

## ارزیابی میزان تحقق پذیری شاخص های توسعه پایدار شهری در مناطق مرزی (نمونه موردی: شهر پیرانشهر)

حسین کلانتری خلیل آباد - دانشیار جغرافیا و برنامه ریزی شهری و عضو هیئت علمی جهاد دانشگاهی تهران، تهران، ایران.

طاهر ابوبکری\* - کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری، تهران، ایران.

رضا قادری - دکترای جغرافیای انسانی و مدرس گروه جغرافیای دانشگاه پیام نور ارومیه، ارومیه، آذربایجان غربی.

محمدعلی پورعلی - کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری و مدرس گروه جغرافیای دانشگاه پیام نور ارومیه، ارومیه، آذربایجان غربی.

انور سعیدی - کارشناس ارشد عمران و سرپرست شهرداری پیرانشهر، پیرانشهر، ایران.

### Evaluate the implementation of urban sustainability indicators in border areas (Case Study: Piranshahr City)

Today, paying attention to the cities and urbanization issues is one of the planning requirements in the nationwide following expansion of urbanization in recent centuries and burgeoning population. In this study, the issues and indicators of Piranshahr urban sustainable development is reviewed as one of the border cities of the country in South West Azerbaijan Province which has faced severe burgeoning population in the recent two decades. In this study, environmental, social, economic, institutional-structural indicators have been tested with the average selected urban indicators of the country through the use of Sign Test and Wilcoxon Test for the evaluation of Piranshahr urban sustainable development. The results of statistical tests indicate that despite rapid population developments of Piranshahr city and its fast burgeoning population in recent two decades, development of Piranshahr city has been made in line with the urban sustainable development and its development and population variability has been secured due to the provision of job and economic attractions through border and international transactions and is in line with the urban sustainability.

**Keywords:** Evaluation: Urban Sustainable Development, Border Areas, Wilcoxon Statistical Test, And Piranshahr.

### چکیده

در پی گسترش شهرنشینی در قرون اخیر و افزایش جمعیت که بر آن دامن زده، امروزه توجه به شهرها و مسائل شهرنشینی یکی از ضروریات برنامه ریزی در سطح کشور می باشد. در این پژوهش به بررسی مسائل و شاخص های توسعه پایدار شهری پیرانشهر، به عنوان یکی از شهرهای مرزی کشور در جنوب استان آذربایجان غربی که در دو دهه اخیر با افزایش شدید جمعیت روبرو بوده است، پرداخته می شود. در این پژوهش برای ارزیابی توسعه پایدار شهری پیرانشهر، شاخص های زیست محیطی، اجتماعی، اقتصادی و نهادی - کالبدی را با میانگین شاخص های منتخب شهری کشور، با استفاده از آزمون علامت و آزمون ویلکاکسون به بوته آزمون گذاشته ایم. نتایج آزمونهای آماری حاکی از این می باشد که علی رغم تحولات سریع جمعیتی شهر پیرانشهر و افزایش سریع آن در دو دهه اخیر، توسعه شهری پیرانشهر در راستای توسعه پایدار شهری بوده و جمعیت پذیری و توسعه آن بدلیل فراهم شدن جاذبه های شغلی و اقتصادی از طریق مبادلات مرزی و بین المللی تأمین شده و در راستای پایداری شهری می باشد. **واژگان کلیدی:** ارزیابی، توسعه پایدار شهری، آزمون آماری ویلکاکسون، پیرانشهر.

## مقدمه

توسعه، ایده و تمرینی است که از اوایل قرن نوزدهم بوجود آمد. این مفهوم با ایده پیشرفت تفاوت دارد (Cowen & Shenton: 1996, 1)، توسعه پایدار شهری، شکلی از توسعه امروزی است که توان توسعه مداوم شهرها و جوامع شهری نسل های آینده را تضمین کند (موسی کاظمی، ۱۳۷۸، ص ۱۳۱). همانطور که می دانیم توسعه شهری از آغاز تاکنون تنها به گسترش فضای شهری، پذیرایی از جمعیت بیشتر، ایجاد کاربری های متعدد، بهره برداری بیشتر از منابع، تولید و مصرف بیشتر اندیشیده است. ولی توسعه پایدار شهری در اوج ناهنجاری ها و بحران های محیطی ای که توسعه شهری باعث آن شده بود، با اندیشه های جدید پدید آمد تا کاربری های شهری را متنوع سازد و به ایجاد برابری در شهر کمک کند، شکاف موجود میان مناطق و محله های شهری و میان فقیر و غنی را از میان بردارد، الگوی پایدار حمل و نقل را پیاده سازد، عوامل تخریب خاک و آلودگی خاک و آب را برطرف سازد، به فضای سبز، حفاظت و گسترش آنها بهای بیشتری دهد. امروزه عناصر تشکیل دهنده شهر با بدترین شرایط ممکن در طول تاریخ مواجه گشته اند (عزیزی، ۱۳۸۰، ص ۳۲). تعابیر ذیل از جمله موارد متناسب با توسعه پایدار است که از آن می توان ذکر نمود: فرآیند وسعت دادن به انتخاب های مردم، ارتقاء فرآیندهای مردم سالاری مشارکتی و توانایی مردم برای داشتن سخنی در تصمیماتی که به زندگی آنها شکل می دهند، فرآیند ایجاد فرصت هایی برای مردم تا از تمام توان خود استفاده کرده و آنها را بسط دهند، فرآیند توانا ساختن فقرا، زنان و غیره برای سازماندهی خود و همکاری با هم (Cowen & Shenton: 1996, 3).

توسعه سریع شهری در چند دهه اخیر در ابعاد مختلف اجتماعی، اقتصادی، سرانه های زمین شهری، و زیست محیطی زندگی بشر را تحت تأثیر قرار داده است. با توسعه شهرها و مطرح شدن اصل توسعه پایدار، توجه به اصل پایداری، هرچه بیشتر مورد سؤال قرار می

گیرد. توسعه پایدار فرآیندی برنامه ریزی شده است که رشد اقتصادی، عدالت اجتماعی و پایداری منابع محیطی در آن تأکید شده است این فرایند، همه جنبه های گوناگون توسعه را بر پایه بهبود کیفیت زندگی انسان و حفاظت از محیط زیست دنبال می کند در نهایت از آن به عنوان الگوی تلفیق کننده اهداف اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی نامبرده شده است (مثنوی، ۱۳۸۲، ص ۹۰). مطرح شدن توسعه پایدار شهری بعنوان شعار اصلی هزاره سوم نیز ناشی از تأثیرات شهرها بر زیست کره و ابعاد مختلف زندگی انسانی است. بدون شک، بحث از پایداری و توسعه پایدار بدون توجه به شهرها و شهرنشینی بی معنی خواهد بود. شهرها بعنوان عامل اصلی ایجاد کننده ناپایداری در جهان بشمار رفته و در واقع، پایداری شهری و پایداری جهانی هر دو مفهومی واحد هستند. براین اساس، با توجه به پیچیدگی ذاتی شهرها و ابعاد مختلف تأثیرگذاری آنها، شناخت عوامل اصلی و کلیدی در جهت دستیابی به پایداری شهری ضروری به نظر می رسد (حسین زاده دلیر و همکاران، ۱۳۸۸، ص ۲).

در محدوده مورد مطالعه پژوهش، به دلیل بالا بودن نرخ رشد جمعیت شهری (۵/۸ درصد) و مهاجر پذیر بودن آن به جهت توسعه بیش از اندازه همکاریهای بین مرزی بین ایران و حکومت منطقه ای کردستان عراق توسعه پایدار شهری آن به خطر افتاده است. البته سیاست همکاریهای مرزی در این منطقه از کشور در قالب رویکرد مردمی (یکی از رویکردهای توسعه مناطق مرزی) موفق بوده و باعث بوجود آمدن یک نقطه ثقل جمعیتی در منطقه مرزی ایران و عراق شده است اما به دلیل عدم توانایی مدیران شهری در برنامه ریزی و مدیریت اصولی توسعه شهری، برخی از شاخص های توسعه شهری پیرانشهر نسبت به دوره های قبل افت پیدا کرده و به سطحی پایینتر از میانگین شهری کشور رسیده اند که یکی از دلایل آن عدم برنامه ریزی مناسب برای مواجه شدن با حجم بالای مهاجران وارد شده به شهر پیرانشهر می

باشد.

سیاسی که تضمین کننده ی کیفیت مطلوب زیستی باشد. نظریه توسعه پایدار شهری، حاصل بحث های طرفداران محیط زیست درباره مسائل زیست محیطی بخصوص محیط زیست شهری است، که به دنبال نظریه «توسعه پایدار» برای حمایت از منابع محیطی ارائه شد. در این نظریه موضوع نگهداری منابع برای حال و آینده از طریق استفاده بهینه از زمین و وارد کردن کمترین ضایعات به منابع تجدیدناپذیر مطرح است (زباری، ۱۳۷۸، ص ۱۸).

مهم ترین دغدغه ای که موجبات تعمق و توجه جدی صاحب نظران و برنامه ریزان شهری را به سوی مفهوم «توسعه پایدار شهری» جلب نموده، واقعیت رشد شتابان شهرنشینی در جهان امروز و تداوم آن در آینده از یکسو و رشد حیرت آور و چشمگیر کلان شهرها به ویژه در کشورهای جنوب و پیامدهای زیانبار آن برای ساکنان این مناطق می باشد، در ترسیم الگوی توسعه پایدار شهری محورهای چون پایداری اقتصادی، پایداری اجتماعی- فرهنگی و پایداری زیست محیطی نقش راهبردی دارند (رهنمایی، پورموسوی، ۱۳۸۵، ص ۱۷۸).

### شاخص های توسعه پایدار

شاخص های توسعه پایدار باید ابعاد توسعه ی پایدار را در برگیرند. به عنوان مثال شاخص های توسعه پایدار برپایه فصول دستور کار ۲۱ عبارتند از: شاخص های اجتماعی، اقتصادی، شاخص های زیست محیطی و شاخص های بنیادی. استفاده کنندگان از شاخص های توسعه پایدار از نظر ویژگی های اجتماعی، جغرافیایی، فرهنگی و همچنین در مقیاس های جهانی و محلی بسیار با هم متفاوت هستند. تا زمانی که شاخصها مشخص، دقیق و طراحی نشده باشند، اجرای آنها امکانپذیر نخواهد بود (Berke & Conroy, 2000: 22-28).

### پایداری اقتصادی

یک سیستم اقتصادی پایدار باید از عهده تأمین و تولید

سوال مطرح در این پژوهش با توجه به مشخصات توسعه پایدار بویژه اصل برابری درون نسلی که ناظر بر مباحث عدالت اجتماعی نیز می باشد این است که، آیا توسعه شهر پیرانشهر در ابعاد زیست محیطی، اجتماعی، اقتصادی و سرانه زمین شهری (کاربری ها) در جهت اهداف توسعه پایدار شهری بوده است؟ و اینکه آیا معیارهای توسعه پایدار شهری محقق شده اند؟ برای ارزیابی شاخص های مذکور به مقایسه آنها با میانگین شاخص های شهری کشوری در سال ۱۳۸۷، با استفاده از آزمون علامت و آزمون آماری ویلکاکسون استفاده شده است.

### ادبیات و مبانی نظری

ارزیابی (سنجش)، یک روش و ابزار برای شناخت اثرات و نتایج بدست آمده، موجود یا احتمالی عملکردها، فعالیت ها و طرح ها است (شریعت و منوری، ۱۳۷۵، صص ۲، ۱). هدف ارزیابی با این مفهوم، سنجش مشخصه ها و عارضه های شهری می باشد، سنجشی که در پی پیدا کردن بیانی برای نشان دادن میزان اختلاف در کیفیات با خصیصه های مشخص است. سنجشی که برای کمک به کسب اطلاعات در مورد برخی عارضه های مشخص و غیره؛ تسهیل در مقایسات تشریحی از طریق نمایش اختلافات و آزمون فرضیه هاست (قراگوزلو، ۱۳۶۵، صص ۱۴۷-۱۴۸).

واژه توسعه پایدار اولین بار بطور رسمی توسط برانتلند در سال ۱۹۸۷ میلادی (۱۳۶۶ شمسی) در گزارش «آینده مشترک ما» مطرح گردید. واژه توسعه پایدار به مفهوم گسترده آن شامل «اداره و بهره برداری صحیح و کارا از منابع پایه، منابع طبیعی، منابع مالی و نیروی انسانی برای نیل به الگوی مصرف مطلوب همراه با بکارگیری امکانات فنی و ساختار و تشکیلات مناسب برای رفع نیاز نسل های امروز و آینده بطور مستمر و قابل رضایت» می باشد (مکنون، ۱۳۷۴). توسعه پایدار یعنی ایجاد فضای اقتصادی، اجتماعی و

کالاها و خدمات در طی زمان برآید (هریس، ۱۳۸۳، ص ۴۳). هم پایداری اجتماعی و هم پایداری زیست محیطی به نظام فعالیت اقتصادی نیاز دارند که با آنها سازگار باشد و شبکه اکولوژیک و شبکه اجتماعی را تخریب نکنند. یعنی توسعه انسانی و موفقیت های بالقوه انسان به شکلی از فعالیت های اقتصادی نیاز دارد که هم برای نسل حاضر و هم برای نسل های آینده از نظر اجتماعی و زیست محیطی پایدار باشد (Hancock, 2001: 201).

### پایداری اجتماعی

پایداری اجتماعی تحت عنوان زندگی سالم، بارور و هماهنگ با طبیعت تعریف شده است. در این تعریف بقاء و حیات انسان، توأم با تامین نیازهای انسانی و همگام با حفظ کیفیت محیطی و مرتبط با نظامهای اقتصادی در جهت دستیابی به بالاترین سطح رضایت از زندگی تعریف شده است. بسترسازی جهت ظهور و بروز خلاقیتها، بسیج آحاد مردم در جهت تأمین اهداف توسعه پایدار و نیز اطمینان از «آینده ای بهتر برای همه» با تأکید بر رفاه مردم بومی و تأکید بر نقش حیاتی آنان در مدیریت محیطی و توسعه از ارکان تعریف پایداری اجتماعی است.

### پایداری زیست محیطی

در پایداری زیست محیطی، تحول و تطوری مورد نظر است که ثبات و پایداری جامعه را برهم نزند، بلکه به رشد و اعتلای آن کمک کند. در برنامه ریزی برای تحقق توسعه پایدار، ضمن بکارگیری منابع موجود در جامعه فرآیند تحول و تطور آن جامعه، باید بقای منابع و جامعه مدنظر باشد (مطوف، ۱۳۷۹، ص ۸). پایداری ریشه خود را در میان پایداری اکولوژیکی داشته است. این نظریه بر روی این نکته که طبیعت، محدودیت ها و فرصت-های معین به زندگی انسان ارایه می دهد، تأکید دارد (مجتهدزاده، ۱۳۷۸، ص ۴۰). در نهایت میتوان گفت پایداری زمانی فراهم می شود

که مجموعه ای از پایداری اجتماعی با هدف عدالت اجتماعی (Social Equity)، پایداری اقتصادی با هدف بقای اقتصادی (Economic Viability) و پایداری زیست محیطی با هدف تعادل اکولوژیک (Ecological Balance) به وجود می آید (صرافی، ۱۳۷۵، ص ۴۱).

شهرهای مناطق مرزی کشورهای در حال توسعه علاوه بر ناپایداری شهری، با مسائل و مشکلات دیگری همچون توسعه نیافتگی منطقه ای در زمینه های صنعتی، اقتصادی، اجتماعی و غیره مواجه می باشند. مروری بر ادبیات نظری و کاربردی در زمینه توسعه شهرهای مرزی نشان می دهد که توسعه این شهرها در قالب سه رویکرد اساسی تحت عنوان «رویکرد سنتی مکان»، «رویکرد همکاری های بین مرزی» و «رویکرد مردمی» مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفته اند. در رویکرد اول می-توان به نظریه های کریستالر، لوش، گریش، فرانسوا پرو و جان فریدمن اشاره کرد که در نظریه کریستالر، شهرهای مرزی با توجه به مناطق مرزی موارد ویژه ای قلمداد می شوند، زیرا این شهرها در کناره های استانها به صورت منفرد و منزوی به لحاظ اقتصادی و فضایی قرار گرفته اند (Sermak: ۲۰۰۷، ۸۲). در واقع میتوان گفت که توسعه شهرهای مرزی بدون ارتباط با توسعه ملی و منطقه ای ممکن نبوده و به صورت سیستمی با هم پیوند خورده اند. در نهایت از مباحث نظری مطرح شده می توان نتیجه گرفت که: توسعه پایدار شهری در جهت دستیابی به پایداری در زمینه های مشخص شده در نمودار (شماره ۱) می باشد (کهن، ۱۳۷۶، ص ۸).

### روش شناسی

روش تحقیق در این پژوهش از نوع توصیفی-تحلیلی است و روش جمع آوری اطلاعات به دو شیوه اسنادی (کتابخانه ای) و میدانی (پیمایشی) است. علاوه بر روش های مذکور، از روشهای آماری، کمی، کیفی، نرم افزاری spss و Excel و غیره در این پژوهش

اهداف اقتصادی: رشد، عدالت و کارایی

اهداف اجتماعی:  
توانمند سازی  
مشارکت  
تحرك اجتماعی  
هویت فرهنگی  
توسعه نهادی

اهداف زیست محیطی:  
یکپارچگی اکوسیستم  
ظرفیت تحمل  
تنوع زیستی  
مسائل سیاره ای

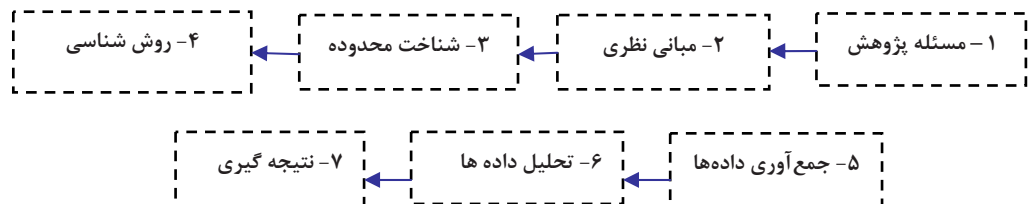
نمودار ۱. ابعاد رویکرد پایداری

استفاده گردیده است. سرشماری سال ۱۳۴۵، جمعیت این شهر به ۴۸۴۸

نفر می رسد. در این دهه ۳۸۸۰ نفر به جمعیت شهر اضافه شده که عملاً نرخ رشد برابر با ۱۷,۵۲ درصد را به همراه داشته است. توجه به این ضریب رشد نشان می دهد که شهر پیرانشهر دارای رشد قابل توجهی بوده است. عوامل بیشماری را می توان برای این موضوع ذکر نمود که مهم ترین آنها، پویایی اقتصاد شهر و زیرساخت های مناسب اقتصادی و کالبدی شهر در آن دوره نسبت به روستاهای شهرستان می باشد. طی سالهای ۱۳۴۵ تا ۱۳۵۵، جمعیت شهر پیرانشهر به ۱۰۵۷۲ نفر می رسد که نشان می دهد، میزان رشد جمعیت طی این دهه برابر با ۸,۱۱ درصد بوده است. در سال ۱۳۶۵ جمعیت شهر پیرانشهر به ۱۳۶۴۵ نفر می رسد. میزان رشد جمعیت شهر ما بین سال های ۱۳۵۵ تا ۱۳۶۵ برابر با ۲/۴۵ درصد بوده است. در این دهه علت اصلی افزایش جمعیت شهر به میزان باروری و در کل به رشد طبیعی جمعیت باز می گردد. در سال ۱۳۷۵، جمعیت شهر پیرانشهر به ۳۳۸۰۵ نفر می رسد

### شناخت محدوده مورد مطالعه و روند توسعه کالبدی آن

شهر پیرانشهر به عنوان مرکز اداری- سیاسی شهرستان پیرانشهر با مختصات جغرافیایی ۳۶ درجه و ۲۴ دقیقه طول جغرافیایی شرقی و ۴۴ درجه و ۵۰ دقیقه عرض جغرافیایی شمالی، در نیمه جنوبی استان آذربایجان غربی واقع گردیده است. این شهر در سال ۱۳۳۵ دارای ۹۶۸ نفر جمعیت بوده، در دومین



میزان رشد جمعیت شهر ما بین سال های ۱۳۶۵ تا ۱۳۷۵ برابر با ۹/۴۹ درصد می باشد. این ضریب رشد متأثر از چند عامل است که مهم ترین آن در بازگشت آوارگان دوران جنگ تحمیلی و رشد طبیعی جمعیت شهر ریشه دارد. در سرشماری سال ۱۳۸۵ جمعیت شهر به ۵۹۷۲۱ نفر می رسد که با احتساب این جمعیت میزان رشد جمعیت شهر ما بین سال های ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۵ برابر با ۵/۸۵ درصد می باشد. روند روبه رشد جمعیت شهر پیرانشهر طی دهه ۱۳۸۵-۱۳۷۵ سرشماری عمومی نفوس و مسکن را می توان به توسعه مبادلات مرزی و تجاری نسبت داد.

ساکنان اولیه که در مکان فعلی شهر به یکجا نشینی اقدام نموده اند، خانواده هایی از ایل پیران بودند که منشاء آنها به کردستان عراق برمی گردد. بنا به گفته ساکنان اولیه شهر در سال ۱۳۲۰ هـ ش این شهر به اشغال نیروهای شوروی سابق درآمد و ساکنان کهنه خانه (هسته اولیه) آنجا را ترک کرده و بعد از یک سال پس از خروج نیروهای شوروی دوباره این منطقه توسط اقوام مختلفی همچون منگور، پیران (ساکنان اولیه کهنه خانه)، مامش و غیره به آنجا آمده و به غیر از کهنه خانه که متروک شده بود روستای دیگر بنام زرگتن (شمال کهنه خانه را ایجاد کرده و در آنجا یکجا نشین شدند و نطفه اصلی شهر پیرانشهر را بوجود آوردند.

توسعه فیزیکی این دو هسته در گذر زمان و متناسب با ایجاد ادارات در سطح شهر به گسترش طولی خود در طول جاده شوسه خانه به نقده و در جهت شمالی- جنوبی (خ امام خمینی «ره» فعلی) تا سال ۱۳۵۰، ادامه داد. برای این نوع توسعه فیزیکی در طول این دوره (پیدایش تا ۱۳۵۰) می توان دلایل زیر را ذکر کرد:

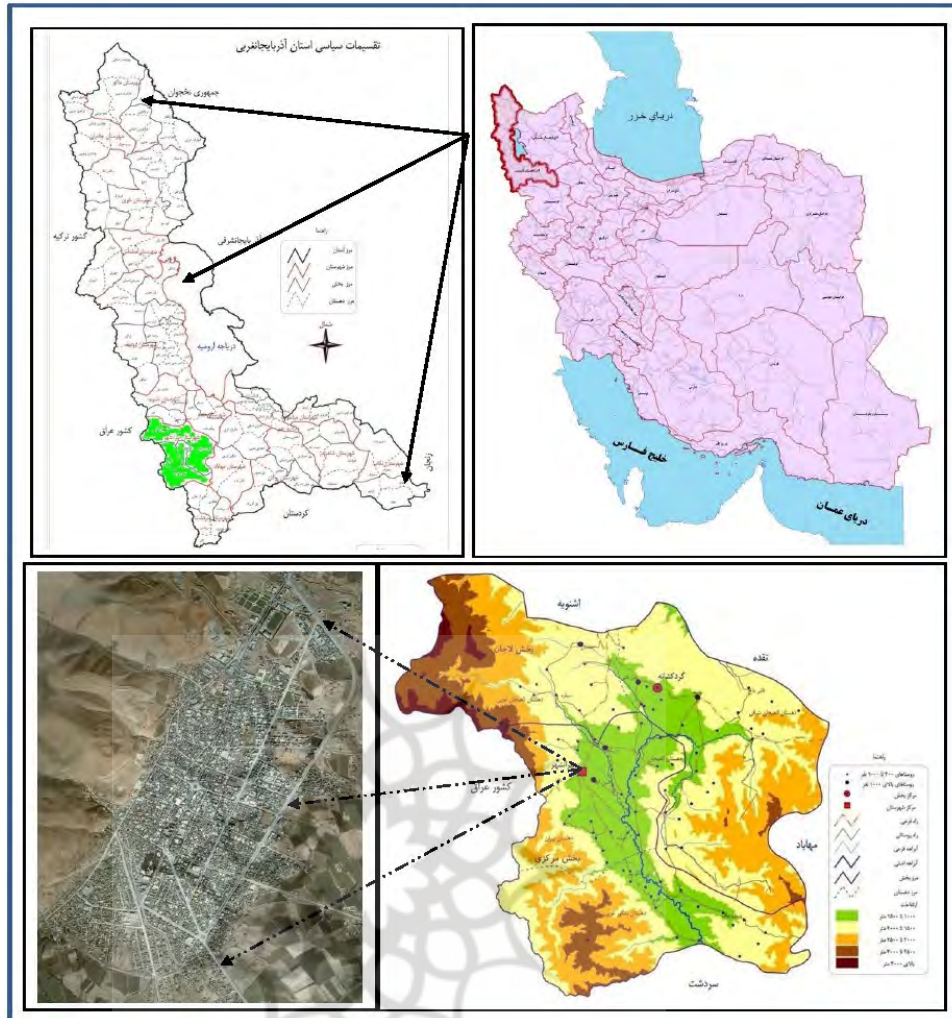
- دسترسی آسان به شبکه ارتباطی بین شهری (نقده- پیرانشهر)؛
- مرغوب بودن زمین های قسمت شرقی و جنوب شرقی شهر و زیر کشت بودن آنها؛
- شیب دار و کوهستانی بودن قسمت های غربی

شهر.

می توان اشاره کرد. از این زمان به بعد، علی الخصوص بعد از انقلاب توسعه فیزیکی شهر در جهت شرقی ادامه پیدا کرد و گاهی هم در اراضی نامرغوب و شیب دار قسمت غربی شهر، که در حال حاضر (۱۳۹۰) هم ادامه دارد و از آن تحت عنوان «بالاشهر» یاد می شود و محل زندگی اقشار کم درآمد شهر می باشد. کم کم توسعه فیزیکی شهر کاملاً جهت شرقی، شمال شرقی و جنوب شرقی به خود می گیرد و زمین های حاصلخیز اطراف شهر را به زیر توسعه خود می برد. در پاییز سال ۱۳۷۴، طرح توسعه فیزیکی شهری توسط مهندسین مشاور برای این شهر تهیه شده است، در این طرح مساحت کل شهر در سال ۱۳۷۳ هـ ش حدود ۴۴۶٫۴ هکتار برآورد شده است (طرح توسعه شهری پیرانشهر).

همچنین از سال ۱۳۷۴ تا ۱۳۷۷ هـ ش طرح آماده سازی زمین در این شهر با مساحتی در حدود ۷۲ هکتار در قسمت های شمالی و شمال شرقی شهر صورت گرفته که در حال حاضر شامل نقاط (A، B، C) و بخش هایی از فرهنگیان ۳ می باشد (شهرداری پیرانشهر، ۱۳۸۶)، محدوده شهر پیرانشهر طبق پیش بینی های طرح توسعه سال ۱۳۷۴، برای یک دوره ۱۰ ساله (تا سال ۱۳۸۳) و برای جمعیت ۴۷۵۷۷ نفر در نظر گرفته شده بود. منتهی به دلیل هجوم جمعیت در خلال سال های ۱۳۷۴ تا ۱۳۸۰ (به واسطه فعالیت بازارچه مرزی)، رشد جمعیت شهر آهنگ بیشتری گرفته و محدوده پیش بینی شده برای توسعه ده ساله، تا سال ۱۳۸۰ کاملاً پر شده و ساخت و ساز در خارج از محدوده طرح توسعه شروع شده بود و محدوده پیشنهادی چهار سال زودتر از زمان پیش بینی شده پر شد.

به همین دلیل در سال ۱۳۷۹، در مسیر جاده پیرانشهر به سردشت (قسمت جنوبی شهر) حدود ۴۵ هکتار از اراضی جنوب شهر که قبلاً جزء حریم شهر محسوب می گردید به محدوده فعلی شهر اضافه شد (یوسفی، ۱۳۸۰، ص ۷۳).



نقشه ۱. موقعیت محدوده مورد مطالعه، مأخذ: نگارندگان.

جدول ۱. تغییرات سرانه کاربری اراضی شهر بیرانشهر طی دوره های مختلف، مأخذ: شهرداری بیرانشهر و محاسبات نگارندگان.

شاخص	سال ۱۳۷۳ (مترمربع)	سال ۱۳۸۰ (مترمربع)	سال ۱۳۸۷ (مترمربع)
سرانه مسکونی	۳۴/۴	۵۰/۴	۳۸/۴
سرانه تجاری	۱/۴	۱	۲/۴۷
سرانه آموزشی	۲/۵	۲/۱	۱/۸۴
سرانه آموزش عالی	۰	۰	۰/۱۲
سرانه مذهبی	۰/۴	۰/۴۵	۰/۵۸
سرانه فرهنگی	۰/۰۳۷	۰/۰۸	۰/۱۵
سرانه جهانگردی و پذیرایی	۰/۰۲۵	۰/۱۱	۰/۱۸
سرانه درمانی - بهداشتی	۰/۳۲	۰/۴	۰/۴۵
سرانه ورزشی	۰/۸	۱/۲	۱/۰۱
سرانه فضای سبز	۰/۶۵	۱/۲	۴/۷
سرانه حمل و نقل	۲۶/۸	۱۸/۷	۳۲/۶

## تجزیه و تحلیل یافته های تحقیق

ابعاد پایداری نیز قابل اجرا است. البته وقتی ناهمگنی گسترده ای در واحدهای آزمایشی وجود دارد، آزمون را میتوان با توجه به همگنی داخلی زوجها انجام داد. اگر تعداد مشاهدات ما کمتر از ۳۰ باشد، باید از یک آزمون ناپارامتری استفاده کنیم که بهترین آزمون در این زمینه، آزمون علامت است. این آزمون مبتنی بر علامت اختلاف دو تیمار در هر زوج همگن  $D_i$  است. آمار آزمون نیز عبارت از تعداد زوجهایی است که در آنها یک تیمار دارای پاسخی بالاتر از تیمار دیگر می باشد  $(+I)$ ، اگر اثر دو تیمار همانند باشد، به یک اندازه تفاضلها دارای علامت مثبت و منفی هستند. بنابراین تحت فرض صفر توزیع دو جمله ای بصورت  $(0, 5, \pi)$  و  $\mu_1 = \mu_2$  می باشد. در مقابل فرض صفر، حالت مخالف آن وجود دارد (اسکندری ثانی، ۱۳۸۶: ۱۳۵). در این پژوهش به دلیل اینکه تعداد نمونه ها کمتر از ۳۰ می باشند از آزمون علامت زوجی و آزمون ویلکاکسون استفاده شده است. در ادامه به بررسی وضع موجود شهر پیرانشهر در شاخص های زیست محیطی، اجتماعی، اقتصادی و نهادی - کالبدی و مقایسه آنها با میانگین شهری کشور می پردازیم.

### شاخص های زیست محیطی

شاخص های زیست محیطی به تخریب محیط زیست در نتیجه توسعه شهر اشاره دارند و سپس تأثیرات

با توجه به مبانی نظری توسعه پایدار شهری، معیارها و شاخصهای پایداری در شهر پیرانشهر در چهار حوزه اجتماعی، اقتصادی، سرانه های زمین شهری و زیست محیطی دسته بندی شده اند. شاخصها از نظر ماهیت دارای ویژگی مثبت بودن یا منفی بودن هستند، شاخصهای مثبت هر چه مقدارشان بیشتر باشد در جهت پایداری هستند و برعکس شاخصهای منفی هر چه مقدارشان بیشتر باشد در جهت ناپایداری هستند. یکی از مشکلات موجود در ارزیابی، مقایسه شاخصهایی است که واحد سنجش آنها یکسان نمی باشد برای رفع این مشکل از روشی نزدیک به آزمون علامت زوجی و آزمون ویلکاکسون استفاده می کنیم. در این روش فرض بر این است که اختلاف در هر زوج شاخص، صفر یا به یک اندازه است. به عبارت دیگر، یا تفاوتی بین شاخص های شهر پیرانشهر و مناطق شهری کشور وجود ندارد و یا تعداد شاخص های برتر یا کمتر شهر پیرانشهر نسبت به کل کشور به یک اندازه است. در این روش، فرض صفر عدم تفاوت بین شاخص های شهر پیرانشهر با شاخصهای ملی آزمون می شود. در مقابل، فرض یک بهتر بودن شاخص های شهر پیرانشهر نسبت به شاخص های ملی قرار دارد که نشانی از پایداری توسعه شهری می باشد. این آزمون برای

جدول ۲. شاخص های زیست محیطی منتخب شهر پیرانشهر و میانگین شهری کشور؛ مأخذ: شهرداری پیرانشهر و محاسبات نگارندگان.

شاخص	شهر پیرانشهر	مناطق شهری کشور	$D_i$
متوسط تعداد جمعیت در خانوار	۴/۹	۴/۵۶	-
متوسط تعداد خانوار در واحد مسکونی	۱/۲	۱/۱۵	-
درصد واحدهای مسکونی دارای آب آشامیدنی	۸۷/۰۱	۹۹/۲۶	-
درصد مسکونی دارای برق	۹۸/۵	۹۹/۰۹	-
درصد مسکونی دارای تلفن	۸۰/۱	۹۱/۰۸	-
درصد مسکونی دارای گاز شهری	۷۷/۱	۴۸/۱۷	+
درصد واحدهای مسکونی با عمر تا ۱۰ سال	۴۶/۴	۳۷/۸	+
درصد واحدهای مسکونی کم دوام و بی دوام	۳۹/۹	۲۳/۳۷	-
درصد واحدهای مسکونی با دوام	۶۰/۱	۷۶/۶۳	-
تعداد زوج هایی که در آنها شاخص های شهر پیرانشهر بهتر یا مثبت است $+I=$			۲



بلندمدت بر منطقه و کشور را نشان می دهند. تخریب محیط زیست ناشی از تخریب محیط های طبیعی و اراضی کشاورزی و باغ ها از طریق توسعه ساخت و سازها است و یا به علت افزایش استفاده از منابع و تولید مواد زائد می باشد (کلانتری، ۱۳۸۵، ص ۳۷). امروزه بحران های جهانی و محلی زیست محیطی، اعمال یک دیدگاه جدید از مدیریت شهری و منطقه ای را بر اساس اهداف اکولوژیک ضروری می سازد. در شهرهای پایدار بایستی این گونه شهرها نمونه هایی از انسجام و هماهنگی زیست محیطی باشند. شاخص های زیست محیطی شهر پیرانشهر علی رغم پایینتر بودن نسبت به میانگین شهری کشور، اما طی چند سال اخیر ارتقا پیدا کرده اند و بنظر می رسد طی چند سال آینده به میانگین شهری کشور نزدیکتر و در برخی موارد بالاتر از میانگین شهری کشور رشد یابند.

### شاخص های اجتماعی

حوزه اجتماعی گسترده ترین بعد پایداری است. در این حوزه شاخص هایی که به نیازهای اساسی و بهبود کیفیت زندگی مربوط می شوند قرار می گیرند. در این شاخص ها جزء اصلی تعداد جمعیت است (کلانتری، ۱۳۸۵، ص ۳۶). در مجموع در مورد شاخص های پایداری اجتماعی در شهر پیرانشهر مانند تعداد مردان و زنان باسواد، متوسط بعد خانوار، درصد جمعیت ۱۴-۰ ساله، نرخ رشد جمعیت در مقطع ۸۵-

۷۵، درصد جمعیت ۶۵ ساله و بیشتر با مفهوم شاخص ناپایداری اجتماعی رابطه مثبتی دارند.

### شاخص های اقتصادی

در جهت گیری های اقتصادی، میزان توان شهر در فراهم ساختن نیازهای اقتصادی باید در راستای افزایش درآمد سرانه شهروندان ایجاد شود و فرصت های اشتغال رشد یابد و تعداد و نوع مهارت ها، متناسب با رشد نیروی کار در شهر افزایش یابد (اسکندری ثانی، ۱۳۸۶، ص ۹۱)؛ همچنین برنامه ریزی های اقتصادی در شهر پایدار بایستی قبل از هر چیز، دستیابی آسان به شغل و درآمد معقول را امکان پذیر سازد؛ زیرا بیشتر مردم در جستجوی یافتن شغل به شهر مهاجرت می کنند (شکوئی، ۱۳۷۳، ص ۳۵). شهر پیرانشهر نیز مانند بسیاری از شهرهای کشور، بیشترین تعداد شاغلان را در بخش خدمات خود دارد. اشتغال ۷۲/۴ درصد شاغلان شهر پیرانشهر در این بخش از تسلط کامل بخش خدمات در اقتصاد شهر خبر می دهد. نقش غالب اقتصادی شهر پیرانشهر بر اساس روش «بوژوگاریه» خدماتی است. دارا بودن این نقش به دلایل زیر است:

- بالا بودن میزان اشتغال در بخش خدمات در اصل به تغییر کارکرد شهر از نظامی به تجاری طی دو دهه اخیر خصوصاً با ایجاد بازارچه شهر پیرانشهر در سال ۱۳۸۳، بازگشایی مجدد بازارچه مرزی ترمچین در سال ۱۳۷۱ و تبدیل شدن شهر به پل ارتباطی بین

جدول ۳. شاخص های اجتماعی منتخب شهر پیرانشهر و میانگین شهری کشور مأخذ: شهرداری پیرانشهر و محاسبات نگارندگان

شاخص	شهر پیرانشهر	مناطق شهری کشور	Di
نرخ رشد جمعیت در مقطع ۷۵-۸۵	۵/۸۵	۱/۶۱	+
درصد جمعیت باسواد	۶۵/۹	۸۸/۹	-
درصد زنان باسواد	۵۴/۶	۸۵/۶	-
درصد جمعیت ۱۴-۰ ساله	۳۲/۹	۲۳/۷	+
درصد جمعیت ۶۵ ساله و بیشتر	۳/۶	۴/۷۷	-
متوسط بعد خانوار	۴/۹	۳/۸۹	-
درصد خانوار ۵ نفره و بیشتر	۴۷/۸	۳۲/۲۱	-
تعداد زوج هایی که در آنها شاخص های شهر پیرانشهر بهتر یا مثبت است			۳

## شاخص های نهادی - کالبدی

مطالعات کاربری زمین و نحوه پراکندگی فعالیت های شهری مانند کاربری مسکونی، شبکه ارتباطی، درمانی و بهداشتی، آموزشی و غیره و رابطه این فعالیت ها با یکدیگر، از جمله داده هایی است که برای تهیه شاخص های کالبدی مورد استفاد قرار می گیرند، بدیهی است توزیع برابر این امکانات و خدمات ضامن دسترسی مطلوب و عادلانه افراد به نیازهای اساسی است و بدون توزیع برابر این فعالیت ها در تمام سطح شهر و محلات پایداری حاصل نمی گردد (کلانتری، ۱۳۸۵، ص ۳۷). در امر برنامه ریزی شهری به منظور رسیدن به شهر ایده آل و مطلوب (شهر پایدار)، برنامه ریزی کالبدی از اهمیت ویژه ای برخوردار است. شاخص های پایداری نهادی -

ایران و حکومت منطقه ای کردستان عراق بعد از سقوط رژیم بعثی عراق و گسترش مناسبات تجاری باز می گردد.

- ارزش افزوده موجود در بخش خدمات در شهر به دلیل تغییر کارکرد شهر و حضور گردشگران تجاری در طول سال به شکلی است که در عمل محرکه ای برای پویایی شهر محسوب می شود.

- مقر جغرافیایی شهر که به نوعی به دور از عملکردهای ارتباطی قوی در استان آذربایجان غربی شکل گرفته، اما قرارگیری آن در مسیر شبکه ارتباطی ایران و عراق و افتتاح بازارچه مرزی و احداث گمرک رسمی تمرچین در سال ۱۳۸۶، پویایی و تنوع مشاغل خدماتی تاثیر جدی گذاشته است.

جدول ۴. شاخصهای اقتصادی منتخب شهر پیرانشهر و میانگین شهری کشور مأخذ: شهرداری پیرانشهر و محاسبات نگارندگان

شاخص	شهر پیرانشهر	مناطق شهری کشور	Di
درصد جمعیت فعال از نظر اقتصادی	۳۵٫۲	۳۸/۷۷	-
درصد جمعیت غیر فعال از نظر اقتصادی	۶۴٫۸	۶۰/۴	-
نرخ بیکاری	۱۲/۶	۱۱/۸۲	-
درصد خانوارهای مالک زمین و ساختمان	۷۳/۵۵	۶۲/۲	+
درصد خانوارهای مستأجر	۱۸/۶	۹/۲	-
تعداد زوج هایی که در آنها شاخص های شهر پیرانشهر بهتر یا مثبت است = +I			
۱			

جدول ۵. شاخصهای کالبدی و سرانه زمین شهری منتخب شهر پیرانشهر و میانگین شهری کشور مأخذ: شهرداری پیرانشهر و محاسبات نگارندگان

شاخص	شهر پیرانشهر	مناطق شهری کشور	Di
سرانه مسکونی	۳۸/۴	۲۵/۱۹	+
سرانه تجاری	۲/۴۷	۰/۹۸	+
سرانه آموزشی	۱/۸۴	۱/۰۲	+
سرانه آموزش عالی	۰/۱۲	۱/۳	-
سرانه مذهبی	۰/۵۸	۰/۱۷	+
سرانه فرهنگی	۰/۱۵	۰/۰۵	+
سرانه جهانگردی و پذیرایی	۰/۱۸	۰/۱۲	+
سرانه درمانی - بهداشتی	۰/۴۵	۰/۸۸	-
سرانه ورزشی	۱/۰۱	۰/۱۲	+
سرانه فضای سبز	۴/۷	۳/۸۸	+
سرانه حمل و نقل	۳۲/۶	۲۱/۴	+
تعداد زوج هایی که در آنها شاخص های شهر پیرانشهر بهتر یا مثبت است = +I			
۹			

کالبدی شهر پیرانشهر در موارد انتخاب شده در ۹ شاخص وضعیت آن از میانگین شهری کشور مطلوبتر بوده و وضعیت بهتری را نشان می دهد. در مورد شاخصهای پایداری نهادی - کالبدی در مجموع، سرانه بهداشتی - درمانی، سرانه ورزشی و سرانه اداری - انتظامی، با مفهوم شاخص پایداری نهادی - کالبدی رابطه مثبت دارند. در مورد شاخصهای ناپایداری نهادی - کالبدی مانند سرانه آموزش عالی، سرانه فرهنگی - مذهبی و سرانه آموزشی با مفهوم شاخص ناپایداری نهادی - کالبدی رابطه مثبتی دارد. یعنی با افزایش این شاخص ها، ناپایداری کالبدی پذیرفته می شود.

توسعه پایدار شهری بوده است؟ برای اثبات یا رد این فرضیه از آزمون علامت و آزمون آماری ویلکاکسون استفاده شده است. در فرض صفر ( $H_0$ ) پژوهش حاضر عدم تفاوت بین شاخصهای شهر پیرانشهر با شاخصهای ملی آزمون می شود و در مقابل، فرض یک ( $H_1$ ) بهتر بودن شاخصهای شهر پیرانشهر نسبت به شاخصهای ملی قرار دارد که حاکی از پایداری توسعه شهری پیرانشهر می باشد به بوتی آزمون گذاشته می شوند. اگر ملاک ارزیابی ما جهت سنجش توسعه یافتگی، مقایسه با میانگین مناطق شهری کشور باشد از آزمون علامت زوجی استفاده می شود:

$$H^0: \mu^1 \geq \mu^2$$

$$H^1: \mu^1 < \mu^2$$

### نتیجه گیری و آزمون فرضیه پژوهش

سوال مطرح در این پژوهش با توجه به مشخصات توسعه پایدار شهری و بویژه اصل برابری درون نسلی که ناظر بر مباحث عدالت اجتماعی نیز هست، این است که آیا توسعه شهر پیرانشهر در ابعاد زیست محیطی، اجتماعی، اقتصادی و شاخصهای نهادی - کالبدی در جهت اهداف

چون حجم مقایسه ها کوچکتر از ۱۰ است از تقریب نرمال نمی توان استفاده کرد و از آزمون علامت زوجی با استفاده از جدول احتمالات تجمعی توزیع دو جمله ای (C) استفاده می شود. سطح خطا یا  $\alpha$  برابر ۰,۰۵ در نظر گرفته می شود.

جدول ۶. نتایج آزمون ویلکاکسون؛ مأخذ: محاسبات نگارندگان.

Sum of Ranks	Mean Rank	N		
۱۳,۰۰	۳,۲۵	۴(a)	Negative Ranks	T <sub>1</sub> - P <sub>1</sub>
۱۵,۰۰	۵,۰۰	۳(b)	Positive Ranks	
		۰(c)	Ties	
		۷	Total	
۱۳,۰۰	۳,۲۵	۴(d)	Negative Ranks	T <sub>2</sub> - P <sub>2</sub>
۲,۰۰	۲,۰۰	۱(e)	Positive Ranks	
		۰(f)	Ties	
		۵	Total	
۵۴,۰۰	۶,۰۰	۹(g)	Negative Ranks	T <sub>3</sub> - P <sub>3</sub>
۱۲,۰۰	۶,۰۰	۲(h)	Positive Ranks	
		۰(i)	Ties	
		۱۱	Total	
۲۳,۵۰	۴,۷۰	۵(j)	Negative Ranks	T <sub>4</sub> - P <sub>4</sub>
۲۱,۵۰	۵,۳۸	۴(k)	Positive Ranks	
		۰(l)	Ties	
		۹	Total	

۱. منظور از T<sub>1</sub> عناصر زیر ستون داده های شهری جدول شاخصهای اجتماعی و منظور از P<sub>1</sub> عناصر زیر ستون شاخصهای اجتماعی مربوط به شهر پیرانشهر می باشد. به همین ترتیب برای سایر جداول شاخصهای مورد استفاده پژوهش.

جدول ۷. آماره‌های آزمون ویلکاکسون؛ مأخذ: محاسبات نگارندگان.

$T_4 - P_4$	$T_3 - P_3$	$T_2 - P_2$	$T_1 - P_1$	
-۱۱۹(b)	-۱۸۶۸(b)	-۱۴۸۳(b)	-۱۶۹(a)	Z
.۹۰۶	.۰۶۲	.۱۳۸	.۸۶۶	Asymp. Sig. (۲-tailed)

a Based on negative ranks .

b Based on positive ranks .

c Wilcoxon Signed Ranks Test .

نتایج نشان می‌دهد در سطح خطای  $\alpha = ۰,۰۵$  فرضیه پژوهش در تمامی شاخص‌ها تأیید می‌شود. یعنی توسعه شهر پیرانشهر در ابعاد زیست محیطی، اجتماعی، اقتصادی و شاخص‌های نهادی-کالبدی در جهت اهداف توسعه پایدار شهری بوده است. آماره‌های بدست آمده از آزمون علامت نیز نشان می‌دهد در سطح خطای  $\alpha = ۰,۰۵$  فرضیه پژوهش در تمامی شاخص‌ها تأیید می‌شود. یعنی توسعه شهر پیرانشهر در ابعاد زیست محیطی، اجتماعی، اقتصادی و نهادی-کالبدی در جهت اهداف توسعه پایدار شهری بوده است.

بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که پیرانشهر علی‌رغم انزوای جغرافیایی، وجود حساسیت‌های ویژه نسبت به آن بدلیل مرزی بودن، جذابیت بالا برای مهاجران جویای کار و تجار و غیره رشد و توسعه آن در مسیر توسعه پایدار شهری می‌باشد و شهرداری و ارگانهای خدمات رسان شهری توانسته‌اند رویکرد مناسب و پایداری را در برابر رشد ۵/۸ درصدی جمعیت طی سالهای ۱۳۷۵-۱۳۸۵ از خود نشان داده و رشد شهری را تا حدی مطلوب کنترل و مدیریت آن را انجام دهند. نتایج حاصل از آزمون‌های آماری انجام شده نشان می‌دهد که در صورت توجه به ایجاد درآمد و فرصتهای شغلی در مناطق مرزی نیز می‌توان به توسعه پایدار شهری دست پیدا کرد و از مهاجرت ساکنان اصیل این مناطق به مناطق مرکزی کشور جلوگیری کرد و در راستای توسعه پایدار مناطق مرزی گام برداشت؛ برای دستیابی به این امر مهم در مناطق مرزی می‌توان راهکارهای زیر را پیشنهاد نمود:

۱. توسعه تجارت و ارتقاء همکاری‌های مشترک بین مرزی  
 ۲. توسعه فعالیتهای توریستی بالاخص توریسم درمانی در مناطق مرزی به دلیل پایین بودن کیفیت امکانات و خدمات درمانی در کشورهای همسایه و پایین بودن هزینه‌های آن نسبت به سایر کشورهای جهان

۳. توزیع عادلانه خدمات و امکانات بین مناطق مرزی جهت جلوگیری از مهاجرت‌های روستا-شهری و بین شهری در مناطق مرزی که منجر به ایجاد چند شهر بزرگ می‌شود ولی در عوض باعث تخلیه جمعیتی سایر شهرها و روستاهای این مناطق از جمعیت می‌شود.

۴. توجه به ایجاد اشتغال پایدار و رسمی جهت جلوگیری از رونق فعالیت غیررسمی.

در ارتباط با راهکارهای پیشنهادی در راستای دستیابی به توسعه پایدار شهری در زمینه‌های

جدول ۸. آماره‌های آزمون علامت؛ مأخذ: محاسبات نگارندگان.

$T_4 - P_4$	$T_3 - P_3$	$T_2 - P_2$	$T_1 - P_1$	
۱۰۰۰(a)	.۰۶۵(a)	.۳۷۵(a)	۱۰۰۰(a)	Exact Sig. (۲-tailed)

a Binomial distribution used.

b Sign Test

جدول ۹. راهکارهای پیشنهادی جهت دستیابی به توسعه پایدار شهری

موضوعات محوری پژوهش	راهبردها و سیاست های دستیابی به توسعه پایدار شهری
زمینه های اجتماعی	۱- افزایش امنیت اجتماعی در سطح محلات ۲- استفاده از سرمایه های اجتماعی- فرهنگی موجود از قبیل ارزش های مذهبی و اعتقادی ۳- توسعه آموزش عالی؛ ۴- توانمندسازی سکونتگاه های غیررسمی؛ ۵- افزایش سطح دانش و آگاهی ساکنان محلات ۶- برای پایداری توسعه شهر محدود کردن حجم جمعیت بخصوص مهاجران الزامی می باشد ۷- توجه به وضعیت آموزشی و فرهنگی و نیز وضع مسکن و خانوار حوزه های روستا شهری به کاهش توان ایجاد ناهنجاری ها و پایداری آنها می انجامد ۸- توزیع عادلانه خدمات از نظر استفاده بهینه از خدمات موجود و تسری آن به سایر نقاط شهر ۹- توزیع عادلانه و احداث تأسیسات و تجهیزات زیربنایی فنی
زمینه های اقتصادی	۱- توسعه مبادلات برون مرزی و تقویت بازارچه مرزی تمرچین با توجه به موقعیت ویژه پیرانشهر ۲- توسعه و تقویت زیرساختهای گردشگری شهر با توجه به مزیت های نسبی شهر و شهرستان ۳- بهره برداری از معادن موجود در سطح شهرستان و توسعه صنایع و کارخانه های مرتب ۴- توسعه صنایع و کارگاه های مرتبط با تولیدات کشاورزی منطقه ۵- توسعه و تقویت زیرساخت های لازم با توجه به نقش بین راهی پیرانشهر در ارتباط با عبور مسافران عتبات عالیات ۶- استفاده از تدابیر مدیریتی در جهت جلب مشارکت های اقتصادی بخش خصوصی ۷- توجه به توسعه صنایع و هنرهای بومی و دستی در شهر ۸- تقویت زیرساخت های اقتصادی در جهت توسعه فعالیت های مرتبط با بازار ۹- نابرابری و فقر شهری هرگونه کوشش و تلاش را برای حفظ محیط زیست از بین می برد ۱۰- انجام طرح های پژوهشی و کاربردی در زمینه شناسایی پتانسل های سرمایه گذاری در شهر و راهکارهای جذب سرمایه گذار بخش خصوصی برای اجرای آنها
زمینه های کاربری اراضی شهری	۱- افزایش توجه به کیفیت و بازسازی فضاهای شهری (ایجاد تعادل فضایی در کاربری زمین و ارزش های فضایی و محیط شهری، اصلاح بافت و شبکه رفت و آمد، اصلاح مراکز اصلی شهری و توزیع نامناسب فضاهای مربوطه، ساماندهی و استقرار عناصر مشخص اجزاء شهری) ۲- محدود کردن توسعه افقی شهر ۳- افزایش تراکم ساختمانی در سطح شهر ۴- بهسازی و نوسازی بافتهای فرسوده شهری (۱۱۴ هکتار)
زمینه های زیست محیطی	۱- برای پایداری زیست محیطی شهر پیرانشهر کند کردن رشد افقی شهر و هدایت آن به گسترش ارتفاعی همراه با تکمیل و راه اندازی سیستم فاضلاب و بازیافت در شهر الزامی می باشد ۲- توجه به سیما و منظر شهری و کیفیت فضاهای عمومی با تقویت هویت شهری ۳- ساماندهی و طراحی ورودی های شهر ۴- حذف کاربری های ناسازگار درون شهری ۵- ساماندهی و حفظ مسیل های درون شهر از هرگونه آلودگی زیست محیطی و حفظ و رعایت حریم آنها ۶- جلوگیری از گسترش ساخت و سازهاییه سمت جنوب و جنوب غرب شهر

اقتصادی، اجتماعی، زیست محیطی و کاربری اراضی منابع و مأخذ

شهری شهر پیرانشهر نیز راهبردهای زیر پیشنهاد می ۱. اسکندری ثانی، محمد (۱۳۸۶) برنامه ریزی توسعه گردد (جدول شماره ۹) پایدار شهری «نمونه موردی: مشهد»، پایان نامه دوره کارشناسی ارشد، دانشگاه یزد .

۲. حسین زاده دلیر، کریم و قربانی، رسول و شکری فیروزچاه، پری (۱۳۸۸) تحلیل و ارزیابی کیفی سنجه های پایداری شهری در شهر تبریز، فصلنامه مطالعات و پژوهش-های شهری و منطقه ای، سال اول، شماره دوم، صص ۱۸-۱
۳. رهنمایی، محمدتقی و سید موسی پورموسوی (۱۳۸۵) بررسی ناپایداری های امنیتی کلانشهر تهران بر اساس شاخص های توسعه پایدار شهری، پژوهش های جغرافیایی، شماره ۵۷.
۴. زیاری، کرامت ... (۱۳۷۸) برنامه ریزی شهرهای جدید، انتشارات سمت، تهران.
۵. شریعت، سید محمود و منوری، سید مسعود (۱۳۷۵) مقدمه ای بر ارزیابی زیست محیطی، انتشارات سازمان حفاظت محیط زیست، تهران.
۶. شکویی، حسین (۱۳۷۳) دیدگاه های نو در جغرافیای شهری، جلد اول، انتشارات سمت، تهران.
۷. شهرداری شهر پیرانشهر (۱۳۸۶)، (۱۳۸۹) و (۱۳۹۰).
۸. صرافی، مظفر (۱۳۷۵) توسعه پایدار و مسؤولیت برنامه ریزان شهری، مجله معماری و شهرسازی، شماره ۳۵، پاییز.
۹. عزیزی، محمد مهدی (۱۳۸۰) توسعه شهری پایدار، برداشت و تحلیلی از دیدگاه های جهانی، صفه، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه شهید بهشتی، سال یازدهم، شماره ۳۳، پاییز و زمستان.
۱۰. قراگوزلو، زهره (۱۳۶۵) نقش ارزیابی در روند برنامه ریزی شهری و منطقه ای و تکنیک های رایج آن، مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن، وزارت مسکن و شهرسازی
۱۱. کهن، گوئل (۱۳۷۶) شاخص شناسی در توسعه پایدار، توسعه اقتصادی و حسابهای ملی در بستر سبز، موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی، تهران.
۱۲. کلانتری، میترا (۱۳۸۵) برنامه ریزی توسعه پایدار شهری با تأکید بر توسعه فیزیکی «مطالعه موردی: شهر تفرش»، پایان نامه دوره کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران.
۱۳. مثنوی، محمدرضا (۱۳۸۲) توسعه پایدار و پارادایم های جدید توسعه شهری «شهر فشرده» و «شهر گسترده»، فصلنامه علمی- پژوهشی محیط شناسی، شماره ۳۱.
۱۴. مجتهدزاده، غلامحسین (۱۳۷۸) معنی و مفهوم توسعه پایدار در مناطق شهری، مجموعه مقالات اولین همایش توسعه پایدار در نواحی شهری، تبریز.
۱۵. مرکز آمار ایران (۱۳۳۵)، (۱۳۴۵)، (۱۳۵۵)، (۱۳۶۵)، (۱۳۷۵)، (۱۳۸۵) سرشماری های عمومی نفوس و مسکن کشور (آمارهای کشوری، استان آذربایجان غربی و شهرستان پیرانشهر).
۱۶. مطوف، شریف (۱۳۷۹) نقش فرهنگ، مشارکت و محیط زیست در توسعه پایدار منطقه ای، فصلنامه پژوهش، شماره ۲، بهار.
۱۷. مکنون، رضا (۱۳۷۴) توسعه پایدار، مجله متخصصان محیط زیست ایران، شماره ۱.
۱۸. موسی کاظمی محمدی، مهدی (۱۳۸۷) ارزیابی توسعه پایدار در توسعه شهری، پژوهش موردی: شهر قم، رساله جغرافیای انسانی، دانشگاه تربیت مدرس.
۱۹. مهندسین مشاور فواد مرعشی و همکاران (۱۳۷۴) طرح توسعه شهر پیرانشهر، دفتر فنی استانداری آذربایجان غربی.
۲۰. هریس، جانانان ام (۱۳۸۳) اصول اساسی توسعه پایدار، ترجمه رستم صابری، مجله سپهر، سال ۱۳، شماره ۵۲ زمستان.
۲۱. یوسفی، لقمان (۱۳۸۰) «ارزیابی کاربری اراضی شهری مطابق شاخص های چندگانه «نمونه موردی: شهر پیرانشهر»، پایان نامه کارشناسی ارشد، جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه تبریز.

22. Berke, P. R. and Conroy, M. M (2000). Are we planning for sustainable development? An evaluation of 30 comprehensive plans. APA journal. 66(1) .

23. Cowen, M. P; Shenton, W.(1996) Doctorines of Development, Routledge.

24. Gulland, E. J. M. And Akcakaya, H. R (2001). Sustainability indices for exploited Populations. *TRENDS in Ecology and Evolution*. Vol.16 (12).<http://tree.trends.com>.

25. Hancock, T (2001). *Towards healthy and sustainable communities: Health environment and economy at the local level*, Quebec, Klienburg, Ontario.

26. Sermak, Agnieszku Brzosko., 2007, *Theoretical Deliberations on Frontier location of Cities*, *Bulletin of Geography (Socio-Economic Sires)*, No, 7, Pp 73-869.

مدیریت شهری

دوفصلنامه مدیریت شهری  
Urban Management  
شماره ۳۰ پاییز و زمستان ۹۱  
No.30 Autumn & Winter

■ ۲۲۱ ■



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
رتال جامع علوم انسانی

مدیریت شهری

دوفصلنامه مدیریت شهری

Urban Management

شماره ۳۰ پاییز و زمستان ۹۱

No.30 Autumn & Winter

۲۲۲



شپړه ښارګاه علوم انساني و مطالعات فرېښکې  
پرتال جامع علوم انساني