره زمانی است.

طی سال‌های اخیر، یکی از اهداف دسترسی به اطلاعات یکپارچه و یکسان در شهرها و بخصوص تدوین و انتشار آمارنامه‌های شهری، ارزیابی و سنجش وضعیت شهرها است. عملاً قیاس شهرها بدون در نظر گرفتن یک کلیت آماری غیرقابل انجام است (Alsayyad, 1993). در حوزه شهرها، قیاس یا رتبه‌بندی انواع مختلفی دارد؛ از جمله این رتبه‌بندی‌ها عنوان شهرهای پرجمعیت، شهرهای جهانی، شهرهای توسعه‌یافته‌تر، شهرهای ایمن، بهترین شهرها برای زندگی یا کار، بزرگ‌ترین شهرهای جهان، شهرهای پایدارتر و شهرهای هوشمند است (ندایی طوسی، ۱۴۰۰). در هر رتبه‌بندی، از معیارها یا شاخص‌های متعددی برای انتخاب یا برجسته کردن بهترین شهرها استفاده می‌شود. این رتبه‌بندی‌ها به شهرها این امکان را می‌دهد که در فضای رقابت به تجزیه و تحلیل عملکرد خود بپردازند؛ بنابراین رتبه‌بندی شهری می‌تواند عملکرد مدیران شهری و همچنین کارکرد برنامه‌ها و طرح‌های توسعه شهری را تحت تأثیر قرار دهد.

در کشور ما اولین گام‌ها در رتبه‌بندی شهری در شهرداری تهران انجام شده است. این رتبه‌بندی به‌منظور سنجش پیشرفت تهران و سایر کلان‌شهرهای کشور بوده است. در این زمینه پیرو ابلاغ نظامنامه تعیین، سنجش و پایش شاخص‌های پیشرفت تهران در رتبه‌بندی‌های شهری ملی و بین‌المللی (پاییز ۹۹) از سوی شهردار وقت شهر تهران، دبیرخانه پایش رتبه‌بندی شهری (پرش) در مرکز مطالعات تشکیل شده است. همچنین این دبیرخانه پیرو ابلاغ شیوه‌نامه تعیین ارکان، نحوه سنجش و پایش شاخص‌های پیشرفت شهری در کلان‌شهرها و شهرهای مراکز استان‌های کشور (بهار ۱۴۰۰)، از طرف رئیس سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور به معاونین هماهنگی امور عمرانی استانداری‌های کشور در مقیاس ملی به مأموریت‌های خود ادامه می‌دهد (پایش رتبه‌بندی شهری (پرش) ۱۴۰۱). شیوه‌نامه بر اهمیت رصد تحولات شهری، تعیین، سنجش و پایش شاخص‌های پیشرفت شهری به‌منظور ارتقای جایگاه کلان‌شهرها و شهرهای مراکز استان کشور در رتبه‌بندی‌های ملی و بین‌المللی تأکید دارد. تعیین شاخص‌ها و به‌روزرسانی سالانه آن و همچنین سنجش و پایش وضعیت سالانه و جایگاه کلان‌شهرها و شهرهای مراکز استان در رتبه‌بندی

ملی و بین‌المللی از نمونه وظایف این دبیرخانه است. با توجه به این تلاش‌ها، در این مقاله نیز سعی شده است، به شناسایی منابع و داده‌های شاخص‌های رتبه‌بندی کلان‌شهرها و لحاظ کردن آن‌ها در محتوای آمارنامه‌های شهری پرداخته شود. همچنین باید توجه داشت که کلان‌شهرها به‌عنوان الگوی سایر شهرهای ایران بوده و تحقق چشم‌انداز شهرهای فرهنگی، دانش‌بنیان و معیار در جهان اسلام مستلزم ارتقای رقابت‌پذیری، پیشرفت و پیشی گرفتن از سایر رقبای منطقه‌ای است که این امر بدون وجود نظام جامع ارزیابی عملکرد و پایش مستمر شاخص‌های آمار کلان‌شهرها محقق نمی‌شود. در همین راستا، وجود شاخص‌های یکپارچه و یکسان برای ارزیابی و پایش شاخص‌های آمار شهری لازم به نظر می‌رسد. با توجه به اهم مسائل مطرح‌شده، این پژوهش در نظر دارد پس از بررسی سالنامه‌های آماری کلان‌شهرهای ایران، مغایرت‌های محتوایی، شکلی و اطلاعاتی آن‌ها را استخراج و به‌منظور استانداردسازی و یکپارچگی این آمارنامه‌ها پیشنهادها کاربردی ارائه نماید. همچنین شاخص‌های اصلاحی و تکمیلی برای دستیابی به یک سالنامه آماری واحد تدوین گردد.

پیشینه و مبانی نظری پژوهش

در مقیاس جهانی، شاخص‌ها، اندازه‌گیری‌ها و رتبه‌بندی‌ها با تکامل بحث‌های اقتصادی، تثبیت مرکانتیلیسم و توسعه سرمایه‌داری مالی در اروپا از قرن ۱۶ تا ۱۸ مرتبط است (Arrese, 2002). امروزه، انواع مختلفی از سازمان‌ها، رسانه‌های خبری، سازمان‌های بین‌المللی، بنیادها، شرکت‌های مشاوره و سازمان‌های دولتی و غیردولتی، رتبه‌بندی‌هایی را تهیه می‌کنند که از طریق کانال‌ها و بسترهای اطلاعاتی متعددی که توسط رسانه‌های جهانی ارائه می‌شود، توزیع می‌شوند (Scolari, 2008). این توزیع گسترده مبتنی بر «مفهوم محوری» رقابت‌پذیری است. در این رقابت‌پذیری، پارامترها یا ویژگی‌هایی مدنظر قرار می‌گیرد که واحدهای (افراد، کشورها، شهرها، سرزمین‌ها، شرکت‌ها، برندها، دانشگاه‌ها یا سازمان‌ها) مختلف طبق آن، توصیف، اندازه‌گیری و مقایسه می‌شوند. رتبه‌بندی‌ها از نظر دامنه از محلی به ملی، منطقه‌ای تا جهانی متفاوت است (Perló and Carrera, 2007). رتبه‌بندی‌ها شهرها با دیگر انواع واحدها متفاوت هستند. آن‌ها ساختارهای اجتماعی پیچیده، چند فرهنگی و چندبعدی را نشان می‌دهند؛ و نقش تمدنی تاریخی آن‌ها برای جوامع معاصر، بسیار مهم و قابل توجه است (Hall, 1966). همان‌طور که کاستلز اشاره می‌کند، مقایسه شهرها بیان اقتصاد جهانی آن‌ها در شبکه‌ها از طریق "فضای جریان‌ها" است (Castells, 1999)؛ بنابراین بررسی منابع موجود در خارج از مرزهای کشور نشان می‌دهد که رتبه‌بندی شهرها با تأکید بر مباحث اقتصادی در طول زمان، تکامل یافته‌اند و شهرها به‌عنوان گره‌های عملیاتی برای سازمان‌های اطلاعاتی عمل کرده و به نوبه خود به عنوان واحدهایی برای اندازه‌گیری در رتبه‌بندی‌ها موردتوجه قرار گرفته‌اند. ارتباط بین رسانه‌های اقتصادی، رتبه‌بندی‌ها و شهرها باعث ایجاد مفهوم و زمینه‌ای از مطالعه با تمرکز بر رقابت شهری شده است که طیف گسترده‌ای از پروژه‌های تحقیقاتی، مطالعات، نشریات و مجموعه بزرگ دیگری از شاخص‌های شهر را تولید کرده است (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2004). در سال‌های اخیر، رقابت شهری به یک موضوع اصلی در مدیریت شهرها و کلان‌شهرها در سراسر جهان تبدیل شده است (Anholt, 2007). می‌توان گفت که شاهد سناریوی رقابت، همکاری و تعامل بین انواع مراکز شهری هستیم که بر اساس مقیاس سرزمینی، جمعیتی، اقتصادی یا جغرافیایی خود به دنبال ایجاد، جذب یا حفظ سرمایه‌گذاری برای فعالیت تجاری هستند (MasterCard Worldwide, 2008). گردشگری، نوآوری فناورانه، دانش و فرهنگ، در میان منابع دیگر که همچنین مستلزم ارتقای مدارا، تنوع فرهنگی و یکپارچگی جامعه است می‌تواند با رتبه‌بندی شهری تحت تأثیر قرار بگیرد (Begg, 2002). رقابت شهری منبع اصلی رونق اقتصادی در سیستمی است که به‌طور فزاینده‌ای بر مبادلات تجاری متمرکز شده است. رویکردها به این مفهوم، از آنچه در ابتدا بر جنبه‌های اقتصادی مانند بهره‌وری، مقررات‌زدایی و انعطاف‌پذیری تمرکز داشت، به سایر حوزه‌های جامعه مانند انسجام اجتماعی، حکمرانی و توسعه پایدار ارتقا یافته است (Sobrinho, 2010). برای این منظور در خصوص رتبه‌بندی و رقابت‌پذیری شهرها در کشورهای توسعه‌یافته که منابع اقتصادی پیشرفته و توسعه‌یافته‌ای دارند بیشتر از کشورهای درحال توسعه مدنظر قرار گرفته است.

۱. مرکانتیلیسم یا سوداگرایی (Mercantilisme) شیوه‌ای است که برای حداکثر سازی صادرات و حداقل کردن واردات در یک اقتصاد طراحی شده‌است.

در ایران رتبه‌بندی شهرها سابقه طولانی نداشته و طی چند دهه اخیر به آن پرداخته شده است. به عبارتی شاخص‌ها و پارامترهایی که برای رتبه‌بندی شهرها مورد استفاده قرار می‌گیرد هنوز مراحل اولیه خود را طی کرده و به بلوغ و شکوفایی نرسیده است. از آنجا که سالنامه‌های آماری دارای اطلاعات و داده‌های غنی از حوزه‌های مختلف شهری است، می‌توان سابقه توجه به رتبه‌بندی از منظر شاخص‌های سالنامه‌های آماری را یکجا و هم‌زمان مورد توجه قرار داد. سابقه تهیه و انتشار سالنامه‌های آماری به دو دهه اخیر برمی‌گردد. اولین سالنامه‌های آماری تحت عنوان آمارنامه‌های شهری برای شهر تهران و چند شهر بزرگ از سال ۱۳۸۵ منتشر شده است. در این خصوص شهرداری تهران اولین بار در سال ۱۳۸۵ آمارنامه شهر تهران را با ۱۹ عنوان شهری منتشر کرد (آمارنامه شهر تهران، ۱۳۸۵). تا این زمان این شاخص‌ها به‌منظور آگاهی از وضعیت این شهر و همچنین ارائه سیمای آماری از وضعیت حوزه‌های مختلف شهر برای استفاده در تصمیم‌گیری‌ها و کارهای پژوهشی مختلف جمع‌آوری و منتشر شده است. در آن زمان (۱۳۸۵) هنوز مباحث رتبه‌بندی شهری و رقابت شهرها مدنظر نبوده است. اولین زمزمه‌های مباحث رتبه‌بندی شهرها و شاخص‌های مورد استفاده در رتبه‌بندی شهرهای ایران در حوزه دانشگاه‌های کشور مطرح شد (محمدزاده اصل و همکاران، ۱۳۸۹). البته لازم به ذکر است که شاخص‌های مطرح در رتبه‌بندی شهرها که توسط پژوهشگران مورد استفاده قرار گرفته است، هر کدام به یک یا چند حوزه محدود اشاره کرده و با استفاده از آن به رتبه‌بندی شهرها پرداخته شده است (یزدان بخش و محمدی، ۱۳۹۸). نکته قابل توجه این است که با توجه به منابع اطلاعاتی چشم‌گیر در آمارنامه‌های شهرهای بزرگ کشور، هنوز اجماع نظر در رتبه‌بندی شهرها وجود نداشته و تنها بر مبنای جمعیت، درآمد یا برخی از معیارهای اجتماعی و اقتصادی، اقدام به رتبه‌بندی شهرها می‌شود.

نظریات مطرح

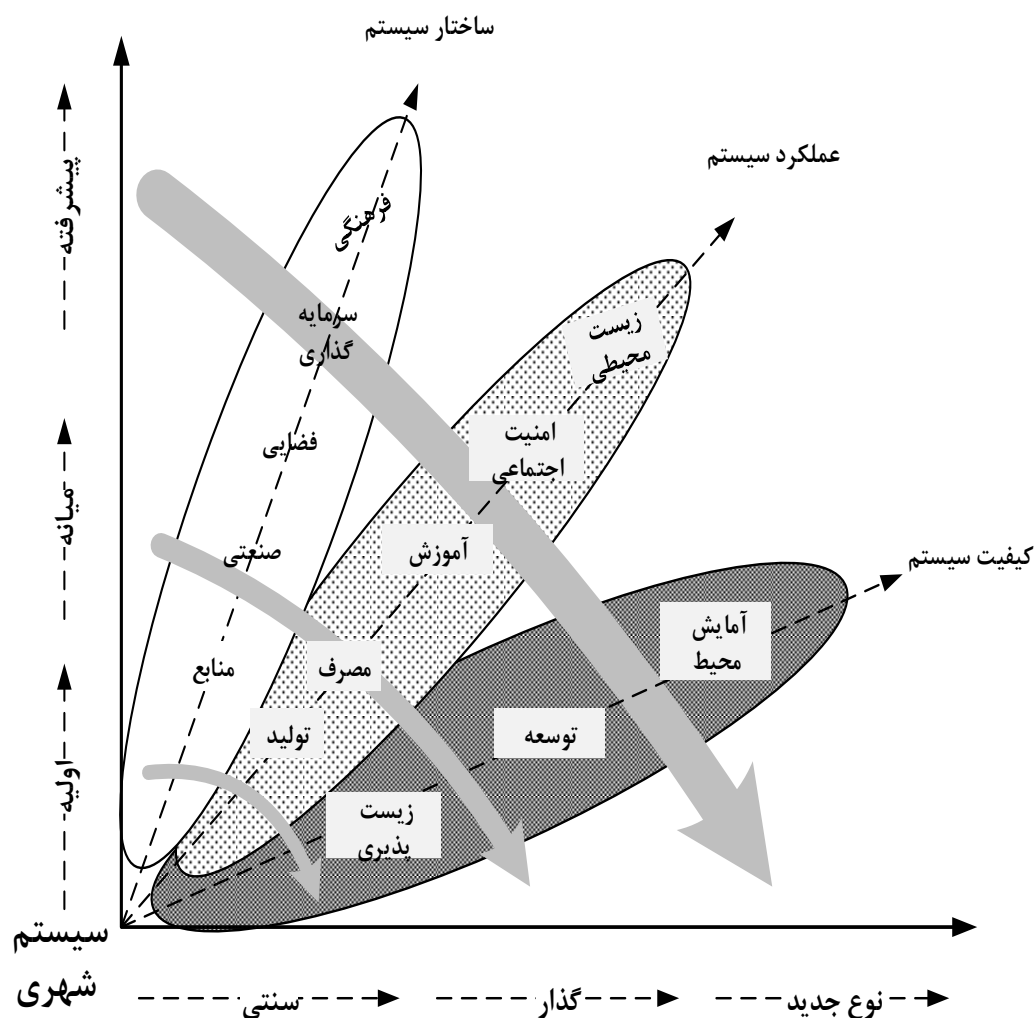
در خصوص رتبه‌بندی شهرها نظریات مختلفی وجود دارد؛ اما هدف این پژوهش شناسایی ابزارهای جمع‌آوری داده‌های آماری در این خصوص است. با توجه به اینکه شهرها با گذشت زمان تغییر و تحول یافته‌اند. به موازات آن، ابزارهای جمع‌آوری داده‌های آماری و شناسایی تحولات و جریان‌های موجود شهرها نیز تغییر پیدا کرده است. در اینجا به دو نظریه مهم که لازمه تغییر نگاه و رویکرد به ابزارهای جمع‌آوری داده‌های آماری در شهرها اشاره دارد، تأکید می‌شود و سپس طبق آن موارد مورد نظر پی گرفته می‌شود:

نظریه سیستم‌ها به عنوان یک روش شناخت

نظریه سیستم‌ها روش‌شناسی برخورد با واقعیت است و کاربرد مفهیم مربوط به سیستم‌ها و اندیشه‌های سیستمی (اندیشه‌های مبتنی بر علم سیستم‌ها) سروکار دارد. از این نظریه به‌منظور پژوهش و بررسی موضوعات مادی و معنوی استفاده می‌شود. به این روش‌شناسی عنوان برخورد سیستمی یا نگرش سیستمی یا روش سیستمی گفته می‌شود. برخورد سیستمی، یک روند سریعاً رو به تکامل و گسترش در علم و فناوری نوین و یک مفهوم عام علمی و روش شناختی است. در این برخورد، برحسب شرایط و نیاز، موضوع‌هایی مورد بررسی و پژوهش قرار می‌گیرند که از اجزای همگن و به‌هم‌پیوسته (منسجم) تشکیل شده و هدف تنها شناسایی آن‌ها (اجزاء) نیست، بلکه این است که بتوان آن‌ها را به‌گونه‌ای اداره و رهبری کرد و شکل و سازمان داد که دلخواه ما باشد. در زمینه نظریه سیستم‌ها (برخورد سیستمی) و مسائل فلسفی و روش‌شناختی این نظریه در سطح جهانی فعالیت‌های علمی شگرف و بسیار زیادی صورت گرفته است (پاپلی یزدی و رجبی سناجردی، ۱۳۹۲).

در مقیاس شهری، یک سیستم توسط مرزهای زمانی و فضایی‌اش تعریف می‌شود. سیستم شهری یک سیستم چندسطحی و پیچیده است که محیط طبیعی، اقتصادی، اجتماعی و سیاسی را در یک زمان و مکان خاص درهم‌آمیخته است (Benedetti, et al. 2005). این محیط درهم‌آمیخته سیستم شهری شامل وضعیت (کیفیت توسعه) شهری، واحد شهری (زمین)، فعالیت‌های شهری و الگوهای توسعه شهری است. برای یک سیستم شهری، عناصر (به‌عنوان مثال مواد)، انرژی و اطلاعات به‌طور بی‌وقفه در مرزهای داخلی و خارجی آن جریان دارد (Zhou et al., 2015). توسعه یک سیستم شهری می‌تواند به سه مرحله سنتی، مرحله گذار و مرحله نوع جدید تقسیم شود. همچنین سه سطح شهرنشینی نظری به‌صورت مقدماتی، متوسط و پیشرفته وجود دارد. در هر سطح شهرنشینی، اهداف متفاوتی از نظر سلسله‌مراتب مازلو برای یک ساختار، عملکرد و کیفیت سیستم شهری به دست می‌آید (Maslow, 1943). مثال‌هایی از عملکرد سیستم ممکن است به‌عنوان تولید، مصرف، آموزش، امنیت اجتماعی و عملکرد زیست‌محیطی به‌صورت سلسله‌مراتبی در سطوح مختلف شهرنشینی در شکل ۱ نشان داده شده است.

روند تکامل یک سیستم شهری می‌تواند به‌عنوان نتیجه انتقال از یک سیستم شهری سنتی به یک سیستم شهری جدید با ساختار، عملکرد و کیفیت سیستم جدید همراه باشد؛ بنابراین، از نقطه نظر علم سیستم، وقتی نوع جدید کیفیت شهرنشینی تشخیص داده می‌شود، ما به درک بهتر ساختار، عملکرد و کیفیت سیستم‌های شهری جدید نیاز داریم. برای این منظور مراحل مختلفی طی می‌شود؛ بنابراین با توجه به موارد گفته‌شده مشخص شد که رویکرد سیستمی ایجاب می‌کند که برنامه‌ریزی شهری با تکیه بر عناصر و روابط ساختاری شهری (درونی و بیرونی) مطالعات خود را سازمان دهد. از دیدگاه نگرش سیستمی، برنامه‌ریزی برای یک شهر نمی‌تواند به‌طور مجرد و جدا از روابط آن با نواحی و شهرهای هم‌جوار انجام پذیرد؛ بنابراین برنامه‌ریزی شهری مستلزم ایجاد یک نظام یکپارچه از سطوح مختلف برنامه‌ریزی است که نحوه پیوستگی و هماهنگی متقابل میان سیستم‌های فرادست و فرودست را نشان می‌دهد و راه‌های ایجاد تعادل و توازن میان آن‌ها را معلوم می‌کند. بر پایه این نگرش است که فرآیند چرخه‌ای و ارتباط دو سویه میان نهادهای برنامه‌ریزی مرکزی و نهادهای برنامه‌ریزی و مدیریت محلی، به عنوان یک اصل پایه‌ای، پذیرش عام پیدا کرده است. در نگرش سیستمی، هریک از سازمان‌های وابسته به شهرداری جزئی از شهرداری بوده و یک زیرسیستم از سیستم شهرداری محسوب می‌شود که به نیابت از شهرداری، بخشی از وظایف و فعالیت‌های شهرداری را انجام می‌دهند (علوی، ۱۳۷۹)؛ بنابراین شهرداری‌ها برای مدیریت و سنجش شهرها، به داده‌های بخش‌های مختلف نیازمند هستند. در این پژوهش با توجه به اینکه هدف بررسی کلیت شهر از منظر شاخص‌های سنجش رتبه‌بندی شهری است، با استفاده از این نظریه، فرایندهای سنجش و ارزیابی آمارنامه‌های شهری جنبه‌ی عملی پیدا می‌کند.

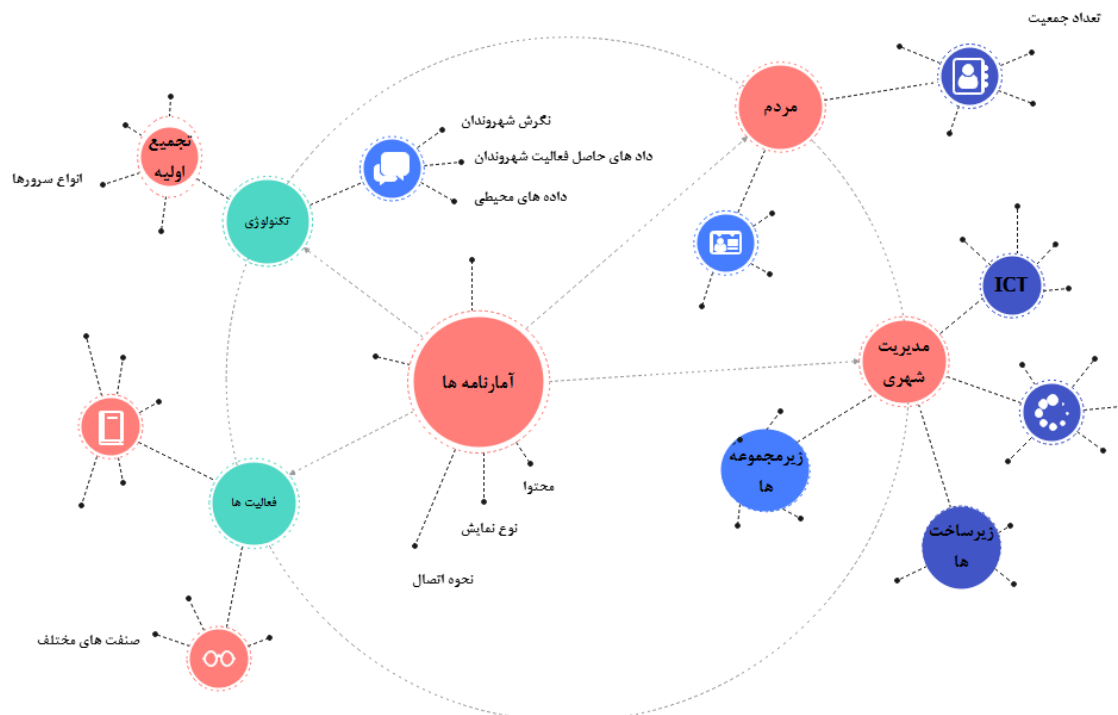


شکل ۱- تحول یک ساختار، عملکرد و کیفیت سیستم در مراحل مختلف سیستم شهری

مأخذ: (Zhou et al. 2015: 167)

نظریه پیوستگی یا علم جدید شهری و نحوه نگرش به داده و اطلاعات برای شناخت شهرها

موضوع اصلی در درک شهرهای امروزی، وجود تعداد زیادی از فرآیندهای درهم‌تنیده و متغیر با زمان است (Castells, 1999). بسیاری از رشته‌ها مانند جغرافیای کمی یا اقتصاد شهری به برخی از جنبه‌های این درهم‌تنیدگی و مسئله پیچیدگی پرداخته‌اند و هم‌زمان مدل‌های بسیار انتزاعی ارائه داده و شبیه‌سازی‌هایی با تعداد بسیار زیادی از پارامترها در مناطق مختلف طراحی کرده‌اند (Hall, 1966). علم جدید شهرها که اخیراً پدیدار شده است مبتنی بر یک استراتژی بین‌رشته‌ای با استفاده از ایده‌ها و ابزارهای فیزیک آماری است که در صدد شناسایی سیستم‌های بی‌نظم، جغرافیای کمی و اقتصاد فضایی است (Molotch, 1987). کلید این استراتژی استخراج از داده‌های حقایق جهانی است که فراتر از جنبه‌های تاریخی یا جغرافیایی خاص شهرها است. از این نتایج می‌توان برای ساخت مدل‌هایی با تعداد محدودی از اجزای ریزمقیاس استفاده کرد که منجر به شناسایی رفتار جمعی نوظهور و منطبق با داده‌ها می‌شود (شکل ۲).



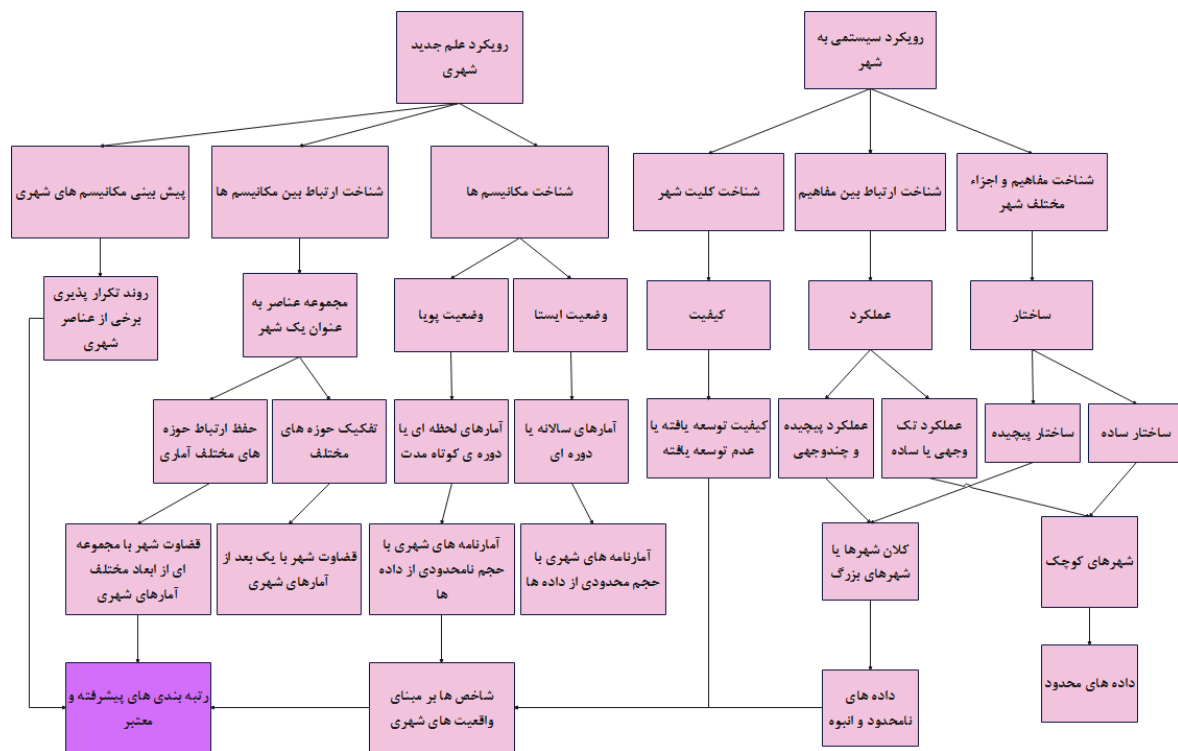
شکل ۲- شماتیکی از نحوه اتصال داده‌ها و مفاهیم مختلف به یکدیگر در نگرش علم جدید شهری

نقطه اتصال علم جدید شهری با نحوه پیش‌برد تکامل داده و اطلاعات آماری شهرها این است که شاخص‌های جمع‌آوری داده‌های شهری نیاز است در ارتباط با سنجش فضای خرد و کلان‌شهری باشد؛ در کنار سنجش مقیاس‌های شهری، باید به الزامات فضای درون و بیرون شهرها نیز توجه داشت. این الزامات در ارتباط با نیازهای شهروندان و برنامه‌ریزی شهری مدام در حال تغییر و تحول هستند؛ بنابراین شاخص‌های تولید آمارهای شهری نیز بایستی مدام پایش شده و تغییر و تحول پیدا کنند.

چارچوب نظری

در مباحث نظری از دو رویکرد علمی بهره برده شده است. اولین رویکرد علمی نظریه سیستم شهری است و رویکرد دوم علم جدید شهری. در رویکرد سیستم شهری مشخص شد که شهرها از ساختار و عملکردهای منحصربه‌فردی تشکیل شده‌اند که ارزیابی نحوه کیفیت این ساختارها و عملکردها می‌تواند میزان توسعه و پیشرفت شهری را نشان دهد. این امر می‌تواند جنبه‌های سنجش و شناخت شهرها را تحت تأثیر قرار دهد. به عبارتی هر شهری بسته به حجم جمعیت، تقسیم‌کار اجتماعی، عملکرد، زیرساخت‌ها، امکانات و خدمات موجود و غیره، باید کیفیت توسعه و پیشرفت آن مورد سنجش و بررسی قرار گیرد. شهرهای کوچک با تعداد محدودی از شاخص‌های سنجش کیفیت و توسعه شهری مورد بررسی قرار می‌گیرند درحالی‌که شهرها بزرگ با حجم انبوهی از

داده‌های شهری قابل ارزیابی هستند؛ اما نتایج این بررسی می‌تواند به تناسب ارزش و اهمیت شاخص موردسنجش، قضاوت و پایش شود. رویکرد علم جدید شهری بر روش شناخت شهرها تأکید می‌کند. در این روش هدف این است که برای شناخت شهر ابتدا باید مکانیسم‌های پایه‌ای شناخته شده و سپس در مراحل بعدی مکانیسم‌های بزرگ‌تر با استفاده از مکانیسم‌های پایه‌ای باید بررسی و ارزیابی شوند. از آنجا که شهرها با گذشت زمان، ویژگی و خصلت خود را تغییر می‌دهند، مکانیسم‌های پایه‌ای آن‌ها نیز تغییر و تحول پیدا می‌کند؛ بنابراین نیاز است که به صورت پیوسته مکانیسم‌های شهری با تکیه بر داده‌های کمی پایش و به روز شوند. همچنین قابل ذکر است که در این رویکرد بر مقیاس و حجم داده‌ها نیز تأکید شده است. با تکیه بر مقیاس پدیده موردبررسی، حجم داده و اطلاعات نیز بایستی به کار گرفته شود. برای این منظور شهرهای بزرگ با حجم انبوهی از داده و اطلاعات مواجه بوده و بایستی با مکانیسم‌های پیچیده موردبررسی و شناسایی قرار بگیرند؛ بنابراین با تکیه بر دو رویکرد فوق، چارچوب نظری که برای تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش مورد استفاده قرار گرفته است به صورت شکل ۳ است. در این چارچوب با تجزیه و تحلیل مفاهیم اصلی رویکرد سیستمی، مشخص شد که شهرها دارای اجزای مختلفی بوده و برای شناخت کلیت و نحوه عملکرد آن، نیازمند تجزیه و تحلیل حجم انبوهی از داده‌های شهری هستیم. برای این منظور آمارنامه‌های شهری که به عنوان ابزارهای شناخت شهرها در حال حاضر هستند، بایستی به سمت تولید داده و شاخص‌های منطبق بر واقعیت‌های موجود شهری باشند.

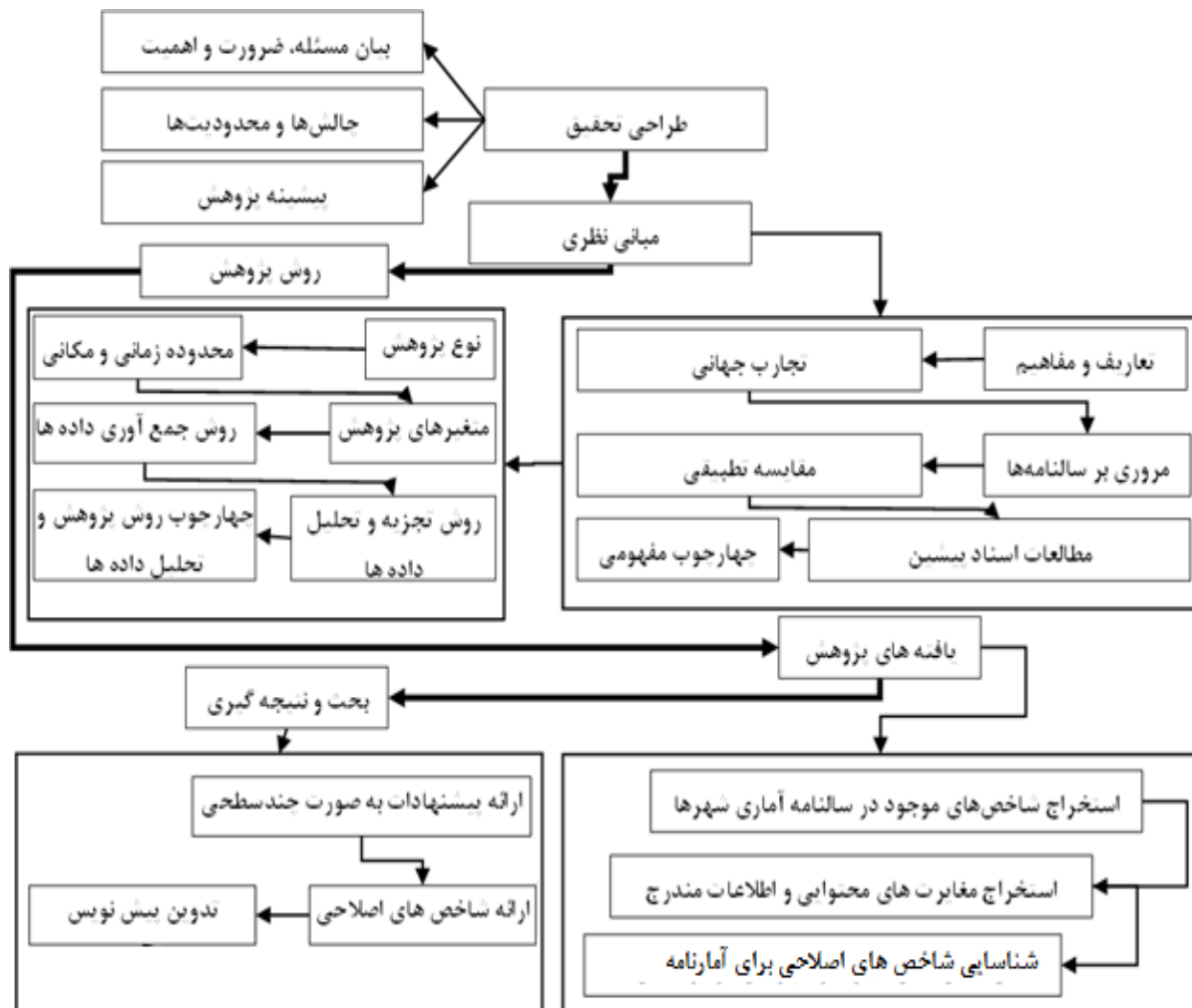


شکل ۳- نحوه ارتباط رویکرد سیستمی و رویکرد علم جدید شهری با رتبه‌بندی شهرها

مواد و روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع توصیفی-تحلیلی و استنباطی است. روش انجام پژوهش به صورت کتابخانه‌ای است. در این روش، اطلاعات موجود در آمارنامه‌های ۳۱ شهر مرکز استان و آمارنامه‌های شهرداری‌ها، کتاب‌ها و مقالاتی که در این خصوص منتشر شده است، موردبررسی قرار گرفته است. برای این منظور در روش جمع‌آوری داده و اطلاعات از روش اینترنتی و مراجعه حضوری به شهرداری‌ها و سایر ارگان‌های مربوطه استفاده شده است. جامعه آماری و حجم نمونه از نظر جمعیتی در این پژوهش وجود ندارد، اما جامعه آماری از نظر اسنادی در این پژوهش سالنامه‌های آماری کلان‌شهرهای کشور و مراکز استان‌ها به تعداد کل استان‌های کشور به تعداد ۳۱ مرکز استان است. ابزار گردآوری داده‌ها، نطق‌برداری، چک لیست و مصاحبه است. در مصاحبه از افراد شاخص، کارشناسان

درگیر در حوزه تهیه و تنظیم سالنامه‌های آماری یا آمارنامه‌های شهری استفاده شده است. روش تجزیه و تحلیل داده‌ها به صورت کیفی و با استفاده از روش تحلیل محتوا و مرور اسنادی بوده است؛ به عبارتی شیوه پردازش داده‌ها و اطلاعات به صورت مطالعه تطبیقی با روش تحلیل محتوا بوده است. روش انجام کار در شکل ۴ نشان داده شده است.



شکل ۴- روش انجام کار

بحث و ارائه یافته‌ها

بررسی وضعیت کلان‌شهرهای مراکز استان‌ها نسبت به حوزه‌های آماری ارائه‌شده

تجزیه و تحلیل حوزه‌های اصلی آماری در آمارنامه‌های شهرها، نشان می‌دهد که این آمارها در ۵ حوزه قابل تقسیم‌بندی است. هرکدام از حوزه‌ها به حوزه‌های فرعی‌تر آماری تقسیم‌بندی می‌شوند. در اینجا وضعیت کلان‌شهرها نسبت به آمارهای ارائه‌شده مورد بحث و بررسی قرار گرفته است.

حوزه آماری عمران و خدمات شهری: در این حوزه اطلاعات مراکز خرید، آمارهای سازمان مدیریت میوه و تره‌بار، سازمان مدیریت پسماندها، آمارهای سازمان آتش‌نشانی و خدمات ایمنی، سازمان بهشت‌زها (س) و سازمان زیباسازی شهری ارائه شده است. وضعیت آمارها و شاخص‌های ارائه‌شده در این حوزه در شهرهای مراکز استان‌ها به شرح زیر است:

جدول ۱- حوزه‌های آماری موجود در بخش عمران و خدمات شهری در شهرهای ۳۱ گانه مراکز استان‌ها

ردیف	نام شهر	تعداد	حوزه‌های آماری ارائه شده
۱	تهران	۸	آمارهای میدانی میوه و تره‌بار/ آمارهای نظافت شهری و مدیریت پسماندها/ آمارهای آتش‌نشانی و خدمات ایمنی/ آمارهای سازمان بهشت‌زهر (س)/ آمارهای سازمان زیباسازی شهری/ آمارهای مربوط به ساماندهی مشاغل و فرآورده‌های کشاورزی/ آمارهای مربوط به حریم تهران/ محیط‌زیست شهری
۲	مشهد	۳	آمارهای مدیریت پسماندها/ فضای سبز شهری/ محیط‌زیست شهری
۳	اصفهان	۶	آمارهای سازمان زیباسازی شهری/ آمارهای آتش‌نشانی و خدمات ایمنی/ آمارهای نظافت شهری و مدیریت پسماندها/ آمارهای میدانی میوه و تره‌بار/ آمارهای سازمان بهشت‌زهر (س)/ آمارهای فعالیت خدمات موتوری شهرداری
۴	کرج	۵	آمارهای مربوط به سیما و منظر شهری/ آمارهای مربوط به مدیریت پسماند/ آمارهای مربوط به آتش‌نشانی و خدمات ایمنی/ آمارهای مربوط به مدیریت آرامستان‌ها/ آمارهای مربوط به ساماندهی مشاغل و فرآورده‌های کشاورزی/
۵	شیراز	۵	آمارهای عمران شهری/ فضای سبز شهری/ وضعیت ماشین‌آلات موتوری شهرداری/ آمارهای مربوط به آتش‌نشانی و خدمات ایمنی/ آمارهای مربوط به مدیریت پسماند
۶	تبریز	۱۰	نظافت و بهداشت شهری/ آمارهای مربوط به آتش‌نشانی و خدمات ایمنی/ آمارهای مربوط به مدیریت آرامستان‌ها/ فضای سبز شهری/ خدمات موتوری شهرداری/ آمارهای مربوط به زیباسازی شهری/ آمارهای حفاظت و خدمات عمرانی در حریم/ آمارهای کشتارگاه‌های صنعتی/ مدیریت پسماندها/ میدانی و ساماندهی مشاغل
۷	قم	۷	فضای سبز شهری/ آمارهای مربوط به زیباسازی شهری/ آمارهای مربوط به آتش‌نشانی و خدمات ایمنی/ میدانی و ساماندهی مشاغل/ مدیریت پسماندها/ آمارهای مربوط به مدیریت آرامستان‌ها/ آمارهای مدیریت بحران
۸	اهواز	۸	فضای سبز شهری/ نظافت و بهداشت شهری/ آمارهای مربوط به زیباسازی شهری/ آمارهای مربوط به آتش‌نشانی و خدمات ایمنی/ مدیریت پسماندها/ میدانی و ساماندهی مشاغل/ آمارهای مربوط به مدیریت آرامستان‌ها/ فعالیت‌های عمران شهری
۹	کرمانشاه	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۱۰	ارومیه	۲	آمارهای مربوط به آتش‌نشانی و خدمات ایمنی/ مدیریت پسماندها/ فضای سبز شهری
۱۱	رشت	۳	آمارهای مربوط به زیباسازی شهری/ آمارهای مربوط به آتش‌نشانی و خدمات ایمنی/ مدیریت پسماندها/ میدانی و ساماندهی مشاغل/ آمارهای مربوط به مدیریت آرامستان‌ها
۱۲	زاهدان	۳	مدیریت پسماندها/ فضای سبز شهری/ آمارهای مربوط به آتش‌نشانی و خدمات ایمنی
۱۳	همدان	۷	مدیریت بحران/ نظافت و بهداشت شهری/ آمارهای مربوط به زیباسازی شهری/ آمارهای مربوط به آتش‌نشانی و خدمات ایمنی/ مدیریت پسماندها/ فضای سبز شهری/ میدانی و ساماندهی مشاغل
۱۴	کرمان	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۱۵	یزد	۵	آمارهای مربوط به مدیریت آرامستان‌ها/ آمارهای مربوط به زیباسازی شهری/ مدیریت پسماندها/ وضعیت ماشین‌آلات موتوری شهرداری/ آمارهای مربوط به آتش‌نشانی و خدمات ایمنی
۱۶	اردبیل	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۱۷	بندرعباس	۵	نظافت و بهداشت شهر/ آمارهای مربوط به زیباسازی شهری/ آمارهای مربوط به آتش‌نشانی و خدمات ایمنی/ میدانی و ساماندهی مشاغل/ مدیریت پسماندها
۱۸	اراک	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۱۹	زنجان	۶	آمارهای مربوط به زیباسازی شهری/ نظافت و بهداشت شهری/ فضای سبز شهری/ آمارهای مربوط به مدیریت آرامستان‌ها/ میدانی و ساماندهی مشاغل/ مدیریت پسماندها
۲۰	سندج	۴	آمارهای مربوط به آتش‌نشانی و خدمات ایمنی/ مدیریت پسماندها/ فضای سبز شهری/ آمارهای مربوط به زیباسازی شهری
۲۱	قزوین	۶	فضای سبز شهری/ نظافت و بهداشت شهر/ آمارهای مربوط به آتش‌نشانی و خدمات ایمنی/ میدانی و ساماندهی مشاغل/ آمارهای مربوط به مدیریت آرامستان‌ها/ مدیریت پسماندها
۲۲	خرم‌آباد	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۲۳	گرگان	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۲۴	ساری	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۲۵	بجنورد	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۲۶	بوشهر	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۲۷	بیرجند	۳	مدیریت پسماندها/ آمارهای مربوط به زیباسازی شهری/ آمارهای فعالیت خدمات موتوری شهرداری
۲۸	ایلام	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۲۹	شهرکرد	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۳۰	سمنان	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۳۱	یاسوج	۰	داده‌ای منتشر نشده است.

حوزه اجتماعی-فرهنگی: بخش دیگری از آمارهای شهری که در آمارنامه‌ها به آن پرداخته شده است، حوزه‌های اجتماعی-فرهنگی را به خود اختصاص داده است. با توجه به دسته‌بندی‌های به‌عمل آمده این حوزه از ۶ زیر حوزه فرعی تشکیل شده است. این شش حوزه شامل شاخص‌های جمعیتی و ویژگی‌های نیروی انسانی، شاخص‌های امور قضائی، شاخص‌های رفاه اجتماعی، شاخص‌های آموزش، شاخص‌های بهداشت و درمان و شاخص‌های فرهنگی-ورزشی بوده است. این شش زیرحوزه در تمام شهرهایی که آمارنامه شهری دارند، وجود دارد و در این بخش مشابهت‌هایی در تهیه و تدوین آمارها بین شهرهای مورد مطالعه دیده می‌شود. نکته قابل توجه این است که برخی از شهرها تنها دارای آمارنامه شهرداری بوده و آمارنامه شهری ندارند؛ بنابراین این آمارها هنوز برای این شهرها ارائه نشده است. از جمله این شهرها، شهرهای قزوین و بیرجند است. همچنین برخی از شهرها تنها به یک زیرحوزه آماری پرداخته‌اند و سایر بخش‌های آماری این حوزه در آن نیامده است. از جمله شهر بندرعباس را می‌توان نام برد. از بین ۳۱ شهر مورد مطالعه، ۱۲ شهر آمارهایی در حوزه‌های اجتماعی-فرهنگی و شش زیر حوزه آن را در آمارنامه‌های شهری خود هر ساله منتشر می‌کنند. اسامی این شهرها و زیرحوزه‌های آن‌ها در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲- حوزه‌های آماری موجود در حوزه اجتماعی-فرهنگی شهرهای ۳۱ گانه مراکز استان‌ها

ردیف	نام شهر	تعداد	حوزه‌های آماری ارائه شده
۱	تهران	۶	شاخص‌های جمعیتی و ویژگی‌های نیروی انسانی / شاخص‌های امور قضائی / شاخص‌های رفاه اجتماعی / شاخص‌های آموزش / شاخص‌های بهداشت و درمان / شاخص‌های فرهنگی-ورزشی
۲	مشهد	۷	شاخص‌های جمعیتی و ویژگی‌های نیروی انسانی / شاخص‌های بهداشت و درمان / شاخص‌های رفاه اجتماعی / شاخص‌های فرهنگی / شاخص‌های ورزشی / شاخص‌های آموزش / شاخص‌های امور قضائی
۳	اصفهان	۶	شاخص‌های جمعیتی و ویژگی‌های نیروی انسانی / شاخص‌های امور قضائی / شاخص‌های رفاه اجتماعی / شاخص‌های آموزش / شاخص‌های بهداشت و درمان / شاخص‌های فرهنگی-ورزشی و گردشگری
۴	کرج	۶	شاخص‌های جمعیتی و ویژگی‌های نیروی انسانی / شاخص‌های امور قضائی / شاخص‌های رفاه اجتماعی / شاخص‌های آموزش / شاخص‌های بهداشت و درمان / شاخص‌های فرهنگی-ورزشی
۵	شیراز	۶	شاخص‌های جمعیتی و ویژگی‌های نیروی انسانی / شاخص‌های امور قضائی / شاخص‌های رفاه اجتماعی / شاخص‌های آموزش / شاخص‌های بهداشت و درمان / شاخص‌های فرهنگی-ورزشی
۶	تبریز	۶	شاخص‌های جمعیتی و ویژگی‌های نیروی انسانی / شاخص‌های امور قضائی / شاخص‌های رفاه اجتماعی / شاخص‌های آموزش / شاخص‌های بهداشت و درمان / فرهنگ و گردشگری
۷	قم	۷	جمعیت / نیروی انسانی / شاخص‌های امور قضائی / شاخص‌های رفاه اجتماعی / شاخص‌های آموزش / شاخص‌های بهداشت و درمان / فرهنگ و گردشگری
۸	اهواز	۷	جمعیت / نیروی انسانی / شاخص‌های امور قضائی / شاخص‌های رفاه اجتماعی / شاخص‌های آموزش / شاخص‌های بهداشت و درمان / فرهنگ، ورزش و گردشگری
۹	کرمانشاه	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۱۰	ارومیه	۷	جمعیت / نیروی انسانی / شاخص‌های امور قضائی / شاخص‌های رفاه اجتماعی / شاخص‌های آموزش / شاخص‌های بهداشت و درمان / فرهنگ، ورزش و گردشگری
۱۱	رشت	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۱۲	زاهدان	۰	جمعیت و نیروی انسانی / شاخص‌های امور قضائی / شاخص‌های بهداشت و درمان و رفاه اجتماعی / شاخص‌های آموزش، فرهنگ و گردشگری
۱۳	همدان	۰	جمعیت / نیروی انسانی / شاخص‌های امور قضائی / شاخص‌های رفاه اجتماعی / شاخص‌های آموزش / شاخص‌های بهداشت و درمان / فرهنگ، ورزش و گردشگری
۱۴	کرمان	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۱۵	یزد	۰	فقط آمارنامه شهرداری دارد و آمارنامه شهری ندارد.
۱۶	اردبیل	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۱۷	بندرعباس	۱	جمعیت
۱۸	اراک	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۱۹	زنجان	۷	جمعیت / نیروی انسانی / شاخص‌های رفاه اجتماعی / شاخص‌های امور قضائی / شاخص‌های آموزش / شاخص‌های بهداشت و درمان / فرهنگ، ورزش و گردشگری

ردیف	نام شهر	تعداد	حوزه‌های آماری ارائه شده
۲۰	سندج	۷	جمعیت / نیروی انسانی / شاخص‌های رفاه اجتماعی / شاخص‌های امور قضائی / آموزش / شاخص‌های بهداشت و درمان / فرهنگ و کتابخانه
۲۱	قزوین	ندارد	داده‌ای منتشر نشده است.
۲۲	خرم‌آباد	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۲۳	گرگان	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۲۴	ساری	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۲۵	بجنورد	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۲۶	بوشهر	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۲۷	بیرجند	ندارد	داده‌ای منتشر نشده است.
۲۸	ایلام	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۳۹	شهرکرد	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۳۰	سمنان	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۳۱	یاسوج	۰	داده‌ای منتشر نشده است.

حوزه اقتصادی: حوزه اقتصادی سومین حوزه اصلی داده‌های آمارنامه‌های شهری را تشکیل می‌دهد که در آن ۱۰ زیر حوزه آماری و شاخص‌های مرتبط به آن‌ها هر ساله منتشر می‌شود. این زیر حوزه‌ها شامل ویژگی‌های صنعتی، شاخص‌های تولیدات کشاورزی شهری، شاخص‌های مسکن و مستغلات، شاخص‌های بازارهای مالی، شاخص‌های بازرگانی، شاخص‌های مالی و اقتصادی، شاخص‌های گردشگری، شاخص‌های مصرف انرژی، شاخص‌های حمل‌ونقل و شاخص‌های اطلاعات و ارتباطات است. هرچند که برخی از این زیرحوزه‌ها به‌طور مستقیم به حوزه‌های اقتصادی اشاره ندارند، اما نتایج این شاخص‌ها به‌صورت غیرمستقیم ویژگی‌های اقتصادی شهر را تحت تأثیر قرار می‌دهد از جمله این شاخص‌ها، شاخص‌های حمل‌ونقل و اطلاعات و ارتباطات است. با رونق اقتصادی در شهر وضعیت این شاخص‌ها نیز تحت تأثیر قرار می‌گیرند. همچنین این شاخص‌ها، بخشی از ترازهای درآمد سرانه و هزینه‌های دولت، مدیریت شهری و شهروندان را نیز به خود اختصاص می‌دهد. برای این منظور در این دسته قرار گرفته است. در زیر وضعیت این شاخص‌ها نسبت به ۳۱ شهر مورد مطالعه بررسی شده است (جدول ۳).

جدول ۳- حوزه‌های آماری موجود در حوزه اقتصادی در شهرهای ۳۱ گانه مراکز استان‌ها

ردیف	نام شهر	تعداد	حوزه‌های آماری ارائه شده
۱	تهران	۱۰	ویژگی‌های صنعتی / شاخص‌های تولیدات کشاورزی شهری / شاخص‌های مسکن و مستغلات / شاخص‌های بازارهای مالی / شاخص‌های بازرگانی / شاخص‌های مالی و اقتصادی / شاخص‌های گردشگری / شاخص‌های مصرف انرژی و آب / شاخص‌های حمل‌ونقل / شاخص‌های اطلاعات و ارتباطات
۲	مشهد	۹	مسکن و ساخت‌وساز / اشتغال / نیروی کار / اقتصاد شهری / زیارت و گردشگری / اطلاعات و ارتباطات حمل‌ونقل / انرژی / صنعت و معدن / کشاورزی
۳	اصفهان	۱۱	کشاورزی، جنگلداری و شیلات / صنعت، معدن و تجارت / نفت و گاز / آب و برق / مسکن و ساختمان / بازرگانی، رستوران و هتلداری / حمل‌ونقل، انبارداری و ارتباطات / بازارهای مالی / بودجه / هزینه و درآمد / شاخص قیمت
۴	کرج	۱۰	ویژگی‌های صنعتی / شاخص‌های تولیدات کشاورزی شهری / شاخص‌های مسکن و مستغلات / شاخص‌های بازارهای مالی / شاخص‌های بازرگانی / شاخص‌های مالی و اقتصادی / شاخص‌های گردشگری / شاخص‌های مصرف انرژی و آب / شاخص‌های حمل‌ونقل / شاخص‌های اطلاعات و ارتباطات
۵	شیراز	۱۰	کشاورزی و شیلات / صنعت و معدن / نفت و گاز / آب و برق / بازرگانی و هتلداری / ارتباطات و حمل‌ونقل بازارهای مالی / هزینه و درآمد خانوار / شاخص‌های قیمت / حساب‌های اقتصادی شهری
۶	تبریز	۵	نفت و گاز / صنعت، معدن و تجارت / آب و برق / ساختمان و مسکن / حمل‌ونقل و انبارداری و ارتباطات
۷	قم	۹	کشاورزی، دامداری و شیلات / نفت و گاز / آب و برق / مسکن و ساختمان / بازرگانی و هتلداری / حمل‌ونقل، انبارداری و ارتباطات / بازارهای مالی / هزینه و درآمد / شاخص قیمت
۸	اهواز	۹	کشاورزی، جنگلداری و شیلات / صنعت و معدن / نفت و گاز / آب و برق / ساختمان و مسکن / بازرگانی، رستوران و هتلداری / حمل‌ونقل، انبارداری و ارتباطات / بازارهای مالی / بودجه شهری

ردیف	نام شهر	تعداد	حوزه‌های آماری ارائه شده
۹	کرمانشاه	۰	-
۱۰	ارومیه	۹	کشاورزی، جنگلداری و شیلات / معدن / نفت و گاز / صنعت / آب و برق / ساختمان و مسکن / بازرگانی، رستوران و هتلداری / حمل‌ونقل، انبارداری و ارتباطات / بازارهای مالی
۱۱	رشت	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۱۲	زاهدان	۴	صنعت و معدن / آب، برق و گاز / بازارهای اقتصادی / حمل‌ونقل
۱۳	همدان	۹	کشاورزی و شیلات / صنعت و معدن / نفت و گاز / آب و برق / شهرسازی، ساختمان و مسکن / بازرگانی، رستوران و هتلداری / حمل‌ونقل، انبارداری و ارتباطات / بازارهای مالی و بیمه / بودجه شهری
۱۴	کرمان	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۱۵	یزد	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۱۶	اردبیل	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۱۷	بندرعباس	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۱۸	اراک	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۱۹	زنجان	۷	کشاورزی، جنگلداری و شیلات / صنعت و معدن / نفت و گاز / آب و برق / مسکن و ساختمان / بازرگانی و هتلداری / حمل‌ونقل و انبارداری و ارتباطات
۲۰	سندج	۷	کشاورزی، جنگلداری و شیلات / صنعت و معدن / نفت و گاز / آب و برق / مسکن و ساختمان / بازرگانی و هتلداری / حمل‌ونقل و انبارداری و ارتباطات
۲۱	قزوین	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۲۲	خرم‌آباد	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۲۳	گرگان	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۲۴	ساری	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۲۵	بجنورد	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۲۶	بوشهر	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۲۷	بیرجند	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۲۸	ایلام	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۲۹	شهرکرد	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۳۰	سمنان	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۳۱	یاسوج	۰	داده‌ای منتشر نشده است.

حوزه محیط‌زیست شهری: محیط‌زیست شهری از دیگر طبقات اصلی در گروه‌بندی داده‌های ارائه‌شده در خصوص شهرها و کلان‌شهرها است که داده‌های آن در چندین شاخص هر ساله توسط شهرداری‌ها جمع‌آوری و منتشر می‌شود. این شاخص‌ها بیانگر آلودگی هوا، پسماندها، بهداشت محیط شهری است. از آنجا که وضعیت پسماندها و بهداشت محیط شهری در دسته خدمات شهری مورد مطالعه قرار گرفت، در این بخش تنها وضعیت شاخص‌های آلودگی هوا مورد بررسی قرار می‌گیرد. نتایج بررسی این شاخص‌ها با توجه به آمارنامه‌های شهری در جدول ۴ نشان داده شده است. نتایج تجزیه و تحلیل پارامترهای اندازه‌گیری وضعیت محیط‌زیست شهری شهرهای مورد مطالعه نشان می‌دهد که در حوزه آلودگی هوا تنها کلان‌شهر تهران با ۸ شاخص سیمای آماری کاملی از وضع آلودگی هوا و محیط‌زیست شهری ارائه داده است. بعد از تهران شهرهای اصفهان و شیراز به ترتیب با ۶ و ۵ شاخص وضعیت آلودگی شهری را در آمارنامه‌های خود به تصویر کشیده‌اند. سایر شهرهای دیگر مرکز استان‌ها یا در آمارنامه‌های خود اصلاً به شاخص‌های محیط‌زیست شهری نپرداخته‌اند و یا تنها به یک شاخص آلودگی هوا بسنده کرده و سایر شاخص‌های دیگر را مورد ارزیابی قرار نداده‌اند.

جدول ۴- حوزه‌های آماری موجود در حوزه محیط‌زیست شهری در شهرهای ۳۱ گانه مراکز استان‌ها

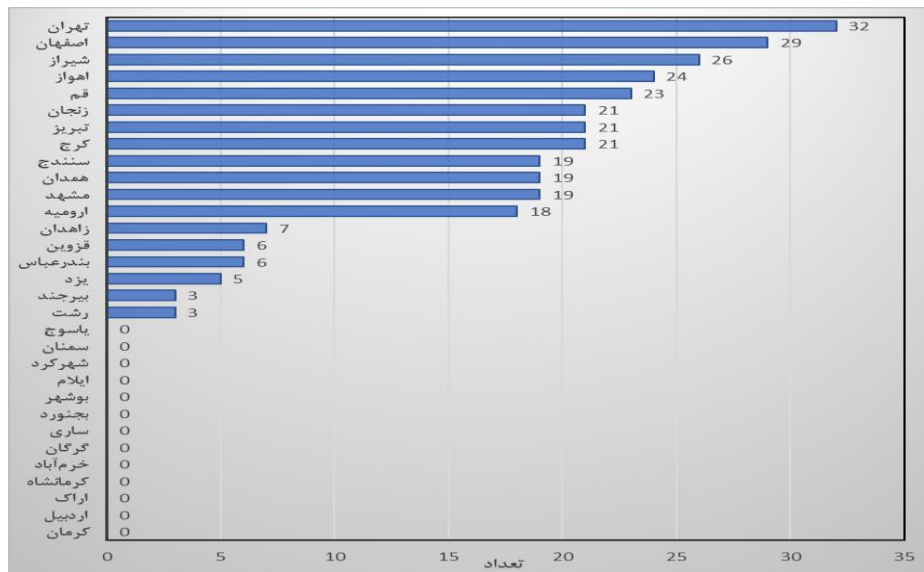
ردیف	نام شهر	تعداد حوزه آماری	حوزه‌های آماری ارائه شده
۱	تهران	۸	تثبیت‌ش‌های روان و بیابان‌زدائی/ کیفیت هوا از نظر شاخص AQI/ کیفیت هوا از نظر شاخص O3/ کیفیت هوا از نظر شاخص PM2.5/ کیفیت هوا از نظر شاخص SO2/ کیفیت هوا از نظر شاخص PM10/ کیفیت هوا از نظر شاخص CO/ کیفیت هوا از نظر شاخص NO2
۲	مشهد	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۳	اصفهان	۶	کیفیت هوا از نظر شاخص AQI/ کیفیت هوا از نظر آلودگی (درصد)/ تعداد روزهای پاک/ درصد روزهای سال برحسب میزان آلودگی/ پارامترهای فیزیکی و شیمیایی اندازه‌گیری شده در آب رودخانه زاینده‌رود/ پارامترهای فیزیکی و شیمیایی اندازه‌گیری شده در تصفیه‌خانه‌های شهر اصفهان
۴	کرج	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۵	شیراز	۵	کیفیت هوا از نظر شاخص O3/ کیفیت هوا از نظر شاخص PM2.5/ کیفیت هوا از نظر شاخص SO2/ کیفیت هوا از نظر شاخص CO/ میزان آلودگی شهر شیراز برحسب تعداد روز
۶	تبریز	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۷	قم	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۸	اهواز	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۹	کرمانشاه	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۱۰	ارومیه	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۱۱	رشت	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۱۲	زاهدان	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۱۳	همدان	۳	میزان آلودگی (AQI) هوای شهر همدان به تفکیک ماه در سال / درصد میزان آلودگی هوای شهر همدان برحسب شاخص آلودگی هوا در سال / پارامترهای فیزیکی و شیمیایی اندازه‌گیری شده در تصفیه‌خانه‌های فاضلاب اطراف شهر همدان
۱۴	کرمان	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۱۵	یزد	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۱۶	اردبیل	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۱۷	بندرعباس	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۱۸	اراک	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۱۹	زنجان	۱	کیفیت آلودگی هوا بر اساس AQI/ PSI در ایستگاه دروازه ارک زنجان
۲۰	سندج	۱	کیفیت آلودگی هوا بر حسب AQI در ایستگاه فرودگاه شهر سندج
۲۱	قزوین	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۲۲	خرم‌آباد	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۲۳	گرگان	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۲۴	ساری	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۲۵	بجنورد	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۲۶	بوشهر	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۲۷	بیرجند	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۲۸	ایلام	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۲۹	شهرکرد	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۳۰	سمنان	۰	داده‌ای منتشر نشده است.
۳۱	یاسوج	۰	داده‌ای منتشر نشده است.

در جدول زیر حوزه‌های آماری که در سالنامه‌های آماری منتشر می‌شود نشان داده شده است. رنگ سبز به معنای بیشترین حوزه و شاخص آماری و رنگ قرمز به منزله نداشتن آمارنامه شهری است. (جدول ۵).

جدول ۵- رتبه‌بندی شهرها از نظر تعداد معیارهای اندازه‌گیری ابعاد مختلف شهر

ردیف	نام شهر	حوزه عمران و خدمات شهری (تعداد معیار کلان)	حوزه اجتماعی-فرهنگی (تعداد معیار کلان)	حوزه اقتصادی (تعداد معیار کلان)	حوزه محیط‌زیست شهری (تعداد معیار کلان)
۱	تهران	۸	۶	۱۰	۸
۲	مشهد	۳	۷	۹	۰
۳	اصفهان	۶	۶	۱۱	۶
۴	کرج	۵	۶	۱۰	۰
۵	شیراز	۵	۶	۱۰	۵
۶	تبریز	۱۰	۶	۵	۰
۷	قم	۷	۷	۹	۰
۸	اهواز	۸	۷	۹	۰
۹	ارومیه	۲	۷	۹	۰
۱۰	رشت	۳	۰	۰	۰
۱۱	زاهدان	۳	۰	۴	۰
۱۲	همدان	۷	۰	۹	۳
۱۳	یزد	۵	۰	۰	۰
۱۴	بندرعباس	۵	۱	۰	۰
۱۵	کرمان	۰	۰	۰	۰
۱۶	اردبیل	۰	۰	۰	۰
۱۷	زنجان	۶	۷	۷	۱
۱۸	سندج	۴	۷	۷	۱
۱۹	قزوین	۶	۰	۰	۰
۲۰	بیرجند	۳	۰	۰	۰
۲۱	اراک	۰	۰	۰	۰
۲۲	کرمانشاه	۰	۰	۰	۰
۲۳	خرم‌آباد	۰	۰	۰	۰
۲۴	گرگان	۰	۰	۰	۰
۲۵	ساری	۰	۰	۰	۰
۲۶	بجنورد	۰	۰	۰	۰
۲۷	بوشهر	۰	۰	۰	۰
۲۸	ایلام	۰	۰	۰	۰
۲۹	شهرکرد	۰	۰	۰	۰
۳۰	سمنان	۰	۰	۰	۰
۳۱	یاسوج	۰	۰	۰	۰
راهنمای جدول					
۰	۱	۳-۲	۵-۴	۷-۶	۱۰-۸
ندارد	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد

در نمودار شکل ۵ تعداد حوزه‌های آماری که در سالنامه‌های آماری شهرها هر ساله منتشر می‌شود نشان داده شده است.



شکل ۵- نمودار رتبه‌بندی شهرها از نظر تعداد معیارهای اندازه‌گیری ابعاد شهری

نتایج حاصل نشان می‌دهد که ۱۳ شهر از ۳۱ مرکز استان هنوز دارای آمارنامه شهری نمی‌باشند. همچنین در بین شهرهای مراکز استان که آمارنامه شهری یا شهرداری دارند، مقولات آماری آن‌ها یکسان و یکنواخت نیست و هر شهری به‌صورت مجزا بدون استفاده از یک سرفصل یا محتوای مشابه با شهرهای دیگر، آمارنامه شهری منتشر می‌کند.

استخراج مغایرت‌ها و تناقض‌های موجود در آمارنامه‌های کلان‌شهرهای ایران در خصوص سطح‌بندی شهرها

مطالعه و بررسی آمارنامه‌های شهرها و شهرداری‌ها به ما نشان می‌دهد که مغایرت‌ها و تناقض‌هایی در نحوه جمع‌آوری، تدوین و انتشار آن‌ها به چشم می‌خورد. این مغایرت‌ها را می‌توان در چند سطح موردتوجه قرار داد.

الف) مغایرت‌ها و تناقض‌های شکلی یا ظاهری: در آمارنامه شهری مغایرت‌های زیادی در نحوه ارائه داده‌ها و اطلاعات شهری به چشم می‌خورد. این مغایرت‌ها در چند بخش قابل‌بحث و بررسی است.

- اولین تفاوت در مقایسه آمارنامه‌های شهری، اختلاف در شکل ظاهری و جلد آمارنامه‌ها است. هیچ توافقی در یکسان‌سازی جلد و شکل ظاهری آمارنامه‌های شهرها و شهرداری‌ها وجود ندارد. همچنین طراحی جلد هیچ‌یک از آمارنامه‌ها با محتوای آن ارتباط منطقی ندارد. درحالی‌که یکی از اصول طراحی جلد اسناد علمی، ارتباط منطقی بین شکل و محتوای جلد با محتوای آن سند است. هر کدام از آمارنامه‌های موجود با توجه به سلايق شخصی و بدون ارتباط منطقی با محتوا و کارکرد آن طراحی و منتشر شده است.
- از تناقض‌های دیگر آمارنامه‌های شهر و شهرداری‌های منتشرشده، نداشتن شناسنامه معتبر از جمله شماره‌های شابک، رده‌بندی کنگره و رده‌بندی دیویی است. از بین آمارنامه‌های موجود تنها آمارنامه‌ی شهر تهران دارای شناسنامه‌ی معتبر بوده و سایر آمارنامه‌های شهری و شهرداری بدون شناسنامه‌ی معتبر می‌باشند.
- یکسان نبودن فصول و بخش‌های مختلف آمارنامه‌ها در مقایسه با یکدیگر؛
- ارائه تعاریف و مفاهیم در اول فصول بدون استناد به منابع معتبر؛
- عدم رعایت اصول کارتوگرافی در ارائه نقشه‌های گرافیکی؛
- عدم طبقه‌بندی مناسب در ارائه آمارهای بخش‌های مختلف و ترکیب؛
- تلفیق عنوان جداول با عناوین سرفصل‌های فرعی؛
- عدم رعایت الگوی یکنواخت آمارنامه‌های شهرها در ارائه داده‌های آماری؛

ب) تناقض‌های مقیاس‌های زمانی و مکانی آمارنامه‌های شهرها و شهرداری‌ها: برخی از تناقضات و مغایرت‌های آماری در آمارنامه‌ها مربوط به تناقض‌های مقیاس‌های زمانی و مکانی داده‌ها و اطلاعات ارائه شده در آمارنامه‌های شهرها و

شهرداری‌ها است. تجزیه و تحلیل داده‌های ارائه‌شده در آمارنامه‌های شهرها نشان می‌دهد که برخی از این داده‌ها در مقیاس داده‌های استانی و شهرستانی بوده است؛ بنابراین تعداد زیادی از مقولات و شاخص‌ها به‌منظور شناخت سطوح استانی و شهرستانی و حتی کشوری اختصاص پیدا کرده است. از آنجا که در رتبه‌بندی‌های شهری هدف سنجش وضعیت شهر و کیفیت زندگی در آن به‌منظور برنامه‌ریزی شهری برای رسیدن به پیشرفت و توسعه شهری است، بنابراین داده‌های استانی و شهرستانی نمی‌تواند واقعیت‌های موجود درون شهری را نشان دهد. بلکه این داده و اطلاعات به پسرکانه یا محدوده بلافصل شهرها اختصاص دارد؛ بنابراین مغایرت مکانی در ارائه داده و اطلاعات مشاهده می‌شود. داده‌های فراشهری که در سه سطح کشور، استان و شهرستان آورده شده است، در شاخص‌های رتبه‌بندی شهرها لحاظ نمی‌شود. بقیه داده و اطلاعات با توجه به رویکرد سیستمی و اصول جمع‌آوری داده‌های آماری در سطح کلان ارائه می‌شود.

ج) تناقض‌های محتوایی آمارنامه‌های شهرها و شهرداری‌ها: برخی از تناقض‌های محتوایی آمارنامه‌های شهری به شرح زیر است.

- نداشتن هدف در تهیه و تدوین آمارنامه‌های شهرها و شهرداری‌ها؛
- انگیزه نویسندگان و متولیان در تهیه و تدوین آمارنامه‌های شهری در هیچ کجای آمارنامه‌ها اشاره نشده است. تنها از چارچوب سالنامه‌های آماری کشور و استان الگو گرفته شده و این آمارنامه‌ها تنظیم شده است.
- داده و اطلاعات موجود در آمارنامه‌ها از یک مقطع زمانی پیروی نکرده و داده‌های سال‌های مختلف در آن‌ها آمده است.
- سبک تهیه و تدوین داده و اطلاعات آمارنامه‌های شهرها از یک الگوی ترکیبی پیروی کرده است. در الگوی اول از چارچوب سالنامه آماری کشور و استان‌ها پیروی کرده است. در الگوی دوم داده و اطلاعات با توجه به قالب و محتوای سازمان‌ها و بخش‌های مرتبط به شهرداری ارائه شده است. در حالی که آمارنامه‌های شهری با توجه به ارائه سیمای آماری دقیق و منسجم برای نشان دادن آمارهای بخش‌های مختلف شهر بایستی تهیه و تدوین شود و در این خصوص نیز نقص‌ها و معایبی دیده می‌شود.
- بسیاری از داده و اطلاعاتی که در آمارنامه‌ها آمده است در ارتباط با سازمان فضایی شهر و یا حوزه فعالیت مدیریت شهری نبوده و مستقیماً به حوزه‌های اقتصادی صرف و یا حوزه‌های دیگر ارتباط دارد.

ارائه شاخص‌های اصلاحی برای آمارنامه‌های شهری یکپارچه کشوری به تفکیک سطوح

شاخص‌هایی که در آمارنامه‌های شهری و همچنین شهرداری می‌توانند مورد استفاده قرار بگیرند، بایستی امکان اندازه‌گیری واقعیت‌های شهری، اندازه‌گیری جنبه‌های توسعه و پیشرفت شهر و همچنین نحوه عملکرد سازمان فضایی شهر به‌منظور مدیریت بهینه آن را مدنظر قرار دهند. برای رسیدن به اجماع نظر در شاخص‌های مورد استفاده در آمارنامه‌های شهر و شهرداری‌ها سه سناریو مدنظر قرار گرفته است که شامل موارد زیر است:

سناریو اول: بازنویسی آمارنامه‌های شهر و شهرداری‌ها صرفاً بر مبنای مقولات، معیارها و شاخص‌های رتبه‌بندی شهرها: از آنجا که آمارنامه‌های شهرها و شهرداری‌ها داده‌ها و اطلاعاتی فراتر از شاخص‌های رتبه‌بندی شهرها را هر ساله جمع‌آوری و منتشر می‌کنند. این امکان باعث تقلیل و کاهش داده و اطلاعات شهرها را به دنبال خواهد داشت. در بخش اصول مباحث آماری و نحوه جمع‌آوری داده و اطلاعات شهری نیز این امر مورد تأکید قرار گرفت که داده و اطلاعات شهرها بایستی به‌صورت جامع، کامل و بر مبنای واقعیت‌های شهری باشد. به‌عنوان مثال آمارهایی از جمله تعداد جمعیت، شاخص‌های گروه‌های سنی، تعداد محلات، تعداد نیروی انسانی و سایر آمارهای دیگر که نشان‌دهنده توسعه و پیشرفت شهر نمی‌باشند، اما نیاز است در آمارنامه‌های شهری آورده شود؛ بنابراین این سناریو رد می‌شود.

سناریو دوم: بازنویسی مقولات، معیارها و شاخص‌های رتبه‌بندی شهری صرفاً بر مبنای حوزه‌ها و شاخص‌های آمارنامه‌ها. این سناریو بر آن است تا با مداخله حداکثری چارچوب و ساختار آمارنامه‌های شهر و شهرداری‌ها را تغییر دهد. در این سناریو هدف این است که در چارچوب مداخله حداکثری، معیارها و شاخص‌هایی که در آمارنامه‌های شهرها وجود دارد، در رتبه‌بندی‌های شهری نیز از آن‌ها استفاده شود. این امر می‌تواند با چندین خطا و فرض‌های غیرممکن همسو باشد. اولین خطای رخ داده این خواهد بود که آمارنامه‌های شهر و شهرداری‌ها از انتشار بسیاری از داده و اطلاعاتی که صرفاً سیمای آماری از شهر و جمعیت شهر به نمایش

می‌گذارند، دور خواهد بود. در این نوع نگرش نیز با خطای تقلیل داده مواجه خواهیم بود. از جمله از بین رفتن بسیاری از داده و اطلاعات موجود در سازمان‌های درگیر در حوزه شهر و همچنین کاهش فرصت‌های تحلیل شهر از ابعادی به غیر از رتبه‌بندی شهری؛ بنابراین در این سناریو خطاها و انحرافات رخ خواهد داد که امکان اجرای آن میسر نخواهد بود.

سناریو سوم (سناریو اصلاحی): حفظ چارچوب معیارها و شاخص‌های رتبه‌بندی شهری و همچنین حفظ چارچوب آمارنامه‌های شهرها و شهرداری‌ها به طوری که امکان تبادل شاخص بین هر کدام از اسناد موجود فراهم شده و به تدریج هر دو پایگاه داده شهری به سمت توسعه و پیشرفت گام بردارند. در این روش ابتدا آمارنامه‌های شهرها و شهرداری‌ها بررسی شده و شاخص‌هایی که امکان رتبه‌بندی شهرها را دارند، معرفی می‌شوند. در ادامه شاخص‌های اصلاحی آمارنامه‌ها با استفاده از شاخص‌های ترکیبی یعنی تجارب خارجی در تهیه و تنظیم آمارنامه‌های شهری، تجارب داخلی در تهیه و تنظیم سالنامه‌های آماری کشوری و استانی و همچنین شاخص‌های رتبه‌بندی شهرها (دبیرخانه پرش)، این شاخص‌ها تهیه و تنظیم می‌گردد. شاخص‌های موردنظر که از منابع مختلف استخراج شده است، به عنوان شاخص‌های اصلاحی برای افزایش کارکرد آمارنامه‌های شهری ارائه شده است.

تدوین پیش‌نویس سالنامه آماری یکپارچه برای کلان‌شهرها و مراکز استان‌ها به تفکیک سطوح؛

مطالعه آمارنامه‌های شهرها و شهرداری‌های مراکز استان‌های مختلف نشان می‌دهد که بسته به شهرها از نظر جمعیت، مساحت، تراکم و توسعه مقولات اقتصادی و اجتماعی آمارنامه‌های شهر و شهرداری‌ها تنظیم شده است. درحالی که ساختار کلی آمارنامه‌ها در تعدادی حوزه‌های آماری و فصول آن یکسان است؛ اما هنوز این آمارنامه‌ها از ساختار و قالب یکسانی برخوردار نبوده و هر کدام بسته به شرایط موجودشان، هر ساله آمارنامه شهر و شهرداری‌ها را منتشر می‌کنند. در این بخش با توجه به نتایج بررسی آمارنامه‌ها و تجارب کشورهای مختلف و همچنین تمام شهرها در خصوص تهیه و تنظیم آمارنامه‌ها و از طرفی تجارب حاصل در دبیرخانه پایش و رتبه‌بندی شهرها با توجه به پژوهش‌های ارزنده که در آن انجام شده است، به ارائه پیش‌نویسی برای سالنامه‌ها یا آمارنامه‌های شهری پرداخته می‌شود.

در وهله اول مشخص شد که فصل‌بندی و قالب آمارنامه‌های شهری از سالنامه‌های آماری استان‌ها و همچنین سالنامه آماری کل کشور تبعیت می‌کند؛ اما تغییراتی در بخش‌های مختلف و همچنین جزئیات آمارنامه‌های شهری دیده می‌شود. به‌مرور زمان آمارنامه‌های شهری با توجه به منابع داده‌های اخذ شده تهیه و تدوین شده‌اند و با اصول تهیه و انتشار داده‌های استاندارد فاصله گرفته‌اند. داده‌های سازمان‌ها و بخش‌های مختلف شهری با توجه به اساسنامه آن‌ها و همچنین داده و اطلاعات قابل دسترسی تولید و منتشر می‌شود. درحالی که هدف از انتشار آمارنامه‌ها یا سالنامه‌های شهری صرفاً ارائه واقعیت‌های موجود شهر به زبان آماری در یک الگوی استاندارد می‌باشد؛ بنابراین در این مرحله اولین شکاف معنایی، محتوایی و ظاهری آن خود را نمایان می‌سازد. همچنین به‌مرور زمان آمارنامه‌های شهری با توجه به منابع در دسترس نسبت به آمارنامه استاندارد تغییر رویه داده‌اند. در نهایت از آنجاکه در مبانی نظری نیز به آن اشاره گردید شهرها با افزایش جمعیت و مساحت بزرگ‌تر شده و در این میان نقش‌ها و عملکردهای مختلفی در آن‌ها ایجاد شده است. برای این منظور انتظار می‌رود که آمارنامه‌های شهری به موازات رشد و توسعه سیستم‌های شهری، توسعه پیدا کنند. برای این منظور در ادامه با استفاده از روش تلفیقی و الگوی ترکیب داده و اطلاعات، آمارنامه استاندارد و یکپارچه برای استفاده در شهرهای بزرگ و مراکز استان‌های کشور پیشنهاد داده می‌شود.

منابع مورد استفاده برای طراحی چارچوب آمارنامه‌های شهری شامل موارد زیر بوده است:

- عناوین اصلاحی و پیشنهادی
- عناوین موجود در سالنامه آماری کشوری
- عناوین مستخرج از مطالعه تطبیقی سالنامه آماری استان‌ها
- شاخص‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی استان تهران
- عناوین مستخرج از مطالعات تطبیقی آمارنامه‌های شهری در جهان
- عناوین مستخرج از مطالعات تطبیقی آمارنامه‌های شهری در ایران

با توجه به منابع موردنظر ۲۲ سرفصل به عنوان فصول آمارنامه‌های شهری انتخاب گردید. این فصل شامل موارد زیر است:

جدول ۶- سرفصل‌های آماری پیشنهادی برای کلان‌شهرها و مراکز استان‌ها

شماره فصل	فصول پیشنهادی	شماره فصل	فصول پیشنهادی
فصل اول	ویژگی‌های جغرافیایی	فصل دوازدهم	حمل‌ونقل و انبارداری
فصل دوم	محیط‌زیست	فصل سیزدهم	عمران و خدمات شهری
فصل سوم	جمعیت و نیروی انسانی	فصل چهاردهم	املاک و مستغلات
فصل چهارم	خدمات اجتماعی و حمایتی	فصل پانزدهم	کشاورزی ^۱
فصل پنجم	آموزش	فصل شانزدهم	صنعت
فصل ششم	فرهنگ، ورزش و گردشگری	فصل هفدهم	بازرگانی، رستوران و هتلداری
فصل هفتم	بهداشت و درمان	فصل هجدهم	بازارهای مالی
فصل هشتم	امور قضائی	فصل نوزدهم	هزینه و درآمد خانواده
فصل نهم	اطلاعات و ارتباطات	فصل بیستم	شاخص‌های قیمت
فصل دهم	انرژی	فصل بیست و یکم	حساب‌های اقتصاد کلان
فصل یازدهم	آب و فاضلاب	فصل بیست و دوم	حکمرانی شهری

با توجه به سرفصل‌های موردنظر، معیارها و شاخص‌هایی برای آمارنامه‌های شهری ارائه گردید. به دلیل محدودیت تعداد صفحات مقاله، شاخص‌ها ارائه نشده است و تنها به معیارها بسنده شد. شاخص‌های مورد استفاده برای آمارنامه‌ها که تعداد آن‌ها، ۳۳۷ شاخص است آدر گزارش پژوهشی نهایی ارائه شده است و در جدول ۷ تنها معیارها آورده شده است.

جدول ۷- مقولات، معیارها و شاخص‌های مورد استفاده برای آمارنامه‌های شهری پیشنهادی

معیار	فصول یا مقولات	معیار	فصول یا مقولات
توزیع ثروت و درآمد	خدمات اجتماعی و حمایت	آسیب‌پذیری	ویژگی‌های جغرافیایی
دسترسی به مراکز حمایتی		آسایش اقلیمی	
حمایت اجتماعی		کیفیت آب	
محیط دانشی و پژوهشی	آموزش	پسماندهای شهری	محیط‌زیست شهری
کارآفرینی		پایداری محیط‌زیست	
امکانات آموزشی		فضای سبز شهری	
تحصیلات همگانی		کیفیت هوا	
باسوادی بزرگ‌سالان		مخاطرات	
امکانات تفریحی و گردشگری		محافظت از محیط‌زیست	
امکانات فرهنگی دارای مقدار مشخص هنری		کیفیت محیطی	
امکانات ورزشی	فرهنگی، ورزشی و گردشگری	تعداد جمعیت	جمعیت و نیروی انسانی
استفاده همگان از فضاهای ورزشی		پویایی جمعیت	
جذابیت خرید		سالخوردگی جمعیت	
امکانات بهداشتی درمانی		جوانی جمعیت	
دسترسی به پزشک	بهداشتی و درمانی	وابستگی	جمعیت و نیروی انسانی
امکانات پیراپزشکی		تحصیلات	
خانه بهداشت		رقابت‌پذیری	
دسترسی به امکانات قضائی	امور قضائی	اشتغال	جمعیت و نیروی انسانی
جرم و جنایت		فرصت‌های شغلی	
تصادفات رانندگی		آسیب اجتماعی	
مرگ‌ومیر ناشی از حوادث		مرگ‌ومیر سالانه	
هوشمندی و دانش پایگی		اطلاعات و ارتباطات	

^۱ بخش کشاورزی در اقتصاد ایران شامل چهار زیر گروه زراعت، شیلات و ماهیگیری، دام و طیور، جنگل‌ها و مراتع (منابع طبیعی) است.

^۲ برای مطالعه بیشتر به طرح پژوهش انجام شده در سال ۱۴۰۲ در مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران با همین عنوان مقاله مراجعه شود.

پیوندهای اطلاعاتی		عدالت اقتصادی		
شهر هوشمند				
دسترسی به آب شیرین	آب و فاضلاب	بهره‌وری انرژی	انرژی	
دسترسی به امکانات فاضلاب		سهم انرژی‌های تجدیدپذیر		
فاضلاب تصفیه شده		نسبت کل مصرف انرژی		
تصفیه آب شرب		ضریب مصرف گاز		
اختلاط کاربری‌ها	خدمات و عمران شهری	ضریب مصرف برق	حمل و نقل و انبارداری	
نفوذپذیری کالبدی شهری		روشنایی شهری		
عملکرد بازارهای روز		دسترس‌پذیری هوایی		
ایمنی شهر		سهم دسترس‌پذیری با قطار برون‌شهری		
زیباسازی شهری		سهم دسترس‌پذیری با اتوبوس‌های شهری		
سهم فضای بازی کودک		سهم دسترس‌پذیری با تاکسی درون‌شهری		
امنیت غذایی	کشاورزی شهری	دسترس‌پذیری با مترو	حمل و نقل و انبارداری	
سطح زمین‌های زراعی		حجم سفر		
اشتغال‌زایی کشاورزی		سرعت جابجایی		
سهم تولید محصولات کشاورزی		دسترس‌پذیری با حمل و نقل عمومی		
کشاورزی مکانیزه		جابجایی با دوچرخه		
کسب و کارهای نوین	بازرگانی، رستوران و هتلداری	فضای پارک شهری	حمل و نقل و انبارداری	
جذابیت خرید		تسهیلات و ایمنی		
تأسیسات رفاهی و گردشگری		تراکم ساختمانی		
خلاقیت	صنعت	ساخت‌وسازهای شهری	املاک و مستغلات	
اشتغال‌زایی صنعتی		مسکن متنوع		
فعالیت‌های توسعه صنعتی		ارزش ملک		
زیرساخت و تأسیسات رفاهی		عمر بنا		
درآمدهای شهری		اجاره مسکونی		
زیرساخت الکترونیکی مالی	بازارهای مالی	استطاعت پذیری	حمل و نقل و انبارداری	
استطاعت پذیری		ضریب نوسازی بافت فرسوده		
هزینه‌های زندگی (شاخص قیمت)	هزینه و درآمد خانواده	بافت فرسوده	حمل و نقل و انبارداری	
کسب و کارهای نوین		نسبت خانوار		
مشارکت	حکمرانی شهری	ثبات قیمت‌ها	شاخص‌های قیمت	
حق تحصیل برابر		قدرت خرید		
رضایت شهروندان				حساب‌های اقتصاد کلان
کارآمدی سیستم مدیریت شهری		اندازه بازار		

نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

امروزه مدیریت کلان‌شهرها و شهرهای بزرگ با توجه به ابعاد پیچیده و گسترده مسائل شهری نیازمند دریافت، پردازش و به‌روزرسانی اطلاعات و ارائه نتایج و تحلیل‌های گوناگون جهت تصمیم‌گیری‌های مختلف دارند. برخورداری از آمار دقیق شرط اولیه برای اداره شهرهاست. چنانچه بتوان داده‌های تولیدشده را هدمند مدیریت کرد، می‌توان از منابعی که در شهر وجود دارد به نحو بهتری بهره برد. پس باید زمینه جمع‌آوری اطلاعات و تبدیل آن‌ها به دانش جهت استفاده در برنامه‌های اجرایی شهرها را محیا کرد. در این میان آمارنامه‌های شهری به دلیل انتشار شاخص‌های کمی در خصوص موضوعات مختلف شهری، می‌توانند منبع معتبر و جامع در خصوص برنامه‌ریزی شهری مورد استفاده قرار گیرند. در این پژوهش سعی شد با بررسی تجارب علمی و عملی در مجامع دانشگاهی و نظام‌های مدیریت شهری، آمارنامه‌ی جامع و یکپارچه برای رتبه‌بندی‌های شهری و مطالعه شهرهای مراکز استان‌ها ارائه شود. بررسی

آمارنامه‌های شهرهای مراکز استان‌ها، نشان داد که مغایرت‌های شکلی و محتوایی در آمارنامه‌های شهرها و شهرداری‌ها وجود دارد. این بخش از پژوهش با پژوهش ندایی طوسی (۱۴۰۰) و اکبری (۱۴۰۰) همسو است. همچنین هر شهر با توجه به منابع داده و اطلاعات خود، شاخص‌هایی متفاوتی از وضعیت سیمای آماری آن شهر هر ساله منتشر می‌کند. همچنین از نظر زمانی نیز نحوه ارائه داده‌ها به صورت یکسان و برای یک‌زمان ارائه نشده است. این بخش از پژوهش نیز با پژوهش سرگزی و همکاران (۱۳۹۸)، باباجانی و همکاران (۱۴۰۱) و اکبری (۱۴۰۱) همسو است. در این پژوهش نیز به این امر اشاره شده است که شاخص‌های داده‌ها و اطلاعات آماری کلان‌شهرها در بعد کمی و کیفی شبیه هم نیستند؛ بنابراین اولین گام در رسیدن به آمارنامه‌های شهری یکپارچه و کارآمد، معرفی چارچوب یکسان برای کل شهرها است. بعد از آن تعریف قالب محتوایی یکسان بوده است. برای این منظور از تجارب شهرهای داخل و خارج از ایران استفاده شد. همچنین در مراحل بعدی سعی شد شاخص‌های قابل‌مقایسه شهری برای محتوای آمارنامه‌ها اضافه کرد؛ بنابراین با تکیه بر شاخص‌های موردنظر، می‌توان در حوزه‌های مختلف شهری، فرصت‌های رقابتی بین شهرها ایجاد کرد. این امر با استفاده از شاخص‌های کمی مشترک و یکپارچه امکان‌پذیر است که در این پژوهش چنین شاخص‌هایی ارائه شده است.

باید توجه داشت که سالنامه آماری «شهرها» مبتنی بر شاخص‌ها و مقولاتی فراتر از حیطه وظایف و اختیارات شهرداری بوده و اساساً از سالنامه آماری «شهرداری‌ها» متفاوت است. لذا در این خصوص چرخه تولید آمار و فرآیندهای اجرایی با توجه به الگویی که در فصول پیشین ارائه شده است، بایستی در چارچوب زیرساخت یکپارچه با همکاری مشترک سازمان‌ها و بخش‌های مختلف که داده و اطلاعات در اختیار دارند، با شهرداری امکان‌پذیر گردد. این امر با یک تفاهم‌نامه همکاری و جلسات توجیهی امکان‌پذیر خواهد بود. از آنجا که بخش عمده‌ای از داده و اطلاعات از جمله در حوزه انرژی، ارتباطات، حمل‌ونقل، آموزش، بهداشت و درمان و غیره در بخش‌های مختلف نظام شهری و در حوزه فراتر از فعالیت‌های شهرداری‌ها تولید و جمع‌آوری می‌شود. با الگوی همکاری یکپارچه و مشترک پیشنهادی این پژوهش، می‌توان به جمع‌آوری و انتشار داده‌های یکپارچه سالنامه‌های آماری شهری دست پیدا کرد؛ بنابراین هدف از تدوین و انتشار آمارنامه‌های شهری با توجه به نتایج حاصل، ارائه مجموعه جامعی از داده و اطلاعات شهر در حوزه‌های مختلف آماری است. درحالی‌که شهر وابسته به پیرامون خود و در ارتباط با منطقه‌ی شهری و همچنین پیوستگی مهمی با حوزه نفوذ خود دارد، اما این دلیل بر عدم وجود مرز و محدوده‌ی برای شهری نمی‌تواند باشد. همچنان که شالین (۱۳۷۲) اشاره دارد که شهرها به طور طبیعی دارای مرزهای مشخص و حریم قابل محسوسی ندارد و مرزهای آن قراردادی بوده و صرفاً برای برنامه‌ریزی و مدیریت شهر تعریف می‌شود، اما برخی از سازوکارها و فعالیت‌های شهری مختص مرزهای درونی آن بوده و می‌توان شهرها را در داخل محدوده‌های ساختمانی آن‌ها موردبحث و بررسی قرار داد؛ بنابراین ارائه آمارهایی در مقیاس شهرستان و استان در درون اسناد آماری شهر از جمله آمارنامه‌های شهری که برای تجزیه و تحلیل وضعیت شهر در درون مرزهای تعریف‌شده‌ی آن است، قابل قبول نیست. درحالی‌که بررسی آمارنامه‌های کلان‌شهرها نشان می‌دهد که بخش عمده‌ای از داده و اطلاعات آمارنامه‌ها در حوزه فراشهری از جمله مقیاس شهرستان و استان بوده است.

با توجه به نتایج پژوهش، پیشنهادهای زیر برای افزایش کیفیت آمارنامه‌های شهری و یکسان‌سازی آن‌ها برای مقایسه و رتبه‌بندی شهرها ارائه شده است:

- حذف داده‌ها و اطلاعات مربوط به استان و شهرستان از داخل آمارنامه‌های شهری.
- یکسان‌سازی و معادل‌سازی داده و اطلاعات ارائه‌شده در آمارنامه‌های شهری در صورت امکان؛
- استانداردسازی داده و اطلاعات ارائه‌شده در آمارنامه‌های کلان‌شهرها و مراکز استان‌ها قبل از انتشار؛
- انتشار آمارنامه شهری برای ۱۳ مرکز استان دیگر که دارای آمارنامه شهر و شهرداری نیستند.
- انتشار هر ساله داده‌ها و اطلاعات آمارنامه‌های شهر و شهرداری به تفکیک در دو نسخه جداگانه.
- یکسان‌سازی شکل ظاهری، قالب و فرم آمارنامه‌های شهر و شهرداری‌ها تا حد امکان

منابع

احدنژاد، محسن، و صفیه حاضری. (۱۳۹۹). رتبه بندی نواحی شهری بر اساس شاخص‌های کالبدی شکوفایی شهری (مطالعه موردی: شهر تبریز). جغرافیا و توسعه فضای شهری، ۷ (۲): ۱۲۵-۱۴۸.

- احمدی، صدیقه، و پرستو میمنی. (۱۴۰۰). گزارش رتبه‌بندی شهرهای جهان از منظر شاخص کیفیت زندگی سال ۲۰۱۹. تهران: دانش شهر، ۶۶۸ مرکز مطالعات و برنامه ریزی شهری تهران.
- افشاری، سمانه. (۱۴۰۰). رقابت پذیری شهری: ارزیابی جایگاه تهران در رتبه بندی های بین المللی و ملی. تهران: دانش شهر، ۶۴۶
- اکبری محمود. (۱۴۰۰). به کارگیری تکنیک کوداس به منظور سنجش زیرساخت‌های شهری در کلان‌شهرهای ایران. فصل‌نامه تحقیقات جغرافیایی، ۳۶ (۳): ۲۵۲-۲۴۳.
- اکبری، محمود. (۱۴۰۱). سنجش توسعه پایدار اجتماعی در کلان‌شهرهای ایران با استفاده از تکنیک‌های آیداس و میرکا. نشریه علمی جغرافیا و برنامه‌ریزی، ۲۶ (۷۹): ۳۹-۵۹.
- آمارنامه شهر تهران. (۱۳۸۵). شهرداری تهران. ۴۲. <https://tmicto.tehran.ir>
- باباجانی، جعفر؛ تقوی فرد، محمد تقی و قنبریان علویجه، رضا. (۱۴۰۱). الگوی برای نظارت مالی در شهرداری‌های کلان‌شهرهای ایران. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۲۹(۱): ۵۸-۲۶.
- پاپلی یزدی، محمدحسین، و حسین رجبی سناجردی. (۱۳۹۲). نظریه‌های شهر و پیرامون. تهران: انتشارات سمت.
- پورمحمدی، محمدرضا، محمدتقی معبودی، و هادی حکیمی. (۱۳۹۶). بررسی و رتبه‌بندی مناطق شهری بر اساس شاخص های مسکن (نمونه موردی: ایران). نشریه مجلس و راهبرد (۹۱).
- جلیلیان، عبدالله، و محمدقاسم وحیدی اصل. (۱۳۹۹). علم پایان‌ناپذیر آمار و تحولات آینده. فرهنگ و اندیشه ریاضی ۳۹ (۶۷): ۳۲-۱۳.
- سرگزی، زهرا؛ رهنورد، فرج الله و طاهرپور کلانتری، حبیب اله. (۱۳۹۸). مدل حاکمیت نوین در اداره کلان شهرهای ایران. مدیریت نوآوری در سازمان‌های دفاعی، ۲ (۳): ۸۴-۵۷.
- شالین، کلود. (۱۳۷۲). دینامیک شهری. مشهد: انتشارات معاونت فرهنگی آستان قدس رضوی.
- عابدینی، اصغر، و رضا کریمی. (۱۳۹۴). بررسی و رتبه بندی مناطق چهار گانه شهر ارومیه براساس شاخص های کمی و کیفی مسکن. مطالعات و پژوهش های شهری و منطقه ای (۲۴).
- علوی تبار، علیرضا. (۱۳۷۹). الگوی مشارکت شهروندان در اداره امور شهرها، جلد سوم. تهران: سازمان شهرداری‌های کل کشور.
- مخزرنیا، هادی. (۱۴۰۰). آمارنامه شهرداری تهران. سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری تهران، آمارنامه شهرداری تهران مقدمه.
- محمدزاده اصل، نازی، قدرت‌الله امام وردی، و محمد سربرافراز. (۱۳۸۹). رتبه بندی شاخص‌های رفاه شهری مناطق مختلف شهر تهران. مجله پژوهش و برنامه‌ریزی شهری ۱ (۱): ۱۰۶-۸۵.
- مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران، (۱۴۰۱). پایش رتبه‌بندی شهری (پرش). نهم آبان ماه. <https://rpc.tehran.ir>.
- ندایی طوسی، سحر. (۱۴۰۰). چارچوب عملیاتی-سنجشی رتبه‌بندی شهرها بر اساس شاخص پیشرفت شهری ایران، بخش چهارم: ارزیابی وضعیت مناطق ۲۲ گانه شهر تهران. تهران: دانش شهر، ۶۴۷، مدیریت گروه همکاری‌های علمی و بین‌المللی، مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران.
- یزدان بخش، بنت‌الهدی، و جمال محمدی. (۱۳۹۸). شاخص‌های اقتصادی پیشرفت و تعالی شهری با تأکید بر الگوی اسلامی ایران. فصلنامه علمی اقتصاد اسلامی ۱۹ (۷۶): ۱۸۳-۱۵۱.

References:

- Abedini, Asghar, and Reza Karimi. (2014). Review and ranking of the four areas of Urmia city based on quantitative and qualitative indicators of housing. Urban and regional studies and researches, (24). [In Persian]
- Afshari, Samaneh. (2021). Urban competitiveness: evaluation of Tehran's position in international and national rankings. Tehran: Danesh Shahr, 646. [In Persian]
- Ahadnezhad, Mohsen, and Safieh Hazeri. (2019). Ranking of urban areas based on physical indicators of urban prosperity (case study: Tabriz city). Geography and Development of Urban Space, 7(2): 148-125. [In Persian]
- Ahmadi, Seddige and Parasto Maimani. (2021). Report on the ranking of world cities from the perspective of the quality-of-life index of 2019. Tehran: Danesh Shahr, 668, Tehran Center for Urban Planning and Studies. [In Persian]
- Akbari Mahmoud. (2021). Applying KUDAS technique to measure urban infrastructure in Iranian metropolises. Geographical Research Quarterly, 36 (3): 252-243. [In Persian]
- Akbari, Mahmoud. (2022). Assessing sustainable social development in Iranian metropolises using IDAS and Mirka techniques. Scientific Journal of Geography and Planning, 26 (79): 59-39. [In Persian]
- Alavi-Tabar, Alireza. (1997). The model of citizens' participation in the administration of city affairs, the third volume. Tehran: Organization of Municipalities of the whole country. [In Persian]

- Alsayyad, N. (1993). Squatting and culture: A comparative analysis of informal developments in Latin America and the Middle East. *Habitat International*, 17, 1, 33-44.
- Anholt, S. (2007). *Competitive identity: The new brand management for nations, cities and regions* (1st ed.). New York, NY: Palgrave Macmillan.
- Arrese, A. (2002). Economic press. From Lloyd's list to wsj.com (1st ed.). Navarra, Spain: University of Navarra Editions.
- Babajani, Jafar; Tagva Fard, Mohammad Taghi and Qanbarian Alawijeh, Reza. (2022). A model for financial supervision in the municipalities of Iran's metropolises. *Accounting and auditing reviews*, 29(1): 58-26. [In Persian]
- Barthelemy, M. (2016). *THE STRUCTURE AND DYNAMICS OF CITIES* Urban Data Analysis and theoretical Modeling. United Kingdom: Cambridge university press.
- Begg, I. (2002). *Urban competitiveness: Policies for dynamic cities*. Bristol, UK: The Policy Press.
- Benedetti, L., Bönisch, F., Dirckx, G., Jardin, N., & Krebs, P. (2005). Systems analysis of urban wastewater systems—two systematic approaches to analyse a complex system. *Water science and technology*, 52(12), 171-179.
- Castells, M. (1999). The space of the flows. In M. Castells (Ed.), *The Information Age. Economy, society and culture: The network society* (1st ed., Vol. 1). Madrid, Spain: Editorial Alliance.
- Ding, L., Yu, W., Fangyi, Z., & Xiaogen, W. (2011). Spatial structure of tourist attractions in Nanjing, China—Based on statistical analysis of 317 tourist attractions. In 2011 19th International Conference on Geoinformatics, 1-6.
- Giffinger, R., & Haindlmaier, G. (2010). 7ACE© AÑO IV núm.12, FEBRERO 2010 | SMART CITIES RANKING: AN EFFECTIVE INSTRUMENT FOR THE POSITIONING OF CITIES? Rudolf Giffinger and Haindlmaier Gudrun SMART CITIES RANKING: AN EFFECTIVE INSTRUMENT FOR THE POSITIONING OF CITIES? ACE (Architecture, City and Environment), 8(12), 7-25.
- Hall, P. (1966). *The world cities* (1st ed.). New York: NY: McGraw-Hill World University Library.
- Jalilian, Abdullah, and Mohammad Qasem Vahidi Asl. (2019). The endless science of statistics and future developments. *Mathematical Culture and Thought* 39 (67): 13-32. [In Persian]
- Lu, Y., hai, G., Zhou, S., & Shi, Y. (2020). Risk reduction through urban spatial resilience: A theoretical framework. *Hum Ecol Risk Assess an Int J* Published online July 7, 1-17.
- Mahzarnia, Hadi. (2021). *Statistics of Tehran Municipality*. Information and Communication Technology Organization of Tehran Municipality, *Statistics of Tehran Municipality Introduction*. [In Persian]
- MasterCard Worldwide. (2008). *Worldwide centers of commerce index*. Retrieved from https://www.mastercard.com/us/company/en/insights/pdfs/2008/MCWW_WCoC-Report_2008.pdf.
- Mohammadzadeh Asl, Nazi, Godratollah Emam Verdi and Mohammad Sarbrafaraz. (2018). Ranking of urban welfare indicators in different areas of Tehran. *Journal of Urban Planning and Research* 1 (1): 85-106. [In Persian]
- Molotch, H. (1987). The city as a Growth Machine: Toward a Political Economy of Place. *American Journal of Sociology*, 82(2), 309-332.
- Nedaiie Tusi, Sahar. (2021). The operational-metric framework for ranking cities based on Iran's urban progress index, the fourth part: evaluating the status of 22 districts of Tehran. Tehran: Danesh Shahr, 647, Management of Scientific and International Cooperation Group, Tehran City Studies and Planning Center. [In Persian]
- Organisation for Economic Co-operation and Develop. (2004). *Territorial reviews*. Mexico City. Paris: Author.
- Papolie Yazdi, Mohammad Hossein, and Hossein Rajabi Sanajerdi. (2012). *Theories of the city and its surroundings*. Tehran: Samit Publications. [In Persian]
- Perló, M., & Carrera, A. (2007). In the national and international rankings, what place does Mexico City occupy? *Icons. Real Estate Topics*, I, 6–9.
- Pourmohammadi, Mohammad Reza, Mohammad Taghi Maboudi, and Hadi Hakimi. (2016). Survey and ranking of urban areas based on housing indicators (case example: Iran). *Majlis and Strategy Magazine*. [In Persian]
- Sargazi, Zahra; Rahnavard, Farajullah and Taherpur Kalantari, Habibllah. (2018). The new model of governance in the management of large cities in Iran. *Innovation Management in Defense Organizations*, 2(2): 57-84. [In Persian]

- Scolari, C. (2008). *Hypermediations. Elements for a theory of interactive digital communication* (1st ed.). Barcelona, Spain: Gedisa.
- SESRIC. (2015). *STATISTICAL YEARBOOK AND RELATED PUBLICATIONS TEXTBOOK*. Ankara – Turkey: The Statistical, Economic and Social Research and Training Centre for Islamic Countries.
- Shalin, Claude. (1993). *Urban dynamics*. Mashhad: Publications of Astan Quds Razavi Cultural Vice-Chancellor. [In Persian]
- Sobrinho, J. (2010). *Urban competitiveness: A global perspective and for Mexico* (1st ed.). Mexico City: The Colegio of Mexico, A.C.
- Statistics of Tehran city. (2015). Tehran Municipality. 2 4. <https://tmicto.tehran.ir>[In Persian]
- Tehran City Planning and Studies Center, (2021). *Urban Rating Monitoring (Paresh)*. 9th of November <https://rpc.tehran.ir/>[In Persian]
- United Nations. (2018). *World urbanization prospects: The 2018 revision*. New York, NY: Author. Retrieved from. New York: <https://population.un.org/wup/Publications/Files/WUP2018-KeyFacts.pdf>.
- Yazdan Bakhsh, Bent all Hoda, and Jamal Mohammadi. (2018). Economic indicators of urban progress and excellence with an emphasis on the Islamic model of Iran. *Scientific Quarterly of Islamic Economics* 19 (76): 151-183. [In Persian]