جغرافیا و آمایش شهری - منطقه‌ای، شماره ۲۱ ، زمستان۹۵
وصول مقاله : ۹۵/۱/۲۰
تأیید نهایی : ۹۵/۷/۵
صفحات : ۳۲- ۱۹

ارزیابی نحوهٔ تأثیر بازارچهٔ مرزی بر روند توسعهٔ کالبدی شهر مورد شناسی: بازارچهٔ مرزی یزدان در شهر حاجی‌آباد

دکتر محمد سلمانی‌مقدم[۱]، الهه اکبری[۲]، الهام میری[۳]

چکیده

امروزه، توسعهٔ کالبدی شهرها یکی از مباحث اساسی شهرهای کشورهای در حال توسعه به‌ویژه ایران است. این موضوع در شهرهای مرزی به‌دلیل دور بودن از شهرهای مرکزی و مرزی بودن آنها، نظر به ممانعت از مهاجرت مردم، اهمیت بیشتری می‌یابد. یکی از زمینه‌های مهم توسعهٔ کالبدی این شهرها، ظرفیت‌سازی اقتصادی در آنهاست که با توجه به پتانسیل‌ها و ظرفیت‌های شهری می‌تواند صورت پذیرد. بر این اساس، توسعهٔ فعالیت‌های اقتصادی و احداث بازارچه‌های مرزی به‌عنوان یک محرک مهم می‌تواند در توسعهٔ کالبدی این شهرها نقش بسزایی ایفا کند. در این تحقیق، به‌منظور بررسی میزان تأثیر بازارچهٔ مرزی یزدان بر توسعهٔ کالبدی شهر حاجی‌آباد، از مطالعات میدانی، مشاهده، مصاحبه و تصاویر ماهواره‌ای TM و +ETM مورخ ۱۹۸۹، ۲۰۰۱، ۲۰۰۶ و تصویر Google Earth سال ۲۰۱۳ استفاده شده است. نقشه‌های روند توسعهٔ کالبدی این شهر با استفاده از نرم‌افزارهای ENVI و ArcGIS با در نظر گرفتن بافت مسکونی منطقه، از طریق پردازش تصاویر و تفسیر بصری تهیه گردید؛ سپس با استفاده از تحلیل‌های آماری t تک‌نمونه‌ای و مربع کای در نرم‌افزار SPSS، نحوهٔ تأثیر بازارچهٔ یزدان بر توسعهٔ کالبدی این شهر به‌ترتیب از دو منظر کارشناسان و مسئولان و کسبه و بازاریان، تحلیل و بررسی شده است. نتایج به‌دست آمده از آزمون t تک نمونه‌ای و مربع‌کای نشان می‌دهد که تأسیس این بازارچهٔ مرزی بر توسعهٔ کالبدی شهر با سطح اطمینان ۹۵ و ۹۹ درصد به‌ترتیب، تأثیر مثبت داشته است. نقشه‌های روند توسعهٔ کالبدی شهر نیز مؤید توسعهٔ بیشتر شهر در مجاورت جاده و به سمت شرق، بازارچهٔ مرزی یزدان نسبت به سایر جهات شهر هستند؛ بنابراین، با سرمایه‌گذاری بیشتر در مناطق مرزی نظیر شهر حاجی‌آباد، می‌توان بر چالش‌ها و مشکلات اصلی این مناطق غلبه کرد. از طرفی، رونق اقتصادی بازارچهٔ مرزی یزدان می‌تواند بر توسعهٔ کالبدی این شهر و جلوگیری از مهاجرت به شهرهای مرکزی کمک کند.

کلید واژگان: توسعهٔ کالبدی، آمارهٔ t تک‌نمونه‌ای، مربع کای، سیستم اطلاعات جغرافیایی، سنجش از دور، بازارچهٔ مرزی یزدان و شهرحاجی‌آباد.

۱- استادیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، عضو هیئت علمی دانشگاه حکیم سبزواری ml_moghadam@yahoo.com
۲- کارشناسی ارشد سنجش از دور و GIS، عضو هیئت علمی گروه ژئومورفولوژی و اقلیم‌شناسی، دانشگاه حکیم سبزواری (نویسنده مسئول) e.akbari@hsu.ac.ir
۳- کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه حکیم سبزواری elham.miri82@gmail.com

مقدمه

یکی از مسائل شهری کشورهای درحال‌توسعه به‌ویژه ایران، توسعهٔ کالبدی- فیزیکی شهرها در ابعاد مختلف است (امینی‌نژاد و بوچانی،۱۳۸۳: ۵۹). به دنبال انقلاب صنعتی، افزایش جمعیت و مهاجرت روستاییان به سمت شهرها برای پیدا کردن کار و زندگی بهتر، مناطق شهری با توسعه و گسترش شدید و ناهنجار مواجه شدند (شیعه،۱۳۷۸: ۱) که این مسئله در کشورهای مختلف از جمله ایران، مسئولان و مدیران شهری را به این مقوله وادار کرد تا با طرح و برنامه‌ریزی‌های علمی، این مشکل را به شکل سازمان‌یافته و کنترل‌شده‌ای حل نمایند (میری،۱۳۹۱: ۲). این موضوع در شهرهای مرزی به‌دلیل دور بودن از شهرهای مرکزی و میانی و مرزی بودن و نیز قرار نگرفتن در مسیر امواج آمایشی کشور، اهمیت بیشتری دارد (احمدی و دادجو،۱۳۹۱: ۶۱؛ احمدی و همکاران،۱۳۹۱: ۸۴؛ عندلیب،۱۳۸۰: ۲۰۲). در واقع توسعهٔ این شهرها حساسیت زیادی داشته و بایستی به گونه‌ای دنبال شود تا بتواند در مبادلات گمرکی و اقتصادی مرزی با کشورهای همسایه کارایی مناسبی را ارائه دهد (میری،۱۳۹۱: ۲۳۷۵)؛ بنابراین، تأثیر و نقشی که بازارچه‌های مرزی در توسعهٔ کالبدی این شهرها می‌تواند داشته باشد، حائز اهمیت است (امان‌پور و نوری،۱۳۹۱: ۱۹۵). از نقطه نظر دیگر، مناطق مرزی از نقاط حساس و استراتژیک کشور شمرده می‌شوند (سازمان مدیریتی،۱۳۸۷ :۹۳). طبیعت منزوی و غیر حاصلخیز مناطق مرزی به‌خصوص در عرصه‌های کوهستانی و بیابانی ایران، پیوسته به‌دلیل فقدان رفاه و نبود انگیزه‌های لازم برای زندگی، زمینه‌ساز مشکلات سیاسی، اقتصادی و امنیتی بوده است (اسماعیل‌زاده،۱۳۸۵ :۲). وضعیت خاص جغرافیایی مناطق مرزی،حکایت از شکاف‌های عمیق میان این مناطق و دیگر مناطق کشور دارد. روند مرکزگرایی منجر به بروز نوعی عدم‌تعادل شده؛ به‌گونه‌ای که منجر به ارتقاء سطح استانداردهای زندگی در شهرهای مرکزی و کاهش آن در مناطق مرزی می‌شود. در این میان بی‌توجهی مرکز نسبت به پیرامون، دامنهٔ این مسائل را گسترده‌تر کرده است.

در دنیای آینده، کشوری موفق خواهد بود که بتواند مشکلات جمعیتی خود را به حداقل برساند و با استفاده از راهکارهای مختلف اقتصادی، اجتماعی و امنیتی بتواند جمعیت را به ماندن در نواحی مرزی و محل تولدشان علاقه‌مند کند. در صورت عدم سرمایه‌گذاری و بی‌توجهی دولت به مناطق مرزی، مشکلاتی نظیر مهاجرت ساکنان این مناطق، جدایی‌گزینی و گسست اعتقادی و رفتاری بین ساکنان مناطق مرزی و شهرهای مرکزی و وقوع جریانات و اقدامات نامناسب و غیرمعقول، روی آوردن ساکنان این مناطق به فعالیت بازرگانی غیر رسمی و قاچاق کالا، بر هم خوردن نسبت جنسی در این مناطق و غیره را به دنبال خواهد داشت (قادری و همکاران،۱۳۹۱: ۲). وجود معضلات و نابسامانی‌هایی نظیر مهاجرت، قاچاق کالا، شورش و ناامنی در مناطق مرزی، عدم همگرایی با دولت مرکزی و ضدسیستمی عمل کردن و نبود تعامل‌های منطقه‌ای و فضایی بین شهرهای مرزی و مرکز، تأثیرات عمده‌ای در روند توسعهٔ فیزیکی مناطق مرزی به‌جای می‌گذارد؛ البته دولت در برابر چنین وضعیتی به دنبال راهکارهایی جهت کاهش تبعات منفی اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی شهرهای مرزی است که می‌توان با به رسمیت بخشیدن دادوستد در برخی از مبادی مرزی در قالب بازارچه‌های مرزی، به آن جامه عمل پوشاند (امینی‌نژاد و بوچانی،۱۳۸۳: ۶۰). احداث بازارچه‌های مرزی به دلیل اثرات اقتصادی و اجتماعی آن می‌تواند در ایجاد امنیت اقتصادی در یک محدوده بین مرزنشینان دو سویه مرزی و نیز در جذب جمعیت و توسعه مناطق شهری مرزی نقش مؤثری را ایفا نماید.

به عبارت دیگر به‌منظور دستیابی به توسعهٔ پایدار و برنامه‌ریزی اصولی برای رشد و توسعهٔ شهر بدین معنا که پایداری اجتماعی، اقتصادی، زیست‌محیطی و عدالت بین نسلی را در پی داشته باشد، بررسی نقش بازارچه‌های مرزی در توسعهٔ شهرها می‌تواند از ضروریات پیگیری بحث توسعهٔ شهر و علل ایجادکنندهٔ آن باشد. نظر به اینکه مرز یکی از جنبه‌های مناسب جهت توسعهٔ اقتصادی و کاهش محرومیت مرزنشینان است؛ بنابراین، بایستی ظرفیت‌ها، کارکردها و اثرات بازارچه‌های مرزی در توسعهٔ فضایی

مناطق مرزی مورد بررسی قرار گیرد تا در صورت تلقی اثرات مثبت این بازارچه‌ها، دولت و شهرهای مرزی هر چه بیشتر به رونق اقتصادی این بازارچه‌ها مبادرت ورزند.

بازارچهٔ یزدان در استان خراسان جنوبی از بازارچه‌های فعال و پررونق مرزی است. در این میان، شهر حاجی‌آباد به‌علت نزدیکی به این بازارچه و تجربه نمودن تحولات ویژه و نیز رشد سریع و بی‌ضابطه، به‌عنوان یکی از شهرهای مرزی این استان حائز اهمیت است. در این تحقیق، تأثیر بازارچهٔ مرزی یزدان بر توسعهٔ کالبدی شهر حاجی‌آباد بررسی شده است. در واقع این تحقیق به دنبال پاسخ به سؤال، آیا بازارچهٔ مرزی یزدان، اثرات کالبدی مثبت بر شهر حاجی‌آباد داشته است؟ می‌باشد و فرض بر این است که روند توسعهٔ کالبدی شهر به سمت این بازارچه با توجه به اثرات مثبت آن است. در این تحقیق، به‌منظور بررسی میزان تأثیر بازارچهٔ مرزی یزدان بر توسعهٔ کالبدی این شهر از مطالعات میدانی، مشاهده، مصاحبه و تکمیل پرسش‌نامه و تصاویر ماهواره‌ای +ETM مورخ ۱۹۸۹، ۲۰۰۱، ۲۰۰۶ و تصویر Google Earth سال ۲۰۱۳ استفاده شده است. نقشه‌های روند توسعهٔ کالبدی بافت مسکونی شهر حاجی‌آباد با استفاده از سنجش از دور، پردازش تصاویر و تفسیر بصری و مطالعات میدانی از طریق نرم‌افزارهای ENVI و ArcGIS تهیه گردید و سپس با استفاده از تحلیل‌های آماری مربع کای و t تک‌نمونه در SPSS براساس نظر کارشناسان و مسئولان به تفکیک گویه‌های مختلف و نیز نظر کسبه و بازاریان، نحوهٔ تأثیر بازارچه بر توسعهٔ کالبدی این شهر، تحلیل و بررسی شده است.

پیشینهٔ تحقیق

از آنجایی که در تحقیقات گذشته، کمتر به تأثیر بازارچهٔ مرزی بر توسعهٔ فیزیکی – کالبدی شهر توجه شده؛ در این تحقیق از دو منظر توسعهٔ کالبدی شهری و نیز تأثیر بازارچه بر مناطق پیرامونی صرفاً از لحاظ اقتصادی - امنیتی، به تحقیقات محققان مختلف پرداخته شده است که در ادامه بررسی می‌شوند.

پلواکل[4] در سال ۲۰۰۸ به بررسی تأثیر بازارچهٔ مرزی بر توسعهٔ شهر ساکسون و زولورین با استفاده از مدل ریاضی مرکب از میزان جمعیت، میزان خرید و فروش، هزینهٔ حمل و نقل و میزان عرضه و تقاضا در فاصلهٔ سال‌های ۱۸۱۵ الی ۱۸۷۱ پرداخت. او معتقد است که تغییرات در نحوهٔ تجارت و دادوستد نظیر براندازی تعرفهٔ گمرکی، به‌طور بالقوه تأثیر زیادی در توسعه و رونق اقتصادی دارد. علاوه بر این، او فواصل رشد شهری را در محیط GIS براساس عوامل توپوگرافی نظیر ارتفاع، رودخانه و جاده یافته است. او دریافت که رشد شهری بسیار زیاد به وجود بازارچه وابسته بوده و البته مانع عوامل طبیعی را در برخی نواحی نباید نادیده گرفت.

آلیسی[5] و همکاران در سال ۲۰۱۱، به بررسی روند توسعهٔ شهری و تغییرات پوشش زمین با استفاده از تصاویر TM و +ETM مورخ ۱۹۸۷، ۲۰۰۱ و ۲۰۰۵ پرداختند. آنها معتقدند که سنجش از دور، قابلیت فراوانی در تشخیص روند تغییرات پوشش زمین دارد. نامبردگان در تقسیمات کاربری، مناطق بایر، نواحی ساخته شده، نواحی کشاورزی، پوشش گیاهی طبیعی و مناطق آبی را در نظر گرفتند. در این تحقیق، روش بیشترین شباهت مشخص نمود که ۱۶۲ درصد رشد شهری رخ داده و مناطق مسکونی از ۰/۳۴ کیلومترمربع به ۹/۹۷ کیلومترمربع افزایش یافته است. این امر مشکلاتی نظیر وقوع سیل، ایجاد امکانات بی‌شمار در مسیر خیابان و آلودگی هوا را به دنبال داشته است. علاوه بر این، آنها پیشنهاد کردند که در بررسی روند توسعهٔ شهری و مدل نمودن محیط طبیعی از روش‌های سنجش از دور و پردازش تصاویر استفاده شود.

اولاد غفاری و موناواری در سال ۲۰۱۳ به بررسی روند توسعهٔ شهری و میزان فضای سبز با استفاده از سنجش از دور پرداختند. آنها از تصاویر TM و IRS در شهر تبریز و روش طبقه‌بندی بیشترین شباهت بهره گرفته‌اند و به این نتیجه رسیدند که سرعت رشد شهری ۶۴/۵ درصد است و تنها ۳/۹ درصد از منطقه به فضای سبز تعلق دارد. نامبردگان نیز علاوه بر بررسی میزان تغییرات فضای سبز و

[4] Ploeckl
[5] Alaci

کفایت آن برای یک منطقهٔ شهری، به ارزیابی قابلیت سنجش از دور در بررسی روند توسعهٔ شهری پرداخته‌اند.
بیرانوند و همکاران در سال ۲۰۱۳ با استفاده از عکس‌های هوایی مورخ ۱۹۵۶، ۱۹۷۴، ۱۹۹۴ و تصویر Quickbird ۲۰۰۶، روند توسعهٔ شهر خرم‌آباد و میزان فضای سبز شهری را براساس روش تفسیر بصری بررسی نمودند. آنها به این نتیجه رسیدند که رشد فضای سبز مطابق با استانداردها و توسعهٔ شهر نیست. از طرفی آنها اذعان نموده‌اند که تفاوت معنی‌داری بین مساحت نواحی فضای سبز در سال‌های ۱۹۵۶، ۱۹۷۴ و ۲۰۰۶ وجود ندارد؛ در حالی‌که در سال ۱۹۹۴ نسبت به سایر سال‌ها تفاوت فاحشی به چشم می‌خورد.
چاکوومکا[6] و همکاران در سال ۲۰۱۳، با استفاده از تصویر ماهواره‌ای Quickbird مورخ ۲۰۱۲ و دادهٔ کاغذی ۱۹۶۰، روند رشد شهری نیجریه را با روش طبقه‌بندی نظارت شده و شیءگرا بررسی نموده‌اند. لازم به ذکر است که محققان نامبرده، سنجش از دور را به‌عنوان علمی در جهت بررسی روند توسعهٔ شهری و برنامه‌ریزی سمت و سوی توسعهٔ آن، مناسب ارزیابی کرده‌اند.
موحد و تقی‌زاده در سال ۱۳۸۸ به بررسی جهت‌های توسعهٔ مناطق حاشیه‌نشین شهر اهواز با استفاده از روش بیشترین شباهت و تصاویر TM و +ETM پرداختند. آنها دریافتند که با وجود موانعی بر سر راه توسعهٔ محله‌های غیررسمی، گسترش آنها همچنان ادامه دارد. نامبردگان برای جلوگیری از توسعهٔ این مناطق، راهکارهایی نظیر ایجاد کمربند سبز، نظارت بر ساخت‌وساز و واگذاری زمین‌های قانونی را پیشنهاد کردند و برای رسیدن به این هدف از نقشه‌های کاربری اراضی تولید شده از طریق سنجش از دور استفاده کرده‌اند.
رکن‌الدین‌افتخاری و همکاران در سال ۱۳۸۸، به تحلیل اثرات اقتصادی بازارچه‌های مرزی در توسعهٔ مناطق مرزی (نواحی روستایی) به‌عنوان نمونهٔ بازارچهٔ شیخ‌صالح در استان کرمانشاه به روش توصیفی و تحلیل پرسش‌نامه در دو مرحلهٔ قبل و بعد از تأسیس این بازارچه پرداخته‌اند. آنها بیان کرده‌اند که بازارچه، اثرات اقتصادی مثبتی بر روی مناطق پیرامون خود بر جای می‌گذارد. نامبردگان در تحلیل خود گسترش مبادلات تجاری مرزی را در استمرار و پایداری دوستی و تفاهم طرفین و امنیت و رونق اقتصادی در مناطق مرزی، مؤثر دانسته‌اند.
قادری‌حاجت و همکاران در سال ۱۳۸۹، به بررسی تأثیر بازارچهٔ مرزی بر توسعهٔ نواحی پیرامون به‌ویژه در استان خراسان جنوبی به روش توصیفی – کتابخانه‌ای براساس تکمیل پرسش‌نامه پرداخته و دریافتند که اثرات مثبت بازارچه مرزی بر توسعه نواحی پیرامون، بستر لازم برای افزایش امنیت در ابعاد مختلف بخصوص بعد اقتصادی را فراهم نموده است. آنها اشاره کرده‌اند که بازارچه‌ها در بعضی شاخصه‌ها مانند بهبود وضعیت تحصیلی و ارتقاء سطح علمی‌ساکنان مناطق دارای کارکرد منفی بوده است.
ابراهیم‌زاده و رضایی در سال ۱۳۹۱ در تحقیقی توصیفی - آماری در بازارچهٔ مرزی مهران، به‌عنوان کانون فعالیت‌های صادراتی و تردد زوار با کشور همسایه، عراق، اذعان نمودند که بازارچه موجب فراهم شدن فرصت‌های شغلی در منطقه، ارزآوری و گسترش همکاری با کشور عراق، انگیزهٔ مرزنشینان برای عدم ترک منطقه و حضور ثابت در نقطهٔ مرزی شده و امنیت در منطقه را پایدارتر کرده است.
قادری و همکاران در سال ۱۳۹۱ به مقایسهٔ آماری وضعیت اقتصادی، تجاری و امنیتی منطقهٔ مرزی تمرچین در پیرانشهر نظیر میزان صادرات کالا، واردات کالا، وضعیت اشتغال، ورود و خروج وسایل نقلیه، میزان ترانزیت داخلی و خارجی، میزان جمعیت و جذب گردشگران در سال‌های مختلف پرداختند. آنها دریافتند که وجود این بازارچه منجر به توسعهٔ فیزیکی و کالبدی این منطقهٔ مرزی شده است. نامبردگان اذعان نموده‌اند که این بازارچه با کارکردهای اقتصادی – اجتماعی خود منجر به خروج منطقه از انزوای جغرافیایی، گسترش زیرساخت‌های منطقه، توسعهٔ روستایی و تثبیت جمعیت در شهر مرزی پیرانشهر و تعدادی از روستاها شده است.
در تحقیقات مشابه و بررسی شده، صرفاً از لحاظ آماری وضعیت اقتصادی، تجاری و امنیتی مناطق مرزی در

[6] Chukwuemeka

سال‌های مختلف مقایسه شده و به تحلیل و ارزیابی روند توسعهٔ کالبدی – فیزیکی شهر و اینکه آیا در مسیر روبه‌رشد بازارچه قرار دارد یا نه، پرداخته نشده است. در این تحقیق، سعی بر آن است که هم از لحاظ آماری و هم از طریق سنجش از دور، نحوهٔ اثر بازارچه بر روند توسعهٔ کالبدی شهری بررسی شود.

مواد و روش‌ها

در این تحقیق، بررسی تأثیر بازارچهٔ مرزی یزدان بر توسعهٔ کالبدی شهر حاجی‌آباد در دو مرحله انجام شد.

در مرحلهٔ اول به توسعهٔ کالبدی شهر پرداخته شده و میزان رشد و توسعهٔ فیزیکی شهر در دوره‌های مختلف مورد ارزیابی قرار گرفت. برای تحقق این مهم و استخراج چگونگی توسعهٔ کالبدی شهر حاجی‌آباد از تصاویر ماهواره‌ای TM و +ETM مورخ ۱۹۸۹، ۲۰۰۱، ۲۰۰۶ و تصویرGoogle Earthسال ۲۰۱۳ و انجام پژوهش میدانی استفاده شده است؛ لذا استفاده از پردازش‌های لازم تصاویر ماهواره‌ای جهت آماده‌سازی آنها برای ورود به مرحلهٔ استخراج اطلاعات، امری ضروری به نظر می‌رسد. این پردازش‌ها شامل تصحیح هندسی و مختصات‌دار کردن تصویر، تصحیح اتمسفری و آشکارسازی تصویر بوده است.

برای این منظور، در این تحقیق با ارزیابی دقت هندسی تصاویر با استفاده از نقاط کنترل متعدد و ضرورت انجام مجدد تصحیحات هندسی، برای انطباق دقیق موقعیت پدیده ها با مختصات جغرافیایی آنها در سطح طبیعت، بر پایهٔ نقشه‌های توپوگرافی ۵۰۰۰۰ : ۱، تصاویر محدودهٔ مورد مطالعهٔ زمین‌مرجع گردید. برای انجام این فرایند نقاط کنترل کافی (۲۰ نقطه) با پراکنش مناسب از سطح منطقهٔ مورد مطالعه جمع‌آوری گردید و با استفاده از تابع زمین مرجع‌سازی[7] در محیط نرم‌افزار PCI-Geomatica در روی هر تصویر پیاده شد. برای نمونه گیری ارزش مجدد پیکسل ها از روش نزدیک ترین همسایگی استفاده و تصاویر با خطای RMS حدود ۰/۴، ۰/۳۴ و ۰/۵۳ پیکسل به‌ترتیب زمین‌مرجع گردیدند. پس از اجرای تصحیح اتمسفری به روش Log Residual و نیز آشکارسازی تصویر به روش یکنواخت‌سازی هیستوگرام، کلیهٔ تصاویر آمادهٔ استخراج اطلاعات شدند. برای شناسایی تغییرات از تصاویر رنگی کاذب (FCC[8]) و با ترکیب‌های (R:4, G: 3, B:2) برای تصاویر ماهواره‌ای استفاده شده است. در این تحقیق، هدف تنها شناسایی بافت شهری حاجی‌آباد بوده است، بنابراین، با در نظر گرفتن بافت منطقه و تفسیر بصری، مناطق مسکونی شهری در این تصاویر ماهواره‌ای استخراج گردیده است.

در مرحلهٔ دوم و بر اساس پژوهش‌ها و برداشت‌های میدانی، تأثیرات توسعه‌ای و کالبدی بازارچهٔ مرزی بر شهر حاجی‌آباد به‌دست آمد و در راستای تأیید این داده‌ها نسبت به تکمیل پرسش‌نامه از جامعهٔ آماری اقدام شد. از آنجا که بررسی و سنجش کل جامعهٔ پژوهش، عملی و مقرون‌به‌صرفه نیست یا غیرممکن است؛ درصدی از جامعه به‌عنوان نمونه انتخاب گردید و سپس نتایج به جامعه تعمیم داده شد. جامعهٔ نمونهٔ آماری این تحقیق را مسئولان و کارشناسان شهری و همچنین کسبه و بازاریان تشکیل می‌دهند که براساس جدول مورگان و حجم جامعهٔ کارشناسان و مسئولان و کل جمعیت شهر که به‌ترتیب ۴۵ و ۶۰۰۰ نفر بوده، تعداد ۴۰ نفر از کارشناسان و مسئولان و ۳۶۱ نفر از کسبه و بازاریان به‌صورت تصادفی ساده به‌عنوان جامعهٔ نمونه انتخاب شده‌اند. پرسش‌نامهٔ تدوین شده از نظر روایی و پایایی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ (رابطهٔ ۱) مورد ارزیابی قرار گرفت و پس از آن جهت تحلیل آماری بررسی تأثیرات تأسیس بازارچهٔ مرزی بر توسعهٔ کالبدی شهر حاجی‌آباد، از نظر کارشناسان و مسئولان از آزمون t تک نمونه‌ای (رابطهٔ ۲) و از نظر کسبه و بازاریان از آزمون مربع‌کای (رابطهٔ ۳)، با نرم‌افزار SPSS استفاده شده است.

- ضریب آلفای کرونباخ[9]: این ضریب، قابلیت اعتماد یا پایایی پرسش‌نامه یک آزمون آماری است. برای آزمون نمودن قابلیت اعتماد یا پایایی (Reliability) پرسش‌نامه‌ای که به‌صورت طیف لیکرت طراحی شده و جواب‌های آن چند گزینه‌ای هستند، به‌کار می‌رود. این

[7] Georefrencing

[8] False Color Composite

[9] Cronbach's alpha

ضریب برای سنجش میزان تک‌بُعدی بودن نگرش‌ها، قضاوت‌ها و سایر مقولاتی که اندازه‌گیری آنها آسان نیست، به‌کار می‌رود. مقدار این ضریب بین صفر تا یک در نوسان است و بدیهی است هر قدر شاخص آلفای کرونباخ به ۱ نزدیک‌تر باشد، همبستگی درونی بین سؤالات بیشتر و در نتیجه پرسش‌ها همگن‌تر خواهند بود.

$$\alpha = \frac{K}{K-1}\left(1 - \frac{\sum_{i=1}^{K}\sigma_{Y_i}^2}{\sigma_X^2}\right) \quad (۱)$$

که در آن آلفا، ضریب پایایی کل آزمون، K تعداد متغیرها به تعداد سؤالات پرسش‌نامه است (هر دسته سؤال که گزینه‌های همسان و مساوی داشته باشند، باید به‌طور جداگانه آزمون شوند). ترتیب گویه‌ها (از نظر امتیاز سؤالات) برای ضریب کرونباخ مهم نیست، (صورت) واریانس نمرات سؤال (بخش)، (مخرج) واریانس نمرات کل سؤالات (آزمون) است. چون این ضریب براساس واریانس محاسبات را انجام می‌دهد، در آن تعداد گویه‌ها، واریانس جمع نمره‌های هر پاسخگو و واریانس نمرات مربوط به گویهٔ شمارهٔ i ام است (مؤمنی و فعال قیومی،۱۳۸۹: ۲۱۱).

-آزمون t تک نمونه‌ای (آزمون میانگین یک جامعه): در این آزمون فرضیهٔ مطرح شده در مورد میانگین جامعه در سطح خطای α مورد بررسی قرار می‌گیرد. آمارهٔ t در این آزمون دارای درجهٔ آزادی n-1 بوده و به کمک رابطهٔ ۲ محاسبه می‌شود. در این رابطه $\bar{X}$ میانگین نمونهٔ S_X خطای نمونه و $S_{\bar{X}}$ خطای معیار میانگین است (همان: ۶۸ -۶۹).

$$t = \frac{\bar{X} - Mo}{S_{\bar{X}}} \qquad \bar{X} = S/\sqrt{n} \quad (۲)$$

-آزمون مربع کای[10]: آزمون خی‌دوی یا آزمون کی‌دو یا خی‌دو یا مربع کای یا χ^2، عموماً برای تمایز مورد استفاده قرار می‌گیرد. این آزمون (رابطهٔ ۳)، از نوع ناپارامتری است و برای ارزیابی هم‌قوارگی متغیرهای اسمی به‌کار می‌رود.

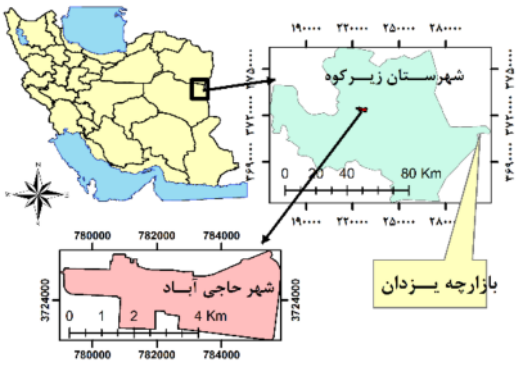
$$\chi^2 = \sum_{j=1}^{m}\frac{(O_t - E_t)^2}{E_t} \quad (۳)$$

که در آن χ^2 بیانگر رابطهٔ بین دو متغیر کیفی O_t فراوانی مشاهده شده و E_t فراوانی مورد انتظار است که بر اساس دو متغیر محاسبه می‌شود. این آزمون بدون توزیع است و فراوانی‌های مورد انتظار نباید در هیچ مقوله‌ای صفر باشد. مجموع مقوله‌هایی که مقدار مشاهدات مربوط به آنها کمتر از ۵ است، نباید بیش از ۲۰ درصد کل مقوله‌ها باشد. این آزمون تنها راه حل موجود برای آزمون همقوارگی در مورد متغیرهای مقیاس اسمی با بیش از دو مقوله است؛ بنابراین، کاربرد بسیار بیشتری نسبت به آزمون‌های دیگر دارد و این آزمون نسبت به حجم نمونه حساس است (همان: ۱۸۸-۱۸۴).

محدودهٔ مورد مطالعه

شهر حاجی‌آباد با جمعیتی معادل ۶۰۰۰ نفر در ۵۹ درجه و ۵۹ دقیقهٔ طول شرقی و ۳۳ درجه و ۳۶ دقیقه عرض شمال جغرافیایی واقع شده است (شکل ۱). ارتفاع متوسط این شهر از سطح دریای آزاد ۹۸۰ متر است. فاصلهٔ این شهر تا مرکز شهرستان قاینات ۸۵ کیلومتر، تا مرکز استان بیرجند ۱۹۰ کیلومتر و تا مشهد مقدس ۴۶۰ کیلومتر است (طرح توجیهی شهرستان زیرکوه،۱۳۸۸: ۳۱). بازارچهٔ مرزی یزدان در فاصله ۱۰۰ کیلومتری شهر حاجی‌آباد و در ۲۷۰ کیلومتری مرکز استان قرار دارد. این شهر در حاشیهٔ راه قاین به مرز افغانستان و شهرستان خواف به شهرستان بیرجند واقع شده و مناسب‌ترین محل جغرافیایی منطقه، مرکز ثقل و توجه مسافران و رفت‌وآمد و تردد شمال و جنوب شرق کشور است که استان‌های سیستان و بلوچستان و خراسان جنوبی را به خراسان رضوی مرتبط می‌سازد.

[10] Chi-squared test

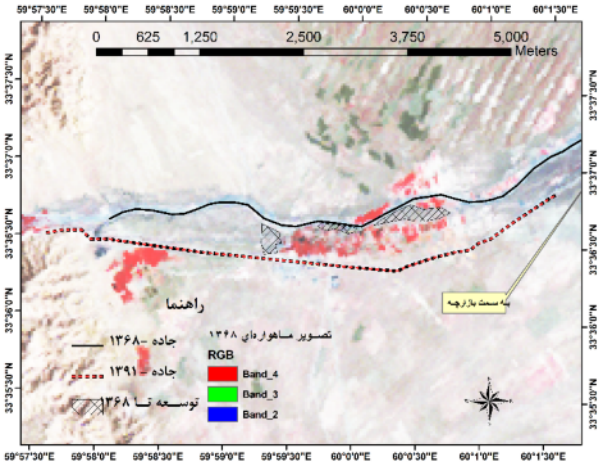


شکل ۱- موقعیت جغرافیایی منطقهٔ مورد مطالعه *(منبع: نگارندگان)*

بحث و تحلیل

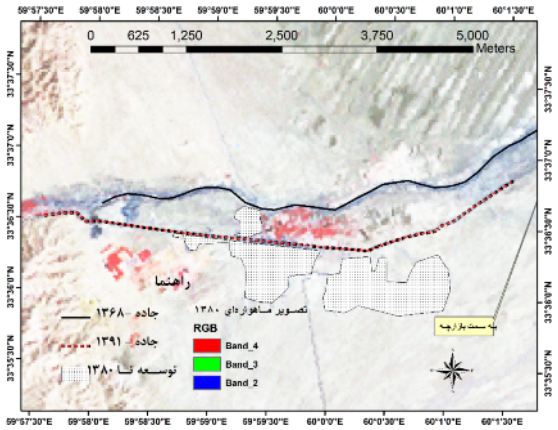
- بررسی توسعهٔ فیزیکی شهر حاجی‌آباد

در راستای تأیید توسعهٔ فیزیکی قابل توجه شهر، به بررسی روند توسعهٔ فیزیکی شهر حاجی‌آباد با استفاده از تصاویر ماهواره‌ای TM و ETM+ پرداخته شده است. مطابق تصویر ماهواره‌ای TM سال ۱۳۶۸ و محدودهٔ رقومی شدهٔ شهر حاجی‌آباد، این شهر ۱۹۴۷۵۸ متر مربع وسعت داشته و توسعهٔ آن در مجاورت جادهٔ قدیمی شهر بوده است. بررسی جهات توسعهٔ شهر نشان می‌دهد که تا سال ۱۳۶۸ الگوی توسعهٔشهر قطاعی بوده است (شکل ۲).



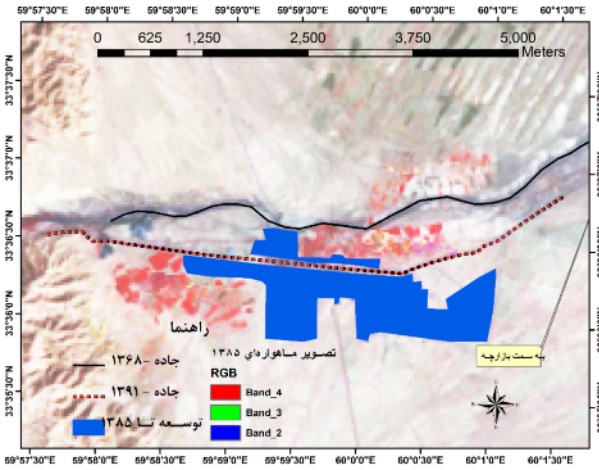
شکل۲- موقعیت شهر حاجی‌آباد در سال ۱۳۶۸ استخراج شده از تصویر ماهواره‌ای سال ۱۹۸۹ *(منبع: نگارندگان)*

در سال ۱۳۸۰ جابه‌جایی محسوسی در توسعهٔ کالبدی شهر دیده می‌شود؛ به‌طوری‌که شهر از مجاورت جادهٔ قدیمی جابه‌جا شده و به کنار جادهٔ جدید انتقال یافته است. در این جابه‌جایی مهم‌ترین عامل را می‌توان زلزلهٔ سال ۱۳۷۶ دانست و الگوی توسعه همچنان قطاعی است. با توجه به جمعیت ۱۱۵۶ نفری شهر در این بازهٔ زمانی (طرح جامع و تفضیلی شهر حاجی‌آباد، ۱۳۹۰)، نوعی فشردگی و استفادهٔ بهینه از فضاهای شهر وجود دارد و سطح کل شهر به ۱۶۹۳۶۶۸ مترمربع رسیده است (شکل ۳). در این بازهٔ زمانی ۱۲ ساله، شهر به میزان ۸,۶۹ درصد توسعه یافته است.

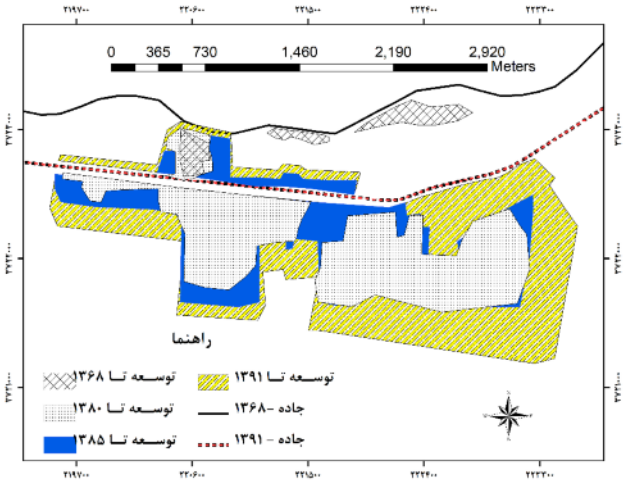


شکل ۳- موقعیت شهر حاجی‌آباد در سال ۱۳۸۰ استخراج شده از تصویر ماهواره‌ای ۲۰۰۱ *(منبع: نگارندگان)*

در سال ۱۳۸۵ مساحت سطح شهر حاجی‌آباد به ۲۶۶۲۶۱۷ مترمربع افزایش یافته که نسبت به سال ۱۳۸۰ رشدی برابر ۱/۵ درصد را نشان می‌دهد؛ حال آنکه رشد جمعیت از این مقدار بیشتر بوده است (۷,۴ درصد) (طرح توجیهی شهرستان زیرکوه، ۱۳۸۸). موقعیت ارتباطی، اداری، سیاسی و اشتغال در امور بازار از مهم‌ترین عوامل رشد جمعیتی در این دوره عنوان شده است (رجبی،۱۳۸۳: ۲۴۳). توسعهٔ شهر در تمام جهات هسته‌های قبلی صورت گرفته، البته این توسعه در اطراف جادهٔ جدید و بیشتر در سمت جنوبی آن است (شکل ۴).

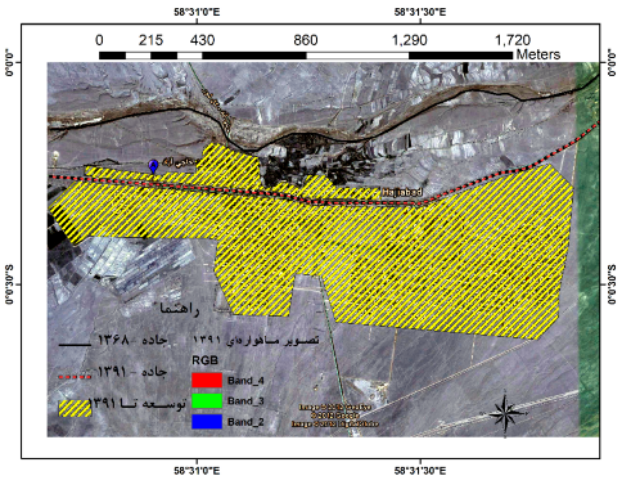


شکل ۴- موقعیت شهر حاجی‌آباد در سال ۱۳۸۵ استخراج شده از تصویر ماهواره‌ای ۲۰۰۶ *(منبع: نگارندگان)*



شکل ۶- مراحل و روند توسعهٔ کالبدی شهر حاجی‌آباد در سال‌های مختلف *(منبع: نگارندگان)*

در سال ۱۳۹۱ وسعت شهر به ۱۰۵۴۷۹۹۷ متر مربع رسیده است که نسبت به ۵ سالهٔ قبل ۳/۹۶ درصد رشد داشته است. متعاقب با رشد کالبدی شهر حاجی‌آباد، جمعیت آن نیز رشد داشته، به‌طوری‌که رشد جمعیت ۵/۹۸ درصد بوده است (طرح جامع و تفضیلی شهر حاجی‌آباد، ۱۳۹۰). در این دوره نیز رشد شهر بیشتر کالبدی است (شکل ۵). شکل ۶ مراحل و روند توسعهٔ کالبدی شهر حاجی‌آباد را در سال‌های مختلف نشان می‌دهد.



شکل ۵- موقعیت شهر حاجی‌آباد در سال ۱۳۹۱ استخراج شده از تصویر ماهواره‌ای ۲۰۱۳ *(منبع: نگارندگان)*

- **نتایج آزمون t تک نمونه‌ای و آزمون مربع کای به‌منظور بررسی تأثیرات تأسیس بازارچهٔ مرزی بر توسعهٔ کالبدی شهر**

پس از محاسبهٔ روایی و پایایی پرسش‌نامه‌ها، از طریق ضریب آلفای کرونباخ و به‌دست آوردن مقدار ۰/۷، آزمون t تک نمونه‌ای و مربع کای بررسی شد. از آنجا که اگر میزان ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷ یا بیشتر باشد، پرسش‌نامه از پایایی و همگنی مطلوبی برخوردار است و می‌توان از بابت همبستگی درونی سوالات مطمئن بود، بنابراین پرسش‌نامه در این تحقیق نیز، پایایی و قابلیت اعتماد لازم برای اجرای آزمون آماری را دارد.

برای بررسی نحوهٔ تأثیر تأسیس بازارچه مرزی یزدان بر توسعهٔ کالبدی شهر حاجی‌آباد از دیدگاه کارشناسان و مسئولان، از تعداد ۴۰ نفر؛ به‌دلیل محدودیت تعداد افراد در مناطق مرزی، مصاحبه شده است. در این تحقیق، برای بررسی ارتباط بین تأسیس بازارچه و توسعهٔ کالبدی شهر از منظر کارشناسان و مسئولان از آزمون t تک‌نمونه‌ای به‌دلیل حجم کم نمونه، دستیابی به میانگین کل جامعهٔ نمونه و با فرض توزیع نرمال آن استفاده شده است. جدول ۱، نتایج آزمون t تک‌نمونه‌ای جهت بررسی تأثیرات تأسیس بازارچهٔ مرزی بر توسعهٔ کالبدی شهر از نظر کارشناسان و مسئولان را بیان می‌کند. در این تحقیق، سطح معنی‌داری آزمون از ۰/۰۵ کوچک‌تر به‌دست آمده؛ بنابراین، با سطح اطمینان ۹۵ درصد، فرض صفر آماری رد

شده و فرض یک تأیید می‌شود؛ چرا کـه میـانگین جامعـهٔ نمونه بیشتر از میانگین فرضی به‌دسـت آمـده اسـت. ایـن بدان معنی است که بین تأسیس بازارچـهٔ مـرزی یـزدان و توسعهٔ کالبدی شهر حاجی‌آباد از نظر آماری ارتباط وجـود دارد و میزان رضـایت مصـاحبه‌شـوندگان از تأسـیس ایـن بازارچه بالاست. از طرف دیگر، بـا توجـه بـه مثبـت بـودن مقدار آمارهٔ t :۲/۷۶ می‌تـوان نتیجـه گرفـت کـه تأسـیس بازارچهٔ مرزی یزدان بر توسـعهٔ کالبـدی شـهر حـاجی‌آبـاد طبق نظر کارشناسـان و مسـئولان، اثـرات مثبتـی داشـته است.

$$\begin{cases} H_0 : \mu_1 \leq ۳ \\ H_1 : \mu_1 > ۳ \end{cases}$$

در حالت H0 رابطه وجود ندارد، رضایت بالا نیست.
درحالت H1 رابطه وجود دارد و رضایت بالاست.
در این تحقیق به‌منظور بررسی مفصل‌تر و جزئی‌تـر اثـرات تأسیس بازارچهٔ مرزی بر توسعهٔ کالبدی شهر، از ۴ منظر یا گویهٔ مختلف توسعهٔ شهر، پراکنـدگی کـاربری‌هـا، شـکل و گسترش شهر و جهت‌دهی و توسعهٔ کاربری تجـاری شـهر، از کارشناسان و مسئولان، سؤالات ۵ گزینه‌ای طبـق طیـف لیکرت (خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم و خیلی کم) پرسش شده است. جدول ۲، نتـایج آزمـون t تـک‌نمونـه‌ای جهـت بررسی تأثیرات تأسیس بازارچهٔ مـرزی یـزدان بـر توسـعهٔ کالبدی شهر حاجی‌آباد نظر کارشناسان و مسـئولان را بـه تفکیک گویه‌های مختلف بیـان مـی‌کنـد. یافتـه‌هـای ایـن تحقیق، به خوبی نشان می‌دهـد کـه از دیـد کارشناسـان و مسئولین، بازارچه مرزی توانسته است به تغییـرات مثبتـی در زمینهٔ توسعه کالبدی شهر حاجی‌آباد منجـر شـود. ایـن تغییـرات مثبـت در گویـه‌هـایی همچـون: توسـعهٔ شـهر، گسترش شهر و تأثیر بازارچهٔ مـرزی بـر شـکل شـهر و بـر جهت‌دهـی و توسـعهٔ کـاربری تجـاری شـهر مـورد قبـول بازاریان قرار گرفته است، در این بین گویـهٔ تـأثیر بازارچـهٔ مرزی در پراکندگی کاربری‌ها در شهر مورد قبـول جامعـهٔ نمونه مورد مطالعه قرار نگرفته است. شایان ذکر اسـت کـه اثر تأسیس بازارچهٔ مرزی بر توسعهٔ شهر با سطح اطمینـان ۹۹ درصد (p-value= 0.000) نسـبت بـه تـأثیر آن بـر جهت‌دهی و توسعهٔ کاربری تجاری شهر در درجـهٔ اهمیـت بالاتری قـرار دارد. ایـن در حـالی اسـت کـه اثـر تأسـیس بازارچهٔ مرزی بر شکل و گسترش شهر نسبت به تـأثیر آن بر جهت‌دهـی و توسـعهٔ کـاربری تجـاری شـهر در درجـهٔ اهمیت پـایین‌تـری و در سـطح اطمینـان ۹۵ درصـد (بـه ترتیب p-value به میزان ۰/۰۳ و ۰/۰۱) اسـت. البتـه بـا بررسی مقادیر t در این گویه‌ها نیز می‌تـوان بـه‌ترتیـب بـه درجات اهمیت تـأثیر تأسـیس بازارچـهٔ مـرزی یـزدان بـر توسعهٔ شهر، بر جهت‌دهی و توسعهٔ کاربری تجاری شـهر و بر شکل و گسترش شهر پی برد؛ این بدان معنی است کـه تأثیر تأسیس بازارچهٔ مرزی بر توسعهٔ شهری بـا توجـه بـه میزان t : ۳/۳۶ نسـبت بـه جهـت‌دهـی و توسـعهٔ کـاربری تجـاری شـهر و نیـز شـکل و گسـترش شـهر بـا میـزان t به‌ترتیب ۲/۶۴ و ۲/۲۴ در درجهٔ اهمیـت بـالاتر و مهـم‌تـر است.

جدول ۱- نتایج آزمون t تک‌نمونه‌ای جهت بررسی تأثیرات مثبت تأسیس بازارچهٔ مرزی بر توسعهٔ کالبدی شهر از نظر کارشناسان و مسئولان

	تعداد مصاحبه شوندگان	میانگین	انحراف معیار	t	درجهٔ آزادی	سطح معنی‌داری
توسعهٔ کالبدی شهر	۴۰	۳/۳۲	۰/۷۴	۲/۷۶	۳۹	۰/۰۰۹

(منبع: نگارندگان)

جدول ۲- نتایج آزمون t تک‌نمونه‌ای جهت بررسی تأثیرات مثبت تأسیس بازارچهٔ مرزی بر توسعهٔ کالبدی شهر از نظر کارشناسان و مسئولان به تفکیک گویه‌های مختلف

گویه	تعداد	میانگین	انحراف معیار	t	درجهٔ آزادی	سطح معنی‌داری	اثبات یا رد فرضیه
تأثیر بازارچهٔ مرزی بر توسعهٔ شهر	۴۰	۳/۳۷	۰/۷۰	۳/۳۶	۳۹	۰/۰۰۰	تأیید
تأثیر بازارچهٔ مرزی در پراکندگی کاربری‌ها	۴۰	۳/۲۲	۰/۸۰	۱/۷۷	۳۹	۰/۰۸	رد
تأثیر بازارچهٔ مرزی بر شکل و گسترش شهر	۴۰	۳/۳۲	۰/۹۱	۲/۲۴	۳۹	۰/۰۳	تأیید
تأثیر بازارچهٔ مرزی بر جهت‌دهی و توسعهٔ کاربری تجاری شهر	۴۰	۳/۳۷	۰/۸۹	۲/۶۴	۳۹	۰/۰۱	تأیید

(منبع: نگارندگان)

در این تحقیق به‌منظور بررسی هم‌قوارگی آزمون نحوهٔ اثر تأسیس بازارچهٔ مرزی بر توسعهٔ کالبدی شهر از منظر ۳۶۱ نفر از کسبه و بازاریان، سؤالات ۵ گزینه‌ای طبق طیف لیکرت (خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم و خیلی کم)، پرسیده شده است. جدول ۳، نتایج آزمون مربع کای توافقی به‌منظور بررسی تأثیرات تأسیس بازارچهٔ مرزی بر توسعهٔ کالبدی شهر از نظر کسبه و بازاریان را بیان می‌کند. مقدار آمارهٔ مربع کای ($X^2=127.74$) در سطح $p - value = 0.0001 < 0.01$ از نظر آماری در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنی‌دار است. تمامی داده‌های مورد انتظار خانه‌های جدول به‌منظور بررسی تأثیرات تأسیس بازارچهٔ مرزی بر توسعهٔ کالبدی شهر از نظر کسبه و بازاریان، بزرگ‌تر از ۵ هستند؛ بنابراین، اصل ضروری آزمون مربع کای در این فرضیه صدق می‌کند. بیشترین فراوانی مشاهده شده مربوط به گزینهٔ متوسط و زیاد است؛ لذا با توجه به مثبت بودن باقیمانده در گزینه‌های فوق می‌توان فرض ادعا شده را تأیید نمود. فرض H_0 در سطح اطمینان ۹۹ درصد رد شده و فرض H_1 (وجود ارتباط بین دو متغیر) پذیرفته می‌شود؛ یعنی پاسخ به گزینه‌ها به‌نسبت برابر نبوده، بلکه گزینه‌های متوسط و زیاد که بیانگر فرضیه‌اند، بیشتر از گزینه‌های دیگر انتخاب شده است. این نشان‌دهندهٔ این است که فرضیه با اطمینان تأیید می‌شود، به بیان دیگر فرض تأثیرگذاری بازارچه بر توسعهٔ شهر از نظر کسبه و بازاریان نیز تأیید می‌شود.

H_0: بین X و Y رابطه وجود ندارد.

H_1: بین X و Y رابطه ای وجود دارد.

جدول ۳- نتایج آزمون مربع کای به‌منظور بررسی تأثیرات تأسیس بازارچهٔ مرزی بر توسعهٔ کالبدی شهر از نظر کسبه و بازاریان

میانگین نمرات	فراوانی مشاهده شده	فراوانی مورد انتظار	باقیمانده
خیلی کم	۱۷	۷۲/۲	-۵۵/۲
کم	۶۵	۷۲/۲	-۷/۲
متوسط	۴۴۱	۷۲/۲	۷۱/۸
زیاد	۸۹	۷۲/۲	۱۶/۲
خیلی زیاد	۴۶	۷۲/۲	-۲۶/۲
$X^2=127.74$	$df = 4$	$p - value=0.0001<0.01$	

(منبع: نگارندگان)

نتیجه‌گیری و پیشنهاد

مناطق مرزی به‌دلیل حاشیه‌ای بودن و شرایط خاص جغرافیایی‌شان، جزء نواحی توسعه‌نیافته شمرده می‌شوند. محققان معتقدند که با برقراری مرز بین دو کشور،

فضاهایی که با یکدیگر متصل‌اند و تداوم فضایی را تأمین می‌کنند، از یکدیگر می‌گسلند و حاشیه‌ای می‌شوند؛ در نتیجه، مردمان این نواحی برای دستیابی به زندگی بهتر به سمت شهرها مهاجرت نموده و موجب توسعهٔ ناموزون مناطق شهری می‌شوند. یکی از راههای مناسب برای کنترل و جلوگیری از مهاجرت به نواحی شهری، احداث بازارچه‌های مرزی است. بررسی تأثیر بازارچهٔ مرزی بر امنیت اقتصادی و توسعهٔ شهرها می‌تواند در شناخت و تحلیل علل درونی و بیرونی به‌وجودآورندهٔ شهرهای مرزی، گامی مؤثر در جهت برنامه‌ریزی شهری صحیح باشد. از مسائلی که در این فرایند مطالعاتی جلب توجه می‌کند، افزایش و توسعهٔ شتابان شهرهای مرزی در دورهٔ خاصی است. پی‌جویی تأثیر بازارچهٔ مرزی در توسعهٔ کالبدی، راهگشای برنامه‌ریزان شهری و مسئولان مدیریت شهری خواهد بود. از آنجایی‌که در تحقیقات گذشته، صرفاً از لحاظ آماری اثرات اقتصادی – امنیتی بازارچه‌های مرزی بر نواحی پیرامون بررسی شده؛ در این تحقیق، علاوه بر بررسی آماری تأثیر بازارچهٔ مرزی بر توسعهٔ کالبدی شهر از نقطه‌نظر گویه‌های مختلف، روند توسعهٔ شهر نیز از طریق سنجش از دور ارزیابی شده است.

در این تحقیق، طبق نقشه‌های به‌دست آمده از طریق سنجش از دور از تصاویر ماهواره‌ای سال‌های ۱۹۸۹، ۲۰۰۱، ۲۰۰۶ و ۲۰۱۳ شهر حاجی‌آباد، این شهر طی سال‌های ۱۳۶۸ تا ۱۳۹۱ رشد قابل توجهی داشته است. به گونه‌ای که وسعت این شهر از ۱۹۴۷۵۸ متر مربع در سال ۱۳۶۸ به ۱۰۵۴۷۹۹۷ در سال ۱۳۹۱ (حدود ۱۰ برابر) رسیده است. الگوی توسعهٔ شهر، قطاعی و بیشتر در اطراف جاده جدید است.

بررسی و مطالعات میدانی نشان‌دهندهٔ تأثیرگذاری مستقیم بازارچهٔ مرزی یزدان بر توسعهٔ کالبدی و فیزیکی شهر حاجی‌آباد است که در راستای تأیید این بررسی به گردآوری اطلاعات از جامعه ذی‌نفع اقدام گردید که در این ارتباط از آزمون t تک‌نمونه‌ای استفاده شده است. نتایج نشان داد که تأسیس بازارچهٔ مرزی بر توسعهٔ کالبدی شهر حاجی‌آباد از نظر کارشناسان و مسئولان با سطح اطمینان ۹۵ درصد، اثرات مثبتی داشته است. این تغییرات مثبت در گویه‌هایی نظیر توسعهٔ شهر، گسترش شهر و تأثیر بازارچهٔ مرزی بر شکل شهر و بر جهت‌دهی و توسعهٔ کاربری تجاری شهر مورد قبول بازاریان قرار گرفته است. در این بین، گویهٔ تأثیر بازارچهٔ مرزی در پراکندگی کاربری‌ها در شهر مورد قبول جامعهٔ نمونهٔ مورد مطالعه قرار نگرفت. در بین گویه‌های تحت بررسی، اثر تأسیس بازارچهٔ مرزی یزدان بر توسعهٔ شهر از نظر کارشناسان و مسئولان شهری و بازارچه، در اولویت بالاتری از نظر آماری قرار دارد. به‌طوری‌که از نظر کارشناسان و مسئولان، اثر تأسیس بازارچه بر توسعهٔ شهر با سطح اطمینان ۹۹ درصد (p-value= 0.000) و بر شکل و گسترش شهر و نیز بر جهت‌دهی و توسعهٔ کاربری تجاری شهر با سطح اطمینان ۹۵ درصد (به‌ترتیب p-value= 0.03 , 0.01) تشخیص داده شده است. به‌منظور بررسی نحوهٔ تأثیر تأسیس بازارچهٔ مرزی بر توسعهٔ کالبدی شهر از نظر کسبه و بازاریان از آزمون مربع کای استفاده شد. نتایج نشان داد که تأسیس بازارچهٔ مرزی بر توسعهٔ کالبدی شهر از نظر کسبه و بازاریان نیز با سطح اطمینان ۹۹ درصد (p-value= 0.0001)، تأثیر مثبت داشته است. با بررسی نقشه‌های تولید شده از طریق تفسیر بصری و پردازش تصویر نیز مشخص می‌شود که روند توسعهٔ شهر به سمت بازارچهٔ مرزی یزدان در سمت شرق بیشتر از سایر جهات شهر است؛ این امر نیز گواه این مطلب است که مردمان برای استفادهٔ هر چه بیشتر از امکانات و خدمات بازارچه ترجیح می‌دهند که شهر خود را به‌سوی آن گسترش دهند؛ بنابراین، با توجه به نتایج به‌دست آمده اثبات می‌شود که فرض این تحقیق، مبنی بر اینکه روند توسعهٔ کالبدی شهر به‌سمت بازارچهٔ مرزی با توجه به اثرات مثبت آن است، اثبات می‌شود. تحقیقات مشابه نیز بر اثرات مثبت تأسیس بازارچهٔ مرزی بر توسعهٔ نواحی پیرامون از لحاظ آماری بیان کرده‌اند که گسترش مبادلات تجاری در مناطق مرزی منجر به استمرار و پایداری دوستی و تفاهم طرفین، ایجاد بستر لازم برای افزایش امنیت در ابعاد مختلف به‌خصوص بُعد اقتصادی، فراهم شدن فرصت‌های شغلی در منطقه، انگیزهٔ مرزنشینان برای عدم ترک منطقه

و حضور ثابت در نقطهٔ مرزی شده و امنیت در منطقه را پایدارتر کرده است.

طبق نتایج تحقیق، بازارچهٔ مرزی بر شکل‌گیری و جهت‌دهی شهر و کاربری‌های تجاری آن مؤثر بوده؛ ولی مصاحبه‌شوندگان بر عدم تأثیر بازارچهٔ مرزی بر پراکندگی کاربری‌ها اذعان داشته‌اند، این در حالی است که براساس مطالعات میدانی شاید اصلی‌ترین آسیب توسعهٔ کالبدی شهر حاجی‌آباد، عدم تبعیت آن از طرح‌ها و الگوهای شهرسازی باشد و بایستی خاطرنشان کرد که کمبود شدید کاربری‌های خدماتی نظیر خدمات‌درمانی، آموزشی، اداری، ورزشی و فضای سبز، فرهنگی و تأسیسات شهری نیز در شهر به چشم می‌خورد که جای خود را به کاربری‌های مسکونی و تجاری خرده‌فروشی داده است؛ به همین دلیل، با تهیه برنامهٔ جامع به‌منظور بهبود شرایط امنیتی - کالبدی شهرهای مرزی و تعیین الگوی اولویت‌های توسعهٔ کالبدی این شهرها با بهره‌گیری از GIS می‌توان بر چالش‌های اصلی این شهر مرزی غلبه کرد؛ به‌طوری‌که ساخت‌وسازهای مسکونی به‌ویژه در مناطق حاشیه‌ای باید از لحاظ استانداردهای ساختمانی کنترل و هدایت گردند تا هم به‌لحاظ فضاسازی شهر و هم از لحاظ مورفولوژی و بافت شهری متناسب گردیده و هم در برابر حوادث طبیعی احتمالی، ایمن باشند و همچنین، مسئولان شهری باید بر کمّ و کیف گسترش کالبدی شهر و افزایش جمعیت، نظارت بیشتری داشته باشند. از طرفی در این تحقیق، اثر بازارچهٔ مرزی بر توسعهٔ کالبدی شهر، مثبت ارزیابی شده است؛ بنابراین، با سرمایه‌گذاری توسط دولت جهت حل معضلات و کمبود امکانات این منطقهٔ مرزی با هدف جذب سرمایه‌گذار، بالابردن سطح درآمد مرزنشینان با ایجاد اشتغال مولد، کاهش یا حذف تعرفه‌ها و موانع گمرکی در بازارچهٔ مرزی و بومی‌گزینی نیروها در بازارچهٔ مرزی، می‌توان از روند مهاجرت به شهرهای مرکزی جلوگیری کرد و بر اثرات مثبت بازارچهٔ مرزی افزود؛ همچنان که درصد بیشتری از مصاحبه‌شوندگان، عامل گسترش فعالیت‌های تجاری و بازرگانی از مبادی مرزی را از مهمترین شاخص‌های پیشرفت شهر معرفی نموده‌اند.

منابع

ابراهیم‌زاده، عیسی؛ رضایی، مریم (۱۳۹۱). نقش بازارچه‌های مرزی در توسعهٔ امنیت (نمونهٔ موردی: بازارچهٔ مرزی مهران)، مجموعه مقالات همایش ملی شهرهای مرزی و امنیت، چالش‌ها و رهیافت‌ها. دانشگاه سیستان و بلوچستان. صص ۲۳۷-۲۲۵.

احمدی، حسن؛ دادجو، روزبه (۱۳۹۱). توسعهٔ پایدار مناطق مرزی؛ راهبرد اساسی حفظ امنیت مرزها. مجموعه مقالات همایش ملی شهرهای مرزی و امنیت، چالش‌ها و رهیافت‌ها. دانشگاه سیستان و بلوچستان. . صص ۶۹-۶۰.

احمدی، عاطفه؛ امان‌پور، سعید؛ سالاری؛ مرجان (۱۳۹۱). تحلیل قابلیت‌های توسعهٔ شهرستان‌های مرزی استان کردستان در جهت توسعهٔ همکاری‌های بین مرزی با کشورهای همسایه. مجموعه مقالات همایش ملی شهرهای مرزی و امنیت، چالش‌ها و رهیافت‌ها. دانشگاه سیستان و بلوچستان. . صص ۸۹-۸۳.

اسماعیل‌زاده، خالد (۱۳۸۵). مطالعهٔ انسان‌شناختی بازارچه‌های مشترک مرزی با رویکرد انسان‌شناختی اقتصادی (نمونهٔ موردی: تجارت مرزی در روستاهای مرزنشین شهرستان سردشت). انسان‌شناسی. سال پنجم. شمارهٔ ۹. صص ۶۵–۳۸.

امان‌پور، سعید؛ نادری، کاوه؛ ایصافی، ایوب؛ منصوری‌میان‌رود، فریبرز (۱۳۹۱). بررسی و تحلیل اثرات بازارچه‌های مرزی بر ساختار اقتصادی و اجتماعی شهرها (نمونهٔ موردی: شهر جوان‌رود). مجموعه مقالات همایش ملی شهرهای مرزی و امنیت، چالش‌ها و رهیافت‌ها. دانشگاه سیستان و بلوچستان. صص ۲۱۶-۲۰۶.

امان‌پور، سعید؛ نوری، عمار (۱۳۹۱). سنجش کمّی میزان توسعه‌یافتگی شهرستان‌های هم‌مرز با کشور عراق با استفاده از شاخص توسعهٔ انسانی (HDI). مجموعه مقالات همایش ملی شهرهای مرزی و امنیت، چالش‌ها و رهیافت‌ها. دانشگاه سیستان و بلوچستان. صص ۲۰۵-۱۹۴.

امینی‌نژاد، کاوه؛ بوچانی، محمدحسین (۱۳۸۳)، بازارچهٔ مرزی بانه فرصتی برای پایداری شهر و پیرامون. ماهنامه پژوهشی و اطلاع‌رسانی شهرداری‌ها. سال ششم. شمارهٔ ۶۳. صص ۶۵- ۵۹.

رجبی، نجیب‌الله (۱۳۸۳). تاریخ و جغرافیای شهرستان قاینات (توانمندیها و راهبردهای توسعه). انتشارات: شهر آشوب. تهران.

رکن‌الدین‌افتخاری، عبدالرضا؛ محمدحسین، پاپلی‌یزدی؛ عرفان عبدی، ، ۱۳۸۸، ارزیابی اثرات اقتصادی بازارچه‌های مرزی بازتاب‌های توسعه (مطالعهٔ موردی: بازارچهٔ مرزی شیخ صالح کرمانشاه). فصل‌نامهٔ ژئو پلیتیک. سال چهارم. شمارهٔ ۲.صص ۱۰۹-۸۲.

سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی (۱۳۸۷). اولین گزارش ملی توسعهٔ انسانی جمهوری اسلامی ایران.

شیعه، اسماعیل (۱۳۷۸). مقدمه‌ای بر مبانی برنامه‌ریزی شهری. انتشارت دانشگاه علم و صنعت. چاپ نهم. تهران.

طرح توجیهی شهرستان زیرکوه (۱۳۸۸). شورای اسلامی شهر حاجی‌آباد. ص ۳۱.

طرح جامع و تفضیلی شهر حاجی‌آباد (۱۳۹۰). ویرایش اول. تیر ماه.

عندلیب، علیرضا (۱۳۸۰). نظریهٔ پایه و اصول آمایش مناطق مرزی جمهوری اسلامی ایران. انتشارات دانشکده فرماندهی ستاد سپاه جمهوری اسلامی ایران.

قادری، رضا؛ آفتاب، احمد؛ ابوبکری، طاهر؛ جوادزاده، ساناز (۱۳۹۱). نقش بازارچه‌های مرزی در توسعهٔ فضایی-کالبدی مناطق مرزی (پژوهش موردی: بازارچهٔ مرزی تمرچین پیرانشهر). دومین همایش ملی راهکارهای توسعهٔ اقتصادی با محوریت برنامه‌ریزی منطقه‌ای. دانشگاه آزاد اسلامی سنندج. دانشکده علوم انسانی. . صص ۱۹-۱.

قادری‌حاجت، مصطفی؛ عبدی، عرفان؛ جلیلی‌پروانه، زهرا؛ باقری، ناصر (۱۳۸۹). تبیین نقش بازارچه‌های مرزی در امنیت و توسعهٔ پایدار نواحی پیرامون (مطالعه موردی :بازارچه‌های مرزی استان خراسان جنوبی). فصل‌نامهٔ ژئوپلیتیک. سال ششم. شمارهٔ ۳. صص ۱۵۱–۱۲۱.

موحد، علی؛ ایوب، تقی‌زاده (۱۳۸۸). بررسی جهت‌های توسعهٔ مناطق حاشیه‌نشین شهر اهواز با استفاده از GIS و RS. پژوهش‌های جغرافیای انسانی. شمارهٔ ۷۰. صص ۱۵-۲۸.

مؤمنی، منصور؛ فعال‌قیومی، علی (۱۳۸۹). تحلیل‌های آماری با استفاده از SPSS. انتشارات مؤلف. چاپ اول. تهران.

میری، غلامرضا (۱۳۹۱). نقش بازارچه‌های مرزی در توسعهٔ اقتصادی و امنیت در مناطق مرزی (بازارچهٔ مرزی میلک زابل). مجموعه مقالات همایش ملی شهرهای مرزی و امنیت، چالش‌ها و رهیافت‌ها. دانشگاه سیستان و بلوچستان. . صص ۲۳۸۴-۲۳۷۳.

Alaci, D. S.A., Amujabi, F. A., Baba A. N. and Daniel O (2011). Spatial Growth Assessment with Remote Sensing Data for Central Nigeria, Journal of Agriculture & Social Sciences, 7: 1–6.

Beiranvand, A., EslamBonyad, A. and Soosani, J (2013). Evaluation of Khorramabad's physical changes and its green space using remote sensing data, European Journal of Experimental Biology, 3(3): 431-438.

Chukwuemeka, V., Uchechukwu, G., and Okwor, J (2013). Assessment of Urban Development Planning using Supervised Classification of remotely sensed Imageries and GIS, A Case study of Independence Layout (Part of), Enugu, Nigeria, Environment for Sustainability, Abuja, Nigeria, 6 – 10 May 2013, 1-12.

Olad Ghaffari, P. and Monavari, S. M (2013). Physical development trend and green space destruction in developing cities: a GIS approach, Environ Dev Sustain, 15: 167–175. DOI 10.1007/s10668-012-9381-5.

Ploeckl, F (2008). Borders, Market Size and Urban Growth, The Case of Saxon Towns and the Zollverein in the 19th Century, ECONOMIC GROWTH CENTER, YALE UNIVERSITY, P.O. Box 208629, New Haven, CT 06520-8269, http://www.econ. yale. edu/~egcenter/, CENTER DISCUSSION PAPER NO. 966, 1- 61.