



## فصلنامه مدیریت عملیات

سال چهارم، شماره ۱۳، بهار ۱۴۰۳

## ارائه الگوی عدالت محوری خدمات شهری بر مبنای فناوری‌های نوین هوشمند

### در کلان‌شهرهای ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۵/۱۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۱/۳۰

ناجی غافلی<sup>۱</sup>، وحید چناری<sup>۲</sup>، محمد تمیمی<sup>۳</sup>، فواد مکوندی<sup>۴</sup>، قنبر امیر نژاد<sup>۵</sup>

#### چکیده

هدف این پژوهش ارائه الگوی عدالت محوری خدمات شهری بر مبنای فناوری‌های نوین هوشمند جهت دستیابی به متناسب سازی، همسویی و یکپارچگی خدمات شهری در کلان‌شهرهای ایران است. برای این منظور، در تحقیق حاضر که جهت‌گیری کاربردی، راهبرد توصیفی-پیمایشی و رویکرد استقرایی دارد. ابتدا با اتکاء به روش‌های کیفی تحلیل محتوی و فراترکیب، مطالعات گسترده‌ای در منابع کتابخانه‌ای و اسنادی انجام و مفاهیم، ابعاد، شاخص‌ها و مؤلفه‌های اولیه شناسایی و با بررسی عمیق و تخصصی مهم‌ترین آن‌ها استخراج و احصا گردید، بعد از غربالگری و اعمال نظر خبرگان بر پایه پرسشنامه روش دلفی، نهایتاً ۴ مفهوم در غالب ۹ بعد و ۳۵ مؤلفه و ۶۸ شاخص احصاء و دسته‌بندی شد. در گام بعدی به کمک روش تحقیق کمی مدل‌سازی ساختاری تفسیری (IEM) ارتباط و تأثیر متقابل عوامل شناسایی شده به دست آمد و الگوی مورد نظر طراحی گردید. در آخرین مرحله با روش معادلات ساختاری (SEM) و تحلیل عاملی و نرم‌افزارهای کامپیوتری، مدل طراحی و روایی و اعتبار مدل مورد آزمون قرار گرفت و به تأیید رسید. یافته‌های پژوهش نشان داد فناوری‌های نوین هوشمند به عنوان یک راهبرد اساسی عدالت محور در جهت متناسب سازی، همسویی و یکپارچه سازی خدمات شهری کلان‌شهرهای ایران بوده که با بسط‌سازی مجازی و به‌کارگیری فناوری‌های نوین در خدمات شهری به برابری، تنوع، عدالت توزیعی، عدالت تامین، عدالت دسترسی و عدالت تخصیصی در نظام خدمات شهری کلان‌شهرها منجر می‌شود؛ بنابراین ضروری است در زمینه اصلاح نظام خدمات شهری با استفاده از رویکرد فناوری‌های نوین شهری تجدید نظر اساسی صورت پذیرد.

**واژگان کلیدی:** عدالت شهری، فناوری‌های نوین هوشمند، خدمات عدالت محور، خدمات‌رسانی هوشمند.

<sup>۱</sup> گروه مدیریت دولتی، واحد شوشتر، دانشگاه آزاد اسلامی، شوشتر، ایران [ghafeli1400@iau.ac.ir](mailto:ghafeli1400@iau.ac.ir)

<sup>۲</sup> نویسنده مسئول: گروه مدیریت دولتی، واحد شوشتر، دانشگاه آزاد اسلامی، شوشتر، ایران [vahid.chenari@iau.ac.ir](mailto:vahid.chenari@iau.ac.ir)

<sup>۳</sup> گروه حسابداری، واحد دزفول، دانشگاه آزاد اسلامی، دزفول، ایران [tamimi.mohammad@iau.ac.ir](mailto:tamimi.mohammad@iau.ac.ir)

<sup>۴</sup> گروه مدیریت دولتی، واحد شوشتر، دانشگاه آزاد اسلامی، شوشتر، ایران [foad.makvandi@iau.ac.ir](mailto:foad.makvandi@iau.ac.ir)

<sup>۵</sup> گروه مدیریت دولتی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران [Gh.amirnejad@iau-shoushtar.ac.ir](mailto:Gh.amirnejad@iau-shoushtar.ac.ir)

## ۱-مقدمه

با عنایت به اینکه کلان‌شهرها مهم‌ترین و حیاتی‌ترین مراکز سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی هرکشوری هستند. ماهیت و مدیریت آنها کلیت سیاسی، ثبات و امنیت یک کشور را تحت تأثیر قرار می‌دهد. لذا اهمیت و جایگاه کلان‌شهرها بر هیچ‌کس پوشیده نیست. در این راستا پیامدهای منفی رشد شتابان و توسعه کالبدی کلان‌شهرهای در دهه‌های اخیر از هم‌پاشیدگی نظام توزیع مراکز خدماتی شهری بوده که زمینه‌ساز نابرابری، تبعیض و تفاوت در برخورداری از خدمات و تسهیلات شهری و شکل‌گیری، حاشیه‌نشینی و شهرک‌های انگلی در کنار شهرهای بزرگ شده است (حاتمی نژاد، کلانتری خلیل‌آباد، علیخانی و ترشیزی؛ ۱۳۹۹). بدین ترتیب خدمات شهری به‌عنوان پایه و اساس بنیادی تناسب، توازن و تعادل شهری و ضامن رفاه، امنیت سیاسی و ثبات ملی است (ملکی و رضایی؛ ۱۴۰۱). به‌طوری‌که توزیع، تخصیص و دسترسی، تامین متعادل و متناسب خدمات شهری از مهم‌ترین نشانه‌های شهرهای انسانی محسوب می‌شود (عزیزی دانالویی و مجتبی زاده خانقاهی؛ ۱۳۹۹). در واقع عدالت محوری خدمات شهری به دنبال تخصیص برابر و یکسان، امکانات و تسهیلات، استفاده از توان‌های بالقوه و بالفعل در شهر، از بین بردن شکاف بین فقیر و غنی و جلوگیری از به وجود آمدن حاشیه‌نشینی و شکاف شهری است (مشفق‌فر، عزت‌پناه و موسوی؛ ۱۴۰۰). بنابراین هدف عدالت محوری خدمات شهری در شهرها منفعت عامه و بهره‌مندی تمامی اقشار و گروه‌های اجتماعی از منابع شهری است به صورتی که هیچ منطقه یا محله‌ای از لحاظ منابع و امکانات شهری بر دیگری برتری یا ارجحیتی نداشته باشد (ملکی و رضایی؛ ۱۴۰۱). لذا با توجه به اهمیت نقش و تأثیر عدالت محوری خدمات شهری در کاهش تضاد طبقاتی و فاصله شهری، مشارکت شهروندان، اعتماد متقابل، کاهش حاشیه‌نشینی و شهرهای انگلی، ضروری است مدیریت کلان‌شهرها در جستجوی مکانیسم‌ها و ساز و کارهایی باشند که با مساعدت آن‌ها متناسب‌سازی، برابری و تعادل را در مناطق مختلف شهری چه حاشیه و کم برخوردار چه مناطق مرفه و

برخوردار برقرار نمایند تا امکان دستیابی به شهرهای انسانی فراهم شود (زینگ<sup>۱</sup> و همکاران؛ ۲۰۲۲). فناوری نوین هوشمند شهری با به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در خدمات، زنجیره‌ای یکپارچه، هم‌سو و متناسبی از خدمات شهری بنام خدمات هوشمند را ایجاد نموده است. خدماتی که سریعتر، با کیفیت‌تر و دسترس پذیرتر از خدمات قبلی است (احمد ابراهیم؛ ۲۰۲۲). در واقع فناوری نوین هوشمند شهری با سازوکار هوشمندسازی و بسترسازی مجازی با شناسایی علل و عوامل نابرابری شهری بدنبال اصلاح نظام خدمات شهری، حذف خدمات موازی و تکراری، تخصیص برحسب الویت‌ها، توزیع برحسب نیازها و تنوع، تامین برحسب برابری، دسترسی بر حسب هوشمندی است (عسکری و همکاران؛ ۱۴۰۲). به عبارتی فناوری نوین هوشمند شهری همان حلقه مفقوده عدالت محوری در خدمات شهری کلان شهرهای ایران است. بر همین اساس هدف اصلی تحقیق حاضر پاسخ به این سؤال است که مولفه‌ها و شاخص‌های عدالت محوری خدمات شهری بر مبنای فناوری‌های نوین هوشمند جهت دستیابی به متناسب سازی، همسویی و یکپارچگی خدمات شهری در کلان شهرهای ایران کدامند؟

## ۲- پیشینه پژوهش

عدالت مفهومی است که در تاریخ بشر، کاربردهای متنوعی داشته است، مفهوم عدالت از دهه ۱۹۲۰ وارد ادبیات شهری شد. با ورود این مفهوم، جغرافی دانان به حوزه‌های مطالعاتی چون فقر، بی‌عدالتی، تبعیض، نابرابری و حاشیه‌نشینی گرایش پیدا کرده است. جان رالز که از نظریه‌پردازان علوم سیاسی بود در سال ۱۹۷۱ تئوری عدالت را مطرح نمود. رالز با لحاظ نمودن دو اصل موقعیت عادلانه خود را ارائه می‌دهد: اول بهره‌مندی از آزادی حداکثری تا حدی که به آزادی دیگران لطمه نزند؛ دوم این است که نابرابری را در حدی می‌پذیرد که به منافع طبقه کم‌درآمد لطمه‌ای وارد نسازد (شریف زادگان و ندایی طوسی؛ ۱۳۹۶). وی معتقد است که سیاست‌های مدیریت شهری بایستی برحسب تأثیر بر

---

<sup>۱</sup> Zing

فقیرترین اعضای جامعه مورد قضاوت قرار گیرد. به عبارت دیگر بایستی اقداماتی انجام پذیرد که طی آن منافع فقرا بر منافع ثروتمندان در هر شهری ترجیح داده شود (وان دیک<sup>۱</sup>؛ ۲۰۲۰). آنچه در خصوص عدالت مورد تفاهم است این است که عدالت، برابری و مساوات، دل مشغولی اکثر جوامع و دولت‌های بوده و هر یک در راستای پیاده کردن آن طرح‌ها، الگوها و برنامه‌های متفاوتی را اجرا نموده اند (حاتمی نژاد، کلانتری خلیل‌آباد، علیخانی و ترشیزی؛ ۱۳۹۹).

حاتمی نژاد (۱۳۹۹) خدمات شهری<sup>۲</sup> را منفعتی عمومی می‌داند که در چارچوب نظام سلسله‌مراتب مراکز شهری، نیازها و انتظارات عمومی را در یک حوزه و یا یک منطقه شهری برآورده می‌سازد و در یک واحد نسبتاً مستقل سیاسی تصمیم‌گیرنده به منظور رفاه و آسایش شهروندان توسط مراکز خدماتی همچون شهرداری‌ها و.... تعریف می‌شود (حاتمی نژاد؛ ۱۳۹۹). خدمات شهری دارای ابعاد زیر است:

**الف: خدمات عمومی - همگانی:** این خدمات که با توافق جمعی بیشینه یک ملت انجام می‌گیرد، بیانگر آن است که برخی خدمات باید بدون در نظر گرفتن سطح درآمد شهروندان، ملیت، قومیت، نژاد و.... به شکل همگانی در دسترس همه قرار گیرد. خدمات بهداشت و درمان، رفاهی، امنیتی، انرژی و ترابری عمومی از جمله این خدمات هستند (معمدی و همکاران؛ ۱۴۰۲).

**ب: خدمات فرهنگی - اجتماعی:** توسعه و توزیع محصولات فرهنگی و اجتماعی، آموزش و توانمندسازی، توسعه زیرساخت‌های فرهنگی و اجتماعی، شبکه‌سازی و جلب مشارکت‌های اجتماعی از ماموریت‌های این خدماتند. در واقع از رسالت‌های خدمات حوزه فرهنگی و اجتماعی تغییر نگرش مدیریت شهری نسبت به شهر و شهروند است. در این نگرش شهر تنها یک کالبد فیزیکی شامل خیابان، ساختمان، پارک، پل و تجمع افراد نیست بلکه شهر یک موجود زنده و پویاست که فرهنگ، روح آن به شمار می‌آید. از سوی

---

<sup>1</sup> Van Dijk

<sup>2</sup> Municipal services

دیگر پیچیده شدن مناسبات شهر و شهروندان، ضرورت بکارگیری خدمات فرهنگی- اجتماعی را بیش از پیش آشکار می نماید (معمدی و همکاران؛ ۱۴۰۲).

ج: خدمات فنی - عمرانی به آن دسته از خدماتی گفته می‌شود که بر حسب دانش و تخصص شهری در راستای عمران و آبادانی شهر انجام می‌شود خدمات فنی- مهندسی، خدمات تاسیسات، خدمات مدیریت شهری، آتش نشانی، مدیریت پسماند و... از جمله این خدمات هستند (معمدی و همکاران؛ ۱۴۰۲).

عدالت محوری<sup>۱</sup> را توزیع، دسترسی و تخصیص یکسان، برابر و جهانشمول خدمات و تسهیلات در میان مناطق مختلف شهری بر اساس تناسب و تعادل است به طوری که هیچ منطقه‌ی در مقایسه با منطقه‌ی برتری نداشته باشد و اصل دسترسی برابر رعایت شده باشد (داداش‌پور و همکاران؛ ۱۳۹۹). عدالت محوری درست نقطه مقابل بی‌عدالتی است. بی‌عدالتی به فرآیندی گفته می‌شود اگر شرایط در یک جامعه معین به‌طور سامانمند از برخی حمایت نماید اما افراد یا گروه‌های دیگر را از داشتن یک زندگی سالم و باارزش جهت شکوفایی باز دارد آن جامعه تا حدی ناعادلانه است (زینگ و همکاران؛ ۲۰۲۲). عدالت محوری دارای ابعاد زیر است :

الف: متناسب سازی به فرآیندی گفته می‌شود که در آن توزیع و دسترسی خدمات شهری بر اساس الویت‌ها و نیازهای مناطق شهری اختصاص می‌یابد به طوری که مناطق یک شهر تفاوت چندانی از لحاظ برخورداری از امکانات و تسهیلات شهری ندارند. به عبارتی دارای تناسب و توازن شهری کافی می‌باشند (فیشر<sup>۲</sup> و همکاران؛ ۱۹۹۵).

ب: عدالت شهری میشل<sup>۳</sup> (۲۰۱۸) عدالت محوری را بیانگر رفتار و تعامل منصفانه و دربرگیرنده همه مردم، بدون توجه به قومیت، رنگ، منشأ، ملیت، در زنجیره توزیع، دسترسی، تامین و تخصیص تعریف می‌نماید.

---

<sup>1</sup> Justice-oriented municipal services

<sup>2</sup> Ferisher

<sup>3</sup> Michelle

متروپولیس<sup>۱</sup> (کلانشهر) متروپولیس واژه‌ای یونانی است و استعمال آن سابقه تاریخی دارد. در نیم قرن اخیر این عنوان ابتدا به وسیله پاتریک گلدس<sup>۲</sup> به کار گرفته شد. متروپولیس به شهرهای با جمعیتی بالغ بر یک میلیون نفر که در نتیجه توسعه وسایل ارتباطی و افزایش سرعت تبادل، باهم پیوند می‌یابد و از پیوند آن‌ها یک بافت زنجیری از ابر شهرهایی تشکیل می‌شود در اصطلاح به آن کلانشهر "متروپولیس" می‌گویند تعریف می‌شود. (گلدس، ۲۰۰۰). متروپولیس‌ها شامل دارای ابعاد زیر است:

الف: یکپارچگی خدمات شهری به معنای انسجام و وحدت در ارائه خدمات شهری و وجود یک سیستم بهم مرتبط از خدمات و منابع شهری در قالب بسترهای و ساختارهای مناسب در یک محدوده شهری است (احمد ابراهیم؛ ۲۰۲۳).

ب: همسویی جود هماهنگی میان مراکز کلیدی ارائه دهنده خدمات، وجود اهداف بلندمدت همراستا میان سازمانهای متولی امور شهری و ایجاد شرایطی برای ایجاد تعامل مؤثر بین مناطق شهر در راستای هم راستایی ارائه خدمات شهری در یک محدوده شهر است (کاظمیان و همکاران؛ ۱۳۹۹).

فناوری‌های نوین شهری<sup>۳</sup>:

سورنسن و تورفینگ<sup>۴</sup> (۲۰۱۸) فناوری‌های نوین هوشمند را استفاده بخش عمومی از فناوری اطلاعات و ارتباطات با هدف بهبود ارسال خدمات و اطلاعات، تشویق مشارکت شهروندان در فرآیند تصمیم‌گیری و پاسخگوتر، شفاف‌تر و مؤثرتر ساختن دولت‌ها و سازمان‌ها تعریف می‌نماید. فناوری‌های نوین هوشمند با استفاده از فناوری ارتباطات و اطلاعات و ادغام پلتفرم‌های مجازی در بسترهای شهری بدون حضور افراد و از راه دور به دنبال ارائه خدمات هوشمند و مجازی است که متفاوت‌تر و متنوع‌تر از خدمات قبلی است. حکمروایی مجازی شامل دارای ابعاد زیر است:

---

<sup>1</sup> Metropolis

<sup>2</sup> Golds

<sup>3</sup> Virtual governance

<sup>4</sup> Sorensen & Turfing

الف: هوشمندسازی مجازی<sup>۱</sup> هوشمندسازی مجازی شامل خدمات‌رسانی هوشمند، محیط هوشمند، تسهیلات هوشمند و مدیریت هوشمند خدمات شهری در ارائه و دریافت خدمات در یک محدوده شهری تعریف می‌شود (لین و همکاران؛ ۲۰۲۲).

ب: ساختارهای مجازی<sup>۲</sup> ساختارهای مجازی شامل استفاده از زیر ساخت های مجازی و و بکارگیری پلتفرم‌های مجازی در توزیع، دسترسی، تخصیص و تامین خدمات شهری در محدوده یک شهر است. (چن و همکاران، ۲۰۱۷). مروری بر ادبیات تحقیق نشان می‌دهد که در دهه گذشته راهبرد فناوری‌های نوین شهری در چارچوب نظریه مدیریت خدمات هوشمند شهری و حمایت از الگوی شهر هوشمند بنا شده است. در حقیقت، توجه به شهر هوشمند و فناوری‌های نوین ارتباطات و اطلاعات به دلیل آثار نامطلوب الگوهای مدیریت شهری سنتی به صورت وسیع‌افزایش یافته است. در این بخش به تعدادی از پژوهش‌های مرتبط با تحقیق اشاره خواهد شد.

زی ودود و جیوانی ناملا (۲۰۲۲) در پژوهشی با عنوان «الگوی برنامه ریزی شده جهت تغییر در زیرساخت خدمات شهری هند جهت تحقق عدالت شهری» به بررسی و تحلیل چالش‌های اصلاحات بازسازی زیر ساختهای خدمات عمومی شهرهای هند پرداختند. نتایج نشان داد اگر برنامه‌ریزی مدیریت خدمات شهری هند به‌طور صریح و جامع به نگرانی‌های نابرابری نپردازد، نمی‌تواند پاسخ جامع و اساسی، چند سطحی و پویا در خصوص نیازمندی به تغییر در سطح کلان و خرد سیستم‌های خدمات عمومی ارائه نماید. در انتها این استدلال مطرح شد که در صورت عدم بررسی مؤثر اصلاحات و درک متفرقه از آنها، نمی‌توان پی برد که آیا واقعاً حل مسئله‌ای که برای رفع یک معضل عمومی طراحی شده بود واقعاً کار کرده است یا نه (لی و همکاران؛ ۲۰۲۲). با تدوین یک چارچوب مفهومی عادلانه مبتنی بر طبقه‌بندی ابتکارات خدمات شهرهای هوشمند به درک بهتر خدمات شهری هوشمند کمک نموده است. همچنین احمد ابراهیم با ارائه مدل یکپارچه

---

<sup>1</sup> Virtual intelligence

<sup>2</sup> Virtual structures

از پلتفرم‌های خدمات شهری در حکمروایی مجازی یک مدل جامع از خدمات مجازی را در شهرداری‌ها ارائه نمود. در سال ۲۰۱۹ پژوهشی با عنوان «حکمروایی مجازی و ظرفیت مدیریت شهری محلی» توسط میرر و ویندن (۲۰۱۹) انجام شد. در این پژوهش روش‌های به‌کارگیری فناوری‌های نوین شهری در جهت دستیابی به اهداف و سیاست‌های شهری به منظور تجزیه و تحلیل اثرات مختلف مطلوب و نامطلوب فناوری‌های نوین شهری مورد بررسی قرار گرفت. آن‌ها معتقدند کاربرد فناوری‌های نوین اطلاعات و ارتباطات جهت ارائه خدمات شهری که از آن تحت عنوان حکمروایی مجازی نام می‌برند ابتکار عمل جدیدی است که قصد دارد زمینه دسترسی شهروندان به خدمات عمومی را بدون حضور فیزیکی و از طریق کنترل از راه دور فراهم آورد.

احمد ابراهیم (۲۰۲۲) در پژوهشی با عنوان «ارائه مدل یکپارچه پلتفرم‌های مجازی در خدمات شهرداری» بیان کردند فناوری‌های نوین شهری با استفاده از پلتفرم‌های مجازی به یکپارچگی و همسویی در خدمات شهری شده و همچنین موجبات حذف خدمات زاید و حذف خدمات تکراری و موازی می‌شود.

مارتینز (۲۰۲۲) در پژوهشی با عنوان «کاربرد GIS و شاخص‌های آن برای نمایش بی‌عدالتی‌های مدیریت شهری روزاریو آرژانتین انجام داده است.» بیان کردند به منظور بررسی نابرابری‌های فضایی درون شهری و مقایسه‌ی این نابرابری‌ها با دیگر نابرابری‌های مشابه، مثل محرومیت‌های اجتماعی، حاشیه‌نشینی، جنسیتی تراکم و مشکلات مسکن، محیط اجتماعی و توزیع فرصت‌های دسترسی به زیرساخت‌های فیزیکی آب و فاضلاب و زیرساخت‌های اجتماعی بمانند مدرسه، درمانگاه و مراکز کار را در نمونه موردی خود با استفاده از نرم‌افزار GIS تحلیل و مناطق برخوردار و کم برخوردار را شناسایی کرده است. نتایج تحقیق نشان‌دهنده نابرابری‌های گسترده در توزیع و دسترسی خدمات شهری در شهر روزاریو بود. وی برای پر کردن شکاف بین مناطق، تخصیص اعتبارات خدماتی حسب الویت و نیاز را بر مبنای عدالت توزیعی و عدالت دسترسی را بررسی کرده و بر این باور است که با تنظیم این فرایند می‌تواند به برابری در شهر رسید.



در پژوهشی با عنوان «ارائه الگوی مدیریت توزیع خدمات عمومی بر اساس عدالت اجتماعی» توسط ملکشاهی و وکیلی انجام گردید (۱۴۰۲). در این پژوهش با شناسایی و استخراج ابعاد، مولفه‌ها و شاخص‌های عدالت محوری در مدیریت خدمات عمومی شهر سقز (پس از اجرا) و اولویت بندی آنها مدلی عدالت محور را در خدمات عمومی در بین مناطق شهری سقز خلق و ارائه گردید. پژوهش دیگری در سال ۱۳۹۸ با عنوان «ارائه مدل توزیع عادلانه خدمات شهری مبتنی بر عدالت محوری اجتماعی در کلانشهر تهران» توسط عزیزی دانالویی و همکاران انجام شد. علت اصلی انجام این پژوهش، عدم وجود یک الگوی بومی مناسب جهت ارزیابی عدالت محوری در کلان‌شهرها ایران بود. با این توجه که انتقال الگوهای شهری غیر بومی به دلیل عدم سازگاری با ارزش‌ها و هویت فرهنگی ملی و دینی کشور ما راهگشا نبوده و مشکلات فراوانی به دنبال دارند و با عنایت به اینکه نظام توزیع خدمات شهری به صورت عادلانه و منصفانه صورت نگرفته و نابرابری‌هایی را در بین مناطق شهری ایجاد کرده است ارائه شد. به همین منظور تلاش محققین و هدف اصلی این پژوهش این بود که مولفه‌ها و شاخص‌های عدالت توزیعی و عدالت دسترسی در مدیریت شهری ایران شناسایی و تدوین کند.

الگوی شش ضلعی حکمروایی فضای مجازی در جمهوری اسلامی ایران برای بازه زمانی پنج ساله توسط غلامی و احمد پور (۱۳۹۹) که در کل، خطوط حکمروایی ج.ا.ا را در یک بازه زمانی پنج ساله تشکیل می‌دهد، انجام گردید. با عنایت به اینکه حکومت‌ها به فراخور فضای اجتماعی، سیاسی و اقتصادی نوع حکمرانی خود را تغییر می‌دهند. تحولات سریع در فناوری موجب شکل‌گیری حکمروایی‌های شهری جدیدی به نام حکمرانی مجازی شده است. این پژوهش به آسیب شناسی سیاست‌های فن آوری‌های نوین شهری کشور با مطالعه موردی کلان‌شهرها ایران در خلال سالهای ۹۶ الی ۹۸ پرداخت. آنچه در این پژوهش روشن گردید این بود که سیاست‌های مذکور، در اجرا و بعد عملی در کلان-شهرها ایران، مشکلات عدیده‌ای به همراه داشت.

با عنایت به مبانی نظری پژوهش و مواردی که در بخش پیشینه پژوهش ارائه گردید و همچنین جست‌وجویی که در تعدادی از پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر مدارک علمی و دانشگاهی داخل و خارج کشور از جمله ایرانداک و پاورکوست صورت گرفت، چنین نتیجه‌گیری می‌شود که به موضوع پژوهش تاکنون کمتر پرداخته شده است و در این زمینه دچار فقر پژوهش هستیم و لذا شکاف‌های موجود در زمینه به شرح زیر استنتاج می‌گردد.

**شکاف ۱:** الگوی جامعی در زمینه الگوی عدالت محوری خدمات شهری بر مبنای فناوری های نوین هوشمند در کلان‌شهرهای ایران وجود نداشته و تلاش‌های صورت گرفته در این زمینه محدود بوده است.

**شکاف ۲:** مولفه‌ها و شاخص‌های اصلی و میزان اهمیت و نحوه اثرگذاری آنها در زمینه الگوی خدمات شهری عدالت محور بر مبنای فناوری‌های نوین هوشمند در کلان‌شهرهای ایران که متناسب با اقتضات کشور ما باشد، شناسایی نشده است.

**شکاف ۳:** الگوی بومی شده در زمینه الگوی عدالت محوری خدمات شهری بر مبنای فناوری های نوین هوشمند وجود ندارد و تحقیقات قبلی جنبه کاربردی ندارد.

**شکاف ۴:** علیرغم رشد مبانی نظری و مباحث تئوریک فناوری‌های نوین هوشمند در خدمات شهری، استفاده فراگیر و کاربست این مبانی در کشور ما در مراحل ابتدایی به سر می‌برد.

### ۳- روش شناسی تحقیق

هدف این پژوهش ارائه الگوی عدالت محوری خدمات شهری بر مبنای فناوری‌های نوین هوشمند در کلان‌شهرهای ایران است. لذا درصدد حل مسئله نابرابری خدمات شهری که مسئله مشخصی بوده و نتایج آن هم قابل تعمیم به دیگر کلان‌شهرهای ایران می‌باشد، است. بنابراین از نظر جهت‌گیری، کاربردی محسوب می‌گردد. در پژوهش حاضر، با توجه به اینکه ابتدا داده‌های کیفی مرتبط به موضوع از حجم گسترده‌ای از منابع کتابخانه‌های استخراج شده و بعد از خلاصه‌سازی و غربال توسط روش‌های مختلف، الگوی خدمات

شهری عدالت محور خلق گردید، یک روند از جزء به کل طی شده است. لذا رویکرد پژوهش حاضر رویکردی استقرائی دارد. همچنین با عنایت به اینکه پژوهش حاضر نظرات، نگرش‌ها و دیدگاه‌های افراد منتخب جامعه آماری که خود از طریق نمونه‌گیری انتخاب شده‌اند در خصوص موضوع پژوهش اخذ می‌گردد و پژوهش‌گر از این طریق به دنبال پاسخ به پرسش اصلی پژوهش بوده است به لحاظ هدف، پیمایشی محسوب می‌شود. همچنین پژوهش حاضر در دو مرحله انجام شد. مرحله اول کیفی و مرحله دوم کمی بود. یافته‌های کیفی، حاصل انجام روش‌های تحلیل محتوی کیفی، فراترکیب و فن دلفی بودند. برای انجام روش تحلیل محتوی کیفی، داده‌های حاصل از مطالعات نظری و منابع کتابخانه‌ای و اسنادی شامل رساله، پایان نامه، کتاب، برنامه‌ها و اسناد بالادستی دولت، روش‌های اجرایی و مقررات و دستورالعمل‌های مربوط به خدمات شهری کلان شهرهای ایران، وبسایت‌های شهرداری‌ها و استانداری‌ها و... مورد مطالعه و بررسی موضوعی در راستای استخراج مفاهیم، ابعاد و مؤلفه‌ها و شاخص‌های مربوط به پرسش پژوهش، مورد مطالعه، بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. در روش تحلیل محتوی کیفی، داده‌های بدست آمده از متون مطالعه شده که بعضاً در نگاه اولیه ممکن بود نامرتب با موضوع به نظر برسند، از طریق یک فرآیند طبقه‌بندی نظام‌مند، کدبندی و توصیف و تلخیص شدند و در دسته‌های مرتبط به هم قرار گرفتند و به طور کلی این روش باعث گردید. مفاهیم و محتوایی که فراسوی عبارات و کلمات، نهفته شده بود، آشکار گردد. در مرحله بعدی از بخش کیفی پژوهش با استفاده از روش فراترکیب با یک نگرش نظام‌مند و یک نگاهی گسترده و جامع به منظور مطالعه عمیق‌تر و دستیابی به موضوعات جدیدتر که ممکن بود در ورای کدهای تفسیری و رابطه‌ای استخراج شده از مرحله تحلیل محتوا قرار گرفته باشند، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند و تا حد امکان ترکیب و تلفیق شدند، در این مرحله برخی کدهای تفسیری مشابه در هم دیگر ادغام شدند و برخی حذف شدند و کدهای رابطه‌ای جدیدی ایجاد شد. نهایتاً بعد از انجام روش‌های تحلیل محتوی کیفی و فراترکیب مجموعاً در پایان مرحله کیفی پژوهش، ۸۶ شاخص برای الگوی مورد نظر

پژوهش بدست آمد، این شاخص‌ها در قالب ۳۴ مؤلفه و ۹ بعد و ۴ مفهوم دسته‌بندی شدند که مورد تأیید و توافق خبرگان و اساتید راهنما بودند. بعد از انجام مرحله کیفی و احصاء ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های نهایی که حاصل مطالعات کتابخانه‌ای و نظر خبرگان و اساتید راهنما بودند، نوبت به مرحله کمی پژوهش رسید. این پژوهش در راستای رسالت خود و مطابق گام‌های اجرایی برنامه‌ریزی شده، ابتدا دستیابی به الگوی ارزیابی اولیه دست پیدا کرد و سپس برآزش و سنجش اعتبار و روایی الگوی اولیه را در دستور کار قرار داد. برای این منظور ابتدا از ابزار مدل‌سازی ساختاری تفسیری که یکی از ابزارهای مطرح و پرکاربرد در پژوهش‌های علمی می‌باشد. جهت شناسایی روابط و تأثیر متقابل و ابعاد و مؤلفه‌های احصاء شده مرحله کیفی بر همدیگر استفاده شد. بعد از نهایی شدن ابعاد مدل پیشنهادی، در مرحله بعدی از بخش کمی پژوهش، نیاز به اثبات روایی این‌ابعاد بود. برای این منظور از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری بر مبنای حداقل مربعات جزئی و حداکثرسازی واریانس استفاده گردید. برای انجام این کار به کمک نرم افزار پی ال اس، بار عاملی متغیرهای پنهان محاسبه گردید و شاخص‌هایی که دارای بار معنادار بودند مشخص شدند. در مرحله بعدی ابعاد و مؤلفه‌های شناسایی شده با استفاده از روش تحلیل شبکه، همین‌طور و اولویت‌بندی شدند. پایه و اساس سازه الگوی خدمات شهری عدالت محور، ابزار پرسشنامه بود. برای راستی آزمایی و اطمینان از صحت سؤالات و کیفیت پاسخگویی به سؤالات پرسشنامه، آزمون‌های ذیل انجام شد:

- ۱- میانگین موزون برای بدست آوردن میانگین پاسخ‌های سؤالات مربوط به پرسشنامه‌های اعضای خبرگان در رابطه با هر یک از ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های به دست آمده.
- ۲- آزمون تی استودنت برای اطمینان از اینکه پاسخ‌های دور اول و دوم دلفی تفاوت معنی‌داری نداشته باشند و حصول اطمینان نسبت به وجود توافق جمعی.
- ۳- آزمون فریدمن برای اطمینان از یکسان بودن رتبه‌ها.
- ۴- آزمون کندال برای تعیین میزان وحدت نظر یا میزان سازگاری بین پاسخ‌دهندگان.

به منظور برآزش مدل کلی یعنی مجموع مدل‌های اندازه‌گیری و الگوی شماتیک و بصری که با استفاده از روش ساختاری تفسیری بدست آمده بود، از شاخص نیکوئی برآزش استفاده شد.

محدوده مورد مطالعه: ایران دارای ۱۹ کلان‌شهر است که شامل ۹ کلان‌شهر رسمی و ۱۰ کلان‌شهر غیررسمی می‌باشد. محدوده مطالعه این پژوهش ۹ کلان‌شهر رسمی ایران است، در ایران شهرهایی که بالای یک میلیون جمعیت دارند و دارای ویژگی‌های ارتباطی و اطلاعاتی ویژه‌ای‌اند، کلان‌شهر شناخته می‌شوند. شهرهای تهران، مشهد، اصفهان، کرج، شیراز، تبریز، قم، اهواز و کرمانشاه به صورت رسمی ۹ کلان‌شهر ایران محسوب می‌شوند.



شکل ۱. محدود مورد مطالعه کلان‌شهرهای رسمی ایران (وزارت ایران، ۱۴۰۲)

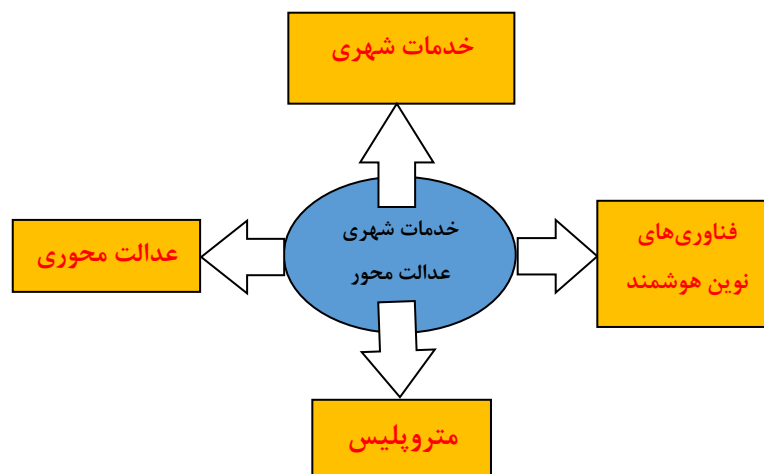
جدول ۱. سرشماری پرجمعیت‌ترین شهرهای ایران (درگاه ملی آمار ایران، ۱۴۰۲)

رتبه	شهرها	استان	رتبه در استان	جمعیت در سال ۹۵	جمعیت در سال ۱۴۰۲
۱	تهران	تهران	۱	۸'۶۹۳'۷۰۶	۱۴'۱۵۴'۰۵۱

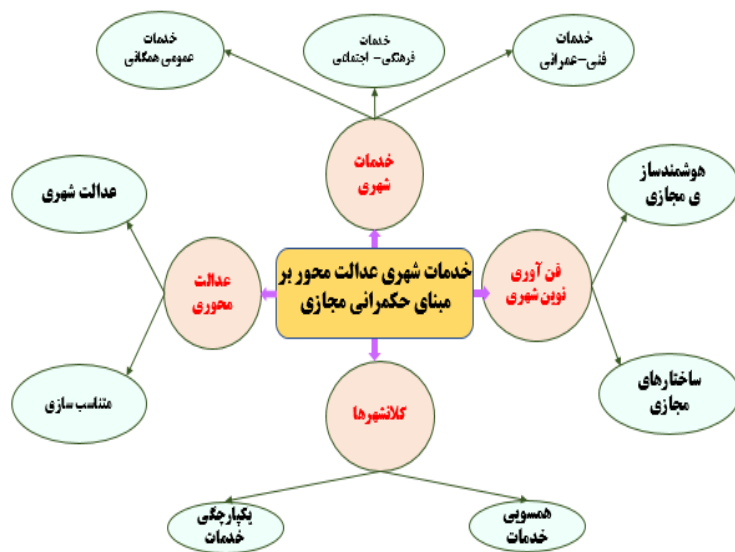
رتبه	شهرها	استان	رتبه در استان	جمعیت در سال ۹۵	جمعیت در سال ۱۴۰۲
۲	مشهد	خراسان رضوی	۱	۳'۰۰۱'۱۸۴	۴'۴۱۰'۸۰۰
۳	اصفهان	اصفهان	۱	۱'۹۶۱'۲۶۰	۳'۰۰۳'۶۰۹
۴	کرج	البرز	۱	۱'۵۹۲'۴۹۲	۳'۰۰۷'۴۵۰
۵	شیراز	فارس	۱	۱'۵۶۵'۵۷۲	۲'۰۰۰'۸۰۸
۶	تبریز	آذربایجان شرقی	۱	۱'۵۵۸'۶۹۳	۱'۸۵۰'۹۳۵
۷	قم	قم	۱	۱'۲۰۱'۱۵۸	۱'۷۰۰'۲۰۴
۸	اهواز	خوزستان	۱	۱'۱۸۴'۷۸۸	۱'۶۵۰'۲۰۴
۹	کرمانشاه	کرمانشاه	۱	۹۴۶'۶۵۱	۱'۳۰۰'۲۰۴

#### ۴- یافته‌های پژوهش

پژوهش حاضر در دو مرحله انجام شد. مرحله اول کیفی و مرحله دوم کمی بود. یافته‌های کیفی، حاصل انجام روش‌های تحلیل محتوای کیفی، فراترکیب و فن دلفی بودند. برای انجام روش تحلیل محتوای کیفی، داده‌های حاصل از مطالعات نظری و منابع کتابخانه‌ای و اسنادی شامل رساله، پایان نامه، کتاب، برنامه‌ها و اسناد بالادستی دولت و در راستای استخراج مفاهیم، ابعاد و مؤلفه‌ها و شاخص‌های مربوط به پرسش پژوهش، مورد مطالعه، بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. در مرحله بعدی از بخش کیفی پژوهش با استفاده از روش فراترکیب با یک نگرش نظام‌مند و یک نگاهی گسترده و جامع به منظور مطالعه عمیق‌تر و دستیابی به موضوعات جدیدتر که ممکن بود در ورای کدهای تفسیری و رابطه‌ای استخراج شده از مرحله تحلیل محتوای قرار گرفته باشند، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند و تا حد امکان ترکیب و تلفیق شدند، در این مرحله برخی کدهای تفسیری مشابه در هم دیگر ادغام شدند و برخی حذف شدند و کدهای رابطه‌ای جدیدی ایجاد شد. نهایتاً بعد از انجام روش‌های تحلیل محتوای کیفی و فراترکیب مجموعاً ۸۶ کد تفسیری، ۳۴ کد رابطه‌ای، ۹ مضمون و ۴ مفهوم بدست آمد.



شکل ۲. مفاهیم الگوی عدالت محوری خدمات شهری بر مبنای فناوری‌های نوین هوشمند در کلان‌شهرهای ایران



شکل ۳. ابعاد الگوی عدالت محوری خدمات شهری بر مبنای فناوری‌های نوین هوشمند در کلان‌شهرهای ایران

جدول ۲. مضامین و کدهای رابطه‌ای

ردیف	مضامین	کدهای رابطه‌ای
۱		عدالت توزیعی
۲	عدالت شهری	عدالت دسترسی
۳		عدالت تأمینی
۴		عدالت تخصیصی
۵		تفاوت
۶		تنوع
۷	متناسب سازی	برابری
۸		آزادی
۹		نفی حاسیه نشینی
۱۰		محیط هوشمند
۱۱	هوشمند سازی	تسهیلات هوشمند
۱۲		توزیع و دسترسی هوشمند
۱۳		مدیریت هوشمند
۱۴		فناوری‌های نوین شهری
۱۵	ساختارهای مجازی	پلتفرم‌های مجازی

ردیف	مضامین	کدهای رابطه‌ای
۱۶		خدمات پرورشی
۱۷	خدمات فرهنگی - اجتماعی	خدمات آموزشی
۱۸		خدمات تفریحی - ورزشی
۱۹		خدمات مذهبی
۲۰		مدیریت شهری
۲۱		میلان شهری
۲۲	خدمات فنی - عمرانی	تاسیسات شهری
۲۳		پسماند
۲۴		خدمات مهندسی - فنی
۲۵		خدمات بهداشتی - درمانی
۲۶	خدمات عمومی - همگانی	خدمات امنیتی
۲۷		خدمات معیشتی
۲۸		خدمات رفاهی
۲۹		انسجام
۳۰	یکپارچگی	دیدگاه سیستمی
۳۱		بستر سازی
۳۲		هم افزایی
۳۳	همسوسازی	هماهنگی
۳۴		تعامل

بعد از انجام مرحله کیفی و احصاء ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های نهایی که حاصل مطالعات کتابخانه‌ای و نظر خبرگان و اساتید راهنما بودند، نوبت به مرحله کمی پژوهش رسید. این پژوهش در راستای رسالت خود و مطابق گام‌های اجرایی برنامه‌ریزی شده، ابتدا دستیابی به الگوی ارزیابی اولیه دست پیدا کرد و سپس برازش و سنجش اعتبار و روایی الگوی اولیه را در دستور کار قرار داد. برای این منظور ابتدا از ابزار مدل‌سازی ساختاری تفسیری که یکی از ابزارهای مطرح و پرکاربرد در پژوهش‌های علمی می‌باشد. جهت شناسایی روابط و تأثیر متقابل و ابعاد و مؤلفه‌های احصاء شده مرحله کیفی بر همدیگر استفاده شد. بعد از نهایی شدن ابعاد مدل پیشنهادی، در مرحله بعدی از بخش کمی پژوهش، نیاز به اثبات روایی این ابعاد بود. برای این منظور از روش مدل‌سازی



معادلات ساختاری بر مبنای حداقل مربعات جزئی و حداکثرسازی واریانس استفاده گردید. برای انجام این کار به کمک نرم افزار پی ال اس، بار عاملی متغیرهای پنهان محاسبه گردید و شاخص‌هایی که دارای بار معنادار بودند مشخص شدند. در مرحله بعدی ابعاد و مؤلفه‌های شناسایی شده با استفاده از روش تحلیل شبکه، همین‌طور و اولویت‌بندی شدند. پایه و اساس سازه الگوی خدمات شهری عدالت محور، ابزار پرسش‌نامه بود. در ادامه بخش کمی پژوهش، به منظور تجزیه و تحلیل و سنجش کمی داده‌ها و طراحی و اندازه‌گیری الگو، آزمون‌های متنوعی انجام شد از جمله: تحلیل عاملی تأییدی، آزمون کایزر و بارتلت، ضریب همبستگی اسپیرمن، آلفای کرونباخ، تحلیل عاملی اکتشافی، روش ISM، تحلیل شبکه و شاخص نیکویی برازش یا ضریب GOF پایایی یا قابلیت اطمینان پرسشنامه توسط آزمون آلفای کرونباخ در نرم افزار SPSS سنجیده شد. روایی و اعتبار پرسشنامه در تحلیل عاملی تأییدی صورت گرفت. در نهایت با انجام آزمون فوق، مهر تأیید بر ساختار طراحی شده سازه ما درج گردید.

شکل (۴)



شکل ۴. الگوی عدالت محوری خدمات شهری بر مبنای فناوری های نوین هوشمند در کلانشهرهای ایران

به منظور برازش مدل کلی یعنی مجموع مدل های اندازه گیری و الگوی شماتیک و بصری که با استفاده از روش ساختاری تفسیری بدست آمده بود، از شاخص نیکوئی برازش استفاده شد.

#### ۵- بحث و نتیجه گیری

این پژوهش به منظور ارائه الگوی عدالت محوری خدمات شهری بر مبنای فناوری های نوین هوشمند در کلان شهرهای ایران انجام شده است. نتایج تحقیق نشان داد وضعیت فعلی کلان شهرهای ایران گویای این حقیقت تلخ است که مدیریت شهری کلان شهرهای ایران

به موجب ضعف در نظام توزیع، دسترسی، تامین و تخصیص با چالش‌ها و بحران‌های متزایدی از نابرابری، تبعیض و تفاوت شهری روبه‌رو است. چالش‌هایی که به گسترش حاشیه‌نشینی و شهرهای انگلی در کنار کلان‌شهرهای بزرگ، ناترازی شهری، نارضایتی عمومی و شکاف شهری شده است. بطوری‌که آینده کلان‌شهرها و احقاق حقوق شهروندان را دچار شک و تردید کرده است. الگوی مدیریت شهری کلان‌شهرهای ایران تا قبل از ورود حکمروایی‌های اینترنتی کاملاً متمرکز، نابرابر بوده و دسترسی، توزیع و تخصیص منابع و تسهیلات بر اساس لابی‌گری‌های سیاسی، مطالبه‌گری شهروندی و بر اساس «جمعیت»، «منطقه جغرافیایی»، «طرح‌های مصوب تفضیلی و جامع» بدون توجه به نیازها و الویت‌ها تنظیم و ارائه می‌گردید. بنابر یافته‌های تحقیق ریشه و عامل ناعدالتی‌ها، نابرابری‌ها، تبعیض‌ها و تفاوت‌های در کلان‌شهرهای در توزیع، تخصیص، تامین و دسترسی خدمات شهری تعریف کرده است. الگوی پژوهش با ساز و کار هوشمندسازی خدمات و بسترسازی مجازی در قالب فناوری‌های شهری بدنبال اصلاح نظام خدمات شهری بر حسب نیازها و الویت‌های متناسب سازی مناطق شهری و ارایه الگوی یکپارچگی و همسویی در خدمات فنی- عمومی و فرهنگی در کلان‌شهرهای ایران در تمام زنجیره‌ی توزیع، دسترسی و تامین و تخصیص خواهد بود. همچنین این الگو نسخه‌ای شفا بخش جهت مواجهه با بحران‌های نابرابری، حاشیه‌نشینی، تبعیض و تفاوت در خدمات شهری است. حال با توجه به نتایج پژوهش پیشنهادهای زیر به مدیریت شهری ارائه می‌شود:

- پیشنهاد می‌شود آسیب شناسی ناشی از سیاست‌های فناوری‌های نوین هوشمند در کلان‌شهرهای ایران ارائه گردد.
- تجربیات فناوری نوین هوشمندی در خدمات عمومی سایر کشورها با رویکرد عدالت محور مورد توجه قرار و مطابقت گیرد.
- پیشنهاد می‌شود جهت اصلاح نظام خدمات‌رسانی عمومی کلان‌شهرها از خدمات هوشمند بجای خدمات سنتی و عادی تجدید نظر شود.

#### فهرست منابع

- Azizi-Danalu, S. & Mojtabizadeh-Khanghahi, M. (2020). Presenting a fair distribution model of urban services based on social justice, *Shahr Padayar Quarterly, Organization of Country Divisions of the Ministry of Interior*, 3(4), 75-90. (In Persian)
- Askari, A. (2023). Identifying factors and indicators affecting the development of urban management based on modern intelligent communication technologies based on a qualitative approach, *Value Creation Innovation Quarterly*, 12 (24), 193-216. (In Persian)
- Ahmed. E. (2022). A mapping towards a unified municipal platform: An investigative casestudy from aNorwegian municipality.*journal homepage, Infopreneurship Journal*, 1(1), 37-4. Retrieved 2022, Dec.:// [http. www. sciencedirect.com /journal /sustainable-futures](http://www.sciencedirect.com/journal/sustainable-futures).
- Dadeshpour, H. (2020). Investigation and analysis of fair distribution of urban services and their spatial distribution pattern in Hamedan city, *Scientific-Research Quarterly of Urban Studies*, 3(10), 5-18. (In Persian)
- Hataminejad, H. & Khalilabad, H. & Alikhani, H. & Tarshizi, M. (2020). Analysis of social justice with an emphasis on the spatial distribution of urban uses and the level of satisfaction of citizens in area one of Mashhad metropolis. *Urban design studies and urban researches*. 10 (3), 23-24. (In Persian)
- Hataminejad, H. (2020). Measurement of Space Distribution Pattern of Urban Services in District of Tehran with the help of the entropy and Williamson Model, *Journal of Geographical Research*. 6(12), 92-97. (In Persian)
- Chun, C. (2017). Study on effects of resident-perceived neighborhood boundaries on public services: Accessibility & its relation to utilization: *Using Geographic Information System focusing on the case of public parks in Austin, Texas* A&M University, Texas. 7(12), 46-31.
- Kuzma, J. (2020). Global E-government web accessibility: a case study. (In Persian)
- Martins, B.S. (2022). A framework for conceptual characterization of ontologies and its application in the cybersecurity domain. *S. software and Systems Modeling* 21. [https://www.semanticscholar.org/ paper/A-](https://www.semanticscholar.org/paper/A-)

framework-for-conceptual-characterization-of-and-Martins Gil/8  
ddcb6afdc35aba52504fad c3ca1a20b117b348d (accessed Apr. 2, 2023)

Merri, A. & Miden, A. (2020). Henri Lefebvre, a socialist in space. In Mike Gerang and Nigel Thrift(editors), thinking about space (230-211), translated by Mahmoud Abdullahzadeh, Tehran: Cultural Research Office Publications

Michael, P. (2018). 15 February. Data Shows Americans See the Internet As <https://www.ncta.com/whats-new/data-shows> Key to the Economy americans-see-the internet-as-key-the-economy.

Mushfaghifar, S. & Ezzatpanah, B. & Mousavi, M.N. (2021). Evaluation of urban services in the ten districts of Tabriz metropolis, *Geography and Environmental Studies*, 10(1), 79-98. (In Persian)

Maleki, S. & Rezaei-Ishaq-Vandi, S. (2022). Analysis of indicators of social justice and access to urban services (Case study: Region 1, Kermanshah city) *Journal of Geography and Urban Space Development*, 9 (4), 30-32. (In Persian)

Malekshahi, G. & Vakili, P. (2022). Investigating Public Services Distribution Based on Social Justice (Cardiology: Saqez City). *Journal of Geography and Urban Preparation*, Regional. 25 Winter. (In Persian)

Sorensen, E. & Torfing, J. (2018). Enhancing collaborative Innovation in the Public Sector. *Administration & Society*, 438, 842–848 "Results of the Iranian Census in 1395". National Statistics Portal. Archived from the original (Excel) on 10 September 1403.

Lee, D. (2022). Using government websites to enhance democratic E-governance: A conceptual model for evaluation, *Government Information Quarterly*. 36( 2), 208-225.

Gooldes, S. (2000). Global grids of glass: on global cities, telecommunications and planetary urban networks. *Urban Stud.* 36(5), 929–949.

Sharif-Zadegan, M. & Tusi-Voice, Q. (2018). Application of Competitive Regional Development Competitive Success Components in Iran, *Human Geographical Research, University of Tehran.* 28(105), 123-133.

Fischer, K. (2014). *Climate Dialogue – Process-Management as a Planning Tool: Process Optimisation, Mobilisation, and Communication in Local Climate Action*, Proceeding of the Resilient Cities (2014) congress, Bonn: ICLEI 2014.

Gholami, C. & Ahmadipoor, R. (2017). a hexagonal governing pattern in cyberspace, National Cyberspace Center.

Motamedi, M. (2023). Assessment of Citizens' Satisfaction with Urban Management Performance in Urban Services, Case Study: Farouj City, *Journal of Applied Research of Geographical Sciences*.19(55), 123-133.

Van-Dijk, A. (2020). Del Bo Ch. Mijkamp P. *Smart cities in Europe*. 3rd Central European Conference in Regional Science-CERS 2020, 23(14), 45-59. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2009.101487>

Zhang, Y. (2022). Informality in Urban Villages, *LSE Cities publication*, nodate, <https://lsecities.net/media/objects/articles/chinainformality-in-urban-villages/en-gb/> accessed, 7(7), 2-16.

Zia-Wadud, A. & Jeevan, N. (2022). The effects of ridesourcing services on vehicle ownership in large Indian cities, *journal homepage: Transportation Research Interdisciplinary Perspectives* 15 (2022) 100631 [www.sciencedirect.com/journal/transportationresearch-interdisciplinary-perspectives](http://www.sciencedirect.com/journal/transportationresearch-interdisciplinary-perspectives)

## Presenting a Justice-centered Model of Urban Services Based on New Smart Technologies in Iranian Metropolises

Naji Ghafeli<sup>1</sup>, Vahid Chenar<sup>2</sup>, Mohammad Tamimi<sup>3</sup>, Foad Makvandi<sup>4</sup>, Ghanbar Amirnejad<sup>5</sup>

### Abstract:

The aim of this research is to present a justice-centered model of urban services based on new smart technologies to achieve proportionality, alignment, and integration of urban services in Iranian metropolises. For this purpose, in the present study, which has an applied orientation, descriptive-survey strategy, and inductive approach, extensive studies were first conducted in library and document sources, relying on qualitative methods of content analysis and meta-synthesis, and the concepts, dimensions, indicators, and initial components were identified, and the most important of them were extracted and counted through in-depth and specialized examination. After screening and applying the opinions of experts based on the Delphi method questionnaire, finally 4 concepts were counted and categorized into 9 dimensions, 35 components, and 68 indicators. In the next step, using the quantitative research method of interpretive structural modeling (IEM), the relationship and mutual influence of the identified factors were obtained and the desired model was designed. In the last stage, the design model and the validity and reliability of the model were tested and confirmed using the structural equation modeling (SEM) method and factor analysis and computer software. The research findings showed that smart new technologies are a fundamental justice-oriented strategy for adapting, aligning, and integrating urban services in Iranian metropolises, which, by creating a virtual platform and using modern technologies in urban services, leads to equality, diversity, distributive justice, justice of supply, justice of access, and justice of allocation in the urban service system of metropolitan cities; therefore, it is necessary to fundamentally revise the urban service system using the approach of modern urban technologies.

**Keywords:** Urban justice, smart new technologies, justice-oriented services, smart service delivery, metropolises

---

<sup>1</sup> Department of Public Administration, Shoushtar Branch, Islamic Azad University, Shoushtar, Iran. [ghafeli1400@iau.ac.ir](mailto:ghafeli1400@iau.ac.ir)

<sup>2</sup> (Corresponding author) Department of Public Administration, Shoushtar Branch, Islamic Azad University, Shoushtar, Iran. [vahid.chenari@iau.ac.ir](mailto:vahid.chenari@iau.ac.ir)

<sup>3</sup> Department of Accounting, Dezful Branch, Islamic Azad University, Dezful, Iran. [tamimi.mohammad@iau.ac.ir](mailto:tamimi.mohammad@iau.ac.ir)

<sup>4</sup> Department of Public Administration, Shoushtar Branch, Islamic Azad University, Shoushtar, Iran. [foad.makvandi@iau.ac.ir](mailto:foad.makvandi@iau.ac.ir)

<sup>5</sup> Department of Public Administration, Science and Research Unit, Islamic Azad University, Tehran, Iran. [Gh.amirnejad@iau-shoushtar.ac.ir](mailto:Gh.amirnejad@iau-shoushtar.ac.ir)