

نقش گردشگری پایدار آب با تاکید بر ملاحظات زیست محیطی: نمونه مورد مطالعه رودخانه دز

زهرا میراشه

مرکز تحقیقات باستان شناسی و گردشگری، واحد دزفول، دانشگاه آزاد اسلامی، دزفول، ایران

zmirashe@yahoo.com

(تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۷/۱۰ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۹/۲۵)

چکیده

صنعت گردشگری دارای زوایای گوناگونی است. طرح مفاهیم جدید، بیان مزایا و فواید اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی و سایر جنبه‌های چندوجهی این صنعت، نیاز به طراحی و برنامه‌ریزی گسترده‌ای دارد. در طبیعت هیچ عنصری به اندازه آب، دارای اهمیت و ارزش نیست. در خوزستان با توجه به دمای بالا اغلب روزهای سال رودخانه‌های دائمی مکانی برای اقامت گردشگران محلی و غیر بومی است. دزفول با توجه به شرایط مناسب آب و هوایی، پیشینه تاریخی، طبیعت بکر و کم نظیر در تمامی طول سال شاهد گردشگران است. از این میان رودخانه دز به عنوان رودی با بستر سنگی و زیبایی بصری کم نظیر تقریباً تمامی شاخصه‌های گردشگری دزفول را تحت شعاع قرار داده است. با اینحال متأسفانه از تمامی قابلیت‌هایی که در این رود وجود دارد استفاده بهینه نمی‌شود و روزانه تخریب‌های مختلف و بخصوص زیست محیطی اتفاق می‌افتد؛ به همین دلیل در این تحقیق سعی شده به قابلیت‌ها و معضلات رودخانه دز پرداخته شود. در این پژوهش ابتدا به اهمیت گردشگری آب و جاذبه‌های مربوط به آن اشاره شد در ادامه به معضلات محیط زیست در حوزه گردشگری آب شهرستان دزفول پرداخت شده است و در نهایت راه کارهای مناسب جهت بهره‌برداری بهینه از محیط مناسب رودخانه دز ارائه گردید.

واژگان کلیدی: گردشگری، محیط زیست، رودخانه دز، آب

مقدمه

گردشگری از دیرباز مورد توجه بشر بوده است. این فعالیت در اوایل قرن نوزدهم با گسترش وسایل نقلیه شخصی و موتوری گسترش یافت به طوری که از سال ۱۹۴۵ به بعد رشد فزاینده‌ای داشت. این صنعت امروزه به جهت پیشرفت در فن آوری های سفر، احیا و توجه به جاذبه های گردشگری به یکی از سه صنعت بزرگ دنیا تبدیل شده و نقش ویژه‌ای در اقتصاد جهانی برعهده دارد. سازمان جهانی گردشگری (نمودار شماره ۱) درآمد این صنعت را در سال ۲۰۱۰ حدود ۸۰۰ میلیارد دلار ارزیابی کرده است (قیامی راد ۱۳۸۷). گردشگری نه تنها پدیده‌ای به سرعت در حال رشد بلکه از عوامل مؤثر در توسعه نواحی و تأمین کننده مزایای مستقیم و غیرمستقیم بسیاری برای میزبانان است. از سوی دیگر چنین رویکردی موجب نگرانی‌هایی درباره تخریب محیط زیست شده است. در واقع ارتباط بین محیط زیست و گردشگری بسیار نزدیک است. چرا که محیط زیست به نوبه خود، جاذبه‌ی مهمی برای گردشگران محسوب می‌شود. با توجه به اهمیت نقش محیط زیست در برنامه ریزی و حصول به توسعه پایدار گردشگری، آگاهی از اثرات مثبت و منفی زیست محیطی فعالیت های گردشگران ضروری است. هدف از این پژوهش شناخت تأثیرات زیست محیطی گردشگران بر جاذبه های طبیعی و ارائه راهکارهایی در جهت کاهش اثرات منفی آن، با استفاده از روش کتابخانه‌ی، استناد به منابع موجود و جمع آوری اطلاعات است. نتایج

این تحقیق نشان می‌دهد، گردشگری به هر شکل و صورت که انجام شود اثراتی منفی بر محیط زیست خواهد گذاشت و باید اقداماتی مناسب در جهت کاهش این اثرات منفی و افزایش اثرات مثبت که مهمترین آن ها گردشگری پایدار است، صورت گیرد.

گردشگری آب

فعالیت گردشگری امروزه به عنوان یکی از مهمترین و پویاترین فعالیت ها در جهان مطرح است. به طوری که شمار گردشگران خارجی و داخلی و میزان درآمدزایی آن در سطح جهانی پیوسته روبه افزایش است. براساس گزارش سازمان جهانی گردشگری، درآمد حاصل از گردشگری بین المللی در سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۵ تقریباً بیش از دو برابر شده، و از ۲۷۰ میلیارد دلار به ۶۸۰ میلیارد دلار افزایش پیدا کرده است. تعداد گردشگران بین المللی نیز از ۴۳۹ میلیون نفر در سال ۱۹۹۰ به ۸۰۶ میلیون نفر در سال ۲۰۰۵ رسیده است (Organization Tourism World). (2005) تعریف سازمان ملل بر اساس پیشنهاد کنفرانس بین‌المللی ترانسپورت در سال ۱۹۶۴ از گردشگر بیان می‌دارد: «گردشگر کسی است که به منظور تفریح، بازدید از نقاط دیدنی، معالجه، مطالعه، تجارت، ورزش و یا زیارت به کشوری غیر از کشوری که در آن اقامت دارد سفر می‌کند مشروط بر اینکه حداقل مدت اقامت او از ۲۴ ساعت کمتر و از شش ماه بیشتر نباشد» (ادینگتون

گردشگری است. به عنوان مثال می توان؛ باغ‌های ایرانی، معماری متأثر از آب در سازه‌های تاریخی ایران و نیز جاذبه‌های طبیعی پرشمار کشور مانند، رودخانه‌ها، سواحل، دریاچه‌ها، چشمه‌های آب سرد و گرم، آبشارها و برکه‌ها، اشاره کرد. که هر کدام می‌توانند با مدیریت صحیح جاذب گردشگر باشند و به رونق و توسعه صنعت گردشگری در محل کمک شایانی کنند.

اگرچه این صنعت می‌تواند باعث رونق گردشگری و توسعه شود ولی از طرفی عدم مدیریت صحیح آن باعث آسیب شدید به منابع آبی مهم و چشم‌اندازهای زیبای کشور خواهد شد. نمونه غم‌انگیز آن، زاینده‌رود، دریاچه‌های ارومیه، هامون، پریشان، گاومیشان و... است. مسائلی از قبیل فرسایش خاک، تغییرات خط ساحلی، نابودی زیستگاه‌های ساحلی، خشک‌شدگی یا آلودگی آب‌های زیرزمینی و به خطر افتادن بهداشت و سلامتی ناشی از شبکه‌های ناکافی دفع زباله و فاضلاب، جوامع انسانی را تهدید می‌کند. از طرفی وقتی انبوه گردشگران به منطقه‌ای دیگر می‌روند، شیوه‌های رفتاری، لباس پوشیدن، غذا خوردن و فرهنگ خاص خود را به آن جامعه وارد می‌کنند که ممکن است با معیارهای فرهنگی آن جامعه مطابقت نداشته باشد و موجب به خطر افتادن اساس نظم اخلاقی جامعه میزبان، عدم توجه به رسوم و عادات محلی و در نتیجه سست کردن بنیادین روش زندگی محلی شود. از طرفی جنبه‌های مثبت فرهنگی - اجتماعی گردشگری نیز شامل تبادل فرهنگی میان کشورها و مناطق مختلف

(۱۳۷۴). با این تعریف می‌توان مراکز گردشگری را به صورت زیر تقسیم‌بندی نمود:

جاذبه‌های طبیعی: (زمین، کیفیت آب، پوشش گیاهی، گونه‌های حیوانی و آب و هوا)

جاذبه‌های تجاری: (مناطق بزرگ شهری، مرکز فعالیت صنعت گردشگری هستند. اجتماع سرویس‌های تولیدی، اقتصادی، دولتی و خصوصی)

جاذبه‌های تاریخی: (یادمان‌های تاریخی شامل بناها و محوطه‌هایی که شاهد سکونت و یا رخدادهای تاریخی مربوط به گذشته هستند و یا فضاهایی که بصورت مشابه سازی جهت معرفی رخداد و یا شیوه‌های زیست در گذشته ساخته شده‌اند)

جاذبه‌های قومی و فرهنگی: (راه و رسم و روشی که اقوام مختلف به زندگی، کار، تفریح و عبادت می‌پردازند)

جاذبه‌های پزشکی: (چشمه‌های آب معدنی) **رویدادهای خاص:** (جشن‌های سالانه یا بازی‌های المپیک به عنوان جاذبه‌های کوتاه مدت)

پارک‌ها: (پارک‌های ملی، عمومی و خصوصی ، شهربازی‌ها)

و مراکز مذهبی، باغ‌وحش‌ها، آکواریوم‌ها، میدان‌های ورزشی و سایر مکان‌هایی که می‌تواند برای عده‌ای خاص یا عموم مردم جذابیت داشته باشد (Batra & Chawla 1995).

وجود سازه‌های تاریخی و معماری مرتبط با آب، دلیل اصلی پویایی و ماندگاری این آثار در صنعت

و افزایش بینش اجتماعی و تفاهم بین‌المللی می‌شود.

تأثیرات زیست محیطی بر مناطق گردشگری

محیط‌زیست طبیعی شامل آن چیزی است که در طبیعت وجود دارد. مانند آب و هوا، زمین و توپوگرافی، زمین‌شناسی، منابع آب، گیاهان، جانوران و سیستم‌های اکولوژیکی. محیط‌زیست دیگری نیز وجود دارد که مصنوع انسان است و عوارض انسان‌ساز را در بر می‌گیرد که عموماً انواع ساختمان‌ها و توسعه ساختاری هستند همانند مکان‌های تاریخی و باستانی. مشکلات بالقوه اثرات زیست‌محیطی گردشگری بدین دلیل است که غالباً در محیطی حساس و آسیب‌پذیر قرار دارند (Rosentraub & Joo 2009). از طرف دیگر درصد زیادی از فعالیت گردشگری متکی بر طبیعت است و بخش عمده‌ای از این فعالیت در سطح جهان در حال حاضر در نواحی ساحلی متمرکز شده است. گردشگری ساحلی به عنوان یکی از سریع‌ترین نواحی در حال رشد گردشگری به شمار می‌آید. بر این اساس گرچه رشد گردشگری ساحلی فواید زیادی را برای نواحی ساحلی به همراه داشته است ولی گسترش بی‌رویه آن منجر به پیامدهای منفی زیست‌محیطی نیز شده است. به طور نمونه گردشگری بدون برنامه‌ریزی از طریق فاضلاب‌های ناشی از توسعه فعالیت‌های گردشگری منجر به تخریب زیستگاه‌های دریایی نزدیک ساحل شده است و یا قایق‌رانی به عنوان یکی از فعالیت اصلی گردشگری ساحلی، زیستگاه‌های دریایی را که گنجینه تنوع زیستی را حمایت

می‌کنند، تحت تأثیر قرار داده است. همچنین تخلیه مقادیر عظیمی از رسوبات ناشی از ساخت و ساز پروژه‌های توسعه گردشگری ساحلی و فعالیت‌های وابسته و جمع‌آوری مرجان‌ها و سایر نمونه‌های دریایی با اهداف تجاری را می‌توان از دیگر اثرات زیان‌بار دانست. این واقعیت‌ها بطور آشکار بیانگر آن است که تعادل بین گردشگری و محیط زیست بسیار حساس بوده و حفظ این تعادل از طریق برنامه‌ریزی مناسب و مدیریت پایدار گردشگری در نواحی ساحلی ضروری است (پوروخشوری ۱۳۸۰: ۳). در اثر رونق گردشگری آلودگی‌هایی اتفاق می‌افتد که موجب بروز عوارضی بی‌شمار در زیست‌بوم منطقه در درجه اول و همچنین تغییرات ساختاری در فرهنگ بکر منطقه خواهد شد که با اصول اولیه صنعت گردشگری منافات دارد. از این آلودگی‌ها می‌توان به مواردی که در زیر می‌آید اشاره نمود.

آلودگی آب: سیستم نامناسب فاضلاب منازل، رستوران‌ها، مهمان‌پذیرها و اماکن گردشگری موجب آلودگی آب‌های زیرزمینی و رودخانه خواهد شد. فعالیت‌های گردشگری همانند حمل‌ونقل قایق‌های موتوری گردشگران و تمیز کردن قایق‌ها یا ریخته شدن سوخت قایق‌ها به رودخانه موجب کند شدن سیستم چرخش آب و آلودگی می‌شود، اکوسیستم رودخانه را به تدریج از بین می‌برد.

آلودگی هوا: گردشگری عموماً یک صنعت تمیز قلمداد می‌شود. اما آلودگی هوا بواسطه توسعه گردشگری از استفاده مفرط وسایل نقلیه احتراق

محیط، جانوران و گیاهان ایجاد می شود. وجود جانوران موزی و سایر آلودگی ها علاوه بر بروز بیماری های متفاوت می شود مناظر ناخوشایند را به وجود می آورند.

زیان های زیست محیطی: انواع مختلف مشکلات ناشی از استفاده و توسعه کنترل نشده گردشگری و استفاده بیش از حد محیط زیست طبیعی حساس و آسیب پذیر توسط گردشگران، می تواند خسارت اکولوژیکی به بار آورد. (برای مثال از بین بردن رشد گیاهان در پارک ها و نواحی حفاظت شده توسط برخی از گردشگران که از میان آن ها گذر می کنند و خاک اطراف پوشش گیاهی را فشرده می سازند، قطع درختان توسط گردشگران برای استفاده سوخت آتش چادرها و فرسایش ناشی از استفاده بیش از حد از محیط برای گردش کردن و درست کردن جاده و ردپا در نواحی پرشیب دامنه ها.

حوادث زیست محیطی: طرح های ضعیف کاربری اراضی و طراحی های مهندسی تسهیلات گردشگری همانند انواع دیگر توسعه می تواند موجب فرسایش و لغزش زمین، سیلاب و سایر مشکلات گردد. در غالب موارد، طراحی خوب از خسارت های ناشی از حوادث محیطی جلوگیری نمی کند؛ اما گستره آن را تا حد زیادی کاهش می دهد.

خسارت به اماکن تاریخی و باستانی: استفاده بیش از حد و نامطلوب موجب فرسایش و

داخلی (ماشین ها، اتوبوس ها و موتورسیکلت ها) منتج می شود که این وسایل برای یا به واسطه گردشگران در نواحی ویژه خصوصاً نواحی جاذب گردشگر که تنها یک جاده دارد استفاده می شود. البته این نوع آلودگی شامل گرد و غبارهای محلی و بدون پوشش گیاهی نیز می شود.

آلودگی صوتی: سر و صدای ناشی از موتورها، ماشین ها و گردشگران بخصوص در مواردی مانند زمان تخم گذاری و تولید مثل حیوانات در محوطه های طبیعی و در بوم گردی می تواند به تدریج موجبات ناکامی در گردشگری پایدار موجب شود.

آلودگی بصری: این نوع آلودگی می تواند از چندین منبع ناشی شود:

- سازه های نامناسب: سازه های استقراری که بر خلاف قواعد معماری بومی در طرح، نما و مصالح ساخته شده اند دارند و همچنین استفاده از مصالح ساختمانی نامناسب در نما

- چشم اندازهای نامناسب: استفاده از علائم تبلیغاتی بسیار بزرگ و حجیم، خطوط تلفن و برق که چشم انداز منطقه را و تجمع زباله.

مشکلات دفع مواد زائد: ریختن زباله در نواحی گردشگری مشکلی رایج است که به دلیل حضور افراد، بدون دادن آگاهی و آموزش در ارتباط با وضعیت و چگونگی این مناطق موجب بروز مشکلاتی در زمینه سلامت

ساخته شده‌اند در معرض خطر بیشتری قرار دارند. بدون کاربری اراضی یکپارچه و طراحی زیربنایی، ممکن است تأسیسات بیش از حد ایجاد بار نموده و به سوی تراکم و ازدحام و ذخایر آبی و سیستم های دفع فاضلاب ناکافی رهنمون شود.

جاذبه های گردشگری آب، رودخانه دز

بر اساس متون تاریخی، با توجه به محدودیت دسترسی به منابع آبی در نواحی دوردست رودخانه ها، پیشینیان با بهره گیری از شرایط مساعد طبیعی و استفاده از فنون آن زمان، از بالا دست رودخانه ها آبراهه هایی به سمت اراضی اطراف احداث نموده بودند که پس از آبیاری اراضی، آب این انشعابات مجدداً به رودخانه سرازیر می گشت. در اثر این راهکار، ضمن دسترسی اراضی دور دست به آب آشامیدنی، اراضی قابل کشت آنها نیز آبیاری می گردید. به منظور رساندن آب به اراضی دور دست می باید سطح آب را افزایش داده تا آب بتواند بر روی اراضی دشت جاری گردد (امانپور و دیگران ۱۳۹۲). بنابراین با احداث سد های کوچکی که به بند معروف است، ضمن بالا آوردن سطح آب و امکان آبیاری اراضی کشاورزی، آب جاری شده در آبراهه ها و رودخانه ها برای مواقع کم آبی، ذخیره می شد (آرشیو دفتر فنی حفظ و احیاء سازمان میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی خوزستان). بر این اساس و با توجه به موقعیت ویژه استقرار دزفول در دشت خوزستان و وجود

نهایتاً تخریب این مکان‌های گردد. بازدید مکرر گردشگران از آثار و ابنیه تاریخی و آلودگی ناشی از دود خودروها در اطراف این بناها، موجب کثیف شدن و تخریب آن‌های می‌شود. حضور گردشگران در ابنیه تاریخی موجب آسیب‌های فیزیکی مانند جدا شدن اجزایی از بنا و یا ایجاد خراش در سطح مصالح معماری می‌شود از طرف دیگر استفاده از کفش‌های نامناسب موجب ایجاد آسیب‌هایی در سطح کف بنا می‌شود. بعلاوه رطوبت حاصل از تعریق و تنفس گردشگران آسیب زا است.

مشکلات کاربری اراضی: اگر توسعه مطلوب با توجه به اصول برنامه‌ریزی درست کاربری اراضی صورت نگیرد، توسعه گردشگری می‌تواند موجبات بروز مشکل در کاربری اراضی را فراهم نماید. تسهیلات گردشگری ممکن است زمینی را به خود اختصاص دهد که برای سایر کاربری‌ها مثل کشاورزی، پارک ها و... مناسب تر باشد یا اینکه تحت کنترل حفاظتی دقیق قرار گیرد. تسهیلات و امکانات ممکن است شکلی نواری یا توسعه‌ای تجاری - خطی داشته باشد که برای نگهداری زیرساخت‌ها کافی نیست و شرایط ازدحام خطرناکی را ایجاد کرده و منظره‌ای ناخوشایند پدید می‌آورد. توسعه خانه‌ها به منظور گذراندن تعطیلات، مشکلات گسترش عرضی شهر را به وجود می‌آورد. هتل‌هایی که احیاناً نزدیک به ساحل یا سایر جاذبه‌ها

رودخانه های پرآب در دشت شوشان، شرایط محیطی- اقلیمی منطقه و کمبود منابع آب غیر رودخانه ای، همچنین اهمیت نقش آب در شکل گیری شهر، معیشت و اقتصاد مردم منطقه وابسته به آن ها بوده است. سازه های آبی دزفول مجموعه ای است متشکل از پل، بندها، آسیاب ها و قنات ها، قمش ها است که از آثار ارزشمند تاریخی استان خوزستان به شمار می آیند این مجموعه در ارتباط با جریان دائمی رود دز و به نظر می رسد با استقرار های دوره پیش از تاریخ شروع به بهره برداری و هم زمان با دوران تاریخی در اطراف ساحل رودخانه و در کنار و بستر رود احداث شده اند. بخش زیادی از این سازه ها در دوره ساسانی و بعد از آن ساخته و مورد بهره برداری قرار گرفته است (جدول شماره ۱).

آسیب ها و راهکار ها

با توجه به افزایش جمعیت جهان، و نیاز روزافزون به استفاده از منابع آبی جهت تأمین غذا، تلاش هایی برای استفاده بهینه از منابع آب، انجام شده است. با وجود این بشر هنوز نتوانسته است یک نوع تعادل بین کمبود آب و نیازهای غذایی خود ایجاد کند. پیش بینی مجامع جهانی حاکی از آن است که تا سال ۲۰۵۰ میلادی مسئله منابع آبی اصلی ترین موضوع مورد بحث جهان خواهد بود چرا که تا آن زمان جمعیت جهان به مرز ۹,۶ میلیارد نفر خواهد رسید و در نتیجه تأمین آب و مواد غذایی و حفظ محیط زیست مهم ترین دغدغه مدیران و رهبران کشورها خواهد بود. این وضعیت به ویژه برای مناطقی چون خاورمیانه بسیار نگران

کننده است. خاورمیانه با پنج درصد جمعیت جهان تنها به یک درصد از آب های شیرین دسترسی دارد. از طرفی اقتصاد بسیاری از کشورهای این منطقه به دلیل فقدان زیرساخت های صنعتی به شدت وابسته به دو منبع اساسی درآمد یعنی کشاورزی و نفت است. آن هم نوعی از کشاورزی که حدود ۸۵ درصد از آب این منطقه را به خود اختصاص داده است. شاید به استناد وجود چنین مواردی پیش بینی می شود جنگ آینده بشر، جنگ آب است. گردشگری می تواند نقش رهبری را در ترغیب شرکت ها و کمپانی ها و مقصدهای گردشگری و سرمایه گذاری ها در بخش گردشگری که مرتبط با مدیریت منابع آب است، ایفا کند. این نقش از طریق توجه و تمرکز به زنجیره ارزش های جهانی درباره آب سالم، قابل تحقق است. بخش عمده گردشگری و گردشگران استان خوزستان به شیوه های گوناگونی با آب و مسائل به آن وابسته اند. از یک سو آب باعث رونق گردشگری شده است. برای نمونه، یک شاخه از گردشگری گردشگری ورزش های آبی است (همچون قایق رانی در آب های خروشان، شنا و غواصی، موج سواری و سفر با کشتی) از علاقمندی های گردشگران است که مقصد و مسیر به نوعی یکی است؛ منابع آبی (همچون دریاها و ساحلشان، دریاچه ها، رودخانه ها، برکه ها، چشمه ها و...) از جاذبه های گردشگری استان خوزستان در نقاط مختلف آن است که برای آب تنی و تفرج مورد استفاده قرار می گیرند. اما از سوی دیگر گردشگران خود نیز می توانند باعث آسیب رساندن به منابع

وجود آورده است. اما تاثیرات زیست انسانی موجب شده تا امروز رودخانه دز شرایط مناسبی نداشته باشد. معضلات زیست محیطی رودخانه را می توان بصورت ذیل طبقه بندی نمود:

- فعالیت های گردشگران که در طول سال از محیط رودخانه استفاده های مختلفی می کنند
- سر ریز پسماندهای بالادست استان لرستان به رودخانه و انباشت آن ها در پشت سد دز
- ریختن فاضلاب به داخل رودخانه، فاضلاب های زیباشهر، چم گلک، تیپ ۲۹۲ زرهی، فاضلاب کوی حافظ، فاضلاب ناشی از پارک ساحلی ولیعصر، فاضلاب روستایی گومیش آباد غربی، فاضلاب کارگاه صنعتی کاغذ پارس هفت تپه و فاضلاب شهری از ایستگاه پمپاژ شرق به رودخانه دز ریخته می شود. هر چند پس از احداث شبکه فاضلاب درصد زیادی از فاضلاب های شهری به این شبکه هدایت و منتقل شدند.
- رشد جلبک در رودخانه دز، ورود فاضلاب های خانگی، کاهش دبی رودخانه دز، کاهش سرعت جریان آب و رسوب گذاری کف رودخانه از جمله دلایل اصلی رشد جلبک ها و ایجاد این وضعیت نگران کننده در رودخانه دز است.

آبی شوند. حضور بیش از حد گردشگران در کنار دریا و رودخانه ها و چشمه ها و برکه هایی که ظرفیت تحمل فیزیکی شان اندک است، آلوده کردن منابع آبی مورد بازدید یا در مسیر بازدید، نمونه هایی از این نوع آسیب رسانی است. جاذبه های طبیعی و تاریخی شهرستان دزفول فراوان است ولی با وجود رودخانه های دائمی پرآب و سدهای متعدد که اکوسیستم خاصی را بوجود آورده اند، گردشگری آبی را پر رنگ کرده است. آفتاب دلنشین، آب فراوان، خاک مرغوب وجود سازه های آبی در کنار جاذبه های دیگر آن فرصت مناسبی جهت توسعه گردشگری پایدار و به تبع آن، رشد اقتصادی، اشتغال زایی، ایجاد وحدت و عدالت اجتماعی و در نتیجه توسعه پایدار را در پی خواهد داشت. با وجود این که نمونه های بسیاری از ارتباط بین آب و گردشگری می توان یافت اما با یک بررسی کوتاه مشخص می شود (Hunter 1997; Tarrant 2002; Harris 2002 شرایط آن نیز تا حدود زیادی بحرانی است که از آن جمله می توان به افزایش روزبه روز آلودگی رودخانه ها به دلیل ورود پسماندهای خانگی و صنعتی که ضمن به خطر انداختن حیات وحش گیاهی و جانوری آن، برای مسافرانی که از آن محیط استفاده می کنند خطر آفرین شده است. این رودخانه تأثیر زیادی در کیفیت آب رودخانه کارون بزرگ دارد و در طول مسیر، زیستگاه جنگل های زاگرس با پوشش بلوط، جنگل های نیمه گرمسیری و پارک ملی دز زیستگاه گوزن زرد ایرانی و لاک پشت فراتی را به

بازدید از منطقه می شوند. این مسئله نشان می دهد که پیوندهای محکمی بین صنایع مختلف با صنعت گردشگری وجود دارد. برای حصول اطمینان از موفقیت آینده صنعت گردشگری پایدار در جذب بازدیدکنندگان جدید و حفظ گردشگران قدیمی باید عوامل مختلفی را که بر رضایت گردشگران تأثیر می گذارند، به دقت مورد ارزیابی قرار داد. علاوه بر آن درآمد سالانه حاصل از فعالیت های گردشگری این امکان را فراهم می کند که سیاست های توسعه ای منطقه را مورد ارزیابی و بازبینی قرار داد. در پایان، برای ماندگاری گردشگری در آینده، یکی از شرایط این است که گردشگران با سطح بالایی از رضایت منطقه را ترک کنند.

نتیجه گیری

عوامل محیطی، اجتماعی و اقتصادی تأثیرات کمی و کیفی بر روی گردشگری پایدار دارند و رضایت گردشگر از سفر و احتمال بازگشت مجدد آنها می تواند نشانگر اثبات مجموعه تعاملات بین صنایع مختلف باشد. همانطور که در بالا اشاره شد توسعه موفق صنعت گردشگری نمی تواند به طور جداگانه محقق شود اما نیاز به یک نگاه کلی به توسعه همه صنایع در منطقه به عنوان یک کل وجود دارد. ضمناً با توجه به ضرورت حفظ و حراست از رودخانه دز، هر شهروند باید خود را به رعایت مسائل زیست محیطی و پاکسازی محیطی موظف بداند زیرا این منطقه قرار است در توسعه پایدار، موثر باشد تا بتوان به بهترین نحو از این سرمایه ملی استفاده کرد.

برای رفع این مشکلات و معضلات زیست محیطی رودخانه دز، باید سازمان ها و ارگان های زیربند فعالیت های گسترده در این خصوص انجام دهند به عنوان مثال می توان این پیشنهادها را برای بهسازی رودخانه دز انجام داد: ساماندهی فاضلاب کوی زیباشهر توسط شرکت آب و فاضلاب، ساماندهی فاضلاب شهر چم گلک، هدایت فاضلاب کوی حافظ و ورودی های پارک ولیعصر به شبکه فاضلاب شهری دزفول، جلوگیری از ورود فاضلاب ایستگاه پمپاژ شرق (گاو میش آباد) توسط آبفا، پاکسازی و لایروبی مناطق بحرانی رشد جلبک ها توسط شهرداری و امور آب، جمع آوری پل شناور و اقدامات فوری بازسازی توسط شهرداری، رهاسازی دبی خروجی مطابق حق آبه رودخانه دز توسط سازمان آب و برق خوزستان و تعمیر و راه اندازی تصفیه خانه فاضلاب تیپ ۲۹۲ زرهی برشمرد. برای حفظ گردشگری پایدار در حاشیه رودخانه دز علاوه بر ملاحظات زیست محیطی عامل دیگری باید مورد توجه قرار گیرد، رضایت از سفر یکی از مهمترین عوامل پایداری گردشگری است. رضایت از سفر تحت تأثیر عواملی مانند محیط زیست، مسائل اجتماعی و اقتصادی منطقه است این عوامل می توانند رضایت گردشگران را تحت تأثیر خود قرار دهند. متأسفانه اقدامات افرادی خارج از صنعت گردشگری مانند کسانی که در صنایع کشاورزی و ساختمانی و سایر موارد مشابه فعال هستند، بدون در نظر گرفتن صنعت فوق موجب تخریب مناطق گردشگری و کم شدن رغبت گردشگران برای

تفاوت ها و ویژگی های فنی، همایش ملی قنات، گناباد.

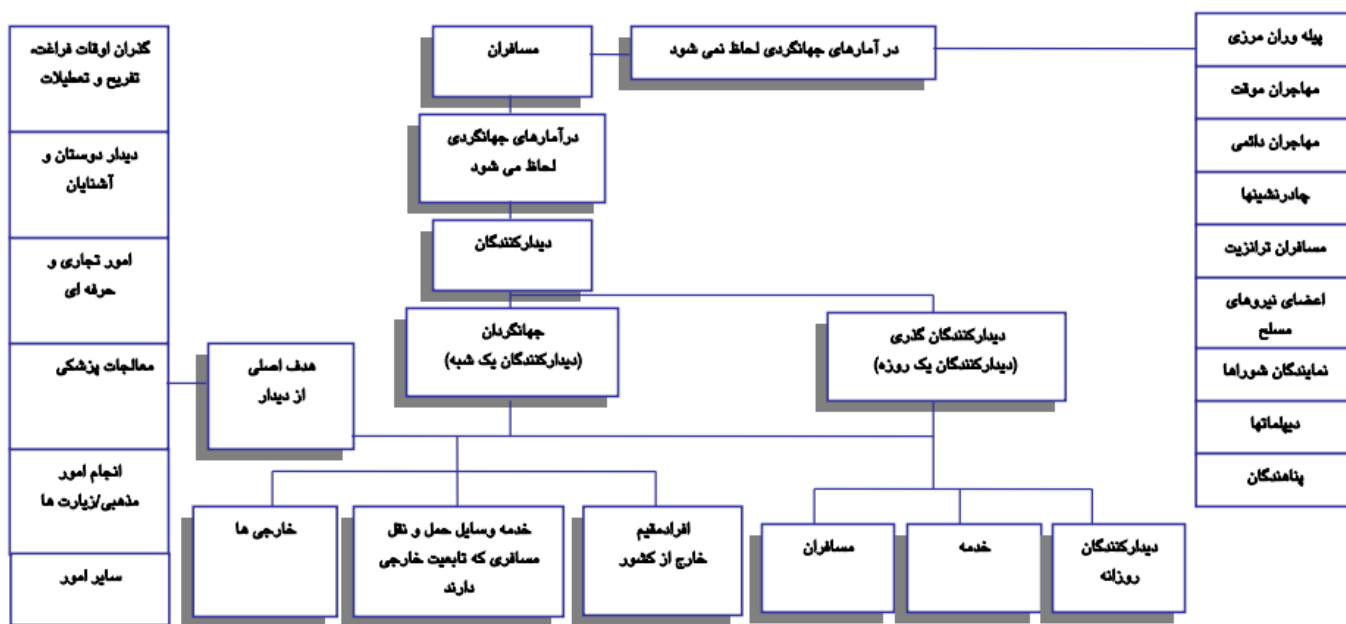
- میراشه، زهرا و ابراهیم میرزکی، محمد (۱۳۹۰) باز زنده سازی آسیاب های شیخ و عماد، همایش ملی باستان شناسی و معماری سازه های آبی دزفول، دزفول.

- Batra G.S & A.S. Chawla; (1995). Tourism Management, A Global Perspective; Department Of Business Management, Deep & Deep Publication, New Dehli, PP. 96-95.
- Harris, R., Griffin, T., & Williams, P. (2003). Sustainable Tourism—A Global Perspective. Burlington: Elsevier
- Hunter, C. (1997). Sustainable tourism as an adaptive paradigm. *Annals of Tourism Research*, 24(4), pp.850–867.
- Organization Tourism World 2005.
- Rosentraub, M.S., Joo, m., (2009). Tourism and economic development: Which investments produce gains for regions, *Tourism Management*, Vol. 30, No. 5, pp. 759–770.
- Tarrant, M., & Smith, E. (2002). The use of a modified importance-performance framework to examine visitor satisfaction with attributes of outdoor recreation settings. *Managing Leisure*, 7, pp.69–8

منابع

- آرشیو دفتر فنی حفظ و احیاء سازمان میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی خوزستان.
- ادینگتون، جی، ام. (بهار ۱۳۷۴) اکوتوریسم، اکولوژی، فعالیت های تفریحی و صنعت جهانگردی، ترجمه اسماعیل کهرم، انتشارات سازمان حفاظت محیط زیست، تهران.
- امانپور، سعید؛ محمدی، اصغر و ناصر، مریم. (۱۳۹۲) رتبه بندی شهرستان های خوزستان از لحاظ شاخص های گردشگری با استفاده از مدل TOPSIS، فصلنامه علمی- پژوهشی نگرش های نو در جغرافیای انسانی، سال پنجم، شماره ۲، صص. ۲۰۱-۲۲۱.
- پوروخشوری، سیده زهرا. (۱۳۷۷) ترویج توریسم پایدار در ناحیه ساحلی؛ فصلنامه علمی محیط زیست، شماره ۲۴، صص ۹-۱۹.
- قیامی راد، امیر؛ محرم زاده، مهرداد (۱۳۸۷) بررسی راهکارهای بازاریابی برای ترویج و توسعه رشته های ورزشی در ایران، حرکت، دانشگاه تهران، دوره ۳۹، صص: ۱۹۲-۱۷۵.
- مسعودی نژاد، رضا. (۱۳۸۳) مطالعه ویژگی های قنات در دزفول- خوزستان :

- نمودار شماره یک- انواع گردشگران از دیدگاه سازمان جهانی جهانگردی



جدول شماره ۱-سازه های آبی دزفول

| ردیف | نام اثر | شرح اثر |
|------|------------|--|
| ۱ | قنات | قنات ها تمهیدی بودند جهت آبیاری اراضی در گذشته تا از این طریق به اقتصاد بخش کشاورزی یاری رسانند. معمولا در حفر قنات ها چندین نفر دخالت داشتند . شبکه های گسترده موجود در خوزستان که در آن رودهای کرخه، دز و کارون روان است، قنات هایی از آنان منشعب می شود که به نهر شیروان و شاور شهرت دارند و زمین های کشاورزی اطراف این رودها را سیراب می کردند. نام قنات در اسناد تاریخی به صورت <i>katas</i> آمده است و این واژه (کت) از مصدر کندن می باشد(مسعودی نژاد ۱۳۸۳). |
| ۲ | سدها | از مناطق مهمی که ساسانیان در آن سدسازی کردند می توان به بین النهرین و خوزستان اشاره کرد و سرزمین ما بین دجله و فرات توسط نهرها و ترعه ها آبیاری می شد و ساخت سدهای گوناگون در نقاط مختلف کشور در این دوره سبب بهبود نظام آبیاری در ایران شد. مهم ترین این سدها شادروان یا بند قیصر می باشد که در شوشتر واقع است. ساخت این بندها در خوزستان و فارس به سبب شرایط اقلیمی بنا شده بود. |
| ۳ | چاه های آب | چاه های آب به طور وسیعی در اقصی نقاط ایران به ویژه در مناطق خشک و کویری احداث می شدند. شکافتن زمین و خاک برداری و آگاهی از محلی که چاه ها باید در آنجا احداث گردد نیاز به بررسی های دقیق و منظمی دارد. |
| | | آسیاب های آبی دزفول یکی از آثار ارزشمند تاریخی معماری در شهرستان دزفول می باشند که در گذشته به عنوان بند و آسیاب استفاده می شده اند. بخشی از این مجموعه به فاصله حدود ۸۰۰ متری از سد تنظیمی دزفول و در جنوب تفریحگاه ساحلی دز، بخشی در زیر پل جدید دزفول (آسیاب های شیخ و عماد) و بخشی نیز در کنار پل قدیم دزفول احداث شده و در ارتباط با جریان دائمی رود دز قرار داشته است. این سازه های تاریخی در دوره های بعدی توسعه شهر، به فراخور نیاز |

| | | |
|---|--------------------------|----------|
| <p>ساکنین جدید، توسعه یافته اند. پیشینه تاریخی آسیاب های آبی در ارتباط با سازه پل قدیم دزفول به دوران شکل گیری سلسله ساسانی بر می گردد ولی عمده آثار موجود از آسیاب ها که در سه بخش از رودخانه دیده می شوند مربوط به عصر صفویه و قاجار است. این سازه ها از مصالحی چون قلوه سنگ رودخانه ای، آجر و ملات ساروج ساخته شده اند. پایه های سازه اتاقک آسیاب های دزفول از ملات گچ و خاکستر و آجر می باشد که در سه ردیف تکرار می شود. دیوار ها نیز از آجر و سنگ قلوه رودخانه و ملات ساروج که نوعی آهک بندی بوده، پوشیده شده است. ارتفاع درون اتاقک این آسیاب ها تا کف رودخانه حدود ۴ متر می باشد و دارای تقارن هستند. کنار هم قرارگیری آسیاب های دزفول در گذشته به حالت سد بوده که سبب هدایت آب به مقصد مورد نظر می شده است، در ضمن آسیابها در گذشته دارای مالکیت خصوصی بودند. رومن گریشمن در کتاب «هنر انسان» سیستم پیشرفته این آسیاب ها را قدیمی ترین سیستم های آبیاری جهان در دوره باستان معرفی کرده است. او قدمت آن را در حدود ۱۴۰۰ تا ۱۵۰۰ سال عنوان می کند که پژوهش های جدید تایید کننده این ادعا می باشد. این سازه ها پل بند عظیمی بوده اند که با تغییراتی در برخی قسمت ها به آسیاب تبدیل شده اند. با توجه به طول زمان تغییراتی توسط سیلاب ها و عوامل انسانی رخ داده است، آخرین تغییرات آن را می توان با توجه به تکامل سیر تولید آجر مربوط به دوره صفویه دانست. تعداد آسیابها در دوره ی صفویه حدود ۵۰ تا ۶۰ عدد بوده و با توجه به نیاز مردم تا اوایل دوره پهلوی دوم (دهه ۴۰) فعال بوده اند اما امروزه با ورود تکنولوژی، این آسیاب ها جایگاه اولیه خود را از دست داده اند. برخی از آنها نیز در اثر سیلابهای فصلی تخریب گردیده اند. قرار دادن سبدهای حصیری که درون آنها از سنگ پر می شده است تمهیدی بود در جهت بالا آوردن سطح آب و همچنین انحراف آن به سمت آسیاب ها در فصولی که حجم آبی رودخانه کم می شد. با توجه به ارزش های تاریخی، معماری و فرهنگی این آسیاب ها شهرداری دزفول با بازسازی و راه اندازی چرخ یکی از آسیاب ها، مجموعه ای تحت عنوان موزه آب را برای بازدید گردشگران در نظر گرفته است (میراشه، ابراهیمی، ۱۳۹۰).</p> | <p>آسیاب های آبی</p> | <p>۴</p> |
| <p>این پل که دو منطقه غربی و شرقی دزفول را بهم متصل می سازد مهم ترین اثر تاریخی دزفول و متعلق به دوره ساسانیان است و به دلیل ساخت این پل به کمک زندانیان رومی در زمان شاپور ساسانی آن را پل رومی نامیده اند. این پل در دوره صفویه و قاجار چندین بار مورد مرمت و بازسازی قرار گرفته است. (شکل ۳) امروزه ویرانه هایی در کنار این پل دیده می شود که در گذشته به عنوان دژ برای پاسداری و دیده بانی ساخته شده است. جرج کرزن در مورد پل قدیم دزفول می نویسد: در حدود غربی خاک بختیاری و حوزه نهایی آب دز، شهر جالب توجه دزفول واقع گردیده است (دزفول- دزپل). این نام به واسطه پل باشکوه مجاور آنست که بدون شک به دوره ساسانیان متعلق است. قسمت زیرین این پل از سنگ است و قسمت فوقانی که آجری است ظاهراً قدیمی تر می نماید، ۴۳۰ یارد طول و ۲۲ طاق به شکل و اندازه مختلف دارد. در طرف سرچشمه رودخانه چند آسیاب بر صخره ها ساخته اند که به وسیله پل های سست بنیاد با سنگ فرش بهم مربوط شده است، این آسیابها به وسیله جریان رودخانه کار می کنند و منظره ای دیدنی دارند.</p> | <p>پل قدیم دزفول</p> | <p>۵</p> |

| | | |
|---|--------------------|---|
| ۶ | <u>بند بالارود</u> | <p>بر روی رودخانه دز در دزفول و در شمال غربی این شهر، در محلی معروف به بند بالا رود، آثاری از سه دیوار در جبهه جنوبی و دو غرفه بر روی دیوار بدنه اصلی و دو دهنه اصلی و یک طاق فروریخته که مربوط به سلسله ساسانی است، دیده می شود. بنای دیگر بند بالا رود «اوسیو گله گه دومنی» یا آسیابهای گله گه پایینی می باشد که به فاصله حدود سیصد متر از بند بالا رود و در همان سمت رودخانه قرار دارد. بقایای بند یا پلی که در ضلع شرقی رودخانه دز در این نقطه باقی مانده است شامل یک طاق بزرگ و دو طاق کوچک است که به نظر می رسد در پایه بند یا پل قرار داشته اند. سه ردیف پایه هایی که در امتداد رودخانه و در قسمت جنوبی دیده می شوند با ملاتی از گچ و خاکستر، دو ردیف آجر و قسمتهایی از آن از سنگ ساخته شده اند. درمنتهی الیه سمت شرق، دیوارهای عمود بر رودخانه با سنگ تراشیده ساخته شده اند و هرچه به وسط رودخانه نزدیکتر می شوید بر مقدار آجری که در بنا بکار رفته افزوده می گردد.</p> |
| ۷ | آسیاب های رعنا | <p>آسیاب های رعنا که به رود بند نیز معروفند در غرب شهر دزفول و به صورت طاق های متعدد و دیوارهایی از سنگ و ملات ساروج دیده می شوند. بخشی از این مجموعه تأسیسات آبی که تمام عرض رودخانه را اشغال کرده اند، از زبان مردم دزفول به اسیوای رعنا معروف است.</p> |