



Research Article

Dor: 20.1001.1.25385968.1402.18.1.9.6

## Assessing and Ranking the Environmental Quality of Tourist Attractions (Case Study: Ardabil City)

Alireza Mohammadi<sup>1\*</sup>, Mohammad Javad Abbasi<sup>2</sup>, Azar Noori<sup>3</sup>

1. Associate Professor, Department of Geography & Urban Planning, Faculty of Social Sciences, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran

2. Ph.D in Geography & Entrepreneurship Spatial Planning of Rural Areas, Human Geography Department, Faculty of Earth Sciences, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

3. Ph. D Student, Department of Human Geography & Rural Planning, Faculty of Geographical Sciences, Kharazmi University, Tehran, Iran

\* Corresponding author: Email: [a.mohammadi@uma.ac.ir](mailto:a.mohammadi@uma.ac.ir)

Receive Date: 18 February 2021

Accept Date: 02 November 2021

### ABSTRACT

**Introduction:** Recognizing and evaluating the environmental quality of tourist attractions and preferences is very important for urban development and promoting the presence of tourists.

**Research aim:** In the present study, while examining the spatial distribution of tourism elements in Ardabil, It has evaluated and ranked the five regions of Ardabil in terms of environmental quality indicators of tourist attractions from the perspective of tourists.

**Methodology:** It is applied in terms of descriptive-analytical nature. The method of collecting field information is library (interview and questionnaire). In the first step, to identify the attractions in the form of field and documentary studies, and to study the spatial distribution of tourism elements in Ardabil, GIS software has been used to prepare the map. In the second step, using the field method and using the questionnaire of urban tourists (with reliability of 0.738 in Cronbach's alpha coefficient) and validity of 0.721 with the method of parallel form or test counterpart) the difference between the significant rank of environmental quality criteria in Ardabil was examined. For this purpose, SPSS software and Friedman test were used. In the next step; In order to assess the environmental quality of tourist attractions, the Victor technique has been used in EXCEL software.

**Studied Areas:** Five areas of Ardabil city.

**Results:** The study of the difference in the ranking of environmental quality factors of tourist attractions in Ardabil showed that in general, the urban public services index with an average of 4.00 has the first rank and the urban environment index with an average of 3.87 has the second rank in terms of visitors. also; In the discussion of ranking the five regions of the city in terms of environmental quality indicators of tourist attractions; There is inequality; So that the elements and attractions of Zone 2, which are more of a natural-recreational type; With a numerical value of zero, they are in the first and highest rank, and the attractions of region four with a numerical value of 0.752 are in the lowest rank and last priority in terms of tourists.

**Conclusion:** In the first part of the study, the preliminary results of the study of the spatial distribution of tourism elements showed that the concentration of tourism elements is higher in area one of Ardabil city and with the spatial and physical development of the city to the south and development in second region; In particular, the construction of the Shurabil natural-recreational complex has moderated and to some extent dispersed tourism elements in the city of Ardabil. In the second part of the study, the results of a significant difference in the ranking of environmental quality factors of tourist attractions in Ardabil showed that the urban public services index is the first rank and the urban environment index (water, air, green space, health, waste disposal) is the second rank in terms of visitors And the visual quality index of the environment and readability have the lowest rankings in terms of visitors.

**KEYWORDS:** Spatial Distribution, Elements of Tourism, Environmental Quality, Ardabil City



فصلنامه علمی مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی  
دوره ۱۸، شماره ۱ (پیاپی ۶۲)، بهار ۱۴۰۲  
شاپای چاپی ۰۵۹۶۸-۲۵۳۵ شاپای الکترونیکی ۰۵۹۵۸-۲۵۳۸  
<http://jshsp.iaurasht.ac.ir>

صص. ۱۲۵-۱۳۸

Dor: 20.1001.1.25385968.1402.18.1.9.6

مقاله پژوهشی

## ارزیابی و رتبه‌بندی کیفیت محیطی جاذبه‌های گردشگری (مورد پژوهی: مناطق پنج‌گانه شهر اردبیل)

علیرضا محمدی<sup>۱\*</sup>، محمدجواد عباسی<sup>۲</sup> و آذر نوری<sup>۳</sup>

۱. دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران
  ۲. دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی فضایی کارآفرینی مناطق روستایی، گروه جغرافیای انسانی و آمایش، دانشگاه شهید بهشتی تهران، ایران
  ۳. دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشکده علوم جغرافیایی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران
- \* نویسنده مسئول: Email: a.mohammadi@uma.ac.ir

تاریخ دریافت: ۳۰ بهمن ۱۳۹۹

تاریخ پذیرش: ۱۱ آبان ۱۴۰۰

### چکیده

**مقدمه:** شناخت و ارزیابی کیفیت محیطی جاذبه‌ها و ترجیحات گردشگران در راستای توسعه شهری و ارتقاء حضور گردشگران اهمیت بسزایی دارد. **هدف:** در پژوهش حاضر ضمن بررسی وضعیت پراکنش فضایی عناصر گردشگری شهر اردبیل، به ارزیابی و رتبه‌بندی مناطق پنج‌گانه شهر اردبیل از منظر شاخص‌های کیفیت محیطی جاذبه‌های گردشگری از دیدگاه گردشگران پرداخته است. **روش‌شناسی تحقیق:** این پژوهش از نظر هدف؛ کاربردی، از نظر ماهیت توصیفی-تحلیلی است. روش جمع‌آوری اطلاعات میدانی و کتابخانه‌ای (مصاحبه و پرسشنامه) می‌باشد. در گام اول، جهت شناسایی جاذبه‌ها به صورت مطالعات میدانی و اسنادی اقدام شده است و برای بررسی پراکنش فضایی عناصر گردشگری شهر اردبیل، از نرم‌افزار سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) برای تهیه نقشه استفاده شده است. در گام دوم، با روش میدانی و استفاده از پرسشنامه گردشگران شهری (با پایایی ۰/۷۳۸ در ضریب آلفای کرونباخ) و روایی ۰/۷۲۱ با روش فرم موازی یا هم‌تای آزمون به بررسی تفاوت رتبه معناداری معیارهای کیفیت محیطی شهر اردبیل پرداخته شد که برای این منظور از نرم‌افزار SPSS و آزمون فریدمن استفاده شد. در گام بعدی، به منظور سنجش وضعیت کیفیت محیطی جاذبه‌های گردشگری از تکنیک ویکور در نرم‌افزار EXCEL استفاده شده است.

**قلمرو جغرافیایی پژوهش:** مناطق پنج‌گانه شهر اردبیل.

**یافته‌ها:** بررسی تفاوت رتبه عوامل کیفیت محیطی جاذبه‌های گردشگری در شهر اردبیل نشان داد که به‌طور کلی شاخص خدمات عمومی شهری با میانگین عددی ۴/۰۰ رتبه اول و شاخص محیط‌زیست شهری با میانگین عددی ۳/۸۷ رتبه دوم را از نظر بازدیدکنندگان دارد. همچنین؛ در بحث رتبه‌بندی مناطق پنج‌گانه شهر از نظر شاخص‌های کیفیت محیطی جاذبه‌های گردشگری؛ نابرابری وجود دارد؛ به طوری که عناصر و جاذبه‌های منطقه دو که بیشتر از نوع طبیعی-تفریحی هستند؛ با مقدار عددی صفر در الویت اول و بالاترین رتبه هستند و جاذبه‌های منطقه چهار با مقدار عددی ۰/۷۵۲ در پایین‌ترین رتبه و اولویت آخر از نظر گردشگران قرار دارند. **نتایج:** در بخش اول پژوهش، نتایج اولیه بررسی وضعیت پراکنش فضایی عناصر گردشگری نشان داد که تمرکز عناصر گردشگری در ناحیه یک شهر اردبیل بیشتر می‌باشد و با توسعه فضایی و فیزیکی شهر به سمت جنوب و توسعه در منطقه دو؛ به‌ویژه احداث مجتمع طبیعی-تفریحی شورابیل موجب تعدیل و تاحدودی پراکندگی عناصر گردشگری در شهر اردبیل شده است. در بخش دوم پژوهش، نتایج بررسی تفاوت معناداری رتبه عوامل کیفیت محیطی جاذبه‌های گردشگری شهر اردبیل نشان داد که شاخص خدمات عمومی شهری رتبه اول و شاخص محیط‌زیست شهری (آب، هوا، فضای سبز، بهداشت، دفع زباله) رتبه دوم از نظر بازدیدکنندگان دارد و شاخص کیفیت بصری محیط و خوانایی دارای پایین‌ترین رتبه‌ها از نظر بازدیدکنندگان هستند. همچنین از برآیند تمامی مطالب فوق چنین برمی‌آید که منطقه دو شهر اردبیل از نظر وضعیت شاخص‌های کیفیت محیطی جاذبه‌های گردشگری؛ دارای بالاترین رتبه و الویت اول می‌باشد اما منطقه چهار در پایین‌ترین رتبه و اولویت آخر قرار دارد.

**کلیدواژه‌ها:** پراکنش فضایی، عناصر گردشگری، کیفیت محیطی، شهر اردبیل

## مقدمه

قرن بیست‌ویکم، قرن شهرنشینی گسترده و سریع در کشورهای در حال توسعه است (Sharma & Newman, 2017: 92) و سکونتگاه‌های شهری به‌طور مداوم در حال واکنش به تحولات سیاسی، اجتماعی، اقتصادی و تغییرات فناورانه و پیامدهای ناشی از آن می‌باشند. در این رابطه از فرآیند "خدماتی شدن" به‌عنوان مهم‌ترین عامل شکل‌دهنده به شهرها نام برده می‌شود. دلیل این امر، تشکیل ساختار کالبدی- کارکردی نوینی است که مورد نیاز بخش جدید شهرها است (پوراحمد و همکاران، ۱۳۹۷: ۵) و مدیریت توسعه شهر بر پایه شناخت امکانات و منابع محلی و به‌کارگیری منطقی آنها در جهت رسیدن به اهداف یک برنامه استوار است (آمار، ۱۳۹۳: ۱۰۱). گرایش به سوی فعالیت‌های خدماتی، الگوی جدیدی از کار و استراحت را پیش روی جوامع پیشرفته نهاده است (Andriani, 2017: 155). مطابق این الگو، با آزاد شدن ساعت‌های بیشتر در طول هفته و افزایش ایام تعطیل سالانه و اوقات فراغت، تقاضای بیشتر برای استفاده از خدمات تفریحی، گردشگری و فرهنگی به وجود آمده است (Shimizu & Truong, 2017: 3097). همین امر، کل جریان توسعه شهری را به سوی ایجاد یا ارتقاء کیفی فضاهای عمومی سوق داده است و از اصلی‌ترین عوامل در بازآفرینی اقتصادی- اجتماعی شهرها یاد می‌شود. از نظر برخی محققان (Seidl et al, 2006: 214) اکثر الگوهای نوین توسعه شهری بر مدار توسعه گردشگری و بهره‌گیری از تنوع‌های مکانی- فضایی استوار هستند (تقیلو، ۱۳۹۶: ۳۶۴). گوسپودینی (۲۰۰۱) عقیده دارد؛ فرم شهری به یکی از منابع گردشگری تبدیل شده است و در جستجو برای تمایز، کالبد شهر از مهم‌ترین جاذبه‌های گردشگری به‌شمار می‌رود و گردشگری به منابع درآمدی در بسیاری از این شهرها کمک می‌کند (Ginting, 2016: 193). همچنین؛ ساختار فضایی و برنامه‌ریزی دسترسی به تسهیلات و خدمات گردشگری در میزان جذب گردشگر (عباسی و همکاران، ۱۳۹۹: ۱)، کیفیت محیطی جاذبه‌ها و تنوع فعالیت‌ها نیز برای گردشگران می‌تواند باعث انگیزش بیشتر آنان و بازگشت دوباره (وفاداری) گردشگران گردد (حسینی و همکاران، ۱۳۹۵: ۱۴۲)؛ (حسام، ۱۳۹۶: ۸۹۶)؛ که پیش‌نیاز عوامل فوق، شناسایی اولیه توزیع فضایی و تحلیل عناصر گردشگری است (فرجی ملایی و علیوردیلو، ۱۳۹۴: ۲۸۰).

در این نگاه، کیفیت محیطی تسهیلات، زیرساخت‌ها و خدمات گردشگری در فضای جغرافیایی، بسته به پراکنش و توزیع فضایی آنها، می‌تواند کاهش یا افزایش فضای خدماتی و تغییر الگوی رفتاری گردشگران را به همراه داشته باشد (تقوایی و همکاران، ۱۳۹۰: ۲۰۳) و ضمن تأمین رضایت‌مندی گردشگران؛ تقاضای سفر را افزایش دهد؛ حتی می‌تواند اثرگذار در عواملی همچون ارتقای کیفیت زندگی ساکنین محلات شهری نیز باشد (بیگدلی و همکاران، ۱۳۹۷: ۱۹۹). بنابراین، برای توسعه گردشگری شهری، شناسایی جاذبه‌ها، ارزیابی، اولویت‌بندی و دسته‌بندی کیفیت محیطی آنها براساس رفتار ترجیحی یا مصرفی گردشگران ضرورت می‌یابد. اولویت‌بندی و دسته‌بندی نوع فعالیت جاذبه‌های گردشگری با توجه به ترجیحات گردشگران می‌تواند در توسعه گردشگری شهری نقش به‌سزایی را ایفا کند به گونه‌ای که شناخت رابطه و الویت رفتاری گردشگران در ارتباط با اماکن جاذب، زمینه توسعه گردشگری مبتنی بر مصرف‌کننده را برای آینده شهرها فراهم می‌کند.

به عقیده هال و پیچ<sup>۱</sup> (۲۰۱۴) اثرات گردشگری بر روی محیط فیزیکی شهر، تأثیرات بصری، زیرساخت‌ها، شکل شهری، باز زنده‌سازی و مرمت شهری قابل تأمل است (Hall & Page, 2014: 93). چنانچه، استقرار کاربری‌های متنوع و تنوع فعالیتی و نورپردازی مناسب؛ امکان هر چه بیشتر گروه‌های مختلف اجتماعی را می‌افزاید (شیخی و رضایی، ۱۳۹۶: ۹۵). پویایی اقتصادی و تعاملات اجتماعی (Ritchie & Crouch, 2010: 1052)، دسترسی (آسان، ایمنی معابر و پیاده‌مداری)، محیط‌زیست شهری (Chen et al, 2010: 11) کیفیت بصری محیط، خوانایی (یکپارچگی و هویت در کالبد شهر)، خدمات معین گردشگری و خدمات عمومی شهری (Navickas and Malakauskaite, 2009) از عوامل اصلی و مؤثر در ارتقای کیفیت محیطی جاذبه‌های مقاصد گردشگری هستند. بنابراین، می‌توان اذعان نمود که کیفیت محیطی جاذبه‌ها و نوع فعالیت‌های گردشگری هستند که گردشگران را به بازدید از یک کشور یا منطقه ترغیب می‌نمایند.

با توجه به مسائل فوق و اهداف پژوهش حاضر؛ با ردیابی پیشینه نظری این مبحث، می‌توان اذعان نمود که مفهوم استفاده از گردشگری به‌عنوان عاملی مهم جهت توسعه و بازآفرینی محیطی و اقتصادی شهرها، نخستین بار در آمریکای شمالی تجربه شد. هال<sup>۲</sup> (۱۹۹۳) معتقد است که رشد ثروت در جوامع غربی و افزایش اوقات فراغت باعث رشد گردشگری شده است. لا<sup>۳</sup> (۱۹۹۳) اعتقاد دارد

1. Hall & Page  
2. Hall  
3. Law

افزایش درآمد، آسان بودن سفرها و افزایش اوقات فراغت سبب شد که سریعاً این نکته به نظر برسد که صنعت گردشگری آماده رشد است. وی استدلال می‌کند که سرمایه‌گذاری در گردشگری به نفع جوامع محلی بوده و باعث توسعه امکانات، فعالیت‌ها، محیط‌های فیزیکی و زیرساخت‌ها می‌شود. این تسهیلات و امکانات و ارتقای کیفیت محیطی جاذبه؛ باعث جذب بازدیدکننده و تولید ثروت و شغل در این مناطق می‌شود.

بعد از دهه ۱۹۸۰، بحث کیفیت محیطی، زیرساخت و تسهیلات (عناصر) گردشگری در رضایت گردشگران از موضوعات مهم پژوهش گردشگری بوده است (Pearce, 1998: 55). به نظر آشورث<sup>۱</sup> و پیچ (۲۰۱۱)، در بیشتر شهرهای گردشگری، گردشگران به شکل قابل توجهی به کیفیت خدمات و تسهیلات گردشگری اهمیت می‌دهند و این امر به همگرایی متقابل اجتماعی میان گردشگران و ساکنین محلی می‌شود. از نظر ونگ (۲۰۱۱) تأمین امکانات عملکردی از جمله (کیفیت اماکن اقامتی و...) مورد نیاز گردشگران را پاسخگوی نیاز محلی ساکنان نیز می‌داند. به عقیده یانگ و فیک (۲۰۱۴) گردشگری زمینه‌ساز توسعه اقتصادی شهر می‌شود و به تبع آن توسعه زیرساخت‌های شهری نیز امکان‌پذیر می‌شود که مجموعه این موارد زمینه ارتقای کیفیت خدماتی شهر را فراهم می‌آورد و در ترجیحات گردشگران مؤثر است. لایت و پرتیسه (۱۹۹۴)<sup>۲</sup> در مطالعه خود ویژگی‌های بازدیدکنندگان جاذبه‌های میراث تاریخی در انگلستان و ولز را مورد بررسی قرار دادند. شواهد ارائه شده نشان می‌دهد که در بررسی نوع فعالیت گردشگری؛ گردشگری میراثی بسیار ترجیحاتی است و بازدیدکنندگان آن؛ از طبقات متوسط، تحصیل کرده، میانسال، خانواده‌های بدون فرزندان، و کسانی که علاقه قبلی به تاریخ دارند؛ را شامل می‌گردد. لی<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۸) در مقاله خود به تجزیه و تحلیل فضایی ترجیحات گردشگران و ساکنان محلی با جاذبه‌های (نقاط دیدنی) گردشگری در ۱۰ شهر آمریکا شامل: آتلانتا، بوستون، شیکاگو، هوستون، لس آنجلس، نیویورک، اورلاندو، سانفرانسیسکو، سیاتل و واشنگتن دی سی پرداخته‌اند. براساس بررسی آنها سطح ترجیحات گردشگران و ساکنان محلی در شهرهای مختلف بسیار متفاوت است، زیرا شهر نیویورک بیشترین تعاملات را نشان می‌دهد و آتلانتا حداقل اختلاط را نشان می‌دهد. علاوه بر آتلانتا، در شهرهای دیگر مانند اورلاندو<sup>۴</sup> سیاتل<sup>۵</sup> و واشنگتن دی سی<sup>۶</sup> مردم محلی و گردشگران تمایل داشتند تا از مقصدهای مختلفی بازدید کنند. در اکثر شهرهای مورد مطالعه، مناطق مرکز شهر با نشانه‌ها و جاذبه‌های محبوب بیشتر مورد توجه گردشگران بودند، در حالی که مقصدهای فرهنگی و تفریحی بیشتر مردم محلی را جذب کرده بودند. همچنین در مقایسه‌ای که از گردشگران و ساکنان محلی این شهرها صورت گرفت نشان می‌دهد که به‌طور خاص، گردشگران ترجیح می‌دهند از نشانه‌های شهری، ساختمان‌های تاریخی، موزه‌ها، فروشگاه‌های معروف، فرودگاه‌ها و هتل‌های با کیفیت بالا بازدید کنند. از سوی دیگر، ساکنین محلی به بازدید از مناطق تجاری (مانند بازارها و فروشگاه‌های محلی)، پارک‌ها و میدان‌های عمومی و همچنین محله‌های دارای تنوع فرهنگی علاقه‌مند بودند. در سطح کشور نیز مطالعاتی در این زمینه انجام گرفته‌اند که به شرح ذیل می‌باشند: یوسفی شهپر و همکاران (۱۳۹۳) به این نتیجه رسیده‌اند که گردشگران به کیفیت شبکه‌های دسترسی و سهولت دسترسی به توقفگاه‌ها اهمیت می‌دهند. صحنه و معماری (۱۳۹۵)، در پژوهش به بررسی امکانات مورد نیاز و تعدیل نابرابری بین نواحی مختلف در استان در ارتباط با عناصر گردشگری پرداخته‌اند و نتایج پژوهش خود به اولویت‌بندی شهرستان‌های استان براساس برخورداری از شاخص‌های گردشگری پرداخته‌اند. سجاسی قیداری و صادقلو (۱۳۹۵)، در مقاله خود با عنوان تبیین نقش کیفیت محیطی در جذب گردشگر به مقاصد گردشگری روستایی، در روستاهای گردشگری دهستان لواسان کوچک، یکی از روش‌های جذب گردشگر به مقصد را توجه به ارتقاء کیفی محیط معرفی کرده‌اند و در این زمینه چهار مؤلفه ادراکی و معنایی، زیبایی‌شناختی، فرمی و کیفیت زیست‌محیطی و مؤلفه عملکردی و فعالیتی را مورد بررسی قرار داده‌اند که براساس نتایج تحقیق بیشترین تأثیر در کیفیت ادراکی و معنایی بوده است. رضوانی و همکاران (۱۳۹۶)، در پژوهش خود مبنای برندسازی برای هر مقصد را خصوصیات و ویژگی‌های منحصر به فرد محیطی معرفی کرده‌اند و معتقدند کیفیت محیطی زمینه‌ساز شکل‌گیری حس مثبت به مقصدهای گردشگری و نهایتاً توسعه گردشگری است.

به‌طور کلی موارد فوق؛ از ضروریات اساسی در بررسی میزان تسهیلات و زیرساخت‌های گردشگری و رضایت بازدیدکنندگان از جاذبه‌ها می‌باشد که در گذشته چالش‌های اساسی در مطالعات این حوزه بوده است. مزیت این مطالعه نسبت به سایر مطالعات در این است که در پژوهش حاضر علاوه بر بررسی پراکنش عناصر گردشگری شهری به ارزیابی و الویت‌بندی مناطق پنج‌گانه شهر اردبیل از منظر وضعیت

1. Ashworth
2. Light & Prentice
3. Li
4. Orlando
5. Seattel
6. Washington, D.C.

کیفیت محیطی جاذبه‌های شهری در محدوده مورد مطالعه پرداخته است تا با در نظر گرفتن متغیرهای اثرگذار مختلف؛ اولویت‌بندی و دسته‌بندی دقیق‌تری از جاذبه‌های گردشگری جهت برنامه‌ریزی توسعه گردشگری شهر ارائه شود. از آنجایی که ارزیابی وضعیت کیفیت محیطی جاذبه‌های گردشگری و شناخت الگوی رفتاری گردشگران در ارتباط با پراکنش فضایی اماکن جاذب شهرها، اخیراً در بین جغرافیدانان رفتاری- فضایی با پیشرفت روش‌های آماری و رایانه‌ای و استفاده از شاخص‌های مختلف رشد چشم‌گیری داشته است؛ بدین منظور پژوهش حاضر درصدد تحلیل پراکنش فضایی عناصر گردشگری و ارزیابی کیفیت محیطی جاذبه‌های گردشگری در مناطق پنج‌گانه شهر اردبیل می‌باشد. با توجه به مسائل فوق در پژوهش حاضر سوالات زیر مطرح می‌شود: ۱. کیفیت محیطی جاذبه‌های گردشگری شهر اردبیل در چه وضعیتی قرار دارد؟ ۲. کدام یک از مناطق پنج‌گانه شهر اردبیل براساس معیارهای کیفیت محیطی جاذبه‌ها؛ بالاترین رتبه را از دیدگاه بازدیدکنندگان دارد؟

## روش پژوهش

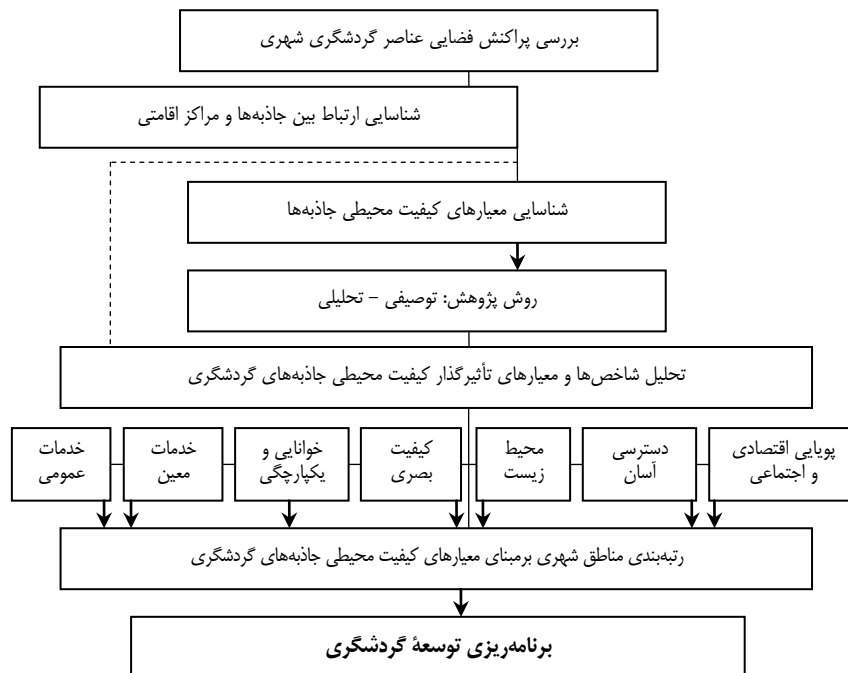
در پژوهش حاضر ضمن بررسی الگوی پراکنش عناصر گردشگری شهر اردبیل؛ به شناسایی و ارزیابی شاخص‌های کیفیت محیطی جاذبه‌ها و رتبه‌بندی نوع فعالیت گردشگری از دیدگاه گردشگران پرداخته شده است. این پژوهش از نظر هدف؛ کاربردی، از نظر ماهیت توصیفی- تحلیلی است. روش جمع‌آوری اطلاعات میدانی و کتابخانه‌ای (مصاحبه و پرسشنامه) می‌باشد. شهر اردبیل دارای پنج منطقه شهری می‌باشد و نوع فعالیت گردشگری در این شهر در چهار نوع: طبیعی و تفریحی، فرهنگی، اقتصادی و تجاری، تاریخی و یادمانی دسته‌بندی می‌شوند (The Cultural Heritage, Handicraft and Tourism Organization of Ardabil Province, 2021). در گام اول، جهت شناسایی جاذبه‌ها به صورت مطالعات میدانی و اسنادی اقدام شده است و برای بررسی پراکنش فضایی عناصر گردشگری شهر اردبیل، از نرم‌افزار سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) برای تهیه نقشه استفاده شده است. در گام دوم، با روش میدانی و استفاده از پرسشنامه گردشگران شهری (با پایایی ۰/۷۳۸ در ضریب آلفای کرونباخ و روایی ۰/۷۲۱ با روش فرم موازی یا همتای آزمون) به بررسی تفاوت رتبه معناداری معیارهای کیفیت محیطی شهر اردبیل پرداخته شد که برای این منظور از نرم‌افزار SPSS و آزمون فریدمن استفاده شد. در گام بعدی؛ به منظور سنجش وضعیت کیفیت محیطی جاذبه‌های گردشگری از تکنیک ویکور در نرم‌افزار EXCEL استفاده شده است. جدول (۱) معیار و شاخص‌های کیفیت محیطی جاذبه‌ای گردشگری شهری را نمایان می‌سازد (جدول ۱).

جدول ۱. مستندسازی مؤلفه‌ها و شاخص‌های متغیر مستقل کیفیت محیطی جاذبه‌های گردشگری شهری

منبع	گویه	شاخص
Krešić and Prebež ac, (2011). Ritchie and Crouch, (2010). Dwyer et al (2004).	مهمان‌نوازی جذابیت و جلوه‌های آداب و رسوم مراکز خرید	پویایی اقتصادی و تعاملات اجتماعی
Ritchie and Crouch, (2010). Caber et al (2012).	تنوع دسترسی ایمن بودن پیاده در مقابل سواره	دسترسی (دسترسی آسان، ایمنی معابر و پیاده‌مداری)
Corneliu and Mihai, (2011). Chen et al, (2010). Ritchie and Crouch, (2010). Navickas and Malakauskaite (2009).	آب هوا فضای سبز پهداشت محیطی دفع زباله	محیط زیست شهری
Enright and Newton (2005). Pakzad, (2006).	نورپردازی المان‌های جذاب پاکیزگی پیوستگی و تداوم بصری عناصر کالبدی مبلمان و دلپذیری چشم‌انداز	کیفیت بصری محیط
Golkar, (2007). Shali amini et al, (2010). Pakzad, (2006).	ارزش‌های زیبایی‌شناختی تشخص کالبدی محیط مرمت و بازسازی بناهای دارای ارزش تاریخی	خوانایی (یکپارچگی و هویت در کالبد شهر)
Corneliu and Mihai, (2011). Dwyer et al, (2004).	اقامت غذایی	خدمات معین گردشگری

Krešić and Prebež (2011).	تعمیر و سوخت خودرو	
Kozak and Rimmington (1999).	بانکی	
Kayar and Kozak (2008).	درمانی	
Zhang et al (2011).	انتظامی و امنیت	
Chen et al (2010).	آژانس گردشگری و اطلاع رسانی	
	سطل زیاله	
Dwyer et al (2004).	سرویس بهداشتی	خدمات عمومی شهری
Corneliu and Mihai (2011).	علائم راهنما	
Navickas and Malakauskaite (2009).	سیستم حمل و نقل شهری	
	پارکینگ عمومی	

پس از استخراج شاخص‌های کیفیت محیطی جاذبه‌های گردشگری؛ در نهایت فرآیند انجام پژوهش حاضر در شکل (۱) ملاحظه می‌گردد:



شکل ۱. فرآیند بررسی پراکنش فضایی عناصر گردشگری شهری و ارزیابی مناطق پنج‌گانه شهر اردبیل بر مبنای کیفیت محیطی (Source: Research finding, 2021)

جامعه آماری گردشگران شهری شهر اردبیل با استفاده از اطلاعات آماری درگاه ملی آمار کشور (۱۳۹۷) ۵۲۸۳۶۰۵ نفر در ۱۳۹۷ مورد نظر قرار گرفت که با بهره‌گیری از فرمول کوکران حجم نمونه برابر ۳۸۴ نفر گردشگر شهری برآورد شد که جهت افزایش دقت و کاهش خطای عملکردی، تعداد ۳۹۰ پرسشنامه میان گردشگران انواع مقاصد گردشگری این شهر به روش نمونه‌گیری تصادفی توزیع گردید.

### قلمرو جغرافیایی پژوهش

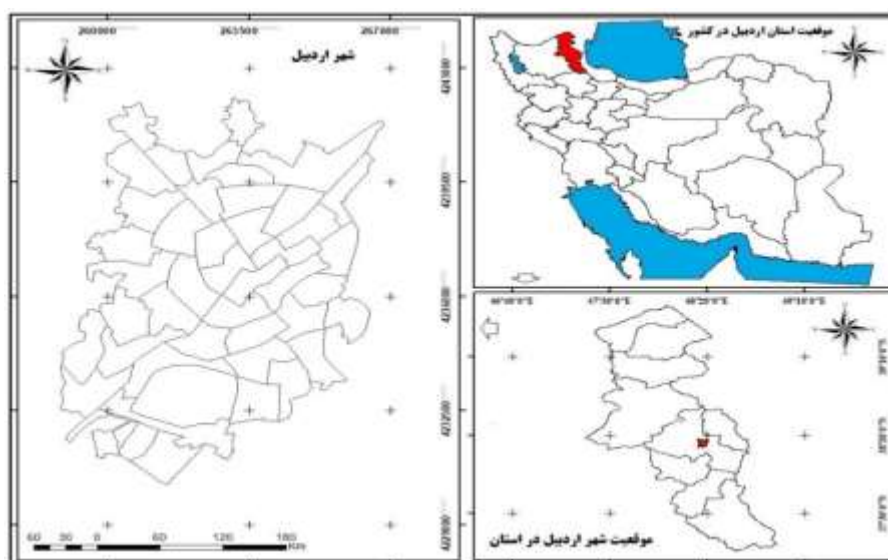
شهر اردبیل به‌عنوان یکی از کهن‌ترین شهرهای ایران در موقعیت ۳۸ درجه عرض شمالی و ۴۸ درجه طول شرقی قرار دارد. از نظر اقلیمی جزء مناطق خشک محسوب می‌شود (Deputy of Planning and Economic Affairs of Ardabil Governorate, 2019). و از نظر جمعیتی براساس اطلاعات سرشماری سال ۱۳۹۵ جمعت آن ۵۲۹۳۷۴ نفر می‌باشد. با توجه به بررسی‌های صورت گرفته بر روی مجموعه جاذبه‌ها و بناها و نتایج به‌دست آمده اعم از نوع جاذبه در قالب جدول شماره (۲) بیان شده است که در ادامه پژوهش به آنها اشاره شده است:

## جدول ۲. جاذبه‌های گردشگری شهر اردبیل

نوع جاذبه	مرکز و مقصد گردشگری
طبیعی و تفریحی	منطقه گردشگری دریاچه شورابیل، رودخانه بالخلو، رودخانه قره‌سو.
فرهنگی	بقعه شیخ جبرائیل، بقعه عوض الخواص (ع)، مقبره شیخ محی‌الدین اعرابی، بقعه شیخ صفی اردبیلی، سقاخانه حضرت ابوالفضل، بقعه امامزاده میرزاده خانم (س)، بقعه امامزاده صالح (ع)، بقعه امامزاده سید عبدالعزیز (ع)، بقعه میراشرف (ع)، مسجد ائمه (ع)، بقعه امامزاده حلیمه خاتون (ع)، حسینیه و سقاخانه معجز، مسجد حضرت ابوالفضل (ع)، بقعه سید غنی عاملی (ع)، مسجد جمعه اردبیل، موزه باستان‌شناسی، موزه حیات‌وحش، موزه چینی خانه، موزه صنایع‌دستی اردبیل، جشنواره‌های تابستانی و زمستانی و نمایشگاه صنایع دستی.
اقتصادی و تجاری	مراکز خرید، مراکز عرضه صنایع‌دستی و محصولات محلی، مرکز برگزاری جشنواره زمستانی.
تاریخی و یادمانی	بازار تاریخی اردبیل، خانه سیدهاشم ابراهیمی، خانه ارشادی، خانه رضازاده، خانه وکیل، حمام ابراهیم‌آباد، تالار وحدت، خانه میرفتاحی، خانه صادقی، حمام پیر زرگر.

Source: The Cultural Heritage, Handicraft and Tourism Organization of Ardabil Province, 2021

شهر اردبیل از دیرباز به لحاظ موقعیت خاص جغرافیایی و داشتن بناهای متعدد تاریخی از جایگاه ویژه‌ای در گردشگری برخوردار بوده است و با دارا بودن جاذبه‌های گردشگری بسیار همچون مقبره شیخ صفی اردبیلی که تنها اثر ثبت جهانی شده استان است. بازار سرپوشیده و دریاچه زیبای شورابیل دارای امکانات تفریحی، ورزشی و فرهنگی بسیاری همراه با آب‌وهوای بسیار مناسب مخصوصاً در فصول گرم سال میزبان گردشگران بی‌شمار داخلی و خارجی می‌باشد و سایر امکانات از جمله: اسکله قایقرانی، دومیدانی، دوچرخه‌سواری، گنجینه تاریخ طبیعی، نمایشگاه بین‌المللی، مجموعه شهرسازی، رستوران در دریاچه و... که می‌تواند مورد استفاده گردشگران قرار گیرد. با توجه به ویژگی‌ها و تغییرات بنیادی که از سال ۱۳۷۲ به بعد به وقوع پیوسته از جمله تبدیل شهر اردبیل به مرکز استان اردبیل و پتانسیل‌های توریستی، تفریحی و کشاورزی مستعد آن، توسعه فضایی شهر سرعت گرفته که این توسعه در جهات مختلف خود را نمایان کرده است و به تبع آن تراکم در شهر اردبیل به پایین‌ترین میزان خود یعنی ۸۴ نفر در هکتار رسیده است. همچنین طی این دوره، نرخ رشد مساحت شهر ۳/۸۳ درصد و نرخ رشد جمعیت آن ۳/۶۵ درصد بوده است که نشانگر سبقت گرفتن نرخ رشد مساحت شهر از نرخ رشد جمعیت آن می‌باشد. جدا شدن استان اردبیل از استان آذربایجان شرقی و تبدیل شهر اردبیل به مرکز استان را می‌توان از دلایل اصلی توسعه فضایی بالای شهر اردبیل در این دوره زمانی محسوب کرد (منتظر و همکاران، ۱۳۹۷: ۱۳۳) و لزوم توجه با مسأله رشد و گسترش فیزیکی شهر، با توجه به تراکم جمعیت و کمبود اراضی و امکانات داخلی مطرح ساخته است و عمده گسترش در قسمت‌های جنوبی شهر اتفاق افتاده است (امانپور و همکاران، ۱۳۹۲: ۹۲). با توجه به نقشه مراحل توسعه شهر اردبیل و نقشه کیفیت ابنیه، روند و مسیر توسعه شهر مشخص می‌شود که بیش از ۸۰ درصد این توسعه در قسمت جنوب شهر و به طرف دریاچه شورابیل بوده و حتی پایین‌تر از دریاچه نیز ساخت‌وساز شده است و شهرک کوثر که از ارزش بالایی برخوردار است در این ناحیه ساخته شده و در حال ساخته شدن می‌باشد. به بیان دیگر دریاچه شورابیل از سال ۷۰ به بعد به‌عنوان عنصر و جاذبه شهری مطرح شده است (منتظر و همکاران، ۱۳۹۷: ۱۳۳) (شکل ۲).



شکل ۲. موقعیت شهر اردبیل در کشور  
(Source: National Cartographic Center, 2021)

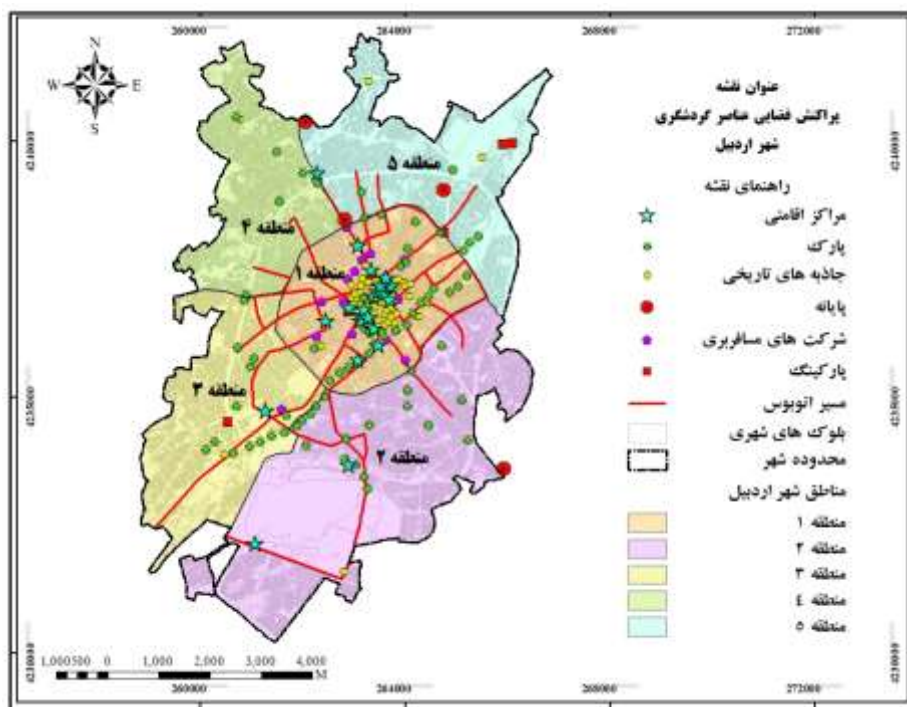
## یافته‌ها و بحث

توزیع فراوانی افراد مورد مطالعه برحسب جنسیت: ۵۱ درصد مرد و ۴۹ درصد افراد زن بوده‌اند. برحسب شغل: ۲۱/۶ درصد کارمند، ۳۵/۶ درصد شغل آزاد، ۲۸/۹ درصد دانشجو و ۱۳/۹ درصد بیکار بوده‌اند. برحسب سطح تحصیلات: ۱۶/۷ درصد دیپلم، ۲۱/۷ درصد فوق دیپلم، ۴۶/۵ درصد لیسانس، ۱۱/۶ درصد فوق لیسانس، ۲/۵ درصد دکتری و ۱/۰ درصد بی‌سواد بودند. برحسب وضعیت سکونت: ۲/۶ درصد بومی، ۸۳/۱ درصد غیربومی، ۱۴/۳ درصد خارجی بودند.

توزیع فراوانی افراد مورد مطالعه برحسب نحوه مسافرت به اردبیل: ۱۰/۶ درصد از افراد به تنهایی، ۳۸/۹ درصد از افراد با خانواده، ۴۲/۹ درصد از افراد با دوستان و ۷/۶ درصد با تور مسافرتی به اردبیل مسافرت کرده بودند. توزیع فراوانی افراد مورد مطالعه برحسب طول مدت اقامت در شهر اردبیل: توزیع فراوانی افراد مورد مطالعه را برحسب طول مدت اقامت نشان می‌دهد، ۴ درصد مدت اقامت کمتر از یک شب، ۵/۵ درصد یک شب، ۹۰/۵ درصد دو شب یا بیشتر گزارش شده است. بر این اساس اکثر افرادی که به اردبیل مسافرت می‌کنند، حداقل دو شب را در این شهر سپری می‌کنند. توزیع فراوانی افراد مورد مطالعه برحسب نوع وسیله نقلیه مورد استفاده در سفر به اردبیل: ۴۹/۲ درصد از خودرو شخصی، ۲۵/۱ درصد از اتوبوس بین شهری، ۱۲/۲ درصد از هواپیما، ۱۴/۵ درصد از خودروهای توریستی مسافرتی استفاده کرده بودند. بر این اساس بیشترین وسیله نقلیه مورد استفاده در مسافرت به شهر اردبیل، به ترتیب، خودرو شخصی و اتوبوس‌های بین شهری است. توزیع فراوانی افراد مورد مطالعه برحسب ترجیحات نوع فعالیت گردشگری و عامل اصلی در سفر به شهر اردبیل: ۴/۶ درصد دیدن فضای شهری، ۵/۴ درصد خرید، ۲/۸ درصد گذراندن اوقات در رستوران‌ها، کافی‌شاپ‌ها و ...، ۲۱ درصد بازدید از بناهای تاریخی، ۵۲/۲ درصد بازدید از جاذبه‌های طبیعی و تفریحی، ۶/۴ درصد دیدار دوستان و آشنایان، ۴/۲ درصد شرکت در جشنواره، همایش و مراسمات و ۳/۴ درصد سایر فعالیت‌ها گزارش شده است.

## پراکنش فضایی عناصر گردشگری در شهر اردبیل

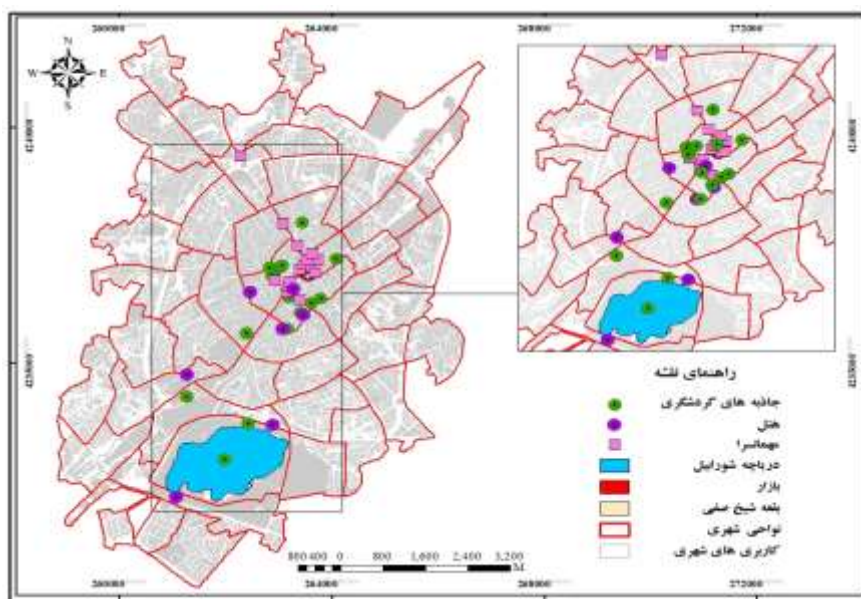
ابتدا با توجه به اهمیت جاذبه‌ها، به بررسی پراکنش فضایی جاذبه‌های گردشگری شهر اردبیل پرداخته شد: که تراکم جاذبه‌های تاریخی و فرهنگی گردشگری در منطقه یک شهر آشکار است. توزیع فضایی مراکز اقامتی گردشگران به غیر از منطقه یک، پارک تفریحی شورابیل با نزدیکی به سه تا از هتل‌ها به‌عنوان دومین نقطه گردشگری شهر از نظر دسترسی به مراکز اقامتی می‌باشد. پراکنش فضایی عناصر گردشگری شهر اردبیل به شرح شکل (۳) می‌باشد:



شکل ۳. پراکنش فضایی عناصر گردشگری شهر اردبیل



جاذبه‌های شهری یکی از عوامل مهم در فعالیت گردشگری می‌باشند. جاذبه‌ها؛ در مکان‌یابی دیگر عناصر گردشگری از قبیل هتل‌ها و غیره اثر به‌سزایی دارند؛ به نحوی که حتی الگوی رفتاری گردشگران نیز متناسب با آن شکل می‌گیرد. شکل (۴) موقعیت عناصر گردشگری شهر اردبیل (جاذبه‌های گردشگری و مراکز اقامتی) را نشان می‌دهد.



شکل ۴. پراکنش فضایی مراکز اقامتی (هتل‌ها و مهمانسراها) و موقعیت جاذبه‌های گردشگری در شهر اردبیل

بررسی پراکنش جاذبه‌های گردشگری در سطح شهر اردبیل نشان می‌دهد که از ۱۸ جاذبه گردشگری مشخص شده، ۱۳ جاذبه در محدوده بافت قدیم قرار گرفته‌اند و پنج جاذبه نیز در محدوده جنوب شهر قرار گرفته‌اند. نحوه پراکنش متفاوت هتل‌ها و مهمانسراها نشان می‌دهد که مهمانسراها در بافت مرکزی شهر (منطقه یک) دارای الگوی متمرکز هستند اما هتل‌ها دارای الگوی پراکنده می‌باشد.

### ارزیابی معیارهای کیفیت محیطی جاذبه‌های گردشگری شهری اردبیل

در ادامه پژوهش؛ براساس آزمون فریدمن تفاوت بین رتبه‌بندی کیفیت محیطی جاذبه‌های شهر اردبیل مورد آزمون قرار گرفت. با توجه به بزرگی مقدار آماره آزمون (Chi-square(10)=159.445) و  $p=0.00$  مقدار  $p$  کمتر از  $0.05$  فرضیه صفر یعنی عدم تفاوت در رتبه‌بندی عوامل رد می‌شود. بنابراین؛ بین رتبه عوامل کیفیت محیطی جاذبه‌های گردشگری شهر اردبیل تفاوت وجود دارد. از این‌رو؛ شاخص خدمات عمومی شهری با میانگین عددی  $4/00$  و میانگین رتبه‌ای فریدمن با مقدار عددی  $7/95$  رتبه اول و شاخص محیط‌زیست شهری (آب، هوا، فضای سبز، بهداشت، دفع زباله) با میانگین  $3/87$  و میانگین رتبه  $7/29$  رتبه دوم از نظر بازدیدکنندگان محاسبه گردید. کیفیت بصری محیط با میانگین امتیاز عددی  $2/46$  و میانگین رتبه‌ای فریدمن  $5/61$  و خوانایی، یکپارچگی و هویت در کالبد شهر  $3/41$  و میانگین رتبه  $5/49$  به ترتیب رتبه‌های ششم تا هفتم از نظر بازدیدکنندگان هستند. همچنین براساس عوامل هفت‌گانه، میانگین کل نمره کیفیت محیطی جاذبه‌ها  $3/70$  محاسبه گردید که نشان‌دهنده وضعیت نسبتاً مطلوب شهر اردبیل از منظر کیفیت محیطی جاذبه‌ها است (جدول ۳).

جدول ۳. معناداری تفاوت میانگین رتبه‌ای کیفیت محیطی جاذبه‌های گردشگری شهری اردبیل براساس آزمون فریدمن

رتبه	میانگین رتبه‌ای فریدمن	میانگین امتیاز عددی	شاخص
۵	۶/۴۹	۳/۶۶	پویایی اقتصادی و تعاملات اجتماعی
۳	۷/۱۵	۳/۸۲	دسترسی (دسترسی آسان، ایمنی معابر و پیاده‌مداری)
۲	۷/۲۹	۳/۸۷	محیط زیست شهری
۶	۵/۶۱	۳/۴۶	کیفیت بصری محیط
۷	۵/۴۹	۳/۴۱	خوانایی (یکپارچگی و هویت در کالبد شهر)
۴	۶/۷۹	۳/۷۲	خدمات معین گردشگری
۱	۷/۹۵	۴/۰۰	خدمات عمومی شهری

بنابر جدول (۳) می‌توان اذعان نمود که بین میانگین رتبه‌ای کیفیت محیطی جاذبه‌های گردشگری شهری اردبیل در سطح آلفا ۰/۰۱ تفاوت معناداری وجود دارد. در این بین بیشترین میانگین رتبه‌ای مربوط به شاخص خدمات عمومی شهری و کم‌ترین آن مربوط به شاخص خوانایی (یکپارچگی و هویت در کالبد شهر) می‌باشد.

### سنجش و رتبه‌بندی کیفیت محیطی جاذبه‌های گردشگری مناطق پنج‌گانه شهر اردبیل

در این مرحله از پژوهش جهت ارزیابی ترجیح نوع فعالیت گردشگری براساس شاخص‌های کیفیت محیطی جاذبه‌های گردشگری و ترجیحات بازدیدکنندگان شهر اردبیل از «تکنیک ویکور» استفاده شد. شاخص‌ها با استفاده از ادبیات نظری و بررسی پیشینه نظری در انطباق با محدوده مورد مطالعه می‌باشد که شاخص‌های متناسب جهت با هدف تحقیق بهره گرفته شده است و از طریق پرسشنامه، پس از جمع‌آوری داده‌ها و ترکیب آنها، ماتریس داده‌های خام هر یک از شاخص‌های در محدوده مورد مطالعه تعریف شد.

**مرحله اول:** ماتریس تصمیم‌گیری که متشکل از گزینه‌ها (سطرها) و شاخص‌ها (ستون‌ها) است که گزینه‌ها نواحی پنج‌گانه مورد مطالعه است در ۷ شاخص که به آنها اشاره شد و کدگذاری گردید (جدول ۴).

جدول ۴. ماتریس داده‌های خام مربوط به شاخص‌های کیفیت محیطی جاذبه‌های شهر اردبیل در مناطق پنج‌گانه شهر اردبیل

مناطق شهر اردبیل					شاخص‌ها
منطقه سه	منطقه چهار	منطقه یک	منطقه دو	منطقه پنج	
۲/۶۲	۱/۱۷	۲/۵۵	۲/۲۸	۱/۲	پویایی اقتصادی و تعاملات اجتماعی
۲/۰۷	۱/۶۹	۱/۹	۳/۱۳	۱/۷۳	دسترسی (دسترسی آسان، ایمنی معابر و پیاده‌مداری)
۲/۲	۲/۶۸	۳/۴	۲/۶	۲/۸	محیط زیست شهری
۰/۶	۰/۵۷	۱/۴	۱/۳۸	۰/۵۵	کیفیت بصری محیط
۲/۰۷	۱/۲۸	۱/۸۵	۱/۸۸	۱/۲۷	خوانایی (یکپارچگی و هویت در کالبد شهر)
۱/۸۸	۲/۹۴	۱/۸۵	۳/۲۵	۳/۰۹	خدمات معین گردشگری
۲/۷۶	۱/۳۱	۱/۸	۲/۳۶	۱/۵۵	خدمات عمومی شهری

پس از تشکیل ماتریس تصمیم‌گیری به نرمال‌سازی این ماتریس پرداخته شده است (جدول ۵).

$$r_{ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}} \quad \text{فرمول (۱)}$$

جدول ۵. ماتریس نرمال شده داده‌های مربوط به شاخص‌های کیفیت محیطی جاذبه‌های مناطق پنج‌گانه شهر اردبیل

مناطق شهر اردبیل					شاخص‌ها
منطقه سه	منطقه چهار	منطقه یک	منطقه دو	منطقه پنج	
۶/۱۸۶۴۴	۱/۳۸	۶/۵۰۲۵	۵/۱۹۸۴	۱/۴۴	پویایی اقتصادی و تعاملات اجتماعی
۴/۲۸۴۹	۲/۸۰	۳/۶۱	۹/۷۹۶۹	۲/۹۹	دسترسی (دسترسی آسان، ایمنی معابر و پیاده‌مداری)
۴/۸۴	۷/۱۶	۱۱/۵۶	۶/۷۶	۷/۸۴	محیط‌زیست شهری
۰/۳۶	۰/۳۴	۱/۹۶	۱/۹۰۴۴	۰/۳۰	کیفیت بصری محیط
۴/۲۸۴۹	۱/۵۸	۳/۴۲۲۵	۳/۵۳۴۴	۱/۶۱	خوانایی (یکپارچگی و هویت در کالبد شهر)
۳/۵۳۴۴	۹/۴۷	۳/۴۲۲۵	۱۰/۵۶۲۵	۹/۵۴	خدمات معین گردشگری
۷/۶۱۷۶	۲/۱۲	۳/۲۴	۵/۵۶۹۶	۲/۴۰	خدمات عمومی شهری

**مرحله سوم:** جهت وزن‌دهی به شاخص‌ها، روش‌های تلفیقی متعددی مانند ANP، AHP، آنتروپی شانون وجود دارد که متناسب با نیاز از آنها استفاده می‌شود. در این مرحله، پس از نرمال‌سازی ماتریس تصمیم‌گیری، وزن‌دهی شاخص‌ها با روش آنتروپی شانون صورت گرفته است (جدول ۶). آنتروپی در تئوری اطلاعات، معیاری است برای میزان عدم اطمینان بیان شده توسط یک توزیع احتمال گسسته که این عدم اطمینان به‌صورت زیر تشریح می‌شود:

$$E = -k \sum_{i=1}^n [p_i \times \ln p_i] \quad \text{فرمول (۲)}$$

**مرحله چهارم:** پس از وزن دهی شاخص‌ها، ماتریس نرمال شده در وزن به‌دست آمده شاخص‌های مؤثر در ترجیحات ضرب شده و ماتریس نرمال وزنی به‌دست آمده است (جدول ۶).

جدول ۶. وزن شاخص‌های به‌دست آمده در آنتروپی شانون

نوع فعالیت						
شاخص‌ها	وزن	منطقه پنج	منطقه دو	منطقه یک	منطقه چهار	منطقه سه
پویایی اقتصادی و تعاملات اجتماعی	۰/۳۶	۰/۳۲۱۹۵۱۱۳۳	۱/۱۶۲۲۴۴۵۹	۱/۴۵۳۸۱۰۵۸۵	۰/۳۱۷۶۳۸۱۵۹	۱/۵۳۴۷۳۳۱۶۵
دسترسی (آسان، ایمنی معابر و پیاده‌مداری)	۰/۰۹	۰/۶۵۸۰۶۳۱۸۲	۲/۱۵۴۰۹۱۰۷۸	۰/۷۹۳۷۴۷۸۹۹	۰/۶۲۶۵۴۹۸۷۲	۰/۹۵۸۰۰۵۸۴
محیط‌زیست شهری	۰/۱۹	۱/۴۰۸۱۰۵۵۶۸	۱/۲۱۴۱۳۱۸۴۲	۲/۰۷۶۲۳۷۲۹۱	۱/۳۹۲۴۸۹۶۲۴	۱/۰۸۲۱۱۲۵۳۱
کیفیت بصری محیط	۰/۱۱	۰/۱۴۲۱۷۵۵۵۴	۰/۸۹۵۰۷۱۴۸۶	۰/۹۲۱۲۰۳۵۸۸	۰/۱۲۴۲۴۶۹۸۷	۰/۰۸۰۴۸۷۷۸۳
خوانایی (یکپارچگی و هویت در کالبد شهر)	۰/۱	۰/۴۴۹۸۵۹۰۵۸	۰/۹۸۵۷۹۰۷۲	۰/۹۵۴۵۸۰۳۳۶	۰/۴۱۵۴۸۵۶۲۸	۰/۹۵۸۰۰۵۸۴
خدمات معین گردشگری	۰/۱۲	۱/۸۳۵۲۴۰۰۸۴	۲/۰۳۰۲۱۷۸۸۵	۰/۶۵۷۸۳۸۶۴۷	۱/۷۹۶۹۸۵۷۲۱	۰/۷۹۰۲۱۱۱۷
خدمات عمومی شهری	۰/۱۳	۰/۵۵۳۶۵۸۱۴۸	۱/۲۸۲۵۱۹۰۱۱	۰/۷۴۶۶۶۰۷۳۹	۰/۵۲۹۸۷۲۵۴۸	۱/۷۰۳۱۲۱۴۹۴

**مرحله پنجم:** پس از مشخص شدن وزن شاخص‌های مؤثر در انتخاب ترجیحات در این مرحله بالاترین ارزش  $f_i^+$  و پایین‌ترین ارزش  $f_i^-$  توابع معیار از ماتریس تصمیم‌گیری با استفاده از فرمول زیر استخراج شده است (جدول ۷).

$$f_i^* = \max_j f_{ij} ; \quad f_i^- = \min_j f_{ij} \quad \text{فرمول (۳)}$$

**مرحله ششم:** پس از تعیین بالاترین و کم‌ترین ارزش توابع معیار، ارزش  $S_j$  (شاخص مطلوبیت) و  $R_j$  (شاخص ناراضی‌تی) در مورد مطالعه محاسبه شده است. بدین منظور ابتدا وزن‌های به‌دست آمده در روش مقایسه زوجی در ماتریس تصمیم‌گیری ضرب شده، سپس طبق فرمول زیر  $S_j$  و  $R_j$  به‌دست آمده است:

$$S_j = \sum_{i=1}^n w_i \cdot \frac{f_i^* - f_{ij}}{f_i^* - f_i^-} ; \quad R_j = \max_i \left[ w_i \cdot \frac{f_i^* - f_{ij}}{f_i^* - f_i^-} \right] \quad \text{فرمول (۴)}$$

**مرحله هفتم:** در این مرحله شاخص ویکور که همان امتیاز نهایی هر گزینه است محاسبه شده، کمتر بودن مقدار آن به منزله مطلوبیت بالای گزینه است که با استفاده از رابطه زیر به‌دست آمده است. به‌عبارتی در تکنیک ویکور پایین‌ترین ارزش به‌عنوان اولویت اول (رتبه ۱) و بالاترین ارزش به‌عنوان اولویت آخر (پایین‌ترین رتبه) معرفی می‌شود.

$$Q_j = v \cdot \frac{S_j - S^-}{S^+ - S^-} + (1 - v) \cdot \frac{R_j - R^-}{R^+ - R^-} \quad \text{فرمول (۵)}$$

بدین منظور پس از به‌دست آمدن نتایج شروط زیر در محاسبه مقدار  $Q$  در نظر گرفته شده است.  
شرط اول:

$$Q(A^{(2)}) - Q(A^{(1)}) \geq DQ \quad \text{فرمول (۶)}$$

که در آن  $A^{(1)}$  و  $A^{(2)}$  به ترتیب، گزینه‌های اول و دوم هستند و  $DQ = \frac{1}{(i-1)}$  و  $i$  تعداد آلترناتیوها است.  
 $DQ = 1/(3-1) = 0.5$  و  $Q(A^{(2)}) - Q(A^{(1)}) \geq 0.31$  توجه به این که مقدار  $Q$  برای آلترناتیو (گزینه) دوم برابر با  $0.535$  و برای آلترناتیو اول برابر با  $0.222$  می‌باشد، تفاضل این دو برابر با  $0.313$  بوده که از مقدار  $DQ$  بیشتر است. بنابراین شرط اول تأیید می‌گردد.

$$DQ = 1/8 - 1 = 0.14 \quad Q = 0.535 - 0.222 = 0.131 \quad \text{فرمول (۷)}$$

شرط دوم: این است که گزینه اول باید همچنین از نظر  $S$  یا  $R$  نیز بهترین رتبه را داشته باشد؛ که از این نظر شرط دوم تأیید نمی‌گردد (جدول ۷).

جدول ۷. محاسبه مقدار Q و رتبه بندی نوع فعالیت گردشگری در شهر اردبیل از منظر کیفیت محیطی جاذبه‌ها

رتبه بندی	امتیاز	مناطق شهرداری
۱	۰	منطقه دو
۲	۰/۱۵۱	منطقه یک
۳	۰/۴۵۵	منطقه سه
۵	۰/۷۷۹	منطقه چهار
۴	۰/۷۵۲	منطقه پنج

## نتیجه گیری

در پژوهش حاضر ضمن بررسی وضعیت پراکنش عناصر گردشگری شهر اردبیل؛ به شناسایی و ارزیابی شاخص‌های کیفیت محیطی جاذبه‌های گردشگری در مناطق پنج‌گانه این شهر برمبنای ترجیحات بازدیدکنندگان پرداخته شد. جمع‌آوری اطلاعات از طریق پرسشگری از ۳۹۰ گردشگر شهری محدوده مورد مطالعه انجام شد. در بخش اول پژوهش، نتایج اولیه بررسی وضعیت پراکنش فضایی عناصر گردشگری نشان داد که تمرکز عناصر گردشگری در ناحیه یک شهر اردبیل بیشتر می‌باشد و با توسعه فضایی و فیزیکی شهر به سمت جنوب و توسعه در منطقه دو؛ به‌ویژه احداث مجتمع طبیعی - تفریحی شورابیل موجب تعدیل و تا حدودی پراکندگی عناصر گردشگری در شهر اردبیل شده است. در بخش دوم پژوهش، نتایج بررسی تفاوت معناداری رتبه عوامل کیفیت محیطی جاذبه‌های گردشگری شهر اردبیل نشان داد که شاخص خدمات عمومی شهری رتبه اول و شاخص محیط‌زیست شهری (آب، هوا، فضای سبز، بهداشت، دفع زباله) رتبه دوم از نظر بازدیدکنندگان دارد و شاخص کیفیت بصری محیط و خوانایی دارای پایین‌ترین رتبه‌ها از نظر بازدیدکنندگان هستند. همچنین از برآیند تمامی مطالب فوق چنین برمی‌آید که منطقه دو شهر اردبیل از نظر وضعیت شاخص‌های کیفیت محیطی جاذبه‌های گردشگری؛ دارای بالاترین رتبه و الویت اول می‌باشد اما منطقه چهار در پایین‌ترین رتبه و اولویت آخر قرار دارد که احصا این وضعیت؛ راهنمای مناسبی جهت برنامه‌ریزی‌های توسعه شهری با محوریت گردشگری خواهد بود.

پژوهش حاضر با نتایج پژوهش زیاری و رخساری (۱۳۹۸) مبنی بر این که جاذبه‌ها در مرکز تاریخی شهر اردبیل با خدمات اقامتی ثانویه متمرکز شده‌اند؛ همسو می‌باشد؛ اما این که افراد با درآمد بالا و سنین بالا؛ سیاحت میراث فرهنگ شهری را در شهر اردبیل ترجیح می‌دهند؛ متفاوت است. همچنین با نتایج پژوهش لی و همکاران (۲۰۱۸) مبنی بر این که کیفیت محیطی جاذبه‌ها در ترجیحات و طول اقامت بازدیدکنندگان معناداری مثبتی دارد؛ همسو می‌باشد با نتایج پژوهش جودیت روتجه (۲۰۰۶) که رابطه ترجیحات گردشگران و کیفیت مناطق جاذب شهری را تحلیل می‌کند؛ همسو می‌باشد. از سوی دیگر با پژوهش یوسفی شهیر و همکاران (۱۳۹۳) مبنی بر این که گردشگران به کیفیت شبکه‌های دسترسی، سهولت دسترسی به توقفگاه‌ها اهمیت می‌دهند؛ قابل مقایسه و همخوانی است.

با توجه به نتایج بدست آمده فوق و بررسی وضعیت مؤلفه‌ها در رابطه با کیفیت محیطی جاذبه‌های گردشگری که شاخص خدمات عمومی شهری (سطل زباله، سرویس بهداشتی، علائم راهنما، سیستم حمل‌ونقل شهری، پارکینگ عمومی) بالاترین امتیاز را کسب نموده است؛ می‌توان نتیجه گرفت که اقدامات اجرایی مدیریت شهری در ارائه خدمات عمومی عملکرد خوبی داشته و سازمان‌های شهری ذی‌مدخل در شاخص محیط‌زیست شهری (آب، هوا، فضای سبز، بهداشت، دفع زباله) نیز دارای عملکرد قابل قبول هستند اما مدیریت شهری در ایجاد و برقراری مفاهیم نوین مرتبط با فعالیت‌های خود در شهر اردبیل از قبیل برقراری شاخص کیفیت بصری محیط و خوانایی عملکرد ضعیفی دارد که مستلزم آسیب‌شناسی علل ضعف این عوامل و سیاست‌گذاری مناسب توسط نهادهای بالادستی و مربوطه می‌باشد. همچنین؛ مناطق شهری محدوده مورد مطالعه از لحاظ برخورداری شاخص‌های کیفیت محیطی جاذبه‌ها در وضعیت نابرابر هستند که سیاست‌گذاری در راستای دستیابی به توسعه متوازن و عدالت فضایی در توزیع امکانات و خدمات گردشگری می‌تواند مؤثر شود.

با توجه به نتایج بدست آمده پیشنهادهای زیر را می‌توان ارائه نمود:

- تقویت، سرمایه‌گذاری و تنوع‌بخشی به جاذبه‌های طبیعی و تفریحی در راستای افزایش مدت اقامت جذابیت گردشگران در منطقه یک شهر اردبیل.

- سرمایه‌گذاری و تأسیس مراکز اقامتی جدید برای اسکان گردشگران در منطقه دو شهر اردبیل با توجه به رتبه اول جاذبه‌های طبیعی - تفریحی گردشگری و تقاضای اول گردشگران.

- آسیب‌شناسی عوامل نابرابری و عدم عدالت فضایی در توزیع خدمات و تسهیلات متناسب با استعدادهای مناطق سه، چهار و پنج محدوده مورد مطالعه و سیاست‌گذاری در راستای دستیابی به توسعه متوازن و عدالت فضایی در توزیع امکانات و خدمات مناسب گردشگری در این مناطق.

- ایجاد و استقرار فعالیت‌های فرهنگی - تجاری متناسب با نیازهای قشر تحصیل کرده و جوان به دلیل هم‌جواری دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی با دریاچه و مجموعه گردشگری شورابیل که در رونق گردشگری منطقه دو شهر اردبیل اثربخش خواهد بود.

- تمرکز عناصر گردشگری ثانویه به‌ویژه مهمان‌سرا و هتل در ناحیه یک شهر اردبیل بیشتر می‌باشد اما توسعه فضایی و فیزیکی شهر به سمت جنوب و توسعه در منطقه دو شهر به‌ویژه احداث مجتمع طبیعی - تفریحی شورابیل موجبات تعدیل و تا حدودی پراکندگی عناصر در شهر اردبیل شده است. انجام مطالعات ایجاد و تقویت مراکز اقامتی، خدمات عمومی شهری و خدمات معین گردشگری در منطقه دو در توسعه شاخص‌های گردشگری این منطقه و به‌طور کلی شهر اردبیل تأثیرگذار خواهد بود.

## تقدیر و تشکر

مقاله حاضر برگرفته از طرح پژوهشی درون سازمانی نویسنده اول با عنوان "تحلیل فضایی مراکز گردشگری شهری بر مبنای دسترسی به تسهیلات و خدمات؛ مورد پژوهی: شهر اردبیل" منعقد شده با معاونت پژوهشی و فناوری دانشگاه محقق اردبیلی است.

## منابع

- آمار، تیمور. (۱۳۹۳). الزامات و ضرورت‌های برنامه‌ریزی کاربری زمین در سکونتگاه‌های روستایی شهرستان رودبار. *فصلنامه مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی*، ۹(۲۸)، ۸۵-۱۰۱.
- امانپور، سعید؛ عزیززاده، هادی و قراری، حسن. (۱۳۹۲). تحلیلی بر مکانیابی جهات بهینه توسعه فیزیکی شهر اردبیل با استفاده از مدل AHP. *فصلنامه علمی برنامه‌ریزی منطقه‌ای*، ۳(۱۰)، ۸۳-۹۶.
- بیگدلی، اعظم؛ عینالی، جمشید؛ رابط، علیرضا و عباسی، فریبا. (۱۳۹۷). ارزیابی اثرات گردشگری خانه‌های دوم بر روی کیفیت زندگی ساکنین دائمی (مطالعه موردی: دهستان سعیدآباد، شهرستان ایجرود). *فصلنامه مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی*، ۱۳(۱)، ۱۹۹-۲۱۶.
- پوراحمد، احمد؛ زیاری، کرامت‌الله؛ حاتمی‌نژاد، حسین و پارسا پناه آبادی، شهرام. (۱۳۹۷). تبیین مفهوم و ویژگی‌های شهر هوشمند. *باغ نظر*، ۱۵(۵۸)، ۵-۲۶.
- تقوایی، مسعود و صفراآبادی، اعظم. (۱۳۹۰). مدیریت گردشگری شهری با تأکید بر برنامه‌ریزی فضاهای شهری جاذب گردشگر (مطالعه موردی شهر کرمانشاه). *فصلنامه برنامه‌ریزی رفاه و توسعه اجتماعی*، ۹(۳)، ۲۰۷-۱۸۳.
- ترکراد، نغمه؛ قاسمی، مروارید؛ پاکراد، جهان‌شاه و ترابی، مرضیه. (۱۳۸۵). *مبانی نظری و فرایند طراحی شهری*. تهران: انتشارات شهیدی.
- تقیلو، علی‌اکبر؛ افتاب، احمد و سلطانی، ناصر. (۱۳۹۶). امکان‌سنجی و سنجش برد سرمایه‌گذاری عرصه‌های گردشگری استان آذربایجان غربی. *مجله آمایش سرزمین*، ۹(۲)، ۳۶۳-۳۸۸.
- حسام، مهدی. (۱۳۹۶). ارزیابی رضایتمندی گردشگران از مقصدهای گردشگری روستایی (مطالعه موردی: روستاهای شهرستان فومن). *فصلنامه مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی*، ۱۲(۴)، ۸۰۳-۸۱۹.
- حسینی، سیدعلی؛ مبرهن قاسم آبادی، فاطمه؛ خوشدلان، مژگان و مهری، آزاده. (۱۳۹۵). تحلیل راهبردی شاخص‌های گردشگری (مطالعه موردی: شهر چابکسر، استان گیلان). *فصلنامه مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی*، ۱۱(۳۶)، ۱۲۹-۱۴۷.
- رضوانی، محمدرضا؛ فرجی سبکبار، حسنعلی؛ دربان آستانه، علیرضا و کریمی، سیدهادی. (۱۳۹۶). تحلیل نقش عوامل و شاخص‌های کیفیت محیطی مؤثر در برندسازی مقصدهای گردشگری روستایی. *فصلنامه برنامه‌ریزی و توسعه گردشگری*، ۶(۲۳)، ۱۰۵-۱۳۶.
- زیاری، کرامت‌الله و رخساری، حمید. (۱۳۹۸). اولویت‌بندی و دسته‌بندی جاذبه‌های توریستی براساس ترجیحات گردشگران (مطالعه موردی: شهر یزد). *نشریه گردشگری شهری*، ۳(۳)، ۱۷-۳۱.
- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان اردبیل. (۱۳۹۸). *سالنامه آماری استان اردبیل*.
- سازمان نقشه‌برداری کشور. (۱۳۹۸).

- سجاسی قیداری، حمدالله و صادقلو، طاهره. (۱۳۹۵). تحلیل و تبیین نقش کیفیت محیطی در جذب گردشگر به مقاصد گردشگری روستایی (مطالعه موردی: روستاهای گردشگری دهستان لواسان کوچک). *فصلنامه تحقیقات جغرافیایی*، ۳۱(۲)، ۳۲-۴۹.
- سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان اردبیل. (۱۴۰۰). *جاذبه‌های گردشگری استان اردبیل*.
- شیخی، حجت و رضایی، محمدرضا. (۱۳۹۶). ارزیابی کیفیت محیطی فضاهای شهری پیاده‌مدار و پاسخ‌دهی اجتماعی (نمونه موردی: خیابان فردوسی شهر ایلام). *فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری*، ۸(۲۹)، ۸۳-۹۸.
- صحنه، بهمن و معمری، ابراهیم. (۱۳۹۶). اولویت‌بندی امکانات توسعه گردشگری و توزیع فضایی آن (نمونه موردی: شهرستان‌های استان گلستان). *فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای*، ۷(۲۶)، ۱۵-۲۴.
- عباسی، محمدجواد؛ سجادی، ژیلدا؛ عبدالهی، علی و رضویان، محمدتقی. (۱۴۰۱). تحلیل فضایی تسهیلات و خدمات گردشگری با تأکید بر برنامه‌ریزی فضایی (مورد پژوهی: محور گردشگری زنجان- طارم- ماسوله). *فصلنامه مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی*، ۱۷(۳)، ۷۷۳-۷۹۱.
- عباسی، محمدجواد. (۱۳۹۹). چارچوبی برای بررسی پیامدهای فضایی توسعه گردشگری روستایی با تأکید بر کارآفرینی (مطالعه موردی: منطقه شیت و شیرین‌سو شهرستان طارم، استان زنجان). رساله دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی فضایی کارآفرینی روستایی، به راهنمایی دکتر ژیلدا سجادی و دکتر علی عبدالهی، دانشگاه شهید بهشتی تهران.
- فرجی ملایی، امین و علیوردیلو، هادی. (۱۳۹۴). تحلیل ماتریس فضایی گسست توسعه منطقه ای در استان مرکزی. *مجله آمایش سرزمین*، ۷(۲)، ۲۷۷-۳۰۶.
- گلکار، کوروش. (۱۳۸۶). مفهوم کیفیت سرزندگی در طراحی شهری. *مجله صفه*، ۱۶(۴۴)، ۶۶-۷۵.
- منتظر، فرامرز؛ نظم‌فر، حسین و یزدانی، محمدحسن. (۱۳۹۷). تحلیل توسعه فضایی شهر اردبیل در دوره زمانی (۱۳۳۵-۱۳۹۰). *مطالعات عمران شهری*، ۲(۵)، ۱۲۰-۱۳۶.
- یوسفی شهیر، هانیه؛ حسین‌زاده دلیر، کریم و باقری، کریم. (۱۳۹۳). ارزیابی زیرساخت‌های گردشگری با تأکید بر محورهای ارتباطی و توقفگاه‌ها از دیدگاه گردشگران (منطقه تاریخی فرهنگی تبریز). *نخستین سمینار علمی تخصصی جاذبه‌ها و دافعه‌های گردشگری آذربایجان شرقی، تبریز، خانه مطبوعات آذربایجان شرقی، شرکت ساربانان گردشگری*.
- Ashworth, G., & Page, S.J. (2011). Urban tourism research: Recent progress and current paradoxes. *Tourism Management*, 32(1), 1-15.
- Andriani, K. (2017). Integrating the concepts of city branding and tourism event on behavioural intention in domestic urban tourism. *Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences*, 65(5), 155-161.
- Caber, M., Albayrak, T., & Matzler, K. (2012). Classification of the destination attributes in the content of competitiveness (by revised importance-performance analysis). *Journal of Vacation Marketing*, 18(1), 43-56.
- Chen, C.M., Chen, S.H., & Lee, H.T. (2010). Assessing destination image through combining tourist cognitive perceptions with destination resources. *International Journal of Hospitality & Tourism Administration*, 11(1), 59-75.
- Dwyer, L., Mellor, R., Livaic, Z., Edwards, D., & Kim, C. (2004). Attributes of destination competitiveness: A factor analysis. *Tourism analysis*, 9(1-2), 91-101.
- Ginting, N. (2016). How self-efficacy enhance heritage tourism in Medan Historical Corridor, Indonesia. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 234, 193-200.
- Gospodini, A. (2001). Urban design, urban space morphology, urban tourism: an emerging new paradigm concerning their relationship. *European planning studies*, 9(7), 925-934.
- Hall, C. M., & Page, S. J. (2014). *The geography of tourism and recreation: Environment, place and space*. Published May 7, 2014 by Routledge. 470 Pages 62 B/W Illustration.
- Kozak, M., & Rimmington, M. (1999). Measuring tourist destination competitiveness: conceptual considerations and empirical findings. *International Journal of Hospitality Management*, 18(3), 273-283.
- Krešić, D., & Prebežac, D. (2011). Index of destination attractiveness as a tool for destination attractiveness assessment. *Tourism: An International Interdisciplinary Journal*, 59(4), 497-517.
- Li, D., Zhou, X., & Wang, M. (2018). Analyzing and visualizing the spatial interactions between tourists and locals: A Flickr study in ten US cities. *Cities*, 74, 249-258.
- Navickas, V., & Malakauskaite, A. (2009). The possibilities for the identification and evaluation of tourism sector competitiveness factors. *Engineering economics*, 61(1).
- Pearce, D. (1998). *Tourism Today: A Geographical Analysis*. Harlow, Essex: Longman, 54(2), 55-56.
- Ruetsche, J. (2006). *Urban Tourism - University of Wisconsin, Extension*. Issue 117.
- Ritchie, J.R., & Crouch, G.I. (2010). A model of destination competitiveness/sustainability: Brazilian perspectives. *Revista de Administração Pública*, 44, 1049-1066.

- Sharma, R., & Newman, P. (2017). Urban rail and sustainable development key lessons from Hong Kong, New York, London and India for emerging cities. *Transportation research procedia*, 26, 92-105.
- Seidl, A., Guiliano, F., & Pratt, L. (2006). Cruise tourism and community economic development in Central America and the Caribbean: The case of Costa Rica. *PASOS revista de turismo y patrimonio cultural*, 4(2), 213-224.
- Van Truong, N., & Shimizu, T. (2017). The effect of transportation on tourism promotion: Literature review on application of the Computable General Equilibrium (CGE) Model. *Transportation Research Procedia*, 25, 3096-3115.
- Yang, Y., & Fik, T. (2014). Spatial effects in regional tourism growth. *Annals of Tourism Research*, 46, 144-162.
- Zhang, H., Gu, C.L., Gu, L.W., & Zhang, Y. (2011). The evaluation of tourism destination competitiveness by TOPSIS & information entropy—A case in the Yangtze River Delta of China. *Tourism Management*, 32(2), 443-451.

**How to cite this article:**

Mohammadi, A., Abbasi, M. J., & Noori, A. (2023). Assessing and Ranking the Environmental Quality of Tourist Attractions (Case Study: Ardabil City). *Journal of Studies of Human Settlements Planning*, 18(1), 125-138.

ارجا به این مقاله:

محمدی، علیرضا؛ عباسی، محمدجواد و نوری، آذر. (۱۴۰۲). ارزیابی و رتبه‌بندی کیفیت محیطی جاذبه‌های گردشگری (مورد پژوهی: مناطق پنج‌گانه شهر اردبیل). فصلنامه مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی، ۱۸(۱)، ۱۲۵-۱۳۸.