

Presenting a foresight model in order to compile the vision of Isfahan city

Mahboobeh Khalafi

PhD of Future Studies, Imam Khomeini International University (IKIU), Qazvin, Iran

Naser Barati*

Associate Professor, Faculty of Architecture and Urbanism, Imam Khomeini International University (IKIU), Qazvin, Iran

*Corresponding author's email address:

nasserbarati1955@yahoo.com

How to cite this article:

Mahboobeh Khalafi, Naser Barati, Presenting a foresight model in order to compile the vision of Isfahan city, *Journal of Engineering and Construction Management (JECM)*, 2022; 6(4):1-9.

Abstract

Nowadays, with the increase in urban population, a city with favorable conditions that can remain sustainable in all dimensions is considered. The increasing complexity of multiple elements in cities has made it difficult to assess the long-term future. Therefore, the need for a tool that, in addition to building capacity, prepares the society and decision-makers for issues and leads to the most favorable social benefit is felt. By creating a long-term vision, foresight leads to the generation of vision(s) that meet the level of expectations of citizens with their participation. This process is a solution to draw a picture for the future of cities (especially strategic cities) which, while providing solutions to today's challenges, guides managers in reaching a sustainable city for the future. The world famous city of Isfahan has undergone many demographic, power and ethnic changes and today it is facing issues such as pollution, drying up of Zayandeh Rood and subsidence of the land, corona disease, which despite its 25 years of history in traditional urban planning, it has not been able to is ready to face challenges. For this reason, in this research, the future forecasting model of this city is questioned in order to develop a vision. For this, first, by using the meta-combination method and examining 58 valid articles while extracting relevant themes for building a landscape with a foresight approach, by surveying and using the opinion of 26 experts in the field of future studies and urban planning, the components of the foresight framework were extracted in order to build a landscape. In this research, the findings show that extracting strategic questions, managing stakeholders, and creating scenarios are important components of the landscape in the city of Isfahan.

Keywords

Foresight model, vision, Isfahan city, meta-synthesis method

برای برقراری ارتباط بین برنامه کوتاه مدت و تغییرات محیطی بلندمدت است، اما ایجاد تصویری از آینده با رویکردی خلاقانه و مشارکتی، می‌تواند در تکمیل این تفکر در انطباق با واقعیت یاری‌رسان باشد. بویژه وقتی برنامه‌های سنتی توسعه شهری در ایران

ارائه الگوی آینده‌نگاری به منظور تدوین چشم‌انداز شهر اصفهان

محبوبه خلیفی

دکتری آینده پژوهی، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)، قزوین، ایران

ناصر براتی*

دانشیار، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)،

قزوین، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۶/۰۱، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۶/۲۱

ارجاع به مقاله:

محبوبه خلیفی، ناصر براتی، ارائه الگوی آینده‌نگاری به منظور تدوین چشم‌انداز شهر اصفهان، مهندسی و مدیریت ساخت، ۱۴۰۰؛ ۶(۴): ۱-۹.

چکیده

امروزه با افزایش جمعیت شهرنشین، شهری با شرایط مطلوب که بتواند در تمامی ابعاد پایدار بماند، مورد توجه است. افزایش پیچیدگی عناصر متعدد در شهرها، ارزیابی آینده‌بلندمدت را مشکل کرده است. بنابراین، نیاز به ابزاری که علاوه بر ظرفیت‌سازی، جامعه و تصمیم‌گیران را در برابر مسائل آماده کند و به مطلوب‌ترین منفعت اجتماعی منتهی شود، حس می‌شود. آینده‌نگاری با خلق چشم‌انداز بلندمدت، منجر به تولید چشم‌انداز(هایی) می‌شود که سطح انتظارات شهروندان را با مشارکت آنها برآورده می‌کند. این فرآیند راه‌حلی برای ترسیم تصویری برای آینده شهرها (به ویژه شهرهای استراتژیک) است که ضمن ارائه راهکار در برابر چالش‌های امروز، مدیران را در رسیدن به شهری پایدار برای آینده هدایت می‌کند. شهر اصفهان با شهرت جهانی، دچار تغییرات جمعیتی، قدرتی و قومیتی بسیاری بوده است و امروز نیز با مسائلی مثل آلودگی، خشک شدن زاینده رود و فرونشست زمین، بیماری کرونا روبه رو است که با وجود سابقه‌ی ۲۵ ساله در برنامه‌ریزی‌های سنتی شهری، نتوانسته است در برابر چالش‌ها آماده باشد. به همین منظور در این پژوهش الگوی آینده‌نگاری این شهر به منظور تدوین چشم‌انداز مورد سوال است. برای اینکار، ابتدا با استفاده از روش فراترکیب و بررسی ۵۸ مقاله معتبر ضمن استخراج مضامین مرتبط برای ساخت چشم‌انداز با رویکرد آینده‌نگاری، با پیمایش و بهره‌گیری از نظر ۲۶ نفر خبره در زمینه آینده‌پژوهی و برنامه‌ریزی شهری، مولفه‌های چارچوب آینده‌نگاری به منظور ساخت چشم‌انداز استخراج شدند. در این پژوهش یافته‌ها نشان می‌دهد که استخراج سوالات راهبردی، مدیریت ذینفعان، سناریو سازی از مولفه‌های مهم چشم‌انداز در شهر اصفهان هستند.

کلمات کلیدی

الگوی آینده‌نگاری، چشم‌انداز، شهر اصفهان، روش فراترکیب

۱- مقدمه

امروزه شهرها مشکلاتی چون تغییرات آب و هوا و کمبود منابع را تجربه می‌کنند. دغدغه اصلی مدیران شهری نیز رسیدن به آینده‌ای است که بیشترین پایداری را دارد. هرچند تفکر راهبردی راه حلی



6 (4) , 2022

دوره ۶، شماره ۴

زمستان ۱۴۰۰

فصلنامه پژوهشی



(در راس همه طرح های جامع - تفصیلی) در اینگونه حوزه ها اصولاً وارد نمی شوند و خلاء ناشی از حساس نبودن طرح های توسعه فعلی در ایران نسبت به مشکلات عدیده و عدم قطعیت های آینده کاملاً مشهود است. در واقع، اینکه بتوان امروز کاری کرد تا تأثیر مثبت آن را بر آینده دید و بیشترین منفعت را برای اعضای جامعه شهری به ارمغان آورد، موضوع بحث این پژوهش است که همان "آینده نگاری" است. در واقع همانطور که از نام آن نیز برمی آید، آینده نگاری، فرآیندی است که با توانمندسازی افراد یا سازمان ها، فهم آنها را نسبت به مسائلی از قبیل: خطرات پیش رو، فرصت ها، وابستگی ها، پیشران ها و منابع افزایش می دهد تا بتوانند تصمیمات درستی اخذ نمایند [۱]. آینده نگاری، آینده را به عنوان نتیجه خواسته هایی در نظر می گیرد که توسط رویا، تصویر و مطلوب بشر مشروط شده اند [۲].

آینده نگاری با بهره گیری از یک فرآیند که در چهار گام ورودی، تحلیل، تفسیر و چشم اندازسازی انجام می شود، با بهره گیری از روش هایی شهر را بر آنچه در خلق راهبردها و سناریوهای مدیریت آینده مورد نیاز است، متمرکز می کند. این روش ها راهی برای رسیدن به اجماع روی ترسیم چشم انداز شهر می گشایند. علاوه بر این، روش های یاد شده، در شیوه تفکر و تصمیم سازی نوآور هستند؛ و مشارکت ذینفعان را افزایش می دهند. در واقع، بین فناوری، نوآوری و مسائل اقتصادی و اجتماعی رابطه برقرار می کنند و در نتیجه می توانند تأثیر بزرگی روی شهر به عنوان یک سیستم پویا داشته باشند. این پژوهش بر به کارگیری این فرآیند در شهر و خلق چشم انداز متمرکز است. آنچه بر اهمیت و ضرورت بهره گیری از آینده نگاری می افزاید، وجود سه عنصر کلیدی در شهرها است که "پیچیدگی"، "تغییر" و "عدم قطعیت" نام دارند [۳]. امروز مسائل شهری ابعاد زیادی پیدا کرده است و تحلیل و سیاست گذاری شهرها را مشکل و در نتیجه پیچیدگی زیادی در تحلیل آن ها ایجاد کرده است. از سوی دیگر، تغییر و تنوع عوامل محلی که در فعالیت های اجتماعی - اقتصادی شهر مشارکت دارند، خود بر این پیچیدگی افزوده اند. تغییرات زیاد منجر به عدم قطعیت های زیاد می شود [۴]. همین مسئله منجر می شود که دقت و اطمینان در بازه بلندمدت کاهش یابد. به همین دلیل برنامه ریزان به دنبال راه های جدید برای سیاست گذاری شهری هستند، زیرا، بررسی برنامه ها و چشم انداز فعلی شهرها نشان می دهد که استفاده از برنامه ریزی شهری می تواند حامل آسیب های جدی محتوایی و فرآیندی باشد که باید با روش های نوین تقویت شود تا آینده مطلوب شهر درست و مناسب ترسیم شود.

وجود چشم اندازی بلندمدت برای مدیران شهری به منظور اخذ تصمیمات درست امری ضروری است. با آگاهی از عدم قطعیت ها و دیدی آینده سو، از روش های خلاقانه و مشارکتی در جهت تقویت روش های برنامه ریزی شهری به شکل درست استفاده می شود. که این مهم در نتیجه داشتن چشم اندازی مناسب که تصویرگر آینده مطلوب شهر باشد رخ می دهد. اما چشم انداز شهر یا آینده ای مطلوب که می تواند منجر به اقدامات راهبردی شود، زمانی موفق خواهد شد که به درستی درک شود. چشم انداز می تواند به عنوان راه حلی مناسب در شکل دادن به آینده ای مبتنی بر ارزش ها و مطلوب های ذینفعان شهری به کار رود. یک چشم انداز موفق باید با راهبردها، برنامه ها و

اقدامات ارتباط برقرار کند و بین منابع در دسترس و ذینفعان مرتبطش تعادل برقرار نماید. همچنین، یک چشم انداز باید به لحاظ سیاسی قابل دستیابی و به لحاظ تحلیلی قابل درک و کاملاً به صورت مشارکتی ساخته شده باشد. چشم انداز بلندمدت در شهر پیش نیاز فرآیند برنامه ریزی راهبردی، اهداف و سیاست های راهبردی تامین کننده ذینفعان و در نتیجه حرکت به سمت تغییر است [۲].

چشم اندازها که در شکل و اندازه با یکدیگر متفاوت هستند، راهی مطمئن برای یکسان سازی نظرات مختلف، ایجاد حس انگیزه نسبت به هدف و حرکت به سمت منابعی است که شهر برای آن برنامه ریزی کرده و در نتیجه رسیدن به آینده پایدار را رقم می زند [۵]. به عبارت دیگر، برای برنامه ریزی و اخذ تصمیمات، مدیران شهری نیازمند درک شهر هستند تا بتوانند بر روی آن تأثیر بگذارند. برای ساخت جامعه ای سالم و فهم هزینه ها و مزایای الگوی مختلف توسعه، مدیران باید دانش کافی نسبت به شهر داشته باشند؛ به این معنی که باید تصویر فعلی شهر را بدانند تا بتوانند تصویر مطلوب را خلق کنند و برای توسعه شهر تلاش کنند. مطالعه تصویر و هویت شهر قسمتی از فرآیند تشخیص راهبردهای برنامه ریزی شهری است [۶]. که در نتیجه آن آینده مطلوب به درستی ساخته می شود. اما پویایی تغییرات و تأثیر آنها بر شکل محیط شهری، تصویرسازی آن را مشکل کرده است و مقیاس و شدت مشکلات رایج شهری فرآیند برنامه ریزی سنتی را در رسیدن موثر بر اهدافش با شکست روبرو کرده است. در نتیجه شهرها راه های خلاقانه تر، جدیدتر و بارویکرد آینده محور برای مقابله با مشکلات خود نیاز دارند. روش هایی که ضمن پیش بینی تغییرات آینده، بتوانند به طور موثر با برآمدها و پیچیدگی های آینده دست و پنجه نرم کنند.

به لحاظ تاریخی، یکی از اهداف مهم برنامه ریزان حرفه ای پیش بینی آینده شهرها بوده است. در دهه های سالهای ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰، طرح های برنامه ریزی شهری به نسبت قابل اعتماد بودند و در سطح وسیعی استفاده می شدند. علت این امر پایداری شرایط اجتماعی و اقتصادی در آن بازه زمانی بود. اما از اوایل دهه ۱۹۷۰ با افزایش ناپایداری در جغرافیای سیاسی و تغییرات اقتصادی، خطاهای زیادی در پروژه های برنامه ریزی شهری بوجود آمد. پیش بینی های بلندمدت هر چند بر اساس مدل های پیشرفته ریاضی انجام می گرفت، تحقق نمی یافت و هر روز از اعتبار تحلیل های شهری از منظر برنامه ریزی شهری کاسته می شد. در این دوره با هدف انتقال روشها و ابزارهای تحلیلی آینده به برنامه ریزی شهری، رویکردی جدید با نام برنامه ریزی راهبردی پا به عرصه وجود نهاد [۷]. فرآیندی نظام مند، خلاقانه و مشارکتی که مبنایی بلندمدت و یکپارچه برای مدل توسعه آینده فراهم می کرد و در نتیجه راهبردها و اقدامات و فرآیند تصمیم گیری بر مبنای آن شکل می گرفت. این فرآیند با در نظر گرفتن تمامی عوامل محلی و مشارکت آنها در تمامی مراحل صورت می گرفت [۷]. مدل توسعه آینده شهر بر اساس این رویکرد بر مبنای چشم انداز راهبردی پشتیبانی می شد. در دهه ۱۹۹۰ شرایط با تغییرات ساختار جمعیتی، پیشرفت فرآیند جهانی شدن و بوجود آمدن فناوری های نو بسیار تغییر کرد [۳]. برنامه ریزان شهری روز به روز به این نتیجه نزدیکتر می شدند که پارادایم های سنتی غیر قابل استفاده هستند و تحلیل های شهری در پیش بینی آینده با مشکل روبرو

خواهند شد. به این معنی که برنامه ریزی شهری در برابر آینده، امری ناپایدار خواهد بود. بنابراین این دهه شروع انفجاری از فعالیت های آینده نگاری و آینده پژوهی بود. آینده نگاری که تا قبل از سال ۱۹۹۰ تنها در علم و فناوری استفاده می شد، این بار در ابعاد منطقه ای و شهری توسعه یافت.

آینده نگاری به تصمیم گیران سیاسی و اقتصادی فرصتی داد تا بتوانند چشم انداز خود را به سمت واقعیت، با عمل خاص و هدفمند هدایت کنند. این فعالیت ها که برای اولین بار به عنوان یک ابزار سیاستگذاری در آمریکا به ویژه در بخش دفاعی به کار رفت، بعد از آن در ژاپن با یک افق زمانی ۳۰ ساله انجام شد و سپس به تدریج در بین سایر ملتها رواج یافت [۸]. الگوی آینده نگاری اروپا که مشتمل بر ۷۰ فعالیت آینده نگاری در شهر و منطقه است با هدف بررسی چندبعدی و نه بخشی و افق زمانی بلند مدت انجام شد. برنامه شامل انجام ۵ فعالیت آینده نگاری در سطح بین المللی، ۱۰ فعالیت در سطح ملی، ۲۵ فعالیت در سطح منطقه ای و ۳۰ فعالیت در سطح محلی، شهر و حومه بود. اما در عمل ۳ فعالیت بین المللی، ۲ فعالیت برون مرزی، ۱۱ فعالیت ملی، ۱۹ فعالیت منطقه ای و ۳۵ فعالیت محلی و شهری انجام شد. از این دهه به بعد رنگ اینگونه فعالیت ها در هر زمینه ای دیده می شد [۹].

کاویو اوچا^۱ و همکاران (۲۰۰۲) مفاهیم اساسی و نحوه تدوین چشم اندازهای آینده نگاری در منطقه فنلاند را تشریح کرده اند. این طرح که جزء مهمترین طرح های توسعه مرکز توسعه اقتصادی و کار^۲ است، ضمن تشریح چالش های آینده نگاری منطقه ای در فنلاند، نحوه پیاده سازی آن را بیان می کند [۱۰]. هدف از انجام این فعالیت تعیین فرصت ها و تهدیدات آینده با رویکرد استفاده بهینه از دانش آینده نگاری بود. تشخیص تغییرات در سبک کار، زندگی، رقابت و فناوری، تاثیر بر آینده به گونه ای که چشم انداز محقق گردد، اقدام فراکنشی تا از تهدیدات اجتناب کرده، افزایش تاثیر تصمیمات و اقدامات، عمیق تر ساختن دانش و فهم جریانهای شهری، بین المللی، فن آوری، سبک زندگی و کار، همه و همه از اهداف آینده نگاری بودند. در این فعالیت چشم اندازسازی از آینده به طور نظام مند و بلندمدت، ارتباط بین تهدیدات و فرصت ها با تصمیم گیری ها، مشارکت بازیگران منطقه ای، تسهیم دانش از نتایج آینده نگاری مرکز TE در فنلاند انجام می شد.

راوتر^۳ و مایل^۴ (۲۰۱۶)، نشان دادند که یکی از راه های رسیدن به مفهوم پایداری برای اروپا با استفاده از روش سناریونگاری است، زیرا توسعه پایدار می تواند منابع جدیدی برای عدم قطعیت ها معرفی نماید. آنها طرح «چشم اندازها» را با هدف توسعه آینده های متفاوت آینده تعریف کردند تا بتوانند در طی این فرآیند بین فرآیندهای سازمانی، زیست محیطی و اقتصادی- اجتماعی ارتباط برقرار کنند. این پژوهش با در نظر گرفتن انگاشت توسعه پایدار با استفاده از روشهای آینده نگاری به چشم انداز دست می یابد.

در مکتب آینده روشهای آینده نگاری در برنامه ریزی شهری و فضایی تحت عنوان «فرآیند تدوین چشم انداز به کمک سناریو» و بر مبنای مطالعات انجام شده در فرانسه (لا پراسپکتیو^۵ یا آینده نگاری) صورت گرفت. این فرآیند در ۱۰ گام با ترکیب سایر روشهای آینده نگاری و تلفیق آنها به کمک روش سناریو نگاری به چشم انداز ختم می شود.

مطالعه پس نگری برای استکهلم ۲۰۵۰، منجر به تدوین چشم انداز شهر شد که در چالش های تغییرات آب و هوایی موفق عمل کرده است. رویکرد پس نگری هدف محور، به منظور توسعه تصویر آینده و میزان تحقق اهداف در زمینه های مختلف استفاده شده است. تصویر آینده بر مبنای سه ساختار فضایی (هسته های شهری، مراکز حومه شهری و افزونه کم در سکنه و با در نظر گرفتن دو نوع سطح زندگی سریع و آهسته) تنظیم شده است. این مطالعه، برای فهم نیروهای پیشران تغییرات در محیط شهری و برای شبیه سازی افکار درباره آینده است، اما فرآیند مبتنی بر دانشی نظام مند نیست.

فانگسلیپ^۶ (۲۰۱۱) رسیدن به شهری پایدار را نیازمند چشم اندازی بلندمدت، یکپارچه و یک رویکرد سیستم محور که بتواند جریانهای اقتصادی، محیطی و اجتماعی را مورد خطاب قرار دهد؛ می داند [۱۱]. وی که روش پس نگری^۷ را در تنظیم برنامه گوت برگ^۸ ۲۰۵۰ به کار برده است، تصاویر چشم انداز بلندمدت را مثل شبیه سازی جهت حرکت پرشتاب به سمت پایداری توصیف می کند. وی با استفاده از روش شناسی سناریو مدل آینده توسعه شهر را ترسیم و ابزار برنامه ریزی برای رسیدن به شهر و اجتماعی پایدار را پیشنهاد می کند. روش پس نگری در این مقاله به عنوان روشی مناسب برای رسیدن به برنامه عملیاتی پایداری شهری معرفی می شود و مدل برنامه ریزی شهر پایدار را قابل پیاده سازی در تایلند و سایر کشورها می داند.

رتکلیف و کروچیک^۹ (۲۰۱۱) با تحقیقاتی که روی کارهای عملی نویسندگان چنددهه گذشته انجام داده اند، در ارتباط با برنامه ریزان و سیاست گذاران شهری و کمبود رویکرد آینده محور آنها بحث می کنند که نتوانسته آنها را به پیچیدگی فعلی، پیش بینی تغییرات در شرف وقوع و شکل دهی به آینده مطلوب (مرجح) نزدیک کند [۱۲]. در بررسی بیش از ۱۲ پروژه برنامه ریزی شهری می گویند، سه حالت مهم بر آینده تاثیرگذار است: تغییرات سیستم ارزشی به عنوان تنها و بزرگترین پیشران در ۳۰ سال آینده؛ وجود چشم اندازهای مشترک نامناسب و جعلی به عنوان پیش نیاز برنامه راهبردی شهر؛ دینفعانی که ماهیت، و هدایت گر مدیران شهری هستند. در این مقاله آنها با استفاده از رویکرد آینده محور (آینده نگاری) و با استفاده از روش سناریو نگاری رسیدن به شهری پایدار را همانند جیا^{۱۰} معرفی می کنند.

محمود^{۱۱} (۲۰۱۱) به نحوه تشکیل برنامه توسعه بولانگان^{۱۲} (۲۰۰۲) که به دنبال تشکیل چشم انداز ۲۵ ساله است اشاره می کند. فرآیند آینده نگاری شامل فرآیند و اجرای روش سناریو نگاری است که به صورت سرشماری بین دینفعان صورت می پذیرد و سناریوها به صورت نقلی و گرافیکی استخراج می شود؛ تا به آینده بدیل بولانگان برسند. نویسنده اشاره می کند که برخلاف روشهای پیش بینی سنتی روش آینده نگاری بویژه برنامه ریزی سناریویی مناسب ترین و قدرتمندترین ابزار برای توسعه منطقه به صورت یکنواخت است. دلیل اصلی برای این مسئله این است که آینده غیر قابل پیش بینی است و سناریو ها به دینفعان اجازه می دهند تا پیچیدگی های شهری ملموس شوند [۱۳].

ایمز^{۱۳} و همکاران (۲۰۱۷) در مقاله ای با عنوان دوباره تصویرسازی آینده شهرها از نگاه آینده نگاری شهری، به تکامل تفکر آینده نگاری

شهری اشاره می کنند و به طور خاص در جهت توسعه و تولید چشم انداز شهر استفاده می کنند. آنها به تصویری پایدار و هوشمند در افق ۲۰۵۰ در آینده شهرهای انگلیس و درس هایی در ساخت فضای شهری اشاره می کنند [۱۵].

هارپر و جورگیو^{۱۴} (۲۰۰۵) به کاربرد روش شناسی سناریوی موفق در رسیدن به چشم انداز مشترک آینده دانشگاه در ارتباط با منطقه شهری منچستر اشاره کرده اند. هدف ارتباط راهبردهای ۴ دانشگاه در آن منطقه با چشم انداز آینده مرکز دانش است. در این پژوهش ۵ بعد زیرساخت، منابع انسانی، ماموریت های دانشگاهی، سرمایه وارده و شبکه سازی تا سال ۲۰۰۸ در رسیدن به موفقیت تعیین می شوند. این عوامل تاثیر زیادی بر راهبردهای منطقه ای گذاشته و به عنوان یک نمونه موفق آینده نگاری و کاربرد آن در برنامه ریزی شهری یاد می شود [۱۴].

اشرفی و جان بابانژاد (۱۳۹۲) نیز به تدوین چشم انداز سازمانی در چارچوب برنامه ریزی راهبردی در شهرداری ساوه پرداخته اند. باتوجه به عدم برقراری مدیریت شهری در ایران، در این مقاله تدوین چشم انداز شهرداری مد نظر قرار گرفته است. به این معنی که شهرداری چگونه شهری می تواند خلق کند. در این مقاله در چارچوب فرآیند تحلیل راهبردی و با استفاده از ماتریس ارزیابی عوامل داخلی - خارجی، چشم انداز تدوین شده است. ولی نکته ای که در این پژوهش وجود دارد این است که لزوما مدل پیشنهادی^{۱۵} (آمس^{۱۶}) نمی تواند برای این شهر مناسب باشد و با توجه به افق ۲۰ ساله در نظر گرفته شده مشخص نشده چرا لزوما باید از این مدل (حتی نگارندگان به فرض هایی اشاره می کنند که برای مدل باید برقرار باشد و در مورد ساوه برقرار نیست) استفاده شود [۱۵].

علی رغم تحقیقات زیادی که در این زمینه صورت پذیرفته است، اما هنوز کمتر پژوهشی می توان یافت که بتواند فاصله بین بعد عملی و نظری برنامه ریزی راهبردی را کم کند. در روشهای گذشته سلطه مباحث اقتصادی و رقابتی شهرها مانع از نگاه کل نگرانه در چشم انداز بوده است؛ که خود مانع شکل گیری تصویری مطلوب از ارزش های کلیدی شده است. تاکید یک جانبه به مسائل اقتصادی در تدوین بیانیه چشم انداز آن را از مسائل کالبدی- فضائی باز می می دارد. چارچوب چشم انداز باید با تاکید بر ابعاد کالبدی سه بعدی شهر متکی باشد. لذا در این پژوهش فرض شده است که آینده نگاری با تقویت فرآیندهای برنامه ریزی شهری، به درک ابعاد شهر کمک کرده و دیدن آینده شهر را امکان پذیر می کند. این فرض در واقع پایه های روش شناسی رویکرد آینده محور را در فضای شهری راهبری می نماید

به همین منظور باتوجه به اینکه آینده نگاری امروزه ابزارهایی در جهت ارتقا سطح راهبردی و تاثیر آن بر سیاست گذاری، تعیین آینده و اولویت های اجرایی، دراختیار ما قرار داده است، در این پژوهش به دنبال پاسخ این سوال هستیم که ابعاد و ویژگی های چارچوب آینده نگاری در رسیدن به چشم انداز مطلوب چیست؛ چارچوبی که خود باعث افزایش توانمندی برنامه ریزی راهبردی در رسیدن به چشم انداز و راهبردهای مناسب شهر می شود.

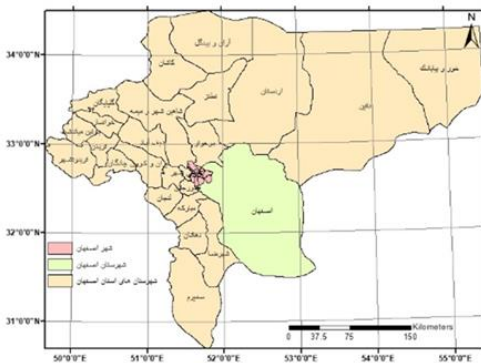
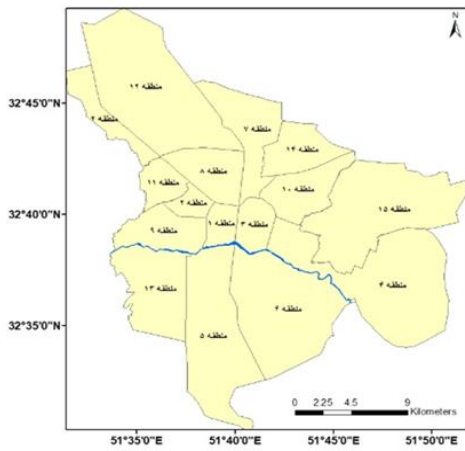
همچنین، به این دلیل که شهر اصفهان از موقعیت استراتژیکی در کشور ایران برخوردار است و در زمان صفوی شهری جهانی بوده و امروز نیز شهرت جهانی دارد، تصویری مناسب برای آینده مطلوب ضروری

می نماید. شهر اصفهان که مشکلاتی مثل فرونشست زمین، کاهش رونق اقتصادی به علت بیماری کرونا، آلودگی، ترافیک و خشکی زاینده رود و کم آبی گسترده را تجربه می کند و بروز این مسائل، علی رغم سابقه ۲۵ ساله برنامه ریزی شهری است، نشان می دهد که آسیب های ناشی از مشکلات برنامه های گذشته شهرداری اساسی است و نیاز به یک رویکرد نوین در حل مسائل و ترسیم آینده مطلوب دارد. عدم وجود روشهای مناسب در جلب مشارکت، نداشتن دید آینده نگر و عدم توانایی در برقراری ارتباط بین چشم انداز و برنامه عملیاتی و مشکلاتی از این قبیل همه و همه منجر به پیامدهایی در شهروندی شده است. بنابراین سوال اساسی این پژوهش می تواند با راهبردها و مجموعه ای از قواعد تصمیم گیری ضمن جهت دادن به رفتار شهرداری، شهر را به سمت تصویر آینده مطلوب خود هدایت کند. این کار به کمک تقویت برنامه ریزی شهری با استفاده از رویکرد آینده نگاری و برقراری ارتباط بین روشهای آنها ایجاد می شود تا خلاء ناشی از برنامه های گذشته به کمک رویکردهای نوین و خلاقانه پر شود؛ و چشم اندازی مناسب برای این شهر تدوین نماید. همه این مسائل هدف اصلی این پژوهش که تدوین الگوی آینده نگاری به منظور تدوین چشم انداز شهر اصفهان است را شکل می دهد. به منظور رسیدن به این هدف باید مولفه هایی از مدل که بتواند مسائل بنیادین، روندها و وضعیت موجود شهر را ارزیابی کند و آن را در مقام مقایسه با سایر شهرهای مشابه قرار دهد و مزیت های نسبی و رقابتی را مشخص کند وجود داشته باشد. همچنین به منظور دستیابی به چشم اندازی موفق باید مشارکت ذینفعان و حتی چالش های فعلی و پیش رو در آن گنجانده شود. به منظور دستیابی به این اهداف ضمن انتخاب روش مناسب که در بخش های بعدی ارائه می شود، چارچوب حاصل از بهره گیری از آن روش استخراج و تبیین خواهد شد. لازم به ذکر است به این دلیل که این پژوهش از جنس پژوهش های اکتشافی است لذا نتایج تحقیق به صورت تحلیلی ارائه می شود و در نتیجه فرضیه وجود ندارد.

۲- روش تحقیق

این پژوهش، مقاله ای توصیفی- تحلیلی است که با استفاده از روش ترکیبی (کیفی- کمی) به تحلیل نتایج می پردازد. تحقیق منجر به حل مسئله ای در شهر اصفهان نیز می شود، لذا از منظر هدف، در دسته پژوهش های کاربردی قرار می گیرد. به منظور جمع آوری داده ها در مرحله اول با استفاده از روش کیفی مطالعه اسنادی و کتابخانه ای به استخراج مؤلفه های آینده نگاری راهبردی شهری پرداخته شده که منجر به تدوین چشم انداز شده است و در مرحله دوم به کمک روش کمی (در اینجا پیمایش) مؤلفه های مؤثر برای شهر اصفهان انتخاب می گردد. این پژوهش که در سال ۱۳۹۹ انجام شده است، در مرحله کیفی با استفاده از نمونه گیری هدفمند به انتخاب گروه متخصص و خبره با در نظر گرفتن معیارهایی همچون تسلط بر موضوع، سابقه کاری و استقبال از شرکت در پژوهش، پرداخته شد. تعداد خبرگان که باید در این مرحله بین ۱۵ الی ۳۵ نفر در نظر گرفته می شد، با مشارکت فعال ۲۶ نفر نهائی شد. هدف از انتخاب خبرگان در این مرحله تأیید مؤلفه های الگوی آینده نگاری به منظور تدوین چشم انداز بوده است که از مرحله مطالعات اسنادی و کتابخانه ای به کمک روش

است که در ایران با رویکرد آینده‌پژوهی و بر اساس الگوی آینده‌نگاری تدوین شده است.



شکل ۱ محدوده مورد مطالعه، منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۹

۴- یافته‌ها

ابتدا مؤلفه‌های اثرگذار آینده‌نگاری در تدوین چشم‌انداز شهر اصفهان، با استفاده از روش فراترکیب و به کمک مطالعات کتابخانه‌ای و ضریب لاشه استخراج شدند (این مؤلفه‌ها در جدول ۱ آورده شده است). به کمک پرسشنامه آنلاین مؤلفه‌ها از نظر نقش آنها و میزان اثرگذاری بر چشم‌انداز شهر اصفهان مورد ارزیابی توسط کارشناسان قرار گرفت. پایایی این پرسشنامه با استفاده از آلفای کرونباخ در هریک از ابعاد مدل و در کل بالاتر از ۰٫۷ بود و روایی آن توسط ۴ نفر خبره مورد تأیید قرار گرفت. به منظور تحلیل این پرسشنامه با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی هریک از مؤلفه‌ها نسبت به هر یک از ابعاد مدل از حیث روایی همگرایی و واگرایی بررسی شد. برای اجرای تحلیل عاملی تأییدی مدل پارادایمی به صورت شکل ۲، ترسیم و هریک از مؤلفه‌ها و میزان اثرگذاری آن‌ها در سراسر مدل مورد بررسی قرار گرفت. یادآوری می‌شود آینده‌نگاری یک مرحله پیش از برنامه‌ریزی راهبردی است که با خروجی‌هایی که ارائه می‌دهد می‌تواند بر نحوه تدوین و اجرای برنامه (که چشم‌انداز یکی از ارکان آن است) اثرگذار باشد.

جدول ۱ مؤلفه‌های اصلی مدل آینده‌نگاری راهبردی در شهر به همراه مقدار ضریب لاوشه، منبع: یافته‌های تحقیق (مطالعه کتابخانه‌ای)، ۱۳۹۹

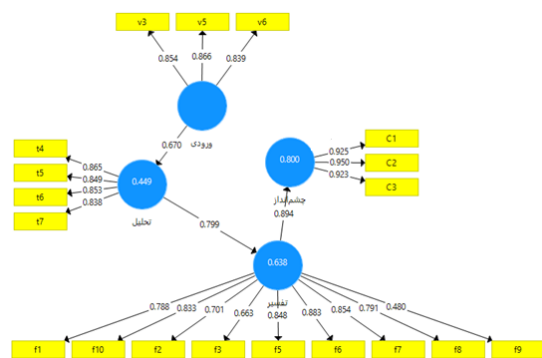
کیفی استخراج شده‌اند. برای این منظور از ضریب لاوشه به منظور تأیید روایی مؤلفه‌ها استفاده شد. سپس در مرحله کمی نیز با توجه به تعداد کارشناسان، خبرگان و مدیران شهری که تعداد آن‌ها به کمتر از ۲۰۰ نفر می‌رسید، با استفاده از روش پیمایش و ابزار پرسشنامه با انتخاب ۸۷ نفر و نرم‌افزار PLS نتایج جمع‌بندی گردید. در مرحله کیفی ۱۹ مؤلفه اصلی در ۴ بعد از مدل عمومی آینده‌نگاری شناسایی و خوشه‌بندی شد که در نهایت موارد مؤثر بر شهر اصفهان با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی استخراج گردید. لازم به ذکر است مؤلفه‌هایی که طی این فرآیند روایی لازم (بیش از ۰٫۴) را نداشته‌اند از مدل حذف شده‌اند.

۳- محدوده مورد مطالعه

شهر اصفهان سومین شهر بزرگ ایران است که پس از تبریز به تأسیس شهرداری اقدام کرد. شهر اصفهان که توسط شهرداری اصفهان مدیریت می‌شود، دارای ۱۵ منطقه شهری است. جمعیت این شهر در حال حاضر نزدیک به دو میلیون نفر مطابق آخرین سرشماری مربوط به سال ۱۳۹۵ است. شهر اصفهان در مرکز استان و شهرستان اصفهان است. این شهر به دلیل موقعیت جغرافیایی، صنعتی، تاریخی و فرهنگی در سطح جهان مورد توجه گردشگران بوده است و عضو شهرهای خلاق صنایع دستی یونسکو محسوب می‌شود. رودخانه زاینده‌رود و ابتکار شیخ بهایی در توزیع آب در کل شهر اصفهان منجر شده است تا این شهر از آب‌وهوای خشک و بیابانی به آب‌وهوای معتدل تغییر اقلیم داشته باشد.

نقشه شکل شماره ۱، موقعیت جغرافیایی استان اصفهان و منطقه شهر اصفهان را نشان می‌دهد. شهرداری اصفهان به‌عنوان بخشی از مدیریت شهری همواره در زمینه برنامه‌ریزی پیش‌تاز بوده است. برنامه‌های شهر اصفهان از سال ۱۳۷۵ و با برنامه پنج‌ساله "اصفهان ۲۲+" آغاز شد. این برنامه که از مجموعه‌ای با ۲۲ پروژه شاخص شهری و چند پروژه دیگر بوده است بابتی به روی برنامه‌های آتی (اصفهان ۸۵، اصفهان ۹۰، اصفهان ۹۵ و اصفهان ۱۴۰۰) گشوده است. گرچه شهرداری اصفهان اولین بار با تدوین چشم‌انداز اصفهان در افق ۱۴۰۵ در سال ۸۹ اولین برنامه راهبردی را با اصفهان ۹۵ تجربه کرده است اما انتقادهای زیادی به این برنامه به دلیل استفاده از روش دیوید و نه الگوی بومی برای این شهر و پس‌از آن توجه به وظایف و نه پیامدها وارد بوده است. پس‌از آن برنامه اصفهان ۱۴۰۰، با تلاش در حل انتقادهای برنامه‌های قبلی، به دلیل ادبیات ثقیل آن، عدم بهره‌گیری از ذینفعان در تدوین برنامه، تعدد اهداف و هم‌زمانی سال‌های اجرای برنامه با عوض شدن شورای اسلامی شهر و شهردار اصفهان به اجرا درنیامد. شهرداری اصفهان در سال ۱۳۹۸ با تشکیل کارگروه آینده‌پژوهی تلاش کرد، ضمن رفع نقاط ضعف برنامه‌های پیشین، از این رویکرد در تدوین برنامه راهبردی اصفهان ۱۴۰۵ استفاده نماید. با توجه به مشارکت پررنگ ذینفعان در این برنامه می‌توان به جرئت مدعی شد که پس از اصفهان ۲۲+، برنامه‌ای است که مورد حمایت شهر اصفهان است. لازم به ذکر است هم‌زمان با تدوین این برنامه، با توجه به اینکه بازنگری طرح جامع با رویکرد نوین نیز در دست اجرا بود، رنگ و بوی آینده‌نگاری به مرحله تدوین چشم‌انداز رسیده است و می‌توان ادعا کرد اولین چشم‌انداز شهری

بعد مدل عمومی	مؤلفه
ورودی	بررسی مبانی نظری (v3)، تعیین سؤالات راهبردی (v5)، چارچوب بندی محتوایی (v6)
تحلیل	تعیین ذینفعان و بازیگران و ارتقاء فعالیت آن‌ها (t4)، بررسی سیاست‌های گذشته و حال (t5)، پوشش محیطی (t6)، تعیین نیروهای پیشران تغییرات (t7)
تفسیر	مدیریت ذینفعان و بازیگران (f1)، کارگاه ذینفعان و تحلیل گپ (f2)، اولویت بندی (f3)، روند پژوهی (f5)، تعیین پیشران‌ها و عدم قطعیت‌ها (f6)، تعیین موضوعات کلیدی (f7)، چالش‌ها و فرصت‌ها (f8)، تعیین سطح اثر عدم قطعیت‌ها (f9)، منطقه به سناریوها (f10)
چشم‌انداز	سناریوسازی (C1)، تعیین پیامدها در حوزه‌های مختلف (C2)، چشم‌انداز سازی (C3)



شکل ۲- مدل پارادایمی مؤلفه‌های آینده‌نگاری در شهر اصفهان به منظور تدوین چشم‌انداز - منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۹

بر اساس شکل ۲، دایره‌های آبی بیانگر ابعاد مدل عمومی آینده‌نگاری و مستطیل‌های زرد رنگ مؤلفه‌های شناسایی شده تدوین چشم‌انداز را نشان می‌دهد. مقادیر نشان داده شده روی فلش‌ها، مقادیر بارعاملی هستند که مقادیر بالای ۰٫۵، مقادیر مطلوب هستند و به این معنی که این مؤلفه‌ها در بعد مورد نظر می‌تواند در تدوین چشم‌انداز اثرگذار باشد. همچنین فلش‌های اتصال‌دهنده دایره‌های آبی میزان تأثیر مجموعه مؤلفه‌ها و بعد مربوطه را بر بعد منتهی به انتهای فلش را نشان می‌دهد. مطابق این شکل، همان‌طور که ملاحظه می‌شود کلیه مقادیر بار عاملی در مؤلفه‌های هر بعد بزرگ‌تر از ۰٫۵ هستند. در حقیقت آنچه در مدل پارادایمی مدنظر است سنجش روایی واگرا و همگرا در دو بعد متغیرهای پنهان و مشاهده شده مدل است. بار عاملی متغیرهای مشاهده شده روایی همگرا و متغیرهای پنهان، واگرا را نشان می‌دهد که در این پژوهش کلیه مؤلفه‌هایی که از نظر خبرگان و با استفاده از ضریب لاوشه مورد تأیید بودند، از نظر کارشناسان هم به این دلیل که مقادیر نزدیک یا بالاتر از نیم گرفته‌اند شده‌اند. همچنین وابستگی بسیار زیاد بین ابعاد مدل، که توسط بار عاملی‌های فلش‌های متصل‌کننده ابعاد مشخص شده است، نشان می‌دهد که اجرای همه ابعاد برای تدوین چشم‌انداز شهر اصفهان ضروری است. در حالت کلی در یک مدل عمومی آینده‌نگاری با توجه به هدف و ابعاد خروجی‌های مورد نظر، می‌توان از اجرای برخی ابعاد صرف‌نظر کرد کتوسا^{۱۷}

(۲۰۱۶)، اما در مدل ارائه شده به‌عنوان پیش‌نیازهای چشم‌انداز شهر اصفهان، همه ابعاد مدل آینده‌نگاری ضروری می‌نمایند. به‌منظور سنجش میزان اعتبار مدل، شاخص‌های ارزیابی کلیت مدل در جدول ۲، ارائه شده است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود کلیه شاخص‌ها نشان می‌دهد که مدل مفروض تدوین شده، توسط داده‌ها حمایت می‌شوند و در بازه تأیید قرار گرفته‌اند. به‌عبارت‌دیگر برازش داده‌ها به مدل برقرار و شاخص‌های برازش دلالت بر مطلوبیت مدل معادله ساختاری دارند.

جدول ۲- برآورد مقادیر شاخص‌های ارزیابی مدل معادلات ساختاری- منبع:

شاخص	مدل اشباع شده	مدل برآورد شده
SRMR	۰/۰۸۲	۰/۱۳۰
d_ ULS	۲/۵۲۴	۶/۳۵۶
d_ G	۲/۳۱۳	۲/۶۲۳
Chi-Square	۸۷۳/۸۷۶	۹۴۶/۸۶۹
NFI	۰/۶۶۳	۰/۶۳۴

همچنین به‌منظور سنجش میزان اثر مستقیم ابعاد بر یکدیگر از شاخصی به نام ضریب تعیین استفاده شده است. این شاخص نشان می‌دهد که چه میزان از تغییرات کل تحت تأثیر بعد معرفی شده است. جدول ۳، مقادیر ضریب تعیین و ضریب تعیین تعدیل شده را نشان می‌دهد. در مدل پارادایمی ارائه شده در شکل ۲، این مقادیر درون دایره‌های آبی نوشته شده است. در صورتی که حجم داده‌ها کم باشند، محقق باید ضریب تعیین تعدیل شده را به‌عنوان معیار ارزیابی ارتباط ابعاد، مدنظر قرار دهد اما در این پژوهش با توجه به مناسب بودن حجم داده‌ها همان‌طور که ملاحظه می‌شود مقادیر این دو شاخص در جدول ۳، یکدیگر بسیار نزدیک است.

جدول ۳- میزان ضریب تعیین اثر ابعاد- منبع: یافته‌های تحقیق

ابعاد مدل	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده
تحلیل	۰/۴۴۹	۰/۴۴۲
تفسیر	۰/۶۳۸	۰/۶۳۴
چشم‌انداز	۰/۸۰۰	۰/۷۹۸

همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود مقادیر ضریب تعیین بالاتر از ۰٫۵، و در بعضی ابعاد نزدیک به ۰٫۵ است. ضریب تعیین نزدیک به یک ارتباط بسیار قوی و نزدیک به صفر عدم وجود ارتباط را نشان می‌دهد. مطابق مقادیر ارائه شده در این جدول مراحل تفسیر، چشم‌انداز به شدت به یکدیگر وابسته هستند. مرحله تحلیل با توجه به اینکه مرحله پیش از ورود به مراحل اصلی مدل است با اثری تقریباً مناسب، مدل را هدایت می‌کنند. میزان اثر هر یک از این ابعاد و معنی‌داری آن‌ها، با استفاده از آزمون t استیوندت مورد ارزیابی قرار گرفته است که در جدول ۴ ارائه شده است.

با توجه به خروجی‌های جدول ۳ و ۴، ملاحظه می‌شود که ضمن مناسب بودن مقادیر ضریب تعیین، مسیرهای مربوط به هر یک از ابعاد، با توجه به میزان بار عاملی (<0.5) و مقادیر معنی‌داری (>0.05)، مؤثر هستند. با توجه به مقادیر t استیوندت و

مثبت بودن آن‌ها می‌توان نتیجه گرفت که اثرات در جهت ترسیم شده در مدل پارادایمی شکل ۲ نیز مورد تأیید قرار گرفته است.

جدول ۴- برآورد اثر مسیر ابعاد و معنی‌داری آن‌ها در مدل - منبع:

یافته‌های تحقیق			
مسیر ابعاد	بار عاملی	انحراف معیار	معنی‌داری
ورودی -> تحلیل	۰/۶۷۰	۰/۰۹۳	۷/۲۳۹
تحلیل -> تفسیر	۰/۷۹۹	۰/۰۶۳	۱۲/۷۵۸
تفسیر -> چشم‌انداز	۰/۸۹۴	۰/۰۴۳	۲۰/۷۵۸

بر همین مبنا جدول ۵ را به‌عنوان ارزیابی اثرات مستقیم و غیرمستقیم هریک از ابعاد (با مؤلفه‌های مربوط به آن‌ها) بر یکدیگر ارائه شده است. بر اساس جدول ۵، همان‌طور که ملاحظه می‌شود، ورودی بر مؤلفه‌های مرحله تحلیل، تحلیل بر تفسیر و تفسیر بر چشم‌انداز اثر مستقیم دارد.

جدول ۵- برآورد اثرات مستقیم و غیرمستقیم ابعاد به همراه مؤلفه‌های تأییدشده در مدل - منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۹

اثر بعد اول بر بعد دوم	اثر مستقیم		اثر غیرمستقیم
	مقدار	احتمال	
تحلیل	۰/۶۶۹	۰/۰۰۰	
ورودی	تفسیر	۰/۵۳۵	۰/۰۰۰
چشم‌انداز	تفسیر	۰/۴۷۸	۰/۰۰۰
تحلیل	چشم‌انداز	۰/۷۹۵	۰/۰۰۰
تفسیر	چشم‌انداز	۰/۴۱۷	۰/۰۰۰
تفسیر	چشم‌انداز	۰/۸۹۱	۰/۰۰۰

همچنین اثرات غیرمستقیم ورودی بر تفسیر، تحلیل بر و چشم‌انداز بسیار قوی هستند. سایر اثرات هرچند مقداری کمتر از ۰,۵ اختیار کرده است با این‌وجود با توجه به مقادیر احتمال که کمتر از ۰,۰۵ است معنی‌دار هستند و به این معنی است که نمی‌توان اثرات آن‌ها را نادیده گرفت. برای تدوین چشم‌انداز برای شهر اصفهان لازم است دقت بسیار زیادی به مرحله ورودی شود زیرا در این مرحله انتخاب سؤالات راهبردی با استفاده از مبانی نظری انجام می‌شود و با توجه به اثراتی که به‌صورت پی‌درپی روی مراحل دیگر دارد، می‌تواند تأثیر بسزایی بر چشم‌انداز داشته باشد. همچنین اثرات غیرمستقیم نشان می‌دهد، اگرچه در ظاهر ورودی تنها اثر بزرگی بر مرحله تحلیل دارد ولی باید در نظر گرفت که این مرحله روی همه بخش‌های مدل اثرگذار است پس باید با حساسیت بیشتری انتخاب شود. به این ترتیب براساس الگوی بدست آمده می‌توان گفت: آنچه در مرحله ورودی به‌عنوان بررسی مبانی نظری مدنظر است بررسی کلیه مطالعات پشتیبان مرتبط با شهر اصفهان شامل پژوهش و گزارش‌ها تا مصاحبه‌ها و مواردی از این قبیل است. این مرحله خود در تعیین سؤالات راهبردی، که قرار است به‌صورت هوشمندانه آینده را رقم بزنند، مشخص می‌کند. منظور از چارچوب‌بندی محتوایی تعیین ابعاد پروژه (گروه اجرا، تعیین شبکه و ساختار، تعیین سطح آینده‌نگاری (قلمرو موضوعی، مکانی، زمانی) و مواردی از این قبیل است. در

مرحله تحلیل، تعیین ذینفعان و بازیگران و ارتقاء فعالیت آن‌ها به‌منظور کنترل تأثیری که می‌پذیرند یا می‌گذارند انجام می‌شود. بررسی سیاست‌های گذشته و حال به آنچه روندهای گذشته و اتفاقات حال را شکل داده است می‌پردازد تا آنچه امروز به‌واسطه آن شکل گرفته است مشخص شود. پوشش محیطی هر سازمانی به لحاظ محیط داخلی و بیرونی می‌تواند در موفقیت سازمان مؤثر باشد. نیروهای پیشران تغییرات شامل کلیه عواملی است که در اثر تغییرات پارادایمی تغییر اساسی می‌کنند [۱۶]. این نیروها برای ارزیابی سیستم مورد استفاده قرار می‌گیرند [۱۷]. نیروهای پیشران در واقع عدم قطعیت‌های بحرانی هستند [۱۸]. در مرحله تفسیر، مدیریت ذینفعان و بازیگران به‌منظور هماهنگ و همراه سازی آن‌ها در تمامی مراحل تدوین و اجرا انجام می‌شود. در کارگاه ذینفعان، و تحلیل گپ، به تحلیل مجموعه‌ای تم از مراحل قبلی و خواسته‌های ذینفعان در همین مرحله، به همراه خروجی‌های مربوط به روند پژوهی و پیشران‌ها و عدم قطعیت‌ها می‌پردازد. برای مدیریت منابع در دسترس اولویت‌بندی شرط اول و اساسی خواهد بود. روند پژوهی به بررسی روندهایی که ادامه یافته، در گذشته تمام شدند و روندهایی که در حال پیدایش هستند می‌پردازد. عدم قطعیت‌ها آنچه برای استقرار وضعیت ثبات نیاز است را مشخص می‌کنند. تعیین موضوعات کلیدی کمک می‌کند تا عناصر اصلی اثرگذار برای بلندمدت مورد بررسی قرار گیرند. تعیین چالش‌ها و فرصت‌ها یکی از راه‌های تدوین راهبردها است که معمولاً با استفاده از SWOT انجام می‌شود. تعیین میزان اثر عدم قطعیت‌ها به هر چه متمرکز شدن موضوعات تحت بررسی کمک می‌کند. منطبق‌دهی به سناریوها باعث می‌شود موضوعات کلیدی و افق زمانی و سایر ظرفیت‌ها جهت رتبه‌بندی موضوعات برای درج در سناریو مشخص شود. سناریوسازی کمک می‌کند تا در صورت نیاز به انعطاف‌پذیری و تغییر جهت به‌راحتی به کمک سناریوها اتفاق بیفتد درحالی‌که هدف گم نشود. تعیین پیامدها در حوزه‌های مختلف در سه بعد پارامتری، عملکردی و فضایی، شرایط لازم برای رسیدن به منافع پایدار را تأمین می‌کند. چشم‌انداز سازی تصویری از آینده مطلوب ارائه می‌کند که حداکثر انطباق‌پذیری را با واقعیت روبه‌جلو داشته باشد. در چشم‌انداز سازی، با تعیین سناریوها و چشم‌اندازها به‌راحتی وضعیت آماده‌باش ایجاد می‌شود و شرایط مطلوب ذینفعان و بازیگران تعیین می‌شوند. به همین ترتیب چشم‌انداز به منظور تدوین برنامه راهبردی با استفاده از فرآیند آینده‌نگاری آماده می‌گردد.

۵- بحث و نتیجه‌گیری

شهر اصفهان، به‌عنوان سومین شهر بزرگ ایران از موقعیت فرهنگی، تاریخی، صنعتی و گردشگری استراتژیکی برخوردار است. به‌واسطه نقش جهانی این شهر در حوزه گردشگری و صنایع دستی به‌عنوان یکی از شهرهای خلاق عضو یونسکو، آینده آن باید بسیار مورد توجه قرار گیرد. مدیریت این شهر که توسط شهرداری اصفهان انجام می‌پذیرد؛ از سابقه ۲۵ ساله در حوزه برنامه‌ریزی برخوردار است. با این‌وجود، شهر اصفهان امروز با مشکلات بسیاری دست‌وپنجه نرم می‌کند که همگی نشان‌دهنده عدم برنامه‌ریزی درست و بی‌ثباتی مدیریتی به‌واسطه تغییرات شورای شهر است. آنچه در این پژوهش

مدنظر است، تدوین چشم‌انداز این شهر است که با استفاده از رویکرد آینده‌نگاری تشریح می‌شود. فرایند آینده‌نگاری از مراحل ورودی، تحلیل، تفسیر به چشم‌انداز سازی می‌رسد و با طی این مسیر اجازه می‌دهد گام‌های درست‌تری برای برنامه‌ریزی برداشته شود. در واقع مشکلاتی مثل آلودگی هوا، فرونشست، ریز گرده‌ها، افت رونق اقتصادی به‌واسطه بیماری کرونا، ترافیک شهری، و همه و همه، بیانگر تصمیم‌هایی است که در گذشته بدون هیچ پشتوانه علمی اخذ شده و بر اساس علایق و سلیقه‌های مدیران دائماً تغییر کرده است. آینده‌نگاری رویکردی است که باعث می‌شود باور ذهنی در مدیران تغییر کرده تا بتوانند تصمیمات مناسب را در زمان درست اجرا کنند. در این پژوهش، مؤلفه‌های اصلی آینده‌نگاری که می‌تواند برنامه راهبردی را تقویت کند و منجر به تدوین چشم‌انداز شود ارائه شده است. در این مقاله، با شناسایی مؤلفه‌های مؤثر در هر یک از ابعاد مدل عمومی آینده‌نگاری در شهر، با توجه به انتخاب خیرگان و کارشناسان، مؤلفه‌های اصلی چشم‌انداز جدا شدند و سپس به کمک تحلیل عاملی تاییدی مورد تایید قرار گرفتند. در حقیقت آینده‌نگاری می‌تواند با ایجاد تغییر در باور ذهنی مدیران تحولی عظیم در تدوین چشم‌انداز ایجاد می‌کند. در این پژوهش در حقیقت روش‌های مختلف آینده‌نگاری در کنار یکدیگر قرار گرفتند تا بتوانند نتایج واقعی‌تری را رقم بزنند. این مسیر، با ایجاد شناخت در ابعاد مختلف موضوع مورد بررسی آغاز و در انتها با تغییر باور ذهنی در مدیران و تصمیم‌گیران به یک برنامه‌ریزی قابل‌اطمینان‌تر می‌رسد. مطالعات لازم ابتدا پیشروی مخاطب قرار داده می‌شود و با استخراج احساسات و خواست مردم و ایجاد مشارکت بین آن‌ها و تصمیم‌گیران، یکپارچه‌سازی خواسته‌ها انجام می‌شود و با بررسی و انطباق خواسته‌های یکپارچه‌شده با چالش‌ها و فرصت‌ها و سیاست‌های گذشته از هرگونه تصمیم‌گیری سلیقه‌ای جلوگیری می‌کند. در این رویکرد (آینده‌نگاری) ذینفعان در هر مرحله که لازم باشد در تصمیم‌گیری حضور دارند و بنابراین اجرای آن در سال‌های آتی و در قالب ترسیم تصویر مطلوب ساده‌تر می‌شود. سناریوهایی که در روند تدوین مدل آینده‌نگاری استخراج شده است، یک رویکرد فراقطع یا اصطلاحاً آماده‌باش فراهم می‌کند و انعطاف‌پذیری و چابک سازی برنامه راهبردی به منصفه ظهور می‌رسد. چشم‌انداز شهر اصفهان که ابتدا به‌عنوان یکی از نقاط ضعف برنامه‌های راهبردی در شهر اصفهان وجود داشت، اکنون با این رویکرد می‌توان امیدوار بود که در سال‌های آتی با انتقادهای کمتری روبرو باشد. به‌عبارتی‌دیگر، آینده‌نگاری با تهیه یک پشتوانه تصمیم برای مسئولین شهری از هرگونه تصمیم‌گیری سلیقه‌ای جلوگیری می‌کند. اصلی‌ترین نتیجه مرحله ورودی سؤالات راهبردی است که باعث می‌شود سؤالات اصلی که باید در مسیر اقدامات پاسخ داده شود واضح شود. در مرحله تحلیل با استخراج تم‌های حاصل از ترکیبی از پژوهش در خصوص عناصر بیرونی و درونی درک مناسبی آماده شود تا در مرحله تفسیر با ارائه موضوعات کلیدی تمرکز ایجاد شود. با سناریوی تجسمی از شرایط مختلف در مرحله چشم‌انداز سازی ایجاد می‌شود و تصویر مطلوب (چشم‌انداز) با منطقی واقع‌بینانه (پساساختارگرایي واقع‌بینانه یا همان آینده‌نگرانه) نگاشته شود. پیشنهادهایی نیز در این زمینه ارائه

می‌شود که اجرای آن‌ها می‌توانند در تجارب آینده، نتایج موفقیت‌آمیزی را در برداشته باشد:

- با توجه به چارچوب محتوایی در مرحله ورودی علاوه بر مبانی نظری نسبت به استخراج سؤالات راهبردی از طریق خبرگان هم اقدام شود تا این مؤلفه در شروع کار فرآیند کار را تقویت نماید.
- مؤلفه تحلیل ذینفعان باید با استفاده از دوره به‌روزرسانی نه تنها موردبازنگری قرار گیرد بلکه لازم است تا از طریق پیش‌بینی ذینفعان آتی در طی فرآیند نسبت به آینده‌نگاری موضوع مضامین قوی‌تری فراهم نمود و خواسته‌های آیندگان نیز مدنظر قرار گیرد.
- با توجه به اینکه تحلیل ذینفعان و مشارکت عنصر کلیدی در این فرآیند است بهتر است در خصوص آینده‌نگاری، چشم‌اندازسازی و برنامه‌ریزی آموزش‌های مستمر برای سطوح مشارکت قرار گیرد. زیرا زمان تدوین آینده‌نگاری و برنامه‌ریزی بسیار کوتاه است و تنها مضامین مربوطه درک خواهد شد، بدیهی است که تسلط افراد به فرآیند و روش‌های در این عرصه بسیار کارگشا است.
- پیشنهاد می‌شود مراحل آینده‌نگاری به‌ویژه کارگاه‌های تحلیل ذینفعان حداقل از ۶ ماه قبل از تدوین آغاز گردد تا بتوان نسبت به تقویت فرآیند یادگیری در حین انجام فرآیند آینده‌نگاری، همچنین به کاربرد مضامین در برنامه‌های راهبردی هم موفق عمل کرد.
- پیشنهاد می‌شود مؤلفه‌های سناریو به همراه اهداف کلان تا سطح برنامه عملیاتی به‌صورت یک پرتفولیو راهبردی در نظر گرفته شود تا نه تنها ارتباط قوی بین پروژه آینده‌نگاری، چشم‌انداز و برنامه‌راهبردی برقرار شود، ضمانتی برای حسن اجرای برنامه آنها فراهم گردد.
- پیشنهاد می‌شود به منظور کاربردی شدن نتایج و تسهیل تعمیم آن، این فرآیند به صورت هوشمند از مرحله آینده‌نگاری تا برنامه‌ریزی و ارزیابی انجام شود. هرچند باید این موضوع در نظر گرفته شود که فرآیندها باید منعطف و قابل تغییر براساس شهرها باشند.

۶- مراجع

- [1] Kuosa, T. (2016). The evolution of strategic foresight: navigating public policy making. Routledge.
- [2] Godet, M. and Durance, P. (2011) Strategic Foresight: For Corporate And Regional Development, UNESCO, Dunod.
- [3] Fernandez Guell, J. M and Redondo, L. (2012) 'Linking Territorial Foresight And Urban Planning', Emerald Group Publishing Limited, 4:14, 316-335.
- [4] Klosterman, Re. (2013) 'Lessons Learned about Planning: forecasting, participation and technology', Journal of the American Planning Taylor and Francis- Association.
- [5] Eames, M, Dixon, T, Lannon, S and Hunt, M. (eds) (2017) Retrofitting Cities for Tomorrow's World, Wiley-Blackwell.
- [6] Gholipor, A et al (2011) 'Study Factors Affecting the Formation of the City Image in Order to City Branding', Journal of Fine Arts - Architecture and Urbanism, 45,37-46.
- [7] Fernandez Guell, J. M and Gonzalez Lopez, J. (2016) 'Cities futures. A critical assessment of how future studies are applied to cities', Emerald Group Publishing Ltd, 5: 18.
- [8] UNIDO Technology Foresight Manual (2005), Organization And Method, VOL.1.



6 (4) , 2022

دوره ۶، شماره ۴

زمستان ۱۴۰۰

فصلنامه پژوهشی

مهندسی مدیریت ساخت

- [9] European Foresight Platform (2011), An initial assessment of territorial forward planning/foresight projects in the European Union, European Union.
- [10] Kaivo-oja, J., Marttinen, J. and Varelius, J. (2002), *Foresight*, 4:6, 34-45.
- [11] Phdungslip, A. (2011) 'Futures studies: backcasting method used for strategysustainable city planning', *Futures*, 43, 707-714.
- [12] Ratcliffe, J. and Krawczyk, E. (2011) 'Imagining city futures: The use of prospective through scenarios in urban planning', *Futures*, 43, 642-653.
- [13] Mahmud, J. (2011) 'City foresight and development planning case study: Implementation of scenario planning in formulation of the Bulungan development plan', *Futures*, 43, 697-706.
- [14] Harper, J. C. and Georghiou, L. (2005) 'Foresight in innovation policy: Shared visions for a science park and business-university links in a city region', *Technology Analysis and Strategic Management*, 17:2, 147-160
- [15] اشرقی، ی. و جان بابائزاد، م. ح. (۱۳۹۲) "تدوین چشم انداز سازمانی در چارچوب برنامه ریزی راهبردی؛ نمونه موردی: شهرداری ساوه"، فصلنامه مطالعات برنامه ریزی شهری، سال ۱، شماره ۲، صص ۱۵۵-۱۲۳.
- [16] De la Luz Hernández-Flores, M., Otazo-Sánchez, E. M., Galeana-Pizana, M., Roldán-Cruz, E. I., Razo-Zárate, R., González-Ramírez, C. A., & Gordillo-Martínez, A. J. (2017). Urban driving forces and megacity expansion threats. Study case in the Mexico City periphery. *Habitat International*, 64, 109-122.
- [17] Peterson, G. D., Carpenter, S. R., & Brock, W. A. (2003). Uncertainty and the management of multistate ecosystems: an apparently rational route to collapse. *Ecology*, 84(6), 1403-1411.
- [18] Lopez-Arce, P., Altamirano-Medina, H., Berry, J., Rovas, D., Sarce, F., & Hodgson, S. (2020, October). Building moisture diagnosis: Processing, assessing and representation of environmental data for root cause analysis of mould growth. In *Building Simulation* (Vol. 13, No. 5, pp. 999-1008). Tsinghua University Press.

¹² Bulungan

¹³ Eames

¹⁴ Harper and Georghiou

مدل پیشنهادی بر مبنای ۵ گام است که به ۵ سوال اصلی پاسخ می‌دهد. این سوالات به ¹⁵

ترتیب راجع به وضع موجود، روندها، سناریوهای مختلف، برنامه‌ها و سیاست‌ها و نهایتاً مدل

فرآیندی بحث می‌کنند.

¹⁶ Ames

¹⁷ Kuosa

¹ Jari Kaivo-oja

² Employment and Economic Development Centers (TE-Center)

³ Ravetz

⁴ Miles

⁵ La prospective

⁶ Phdungslip

⁷ Backcasting

⁸ Goteborg

⁹ Ratcliffe and Krawczyk

¹⁰ Gaia، نام یک الهه یونانی است که سمبل کره زمین محسوب می‌شود و نگهدار آن

است. از این منظر این دوتویسنده قصد داشتند این روش را به عنوان یک مرجع توصیف کنند.

(توضیح: نگارندگان)

¹¹ Mahmud