

نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، سال بیستم، شماره ۵۶، بهار ۹۹

## موانع تحقق استراتژی شهر فشرده با تاکید بر بخش مرکزی شهر (نمونه موردی بخش مرکزی شهر ساری)

دریافت مقاله: ۹۷/۷/۳۰ پذیرش نهایی: ۹۷/۱۲/۲۲

صفحات: ۲۶۱-۲۷۹

مصطفی قدمی: دانشیار گروه جغرافیا برنامه ریزی شهری دانشکده علوم انسانی و اجتماعی دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران.

Email: ghadami56@yahoo.com

فروه رحمانی: کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه پیام نور مرکز ساری، ساری، ایران.<sup>۱</sup>

Email: Farveh.rahmani@gmail.com

جمال الدین هنرور: کارشناسی ارشد معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز، تهران، ایران.

Email: Honarvar.arch@gmail.com

### چکیده

وقوع انقلاب صنعتی و تحولات ناشی از آن باعث گردیده تا شهرها رشد افقی را تجربه کنند. آلودگی زیست محیطی، مصرف بیشتر انرژی توسعه بدون برنامه ریزی، افزایش هزینه های زیر ساختها بویژه به زیر ساخت و ساز رفتن و چند برابر شدن محدوده های شهری و ... از تبعات رشد افقی شهرها می باشد. در راستای چاره اندیشی برای بحرانهای بوجود آمده تلاشها به شناخت الگوهای رشد و توسعه شهری و تحقق فرم شهری پایدار معطوف گردید در این بین در راستای حل مسائل و مشکلات بیان شده استراتژی شهر فشرده مطرح گردید. شهر فشرده نوعی استراتژی شهری است که جهت مقابله معضل توسعه افقی و رشد بی رویه فیزیکی شهرها مورد توجه قرار گرفته است. پژوهش حاضر به منظور مشخص کردن موانع تحقق استراتژی شهر فشرده در بخش مرکزی شهر ساری تدوین گردیده است روش تحقیق کیفی مبتنی بر استفاده از رویکرد نظری مبنایی است. داده های پژوهش به دو شیوه اسنادی و مصاحبه نیمه ساختار یافته عمیق جمع آوری شده اند، جامعه آماری پژوهش را افراد دخیل در طرحهای توسعه شهری تشکیل داد. نمونه گیری کاملاً هدفمند با استفاده از تکنیک گلوله برفی صورت پذیرفت که در نهایت ۱۰ نفر از متخصصان در حوزه مورد پژوهش به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. یافته های پژوهش بیانگر آن بود که وجود بناهای تاریخی، رغبت کم سرمایه گذاران برای ساخت و ساز، سیستم حمل و نقل ناکارآمد و ... از جمله موانع تحقق استراتژی شهر فشرده در محدوده مورد مطالعه بوده است.

کلید واژگان: شهر فشرده، بخش مرکزی شهر، شهرسازی، تکنیک گلوله برفی.

۱. نویسنده مسئول: کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه پیام نور مرکز ساری

## مقدمه

مهمترین ویژگی عصر ما شهر نشین شدن جمعیت و در پی آن توسعه شهرهای بزرگ و کوچک است. به گونه ای که طی دوره ۱۹۹۰-۲۰۳۰ بیش از سه میلیارد نفر به جمعیت نواحی شهر اضافه می شوند. که از این میزان ۹۰ درصد در نقاط شهری کشور های در حال توسعه خواهد بود. تحولات ناشی از انقلاب صنعتی باعث گردیده تا شهرها رشد کالبدی و افقی تجربه کنند. رشد سریع و افقی شهرها تقریباً تمامی شهرها را با مشکلات جدی مواجه ساخته است. مشکلاتی که از مرز موارد اجتماعی-اقتصادی عبور کرده و مسائل زیست محیطی را در بر گرفته است (سروری، ص ۸۲-۸۷، ۱۳۸۹). آلودگی های زیست محیطی، مصرف بیشتر انرژی ها، توسعه بدون برنامه ریزی، افزایش هزینه های زیر ساختها، زیر ساخت و ساز رفتن اراضی کشاورزی، چند برابر شدن محدوده های شهری، شکل گیری ساختهای کم تراکم در حاشیه شهر، دشواریهای خدمات رسانی و نابودی مراکز قدیمی در شهرها از تبعات ناشی از رشد افقی شهرها می باشد. (سیف الدینی و همکاران، ص ۲، ۱۳۹۲). افزون بر مسائل و مشکلات گفته شده رشد افقی شهرها باعث گردیده زمینهای با ارزش حومه ها از بین رود و مشکلات حمل و نقل را افزایش دهد. در راستای چاره اندیشی برای بحرانهای به وجود آمده تلاشها به شناخت الگوهای رشد و توسعه شهری و تحقق فرم شهری پایدار معطوف گردید در این بین در راستای حل مسائل و مشکلات فوق الذکر استراتژی شهر فشرده مطرح گردید. شهر فشرده نوعی استراتژی شهری است که در جهت مقابله با معضل پراکنده روی و رشد بی رویه شهرها تدوین شده است در این استراتژی تاکید بر استفاده بهینه از زمینهای بایر و بدون استفاده موجود و در داخل شهر به گسترش شهر به پیرامون، گسترش حمل و نقل عمومی، بهسازی بافتهای فرسوده درونی شهر، تشویق به رشد عمودی به جای افقی و مواردی از این قبیل است. مطالعات متعدد انجام شده در کشور نشان دهنده تسلط مدل رشد و گسترش افقی بر روند توسعه شهری در شهرهای ایران است که منجر به شکل گیری شهرهای پراکنده شده است. یکی از مهم ترین نتایج این مدل توسعه، بلعیده شدن اراضی زراعی و باغی پیرامون شهری می باشد، از آن جمله می توان به مطالعات انجام شده در شهرهای سنندج (ضیاء توانا و قادرمزی، ص ۱۳۸۸، ۱۱۹) و (فرهودی و محمدی، ص ۹، ۱۳۸۴)، تبریز (ظاهری، ص ۱۸۷، ۱۳۸۷)، دره ی اسکوچای آذربایجان (صدرموسوی و قربانی، ص ۲۷، ۱۳۸۵) و تهران (رهنمایی، ص ۲، ۱۳۶۹) اشاره کرد. بر اساس بررسی های انجام شده در شهر یزد در ارتباط با وضعیت توسعه ی فیزیکی شهر، جمعیت شهر یزد از سال ۱۳۳۵ تا ۱۳۸۰ حدود ۶ برابر شده، اما مساحت آن به بیش از ۱۶ برابر افزایش یافته است (شماعی، ص ۱۹، ۱۳۸۲). با وجود بافت متخلخل و اراضی بایر فراوان موجود در بافت، اراضی پیرامونی در حال بلعیده شدن گسترش کالبدی شهر است (عزیز پور و دیگران، ص ۱۰۵، ۱۳۸۸). گسترش افقی شهر در طی ده ههای اخیر به گونه ای رخ داده است که نیمی از مساحت این گسترش کاذب بوده و نیازی به آن نبوده است و برای ۲۵ سال آتی نیز این شهر به هیچ گونه افزایش وسعتی نیاز ندارد (تقوایی و سربابی، ص ۱۳۸۵، ۱۲۵)

موفقیت استراتژی توسعه درون شهری و در این بین استراتژی شهر فشرده در گرو درست اندیشیدن و درست به اجرا در آوردن طرح های شهری است چه بسیار اندیشه و برنامه ریزی های خوبی که صورت می گیرد و این در فرایند اجرا به درستی عمل نمی شود. وقتی استراتژی های مناسبی را انتخاب نمودیم باید به درستی نیز

اجرا نماییم . پس از تدوین استراتژی های که باید اجرا شوند فرایند مدیریت استراتژیک پایان نمی یابد بلکه به افکار استراتژیک جامع عمل می پوشاند. تدوین استراتژی به تنهایی متضمن موفقیت طرح نخواهد بود و تا زمانی که این استراتژی ها به اجرا در نیایند هیچ تاثیری در موفقیت طرح نخواهد داشت، چرا که همیشه انجام دادن کار (اجرای استراتژی) از گفتن آنچه باید انجام شود (تدوین استراتژی) مشکل تر است. ضمن اینکه اجرای استراتژی از بالا تا پایین و بر همه سطوح بخشی و وظیفه ای اثر خواهد گذاشت.

اهمیت شهر فشرده زمانی دو چندان می شود که بدانیم استان مازندران به دلیل بهره برداری از شرایط طبیعی مناسب، وجود زمین های مرغوب کشاورزی در اطراف شهرها، فاصله کم نقاط شهری و روستایی از یکدیگر و تجانس بالای بافت اجتماعی و فرهنگی، شرایط مناسبی را فراهم نموده تا شهر فشرده به عنوان تئوری هدایت-گر در نظام مدیریت و برنامه ریزی شهری این استان معرفی گردد. شهر سازی نیز از پیامدهای رشد بی رویه و افقی بی نصیب نبوده به گونه ای که رشد افقی شهر باعث بلعیده شدن اراضی زراعی و باغی پیرامون شهر شده است از طرفی گسترش افقی شهر در طی سال های اخیر به گونه ای بوده است که بیشتر این گسترش مساحت کاذب بوده و نیازی به آن نبوده است. با درک موارد گفته شده، هدف این پژوهش موانع تحقق استراتژی شهر فشرده با تاکید بر بخش مرکزی شهر سازی می باشد تا با بررسی شهر سازی بتوان موانع موجود در برنامه ریزی شهری در این شهر را شناسایی نمود. زیاری و همکاران<sup>۱۳۹۱</sup>، در پژوهشی تحت عنوان: بافت میانی شهرها ظرفیتی برای حرکت به سمت الگوی شهر فشرده (مورد: شهر بجنورد) با هدف مقایسه ی بافت های موجود شهری، به ویژه بافت میانی و شناسایی برخی ویژگی های کالبدی (ترکیب کاربری ها، عرض معابر و تراکم جمعیتی) در شهر بجنورد و بر اساس روشی توصیفی-تحلیلی و با استفاده از تکنیک SWOT انجام شده است. نتایج بررسی ها و یافته های این تحقیق در چارچوب تئوری های رشد هوشمند و مدل شهر فشرده نشان میدهد، که بافت میانی شهر بجنورد در مقایسه با بافت مسأله دار قدیمی و بافت بیرونی برخوردار از سکونتگاه های غیر رسمی، از پتانسیل بالاتری برای ترکیب کاربری ها و متراکم سازی شهری برخوردار است که با برنامه ریزی مناسب می تواند نقطه ی آغازی برای حرکت به سمت پایداری در توسعه ی شهری باشد. حاتمی نژاد و همکاران در پژوهشی در سال ۱۳۹۱، طرح های توسعه و عمران را با تاکید بر دیدگاه شهر فشرده مورد بررسی قرار داده اند. در این پژوهش ضمن تبیین ابعاد و رویکردهای مختلف در زمینه اندازه و فرم بهینه شهر، به نقشی که گستردگی شهر مشهد در بروز مشکلات موجود ایفا می کند مورد بررسی قرار داده است. از جهتی در این پژوهش با شناسایی مسائل عمده و راهبردی موجود در شهر مشهد به اهمیت و نقش فشرده سازی نیز پرداخته شده است. مضطرزاده و حجتی در پژوهشی در سال ۱۳۹۲، شاخص های فشرده گی و بررسی دیدگاههای صاحب نظران در رابطه با شهرهای فشرده دلایل موافقت و مخالفت با این گونه شهرها را مورد کنکاش قرار داده است. دن پی بوون<sup>۲</sup> در پژوهشی دیگر در سال ۲۰۰۸ تحت عنوان " استراتژی شهر فشرده در کلان شهر بانکوک"، ساختار شهری کلان شهر بانکوک را از سه جنبه مورد بررسی قرار داده است. اول، کلان شهر بانکوک را در سه ناحیه از نظر ساختار شهر تجزیه و تحلیل نموده است. دوم، سیاست شهر فشرده و عوامل شهر فشرده بر اساس هزینه های حمل و نقل (مقرون به صرفه مرتبط به درآمد خانوار) و امکانات را مورد بررسی

<sup>2</sup> -Chaweevan Denpaiboon

قرار داده است و سوم، سفرهای درون شهری را با استفاده از صفحه نمایش مدل سازی با شبیه سازی بصری نموده و تجزیه و تحلیل کرده است و نتایج نشان می دهد که استراتژی شهر فشرده می تواند ایده ای نوین و مناسب در شیوه زندگی ساکنان در کلان شهر بانکوک باشد.

نستروم<sup>۳</sup> در پژوهشی با عنوان "فرم شهری برای شهرهای بزرگ چین: نمونه موردی شهر پکن" در سال ۲۰۰۹ دو مدل توسعه شهری (شهر گسترده و شهر فشرده) را مورد بررسی قرار داده است. بر اساس مطالعه و تجزیه و تحلیل مشکلات شهری (ترافیک، حمل و نقل شهری و کاربری ها ...) در شهر پکن، نتیجه حاصل شده گویای آن است که مدل توسعه شهر فشرده (بخش مرکزی شهر) در مقایسه با پراکندگی شهری برای شهرهای چین پایدار تر است و

الگوی شهر فشرده پیشنهادی برای حل مشکلات کنونی و دستیابی به توسعه پایدار ارائه شده است. زو<sup>۴</sup> در پایان نامه خود با عنوان "فرم شهر فشرده مطالعه موردی شهر شنژن" که در سال ۲۰۱۱ انجام شده است، شهر امستردام را که در اجرای استراتژی شهر فشرده پیشرو می باشد را الگو قرار داده و از تجربیات آن بهره گرفته است، وی مراحل برنامه ریزی شهر شنژن را از سال ۱۹۷۹ تا سال ۲۰۰۷، بررسی کرده و با توجه به الزامات پیاده سازی شهر فشرده و چالشهایی مانند وجود منابع زمین، توسعه نامتوازن و وضعیت حمل و نقل را برای شهر شنژن شناسایی نموده است. نابیلیک<sup>۵</sup> در سال ۲۰۱۲ در مقاله "برنامه ریزی استراتژی شهر فشرده، تحولات اخیر و چشم انداز آینده در هلند" اسناد سیاستهای فضایی را در سه سند ملی (۱۹۹۶-۱۹۷۳-۱۹۸۸) ارزیابی نموده است و بر اساس تحقیقات انجام شده این نتیجه حاصل شده است که برای فائق آمدن بر چالشهای زیست محیطی، اقتصادی و کیفیت زندگی شهری توسعه درون شهری (شهر فشرده) برای حفظ و توسعه مناطق شهری در هلند فراهم است. هگ<sup>۶</sup> در پژوهشی با عنوان "توسعه شهر فشرده: ایده ها و شیوه های نوین" در سال ۲۰۱۳، با اهداف شیوههای برنامه ریزی شهری در حمایت از پایداری زیست محیطی و اجتماعی و اقتصادی و در راستای استراتژیهای شهر فشرده با روش کیفی و با استفاده از فن مصاحبه در چهار شهر اسکاندیناوی را مورد بررسی قرار داده است. و نتیجه نشان می دهد که تمرکز برنامه ریزی بر اهداف اقتصادی می باشد و اهداف زیست محیطی و اجتماعی نقش درجه دوم را دارند، و اقدامات جدید برنامه ریزی شهری در راستای استراتژی شهر فشرده به تدریج نفوذ خود را بر شیوه های توسعه شهری تقویت می کند. وانگ<sup>۷</sup> و دیگران (۲۰۱۷) در پژوهشی بر نقش شکل شهر در کنار ویژگیهای اجتماعی و اقتصادی شهروندان بر میزان انتشار دی اکسید کربن تاکید دارند. با توجه به مطالب ذکر شده هدف از این تحقیق یافتن موانع استراتژی شهر فشرده در بخش مرکزی شهر ساری می باشد.

<sup>3</sup>- Prof. Gunnar Nyström

<sup>4</sup> - Biyun Zhou

<sup>5</sup> - Kersten Nabielek

<sup>6</sup> - Hofstad, Hege

<sup>7</sup> - Wang

### مبانی نظری

ایده شهر فشرده از نظر تاریخی واکنشی است به روند تاریخی پراکنش شهری در کشورهای توسعه یافته که حاصل نگرش مدرنیته به سامان دهی شهری و تاکید بر دو اصل جدایی عملکردی و اتکا به اتومبیل در حمل و نقل شهری است این نگرش به عنوان یکی از اصول توسعه پایدار شهری در کنفرانس جهانی محیط زیست مورد تاکید قرار گرفته است. شهر فشرده الگویی از توسعه شهری است که در آن تراکم شکلی معقول و منطقی دارد، فضای شهری از عملکردهای مختلفی ترکیب یافته و زندگی شهری بیش از آنکه بر استفاده مفرط از اتومبیل استوار باشد مبتنی بر سیستمهای پیاده و حمل نقل عمومی است (مثنوی، ص ۱۳۸۱، ۲). منافع شهرهای فشرده عبارت است از:

- از لحاظ زیست محیطی، با کارآمد شدن سیستمهای حمل و نقل پیاده، دوچرخه و حمل و نقل عمومی از وابستگی به اتومبیل کاسته می شود.
- از نظر پایداری اجتماعی، تسهیلات و خدمات محلی به علت تراکم جمعیت از دسترسی بالاتری برخوردار می شوند ( کاهش شعاش دسترسی)
- کیفیت زندگی با روابط متقابل اجتماعی، فعالیت‌های فرهنگی و زنده بودن فضای شهری بهبود می یابد.
- از نظر اقتصادی، تمرکز جمعیت موجب حمایت از خدمات و تجارت محلی شده و به کارایی بیش‌تر کمک می نماید (بارتون، ص ۱۱، ۱۳۷۹).

### اهمیت شهر فشرده

حمایت از شهر فشرده در پاسخ به نگرانی های ناشی از تاثیرات الگوهای پراکنده توسعه در زمینه های سیاسی و زیست محیطی به صورت وسیعی افزایش یافته است. تازگی و تنوع شهر فشرده، کیفیت زندگی بالاتری را برای کلیه شهروندان فراهم می کند. گسترش کنترل شده در محدوده منطق شهری، از اتلاف زمینهای زراعی جلوگیری خواهد کرد (Burgess -2000). آلودگی یکی از تهدید های عمده برای کیفیت زندگی است، که می تواند تا حدی به شیوه هایی که شهرها ساختار می یابند و مورد استفاده قرار می گیرند، مربوط باشد. آلودگی هوا شامل آسیب به لایه ازن، باران اسیدی و وضعیت گازهای گلخانه ای می شود. تقلیل لایه ازن استراتوسفریک زمین به امکان نفوذ اشعه خطرزای ماورای بنفش و رسیدن آن به سطح سیاره دامن می زند (موتین، ص ۲، ۱۳۸۶). بیشتر آلودگی هوا بر اثر سوزاندن سوختهای فسیلی در ایجاد انرژی برای تامین زندگی شهری ایجاد می شود. موارد استفاده این انرژی در ساختن ساختارهای شهری (انرژی - سرمایه)، عمر ساختار، و در حمل و نقل مردم و بار و در درون شهرها (هزینه انرژی) میباشد. بنابراین طراحی شهرها و شیوه های استفاده از آنها تاثیر زیادی بر محیط زیست طبیعی دارند (موتین، ص ۲، ۱۳۸۶). استراتژی حمل و نقل و کاربری زمین بر روی کیفیت صدا و هوا اثر گذار هستند (Kornov:2009). میزان آلودگی هوای تولید شده توسط حمل و نقل شهری به طول، سرعت و تعداد سفرهای موتوری (سفر های تولید شده توسط وسایل نقلیه موتوری) و نوع وسایل نقلیه بستگی دارد. برای آلودگی های شهری، طول و تعداد سفرهای روزانه موتوری بطور نزدیکی با میانگین تراکم آلودگی در نواحی ساخته شده و توزیع فضایی فضایی مبدا و مقصد رابطه دارند. از این

رو تراکم پایین در شهرهای چند مرکزی اثری دو برابر بر آلودگی تولید شده به وسیله حمل و نقل دارند. مطالعه دورت<sup>۸</sup> (۲۰۱۵) در مورد شهر جنوا نیز نشان داد که سیاست شهر فشرده باعث افزایش قیمت مسکن می شود و با جایگزینی طبقات متوسط جدید با ساکنان قدیمی باعث نوعی جدایی گزینی اجتماعی در شهر می شود. و از سوی دیگر، با وجود همه معایبی که در مورد پراکنده روی عنوان شده و می شود، با این وجود هنوز در بیشتر کشورها مردم، پراکندگی و سکونت در واحدهای ویلایی را بر فشردگی و سکونت در آپارتمانها ترجیح می دهند. بر این اساس، به نظر می رسد همانگونه که بوی عنوان می کند، صحبت در خصوص یک شکل پایدار یگانه برای شهرها می تواند گمراه کننده باشد و به نظر می رسد بایستی با توجه به مختصات جغرافیایی، اجتماعی و فرهنگی، اقتصادی و سیاسی هر کشور و منطقه در خصوص شکل پایدار و بهینه شهرها تصمیم گیری نمود.

### مزایای شهر فشرده

فرم شهری عامل اصلی است که بر پایداری شهرها تاثیر می گذارد. روابط عمده ای میان مصرف انرژی و حمل و نقل در شهرها با ویژگی های کالبدی شهرها همچون تراکم، اندازه و مقدار فضای باز شناخته شده است (Gar-On Yeh, 2002). فشردگی شهری به طور کلی دارای مزایایی به شرح جدول (۱) می باشد.

جدول (۱). مزایای شهر فشرده

اقتصادی	اجتماعی	محیطی
کاهش هزینه های توسعه	توسعه گزینه های حمل و نقل و قابلیت حرکت مخصوصا برای غیر رانندگان	حفظ فضای سبز و سکونتگاهها
کاهش هزینه های خدمات عمومی	توسعه گزینه های مسکن	کاهش آلودگی هوا
کاهش هزینه های حمل و نقل	ایجاد همبستگی اجتماعی	افزایش بازده انرژی
اقتصادی انباشتگی	حفظ صنایع منحصر بفرد (مکان های تاریخی، همسایگی های تجاری و غیره)	کاهش آلودگی آنها
حمل و نقل موثرتر	افزایش بهداشت عمومی و سلامتی	کاهش اثر جزایر گرمایی
حمایت از صنایعی که به کیفیت محیطی بالا وابسته اند (توریسم و کشاورزی و غیره)		

ماخذ: راهنما و عباس زاده، ۱۳۸۹

### دلایل حمایت از شهر فشرده

به طور عام حامیان اصلی شهر فشرده بر این باورند که شهر فشرده دارای امتیازات زیست محیطی، انرژی و منافع اجتماعی زیادی است از جمله:

۱- محدودیت بسیار زیاد توسعه شهری از طریق استفاده مجدد از زیر ساخت ها و اراضی توسعه یافته قبلی، تجدید حیات مناطق موجود شهری و زندگی شهری. می توان گفت که محدودیت توسعه و تراکم بالای جمعیت، موجب پدید آمدن یک شکل شهری فشرده و حفظ اراضی کشاورزی و باغات می شود.

<sup>8</sup> - Doret

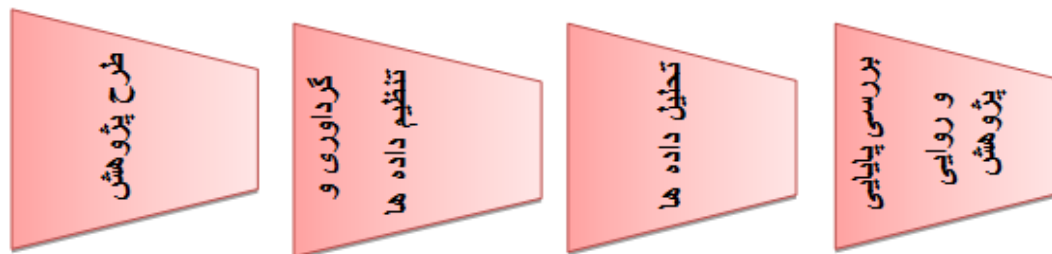
- ۲- حمل و نقل عمومی با صرفه در جهت برآورده کردن نیازهای حمل و نقلی اکثریت جمعیت شهری و کسانی که اتومبیل ندارند، باعث می شود دسترسی ها و تحرک های کلی افزایش یابد.
- ۳- کاهش حجم ترافیک موتوری و آلودگی هوا به این معنا که در نتیجه حمل و نقل عمومی، حجم ترافیک موتوری، آلودگی هوا و خطر مرگ و جراحت بر اثر ترافیک کاهش یافته و کاهش هزینه های حمل و نقل نیز از میزان آلودگی می کاهد. ازدحام نیز بین جاده های بیشتر و در زمان کمتری توزیع می شود.
- ۴- مطلوبیت کاربری مختلط به دلیل بالا بودن تراکم کلی جمعیت با کاربری های مختلف، فواصل سفر کاهش یافته، وابستگی به اتومبیل کم شده و پیاده روی و دوچرخه سواری به عنوان کاراترین و موثرترین وسیله ی صرفه جویی در انرژی جهت دسترسی به تسهیلات محلی می شود.
- ۵- دسترسی به محیط زیستی بهتر به دلیل کاهش کلی آلاینده ها و گازهای گلخانه ای و مصرف کمتر سوخت فسیلی در شهرهای فشرده و در نتیجه سلامتی بیشتر است.
- ۶- کاهش هزینه های گرمایش در نتیجه بافت شهری با تراکم بالاتر و همراه با مصرف انرژی و تولید آلودگی کمتر.
- ۷- وجود پتانسیل اختلاط اجتماعی بمشکل ساز در نتیجه تراکم های زیاد جمعیتی.
- ۸- بالاتر رفتن کیفیت زندگی، امنیت بیشتر و نیز حمایت از مشاغل و خدمات که به مفهوم ایجاد محیطی برای رونق فعالیت های تجاری و اقتصادی نیز می باشد (هیلدر براند فری، ص ۳، ۱۳۸۳).

### روش تحقیق

تحقیق حاضر پژوهشی کیفی مبتنی بر رویکرد نظریه مبنایی<sup>۹</sup> (مفهوم سازی بنیادی، نظریه زمینه ای) است. نظریه مبنایی از راهبردهای پژوهش کیفی است که از نوعی رویکرد استقرایی بهره می گیرد. که برای نخستین بار گلاسر و استراوس (۱۹۶۷) در کتاب «کشف نظریه ی مفهوم سازی بنیادی» مطرح کردند. (پوپا و طباطبایی، ص ۱۲، ۱۳۹۰). بر پایه مفاهیم و مبانی نظریه ی مبنایی، پژوهش براساس فرضیه سازی شروع نمی شود، بلکه پژوهشگر با مسئله تحقیقی روبروست و بنابراین روابط بین متغیرها و مولفه های تحقیق از قبل تعیین نمی شود، بلکه بر مبنای مشاهدات و داده های گردآوری شده و با توجه به تفاوتها و تشابهات آنها تبیین می شود (زارعی و همکاران، ص ۱۰۳، ۱۳۸۷). برای اجرای پژوهش با استفاده از نظریه مبنایی پنج مرحله وجود دارد. این مراحل را می توان به صورت شکل (۱) نوشت:

- ۱- طرح پژوهش
- ۲- گردآوری و تنظیم داده ها
- ۳- تحلیل داده ها
- ۴- بررسی پایایی و روایی پژوهش

<sup>9</sup> Grounded Theory



شکل (۱). مراحل فرایند نظریه مبنایی (ماخذ: پویا و طباطبایی، ص ۱۳۹۰، ۲۳)

اعتبار تحقیق براساس مرور ادبیات مربوطه و استفاده از صاحب نظران مجرب در مورد موضوع تحقیق مورد تایید واقع شد.

#### روش و ابزار گردآوری اطلاعات

به طور کلی داده های این پژوهش به دو شیوه اسنادی و مصاحبه نیمه ساختاریافته عمیق جمع آوری شده اند. مصاحبه ها به صورت رو در رو طی چندین جلسه با مشارکت کنندگان در این پژوهش صورت پذیرفت. در مصاحبه ها به صورت مداوم یادداشت هایی تهیه گردید و همچنین با استفاده از دستگاه ضبط، صدا ضبط گردید. مصاحبه ها به صورت کاملا باز انجام گرفت. در این پژوهش مصاحبه ها تا زمانی ادامه داده شد که اشباع نظری حاصل شود به گونه ای که هرچه به مصاحبه های آخر نزدیک تر می شد اطلاعات جدید اضافی مرتبط با موضوع کمتر به چشم می خورد. در ضمن مدت هر مصاحبه بسته به موقعیت و شرایط سازمانی و موافقت طرفین بین حداقل ۴۵ دقیقه تا یک و نیم ساعت بود.

#### جامعه آماری و تعداد نمونه

جامعه آماری این پژوهش افراد دخیل در طرح های توسعه شهری (کارشناسان و مشاوران اداره کل راه و شهرسازی استان، مشاور تهیه کننده طرح جامع شهر ساری و کارشناسان دفتر فنی استانداری) بوده اند. نمونه گیری به صورت کاملا هدفمند و با استفاده از تکنیک گلوله برفی صورت پذیرفت. گلوله برفی<sup>۱۰</sup> یکی از روش های نمونه گیری در تحقیقات به روش کیفی بوده، که بیشتر به منظور شناسایی افراد کلیدی<sup>۱۱</sup> استفاده می شود، لذا در این پژوهش نیز به منظور شناسایی حقیقی افراد از این روش بهره گرفته شد. اساس کار بدین ترتیب بود که، از افراد مختلف با تخصص در زمینه آشنا به مباحث طرح های توسعه شهری پرسیده شد، که این افراد نیز سایر افراد دیگر را معرفی می کردند، این کار آنقدر ادامه پیدا می کند تا اصطلاحا گلوله برفی به حالتی برسد که دیگر توان حرکت دادن آن نباشد، و این زمان، لحظه ای است که به اشباع تئوری رسیده ایم. زمانی که افرادی متخصص در این زمینه دوباره توسط سایرین معرفی شوند (یعنی اینکه اسامی افراد تکراری

<sup>10</sup>- Snowball

<sup>11</sup> - Key informant



شوند)، در اصطلاح به اشباع تئوری رسیده ایم. در نهایت ۱۰ نفر به عنوان متخصص و افراد کلیدی در این زمینه شناسایی شدند.

در اینجا ابتدا مشخصات فردی مشارکت کنندگان بیان و سپس به مشکلات طرح های جامع و تفصیلی به عنوان طرح های رایج توسعه شهری در ایران از نظر پرسش شوندگان پرداخته می شود سپس به طور اختصاصی تر تنگناهای این نوع طرح ها جهت پیاده سازی تئوری های نوین مثل شهر فشرده مورد بررسی خواهد گرفت و در نهایت نیز موانع موجود در بافت مرکزی شهر ساری برای تحقق توسعه فشرده مورد بررسی و تحلیل قرار می گیرد. جدول (۲) مشخصات افرادی که در این پژوهش مورد مصاحبه قرار گرفته اند را نشان می دهد.

جدول (۲). مشخصات فردی محاصبه شوندگان

محل خدمت	سن	تحصیلات	گرایش تحصیلی	شغل یا سمت	شروع کار	مدت فعالیت
شهر داری	۴۰	لیسانس	معماری	کارشناس شهر سازی	۱۳۸۳	۱۰ سال
	۴۵	فوق لیسانس	معماری	کارشناس شهر سازی	۱۳۷۶	۱۷ سال
	۳۴	فوق لیسانس	عمران	کارشناس شهر سازی	۱۳۸۸	۵ سال
استانداری	۴۷	فوق لیسانس	طراحی شهری	ریس گروه شهر سازی و معماری دفتر فنی	۱۳۷۱	۲۳ سال
	۴۲	فوق لیسانس	برنامه ریزی شهری	کارشناس شهر سازی	۱۳۹۱	۳ سال
	۴۲	فوق لیسانس	معماری	کارشناس راه و ساختمان دفتر فنی	۱۳۷۷	۱۶ سال
اداره راه و شهر سازی	۲۸	فوق لیسانس	برنامه ریزی شهری	کارشناس شهر سازی	۱۳۹۱	۳ سال
	۴۵	فوق لیسانس	شهر سازی	کارشناس شهر سازی	۱۳۷۵	۱۸ سال
مشارع ساری	۵۰	دکتری	شهر سازی	ریس اداره بافت فرسوده شهری	۱۳۶۷	۲۵ سال
	۴۶	دکتری	شهر سازی	مشاور طرح جامع شهر ساری و هیئت علمی دانشگاه مازندران	۱۳۷۰	۲۳ سال

#### محدوده مورد مطالعه

محدوده مورد مطالعه، بافت قدیم شهر ساری، که مرکز استان مازندران می باشد را شامل می شود. موقعیت این محدوده در شهر در شکل (۲) آورده شده است. تقسیم بافت به محلات و زیر محلات:

محدوده مورد مطالعه با مساحت ۱۳۴ هکتار و جمعیت ۱۴۴۴۰ نفر از شمال شرقی توسط خیابان خیام، از شرق و جنوب توسط خیابان فرهنگ، از جنوب غربی توسط خیابان شیخ طبرسی و از شمال غربی توسط خیابان امیر مازندرانی احاطه شده است. در طرح‌های توسعه شهری به ۵ زیر محله تقسیم شده است. اسامی این محلات به شرح زیر می‌باشد:

محله ۱: امامزاده یحیی

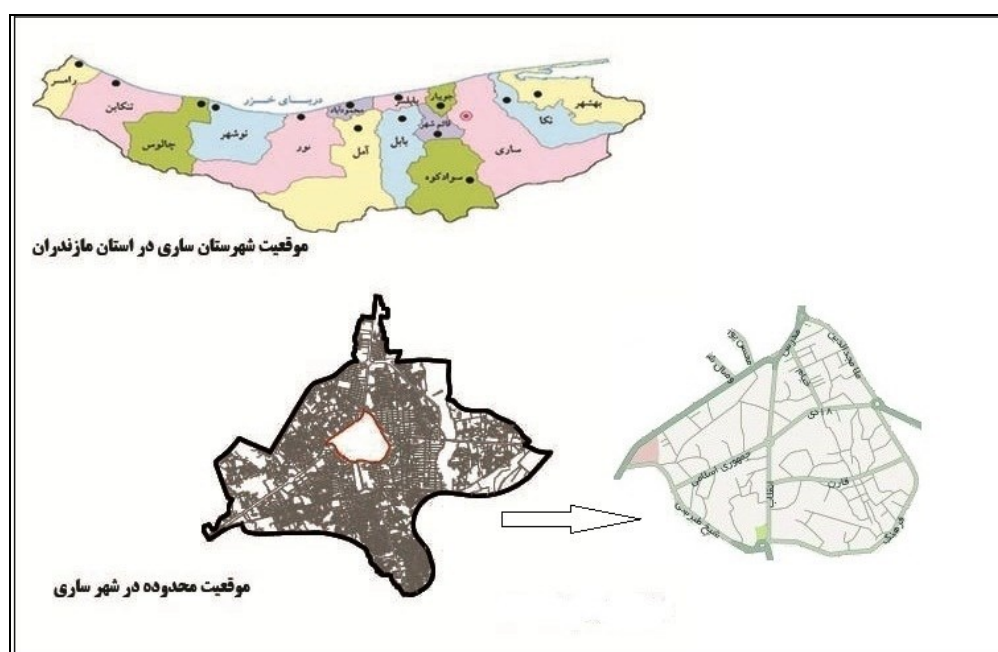
محله ۲: بازار

محله ۳: قلیچ

محله ۴: آب انبار نو

محله ۵: خیام

موقعیت جغرافیایی این محلات و نحوه آرایش محلات در بافت در شکل (۲) آمده است.



شکل (۲). موقعیت محدوده طرح مورد مطالعه

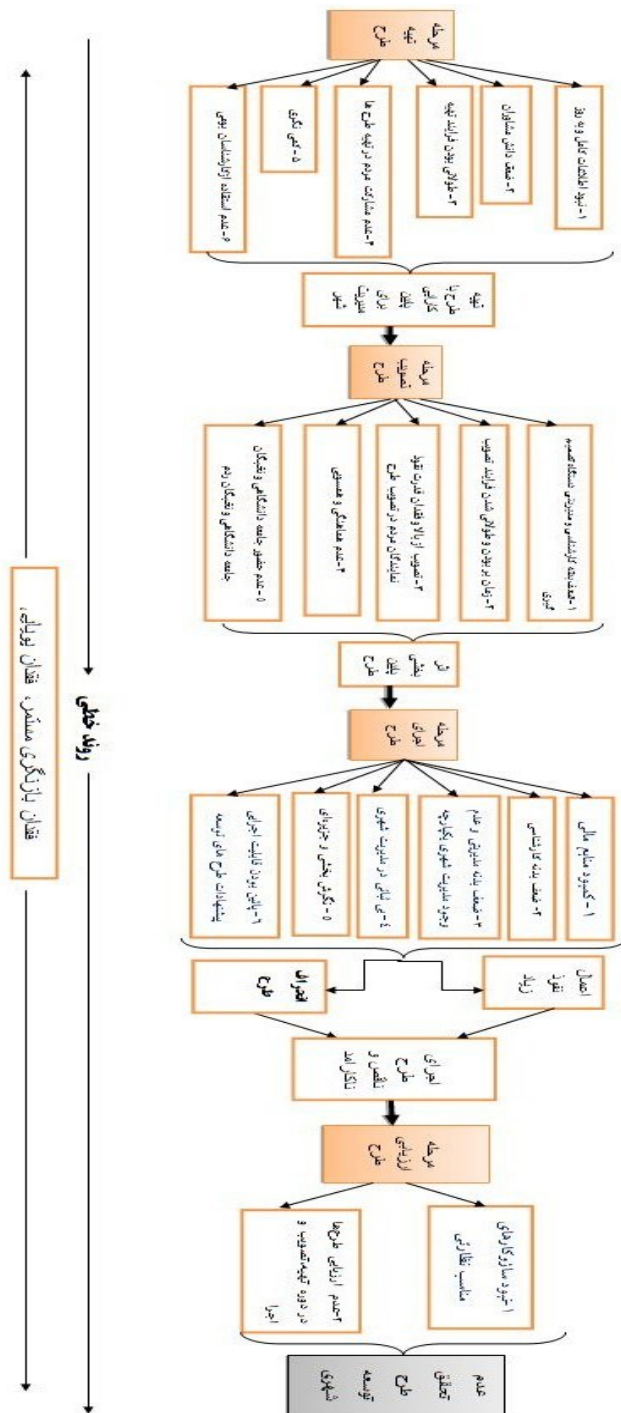
## نتایج

اطلاعات و داده‌های به دست آمده از مصاحبه با روش کدگذاری در سه مرحله کدگذاری آزادی که طی این روش کدگذاری، روی ساخت مفاهیم از داده‌ها متمرکز گردید. بنابراین متن مصاحبه‌ها چندین بار مورد بازبینی قرار گرفت در ادامه کدهای حاصل شده بایکدیگر مورد مقایسه قرار گرفت. سپس در راستای مشخص نمودن ارتباط بین طبقات از کدگذاری محوری بهره گرفته شد و با تمرکز بیشتر بر روی طبقات، مصاحبه‌ها ارتباط بین طبقات و زیرطبقات که در مرحله کدگذاری محوری ایجاد شده بود بررسی گردید و در نهایت نهایت نتایج

حاصل از کدگذاری انتخابی در ارتباط با مشکلات طرح های توسعه شهری در ایران منجر به ظهور پنج طبقه و زیر طبقات به شرح جدول (۳) گردید.

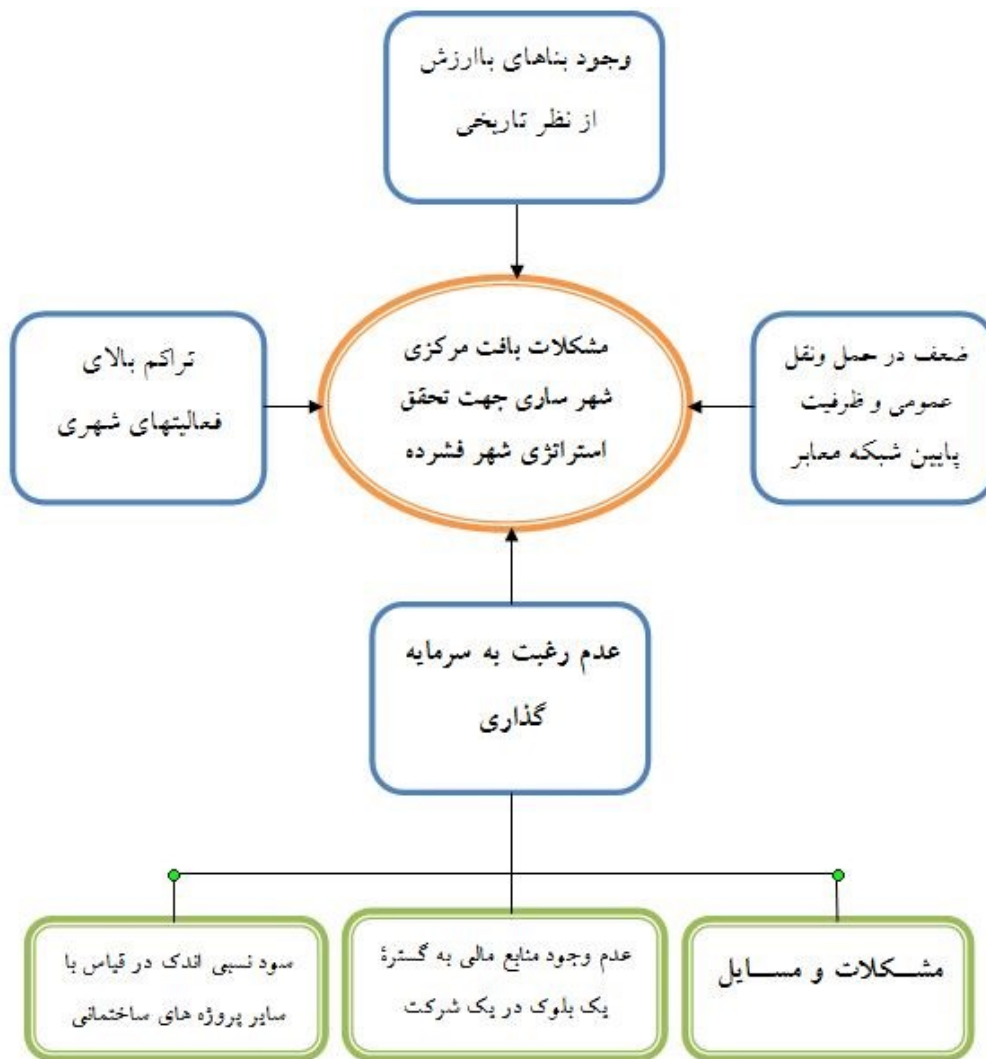
جدول (۳). مشکلات طرح های توسعه شهری در ایران

زیر طبقات	طبقات
عدم توجه کافی به ماهیت پیچیده و پویای شهر	مسائل و مشکلات نظری
نگاه صرفا کالبدی	
عدم توجه کافی به تفاوت شهرها و ارزش های بومی و محلی	
نبود اطلاعات کامل و به روز	مسائل و مشکلات فرایند تهیه طرح
طولانی بودن فرایند تهیه	
ضعف دانش مشاوران	
عدم مشارکت مردم در تهیه برنامه ها	
کمی نگری	
عدم استفاده از کارشناسان بومی	مسائل و مشکلات تصویب طرح
ضعف بدنه کارشناسی و مدیریتی دستگاه تصمیم گیری	
زمان بربودن و طولانی شدن فرایند تصویب	
تصویب از بالا و فقدان قدرت نفوذ نمایندگان مردم در تصویب طرح	
عدم حضور جامعه دانشگاهی و نخبگان	
نبود هماهنگی و هم سویی	مسائل و مشکلات اجرای طرح
کمبود منابع مالی	
پایین بودن قابلیت اجرایی پیشنهادات طرح توسعه	
ضعف بدنه کارشناسی	
ضعف بدنه مدیریتی و عدم وجود مدیریت شهری یکپارچه	
بی ثباتی در مدیریت شهری	مسائل و مشکلات ارزیابی طرح ها
نگرش بخشی و جزیره ای	
نبود سازوکارهای مناسب نظارتی	
عدم ارزیابی طرح ها در دوره تهیه، تصویب و اجرا	



شکل (۳). موانع تحقق طرح‌های توسعه شهر

نتایج حاصل از کدگذاری انتخابی در ارتباط موانع تحقق استراتژی شهر فشرده در بافت مرکزی شهر ساری طبقات و محورهایی به شرح شکل (۴) مستخرج گردید.



شکل (۴). موانع تحقق استراتژی شهر فشرده در بافت مرکزی شهر ساری (ماخذ: نگارنده)

#### وجود بناهای با ارزش از نظر تاریخی

بافت مرکزی شهر هسته اولیه شکل یابی شهر است که اکثر بناهای تاریخی با ارزش در آن قرار دارند، مرکز شهر نقش اساسی و مهمی در حیات شهر دارد شکل‌گیری مرکز تاریخی هر شهر و ساختار کلی آن در واقع حاصل شکل زندگی شهروندان و محصول تعاملات اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی آنان در بستر شهر است لذا بیشترین نمود آن در این مکان ظهور می‌یابد. بر این اساس بافت تاریخی شهر مناسب‌ترین مکان برای درک







شکل (۷). آب انبار در محله آب انبار نو



شکل (۶). کاروانسرا در خیابان جمهوری

#### ضعف در حمل و نقل عمومی و ظرفیت پایین شبکه معابر

در مباحث توسعه شهری یکی از مهمترین عوامل موثر بر توسعه دسترسی است، شبکه‌های حمل و نقل علاوه بر اینکه در جابه جایی کالا و مسافر موثر است به واسطه دسترسی منجر به توسعه شهری نیز می‌شوند. سیستم حمل و نقل کنونی شهرسازی و بخصوص بخش مورد مطالعه، از محدودیت‌های عمده‌ای همچون پایین بودن سهم حمل و نقل عمومی، سهم بالای تاکسی‌ها و مسافربری‌های غیررسمی در جابجایی شهروندان، نامناسب بودن ساختار و کیفیت شبکه معابر برای جابجایی به صورت پیاده و دوچرخه سواری رنج می‌برد. که به دنبال خود عوارضی همچون ازدحام ترافیکی، کمبود توقفگاه، کاهش سطح تحرک شهروندان به دنبال داشته است. در الگوی شهر فشرده با توجه به تراکم و ترکیب کاربری‌ها بر الگوهای تقاضای سفر تاثیر گذار است. در نتیجه در این استراتژی تقاضای سفر بالا بوده که در راستای جوابگویی به این تقاضا نیازمند شبکه حمل و نقل عمومی قوی هستیم.

#### تراکم بالای فعالیتهای شهری

اگر شهرها را مانند موجودات زنده و فعال فرض کنیم بخش مرکزی قلب و روح آنها خواهد بود. بخش مرکزی شهر هر قسمتی از شهر است که تراکم فعالیت‌های تجاری، اداری، خدماتی آموزشی و مذهبی در آن به بالاترین حد خود در مقایسه با سایر بخش‌های شهری رسیده است و به همین دلیل قیمت زمین و اجاره بهای ساختمان‌ها در آن در بالاترین حد ممکن است. (پورا احمد، ص ۳، ۱۳۸۸). در واقع بخش مرکزی فعال‌ترین محله هر شهر محسوب می‌شود که مورد رفت و آمد همه ساکنان قرار می‌گیرد و مکانی است که احتمالاً مردم به دلیل رفع نیازهای مختلف فرهنگی و بازرگانی و... به آنها مراجعه می‌کنند (عباس زادگان، ۱۳۸۰، ۲۳). طی سال‌های اخیر شهر ساری از لحاظ جمعیت و وسعت رشد افسارگسیخته‌ای را پشت سر گذاشته است. به دلیل تک هسته-ای بودن شهر یکی از نقاطی که به طور مستقیم تحت تاثیر چنین روندی از رشد و توسعه قرار گرفت بخش مرکزی شهر بوده است. در زمان حاضر بخش مرکزی شهر مهم‌ترین و حساس‌ترین نقطه شهر ساری قلمداد

می‌شود که نقش ارزنده و تعیین کننده‌ای در حیات و پویایی شهر دارد. مشکلات بخش مرکزی شهر ساری را می‌توان به تجمع و تمرکز کاربری‌های شهری در این بخش که این امر باعث بالا بودن تراکم جمعیت مراجعه کننده به این قسمت از شهر در روز، نابسامانی کالبدی و... اشاره نمود. تجمع و تراکم کاربری‌ها در مرکز شهر تلبوربیشتری در مقایسه با سایر نقاط دارد این موضوع علاوه بر نشان دادن عدم توزیع مناسب کاربری‌ها در سطح شهر محوری و مهم بودن این نقطه در حیات شهر را حکایت می‌نماید.

#### عدم رغبت به سرمایه گذاری

دلایل زیادی وجود دارد که انبوه سازان و شرکت های ساختمانی و سرمایه گذاران بخش مسکن را از ورود به پروژه های بافت فرسوده برحذر می‌دارد از جمله:

#### مشکلات و مسایل تملک

یکی از ویژگی های بافت فرسوده این است که اغلب املاک دارای مساحت کمتر از یکصد متر مربع می باشد. جهت اجرای یک پروژه نوسازی بافت فرسوده، گام اول، تملک املاک می باشد. به طور مثال: در یک بلوک کوچک بافت فرسوده حدود پنج هکتاری، حداقل چهارصد قطعه ملک باید تملک گردد. اگر برخی از این املاک بیش از یک مالک داشته باشند و برخی دیگر وراثت متعددی داشته باشند. بنابراین یک شرکت جهت اجرای گام اول (تملك) می بایست حداقل با افراد زیادی مصالحه نامه امضاء نمایند که هر کدام، مسایل و مشکلات خاص حقوقی و ثبتی خود را دارند.

#### سود نسبی اندک در قیاس با سایر پروژه های ساختمانی

واقع شدن اغلب بافت های فرسوده در مرکز شهر و عدم امکان اجرای بلند مرتبه سازی، یکی از مسایل این بافت ها می باشد که میزان سودآوری آنها را نسبت به سایر املاک کاهش می دهد. در اغلب بلوک های بافت فرسوده، وجود آثار میراثی با موضوع اشرافیت یا کوچه های کم عرض امکان ساخت و ساز اقتصادی را ناممکن می نماید. طراحی های جدید برای بلوک های بافت فرسوده اغلب به گونه ای است که این پروژه ها فاقد توجیه اقتصادی می نماید. همواره شهرسازان و معماران شهری، طرحها را به گونه ای طراحی می نمایند که بیشترین فضای باز، کمترین ارتفاع در ساخت و ساز، بیشترین فضاها و کاربری های عمومی در طرح رعایت شود. و عقیده دارند که: «قرار نیست بافت فرسوده چند سال پیش را تخریب کنیم و بافت فرسوده برای دهها سال بعد ایجاد کنیم».

#### عدم وجود منابع مالی به گستره یک بلوک در یک شرکت

اغلب شرکت ها، بیشتر علاقه مند به اجرای پروژه های کوچک، جمع و جور، سریع الوصول و با بازدهی سود بیشتر می باشند چرا که، با منابع مالی کمتری (احیاناً با منابع مالی داخلی خود شرکت) چنین پروژه هایی را مدیریت می نمایند. گستردگی کاری بافت های فرسوده به گونه ای است که یک سرمایه گذار جهت اجرای آن می بایست قسمت عمده منابع مالی و سرمایه ای خود را جهت تملک «اجرای گام اول» صرف نماید، در حالی که امکان پیش فروش و بازگشت سرمایه در این مرحله مقدور نخواهد بود.



## نتیجه گیری و پیشنهادات

در این پژوهش مهمترین موانع موجود جهت تحقق استراتژی شهر فشرده در شهر ساری مورد بررسی قرار گرفت شهر فشرده استراتژی شهری است که در جهت مقابله با معضل پراکنده روی و رشد بی رویه فیزیکی شهرها تدوین شده است. در این استراتژی تاکید بر استفاده بهینه از زمینهای بایر و بدون استفاده موجود در داخل شهر به جای گسترش شهر به پیرامون، گسترش حمل و نقل عمومی، بهسازی بافتهای فرسوده درونی شهر، تشویق به رشد عمودی به جای رشد افقی و مواردی از این قبیل است. این استراتژی تاکید خاصی بر توسعه درونزا و استفاده مجدد و بهینه از مناطق فرسوده شهری دارد. یافته های این پژوهش بیانگر این است که بخش مرکزی شهر ساری در جهت پیاده سازی استراتژی شهر فشرده با موانعی مانند وجود بناهای با ارزش از نظر تاریخی، ضعف در حمل و نقل عمومی و ظرفیت پایین شبکه معابر، تراکم بالای فعالیت های شهری و غیره روبرو است.

در کل برای تحقق شهر فشرده در درجه اول باید:

الف) پارادایم حاکم بر برنامه ریزی شهری و ساختار نظام برنامه ریزی شهری در کشور اصلاح شود و بر این اساس، باید به سمت پارادایمهای نوین برنامه ریزی مثل برنامه ریزی راهبردی برویم چرا که نظام برنامه ریزی در وضع موجود به شدت ناکارآمد است

ب) در درجه دوم باید نظام مدیریت شهری که در حال حاضر یک نظام سنتی با مجموعه بازیگران متعدد است که هر کدام برنامه خاص خود را در شهر پیاده می کنند بدون اینکه ارتباط و هماهنگی مناسبی با سایر نهادها فراهم کنند به سمت نظام مدیریت یکپارچه برود که در آن تمام نهادها و بازیگران در قالب مدیریت یکپارچه فعالیتها و برنامه هایشان هماهنگ شود. در این نظام جدید نه تنها ارگانها و نهادهای دولتی و عمومی مثل آب و برق، آموزش پرورش، شهرداری، فرمانداری، شورا، بهداشت و... بلکه بخش خصوصی، مردم و نهادهای مردمی نیز باید دخالت و مشارکت داشته باشند و این تحت عنوان حکمروایی شهری به جای مدیریت متفرق و غیر دموکراتیک قابل تفسیر است.

پ) اتخاذ سیاستهای مناسب زمین شهری جهت رونق زمینهای درون شهر و جلوگیری از بهره برداری سودجویانه زمینهای پیرامون شهری.

بدون این سه مورد و بدون برقراری این سه شرط اساسی نمی توان هیچ پیشنهاد خاص و ویژه برای شهر خاصی از کشور و از آن جمله ساری ارائه نمود. یعنی در ابتدا باید زمینه ها و ساختارهای مورد نیاز فراهم شود. یعنی در درجه اول باید ابزار مناسب که شیوه برنامه ریزی راهبردی و مدیریت شهری یکپارچه و دموکراتیک با فراگیری تمامی ذی نفعان شهری محسوب می شود تمام نیروها را به سمت تحقق این استراتژی پیش برد از سوی دیگر باید مشوق های لازم برای سرمایه گذاری در این جهت و ایجاد مانع در جهت استفاده سودجویانه از زمینهای پیرامونی را فراهم نماید.

## منابع

- براندرفری هیلدر. (۱۳۸۳). طراحی شهری به سوی یک شکل پایدارتر شهر. ترجمه دکتر حسین بحرینی. نشر پردازش و برنامه ریزی شهری. تهران.
- پویا، علیرضا؛ طباطبایی، حسنیه. (۱۳۹۰). راهبرد کیفی پژوهش نظریه ی مفهوم سازی بنیادی: مفهوم، پارادایم، ویژگی ها و مباحث تکمیلی، دو ماهنامه توسعه انسانی پلیس، ۸(۲۷): ۲۱-۳۹.
- تقوایی، مسعود. محمدحسین سرایی، (۱۳۸۵). گسترش افقی شهر و ظرفیت های موجود زمین (مورد: شهر یزد). فصلنامه پژوهشهای جغرافیایی. ۵۵: ۱۵۲-۱۳۳.
- حاتمی نژاد، حسین و همکاران. (۱۳۹۱). کلانشهر مشهد و توسعه پایدار بررسی طرح های توسعه و عمران با تاکید بر دیدگاه شهر فشرده، چهارمین کنفرانس برنامه ریزی و مدیریت.
- رهنما، مجمدرضا. عباس زاده، غلام. (۱۳۸۷). مطالعه تطبیقی سنجش درجه پراکنش و فشردگی در کلان شهرهای سیدنی و مشهد. مجله جغرافیا و توسعه ناحیه ای، ۶: ۱۰۱-۱۲۸.
- زارعی، عظیم؛ احمدی کهنلی، رضا و میلاد صفایی (۱۳۸۷) بررسی به کارگیری روش تحقیق مبتنی بر نظریه مفهوم سازی بنیادی در حوزه مطالعات کارآفرینی، فصلنامه کار و جامعه، ۹۹ و ۹۸.
- زیاری، ک. پارسا پور، ح. علی آبادی، ن. ۱۳۹۲. بافت میانی شهرها ظرفیتی برای حرکت به سمت الگوی شهر فشرده (مورد: شهر بجنورد). مجله ی جغرافیا و توسعه هی ناحیه ای، ۱۹: ۲۱۵-۲۳۶.
- سروری، هاید. (۱۳۸۹). بررسی ارتباط میان شهر فشرده و حمل و نقل شهری با تاکید بر نقش کاربری زمین. شهرسازی. ۸۲-۸۷.
- سیف ا لدینی، فرانک، (۱۳۹۲). روند شهرنشینی، مشکل شهرهای بزرگ، مجله پژوهش های. جغرافیایی، دانشکده جغرافیای دانشگاه تهران.
- شماعی، علی. (۱۳۸۲). توسعه ناموزون فضایی - کالبدی شهر یزد و اثرات آن بر ساخت اکولوژی شهر. فصلنامه پژوهشهای جغرافیایی. ۶: ۳۷-۱۹.
- ضیاء، توانا، حامد قادرمزی. (۱۳۸۸). تغییرات کاربری اراضی روستاهای پیراشهری در فرایند خزش شهر؛ روستاهای نایسر و حسن آباد سنندج. فصلنامه پژوهشهای جغرافیایی. شماره ۶۸. صص ۱۳۵-۱۱۹
- ظاهری، محمد. (۱۳۸۷). نقش روند گسترش کالبدی شهر تبریز در ایجاد تغییرات کاربری اراضی حومه شهر و روستاهای حوزه نفوذ، مطالعه موردی روستاهای الوار سفلی، باغ معروف، شادآباد، مشایخ و کندرود. فصلنامه جغرافیا و توسعه، ۱۱: ۱۸۷-۱۹۸.
- عزیزپور، ملکه؛ کریم حسین زاده دلیر و نجما اسمعیل پور. (۱۳۸۸). بررسی رابطه رشد افقی شهر یزد و تحرکات جمعیتی در این شهر. فصلنامه جغرافیا و برنامه ریزی محیطی. ۳۴: ۱۲۴-۱۰۵
- فرهودی، رحمتاله. اکبر محمدی. (۱۳۸۴). روند توسعه تاریخی، کاربری اراضی و تنگناهای شهرسازی در سنندج. فصلنامه پژوهش های جغرافیایی. ۵۳: ۹-۲۱.
- مثنوی، محمدرضا، (۱۳۸۱). توسعه پایدار و پارادایمهای جدید توسعه شهری، محیط شناسی، ۳۱، ۸۹-۱۰۴.
- مضطر زاده، حمید. حجتی، وحید. (۱۳۹۲). شهر فشرده و پایداری شهری. هنر. ۱۸۰: ۱-۲۰.

مهندسين مشاور مازند طرح، (۱۳۸۹)، خلاصه گزارش طرح جامع ساری، وزارت مسکن و شهر سازی.  
 موتين، کليف و پيتر شرلی، (۱۳۸۶)، ابعاد سبز طراحی شهری، ترجمه کاوه مهربانی، انتشارات پردازش و  
 برنامه‌ریزی شهری.

Burton E. (2000) 'The Compact City: Just or just compact? A preliminary analysis' Urban Studies, 37(11): 1969-2007.

Burgess W. Ernest (2000) *the Growth of the City an Introduction to a Research Project*. the university of Chicago press

Denpaiboon Chaweewan ,2008. **COMPACT CITY STRATEGY OF BANGKOK MEGA-CITY, MANUSYA: Journal of Humanities** 11.2.

Gar-On Yeh, 2002. **Urban Form and Density in Sustainable Development, Centre of Urban Planning and Environmental Management**,The University of Hong Kong, Hong Kong SAR,

Hege Hofstad (2012) **Compact City Policies in England, Denmark, the Netherlands and Norway**, Norwegian Research Council .

Nyström Gunnar, (2009) **Urban Form for China' s Larger Cities** , Blekinge Institute of Technology The European Spatial Planning Programme

Nabielek Kersten ,(2012) **THE COMPACT CITY: PLANNING STRATEGIES, RECENT DEVELOPMENTS AND FUTU RE PROSPECTS IN THE NETHERLANDS**. AESOP 26 th Annual Congress ,11-15 July 2012 ,METU, Ankara,

Rérat, P. (2015). **Housing, the compact city and sustainable development: Some insights from recent urban trends in Switzerland**.*International Journal of Housing Policy*, 12(2), 115-136.

Wang, S., Liu, X., Zhou, C., Hu, J., & Ou, J. (2017). **Examining the impacts of socioeconomic factors, urban form, and transportation networks on CO 2 emissions in China's megacities**. *Applied Energy*,185, 189-200.