

۵۸۳ سازه آبی، تاریخ مهندسی آب خوزستان را روایت می کند

صدای پای آب از دل تاریخ

بیژان میرعلیمی
خبرنگار

خوزستان و پایگاه میراث جهانی، رونمایی شده و تحویل پایگاه داده شد. این مهندس مشاور در حوزه میراث

فرهنگی و گردشگری با اشاره به تنوع بسیار گسترده سازه‌های آبی در استان خوزستان می‌گوید: سازه‌های آبی تاریخی استان خوزستان تاکنون در قالب ۲۲گونه مختلف مورد شناسایی قرار گرفته است. همچنین محصول این کار تولید ۱۳ - ۱۲ هزار صفحه اطلاعات است که نزدیک به دو هزار و صد صفحه آن به‌صورت نقشه استخراج شده است. در عین حال اطلاعات به روز است و در نرم‌افزارهای مختلف درج شده و مستندسازی شده است. همچنین تداوم این پروژه بر طرح راهبردی توسعه گردشگری مبتنی بر سازه‌های آبی تاریخی و مسیرمحور استوار است.

ایروانی همچنین با اشاره به عدم ثبت بیش از ۵۰درصد این سازه‌ها در فهرست آثار ملی تصریح می‌کند: در تفاهنامه میان سازمان آب و برق خوزستان با اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع‌دستی استان مقرر شده این اتفاق طی فرایند و مراحل انجام شده و پس از سیر مراحل در زمره فهرست آثار ملی کشور قرار خواهند گرفت.

▪ **اطلس جامع آثار آبی تاریخی و گردشگری**

بخش گردشگری و مهندسی عمومی سازمان آب و برق خوزستان نیز به «ایران» می‌گوید: برای شناسایی این ۵۸۳سازه آبی تاریخی، جای خوزستان پیمایش شده و در موقعیت‌های مختلف مورد بررسی قرار گرفته است. این کار بسیار دشوار بود؛ زیرا این سازه‌ها معمولاً کنار جاده‌ها قرار نگرفته و در دشت‌ها و کوه‌های صعب‌العبور قرار داشتند که در اغلب موارد نیاز برای شناسایی آنها از محلی‌ها کمک گرفته شده است.

وی با اشاره به چنین بانک اطلاعاتی منحصربه‌فردی می‌گوید: تا جایی که بنده اطلاع دارم تاکنون

در استان‌های دیگر این اقدام اساسی و زیربنایی با چنین گستردگی انجام نشده است. در حقیقت ما برای هر اثر، موقعیت آن را ثبت کرده و جنس مصالح به‌کارگرفته شده، تاریخچه و وضعیت کنونی آن را با دقت بسیار احصا کردیم. پس از آن نیز از هر اثر، فیلم و تصاویر متعددی تهیه شد.

ایزدجو تصریح می‌کند: با توجه به اینکه این اطلاعات ارزشمند و تخصصی بوده و تنها متخصصین می‌توانستند از این اطلاعات استفاده کنند، تصمیم گرفتیم داده‌ها را جذاب‌تر کرده و دسترسی عموم مردم به آنها را راحت‌تر نماییم. با همین رویکرد با همکاری مشاور دیگر، سامانه‌ای جامع تحت‌عنوان «آبگون» طراحی شد. آبگون، اطلس جامع سازه‌های آبی تاریخی خوزستان و ایران است. سامانه آبگون بر بستر GIS قرار گرفته و اطلاعات مربوط به هر سازه با کلیک روی آن سازه، به‌صورت کامل و جامع در دسترس کاربران قرار می‌گیرد.

در سال‌های اخیر، آشنایی با طرح جامع مدیریت آثار و سازه‌های آبی تاریخی خوزستان فرصتی برایم فراهم آورد تا با ابعاد گوناگون این طرح آشنا شوم. اقدامی که در راستای توسعه گردشگری آب منجر به شناسایی صدها سازه آبی تاریخی شده و گامی به سوی توسعه گردشگری مسیرمحور محسوب می‌شود.

استان خوزستان تاکنون در قالب ۲۲ گونه مختلف مورد شناسایی قرار گرفته که این سازه‌ها در ۲۴ شهرستان استان پراکندگی دارد. تنوع و تعدد سازه‌های آبی شناسایی شده مشتمل بر سازه‌هایی از جمله قنات، نهر، کانال، کاریز، سیفون، سی سرا، سفته، حمام، حوض، سازه‌های سنگی، سد، چشمه، چاه، پل، بند، بیاره، آب انبار، آبار، آسیاب و بند آن هم در طول ادوار مختلف تاریخی است.

اما گردشگری مسیرمحور چه تفاوتی با گردشگری مقصدمحور دارد که مورد توجه متولیان امر قرار گرفته است. با توسعه گردشگری مسیرمحور، زمینه‌های لازم برای انتخاب مورد پسند مخاطب فراهم می‌شود. در گردشگری مسیرمحور، گردشگران مسیر را مورد بررسی و واکوی قرار داده و تمام مکان‌ها و آدم‌ها، سوغات و آیین‌هایی که به نوعی دیدن‌شان برای گردشگر می‌تواند مهم باشد را از نظر می‌گذرانند تا به مقصد برسند. اما در گردشگری مقصدمحور، گردشگر بدون توجه به هیچ کدام از آنچه که می‌تواند جاذبه محسوب شود از مبدأ به مقصد رهسپار می‌شود.

با توجه به اینکه بیش از ۵۰ درصد این سازه‌ها هنوز در فهرست آثار ملی به ثبت نرسیده و در تفاهم با اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع‌دستی استان خوزستان مقرر شده این اتفاق طی فرایند و مراحل انجام شود، انتظار می‌رود که دفتر ثبت آثار اداره کل میراث فرهنگی خوزستان ثبت آثار را در اولویت قرار دهد.

این طرح و محتوای تولید شده، زمینه‌ای برای ثبت ملی و جهانی شبکه سازه‌های آبی تاریخی استان خوزستان فراهم آورده و بهره‌مندی از تجربیات انجام می‌رود که دفتر ثبت آثار اداره کل میراث فرهنگی

و به درک امروزی جامعه از آب و پاسداری از آن یاری برساند. در فرایند برنامه‌ریزی اقتصادی و سرمایه‌گذاری سازه‌های آبی تاریخی، طرح راهبردی که شامل مطالعات فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی است ۲۹



به سوی گردشگری مسیرمحور

زون برنامه جامع مدیریت آثار و سازه‌های آبی تاریخی به همراه زون‌های پیشنهادی تکمیل نوبافته‌ها در دستور کار گنجینه آب قرار گرفت و ۴حوزه کلان مدیریتی اقدام به تهیه پلان مدیریت استاندارد کردند. همچنین ۶مسیر اصلی گردشگری در ۴حوزه راهبردی به همراه تعیین مزیت برتر و قابلیت‌های هر مسیر تعیین و بررسی شد.

در فرایند برنامه‌ریزی اقتصادی و سرمایه‌گذاری سازه‌های آبی تاریخی، تهیه اکشن پلان و تعیین طرح و پروژه‌های چابک و تدوین بسته‌های اقتصادی و سرمایه‌گذاری به منظور ایجاد زیرساخت‌ها و تهیه و تدوین بسته‌های اقتصادی و سرمایه‌گذاری بخش غیردولتی مدنظر بود.

در طرح جامع مدیریت آثار و سازه‌های آبی تاریخی خوزستان، منطقه‌بندی استان بر اساس شاخص‌های اجتماعی، فرهنگی، محیطی، اقتصادی و... که مبتنی بر بازدید میدانی و پرسشگری بود، اساس و شاخص‌های منطقه‌بندی پلان مدیریت با محوریت همگرایی قومی و فرهنگی، محیط طبیعی متناسب، زیرساخت، ظرفیت و پتانسیل، تناسب اقتصادی، گونه‌ها و بسترهای گردشگری، بافت کالبدی و استخوان‌بندی، تناسب سکونت و معیشت مورد بررسی قرار گرفت.

طرح جامع مدیریت آثار و سازه‌های آبی تاریخی قابلیت آن را دارد تا نظام جغرافیا و ساختار طبیعی، نظام فرهنگی، اجتماعی و مشارکت، نظام زیرساختی و مدیریت آن، نظام اقتصادی، سرمایه‌گذاری و حقوقی را هم مورد بررسی قرار دهد.

بر اساس طرح جامع مدیریت سازه‌های آبی تاریخی استان خوزستان که به همت مهندسی عمومی و گردشگری و گنجینه آب سازمان آب و برق خوزستان آغاز شد در مرحله اول و دوم بیش از ۵۸۰ سازه آبی تاریخی شناسایی و مستندنگاری آنها توسط مشاور پروژه آغاز شد. این مهم در نتیجه پیمایش حدود ۳ هزار کیلومتر مسیر ماشین‌رو و ۳۰۰ کیلومتر پیاده‌روی رخ داده است. توضیح اینکه طرح جامع مدیریت سازه‌های آبی تاریخی استان از سال ۱۳۹۶ آغاز و تفاهنامه همکاری‌های مشترک در حوزه گردشگری بین وزارت میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع‌دستی و

وزارت نیرو در سال ۱۳۹۸ امضا شد.

در حال حاضر تیم‌های کارشناسی در دو موضوع طرح جامع مدیریت سازه‌های آبی تاریخی استان خوزستان و تفاهنامه همکاری وزارتخانه‌های نیرو و میراث فرهنگی با حضور مستمر در سطح استان، تمام ابعاد و جوانب امر را مورد بررسی قرار می‌دهند.

۱۷

زیست بوم

فرقاول‌ها چگونه از تهدیدها جان سالم به در می‌برند؟

«دراج»، در آتش میانکاله

زیست بوم: بیشترین آسیب از آتش‌سوزی‌های میانکاله را جمعیت دراج دیده است چرا؟ چرا با وجود ۵ دهه حفاظت از میانکاله، جمعیت گونه دراج بر اساس آماربرداری، ۱۳۵۵، یک‌هزارو ۵۰۰ بال، ۱۳۸۱ یک‌هزارو ۵۵۰ بال بوده، اما هم اکنون درسال ۱۴۰۱ با توجه به آتش‌سوزی‌های زیستگاه اصلی دراج‌ها (سازیلستان‌های حاشیه تالاب) جمعیت این گونه شاید کمتر از این مقدار (در ۲۰ سال پیش) باشد. هر چند آماربرداری دقیقی با روش علمی صورت نگرفته است. اما با توجه به شرایط زیستگاهی ظاهرا و تقریباً یکسان، جمعیت قرقاول حدود ۱۶ هزار طاقه (آماربرداری سال ۸۱) و جمعیت دراج تقریباً ۱۶۰۰ بال (آماربرداری ۸۱) بوده است؟ به گفته علی ابوطالبی کارشناس مسئول آموزش زیست محیطی ذخیره‌گاه زیست کره میانکاله، قرقاول و دراج هر دو حلال گوشند.

او البته به «ایران» یادآوری می‌کند که میانکاله منطقه حفاظت شده است و شکار در آن ممنوع اما می‌گوید: «نمی‌توان عامل شکار قاچاق دور از چشم مأموران حفاظتی را به‌کلی نفی کرد.» دراج و قرقاول هر دو تخمگذار و لانه ساز روی زمین هستند، با این تفاوت مهم که تعداد تخم‌ها در قرقاول عموماً بین ۷ تا ۱۰ و برای دراج بین ۵ تا ۷ است. طالبی این تفاوت را یکی از عوامل افزایش جمعیت قرقاول نسبت به دراج می‌داند و می‌گوید: «دراج در تمام فصل روی زمین می‌خوابد و گونه درخت خواب نیست، ولی قرقاول ماده بجز حدود ۲۱ روز در اردیبهشت که ماده روی تخم می‌خوابد مابقی را مثل قرقاول نر بر بالای درختچه‌های انار، توسکا و بوته‌های تمشک می‌خوابند. بنابراین گربه‌های وحشی، روباه، شغال، گرگ و دیگر دشمنان شبرگرد روی زمین تمام شب‌ها کابوس زمین‌خوابی دراج‌ها هستند.»

طالبی می‌گوید: «موسم آواز خوانی و اعلام قلمرو قرقاول در میانکاله از پنجم فروردین شروع و در ۲۰ اردیبهشت پایان می‌یابد. طی این ۴۵ روز قرقاول نر با اعلام قلمرو مکان خود را در واقع علاوه‌بر دشمن انسانی، شکارچی و تله‌گذار به انواع پرندگان شکاری و پستانداران شکارگر اعلام می‌کند اما این زمان برای دراج نر از اول اردیبهشت تا آخر مرداد است، بنابراین ۴۵ روز بیشتر از قرقاول نر تهدید می‌شود. در این مدت طولانی در حوالی و در کنار دراج نر، دراج ماده‌ای است که او نیز تهدید می‌شود.

صدای اعلام قلمرو دراج نر بلند بوده و تا دو کیلومتر برای دشمنانش قابل شنیدن است. به گفته طالبی دراج نر علاقه دارد بر بالای مرتفع‌ترین درختچه، تپه، یا بوته سازهایی رفته و فریاد بزند ای دشمنان من اینجا هستم، در حالی که این اعلام قلمرو و بانگ‌دهی برای قرقاول تا ۵۰۰ متری شنیده می‌شود. قرقاول چندان علاقه‌ای ندارد که روی بلندی اعلام قلمرو کند، بنابراین کمتر از دراج در معرض خطر است.



دراج‌ها بیشتر زیستگاه سازیلستان‌های انبوه یا پراکنده را ترجیح می‌دهند ولی قرقاول در تمشک‌زار، انارستان و ماسه زار هم دیده می‌شود. چرا دراج سازیلستان را ترجیح می‌دهد؟ طالبی رمز این علاقه را حشره خواری دراج می‌داند و می‌گوید: «سیخ‌های سازهیل محل مناسبی برای تارپافی انواع عنکبوت‌های میانکاله است. این دام‌ها مملو از انواع حشرات گرفتار است. عنکبوت‌ها نهایتاً ۳۰ درصد این حشرات افتاده در تور را می‌خورند و ۷۰ درصد باقیمانده بلااستفاده باقی می‌ماند. بنابراین عنکبوت‌ها سفره غذایی لذیذی برای دراج‌ها فراهم می‌کنند. سازیلستان‌ها برای دراج شرایط زیستی لازم چون استتار، اختفا، طعمه و غذا به‌فوق، امنیت و پناه را هم فراهم می‌کند. طالبی منابع آبی موجود از جمله استخرهای طبیعی و انسان ساخت را یکی دیگر از دلایل ترجیح سازیلستان‌ها بر بقیه مناطق از سوی دراج‌ها می‌داند و می‌گوید: «زیست دراج‌ها برخلاف قرقاول‌ها در میانکاله وابسته به پوشش گیاهی خاص سازیلستان است، لذا جمعیت دراج آسیب‌پذیرتر است.» دراج پرنده‌ای تک همسر بوده و قرقاول پرنده‌ای هموزیگوت، چندهمسر و دارای حرمسرا، بنابراین کاهش جمعیت نرها با توجه به تک همسری اثر شدنی‌تری بر جمعیت گونه دارد. طالبی موسم تخمگذاری دراج‌ها را یک‌ماه دیرتر از قرقاول‌ها و در فصل گرم خرداد می‌داند و می‌گوید: «در این فصل علاوه‌بر اینکه گرمای شدید هوا ممکن است اثر منفی روی تبدیل تخم دراج‌ها به جوجه نسبت به قرقاول‌ها داشته باشد، گرمای خرداد و خشک شدن سبزینه و علوفه هم احتمال کمبود انواع ویتامین‌ها و مواد معدنی در جوجه دراج‌ها و آسیب‌پذیری آنان نسبت به بیماری‌های انگلی ناشی از فاصله دام‌ها را افزایش می‌دهد.»

طالبی یکی از نقاط ضعف دراج‌ها را برد پروازی می‌داند و می‌گوید: «البته دراج‌ها هرگز به‌صورت مستقیم با پای خود به لانه‌ای که تخم دارند یا به خوابگاه نمی‌روند. آنها سعی می‌کنند رد خود را گم کنند تا شغال‌ها یا روباه‌ها از رد بوی باقیمانده از پاهایشان به لانه آنها نرسند و آنها را غافلگیر نکنند. اگر هم قرار باشد قدم‌زنان بیابند ده‌ها بار اطراف لانه می‌گردند تا تعقیب‌کننده را گیج و خسته کنند.» حال پاسخ سؤال اول مشخص است.

چرا با آتش‌سوزی سازیلستان‌ها دراج‌ها بیشتر از قرقاول‌ها می‌سوزند؟ به گفته طالبی، بقای دراج وابسته به بقای عنکبوت‌هاست و بقای عنکبوت‌ها وابسته به بقای سازیلستان‌هاست. با نابودی سازیلستان‌ها نه تنها انواع عنکبوت‌ها منقرض و دچار کاهش جمعیت شده‌اند که دراج‌ها هم بشدت آسیب دیده‌اند.

ایلنا - غلامعباس ترکی، معاون دادستان کشور با اشاره به احداثات و گودبرداری‌های اخیر در اطراف باغ گیاه‌شناسی گفت: اجرای این طرح بدون رعایت استاندارد از نظر دادستانی ممنوع است.

مهر - دبیر ستاد مرکزی هماهنگی خدمات سفر با اشاره به تکمیل ظرفیت اقامتگاه‌های مجاز شهر شیراز، ۱۱ شهر جایگزین را در استان فارس برای اقامت مسافران در طول تعطیلات عید سعید فطر معرفی کرد.

ایرنا - امیر صیادشیرازی، نماینده مرکز تحقیقات و بازتوانی سنگ‌های آبی هلند از پیداشدن لاشه یک قلاذه فک خزری در سواحل غربی تالاب بین‌المللی گمشان خبر داد و گفت: تحقیقات در خصوص علت مرگ این آبزی در دست بررسی است.

تسنیم - «معین‌الدین سعیدی» یک عضو فراکسیون محیط زیست گفت: کمتر از ۳۰ دامپزشک در سازمان محیط زیست مشغول خدمت هستند و کمبود نیروی متخصص و دامپزشک از معضلات جدی حوزه محیط زیست است که باعث می‌شود به طور مداوم در روند زنده‌گیری حیات وحش شاهد اتفاقات ناخوشایندی باشیم.

