



محیط زیست و گردشگری

آرمان پورعلیزاده گله پردسری، نیره دادخواه، امید کمالی

1. آرمان پورعلیزاده گله پردسری، کارشناس محیط زیست، حفاظت محیط زیست خراسان رضوی
arman.pooralizadeh@gmail.com
2. نیره دادخواه، مشهد پارک ملت، کتابخانه باهنر،
na.dadkhah@gmail.com
3. امید کمالی، مشهد، بیمارستان امام رضا(ع)،
omid.kamali@gmail.com
- 4.

چکیده:

گردشگری یکی از صنایع بزرگ و گسترده جهانی است؛ ولیکن از نظر زیست محیطی مطالعات کمی در باب آن صورت گرفته است که میتوان آنرا در کل بالغ بر 1500 نشریه دانست. این موارد شامل نشریاتی مربوط به کمک های جهانی برای تغییرات اقلیم، آلودگی اقیانوس ها و اثرات محلی بر روی گونه های گیاهی، جانوری در خطر انقراض در مناطق حفاظت شده می باشد. تنگنای اصلی مدیریت محیط زیست بیش از محدودیت در به کار گیری آن، محدودیت در فناوری های لازم برای آن است. مقررات دولتی موثرتر از اعتبار نامه های زیست محیطی مبتنی بر فناوری عمل می کنند. در کشور های در حال توسعه گردشگری می تواند با ایجاد حمایت های سیاسی و مالی برای زمین های خصوصی و غیر خصوصی حفاظت شده و سازمان های عمومی حفاظت از مناطق، نقش به سزایی داشته باشد و علاوه بر تسهیل کار آنان، بسیار موثر عمل کند. این مساله نقش مهمی را با ایجاد یک جبهه مقاومت در برابر تغییرات اقلیمی و سایر عوامل مخرب ایفا می کند. در کشورهای توسعه یافته این مقاومت از طریق ایجاد فشار های سیاسی قوی به الزام به بکارگیری گردشگری، توسعه دهندگان این صنعت را بر دیگر صنایع برتری می دهد. مسائل مربوط به محیط زیست و گردشگری نیاز به بررسی در دو حوزه علوم طبیعی و علوم اجتماعی دارند. اولویت های پژوهشی شامل مطالعات بومشناسی تفرجی پیچیده تر و به همان نسبت مطالعات در چهارچوب های قانونی و اجتماعی گردشگری حفاظت مورد نیاز است.

کلید واژه ها: تفریح و سرگرمی، حمل و نقل، پارک های ملی، تغییرات آب و هوا، مدیریت



مقدمه

گردشگری هم به شیوه ای از رفتار انسانی و هم به یک صنعت مولتی تریلیون دلاری اتلاق می‌گردد. پژوهش در گردشگری و محیط زیست طیف وسیعی از مطالعات اجتماعی و علوم طبیعی با مفاهیم کلیدی و تحت پوشش رشته های مختلف را شامل می‌شود. مطالعات سنتی گردشگری بسیار متفاوت از مطالعات علمی زیست محیطی در گردشگری است. گردشگری یک صنعت بزرگ و گسترده است اما پژوهش در گردشگری نسبتاً کم، جدید، منزوی و درون‌گرا است، که با رقابت بین باند ها و بحث در طرفداران روش های مختلف در جریان است (1-2). تحقیقات سنتی گردشگری بر کتاب و مکمل های آن یعنی مجلات تکیه می‌کنند، که با ارائه تحقیقات ابتدایی و بررسی روش ها همراه است. البته با چند مورد استثنا (3) ابعاد زیست محیطی در گردشگری کمتر مورد توجه می‌باشد. این مورد برای مسائلی چون تغییرات اقلیمی که از نظر بقای صنعت گردشگری در اشکال آتی آن بسیار مهم هستند، نیز رواج دارد. بسیاری از رایج ترین تحقیقات مرتبط با گردشگری و محیط زیست در مجلات اقتصادی جهان منتشر شده است. چیزی در حدود 1500 نشریه علمی در جنبه هاب مختلف گردشگری و محیط زیست (3،4) که در واقع اکثر آن در 25 سال گذشته منتشر شده است وجود دارد. در واقع چیزی بیش از 600 مقاله در خصوص تجزیه و تحلیل پراکنش پرندگان و پستانداران خشکزی به صورت تفریحی گردآوری شده است. چند جلد کتاب در رویکرد اکوتوریسم و بطور قابل توجهی با جزئیات فنی متفاوت (4، 6، 7) وجود دارد. در ارتباط با محیط زیست تفریح و سرگرمی (5،8،9) گردشگری ماجراجویانه (10،11) مدیریت پارک ها و بیابان ها (12، 13) در زمینه گردشگری پایدار و گردشگری مسئولانه (14)، کتاب هایی با رویکرد اجتماعی و اقتصادی گرا تا حد زیاد وجود دارد. ولیکن تحقیقات محدودی در زمینه ارزیابی اثرات و برنامه ریزی زیست محیطی در مقیاس کلان و محوریت گسترش سایت های تفریحی ثابت وجود دارد. در خصوص توریسم و تغییرات اقلیمی کتب زیادی به رشته تحریر در آمده است (16، 17).

با توجه به اینکه محیط زیست نیز بخشی از گردشگری طبیعی است و در این صنعت به عنوان یک محصول به آن نگاه می‌شود گردشگری طبیعی، با ایجاد اثرات مثبت زیست محیطی به حفظ آن کمک می‌کند. گردشگری و محیط زیست به طور متقابل با یکدیگر وابسته اند. محیط زیست بسیاری از جاذبه های گردشگری را شکل می‌دهد و توسعه گردشگری می‌تواند آثار مثبت و منفی بر محیط زیست داشته باشد. از این رو توسعه و مدیریت گردشگری به گونه ای که با محیط سازگار باشد و به افت کیفیت آن نیانجامد، عامل اساسی در دستیابی به توسعه پایدار به حساب می‌آید. بنابراین این گفتار با بررسی های مهمترین تنگنا ها در تحقیقات گردشگری شروع شده و با تمرکز بر تحقیقات زیست محیطی به پایان می‌رسد. یک دهم از این گفتار مربوط به بررسی مقالات معتبر و بقیه بیشتر مختص به موضوعات فرعی است که تلاش شده است از مجلات معتبر استخراج گردد.

محصولات بر پایه طبیعت

کلیات، ماجراجویی، زیربخش های مصرفی و غیر مصرفی اکثر مردم برای دیدن سایر افراد، مکان های جدید و جاذبه های گردشگری شامل طبیعت، فرهنگ، پارک های ملی و بناهای معروف به مسافرت می‌روند. در حدود نیمی از تورهای گردشگری بین المللی و صنعت گردشگری به ارزش یک تریلیون دلار آمریکا، در سال بر پایه طبیعت و اماکن غیر سرپوشیده بنا شده است (4). در کشور هایی مانند کنیا، کاستاریکا و نیوزلند این نسبت بدون در نظر گرفتن توریست شهری به بیش از چهار پنجم سهم آن افزایش می‌یابد. بسیاری از فعالیت های توریستی نیاز به محیط های طبیعی مرتبط به آن دارند (15، 20). کارگزاران تور ها ترکیبی از این عناصر را به محصولات قابل خرید و بسته های دارای انتخاب های متنوع در بخش های مختلف که شامل اجزایی از جمله نوع سفر، حمل و نقل، مسکن، غذا، فعالیت ها و سرگرمی تبدیل و به بازار عرضه می‌کنند که هرکدام دارای جنبه های مختلف زیست محیطی هستند. توریست ها همچنین می‌توانند مسافران مستقل مثل مسافران خانوادگی که آخر



هفته در خودرو های شخصی به مسافرت می‌روند که تفریحات آنان بیشتر شامل اجزای طبیعی و گردشگری شهری است؛ باشند.

پژوهش های گسترده ای در زمینه جمعیت شناسی و انگیزه های توریست وجود دارد (21،22) که شامل بازاریابی گردشگری (23)، فعالیت اقتصادی، زیربخش های مختلف در مقیاس محلی و یا جهانی (4) هستند. ولیکن در زمینه طراحی جزئیات محصول، طراحی تنظیمات و رقابت، پژوهش های محدودی وجود دارد(11).

در برآورد مخارج اقتصادی بزرگترین زیربخش های گردشگری مبتنی بر طبیعت شامل: محل اسکان گسترده، زیرساخت های مناسب برای فعالیت هستند. در صنعت توریست سیمای طبیعی نیز یکی از ارکان اصلی است مانند صنعت اسکی، صنایع گردشگری دریایی و ساحلی.

بازار پیست های اسکی بر حوزه های فروش بلیط آسانسور، اجاره املاک و تجهیزات، خرده فروشی و اقامت تکیه دارد اما حفظ موقعیت و طرح های خود را با تخصیص تمرکز و انرژی خود به جنگلداری و حفاظت براساس آب و هوا و شکل زمین در اراضی ملی و عمومی دیکته می‌کنند. در بسیاری از کشور های توسعه یافته تفرجگاه های ساحلی عمدتاً به طور یکپارچه در سواحل هر شهر گسترش پیدا نموده است. در تمدن های پیشرفته مدل اصلی در احاطه سایت هاست که گاهی این سایتها به شهرهای تفریحی بدل می‌گردند. در برخی دیگر آنها نیز از طریق سیستم های حفاظتی در مالکیت ادارات دولتی هستند.

فعالیت های توریستی در فضا های غیر سرپوشیده علیرغم اینکه طرفداران بسیاری دارد به نسبت نیازمند زیرساخت های کمتر و هزینه های مرتبط پایین تر هستند. بسیاری از آنها به عنوان تفریحات مستقل و قابل دسترس هستند و یا به عنوان محصولات گردشگری غیر تجاری از آن یاد می‌شود. می‌توان براین اساس سه طبقه بندی از گردشگری ارائه داد که شامل مصرف گرایانه، ماجراجویانه و غیر مصرف گرایانه (بر پایه طبیعت) است که به نوبه خود ممکن است به همان نسبت که بر پایه تفریحات دریایی است بر پایه تفریحات زمینی باشد. گردشگری طبیعت بنیاد مصرفی نیز به این تعاریف اضافه می‌گردد که مثال آن می‌تواند شامل شکار و ماهیگیری باشد.

گردشگری ماجراجویانه در فضا های غیر سرپوشیده نیز از طبیعت استفاده میکند. اما به جای ادراک و اکتشافات طبیعی مبتنی بر هیجان‌ات طبیعی است. با این وجود در طراحی محصولات تجاری بین انگیزه های فردی مبتنی بر طبیعت، ماجراجویی و مولفه های فرهنگی همپوشانی قابل توجه ای وجود دارد. مثل تماشای حیات وحش در مناظر بکر و دیدنی که هم ممکن است جنبه آموزشی، هم طبیعت بنیاد و هم ماجراجویانه داشته باشد(10، 11، 29). حداقل 45 فعالیت مختلف در فضای باز به عنوان محصولات گردشگری ماجراجویی ارائه شده است. به این منظور به مبحث مدیریت ریسک و انگیزه شرکت کنندگان نیز در جزئیات خاص پرداخته شده است. تنظیم و تشکیل محصولات منحصر به فرد گردشگری که از نقش ها و مهارت های فردی خود شرکت کنندگان می‌تواند بدست آید، آیتمی است که در این مقوله کمتر مورد مطالعه قرار گرفته و به آن پرداخته شده است(11).

گردشگری های غیر مصرفی مبتنی بر طبیعت شامل تمام فعالیت های تماشای حیوانات یا گیاهان یا بهره گیری از مناظر می‌باشد (18،20). در سراسر جهان، این بخش فرعی تا حد زیادی متکی به پارک های ملی، مناطق بیابانی سایر زمین های عمومی و اقیانوسها است(12،18،26). این اماکن توسط ساکنان محلی، مسافران و مشتریان تور تجاری بازدید می‌شوند. تحقیقات قابل توجهی در مورد تعداد بازدید کنندگان (30، 31) با تکیه بر مقیاس های اقتصادی، اثرات اقتصادی و ارزش اقتصادی اجتماعی گردشگری مناطق حفاظت شده خاص که دارای جمعیت حیات وحش ویژه هستند (32-37) وجود دارد. با این وجود تحقیقات کمی در خصوص خسارت های اقتصادی توریست با تکیه بر صدمه بر طبیعت وجود دارد. گردشگری بر پایه طبیعت اجزاء مادی ملموس در ارزیابی اقتصادی تنوع زیستی و اکوسیستم دارد. جذابیت نسبی مقصدهای مختلف گردشگری، برای فعالیت های مختلف در زمان های مختلف سال با توجه به تغییرات آب و هوایی در طول یک سال تغییر می‌کند (40)، به طور مثال فصل اسکی در برخی نقاط با کیفیت برف کم، کوتاه تر



و در بسیاری از کشورهای دارای مقصدهای اسکی به شدت پر رونق است (41). و یا ممکن است با افزایش توفان های دریایی در برخی مناطق ساحلی و یا آسیب های وارده به صخره های مرجانی در اثر افزایش و کاهش دما و به طبع تغییرات اسیدیته آب، غواصی آزاد تحت تاثیر قرار بگیرد. پارک های ملی و مناطق بیابانی ممکن است در اثر آتش سوزی های فصلی بسته شده و از دسترس گردشگران خارج شوند. و یا با نفوذ پاتوژن ها، بیماری ها و انگل ها لذت بازدید از مناطق خاص را که بازدید از آن برای عموم رایگان است، تحت تاثیر قرار بگیرد. حتی این امکان وجود دارد که اکوسیستم های طبیعی خاص در اثر ورود گیاهان و جانوران و یا انگل های خاص از بین بروند و مورد حمله قرار بگیرند و جنبه زیبایی خود را از دست بدهند. به طور کلی فاکتور های مختلف در بخش های مختلف می تواند در صنعت توریست تاثیر گذار باشد.

جغرافیا و حق تصرف زمین

کشورهای مختلف سیستم ها و انواع مختلفی از نظر حق تصرف (تملک) زمین دارند که شامل بسته نرم افزاری مرتبط با حقوق و محدودیت های منحصر به خود آن کشور است که ساختار و جغرافیای گردشگری مبتنی بر طبیعت علاوه بر دسترسی و جاذبه های گردشگری به این عوامل نیز وابسته هستند. از بعد گردشگری می توان تصرف و مالکیت زمین ها را به چهار دسته عمده تقسیم بندی کرد: پارک های ملی، مناطق حفاظت شده، زمین های اختصاص داده شده برای تولیدات بنیادی، املاک خصوصی و یا دارنده مال الاجاره بلند مدت، زمین های دارای عناوین عمومی و یا متعلق به کل افراد جامعه مانند ذخایر بومی در انواع مختلف آن. هر یک از این سرزمین ها دارای معایب و مزایای متفاوت برای طراحی محصولات گردشگری هستند. در بسیاری از کشورها گردشگری تجاری و خصوصی به مناطق حفاظت شده عمومی محدود شده است. شرکت های تجاری گردشگری (31,4) بدون دریافت کمک های سرمایه ای و یا هزینه های عملیاتی، به زیر ساخت های بازدید و جاذبه های طبیعی، دسترسی عمومی دارند. آنها عمدتاً از طریق سیستم منع اجازه استفاده از پارک ها برای سایر کارکرد ها و جلوگیری از ورود و نفوذ سایر صنایع و کاربری ها رقابت را محدود می کنند. عملیات گردشگری در سایر مناطق با محدودیت کمتری مواجه است که این به نوبه خود خطرات بیشتری را از باب تجاوز و تصرف مناطق ایجاد می کند (45,46) انجام گردشگری در زمین های خصوصی علیرغم محدودیت های کمتر هزینه های بیشتری را برای تملک زمین و احداث زیر ساخت های آن می طلبد. در نتیجه هرگاه محدودیت ها و هزینه ها مد نظر باشد، کارگزاران گردشگری در مقیاس بزرگ تعدیل خواهند شد. البته این الگو ممکن است در ملل مختلف متفاوت باشد. در آفریقای جنوبی و آمریکای جنوبی به عنوان مثال سرزمین های عمومی برای توریست از اهمیت بالاتری برخوردارند (14,19,25,28). انواع محصولات توریستی می تواند براساس سرزمین در سه دسته سفارش داده شوند (الف) سرزمین های عمومی تحت مالکیت دولت متعلق به کل جامعه (ب) سرزمین های دارای توافق نامه بین مالکان و گردانندگان تور ها (ج) سرزمین هایی که با استفاده از توریست مالکیت آن تثبیت می شود. بنابراین برخی از قسمت ها در سرزمین های مختلف می توانند حیات وحش را در شرایط طبیعی و یا در کنار جوامع محلی در شرایط بسیار مناسب و بکر به نمایش بگذارند. برخی دیگر از تور ها برنامه های شکار و ماهیگیری را در سرزمین های تحت عمل فراهم می کنند و برخی دیگر برنامه ها و اردو های سافاری. در برخی مناطق دیگر هم صرفاً تماشای حیات وحش محیا است که این موضوع با توجه به استفاده افراد بومی از زمین متغییر است، که ممکن است استفاده آنها دامداری و یا سایر استفاده ها مانند شکار باشد. پویایی گردشگری و حفاظت از سرزمین ها در جوامع مختلف از مواردی است که همواره مورد تضاد و رقابت قرار می گیرد (25). از جمله تضاد هایی که سرزمین می تواند با آن مواجه باشد شامل:

تداخل سیستم های تملک مدرن و سنتی و ساختارهای اجتماعی حاکم بر آن (48)، روابط بین گروه های مختلف قومی ساکن در سرزمین های پسا استعماری (25)، ساختارهای خانوادگی و قومی تحت حمایت های سیاسی مختلف در مقیاس های محلی و بزرگتر (25)، فشار از طرف متقاضیان شکار برای امرار معاش (49)، تجاوز بخش صنعت و کشاورزی به اراضی (50-52)، شکار غیر قانونی (53-54)، و اشغال مناطق باقی مانده در جهان که دارای ارزش حفاظتی هستند



توسط افراد بومی و یا فقیر (57-55) مانند بسیاری از بخش های جنگلی مرکز و غرب آفریقا و جنوب آمریکا، آسیای جنوب شرقی و مناطق گرمسیری استرالیا.

در مجموع مسایل فوق، غیر قابل چشم پوشی در حفاظت و توسعه جوامع هستند. صرف نظر از موارد قانونی در کشورها منابع محدود و سیاست های حمایتی ضعیف برای گشت های حفاظت از پارک و مشارکت محلی ضعیف در پارک از موارد بحرانی دیگر است که آن هم نیز مشابه محدودیت منابع غیر قابل چشم پوشی است (19، 25، 58-59).

اثرات زیست محیطی و مدیریت

اقامت، تفریح، مجوزات قانونی

فعالیت های گردشگری با توجه به شرایط خاص هر منطقه، نیاز به ابزار های مدیریتی متفاوتی دارد (4، 15). تمایزات گسترده ای بین حمل نقل، اقامت و تجهیزات جانبی مختص توسعه سرزمینی یک محیط شهری و یا روستایی یا وحشی با احتساب تفاوت ها در آب و هوا و نوع سرزمین و اکوسیستم وجود دارد. هتل های شهری به نسبت وابستگی های زیادی به منابع آبی، برق، سیستم مدیریت پسماند، شبکه فاضلاب، بهداشت و درمان و سایر موارد دارد. به طور مثال استراحتگاه های توریستی مستقل در جزایر، سواحل، کوهستان ها و... نیاز به سیستم تولیدی برق، منابع آبی، سیستم دفع فاضلاب و مدیریت مواد زاید مخصوص به خود دارد که با توجه به مقیاس؛ پیچیدگی های خاص خود را دارند.

برنامه ریزی و توسعه مقررات زیست محیطی برای گردشگری در شهر ها، باید تا حد زیادی با قوانین دولت محلی و برنامه ریزی های آنها برای مناطق مسکونی و تجاری یکپارچه و یک دست باشد. این موضوع در هر دو بعد دامنه و اثر در کشور های مختلف متفاوت است. برای مثال حداقل استانداردها در خروجی سیستم فاضلاب تصفیه شده در کشور های مختلف متفاوت است. عایق های صرفه جویی انرژی و الزامات ساختمانی با هم تفاوت دارند، استاندارد های مصرف انرژی در یخچالها، فریز ها و چیلر ها... نیز در کشورهای مختلف، با هم فرق دارند.

در مناطق غیر شهری در مقیاس بزرگ، توسعه گردشگری و اقامتگاههای تفریحی می تواند اثرات زیست محیطی قابل توجه ای ایجاد کند. تاثیرات مستقیمی مانند از بین رفتن پوشش گیاهی و تخریب زیستگاه های حیات وحش (60، 49، 61)، آلودگی آب و هوا و صدا، نور، اختلالات بصری و اختلال در پراکنش جانوران. جاده های مختلف غیر از کشتار مستقیم جانداران (65، 66) و ایجاد آلودگی صوتی، در مهاجرت انواع جانداران نیز تاثیر گذارند (64). همچنین دسترسی کافی برای فعالیت های غیر قانونی فراهم می آورند. آفرود و رانندگی خارج از جاده را که منجر به تخریب گیاهان و زیستگاه جانوران است تسهیل می کند. علاوه بر آن بسیاری از اثرات مستقیم و خیل عظیمی از اثرات غیر مستقیم مانند انتشار علف های هرز، عوامل بیماری زا، حیوانات وحشی غیر بومی و... که می توانند آسیب بیشتری را ایجاد نمایند. در کشور های پیشرفته و در مقیاس های بزرگ گردشگری توسعه به صورت موضوعی طبق فرمول EIA (ارزیابی اثرات توسعه) محاسبه می گردد. استاندارد های سخت گیرانه تر نیز گاهی اوقات قابل اجراست اما نه همیشه و برای تحولات با اثرات بیشتر و اعمال استاندارد های حفاظتی قوی تر، مطمئناً موافقت نامه های بین المللی ضرورت دارد و باید اعمال شود. بسیاری از ساختمان های مدرن گردشگری در مراحل ساخت، این تحولات را سپری می کنند که گاهی اوقات ممکن است منجر به تصمیم گیر هایی گردد که از ادامه ساخت آن جلوگیری کنند. توسعه دهندگانی که از EIA استفاده می کنند ممکن است با بدست آوردن دلایل کافی از ادامه کار جلوگیری کنند (68). توسعه اولیه می تواند سایر توسعه ها را تسریع کند. نتایج توسعه اولیه در زیر ساخت ها و بازاریابی به صورت جداگانه نقش خود را نشان می دهد. در ارزیابی بخش گردشگری ارزیابی اثرات به صورت تجمعی دارای اهمیت هستند. بسیاری از برنامه ریزی ها به خصوص در مناطق حفاظت شده در بسیاری از کشور ها با مانور های سیاسی گردشگران ابطال شده است. در حال حاضر، توسعه اماکن در مقیاس های کوچک تر با اثرات زیست محیطی عمدتاً به جهت تماشای حیات وحش و یا سرو غذا در سراسر دنیا در اراضی عمومی گسترش یافته اند که برای تامین آب و انرژی و تصفیه فاضلاب خود وابستگی ندارند. مدیریت



زیست محیطی به نحو قابل توجهی از مکانی به مکان دیگر متمایز است اما برخی با استفاده از فناوری ها و روش های اجرایی زیان های زیست محیطی را به طور قابل توجهی کاهش می دهند.

به عنوان یک مولفه دیگر در صنعت توریست ترویج مسئولیت پذیری و تنظیم خود شرکت ها با استانداردها به عنوان جایگزینی برای نظارت های دولتی در نظر گرفته می شود. در حدود 100 جایزه سازگاری با محیط زیست و گواهی نامه معتبر در سطح مقیاس های مختلف برای صنعت گردشگری وجود دارد. با اینکه استقبال اندکی در این زمینه وجود دارد ولیکن این مساله اثرات زیست محیطی گردشگری را مطمئناً کاهش می دهد. سازگاری با محیط زیست نیز به عنوان یک مکانیزم اثر گذار بر انتخاب مصرف کنندگان، می باشد (69). ولیکن به نظر می رسد، مصرف کنندگان تمایل بیشتری به انتخاب هتل هایی با کیفیت بالاتر و محیط زیست مناسب تر در مقصد دارند تا توجه به موارد مشخص کننده کیفیت زیست محیطی محصول توریستی در معرض فروش (4). گواهی های معتبر بیشتر در مذاکرات سیاسی با سازمان های نظارتی و بازاریابی تجاری به مصرف کننده گان خرده فروش تاثیر گذار است، برخی از سازمان های حفاظتی پارک صرفاً مجوز های عاملیت چند ساله را به شرکت های دارنده این گواهی ها اعطا می کند. به عنوان مثال در مورد یک شرکت کانادایی که موارد زیست محیطی را طی یک برنامه داخلی به کارکنان داوطلب اعطا می نمود و آن را به عنوان یک نوع اعتبار زیست محیطی در دادگاهی مورد استفاده قرار داده بود، موفق به اجرای یک برنامه محیط زیستی حساس در مقیاس بزرگ که شامل برنامه ای برای ساخت یک مرکز هفت طبقه در داخل یک مجموعه پارک ملی می شد، گردید. در ابتدا این برنامه با مخالفت شدید سازمان های حفاظتی مواجه بود. اثرات زیست محیطی یک توسعه به مراتب می تواند تاثیر گذار تر از لیبیل های زیست محیطی که بر پایه بهینه سازی انرژی و سود حاصل از آن تعیین می شوند، باشد.

سفر، تغییر آب و هوا، و پیامدهای غیر مستقیم

سفر یک جزء کلیدی از گردشگری و یکی از منابع اصلی اثرات زیست محیطی است، انواع مختلف از پیاده روی و یا تورهای دوچرخه سواری محلی و مسافرت هوایی در مسافت های طولانی و حتی گردشگری فضایی، را در بر می گیرد. تمام اشکال حمل و نقل موتوری منجر به هدر رفت انرژی می گردد و تغییرات آب و هوایی را به دنبال دارد. صنعت گردشگری هم درگیر اقدامات مناسب برای کاهش انتشار گاز های گلخانه ای است و هم در تلاش برای سازگاری آن که از طریق زیر بخش های مختلف آن را دنبال میکند. به طوری که میزان انتشار آلوده کننده ها به ازای هر کیلومتر سفر هر شخص محاسبه شده است. هشتاد درصد این سهم مربوط به مسافرانی است که از طریق هوایی مسافرت می کنند (17,74). تغییرات آب هوایی بر توریسم اثر به سزایی دارد. در نتیجه به الگوی مسافرت هوایی که تحت تاثیر عوامل مختلفی می باشد، وابسته است. این عوامل عبارتند از: قیمت سوخت، مالیات کربن، جنگ، تروریسم، بیماری، بی ثباتی سیاسی، نرخ ارز، ثروت نسبی، فن آوری اطلاعات، تغییر الگوی اوقات فراغت، تفاوت در قیمتها، بازاریابی، مد، رقابت بین کشور ها، مقاصد، خطوط هوایی، نگرش های اجتماعی، تعطیلات، سفر (75).

حمل نقل جاده ای نیز از جمله عوامل بسیار مهم است و در ارتباط با نوع تعطیلات و استفاده مردم بومی از خودرو می باشد. استفاده از حمل و نقل عمومی برای تعطیلات به طراحی شهری، فناوری های خودرو و قیمت سوخت، و همچنین محصولات گردشگری بستگی دارد. افراد اندکی که حمل و نقل عمومی را تجربه کرده اند، از آن به عنوان یک حمل و نقل ایمن و با کیفیت یاد می کنند. یکی از بهترین های آن که بسیار معروف است (مروارید آلپ) Alpine Pearls است که 24 شهر در 6 کشور اروپایی را با هم هماهنگ و تنظیم کرده است که مدعی گزینه های سفر با حمل و نقل عمومی و اعطای وام برای دوچرخه است.

بسیاری از گردانندگان آژانس های مسافرتی، خطوط هوایی و شرکت های اجاره خودرو، در حال حاضر اقدام به فروش خسارت کربن (offset carbon) می کنند ولیکن در حدود 1 درصد از مسافران اقدام به خرید آنها می کنند حتی اگر قیمت آن بسیار پایین باشد (72,74,75). پرداخت خسارت در واقع برنامه کمک به صندوقی است که به منظور کاهش غلظت گاز های گلخانه ای دست به اقدام فیزیکی زده است ولیکن چون مدارک منتشره کمی از این اقدامات وجود دارد مسافران



به آن اعتماد ندارند. گردانندگان تورهای سیار طیف وسیعی از ابزارها و تکنیک‌های کاهش اثرات زیست محیطی را بر اساس نوع فعالیت مد نظر و یا اکوسیستم هدف در نظر دارند. تفاوت گسترده‌ای بین فعالیت وسایل نقلیه در هوا، زمین و آب وجود دارد؛ همچنین تفاوت زیادی در بین آنهایی که بر مبنای دام طراحی شده‌اند و یا بر مبنای حرکت با نیروهای انسانی. اثرات هر نوع از فعالیت‌ها بر عواملی مانند اندازه گروه‌ها، مکان‌های خاص، فصل و رفتار شخصی بستگی دارد. در مکان‌های عمومی که تورهای سیار فعالیت دارند به ویژه در مناطق حفاظت‌شده، سازمانهای مدیریت سرزمین طیف وسیعی از الزامات زیست محیطی را در مجوزات خود می‌گنجانند. برخی از شرکت‌ها نیز فاکتورهای زیست محیطی و تخصصی خود را نیز به آن اضافه می‌کنند. به همین شکل برای توریست و گردشگری با قایق این مسائل وجود دارد. در مقیاس بزرگ، خطوط کروز بسیاری از مردم شهرها و تولیدات آنها را جابه‌جا می‌کنند، به همین ترتیب اثرات زیست محیطی گسترده‌ای هم دارند. و در مقیاس کوچک رودخانه‌های مناطق دور افتاده و کایاک در تورهای دریایی بدون اثر و یا کم اثر هستند. در مقیاس متوسط نیز می‌توان در درجه اول از یک صنعت قایقرانی تفریحی بزرگ در سواحل پرجمعیت که عمدتاً از یک صنعت کروز بسیار کوچکتر است با هدف بازدید از مناطق دور افتاده قطب شمال، جنوب، جزایر اقیانوسی، و یا از سیستم‌های رودخانه‌ای در کشورهایی کمتر توسعه یافته، یاد کرد. اگر چه نگرش‌های اجتماعی و صرف هزینه‌های مالی در مسافرت‌های هوایی با بعد مسافت بالا در پاسخ به تغییرات آب و هوایی دستخوش تغییرات اساسی شده است و لیکن اثرات زیست محیطی غیر مستقیم در بسیاری از کشورهای در حال توسعه که اقتصاد آنها را به مقصدهای بین‌المللی اصلی گردشگری تبدیل کرده است، کماکان وجود دارد. درآمد حاصل از گردشگری به رفاه جامعه و گاهی اوقات نیز به حفاظت از طبیعت کمک کرده است (6,14,19,28). نمونه‌های معروف آن در کشورهای جنوب صحرائی آفریقا، به ویژه در نامیبیا، بوتسوانا و خود آفریقای جنوبی وجود دارد که در آن شرکت‌هایی مانند بیوند¹ و سافاری ویلدرنس² کمک‌های مالی بر مبنای تجارت گردشگری فراهم کردند.

در همان شرایط، درآمد حاصل از توریست‌های گاهی اوقات با تبدیل معیشت مردم محلی از امرار معاش عادی به کسب منافع منجر به تخریب در سیستم مدیریت منابع عمومی و محیط زیست می‌گردد. که نمونه‌هایی از آن در میان مردم آمازون غربی دیده می‌شود (28). افزایش ثروت نقدی به مردم محلی اجازه می‌دهد قایق موتوری، وسایل نقلیه مختلف، اسلحه، اره برقی، بخردن و مقدمات تجارت با شرکت‌های بین‌المللی صنعتی، معدنی و بهره‌برداری از جنگل را فراهم کنند (28,79). اگر برای گردشگری بین‌المللی محدودیت‌هایی گذرنده نشود؛ این جوامع به سمت بهره‌برداری کوتاه مدت از منابع طبیعی خود برای کسب سرمایه نقدی با دسترسی به ابزار مدرن، هدایت می‌شوند.

اثرات گردشگری در مناطق با ارزش بالای حفاظتی

اکثر تحقیقات اکولوژیکی بر تاثیرات قابل مشاهده مستقیم، متمرکز شده‌اند مانند علل عدم آوازخوانی و اختلالات پرندگان. تحقیقات کمتری بر روی تاثیرات غیرمستقیم که به سرعت قابل مشاهده نیستند و نیاز به تجهیزات پیچیده تر، چشم مسلح و طرح‌های آزمایشگاهی دارند صورت گرفته است (4,5). اثرات نه تنها به اکوسیستم و نوع فعالیت، بلکه به عواملی مانند فصول سال، تجهیزات، اندازه گروه و پویایی آن، و مهارت‌های فردی و رفتار و همچنین هر گونه اقدامات مدیریتی که ممکن است در محل صورت گرفته باشد، بستگی دارد (4,5). حتی گردشگری در فضای باز با استفاده از جاده‌ها و ماشین‌آلات منجر به تکه تکه شدن زیستگاه و کاهش طیف گسترده‌ای از جمعیت‌های حیات وحش می‌گردد (41,46)؛ مثل پروانه‌ها در بایرن (80)، گوزن کانادایی در کانادا (81) و یا کاهش تنوع ژنتیکی در گونه‌ها (83)؛ گردشگران پاتوژن‌ها را نیز منتقل می‌کنند (4,5, 85, 86).

سرو صدا و آلودگی بصری، اختلال در ارتباطات جانوران مثل رفتار تولید مثلی آنها و شکار نیز از اثرات توریست است. برخی از گونه‌ها اثرات خود را نمایان نمی‌کنند (89) و برخی دیگر با این تغییرات سازگار می‌شوند (90-4,91)، اما برخی

¹ .Beyond

² .Wilderness Safaris



گونه های در خطر به وضوح تحت تاثیر قرار می گیرند (93-4,8,81,91). گونه های مختلف در حساسیت به اختلالات متفاوت عمل می کنند. مثل پنگوئن ها که با نزدیک شدن گردشگران از خود رفتارها و علائم استرسی متفاوت نشان می دهند. تعداد کمی از مطالعات به اختلالات تغذیه ای پرندگان زمستان گذران و مهاجر و نقش توریست در انتقال بیماری ها به پستانداران پرداخته است و هنوز تاثیرات غیر مستقیم اعم از مثبت و منفی در این بخش بسیار کم است. مثل صرفا یک مورد انتقال ماهی قزل آلا به زیستگاه مار آبی بند جورابی که نهایتاً منجر به افزایش جمعیت مار گردید، ولیکن افزایش جمعیت مار منجر به کاهش جمعیت قورباغه های زیستگاه شد. در این مورد معرفی ماهی قزل آلا به طور غیر مستقیم با کاهش جمعیت قورباغه همراه بود (97). ولیکن حضور گردشگران در سواحل دریای کارائیب منجر به ترساندن خدنگ ها گردید که از تخم لاکپشت ها تغذیه می کردند. در خصوص اثرات گردشگری بر حیات وحش، تاریخچه زیستگاه و عادات حیوان می تواند بسیار موثر باشد، به عنوان مثال در زیستگاهی که از گذشته شکار صورت نمی گرفته است، گردشگران می توانند به راحتی به حیات وحش نزدیک شده و رفتار آنها را تفسیر کنند. با این حال حیوانات که مورد شکار قرار می گیرند به طور کلی دارای سطح استرس بالا تر، ضربان قلب و ترشحات هورمونی بالاتری هستند حتی در مناطقی که شکار صورت نمی گیرد. خصوصاً اگر این تقابلات با حضور حیوانات خانگی مانند سگ همراه باشد.

مدیریت اثرات گردشگری در مناطق حفاظت شده

در مناطق حفاظت شده مدیران ابزارهای روزمره و روال های از پیش تعیین شده را برای مدیریت گردشگری استفاده می کنند که شامل بسته های مدیریتی برای کاهش اثرات زیست محیطی گردشگران و سایر بازدید کنندگان است. این ابزارها به چهار بخش تقسیم می شوند: قوانین، حق الزحمه، آموزش و تقویت محیط آنها برای محدودیت های خاص قوانین ویژه ای را طراحی می کنند و برای طراحی محدودیت ها ابتدا فعالیت های مختلف را در زون های مجزا جانمایی نموده و براساس آن محدودیت ها را به وجود می آورند. از جمله این محدودیت ها، محدودیت های گروهی و فردی است مانند محدودیت در تعداد افراد گروه بازدید کننده. و یا محدودیت در کاربری قسمت های مختلف مانند حق ایجاد تاسیسات مختلف در یک بخش و یا ممانعت از ایجاد آن در بخش دیگر. در مبحث آموزش به بازدید کنندگان آموزش می دهد که در پارک ملی چگونه رفتار کنند. این آموزش ها از آموزش ساده مثل اینکه یک نشانه چه معنی می دهد تا سیستم های پیچیده برای افزایش مهارت های توریستان و راهنمایان پارک می باشد. برای هر آموزشی یک کد خاص داده می شود و این کدها در واقع بازتاب کننده قوانین و مقررات پارک می باشد: به عنوان مثال آتش زدن ممنوع، حداقل فاصله موجود با گونه های خاص حیات وحش و شرایط و ویژگی های خاص برای تورهای تجاری. اجرای بعضی از قوانین اجباری هست و رعایت برخی موارد بستگی به شرایط دارد. معمولاً راهنمایان تور اغلب این قوانین را بکار نمی برند (71,72). تحقیقات کمی درباره تاثیرات و اثربخشی انجام شده است، اگر چه تحت شرایط خاصی می تواند موفقیت آمیز باشد (87). چهار روش برای مدیریت اثربخش بازدید کنندگان در پارک ها وجود دارد، اگرچه آسیب رسانی محیط زیست به عنوان مثال ساخت و ساز غیرمجاز راهها، احداث دیده بانی ها، کمپین ها، توالت ها و امکانات این چینی در حال حاضر وجود دارد. اگرچه این روشها بطور گسترده ای بکار می رود اما معایبی هم دارد. هم منابع مالی را استفاده می کند و هم آسیب رسان هستند، در صورتی که این منابع مالی برای ساخت این موارد استفاده نشود، می تواند برای حفظ محیط زیست استفاده شود. همیشه جذب تعداد زیاد گردشگر هم خوب نیست، تاثیراتی که گردشگران از خود باقی می گذارند، گاهی بسیار زیان آور می باشد. در بعضی مواقع حتی ممکن است گردشگران تاثیرات ثانویه ایجاد کنند مثل تغییر در جریان آب، مقدمه ای برای کندن علف های هرز و یا تغییراتی در توزیع حیات وحش و الگوهای حرکت آنها. گردشگران می توانند ادراکات و رفتار دیگران را نسبت به مناطق بیابانی یا مناطقی که کمتر مورد توجه هستند، تغییر دهند. برای تامین منافع خاص گردشگران، آنها باید قوانین خاص داخل پارک را رعایت کنند. کارکردهای گردشگران تجاری در پارک های ملی و دیگر مناطق حفاظت شده عمومی بین قلمروهای قدرت متفاوت، با یکدیگر فرق می کند. بسیاری از پارک ها با شرایط و مقررات خاصی به بازدید کنندگان اجازه می دهند



در غالب تور از تلفن همراه استفاده کنند. بعضی از پارک ها نیز به رهبران تور اجازه می دهند که فعالیتهای متفاوتی را در مکانهای مختلف برای بازدیدکنندگان انجام دهند. ممکن است برای این نوع فعالیت ها، هزینه های جداگانه ای را نیز مطالبه کنند و برای تعداد افراد هر گروه نیز باید از قبل هماهنگی صورت گیرد تا بتوانند خدمات ایمنی و بیمه را به خوبی ارائه دهند (4, 43). بعضی از پارک ها اجازه می دهند که حیوانات خانگی نیز به داخل پارک بیایند، صندوق امانت دارند، در کنار حیوانات خاص عکس بگیرند، وسایل نقلیه کوچک را به داخل ببرند اما برخی پارک ها حتی اجازه نمی دهند که جاهای ثابتی برای گردشگران ساخته شوند و زیرساختهای آن آماده شود، به جز امکاناتی که توسط خود پارک ساخته شده است. محل های اقامتی در مقیاس بزرگ در خارج از پارک ها ساخته می شوند. پارکهای کمی هم هستند که شامل امکانات خصوصی هستند. این امکانات خصوصی به چند دلیل وجود دارند: 1. میراث استعمارهای پیشین هستند. 2. در قسمت زمین های خصوصی قبل از اینکه به مناطق حفاظت شده تبدیل شوند؛ وجود داشته اند. 3. در جاهایی قرار دارند که آثار باستانی وجود دارند و نگهبانان باید از آن آثار باستانی محافظت کنند. 4. زمانیکه این زمینهای خصوصی به مناطق حفاظت شده منتقل می شوند؛ حقوق خصوصی آنها سر جای خود باقی می ماند. 5. زمانیکه زمینهای عمومی از حالت معمولی به حفاظت شده تغییر حالت می دهند. 6. حقوق زمین به ساکنان بومی داده شده است (44). تعداد کمی از پارکها برای اجاره دادن مناطق منحصر به فرد، مجوزهای خاصی را صادر می کنند از جمله جاهای کوچکی را برای بازار تدارک می دهند، یا زیرساختهای کوچکی را برای سایبان ها آماده می کنند، امکان استفاده از دوربین اشعه مادون قرمز را می دهند، و یا پل های موقتی در قسمت ها خاص قرار می دهند. دیگر نگهبانان پارک اصرار دارند که محل های اقامتی که از قبل در داخل وجود داشته اند نیز باید به بیرون پارک انتقال داده شوند (44).

کمک گردشگران به حفظ محیط زیست

تحت شرایط خاص مکانیسم های سیاسی، اجتماعی و اقتصادی، گردشگران می توانند نقش مثبتی در حفظ محیط زیست و نگهداری از آن داشته باشند (19, 31, 121). این مکانیسم ها در کشورهای مختلف متفاوت می باشد و به شرایط زیست محیطی هر کشور، میزان دارایی های هر کشور، ساختارهای اجتماعی و اداره های دولتی هر کشور بستگی دارد (6, 14, 19, 25, 28, 30, 89, 90, 91). روش هایی که گردشگر ها می توانند به حفظ محیط زیست کمک کنند وابسته به نوع تصرف زمین دارد بدین معنی که چه نوع حقوق و مسئولیت هایی به ذینفعان مختلف می رسد. مثال های در این زمینه می تواند حق استفاده یا فروش حیات وحش، آب، و یا دیگر منابع طبیعی باشد و همچنین می تواند دسترسی افراد برای مقاصد مختلف را کنترل و یا حذف کند. گردشگران می توانند تغییراتی را در نوع تصدی زمین و یا شرایط خاص و نیز تغییراتی را در مالکیت و استفاده زمین بوجود آورند. این تغییرات ممکن است شامل تغییراتی در نوع مالکیت و مدیریت زمین ها، عملکرد گردشگران محلی، توزیع گردشگری جهانی و شبکه های بازاریابی، ساکنان و بومیان منطقه، سازمانهای غیردولتی و بشردوستانه، موسسه های انسان دوستانه و سرمایه داران تجاری نیز بوجود آورد (19, 25).

در حال حاضر مواردی از گردشگری تجاری وجود دارد که زمین های خصوصی یا همگانی را به زمینهای حفاظت شده تغییر می دهند (19). سه جزء اصلی در این فرایند وجود دارد. اولین جزء مولفه های تجاری می باشد: جاذبه محل مورد نظر؛ دسترسی مناسب؛ لیدر با تجربه تورگردانی که محصولات مناسب را آماده و بسته بندی می کند و خدمات مناسب و مهمان نوازی مناسبی از مسافران دارد و به همین نحو جاذبه ها و فعالیتهای مناسبی را ارائه می کند.

دومین جزء، مولفه های اجتماعی می باشد: ساکنان بومی که هم گردشگری و هم حفظ محیط زیست را محترم می شمارند، زیرا این اقدام ممکن است هم منافع فوری داشته باشد و هم باعث رونق و ترقی در آینده شود.

سومین جزء، مولفه های حقوقی می باشد: یک چهارچوب برای ارائه عنوان رسمی و حفظ محیط زیست برای کسانی که نگران وضعیت زمین هستند و به صاحبان زمین اجازه می دهد که تولید کنند و درآمدزایی داشته باشند و یا به افزایش سرمایه خود بپردازند. حقوق مربوط به حیات وحش، مثل حقوق مربوط به زمین، می تواند مهم و حیاتی تلقی گردد. این حقوق هم شامل حقوق سنتی و هم حقوق جدید می باشد. بسیاری از فعالیت هایی که گردشگران برای حفظ محیط



زیست انجام داده اند، منجر به شکست شده است زیرا آنها نیازهای اساسی را نادیده گرفته اند. از این رو تعداد شرکت های گردشگری تجاری رشد کوچکی داشته اند، پارکها و سازمانهای غیردولتی محیط زیست با یکدیگر در زمینه حفظ گونه های در حال انقراض از جمله پرندگان، پستانداران، گربه ها، خرس ها و جانوران سم دار همکاری داشته اند. این همکاریها شامل کمک در هزینه های جاری، تجهیزات، زیرساخت ها و مهارت های فنی می باشد (19). مکانیسم اصلی در برخورد با انقراض گونه های نادر پرندگان، با پرورش گونه های نادر پرندگان و سپس رها کردن این پرندگان در طبیعت صورت می گیرد، و به طور جدی و مدام فعالیت های مربوط به منع شکار غیرقانونی دنبال می شود و حتی در برخی موارد از گونه ای خاص از حیوانات به طور خاص در برابر شکار، محافظت و نظارت صورت می گیرد. برای تهدید شکاری که ممکن است بخشی از امرار معاش، سنت های دیرینه، ورزش و یا مسابقه باشد، باید تمهیدات خاصی در نظر گرفته شود. کنترل یا انتقام شکارچینی که حیوانات اهلی را شکار می کنند، یکی از این تمهیدات می باشد. جایزه برای کسانی که شکارچیان را معرفی می کنند نیز می تواند در برخی موارد برای حفظ محیط زیست کارساز باشد (4,6,14,25).

حیات وحش بومی نیز ممکن است با خطر از دست دادن زیستگاه مواجه باشد، رقابت و شکار گونه های نادر زیست محیطی؛ مسمومیت؛ آلودگی و بیماری خطرانی است که این گونه ها را در معرض تهدید قرار می دهد. اگر هر کدام از این اتفاقها روی دهد برای کاهش تهدیدات به طور کلی به تغییراتی در ساختارهای اجتماعی نیازمندیم تا به جای زوال و از بین رفتن شاهد حفظ و نگهداری گونه در حال انقراض باشیم (25,92). این ساختارهای اجتماعی در پاسخ به تغییراتی که بوجود می آیند، خود نیز تغییر می کنند که ممکن است شامل فاکتورهای مختلفی باشند. مهمترین سهم گردشگری تجاری؛ این است که بخش مهمی از درآمد محلی می باشد و این تا زمانی ادامه دارد که حیوانات آن منطقه زنده بمانند (19,26). برای زمین هایی با مالکیت عمومی، گردشگر هم به لحاظ سیاسی و هم به لحاظ اقتصادی می تواند به حفظ محیط زیست کمک کند (19,31,94). در برخی موارد گردشگر می تواند تاثیر بالاتری از صنایع و زمین در اقتصاد کشور داشته باشد و تغییر کوچکی در گردشگری باعث تغییر در وضع کشاورزی، جنگلداری، شیلات و شاید در صنعت نفت و معدن شود. مکانیسم های اصلی شامل تخصیص مجدد، تغییر محیط، و اهداء مجدد زمینهای عمومی که از ابتدا برای تولید بوده اند به مناطق حفاظت شده می باشند. این تغییرات باید در موقعیت مناسبی اتفاق بیافتد اما به ندرت تاکنون اتفاق افتاده است. یک مثال مربوط به دولت استرالیا می باشد که اعلام کرد مناطق استوایی کوئیزیلند به عنوان یک میراث جهانی در منطقه می باشد، در واقع صنعت جنگل های مناطق گرم و پرباران را با صنعت پرسود گردشگری جنگل های مناطق گرم و پرباران با مقیاس بزرگتر اقتصادی تبدیل کرد. در بسیاری از کشورها، بودجه پارک های ملی از بودجه دولتی تامین می شود. اما در برخی کشورها بیشتر بودجه این پارک ها به طور مستقیم از گردشگران تامین می شود. این بودجه از محل هزینه ای که گردشگران برای بازدید از پارک ها پرداخت می کنند، تامین می شود. هزینه های صدور مجوز برگزارکنندگان تور تجاری کمتر از یک بیستم درآمد سالانه پارک های ملی می باشد (44). هم در کشورهای توسعه یافته و هم در کشورهای در حال توسعه مناطق محافظت شده در اصل با تصمیم گیری های سیاسی تعیین می شوند و ملاحظات اقتصادی به جای نقش کنترلی، نقش کمک کننده را بازی می کنند (25).

این قضیه در مورد تخصیص بودجه عمومی برای مدیریت مناطق محافظت شده نیز، کاربرد دارد. به لحاظ تاریخی، کشورها مناطق حفاظت شده را به عنوان بخشی از سیاست داخلی یا تعهدات بین المللی زیر نظر کنوانسیون بین المللی تنوع زیستی، ایجاد می کنند. برخی از کشورها، به طور خاص منطقه ای مشخص را به عنوان یک جاذبه برای گردشگران بین المللی در نظر می گیرند. برخی دیگر از کشورها ممکن است زمینهای عمومی را که روزگاری در آنها تولید صورت می گرفته را به منطقه حفاظت شده تبدیل کنند تا بتوانند حداقل تا حدی به افزایش اشتغال بومیان منطقه کمک کنند و از طریق گردشگری فرصت های اقتصادی را در دسترس بومیان منطقه قرار دهند. اگر چه تصمیمات سیاسی که برای گردشگری گرفته می شود معمولاً به این شکل است که مناطقی با ارزش بالا را برای تبدیل به منطقه حفاظت شده انتخاب می کند، اما بخش گردشگری به ندرت در این چنین تصمیم گیری هایی مشارکت می کند. فشار برای حفاظت از



منطقه، اغلب توسط سازمان محیط زیست اعمال می شود. در برخی مواقع (4,6) شرکت های کوچک گردشگری نیز نقش قابل توجهی دارند. انجمن صنعت گردشگری و مقام های دولتی نیز در بیشتر مواقع سکوت می کنند. سازمان میراث جهانی نیز همین نقش را دارد. نام سازمان میراث جهانی، تعداد گردشگران را بواسطه ابهت اسمش، افزایش می دهد (95)، و تشکیلات اقتصادی گردشگری تجاری و اقتصاد منطقه ای نیز همین نقش را دارند، اما گروه های حفاظت محیط زیست ممکن با قوانین سرسختانه، باعث کاهش تعداد گردشگران شوند. گردشگری در افزایش بودجه نقش دارد و حمایت های سیاسی را برای حفظ گردشگری زیاد می کند، و همچنین به عنوان عامل مهمی در تغییر جمعیت و تغییرات آب و هوایی؛ فشار اضافی را در حفظ مکانیزم ها و شرایط موجود وارد می کند. وجود پارک ها به تنهایی برای حفظ تنوع زیست محیطی کافی نیستند زیرا خیلی کوچک هستند و همه گونه ها و اکوسیستم ها را شامل نمی شوند و خودشان در معرض تهدیدات زیادی قرار دارند (18,92,96). زمین های خارج از پارک ها، که به لحاظ تاریخی به حفظ محیط زیست کمک کرده اند به مرور از ارزش شان کاسته می شود (97). از جمله نهادهایی که در سراسر دنیا به حفظ محیط زیست کمک می کنند، نهادهایی مثل IUCN و جدیدترین آن دهمین کنفرانس کنواسیون تنوع زیستی بین المللی می باشند که هر دو خواستار رشد و گسترش مناطق حفاظت شده و اتصال مناطق ممکن به یکدیگر؛ می باشد (101,98). این پیشنهاد مستلزم تغییر آب و هوا و ایستادگی در برابر فشارهای افزایش جمعیت و گسترش موارد همراه و استفاده از آب و افزایش زمین می باشد. گسترش املاک حفاظت شده چه در بخش عمومی چه در بخش خصوصی، به بودجه نیاز دارد (101) و گردشگر یکی از راههای کسب درآمد و بودجه می باشد. گردشگری در مناطق حفاظت شده نیز محدودیت هایی دارد (47)، اما در جاهایی هم با موفقیت همراه بوده است (103-102، 19). بنابراین به نظر می رسد که نقش گردشگری در حمایت از حفظ محیط زیست به طور قابل توجهی در آینده، حیاتی شود.

بحث و نتیجه گیری

گردشگری یک دهم از اقتصاد جهانی را در بر می گیرد و محیط زیست تأثیری بیشتر از یک کشور متوسط دارد، اما این تأثیرات کمتر مورد مطالعه و مدیریت قرار گرفته اند و با دیگر صنایع در پیشرفت کشور مورد مقایسه قرار گرفته اند. از دید صنعت، گردشگری بسیار با صنعت ساختمان سازی، حمل و نقل هوایی و اتومبیل در ارتباط می باشد. رشد نسبی آن به تولیدات اولیه و ساخت سازها وابسته است. هیچ ماده ای نیاز ندارد و یا ابزار و فونونی که منحصر به گردشگری باشند. در گزارش های ملی و بین المللی، گردشگری به عنوان بخش جدایی در نظر گرفته نمی شود. وزیر صنعت گردشگری به عنوان مقام دولتی درجه دو در هر کشور شناخته می شود و انجمن گردشگری قدرت لابی گری سیاسی مهمی ندارد. بودجه دولتی گردشگری صرف بازاریابی برای جذب بازدیدکنندگان بیشتر می شود، بدون اینکه روی این مسئله فکر شود که بازدیدکنندگان چه تأثیراتی را بوجود می آورند. صنعت گردشگری تجاری، بودجه کمی را برای انجام تحقیقات گردشگری اختصاص می دهد. صنعت گردشگری هنوز هم در جلسات سیاسی خود را به عنوان بخش حاشیه ای زیست محیطی که نیاز کمی به تحقیقات زیست محیطی دارد، نشان می دهد. در حوزه گردشگری تقریباً 50 مجله علمی وجود دارد، که تمرکزشان روی گردشگری به عنوان بخشی از رفتار اجتماعی انسان ها می باشد و بخش اعظم این اطلاعات با استفاده از پرسشنامه و مصاحبه جمع آوری می شود (1,2). تمرکز ویژه ای روی نظریه تولید داخلی وجود دارد و اهمیتی ندارد که چگونه می توان تناسب و ارتباط ایجاد کرد. اطلاعات اندکی درباره ابزارها، فنون و نظریه ها در رشته های دانشگاهی که می توانند در تحقیقات گردشگری بکار روند، وجود دارد. معروفترین نظریه ای که در بین پژوهشگران گردشگری بکار می رود "مدل چرخه زندگی" برای پناهگاهها و شاخص تحرک برای جوامع میزبان می باشد که در برنامه ریزی شهری و آنتروپولوژی بسیار مورد استفاده هستند (104). زیست شناسان، جغرافی دانان، روانشناسان، و اقتصاددانان بیشترین افرادی هستند که مطالعات گردشگری را مطالعه می کنند زیرا مجلات گردشگری جنبه های ثانویه را مورد بررسی و مطالعه قرار می دهند، این مجلات به سبکهای خاص نوشته می شوند، ترجیحاً از روش هایی



استفاده می کنند که عقاید را مورد پرس و جو قرار می دهند به جای اینکه به اندازه گیری ها بپردازند. با این روش پژوهشها به دو قسمت گردشگری و محیط زیست تقسیم می شوند و نفوذ علمی گسترده به گردشگری محدود می شود. از دیدگاه تحقیقات زیست محیطی، بیشتر پژوهش ها در مورد مکانیسم ها، اندازه گیری ها و مدیریت اثرات زیست محیطی گردشگری هنوز به صورت کامل صورت نگرفته است. در عوض مطالعات تجربی خوبی وجود دارند که به خوبی طراحی شده اند، اما تا به امروز این نوع تحقیقات بسیار کم هستند. مثال های در این زمینه عبارتند از گوسفندان کوه در تحقیقات اولیه و گونه های مختلف پنگوئن ها در تحقیقات جدید (91,94,99). برای بکار بردن روشهای پیچیده فرصت های زیادی وجود دارد، از جمله مطالعات پیچیده ای که تاثیرات مستقیم زیست محیطی را مورد بررسی قرار می دهد مثل دخالت در گرده افشانی گیاه، ارتباط بین جانوران، فعل و انفعالات درونی که می توان از این روشهای پیچیده استفاده کرد. همچنین فرصتهایی برای اکولوژیست ها وجود دارد تا از فعالیت های مدیریت پارک و امور تفریحی و گردشگری به عنوان آزمایش های کنترل شده یا طبیعی استفاده کنند. از دیدگاه سیاسی، نقش گردشگری حمایت از حفظ محیط زیست است که اهمیت زیادی دارد چرا که جمعیت انسان ها رو به افزایش می باشد، بیابان و صحراها در حال کوچک شدن می باشند، و این خیلی برای دولت های محلی سخت است که بتوانند مناطق حفاظت شده عمومی بیشتری را با هر اندازه ای اعلام کنند. تاثیر تغییرات آب و هوایی، نیاز به افزایش مناطق حفاظت شده، و اهمیت اتصال مناطق حفاظت شده در یک بعد، باعث می شود، نیاز به پژوهش در این حوزه ها افزایش پیدا کند. در واقع نمونه های در جهان وجود دارد که موفقیت هایی را در این زمینه ها داشته اند از جمله شرکت بیوند و سافاری ویلدرنس که قبلاً گفته شد (104). اما به هر حال تعدادشان کم است و با توجه به استثنائاتی که وجود دارد، نمی توان به این مطالعات تکیه کرد (6,14,19,28).

در عمل، شاید این مقاله بهترین مقاله ای باشد که به درستی تعامل بین محیط زیست و گردشگری را به تصویر کشیده است. اگرچه اهمیت این رویکرد توسط علوم طبیعی تعیین می شود و حفظ محیط زیست توسط اکولوژیست ها مطرح می شود، سوالات کلیدی پژوهش مربوط به رفتار انسان و پویایی نهادهای اجتماعی انسانی می باشد که برای پاسخ گویی به آنها به مهارت های اجتماعی نیاز داریم. همکاری موثر بین دانشمندان علوم طبیعی و دانشمندان علوم اجتماعی، در حالیکه بسیار مهم شناخته شده اما هنوز نسبتاً ناشناخته می باشد. گردشگری و محیط زیست بسیار به هم مرتبط اند، از این رو همکاریشان برای موثر واقع شدن تحقیقات آینده، حیاتی می باشد.

خلاصه نکات

بخش گردشگری در حال حاضر نشان دهنده بیش از یک دهم اقتصاد جهانی می باشد، به همین نسبت تاثیرات زیست محیطی هم مهم می باشد. تقریباً بیش از 1500 نوشته در مورد گردشگری و محیط زیست وجود دارد، اما تعداد کمی از این نوشته ها دید عمیقی نسبت به موضوع ارائه داده اند.

تاثیرات حیاتی از جمله گازهای گلخانه ای در خطوط پرواز، آلودگی آب ها برای کشتی های کروز، حفاظت آب و انرژی برای هتل های شهری، از بین رفتن زندگی گیاهی و جابه جایی (تغییر مکان) حیات وحش برای استراحتگاه های روستایی، تاثیرات مستقیم و غیرمستقیم شرایط منطقه روی گیاهان و جانوران مبتنی بر طبیعت و مخاطرات گردشگری در پارک ها و مناطق بیابانی؛ مورد بررسی قرار گرفته اند.

جغرافیای گردشگری بر اساس رفاه نسبی ملیت ها، نرخ تبدیل واحدهای پول، بلیط و مالیات، حق تصرف زمین و حقوق مالکیت حیات وحش، زیرساخت های حمل و نقل، پلیس، قرنطینه، امنیت مرزی، قوانین سرمایه گذاری، سیستم های عمومی حفظ محیط زیست منابع، انواع فشارهای اجتماعی و مد تحت تاثیر قرار می گیرد.

فن آوری های زیست محیطی که در گردشگری مورد استفاده هستند، در حال حاضر در بخش های دیگر وجود دارند. موثرترین ابزارها برای بهبود مدیریت زیست محیطی در گردشگری، قوانین و مقررات می باشد که برای توسعه برنامه ریزی ها، کنترل آلودگی ها و مناطق حفاظت شده مورد استفاده قرار می گیرند.



تلاش های صنعت گردشگری برای نوشتن قوانینی که سازگار با محیط زیست باشد، بی تاثیر بوده است. به همین دلیل هیچ شواهدی وجود ندارد که گردشگران مناطق با ارزش حفاظتی بالا را به مدافعان حفظ محیط زیست تبدیل کند. بازدیدکنندگان مناطق عمومی حفاظت شده در مسائل سیاسی و اقتصادی سازمان پارک ها شرکت می کنند. چندین برگزار کننده تور گردشگری خصوصی، مناطق خصوصی و زمین های عمومی را به مناطق حفاظت شده تبدیل کرده اند. در کشورهای توسعه یافته، گردشگری تهدیدی برای حفظ محیط زیست می باشد، زیرا برای توسعه تسهیلات خصوصی در داخل مناطق حفاظت شده عمومی فشار می آورند. گردشگری در کشورهای در حال توسعه، ابزاری برای حفظ سرمایه ها هم در پارک های عمومی و هم در زمین های عمومی و خصوصی می باشد. با توجه به افزایش اهمیت گردشگری، در واقع گردشگری هم به عنوان ابزار و هم تهدیدی برای محیط زیست جهانی، توجه محققان دو حوزه علوم طبیعی و علوم اجتماعی را در سراسر جهان و به تمامی زبان ها، می طلبد.

پیشنهاداتی برای تحقیقات آینده

شناسایی و پیگیری تمایلات و علاقه ها در گردشگری تجاری، با تمرکز بر ویژگی های دموگرافیک مقاصد گردشگری، ساختارهای تولیدی و فعالیت ها و مدیریت مسائل مربوط به محیط زیست. بهبود تحقیقات اکولوژیکی مربوط به سرگرمی و اوقات فراغت برای آزمایش پویایی کمیت تعاملات پیچیده و غیرمستقیم بین انواع خاص و الگوهای گردشگری و پاسخ به گونه های خاص بررسی چگونگی تاثیر مکانیسم های مالی، اجتماعی، و قانونی متفاوت روی توانایی گردشگران برای شرکت در حفظ محیط زیست.

بررسی نقش در حال تغییر ساختارهای اجتماعی انسان و نوع ارتباطات انسانی، مخصوصاً فرهنگ و زبان، که روی تمام موارد بالا اثر گذار هستند.

بررسی اینکه چگونه این فاکتورها (ساختارهای اجتماعی) به تغییرات آب و هوایی، و اقدامات دست ساخته بشر پاسخ می دهند، و اثرات آنها را کم می کنند و یا اینکه با تغییرات آب و هوایی منطبق می شوند.

تقریباً بررسی تمام این روشها به ترکیب علوم طبیعی و اجتماعی نیاز دارد. فرصت های زیادی برای محققان وجود دارد که با تجربه و دانش کافی در رشته های دانشگاهی علوم طبیعی و علوم اجتماعی به مسائل گردشگری و سرگرمی بپردازند. گردشگری یک موضوع جهانی است که به لحاظ مسائل جغرافیایی در مناطق مختلف متفاوت است. پژوهش ها در زمینه محیط زیست و گردشگری ارزشمندتر هم می شود اگر از مرز یک کشور خاص، فرهنگ و یا یک زبان خاص فراتر برویم.



منابع

1. Kim Y, Savage KS, Howey RM, Van Hoof HB. 2009. Academic foundations for hospitality and tourism research: a reexamination of citations. *Tour. Manag.* 30:752–58
2. Ballantyne R, Packer J, Axelsen M. 2009. Trends in tourism research. *Ann. Tour. Res.* 36(1):149–52
3. Weaver DB, Lawton LJ. 2007. Twenty years on: the state of contemporary ecotourism research. *Tour. Manag.* 28:1168–79
4. Buckley RC. 2009. *Ecotourism: Principles and Practices*. Wallingford, UK: CABI Publ. 368 pp.
5. Buckley RC, ed. 2004. *Environmental Impacts of Ecotourism*. Wallingford, UK: CABI Publ. 389 pp.
6. Buckley RC. 2003. *Case Studies in Ecotourism*. Wallingford, UK: CABI Publ. 264 pp.
7. Weaver DB. 2001. *The Encyclopedia of Ecotourism*. Wallingford, UK: CABI Publ. 688 pp.
8. Edington JM, Edington MA. 1986. *Ecology, Recreation and Tourism*. Melbourne, Aust.: Cambridge Univ. Press. 200 pp.
9. Liddle MJ. 1997. *Recreation Ecology: The Ecological Impact of Outdoor Recreation*. Dordrecht, Neth.: Kluwer Acad. 639 pp.
10. Buckley RC. 2006. *Adventure Tourism*. Wallingford, UK: CABI Publ. 528 pp.
11. Buckley RC. 2010. *Adventure Tourism Management*. Oxford: Elsevier. 268 pp.
12. Hendee JC, Dawson CP. 2002. *Wilderness Management*. Golden, CO: Fulcrum. 3rd ed.
13. Lockwood M, Worboys G, Kothari A. 2006. *Managing Protected Areas: A Global Guide*. London: Earthscan. 802 pp.
14. Spenceley A. 2008. *Responsible Tourism: Critical Issues for Conservation and Development*. London: Earthscan. 432 pp.
15. Buckley R. 2008. Thresholds and standards for tourism environmental impact assessment. In *Standards and Thresholds for Impact Assessment*, ed. M Schmidt, J Glasson, L Emmelin, H Helbron, pp. 205–15.
16. Gössling S, Hall C, Weaver D, eds. 2009. *Sustainable Tourism Futures*. New York: Routledge. 320 pp.
17. Gössling S. 2011. *Carbon Management in Tourism*. Abingdon, UK: Routledge. 272 pp.
18. Buckley RC, Pickering CM, Weaver D, eds. 2003. *Nature-Based Tourism, Environment and Land Management*. Wallingford, UK: CABI Publ. 213 pp.
19. Buckley RC. 2010. *Conservation Tourism*. Wallingford, UK: CABI Publ. 214 pp.
20. Newsome D, Moore S, Dowling R. 2002. *Natural Area Tourism: Ecology, Impacts and Management*. Clevedon, UK: Channel View. 340 pp.
21. Wight PA. 1996. North American ecotourists: market profile and trip characteristics. *J. Travel Res.* 34:2–10
22. Kwan P, Eagles PJF, Gebhardt A. 2008. A comparison of ecolodge patrons' characteristics and motivations base. *J. Sustain. Tour.* 16:698–718
23. Soteriou EC, Coccossis H. 2010. Integrating sustainability into the strategic planning of national tourism organisations. *J. Travel Res.* 49:191–205
24. Nelson F. 2010. *Community Rights, Conservation and Contested Land: The Politics of Natural Resource Governance in Africa*. London: Earthscan. 342 pp.
25. Cater C, Cater E. 2007. *Marine Ecotourism: Between the Devil and the Deep Blue Sea*. Wallingford, UK: CABI Publ. 307 pp.
26. Stronza A, Durham WH, eds. 2008. *Ecotourism and Conservation in the Americas*. Wallingford, UK: CABI Publ. 288 pp.
27. Newsome D, Dowling R, Moore S. 2005. *Wildlife Tourism*. Clevedon, UK: Channel View. 299 pp.
28. Balmford A, Beresford J, Green J, Naidoo R, Walpole M, et al. 2009. A global perspective on trends in nature-based tourism. *PLoS Biol.* 7:e1000144
29. Buckley RC. 2009. Parks and tourism. *PLoS Biol.* 7:e1000143
30. Lee C-K, Han S-Y. 2002. Estimating the use and preservation values of national parks' tourism resources using a contingent valuation method. *Tour. Manag.* 23:531–40
31. Shrestha RK, Stein TV, Clark J. 2007. Valuing nature-based recreation in public natural areas of the Apalachicola River region, Florida. *J. Environ. Manag.* 85:977–85
32. Baral N, Stern MJ, Bhattarai R. 2008. Contingent valuation of ecotourism in Annapurna conservation area, Nepal: implications for sustainable park finance and local development. *Ecol. Econ.* 66:218–27
33. Bandara R, Tisdell C. 2004. The net benefit of saving the Asian elephant: a policy and contingent valuation study. *Ecol. Econ.* 48:93–107
34. Donovan G, Champ P. 2009. The economic benefits of elk viewing at the Jewell Meadows Wildlife Area in Oregon. *Hum. Dimens. Wildl.* 14:51–60



36. Kumar P. 2010. *The Economics of Ecosystems and Biodiversity: Ecological and Economic Foundations*. London: Earthscan. 400 pp.
37. Buckley RC. 2008. Climate change: tourism destination dynamics. *Tour. Recreat. Res.* 33:354–55
38. Pickering C, Buckley RC. 2010. Climate response by the ski industry: the shortcomings of snowmaking for Australian resorts. *AMBIO* 39:430–38
39. uckley RC. 2003. Pay to play in parks: an Australian policy perspective on visitor fees in public protected areas. *J. Sustain. Tour.* 11:56–73
40. Buckley RC. 2010. Private tourism in public parks. In *Vision and Strategy for World's National Parks*, ed. YC Hsu, pp. 1–5. Taipei: Natl. Donghua Univ.
41. Ward J. 2003. The net economic benefits of recreation and timber production in selected New South Wales native forests. See Ref. 18, pp. 61–76
42. Wang C-H, Buckley RC. 2010. Shengtai anquan: managing tourism and environment in China's forest parks. *AMBIO* 39:451–53
43. Cousins JA, Sadler JP, Evans J. 2008. Exploring the role of private wildlife ranching as a conservation tool in South Africa: stakeholder perspectives. *Ecol. Soc.* 13:43
44. Jones JPG, Andriamarivololona MM, Hockley N. 2008. The importance of taboos and social norms to conservation in Madagascar. *Conserv. Biol.* 22:976–86
45. Bearer S, Linderman M, Huang J, An L, He G, Liu J. 2008. Effects of fuelwood collection and timber harvesting on giant panda habitat use. *Biol. Conserv.* 141:385–93
46. Hemson G, Maclellan S, Mills G, Johnson P, Macdonald D. 2009. Community, lions, livestock and money: a spatial and social analysis of attitudes to wildlife and the conservation value of tourism in a human-carnivore conflict in Botswana. *Biol. Conserv.* 142:2718–25
47. Clark CJ, Poulsen JR, Malonga R, ElkanPWJr. 2009. Logging concessions can extend the conservation estate for central African tropical forests. *Conserv. Biol.* 23:951–93
48. Marx E. 2010. The fight for Yasuni. *Science* 330:1170–71
49. Jachmann H. 2008. Illegal wildlife use and protected area management in Ghana. *Biol. Conserv.* 141:1906–18
50. Nawaz MA, Swenson JE, Zakaria V. 2008. Pragmatic management increases a flagship species, the Himalayan brown bear, in Pakistan's Deosai National Park. *Biol. Conserv.* 141:2230–41
51. Fisher B, Christopher T. 2007. Poverty and biodiversity: measuring the overlap of human poverty and the biodiversity hotspots. *Ecol. Econ.* 62:93–101
52. Rondinini C, Chiozza F, Boitani L. 2006. High human density in the irreplaceable sites for African vertebrates conservation. *Biol. Conserv.* 100:358–63
53. Ricketts TH, Soares-Filho B, da Fonseca GAB, Nepstad D, Pfaff A, et al. 2010. Indigenous lands, protected areas, and slowing climate change. *PLoS Biol.* 8:e1000331
54. Mbaiwa JE. 2005. The problems and prospects of sustainable tourism development in the Okavango Delta, Botswana. *J. Sustain. Tour.* 13:203–27
55. Allendorf T. 2007. Residents' attitudes toward three protected areas in southwestern Nepal. *Biodivers. Conserv.* 16:2087–102
56. Rolando A, Caprio E, Rinaldi E, Ellena I. 2007. The impact of high-altitude ski-runs on alpine grassland bird communities. *J. Appl. Ecol.* 44:210–19
57. NegroM, Isaia M, Palestrini C, Schoenhofer A, Rolando A. 2010. The impact of high-altitude ski pistes on ground-dwelling arthropods in the Alps. *Biodivers. Conserv.* 19:1853–70
58. Todd BD, Luhring TM, Rothermel BB, Gibbons JW. 2009. Effects of forest removal on amphibian migrations: implications for habitat and landscape connectivity. *J. Appl. Ecol.* 46:554–61
59. Barthelmess E, Brooks M. 2010. The influence of body-size and diet on road-kill trends in mammals. *Biodivers. Conserv.* 19:1611–29
60. Taylor BD, Goldingay RL. 2010. Roads and wildlife: impacts, mitigation and implications for wildlife management in Australia. *Wildlife Res.* 37:320–31
61. Warnken J, Buckley RC. 1998. Scientific quality of tourism EIA. *J. Appl. Ecol.* 35:1–8
62. Buckley RC. 2002. Tourism ecolabels. *Ann. Tour. Res.* 29:183–208
63. G" ossling S, Schumacher KP. 2010. Implementing carbon neutral destination policies: issues from the Seychelles. *J. Sustain. Tour.* 18:377–91
64. Scott D, Peeters P, G" ossling S. 2010. Can tourism deliver its "aspirational" greenhouse gas emission reduction targets? *J. Sustain. Tour.* 18:393–408
65. Buckley RC. 2011. Tourism under climate change: Will slow travel supersede short breaks? *AMBIO* 40:328–31



70. Harrison D. 2001. *Tourism and the Less Developed World: Issues and Case Studies*. Wallingford, UK: CABI Publ. 286 pp.
71. Apps CD, McLellan BN. 2006. Factors influencing the dispersion and fragmentation of endangered mountain caribou populations. *Biol. Conserv.* 97:84–97
72. CraulM, ChikhiL, SousaV, Olivieri GL, RabesandratanaA, et al. 2009. Influence of forest fragmentation on an endangered large-bodied lemur in northwestern Madagascar. *Biol. Conserv.* 142:2862–71
73. Whinam J, Chilcott N, Bergstrom DM. 2005. Subantarctic hitchhikers: expeditioners as vectors for the introduction of alien organisms. *Biol. Conserv.* 2:207–19
74. Pickering CM, Mount A. 2010. Do tourists disperse weed seed? A global review of unintentional human-mediated terrestrial seed dispersal on clothing, vehicles and horses. *J. Sustain. Tour.* 18:239–56
75. Lindsay K, Craig J, Low M. 2008. Tourism and conservation: the effects of track proximity on avian reproductive success and nest selection in an open sanctuary. *Tour. Manag.* 29:730–39
76. Rode KD, Farley SD, Robbins CT. 2006. Behavioural responses of brown bears mediate nutritional effects of experimentally introduced tourism. *Biol. Conserv.* 100:70–80
77. Buckley RC. 2004. Impacts of ecotourism on birds. See Ref. 5, pp. 187–210
78. a. Buckley RC. 2004. Impacts of ecotourism on terrestrial wildlife. See Ref. 5, pp. 211–28
79. Griffin SC, Valois T, Taper ML, Scott ML. 2007. Effects of tourists on behaviour and demography of Olympic marmots. *Conserv. Biol.* 21:1070–81
80. Kerbirou C, Le Viol I, Robert A, Porcher E, Gourmelon F, et al. 2009. Tourism in protected areas can threaten wild populations: from individual response to population viability of the chough *Pyrrhocorax pyrrhocorax*. *J. Appl. Ecol.* 46:657–65
81. Holmes N, Giese M, Kriwoken LK. 2005. Testing the minimum approach distance guidelines for incubating Royal penguins *Eudyptes schlegeli*. *Biol. Conserv.* 93:339–50
82. Pope KL, Garwood JM, Welsh HH Jr, Lawler SP. 2008. Evidence of indirect impacts of introduced trout on native amphibians via facilitation of a shared predator. *Biol. Conserv.* 141:991–31
83. Leighton PA, Horrocks JA, Kramer DL. 2010. Conservation and the scarecrow effect: Can human activity benefit threatened species by displacing predators? *Biol. Conserv.* 143:2156–63
84. MacArthur RA, Giest V, Johnston RH. 1982. Cardiac and behavioural responses of mountain sheep to human disturbance. *J. Wildl. Manag.* 46:351–58
85. Waayers D, Newsome D, Lee D. 2006. Observations of non-compliance behaviour by tourists to a voluntary code of conduct: a pilot study of turtle tourism in the Exmouth region, Western Australia. *J. Ecotour.* 5:211–22
86. Wiley DN, Moller JC, Pace RM III, Carlson C. 2008. Effectiveness of voluntary conservation agreements: case study of endangered whales and commercial whale watching. *Conserv. Biol.* 22:450–57
87. Littlefair C, Buckley R. 2008. Interpretation reduces ecological impacts of visitors to World Heritage areas. *AMBIO* 37:338–41
88. Buckley R. 2008. World Wild Web: funding connectivity conservation under climate change. *Biodiversity* 9:71–78
89. G'ossling S, Hultman J. 2006. *Ecotourism in Scandinavia: Lessons in Theory and Practice*. Wallingford, UK: CABI Publ. 211 pp.
90. Saarinen J, Becker F, Manwa H, Wilson D, eds. 2009. *Sustainable Tourism in Southern Africa: Local Communities and Natural Resources in Transition*. Bristol, UK: Channel View. 290 pp.
91. Stronza A, Gordillo J. 2008. Community views of ecotourism: redefining benefits. *Ann. Tour. Res.* 35:444–68
92. Craigie ID, Baillie JEM, Balmford A, Carbone C, Collen B, et al. 2010. Large mammal population declines in Africa's protected areas. *Biol. Conserv.* 143:2221–28
93. de Oliveira JAP. 2005. Tourism as a force for establishing protected areas: the case of Bahia, Brazil. *J. Sustain. Tour.* 13:24–49
94. Buckley RC. 2004. The effects of World Heritage listing on tourism to Australian national parks. *J. Sustain. Tour.* 12:70–84
95. Soutullo A. 2010. Extent of the global network of terrestrial protected areas. *Conserv. Biol.* 24:362–63
96. Klein CJ, Wilson KA, Watts M, Stein J, Carwardine J, et al. 2009. Spatial conservation prioritization inclusive of wilderness quality: a case study of Australia's biodiversity. *Biol. Conserv.* 142:952–90
97. Chetkiewicz CB, Boyce MS. 2009. Use of resource selection functions to identify conservation corridors. *J. Appl. Ecol.* 46:1036–47
98. Christian CS, Potts TD, Burnett GW, Lacher TE. 1996. Parrot conservation and ecotourism in the Windward Islands. *J. Biogeogr.* 23:387–93
99. Druce HC, Pretorius K, Slotow R. 2008. The response of an elephant population to conservation area expansion: Phinda Private Game Reserve, South Africa. *Biol. Conserv.* 141:3127–38



100. Balme GA, Slotow R, Hunter LTB. 2009. Impact of conservation interventions on the dynamics and persistence of a persecuted leopard (*Panthera pardus*) population. *Biol. Conserv.* 142:2681–90
101. Gallo JA, Pasquini L, Reyers B, Cowling RM. 2009. The role of private conservation areas in biodiversity representation and target achievement within the Little Karoo region, South Africa. *Biol. Conserv.* 142:446–54
102. Samways M, Hitchins P, Bourquin O, Henwood J. 2010. Restoration of a tropical island: Cousine Island, Seychelles. *Biodivers. Conserv.* 19:425–34
103. Stronza A. 2001. Anthropology of tourism: forging new ground for ecotourism and other alternatives. *Annu. Rev. Anthropol.* 30:261–83
104. Buckley RC. 2010. Safaris can help conservation. *Nature* 467:1047