

باز آفرینی پایدار سکونتگاه‌های فرودست شهری با رهیافت نوین آینده‌نگاری مطالعه موردی: سکونتگاه‌های فرودست شهری سندج

محمد رضا پورمحمدی^۱

فریدون بابائی اقدم^۲

کیومرث نعیمی^۳

چکیده

در این پژوهش با بهره‌گیری از پایه فکری آینده‌نگاری، جهت تبیین برنامه‌ریزی با رهیافت نوین آینده‌نگاری در این حوزه، به بحث و بررسی شناسایی عوامل کلیدی موثر، میزان و چگونگی تاثیرگذاری و تبیین وضعیت‌های محتمل این عوامل و در نهایت تدوین سناریوهای احتمالی و شناسایی سناریوهای مطلوب موثر در وضعیت آینده سکونتگاه‌های فرودست شهری در شهر سندج می‌پردازد. روش تحقیق بنیادی - کاربردی و از نوع ترکیبی زنجیره‌ای می‌باشد. برای جمع‌آوری اطلاعات از تکنیک پویا محیطی استفاده شده است. همچنین جهت تحلیل داده‌ها از روش تحلیل ساختاری (ABP) بوسیله نرم‌افزار MICMAC و از روش سناریونویسی بوسیله نرم‌افزار SCENARIOWIZARD جهت تحلیل سناریوها و تدوین آنها استفاده شده است که برای اولین بار ترکیبی جامع در ارائه روش‌های جدید آینده‌نگاری در این حوزه ارائه داده است. در نهایت نتایج تحقیق حاکی از آن است که در مرحله اول، با روش پویا محیطی ۵۴ عامل در ۶ حوزه، موثر بر

۱ - استاد گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده برنامه‌ریزی و علوم محیطی، دانشگاه تبریز

۲ - دانشیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده برنامه‌ریزی و علوم محیطی، دانشگاه تبریز

۳ - پژوهشگر دکتری شهرسازی، دانشگاه هنر اصفهان، (نویسنده مسئول)

وضعیت آینده سکونتگاه‌های فرودست شهر شناسایی و نهایتاً از میان ۵۴ عامل مذکور پس از بررسی میزان و چگونگی تاثیرگذاری این عوامل بر یکدیگر و بر وضعیت آینده این سکونتگاه‌ها تعداد ۱۲ عامل کلیدی که بیشترین نقش را در وضعیت آینده سکونتگاه‌های فرودست شهر ایفا می‌کند، انتخاب شدند که با تعریف وضعیت‌های احتمالی هر عامل در آینده پیش‌روی این سکونتگاه‌ها تعداد ۴۵ وضعیت ممکن طراحی گردید. براساس روش سناریونویسی با تشکیل ماتریس ۴۵×۴۵ و با بهره‌گیری از دانش متخصصان حوزه مربوطه در ارزیابی میزان تاثیرات وقوع هر یک از وضعیت‌ها بر وقوع یا عدم وقوع وضعیت‌های دیگر، با استفاده از قابلیت‌های نرم‌افزار سناریوویزارد، ۳ سناریوی قوی، ۱۴ سناریوی با سازگاری بالا (باورکردنی) و ۲۵۰ سناریوی ضعیف استخراج شد که این پژوهش، به تحلیل ۱۴ سناریوی با سازگاری بالا می‌پردازد که در مجموع ۱۴ سناریوی باورکردنی پس از تلفیق و جمع‌بندی نهایی ۳ سناریو جامع ارائه شد. سناریو اول به عنوان محتمل‌ترین سناریو از مطلوبیت بالایی برخوردار نمی‌باشد که بیشتر ادامه دهنده وضع موجود با رشدی کند و بینابین رو داراست. سناریو دوم به عنوان مطلوبترین سناریو که نشان دهنده وضعیت‌های بهتر و خوشبینانه با رشد تدریجی روبه بهبود می‌باشد و سومین سناریو محتمل بیشتر نشان دهنده وضعیت‌های بینابین و ایستا و بحرانی می‌باشد. در نهایت جهت بازآفرینی پایدار باید با هدفگذاری و تدوین سیاست‌های کارآمد تلاش شود که وضعیت‌های مطلوب در سناریوها در آینده تحقق پیدا کند و جلوی وضعیت‌های نامطلوب و بحرانی گرفته شود.

واژگان کلیدی: سکونتگاه‌های فرودست شهری، آینده‌نگاری، بازآفرینی شهری، سندج، سناریونویسی

مقدمه

در حال حاضر نیمی از جمعیت جهان در شهرها زندگی می‌کنند. براساس گزارش مرکز سکونتگاه‌های انسانی ملل متحد (UN-HABITAT) مناطق شهری در ۳۰ سال آینده، مهمترین کانون رشد جمعیت جهان خواهند بود و با این افزایش جمعیت، برنامه‌ریزان و دولت‌های کشورهای درحال توسعه با چالش نرخ رشد بالای فقر مواجه هستند. این درحالی است که تجلی فقر که زمانی بیشتر مشخصه مناطق روستایی بود، امروزه هرچه بیشتر شهری شده است. یکی از پیامدهای اصلی افزایش فقر در شهرها و شهری شدن فقر، کمبود

مسکن و شکل‌گیری فزاینده سکونتگاه‌های فرودست شهری است، چنانچه جمعیت این سکونتگاه‌ها برای سال ۲۰۲۰ در حدود ۸۸۹ میلیون نفر برآورد شده است (Divyani, 2011.1). سکونتگاه‌های فرودست شهری یا آنچه به رایج «اسکان غیر رسمی» نامیده می‌شود. از مشکلات فراروی شهرهای امروزی خاصه در سطوح محلی بشمار می‌رود. بر این اساس، نوع، ماهیت و فرآیند مداخلاتی احتمالی و نحوه برخورد با آنها از جمله مفاهیمی است که جایگاهی ویژه در برنامه ریزی و مدیریت شهری داشته و دارد. بسیاری از سکونتگاه‌های فرودست شهری در چند دهه گذشته (با برنامه یا بدون برنامه) دچار دگرگونی شده‌اند بسیاری راه سامان دادن و بهبود را پیموده‌اند و برخی در شرایط ناشایست کالبدی و اجتماعی و اقتصادی مانده‌اند. پس از سال‌ها کارآزمایی بهسازی هنوز سکونتگاه‌های فرودست شهری چالشی بنیادین برای شهرها به شمار می‌روند. در برخورد با پدیده سکونتگاه‌های خودانگیخته و فرودست شهری رویکردها و برنامه‌های گوناگونی به کار گرفته شده که تجربه نشان داده که رویکرد چیره کالبدی و بدون پرداختن به نیاز و خواست و اولویت اجتماع محلی و ضعف مشارکت اجتماعات محلی و قرار نگرفتن گروه‌های ذی‌نفع در فرایند برنامه‌ریزی و اجرا، مایه ناکارآمدی بسیاری از کارها شده است. بازآفرینی پایدار با رویکرد آینده‌نگاری در پی برنامه‌ریزی با نگاهی نو و توجه به آینده که به مشارکت فراگیر و افزایش کیفیت و شرایط سکونت و زیست درخور است و برپایی مدیریت خوب برای بهسازی محله و توانمندسازی اجتماع محلی است. با افزایش تغییرات و دگرگونی‌ها در اواخر هزاره دوم و ظهور پیاپی مسائل جدید در جامعه جهانی، اتکا به روش‌های برنامه‌ریزی مبتنی بر پیش‌بینی، جوابگوی نیاز مدیریت‌های کلان کشورها نبود و سایه سنگین عدم قطعیت‌ها و ظهور رویدادهای ناپیوسته و شگفت‌انگیز، وضعیت را به گونه‌ای دگرگون کرده بود که پیش‌بینی آینده در دنیای پر تحول برای برنامه‌ریزان، امری مشکل به نظر می‌رسید. عدم توانایی در پیش‌بینی دقیق آینده و همچنین پیچیدگی‌های ناشی از تغییرات روزافزون باعث شد تا محققان از قابلیت‌های دانش نوظهور آینده‌نگاری بهره برده و آن را وارد بطن فعالیت‌های برنامه‌ریزی کنند (زالی، ۱۳۹۰: ۱). آینده‌نگاری در واقع یک ظرفیت بشری عام است که فرد را قادر می‌سازد تا در باب آینده بیندیشد و احتمالات آینده را بررسی، مدل‌سازی و خلق کرده و در مقابلش نشان دهد. این توانایی برپایه توانایی‌های نظام ذهنی-عصبی

مغز انسان بنا شده است که از پیوندهای رشته‌های عصبی به منظور انجام روش‌های پیچیده ادراک که کارکرد تسهیل کننده و حمایت کننده دارند بهره می‌برد (اسلاتر، ۱۳۸۶، ۱۹) آینده‌نگاری ابزاری است که می‌تواند بنا به اهداف گوناگون و به صورت‌های گوناگونی مورد استفاده قرار گیرد. به این دلیل تعدادی از کشورها حل مشکلات و معضلات خاص خود را در قالب یک برنامه آینده‌نگاری طرح‌ریزی نمودند. در این راستا سکونتگاه‌های فرودست شهری نیز به عنوان یکی مسائل حاد کشورهای در حال توسعه نیازمند برنامه‌ریزی‌های دقیق‌تر همچون برنامه‌ریزی با رویکرد آینده‌نگاری و حرکت در راستای پذیرش پیچیدگی، تکثر و برنامه‌ریزی بر پایه شناخت جامع همه عناصر و عوامل است. از این رو این پژوهش قصد دارد با تکیه بر دیدگاه نوین برنامه‌ریزی، با استفاده از روش‌های خاص آینده‌نگاری برای سکونتگاه‌های فرودست شهری سنندج برنامه‌ریزی کند که در واقع یک نوع بازآفرینی پایداری در این سکونتگاهها اتفاق بیافتد. در بحث آینده‌نگاری سکونتگاه‌های فرودست شهری سنندج ضمن شناسایی کامل محیط سیستم، شناخت کاملی از چالش‌های پیش‌روی محیط برنامه‌ریزی، سعی شده با دقت پیش‌رانه‌های کلیدی مؤثر بر وضعیت آینده سکونتگاه‌های فرودست شهری سنندج از میان عوامل اولیه مؤثر انتخاب گردد که امکان تدوین وضعیت‌های احتمالی، سناریوسازی با نرم‌افزار سناریونویسی و همچنین تدوین راهبردها را فراهم خواهد کرد.

مبانی نظری و مروری بر ادبیات پژوهش

سکونتگاه‌های فرودست شهری

سکونتگاه‌های است که در درون یا مجاور شهرها (به ویژه شهرهای بزرگ) دارای بافت‌های کالبدی نابسامان و عمدتاً خودرو بوده و متشکل از واحدهای مسکونی‌ای است که بدون رعایت اصول فنی ساختمانی (هرچند با مصالح متعارف) ساخته شده و فاقد مجوز رسمی می‌باشند. اغلب ساکنان آنها را اقشار کم‌درآمد با سابقه‌ی اندک شهرنشینی تشکیل می‌دهند که با آسیب‌های اجتماعی و اشتغال غیررسمی بیش از میانگین شهری که به آن وابسته‌اند روبه‌رویند. در واقع این حاشیه‌نشینان شهری از ابعاد مختلف زندگی، یعنی کالبدی،

اجتماعی، اقتصادی و ... متمایز می‌شوند که از محروم‌ترین اقشار جامعه شهری به شمار می‌آیند (حاج یوسفی، ۱۳۸۱: ۱۶).

بازآفرینی شهری

این مفهوم با مباحث گسترده‌ای همچون اقتصاد رقابتی و کیفیت زندگی به خصوص برای کسانی که در محله‌های فقیرنشین زندگی می‌کنند، سروکار دارد. به صورت ایده آل، بازآفرینی شهری مشتمل بر فرموله کردن اهداف سیاسی، اجرای آن از طریق برنامه‌های اجرایی و بازنمایی مداوم عملکرد است. واژه Regeneration از ریشه فعل Regenerate به معنای احیاء کردن، جان دوباره بخشیدن، احیاء شدن و از نو رشد کردن گرفته شده است. در مطالعات شهری به معنای احیاء، تجدید حیات، معاصرسازی و بازآفرینی به کار می‌رود. این نگاه مفهوم جامعی است که به معنای بهبود وضعیت نواحی محروم در جنبه‌های اقتصادی، کالبدی، اجتماعی و فرهنگی می‌باشد (زنگی‌آبادی و مویدفر، ۱۳۹۱). بنابراین بازآفرینی شهری عبارت است از: دید جامع و یکپارچه و مجموعه اقداماتی که به حل مسائل شهری منجر می‌شود، به طوری که بهبود دایمی در شرایط اقتصادی، کالبدی، اجتماعی و زیست-محیطی ناحیه‌ای را که دستخوش تغییر شده، فراهم می‌کند (Roberts & Sykes, 2000).

(17)

آینده‌نگاری

"آینده‌پژوهی"، "آینده‌اندیشی"، "قلمرو آینده"، "پیش‌بینی"، "آینده‌نگاری" و "آینده‌شناسی" از مفاهیمی است که در دهه‌های اخیر بیشتر به کار رفته که همه این واژگان برآمده از تئوری‌ها و پیش‌فرض‌های بسیاری هستند. شاید بتوان آینده‌پژوهی را نام مادر این اصطلاحات دانست. در این خصوص دو پارادایم کلی اکتشافی (برنامه‌ریزی مبتنی بر پیش‌بینی) و هنجاری (برنامه‌ریزی با رویکرد آینده‌نگاری) وجود دارد که هر کدام از این پارادایم‌ها از زاویه خاصی به مفهوم آینده و نحوه رسیدن به آن می‌نگرند. (Twiss, 1992)

پارادایم اکتشافی: در این پارادایم آینده نتیجه علی و معلولی گذشته است و نوعی جبرگرایی پنهان در آن وجود دارد. نتیجه این نگاه به آینده، آینده‌ای است محتوم و ثابت که

تاریخ مطابق با قوانین خود، حال را به آن آینده تبدیل خواهد کرد. در این پارادایم انسان صرفاً ناظر بیرونی است که تنها می‌تواند به اکتشاف آن آینده محتوم به‌پردازد این پارادایم مبتنی بر پیش‌بینی است و اکتشاف آینده تنها نتیجه منطقی آن است (ناظمی و قدیری، ۱۳۸۵، ۱۳-۱۲).

پارادایم هنجاری: در این پارادایم نیروی انسان در ساخت آینده در نظر گرفته می‌شود و انسان جایگاه بیرونی و مشاهده‌گر خود را تغییر داده و با مفهوم ساخت آینده روبروست در این پارادایم انسان با طیف وسیعی از آینده‌ها شامل آینده‌های ممکن، آینده‌های محتمل و آینده‌های باورکردنی روبروست که رسیدن به هر کدام از آنها بستگی به سطح و کیفیت خواسته انسان یعنی آینده مطلوب وی دارد در این پارادایم برخلاف پارادایم اکتشافی، جبرگرایی پنهان وجود ندارد بلکه انسان کاملاً مختار است مسیر زندگی خود را خود انتخاب کند (وحیدی مطلق، ۱۳۸۵). ریچارد اسلاتر^۱ در تعریف پذیرفته شده‌ای که ارائه داده «آینده‌نگاری یک ظرفیت بشری عام است که فرد را قادر می‌سازد تا در باب آینده بیان‌دیشد و احتمالات آینده را بررسی، مدل‌سازی و خلق کرده و در مقابلش نشان دهد. این توانایی برپایه توانایی‌های نظام ذهنی-عصبی مغز انسان بنا شده است که از پیوندهای رشته‌های عصبی به منظور انجام روش‌های پیچیده ادراک که کارکرد تسهیل‌کننده و حمایت‌کننده دارند بهره می‌برد» (اسلاتر، ۱۳۸۶، ۱۹)

در تعریف دیگری که در سال ۲۰۰۱ میلادی توسط گوئیگان^۲ ارائه شده است آینده‌نگاری فرایندی سیستماتیک، مشارکتی و گردآورنده‌ی ادراکات در خصوص آینده است که معمولاً چشم‌اندازی میان مدت تا بلندمدت را با هدف اتخاذ تصمیمات روزآمد و بسیج اقدامات مشترک بنا می‌سازد (ناظمی، ۱۳۸۵: ۲۹).

در مجموع باید گفت پارادایم اکتشافی (برنامه‌ریزی مبتنی بر پیش‌بینی) به دو دلیل در سال‌های پایانی هزاره سوم با چالش اساسی روبرو شد اول، جزمی و صلب گرفتن آینده و دوم عدم وجود دقت کافی (ناظمی، ۱۳۸۶: ۳). به عبارت دیگر از شرایط حال آغاز کرده و به

¹ Slaughter, Richard

² Gavigan

درون آینده می‌رود در حالی که در نگاه نوین به برنامه‌ریزی، پارادایم هنجاری (برنامه‌ریزی با رویکرد آینده‌نگاری)، برنامه‌ریزی ابتدا به افق آینده می‌رود و با حضور در افق آینده و دیده‌بانی حال و گذشته مسیرهای مشخص برای معماری توسعه از آینده به حال را تعیین و تدقیق می‌کند. بنابراین به نظر می‌رسد رویکرد موجود در برنامه‌ریزی شهری بیشتر نزدیک به پارادایم اکتشافی یا همان پیش‌بینی است در حالی که تغییر رویکرد به هنجاری در موضوع برنامه‌ریزی و کاربرد آینده‌نگاری می‌تواند بسیاری از مشکلات شیوه برنامه‌ریزی کنونی را حل و میزان موفقیت طرح‌ها را افزایش دهد (زالی، ۱۳۹۲: ۶۲)

تحقیقاتی که در حوزه برنامه‌ریزی با رویکرد آینده‌نگاری، بصورت تخصصی در مطالعات شهری انجام گرفته عبارتند از: کراوسزیک (۲۰۰۶) را شاید بتوان به عنوان اولین پژوهشگری دانست که بحث آینده‌پژوهی را به صورت تخصصی در برنامه‌ریزی شهری مطرح کرده است. ایشان رئیس آکادمی آینده‌پژوهی دانشگاه دوبلین^۳ ایرلند می‌باشند که با تخصص جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، رساله دکتری خود را با عنوان کاربرد رویکرد آینده‌اندیشی در فرآیند برنامه‌ریزی شهری، نمونه موردی شهر دوبلین در سال ۲۰۰۶ به اتمام رسانده اند. در رساله خود به بررسی ساختار و روش‌های برنامه‌ریزی شهری در این شهر پرداخته و کاربرد تکنیک‌های مختلف آینده‌پژوهی در برنامه‌ریزی این شهر تشریح کرده‌اند. محمود (۲۰۱۱) در مطالعه‌ای که در استان بالینگوان در اندونزی با عنوان به کارگیری روش سناریونویسی جهت برنامه‌ریزی توسعه انجام داده است، یکی از موثرترین روش‌ها در تعیین چشم‌انداز این استان را روش سناریو نویسی عنوان می‌کند و بیان می‌دارد که یکی از پیش نیازهای توسعه منطقه، برنامه آمایش سرزمین بر مبنای سناریونویسی می‌باشد. راتکلیف^۴ و کراوسزیک (۲۰۱۱) در مطالعه‌ای تحت عنوان "تصورات آینده شهر: استفاده از روش سناریونویسی در برنامه‌ریزی شهری" معتقد است عمده برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران شهری فاقد یک رویکرد آینده‌گرایانه موثر و کارآمد به منظور درک پیچیدگی‌های محیطی، پیش‌بینی شرایط قریب‌الوقوع و شکل دادن به شرایط مورد نظر در

³ Dublin

⁴ Ratcliffe

آینده می‌باشند. وی معتقد است چهار عامل تغییر سیستم‌های ارزشی در جامعه، برنامه‌ریزی استراتژیک شهر و سند چشم‌انداز شهر و مشارکت ذینفعان و شهروندان در امر برنامه‌ریزی شهری موفقیت در آینده را تضمین می‌کند. اما برای شکل دادن به آینده و مقابله با بحران‌ها باید از روش‌های آینده‌پژوهی مانند سناریونویسی در برنامه‌ریزی شهری استفاده کرد. زرگاس و رایل^۵ (۲۰۱۱) در مطالعه‌ای " رویکردی به بررسی نقش سناریو به عنوان کاتالیزوری در جهت یکپارچگی سیاست‌های شهری" بیان می‌کند که یکپارچگی در سیاست‌های شهری همواره به عنوان یک هدف بسیار مهم در برنامه‌ریزی و مدیریت شهری محسوب می‌شود. امروزه در بسیاری از کشورهای پیشرفته از رویکرد سناریونویسی در برنامه‌ریزی شهری استفاده می‌شود. هدف از این کار توسعه استراتژی‌های بلندمدت برای شهر است. در نتایج این تحقیق بیان می‌شود که استفاده از سناریونویسی علاوه بر توسعه استراتژی، سبب افزایش همکاری درون سازمانی و تقویت فعالیت‌های گروهی می‌شود. تری بورک^۶ و کیت هالس^۷ (۲۰۰۸) را شاید بتوان به عنوان اولین محققینی دانست که آینده‌نگاری را وارد مبحث برنامه‌ریزی مسکن کرده‌اند. در پژوهشی با عنوان " آینده‌نگاری چیست؛ تحلیل آینده مسکن استرالیا" روش‌های آینده‌نگاری و فرآیندهای مورد استفاده برای وضعیت آینده مسکن در سال ۲۰۲۵ و پیامدهای سیاسی آن را بررسی می‌کند و نتیجه می‌گیرد که تجزیه و تحلیل آینده‌نگاری، با وجود مسائل آن، فرصتی را برای حرکت فراتر از تفکر فعلی و پارامترهای سیاست وابسته به مسیر ایجاد می‌کند و بحث آینده مسکن را در مسیری ممکن می‌سازد که بحث انتقادی از تمهیدات و سیاست‌های در حال شکل‌دهی سیاست مسکن کنونی را برمی‌انگیزد.

در ایران مقوله آینده‌نگاری و برنامه‌ریزی، بصورت تخصصی، هنوز در اوایل مسیر خود قرار دارد. از جمله کارهای صورت گرفته در ایران می‌توان به رساله دکتری نادر زالی (۱۳۸۸): تحت عنوان "آینده‌نگاری توسعه منطقه‌ای منطقه‌ای با رویکرد برنامه‌ریزی سناریو مبنا" به

⁵ Zergas and Rayle

⁶ Terry Burke

⁷ Kath Hulse

بحث پیرامون توسعه آتی مناطق براساس سند چشم‌انداز ملی و نظریه پایه توسعه استان آذربایجان شرقی می‌پردازد. وی ۱۴ عامل کلیدی موثر بر فرایند توسعه استان را شناسایی کرده و براساس این عوامل ۵ سناریو با احتمال وقوع بسیار بالا، ۱۹ سناریو با احتمال وقوع متوسط به بالا و ۲۹۱ سناریو با احتمال وقوع ضعیف استخراج کرده است. در پایان پس از بررسی سناریوهای با احتمال وقوع بالا و متوسط معتقد است در صورت رخ دادن بهترین سناریو باز هم از نقطه مطلوب و مورد نظر فاصله بسیار زیادی داریم. ربانی (۱۳۹۱): در پایان‌نامه کارشناسی ارشد خود با عنوان " کاربرد رویکرد آینده‌پژوهی و تفکر راهبردی در برنامه‌ریزی توسعه شهری " که به بحث درباره توسعه آتی شهر بانه می‌پردازد. در آن متغیرهای کلیدی موثر در توسعه آتی شهر بانه شناسایی شده و سپس مهمترین بازیگران موثر بر متغیرهای کلیدی، میزان تاثیر هر بازیگر بر متغیرها و ... تحلیل شده و در نهایت راهبردهای برای توسعه آتی شهر بانه ارائه شده است.

معرفی محدوده‌ی مورد مطالعه

سکونتگاه‌های فرودست شهری سنندج

در سال ۱۰۴۶ هجری قمری سلیمان خان اردلان به انگیزه نظامی و ایجاد مرکزیت سیاسی برای حکومت، هسته اولیه سنندج را بر روی تپه‌ای در کنار روستای «سینه» بنا نهاد (فرهودی و محمدی، ۱۳۸۴: ۸۸) این شهر تا سال ۱۳۴۰ دارای حالتی از شهرنشینی ایستا و طبیعی بوده است؛ ولی از این دوره به بعد شهر از حالت ایستایی شهرنشینی خارج شده و وارد مرحله شهرنشینی سریع می‌شود. به طوری که از این دوره تا سال ۱۳۵۷، علاوه بر رشد کالبدی شهر، جمعیت آن نیز دو برابر گردیده است. از سال ۱۳۴۵ به بعد بیش از ۸۰۰ هکتار از زمین‌های کشاورزی روستاهای حاجی‌آباد، عباس‌آباد، شریف‌آباد، کمیز، فرجه، کانی کوزله، قرادیان، چهارباغ، قطارچیان و دگایران به محدوده شهری ملحق شده‌اند، ضمن آنکه اراضی کشاورزی روستاهای گریزه، نایسر، دوشان، حسن‌آباد، خانقاه و قشلاق هم مورد هجوم واقع شده و یا تغییر کاربری داده شده‌اند (حبیبی و پوراحمد، ۱۳۸۴: ۸۹).

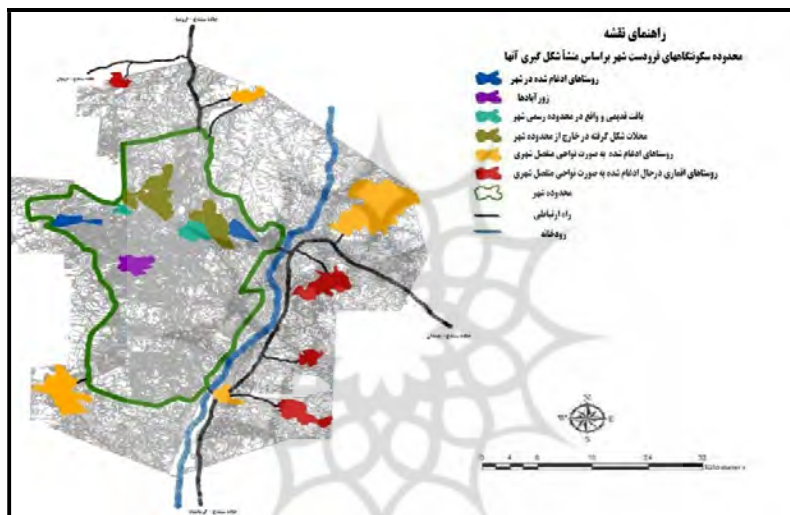
به تدریج در دوره‌های بعد و با رشد سریع و عدم توجه به امکانات بالقوه شهر، نارسایی و مشکلاتی در سازمان فضایی کالبدی شهر از قبیل رشد ناهماهنگ و نابجای فضای خدماتی، نبود فضای خدمات‌دهنده و کمبود فضاهای باز شهری، موجب پدید آمدن فقر شهری و اسکان غیررسمی در فضاهای اطراف شهر شده است (پوراحمد و دیگران، ۱۳۸۲: ۲۰). با شکل‌گیری محله‌های اصلی، به تدریج مهاجران روستایی و قشرها کم‌درآمد شهر، که از وابستگیان بلافصل فتودال‌ها بوده‌اند، در خارج از محدوده محله‌های مرکزی مستقر شده‌اند و سکونتگاه‌های پیرامونی شهر سنندج را به وجود آوردند که هم اکنون جزئی از بافت قدیم شهر محسوب می‌شوند، محله‌های «جور آباد بالا و پایین» هم‌سو با چنین روندی شکل گرفته‌اند (فرافزا، ۱۳۷۲).

به دنبال اجرای اصلاحات ارضی در سال‌های آغازین دهه ۴۰، ساختار اجتماعی اقتصادی شهر سنندج همانند بسیاری از شهرهای دیگر ایران دستخوش تغییرات جدی می‌شود. در واقع نضج اولیه اسکان غیررسمی شهر سنندج در سال‌های ۱۳۴۵ تا ۱۳۵۵ تشکیل می‌یابد و در اواخر این دوره به وضوح و روشنی در ساختار کالبدی شهر نمایان می‌شود. بیشترین مهاجرت به سمت شهر در فاصله سال‌های ۱۳۵۵ تا ۱۳۶۵ اتفاق می‌افتد که اوج بحران‌های سیاسی اجتماعی به ویژه در کردستان است. بنابراین، رویدادهای سیاسی اجتماعی به مثابه عاملی در جهت تسریع روند مهاجرتی عمل می‌کند که بر نظام اقتصادی اجتماعی جدیدی که از دهه ۴۰ به بعد شکل گرفته بود، مبتنی است. جمعیت سنندج در این دوره به بیش از دو برابر می‌رسد. حجم بسیار زیادی از این جمعیت در سکونتگاه‌های خودرو همچون «عباس‌آباد» در امتداد محور شمالی شهر و «تقتقان» در امتداد محور شرقی استقرار می‌یابند. اطلاعات موجود نشانگر آن است که محله‌های عباس‌آباد و کانی کوزله که مهم‌ترین سکونتگاه‌های نابسامان در شرق سنندج برشمرده می‌شوند قبل از سال ۱۳۵۵ وجود نداشته‌اند. در شمال شهر نیز محله‌های «تقتقان»، «اسلام‌آباد»، و «گردی گرول» به طور عمده پس از این سال شکل گرفته‌است. با شکل‌گیری و گسترش محله‌های غیررسمی در فاصله سال‌های ۱۳۵۵ تا ۱۳۶۵ فاصله برخی از روستاهای اطراف شهر به وسیله سکونتگاه‌های نابسامان و محله‌های حاشیه‌ای شرقی و غربی، پر شد. از این نمونه می‌توان

به روستا «حاجی‌آباد» در شرق و «فرجه» در غرب سنندج اشاره کرد. با آمدن مهاجران جدید، نسل‌های گذشته آنان به تدریج به سمت مرکز شهر و بافت قدیم حرکت کردند و عملاً بخش‌هایی از بافت قدیم شهر که به مناطق حاشیه‌ای می‌پیوستند، به محل استقرار نسل‌های قدیمی و مهاجران بدل شدند. در این خصوص می‌توان به محله‌های «شمال شهدا»، «پیرمحمد و بهارمست»، «گلشن»، و «چم حاجی نسه» اشاره کرد که غالب آن‌ها جزو بافت قدیم شهر بوده‌اند و بخش‌هایی از آنکه به محله‌های حاشیه‌ای شمالی و شرقی پیوسته‌اند و به صورت سکونتگاهی با شرایط و امکانات نسبتاً بهتر برای نسل اول مهاجران درآمده‌اند. علاوه بر این، در تپه‌ای موسوم به «غفور» در مرکز بافت جدید شهر، در سال‌های اول انقلاب گروه‌هایی از مهاجران اقدام به تصرف زمین‌های اطراف تپه مذکور کردند و سکونتگاه‌های خودرو را به وجود آوردند که در ابتدا محله «زورآباد» نامیده می‌شد. این محله به سرعت گسترش یافت و تمامی تپه غفور را دربرگرفت. در واقع از سال ۱۳۶۵ به بعد که گسترش مناطق حاشیه‌ای در شرق و شمال شرق محدود شد، مهاجران بیشتر به سمت این تپه روی آوردند و در اندک زمانی سراسر تپه را تصرف کردند و هم‌اکنون به عنوان یکی از عارضه‌های نابسامان و خودرو در مرکز بافت جدید شهر، خودنمایی می‌کند. در سال‌های اخیر رشد فزاینده سکونتگاه‌های غیررسمی که عمدتاً در مناطق منفصل شهری سنندج نظیر نایسر، ننه، حسن آباد، گریزه و همچنین چند روستای اقماری اطراف شهر سنندج به دلیل عدم نظارت دستگاه‌های مسئول صورت گرفته است، چهره نامناسب شهری را به این مناطق داده است. در شش ماه نخست سال ۱۳۹۳ بیش از یک هزار پرونده تخلفات ساخت‌وساز غیر مجاز در شهر سنندج تشکیل شده است که از میان آنها، سهم مناطق منفصل شهری نایسر ۴۲۷ مورد، ننه ۵۲ و حسن آباد ۴۶ مورد است (معاونت شهرسازی و معماری شهرداری سنندج، ۱۳۹۳).

بنابراین باتوجه به مباحثی که مطرح شد، در مرحله نخست در شهر سنندج ۱۳ سکونتگاه غیررسمی و فقیرنشین: عباس‌آباد، حاجی‌آباد، کمربندی ۱۷ شهرپور، فرجه، شمال شهدا، غفور، گلشن، چم حاجی نسه، تپه شیخ محمدصادق (جورآباد)، تفتقان، اسلام آباد، انتهای بلوار کردستان گردی‌گرو و تپه پیرمحمد و بهارمست از جمله سکونتگاه‌های

غیررسمی شناسایی شده شهر سنندج است. در مرحله یا موج دوم ایجاد سکونتگاه‌های غیررسمی شهر سنندج شامل چهار منطقه منفصل شهری: نایسر، حسن‌آباد، نله و گریزه بوده که از سال ۸۴ به بعد ایجاد شده است. موج سوم سکونتگاه‌های غیررسمی نیز در اواسط سال ۹۱ در ۴ روستای اقماری به وجود آمد و شدیداً در حال رشد می‌باشد شامل آسوله، قار، دوشان، سرخه دزج است.



شکل ۱- پراکنش سکونتگاه‌های فرودست شهری سنندج

روش‌شناسی پژوهش

این تحقیق از لحاظ هدف بنیادی - کاربردی است و از نظر ماهیت براساس روش‌های جدید آینده‌پژوهی توصیفی - تحلیلی می‌باشد. برای جمع‌آوری اطلاعات از روش کتابخانه‌ای - میدانی، پرسشنامه و تکنیک پویا محیطی استفاده شده است. پرسشنامه‌ها از طریق گروه کارشناسان و خبرگان و صاحب‌نظران حوزه برنامه‌ریزی و توسعه مسکن تکمیل شده است. در راستای انجام پژوهش بکارگیری تکنیک‌های متعدد آینده‌پژوهی، از

جمله پویش محیطی^۸، تحلیل اثرات متقابل / ساختاری^۹ و سناریونویسی^{۱۰} ترکیب جامع در ارائه روش جدید آینده‌نگاری مطالعات شهری ارائه داده است. همچنین از نرم‌افزارهای تخصصی آینده‌پژوهی از جمله MICMAC و SCENARIOWIZARD برای اولین بار در مطالعات شهری با تاکید بر مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های فرودست شهری، در این پژوهش بکار گرفته شده است که از ویژگی‌های شاخص این پژوهش می‌باشد.

یافته‌های تحقیق

مرحله ۱: شناخت وضعیت و ساختار اولیه

در پژوهش حاضر جهت شناسایی متغیرهای اولیه موثر بر وضعیت آینده سکونتگاه‌های فرودست شهری سندج از روش پویش محیطی، از نوع پویش محیطی از طریق گروه متخصصان استفاده شده است، که ابتدا به جست‌وجوی انتخاب گروه متخصصان و کارشناسان و مجریان دخیل در حوزه موضوع مورد مطالعه پرداخته شد و بعد از انتخاب آنها با توجه به روش‌های مختلف پرسشگری (گردهمایی، پرسشنامه‌های کاملاً تشریحی، مصاحبه و ...) فرآیند انجام پرسشگری و استخراج نظرات آنها در حوزه مورد مطالعه در مرحله اول انجام گرفت و در مرحله بعدی از گروه متخصصان و کارشناسان خواسته می‌شود که درباره نظرات سایر اعضای دخیل نیز، داوری کنند و در نهایت بعد از پایش متغیرها، ۵۴ متغیر طبق جدول زیر به عنوان متغیرهای اولیه موثر بر وضعیت آینده سکونتگاه‌های فرودست شهری سندج انتخاب شدند.

⁸ Environment scanning

⁹ Cross impact analysis

¹⁰ Scenario-base planning

جدول ۱- عوامل اولیه موثر بر وضعیت آینده سکونتگاه‌های فرودست شهری سنندج

نام متغیر	طبقه‌بندی
هویت، سرمایه اجتماعی، جنسیت، مهاجرت، اعتماد نهادی، همگرایی فرهنگی با فرهنگ مسلط، نابرابری‌های اجتماعی، سواد و سطح نفوذپذیری آن، مشارکت اجتماعی، گروه‌های مرجع جدید، امنیت، ناهنجاریها و آسیب‌های اجتماعی، بعد خانوار	مسائل اجتماعی
رشد اقتصاد ملی، کارآفرینی فردی و اشتراکی، نهادهای محلی / غیردولتی، آموزش‌های کاربردی خرد، تامین مالی خرد، سیاست‌های بازتوزیعی، سرمایه مالی ساکنین، قیمت زمین و مسکن، اشتغال‌های زودبازده	مسائل اقتصادی
آلاینده‌های محیطی، خطرهای محیطی، آب آشامیدنی و بهداشت، کمربندهای سبز در اضلاع سکونتگاه، کیفیت فضا و مکان، آگاه‌سازی ساکنین در مورد تبعات زیست محیطی، کاربری‌های ناسازگار، سیستم فاضلاب و دفع زباله	مسائل زیست‌محیطی
سازمان‌های مردم‌نهاد و تشکل‌ها، رویکرد منفعت‌مداری، شورابارهای محلی، حکمروایی خوب شهری، مشارکت و فعالیت‌های سیاسی افراد، رویکرد محله محوری، توسعه پایدار محلی	ویژگیهای سیاسی و مدیریت شهری
مدیریت زمین، مالکیت (امنیت تصرف)، کیفیت مسکن، مصالح ساختمانی، نظارت در حین ساخت و ساز، معماری بوم‌محور، ساخت و سازهای مبتنی بر قوانین نظام مهندسی، سرانه و سطوح کاربری‌ها، شبکه ارتباطی درون‌بافتی، عمر بنای ساختمان‌ها	مسائل کالبدی
تمرکززدایی و واگذاری اختیارات، شهرهای کوچک و میانی، شیوه مدیریت، سیاست‌های توازن منطقه‌ای، سیاست‌های تامین مسکن در استطاعت، تجدیدنظر در ضوابط و مقررات توسعه شهری، فقرزدایی	شاخصهای کلان

ماخذ: یافته‌های تحقیق

مرحله ۲: تعیین عوامل کلیدی

همانطور که در بالا اشاره شده ۵۴ متغیر در ۶ حوزه به عنوان عوامل موثر بر وضعیت آینده سکونتگاه‌های فرودست شهری سنندج شناسایی و سپس با روش تحلیل اثرات متقابل / ساختاری با نرم‌افزار MICMAC جهت استخراج عوامل اصلی تأثیرگذار بر وضعیت آینده محیط مورد مطالعه مورد تحلیل قرار گرفتند. براساس تعداد متغیرها ابعاد ماتریس ۵۴×۵۴ بود که در ۶ حوزه مختلف تنظیم شده است. تعداد تکرارها را ۲ بار در نظر گرفته شد و درجه پرشدگی ماتریس ۴۷/۷۰ درصد است که نشان دهنده ضریب متوسطی می‌باشد که طبیعی به نظر می‌رسد و دلیل آن هم پراکندگی متغیرهای موثر بر وضعیت آینده سکونتگاه‌های فرودست شهری سنندج می‌باشد. از مجموع ۱۳۹۱ رابطه قابل ارزیابی در این ماتریس، ۱۵۲۵ رابطه عدد صفر، ۱۲۷۶ رابطه عدد یک، ۱۰۲ رابطه عدد دو، ۱۳ رابطه عدد

سه بوده است. از طرف دیگر ماتریس براساس شاخص‌های آماری با ۲ بار چرخش داده‌ای از مطلوبیت و بهینه‌شدگی ۱۰۰ درصد برخوردار بوده که حاکی از روایی بالای پرسشنامه و پاسخ‌های آن است. در ادامه جهت تحلیل کلی محیط سیستم و در نهایت جهت شناسایی پیشرانها، عوامل کلیدی موثر به بررسی پلان تاثیرگذاری و تاثیرپذیری متغیرها و همچنین به بررسی رتبه‌بندی و میزان جابه‌جایی متغیرها پرداخته شد. در تحلیل اثرات متقابل / ساختاری با نرم‌افزار MICMAC در سیستم‌های ناپایدار ۵ دسته عامل (عوامل تأثیرگذار، عوامل دو وجهی، عوامل تنظیمی، عوامل تأثیرپذیر، عوامل مستقل) قابل شناسایی هستند. در نهایت از میان ۵۴ عامل بررسی شده، یازده عامل اصلی به‌عنوان پیشرانهای کلیدی مؤثر بر وضعیت آینده سکونتگاه‌های فرودست شهری سنج انتخاب شده است که همه یازده عامل در هر دو روش مستقیم و غیرمستقیم تکرار شده است.

یازده عامل تأثیرگذار مهم از میان ۵۴ عامل مورد بررسی در روش مستقیم و غیرمستقیم به شرح جدول ذیل هستند:

جدول ۲- عوامل کلیدی موثر بر وضعیت آینده سکونتگاه‌های فرودست شهری سنج

رتبه بدست آمده	امتیاز نهایی بدست آمده		متغیر
	تأثیرگذاری غیرمستقیم	تأثیرگذاری مستقیم	
۱	۴۴۱	۴۳۰	شیوه مدیریت
۴	۳۶۲	۳۳۷	رشد اقتصاد ملی
۲	۳۴۲	۳۵۰	مهاجرت
۸	۳۳۵	۲۸۹	رویکرد محله محوری
۳	۳۳۵	۳۴۰	سیاست‌های تامین مسکن در استطاعت
۶	۳۲۹	۳۰۴	کیفیت فضا و مکان
۵	۳۱۵	۳۰۶	سرمایه اجتماعی
۹	۳۱۵	۲۸۸	قیمت زمین و مسکن
۱۰	۳۰۲	۲۷۷	سواد و سطح نفوذپذیری آن
۱۱	۳۰۲	۲۷۵	مدیریت زمین
۷	۲۸۹	۳۰۲	مالکیت (امنیت تصرف)

مأخذ: یافته‌های تحقیق

همچنین به غیر از این عوامل موثر، عامل نظارت در حین ساخت و ساز، طبق نظرات کارشناسان این حوزه و همچنین باتوجه به بیشترین امتیاز بدست آمده (۲۶۳ امتیاز) این عامل بعد از عواملی که در جدول فوق به آن اشاره شده، به عنوان یک عامل خیلی مهم شناخته می‌شود که در تحلیل های بعدی، سناریوسازی این عامل هم دخیل داده خواهد شد.

مرحله ۳: تبیین وضعیت‌های محتمل

طبق نتایج بدست آمده ۱۲ عامل به عنوان عوامل کلیدی موثر در وضعیت آینده سکونتگاه‌های فرودست شهری سنندج ایفاگر نقش عمده بوده و به عنوان بازیگران اصلی شناخته شدند. این عوامل در صحنه پیش‌روی برنامه‌ریزی، در وضعیت‌های مختلفی قابل تصور هستند که این وضعیت‌های احتمالی برای آینده پیش‌روی سکونتگاه‌های فرودست شهر از نظر برنامه‌ریزی بسیار با اهمیت هستند. به همین دلیل تحلیل دقیق شرایط پیش‌رو و تعریف وضعیت‌های احتمالی لازمه اصلی تدوین سناریوها است. در این راستا جهت تدوین وضعیت‌های احتمالی در این مرحله از طریق روش پویش محیطی متخصصان نظرسنجی شده که در نهایت با جمع‌بندی آنها ۴۵ وضعیت محتمل برای ۱۲ عامل تعریف گردید. وضعیت‌های محتمل برای هر عامل متفاوت از سایر عوامل بود و تنها ویژگی مشترک آنها وجود طیفی از وضعیت‌های نامطلوب تا مطلوب است که بعضاً این طیف به ۳، ۴ و یا ۵ وضعیت متناسب با شرایط عامل کلیدی تفکیک شده است.

جدول ۳- وضعیت‌های محتمل را به تفکیک عامل کلیدی

نام اختصاری	عوامل کلیدی	نوع احتمال / درجه مطلوبیت	وضعیت‌های محتمل
A	شیوه مدیریت	خوش‌بینانه	A1: مدیریت برنامه محور و قوی
		بینابین	A2: مدیریت محافظه کارانه
		بدبینانه	A3: بحران مدیریتی
B	رشد اقتصاد ملی	ایدهال	B1: رشد بالای اقتصاد ملی و داشتن اقتصاد پویا
		خوش‌بینانه	B2: روندی رو به رشد در اقتصاد ملی
		بینابین	B3: ادامه روند فعلی و ضعیف
		بدبینانه	B4: رشد منفی و رکود در اقتصاد ملی
C	مهاجرت	ایدهال	C1: پایداری جمعیتی
		خوش‌بینانه	C2: کنترل و کاهش مهاجرت‌ها

				C3 : ادامه روند فعلی و افزایش مهاجرت‌ها	بینابین
				C4 : افزایش شدید مهاجرت‌ها و بحران جمعیتی	بدبینانه
D	سیاست های تامین مسکن در استطاعت			D1 : بهبود وضعیت سیاست‌های تامین مسکن	خوش‌بینانه
				D2 : ادامه روند فعلی (بلاتکلیفی)	بینابین
E	رویکرد محله محوری			D3 : سیاست‌های ناکارآمد و تضعیف سیاست‌ها	بدبینانه
				E1 : افزایش توجه به رویکرد محله‌محوری	خوش‌بینانه
				E2 : ادامه وضع موجود (بی‌تفاوتی)	بینابین
F	کیفیت فضا و مکان			E3 : عدم توجه به رویکرد محله‌محوری	بدبینانه
				F1 : توجه ویژه و ارتقاء کیفی فضا و مکان	خوش‌بینانه
				F2 : ادامه روند فعلی و ضعیف	بینابین
G	قیمت زمین و مسکن			F3 : عدم توجه به مقوله کیفیت فضا و مکان	بدبینانه
				G1 : مدیریت قوی و تعادل قیمتی در بازار زمین و مسکن	ایده‌ال
				G2 : کاهش و روندی تعادلی در قیمت زمین و مسکن	خوش‌بینانه
				G3 : راکد شدن بازار زمین و مسکن	بینابین
				G4 : روندی تدریجی در افزایش قیمت زمین و مسکن	بینابین
H	سرمایه اجتماعی			G5 : افزایش شدید قیمت زمین و مسکن	بدبینانه
				H1 : شکل‌گیری ظرفیت‌های اجتماعی بالا و پایداری اجتماعی	ایده‌ال
				H2 : روندی تدریجی در ارتقاء سطح سرمایه اجتماعی	خوش‌بینانه
				H3 : حفظ وضعیت فعلی و ضعیف	بینابین
I	سواد و سطح نفوذپذیری آن			H4 : یائین رفتن سطح سرمایه اجتماعی و ناپایداری اجتماعی	بدبینانه
				I1 : افزایش سطح سواد و تحصیلات	ایده‌ال
				I2 : رشد تدریجی مثبت در سطح سواد و تحصیلات	خوش‌بینانه
				I3 : رشدی ضعیف و ایجاد شکاف‌های جنسیتی سواد	بینابین
J	مدیریت زمین			I4 : افزایش بی‌سوادی	بدبینانه
				J1 : مدیریت قوی و کارآمد زمین	ایده‌ال
				J2 : روندی روبه بهبود در وضعیت مدیریت زمین	خوش‌بینانه
				J3 : ادامه روند فعلی مدیریت زمین و ضعیف	بینابین
K	مالکیت (امنیت تصرف)			J4 : سوء مدیریت زمین	بدبینانه
				K1 : امنیت بالا و با ثبات در تصرف املاک	ایده‌ال
				K2 : دارای امنیت تصرف روبه ثبات	خوش‌بینانه
				K3 : ضعیف شدن امنیت تصرف	بینابین
L	نظارت در حین ساخت‌وساز			K4 : ناامنی تصرف و عدم ثبات مالکیت و ترس از بی‌خانمانی	بدبینانه
				L1 : اعمال نظارت‌های شدید در حین ساخت و ساز	ایده‌ال
				L2 : اعمال نظارت‌های محدود و با روندی مناسب	خوش‌بینانه
				L3 : ادامه وضع موجود و نظارت‌های ضعیف	بینابین
				L4 : عدم وجود نظارت و کنترل در حین ساخت و ساز	بدبینانه

مأخذ: یافته‌های تحقیق

مرحله ۴: تدوین و شناسایی سناریوها

با طراحی وضعیت‌ها و تهیه ماتریس متقاطع ۴۵×۴۵ مجدداً همانند مرحله قبل در تعیین عوامل کلیدی، پرسشنامه مفصلی با راهنمای کار تهیه و در اختیار متخصصان قرار گرفت. متخصصین با طرح این سؤال که «اگر هر یک از وضعیت‌های ۴۵ گانه اتفاق بیفتد چه تأثیری بر وقوع و یا عدم وقوع سایر وضعیت‌ها خواهد داشت؟» به تکمیل پرسشنامه بر اساس سه ویژگی توانمند ساز، بی‌تأثیر و محدودیت ساز اقدام کردند و با درج ارقامی بین ۳ تا ۳- میزان تأثیرگذاری هر کدام از وضعیت‌ها را بر سیستم مشخص کردند.

با جمع آوری داده‌ها که توسط متخصصین توسعه و برنامه‌ریزی حوزه شهرها صورت گرفت امکان استفاده از نرم افزار سناریو ویزارد جهت تدوین سناریوها فراهم گردید که نتایج فوق‌العاده ارزشمند و مفیدی نیز در پی داشت. با توجه به اینکه هدف ما تهیه سناریوهای ممکن از ترکیب ۴۵ وضعیت برای ۱۲ عامل می‌باشد انتظار می‌رود حداقل ۳۰۰ میلیون سناریوی ترکیبی از بین آنها استخراج شود که شامل همه احتمالات ممکن در آینده پیش‌روی است. البته این نتایج به هیچ وجه امکان تحلیل، سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی ندارند و صرفاً استفاده آماری دارند. اما نرم‌افزار سناریو ویزارد با محاسبات پیچیده و بسیار سنگین، امکان استخراج سناریوهای با احتمال قوی، سناریوهای با احتمال ضعیف و سناریوهای با احتمال سازگاری و انطباق بالا را برای محقق فراهم می‌آورد. آنچه که به نظر می‌رسد منطقی و امکان تحلیل، سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی دارد، سناریوهای با سازگاری بالا است که مابین سناریوهای محدود قوی و سناریوهای وسیع ضعیف می‌باشد.

تحلیل داده‌های مربوط به وضعیت‌های مختلف با نرم‌افزار پیشرفته و جدید سناریو ویزارد، احتمال وقوع ۱۴ سناریو با سازگاری بالا را بیش از سایر سناریوها دانسته و احتمال وقوع سایر سناریوها را در حد بسیار ناچیز و ضعیف ارزیابی کرده است که در نهایت پس از تلفیق و جمع‌بندی ۳ سناریو جامع ارائه شد. این سناریوها از هم‌کنشی بین وضعیت‌های هر یک از عوامل در ارتباط با وضعیت‌های هر یک از عوامل دیگر استخراج می‌شوند این‌که اتفاق افتادن یک وضعیت بر احتمال اتفاق افتادن یا تقویت و توانمندسازی وضعیت‌های دیگر و یا حتی محدود ساختن وضعیت‌های دیگر چه تأثیری می‌تواند داشته باشد پایه اصلی

شکل‌گیری سناریوهاست که مستلزم لحاظ همزمان عوامل و وضعیت‌های بسیار پیچیده‌ای است که توان تحلیل آن از ذهن و توانمندی بشر خارج بوده و تنها پردازنده‌های هوشمند قادر به تحلیل همزمان آنها هستند.

سناریو اول: این سناریو با بیشترین میانگین امتیاز وزنی ۵۸۷۹۴۸ که در ماتریس سناریو ویزارد استخراج شده است، به عنوان محتمل‌ترین سناریو انتخاب شده است. با توجه به جدول (۴): سناریو اول، از لحاظ درجه مطلوبیت با ۴ احتمال خوشبینانه، ۷ احتمال بینابین و یک احتمال بدبینانه از مطلوبیت بالایی برخوردار نمی‌باشد که بیشتر ادامه دهنده وضع موجود با رشدی کند و بینابین رو داراست. این گروه از سناریو حاکی از مدیریتی محافظه‌کارانه و ضعیف و بلا تکلیفی در سیاست‌ها، روندی کند روبه رشد در وضعیت اقتصادی، روندی تدریجی در افزایش قیمت زمین و مسکن، مدیریت زمین ادامه روند فعلی و ضعیف، ضعیف شدن امنیت تصرف و نبود نظارت‌های کافی در حین ساخت و ساز، کم توجهی به وضعیت اجتماعی و زیست محیطی که موثر در وضعیت آینده سکونتگاه‌های فرودست شهر است. در واقع سناریو اول نشان دهنده وضعیت‌های هشداردهنده با رشد تدریجی روبه بهبود در عوامل کلیدی موثر در وضعیت آینده سکونتگاه‌های فرودست شهری سنندج رو می‌باشد.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

عوامل کلیدی	سناریو
شیوه مدیریت	مدیریت محافظه‌کارانه
رشد اقتصاد ملی	روندی رو به رشد در اقتصاد ملی
مهاجرت	افزایش شدید مهاجرت‌ها و بحران جمعیتی
سیاست‌های تامین مسکن در استطاعت	ادامه روند فعلی (بالاترکلیفی)
رویکرد محله محوری	ادامه وضع موجود و بی‌تفاوتی
کیفیت فضا و مکان	توجه ویژه و ارتقاء کیفی فضا و مکان
قیمت زمین و مسکن	روندی تدریجی در افزایش قیمت زمین و مسکن
سرمایه اجتماعی	روندی تدریجی در ارتقاء سطح سرمایه اجتماعی
سواد و سطح نفوذپذیری آن	رشد تدریجی مثبت در سطح سواد و تحصیلات
مدیریت زمین	روند فعلی مدیریت زمین و ضعیف
مالکیت (امنیت تصرف)	ضعیف شدن امنیت تصرف
نظارت در حین ساخت‌وساز	ادامه وضع موجود و نظارت‌های ضعیف

نوع احتمال/ درجه مطلوبیت: ایده‌آل خوش بینانه بینابین بدبینانه

سناریو دوم: دومین سناریو محتمل دارای میانگین امتیاز وزنی ۴۰۵۶۳۵ می‌باشد. این سناریو از لحاظ درجه مطلوبیت دارای ۲ احتمال ایده‌آل، ۵ احتمال خوشبینانه و ۵ احتمال بینابین می‌باشد. در واقع این سناریو از مطلوبیت بهتری نسبت به سناریو قبلی برخوردار می‌باشد. این گروه از سناریو حاکی از روندی رو به رشد در اقتصاد ملی، بهبود وضعیت سیاست‌های تامین مسکن، افزایش توجه به رویکرد محله‌محوری، توجه ویژه و ارتقاء کیفی فضا و مکان، کاهش و روندی تعادلی در قیمت زمین و مسکن، شکل‌گیری ظرفیت‌های اجتماعی بالا و پایداری اجتماعی، افزایش سطح سواد و تحصیلات، مدیریتی محافظه‌کارانه و ضعیف، ادامه روند فعلی و افزایش مهاجرت‌ها، مدیریت زمین ادامه روند فعلی و ضعیف، ضعیف شدن امنیت تصرف و نبود نظارت‌های کافی در حین ساخت و ساز. در نهایت سناریو دوم به عنوان مطلوبترین سناریو که نشان دهنده وضعیت‌های بهتر و خوشبینانه با رشد تدریجی روبه بهبود در عوامل کلیدی موثر در وضعیت آینده سکونتگاه‌های فرودست شهری سندج رو می‌باشد.

عوامل کلیدی	سناریو
شیوه مدیریت	مدیریت محافظه کارانه
رشد اقتصاد ملی	روندی رو به رشد در اقتصاد ملی
مهاجرت	ادامه روند فعلی و افزایش مهاجرت‌ها
سیاست‌های تامین مسکن در استطاعت	بهبود وضعیت سیاست‌های تامین مسکن
رویکرد محله محوری	افزایش توجه به رویکرد محله محوری
کیفیت فضا و مکان	توجه ویژه و ارتقاء کیفی فضا و مکان
قیمت زمین و مسکن	کاهش و روندی تعادلی در قیمت زمین و مسکن
سرمایه اجتماعی	شکل‌گیری ظرفیت‌های اجتماعی بالا و پایداری اجتماعی
سواد و سطح نفوذپذیری آن	افزایش سطح سواد و تحصیلات
مدیریت زمین	ادامه روند فعلی مدیریت زمین و ضعیف
مالکیت (امنیت تصرف)	ضعیف شدن امنیت تصرف
نظارت در حین ساخت و ساز	ادامه وضع موجود و نظارت‌های ضعیف

نوع احتمال / درجه مطلوبیت: ایده‌ال (آبی) خوش‌بینانه (سبز) بینابین (زرد) بدبینانه (قرمز)

سناریو سوم: سومین سناریو محتمل دارای میانگین امتیاز وزنی ۱۹۱۲۳۰ می‌باشد. این سناریو از لحاظ درجه مطلوبیت دارای ۲ احتمال خوشبینانه، ۶ احتمال بینابین و ۴ احتمال بدبینانه می‌باشد. از اینرو این سناریو از مطلوبیت پائینی نسبت به دیگر سناریوها برخوردار می‌باشد. این گروه از سناریو حاکی از مدیریتی محافظه‌کارانه و ضعیف، وضعیت اقتصادی ادامه دهنده روند فعلی و ضعیف، بلا تکلیفی در سیاست‌های تامین مسکن، بی‌تفاوتی به رویکرد محله محوری و ادامه وضع موجود، پائین بودن کیفیت فضا و مکان، روندی تدریجی در افزایش قیمت زمین و مسکن، روندی تدریجی در ارتقاء سطح سرمایه اجتماعی، رشد تدریجی مثبت در سطح سواد و تحصیلات، افزایش شدید مهاجرت‌ها و بحران جمعیتی، سوء مدیریت زمین، ناامنی تصرف و عدم ثبات مالکیت و ترس از بی‌خانمانی، عدم وجود نظارت و کنترل در حین ساخت و ساز. نهایتاً سومین سناریو محتمل بیشتر نشان دهنده وضعیت‌های

بینابین و ایستا و بحرانی در عوامل کلیدی موثر در وضعیت آینده سکونتگاه‌های فرودست شهری سندج رو می‌باشد.

جدول ۶- سناریو سوم

عوامل کلیدی	سناریو
شیوه مدیریت	مدیریت محافظه‌کارانه
رشد اقتصاد ملی	ادامه روند فعلی و ضعیف
مهاجرت	افزایش شدید مهاجرت‌ها و بحران جمعیتی
سیاست‌های تامین مسکن در استطاعت	ادامه روند فعلی (بلاتکلیفی)
رویکرد محله محوری	ادامه وضع موجود و بی‌تفاوتی
کیفیت فضا و مکان	ادامه روند فعلی و ضعیف
قیمت زمین و مسکن	روندی تدریجی در افزایش قیمت زمین و مسکن
سرمایه اجتماعی	روندی تدریجی در ارتقاء سطح سرمایه اجتماعی
سواد و سطح نفوذپذیری آن	رشد تدریجی مثبت در سطح سواد و تحصیلات
مدیریت زمین	سوء مدیریت زمین
مالکیت (امنیت تصرف)	ناامنی تصرف و عدم ثبات مالکیت و ترس از بی‌خانمانی
نظارت در حین ساخت‌وساز	عدم وجود نظارت و کنترل در حین ساخت و ساز

نوع احتمال / درجه مطلوبیت: ■ ایده‌ال ■ خوش‌بینانه ■ بینابین ■ بدبینانه

بحث و نتیجه‌گیری

سکونتگاه‌های فرودست شهری یا آنچه به رایج «اسکان غیر رسمی» نامیده می‌شود. از مشکلات فراروی شهرهای امروزی خاصه در سطوح محلی بشمار می‌رود. بر این اساس، نوع، ماهیت و فرآیند مداخلاتی احتمالی و نحوه برخورد با آنها از جمله مفاهیمی است که جایگاهی ویژه در برنامه‌ریزی و مدیریت شهری داشته و دارد. پس از سال‌ها کارآزمایی بهسازی هنوز سکونتگاه‌های فرودست شهری چالشی بنیادین برای شهرها به شمار می‌رود. در برخورد با پدیده سکونتگاه‌های فرودست شهری رویکردها و برنامه‌های گوناگونی به کار

گرفته‌شده که تجربه نشان داده که رویکرد چیره کالبدی و بدون پرداختن به نیاز و خواست و اولویت اجتماع محلی و ضعف مشارکت اجتماعات محلی و قرار نگرفتن گروه‌های ذی‌نفع در فرایند برنامه‌ریزی و اجرا، مایه ناکارآمدی بسیاری از کارها شده است. بازآفرینی پایدار با رهیافت آینده‌نگاری در پی برنامه‌ریزی با نگاهی نو و توجه به آینده که به مشارکت فراگیر و افزایش کیفیت و شرایط سکونت و زیست درخور است و برپایی مدیریت خوب برای بهسازی محله و توانمندسازی اجتماع محلی است. در این راستا در این پژوهش با بهره‌گیری از پایه فکری آینده‌نگاری، جهت تبیین برنامه ریزی با رهیافت نوین آینده‌نگاری در این حوزه، به بحث و بررسی شناسایی عوامل کلیدی موثر، میزان و چگونگی تاثیرگذاری و تبیین وضعیت‌های محتمل این عوامل و در نهایت تدوین سناریوهای احتمالی و شناسایی سناریوهای مطلوب موثر در وضعیت آینده سکونتگاه‌های فرودست شهری در شهر سنج می‌پردازد. روش تحقیق از لحاظ هدف بنیادی - کاربردی و از نوع ترکیبی زنجیره‌ای می‌باشد. برای جمع‌آوری اطلاعات از تکنیک پویش محیطی استفاده شده است. همچنین جهت تحلیل داده‌ها از روش تحلیل ساختاری (ABP) به وسیله نرم‌افزار MICMAC و از روش سناریونویسی به وسیله نرم‌افزار SCENARIOWIZARD جهت تحلیل سناریوها و تدوین آنها استفاده شده است. در مرحله اول جمع‌آوری اطلاعات تعداد ۹۰ عامل مؤثر شناسایی شد و با جمع‌بندی، تلفیق و تدقیق آنها نهایتاً به ۵۴ عامل در ۶ حوزه تقلیل یافت. سپس با روش تحلیل اثرات متقابل / ساختاری با نرم‌افزار MICMAC جهت استخراج عوامل اصلی تأثیرگذار بر وضعیت آینده محیط مورد مطالعه مورد تحلیل قرار گرفتند. براساس تعداد عوامل ابعاد ماتریس ۵۴×۵۴ بود که در ۶ حوزه مختلف تنظیم شده است، تعداد تکرارها را ۲ بار در نظر گرفته شد و درجه پرشدگی ماتریس ۴۷/۷۰ درصد است که نشان دهنده ضریب متوسطی می‌باشد که طبیعی به نظر می‌رسد و دلیل آن هم پراکندگی متغیرهای مؤثر بر وضعیت آینده سکونتگاه‌های فرودست شهری سنج می‌باشد. از مجموع ۱۳۹۱ رابطه قابل ارزیابی در این ماتریس، ۱۵۲۵ رابطه عدد صفر، ۱۲۷۶ رابطه عدد یک، ۱۰۲ رابطه عدد دو، ۱۳ رابطه عدد سه بوده است. از طرف دیگر ماتریس براساس شاخص‌های آماری با ۲ بار چرخش داده‌ای از مطلوبیت و بهینه‌شدگی ۱۰۰ درصد برخوردار بوده که حاکی از روایی بالای پرسشنامه و پاسخ‌های آن است. نهایتاً از میان ۵۴ عامل

مذکور در نتیجه تحلیل‌های ماتریس و ارزیابی پلان تاثیرگذاری و تاثیرپذیری عوامل کلیدی با روش‌های مستقیم و غیرمستقیم تعداد ۱۲ عامل کلیدی که بیشترین نقش را در در وضعیت آینده سکونتگاه‌های فرودست شهر ایفا می‌کند، انتخاب شدند که با تعریف وضعیت‌های احتمالی هر عامل در آینده پیش‌روی این سکونتگاه‌ها تعداد ۴۵ وضعیت ممکن طراحی گردید. با طراحی وضعیت‌های محتمل و تهیه ماتریس متقاطع ۴۵×۴۵ پرسشنامه مفصلی با راهنمای کار تهیه و در اختیار متخصصان قرار گرفت. با طرح این سؤال که «اگر هر یک از وضعیت‌های ۴۵ گانه اتفاق بیفتد چه تأثیری بر وقوع و یا عدم وقوع سایر وضعیت‌ها خواهد داشت؟» به تکمیل پرسشنامه بر اساس سه ویژگی توانمند ساز، بی‌تأثیر و محدودیت ساز اقدام کردند و با درج ارقامی بین ۳ تا ۳- میزان تأثیرگذاری هر کدام از وضعیت‌ها را بر سیستم مشخص کردند.

با جمع‌آوری داده‌ها که توسط متخصصین صورت گرفت امکان استفاده از نرم افزار سناریو ویزارد فراهم گردید که نتایج فوق‌العاده ارزشمند و مفیدی نیز در پی داشت. با توجه به اینکه هدف ما تهیه سناریوهای ممکن از ترکیب ۴۵ وضعیت برای ۱۲ عامل بود انتظار بر آن بود که حداقل ۳۰۰ میلیون سناریوی ترکیبی از بین آنها استخراج شود که شامل همه احتمالات ممکن در آینده پیش‌روی است البته این نتایج به هیچ وجه امکان تحلیل، سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی ندارند. نرم‌افزار سناریو ویزارد با محاسبات پیچیده و بسیار سنگین، امکان استخراج ۳ سناریو با احتمال قوی، ۲۵۰ سناریو با احتمال ضعیف و ۱۴ سناریو با احتمال سازگاری و انطباق بالا را برای محقق فراهم می‌آورد که این پژوهش، به تحلیل ۱۴ سناریوی با سازگاری بالا می‌پردازد که در مجموع ۱۴ سناریوی باورکردنی پس از تلفیق و جمع‌بندی نهایی ۳ سناریو جامع ارائه شد. سناریو اول به عنوان محتمل‌ترین سناریو از مطلوبیت بالایی برخوردار نمی‌باشد که بیشتر ادامه دهنده وضع موجود با رشدی کند و بینابین رو داراست. سناریو دوم به عنوان مطلوبترین سناریو که نشان دهنده وضعیت‌های بهتر و خوشبینانه با رشد تدریجی روبه بهبود می‌باشد و سومین سناریو محتمل بیشتر نشان دهنده وضعیت‌های بینابین و ایستا و بحرانی می‌باشد. در نهایت جهت بازآفرینی پایدار باید با هدفگذاری و تدوین سیاست‌های کارآمد تلاش شود که وضعیت‌های مطلوب در سناریوها در

آینده تحقق پیدا کند و جلوی وضعیت‌های نامطلوب و بحرانی گرفته شود. از اینرو یکسری راهبردهای کلی ارائه شده است:

- تمرکز بر پیشرانهای کلیدی موثر در وضعیت آینده سکونتگاه‌های فرودست شهری سنندج و تلاش جهت مدیریت بهتر آنها
- داشتن مدیریت کلان کشوری برنامه‌محور و قوی و همچنین داشتن اقتصاد پویا در کشور
- اعمال سیاست‌های در حوزه روستایی و شهرهای کوچک جهت کنترل مهاجرت‌ها به سمت شهر سنندج و ایجاد پایداری جمعیتی در استان
- تلاش جهت کنترل قیمت زمین و مسکن و همچنین تدوین سیاست‌های تامین مسکن کارآمد
- اعمال نظارت‌های شدید بر روی زمین‌های اطراف شهر و مدیریت درحین ساخت و ساز در حاشیه شهر
- تلاش برای افزایش قدرت تاثیرگذاری نهادهای محلی و افزایش اعتمادهای نهادی
- تلاش جهت بهبود وضعیت زیست‌محیطی این سکونتگاه‌ها از سوی مدیریت شهری
- تلاش جهت ارتقاء سطح سواد مردم و تشویق جهت شکل‌گیری گروه‌های مرجع جدید

منابع

-اسلاتر، ریچارد، دانش‌واژه آینده‌پژوهی، ترجمه عبدالمجید کرامت‌زاده و همکاران، تهران، مرکز آینده‌پژوهی علوم و فناوری‌های دفاعی، مؤسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی، ۱۳۸۶.

- پوراحمد، احمد و علی یدقار و کیومرث حبیبی، « بررسی روند و الگوی توسعه فیزیکی شهر سنندج با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی و سنجش از دور»، *نشریه علمی پژوهشی هنرهای زیبا*، شماره ۱۶، ۱۳۸۲.
- حاج یوسفی، علی، «حاشیه‌نشینی شهری و فرایند تحول آن (قبل از انقلاب اسلامی)»، *فصلنامه عمران و بهسازی شهری هفت شهر*، سال سوم، شماره ۸، ۱۳۸۱.
- حبیبی، کیومرث و احمد پوراحمد، *توسعه کالبدی- فضایی شهر سنندج با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی*، کردستان، انتشارات دانشگاه کردستان، ۱۳۸۴.
- ربانی، طاهار، کاربرد رویکرد آینده پژوهی و تفکر راهبردی در برنامه ریزی توسعه شهری (مطالعه موردی: شهر بانه)، پایان نامه کارشناسی ارشد رشته جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه تهران، تهران، ۱۳۹۱.
- زالی، نادر، آینده‌نگاری توسعه منطقه‌ای با رویکرد برنامه‌ریزی سناریو مینا (نمونه موردی: استان آذربایجان شرقی)، رساله دکتری رشته جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه تبریز، تبریز، ۱۳۸۸.
- زالی، نادر، «آینده‌نگاری راهبردی و سیاست‌گذاری منطقه‌ای با رویکرد سناریونویسی»، *فصلنامه مطالعات راهبردی*، سال چهارم، شماره ۵۴، ۱۳۹۰.
- زالی، نادر، آینده‌نگاری راهبردی در برنامه‌ریزی و توسعه منطقه‌ای، تهران، *پژوهشکده مطالعات راهبردی*، ۱۳۹۲.
- زنگی آبادی، علی و سعیده مویدفر، «رویکرد بازآفرینی شهری در بافت‌های فرسوده: برزن شش بادگیری شهر یزد»، *فصلنامه معماری و شهرسازی آرمان شهر*، شماره ۹، ۱۳۹۱.
- فرهودی، رحمت‌الله و اکبر محمدی، «روند توسعه تاریخی کاربری اراضی و تنگناهای شهرسازی در سنندج»، *پژوهش‌های جغرافیایی*، شماره ۵۳، ۱۳۸۴.
- معاونت شهرسازی و معماری، شهرداری سنندج، ۱۳۹۳.
- مهندسین مشاور فرافزا، *طرح تفصیلی شهر سنندج*، کردستان، سازمان مسکن و شهرسازی استان کردستان، ۱۳۷۲.

- ناظمی، امیر، *آینده‌نگاری منطقه‌ای به مثابه آمایش سرزمین*، تهران، اندیشکده آتی‌نگار، ۱۳۸۶.
- ناظمی، امیر و روح الله قدیری، *آینده‌نگاری از مفهوم تا اجرا*، تهران، وزارت صنایع و معادن، مرکز صنایع نوین، ۱۳۸۵.
- وحیدی مطلق، وحید، *برنامه‌ریزی پابرجا با بهره‌گیری از روش برنامه‌ریزی بر پایه فرض*، تهران، مرکز آینده‌پژوهی علوم و فناوری‌های دفاعی مؤسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی، ۱۳۸۵.
- Burke, T, Hulse,K, "*What foresight! Understanding Australia's housing future*", future, 2008.
- Divyani, Kohli, "*An ontology of slum for image-based classification*", Computers, Environment and Urban Systems. V.36, no.2. pp154-163, 2011.
- Krawczyk elzbieta(thesis, *futures thinking in city planning processes: the case of Dublin*, Dublin institute of technology, 2006.
- Mahmood, J, "*City foresight and development planning case study: Implementation of scenario planning in formulation of the Bulungan development plan*" Future, 43, pp 697-706, 2011.
- Ratcliffe, J, Krawczyk, E, "*Futures, Scenario building: a suitable method for strategic property planning?*", 43, pp 642-653,2011.
- Roberts, P., Sykes, H., "*Urban Regeneration*", Handbook, London: Sage Publications, 2000.
- Twiss, B.c, "*forecasting for Technologist and engineers, a practical guide for better dicitons*", Peter Peregrinus, London, 1992.
- Zergas,C, Rayle, L, "*Testing the rhetoric:An approach to assess scenario planning's role as a catalyst for urban policy integvation*", future's, pp1- 4, 2011.