

ترجمه انگلیسی این مقاله با عنوان:

Assessment of the Impact of Biophilic Architecture Components on the Organization of Eco-Lodges with the Approach of Sustainable Ecotourism Development in the Periphery of Tehran Metropolis

در همین شماره به چاپ رسیده است.

ارزیابی تأثیر مؤلفه‌های معماری بیوفیلیک در سامان‌دهی اقامتگاه‌های بوم‌گردی با رهیافت توسعه اکوتوریسم پایدار در حاشیه کلانشهر تهران

سیده لبابه قلعه بندی^۱، شوکا خوشبخت بهرمانی^{۲*}، حسین سلطان زاده^۳

۱. گروه معماری، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۲. گروه معماری، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۳. گروه معماری، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

معماری بیوفیلیک

مقاله پژوهشی

چکیده:

اکوتوریسم بخش در حال رشد صنعت گردشگری است که محیطی عاری از گناه را برای ارضای میل به سفر و ماجراجویی ارائه می‌دهد. متأسفانه به رغم پتانسیل‌ها و فرصت‌های بسیار گردشگری طبیعت در حاشیه شهرها و کلانشهرهای کشور، امکانات اقامتگاهی قابل قبولی که بتواند اقتضائات زیست موقت گردشگران بوم‌گرد را به گونه‌ای شایسته‌ای فراهم آورد، کمتر به چشم می‌خورد و این مسئله، خود به عنوان عاملی جدی در کاهش استقبال گردشگران مطرح است. سامان‌دهی ساختار کالبدی اقامتگاه‌های بوم‌گردی بر مبنای مؤلفه‌های معماری بیوفیلیک به منظور توسعه اکوتوریسم در مناطق روستایی دماوند، هدف اصلی مطالعه پیش رو می‌باشد. در راستای دست‌یابی به هدف تعیین شده، از رویکرد روش شناختی آمیخته مبتنی بر دو شیوه کیفی (گردند تئوری) و کمی (آمار) بهره گرفته شد. داده‌های موردنیاز با اتکا بر راهبردهای کتابخانه‌ای و میدانی و با استفاده از ابزارهای پیمایشی پرسشنامه و مصاحبه حاصل شده‌اند. جامعه پاسخ‌دهنده به سوالات پرسشنامه را گردشگران بوم‌گرد با حجمی معادل ۳۸۴ نفر و گروه شرکت‌کننده در مصاحبه را متخصصان و کارشناسان با تعدادی برابر با ۱۹ نفر تشکیل می‌دهند. نتایج آماره‌تی در نرم‌افزار spss، حکایت از وضعیت مطلوب شاخص‌های «تنوع زیستی، تغییرپذیری حواس» در اقامتگاه آرتین، شاخص‌های «تغییرپذیری حواس، احساس سرزندگی» در اقامتگاه روزان، و شاخص‌های «چشم‌انداز، تغییرپذیری حواس، احساس سرزندگی، جاذبه» در اقامتگاه خورشید دارد و باقی شاخص‌ها با مقادیر معناداری بیشتر از ۰/۰۵ و t منفی نامطلوب ارزیابی شده‌اند.

تاریخ دریافت:

۱۴۰۴/۶/۱۸

تاریخ بازنگری:

۱۴۰۴/۶/۲۸

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۴/۶/۳۱

تاریخ انتشار:

۱۴۰۴/۶/۳۰

واژگان کلیدی:

معماری بیوفیلیک،

اقامتگاه بوم‌گردی،

اکوتوریسم پایدار،

شهر دماوند.

* نویسنده مسئول: +9899121712023, shooka_khoshbakht@iau.ac.ir

مقدمه

در جهان مدرن و صنعتی امروز، نیاز بشر به تفریح، گردش و بهره‌گیری از مواهب موجود در نواحی بکر طبیعت بیش از پیش احساس می‌شود (میرزاده کوهشاهی، دهقانی، ۱۳۹۵). متأسفانه به رغم پتانسیل‌ها و فرصت‌های بسیار گردشگری طبیعت در حاشیه شهرها و کلانشهرهای کشور، امکانات اقامتگاهی قابل قبولی که بتواند اقتضات زیست موقت گردشگران بوم‌گرد را به گونه‌ای شایسته‌ای فراهم آورد، کمتر به چشم می‌خورد و این مسئله، خود به عنوان عاملی جدی در کاهش استقبال گردشگران مطرح است. سامان‌دهی ساختار کالبدی اقامتگاه‌های بوم‌گردی در راستای توسعه اکوتوریسم در مناطق واجد پتانسیل طبیعی هدف اصلی مطالعه پیش‌رو می‌باشد. معماری بیوفیلیک که با رهیافت ایجاد محیطی متناسب با نیازهای فیزیولوژیکی و روان‌شناختی انسان شکل گرفته، به عنوان پاسخی کاربردی برای دستیابی به هدف موردنظر، پیشنهاد می‌گردد. این معماری در یک نگاه، تشخیص نیاز فطری انسان برای برقراری ارتباط با طبیعت به همراه پایداری و استراتژی‌های جهانی طراحی برای خلق محیط‌هایی است که واقعا بتوانند کیفیت زندگی انسان را افزایش دهند (Stewart-Pollack, 2006). به تعبیری دقیق‌تر، معماری بیوفیلیک کوششی دقیق برای فهم و درک نیاز ذاتی بشر برای هم‌بستگی و پیوند با دنیای طبیعی و تاثیر آن در طراحی و ساخت محیط‌های مناسب برای زندگی می‌باشد (Kellert, 2008). به سبب تفاوت‌های بارز در ویژگی‌های زیست‌بوم مناطق مختلف کشور، همسوسازی و مطابقت مولفه‌های بیوفیلیک با شاخص‌های زمینه‌ای مقاصد بوم‌گردی، مقدمه‌ای بر پیاده‌سازی و اجرای این مولفه‌ها در فضاهای زیستی از جمله اقامتگاه‌های بوم‌گردی است. بر این اساس، محدوده‌ی مکانی تحقیق (شهر دماوند) از منظر مولفه‌های زیست‌بوم شامل اقلیم (جغرافیا، آب و هوا، محیط طبیعی و مصنوع)، سبک زندگی (توسعه اقتصادی، صنایع تولیدی و مصرفی)، فرهنگ اجتماعی (انگاره‌های فردی و اجتماعی، مسئولیت‌پذیری شهروندی) و تسهیلات شهری (شبکه زیرساخت‌های رفاهی، کاربری فناوری‌های نوین) (پورصادقی، ۱۳۹۵) نیز مورد ارزیابی و واکاوی دقیق قرار می‌گیرد. با عنایت به سلسله‌مراتب منطقی بحث، سوال اساسی که این مطالعه در جستجوی پاسخ بدان

برآمده از این قرار است: میزان اثرگذاری مؤلفه‌های معماری بیوفیلیک در سامان‌دهی اقامتگاه‌های بوم‌گردی در راستای توسعه اکوتوریسم پایدار تا چه اندازه‌ای است؟ در راستای پاسخگویی به سوال مذکور، ضمن بررسی‌های عمیق کتابخانه‌ای پیرامون مباحث محوری تحقیق (معماری بیوفیلیک، اقامتگاه‌های بوم‌گردی، اکوتوریسم پایدار)، از ابزار پرسشنامه و مصاحبه نیز در یک رویه عملی و پیمایشی بهره گرفته شد.

پیشینه تحقیق

در ارتباط با پیشینه موضوعی پژوهش، مطالعات پراکنده‌ای در سطوح داخلی و خارجی صورت پذیرفته است. در سطح داخلی؛ گودرزی و خجسته (۱۳۹۶) در کتاب «توسعه اکوتوریسم در حاشیه کلانشهرها» که در هشت فصل به رشته تحریر درآمده است، ابتدا به تعریف گردشگری و انواع آن پرداخته و بعد از آن وارد موضوع اکوتوریسم شده‌اند و سابقه و اهمیت و نوع‌شناسی این شاخه از گردشگری را بررسی نموده‌اند. مباحثی مانند پایداری گردشگری و تأثیرات توسعه صنعت گردشگری بر اقتصاد نیز از دیگر بخش‌های این کتاب است. در سه فصل پایانی نیز نمونه‌هایی از توسعه صنعت اکوتوریسم و کارهای انجام شده در ارتباط با آن‌ها معرفی و تحلیل شده است. خداوردی‌جعفری و یوسفی (۱۳۹۶) در کتابی با عنوان «معماری بیوفیلیک و توسعه پایدار» مبانی معماری بیوفیلیک و توسعه پایدار را در نه فصل مورد مطالعه قرار دادند، به گونه‌ای که در فصل اول به اهمیت معماری بیوفیلیک، در فصل دوم تأثیرات آموزه‌هایی از طبیعت در طراحی بیوفیلیک و فصل سوم و چهارم به معماری بیوفیلیک در توسعه پایدار و مصرف انرژی اختصاص یافته است. بیوفیلیک و معماری زیست‌گرا و الگوهای معماری بیوفیلیک در فصل پنجم و ششم تدوین شده است و در فصل هفتم و هشتم نیز نیازهای انسان و محیط با نگرش بیوفیلیک مورد بررسی قرار گرفته و بالاخره در فصل آخر کاربرد الگوهای بیوفیلیک در سازه‌ها تشریح گردیده است. بیطرف و همکاران (۱۳۹۷) در رساله دکتری با عنوان «تدوین اصول و معیارهای معماری اکولوژیک و بیوفیلیک در راستای ارتقای کیفیت مجتمع‌های مسکونی ایران» به این نتیجه دست یافتند که با بومی‌سازی اصول معماری بیوفیلیک و اکولوژیک در ایران و تدوین الگویی داخلی جهت طراحی مجتمع‌های مسکونی بر مبنای شاخص‌ها و مولفه‌های معماری اکولوژیک و

بیوفیلیک می‌توان موجبات ارتقای کیفی مجتمع‌های مسکونی امروز ایران و به تبع آن رضایتمندی ساکنان آن‌ها را فراهم ساخت. کلانتری و دلفندی (۱۳۹۷) در کتاب «معماری بیوفیلیک و نمودار آن در شهر بنا» در راستای کمک به برقراری ارتباط مطلوب بین شهر، محله و ساختمان با طبیعت، به معرفی و بررسی رویکرد بیوفیلیک پرداختند. عنا بستانی و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی با عنوان «بررسی و تحلیل آثار ایجاد اقامتگاه‌های بوم‌گردی بر توسعه سکونتگاه‌های روستایی (نمونه: روستای رادکان شهرستان چناران)» سعی نمودند آثار ایجاد اقامتگاه‌های بوم‌گردی را بر توسعه سکونتگاه‌های روستای رادکان چناران تحلیل کنند. بر اساس نتایج، عامل اشتغال‌زایی که ۲۱/۶۵ درصد اثرگذاری اقامتگاه بوم‌گردی را تبیین می‌کند، شامل متغیرهای ایجاد اشتغال مستقیم و غیرمستقیم، گسترش فرصت‌های شغلی برای زنان و ایجاد فرصت‌های شغلی جدید است؛ عامل افزایش تولید و درآمد با واریانس ۱۸/۶۹ و عامل تقویت هویت محلی با واریانس ۱۴/۲۳، بیشترین درصد و عوامل کالبدی - معماری با واریانس ۴/۷۵ و اجتماعی - فرهنگی با واریانس ۳/۱۲، کمترین درصد اثرگذاری اقامتگاه‌های بوم‌گردی را بر توسعه روستای رادکان تبیین می‌کنند؛ همچنین با توجه به نتایج آزمون T تک نمونه - ای، عامل چهارم (رونق‌بخش خدمات) با آماره ۹/۱۱ و عامل اول (اشتغال‌زایی) با آماره ۸/۶۲ بیشترین نقش را در این زمینه داشته‌اند. رستم‌پیشه و همکاران (۱۳۹۸) در مقاله‌ی «ارزیابی و تحلیل تطبیقی ساختار کالبدی اقامتگاه‌های بوم‌گردی (مورد مطالعه: اقامتگاه‌های بوم‌گردی تالارخانه بردبار و دیلمای گشت؛ استان گیلان)» به این نتیجه رسیده‌اند که اقامتگاه تالارخانه از نظر ساختار معماری در سطح بالاتر و استاندارد بهتری قرار دارد و معماری آن نسبت به معماری روستا بسیار متفاوت است و این میزان تفاوت و درجه معماری در اقامتگاه دیلمای گشت کمتر است. اگرچه مدیریت خانوادگی و تلاش در جهت اعمال برخی از هنرها و فرهنگ بومی در هر دو اقامتگاه دیده می‌شود، اما میزان تشابه معماری اقامتگاه دیلمای گشت با روستا بیشتر است. جهانیان و مهدی‌زاده اردکانی (۱۴۰۰) در پژوهشی با عنوان «عوامل مؤثر بر افزایش رضایت گردشگران از اقامتگاه‌های بوم‌گردی مورد مطالعه: اقامتگاه‌های بوم‌گردی شهرستان دماوند» به بررسی عوامل مؤثر بر افزایش رضایت گردشگران از اقامتگاه‌های بوم‌گردی شهرستان دماوند

پرداختند. نتایج پژوهش نشان‌دهنده‌ی آن است که بین متغیرهای موقعیت و دسترسی اقامتگاه با افزایش رضایت گردشگران رابطه‌ی معنادار وجود ندارد، درحالی‌که رابطه‌ی بین متغیرهای ارائه خدمات با کیفیت بالا و عملکرد کارکنان با افزایش رضایت گردشگران معنادار است. حشمتی و همکاران (۱۴۰۲) در مقاله‌ی «ارزیابی عوامل تهدیدکننده اکوتوریسم و زیرساخت‌های موردنیاز آن به منظور پایداری منابع طبیعی در استان کرمانشاه» به شناسایی مناطق مستعد اکوتوریسم و امکان‌سنجی آن بر اساس قابلیت‌های موجود و زیرساخت‌های موردنیاز از دیدگاه صاحب‌نظران آگاه به منطقه پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد که تنوع شرایط زمین‌شناسی، توپوگرافی، اقلیمی و پوشش گیاهی، پتانسیل قابل‌توجهی را برای اکوتوریسم در استان کرمانشاه فراهم آورده است و بافت روستایی و عشایری، موقعیت جغرافیایی و آثار باستانی پشتوانه خوبی در این زمینه است. در سطح خارجی؛ ملازاده و ژو (Mollazadeh & Zhu) (۲۰۲۱) در مقاله‌ای با عنوان «کاربرد محیط‌های مجازی برای طراحی بیوفیلیک: بررسی انتقادی» اشاره نمودند که طراحی بیوفیلیک به عنوان یک رویکرد طراحی جدید، عناصر طبیعی را با محیط ساخته شده ترکیب می‌کند و منجر به تأثیر قابل توجهی بر سلامت، رفاه و بهره‌وری انسان می‌شود. کانوال و آساما (Kanwl & Usama) (۲۰۲۱) در پژوهشی با عنوان «نقش تفکر طراحی و بیومیمیکری در استفاده از نوآوری پایدار» اظهار داشتند که تفکر بیوفیلی رویکردی برای حل مشکلات طبیعت و نوع بشر با استفاده از رویکردهای خلاقانه بیوفیزیک و طرح‌های بیومیمیک برای مفهوم‌سازی و توسعه راه‌حل‌های نوآورانه در راستای بهبود رفاه و پایداری انسان است. تفکر اکوفیلیا فرآیند طراحی هدفمند را با پایداری کلی سازمانی از جمله برنامه - ریزی برای هر دو سیستم انسانی و بوم‌شناختی شناسایی و بهبود می‌بخشد. ویلنسکی و همکاران (Grazuleviciute-) (Vileniske et al.) (۲۰۲۲) در مقاله‌ای با عنوان «طبقه‌بندی ساختمان‌های بیوفیلیک به عنوان محیط‌های پایدار» به سه دسته‌ی متمایز از معماری بیوفیلیک شامل تقلیدی، کاربردی و ارگانیک، اشاره نمودند. تجزیه و تحلیل‌ها نشان داده است که هر سه دسته - تقلیدی، کاربردی، ارگانیک - امکان ایجاد محیط‌های بیوفیلیک و پتانسیل همکاری انسان و طبیعت را دارند، اگرچه طراحی بیوفیلیک ارگانیک در حال حاضر به

بر اصول بیوفیلیک که زمینه‌های توسعه اکوتوریسم را در قلمروهای طبیعی فراهم آورده باشد، صورت نپذیرفته است. بنابراین تحقیق و تفحص در این باب می‌تواند ضمن تبیین میزان تاثیر شاخص‌های بیوفیلیک در به سامان نمودن فضاهای اقامتگاهی حال حاضر کشور، به عنوان پایه‌ای نظری برای پژوهش‌های آتی در نظر گرفته شود و افق‌های تازه‌ای را فراروی پژوهشگران این حیطه بگشاید.

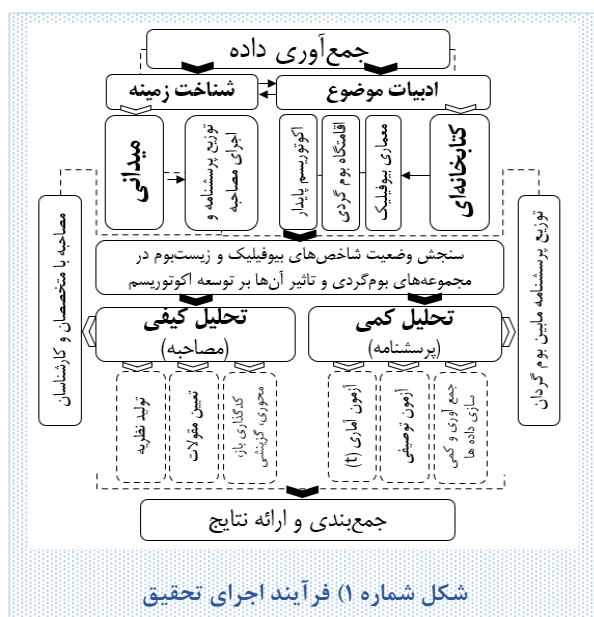
روش تحقیق

مطالعه حاضر در راستای پاسخ به سوال اساسی تحقیق، از رویکرد روش‌شناسی ترکیبی که آمیزه‌ای از دو شیوهی کیفی (داده بنیاد) و کمی (آماري) را دربرمی‌گیرد، بهره جسته است. تهیه و گردآوری داده‌های موردنیاز با اتکا بر راهبردهای کتابخانه‌ای و میدانی، در دو بعد نظری و عملی صورت می‌پذیرد، بدین نحو که در بعد نظری، با مراجعه به منابع دست اول و مرور مدارک، اسناد و مکتوبات معتبر علمی، به بررسی ادبیات نظری موضوع پیرامون مفاهیم پایه و کلیدی - «معماری بیوفیلیک»، «اقامتگاه بوم‌گردی»، و «اکوتوریسم پایدار» - پرداخته و مدل مفهومی اولیه متشکل از متغیرها و شاخص‌های اصلی، تدوین و ترسیم می‌گردد (شکل شماره ۴). در بعد عملی نیز، اطلاعات زمینه‌ای در خصوص وضعیت معماری اقامتگاه‌های بوم‌گردی دماوند از منظر شاخص‌های بیوفیلیک و نقش آن‌ها بر توسعه اکوتوریسم، از طریق حضور در محدوده‌ی مکانی موضوع و توزیع پرسشنامه مابین بوم‌گردان و اجرای مصاحبه‌ای نیمه‌ساختاریافته با جمعی از متخصصان و کارشناسان مسلط به موضوع حاصل می‌گردد. حجم نمونه آماری مطالعه شده برای بوم‌گردان با احتساب نامحدود بودن جامعه آماری (N) و با استناد به رابطه‌ی کوکران برابر با ۳۸۴ نفر، و حجم گروه مصاحبه‌شونده مبتنی بر شیوه‌ی اشباع نظری، معادل ۱۹ نفر برآورد شده است. سوالات پرسشنامه مقیاس لیکرت در دو بخش توصیفی (سن، جنسیت، سابقه‌ی کار، سطح تحصیلات، و ...) و استنباطی (گویه‌های مستخرج از نمودار مفهومی پژوهش) انتظام یافته‌اند. شاخص‌های

عنوان کم‌توسعه‌ترین، و البته امیدوارکننده‌ترین دسته در نظر گرفته می‌شود. اینا و همکاران (Ibenna et al. (۲۰۲۳) در پژوهشی با عنوان «معماری گردشگری بیوفیلیک و تاثیر مثبت آن بر توسعه شهری و سلامت انسان» بیان نمودند که گردشگری آبی و طراحی بیوفیلیک در حال افزودن ابعاد جدیدی به صنعت گردشگری است و مردم را با طبیعت، با دیدن، شنیدن و لمس آب به روش‌های بی‌شمار پیوند می‌دهد. شکی نیست که طراحی بیوفیلیک با راه‌اندازی چارچوبی جدید در جهت استفاده‌ی سودمند از طبیعت، به نواقص موجود در محیط‌های مصنوع مدرن، ارزش می‌افزاید. کاربرد مؤثر بیوفیلیا با پایبندی به اصول اولیه بیوفیلی آغاز می‌شود. اینگونه استدلال می‌شود که طراحی بیوفیلیک دارای مزایای فراوانی برای ساکنان ساختمان‌ها و محیط‌های شهری از طریق بهبود ارتباطات با طبیعت است. پورمرشد و همکاران (۲۰۲۲) در مقاله‌ای با عنوان «اقامتگاه‌های بوم‌گردی در ایران: مطالعه موردی چندگانه با رویکرد گردشگری خلاق» به معرفی یک مدل تجاری برای اقامتگاه‌های بوم‌گردی مبتنی بر مدل کسب و کار اوستروالدر (Osterwalder) با رویکرد گردشگری خلاق پرداختند. نتایج پژوهش مبین آن است که عوامل عرضه چارچوب گردشگری خلاق شامل تنوع فرهنگ‌های جهانی، ارائه فرهنگ منحصر به فرد، زیرساخت‌ها، صنایع دستی محلی، مهمان‌نوازی، صنایع خلاق، منابع گردشگری فرهنگی و ... می‌باشند. محمدی‌گرفامی و همکاران (۲۰۲۲) در پژوهشی با عنوان «تحلیل نقش اقامتگاه‌های بوم‌گردی در اقتصاد روستایی شهر رشت» پس از شناسایی و بررسی دو مولفه اشتغال و ارتقای درآمد (۲۰ متغیر) و حفظ ظرفیت تولید و رونق کسب و کار (۱۹ متغیر) و طی فرآیند نمایه‌سازی به این نتیجه دست یافتند که شاخص ایجاد فرصت‌های شغلی جدید برای زنان دارای بالاترین میانگین است و سرمایه‌گذاری در گیاهان طب و طب سنتی کمترین میانگین را دارند به این معنی که راه‌اندازی اقامتگاه بوم‌گردی در شهر رشت بیشترین تاثیر را در اشتغال زنان داشته است. همچنین با کمک تحلیل رگرسیون مشخص نمودند که اقامتگاه بوم‌گردی بر شاخص اشتغال و ارتقای درآمد روستائیان نسبت به شاخص حفظ ظرفیت تولید و رونق کسب و کار مؤثرتر بوده است. سیر مطالعات انجام شده در سال‌های اخیر بیانگر آن است که مطالعه عمیق، مستقل و جامعی در زمینه‌ی سامان‌دهی اقامتگاه‌های بوم‌گردی مبتنی

کدگذاری محوری به یکدیگر مرتبط شده و پدیده محوری را دربر می گیرند. گام نهایی، کدگذاری گزینشی یا انتخابی است که برای یکپارچه سازی و پالایش مقوله هاست؛ به این ترتیب که محقق با ایجاد یک آهنگ و چیدمان خاص در بین مقوله ها، و آن ها را برای ارائه و شکل دهی یک تئوری تنظیم می کند. در سطح کمی نیز، پردازش و آنالیز داده های پرسشنامه، پس از دریافت پاسخ های شرکت کنندگان و مرتب سازی، طبقه بندی، کدگذاری و استاندارد سازی آن ها در برنامه ی اکسل، بواسطه ی نرم افزار آماری SPSS و آزمون استنباطی تی تک نمونه ای انجام می پذیرد.

به دنبال اتمام فرآیند تفسیر داده ها، با همسوسازی و تطبیق نتایج به دست آمده، به بحث در مورد یافته ها و بیان نتایج پرداخته می شود. (شکل شماره ۱)



شکل شماره ۱) فرآیند اجرای تحقیق

چارچوب نظری

• اقامتگاه بوم گردی (Ecotourism Resort)

اقامتگاه را می توان مکانی با محیط و فضایی دلپذیر با هدف تامین آسایش، آرامش و استراحت سالم، ارائه غذا، خواب و امکانات تفریحی برای عموم مردم با پرداخت هزینه تعریف کرد (Shrestha, 2023). بر اساس نظر باودبوی (Baud-Bovy)، یک اقامتگاه اساساً مکانی است که برای اقامت گردشگران توسعه یافته و امکانات متعددی را برای اقامت، تفریح،

عملیاتی در دو بعد بیوفیلیک و زیست بوم در قالب ۳۸ گویه مورد پرسش واقع شدند که از این میان، ۲۷ سوال متعلق به معیارهای بعد اول و مابقی سوالات (۱۱ سوال) به شاخص های بعد دوم **جدول شماره ۱** اختصاص یافته است. روایی گویه های پرسشنامه تحت نظر ۷ تن از متخصصان و کارشناسان این حوزه بررسی و پس از رفع ایرادات ذکر شده، به تایید نظر ایشان رسید. سطح اعتماد هر یک از مولفه ها نیز به روش آلفای کرونباخ^{۱۹} مطابق **جدول شماره ۱** محاسبه گردید. مقادیر به دست آمده بر مطلوبیت درجه اعتماد ابزار اندازه گیری دلالت دارد. فرآیند تجزیه و تحلیل داده ها نیز در دو سطح کیفی و کمی انجام می پذیرد: در سطح کیفی، تفسیر داده های اکتشافی مصاحبه، با اتکا بر نظریه زمینه ای و بر مبنای رویکرد تحلیلی استراوس و کوربین، در چارچوب سه مرحله ی کدگذاری «باز»، «محوری» و «انتخابی» صورت می پذیرد. پژوهشگر کار تحلیل را با کدگذاری باز آغاز می کند و داده ها را بر اساس طبقات اطلاعاتی کدگذاری می کند. در انجام کدگذاری باز، متن مصاحبه ها یا مشاهدات چندین بار خوانده و جملات اصلی آن استخراج شده و به صورت کدهایی ثبت می گردد و سپس کدهای مشابه در دسته هایی قرار می گیرند. بعد از این کدگذاری، و بر مبنای آن، کدگذاری محوری صورت می گیرد که در آن پژوهشگر یک طبقه کدگذاری باز را انتخاب می کند تا بر آن متمرکز شود. در کدگذاری محوری، طبقات به طبقات فرعی خود ربط داده می شوند تا تبیین های دقیق تر و کامل تری درباره ی پدیده ارائه گردد. استراوس و کوربین (۱۹۹۰) انواع طبقاتی را که حول پدیده ی محوری می توان شکل داد مشخص کرده اند. این طبقات شامل شرایط علی (عواملی که موجب پدیده محوری شده اند)، استراتژی ها (اقدامات اتخاذ شده در پاسخ به پدیده محوری)، شرایط مداخله گر و زمینه ای (عوامل وضعیتی عام و خاص که بر استراتژی ها تأثیر می گذارند)، و پیامدها (نتایج حاصل از به کارگیری استراتژی ها) می شوند. این طبقات در قالب یک مدل دیداری به نام پارادایم

جدول شماره ۱) گویه‌های پرسشنامه و نتایج آزمون آلفای کرونباخ (یافته‌های آماری)

ردیف	شاخص‌ها	گویه‌های پرسشنامه	آلفای کرونباخ
۱	چشم‌انداز	برای افزایش میزان روشنایی در میدان دید اقامت‌کنندگان، تا چه اندازه در ساختمان اقامتی از پنجره‌ها و دیوارهای روشن استفاده شده است؟	
		تا چه میزان امکان دید مطلوب از فضای داخلی ساختمان اقامتی به طبیعت و چشم‌انداز پیرامونی مجموعه فراهم است؟	
		تا چه فاصله‌ای از مجموعه اقامتی، چشم‌اندازها و مناظر طبیعی (مانند جنگل، کوه، دره، دریا، بیابان، تالاب، حیات وحش، و ...) قابل رویت است؟	
		تا چه اندازه امکان دیده شدن مناظر هویت‌بخش منطقه (مانند قله دماوند) از ساختمان اقامتی وجود دارد؟	
	پناهگاه	تا چه میزان در مجموعه اقامتی به احداث پناهگاه‌هایی با الگوی خیمه‌ای (سقف کوتاه و نمای مشابه شاخه‌های درختان در بالا) جهت حفاظت از اقامت‌کنندگان در مواقع خطر فکر شده است؟	
		تا چه اندازه از خاصیت انعکاس آب (مثل انعکاس بنا/گیاه/نور در آب) برای افزایش کیفیت محیط اقامتی استفاده شده است؟	
	آب	تا چه اندازه به حضور آب روان در محوطه باز مجموعه اقامتگاهی توجه شده است؟	
		میزان بهره‌گیری از فرم‌های متنوع آب (دیوار آب، آبشار، جوی آب، حوض آب، فواره، آبنا) در محوطه باز مجموعه اقامتی تا چه اندازه‌ای است؟	
	تنوع زیستی	تا چه اندازه پوشش‌های گیاهی متنوع (درختان بلند، گیاهان، گل‌ها) در داخل و خارج مجموعه اقامتی دیده می‌شود؟	
		تا چه اندازه در بدنه‌ی خارجی ساختمان اقامتی، پنجره‌هایی برای دیدن مناظر طبیعت پیرامونی طراحی شده است؟	
		تا چه میزان شاهد تنوع زیستی جانوری (گونه مختلف حیوانات) در طبیعت بیرونی این مجموعه اقامتی هستید؟	
		تا چه اندازه در طراحی محیط و فضاهای مجموعه اقامتگاهی از ترکیب‌های متنوع رنگی استفاده شده است؟	
	تغییریذی ری حواس	تا چه میزان با تغییر دمای محیط و فضاهای داخلی اقامتگاه، امکان تجربه حسی متفاوت برای مراجعین فراهم شده است؟	
		تا چه اندازه جریان هوای طبیعی در محیط اقامتگاه به ایجاد آسایش حرارتی و حس دلپذیری کمک نموده است؟	
		تا چه میزان از ترکیب بافت‌های متنوع (چوبی، سنگی، سیمانی و ...) برای پوشش سطوح دیوار، کف و سقف استفاده شده است؟	
		تا چه اندازه از خاصیت رنگی نور که در ساعات مختلف روز دگرگون می‌شود، در جهت افزایش غنای حسی محیط استفاده شده است؟	
۲	تقلید از طبیعت	تا چه میزان تهویه هوای فضاهای اقامت به شکل طبیعی انجام می‌شده است؟	
		میزان برخورداری اتاق‌های اقامت از روشنایی طبیعی تا چه اندازه‌ای است؟	
		تا چه میزان طراح با الهام گرفتن از الگوها و اشکال طبیعی به خلق بنای اقامتگاهی پرداخته است؟	
		در طراحی و ساخت اقامتگاه تا چه میزان از الگوها، فرم‌ها و بافت‌های طبیعی (فرم گیاهان، فرم موجودات زنده، بدن حیوانات و ...) تقلید شده است؟	
	احساس سرزندگی	تا چه اندازه الگوها و نقش‌های فراکتالی (نقوش هندسی مشابه و تکرارشونده) در بدنه‌ی خارجی و داخلی بنای اقامتی دیده می‌شود؟	
		کاشت درختان و پوشش گیاهی در محوطه باز مجموعه تا چه میزان به شکل متوازن و با رعایت اصول و قاعده‌ی درست همراه است؟	
		تا چه میزان از مصالح طبیعی (مانند چوب، سنگ، آجر و ...) در ساخت بنای اقامتی استفاده شده است؟	
		تزئینات بنای اقامتی را تا چه حد زیبا و جالب توجه می‌دانید؟	
	جاذبه	تا چه میزان فضاهای جذاب و سرگرم‌کننده برای اقامت‌کنندگان در این مجموعه اقامتی پیش‌بینی شده است؟	
		محوطه باز مجموعه اقامتی را تا چه اندازه پویا و در عین حال کشف‌شدنی ارزیابی می‌کنید؟	
		تا چه اندازه در طراحی محیط داخلی و خارجی مجموعه اقامتی، از سطوح منحنی به منظور افزایش جذابیت بصری استفاده شده است؟	
		منطقه دماوند را تا چه اندازه برای طبیعت‌گردی مناسب ارزیابی می‌کنید؟	
مؤلفه زیست بوم= بیوفیلیک= ۰/۷۹	اقلیم	تا چه اندازه شرایط آب و هوایی منطقه دماوند را برای افزایش مدت زمان حضور اقامت‌کنندگان مناسب ارزیابی می‌کنید؟	
		تا چه اندازه از ظرفیت‌های محیط طبیعی منطقه دماوند به شکل منطقی و صحیح در جهت توسعه گردشگری طبیعت استفاده شده است؟	
		تا چه اندازه طراحی معماری اقامتگاه متناسب و سازگار با اقلیم سرد و خشک منطقه می‌باشد؟	
		تا چه اندازه وجود اقامتگاه بوم‌گردی به توسعه و رونق اقتصادی منطقه کمک نموده است؟	
	سبک زندگی	تولید و فروش صنایع دستی روستایی تا چه اندازه در جذب گردشگر و توسعه گردشگری منطقه نقش داشته است؟	
		ایده‌ی شکل‌گیری اقامتگاه بوم‌گردی را تا چه اندازه منتسب به تلاش‌های فردی یکی از اهالی روستا می‌دانید؟	
	فرهنگ اجتماعی	به نظر شما پیامدهای حاصل از شکل‌گیری اقامتگاه بوم‌گردی (مانند ایجاد فرصت‌های شغلی، افزایش درآمد روستاییان، شناخت شیوه زندگی خاص مردم یک جامعه، حفاظت زیست محیطی و ...) تا چه اندازه به تلاش‌های جمعی اهالی منطقه وابسته است؟	
		از نظر شما تا چه اندازه اهالی روستا به تعهدات و مسئولیت‌های فردی خود برای حفظ و پیشگیری از تخریب زیست بوم‌شان عمل می‌کنند؟	
	تسهیلات شهری	تا چه میزان امکان دسترسی به مجموعه اقامتگاهی با وسایل و امکانات حمل و نقل عمومی (مانند اتوبوس، تاکسی، مترو و ...) فراهم می‌باشد؟	
		تا چه اندازه در ساختمان اقامتی از فن‌آوری‌های سرمایشی و گرمایشی نوین (مانند چیلر، کولر، آبگرمکن، بخاری، شومینه، رادیاتور، پکیج، گرمایش از کف و سقف و ...) به منظور تامین آسایش حرارتی استفاده شده است؟	

رسمی به دنیای گردشگری معرفی شد که در این نوع، ساختار اقامتگاه با هویت آن درهم تنیده بود (عنایستانی و همکاران، ۱۳۹۷). اقامتگاه‌های بوم‌گردی، اقامتگاه‌هایی هستند که در محیط‌های طبیعی و روستایی با رعایت سطح ممکن ضوابط

سرگرمی، استراحت و سایر نیازهای آن‌ها فراهم می‌آورد (Baud-Bovy, 1998). از سال ۱۹۹۴ میلادی و در نخستین هم‌اندیشی بین‌المللی انجمن‌های تخصصی اکولوژ، نوع جدیدی از اقامتگاه‌ها با نام «اقامتگاه‌های بومی یا اکولوژ» به صورت

محیط زیستی و به شکلی سازگار با معماری بومی و سیمای طبیعی منطقه برای اسکان و پذیرایی از گردشگران احداث شدند یا خانه‌های تاریخی و قدیمی موجود در روستاها هستند که پس از مرمت به اقامتگاه تغییر کاربری دادند و ضمن بیشترین تعامل با جامعه‌ی محلی، زمینه‌ی حضور و اقامت طبیعت‌گردان را با کیفیتی پسندیده و تعریف شده در محیط‌های طبیعی و روستایی فراهم کردند (Hawkins, 2004).

بنا بر تعریفی که سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری در آیین‌نامه‌ای تحت عنوان «ضوابط اقامتگاه‌های بوم‌گردی» ارائه کرده، این نوع اقامتگاه‌ها، مسکنی موقت برای گردشگران هستند که علاوه بر رعایت اصول حاکم بر صنعت هتل‌داری و ارائه خدماتی با کیفیت مشخص و قابل قبول به میهمانان در محیط‌های طبیعی، این خصوصیات را دارا باشند: کمترین آسیب را به محیط زیست اطراف اعم از طبیعی و فرهنگی وارد کند، کمترین تأثیر ممکن را هنگام ساخت و ساز روی محیط طبیعی اطراف بگذارند، مناسب و هماهنگ با بافت فیزیکی و فرهنگی منطقه باشند و با توجه به شکل، ظاهر، رنگ و معماری محلی ساخته شده باشند، از روش‌های پایدار برای به دست آوردن آب مصرفی و کاهش مصرف آن استفاده کنند، نظام کارآمد دفع پسماندها و پساب‌ها داشته باشند، در حد امکان از منابع انرژی جایگزین با اصول پایداری بهره‌مند باشند، برای همکاری با انجمن‌های محلی تلاش کنند، برنامه‌های آموزشی درباره محیط‌های فرهنگی طبیعی و فرهنگی منطقه برای کارمندان و گردشگران ترتیب دهند و نهایتاً با شرکت در برنامه‌های تحقیقاتی، به توسعه پایدار منطقه کمک کنند (سازمان میراث فرهنگی صنایع دستی و گردشگری، ۱۳۹۵).

طبق اساسنامه انجمن بین‌المللی اکوتوریسم (International Ecotourism Society: TIES)، یک بوم‌گردی کارآمد باید (TIES, 2015): محل اقامت راحت و فضاهای عمومی فراهم کند که منعکس‌کننده‌ی طراحی بومی و فرهنگ محلی باشد. به حفظ محیط طبیعی کمک نماید. از مصالح ساختمانی پایدار و/یا قابل بازیافت محلی بهره‌مند باشد. غذای خریداری شده از کشاورزان محلی اطراف را ارائه دهد. از منابع انرژی تجدیدپذیر و تکنیک‌های مدیریت آب/پسماند استفاده نماید. فرصت‌هایی برای تعامل با ساکنان محلی، مدیران و راهنماها فراهم آورد. اقامتگاه‌های بوم‌گردی شامل انواع کلبه یا اقامتگاه سنتی،

مسافرخانه‌ها، اکوکمپ‌ها، بوم‌گردی روستایی، مزرعه ارگانیک، خانه‌های اکولوژیک، و هتل‌های سنتی می‌باشند (Jafari, 2000).

دیدگاه صاحب‌نظران و اندیشمندان در رابطه با اهمیت معماری اقامتگاه‌های بوم‌گردی در توسعه گردشگری مبتنی بر طبیعت متمایز است. لاسکورین معتقد است که "مهم‌ترین چیز در خصوص بوم‌گردی آن است که اقامتگاه اکولوژ پراهمیت‌ترین عامل نیست" (به نقل از Beyer, 2003).

در مقابل، پیس (Peace) پیشنهاد می‌کند که تمایل به بازدید از چنین مکان‌هایی (اقامتگاه‌های بوم‌گردی)، ناگزیر با ویژگی‌های زیبایی‌شناختی خاصی مرتبط است: ترویج اکوتوریسم نسبت به سایر بخش‌های گردشگری، مستلزم درجه‌ی خلایق بالاتری است زیرا ویژگی‌های مکان باید نقش مهمی در انتخاب مقصد داشته باشد. همچنین اظهار داشت که اکوتوریست‌ها بیش از سایرین، نگران ویژگی‌های فیزیکی و زیبایی‌شناختی مکان‌هایی هستند که اوقات فراغت خود را در آن سپری می‌کنند (Peace, 2005).

به باور اندرسن، اقامتگاه بوم‌گردی «باید طراحی پر جنب و جوش و جذابی داشته باشد تا انتظارات گردشگرانی را که برای غوطه‌ور شدن در یک محیط بکر و منحصر به فرد آمده‌اند برآورده سازد» (Andersen, 1993). وی امکانات اکوتوریسم را به عنوان "پنجره‌ای به جهان طبیعی" توصیف می‌کند. او آن‌ها را هم نمادی از رابطه‌ی ما با محیط می‌داند و هم وسیله‌ای برای یادگیری و درک (همان). به طور کل، طراحی اقامتگاه بوم‌گردی باید شامل دو مولفه اساسی باشد: حفاظت از مناطق طبیعی و توانمندسازی جوامع محلی (TIES, 2015).

• معماری بیوفیلیک (Biophilic Architecture)

واژه‌ی «بیوفیلیا» ابتدا توسط روانشناس اجتماعی «اریک فرم» (Erich Fromm) (قلب انسان ۱۹۶۴) ابداع شد و بعدها توسط زیست‌شناسی به نام ادوارد ویلسون (Edward Wilson) (بیوفیلیا ۱۹۸۴) رواج یافت. نمادهای گوناگون، که از درون رشته‌های زیست‌شناسی و روانشناسی شکل گرفته و با رشته‌های علوم عصبی، درون‌ریزشناسی، معماری و فراتر از آن تطبیق یافته‌اند، همگی به تمایل به برقراری ارتباط با طبیعت و سیستم‌های طبیعی باز می‌گردند (Browning et al., 2014). بیوفیلیا تمایل ذاتی بشر به ارتباط با طبیعت است که

عبارات زبان‌شناسی زیست‌گرایی توسط الیزابت لارنس (Lawrence) در سال ۱۹۹۳ مورد کنکاش قرار گرفته است. وی مدعی است که حیوانات همواره ابزارهای ایده‌آلی برای عبارات استعاره‌ای و نمادهای زبانی بوده‌اند: نیاز انسان به عبارات استعاره‌ای، بیش‌ترین کامیابی را از طریق ارجاع به قلمرو حیوانات می‌یابد. هیچ قلمرو دیگری دارای چنین عبارات فعال و پویا از مفاهیم سمبولیک و نمادین نمی‌باشد. هرچه احساسات آن‌ها پرشورتر باشد، افراد با قاطعیت بیش‌تر آن‌ها را در عبارات حیوانی چارچوب‌بندی کرده و این گرایش قوی را نشان می‌دهند که ممکن است به صورت زیست‌گرایی شناختی توصیف شود (Lawrence, 1993).

بر اساس مبانی مطرح شده و با استناد به اندیشه‌های استفان کلرت (Stephen Kellert) به عنوان یکی از برجسته‌ترین نظریه‌پردازان حوزه بیوفیلیک، مولفه‌های اساسی تشکیل‌دهنده معماری بیوفیلیک در ۸ دسته مطابق شکل ۳ قابل تقسیم‌بندی و تفکیک هستند. (شکل شماره ۳)

• اکوتوریسم (Ecotourism)

کلمه‌ی اکوتوریسم که اختصار واژه‌ی Ecological-Tourism است، از ترکیب دو واژه‌ی Ecology و Tourism شکل گرفته است. بنابراین تمرکز مفهومی اصلی آن بر روی ارتباط میان گردشگری و موجودات زنده و محیط آن‌ها است (Wilson, 2012). این واژه از یک طرف به مجموعه‌ای از الگوهای طبیعت پایه اشاره می‌کند و از طرف دیگر دارای یک بخش تجاری است (The International Ecotourism Society, 1993).

واژه اکوتوریسم برای نخستین بار در سال ۱۹۸۳ توسط هکتور لاسکورین (Hector Ceballos-Lascurain)، در شرح سفر به مناطق بکر طبیعی با هدف طبیعت‌گردی و با تاکید بر جنبه‌های آموزشی این گردش به کار رفت (بیرانوند، ۱۳۸۷). این واژه که در ادبیات فارسی جهانگردی زیست‌محیطی «طبیعت‌گردی» نامیده می‌شود، شامل چشم‌اندازها و مناظر زیبای طبیعت مانند: سواحل، دریاچه‌ها، تالاب‌ها، بیشه‌زارها و مکان‌های سرسبز و خرم، گیاهان وحشی، جنگل‌ها و پارک‌های ملی، نواحی گردشگاهی، مناطق کوهستانی و ییلاقی، امکانات بالقوه ورزشی و تفریحی مانند: غارپیمایی، کوهپیمایی، پیاده‌روی در طبیعت، غواصی، قایق‌رانی، ماهیگیری و ... است (خلج،

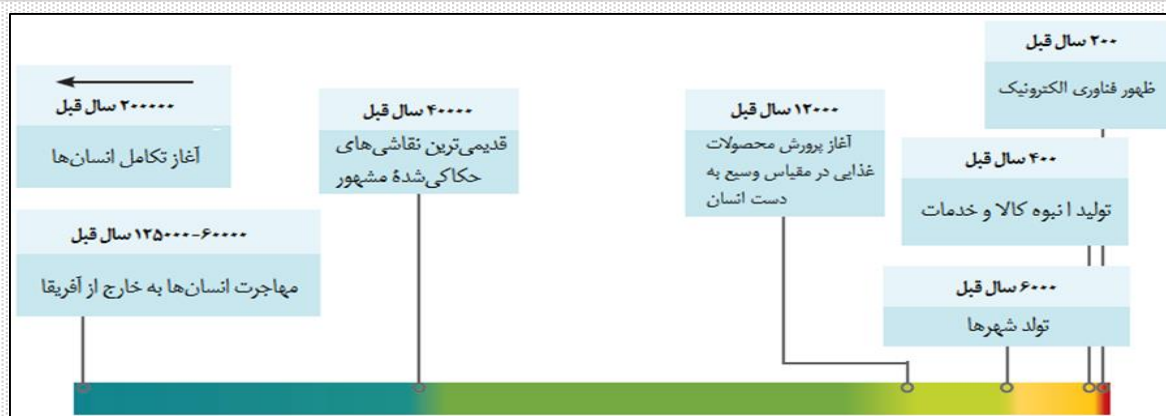
حتی در دنیای مدرن هم برای سلامت جسم، روان و نیز رفاه انسان همواره حیاتی است (Wilson, 1986, Kellert & Wilson 1993, Kellert, 1997, 2012).

ایده بیوفیلیا ریشه در درک تکامل بشر دارد که در آن طی مدتی بیش از ۹۹ درصد قدمت تاریخ‌مان، در سازگاری با طبیعت و نه نیروهای غیرطبیعی یا دست‌ساخته خودمان، به لحاظ بیولوژیکی پرورش یافتیم. بیشتر چیزهایی که امروزه عادی می‌دانیم خاستگاه نسبتاً جدیدی دارند، مانند تولید انبوه مواد غذایی درست در ۱۲۰۰۰ سال گذشته؛ ابداع شهرها در ۶۰۰۰ سال قبل؛ تولید انبوه کالا و خدمات از ۴۰۰ سال قبل و فناوری الکترونیک که تنها از قرن ۱۹ آغاز شد. بدن، ذهن و حواس انسان، در دنیایی زیست‌محور تکامل پیدا کرده نه در دنیای ابداعی یا دنیایی که به دست بشر مهندسی شده است (Kellert & Calabrese, 2015). (شکل شماره ۲)

معماری بیوفیلیک بخشی از یک دید نوآورانه در معماری می‌باشد و در آن طبیعت، زندگی و حدسیات معماری پیدا می‌شود تا یک بنای قابل سکونت و سرزنده ایجاد شود تا بتواند درخواست‌ها، محدودیت‌ها و احترام متقابل بین انسان و محیط را برآورده سازد (Briggs, 1987؛ به نقل از خداوردی جعفری و یوسفی، ۱۳۹۶: ۲۳). این معماری با استفاده از فرم‌های منحنی و سطوحی که یادآور ساختارها در بیولوژی و ریاضیات فراکتال بودند، خود را در نقطه‌ی مقابل طرح‌های مستطیلی سنتی و طرح‌واره‌ها قرار داد (Almusaed, 2004؛ به نقل از خداوردی-جعفری و یوسفی، ۱۳۹۶: ۲۱).

معماری بیوفیلیک در دو گروه زیست‌گرایی بومی و زیست‌گرایی شناختی قابل تقسیم‌بندی است. استدلال زیست‌گرایی بومی در سال ۱۹۹۳ توسط نلسون در مطالعه‌اش از منطقه‌ی کوپوکان آلاسکای شمالی، مطرح شد. وی توصیفات گسترده‌ای از دانش عمیق بومی‌ها و شناخت آن‌ها از محیط طبیعت اطرافشان و گونه‌های مختلف محیط طبیعی، ارائه نموده است (Kahn, 1999).

ادوارد ا. ویلسون پیرامون فرضیه زیست‌گرایی شناختی، معتقد است که در رشته‌های مختلف پاسخ عاطفی به صورت نمادهایی تنیده‌اند که بخش عمده‌ای از فرهنگ را تشکیل داده اند (Wilson, 1993). این دیدگاه به وضوح در طراحی معماری ملموس است که در آن بهبودهای زیبایی‌شناختی اغلب مواقع از اشکال و فرم‌ها و اشیای طبیعی الهام گرفته‌اند.



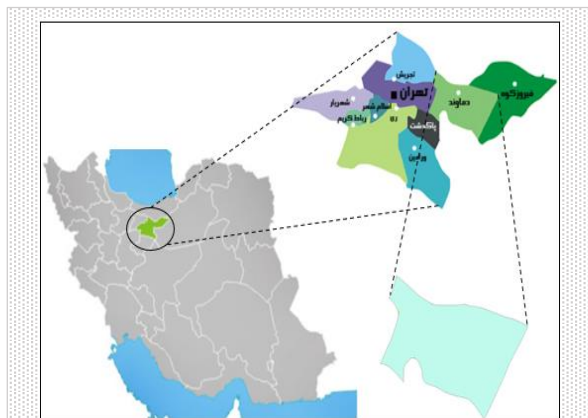
شکل شماره ۲) تاریخچه شکل‌گیری بیوفیلیا. مأخذ: (Kellert & Calabrese, 2015)



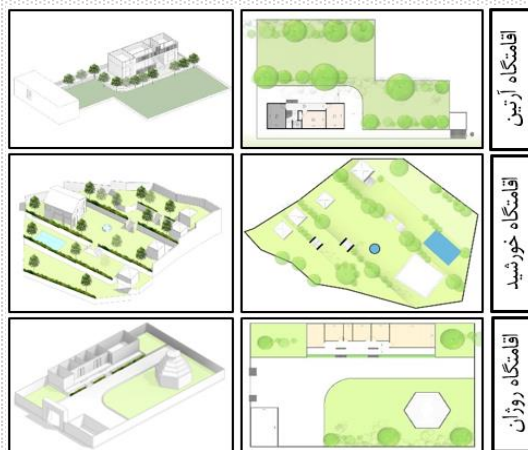
شکل شماره ۳) مؤلفه‌های شکل‌دهنده معماری بیوفیلیک. مأخذ: (Kellert, 2005) به نقل از خدآور دی‌جعفری و یوسفی، ۱۳۹۶: ۸۲

رساندن به جامعه محلی و ارتقا معیشت آن‌ها می‌باشد (Wood, 2002). اکوتوریسم بایستی در محیط‌های محلی مفهوم‌سازی شود تا به طور قابل توجهی رابطه‌ی مابین محیط طبیعی و جوامع محلی را ارزیابی کند و پیامدهای پایدار را بر اساس نیازهای جامعه محلی و اهداف زیست‌محیطی برآورده سازد. در واقع، این امر با اهداف توسعه پایدار سازمان ملل متحد شامل حفاظت از جنگل‌ها، آب و تغییرات اقلیمی و همچنین بهبود شرایط زندگی مردم محلی سازگار است (Yaghoubi et al., 2018). در مجموع گردشگری مبتنی بر طبیعت شامل توسعه پایدار در چهار زمینه محیط زیستی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی است.

امیری، ۱۳۸۷). "اتحادیه بین المللی حفاظت از طبیعت (International Union for Conservation of Nature) اکوتوریسم را به عنوان یک سفر مسئولانه به مناطق زیست محیطی که طبیعت را حفظ می‌کند و رفاه جوامع محلی را بهبود می‌بخشد، تعریف می‌کند (Hawkins et al., 1995). اکوتوریسم ارزشمندترین شاخه‌ی طبیعت‌گردی است که قصد دارد به شیوه‌ی خردمندانه‌ای با کم‌ترین اثر منفی بر طبیعت و فرهنگ منطقه، بیشترین فایده را برای آن داشته باشد (Wood, 2002). این شاخه از گردشگری براساس نتایج توسعه پایدار آن شناخته می‌شود که شامل حفاظت از محیط زیست، آموزش بازدیدکنندگان در زمینه‌ی پایداری و فایده



شکل شماره ۵). موقعیت شهرستان دماوند در استان تهران



شکل شماره ۶) اقامتگاه‌های بوم‌گردی مورد مطالعه

بحث و یافته‌ها

- سنجش وضعیت شاخص‌های بیوفیلیک و زیست‌بوم در مجموعه‌های بوم‌گردی و تاثیر آن‌ها بر توسعه اکوتوریسم

نتایج آزمون تی تک نمونه‌ای در بررسی وضعیت شاخص‌های بیوفیلیک و زیست‌بوم در مجموعه‌های بوم‌گردی مورد مطالعه در جدول شماره ۲ قابل ملاحظه است. بر اساس نتایج بدست آمده، در اقامتگاه آرتین، شاخص‌های «پناهگاه، آب، تقلید از طبیعت، احساس سرزندگی، و جاذبه» در مولفه بیوفیلیک، با مقادیر معناداری بیشتر از ۰/۰۵ و t منفی نامطلوب شناخته شده و سایر شاخص‌ها با سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ و ضریب اطمینان ۹۵٪ در سطح مطلوب قرار می‌گیرند. در میان شاخص‌های زیست‌بوم نیز، به جز شاخص «سبک زندگی»، وضعیت باقی شاخص‌ها با توجه به مقادیر معناداری آن‌ها تا



شکل شماره ۴) مدل مفهومی پژوهش

به دنبال تکمیل مطالعات کتابخانه‌ای و تشکیل پایگاه داده‌های نظری، معیارها و زیرمعیارهای متغیرهای اصلی با استناد به آرا و چارچوب فکری تئوری پردازان و پژوهشگران متعدد، شناسایی و نمودار مفهومی پایه بر مبنای مولفه‌های شناسایی شده مطابق (شکل شماره ۴) تدوین و ترسیم گردید. براساس این مدل، بررسی تاثیر دو متغیر مستقل (بیوفیلیک و زیست-بوم) بر متغیر وابسته (اکوتوریسم)، ملاک عمل این مطالعه خواهد بود.

• معرفی قلمرو مکانی

مختصات مکانی تحقیق، مناطق روستایی دماوند واقع در حاشیه کلانشهر تهران می‌باشند که به سبب دارا بودن ظرفیت‌های متنوع طبیعی، زیستی، اقلیمی، و تاریخی؛ در لیست مقاصد مستعد بوم‌گردی قرار می‌گیرند (شکل شماره ۵). اقامتگاه‌های بوم‌گردی آرتین، خورشید و روزان به شکل تصادفی از میان جمیع کانون‌های اقامتگاهی فعال در نواحی روستایی این شهر، به عنوان نمونه‌های مورد پژوهی انتخاب شده‌اند. کلیه مدارک و مستندات مربوط به این اقامتگاه‌ها شامل نقشه‌های معماری، مقاطع، نماها، سایت پلان، تصاویر، احجام و ...، به سبب عدم همکاری نهادهای متولی و اداره‌کننده (مانند سازمان میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان تهران، دهیاری، و ...)، از طریق حضور مستقیم محقق در بستر مکانی تحقیق و بررسی‌های مستمر میدانی (مشاهدات، تصویربرداری، و برداشت) تهیه و حاصل شده است. (شکل شماره ۶)

اندازه‌های مطلوب ارزیابی شده است. در اقامتگاه روژان، تنها شاخص‌های «تغییرپذیری حواس»، و «احساس سرزندگی» در شرایط نسبتاً مطلوب قرار گرفته و وضعیت دیگر شاخص‌های بیوفیلیک نامطلوب گزارش شده است. این در حالی است که در مولفه زیست‌بوم، به غیر از شاخص «تسهیلات شهری» با میزان معناداری (۰/۰۸۴) و t منفی، وضعیت دیگر شاخص‌ها از دیدگاه گروه پاسخ‌دهنده مطلوب دانسته شده، زیرا مقادیر معناداری این شاخص‌ها عددی پایین‌تر از (۰/۰۵) را نشان می‌دهد. در اقامتگاه خورشید، مقادیر معناداری بدست آمده برای شاخص‌های «آب، پناهگاه، تنوع زیستی و تقلید از طبیعت»، عددی بیشتر از ۰/۰۵ را نشان می‌دهد، که این میزان دلالت بر وضعیت نامطلوب شاخص‌های مذکور در این اقامتگاه دارد. باقی شاخص‌ها در وضعیت نسبتاً مطلوبی قرار دارند. اما در مقابل، وضعیت کلیه شاخص‌های زیست‌بوم با ۹۵٪ سطح اطمینان و میزان خطای کمتر از ۰/۰۵، مطلوب ارزیابی شده است.

به طور کل، نتایج آماره تی نشان می‌دهد که وضعیت حضور شاخص‌های بیوفیلیک در اماکن اقامتی منتخب، متفاوت بوده و به تبع آن تأثیری که بر گسترش اکوتوریسم داشته‌اند نیز متمایز است. یافته‌های به دست آمده، از میزان حداقلی حضور این شاخص‌ها در مجموعه‌های اقامتی حکایت دارد که در این میان، شرایط اقامتگاه خورشید، مناسب‌تر از دو اقامتگاه روژان و آرتین گزارش شده است. از سویی دیگر، میزان انطباق مجموعه‌های بوم‌گردی با شرایط زمینه‌ای نسبتاً مطلوب ارزیابی شده که البته این به معنای تطبیق و هماهنگی صددرصدی نیست.

به دنبال پیاده‌سازی محتوای مصاحبه‌ها و یکپارچه‌سازی داده‌های اکتشافی، در وهله‌ی نخست و در جریان کدگذاری باز، مجموعاً نزدیک به ۶۰۰ کد اولیه شناسایی و احصا گردید. به دنبال شناخت مفاهیم قابل کشف در داده‌های فراهم آمده و سازمان‌دهی آن‌ها بر مبنای تجانس مفهومی در قالب مفاهیم گسترده‌تر با عنوان مقوله، جمعاً ۳۴ مقوله شناسایی و تولید شد. مقولات شناسایی شده نیز بر اساس منطق مقایسه‌ی مستمر و بر حسب قرابت مفهومی، در سطحی انتزاعی‌تر، در قالب طبقات با یکدیگر تلفیق شده و به شکل‌گیری ۱۱ طبقه انجامید. (جدول شماره ۲)

از میان مقوله‌های شناسایی شده، «اقامتگاه‌های بوم‌گردی» ب

ه عنوان مقوله محوری انتخاب و دیگر مقوله‌ها شامل مقولات «علی»، «زمینه‌ای»، «مداخله‌گر»، «راهبردی» و «پیامدی» به آن ربط داده شده‌اند. ارتباط مابین مقوله‌های تولید شده در الگویی موسوم به پارادایم کدگذاری نمایش داده شده است. بر اساس این الگو، عواملی چون (پنجره‌های طراحی شده برای دیدن مناظر طبیعت، تنوع زیستی جانوری، رنگ، دما، بافت، تهویه، نور و روشنایی، طراحی‌های الهام گرفته از طبیعت، فرم‌ها و بافت‌های طبیعی، نقش‌های فراکتال، محوطه‌سازی و دکور، مواد طبیعی، تزیینات، فضاهای سرگرم‌کننده و مفرح، جاذبه‌های مصنوعی، پیچیدگی و اکتشاف، محیط مصنوع، تسهیلات و امکانات، فناوری نوین) نقش قابل توجهی در بهبود کیفی ساختار فیزیکی اقامتگاه‌های بوم‌گردی ایفا می‌کنند. افزون بر مقولات علی نامبرده، توجه به عوامل زمینه‌ای (چشم-انداز و منظر، حضور آب، تنوع زیستی گیاهی، جاذبه‌های طبیعی، جغرافیا، آب و هوا، محیط طبیعی، سبک زندگی، زیرساخت رفاهی شهری) و مداخله‌گر (مسئولیت‌پذیری شهروندی) نیز در تقویت پایداری اقامتگاه‌های بوم‌گردی، مهم و تأثیرگذار شناخته شده‌اند. با استناد به نظرات گروه شرکت‌کننده، بهره‌مندی از راهبردهایی چون تغییرپذیری حواس، ایجاد سرزندگی، توسعه اقتصادی، صنایع تولیدی و مصرفی، می‌تواند زمینه‌ساز توسعه اکوتوریسم و پایداری آن در ۴ بعد اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی، و زیست‌محیطی گردد. (شکل شماره ۷)

نتیجه‌گیری

گردشگری به پدیده‌ای اجتماعی-اقتصادی اطلاق می‌گردد که شامل فعالیت‌ها و تجربیات گردشگران و بازدیدکنندگان، در مکانی دور از محیط خانگی خود می‌شود. امروزه در ایران به دلیل وجود جاذبه‌های گردشگری متنوع اعم از طبیعی، فرهنگی، تاریخی و آیینی همراه با تنوع اقلیمی و قومیتی، اکوتوریسم به یکی از انواع توسعه یافته و رایج گردشگری تبدیل شده است. اکوتوریسم برای افرادی با ویژگی‌های ماجراجویانه و علاقه‌مند به یادگیری مناسب است و بر مکان‌های طبیعی، فرهنگی و تاریخی تأکید دارد که کمتر مورد توجه قرار می‌گیرند. مدیریت صحیح اکوتوریسم در قلمروهای طبیعی می‌تواند در عین برآورده ساختن نیازهای فراغتی افراد، زمینه‌ساز اشتغال بومی، ایجاد فرصت‌های توسعه محلی و حفظ

جدول شماره ۲) کدگذاری و مقولات نهایی استخراجی از مصاحبه با متخصصان

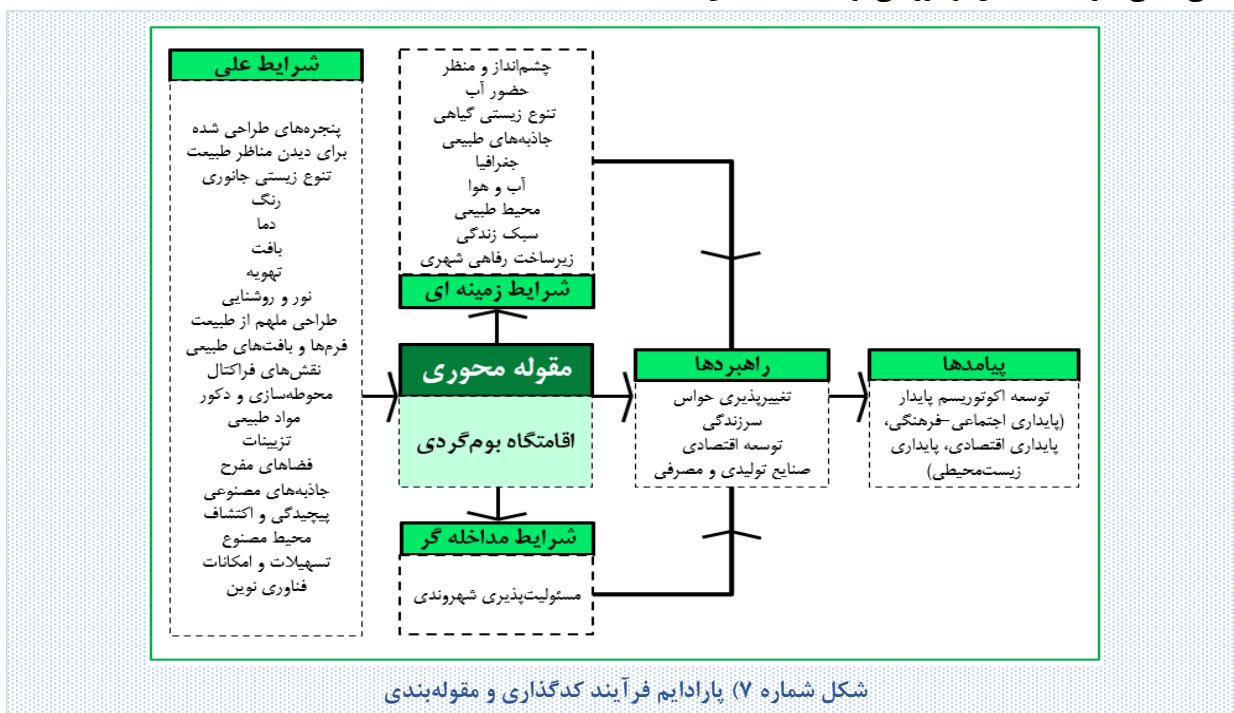
ردیف	مفهوم سازی انتزاعی			مقوله بندی		طبقه
	خورشید	روزان	آرتین	مقوله	نوع مقوله	
۱	چشم انداز کوهستانی، چشم انداز آبی، درختکاری محدود	چشم انداز جنگل، چشم انداز روستا و کوهستان	چشم انداز درختان باغ، چشم انداز آبی،	چشم انداز و منظر	زمینه ای	چشم انداز
۲	سرسره آبی، کمرنگ بودن حضور آب	چاه آب سنگی، برکه مصنوعی، جوی آب	فرم های نمادین آب، آب روان، حوض (آینما)	حضور آب	زمینه ای	آب
۳	عدم تنوع پوشش گیاهی، کمبود فضای سبز	عدم تنوع گیاهی، حضور درختان بومی	کمبود سبزیگی، عدم تنوع گیاهی	تنوع زیستی گیاهی	زمینه ای	تنوع زیستی
	تعبیه درها و پنجره های اتاق های اقامت به سمت محوطه باز	پیش بینی پنجره برای اتاق های اقامت	اتاق ها دارای بازشوهایی مشرف به طبیعت	پنجره های طراحی شده برای دیدن مناظر طبیعت	علی	
	حضور حیوانات متنوع اهلی	عدم تنوع زیستی جانوری، حضور حیوانات خانگی در محوطه ی باز	عدم نگهداری و پرورش حیوانات	تنوع زیستی جانوری	علی	
۴	باززنده سازی خاطرات گذشته، خاطره بازی	حس نوستالژیک	تجربه حس ناخوشایند در حیاط، حس نوستالژیک،	تغییر پذیری حواس	تعاملی	تغییر پذیری حواس
	سنگ نمک سفید و رنگی	درب خردلی رنگ محوطه، آلاچیق های زرد رنگ محوطه، رنگ کاهگلی نما	ستون های رنگی، رنگ روشن جداره ها، ترکیب رنگ های آبی و سفید در پوشش جداره و در	رنگ	علی	
	دمای خنک و مطبوع اتاق	دمای اتاق در شب، گرمایش اتاق ها	دمای اتاق، سرمای هوا در زمستان	دما	علی	
	بافت سنگی اقامتگاه، بافت سنگی تجهیزات اتاق	بافت آجری ستون های ایوان، بافت آجری قاب بندی بازشوها، بافت کاهلی نما	بافت آجری نما، بافت چوبی سقف، آسیب بافت یکپارچه نما	بافت	علی	
	سرمايش و گرمایش طبیعی، سامانه تهویه مکانیکی، پنکه	تهویه طبیعی فضاهای داخلی، تامین هوای تازه، تهویه نامناسب سرویس	تهویه طبیعی، هوای تازه و تبرید طبیعی	تهویه	علی	
	نورگیری طبیعی اتاق ها، تعدیل شدت ورود نور طبیعی با تراس	تامین نور طبیعی فضاهای داخلی، روشنایی اتاق های اقامت	روشنایی طبیعی، تعدیل میزان ورود نور طبیعی با ایوان	نور و روشنایی	علی	
۵	طراحی اقامتگاه با الهام از سنگ نمک	برکه مصنوعی با سنگ های طبیعی	--	طراحی های الهام گرفته از طبیعت	علی	تقلید از طبیعت
	بافت سنگی نما	چاه سنگی آب در محوطه	عدم استفاده از الگوها و فرم های طبیعی	فرم ها و بافت های طبیعی	علی	
	عدم حضور اشکال هندسی طبیعی	عدم استفاده از ایده های فراکتال	عدم حضور نقوش فراکتال در معماری اقامتگاه	نقش های فراکتال	علی	
۶	احساس لذت و رغبت، وجود فعالیت های شادی بخش، هیجان پیاده روی روی پل	حس نشاط و سرزندگی، احساس آرامش ذهنی	کاهش سرزندگی اجتماعی، ایمنی و امنیت محیط	سرزندگی	تعاملی	احساس سرزندگی
	محوطه سازی غیر اصولی، منظر سازی نامطلوب، توزیع نامناسب پوشش گیاهی، پلکانی بودن بافت	آلاچیق ها و تخت های سنتی، محوطه ای شیب دار و پلکانی، محوطه سرسبز و زیبا، بی نظمی و آشفتگی	محوطه نازیب، کیفیت پایین محوطه سازی، فقدان مبلمان و امکانات لازم در محوطه، کف سازی نامناسب	محوطه سازی و دکور	علی	
	مصالح بنایی، سنگ نمک، کاهگل، تجهیزات نمکی	مصالح سازگار با طبیعت، آلاچیق - های فلزی، سنگ و کاهگل، مصالح طبیعی و مصنوعی، ستون های آجری	مصالح بومی، بهم ریختگی نما در اثر سفید کاری ناقص، سقف چوبی، نمای سیمانی، دیوارهای خشتی	مواد طبیعی	علی	

ادامه جدول شماره ۲) کدگذاری و مقولات نهایی استخراجی از مصاحبه با متخصصان

ردیف	مفهوم سازی انتزاعی	مقوله بندی		طبقه
		مقوله	نوع مقوله	
۶	سادگی معماری داخلی، تزئین سالن اجتماعات با اقلام سنتی، غذا دادن به حیوانات، بازدید حیوانات، تراکتورسواری، الاغ سواری، ماسه بازی، فرغونسواری، اسب و شترسواری، پخت نان، آب بازی، پیاده روی روی پل	تزئینات	علی	احساس سرزندگی
	تزئینات سنتی اتاق ها، اقلام و ادوات سنتی اتاق ها	فضاهای سرگرم کننده و مفرح	علی	
۷	کندوی عسل شیشه ای	باغات و دشت های اطراف، قرارگیری اقامتگاه در میان درختان میوه	جاذبه های طبیعی	جاذبه
	جاذبیت معماری بنا، فقدان جاذبیت محیطی، پل معلق کابلی	نمای بیرونی بنا، فرم ستون، آسیب دیدگی کالبدی، کاهش جلوه بصری	جاذبه های مصنوعی	
	بازی هزارتو	--	پیچیدگی و اکتشاف	
۸	بافت کوهستانی، فاصله تا شهر دماوند	نزدیکی با تهران، موقعیت مکانی	جغرافیا	اقلیم
	آب و هوای خنک کوهستانی، اقامتگاه فصلی	اقلیم سرد و کوهستانی، آب و هوای مطبوع در فصول گرم سال	آب و هوا	
	جاذبه های طبیعی و تاریخی پیرامونی، بافت کوهستانی مزروع، باغ دره خورشید	نزدیکی با روستاهای سرسبز دشت و هرا، قرارگیری اقامتگاه در میان درختان میوه	محیط طبیعی	
	حفظ معماری بومی، هتل نمکی، تراس واحدهای اقامت، فصلی بودن اقامتگاه، کالبد سنتی، تعریف فضایی، تنوع سویت ها، تک عملکردی بودن فضاهای، پنجره، قدمت	معماری اقلیمی، معماری پلکانی اقامتگاه، معماری سویت ها، دو طبقه بودن بنا، هندسه پلان، چینش فضایی، عدم تنوع فضایی، کالبد سنتی، سقف مسطح، ایوان ستوندار، توسعه کالبدی	محیط مصنوع	
۹	زندگی ساده و روستایی	زندگی روستایی	سبک زندگی	سبک زندگی
	تولیدات دامی، پرورش حیوانات اهلی	پرورش حیوانات اهلی، پخت نان محلی	توسعه اقتصادی	
	متنوع، تولید برق، پنل های خورشیدی، ایجاد اشتغال	تهیه محصولات ارگانیک	صنایع تولیدی و مصرفی	
۱۰	محصولات لبنی و تولیدی مزروع، تولید برق پاک، تولیدات دامی	تأمین برق خانوار روستایی، مشارکت با روستاییان در امور کشاورزی، حفظ چشم انداز منطقه	مسئولیت پذیری شهروندی	فرهنگ اجتماعی
	ورودی رایگان، عدم وجود اینترنت و تلویزیون، وضعیت خوب آنتن دهی، امکانات تفریحی، امکانات سویت ها، بهداشت محیطی، راهنمای تور، حضور پرسنل مسلط به زبان انگلیسی	امکانات اتاق ها، امکانات عمومی، محوطه و امکانات آن، امکانات و خدمات رفاهی، باریکیو، وضعیت آنتن دهی، رسیدگی و نظافت، خدمات سرو غذا، سیستم گرمایشی و سرمایشی، تجهیزات ایمنی	مداخله گر	
۱۱	مسافت زیاد با شهر دماوند، دسترسی سخت، آسفالت به بودن مسیر دسترسی، کوهستانی بودن مسیر دسترسی، پارکینگ غیرمسقف	دسترسی سخت به مجموعه، دسترسی به خدمات روستایی، دسترسی به کوه، حمل و نقل عمومی ضعیف، پارکینگ	زیرساخت رفاهی شهری	تسهیلات شهری
	خنک سازی با سنگ نمک	--	فناوری نوین	
	--	--	--	

بیوفیلیک در اقامتگاه‌های مورد مطالعه (آرتین، روزان، خورشید) بواسطه‌ی آزمون تی تک نمونه‌ای، حکایت از نامطلوب بودن وضعیت این شاخص‌ها در فضاهای نامبرده دارد. حضور حداقلی شاخص‌های بیوفیلیک در اقامتگاه‌های مورد مطالعه و عدم انطباق صددرصدی این فضاها با شرایط زمینه‌ای زیست‌بوم، موجب شده تا این مجموعه‌ها نقش موثری در رشد و توسعه اکوتوریسم ایفا نکنند. نتایج حاصل از مصاحبه و گفتگوی مستقیم با متخصصان نیز بر یافته‌های آماری صحت گذاشته و از وضعیت نه چندان مطلوب مجموعه‌های بوم‌گردی از حیث شاخص‌های بیوفیلیک و زیست‌بوم حکایت دارد. البته در نظرسنجی به عمل آمده، شرایط مزرعه خورشید بهتر از دو اقامتگاه دیگر (آرتین و روزان) گزارش شده است. با عنایت به وضعیت کنونی اقامتگاه‌های بوم‌گردی، انتظار می‌رود تدابیر ویژه‌ای از سوی نهادهای متولی و دست‌اندرکار در راستای به سامان نمودن این ساختمان‌ها قسم از فضاهای زیستی صورت پذیرد تا بستر بهبود و رونق اقتصادی، اشتغال محلی و روستایی، حفاظت از طبیعت و سبک زندگی بومی، یا به تعبیری جامع‌تر توسعه اکوتوریسم پایدار فراهم آید. امید است نوشتار حاضر پایه‌ای نظری برای مطالعات و پژوهش‌هایی باشد که قرار است در باب زیرساخت‌های اقامتی و نقش آن‌ها در توسعه و رونق گردشگری انجام پذیرد.

محیط‌زیست طبیعی گردد. مهم‌ترین سیاستی که در مدیریت گردشگری بایستی مورد توجه قرار گیرد آن است که در کنار جاذبه‌های گردشگری، تسهیلات و خدمات موردنیاز گردشگران که از ضروریات توسعه پایدار گردشگری می‌باشد، تامین گردد. به رغم اهمیت این موضوع، متأسفانه امکانات اقامتگاهی که بتواند سطح مطلوبی از اقامت موقت را برای اکوتوریست‌ها در مناطق واجد پتانسیل طبیعی فراهم آورد، کمتر به چشم می‌خورد. ساختار کالبدی غالب فضاهای اقامتگاهی قلمروهای بکر و طبیعی کشور از جمله کانون‌های بوم‌گردی شهر دماوند، با استانداردهای اعلام شده از سوی سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری، نظیر احترام به معماری روستایی محلی، توجه به مصالح ساختمانی بوم‌آورد، استفاده از منابع انرژی تجدیدپذیر و تکنیک‌های مدیریت آب/پسماند، و موارد دیگر، سازگاری بسیار کمی دارد. این در حالی است که طراحی این فضاها باید منعکس‌کننده‌ی میراث فرهنگی محل یا منطقه یا ویژگی‌های بومی در سبک معماری باشد. بنابر تجارب جهانی، بهره‌مندی از رویکرد بیوفیلیک، - به سبب آنکه این شکل از معماری به عنوان بخشی از معماری پایدار، توانایی ارائه مزایای پایداری را در ابعاد مختلف اجتماعی، زیست‌محیطی/ اکولوژیکی، اقتصادی، و کالبدی دارا می‌باشد می‌تواند راه‌حل مناسبی برای سامان‌دهی مجموعه‌های اقامتی تلقی گردد. سنجش و ارزیابی وضعیت شاخص‌های



شکل شماره ۷) پارادایم فرآیند کدگذاری و مقوله‌بندی

پی نوشت:

۱. زمانی که حجم جامعه پاسخ‌دهنده (N) مشخص نباشد، رابطه‌ی کوکران (Cochran) برابر است با:

$$n = \frac{Z^2 pq}{d^2} \quad d = 0/01-0/1 \quad Z = 1.96 \quad p = 0/5, q = 0/5$$

۲. فرمول موردنظر برای محاسبه مقدار ضریب آلفای کرونیخ متغیرهای پژوهش برابر است با:

$$r_a = \frac{j}{j-1} \left(1 - \frac{\sum S_j^2}{S^2} \right) \quad \text{تعداد سوال‌های پرسشنامه، } S_j^2 = \text{واریانس سوال } j\text{م، } S^2 = \text{واریانس مجموع سوالات}$$

فهرست منابع:

بوم‌گردی (مورد مطالعه: اقامتگاه‌های بوم‌گردی تلارخانه بردبار و دیلمای گشت؛ استان گیلان)، برنامه‌ریزی توسعه کالبدی، سال چهارم، شماره ۲ (سری جدید)، پیاپی ۱۴، ۱۱۱-۱۳۲.
سازمان میراث فرهنگی صنایع دستی و گردشگری، ۱۳۹۵.
عنابستانی، علی‌اکبر، گیاهی، حسن، جوانشیری، مهدی (۱۳۹۷)، بررسی و تحلیل آثار ایجاد اقامتگاه‌های بوم‌گردی بر توسعه سکونتگاه‌های روستایی (نمونه: روستای رادکان شهرستان چناران)، برنامه‌ریزی فضایی (جغرافیا)، سال هشتم، شماره دوم (پیاپی ۲۹)، ۱-۲۴.

کلانتری، زهرا، دلفندی، همتا (۱۳۹۷)، معماری بیوفیلیک و نمود آن در شهر و بنا، انتشارات ویهان، چاپ اول، تهران، ایران.

گودرزی، نیما، خجسته، مهتاب (۱۳۹۶)، توسعه اکوتوریسم در حاشیه کلانشهرها، انتشارات مینوفر، چاپ اول، تهران، ایران.

میرزاده کوهشاهی، مهدی، دهقانی، امین (۱۳۹۵)، بررسی نقش پتانسیل‌های بوم‌گردی بندرعباس در جذب گردشگران، پژوهش‌نامه فرهنگی هرمزگان، دوره ۶، شماره ۱۱، ۶-۲۴.

Almusaed, A. (2004), **Intelligent sustainable strategies upon passive bioclimatic houses**, Arkitektkskole in Aarhus, Denmark.

Anabestani, AliAkbar, Giyahi, Hassan, Javanshiri, Mahdi. (2017), **An Analysis of the Effects of Establishing Ecotourism Residence on Development of Rural Settlements (A Case Study of Radakan Village, Chenaran County)**, Spatial Planning (Geography), 8(2), Ser (29), 1-24. (in Persian)

Andersen, D. (1993), **A Window to the Natural World: The design of ecotourism facilities**, In K. Lindberg & D. Hawkins (Eds.), **Ecotourism: A guide for planners and managers**, 116-133. Vermont: The Ecotourism Society.

Baud-Bovy, Manuel, Lawson, Fred (1977/1998), **Tourism and Recreation Handbook of Planning and Design**, (2nd Ed). Oxford: Architectural Press. (Original publicado em 1977 como Tourism and Recreation Development).

Beiranvand, Ismail (2007), **Spatial analysis of ecotourism attractions in Khorram Abad city**, master's thesis in geography, rural planning, Isfahan University. (in Persian)

Beyer, D., Elber, B., Spring, F., Revell, G., Anda, M. & Ho, G. (2003), **Challenges for Sustainable Regional Tourism: A best practice model for low-impact nature-base tourism facilities in remote areas**, In P. Newman (Ed.), **Proceedings of the International Sustainability Conference in Perth, Western Australia**, 17-19.

Bitaraf, Ehsan (2017), **Compilation of the principles and criteria of ecological and biophilic architecture in order to improve the quality of residential complexes in Iran**, PhD thesis,

بیرانوند، اسماعیل (۱۳۸۷)، تحلیل فضایی جاذبه‌های اکوتوریسم شهرستان خرم‌آباد، پایان‌نامه کارشناسی ارشد جغرافیا گرایش برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه اصفهان.

بیطرف، احسان (۱۳۹۷)، تدوین اصول و معیارهای معماری اکولوژیک و بیوفیلیک در راستای ارتقا کیفیت مجتمع‌های مسکونی ایران، رساله دکتری، استاد راهنما: فرح حبیب، استاد مشاور: حسین ذبیحی، دانشکده عمران، معماری و هنر، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران.

پورصادقی، سوده، فیضی، محسن، عظمتی، حمیدرضا (۱۳۹۵)، رده‌بندی شاخص‌های استاندارد جهانی LEED در طراحی فضای ویژه درمان بر پایه ویژگی‌های زیست‌بوم منطقه‌ای: بررسی موردی: کلانشهر مشهد، نامه معماری و شهرسازی، سال نهم، شماره ۱۷، ۷۹-۹۸.

جهانپیان، منوچهر، مهدی‌زاده اردکانی، مریم. (۱۴۰۰)، عوامل مؤثر بر افزایش رضایت گردشگران از اقامتگاه‌های بوم‌گردی مورد مطالعه: اقامتگاه‌های بوم‌گردی شهرستان دماوند، گردشگری و اوقات فراغت، دوره ۶، شماره ۱۱، ۱۵۵-۱۷۲.

حشمتی، مسیب، نعمتی، عادل، قیطوری، محمد، احمدی، محمد، محبی، علی (۱۴۰۲)، ارزیابی عوامل تهدیدکننده اکوتوریسم و زیرساخت‌های موردنیاز آن به منظور پایداری منابع طبیعی در استان کرمانشاه، مدیریت جامع حوزه‌های آبخیز، سال سوم، شماره ۱، ۱-۱۵.

خداوردی جعفری، ناصر، یوسفی، عاطفه (۱۳۹۶)، معماری بیوفیلیک و توسعه پایدار، انتشارات سیمای دانش، چاپ اول، تهران، ایران.

خلج، محمدعلی، امیری، مینا (۱۳۸۷)، افزایش جذب توریست (اکوتوریسم) از طریق توسعه و بهبود فضاهای سبز (شهرها، تفرجگاه‌ها، پارک‌های شهری و ملی، جنگل‌ها و ...)، سومین همایش ملی فضای سبز و منظر شهری، ویژه‌نامه شماره ۲۷، ضمیمه ماهنامه ۸۸ شهرداری‌ها، ۳۵-۴۲.

رستم‌پیشه، مریم، نصیر سلامی، سیدمحمد رضا، تیزقلم زنوزی، سعید (۱۳۹۸)، ارزیابی و تحلیل تطبیقی ساختار کالبدی اقامتگاه‌های



- building**, Vihan Publication, first edition, Tehran, Iran. (in Persian)
- Kellert, S. (1997), **Kinship to Mastery, Biophilia in Human Evolution and Development**, Washington, DC: Island Press.
- Kellert, S. R. (2008), **Dimensions, Elements, and Attributes of Biophilic Design**, In Biophilic Design: The Theory, Science, and Practice of Bringing Buildings to Life, Heerwagen, J., Mador, M., Eds.; Wiley: Hoboken, NJ, USA.
- Kellert, S., O.Wilson, E. (1993), **The Biophilia Hypothesis**, Washington, DC: Island Press.
- Kellert, Stephen R. (2005), **Biophilic for Life**, Island Press, Washington
- Kellert, Stephen R., (2012), **Birtherd: people and nature in the Modern World**, United States of America. Yale university press.
- Kellert, Stephen R., Calabrese, Elizabeth F. (2015), **The Practice of Biophilic Design**.
- Khalaj, Mohammad Ali, Amiri, Mina (2007), **Increasing tourist attraction (ecotourism) through the development and improvement of green spaces (cities, resorts, urban and national parks, forests, etc.)**, the third national conference of green spaces and urban landscape, special issue number 27, monthly supplement 88 municipalities, 35-42. (in Persian)
- Khodaverdi Jafari, Naser, Yousefi, Atefeh (2016), **Biophilic architecture and sustainable development**, Simaye Danesh Publication, first edition, Tehran, Iran. (in Persian)
- Lawrence, E.A. (1993), **The sacred bee, the filthy pig, and the bat out of hell: animal symbolism as cognitive biophilia**, In Kellert, S.R. & Wilson, E.O. (eds.), **The Biophilia Hypothesis**. Washington: Island Press, 301-341.
- Mirzadeh Kohshahi, Mehdi, Dehghani, Amin (2015), **Investigating the role of Bandar Abbas ecotourism potential in attracting tourists**, Hormozgan Cultural Research Review, 6(11), 6-24. (in Persian)
- Mohamadi Garfami, Alireza, Amar, Teymoor, Goreyshi, Mohammad Baset (2022), **Analysis of the Role of Ecotourism Residences in the Rural Economy of Rasht City**, Geographical Engineering of Territory, Vol. 6, Issue 2 (No. 12), 487-505.
- Mollazadeh, Maryam, Zhu, Yimin (2021), **Application of Virtual Environments for Biophilic Design: A Critical Review**, Buildings, 11(4), 148.
- Narmeen, Kanwal, Usama, Awan (2021), **Role of Design Thinking and Biomimicry in Leveraging Sustainable Innovation**, LUT University, Publisher: Springer, Cham.
- O. Wilson, E. (1992), **The diversity of life**. Harvard University Press.
- supervisor: Farah Habib, consultant: Hossein Zabihi, Faculty of Civil Engineering, Architecture & Art, Islamic Azad University, Tehran Science and Research Unit. (in Persian)
- Briggs, JR. (1987), **Environmental control of modern records**, In: Guy Petherbridge (Ed.) **Conservation of Library and Archive Materials and the Graphic Arts**, Butterworths, London.
- Browning, W., O. Ryan, Catherine, Clancy, Joseph (2014), **14 Patterns of Biophilic Design Improving Health and Well-Being in the Built environment**, Terrapin Bright Green LLC, New York NY, Washington DC.
- Grazuleviciute-Vileniske, Indre, Daugelaite, Aurelija, Viliunas, Gediminas (2022), **Classification of Biophilic Buildings as Sustainable Environments**, Buildings, 12(10), 1542.
- Gudarzi, Nima, Khojaste, Mahtab (2016), **Development of ecotourism in the outskirts of metropolises**, Minufar Publication, first edition, Tehran, Iran. (in Persian)
- Hawkins, D., Wood M., Bittman S., (1995), **The Ec lodge Sourcebook for Planners & Developers**, North Bennington, VT: Ecotourism Society.
- Hawkins, D.E. (2004), **A protected areas ecotourism competitive cluster approach to catalyse biodiversity conservation and economic growth in Bulgaria**, Journal of Sustainable Tourism, Vol 12, No 3, 219-244.
- Heshmati, Mosayeb, Nemati, Adel, Gheitury, Mohammad, Ahmadi, Mohammad, Mohebi, Ali (1402), **Evaluation factors threatening ecotourism and its needed infrastructure for sustainable natural resources in Kermanshah province, Iran**, Integrated Watershed Management, 3(1), 1-15. (in Persian)
- Ibenna Paul O.; Obidiadi Bons N.; Onuorah I. M.; Mbah P. U.; Kikanme E. I.; Okafor C. C., Aniako C. U. (2023), **The Architecture of Biophilic Tourism, and the Positive Impact in Urban Development and Human Health**, Unizik Journal of Educational Research and Policy Studies Vol.16 (1), 90-116.
- Jafari, J. (2000), "Encyclopedia of tourism", London: Routledge.
- Jahanian, Manouchehr, Mehdizadeh Ardakani, Maryam (1400), **Factors affecting the increase of tourists' satisfaction with eco-tourist accommodations under study: Damavand city eco-tourism accommodations**, Tourism and Leisure, 6 (11), 155-172. (in Persian)
- Kahn, Peter H. Jr. (1999), **The Human Relationship with Nature: Development and Culture**, Cambridge, MA, MIT Press.
- Kalantari, Zahra, Delfandi, Hamta. (2017), **Biophilic architecture and its appearance in the city and**

- (case study: Telarkhaneh Bordbar and Deylami Gasht eco-tourism residences; Gilan province), physical development planning, 4(2) (new series), Ser (14), 111-132. (in Persian)
- Shrestha, Bipin (2023), **Eco-Resort**, Tribhuvan University, Institute of Engineering, Department of Architecture, Pulchowk Campus, Lalitpur.
- Stewart-Pollack, Julie. (2006), **Biophilic Design for the First Optimum Performance Home**, Ultimate Home Design, 36-41.
- The International Ecotourism Society (TIES) (2015), **Ecotourism Principles**, Available at: <https://www.ecotourism.org/news/ties-announces-ecotourism-principles-revision>.
- Wilson, C. (2012), **Nature-based tourism and Conservation**, New Economic Insights and Case Studies, Edward Elgar Publishing, UK and USA.
- Wood, M. E. (2002), **Ecotourism: Principles, Practices and for Sustainability**, Pub: UNEP.
- Yaghoubi, N. M., Morad Zadeh, A., Arab, A. (2018), **Evaluation of the effects of ecotourism empowering components on the network of beneficiaries**, Iranian journal of management sciences, 13(50), 82-103.
- O.Wilson, E. (1986), **Biophilia: The Human Bond with Other Species**, Cambridge: Harvard University Press.
- Peace, A. (2005), **Managing the Myth of Ecotourism: A Queensland case study**, The Australian Journal of Anthropology, 16: 3, 321-334.
- Pourmorshed, Seyedeh Sara, Sajadi, Seyed Mojtaba, Sadeghian Esfahani, Sonia (2021), **Eco-Tourism Residences in Iran: a Multiple Case Study Research with a Creative Tourism Approach**, Journal of Applied Research on Industrial Engineering, Vol. 9, No. 4, 427-441.
- Poursadeghi, Soodeh, Feizi, Mohsen, Azemati, Hamidreza. (2015), **The classification of global LEED standard indicators in the design of special treatment space based on the characteristics of the regional ecosystem; Case Study: Mashhad Metropolis**, Architecture and Urban Design, 9 (17), 79-98. (in Persian)
- RostamPisheh, Maryam, Nasir salami, Seyed Mohammadreza, Tizqhalam Zonouzi, Said. (2018), **An Elevation and Comparative Analysis of Physical Structures in Eco-Tourism Resorts**

