

## مقاله پژوهشی

# نقش تطبیق مقیاس عینی-ذهنی «توسعه صنعتی» با «مکانیت بستر آن» در فروپاشی سازمان فضایی-معنایی شهر

## (نمونه مطالعه: باغ شهر نطنز استان اصفهان)\*

محمد رضا سرتیپی اصفهانی\*\*

گروه معماری منظر، دانشکده معماری، دانشکدهگان هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۶/۲۳ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۱/۰۶ تاریخ قرارگیری روی سایت: ۱۴۰۴/۱۱/۰۱

**چکیده** نطنز یکی از قدیمی ترین زیستگاه‌های کویری ایران، شهری با سازمان فضایی مبتنی بر باغ‌شهری بوده که به دلایل مختلفی از جمله دورافتادن از آزادراه جدید شرق اصفهان، خشکسالی، تغییرات اقلیمی و توسعه صنعتی غیرمکانمند مبتنی بر سود اقتصادی صرف، رونق خود را از دست داده است. این پژوهش قصد دارد با روش مطالعه اسناد کتابخانه‌ای و بهره‌مندی از بازدید میدانی و مصاحبه آزاد با کارشناسان، شهروندان و مدیران شهری، دلیل ناسازگاری توسعه با بستر میزبان آن را بررسی کند. یافته حاصل نشان می‌دهد در صورتی می‌توان توسعه صنعتی پایدار و متوازن داشت که به تطبیق مقیاس توسعه صنعتی با مقیاس پتانسیل‌ها و ظرفیت‌های بستر آن، اعم از ظرفیت‌های کالبدی-مادی بستر و هم ظرفیت اذهان جامعه محلی در پذیرا بودن توسعه، به‌عنوان یکی از ارکان اصلی توسعه مکانمند توجه ویژه شود، در غیر این صورت توسعه زبان‌های جبران ناپذیری به بستر خود خواهد زد. آن‌چه در نطنز باعث تخریب باغات و به‌تبع آن سازمان فضایی مبتنی بر ساختار باغ‌شهری آن شد.

**واژگان کلیدی** توسعه صنعتی، توسعه اقتصادی، توسعه مکان محور، رویکرد منظر، نطنز.

عارف نطنزی (شیخ عبدالصمد)، سرلشکر کریم‌اقا بوذرجمهری (پنجمین شهردار تهران)، مجید شریف‌واقفی (از شهیدان شاخص انقلابی و عامل نام‌گذاری دانشگاه صنعتی شریف تهران)، دکتر مرتضی صفاری نطنزی (نماینده مجلس و سفیر پیشین در اسپانیا، مجارستان و قزاقستان) و دیگر بزرگان (قدمت شهر نطنز، بی.تا). تأییدی بر این مدعاست. آثار فرهنگی، تاریخی، هنری، اقتصادی و اجتماعی در ادوار گوناگون و تقریباً غیرمنقطع، نشان از آن دارد که کیفیت زیست ناشی از رونق شهر، بالا بوده است چراکه در صورت عدم رونق آبادی نمی‌توان شاهد نموده‌های تمدنی متعالی شهر بود.

مهمترین دلایل رونق این شهر، مانند بسیاری دیگر از شهرها شاید بتوان در دو عامل اصلی دانست که یکی به جغرافیا و دیگری به وضعیت استراتژیک آن مربوط می‌شود. شکل‌گیری نطنز در بستری که رشته‌کوه کرکس مسبب آن بوده، باعث شده است این شهر از نعمت آب جاری فراوان و آب‌وهوایی مساعد برخوردار باشد که این شهر را به محلی برای زیست در دل کویر سوزان مرکزی بدل کرده

**مقدمه** نطنز به‌عنوان یکی از کهن‌ترین شهرهای تمدن ایران در دل کویر مرکزی کشور، دارای آثار بارز تاریخی و تمدنی است که تداوم رونق آن را از دیرباز تاکنون گواهی می‌دهد و نشانه آن است که در هیچ دوره تاریخی از حیات بازمانده و به زیست خود ادامه داده است. این ادعا را می‌توان از وجود آثار تاریخی مانند آتشکده نطنز (ساسانی)، مجموعه تاریخی افوشته (تیموری)، مسجد جامع نطنز و بقعه شیخ عبدالصمد اصفهانی (ایلخانی و بوئیه) و دیگر بناهای تاریخی آن به اثبات رساند (وکیل‌زاده، ۱۴۰۳؛ مجموعه تاریخی ...، ۱۳۹۷). در کنار عناصر بارز قدیمی این شهر که گواه قدمت و رونق مداوم آن در طول دوران تمدن است، ظهور افراد سرشناسی چون بدیع‌الزمان ادیب نطنزی، ابوالفتح محمدبن علی نطنزی، نورالدین عبدالصمد

\*این مقاله بر گرفته از طرح پژوهشی «سازگاری‌های توسعه با مکانیت بستر (مطالعه موردی: منطقه نطنز و روستاهای اطراف)» است که به سرپرستی دکتر «سیدامیر منصور» در سال ۱۴۰۴ در پژوهشکده هنر، معماری و شهرسازی نظر به انجام رسیده است.  
\*\*نویسنده مسئول: ۰۹۳۹۲۲۵۸۱۴۵ mohammad.sartipi@ut.ac.ir

صنعتی و اقتصادی به سمت تحولات مثبت به نفع آن شهر و شهروندان آن سوق پیدا کند، این شهر توسط قدرت توسعه صنعتی بلعیده شده و در کنار سود هنگفتی که نصیب صاحبان صنایع می‌شود، مزیتی به شهر و شهروندان، آن‌گونه که انتظار می‌ورد و شایسته است به ایشان تعلق نمی‌گیرد و حتی مصائبی نیز برای آن‌ها به همراه داشته است. به نوعی کفۀ ترازوی مصائب برای شهروندان و شهر، بسیار وزین‌تر از مزیت و منفعت آن برای جامعه محلی و شهر است.

### سؤال پژوهش

بی‌توجهی به مکانیت بستر در روند توسعه صنعتی-اقتصادی به چه شکلی منجر به فروپاشی سازمانی فضایی مبتنی بر باغ‌شهر در نطنز شده است؟

### فرضیه پژوهش

در صورتی که توسعه با بستر میزبان آن هم‌خوانی نداشته باشد (یعنی توسعه مکان‌محور نباشد)، ناسازگاری ناشی از این عدم انطباق می‌تواند شهر را به نفع سود عده‌ای خاص از بین ببرد و برای بستر خود و شهروندان آن جز کساد و اضمحلال چیزی باقی نگذارد. عدم انطباق مقیاس توسعه صنعتی با تمرکز صرف بر وجه اقتصادی توسعه، با ظرفیت‌ها و مکانیت بستر در باغ‌شهر نطنز، باعث فروپاشی ساختار کالبدی-اقتصادی شهر ناشی از باغداری شده است. بنابراین فرضیه پژوهش آن است که عدم تطبیق «مقیاس توسعه» با «مقیاس بستر آن»، توسعه ناسازگار با بستر را رقم خواهد زد که در این مورد، باعث از بین رفتن سازمان فضایی شهر مبتنی بر ساختار باغ‌شهر و به تبع آن تخریب کلیت شهر شده است.

### هدف پژوهش

این پژوهش در پی یافتن ارتباط معنادار میان توسعه صنعتی و اقتصادی با ساختار باغ‌شهر نطنز است که در این مسیر از رویکرد منظر، به‌منظور فهم کلی این ارتباط میان مقیاس ملی و محلی توسعه و آسیب‌شناسی آن به‌دلیل نبود توسعه منطبق بر استعدادهای مکان بهره‌گرفته شده است.

### روش پژوهش

این پژوهش با تکیه بر برخی از نظریات مکان، منظر، توسعه و توسعه مکانمند، قصد در بررسی فرضیه خود دارد، بنابراین بخشی از پژوهش با روش جمع‌آوری اطلاعات کتابخانه‌ای به این نظریات می‌پردازد. بخش اعظم روش بررسی فرضیه، مبتنی بر بازدید میدانی (سفر پژوهشی)، صحبت مسئولین، کارشناسان مدیریت شهری و شهروندان به‌صورت مصاحبه‌باز رقم خورده است که با اسناد کتابخانه‌ای صحت‌سنجی و تکمیل و در نهایت با تحلیل و استدلال (روش توصیفی-تحلیلی) فرضیه دنبال شده است.

است. بنابراین این شهر به‌دلیل موقعیت جغرافیایی ویژه‌ای که دارد، نه‌تنها زیست‌پذیر بلکه بسیار مطبوع می‌باشد که مقدمات زندگی و همچنین باغداری را میسر کرده است.

این شهر از لحاظ استراتژیک نیز دارای موقعیت ویژه‌ای است. نطنز یکی از شهرهای بر سر راه بزرگ ابریشم بوده است. دسترسی به مسیر مواصلاتی دیگر شهرها، بنادر، محل ورود و خروج کالا از بلاد دیگر یا به بلاد دیگر و به‌طور کلی قرارگیری شهر در راه ترانزیت کالا و تجارت، به نطنز یک ویژگی ویژه استراتژیکی داده است و این امر نیز باعث رونق آن در دوران قدیم بوده است. این روند تا سال ۱۳۹۹ که همچنان راه اصلی کشوری اصفهان-قم از نزدیکی این شهر می‌گذشت ادامه داشت و همچنان نطنز را به یکی از مقاصد بدل کرده بود. در اثر احداث قطعات یک و دو آزادراه کنارگذر شرقی اصفهان (تاریخ احداث: ۱۳۹۹)، این شهر از مسیر جاده دور ماند و همین امر باعث تضعیف دسترسی‌پذیری این شهر شد که تأثیر قابل توجهی در رونق شهر داشته است. بنابراین رونق تاریخی-تمدنی نطنز تا چند سال اخیر در کنار شرایط جغرافیایی مساعد و دسترسی‌پذیری آن باعث شده بود این شهر اهمیت بالایی داشته باشد، آن‌چه در سال‌های اخیر نمی‌توان دید. این پژوهش که در قالب سفر پژوهشی «ناسازگاری‌های توسعه با مکانیت بستر» به همت پژوهشکده نظر تعریف شده است، به دنبال بررسی ناسازگاری‌های توسعه بر بستر نطنز و برخی از روستاهای اطراف آن از نظرگاه «اقتصاد و صنعت» است، لذا لازم است ابتدا با توسعه، رویکردهای آن، محسنات و مصائب آن بر بستر و جامعه محلی نطنز با دیدی انتقادی-تحلیلی منطبق بر بازدید میدانی بیشتر آشنا شود و پس از آسیب‌شناسی آن‌چه در نطنز اتفاق افتاده است، رویکردی مناسب در نقطه‌گذاری توسعه صنعتی و اقتصاد با مکان و بستر میزبان آن توسعه بیان شود.

### بیان مسئله

شهر نطنز، شهری با قدمت بسیار، موقعیت جغرافیایی مساعد با آب جاری فراوان و آب‌وهوایی مطبوع در دل کویر مرکزی ایران با دسترسی‌پذیری مناسب به معابر اصلی مواصلاتی کشور و راه بزرگ تجاری ابریشم، با تداوم تمدنی در دوره‌های مختلف تاریخی، گنجینه تمدنی غنی از اماکن، رویدادها و اشخاص برجسته تاریخی است. آب‌وهوا و شرایط مساعد نطنز بستری برای باغداری فراهم کرده است. باغ‌ها چنان در شهر ریشه دوانده بودند که عنصری از سازمان فضایی آن محسوب شده و نطنز را به باغ‌شهر تبدیل کرده بود.

با گذر زمان و تغییر سبک زندگی و معیشت، در سایه تحولات عظیم صنعتی بر پایه سیاست‌های اقتصادی کلان، این شهر نیز مانند بسیاری از شهرهای کشور دچار تحولات فراوان شده است اما آن‌چه در این شهر مشهود است این نکته می‌باشد که برخلاف تصور محتمل که انتظار می‌رود برآیند تأثیرات مثبت و منفی توسعه

## چارچوب نظری • صنعت و توسعه صنعتی

اهمیت صنعت و صنعتی‌شدن در روزگاری که نمی‌توان تنها به خام‌فروشی منابع طبیعی و معادن اکتفا کرد، بر همگان مبرهن است. ضمن آن‌که حتی اگر کشوری بخواهد تنها بر خام‌فروشی یا کشاورزی به‌عنوان یکی از قدیمی‌ترین صنایع بشر اولیه یکجانشین متمرکز شود و تنها راه تولید درآمد را بر پایه آن بنا نهد، باز در رقابت فروش محصول خود مجبور به بهره‌گیری از صنعت روز به‌منظور افزایش بهره‌وری، استخراج یا تولید است تا بتواند با کیفیت، میزان تولید و سرعت بالاتر محصول خود را به جهان عرضه کند. بنابراین توسعه صنعتی لازمه جهان رقابتی کنونی است. به همین منظور سعید شجاعی (۱۴۰۳) معاون برنامه‌ریزی، نوآوری و هوشمندسازی وزارت صنعت، معدن، تجارت در مصاحبه‌ای معتقد است که به جز معدود کشورهایی که اقتصاد مبتنی بر منابع نفتی و طبیعی دارند، در طول تاریخ تاکنون، هیچ کشوری نتوانسته بدون صنعتی‌شدن، مسیر توسعه را پیماید. وی همچنین به استناد نظر بسیاری از صاحب‌نظران معتقد است عامل اصلی رشد کشورها خصوصاً پس از جنگ جهانی دوم در دهه‌های اخیر، اتخاذ استراتژی توسعه صنعتی بوده است.

نمود توجه به اهمیت صنعت در کشور ایران را می‌توان در برنامه هفتم توسعه (بازه زمانی اجرای برنامه: ۱۴۰۲-۱۴۰۶) (مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۴۰۳) به‌عنوان جدیدترین برنامه لازم‌الاجرا کشور در حوزه توسعه و به‌خصوص در بند «ت» ماده ۴۸ این لایحه مشاهده کرد که در آن وزارت صمت مکلف به تهیه سندی با عنوان «سند راهبرد ملی پیشرفت صنعتی و ارتقای زنجیره‌های ارزش کشور» شده است.

بنابراین اهمیت توسعه صنعتی به‌خصوص در ایران که دارای منابع اولیه غنی و موقعیت مناسب ژئوپولیتیکی در منطقه خاورمیانه، غرب آسیا و جهان است باید به‌عنوان یک فرصت تلقی شود و در همه سطوح و مقیاس در کشور مورد توجه ویژه بیش از پیش قرار گیرد. شایان ذکر است ارتقای توسعه صنعتی مستلزم ورود دانش بین‌المللی در کنار بومی‌سازی آن است چراکه بومی‌سازی صرف و ساخت چرخ از ابتدا با بستن راه تبادل دانش با جهان، زمان، انرژی نیروی انسانی و منابع را به هدر می‌دهد و از طرف دیگر تکیه صدرصدی به دانش و تکنولوژی خارجی و واردکردن تکنولوژی خارجی بدون واردکردن علم آن، جز خدشه‌دارشدن استقلال علمی و تکنولوژیک کشور و وابستگی به خارج منفعتی برای ایران نخواهد داشت.

حال که ضرورت توسعه صنعتی آشکار شد، مسئله‌ای که مطرح می‌شود آن است که توسعه صنعتی مانند هر پدیده دیگر بی‌شک در کنار مزیت‌های بی‌شمار، معایبی نیز همراه خواهد داشت که می‌توان آن را در تاریخ این رویداد در جهان دنبال کرد. تولد آن چه امروزه آن را «صنعتی‌شدن» می‌نامند، تحولی

شگرف در تمدن بشر بود که آن را به یکی از نقاط عطف تاریخ بدل کرد به نحوی که با پیشوند «انقلاب» آن را نام‌گذاری کرده‌اند. انقلاب صنعتی زندگی بشر را با سهولت مواجه کرد. رفت‌وآمدها آسان‌تر، تولیدات کارخانه‌ها دقیق‌تر، با کیفیت‌تر، فراوان‌تر و سریع‌تر شد و حتی در ساختار معماری (تولید بنایی به نام «کارخانه یا کارگاه صنعتی»)، ساختار شهرسازی (ساخت «شهرک‌های اقماری زیستی و خوابگاهی» در نزدیکی مراکز صنعتی) و ساختار اجتماعی (مانند جنبش‌های برابرخواهی «فمینیستی»، تولد قشر اجتماعی «کارگران صنعتی»، مهاجرت روستاییان به شهرهای صنعتی به امید کار و زندگی بهتر، همچنین بروز جنبش‌های مدنی کارگری، تولد و تشدید دیدگاه‌های کمونیستی و عدالت‌خواهی، توجه بیشتر به مقوله اوقات فراغت) تحولات بسیاری را رقم زد که شاید بتوان نحوه زندگی انسان را به قبل و بعد از انقلاب صنعتی تقسیم کرد.

صنعت زندگی را تسهیل کرد اما در کنار آن محیط‌زیست را با مصرف بی‌رویه و تجدیدناپذیر منابع اولیه و همچنین تولید آلودگی برای خاک، هوا و آب به خطر انداخت و سلامت انسان و دیگر موجودات زنده را با مشکل مواجه کرد. به همین منظور با تداوم فعالیت جنبش‌های طرفدار محیط‌زیست، بشر به نوع جدید از قوانین سختگیرانه و تعریف جدیدی از توسعه پرداخت که آن را «توسعه پایدار» نامیدند. توسعه صنعتی در بدو شکل‌گیری در کنار رونق‌بخشی به کیفیت زندگی بشر به‌عنوان مصرف‌کننده آن تولیدات یا بهره‌مند از آن خدمات، برای صاحبان صنعت تولید، سرمایه‌آقتصادی هنگامی به ارمغان می‌آورد بنابراین توسعه صنعتی بر مبنای «اقتصاد» بزرگ و بزرگ‌تر شد. آن‌چه در توسعه پایدار بر آن تأکید است، توجه به دو وجه دیگر «محیط‌زیست» و «اجتماع انسانی» در کنار توجه به وجه اقتصاد است. هرچند دو وجه جدید برای صاحبان صنایع حکم چوب لای چرخ دارد که جز کاهش سود ایشان چیزی عاید آن‌ها نمی‌کند به همین دلیل رعایت قوانین توسعه پایدار همواره با نقصان روبه‌روست. محیط‌زیست و اجتماع انسانی که در آن زندگی می‌کنند و متقابلاً در هم تأثیرگذارند را می‌توان دو رکنی دانست که برآمده از بستر و مکان است و ارتباط تنگاتنگی با آن دارد از این حیث توسعه همواره باید به بستر و «مکانی» (حامل دو وجه زیست‌محیطی و اجتماعی توسعه پایدار) که در آن شکل می‌گیرد یا از آن بهره‌مند می‌شود توجه ویژه‌ای داشته باشد. بنابراین مفهوم «مکان و بستر» یکی از ارکان مغفول در بحث توسعه صنعتی است.

## • مکان و منظر

توجه به بستری که قرار است توسعه به‌ویژه توسعه صنعتی (موضوع این پژوهش بر توسعه صنعتی استوار است) در آن رخ دهد به‌دلایل متعددی دارای اهمیت است. از دسترسی به منابع اولیه و کاهش هزینه‌های استخراج و حمل آن به واحدهای صنعتی گرفته تا دسترسی به سیستم حمل‌ونقل جهت توزیع و عرضه تولیدات

تعامل انسان و محیط در فضای بیرونی می‌داند. منصور و فرزین (Mansouri & Farzin, 2016, as cited in Hosseinzadeh et al., 2024, 27) معتقدند منظر یک شاخه جدید از علوم است که به تحلیل محیط زندگی انسان با نگرشی بر مبنای تفسیر غیرقطبی (مخالف دیدگاه دکارت) از پدیده‌های جهان می‌پردازد که در آن تعریف معنا از «محتوای ذاتی ماده» با نگرش سیستمی تغییر کرد. در این راستا، حسین‌زاده و همکاران (ibid.) معتقدند آن‌چه باعث تمایز منظر از دیگر گرایش‌های مرتبط با فضا می‌شود، سنتز و برهم‌نهیست دو جزء کالبد و معناست که با دید کل‌نگر به آن می‌نگرد.

#### • توسعه مکان محور

توسعه لازمه زندگی است. این مسئله در شهر نیز صدق می‌کند. هنگامی که شهر با ازدیاد جمعیت مواجه است یا نیاز به نوسازی دارد، شهر با توسعه و ارتقا مواجه خواهد شد. توسعه‌ای که می‌بایست نیازهای روز ساکنین کنونی شهر را تأمین کند، در صورتی که به توسعه آتی شهر نیز نیم‌نگاهی داشته باشد، به‌نحوی که در سال‌های آتی بتوان شهر را گسترش داد، بدون آن‌که دچار تراحم با بخش کنونی شهر شود. این امر در مورد همه شئون و وجوه شهر صدق می‌کند بنابراین شهر باید هم برای شهروندان کنونی هم شهروندان آینده آن به‌طور متعادل خدمات‌رسانی کند. این چنین توسعه‌ای که در آن خدمات و امکانات در بستر جغرافیایی شهر به‌صورت متعادل اما متناسب با نیاز و ظرفیت هر نقطه از آن جانمایی شود که همگان بتوانند از امکانات بهره‌مند شوند را «توسعه متوازن» گویند. توسعه‌ای که به عدالت اجتماعی و شهری نزدیک‌تر است و قصد دارد شهر را برای همگان زیست‌پذیر کند و حقوق شهروندی ایشان را در دسترسی به توسعه شهری رعایت کند.

توجه به کاربران کنونی و در ظر گرفتن کاربران آتی شهر در توسعه، مفهوم توسعه پایدار را یادآور می‌شود. توسعه پایدار آن‌گونه که خاتون‌آبادی (Khatoonabadi, 2005) تعریف کرده، به فرایند توسعه‌ای که از نظر اقتصادی پربازده و پویا، از نظر اجتماعی عادلانه، از نظر زیست‌محیطی غیرمخرب و از نظر فناوری مطلوب است را توسعه پایدار می‌گوید. یوسفی‌نژاد (۱۳۸۰) توسعه پایدار را روند حفاظت از سیاره زمین و بوم‌سازان موجود در آن که به توسعه انسانی عادلانه و مطلوب منجر می‌شود، می‌داند.

چنان‌چه توسعه بخواهد متوازن باشد، باید در وهله اول کمبودها و نیازهای هر بخش از شهر بررسی شود و سپس با توزیع متوازن امکانات در شهر، این کمبودها جبران شود. بنابراین توجه به بستر، نیازها، نقاط قوت و ضعف، تهدیدها و فرصت‌های آن، پتانسیل‌ها و ظرفیت‌های بستر را بیان می‌دارد که می‌بایست به آن توجه ویژه شود. پس نمی‌توان توسعه متوازن داشت مگر آن‌که دو نکته را در آن رعایت کرد: (۱). باید با دیدی کل‌نگر به شهر نگریت و تأسیسات و امکانات زیرساختی را در کل شهر پراکنده کرد؛ (۲). باید به ظرفیت‌ها، نیازها، کمبودها و پتانسیل‌های بستر در توزیع و جانمایی امکانات توجه داشت. از طرف دیگر برای نائل شدن به

به بازار هدف، نیروی انسانی بومی و کاهش هزینه اسکان و تردد کارکنان، ظرفیت بستر در پذیرا بودن آن صنعت، تنها بخشی از اهمیت‌های توجه به بستر در جانمایی و روند امکان‌سنجی توسعه صنعتی خواهد بود. بنابراین تأکید این پژوهش به‌عنوان یک موضوع در حوزه منظر و برنامه‌ریزی شهری، بر مفهوم «مکان» استوار است. جهت تدقیق مفهوم مکان ابتدا باید تمایز میان مفاهیمی چون «محیط»، «مکان» و «منظر» بیان شود. آن‌چنان‌که لاوتن (Lawton, 1982) محیط را تعریف می‌کند، از نظر وی محیط در واقع یک موقعیت فیزیکی و مکانی است که به‌عنوان یک بستر دربرگیرنده اما فاقد معنا یا هرگونه ارزش برآمده از تجربه مخاطب انسانی است. آن‌چه در این تعریف مورد توجه است، عدم وجود معنا و همچنین تأثیر ارزش منتج از تفسیر ذهن مخاطب در این تعریف است و همین دو کلیدواژه، عوامل متمایزکننده مفهوم «مکان» از بستر یا محیط است.

مکان مفهومی پیچیده و چندوجهی است (Relph, 2009) که نظریات متعددی درباره آن مطرح شده است. به‌گونه‌ای که در نظریات جدید، این مفهوم از مفهومی تک‌بعدی و ابتدایی به مفهومی غنی بدل شده است که به گفته منصور (۱۳۸۹) «پدیده‌ای فیزیکی - معنایی است که از ظهور رخدادی در جایی به وجود می‌آید و خصلت‌های دوگانه‌ای از خود بروز می‌دهد که قابل تفکیک نیست». بنابراین مکان علاوه بر محیط فیزیکی، دارای محیط اجتماعی و ترکیبی از فعالیت‌های انسانی، نقش‌ها و روابط آن‌ها با یکدیگر است (Williams, 1999; Tuan, 1977). به همین دلیل ویلیامز (Williams, 1999) مکان را یک موقعیت فیزیکی و کالبدی می‌داند که آغشته به ارزش و معنا است. توان (Tuan, 1977) معتقد است آن‌چه باعث می‌شود فضا از یک جای نامشخص به یک مکان تعریف‌شده بدل شود، معنابخشیدن فرد به آن محیط است، بنابراین آن‌چه از این تعاریف استنتاج می‌شود آن است که برای تبدیل یک فضا به یک مکان نیاز است توسط مخاطب، معنایی با آن فضا عجین شود یا به تعبیری دیگر فضا توسط فرد، مورد معنابخشی قرار گیرد.

محصول این معنابخشی، ادراک آن معانی و قضاوت رابطه فرد با مکان، حس مکانی است (Altman, 1992) که عمق آن ارتباط را تعیین می‌کند. این چنین است که در مفهوم مکان هم کالبد آن و هم نوع و عمق ادراک ناظر از آن در کیفیتش بسیار مهم است. حال که مفهوم مکان تدقیق و مشخص شد که در این مفهوم بستر با وجوه گوناگون و مخاطب شناسای آن (به نوعی کاربر آن محسوب می‌شود) مورد توجه است، در ادامه مفهومی ارائه شده است که به توسعه با رویکرد مکانمند (یا مکان محور) نگاه خواهد کرد. پیش از آن لازم است به مفهوم «منظر» پرداخته شود چراکه رویکردی که منظر برای توسعه مدنظر دارد، رویکرد توسعه مکان محور است.

منظر چنان‌چه منصور (۱۳۸۹) بیان می‌کند، گونه‌ای از مکان محسوب می‌شود که آگوستین برک (Berque, 2008) آن را محصول

### پیشینه پژوهش

در پژوهشی با عنوان «انتخاب محل دفن زباله صنعتی با استفاده از فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی (مطالعه موردی: شهرک صنعتی رازی اصفهان - ایران)» که توسط هاشمی و همکاران (Hashemi et al, 2017) انجام شد، می‌توان دریافت که یکی از بارزترین نمودهای مصائب توسعه‌های صنعتی یعنی محل دفن زباله و پسماند صنعتی در نطنز نیز به یکی از دغدغه‌هایی بدل شده که پژوهش مذکور با روش مطالعه تصمیم‌گیری با استفاده از فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP) با ارزیابی هفت معیار زیست‌محیطی و لجستیکی (شامل فاصله از مناطق صنعتی، جهت باد، جهت آب‌های زیرزمینی، نفوذپذیری خاک و سایر عوامل زیست‌محیطی) در افق برنامه‌ریزی ۲۰ ساله، به آینده‌نگری جامعی محل دفن زباله برای مدیریت پسماند صنعتی در شهر نطنز، حومه شجاع‌آباد و حومه اوره استان اصفهان پرداخته است در صورتی که به گذشته‌نگاهی نداشته است و همچنین اشاره‌چندانی به ارتباط شهر با صنعت دیده نمی‌شود. از این پژوهش همچنین می‌توان کاربری اراضی پیشین و تغییرات جدید آن را مشاهده کرد و در نهایت یافته‌های آن بر اهمیت ادغام ملاحظات زیست‌محیطی در برنامه‌ریزی زیرساخت‌های صنعتی با تمرکز بر محل مناسب دفن پسماند صنعتی، تأکید دارد.

در پژوهش‌های متعدد با محوریت تأثیر صنعت و توسعه صنعتی بر سازمان فضایی شهرها در ایران با ساختار شهرهای سنتی و مدرن، با مقایسه میان نوع تأثیر صنعت و توسعه مبتنی بر آن بر ساختار شهرهای سنتی و مدرن ایران، بیان می‌دارد که توسعه صنعتی، الگوی ارگانیک و شبکه‌های اکولوژیکی باغ‌های شهری و منابع طبیعی را حفظ کرده (Kheirabadi, 1991; Kermani & Luiten, 2009; Assari et al., 2011) ولی در مقابل در شهرهای مدرن، زیرساخت‌ها به نفع خودروها از طریق گسترش خیابان و طرح‌های جدید شهری، منطبق شده که نتیجه آن قطعه‌قطعه شدن شهر و مختل شدن هماهنگی فضایی (سازمان فضایی شهر) و بافت تاریخی است (Kermani & Luiten, 2009; Bahrami et al., 2012). یکی دیگر از تأثیراتی که توسعه بر شهرها، سازمان فضایی و اجزاء شهر می‌گذارد، کاهش هسته‌های مرکزی تجاری در شهرهای امروز به نسبت شهرهای سنتی است. این مراکز در کنار وجه قوی تجاری، در گذشته عملکرد اجتماعی نیز داشته است. بنابراین فشارهای قانونی و توسعه‌ای امروز، به کاهش مرکزیت فرهنگی در کنار بار اقتصادی نیز منجر می‌شود (Bahrami et al., 2012; Nejad Ebrahimi, 2015).

از مصائب دیگر توسعه صنعتی مدرن نادرست که بر مناظر اکولوژیک قطعه‌بندی شده نیز به وفور دیده می‌شود، افزایش آلودگی و از دست دادن فضاهای سبز یکپارچه است (Bahrami et al., 2012). بنابراین به‌طور کلی، مطالعات نشان می‌دهند درحالی که شهرهای سنتی ایرانی بر ادغام ارگانیک ویژگی‌های فیزیکی، فرهنگی و اکولوژیکی تأکید دارند، مدرنیزاسیون این عناصر را به سمت مناظر شهری قطعه‌بندی می‌شود و کارکردی متفاوت بازپیکربندی می‌کند

توسعه‌ای پایدار، باید منابع امروز شناسایی، نیازهای شهروندان امروز نیز مشخص و با توجه به پیش‌بینی نیازهای شهروندان آینده، سهمی از این منابع برای شهروندان کنونی در نظر گرفته شود، بنابراین در توسعه پایدار نیز توجه به بستر و پتانسیل و ظرفیت آن نخستین گام خواهد بود.

توسعه‌ای که در آن توجه کل‌نگر به بستر شرط ورود به تصمیمات مراحل بعدی توسعه است، «توسعه مکانمند یا مکان‌محور» نامیده می‌شود. توسعه‌ای که اصالت در آن بر «مکان» و ظرفیت‌ها و پتانسیل‌های آن است. بنابراین نمی‌توان توسعه متوازن یا توسعه پایدار رقم بخورد مگر آن‌که توسعه مذکور از جنس توسعه مکان‌محور یعنی مبتنی بر ارزش‌ها، نیازها، پتانسیل‌ها و ظرفیت‌های مکان باشد. شایان ذکر است که از پسوند «مکان‌محوری» به جای «فضا‌محوری» استفاده شده است چراکه پتانسیل‌ها و ظرفیت‌های مذکور فقط کالبدی و مادی نبوده و به ظرفیت اذهان شهروندان در پذیرابودن توسعه نیز مرتبط است، همان‌گونه که منظر و مکان پدیده‌های عینی-ذهنی است.

با تعریف توسعه مکان‌محور، مکان و منظر، می‌توان چنین گفت که دید کل‌نگر منظر که به پدیده‌ها نگرشی عینی-ذهنی داشته است و ارتباط اجزاء را همچون خود آن‌ها به رسمیت می‌شناسد، رویکردی نوین است که می‌تواند به مکان و توسعه، به‌صورت توسعه مکانمند بنگرد. پس توسعه می‌بایست به مکان خود توجه داشته باشد، نکته‌ای که در اغلب توسعه‌های ایران، به آن بی‌توجهی شده است و مصائب جبران‌ناپذیری اغلب بر محیط‌زیست، جامعه محلی (اجتماع)، عدالت اجتماعی و فضایی در دسترسی به تسهیلات شهری و حتی در بهره‌وری اقتصادی و رسیدن به سود بهینه (مصرف منابع کمتر، سود، سرعت و مقدار تولید بیشتر) به همراه دارد که توسعه را از پایداری و متوازی دور می‌کند.

نکته‌ای که در این‌جا شایان ذکر است، آفتی است که عدم توجه به مکانمندی در توسعه ایجاد می‌کند. این آفت نه‌تنها آسیب به مکان و بستر آن توسعه شامل از بین رفتن منابع و تولید آلودگی برای محیط است، بلکه با تکیه بر نظر ماریا ویتوریا جولیان (Giuliani, 2003)، روان‌شناس و پژوهشگر برجسته در حوزه روان‌شناسی محیطی، عدم تطابق و تناسب میان نیازهای فرد (شهروند، ساکن و کاربر آن بستر) و منابع فیزیکی و اجتماعی محیط که انتظار می‌رود از آن توسعه برآورده شود یا توسعه مذکور منجر به از بین رفتن این تناسب شده است، می‌تواند دلبستگی فرد با آن توسعه و به تبع آن با آن بستر را از بین ببرد و در شرایط وخیم‌تر آن، شهروند را از آن مکان دور کند که خود عاملی بر تشدید مهاجرت خواهد بود، چراکه رشته‌های قوی دلبستگی فرد با محیطش را گسسته و دل‌کنند وی از مکان را آسان‌تر می‌کند. به عبارت دیگر، از دیدگاه فرگشتی (evolutionary)، ارزش کارکردی دلبستگی، تضمین ثبات سکونت‌تازمانی است که این ثبات همچنان پاداش‌دهنده باقی بماند. بنابراین توسعه مکانمند به تقویت دلبستگی فرد به محیط و مکان‌سازی ناشی از آن نیز می‌تواند، کمک کند.

صرفاً یک ارتباط کالبدی یا ممتد مانند راه‌های اصلی شهر یا بازار خطی و سرپوشیده شهرهای سنتی ایران نیست بلکه شاید بتوان یک عنصر تکرار شونده را عامل وحدت‌بخش اجزای شهر پنداشت. به تعبیری همان‌گونه که شاهراه اصلی شهر از لحاظ کالبدی «عامل ارتباط کالبدی» اجزای شهر می‌تواند باشد که دانه‌های مجزای شهر را مانند یک نخ تسبیح به یکدیگر مرتبط می‌کند، شاید بتوان حضور یک عنصر تکرار شونده را به‌عنوان یک «عامل ارتباط معنایی» قلمداد کرد که در اثر کشف گشتالتی ذهن مخاطب، اجزاء را به درک یک کل، نه مجموعه اجزاء سوق دهد. در شهر نطنز وجود باغ‌های متعدد عجین‌شده در دل شهر را شاید بتوان همان عامل ارتباط معنایی اجزای شهر در راستای تشکیل یک کل معناداری به نام باغ‌شهر دانست. بنابراین شهر نطنز یک شهر با ساختار باغ‌شهر است. اما آیا این شهر همچنان ساختار باغ‌شهری خود را حفظ کرده است؟ آیا آن‌گونه که پیش‌تر بیان شد، صنعت به‌منظور افزایش بهره‌وری به کمک باغداری نطنز آمده؟ و آیا توسعه صنعتی بر ارتقای اقتصاد مبتنی بر باغداری این شهر اثری داشته است؟ این سؤالاتی است که برای دریافتن آن می‌بایست صنایع نطنز را واکاوی کرد.

### توسعه و صنعت نطنز، عواید و مصائب

در این بخش به صنایع مرتبط با نطنز در سه دسته پرداخته شده است. دسته نخست (الف)، توسعه‌های است که غیرمستقیم با طرد کردن نطنز بر آن تأثیر می‌گذارد، دسته دوم (ب)، به سه صنعت اصلی نطنز و واقع در نطنز اشاره دارد و دسته آخر (ج)، نیز به صنعت باغداری اشاره دارد که از کهن‌ترین مشاغل ساکنین نطنز بوده که هم‌اکنون از جریان توسعه صنعتی جامانده است:

#### • الف) توسعه جاده‌های کشور

پیش از آن که به توسعه صنعتی در نطنز پرداخته شود، باید یکی از اثرگذارترین نمودهای توسعه نطنز را معرفی کرد که نه تنها بر صنایع بلکه بر رونق شهر نیز بسیار تأثیر گذاشته است. تا پیش از سال ۱۳۹۹، نطنز ابتدا بر سر راه بزرگ ابریشم به‌عنوان یکی از بزرگترین معابر ترانزیت کهن بوده است. این قرارگیری بر سر راه معبری اصلی (جاده قدیم اصفهان-تهران) تا سال ۱۳۹۹ نیز ادامه داشت و همین دسترسی به راه یکی از مهمترین علل رونق این شهر از دیرباز بوده است. زمانی که جاده جدید اصفهان-تهران موسوم به قطعات یک و دو آزادراه کنارگذر شرقی اصفهان (شروع ساخت ۱۳۸۲) در سال ۱۳۹۹ افتتاح شد (باغبان، ۱۳۹۹)، نطنز از مسیر اصلی فاصله گرفت و همین ضعف دسترسی آن به راه اصلی بین شهری در ساختار بزرگ معابر مواصلاتی کشور (راه ملی شمال-جنوب کشور) باعث شد از رونق این شهر کاسته شود. بنابراین می‌توان این‌گونه استنباط کرد که در این نمونه توسعه راه، در مقیاس ملی (سیستم حمل‌ونقل کشوری) و نه مقیاس محلی (استان نطنز) و با غلبه توسعه ملی بر توسعه محلی در حقیقت یک توسعه منفی و مخرب (از رونق افتادن

که این نقص در اتخاذ رویکرد کل‌نگر را نمایان می‌کند که به تبع آن توسعه انجام‌شده، از پایداری و توازن فاصله قابل توجهی می‌گیرد. پژوهش‌های بیان‌شده در این بخش شامل خیرآبادی (Kheirabadi, 1991) است که به منطق پشت ساختار فیزیکی و الگوهای فضایی شهرهای سنتی ایرانی، تأثیر عوامل محیطی کیفی با رویکرد تاریخی در شهرهای سنتی ایران پیش از نوسازی پرداخته است. بهرامی و همکاران (Bahrami et al., 2012) با تمرکز بر شهر تاریخی در حال تحول به‌سوی شهر مدرن (شهر مورد بررسی: تهران)، به موضوعاتی مانند طراحی و برنامه‌ریزی منظر اکولوژیکی شهری، گذار از شهر باغ به شهر مدرن و تأثیر توسعه صنعتی و فناوریانه با روشی کیفی، تحلیل اسناد تاریخی و با دیدگاهی اکولوژیکی و تاریخی است. نژاد ابراهیمی (Nejad Ebrahimi, 2015) به شهر تاریخی سنتی اصفهان با رویکردی کیفی و روش تفسیری-تاریخی پرداخته است که بر موضوعاتی مانند حفاظت از ارزش‌های تاریخی شهر و چالش‌های میان توسعه و حفاظت پس از انقلاب صنعتی تأکید دارد. پژوهشی که کرمانی و لویتن (Kermani & Luiten, 2009) در شهر کرمان انجام داده است، تأثیر نوسازی (تعریض معابر و دسترسی خودرو) بر بافت سنتی شهری و بازار را با روشی کیفی و رویکرد مطالعه موردی با دیدگاه اقتصادی را بررسی کرده است. عساری و همکاران (Assari et al., 2011) با تحلیل شهرهای تاریخی و سنتی اصفهان و تبریز، به پایداری تطبیقی بازارها، اثرات توسعه شهری بر میراث فرهنگی و عناصر شهری با روشی ترکیبی (کیفی و کمی، مشاهدات کیفی و داده‌های کمی)، می‌پردازد.

### باغ‌شهر نطنز: سازمان فضایی نطنز مبتنی بر باغداری

همان‌گونه که پیش از این نیز مطرح شد، نطنز به دلیل ویژگی جغرافیایی و دسترسی به رود جاری، در اغلب مواقع، یک شهر با آب‌وهوای مساعد و خاک حاصلخیز است. این امر باعث شده است این شهر مستعد پرورش درختان و گیاهان باشد، به همین دلیل شهر نطنز با باغات عجین شده است. محصولات کشاورزی و باغداری این شهر شامل زعفران، گلابی، به و صیفی‌جات از مهمترین محصولات آن به شمار می‌آید. در کنار رتبه اول کاشت زعفران در استان اصفهان (نطنز رتبه اول ... ۱۳۹۹) و تولید یک ششم محصول به کشور در این استان (۲۰۰ تن ... ۱۳۹۸)، اما آن‌چه نطنز بیشتر به آن شناخته می‌شود و عنوان «تحفه نطنز» را به خود اختصاص می‌دهد، گلابی باکیفیت این منطقه است (همان). به همین دلیل باغ‌های گلابی بسیار در شهر نطنز یافت می‌شود.

سازمان فضایی شهر، نظمی است انتزاعی که از نحوه چیدمان عناصر و ماده شهر به ذهن مخاطب متبادر می‌شود. در میان این شاخص‌هایی که این نظم را می‌سازند، «ساختار شهر» یکی از اساسی‌ترین آن‌هاست. ساختار شهر به نوعی وظیفه اتصال اجزاء به یکدیگر را بر عهده دارد (Mansouri et al., 2020) که این ارتباط،

به واسطه جداماندن از سیستم دسترسی کشور) برای نطنز رقم خورده است.

### • (ب) توسعه صنعتی نطنز

برخلاف آن چه از توسعه مکان محور و توجه به ظرفیت‌های منطقه در توسعه پایدار انتظار می‌رفت، میزان پیشرفت توسعه در حوزه باغداری به اندازه مطلوب به نسبت دیگر صنایع که نوظهورتر هستند، نبوده است. صنایع نوظهوری که قدمت بسیار کمتری نسبت به باغداری داشته است، از طرف دیگر، یک پدیده بسیار متأخر و محدث هستند اما هم‌اکنون نقش بسیار بزرگی در نطنز ایفا می‌کنند. مهمترین این صنایع شامل صنعت ذوب آهن و فولاد، صنعت سنگ و صنعت هسته‌ای است که در ادامه به بررسی مختصر آن‌ها پرداخته شده است.

### - صنعت فولاد و ذوب آهن نطنز

در تاریخچه شرکت فولاد نطنز آمده است زمینه فعالیت این مجموعه به اواخر دههٔ چهل و خیابان پامنار تهران برمی‌گردد، شرکت فولاد نطنز در سال ۱۳۷۸ با عنوان توسعه محصولات فولادی تاسیس و فاز یک کارخانه واقع در نطنز در سال ۱۳۸۲ احداث شد (شرکت فولاد نطنز، ۱۴۰۱). این تاریخچه نشان می‌دهد شروع این فعالیت جایی در بیرون از بستر کنونی آن شکل گرفته است و هم‌اکنون نیز تولیدات آن برای کل کشور قابل استفاده است در صورتی که برای جامعه محلی مانند صنایع فولاد دیگر، مصائبی به همراه داشته است. یکی از بزرگترین مصیبت‌هایی که صنایع مانند فولاد برای کشور داشته و دارند، به دلیل جانمایی اشتباه آن‌ها در دل کویر، دسترسی به آب برای خنک کردن صنایع است. ضمن کاهش آب منطقه، این صنایع کیفیت آب را نیز دچار مشکل می‌کنند. به‌طور مثال کارخانه فولاد و صنعت ذوب آهن واقع در نطنز باعث خشکسالی روستاهای منطقه نطنز و اردستان به‌طور مستقیم شده است. یکی از منابع پایداری که منجر به تشکیل زندگی در دل کویر شده، منبع آب زیرزمینی روستاهایی چون «میلاجرد»، «نصران» تا «مهاباد» در شهرستان اردستان بوده، چشمه «باباجاجی» است که به جای اختصاص به حوزهٔ آبخیز این آبادی‌ها و دشت، به صنعت فولاد اختصاص یافته و سکونت آن‌ها را با مشکل مواجه کرده است (قنات‌هایی که ...، ۱۴۰۰). کارخانه فولاد نطنز در کنار چاه‌های غیرمجاز موجب برداشت بی‌رویه آب، باعث خشک شدن قنات ۳۰۰۰ ساله شهر مهاباد اردستان شده است (عسگری، ۱۴۰۰). در برخی منابع نیز قدمت آن ۲۰۰۰ سال ذکر شده است. خشک شدن قنات مهاباد همانا و از بین رفتن باغات و مزارع باعث کوچ ۳۰۰۰ نفر از جمعیت ۶۰۰۰ نفری مهاباد شد (مراذاده، ۱۴۰۱). این تنها بخشی از اثر این صنعت است که سود آن به جیب صاحبان آن، محصولات آن به استفاده مصرف‌کنندگان کل کشور و شاید بازارهای جهانی می‌رسد اما زیان آن متوجه مقیاس محلی شهرها و روستاهای نطنز و اردستان و نهایتاً استان اصفهان می‌باشد.

### - صنعت سنگ نطنز

وجود کوه‌های متعدد در این منطقه که دارای سنگ‌های مناسب برای صنعت سنگ هستند، منجر شده است در این منطقه معدن کاوی رونق داشته باشد. رشته کوه کرکس در شهرستان نطنز، بعد از زاینده‌رود دومین منبع تولید آب شیرین در اصفهان است، اکنون به محلی برای تاراج منابع طبیعی تبدیل شده است. نخستین مجوز معدن کاوی در سال ۱۳۶۰ صادر شد و هم‌اکنون بیش از ۶۰ معدن گرانیات و تراورتن در حال فعالیت هستند. رشته کوه کرکس با وسعت بیش از ۳۰۰ هزار هکتار، یکی از مهمترین علل جغرافیایی است که پدیدآمدن آبادانی نطنز و روستاهای اطرافش را در این منطقه از کویر در پی داشته است، چراکه خود عاملی برای تولید آب و محلی برای زیست جانوران و گیاهان متعدد و حتی نادر چون زرین گیاه است. بنابراین محدوده کرکس به دلیل زیست جانوران و گیاهان مختلف، یک زیستگاه حفاظت‌شده محسوب می‌شود اما اکنون مدام از پیکر آن به واسطه معدن کاوی تراشیده و کم می‌شود. در کنار کاهش تأمین آب، از بین رفتن زیست گیاهی و جانوری و به هم خوردن اقلیم متعادل منطقه که باعث زیست‌پذیر شدن این منطقه شده است، صدای انفجار معدن و تردد اتومبیل‌های بزرگ، تخلیه نخاله معدن، آلودگی‌های هوا و خاک، تنها بخشی از مصائب توسعه‌ای است که نه تنها به آسایش جامعه محلی بی‌توجه است بلکه زیست‌بوم منطقه را نیز تهدید می‌کند (کوه‌خواری زیر چتر ...، ۱۴۰۰؛ غلامزاده نطنزی، ۱۴۰۱).

توسعه صنعت سنگ در این منطقه در وهله اول مکان محور به چشم می‌آید، چراکه با توجه به بستر سنگی و معادن سنگ گرانیات و تراورتن در این منطقه، صنعت بهره‌برداری از سنگ در جای درست (جایی که معدن سنگ وجود دارد) جانمایی شده است. اما در تعریف توسعه مکان محور باید توجه داشت که وجود مواد اولیه توسعه در مکان موردنظر تنها ملاک مکان محوری نیست و اگر به دیگر پتانسیل‌های منطقه توجه نشود و حد برداشت و بهره‌وری متناسب با میزان ظرفیت مکان در نظر گرفته نشود، پایداری توسعه زیر سؤال می‌رود و نمی‌توان انتظار یک توسعه پایدار را داشت بدون آن که به ظرفیت‌های زیست‌محیطی و اجتماعی و به‌طور کلی مکان محور بودن آن نیز توجه داشت. بنابراین در این صنعت هم هرچند تولیدات آن به دست مصرف‌کنندگان کل کشور می‌رسد اما برای جامعه محلی مصیبت‌های فراوان دارد. این نکته در اغلب صنایع دیده می‌شود.

### - صنعت انرژی هسته‌ای نطنز

انرژی اتمی یکی از بحث‌برانگیزترین و البته پرفایده‌ترین صنایع در ایران و جهان است. این صنعت می‌تواند در تولید برق، شیرین کردن آب دریا برای مصارف آشامیدنی در مناطقی با آب شور، تولید رادیو داروها، اسکن‌های پزشکی، بررسی‌های بسیار دقیق کمیت‌های مختلف علمی و دیگر کارها به انسان کمک

در عرصه وجود گذاشته‌اند، به دلیل عدم شناخت کافی و صحیح از مکان و بستری که در آن شکل گرفته‌اند، دچار کج‌فهمی یا سودجویی خودخواهانه گسترده‌ای شده‌اند که به‌راحتی جامعه محلی و زیست‌بوم آن را به سمت نابودی سوق می‌دهد. در این راستا، یا قانونی برای مقابله وجود ندارد یا ضمانت اجرایی برای آن در نظر گرفته نشده است، به‌صورتی که شواهد گویای آن است که زور صنایع به زور قانون اصلاح‌گر توسعه می‌چربد و توانی برای مقابله وجود ندارد. شاید یکی از مهمترین عللی که باعث این مصائب شده است، عدم تطبیق مقیاس صنعت با مقیاس پتانسیل‌ها و ظرفیت مکان آن‌ها باشد که به‌عنوان مثال می‌توان به ظرفیت محدود آب رود، چشمه، قنات و سفره‌های زیرزمینی آب در دل کویر در خنک‌کردن صنایع اشاره کرد، به‌وضوح این عدم تطابق مقیاس نیاز توسعه صنعتی و پتانسیل برطرف‌کنندگی مکان پذیرای صنعت مذکور را نشان می‌دهد. بنابراین تطبیق مقیاس صنعت (چه مقیاس نیازهای آن صنعت به‌عنوان منابع اولیه‌ای که چرخ آن را به چرخش در می‌آورد و چه مقیاس عملکرد و تولیدات آن و حتی ظرفیت فرهنگی پذیرای آن توسعه در جامعه محلی) با مقیاس مکان یکی از مهم‌ترین و البته از مغفول‌ترین نکاتی است که در مدیریت توسعه صنعتی ایران در مقیاس خرد تا کلان دیده می‌شود. این تطبیق مقیاس، یکی از ارکان اصلی «توسعه مکان‌محور» است. بنابراین توسعه چه برای پایدار و متوازن بودن (حقی که توسعه در قبال دیگران دارد و باید ادا کند) و چه حتی برای افزایش بهره‌وری، راندمان و تولیدات خود با سرعت و تیراژ بالاتر، ارائه محصول با کیفیت‌تر و زمان تولید کمتر خود، باید مکان‌محور باشد و یکی از شروط آن بررسی تطابق مقیاس توسعه صنعتی با مکان میزبان آن است.

بنابراین یکی از مهمترین عواملی که باعث ناکارآمدی توسعه صنعتی در بستر نطنز شده است (فارغ از سودی که عاید صاحب صنعت می‌شود، چراکه هنگامی یک صنعت موفق انگاشته می‌شود که در تعادلی میان افزایش منفعت‌رسانی به صاحب خود و جامعه به‌طور هم‌زمان و همچنین کاهش زیان به خود، دیگران و محیط آن باشد) عدم توجه به مقیاس «صنعت مهمان-مکان میزبان صنعت» و بنابراین مکان‌ندیدن توسعه صنعتی است. دیدگاه کل‌نگر منظر، فضا را مکانمند می‌نگرد و همین امر باعث شده است، جا و فضای میزبان صنعت از یک بستر تأمین‌کننده مواد اولیه (منفعل) به یک «مکان» فعال و مؤثر بر توسعه تبدیل شود و با این رویکرد توسعه را به سمت توسعه‌ای پایدارتر و متوازن‌تر (چیزی که بدون مکان‌ندیدن توسعه حاصل نمی‌شود) پیش برد.

بنابراین به‌عنوان یافته نهایی می‌توان این‌گونه بیان کرد که برای نائل شدن به توسعه پایدار و متوازن باید رویکرد کل‌نگر و توسعه مکانمند اتخاذ کرد و یکی از پیش‌شرط‌های اصلی و ارکان آن توسعه، توجه به «انطباق مقیاس صنعت مهمان با مکان میزبان

کند و از این حیث، صنعت مفیدی محسوب می‌شود. مانند هر صنعت دیگر، این صنعت نیز به محیط آسیب می‌رساند که می‌توان به تولید زباله‌های هسته‌ای، نشت رادیواکتیو در صورت بروز مشکل، تأثیرات مخرب بر جانوران، گیاهان، آب، هوا و خاک پیرامون خود اشاره کرد که می‌بایست به‌شدت مورد کنترل مداوم قرار گیرد.

سایت انرژی اتمی نطنز یکی از نقاط استراتژیک ایران محسوب می‌شود که به این علم اختصاص داده شده است. در مورد این سایت این امر قابل بررسی است که افرادی که در این سایت کار می‌کنند می‌بایست متخصص باشند که تعداد آن‌ها در کشور عدد کمی است، بنابراین شانس استخدام ساکنین نطنز در این سیستم بسیار محدود است، پس می‌توان این چنین استنباط کرد که صنعت مذکور در کنار مصائبی که برای جامعه محلی خود دارد، باری از اشتغال جامعه محلی بر نمی‌دارد و از طرف دیگر صنعت هسته‌ای، با صنایع عرف و خرد دیگر متفاوت است و نمی‌توان انتظار داشت که جانمایی آن در شهری منجر به ایجاد اشتغال‌های خرد و واسطه به آن صنعت در اطراف آن خواهد شد.

نکته حائز اهمیت دیگر این است که تولیدات این صنعت نه برای جامعه نطنز بلکه برای کل کشور است، پس تولیدات آن مقیاس ملی دارد. مصائب آن بر جامعه محلی و بستر بلافاصله آن (نطنز و اطراف آن) اعمال می‌شود اما تولیدات آن برای کل کشور خواهد بود. این سایت حتی از مقیاس ملی نیز فراتر رفته و در سطح بین‌المللی نیز شناخته شده است به‌نحوی که یکی از مسائلی است که در مورد ایران سال‌ها مورد مناقشه است.

### • ج) جای خالی توسعه باغداری

همان‌گونه که پیش از این بیان شد، باغداری به‌ویژه گل‌ابی به‌نحوی در معیشت و زندگی شهروندان نطنز در طول تاریخ نقش داشته که تحفه نطنز محسوب می‌شده است. تعدد باغدات به دلیل اقلیم مساعد آن شهر را به باغ‌شهر بدل کرده و سازمان‌فضایی آن را شکل داده است. به‌دلایل مختلف، باغداری که خود نوعی صنعت (با تعریف تولید اقتصادی از صنعت) و واحدی برای تولید اقتصادی محسوب می‌شود، در دوران کنونی تقویت نشد و از رونق افتاده و توسعه صنعتی شهر را به دیگر صنایع بخشیده است. این امر در کنار خشکسالی ناشی از تغییرات اقلیمی و به‌خصوص ظهور صنایع با مصرف آبی بالا در اثر جانمایی غیرمکامند و نادرست، باعث از بین رفتن باغات شهر و به‌تبع آن از بین رفتن سازمان‌فضایی مبتنی بر باغات شده است و باغ‌شهر نطنز به‌عنوان یک ارزش افزوده به شهر نطنز مانند دیگر شهرها بدل و مفهوم باغ‌شهر را در سازمان فضایی خدشه‌دار کرده است.

### نتیجه‌گیری

حال که برخی از مهم‌ترین و مؤثرترین صنایع نطنز معرفی شد، می‌توان به روشنی دریافت توسعه‌هایی که با شعار پیشرفت پا

پیشرفته‌ترین صنایع را در جامعه‌ای بدوی احداث کرد، بدون آن‌که فرهنگ پذیرایی از آن صنعت به ایشان داده نشده باشد.

### عدم تعارض منافع

نویسنده اعلام می‌دارد که در انجام این پژوهش هیچ‌گونه تعارض منافی برای وی وجود نداشته است.

آن صنعت» و این تطابق مقیاس نه‌تنها دارای وجه کالبدی-مادی (شامل پتانسیل و ظرفیت بستر در تأمین مواد اولیه و همچنین توانایی در پالایش مصائب آن) بلکه دارای وجه ذهنی نیز است و اذهان جامعه محلی نیز می‌بایست پذیرای این پیشرفت و توسعه باشند و مقیاس ذهنی و فرهنگ توسعه صنعتی نیز باید با مقیاس اذهان جامعه محلی آن تطابق داشته باشد (مانند آن‌که

## فهرست منابع

- gy/my-link
- Bahrani, B., Salehi, E., Jafari, H. R., & Behbahani, H. I. (2012). Urban ecological landscape planning and design from garden city toward modern city: A case study of Tehran City in Iran. *International Journal on Technical and Physical Problems of Engineering (IJTPE)*, 4(11), 128–134. Semantic Scholar. <https://www.semanticscholar.org/paper/URBAN-ECOLOGICAL-LANDSCAPE-PLANNING-AND-DESIGN-FROM-Bahrani-Salehi/f7ca2a66e1fb9e9795e70bd5db0e7007256010b5>
  - Berque, A. (2008). *landscape, place, history* (Mansouri, Trans.). *Bagh-e Nazar*, 5(9), e714. [https://www.bagh-sj.com/article\\_714.html?lang=en](https://www.bagh-sj.com/article_714.html?lang=en)
  - Giuliani, M. V. (2003). Theory of attachment and place attachment. In M. Bonnes, T. Lee, & M. Bonaiuto (Eds.), *Psychological theories for environmental issues* (pp. 137–170). Ashgate Publishing. [https://www.researchgate.net/publication/228091197\\_Theory\\_of\\_Attachment\\_and\\_Place\\_Attachment\\_In\\_M\\_Bonnes\\_T\\_Lee\\_and\\_M\\_Bonaiuto\\_Eds\\_Psychological\\_theories\\_for\\_environmental\\_issues](https://www.researchgate.net/publication/228091197_Theory_of_Attachment_and_Place_Attachment_In_M_Bonnes_T_Lee_and_M_Bonaiuto_Eds_Psychological_theories_for_environmental_issues)
  - Hashemi, M., Pourzamani, H. R., Chavoshani, A., Menglizadeh, N., Parseh, I., Heidari-Farsani, M., Heidari, E., & Rezaei, S. (2017). Industrial landfill site selection using Analytical Hierarchy Process (Case study: Razi industrial town of Isfahan-Iran). *Journal of Advanced Environmental Health Research*, 5(1), 51–58. <https://doi.org/10.22102/JAEHR.2017.46817>
  - Hosseinzadeh, M., Jamshidian, M., & Nakhshab, S. (2024). Reading village landscapes, A necessary condition for place-oriented development (A Case Study of Darb Gonbad Village, Kuhdasht County). *Tourism of Culture*, 5(16), 24–35. <https://doi.org/10.22034/toc.2024.455215.1157>
  - Kermani, A. A., & Luiten, E. A. J. (2009). The impact of modernization on traditional Iranian cities the case of Kerman. In *2nd Wseas International Conference on Urban Rehabilitation and Sustainability* (pp. 79–84). WSEAS Press. <https://research.tudelft.nl/en/publications/the-impact-of-modernization-on-traditional-iranian-cities-the-cas/>
  - Khatoonabadi, A. (2005). Survey research on some aspects of agricultural extension privatization in Isfahan Province from the viewpoint of extension officers. *Journal of Crop Production and Processing*, 9(1), 41–60 <http://jcpp.iut.ac.ir/article-1-280-fa.html>
  - Kheirabadi, M. (1991). *Iranian cities: Formation and development*. University of Texas Press.
  - ۲۰۰ تن «تحفه نطنز» امسال روانه بازار می‌شود. (۱۳۹۸). خبرگزاری مهر. [mehrnnews.com/xQn7m.1404/04/17](https://mehrnnews.com/xQn7m.1404/04/17)
  - باغبان، زهرا. (۱۳۹۹). *آزادراه شرق اصفهان افتتاح شد*. ایرنا. بازیابی شده در <https://irna.ir/xjBYD6.1404/04/17>
  - شجاعی، سعید. (۱۴۰۳). *سند راهبردی ملی پیشرفت صنعتی یا نقشه راه توسعه کشور*. ایرنا. بازیابی شده در <https://irna.ir/xjSTpx.1404/04/15>
  - شرکت فولاد نطنز. (۱۴۰۱). *فولادسل*. بازیابی شده در [jdfs4wf.short.gy/my-link](https://jdfs4wf.short.gy/my-link)
  - عسگری، مرتضی. (۱۴۰۰). *برداشت‌های غیرمجاز، قنات ۳۰۰۰ ساله مهباد را خشکاند*. ایسنا. بازیابی شده در [isna.ir/xdKqgK.1404/04/15](https://isna.ir/xdKqgK.1404/04/15)
  - غلامزاده نطنزی، امیرحسین. (۱۴۰۱). *تخریب کوه کرکس و سنگ‌هایی که سرازیر* *قبرستان در می‌آورند*. ایرنا. بازیابی شده در <https://irna.ir/xjHZ2j.1404/04/17>
  - قدمت شهر نطنز. (بی.تا). اینجا اصفهان. بازیابی شده در <https://www.injaisfahan.ir/news/157/>
  - قنات‌هایی که تشنه‌اند و فولادهایی که آب می‌خورند. (۱۴۰۰). باشگاه خبرنگاران. بازیابی شده در <https://khabarban.com/a/33612210.1404/04/15>
  - کوه‌خواری زیر چتر قانون/ منطقه حفاظت‌شده کرکس به یک شوخی شبیه است. (۱۴۰۰). خبرگزاری مهر. بازیابی شده در [mehrnnews.com/xVNjzp.1404/04/15](https://mehrnnews.com/xVNjzp.1404/04/15)
  - مجموعه تاریخی افوشته نطنز، رازی نهفته در دل تاریخ. (۱۳۹۷). ایسنا. بازیابی شده در [isna.ir/xdp4j9.1404/04/17](https://isna.ir/xdp4j9.1404/04/17)
  - مرادزاده، فاطمه. (۱۴۰۱). *تشنه وسط کویر*. جام‌جم. بازیابی شده در <https://www.magiran.com/article/4291058.1404/04/15>
  - مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی. (۱۴۰۳). *قانون برنامه پنجم هفتم پیشرفت جمهوری اسلامی ایران (۱۴۰۳-۱۴۰۷)*. <https://rc.majlis.ir/fa/law/show/1809128>
  - منصوری، امیر. (۱۳۸۹). *چپستی منظر شهری*. منظر، ۲(۹)، ۳۰–۳۳. [https://www.manzar-sj.com/article\\_405.html](https://www.manzar-sj.com/article_405.html)
  - نطنز رتبه اول تولید زعفران در استان اصفهان. (۱۳۹۹). خبرگزاری کشاورزی ایران. بازیابی شده در <https://jdfs4wf.short.gy/my-link.1404/04/17>
  - وکیل‌زاده، سید حبیب‌الله. (۱۴۰۳). *آتشکده تاریخی نطنز، یادگار دوره ساسانی*. ایسنا. بازیابی شده در [isna.ir/xdS93g.1404/04/17](https://isna.ir/xdS93g.1404/04/17)
  - یوسفی‌نژاد، مجید. (۱۳۸۰). *بررسی دیدگاه‌های مدیران منابع طبیعی نسبت به توسعه پایدار*. جنگل و مرتع، ۵(۵۰). <https://sid.ir/paper/495325/fa>
  - Altman, I. (1992). *Human behavior and environment: Vol. 12. Place attachment*. Plenum Press.
  - Assari, A., Mahesh, T.M., Emtehani, M.R., & Assari, E. (2011). Comparative sustainability of Bazaar in Iranian traditional cities: Case Studies in Isfahan and Tabriz. *International Journal on. Technical and Physical Problems of Engineering” (IJTPE)*, 9(3), 18–24. [jdfs4wf.short.gy/my-link](https://jdfs4wf.short.gy/my-link)

- Lawton, M. P. (1982). Competence, environmental press, and the adaptation of older people. In M. P. Lawton, P. G. Windley, & T. O. Byerts (Eds.), *Aging and the environment*. Springer.
- Mansouri, S. A., Mokhles, F., Hemmati, M., Abarghuifard, H., & Mohammadzadeh, Sh. (2020). *The spatial system of "Iranian city" in the Islamic Period*. Nazar Research Center.
- Nejad Ebrahimi, A. N. (2015). Effective urban values on conservation of historical contexts: The case of Isfahan, Iran. *International Journal of Architectural Research: Archnet IJAR*, 9(1), 181-197. [https://doi.org/10.26687/archnet-ijar.v9i1.297?urlappend=%3Futm\\_source%3Dresearchgate.net%26utm\\_medium%3Darticle](https://doi.org/10.26687/archnet-ijar.v9i1.297?urlappend=%3Futm_source%3Dresearchgate.net%26utm_medium%3Darticle)
- Relph, E. (2009). A pragmatic sense of place. *Environmental and Architectural Phenomenology*, 20(3), 24-31.
- Tuan, Y. (1977). *Space and place: The perspective of experience*. University of Minnesota Press.
- Williams, A. (1999). Therapeutic landscapes: The dynamic between health and place. *Health & Place*, 7(4), 346-348. [https://doi.org/10.1016/S1353-8292\(01\)00020-X](https://doi.org/10.1016/S1353-8292(01)00020-X)



#### COPYRIGHTS

Copyright for this article is retained by the authors with publication rights granted to Tourism of Culture journal. This is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



#### نحوه ارجاع به این مقاله

سرتیپی اصفهانی، محمدرضا. (۱۴۰۴). نقش تطبیق مقیاس عینی-ذهنی «توسعه صنعتی» با «مکانیت بستر آن» در فروپاشی سازمان فضایی-معنایی شهر (نمونه مطالعه: باغ شهر نطنز استان اصفهان). *گردشگری فرهنگ*، ۶(۲۳)، ۳۲-۴۱.

DOI: [10.22034/toc.2026.547082.1206](https://doi.org/10.22034/toc.2026.547082.1206)

URL: [https://www.toc-sj.com/article\\_239439.html](https://www.toc-sj.com/article_239439.html)

