

شناسایی و تحلیل پیشرانهای موثر بر تحول مدیریت شهری با رویکرد سناریو مبنا (مطالعه موردی: شهر اراک)

صدیقه لطفی^{۱*}، لیلا محمدی کاظم آبادی^۲

۱- استاد گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه مازندران، مازندران، ایران
۲- دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه مازندران، مازندران، ایران

(پژوهشی)

دریافت: ۱۴۰۰/۰۸/۲۶ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۹/۳۰

<http://dx.doi.org/10.52547/sdge.3.5.87>

چکیده

امروزه مدیریت شهرها با توجه به پیچیدگی‌های مسائل و مشکلات آن از اهمیت خاصی برخوردار است. بهره‌گیری از رویکردهای جدید می‌تواند تا حدودی به حل مشکلات کمک نماید. شهر اراک با مشکلات زیادی مانند آلودگی هوا، ترافیک شهری، و نظایر آن مواجه است. بنابراین هدف تحقیق حاضر؛ شناسایی و تحلیل پیشرانهای مؤثر بر توسعه مدیریت شهری در ایران و شهر اراک با استفاده از ابزار سناریونویسی است. داده‌ها و اطلاعات موردنیاز به روش کتابخانه‌ای و میدانی و مصاحبه با کارشناسان (روش دلفی) جمع‌آوری شده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها ابتدا از نرم‌افزار میک مک برای تعیین اثرگذاری متغیرها و از نرم‌افزار مورفول Morphol برای پیش‌بینی سناریوها استفاده شده است. نتایج به‌دست‌آمده نشان داد که متغیرهایی مانند؛ مدیریت کلان‌کشوری، تحریم‌های بین‌المللی، عدم توجه به شهروندمداری، بی‌ثبات مدیریت و سیاسی‌نگری مدیران (انتخابی) دارای بیشترین اثرگذاری بر عملکرد مدیریت شهری اراک و بالاترین امتیاز اثرگذاری مستقیم می‌باشند. همچنین از ۵۰۰۰ سناریوی خروجی دارای اعتبار ۱۰ سناریو با بیشترین اینرسی (احتمال وقوع و تکرارپذیری) به‌عنوان سناریوهای نهایی ارائه شد. با توجه به نوع سناریوها وضعیت عملکرد مدیریت شهر در وضعیت بینابینی قرار دارد که با سوق دادن سناریوهای میانه به سمت خوش‌بینانه می‌توان وضعیت را بهبود بخشید و از وقوع سناریوهای فاجعه جلوگیری نمود.

واژه‌های کلیدی: سناریونویسی، شهر اراک، عملکرد مدیریت، مدیریت شهری.

مقدمه

چالش‌های شهری جهان سوم و تحولات در نظریه‌های توسعه‌ی پایدار شهر به تجدید رابطه‌ی دولت، بازار و جامعه‌ی مدنی، در فرایند اداره‌ی امور عمومی جامعه و توسعه‌ی آن منجر شده است (شاکرمی و همکاران، ۱۳۹۹). در واقع؛ گسترش روزافزون جمعیت بخصوص در جوامع شهری، توجه به مشکلات شهر و بالأخص مدیریت شهری را دوجندان نموده، به‌طوری‌که تحقیقات مرتبط با شهر و مسائل شهری را به سمت امور مدیریتی شهر سوق داده است (سالاری سردری و کیانی، ۱۳۹۶)؛ زیرا که یکی از روش‌های بهبود و توسعه وضعیت کلی کشورها استفاده از روش‌های جدید و کارآمد در مدیریت شهرها است؛ و از طرفی یک مدیریت شهری می‌تواند باعث سرزندگی شهر، توسعه در ابعاد مختلف آن یا پژمردگی و زوال شهری گردد؛ بنابراین عملکرد مدیریت شهری بسیار حائز اهمیت است (Mir et al, 2021). بنا بر عقیده سیمون^۱ عملکرد مدیریت شهری باید به‌گونه‌ای طراحی و توسعه یابد که دارای ظرفیت سیستمی و انعطاف‌پذیری بالا در مواجهه با اختلالات و اتفاقات شدید ناگهانی منطقه‌ای و جهانی باشد یعنی در واقع مدیریت شهری باید قابلیت تحول را در شهر نهادینه کند (Simone et al, 2021). از دهه ۱۹۸۰، نظام‌های حکومت محلی / شهری در اروپا تغییرات و اصلاحات نهادی و قلمروی چشمگیری را از سر گذرانده‌اند (Martin, 1995). به عقیده ولمن^۲ این اصلاحات در پی پاسخ به دو مسئله اصلی، یعنی فقدان پاسخگویی و شفافیت (کاستی دموکراتیک) و ناتوانی در مقابله با مشکلات اجتماعی، اقتصادی و محیط زیستی (کاستی عملکردی) شکل گرفته‌اند. برخی نیز عقیده دارند گسترش اصلاحات حکومت محلی ناشی از آن است که این سطح از حکومت، بیش از همه تحت تأثیر تداوم بحران مالی جهانی و سیاست‌های ریاضت اقتصادی قرار گرفته است (برک پور و کیوانی، ۱۳۹۸)؛ و البته این مسئله (مدیریت شهری) در کشورهای جهان سوم ابعاد بزرگ‌تری به خود گرفته است که این موضوع بیشتر برخاسته از ساختارهای اجتماعی این جوامع است. هرچند روشن است که مشخصات و ساختار نهادهای قانونی اداره‌کننده شهر از کشوری به کشور دیگر تفاوت دارد و هر جامعه‌ای با توجه به ساختار اقتصادی، اجتماعی و سیاسی خود تعریف یا تلقی

خاصی از مدیریت شهری دارد (کوچی رضایی، ۱۳۹۸). در واقع، برنامه‌ریزی نامناسب مدیریتی و بی‌نظمی‌های عمومی ناشی از بوروکراسی و رویکرد برنامه‌ریزی از بالا به پایین است که به‌طور مشترک به سطح پایین عملکرد مدیریت شهری منجر می‌شود (Swapan, 2016). هم‌زمان با این تغییر و تحولات، یکی از ضرورت‌های اساسی برای برنامه ریزان و مدیران شهری داشتن برنامه و سناریوهایی برای تغییرات آینده شهرهاست. در واقع، سرعت پرشتاب علم و آگاهی سبب بروز تحولات گسترده اقتصادی و اجتماعی، افزایش رقابت در عرصه‌های گوناگون و ضرورت پیشرفت همه‌جانبه شهرها شده و تلاش‌ها و پژوهش‌های آینده‌نگارانه را ضروری ساخته است (خزایی و الهی دهقی، ۱۳۹۲). توسعه فزاینده تکنولوژی‌ها و سرعت ارتباطات و ظهور مسائل گوناگون در ابعاد مختلف جوامع بشری موجب شده است نظام‌های بررسی و تحلیل مسائل دستخوش پیچیدگی فزاینده‌ای شود؛ به گونه‌ای که جوامع انسانی با شمار بالایی از متغیرهای تأثیرگذار مواجه‌اند. پیچیدگی، عدم قطعیت، تغییرات شدید، درهم تنیدگی و پیش‌بینی ناپذیر بودن از ویژگی‌های انکارناپذیر نظام‌های شهری و منطقه ای قرن بیست و یکم است. از آنجاکه شهر نیز سیستمی پویا و پیچیده، آشوبناک و دارای عدم قطعیت‌های فراوان است، دور از انتظار است که بتوان با رویکردی صرفاً عقلانی و بر پایه فرایندهای خطی برای آن برنامه‌ریزی کرد (فنی و کاظمی، ۱۳۹۵). در این‌بین، بیش از یک‌صد سال از شکل‌گیری و استقرار نظام مدرن مدیریت محلی / شهری در ایران می‌گذرد. در طول این مدت، نظام مدیریت شهری تحولات مهمی را از نظر رهبری سیاسی و اجرایی در سطح محلی از سر گذرانده است. در واقع با بررسی شیوه‌های مختلف مدیریتی در ایران مشخص شده است که تاکنون مدیریت شهری با رهیافتی از بالا به پایین، باعث زوال حوزه عمومی و جامعه مدنی شده و در نتیجه بخش اعظم جامعه شهری شامل اجتماعات محلی و گروه‌های غیررسمی که نقش مهمی در افزایش قدرت چانه‌زنی شهروندان دارند از فرآیند تصمیم‌گیری‌های شهری کنار گذاشته شده‌اند و بالطبع مدیریت شهری به این دلیل و دلایلی دیگر از جمله تصمیمات سیاسی، مشارکت ضعیف، چند پارچگی مدیریتی و ... عملکرد چندان مطلوب نداشته است. در سال‌های اخیر شهر اراک به‌عنوان یکی از کلان‌شهرهای ایران و یکی از قطب‌های صنعتی کشور دارای مشکلات عدیده‌ای در بخش شهر و مدیریت شهری از جمله: مهاجرت روستاییان به شهر، آلودگی هوا، ترافیک شهری،

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

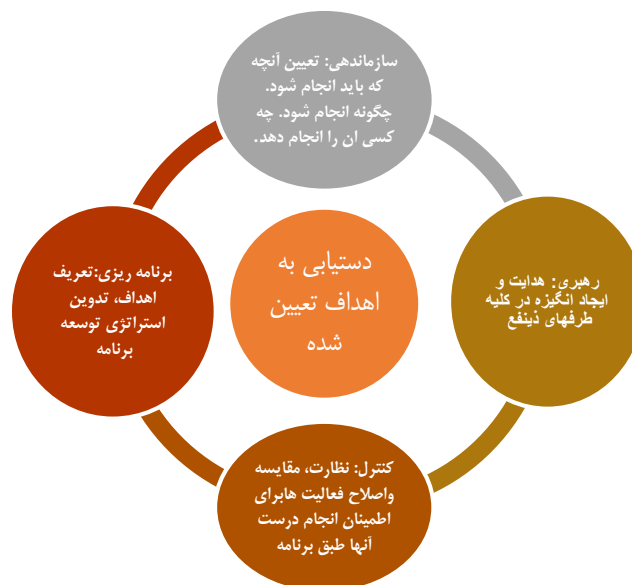
چنان چه شهر به مثابه یک سازمان قلمداد شود، لازم است در رأس آن و به منظور اداره امور شهر از فنی استفاده شود که مدیریت شهری نام دارد. مدیریت شهری باید برای شهر، برنامه‌ریزی‌هایی را به انجام برساند، فعالیت‌های شهری را سازمان دهد و بر فعالیت‌های انجام‌شده نظارت کند و حتی برای انجام بهینه امور، انگیزش ایجاد نماید (خلیل‌آبادی و همکاران، ۱۳۹۷). مدیریت شهری، سازمانی گسترده متشکل از عناصر و اجزای رسمی و غیررسمی مؤثر و ذی‌ربط در ابعاد مختلف اجتماعی، اقتصادی و کالبدی حیات شهری باهدف اداره، هدایت و کنترل توسعه همه‌جانبه و پایدار شهرها می‌باشد که دارای تشکیلات وسیعی است و مهم‌ترین نقش را در موفقیت طرح‌های توسعه شهری و رفع نیازهای جمعیت، جریان عبور و مرور در شهر، رفاه شهری، مسکن، کاربری اراضی، تفریح، فرهنگ، تأسیسات زیربنایی و امثال آن‌ها بر عهده دارد (خادم‌الحسینی و بهرامی، ۱۳۹۸). توجه جدی به این مقوله برای اولین بار در امور شهرها، زمانی مورد توجه واقع شد که در سال ۱۹۷۶ در کنار مفاهیمی چون برنامه توسعه پایدار شهری، پروژه شهر سالم در دستور کار یکی از برنامه‌های توسعه سازمان ملل UNDP^۲ با عنوان مدیریت شهری قرار گرفت (پاپلی یزدی و رجبی، ۱۳۸۶). ویلیامز مدیریت شهری را یک تئوری و چشم‌انداز نمی‌داند، بلکه آن را چارچوب و پایه و اساس مطالعات شهری می‌داند. او اضافه می‌کند که مدیریت شهری ارتباط قوی و تنگاتنگ با ماهیت شهر از یک طرف و ساختارهای اجتماعی و اقتصادی از طرف دیگر دارد، همچنین مدیریت شهر با سازمان‌های دولتی که در شهر خدمات ارائه می‌دهند و با مردم شهر ارتباط تنگاتنگی دارند. در رابطه با مفهوم و کارکرد مدیریت شهری چنین می‌توان بیان کرد که مدیریت شهری بیشتر وجه فنی و اجرایی دارد و نسبت به حکومت شهری، جو حاکمیتی آن کمتر است و نهادهای مدیریتی شهر بیشتر مجری تصمیمات نهادهای حکومتی هستند که معمولاً در سطح ملی یا محلی مطرح شوند (آخوندی و همکاران، ۱۳۸۷). در واقع مدیریت شهری نقشی اساسی

عدم رضایت شهروندان و... بوده است؛ که بنا بر نتایج بسیاری از تحقیقات و شواهد و قرائن این مسائل و مشکلات بیشتر از عملکرد مدیریت شهری و ساختارهای حاکم بر آن نشأت گرفته است. به طوری که اگرچه کاهش آلودگی هوای اراک در اولویت قرار دارد، اما کمبودها و نواقص زیرساختی در بخش‌ها و موضوعات مختلف، بیشترین مشکلات را برای شهر تک هسته‌ای اراک به ارمغان آورده است و مهاجرپذیری این شهر نیز، مشکلات را مضاعف نموده است، مشکلاتی که باید از حاشیه‌نشینی، تنگنای فضای تردد شهری و مشکلات ترافیکی، مشکلات مربوط به ناوگان حمل و نقل عمومی، کمبود فضای فرهنگی، ورزشی و تفریحی و نیز مشکل مسکن، تمرکز فضای اداری، تجاری و خدماتی و همچنین آشفتگی چهره شهر، به عنوان مهم‌ترین پیامدهای آن نام برد. حاشیه‌نشینی و رشد ساخت و سازهای بی‌رویه و غیرمجاز در مناطق حاشیه‌ای نظیر ولی آباد، صالح آباد، کوی امام علی(ع) و سایر نقاط اطراف اراک، در زمین‌هایی که عمدتاً متعلق به منابع طبیعی، اوقاف و سایر مراکز دولتی است، مردم این مناطق را با مشکلات فراوانی مواجه کرده است، زیرا از یک‌سو تصرف و ساخت‌وساز غیرقانونی و اسکان غیررسمی صورت گرفته و از سوی دیگر همین مسئله سبب شده تا امکان ارائه قانونی خدمات شهری مانند؛ آب و برق و گاز به ساکنین این نقاط از مسئولین ذیربط سلب گردد و ضعف عملکرد مدیریت شهری آشکار گردد. لذا ضرورت دارد در تحقیقات و پژوهش‌های علمی به واکاوی این مسئله پرداخته شود و راهکارهایی جهت بهتر شدن اوضاع و عملکرد مدیریت شهری ارائه گردد بنابراین تحقیق حاضر با توجه به این مسائل، به دنبال اهداف زیر است:

- ❖ شناسایی مهم‌ترین پیشران‌های اثرگذار بر عملکرد مدیریت شهری در شهر اراک
- ❖ تعیین میزان اثرگذاری مستقیم و غیرمستقیم پیشران‌های کلان بر عملکرد مدیریت شهری با نرم‌افزار میک مک
- ❖ تدوین فرضیات در مورد هر یک از پیشران‌های کلیدی در قالب نرم افزار مورفول
- ❖ تدوین و ارائه مهم‌ترین و محتمل‌ترین سناریوهای آینده مدیریت شهری اراک با توجه به میزان اینرسی به‌دست‌آمده
- ❖ ارائه راهکارهایی برگرفته از سناریوهای خروجی جهت بهبود وضعیت عملکرد مدیریت شهری اراک

گردید. که شاید مهم‌ترین این موارد حکمروایی شهری باشد که به‌عنوان یک شیوه جدید و مبتنی بر مشارکت شهروندان مطرح شده است (Marrising & Kempen, 2006). نظریه حکمروایی مطلوب با شاخص‌هایی مانند؛ شاخصه‌هایی مانند مشارکت‌جویی، پایداری یا تداوم‌پذیری، حق و اختیار تصمیم‌گیری، عدالت، کارایی و اثربخشی، شفافیت و پاسخگویی، شهروندمداری و التزام مدنی و امنیت می‌تواند در زمینه نهادینه‌سازی مفهوم مشارکت و ارتقای ارزش‌های مردم‌سالاری مفید واقع شود (UN-Habitat, 2009). لذا با توجه به موضوعات مطرح‌شده، باید گفت مدیریت شهری برای داشتن یک عملکرد خوب و موفق که منجر به توسعه و پایداری شهر گردد از یکسری سازوکارها و برنامه تشکیل‌شده است که با کاربست این برنامه‌ها پایداری شهر تضمین می‌گردد (شکل ۱).

و پررنگ در پایداری شهرها ایفا می‌کند و دارای این ظرفیت است که شهر را در زمینه‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی به بلوغ و تکامل جهانی برساند و برای آینده شهر برنامه‌ریزی مناسب با توجه به ظرفیت‌ها انجام دهد (Batalhão & Teixeira, 2020). امروزه از عملکرد یک شهر و مسائل و مشکلات آن به‌عنوان یک متریکال و واحد اندازه‌گیری برای مدیریت شهر استفاده می‌کنند (Verma & Raghubanshi, 2019). برای تجزیه تحلیل مدیریت شهری باید به شناخت وضعیت موجود پرداخت. از نظر هاروی یکی از معروف‌ترین کمک‌ها برای شناخت مدیریت شهری این است که تغییر در عملکرد عرصه مدیریتی را توضیح دهد (Martí-Costa & Tomàs, 2018). برای حصول به این موضوع در سال‌های اخیر روش‌ها و مدل‌های مختلفی برای بهبود عملکرد مدیریت شهری در دنیا مطرح



شکل ۱: معیارهای یک مدیریت شهری مناسب جهت دستیابی به اهداف

منبع: نگارندگان، ۱۴۰۰

دارد (رهنما و معروفی، ۱۳۹۴). روش برنامه‌ریزی سناریو، شناخته‌شده‌ترین و رایج‌ترین روش برای پیش‌بینی آینده است (Sardar and Sweeney, 2016). نقش و کارکرد مهم سناریو نگاری، توسعه نگرش‌ها و بهبود سازوکار تصمیم‌گیری است. شوارتز در کتاب هنر

سناریو نگاری

فرهنگ لغت سناریو را طرح کلی وضعیت طبیعی یا مورد انتظار حوادث می‌داند؛ اما اگر سناریو تخصصی‌تر تعریف شود، می‌توان گفت سناریو داستانی توصیفی از بدیل‌های مواجهه است که به بخش خاصی از آینده نظر

محیط‌های تجاری وجود دارد. عدم قطعیت فزاینده بر اهمیت شناسایی روندهای آتی و چشم‌اندازهای تجاری مورد انتظار می‌افزاید؛ بنابراین استفاده از سناریو به دلیل پیچیدگی و عدم قطعیت زیاد در محیط‌های تجاری افزایش یافته است. محققان همچنین نوعی ارتباط مستقیم میان فعالیت‌های مربوط به برنامه‌ریزی سناریو و نوآوری گزارش داده‌اند (سعید پور و همکاران، ۱۳۹۴). تا به حال توسط پژوهشگران و سازمان‌های مختلف تعاریف متفاوت اما با محتوایی همسان از آینده‌نگاری صورت گرفته است که

دورنگری ویژگی‌های اصلی سناریو را چنین تبیین کرده است: سناریو ابزاری برای نظم بخشیدن به ادراک فرد از محیط‌های بدیل آینده است که تصمیم‌های فرد می‌تواند به درستی اجرا شود (ایزد فرد و همکاران، ۱۳۹۹). در واقع سناریو نگاری با استفاده از اطلاعات موجود چندین داستان منطقی و منسجم درباره جهان آینده تدوین می‌کند (رضانی و همکاران، ۱۳۹۶). استفاده از برنامه‌ریزی سناریو در طی یک دهه اخیر به شدت افزایش یافته است. تحقیقات حاکی از آن است که نوعی همبستگی میان استفاده از فن‌های برنامه‌ریزی سناریو و عدم قطعیت، پیشمانی ناپذیری و بی‌ثباتی کلی در زیر (جدول ۱) به نمونه‌هایی از آن اشاره می‌شود؛

جدول ۱- تعاریف آینده‌نگاری

پژوهشگر	هدف	تکنیک	دست‌آورد
دورست ۲ و همکاران (۲۰۱۴)	نشان دادن توسعه و پیاده‌سازی سیستم پشتیبانی آینده‌نگری مناسب برای نیروهای مسلح فدرال آلمان	در این مقاله از شش روش استفاده شده است: پویش محیطی، تجزیه و تحلیل عدم قطعیت، ساخت و ساز سناریو اکتشافی، ارزیابی گزینه‌ها استراتژیک، نوشتن سناریو و نظارت بر سناریو	نتایج نشان می‌دهد سیستم RAHS نه تنها یک ابزار برای آینده‌نگری است، بلکه زمینه توسعه دانش در آینده را نیز فراهم می‌کند.
دارکو ۳ (۲۰۱۴)	بررسی این موضوع که چگونه رویکرد توسعه استراتژی مبتنی بر آینده‌نگری را می‌توان به منظور اعمال پتانسیل مدیریت میانی به کاربرد.	رویکرد توسعه استراتژی	نتایج نشان می‌دهد که مدیران ارشد و میانی مایل به پیروی از روشی بسیار مناسب به منظور کمک به توسعه استراتژی در شرایط ایده‌ها، داده‌ها، زمان، منابع و کار تحلیلی هستند.
فورستر ۴ (۲۰۱۴)	استفاده از تکنولوژی آینده‌نگری برای شناسایی فن‌آوری‌ها و فرآیندها در صنعت خودرو آلمان	بررسی دلفی با متخصصان و محققان عمل‌گرا در مورد فن‌آوری‌های آینده	نیروی محرک اصلی برای اجرای تحولات کاهش هزینه، توسط صرفه‌جویی در منابع و انرژی است.

(منبع: رهنما و همکاران، ۱۳۹۸)

مواد و روش‌های پژوهش

کمی، سبب شده که این روش تبدیل به یکی از روش‌های پرکاربرد در آینده‌پژوهی شود (ربانی، ۱۳۹۲). در واقع بخش روش تحقیق از سه گام اساسی تقسیم‌شده است به طوری که در گام اول با مطالعه ادبیات و پیشینه موضوع مهم‌ترین پیشران‌ها شناسایی می‌گردد و در

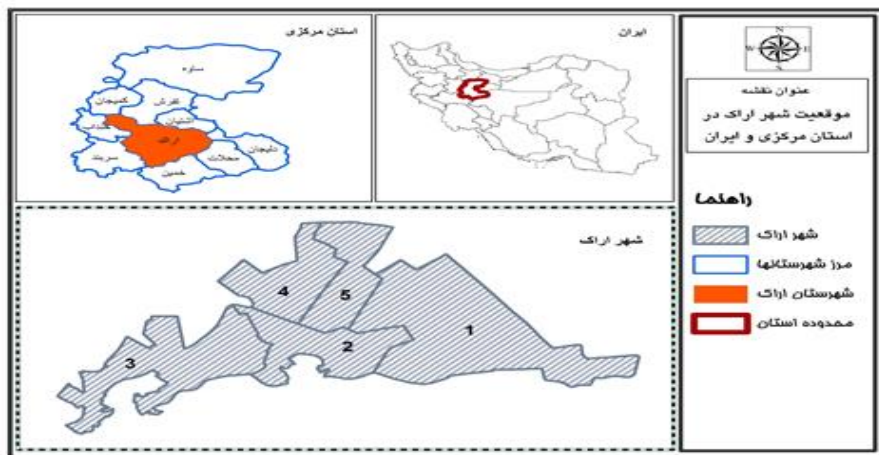
روش تحقیق توصیفی- تحلیل ساختاری و هدف کاربردی است. روش تحلیل ساختاری، روشی است که برای تحلیل روابط بین متغیرها خصوصاً در سیستم‌های گسترده و دارای ابعاد متعدد بکار می‌رود. پتانسیل این روش در استفاده از داده‌های کیفی در کنار داده‌های

² Dorvest³ Draco⁴ Forester

براساس درصد احتمال فرضیات میزان اینرسی (مقاومت و احتمال وقوع) سناریوهای مختلف را ارائه می دهد. اراک یکی از کلان شهرهای ایران و از بزرگترین شهرهای مرکز ایران و مرکز استان مرکزی و شهرستان اراک است. جمعیت اراک در سال ۱۳۹۵ خورشیدی برابر با ۵۲۰۹۴۴ نفر بوده که از این نظر قطب جمعیتی استان مرکزی و هجدهمین شهر پرجمعیت ایران به حساب می آید.

اگرچه شهر اراک به عنوان مرکز استان از ظرفیت های بالفعل و بالقوه فراوانی برخوردار است و سهم قابل توجهی در تولید ناخالص ملی کشور دارد، اما در عین حال از دیرباز با مشکلات متعددی در زمینه توسعه شهری نیز مواجه بوده است؛ فقدان برنامه جامع زیست محیطی، کمبود سرانه فضای سبز، حاشیه نشینی، پروژه های عمرانی ناتمام، کاهش ذخائر منابع آبی در ردیف بزرگترین مشکلات اراک قرار دارند، اما در حال حاضر از آلودگی هوا باید به عنوان بزرگترین عارضه توسعه صنعتی در اراک نام برد.

قالب یک ماتریس ۳۰*۳۰ در اختیار نخبگان و مدیران شهری قرار داده می شود و از آن ها خواسته می شود به هر پیشران با توجه به میزان اثرگذاری و اثرپذیری آن عددی بین؛ صفرها (بدون اثرگذاری)، یکها (اثرگذاری ضعیف)، دوها (اثرگذاری متوسط) و سه ها (اثرگذاری زیاد) داده شود. جامعه آماری تحقیق تعداد ۴۰ نفر از کارشناسان و کارکنان ادارات شهر اراک بوده که تعداد نمونه به روش گلوله برفی انتخاب گردید و پس از اقتناع فکری مراجعه به کارشناسان متوقف شد؛ و در واقع از این گروه کارشناس در انتخاب متغیرها، امتیاز بندی متغیرها، تدوین فرض ها و امتیاز دهی به فرض ها استفاده شده است و در گام بعدی میزان اثرگذاری و اثرپذیری متغیرها (پیشرانها) شناسایی می گردد. در گام سوم با توجه به امتیازات بالای پیشران های برتر انتخاب و وارد نرم افزار مورفول شده است. خبرگان برای هر کدام چندین فرض مطرح می کنند و به هر فرض امتیازاتی می دهند که در نهایت برای تدوین سناریوها بکار گرفته می شود. بدین ترتیب که این نرم افزار



شکل ۲: موقعیت جغرافیایی شهر اراک - منبع: نگارندگان، ۱۴۰۰

یافته های پژوهش

ماتریس ۳۰*۳۰ طراحی گردید و وارد نرم افزار میک مک گردید و از کارشناسان خواسته شد نظرات خود را وارد ماتریس کنند. با در نظری گیری این موضوع که ردیف های ماتریس دارای اثرگذاری و ستون ها دارای اثرپذیری هستند. همان طور که از جدول زیر مشخص

در بخش یافته های تحقیق ابتدا مهم ترین پیشرانها و متغیرهای مؤثر بر توسعه عملکرد مدیریت شهری در شهر اراک شناسایی گردید. برای شناسایی این متغیرها از مطالعات صورت گرفته در این حوزه و نظر کارشناسان استفاده شد. به طوری که در نهایت از این متغیرها یک

کلان کشوری، مشارکت ضعیف مردمی، ضعف سیستم، شیوه‌های سنتی مدیریت، آموزش و پرورش، ضعف برنامه‌ریزی بلندمدت، تخصص‌گرایی مدیران و... دارای بیشترین میزان تاثیرپذیری و تا حدودی اثرگذاری هستند (جدول ۲).

است؛ متغیرهای؛ مدیریت کلان کشور، ضعف سامانمند، سیاسی‌کاری مدیران شهری و استانی، دولت، عدم ثبات مدیریت، فساد اداری، زیرساخت‌های انسانی و فیزیکی، شهروندمداری و فناوری اطلاعات دارای بیشترین تأثیر بر عملکرد مدیریت شهری کلان‌شهرهای ایران و از جمله شهر اراک هستند. در نقطه مقابل متغیرهای؛ مدیریت

جدول ۲- متغیرهای اثرگذار بر مدیریت شهری

تعداد	متغیرها	جمع اثرگذاری متغیرها (ردیف)	جمع اثرپذیری متغیرها (ستون‌ها)
۱	مدیریت کلان کشوری	۸۱	۷۲
۲	مشارکت مردم	۶۰	۷۱
۳	تحریم‌های بین‌المللی	۷۳	۵۳
۴	بودجه	۷۶	۶۶
۵	ضعف سیستماتیک	۸۲	۷۹
۶	سیاسی باز مدیران	۷۵	۶۶
۷	نقش دولت	۸۱	۶۵
۸	موقعیت جغرافیایی	۴۳	۱۴
۹	عدم ثبات مدیریت	۷۵	۶۶
۱۰	ضعف برنامه‌ریزی بلندمدت	۶۷	۷۹
۱۱	نیروی تحصیل کرده	۶۰	۵۶
۱۲	نزدیکی به پایتخت	۴۳	۱۱
۱۳	فساد اداری	۶۶	۶۳
۱۴	عدم شفافیت عملکرد نهادهای مدیریتی	۶۸	۶۷
۱۵	نبود سیستم مناسب پاسخگویی	۶۶	۶۷
۱۶	عدالت محوری	۶۵	۶۷
۱۷	شهروندمداری	۷۰	۶۷
۱۸	ضعف کار آبی	۶۵	۷۸
۱۹	تخصص‌گرایی مدیران	۶۴	۷۳
۲۰	زیرساخت‌های انسانی و فیزیکی	۸۳	۸۰
۲۲	رقابت‌پذیری کشوری و منطقه‌ای	۵۶	۶۳
۲۳	جمعیت	۲۹	۵۷
۲۴	آگاهی مدنی	۶۸	۶۶
۲۵	شیوه‌های سنتی مدیریت	۶۳	۷۲
۲۶	مراکز دانشگاهی	۶۱	۶۶
۲۷	آموزش و پرورش	۶۵	۷۳
۲۸	اقتصاد شهری	۶۲	۷۴
۲۹	سرمایه اجتماعی	۴۷	۶۹
۳۰	کیفیت زندگی	۵۶	۷۴
۳۱	فناوری اطلاعات	۷۶	۷۱
۳۲	جمع کل	۱۹۴۵	۱۹۴۵

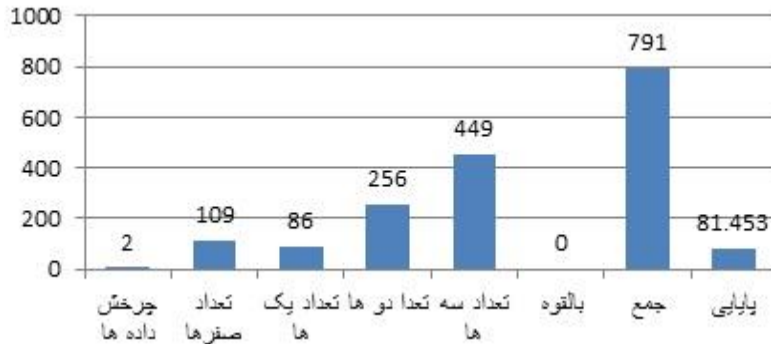
نگارندگان: ۱۴۰۰

تعداد امتیازات به دست آمده مشخص گردید جدول ❖ بیشترین میزان تکرار امتیاز مربوط به عدد سه با امتیاز ۴۴۹ (۳).

نشان‌دهنده پایایی و اثرگذاری بالای متغیرها بر یکدیگر است.

❖ کمترین تکرار امتیاز مربوط به عدد یک با ۸۶ تکرار است.

❖ همچنین میزان پایداری به دست آمده با دو بار چرخش داده‌ای برابر با ۸۱٪ هست که این عدد



نمودار ۱: امتیازات هر طیف

مشخص است این متغیرها دارای بیشترین تجمع در این ناحیه هستند؛ بنابراین می‌توان گفت بهبود و توسعه عملکرد مدیریت شهری اراک تا حدود زیادی در گروه این متغیرهای: سیاسی، اجتماعی و اقتصادی است.

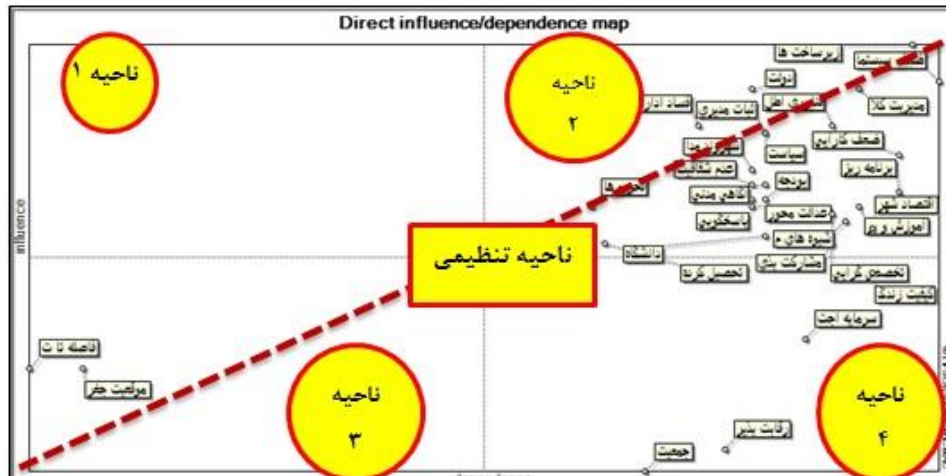
ناحیه سوم (متغیرهای نتیجه): نشان‌دهنده متغیرهایی است که میزان تأثیرگذاری کم و میزان تأثیرپذیری زیاد دارند؛ و همان‌طور که از نمودار مشخص است فقط دو متغیر در این ناحیه قرار گرفته است.

ناحیه چهارم (متغیرهای قابل چشم‌پوشی): نشان‌دهنده متغیرهایی است که تأثیرگذاری و تأثیرپذیری کمی دارند. این متغیرها حرکات یا روندها حاکمی را که تغییرات کمی دارند نشان می‌دهند و اصطلاحاً متغیرهای مستقل نامیده می‌شوند (زمانی پور، ۱۳۹۴).

ناحیه پنجم نشان‌دهنده متغیرهای خوشه‌ای یا نامعین است: از نظر سیستم این متغیرها وضعیتی نامعین در آینده دارند.

در این مرحله نقشه‌های خروجی نرم‌افزار میک مک به گونه‌ای است که از پنج قسمت یا ناحیه تشکیل شده است و هر کدام از این نواحی با توجه به امتیازات هر متغیر نشان‌دهنده وضعیت خاصی هستند (شکل ۳):

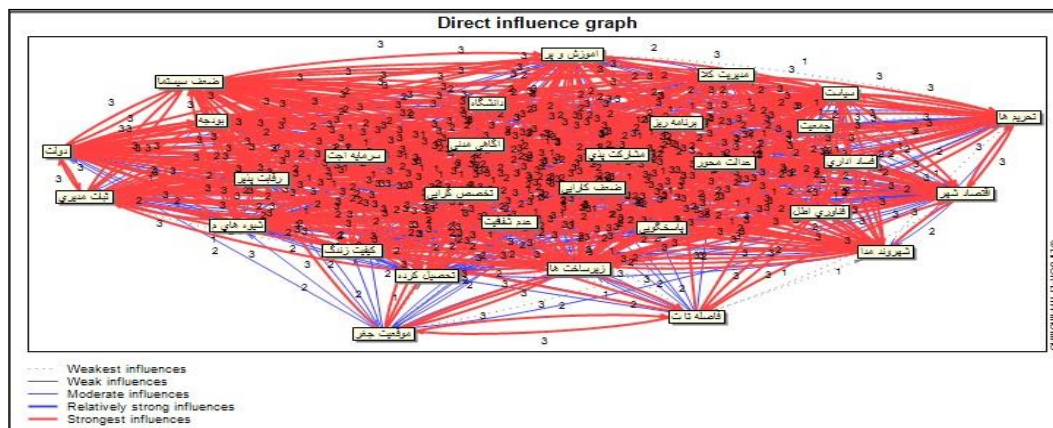
ناحیه اول (متغیرهای ورودی یا کلیدی): بر اساس تحلیل اثرات متقاطع حاصل از نرم‌افزار آینده‌پژوهی میک مک، پیشران‌های که در ناحیه ۱ و در محل شمال غربی صفحه پراکندگی پیشران‌ها قرار دارند، نشان‌دهنده توان تأثیرگذاری آن‌ها بر کل سیستم است. ناحیه دوم (متغیرهای حد واسط): نشان‌دهنده متغیرهایی‌اند که هم تأثیرپذیری و هم تأثیرگذاری زیادی دارند. این متغیرها به متغیر دو وجهی معروف هستند و دارای نقش بسیار بسزایی بر توسعه عملکرد مدیریت هستند به طوری که هم دارای اثرگذاری بالا و هم اثرپذیری زیاد هستند و همان‌طور که از نمودار زیر



شکل ۳: ساختار فضایی نواحی در نرم افزار آینده پژوهی میک مک

اثرگذاری بر سایر متغیرهای هستند و از قدرت بسیار بالایی برخوردارند. خطوط آبی نشان دهنده متغیرهای با قدرت اثرگذاری کمتر و خطوط مشکی بریده بریده دارای اثرپذیری بالا هستند.

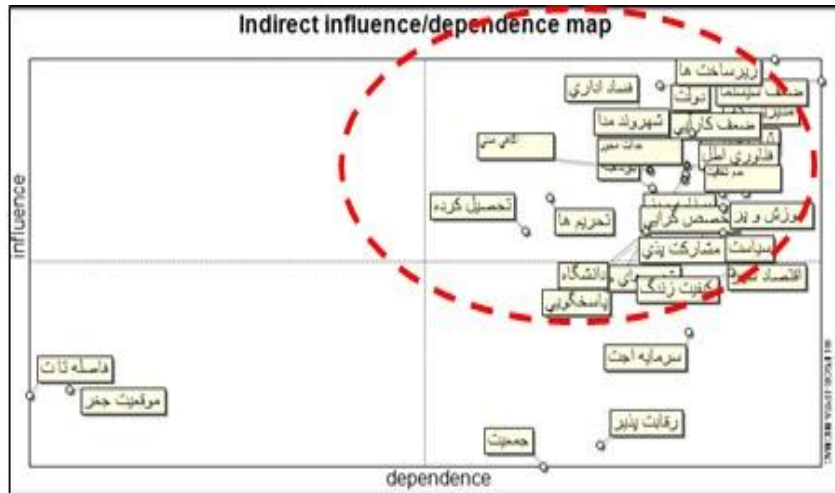
در این نمودار (اثرگذاری مستقیم)، با پوشش ۱۰۰٪ ترسیم شده است، نشان دهنده این مطلب است که متغیرهایی که بیشترین خطوط قرمز را به سمت دیگر متغیرها دارند دارای بیشترین اثرگذاری مستقیم نه تنها بر عملکرد مدیریت شهری اراک بلکه دارای بیشترین



شکل ۴: اثرگذاری مستقیم متغیرها بر مدیریت شهری

مدیریت شهر اراک بودند در اینجا هم دارای بیشترین اثرگذاری غیرمستقیم بر این موضوع هستند و این مسئله نشان دهنده اهمیت بالای این متغیرهاست که نیازمند توجه بالا هستند.

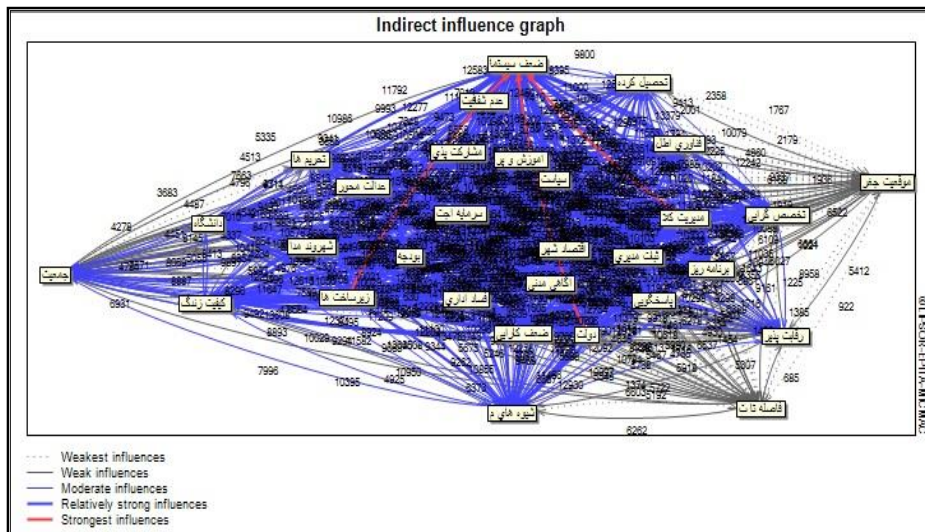
بعد از ترسیم نمودار مستقیم، نمودار اثرگذاری غیرمستقیم متغیرها با پوشش ۷۵٪ ترسیم گردید؛ و همان طور که از نمودار زیر مشخص است اکثریت متغیرهایی که دارای اثرگذاری مستقیم بر عملکرد



شکل ۵: نقشه اثرگذاری غیرمستقیم متغیرها بر مدیریت شهری

متغیرها تأثیرپذیری بالایی دارند. همچنین همان‌طور که از نمودار مشخص است متغیرهای؛ ضعف سیستماتیک، نقش دولت، زیرساخت‌های انسانی و فیزیکی دارای بالاترین میزان اثرگذاری غیرمستقیم هستند.

در این نمودار (اثرگذاری غیرمستقیم) همان‌طور که مشخص است متغیرهایی مانند؛ جمعیت، رقابت‌پذیری، فاصله تا مرکز، موقعیت جغرافیایی دارای کمترین اثرگذاری غیرمستقیم بر عملکرد مدیریت شهری اراک هستند اما در طرف مقابل از عملکرد مدیریت و سایر



شکل ۶: نمودار اثرگذاری غیرمستقیم متغیرها بر مدیریت شهری

فاز دوم تحقیق سناریو نویسی

حال در این مرحله ده متغیر اول که دارای امتیاز بیشترین اثرگذاری بر مدیریت شهری اراک هستند به‌عنوان پیشران‌های کلیدی شناسایی انتخاب شدند و از کارشناسان خواسته شد برای هر کدام از این پیشران‌ها فرض‌هایی (۵ فرض) مطرح کنند و بعد این فرض‌ها به‌طور چرخشی بین کارشناسان چرخید و امتیازاتی در

در این مرحله بعد از این که در گام اول مهم‌ترین متغیرهای اثرگذار بر توسعه عملکرد مدیریت شهرهای ایران و شهر اراک شناسایی گردید و وارد نرم‌افزار شد هر کدام از متغیرها برحسب امتیازات داده‌شده توسط کارشناسان حائز امتیازاتی شد که در واقع از لحاظ اثرگذاری مستقیم و غیرمستقیم رتبه‌بندی گردیدند.

توسعه پایدار محیط جغرافیایی

توجه به تحلیل ساختار منطقه مورد مطالعه ارائه می دهد و برای ساختاردهی و بررسی مجموعه ای از عوامل چند بعدی که با یکدیگر روابط متقابل دارند شناسانده شده است.

قالب درصد کسب نمودند سپس این فرض ها وارد نرم افزار سناریونویس مورفول گردید تا سناریوهایی نهایی ارائه گردد. نرم افزار مورفول یکی از ابزارهای حوزه آینده پژوهی است که برای تدوین و طراحی سناریو بکار می رود این نرم افزار در واقع خروجی را با

پیشران های کلیدی موثر بر مدیریت شهری اراک

امتیازات ممکن بودند به عنوان پیشران های کلیدی انتخاب گردید (جدول ۳).

گام اول: در اینجا از بین ۳۰ متغیر استفاده شده در مرحله قبلی تحقیق، ده متغیری که دارای بیشترین

جدول ۳- پیشران های کلیدی دارای بالاترین امتیاز اثرگذاری بر مدیریت شهری اراک

ردیف	پیشران	امتیاز
۱	مدیریت کلان کشوری (در همه ابعاد؛ سیاسی، اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی)	۸۱
۲	ضعف سیستماتیک (ضعف و عدم تحولی که در بدنه مدیریت نهادینه شده)	۸۲
۳	سیاسی باز مدیران (جناح بندی های سیاسی)	۷۵
۴	نقش دولت (به عنوان متولی امر)	۸۱
۵	عدم ثبات مدیریت (تغییر و تحولات دائم مدیریتی)	۷۵
۶	بودجه	۷۶
۷	عدم مقوله شهروندمداری (کم رنگ بودن نقش شهروندان در مدیریت شهری)	۷۰
۸	تحریم ها بین المللی	۷۳
۹	زیرساخت های انسانی و فیزیکی	۸۳
۱۰	فناوری اطلاعات (زیرساخت های الکترونیکی و هوشمند سازی)	۷۶

گام دوم: تدوین و آزمون فرضیات

و کمی، احتمال وقوع (شکل ۷) هر فرض ارائه شود. در واقع، هر کدام از این فرض ها به صورت چرخشی از کارشناسان امتیازاتی دریافت می کنند که در نهایت بر حالت یک سناریو و احتمال وقوع یا عدم وقوع آن تأثیرگذار است. البته ذکر این نکته ضروری است که در طرح هر فرض و امتیازات کارشناس دارای اختیار بالاست.

در این بخش بعد از اینکه متغیرهای کلیدی مؤثر بر توسعه عملکرد مدیریت شهری اراک، شناسایی و میزان تأثیرگذاری هر کدام مشخص شود، فرض های هر کدام از متغیرها با استفاده از نظر کارشناسان طراحی و تدوین شد. سپس با استفاده از نظر کارشناسان امتیازاتی به هر کدام از فرض ها بر اساس دو پارامتر میزان مهم بودن به صورت کیفی (از ایدئال، خوش بینانه، بینابین و بدبین)

	متغیرها	Hypotheses				
		H1	H2	H3	H4	H5
Domains	مدیریت کلان کشوری	ادامه وضعیت موجود ۵۰٪	تغییرات بنیادی به نفع مدیریت محلی ۲۰٪	افزایش تمرکزگرایی مدیریت در سطح کلان ۳۰٪	دیگر موارد ۰٪	
	ضعف سیستماتیک	تحول در ساختارهای نهادینه شده به	ضعیف تر شدن زیرساخت های مجموعه ای در	متاثر شدن از عوامل ناگهانی ۲۵٪	ادامه وضعیت فعلی ۳۰٪	دیگر موارد ۰٪

متغیرها	Hypotheses				
	H1	H2	H3	H4	H5
	سمت بهتر شدن ٪۲۲	بدنه مدیریت ٪۲۲			
نگاه سیاسی مدیران	تمرکز مدیریت بر امر توسعه و پرهیز از سیاسی نگر مدیران ٪۱۵	پرهیز از بکارگیری مدیران سیاسی نگر ٪۲۰	تخصص گرایی جایگزین سیاسی اندیشی ٪۱۵	ادامه وضعیت موجود ٪۴۹	
نقش دولت	پرنگ تر شدن نقش دولت در تاثیرگذاری بر مدیریت شهرها ٪۳۰	واگرایی نقش دولت به نفع مدیران شهری ٪۲۴	حفظ وضعیت فعلی ٪۲۶	تحولات ناگهانی در نقش دولت ٪۲۱	
عدم ثبات مدیریت	ادامه نقش مدیریت شهرها به شیوه موجود ٪۲۰	پایداری و ثبات مدیریت براساس خواسته شهروندان ٪۱۹	ثبات مدیریت براساس توانایی و تخصص گرایی ٪۲۰	تغییرات مدام مدیریتی و سیاسی نگری در این حوزه ٪۴۰	
بودجه	افزایش وضعیت بودجه اختصاص یافته به بخش های مختلف مدیریتی ٪۱۵	تعیین ساختار بودجه براساس نیاز شهری ٪۲۰	ادامه شکل و ساختار کنونی بودجه ریزی ٪۳۰	افزایش بودجه با رفع تحریم ها ٪۳۴	
Domains	عدم مقوله شهروندمداری	کم رنگ شدن نقش شهروندان در مدیریت شهری ٪۲۸	توجه به موضوع حکمروایی خوب شهری و شهروندمداری ٪۲۸	تمرکزگرایی بالا و عدم توجه به حقوق شهروندان ٪۱۵	ادامه روند کنونی ٪۳۰
	تحریم های بین المللی	کم رنگ شدن نقش تحریمها و شدت آنها ٪۳۵	افزایش تحریمها و تاثیرگذاری آنها بر توسعه عملکرد مدیریت شهرها ٪۲۲	طراحی مکانیزمی برای بی اثرکردن نقش تحریمها بر مدیریت شهرها ٪۲۳	حفظ وضعیت موجود ٪۲۰
	زیرساختهای انسانی و فیزیکی	تغییرات بنیادی در زیرساختهای فیزیکی و انسانی ٪۲۵	به کارگیری نیروی انسانی تحصیلکرده ٪۲۰	ادامه شرایط موجود ٪۳۰	فرسودگی زیرساختها در همه ابعاد ٪۲۵
	فناوری اطلاعات	بکارگیری سخت افزارها و نرم افزارهای هوشمند و الکترونیکی ٪۲۰	تغییر و توسعه مدیریت و سنتی به مدیریت هوشمند و الکترونیک ٪۲۴	استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات در جهت ایجاد خلاقیت در مدیریت ٪۴۰	حفظ روند کنونی ٪۱۵

شکل ۷: فرضهای مطرح شده برای هر پیشران و امتیازات درصدی هر کدام

سناریو دارای سناریوهای یکسان با فرق یک فرض بود لذا ۵ سناریوی که دارای تکرار بالای ۹۵٪ درصد و ضریب اعتباری بالای ۹۰٪ درصد بودند (شکل ۷)

در این مرحله وقتی که فرض‌ها و امتیازات نهایی داده شد، خروجی نهایی از سناریوها گرفته شد به طوری که در نهایت نرم افزار ۱۰۰۰۰۰ سناریو طراحی کرد و البته در این بین ۵۰۰۰ هزار دارای اعتبار بود و تعداد ۱۰

جدول ۴- تعداد سناریو خروجی

توضیحات	تعداد
تعداد سناریوها	۱۰۰۰۰۰
تعداد سناریوهای دارای اعتبار	۵۰۰۰
تعداد سناریوهای انتخابی	۱۰
تعداد سناریوهای تحلیلی	۵

اینرسی هر سناریو را نشان می‌دهند و از آنجاکه این عدد بالای ۵۰ درصد است بنابراین از اعتبار و پایداری بالا برخوردار هستند. در سناریو ۱ تا ۵ در ردیف اول ادامه وضعیت موجود ارائه شده است که این نشان‌دهنده وضعیت پیشران کلیدی؛ مدیریت کلان کشور است.

در این مرحله پنج سناریوی نهایی که دارای احتمال وقوع بالای ۶۳ تا ۷۵ درصد (با توجه به اینرسی بالا) هستند ارائه گردید و همان‌طور که در داخل سناریو با فلش قرمز مشخص شده تعداد تغییرات فرض‌ها کمتر از ۱۰ درصد است و این نشان از اینرسی بالا این سناریوهاست. امتیازات ارائه شده در بالای هر جدول

S1	S2	S3	S4	S5
0.75	0.67	0.63	0.63	0.72
اندامه وضعیت موجود	اندامه وضعیت موجود	اندامه وضعیت موجود	اندامه وضعیت موجود	اندامه وضعیت موجود
تحول در ساختارهای نهادینه شده به سمت بهتر شدن	تحول در ساختارهای نهادینه شده به سمت بهتر شدن	تحول در ساختارهای نهادینه شده به سمت بهتر شدن	تحول در ساختارهای نهادینه شده به سمت بهتر شدن	تحول در ساختارهای نهادینه شده به سمت بهتر شدن
تمرکز مدیریت بر امور توسعه و پرهیز از سیاسی نگری مسائل	تمرکز مدیریت بر امور توسعه و پرهیز از سیاسی نگری مسائل	تمرکز مدیریت بر امور توسعه و پرهیز از سیاسی نگری مسائل	تمرکز مدیریت بر امور توسعه و پرهیز از سیاسی نگری مسائل	تمرکز مدیریت بر امور توسعه و پرهیز از سیاسی نگری مسائل
پر رنگ تر شدن نقش دولت در تاثیرگذاری بر مدیریت شهرها	پر رنگ تر شدن نقش دولت در تاثیرگذاری بر مدیریت شهرها	پر رنگ تر شدن نقش دولت در تاثیرگذاری بر مدیریت شهرها	پر رنگ تر شدن نقش دولت در تاثیرگذاری بر مدیریت شهرها	پر رنگ تر شدن نقش دولت در تاثیرگذاری بر مدیریت شهرها
اندامه نقل مدیریت شهرها به شیوه موجود	اندامه نقل مدیریت شهرها به شیوه موجود	اندامه نقل مدیریت شهرها به شیوه موجود	اندامه نقل مدیریت شهرها به شیوه موجود	اندامه نقل مدیریت شهرها به شیوه موجود
افزایش بودجه با رفع تحریم ها	افزایش بودجه با رفع تحریم ها	افزایش بودجه با رفع تحریم ها	افزایش بودجه با رفع تحریم ها	افزایش بودجه با رفع تحریم ها
اندامه روند کنونی	کم رنگ شدن نقش شهروندان در مدیریت شهری	توجه به موضوع حکمروایی خوب شهری و شهروند مداری	اندامه روند کنونی	اندامه روند کنونی
کم رنگ شدن نقش تحریم و تاثیرات آنها	کم رنگ شدن نقش تحریم و تاثیرات آنها	کم رنگ شدن نقش تحریم و تاثیرات آنها	کم رنگ شدن نقش تحریم و تاثیرات آنها	کم رنگ شدن نقش تحریم و تاثیرات آنها
اندامه شرایط موجود	اندامه شرایط موجود	اندامه شرایط موجود	اندامه شرایط موجود	اندامه شرایط موجود
استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات در جهت ایجاد خلاقیت در مدیریت	استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات در جهت ایجاد خلاقیت در مدیریت	استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات در جهت ایجاد خلاقیت در مدیریت	استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات در جهت ایجاد خلاقیت در مدیریت	استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات در جهت ایجاد خلاقیت در مدیریت

شکل ۸: سناریوهای نهایی برگرفته از نظر کارشناسان و خروجی نرم افزار

همان طور که از جدول سناریو پیداست کارشناسان از ۱۰ سناریوی ممکن تعداد ۴ سناریو مطلوب، ۳ سناریوی بینابین و ۳ سناریوی فاجعه را تعیین و پیش‌بینی کرده‌اند. به طوری که برای متغیرهای کلیدی تغییرات سیستماتیک، سیاسی نگری مدیران، بودجه وضعیت مطلوبی را پیش‌بینی کردند و همچنین در

متغیرهای کلیدی؛ ثبات مدیریت، شهروندمداری و زیرساخت‌های انسانی و فیزیکی وضعیت خوش‌بینی پیش‌بینی نکردند. همچنین متغیرهای کلیدی؛ نقش دولت، مدیریت کلان کشور و تحریم‌های بین‌المللی برای آینده وضعیتی بینابین دارند.

جدول ۵- سناریوهای ارائه شده توسط کارشناسان

وضعیت سناریو	سناریو	عامل کلیدی
سناریوی بینابین	ادامه روند کنونی تأثیرات مدیریت کلان کشور در مدیریت شهرهای کشور و شهر اراک	۱ مدیریت کلان کشوری
سناریوی مطلوب	تحول در ساختارهای نهادینه شده و پرهیز از شیوه مدیریتی ازالیدی	۲ ضعف سیستماتیک
سناریوی مطلوب	حرکت مدیریت شهرهای کشور و شهر اراک به سمت توسعه عملکرد و پرهیز از سیاسی نگری	۳ سیاسی باز مدیران
سناریوی بینابین	پررنگ تر شدن نقش دولت در مدیریت شهرها از قبیل اقداماتی مانند بودجه ریزی و تغییر مدیران کلان استانی و شهری	۴ نقش دولت
سناریوی فاجعه	ادامه روند کنونی تغییرات و تحولات زیاد مدیریت در شهرهای ایران و شهر اراک (حفظ وضعیت موجود)	۵ عدم ثبات مدیریت
سناریوی مطلوب	افزایش بودجه برای نهادهای مدیریت شهری با توجه به چشم انداز آینده در این حوزه	۶ بودجه
سناریوی فاجعه	تأثیرات کم نقش مدیریت شهروندان در تغییر و تحولات مدیریت شهری و ادامه روند کنونی	۷ عدم مقوله شهروندمداری
سناریوی میانه	چشم انداز رفع تحریم‌ها و توسعه عملکرد مدیریت شهرهای ایران از جمله شهر اراک	۸ تحریم‌های بین‌المللی
سناریوی فاجعه	ادامه شرایط موجود و استفاده از زیرساخت‌های فیزیکی و انسانی کنونی و عدم تلاش در جهت بهبود وضعیت	۹ زیرساخت‌های انسانی و فیزیکی
سناریوی مطلوب	استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات در جهت ایجاد خلاقیت مدیریت شهری به شیوه‌های نوین	۱۰ فناوری اطلاعات

بحث و نتیجه‌گیری

تحقیق حاضر با استفاده از دانش سناریونویسی به دنبال شناسایی و تحلیل پیشرانهای کلیدی مؤثر بر توسعه عملکرد مدیریت شهر اراک هستیم؛ بنابراین در مرحله اول متغیرهای کلید شناسایی گردید و در قالب نرم‌افزار میک مک امتیاز گیری و ماتریس بندی گردید. با توجه به خروجی به دست آمده از نرم‌افزار شاخص پرشدگی به دست آمده برای متغیرها با دو بار چرخش داده‌ای

امروزه مدیریت شهری برای داشتن یک عملکرد خوب و موفق که منجر به توسعه پایداری شهر شود از سازوکارها و برنامه‌هایی تشکیل شده است که با کاربست این برنامه‌ها پایداری شهری تضمین خواهد شد؛ در این بین دانش سناریو نگاری ابزاری است که می‌تواند با استفاده از آن احتمالات، عدم قطعیت و وضعیت آینده را با آن پیش‌بینی کرد. لذا با توجه به این موضوعات در

توسعه پایدار محیط جغرافیایی

بنابراین در نهایت با توجه به سناریو های نهایی در جهت توسعه و بهبود عملکرد مدیریت شهری اراک باید به پیشنهادات زیر توجه نمود:

- ❖ تغییر در دیدگاه و تفکرات سنتی مدیریت شهر اراک به سمت شیوه ای جدید مدیریتی و بسترسازی خلاقیت مدیریتی در همه ابعاد آن.
- ❖ اجرای مصوبات دولت های قبلی و فعلی و اختصاص اعتبارات تکمیلی.
- ❖ پرهیز از نگاه سیاسی به مسائل مدیریتی شهر اراک و تلاش برای حل مسائل شهر و بهبود عملکرد مدیریت شهری بدور از چشم داشت های سیاسی
- ❖ توجه و اهتمام ویژه به نظر شهروندان در انتخاب و حتی ارائه پیشنهادات
- ❖ تغییر تفکر مدیریت دستوری از بالا به پایین و احترام به اصول حکمروایی خوب شهری
- ❖ ثبات در مدیریت شهر اراک برای اجرای برنامه ها و پرهیز از تغییر و تحولات دائم مدیریتی در سطح کلان و زیر مجموعه
- ❖ استفاده از ابزار و اصول مدیریت الکترونیک و مدیریت هوشمند جهت صرفه جویی در هزینه و زمان

- برک پور، ن. کیوانی، ر.، ۱۳۹۸. گونه شناسی نظام مدیریت شهری در ایران، روند تحولات و چشم انداز اصلاحات، نشریه هنرهای زیبا - معماری و شهرسازی: ۲۴ (۴). ۳۳-۲۱. https://journals.ut.ac.ir/article_76369.html

- پاپلی یزدی، م. ح. و رجبی سناجردی، ح.، ۱۳۸۲. نظریه های شهرسازی و پیرامون شه، انتشارات سمت، دانشگاه تهران.

<https://www.adinehbook.com/gp/product/9644597621>

- خادم الحسینی، ا. و بهرامی، ا.، ۱۳۹۸. ارزیابی عملکرد مدیریت شهری در پایداری شهری (مطالعه موردی: شهر ایزد، جغرافیا و مطالعات محیطی: ۸ (۳۰). ۴۸-۳۳.

http://ges.iaun.ac.ir/article_669138.html

عدد ۸۳/۴۳٪ که این امر مؤید تأثیرگذاری زیاد متغیرها بر یکدیگر است و کارایی اطلاعات به دست آمده از نظرات نخبگان را نشان می دهد. در نهایت متغیرهای؛ فناوری اطلاعات، زیرساخت های انسانی و فیزیکی، شهروندمداری، عدم ثبات مدیریت، نقش دولت، سیاسی باز مدیران، ضعف سیستماتیک، بودجه، تحریم های بین المللی (البته این متغیر با توجه به وجود متغیر و نگاه به بیرون نباید به عنوان یک عامل اصلی در نظر گرفته شود)، مدیریت کلان کشوری حائز بالاترین امتیاز اثرگذاری شدند.

لذا در نتیجه گیری به دست آمده مطالب موید این موضوعات است که؛ تغییر در ابعاد سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، مدیریتی شهر برای آینده از ملزومات تحول در مدیریت شهری اراک است. همچنین تغییر در شیوه مدیریتی تمرکزگرا، استفاده از فناوری مدرن، افزایش بودجه برای نهادهای مدیریت شهری با توجه به چشم انداز آینده در این حوزه و حرکت مدیریت شهری اراک به سمت توسعه عملکردی و پرهیز از سیاسی نگری در تحول توسعه مدیریت شهر اراک بسیار اثرگذار است.

پی نوشت

¹ Simone ² Welman ³United Nations Development Programs

منابع

- آخوندی، ع.، برک پور، ن. و اسدی، ا.، ۱۳۸۷. آسیب شناسی مدل اداره امور شهر در ایران، فصلنامه پژوهش های جغرافیایی: (۶۳). ۱۵۶-۱۳۵.

https://jhgr.ut.ac.ir/article_19764.html

- ایزدفر، ا.، ساسانپور، ف.، تولائی، س. و سلیمانی، م.، ۱۳۹۹. بازآفرینی پایداری شهری بر پایه سناریونگاری (موردشناسی: منطقه ۱۴ شهر اصفهان)، فصلنامه جغرافیا و آمایش شهری - منطقه ای: ۱۰ (۲۴). ۶۸-۴۵.

<https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?ID=528329>

- رضایی کوچی، م.، ۱۳۹۸. بررسی نقش مشارکت شهروندان در افزایش موفقیت مدیریت شهری، مورد مطالعه: شیراز، فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی شهری: ۱۰ (۳۸). ۵۱-۶۲.

http://jupm.miau.ac.ir/article_3712.html

- زمانی پور، م.، ۱۳۹۳. سناریو نگاری راهبردی توسعه منطقه‌ای (مطالعه موردی: استان مازندران). پایان‌نامه کارشناسی ارشد شهرسازی، دانشگاه گیلان. شهریور ۱۳۹۳.

<https://www.virascience.com/thesis/695801>

- سالاری سردری، ف. و کیانی، ا.، ۱۳۹۶. تحلیل الگوی مدیریت شهری ایران (ساختار، عملکرد و راهبرد)، مطالعات مدیریت شهر: ۳۲(۹). ۳۵-۵۲.

https://ums.srbiau.ac.ir/article_12573.html

- سعیدپور، س. بهبودی، م. و احمدی کهنعلی، ر.، ۱۳۹۴. آینده پژوهی برای راهبردهای مدیریت دانش با رویکرد سناریونگاری، فصلنامه مطالعات مدیریت راهبردی: ۶(۲۲). ۱۷۳-۲۰۲.

http://www.smsjournal.ir/article_90580.html

- شاکرمی، ک. چهاراهی، م. و حسنونند، م.، ۱۳۹۹. ارزیابی و تحلیل وضعیت آینده حکمروایی مطلوب شهری در شهرهای ایران بر پایه فرض سناریو مبنا (مطالعه موردی: شهر تهران)، مجله آینده پژوهی مدیریت: ۱۲(۱). ۳۵-۱۹.

https://jmfr.srbiau.ac.ir/article_16784.html

- فنی، ز. و کاظمی، ل.، ۱۳۹۵. آینده پژوهی و سناریونگاری برای برنامه ریزی توسعه محله ای بر پایه تحلیل سیستمی با مطالعه محله سنگلج تهران، مطالعات راهبردی سیاستگذاری عمومی: ۲۱(۶). ۱۵-۲۹.

http://sspp.iranjournals.ir/article_25002.html

- Akhundi, A., Barakpour, N. and Asadi, I., 2008. Pathology of the model of city affairs management in Iran. *Quarterly Journal of Geographical Research*: (63).. p. 156- 135.

- Batalhão, A. C. and Teixeira, D., 2020. Cities management and sustainable development: monitoring and assessment approach. in *Urban Ecology*, 18, p. 335-354.

- Batalhão, A. C. and Teixeira, D., 2020. Cities management and sustainable development: monitoring and assessment approach. in *Urban Ecology*, 18, p. 335-354.

- خزائی. س. و الهی دهقی، ا.، ۱۳۹۲. عوامل موفقیت در آینده نگاری ملی، فصلنامه آینده پژوهی: ۹ (۲). ۲۷-۴.

<https://www.noormags.ir/view/fa/magazine/number/57534>

- خلیل آبادی، ح.؛ شاهمرادی قهه، س.؛ خانی زاده، م. ع.، ۱۳۹۷. تأثیر عملکرد مدیریت شهری بر ارتقای کیفیت زندگی شهروندان (نمونه موردی: شهر جدید بهارستان)، انسان و محیط زیست: ۱۶(۲). ۹۳-۱۰۹.

https://he.srbiau.ac.ir/article_12772.html

- ربانی، طه.، ۱۳۹۲. روش تحلیل ساختاری ابزاری برای شناخت و تحلیل متغیرهای مؤثر بر آینده موضوعات شهری، مجموعه مقالات نخستین همایش ملی آینده پژوهی، تهران.

<https://civilica.com/doc/242374>

- رضانی، م.، صالحی، م.، ابراهیمی، ح.، رهنما، ع. و خراسانی، ن.، ۱۳۹۶. تعیین استراتژی مبتنی بر سناریو در سازمان زمین و مسکن شهر مشهد، فصلنامه علمی- پژوهشی اقتصاد و مدیریت شهری: ۵ (۲۰). ۸۳-۸۹.

<https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=347042>

- رهنما، م. ر.؛ شاکرمی، ک. و عباسی، ح.، ۱۳۹۸. شناسایی و تحلیل پیشرانهای مؤثر بر توسعه منطقه‌ای استان البرز با رویکرد برنامه‌ریزی سناریو مبنا، مجله علمی: ۱۰(۱). ۱۳۹-۱۶۶.

<https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=356096>

- رهنما، م. ر.، معروفی، ا.، ۱۳۹۳. تحلیل و بررسی سناریوهای توسعه فضایی- کالبدی شهر بوکان، فصلنامه برنامه‌ریزی و آمایش فضا: ۱۸ (۳). ۱۴۶-۱۲۵.

<https://hsmmp.modares.ac.ir/article-21-9281-fa.html>

- Darkow, I.L., 2015. The involvement of middle management in strategy development— Development and implementation of a foresight-based approach. *Technological Forecasting and Social Change*, 101, p.10-24. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0040162513003089>

- Darkow, I.L., 2015. The involvement of middle management in strategy development— Development and implementation of a foresight-

- based approach. *Technological Forecasting and Social Change*, 101, p.10-24
- Durst, C., Durst, M., Kolonko, T., Neef, A. and Greif, F., 2015. A holistic approach to strategic foresight: A foresight support system for the German Federal Armed Forces. *Technological Forecasting and Social Change*, 97, p.91-104.
- Durst, C., Durst, M., Kolonko, T., Neef, A. and Greif, F., 2015. A holistic approach to strategic foresight: A foresight support system for the German Federal Armed Forces. *Technological Forecasting and Social Change*, 97, p.91-104. <http://www.dx.doi.org/10.1016/j.techfore.2014.01.005>
- Förster, B., 2015. Technology foresight for sustainable production in the German automotive supplier industry. *Technological Forecasting and Social Change*, 92, p.237-248
- Förster, B., 2015. Technology foresight for sustainable production in the German automotive supplier industry. *Technological Forecasting and Social Change*, 92, p.237-248.
- Habitat, U.N., 2009. Urban Governance Index (UGI). A tool to measure progress in achieving good urban governance. *Global Campaign on Urban Governance*, www.unhabitat.org/downloads/docs/2232_80907_UGIndex.doc (accessed 7 April 2009).
- Habitat, U.N., 2009. Urban Governance Index (UGI). A tool to measure progress in achieving good urban governance. *Global Campaign on Urban Governance*, www.unhabitat.org/downloads/docs/2232_80907_UGIndex.doc (accessed 7 April 2009). www.unhabitat.org.
- Izadfar, E., Sasanpour, F., Toulaei, S. and Soleimani, M., 2020. Reconstruction of urban sustainability based on scenario design (Case study: District 14 of Isfahan). *Quarterly Journal of Geography and Urban-Regional Planning*. 10 (24). P. 45- 68.
- Khadem Al-Husseini, A and Bahrami, A., 1398. Evaluating the performance of urban management in urban sustainability (Case study: Izeh city). *Geography and Environmental Studies*, 8 (30), 33-48.
- Khalilabadi, H., Shahmoradi, G.h., Soodabeh, K. and Mohammad, A., 1397. The effect of urban management performance on improving the quality of life of citizens (Case study: Baharestan New City). *Man and the Environment*, 16 (2), p. 93-109.
- Khzai, S. and Iraj, E., 2013. Success Factors in National Futurism, *Futurology Quarterly*, 9 (2). P. 4-27.
- Martí-Costa, M. and Tomàs, M., 2017. Urban governance in Spain: From democratic transition to austerity policies. *Urban Studies*, 54(9), p.2107-2122.
- Martí-Costa, M. and Tomàs, M., 2017. Urban governance in Spain: From democratic transition to austerity policies. *Urban Studies*, 54(9), p.2107-2122.
- Martin, B.R., 1995. Foresight in science and technology. *Technology analysis & strategic management*, 7(2), p.139-168.
- Martin, B.R., 1995. Foresight in science and technology. *Technology analysis & strategic management*, 7(2), p.139-168.
- Mir, I.S., Cheema, P.P.S. and Singh, S.P., 2021. Implementation analysis of solid waste management in Ludhiana city of Punjab. *Environmental Challenges*, 2, p.100023
- Mir, I.S., Cheema, P.P.S. and Singh, S.P., 2021. Implementation analysis of solid waste management in Ludhiana city of Punjab. *Environmental Challenges*, 2, p.100023.
- Papli Yazdi, M. and Hossein, R., 2003. Theories of urban planning and around the city, Samat Publications, University of Tehran.
- Rabbani, T., 2013. Structural Analysis Method, a tool for recognizing and analyzing variables affecting the future of urban issues, Proceedings of the First National Conference on Futurology, Tehran, February 2014.
- Rahnama, M. and Maroofi, A., 2014. Analysis and Study of Spatial-Physical Development Scenarios in Buchan, *Quarterly Journal of Spatial Planning and Planning*, 18 (3). p. 146-125.
- Rahnama, M., Shakermi, K. and Abbasi, H., 2018. Identification and analysis of drives affecting the regional development of Alborz province with a scenario-based planning approach, *Scientific Journal*: 10 (1). P. 166- 139.
- Ramezani, M., Salehi, M., Ebrahimi, H., Rahnama, A. and Khorasani, N., 1396. Determining a scenario-based strategy in Mashhad Land and Housing Organization. *Journal of Urban Economics and Management*. 5 (20). p. 83-89
- Saeedpour, S., Behboodi Ahmadi Kohnali, R., 2014. Future research for knowledge management strategies with a scenario approach. *Quarterly Journal of Strategic Management Studies*, 6 (22), p. 173-202.
- Salari Sardari, F. and Kiani, A., 2016. Analysis of Iran's urban management model (structure,

- performance and strategy). *Urban Management Studies*, 9 (32), p. 35-52.
- Sardar, Z. and Sweeney, J.A., 2016. The three tomorrows of post normal times. *Futures*, 75, p.1-13.
- Sardar, Z. and Sweeney, J.A., 2016. The three tomorrows of post normal times. *Futures*, 75, p.1-13.
- Shakerami, K., Chaharahi, M. and Hassanvand, M., 1399. Assessing and analyzing the future status of optimal urban governance in Iranian cities based on the assumption of the baseline scenario (Case study: Tehran). *Management Futures Research*, (121). P. 35- 19.
- Simone, C., Iandolo, F., Fulco, I. and Loia, F., 2021. Rome was not built in a day. Resilience and the eternal city: Insights for urban management. *Cities*, 110, p.103070
- Simone, C., Iandolo, F., Fulco, I. and Loia, F., 2021. Rome was not built in a day. Resilience and the eternal city: Insights for urban management. *Cities*, 110, p.103070.
- Swapan, M.S.H., 2016. Participatory urban governance in Bangladesh: a study of the gap between promise and realities. *Environment and Urbanization ASIA*, 7(2), p.196-213
- Swapan, M.S.H., 2016. Participatory urban governance in Bangladesh: a study of the gap between promise and realities. *Environment and Urbanization ASIA*, 7(2), p.196-213.
- UNDP, governance unit Jakarta. *Intruduciny good local governance, the Indonesian Experience*. 2002.
- Van Marissing, E., Bolt, G. and Van Kempen, R., 2006. Urban governance and social cohesion: Effects of urban restructuring policies in two Dutch cities. *Cities*, 23(4), p.279-290. https://www.academia.edu/13013504/Urban_governance
- Van Marissing, E., Bolt, G. and Van Kempen, R., 2006. Urban governance and social cohesion: Effects of urban restructuring policies in two Dutch cities. *Cities*, 23(4), p.279-290.
- Verma, P. and Raghubanshi, A.S., 2018. Urban sustainability indicators: Challenges and opportunities. *Ecological indicators*, 93, p.282-291.
<https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2018.05.007>.
- Zamanipour, M., 2014. Strategic scenario of regional development (Case study: Mazandaran province). Master Thesis in Urban Planning, University of Guilan. 2014.
- Ziari, K., Bek Mohammadi, H. and Rezaei Kouchaki, M., 2018. The role of citizen participation in increasing the success of urban management, Case study: Shiraz, *Quarterly Journal of Urban Research and Planning*, 10th year, No. 38.
<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0975425316652548>
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0040162514002807>
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0264275120314189>
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2667010021000020>
- Fani, Z. and Kazemi, L., 2015. Futurology and scenario planning for neighborhood development planning based on system analysis by studying Sangalaj neighborhood of Tehran. *Strategic Studies in Public Policy*, 6 (21), p. 15-29.
<http://www.dx.doi.org/10.1016/j.techfore.2013.12.002>.
<http://www.dx.doi.org/10.1016/j.techfore.2014.09.010>
<https://mirror.unhabitat.org/content.asp?typeid=19&catid=25&cid=2167>
- https://www.researchgate.net/publication/201168998_Foresight_in_Science_and_Technology
- <https://www.researchgate.net/publication/318091772>
- https://www.researchgate.net/publication/343023919_Cities
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0040162514000365>
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1470160X18303418>
- Verma, P. and Raghubanshi, A.S., 2018. Urban

sustainability indicators: Challenges and opportunities. *Ecological indicators*, 93, p.282-291.