

بررسی و شناسایی ساختارهای فضایی شهر زاهدان

زهرا ناروئی

دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری گرایش کاربری اراضی و ممیزی املاک

چکیده

یکی از مهمترین چالش‌های حوزه برنامه ریزی فضایی، شناسایی عوامل و نیروهای محرک موثر بر شکل‌گیری، تغییرات و تکوین ساختار فضایی شهری و منطقه‌ای است تا با درک و شناخت این عوامل بتوان چارچوب‌های پایداری و تعادل فضایی توسعه و رشد فضایی شهرها و مناطق را اختیار مدیران، برنامه ریزان، تصمیم گیران و توسعه دهندگان فضا قرار داد. فضاهای شهری از جمله مسائلی است که همواره ماهیت فرارشته ای به خود دیده است. به دلیل تاثیرگذاری همه جانبه طیف کثیری از مطالعات بر ساخت و طراحی و شکل‌گیری فضاهای شهری صورت گرفته است. ساختار فضایی شهرها به روابط مختلف و متقابل تمامی نیروها و عوامل موجود در شهر بستگی دارد. ساختار فضایی آیین عملکرد فضایی مناطق است؛ ساختار فضایی شهر نتیجه فرایندهای فضایی موجود در شهر است، به نحوی که در بلندمدت، با کارایی توسعه شهری، دارای ارتباط تنگاتنگ خواهد بود. ساختار شهر را از دو نظر می‌توان مورد بررسی قرار داد. اول برپایه بررسی وضعیت روابط عملکردی متقابل کاربریهای درون بافت و بین بافتهای مختلف شهری، دوم شناخت و بررسی استخوانبندی اصلی شهر که برپایه استقرار کاربریها و نحوه ارتباطات آنها با یکدیگر و سایر موارد و عوامل طبیعی و مصنوعی ساختار اصلی شهر را شکل داده و همچنین می‌تواند در آینده نیز در راستای تقویت و یا اصلاح آن گامی اثرگذار بردارد. براین اساس ساختار فضایی شهر حاصل تعامل ساختارهای مختلف اقتصادی، اجتماعی، زیست محیطی، کارکردی، کالبدی، ارتباطی، بصری، تاریخی میباشد. که هریک از ساختارها در شهر زاهدان به تفکیک مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفته است.

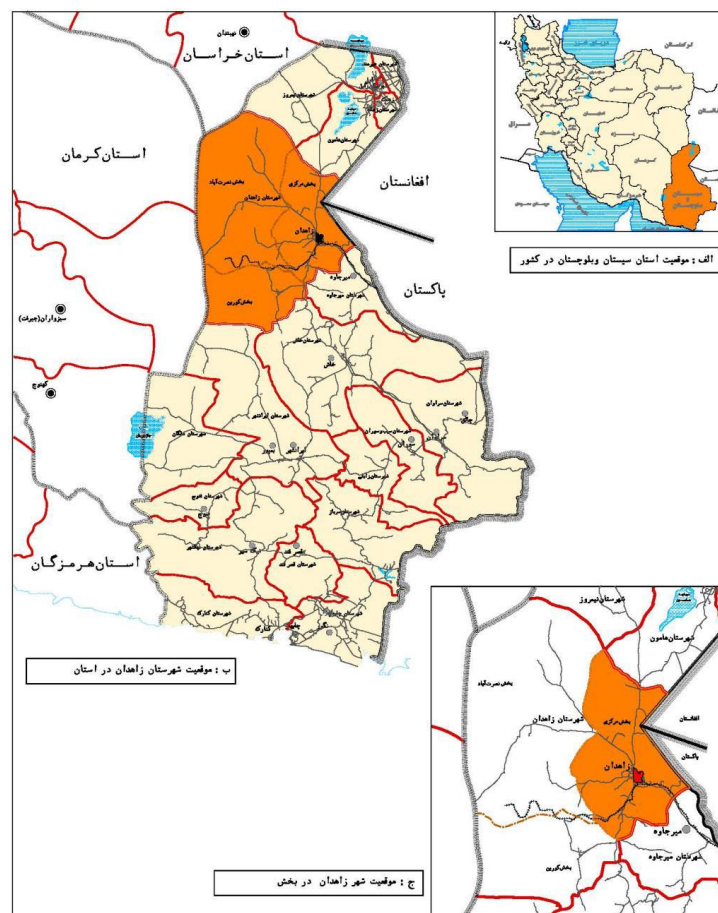
کلمات کلیدی: ساختارهای فضایی، ساختارهای شهری، شهرزاهدان

مقدمه

ساختار فضایی شهر با چگونگی توسعه ی محورهای ارتباطی درون و بیرون شهر در ارتباط است. همچنین چگونگی ارتباط این محورها باعث رشد و توسعه بخش های مختلف شهر می شود. این عامل باعث شده است که شهرها در ساختارها و عملکردهای فضایی مختلفی رشد نمایند. همچنین در کنار عوامل فوق پیچیدگی ساختارهای شهری اغلب باعث بی نتیجه ماندن تلاش ها برای تحلیل شهر گردیده و موجب تداوم تلاش ها برای ارتباط دادن سیاست شهری با شکل شهر شده است. مهم ترین و موثرترین عامل در ساختار فضایی شهرها، ترتیب فضایی و چگونگی اتصال و همپوندی اجزاء آن با یکدیگر است. بر این اساس محورهای موجود در شهرها و سایر فضاهای باز نقشی تعیین کننده در چینش فضای شهرها دارند. این محورها در کنار سایر مشخصه های فضایی ساختار فضایی شهر را می سازند. رابطه میان ساختار فضایی شهر، حرکت، عملکرد، و میزان جاذبه در بخش های شهر نقش مهمی در کیفیت زندگی شهرها دارد. برای این منظور توجه به مکانیزم شکلگیری و روند تداوم ساختار فضایی شهر ضرورتی انکار ناپذیر است. از طرفی در کنار عناصر ارتباطی و جاذبه فضایی عوامل دیگر محلی بر ساختار فضایی شهرها تاثیر دارند که برای ارائه تحلیل جامع توجه به آنها نیازمند هر پژوهشی در حوزه ساختار فضایی شهر است. (عبداللهی و دیگران، ۱۳۹۸) امروزه مطالعه ساختار فضایی شهر جهت برنامه ریزی راهبردی، فضایی و سیاست های اقتصادی و اجتماعی از اهمیت زیادی برخوردار است. عدم آگاهی کافی از ساختار فضایی شهر منجر به شکلگیری فضای شهری نامتجانس و ناهمگون می شود؛ بنابراین چگونگی شکلگیری فضای شهر در هر دوره ای، نشانگر نحوه مدیریت و اداره شهر و ویژگیهای اجتماعی- اقتصادی و سیاسی حاکم در آن دوره است. ساختار فضایی کارآمد می تواند مشوق و پشتیبان، جهت پویایی اقتصادی و در نهایت رقابت پذیری شهر را باعث می شود. (اقبال کورائیم و دیگران، ۱۳۹۷). ساختار فضایی از کلیدی ترین مفاهیم رایج در عرصه برنامه ریزی و طراحی شهری است؛ چرا که با تمام عناصر و مؤلفه های ساختاری شهر درگیر بوده و مبین چگونگی استقرار و عملکرد این عناصر در سطح شهر می باشد. ساختار فضایی به مجموعه ای از ارتباطات ناشی از فرم شهری و تجمع مردم، حمل و نقل، جریان کالا و اطلاعات اشاره دارد. امروزه پویایی و سرزندگی هر شهری رابطه مستقیمی با نحوه ساختاریابی عناصر فضایی آن شهر دارد. ساختار فضایی یک شهر، تأثیر مهمی بر کارایی اقتصادی و کیفیت محیط شهری دارد. با این حال سیر تکاملی فرم شهری، که توسط تعاملات پیچیده نیروهای بازار، سرمایه گذاری عمومی و مقررات شکل می گیرد، اغلب مورد پایش قرار نمی گیرد. در نتیجه، ناکارآمدی های مهم ناشی از یک ساختار فضایی ضعیف اغلب نادیده گرفته می شود تا جایی که زمان برای هرگونه اقدامی از دست می رود. (قدیمی و دیگران، ۱۳۹۲) مفهوم ساختار فضایی بر تعریفی انتزاعی و یا عمومی از پراکنش پدیده ها در فضای جغرافیایی دلالت دارد. از دیدگاه برخی از صاحب نظران، منظور از ساختار فضایی شهر، الگوهای کاربری اراضی، فرم، شکل و طرح بلوکهای شهری و نحوه توزیع فعالیتها، عناصر و اجزای ترکیب دهنده شهر است. (حق جو و دیگران، ۱۳۹۵) ساخت شهر به وسیله سیمای طبیعی، خطوط راه آهن، شبکه ها و خیابان ها مشخص می شود و اساس نظریه های ساختار شهر، این است که سکونتگاه ها باید منطبق با یک طرح ساخته شوند که کلیه شبکه ها، دسترسی ها و فضاهای لازم برای کاربری ها و فعالیت های اصلی در آن مشخص شده باشد ساختار فضایی شهر، حاصل فرایند های تاریخی و شرایط متحول اقتصادی اجتماعی و سیاسی است. ساختار فضایی شهر شامل ساختار کالبدی شهر است. ساختار فضایی شهر، شیوه به نسبت پایدار تشکیل عناصر و عوامل شهر است که چگونگی استقرار و نحوه ارتباط بین آنها را با درجه عینی از انتظام و ظرفیت عملکردی، سامان می بخشد. (زیاری و دیگران، ۱۳۹۲) ساختار فضایی حاکم بر شهرها به روابط متقابل و عوامل مختلفی بستگی دارد و این روابط در مقیاس شهری بزرگ، دارای پیچیدگی و درهم تنیدگی خاصی است. لذا اهمیت نگرش به ساختار فضایی شهر، دارای اهمیتی زیادی است. بررسی ساختار فضایی شهر و منطقه ای از پرچالش ترین مباحث در حوزه شهر بوده است. تاکنون، مطالعات انجام شده بیشتر معطوف به شناسایی و تحلیل ساختار فضایی و چگونگی توزیع فضایی جمعیت و فعالیت بوده است. هدف پژوهش حاضر بررسی عوامل و نیروهای محرک تاثیر گذار بر شکل گیری، تغییر و تکوین ساختار فضایی شهری و منطقه ای شهر زاهدان می باشد.

محدوده مورد مطالعه

زاهدان یکی از کلان‌شهرهای ایران و مرکز استان سیستان و بلوچستان است و شهری نوین است. شهرستان زاهدان با مساحتی بالغ بر ۳۰۶۶۴ کیلومترمربع، حدود ۴ / ۱۶ درصد از سطح کل استان را در بر میگیرد. ارتفاع این شهر از سطح دریا ۱۳۷۸ متر است این شهرستان با طول جغرافیایی ۵۹ درجه و ۲۷ دقیقه تا ۶۲ درجه شرقی و عرض جغرافیایی ۲۸ درجه و ۲۰ دقیقه تا ۳۰ درجه و ۴۵ دقیقه شمالی که از شمال به شهرستان های هامون و نیمروز از شمال شرق به کشور افغانستان، از شمال غرب به استان خراسان، از غرب به کرمان، از جنوب غرب به شهرستان ایرانشهر، از جنوب شرق به شهرستان خاش و از شرق به کشور پاکستان محدود شده است. شهرستان زاهدان از ۳ بخش، ۶ دهستان و ۲ نقطه شهری تشکیل و همچنین دارای ۵ منطقه شهرداری می باشد (تصویر ۱).



تصویر ۱- نقشه شهر زاهدان

ساختار فضایی شهر

شهرها پدیده های اجتماعی و فیزیکی پیچیده ای هستند که زیر فشار توسعه دائمی قرار دارند و تغییرات کمی و کیفی زیادی در آنها به وقوع می پیوندد. (Zavad et al, 2007) زمین اساس و اولین گام در توسعه شهر محسوب می شود. (موسوی دارامودی و دیگران، ۱۳۹۴) موضوع زمین و چگونگی به کارگیری آن همواره موضوع و بستر اصلی برنامه ریزان شهری بوده است. (یوسفی و دیگران، ۱۳۹۹) ساختار فضایی شهر مجموعه ای مرکب از یک ستون فقرات و شبکه ای به هم پیوسته از کاربریها و عناصر مختلف و متنوع شهری است که شهر را در کلیت آن انسجام میبخشد و تار و پودش در همه گستره شهر تا انتهای ترین اجزای آن یعنی محله های مسکونی امتداد می یابد. همچنین ساختار فضایی، محصول فرایند فضایی است که در آن، فضا به وسیله فرایندهای اجتماعی، اقتصادی و طبیعی سازمان می یابد. (عبداللهی ترکمانی و دیگران، ۱۳۹۸) به عبارت دیگر ساختار فضایی به مجموعه ای از ارتباطات ناشی از فرم شهری و تجمع مردم، حمل و نقل و جریان کالا و اطلاعات اشاره دارد. (قدمی و دیگران، ۱۳۹۱). بنابراین طراحی ساختار فضایی که بتواند خود را با شرایط موجود و آتی شهر تطبیق دهد و در عین حال پایدار باشد، از اهمیت بسیاری برخوردار است (قدمی و دیگران، ۱۳۹۱). شکل شهر، واقعیتهای پویاست و تنها به ریخت و کالبد شهر اطلاق نمیگردد. (دانشپور و روستا، ۱۳۹۱) ساختار فضایی شهر نظم و رابطه بین عناصر کالبدی و کاربریها را در شهر نشان می دهد. (Cheng et al, 2006) بنابراین ساختار فضایی روشی است که عناصر شهری در کنار هم قرار می گیرند که نتیجه تعامل نیروهای پیچیده از قبیل تاریخ، سیاست، اقتصاد زمین، توپوگرافی، زیرساختها، سیستم مالیاتی و قوانین و سیاست های شهری در طول زمان است و میتواند توسط شاخصهایی از قبیل کاربری زمین، توزیع فضایی جمعیت و فعالیت و الگوی سفرهای روزانه مورد مطالعه و بررسی قرار گیرد. شکل و ساختار شهرها همچنین بازتاب شرایط فیزیکی، اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و تکنولوژی است و به طور مستقیمی با عملکرد شهرها در ارتباط است. (رفعیان و زاهد، ۱۳۹۹) شهرها همانند یک سیستم منسجم و یکپارچه وحدت و انتظام درونی دارند، این انسجام و اتصال همواره موجب برقراری جریان فعالیت و فعل و انفعالات درونی سیستم می شود. (ذکاوت، ۱۳۹۰) در نظام سرمایه داری معاصر، شهر به عنوان مکان مناسب و شهرنشینی به عنوان شیوه مطلوب زیست در آن به شمار می رود. (فیروزبخت و دیگران، ۱۳۹۱) بنابراین سازمان فضایی متعادل در شهرها، نوعی از پایداری شهری است که این پایداری زمانی محقق خواهد شد که هماهنگی و سازگاری منطقی بین پراکنش جمعیت و توزیع خدمات در شهرها به وجود آید. توزیع خدمات در شهرها- که نتیجه بارز جدایی گزینی بوم شناختی است بر توزیع فضایی جمعیت در مناطق و نواحی شهری تأثیر گذار بوده است. (امانیپور و ازادبخت، ۱۳۹۸) ساختار همواره محصول عملکرد خاص بود. (اهری، ۱۳۹۵) حوزه برنامه ریزی فضایی و ایجاد پایداری و تعادل فضایی به صورت عام و حوزه ساختار فضایی شهر و منطقه ای به صورت خاص در طول چند سال اخیر بی تردید یکی از پرچالش ترین موضوعات تحقیقاتی، دانشگاهی، مدیریتی و اجرایی بوده است. بسیاری از تحقیقات و مطالعات علمی و اجرایی به تحلیل و شناسایی ساختار فضایی، نوع توزیع فضایی جمعیت، فعالیت و کاربری زمین در گستره فضایی شهری و منطقه ای توجه نموده اند. (ملک زاده و دیگران، ۱۳۹۸) ساختار فضایی شهر توزیع نواحی مسکونی و فعالیتهای اقتصادی در فضا است که این در نتیجه فرایندهای طولانی مدت توسط عوامل ترجیحات مکانی و سیاستهای عمومی شکل گرفته است. (Burgalassi and Tommaso, 2015) ساختار فضایی شهر با چگونگی توسعه ی محورهای ارتباطی درون و بیرون شهر در ارتباط است. همچنین چگونگی ارتباط این محورها باعث رشد و توسعه ی بخش های مختلف شهر میشود. این عامل باعث شده است که شهرها در ساختارها و عملکردهای فضایی مختلفی رشد نماید. (Long, 2007)

ساختارهای شهری

- ساختار طبیعی (پهنه ها و محورهای طبیعی)
 - ساختار اجتماعی (محلله بندی عرفی)
 - ساختار تاریخی (هسته اولیه شهر، بازار و محورهای تاریخی)
 - ساختار کالبدی
 - ساختار ارتباطی
 - ساختار کارکردی
 - ساختار اقتصادی
 - ساختار بصری
- (تصویر ۲)



تصویر ۲- ساختارهای شهری

ساختار طبیعی

شهر زاهدان بر بستر دشتی هموار واقع شده است و اطراف شهر را کوه ها و ارتفاعات احاطه نموده است کوه های واقع در ناحیه شمال زاهدان مسیر گسترش و توسعه را در شمال شهر محدود کرده است و باعث توسعه و رشد پیوسته شهر به جهت جنوب و جنوب شرقی و غرب شده است همچنین وجود منابع آبخوان در ناحیه جنوب- جنوب غربی، شهر نیز به عنوان یکی از عوامل محدود کننده ی طبیعی توسعه فیزیکی شهر به شمار می رود. در سایر نواحی شهر امکان توسعه به لحاظ شرایط طبیعی فراهم است و محدودیت طبیعی وجود ندارد. شیب طبیعی سطحی که شهر زاهدان در آن قرار دارد به طور متوسط ۳ تا ۵ درصد به سمت شمال شرقی است. جهت شیب ملایم دشت بر جهتگیری شبکه و دفع آبهای سطحی موثر واقع شده است. مهمترین پهنه های طبیعی شهر زاهدان ارتفاعات شمال شهر محسوب می شوند که به عنوان مهمترین توده طبیعی بخشی از شمال شهر را در بر گرفته و سبب گسترش پهنه های مسکونی در غالب بافت ارگانیک و بافت حاشیه ایی و خودرو شده است و تا دامنه کوه امتداد می یابد وجود تپه هایی در شمال غربی شهر و پارک کوهستان، توده های طبیعی کوچک تری را شکل داده اند.

ساختار کارکردی

پهنه مرکزی شهر در ابتدا محل استقرار کانونهای جمعیت و فعالیت بوده است. موقعیت سیاسی و سوق الجیشی شهر و مجاورت با کشورهای پاکستان و افغانستان سبب مهاجرت بازرگانان و هندوها (سیکها) به شهر زاهدان شده است و هسته شهر با عملکرد تجاری را پدید آورده است. در شهر زاهدان با توجه به عدم وجود قابلیت کشاورزی و با توجه به این که بخش صنعت نیز هنوز جایگاهی در اقتصاد شهر را دارا نمیباشد سبب شده است که بخش خدمات و تجارت و بازرگانی بیشترین سهم اشتغال را به خود اختصاص دهد. در نگاه عملکردی به شهر، سه عامل تشکیل دهنده ساختار فضایی شهر عبارتند از:

- جریان فضایی اطلاعات و پول و تحرک مردم و مبادله کالا
- محل مظاهر جسمی شهر و کانال های لازم برای حمل و نقل و ارتباطات
- محلی برای تعامل که در آن فعالیت ها صورت می گیرد

در بررسی پهنه های غالب عملکردی شهر زاهدان، با توجه به نقش غالب شهر در زمینه تجارت و خدمات و بازرگانی تمرکز و تجمع کاربریها و قطعات تجاری خدماتی سبب شکلگیری پهنه تجاری خدماتی مرکز شهر شده است و هسته تجاری شهر را به عنوان محل شکلگیری و تعامل فعالیتها شکل داده است و جریان فضایی کالا و خدمات و تحرک مردم تا ورودی و خروجی شهر به واسطه کانال های ارتباطی کشیده شده است و سبب تجمع قطعات تجاری در بر معابر اصلی شهر و ایجاد پهنه های تجاری و خدماتی نواری گشته است. در ناحیه ی شرقی هسته مرکزی، بازار و چهارراه رسولی با کارکرد تجاری قرار دارند. از جمله کاربریها با عملکرد آموزشی و با مقیاس شهری و فراشهری میتوان به دانشگاه آزاد در قسمت جنوبی شهر و جاده زاهدان - خاش اشاره کرد وجود کاربریهای دارای عملکرد اداری- انتظامی در سمت شرقی شهر است که نقش اداری سیاسی شهر را تقویت کرده و منجر به پدید آمدن پهنه اداری انتظامی شده است. همچنین در قسمت شرق شهر ما شاهد وجود فرودگاه و کاربریهای با عملکردهای مختلف: حمل و نقل و انبار و همچنین راه آهن و پایانه های مسافربری هستیم. دروضع موجود، شهر زاهدان دارای پنج منطقه میباشد و مراکز عملکردی شهر غالباً در سطح شهری عمل میکند و فاقد مرکز ناحیه ای و محله ای مشخص و طرح ریزی شده می باشد. شهر زاهدان فاقد سلسه مراتب عملکردی می باشد و علاوه بر فقدان مراکز محله ای بخصوص در محلات شمال و شمال شرقی، خدمات محله ای به طور همگن و متناسب توزیع نشده است.

ساختار اجتماعی و محلات

در آغاز شکل گیری شهر زاهدان ساکنین این شهر را قشرهای مختلف با فرهنگ های مختلف شکل داده اند. که اکثراً مهاجران داخلی و خارجی بوده اند و در بخشهای مختلف شهر ساکن شدند و محلات را با خصلت اجتماعی و فرهنگی خاص شکل داده اند. شهر زاهدان از نظر ویژگیهای اجتماعی یکی از پیچیده ترین شهرهای کشور ماست و تحت تأثیر عوامل ملی و منطقه ای به یکی از برجسته ترین کانون های جمعیتی جنوب شرق کشور تبدیل شده است. تجمع جمعیتی چند صد هزار نفری از ملیتها، طوایف، اقوام، اقشار و گروه های مختلف اجتماعی و با ویژگیهای خاص تاریخی و فرهنگی که در آن نه از کشاورزی خبر است و نه از صنعت، شهری که از نظر زیربنای توسعه اقتصادی و کالبدی با محدودیتهای اساسی روبروست و مجموعه ای پیچیده و ناهمگون را ایجاد کرده است. شهر زاهدان به عنوان یک نوشهر با نقش تجاری و بازرگانی در دهه های نخست قرن بیست به حساب می آید. نقش و عملکرد شهر زاهدان به عنوان مرکز اداری سیاسی خدماتی استان سبب گردیده که مرکز تجمع اقوام و گروه های اجتماعی ساکن در منطقه یا برون منطقه باشد. که این امر بر خصلت چند فرهنگی شهر افزوده است. به گونه ای که گروه های اجتماعی شامل کارکنان و کارمندان دولت و بخش عمومی می باشد که غالباً افراد شاغل در بخش خدمات و ساکن در مجتمع های مسکونی جنوب و غرب و جنوب غربی شهر ساکن شده اند. از سوی دیگر استقرار شهر زاهدان در محدوده مرزی شرق کشور و کشورهای افغانستان و پاکستان و نقش فراملی شهر سبب گردیده است که ارتباطات و مبادلات بین سرزمینی و تبادل اقتصادی و اجتماعی و فرهنگی ساکنان از دوسوی مرز نوعی گوناگونی فرهنگی را پدید آورده است.

ساختار اقتصادی

در بخش های عمده اقتصادی شهر زاهدان، خدمات، صنعت، کشاورزی به ترتیب بیشترین سهم از اقتصاد شهر را شامل میگرد. به منظور شناسایی ساختار اقتصادی شهر و متغیرها و مؤلفه های سازنده آن و همچنین عوامل تأثیرگذار بر روند رشد و توسعه اقتصادی در سه بخش خدمات، صنعت، کشاورزی بررسی میگردد. شهر زاهدان از نظر بستر و منابع طبیعی زمینه ساز رشد اقتصادی در محرومیت به سر میبرد، اقلیم گرم و خشک و نیز کمبود منابع آب و منابع و ذخایر معدنی سبب کاهش نقش موثر اقتصاد کشاورزی و دامداری و فعالیتهای ثانویه منتج از آن در ساختار اقتصادی شهرگشته است. بیشترین سهم از اقتصاد کنونی شهر زاهدان را بخش خدمات تشکیل میدهد، موقعیت استراتژیک شهر، همجواری با کشورهای پاکستان و افغانستان، ارتباط با مرز کشور از طریق میرجاوه و نیز وجود زیر ساختهای ارتباطات هوایی و ریلی و زمینی سبب گردیده است که شهر زاهدان دارای عملکرد ملی و فراملی گردد و در سه سطح مرکزیت اداری - سیاسی استان سیستان و بلوچستان، مرکز شهرستان و با دارا بودن مراودات اقتصادی و استانی با کشورهای افغانستان و پاکستان در سطح فراملی ایفای نقش کند. لذا با وجود پتانسیلها و موقعیت ویژه شهر زاهدان در طرحهای فرادست منطقه ای و نیز طرح ناحیه زاهدان بر نقش اقتصادی شهر به عنوان مرکزیت سیاسی - اداری خدماتی استان، کانون سطح یک خدمات بازرگانی با عملکرد منطقه ای و پشتیبان توسعه صنعتی استان تاکید شده است. فعالیت شهر در بخش بازرگانی و تجارت و خدمات وابسته به صورت پهنه های تجاری - خدماتی و قطعات با کاربری های حمل و نقل و انبار بیشترین سهم از بخش خدمات را در ساختار فضایی شهر منعکس میکند. در سیاستهای ملی و منطقه ای بر نقش شهر زاهدان به عنوان دومین کانون صنعتی استان اشاره شده است که به صورت ساخت شهرک های صنعتی اطراف شهر و نیز کارگاه ها و صنایع کوچک در منطقه کارگاهی شمال غربی در ساختار فضایی شهر پدیدار شده است. در زمینه نیروی انسانی نیز وجود نیروی کار و نیروی متخصص و روند افزایشی آن زمینه توسعه شهر در بخش صنعت را فراهم اداری، سیاسی، خدماتی شهر نیز همخوانی دارد.

ساختار ارتباطی

شهر زاهدان واجد موقعیت سوق الجیشی و ارتباطات فراشهری و قرارگیری در مرکز تلاقی جاده های بین شهری و منطقه ای، شامل جاده ای که شمال شهر را به زابل و جنوب شرقی شهر را به میرجاوه متصل میکند و نقش مهم ارتباطی شهر را تقویت نموده است. سیستم شبکه ارتباطی در شهر زاهدان ترکیب سیستم شعاعی و حلقوی میباشد به گونه ای پیوند شبکه معابر اصلی شهر با یک دیگر از طریق هسته مرکزی صورت می گرفته و به منظور غیرمرکزی نمودن شبکه معابر حلقوی شهر شکل گرفته است. محورهای شعاعی شامل مسیرهای شمالی - جنوبی (خیابان طباطبایی، خیابان امیرالمومنین، بلوار دانشگاه) مسیر جنوب شرق - شمال غرب بلوار مطهری، خیابان امام خمینی و بلوار بهداشت با جهت گیری شرقی غربی در ترکیب با مسیرهای حلقوی سازنده ستون فقرات ارتباطی شهر می باشد. از جمله گرهگاه های اصلی و کانون های فعالیتی شهر زاهدان میادین ۱۵ خرداد، شهدا، امام علی، آزادی، امام حسین میباشد. که در این بین میدان امام علی و آزادی به لحاظ موقعیت استراتژیک شهر به عنوان نقطه عطف در مرکز شهر به حساب می آیند. و در کلیت ساختار ارتباطی شهر میدان امام علی و میدان آزادی و میدان ارکیده و میدان خاتم الانبیا و میدان مشاهیر به لحاظ ترافیکی نقش مهمی را ایفا میکنند. محور شمالی جنوبی خیابان امیرالمومنین بلوار دانشگاه که طولانی ترین محور شهر را شکل میدهد، دسترسی از شمال به جنوب شهر را تأمین میکند و وجود تقاطع ها و گرهگاه های اصلی بر اهمیت این محور در ساختار شهر افزوده است. در ساختار ارتباطی شهر زاهدان محورهای حلقوی گرداگرد هسته مرکزی و متصل کننده مرکز شهر به پیرامون دسترسی ساکنین محلات را به هسته مرکزی و بازار شهر تأمین می کنند.

ساختار تاریخی

دزداب به عنوان اولین نقطه فعالیتی و ترمینال ورود و خروج کالا در سمت شرقی شهر زاهدان، نقطه تلاقی راه های کاروان روئی بوده است که از هند و سیستان و بلوچستان وارد می گردیده و در خلال جنگ بین الملل اول انگلستان کویت را از طریق یک خط آهن به دزداب متصل میکرد. عناصر تاریخی شهر زاهدان در مرکز وهسته اولیه آن و در اطراف خیابان امیرالمومنین و خیابان آزادی، خیابان امام خمینی، خیابان طالقانی تمرکز یافته است که میتوان به بازار سرپوش زاهدان به عنوان یکی از مهمترین مراکز خرید و فروش کالا، ساختمان دادگستری از جمله بناهای ساخته شده در دوره پهلوی اول و ساختمان پست زاهدان، ساختمان گمرک، مسجد فیض الرحمان، مقبره سادات، دبستان طالقانی، حسینیه یزدی ها، خانقاه زاهدان، ساختمان شهرداری و کاروانسرای ملک اشاره کرد. از جمله مجموعه های تاریخی مجموعه امیر توکلی کامبوزیا میباشد که در شمال شرقی شهر واقع شده است.

ساختار بصری

ساختار بصری شهر را می توان متشکل از مناظر طبیعی و مصنوع در تلفیق با یکدیگر و کریدورهای دید پدیدآمده از درهم آمیزی خیابانها و عناصر شاخص به لحاظ ارتفاعی، بصری، عملکردی دانست. که در هم پیوندی با یکدیگر ساختار بصری شهر را شکل میدهند. کریدورهای دید، محورهای دید خطوط مستقیمی هستند که ارتباط بصری را بین دو نقطه نسبتاً دور از طریق یک کانال ارتباط بصری و حداقل یک عنصر برجسته برقرار میکند. با توجه به قرارگیری شهر زاهدان در بستر دشت، ارتفاعات شمالی شهر از مهمترین عناصر و پتانسیل های به وجود آورنده منظر بدیع در شهر هستند و کریدورهای دید مطلوبی را در خیابان های شمالی جنوبی شهر امکان پذیر ساخته است. از دیگر عناصر مرتفع شهر میتوان به ارتفاعات شرقی شهر اشاره کرد. کریدورهای بصری مطلوبی نیز از خیابانهای مجاور پارک کوهستان به سمت آن شکل گرفته است. همچنین از قسمت فوقانی پارک نیز فرصت دیده ای پانوراماتیک به سطح شهرو وجود دارد. دید به مسجد مکی، مسجدامام علی، ارتفاعات شمال شهر، از جمله عوامل طبیعی موثر بر منظر شهر زاهدان پارک کوهستان، مسیل های طبیعی، پهنه های سبز، کوه ها و ارتفاعات شمال زاهدان را میتوان برشمرد. مناظر مصنوع شهر زاهدان شامل بناهای باارزش تاریخی و مسجد جامع، مسجدامام علی و مسجد مکی در پهنه های میانی شهر و ساخت وسازهای نسبتاً بلندمرتبه در محله مسکن مهر و زیباشهر و پهنه های جنوبی شهر قابل مشاهده است همچنین در بافت مرکزی شهر به لحاظ سیمای ارتفاعی شاهد ساخت و سازهای نسبتاً مرتفع تر هستیم.

ساختار کالبدی

ریخت شناسی شهر مطالعه فرم و شکل مجتمع های زیستی می باشد، کانزن عناصر کلیدی ریخت شناسی را اینگونه برمی شمارد: کاربری اراضی، ساز و ساختمانها، الگوی قطعات تفکیکی و شبکه ارتباطی مؤلفه کاربری اراضی در ساختار کالبدی شهر زاهدان باتوجه به تأثیرپذیری از نقش عملکردی شهر در زمینه اداری سیاسی خدماتی سبب تجمع کاربریهای تجاری خدماتی در مرکز شهر و پدید آمدن مرکزیت کالبدی و فعالیتی و نیز قطعات درشتدانه با عملکرد شهری و فراشهری در حاشیه شبکه معابر اصلی شهر گردیده است و نوعی همپیوندی فعالیتی و کالبدی شهر را به این واسطه ایجاد نموده است که البته گسست کالبدی فعالیتی در گستره جنوبی شهر نمودار است. در تقسیمات کالبدی وضع موجود، شهر به پنج منطقه تقسیم میگردد که توسط معابر اصلی از یک دیگر تفکیک شده اند. ساختمانها به عنوان سلولهای سازنده شالوده شهر از ترکیب با یکدیگر در بستر زمان، بافت شهری زاهدان را شکل داده اند. در مرکز شهر بافت فشرده و نیمه شطرنجی و در پهنه های شمال و شمال شرقی شهر بافتهای ناکارآمد با قطعات درهم تنیده و نامنظم و ریزدانه شکل گرفته است و در جنوب و جنوب غربی و غرب شهر بافت منظم و شطرنجی مشاهده میگردد. به طوری که با حرکت از شمال به جنوب شهر از فشردگی بافت کاسته و به بافتی گسترده

تر و منظم تر مبدل میشود. در جنوب شهر با وجود اراضی بایر و رها شده فراوان نوعی گسست کالبدی پدید آمده است، از سوی دیگر دو پهنه مسکونی موجود در غرب شهر از کلیت شهر کاسته اند. بررسی وضعیت شاخص های کیفی کالبدی، شامل کیفیت ابنیه، عمر بنا که به ترتیب بافت های شمال شرق و شرق شهر و بخش هایی از مرکز شهر دارای عمر بنای بیشتر و کیفیت کالبدی کمتر می باشد و به لحاظ پایداری مصالح در شمال و شمال غرب شهر پایداری و استحکام کالبدی کمتر و در جنوب و اراضی آماد سازی و ابنیه نوساز جنوب شهر بر استحکام و پایداری بافت کالبدی افزوده است. محورهای ارتباطی اصلی شهر زاهدان بصورت شعاعی مرکز شهر را به پیرامون و ورودی و خروجی های شهر مرتبط می نماید و در ترکیب با محورهای حلقوی، ارتباط و هم پیوندی هرچه بیشتر بافت و شالوده شهری را سبب گردیده است. (طرح جامع شهر زاهدان)

نتایج و بحث

نتایج بررسی نشان دهنده عواملی شامل تغییرات جمعیتی و فرآیندهای اجتماعی، اقتصادی، تاریخی، کالبدی و محیطی، ارتباطی، طبیعی، بصری و کارکردی و نیروهای محرکی که متناظر با این عوامل است بر ساختار فضایی شهری و منطقه ای موثر هستند. عوامل و نیروهای محرک نه به صورت مستقل و واحد بلکه تحت تاثیر یکدیگر بر ساختار فضایی تأثیر میگذارد. یکی از چالش های مهم حوزه برنامه ریزی فضایی، شناسایی عوامل و نیروهای محرک اثرگذار بر شکلگیری، تغییرات و تکوین ساختار فضایی شهری و منطقه ای است تا با شناخت این عوامل بتوان چارچوب های پایداری و تعادل فضایی توسعه و رشد فضایی شهرها و مناطق را اختیار مدیران، برنامه ریزان، تصمیم گیران و توسعه دهندگان فضا قرار داد. عوامل و نیروهای محرک، اثرات متفاوتی بر ساختار فضایی شهری و منطقه ای میگذارند و این نیروها ن تنها جدا از یکدیگر نیستند بلکه متأثر از یکدیگر بنا بر زمینه و بسترهای جغرافیایی متفاوت، تأثیر گذارند، عامل جغرافیایی و اقلیمی در بسیاری از مطالعات به عنوان عامل محدود کننده رشد و در برخی از مطالعات به عنوان عامل رشد یاد شده اند. وضعیت اقلیمی و محیطی در شکلگیری و تغییر ساختار فضایی شهری و منطقه ای موثر می باشند. عواملی همچون توپوگرافی، شیب، ارتفاع از جمله نیروهای محدود کننده رشد فضایی و نیروهای هم چون نزدیکی به منابع طبیعی و دسترسی به آب از جمله عوامل موثر رشد و توسعه شهر-منطقه ها و ساختار فضایی شهری و منطقه ای می باشند. این پژوهش به بررسی عوامل و نیروهای محرک موثر بر شکلگیری، تغییرات و تکوین ساختار فضایی شهرها و مناطق، به عنوان یکی از موضوعات مهم و اثرگذار در حوزه برنامه ریزی فضایی جهت حفظ و ارتقای تعادل و توزان فضایی پرداخته است. در نهایت میتوان عنوان کرد که نتایج این پژوهش و پژوهش های مشابه میتواند در حوزه برنامه ریزی فضایی شهرها و پژوهش های مرتبط در این زمینه راه گشا باشند.

قدردانی

تقدیر و تشکر از جناب آقای مهندس محمدی و مهندس پیرکمالی از اداره کل راه و شهرسازی استان سیستان و بلوچستان که پاره ای از اطلاعات را جهت تکمیل مقاله حاضر در اختیار بنده قرار داده اند. (بخشی از اطلاعات این پژوهش از طرح جامع شهر زاهدان می باشد).

منابع

- عبداللهی ترکمانی، زهرا، یزدانی، محمدحسن، قنبری، ابوالفضل، ۱۳۹۸، تحلیل ساختارفضایی شهر با تاکید بر خصلت همپیوندی و اتصال فضایی در کلان شهر تبریز، فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی شهری، سال دهم
- اقبال کورائیم، محمدرضا، سلیمانی مهرنجان، محمد، کمان رودی کجوری، موسی، زنگانه، احمد، ۱۳۹۷، تبیین ساختار فضایی شهر و شکل گیری مراکز فرعی در شهر اردبیل، فصلنامه مدیریت شهری، شماره ۵۰
- قدمی، مصطفی، دیوسالار، اسداله، رنجبر، زینت، غلامیان آقامحلی، طاهره، ۱۳۹۲، ارزیابی راهبردی ساختار فضایی شهر در چارچوب پایداری (مطالعه موردی شهر ساری)، فصلنامه اقتصاد و مدیریت شهری، شماره سوم
- حق جو، محمدرضا، علایی، فاطمه، فلاح زاده، سجاد، ۱۳۹۵، تجویز چارچوب ساختار فضایی شهری کم کربن، کنگره بین المللی عمران، معماری و توسعه شهری، دوره چهارم
- زیاری، کرامت ا...، صالح، اسدی، ربانی، طاهار، مولائی قلیچی، محمد، ۱۳۹۲، ارزیابی ساختار فضایی و تدوین راهبردهای توسعه شهری شهر جدید پردیس، پژوهش های جغرافیای انسانی، دوره ۴۵، شماره ۴
- موسوی دارامرودی، لیلا، شمس، مجید، قنبری، نوذر، ۱۳۹۴، تحلیل کاربری اراضی بافت قدیم سکونتگاههای شهری (مطالعه موردی: بخش مرکزی شهر کرمانشاه)، مطالعات برنامه ریزی سکونتگاههای انسانی، دوره دهم
- یوسفی، محرم، استعلاجی، علیرضا، فلاح تبار، ناصر، ۱۴۰۲، بررسی و ارزیابی ساختار شهری با رویکرد توسعه پایدار (مورد مطالعه، شهر اردبیل)، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، سال بیست و سوم، شماره ۷۱
- عبداللهی ترکمانی، زهرا، یزدانی، محمدحسن، قنبری، ابوالفضل، ۱۳۹۸، تحلیل ساختار فضایی شهر با تاکید بر خصلت همپیوندی و اتصال فضایی در کلانشهر، فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی شهری، سال ۱۰، شماره پیاپی ۳۷
- قدمی، مصطفی، محمدی، سیده سحر، غلامیان آقامحلی، طاهره، ۱۳۹۱، بررسی نقش ساختار فضایی شهر در تمایل شهروندان به شیوه سفر شخصی؛ مطالعه موردی: شهر بابل، مجله پژوهش و برنامه ریزی شهری، ۳ سال سوم، شماره نهم
- دانشپور، سیدعبداللهی و روستا، مریم، ۱۳۹۱، خوانش ساختار شهر؛ گامی به سوی شکل شناسی شهری، نشریه علمی - پژوهشی انجمن علمی معماری و شهرسازی ایران، شماره ۴
- رفیعیان، مجتبی، زاهد، نفیسه، ۱۳۹۹، سنجش جدایی گزینی فضایی شهر قم و ارتباط آن با ساختار فضایی شهر، مجله آمایش جغرافیایی فضا، فصلنامه علمی - پژوهشی دانشگاه گلستان، سال دهم، شماره مسلسل سی و پنجم
- ذکاوت، کامران، ۱۳۹۰، جایگاه سازمان فضایی در طراحی شهری، صفه، شماره ۵۴
- فیروزبخت، علی، ابراهیمی، رضا، ربیعی، فری، ولی الله، و حیدری، تقی، ۱۳۹۱، ارزیابی ساختار اجتماعی - فرهنگی شهر با رویکرد توسعه پایدار شهری (مطالعه موردی: شهر کرج)، پژوهش و برنامه ریزی شهری سال سوم، شماره نهم
- امانپور، سعید، آزادبخت، مریم، ۱۳۹۸، تحلیلی بر عدالت اجتماعی در ساختار فضایی و مناطق شهری (مطالعه ی موردی: مناطق ۷ گانه شهر اهواز)، فصل نامه جغرافیا و برنامه ریزی شهری چشم انداز زاگرس، دوره ۱۱، شماره ۴۲
- اهری، زهرا، ۱۳۹۵، تأملی بر مفهوم ساختار و چگونگی شناسایی آن در شهر ایرانی پیش از دوران مدرن، نشریه فیروزه اسلام - پژوه معماری و شهرسازی اسلامی، شماره ۲
- ملک زاده، ندا، داداش پور، هاشم، رفیعیان، مجتبی، ۱۳۹۸، بررسی عوامل موثر بر ساختار فضایی شهری و منطقه ای با استفاده از روش تحلیل محتوا، فصلنامه دانش شهرسازی، دوره سوم، شماره ۴
- بازنگری طرح توسعه و عمران (جامع) شهر زاهدان، ۱۳۹۸، بررسی و شناخت وضع موجود و مطالعات کالبدی

Zavade, E. Viteikient, M. and Sapurakcas, J (2007), Sustainable developon cot of citi and districts, Ekologija.

Cheng, Jianquan, Jan Turkstra, Mingjun Peng, Ningrui Du & Peter Ho, (2006): Urban land administration and planning in China: Opportunities and constraints of spatial data models, Land Use Policy 23, 604-616.

Burgalassi, David, and Luzzati Tommaso (2015): Urban spatial structure and environmental emissions: A survey of the literature and some empirical evidence for Italian NUTS 3 regions. Cities, 49 134-48.

Long, Yixiang (2007), The Relationships Between Objective and Subjective Evaluation of the Urban Environment: Space Syntax, Cognitive Maps and Urban Legibility. Dissertation. Raleigh, North Carolina: PROQUEST LLC.