دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر
فصلنامه‌ی علمی- پژوهشی فضای جغرافیایی

سال پانزدهم، شماره‌ی ۴۹
بهار ۱۳۹۴، صفحات ۲۳۶-۲۱۳

**مریم بیاتی خطیبی[۱]**
**بهرام زینلی[۲]**
**بهمن شجاعی‌وند[۳]**

# بررسی و تحلیل نابرابری درتوزیع زیرساخت‌های گردشگری شهری مطالعه موردی: استان آذربایجان‌شرقی

تاریخ دریافت مقاله: ۹۲/۰۳/۲۵ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۲/۱۰/۱۶

## چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی و تحلیل نابرابری در توزیع زیرساخت‌های گردشگری شهری با به‌کارگیری تکنیک SAW، ضریب چولگی پیرسونی، ضریب همبستگی پیرسونی و قانون اندازه–مرتبه زیپف، در استان آذربایجان‌شرقی است. شاخص‌های مورد بررسی شامل؛ (۱) اقامت‌گاه‌ها و هتل، (۲) واحدهای پذیرایی بین راهی و رستوران، (۳) اماکن تفریحی (موزه، سینما، تئاتر و نمایشگاه)، (٤) اماکن عمومی صرف غذا و نوشیدنی (ساندویچی و غیره)، (۵) دفاتر خدمات مسافرتی، (٦) مناطق نمونه گردشگری، (۷) وسایل نقلیه عمومی درون‌شهری، (۸) شرکت‌ها و تعاونی های مسافربری و (۹) پارک‌های عمومی است. نتایج نشان داد؛ بین شهرستان‌های استان آذربایجان‌شرقی براساس

۱–استاد گروه پژوهشی جغرافیا، دانشگاه تبریز. E- mail: m5khatibi@yahoo.com
۲– دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی گردشگری دانشگاه تبریز. E- mail: bahramzeinali344@yahoo.com
۳– دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی گردشگری دانشگاه تبریز.

[ Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31 ]

زیرساخت‌های گردشگری شهری تفاوت فاحشی وجود دارد که شهرستان تبریز با مقدار ۰/۹۹٦ در رتبه نخست و شهرستان خداآفرین با ۰/۰۰۳ در آخرین رتبه قرار دارد و توزیع زیرساخت‌های گردشگری شهری در استان آذربایجان‌شرقی نیز نامتقارن با چولگی مثبت است. ضریب همبستگی پیرسونی نشان داد؛ بین توزیع زیرساخت‌های گردشگری شهری و جمعیت رابطه مستقیم و کامل در استان آذربایجان‌شرقی با مقدار ۰/۹۹٤ برقرار است با این وجود، نابرابری عظیمی در توزیع زیرساخت‌های گردشگری شهری و جمعیت مطابق قانون اندازه-مرتبه زیپف در بین شهرستان‌های استان آذربایجان‌شرقی مشاهده می‌شود.

**کلید واژه‌ها:** نابرابری، زیرساخت‌های گردشگری شهری، تکنیک SAW و اندازه-مرتبه زیپف، استان آذربایجان شرقی.

**مقدمه**

با شروع قرن بیست‌ویکم به دلیل وجود زیرساخت‌های اقتصادی، بهداشتی، امنیتی، ارتباطی و غیره گردشگری (پاپلی یزدی و سقایی، ۱۳۸۹: ۷) به یکی از سه صنعت برتر دنیا با رشد بالا تبدیل شده است. به‌طوری‌که بررسی آمار و اطلاعات جدید گردشگری گواهی بر موضوع مذکور است. بررسی آمار نشان می‌دهد در سطح جهانی تعداد گردشگران در سال ۲۰۱۲ با ٤٪ افزایش نسبت به سال ۲۰۱۱ برای اولین بار از مرز یک میلیارد نفر گذشت و به یک میلیارد و سیصد و پنجاه میلیون نفر رسید و انتظار می‌رود که این صنعت در سال جاری نیز رشدی نزدیک به همان میزان را داشته باشد (سازمان جهانی گردشگری[4]،۲۰۱۳، بیاتی‌خطیبی و همکاران، ۱۳۹۲: ۲۲)؛ بنابراین با استناد به آمار و گزارش‌های ارائه‌شده می‌توان گفت که صنعت گردشگری در حال تبدیل شدن به بزرگ‌ترین و پردرآمدترین صنعت در ابعاد جهانی است، به‌طوری‌که ۱۰ درصد از تولید ناخالص، ۱۰ درصد از اشتغال (اسماعیلی و همکاران، ۱۳۹۰: ۱) ۵ درصد از صادرات و ۵ درصد از سرمایه‌گذاری جهانی را به خود اختصاص داده است (شورای جهانی سفر و گردشگری، ۲۰۱۳)[5]و در بسیاری از نواحی جهان نیز میزان تجارت گردشگری برابر یا حتی بیش‌تر از صادرات نفت، تولیدات مواد غذایی و اتومبیل است. چنین گسترش جهانی به خصوص در کشورهای صنعتی و در حال توسعه منجر به رشد اقتصادی و اشتغال از ساخت‌وساز تا کشاورزی و مخابرات شده است (بوهالیس و

4- WWW.Unwto.Org (2/10/2013)
5- World Travel & Tourism Council

[ Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31 ]

دارسی[6]،۲۰۱۱: ۲). با در نظر گرفتن چنین نقشی می‌توان گفت علاوه براین‌که صنعت گردشگری به‌عنوان ابزاری برای توسعه در مقاصد گردشگری در نظر گرفته می‌شود (شارپلی و تفلر[7]، ۲۰۰۲: ۱۲) بلکه این توانایی را دارد که صرف‌نظر از تأثیرگذاری بر کشورهای مقصد بر کشورهایی که در مسیر عبور گردشگران نیز واقع هستند اثرگذار باشد که مثبت یا منفی بودن تأثیر گردشگری بستگی به مدیریت فرآیند آن دارد (الوانی و پیروزبخت، ۱۳۸۵: ۸۲).

نابرابری[8] و انواع آن از مسائل عمده و نگران‌کننده در بیش‌تر بخش‌های جهان امروزی می‌باشد که ابعاد مختلف آن از نشانه‌های مهم توسعه‌نیافتگی است، زیرا کشورهای توسعه‌یافته علاوه بر این‌که از شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی بالایی برخوردارند، توزیع درآمدها و امکانات نیز در آن‌ها نسبتاً عادلانه است؛ اما در کشورهای توسعه‌نیافته هم مقادیر این شاخص‌ها پایین و هم توزیع آن‌ها بسیار ناعادلانه است (یاسوری، ۱۳۸۸: ۲۰۲). لذا نابرابری در داخل کشورهای جهان سوم ملموس‌تر بوده و نابرابری‌های توسعه بین نواحی در این‌گونه کشورها موجب به‌وجود آمدن نخست شهری[9]شده است (جمالی و همکاران، ۱۳۸۹: ۱۲۳). علت عدم توازن و تعادل در هر ناحیه جغرافیایی ناشی از دو دسته عوامل است؛ (۱) درون ناحیه‌ای مانند شرایط طبیعی و جغرافیایی حاکم بر ناحیه و (۲) برون ناحیه‌ای که ناشی از سیاست‌گذاری‌ها و نوع استراتژی انتخابی جهت توسعه می‌باشد (مومنی، ۱۳۸۸: ۳۵).

بخش‌های مختلف استان آذربایجان‌شرقی با جاذبه‌های منحصربه‌فرد گردشگری برای رشد و توسعه پایدار گردشگری نیاز به زیرساخت‌های مناسب دارد. این‌که توزیع زیرساخت‌ها در سطح استان متناسب با نیاز و پتانسیل‌های نواحی و مناطق بوده یا خیر، از جمله سؤالاتی است که نیاز به توضیح دارد. هم چنین هدف فرعی این پژوهش توسعه یک چارچوب کاری برای دست اندرکاران گردشگری استان آذربایجان‌شرقی به منظور شناسایی شهرستان‌های برخوردار و غیر برخوردار از زیرساخت‌های اولیه گردشگری به مانند هتل و رستوران است. هدف اصلی پژوهش حاضر نیز بررسی نابرابری در توزیع زیرساخت‌های گردشگری شهری از طریق رتبه‌بندی شهرستان‌های استان آذربایجان‌شرقی با به‌کارگیری تکنیک SAW، ضریب چولگی پیرسونی، ضریب همبستگی پیرسونی و قانون اندازه–مرتبه زیپف با پاسخگویی به این سوالات است: رتبه‌بندی شهرستان‌های استان آذربایجان‌شرقی با تأکید بر زیرساخت‌های گردشگری شهری چگونه است؟ نحوه‌ی توزیع زیرساخت‌های گردشگری شهری در سطح استان آذربایجان‌شرقی چگونه است؟ آیا بین جمعیت و توزیع زیرساخت‌های گردشگری

6- Buhalis and Darcy
7- Sharpley and Tefler
8- Inequality
9- Urban Primacy

[ Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31 ]

شهری در سطح استان آذربایجان‌شرقی رابطه وجود دارد؟ آیا جمعیت و زیرساخت‌های گردشگری شهری به صورت متعادل و برابر در استان آذربایجان شرقی توزیع شده‌اند؟

**مبانی نظری و پیشینه تحقیق**

مهم‌ترین نکته در بررسی مقوله گردشگری انتخاب نوع رویکرد برای مطالعه نظری آن است؛ به عبارت دیگر تشریح انتظارات و عملکردهای اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و زیست محیطی مرتبط با گردشگری بیانگر نوع رویکرد به این فعالیت است. بررسی ادبیات علمی گردشگری مبین وجود رویکردهای مختلف در این زمینه است. برای مثال هال و پیج (۱۹۹۹) معتقدند با پنج رویکرد می‌توان به مطالعه این فعالیت پرداخت:

۱- رویکرد اقتصادی محض؛ در این دیدگاه گردشگری به مثابه اهرم و ابزاری برای بهبود شاخص‌های اقتصادی یک جامعه است.

۲- رویکرد اقتصادی؛ در این دیدگاه گردشگری به مثابه یک صنعت محض است.

۳- رویکرد فیزیکی-فضایی؛ در این دیدگاه گردشگری به مثابه پدیده‌ای فضایی و منبعی برای سازمان‌دهی فضا است.

٤- رویکرد اجتماعی؛ در این دیدگاه گردشگری به مثابه پدیده‌ای برای شکوفایی شرایط زیستی جوامع و بهبود آن است.

۵- رویکرد پایداری؛ این دیدگاه مجموعه‌ای از رویکردهای ذکر شده است که در آن گردشگری به عنوان ابزاری توانمند در اجرای سیاست‌های توسعه پایدار است (هال و پاقه، به نقل از حیدری چیانه، ۱۳۸۹: ۳۵).

از آنجا که هدف کاربردی مطالعه حاضر سازمان‌دهی توزیع زیرساخت‌های گردشگری شهری در استان آذربایجان‌شرقی است لذا با رویکرد فیزیکی-فضایی به مقوله نابرابری در توزیع زیرساخت‌های گردشگری پرداخته شده است.

پویایی اقتصاد شهری از طریق انواع فعالیت‌های اقتصادی امری الزامی است. بسیاری از برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران توسعه از فعالیت‌های گردشگری به‌عنوان یک رکن اصلی توسعه پایدار یاد می‌کنند (مطیعی لنگرودی ونصرتی،۱۳۹۰: ٦۹). محیط‌های شهری در سراسر جهان برای سالیان متمادی در زمره بیش‌ترین جاذبه‌ها برای همه اهداف گردشگری بوده‌اند (تقوایی و همکاران،۱۳۹۱: ۳۱). شهرها به‌عنوان مقاصد گردشگری دارای عملکرد چندمنظوره هستند. شهرها از یک سو اصلی‌ترین مبدا گردشگران و از طرفی به عنوان مقصد گردشگری نیز مورد توجه می‌باشند (سیف‌الدینی و

[ Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31 ]

همکاران، ۱۳۸۸: ٦٨)؛ یعنی مرکز گردشگر فرست به دلیل شلوغی و ازدحام، وجود انواع آلودگی‌ها و کانون گردشگر پذیر به دلیل برخورداری از جاذبه‌های انسان ساخت از قبیل بناهای تاریخی، اماکن تفریحی نظیر شهربازی و غیره می‌باشند. اصولاً گردشگری شهری بر بنیان جاذبه‌های موجود در شهرها (موزه‌ها، بناهای یادبود، استادیوم‌های ورزشی و غیره)، رویدادها و انگیزه‌های گردشگری از قبیل دیدار دوستان و خویشاوندان، حضور در نمایشگاه‌ها و کنفرانس‌ها، بازدید از میراث فرهنگی، اهداف تجاری، مذهبی و زیارتی، درمانی و بهداشتی، ورزشی و غیره استوار است (پاپلی یزدی و سقایی، ۱۳۸۹: ۱۸۸).

شرایط مبنایی برای توسعه گردشگری شهری به دو دسته تقسیم می‌شود: (۱) توسعه گردشگری شهری در یک مقصد بستگی به مشخصات درونی مانند سرمایه‌های تاریخی، وجود زیرساخت‌های مناسب شهری و دسترسی دارد (۲) توسعه گردشگری شهری در یک مقصد بستگی به ویژگی‌های بیرونی مانند تصویر ذهنی و ادراک از طرف دنیای بیرون دارد (مونوز، ۲۰۰٤: ۲۹۰)[10]. در ایران محققان معتقدند شروط موفقیت هر شهر در توسعه گردشگری شهری بستگی به دو دسته از عوامل دارد: (۱) وجود زیرساخت‌های مناسب شهری، مدیریت عاقلانه و مدبرانه در عرصه های سیاسی، فرهنگی، اجتماعی و غیره (۲) تنسیق و آمایش جاذبه‌های شهر، ایجاد تسهیلات و امکاناتی که دسترسی به جاذبه‌ها را بیش از پیش آسان سازد (تقوایی و همکاران،۱۳۹۱: ۳۱).

مسأله نابرابری در بسیاری از کشورها چالشی اساسی در مسیر توسعه است به ویژه برای آن دسته از کشورها که قلمرو حاکمیت آن‌ها مناطق جغرافیایی وسیعی را شامل می‌شود. این نابرابری‌ها تهدیدی جدی برای حصول به توسعه متعادل و متوازن ناحیه‌ای و منطقه‌ای هستند که دستیابی به یکپارچگی ملی را نیز دشوار می‌کنند. مردمی که در مناطق پیرامونی کشورها زندگی می‌کنند معمولا از کانون توجه برنامه‌ها و سیاست‌گذاری‌های توسعه به دور هستند و همین امر سبب می‌شود سطح توسعه اقتصادی و اجتماعی آن‌ها تنزل یابد. نابرابری‌های درون ناحیه‌ای و بین ناحیه‌ای یکی از مظاهر بارز کشورهای جهان سوم است که ناشی از شرایط اقتصادی، اجتماعی و سیاسی آن‌ها است (شیخ بیگلو و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۹۱)؛ به عبارت دیگر تمرکز زیرساخت‌های اقتصادی و سرمایه‌گذاری در مکان‌های خاص موجب می‌شود تا در بلندمدت نابرابری فضایی شدیدی میان مناطق پدید آید؛ که این موضوع در جریان ساخت مناطق پیشرفته و عقب‌مانده تأثیرات قاطعی دارد و موجب رقابت‌های شدید ناحیه‌ای، تشدید مهاجرت‌های ناحیه‌ای، جابجایی سرمایه و نیروی کار می‌شود (یاسوری، ۱۳۸۸: ۲۰۳). البته دلایل متعدی چون تاریخی–سیاسی، اجتماعی، جغرافیایی و دموگرافیکی (جمیعت شناختی) نیز می‌توانند سبب رشد ناهمگون و نامتعادل میان نواحی و مناطق باشند (زیاری و همکاران، ۱۳۸۹: ۱۸). به‌طور کلی می‌توان علت عدم توازن و تعادل

10- Muñoz

[ Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31 ]

در هر ناحیه جغرافیایی را ناشی از دو دسته عوامل دانست؛ (۱) درون ناحیه‌ای مانند شرایط طبیعی و جغرافیایی حاکم بر ناحیه (۲) برون ناحیه‌ای مانند سیاست‌گذاری‌ها و نوع استراتژی توسعه (مومنی، ۱۳۸۸: ۳۵).

نظریات مرتبط با نابرابری‌های ناحیه‌ای را می‌توان به دو گروه عمده تقسیم کرد: (۱) نظریه‌های عمده رشد شامل نظریه بازرگانی بین‌المللی، نظریه توسعه بر پایه صادرات، نظریه بخشی، نظریه خوشه‌ای، نظریه پایه اقتصادی و (۲) نظریه‌های سلسله مراتبی سکونت‌گاهی شامل نظریه رتبه-اندازه، نظریه مکان مرکزی، نظریه میسرا، نظریه راندینلی، نظریه قطب رشد، نظریه نابرابری‌های رشد و موج‌های توسعه، نظریه مرکز پیرامون، نظریه کشت شهر، نظریه زیست- منطقه و توسعه پایدار، نظریه وابستگی و نظریه ساختارگرا (قنبری، ۱۳۹۲: ۷۶-۵۸) که از میان نظریه‌های ارائه شده دو نظریه قطب رشد و مرکز-پیرامون، علت اصلی نابرابری‌های موجود میان نواحی را ناشی از عوامل داخلی دانسته‌اند؛ و نظریه اقتصاد پایه نیز در ریشه‌یابی علل توسعه‌نیافتگی بر عوامل خارجی تأکید دارد و عوامل خارجی را علت تعیین‌کننده در ایجاد نابرابری‌های موجود میان نواحی معرفی می‌کند (زیاری و همکاران، ۱۳۸۹: ۲۰). مطالعات در زمینه نابرابری‌های ناحیه‌ای در سطح دنیا به شکل آکادمیک با کار پژوهشگرانی نظیر؛ ویلیامسون (۱۹٦۵)، سوجا (۱۹۸۰)، اسمیت (۱۹۸٤) و دیگر پژوهشگران شدت گرفت، در مورد ایران مطالعات نابرابری ناحیه‌ای توسط پژوهشگرانی، چون امیر احمدی (۱۹۹۰, ۱۹۸٦،۱۹۸۷)، شربت اوغلی (۱۹۹۱)، کلانتری (۱۹۹٦)، قنبری هفت‌چشمه و حسین زاده دلیر (۱۳۸٤)، یاسوری (۱۳۸٤) و دیگر پژوهشگران شکل گرفته است (جمالی و همکاران، ۱۳۸۸: ۲). این مطالعات معمولا بر نابرابری در سطح کلان تأکید کرده‌اند درحالی‌که نابرابری در سطوح مختلف مثلا در سطح یک استان، یک شهرستان و یک شهر نیز وجود دارد. از طرف دیگر، بررسی نابرابری در توزیع زیرساخت‌های گردشگری نیز در ورطه فراموشی قرار گرفته است؛ که وجه تفاوت مطالعه حاضر با این مطالعات، در این دو مورد است. البته موضوع مذکور (توزیع نابرابر زیرساخت‌های گردشگری) بیش‌تر مختص به کشورهای در حال توسعه و جهان سوم است نه ممالک توسعه‌یافته، به همین دلیل در کشورهای توسعه‌یافته بیش‌تر بر نابرابری در توزیع درآمدهای حاصله از گردشگری تأکید شده است. برای نمونه؛ پانت[11] (۲۰۱۱) در تحقیقی به بررسی تأثیر گردشگری بر نابرابری درآمد پرداخت. نتایج مطابق با آنالیز رگرسیون نشان داد؛ بخش گردشگری نابرابری درآمد ناخالص را در نمونه‌های مورد مطالعه کاهش داده است. لی[12] (۲۰۰۹)، در تحقیقی به بررسی نابرابری درآمد در خدمات گردشگری شهرستان‌های غیرمستقل در ایالات‌متحده آمریکا پرداخت. نتایج نشان داد؛ نابرابری عظیمی در درآمد خدمات گردشگری شهرستان‌های غیرمستقل در مقایسه با خدمات گردشگری شهرستان‌های مستقل وجود

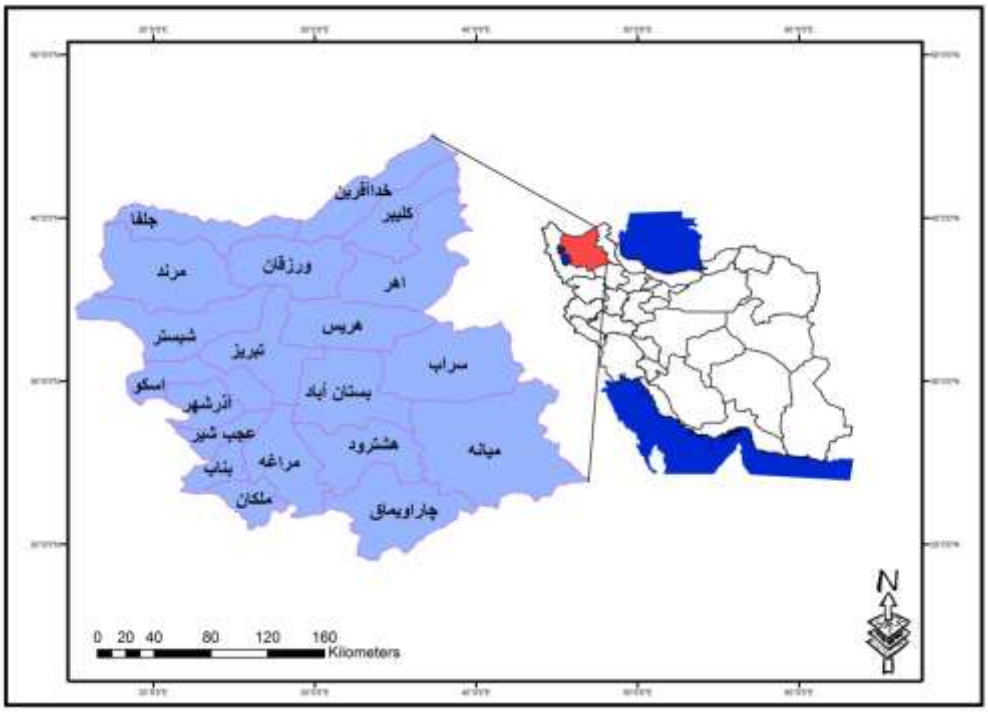
11- Pant
12- Lee

[ Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31 ]

دارد. علاوه بر این افزایش نابرابری در خدمات گردشگری شهرستان‌های غیرمستقل نسبت به کل کشور از روند سریع‌تری نیز برخوردار است.

**موقعیت جغرافیایی محدوده مورد مطالعه**

استان آذربایجان‌شرقی با وسعت ٤٥٤٩٠/٨٨ کیلومترمربع به مرکزیت کلان‌شهر تبریز در شمال‌غرب ایران قرار دارد. این استان از شمال به جمهوری آذربایجان و ارمنستان، از غرب و جنوب‌غرب به استان آذربایجان‌غربی، از شرق به استان اردبیل و از جنوب‌شرق به استان زنجان محدود است. مطابق با آخرین تقسیمات کشوری این استان شامل ۲۰ شهرستان (شکل ۱)، ٤٤ بخش، ۵۹ شهر و ۱٤۳ دهستان است (سالنامه آماری استان آذربایجان‌شرقی،۱۳۹۰). استان آذربایجان‌شرقی جاذبه‌های گردشگری متنوع و مشهوری را در خود جای داده است که از معروف‌ترین جاذبه‌های طبیعی آن می‌توان به آبشار آسیاب خرابه جلفا، تالاب‌قوری‌گل بستان آباد، کوه‌های سهند و سبلان، رودهایی چون ارس، قزل اوزن و آجی چای و روستاهایی چون کندوان و زنوزق اشاره نمود. از جاذبه‌های میراث فرهنگی آن نیز می‌توان گوی مسجد (مسجد کبود)، مجموعه بازار تبریز (بزرگ‌ترین بازار سرپوشیده جهان)، ارگ علیشاه، استخرائل گلی، خانه مشروطه، کلیسای سنت استپانوس، گنبدکبود، رصدخانه مراغه، قلعه آوارسین، قلعه بابک و غیره را نام برد (سازمان میراث فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری استان آذربایجان‌شرقی، ۱۳۹۱).




**شکل ۱: نقشه محدوده مورد مطالعه**

[ Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31 ]

**مواد و روش‌ها**

پژوهش حاضر بر پایه روش توصیفی-تحلیلی است و رویکرد حاکم بر فضای آن کاربردی است. جامعه آماری تحقیق استان آذربایجان‌شرقی و شهرستان‌های (آذرشهر، اسکو، اهر، بستان‌آباد، بناب، تبریز، جلفا، چاراویماق، خداآفرین، سراب، شبستر، عجب‌شیر، کلیبر، مراغه، مرند، میانه، ملکان، ورزقان، هریس و هشترود) است. به منظور بررسی نابرابری در توزیع زیرساخت‌های گردشگری شهری در مرحله نخست؛ داده‌ها و آمار مرتبط با واحدهای اقامتی و هتل، واحدهای پذیرایی بین راهی و رستوران، اماکن تفریحی (مانند، موزه، سینما، تئاتر، نمایشگاه)، اماکن عمومی صرف غذا و نوشیدنی (ساندویچی، قهوه خانه و غیره)، دفاتر خدمات مسافرتی و مناطق نمونه گردشگری، از سازمان میراث فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری استان آذربایجان‌شرقی و داده‌های مرتبط با جمعیت، وسایل نقلیه عمومی درون‌شهری، شرکت‌ها و تعاونی‌های مسافربری و پارک‌های عمومی از سالنامه آماری استان آذربایجان‌شرقی جمع‌آوری شد، مرحله دوم؛ ایجاد بانک اطلاعاتی در صفحه گسترده Excel-2010 و مرحله سوم؛ رتبه‌بندی شهرستان‌ها با تکنیک SAW، بررسی نحوه‌ی توزیع زیرساخت‌ها با ضریب چولگی پیرسونی، بررسی رابطه بین جمعیت و زیرساخت‌ها با ضریب همبستگی پیرسونی و بررسی نابرابری در توزیع جمعیت و زیرساخت‌های گردشگری شهری با قانون اندازه-مرتبه زیپف.

استفاده از تکنیک SAW، منوط بر طی مراحل زیر است:

۱- ایجاد ماتریس تصمیم‌گیری، براساس n شاخص و m گزینه.

۲- جهت این‌که کلیه ستون‌های ماتریس تصمیم‌گیری واحدی مشابه داشته باشند به‌طوری‌که به راحتی بتوان آن‌ها را باهم مقایسه کرد از بی مقیاس سازی خطی استفاده می‌شود (مومنی،۱۳۹۱: ۱۰).

رابطه (۱)
$$n_{ij}=\frac{a_{ij}}{Max\, a_{ij}}$$

۳- اوزان شاخص‌ها با استفاده از روش آنتروپی شانون محاسبه می‌شود. آنتروپی در نظریه اطلاعات یک معیار عدم اطمینان است که با توزیع احتمال $P_i$ مشخص می‌شود (محبوب و قشقایی، ۱۳۸۸: ۳۶). محاسبه وزن شاخص‌ها منوط بر طی مراحل فرعی زیر است:

- مرحله اول: $P_{ij}$ با استفاده از رابطه (۲) محاسبه می‌شود.

رابطه (۲)
$$P_{ij}=\frac{a_{ij}}{\sum_{i=1}^{m} a_{ij}}$$

- مرحله دوم: مقدار آنتروپی $E_j$ (مقدار اطمینان) با استفاده از رابطه (۳) محاسبه می‌شود.

[ Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31 ]

رابطه (۳) $$E_j = -K\sum_{j=1}^{m}[P_{ij}\ln P_{ij}]$$

در رابطه (۳)، K–با رابطه مقابل محاسبه می‌شود $K = \frac{1}{\ln(m)}$–رابطه (٤)، در این رابطه m تعداد گزینه‌ها است.

– مرحله سوم: مقدار $d_j$ (مقدار عدم اطمینان) با استفاده از رابطه (۵) محاسبه می‌شود.

رابطه (۵) $$d_j = 1 - E_j$$

– مرحله چهارم: مقدار $w_j$(مقدار اوزان) با استفاده از رابطه (٦) محاسبه می‌شود (مومنی،۱۳۹۱: ١٦).

رابطه (٦) $$w_j = \frac{d_j}{\sum_{j=1}^{n} d_j}$$

۱– برای ضرب ماتریس بی مقیاس شده در اوزان شاخص‌ها و انتخاب بهترین گزینه از رابطه (۷) استفاده می‌شود.

رابطه (۷) $$A^* = \left\{A_i \middle| Max \sum_{j=1}^{n} n_{ij} . w_j\right\}$$

بنابراین در روشSAW، بهترین گزینه آن است که حاصل جمع مقادیر بی مقیاس شده وزنی آن بیش از سایر گزینه‌ها باشد (مومنی،۱۳۹۱: ۲۱).

به منظور بررسی نحوه‌ی توزیع زیرساخت‌های گردشگری شهری در سطح استان آذربایجان‌شرقی ضریب چولگی پیرسونی به‌کار گرفته شده است. چوله اصطلاحی است برای توزیع‌های نامتقارن که منحنی این توزیع‌ها دارای یک نقطه ماکزیمم می‌باشد و فراوانی در دو طرف آن به سمت صفر میل می‌کند اما سرعت میل به سمت صفر در دو طرف ماکزیمم منحنی یکنواخت نیست در نتیجه منحنی نامتقارن است (رنجبران، ۱۳۸۹: ۱۲). این ضریب با استفاده از رابطه (۸) محاسبه و تعیین شده است:

رابطه (۸) $$SK = \frac{3(\bar{X} - \tilde{X})}{S}$$

در رابطه (۸)؛ $\bar{X}$ (میانگین)، $\tilde{X}$(میانه) و S (انحراف معیار داده‌ها) است. انحراف معیار داده‌ها با رابطه (۹) تعیین می گردد:

رابطه (۹ ) $$\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i - \bar{x})2}{n-1}}$$

مقادیر ضریب پیرسونی بعد از محاسبه بین صفر تا ۳+ یا ۳– است. که مقدار صفر به معنای توزیع کاملا متقارن و مقادیر ۳+ یا ۳– به معنای توزیع کاملا نامتقارن است (وحیدی اصل، ١٣٨٦: ٦٥).

برای بررسی نابرابری در توزیع جمعیت و زیرساخت‌های گردشگری شهری از قانون اندازه–مرتبه زیپف استفاده شده است. قانون زیپف نشان‌دهنده میزان نابرابری در توزیع سلسله‌مراتب جمعیت است که روابط شهرها را در اندازه و مرتبه آن‌ها مورد بحث قرار می‌دهد. در این تئوری شهرها در یک سلسله‌مراتب آماری در یک منطقه یا

[ Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31 ]

کشور و در یک نظم ریاضی مورد بررسی قرار می‌گیرند. سلسله‌مراتب توزیع جمعیت در نواحی مختلف با رابطه (۱۰) تعیین می‌گردد:

رابطه (۱۰) $P_n=P_1 (N)^{-1}$

در این فرمول $P_1$ جمعیت شهر اول، $P_2$ جمعیت دومین شهر و بالاخره $P_n$ جمعیت آخرین و کوچک‌ترین شهر در یک قلمرو جغرافیایی است. ارقام ۱، ۲، ۳ و ... و n ردیف و مرتبه شهرهای مورد نظر را تعیین می‌کنند (نظریان، ۱۳۸۹: ۱۵۸).

رابطه بین دو متغیر جمعیت و زیرساخت‌های گردشگری شهری با ضریب همبستگی پیرسونی (رابطه ۱۱) محاسبه شده است.

رابطه (۱۱) $$r = \frac{\sum(X-\bar{X})(Y-\bar{Y})}{\sqrt{\sum(X-\bar{X})^2 \sum(Y-\bar{Y})^2}}$$

در رابطه (۱۱)؛ r (مقدار همبستگی)، X (جمعیت هر شهرستان به نفر)، $\bar{X}$ (میانگین جمعیت)، Y (تعداد زیرساخت هر شهرستان) و $\bar{Y}$ (میانگین زیرساخت‌ها) است. مقدار این ضریب همواره بین ۱+ و ۱- قرار دارد (رنجبران، ۱۳۸۹: ٤٣٢).

**یافته‌ها و بحث**

رتبه‌بندی شهرستان‌های استان آذربایجان‌شرقی

رتبه‌بندی و سطح‌بندی نواحی گردشگری به منظور بررسی نابرابری در توزیع زیرساخت‌های گردشگری ضروری است به این علت که سطح‌بندی روشی برای سنجش توسعه مناطق است و اختلاف مکانی، فضایی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی مناطق را از منظر توسعه نسبت به یکدیگر نیز مشخص می‌کند. با این روش روند شکل‌گیری توسعه قطبی مناطق مشخص و در نهایت، در برنامه‌ریزی توسعه، مناطق نیازمند و کم‌تر توسعه‌یافته تعیین و از نابرابری مناطق جلوگیری می‌گردد (تقوایی و همکاران،۱۳۹۰: ۱۵۵). با توجه به مطالب مذکور، برای رتبه‌بندی شهرستان‌های استان آذربایجان‌شرقی از تکنیک SAW (تکنیک وزن دهی جمعی ساده)، به دلیل سادگی و ضریب خطای کم استفاده شده است (رهنمائی و همکاران،۱۳۹۰: ۲۲۸).

مرحله اول ایجاد ماتریس تصمیم‌گیری

تشکیل ماتریس تصمیم‌گیری براساس n شاخص و m گزینه است. ماتریس تصمیم‌گیری استان آذربایجان‌شرقی بعد از جمع‌آوری داده‌ها و محاسبات اولیه یک ماتریس ۹×۲۰ شامل ۹ سطر و ۲۰ ستون است (جدول ۱).

[ Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31 ]

مرحله دوم بی مقیاس سازی

جهت این‌که کلیه ستون‌های ماتریس تصمیم‌گیری واحدی مشابه داشته باشند به‌طوری‌که به راحتی بتوان آن‌ها را باهم مقایسه کرد از بی مقیاس سازی خطی استفاده شده است (رابطه ۱). بر این اساس کلیه ستون‌های ماتریس تصمیم دارای یک واحد طول مشابهی می‌شوند (شماعی و موسوی وند،۱۳۹۰: ۳۱). نتایج حاصل از این روش در جدول (۲) ارائه شده است.

**جدول ۱- ماتریس تصمیم‌گیری (شهرستان‌های آذربایجان‌شرقی)**

| شاخص / گزینه | واحدهای اقامتی و هتل | واحدهای پذیرایی بین راهی و رستوران | اماکن تفریحی | اماکن عمومی صرف غذا و نوشیدنی | دفاتر خدمات مسافرتی | تعداد وسایل نقلیه درون‌شهری | شرکت‌ها و تعاونی‌های مسافربری | مناطق نمونه گردشگری | پارک‌های عمومی |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| آذرشهر | ۱ | ۱۳ | ۱۳ | ۱۱۷ | ۲ | ۲۸۰ | ۷ | ۲ | ۱٤ |
| اسکو | ۳ | ۳ | ٦ | ۷۹ | ٤ | ۸۰ | ۹ | ۳ | ٥ |
| اهر | ٥ | ۹ | ۱۰ | ۲۲۱ | ۳ | ۳٦۷ | ۲ | ۳ | ٥ |
| بستان‌آباد | ۲ | ۲٦ | ۱۲ | ۱۳۲ | ۱ | ۹۲ | ۷ | ۱ | ٦ |
| بناب | ۳ | ۱ | ۱٥ | ۲٦۳ | ٤ | ۰ | ٥ | ۲ | ۰ |
| تبریز | ٦٤ | ٤۹ | ۱۹۲ | ۲٥۲۰ | ۱۳۷ | ۱۳۰٦۱ | ٤۰ | ٥ | ۱۷۹ |
| جلفا | ۱۳ | ۹ | ۲۲ | ۱٥۱ | ٥ | ۱۰۳ | ۰ | ۲ | ۳ |
| چاراویماق | ۰ | ۰ | ٦ | ۱۱ | ۱ | ۰ | ۰ | ۱ | ۰ |
| خداآفرین | ۰ | ۰ | ۱ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۱ | ۱ |
| سراب | ٦ | ۱۱ | ۱٤ | ۱۸۸ | ۱ | ۳۱۳ | ٥ | ۲ | ۹ |
| شبستر | ۳ | ۳۰ | ۲ | ۲۱۰ | ۷ | ۷۰ | ٦ | ۲ | ۲٤ |
| عجب‌شیر | ۲ | ۲ | ٦ | ٥۸ | ۳ | ۱۷٦ | ۱ | ۳ | ۲ |
| کلیبر | ۷ | ۱ | ۱٥ | ۷۰ | ۱ | ۲٥ | ۱ | ۲ | ٤ |
| مراغه | ۱۱ | ٦ | ٤۱ | ۲٥۱ | ۹ | ۱٤۸۱ | ۷ | ۲ | ۱۸ |
| مرند | ٤ | ۱۸ | ۱۱ | ٤٤۹ | ٥ | ۹ | ۸ | ۲ | ٤ |
| ملکان | ۱ | ۸ | ۱ | ۷۹ | ٤ | ۱۷۷ | ۲ | ۲ | ٤ |

[ Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31 ]

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| میانه | ٤ | ۳۱ | ۱۱ | ۲۵۲ | ۵ | ٤۷۲ | ۳ | ۲ | ۱۱ |
| ورزقان | ۱ | ۰ | ۹ | ۳۷ | ۰ | ۰ | ۰ | ۳ | ۳ |
| هریس | ۰ | ۰ | ٦ | ٤۸ | ۱ | ۳ | ۱ | ۳ | ٦ |
| هشترود | ۲ | ۳ | ۱٦ | ٦۰ | ۲ | ۱۸۱ | ۷ | ۲ | ۲ |

منبع: سالنامه آماری استان آذربایجان‌شرقی، ۱۳۹۰ و سازمان میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع‌دستی استان آذربایجان شرقی، ۱۳۹۱.

**جدول ۲- ماتریس تصمیم بی مقیاس**

| شاخص / گزینه | واحدهای اقامتی و هتل | واحدهای پذیرایی بین راهی و رستوران | اماکن تفریحی | اماکن عمومی صرف غذا و نوشیدنی | دفاتر خدمات مسافرتی | تعداد وسایل نقلیه درون‌شهری | شرکت‌ها و تعاونی‌های مسافربری | مناطق نمونه گردشگری | پارک‌های عمومی |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| آذرشهر | ۰/۰۱۵٦ | ۰/۲٦۵ | ۰,۰٦۵ | ۰/۰٦۵ | ۰/۰۱٤ | ۰/۰۲۱ | ۰/۱۷۵ | ۰/٤ | ۰/۰۷۸ |
| اسکو | ۰/۰٤٦۸ | ۰/۰٦۱ | ۰/۰۳۱ | ۰/۰۳۱ | ۰/۰۲۹ | ۰/۰۰٦ | ۰/۲۲۵ | ۰/٦ | ۰/۰۲۸ |
| اهر | ۰/۰۷۸۱ | ۰/۱۸۳ | ۰/۰۵۲ | ۰/۰۸۷ | ۰/۰۲۱ | ۰/۰۲۸ | ۰/۰۵ | ۰/٦ | ۰/۰۲۸ |
| بستان‌آباد | ۰/۰۳۱۲ | ۰/۵۳ | ۰/۰٦۲ | ۰/۰۵۲ | ۰/۰۰۷ | ۰/۰۰۷ | ۰/۱۷۵ | ۰/۲ | ۰/۰۳۳ |
| بناب | ۰/۰٤٦۸ | ۰/۰۲ | ۰/۰۱۷۸ | ۰/۱۰٤ | ۰/۰۲۹ | ۰ | ۰/۱۲۵ | ۰/٤ | ۰ |
| تبریز | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ |
| جلفا | ۰/۲۰۳ | ۰/۱۸۳ | ۰/۱۱٤ | ۰/۰۵۹ | ۰/۰۳٦ | ۰/۰۷۸ | ۰ | ۰/٤ | ۰/۰٦ |
| چاراویماق | ۰ | ۰ | ۰/۰۳۱ | ۰/۰۰٤ | ۰/۰۰۷ | ۰ | ۰ | ۰/۲ | ۰ |
| خداآفرین | ۰ | ۰ | ۰/۰۰۵ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰/۲ | ۰/۰۰۵ |
| سراب | ۰/۰۹۳۷ | ۰/۲۲٤ | ۰/۰۷۲ | ۰/۰۷٤ | ۰/۰۰۷ | ۰/۰۲۳ | ۰/۱۲۵ | ۰/٤ | ۰/۰۵ |
| شبستر | ۰/۰٤۸٦ | ۰/۱٦۲ | ۰/۰۱ | ۰/۰۸۳ | ۰/۰۵۱ | ۰/۰۰۵ | ۰/۱۵ | ۰/٤ | ۰/۱۳٤ |
| عجب‌شیر | ۰/۰۳۱۲ | ۰/۰٤ | ۰/۰۳۱ | ۰/۰۲۳ | ۰/۰۲۱ | ۰/۰۱۳٤ | ۰/۰۲۵ | ۰/٦ | ۰/۰۱۱ |
| کلیبر | ۰/۱۰۹ | ۰/۰۲ | ۰/۰۷۸ | ۰/۰۲۷ | ۰/۰۰۷ | ۰/۰۰۲ | ۰/۰۲۵ | ۰/٤ | ۰/۰۲۲ |
| مراغه | ۰/۱۷۲ | ۰/۱۲۲ | ۰/۲۱۳ | ۰/۰۹۹ | ۰/۰٦۵ | ۰/۱۳٤ | ۰/۱۷۵ | ۰/٤ | ۰/۱۰۰۵ |
| مرند | ۰/۰٦۲۵ | ۰/۳٦۷ | ۰/۰۵۷ | ۰/۱۷۸ | ۰/۰۳۱ | ۰/۰۰٦ | ۰/۲ | ۰/٤ | ۰/۰۲۲ |
| ملکان | ۰/۰۱٦۵ | ۰/۱٦۳ | ۰/۰۰۵ | ۰/۰۳۱ | ۰/۰۲۹ | ۰/۰۱۳۵ | ۰/۰۵ | ۰/٤ | ۰/۰۲۲ |
| میانه | ۰/۰٦۲۵ | ۰/٦۳۲ | ۰/۰۵۷ | ۰/۱ | ۰/۰۳٦ | ۰/۰۳٦ | ۰/۰۷۵ | ۰/٤ | ۰/۰٦۱ |
| ورزقان | ۰/۰۱۵٦ | ۰ | ۰/۰٤٦ | ۰/۰۱٤ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰/٦ | ۰/۰۱٦ |
| هریس | ۰ | ۰ | ۰/۰۳۱ | ۰/۰۱۹ | ۰/۰۰۷ | ۰/۰۰۰۲ | ۰/۰۲۵ | ۰/٦ | ۰/۰۳۳ |
| هشترود | ۰/۰۳۱۲ | ۰/۰٦۱ | ۰/۰۸۳ | ۰/۰۲۳۸ | ۰/۰۱٤ | ۰/۰۱۳۸ | ۰/۱۷۵ | ۰/٤ | ۰/۰۱۱ |

[ Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31 ]

جدول ۳- ماتریس $P_{ij}$

| شاخص / گزینه | واحدهای اقامتی و هتل | واحدهای پذیرایی بین راهی و رستوران | اماکن تفریحی | اماکن عمومی صرف غذا و نوشیدنی | دفاتر خدمات مسافرتی | تعداد وسایل نقلیه درون‌شهری | شرکت‌ها و تعاونی‌های مسافربری | مناطق نمونه گردشگری | پارک‌های عمومی |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| آذرشهر | ۰/۰۰۷۵ | ۰/۰٦ | ۰/۰۱۳۷ | ۰/۰۲۲۵ | ۰/۰۱۰۲ | ۰/۰۱٦۵ | ۰/۰۱٦۳ | ۰/۰٤٤٤ | ۰/۰٤٦ |
| اسکو | ۰/۰۲۲ | ۰/۰۱۳٦ | ۰/۱٤٦ | ۰/۱۵۲ | ۰/۰۲۰۵ | ۰/۰۰٤۷ | ۰/۰۸۱۱ | ۰/۰٦٦٦ | ۰/۰۱٦٦ |
| اهر | ۰/۰۳۷ | ۰/۰٤ | ۰/۰۲٤٤ | ۰/۰٤۲۵ | ۰/۰۱۵٤ | ۰/۰۲۱۷ | ۰/۰۱۸۱ | ۰/۰٦٦٦ | ۰/۰۱٦٦ |
| بستان‌آباد | ۰/۰۱۵ | ۰/۱۱۸ | ۰/۰۲۹۳ | ۰/۰۲۵٤ | ۰/۰۰۵۱ | ۰/۰۰۵٤ | ۰/٦۳۱ | ۰,۰۲۲۲ | ۰/۰۲ |
| بناب | ۰/۰۲۲ | ۰/۰۰٤ | ۰/۰۳٦٦ | ۰/۰۵۰٦ | ۰/۰۲۰۵ | ۰ | ۰/۰٤۵ | ۰/۰٤٤٤ | ۰ |
| تبریز | ۰/٤۸٤ | ۰/۲۲۲ | ۰/٤٦۹ | ۰/٤۸۵ | ۰/۷۰۲ | ۰/۷۷۳ | ۰/۰۳٦ | ۰,۱۱۱ | ۰/۵۹ |
| جلفا | ۰/۰۹۸ | ۰/۰٤ | ۰/۰۵۳۷ | ۰/۰۲۹ | ۰/۰۲۵٦ | ۰/۰۰٦ | ۰ | ۰/۰٤٤٤ | ۰/۰۱ |
| چاراویماق | ۰ | ۰ | ۰/۰۱٤٦ | ۰/۰۰۲۱ | ۰/۰۰۵۱ | ۰ | ۰ | ۰,۰۲۲۲ | ۰ |
| خداآفرین | ۰ | ۰ | ۰/۰۰۲٤ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰,۰۲۲۲ | ۰/۰۰۳ |
| سراب | ۰/۰٤۵ | ۰/۰۵ | ۰/۰۱٤۲ | ۰/۰۳٦۱ | ۰/۰۰۵۱ | ۰/۰۱۸۵ | ۰/۰٤۵ | ۰/۰٤٤٤ | ۰/۰۳ |
| شبستر | ۰/۰۲۲ | ۰/۱۳٦ | ۰/۰۰٤۸ | ۰/۰٤۰٤ | ۰/۰۳۵۸ | ۰/۰٤۱ | ۰/۰۵٤ | ۰/۰٤٤٤ | ۰/۰۸ |
| عجب‌شیر | ۰/۰۱۵ | ۰/۰۰۹ | ۰/۰۱٤٦ | ۰/۰۱۱۱ | ۰/۰۱۵٤ | ۰/۰۱۰٤ | ۰/۰۰۹ | ۰/۰٦٦٦ | ۰/۰۰٦ |
| کلیبر | ۰/۰۵۳ | ۰/۰۰٤ | ۰/۰۳٦٦ | ۰/۰۱۳٤ | ۰/۰۰۵۱ | ۰/۰۰۱٤ | ۰/۰۰۹ | ۰/۰٤٤٤ | ۰/۰۱۳ |
| مراغه | ۰/۰۸۳ | ۰/۰۲۷ | ۰/۱۰۰۲ | ۰/٤۸۳ | ۰/۰٤۱ | ۰/۰۸۷٦ | ۰/۰٦۳۱ | ۰/۰٤٤٤ | ۰/۰٦ |
| مرند | ۰/۰۳۰۳ | ۰/۰۰۸۱ | ۰/۰۲٦۸ | ۰/۰۸٦٤ | ۰/۰۲۵٦ | ۰/۰۰۰۵ | ۰/۰۷۲ | ۰/۰٤٤٤ | ۰/۰۱۳ |
| ملکان | ۰/۰۰۷۵ | ۰/۰۳٦ | ۰/۰۲٤ | ۰/۰۱۵۲ | ۰/۰۲۰۵ | ۰/۰۱۰۵ | ۰/۰۱۸ | ۰/۰٤٤٤ | ۰/۰۱۳ |
| میانه | ۰/۰۳۰۳ | ۰/۱٤۱ | ۰/۰۲۸ | ۰/۰٤۸۵ | ۰/۰۲۵٦ | ۰/۰۲۷۹ | ۰/۰۲۷ | ۰/۰٤٤٤ | ۰/۰۳٦ |
| ورزقان | ۰/۰۰۷۵ | ۰ | ۰/۰۲۲ | ۰/۰۰۷۱ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰/۰٦٦٦ | ۰/۰۱ |
| هریس | ۰ | ۰ | ۰/۰۱٤٦ | ۰/۰۰۹۲ | ۰/۰۰۵۱ | ۰/۰۰۰۱ | ۰/۰۰۹ | ۰/۰٦٦٦ | ۰/۰۲ |
| هشترود | ۰/۰۱۵ | ۰/۰۱۳٦ | ۰/۰۳۹۱ | ۰/۰۰۱۵ | ۰/۰۱۰۲ | ۰/۰۱۰۷ | ۰/۰٦۳۱ | ۰/۰٤٤٤ | ۰/۰۰٦ |

مرحله سوم تعیین وزن شاخص‌ها

جهت تعیین وزن و اهمیت شاخص‌ها از روش آنتروپی شانون استفاده شده است. ابتدا مقادیر $P_{ij}$ محاسبه و نتایج محاسبات در جدول (۳) درج شده است. سپس مقادیر $E_j$ (مقدار اطمینان)، $d_j$ (مقدار عدم اطمینان) و $w_j$ (مقدار اوزان) محاسبه و نتایج حاصل به ترتیب در جدول (٤) نمایش داده شده است. مقدار K- در پژوهش حاضر برابر با

[ Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31 ]

(۰/۳۳٤) است. مطابق اطلاعات جدول٤، وسایل نقلیه عمومی درون‌شهری با مقدار (۰/۲۱۵) و مناطق نمونه گردشگری با مقدار (۰/۰۰۸) به ترتیب بیش‌ترین و کم‌ترین وزن‌ها را دارا می‌باشند. شاخص‌های دیگر چون دفاتر خدمات مسافرتی با مقدار (۰/۱۷۳)، پارک‌های عمومی با مقدار (۰/۱٤۱) و واحدهای اقامتی و هتل با مقدار (۰/۱۱۱) به ترتیب در رتبه‌های بعدی قرار دارند.

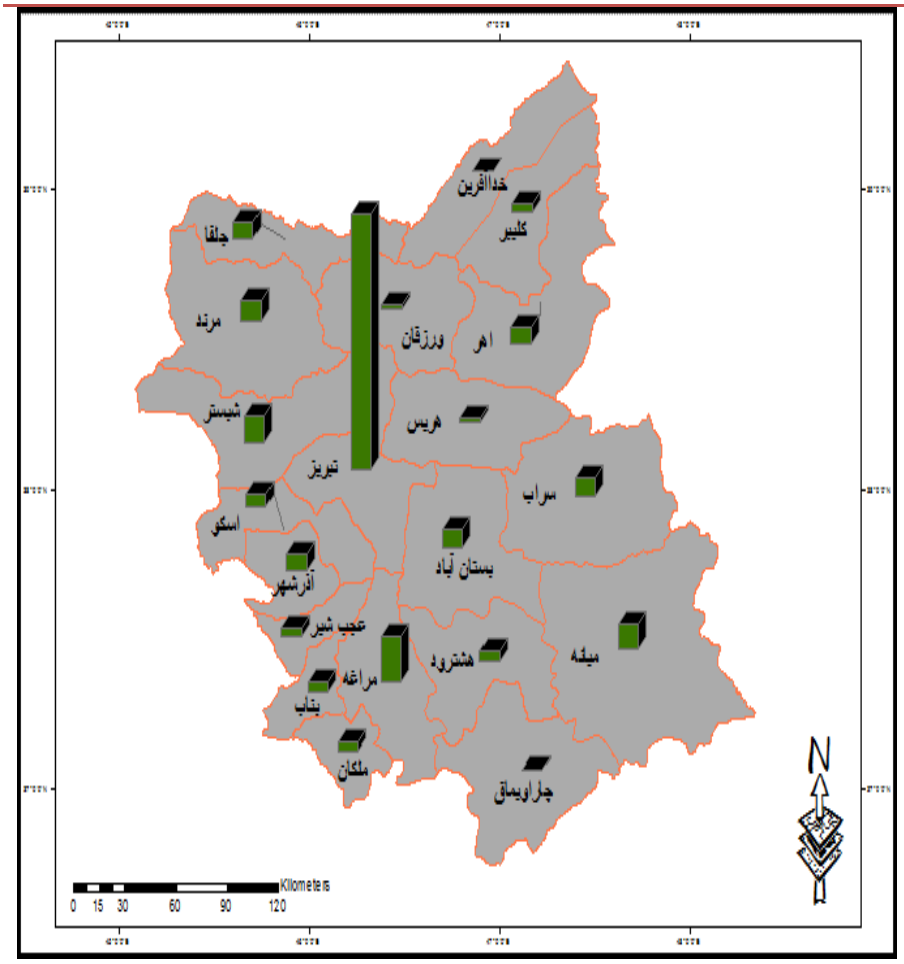
**جدول ٤- مقادیر $E_j$ ، $d_j$، $w_j$**

| شاخص / مقادیر | واحدهای اقامتی و هتل | واحدهای پذیرایی بین راهی رستوران | اماکن تفریحی | اماکن عمومی صرف غذا و نوشیدنی | دفاتر خدمات مسافرتی | تعداد وسایل نقلیه درون‌شهری | شرکت‌ها و تعاونی‌های مسافربری | مناطق نمونه گردشگری | پارک‌های عمومی |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $E_j$ | ۰/٦٥٥ | ۰/۷۷۷ | ۰/۷۰۳ | ۰/٦٨٤ | ۰/٤٦۳ | ۰/۳۳۳ | ۰/۷٥٤ | ۰/۹۷٥ | ۰/٥٦۱ |
| $d_j$ | ۰/۳٤٥ | ۰/۲۲۳ | ۰/۲۹۷ | ۰/۳۱٦ | ۰/٥۳۷ | ۰/٦٦۷ | ۰/۲٤٦ | ۰/۰۲٥ | ۰/٤۳۹ |
| $w_j$ | ۰/۱۱۱ | ۰/۰۷۲ | ۰/۰۹٥ | ۰/۱۰۲ | ۰/۱۷۳ | ۰/۲۱٥ | ۰/۰۷۹ | ۰/۰۰۸ | ۰/۱٤۱ |

مرحله پایانی رتبه‌بندی

مطابق رابطه (۷) برای رتبه‌بندی شهرستان‌ها، مقادیر ماتریس تصمیم‌گیری بی مقیاس (جدول ۲) در مقادیر اوزان شاخص‌ها ($w_j$) ضرب و نتیجه حاصله در شکل (۲) برای گویایی بهتر ارائه شده است. با توجه به اطلاعات مندرج در شکل (۲) شهرستان تبریز با مقدار (۹) و خداآفرین با مقدار (۰/۰۰۳) به ترتیب در رتبه اول و بیستم قرار گرفته‌اند. مطابق شکل مربوطه شهرستان‌های مراغه با مقدار (۰/۱۲٤)، شبستر با مقدار (۰/۱۰۲)، میانه با مقدار (۰/۰۹۹) و مرند با مقدار (۰/۰۸٥) در رتبه‌های دوم تا پنجم قرار دارند؛ بنابراین شهرستان تبریز و خداآفرین به‌عنوان توانمندترین و محروم‌ترین شهرستان از لحاظ برخورداری از زیرساخت‌های گردشگری شهری در استان آذربایجان شرقی می‌باشند.

[ Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31 ]




| راهنمای نقشه | | |
|---|---|---|
| امتیاز | رتبه | شهرستان |
| ۰/۹۹۶ | ۱ | تبریز |
| ۰/۱۲٤ | ۲ | مراغه |
| ۰/۱۰۲ | ۳ | شبستر |
| ۰/۰۹۹ | ٤ | میانه |
| ۰/۰۸۵ | ۵ | مرند |
| ۰/۰۷۵ | ٦ | بستان‌آباد |
| ۰/۰٦۷ | ۷ | سراب |
| ۰/۰٦٦ | ۸ | آذرشهر |
| ۰/۰٦۵ | ۹ | جلفا |
| ۰/۰۵۸ | ۱۰ | اهر |
| ۰/۰٤۸ | ۱۱ | اسکو |
| ۰/۰٤۳ | ۱۲ | بناب |
| ۰/۰٤۲ | ۱۳ | هشترود |
| ۰/۰۳۵ | ۱٤ | ملکان |
| ۰/۰۳۳ | ۱۵ | کلیبر |
| ۰/۰۲٦ | ۱٦ | عجیب شیر |
| ۰/۰۱۷ | ۱۷ | هریس |
| ۰/۰۱٤ | ۱۸ | ورزقان |
| ۰/۰۰٦ | ۱۹ | چاراوریماق |
| ۰/۰۰۳ | ۲۰ | خدا آفرین |

**شکل ۲: رتبه‌بندی شهرستان‌های استان آذربایجان‌شرقی از نظر زیرساخت‌های گردشگری شهری**




**شکل ۳: مقادیر Sk**

به منظور بررسی نحوه‌ی توزیع زیرساخت‌های گردشگری شهری در سطح استان آذربایجان‌شرقی، از ضریب چولگی پیرسونی استفاده شده است. بعد از تعیین مقادیر SK، نتیجه حاصله در شکل (۳) ارائه شده است. با توجه به شکل

[ Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31 ]

(۳) می‌توان مشاهده نمود، نمودار مربوطه دارای یک نقطه ماکزیمم (واحدهای پذیرایی بین راهی و رستوران) با مقدار ۰/۸۹٤ است که سرعت میل فراوانی‌ها به سمت صفر نیز یکنواخت نمی‌باشد بنابراین توزیع زیرساخت‌ها نامتقارن است.

برای تعیین نوع چولگی (مثبت یا منفی) رابطه بین میانگین، میانه و مُد بررسی می‌شود. به‌طور کلی در مبحث چولگی سه نوع رابطه بین میانگین، مد و میانه برقرار است. در حالت اول؛ میانگین برابر با میانه و میانه برابر با مُد، بنابراین توزیع داده‌ها متقارن است ($\overline{X} = me = mo$)، در حالت دوم؛ میانگین بزرگ‌تر از میانه و میانه بزرگ‌تر از مُد بنابراین توزیع داده‌ها دارای چولگی مثبت است ($\overline{X} > me > mo$) و در حالت سوم؛ مُد بزرگ‌تر از میانه و میانه بزرگ‌تر از میانگین، بنابراین توزیع داده‌ها دارای چولگی منفی است ($mo > me > \overline{X}$). در روابط مذکور؛ $\overline{X}$ (میانگین)، me (میانه) و mo(مد) است (رنجبران، ۱۳۸۹: ۲۵). بررسی مقادیر میانگین، میانه و مُد هر یک از شاخص‌ها مطابق جدول (۵) بیانگر برقراری رابطه شماره دو ($\overline{X} > me > mo$) بین آن‌ها است. لذا با نتیجه حاصله توزیع زیرساخت‌های گردشگری شهری در سطح استان آذربایجان‌شرقی از نوع نامتقارن با چولگی مثبت است.

**جدول ۵- مقادیر مورد نیاز برای تعیین نوع چولگی**

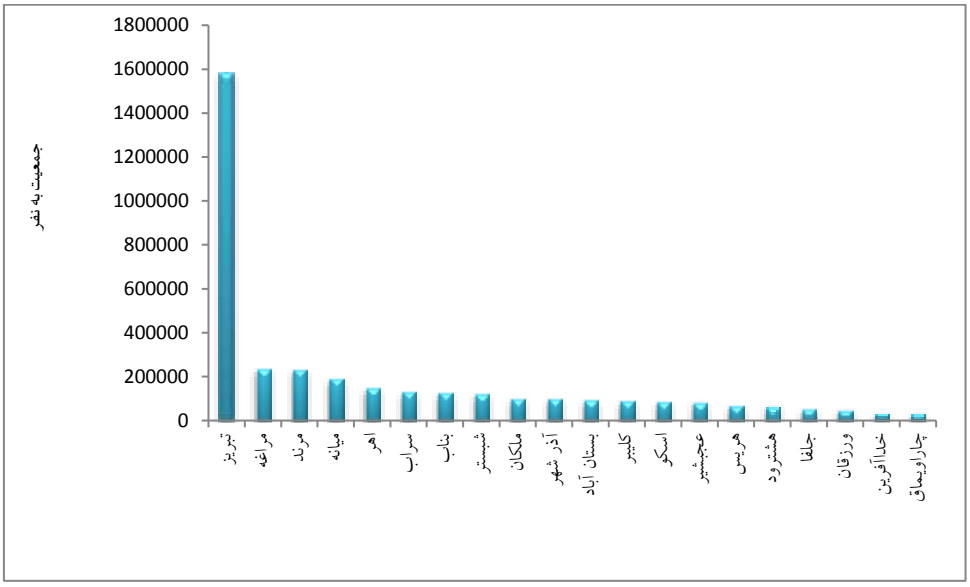
| شاخص | واحدهای اقامتی و هتل | واحدهای پذیرایی بین راهی و رستوران | اماکن تفریحی (موزه، سینما، تئاتر و نمایشگاه) | اماکن عمومی صرف غذا و نوشیدنی | دفاتر خدمات مسافرتی | تعداد وسایل نقلیه درون‌شهری | شرکت‌ها و تعاونی‌های مسافربری | مناطق نمونه گردشگری | پارک‌های عمومی |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| میانگین | ٦/٦ | ۱۱ | ۲۰/٤٥ | ۲۹٥/۸ | ۹/۷٥ | ۸٤٤/٥ | ٥٥/٥ | ۲/۲٥ | ۱٥ |
| میانه | ۳ | ۷ | ۱۱ | ۱۲٤/٥ | ۳ | ۹۷/٥ | ٤ | ۲ | ٤/٥ |
| مُد | ۱ | ۰ | ٦ | ۷۹ | ۱ | ۰ | ۷ | ۲ | ٤ |
| انحراف معیار | ۱۳/۹٥ | ۱۳/٤۱ | ٤۱/۳۲ | ٥٤۳/۲۹ | ۳۰/۰٤ | ۲٤۹۸/٤٥ | ۸/٦۸ | ۰/۹۱ | ۳۹/۰۱ |

برای بررسی رابطه بین دو متغیر جمعیت و زیرساخت‌های گردشگری شهری از ضریب همبستگی پیرسونی استفاده شده است. با استفاده از ضریب همبستگی پیرسونی، همبستگی بین جمعیت و زیرساخت‌های گردشگری شهری در سطح استان آذربایجان‌شرقی ۰/۹۹٤ محاسبه شده است. بنابراین بین جمعیت و زیرساخت‌های گردشگری شهری در سطح استان آذربایجان‌شرقی همبستگی کامل و مستقیم وجود دارد. به همین دلیل نابرابری توزیع زیرساخت‌های گردشگری شهری با معیار جمعیت سنجیده شده است.

[ Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31 ]

بررسی نابرابری در توزیع جمعیت و زیرساخت‌های گردشگری شهری با استفاده از قانون اندازه–مرتبه زیپف انجام شده است و نتایج حاصله برای گویایی بهتر در اشکال ۷-٦-٥-٤ نمایش داده شده است.

شکل ٤، گویای توزیع جمعیت واقعی در شهرستان‌های استان آذربایجان شرقی است. مطابق این شکل شهرستان‌های تبریز، مراغه، مرند، میانه و اهر در رتبه‌های بالای نمودار یعنی در جایگاه اول تا پنجم و از طرفی شهرستان‌های هشترود، جلفا، ورزقان، خداآفرین وچاراویماق در رتبه‌های پایین نمودار یعنی در جایگاه شانزدهم تا بیستم قرار دارند. در این میان شهرستان تبریز و چاراویماق به ترتیب بیش‌ترین و کم‌ترین میزان جمعیت را دارا هستند.




شکل ٤: نمودار توزیع جمعیت

شکل ٥، نمایش دهنده توزیع ایده آل جمعیت در شهرستان‌های آذربایجان‌شرقی براساس قانون اندازه–مرتبه زیپف است. در واقع شکل ٥، بیانگر عدم تعادل در توزیع جمعیت شهرستان‌های آذربایجان‌شرقی مطابق قانون اندازه–مرتبه زیپف است. برای مثال جمعیت ایده آل شهرستان مراغه ۷۸۹٦٥٦ نفر است در صورتی‌که جمعیت واقعی آن ۲۳٥۷۰۲ نفر می‌باشد. وضعیت مورد ذکر در مورد سایر شهرستان‌ها نیز صادق است. طبق این قانون وقتی شکافی عظیم بین جمعیت واقعی و ایده آل در یک مکان مشاهده گردد این شرایط گویای توزیع نامتعادل جمعیت در سطح آن مکان است. مقایسه شکل ٤ (نمودار جمعیت واقعی) با شکل ٥ (نمودار جمعیت ایده آل) به خوبی تصویرگر این شکاف عظیم و عدم تعادل در توزیع جمعیت در سطح استان آذربایجان‌شرقی مطابق قانون اندازه–مرتبه زیپف است. دلایل این امر را می‌توان این‌گونه بر شمرد:

[ Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31 ]

- مهاجرت‌های روستایی؛ به دلیل سرمایه‌گذاری‌های محدود در بخش کشاورزی و گردشگری روستاهای آذربایجان‌شرقی و کمبود فرصت‌های شغلی برای نیروی کار روستایی و برخورداری بیش‌تر تبریز از امکانات شهری چون خدمات پزشکی، آموزشی، حمل‌ونقل نسبتاً مطلوب و غیره.

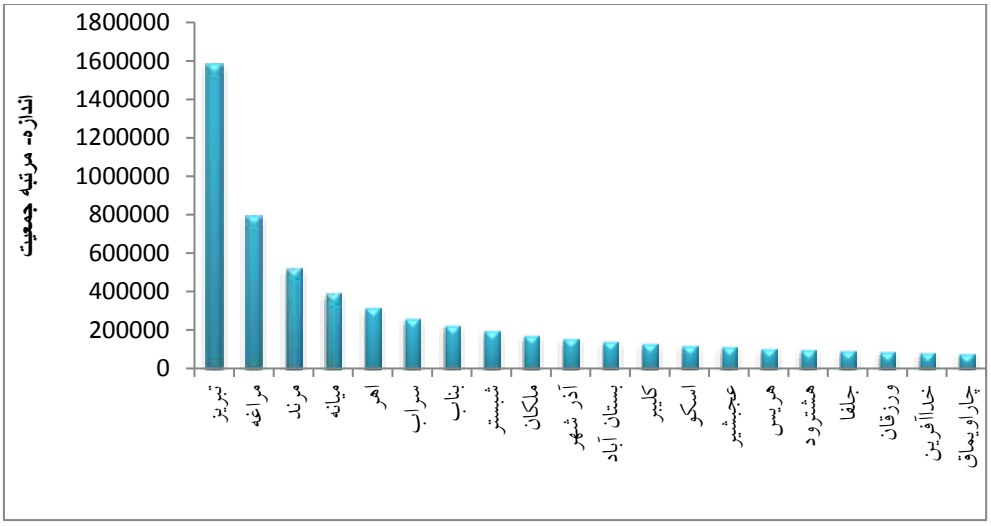
- سودآوری سرمایه‌گذاری‌های داخلی و خارجی در تبریز و لذا علاقمندی مردم شهرهای میانی برای مهاجرت به تبریز.

- عدم وجود سیاست صحیح توزیع متعادل جمعیت در سطح کشور.

- عدم تأسیس صنایع در شهرهای میانی و کوچک و یا عدم انتقال آن.

- تمرکز قدرت تصمیم‌گیری سیاسی آذربایجان‌شرقی در تبریز (شکویی، ۱۳۸۹: ۳٤٦).

- شرایط تاریخی-جغرافیایی شهر تبریز.

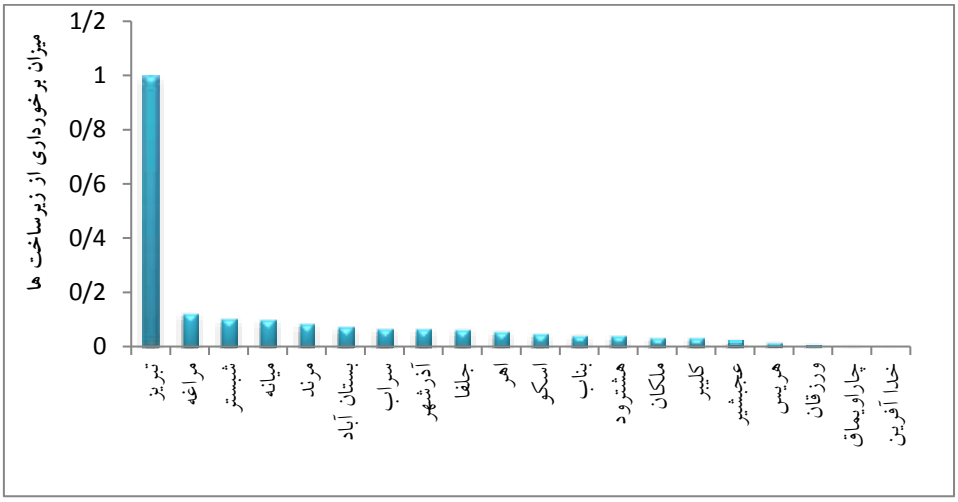



**شکل ۵: نمودار توزیع ایده آل جمعیت**

شکل ٦، میزان برخورداری شهرستان‌های آذربایجان‌شرقی از زیرساخت‌های گردشگری شهری را مطابق با تکنیک SAW، نشان می‌دهد. مطابق این شکل شهرستان‌های تبریز، مراغه، شبستر، میانه و مرند در رتبه‌های یکم تا پنجم و شهرستان‌های ورزقان، چاراویماق وخداآفرین در رتبه‌های آخر قرار دارند. اگر توزیع جمعیت را معیار اصلی توزیع زیرساخت‌ها بپذیریم یعنی جمعیت بیش‌تر، زیرساخت بیش‌تر و جمعیت کم‌تر، زیرساخت کم‌تر، باید شکل ٤ با شکل ٦ مطابقت داشته باشد درحالی‌که این تطابق در آن‌ها مشاهده نمی‌شود. برای مثال شهرستان شبستر از نظر جمعیت رتبه ۸ و از نظر زیرساخت‌های گردشگری شهری رتبه ۳ را کسب کرده است. چنین وضعیتی برای شهرستان‌های دیگر چون اهر، جلفا، ملکان، بستان‌آباد، کلیبر، عجب‌شیر، هشترود، هریس و بناب نیز صادق است. البته توزیع نامتعادل زیرساخت‌های گردشگری شهری و عدم تطابق آن با توزیع جمعیت می‌تواند به دلیل؛

[ Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31 ]

برخورداری یک شهرستان از جاذبه‌های گردشگری همچون طبیعت زیبا، آب و هوای مناسب، دارا بودن جاذبه‌های تاریخی و یا قرار گرفتن یک شهرستان در موقعیت جغرافیایی مناسب باشد که منجر به برخورداری از زیرساخت‌های بیش‌تر نسبت به شهرستان‌های همتراز از نظر جمعیتی می‌شود و این شرایط در برخورداری از زیرساخت‌های گردشگری هم‌چون مناطق نمونه گردشگری، واحدهای اقامتی و پذیرایی نیز مؤثر است به عنوان مثال شهرستان جلفا از لحاظ جمعیت رتبه ۱۷ وازلحاظ برخورداری از زیرساخت‌ها رتبه ۹ را به خود اختصاص داده است که این امر به دلیل موقعیت جغرافیایی و اقتصادی این شهرستان است. البته برعکس این امر نیز می‌تواند صادق باشد بدین صورت که ممکن است یک شهرستان از نظر جمعیت در سطوح بالای نظام سلسله مراتبی باشد اما به دلیل قرار گرفتن در موقعیت نامناسب جغرافیایی یا دارا نبودن پتانسیل‌های گردشگری شهری مناسب در رتبه‌های پایین از نظر زیرساخت‌ها باشد. به عنوان نمونه شهرستان بناب از نظر جمعیت رتبه ۷ و از لحاظ رتبه‌بندی زیرساخت‌ها رتبه ۱۲ را به خود اختصاص داده است.

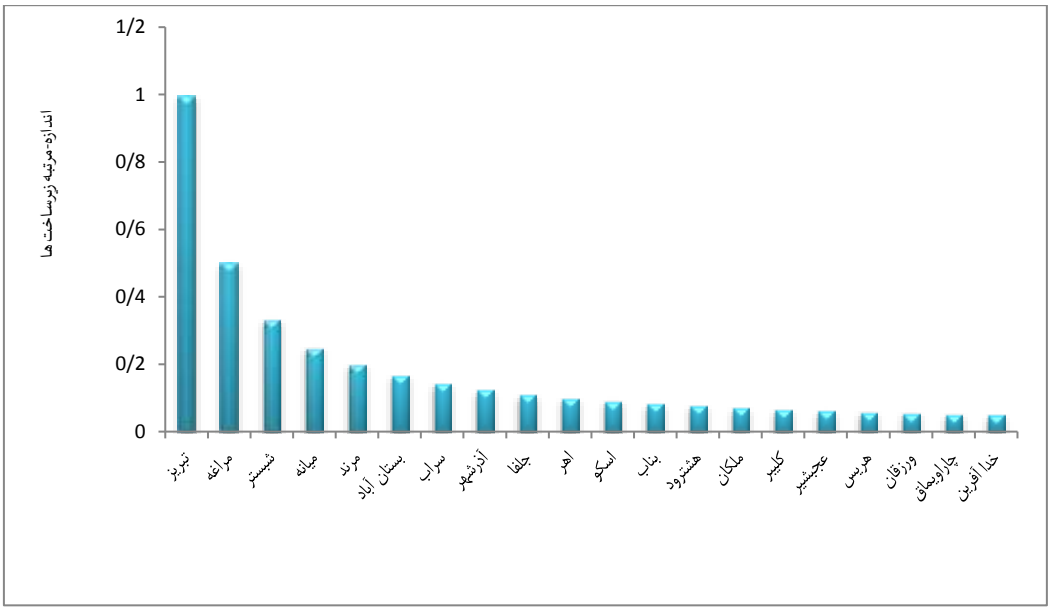



**شکل ٦: نمودار میزان برخورداری از زیرساخت‌های گردشگری شهری**

شکل ۷، میزان برخورداری ایده آل شهرستان‌های استان آذربایجان‌شرقی از زیرساخت‌های گردشگری شهری را مطابق با قانون اندازه–مرتبه زیپف نشان می‌دهد. در واقع شکل ۷، بیانگر عدم تعادل در توزیع زیرساخت‌های گردشگری شهری، شهرستان‌های آذربایجان‌شرقی مطابق قانون اندازه–مرتبه زیپف است. برای مثال میزان برخورداری ایده آل شهرستان مراغه از زیرساخت‌های گردشگری شهری می‌بایستی ۰/٤۹۸ باشد در صورتی‌که میزان آن ۰/۱۲٤ است و در مورد سایر شهرستان‌ها نیز این وضعیت صادق است. می‌توان گفت طبق قانون زیپف وقتی‌که بین میزان برخورداری واقعی و ایده آل از زیرساخت‌های گردشگری شهری در یک مکان شکاف عظیمی مشاهده شود این امر گویای توزیع نامتعادل زیرساخت‌هادرسطح آن مکان است. مقایسه شکل ۵ (نمودار میزان برخورداری واقعی) با

[ Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31 ]

شکل ۷ (نمودار میزان برخورداری ایده آل) به خوبی تصویرگر این شکاف عظیم و عدم تعادل در توزیع زیرساخت‌های گردشگری شهری درسطح استان آذربایجان‌شرقی مطابق قانون اندازه-مرتبه زیپف است. علت این عدم توازن و تعادل ناشی از دو دسته عوامل (۱) درون ناحیه‌ای و (۲) برون ناحیه‌ای می‌باشد. عوامل درون ناحیه‌ای مانند شرایط طبیعی و جغرافیایی حاکم بر ناحیه و عوامل برون ناحیه‌ای نیز در پیشرفت یا عدم پیشرفت نواحی تأثیر بسزایی خواهند داشت که این عوامل ناشی از سیاست‌گذاری‌ها و نوع استراتژی انتخابی برای توسعه می‌باشد. استراتژی قطب رشد که از سال ۱۳۲۷ با شروع برنامه اول تاکنون ادامه دارد، اولاً موجب تمرکز تصمیم‌گیری‌ها در کلان‌شهرها و شهرهای بزرگ شده است و ثانیاً موجب گردهم آیی ابزار مادی-فکری رشد و توسعه نیز در این شهرها شده است (مومنی، ۱۳۸۸: ۳۵).




**شکل ۷: نمودار برخورداری ایده آل از زیرساخت‌های گردشگری شهری**

## نتیجه‌گیری

استان آذربایجان‌شرقی جاذبه‌های گردشگری طبیعی و میراث فرهنگی مشهوری چون آبشار آسیاب خرابه جلفا، تالاب قوری گل بستان‌آباد، کوه‌های سهند و سبلان، رودهایی چون ارس، قزل اوزن و آجی چای، روستاهایی چون کندوان، زنوزق، بناهایی چون گوی مسجد (مسجد کبود)، (بزرگ‌ترین بازار سرپوشیده جهان)، ارگ علیشاه، استخرائل گلی، خانه مشروطه، کلیسای سنت استپانوس، گنبدکبود، رصدخانه مراغه، قلعه آوارسین، قلعه بابک و غیره را در خود جای داده است.

[ Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31 ]

از شروط اصلی مدیریت موفق در عرصه صنعت گردشگری، جلب رضایت گردشگران از طریق فراهم‌سازی امکانات، تسهیلات و زیرساخت‌های گردشگری کارآمد و باکیفیت چون اماکن اقامتی، خدماتی، تفریحی، وسایل حمل‌ونقل و غیره است. علی‌رغم این موضوع، از مسائل و مشکلات گردشگری ایران به ویژه استان آذربایجان‌شرقی، عدم توازن در سازمان فضایی و سلسله‌مراتب مبتنی بر رابطه تعاملی میان نواحی گردشگری است؛ بنابراین توجه به نحوه‌ی توزیع زیرساخت‌های گردشگری شهری استان آذربایجان‌شرقی برای بررسی نابرابری و شناسایی شهرستان‌های دارا و محروم از این بعد امری ضروری است که گام اول برای دست‌یابی به این هدف رتبه‌بندی است. در واقع رتبه‌بندی روند شکل‌گیری توسعه قطبی مناطق را مشخص می‌نماید و در نهایت، در برنامه‌ریزی توسعه، مناطق نیازمند و کم‌تر توسعه‌یافته تعیین و از نابرابری مناطق جلوگیری می‌گردد. بدین منظور برای رتبه‌بندی شهرستان‌های استان آذربایجان‌شرقی از تکنیک SAW، استفاده شده است. نتایج بیانگر آن است که شهرستان‌های تبریز، مراغه و شبستر در رتبه‌های بالا و شهرستان‌های ورزقان، چاراویماق و خداآفرین در رتبه‌های پایین قرار دارند. در این میان شهرستان تبریز و خداآفرین به‌عنوان توانمندترین و محروم‌ترین شهرستان‌ها از نظر برخورداری از زیرساخت‌های گردشگری شهری در استان آذربایجان شرقی می‌باشند و ضریب چولگی پیرسونی، توزیع زیرساخت‌های گردشگری شهری در استان آذربایجان‌شرقی را نامتقارن ولی با چولگی مثبت ارزیابی نمود. ضریب همبستگی پیرسونی نشان داد، بین توزیع زیرساخت‌های گردشگری شهری و جمعیت رابطه مستقیم و کامل در استان آذربایجان‌شرقی برقرار است به همین دلیل نابرابری در توزیع زیرساخت‌های گردشگری شهری با معیار جمعیت سنجیده شده است. با این وجود نابرابری عظیمی در توزیع زیرساخت‌های گردشگری شهری و جمعیت مطابق قانون اندازه–مرتبه زیپف در استان آذربایجان‌شرقی مشاهده شده است. خوش‌بینانه‌ترین نگرش نسبت به عدم تعادل در توزیع زیرساخت‌های گردشگری شهری در استان، وجود شرایط و زمینه‌ها و به عبارتی پتانسیل‌های موجود در هر ناحیه است اما در بسیاری ازموارد مشاهده می‌شود یک ناحیه ممکن است از نظر شرایط طبیعی و جغرافیایی حاکم، دارای پتانسیل‌های بالقوه برای هر نوع توسعه و به‌طور اخص توسعه زیرساخت‌های گردشگری شهری باشد اما مجموعه‌ای از عوامل بیرونی مانند اقتصاد سیاسی، سیاست‌گذاری‌ها، نوع استراتژی انتخابی برای توسعه و تمرکز تصمیم گیرهای سیاسی در تبریز سبب عدم تعادل شده است.

[ Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31 ]

**منابع**

- اسماعیلی، رضا؛ گندمکار، امیر؛ حبیبی نوخندان، مجید (۱۳۹۰)، «ارزیابی اقلیم آسایش چند شهر اصلی گردشگری ایران با استفاده از شاخص دمای معادل فیزیولوژیک PET»، ***پژوهش‌های جغرافیای طبیعی***، شماره ۵۷، صص ۱۸-۱.

- الوانی، مهدی؛ پیروز بخت، معصومه (۱۳۸۵)، «***فرایند مدیریت جهانگردی***»، تهران، انتشارات دفتر پژوهش‌های فرهنگی.

- بیاتی خطیبی، مریم؛ زینلی، بهرام؛ رحیم‌پور، توحید؛ ذوالقدر، حمید (۱۳۹۲)، «تقویم اقلیم گردشگری و آسایش گردشگر»، همایش ملی گردشگری، جغرافیا و محیط زیست پایدار، همدان ۳۰ آبان، ۱۳۹۲، صص ۳۵-۲۱.

- پاپلی یزدی، محمدحسین؛ سقایی، مهدی (۱۳۸۹)، «***گردشگری (ماهیت و مفاهیم)***»، تهران: انتشارات سمت.

- تقوایی، مسعود؛ وارثی، حمیدرضا؛ شیخ بیگلو، رعنا (۱۳۹۰)، «تحلیل نابرابری‌های توسعه‌ی ناحیه‌ای در ایران»، ***پژوهش‌های جغرافیای انسانی***، شماره ۸۷، صص ۱۶۸-۱۵۳.

- تقوایی، مسعود؛ وارثی، حمیدرضا؛ صفرآبادی، اعظم (۱۳۹۱)، «عوامل موثر در توسعه گردشگری شهری کرمانشاه»، ***جغرافیا (تحقیقات جغرافیایی)***، شماره، ۳۲، صص ۴۷-۲۷.

- جمالی، فیروز؛ پورمحمدی، محمدرضا؛ قنبری، ابوالفضل (۱۳۸۸)، «تحلیلی بر روند نابرابری در نقاط شهری استان‌های ایران (۱۳۸۵-۱۳۶۸)»، ***تحقیقات جغرافیایی***، شماره ۹۵، صص ۱۷-۱.

- جمالی، فیروز؛ قنبری، ابوالفضل؛ پورمحمدی، محمدرضا (۱۳۸۹)، «نگرشی بر مفهوم نابرابری و مفاهیم مرتبط با آن در مطالعات اجتماعی- اقتصادی»، ***فصلنامه مدرس علوم انسانی***، شماره ۲، صص ۱۴۱-۱۲۱.

- حیدری چیانه، رحیم (۱۳۸۹)، «***مبانی برنامه‌ریزی صنعت گردشگری***»، تهران، انتشارات سمت.

- رهنمائی، محمدتقی؛ منوچهری میاندوآب، ایوب؛ فرجی ملائی، امین (۱۳۹۰)، «تحلیل کیفیت زندگی شهری در بافت فرسوده شهری میاندوآب»، ***مدیریت شهری***، شماره ۲۸، صص ۲۴۰-۲۲۳.

- رنجبران، هادی (۱۳۸۹)، «***آمار و احتمال و کاربرد آن در اقتصاد***»، تهران، انتشارات اثبات.

- زیاری، کرامت اله؛ زنجیرچی، محمود؛ سرخ کمال، کبری (۱۳۸۹)، «بررسی و رتبه‌بندی درجه توسعه یافتگی شهرستان‌های استان خراسان رضوی با استفاده از تکنیک تاپسیس»، ***پژوهش‌های جغرافیای انسانی***، شماره ۷۲، صص ۳۰-۱۷.

- سالنامه آماری استان آذربایجان‌شرقی (۱۳۹۰)، استانداری آذربایجان‌شرقی.

- سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان آذربایجان‌شرقی (۱۳۹۱)، جاذبه‌های گردشگری استان.

[ Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31 ]

- سیف‌الدینی، فرانک؛ شعبانی فرد، محمد؛ حسینی، علی؛ مصطفی، رشیدی (۱۳۸۹)، «سنجش کیفیت و ظرفیت گردشگری شهری بر اساس الگوی رفتاری گردشگران و جامعه میزبان، نمونه موردی؛ شهر اصفهان»، ***پژوهش‌های جغرافیای انسانی***، شماره ۷۱، صص ۸۷-٦۷.

- شماعی، علی؛ موسوی وند، جعفر (۱۳۹۰)، «سطح بندی شهرستان‌های استان اصفهان از لحاظ زیرساخت‌های گردشگری با استفاده از مدل‌های TOPSIS , AHP»، ***پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای***، شماره ۱۰، صص ٤۰-۲۳.

- شکویی، حسین (۱۳۸۹)، «دیدگاه ها***ی نو در جغرافیای شهری***»، تهران: انتشارات سمت.

- شیخ بیگلو، رعنا؛ تقوایی، مسعود؛ وارثی، حمیدرضا (۱۳۹۱)، «تحلیل فضایی محرومیت و نابرابری‌های توسعه در شهرستان‌های ایران»، ***فصلنامه رفاه اجتماعی***، شماره ٤٦، صص ۲۱٤-۱۸۹.

- قنبری، ابوالفضل (۱۳۹۲)، «***تحلیلی بر نابرابری‌های ناحیه‌ای در ایران***»، تهران، انتشارات پژوهشکده مطالعات راهبردی.

- مؤمنی، منصور (۱۳۹۱)، «***مباحث نوین تحقیق در عملیات***»، تهران، انتشارات گنج شایگان.

- مومنی، مهدی (۱۳۸۸)، «تحلیلی از نابرابری و عدم تعادل فضائی توسعه در استان اصفهان»، ***جغرافیا و مطالعات محیطی***، شماره ۱، صص ٤۲-۳۵.

- مطیعی لنگرودی، حسن؛ نصرتی، ماهره (۱۳۹۰)، «امکان سنجی توسعه گردشگری در نواحی روستایی از دیدگاه گردشگران (بخش کرگان رود شهرستان تالش)»، ***جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی***، شماره ۱، صص ۸٤-٦۹.

- محبوب، سیامک؛ قشقائی، علی (۱۳۸۸)، «رتبه‌بندی کتابخانه‌های عمومی جهان مبتنی بر عملکردهای کمی با استفاده از رویکرد MADM و مدل SAW»، ***پیام کتابخانه***، شماره ۱۵ (۲)، صص ٤۸-۳۳.

- نظریان، اصغر (۱۳۸۹)، «***جغرافیای شهری ایران***»، تهران، انتشارات دانشگاه پیام نور.

- وحیدی اصل، محمدقاسم (۱۳۸٦)، «***آمار و احتمال در جغرافیا ۱***»، تهران، انتشارات دانشگاه پیام نور.

- یاسوری، مجید (۱۳۸۸)، «بررسی وضعیت نابرابری منطقه‌ای در استان خراسان رضوی»، ***جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای***، شماره ۱۲، صص ۲۲۳-۲۰۲.

- Buhalis, D., Darcy,S., (2011), "***Accessible Tourism: Concepts and Issues***", Channel View Press, London.

- Collins, J. F.,(2004), "Efforts to promote tourism as a catalyst for urban redevelopment in Florida: Insights from the anthropology of tourism and an annotated bibliography", University of South Florida, Scholar Commons Florida.

[ Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31 ]

- Cornelissen, S., (2005),"The global tourism system: Governance, Development and lessons from South Africa", Ashgate Publishing Company Pellti.
- Lee, S., (2009), "Income inequality in Tourism Services-Dependent Counties",***Current Issues in Tourism***. 12: 33-45.
- Lickorish, l., Jenkins, C., (1997),"An Introduction to Tourism. Butterworth", Heinemann Publication, Jordan Hill, Oxford.
- Muñoz, T. G., (2004), "Madrid as a Tourist Destination: Analysis and Modelization of Inbound Tourism," ***International Journal of Tourism Research***. 6: 289-302.
- Pant, s., (2011), "The Impact of Tourism on Income Inequality: An Econometric assessment," The Ucla Undergraduate Journal of Economics, University of California, Availble From: [on line]: http://www.uclaeconjournal.com.
- Smith, S., (2004),"The Measurement of Global Tourism: Old Debates, New Consensus, and Continuing Challenges", A Companion to Tourism, Second Ed Blackwell Publishing london.
- Sharpley,R., Tefler, D.,(2002), "***Aspect of Tourism: Tourism and Development, Concepts and Issues***", Channel View Press, London.
- United Nation of World Tourism Organization., (2013), "International Tourism to Continue Robust Growth". [on line] http://www.unwto.org Availble (2/10/2013).

[ Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31 ]