

## نقش صنعت نفت در الگوی توسعه فیزیکی نفت شهرها (مطالعه موردی: نفت شهر آبادان)<sup>۱</sup>

تاریخ دریافت مقاله: ۹۸/۰۷/۲۶ تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۹۸/۱۰/۲۴

صادق بشارتی فر (دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، ایران)

اسماعیل قادری\* (استادیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران)  
زهرا پیشگاهی فرد (استاد گروه جغرافیای سیاسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران)

### چکیده:

نتایج نشان داده که بر اساس شاخص تحلیل جدایی‌گزینی در سال ۱۳۶۰ ساختار فضایی - کالبدی شهر آبادان از نوع تمرکز با جدایی‌گزینی نسبی بوده است. نتایج آزمون<sup>۱</sup> حاکی از آن است که بین محلات وابسته به صنعت نفت با سایر محلات شهری شهر آبادان در شاخص بافت پر، تفاوت معنی‌داری وجود دارد. همچنان که نتایج برگرفته از مدل موران نشان داد صنعت نفت توانست با ایجاد خدمات بیشتر زمینه ساخت و سازهای زیاد و متراکم را در محلات وابسته به خود نسبت به سایر محلات فراهم آورد و زمینه‌ی ایجاد نوعی تمرکز شدید کالبدی و الگوی رشد متمرکز و خوشه‌ای را به وجود آورد. اما در سال ۱۳۹۰ محلات زیادی با درصد بافت پر در ساختار شهر ظهور و سبب شده که محلات پر تراکم به لحاظ بافت شهری در شهر آبادان به صورت پراکنده توزیع شوند و الگوی رشد کالبدی از متمرکز و خوشه‌ای سال ۱۳۶۰ به الگوی تمرکز کمتر (پراکنده) و تصادفی ۱۳۹۰ تغییر دهند. همچنین نتایج آزمون ضریب همبستگی پیرسیون نشان از عدم ارتباط قوی و معنی‌دار بین مهاجرین وارد شده به شهر با دو شاخص تعداد شاغلان صنعت نفت و تعداد پروانه‌های ساختمانی صادر شده دارد. از این رو از سال ۱۳۶۰ تا ۱۳۹۰ عاملی همچون بازسازی شهر پس از جنگ به همراه سایر تغییرات کالبدی - فضایی نحوه و گسترش شهر را تحت تأثیر خود قرار داده است و الگوی رشد شهر را از حالت خوشه‌ای به سمت پراکنده سوق داده است.

**واژه‌های کلیدی:** توسعه فیزیکی، شهر آبادان، صنعت نفت، نفت شهرها.

<sup>۱</sup> - این مقاله مستخرج از رساله دکتری تحت عنوان تحلیل اثرات صنعت نفت بر ساختار فضایی-اجتماعی شهر آبادان، دانشگاه آزاد علوم و تحقیقات، تهران به راهنمای نویسنده دوم و مشاوره نویسنده سوم می‌باشد.

\* نویسنده رابط: [sadegh.besharati@gmail.com](mailto:sadegh.besharati@gmail.com)

**مقدمه:**

ساختار فضایی- کالبدی هر شهر به گذشته آن و عوامل و حوادثی مربوط می‌شود که شرایط محیط را در طول زمان برای ایجاد و برقراری آن به‌وجود آورده است ( زیاری و همکاران، ۱۳۹۳، ۲۵۶). شکل‌گیری ساختار فضایی - کالبدی شهرها بازتاب و برآیند طرز فکرها، بینش‌ها و اندیشه‌های متفاوتی است که در مکانها و زمان‌های مختلف حاکم بوده است و این بینش‌های متفاوت ساخت‌های شهرهای متفاوتی را ایجاد می‌کنند (Housing, 2003, p:86). تحولات فرهنگی - اجتماعی و اقتصادی قرن نوزدهم و بیستم متأثر از مدرنیسم گسترش سریع شهرها و پیدایش کلانشهرها را موجب شده و تغییرات بنیادی را در ساختار و سازمان فضایی- کالبدی آنها به‌وجود آورده است (zzyyari, 2003, 151-164). شهرها همواره تحت تأثیر مجموعه‌ای از عوامل و نیروهای طبیعی، اجتماعی، اقتصادی، سیاسی شکل گرفته و گسترش می‌یابد با توجه به مقتضیات زمان این عوامل ممکن است در سطوح مختلف محلی، منطقه‌ای، ملی با قدرت و نفوذ بیشتری از سایر عوامل و مکانیزم مخصوص به خود عمل نماید و سبب تغییر و توسعه بافت کالبدی شهرها گردند (مختاری ملک آبادی، ۱۳۹۱، ۲). در حال حاضر یکی از مهم‌ترین مشکلات موجود در کشور استقرار نامناسب و نامتوازن فعالیت‌های صنعتی در میان سایر کاربری‌هاست که این امر ضمن ایجاد مزاحمت برای سایر کاربری‌های همجوار، موجب بروز آلودگی‌های زیست محیطی در شهرهای مختلف کشور شده است (کرمی، ۴: ۱۴۰۰). صنعت و توسعه صنعتی نیز خارج از این امر نیست. هر استراتژی صنعتی منجر به نوعی آرایش فضایی می‌گردد (انتظاری، ۱۳۸۵، ۷۶) بین فعالیت‌های صنعتی و شهرنشینی ارتباط و همبستگی قوی وجود دارد. اگر از دیدگاه تاریخی به موضوع توجه کنیم خواهیم دید که در هر نقطه دنیا شهرنشینی بعد از انقلاب صنعتی به سرعت توسعه یافته است. نتیجه گسترش انقلاب صنعتی در جهان که پایگاه آن جامعه شهری بود، ایجاد کارخانجات صنعتی، تحول در بافت شهرها و توسعه سریع فضایی- کالبدی شهرها بوده است (زیاری، ۱۳۸۲، ۱۵۳-۱۵۴). یکی از مهم‌ترین دوگانگی‌های روند توسعه شهرهای برآمده از انجام عملیات گسترش معدنی و استقرار تأسیسات صنعتی حول یک محور معدن خاص در پهنه سرزمین ایران، مربوط به بعد کالبدی شهر است. حضور یک بخش کاملاً مدرن و پیشرفته با خیابان بندی‌های منظم هندسی فضاها سبز کافی و تأسیسات و تجهیزات مجهز شهری که عمدتاً در درون حصار فیزیکی قرار گرفته، در کنار یک بخش نسبتاً سنتی و روستایی در بیرون حصارهای ایجاد شده توسط شرکت‌های بهره بردار، از دوگانگی‌های روند توسعه در شهرهای استخراجی- معدنی (و به طور خاص شهرهای شکل گرفته و تکوین یافته بر محور بهره‌برداری‌های گسترده از ذخایر ارزشمند نفت و گاز است). (مختاری

ملک آبادی، ۱۳۹۴، ۲) شهر آبادان از این قاعده مستثنی نیست ساخت پالایشگاه در سال ۱۹۱۰ آغاز و در سال ۱۹۱۲ پایان می‌یابد. سرعت رشد شهر با بالا رفتن ظرفیت پالایشگاه، افزایش یافت. شکل‌گیری بی‌نظم و خود به خودی بافت شهر در کنار محلات برنامه‌ریزی شده و طراحی شده‌ی شرکتی، سبب مشکلات اساسی در کل بافت شهر چه از لحاظ فضایی - اجتماعی و چه از نظر مدیریتی گردید (طرح بهسازی و نوسازی بافت فرسوده آبادان، ۱۳۸۸، ۳۵-۳۴). شهری که این گونه به وجود آمده، بر اثر روابط اقتصادی ناشی از تولید نفت و به مقتضای تمایل سازندگان آن، برش‌های را بر بدنه خویش می‌پذیرد و به بخش‌های جدا از هم و با مورفولوژی اجتماعی - اقتصادی متضاد تقسیم می‌شود و با شکل‌گیری صنعت نفت در شهر شاهد تغییراتی اساسی در ساختار فضایی - کالبدی شهر و توسعه فیزیکی می‌باشد. (فرید، ۱۳۷۱، ۵۶۴). که پژوهش حاضر در راستای تحلیل الگوی گسترش کالبدی - فضایی شهر آبادان با تأکید بر صنعت نفت می‌باشد.

### مبانی نظری تحقیق:

#### الگوهای رشد شهر

شکل‌گیری و توسعه شهرهای کوچک و بزرگ در سیستم‌های شهری کشورهای صنعتی عمدتاً هماهنگ با مراحل رشد و توسعه صنعت بوده و از یک الگوی متعادل و منسجم پیروی می‌کند، اما در کشورهای در حال توسعه رشد شتابان شهرنشینی و عدم انطباق آن با مراحل توسعه صنعتی این کشورها مشکلات بسیاری را در نظام شهری این کشورها به وجود آورده است (abukawsar, 2012, 440). پس از جنگ جهانی دوم عمده‌ترین الگوی رشد شهری، الگوی شهر ماشینی و به صورت پراکنش شهری بوده است. الگویی که به صورت کم تراکم رخ داده و پیامدهای ناگوار زیادی را به دنبال داشته است. شکل شهر به عنوان الگوی توزیع فضایی فعالیت‌های انسانی در برهه‌ای خاصی از زمان تعریف می‌شود و به دو دسته اصلی گسترش افقی یا پراکندگی شهری<sup>۱</sup> و الگوی شهر فشرده<sup>۲</sup> تقسیم می‌شوند. هر کدام از این دو روش کالبد متفاوت و جداگانه‌ای از دیگری ایجاد می‌نماید. گسترش بیرونی به شکل افزایش محدوده‌ی شهر، یا به اصطلاح گسترش افقی ظاهر می‌شود و رشد درونی به صورت درون ریزی جمعیت شهری و الگوی رشد شهری فشرده نمایان می‌شود.

<sup>۱</sup> - sprawl

<sup>۲</sup> - Compact city

## گسترش افقی شهر (پراکنده)<sup>۱</sup>

رشد و توسعه شهرها به شکل توسعه افقی یا توسعه عمودی اتفاق می‌افتد. رشد افقی شهر به شکل محدوده افزایش شهر و توسعه پراکنده و جسته و گریخته نمایان می‌شود (ضمیمه و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۶۸). این شکل شهری در نیم قرن اخیر در قالب اصطلاح اسپرال در ادبیات پژوهش‌های شهری وارد شده است. گسترش افقی پدیده‌ای است که در نیم قرن اخیر نه تنها در کشورهای توسعه یافته بلکه در کشورهای در حال توسعه اتفاق افتاده است. این پدیده، گسترش فضایی بی‌رویه شهر به سمت نواحی حاشیه‌ای و بیرونی و به صورت توسعه‌ی کم تراکم و منفک است. سابقه کاربرد این اصطلاح به اواسط قرن بیستم باز می‌گردد، زمانی که در استفاده بی‌رویه از اتومبیل شخصی و توسعه‌ی سیستم بزرگراه‌ها، بسط فضاهای شهری در آمریکا رونق گرفت (Hess, 2001, p:4). گسترش افقی به معنای مصرف بی‌رویه از زمین، توسعه یکنواخت و بی‌وقفه، توسعه غیر متداوم جهشی و استفاده‌ی ناکارآمد از زمین آمده است (Piser, 2006, p:353). چهار ویژگی اصلی گسترش افقی شهر عبارتند از: توسعه جسته و گریخته و متفرق، توسعه نواری تجاری، تراکم پایین، توسعه تک کاربری، تراکم یا همان تراکم جمعیتی و یا تعداد واحدهای ساختمانی در منطقه است (Piser, 2006, p:353). از پیامدها و مشکلات پراکنش افقی بی‌رویه شهر می‌توان به از بین رفتن اجتماعات محلی، جدایی‌گزینی اجتماعی، افزایش هزینه‌های زیر ساخت‌ها و خدمات شهری، افزایش طول و فاصله‌ی سفرهای شهری، افزایش مصرف انرژی، هزینه‌های بالای اجرای سیستم حمل و نقل عمومی، افزایش مصرف بنزین، وابستگی بیشتر به سیستم حمل و نقل شخصی در سفرهای شهری، تغییر کاربری زمین‌های مرغوب کشاورزی و باغات اطراف شهر، آلودگی هوا، تخریب و آلودگی منابع آب و... اشاره کرد که همه‌ی این محدودیت‌ها و مشکلات موانعی در برابر دستیابی شهر به توسعه پایدار شهری می‌باشد (Jonson, 2001, p: 271).

## توسعه عمودی (فشرده)<sup>۲</sup> شهر

در فرم فشرده شهری تأکید بر رشد مراکز شهری موجود و زمین‌های باز یافتی و در عین حال اجتناب از گسترش و پخش شدن شهر در حاشیه‌هاست. شهرهای فشرده از طریق متراکم کردن شهرهای موجود و تشویق مردم برای زندگی در شهرها و ساختمان‌های فشرده‌تر قابل دستیابی است (William et. al, 1996, p:83). عدالت اجتماعی در این گونه از شهرها به وضوح

<sup>۱</sup> - Horizontal expansion (scattered)

<sup>۲</sup> - Vertical development (compressed) City

به چشم می‌خورد. بگونه‌ای که تمام افراد می‌توانند به خدمات شهری دسترسی داشته باشند و دستیابی به خدمات عمومی منوط به داشتن وسیله‌ی نقلیه‌ی شخصی نیست (Jenks, 2000, p: 242). طراحان شهرهای فشرده مدعی منافع زیر برای شهر فشرده هستند: ۱- متراکم سازی توسعه موجب کاهش گسترش فیزیکی و در نتیجه مصرف کمتر زمین و منابع دیگر می‌شوند. ۲- تراکم‌های بالای مسکونی امکان سکونت تعداد فراوانی از جمعیت در منطقه‌ای محدود را فراهم ساخته، موجب افزایش برخوردهای اجتماعی می‌گردد. ۳- دسترسی به خدمات شهری در رابطه با مساوات در دستیابی به طیف خدمات و سرویس‌های شهری. ۴- مطلوبیت کاربری‌های مختلط به دلیل بالا بودن تراکم کلی جمعیت، کاهش فواصل سفر به دلیل بالا بودن تراکم جمعیتی پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری به عنوان کارآترین و مؤثرترین وسیله صرفه جویی در انرژی جهت دسترسی به تسهیلات محلی، وابستگی کمتر به اتومبیل. ۵- کاهش هزینه‌های گرمایشی در نتیجه بافت شهری متراکم‌تر و همراه با مصرف کمتر انرژی و آلودگی کمتر. ۶- تمرکز فعالیت‌های محلی در محلات و در نتیجه بالا رفتن کیفیت زندگی، امنیت بیشتر و محیطی فعال‌تر و همین‌طور حمایت از مشاغل و خدمات که به مفهوم ایجاد محیطی است برای رونق فعالیت‌های تجاری و اقتصادی (مبارکی و همکاران، ۱۳۹۲، ۷).

### رشد هوشمند شهری<sup>۱</sup>

مشکل تهیه زمین و هزینه‌های بالای آن جهت احداث ساختمان و تعریض بزرگراه‌ها (بوئیزه تخریب زمین‌های با ارزش و حفاظت شده) باعث شده برخی سازمان‌ها، ایده‌های دیگری را براب متمایل ساختن طرح‌های حمل و نقل به سوی استفاده از وسایل نقلیه عمومب مطرح سازند. سازمان حفات محبط زیست امریکا رشد هوشمند را به عنوان راهی برای کاهش آلودگی هوا پیشنهاد کرد (الوندی، ۱۳۹۹: ۱۱۳). در اواخر قرن بیستم با الهام از بنیان‌های علمی توسعه پایدار، رویکرد جدیدی با عنوان شهرسازی نوین و رشد هوشمندی برای پایدار ساختن فرم فضایی شهرها مورد توجه قرار گرفته است. (مبارکی و همکاران، ۱۳۹۲، ۷۸). رشد هوشمند به اصول توسعه و عملیات برنامه‌ریزی اشاره دارد که الگوی کاربری زمین و حمل و نقل مؤثر را ایجاد کرده است. این روش استراتژی‌های بیشتری را در بر می‌گیرد که نتایج آن دسترسی بیشتر الگوی‌های کاربری و سیستم حمل و نقل پنج گانه است. رشد هوشمند یک روش پیشنهادی برای اصلاح پراکندگی است (رهنما و همکاران، ۱۳۸۷، ۴۸). تئوری رشد هوشمند یک تئوری حمل و نقل و برنامه ریزی شهری است که روی رشد در داخل شهر تمرکز می‌کند و در مقابل

<sup>۱</sup> - smart urban growth

پراکندگی، روی فشرده سازی شهر تأکید دارد و طرفدار کاربری‌های فشرده، حمل و نقل محور و دوستدار پیاده روی و دوچرخه سواری است (زیاری و همکاران، ۱۳۹۰، ۱۹).

### روش تحقیق:

پژوهش حاضر به لحاظ هدف تحقیقی و روش بررسی آن، مبتنی بر روش، همبستگی و علی است که به منظور جمع‌آوری داده‌ها از روش‌های اسنادی مانند طرح‌های جامع و تفصیلی شهری و روش کتابخانه‌ای با دسترسی به کتب، مقالات و پایان نامه‌ها جهت تدوین مبانی نظری و پیشینه پژوهش استفاده شده است. جهت شناخت الگوی رشد و توسعه فضایی-کالبدی شهر و نحوه و الگوی توزیع از شاخص‌های ضریب موران و شاخص‌های جدایی‌گزینی تک گروهی مانند (شاخص جدایی‌گزینی<sup>۱</sup>، شاخص جدایی‌گزینی با دسترسی مرزی، شاخص جدایی‌گزینی با در نظر گرفتن طول مرزها<sup>۲</sup> و شاخص جدایی‌گزینی با نسبت محیطی<sup>۳</sup> و شاخص ضریب جینی<sup>۴</sup>) و آزمون‌های t مستقل جهت مقایسه میانگین بین متغیرها و از ضریب همبستگی پیرسون به منظور میزان ارتباط بین متغیرها استفاده شده گردید. به منظور مشخص شدن سایر عوامل مداخله‌گر در نحوه رشد شهری آبادان، الگوی رشد شهر آبادان در بستر زمان و در دو سال ۱۳۶۰ و ۱۳۹۰ بررسی شد. بدین ترتیب ابتدا اقدام به محاسبه مساحت بافت پر محلات شهر آبادان و تهیه شیب فایل شهر آبادان در هر دو سال گردید. در ادامه با استفاده از شاخص‌های جدایی‌گزینی فضایی در نرم افزار تحلیل گر جدایی‌گزینی، میزان تمرکز و جدایی‌گزینی فضایی بین محلات شهری آبادان، ابتدا برای سال ۱۳۶۰ و سپس برای سال ۱۳۹۰ سنجش شد. سپس با استفاده از داده‌های هر دو سال ۱۳۶۰ و ۱۳۹۰ و همچنین بهره‌گیری از آزمون t دو گروه مستقل در نرم افزار SPSS به مقایسه دو گروه از محلات وابسته به صنعت نفت و سایر محلات شهری آبادان در شاخص درصد بافت پر محلات اقدام شد تا معلوم شود که تفاوت معنی‌داری بین دو گروه از محلات مذکور از حیث تمرکز در ساخت و ساز وجود دارد یا خیر. در نهایت در نرم‌افزار Arc GIS با استفاده از ضریب موران، اقدام به سنجش و محاسبه خود همبستگی فضایی در هر دو سال گردید.

<sup>1</sup> Segregation index (IS)

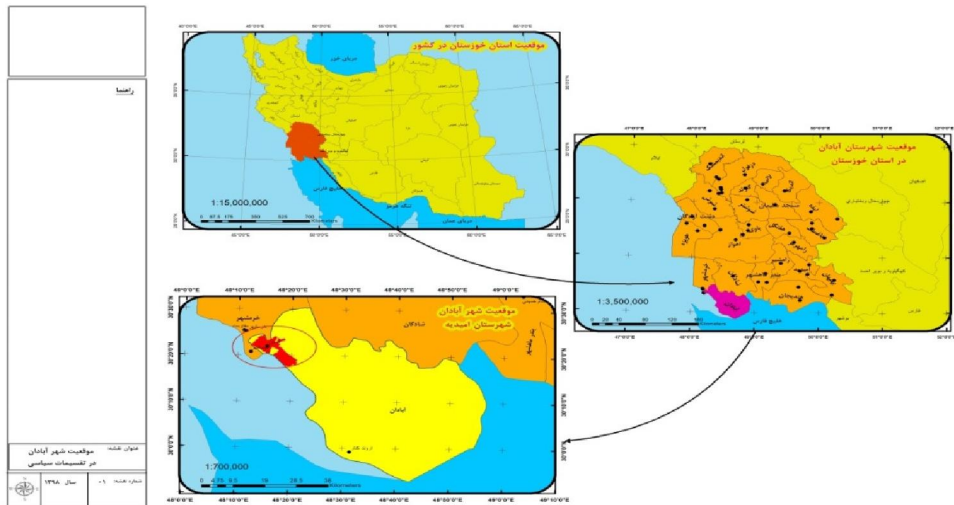
<sup>2</sup> Segregation index with boundary length [IS(w)]

<sup>3</sup> Segregation index with perimeter ratio [IS(s)]

<sup>4</sup> Gini index (G)

## محدوده قلمرو پژوهش

شهر آبادان به مرکزیت شهرستان آبادان در مختصات جغرافیایی ۴۸ درجه و ۲۱ دقیقه تا ۴۸ درجه و ۱۳ دقیقه طول شرقی و ۳۰ درجه و ۲۵ دقیقه تا ۳۰ درجه ۱۷ دقیقه عرض شمالی و در ارتفاع ۱ تا ۳ متری از سطح دریا در واقع شده است. مساحت شهر ۵۳۲۵ هکتار و در فاصله ۱۰۵ کیلومتری جنوب غربی شهر اهواز قرار دارد (شیرازی، ۱۳۹۰، ۱۹).



نقشه (۱) موقعیت جغرافیایی شهر آبادان در کشور، استان و شهرستان. منبع: طرح تفصیلی ۱۳۹۰

## بحث و یافته‌ها:

در این قسمت به منظور مشخص شدن عوامل مداخله گر در نحوه رشد شهری آبادان، الگوی رشد شهر آبادان در بستر زمانی دو سال ۱۳۶۰ و ۱۳۹۰ بررسی شد. بدین صورت ابتدا اقدام به محاسبه مساحت بافت پر محلات شهر آبادان و تهیه شیپ فایل شهر آبادان در هر دو سال گردید. سپس با استفاده از شاخص‌های جدایی‌گزینی فضایی در نرم افزار تحلیل‌گر جدایی‌گزینی، میزان تمرکز و جدایی‌گزینی فضایی بین محلات شهری آبادان، ابتدا برای سال ۱۳۶۰ و سپس برای سال ۱۳۹۰ سنجش شد. آنگاه با استفاده از داده‌های هر دو سال ۱۳۶۰ و ۱۳۹۰ و همچنین بهره‌گیری از آزمون t دو گروه مستقل در نرم افزار SPSS به مقایسه دو گروه از محلات وابسته به صنعت نفت و سایر محلات شهری آبادان در شاخص درصد بافت پر محلات اقدام شد تا معلوم شود که تفاوت معنی‌داری بین دو گروه از محلات مذکور از حیث تمرکز در ساخت و ساز وجود دارد یا خیر. در نهایت در نرم افزار Arc GIS با استفاده از ضریب موران،

اقدام به سنجش و محاسبه خود همبستگی فضایی در هر دو سال مذکور شد. در پایان برای روشن تر شدن تغییرات و اثرات بازسازی در شهر آبادان میزان ارتباط و همبستگی مهاجرین وارد شده به شهر آبادان، تعداد شاغلان صنعت نفت و تعداد پروانه‌های ساختمانی صادر شده در پنج دوره از طریق آزمون ضریب همبستگی پیرسون مورد سنجش قرار گرفته است. تا مشخص گردد که علت رشد شهر آبادان متأثر از مهاجرت بوده یا عامل صنعت نفت.

جدول (۱) نتایج حاصل از تحلیل جدایی‌گزینی در شاخص مساحت بافت پر محلات برای سال ۱۳۶۰ شهر آبادان

G	IS(s)	IS(w)	IS(adj)	IS	شاخص
۰/۶۲۲۴	۰/۴۲۸۶	۰/۴۱۳۹	۰/۲۹۸۰	۰/۴۸۲۷	مساحت بافت پر کل محلات آبادان در سال ۱۳۶۰

منبع: یافته‌های تحقیق

همچنانکه جدول (۱) نشان داده شده است به جز شاخص  $IS(adj)$ ، سایر شاخص‌ها تمرکز و جدایی‌گزینی نسبی را در شاخص مساحت بافت پر برای سال ۱۳۶۰ در شهر آبادان نشان می‌دهند. حال به منظور مشخص شدن نقش صنعت نفت در این تمرکز نسبی نتایج حاصل از آزمون  $t$  دو گروه مستقل در جدول (۲) و (۳) ارائه شده‌اند. لازم به ذکر است که جهت سنجش تفاوت محلات وابسته صنعت نفت با سایر محلات شهری آبادان در تمرکز کالبدی (درصد بافت پر)، از آزمون  $t$  گروه‌های مستقل استفاده شده است. به طوری که گروه یک شامل ۹ محله وابسته به صنعت نفت (محله بریم با شماره ۱۰، بوارده شمالی با شماره ۱۲، بوارده جنوبی با شماره ۱۱، هلال بریم با شماره ۱۸، سیکلین با شماره ۲۷، کارگر با شماره ۱۳، محله شماره ۴، محله شماره ۱۹ و قدس شرکتی با شماره‌های ۵ و ۶) و گروه دو شامل سایر محلات شهری آبادان است که نتایج آزمون لوین و آزمون  $t$  برای سنجش تفاوت در تمرکز دو گروه محلات وابسته به صنعت نفت و سایر محلات شهری آبادان در شاخص در صد بافت پر محلات در جدول (۳) نشان داده شده‌اند.



جدول (۲) اطلاعات توصیفی گروه‌های آماری (محلات وابسته صنعت نفت و سایر محلات شهری در آبادان)

گروه	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	خطای استاندارد میانگین
محلات وابسته صنعت نفت	۹	۰/۸۸۹	۰/۱۳۷	۰/۰۴۵
سایر محلات شهری آبادان	۲۰	۰/۶۶۲	۰/۲۶۱	۰/۰۵۸

منبع: یافته‌های تحقیق

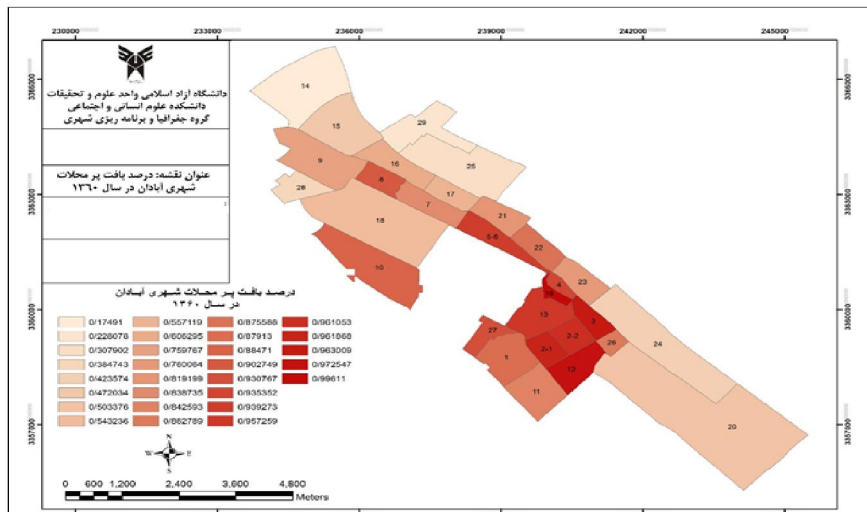
جدول (۳) نتایج آزمون لوین و آزمون t برای سنجش تفاوت در درصد بافت پر دو گروه محلات (۱۳۶۰)

منبع در صد بافت پر	شاخص های آماری		آزمون لوین برای برابری واریانس ها		آزمون t برای بررسی برابری (با نابرابری) میانگین ها					
	شرایط آزمون t	F	معنی داری	T	درجه آزادی	معنی داری	تفاوت میانگین	خطای استاندارد	فاصله اطمینان ۹۵ درصد تفاوت	
									حد بالا	حد پایین
در شرایط رعایت پیش فرض برابری واریانس ها	۱۰/۵۹۴	۰/۰۰۳	۲/۴۴۳	۲۷	۰/۰۲۱	۰/۲۲۶	۰/۰۹۲	۰/۰۳۶	۰/۴۱۷	
	در شرایط عدم رعایت پیش فرض برابری واریانس ها	۳/۰۵۸	۲۶/۰۹۹	۰/۰۰۵	۰/۲۲۶	۰/۰۷۴	۰/۳۷۹	۰/۰۷۴	۰/۳۷۹	

منبع: یافته‌های تحقیق

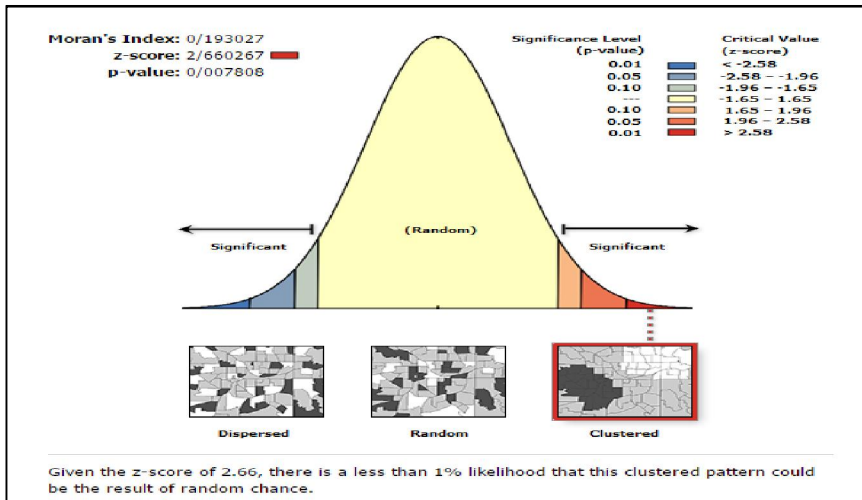
با توجه به مندرجات جدول (۳)، مشخص گردید که در آزمون لوین، مقدار F برابر با ۱۰/۵۹۴ و سطح معنی داری برابر با ۰/۰۰۳ است، لذا چون آزمون لوین معنی دار است، باید اعداد مربوط به سطر دوم جدول مد نظر قرار گیرند. بر این اساس مشاهده می شود که مقدار t برابرست با ۳/۰۵۸ و سطح معنی داری برابر با ۰/۰۰۵ است. همچنین حد پایین با ۰/۰۷۴ و حد بالا با ۰/۳۷۹، هر دو اعداد مثبتی هستند. لذا می توان گفت که تفاوت معنی داری بین محلات وابسته به صنعت نفت با سایر محلات شهری آبادان در شاخص درصد بافت پر شهری وجود دارد.

به عبارت دیگر محلات وابسته به صنعت نفت با ساخت و ساز بیشتری نسبت به سایر محلات شهری، نقش بارزی در ایجاد تمرکز کالبدی و فضایی در شهر آبادان را دارا می‌باشند. نقشه (۲) این مسأله را به خوبی نشان می‌دهد.



نقشه (۲) درصد بافت پر محلات شهری آبادان در سال ۱۳۶۰ ترسیم کننده: نگارندگان

بعد از آنکه تمرکز کالبدی-فضایی در شهر آبادان و نقش محلات وابسته صنعت نفت در تمرکز فضایی شکل رفته مشخص شد، در این قسمت نتایج مدل موران مورد بررسی قرار گرفت. به عبارت دیگر به منظور مشخص شدن اینکه تمرکز به وجود آمده چه الگویی رشدی (خوشه‌ای، پراکنده، تصادفی) را به شهر آبادان بخشیده است، میزان خود همبستگی فضایی را در شهر آبادان برای سال ۱۳۶۰ مورد بررسی و سنجش قرار گرفته است که نتایج آن در شکل (۳) نشان داده شده است.



شکل (۳) نتایج ضریب موران شاخص درصد بافت پر محلات شهری آبادان در سال ۱۳۶۰. منبع: یافته‌های پژوهش

همانگونه که شکل (۳) نشان می‌دهد، ضریب موران شاخص درصد بافت پر محلات شهری آبادان در سال ۱۳۶۰، برابر است با ۰/۱۹۳۰۲۷، که این عدد بالاتر از صفر بوده و خوشه‌بندی و تمرکز شدیدی را در ساخت و ساز شهری شهر آبادان نشان می‌دهد. لذا می‌توان گفت که هم مرز بودن محلات وابسته به صنعت نفت با سایر محلات متراکم دیگر به لحاظ مساحت بافت پر شهری، منجر به ایجاد الگوی خوشه‌ای و متمرکز در شهر آبادان شده است. توضیح اینکه هم مرز شدن قابل توجه محلات وابسته به صنعت نفت با درصد بالای بافت پر شهری با همدیگر (مانند: بریم با هلال بریم و همچنین سیکلین، کارگر، محله ۴، محله ۱۹ و تا حدی قدس شرکتی با همدیگر) و همچنین با سایر محلات شهری متراکم دیگر نقشه (۲)، موجب این الگوی متمرکز خوشه‌ای شده است.

جدول (۴)، نتایج حاصل از تحلیل جدایی‌گزینی در شاخص مساحت بافت پر محلات برای سال ۱۳۹۰ شهر آبادان

G	IS(s)	IS(w)	IS(adj)	IS	شاخص
۰/۶۰۱۰	۰/۴۰۵۲	۰/۳۹۹۸	۰/۲۴۳۲	۰/۴۶۴۷	مساحت بافت پر محلات آبادان بدون محلات صنعت نفت در سال ۱۳۹۰

منبع: یافته‌های تحقیق

جداول (۴)، نشان داده که میزان تمرکز و تراکم در شاخص مساحت بافت پر شهری در سال ۱۳۹۰ نسبت به سال ۱۳۶۰ کاهش یافته است، اما باز هم حاکی از تمرکز نسبی در شاخص میزان بافت پر شهری در شهر آبادان است. به منظور مشخص شدن سهم محلات صنعت نفت در این تراکم و تمرکز از آزمون  $t$  دو گروه مستقل استفاده شده است که نتایج آن در جدول‌های (۵) و (۶) درج شده‌اند. شایان ذکر است که محلات وابسته به صنعت نفت در سال ۱۳۹۰، عبارتند از: ۸ محله بریم، بوارده، هلال بریم، سیکلین، کارگریک، کارگر دو، منازل شرکتی و قدس شرکتی. ناگفته نماند در سال ۱۳۹۰ اندک تغییراتی در تقسیمات کالبدی محلات وابسته به صنعت نفت شهر آبادان روی داده است، به طوری که محله کارگر در تقسیمات کالبدی سال ۱۳۹۰ به دو محله کارگر یک و کارگر دو تقسیم شده‌اند، از طرف دیگر محلات ۴ و ۱۹ سال ۱۳۶۰ در محلات کارگر یک و دو ادغام شدند. همچنین محلات بوارده شمالی و بوارده جنوبی در تقسیمات کالبدی سال ۱۳۹۰ در هم ادغام شده‌اند و تشکیل محله بوارده را داده‌اند.

جدول شماره (۵) اطلاعات توصیفی گروه‌های آماری (محلات وابسته صنعت نفت و سایر محلات شهری

گروه	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	خطای استاندارد میانگین
محلات وابسته صنعت نفت	۸	۰/۸۵۲	۰/۱۷۵	۰/۰۶۲
سایر محلات شهر آبادان	۳۱	۰/۶۹۷	۰/۲۵۵	۰/۰۴۵

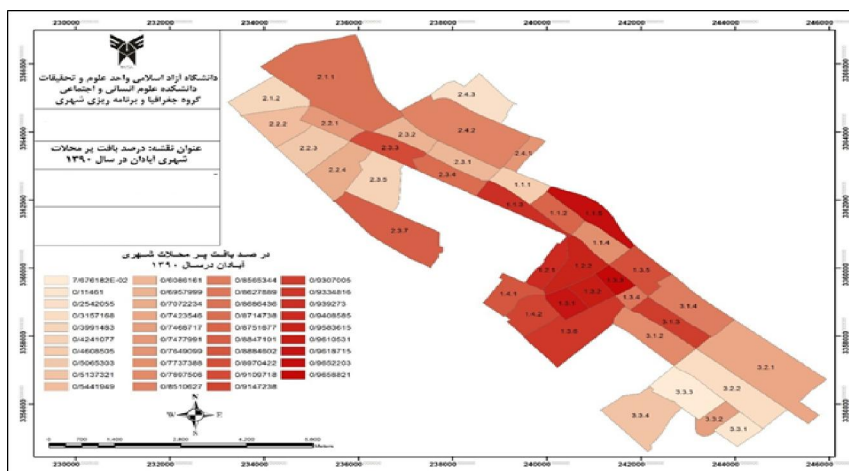
منبع: یافته‌های تحقیق

جدول (۶)، نتایج آزمون لوین و آزمون  $t$  برای سنجش تفاوت در تمرکز دو گروه محلات وابسته به صنعت نفت و سایر محلات شهری آبادان در شاخص در صد بافت پر در سال ۱۳۹۰

متغیر در صد بافت پر	شاخص های آماری		آزمون $t$ برای بررسی برابری (یا نابرابری) میانگین ها						
	شرایط آزمون $t$	F	معنی داری	T	درجه آزادی	معنی داری	تفاوت میانگین	خطای استاندارد	
								فاصله اطمینان ۹۵ درصد تفاوت	
								حد پایین	
								حد بالا	
	در شرایط رعایت پیش فرض برابری واریانس ها	۲/۹۰۰	۰/۰۹۷	۱/۶۱۲	۳۷	۰/۱۱۵	۰/۱۵۴	۰/۰۹۶	۰/۰۳۹
	در شرایط عدم رعایت پیش فرض برابری واریانس ها			۲/۰۰۸	۱۵/۶۷۰	۰/۰۶۲	۰/۱۵۴	۰/۰۷۷	۰/۰۰۸

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به مندرجات جدول (۶)، مشخص می‌شود که در آزمون لوین، مقدار  $F$  برابر با ۲/۹۰ و سطح معنی‌داری برابر با ۰/۰۹۷ است، لذا چون آزمون لوین معنی‌دار نیست، باید اعداد مربوط به سطر اول جدول مد نظر قرار گیرند. بر این اساس مشاهده می‌شود که مقدار  $t$  برابرست با ۱/۶۱۲ و سطح معنی‌داری برابر با ۰/۱۱۵ است (معنی‌دار نیست). همچنین حد پایین برابر با ۰/۰۳۹- (عددی منفی) و حد بالا برابر با ۰/۳۷۹ می‌باشند. لذا نمی‌توان گفت که تفاوت معنی‌داری بین محلات وابسته به صنعت نفت با سایر محلات شهری آبادان در شاخص در صد بافت پر شهری در سال ۱۳۹۰ وجود دارد که نقشه (۳) این مسأله را تأیید می‌نماید.

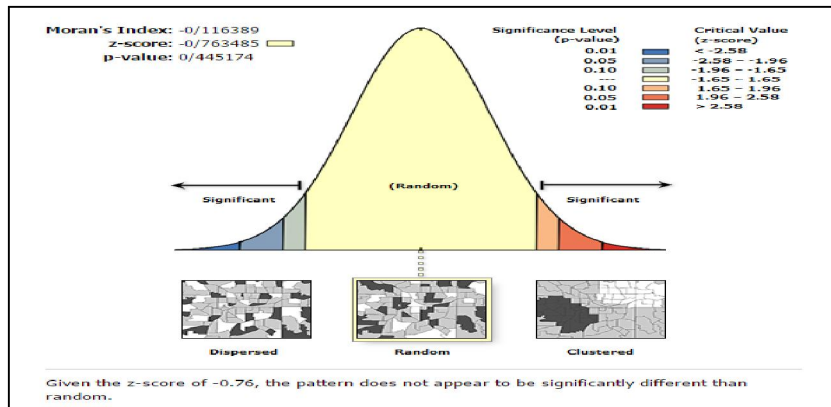


نقشه (۴) درصد بافت پر محلات شهری آبادان در سال ۱۳۹۰. ترسیم کننده: نگارنده، ۱۳۹۵.

منبع: یافته‌های پژوهش

نقشه (۴) به خوبی نشان می‌دهد که در کنار محلات وابسته به صنعت نفت (محله بریم با شماره ۲،۳،۷، بوارده با شماره ۱،۳،۶، هلال بریم با شماره ۲،۳،۵، سیکلین با شماره ۱،۴،۱، کارگریک با شماره ۱،۲،۱، کارگر دو با شماره ۱،۲،۲، منازل شرکتی با شماره ۲،۳،۳ و قدس شرکتی با شماره ۱،۱،۳)، که با تراکم و در صد بالای بافت پر شهری همراه هستند، محلات دیگری نیز مانند کوی ملت با شماره ۲،۱،۱، فرآباد با شماره ۲،۳،۴، جزیره شادمانی با شماره ۱،۱،۵ (که در سال ۶۰ وجود نداشت)، ذوالفقاری با شماره ۳،۱،۳، کوی بهار با شماره ۱،۱،۲ و سده با شماره ۱،۳،۵، در سال ۱۳۹۰ به عنوان محلات با درصد بالای بافت پر ظهور نموده‌اند و باعث شده‌اند که محلات پرتراکم به لحاظ بافت شهری در شهر آبادان پراکنده‌تر شوند. ناگفته نماند محلاتی مانند امیری با شماره ۱،۴،۲، کوی کارون با شماره ۱،۳،۳، احمد آباد شمالی با

شماره ۱،۳،۲ و احمد آباد جنوبی با شماره ۱،۳،۱، در هر دو دوره (سال ۱۳۶۰ و سال ۱۳۹۰) جزء محلات پر تراکم به شمار می‌روند. برای مشخص‌تر شدن الگوی رشد کالبدی شهر آبادان در سال ۱۳۹۰، با استفاده از ضریب موران اقدام به محاسبه خود همبستگی فضایی شده است که نتایج در شکل (۵) نمایش داده شده است.



شکل (۵) نتایج ضریب موران شاخص درصد بافت پر محلات شهری آبادان در سال ۱۳۹۰.

منبع: یافته‌های پژوهش

با عنایت به شکل (۵)، مشخص می‌شود که در سال ۱۳۹۰، ضریب موران در شاخص میزان بافت پر شهری محلات در شهر آبادان برابر است با  $-0/116389$  که عددی کمتر از صفر است و الگوی تصادفی مایل به الگوی پراکنده را نشان می‌دهد. ضریب موران سال ۱۳۹۰ در مقایسه با سال ۱۳۶۰ که تمرکز و خوشه‌بندی زیادی را نشان می‌داد، به خوبی مشخص می‌کند که الگوی رشد کالبدی شهر در طول دوره ۳۰ ساله کاملاً تغییر کرده است و از تمرکز و خوشه بندی شدید به سمت پراکندگی حرکت کرده است. نکته حائز اهمیت دیگر که از نتایج آزمون‌های آماری و آمار فضایی و همچنین نقشه‌های مذکور مشخص می‌شود، کمتر شدن اثر صنعت نفت و محلات وابسته به آن در الگوی رشد شهری آبادان در سال ۱۳۹۰ است. به طوری که در دوره قبل (۱۳۶۰) محلات وابسته صنعت نفت، نقش بسزایی در تمرکز و خوشه‌بندی شکل گرفته در شاخص بافت پر شهری شهر آبادان را داشتند اما در سال ۱۳۹۰، تعداد محلات متراکم به لحاظ کالبدی بیشتر شده و تراکم و درصد بالای بافت پر شهری فقط منحصر به محلات وابسته به صنعت نفت نیست و محلات زیاد دیگری در این قالب ظهور نموده‌اند. یکی از مهمترین دلایل برای توجیه و توضیح پدیده مذکور مسأله جنگ تحمیلی است. توضیح اینکه در تیرماه ۱۳۶۷ با پذیرش قطعنامه ۵۸۶ آتش بس میان دو کشور ایران و عراق اعلام و تلاش برای بازسازی مناطق

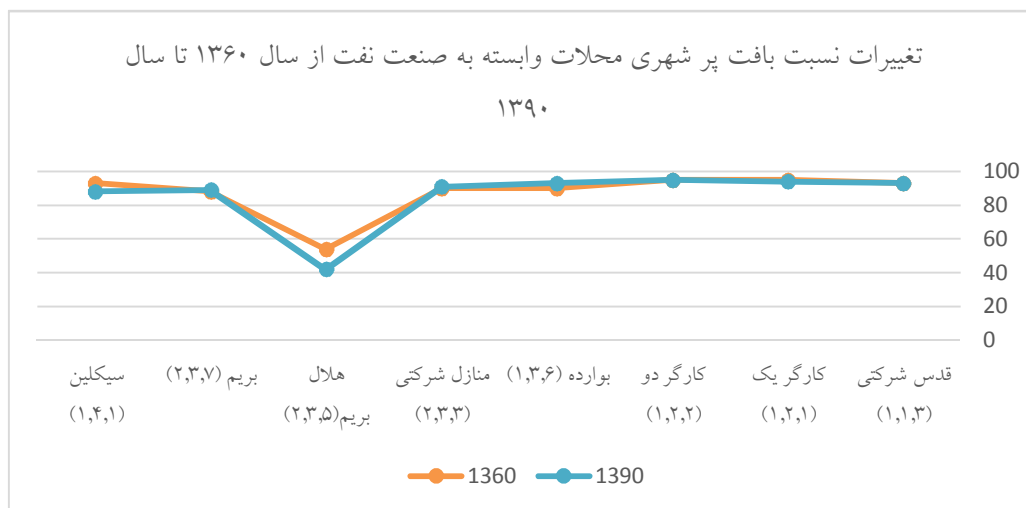
آسیب دیده از جنگ هشت ساله همچون شهرستان آبادان از سال ۱۳۶۸ آغاز شد. هرچند که عده زیادی از مهاجرین شهر آبادان به علت حجم زیاد ویرانی و خرابی ناشی از جنگ رغبت چندانی به بازگشت به شهر خویش را نداشتند، اما در فاصله سالهای ۱۳۶۵ تا ۱۳۷۵ شاهد ورود تعداد قابل توجهی از مهاجران به شهر آبادان هستیم که این مسأله ناشی از بازگشت تعداد زیادی از مهاجران شهر آبادان می باشد. با بازگشت مهاجرین و انجام عملیات بازسازی تغییرات زیادی در ساختار فضایی شهر آبادان روی داده است، که از جمله آنها می توان به ساماندهی و عمران محلات شهری و همچنین شکل گیری محلات جدید رسمی و غیر رسمی اشاره کرد. همچنین این ساخت و سازها موجب تغییرات زیادی در بافت پر محلات شهری از سال ۱۳۶۰ تا سال ۱۳۹۰ در شهر آبادان گردید. به بیان دیگر در طول این دوره ۳۰ ساله ضمن آن که در تقسیمات کالبدی شهر آبادان تغییراتی صورت گرفت، برخی از محلات قبلی شهر آبادان نیز با افزایش بافت پر شهری مواجه شدند. (شایان ذکر است که به علت جنگ تحمیلی، شهر آبادان در این دوره نه تنها افزایش جمعیت نداشته است، بلکه به میزان قابل توجهی نیز جمعیت خود را از دست داده است. بنابراین رشد شهر آبادان تنها به دلیل رشد کالبدی آن صورت پذیرفته است). افزون بر این محلات جدید و مترامی به لحاظ کالبدی مانند جزیره شادمانی، سردخانه ولی عصر و... شکل گرفتند که در مجموع الگوی رشد خوشه‌ای و متمرکز قبلی (۱۳۶۰) که متأثر از تراکم کالبدی محلات وابسته به صنعت نفت و همجواری محلات مذکور با همدیگر و همچنین با سایر محلات پر تراکم دیگر شهر بود را به سمت تمرکز کمتر و الگوی تصادفی پیش بردند (۱۳۹۰). به عبارت دیگر در این دوره شهر به سوی تعادل بیشتر کالبدی پیش رفته است. جدول (۷) و نمودار (۱) نتایج حاصل از مقایسه تغییرات محلات وابسته به صنعت نفت با سایر محلات شهری آبادان را در دوره مورد مطالعه نشان می دهد. که نتایج مندرج در جدول و نمودار مذکور به خوبی توضیحات فوق را تأیید می نماید.

جدول (۷) تغییرات نسبت بافت پر شهری محلات وابسته به صنعت نفت از سال ۱۳۶۰ تا ۱۳۹۰

۱۳۹۰	۱۳۶۰	تغییرات بافت پر محلات
۰/۹۳	۰/۹۳	قدس شرکتی
۰/۹۴	۰/۹۵	کارگر یک
۰/۹۵	۰/۹۵	کارگر دو
۰/۹۳	۰/۹۰	بوارده

منازل شرکتی	۰/۹۰	۰/۹۱
هلال بریم	۰/۵۴	۰/۴۲
بریم	۰/۸۸	۰/۸۹
سیکلین	۰/۹۳	۰/۸۸

منبع: یافته‌های تحقیق



نمودار (۱)، تغییرات نسبت بافت پر شهری محلات وابسته به صنعت نفت از سال ۱۳۶۰ تا سال ۱۳۹۰  
منبع: یافته‌های تحقیق

همانگونه که جدول (۸) و نمودار (۱) نشان می‌دهند تغییرات چندانی در محلات وابسته صنعت نفت در شاخص نسبت بافت پر شهری در طول دوره مورد مطالعه روی نداده است.

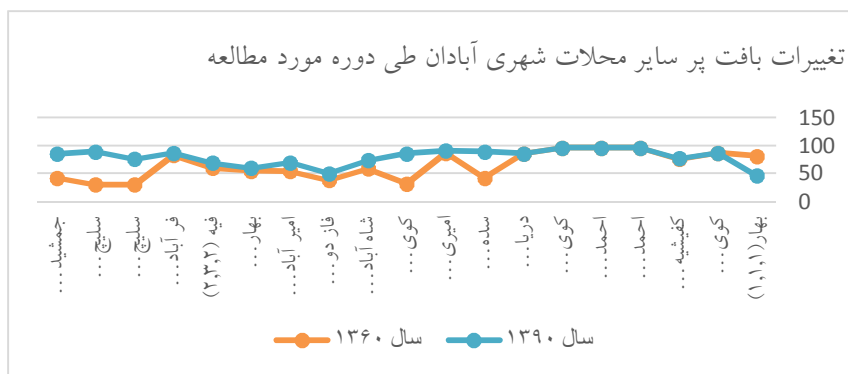
جدول شماره (۸) تغییرات نسبت بافت پر سایر محلات شهری آبادان از سال ۱۳۶۰ تا سال ۱۳۹۰

سال ۱۳۹۰	سال ۱۳۶۰	تغییرات بافت پر محلات
۰/۴۶	۰/۸۱	بهار (۱,۱,۱)
۰/۸۷	۰/۸۷	کوی بهار (۱,۱,۲)
۰/۷۷	۰/۷۶	کفیشیه (۱,۱,۴)
۰/۹۶	۰/۹۶	احمد آباد جنوبی (۱,۳,۱)



۰/۹۶	۰/۹۶	احمد آباد شمالی (۱,۳,۲)
۰/۹۶	۰/۹۶	کوی کارون (۱,۳,۳)
۰/۸۶	۰/۸۶	دریا (۱,۳,۴)
۰/۸۹	۰/۴۲	سده (۱,۳,۵)
۰/۹۱	۰/۸۷	امیری (۱,۴,۲)
۰/۸۶	۰/۳۲	کوی ملت (۲,۱,۱)
۰/۷۴	۰/۵۹	شاه آباد (۲,۲,۱)
۰/۵۰	۰/۳۸	فاز دو (۲,۲,۳)
۰/۷۰	۰/۵۴	امیر آباد (۲,۲,۴)
۰/۶۰	۰/۵۵	بهار غربی (۲,۳,۱)
۰/۶۹	۰/۶۰	فیه (۲,۳,۲)
۰/۸۷	۰/۸۳	فر آباد (۲,۳,۴)
۰/۷۶	۰/۳۰	سلیچ شرقی (۲,۴,۱)
۰/۸۹	۰/۳۰	سلیچ غربی (۲,۴,۲)
۰/۸۵	۰/۴۲	جمشید آباد (۳,۱,۴)

منبع: یافته‌های تحقیق



نمودار (۲)، تغییرات نسبت بافت پر سایر محلات شهری آبادان از سال ۱۳۶۰ تا سال ۱۳۹۰.

منبع: یافته‌های تحقیق

همانگونه از جدول (۸) و نمودار (۲) پیداست، اکثر محلات شهری غیر وابسته به صنعت نفت آبادان در طول دوره مورد مطالعه تغییرات چشمگیری را داشته‌اند و با افزایش بافت پر شهری مواجه بوده‌اند. درصد بافت پر شهری محلات وابسته به صنعت نفت در سال ۱۳۹۰ نسبت

به سال ۱۳۶۰ تغییر چندانی نداشته است اما در مورد سایر محلات شهری افزایش قابل توجهی در سال ۱۳۹۰ نسبت به سال ۱۳۶۰ مشاهده می‌شود. به عبارت دیگر در طول دوره مذکور سایر محلات شهری آبادان با رشد کالبدی مواجه بوده‌اند. علاوه بر آنها محلات جدید پر تراکم دیگری نیز شکل گرفته‌اند. ناگفته نماند که جهت مقایسه محلات سال ۱۳۹۰ با محلات سال ۱۳۶۰ به تقسیمات کالبدی توجه شده است. به طوری که تعداد کمی از محلات سال ۱۳۹۰ در سال ۱۳۶۰ هنوز تفکیک نشده‌اند و با محله یا محلات دیگر در یک محدوده قرار گرفته‌اند. همچنین برخی دیگر از محلات وضع موجود شهر آبادان در سال ۱۳۹۰ در سال ۱۳۶۰ هنوز شکل نگرفته‌اند. بر این اساس ۱۲ محله از محلات ۳۹ گانه سال ۱۳۹۰ قابل مقایسه با محلات سال ۱۳۶۰ نبوده‌اند. برای روشن‌تر شدن این تغییرات و اثرات بازسازی در شهر آبادان در جدول (۸) میزان ارتباط و همبستگی مهاجرین وارد شده به شهر آبادان، تعداد شاغلان صنعت نفت و تعداد پروانه‌های ساختمانی صادر شده در پنج دوره مورد سنجش قرار گرفته است. شایان ذکر است، تعداد پروانه‌های ساختمانی صادر شده به عنوان شاخصی برای توسعه کالبدی شهر آبادان در نظر گرفته شده است. همانطور که از جدول (۹) پیداست شاخص تعداد پروانه‌های ساختمانی صادر شده در شهر آبادان در دوره ۱۳۶۰ تا ۱۳۹۰ همبستگی و ارتباط بسیار قوی با تعداد مهاجرین وارد شده در دوره مورد نظر را داراست.

جدول (۹) مهاجران وارد شده، شاغلان صنعت نفت و پروانه‌های ساختمانی صادره در شهر آبادان در

پنج دوره مورد مطالعه

دوره سرشماری	مهاجران وارد شده	تعداد شاغلان صنعت نفت در میانه دوره	تعداد پروانه‌های ساختمانی صادر شده	توضیحات
۱۳۵۵-۱۳۴۵	۱۴۳۸۲	۱۴۱۲۱	۱۳۴۶	
۱۳۶۵-۱۳۵۵	۵۳۷۰	۲۳۵۱	۷۵	کاهش به علت وقوع جنگ تحمیلی
۱۳۷۵-۱۳۶۵	۱۸۳۲۲۶	۱۴۵۸۰	۵۷۳۴	بازگشت ساکنان بعد از پایان جنگ
۱۳۸۵-۱۳۷۵	۱۱۲۳۴	۱۲۶۳۷	۸۵۸	
۱۳۹۰-۱۳۸۵	۸۴۰۷	۷۸۲۰	۸۹۲	

منبع: سالنامه آماری مرکز آمار ایران و گزارشات پالایشگاه آبادان (۱۳۹۰)

جدول (۱۰) ضریب همبستگی پیرسون بین تعداد مهاجرین وارد شده با تعداد پروانه‌های ساختمانی صادره

تعداد پروانه‌های ساختمانی صادر شده	شاخص	
	۰/۹۸۶	ضریب همبستگی
۰/۰۰۲	سطح معنی داری	
۰/۶۱۶	ضریب همبستگی	تعداد شاغلان صنعت نفت
۰/۲۶۸	سطح معنی داری	

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول (۱۱): ضریب همبستگی پیرسون بین تعداد مهاجرین وارد شده با تعداد شاغلان صنعت نفت

تعداد شاغلان صنعت نفت	شاخص	
	۰/۴۹۸	ضریب همبستگی
۰/۳۹۴	سطح معنی داری	

منبع: یافته‌های تحقیق

نتایج مندرج در جدول (۱۰) به خوبی مشخص می‌سازد که عاملی به نام مهاجران وارد شده به شهر آبادان که اکثر قریب به اتفاق آنها ساکنان بازگشته شهر آبادان هستند، ارتباط بسیار قوی و معنی‌دار (۰/۹۸۶) با صدور پروانه‌های ساختمانی و به طبع آن رشد و گسترش کالبدی شهر آبادان دارد. همانطور که ذکر شد عامل بازسازی فیزیکی و کالبدی شهر و بازگشت مهاجران وارد شده در نحوه رشد و گسترش را در دوره‌های اخیر تحت تأثیر قرار داده است. پیرو این بحث باید به ضریب همبستگی نه چندان قوی (۰/۶۱۶) که معنی‌دار نیست) بین دو شاخص تعداد شاغلان صنعت نفت در میانه دوره‌های مورد مطالعه با تعداد پروانه‌های ساختمانی صادر شده در شهر آبادان اشاره کرد که نشان می‌دهد که فعالیت صنعت نفت نتوانسته است تأثیر معنی‌داری را بر تغییرات کالبدی شهر آبادان داشته باشد. مندرجات جدول (۱۱) نیز مشخص می‌سازد ارتباط قوی و معنی‌داری بین تعداد مهاجرین وارد شده به شهر آبادان با تعداد شاغلان صنعت نفت در میانه دوره‌های مورد مطالعه وجود ندارد (۰/۴۹۸). به عبارت دیگر این مسأله نشان دهنده این است که به همان نسبت که جمعیت در طی این پنج دوره وارد شهر آبادان شده است تعداد شاغلان صنعت نفت افزایش نیافته است یعنی در دوره‌های اخیر اکثریت جمعیت وارد شده نه به علت جذب در صنعت نفت، بلکه به دلایلی مانند بازگشت به شهر خود به شهر آبادان وارد

شده‌اند. در نهایت این مسأله در دوره‌های اخیر موجب بازسازی و ساماندهی محلات قدیمی شهر و همچنین شکل‌گیری محلات جدید رسمی و غیر رسمی جهت اسکان جمعیت وارد شده در شهر آبادان شده است. به این ترتیب عواملی مانند بازسازی شهر پس از جنگ و همچنین سایر تغییرات کالبدی و فضایی دیگر که ارتباطی به فعالیت صنعت نفت ندارد، نحوه رشد و گسترش شهر آبادان را تحت تأثیر قرار داده و الگوی رشد شهر را از حالت خوشه‌ای به سمت الگوی پراکنده سوق داده است. بنابر گزارش مهندسین مشاور عرصه (۱۳۶۰) و طرح و آمایش (۱۳۹۰)، مساحت مسکونی شهر آبادان در سال ۱۳۶۰ برابر با ۷۱۷۱۹۷۶ متر مربع و در سال ۱۳۹۰ برابر با ۸۳۹۰۹۲۵ متر مربع می‌باشد. به عبارتی دیگر کاربری مسکونی در این دوره علیرغم کاهش جمعیت شهر آبادان، از طریق صدور پروانه‌های ساختمان جدید و رشد برخی از محلات، به ویژه شکل‌گیری محلات جدید افزایشی معادل ۱۲۱۸۹۴۸ متر مربع داشته است. البته همچنان که ذکر شد رشد کالبدی شهر آبادان و افزایش تعادل کالبدی شهر تنها به دلیل افزایش بافت مسکونی نبوده است، بلکه سایر کاربری‌های اساسی نیز این افزایش مشاهده می‌شود.

### نتیجه‌گیری

نتایج تحلیل جدایی‌گزینی شاخص مساحت بافت پر شده طی دوره زمانی ۱۳۶۰ نشان داده که ساختار فضایی - کالبدی شهر آبادان در سال ۱۳۶۰ از نوع تمرکز با جدایی‌گزینی نسبی بوده است. طبق نتایج آزمون لوین و مستقل T در مقایسه تطبیقی بین دو دسته محلات وابسته به شرکت نفت با سایر محلات شهری ۲۰ گانه شهر آبادان تفاوت معنی‌داری بین این دو گروه از محلات شهری آبادان در شاخص درصد بافت پر وجود دارد و برابر نتایج به‌دست آمده از ضریب موران به‌طوری که صنعت نفت توانست با ایجاد خدمات بهینه و بیشتر زمینه ساخت و سازهای زیاد و متراکم را در این گونه محلات وابسته بخود به نسبت سایر محلات فراهم آورد و زمینه‌ی ایجاد نوعی تمرکز شدید کالبدی و الگوی رشد متمرکز و خوشه‌ای را به‌وجود آورد. ولی در سال ۱۳۹۰ محلات زیادی با درصد بافت پر در ساختار شهر ظهور و سبب شده که محلات پر تراکم به لحاظ بافت شهری در شهر آبادان بصورت پراکنده توزیع شوند و الگوی رشد کالبدی از متمرکز و خوشه‌ای سال ۱۳۶۰ به الگوی تمرکز کمتر (پراکنده) و تصادفی در سال ۱۳۹۰ تغییر دهند. هرچند تعداد محلات متراکم به لحاظ کالبدی بیشتر شده‌اند اما این تراکم و پر شدن بافت شهری فقط منحصر به محلات وابسته به صنعت نفت نبوده و محلات بیشتری به این گونه ظهور کرده‌اند که می‌توان مسأله جنگ تحمیلی را مزید بر علت در این دوره دانست. به عبارت دیگر شهر در این دوره به سوی تعادل بیشتر کالبدی پیش رفته است. برای روشن‌تر شدن این

تغییرات و اثرات بازسازی در شهر آبادان پس از جنگ تحمیلی و میزان ارتباط و همبستگی مهاجران وارد شده، تعداد پروانه‌های ساختمانی صادر شده و تعداد شاغلان صنعت نفت نتایج ضریب همبستگی نشان داده که ضریب همبستگی و نه چندان قوی (۰/۶۱۶) بین تعداد مهاجرین وارد شده به شهر با تعداد شاغلان صنعت نفت و همچنین ضریب همبستگی ضعیف (۰/۴۹۸) بین تعداد پروانه‌های ساختمانی صادر شده با تعداد شاغلان صنعت نفت وجود دارد که حاکی از آن می‌باشد که ارتباط قوی و معنی‌داری وجود ندارد. و جمعیت زیاد وارده به شهر طی این دوره ۳۰ ساله نه به علت جذب در صنعت نفت بلکه بنا به دلایلی مانند بازگشت به شهر خود پس از خاتمه جنگ تحمیلی می‌باشد که در دوره‌های اخیر موجب بازسازی و ساماندهی محلات قدیمی و همچنین شکل‌گیری محلات جدید رسمی و غیر رسمی جهت اسکان جمعیت وارد شده در شهر آبادان شده است. از این رو صنعت نفت در رشد و توسعه کالبدی- فضایی نقش و ارتباطی نداشته است و عاملی همچون بازسازی شهر پس از جنگ به همراه سایر تغییرات کالبدی- فضایی نحوه و گسترش شهر را تحت تأثیر خود قرار داده است و الگوی رشد شهر را از حالت خوشه‌ای به سمت پراکنده سوق داده است. هر چند از بدو تأسیس تا دهه ۱۳۶۰ با شکل‌گیری محلات وابسته (شرکت نفت) در الگوی رشد کالبدی شهر نقش تأثیرگذاری انجام داده بگونه‌ای که توانسته است باعث الگوی رشد فشرده و متراکم گردد اما با کاهش فعالیت‌ها، ظرفیت‌ها و نیروی اشتغال این پالایشگاه از سال ۱۳۶۰ به بعد نتوانسته است به‌عنوان یک عامل اصلی در توسعه و رشد فیزیکی (کالبدی) شهر ایفای نقش نماید. اما در سال ۱۳۹۰ توسعه کالبدی و ساخت و سازهای شهر متأثر از بازگشت مهاجران وارده پس از جنگ و بازسازی‌های انجام شده در این مقطع زمانی بوده است که سبب تغییر الگوی کلی رشد کالبدی شهر از نوع پراکنده گردید.

**منابع و مأخذ:**

- ۱- انتظاری، بهزاد، (۱۳۸۵). درآمدی بر اثرات فضایی سیستم فوردریزم در توسعه شهر و مکانیابی شهرک‌های صنعتی (مورد نمونه: منطقه شهری تبریز)، پژوهش جغرافیایی، شماره ۶۱، ۷۶-۵۰.
- ۲- سازمان مسکن و شهرسازی خوزستان (۱۳۸۷). مشاور طرح و آمایش، طرح جامع تجدید نظر شهر آبادان.
- ۳- سازمان مسکن و شهرسازی خوزستان (۱۳۸۸) بهسازی و توسازی بافت‌های فرسوده شهر آبادان.
- ۴- شیرازی، م، ۱۳۹۳. سیمای شهری و جاذبه‌های گردشگری آبادان، انتشارات افرند، تهران، چاپ دوم، ۲۰۸-۱.
- ۵- مختاری ملک آبادی، ر.، شکوهی، م.، قاسمی، ی. (۱۳۹۱). تحلیل الگوی شهر بهشهر بر اساس مدل‌های کمی برنامه‌ریزی منطقه‌ای، مجله پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، شماره هشتم، دوره ۱۱۲، ۳-۹۳.
- ۶- مبارکی، م.، محمدی، ج.، ضرابی، ا.، ۱۳۹۲. ارایه الگوی بهینه گسترش کالبدی- فضایی شهر ارومیه، مجله جغرافیا و توسعه، شماره ۳۲، ۷۵-۸۸.
- ۷- مختاری ملک آبادی، ر.، حسینی، ع.، غلامی، م. (۱۳۹۴). تحلیل اثرگذاری توسعه صنعتی بر شاخص‌های کالبدی توسعه پایدار شهری (مطالعه موردی: شهر ساحلی- معدنی عسلویه)، علمی پژوهشی برنامه ریزی (فضایی) جغرافیا، سال پنجم، شماره چهارم (۱۹)، ۶۲-۴۷.
- ۸- زیاری، ک.، اسدی، ص.، ربانی، ط.، قلیچی، م.، ۱۳۹۲، ارزیابی ساختار فضایی و تدوین راهبردهای توسعه شهری جدید پردیس، جغرافیای انسانی، شماره ۲۸، ۴۰-۱.
- ۹- زیاری، ک. (۱۳۸۲). تحولات اجتماعی- فرهنگی ناشی از انقلاب صنعتی در توسعه فضایی تهران، مجله جغرافیا و توسعه، شماره ۱۶۴، ۱۵۱-۱.
- ۱۰- فرید، یدالله (۱۳۸۷). جغرافیا و شهرشناسی، انتشارات دانشگاه تبریز، چاپ، سوم، تبریز، ۶۲۰-۱.
- ۱۱- ضمیری، محمد رضا، نسترن، مهین، محمد رضا تیتکانلو، حمیده (۱۳۹۲). تحلیلی بر روند توسعه فضایی- کالبدی شهر بجنورد در دهه ۱۳۸۰ (با استفاده از مدل آنتروپی شانون، ضریب موران و گری)، فصلنامه آمایش محیط، دوره ۶، شماره ۲۳، ۱۸۰-۱۶۸.

- ۱۲- الوندی، عظیم، شمس، مجید، (۱۳۹۹). تحلیلی بر الزامات و بایسته‌های رشد هوشمند شهری (مطالعه موردی شهر تویسرکان)، فصل نامه آمایش محیط ملایر، شماره ۱۳۲، ۵۱-۱۱۲.
- ۱۳- کرمی، فریبا، قنبری، ابوالفضل، علیرضایی، معصومه، ۱۴۰۰، تحلیل فضایی و مکانبایی شهرک صنعتی شهرستان جلفا با استفاده از مدل‌های AHP و ELFCTRE، فصلنامه امابش محیط، شماره ۵۵، ۳۳-۱.
- 14- Housing Sector in the Hedges', J. and may yes, S. and Toxics, I. 2003 Transition of the East- Central European Countries. Budapest: USAID.
- 15- Jenks, M., 2000, Acceptability of Urban in ten Suffocation. Achieving Sustain able Urban Form, London, Spoon press.
- 16- Johanson, E, A., 1998, The Organization Spas in Development Press, Countries, Cambered Harvard University.
- 17- Johnson, M., Lester A. Hole 2j001 the Smart Growth Debate Best Practice for Urban Transportation Planning Sochi-Economic Planning Science.
- 18- Peiser, R., 2006 Decomposing Urban Sprawl, Town Planning Review.
- 19- Williams, K, Burton, E, and Jenks, M., 1996 Achieving the Compact City Through int E nsification an Acceptable Option in. Jenks, M, Burton, E, and Williams, K. (eds) the Compact City a Sustainable Urban from in London.
- 20- zayy ari K, (2003), cultural-Asocial transformations caused By in dustrial Revolutionary in aphasia Development of Tehran, journal of Geography and Developing. Vol.2.NO.1.PP.245.
- 21- Abukawsar, M (2012) urbanization economic development and in equality. Bangladesh Research Publications.