



## شناسایی و رتبه‌بندی مؤلفه‌های خدمات عمومی نوین به منظور توسعه پایدار اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی شهری

<p>شيوه استناددهی: فضلی وسطی کلایی، سیدهادی، کوشکی جهرمی، علیرضا، شکی، محمدحسین، و آزادی ریکنده، حمید. (۱۴۰۵). شناسایی و رتبه‌بندی مؤلفه‌های خدمات عمومی نوین به منظور توسعه پایدار اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی شهری. یادگیری هوشمند و تحول مدیریت، ۴(۴)، ۱-۳۰.</p>	<p>تاریخ چاپ نهایی: ۱ آبان ۱۴۰۵ تاریخ چاپ اولیه: ۲۳ فروردین ۱۴۰۵ تاریخ پذیرش: ۲۵ اسفند ۱۴۰۴ تاریخ بازنگری: ۱۶ اسفند ۱۴۰۴ تاریخ ارسال: ۵ آبان ۱۴۰۴</p>	<p>سیدهادی فضلی وسطی کلایی<sup>۱</sup> علیرضا کوشکی جهرمی<sup>۲</sup> محمدحسین شکی<sup>۱</sup> حمید آزادی ریکنده<sup>۱</sup></p>
---	---	--

### چکیده

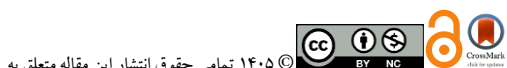
هدف این پژوهش شناسایی و رتبه‌بندی مؤلفه‌های خدمات عمومی نوین با رویکرد توسعه پایدار شهری و ارائه الگویی جامع برای بهبود عملکرد شهرداری‌ها است. این پژوهش با رویکرد آمیخته (کیفی-کمی) انجام شد؛ در بخش کیفی با استفاده از تحلیل مضمون و مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با ۱۹ خبره، مضامین استخراج گردید. در مرحله اعتبارسنجی از تکنیک دلفی در سه راند با مشارکت ۱۷ خبره استفاده شد. در بخش کمی، داده‌ها از طریق پرسشنامه ۹۶ گویه‌ای از ۲۲۸ نفر از مدیران شهرداری‌های استان مازندران گردآوری و با مدل‌سازی معادلات ساختاری تحلیل شد. روایی و پایایی ابزارها با شاخص‌های CVI، CVR، آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی تأیید شد. نتایج تحلیل کیفی منجر به شناسایی ۶ تم اصلی شامل حکمرانی پایدار و مشارکتی، عدالت اجتماعی، مدیریت پایدار منابع، فناوری و نوآوری، پایداری اقتصادی و فرهنگ‌سازی شد. یافته‌های دلفی نشان‌دهنده اجماع خبرگان بر اهمیت این مؤلفه‌ها بود. در بخش کمی، نتایج مدل معادلات ساختاری حاکی از برازش مناسب مدل و تأثیر معنادار مؤلفه‌ها بر توسعه پایدار شهری بود. الگوی پیشنهادی پژوهش می‌تواند به عنوان چارچوبی کاربردی برای بهبود کیفیت خدمات عمومی و تحقق توسعه پایدار شهری مورد استفاده شهرداری‌ها قرار گیرد.

### واژگان کلیدی: خدمات عمومی نوین، توسعه پایدار شهری، حکمرانی شهری، عدالت اجتماعی، نوآوری

### مشخصات نویسندگان:

۱. گروه مدیریت دولتی، واحد قانمشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، قانمشهر، ایران
۲. گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

پست الکترونیکی: koushkie@atu.ac.ir



© ۱۴۰۵ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به

نویسنده است.

انتشار این مقاله به‌صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی CC BY-NC 4.0

صورت گرفته است.



## Identifying and Ranking Components of Modern Public Services for Sustainable Urban Social, Economic, and Environmental Development

Seyed Hadi Fazli Vosta Kolaei<sup>1</sup>  
Alireza Koushki Jahromi<sup>2\*</sup>  
Mohammad Hossein Shaki<sup>1</sup>  
Hamid Azadi Rikandeh<sup>1</sup>

Submit Date: 27 October 2025  
Revise Date: 07 March 2026  
Accept Date: 16 March 2026  
Initial Publish: 12 April 2026  
Final Publish: 23 October 2026

**How to cite:** Fazli Vosta Kolaei, S. H., Koushki Jahromi, A., Shaki, M. H., & Azadi Rikandeh, H. (2026). Identifying and Ranking Components of Modern Public Services for Sustainable Urban Social, Economic, and Environmental Development. *Intelligent Learning and Management Transformation*, 4(4), 1-30.

### Abstract

This study aims to identify and prioritize the components of modern public services within a sustainable urban development framework and propose a comprehensive model for municipal improvement. This mixed-method study employed qualitative and quantitative approaches. In the qualitative phase, thematic analysis based on semi-structured interviews with 19 experts was conducted. In the validation phase, a three-round Delphi technique with 17 experts was applied. In the quantitative phase, data were collected through a 96-item questionnaire from 228 municipal managers in Mazandaran Province and analyzed using structural equation modeling. Validity and reliability were confirmed using CVI, CVR, Cronbach's alpha, and composite reliability indices. Qualitative results identified six main themes: participatory governance, social equity, sustainable resource management, technological innovation, economic sustainability, and civic education. Delphi findings confirmed expert consensus on these components. Quantitative results indicated a well-fitted structural model and significant relationships between components and sustainable urban development. The proposed model provides a practical framework for enhancing public service delivery and achieving sustainable urban development in municipalities.

**Keywords:** *Modern public services, sustainable urban development, urban governance, social equity, innovation*

### Authors' Information:

[koushkie@atu.ac.ir](mailto:koushkie@atu.ac.ir)

1. Department of Public Administration, QaS.C., Islamic Azad University, Qaemshahr, Iran
2. Department of Public Administration, Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran



© 2026 the authors. This is an open access article under the terms of the [CC BY-NC 4.0 License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

## مقدمه

تحولات پرشتاب جهانی در دهه‌های اخیر، به‌ویژه در حوزه فناوری‌های دیجیتال، حکمرانی شهری و الگوهای توسعه، موجب بازاندیشی اساسی در نحوه ارائه خدمات عمومی شده است. خدمات عمومی دیگر صرفاً به‌عنوان مجموعه‌ای از فعالیت‌های بوروکراتیک تلقی نمی‌شوند، بلکه به‌مثابه سازوکاری راهبردی برای تحقق ارزش عمومی، افزایش رضایت شهروندان و پیشبرد توسعه پایدار شهری در نظر گرفته می‌شوند. در این میان، پارادایم خدمات عمومی نوین با تأکید بر مشارکت شهروندان، شفافیت، پاسخگویی و کارایی، به‌عنوان رویکردی جایگزین در برابر مدل‌های سنتی مدیریت دولتی مطرح شده است. این تحول مفهومی، دولت‌ها و به‌ویژه شهرداری‌ها را ملزم ساخته است تا در ساختارها، فرایندها و رویکردهای خدمت‌رسانی خود تغییرات بنیادین ایجاد کنند و از ظرفیت‌های نوین برای ارتقای کیفیت خدمات بهره‌گیرند (Aryatama et al., 2024; Sat, 2025).

در عصر دیجیتال، فناوری‌های نو ظهور نظیر دولت الکترونیک، هوش مصنوعی و پلتفرم‌های داده‌محور، به‌عنوان پیشران‌های اصلی تحول در خدمات عمومی شناخته می‌شوند. این فناوری‌ها با کاهش هزینه‌ها، افزایش سرعت ارائه خدمات و ارتقای دسترسی‌پذیری، زمینه‌ساز ایجاد حکمرانی دیجیتال کارآمد شده‌اند. مطالعات نشان می‌دهد که استقرار دولت الکترونیک و دیجیتالی‌سازی خدمات عمومی می‌تواند به‌طور معناداری کارایی، شفافیت و پاسخگویی در بخش عمومی را بهبود بخشد (Dwiputrianti et al., 2025; Muhdiarta et al., 2025). همچنین، تجربه کشورهای مختلف نشان داده است که بهره‌گیری از نوآوری‌های دیجیتال در ارائه خدمات عمومی، موجب ارتقای ارزش عمومی و افزایش رضایت شهروندان می‌شود (Almazrouei et al., 2024).

با این حال، تحول دیجیتال در خدمات عمومی صرفاً یک تغییر فناورانه نیست، بلکه نیازمند تحول در ابعاد نهادی، فرهنگی و انسانی نیز می‌باشد. ساختارهای سازمانی چابک، رهبری تحول‌گرا و انگیزش کارکنان بخش عمومی از جمله عوامل کلیدی در موفقیت این تحول محسوب می‌شوند. پژوهش‌ها نشان می‌دهد که انگیزش خدمت عمومی، رهبری خدمتگزار و تناسب فرد-سازمان نقش مهمی در ارتقای رفتار نوآرانه کارکنان و بهبود عملکرد سازمان‌های دولتی ایفا می‌کنند (Nguyen et al., 2023; Pham et al., 2024). علاوه بر این، توسعه مهارت‌های منابع انسانی و آموزش‌های تخصصی در حوزه مدیریت خدمات عمومی، به‌عنوان پیش‌نیازهای اساسی برای تحقق خدمات عمومی پایدار مطرح شده‌اند (Muhani, 2023).

در کنار این تحولات، مفهوم حکمرانی هوشمند به‌عنوان یکی از ابعاد کلیدی خدمات عمومی نوین مطرح شده است. حکمرانی هوشمند با بهره‌گیری از فناوری‌های اطلاعاتی، داده‌های کلان و مشارکت ذی‌نفعان، به دنبال ارتقای کیفیت تصمیم‌گیری و بهبود ارائه خدمات عمومی است. مطالعات نشان می‌دهد که اجرای سیاست‌های شهر هوشمند و حکمرانی دیجیتال می‌تواند نقش مهمی در ارتقای کیفیت خدمات عمومی و بهبود کیفیت

زندگی شهروندان ایفا کند (Deandra et al., 2024; dewi et al., 2024; Sulistiyo, 2024). همچنین، دیجیتالی‌سازی خدمات عمومی در کشورهای توسعه‌یافته، به‌عنوان یکی از عوامل کلیدی در تحقق کارایی و اثربخشی خدمات شهری شناخته شده است (Klarić, 2023).

از سوی دیگر، توسعه پایدار شهری به‌عنوان یکی از مهم‌ترین اهداف سیاست‌گذاری در قرن بیست‌ویکم، مستلزم توجه همزمان به ابعاد اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی است. شهرها به‌عنوان کانون‌های اصلی فعالیت‌های انسانی، نقش تعیین‌کننده‌ای در تحقق توسعه پایدار دارند. پژوهش‌ها نشان می‌دهد که دیجیتالی‌سازی و نوآوری در خدمات عمومی می‌تواند به بهبود شاخص‌های توسعه پایدار شهری کمک کند و زمینه‌ساز رشد اقتصادی، عدالت اجتماعی و حفاظت از محیط‌زیست شود (Yang et al., 2025; Zhang, 2025). در این راستا، ادغام فناوری‌های نوین با سیاست‌های توسعه شهری، به‌عنوان یکی از راهبردهای کلیدی در مواجهه با چالش‌های شهری مطرح شده است.

با وجود این، چالش‌های متعددی در مسیر تحقق خدمات عمومی نوین و توسعه پایدار شهری وجود دارد. از جمله این چالش‌ها می‌توان به ضعف ساختارهای نهادی، عدم هماهنگی میان سازمان‌ها، محدودیت منابع مالی و انسانی، و مقاومت در برابر تغییر اشاره کرد. علاوه بر این، فشارهای روانی و فرسودگی شغلی کارکنان بخش عمومی نیز می‌تواند بر کیفیت ارائه خدمات تأثیر منفی بگذارد (Sciepora & Linos, 2024). همچنین، مسائل حقوقی و چالش‌های مرتبط با خدمات عمومی الکترونیک، از جمله نگرانی‌های مرتبط با حریم خصوصی و امنیت داده‌ها، از دیگر موانع پیش‌روی توسعه این حوزه محسوب می‌شوند (Najjarzadeh Hanjani & Shamsi Moheb, 2023).

در این میان، توجه به عدالت اجتماعی و فراگیر بودن خدمات عمومی، به‌عنوان یکی از اصول بنیادین توسعه پایدار، اهمیت ویژه‌ای دارد. خدمات عمومی باید به‌گونه‌ای طراحی شوند که تمامی اقشار جامعه، به‌ویژه گروه‌های آسیب‌پذیر، از دسترسی عادلانه به آن‌ها برخوردار شوند. مطالعات نشان می‌دهد که بهره‌گیری از فناوری‌های هوشمند می‌تواند به کاهش نابرابری‌ها و ارتقای عدالت در ارائه خدمات عمومی کمک کند (Ghafeli et al., 2024). همچنین، مشارکت شهروندان در فرایندهای تصمیم‌گیری و ارائه خدمات، می‌تواند به افزایش اعتماد عمومی و بهبود کیفیت خدمات منجر شود (Elareshi et al., 2024).

علاوه بر این، کارایی عملیاتی و بهره‌وری در ارائه خدمات عمومی، به‌عنوان یکی از شاخص‌های کلیدی موفقیت سازمان‌های دولتی مطرح است. استفاده از فناوری‌هایی مانند بلاکچین و پلتفرم‌های دیجیتال، می‌تواند به بهبود کارایی، کاهش فساد و افزایش شفافیت در خدمات عمومی کمک کند (Shahaab et al., 2023). همچنین، بررسی عملکرد خدمات عمومی در شهرهای مختلف نشان می‌دهد که عوامل متعددی از جمله ساختار سازمانی، سیاست‌گذاری و سطح توسعه اقتصادی بر کیفیت و اثربخشی این خدمات تأثیرگذار هستند (Shi et al., 2023).

در حوزه فرهنگی و اجتماعی نیز، توجه به ارزش‌ها، اخلاق حرفه‌ای و فرهنگ سازمانی در ارائه خدمات عمومی از اهمیت بالایی برخوردار است. ادغام ارزش‌های فرهنگی در فرایندهای خدمت‌رسانی می‌تواند به ارتقای کیفیت خدمات و افزایش رضایت شهروندان کمک کند (Prabowo

(et al., 2025). همچنین، توسعه پلتفرم‌های رسانه‌ای و فرهنگی در حوزه خدمات عمومی، می‌تواند به تقویت مشارکت اجتماعی و تحقق مدل‌های دموکراتیک و پایدار در این حوزه منجر شود (Petre, 2023).

در نهایت، انتظارات روزافزون شهروندان از دولت‌ها و نهادهای محلی، ضرورت تحول در خدمات عمومی را بیش از پیش برجسته ساخته است. شهروندان امروزی خواهان خدماتی با کیفیت بالا، دسترسی آسان، شفافیت و پاسخگویی هستند و این امر مستلزم آمادگی و توانمندی دولت‌ها در پاسخگویی به این انتظارات است (Tiwari, 2023). در این راستا، طراحی و پیاده‌سازی الگوهای نوین خدمات عمومی که بتوانند به‌طور همزمان به ابعاد مختلف توسعه پایدار پاسخ دهند، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

با وجود پیشرفت‌های صورت گرفته در حوزه خدمات عمومی و توسعه شهری، همچنان خلأهای نظری و عملی قابل توجهی در خصوص شناسایی و یکپارچه‌سازی مؤلفه‌های خدمات عمومی نوین در چارچوب توسعه پایدار شهری وجود دارد. این خلأ به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه که با محدودیت منابع و چالش‌های نهادی مواجه هستند، بیشتر مشهود است. بر این اساس، ضرورت انجام پژوهش‌هایی که بتوانند با رویکردی جامع و مبتنی بر شواهد، مؤلفه‌های کلیدی خدمات عمومی نوین را شناسایی و اولویت‌بندی کنند، بیش از پیش احساس می‌شود.

هدف این پژوهش شناسایی و رتبه‌بندی مؤلفه‌های خدمات عمومی نوین با رویکرد توسعه پایدار اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی شهری و ارائه الگویی جامع برای بهبود عملکرد شهرداری‌ها است.

## روش‌شناسی

روش اجرای پژوهش حاضر از نوع کیفی کمی آمیخته است در بخش کیفی مطالعه با اتکا به پارادایم تفسیرگرایی و از طریق روش تحلیل مضمون انجام پذیرفت در مرحله اعتبارسنجی یافته‌ها از رویکرد تصمیم‌گیری گروهی و تکنیک دلفی DELPHI بهره گرفته شد همچنین در بخش کمی تحقیق از روش تحلیل استنتاجی IA با به کارگیری تکنیک مدل‌سازی معادلات ساختاری SEM استفاده گردید در گام کیفی به منظور ارتقای اعتبار داده‌ها از دیدگاه خبرگان و متخصصان بهره‌بردار شد تا مصاحبه‌ها از پشتوانه علمی و تجربی کافی برخوردار باشند مشارکت کنندگان این بخش شامل سه گروه بودند نخست خبرگان دانشگاهی شامل اعضای هیئت علمی رشته‌های مدیریت دولتی مدیریت شهری شهرسازی و برنامه‌ریزی شهری در مراکز آموزش عالی دوم خبرگان سازمانی شامل شهرداران اعضای شورای اسلامی شهرها و مدیران ارشد شهرداری‌های کشور و سوم صاحب‌نظران و کارشناسان حوزه خدمات عمومی نوین و توسعه پایدار شهری. شاخص‌های مورد نظر برای احراز صلاحیت خبرگان عبارت بود از: داشتن تحصیلات مرتبط با مدیریت دولتی داشتن تحصیلات مرتبط با مدیریت شهری برخورداری از آثار علمی نظیر کتاب مقاله یا طرح پژوهشی مرتبط با موضوع تحقیق و نیز داشتن سابقه اجرایی مرتبط با موضوع پژوهش در شهرداری‌های کشور در بخش کیفی برای انتخاب مشارکت کنندگان از روش نمونه‌گیری گلوله برفی استفاده شد و طی آن افراد کلیدی و آگاه در حوزه موضوع تحقیق شناسایی و معرفی گردیدند فرایند

انتخاب و انجام مصاحبه‌ها تا دستیابی به اشباع نظری ادامه یافت و پس از تحقق این وضعیت متوقف شد مقصود از اشباع نظری حالتی است که در مصاحبه‌های پایانی دیدگاه‌های خبرگان به مرحله تکرار برسد و تحلیل محتوای گفت و گوهای انجام شده داده یا مفهوم تازه‌ای را آشکار نسازد نمونه‌گیری به شیوه گلوله برفی تا زمان حصول اشباع نظری استمرار یافت در جدول ۱ ویژگی‌های ۱۹ نفر از خبرگان به شرح زیر ارائه شده است.

جدول ۱. اطلاعات مصاحبه شونده‌گان

ردیف	جنسیت	رشته تحصیلی	مدرک تحصیلی	سابقه (سال)	پست سازمانی یا شغل	کد در نظر سنجی
۱	زن	مدیریت دولتی - تصمیم‌گیری و خط‌مشی‌گذاری عمومی	دانشجوی دکتری	۲۱	مدیر عالی شهرداری	N۱
۲	مرد	شهرسازی-شهرسازی	دانشجوی دکتری	۲۲	مدیر میانی شهرداری	N۲
۳	مرد	مدیریت امور شهری	دکتری	۱۱	عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی	N۳
۴	مرد	مدیریت دولتی - مدیریت تطبیقی و توسعه	کارشناسی ارشد	۱۹	مدیر میانی شهرداری	N۴
۵	زن	مدیریت دولتی - تصمیم‌گیری و خط‌مشی‌گذاری عمومی	دانشجوی دکتری	۲۲	مدیر عالی شهرداری	N۵
۶	زن	مدیریت دولتی - مدیریت منابع انسانی	دکتری	۲۳	عضو هیئت علمی وزارت علوم	N۶
۷	مرد	شهرسازی-شهرسازی	دانشجوی دکتری	۲۷	مدیر عالی شهرداری	N۷
۸	زن	مدیریت دولتی - مدیریت منابع انسانی	دانشجوی دکتری	۲۵	عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور	N۸
۹	مرد	شهرسازی-طراحی شهری	کارشناسی ارشد	۱۳	مدیر میانی شهرداری	N۹
۱۰	مرد	برنامه‌ریزی شهری	دکتری	۱۹	عضو هیئت علمی وزارت علوم	N۱۰
۱۱	مرد	مدیریت دولتی - مدیریت تطبیقی و توسعه	دکتری	۷	عضو هیئت علمی وزارت علوم	N۱۱
۱۲	مرد	شهرسازی-طراحی شهری	دانشجوی دکتری	۲۴	عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی	N۱۲
۱۳	مرد	مدیریت دولتی - مدیریت تطبیقی و توسعه	دکتری	۲۷	عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی	N۱۳
۱۴	زن	مدیریت امور شهری	دکتری	۹	عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی	N۱۴
۱۵	مرد	مدیریت دولتی - تصمیم‌گیری و خط‌مشی‌گذاری عمومی	دکتری	۱۹	عضو هیئت علمی وزارت علوم	N۱۵
۱۶	مرد	شهرسازی-طراحی شهری	دکتری	۱۸	مدیر عالی شهرداری	N۱۶
۱۷	مرد	برنامه‌ریزی شهری	دانشجوی دکتری	۲۱	عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی	N۱۷
۱۸	مرد	جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری	کارشناسی ارشد	۱۷	معاونت توسعه شهرداری	N۱۸
۱۹	زن	شهرسازی-شهرسازی	دکتری	۹	عضو هیئت علمی وزارت علوم	N۱۹

جامعه آماری در مرحله اعتباریابی شامل مدیران ارشد شهرداری‌ها و اعضای هیئت علمی رشته‌های مدیریت دولتی شهرسازی مدیریت شهری و برنامه ریزی شهری در مراکز آموزش عالی استان مازندران بوده است در این بخش از روش نمونه گیری غیر تصادفی هدفمند استفاده شد و بر اساس این شیوه تعداد ۱۷ نفر از خبرگان و کارشناسان انتخاب گردیدند در بخش کیفی ابزار گردآوری داده‌ها مصاحبه نیمه ساختاریافته بود و در مرحله اعتباریابی اطلاعات از طریق چک لیست خبره سنجی جمع آوری شد

به منظور اطمینان از روایی و پایایی ابزار در بخش کیفی معیارهایی نظیر مقبولیت از طریق بازنگری خبرگان و قابلیت تأیید از طریق بازبینی مجدد آنان مورد استفاده قرار گرفت بدین صورت که برای بررسی روایی متن پیاده سازی شده پنج مصاحبه نخست به همراه کدگذاری اولیه استخراج شده از همان مصاحبه‌ها در اختیار خبرگانی قرار گرفت که با آنان گفت و گو انجام شده بود تا درباره برداشت‌ها و تفاسیر پژوهشگر از اظهاراتشان اعلام نظر نمایند در مواردی که میان دیدگاه خبرگان و برداشت پژوهشگر اختلاف وجود داشت یا اصلاحی ضروری به نظر می‌رسید تغییرات لازم اعمال شد تا تحلیل نهایی منطبق با مقصود واقعی مشارکت کنندگان باشد

برای بررسی پایایی در بخش کیفی و حصول اطمینان از قابلیت تأیید در مرحله پایانی طبقات و مضامین استخراج شده در اختیار تعدادی از مشارکت کنندگان اولیه قرار گرفت تا آن‌ها ضمن بازبینی نسبت به تأیید یا ارائه پیشنهادی اصلاحی اقدام کنند و اصلاحات پیشنهادی در تحلیل نهایی اعمال شد

در مرحله اعتباریابی نیز برای سنجش روایی داده‌ها محتوای چک لیست نظر سنجی از نظر میزان وضوح قابل فهم بودن و شفافیت توسط چند نفر از خبرگان دانشگاهی و سازمانی بررسی و تأیید شد و اصلاحات لازم انجام گرفت تا ابزار خبره سنجی از اعتبار کافی برخوردار شود

به منظور سنجش پایایی چک لیست خبره سنجی برای تعیین مؤلفه‌های نهایی از روش آزمون مجدد استفاده گردید در این راستا چک لیست مورد نظر در دو نوبت با فاصله زمانی دو هفته در میان ۱۰ نفر از اعضای جامعه آماری توزیع شد و ضریب همبستگی میان نتایج مرحله نخست و دوم با استفاده از نرم افزار SPSS برابر با ۰/۸۸ محاسبه گردید که بیانگر تأیید پایایی ابزار بوده است.

**روش تجزیه و تحلیل بخش کیفی:** در بخش کیفی این پژوهش از رویکرد تحلیل تم به عنوان یکی از روش‌های متداول مطالعات کیفی استفاده شده است تحلیل تم شیوه‌ای نظام مند برای شناسایی بررسی و بازنمایی الگوهای معنادار یا تم‌های نهفته در میان داده‌ها به شمار می‌رود این روش داده‌های گردآوری شده را ساماندهی کرده و آن‌ها را با جزئیات توصیفی ارائه می‌کند و در عین حال این ظرفیت را دارد که فراتر از توصیف صرف حرکت کرده و ابعاد گوناگون پدیده مورد بررسی را تفسیر و تبیین نماید تم در واقع انتزاعی ترین سطح مفهوم سازی در فرآیند تحلیل داده‌های کیفی محسوب می‌شود و نحوه شکل گیری و گزینش آن تا حد زیادی تحت تأثیر چارچوب کلی پژوهش و ساختار نظری حاکم بر تحقیق قرار دارد. کاربست مطالعات کیفی و به طور خاص تحلیل تم زمانی اهمیت بیشتری می‌یابد که درباره پدیده مورد مطالعه دانش و اطلاعات محدودی

در دسترس باشد یا در پیشینه پژوهش‌های انجام شده پیرامون موضوع فقدان یک چارچوب نظری جامع که بتواند موضوع را به صورت یکپارچه تبیین کند مشاهده شود انتخاب روش تحلیل تم در این تحقیق بر این مبنا صورت گرفته است که هدف پژوهش دستیابی به ایده‌های اولیه عمیق و بنیانی برای طراحی و بسط الگوهای نظری در مطالعات تجربی آینده در حوزه مورد نظر و بر اساس یافته‌های کیفی حاصل از تحقیق بوده است (ابویی - اردکان، لبافی، آذرپور سمانه و جلال پور، ۱۳۹۳). اندرسون<sup>۱</sup> (۲۰۰۷)، یک فرآیند پانزده مرحله‌ای را برای تحلیل تم ارائه می‌دهد. همچنین کلارک و برون<sup>۲</sup> (۲۰۰۶)، نیز فرآیندی شش مرحله‌ای بدین منظور سامان داده‌اند که در این تحقیق از این رویکرد استفاده گردید.

**روش تجزیه و تحلیل بخش اعتباریابی:** در بخش اعتباریابی، اعتباریابی مؤلفه‌های شناسایی شده در بخش کیفی با تعیین میزان اهمیت آنان در تبیین مدل، با نظرسنجی از خبرگان و بکارگیری تکنیک دلفی<sup>۳</sup> و انجام محاسبات توصیفی در نرم افزار SPSS، انجام گرفت که از چک لیست نظرسنجی طی سه راند استفاده شد. روش دلفی یکی از روش‌های تحقیق کیفی است که از آن به منظور دستیابی به اجماع در تصمیم‌گیری‌های گروهی استفاده می‌شود. در عمل، روش دلفی یک سری از چک لیست‌ها یا دوره‌های<sup>۴</sup> متوالی به همراه بازخورد کنترل شده‌ای است که تلاش دارد به اتفاق نظر میان یک گروه از افراد متخصص<sup>۵</sup> درباره یک موضوع خاص دست یابد. روش دلفی در مجموع در سه دور به انجام رسید که در این بخش یافته‌های حاصل از هر دور به تفکیک ارائه گردید. محقق برای نظرسنجی از خبرگان، تم‌های فرعی هر یک از شش تم اصلی<sup>۱</sup>. حکمرانی پایدار و مشارکتی،<sup>۲</sup>. عدالت اجتماعی و فراگیر شدن خدمات،<sup>۳</sup>. مدیریت منابع و محیط‌زیست پایدار،<sup>۴</sup>. فناوری و نوآوری در خدمات عمومی،<sup>۵</sup>. پایداری اقتصادی و توانمندسازی مالی و<sup>۶</sup>. فرهنگ‌سازی و آموزش شهروندی را در قالب چک لیست نظرسنجی<sup>۵</sup> گزینه‌ای با میزان اهمیت (۱ کمترین) تا (۵ بیشترین) در اختیار گروه خبرگان قرار داد. فاصله زمانی هر یک از دوره‌های دلفی، یک هفته بوده و بعد از راند اول، یک هفته بعد، راند دوم دلفی انجام شد و به همین نحو، در هفته بعدی، راند سوم دلفی انجام گرفت. در این پژوهش، روش دلفی در مجموع در سه دور به انجام رسید.

**بخش کمی:** جامعه مورد بررسی در مرحله کمی، کلیه مدیران عالی و میانی شهرداری‌های استان مازندران و هشت سازمان وابسته به شهرداری‌ها بشرح سازمان آتشنشانی، سازمان حمل و نقل، سازمان آرامستان، سازمان پسماند، سازمان عمران، سازمان فرهنگی - اجتماعی - ورزشی، سازمان سیما و منظر شهری و سازمان میادین میوه و تره بار در ۶۲ شهرداری استان به تعداد ۵۵۴ نفر بود. نمونه‌گیری بخش کمی، به صورت طبقه‌ای نسبی بود، بطوریکه شهرداری‌های استان مازندران به سه طبقه بشرح: شهرداری‌های دارای رتبه ۱ تا پنج از نظر تقسیم‌بندی سازمان همیاری شهرداری‌های

<sup>1</sup> Anderson

<sup>2</sup> Clarke, V, Braun, V.

<sup>3</sup> Delphi Method

<sup>4</sup> Rounds

<sup>5</sup> Expert Panel

وزارت کشور، در طبقه اول، شهرداری‌های دارای رتبه ۶ تا ۸، در طبقه دوم و شهرداری‌های دارای رتبه ۹ تا ۱۱، در طبقه سوم، تقسیم شده و این سه طبقه بیانگر طبقه‌های نمونه گیری بود. پخش پرسشنامه در هر طبقه، به صورت تصادفی و به نسبت جمعیت آن طبقه بود. تعیین تعداد نمونه‌های تحقیق هم با استفاده از با فرمول کوکران تعیین ۲۲۸ شد. در مرحله کمی، ابزار گردآوری اطلاعات، پرسشنامه‌ای ۹۶ گویه‌ای بوده که از مدل مفهومی منتج از مطالعه کیفی تحقیق بدست آمده و بر این اساس، متغیرهای موجود در مدل مفهومی حاصله، از حالت کیفی به کمی تبدیل شدند. در مرحله کمی، روایی پرسشنامه به سه روش صوری، محتوایی (CVI بین ۰/۸ تا ۱ و CVR بین ۰/۵ تا ۰/۹) و سازه (محدوده روایی همگرا بین ۰/۵۶۳ تا ۰/۷۳۰ و روایی واگرا بیشتر از همبستگی سازه با سایر سازه‌ها) تأیید شد. پایایی پرسشنامه به سه روش ضرایب بارهای عاملی (بیشتر از ۰/۴)، آلفای کرونباخ (۰/۷۱۰ تا ۰/۸۳۰) و پایایی ترکیبی (۰/۷۹۴ تا ۰/۸۹۰) تأیید شد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های به دست آمده از پرسشنامه در بخش کمی، از روش‌های آماری توصیفی و استنباطی استفاده شد. برای آزمون مدل این تحقیق، از تحلیل داده‌ها به وسیله مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده شد. مدل‌یابی معادلات ساختاری، مدلی آماری برای بررسی روابط بین متغیرهای مکنون (مشاهده نشده) و متغیرهای آشکار (مشاهده شده) است. به عبارت دیگر، مدل‌یابی معادلات ساختاری، تکنیک آماری قدرتمندی است که مدل اندازه گیری (تحلیل عاملی تأییدی) و مدل ساختاری (رگرسیون یا تحلیل مسیر) را با یک آزمون آماری هم زمان، ترکیب می‌کند. تحلیل مسیر که در بهترین صورت از طریق ویژگی عمده آن یعنی نمودار مسیر، پیوندهای علی احتمالی بین متغیرها را نشان می‌دهد. برای آزمون مدل این تحقیق، از تحلیل داده‌ها به وسیله مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده شده و آزمون مورد استفاده هم آزمون تحلیل مسیر بود. داده‌های حاصل از پرسشنامه از طریق نرم افزارهای SPSS و Smart PLS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

## یافته‌ها

از ۱۹ خبره، تعداد تعداد ۱۳ نفر مرد (۸۱/۲۵ درصد) و ۶ نفر زن (۱۸/۷۵ درصد) بوده‌اند. لذا اکثر افراد، مرد بودند. تعداد ۱۰ نفر کارشناسی ارشد و دانشجوی دکتری (۵۲/۶ درصد)، ۶ نفر دکتری - استادیار (۳۱/۶ درصد)، ۲ نفر دکتری - دانشیار (۱۰/۵ درصد) و ۱ نفر دکتری - استاد (۵/۳ درصد) بوده‌اند. لذا اکثر افراد، کارشناسی ارشد و دانشجوی دکتری بودند. تعداد ۳ نفر ۱۰ سال و کمتر (۱۵/۸ درصد)، ۷ نفر بین ۱۱ تا ۲۰ سال (۳۶/۸ درصد) و ۹ نفر (۴۷/۴ درصد) بیشتر از ۲۰ سال بوده است. لذا اکثر افراد دارای سابقه خدمت بیشتر از ۲۰ سال بودند. تعداد ۵ نفر وزارت علوم، تحقیقات و فناوری (۲۶/۳ درصد)، ۱ نفر دانشگاه پیام نور (۵/۳ درصد)، تعداد ۵ نفر دانشگاه آزاد اسلامی (۲۶/۳ درصد) و ۸ نفر (۴۲/۱ درصد) از مدیران شهرداری‌های کشور بودند. لذا اکثر افراد، از مدیران شهرداری‌های کشور بودند.

در بخش کیفی این مطالعه تمرکز اصلی پژوهش بر واکاوی و شناسایی عوامل اثرگذار مرتبط با تم‌های اصلی تم‌های فرعی و شاخص‌های وابسته به خدمات عمومی نوین به منظور توسعه پایدار اجتماعی اقتصادی و زیست محیطی شهری به عنوان مفهوم محوری تحقیق قرار داشت برای تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته از الگوی شش مرحله‌ای کلارک و براون ۲۰۰۶ استفاده شد.

گام ۱ آشنایی با داده‌ها در این مرحله پژوهشگر با هدف درک عمیق محتوای مصاحبه‌ها به طور کامل در داده‌ها غوطه ور شد این فرایند شامل بازخوانی مکرر داده‌ها و مطالعه فعال آن‌ها با تمرکز بر کشف معانی و الگوهای پنهان بود پیش از آغاز کدگذاری اولیه متن هر مصاحبه در سطح جمله و عبارت به دقت بررسی شد تا فهم جامعی از محتوای داده‌ها حاصل شود این مرحله زمینه لازم برای ورود دقیق به فرایند کدگذاری را فراهم ساخت.

گام ۲ تولید کدهای اولیه در این گام پژوهشگر پس از انس و آشنایی کامل با داده‌ها اقدام به استخراج و شکل دهی کدهای اولیه نمود حاصل این مرحله شناسایی ۳۱۷ کد مفهومی اولیه از مجموع داده‌های گردآوری شده بود که بیانگر مفاهیم پراکنده اما معنادار موجود در متن مصاحبه‌ها محسوب می‌شدند.

مرحله ۳ جستجوی کدهای گزینشی در این مرحله کدهای استخراج شده مورد بازبینی تطبیق و مقایسه قرار گرفتند و مفاهیم مشابه یا همپوشان در قالب کدهای گزینشی دسته بندی شدند همچنین کدهای تکراری یا فاقد تمایز مفهومی حذف گردیدند در نتیجه از میان ۳۱۷ کد اولیه تعداد ۲۲۱ کد به دلیل همپوشانی یا تکرار کنار گذاشته شد و در نهایت ۹۶ کد متمایز و نهایی باقی ماند.

مرحله ۴ شکل‌گیری تم‌های فرعی در این مرحله با اتکا به ۹۶ کد نهایی فرآیند ساخت مضامین آغاز شد و کدهای همسو و مرتبط در قالب تم‌های فرعی یا طبقات فرعی سازماندهی گردیدند هدف اصلی این بخش ایجاد انسجام مفهومی و برقراری ارتباط معنادار میان معیارهای استخراج شده بود نتایج حاصل از تعیین تم‌های فرعی در جدول ۲ ارائه شده است به این ترتیب در حالی که در مرحله کدگذاری اولیه ۳۱۷ کد شناسایی شده بود و پس از حذف موارد تکراری ۲۲۱ کد کنار گذاشته شد در مرحله دوم کدگذاری یعنی ساخت مضامین تم‌های فرعی بر اساس ۹۶ کد نهایی استخراج و تبیین گردیدند.

جدول ۲. نتایج تعیین تم‌های فرعی (طبقه‌های فرعی) در کدگذاری مرحله دوم (ساخت مضامین)

ردیف	تم فرعی	معیار
۱	فناوری‌های سبز	[N۲-۱۸] توسعه حمل‌ونقل الکتریکی - ۳ تکرار [N۱۸-۲] بهینه‌سازی مصرف آب با فناوری‌های نوین - ۳ تکرار [N۴-۵] استفاده از مصالح ساختمانی پایدار - ۳ تکرار [N۱۴-۱۰] کاهش ردپای کربنی با بکارگیری فناوری‌های نوین و تقویت آن - ۴ تکرار
۲	شفافیت و پاسخگویی	[N۱-۱] ایجاد سامانه شفاف‌سازی بودجه و هزینه‌ها - ۴ تکرار [N۴-۱۸] انتشار گزارش‌های عمومی عملکرد شهرداری - ۴ تکرار [N۶-۱۱] پاسخگویی به درخواست‌های مردمی در مهلت مشخص - ۲ تکرار

۳	حمایت از کسب و کارهای محلی	<p>[۱۷-۱۱۷] نظارت مستقل بر عملکرد شهرداری- ۴ تکرار</p> <p>[۱۱-۱۱۱] ایجاد بازارچه‌های محلی- ۳ تکرار</p> <p>[۱۲-۱۱۰] مشارکت و تعامل با بانک‌ها در اعطای وام به کسب و کارهای خرد- ۳ تکرار</p> <p>[۷-۱۱۹] کاهش مالیات برای کسب و کارهای کوچک- ۴ تکرار</p> <p>[۱۱-۱۱۴] حمایت از تولید محصولات بومی- ۳ تکرار</p> <p>[۱۷-۱۱۷] شفافیت در بودجه‌بندی شهری- ۴ تکرار</p> <p>[۴-۱۱۰] تخصیص منابع بر اساس اولویت‌بندی- ۴ تکرار</p> <p>[۷-۱۱۸] مدیریت بدهی‌های شهرداری با بهینه‌سازی هزینه‌های جاری- ۴ تکرار</p> <p>[۱۳-۱۱۶] افزایش بهره‌وری در هزینه‌های عمومی- ۲ تکرار</p> <p>[۶-۱۱۷] اجرای عدالت در صدور مجوزهای مختلف برای عموم شهروندان- ۴ تکرار</p> <p>[۸-۱۱۸] برخورد قانونی با تخلفات شهری- ۴ تکرار</p> <p>[۹-۱۱۲] تضمین حقوق شهروندی در قوانین محلی- ۳ تکرار</p> <p>[۷-۱۱۶] تدوین آیین‌نامه‌های شفاف برای خدمات شهری- ۳ تکرار</p> <p>[۱۴-۱۱۳] ایجاد امکانات برای افراد دارای معلولیت- ۳ تکرار</p> <p>[۱۴-۱۱۱] طراحی فضاهای شهری بدون مانع برای دسترسی بیشتر و مناسب تر شهروندان- ۳ تکرار</p> <p>[۲-۱۱۷] ارتقای خدمات آنلاین برای دسترسی آسان‌تر- ۴ تکرار</p> <p>[۱۰-۱۱۲] بهبود زیرساخت‌های حمل و نقل عمومی- ۴ تکرار</p> <p>[۱۷-۱۱۲] سامانه مدیریت هوشمند ترافیک- ۴ تکرار</p> <p>[۴-۱۱۴] خدمات شهروندی آنلاین- ۲ تکرار</p> <p>[۹-۱۱۴] نصب سنسورهای هوشمند در معابر مختلف شهری- ۳ تکرار</p> <p>[۱-۱۱۸] ایجاد سیستم‌های نظارت هوشمند- ۴ تکرار</p> <p>[۵-۱۱۱] همکاری بین‌ناحیه‌ای با سازمان‌های دولتی و غیردولتی- ۲ تکرار</p> <p>[۱۱-۱۱۳] ایجاد کارگروه‌های مشترک برای پروژه‌های شهری- ۴ تکرار</p> <p>[۸-۱۱۲] اشتراک‌گذاری اطلاعات میان بخش‌ها- ۲ تکرار</p> <p>[۱-۱۱۵] هماهنگی میان‌بخشی در بحران‌های پیش روی شهر- ۳ تکرار</p> <p>[۱۰-۱۱۱] حفاظت از جنگل‌ها و پارک‌های شهری- ۳ تکرار</p> <p>[۱۲-۱۱۹] گسترش بوستان‌های محلی- ۴ تکرار</p> <p>[۱۶-۱۱۲] کاشت درختان در معابر شهری برای بیشتر کردن فضای سبز- ۳ تکرار</p> <p>[۶-۱۱۸] جلوگیری از تخریب فضای سبز در ساخت‌وسازها- ۴ تکرار</p> <p>[۸-۱۱۳] ایجاد فضاهای عمومی برای تعامل- ۳ تکرار</p> <p>[۱۴-۱۱۰] حمایت از گروه‌های مردم‌نهاد و فعالیت‌های داوطلبانه در سطح شهر- ۳ تکرار</p> <p>[۹-۱۱۱] تقویت شبکه‌های اجتماعی محلی- ۲ تکرار</p> <p>[۱۵-۱۱۷] برگزاری رویدادهای اجتماعی در نقاط مختلف شهر- ۴ تکرار</p> <p>[۱۲-۱۱۴] آموزش مهارت‌های شغلی به شهروندان با کمک سازمان فنی و حرفه‌ای- ۴ تکرار</p> <p>[۲۰-۱۱۱] ارتقای سطح اشتغال در مناطق محروم- ۴ تکرار</p> <p>[۶-۱۱۳] ایجاد فرصت‌های کارآفرینی در سطح شهر با دریافت بودجه‌های کشوری در این خصوص- ۴ تکرار</p> <p>[۱۲-۱۱۲] تقویت تعاونی‌های محلی- ۴ تکرار</p> <p>[۵-۱۱۶] تفکیک زباله از مبدأ از سوی مامورین و کارکنان مدیریت پسماند شهری- ۴ تکرار</p> <p>[۹-۱۱۱] اجرای برنامه‌های بازیافت شهری- ۴ تکرار</p> <p>[۶-۱۱۴] ایجاد ایستگاه‌های جمع‌آوری زباله- ۲ تکرار</p> <p>[۴-۱۱۳] کاهش تولید زباله با آموزش عمومی- ۴ تکرار</p> <p>[۱۱-۱۱۳] برگزاری کمپین‌های فرهنگی برای عموم شهروندان- ۳ تکرار</p> <p>[۱-۱۱۲] آموزش اصول شهروندی در مدارس طی تعامل و هماهنگی با آموزش و پرورش- ۴ تکرار</p> <p>[۱۷-۱۱۵] توسعه برنامه‌های آگاهی‌بخشی از طریق رسانه‌ها و شبکه‌های محلی و منطقه‌ای- ۳ تکرار</p> <p>[۱۳-۱۱۲] ایجاد محتواهای فرهنگی در رسانه‌ها- ۳ تکرار</p>
۴	مدیریت مالی شهری	
۵	حاکمیت قانون	
۶	دسترسی همه‌جانبه	
۷	شهر هوشمند	
۸	تعامل میان‌بخشی	
۹	حفظ فضای سبز	
۱۰	ارتقای تعامل اجتماعی	
۱۱	توانمندسازی اقتصادی	
۱۲	مدیریت پسماند	
۱۳	ترویج فرهنگ شهروندی	

۱۴	برابری در توزیع خدمات	[N۲-۹] توزیع متوازن امکانات شهری در مناطق مختلف - ۳ تکرار [N۱۸-۹] دسترسی یکسان به حمل‌ونقل عمومی - ۴ تکرار [N۱-۵] فراهم کردن خدمات یکسان آموزشی در مناطق - ۲ تکرار [N۵-۳] رفع تبعیض در خدمات رفاهی اختصاص داده شده به مناطق مختلف - ۳ تکرار [N۱۲-۷] ایجاد سامانه مشارکت آنلاین شهروندان - ۴ تکرار
۱۵	مشارکت عمومی	[N۴-۱۷] برگزاری جلسات هم‌اندیشی محلی با حضور معتمدین محله‌ها - ۴ تکرار [N۸-۳] تشکیل شوراهای محلی مشارکتی - ۴ تکرار [N۱۶-۸] دریافت بازخورد از پروژه‌های شهری - ۴ تکرار [N۹-۱۵] برگزاری جشنواره‌های محلی برای تقویت هویت - ۴ تکرار [N۳-۷] حفظ و احیای نمادهای فرهنگی - ۳ تکرار [N۵-۲۱] اجرای برنامه‌های توسعه گردشگری فرهنگی - ۳ تکرار [N۱۱-۸] تقویت حس تعلق به محله - ۳ تکرار
۱۷	حمایت از گروه‌های آسیب‌پذیر	[N۳-۱۵] کمک به تأمین مسکن برای اقشار کم‌درآمد در قالب طرح‌های حمایتی و کمک هزینه - ۴ تکرار [N۷-۸] توسعه نرم‌افزاری و سخت‌افزاری خدمات برای رفاہ سالمندان و کودکان - ۳ تکرار [N۲-۱۱] توسعه خدمات بهزیستی در محلات کم‌برخوردار - ۲ تکرار [N۱-۷] برگزاری برنامه‌های آموزشی برای اقشار آسیب‌پذیر - ۳ تکرار [N۲-۱۲] ارتقای حضور زنان در مدیریت شهری - ۲ تکرار [N۶-۱] بهبود امنیت فضاهاى شهری برای زنان در مناطق مختلف شهری - ۳ تکرار [N۷-۱۱] فراهم کردن فرصت‌های برابر شغلی - ۳ تکرار [N۱۹-۳] حمایت عملی از کسب‌وکارهای زنان - ۴ تکرار [N۱۱-۱۰] ایجاد درآمدهای پایدار غیرمالیاتی - ۴ تکرار [N۱-۱۸] حمایت از پروژه‌های سرمایه‌گذاری - ۱ تکرار [N۱۸-۱۲] جذب سرمایه‌گذاران خارج از استان و فرمانطقه‌ای - ۳ تکرار [N۴-۱۰] توسعه صنایع فرهنگی و گردشگری - ۲ تکرار [N۱-۱۲] توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر (خورشیدی و بادی) - ۳ تکرار [N۶-۴] بهره‌وری انرژی در ساختمان‌های شهری و ملزم نمودن پیمانکاران به این امر - ۴ تکرار [N۴-۳] استفاده از فناوری‌های کم‌مصرف - ۳ تکرار [N۱۴-۴] مشوق‌های مالی برای انرژی پاک - ۴ تکرار [N۶-۳] پایش آلودگی هوا و صوتی با بهبود زیرساختهای سخت‌افزاری و نرم‌افزاری - ۳ تکرار [N۹-۵] محدود کردن خودروهای آلاینده - ۳ تکرار [N۴-۲] ارتقای حمل‌ونقل پاک برای کمتر کردن آلودگی - ۳ تکرار [N۸-۱۱] اعمال قوانین سختگیرانه برای صنایع آلاینده - ۲ تکرار [N۱۷-۹] آموزش اصول بهداشت عمومی و شهری از طریق رسانه‌ها و شبکه‌های محلی و منطقه‌ای - ۴ تکرار [N۳-۶] برگزاری دوره‌های مدیریت بحران - ۳ تکرار [N۹-۱۴] ارائه برنامه‌های آموزشی آنلاین در خصوص فرهنگ شهروندی - ۴ تکرار [N۱۶-۱۱] آموزش رفتار مسئولانه در فضاهای عمومی - ۴ تکرار [N۹-۴] آموزش نیروهای متخصص در فناوری - ۴ تکرار [N۵-۱۴] استفاده از مدیران متخصص و آشنا به فناوری روز در شهرداری - ۳ تکرار [N۱۴-۱۳] بهره‌گیری از مشاوران فناوری در خدمات عمومی - ۳ تکرار [N۱۵-۵] توسعه تیم‌های تحقیق و توسعه - ۴ تکرار [N۱۵-۴] ارائه خدمات یکپارچه در پلتفرم‌ها - ۳ تکرار [N۹-۱۲] طراحی اپلیکیشن‌های کاربردی شهری با قابلیت استفاده همگانی - ۳ تکرار [N۱-۱۵] ارائه خدمات شخصی‌سازی شده به شهروندان - ۳ تکرار [N۱۹-۱۵] توسعه راهکارهای مبتنی بر هوش مصنوعی - ۴ تکرار
۱۸	عدالت جنسیتی	
۱۹	تنوع‌بخشی درآمدها	
۲۰	انرژی پایدار	
۲۱	کاهش آلودگی‌ها	
۲۲	برنامه‌های آموزشی	
۲۳	تخصص‌گرایی فناورانه در خدمات عمومی	
۲۴	نوآوری در خدمات	

**گام ۵: تعریف و نام‌گذاری تم‌های اصلی:** امکان ارائه یک تصویر رضایت‌بخش از تم‌ها در کدگذاری مرحله سوم (پالایش مضامین): در این مرحله از کدگذاری، ۹۶ کد نهایی که در قالب ۲۴ تم فرعی (طبقه فرعی) دسته‌بندی شده بود، در زیرمجموعه ۶ تم اصلی (طبقه اصلی)، قرار گرفت.

**گام ۶: تهیه گزارش: تحلیل پایانی و نگارش گزارش:** نتایج نهایی حاصل از تحلیل کیفی، به شرح جدول (۳)، ارائه شده است:

**جدول ۳. دسته‌بندی تم‌های اصلی، تم‌های فرعی و شاخص‌های الگوی نهایی تحقیق**

ردیف	تم اصلی	تم فرعی	تعداد تم‌های فرعی	تعداد شاخص
۱	حکمرانی پایدار و مشارکتی	شفافیت و پاسخگویی		
۲		مشارکت عمومی	۴	۱۶
۳		تعامل میان‌بخشی		
۴		حاکمیت قانون		
۵	عدالت اجتماعی و فراگیر شدن	برابری در توزیع خدمات		
۶	خدمات	دسترسی همه‌جانبه	۴	۱۶
۷		حمایت از گروه‌های آسیب‌پذیر		
۸		عدالت جنسیتی		
۹	مدیریت منابع و محیط‌زیست	مدیریت پسماند		
۱۰	پایدار	حفظ فضای سبز	۴	۱۶
۱۱		کاهش آلودگی‌ها		
۱۲		انرژی پایدار		
۱۳	فناوری و نوآوری در خدمات	شهر هوشمند		
۱۴	عمومی	فناوری‌های سبز	۴	۱۶
۱۵		نوآوری در خدمات		
۱۶		تخصص‌گرایی فناورانه در خدمات عمومی		
۱۷	پایداری اقتصادی و	مدیریت مالی شهری		
۱۸	توانمندسازی مالی	تنوع‌بخشی درآمدها	۴	۱۶
۱۹		حمایت از کسب‌وکارهای محلی		
۲۰		توانمندسازی اقتصادی		
۲۱	فرهنگ‌سازی و آموزش	ترویج فرهنگ شهروندی		
۲۲	شهروندی	برنامه‌های آموزشی	۴	۱۶
۲۳		تقویت هویت محلی		
۲۴		ارتقای تعامل اجتماعی		

پس از اتمام مرحله کیفی و تعیین تم‌های اصلی، تم‌های فرعی و شاخص‌های الگوی نهایی، الگوی خدمات عمومی نوین به منظور توسعه پایدار اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی شهری، به شرح شکل (۱) ارائه می‌گردد:



شکل ۱. خدمات عمومی نوین به منظور توسعه پایدار اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی شهری - نتیجه مرحله کیفی

«حکمرانی پایدار و مشارکتی»: در دور اول دلفی، بیشترین اهمیت مربوط به «مشارکت عمومی» با میانگین ۳/۹۶ و انحراف از معیار ۰/۵۸ بوده و کمترین اهمیت مربوط به «تعامل میان‌بخشی» با میانگین ۳/۸۸ و انحراف از معیار ۰/۶۶ بوده است. در دور دوم دلفی، بیشترین اهمیت مربوط به «حاکمیت قانون» با میانگین ۳/۸۳ و انحراف از معیار ۰/۸۷ بوده و کمترین اهمیت مربوط به «شفافیت و پاسخگویی» با میانگین ۳/۷۵ و انحراف از معیار ۰/۸۲ بوده است. در دور سوم دلفی، بیشترین اهمیت مربوط به «حاکمیت قانون» با میانگین ۳/۸۷ و انحراف از معیار ۰/۷۰ بوده و کمترین اهمیت، «تعامل میان‌بخشی» با میانگین ۳/۷۶ و انحراف از معیار ۰/۵۵ بوده است. ضریب هم‌مانندگی کندال برای پاسخ‌های دور سوم ۰/۸۰۲ است که نسبت به دور دوم که برابر با ۰/۷۳۹ بوده تنها ۸/۵۲ درصد افزایش داشته که این ضریب با میزان اتفاق نظر بین اعضای کارگروه در میان دو دور متوالی رشد قابل توجهی ندارد. با انجام دو بخش کیفی و اعتباریابی، تم‌های فرعی نهایی تبیین‌کننده تم اصلی «حکمرانی پایدار و مشارکتی»، پس از انجام سه دور روش دلفی که شامل چهار تم فرعی به شرح: ۱. شفافیت و پاسخگویی، ۲. مشارکت عمومی، ۳. تعامل میان‌بخشی و ۴. حاکمیت قانون، بودند، از دیدگاه خبرگان، دارای اعتبار مطلوب و قابل قبولی بوده‌اند.

«عدالت اجتماعی و فراگیر شدن خدمات»: در دور اول دلفی، بیشترین اهمیت مربوط به «دسترسی همه‌جانبه» با میانگین  $3/76$  و انحراف از معیار  $0/92$  بوده و کمترین اهمیت مربوط به «عدالت جنسیتی» با میانگین  $3/69$  و انحراف از معیار  $0/85$  بوده است. در دور دوم دلفی، بیشترین اهمیت مربوط به «برابری در توزیع خدمات» با میانگین  $3/69$  و انحراف از معیار  $0/63$  بوده و کمترین اهمیت مربوط به «دسترسی همه‌جانبه» با میانگین  $3/60$  و انحراف از معیار  $0/74$  بوده است. در دور سوم دلفی، بیشترین اهمیت مربوط به «برابری در توزیع خدمات» با میانگین  $3/93$  و انحراف از معیار  $0/97$  بوده و کمترین اهمیت، «عدالت جنسیتی» با میانگین  $3/83$  و انحراف از معیار  $0/78$  بوده است. ضریب هم‌هنگی کندال برای پاسخ‌های دور سوم  $0/903$  است که نسبت به دور دوم که برابر با  $0/845$  بوده تنها  $6/86$  درصد افزایش داشته که این ضریب با میزان اتفاق نظر بین اعضای کار گروه در میان دو دور متوالی رشد قابل توجهی ندارد. با انجام دو بخش کیفی و اعتباریابی، تم‌های فرعی نهایی تبیین‌کننده تم اصلی «عدالت اجتماعی و فراگیر شدن خدمات»، پس از انجام سه دور روش دلفی که شامل چهار تم فرعی به شرح: ۱. برابری در توزیع خدمات، ۲. دسترسی همه‌جانبه، ۳. حمایت از گروه‌های آسیب‌پذیر و ۴. عدالت جنسیتی، بودند، از دیدگاه خبرگان، دارای اعتبار مطلوب و قابل قبولی بوده‌اند.

«مدیریت منابع و محیط‌زیست پایدار»: در دور اول دلفی، بیشترین اهمیت مربوط به «انرژی پایدار» با میانگین  $3/84$  و انحراف از معیار  $0/90$  بوده و کمترین اهمیت مربوط به «کاهش آلودگی‌ها» با میانگین  $3/76$  و انحراف از معیار  $0/88$  بوده است. در دور دوم دلفی، بیشترین اهمیت مربوط به «انرژی پایدار» با میانگین  $3/93$  و انحراف از معیار  $0/57$  بوده و کمترین اهمیت مربوط به «مدیریت پسماند» با میانگین  $3/74$  و انحراف از معیار  $0/79$  بوده است. در دور سوم دلفی، بیشترین اهمیت مربوط به «انرژی پایدار» با میانگین  $3/85$  و انحراف از معیار  $0/90$  بوده و کمترین اهمیت، «حفظ فضای سبز» با میانگین  $3/71$  و انحراف از معیار  $0/89$  بوده است. ضریب هم‌هنگی کندال برای پاسخ‌های دور سوم  $0/879$  است که نسبت به دور دوم که برابر با  $0/804$  بوده تنها  $9/32$  درصد افزایش داشته که این ضریب با میزان اتفاق نظر بین اعضای کار گروه در میان دو دور متوالی رشد قابل توجهی ندارد. با انجام دو بخش کیفی و اعتباریابی، تم‌های فرعی نهایی تبیین‌کننده تم اصلی «مدیریت منابع و محیط‌زیست پایدار»، پس از انجام سه دور روش دلفی که شامل چهار تم فرعی به شرح: ۱. مدیریت پسماند، ۲. حفظ فضای سبز، ۳. کاهش آلودگی‌ها و ۴. انرژی پایدار، بودند، از دیدگاه خبرگان، دارای اعتبار مطلوب و قابل قبولی بوده‌اند.

«فناوری و نوآوری در خدمات عمومی»: در دور اول دلفی، بیشترین اهمیت مربوط به «شهر هوشمند» با میانگین  $3/92$  و انحراف از معیار  $0/83$  بوده و کمترین اهمیت مربوط به «تخصص‌گرایی فناورانه در خدمات عمومی» با میانگین  $3/72$  و انحراف از معیار  $0/91$  بوده است. در دور دوم دلفی، بیشترین اهمیت مربوط به «نوآوری در خدمات» با میانگین  $3/93$  و انحراف از معیار  $0/62$  بوده و کمترین اهمیت مربوط به «فناوری‌های سبز» با میانگین  $3/76$  و انحراف از معیار  $0/59$  بوده است. در دور سوم دلفی، بیشترین اهمیت مربوط به «شهر هوشمند» با میانگین  $3/89$  و انحراف از معیار  $0/74$  بوده و کمترین اهمیت، «فناوری‌های سبز» با میانگین  $3/80$  و انحراف از معیار  $0/65$  بوده است. ضریب هم‌هنگی کندال برای پاسخ‌های

دور سوم ۰/۷۶۶ است که نسبت به دور دوم که برابر با ۰/۷۰۹ بوده تنها ۸/۰۳ درصد افزایش داشته که این ضریب با میزان اتفاق نظر بین اعضای کار گروه در میان دو دور متوالی رشد قابل توجهی ندارد. با انجام دو بخش کیفی و اعتباریابی، تم‌های فرعی نهایی تبیین‌کننده تم اصلی «فناوری و نوآوری در خدمات عمومی»، پس از انجام سه دور روش دلفی که شامل چهار تم فرعی به شرح: ۱. شهر هوشمند، ۲. فناوری‌های سبز، ۳. نوآوری در خدمات و ۴. تخصص‌گرایی فناورانه در خدمات عمومی، دارای اعتبار مطلوب و قابل قبولی بوده‌اند.

«**پایداری اقتصادی و توانمندسازی مالی**»: در دور اول دلفی، بیشترین اهمیت مربوط به «مدیریت مالی شهری» با میانگین ۳/۹۶ و انحراف از معیار ۰/۷۹ بوده و کمترین اهمیت مربوط به «تنوع‌بخشی درآمدها» با میانگین ۳/۸۳ و انحراف از معیار ۰/۶۶ بوده است. در دور دوم دلفی، بیشترین اهمیت مربوط به «توانمندسازی اقتصادی» با میانگین ۳/۷۹ و انحراف از معیار ۰/۵۵ بوده و کمترین اهمیت مربوط به «حمایت از کسب‌وکارهای محلی» با میانگین ۳/۶۸ و انحراف از معیار ۰/۶۳ بوده است. در دور سوم دلفی، بیشترین اهمیت مربوط به «مدیریت مالی شهری» با میانگین ۳/۸۵ و انحراف از معیار ۰/۶۹ بوده و کمترین اهمیت، «تنوع‌بخشی درآمدها» با میانگین ۳/۷۴ و انحراف از معیار ۰/۸۲ بوده است. ضریب هماهنگی کندال برای پاسخ‌های دور سوم ۰/۸۴۱ است که نسبت به دور دوم که برابر با ۰/۷۶۸ بوده تنها ۹/۵۰ درصد افزایش داشته که این ضریب با میزان اتفاق نظر بین اعضای کار گروه در میان دو دور متوالی رشد قابل توجهی ندارد. با انجام دو بخش کیفی و اعتباریابی، تم‌های فرعی نهایی تبیین‌کننده تم اصلی «پایداری اقتصادی و توانمندسازی مالی»، پس از انجام سه دور روش دلفی که شامل چهار تم فرعی به شرح: ۱. مدیریت مالی شهری، ۲. تنوع‌بخشی درآمدها، ۳. حمایت از کسب‌وکارهای محلی و ۴. توانمندسازی اقتصادی، بودند، از دیدگاه خبرگان، دارای اعتبار مطلوب و قابل قبولی بوده‌اند.

«**فرهنگ‌سازی و آموزش شهروندی**»: در دور اول دلفی، بیشترین اهمیت مربوط به «ارتقای تعامل اجتماعی» با میانگین ۳/۸۹ و انحراف از معیار ۰/۶۳ بوده و کمترین اهمیت مربوط به «تقویت هویت محلی» با میانگین ۳/۷۱ و انحراف از معیار ۰/۸۵ بوده است. در دور دوم دلفی، بیشترین اهمیت مربوط به «ترویج فرهنگ شهروندی» با میانگین ۳/۹۴ و انحراف از معیار ۰/۷۹ بوده و کمترین اهمیت مربوط به «تقویت هویت محلی» با میانگین ۳/۸۱ و انحراف از معیار ۰/۷۳ بوده است. در دور سوم دلفی، بیشترین اهمیت مربوط به «ترویج فرهنگ شهروندی» با میانگین ۳/۹۶ و انحراف از معیار ۰/۸۳ بوده و کمترین اهمیت، «تقویت هویت محلی» با میانگین ۳/۷۹ و انحراف از معیار ۰/۶۱ بوده است. ضریب هماهنگی کندال برای پاسخ‌های دور سوم ۰/۷۹۶ است که نسبت به دور دوم که برابر با ۰/۷۲۷ بوده تنها ۹/۴۹ درصد افزایش داشته که این ضریب با میزان اتفاق نظر بین اعضای کار گروه در میان دو دور متوالی رشد قابل توجهی ندارد. با انجام دو بخش کیفی و اعتباریابی، تم‌های فرعی نهایی تبیین‌کننده تم اصلی «فرهنگ‌سازی و آموزش شهروندی»، پس از انجام سه دور روش دلفی که شامل چهار تم فرعی به شرح: ۱. ترویج فرهنگ شهروندی، ۲.

برنامه‌های آموزشی، ۳. تقویت هویت محلی و ۴. ارتقای تعامل اجتماعی، بودند، از دیدگاه خبرگان، دارای اعتبار مطلوب و قابل قبولی بوده‌اند. در جدول (۴) نتایج مربوط به راند سوم دلفی از دیدگاه خبرگان، آمده است.

جدول ۴. نظر پاسخ دهندگان درباره مولفه‌های تبیین کننده خدمات عمومی نوین به منظور توسعه پایدار اجتماعی، اقتصادی

و زیست محیطی شهری - دور سوم دلفی

مؤلفه‌ها	تعداد پاسخ کمترین	بیشترین	میانگین	انحراف از معیار	ترتیب اهمیت
حکمرانی پایدار و مشارکتی	۱۷	۱۰۰	۳۸۵	۰.۷۹	۲
شفافیت و پاسخگویی	۱۷	۲۰۰	۳۸۰	۰.۶۸	۳
مشارکت عمومی	۱۷	۲۰۰	۳۷۶	۰.۵۵	۴
تعامل میان‌بخشی	۱۷	۱۰۰	۳۸۷	۰.۷۰	۱
حاکمیت قانون	۱۷	۱۰۰	۳۸۷	۰.۷۰	۱
عدالت اجتماعی و فراگیر شدن خدمات	۱۷	۲۰۰	۳۹۳	۰.۹۷	۱
برابری در توزیع خدمات	۱۷	۱۰۰	۳۸۶	۰.۷۶	۳
دسترسی همه‌جانبه	۱۷	۱۰۰	۳۹۰	۰.۶۲	۲
حمایت از گروه‌های آسیب‌پذیر	۱۷	۱۰۰	۳۸۳	۰.۷۸	۴
عدالت جنسیتی	۱۷	۱۰۰	۳۸۳	۰.۷۸	۴
مدیریت منابع و محیط‌زیست پایدار	۱۷	۱۰۰	۳۷۴	۰.۷۵	۳
مدیریت پسماند	۱۷	۲۰۰	۳۷۱	۰.۸۹	۴
حفظ فضای سبز	۱۷	۲۰۰	۳۸۱	۰.۷۷	۲
کاهش آلودگی‌ها	۱۷	۱۰۰	۳۸۵	۰.۹۰	۱
انرژی پایدار	۱۷	۲۰۰	۳۸۹	۰.۷۴	۱
فناوری و نوآوری در خدمات عمومی	۱۷	۲۰۰	۳۸۰	۰.۶۵	۴
شهر هوشمند	۱۷	۲۰۰	۳۸۱	۰.۷۸	۳
فناوری‌های سبز	۱۷	۱۰۰	۳۸۴	۰.۸۳	۲
نوآوری در خدمات	۱۷	۱۰۰	۳۸۴	۰.۸۳	۲
تخصص‌گرایی فناورانه در خدمات عمومی	۱۷	۲۰۰	۳۸۵	۰.۶۹	۱
پایداری اقتصادی و توانمندسازی مالی	۱۷	۱۰۰	۳۷۴	۰.۸۲	۴
مدیریت مالی شهری	۱۷	۲۰۰	۳۷۶	۰.۷۱	۳
تنوع‌بخشی درآمدها	۱۷	۲۰۰	۳۸۲	۰.۵۸	۲
حمایت از کسب‌وکارهای محلی	۱۷	۱۰۰	۳۸۲	۰.۵۸	۲
توانمندسازی اقتصادی	۱۷	۱۰۰	۳۹۶	۰.۸۳	۱
فرهنگ‌سازی و آموزش شهروندی	۱۷	۱۰۰	۳۸۱	۰.۷۷	۳
ترویج فرهنگ شهروندی	۱۷	۱۰۰	۳۷۹	۰.۶۱	۴
برنامه‌های آموزشی	۱۷	۱۰۰	۳۸۶	۰.۹۱	۲
تقویت هویت محلی	۱۷	۱۰۰	۳۸۶	۰.۹۱	۲
ارتقای تعامل اجتماعی	۱۷	۱۰۰	۳۸۶	۰.۹۱	۲

در بررسی توصیفی آزمودنی‌های تحقیق، تعداد ۱۶۹ نفر مرد (۷۴/۱۲ درصد) و ۵۹ نفر زن (۲۵/۸۸ درصد) در تحقیق بوده‌اند. تعداد ۵۲ نفر مجرد (۲۲/۸۱ درصد) و ۱۷۶ نفر متأهل (۷۷/۱۹ درصد) در تحقیق بوده‌اند. تعداد ۳۴ نفر ۳۰ سال و کمتر (۱۴/۹۱ درصد)، ۶۴ نفر بین ۳۱ تا ۴۰ سال (۲۸/۰۷ درصد)، ۷۷ نفر ۴۱ تا ۵۰ سال (۳۳/۷۷ درصد) و ۵۳ نفر (۲۳/۲۵ درصد) بیشتر از ۵۰ سال بوده است. تعداد ۵۳ نفر کارشناسی و کمتر (۲۳/۲۵ درصد)، ۱۱۸ نفر (۵۱/۷۵ درصد) کارشناسی ارشد، ۳۷ نفر (۱۶/۲۳ درصد) دانشجوی دکتری و ۲۰ نفر (۸/۷۷ درصد) دارای مدرک دکتری بوده‌اند. تعداد ۲۲ نفر ۵ سال و کمتر (۹/۶۵ درصد)، ۴۲ نفر بین ۶ تا ۱۰ سال (۱۸/۴۲ درصد)، ۵۷ نفر ۱۱ تا ۱۵ سال (۲۵ درصد)، ۵۳ نفر (۲۳/۲۵ درصد) ۱۶ تا ۲۰ سال و ۵۴ نفر (۲۳/۶۸ درصد) بیشتر از ۲۰ سال بوده است.

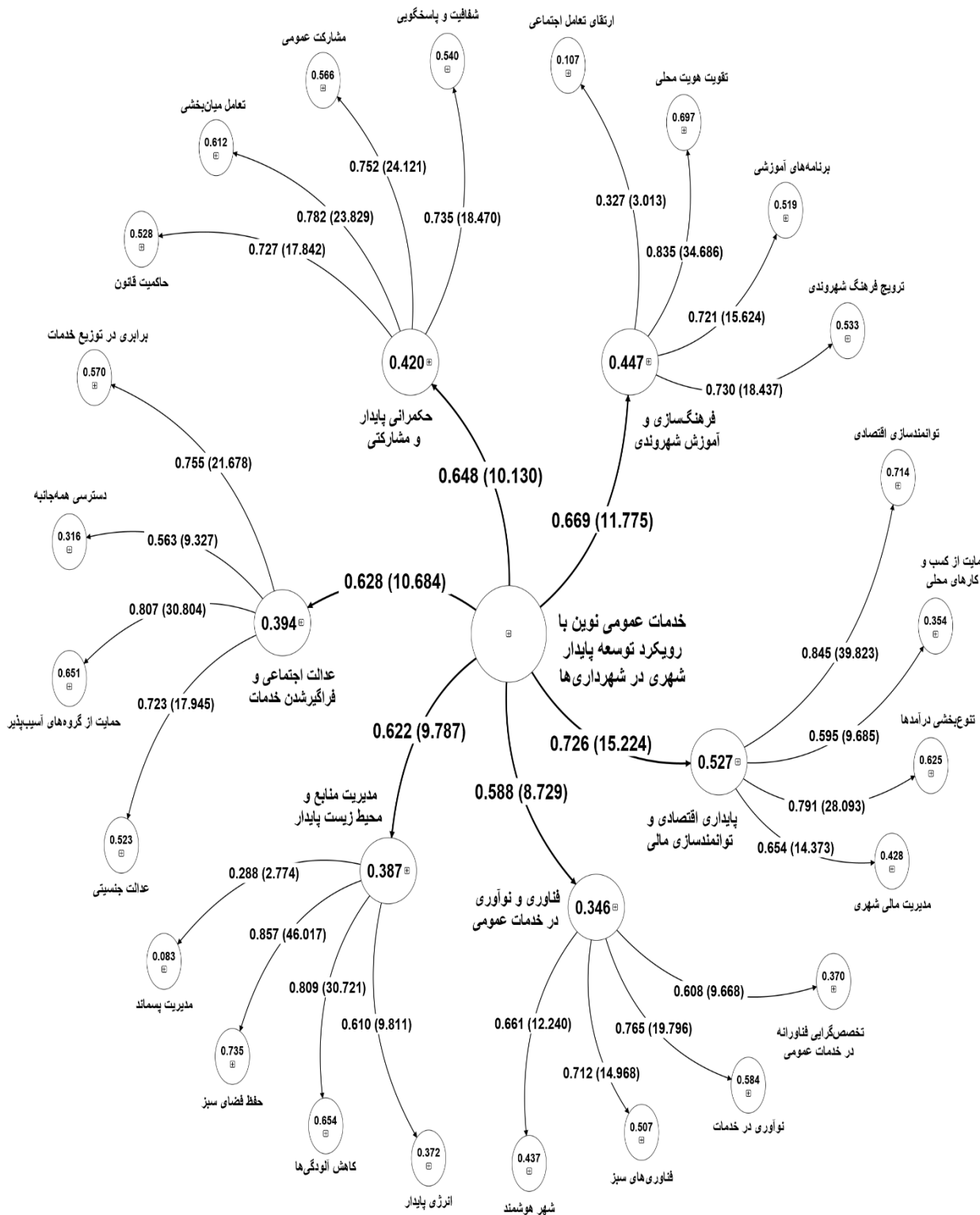
برای سنجش مدل، پرسشنامه محقق ساخته برگرفته از بخش کیفی بعد از تأیید روایی و پایایی در طی چندین مرحله، در بین ۲۲۸ تن از آزمودنی‌ها توزیع و داده‌ها با روش تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی با نرم افزارهای SPSS و Smart PLS تحلیل گردید. برای تشخیص این مسئله که تعداد داده‌های مورد نظر (اندازه نمونه‌ها و رابطه بین متغیرها) برای تحلیل عاملی مناسب هستند یا خیر؟ از شاخص آزمون تناسب کایزر - مایر و آزمون بارتلت استفاده گردید. آزمون تناسب کایزر - مایر شاخصی از کفایت نمونه‌گیری است که کوچک بودن هبستگی جزئی بین متغیرها را بررسی می‌کند. مقدار KMO (کفایت نمونه برداری) برای شرایط ۱. حکمرانی پایدار و مشارکتی، ۲. عدالت اجتماعی و فراگیر شدن خدمات، ۳. مدیریت منابع و محیط‌زیست پایدار، ۴. فناوری و نوآوری در خدمات عمومی، ۵. پایداری اقتصادی و توانمندسازی مالی و ۶. فرهنگ‌سازی و آموزش شهروندی، بترتیب برابر ۰/۸۶۳، ۰/۸۴۶، ۰/۸۱۹، ۰/۸۰۴، ۰/۸۶۵ و ۰/۷۹۱ و سطح معناداری آزمون کرویت بارتلت برابر ۰/۰۰۰۹ بدست آمد. بنابراین، علاوه بر کفایت نمونه برداری، اجرای تحلیل عاملی بر پایه ماتریس همبستگی مورد مطالعه نیز قابل توجیه خواهد بود. طبق نتایج عوامل استخراج شده و درصد واریانس تبیین شده توسط مؤلفه‌های «حکمرانی پایدار و مشارکتی»، ارزش‌های ویژه ۴ عامل مورد تحقیق؛ بزرگتر از ۱ که مجموعاً تقریباً ۵۸ درصد از تغییرات کل را بعهده دارند، در میان آن‌ها، درصد از واریانس تبیین شده بعد از چرخش واریماکس توسط عامل اول برابر با ۱۶/۷۴ درصد، عامل دوم برابر با ۱۶/۱۳ درصد، عامل سوم برابر با ۱۳/۴۸ درصد و عامل چهارم برابر با ۱۲/۰۵ درصد بوده است. برای مؤلفه‌های عدالت اجتماعی و فراگیر شدن خدمات، ارزش‌های ویژه ۴ عامل مورد تحقیق؛ بزرگتر از ۱ که مجموعاً تقریباً ۵۶ درصد از تغییرات کل را بعهده دارند، بعد از انجام چرخش واریماکس در میان آن‌ها عامل اول ۱۵/۷۹ درصد، عامل دوم برابر با ۱۵/۳۷ درصد، ارزش ویژه عامل سوم ۱۳/۵۴ درصد و عامل چهارم ۱۱/۵۲ درصد از تغییرات کل را بعهده می‌گیرند. برای مؤلفه‌های مدیریت منابع و محیط‌زیست پایدار، ارزش‌های ویژه ۴ عامل مورد تحقیق؛ بزرگتر از ۱ که مجموعاً تقریباً ۵۶ درصد از تغییرات کل را بعهده دارند، بعد از انجام چرخش واریماکس در میان آن‌ها عامل اول ۱۶/۷۸ درصد، عامل دوم برابر با ۱۴/۹۶ درصد، ارزش ویژه عامل سوم ۱۲/۳۱ درصد و عامل چهارم ۱۲/۲۲ درصد از تغییرات کل را بعهده می‌گیرند. برای مؤلفه‌های فناوری و نوآوری در خدمات عمومی، ارزش‌های ویژه ۴ عامل مورد تحقیق؛ بزرگتر از ۱ که مجموعاً تقریباً ۵۴ درصد از

تغییرات کل را بعهدہ دارند، بعد از انجام چرخش واریماکس در میان آن‌ها عامل اول ۱۵/۰۷ درصد، عامل دوم برابر با ۱۵/۰۱ درصد، ارزش ویژه عامل سوم ۱۳/۹۳ درصد و عامل چهارم ۱۲/۷۵ درصد از تغییرات کل را بعهدہ می‌گیرند. برای مولفه‌های پایداری اقتصادی و توانمندسازی مالی، ارزش‌های ویژه ۴ عامل مورد تحقیق؛ بزرگتر از ۱ که مجموعاً تقریباً ۵۶ درصد از تغییرات کل را بعهدہ دارند، بعد از انجام چرخش واریماکس در میان آن‌ها عامل اول ۱۶/۸۶ درصد، عامل دوم برابر با ۱۵/۴۸ درصد، ارزش ویژه عامل سوم ۱۲/۵۰ درصد و عامل چهارم ۱۱/۱۳ درصد از تغییرات کل را بعهدہ می‌گیرند. برای مولفه‌های فرهنگ‌سازی و آموزش شهروندی، ارزش‌های ویژه ۴ عامل مورد تحقیق؛ بزرگتر از ۱ که مجموعاً تقریباً ۵۴ درصد از تغییرات کل را بعهدہ دارند، بعد از انجام چرخش واریماکس در میان آن‌ها عامل اول ۱۵/۶۱ درصد، عامل دوم برابر با ۱۲/۹۶ درصد، ارزش ویژه عامل سوم ۱۲/۹۲ درصد و عامل چهارم ۱۲/۵۳ درصد از تغییرات کل را بعهدہ می‌گیرند. برای بررسی مدل پژوهش از تحلیل عاملی تائیدی مرتبه دوم استفاده شده که نتایج در جدول (۵) آمده است.

#### جدول ۵. ضریب مسیرهای اصلی و ضریب معنی داری مدل پژوهش

مسیر میان متغیرها	ضرایب مسیر	آماره t	p-value	نتیجه
حکمرانی پایدار و مشارکتی < تعامل میان‌بخشی	۰/۷۸۲	۲۳/۸۲۹	۰/۰۰۰۹	معنی دار است.
حکمرانی پایدار و مشارکتی < حاکمیت قانون	۰/۷۲۷	۱۷/۸۴۲	۰/۰۰۰۹	معنی دار است.
حکمرانی پایدار و مشارکتی < شفافیت و پاسخگویی	۰/۷۳۵	۱۸/۴۷۰	۰/۰۰۰۹	معنی دار است.
حکمرانی پایدار و مشارکتی < مشارکت عمومی	۰/۷۵۲	۲۴/۱۲۱	۰/۰۰۰۹	معنی دار است.
عدالت اجتماعی و فراگیر شدن خدمات < برابری در توزیع خدمات	۰/۷۵۵	۲۱/۶۷۸	۰/۰۰۰۹	معنی دار است.
عدالت اجتماعی و فراگیر شدن خدمات < حمایت از گروه‌های آسیب پذیر	۰/۸۰۷	۳۰/۸۰۴	۰/۰۰۰۴	معنی دار است.
عدالت اجتماعی و فراگیر شدن خدمات < دسترسی همه‌جانبه	۰/۵۶۳	۹/۳۲۷	۰/۰۰۰۹	معنی دار است.
عدالت اجتماعی و فراگیر شدن خدمات < عدالت جنسیتی	۰/۷۲۳	۱۷/۹۴۵	۰/۰۰۰۹	معنی دار است.
مدیریت منابع و محیط‌زیست پایدار < انرژی پایدار	۰/۶۱۰	۹/۸۱۱	۰/۰۰۰۹	معنی دار است.
مدیریت منابع و محیط‌زیست پایدار < حفظ فضای سبز	۰/۸۵۷	۴۶/۰۱۷	۰/۰۰۰۹	معنی دار است.
مدیریت منابع و محیط‌زیست پایدار < مدیریت پسماند	۰/۲۸۸	۲/۷۷۴	۰/۰۰۰۶	معنی دار است.
مدیریت منابع و محیط‌زیست پایدار < کاهش آلودگی‌ها	۰/۸۰۹	۳۰/۷۲۱	۰/۰۰۰۹	معنی دار است.
فناوری و نوآوری در خدمات عمومی < تخصص‌گرایی فناورانه در خدمات عمومی	۰/۶۰۸	۹/۶۶۸	۰/۰۰۰۹	معنی دار است.
فناوری و نوآوری در خدمات عمومی < شهر هوشمند	۰/۶۶۱	۱۲/۲۴۰	۰/۰۰۰۹	معنی دار است.
فناوری و نوآوری در خدمات عمومی < فناوری‌های سبز	۰/۷۱۲	۱۴/۹۶۸	۰/۰۰۰۹	معنی دار است.
فناوری و نوآوری در خدمات عمومی < نوآوری در خدمات	۰/۷۶۵	۱۹/۷۹۶	۰/۰۰۰۹	معنی دار است.
پایداری اقتصادی و توانمندسازی مالی < تنوع‌بخشی درآمدها	۰/۷۹۱	۲۸/۰۹۳	۰/۰۰۰۹	معنی دار است.
پایداری اقتصادی و توانمندسازی مالی < توانمندسازی اقتصادی	۰/۸۴۵	۳۹/۸۲۳	۰/۰۰۰۹	معنی دار است.
پایداری اقتصادی و توانمندسازی مالی < حمایت از کسب‌وکارهای محلی	۰/۵۹۵	۹/۶۸۵	۰/۰۰۰۹	معنی دار است.
پایداری اقتصادی و توانمندسازی مالی < مدیریت مالی شهری	۰/۶۵۴	۱۴/۳۷۳	۰/۰۰۰۹	معنی دار است.
فرهنگ‌سازی و آموزش شهروندی < ارتقای تعامل اجتماعی	۰/۳۲۷	۳/۰۱۳	۰/۰۰۰۳	معنی دار است.
فرهنگ‌سازی و آموزش شهروندی < برنامه‌های آموزشی	۰/۷۲۱	۱۵/۶۲۴	۰/۰۰۰۹	معنی دار است.
فرهنگ‌سازی و آموزش شهروندی < ترویج فرهنگ شهروندی	۰/۷۳۰	۱۸/۴۳۷	۰/۰۰۰۹	معنی دار است.
فرهنگ‌سازی و آموزش شهروندی < تقویت هویت محلی	۰/۸۳۵	۳۴/۶۸۶	۰/۰۰۰۹	معنی دار است.

از دیگانه نمونه‌ها، نتایج حاکی از آن بوده که الگوی خدمات عمومی نوین به منظور توسعه پایدار اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی شهری، دارای ۲۴ مولفه است. شکل (۲)، مدل پژوهش در حالت ضرایب استاندارد و معناداری را نشان می‌دهد.



شکل ۲. مدل نهایی پژوهش در حالت ضرایب استاندارد و معناداری

داده‌های بدست آمده از تحقیق میدانی در نرم افزار SMART-PLS اجرا گردید و نتایج زیر بدست آمد.

**جدول ۶. ضریب مسیر و ضریب معنی داری مدل پژوهش**

مسیرها	ضرایب استاندارد	مقادیر t	P-Value	نتیجه
خدمات عمومی نوین با رویکرد توسعه پایدار شهری در شهرداری‌ها < حکمرانی پایدار و مشارکتی	۰/۶۴۸	۱۰/۱۳۰	۰/۰۰۰۹	معنی دار است.
خدمات عمومی نوین با رویکرد توسعه پایدار شهری در شهرداری‌ها < عدالت اجتماعی و فراگیر شدن خدمات	۰/۶۲۸	۱۰/۶۸۴	۰/۰۰۰۹	معنی دار است.
خدمات عمومی نوین با رویکرد توسعه پایدار شهری در شهرداری‌ها < فرهنگ‌سازی و آموزش شهروندی	۰/۶۶۹	۱۱/۷۷۵	۰/۰۰۰۹	معنی دار است.
خدمات عمومی نوین با رویکرد توسعه پایدار شهری در شهرداری‌ها < فناوری و نوآوری در خدمات عمومی	۰/۵۸۸	۸/۷۲۹	۰/۰۰۰۹	معنی دار است.
خدمات عمومی نوین با رویکرد توسعه پایدار شهری در شهرداری‌ها < مدیریت منابع و محیط زیست پایدار	۰/۶۲۲	۹/۷۸۷	۰/۰۰۰۹	معنی دار است.
خدمات عمومی نوین با رویکرد توسعه پایدار شهری در شهرداری‌ها < پایداری اقتصادی و توانمندسازی مالی	۰/۷۲۶	۱۵/۲۲۴	۰/۰۰۰۹	معنی دار است.

اولویت‌بندی عملکردی ابعاد و مولفه‌های مدل با استفاده از میانگین رتبه‌های بدست آمده در آزمون فریدمن بدین صورت بوده که در ابعاد مدل: فرهنگ‌سازی و آموزش شهروندی با میانگین رتبه ۳/۶۴۰ بالاترین اولویت را در میان متغیرهای مورد بررسی داشته و در رتبه نخست قرار گرفته است. پس از آن، مدیریت منابع و محیط‌زیست پایدار با میانگین رتبه ۳/۶۱۴ در جایگاه دوم قرار دارد. فناوری و نوآوری در خدمات عمومی با میانگین رتبه ۳/۶۰۵ در رتبه سوم و پایداری اقتصادی و توانمندسازی مالی با میانگین رتبه ۳/۴۴۳ در رتبه چهارم جای گرفته‌اند. در ادامه، حکمرانی پایدار و مشارکتی با میانگین رتبه ۳/۳۵۱ در رتبه پنجم و عدالت اجتماعی و فراگیر شدن خدمات با میانگین رتبه ۳/۳۴۶ کمترین اولویت را داشته و در جایگاه ششم قرار دارد. این اولویت‌بندی نشان می‌دهد که توجه به فرهنگ‌سازی و آموزش شهروندی و مدیریت منابع و محیط‌زیست پایدار از اهمیت بیشتری برخوردار است و می‌تواند نقشی کلیدی در پیشبرد اهداف پژوهش ایفا کند، در حالی که عدالت اجتماعی و فراگیر شدن خدمات کمترین تأثیرگذاری را در میان متغیرها داشته است.

در بُعد حکمرانی پایدار و مشارکتی، حاکمیت قانون با میانگین رتبه ۲/۶۹۳ در رتبه نخست قرار گرفته است، در حالی که شفافیت و پاسخگویی با میانگین رتبه ۲/۲۹۸ کمترین اولویت را در این بُعد دارد. در بُعد عدالت اجتماعی و فراگیر شدن خدمات، حمایت از گروه‌های آسیب‌پذیر با میانگین رتبه ۲/۶۱۸ دارای بالاترین اولویت بوده و عدالت جنسیتی با میانگین رتبه ۲/۴۰۶ در رتبه چهارم قرار دارد. برای مدیریت منابع و محیط‌زیست پایدار، مدیریت پسماند با میانگین رتبه ۲/۵۴۶ اولویت نخست را دارد، در حالی که حفظ فضای سبز با میانگین رتبه ۲/۴۳۹ کمترین اهمیت را در این بُعد داشته است. در بُعد فناوری و نوآوری در خدمات عمومی، تخصص‌گرایی فناورانه در خدمات عمومی با میانگین رتبه ۲/۵۳۳ بالاترین اولویت را به

خود اختصاص داده، در حالی که فناوری‌های سبز با میانگین رتبه ۲/۴۵۲ کمترین تأثیر را در این بُعد دارد. برای پایداری اقتصادی و توانمندسازی مالی، تنوع‌بخشی درآمدها با میانگین رتبه ۲/۵۹۰ بالاترین اولویت را داشته و توانمندسازی اقتصادی با میانگین رتبه ۲/۳۹۰ کمترین اولویت را دارد. در بُعد فرهنگ‌سازی و آموزش شهروندی، تقویت هویت محلی با میانگین رتبه ۲/۶۵۴ در رتبه نخست قرار گرفته است، در حالی که ارتقای تعامل اجتماعی با میانگین رتبه ۲/۳۷۹ کمترین اولویت را داشته است.

با توجه به حجم نمونه (قضیه حد مرکزی) از آزمون  $t$  تک نمونه‌ای استفاده گردید. متغیر حکمرانی پایدار و مشارکتی دارای میانگین ۲/۹۶ و انحراف از معیار ۰/۵۴ است، با توجه به مقدار آماره‌ی  $t$  برابر با ۱/۱۹-، متغیر حکمرانی پایدار و مشارکتی در حد متوسط بوده است. متغیر عدالت اجتماعی و فراگیر شدن خدمات دارای میانگین ۲/۹۵ و انحراف از معیار ۰/۵۴ است، با توجه به مقدار آماره‌ی  $t$  برابر با ۱/۴۹-، متغیر عدالت اجتماعی و فراگیر شدن خدمات در حد متوسط بوده است. متغیر مدیریت منابع و محیط زیست پایدار دارای میانگین ۳/۰۰ و انحراف از معیار ۰/۵۰ است، با توجه به مقدار آماره‌ی  $t$  برابر با ۰/۰۲-، متغیر مدیریت منابع و محیط زیست پایدار در حد متوسط بوده است. متغیر فناوری و نوآوری در خدمات عمومی دارای میانگین ۳ و انحراف از معیار ۰/۵۰ است، با توجه به مقدار آماره‌ی  $t$  برابر با ۰/۵-، متغیر فناوری و نوآوری در خدمات عمومی در حد متوسط بوده است. متغیر پایداری اقتصادی و توانمندسازی مالی دارای میانگین ۲/۹۸ و انحراف از معیار ۰/۵۱ است، با توجه به مقدار آماره‌ی  $t$  برابر با ۰/۷۱-، متغیر پایداری اقتصادی و توانمندسازی مالی در حد متوسط بوده است. متغیر فرهنگ‌سازی و آموزش شهروندی دارای میانگین ۳/۰۱ و انحراف از معیار ۰/۴۸ است، با توجه به مقدار آماره‌ی  $t$  برابر با ۰/۲۳-، متغیر فرهنگ‌سازی و آموزش شهروندی در حد متوسط بوده است.

در ارزیابی مؤلفه‌های الگوی نهایی تحقیق، بیشتر مؤلفه‌های الگو، از نظر وضعیت موجود در حد متوسط می‌باشند.

## بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش نشان داد که الگوی خدمات عمومی نوین مبتنی بر توسعه پایدار شهری از شش مؤلفه اصلی شامل حکمرانی پایدار و مشارکتی، عدالت اجتماعی و فراگیر شدن خدمات، مدیریت پایدار منابع و محیط‌زیست، فناوری و نوآوری در خدمات عمومی، پایداری اقتصادی و توانمندسازی مالی، و فرهنگ‌سازی و آموزش شهروندی تشکیل شده است. نتایج بخش کیفی حاکی از آن بود که این مؤلفه‌ها به صورت یکپارچه و در تعامل با یکدیگر، چارچوبی جامع برای ارتقای کیفیت خدمات عمومی فراهم می‌آورند. همچنین یافته‌های مرحله دلفی بیانگر اجماع خبرگان بر اهمیت و اولویت این مؤلفه‌ها بود و در نهایت نتایج مدل‌سازی معادلات ساختاری نشان داد که این مؤلفه‌ها تأثیر معناداری بر توسعه پایدار شهری دارند و از برآزش مناسب برخوردارند. این نتایج نشان می‌دهد که گذار از الگوهای سنتی خدمات عمومی به سمت مدل‌های نوین مبتنی بر فناوری، مشارکت و پایداری، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر در مدیریت شهری معاصر است.

در تبیین این یافته‌ها می‌توان بیان داشت که نقش محوری حکمرانی پایدار و مشارکتی در الگوی ارائه‌شده، با نتایج مطالعات پیشین همسو است. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که حکمرانی هوشمند و مشارکت ذی‌نفعان، یکی از مهم‌ترین عوامل ارتقای کارایی و اثربخشی خدمات عمومی محسوب می‌شود (Aryatama et al., 2024; Sulistiyo, 2024). همچنین، تأکید بر شفافیت، پاسخگویی و تعامل با شهروندان در چارچوب حکمرانی نوین، می‌تواند به افزایش اعتماد عمومی و بهبود عملکرد سازمان‌های شهری منجر شود (Hariyanti & Rahayu, 2024). در این راستا، یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که بدون ایجاد بسترهای مشارکتی و تقویت حکمرانی شبکه‌ای، تحقق توسعه پایدار شهری با چالش‌های جدی مواجه خواهد شد.

از سوی دیگر، اهمیت عدالت اجتماعی و فراگیر شدن خدمات در این پژوهش، بیانگر ضرورت توجه به توزیع عادلانه منابع و خدمات در سطح شهر است. این یافته با نتایج پژوهش‌هایی که بر نقش فناوری‌های هوشمند در کاهش نابرابری‌های اجتماعی تأکید دارند، همخوانی دارد (Ghafeli et al., 2024). همچنین، مشارکت عمومی و اطلاع‌رسانی مؤثر در حوزه خدمات عمومی، می‌تواند به افزایش آگاهی و دسترسی برابر شهروندان به خدمات منجر شود (Elareshi et al., 2024). بنابراین، تحقق عدالت اجتماعی در خدمات عمومی نه تنها یک هدف اخلاقی، بلکه یک ضرورت راهبردی برای توسعه پایدار شهری محسوب می‌شود.

در بعد مدیریت منابع و محیط‌زیست پایدار، یافته‌های پژوهش نشان داد که توجه به بهره‌برداری بهینه از منابع و کاهش اثرات زیست‌محیطی، یکی از ارکان اصلی خدمات عمومی نوین است. این نتیجه با مطالعاتی که بر نقش توسعه پایدار شهری در حفظ منابع طبیعی و ارتقای کیفیت زندگی تأکید دارند، همسو است (Yang et al., 2025; Zhang, 2025). همچنین، ادغام سیاست‌های زیست‌محیطی با خدمات عمومی شهری، می‌تواند به ایجاد شهرهایی پایدارتر و مقاوم‌تر در برابر چالش‌های محیطی منجر شود.

یکی از مهم‌ترین یافته‌های این پژوهش، نقش کلیدی فناوری و نوآوری در خدمات عمومی بود. نتایج نشان داد که بهره‌گیری از فناوری‌های دیجیتال، نه تنها موجب افزایش کارایی و سرعت ارائه خدمات می‌شود، بلکه امکان ارائه خدمات شخصی‌سازی شده و مبتنی بر نیازهای واقعی شهروندان را فراهم می‌آورد. این یافته با نتایج پژوهش‌هایی که بر اهمیت دولت الکترونیک و تحول دیجیتال در بهبود خدمات عمومی تأکید دارند، همسو است (Dwiputrianti et al., 2025; Muhdiarta et al., 2025). همچنین، دیجیتالی‌سازی خدمات عمومی به‌عنوان یکی از پیش‌نیازهای حکمرانی هوشمند و شهرهای هوشمند شناخته شده است (dewi et al., 2024; Klarić, 2023).

در این میان، نوآوری سازمانی و چابکی ساختاری نیز به‌عنوان عوامل مکمل فناوری در بهبود خدمات عمومی مطرح شده‌اند. پژوهش‌ها نشان می‌دهد که ساختارهای سازمانی انعطاف‌پذیر و فرهنگ نوآوری، نقش مهمی در ارتقای عملکرد خدمات عمومی دارند (Almazrouei et al., 2024).

همچنین، رفتار نوآورانه کارکنان که تحت تأثیر عواملی مانند انگیزش خدمت عمومی و رهبری تحول‌گرا قرار دارد، می‌تواند به بهبود کیفیت خدمات و افزایش کارایی سازمان‌ها منجر شود (Nguyen et al., 2023; Pham et al., 2024).

در بعد اقتصادی، نتایج پژوهش نشان داد که پایداری اقتصادی و توانمندسازی مالی، یکی از پیش‌نیازهای اساسی برای ارائه خدمات عمومی با کیفیت است. این یافته نشان می‌دهد که بدون تأمین منابع مالی پایدار و مدیریت کارآمد هزینه‌ها، اجرای برنامه‌های توسعه پایدار شهری با محدودیت مواجه خواهد شد. در همین راستا، استفاده از فناوری‌های نوین مانند بلاکچین برای افزایش شفافیت مالی و کاهش فساد، می‌تواند به بهبود کارایی خدمات عمومی کمک کند (Shahaab et al., 2023). همچنین، بررسی عملکرد خدمات عمومی در شهرهای مختلف نشان داده است که عوامل اقتصادی نقش تعیین‌کننده‌ای در کیفیت ارائه خدمات دارند (Shi et al., 2023).

در حوزه فرهنگ‌سازی و آموزش شهروندی، یافته‌های پژوهش نشان داد که ارتقای آگاهی عمومی و توسعه فرهنگ مشارکت، از عوامل کلیدی در موفقیت خدمات عمومی نوین است. این نتیجه با مطالعاتی که بر نقش ارزش‌های فرهنگی و اخلاق حرفه‌ای در بهبود خدمات عمومی تأکید دارند، همسو است (Prabowo et al., 2025). همچنین، توسعه رسانه‌های عمومی و پلتفرم‌های ارتباطی می‌تواند به افزایش تعامل میان دولت و شهروندان و تقویت مشارکت اجتماعی منجر شود (Petre, 2023).

با این حال، نتایج پژوهش حاضر همچنین نشان می‌دهد که اجرای الگوی خدمات عمومی نوین با چالش‌هایی نیز همراه است. از جمله این چالش‌ها می‌توان به مقاومت سازمانی در برابر تغییر، کمبود مهارت‌های تخصصی، و فشارهای روانی کارکنان اشاره کرد که می‌تواند بر کیفیت خدمات تأثیر منفی بگذارد (Scieपुरa & Linos, 2024). علاوه بر این، مسائل حقوقی مرتبط با خدمات دیجیتال و نگرانی‌های مربوط به حریم خصوصی و امنیت داده‌ها نیز از دیگر موانع پیش‌روی این حوزه محسوب می‌شوند (Najjarzadeh Hanjani & Shamsi Moheb, 2023).

در مجموع، نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که تحقق توسعه پایدار شهری از طریق خدمات عمومی نوین، نیازمند رویکردی یکپارچه و چندبعدی است که در آن فناوری، حکمرانی، عدالت اجتماعی، اقتصاد و فرهنگ به‌صورت هم‌زمان مورد توجه قرار گیرند. این یافته‌ها بر ضرورت بازطراحی نظام‌های خدمات عمومی و حرکت به سمت مدل‌های نوین مبتنی بر نوآوری، مشارکت و پایداری تأکید دارند و می‌توانند به‌عنوان مبنایی برای سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی در حوزه مدیریت شهری مورد استفاده قرار گیرند.

از جمله محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به محدود بودن جامعه آماری به شهرداری‌های یک استان اشاره کرد که ممکن است تعمیم‌پذیری نتایج را به سایر مناطق با شرایط متفاوت محدود سازد. همچنین، استفاده از ابزار پرسشنامه در بخش کمی ممکن است تحت تأثیر سوگیری پاسخ‌دهندگان قرار گرفته باشد. علاوه بر این، ماهیت مقطعی پژوهش امکان بررسی تغییرات زمانی در مؤلفه‌های خدمات عمومی نوین را فراهم نکرده است.

پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده با گسترش دامنه جغرافیایی مطالعه و بررسی شهرهای مختلف در سطوح توسعه متفاوت، به مقایسه و تحلیل عمیق‌تر مؤلفه‌های خدمات عمومی نوین پردازند. همچنین، استفاده از روش‌های طولی و ترکیب داده‌های کیفی و کمی می‌تواند به درک بهتر پویایی‌های این حوزه کمک کند. بررسی نقش فناوری‌های نوظهور مانند هوش مصنوعی و اینترنت اشیا در توسعه خدمات عمومی نیز از دیگر زمینه‌های پیشنهادی برای تحقیقات آینده است.

از منظر کاربردی، پیشنهاد می‌شود شهرداری‌ها با تمرکز بر توسعه زیرساخت‌های دیجیتال، تقویت مشارکت شهروندان، ارتقای مهارت‌های منابع انسانی و بهبود نظام‌های مدیریتی، در مسیر تحقق خدمات عمومی نوین گام بردارند. همچنین، طراحی سیاست‌های حمایتی برای افزایش شفافیت، پاسخگویی و عدالت در ارائه خدمات، می‌تواند به بهبود کیفیت زندگی شهروندان و تحقق توسعه پایدار شهری کمک کند.

## مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

## تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

## موازین اخلاقی

در تمامی مراحل پژوهش حاضر اصول اخلاقی مرتبط با نشر و انجام پژوهش رعایت گردیده است.

## تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در انجام این پژوهش ما را همراهی کردند تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

## Extended Abstract

### **Introduction**

In recent decades, the rapid transformation of urban systems, driven by technological advancement, globalization, and evolving societal expectations, has fundamentally reshaped the concept and delivery of public services. Traditional bureaucratic models are increasingly insufficient in addressing the complexity of contemporary urban challenges, thereby necessitating a shift toward modern public service paradigms that emphasize participation, transparency, innovation, and sustainability. In this context, the concept of modern public services has emerged as a critical mechanism for enhancing public value, improving service quality, and fostering sustainable urban development. This transformation is particularly relevant in the era of digital

governance, where technological integration has become a central pillar in redefining public sector performance and citizen engagement (Aryatama et al., 2024; Şat, 2025).

Digitalization has played a pivotal role in reshaping public service delivery by enabling governments to provide more efficient, accessible, and responsive services. The adoption of e-government systems, smart platforms, and data-driven decision-making tools has significantly improved the efficiency and transparency of public services while reducing operational costs and administrative burdens (Dwiputrianti et al., 2025; Muhdiarta et al., 2025). Furthermore, digital transformation has been recognized as a key enabler of innovation performance in public organizations, facilitating agile governance structures and enhancing the ability to respond to dynamic societal needs (Almazrouei et al., 2024).

In parallel, the concept of smart governance has gained prominence as a strategic approach to improving public service delivery. Smart governance integrates digital technologies, stakeholder participation, and data analytics to enhance decision-making processes and optimize service provision. Empirical evidence suggests that the implementation of smart city policies, including smart mobility, smart living, and digital infrastructure, contributes significantly to improving the quality of public services and urban life (Deandra et al., 2024; dewi et al., 2024; Sulistiyo, 2024). Additionally, the European experience in public service digitalization highlights the importance of institutional readiness and policy coherence in achieving effective and sustainable outcomes (Klarić, 2023).

Sustainable urban development has become a central objective for policymakers worldwide, requiring a balanced integration of economic growth, social equity, and environmental protection. Cities, as hubs of economic activity and population concentration, play a crucial role in advancing sustainability goals. Studies indicate that digitalization and innovation in public services can significantly contribute to sustainable urban development by enhancing resource efficiency, reducing environmental impact, and promoting inclusive growth (Yang et al., 2025; Zhang, 2025). In this regard, modern public services are increasingly viewed as instruments for achieving sustainability objectives through integrated and adaptive governance approaches.

However, the transition toward modern public service systems is not without challenges. Organizational rigidity, lack of coordination among institutions, limited financial and human resources, and resistance to change remain significant barriers to effective implementation. Moreover, issues related to public sector workforce well-being, such as burnout and compassion fatigue, can adversely affect service delivery quality (Sciepora & Linos, 2024). Legal and regulatory challenges, particularly in the context of digital public services, also pose constraints, including concerns related to data privacy, cybersecurity, and governance accountability (Najjarzadeh Hanjani & Shamsi Moheb, 2023).

Another critical dimension of modern public services is social equity and inclusiveness. Ensuring equitable access to public services for all citizens, particularly marginalized and vulnerable groups, is essential for achieving sustainable development goals. The integration of smart technologies has been shown to enhance fairness and inclusivity in service provision by reducing disparities and improving accessibility (Ghafeli et al.,

2024). Public engagement and communication strategies further play a vital role in strengthening citizen participation and fostering trust in public institutions (Elareshi et al., 2024).

Operational efficiency and innovation are also central to the effectiveness of public service systems. The application of advanced technologies such as blockchain has demonstrated potential in enhancing transparency, reducing corruption, and improving administrative efficiency (Shahaab et al., 2023). Additionally, empirical analyses of public service performance across cities highlight the importance of structural, economic, and policy-related factors in determining service quality and effectiveness (Shi et al., 2023). Human resource development, including training and motivation of public sector employees, further contributes to innovation and improved service outcomes (Muhani, 2023; Nguyen et al., 2023; Pham et al., 2024).

Cultural and ethical dimensions also influence the effectiveness of public services. The integration of cultural values and professional ethics into public service delivery can enhance organizational performance and citizen satisfaction (Prabowo et al., 2025). Moreover, the development of public media and communication platforms supports democratic participation and sustainable governance models (Petre, 2023). Public expectations regarding service quality, transparency, and responsiveness continue to rise, placing additional pressure on governments to adopt innovative and adaptive approaches (Tiwari, 2023).

Despite the growing body of literature on public service innovation and sustainable urban development, there remains a significant gap in identifying and integrating the key components of modern public services into a coherent and context-specific framework. This gap is particularly evident in developing countries, where institutional constraints and resource limitations hinder the effective implementation of sustainable service models. Therefore, this study seeks to address this gap by identifying and ranking the components of modern public services within the framework of sustainable urban development.

### Methods and Materials

This study adopted a mixed-methods research design combining qualitative and quantitative approaches to develop and validate a comprehensive model of modern public services. In the qualitative phase, a thematic analysis was conducted based on semi-structured interviews with experts in public administration, urban management, and municipal governance. A purposive snowball sampling technique was used to select knowledgeable participants until theoretical saturation was achieved. The qualitative data were analyzed through a systematic coding process, including initial coding, categorization, and theme development.

In the validation phase, the Delphi technique was employed in three iterative rounds to achieve consensus among experts regarding the identified components. A structured checklist was used to assess the importance and relevance of each component. Reliability was confirmed through test-retest analysis, and content validity was ensured through expert review.

In the quantitative phase, data were collected using a structured questionnaire derived from the qualitative findings. The study population consisted of municipal managers and officials across multiple municipalities,

and a stratified random sampling method was used to select participants. The collected data were analyzed using structural equation modeling (SEM) to test the relationships among variables and validate the proposed model. Reliability and validity were assessed using standard statistical indicators, including Cronbach's alpha, composite reliability, and convergent and discriminant validity measures.

### Findings

The qualitative analysis resulted in the identification of six main themes representing the core components of modern public services: participatory and sustainable governance, social equity and service inclusiveness, sustainable resource and environmental management, technological innovation in public services, economic sustainability and financial empowerment, and citizen education and cultural development. These themes were supported by a set of sub-themes and indicators derived from the coding process.

The Delphi analysis confirmed a high level of consensus among experts regarding the importance and relevance of these components. The iterative feedback process led to refinement and prioritization of the identified themes, ensuring their validity and applicability in real-world contexts.

The quantitative analysis demonstrated that the proposed model exhibited a strong fit with the empirical data. Structural equation modeling results indicated that all six components had significant positive effects on sustainable urban development. The model explained a substantial proportion of variance in the dependent variable, confirming its explanatory power and robustness. These findings highlight the interdependent nature of the identified components and their collective contribution to enhancing public service performance and sustainability outcomes.

### Discussion and Conclusion

The findings of this study underscore the importance of adopting a holistic and integrated approach to public service delivery in the context of sustainable urban development. The identified components reflect the multidimensional nature of modern public services, encompassing governance, technology, social equity, economic sustainability, environmental management, and cultural development. The significant relationships observed in the structural model indicate that these components are not isolated but interact synergistically to influence urban sustainability outcomes.

The prominence of participatory governance highlights the critical role of stakeholder engagement and collaborative decision-making in enhancing service effectiveness and accountability. Similarly, the emphasis on technological innovation reflects the transformative impact of digitalization in improving service efficiency and responsiveness. The integration of social equity and inclusiveness ensures that public services address the needs of diverse populations, thereby promoting social cohesion and justice.

The findings also emphasize the importance of economic and environmental considerations in public service design. Sustainable resource management and financial stability are essential for ensuring the long-term viability of service systems. Additionally, the role of citizen education and cultural development underscores the need for fostering awareness, participation, and behavioral change among citizens.

Overall, this study contributes to the existing literature by providing a comprehensive and empirically validated framework for modern public services within the context of sustainable urban development. The proposed model offers practical insights for policymakers and municipal authorities seeking to enhance service delivery and achieve sustainability goals. By integrating multiple dimensions of public service provision, the model serves as a valuable tool for guiding strategic planning and policy implementation in urban governance.

## References

- Almazrouei, F., Sarker, A. E., Zervopoulos, P., & Yousaf, S. (2024). Organizational Structure, Agility, and Public Value-Driven Innovation Performance in the UAE Public Services. *Heliyon*. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e33261>
- Aryatama, S., Miswan, M., Fahriyah, F., Pribadi, T., & Suacana, I. W. G. (2024). Enhancing governance efficiency through digital transformation in public services: Lessons from global practices. *Global International Journal of Innovative Research*, 2(5), 1648-1661. <https://doi.org/10.59613/global.v2i5.171>
- Deandra, R. A., Nurmandi, A., & Fridayani, H. D. (2024). Implementation of Smart Government, Smart Mobility, and Smart Living Policies in Realizing the Quality of Public Services in Yogyakarta City. *Jurnal Ilmu Pemerintahan Kajian Ilmu Pemerintahan Dan Politik Daerah*, 9(2), 139-152. <https://doi.org/10.24905/jip.9.2.2024.139-152>
- dewi, K. S., Raharjo, P., Sukmana, P., Rachmatsyah, T. H., & Sudaryana, B. (2024). Strategy Implementation of the Six Smart City Policy to Public Services (Case Tudy in Klaten District). *Revista De Gestāo Social E Ambiental*, 18(8), e07565. <https://doi.org/10.24857/rgsa.v18n8-137>
- Dwiputrianti, S., Amellia, D. Y., Lee, H. K., & Kadelbach, V. (2025). Assessing digital innovations in public service delivery of West Java Province versus South Korea and Mexico. *Administratio: Jurnal Ilmiah Administrasi Publik dan Pembangunan*, 16(1), 1-26. <https://doi.org/10.23960/administratio.v16i1.476>
- Elareshi, M., Habes, M., Ali, S., & Attar, R. W. (2024). Public Engagement Through Public Service Advertisements for Health Care Awareness During Early COVID-19 in Pakistan. *Frontiers in Communication*, 9. <https://doi.org/10.3389/fcomm.2024.1376717>
- Ghafeli, N., Chenari, V., Tamimi, M., Makvandi, F., & Amirnejad, G. (2024). Identifying factors and indicators of a justice-oriented public service model based on new smart technologies. *Faslname-ye Bazaryabi-ye Khadamat-e Omoomi*, 3(1). [https://www.jmsp.ir/article\\_180799.html?lang=fa](https://www.jmsp.ir/article_180799.html?lang=fa)
- Hariyanti, A., & Rahayu, T. P. (2024). Implementation of Good Governance in Improving Public Service Performance at BNNP Central Borneo. *Journal of Public Administration Science: Policy Dynamics Public Services and Bureaucracy Transformation*, 1(1), 1-6. <https://doi.org/10.70074/jaspdt.v1i1.2>
- Klarić, M. (2023). Smart Digitalization and Public Services in the Eu. <https://doi.org/10.25234/eclic/27446>
- Muhani, U. (2023). Identification of HR Management Training Approaches on Sustainable Public Service Administration Skills in Indonesia. *International Journal of Business Economics & Management*, 6(1), 78-87. <https://doi.org/10.21744/ijbem.v6n1.2094>
- Muhdiarta, U., Mulyaningsih, S., Wibisono, O. N., Musa, A. E. Z., & Judijanto, L. (2025). Revolutionizing Public Services: The Transformative Power of E-Government in Shaping Efficient Digital Governance. *Journal of Information Systems Engineering and Management*, 10(54s). <https://doi.org/10.52783/jisem.v10i54s.11146>
- Najjarzadeh Hanjani, M., & Shamsi Moheb, A. (2023). Opportunities and Threats of E-Public Services from an Administrative Law Perspective. *Journal of Contracts and Emerging Technologies Law*, 2, 21-35. [https://mtlj.usc.ac.ir/article\\_172514.html?lang=en](https://mtlj.usc.ac.ir/article_172514.html?lang=en)
- Nguyen, N. T. H., Nguyen, D., Vo, N., & Tuan, L. T. (2023). Fostering public sector employees' innovative behavior: the roles of servant leadership, public service motivation, and learning goal orientation. *Administration & society*, 55(1), 30-63. <https://doi.org/10.1177/00953997221100623>
- Petre, R. (2023). The Platform for the European Public Service Media and Culture Sector; Towards a Sustainable and Democratic Model. *Sociologia Della Comunicazione*, 34(65), 13-30. <https://doi.org/10.3280/sc2023-065002>
- Pham, T. P. T., Nguyen, T. V., Nguyen, P. V., & Ahmed, Z. U. (2024). The pathways to innovative work behavior and job performance: Exploring the role of public service motivation, transformational leadership, and person-organization fit in Vietnam's public sector. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 10, 100315. <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2024.100315>
- Prabowo, M. A., Putri, B. A. D. U., & Hanifah, M. N. (2025). Implementation of Javanese Cultural Values in the Professional Ethics of Public Accountants in Public Services. *Innovation Business Management and Accounting Journal*, 4(3), 84-90.
- Şat, N. (2025). *Public services digital transformation with competency strategies and future perspectives*. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-6547-2.ch001>
- Sciepora, B., & Linos, E. (2024). When perceptions of public service harms the public servant: Predictors of burnout and compassion fatigue in government. *Review of Public Personnel Administration*, 44(1), 116-138. <https://doi.org/10.1177/0734371X221081508>
- Shahaab, A., Imtiaz, A., & Ross Maude, C. (2023). Public service operational efficiency and blockchain. A case study of Companies House, UK. *Government Information Quarterly*, 40(1), 101-119. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101759>

- Shi, J., Dai, X., Duan, K., & Li, J. (2023). Exploring the performances and determinants of public service provision in 35 major cities in China from the perspectives of efficiency and effectiveness. *Socio-Economic Planning Sciences*, 85, 101441. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2022.101441>
- Sulistiyo, H. (2024). Dimension of Smart Governance in Supporting Public Services in Madiun City, East Java Province. *Jurnal Politik Pemerintahan Dharma Praja*, 17(2), 47-58. <https://doi.org/10.33701/jppdp.v17i2.4812>
- Tiwari, S. (2023). Public Expectation on Strengthening Municipal Governance Through Government Preparedness in the Public Service Delivery. *Kalika Journal of Multidisciplinary Studies*, 5(1), 98-112. <https://doi.org/10.3126/kjms.v5i1.60913>
- Yang, Y., Shen, L., Sang, M., & Ding, X. (2025). The impact of digitalization on urban sustainable development - An economic perspective. *Technological Forecasting and Social Change*, 212, 124005. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2025.124005>
- Zhang, A. (2025). Analysis of the Sustainable Development Pathway of Urban-Rural Integration from the Perspective of Spatial Planning: A Case Study of the Urban-Rural Fringe of Beijing. *Sustainability*, 17(5), 1-19. <https://doi.org/10.3390/su17051857>