

ارزیابی شاخص‌های پایداری اجتماعی در شهرهای استان آذربایجان غربی

مهدی عبداله‌زاده* - دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه فردوسی مشهد
محمد رحیم رهنما - استاد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه فردوسی مشهد
محمد اجزاء شکوهی - دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه فردوسی مشهد
میرنجف موسوی - دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه ارومیه

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۶/۰۹

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۱۲/۱۴

چکیده

در میان ابعاد توسعه پایداری، بُعد اجتماعی یکی از ابعاد اصلی شناخته می‌شود که بیشتر با ابعاد کیفیت زندگی همگام است و بر مفاهیمی همچون آینده‌نگری، عدالت محوری، مشارکت، و توانمندسازی تأکید دارد. هدف اصلی از پژوهش حاضر بررسی و ارزیابی شاخص‌های پایداری اجتماعی در شهرهای استان آذربایجان غربی است. بدین منظور، از مدل‌های تصمیم‌گیری چندشاخصه ویکور و شیوه‌های تحلیلی مربوطه برای رتبه‌بندی و سطح‌بندی شهرهای استان با توجه به شاخص‌های پایداری اجتماعی استفاده شده است. پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های توصیفی-تحلیلی است و جامعه آماری مورد بررسی در این پژوهش ۴۲ شهر استان آذربایجان غربی است که ۱۳ شهر از این شهرها به‌عنوان نمونه مطالعه و بررسی شده است. بر پایه یافته‌های پژوهش، شاخص‌های «پایداری اجتماعی» در چارچوب مدل ویکور نشان می‌دهد که کلان‌شهر ارومیه بالاترین و مطلوب‌ترین شرایط را از نظر پایداری اجتماعی داراست و شهر بوکان نامطلوب‌ترین شرایط را از نظر این شاخص‌ها داراست. ۴۵ درصد از شهرهای مورد مطالعه به لحاظ شاخص‌های مورد بررسی دارای وضعیت ناپایداری بالقوه یا ناپایدار است. همچنین، ۳۲ درصد از شهرهای مورد مطالعه دارای وضعیت متوسط به لحاظ شاخص‌های پایداری اجتماعی است. ضریب پراکندگی و میزان نابرابری شهرهای مورد مطالعه به لحاظ شاخص‌های اجتماعی پایداری حدود ۰/۴۰+ است که نشان‌دهنده عدم تعادل نسبتاً متوسط نماگرهای شاخص‌های مورد مطالعه در شهرهای استان آذربایجان غربی است. یافته‌ها نشان می‌دهد همبستگی معنی‌داری بین تابع مزیت توسعه پایدار اجتماعی و شمار جمعیتی شهرهای استان وجود دارد.

کلیدواژه‌ها: ارزیابی، پایداری اجتماعی، تصمیم‌گیری چندشاخصه، مدل ویکور، آذربایجان غربی.

مقدمه

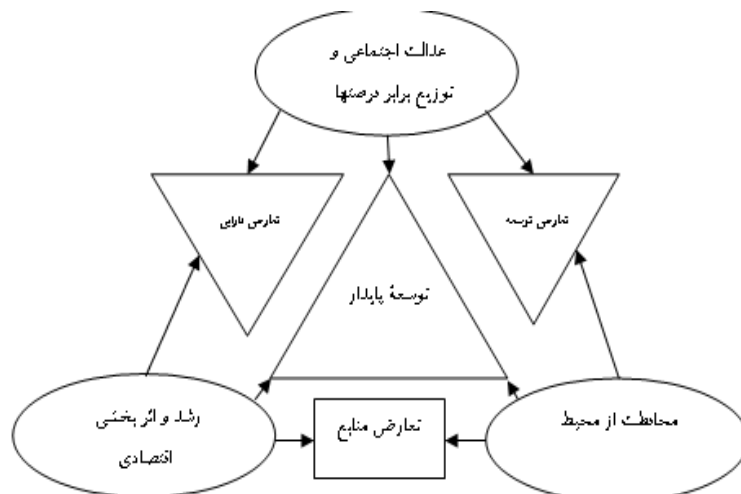
توسعه سریع شهری از جمله فرایندهایی است که در چند دهه معاصر از ابعاد مختلف اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، سیاسی، محیطی، و ... زندگی بشر را تحت تأثیر قرار داده است (مافی و عبدالهزاده، ۱۳۹۶: ۶۴) و باعث پیامدهای متفاوت و گاه متضادی در مناطق مختلف شده است. شهرها از یک سو به‌عنوان کانون‌های توسعه اجتماعی، اقتصادی، و فضایی به‌شمار می‌روند (وارول و همکاران، ۲۰۱۰: ۱) و از سوی دیگر مناسب‌ترین مکان‌ها برای بروز مسائل و مشکلات اقتصادی، اجتماعی، و زیست‌محیطی‌اند (کونلی، ۲۰۰۷: ۲۵۹). بنابراین، مظاهر اصلی توسعه و دستاوردهای اعم از منفی و مثبت آن عمدتاً در شهرها اتفاق می‌افتد و یکی از وظایف جوامع امروزی خلق شهرها و محلات پایدار در زمینه‌های اقتصادی، محیطی، و به‌ویژه اجتماعی است (مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهرداری تهران، ۱۳۹۲: ۹). زیرا در شهرنشینی معاصر جهانی، با آنکه سطح زندگی و میزان مصرف بالاتر از دیگر نقاط است، به‌واسطه رشد روحیه فردگرایی، فقدان حس تعلق مکانی و هویت‌مندی، و کاهش تعاملات اجتماعی ناراحتی‌های روحی و روانی و جرایم افزایش یافته و بسیاری از انحرافات در حوزه‌های مختلف شیوع و بروز یافته است؛ تا جایی که می‌توان گفت امروزه شهرها به مکان‌هایی پاره‌پاره و دست‌خوش هرج‌ومرج تبدیل شده‌اند (حسینی و همکاران، ۱۳۹۴: ۴۸). مطرح‌شدن توسعه پایدار به‌عنوان شعار اصلی هزاره سوم نیز ناشی از تأثیرات شهرها بر گستره زیست‌کره و ابعاد مختلف زندگی انسان است (ملکی و دامن‌باغ، ۱۳۹۲: ۳۰).

با توجه به اینکه پیش‌بینی‌ها حکایت از تجمع بیش از ۶۰ درصد از جمعیت جهان تا سال ۲۰۲۵ در شهرها را دارد، لزوم برنامه‌ریزی و مدیریت توسعه پایدار شهرها حائز اهمیت است (احمدی و توکلی، ۱۳۹۵: ۱۵۴). بنابراین، با توسعه شهرهاست که توجه به رعایت اصول پایداری و پیگیری اهداف آن هر چه بیشتر در برنامه‌ریزی توسعه شهرها مورد توجه قرار گرفته است (آقاعلیخانی و برک‌پور، ۱۳۹۱: ۱). در ایران، به‌عنوان یک کشور در حال توسعه، از دهه ۱۳۴۰، شهرنشینی ابعاد تازه‌ای به خود گرفته و رشد شتابان شهرنشینی واقعی و شهری آغاز شده است (نظریان، ۱۳۸۵: ۶۳). از این زمان است که جمعیت شهرها هم به‌علت رشد طبیعی بالا هم به‌علت پدیده مهاجرت روستا-شهری با سرعت بالایی رشد یافته و الگوی اسکان جمعیت را کاملاً واژگون کرده است. این روند، یعنی غالب‌شدن الگوی سکونت شهری، به‌خصوص طی سه دهه گذشته جامعه ایران را دست‌خوش تحولات زیادی کرده است (حسینی و همکاران، ۱۳۹۴: ۴۹) و زمینه‌هایی برای ناپایداری شهری در جنبه‌های مختلف (به‌ویژه اجتماعی) و ظهور پدیده‌هایی چون کودکان کار، بزهکاری اجتماعی، سرقت، و زورگیری به‌خصوص در کلان‌شهرها فراهم شده است و موجب ائتلاف سرمایه‌های مادی و معنوی و تشدید مشکلات و ناهنجاری‌های شهری شده است (محمدی و همکاران، ۱۳۹۰: ۲۳۸). بنابراین، بعد اجتماعی در توسعه شهرهای کشور توانسته چندان به اهداف خود دست یابد. جامعه شهری استان آذربایجان غربی نیز، مانند سایر شهرهای ایران، از این قاعده مستثنا نیست. زندگی شهری استان آذربایجان غربی در چندین سال با تغییر و تحولاتی همراه بوده و تحولات جمعیتی و کالبدی زیادی به خود دیده است. جمعیت شهری این استان از ۱۶۰۹۹۸ نفر در سال ۱۳۳۵ به ۱۹۳۹۶۲۸ در سال ۱۳۹۰ رسیده است (سالنامه آماری استان آذربایجان غربی، ۱۳۹۱: ۱۲۴). عوامل مختلفی دست در دست هم باعث نابسامانی‌های شهرهای استان شده و امروزه در قالب رفتاری‌ها و مشکلات اجتماعی و فرهنگی نمود می‌یابد. بیش از ۲۰ درصد از جمعیت شهری استان در سکونتگاه‌های غیررسمی سکونت دارند که این امر ارتباط مستقیمی با مسئله آسیب‌های اجتماعی دارد. براساس پژوهش محمدی ده‌چشمه و علیزاده (۱۳۹۳: ۵۱) شکاف در امر برخورداری از شاخص‌های توسعه در بین مرکز استان آذربایجان غربی و سایر شهرها مشهود است. برای برنامه‌ریزی مناسب و رسیدن به توسعه متعادل، عدالت‌محور، و همه‌جانبه، که به بهبود زندگی همه ساکنان جوامع شهری منجر شود، نیازمند شناخت صحیح و برنامه‌ریزی مناسب و بهینه در سطح شهرهای استان هستیم. بنابراین، پژوهش حاضر در تلاش است تا با استفاده از تکنیک‌های کمی به شناخت وضعیت شاخص‌های پایداری اجتماعی در

شهرهای استان آذربایجان غربی ناآل آید. بنابراین، هدف آن ارزیابی و سنجش میزان تحقق‌پذیری پایداری اجتماعی در شهرهای مختلف استان است و در راستای این هدف به دنبال پاسخ‌گویی به این سؤال است که شهرهای مختلف سطح استان آذربایجان غربی از نظر شاخص‌های پایداری اجتماعی در چه وضعیتی قرار دارند؟

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

توسعه پایدار عبارت کلی، مبهم، و رایجی است که تلاش می‌کند از طریق پرداختن به رابطه پیچیده بین محیط زیست و توسعه نگرانی‌های فزاینده درباره آینده سیاره زمین را دربر گیرد (برزگر و همکاران، ۱۳۹۶: ۸) و مبین سودمندی عمومی و پیگیر اهدافی چون آزادی، برابری، و دموکراسی است (گلادوین و همکاران، ۱۹۹۵: ۸۷۶). از نقطه نظر صرفاً جامعه‌شناختی، تعریفی که بارت (۲۰۰۲) ارائه کرده بر اهمیت الزامات اجتماعی برای توسعه پایدار جوامع تأکید دارد (مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهرداری تهران، ۱۳۹۲: ۱۱). اما کمیسیون جهانی محیط و توسعه تعریف جامع و قابل قبولی از توسعه پایدار ارائه داده است؛ این کمیسیون «پایداری» را به‌عنوان نیاز به استفاده و بهبود شرایط زندگی نسل حاضر و بدون به خطر انداختن توانایی نسل آینده برای تأمین نیازهایشان تعریف کرد. بنابراین، واژه پایداری شامل مؤلفه‌های اقتصادی، اجتماعی، و زیست‌محیطی است (مؤمن‌پور علی‌آباد و ذاکر حقیقی، ۱۳۹۷: ۶۸۰) و در فرایند توسعه پایدار در هر جا که ممکن است از راه وضع سیاست‌ها، اجرای اقدامات لازم، و عملیات حمایتی با هم تلفیق می‌شوند (زاهدی و نجفی، ۱۳۸۵: ۶۲).



شکل ۱. رسالت نظریه‌ای پایداری؛ برقراری توازن میان ابعاد و اهداف متعارض توسعه. منبع: یاری‌حصار و همکاران، ۱۳۹۰: ۹۴

به دلیل عدم اجماع بر سر مؤلفه‌های پایداری اجتماعی و جایگاه آن در میان سایر اجزای توسعه پایدار در عمل به گونه‌های بسیار متفاوتی با آن برخورد شده (واعظ‌زاده و همکاران، ۱۳۹۴: ۴۵) و تمرکز بر ابعاد محیطی توسعه و رشد اقتصادی بوده است (مختاری ملک‌آبادی و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۰۱)؛ به طوری که وود کرافت^۱ (۲۰۱۲) بر آن است که بُعد اجتماعی پایداری در مقایسه با ابعاد دیگر (اقتصادی و زیست‌محیطی) بیشتر موضوع مباحث نظری بوده (فتاحی و همکاران، ۱۳۹۲: ۶۷) و از نخستین سال‌های سده ۲۱ و با هدف بهبود شرایط زندگی جامعه است که مورد توجه قرار گرفته است (جمینی و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۴۸) و در چینه جدیدی در رسیدن به توسعه پایدار گشوده است (نسترن و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۵۵). طی دهه‌های گذشته، عدم موفقیت و شکست‌های وسیع و گسترده رویکردهای اقتصادی و محیطی منتهی شد به ایجاد و تغییر معنادار و تجدید یا نوکردن مفهوم پایداری اجتماعی و دیگر جنبه‌های مربوط و

1. Wood Craft

وابسته به آن (والنس و همکاران، ۲۰۱۱: ۳۴۲) و انسان و جوامع انسانی به عنوان پیچیده ترین اجزای نظام شهری اصلی ترین عنصر آن مطرح شدند. توجه به انسان در مبانی توسعه پایدار بیش از آنکه در حقوق عمومی برای بهره برداری از نتایج توسعه خلاصه شود، با هدف اجتماعات انسانی در راستای دستیابی به توسعه پایدار مرتبط است (شفیعا و شفیع، ۱۳۹۱: ۱۴۷). بنابراین، پایداری اجتماعی مفهومی چندبعدی با دامنه گسترده ای از معانی بر محور این سؤال است که «اهداف اجتماعی توسعه پایدار کدام اند؟» سؤالی با دامنه گسترده بدون اجماع و با پاسخ های کثیر (حسینی و همکاران، ۱۳۹۴: ۵۱). بنابراین، پایداری اجتماعی تحت مفاهیم وسیع تر برابری اجتماعی، توزیع خوب و مناسب منابع، و اجتناب از کارهای محرومیت از اجازه دسترسی ساکنان به مشارکت فعال و کامل در جامعه به لحاظ اجتماعی، اقتصادی، و سیاسی و همچنین پایداری جامعه را فراهم می کند (دمپسی و همکاران، ۲۰۱۲: ۹۳) و جنبه های وسیع و عمده ای از توسعه پایدار (رابطه انسان با انسان، تعالی رفاه افراد، سلامت و بهداشت و خدمات آموزشی، توسعه فرهنگ های مختلف و برابری و رفع فقر) را دربر می گیرد (سالمی و همکاران، ۱۳۹۰: ۵۵)؛ شمار زیادی از محققانی که درباره پایداری اجتماعی سخن گفته اند کار خود را روی تعریف توسعه پایدار در گزارش آینده مشترک ما مبتنی کرده اند. به نظر آنان، این تعریف بسیار جذاب است، زیرا ظرفیت تطبیق و سازگاری نیازهای مردم را با اهداف مدیریت زیست محیطی - کالبدی از طریق توسعه اقتصادی در خود دارد (حسینی و همکاران، ۱۳۹۴: ۵۱). همچنین، تعریف جامعی از پایداری اجتماعی با تمرکز ویژه بر محیط های شهری توسط پولز و استرن ارائه شده است. آن ها تأکید بر ابعاد اقتصادی (توسعه) و اجتماعی (جامعه مدنی، تنوع فرهنگی، و یکپارچگی اجتماعی) پایداری اجتماعی کرده و تنش ها و تعادل های بین توسعه و فروپاشی اجتماعی درونی برای مفهوم توسعه پایدار را برجسته کرده اند (مرکز مطالعات و برنامه ریزی شهرداری تهران، ۱۳۹۲: ۱۲). همان گونه که در جدول ۱ نیز ارائه شده است، رفاه انسانی، عدالت، دولت دموکراتیک، و جامعه مدنی به عنوان ترکیبات اصلی پایداری اجتماعی فرض شده است که برای ارائه یک تصویر گویاتر از هر یک از این ها ویژگی هایی از توسعه انسان محور، پایداری، و رفاه جامعه با هم ترکیب شده است (فتاحی و همکاران، ۱۳۹۲: ۶۷).

جدول ۱. اصول نوظهور ابعاد پایداری اجتماعی از دیدگاه های مختلف

کمیته رفاه	پایداری		توسعه انسان محور		
	پروژه مونتreal ۱۹۹۸ متی - هود ۱۹۹۸	دستور کار ۲۱ اصول توسعه پایدار ۱۹۹۲	آزادی ۱۹۹۹	توسعه انسان ۱۹۹۰	
جامعه قابل زندگی، آموزش و مراقبت های بهداشتی، دسترسی به کالاها و خدمات عمومی، شغل، حمل و نقل، مسکن	ارزش های و نیازهای روحی - فرهنگی، شغل و نیازهای جامعه، مؤسسات، ظرفیت جامعه، ارزش های فرهنگی و اجتماعی، سرزندگی جامعه	امنیّت، فرصت های اجتماعی	هدف اول: نیازهای پایه ای معاش - تغذیه، آموزش، سلامتی، بهداشت، آب رسانی، مسکن	رفاه انسانی	
دسترسی برابر عدالت اجتماعی	برابری اجتماعی، ارزش های فرهنگی و اجتماعی	فرصت های اقتصادی	فرصت های عادلانه اقتصادی	برابری	
جامعه فراگیر در سیاست عمومی، دموکراسی، کارایی، برابری، جوامع مکمل و تسهیلگر، تصمیم گیری و گفت و گوی همگانی آگاهانه، یکپارچه سازی و فراگیر کردن همکاری های اجتماعی	ظرفیت نهادی، همکاری، مشارکتی، شایستگی سازمانی، مشارکت عمومی، ظرفیت اجتماع، همکاری مشارکتی، سرپرستی، انعطاف پذیری جامعه	حکومت داری، حاکمیت قانون، قوانین محیطی، سیاست فراگیر مراقبت از مردم، مشارکت دموکراتیک، مشارکت شهروندان، بومیان، زنان و جوانان، مشارکت گسترده	ضمانت شفافیت حقوق مدنی، آزادی های سیاسی، حقوق مدنی آزادی های سیاسی	هدف دوم: ایجاد زیرساخت های اجتماعی، حاکمیت قانون، سرمایه گذاری هدف سوم: مشارکت دموکراتیک، تعیین سرنوشت خود، مشارکت ملی و هویت فرهنگی	دولت دموکراتیک، جامعه مدنی دموکراتیک

منبع: فتاحی و همکاران، ۱۳۹۲: ۶۷

موضوع توسعه پایدار شهری بخش وسیعی از ادبیات شهرسازی و تحقیقات توسعه شهری جهان را در سال‌های اخیر به خود اختصاص داده و مجامع بین‌المللی فراوانی درباره این مقوله بحث و بررسی کرده و همه کشورهای جهان نیز آن را در دستور کار سیاست‌های خود قرار داده‌اند (هوشیار و شریفی، ۱۳۹۶: ۱۵۰). بهترین نمونه از مطالعات در خصوص توسعه پایدار شهری در شهر سیاتل امریکا انجام شده است. در این شهر، مجموعه‌ای از چهل شاخص در چهار گروه (محیط زیست، جمعیت و منابع، اقتصاد، و فرهنگ) به‌عنوان شاخص‌های شهر پایدار برای ارزیابی کیفیت محیط شهر تعیین شده است (سرابی و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۸۲). والانس و همکاران (۲۰۱۱)، در مطالعه دیگری، با نام «پایداری اجتماعی چیست؟ تلاش برای تبیین مفاهیم»، یک سنخ‌شناسی سه‌گانه از پایداری اجتماعی ارائه داده‌اند که شامل پایداری اجتماعی توسعه، پایداری اجتماعی ارتباط، و پایداری اجتماعی نگه‌داشت و حفاظت است که سنخ نخست پایداری یعنی پایداری اجتماعی توسعه دربرگیرنده یک ارتباط دوسویه میان توسعه اجتماعی و پایداری اجتماعی است (حسینی و همکاران، ۱۳۹۴: ۵۲). در مطالعات داخلی نیز مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران (۱۳۹۲: ۴) رابطه بین پایداری اجتماعی را با شکل شهری ارزیابی کرده و بر آن است که پایداری اجتماعی در بُعد کالبدی متأثر از دو عامل مسکن و امنیت است و در زمینه پایداری اجتماعی در مسکن عوامل کالبدی که تعاملات اجتماعی را تشویق می‌کنند دارای اهمیت بیشتری است. مؤمن‌پور علی‌آباد و ذاکر حقیقی (۱۳۹۷) پایداری اجتماعی را در میان شهروندان سکونتگاه غیررسمی حصارامام شهر همدان ارزیابی کردند و بر آن‌اند که محدوده مورد بررسی نیازمند اقدامات مختلف در زمینه توانمندسازی شهروندان به‌منظور استفاده از ظرفیت‌های موجود در محدوده در جهت ارتقای وضعیت این سکونتگاه است. مختاری ملک‌آبادی و همکاران در سنجش و ارزیابی شاخص‌های پایداری اجتماعی در عسلویه (۱۳۹۳) نتیجه گرفتند که توسعه این شهر در بُعد اجتماعی ناپایدار است. ملکی و دامن‌باغ (۱۳۹۲)، در پژوهش خود، وضعیت شاخص‌های توسعه پایدار شهری در جنبه‌های مختلف اجتماعی و کالبدی را در شهر اهواز ارزیابی کردند و به این نتیجه رسیدند که مناطق مختلف کلان‌شهر اهواز از نظر شاخص‌های پایداری تفاوت زیادی دارند. آن‌ها همچنین بیان کردند که همه شاخص‌های مورد ارزیابی تأثیرات مستقیمی در توسعه پایدار مناطق مختلف در شهر اهواز دارند. حسینی و همکاران (۱۳۹۴) کیفیت پایداری اجتماعی را در شهر سبزواری ارزیابی کردند و بر آن‌اند که شاخص کلی پایداری اجتماعی در نواحی مختلف این شهر در سطح مناسبی قرار ندارد و بیشترین ناپایداری نیز مربوط به مشارکت در امور سرمایه اجتماعی احساس امنیت است. مافی و عبداله‌زاده (۱۳۹۶) شاخص‌های پایداری اجتماعی را در کلان‌شهر مشهد ارزیابی کردند و بر آن‌اند که بین مناطق مختلف این شهر به لحاظ برخورداری از شاخص‌های پایداری اجتماعی تفاوت‌هایی وجود دارد. همچنین، قربانی و عظیمی (۱۳۹۳) در پژوهش «تأثیر ساختار درآمدی شهرداری بر روند توسعه شهری» وضعیت کلی پایداری توسعه در مناطق کلان‌شهر مشهد را ارزیابی کردند. مطالعات فوق و صدها پژوهش دیگر در مناطق مختلف کشور حاکی از نابسامانی شاخص‌های توسعه پایدار در مناطق مختلف کشور و حتی در بین مناطق مختلف در داخل شهرهای کشور است. در این پژوهش سعی شده در مقایسه با پژوهش‌های مشابه از شاخص‌های استانداردتر، که براساس مبانی نظری و مستخرج از طرح تهیه‌شده توسط انجمن برنامه‌ریزی امریکا (سپتامبر ۲۰۱۰) است، استفاده شود. همچنین، در تحلیل وضعیت پایداری اجتماعی شهرهای استان آذربایجان غربی تأثیر مؤلفه‌های اقتصادی نیز بررسی شده است.

روش پژوهش

رویکرد کلی پژوهش از نوع پژوهش‌های کمی و از نظر شیوه گردآوری داده‌ها مبتنی بر داده‌های کتابخانه‌ای - اسنادی و پیمایشی است. در گام نخست از پژوهش، برای شناسایی شاخص‌های پایداری اجتماعی و نماگرهای مرتبط با آن‌ها، از منابع و پایگاه‌های اطلاعاتی مختلف استفاده شد. بر این اساس، پنج شاخص اصلی در این زمینه شناسایی شد (جدول ۲). در مجموع،

۳۳ نماگر برای پنج شاخص سنجش شد. جامعه آماری مورد بررسی در این پژوهش ۴۲ شهر استان آذربایجان غربی (با جمعیتی بالغ بر ۱۹۳۹۶۲۸ نفر) است که از میان آن‌ها تعداد ۱۳ شهر به‌عنوان نمونه مطالعه شده است. براساس طبقه‌بندی سازمان ملل متحد (سازمان ملل، ۲۰۰۴) شهرهای کمتر از ۲۵ هزار نفر شهرهای کوچک، شهرهای ۲۵ تا ۲۵۰ هزار نفر شهرهای متوسط، شهرهای بیش از ۲۵۰ هزار نفر شهرهای بزرگ، و کلان‌شهرها شامل شهرهای بیش از یک میلیون نفر است (موسی کاظمی، ۱۳۹۲: ۱۱۷). با توجه به وسعت و گستردگی استان آذربایجان غربی (۴۲ شهر) و همچنین طبقه‌بندی موجود از شهرها به لحاظ سلسله‌مراتبی (یک شهر بزرگ، ۱۲ شهر متوسط یا میانه‌اندام، و ۲۹ شهر کوچک)، نمونه مورد مطالعه با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای-فضایی، سیستماتیک، و ساده طی چند مرحله انتخاب شده است. در مرحله اول از انتخاب نمونه، با استفاده از سلسله‌مراتب یا تقسیمات فضایی-جغرافیایی رسمی، از بین ۱۷ شهرستان استان آذربایجان غربی، ۹ شهرستان (شامل شهرستان‌های ماکو، خوی، سلماس، ارومیه، نقده، مهاباد، بوکان، میاندوآب، و تکاب) به‌صورت نمونه‌گیری احتمالی ساده و با استفاده از روش منظم یا سیستماتیک انتخاب شد. در مرحله دوم، از مجموع ۲۵ شهر این شهرستان‌ها، تعداد ۱۳ شهر (شامل شهرهای ارومیه، خوی، بوکان، مهاباد، میاندوآب، سلماس، نقده، تکاب، ماکو، بازرگان، محمدیار، دیزج‌دیز، نوشین‌شهر) به‌صورت نمونه‌گیری احتمالی ساده و با استفاده از روش منظم یا سیستماتیک به‌عنوان نمونه انتخاب شده است. این روش انتخاب نمونه باعث می‌شود تا توزیع نمونه در کل جامعه شهری استان به‌طور متناسب انجام پذیرد و اختصاصات و ویژگی‌های کلی جامعه شهری استان آذربایجان غربی مشخص شود و همچنین، ویژگی‌های هر یک از طبقات نیز مورد توجه قرار گیرد. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات جمع‌آوری‌شده و رتبه‌بندی شهرهای استان از روش‌های تصمیم‌گیری چندشاخصه (ویکور) استفاده شد. اپریکوویک و تزنگ در سال ۱۹۸۸ روش VIKOR را ارائه کردند و در سال‌های ۲۰۰۲ الی ۲۰۰۷ این روش را توسعه دادند. این روش ابزاری مؤثر در تصمیم‌گیری چندمعیاره است و در حل مسائلی که با معیارهای ناسازگار و تناسب‌ناپذیر همراه‌اند استفاده می‌شود. این روش روی دسته‌بندی و انتخاب از یک مجموعه گزینه‌ها تمرکز دارد؛ در واقع، مدل ویکور، از طریق ارزیابی گزینه‌ها براساس معیارها، گزینه‌ها را اولویت‌بندی یا رتبه‌بندی می‌کند. به‌خصوص در شرایطی که کار می‌رود که قادر نیستیم ترجیحات را در شروع طراحی سیستم بیان کنیم (آذر و رجب‌زاده، ۱۳۸۹: ۸۱). همچنین، تحلیل تأثیر مؤلفه‌های اقتصادی بر مطلوبیت پایداری اجتماعی در شهرهای مورد مطالعه، با استفاده از روش رگرسیون به شیوه Enter، در مدل تحلیل مسیر و ضرایب بتاها (β) مشخص شده است.

جدول ۲. شاخص‌ها و نماگرهای مربوط به پایداری اجتماعی

ردیف	شاخص‌ها	نماگرها
۱	بهداشت عمومی	۱. درصد جمعیت تحت پوشش سازمان بیمه خدمات درمانی (A): ۲. میزان مرگ و میر کودکان زیر یک سال در ۱۰۰۰ تولد (B): ۳. میزان مرگ و میر زیر ۵ سال در ۱۰۰۰ تولد (C): ۴. تعداد بیمارستان به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر (D): ۵. درصد جمعیت تحت پوشش سازمان تأمین اجتماعی (E): ۶. تعداد مراکز بهداشتی و درمانی به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر (F): ۷. تعداد کارکنان شاغل در خدمات و مراقبت‌های بهداشتی به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر (پزشکان، پیراپزشکان، و سایر کارکنان) (G): ۸. درصد جمعیت تحت پوشش طرح مددجویی کمیته امداد از کل جمعیت شهر (H): ۹. سرانه کاربری‌های بهداشتی و درمانی (مترمربع) (I): ۱۰. تعداد تخت بیمارستان به ازای هر ۵۰۰۰ نفر (J): ۱۱. نرخ رشد جمعیت (به درصد) (K).
۲	امنیت عمومی مردم	۱. درصد کل جمعیتی که به‌طور جدی تحت تأثیر تصادفات درون‌شهری قرار گرفته‌اند (L): ۲. میزان جرم و جنایت در هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت (M): ۳. میزان جرم و جنایت نوجوانان (درصد از کل جمعیت نوجوان) (N): ۴. تعداد ورودی زندان (درصد از کل جمعیت) (O): ۵. متوسط تعداد تصادفات رانندگی درون‌شهری در روز (P).
۳	حس تعلق به مکان	۱. درصد کل جمعیت شرکت‌کننده در انتخابات (Q): ۲. درصد ساکنان شهری که در فعالیت‌های هنری شرکت می‌کنند (R): ۳. تعداد سازمان‌ها و تشکل‌های مردم‌نهاد به ازای هر ۱۰۰۰ نفر (S): ۴. میزان مشارکت جامعه در تدوین یا به‌روزرسانی طرح‌های شهری (T): ۵. شاخص دسترسی به شبکه ارتباطی (U).
۴	مقرون به صرفه بودن مسکن	۱. درصد واحدهای مسکونی که دارای کیفیت مطلوبی برای سکونت‌اند (V): ۲. تعداد خانواری که مستأجرند (درصد از کل خانوار شهر) (W): ۳. معکوس خانوار به مسکن (X): ۴. تعداد پروانه مسکونی به ازای هر ۱۰۰۰ نفر (Y): ۵. نسبت واحد مسکونی به جمعیت (Z): ۶. متوسط مساحت زمین در ساخت‌وسازهای مسکونی جدید (مترمربع) (AA).
۵	منابع و سرمایه‌گذاری آموزشی	۱. نسبت دانش‌آموز به کارکنان آموزشی (AB): ۲. نرخ پاسوادی (به درصد) (AC): ۳. تعداد مؤسسات آموزش عالی (AD): ۴. سهم در ۱۰۰ دانشگاه برتر کشور (AE): ۵. نرخ قبول‌شدگان دوره متوسطه عمومی (AF): ۶. سرانه کاربری‌های آموزشی (مترمربع) (AG).

منبع: <http://www.eurofound.europa.eu/pubdocs/1998/07/en/1/ef9807en.pdf>

<http://www.asce.org/ProgramProductLine.aspx?id=7085>

<http://www.cityindicators.org/>

<http://www.icleiusa.org/programs/sustainability/star-community-index>

<http://www.worldbank.org/oed/>

<http://www.sustainabilityindicators.org/about/AboutISIN.html>

منطقه مورد مطالعه

در پژوهش حاضر، ۱۳ شهر از شهرهای استان آذربایجان غربی به‌عنوان مطالعه موردی برای استفاده از شاخص‌های پایداری اجتماعی جهت ارزیابی میزان تحقق‌پذیری این شاخص‌ها در شهرهای استان انتخاب شد. استان آذربایجان غربی، با مساحتی بالغ بر ۴۳۶۶۰ کیلومترمربع (با احتساب دریاچه ارومیه به مساحت ۵۷۷۰ کیلومترمربع)، ۲/۶۵ درصد از مساحت کل کشور را تشکیل می‌دهد و از نظر وسعت مقام یازدهم را در سطح کشور داراست. شهرستان ارومیه با وسعت ۵۳۱۲ کیلومتر مربع و شهرستان شوط با ۹۳۱ کیلومترمربع به‌ترتیب بزرگ‌ترین و کوچک‌ترین شهرستان‌های استان را به خود اختصاص داده‌اند (استان‌شناسی آذربایجان غربی، ۱۳۹۲: ۲۷). استان آذربایجان غربی بین ۳۶ درجه و ۵ دقیقه تا ۳۹ درجه و ۴۶ دقیقه عرض شمالی و ۴۴ درجه و ۳ دقیقه تا ۴۷ درجه و ۲۴ دقیقه طول شرقی قرار دارد (سال‌نامه آماری استان آذربایجان غربی، ۱۳۹۱: ۳۳) و تنها استان کشور است که با سه کشور خارجی مرز مشترک دارد و همین ویژگی موقعیت خاص ژئوپولیتیکی به آن بخشیده است. براساس نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن در آبان ۱۳۹۰، جمعیت استان برابر با ۳۰۸۰۵۷۶ نفر بوده (۵۰/۵ درصد مرد و ۴۹/۵ درصد زن) و ۴/۱ درصد جمعیت کل کشور را شامل می‌شود که در مقایسه با نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن آبان ۱۳۸۵ متوسط رشد سالانه جمعیت استان همواره معادل ۱/۴ درصد بوده است که این عدد برای کشور ۱/۶ درصد بوده است و این در حالی است که در سال ۱۳۹۰ جمعیت شهری استان ۳/۱۲ درصد افزایش و جمعیت روستایی استان کاهش ناچیزی را نسبت به سال ۱۳۸۵ نشان می‌دهد (سال‌نامه آماری استان آذربایجان غربی، ۱۳۹۱: ۱۰۹). در سال ۱۳۹۰ استان آذربایجان غربی دارای ۴۲ شهر با جمعیتی بالغ بر ۱۹۳۹۶۲۸ نفر جمعیت است. سلسله‌مراتب شهرهای استان آذربایجان غربی نشان می‌دهد که جمعیت شهر ارومیه به‌عنوان اولین شهر ۳ برابر شهر دوم، یعنی خوی، ۴ برابر جمعیت سومین شهر، یعنی بوکان، و چهارمین شهر، یعنی مهاباد، بوده است (مهندسین مشاور پویا نقش شهر و بنا، ۱۳۹۰: ۱۶). در جدول ۳ مشخصات جمعیتی شهرهای استان آذربایجان غربی ارائه شده است.

جدول ۳. اطلاعات کلی از شهرهای استان آذربایجان غربی

ردیف	نام شهر	شهرستان	جمعیت ۱۳۹۰	نوع شهر	ردیف	نام شهر	شهرستان	جمعیت ۱۳۹۰	نوع شهر
۱	ارومیه	ارومیه	۶۶۷۴۹۹	شهر بزرگ	۲۲	چهاربرج	میاندوآب	۸۶۸۱	شهر کوچک
۲	خوی	خوی	۲۰۰۹۵۸	شهر میانه	۲۳	محمدیار	نقده	۸۶۰۴	شهر کوچک
۳	بوکان	بوکان	۱۷۰۶۰۰	شهر میانه	۲۴	دیزج‌دیز	خوی	۱۰۰۰۰	شهر کوچک
۴	مهاباد	مهاباد	۱۴۷۲۶۸	شهر میانه	۲۵	نوشین‌شهر	ارومیه	۷۱۸۳	شهر کوچک
۵	میاندوآب	میاندوآب	۱۲۳۰۸۱	شهر میانه	۲۶	محمودآباد	شاهین‌دژ	۶۶۸۰	شهر کوچک
۶	سلماس	سلماس	۸۸۱۹۶	شهر میانه	۲۷	میرآباد	سردشت	۱۰۴۱۰	شهر کوچک
۷	نقده	نقده	۷۵۵۵۰	شهر میانه	۲۸	قطور	خوی	۴۶۶۳	شهر کوچک
۸	پیرانشهر	پیرانشهر	۶۹۰۴۹	شهر میانه	۲۹	باروق	میاندوآب	۴۱۱۸	شهر کوچک
۹	تکاب	تکاب	۴۴۰۴۰	شهر میانه	۳۰	کشاورز	شاهین‌دژ	۳۹۰۴	شهر کوچک
۱۰	ماکو	ماکو	۴۲۷۵۱	شهر میانه	۳۱	ایواوغلو	خوی	۳۱۶۷	شهر کوچک
۱۱	سردشت	سردشت	۴۲۱۶۷	شهر میانه	۳۲	نالوس	اشنویه	۲۹۳۸	شهر کوچک
۱۲	شاهین‌دژ	شاهین‌دژ	۳۸۳۹۶	شهر میانه	۳۳	نازک‌علیا	پلدشت	۲۷۶۱	شهر کوچک
۱۳	اشنویه	اشنویه	۳۲۷۲۳	شهر میانه	۳۴	قوشچی	ارومیه	۲۵۲۶	شهر کوچک
۱۴	قره‌ضیاء‌الدین	چای‌پاره	۲۳۷۶۹	شهر کوچک	۳۵	مرگنلر	شوط	۲۲۴۷	شهر کوچک
۱۵	شوط	شوط	۲۱۰۴۷	شهر کوچک	۳۶	گردکشانه	پیرانشهر	۱۶۷۳	شهر کوچک
۱۶	سیه‌چشمه	سیه‌چشمه	۱۵۷۸۶	شهر کوچک	۳۷	سرو	ارومیه	۱۵۳۰	شهر کوچک
۱۷	ربط	سردشت	۱۲۰۶۸	شهر کوچک	۳۸	أواجیق	سیه‌چشمه	۱۵۱۶	شهر کوچک
۱۸	پلدشت	پلدشت	۹۹۶۳	شهر کوچک	۳۹	سیلوانا	ارومیه	۱۴۹۰	شهر کوچک
۱۹	بازرگان	ماکو	۹۵۵۱	شهر کوچک	۴۰	زرآباد	خوی	۱۲۳۹	شهر کوچک
۲۰	تازه‌شهر	سلماس	۸۸۶۴	شهر کوچک	۴۱	سیمینه	بوکان	۱۱۷۳	شهر کوچک
۲۱	فیرووق	خوی	۸۸۳۷	شهر کوچک	۴۲	خلیقان	مهاباد	۹۶۲	شهر کوچک
	تعداد کل شهرها:	تعداد کل شهرستان‌ها:	۱۷	تعداد کل جمعیت شهرهای استان:				۱۹۳۹۶۲۸	-

منبع: سال‌نامه آماری استان آذربایجان غربی، ۱۳۹۱: ۱۱۵ و <https://fa.wikipedia.org>

بحث و یافته‌ها

در پژوهش حاضر با توجه به اینکه از شاخص‌های مختلف به منظور تحلیل و ارزیابی مطلوبیت پایداری اجتماعی در شهرهای استان آذربایجان غربی استفاده شده، برای ارزیابی مطلوب این شاخص‌ها از روش تصمیم‌گیری چندمعیاره ویکور استفاده شده است. پس از جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات مربوط به شاخص‌ها (شامل بهداشت عمومی، امنیت عمومی مردم، حس تعلق مکانی، مقرون به صرفه بودن مسکن، و منابع و سرمایه‌گذاری آموزشی) از آمارنامه‌ها، طرح‌های جامع و تفصیلی، و همچنین مراکز آماری و ترکیب آن‌ها (جدول ۵) با استفاده از روش آنتروپی وزن نسبی هر یک از شاخص‌ها محاسبه شده است. همان‌طور که در جدول ۴ نیز ارائه شده است، شاخص بهداشت عمومی (شامل جمعیت تحت پوشش بیمه خدمات درمانی و تأمین اجتماعی، میزان مرگ‌ومیر، مراکز بهداشتی و درمانی، درصد جمعیت تحت پوشش سازمان‌ها و نهادهای حمایتی و ...) با امتیاز ۰/۲۳۰ بیشترین امتیاز را کسب کرده است. همچنین، شاخص حس تعلق به مکان در بین ساکنان شهرهای استان (شامل مشارکت‌های اجتماعی، سازمان‌ها و تشکلهای مردم‌نهاد و ...) با امتیاز ۰/۱۷۲ کمترین امتیاز را به خود اختصاص داده است.

جدول ۴. وضعیت نماگرهای مورد ارزیابی در شهرهای استان آذربایجان غربی

شهرها نماگرها	ارومیه	خوی	ماکو	سلماس	میاندوآب	نقده	بازرگان	شهرنوشین	دیجدیز	تکاب	بوکان	مهاباد	محمدیار
A	۲۴/۲۶	۱۴/۴۸	۲۶/۳۴	۱۹/۶۷	۱۵/۳۳	۱۶/۶۰	۲۱/۲۲	۲۲/۱۸	۱۳/۰۸	۲۱	۱۱/۵۶	۱۵/۲۵	۱۶/۵۵
B	۵/۳۵	۸/۲	۵/۳۱	۷/۴۲	۵/۷۴	۵/۷۸	۴/۸۳	۶/۶۲	۷/۶۳	۶/۳۴	۶/۰۶	۷/۳۵	۵/۶۵
C	۷/۸۶	۱۱/۹۶	۷/۴۴	۱۱/۱۲	۸/۰۴	۸/۳۵	۹/۶۶	۶/۶۲	۱۵/۲۷	۱۰/۱۵	۹/۰۹	۱۰/۶۱	۱۱/۳
D	۰/۱۴	۰/۱	۰/۴۷	۰/۱۱	۰/۱۶	۰/۲۶	۰	۰	۰	۰/۳۳	۰/۰۶	۰/۰۷	۰
E	۱۲/۲۳	۵/۵۸	۹/۸۸	۵/۳۹	۶/۸۷	۶/۲۷	۹/۸۷	۱۲/۱۹	۵/۵۷	۷/۶۶	۷/۹۹	۱۲/۲۱	۴/۲۷
F	۱/۰۶	۱/۸۹	۱/۸	۰/۷۶	۱/۱۹	۱/۱۹	۱/۰۴	۱/۳۹	۳	۰/۹۱	۰/۸۳	۰/۵۹	۱/۱۶
G	۸۲/۱۹	۷۲/۱	۸۷/۵۲	۷۲/۷۴	۸۲/۱۴	۷۳/۱۴	۸۵/۹۹	۷۸/۰۳	۵۸/۰۴	۹۲/۴۱	۴۴/۵۱	۶۳/۸۳	۷۲/۸۳
H	۲/۶	۲/۹۶	۳/۷۵	۳/۰۲	۵/۱۷	۵/۴۲	۳/۷۵	۲/۵۸	۲/۹۶	۴/۴۲	۴/۵۵	۴/۲۱	۵/۴۲
I	۰/۶	۲/۶	۲/۳۹	۱/۴۷	۱	۱	۰/۴۳	۰/۷۲	۰/۵	۰/۵۲	۰/۲	۱/۳۹	۰/۴
J	۱۲/۶۸	۸/۴۵	۱۴/۰۳	۷/۳۷	۱۰/۱۶	۹/۳۳	۰	۰	۰	۹/۰۸	۳/۵۱	۸/۴۹	۰
K	۲/۸۷	۱/۹۹	۲/۲۸	۱/۸۸	۲/۲۸	۱/۲۶	۲/۵۲	۱/۲	۰/۸۶	۰/۲۶	۲/۲۱	۲/۱۵	۱/۶۷
L	۰/۵۷	۰/۰۶	۰/۰۵	۰/۴۷	۰/۰۱	۰/۰۲	۰/۰۴	۰/۰۳	۰/۰۵	۰/۶۶	۰/۵۲	۰/۰۶	۰/۰۲
M	۱۴۹/۵	۱۳۴/۲	۲۵۶/۸	۱۵۳/۰	۱۷۸/۹	۱۹۹/۱	۲۵۲/۳	۱۴۱/۸	۱۲۱/۲	۶۸/۶	۶۹/۶	۱۴۷/۴	۱۸۷/۳
N	۰/۱۹	۰/۰۴	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۰	۰/۰۱	۰/۱۵	۰/۰۴	۰	۰	۰/۰۳	۰
O	۱/۴۹	۱/۳۴	۲/۵۶	۱/۵۳	۱/۷۸	۱/۹۹	۲/۵۲	۱/۴۱	۱/۲۱	۰/۶۸	۰/۶۹	۱/۴۷	۱/۸۷
P	۱۰/۳۵	۰/۳۲	۰/۰۵	۱/۱۴	۰/۰۳	۰/۰۴	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۸	۲/۴۴	۰/۲۲	۰/۰۰۵
Q	۳/۶	۴/۳	۴/۴۳	۲/۹	۳/۴	۴	۴/۳۳	۴	۳/۸۳	۴	۲/۶	۳	۳/۶
R	۰/۱۱	۰/۰۸	۰/۰۷	۰/۸۴	۰/۰۹	۰/۰۹	۰/۰۷	۰/۰۹	۰/۰۷	۰/۱۳	۰/۰۸	۰/۱	۰/۰۶
S	۰/۰۶	۰	۰/۲۱	۰	۰/۱۳	۰/۰۹	۰	۰	۰	۰	۰/۰۵	۰/۰۶	۰
T	۲/۷	۲/۴	۳/۶	۲/۸	۱/۷	۲/۲	۳	۱/۶	۲/۳۳	۲/۲	۳/۱	۲/۵	۱/۶
U	۱۵/۷	۱۰/۷	۴	۹	۷/۷	۵/۱	۵/۷	۴/۳	۴/۳	۵/۴	۹/۱	۵/۷	۴/۱۵
V	۹۲/۱۵	۹۲/۱۹	۷۵/۷۸	۶۷/۷۷	۶۸/۵۱	۶۸/۵۲	۷۵/۷۸	۸۹/۷	۵۰/۵۱	۹۶/۳۳	۹۵/۴	۹۵/۹۵	۸۸/۰۳
W	۲/۲۶	۳/۹	۱۵/۵	۱۵/۵۱	۱۵/۲	۱۵	۱۵/۵	۱۵	۱۵	۱۳/۷	۱۸/۱	۲۳/۴	۱۵
X	۰/۹۳	۰/۹۱	۰/۹۳	۰/۹	۰/۹۲	۰/۹۱	۰/۹۲	۰/۹۳	۰/۹	۰/۹	۰/۹۱	۰/۹	۰/۹۳
Y	۱/۸۵۱	۲/۴۰۸	۲/۳۰۲	۲/۴۴۶	۲/۲۸۶	۳/۲۳۶	۷/۱۵۴	۳/۸۴۳	۳/۸۴۳	۵/۵۴	۴/۷۳۱	۴/۰۲۱	۹/۸۳
Z	۰/۲۴	۰/۲۴	۰/۱۸	۰/۲	۰/۲۱	۰/۲۲	۰/۲۸	۰/۲۴	۰/۲۴	۰/۲۱	۰/۱۵	۰/۱۸	۰/۲۲
AA	۳/۳۹	۲/۰۰	۲/۰۰	۲/۱۰	۱/۸۰	۱/۶۰	۲/۰۰	۳/۰۰	۴/۰۰	۲/۰۰	۲/۰۰	۲/۰۰	۲/۸۷
AB	۲۷/۹۸	۲۳/۸۳	۲۲/۳۹	۲۵/۲۳	۲۴/۵۲	۲۰	۲۲/۳۹	۲۷/۹۸	۳۳/۸۳	۲۰/۳	۲۵/۰۵	۲۴/۸۵	۲۰
AC	۸۶/۹	۸۷/۱	۸۴	۸۲	۸۳	۸۳	۸۴	۷۷/۸۷	۷۵	۷۸/۳	۷۸	۸۱/۴	۸۳/۳
AD	۱۲	۶	۲	۲	۲	۲	۰	۰	۰	۲	۲	۲	۰
AE	۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
AF	۳۳/۹۷	۱۹/۲۵	۲۶/۵۷	۲۰/۴۲	۱۷/۴۶	۲۱/۵	۲۵/۹	۲۳/۸۷	۱۹/۲۵	۱۹/۲۴	۱۹/۷۹	۲۴/۹۸	۲۱/۵
AG	۳	۲/۱	۲/۵۴	۲/۱۴	۲/۷	۲/۸	۲/۶۴	۲/۷۱	۱/۴۲	۱/۲	۱/۹۷	۲/۱	۴/۷

منبع: سالنامه آماری استان آذربایجان غربی ۱۳۹۱، طرح‌های جامع و تفصیلی شهرهای مورد مطالعه، برنامه آمایش استان آذربایجان غربی

جدول ۵. وزن نسبی شاخص‌های مطلوبیت پایداری اجتماعی

شاخص‌های پایداری اجتماعی	بهداشت عمومی	امنیت عمومی مردم	حس تعلق به مکان	مقرون به صرفه بودن مسکن	منابع و سرمایه‌گذاری آموزشی
وزن حاصل از آنتروپی	۰/۲۳۰	۰/۲۰۹	۰/۱۷۲	۰/۱۹۰	۰/۱۹۷

تابع مزیت (Q) در مدل ویکور بیانگر رتبه نهایی هر شهر براساس شاخص‌های مورد مطالعه است. این مقدار بین عدد صفر تا یک تعیین می‌شود و هر چه به عدد صفر نزدیک‌تر باشد نشان‌دهنده مطلوبیت پایداری و هر چه به عدد یک نزدیک‌تر باشد بیانگر ضعف پایداری است. نتایج ارزیابی مطلوبیت شاخص‌های توسعه پایدار اجتماعی (تابع مزیت Q) در شهرهای استان آذربایجان غربی و همچنین رتبه‌بندی این شهرها براساس شاخص‌های پایداری اجتماعی با استفاده از روش تحلیل خوشه‌ای و نرم‌افزار آماری SPSS در جدول ۶ نشان می‌دهد که شهر ارومیه با تابع مزیت «صفر» در حالت پایداری از نظر پایداری اجتماعی قرار دارد و کلان‌شهر ارومیه بهترین شهر از نظر شاخص‌های پایداری اجتماعی در استان است. درواقع، کلان‌شهر ارومیه در بین شهرهای مورد مطالعه در استان آذربایجان غربی مطلوب‌ترین شرایط را از نظر پایداری اجتماعی داراست و شهرهای خوی و شهر نوشین به ترتیب با تابع مزیت ۰/۴۵۲ و ۰/۴۶۲ دارای وضعیت پایداری بالقوه‌اند. در نقطه مقابل، ۴۵ درصد از شهرهای مورد مطالعه (شامل شهرهای دیزج‌دیز، محمدیار، میان‌دوآب، بازرگان، نقده، و بوکان) به لحاظ شاخص‌های مورد بررسی دارای وضعیت ناپایداری بالقوه یا ناپایدار است. همچنین، ۳۲ درصد از شهرهای مورد مطالعه (شامل شهرهای تکاب، سلماس، مهاباد، و ماکو) دارای وضعیت متوسط به لحاظ شاخص‌های پایداری اجتماعی است. میانگین محاسبه‌شده برای تابع مزیت (Q) مطلوبیت شاخص‌های پایداری اجتماعی شهرهای استان ۰/۶۲۲ به دست آمده است. بنابراین، شهرهای استان آذربایجان غربی به لحاظ شاخص‌های پایداری اجتماعی مورد مطالعه (شامل بهداشت عمومی، امنیت عمومی مردم، حس تعلق مکانی، مقرون به صرفه بودن مسکن، و منابع و سرمایه‌گذاری آموزشی) پایین‌تر از حد متوسط بوده است و نیازمند تقویت و سرمایه‌گذاری در این خصوص است.

جدول ۶. مطلوبیت پایداری اجتماعی شهرهای استان آذربایجان غربی براساس مقادیر تابع مزیت (Q)

ردیف	شهرها	تابع مزیت (Q)	رتبه	مطلوبیت پایداری
۱	ارومیه	۰	۱	پایدار
۲	خوی	۰/۴۵۲	۲	پایداری بالقوه
۳	شهر نوشین	۰/۴۶۲	۳	
۴	تکاب	۰/۵۶۸	۴	پایداری متوسط
۵	سلماس	۰/۵۷۸	۵	
۶	مهاباد	۰/۵۷۸	۶	
۷	ماکو	۰/۶۳۰	۷	ناپایداری بالقوه
۸	دیزج‌دیز	۰/۷۰۹	۸	
۹	محمدیار	۰/۷۵۰	۹	
۱۰	میان‌دوآب	۰/۷۷۰	۱۰	
۱۱	بازرگان	۰/۷۷۲	۱۱	ناپایدار
۱۲	نقده	۰/۸۴۰	۱۲	
۱۳	بوکان	۰/۹۶۵	۱۳	

ضریب پراکندگی تابع مزیت (Q) = ۰/۴۰

ضریب پراکندگی و میزان نابرابری شهرهای مورد مطالعه به لحاظ شاخص‌های اجتماعی پایداری حدود ۰/۴۰ است که نشان‌دهنده عدم تعادل نسبتاً متوسط نماگرهای شاخص‌های مورد مطالعه در شهرهای استان آذربایجان غربی است. اما نکته درخور توجه شکاف عمیق توسعه میان کلان‌شهر ارومیه به‌عنوان شهر نخست استان آذربایجان غربی به لحاظ جمعیتی با شهر بوکان به‌عنوان سومین شهر پرجمعیت استان است. درواقع، شکاف توسعه عمیق شاخص‌های توسعه پایدار اجتماعی در بین کلان‌شهر ارومیه با سایر شهرهای مورد مطالعه نمایان است. کلان‌شهر ارومیه با جذب بیشترین خدمات، امکانات، و زیرساخت‌ها باعث توزیع فضایی نسبتاً ناعادلانه منابع و منافع اجتماعی در سطح شهرهای استان شده است.

همچنین، نتایج نشان می‌دهد همبستگی معنی‌دار بین تابع مزیت (Q) توسعه پایدار اجتماعی و شمار جمعیتی شهرهای استان وجود دارد. درواقع، نحوه توزیع و تخصیص منابع و منافع به‌عنوان مهم‌ترین فاکتور تعریف رابطه میان جمعیت و توسعه در شهرهای استان متعادل نبوده است. توزیع نامتعادل منابع مشکل مهم در پایین بودن متوسط شاخص‌های پایداری اجتماعی در شهرهای مورد مطالعه است. شهرهای ارومیه و خوی به‌عنوان شهرهای پرجمعیت استان بیشترین منابع و منافع شاخص‌های پایداری اجتماعی را جذب کرده‌اند. درواقع، توزیع عادلانه منابع و منافع اجتماعی مطابق با توزیع جمعیت (که راه را برای توسعه بیشتر هموار می‌کند و توسط توسعه تعادل رشد جمعیتی انجام می‌گیرد) در سطح شهرهای استان اتفاق نیفتاده است.

جدول ۷. همبستگی تابع مزیت پایداری اجتماعی با شمار جمعیت شهرهای استان آذربایجان غربی

	پایداری اجتماعی	جمعیت
پایداری اجتماعی	Pearson Correlation	۱
	Sig. (2-tailed)	** -۰/۷۲۳
	N	۱۳
جمعیت	Pearson Correlation	۱
	Sig. (2-tailed)	** -۰/۷۲۳
	N	۱۳

برای تعیین وضعیت شاخص‌های مطلوبیت پایداری اجتماعی به لحاظ درجه بحرانی از شاخص بحرانی استفاده شده است. برای محاسبه این شاخص، امتیاز هر یک از شاخص‌های مطلوبیت پایداری اجتماعی، که از روش آنتروپی حاصل شده است، بر امتیاز عملکرد آن‌ها تقسیم می‌شود. هر چه درجه بحرانی عدد کمتری را نشان دهد بیانگر وضعیت مناسب آن شاخص در محدوده مورد مطالعه خواهد بود و هرچه عدد درجه بحرانی بودن بزرگ‌تر باشد بحرانی بودن شاخص را در شهرهای مورد مطالعه نشان می‌دهد. امتیاز عملکرد شاخص‌های مورد مطالعه نیز با استفاده از روش بی‌مقیاس‌سازی به روش نرم (رابطه ۱) حاصل شده است. در این روش بی‌مقیاس‌سازی هر یک از عناصر شاخص‌های مطلوبیت پایداری اجتماعی بر مجموع مجذور مربعات عناصر همان شاخص تقسیم شده است. نتایج محاسبه درجه بحرانی شاخص‌های مطلوبیت پایداری اجتماعی در شهرهای استان آذربایجان غربی در جدول ۸ ارائه شده است.

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}} \quad (1)$$

جدول ۸. درجه بحرانی شاخص‌های مطلوبیت پایداری اجتماعی

شاخص‌های پایداری اجتماعی	بهداشت عمومی	امنیت عمومی مردم	حس تعلق به مکان	مقرون به صرفه بودن مسکن	منابع و سرمایه‌گذاری آموزشی
وزن حاصل از آنتروپی	۰٫۲۳۰	۰٫۲۰۹	۰٫۱۷۲	۰٫۱۹۰	۰٫۱۹۷
امتیاز عملکرد حاصل از روش بی‌مقیاس‌سازی نرم	۰٫۲۷۲	۰٫۲۶۲	۰٫۲۷۵	۰٫۲۶۹	۰٫۲۷۶
درجه بحرانی شاخص‌ها	۰٫۸۴۴	۰٫۷۹۸	۰٫۶۲۵	۰٫۷۰۵	۰٫۷۱۴
رتبه درجه بحرانی شاخص‌ها	۱	۲	۵	۴	۳

همان‌طور که اطلاعات ارائه‌شده در جدول ۸ نیز نشان می‌دهد، شاخص بهداشت عمومی (شامل مراکز بهداشتی و درمانی، تعداد کارکنان شاغل در خدمات و مراقبت‌های بهداشتی و درمانی، سرانه کاربری‌های بهداشتی و درمانی، بیمارستان و تخت‌های بیمارستانی و ...) به لحاظ وزن و امتیاز حاصل از آنتروپی بیشترین امتیاز را داراست و این در حالی است که همین شاخص به لحاظ امتیاز عملکردی پایین‌تر از شاخص‌های تعلق مکانی و منابع و سرمایه‌گذاری‌های آموزشی در شهرهای مورد مطالعه قرار دارد. همچنین، وزن حاصل از آنتروپی شاخص امنیت عمومی (شامل متوسط تعداد تصادفات رانندگی درون شهری، درصد جمعیتی که به‌طور جدی تحت تأثیر تصادفات درون شهری قرار گرفته‌اند و ...) نیز در بالاترین سطح بعد از شاخص بهداشت عمومی قرار دارد؛ این در حالی است که به لحاظ امتیاز عملکرد این شاخص در پایین‌ترین رتبه قرار گرفته است. در نتیجه شاخص‌های بهداشت عمومی و امنیت عمومی از مهم‌ترین شاخص‌های بحرانی در شهرهای مورد مطالعه‌اند و لازم است در برنامه‌ریزی‌های توسعه در استان توجه ویژه‌ای به این شاخص‌ها شود. ارزیابی نقش مؤلفه‌های اقتصادی (شامل بار تکفل اقتصادی، نرخ بیکاری، نرخ اشتغال، نرخ اشتغال زنان، نرخ اشتغال مردان) در مطلوبیت پایداری اجتماعی شهرهای مورد مطالعه نشان می‌دهد که بار تکفل اقتصادی و نرخ بیکاری به ترتیب با ضرایب منفی ۰/۱۶- و ۰/۰۷- و نرخ اشتغال با ضریب مثبت ۰/۲۹، نرخ اشتغال زنان و نرخ اشتغال مردان به ترتیب با ضرایب مثبت ۰/۲۱ و ۰/۴۷ بر مطلوبیت پایداری اجتماعی شهرهای مورد مطالعه مؤثرند. در واقع، بار تکفل اقتصادی و نرخ بیکاری که ارتباط مستقیمی با رشد اقتصادی و اشتغال‌زایی دارد تأثیر منفی و کاهنده بر شاخص‌های پایداری اجتماعی در شهرهای مورد مطالعه داشته‌اند؛ زیرا بار تکفل بالا و همچنین نرخ بیکاری بالا نشان‌دهنده نبود رشد اقتصادی مناسب و اشتغال ناقص است و سبب کاهش توسعه شاخص‌های پایداری اجتماعی در شهرهای مورد مطالعه در سطح استان آذربایجان غربی می‌شود.

جدول ۹. وضعیت مؤلفه‌های اقتصادی در شهرهای استان آذربایجان غربی

شهرها مؤلفه‌ها	ارومیه	خوی	ماکو	سلماس	میاندوآب	نقده	بازرگان	شهرنوشین	دیزج‌دیز	تکاب	بوکان	مهاباد	محمدیار
بار تکفل اقتصادی	۳/۴۸	۲/۵۱	۴/۶	۳/۹۶	۳/۹۷	۲/۴۶	۴/۵	۲/۳۳	۱/۳۱	۲	۴/۴۷	۴/۱۲	۳/۴۷
نرخ بیکاری	۸/۸۴	۹/۴	۱۶/۸	۹/۰۶	۸/۷	۸/۶۹	۱۸/۳۵	۹/۸۹	۱/۱۸	۱۰	۹/۶	۷/۷	۲/۱
نرخ اشتغال	۹۱/۱۶	۹۰/۶	۸۳/۲	۹۰/۹۴	۹۱/۳	۹۱/۲۱	۸۱/۶۴	۹۰/۱۱	۹۸/۸۲	۹۰	۹۰/۴	۹۲/۳	۹۷/۹
نرخ اشتغال زنان	۸۲/۹۹	۷۸/۸۴	۷۶/۵	۷۷/۰۵	۷۷/۰۵	۸۳/۹۲	۶۹/۲۳	۸۱/۹۸	۸۹/۲۸	۸۹/۲۷	۸۹/۲۶	۹۱/۹۵	۹۷/۳۲
نرخ اشتغال مردان	۹۲/۳۹	۹۲/۵۵	۸۴/۱	۹۲/۶۲	۹۲/۶	۹۲/۲۲	۸۲/۳	۹۲/۳۷	۹۹/۵۴	۹۹/۵۳	۹۹/۵۳	۸۸/۵۵	۹۷/۹۲

منبع: سال‌نامه آماری استان آذربایجان غربی ۱۳۹۱، طرح‌های جامع و تفصیلی شهرهای مورد مطالعه، برنامه آمایش استان آذربایجان غربی

جدول ۱۰. اثرهای مستقیم مؤلفه‌های اقتصادی بر پایداری اجتماعی شهرهای استان آذربایجان غربی

ردیف	مسیر	میزان اثر بر اساس ضرایب β
۱	تأثیر بار تکفل اقتصادی بر پایداری اجتماعی	-۰/۱۶۵
۲	تأثیر نرخ بیکاری بر پایداری اجتماعی	-۰/۰۷
۳	تأثیر نرخ اشتغال بر پایداری اجتماعی	۰/۲۹
۴	تأثیر نرخ اشتغال زنان بر پایداری اجتماعی	۰/۲۱۴
۵	تأثیر نرخ اشتغال مردان بر پایداری اجتماعی	۰/۴۷

نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

تجمع نیازهای نسل حاضر بیش از هر مکان دیگری در شهرها تجلی یافته است و شهرها مهم‌ترین کانون‌های تحقق توسعه پایدار به‌شمار می‌روند. بر پایه مجموعه نگرش‌های پایداری، پژوهش حاضر سنجش میزان پایداری اجتماعی شهرهای استان آذربایجان غربی را هدف قرار داده است. بدین منظور، بر پایه ادبیات پژوهشی موجود در زمینه شاخص‌های پایداری اجتماعی، ۳۳ گویه در قالب ۵ شاخص اصلی پایداری اجتماعی، شامل بهداشت عمومی، امنیت عمومی مردم، حس تعلق به مکان، مقرون به صرفه بودن مسکن، منابع و سرمایه‌گذاری آموزشی طراحی و در چارچوب تحلیلی مدل ویکور بررسی شد. نتایج محاسبات مربوط به شاخص‌های پایداری اجتماعی شهرهای استان بیانگر این مهم است که ۴۵ درصد از شهرهای مورد مطالعه استان آذربایجان غربی (شامل شهرهای دیزج‌دیز، محمدیار، میان‌دوآب، بازرگان، نقره، و بوکان) به لحاظ شاخص‌های پایداری اجتماعی دارای وضعیت ناپایداری بالقوه یا ناپایدار است. نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد در میان شاخص‌های مورد ارزیابی در شهرهای استان آذربایجان غربی شاخص بهداشت عمومی (شامل جمعیت تحت پوشش بیمه خدمات درمانی و تأمین اجتماعی، میزان مرگ و میر، مراکز بهداشتی و درمانی، درصد جمعیت تحت پوشش سازمان‌ها و نهادهای حمایتی و ...) با امتیاز ۰/۲۳۰ بیشترین امتیاز را کسب کرده است. در بین شهرهای مختلف استان، شهر ارومیه بهترین وضعیت را از نظر این شاخص داراست و در نقطه مقابل، شهر بوکان دارای نامطلوب‌ترین وضعیت از نظر شاخص بهداشت عمومی است. نتایج همچنین بیانگر این مهم است که در ۱۳ شهر مورد مطالعه وضعیتی متفاوت به لحاظ شاخص‌های پایداری اجتماعی وجود دارد؛ همان‌طور که در جدول ۷ نیز ارائه شده، با توجه به تابع مزیت (Q)، کلان‌شهر ارومیه با مقادیر عددی صفر در مجموع شاخص‌های مورد ارزیابی، از وضعیت مطلوب‌تری برخوردار است و دارای وضعیت مطلوبی از نظر پایداری اجتماعی است. اما در نقطه مقابل نیز، شهر بوکان، با جمعیتی بالغ بر ۱۷۰۶۰۰ نفر، با مقدار عددی $Q=۰/۹۶۵$ از نظر شاخص‌های پایداری اجتماعی در نامطلوب‌ترین شرایط قرار دارد. نتایج حاصل از سطح‌بندی خوشه‌ای نیز حاکی از این امر است که در بین ۱۳ شهر مورد مطالعه در استان، کلان‌شهر ارومیه دارای وضعیت مطلوبی از نظر شاخص‌های مورد ارزیابی است و ۳۲ درصد از شهرهای مورد مطالعه استان دارای وضعیت متوسط به لحاظ پایدار اجتماعی و ۴۶ درصد از شهرهای مورد مطالعه نیز در شرایط نامطلوب به لحاظ شاخص‌های مطلوبیت پایداری اجتماعی است. این نتایج با نتایج مطالعه محمدی ده‌چشمه و علیزاده (۱۳۹۳) در خصوص سنجش شاخص‌های توسعه پایدار منطقه‌ای در استان آذربایجان غربی همخوانی دارد. نتایج مطالعه مذکور نیز نشان می‌دهد که رویکرد متمرکز و متضاد با فرایند پایدار توسعه در ایران باعث شده است برخورداری از منابع و فرایند پخش توسعه در بین مناطق مختلف استان آذربایجان غربی به‌خصوص بین مرکز و سایر شهرها به حالت نابرابر شکل گیرد. این مسئله به نحوی است که شهرهای جنوبی عمدتاً از شرایط نامناسبی از شاخص‌های پایداری منطقه‌ای برخوردارند (محمدی ده‌چشمه و علیزاده، ۱۳۹۳: ۷۳). همچنین، نتایج به‌دست‌آمده با مطالعه سرور و موسوی (۱۳۹۰) در خصوص ارزیابی توسعه پایدار شهرهای استان آذربایجان غربی همخوانی دارد. در مطالعه مذکور نیز شهر ارومیه

به‌عنوان مرکز استان با دارا بودن حدود ۳۴ درصد از جمعیت شهری استان بالاترین سطح از توسعه را به خود اختصاص داده و همچنین بیشتر شهرهای استان در سطوح پایین از توسعه قرار گرفته‌اند (سرور و موسوی، ۱۳۹۰: ۷).

در پایان، با توجه به مجموعه یافته‌های پژوهش و به‌منظور دستیابی و ارتقای پایداری اجتماعی در شهرهای استان آذربایجان غربی، پیشنهادهای زیر می‌تواند راهگشا باشد:

برنامه‌ریزی برای همکاری‌های فرابخشی در زمینه ارتقای شاخص امنیت عمومی در فضاهای درون‌شهری از جمله برگزاری کلاس‌های آموزشی به‌صورت حرفه‌ای برای ارتقای عملکرد، دانش و مهارت دارندگان گواهی‌نامه رانندگی؛ راه‌اندازی بانک اطلاعات تصادفات شهری؛ توجه به مسائل ایمنی در هدایت مسیر عبور خودروها در حین اجرای طرح‌های مختلف شهری؛ اطلاع‌رسانی به جوانان و خانواده‌ها در بیلبوردها و فضاهای شهری در فرهنگ‌سازی برای پیشگیری از جرم و جنایت و ...

پیشنهاد می‌شود مدیریت‌های محلی شامل شهرداری‌ها و شوراهای به‌عنوان نهادهای مردمی با توسعه فرهنگ شهروندی و آموزش‌های عمومی و اطلاع‌رسانی و توانمندسازی شهروندان حداکثر مشارکت جامعه شهری را در ارتقای شاخص بهداشت عمومی داشته باشند.

توسعه زیرساخت‌ها و توزیع عادلانه امکانات و خدمات در بخش‌های مختلف ورزشی، تفریحی، بهداشتی و درمانی، انتظامی و امنیتی و ... در همه شهرهای استان به‌گونه‌ای که همه شهروندان در شهرهای مختلف استان در حداقل فاصله زمانی و مکانی به این خدمات دسترسی داشته باشند؛

دخیل‌نمودن شهروندان در فرایند تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری‌های مربوط به امور شهری به‌صورت رسمی و غیررسمی و ارتقای نقش و کارایی فضاهای عمومی در درون بافت مناطق شهری جهت افزایش و ارتقای سرمایه اجتماعی مردم ساکن در مناطق مختلف شهر؛

توجه به این نکته نیز مهم است که هرگونه برنامه اجرایی در راستای ارتقای شاخص‌های پایداری اجتماعی در سطح شهرهای استان آذربایجان غربی و از جمله پیشنهادهای ارائه‌شده فوق باید با تأکید بر اولویت‌ها انجام شود.

منابع

۱. آذر، عادل و رجب‌زاده، علی، ۱۳۸۹، تصمیم‌گیری کاربردی رویکرد *MADM*، ج ۴، تهران: نگاه دانش.
۲. احمدی، شیرکو و توکلی، مرتضی، ۱۳۹۵، ارزیابی و سنجش وضعیت پایداری محله‌ها در شهر سردشت، *جغرافیا و آمایش شهری- منطقه‌ای*، ش ۲۰، صص ۱۵۳-۱۷۰.
۳. استان‌شناسی آذربایجان غربی، ۱۳۹۲، وزارت آموزش و پرورش، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی.
۴. آقاعلیخانی، زینب و برک‌پور، ناصر، ۱۳۹۱، مقایسه ظرفیت‌های اجتماعی و نهادی توسعه پایدار در شهرهای کرج و قزوین، فصل‌نامه *مطالعات شهری*، ش ۴، صص ۱-۱۴.
۵. بدری، سیدعلی و طیبی، صداله، ۱۳۹۱، بررسی عوامل مؤثر بر هزینه‌های گردشگری مذهبی، مطالعه موردی: شهر مشهد مقدس، *مجله برنامه‌ریزی و توسعه گردشگری*، س ۱، ش ۱، صص ۱۵۳-۱۷۷.
۶. برزگر، صادق؛ دیوسالار، اسدالله؛ قربانی، علیرضا و صداقت، مهدی، ۱۳۹۶، سنجش و ارزیابی پایداری اجتماعی در شهرهای کوچک (مطالعه موردی: شهرهای کوچک استان مازندران)، *فصل‌نامه مطالعات ساختار و کارکرد شهری*، س ۴، ش ۴، صص ۷-۳۰.
۷. جمینی، داوود و همکاران، ۱۳۹۳، واکاوی عوامل تبیین‌کننده پایداری اجتماعی در مناطق روستایی (مطالعه موردی: شهرستان چرداول)، *مجله آمایش جغرافیایی فضا*، س ۴، ش ۱۳، صص ۱۴۷-۱۶۶.
۸. حسینی، سیدهادی و همکاران، ۱۳۹۴، تحلیلی بر ارزیابی کیفیت پایداری اجتماعی در نواحی دو و سه شهر سبزوار، *جغرافیا و آمایش شهری- منطقه‌ای*، ش ۱۴، صص ۴۷-۷۰.
۹. زاهدی، شمس‌السادات و نجفی، غلام‌علی، ۱۳۸۵، بسط مفهومی توسعه پایدار، فصل‌نامه *مدرس علوم انسانی*، دوره ۱۰، ش ۴، صص ۴۳-۷۶.
۱۰. سالمی، مریم و همکاران، ۱۳۹۰، سنجش پایداری اجتماعی زنان روستایی شهرستان سنقر، *مطالعات اجتماعی روان‌شناختی زنان*، ش ۲۷، صص ۵۵-۷۸.
۱۱. سالنامه آماری استان آذربایجان غربی، ۱۳۹۱، وزارت کشور، استانداری آذربایجان غربی، معاونت برنامه‌ریزی.
۱۲. سرایی، محمدحسین و همکاران، ۱۳۹۲، تحلیل و ارزیابی شاخص‌های اقتصادی- اجتماعی توسعه پایدار در محلات شهر تاریخی میبد، *فصل‌نامه تحقیقات جغرافیایی*، س ۲۸، ش ۱، صص ۱۷۸-۲۰۵.
۱۳. سرور، رحیم و موسوی، میرنجف، ۱۳۹۰، ارزیابی توسعه پایدار شهرهای استان آذربایجان غربی، *فصل‌نامه علمی- پژوهشی/انجمن جغرافیای ایران*، س ۹، ش ۲۸، صص ۷-۲۸.
۱۴. شفیعا، محمدعلی و شفیعا، سعید، ۱۳۹۱، بررسی رابطه توسعه پایدار اجتماعی و سرمایه اجتماعی (نمونه موردی: ساکنان محله غیررسمی شمیران نو)، *جامعه‌شناسی کاربردی*، س ۲۳، ش ۲، صص ۱۳۹-۱۶۴.
۱۵. فتاحی، احدالله و همکاران، ۱۳۹۲، سنجش و اولویت‌بندی پایداری اجتماعی در مناطق روستایی شهرستان دلفان با استفاده از مدل تصمیم‌گیری ویکور (مطالعه موردی: دهستان خاوه شمالی)، *فصل‌نامه علمی- پژوهشی برنامه‌ریزی منطقه‌ای*، س ۳، ش ۱۱، صص ۶۵-۷۸.
۱۶. قربانی، رسول و عظیمی، میترا، ۱۳۹۳، بررسی تأثیر ساختار درآمد شهرداری بر روند توسعه شهری با استفاده از تکنیک ضریب همبستگی و تحلیل عاملی (مطالعه موردی مشهد)، *مجله پژوهش و برنامه‌ریزی شهری*، س ۵، ش ۱۸، صص ۱۱۵-۱۳۲.
۱۷. مافی، عزت‌اله و عبدالله‌زاده، مهدی، ۱۳۹۶، ارزیابی پایداری اجتماعی کلان‌شهر مشهد، *دوفصلنامه علمی- پژوهشی پژوهش‌های بوم‌شناسی شهری*، س ۸، ش ۱، صص ۶۳-۷۶.
۱۸. محمدی، حسین و همکاران، ۱۳۹۰، برآورد سرمایه اجتماعی در مناطق مختلف شهر مشهد و ارائه راهکارها جهت ارتقای آن در راستای وظایف شهرداری، *فصل‌نامه مدیریت شهری*، ویژه‌نامه شماره بهار و تابستان، صص ۲۳۷-۲۵۸.

۱۹. محمدی ده‌چشمه، مصطفی و علیزاده، هادی، ۱۳۹۳، سنجش شاخص‌های توسعه پایدار منطقه‌ای در استان آذربایجان غربی، *مجله اقتصاد و توسعه منطقه‌ای*، س ۲۰، ش ۷، صص ۵۱-۷۶.
۲۰. مختاری ملک‌آبادی، رضا و همکاران، ۱۳۹۳، سنجش و ارزیابی شاخص‌های پایداری اجتماعی- فرهنگی در شهرهای استخراجی (مطالعه موردی: شهر استخراجی عسلویه)، *مجله پژوهش و برنامه‌ریزی شهری*، س ۵، ش ۱۹، صص ۹۱-۱۱۰.
۲۱. مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهرداری تهران، ۱۳۹۲، ارتباط پایداری اجتماعی با شکل شهر، معاونت مطالعات و برنامه‌ریزی امور زیرساخت و طرح جامع.
۲۲. ملکی، سعید و دامن‌باغ، صفیه، ۱۳۹۲، ارزیابی شاخص‌های توسعه پایدار شهری با تأکید بر شاخص‌های اجتماعی، کالبدی، و خدمات شهری (مطالعه موردی مناطق هشتگانه شهر اهواز)، *فصل‌نامه مطالعات برنامه‌ریزی شهری*، س ۱، ش ۳، صص ۲۹-۵۴.
۲۳. موسی کاظمی، سیدمهدی، ۱۳۹۲، توزیع فضایی جمعیت و نظام سلسله‌مراتبی شهرهای ایران ۱۳۳۵-۱۳۹۰، *فصل‌نامه برنامه‌ریزی کالبدی- فضایی*، س ۱، ش ۳.
۲۴. مؤمن‌پور علی‌آباد، احد و ذاکر حقیقی، کیانوش، ۱۳۹۷، ارزیابی پایداری اجتماعی در میان شهروندان سکونتگاه غیررسمی حصار امام شهر همدان، *فصل‌نامه علمی- پژوهشی مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی*، دوره ۱۳، ش ۳، صص ۶۷۹-۶۹۶.
۲۵. مؤمنی، مصطفی؛ صرافی، مظفر و قاسمی خوزانی، محمد، ۱۳۸۷، ساختار و کارکرد گردشگری مذهبی- فرهنگی و ضرورت مدیریت یکپارچه در کلان‌شهر مشهد، *مجله جغرافیا و توسعه*، ش ۱۱، صص ۱۳-۳۸.
۲۶. مهندسین مشاور پویا نقش شهر و بنا، ۱۳۹۰، *طرح جامع شهر مهاباد*، ج ۲.
۲۷. نسترن، مهین و همکاران، ۱۳۹۲، ارزیابی شاخص‌های پایداری اجتماعی با استفاده از فرایند تحلیل شبکه (ANP)، *جامعه‌شناسی کاربردی*، س ۲۴، ش ۳، صص ۱۵۵-۱۷۳.
۲۸. نظریان، اصغر، ۱۳۸۵، *جغرافیای شهری ایران*، ج ۷، تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور، چاپ هفتم، تهران.
۲۹. واعظ‌زاده، ساجده؛ نقدی، اسدالله و ایاسه، علی، ۱۳۹۴، مؤلفه‌های پایداری اجتماعی در برنامه‌های توسعه ایران، *مجله مطالعات توسعه اجتماعی ایران*، س ۷، ش ۲، صص ۴۵-۵۹.
۳۰. هوشیار، حسن و شریفی، بایزید، ۱۳۹۶، ارزیابی وضعیت پایداری محله‌ها در شهرهای مرزی (مطالعه موردی: محله‌های شهر پیرانشهر)، *نشریه مطالعات نواحی شهری*، س ۴، ش ۱، صص ۱۴۹-۱۷۰.
۳۱. یاری حصار، ارسطو و همکاران، ۱۳۹۰، سنجش و ارزیابی پایداری حوزه روستایی کلان‌شهر تهران، *پژوهش‌های روستایی*، دوره ۲، ش ۸، صص ۸۹-۱۲۲.
32. Ahmadi, Shirko and Tavakoli, Morteza, 2016, Assessment and assessment of the stability of neighborhoods in the city of Sardasht, *Geography and Urban-Regional Development*, No. 20, PP. 153-170.
33. Aqa Alikhani, Zaynab and Barakpour, Naser, 2012, Comparison of social & institutional capacities of sustainable development in the cities of Karaj and Qazvin, *Urban Studies*, Vol. 4, PP. 1-14.
34. Azad-e-Urban province, 2013, Ministry of Education, Organization for Research and Educational Planning.
35. Azar, Adel and Rajabzadeh, Ali, 2010, Applied Decision Making, MADM Approach, Fourth Edition, Tehran: Publishing Ghazn Danesh.
36. Badri, Seyyed Ali and Tayyibi, Sedola, 2012, Investigating the Factors Affecting Religious Tourism Costs, Case Study: Holy City of Mashhad, *Journal of Tourism Planning and Development*, Vol. 1, No. 1, PP. 153-177.
37. Barzegar, Sadegh; Diosalar, Asadollah; Ghorbani, Alireza and Sedaghat, Mehdi, 2017, Measurement

- and Evaluation of Social Sustainability in Small Towns (Case Study: Small Towns of Mazandaran Province), *Quarterly Journal of Urban Structure and Urban Studies*, Vol. 4, No. 14, PP. 7-30.
38. Connelly, S., 2007, Mapping sustainable development as a contested concept, *Local Environment*, Vol. 12, No. 3, PP. 259-278.
39. Dempsey, N.; Brown, C. and Bramely, G., 2012, The key to sustainable urban development in uk cities? The influence of density on social sustainability, Volume77, *Progress in planning*, N77. PP. 89-141, www.elsevier.com/locate/pplann
40. Fattahi, Ahdallah et al., 2013, Measurement and prioritization of social sustainability in rural areas of Delfan city using Vickour decision-making model (Case study: North Khavaveh rural district), *Journal of Regional Planning*, No. 11, PP. 65-78.
41. Gemini, Davood et al., 2014, Examining the determinants of social sustainability in rural areas (case study: Chardavol County), *Geographical Space Journal*, Vol. 4, No. 13, PP. 147-166.
42. Ghorbani, Rasool and Azimi, Mitra, 2014, The Impact of Municipality Revenue Structure on Urban Development Using Correlation Coefficient and Factor Analysis (Case Study of Mashhad), *Journal of Urban Planning and Research*, Vol. 5, No. 18, PP. 115-132.
43. Holden, A., 2008, *Environment and Tourism*, London: Routledge.
44. Hosseini, Seyed Hadi et al., 2015, An analysis of the evaluation of the quality of social sustainability in the regions of two and three cities of Sabzevar, *Geography and Urban-Regional Development*, No. 14, PP. 47-70.
45. <http://www.asce.org/ProgramProductLine.aspx?id=7085>
46. <http://www.cityindicators.org/>
47. <http://www.eurofound.europa.eu/pubdocs/1998/07/en/1/ef9807en.pdf>
48. <http://www.icleiusa.org/programs/sustainability/star-community-index>
49. <http://www.sustainabilityindicators.org/about/AboutISIN.html>
50. <http://www.worldbank.org/oed/>
51. Hushyar, Hasan and Sharifi, Bayazid, 2017, Evaluation of the stability of neighborhoods in border cities (Case study: Neighborhoods of the city of Piranshahr), *Urban Area Studies Journal*, Vol. 4, No. 1.
52. Mafi, Ezzataleh and Abdolazadeh, Mahdi, 2017, Sociological Sustainability Assessment of Mashhad Metropolis, *Two Scientific Papers on Urban Ecology*, 8(1), PP. 63-76.
53. Maleki, Saeed and Daman Bagh, Safieh, 2013, Evaluation of sustainable urban development indicators with emphasis on social, physical and urban indicators (case study of Ahwaz city's eight regions), *Urban planning studies*, Vol. 1, No. 3, PP. 29-54.
54. Mohammadi Dehsheshmeh, Mostafa and Alizadeh, Hadi, 2014, Measurement of Regional Sustainable Development Indicators in West Azarbaijan Province, *Journal of Economic and Regional Development*, Vol. 20, No. 7, PP. 51-76.
55. Mohammadi, Hossein et al., 2011, Estimation of social capital in different regions of Mashhad and the presentation of strategies to improve it in line with the duties of the municipality, *Urban Management*, Special issue, PP. 237-258.
56. Mokhtari Malekabadi, Reza et al., 2014, Measurement and evaluation of socio-cultural sustainability indicators in extractive cities (case study: Assaluyeh extraction city), *Urban Research & Planning*, Vol. 19, No. 19, PP. 91-110.
57. Momeni, Mostafa; Sarrafi, Mozaffar and Ghasemi-Khozansi, Mohammad, 2008, Structure and Functioning of Religious Cultural Tourism and the Need for Integrated Management in Mashhad Metropolis, *Geography and Development Magazine*, Vol. 11, PP. 13-38.

58. Momenpour Ali Abad, Ahad and Zakhooraghi, Kianoush, 2018, Evaluation of social sustainability among citizens of informal settlements of Hamadan Imam Hesar, *Journal of Research on Planning of Human Settlements*, Vol. 13, No. 3, PP. 679-696.
59. Mosa Kazemi, Seyyed Mehdi, 2013, Spatial Distribution of Population and Marathi Dynamics in Iranian Cities, 1956- 2011, *Quarterly of Space-Based Planning*, Vol. 1, No. 3.
60. Nazarian, Asghar, 2006, Urban Geography of Iran, Tehran: Payame Noor University Press, (7).
61. Nesteran, Mahin et al., 2013, Evaluation of Social Sustainability Indices Using Network Analysis Process (ANP), *Applied Sociology*, Vol. 24, No. 3, PP. 155-173.
62. N.Gladwin, Thomas., J.Kennelly, James, Krause, Tara-Shelomith., 1995, Shifting Paradigms for Sustainable Development: Implication for Management Theory and Research, *Academy of Management Review*, Vol. 204, PP. 874-907.
63. Opricovic, S. and Tzeng, G.H., 2007, Extend Vikor method in Copmromise with outranking methods, European. *Journal of Operational Research*, PP. 514-529.
64. Pouya Consulting Engineers, Shahin Bana, 2011, *Master Plan of Mahabad City*, Vol. II.
65. Salmi, Maryam et al., 2011, Survey of social stability of rural women in the city of Sonqor, *Women's Social Psychology Studies*, N. 27, PP. 55-78.
66. Sarai, Mohammad Hossein et al., 2013, Analysis and evaluation of socioeconomic indicators of sustainable development in Maybod Historical Townships, *Geographical Survey of the Year*, Vol. 28, No. 1, PP. 178-205.
67. Sarvar, Rahim and Mousavi, Mirjanj, 2011, Evaluation of Sustainable Development of Cities in West Azarbaijan Province, *Journal of the Iranian Geographic Society*, Vol. 1, No. 28, PP. 7-8.
68. Shafia, Mohammad Ali and Shafia, Saeed, 2012, The Study of the Relationship between Sustainable Social Development and Social Capital (Case Study: Residents of the Informal Neighborhood of Shemiran), *Applied Sociology*, Vol. 23, No. 2, PP. 139-164.
69. Statistical Yearbook of West Azerbaijan Province, 2012, Ministry of Interior, West Azarbaijan Governorate, Planning Deputy.
70. Tehran Municipality Studies and Planning Center, 2013, Communication of Social Sustainability with City Form, Deputy Director of Studies and Planning of Infrastructure Affairs and Master Plan.
71. United Nation, 2004, *World Urbanization Prospects: The 2003 revision*. Department of Economic and Social Affairs, New York: United Nations.
72. Vallance, S. et al., 2011, what is social sustainable ility; A clarification of concepts. *Geoform* 42, PP. 342-348, *Journal home page*.www.elsevier.com/locate/geoforum.
73. Varol, C.; Ercoskun, O. and Gurer, Y., 2010, Local participatory mechanisms and collective actions for sustainable urban development in Turkey, *Habitat International*. xxx. Article in Press.
74. Vazazadeh, Sajedeh; Naghdi, Asadollah and Ayasheh, Ali, 2015, Components of Sustainability in Iran Development Plans, *Journal of Social Development Studies*, Vol. 7, No. 2, PP. 45-59.
75. Yari Hesar, Arastu et al., 2011, Measurement and Assessment Sustainability of the Rural District of Tehran Metropolis, *Rural research, Second period*, No. 8, PP. 89-122.
76. Zahedi, Shamsoladat and Najafi, Gholamali, 2006, Conceptual Development of Sustainable Development, *Journal of Teachers of Humanities*, Vol. 10, No. 4, PP. 43-76.