



راهکارهای توسعه گردشگری پایدار مبتنی بر تلفیق یکپارچه طراحی رفتاری و اصول پایداری

مژگان سبزه پرور^۱، پارسا آرامی^۲، مهتاب خواره^۳،

مژده علی نژاد فرد^۴، ایمان جواهری^۲، حسن صادقی نایینی^۴،

محمود موسوی^۵

کد مقاله: ۹۰۰۶۳

چکیده

امروزه بخش قابل توجهی از منابع زیست محیطی از سوی گردشگران و به واسطه عدم آگاهی آن‌ها از رفتارهای آسیب رسان به محیط، متاثر می‌شود؛ از این رو، نشاندهای زیست محیطی مربوط به رفتار گردشگران باید بیش از پیش کنترل شود. هدف از این پژوهش تعیین فاکتورهای موثر بر پیشگیری از بروز رفتارهای نامناسب و تاثیرگذار بر منطقه میزبان مورد بازدید است، تا بدین واسطه با ارائه مدل‌های طراحی رفتاری و مؤلفه‌های پایداری، گردشگری پایدار شکل گیرد. در این پژوهش توصیفی-تحلیلی، بخشی از داده‌ها از طریق پرسشگری و استفاده از پرسشنامه لیکرت پنج مقیاسه، جمع آوری شد. در این بررسی ۸۱ پرسشنامه برخط که از سوی طراحان صنعتی و معماران به عنوان نمونه‌های داوطلب تکمیل گردید به کمک نرم افزار SPSSWin21 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج نشان داده که بین تغییرات رفتاری توریست و کاهش پسماند و حفظ محیط زیست ارتباط معناداری وجود دارد. این بررسی نشان داده که آموزش به توریست، کاهش خسارات زیست محیطی را به همراه دارد. آنالیز نتایج حاکی از این بوده که بهبود طراحی‌های محیطی مورد بازدید تاثیرات مثبتی بر تغییر رفتار گردشگران خواهد داشت. اهمیت تطابق شایسته، بین فعالیت گردشگران و فرهنگ بومی منطقه مورد بازدید، از دیگر نتایج حاصل شده از این بررسی محسوب می‌شود. هر چند که بین یکسان بودن امکانات در اختیار توریست با ساکنان محلی ارتباط معناداری وجود ندارد اما اعمال جریمه‌های برنامه‌ریزی شده، به کاهش تخریب های زیست محیطی ناشی از فعالیت گردشگران منجر می‌شود. باستناد یافته‌ها و با توجه به لزوم فراهم سازی بستری مناسب برای دستیابی به گردشگری پایدار، طراحی رفتار و کاربری اصول طراحی محیط، محصول و خدمات که از تخصص‌های طراحان صنعتی و معماران محسوب می‌شود، ضرورت خواهد داشت.

واژگان کلیدی: گردشگری پایدار، طراحی رفتاری، طراحی محیط، طراحی صنعتی

۱- کارشناس ارشد، گروه معماری داخلی، دانشگاه علم و فرهنگ، تهران، (نویسنده مسئول)

Mozhganspr.72@gmail.com

۲- دانشجوی رشته طراحی صنعتی، دانشکده معماری شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت، ایران، تهران

۳- دانشجوی رشته طراحی صنعتی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران مرکز، تهران

۴- دانشیار گروه طراحی صنعتی، دانشگاه علم و صنعت، ایران، تهران

۵- کارشناس ارشد، گروه طراحی صنعتی، موسسه آموزش عالی معماری و هنر پارس، تهران

۱- مقدمه

طبق اعلام سازمان گردشگری جهانی، گردشگری پایدار فرایندی است که باعث بهبود کیفیت زندگی میزبانان، تأمین تقاضای بازدیدکنندگان با حفاظت منابع طبیعی و انسانی می‌شود (ملکی و همکاران، ۱۳۹۹) که میتوان با ایجاد بستر مناسب محافظت از محیط زیست را با به کارگیری مؤلفه‌های پایداری برای محیط به وجود آورد (بحرینی، ۱۳۹۹).

گردشگری یک پدیده اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی است که مستلزم جابجایی مردم به کشورها یا مکان‌های خارج از محیط زندگی افراد برای اهداف شخصی، تجاری و حرفه‌ای است (سازمان ملل نیویورک، ۲۰۱۰). سازمان جهانی گردشگری ملل متحد، گردشگران را به سه دسته تقسیم می‌کند دسته اول شامل گردشگران بومی می‌شود؛ ساکنان یک کشور هستند که فقط در آن کشور سفر می‌کنند. دسته دوم گردشگر داخلی نام دارند و غیرمقیمانی هستند که به کشور مشخص مسافرت می‌کنند و دسته سوم گردشگر خارجی نام دارند که در واقع ساکنان کشور معینی هستند که به کشور دیگری خارج از کشور محل سکونت خود سفر می‌کنند (سازمان ملل نیویورک، ۲۰۱۰). با توجه به اینکه گردشگری به یک صنعت بزرگ در دنیا تبدیل شده و به عنوان منبع درآمدی برای دولت‌ها به حساب می‌آید و گروه‌های مختلفی مانند گردشگران، ساکنان، اپراتورهای تجاری و نمایندگان دولتی از آن منفعت کسب می‌کنند (پیرسون و هاردلی، ۲۰۱۸) از این رو نقش بازاریابی در آن حائز اهمیت است. به همین دلیل برای ایجاد گردشگری پایدار بازاریابی گردشگری باید بر روی مدل‌هایی از گردشگری سرمایه‌گذاری کند که بر حفظ محیط زیست، منابع و میراث فرهنگی متمرکز هستند (غلام ربیانی^۳ و همکاران، ۲۰۱۳).

برای رسیدن به گردشگری پایدار باید رفتار و فعالیت‌های گردشگری را به گونه‌ای طراحی کرد که دارای هماهنگی با اصول پایداری باشد، به نحوی که گردشگر خود را عضوی از محیط‌های طبیعی و فرهنگی و تاریخی ببیند و به حفظ آن اهمیت دهد (قربانپور و همکاران، ۱۳۹۸). با به کارگیری مدل‌های رفتاری رفتارهای گردشگر در سوی حفاظت از محیط زیست شکل می‌گیرد. طراحی رفتاری که از زیر حوزه‌های طراحی صنعتی و معماری داخلی محسوب می‌شود، روشی است که ضمن جلوگیری از آسیب‌های محیط زیست، منجر به همدلی و مسئولیت‌پذیری زیست محیطی گردشگران و کاهش آلودگی تولیدشده در مکان‌های گردشگری و در نهایت حفاظت محیط زیست در سفر و سالم نگه‌داشتن منطقه‌ی گردشگری می‌شود (شیرمحمدی و همکاران، ۱۳۹۹). همچنین تلاشی برای تاثیرگذاری بر رفتار انسان است (ماسلو و مینتز^۴، ۱۹۵۶). طراحی رفتار بر این مهم تاکید دارد که با طراحی محیط یا محصول می‌توان رفتار کاربران را مدیریت نمود. طراحان با تاثیرگذاری در فرآیند طراحی می‌توانند در جهت شکل گرفتن رفتاری مثبت در افراد اثرگذار باشند. برای رسیدن به جامعه‌ای پایدار باید ۹۰ تا ۹۵ درصد از میزان مصرف‌گرایی منابع تقلیل یابد (گاردنر و اسمپات^۵، ۱۹۹۸). برای رسیدن به گردشگری پایدار می‌توان مقاصد گردشگری را با توجه به اصول و شاخصه‌های پایداری و به کارگیری مدل‌های رفتاری حفاظت نمود. با چنین راهکارهایی نه تنها میزان درآمدهای جامعه میزبان و افراد محلی افزایش پیدا می‌کند بلکه بستر مناسبی برای توسعه‌ی زیرساخت‌ها و افزایش اشتغال و حفظ فرهنگ بومی و مهم‌تر از آن حفظ محیط زیست ایجاد می‌شود (جمعه پور و همکاران، ۱۳۹۷).

با توجه به ضرورت موضوع پژوهش در خصوص ایجاد گردشگری پایدار، در این پژوهش سعی شده تا مؤلفه‌های آسیب‌زنده به محیط زیست که توسط گردشگر بروز می‌کند مورد بررسی قرار گرفته‌شود و باستناد آن، مدل‌های رفتاری مناسب، مبتنی بر اصول طراحی محیط و محصول، ارائه گردد. در این پژوهش بررسی ارتباط بین مقرر کردن جریمه‌های خاص و حفظ هرچه بیشتر محیط زیست و همچنین معیارهای مؤثر در کنترل آسیب‌های محیط زیستی مورد تاکید قرار گرفته‌است. از سویی کشف رابطه بین میزان آگاهی گردشگران از دانش توریسم پایدار و کنترل آسیب‌های زیست محیطی در مقصد گردشگری نیز مورد بررسی قرار گرفت.

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

گیرش پریاگا^۶ (۲۰۱۸) در پژوهش خود به ارتباط بین انگیزه، حس تعلق خاطر به مقصد گردشگری، ادراک گردشگر از تاثیرگذاری آن به محیط زیست و رضایت و خشنودی با استفاده از سیستم شناختی عاطفی و رفتاری می‌پردازد. نتایج این بررسی نشان داده که انگیزه، ارتباط معناداری با درک توریست از تاثیرگذار بودنش نسبت به محیط دارد، بدین صورت، که گردشگرانی که

1 United nation, New York

2 Pearson & Hardy,

3 Ghulam Rabbany

4 Maslow and Mintz

5 Gardner and Sampat

6 Girish Prayag

انگیزه‌های فرهنگی، تجربه و یادگیری از بازدید یک مکان را دارند دارای درک بیشتری از اثرات مثبت و منفی هستند که به واسطه حضورشان بر محیط زیست وارد می‌کنند.

شکوری و همکاران (۱۳۹۰) در بررسی خود ضمن شناسایی مؤلفه‌های توریسم پایدار، مواردی چون حفظ تنوع موجود، استفاده از منابع پایدار، حمایت از اقتصاد محلی، آموزش، احساس مسئولیت را مهم دانستند. پژوهشی تحت عنوان " الگوهای رفتاری برای طراحی رفتار ترغیب کننده^۱ " توسط بی جی فاگ^۲ در سال ۲۰۰۹ مدل رفتاری فاگ را مورد بررسی قرار داده‌است، هدف از این مدل نشان دادن مؤلفه‌هایی است که با کمک آن می‌توان رفتار کاربر را به سمت رفتار هدفمند، هدایت نمود. در این پژوهش سه مؤلفه‌ی انگیزه، توانایی و تلنگر و عواملی که باعث شکل‌گیری و افزایش این سه مؤلفه می‌شوند مورد بحث و بررسی قرار گرفته است، تا بدین وسیله بتوان احتمال شکل گرفتن رفتار هدف را در کاربر افزایش داد. مینگ چانگا^۳ در سال ۲۰۱۵ عنوان می‌کند که دانش محیط زیستی رفتار پایدار توریست را به همراه دارد، علاوه بر آن شاخص‌های دیگری مانند حساسیت توریست به مقصد گردشگری و حس یکی بودن توریست با مکان و مسئولیت‌پذیری زیست محیطی در ایجاد رفتار پایدار مؤثر هستند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد، افرادی که دارای دانش زیست محیطی هستند از حساسیت بیشتری نسبت به حفظ محیط زیست برخوردار هستند. در همین راستا حس تعلق به مقصد پیدا می‌کنند و رفتار مسئولیت‌پذیری زیست محیطی از خود بروز می‌دهد. توسیادیا^۴ در سال ۲۰۱۷ پژوهشی با عنوان " فناوری و طراحی رفتاری در گردشگری^۵ " انجام داد. در این مقاله عنوان می‌شود که در دنیای امروزی، تکنولوژی به یک عضو جدا نشدنی در گردشگری و محیط زیست تبدیل شده‌است. تکنولوژی‌های مرتبط با صنعت توریسم بر مبنای تغییر رفتار توریست و تاثیرگذاری بر تجربه‌ی بازدید او از محیط طراحی شده‌اند. در این مقاله تئوری‌هایی در رابطه با تکنولوژی و گردشگری ارائه شده‌است و همچنین در جست و جوی آن است که با استفاده از تئوری‌های رفتاری، تئوری‌های مورد نظر در زمینه گردشگری را عملیاتی نماید تا بدین واسطه شکل گرفتن رفتار ساده‌تر و مشکلات طراحی توسط تکنولوژی حل شود. هدف نهایی پژوهش نیز آن است که با ایجاد تجربه‌ای به یاد ماندنی برای گردشگر جذب گردشگر افزایش یابد تا سود بیشتری برای ذینفعان ایجاد شود. در مقاله‌ای که توسط استفن کلون^۶ در سال ۲۰۱۰ صورت گرفته‌است، صحبت از آن است که طراحان صنعت باید دارای نقش پررنگی در زمینه‌ی طراحی رفتاری باشند، تا بدین وسیله امکان ایجاد گام‌های مثبتی در جهت دستیابی به پایداری برداشته‌شود. فی فی ایکس یو^۷ در سال ۲۰۲۰ به بررسی سازگاری و ارتباط رفتار حمایتی از محیط زیست در خصوص گردشگری پرداخته‌است. نتایج پژوهش حاکی از آن است که ارتباط معناداری بین مدل پی ای بی^۸ و گردشگری پایدار وجود دارد.

۳- گردشگری پایدار

صنعت گردشگری به عنوان یکی از مهم‌ترین و پردرآمدترین صنایع شناخته می‌شود لذا با ایجاد گردشگری پایدار می‌توان جذب گردشگران و عدم آسیب به محیط برای منطقه توریستی را به همراه داشت (دبیده و همکاران، ۱۳۹۹). طبق تعریف یونسکو در گردشگری پایدار، مردم محلی و گردشگران، میراث فرهنگی و محیط زیست دارای اهمیت و ارزش هستند (محمدی و همکاران، ۱۳۹۶). گردشگری پایدار مفهوم بازدید از مکانی به عنوان گردشگر و تلاش برای تاثیرگذاری مثبت بر محیط، جامعه و اقتصاد است (لیسی^۹، ۲۰۱۷). مولر از اولین کسانی بود که گردشگری پایدار و لزوم توجه به موضوعاتی مانند اهداف محیط زیست، اهداف اقتصادی، اهداف اجتماعی را مطرح نمود (شکوری و همکاران، ۱۳۹۰).

گردشگری پایدار بر پایه مدیریت منابع زیست محیطی استوار است، به صورتی که فرآیندهای زیست محیطی، تنوع زیست محیطی و سیستم‌های حمایت زندگی را با توجه به احترام به ارزش‌های فرهنگی حفظ کند (قربانپور و همکاران، ۱۳۹۸). با صنعتی شدن و آلودگی بیش از حد شهرهای بزرگ و آسیب‌های محیطی به مناطق توریستی، پایداری و حفظ محیط زیست از مولفه‌های اثرگذار در پیشرفت زمینه‌های اقتصادی و بهبود شاخص‌های نیروی انسانی مناطق بومی شناخته شد (سرکرده، مجاهدی، ۱۳۹۹) گزارش وزارت محیط زیست برای مدیریت گردشگری پایدار در کاکس بازار^{۱۰} در سال ۲۰۰۸ عنوان کرد، در حال حاضر هزینه گردشگری به نوعی تحمیلی است بر مردم محلی، با این وجود به ازای این هزینه‌ها، مزایای قابل توجهی از گردشگری دریافت

1 A behavior model for persuasive design

2 BJ Fogg

3 Ming Cheng

4 Tussyadiah

5 Technology and behavioral design in tourism

6 Stephen clune

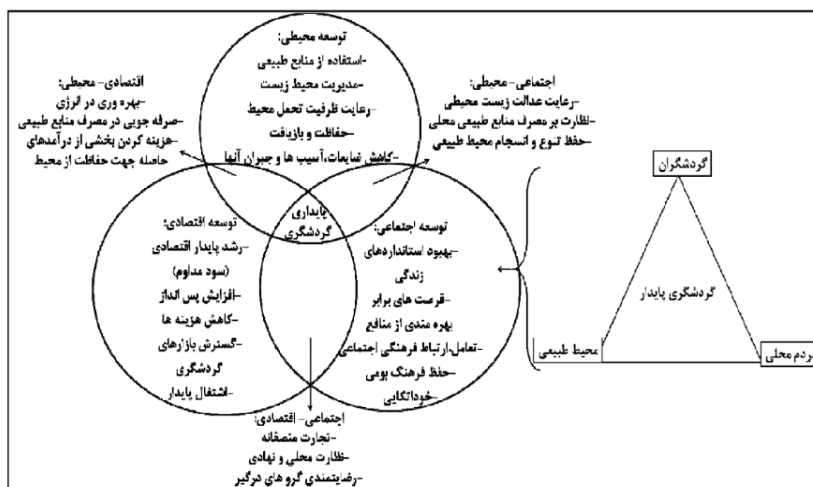
7 Feifei X U

8 PEB - Protecting environment behavior

9 Lisse

10 Cox's Bazar : شهری در کشور بنگلادش

نمی‌کنند. باستاد نظر شکوری و همکاران (۱۳۹۰) گردشگری پایدار در ابتدا باید استخدام بومیان را فراهم کند تا بتواند ارتباطی بین مشاغل بومی و توریست به وجود آورد.



شکل ۱- ابعاد و اجزای اصلی گردشگری پایدار (شکوری و همکاران، ۱۳۹۰)

به دلیل اینکه صنعت توریست بیشتر در بخش خدمات فعالیت دارد اهمیت نیروی انسانی حائز اهمیت بیشتری از سایر بخش‌های اقتصادی است و سرمایه‌گذاران در صنعت گردشگری نیز بیشتر مایل به ایجاد و رشد اشتغال نسبت به سرمایه‌گذاری با ارزش مشابه در سایر بخش‌ها هستند (نیتو، ۲۰۰۳). سومین تأثیر سیاسی و سیاست‌گذاری در گردشگری است که به دنبال مواردی مانند: توسعه گردشگری در آینده به عنوان یک اولویت در اقتصاد با حمایت دولت و بخش‌های محلی، استفاده بهینه و حصول اطمینان از حفاظت از منابع طبیعی و محیط‌های فرهنگی و شهری، افزایش کیفیت امکانات و خدمات توریستی با بهبود سیاست‌های منابع انسانی، نوسازی و گسترش زیرساخت‌های عمومی به نفع توسعه گردشگری و افزایش نقش بخش خصوصی در گردشگری است (دومیترو، ۲۰۱۲).

شناخت و پیش‌بینی رفتار افراد نقش موثری در ایجاد گردشگری پایدار دارد؛ این شناخت می‌تواند در جهت آگاهی از رفتار گردشگران در محیط زیست، نوع استفاده آن‌ها از امکانات و میزان رضایتمندی آن‌ها از مقصد باشد (لاندنا^۱ و همکاران، ۲۰۱۸) و همچنین رفتار افراد با منابع زیست محیطی می‌تواند تأثیرات مستقیم و غیرمستقیمی بر رضایت گردشگران بگذارد (دومیترو، ۲۰۱۲). علاوه بر آن اگر رفتار گردشگران و نحوه هزینه کردن آن‌ها در محیط کنترل شده باشد، نه تنها صدمات وارده به محیط را تا حد امکان کاهش می‌دهد بلکه به عنوان نیروی برای درآمدزایی جامعه میزبان نیز عمل می‌کند (لاندنا و همکاران، ۲۰۱۸). زمینه‌های اجتماعی (شیرمحمدی و همکاران، ۱۳۹۹)، سطح تحصیلات، سن، علایق و میزان درآمد (لاندنا و همکاران، ۲۰۱۸)، جنسیت و هم چنین باورها و هنجارهای اخلاقی افراد (هان^۲ و همکاران، ۲۰۱۷) از عواملی هستند که می‌توانند بر نگرش و رفتار افراد تأثیر بگذارد. هنجار می‌تواند تعهد اخلاقی افراد برای انجام و یا جلوگیری از شکل گرفتن رفتار خاص باشد؛ می‌توان با الزام گردشگر به انجام الگوی رفتار طراحی شده، رفتار محیط زیست دوستانه را در او ایجاد کند (هان و همکاران، ۲۰۱۷).

آگاهی از ابزارهایی است، که می‌تواند در جهت حفاظت از محیط زیست و بهبود مسائل اقتصادی در جامعه میزبان مؤثر عمل کند (غلام ربیانی و همکاران، ۲۰۱۳). زیرا گردشگرانی که آگاهی بیشتری از دانش اهمیت محیط زیست دارند، ارتباط بیشتری با محیط مورد بازدید برقرار می‌کنند (مینگ چینگا و همکاران، ۲۰۱۵). این دانش می‌تواند سبب بروز رفتار مسئولگرایانه افراد در سوی حمایت از محیط زیست شود (فی فی ایکس یو و همکاران، ۲۰۲۰).

به هر روی، از منظر گردشگری پایدار، ضمن دقت بر جنبه‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، باید نشانزدهای زیست محیطی حاصل از فعالیت گردشگران، کنترل شود که بخشی از این اقدامات به واسطه‌ی تحقق تفکر طراحی میسر می‌شود. در واقع با رویکردهای طراحی محیط و محصول می‌توان تأثیرات منفی گردشگری را کاهش داد. جدول (۱) نمونه‌هایی از آثار منفی گردشگری بر محیط زیست را نشان می‌دهد.

1 Neto
2 dumitru
3 Landona
4 Han

جدول ۱- تاثیرات منفی گردشگری در مناطق میزبان (سانلو، ۲۰۰۳)

در مناطق گرم و خشک به دلیل آب و هوای گرم، مصرف آب هنگام تعطیلات تقریباً دو برابر بیشتر از میزان متوسط مصرف ساکنان منطقه است.	منابع آبی	
به دلیل ویژگی‌های فصلی این صنعت، بسیاری از شهرهای گردشگری در فصل‌های شلوغ به تعداد ده برابر بیشتر بازدیدکننده نسبت به دیگر فصل‌ها دارند، این امر می‌تواند فشار زیادی به منابع محلی مانند انرژی، مواد غذایی و سایر مواد اولیه که ممکن است به سختی تأمین شوند، وارد کند.	منابع محلی	تقلیل منابع طبیعی
جنگل زدایی و استفاده از زمین برای اسکان و تأمین سایر زیرساخت‌ها و استفاده از مصالح ساختمانی و همچنین تأمین سوخت باعث فرسایش زمین می‌شود.	فرسایش زمین	
آلودگی‌های ناشی از فعالیت‌های تعداد زیاد از گردشگران	آلودگی صوتی، بصری، فاضلاب، مواد شیمیایی و زباله‌ها	آلودگی
فعالیت‌های ساختمانی و توسعه زیرساخت‌ها، جنگل‌زدایی، استفاده بی‌رویه از زمین یا عدم استفاده پایدار و توسعه سواحل	تأثیرات فیزیکی توسعه گردشگری	پیامدهای فیزیکی
آسیب زدن به پوشش گیاهی و خاک	تأثیرات فیزیکی ناشی از فعالیت‌های گردشگری	

گردشگری پایدار در تلاش است تا بوسیله مؤلفه‌های پایداری و رفتاری، آسیب‌ها و تأثیرات منفی وارده بر محیط زیست را کنترل کند. برای نمونه دلستگی مکانی باعث می‌شود تا گردشگران نفع شخصی خود را با حفاظت از محیط زیست در یک جهت ببینند و به همین سبب رفتاری که در قبال محیط زیست از خود بروز می‌دهند رفتار قردان و دلسوزانه است (مینگ چینگا و همکاران، ۲۰۱۵). اگر توریست احساس عاطفی و دلستگی به فضا داشته‌باشد، نسبت به جاذبه‌های گردشگری حساس بوده و درگیری عاطفی و تعلق به مکان پیدا می‌کند و به حفاظت محیط زیست فضا اهمیت بیشتری می‌دهد؛ در نهایت فعالیت‌هایی در جهت حمایت از محیط زیست انجام می‌دهد (خوشایبی، خزائی پول، ۱۳۹۹).

۴- طراحی رفتاری

طراحان می‌توانند با طراحی محصولات و خدمات در سوی حل مشکلات رفتاری حرکت کنند تا بدین صورت رفتار مثبت افراد شکل گیرد (کلون، ۲۰۱۰). محیط‌ها بر ادراک، شناسایی، اثرگذاری و رفتار انسان تأثیرگذار هستند. رفتار انسان بشدت تحت تأثیر الگوهای ذهنی است که با نیازها، انگیزه‌ها و توانایی‌های وی در تعامل است (حاتمی نژاد و همکاران، ۱۳۹۸). در این راستا می‌توان از مؤلفه‌های رفتاری مرتبط با حوزه حفاظت محیط زیست استفاده کرد. برای نمونه، در مدل رفتاری فاگ سه فاکتور انگیزه، توانایی و تلنگر مورد بحث قرار می‌گیرد. مدل فاگ بیان می‌کند که شکل گرفتن رفتار هدف، نیازمند انگیزه، توانایی کافی و یک تلنگر تأثیرگذار است که با وجود هر سه فاکتور امکان ایجاد رفتار هدف شکل می‌گیرد (فاگ، ۲۰۰۹). در کاربرد این مدل، طراح باید سعی نماید تا با داشتن دانش بکارگیری مؤلفه‌های انگیزه (جدول ۲) و مؤلفه‌های توانایی (جدول ۳) انگیزه و توانایی، افراد افزایش پیدا کند یا امکان افزایش یک یا هر دو آن‌ها وجود داشته‌باشد. فاگ اشاره می‌کند که توانایی و انگیزه قابل تبادل هستند، به عبارتی، در صورت کاهش انگیزه، وجود توانایی بالا منجر به ایجاد رفتار هدف می‌شود (فاگ، ۲۰۰۹). بی‌شک در صورت وجود انگیزه و توانایی، باید تلنگر نیز برای ایجاد رفتار هدف وجود داشته‌باشد (جدول ۴). تلنگر دارای سه مرحله است: ابتدا کاربر متوجه تلنگر شده، سپس تلنگر را با یک رفتار هدف همراهی می‌کند و در نهایت با وجود انگیزه و توانایی کافی، تلنگر کاملاً مؤثر به سمت رفتار هدف عمل می‌کند. در نتیجه از مدل فاگ و عوامل سه گانه آن می‌توان در تقویت عوامل انگیزشی بین گردشگران با هدف

گردشگری پایدار بهره‌گرفت (فاگ، ۲۰۰۹). زمانی که رفتار توریست هدفمند است، اثرات منفی که ممکن است به واسطه رفتارش بر طبیعت اعمال کند کاهش می‌یابد و رفتارش در سوی رعایت ارزش‌های محیط زیست دوستانه شکل می‌گیرد.

جدول ۲- مؤلفه‌های ایجاد کننده انگیزه (فاگ، ۲۰۰۹).

لذت و رنج	کاربر نیاز به فکر کردن در مدت زمان طولانی ندارد و در همان لحظه نسبت به اتفاقی که رخ می‌دهد واکنش نشان می‌دهد.
امید و ترس	امید به معنای انتظار فرد برای یک رخداد مقبول است و ترس به عنوان انتظار برای رویداد ناگوار است. برای مثال افراد در بیشتر مواقع ترس ناشی از یک عمل دردناک را به بهای نتیجه خوبی و مطلوبی که در ازای عمل رخ می‌دهد، می‌پذیرند.
مقبولیت اجتماعی یا ترد شدن از جامعه	شاخص مقبولیت، بسیاری از رفتارهای افراد را کنترل می‌کند؛ بدین صورت که افراد معمولاً مشغول انجام فعالیت‌هایی می‌شوند که در ازای آن مقبولیت اجتماعی بدست آورند و از خطر طرد شدن به دور شوند.

جدول ۳- مؤلفه‌های توانایی (فاگ، ۲۰۰۹).

زمان	شاخص ساده‌سازی فعالیت است. در صورت وجود زمان توانایی نیز قابل شکل‌گیری است.
پول	شکل‌گیری رفتاری که برای کاربر هزینه‌بر باشد ساده نیست. در برخی موارد با خریدن زمان با استفاده از پول ساده‌سازی فعالیت شکل می‌گیرد.
فعالیت فیزیکی	رفتارهایی که نیازمند فعالیت‌های فیزیکی طاقت فرسا و سنگین هستند معمولاً ساده نیستند.
انحراف اجتماعی	انحراف اجتماعی به معنای برخلاف عرف جامعه عمل کردن و شکستن قوانین جامعه است. به همین دلیل اجرای این‌گونه رفتارها دشوار است.
غیر روتین بودن	رفتارهایی که مردم هر روز به طور مداوم انجام می‌دهند و به روتین زندگی آنها تبدیل شده به عادت تبدیل می‌شود و به مراتب انجام رفتار نیز ساده تلقی می‌شود.
چرخه ذهنی	اگر رفتار هدف نیازمند فکر کردن زیاد باشد در این صورت شکل‌گیری رفتار ساده نیست؛ خصوصاً زمانی که ذهن افراد درگیر مسائل و مشکلات دیگری باشد.

جدول ۴- انواع تلنگر (فاگ، ۲۰۰۹)

جرقه‌ای به عنوان تلنگر	تلنگر جرقه‌ای در هنگام کمبود انگیزه‌ی انجام رفتار برای افزایش و ایجاد انگیزه کاربر مورد استفاده قرار می‌گیرد.
ساده‌سازی به عنوان تلنگر	تلنگر ساده‌سازی، در صورت وجود انگیزه بالا و کمبود توانایی کاربر استفاده می‌شود.
نشانه‌ای به عنوان تلنگر	صرفاً برای یادآوری به کاربر است و هدف اصلی آن انگیزه و توانایی نیست. مانند چراغ راهنمایی و رانندگی که با تغییر رنگ خود انجام رفتار مورد نظر را به کاربر متذکر می‌شود.

همان‌گونه که اشاره شد مدل دیگری تحت عنوان مدل پی ای بی (PEB) یا رفتار حفاظت از محیط زیست در راستای گردشگری پایدار قابل استفاده است. مدل پی ای بی مرتبط با رفتار افراد در داخل و اطراف محل سکونتشان است که تأثیرات محیطی مثبت را به همراه دارد. این مدل از مواردی مانند: بهره‌وری از منابع تجدیدپذیر (خرید لوازم صرفه جویی در مصرف انرژی)، مصرف سبز (خرید مواد غذایی ارگانیک)، بازیافت منابع خانگی (باتری‌ها)، انتخاب حمل و نقل سازگار با محیط (اتوبوس، دوچرخه) حمایت می‌کند. از اهداف مدل پی ای بی تشویق دیگران به داشتن رفتار پایدار با حفظ ارزش‌های شخصی، آگاهی از عواقب و رعایت هنجارهای شخصی و اجتماعی است تا تأثیرات منفی محیطی که توسط رفتار افراد در محیط زیست به وجود می‌آید کاهش پیدا کند (لاندنا و همکاران، ۲۰۱۸).

مدل ای آر بی (ERB)^۲ نیز یک استراتژی کارآمد برای ایجاد رفتار پایدار برای حفاظت از محیط زیست است و باعث می‌شود تأثیرات منفی و آسیب‌های وارد شده به محیط زیست که توریست با حضورش در مقصد انجام می‌دهد کاهش پیدا کرده و با وجود تراکم بازدیدکنندگان در یک مکان همچنان پایداری برای محیط زیست وجود داشته‌باشد (ژانگ^۳، ۲۰۱۹) و ارزش رفتار مثبت افراد به نمایش گذاشته‌شود (مینگ چینگا و همکاران ۲۰۱۵). مدل ERB باعث می‌شود تا افراد مواردی مانند: تغییرات آب و هوایی به

1 PEB- Protecting Environment Behaviour

2 ERB – Environment responsible behavior

3 Zhang

واسطه‌ی آسیب به محیط زیست، خطرات رفتاری نامناسب گردشگران با محیط زیست و چرایی انتخاب محل اقامتشان مانند انتخاب هتل‌های سبز، حفظ اراضی و حیات وحش را در نظر داشته‌باشند (ژانگ، ۲۰۱۹). یکی دیگر از مدل‌های رفتاری، مدل تی پی بی (TPB) است. این مدل رفتاری برآن است تا با برنامه‌ریزی مناسب، بروز رفتارهایی از توریست است برای حفظ محیط زیست را افزایش دهد و از صدمه زدن به اکوسیستم جلوگیری کند. در این مدل رفتاری عواملی مانند هنجارهای ذهنی، کنترل رفتارهای درک شده در ایجاد رفتار گردشگران تأثیرگذار هستند (هان و همکاران، ۲۰۱۷).

۵- قصد رفتاری

درکی که افراد از بروز یک رفتار خاص دارند قصد رفتاری آن‌ها برای انجام آن رفتار خاص است. قصد رفتاری افراد به عنوان یک موقعیت ذهنی شناخته می‌شود که با عمل وی ارتباط برقرار می‌کند. در واقع نگرش فرد، به نیت رفتاری تبدیل شده و در نهایت باعث بروز عمل رفتاری می‌شود. (باسخا و همکاران، ۱۳۹۸). یکی از فاکتورهای مهم برای ایجاد گردشگری پایدار، ایجاد نگرش مثبت نسبت به حضور توریست در منطقه، برای ساکنین آن منطقه است. افراد ساکن در منطقه مورد بازدید، باید از سودآوری بازدید گردشگران آگاه شوند. هرچه ساکنین نگرش مثبت‌تری نسبت به توریست و منافع آن‌ها که توریست برای آنها به همراه دارد داشته‌باشند به همان نسبت حمایت آنها از این صنعت بیشتر شده و صنعت توریست به سمت گردشگری پایداری سوق پیدا می‌کند (ووسنم^۲، ۲۰۲۰). با توجه به تحقیقات اخیر رفتار محیط زیست دوستانه گردشگران تحت تاثیر رفتار هدفمند آن‌ها، که توسط دیزاینرها طراحی می‌شود، شکل می‌گیرد. چارچوب‌های روانشناختی نیز در شکل‌گیری رفتار افراد بی‌تاثیر نیستند. بر این اساس متغیرهای روانشناختی رفتار گردشگر را به سمتی هدایت می‌کنند که مصرف خدمات ناپایدار گردشگری در منطقه را جایگزین خدمات پایدار کنند. مطالعات بیشماری در زمینه حمایت از محیط زیست نشان داده‌است که هنجارهای شخصی تاثیر قابل توجهی بر طراحی رفتار و تصمیم به انجام کار توسط توریست دارند (هان و همکاران، ۲۰۱۷).

۶- محصول گردشگری

محصول گردشگری، شامل جاذبه‌های طبیعی مانند آبشارهای طبیعی، اسکی، صخره نوردی یا جاذبه‌های ساخته‌شده توسط انسان مانند، انواع پارک‌ها، هتل‌ها، استراحتگاه‌ها، رستوران‌ها، تئاترها، فعالیت‌ها، کنسرت‌ها، جشنواره‌ها و رویدادها است. جاذبه‌های تاریخی و میراث فرهنگی، مانند یادگیری تهیه غذای محلی یا ساختن صنایع دستی جامعه میزبان، از دیگر انواع محصولات گردشگری بشمار می‌آیند. امروزه بازاریابی هدفمند و ارائه محصولات گردشگری با توجه به اینکه اکثریت گردشگران قبلاً از مقصد بازدید نکرده‌اند یک امر بسیار حیاتی است (ماک نالتی^۳ و همکاران، ۲۰۱۱). محصولات گردشگری از سه زیرمجموعه‌ی تجربی، عاطفی و فیزیکی تشکیل می‌شوند. زیرمجموعه تجربی شامل مواردی چون جشنواره‌ها، فعالیت‌ها، اجتماعات، رویدادها، سرگرمی، خرید، خدمات است. زیرمجموعه عاطفی مؤلفه‌های منابع انسانی، فرهنگی، تاریخی، مهمان‌نوازی را در بر می‌گیرد و زیر مجموعه فیزیکی نیز مواردی از قبیل مسائل زیرساختی، منابع طبیعی، محل اسکان و رستوران‌ها را شامل می‌شود (ماک نالتی و همکاران، ۲۰۱۱).

از منظر طراحی، وظیفه‌ی طراح صنعتی، ترکیب هنر، علم و فناوری برای ایجاد محصولات جدید و قابل استفاده افراد است (موریس^۴، ۲۰۱۶) از این روکاربست اصول طراحی صنعتی و معماری محیطی می‌تواند راهی به سوی توسعه محصولات گردشگری پایدار تلقی شود.

توسعه محصول گردشگری، فرآیندی است که به موجب آن منابع یک مقصد خاص برای پاسخگویی به نیازهای گردشگران داخلی و خارجی شکل می‌گیرد. برخی از محصولات گردشگری قابل لمس نیستند؛ در هنگام ارائه این خدمات باید به فرآیند تفکر گردشگر توجه کرد. با توجه به انتظارات، تجربه و خاطرات گردشگر می‌توان بازار بالقوه‌ای بوجود آورد (ماک نالتی و همکاران، ۲۰۱۱). بی تردید، پیاده‌سازی تفکر طراحی محصول و خدمات، دستیابی به اهداف پیشگفت را تسریع و تسهیل میکند. از طرفی، عرصه طراحی خدمات نیز که از حوزه‌های کاربردی در طراحی صنعتی و معماری داخلی محسوب می‌شود، کاملاً با طراحی مبتنی بر توسعه گردشگری پایدار مرتبط است (شکل ۶).

1 TPB – Theory of Plan Behavior

2 Woosnam

3 Macnulty

4 Morris

این توضیح لازم است که تنها ۱۰ درصد از افراد با یکسان بودن امکانات در اختیار توریسم با ساکنان بومی منطقه موافق بوده- اند. علاوه بر موارد یاد شده، بین اعمال جرمه در قبال رفتارهای آسیب رسان به محیط زیست و اثر بخشی کنترل این دسته از کنش‌ها، ارتباط معنی‌داری دیده شد. افزایش میزان آگاهی گردشگران نسبت به معیارهای پایداری محیط زیست و کاهش تخریب‌های زیست محیطی ناشی از گردشگری نیز ارتباط معنی دار حاصل شد.

بحث و نتیجه‌گیری

تامسون^۱ (۱۹۸۶) معتقد است طراحی رفتاری از دو مولفه‌ی: رفتار انسان و شرایط، منظور شرایطی که در آن رفتار افراد شکل می‌گیرد، تشکیل شده‌است. بین این دو مؤلفه یک همبستگی شکل گرفته‌است. بنابراین طراحی، تطبیق رفتارها با شرایطی است که رفتار هدف در آن بکار گرفته می‌شود.

یکی از اصول تغییرات رفتاری عامل شرطی‌سازی است. شرطی‌سازی با تشویق و یا مجازات رفتاری سعی در تکرار رفتارهای تشویقی و جلوگیری از رفتارهای مجازاتی دارد. اصول دیگر در ایجاد تغییرات رفتاری عامل یادگیری است (باندورا^۲، ۱۹۷۷) که اساس آن بر مبنای یادگیری رفتاری از طریق مشاهده در محیط است. اصول ذکر شده فقط از طریق نشانه‌ها و تشویق‌ها به دنبال ایجاد تغییرات رفتاری هستند. اما اصول دیگری نیز وجود دارند که با استفاده از عواملی مانند انگیزش و شخصیت افراد می‌توانند تغییرات رفتاری ایجاد کنند. تئوری فاگ نیز بر همین عوامل استوار است. قابل ذکر است که این مدل رفتاری زیر شاخه تغییرات رفتاری متقاعد کننده نیز می‌باشد.

تکنولوژی نیز که در طراحی محیط و محصول نقش بسزایی دارد، یکی از ابزارهایی است که می‌تواند با ایجاد برخی محرک- های فراتر از تجربیات افراد، در طراحی رفتاری نقش موثر داشته‌باشد. برای مثال نرم افزارهای ورزش که دلیل شکل‌گیری آن‌ها زندگی سالم فیزیکی و احساسی برای افراد است و باعث شده تا تغییر رفتاری در افراد ایجاد شود (فاگ، ۲۰۰۹). طراحی رفتاری مبتنی بر کاربری تکنولوژیکی به دنبال برطرف کردن مشکلاتی مانند ناتوانی در کنترل، کمبود توجه و عجز در توانایی‌های شناختی است.

یکی از نظریه‌هایی که تأثیر تکنولوژی در تغییر رفتار را عنوان می‌کند نظریه‌ی ترومپ^۳ و همکاران (۲۰۱۱) است. این نظریه تغییرات رفتاری را در چهار حالت اصلاح کننده^۴، متقاعدکننده^۵ و سوسه‌کننده^۶ و تحکیم‌کننده^۷ تقسیم‌بندی می‌کند. در حالت اصلاح کننده می‌توان به نصب تابلوها و نشان‌هایی در مقصد گردشگری اشاره کرد که بواسطه آن‌ها کاربر مجبور به اصلاح رفتار خاص خود شود. حالت اصلاح‌کننده یک حالت آشکار و قوی است. آشکار به این معناست که کاربر به صورت ملموس تغییر رفتار خود را متوجه می‌شود و قوی حاکی از آن است که مؤلفه‌ی ذکر شده دارای اثر بسیار قدرتمندی بر روی تغییر رفتار کاربر و ایجاد رفتار هدف است. حالت متقاعدکننده به این نکته اشاره دارد که کاربر به بازدید از مکان خاص ترغیب می‌شود که توسط یک گجت هوشمند هدایت می‌شود. متقاعد کننده، حالتی آشکار و در عین حال ضعیف شناخته می‌شود. ضعیف به این مسئله اشاره دارد که اثری که بر تغییر رفتار کاربر دارد ضعیف است. در حالت سوم با اصطلاح وسوسه‌کننده نشر ویدیوهای از منابع طبیعی بازدیدکنندگان را به بازدید حضوری از مکان توریستی وسوسه می‌کند. وسوسه‌کننده از نوع مخفی و ضعیف است. مخفی یعنی کاربر تأثیر مؤلفه بر تغییر رفتار را مستقیماً حس نمی‌کند. در حالت تحکیم‌کننده با ایجاد پسورد برای افزایش ایمنی اطلاعات کاربران در وب‌سایتی که به عضویت آن درآمدند، ثبت نام و استفاده کاربران از وب‌سایت محکم‌تر می‌شود. حالت تحکیم‌کننده نیز در زیرمجموعه تأثیرگذاری مخفی و قوی قرار می‌گیرد. ترومپ و همکاران (۲۰۱۱)، عنوان کردند که استراتژی‌های طراحی باید مطابق با این چهارعامل تنظیم شوند، تا رسیدن به رفتار هدف با استفاده از تجربیات معناداری صورت گیرد و این مورد با ویژگی حاصل شده که در نتایج پژوهش حاضر نیز اشاره شد، یعنی لزوم ارتقا سطح آگاهی گردشگران، هم راستا می‌باشد. از طرفی همان گونه که نتایج پرسشنامه‌های این تحقیق نشان داده، طراحی می‌تواند به تغییرات رفتاری مناسب منجر گردد و این مورد با مباحث اخیر در خصوص رفتار گردشگران از طریق آرایه شده از سوی ترومپ (۲۰۱۱) هم راستا است. با عنایت به موارد یاد شده، این گونه بنظر می‌رسد که طراحی گجت‌های راهنما، طراحی جذاب المان‌های ترغیب‌کننده در سایت‌های گردشگری مبتنی بر اصول

1 Thompson

2 Bandura

3 Tromp

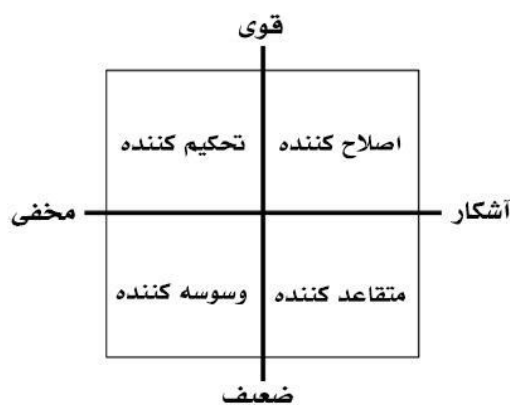
4 Coercive

5 Persuasive

6 Seductive

7 Decisive

طراحی محیط و محصول، برای حصول گردشگری پایدار راه گشا باشد. بی شک طراحی های مورد نظر باید با توجه به ساختار سایت و ویژگی های محیط گردشگری هماهنگ باشد از این رو در بهینه سازی رفتار توریست باید و در فاز های نخست باید مطالعات اولیه بر بستر تفکر طراحی شکل بگیرند.



شکل ۳- روش های طراحی رفتاری (ترومپ و همکاران، ۲۰۱۱)

این نکته را نیز نباید از نظر دور داشت که در تأثیرات اجتماعی و فرهنگی لازم است تا اثرات ایجاد شده از تعامل متقابل بین جوامع محلی و گردشگران کنترل شود. رضایت بازدیدکنندگان نه تنها از رفتار افراد محلی، بلکه از تعامل با سایر بازدیدکنندگان نیز به شدت تحت تأثیر قرار می گیرد. به طور کلی، شرایط اجتماعی بیش از شرایط طبیعی بر رضایت بازدیدکنندگان اثرگذار است، پس لازم است بر روی قوانین رفتاری برای بازدیدکنندگان و ساکنان تمرکز ویژه ای شود (دومیترو، ۲۰۱۲) و در این راستا نیز طراحی های اجزای محیط، تأثیرات لازم را خواهند داشت.

منابع

- باسنا، مهدی، حسینی امیری، سید محمود، روحی نژاد، سالومه. (۱۳۹۸). «نقش اقتصاد تجربه گردشگری روستایی بر دل بستگی مکان و نیت رفتاری گردشگران روستایی مورد مطالعه: مناطق ییلاقی رامسر و چالوس». مطالعات مدیریت گردشگری، (۴۷) ۱۴، ۱۲۵-۱۵۶.
- بحرینی، بدریه. (۱۳۹۹). «گردشگری فرهنگی و توسعه پایدار»، فصلنامه علمی تخصصی پژوهش های گردشگری و توسعه پایدار سال سوم، شماره ۱، ۵۳-۶۲.
- جمعه پور، محمود، یعقوبی فاز، صدیقه. (۱۳۹۷). «مکان یابی تفرجگاه های گردشگری در منطقه حفاظت شده البرز مرکزی با رویکرد توسعه پایدار»، مطالعات مدیریت گردشگری، (۴۲) ۱۳، ۱-۱۹.
- خانمی نژاد، حجت، جاویدی زرمهری، مهسا. (۱۳۹۸). «سنجش کیفیت و ظرفیت گردشگری با تأکید بر الگوهای رفتاری گردشگران در مشهد»، فصلنامه علمی تخصصی پژوهش های گردشگری و توسعه پایدار سال دوم، شماره ۲، ۳۵-۵۸.
- خوشایبی، مینا، خزائی پول، مرتضی. (۱۳۹۹). «بررسی تأثیر صفات شخصیتی و رضایت از خدمات تفسیری بر رفتار مسئولان زیست محیطی گردشگران با نقش میانجی دل بستگی به مکان (مورد مطالعه: باغ پرندگان تهران)»، فصلنامه علمی تخصصی پژوهش های گردشگری و توسعه پایدار سال سوم، شماره ۱، ۶۳-۷۴.
- دبدبه، محمد، شاطری وایقان، امید، کهیازاده، وحید. (۱۳۹۹). «نقش خانه های تاریخی دوره قاجار در جذب گردشگری و جاذبه های اکوتوریسم در شهر تبریز با بررسی محوریت توسعه پایدار»، فصلنامه علمی تخصصی پژوهش های گردشگری و توسعه پایدار سال سوم، شماره ۲، ۷۱-۸۰.
- سرکرده، الهام، مجاهدی، محمدرضا. (۱۳۹۹). «توجه به الگوهای معماری در جهت توسعه گردشگری روستایی نمونه موردی: معرفی خانه کهن در روستای نگارمن شاهرود»، فصلنامه علمی تخصصی پژوهش های گردشگری و توسعه پایدار سال سوم، شماره ۳، ۱-۱۲.
- شکوری، علی، اسماعیل زاده، خالد، سبحانی، خالد. (۱۳۹۰). «توریسم پایدار و تبیین مولفه های آن»، اولین همایش بین المللی مدیریت گردشگری و توسعه پایدار، مرودشت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت.
- شیرمحمدی، یزدان، دارابی، غزاله، هاشمی باغی، زینب. (۱۳۹۹). «اثر جهت گیری های ارزشی بر رفتار گردشگری محیط زیستی دوستانه به واسطه تئوری ارزش عقیده هنجار و نظریه انتظار در میان گردشگران دربند و درکه»، مطالعات مدیریت گردشگری، (۵۰) ۱۵، ۲۲۱-۲۵۲.

- قربانپور، مریم. مولوی، مہرناز. زالی، نادر. (۱۳۹۸). «ارزیابی ابعاد زیست‌محیطی مؤثر بر تحقق گردشگری پایدار مطالعه موردی: رودخانه زرچوب شهر رشت»، مطالعات مدیریت گردشگری، (۴۷) ۱۴، ۲۸۹-۳۲۳.
- محمدی، سعدی. احمدی، عبدالمجید. (۱۳۹۶). «تحلیل پایداری گردشگری در روستای اورامان تخت شهرستان سروآباد»، اقتصاد فضا و توسعه روستایی، (۲۱) ۶، ۸۱-۱۰۰.
- ملکی، سعید. علیزاده، هادی. کاملی فر، محمدجواد. (۱۳۹۹). «تحلیلی بر الگوهای پایداری گردشگری شهری در شهر اهواز»، مطالعات مدیریت گردشگری، (۴۹) ۱۵، ۱۸۱-۲۰۱.
- Bandura, A. Walters, R. H. (1977). "Social learning theory". Englewood Cliffs, NJ: Prentice-hall. (Vol. 1).
- Cheng, T. M. Wu, H. C. (2015). "How do environmental knowledge, environmental sensitivity, and place attachment affect environmentally responsible behavior? An integrated approach for sustainable island tourism". *Journal of Sustainable Tourism*, 23(4), 557-576.
- Clune, S. (2010). "Design and behavioural change". *Journal of Design and Management*, 4(1), 68-75.
- Dumitru, T. R. O. A. N. C. A. (2012). "The impact of tourism development on urban environment". *Studies in Business & Economics*, 7(3), 160-164.
- Erul, E. Woosnam, K. M. McIntosh, W. A. (2020). "Considering emotional solidarity and the theory of planned behavior in explaining behavioral intentions to support tourism development". *Journal of Sustainable Tourism*, 28(8), 1158-1173.
- Fogg, B. J. (2009). "A behavior model for persuasive design". In *Proceedings of the 4th international Conference on Persuasive Technology*. April, 1-7.
- Gardner, G. Sampat, P. Peterson, J. A. (1998). "Mind over matter: recasting the role of materials in our lives". Washington, DC: World watch Institute, (p. 18).
- GhulamRabbany, M. Afrin, S. Rahman, A. Islam, F. Hoque, F. (2013). "Environmental effects of tourism". *American Journal of Environment, Energy and Power Research*, 1(7), 117-130.
- Han, H. Meng, B. Kim, W. (2017). "Emerging bicycle tourism and the theory of planned behavior". *Journal of Sustainable Tourism*, 25(2), 292-309.
- Hardy, A. Pearson, L. J. (2018). "Examining stakeholder group specificity: An innovative sustainable tourism approach". *Journal of Destination Marketing & Management*, 8, 247-258.
- Landon, A. C., Woosnam, K. M., & Boley, B. B. (2018). "Modeling the psychological antecedents to tourists' pro-sustainable behaviors: An application of the value-belief-norm model". *Journal of sustainable tourism*, 26(6), 957-972.
- Lisse, Jamie. (2017). what is the meaning of sustainable tourism. <https://www.citethisforme.com/topicideas/other/USA%20Today%20%20What%20Is%20the%20Meaning%20of%20Sustainable%20Tourism%3F%2C%20by%20Jamie%20Lisse-40738758,2020/Nov/29>.
- Maslow, A. H. Mintz, N. L. (1956). "Effects of esthetic surroundings: I. Initial effects of three esthetic conditions upon perceiving "energy" and "well-being" in faces". *The Journal of Psychology*, 41(2), 247-254.
- Morris, R. (2016). *The fundamentals of product design*, Bloomsbury Publishing.
- MacNulty, P. Cleverdon, R. (2011). *Handbook on tourism product development*. World Tourism Organization.
- Neto, F. (2003). "A new approach to sustainable tourism development: Moving beyond environmental protection". *Natural resources forum*, 8, 27, 212-222.
- Pravag, G. Suntikul, W. Agveiwaaah, E. (2018). "Domestic tourists to Elmina Castle, Ghana: Motivation, tourism impacts, place attachment, and satisfaction". *Journal of Sustainable Tourism*, 26(12), 2053-2070.
- Sun lu U. Camarda D. Grassin i L. (2003). "Environment impact on tourism". *local resources and global trades: Environments and agriculture in the Mediterranean region*, 57,263-270.
- Thompson, N. S. (1986). "Deception and the concept of behavioral design". *Deception: Perspectives on human and nonhuman deceit*, 53-65.
- Tromp, N. Hekkert, P. Verbeek, P. (2011). "Design for socially responsible behavior: A classification of influence based on intended user experience". *Design Issues*, 27(3), 3-19.

- Tussyadiah, I. P. (2017). "Technology and behavioral design in tourism". Design science in tourism, springer international publishing,1, 173-191.
- United Nations New York, (2010). <https://www.unwto.org/glossary-tourism-terms>, Glossary of tourism terms, 2020/Nov/29.
- Xu, F. Huang, L. Whitmarsh, L. (2020)." Home and away: cross-contextual consistency in tourists' pro-environmental behavior". Journal of Sustainable Tourism, 1-17.
- Zhang, H. Zhang, Y. Song, Z. Lew, A. A. (2019)." Assessment bias of environmental quality (AEO), consideration of future consequences (CFC), and environmentally responsible behavior (ERB) in tourism". Journal of Sustainable Tourism, 27(5), 609-628.

Sustainable tourism development strategies based on an integrated combination of behavioral design and sustainability principles

Mozhgan sabzehparvar*¹, Parsa arami², Mahtab khavare², Mozhde alinezhadfad², Iman javaheri³, Hasan sadeghi nayini⁴, Mahmood musavi⁵

Abstract

Today, a significant portion of environmental resources are affected by tourists due to their lack of awareness of harmful behaviors to the environment. Therefore, environmental indicators related to tourist behavior should be more closely monitored. The purpose of this study is to determine the factors affecting the prevention of inappropriate and effective behaviors in the host region, in this way, sustainable tourism can be formed by presenting behavioral design models and sustainability components. In this descriptive-analytical study, part of the data was collected through questioning and using a five-point Likert questionnaire. In this study, 81 questionnaires that were completed by industrial designers and architects as volunteer samples were analyzed using SPSSWin21 software. The results show that there is a significant relationship between tourist behavioral changes, waste reduction and environmental protection. This study has shown that educating tourists reduces environmental damage. The analysis of the results showed that improving the design of the elements of the visited environment will have positive effects on changing the behavior of tourists. The importance of a good adaption between the activities of tourists and the indigenous culture of the visited area is another result of this study. Although there is no significant relationship between the same facilities available to tourists and local residents, the imposition of planned fines will reduce the environmental damage caused by tourist activity. Based on the findings and considering the need to provide a suitable environment for achieving sustainable tourism, behavior design and achieving the principles of designing the environment, products and services, which are the specialties of industrial designers and architects, will be necessary.