



## Biophilic Approach in Urban Tourism (Case Study: Mahabad township)

Aladdin Rutbi <sup>1</sup>, Mahmood Hooshyar <sup>2</sup>, Samia Sharifpour\* <sup>3</sup>

1 MAs in Geography and Urban Planning, Department of Geography, Payamnoor University, Tehran Branch

2 Department of Geography, Payame Noor University, Tehran, Iran

3 MAs in Geography-Urban Orientation, Department of Geography, Payamnoor University, Mahabad branch

Received Date: 27 April 2024 Accepted Date: 02 June 2024

### Abstract

**Background and Aim:** Today, tourism is one of the main sources of income in many countries. Tourism development, in addition to paying attention to the infrastructure of the industry, requires comprehensive planning of understandable encouragement factors by tourists. Biophilic urban planning, which has been implemented in the 1990s, is a comprehensive approach to many factors of practical solutions. Therefore, the purpose of this research is to model the planning and biofilic approach to tourism in Mahabad.

**Methodology:** The present study was conducted in a descriptive-analytical method with the aim of identifying and prioritizing the biofilic tourism. Research data was collected in a library as well as in the field through the questionnaire. Cronbach's alpha coefficient has been used using content validity and also has an acceptable coefficient of 0.77.

**Findings and Conclusion:** The results of the study indicate that both the research hypotheses were confirmed and the Biofilic Indicators in Mahabad have been affected by emotional image, perceptual image, oral advertising, and intention to visit tourists, and the most influential of the mouth -to -mouth advertising factor The least impact was related to the intention to visit tourists. Also, according to the research experts, the first biophyllic city index needed for the study area is to increase parks in the urban hierarchy.

**Keywords:** Tourism, Biophilic Approach, Sustainable Development, Mahabad township.

\* Corresponding Author: Email: shahlaba97@gmail.com

Cite this article: Rutbi, A., Hooshyar, M., & Sharifpour, S. (2024). Biophilic Approach in Urban Tourism (Case Study: Mahabad township). Journal of Sustainable Urban & Regional Development Studies (JSURDS), 5(2), 34-47.



شاپا: ۰۷۶۴-۲۷۸۳

دوره ۵، شماره ۲، شماره پیاپی ۱۶، تابستان ۱۴۰۳

Journal Homepage <https://www.srds.ir/>

DOR:20.1001.1.27830764.1403.5.2.3.7

## رویکرد بیوفیلیک در گردشگری شهری (مطالعه موردی: شهرستان مهاباد)

علاءالدین رطبی<sup>۱</sup>، محمود هوشیار<sup>۲</sup>، سمیه شریفپور<sup>۳\*</sup>

۱. کارشناسی ارشد رشته جغرافیا و برنامه ریزی شهری، گروه جغرافیا، دانشگاه پیام نور، واحد تهران

۲. استادیار گروه جغرافیا، دانشگاه پیام نور، واحد مهاباد

۳. کارشناسی ارشد رشته جغرافیا-گرایش آمایش شهری، گروه جغرافیا، دانشگاه پیام نور، واحد مهاباد

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۰۸ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۳/۱۳

### چکیده

**زمینه و هدف:** امروزه گردشگری یکی از منابع اصلی درآمد بسیاری از کشورها است. توسعه گردشگری علاوه بر توجه به زیرساخت‌های این صنعت، نیازمند برنامه ریزی جامع عوامل ترغیب کننده قابل درک از سوی گردشگران است. برنامه ریزی شهری بیوفیلیک که از دهه ۹۰ میلادی به اجرا درآمد، رویکردی است که به صورت جامع برای بسیاری از عوامل راه حل‌های عملی ارائه می‌نماید. لذا هدف این تحقیق الگوسازی برنامه ریزی و رویکرد بیوفیلیک در گردشگری شهر مهاباد است.

**روش شناسی:** پژوهش حاضر، به روش توصیفی-تحلیلی و با هدف شناسایی و اولویت بندی بیوفیلیک گردشگری انجام شده است. داده‌های پژوهش به صورت کتابخانه‌ای و همچنین به روش میدانی از طریق پرسشنامه جمع‌آوری گردید. سنجش روایی پرسشنامه با استفاده از روایی محتوایی انجام شده و نیز، برای سنجش پایایی نیز از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است که میزان آن ۰,۷۷ دارای ضریب قابل قبولی است.

**یافته‌ها و نتیجه گیری:** نتایج پژوهش حاکی از آن است که هر دو فرضیه‌ی پژوهش مورد تایید واقع شد و شاخص‌های شهر بیوفیلیک در مهاباد بر تصویر احساسی، تصویر ادراکی، تبلیغات دهان به دهان و قصد بازدید گردشگران تأثیرگذار بوده است و بیشترین تأثیرپذیری مربوط به عامل تبلیغات دهان به دهان و کمترین تأثیرپذیری مربوط به عامل قصد بازدید گردشگران بوده است. همچنین طبق نظر کارشناسان تحقیق اولین شاخص شهر بیوفیلیک که برای منطقه‌ی مورد مطالعه ضرورت دارد، افزایش احداث پارک‌ها در سلسله مراتب شهری است.

**کلید واژه‌ها:** گردشگری، رویکرد بیوفیلیک، توسعه پایدار، شهرستان مهاباد.

\* نویسنده مسئول shahlaba97@gmail.com

ارجاع به این مقاله: رطبی، علاءالدین، هوشیار، محمود، شریف پور، سمیه. (۱۴۰۳). رویکرد بیوفیلیک در گردشگری شهری (مطالعه موردی: شهرستان مهاباد). فصلنامه مطالعات توسعه پایدار شهری و منطقه‌ای، ۵(۲)، ۳۴-۴۷.

## مقدمه و بیان مسئله

اصولاً توسعه اقتصادی در هر کشوری نیازمند سرمایه‌گذاری در بخش‌ها و فعالیت‌های مختلف اقتصادی آن کشور است و بدون سرمایه‌گذاری در طرح‌های زیربنایی و رو بنایی، نمی‌توان انتظار گسترش اشتغال، تولید و رفاه اقتصادی را داشت، برای تحقق این مهم، امروزه بسیاری از کشورهای جهان، تمایل شدیدی به جذب سرمایه‌های خارجی پیدا کرده‌اند. سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های توریسم و استفاده از توان‌های بالقوه منطقه‌ای به‌منظور جذب توریست یکی از راه‌های مناسب بدین‌منظور است (۱)، زیرا توریسم بخش بزرگی از اقتصاد جهانی را تشکیل می‌دهد (۲). گردشگری یکی از صنایع در حال گسترش در دنیاست که از هر نه شغل در جهان یکی را به خود اختصاص می‌دهد و در هر دو و نیم ثانیه یک شغل جدید ایجاد می‌کند. آمارها نشان از روند روبه‌رشد این صنعت در طی سال‌های اخیر و آینده را دارد (اربابی و همکاران، ۱۳۹۷). پیش‌بینی‌ها نشان می‌دهند که گردشگری طبیعت با سرعت بی‌سابقه‌ای در حال رشد است و با رشد ۳/۳ درصد در سال تا سال ۲۰۳۰ میلادی به ۱/۸ میلیارد نفر در سال می‌رسد (۳).

انسان شهرنشین امروزی، به‌علت جدا شدن فضای سکونت یا کار از زمین و استقرار آنها در ارتفاع، سبب دوری از مهم‌ترین نیاز به طبیعت و زمین شده‌است. زندگی در ارتفاعات و طبقه چندم یک مجتمع، وی را از طبیعت دور ساخته و در ساخت محیط کالبدی زندگی جدید، به‌هم زیستی مسالمت‌آمیز انسان، طبیعت و معماری توجهی نشده است و نیز این عدم تعادل باعث بروز مشکلاتی در زندگی شهری گردیده‌است. لذا همدلی و احترام به طبیعت، ریشه عمیق فرهنگی داشته و در معماری و شهرسازی سنتی ایران کاملاً مشهود است (۴). بهبود سلامتی انسان و محیط مدت‌ها است که در گروی ادغام طبیعت در شکل شهری ما بوده است. پاندمی‌ها از جمله کوید-۱۹ دوباره اهمیت دستیابی به طبیعت و فضاهای باز در شهرها را برای سلامت جسمی، اجتماعی و روحی ما برجسته کرده است. چراکه تایید شده‌است، محله‌هایی با آلودگی شدید هوا که اغلب فاقد فضاهای سبز هستند، آمار مرگ و میر ناشی از کوید-۱۹ بیشتری داشته‌اند. هرچند هنوز ارتباط بین نیاز ما به طبیعت و تجربه‌ی زندگی روزمره‌ی ما و رفتار پایدار ما قطع است و این قطع بودن ارتباط انسان با طبیعت منجر به پیامدهای منفی برای سلامتی جسمی و روحی وی می‌شود (۵).

در این راستا، روان‌شناس اجتماعی، اریش فروم در سال ۱۹۶۱ عواقب دور بودن از طبیعت را دریافته بود و در مقابل آن کلمه ی یونانی بیوفیلی را مطرح کرده بود که در دهه‌های اخیر این مفهوم توسط جوامع علمی ارائه شد و به‌معنای میل ذاتی انسان با طبیعت دنیای است (۶ و ۷). این اصطلاح سپس توسط ادوارد او. ویلسون رواج یافت بدین معنا که انسان‌ها با طبیعت رشد کرده اند و بر این اساس به طبیعت احتیاج دارند. وی بیوفیلی را به‌عنوان وابستگی ذاتی انسان با موجودات دیگر معرفی کرد. همچنین کاپلان نیز نقش مهمی در توسعه‌ی این مفهوم داشت و بیان کرد انسان از نظر جسمی، روحی و معنوی و اجتماعی یک سری نیازهای بیولوژیکی دارد که ارتباط با طبیعت بر رفاه و بهره‌وری وی تأثیر می‌گذارد (۸). تیم بیتلی این ایده را برای شهرها به کار برد و بیان کرد شهرهای بیوفیلیک باعث می‌شوند ارتباطی با طبیعت در کل شهر و در کل زندگی افراد فراهم شود که این ارتباط با طبیعت از راه‌های مختلف و در هر مقیاسی از شهر انجام می‌شود (۸)، از گیاهان خانگی و کسب کارها و فضاهای اطراف آنها در مقیاس محله‌های شهری گرفته تا مناطق و منطقه‌های زیستی بزرگ‌تر در شهرها. این شهرهای بیوفیلیک باعث تقویت ارتباط صمیمانه‌ی افراد با طبیعت در طول زندگی شان از کودکی تا بزرگسالی می‌شود (۱۰). شهر بیوفیلیک در قلب خود یک شهری با تنوع زیستی است، یک شهری با فراوانی طبیعت و یک مکانی که برای ساکنانش بازه‌ی زمانی برای کار، بازی و زندگی فراهم می‌کند که بتوانند طبیعت غنی، گیاهان، درختان و حیوانات را احساس کنند، ببینند و تجربه کنند. این طبیعت ابعاد کوچک و بزرگ را در بر می‌گیرد از گل‌سنگ‌های درختان، بی مهرگان و حتی میکروارگانیسم‌ها گرفته تا ویژگی‌های طبیعی بزرگ تر و اکوسیستم‌ها که یک شهر را تعریف می‌کنند و به آن شخصیت و احساس می‌بخشند (۱۱). حال با توجه به اهمیت شهرهای بیوفیلیک در زندگی انسان، این تحقیق درصدد آن است که میزان اهمیت این شهرها را در گردشگری بررسی نماید. در زیر به برخی از تحقیقات در این زمینه اشاره خواهد شد.

تردست و همکاران (۱۲) به تبیین نقش رویکرد بیوفیلیک در کاهش آلودگی هوای شهری در کلان‌شهر تهران با روش توصیفی- تحلیلی و هدف ارائه راهکار کاهش آلودگی هوا کلان‌شهر تهران پرداختند. به این نتیجه رسیدند که کلان‌شهر تهران با

دوره ۵، شماره ۲، شماره پیاپی ۱۶، تابستان ۱۴۰۳

توجه به کمبود فضای سبز از یک طرف و آسیب‌های ناشی از انتشار گازهای گلخانه‌ای در اثر تراکم بالای فعالیت‌های انسانی و هزینه‌بر بودن راهکارهای ارائه شده که منجر به شکست بسیاری از سیاست‌ها و برنامه‌ریزی‌ها شده‌است، با آلودگی مخرب هوا مواجه است. براساس یافته‌های تحقیق رویکرد بیوفیلیک می‌تواند راهکاری پایدار و مناسب در افزایش کیفیت زیست محیطی کلان‌شهر تهران بوده و دستیابی به شهر سالم را در پی داشته‌باشد.

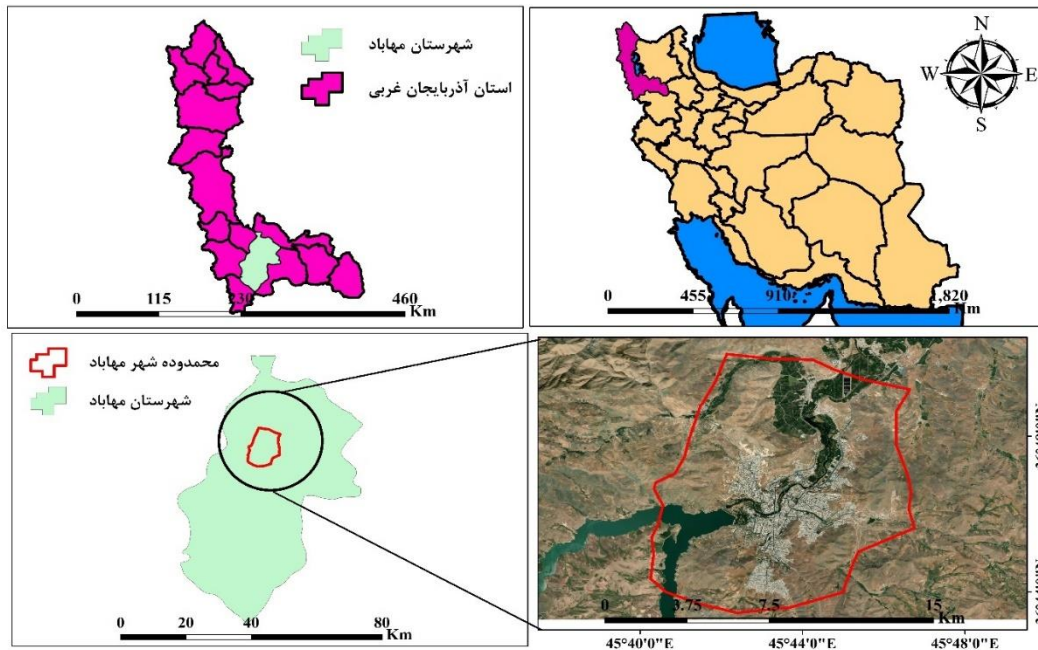
تبریزی و جعفر پیشه (۱۳) به بررسی تأثیر شاخص‌های شهر بیوفیلیک در شهر اصفهان پرداختند. پژوهش حاضر کاربردی و توصیفی-تحلیلی است که داده‌های آن به روش‌های کتابخانه‌ای و مطالعات میدانی شامل پرسشنامه‌ی محقق ساخته گردآوری شده‌است. نتایج پژوهش حاکی از آن است که شاخص‌های شهر بیوفیلیک در اصفهان بر تصویر احساسی، تصویر ادراکی، تبلیغات دهان به دهان و قصد بازدید گردشگران تأثیرگذار بوده است و بیشترین تأثیرپذیری مربوط به عامل تصویر احساسی و کمترین تأثیرپذیری مربوط به عامل قصد بازدید گردشگران بوده است.

ترکنلی و همکاران (۱۴) به بررسی زیرساخت سبز شهری پرداختند که نیازهای متعدد و متنوع ساکنان و بازدیدکنندگان را برآورده می‌کند. مطالعه‌ی موردی پژوهش آنها کشورهای اروپای جنوبی، اروپای مرکزی و اروپای شمالی می‌باشد و آنها قصد دارند با این پژوهش به گسترش دانش در مورد نقش زیرساخت‌های سبز شهری در گردشگری شهری کمک کنند. نتایج پژوهش آنها نشان داد پاسخ دهندگان با اصطلاح زیرساخت سبز و همچنین ویژگی‌های آن آشنایی چندانی ندارند، اما این زیرساخت‌ها به‌طور غیرمستقیم در برنامه‌های بازدید گردشگران گنجانده شده‌است و این پاسخ دهندگان از این زیرساخت‌ها لذت می‌بردند. در این پژوهش نیز به بررسی رویکرد بیوفیلیک در گردشگری شهری در شهرستان مهاباد پرداخته شده‌است.

## ۲- مواد و روش‌ها

### معرفی منطقه مورد مطالعه

مهاباد، مرکز شهرستان مهاباد و یکی از شهرهای گردنشین استان آذربایجان غربی در ایران است. این شهر که در جنوب استان و در منطقه تاریخی مکریان قرار دارد، مرکز ناسیونالیزم کرد در ایران تا اواسط سده نوزدهم به‌مدت ۴۰۰ سال مرکز حکومت امرای مکری بود، حکومتی که در این شهر اقدام به ضرب سکه کرد. مهاباد شهری سرسبز است و در میان چندین کوه واقع شده‌است. بر اساس سرشماری عمومی نفوس و مسکن کشور در سال ۱۳۹۵ جمعیت این شهر ۱۶۸۰۳۹۳ نفر بوده‌است. مهاباد که به نگین آذربایجان غربی مشهور است همه ساله بیشترین آمار گردشگران را در این استان به خود اختصاص می‌دهد. از جاذبه‌های گردشگری این شهر می‌توان به رودخانه و سد مهاباد که یکی از نزدیک‌ترین سدها به محلات مسکونی در جهان است، بازارچه‌ها و بازار بزرگ تاناکورای مهاباد که تأمین‌کننده اصلی لباس دیگر بازارها و مغازه‌های تاناکورای کشور محسوب می‌شود، همچنین وجود جاذبه‌های طبیعی همچون تالاب‌های بین‌المللی کانی برازان و قویی باباعلی، دخمه مادی فخریگاه و غار سهولان (دومین غار بزرگ آبی ایران) در حاشیه و اطراف شهر اشاره کرد. شهرستان مهاباد با مساحت ۲۵۹۲ کیلومتر مربع و ۲۳۶،۸۴۹ نفر جمعیت (بر اساس سرشماری سال ۱۳۹۵) در موقعیت طول جغرافیایی ۴۵ درجه و ۴۳ دقیقه شرقی و عرض جغرافیایی ۳۶ درجه و ۴۶ دقیقه شمالی از استوا قرار گرفته و با دو بخش، مرکزی و خلیفان دارای ۲۲۴ روستا دارای سکنه می‌باشد. مهاباد دارای آب و هوای کوهستانی با زمستان‌های سرد و تابستان‌های نسبتاً معتدل و چهار فصل بسیار جذاب است، رودخانه مهاباد از داخل شهر عبور می‌کند (شکل ۱).



شکل ۱: موقعیت جغرافیایی منطقه مورد مطالعه

### روش گردآوری اطلاعات

روش اسنادی (استفاده از اسناد و گزارشات و نشریات سازمان‌های ذیربط)؛ تهیه لایه‌های اطلاعاتی (استفاده از مقالات، گزارشات و طرح‌های پژوهشی، پایان نامه‌ها، کتاب‌های معتبر فارسی و لاتین و مطالب موجود در پایگاه‌های اطلاعاتی اینترنتی در خصوص موضوع مورد تحقیق). روش پیمایشی (مصاحبه شفاهی با و اساتید صاحب‌نظر در زمینه‌های مختلف مرتبط با تحقیق مصاحبه با گردشگران به عنوان نمونه‌های مورد بررسی)؛ مشاهده و بازدیدهای میدانی؛ تکمیل پرسشنامه.

### روش نمونه‌گیری

جامعه مورد مطالعه گردشگرانی هستند که در بازه زمانی انجام تحقیق به شهرستان مه‌باد سفر کرده‌اند و از جاذبه‌های آن دیدن کرده‌اند که برای تعیین حجم نمونه تعداد دقیق آن‌ها از سازمان‌های مرتبط منطقه تهیه شده است به‌طور میانگین و تصادفی تعداد ۳۰۰ نفر به عنوان حجم جامعه گردشگران این شهرستان در نظر گرفته می‌شود (سازمان میراث و گردشگری استان آذربایجان غربی). همچنین در این پژوهش از نظرات ۳۰ نفر کارشناس مختلف در حوزه گردشگری برای بررسی تحلیل شبکه‌ای استفاده شده است.

### متغیرها و شاخص‌های تحقیق

هر تحقیقی دارای متغیرهایی است که مسئله تحقیق توسط آنها سنجیده می‌شود و کانون اصلی در انجام پژوهش‌های علمی می‌باشد. در واقع، متغیر عبارت است از ویژگی واحد مورد مشاهده و کمیتی است که می‌تواند از واحدی به واحد دیگر یا از یک شرایط مشاهده به شرایط دیگر، مقادیر مختلفی را اختیار کند. اهمیت متغیرها، به دلیل اهمیت درک چرایی تغییرات آنهاست. به منظور رسیدن به این درک لازم است که محقق تغییرات متغیرهای مزبور را در هر شرایط خاص، اندازه‌گیری و مشاهده نماید. متغیرهای این تحقیق شامل شش عامل با زیر گروه‌های مختلف هستند. در جدول زیر شاخص‌های این تحقیق مورد بررسی قرار گرفته است.

دوره ۵، شماره ۲، شماره پیاپی ۱۶، تابستان ۱۴۰۳

جدول ۱. بیوفیلیک گردشگری

شاخص	متغییر	شاخص	متغیر
زیرساخت و شرایط بیوفیلیک	مجاورت با پارک‌ها و فضای سبز	میانگین سهم گذراندن روز در بیرون توسط ساکنان	نرخ بازدید از پارک‌های شهر
	درصد پوشش زمین از درختان و سایر پوشش‌های گیاهی	درصد پیاده‌روهای ساکنان	
	تعداد ویژگی‌های طراحی سبز به‌طور مثال: پشت‌بام‌های سبز، دیوارهای سبز	میزان عضویت و مشارکت ساکنان در سازمان‌های محلی محیط‌زیست در جهت تلاش‌های داوطلبانه و حفظ طبیعت	
	توزیع عادلانه طبیعت	میزان جشن‌های تاریخی طبیعی برای درک بیشتر مردم نسبت به طبیعت	
	وسعت تصاویر، اشکال و شکل‌های طبیعی به کار رفته در معماری و دیده شدن آنها در شهر	پروژه‌های حفاظت و احیای اکوسیستم	
	وسعت گیاهان و جانوران به‌طور مثال گونه‌ها در شهر	سازمان‌های محلی و بین‌المللی در جهت پایداری	
	گوناگون‌سازی مسیریابی و نیمه وحشی سرانه مایل مسیرهای پیاده‌روی	فضاهای اختصاص یافته به زمین‌های بازی و رویدادهای عموم و خصوصی	
	تعداد باغ‌ها و دسترسی جامعه به آنها	کافه‌ها و رستوران‌ها با فضای بیرونی	
	وجود محرک‌های حسی از قبیل صدای افتادن برگ درختان	منطقه عابرپیاده و مسیرهای دوچرخه‌سواری	
	وجود ماهیت غیر بصری و مجازی طبیعت برای لذت بردن از طبیعت با محرک‌هایی مثل بویایی و غیره	موزه‌های تاریخ طبیعی / باغ‌های گیاهان و ابتکارات آموزش‌ها در ارتباط با حفظ و یادگیری میراث طبیعی شهر	
درختان خیابان‌ها و سایبان‌ها	دانش و نگرش	درصد ساکنان که ابراز نگرانی یا مواظبت از طبیعت	
وجود آب در فضای شهری به طرق مختلف	بیوفیلیک	درصد ساکنان که گونه‌های جانوری و گیاهی رایج را می‌توانند شناسایی کنند	
وجود نهرها / رودخانه‌ها و تالاب‌ها در شهرها		نگرش ساکنان نسبت به طبیعت و حیوانات	
وجود تأمین گاه‌هایی برای زیستگاه‌ها به‌طور مثال فراهم کردن فرصت برای		درصد بودجه‌ی اختصاص یافته‌ی شهرداری به برنامه‌های بیوفیلیک	

مقررات برنامه‌ریزی و طراحی که باعث ترویج شهر بیوفیلیک شود	تعامل مردم با حیوانات یا ایستگاه‌های تغذیه برای حیوانات						
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="678 324 821 414">تصویر</td> <td data-bbox="821 324 1426 414">تحریک احساسی کننده احساسات</td> </tr> <tr> <td data-bbox="678 414 821 481">احساسی</td> <td data-bbox="821 414 1426 481">برای برقراری ارتباط با دیگران</td> </tr> <tr> <td data-bbox="678 481 821 548">مقصد</td> <td data-bbox="821 481 1426 548">تجربه جدید</td> </tr> </table>	تصویر	تحریک احساسی کننده احساسات	احساسی	برای برقراری ارتباط با دیگران	مقصد	تجربه جدید
تصویر	تحریک احساسی کننده احساسات						
احساسی	برای برقراری ارتباط با دیگران						
مقصد	تجربه جدید						
درصد مؤسسات که به ارتقای آگاهی و دانش نسبت به طبیعت کمک می‌کنند	دوری از درگیری روزمره کاهش استرس و ایجاد آرامش						
تعداد و وسعت برنامه‌های آموزشی	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="678 616 821 705">تصویر</td> <td data-bbox="821 616 1426 705">صمیمی بودن ساکنان</td> </tr> <tr> <td data-bbox="678 705 821 795">شناختی</td> <td data-bbox="821 705 1426 795">غنی بودن مقصد از جاذبه‌های تاریخی و فرهنگی</td> </tr> <tr> <td data-bbox="678 795 821 862">مقصد</td> <td data-bbox="821 795 1426 862">غنی بودن مقصد از چشم‌اندازهای زیبا و جاذبه‌های طبیعی</td> </tr> </table>	تصویر	صمیمی بودن ساکنان	شناختی	غنی بودن مقصد از جاذبه‌های تاریخی و فرهنگی	مقصد	غنی بودن مقصد از چشم‌اندازهای زیبا و جاذبه‌های طبیعی
تصویر	صمیمی بودن ساکنان						
شناختی	غنی بودن مقصد از جاذبه‌های تاریخی و فرهنگی						
مقصد	غنی بودن مقصد از چشم‌اندازهای زیبا و جاذبه‌های طبیعی						
انواع سازمان‌های محیط‌زیست در شهر از گروه‌های حامی گرفته تا گروه‌های اجتماعی	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="678 795 821 929">تبلیغات</td> <td data-bbox="821 795 1426 929">آب و هوای مطلوب مقصد</td> </tr> <tr> <td data-bbox="678 929 821 996">دهان به دهان</td> <td data-bbox="821 929 1426 996">تشویق دیگران</td> </tr> </table>	تبلیغات	آب و هوای مطلوب مقصد	دهان به دهان	تشویق دیگران		
تبلیغات	آب و هوای مطلوب مقصد						
دهان به دهان	تشویق دیگران						
تصویب یک برنامه جامع یا استراتژی برای تنوع زیستی	انتقال اطلاعات با ارزش						
وجود و اهمیت نهادها از آکواریم‌ها گرفته تا موزه‌های تاریخی که باعث افزایش آگاهی و آموزش می‌شوند	صحبت در ارتباط با ویژگی‌های جذاب با دیگران						
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="678 1243 821 1310">قصد</td> <td data-bbox="821 1243 1426 1310">پیشنهاد به دیگران</td> </tr> <tr> <td data-bbox="678 1310 821 1377">بازدید</td> <td data-bbox="821 1310 1426 1377">بازدید مجدد در آینده</td> </tr> <tr> <td data-bbox="678 1377 821 1400"></td> <td data-bbox="821 1377 1426 1400">نگرش مثبت در ارتباط با آن</td> </tr> </table>	قصد	پیشنهاد به دیگران	بازدید	بازدید مجدد در آینده		نگرش مثبت در ارتباط با آن
قصد	پیشنهاد به دیگران						
بازدید	بازدید مجدد در آینده						
	نگرش مثبت در ارتباط با آن						
اولویت دادن به آموزش‌های محیط‌زیست	اولویت دولت به حفاظت از طبیعت						

### روایی و پایایی متغیرهای تحقیق

روایی یکی از ابزار ارتقای دقت پرسشنامه برای اندازه‌گیری اهداف قبل از اجرا می‌باشد. پس از اجرای آزمایشی، محاسبه پایایی پرسشنامه نیز می‌تواند به ارتقای این ابزار در اندازه‌گیری دقیق‌تر اهداف تحقیق کمک کند. جهت سنجش روایی متغیرها و سازه‌های تحقیق با استادان راهنما و مشاور، کارشناسان خبره و متخصصین تخصصی مشورت گردید. تکرار و میزان کاربرد این متغیرها در سایر مطالعات این حوزه به عبارتی میزان استناد به منابع موجود یکی دیگر از ابزار تایید روایی شاخص‌های تحقیق حاضر بوده است. در مرحله بعد جهت سنجش پایایی متغیرهای تحقیق از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. پایایی دلالت بر آن دارد که ابزار اندازه‌گیری در شرایط یکسان تا چه اندازه به نتایج یکسانی می‌رسد. بدیهی است که در صورت پایین بودن مقدار آلفا بایستی بررسی شود که با حذف کدام پرسشها، مقدار آن را می‌توان افزایش داد و مقدار آن به سمت ۱ میل پیدا می‌کند. همانطور که مشخص شده است در این مطالعه، ضریب پایایی به دست آمده در سطح متوسط می‌باشد و بیانگر این است که متغیرهای تحقیق از پایایی لازم و قابل قبولی برخوردار است. با توجه به اهمیت ضریب آلفای کرونباخ، مقدار آن به صورت مجزا

دوره ۵، شماره ۲، شماره پیاپی ۱۶، تابستان ۱۴۰۳

برای هر یک از شاخص‌های تحقیق محاسبه گردید، به طوری که در این مطالعه ضریب پایایی به دست آمده به شکل جدول ۲ می باشد.

جدول ۲. محاسبه پایایی به تفکیک هر یک از شاخص‌های تحقیق

شاخص	آلفای کرونباخ
زیرساخت و شرایط بیوفیلیک	۰,۸۲
فعالیت بیوفیلیک	۰,۷۹
دانش و نگرش بیوفیلیک	۰,۷۸
نهاد و حکومت بیوفیلیک	۰,۸۱
تصویر شناختی مقصد	۰,۷۸
تصویر احساسی مقصد	۰,۷۷
قصد بازدید	۰,۷۷
تبلیغات دهان به دهان	۰,۷۸

### آزمون بارتلت شاخص KMO

آزمون KMO و بارتلت روش‌هایی هستند که برای اطمینان از کافی بودن نمونه انتخاب شده در تحلیل عاملی اکتشافی مورد استفاده قرار می‌گیرند. انجام محاسبات مربوط به تحلیل عاملی اکتشافی به حجم بزرگی از داده‌ها نیازمند است. این دو آزمون روش‌های علمی برای حصول اطمینان از کفایت نمونه منتخب می‌باشد. پیش از اقدام به استفاده از روش تحلیل عاملی اکتشافی باید از کافی بودن حجم نمونه اطمینان حاصل شود. حجم نمونه عامل تعیین کننده‌ای در صحت خوشه‌بندی عناصر با تکنیک تحلیل عاملی اکتشافی است. یکی از روش‌های بررسی کفایت نمونه جهت تحلیل عاملی محاسبه شاخص کفایت نمونه است. شاخص کفایت نمونه توسط کایزر، مایر و اولکین نوآوری گردید و برای همین آن را با نماد KMO نمایش می‌دهند. شاخص KMO این شاخص باید بالای ۰,۷ باشد البته بین ۰,۵ تا ۰,۷ نیز با احتیاط قابل قبول است.

### ۳- بحث و نتایج

#### اطلاعات توصیفی داده‌ها

بیشترین میزان نمونه و گردشگر در رده سنی ۲۰ تا ۳۰ سال قرار گرفته است. در این رده سنی ۱۳۵ گردشگر با ۴۵ درصد را به خود اختصاص داده است. طبق بررسی‌ها ۱۹۳ نفر که ۶۴,۳۳ درصد از گردشگران را شامل می‌شود، مرد بوده‌اند و ۳۵,۶۶ درصد یعنی ۱۰۷ نفر نیز جنسیت زن داشته‌اند. طبق نتایج و بررسی‌ها بیشترین تعداد بعد خانوار با ۱۵۲ نفر به خانوار ۳ تا ۴ نفر تعلق دارد. کمترین بعد خانوار گردشگران نیز ۶ نفر و بیشتر با ۱۸ نفر بوده‌اند. بیشترین سطح تحصیلات گردشگران سطح لیسانس با تعداد ۸۹ نفر که ۲۹,۶۶ درصد از حجم نمونه‌ها را تشکیل می‌دهد. از تعداد ۳۰۰ نفر ۸۹ نفر شغل آزاد و ۷۸ نفر شغل دولتی داشته‌اند. شغل دولتی و آزاد به ترتیب ۲۹,۶ درصد و ۲۶ درصد از تعداد پاسخ دهندگان را تشکیل می‌دهند. همچنین کمترین تعداد گروه شغلی بیکار با ۷,۶ درصد می‌باشد.

#### نتایج آزمون بارتلت شاخص KMO

در زیر به بررسی نتایج آزمون بارتلت و شاخص کفایت حجم نمونه در جدول ۳ پرداخته‌ایم. برای تعیین مقدار شاخص KMO بیش از ۰,۶ است، اگر مقادیر KMO کمتر از ۰,۶ نشان می‌داد که نمونه‌گیری کافی نیست و باید اقدامات اصلاحی انجام شود.

با توجه به نتایج که مقادیر KMO بین ۰/۸ و ۱ نشان می‌دهد که نمونه برداری برای اجرای تحلیل عاملی اکتشافی (EFA) کافی است.

جدول ۳. نتایج آزمون بارتلت و شاخص KMO

شاخص KMO	درجه آزادی	سطح معناداری
۸۹,۵۵	۹	۰,۰۰۵

### بررسی و محاسبه احتمال بیوفیلیک

برای محاسبه احتمال بیوفیلیک، از شاخص‌های به دست آمده از روش دلفی در قالب پرسشنامه از دو گروه مدیران و کارشناسان فعال بخش گردشگری و گردشگران ورودی به شهرستان مهاباد، استفاده شده است. مقیاس‌هایی که برای احتمال وقوع حوادث استفاده می‌شوند باید حتی الامکان ساده و قابل درک باشد. به همین منظور، برای طراحی پرسشنامه‌ها از طیف لیکرت استفاده گردید. بدین ترتیب برای ارزیابی سوال‌ها و نظرات پاسخگویان، به گزینه خیلی کم ارزش ۱، گزینه کم ارزش ۲، گزینه متوسط ارزش ۳، گزینه ارزش زیاد ۴ و به گزینه خیلی زیاد ارزش ۵ داده شده است. در نهایت، بر اساس تعداد فراوانی گزینه‌ها، محاسبه میانگین و میانه ارزش شاخص‌ها از طریق این طیف انجام شده است. جدول ۴ نتایج حاصل از محاسبه احتمال بیوفیلیک را نشان می‌دهد.

جدول ۴. احتمال بیوفیلیک گردشگری

مولفه احتمال	A	B	C	D	E	F	G	K
احتمال از دیدگاه گردشگران	۳,۷	۳,۲	۲,۹	۳,۳	۲,۴	۲,۶	۲,۲	۲,۸
احتمال از دیدگاه مدیران	۳,۶	۳,۱	۳	۳,۴	۲,۴	۲,۵	۲,۳	۲,۷
احتمال نهایی	۳,۶	۳,۲	۳	۳,۳	۲,۴	۲,۵	۲,۳	۲,۷

### ارزیابی سطح بیوفیلیک سیستم گردشگری شهرستان مهاباد

برای تحلیل و ارزیابی سطح گردشگری بیوفیلیک، یکی از روش‌های متداول ماتریس احتمال وقوع- پیامد می‌باشد که در اغلب استانداردهای مدیریت مورد توجه قرار گرفته است. این ماتریس روشی است که روش‌های کمی و کیفی را با یکدیگر ترکیب کرده و سطوح مختلف را معین می‌نماید. از این روش می‌توان برای رتبه بندی عوامل ایجاد کننده گردشگری و اولویت بندی آنها استفاده نمود. از ضرب پارامترهای این دو ماتریس به دست آمده ریسک بیوفیلیک گردشگری در هر کدام از مؤلفه‌ها محاسبه شد. نتایج حاصل در جدول ۵ قابل مشاهده است.

جدول ۵. ارزیابی سطح مؤلفه‌های گردشگری

مولفه‌ها	گردشگران		مدیران		کل	
	سطح بیوفیلیک	سهام بیوفیلیک	سطح بیوفیلیک	سهام بیوفیلیک	سطح بیوفیلیک	سهام بیوفیلیک
زیرساخت و شرایط بیوفیلیک	۰,۲۴۵۷	۰,۲۳۰۴	۰,۲۶۵۴	۰,۲۵۴۵	۰,۲۷۵۳	۰,۲۶۵۳
فعالیت بیوفیلیک	۰,۱۴۲۵۲	۰,۱۳۵۲۵	۰,۱۳۵۴۵	۰,۱۲۵۵	۰,۱۳۵۸۴	۰,۱۳۱۵۲
دانش و نگرش بیوفیلیک	۰,۱۳۲۵۲	۰,۱۲۴۷۹	۰,۱۲۵۴۷	۰,۱۲۱۴۵	۰,۱۲۱۲۵	۰,۱۲۰۰۵

دوره ۵، شماره ۲، شماره پیاپی ۱۶، تابستان ۱۴۰۳

۰,۱۵۲۵۴	۰,۱۵۸۷۵	۰,۱۵۴۲۳۵	۰,۱۷۹۵۲	۰,۱۷۶۸۵	۰,۱۸۵۲۲	نهاد و حکومت بیوفیلیک
۰,۰۷۱۲۵۲	۰,۰۷۵۲۳	۰,۰۷۹۵۲	۰,۰۸۲۵۴	۰,۰۷۲۳۷	۰,۰۸۹۶۵	تصویر اداری مقصد
۰,۱	۰,۱۰۵۲۳	۰,۰۹۹۹	۰,۱۱۰۳۳	۰,۰۹۵۴۲	۰,۱۰۵۴۲	تصویر احساسی مقصد
۰,۰۶	۰,۰۶۲۵۴	۰,۰۵۹۵	۰,۰۶۵۵	۰,۰۶۵۲۵	۰,۰۷۵۸۵	قصد بازدید
۰,۱	۰,۱۰۵۲۱	۰,۱۱۰۲۵	۰,۱۱۱۲۵	۰,۱۰۴۵۸	۰,۱۱۵۴۵	تبلیغات دهان به دهان
۱	۱,۰۳۹۳	۱	۱,۰۷۵۸	۱	۱,۰۹۲۳	جمع کل

مرحله بعدی ارزیابی بیوفیلیک، دسته بندی مؤلفه‌های گردشگری بیوفیلیک در طبقه‌های همگن می‌باشد. بدین منظور از روش Topsis برای رتبه بندی دیدگاه‌های مدیران و گردشگران نسبت به سطح بیوفیلیک استفاده شده‌است. نتایج حاصل، در جدول ۶ آورده شده‌است.

جدول ۶. طبقه بندی گردشگری بیوفیلیک از دیدگاه مدیران و گردشگران

از دیدگاه مدیران			
درصد	فراوانی	فاصله طبقات	طبقه بندی بیوفیلیک
۱۳,۳۳	۴	۰,۷۵ تا ۱	بیوفیلیک بالا
۵۰	۱۵	۰,۷۵ تا ۰,۵	بیوفیلیک نسبتاً بالا
۳۰	۹	۰,۲۵ تا ۰,۵	بیوفیلیک نسبتاً پایین
۶,۶۶	۲	۰ تا ۰,۲۵	بیوفیلیک پایین
۱۰۰	۳۰	-	جمع کل
از دیدگاه گردشگران			
درصد	فراوانی	فاصله طبقات	طبقه بندی بیوفیلیک
۱۲	۳۰	۰,۷۵ تا ۱	بیوفیلیک بالا
۶۱,۲	۱۵۳	۰,۷۵ تا ۰,۵	بیوفیلیک نسبتاً بالا
۲۲,۸	۵۷	۰,۲۵ تا ۰,۵	بیوفیلیک نسبتاً پایین
۴	۱۰	۰ تا ۰,۲۵	بیوفیلیک پایین
۱۰۰	۳۰۰	-	جمع کل

مهم‌ترین عامل توسعه سیستم گردشگری بیوفیلیک در منطقه مورد مطالعه مربوط به زیرساخت و شرایط بیوفیلیک می‌باشد. نتایج بر اساس ۷ نشان دهنده آن است که توسعه گردشگری بیوفیلیک در شهرستان مهاباد از نظر عوامل دانش و نگرش بیوفیلیک بسیار مورد اهمیت باید قرار می‌گیرد. در بررسی نتایج جدول ۷ زیرساخت و شرایط بیوفیلیک هم از نظر مدیران و هم از نظر گردشگران دارای اهمیت و درصد بالای است. کم اهمیت‌ترین عامل قصد بازدید می‌باشد که باید توجه زیادی به آن شود. طبق نتایج در جداول و رتبه بندی و اهمیت گذاری عوامل طبق نظر کارشناسان و گردشگران زیرساخت و شرایط بیوفیلیک دارای

اهمیت زیادی می‌باشد. و در شهرستان مهاباد به این عامل توجه بیشتری شده‌است. البته این عامل نیز دارای اهمیت زیادی در گردشگری بیوفیلیک در شهرستان مهاباد می‌باشد.

جدول ۷. رتبه بندی بیوفیلیک گردشگری شهرستان مهاباد

رتبه	انحراف معیار	رتبه میانگن	متغییر	رتبه	رتبه میانگن	شاخص
۲	۱,۰۸۸۵	۱,۱	مجاورت با پارک‌ها و فضای سبز			
۳	۱,۰۵۶۶	۱,۲۵	درصد پوشش زمین از درختان و سایر پوشش‌های گیاهی			
۷	۰,۸۹۵۵	۱,۷۷	تعداد ویژگی‌های طراحی سبز به طور مثال: پشت‌بام‌های سبز، دیوارهای سبز			
۸	۱,۰۱۵۲	۱۸۸	توزیع عادلانه طبیعت			
۱۲	۰,۹۵۲۸	۲,۲۵	وسعت تصاویر، اشکال و شکل‌های طبیعی به کار رفته در معماری و دیده شدن آنها در شهر			
۲۰	۰,۸۸۵۴۸	۳,۲۲	وسعت گیاهان و جانوران به‌طور مثال گونه‌ها در شهر	۱	۲,۶۹	زیرساخت و شرایط بیوفیلیک
۲۶	۱,۰۵۶۶	۳,۷۴	درصد اختصاص یافتن زمین شهری به طبیعت وحشی و نیمه وحشی			
۱۳	۰,۸۹۵۵	۲,۳۴	سرانه مایل مسیرهای پیاده‌روی			
۱۵	۱,۰۱۵۲	۲,۴۴	تعداد باغ‌ها و دسترسی جامعه به آنها			
۱۱	۰,۹۵۲۸	۲,۱۷	وجود محرک‌های حسی از قبیل صدای افتادن برگ درختان			
۲۵	۰,۸۸۵۴۸	۳,۶	وجود ماهیت غیر بصری و مجازی طبیعت برای مثال لذت بردن از طبیعت با محرک‌هایی مثل بویایی و غیره			
۳۶	۱,۰۲۳۵۴	۴,۶۲	محوطه‌هایی برای تولید غذا در محیط شهری			
۱۸	۱,۱۵۴۸	۲,۹۵	درختان خیابان‌ها و سایبان‌ها			
۱۶	۰,۸۵۴۷۵	۲,۶۹	وجود آب در فضای شهری به طرق مختلف			
۱۰	۱,۰۲۳۵۴	۲,۱۱	وجود نهرها / رودخانه‌ها و تالاب‌ها در شهرها			

دوره ۵، شماره ۲، شماره پیاپی ۱۶، تابستان ۱۴۰۳

۴۰	۱,۱۵۴۸	۵,۰۵	وجود تأمین گاه‌هایی برای زیستگاه ها به‌طور مثال فراهم کردن فرصت برای تعامل مردم با حیوانات یا ایستگاه های تغذیه برای حیوانات			
۴۱	۰,۸۵۴۷۵	۵,۱۸	میانگین سهم گذراندن روز در بیرون توسط ساکنان			
۲۲	۰,۸۸۵۴۲۸	۳,۳	نرخ بازدید از پارک‌های شهر			
۲۸	۰,۸۷۳۶۵۸	۳,۹۲	درصد پیاده‌روهای ساکنان			
۲۳	۱,۱۳۸۵۲	۳,۴۱	میزان عضویت و مشارکت ساکنان در سازمان‌های محلی محیط‌زیست در جهت تلاش‌های داوطلبانه و حفظ طبیعت	۳	۳,۸۴	فعالیت بیوفیلیک
۳۱	۱,۲۲۵۴	۴,۲۰	میزان جشن‌های تاریخی طبیعی برای درک بیشتر مردم نسبت به طبیعت			
۳۷	۰,۸۶۴۸۸	۴,۷۷	پروژه‌های حفاظت و احیای اکوسیستم			
۶	۰,۸۷۴۲۵۴	۱,۶۵	سازمان‌های محلی و بین‌المللی در جهت پایداری			
۲۴	۱,۱۵۴۸۲	۳,۵۸	فضاهای اختصاص یافته به زمین های بازی و رویدادهای عموم و خصوصی			
۲۷	۰,۹۴۵۲۸	۳,۸۸	کافه‌ها و رستوران‌ها با فضای بیرونی			
۴۲	۰,۹۱۲۵	۵,۲۹	محوطه کمپینگ			
۴۳	۰,۹۴۵۲۸	۵,۳۸	منطقه عابرپیاده و مسیرهای دوچرخه‌سواری			
۵	۰,۹۱۲۵	۱,۵۷	موزه‌های تاریخ طبیعی / باغ‌های گیاهان و ابتکارات آموزش‌ها در ارتباط با حفظ و یادگیری میراث طبیعی شهر			
۱	۰,۸۸۵۴۲۸	۲,۳۷	درصد ساکنان که ابراز نگرانی یا مواظبت از طبیعت			دانش و نگرش بیوفیلیک
۴۷	۰,۸۷۳۶۵۸	۵,۷۲	درصد ساکنان که گونه‌های جانوری و گیاهی رایج را می‌توانند شناسایی کنند	۴	۴,۳۶	
۳۸	۱,۱۳۸۵۲	۴,۹۹	نگرش ساکنان نسبت به طبیعت و حیوانات			

۱۷	۱,۲۲۵۴	۲,۸۸	درصد بودجه‌ی اختصاص یافته‌ی شهرداری به برنامه‌های بیوفیلیک				
۳۰	۰,۸۶۴۸۸	۴,۱۵	مقررات برنامه‌ریزی و طراحی که باعث ترویج شهر بیوفیلیک شود				
۱۹	۱,۳۵۴۸	۳,۱۰	درصد مؤسسات که به ارتقای آگاهی و دانش نسبت به طبیعت کمک می‌کنند	۲	۳,۳۳	و نهاد حکومت بیوفیلیک	
۹	۱,۰۲۳۵۴	۲,۰۱	تعداد و وسعت برنامه‌های آموزشی				
۴	۱,۱۵۴۸	۱,۳۷	انواع سازمان‌های محیط‌زیست در شهر از گروه‌های حامی گرفته تا گروه‌های اجتماعی				
۳۲	۰,۸۵۴۷۵	۴,۲۸	تصویب یک برنامه جامع یا استراتژی برای تنوع‌زیستی				
۳۵	۰,۸۸۵۴۲۸	۴,۵۵	وجود و اهمیت نهادها از آکواریم‌ها گرفته تا موزه‌های تاریخی که باعث افزایش آگاهی و آموزش می‌شوند				
۲۱	۰,۸۷۳۶۵۸	۳,۲۸	اولویت دادن به آموزش‌های محیط‌زیست				
۳۳	۱,۱۳۸۵۲	۴,۳۵	اولویت دولت به حفاظت از طبیعت				
۳۴	۱,۲۲۵۴	۴,۴	صمیمی بودن ساکنان				
۴۶	۰,۸۶۴۸۸	۵,۶۶	غنی بودن مقصد از جاذبه‌های تاریخی و فرهنگی	۷	۵,۱۹	تصویر شناختی مقصد	
۴۹	۰,۸۷۴۲۵۴	۵,۹۳	غنی بودن مقصد از چشم‌اندازهای زیبا و جاذبه‌های طبیعی				
۵۱	۱,۱۵۴۸۲	۵,۱۲	آب و هوای مطلوب مقصد				
۲۹	۰,۹۴۵۲۸	۴,۰۱	تحریک احساسی‌کننده احساسات برای برقراری ارتباط با دیگران	۶	۴,۷۹	تصویر احساسی مقصد	
۵۳	۰,۹۱۲۵	۵,۲۶	تجربه جدید				
۴۸	۱,۱۴۲۵۴	۵,۸۲	دوری از درگیری روزمره				
۳۹	۰,۹۵۶۵۲	۴,۰۹	کاهش استرس و ایجاد آرامش				
۵۰	۰,۹۹۸۵۴	۵,۰۲	پیشنهاد به دیگران				
۵۲	۰,۸۷۳۶۵۸	۵,۱۹	بازدید مجدد در آینده	۸	۵,۲۷	قصد بازدید	
۵۴	۱,۱۳۸۵۲	۵,۳۶	نگرش مثبت در ارتباط با آن				
۱۴	۱,۲۲۵۴	۲,۳۹	تشویق دیگران				
۴۴	۰,۸۶۴۸۸	۴,۵۵	انتقال اطلاعات با ارزش	۵	۴,۱۵	تبلیغات دهان به دهان	

صحبت در ارتباط با ویژگی‌های  
جذاب با دیگران

۴۵ ۰,۸۷۴۲۵۴ ۵,۵۲

جدول ۷ رتبه بندی بیوفیلیک گردشگری شهرستان را نشان می‌دهد در همین راستا، اولویت بندی بیوفیلیک استنباط شده به تفکیک از دیدگاه گردشگران جهت سفر به شهرستان مهاباد در قالب اولویت‌های اول تا هشتم جهت اقدامات مناسب در راستای کاهش آنها دسته بندی گردیدند. شاخص زیرساخت و شرایط بیوفیلیک در رتبه نخست قرار دارد، شاخص نهاد و حکومت بیوفیلیک در رتبه دوم و در رتبه سوم شاخص فعالیت بیوفیلیک، رتبه چهار شاخص دانش و نگرش بیوفیلیک قرار گرفتند. عوامل تبلیغات دهان و به دهان و تصویر احساسی مقصد رتبه ۵ و ۶ را دارا هستند. همچنین تصویر شناختی مقصد رتبه هفتم و رتبه هشتم نیز به قصد بازدید تعلق دارد. در کل نتایج نشان داد در بین کل عوامل بیوفیلیک درصد ساکنان که ابراز نگرانی یا مواظبت از طبیعت در رتبه اول، بیوفیلیک نگرش مثبت در ارتباط با آن در رتبه ۵۴ قرار دارد.

#### ۴- نتیجه‌گیری

این تحقیق به دنبال بررسی رویکرد گردشگری بیوفیلیک در شهرستان مهاباد می‌باشد. در این پژوهش با توجه به اهمیت شهرهای بیوفیلیک بر سلامتی شهروندان و همچنین کمبود مطالعات کافی در زمینه‌ی ارتباط بین شهرهای بیوفیلیک و گردشگری، محقق به تأثیر شاخص‌های شهر بیوفیلیک در مهاباد بر زیرساخت و شرایط، نهاد و حکومت، فعالیت، دانش و نگرش، تصویر ادراکی، تصویر احساسی، قصد بازدید و تبلیغات دهان به دهان گردشگران پرداخته است. در این تحقیق از دو سری پرسشنامه یکی برای کارشناسان و دیگری برای گردشگران شهرستان مهاباد طراحی شده است.

نتایج این تحقیق نشان داد که شهر مهاباد توانسته است تأثیر مثبتی بر تصویر احساسی و ادراکی گردشگران بگذارد به گونه‌ای که آنها این شهر را نسبت به بقیه‌ی شهرها ترجیح می‌دهند و از لحاظ احساسی و ادراکی بتوانند ارتباط نسبتاً خوبی با این شهر برقرار کنند. این تأثیر در مهاباد می‌تواند به عنوان یک عامل مهم برای پیشبرد صنعت گردشگری‌اش محسوب شود، چرا که تصویر احساسی و ادراکی از جمله عوامل مهمی برای گردشگران در ارتباط با یک مقصد محسوب می‌شوند. در ادامه نیز همان طور که بیان شد شاخص‌های شهر بیوفیلیک در مهاباد تأثیر ضعیفی بر بازدید مجدد گردشگران به این شهر گذاشته است که این می‌تواند به دلیل تأثیرگذاری عوامل مهم دیگری باشد. به طور کل، شهر مهاباد با داشتن برخی از شاخص‌های شهر بیوفیلیک، توانسته است بر تصویر احساسی و ادراکی گردشگران تأثیر مثبتی بگذارد و به بیان دیگر تأثیر مثبتی بر تصویر مقصد گردشگران از مهاباد گذاشته است، که این تصویر مقصد خود نقش مهم و قابل توجهی بر فرایند تصمیم‌گیری و انتخاب مقصد مهاباد برای گردشگران دارد. مسئولان و تصمیم‌گیران گردشگری مهاباد، با آگاهی از این موضوع که شاخص‌های شهرهای بیوفیلیک در مهاباد برای گردشگران حائز اهمیت بوده می‌توانند با برنامه‌ریزی و مدیریت، تصویر مناسب با نیازهای گردشگران هدف خود را خلق نمایند. چراکه این تصویری که از مهاباد در ذهن گردشگران وجود دارد نقش مهمی در شکل‌گیری رفتارهای آینده گردشگران برای بازدید مجدد مقصد و یا توصیه به دیگران برای انجام سفر دارد. بنابراین تصمیم‌گران و برنامه‌ریزان می‌توانند با تقویت شاخص‌های شهرهای بیوفیلیک در مهاباد به رونق و گسترش هرچه بهتر گردشگری در مهاباد کمک کنند و صنعت گردشگری آن گونه که در مهاباد پتانسیل دارد به بهره‌برداری برسد.

#### منابع

- ابراهیم زاده، عیسی و عبدالله، آقاسی زاده (۱۳۸۸) تحلیل عوامل مؤثر بر گسترش گردشگری در ناحیه ساحلی چابهار با استفاده از مدل راهبردی SOWT، مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای، سال اول، شماره اول، تابستان.
- اربابی، فریده؛ خسروی، محمود و پایدار، ابوذر (۱۳۹۷) کاربرد شاخص اقلیمی تعطیلات HCI تعیین تقویم گردشگری زمستانه) مطالعه موردی: استان سیستان و بلوچستان (« برنامه‌ریزی منطقه‌ای، سال ۸، شماره پیاپی ۳۱، صص ۴۷-۶۰.

- بیطرف، احسان، حبیب، فرح، ذبیحی، حسین (۱۳۹۷) بومی‌سازی اصول معماری اکولوژیک و بیوفیلیک در طراحی مجتمع های مسکونی ایران در راستای ارتقای کیفیت آنها». مدیریت شهری. شماره ۵۲، صص ۲۰۵-۲۱۸.
- تبریزی، نازنین، جعفرپیشه، ملیکا. (۱۴۰۱). رویکرد بیوفیلیک در گردشگری شهری (مطالعه موردی: شهر اصفهان). برنامه ریزی و توسعه گردشگری دوره ۱۱، شماره ۴۱، صص ۱۲۳-۱۴۷.
- تردست، زهرا؛ بیک، پریسا و گودرزی، هومان (۱۳۹۷). تبیین نقش رویکرد بیوفیلیک در کاهش آلودگی هوای شهری (مطالعه موردی: کلان‌شهر تهران). اولین همایش رقابت پذیری و آینده تحولات شهری، تهران، انجمن جغرافیا و برنامه ریزی شهری ایران.
- نادری، سید مجید و محمدی، محمد رضا (۱۳۹۷). تبیین معیارهای شهر طبیعت محور نمونه موردی: شهر چهاردانگه. سومین کنفرانس بین المللی عمران، معماری و طراحی شهری، تبریز، دبیرخانه دائمی کنفرانس- دانشگاه میعاد با همکاری دانشگاه هنر اسلامی تبریز-دانشگاه خوارزمی- دانشگاه شهرکرد.
- Andreucci, M. B., Loder, A., Brown, M., & Brajković, J. (2021). Exploring challenges and opportunities of biophilic urban design: Evidence from research and experimentation. *Sustainability*, 13(8), 4323.
- Beatley, T. (2011). *Biophilic cities: integrating nature into urban design and planning*. Island Press.
- Newman, P. (2014). Biophilic urbanism: a case study on Singapore. *Australian planner*, 51(1), 47-65.
- Pedersen Zari, M. (2019). Understanding and designing nature experiences in cities: A framework for biophilic urbanism. *Cities & Health*, 1-12.
- Scott, Daniel, McBoyle, Geoff and Schwartzentruber, Michael (2004): Climate change and the distribution of climatic resources for tourism in North America, department of geography, university of waterloo, 200 university avenue west, waterloo, Ontario N2L 3G1, Canada. vol.27:105-117.
- Scott, M., Lennon, M., Haase, D., Kazmierczak, A., Clabby, G., & Beatley, T. (2016). Nature-based solutions for the contemporary city/Re-naturing the city/Reflections on urban landscapes, ecosystems services and nature-based solutions in cities/Multifunctional green infrastructure and climate change adaptation: Brownfield greening as an adaptation strategy for vulnerable communities?/Delivering green infrastructure through planning: Insights from practice in Fingal, Ireland/Planning for biophilic cities: From theory to practice. *Planning Theory & Practice*, 17(2), 267-300.
- Terkenli, T. S., Bell, S., Tošković, O., Dubljević-Tomićević, J., Panagopoulos, T., Straupe, I.,... & Živojinović, I. (2020). Tourist perceptions and uses of urban green infrastructure: An exploratory cross-cultural investigation. *Urban Forestry & Urban Greening*, 49, 126624.
- Ziari, K., Pourahmad, A., Fotouhi Mehrabani, B., & Hosseini, A. (2018). Environmental sustainability in cities by biophilic city approach: a case study of Tehran. *International journal of urban sciences*, 22(4), 486-516.