تبیین مؤلفه‌های کلیدی تحقق منظر شهری مولد یکپارچه مبتنی برکشاورزی شهری در شهرهای میانی با ظرفیت باغی و زراعی (مطالعه موردی: شهر تنکابن)

مهتاب آزادی[1]، سید محمدرضا خطیبی[2]، مریم خستو[3]

[1]پژوهشگر دکتری، گروه شهرسازی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران

[2]استادیار،گروه شهرسازی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران (نویسنده مسئول: mr.khatibi@jau.ac.ir)

[3]استادیار، گروه شهرسازی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت:1405-08-05

تاریخ بازنگری:1405-08-20

تاریخ پذیرش:1405-08-21

چکیده

تأمین امنیت غذایی، تاب‌آوری و سلامت در شهرها به چالش اصلی برنامه‌ریزی شهری بدل شده و منظر شهری مولد یکپارچه به‌عنوان راهکار پیوند فرم شهری، کشاورزی شهری و زیرساخت بوم‌شناختی مطرح است. اما پژوهش‌های پیشین یا نظری بوده‌اند یا به کلان‌شهرها و بافت‌های تاریخی محدود شده‌اند و کاربرد آن در شهرهای میانی باغی-زراعی کمتر بررسی شده است. هدف پژوهش، شناسایی و تبیین مؤلفه‌های تحقق منظر شهری مولد یکپارچه با رویکرد کشاورزی شهری در تنکابن است. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت کیفی است و تحلیل فضایی نقش پشتیبان دارد. داده‌ها از مصاحبه عمیق نیمه‌ساختاریافته با ده خبره گردآوری و با تحلیل مضمون (براون و کلارک) تحلیل شد؛ سپس برای مکان‌یابی ظرفیت‌های باغی و زراعی و پیوستگی کالبدی، از تحلیل فضایی در GIS استفاده شد. یافته‌ها نشان می‌دهد در شهرهای میانی، برخلاف الگوی کلاسیک CPUL، راهبرد اصلی حفاظت و اتصال ظرفیت‌های کشاورزی موجود در چهار بعد کالبدی، اجتماعی، زیست‌محیطی و اقتصادی است. محله کانون اجرای الگوست؛ مدیریت آب و سیلاب و توجیه اقتصادی حفظ زمین برای مالکان خرد نیز از شروط پایداری آن به‌شمار می‌روند. محدودیت‌های پژوهش شامل کمبود داده‌های توصیفی و مالکیتی دقیق و به‌روز نبودن برخی نقشه‌ها و شیپ‌فایل‌های پایه بود. بر این اساس، الگوی شبکه سبز-آبی مولد شامل هسته‌های تولید، محور اتصال، حلقه ارتباطی و گره‌های اجتماعی و اقتصادی برای تنکابن پیشنهاد شد که گامی مقدماتی در جهت پر کردن خلأ نظری و کاربردی این حوزه برای شهرهای میانی با شرایط مشابه به شمار می‌رود.

واژگان کلیدی: تحلیل مضمون، تنکابن، کشاورزی شهری، منظر شهری مولد یکپارچه

۱.مقدمه

شهرها به‌عنوان کانون‌های اصلی تمرکز جمعیت، با چالش‌های فزاینده‌ای در حوزه امنیت غذایی، تاب‌آوری زیست‌محیطی و سلامت عمومی مواجه‌اند. وابستگی شهرها به واردات مواد غذایی، آن‌ها را در برابر اختلالات زنجیره تأمین آسیب‌پذیر ساخته است(Xie et al., 2025). شواهد کمّی نیز نشان می‌دهد پتانسیل کشاورزی شهری در مقیاس فراملّی چشمگیر است؛ برای نمونه برآورد شده کشت کم‌فناوری سبزیجات در صدها شهر اروپایی می‌تواند بخش قابل‌توجهی از تقاضای

شهری را پوشش دهد (Svintsov et al., 2026). نمونه مشابهی از این چالش در کلان‌شهر ووهان چین نیز مشاهده شده، جایی که گسترش شهری باعث تبدیل مناظر سبز و مولد پیراشهری به مجتمع‌های مسکونی محصور شده و هم‌زمان دو بحران مدیریت آب و امنیت غذایی را برای ساکنان این مناطق ایجاد کرده است، به‌گونه‌ای که این مشکل در دوران قرنطینه کووید-۱۹ به‌وضوح نمایان شد(Nuanla-or & Xu, 2024). در این میان، منظر شهری مولد (Productive Urban Landscape) به‌عنوان رویکردی نوین مطرح شده که فراتر از تولید غذا، کارکردهای متعددی شامل ارتقای سلامت جسمی و روانی شهروندان، افزایش فعالیت بدنی، تقویت تعاملات اجتماعی، حمایت از اقتصاد چرخشی شهری از طریق بازیافت پسماندهای سبز، و تقویت زنجیره تأمین غذای محلی را بر عهده دارد (Hino et al., 2023; Iida et al., 2024). خودکفایی غذایی شهری به ظرفیت تولید، ساختار کشت و طراحی راهبردی فضاهای مولد وابسته است (Xie et al., 2025). در این چارچوب جغرافیایی، شهرهای میانی با ظرفیت باغی و زراعی به سکونتگاه‌هایی اطلاق می‌شوند که بافت کالبدی آن‌ها با لکه‌های مولد و میراث کشاورزی پیوند ارگانیک داشته و نقشی پیوندگاهی میان پهنه‌های زیستی پیرامون و شبکه شهری ایفا می‌کنند (Jiang & Zhang, 2023).

کشاورزی شهری به‌عنوان مسیری راهبردی برای تحقق امنیت غذایی پایدار و تاب‌آوری شهری شناخته می‌شود که نیازمند حکمروایی محلی، سیاست‌گذاری عمومی، همکاری بین‌بخشی، نوآوری و چارچوب‌های تنظیمی مناسب است(Gunapala et al., 2025). شهر تنکابن با برخورداری از باغات چای و مرکبات، اراضی حاصلخیز حاشیه رودخانه‌ها و ظرفیت گردشگری کشاورزی، پتانسیل بالایی برای توسعه منظر شهری مولد دارد؛ اما ضعف پیوند عملکردی میان منظر مولد یکپارچه، کشاورزی شهری و فرم شهری، کم‌توجهی به مقیاس محله و غلبه رویکرد کالبدی-مهندسی بر ابعاد اجتماعی-فرهنگی، خلأ پژوهشی مشخصی را در این زمینه ایجاد کرده است. در شهر تنکابن، با وجود پیشینه غنی باغداری مرکبات، کشت چای و شالیکاری، جریان پرشتاب گسترش کالبدی، ساخت‌وسازهای پیراشهری و خردشدن اراضی، موجب گسست اکولوژیک میان شبکه رودخانه‌ای (به‌ویژه رودخانه چشمه‌کیله) و پهنه‌های تولیدی شده است. رویکرد غالب طرح‌های توسعه شهری، اراضی باغی و زراعی درون و حاشیه شهر را صرفاً به‌مثابه ذخایر بالقوه توسعه کالبدی تلقی کرده و از نقش ساختاربخش آن‌ها در قالب زیرساخت مولد غفلت ورزیده است. از سوی دیگر، اقدامات پراکنده کشاورزی شهری بدون اتصال فضایی و بدون اتصال به نظام هیدرولوژیک و فضاهای عمومی، فاقد کارایی و تاب‌آوری لازم در برابر تغییر کاربری زمین هستند. شکاف اصلی این است که چارچوب‌های موجود منظر شهری مولد یکپارچه که اساساً در بسترهای با اراضی عمومی یا فضاهای بایر کلان‌شهری غرب شکل گرفته‌اند، پاسخگوی ویژگی‌های ویژه شهرهای میانی شمال ایران با ساختار مالکیت خرد و جریان‌های سیلابی فصلی نیستند. از این رو، پژوهش حاضر در پی پاسخگویی به این پرسش کلیدی است: مؤلفه‌های کلیدی تحقق منظر شهری مولد یکپارچه (CPUL) مبتنی بر کشاورزی شهری در بستر بوم‌شناختی، کالبدی و مالکیتی شهر تنکابن کدامند و این مؤلفه‌ها چگونه در قالب یک الگوی فضایی-نهادی هم‌افزا با سازوکارهای بازخوردی متقابل پیوند می‌یابند؟

در پاسخ به این پرسش، هدف بنیادین پژوهش حاضر شناسایی و تبیین مؤلفه‌های کلیدی تحقق منظر شهری مولد یکپارچه در بسترهای باغی و زراعی شهرهای میانی (نمونه موردی: تنکابن) و تدوین الگوی یکپارچه فضایی-نهادی حاکم بر آن‌هاست؛ به‌گونه‌ای که با تبیین پیوندهای حلقوی و بازخوردهای هم‌افزای میان ابعاد کالبدی، اکولوژیک، اجتماعی-نهادی و اقتصادی، مسیر گذار از لکه‌های کشاورزی منفصل به یک شبکه مولد پیوسته شهری شفاف‌سازی شود.

۲.پیشینه پژوهش داخلی و خارجی

در سال‌های اخیر، کشاورزی شهری به‌عنوان راهبردی کلیدی برای تأمین امنیت غذایی پایدار و تقویت تاب‌آوری شهرها

مورد توجه قرار گرفته است. گوناپالا و همکاران (۲۰۲۵) با تکیه بر روش نظری و مطالعات کتابخانه‌ای نشان دادند که کشاورزی شهری می‌تواند مسیری راهبردی برای پاسخ به فشارهای ناشی از شهرنشینی، ناامنی غذایی و آسیب‌پذیری معیشتی باشد و بر نقش حکمروایی محلی، سیاست‌گذاری عمومی، همکاری، نوآوری و چارچوب‌های تنظیمی در تحقق این هدف تأکید کردند (Gunapala et al., 2025). در همین راستا، شی و همکاران (۲۰۲۵) با بهره‌گیری از مدل‌سازی فضایی-زمانی و ارزیابی سناریوهای مختلف کشت در بازه اقلیمی ۲۰۰۳ تا ۲۰۲۱، خودکفایی غذایی محلی را در آمستردام برآورد کردند و دریافتند که بام‌های سبز مولد، در صورت طراحی ساختار کشت راهبردی و توجه به تناوب زراعی و شرایط اقلیمی، می‌توانند زنجیره تأمین غذای محلی را تقویت کرده و بر تاب‌آوری شهری بیفزایند؛ آنان همچنین بر ضرورت تلفیق تفکر اقتصاد چرخشی و بازچرخانی آب و مواد مغذی تأکید کردند (Xie et al., 2025).

در پژوهشی تطبیقی، توسط هوان وهمکاران (۲۰۲۶) با تحلیل سیاست‌های کشاورزی شهری در هاوانا، نیویورک‌سیتی و جزیره چونگ‌مینگ نشان داده شد رویکرد مبتنی بر منظر در مقایسه با رویکردهای انسان‌محور و طبیعت‌محور، توازن بهتری میان کارکرد اکولوژیک، شمول اجتماعی، حکمرانی، یکپارچگی فضایی و تاب‌آوری زمانی ایجاد می‌کند(Huan et al.,2026). شان و همکاران (۲۰۲۵) با رویکرد برنامه‌ریزی فضایی چندمقیاسی و تحلیل مبتنی بر QGIS، روشی سیاست‌محور و انعطاف‌پذیر برای احیا و اولویت‌بندی ویژگی‌های منظرین در پهنه‌های کشاورزی ارائه کردند که می‌تواند پشتیبان برنامه‌ریزی راهبردی در این پهنه‌ها باشد باشد (Schaan et al., 2025). مارات-مندس و همکاران (۲۰۲۰) نیز با بررسی شیوه‌های کشاورزی شهری در لیسبون و پیوند تحلیل سیستم غذایی با ابزارهای برنامه‌ریزی شهری نشان دادند که منظر شهری مولد یکپارچه امکان تحلیل کشاورزی شهری را نه‌تنها به‌مثابه تولید غذا، بلکه از منظر ابعاد اجتماعی، بوم‌شناختی و فضایی فراهم می‌کند و دامنه تحلیل سیستم غذایی را در برنامه‌ریزی کلان‌شهری گسترش می‌دهد(Marat-Mendes et al.,2020). در تحقیقی دیگر، خلیل‌نژاد و همکاران (۲۰۲۵) با تمرکز بر مقیاس پارک شهری و با رویکرد گذار به رشدِ کاهنده راهبردهای معماری منظر را برای توسعه کشاورزی شهری بررسی کردند؛ آنان نشان دادند که چگونه می‌توان از فضاهای پارک شهری به‌عنوان بستری برای بازآفرینی اکولوژیک، تولید محلی و پایداری کالبدی بهره گرفت (Khalilnezhad et al., 2025).

نوان‌لا-اور و شو (۲۰۲۴) با تمرکز بر مناطق پیراشهری ووهان چین نشان دادند که برنامه‌های ملی مدیریت آب شهری)مانند برنامه شهر اسفنجی(عمدتاً محدود به مناطق درون‌شهری بوده و فاقد چارچوبی برای برنامه‌ریزی و طراحی مناظر مولد کشاورزی در مناطق پیراشهری هستند؛ این پژوهش با معرفی مفهوم راه‌حل‌های مبتنی‌بر طبیعت (NbS) به‌عنوان مفهومی چتری، چارچوبی طراحی‌محور برای حفظ جوامع منظر مولد ارائه داد که هم‌زمان امنیت غذایی، هویت محلی و سلامت اجتماعی را در نظر می‌گیرد (Nuanla-or & Xu, 2024). ویلجوئن و بوهن (۲۰۲۰) در بحثی مفهومی و طراحی‌محور و با استناد به نمونه‌های موردی هایدلبرگ و شهر نریما توکیو، نشان دادند که منظرهای پیراشهری مولد می‌توانند به سازگاری و کاهش اثرات اقلیمی، حفظ تنوع زیستی و ارتقای کیفیت زندگی شهری کمک کنند و کشاورزی شهری و پیراشهری را ابزاری برای توسعه پایدار معرفی کردند (Viljoen & Bohn, 2020). در سطحی فراگیرتر، آنتونس و همکاران (۲۰۲۶) با بحثی نظری درباره چارچوب منظر شهری مولد پیوسته(CPUL) ، این چارچوب را به‌عنوان مفهومی برنامه‌ریزانه برای زیرساخت سبز با کارکرد تولید غذا تبیین کردند و بر پیوستگی فیزیکی فضاهای سبز پیراشهری، شبکه‌های متصل و حفظ تولید غذا در حد امکان تأکید نمودند؛ ادغام کشاورزی شهری و پیراشهری در زیرساخت سبز از نگاه آنان برای امنیت غذایی، تاب‌آوری و عدالت اجتماعی حیاتی است (Antunes et al., 2026).

مرور پژوهش‌های داخلی نشان می‌دهد که توجه به منظر شهری مولد و کشاورزی شهری در ادبیات علمی ایران رو به گسترش است، هرچند این مطالعات بیشتر در سطح مبانی نظری یا مطالعات موردیِ بافت‌های خاص باقی مانده‌اند. سنجری و همکاران (۲۰۲۲ و ۲۰۲۳) در پژوهش‌های خود چارچوب منظر شهری مولد پیوسته را به‌عنوان پشتوانه نظری برنامه‌ریزی زیرساخت سبز شهری تبیین کرده و بر مؤلفه‌هایی همچون پیوستگی فیزیکی فضاهای سبز پیراشهری، شبکه‌های به‌هم‌پیوسته، چندعملکردی بودن و حفظ کارکرد تولید غذا تأکید کرده‌اند. آنان منظر شهری مولد را نه صرفاً

ابزاری برای تولید غذا، بلکه زیرساختی چندکارکردی در خدمت امنیت غذایی، تاب‌آوری، عدالت اجتماعی و خدمات بوم‌شناختی معرفی کرده و با طرح ایده شهر مولد مبتنی بر طبیعت، پیوند میان طبیعت و ساختار شهری را برجسته ساخته‌اند. در همین راستا، خزایی و باباجانی (۲۰۲۴) با بررسی سیر تحول کشاورزی شهری در ایران، کارکردهای زیست‌محیطی، اجتماعی، اقتصادی و امنیت‌غذایی این رویکرد را تحلیل کرده و نشان داده‌اند که کشاورزی شهری می‌تواند به‌مثابه ابزاری برای کاهش ناامنی غذایی، ارتقای کیفیت محیط شهری و پشتیبانی از توسعه پایدار شهری به کار رود.

در سطحی کاربردی‌تر، حسن‌دائی و همکاران (۲۰۲۵) با رویکردی توصیفی-تحلیلی و کیفی و با تکیه بر مطالعات کتابخانه‌ای و میدانی، رهنمودهای طراحی شهری برای تحقق منظر شهری مولد پیوسته را در بافت تاریخی شیراز تدوین کردند. آنان با مطالعه موردی گذر سید ذوالفقار، فضاهای مستعد کشاورزی شهری را از طریق روش‌های پیمایشی شناسایی کرده و با بهره‌گیری از تحلیل فضایی مبتنی بر GIS، الگوهای طراحی را به راهبردها، سیاست‌ها و ضوابط اجرایی تبدیل کردند. یافته‌های آنان نشان می‌دهد که چارچوب CPUL می‌تواند به‌مثابه الگوی برنامه‌ریزی و طراحی در بافت تاریخی شهری به کار رود و با ایجاد فضاهای باز مولد در پاسخ به چالش‌هایی نظیر تغییر اقلیم، ناامنی غذایی و آلودگی محیطی نقش‌آفرین باشد؛ آنان همچنین تأکید کردند که تحقق موفق این رویکرد در گرو همکاری بین‌بخشی میان مدیریت شهری، جوامع محلی و ذی‌نفعان مرتبط است (Hassandaie et al., 2025).

در تحقیقی دیگر با رویکردی کمّی، رحیمی و همکاران (۲۰۲۵) با تحلیل تصاویر ماهواره‌ای لندست طی نیم‌قرن (۱۳۵۱ تا ۱۴۰۱)، روند کاهش تدریجی اراضی کشاورزی شهری و پیراشهری شهر مریوان را در پیوند با رشد کالبدی شهر بررسی کردند و نشان دادند علی‌رغم این روند کاهشی، پتانسیل‌های اقلیمی، مدیریت منابع آبی، تجاری‌شدن محصولات کشاورزی و سیاست‌های پیشگیرانه شهرداری توانسته بخش قابل‌توجهی از این اراضی را به‌عنوان الگوی جدید توسعه فضای سبز شهری حفظ کند (Rahimi et al., 2025).

جدول ۱. خلاصه پیشینه پژوهش‌های داخلی و خارجی مرتبط با منظر شهری مولد و کشاورزی شهری

ردیف	پژوهشگران و سال	بستر پژوهش و روش‌شناسی	مهم‌ترین یافته‌ها و دستاوردها
۱	Gunapala et al. (2025)	بین‌المللی / مرور کتابخانه‌ای	تبیین کشاورزی شهری به‌عنوان پاسخ راهبردی به ناامنی غذایی و آسیب‌پذیری معیشتی.
۲	Xie et al. (2025)	آمستردام / مدل‌سازی فضایی-زمانی	نقش بام‌های سبز مولد در خودکفایی غذایی و تاب‌آوری از طریق اقتصاد چرخشی و بازچرخانی آب.
۳	Khalilnezhad et al. (2025)	مقیاس پارک شهری / معماری منظر	ارائه راهبردهای معماری منظر برای کشاورزی شهری در راستای گذار به رشدِ کاهنده (Degrowth) و بازآفرینی اکولوژیک.
۴	Huan et al. (2026)	هاوانا، نیویورک و چونگ‌مینگ / تحلیل تطبیقی	کارآمدی رویکرد منظرین در توازن‌بخشی میان اکولوژی، شمول اجتماعی و تاب‌آوری.
۵	Schaan et al. (2025)	مقیاس منطقه‌ای / تحلیل QGIS	تدوین چارچوب سیاست‌محور برای احیای ویژگی‌های منظرین در پهنه‌های کشاورزی.
۶	Marat-Mendes et al. (2020)	لیسبون / تحلیل سیستم غذایی	کاربرد CPUL برای تحلیل چندبعدی (اجتماعی، فضایی، اکولوژیک) کشاورزی شهری.
۷	Nuanla-or & Xu (2024)	ووهان چین / طراحی مبتنی بر NbS	ارائه چارچوب طراحی برای تلفیق امنیت غذایی، سلامت اجتماعی و هویت محلی در مناطق پیراشهری.
۸	Viljoen & Bohn (2020)	هایدلبرگ و توکیو / تحلیلی و طراحی‌محور	تبیین نقش منظرهای پیراشهری مولد در سازگاری اقلیمی و توسعه پایدار شهری.
۹	Antunes et al. (2026)	مبانی نظری / چارچوب مفهومی	تعریف CPUL به‌مثابه زیرساخت سبز پیوسته و چندعملکردی در خدمت عدالت اجتماعی.

ردیف	پژوهشگران و سال	بستر پژوهش و روش‌شناسی	مهم‌ترین یافته‌ها و دستاوردها
۱۰	Sanjari et al., 2022 / 2023	ایران / توصیفی-تحلیلی	معرفی شهر مولد مبتنی بر طبیعت و تبیین CPUL برای خدمات بوم‌شناختی و امنیت غذایی.
۱۱	Khazaee & Babajani, 2024	ایران / تحلیل روندی	بررسی کارکردهای چهارگانه کشاورزی شهری در تحقق توسعه پایدار.
۱۲	Hassandaie et al., 2025	بافت تاریخی شیراز / آمیخته و GIS	تدوین ضوابط اجرایی تحقق CPUL در بافت تاریخی و تأکید بر مشارکت ذی‌نفعان.
۱۳	Rahimi et al. (2025)	شهر مریوان / تحلیل کمّی و لندست (۵۰ ساله)	ارزیابی روند دگرگونی اراضی کشاورزی و اهمیت سیاست‌های حفاظتی شهری.

جمع‌بندی مطالعات داخلی و بین‌المللی نشان می‌دهد که منظر شهری مولد و کشاورزی شهری به‌عنوان سیستمی چندکارکردی و فراتر از تولید صرف غذا شناخته شده‌اند و در ارتقای امنیت غذایی، خدمات بوم‌شناختی، تعاملات اجتماعی، سلامت عمومی، اقتصاد چرخشی و تاب‌آوری اقلیمی نقش دارند. چارچوب CPUL نیز به‌عنوان حلقه پیوند میان پیوستگی فیزیکی، زیرساخت سبز، تولید غذا و چندعملکردی بودن مورد تأکید قرار گرفته است. با این حال، بررسی پیشینه آشکار می‌سازد که پژوهش‌های موجود عمدتاً یا در سطح مبانی نظری و چارچوب‌های مفهومی باقی مانده‌اند (نظیر سنجری و همکاران) یا کاربست عملی خود را به کلان‌شهرها و بافت‌های تاریخی محدود کرده‌اند (نظیر حسن‌دائی و همکاران در شیراز). در نتیجه، خلأ مربوط به ارائه الگویی بومی و مکان‌محور برای شهرهای میانی با ظرفیت باغی و زراعی، همچون تنکابن، که بتواند مؤلفه‌های کلیدی تحقق منظر شهری مولد یکپارچه را در پیوند با ساختار فضایی و کالبدی شهر شناسایی و تبیین کرده و این الگویی را برای آن ارائه دهد، همچنان پابرجاست. پژوهش حاضر در پاسخ به همین خلأ شکل گرفته است.

۱.۲.مبانی نظری

منظر شهری مولد یکپارچه و کشاورزی شهری

رشد فزاینده شهرنشینی و سبک زندگی مصرف‌گرای شهری، تقاضای غذا را افزایش داده و هم‌زمان با کاهش تولید غذای ارگانیک، تعادل میان شهر و طبیعت را تضعیف کرده است؛ شرایطی که ضرورت برنامه‌ریزی برای نظام‌های غذایی شهری و بازاندیشی در پیوند میان ساختار کالبدی شهر و تولید غذا را آشکار می‌سازد. در پاسخ به این چالش، مفهوم منظر شهری مولد یکپارچه (Continuous Productive Urban Landscape) به‌عنوان رویکردی نوین مطرح می‌شود که میان فرم شهری، تولید کشاورزی و زیرساخت بوم‌شناختی پیوند برقرار می‌کند؛ اگرچه CPUL عمدتاً بر پیوستگی در مقیاس شهر-منطقه تأکید دارد و بومی‌سازی آن در مقیاس محله کمتر بررسی شده، اما بومی‌سازی عملیاتی آن در بافت‌های شهری خاص همچنان نیازمند بررسی است و پژوهش تلاش دارد این ابعاد را در مقیاس محله‌ای توسعه دهد(Viljoen & Bohn,2020; Mendes et al.,2022). ویژگی بنیادین این رویکرد، چندعملکردی بودن آن است. منظر شهری مولد صرفاً به تأمین غذا محدود نمی‌شود، بلکه هم‌زمان کیفیت کالبدی شهر را ارتقا می‌بخشد، از مشارکت اجتماعی پشتیبانی می‌کند، معیشت محلی را تقویت می‌نماید و به افزایش تاب‌آوری شهری یاری می‌رساند (Mendes et al., 2020; Sanjari et al., 2023). رکن دیگر این مفهوم، پیوستگی فضای سبز است؛ به این معنا که باغات، اراضی کشاورزی، زمین‌های بایر درون‌شهری و فضاهای محله‌ای در قالب شبکه‌ای پیوسته به یکدیگر متصل می‌شوند و تداوم میان عرصه‌های مولد شهری و پیراشهری را برقرار می‌سازند (Antunes et al., 2026; Sanjari et al., 2022). در این چارچوب، مفهوم یکپارچگی فراتر از یک پیوند ظاهری، واجد سه بعد متمایز و درهم‌تنیده است: نخست یکپارچگی فضایی-کالبدی به‌معنای اتصال فیزیکی

و پیوستگی خطی لکه‌ها و باغ‌های منفصل شهری از طریق کریدورهای سبز و حاشیه رودخانه‌ها؛ دوم یکپارچگی عملکردی به‌معنای چندعملکردی بودن فضا و ترکیب هم‌زمان تولید غذا، مدیریت اکولوژیک (مهار سیلاب) و تفرج فعال؛ و سوم یکپارچگی نهادی به‌معنای هماهنگی افقی و همکاری میان‌بخشی نهادهای متولی (به‌ویژه شهرداری و جهاد کشاورزی) در حفاظت و مدیریت این پهنه‌ها (Viljoen & Bohn, 2020).

بر همین اساس، مبانی نظری CPUL را می‌توان در پنج بعد اصلی سازمان داد که چارچوب مفهومی مناسبی برای تحلیل و تبیین مؤلفه‌های آن فراهم می‌کند: بعد سلامت، بعد اقتصادی، بعد اجتماعی، بعد زیست‌محیطی و بعد کالبدی.

در پژوهش حاضر، این ابعاد پنج‌گانه استخراج‌شده از ادبیات نظری، به‌مثابه یک چارچوب راهنما برای تدوین محورهای مصاحبه به کار گرفته شدند. با این حال، در فرایند گردآوری و تحلیل داده‌های میدانی تنکابن، با توجه به پیوستگی تنگاتنگ مؤلفه‌های زیست‌محیطی با سلامت شهروندان از یک‌سو و گره‌خوردگی عمیق مسائل اقتصادی اراضی با سازوکارهای نهادی و ضوابط مدیریتی از سوی دیگر، این ابعاد از طریق فرایند رفت‌وبرگشتی تحلیل مضمون، در قالب چهار بعد نهایی تلفیقی بازآرایی شدند: ۱- کالبدی-فضایی، ۲- اجتماعی-فرهنگی، ۳- زیست‌محیطی و سلامت و ۴- اقتصادی و حکمروایی.

این چهار بعد نشان می‌دهد که منظر شهری مولد یکپارچه پدیده‌ای چندلایه است که اثرات آن هم‌زمان در سلامت عمومی، اقتصاد محلی، انسجام اجتماعی، کیفیت بوم‌شناختی و ساختار فضایی شهر بازتاب می‌یابد(Sanjari et al., 2023; Khazaee & Babajani, 2024). این تعریف با تعریف رسمی وزارت کشاورزی آمریکا همخوانی دارد که کشاورزی شهری را شامل باغ‌های اجتماعی، مزارع پشت‌بامی، تأسیسات هیدروپونیک/آیروپونیک/آکواپونیک و کشت عمودی می‌داند و آن را در چارچوب قانونی رسمی (قانون کشاورزی ۲۰۱۸) جای می‌دهد (Murugesan, 2024).

در ادبیات موضوع، رویکردهای کشاورزی شهری را می‌توان در سه پارادایم متمایز صورت‌بندی کرد: رویکرد انسان‌محور با اولویت امنیت غذایی و عدالت اجتماعی در مقیاس محله، رویکرد طبیعت‌محور با اولویت بازسازی اکولوژیک در مقیاس کریدور یا شهر، و رویکرد مبتنی بر منظر که این دو را در تمام مقیاس‌ها و از طریق حکمرانی بین‌بخشی ادغام می‌کند (Huan et al., 2026).

کشاورزی شهری به‌عنوان موتور محرک تحقق این منظر، عبارت است از تولید، پرورش، فرآوری و توزیع مواد غذایی و سایر محصولات از طریق کشت گیاهان و پرورش دام در درون یا حاشیه شهرها برای پاسخ‌گویی به نیازهای ساکنان. این رویکرد فراتر از یک فعالیت تولیدی، سازوکاری برای بازپیوند انسان با طبیعت و اتصال دوباره شهروندان به فرآیند تولید غذای محلی به شمار می‌رود (Khazaee & Babajani, 2024; Gunapala et al., 2025). با این حال، برای پرهیز از خلط مفهومی، تمایز میان این دو مفهوم ضروری است: کشاورزی شهری به‌مثابه محتوا و فعالیت کارکردی (با مؤلفه‌های اختصاصی تولید غذا، تنوع کشت، باغبانی محلی و معیشت خرد) تعریف می‌شود که می‌تواند در لکه‌های پراکنده رخ دهد؛ در حالی که منظر شهری مولد پیوسته (CPUL) به‌مثابه ظرف و بستر کالبدی-اکولوژیک (با مؤلفه‌های جوهری پیوستگی فضایی، شبکه سبز-آبی و کریدورهای اتصالی) عمل می‌کند. بدین ترتیب، کشاورزی شهری موتور محرک کارکردی است و CPUL ساختار فضایی سازمان‌دهنده آن را تشکیل می‌دهد. همانند CPUL، کشاورزی شهری نیز رویکردی چندعملکردی است و کارکردهای آن را می‌توان در همان پنج بعد سلامت، اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی و کالبدی تحلیل کرد.

در بعد زیست‌محیطی، کشاورزی شهری با ارتقای کیفیت بوم‌شناختی، پشتیبانی از تنوع زیستی، مساعدت به سازگاری اقلیمی و کاهش اثرات ناشی از حمل‌ونقل غذا نقش‌آفرین است. در این میان، بازچرخانی پسماندهای سبز و پیوند میان تولید پسماند و مصرف کمپوست، زمینه‌ساز شکل‌گیری چرخه‌های زیستی غیرمتمرکز و سوخت‌وساز چرخه‌ای شهر (اقتصاد چرخشی) می‌شود (Sanjari et al., 2022 ;Xie et al., 2025). در بعد اجتماعی، تقویت تعاملات اجتماعی، افزایش مشارکت محله‌ای و بازپیوند مردم با طبیعت برجسته می‌شود، و در بعد اقتصادی، کاهش هزینه تأمین غذا، تقویت زنجیره‌های تأمین محلی، پشتیبانی از معیشت و ظرفیت گردشگری اهمیت می‌یابد (Gunapala et al., 2025).

در میان این کارکردها، امنیت غذایی جایگاهی ویژه دارد؛ زیرا کشاورزی شهری وابستگی شهرها به واردات غذا از خارج از مرزهای شهری را کاهش می‌دهد، خودکفایی غذایی شهری را بهبود می‌بخشد و زنجیره‌های تأمین محلیِ تاب‌آور را در برابر نوسانات قیمت و شوک‌های عرضه تقویت می‌کند؛ امری که به‌ویژه برای شهرهای زیر فشار شهرنشینی و تنش‌های اقلیمی اهمیت می‌یابد (Gunapala et al., 2025; Xie et al., 2025). تحقق این کارکردها در گونه‌ها و اشکال متنوعی از کشاورزی شهری صورت می‌گیرد، از جمله باغ‌های شهری، باغچه‌های خانگی، مزارع شهری، کشت عمودی، استفاده تولیدی از زمین‌های خالی و فضاهای محله‌ای، و کشاورزی پیراشهری. در این میان، بام‌های سبز مولد به‌عنوان راهبردی مؤثر برای ارتقای خودکفایی غذایی شهری به‌طور خاص مورد تأکید قرار گرفته‌اند (Xie et al., 2025). آنگاه که این فضاهای پراکنده مولد به یکدیگر متصل و در ساختار کالبدی شهر یکپارچه شوند، زمینه شکل‌گیری منظر شهری مولد پیوسته فراهم می‌آید (Antunes et al., 2026; Mendes et al., 2020).

زیرساخت‌های سبز-آبی متعارف (Conventional Blue-Green Infrastructure) عموماً بر مدیریت رواناب‌ها، کنترل سیلاب، حفاظت از حریم‌های آبی و ارتقای زیبایی منظر با کاربری تفرجی تمرکز دارند و اغلب ساختارهایی هزینه‌بر و مصرف‌کننده منابع برای نگهداری به شمار می‌روند. در نقطه مقابل، مفهوم شبکه سبز-آبی مولد (Productive Green-Blue Network) که در این پژوهش به‌مثابه سازوکار عملیاتی‌سازی CPUL در شهر تنکابن تبیین می‌شود، واجد دو خصلت محوری متمایز است: نخست کارکرد هم‌افزای تولیدی-اکولوژیک به گونه‌ای که آب‌راه‌ها و مسیل‌های شهری (نظیر چشمه‌کیله) نه‌تنها هدایت‌کننده سیلاب، بلکه تأمین‌کننده آب اراضی کشاورزی و مزارع پیراشهری هستند؛ و دوم بازدهی معیشتی و اجتماعی که در آن کریدورهای حاشیه رودخانه، اراضی باغی حاشیه و مسیرهای سبز حرکتی، به‌صورت هم‌زمان بستری برای بازارهای محلی، گردشگری کشاورزی و اشتغال خرد فراهم می‌آورند. بدین ترتیب، این شبکه ساختار اکولوژیک آب و پوشش گیاهی را از نقشی منفعل به پیش‌رانی فعال، مولد و تثبیت‌کننده تبدیل می‌کند.

در این میان، تحقق و پیاده‌سازی این الگوی منظرین در شهرهای میانی واجد منطق برنامه‌ریزی متفاوتی نسبت به کلان‌شهرهاست. بر پایه تعاریف تخصصی و ادبیات توسعه شهری، شهرهای میانی کانون‌هایی با اندازه جمعیتی مشخص (عموماً در بازه ۵۰ تا ۲۵۰ هزار نفر) هستند که نقش پیونددهنده و واسطه‌ای (موقعیت میان‌بینی) را میان کلان‌شهرها/مراکز منطقه‌ای با سکونتگاه‌های روستایی پیرامون ایفا کرده و مرکز اصلی مبادله کالا، خدمات و پشتیبانی ناحیه‌ای به‌شمار می‌روند (Hossein abadi, 2026). این تعریف با ادبیات برنامه‌ریزی ایران نیز همسو است؛ در این ادبیات، شهرهای میانی از نظر عملکردی حد واسط سکونتگاه‌های کوچک و کلان‌شهرها قرار می‌گیرند و عمدتاً بر پایه اندازه جمعیت طبقه‌بندی می‌شوند (Ghadiri, 2014). در طبقه‌بندی مطالعات طرح پایه آمایش سرزمین نیز شهرهای ۵۰ تا ۱۰۰ هزار نفری «متوسط کوچک» و شهرهای ۱۰۰ تا ۲۵۰ هزار نفری «متوسط تا بزرگ» شمرده شده‌اند (Plan and Budget Organization, 1985, as cited in Ghadiri, 2014). بر این اساس، در پژوهش حاضر، شهر میانی به شهری با جمعیت ۵۰ تا ۲۵۰ هزار نفر و نقش واسط میان سکونتگاه‌های روستایی پیرامون و مراکز بزرگ‌تر اطلاق می‌شود (Ghadiri, 2014; Hossein abadi, 2026).

همچنین در این چارچوب نظری، مفهوم ظرفیت باغی-زراعی شهرهای میانی به‌صورت عملیاتی بر پایه سه شاخص ساختاری تعریف می‌شود: نخست، سهم و وسعت پهنه‌های سبز مولد به‌گونه‌ای که بخش عمده‌ای از بافت درونی و حریم بلافاصل شهر را اراضی زراعی و باغی فعال تشکیل دهد؛ دوم، تنوع و کارکرد پایدار الگوی کشت (نظیر تلفیق باغداری و کشت متراکم متکی بر شبکه‌های طبیعی آب)؛ و سوم، قدمت و پیوستگی معیشتی-هویتی که در آن تولید کشاورزی و باغداری خرد، جزء لاینفک ساختار اقتصادی و خاطره جمعی ساکنان بومی را تشکیل می‌دهد. تجمیع این سه شاخص، زمینه را برای بازتعریف کارکردی شهرهای میانی بر محور صیانت و یکپارچه‌سازی اراضی زراعی موجود مهیا می‌سازد.

۳.روش شناسی

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت دارای رویکرد کیفی و همچنین از تحلیل فضایی (GIS) برای پشتیبانی از یافته‌ها استفاده شده است. راهبرد پژوهش، تحلیل مضمون (Thematic Analysis) بر اساس رویکرد براون و کلارک (Braun & Clarke, 2006) است. انتخاب این راهبرد با ماهیت پژوهش همسو است؛ چرا که هدف، نه صرف فهرست‌کردن مؤلفه‌ها، بلکه کشف روابط میان آن‌ها و تبیین الگویی منسجم برای شهرهای میانی با ظرفیت باغی و زراعی است. مشارکت‌کنندگان پژوهش را خبرگان و متخصصان حوزه‌های شهرسازی، معماری منظر، محیط‌زیست، کشاورزی شهری و مدیریت شهری تشکیل می‌دهند که با روش نمونه‌گیری هدفمند و گلوله‌برفی انتخاب شده و فرایند نمونه‌گیری تا حصول اشباع نظری ادامه یافت. گردآوری داده‌ها از طریق سه منبع مکمل انجام شده است: مصاحبه عمیق نیمه‌ساختاریافته به‌عنوان ابزار اصلی؛ مطالعات اسنادی شامل ادبیات نظری CPUL، اسناد طرح‌های توسعه شهری تنکابن و اسناد بالادستی مرتبط؛ و مشاهده میدانی در پهنه‌های کشاورزی، باغات و فضاهای مولد شهر تنکابن برای درک بافتاری عمیق‌تر از ظرفیت‌ها و محدودیت‌های مکانی.

در این فرایند، داده‌های اسنادی (شامل آمار عملکردی و تغییر کاربری مدیریت جهاد کشاورزی و ضوابط پهنه‌بندی اسناد توسعه شهری تنکابن) و شواهد مشاهدات میدانی (بررسی وضعیت عینی کریدور رودخانه چشمه‌کیله و پراکنش باغات خرد)، برای تدقیق پرسش‌های مصاحبه و سپس تطبیق و راستی‌آزمایی مضامین استخراج‌شده با واقعیت‌های عرصه، مبنای مثلث‌سازی منابع قرار گرفتند.

تحلیل داده‌ها در شش مرحله براون و کلارک انجام می‌پذیرد: (۱) آشنایی عمیق با داده‌ها از طریق مطالعه مکرر متون مصاحبه‌ها؛ (۲) تولید کدهای اولیه به‌صورت نظام‌مند؛ (۳) جستجو برای مضامین از دل کدهای تولیدشده؛ (۴) مرور و بازنگری مضامین برای اطمینان از انسجام درونی و تمایز بیرونی؛ (۵) تعریف و نام‌گذاری دقیق مضامین؛ و (۶) تهیه گزارش نهایی با تفسیر و تبیین مضامین در ارتباط با پرسش پژوهش. خروجی نهایی این فرایند، الگویی مفهومی است که مؤلفه‌های کلیدی منظر شهری مولد یکپارچه و روابط میان آن‌ها را در بافت شهرهای میانی با ظرفیت باغی و زراعی تبیین می‌کند. همچنین جهت عینی‌سازی و سنجش کالبدی-فضایی مؤلفه‌ها در شهر تنکابن، از سامانه اطلاعات جغرافیایی (GIS) بهره گرفته شد؛ به این صورت که پس از آماده‌سازی و استانداردسازی لایه‌های ۴گانه (دسترسی، ساختار کاربری اراضی، انسجام فضایی و توسعه‌پذیری)، با اجرای مدل همپوشانی وزنی، نقشه سنتز و پهنه‌بندی نهایی تناسب استقرار منظر شهری مولد استخراج گردید. استفاده از همپوشانی وزنی لایه‌ها درGIS ، همراه با وزن‌دهی مبتنی بر نظر خبرگان، برای مکان‌یابی کشاورزی شهری در پژوهش‌های داخلی نیز به کار رفته است (Hajilu & Haghlesan, 2026). اعتبارسنجی یافته‌ها بر اساس معیارهای چهارگانه لینکلن و گوبا (Lincoln & Guba, 1985) انجام شده است: باورپذیری از طریق بررسی توسط اعضا (Member Check) و مثلث‌سازی منابع داده؛ قابلیت انتقال از طریق توصیف غنی و دقیق بافت مورد مطالعه؛ قابلیت اتکا از طریق مستندسازی دقیق فرایند تحلیل؛ و تأییدپذیری از طریق ممیزی فرایند کدگذاری توسط همکار پژوهشی. در راستای روش‌شناسی پژوهش، داده‌های حاصل از مصاحبه با ۱۰ مشارکت‌کننده خبره (شامل مدیران شهرداری، جهاد کشاورزی، نظام مهندسی و اعضای هیئت‌علمی دانشگاه)، بر اساس الگوی شش‌مرحله‌ای براون و کلارک تحلیل شد. روند کدگذاری تا مصاحبه دهم ادامه یافت؛ به‌طوری‌که از مصاحبه نهم به بعد، مضمون یا کد جدیدی ظهور نکرد و این امر نشان‌دهنده تحقق اشباع نظری است. همچنین برای حفظ محرمانگی هویت خبرگان، از کدهای M1 تا M10 استفاده شده است. به‌منظور استانداردسازی گزارش یافته‌ها، معیار کمی توافق خبرگان به تفکیک تعریف شد: اجماع کامل (۱۰ از ۱۰ خبره؛ ٪۱۰۰)، اجماع بالا (۸ تا ۹ از ۱۰ خبره؛ ۸۰ تا ٪۹۰) و اکثریت (۶ تا ۷ از ۱۰ خبره؛ ۶۰ تا ٪۷۰) مبنای تحلیل قرار گرفت.

انتخاب مشارکت‌کنندگان بر اساس چهار معیار صلاحیت‌سنجی هدفمند شامل داشتن تخصص و هم‌پوشانی دانشی در حوزه‌های شهرسازی، معماری منظر، کشاورزی و علوم محیط‌زیست، برخورداری از حداقل پنج سال سابقه کار اجرایی، پژوهشی یا نظارتی در محدوده شهر و شهرستان تنکابن، تعادل و تنوع نهادی میان مدیریت شهری، جهاد کشاورزی،

بخش خصوصی و دانشگاه، و درگیری مستقیم با مسائل تغییر کاربری و توسعه شهری و ساماندهی باغات انجام پذیرفت.

جدول ۲. مشخصات مشارکت‌کنندگان و روند دستیابی به اشباع نظری

ردیف	کد	تخصص / سمت	سازمان / نهاد	سابقه (سال)	تاریخ مصاحبه	مدت (دقیقه)	محل برگزاری	کدهای جدید	وضعیت اشباع
۱	M1	مدیر فنی شهرداری	شهرداری تنکابن	۱۴	اردیبهشت ۱۴۰۴	۶۰	شهرداری تنکابن	۱۸	آغاز استخراج کدهای اولیه
۲	M2	دکترای شهرسازی، معماری و محیط‌زیست	دانشگاه	۱۱	خرداد ۱۴۰۴	۷۰	دانشکده هنر و معماری	۱۳	بسط و توسعه مضامین
۳	M3	کارشناس شهرسازی	بخش خصوصی / مهندسان مشاور	۹	خرداد ۱۴۰۴	۵۰	دفتر مهندسی	۱۰	توسعه و تدقیق مضامین
۴	M4	کارشناس ارشد کشاورزی	بخش خصوصی / کلینیک گیاه‌پزشکی	۸	تیر ۱۴۰۴	۵۵	محل کار	۸	تکمیل مضامین زراعی
۵	M5	کارشناس حفظ نباتات و باغبانی	مدیریت جهاد کشاورزی تنکابن	۱۲	تیر ۱۴۰۴	۶۵	اداره جهاد کشاورزی	۶	تکمیل مضامین باغات
۶	M6	کارشناس امور اراضی و آب‌وخاک	مدیریت جهاد کشاورزی تنکابن	۱۰	مرداد ۱۴۰۴	۴۵	اداره جهاد کشاورزی	۵	تدقیق مضامین نهادی
۷	M7	مهندس شهرساز	سازمان نظام مهندسی تنکابن	۷	مرداد ۱۴۰۴	۵۰	دفتر نظام مهندسی	۳	آستانه اشباع
۸	M8	دانشیار و عضو هیئت‌علمی کشاورزی	دانشگاه	۱۶	شهریور ۱۴۰۴	۶۰	دانشگاه	۱	اشباع اولیه
۹	M9	کارشناس ارشد برنامه‌ریزی شهری	شهرداری تنکابن	۶	شهریور ۱۴۰۴	۴۵	شهرداری تنکابن	۰	تثبیت اشباع
۱۰	M10	کارشناس ارشد کشاورزی با سابقه اجرایی	بخش خصوصی / تعاونی باغداران	۱۳	مهر ۱۴۰۴	۵۰	دفتر تعاونی	۰	اشباع کامل و نهایی

این ترکیب چند ذی‌نفعی، امکان مثلث‌سازی دیدگاه‌ها از زوایای نهادی متفاوت (اجرایی، فنی، دانشگاهی و مشاوره‌ای) را فراهم کرد و به باورپذیری یافته‌ها یاری رساند.

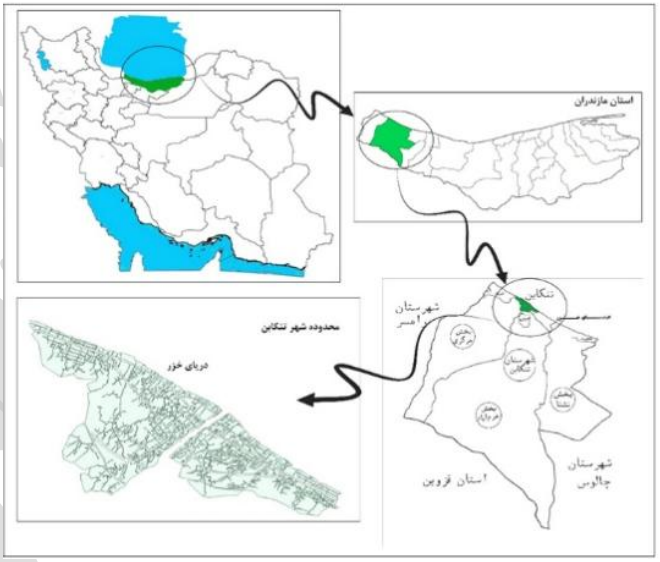
اگرچه چارچوب تحلیلی پژوهش دربرگیرنده چهار بعد و طیف متنوعی از مؤلفه‌ها بود، اما روند زایش کدهای مفهومی در مصاحبه‌های نهم و دهم به صفر رسید و اشباع نظری حاصل شد؛ علت این امر به همگرایی و اشتراک ذهنی بسیار بالا میان خبرگان پیرامون مسائل بنیادین شهر تنکابن نظیر بحران ساخت‌وساز در باغات و مدیریت روان‌آب‌ها و همچنین به انجام مصاحبه‌های اولیه با افراد کلیدی و باسابقه بازمی‌گردد که باعث شد ساختار اصلی شبکه مضامین در همان شش مصاحبه نخست با شصت کد اولیه شکل گیرد و مصاحبه‌های هفتم تا دهم نقش تثبیت و راستی‌آزمایی الگو را ایفا کنند.

۱.۳.محدوده مورد مطالعه

تحقق منظر شهری مولد یکپارچه، پیش از هر چیز در گرو شناخت ظرفیت‌های محیطی و کشاورزی بستر مکانی آن

است؛ از این رو پیش از تحلیل مؤلفه‌ها، لازم است موقعیت جغرافیایی، ویژگی‌های اقلیمی و توان کشاورزی محدوده مورد مطالعه تبیین شود. شهرستان تنکابن (شهسوار) یکی از شهرستان‌های استان مازندران در شمال ایران است که از سمت شمال به دریای مازندران (کاسپین)، از غرب به شهرستان رامسر، از شرق به شهرستان‌های عباس‌آباد و چالوس، و از جنوب به ترتیب به جلگه، روستا، جنگل و سپس ارتفاعات البرز محدود می‌شود (Mashayekhi, 2001). این شهرستان دارای فرمانداری ویژه است و مرکز آن شهر تنکابن می‌باشد. بر پایه آخرین سرشماری (سال ۱۳۹۵)، جمعیت کل شهرستان ۱۶۶٬۱۳۲ نفر بوده و با مساحتی حدود ۲٬۱۴۰ کیلومترمربع، پس از چالوس، بزرگ‌ترین شهرستان غرب استان مازندران به شمار می‌رود.

از منظر اقلیمی، ارتفاع متوسط منطقه حدود ۱۸ متر از سطح آب‌های آزاد است و موقعیت ویژه آن در پیوند میان دریای خزر و رشته‌کوه البرز، همراه با فاصله از مرکز پرفشار جنب‌حاره، شرایط آب‌وهوایی مساعدی با تابستان نسبتاً گرم و زمستان معتدل پدید آورده است (Abolhasaninejad, 2003). این موقعیت میانی، تنکابن را به‌مثابه حلقه اتصال دو استان گیلان و مازندران، از مناظر طبیعی، رودخانه‌های پرآب و کوهستان‌های سرسبز برخوردار ساخته است. از حیث توان کشاورزی، تنکابن به‌طور تاریخی از مراکز عمده تولید برنج و فرآورده‌هایی چون پارچه‌های ابریشمی و الیجه بوده است (Mashayekhi, 2001). برخورداری از اراضی زراعی و باغی، شرایط طبیعی مساعد و چشم‌اندازهای کشاورزی، این محدوده را به بستری مناسب برای توسعه گردشگری کشاورزی و، فراتر از آن، تحقق منظر شهری مولد یکپارچه بدل کرده است؛ ظرفیتی که شناخت دقیق آن، مبنای شناسایی و اولویت‌بندی مؤلفه‌های کلیدی پژوهش حاضر را فراهم می‌سازد.



شکل ۱. موقعیت جغرافیایی محدوده مورد مطالعه

بر پایه نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۹۵، جمعیت شهر تنکابن ۵۵٬۴۳۴ نفر بوده است(Statistical Center of Iran, 2016) که در بازه ۵۰ تا ۲۵۰ هزار نفری تعریف‌شده در بخش مبانی نظری قرار می‌گیرد و آن را در رده «متوسط کوچک» (۵۰ تا ۱۰۰ هزار نفر) جای می‌دهد. افزون بر معیار جمعیتی، تنکابن به‌دلیل نقش واسط میان مراکز استانی و سکونتگاه‌های روستایی غرب مازندران، در زمره شهرهای میانی طبقه‌بندی می‌شود. اطلاق ظرفیت باغی-زراعی به این شهر نیز بر پایه سه شاخص عملیاتی صورت گرفته است:

۱- سهم بالای اراضی: اختصاص بیش از ۴۰ درصد از مساحت محدوده و حریم بلافصل شهر به باغات و اراضی زراعی فعال؛

۲- تنوع کشت: استقرار هم‌زمان باغات مرکبات، مزارع چای، کیوی و شالیزار متکی بر شبکه هیدرولوژیک رودخانه چشمه‌کیله؛

۳- قدمت و وابستگی معیشتی: پیشینه تاریخی باغبانی به عنوان بن‌مایه هویتی، خاطره جمعی و پایه اقتصاد معیشتی بومیان شهر.

این ویژگی‌ها، تنکابن را به بستری شاخص برای آزمون الگوی منظر شهری مولد در شهرهای میانی تبدیل کرده است.

۴.یافته‌ها

۱.۴.تحلیل مضمون داده‌های مصاحبه

اگرچه در چارچوب نظری اولیه پژوهش، ابعاد CPUL در قالب پنج حوزه مفهومی مجزا مطرح شدند، اما در فرآیند تحلیل مضمون و مرحله تعریف مضامین (رویکرد براون و کلارک)، به‌دلیل درهم‌تنیدگی اثرات اکولوژیک با تندرستی و امنیت روانی شهروندان، سلامت در دل بُعد زیست‌محیطی ادغام شد. همچنین از آنجا که پایداری اقتصادی، مشوق‌ها و مدیریت زمین بدون سازوکارهای نهادی-مدیریتی امکان‌پذیر نبود، مؤلفه حکمروایی به بعد اقتصادی افزوده شد و الگوی تجربی نهایی در قالب چهار بُعد ترکیبی (کالبدی-فضایی، اجتماعی-فرهنگی، زیست‌محیطی-سلامت، و اقتصادی-حکمروایی) صورت‌بندی گردید.

مؤلفه‌های کالبدی-فضایی

تحلیل مضمون داده‌ها نشان می‌دهد که مهم‌ترین محرک کالبدی-فضایی برای تحقق منظر شهری مولد یکپارچه در تنکابن، اصل پیوستگی فضایی است؛ به این معنا که به‌جای ایجاد نقاط کشت مجزا و جزیره‌ای، باغ‌ها و اراضی کشاورزی پراکنده باید از طریق عناصر خطی به یکدیگر متصل شوند. اکثریت مشارکت‌کنندگان (۷ از ۱۰) الگوی فضایی مشابهی را با عبارت‌بندی‌های نزدیک به هم بیان کردند که می‌توان آن را در قالب مضمون شبکه سبز-آبی مولد صورت‌بندی کرد: هسته‌های تولید شامل باغ‌های مرکبات، چای و شالیزارهای برنج موجود؛ محور اتصال شامل حاشیه رودخانه‌ها -به‌ویژه رودخانه چشمه‌کیله- و کریدورهای سبز؛ حلقه ارتباطی شامل مسیرهای پیاده و دوچرخه؛ و گره‌های اجتماعی-اقتصادی شامل بازارچه‌های محلی و مراکز آموزش و عرضه محصول در نقاط اتصال شبکه.

در همین راستا، یکی از متخصصان با تأکید بر تفاوت ماهوی تنکابن با الگوهای مرسوم غربی اشاره می‌کند: در شهرهایی مثل تنکابن نیازی نیست از صفر مزرعه بسازیم؛ باغ‌های چای و مرکبات در دل شهر زنده‌اند و فقط باید با کریدورهای پیاده و حاشیه چشمه‌کیله آن‌ها را به هم بدوزیم تا یک شبکه پیوسته شکل بگیرد (M1).

این یافته با تعریف پایه CPUL که زیرساخت سبزی متشکل از کریدورهای پیوسته حاوی مسیرهای پیاده و دوچرخه و مزارع شهری را توصیف می‌کند، همخوانی دارد (Antunes et al., 2026; Viljoen & Bohn, 2020)، اما تفاوت مهمی نیز آشکار می‌سازد؛ در حالی که الگوی کلاسیک اروپایی از فضای خالی و بایر شهری آغاز می‌شود، مشارکت‌کنندگان تنکابن به‌اتفاق بر ضرورت آغاز از ظرفیت کشاورزی زنده و از پیش‌موجود تأکید داشتند.

درباره نقش رودخانه‌ها به‌عنوان ستون فقرات شبکه مولد، اجماع بالایی میان مشارکت‌کنندگان وجود داشت، هرچند برخی از آنان (M5، M6، M7، M10) این کارکرد را مشروط به رعایت حریم و ملاحظات سیلابی دانستند؛ چنان‌که یکی از کارشناسان تصریح کرد: چشمه‌کیله شریان اصلی شهر است، اما هرگونه طراحی منظرین در جداره آن باید با لحاظ کردن دبی سیلابی و حریم بستر باشد، وگرنه کل ساختار در بارندگی‌های فصلی تهدید می‌شود (M7). نکته‌ای که با توجه به اقلیم پرباران تنکابن، محدودیت طراحی مهمی برای مدل پیشنهادی به شمار می‌رود. این گزاره با شواهد حاصل از

مشاهده میدانی مستقیم پژوهشگران در عرصه شهر تنکابن نیز تطبیق داده شد؛ ثبت عینی موقعیت باغات نشان داد که متراکم‌ترین و پیوسته‌ترین پهنه‌های باغی مرکبات موجود، دقیقاً در حاشیه شرقی و غربی رودخانه چشمه‌کیله امتداد دارند، در حالی که در عمق بافت کالبدی، لکه‌های کشاورزی بر اثر حصارکشی و ساخت‌وسازهای منفرد دچار انسداد و قطعه‌قطعه‌شدگی شده‌اند. این شواهد میدانی، ادعای خبرگان را مبنی بر این‌که بستر چشمه‌کیله باید به‌عنوان ستون فقرات اتصال خطی عرصه‌های تکه‌تکه‌شده عمل کند، با یافته‌های مصاحبه همسو است.

یکی دیگر از یافته‌های برجسته این پژوهش، اجماع گسترده (۹ از ۱۰ مشارکت‌کننده) بر اهمیت مغفول‌مانده مقیاس محله‌ای است. از دیدگاه مشارکت‌کنندگان، مشارکت روزمره ساکنان، نگهداری مستمر فضاها و آموزش عملی دقیقاً در همین مقیاس شکل می‌گیرد، در حالی که ادبیات اولیه منظر شهری مولد بیشتر بر پیوستگی ساختار کلان‌شهری و شبکه‌های منطقه‌ای تأکید داشته است (Viljoen & Bohn, 2020). این یافته، هم‌راستا با خلأ پژوهشی مطرح‌شده در مقدمه پژوهش حاضر درباره ضرورت توجه به مقیاس محله، زمینه تدوین چارچوب مفهومی اولیه این پژوهش را فراهم ساخته است.

۱.۴.مؤلفه‌های اجتماعی-فرهنگی

در بعد اجتماعی-فرهنگی، فرهنگ کشاورزی بومی تنکابن -به‌ویژه کشت چای، مرکبات و برنج- با اجماع کامل مشارکت‌کنندگان به‌عنوان رکن اصلی هویت‌بخشی به منظر مولد شناسایی شد؛ این یافته با تأکید ادبیات نظری بر پیوند مکانی و فرهنگ بومی به‌عنوان بعدی کم‌توجه‌شده در پژوهش‌های پیشین CPUL (Sanjari et al., 2022) هم‌راستا است. نکته ظریفی که در اکثریت (۷ از ۱۰) مصاحبه‌ها به‌ویژه (M5) به‌صراحت مطرح شد، نگرانی از فراموشی تدریجی این هویت کشاورزی در میان نسل جوان و گرایش آنان به مشاغل جایگزین اقتصادی است؛ یکی از مشارکت‌کنندگان در این باره اظهار داشت: نسل جدید رغبتی به گل و لای باغ و شالیزار ندارد؛ اگر کشاورزی شهری با فناوری‌های روز و ارزش اقتصادی همراه نشود، این خرده‌فرهنگ بومی با رفتن نسل قدیم خاموش می‌شود (M5). این تنشی است که میان آرمان حفظ هویت بومی و واقعیت جمعیت‌شناختی نسل جوان وجود دارد و می‌تواند در طراحی سازوکارهای مشارکتی الگوی پیشنهادی لحاظ شود.

تحلیل داده‌ها همچنین الگویی دوقطبی روشن از عوامل تقویت‌کننده و تضعیف‌کننده مشارکت اجتماعی ساکنان آشکار ساخت. عوامل تقویت‌کننده عبارت‌اند از سرمایه اجتماعی محلی و اعتماد میان همسایگان، سابقه کشاورزی خانوادگی، منافع اقتصادی روشن و ملموس، و مشارکت واقعی مردم در فرایند تصمیم‌گیری؛ در مقابل، بی‌اعتمادی به نهادهای اجرایی، ابهام در مالکیت و مسئولیت نگهداری، کمبود آموزش و آگاهی، و فقدان منفعت اقتصادی ملموس به‌عنوان مهم‌ترین عوامل تضعیف‌کننده شناسایی شدند. این یافته با نقش برجسته‌شده مشارکت اجتماعی در ادبیات نظری کشاورزی شهری (Gunapala et al., 2025) همسو است. علاوه بر این، تفاوت نگرش میان ساکنان بومی -که منظر مولد را عمدتاً از دریچه معیشت، مالکیت خانوادگی و خاطره جمعی می‌بینند- و ساکنان جدید مهاجر از کلان‌شهرها - که بیشتر به ابعاد زیبایی‌شناختی، آرامش و سلامت توجه دارند- با اجماع بالا (۸ از ۱۰) تأیید شد؛ به بیان یکی از مصاحبه‌شوندگان: مهاجران تهرانی برای آرامش بصری و حال‌وهوای سبز به اینجا آمده‌اند، در حالی که بومی‌ها نگران هزینه کود و فروش محصولشان هستند؛ هنر برنامه‌ریزی این است که حس آرامش اولی را با منفعت دومی گره بزند (M3). راهکار مشترک پیشنهادی مشارکت‌کنندگان، طراحی الگویی ترکیبی است که دانش و تجربه بومیان در تولید را با نیازها و نگاه جدید ساکنان مهاجر در استفاده از فضا تلفیق کند.

مؤلفه‌های زیست‌محیطی و سلامت

در بعد زیست‌محیطی، محور غالب در دیدگاه مشارکت‌کنندگان با اجماع کامل حول محور مدیریت آب شکل گرفت: حفاظت از حریم رودخانه‌ها، مدیریت روان‌آب و پیشگیری از آب‌گرفتگی و سیلاب، و حفظ اتصال اکولوژیک میان شهر، رودخانه و جنگل‌های البرز. این یافته با ویژگی اقلیمی خاص تنکابن (اقلیم معتدل-مرطوب و رودخانه‌های پرآب) کاملاً سازگار است و نشان می‌دهد که برخلاف بسیاری از مدل‌های CPUL اروپایی که آب را عمدتاً به‌عنوان منبعی کمیاب

مدیریت می‌کنند، در تنکابن مدیریت آب مازاد و کنترل سیلاب اولویت اصلی طراحی زیست‌محیطی است؛ تفاوتی بنیادین که ضرورت بومی‌سازی الگو را نسبت به چارچوب‌های اروپایی برجسته می‌سازد. یکی از اعضای هیئت‌علمی حوزه کشاورزی تأکید کرد: مسئله ما در شمال برعکس اروپا کمبود آب نیست، بلکه مهار حجم روان‌آب‌های سطحی است؛ باغات درون‌شهری حکم اسفنج‌های طبیعی را دارند که اگر ساخت‌وساز آن‌ها را ببلعد، کل بافت شهری در باران‌های رگباری غرق می‌شود (M8). مشارکت‌کنندگان همچنین زنجیره علّی روشنی میان ساخت‌وسازهای غیرمجاز و کاهش پیوستگی زیست‌محیطی ترسیم کردند: ساخت‌وساز غیرمجاز به قطعه قطعه شدن باغ‌ها و اراضی می‌انجامد، این امر مسیرهای طبیعی جریان آب را قطع می‌کند، نفوذپذیری خاک و ظرفیت جذب آب کاهش می‌یابد و در نهایت خطر آب‌گرفتگی و تخریب زیستگاه‌های طبیعی افزایش می‌یابد. بررسی و تطبیق اسناد طرح جامع و تفصیلی تنکابن با وضع موجود کالبدی نیز این تحلیل را تصدیق می‌کند؛ مقایسه سطوح کاربری اراضی نشان می‌دهد که طی دهه‌های اخیر، مساحت قابل‌توجهی از پهنه‌های جاذب و نفوذپذیر باغی در اثر تغییر کاربری به سطوح صلب و نفوذناپذیر تبدیل شده و بار روان‌آب‌های سطحی شهر را به‌شدت افزایش داده است. این یافته با شواهد حاصل از مطالعه موردی ووهان چین همسو است، جایی که گسترش سطوح نفوذناپذیر شهری در مناطق پیراشهری، مستقیماً به بروز سیل و آب‌گرفتگی انجامیده و ضرورت ادغام راه‌حل‌های مبتنی‌بر طبیعت در برنامه‌ریزی این مناطق را آشکار ساخته است (Nuanla-or & Xu, 2024).

درباره نقش منظر مولد در سلامت جسمی و روانی شهروندان، اجماع بالایی (۸ از ۱۰) حول کارکرد پیاده‌روی، باغبانی و دسترسی به فضای سبز و محصولات تازه در کاهش استرس شهری و ارتقای سلامت روان مشاهده شد؛ یافته‌ای که با تأکید پیشینه پژوهش بر کارکردهای چندگانه منظر مولد فراتر از تولید غذا هم‌راستا است (Hino et al.,2023; Iida et al., 2024). راهکار مشترک پیشنهادی برای نهادینه‌سازی این بعد، طراحی مسیرهای پیاده ایمن و قابل‌دسترس برای همه گروه‌های سنی -به‌ویژه کودکان، سالمندان و افراد کم‌توان- در امتداد کریدورهای سبز بود.

مؤلفه‌های اقتصادی و حکمروایی

یافته‌های بعد اقتصادی با آکیول و تونچای (۲۰۱۳) همسو است که نقش مقررات دولتی را در پایداری منظر مولد برجسته می‌کنند، (Akyol & Tunçay, 2013) در بعد اقتصادی، فرصت‌های واقعی (نه صرفاً نظری) کشاورزی شهری در تنکابن حول چهار محور اصلی صورت‌بندی شد: کاهش واسطه‌ها و افزایش سهم درآمدی کشاورز از طریق بازارچه‌های محلی و فروش مستقیم؛ فرآوری و بسته‌بندی محصولات محلی به‌ویژه مرکبات و چای با ارزش‌افزوده بالاتر؛ گردشگری کشاورزی و باغ‌گردی به‌عنوان درآمد مکمل؛ و اشتغال خرد و خانگی به‌ویژه برای زنان روستایی. این یافته با تأکید ادبیات موضوع بر نقش کشاورزی شهری در تقویت زنجیره‌های تأمین محلی و معیشت (Gunapala et al., 2025) همسو است. درباره چالش مالکیت زمین و رقابت با صنعت ساختمان، مضمون محوری و مورد توافق با اجماع بالا (۸ از ۱۰) این بود که راهکار صرفاً قانونی و محدودکننده کافی نیست و حفظ کاربری کشاورزی باید برای مالک از نظر اقتصادی توجیه‌پذیر باشد. یکی از متخصصان دانشگاهی در این خصوص بیان داشت: نمی‌توان با بخشنامه به مالک باغ گفت زمینت را نساز؛ وقتی ارزش افزوده ساخت‌وساز چندین برابر باغداری است، شهرداری باید از ابزارهایی مثل انتقال حق توسعه (TDR) یا تخفیف‌های ویژه عوارض استفاده کند تا نگهداری باغ برای مالک صرفه داشته باشد (M2). تحلیل اسناد و ضوابط ساختمانی طرح تفصیلی مصوب شهر تنکابن نیز این چالش ساختاری را آشکار می‌سازد؛ در ضوابط موجود، هیچ سازوکار انگیزشی مؤثری (نظیر انتقال حق توسعه یا مشوق‌های تراکمی معوض) برای نگهداشت باغات پیش‌بینی نشده و فشار اقتصادی بازار زمین به‌طور خودکار مالکان را به سمت تغییر کاربری سوق می‌دهد.

علاوه بر اسناد توسعه شهری، بررسی سالنامه‌ها و آمار ثبتی مدیریت جهاد کشاورزی تنکابن نیز این چالش را به‌روشنی اثبات می‌کند؛ بر اساس این آمار، طی سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۲ بیش از ۷۵ هکتار از اراضی زراعی و باغات خرد مرکبات در حریم و محدوده قانونی شهر با افت سطح مواجه شده یا پرونده تغییر کاربری برای آن‌ها تشکیل شده است. این شواهد اسنادی معتبر، هشدارهای مکرر خبرگان درباره ضرورت وضع مشوق‌های اقتصادی جهت مهار فشار بازار زمین را از حالت ادراکی صِرف خارج کرده و پایه‌ای عینی به آن می‌بخشد.

ابزارهای پیشنهادی پژوهش شامل انتقال حق توسعه، تثبیت پهنه‌های کشاورزی در طرح تفصیلی، مشوق‌های مالیاتی، تسهیلات کم‌بهره و پرداخت بابت خدمات زیست‌محیطی به مالکان است. این یافته‌ها با موانع مطرح‌شده در ادبیات بین‌المللی نظیر عدم رسمیت حقوقی تولید غذا، ریسک‌های کاربری زمین، مشکلات مالیاتی و چالش‌های مالک و مستأجر همسویی دارد (Murugesan, 2024).

درباره نقش نهادی نیز، الگویی از تقسیم‌کار مکمل در پاسخ‌ها مشاهده شد: شهرداری از نظر ظرفیت اجرایی-فضایی (تأمین زمین، طراحی فضای عمومی، صدور مجوز) و جهاد کشاورزی از نظر دانش فنی و ارتباط با تولیدکنندگان برتری دارند. اجماع تقریباً بالای مشارکت‌کنندگان (۹ از ۱۰) بر ضرورت مدیریت مشترک و هماهنگی بین‌بخشی میان این دو نهاد -در کنار نظام مهندسی و شوراهای محلی- به‌عنوان پیش‌شرط اصلی موفقیت اجرای الگو تأکید دارد؛ یافته‌ای که با تأکید ادبیات بر نقش حکمروایی محلی و همکاری بین‌بخشی در تحقق کشاورزی شهری همخوانی دارد (Gunapala et al., 2025).

۴.۴.تعارضات کلیدی و سازوکارهای حل آن

تحقق منظر شهری مولد در تنکابن با سه گره تعارضی روبه‌رو است که نیازمند راهکارهای نهادی مشخص است. نخست، تعارض نهادی شهرداری و جهاد کشاورزی میان نیاز به عوارض ساخت‌وساز و حفاظت از اراضی زراعی است که سازوکار حل آن از طریق تشکیل کارگروه مشترک مدیریت اراضی مولد ذیل فرمانداری و جایگزینی عوارض ساخت با تسهیم منافع حاصل از فعالیت‌های مکمل باغی و گردشگری زراعی محقق می‌شود. دوم، تعارض مالکان خرد با صنعت ساختمان ناشی از صرفه بالای ویلاسازی نسبت به کشاورزی سنتی است که با به‌کارگیری ابزار انتقال حقوق توسعه (TDR)، اعطای تراکم شناور در پهنه‌های هدف و اعطای مجوزهای چندمنظوره بهره‌برداری حل‌وفصل می‌گردد. سوم، تعارض میان مالکان و مستأجران یا بهره‌برداران جوان به‌دلیل قراردادهای کوتاه‌مدت و عدم انگیزه برای سرمایه‌گذاری زیرساختی است که راهکار آن در تنظیم قراردادهای رسمی بلندمدت بهره‌برداری مولد با نظارت نظام مهندسی و مشروط‌سازی تسهیلات تجهیز و بهسازی انهار به ثبات این قراردادها نهفته است.

در مجموع، داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها نشان می‌دهد که مفهوم یکپارچگی در مدل بومی تنکابن در سه سطح محقق می‌شود: یکپارچگی فضایی از طریق اتصال کالبدی باغات با کریدور رودخانه چشمه‌کیله، یکپارچگی عملکردی از طریق ترکیب هم‌زمان تولید کشاورزی، کنترل سیلاب و تفرج، و یکپارچگی نهادی از طریق پیوند عملیاتی میان شهرداری و سازمان جهاد کشاورزی. بر پایه یافته‌ها، ساختار سلسله‌مراتبی مؤلفه‌های کلیدی و شاخص‌های زیرمجموعه هر یک از چهار بعد اصلی الگو، به همراه محورهای بومی‌سازی آن نسبت به چارچوب کلاسیک اروپایی، در نمودار زیر ارائه شده است:

جدول ۳. ماتریس فراوانی و سطح اجماع خبرگان پیرامون مؤلفه‌های کلیدی چهار بعد CPUL در تنکابن

بعد مفهومی	مؤلفه کلیدی استخراج‌شده	کدهای مشارکت‌کنندگان هم‌نظر	فراوانی موافق	درصد	سطح اجماع کمّی
کالبدی-فضایی	پیوستگی فضایی و کریدور چشمه‌کیله	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10	۱۰	۱۰۰٪	اجماع کامل
	اهمیت و مقیاس محله‌ای	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M10	۹	۹۰٪	اجماع بالا
	هسته‌های باغی و شالیزاری (شبکه سبز-آبی)	M1, M5, M6, M7, M8, M9, M10	۷	۷۰٪	اکثریت
	حلقه ارتباطی کندرو و گره‌های محله‌ای	M1, M5, M6, M7, M8, M9, M10	۷	۷۰٪	اکثریت
اجتماعی - فرهنگی	هویت کالبدی و کشاورزی بومی (چای، مرکبات، برنج)	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10	۱۰	۱۰۰٪	اجماع کامل
	تفاوت نگرش ساکنان بومی و	M1, M2, M3, M4, M6, M7, M8, M10	۸	۸۰٪	اجماع بالا

بعد مفهومی	مؤلفه کلیدی استخراج‌شده	کدهای مشارکت‌کنندگان هم‌نظر	فراوانی موافق	درصد	سطح اجماع کمّی
	مهاجران جدید				
	نگرانی از افول هویت بومی در نسل جدید	M1, M3, M4, M5, M6, M7, M9	۷	۷۰٪	اکثریت
زیستم حیطی و سلامت	مدیریت روان‌آب سطحی، زهکشی و مهار سیلاب	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10	۱۰	۱۰۰٪	اجماع کامل
	گسستگی زیستی ناشی از ساخت‌وسازهای غیرمجاز	M1, M2, M3, M4, M6, M7, M8, M9, M10	۹	۹۰٪	اجماع بالا
	سلامت جسمی و روانی از طریق مسیرهای فعال و باغبانی	M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M10	۸	۸۰٪	اجماع بالا
اقتصادی - حکمروایی	عرضه مستقیم، بازارچه‌های محلی و کاهش واسطه‌ها	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10	۱۰	۱۰۰٪	اجماع کامل
	هماهنگی بین‌بخشی و مدیریت مشترک (شهرداری و جهاد)	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9	۹	۹۰٪	اجماع بالا
	توجیه‌پذیری اقتصادی و ابزارهای انگیزشی) نظیر(TDR	M1, M2, M4, M5, M6, M7, M8, M10	۸	۸۰٪	اجماع بالا
	فرآوری محصولات و اگروتوریسم تکمیلی	M1, M3, M4, M6, M7, M8, M10	۷	۷۰٪	اکثریت

جدول ۴. ساختار سلسله‌مراتبی مؤلفه‌های کلیدی چهار بعد اصلی تحقق CPU در شهر تنکابن به همراه محورهای بومی‌سازی نسبت به الگوی اروپایی

الگوی مفهومی شبکه سبز - آبی مولد
Conceptual Model of the Productive Green-Blue Network — Tonekabon

چهار بعد اصلی تحقق منظر شهری مولد یکپارچه(CPUL) ، برگرفته از تحلیل مضمون مصاحبه‌های خبرگی
Thematic Analysis, Braun & Clarke (2006) · N = 10 experts

D1 بعد کالبدی - فضایی Physical-Spatial	D2 بعد اجتماعی - فرهنگی Socio-Cultural	D3 بعد زیست‌محیطی و سلامت Environmental & Health	D4 بعد اقتصادی و حکمروایی Economic-Governance
اصل راهبردی: پیوستگی فضایی	هویت کشاورزی بومی: چای، مرکبات، برنج	مدیریت آب مازاد و کنترل سیلاب	کاهش واسطه‌ها و بازارچه محلی
هسته تولید: باغ چای، مرکبات، شالیزار برنج	نگرانی از افول هویت در نسل جوان	حفاظت حریم رودخانه‌ها و اتصال اکولوژیک	فرآوری و بسته‌بندی محصولات (چای، مرکبات)
محور اتصال: حاشیه رودخانه‌ها (چشمه‌کیله) و کریدور سبز	عوامل تقویت‌کننده : اعتماد و منافع اقتصادی روشن	زنجیره علّی : ساخت‌وساز غیرمجاز ← کاهش پیوستگی زیستی	گردشگری کشاورزی و باغ‌گردی
حلقه ارتباطی: مسیر پیاده و دوچرخه	عوامل تضعیف‌کننده : بی‌اعتمادی و ابهام مالکیت	سلامت جسمی و روانی : پیاده‌روی و باغبانی	اشتغال خرد و خانگی زنان روستایی
گره اجتماعی-اقتصادی: بازارچه محلی	تلفیق دیدگاه ساکنان بومی و مهاجر	دسترسی به فضای سبز و محصول تازه	مشوق اقتصادی حفظ کاربری (معافیت، خرید تضمینی)
کانون اجرا : مقیاس محله‌ای		مسیر پیاده ایمن برای همه گروه‌های سنی	هماهنگی نهادی : شهرداری و جهاد کشاورزی

محورهای بومی‌سازی نسبت به الگوی کلاسیک اروپاییCPUL

نقطه آغاز: ظرفیت کشاورزی زنده و موجود (نه فضای خالی شهری) · اولویت زیست‌محیطی: مدیریت آب مازاد و سیلاب(ه کمبود آب) · ساختار مالکیت :خرد و خصوصی(نه زمین عمومی)
·کانون اجرا :مقیاس محله(نه کلان‌شهر)

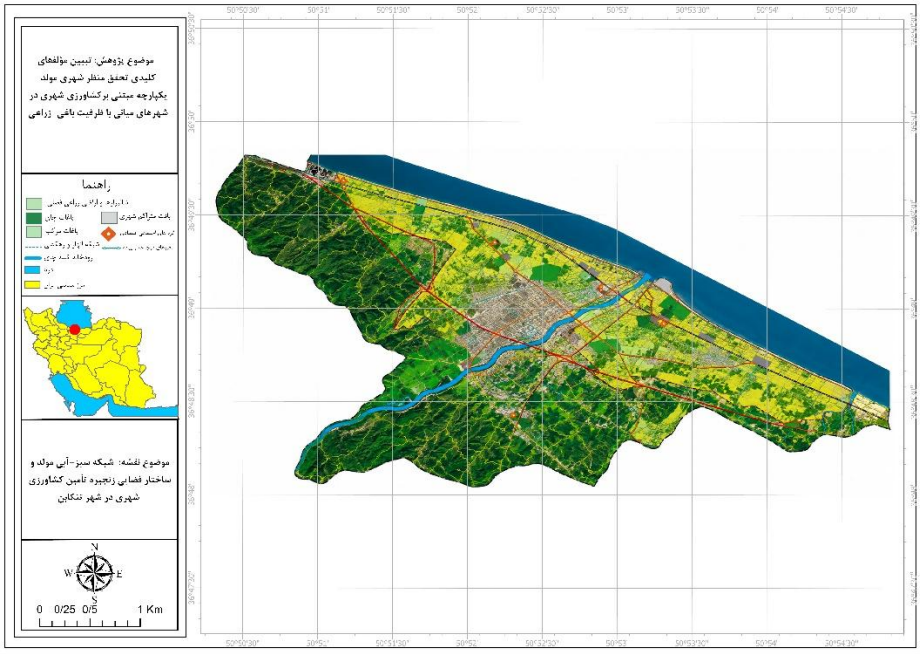
به‌منظور تحقق کالبدی چشم‌انداز منظر شهری مولد یکپارچه و در پاسخ به ضرورت پیوند فضایی میان عرصه‌های تولید و کانون‌های تقاضا، ساختار فضایی شبکه‌ی سبز-آبی شهر تنکابن در قالب چهار لایه‌ی ساختاری به‌هم‌پیوسته بازتعریف شد (شکل ۲):

۱ .هسته‌های تولید کشاورزی و باغی: شامل باغات متراکم مرکبات و چای در پهنه‌های پایکوهی جنوب و جنوب‌غربی لکه‌باغ‌های پراکنده‌ی غرب، و شالیزارهای جلگه‌ای شرق که منابع اصلی تولید زیستی و امنیت غذایی محلی را تشکیل می‌دهند.

۲ .محور اتصال اصلی (ستون فقرات طبیعی): کریدور هیدرولوژیک رودخانه‌ی چشمه‌کیله با امتداد جنوب‌غربی به شمال‌شرقی، نقش شریان حیاتی پیونددهنده‌ی دامنه‌های بالادست به خط ساحلی دریای خزر را ایفا می‌کند.

۳ .حلقه‌ی ارتباطی نرم و چندمنظوره: شبکه‌ی مسیرهای پیاده، دوچرخه و انهار سنتی منشعب در امتداد حریم سبز رودخانه که دسترسی غیرموتوری و سازگار با اکوسیستم را میان نواحی تولیدی و بافت مسکونی برقرار می‌سازد.

۴. گره‌های اجتماعی-اقتصادی (مراکز تبادل و عرضه): استقرار بازارچه‌های روز و سنتی در بافت مرکزی شهر (مجاورت پل چشمه‌کیله) به‌همراه پایانه‌ی بوم‌گردی-توزیعی جنوب و گره شیلاتی-گردشگری در مصب ساحلی، زنجیره‌ی تولید تا مصرف محلی را بدون نیاز به جابه‌جایی‌های سنگین خودرویی تکمیل نموده و زمینه‌ساز تثبیت هویت مکانی و اقتصاد پایدار شهری می‌گردد.



شکل ۲. نقشه‌ی شبکه‌ی سبز-آبی مولد و ساختار فضایی پیوند هسته‌های تولید، محور اتصال و گره‌های اجتماعی-اقتصادی در شهر تنکابن

به‌منظور شفاف‌سازی مسیر تحلیل و امکان ممیزی فرایند استخراج مضامین، نمونه‌ای از زنجیره تبدیل داده‌های خام مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته (M1 تا M10) به کدهای اولیه، زیرمضمون‌ها و ابعاد چهارگانه اصلی در جدول ۵ ارائه شده است. شایان ذکر است که کدهای مصاحبه‌های M9 و M10 منطبق بر کدهای پیشین بوده و نقش تثبیت اشباع نظری

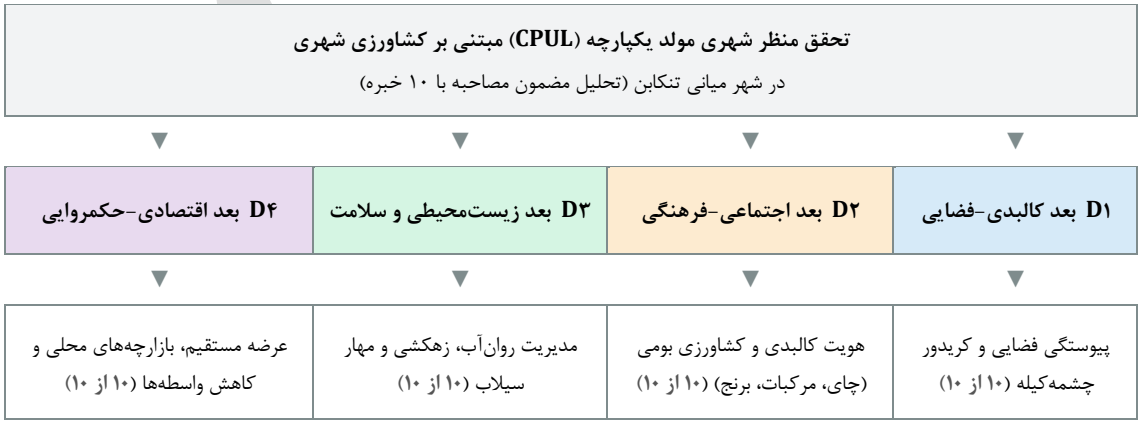
را ایفا کرده‌اند:

جدول ۵. نمونه زنجیره تحلیلی داده‌های مصاحبه (از متن خام تا استخراج کدهای اولیه، زیرمضمون‌ها و ابعاد اصلی بر اساس روش براون و کلارک)

شناسه خبره	تخصص مشارکت‌کننده	گزیده‌ای از متن خام مصاحبه	کد اولیه	زیرمضمون / مؤلفه	بعد اصلی نهایی (مبدأ: جدول ۳)
M1	برنامه‌ریزی شهری	باید پهنه‌های باغی مرکبات و شالیزارها از طریق حاشیه چشمه‌کیله به بافت پیوند بخورند، وگرنه تکه‌تکه از بین می‌روند.	اتصال خطی اراضی مولد، کریدور سبز حاشیه رودخانه	پیوستگی فضایی عرصه‌های مولد	D1: کالبدی- فضایی
M2	معماری منظر	طراحی مسیرهای پیاده و دوچرخه در امتداد انهار و باغات، فرم کالبدی شهر را از حالت صرفاً مصرفی به مولد تبدیل می‌کند.	ادغام مسیرهای کندرو با باغات، شبکه ارتباطی سبز	محورهای اتصال و مسیرهای سبز حرکتی	D1: کالبدی- فضایی
M3	جامعه‌شناسی شهری	باغداری مرکبات و برنج‌کاری فقط یک کاربری نیست، بخشی از خاطره جمعی و شناسنامه تاریخی مردم تنکابن است.	صیانت از پیشینه بومی، پیوند هویت محلی با تولید	هویت کشاورزی بومی (چای، مرکبات، برنج)	D2: اجتماعی- فرهنگی
M4	محیط‌زیست شهری	تجاوز ساخت‌وسازها به حریم بستر رودخانه‌ها، شبکه طبیعی زهکشی را مختل کرده و ریسک طغیان‌های فصلی را بالا برده است.	انسداد مسیرهای طبیعی رواناب، تخریب حریم اکولوژیک	مدیریت آب مازاد و حفاظت حریم آبی	D3: زیست‌محیطی و سلامت
M5	برنامه‌ریزی شهری	نسل جدید تمایلی به نگهداری باغات خرد داخل شهر ندارد؛ اگر منافع اقتصادی ملموس نباشد، زمین‌ها رها و تفکیک می‌شوند.	تغییر تمایلات نسلی، خطر تفکیک باغات خرد شهری	افول هویت کشاورزی در نسل جوان	D2: اجتماعی- فرهنگی
M6	اقتصاد شهری	راه‌اندازی بازارچه‌های روز محلی برای عرضه مستقیم چای و کیوی، دست واسطه‌ها را کوتاه و باغدار را سرپا نگه می‌دارد.	حذف دلالان، عرضه مستقیم بدون واسطه در محله	بازارچه‌های محلی و زنجیره تأمین خرد	D4: اقتصادی و حکمروایی
M7	مدیریت شهری	تعارض ضوابط میان جهاد کشاورزی و شهرداری بلای جان اراضی است؛ یکی ممنوع می‌کند و دیگری مجوز تفکیک می‌دهد.	تداخل وظایف بین‌بخشی، خلأ هماهنگی سازمانی	هماهنگی نهادی (شهرداری و جهاد)	D4: اقتصادی و حکمروایی
M8	محیط‌زیست و سلامت	حضور فعال مردم در فضاهای سبز مولد و مزارع محله‌ای، استرس شهرنشینی را کم کرده و امنیت روانی ایجاد می‌کند.	ارتقای سلامت روان از طریق تماس با خاک و گیاه	ارتقای سلامت جسمی و روانی شهروندان	D3: زیست‌محیطی و سلامت

ساختار سلسله‌مراتبی مضامین استخراج‌شده، شامل چهار مضمون اصلی و چهارده زیرمضمون به همراه تعداد خبرگان هم‌نظر، در نمودار ۱ ارائه شده است.

نمودار ۱. درخت مضامین استخراج‌شده از مصاحبه‌های خبرگی درباره تحقق منظر شهری مولد یکپارچه در تنکابن



اهمیت و مقیاس محله‌ای **۹ از ۱۰**	تفاوت نگرش ساکنان بومی و مهاجران جدید **(۸ از ۱۰)**	گسستگی زیستی ناشی از ساخت‌وسازهای غیرمجاز **(۹ از ۱۰)**	هماهنگی بین‌بخشی و مدیریت مشترک (شهرداری و جهاد) **(۹ از ۱۰)**
هسته‌های باغی و شالیزاری (شبکه سبز-آبی) **(۷ از ۱۰)**	نگرانی از افول هویت بومی در نسل جدید **(۷ از ۱۰)**	سلامت جسمی و روانی (مسیرهای فعال و باغبانی) **(۸ از ۱۰)**	توجیه‌پذیری اقتصادی و ابزارهای انگیزشی (نظیر TDR) **(۸ از ۱۰)**
حلقه ارتباطی کندرو و گره‌های محله‌ای **(۷ از ۱۰)**			فرآوری محصولات و اگروتوریسم تکمیلی **(۷ از ۱۰)**
محورهای بومی‌سازی نسبت به الگوی اروپایی: آغاز از ظرفیت کشاورزی زنده و موجود · اولویت مدیریت آب مازاد و سیلاب · مالکیت خرد و خصوصی · کانون اجرا: مقیاس محله			

عدد زیر هر مؤلفه: تعداد مشارکت‌کنندگان هم‌نظر از ۱۰ نفر

روابط بین ابعاد چهارگانه و بومی‌سازی الگو نسبت به CPUL اروپایی

یکی از یافته‌های کلیدی این پژوهش که مستقیماً به هدف اصلی آن -شناسایی و تبیین مؤلفه‌های کلیدی تحقق منظر شهری مولد یکپارچه با رویکرد کشاورزی شهری در شهرهای میانی با ظرفیت باغی و زراعی- مرتبط است، اجماع قابل‌توجه مشارکت‌کنندگان (۸ از ۱۰) بر وجود یک چرخه تقویت‌کننده مثبت میان چهار بعد اصلی الگو است. این چرخه در پاسخ‌های مستقل چند مشارکت‌کننده (از جمله M6، M9، M10) با توالی تقریباً یکسانی بیان شد: طراحی فضایی و کالبدی مناسب، کیفیت زیست‌محیطی را ارتقا می‌بخشد؛ این بهبود، حضور و مشارکت مردم و به‌تبع آن سلامت جسمی و روانی را افزایش می‌دهد؛ افزایش حضور و مشارکت، زمینه شکل‌گیری فعالیت و ارزش اقتصادی را فراهم می‌سازد؛ و در نهایت، ارزش اقتصادی حاصل، انگیزه نگهداری و بازتولید کیفیت کالبدی را تقویت کرده و چرخه را تداوم می‌بخشد. این یافته تجربی، مبنای مستندی برای ترسیم مدل مفهومی نهایی پژوهش فراهم می‌کند و نشان می‌دهد که در میان چهار بعد، بعد کالبدی-فضایی نقش محرک آغازین(Trigger) و بُعد اقتصادی نقش تثبیت‌کننده بلندمدت(Stabilizer) الگو را ایفا می‌کنند؛ یافته‌ای که با ماهیت چندعملکردی و به‌هم‌پیوسته CPUL در ادبیات نظری همخوانی دارد (Mendes et al., 2020; Sanjari et al., 2023). رابطه علّی متقابل میان این چهار بعد، در قالب یک حلقه بازخورد تقویت‌کننده (به سیاق نمودارهای حلقه علّی در رویکرد پویایی‌شناسی سیستم‌ها) در نمودار زیر ترسیم شده است. بعد کالبدی-فضایی نقش محرک آغازین و بعد اقتصادی نقش تثبیت‌کننده بلندمدت این حلقه را ایفا می‌کند:



شکل ۳. نمودار حلقه‌های علّی (CLD) تعاملات ابعاد چهارگانه تحقق منظر مولد در تنکابن؛ تقابل چرخه تقویت‌کننده مثبت (R1) و چرخه معیوب منفی (B1)

همان‌طور که در شکل ۳ نمایان است، سیستم منظر مولد در تنکابن در کشاکش میان دو حلقه متضاد قرار دارد: در صورت عدم مداخله نهادی و غیراقتصادی ماندن باغات، چرخه منفی B_1با سرعت بالا اراضی ارزشمند را به سطوح صلب ساختمانی تبدیل می‌کند؛ بنابراین هدف کلیدی برنامه‌ریزی شهری در تنکابن، مهار چرخه منفی B_1از طریق وضع مشوق‌های اقتصادی و فعال‌سازی حلقه تقویتی R_1به کمک اتصال کالبدی باغات است.

درباره تفاوت بنیادین الگوی بومی با نمونه‌های اروپایی - CPUL به‌ویژه چارچوب اصلی ویلجوئن و بوهن- اجماع تقریباً کامل مشارکت‌کنندگان بر این نکته وجود دارد که الگوی اروپایی عمدتاً بر ایجاد فضاهای تولیدی جدید عمدتاً در فضاهای خالی و کم‌استفاده شهری تمرکز دارد (Viljoen & Bohn, 2020)، حال آنکه رویکرد متناسب با شهرهای میانی همچون تنکابن باید بر حفاظت، سامان‌دهی و اتصال ظرفیت کشاورزی موجود استوار باشد. محورهای بومی‌سازی پیشنهادی مشارکت‌کنندگان عبارت‌اند از: اقلیم مرطوب و پرباران در برابر تأکید اروپایی بر کمبود آب، و در نتیجه اولویت

مدیریت سیلاب و روان‌آب به‌جای مدیریت کمبود آب؛ ساختار مالکیت خرد و خصوصی زمین‌های کشاورزی در برابر زمین‌های عمومی و شهرداری در بسیاری نمونه‌های اروپایی؛ محصولات و دانش بومی کشت (چای، مرکبات، برنج) به‌جای الگوهای کشت وارداتی؛ و ضعف نسبی هماهنگی نهادی و ظرفیت اجرایی محلی نسبت به بافت شهری اروپا.

جمع‌بندی یافته‌های تحلیل مضمون

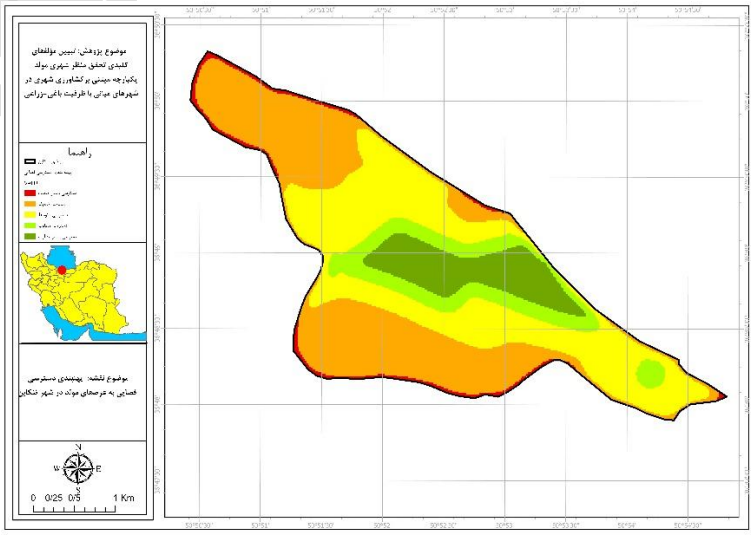
تحلیل مضمون مصاحبه‌های ده‌گانه، شواهد همگرایی قابل‌توجهی میان دیدگاه‌های خبرگان از حوزه‌های تخصصی مختلف فراهم آورد و در عین حال چند نقطه تمایز ظریف اما مهم -به‌ویژه درباره نگرانی نسل جوان نسبت به تداوم هویت کشاورزی و اختلاف نگرش ساکنان بومی و مهاجر- را آشکار ساخت. مجموع یافته‌های این بخش را می‌توان در پنج گزاره اصلی خلاصه کرد که مبنای تدوین الگوی مفهومی نهایی پژوهش قرار می‌گیرند: نخست، اصل راهبردی حاکم بر شهرهای میانی با ظرفیت باغی و زراعی حفاظت و اتصال ظرفیت موجود است، نه ایجاد فضای مولد از صفر؛ دوم، ستون فقرات فضایی الگو را شبکه سبز-آبی متشکل از حاشیه رودخانه‌ها و کریدورهای سبز تشکیل می‌دهد؛ سوم، مقیاس محله‌ای -برخلاف تمرکز غالب ادبیات موجود بر مقیاس کلان‌شهری- نقطه کانونی اجرا و پایداری الگو است؛ چهارم، پایداری بلندمدت الگو در گرو توجیه‌پذیری اقتصادی حفظ کاربری کشاورزی برای مالکان است؛ و پنجم، چهار بعد الگو در قالب یک چرخه تقویت‌کننده متقابل عمل می‌کنند که بعد کالبدی-فضایی محرک آغازین و بعد اقتصادی تثبیت‌کننده بلندمدت آن است. این گزاره‌ها در بخش بحث و نتیجه‌گیری، در پیوند با مبانی نظری و پیشینه پژوهش، مبنای تدوین الگوی نهایی منظر شهری مولد یکپارچه بومی‌شده برای شهر تنکابن قرار خواهند گرفت.

۲.۴.ارزیابی و پهنه‌بندی کالبدی-فضایی منظر شهری مولد در شهر تنکابن

در راستای تحقق رویکرد مثلث‌سازی داده‌ها و پیوندیافتن ادراکات حاصل از مصاحبه‌های کیفی با واقعیت‌های کالبدی و اسناد پایه شهر، این بخش از پژوهش بر پایه تحلیل‌های مکانی و ۴ لایه اطلاعاتی کلیدی شامل دسترسی فضایی، ساختار کاربری اراضی، انسجام فضایی، ظرفیت توسعه‌پذیری و در نهایت سنتز نهایی استوار است:

ارزیابی و پهنه‌بندی دسترسی فضایی به عرصه‌های مولد شهری

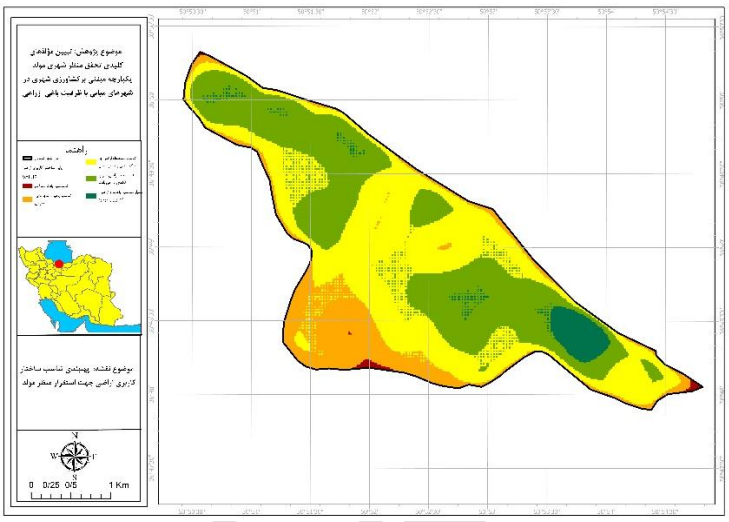
این نقشه با هدف ارزیابی نفوذپذیری و سهولت دسترسی شهروندان به عرصه‌های مستعد کشاورزی شهری از طریق همپوشانی لایه‌های شبکه معابر و مراکز جمعیتی تدوین شده است. نتایج نشان‌دهنده تمرکز بالاترین دسترسی پیاده در هسته مرکزی و پیرامون رودخانه چشمه‌کیله است؛ در مقابل، نوار شمالی و شمال‌غربی شهر که در رده دسترسی ضعیف قرار دارند، نیازمند تأکید بر کشاورزی درون‌قطعه‌ای و باغ‌های خانگی هستند.



شکل ۴. پهنه‌بندی دسترسی فضایی به عرصه‌های مولد در شهر تنکابن

ارزیابی و پهنه‌بندی ساختار کاربری اراضی

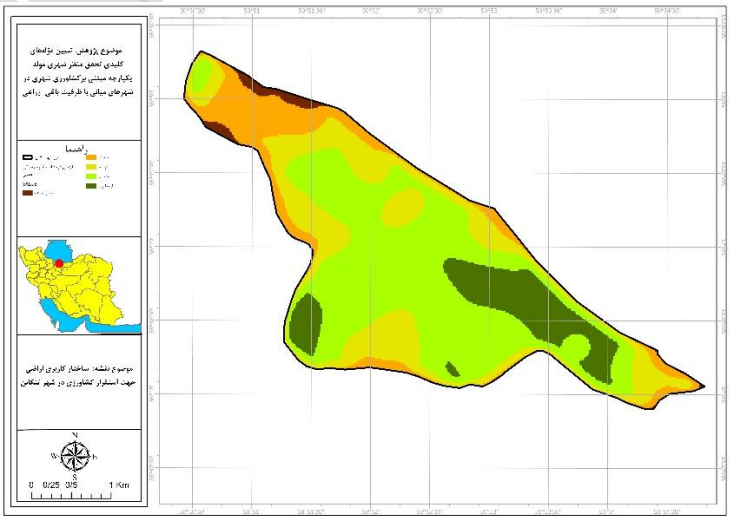
این نقشه با هدف شناسایی اراضی مستعد، لکه‌های بایر و باغات درون‌شهری تدوین شده است. بیشترین تناسب برای کشت در لکه‌های باغات کهن، اراضی حاشیه‌ای و زمین‌های بایر پیرامون محورهای فرعی استقرار دارد؛ در حالی که بخش‌های مرکزی متراکم و بلوک‌های فشرده مسکونی دارای کمترین پتانسیل کشت مستقیم بوده و باید به سمت کشت‌های عمودی و بام‌های سبز هدایت شوند.



شکل ۵. پهنه‌بندی تناسب ساختار کاربری اراضی جهت استقرار منظر مولد در شهر تنکابن

سنجش انسجام فضایی لکه‌های مولد

هدف از این نقشه، ارزیابی میزان پیوستگی ساختاری و عدم گسستگی فضایی میان عرصه‌های سبز است. بالاترین یکپارچگی در امتداد دالان‌های طبیعی و کریدور رودخانه‌ای مشاهده می‌شود؛ در حالی که بافت‌های میانی به دلیل ساخت‌وسازهای ناپیوسته دچار گسست اکولوژیکی شده‌اند و نیازمند اتصال لکه‌های خرد از طریق مسیرهای سبز و باغ‌راه‌ها هستند.

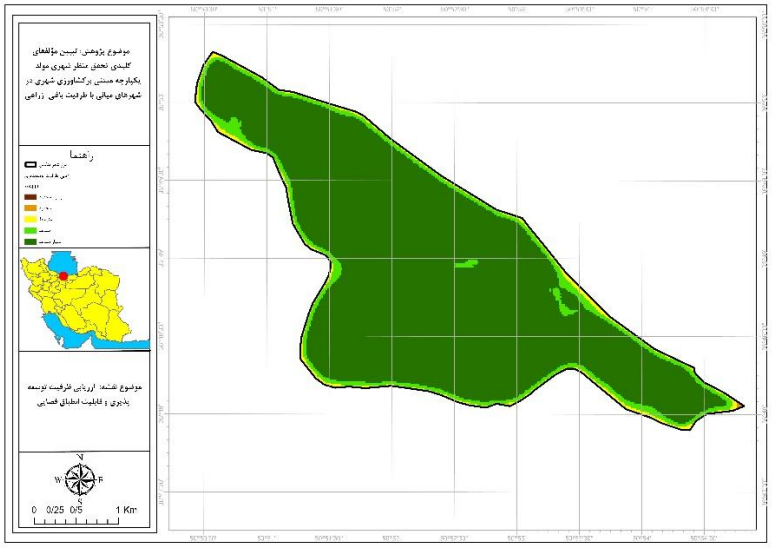


شکل ۶. پهنه‌بندی انسجام و پیوستگی فضایی عرصه‌های منظر مولد در شهر تنکابن

ارزیابی ظرفیت توسعه‌پذیری کالبدی

این نقشه با هدف ارزیابی انعطاف‌پذیری کالبدی بافت و امکان‌سنجی توسعه عرصه‌های جدید کشاورزی شهری تولید

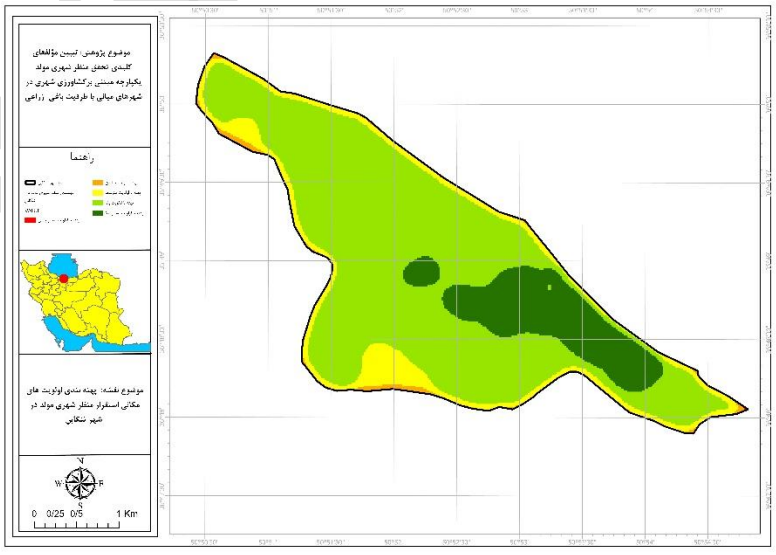
شده است. پهنه‌های دارای پتانسیل بالا عمدتاً در اراضی بایر و نواحی پیرامونی با تراکم پایین قرار دارند؛ در مقابل، بافت‌های مستحکم و متراکم در پایین‌ترین رده توسعه‌پذیری بوده و نیازمند تمرکز بر استفاده بهینه از فضاهای خرد بلااستفاده هستند.



شکل ۷. پهنه‌بندی ظرفیت توسعه‌پذیری و قابلیت انطباق فضایی کاربری‌های مولد در شهر تنکابن

پهنه‌بندی اولویت‌های مکانی استقرار منظر شهری مولد

این نقشه حاصل سنتز نهایی و همپوشانی چهار معیار پیشین است. هسته‌های سبز میانی و اراضی همجوار با دالان‌های زیست‌محیطی در رده اولویت بسیار بالا قرار دارند؛ پهنه‌های با اولویت متوسط برای توسعه باغبانی خرد محله‌ای مناسب بوده و بخش‌های با اولویت پایین نیازمند رویکردهای غیرمستقیم نظیر کشاورزی خانگی و بهسازی بسترهای دسترسی هستند.



شکل ۸. سنتز نهایی و پهنه‌بندی تناسب مکانی استقرار منظر شهری مولد در تنکابن

همپوشانی لایه‌ها از منظر تحلیل فضایی نشان می‌دهد که موفقیت الگوی منظر مولد در تنکابن مستلزم تفکیک اقدامات

اجرایی به بازآفرینی اراضی بایر و باغات متصل (در هسته‌های با اولویت بالا) و به‌کارگیری شیوه‌های خرد درون‌محله‌ای در زون‌های فشرده است تا از این طریق، میان امنیت غذایی، تعاملات اجتماعی و پایداری کالبدی-اکولوژیکی پیوند ایجاد شود.

۵.بحث و تفسیر یافته ها

نتایج پژوهش در مقایسه با مطالعات پیشین نشان می‌دهد که الگوی پیشنهادی منظر شهری مولد در تنکابن، در قالب یک شبکه سبز-آبی مولد بومی‌شده صورت‌بندی می‌شود که ساختار آن متکی بر پیوند فضایی میان هسته‌های تولید (باغ‌های مرکبات، مزارع چای و شالیزارهای برنج)، محورهای اتصال طبیعی (به‌ویژه حریم رودخانه چشمه‌کیله)، حلقه‌های ارتباطی آرام‌سازی‌شده پیاده و دوچرخه، و گره‌های اجتماعی-اقتصادی نظیر بازارهای محلی است. این الگوی ترکیبی چهاربُعدی تمایزهای بنیادینی با چارچوب‌های کلاسیک منظر مولد اروپایی نظیر دیدگاه‌های ویلجوئن و بوهن (۲۰۲۰) و آنتونس و همکاران (۲۰۲۶) دارد؛ نخست آنکه نقطه عزیمت در تنکابن، صیانت و احیای بستر کشاورزی زنده و فعال موجود است، نه بازطراحی و کاشت در زمین‌های بایر یا فضاهای رهاشده شهری. همچنین غلبه مالکیت خرد و خصوصی بر اراضی، برخلاف فضاهای عمدتاً عمومی نمونه‌های غربی، اتکای صرف به ضوابط بازدارنده را ناکارآمد ساخته و اعمال سازوکارهای مشوق اقتصادی نظیر انتقال حقوق توسعه را اجتناب‌ناپذیر می‌سازد.

در بعد زیست‌محیطی-سلامت، تفاوت بنیادین این الگو با رویکردهای رایج اروپایی در اقلیم‌های خشک یا با بارندگی ملایم آشکار می‌شود؛ جایی که مسئله اصلی تنکابن نه بازچرخانی پساب یا مهار کمبود آب، بلکه مدیریت رواناب‌های سطحی فزاینده، زهکشی اراضی و کنترل سیلاب‌های فصلی رودخانه چشمه‌کیله است. از این‌رو زیرساخت سبز-آبی بیش از تأمین منابع آبی، نقش پدافند غیرعامل را در مصون‌سازی هسته‌های زراعی ایفا می‌کند که این جهت‌گیری با رهیافت‌های طبیعت‌محور نوان‌لا-اور و شو (۲۰۲۴) در زمینه هماهنگی زیرساخت سبز با چرخه‌های هیدرولوژیک همخوانی دارد.

تحلیل روابط درونی این الگو گویای یک چرخه اثرگذاری متقابل است که در آن، طراحی کالبدی مناسب محورها و گره‌ها به‌مثابه محرک آغازین، و ارزش‌افزایی اقتصادی محصولات حاصل از گردشگری کشاورزی به‌مثابه تثبیت‌کننده چرخه عمل می‌کنند؛ به‌گونه‌ای که ارتقای درآمد پایدار بومیان و ورود نسل جوان، انگیزه صیانت داوطلبانه از باغات را تقویت کرده و مانع تغییر کاربری می‌شود. در نقطه مقابل، هرگونه ناکارآمدی در زنجیره اقتصادی یا غفلت از مدیریت مشترک میان شهرداری، جهاد کشاورزی و نظام مهندسی، حلقه تضعیف‌کننده‌ای از تبدیل باغات به ساخت‌وسازهای توریستی و ویلایی پدید می‌آورد. از این‌رو، همانند نتایج رحیمی و همکاران (۲۰۲۵) در شهر مریوان، موفقیت پایدار این منظر مولد در گرو اتخاذ سیاست‌های پیشگیرانه نهادی و هماهنگی میان‌بخشی برای حفاظت از ماهیت زراعی زمین‌ها در برابر فشارهای کالبدی توسعه شهری است؛ واقعیتی که پیش‌تر سنجری و همکاران (۲۰۲۳) و حسن‌دائی و همکاران (۲۰۲۵) نیز پایداری آن را به هماهنگی نهادی و چندعملکردی بودن زیرساخت‌ها وابسته دانسته‌اند.

۶.نتیجه‌گیری

مسئله تحقق منظر شهری مولد یکپارچه در تنکابن، فراتر از یک مداخله کالبدی صِرف یا توصیه‌های عمومی فضای سبز، نیازمند یک برنامه اقدام مرحله‌بندی‌شده و اولویت‌محور است که در آن حفاظت از اراضی زراعی با منافع اقتصادی جامعه محلی و ساختار نهادی شهر پیوند بخورد. با توجه به اتکای یافته‌های این پژوهش بر تحلیل کیفی دیدگاه خبرگان محلی و عدم اعتبارسنجی مستقل مدل (مثلاً از طریق پنل خبرگان، روش‌های کمّی ساختاری یا آزمون میدانی) آن تا این مرحله، ادعای پژوهش حاضر به ارائه یک چارچوب مفهومی اولیه و گامی مقدماتی برای فهم ابعاد موضوع در شهرهای میانی با ظرفیت باغی-زراعی می‌شود و تعمیم‌پذیری گسترده نتایج نیازمند آزمون‌های تجربی و اعتبارسنجی‌های آتی در بسترهای مشابه است. همچنین سهم اصلی این پژوهش، بومی‌سازی چارچوب CPUL برای شهرهای میانی با شرایط مشابه تنکابن است. از این‌رو، تعمیم‌پذیری نظری و کاربردی الگوی ارائه‌شده به سایر شهرهای میانی، مشروط به وجود سه ویژگی ساختاری همتاست: نخست، اقلیم معتدل و پرباران با زنجیره فعالیت‌های باغی-زراعی خرد؛ دوم، الگوی

مالکیتی متکثر و اراضی خرده‌دانه‌ای که تحت فشار شدید بازار سوداگرانه مسکن و ویلاسازی قرار دارند؛ و سوم، ساختار حکمروایی محلی نیازمند هماهنگی میان‌بخشی شهرداری و جهاد کشاورزی (نظیر شهرهای جلگه‌ای و ساحلی حوزه دریای خزر مانند رامسر، لاهیجان و چالوس). بدیهی است کاربست این الگو در شهرهای میانیِ واقع در پهنه‌های خشک یا دارای ساختار کلان‌مالکیتی، مستلزم بازتعریف ابعاد اکولوژیک و سازوکارهای انگیزشی متناسب با بستر محلی آن‌ها خواهد بود.

بر این اساس، اقدامات پیشنهادی در قالب یک توالی منطقی و سه‌مرحله‌ای تنظیم شده است: در کوتاه‌مدت، تثبیت حقوقی و کالبدی باغات؛ در میان‌مدت، مدیریت اکولوژیک و توانمندسازی اقتصادی؛ و در بلندمدت، اتصال ساختاری شبکه سبز-آبی و اقدامات محله‌ای. نهاد متولی و شاخص پایش هر اقدام در جدول ۶ ارائه شده است.

جدول ۶. برنامه اقدام اولویت‌محور: افق زمانی، نهاد متولی و شاخص پایش

اولویت	اقدام	افق	متولی	شاخص پایش
۱	تثبیت حقوقی و کالبدی باغات و پهنه‌بندی حفاظتی	کوتاه‌مدت	شهرداری تنکابن، جهاد کشاورزی	توقف پرونده‌های تغییر کاربری در کمیسیون ماده ۵؛ ثبات مساحت باغات شناسنامه‌دار
۲	مدیریت اکولوژیک (مهار رواناب، بهسازی حریم چشمه‌کیله)	میان‌مدت	فرمانداری، شهرداری، امور منابع آب	کاهش خسارات سیلاب
۲	توانمندسازی اقتصادی (مشوق‌ها، گردشگری کشاورزی)	میان‌مدت	شهرداری، نظام مهندسی کشاورزی، میراث فرهنگی	نرخ اشتغال فصلی جوانان؛ تعداد مجوزهای گردشگری
۳	اتصال ساختاری شبکه سبز-آبی	بلندمدت	سازمان سیما و منظر شهرداری	طول مسیرهای اتصالی تحقق‌یافته
۳	اقدامات محله‌ای (مسیرهای پیاده/دوچرخه، گره‌های آموزشی)	بلندمدت	سازمان سیما و منظر شهرداری، آموزش و پرورش	سرانه دسترسی روزمره ساکنان به فضاهای مولد

قرارگیری این اقدامات محله‌ای در رده‌های بعدی به معنای کم‌اهمیت بودن آن‌ها نیست، بلکه نشان‌دهنده یک توالی منطقی در سیاست‌گذاری است؛ بدین معنا که هویت‌بخشی و بهره‌برداری شهروندی زمانی میسر خواهد بود که ابتدا حیات زمین‌های زراعی تثبیت شده، رواناب‌ها مهار گشته و توجیه اقتصادی باغداری تضمین شده باشد. بر این اساس، پیشنهاد می‌شود پژوهشگران در مطالعات آینده به اعتبارسنجی کمّی این چارچوب مفهومی اولیه با استفاده از روش‌های ساختاری و آزمون سناریوهای فضایی در بستر سامانه‌های اطلاعات مکانی بپردازند تا امکان تعمیم دقیق‌تر این مدل به سایر شهرهای میانی فراهم گردد.

مشارکت نویسندگان

نویسندگان در انجام تمام بخش های این پژوهش سهم برابر داشتند.

تشکر و قدردانی

مقاله حامی مادی و معنوی ندارد.

تعارض منافع

نویسندگان اعلام میدارند هیچ تضاد منافعی در این پژوهش وجود ندارد.

References

Abolhasaninejad, B. (2003). *Climatic capabilities and limitations of the tourism industry in Ramsar and Tonekabon* (Master's thesis in Urban Planning). Faculty of Fine Arts, University of Tehran, Tehran. [In Persian]

Akyol, M., & Tunçay, H. E. (2013). Productive landscapes and resilient cities. A|Z ITU Journal of the Faculty of Architecture, 10(2), 133–147

Antunes, H. A., Martinho da Silva, I., & Costa, S. (2026). Bringing food back to the city: A critical

review of green infrastructure concepts for integrating agriculture. *Sustainability, 18*, Article 3781.

Braun, V., & Clarke, V. (2006). "Using thematic analysis in psychology." *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa

Ghadiri, M. (2014). Examining the extent of expansion of small and medium-sized cities in Iran. *Geography and Development, 12* (36), 31–48. [In Persian] https://doi.org/10.22111/gdij.2014.1706

Gunapala, R., et al. (2025). Urban agriculture: A strategic pathway to building resilience and ensuring sustainable food security in cities. *Farming System*, 3, Article 100150. https://doi.org/10.1016/j.farsys.2024.100150

Hajilu, R,. Haghlesan, M. (2026). Site Selection of Urban Cultivable Areas in Barren Lands from the Perspective of Sustainable Urban Economy(Case Study: Urmia City). *Journal of New Ideas In The Geographical Sciences*, 4 (12), 45-74. [In Persian] https://doi.org/10.71787/1qx9-0f44.ntigs.2026.1232481

Hassandaie, Z., Sholeh, M., Lotfi, S., & Hosseinpour, M. (2025). Developing Design Guidelines for Continuous Productive Urban Landscapes (CPUL) Based on Urban Agriculture Principles: A Case Study of Seyyed Zolfaqar Passageway in the Historic Fabric of Shiraz. *Iranian Urban design studies, 2*(1), 73-96. [In Persian] https://doi.org/10.22099/iuds.2025.53027.1033

Hino, K., Yamazaki, T., Iida, A., Harada, K., & Yokohari, M. (2023). Productive urban landscapes contribute to physical activity promotion among Tokyo residents. *Landscape and Urban Planning*, 230, Article 104634. https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2022.104634

Hossein Abadi, S. (2026). Evaluation and Ranking of Mid -Sized Iranian Cities in Terms of Cultural Infrastructure. *Geography and Human Relationships*, *9*(1), 839–861.[In Persian] https://doi.org/10.22034/gahr.2025.497490.2347

Huan, Y., Nijhuis, S., & Tillie, N. (2026). Urban agriculture as an interface for policy–practice integration: A landscape-informed, multi-layer framework across Havana, New York City and Chongming Island. *Landscape and Urban Planning, 273*, Article 105687. https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2025.105687

Iida, A., Terada, T., Tsuchiya, K., Yamaguchi, T., & Yokohari, M. (2024). Rediscovering circularity in productive urban landscapes. *Urban Forestry & Urban Greening*, 96, Article 128339. https://doi.org/10.1016/j.ufug.2024.128339

Jiang, Y., & Zhang, R. (2023). Characteristics of urban agricultural heritage sites: Policies and management methods for their conservation in China, Germany, and Italy. *Habitat International*, 131, 102710. https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2022.102710

Khalilnezhad, M., Ugolini, F., & Russo, A. (2025). A perspective on urban agriculture at the scale of the urban park: Landscape architectural strategies for degrowth transitions. *Urban Science*, 9(11), 487.[In Persian] https://doi.org/10.3390/urbansci9110487

Khazaee, M. & Babajani, M. (2024). An analysis of urban agriculture and the possibility of its implementation in the Tehran metropolitan. *Geography and Human Relationships*, *6*(4), 320–357. [In Persian] https://doi.org/10.22034/gahr.2023.415364.1937

Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic Inquiry*. Newbury Park, CA: Sage Publications. https://doi.org/10.4135/9781484256268

Marat-Mendes, T., Lopes, S. S., & Borges, J. C. (2020). Designing for productive urban landscapes: Applying the CPUL concept in Lisbon Metropolitan Area. *5th ISUFitaly International Conference*, Rome, Italy.

Mashayekhi, H. (2001). A comprehensive look at Tonekabon (M. Sotoudeh, Foreword). Tehran: Anjoman-e Asar va Mafakher-e Farhangi. [In Persian]

Mendes, Z., et al. (2020). "Continuous Productive Urban Landscapes (CPUL) as a Framework for Urban Resilience." *Urban Forestry & Urban Greening*, 53, 126710. https://doi.org/10.1016/j.ufug.2020.126710

Murugesan, V. (2024). *Urban productive landscapes: Design strategies for creating self-sustaining communities* [Master's thesis, University of Illinois Urbana-Champaign]. IDEALS repository.

Nuanla-or, S., & Xu, C. (2024). Design Visioning: Interplay of Nature-based Solutions in a Sustainable Design Framework for Future Productive Landscape Community Planning and Design of Wuhan Peri-urban Region. *Journal of Architectural/Planning Research and Studies (JARS)*, 21(2), 421–446.

Rahimi, A. , Rastkhadiv, A. and Ketabollahi, K. (2025). Urban Agriculture as a New Potential for Development of Urban Green Spaces in Marivan City. *Journal of Geography and Planning*, *29*(91), 25-1. [In Persian] https://doi.org/10.22034/gp.2024.59592.3215

Sanjari, S. , Zarabadi, Z. S. S. & Behzadfar, M. (2022). Analyzing Dimensions and Components of CPULs : A new Approach to Sustainable Development of Urban Landscapes According to a Systematic Review. *Urban Planning Knowledge*, *6*(2), 1-24. [In Persian] https://doi.org/10.22124/upk.2022.21706.1772

Sanjari, S., Zarabadi, Z. S. S., & Behzadfar, M. (2022). Analyzing the concept of continuous productive urban landscapes (CPULs) based on a systematic review. *MANZAR, 14 (60)*, 38–49. [In Persian] https://doi.org/10.22034/MANZAR.2022.305694.2153

Sanjari, S., Zarabadi, Z. S. S. & Behzadfar, M. (2023). Nature-based Productive City: a New Approach in Urban Sustainable Development. *Urban Design Discourse*, *4*(2), 60–90. [In Persian]

Schaan, L. N., Finch, E. A., Wartenberg, A. C., Boettner, V. S., Bellingrath-Kimura, S. D., Bonn, A., & Pe'er, G. (2025). Mapping and prioritising landscape feature restoration in agricultural landscapes: A case study in Brandenburg, Germany. *Land Use Policy*, 154, Article 107531. https://doi.org/10.1016/j.landpol.2025.107531

Svintsov, S., Pradhan, P., Smith, T., & Rybski, D. (2026). Integrating agriculture into European urban landscapes matters: A systematic assessment. *Sustainable Cities and Society, 144*, 107422. https://doi.org/10.1016/j.scs.2025.107422

Viljoen, A., & Bohn, K. (2020). Building continuous productive (peri-)urban landscapes. In J. Wiskerke (Ed.), *Achieving sustainable urban agriculture* (pp. 61–100). Burleigh Dodds Science Publishing. https://doi.org/10.19103/AS.2019.0068.05

Wu, C., Su, Y., & Wang, Z. (2024). Urban landscape sustainability in karst mountainous cities: A landscape resilience perspective. *Heliyon*, 10(11), Article e31651. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e31651

Xie, P., Mogollón, J. M., Erisman, J. W., & Barbarossa, V. (2025). Optimizing productive green roofs for urban food self-sufficiency in Amsterdam. *Sustainable Cities and Society*, 123, Article 106284. https://doi.org/10.1016/j.scs.2025.106284