

عقب ماندگی صنایع تبدیلی در ایران مانع توسعه صنعت سبز بازیافت

تورج تقوی

کارشناس محیط زیست و بازیافت شهرداری تهران

با تغییر سبک زندگی و رشد مصرف گرای، انواع پسماند در کمیت و کیفیت مختلف تولید می شود که مدیریت آن مستلزم صرف هزینه های فراوان و اختصاص مکان های وسیعی برای دفن و پردازش آنهاست بنابراین مدیریت اصولی و بهینه پسماندها واهتمام ویژه به کاهش تولید و طرح تفکیک و جداسازی انواع پسماندهای تر و خشک و خطرناک و تحویل به مراکز پردازش،

بازیافت و دفن اهمیت زیادی

دارد.

بسیاری از صنایع موجود بیشتر از اینکه به تولید مواد جدید مشغول باشند به استفاده مجدد مواد مصرف شده مشغولند. کاغذ یکی از مهم ترین مواد مصرفی در زندگی روزانه بشر و همچنین مواد صنعتی است تاجایی که

به کاغذ (سلطان زائدات) نیز گفته می شود.

برای تولید هر تن کاغذ باید ۱۷ اصله درخت را قطع کنیم که هر درخت به طور متوسط قادر است سالانه ۶ کیلوگرم دی اکسید کربن را به اکسیژن تبدیل کند. بنابراین قطع درختان سبب آلودگی شدید هوا و آبین رفتن محیط زیست می گردد ولی با استفاده از بازیافت کاغذ و جایگزین کردن مواد اولیه غیر از چوب، نیاز به قطع درخت در حدود یک چهارم کاهش می یابد. علاوه براین، در فرایند تولید کاغذ از الیاف گیاهی درختان، ۴۰۰ هزار لیتر آب و ۴ هزار کیلووات برق، استفاده می شود.

در بیشترکشورها از جمله ایران استفاده از منابع جایگزین چوب و خمیر برای تولید کاغذ در دستور کار قرارگرفته که به دو مورد اشاره می شود:

■ ۱-باگاس(bagasse):

گاهی پسماندهای کشاورزی به مادهای مزاحم و پرخرج برای تولیدکنندگان آنها تبدیل می شود که برای محیط زیست عواقب زیادی خواهد داشت در صورتی که دارای قابلیت زیادی هستند که نمی توان آنها را پسماند خواند.

از جمله این پسماندها باگاس یا همان تقاله نیشکر است که متأسفانه به دلیل نبود صنایع تبدیلی نابود و سوزانده می شود؛ با توجه به نابودی جنگل ها و کاهش سطح وسیعی از بهترین جنگل ها، باگاس بهترین جایگزین برای تولید کاغذ است. باگاس از ویژگی های شیمیایی و فیزیکی برتری در مقایسه با چوب پهن برگان برخوردار است و میزان سلولز آن معادل پهن برگان است و هزینه تولید یک تن کاغذ از باگاس یک هشتم هزینه تولید از چوب است؛ عدم سوزاندن و جلوگیری از آلودگی هوا و جلوگیری از قطع درختان از مزیت های آن است.

با توجه به وجود صنایع کشت و صنعت نیشکر در ایران، متأسفانه سرمایه گذاری کافی و اصولی برای استفاده از باگاس صورت نگرفته در صورتی که با حداقل سرمایه به سودآوری لازم می رسد ضمن اینکه جایگزین خوبی برای حفاظت از جنگل ها و کاهش استفاده از مواد چوبی است.

■ ۲- کاغذ سنگی:

همانطور که می دانید غنی ترین منابع کره زمین سنگ است و بیشتر سنگ ها بر پایه آهکی است. در اواخر سال ۱۹۹۰ یک شرکت تایوانی فرایند تولید کاغذ سنگی یا کاغذ مینرال را آغاز و اجرایی کرد و اکنون در بیش از ۴۰ کشور اختراعاتی در همین زمینه با برندهای مختلف به ثبت رسیده و به بازار عرضه شده است. کاغذ سنگی پدیده ای شگفت انگیز در صنعت چاپ و تولید و سرآغاز صرچرچید در کاغذهای سازگار با محیط زیست است و با گسترش تولید آن و بنیاد نگران قطع درختان و اثرات مخرب آن روی محیط زیست باشیم.

اطراف ایران هم مملو از سنگ هایی است که پایه آهکی دارند و به همین دلیل کارخانه های سیمان زیادی راه اندازی شد؛ شاید تولید این کاغذ برای سایر کشورها به صرفه نباشد اما برای ما به صرفه است بنابراین تأمین ماده اولیه در ایران مشکلی نخواهد داشت و چون ۸۵ درصد ماده تشکیل دهنده این کاغذ کربنات کلسیم است و فقط ۱۵ درصد آن از مواد پلی پروپیلن و پلی اتیلن است با توجه به مشکل کمبود آب در بیشتر مناطق ایران گزینه بسیار مناسبی برای تولید کاغذ است.

■ مزایای تولید کاغذ سنگی:

در فرایند تولید آن آب مصرف نمی شود به طوری که صرفه جویی آب برای تولید یک تن کاغذ سنگی معادل مصرف آب برای ۳ روز حمام گرفتن یک شخص است؛ کاملاً ضد آب بوده و کار چایی انجام شده روی آن نیز هیچ تأثیری از مجاورت یا غوطه ور شدن در دیون آب نخواهد گرفت و بویژه دربرابر پاره شدن مقاومت بیشتری دارد. در مصرف انرژی و برق بسیار صرفه جویی می گردد. نکته دیگر سازگاری کامل با ماشین های چاپ و بدون نیاز به امکانات اضافی است و از آن می توان در تولید لیبِل های ضد آب، تولید ظروف یکبار مصرف کاغذی، کارتن و مقوای بسته بندی، کاغذهای دیواری، کیسه های بسته بندی سیمان و تولید کاغذهای نفیس و گرانبهیمت استفاده کرد. در ایران در حال حاضر در شهر یزد یک کارخانه به تولید کاغذ سنگی از سنگ آهک با ظرفیت سالانه ۵۰۰ تن اقدام می کند که با توجه به نیاز سالانه کشور رقمی بسیار ناچیز بوده و لذا مستلزم راه اندازی شعب دیگر جهت جلوگیری از واردات و خروج ارز بویژه در شرایط اقتصادی الان و جلوگیری از تخریب منابع طبیعی است بنابراین لازم است با حمایت مسئولان و تهیه بسته های تشویقی و حمایتی، سرمایه گذاران به این سمت سوق داده شوند.

■

شهرک کاتکسی برای اسکان موقت زلزله زدگان سی سخت ایجاد می شود

یاسوج - استاندار کهگیلویه و بویراحمد گفت: با استفاده از کاتکس هایی که به همت ستاد اجرایی فرمان حضرت امام(ره) وارد استان شده است کمپ

یا شهرک کاتکسی ایجاد

خواهد شد.

به گزارش ایرنا حسین کلانتری افزود: این کمپ برای اسکان موقت زلزله زدگان سی سخت و ارائه خدمات بهتر به زلزله زدگان ایجاد خواهد شد.

وی بر ساماندهی کمک ها و عدالت در توزیع امکانات تأکید کرد و گفت: شهر برای آواربرداری باید ناحیه بندی و محوری بندی شود.

استاندار اظهار داشت: همه نیازمندی ها از جمله چادر و امکانات اولیه تأمین و تحویل خانوارهای آسیب دیده شد.

کلانتری خدمت رسانی و همدلی و انسجام در زلزله سی سخت را در کشور بی نظیر دانست و افزود: در این بحران حتی یک گزارش سرعت نداشتیم و امنیت در این شهر برقرار است.

■ یکشنبه ۱۰ اسفند ۱۳۹۹

■ سال بیست و هفتم

■ شماره ۷۵۷۷

چشم جهان به تاریخ گمشده اصفهان

«تپه اشرف» بزرگترین سایت موزه خاورمیانه می شود

حمیدراحیدریان

خبرنگار

«اهمیت دژ ۷/۲ هزارساله یا همان تپه اشرف، به حدی است که می توان با آن تاریخ گمشده اصفهان را شناسایی کرد»؛ این گفته ای است که برای نخستین بار در سال ۸۹ در زمان

کاوش روی تپه اشرف مطرح شد.

کهن دژ یا تپه اشرف نام کتابخانه ای بوده در دژی قدیمی به همین نام در شهر جی سپاهان یا اصفهان کنونی، در کنار پل شهرستان که در کناره شمالی زاینده رود واقع شده است، در این کتابخانه بزرگ کتاب های فراوانی نگهداری می شده است.

سارویه (تپه اشرف) در حمله اعراب به ایران ویران شد و اکنون تنها بقایای آن به صورت تپه ای برجای مانده است که به نام «تپه اشرف» معروف است، این دژ دارای دالان های متعددی بوده و به همین دلیل در ابتدای حمله اعراب کتاب های سارویه از دسترس محفوظ ماندند.

اکنون نشانه هایی در کاوش این تپه به دست آمده است که تپه اشرف را اسرارآمیز می کند، آنقدر اسرارآمیز که حتی سایه موزه بریتانیا اخبار مفصلی از این تپه را در ترجمه کرده است و شرق شناسان سراسر دنیا علاقه زیادی به رمزگشایی آن دارند.

اماطی سال های اخیر آسیب های اساسی به این تپه وارد شده است که روند این تخریب ها همچنان ادامه دارد، اگرچه تپه اشرف با وسعتی در حدود ۱۲ هکتار بنیانی صخره ای دارد اما تا سال های دهه ۱۳۳۰ خورشیدی کشاورزان منطقه روی خاک محدودی که از آوار بناهای تپه برجای مانده بود به کشاورزی می پرداختند و در عکس هوایی که در سال ۱۳۳۵ برداشته شده، آثار کرت بندی روی تپه به چشم می خورد و هنوز نیز به خاطر محصور نبودن تپه، باغ های اطراف و زمین های چمن کاری شده پارک مجاور بتدریج راه خود را به حاشیه تپه باز می کنند.

ساخت وساز واحدهای مسکونی در حریم تپه نیز موجب تردد افراد و خودروهای شخصی می شود که بتدریج سبب آسیب رسانی به تپه شده اند. تپه اشرف در کنار راه قدیمی اصفهان – یزد قرار داشته است که این راه در سال ۱۳۷۲ خورشیدی تعرضی شده و امروز به نام خیابان مشتاق دوم شناخته می شود و همین کار سبب شد که

ثبت ملی ۴۸ میراث ناملموس در استان مرکزی

اراک - رئیس گروه حفظ و احیای بناهای تاریخی اداره کل میراث فرهنگی استان مرکزی گفت: ۴۸ اثر ناملموس این استان از سال ۱۳۸۶ که قانون میراث ناملموس به تصویب رسید در این استان در فهرست آثار ملی به ثبت رسیده است و سرمایه گرانقدری به حساب می آید که باید قدر آن دانسته شود.

«اسماعیل شراهی» با بیان اینکه شاخص برای ثبت در فهرست آثار ملی، سالانه پنج اثر است، افزود: ۳۱ اثر در استان مرکزی در دولت تدبیر و امید از سال ۹۳ تا ۹۹ در قالب آثار ناملموس در فهرست آثار ملی به ثبت رسیده است. به گزارش ایرنا، این مقام مسئول افزود: آثار ثبت شده مذکور در حوزه هنری ها، مهارتی شیوه های بافت و دستبافت ها، پخت، دانش تهیه داروهای سنتی، داستان و ادبیات فولکلور، مهارت ساخت سفال، صابون آشتیان، مناسک آیینی مرتبط با ایام محرم مانند نخل گردانی و علم گردانی، رسوم و رفتارهای مرتبط با نظام آب کشاورزی، بیل گردانی نیمور محلات، مراسم باران خوانی، جشن تیرگان فراهان و اش اسفندی دلچیان است.

رئیس گروه حفظ و احیای بناهای تاریخی اداره کل میراث فرهنگی استان مرکزی ادامه داد: پنج اثر از این استان در

رصد وضعیت آنفلوآنزای فوق حاد پرندگان در کردستان

سنندج - رئیس اداره نظارت بر امور حیات وحش اداره کل حفاظت محیط زیست کردستان گفت: با توجه به فصل مهاجرت و فرود پرندگان مهاجر در آبگیرهای این استان، رصد وضعیت آنفلوآنزای فوق حاد پرندگان با همکاری دامپزشکی به طور مداوم در طول سال انجام می شود.

به گزارش ایستا، حیدر ویسی افزود: در طول سال بویژه با آغاز ورود پرندگان به کشور و استان، رصد و پایش زیستگاه های آبی نظیر سدها، تالاب ها، آب بندها، آبگیرها و رودخانه ها با هدف پیشگیری از شیوع بیماری آنفلوآنزای فوق حاد پرندگان



تپه اشرف، بزرگترین سایت موزه خاورمیانه می شود

جغفری زند به اکتشافات این تپه تاریخی اشاره کرد و افزود: طی ۷ فصل کاوش در این تپه به آثار دوره هخامنشیان، سلوکی، اشکانیان و ساسانیان دست پیدا کردیم که از آن جمله

به کشف گورستان اشکانیان، کارگاه های فلزکاری، قلعه باستانی دوره ساسانیان در شمال تپه و کاخ اشرف افغان در فصل ۵ کاوش می توان اشاره کرد. وی با بیان اینکه تاکنون اکتشافات تاریخی در اصفهان بیشتر به دوره اسلامی بازمی گردد، عنوان کرد: تاکنون بیشتر اکتشافات در اصفهان مربوط به دوره اسلامی بوده و پیشینه قبل از آن که بسیار حائز اهمیت است در این خطه چندان کشف نشده و در ابهام بود اما با کاوش های انجام گرفته در این تپه در ی به روی پیشینه و تاریخ گذشته این خطه باز شده است که نه تنها برای اصفهان و کشور بلکه برای کل جهان حائز اهمیت است تا جایی که بحث کاوش ها در این تپه در رسانه های جهانی بازتاب گسترده ای داشته است.

این مسئول با بیان اینکه ساماندهی و تبدیل این منطقه تاریخی نه تنها تحول عظیمی را در تاریخ اصفهان رقم خواهد زد بلکه به عنوان میراث ناملموس به ثبت برسد. «قاسم کاظمی» افزود: گیوه از صنایع دستی روستای سنجان از توابع اراک است که مهر اصالت و کیفیت آن برای دو دوره در سال های ۲۰۱۰ و ۲۰۱۲ از سوی سازمان جهانی یونسکو تأیید شده است. وی اظهار داشت: سماع قلم نیز یکی دیگر از هنرهای دستی استان است که در فهرست آثار ناملموس استان به ثبت رسیده است. در این هنر از طریق عمق بخشی حداقل ۱۰ میلیمتری، به اثر زاویه دار کردن خط، زوایای مختلف حروف در کتیبه نمایان می شود.

معاون صنایع دستی اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان مرکزی توضیح داد: این شیوه روی کتیبه های چوبی و سنگی اجرا می شود و مبدع آن استاد «امیر منصور احمدی» از هنرمندان پیشکسوت صنایع دستی اراک است. کاظمی تصریح کرد: این اثر فاخر، کتیبه ای سنگی از جنس مرمر سفید هرات افغانستان است. این نوع سنگ، سنگی است خوش بافت و خوش کار با بازدهی نور بالا، به طوری که نور از آن به آسانی عبور می کند. معاون صنایع دستی اداره کل میراث فرهنگی استان مرکزی گفت: قالی «بند ریحان» نیز توسط هنرمند «زهررا عسکری» و هنر «فولاد جواهری» که فلزکاری سلاح سرد مربوط به دوره صفویه است توسط هنرمند «وحید

امیری» احیا و در فهرست ناملموس در هشت سال اخیر به ثبت رسیده است. کاظمی افزود: تفرشی دوزی و سفال برجک از دیگر هنرهای صنایع دستی استان است که با کسب شرایط لازم در فهرست آثار ناملموس استان قرار گرفته است. وی اظهار داشت: با ثبت این آثار در این فهرست، طبعاً در حافظه تاریخی و فرهنگی نیز ماندگار می شوند زیرا برای ایجاد و خلق این آثار باید کتکبک، شیوه ساخت و مواد اولیه مورد توجه قرار گیرد تا کسب این سه مؤلفه بتوانند در ردیف آثار به ثبت برسد.

بیش از ۲۰۰۰ جاذبه گردشگری در استان مرکزی شناسایی شده که ۸۷۳ اثر آن در فهرست آثار ملی کشور قرار دارند.

میراث فرهنگی ناملموس به تولیدات

فوق حاد پرندگان یک بیماری ویروسی است و ویروس های آنفلوآنزا دارای ۳ نوع تیپ است که علاوه بر طیور، انسان و سایر حیوانات از جمله خوک و اسب را درگیر می کند. رئیس اداره نظارت بر امور حیات وحش اداره کل حفاظت محیط زیست کردستان یادآور شد: از شهروندان درخواست می شود در صورت مشاهده لاشه پرندگان بویژه مرگ دسته جمعی، موضوع را از طریق تماس با سامانه ۱۵۴۰ با یگان حفاظت محیط زیست اطلاع رسانی کرده و از لمس و دست زدن به این قبیل پرندگان پرهیز کنند چرا که احتمال سرایت بیماری از پرند به انسان وجود دارد.

پیش از این نیز مجتبی ورمقانی، مدیرکل دامپزشکی کردستان هشدار داده بود که موارد جدیدی از بیماری آنفلوآنزای فوق



بلکه به عنوان مرکز گردشگری نیز می تواند جذابیت داشته باشد، تصریح کرد یکی از اهداف این تفاهمنامه که بین میراث فرهنگی و شهرداری اصفهان به امضا رسید، ایجاد سایتی است که می تواند با توجه به قرار گرفتن آن در نزدیکی زاینده رود و قلب شهر، به عنوان مرکز گردشگری به حساب بیاید که خود در جذب توریست و اقتصاد گردشگری می تواند نقش داشته باشد.

جغفری زند در پاسخ به این سؤال که احضاری های غیر مجاز در این تپه چگونه جلوگیری خواهد شد، گفت: با توجه به اینکه تپه در قلب شهر و در محل رفت و آمد شهروندان است و تردد بسیاری در طول روز انجام می شود انتظار می رفت که حفاری غیر مجازی صورت نگیرد، اما ما شاهد هستیم که متأسفانه این اتفاق افتاده و تخریب و آسیب به این فضا زده شده است که برای همین قرار است بر اساس تفاهمنامه هر چه زودتر این منطقه ساماندهی شود. اما نکته حائز اهمیت و مهمی که شاید بیشتر از حفاری های غیر مجاز می تواند به این تپه آسیب برزند، وجود تاسیسات شهری از جمله لوله های آب، برق، گاز و... در این فضا است که به مراتب آسیب آن چند برابر حفاری غیر مجاز است چرا که به طور مثال اگر آبیاری فضای سبز در این منطقه انجام گیرد به این خاک نفوذ پیدا کرده یا یکی از لوله های تاسیسات شهری دچار تخریبی شود قطعاً خسارت جبران ناپذیری به تاریخ این خطه و حتی پیشینه کشور خواهد زد که ضروری است در این خصوص اقدامات لازم انجام شود.



و فرایندهای فرهنگی گفته می شود که با گذشت زمان و از نسل های پیشین باقی مانده اند. بخشی از دارایی های فرهنگی، محصولاتی ملموس مانند ساختمان ها یا کارهای هنری هستند، با این حال بخش های زیادی از فرهنگ به شکل ناملموس است مانند ترانه، موسیقی، رقص، درام، توانمندی، آشنیری، هنر صنایع دستی و جشنواره های گوناگون. اینها شکل هایی از فرهنگ به شمار می روند که قابل ثبت و ضبط هستند ولی ملموس نبوده و قابلیت ذخیره در محل فیزیکی مانند موزه را ندارند ولی از طریق ابزارها و وسایلی که در آنها به کار رفته اند قابل تجربه هستند. این وسایل فرهنگی توسط سازمان ملل متحد گنجینه های بشری نامیده شده است.



شناسایی شد و اقدامات مرتبط با مهار و مخومه کردن آن در جریان است. به گفته مدیرکل دامپزشکی استان کردستان، بیش از ۲۵ قطعه طیور بومی (شامل مرغ، خروس و بوقلمون) در روستای عزیزآباد وزمان و بیش از ۶۰ قطعه در روستای جعفرآباد تلف شده اند و این تعداد رو به افزایش است.