



دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز  
فصلنامه آلودگی‌های محیطی و توسعه پایدار شهری

دوره ۱، شماره ۱، پاییز ۱  
بهار ۱۴۰۳، صفحات ۸۷-۶۹

## "مقاله پژوهشی"

### مقایسه تطبیقی وضعیت توسعه پایدار از لحاظ ابعاد اجتماعی - محیطی - اقتصادی

(نمونه موردی: مناطق ۲ و ۶ شهرداری تبریز)

مصطفی رنجوری هروی<sup>۱</sup>، سعیده فیضی<sup>۲\*</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد طراحی شهری، واحد آذرشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، آذرشهر، ایران

<sup>۲</sup> استادیار گروه معماری و شهرسازی، واحد آذرشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، آذرشهر، ایران

\*پست الکترونیکی نویسنده مسئول: sa.feizi@iau.ac.ir

(دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۰۹/۰۱، پذیرش نهایی: ۱۴۰۳/۰۲/۱۷)

## چکیده

توسعه پایدار به معنی تلفیق اهداف اجتماعی، محیطی و اقتصادی برای ایجاد آسایش انسان بدون آسیب رساندن به توانایی‌های نسل آینده در برآوردن نیازهایشان می‌باشد. شکل‌گیری شهرها که به لحاظ بعد اجتماعی، محیطی و اقتصادی پایدار بوده و توانایی مقابله با چالش‌های رشد شتابان جمعیت و مهاجرت را داشته باشد یکی از اصلی‌ترین وظایف قرن حاضر است. در چند دهه گذشته رشد شتابان شهرنشینی و گسترش فعالیت‌های صنعتی، زیرساخت‌های شهری را کاهش و ضایعات زیست‌محیطی را افزایش داده است. بعد اجتماعی - محیطی و اقتصادی توسعه پایدار شهری ابزار مفید در خدمت انسجام شهری است. از این رو بررسی توسعه پایدار شهر تبریز دارای اهمیت زیادی است. در این پژوهش پس از بررسی ادبیات موضوع و همچنین برداشت‌های میدانی و تکمیل پرسشنامه‌ها به مقایسه تطبیقی ابعاد اجتماعی - محیطی و اقتصادی توسعه پایدار شهر تبریز در مناطق ۲ و ۶ پرداخته شده است. روش تحقیق پژوهش حاضر به صورت توصیفی و میدانی بوده که به وسیله پرسشنامه در گروه‌های مختلف ساکنین، کارشناسان و متخصصین مناطق ۲ و ۶ انجام گرفته است. در این پژوهش تحلیل‌ها بر اساس نرم‌افزار SPSS مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج نشان می‌دهد، وضعیت پایداری شهری در منطقه ۲، با ۱۰۵-۵ امتیاز، در سه طیف ضعیف ۳۸-۵، متوسط ۷۲-۳۹ و خوب ۱۰۵-۷۳، رتبه‌بندی گردید. وضعیت پایداری شهری، در منطقه ۲، ۰٪ ضعیف، ۵۷/۷۷٪ متوسط و ۴۲/۲۲٪ خوب و در منطقه ۶، ۱۱/۱۱٪ ضعیف، ۴۸/۸۸٪ متوسط و ۴۰٪ خوب ارزیابی گردید. رضایت ساکنین و کارشناسان در زمینه پایداری منطقه ۲ نسبت به پایداری منطقه ۶ بیش‌تر می‌باشد. با توجه به اینکه توسعه پایدار به‌عنوان مقوله مهم برنامه‌ریزی شهری است از این رو ضرورت برنامه‌ریزی و آینده‌نگری در مناطق مختلف شهر تبریز با توجه به شرایط منحصر به فرد هر منطقه بایستی در برنامه‌ریزی فضاهای شهری با در نظر گرفتن رویکرد توسعه پایدار مورد توجه قرار گیرد.

**واژه‌های کلیدی:** توسعه پایدار، شهر تبریز، بعد اجتماعی - محیطی، فضاهای شهری

**مقدمه**

شهرنشینی به‌عنوان دومین انقلاب در فرهنگ انسان، باعث دگرگونی در روابط متقابل انسان‌ها با یکدیگر گردیده بطوریکه با افزایش جمعیت شهرنشین، بهره‌برداری از محیط تشدید می‌گردد. در چند دهه گذشته رشد شتابان شهرنشینی و گسترش فعالیت‌های صنعتی، زیرساخت‌های شهری را کاهش و ضایعات زیست‌محیطی را افزایش داده است. در لغت‌نامه دهخدا پایداری به معنای با دوام و ماندنی آمده است. در فرهنگ معین این واژه به معنای پایدار بودن و مقاومت از مصدر پایش به معنای پایداری کردن و استقامت نشان دادن است. فعل Sustain از ریشه لاتین Sustinere و از دو جزء Su به معنای از پایین به بالا و Tinere به معنای نگه داشتن و حفظ کردن تشکیل شده و از سال ۱۲۹۰ در زبان انگلیسی به کار گرفته شده است. این فعل با مفاهیمی از قبیل حمایت، پشتیبانی و تداوم آمیخته است و صفت sustainable در توصیف شرایط، حالت و یا چیزی به کار می‌رود که مورد پشتیبانی قرار گرفته یا به‌واسطه کمک یا تأمین معاش، همچنان تداوم یافته است (۱). شهر تبریز یکی از کلان‌شهرهای تاریخی کشورمان محسوب می‌شود که از نظر تقسیمات شهری به ۱۰ منطقه تقسیم می‌شود. منطقه ۲ تقریباً دارای بافت جدید و توسعه یافته بوده و همچنین امکانات مختلفی را دارا هست این در حالی است که روند رشد جمعیت در مناطقی از شهر که قبلاً روستا بوده سپس به شهر پیوسته‌اند مانند منطقه ۶ دارای رشد کاهنده‌ای بوده است. فرسودگی بافت مناطق قدیمی و روستایی، آلودگی‌های زیست‌محیطی و شهری بیش‌ترین جلوه را در این منطقه دارند. زیرساخت‌ها و خدمات شهری امروزی پوشش مناسب

را در این مناطق ندارند. همه این عوامل باعث کاهش ارزش‌های باقی‌مانده و میزان شاخص‌های پایداری شهری و محله‌ای در این مناطق شده است. هدف ارزیابی شاخص‌های توسعه پایدار در ابعاد اجتماعی - محیطی و اقتصادی در منطقه ۲ و منطقه ۶ شهر تبریز در جهت پاسخگویی به سؤالات زیر هست:

- وضعیت توسعه پایدار از لحاظ ابعاد اجتماعی - محیطی و اقتصادی در دو منطقه ۲ و ۶ به چه شکل است؟

- مقایسه وضعیت توسعه پایدار از لحاظ سه بعد مورد نظر، از دیدگاه کارشناسان دو منطقه و ساکنان دو منطقه و متخصصان، به چه شکل است؟

- چه راهکارهایی جهت بهبود توسعه پایدار از لحاظ سه بعد مورد نظر، در دو منطقه ۲ و ۶ می‌توان انجام داد؟

**پیشینه پژوهش**

در جدول (۱) مقالات و پایان‌نامه‌های داخلی و خارجی بر اساس عنوان اثر و نتیجه‌گیری که از کل مقاله بر اساس دیدگاه نگارندگان اتخاذ شده تهیه و گردآوری شده است.

**مبانی نظری**

توسعه پایدار یک مفهوم قابل بحث با دامنه گسترده‌ای از معانی است. در یک سطح انتزاعی و ذهنی، پایداری با حفاظت و یا بهبود دستگاه‌های یکپارچه طبیعی که در کل، زندگی در روی سیاره‌مان را شامل می‌شود، ارتباط دارد (۲). نقطه مرکزی و کانون این دستگاه‌ها و پایداری‌شان جمعیت انسانی است، به این دلیل که سلطه انسان‌ها و فعالیت‌هایشان به‌طور فراوانی محیط جهانی را متأثر کرده است.

جدول (۱): پیشینه مقالات داخلی و خارجی مرتبط با موضوع مقاله

ردیف	سال	نویسنده	عنوان اثر	نتیجه
۱	۱۴۰۰	باغبان - شکوهی	شناخت عوامل مؤثر بر توسعه پایدار شهری در شهر مشهد با رویکرد آینده پژوهی مطالعه موردی: مناطق شهری ۱ و ۲	هدف این پژوهش تحلیل و سنجش شاخص‌های پایداری در ناحیه ۱ منطقه ۱ و ناحیه ۱ منطقه ۲ به‌عنوان نمونه مطالعاتی است. نتایج تحقیق نشان‌دهنده پایداری کالبدی، اقتصادی و اجتماعی-فرهنگی ناحیه ۱ منطقه ۱ و پایداری کالبدی ناحیه ۱ منطقه ۲ است. در مجموع ناحیه ۱ منطقه ۱ نسبتاً پایدار و ناحیه ۱ منطقه ۲ ناپایدار ارزیابی شده است. لذا، می‌توان نتیجه گرفت که تنها توجه به شرایط کالبدی و عملکردی در میزان پایداری کافی نیست و عواملی چون وضعیت اقتصادی خانوارهای ساکن و عوامل اجتماعی - فرهنگی نیز در پایدار بودن یک ناحیه تأثیرگذار است.
۲	۱۴۰۰	سادات و همکاران	بررسی چالش ناپایداری اجتماعی در اسکان غیررسمی مبتنی بر شاخص‌های توسعه پایدار شهری (مطالعه موردی: منطقه ۲ تهران محله فرحزاد ۱)	هدف این پژوهش، شناسایی علل و پیامدهای اجتماعی اسکان غیررسمی ناحیه ۹ منطقه ۲ شهرداری تهران محله فرحزاد بر اساس شاخص‌های توسعه پایدار شهری است. بر اساس یافته‌های این پژوهش؛ بخش عمده اسکان غیررسمی محله فرحزاد، ناشی از مهاجرت برای دستیابی به زندگی بهتر است. حاشیه‌نشینان این محله از عدم رضایت و عدم تعلق اجتماعی شهروندی مواجه هستند. در نتیجه بهبود وضعیت اسکان و زیرساخت اجتماعی و فرهنگی از مهم‌ترین اولویت بهبود است.
۳	۱۳۹۹	رمضانی	وظایف مراقبتی، کیفیت زندگی و پایداری شهر (مطالعه تطبیقی: مناطق یک و هفده شهر تهران)	مشاهدات پژوهشگر نشان داد، عواملی مانند شرایط اقتصادی مطلوب، شرایط اجتماعی مناسب و وضعیت مناسب فرهنگی و کالبدی، توجه و اهمیت به جایگاه والا و حقوق زن، پایین بودن میزان بافت قدیمی و فرسودگی ساختمان‌ها در منطقه یک و در مقابل، شرایط اقتصادی ضعیف، شرایط اجتماعی اسفناک، ضعیف فرهنگی و کالبدی نابسامان در منطقه هفده سبب شده است تا توزیع وظایف مراقبتی و در نتیجه شرایط زیستی و پایداری بین دو منطقه نابرابر باشند؛ یعنی کیفیت زندگی و پایداری شهری در منطقه هفده نسبت به منطقه یک، در سطح پایین‌تری قرار بگیرد. در پژوهش مورد نظر ارزیابی شاخص‌های توسعه پایدار شهری با تأکید بر شاخص‌های توسعه میان افزای شهری در شهر اهواز در قالب سه بعد اجتماعی، کالبدی و فضایی از طریق بررسی ۳۳ شاخص صورت گرفت. نتایج حاکی از آن می‌باشد که از نظر شاخص خدمات شهری منطقه ۸ به‌عنوان محروم‌ترین مناطق از لحاظ توسعه پایدار شهری می‌باشد.
۴	۱۳۹۹	موزرمی و همکاران	ارزیابی توسعه پایدار شهری با تأکید بر شاخص‌های توسعه میان افزای شهری (مطالعه موردی: مناطق هشت‌گانه شهر اهواز)	هدف پژوهش نقش کارکردی شهرهای کوچک در توسعه شاخص‌های پایداری شهرهای حوزه نفوذ مطالعه موردی: شهرستان نیک شهر است. نتایج اولویت‌بندی ابعاد توسعه اقتصادی و اجتماعی نشان داد، در بین ابعاد توسعه به ترتیب بعد اقتصادی رتبه اول و بعد اجتماعی رتبه دوم را به خود اختصاص داده‌اند. در نهایت نتایج رتبه‌بندی شهرهای حوزه نفوذ نیک شهر با تأکید بر ابعاد توسعه نشان داد که شهر اسپکه و شهر بنت به ترتیب، در اولویت اول و دوم قرار دارند.
۵	۱۳۹۹	رضازاده و همکاران	نقش کارکردی شهرهای کوچک در توسعه شاخص‌های پایداری شهرهای حوزه نفوذ (مطالعه موردی: شهرستان نیک شهر)	

## ادامه جدول (۱)

ردیف	سال	نویسنده	عنوان اثر	نتیجه
۶	۱۳۹۸	سرور و همکاران	ارزیابی توسعه پایدار شهری با تأکید بر شاخص‌های توسعه میان‌افزایی شهری (مطالعه موردی: مناطق هشت‌گانه شهر اهواز)	در این پژوهش شاخص‌های توسعه میان‌افزایی شهری در شهر اهواز در قالب سه بُعد اجتماعی، کالبدی و فضایی از طریق بررسی ۳۳ شاخص بررسی شده است. نتایج بررسی نشان داد میزان برخورداری مناطق هشت‌گانه شهر اهواز به لحاظ شاخص‌های منتخب توسعه پایدار شهری متفاوت است؛ به طوری که از لحاظ برخورداری از شاخص اجتماعی منطقه ۴، شاخص خدمات شهری منطقه ۱ و از نظر شاخص خدمات شهری منطقه ۸ به‌عنوان محروم‌ترین مناطق از لحاظ برخورداری از شاخص‌های منتخب توسعه پایدار شهری مشخص شدند.
۷	۱۳۹۷	ایمانی و همکاران	واکاوی نقش شاخص‌های توسعه پایدار شهری در ساماندهی نواحی دچار افت شهر (مطالعه موردی: محله عالی‌قاپوی اردبیل)	در این پژوهش نویسنده به دنبال شناخت و تبیین مفاهیم و ارکان پایداری شهری و ردیابی آن‌ها در چارچوب احیای نواحی دچار افت شهری است. طبق نتایج به‌دست‌آمده مهم‌ترین راهکارهای دستیابی به توسعه پایدار در بافت فرسوده محله شیخ صفی (عالی‌قاپو) ازجمله برنامه‌ریزی‌های مشارکتی، عدالت اجتماعی و آموزش به ساکنان برای ارتقای سطح اجتماعی و نظایر آن می‌باشد.
۸	۱۳۹۵	سید علی حسینی و همکاران	تحلیل شاخص‌های شهر خلاق و ارتباط آن با توسعه پایدار شهری (نمونه موردی: شهر رشت)	موضوع پژوهش حاضر در مرحله اول ارزیابی شاخص‌های شهر خلاق در کلان‌شهر رشت هست و سپس ارتباط این شاخص‌ها با ابعاد توسعه پایدار شهری مورد سنجش قرار گرفته است. نتایج نشان می‌دهد که وضعیت شهر رشت بر اساس شاخص‌های شهر خلاق کمتر از میانگین مورد انتظار است. همچنین بین شاخص‌های شهر خلاق و ابعاد توسعه پایدار رابطه آماری مثبت و معناداری وجود دارد.
۹	۲۰۱۵	ویکتوریا پینونسلی <sup>۱</sup>	فرم شهر و پایداری	نتایج محقق، فرمی را پایدار می‌داند که بر پایه‌ریزی عملکردی مجموعه‌ای از سیستم شهری، استفاده پایدار از منابع، فراهم آوردن پایه‌های اقتصادی جهت ارتقاء کیفیت زندگی ساکنان استوار است. در نهایت با طرح این سؤال که زیرساخت‌های شهری را بتوان به سمت پراکنده روی گسترش داد اما هزینه بالای آن را چه کسانی متحمل می‌شود، اشاره می‌کند که برنامه‌ریزی باید در سطح محله‌ای و منطقه‌ای صورت گیرد تا اولویت‌های توسعه به‌درستی مشخص شود.
۱۰	۲۰۰۹	کیت ویلیامز <sup>۲</sup>	شهرهای پایدار: تحقیق و مطالعه چالش‌ها	در این مقاله نویسنده سعی کرده تا با بررسی چالش‌های موجود در راه رسیدن به شهرهای پایدار به راه‌حل‌های مناسبی با استفاده تجربیات خود و ارائه مدل‌های مختلف دست یابد.

<sup>۱</sup> Victoria Pinoncely<sup>۲</sup> Katie William

ظرفیت زمین برای تامین انسان‌ها متاثر از محدودیت‌های طبیعی و عوامل انسانی و در ارتباط با اقتصاد، محیط و فرهنگ است. در نتیجه ظرفیت قابل تحمل انسانی، متغیر، پویا و نامطمئن است. توسعه پایدار شهری، شکلی از توسعه است که می‌تواند توسعه مداوم شهرها و جوامع شهری نسل‌های آینده را تضمین کند (۳). توسعه شهری از آغاز تاکنون تنها به مسائلی از قبیل گسترش فضای شهری، پذیرایی از جمعیت بیشتر، ایجاد کاربری‌های متعدد، بهره‌برداری بیشتر از منابع، تولید و مصرف بیشتر توجه نموده است، اما توسعه پایدار شهری تلاش می‌کند ناهنجاری‌ها و ناآرامی‌های ناشی از توسعه شهری را با ایده‌های جدید کاهش و به ایجاد برابری در شهر کمک کند. همچنین الگوی پایدار حمل و نقل را پیاده سازد، به فضای سبز و حفاظت و گسترش آن بهای بیشتری دهد، مردم را به استفاده بیشتر از دوچرخه و پیاده‌روی توصیه کند. امروزه عناصر تشکیل‌دهنده شهر با بدترین شرایط ممکن در طول تاریخ مواجه گشته‌اند (۴). علاوه بر این پایداری شهری این سؤال را مورد توجه قرار می‌دهد که چه طور توسعه علوم و دستگاه‌های شهری، اطمینان مشروط به توسعه برای نسل آینده را حاصل می‌نمایند (۵). توسعه پایدار شهری، یعنی شرایطی که شهرنشینان امروز و شهروندان فردا بتوانند در آن در کمال آرامش و امنیت زندگی کنند و ضمن تندرستی، از عمر دراز و در عین حال سازنده بهره‌مند گردند. از طرف دیگر، نظریه توسعه پایدار شهری، مسائلی مانند جلوگیری از آلودگی‌های محیط شهری و ناحیه‌ای، جلوگیری از کاهش ظرفیت‌های تولید

محیط محلی، ناحیه‌ای و ملی، عدم حمایت از توسعه‌های زیان‌آور و برطرف ساختن شکاف میان فقیر و غنی را مطرح می‌کند (۶). از نظر کالبدی، توسعه پایدار شهری یعنی تغییراتی که در کاربری زمین و سطوح تراکم به‌منظور رفع نیازهای ساکنان شهر در زمینه مسکن، حمل و نقل، اوقات فراغت و غذا به عمل می‌آید تا در طول زمان، شهر را از نظر زیست‌محیطی، قابل سکونت و زندگی، از نظر اقتصادی بادوام و از نظر اجتماعی همبسته و هماهنگ نگه دارد (۷). در توسعه پایدار شهری بایستی روابط منطقی میان محیط، عوامل اقتصادی و اجتماعی به‌خوبی رعایت گردد. به قول مومان مونسینگ<sup>۱</sup>، در گرو ارتباط متقابل و تنگاتنگ سه عامل محیطی، اقتصادی و اجتماعی است که یک شهر پایدار ایجاد می‌شود. به‌طورکلی، از مهم‌ترین مسائل در طراحی و احداث شهرهای آینده، علاوه بر برخورداری از مزیت تمرکز شهری، وجود یک سیستم منسجم، منظم و یکپارچه برای ارائه خدمات‌دهی مناسب به شهروندان است که از این طریق بتوان در جهت کاهش شرایط توسعه ناپایدار شهری گام برداشت و آن را به حداقل ممکن کاهش داد (۸)، زیرا رشد افقی و لجام‌گسیخته شهرها در طی سالیان اخیر یکی از معضلات شهری بوده و این امر باعث به وجود آمدن محیطی نامناسب برای شهروندان و ساکنان شهرها شده است. پراکندگی شهری و ساخت‌وسازهای جدید در اطراف شهر باعث آسیب‌های اجتماعی- اقتصادی و تخریب منابع زیست‌محیطی در شهرها و اطراف آن‌ها شده است. با توجه به تأثیر اساسی شکل شهر بر پایداری آن لزوم

<sup>۱</sup> Munasing Muhan

شناخت، مطالعه و درک ابعاد مختلف آن و هدایت آن در راستای دستیابی به توسعه پایدار احساس می‌شود (۹). در فرایند شهرنشینی پایدار، اصول و رهیافت‌های توسعه پایدار را به‌عنوان اصلی در مطالعات توسعه شهرها پیشنهاد می‌کنند که توجه به برابری و مساوات در رشد اقتصادی، عدالت اجتماعی و حقوق شهروندی، دسترسی مناسب به خدمات و نیازهای اساسی و ارتقای آگاهی نسبت به محیط‌زیست حرکتی مناسب به‌سوی کارایی بیشتر در استفاده از منابع، محیط‌زیست و عدالت اجتماعی خواهد بود که شهرها را به‌سوی پایداری سوق خواهد داد (۱۰). مشخصات کلیدی پایداری شهری که غالباً در ادبیات موضوع و اسناد بیان می‌شوند عبارت‌اند از: برابری درون نسل‌ها، برابری بین نسل‌ها، حفاظت از محیط طبیعی، استفاده حداقل از منابع تجدید نشدنی، بقای اقتصادی و تنوع، جامعه خوداتکا، رفاه فردی و رفع نیازهای اساسی افراد جامعه. به‌علاوه، توسعه پایدار شهری شکلی از توسعه است که توان توسعه مداوم شهرها و جوامع شهری نسل‌های آینده را تأمین می‌کند (۱۱). از نظر کالبدی، تغییراتی در کاربری زمین و سطوح تراکم برای رفع نیازهای ساکنان شهر در زمینه مسکن، حمل و نقل، اوقات فراغت به وجود می‌آورد تا در طول زمان شهر را از نظر زیست محیطی قابل سکونت، از نظر اقتصادی بادوام و از نظر اجتماعی همبسته نگه دارد (۱۲).

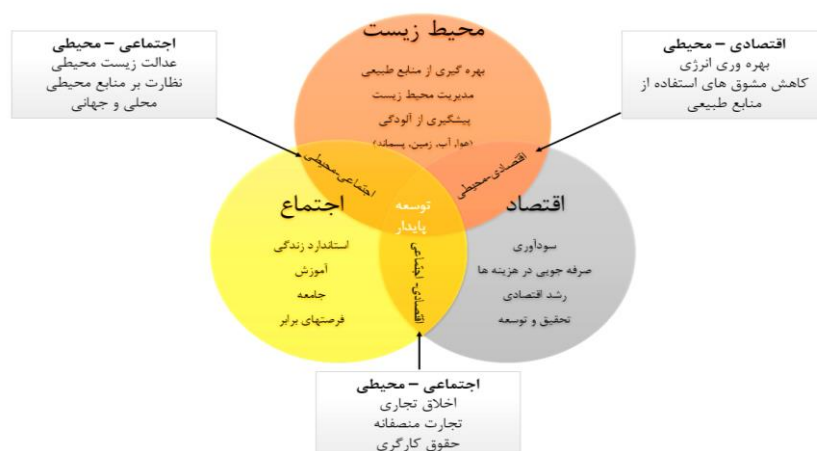
توسعه شهری، به‌عنوان مفهوم فضایی، زمانی دارای توسعه پایدار خواهد بود که شهروندان بتوانند درآمدی عادلانه، مسکنی مناسب، و زندگی سالم و راحتی داشته باشند (۱۸-۴). مفهوم پایداری توسعه شامل چندین بعد است: پایداری اکوسیستم محیط‌زیست، پایداری منابع طبیعی، پایداری توسعه اقتصادی و پایداری رفاه

انسانی. در هر صورت اگر مفهوم اصلی پایداری عبارت از پایدار کردن کیفیت زندگی مردم باشد، اهداف اجتماعی و اقتصادی با سهولت بیشتری قابل‌شناسایی خواهند بود. اهداف اجتماعی شامل دستیابی به برابری و حفظ تنوع فرهنگی، ارتقای نقش خانواده، افزایش حس جمعی و شهروندی، دستیابی به کیفیت و بهتر کردن کیفیت زندگی است. اهداف اقتصادی مشتمل بر اهداف کلی و هر نوع تغییر در فعالیت‌های اقتصادی خواهد بود که موجب ارتقای کیفیت زندگی شود. این موارد شامل ایجاد اقتصاد محلی پایدار است که زندگی مردم را بهتر می‌کند و شرایط کاری را بهبود می‌بخشد. به همین ترتیب اهداف زیست‌محیطی نیازمند ارتقای ظرفیت به‌منظور بهبود بخشی به کیفیت زندگی اجتماعات انسانی هستند. کاهش آلودگی، زندگی سالم را ارتقا می‌دهد و حفظ محیط طبیعی برای همه لذت‌بخش است و بر کیفیت زندگی می‌افزاید. این بدین معنی است که حتی اگر حفاظت از محیط مفهوم اصلی نباشد، هدف زیست‌محیطی نقش مهمی را در پایدار کردن محیط‌زیست و ارتقای کیفیت زندگی ایفا می‌کند (۶).

بهره‌وری از مفاهیم علم اقتصاد و مدیریت است که چنین تعریف می‌شود: مقدار کالا و یا خدمات تولید شده در مقایسه با هر واحد از انرژی و یا کار هزینه شده بدون کاهش کیفیت یا به شکل اثربخشی به همراه کارایی. به عبارت دیگر بهره‌وری عبارت است از به دست آوردن حداکثر سود ممکن به منظور ارتقاء رفاه جامعه با بهره‌گیری و استفاده بهینه از نیروی کار، توان، استعداد و مهارت نیروی انسانی، زمین، ماشین، پول، تجهیزات، زمان و مکان. بهره‌وری به نسبت کار انجام شده به کاری که باید انجام می‌شده، اطلاق می‌شود.

تا به ایجاد سکونت گاهی امکان دهد که نه تنها زندگی مطلوب و شایسته برای نسل حاضر بلکه نسل های آینده را نیز فراهم می کند و همچنین پایداری کره زمین و روح انسانی را نیز تضمین می نماید. حقیقت این است که نمی توان شهر پایدار را با دقت و وضوح تصویر کرد و در نتیجه راهکارهای دستیابی به آن را مشخص ساخت، زیرا از یک سو، مقوله پایداری از مقیاس جهانی تا مقیاس محلی است و از سوی دیگر، هنوز بر سر پیامدهای بسیاری از اقدامات و فرایندهای توسعه، نظریات متناقضی وجود دارد، بنابراین شهر پایدار نه به شیوه های اقتدارگرایانه و از بالا، بلکه به گونه ای مردم سالارانه و از پایین ساخته شود. نگرش توسعه پایدار بر این اندیشه است که فن آوری نمی تواند هرگونه کاهش منابع طبیعی را جبران سازد و سرمایه طبیعی مکمل سرمایه انسان ساخت است و در این راستا سازمان ملل از مبانی و دیدگاه مفهومی توسعه پایدار حمایت می کند و راه دستیابی به توسعه پایدار را وجود بسترهای فرهنگی مناسب می داند که با آموزش و آگاهی دادن به مردم می توان به آن دست یافت (۷).

می توان گفت برای نخستین بار لغت «بهره وری» توسط فردی به نام «کوئیزی» در سال ۱۷۷۶ بکار برده شد. بیش از یک قرن بعد یعنی در سال ۱۸۳۳ فردی به اسم لیتر، بهره وری را «قدرت و توانایی تولید کردن» تعریف کرد. بایستی توجه داشت که واژه بهره وری با گسترش انقلاب صنعتی و جهت افزایش سودمندی حاصل از نیروی کار، سرمایه و مواردی از این دست گسترش یافت ولی اصطلاح بهره وری آب در چندساله اخیر و به دلیل کمبود این ماده ارزشمند گسترش یافته است. توسعه پایدار شهری را می توان بهره وری در استفاده بهینه از زمین و تشویق بر بهره گیری مجدد از ساختمان ها دانست که امکان عدالت گسترده اجتماعی، در بستر فضا و برابری اجتماعی را محقق می گرداند و با فراهم نمودن امکانات رفاهی، اجتماعی، خدمات شهری و حقوق شهروندی، بهبود کیفیت زیست محیطی شهری و رضایت شهروندی را میسر می سازد. بر این اساس شهرسازی باید به عنوان ابزاری مؤثر برای اجرا و تحقق سیاست های ملی و محلی، فرصت هایی مطلوب را برای استفاده بهینه از منابع انرژی زمین و محیط زیست در ساختار شهری ارائه کند



نمودار ۱: نمودار کلی شاخص های توسعه پایدار

**محدوده مورد مطالعه**

شهر تبریز یکی از کلان‌شهرهای تاریخی کشورمان محسوب می‌شود که از نظر تقسیمات شهری به ۱۰ منطقه تقسیم می‌شود. منطقه ۲ تقریباً دارای بافت جدید و توسعه‌یافته بوده که امکانات مختلفی را دارا است این در حالی است که روند رشد جمعیت در مناطقی از شهر که قبلاً روستا بوده و سپس به شهر پیوسته‌اند مانند منطقه ۶ دارای رشد کاهنده‌ای بوده است، فرسودگی بافت مناطق قدیمی و روستایی، آلودگی‌های زیست‌محیطی و شهری بیش‌ترین جلوه را در این منطقه دارند، زیرساخت‌ها و خدمات شهری امروزی پوشش مناسب را در این مناطق ندارند. همه این عوامل باعث کاهش ارزش‌های هنوز باقی‌مانده و میزان شاخص‌های پایداری شهری و محله‌ای در این مناطق شده است.

منطقه ۲ شهر تبریز به وسعت ۲۰۸۰ هکتار (۳۵/۸ درصد از کل وسعت شهر) در جنوب شرق شهر و در دامنه‌های پایینی کوه سهند و در تراز ارتفاعی ۱۴۳۰ تا ۱۶۲۰ متر گسترش یافته است. جمعیت این منطقه طبق آخرین سرشماری ۱۶۹۰۴۷ نفر برآورد شد محله‌های این منطقه عبارتند از: زعفرانیه، ائل‌گلی، یاغچیان، آبرسان، ولیعصر جنوبی، مخابرات، حافظ، بزرگمهر، میرداماد، دادگستری، کوی فردوس، شهید رجایی، پرواز، گلشهر، ویلاشهر، بهارستان، شمس‌آباد. طیف ارتفاع ۱۵۵۰ تا ۱۶۰۰ متر، با وسعتی در حدود ۷۸۶/۶ هکتار بیش‌ترین وسعت را در این منطقه دارد به‌طوری‌که ۳۷ درصد از کل مساحت منطقه را در برمی‌گیرد. گروه اراضی نیمه هموار که سطوح شیب ۵ تا ۱۵ درصد را شامل می‌شوند. با مساحتی برابر ۸۵۵/۶ هکتار در حدود ۸/۴۰ درصد از کل مساحت این منطقه

را شامل شده است. به‌این‌ترتیب ۱۱/۸ درصد از کل اراضی نیمه هموار شهر تبریز در این منطقه گسترش دارد. اراضی هموار با ۷۳۷/۴ هکتار وسعت ۳۵ درصد از مساحت منطقه را در بر گرفته که ۳/۵ درصد از کل اراضی هموار در شهر تبریز است. مهم‌ترین ویژگی اراضی هموار در این منطقه گسترش قابل‌توجه آن‌ها در طیف ارتفاع ۱۵۰۰ تا ۱۶۰۰ متری است. به‌طوری‌که نزدیک به ۶۰ درصد از کل اراضی هموار منطقه در طیف ارتفاعی مزبور قرار دارند. سیمای مورفولوژی یال - دره که تناوب نسبتاً منظمی از پشته‌ها و میاناب‌های پرشیب با دره‌ها و شبکه‌های آبراه‌های است.

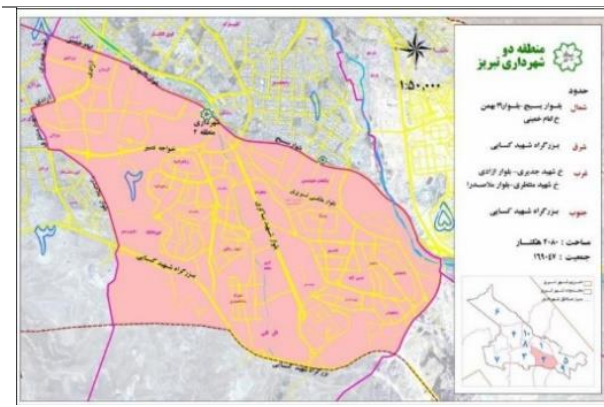
منطقه ۶ شهر تبریز به وسعت ۷۳۱۸ هکتار بزرگ‌ترین و وسیع‌ترین منطقه شهر تبریز است که حدود ۳۰ درصد از کل مساحت شهر را شامل شده است. جمعیت این منطقه طبق آخرین سرشماری ۹۴۸۹۷ نفر برآورد شد. محله‌های این منطقه عبارتند از: شهرک شهید صیاد شیرازی، آنا خاتون، شنب‌غازان، قره‌لر باغی، الوار علیا، قراملک، خانه‌های سازمانی نیروی هوایی، شهرک امام خمینی، خطیب، شهرک راه‌آهن. گسترش جغرافیایی آن در جهات غرب و شمال غرب شهر تبریز بسیاری از حوزه‌های هموار دشتی و نیز دشت‌های دامنه‌ای و کوهپایه‌های شمالی شهر و نیز دره رودخانه آجی‌چای را شامل می‌شود. علیرغم وسعت زیاد، اختلاف ارتفاع در این منطقه به نسبت نواحی شرقی شهر کم‌تر است. به‌طوری‌که حداقل ارتفاع آن در بستر رودخانه آجی‌چای و مهران‌رود در ۱۳۳۷ متر و حداکثر ارتفاع آن در شمال غرب منطقه و در ارتفاع ۱۴۷۷ متری قرار دارد. به‌این‌ترتیب اختلاف ارتفاعی حدود ۱۴۰ متر بین پست‌ترین تا بلندترین



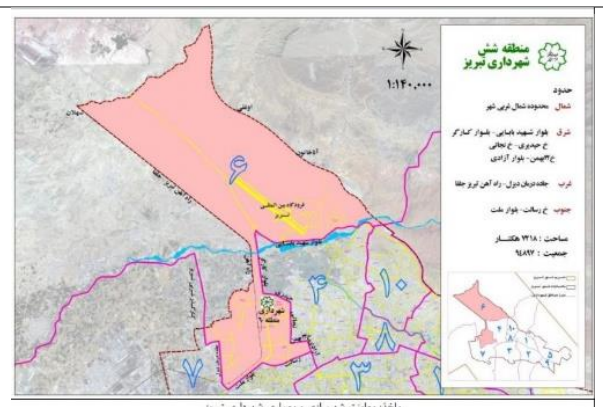
نقاط این منطقه مشاهده می‌شود. قسمت‌های وسیعی از این منطقه را اراضی هموار و کم شیب و بدون محدودیت‌های جغرافیایی در بر گرفته است. به طوری که ۵۹۷۵/۶ هکتار از مساحت منطقه که ۸۲/۵ درصد از کل مساحت آن است در گروه اراضی هموار و با شیب کمتر از ۵ درصد است. اراضی ناهموار و کاملاً ناهموار در این منطقه وسعت چندانی نداشته به طوری که وسعت اراضی ناهموار ۱۷۹/۶ هکتار، برابر ۲/۵ درصد از مساحت منطقه و حدود ۵ درصد از کل

اراضی ناهموار در شهر تبریز است. در این مقاله به بررسی و تحلیل و ارزیابی پایداری منطقه ۲ و منطقه ۶ شهر تبریز از لحاظ شاخص‌های توسعه پایدار شهری و مقایسه تطبیقی آن‌ها پرداخته شده است همچنین این پژوهش شامل مطالعه ابعاد مختلف توسعه پایدار شهری در دو منطقه نسبتاً متفاوت از لحاظ توسعه شهری است. با توجه به آنچه گفته شد بررسی و تحلیل شاخص‌های پایداری شهری در این دو منطقه (شکل (۱)) و مطالعه تطبیقی آن‌ها یکی از ضرورت‌ها محسوب می‌شود.

منطقه ۲ شهر تبریز



منطقه ۶ شهر تبریز



شکل (۱): محدوده مورد مطالعه مناطق ۲ و ۶ تبریز

## روش تحقیق

شیوه پژوهش، کمی و از نوع پیمایشی است. جامعه آماری شامل اساتید و متخصصان دانشگاهی، کارشناسان شهرداری مناطق ۲ و ۶ و ساکنان دو منطقه مذکور است. روایی مورد اندازه‌گیری در این پژوهش روایی محتوایی است که برای تعیین آن از قضاوت متخصصان در این باره که سؤال‌های آزمون تا چه اندازه معرف محتوا و هدف‌های پژوهش هستند، استفاده شده است. برای بررسی روایی محتوایی پرسشنامه از شاخص لاوشه یا CVI استفاده شده است. ابتدا ۱۰

پرسشنامه بین متخصصان (اساتید مربوطه) توزیع شده و از آن‌ها درخواست شد تا هر آیتم را بر اساس طیف سه‌قسمتی ضروری است، مفید است ولی ضرورتی ندارد و ضرورتی ندارد بررسی نمایند. بر اساس تعداد پاسخ‌دهنده حداقل مقدار روایی هر سؤال باید ۰/۶۲ باشد که سوالاتی که دارای روایی لازم بودند (۲۵ سؤال) حفظ و بقیه (۴ سؤال) حذف شدند. در نهایت پس از بررسی پرسشنامه‌های مقدماتی و پاسخ‌های سؤال‌های تشریحی تعداد سؤال‌های پرسشنامه اصلی به ۲۵ سؤال اصلاح گردید و بین ۳۰ نفر ساکنان منطقه

استفاده شده است و برای مقایسه وضعیت پایداری از لحاظ سه بعد، از نظر کارشناسان دو منطقه، ساکنان دو منطقه و نیز متخصصان، از نمودار فراوانی استفاده شده است.

### یافته‌های توصیفی

برای بررسی نرمال بودن توزیع تغییرات از آزمون کلموگراف - اسمیرنوف استفاده شده است. با توجه به سطح معنی‌داری کل به دست آمده نتیجه گرفته می‌شود که مؤلفه‌ها دارای توزیع نرمال می‌باشند (سطح معنی‌داری  $< 0/05$ ). پس برای تحلیل داده‌ها از آزمون‌های پارامتریک استفاده شده است (جدول (۳)).

جدول (۳): نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن توزیع مؤلفه‌ها

عنوان شاخص‌ها	تعداد	آماره Z کولموگروف - سطح معنی‌داری	اسمیرنوف
اجتماعی	۹۰	۰/۷۱	۰/۷
محیطی	۹۰	۰/۱۴	۱/۱۵
اقتصادی	۹۰	۰/۲۹	۰/۹۷
کل	۹۰	۰/۲۴	۱/۰۲

شاخص‌های میانگین توصیفی چهار مؤلفه اصلی مورد بررسی در بین ۹۰ نفر به ترتیب، مؤلفه اجتماعی در بازه ۵-۲۷ دارای میانگین ۲۷/۶، انحراف معیار یا پراکندگی داده‌ها در اطراف میانگین ۶/۲۴ است که نشان‌دهنده پراکندگی کم داده‌ها است. حداقل نمره این بعد ۱۷ و حداکثر نمرگان ۴۰، برای توزیع کاملاً متقارن چولگی باید صفر باشد، در این مؤلفه مقدار چولگی برابر ۰/۲۵ است و در بازه ۲، ۲- قرار دارد، یعنی از لحاظ کجی مؤلفه مورد نظر نرمال بوده و توزیع آن متقارن است. مقدار کشیدگی آن ۰/۷- است و در بازه ۲، ۲- قرار دارد، این نشان می‌دهد توزیع متغیر از

۲، ۳۰ نفر ساکنان منطقه ۶ شهر تبریز، ۱۰ نفر کارشناسان شهرداری منطقه ۲، ۱۰ نفر کارشناسان منطقه ۶ و ۱۰ نفر اساتید دانشگاه توزیع گردید. برای تحلیل پرسشنامه از برنامه SPSS استفاده شده است. برای بررسی پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. مقدار ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۳ به دست آمد که نشان‌دهنده این مطلب است که پرسشنامه از پایایی قابل قبولی برخوردار است (زیرا ضریب پایایی بیش‌تر از ۰/۷ است)، مقدار ضریب آلفای کرونباخ به تفکیک شاخص‌های پژوهش به ترتیب، برای شاخص اجتماعی ۰/۸۷، شاخص محیطی ۰/۸۵ و شاخص اقتصادی ۰/۸۸ است (جدول (۲)).

جدول (۲): مقدار ضریب آلفای کرونباخ کل برای پرسشنامه

آماره‌های مربوط به قابلیت اعتماد (پایایی)		
شاخص‌ها	تعداد سؤالات	ضریب آلفای کرونباخ
کل شاخص‌ها	۲۵	۰/۸۳
اجتماعی	۹	۰/۸۷
محیطی	۹	۰/۸۵
اقتصادی	۷	۰/۸۸

بهترین و مناسب‌ترین روش نمره‌گذاری پرسشنامه استفاده از مدل ساده لیکرت که به ترتیب ۱ = خیلی کم، ۲ = کم، ۳ = متوسط، ۴ = زیاد، ۵ = خیلی زیاد است. برای بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها از آزمون کلموگراف - اسمیرنوف استفاده شده است. برای بررسی کلی سؤالات از طیف لیکرت استفاده شده است که در سه بازه ضعیف (۵-۲۴)، متوسط (۲۵-۴۹) و (۵۰-۷۴) خوب امتیازبندی شده‌اند. برای بررسی وضعیت پایداری هر یک از گویه‌های مورد پژوهش، از لحاظ بعد اجتماعی، بعد محیطی و بعد اقتصادی در دو منطقه ۲ و ۶، از آزمون آنالیز واریانس

میانگین ۱۶/۱، انحراف معیار یا پراکندگی داده‌ها در اطراف میانگین ۴/۷۳ است که نشان‌دهنده پراکندگی کم داده‌ها است. حداقل نمره این بعد ۷ و حداکثر نمره آن ۲۷، برای توزیع کاملاً متقارن چولگی باید صفر باشد، در این مؤلفه مقدار چولگی برابر ۰/۲۶ است و در بازه ۲، ۲- قرار دارد، یعنی از لحاظ کجی مؤلفه مورد نظر نرمال بوده و توزیع آن متقارن است. مقدار کشیدگی آن ۰/۲۴- است و در بازه ۲، ۲- قرار دارد، این نشان می‌دهد توزیع متغیر از کشیدگی نرمال برخوردار است (جدول (۴)).

کشیدگی نرمال برخوردار است. مؤلفه محیطی در بازه ۲۷-۵ دارای میانگین ۲۲/۷، انحراف معیار یا پراکندگی داده‌ها در اطراف میانگین ۵/۷۴ است که نشان‌دهنده پراکندگی کم داده‌ها است. حداقل نمره این بعد ۱۱ و حداکثر نمره آن ۳۶، برای توزیع کاملاً متقارن چولگی باید صفر باشد، در این مؤلفه مقدار چولگی برابر ۰/۲۷ است و در بازه ۲، ۲- قرار دارد، یعنی از لحاظ کجی مؤلفه مورد نظر نرمال بوده و توزیع آن متقارن است. مقدار کشیدگی آن ۰/۷۷- است و در بازه ۲، ۲- قرار دارد، این نشان می‌دهد توزیع متغیر از کشیدگی نرمال برخوردار است. مؤلفه اقتصادی در بازه ۲۲-۵ دارای

جدول (۴): شاخص‌های توصیفی مؤلفه‌های مورد بررسی

عنوان مؤلفه‌ها	تعداد	میانگین	انحراف معیار	مینیمم	ماکزیمم	کجی	کشیدگی
اجتماعی	۹۰	۲۷/۶	۶/۲۴	۱۷	۴۰	۰/۲۵	-۰/۷
محیطی	۹۰	۲۲/۷	۵/۷۴	۱۱	۳۶	۰/۲۷	-۰/۷۷
اقتصادی	۹۰	۱۶/۱	۴/۷۳	۷	۲۷	۰/۲۶	-۰/۲۴

### یافته‌های استنباطی

۶ به ترتیب، ۷۰/۲٪ و ۵۲/۸٪ هست و همچنین کیفیت فضاهای عمومی مانند پارک، فضای سبز، میدان و ... در منطقه ۲ و منطقه ۶ به ترتیب، ۶۶/۶٪ و ۶۱/۶٪ است. کیفیت شبکه ایمنی پیاده راه‌ها و مسیرهای دوچرخه، نیز در منطقه ۲ و منطقه ۶ به ترتیب، ۶۷٪ و ۵۲٪ است. از لحاظ کیفیت اجرای برنامه‌هایی جهت کاهش پسماند، در منطقه ۲، ۶۳٪ و در منطقه ۶، ۵۱٪ و کیفیت دسترسی به خدمات بهداشتی و پزشکی، در منطقه ۲، ۶۷٪ و در منطقه ۶، ۶۸/۸٪ است. کیفیت دسترسی به محیط‌های آموزشی مانند مدرسه، آموزشگاه و دانشگاه و ... نیز، به ترتیب در منطقه ۲، ۶۸/۸٪ و در منطقه ۶، ۶۱/۲٪ است. کیفیت دسترسی به مکان‌های اجتماعی مانند کافی‌شاپ و رستوران نیز در منطقه ۲، ۶۹/۴٪ و در منطقه ۶، ۶۰/۴٪ هست و در

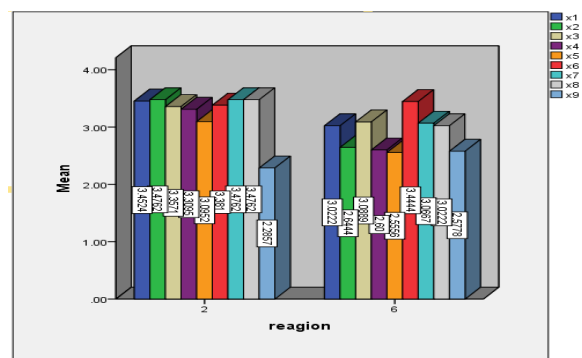
برای پاسخ به سؤال اول، یعنی وضعیت پایداری از لحاظ بعد اجتماعی در دو منطقه ۲ و ۶ به چه شکل است؟ از آزمون آنالیز واریانس استفاده شده است. بررسی با ۹ گوی یا سنج، نشان می‌دهد که با ۴۵-۹ امتیاز، در سه طیف ضعیف ۲۱-۹، متوسط ۳۳-۲۲ و خوب ۴۵-۳۴، رتبه‌بندی گردید. وضعیت پایداری از لحاظ بعد اجتماعی، در منطقه ۲، ۱۵/۵۵٪ ضعیف، ۵۷/۷۷٪ متوسط و ۲۶/۶۶٪ خوب و در منطقه ۶، ۱۷/۷۷٪ ضعیف، ۷۷/۷۷٪ متوسط و ۴/۴۴٪ خوب ارزیابی گردید. از لحاظ تک‌تک گویه‌ها، کیفیت اجرای برنامه‌های بازیافت زباله در منطقه ۲ و منطقه ۶ به ترتیب، ۶۸/۴٪ و ۶۰/۴٪ است. دسترسی به مسیرهای دوچرخه‌سواری و پیاده‌روی نیز، در منطقه ۲ و منطقه

نهایت از نظر کیفیت کنترل ازدحام و مشکل ترافیک، در منطقه ۲، ۴۴٪ و در منطقه ۶، ۵۱/۴٪ است. در کل کیفیت تمامی گویه‌ها، در منطقه ۲ بهتر از منطقه ۶

جدول (۵): نتایج آزمون واریانس برای مقایسه وضعیت پایداری از لحاظ بعد اجتماعی در دو منطقه ۲ و ۶

گویه	گویه	گروه	میانگین	انحراف معیار	سطح معنی‌داری درجه آزادی
X1	کیفیت اجرای برنامه‌های بازیافت زباله	منطقه ۲	۳/۴۲	۰/۸۳	۰/۲
		منطقه ۶	۳/۰۲	۰/۷۵	
X2	دسترسی به مسیرهای دوچرخه‌سواری و پیاده‌روی	منطقه ۲	۳/۵۱	۱/۰۱	۰/۰
		منطقه ۶	۲/۶۴	۰/۹۳	
X3	کیفیت فضاهای عمومی	منطقه ۲	۳/۳۳	۰/۸۲	۰/۱۸
		منطقه ۶	۳/۰۸	۰/۹۲	
X4	کیفیت شبکه ایمنی پیاده راه‌ها و مسیرهای دوچرخه	منطقه ۲	۳/۳۵	۰/۸۵	۰/۰
		منطقه ۶	۲/۶	۰/۹۶	
X5	کیفیت اجرای برنامه‌های کاهش پسماند	منطقه ۲	۳/۱۵	۰/۸۵	۰/۰۰۳
		منطقه ۶	۲/۵۵	۱/۰۳	
X6	کیفیت دسترسی به خدمات بهداشتی و پزشکی	منطقه ۲	۳/۳۵	۰/۹۸	۰/۶۲
		منطقه ۶	۳/۴۴	۰/۷۲	
X7	کیفیت دسترسی به محیط‌های آموزشی	منطقه ۲	۳/۴۴	۱/۰۳	۰/۰۷
		منطقه ۶	۳/۰۶	۰/۹۱	
X8	کیفیت دسترسی به مکان‌های اجتماعی	منطقه ۲	۳/۴۷	۱/۲۳	۰/۰۴
		منطقه ۶	۳/۰۲	۰/۸۳	
X9	کیفیت کنترل ترافیک	منطقه ۲	۲/۲	۱/۱۷	۰/۱۱
		منطقه ۶	۲/۵۷	۱/۰۷	

برای پاسخ به سؤال دوم، یعنی وضعیت پایداری از لحاظ بعد محیطی در دو منطقه ۲ و ۶ به چه شکل است؟ از آزمون آنالیز واریانس استفاده شده است. بررسی با ۹ گویه یا سنج، نشان می‌دهد که با ۹-۴۵ امتیاز، در سه طیف ضعیف ۲۱-۹، متوسط ۲۲-۳۳ و خوب ۳۴-۴۵، رتبه‌بندی گردید. وضعیت پایداری از لحاظ بعد اجتماعی، در منطقه ۲، ۴۴/۴۴٪ ضعیف، ۵۵/۵۵٪ متوسط و ۰٪ خوب و در منطقه ۶، ۳۳/۳۳٪ ضعیف، ۶۶/۶۶٪ متوسط و ۰٪ خوب ارزیابی گردید.



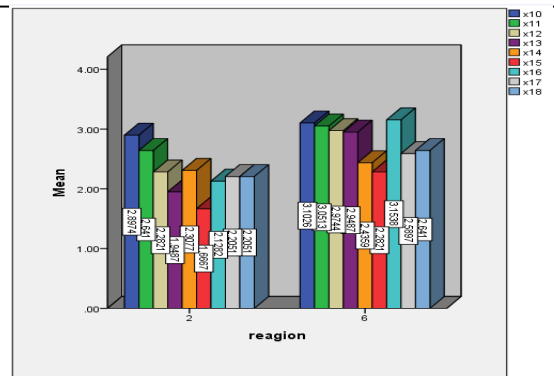
شکل (۲): مقایسه وضعیت پایداری از لحاظ بعد اجتماعی در دو منطقه ۲ و ۶

خورشیدی یا بادی در منطقه ۲، ۳۱/۴٪ و در منطقه ۶، ۴۳/۴٪ هست و نیز کیفیت اجرای برنامه‌هایی جهت حفظ و توسعه فضای سبز و پارک در منطقه ۲، ۴۰/۸٪ و در منطقه ۶، ۶۲/۸٪ است. کیفیت استفاده از فناوری‌های مدرن و هوشمند در حمل و نقل عمومی در منطقه ۲، ۴۰/۸٪ و در منطقه ۶، ۵۱/۴٪ است و در جهت پاسخ فضاهای عمومی به‌طور مستقیم به نیاز ساکنان و بازدیدکنندگان، ۴۲/۲٪ و در منطقه ۶، ۵۳/۲٪ است که در کل کیفیت دسترسی به فضاهای عمومی، کیفیت اجرای برنامه‌هایی برای حفظ محیط‌زیست و میزان پاسخ‌دهی فضاهای عمومی به نیاز ساکنان، در منطقه ۲، پایین‌تر است (شکل (۳) و جدول (۶)).

از لحاظ تک‌تک گویه‌ها، امکانات و فضا برای فعالیت بدنی و سلامتی مانند باشگاه و پارک‌های ورزشی، در منطقه ۲، ۵۸/۲٪ و در منطقه ۶، ۶۱/۸٪ است و کیفیت دسترسی به حمل‌ونقل عمومی مانند اتوبوس، مترو و تاکسی، در منطقه ۲، ۵۱٪ و در منطقه ۶، ۶۲/۲٪ هست. کیفیت اجرای برنامه‌های شهرسازی برای حفظ محیط‌زیست و کاهش آلودگی هوا در منطقه ۲، ۴۳/۴٪ و در منطقه ۶، ۵۶/۸٪ است و کیفیت بازسازی و بازآفرینی بافت‌های فرسوده، در منطقه ۲، ۳۸/۸٪ و در منطقه ۶، ۵۱/۴٪ است. کیفیت اجرای برنامه‌هایی جهت کاهش تلفات آب و انرژی در منطقه ۲، ۴۸٪ و در منطقه ۶، ۴۶/۲٪ است و کیفیت اجرای پروژه‌هایی برای استفاده از منابع تجدید پذیر مانند انرژی

جدول (۶): نتایج آزمون واریانس برای مقایسه وضعیت پایداری از لحاظ بعد محیطی در دو منطقه ۲ و ۶

گویه	گویه	گروه	میانگین	انحراف معیار	سطح معنی‌داری	درجه آزادی
X10	میزان امکانات و فضا برای فعالیت بدنی	منطقه ۲	۲/۹۱	۰/۹۹	۰/۸۸	
		منطقه ۶	۳/۰۹	۱/۰۵		
X11	کیفیت دسترسی به حمل‌ونقل عمومی	منطقه ۲	۲/۵۵	۰/۸۹	۰/۱۶	
		منطقه ۶	۳/۱۱	۱/۱۷		
X12	کیفیت اجرای برنامه‌های شهرسازی برای حفظ محیط‌زیست	منطقه ۲	۲/۱۷	۰/۶۱	۰/۰۱	
		منطقه ۶	۲/۸۴	۱/۰۲		
X13	کیفیت بازآفرینی بافت فرسوده	منطقه ۲	۱/۹۴	۰/۶	۰/۰۰۱	
		منطقه ۶	۲/۷۵	۰/۹۸		
X14	کیفیت اجرای برنامه‌های کاهش تلفات آب و انرژی	منطقه ۲	۲/۴	۰/۰۸	۰/۰۰	
		منطقه ۶	۲/۳۱	۰/۱۳		
X15	میزان استفاده از منابع تجدید پذیر	منطقه ۲	۱/۵۷	۰/۱۰	۰/۱۹	
		منطقه ۶	۲/۱۷	۰/۱۳		
X16	کیفیت اجرای برنامه جهت حفظ و توسعه فضای سبز	منطقه ۲	۲/۰۴	۰/۰۹	۰/۰۲	۱
		منطقه ۶	۳/۱۴	۰/۱۵		
X17	کیفیت استفاده از فناوری‌های مدرن در حمل‌ونقل عمومی	منطقه ۲	۲/۰۴	۰/۷۶	۰/۱۰	
		منطقه ۶	۲/۵۷	۰/۸۹		
X18	میزان پاسخ‌دهی فضاهای عمومی به نیاز ساکنان	منطقه ۲	۲/۱۱	۰/۸۸	۰/۰۸	
		منطقه ۶	۲/۶۶	۱/۰۹		



شکل (۳): مقایسه وضعیت پایداری از لحاظ بعد محیطی در دو منطقه ۲ و ۶

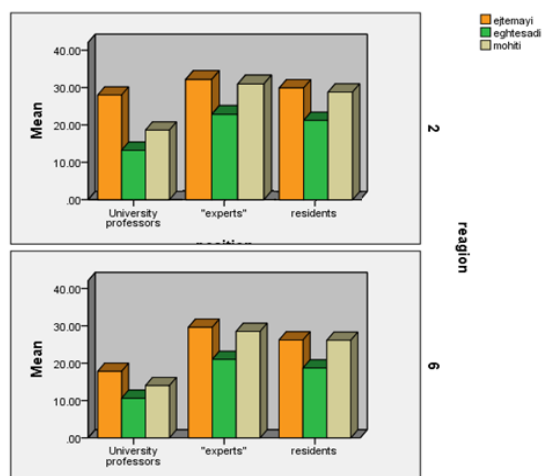
۱۵/۵۵٪ متوسط و ۱۷/۷۷٪ خوب و در منطقه ۶، ۳۱/۱۱٪ ضعیف، ۶۲/۲۲٪ متوسط و ۶/۶۶٪ خوب ارزیابی گردید. از لحاظ تک‌تک گویه‌ها، میزان اجرای برنامه‌های حمایتی در جهت رشد کسب و کارهای کوچک در هر دو منطقه کم و به ترتیب در منطقه ۲، ۵۱/۱۶٪ و در منطقه ۶، ۵۳/۲٪ است. از لحاظ کیفیت اجرای برنامه‌هایی برای توسعه اقتصادی پایدار در منطقه ۲، ۴۰/۴٪ و در منطقه ۶، ۵۱/۴٪ است و کیفیت اجرای برنامه‌هایی برای اشتغال‌زایی منطقه‌ای، در منطقه ۲، ۳۶/۸٪ و در منطقه ۶، ۵۰/۶٪ است. کیفیت فرصت شغلی با توجه به برابری جنسیتی، در منطقه ۲، ۳۵٪ و در منطقه ۶، ۵۲/۸٪ هست و میزان استفاده از منابع موجود برای ایجاد شغل پایدار و توسعه اقتصادی در منطقه ۲، ۳۶٪ و در منطقه ۶، ۵۲/۸٪ است.

برای پاسخ به سؤال سوم، یعنی وضعیت پایداری از لحاظ بعد اقتصادی در دو منطقه ۲ و ۶ به چه شکل است؟ از آزمون آنالیز واریانس استفاده شده است. بررسی با ۷ گویه یا سنج، نشان می‌دهد که با ۷-۳۴ امتیاز، در سه طیف ضعیف ۱۶-۷، متوسط ۲۵-۱۷ و خوب ۳۴-۲۶، رتبه‌بندی گردید. وضعیت پایداری از لحاظ بعد اقتصادی، در منطقه ۲، ۶۶/۶٪ ضعیف،

جدول (۷): نتایج آزمون واریانس برای مقایسه وضعیت پایداری از لحاظ بعد اقتصادی در دو منطقه ۲ و ۶

گویه	گویه	گروه	میانگین	انحراف معیار	سطح معنی‌داری	درجه آزادی
X19	میزان اجرای برنامه‌های حمایتی در جهت رشد کسب و کارهای کوچک	منطقه ۲	۲/۵۸	۰/۹۰	۰/۶۹	
	منطقه ۶	۲/۶۶	۰/۸۷			
X20	کیفیت اجرای برنامه‌هایی برای توسعه اقتصادی پایدار	منطقه ۲	۲/۰۲	۰/۶۹	۰/۰۰	
		منطقه ۶	۲/۷۵	۰/۹۳		
X21	کیفیت اجرای برنامه‌هایی برای اشتغال‌زایی	منطقه ۲	۱/۸۴	۰/۶۳	۰/۰۰	
		منطقه ۶	۲/۵۳	۰/۷۲		
X22	کیفیت فرصت شغلی با توجه به برابری جنسیتی	منطقه ۲	۱/۷۵	۰/۶۷	۰/۰۰	
		منطقه ۶	۲/۶۴	۰/۹۰		
X23	میزان استفاده از منابع موجود برای ایجاد شغل پایدار	منطقه ۲	۱/۸	۱/۸۰	۰/۰۰	
		منطقه ۶	۲/۶۴	۲/۶۴		
X24	میزان اجرای سیاست‌هایی جهت کاهش هدر رفتن منابع	منطقه ۲	۱/۸۸	۱/۸۸	۰/۰۰۱	۱
		منطقه ۶	۲/۴۲	۲/۴۲		
X25	کیفیت اجرای برنامه‌ها جهت جذب سرمایه‌گذار	منطقه ۲	۱/۴۸	۱/۴۸	۰/۰۰	
		منطقه ۶	۲/۶۴	۲/۶۴		

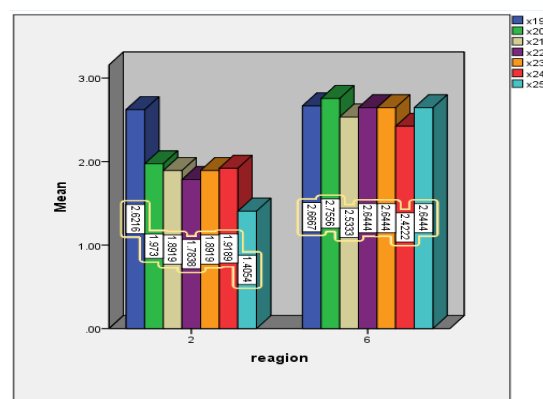
اساتید دانشگاه، پایداری شهری در منطقه ۶، از لحاظ بعد اجتماعی، ۴۰٪، بعد اقتصادی، ۲۶/۶۶٪ و بعد محیطی، ۳۱/۱۱٪ و از نظر کارشناسان منطقه ۶ شهرداری شهر تبریز، پایداری شهری در منطقه ۶، از لحاظ بعد اجتماعی، ۶۶/۶۰٪، بعد اقتصادی، ۵۵/۵۵٪ و بعد محیطی، ۶۴/۴۴٪ و از نظر ساکنان منطقه ۶ شهرداری شهر تبریز، پایداری شهری در منطقه ۶، از لحاظ بعد اجتماعی، ۶۰٪، بعد اقتصادی، ۵۱/۱۱٪ و بعد محیطی ۶۰٪ است (شکل (۵)).



شکل (۵): مقایسه وضعیت پایداری از لحاظ سه بعد در دو منطقه ۲ و ۶.

مقایسه وضعیت پایداری از لحاظ سه بعد در دو منطقه ۲ و ۶، از نظر کارشناسان دو منطقه، متخصصان و ساکنان دو منطقه در نهایت وضعیت پایداری در منطقه ۲ شهرداری شهر تبریز، از لحاظ بعد اجتماعی، ۶۴/۴۴٪، بعد اقتصادی، ۴۲/۲۲٪، بعد محیطی، ۵۷/۷۷٪ و وضعیت پایداری، در منطقه ۶ شهرداری شهر تبریز، از لحاظ بعد اجتماعی، ۵۷/۵۵٪، بعد اقتصادی، ۴۰٪، و بعد محیطی، ۵۵/۵۵٪ است (شکل (۶)).

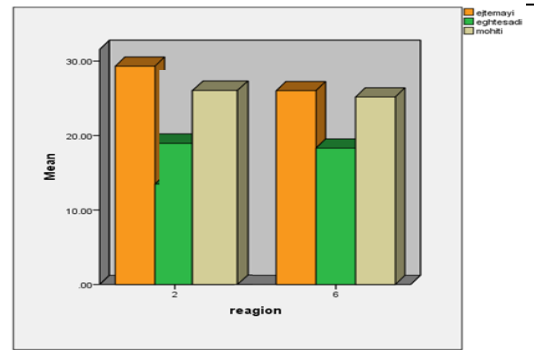
میزان استفاده از سیاست‌هایی جهت کاهش هدر رفتن منابع و انرژی در صنایع و کسب و کارها در منطقه ۲، ۳۷/۶٪ و در منطقه ۶، ۴۸/۴٪ است و در نهایت کیفیت اجرای برنامه‌ها جهت جذب سرمایه‌گذار و سرمایه‌های پایدار در منطقه ۲، ۷۴٪ و در منطقه ۶، ۵۲/۸٪ است. در کل در هر دو منطقه ۲ و منطقه ۶، وضعیت پایداری از لحاظ بعد اقتصادی، در سطح پایینی قرار دارد (شکل (۴) و جدول (۷)).



شکل (۴): مقایسه وضعیت پایداری از لحاظ بعد اقتصادی در دو منطقه ۲ و ۶

برای پاسخ به سؤال چهارم، یعنی مقایسه وضعیت پایداری از لحاظ سه بعد، از نظر کارشناسان دو منطقه و ساکنان دو منطقه و کارشناسان به چه شکل است؟ از نمودار فراوانی استفاده شده است. از نظر متخصصان و اساتید دانشگاه، پایداری شهری در منطقه ۲، از لحاظ بعد اجتماعی، ۶۴/۴۴٪، بعد اقتصادی، ۳۱/۱۱٪ و بعد محیطی، ۴۲/۲۲٪ و از نظر کارشناسان منطقه ۲ شهرداری شهر تبریز، پایداری شهری در منطقه ۲، از لحاظ بعد اجتماعی، ۷۳/۳۳٪، بعد اقتصادی، ۵۳/۳۳٪ و بعد محیطی، ۷۵/۵۵٪ و از نظر ساکنان منطقه ۲ شهرداری شهر تبریز، پایداری شهری در منطقه ۲، از لحاظ بعد اجتماعی، ۷۱/۱۱٪، بعد اقتصادی، ۴۸/۸۸٪ و بعد محیطی ۶۶/۶۶٪ است. از نظر متخصصان و

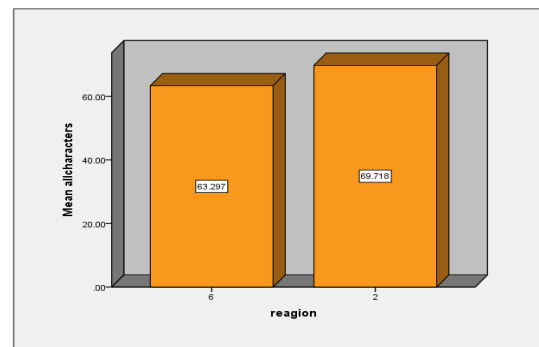
بین محیط شهری و محیط طبیعی به وجود آورده است. پایداری شهری به کلید آینده تمدن ما تبدیل شده است. با توجه به تمرکز متراکم جمعیت و فعالیت‌های صنعتی، کیفیت زندگی ساکنان شهرها در حال حاضر با چالش‌های مختلفی از جمله آلودگی هوا و صوتی، ازدحام ترافیک و استرس اجتماعی بسیار بیش‌تر از هم‌تایان غیرشهری خود مواجه هستند. گسترش سریع شهری تقریباً همیشه با تأثیرات منفی بر پیوستگی اجتماعی شهر همراه است که اغلب منجر به فقدان برابری برای ساکنان شهری، به‌ویژه در مورد دسترسی به زیرساخت‌های شهری و سایر خدمات اساسی و نیز نابرابری درآمد می‌شود. با این وجود، رشد شهری مستمر اجتناب‌ناپذیر است. شهرنشینی به‌عنوان دومین انقلاب در فرهنگ انسان، باعث دگرگونی در روابط متقابل انسان‌ها با یکدیگر شده، با افزایش جمعیت شهرنشین، بهره‌برداری از محیط تشدید می‌شود. در چند دهه گذشته رشد شتابان شهرنشینی و گسترش فعالیت‌های صنعتی، زیرساخت‌های شهری را کاهش و ضایعات زیست‌محیطی را افزایش داده است. شهر تبریز یکی از کلان‌شهرهای تاریخی کشورمان محسوب می‌شود که از نظر تقسیمات شهری به ۱۰ منطقه تقسیم می‌شود. منطقه ۲ تقریباً دارای بافت جدید و توسعه‌یافته بوده و همچنین امکانات مختلفی را دارا هست این در حالی است که روند رشد جمعیت در مناطقی از شهر که قبلاً روستا بوده سپس به شهر پیوسته اند مانند منطقه ۶ دارای رشد کاهنده‌ای بوده است، فرسودگی بافت مناطق قدیمی و روستایی، آلودگی‌های زیست‌محیطی و شهری بیشترین جلوه را در این منطقه دارند، زیرساخت‌ها و خدمات شهری امروزی پوشش مناسب را در این مناطق ندارند. همه این عوامل باعث کاهش



شکل (۶): مقایسه وضعیت پایداری از لحاظ سه بعد در دو

منطقه ۲ و ۶

مقایسه تطبیقی، وضعیت پایداری در دو منطقه ۲ و ۶، نشان می‌دهد، پایداری شهری در منطقه ۲، ۶۹/۷۱٪ و در منطقه ۶، ۶۳/۲۹٪ است که نشان‌دهنده این مطلب است که در کل پایداری شهری در منطقه ۲ بیش‌تر از منطقه ۶ است (شکل (۷)).



شکل (۷): مقایسه وضعیت پایداری کلی در دو منطقه ۲ و ۶

## نتیجه‌گیری

امروزه اکثریت جمعیت جهان در شهرها زندگی می‌کنند، برخلاف سال ۱۹۵۰ که کم‌تر از ۳۰ درصد ساکنان شهر بودند؛ با توجه به افزایش و رشد جمعیت و آسیب رساندن به محیط زیست مشکلات زیادی برای موجودات به وجود آمده و چرخه زیستی را دچار آسیب‌های جدی کرده است. ابر شهرهای وسیع بی‌پایان در هر دو جهت عمودی و افقی در حال گسترش هستند، محیط‌های زندگی متراکم‌تر، رابطه متضادتری



بایستی در برنامه‌ریزی فضاهای شهری با در نظر گرفتن رویکرد پایداری مورد توجه قرار گیرد.

### تعارض منافع

نویسندگان هیچ‌گونه تعارض منافی برای اعلام ندارند.

### منابع

- [1] Zendieh, M., Parvardinejad, S., 2010, Sustainable development and it's concept in housing architecture of Iran, *Housing and Rural Environment*, 29, 2. (in Persian)
- [2] Navabakhsh, M., Pourmosavi, S.M., Tajik, Z., 2013, Comparative survey on the sustainable social development indexes Tehran metropolis, case study: District 6 & 10, *Applied Research in Geographical Sciences*, 13, 179. (in Persian)
- [3] Ebrahimzadeh, I., Zare, M., 2014, Evaluation of social capital participation and urban sustainable development (Case study: District no.3 of Zahedan metropolis), *Geography and Territorial Spatial Arrangement*, 4, 15. (in Persian)
- [4] Bardi Anamoradnejad, R., Nikpour, A., Hosni, S.Z., 2018, The physical-spatial analysis of urban areas based on the indicators of the urban smart growth (A case study: Babol), *Research and Urban Planning*, 9, 19. (in Persian)
- [5] Meimandi Parizi, S., 2018, Assessment and comparative analysis level of sustainability in old and new urban neighborhoods (Case study: Old and new urban neighborhoods in Kerman), *Quarterly Journal of Environmental Based Territorial Planning*, 10, 77. (in Persian)
- [6] Maleki, L., Habibi, M., 2012, Evaluating the environmental quality in urban neighbourhoods (Case study: Chizar neighbourhood, Tehran), *Journal of Architecture and Urban Planning*, 4, 113. (in Persian)
- [7] Baghban S., Shokouhi, M.A., 2021, Applying a futuristic approach to understand the factors affecting sustainable urban development in Mashhad (Case study: districts 1 and 2), *Journal of Physical Development Planning*, 6, 25. (in Persian)
- [8] Mohammadi Sangli, Kh., Qorashi, S.S., 2016, Sustainable urban development, global approach with local solutions, case study: Investigation of sustainability criteria in the traditional architecture of Yazd city, *Art And Architecture Studies*, 4, 87. (in Persian)
- [9] Taher Tolou Del, M.S., Zare, M., Sadat, S.A., 2021, Study the Social Instability in Informal Settlements based on the Challenges of Sustainable Urban Development (Case Study: 2nd District in

ارزش‌های باقی‌مانده و میزان شاخص‌های پایداری شهری و محله‌ای در این مناطق شده است. روش تحقیق به‌کار رفته در این پژوهش ابتدا توصیفی و تحلیلی بوده است که از طریق مطالعه کتابخانه‌ای انجام شده است. سپس روش جمع‌آوری داده‌ها متکی بر برداشت میدانی با استفاده از پرسشنامه بوده است. پرسشنامه مذکور در ۳ شاخص اجتماعی، اقتصادی و محیطی طراحی گردید. بعد از مراحل فوق اقدام به دسته‌بندی داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نموده و میانگین هر شاخص را محاسبه، سپس با توجه به پاسخ افراد، میانگین پاسخ آن‌ها با میانگین نظری هر گویه از شاخص‌ها مقایسه گردید و در نهایت با آزمون t تک نمونه‌ای مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. با بررسی پرسشنامه‌ها و تحلیل‌های آماری نتایج به دست آمده نشان می‌دهد، وضعیت پایداری شهری در منطقه ۲، با ۱۰۵-۵ امتیاز، در سه طیف ضعیف ۳۸-۵، متوسط ۷۲-۳۹ و خوب ۱۰۵-۷۳، رتبه‌بندی گردید. وضعیت پایداری شهری، در منطقه ۲، ۰٪ ضعیف، ۵۷/۷۷٪ متوسط و ۴۲/۲۲٪ خوب و در منطقه ۶، ۱۱/۱۱٪ ضعیف، ۴۸/۸۸٪ متوسط و ۴۰٪ خوب ارزیابی گردید. کلان‌شهر تبریز نمونه‌ای از شهرهایی است که به‌رغم انسجام فضایی و فشردگی در مرحله پیدایش، در پی تحولات ناشی از شهرسازی دهه‌های اخیر به‌کلی متحول شده و امروزه سطح اشغال‌شده آن بر روند رشد جمعیت پیشی گرفته که این امر ضمن افزایش مشکلات زیست‌محیطی، زیرساختی و اقتصادی، مدیریت شهری را با مشکلات عدیده‌ای روبرو کرده است؛ اما در کل ضرورت برنامه‌ریزی و آینده‌نگری در مناطق مختلف شهر تبریز با توجه به شرایط منحصر به فرد هر منطقه

Tehran Farahzad Neighborhood), Journal of Geography and Environmental Studies, 38, 83. (in Persian)

[10] Imani, B., Joudi Gollar, P., Heydarvand, M., 2019, Role of sustainable urban development indices in organizing the declined urban areas (Case study: Neighborhood Alighapoo Ardabil), Geographical Urban Planning Research, 6, 717. (in Persian)

[11] Hosseini, S.A., Gholipoor, Y., Mozafari, A., 2018, The analysis of parameters of creative city and it's relationship with sustainable urban development (Case study: Rasht city), Journal of Iranian Architecture & Urbanism, 8, 209. (in Persian).

[12] Taghvaei, M., Safarabadi, A., 2013, Urban sustainable development and selected variables affecting it (Case of study: The city of Kermanshah), Journal of Sociological Urban Studies, 3, 1. (in Persian).

[13] Mouzarmi, S., Sarvar, R., Vali Shareeatpanahi, M., 2020, Evaluating sustainable urban development indexes along with emphasis on infill urban development: Case study of eight regions of Ahvaz, Human Geography Research, 52, 1319. (in Persian).

[14] Sasanpour, F., Tavalaei, S., Jafari Asadabadi, H., 2014, Livability of cities in sustainable urban development (Case study: Tehran metropolis), Geography, 12, 129. (in Persian).

[15] Aina, Y.A., Wafer, A., Ahmed, F., Alshuwaikhat, H.M., 2019, Top-down sustainable urban development? Urban governance transformation in Saudi Arabia, Cities, 90, 272.

[16] Sajadi Naeini, M., 2005, History of Isfahan, Tuba half of the world, Isfahan Municipality Recreational - Cultural Publishing, 3, 87. (in Persian).

[17] Mardiah, W.M.R.W.N., 2015, Compact urban form for sociability in urban neighbourhoods. International Journal of Social Science and Humanity, 5, 822.

[18] Samaninejad, M.J., Pakar, M., Tavakoli Kashani, M., 2020, Clarifying the role of citizens participation in the sustainability of urban neighborhoods, (Case study: Kashan neighborhoods), 10<sup>th</sup> National Conference on Urban Planning, Architecture, Civil Engineering and Environment, Research Institute of Payashahr Atrak and Payashahr Scientific Journal, 21 September, Shirvan, Iran. (in Persian)

**“Research article”**

**Comparative comparison of the state of sustainable development in terms of social-  
environmental-economic dimensions  
(Case Study: Municipal regions 2 and 6 of Tabriz)**

**Mostafa Ranjori Heravi, Saeedeh Feizi\***

Department of Architecture and Urban Planning, Azarshahr Branch, Islamic Azad University, Azarshahr, Iran

\*Corresponding author: sa.feizi@iau.ac.ir

(Received: 22 November 2023, Accepted: 6 May 2024)

**Abstarct**

Sustainable development involves integrating social, environmental, and economic objectives to enhance human well-being while safeguarding the capacity of future generations to fulfill their requirements. The development of cities that are socially, environmentally, and economically stable, capable of addressing the challenges posed by rapid population growth and migration, stands as a central task in this century. Over the past few decades, the swift urbanization and expansion of industrial activities have led to a decline in urban infrastructure and an increase in environmental waste. The socio-environmental and economic dimensions of sustainable urban development serve as valuable tools for enhancing urban cohesion. Consequently, the study of sustainable development in Tabriz holds significant importance. In this study, we conducted a comparative analysis of the socio-environmental and economic dimensions of sustainable development in Tabriz city, focusing on regions 2 and 6. Our investigation involved reviewing relevant literature, conducting field observations, and administering questionnaires. The present study employed a descriptive and field-based research method. Data were collected through a questionnaire administered to various groups, including residents and experts from regions 2 and 6. The data analyses were conducted using SPSS software. The results indicated that urban sustainability in region 2 was assessed on a scale of 5 to 105 points, categorized into three ranges: poor (5-38), average (39-72), and good (73-105). In region 2, the evaluation of urban sustainability revealed the following distribution: 0% poor, 57.77% average, and 42.22% good. Meanwhile, in region 6, the distribution was 11.11% poor, 48.88% average, and 40% good. Notably, residents and experts expressed greater satisfaction with the sustainability of region 2 compared to that of region 6. Given that sustainable development is a crucial aspect of urban planning, it is essential to incorporate forward-looking strategies tailored to the unique conditions of each area within Tabriz city. This consideration should inform the planning of urban spaces, aligning with the principles of sustainable development.

**Conflict of interest:** None declared.

**Keywords:** Sustainable development, Tabriz city, Social-environmental dimension, Urban spaces