



نشریه زیست

نشریه کانون محیط زیست دانشگاه اراک

سال اول، شماره سوم، شهریور ۱۴۰۰



آنچه که در این شماره می خوانید

- ✓ یوزپلنگ آسیایی، اهمیت ها و تهدید ها
- ✓ هوشمند سازی و اینترنت اشیاء
- ✓ زلزله ی خاموش
- ✓ ازون ، مایه ی حیات
- ✓ تجارت کربن
- ✓ پدر کویر در گذشت



صاحب امتیاز: کانون محیط زیست
امور فرهنگی دانشگاه اراک
مدیر مسئول و سردبیر: عطیه جعفری
ویراستار: فاطمه زهرا حمزه لو
طراحی و گرافیک: فرانک شمشیری

تنوع زیستی

انقراض باشد که این عوامل بدین شرح است.

عوامل طبیعی = تغییرات زمین مثل:
گسترش بیابان ها، تکه تکه شدن زیستگاه، میزان
باروری کم و مرگ و میر توله ها به دلیل ژنتیک
خاصی که این حیوان دارند



عوامل انسانی = آزار و اذیت و شکار این حیوان،
شکار منابع غذایی این حیوان «آهو، روباه» برای تجارت
یا سرگرمی، احداث جاده در زیستگاه این حیوان،
تصادف این حیوان با اتومبیل انسان ها.

زیستگاه این حیوان در ۴۰۰ یا ۵۰۰ سال گذشته در
نقاط بسیاری از جهان مثل ترکمنستان، عربستان، هند،
پاکستان، آفریقا، افغانستان، ایران پراکنده بود اما به
دلیل اینکه این حیوان تنها حیوان وحشی است که
قابلیت اهلی شدن را دارد، پادشاهان آن زمان علاقه
زیادی به نگهداری و شکار این حیوان داشتند «مثلا:
امپراطور مغول هندوستان ۱۰۰۰ قلاده یوز داشته است
که در آن زمان میان پادشاهان جنبه تزئینی و تجملی
داشته است.»

اهمیت ها

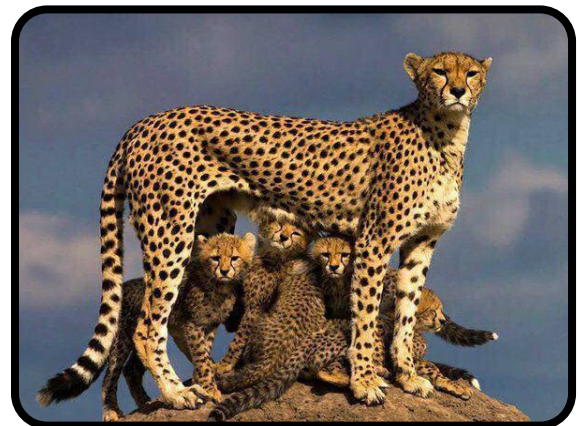
از آنجایی که آفریدگار هستی هیچ موجودی را بی
علت و بی فایده خلق نکرده است، پس حتما این حیوان
زیبا هم از این قاعده مستثنا نیست.

ما اگر به یوزپلنگ به عنوان گونه ای منفرد و بدون در
نظر گرفتن ارتباط آن با بقیه جانوران نگاه کنیم به نظر
می آید که به قولی «بودن یا نبودن آن تاثیری در چرخه
طبیعت نداشته باشد»، در صورتی که این طور نیست.

یوزپلنگ آسیایی، اهمیت ها و تهدیدات آن

شکل ظاهری

سریع ترین حیوان «گره سان» روی
خشکی ۱۰۰ کیلومتر در ساعت / پوستی نخودی رنگ ،
خال های سیاه و گرد و ریز
موهای زبر و کوتاه ، دارای اندامی کشیده خطی به نام
خط اشک که از گوشه چشم شروع میشود و تا گوشه
لب امتداد دارد ، عمر آنان ۱۰ تا ۱۲ سال است.
همچنین این حیوان نمیتواند غرش کند.



تغذیه

آهو، قوچ، میش، بز، روباه، شغال، خرگوش
این حیوان به حیوانات اهلی «گاو، گوسفند» به
ندرت و خیلی کم حمله می کند و به انسان تا به
حال حمله نکرده است.

دشمن

سگ گله، پلنگ

تهدیدات

در طی سال های طولانی عوامل زیادی «طبیعی
انسانی» باعث شده تا نسل این گونه به طور قابل
توجهی کاهش یابد و در معرض خطر جدی

۷. افزایش حقوق و مزایای محیط بانان
۸. بستن قلاده‌هایی با تجهیزات بالا «جی پی اس هوشمند...» به یوزپلنگ‌ها تحت کنترل و مراقبت باشند.

۹. قانون ایجاد جریمه یا حبس‌های طولانی برای کسانی که این جانور را به صورت غیر قانونی شکار می‌کنند.

۱۰. آموزش و آگاه‌سازی افراد بومی برای حفاظت از جان یوزپلنگ «مثلاً اگر یوزپلنگی به گله دامی حمله کرد چوپان به آن حیوان کاری نداشته باشد یا اسبی به آن نزد (به چوپانان آموزش داده شود که این حیوان مثل گرگ نیست که اگر حمله‌ای کند تمام آن گله را بکشد یا خفه کند، این حیوان فقط یک گوسفند را شکار میکند و بقیه کاری ندارد)».

۱۱. آموزش کودکان در مدرسه توسط کتاب‌های درسی

علاوه بر این اقدامات، که بعضی در ایران اجرا شده و بعضی نه، یک سری اقدامات نمادین هم می‌توان انجام داد مثلاً:

تشویق‌ها یا حمایت‌های نمادین «کشیدن یوزپلنگ بر پیراهن تیم ملی فوتبال، حضور هنرمردان یا افراد مشهور در کمپین‌های حفاظت از یوزپلنگ ایرانی»

به امید افزایش تعداد یوزپلنگ‌های آسیایی (ایرانی)

بدیهی است که این حیوان به خاطر اینکه در راس زنجیره غذایی قرار دارد «یعنی شکار میکند و شکار نمیشود» تاثیر فراوانی در زنجیره غذایی دارد و نبود آن اختلال بزرگی در این زنجیره به وجود می‌آورد.

اما اهمیت دیگری که این حیوان دارد این است که به واسطه حفاظتی که از این حیوان به منظور مراقبت و دفع خطراتی که برای این گونه وجود دارد می‌شود، چندین میلیون هکتار زمین تحت مراقب و حفاظت است که صد در صد باعث ایجاد زمینی بهتر پوشش گیاهی بیشتر و آبی کافی تر می‌شود. علاوه بر آن از منابع غذایی ای حیوان هم محافظت می‌شود که همگی اینها تاثیر به سزایی در زنجیره غذایی می‌گذارد.

کارهایی که میتوان برای حفاظت این جانور در حال انقراض انجام داد

۱. افزایش تعداد محیط بانان
۲. افزایش سطح پارک‌های ملی
۳. آموزش حرفه‌ای محیط بانان
۴. افزایش تعداد پاسگاه‌های پلیس
۵. ایمن‌سازی جاده‌های پرخطر
۶. پرداخت بودجه کافی برای پاکسازی پارک‌های ملی یا زیستگاه این جانور از انواع دام و تله



نویسنده: فاطمه مرادی فدیهه
دوستدار محیط زیست

هوشمند سازی، چه اهدافی را دنبال می کند؟

۱. افزایش رفاه و راحتی برای کاربران
۲. صرفه جویی در مصرف انرژی
۳. افزایش امنیت
۴. افزایش کنترل پذیری

تکنولوژی محیط زیستی

هوشمند سازی، مسیری که پستی و بلندی های آن کم نیست

هوشمند سازی و اینترنت اشیا، دو ابزاری که به ما کمک می کند در مسیر توسعه پایدار به درستی قدم برداریم.

به گزارش گروه وب گردی کانون محیط زیست دانشگاه اراک، هدف از اجرای پروژه های هوشمند سازی می تواند تبدیل فضا به یک فضای متمایز و مجلل، تبدیل ساختمان به یک ساختمان با مصرف بهینه انرژی و یا تبدیل خانه به یک خانه مدرن و امن با مدیریت هوشمند باشد.

قابلیت های یک خانه هوشمند چیست؟

🏠 تنظیم و کنترل هوشمندانه روشنایی بر اساس زمان، میزان شدت نور طبیعی و نیز حضور و یا عدم حضور ساکنین.

🏠 تنظیم و کنترل هوشمندانه سرمایش و گرمایش و تهویه فضا بر اساس زمان، دمای هوای بیرون، فصل سال، حضور و یا عدم حضور ساکنین

🏠 تنظیم و کنترل سیستم صوتی (موسیقی) و پخش بی سیم موسیقی های متعدد در فضاهای مختلف منزل

🏠 برنامه ریزی و کنترل تمامی تجهیزات امنیتی اعم از دوربین ها و سنسورها و سایر امکانات مرتبط یکپارچه سازی سیستم های کنترل روشنایی، سرمایش و گرمایش، صوت و تصویر و امنیت

بنابراین، به ساختمان یا خانه ای که قابلیت کنترل تجهیزات الکتریکی و مکانیکی را دارد، ساختمان و خانه هوشمند می گوئیم.

خانه هوشمند چگونه کار می کند؟

موارد زیر را در یک ساختمان مسکونی می توان به صورت خودکار کنترل کرد:

۱. سیستم گرمایش و سرمایش ساختمان
۲. سیستم روشنایی
۳. سیستم دزدگیر
۴. کليه در و پنجره ها
۵. کليه پریز های برق

زمانی که فرد منزل خود را ترک می کند، با فشردن یک دکمه (یا ارسال یک سیگنال فرمان به هر طریق دیگری) وضعیت خروج از خانه را اعلام می کند

مزیت و عیب خانه‌های هوشمند (الف) مزیت‌ها: آسایش

وقتی خانه خود را تبدیل به ساختمان هوشمند می‌کنید، شما قادرید تمام وسایل خود را به روش مورد نیاز خود برنامه‌ریزی کنید. همچنین می‌توانید خانه خودتان را از هر نقطه‌ای کنترل کنید.

شخصی‌سازی

محصولات زیادی در بازار وجود دارد که نیازی نیست شما تمام آنها را خریداری کنید. به عنوان یک مصرف کننده، تصمیم با شماست که کدام یک از وسایل مربوط به خانه هوشمند را خریداری و به خانه خود اضافه کنید؛ یکی از محصولات خوب ترموستات و یک سیستم امنیتی هوشمند است که شما می‌توانید به منزل خود اضافه کنید.

امنیت

سیستم های امنیتی خانه های هوشمند به شما اجازه می‌دهد منزل خود را از هر نقطه زیر نظر داشته باشید. شما می‌توانید دوربین، سنسور تشخیص حرکت و خیلی چیزهای دیگر به منزل خود اضافه کنید و با حرکتی ناخواسته به سرعت مطلع شوید؛ خیلی از این سیستم‌ها با افزایش دما شما را از آتش‌سوزی احتمالی آگاه می‌کند.

راحتی در استفاده

خیلی از وسایل مربوط به خانه‌های هوشمند در یک چشم بهم زدن به منزل شما متصل می‌شوند و حتی نیازی به نصب و راه‌اندازی توسط شخص دیگری نیست.

صرفه‌جویی در هزینه

چراغ‌های هوشمند، ترموستات، تهویه هوای هوشمند و... محصولات اند که به شما امکان کنترل از راه دور

با این ترتیب، طبق برنامه ریزی قبلی به صورت خودکار انجام می‌شود.

❖ کلیه درب‌ها و پنجره‌های محافظ قفل می‌شود.
❖ کلیه چراغ‌ها (ویا برخی از آنها) خاموش می‌شود.
❖ جریان پریز برخی بارهای موقتی (نظیر تلویزیون) و... قطع و سنسورهای امنیتی تشخیص حضور افراد فعال می‌شوند تا در صورت ورود افراد ناشناس، آژیر به صدا درآید.

❖ چراغ‌های محوطه بیرون منزل به مدت چند دقیقه، تا زمان ترک منزل توسط فرد روشن شده و سپس خاموش می‌شود.
❖ نقطه تنظیم دما کاهش یافته و سیستم گرمایش، انرژی کمتری برای گرم کردن ساختمان مصرف می‌کند.

در هنگام بیرون بودن از منزل، فرد می‌تواند منزل خود را کنترل کند از جمله:

اگر آتش‌سوزی یا سرقتی شد، از طریق پست الکترونیکی یا پیام کوتاه تلفن همراه، خبردار شود با استفاده از شبکه اینترنت، دوربین‌های نصب شده در منزل را کنترل و تصاویر آنها را دریافت کند.
برای فریب سارقان، برخی چراغها در ساعت معینی روشن و سپس خاموش شود.

به طور مشابه فرد هنگامی که قصد ورود به منزل را دارد می‌تواند با استفاده از تلفن همراه رسیدن قبل از رسیدن ورود خود را اعلام کند تا: چراغ‌های محوطه بیرون و پارکینگ و راهروها روشن شود.

نقطه تنظیم دما افزایش و دمای محیط برای حضور افراد تنظیم شود و پس از ورود به منزل و عبور از راهروها چراغ اتاقها روشن شود.

- ◀ ایجاد زیر ساخت ارتباطی
 - ◀ دادن انگیزه‌ی اقتصادی به مردم (مثل معافیت از پرداخت عوارض شهری)
 - ◀ آگاهی بخشی به جامعه از طریق فرهنگ سازی
- مدیریت، کنترل و برنامه ریزی

در مجموع فایده هوشمندسازی و سیستم‌های هوشمند نسبت به معایبش به حدی بیشتر است که در سیدنی استرالیا یکی از بزرگترین پروژه‌های شبکه برق هوشمند اجرا می‌شود.

البته که ما نمی‌گوییم هرکاری که کشورهای غربی و توسعه یافته انجام می‌دهند را حتما باید الگوبرداری کرد، بلکه اگر پیش نیازهایی که در بالا به آن اشاره کردیم به درستی و به طور هماهنگ رعایت شود، اجرای طرح‌های هوشمندسازی در کشور ما غیر ممکن نیست. بنابراین به راحتی می‌توانیم در بافت بومی و سنتی شهرهایمان آن را اجرا کنیم.

را می‌دهند و شما می‌توانید برای آنها زمان خاموش و روشن شدن تعریف کنید.

معایب خانه‌های هوشمند

هزینه زیاد

تک تک وسایل ساختمان هوشمند هزینه زیادی ندارند ولی وقتی می‌خواهید منزل خود را هوشمند کنید، مجموع هزینه‌های این محصولات زیاد می‌شود.

یادگیری مشکل

اگر شما با تکنولوژی در ارتباطید، قطعاً مشکلی برای یادگیری نصب و استفاده از محصولات هوشمندسازی خانه ندارید؛ افرادی که با تکنولوژی میانه خوبی ندارند استفاده از وسایل هوشمند برایشان کمی سخت است.

قابلیت اطمینان

ساختمان هوشمند به شدت متأثر از ارتباط اینترنت می‌باشد. اگر ارتباط شما قطع شود وسایل هوشمند شما کار نخواهد کرد. به علاوه سیگنال بی سیم تحت تاثیر سایر وسایل الکترونیکی قرار می‌گیرد و ممکن است تداخل پیش بیاید و یا حتی کار نکنند.

وقتی که شما تصمیم به هوشمند کردن خانه خود می‌گیرید مزایا و معایب زیادی در این مورد پیش می‌آید. خانه‌های هوشمند برای همه نیست. ساختمان هوشمند می‌تواند مبلغ قبض برق را کاهش دهد، می‌تواند در کارهای روزمره به شما کمک کند و احساس امنیت و آسایش را برای شما به ارمغان آورد. برای بعضی از افراد خانه‌های هوشمند صرفه اقتصادی ندارد ولی شما باید براساس نیاز خودتان تصمیم‌گیری کنید.

اگر بخواهیم، پیش نیازهای هوشمند سازی را دسته بندی کنیم



نویسنده: مهران اسماعیلی

خبرنگار کانون محیط زیست دانشگاه اراک از اصفهان

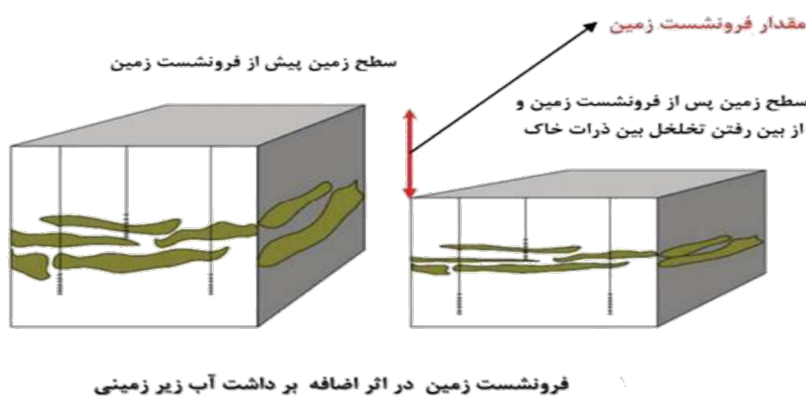
رویداد روز

زلزله ی خاموش

حفره های طبیعی زمین، نظیر غارهای کارستی) و گاه به شکل وقوع فروچاله در اثر فعالیت بشر (به دلیل حفر تونل مثلا برای احداث مترو یا ایجاد قنات و فروریختن کوره قنات) رخ می دهد.

در اثر پدیده فرونشست، فروچاله ها پدیدار می شود. این پدیده که برگشت پذیر نیست و به آن زلزله خاموش نیز گفته می شود اثرات زیانبار و غیرقابل جبران دارد. خروج و تخلیه آب زیرزمینی (که مقدار آن بیشتر از میزان تغذیه آن باشد).

سطح آب زیرزمینی افت می کند و با خالی شدن آب از خلل و فرج لایه آبدار، لایه های زیرین به تنهایی ظرفیت باربری وزن لایه های بالایی را ندارند و به همین دلیل فرونشست زمین وقوع می پیوندد.



فرونشست زمین در اثر اضافه برداشت آب زیر زمینی

رویکردهای راهبردی برای جلوگیری از پدیده فرونشست

۱. بایستی حفاظت از منابع آب به جوامع محلی واگذار گردد همراه با نقش نظارتی و راهبردی دولت
۲. ضرورت کنترل مصارف آب کشاورزی از طریق اصلاح روش های آبیاری، توسعه و ترویج روش های آبیاری تحت فشار
۳. جلوگیری از توسعه سطوح زیر کشت و اصلاح سیاست های خود کفایی محصولات کشاورزی در دشت های ممنوعه
۴. خارج کردن کشت محصولات کشاورزی با مصارف بالای آب از چرخه حمایت های دولتی جلوگیری از هدررفت آب و بازچرخانی فاضلاب و پساب های تصفیه شده
۵. انتقال جمعیت شاغل در بخش کشاورزی به بخش های صنعت و خدمات

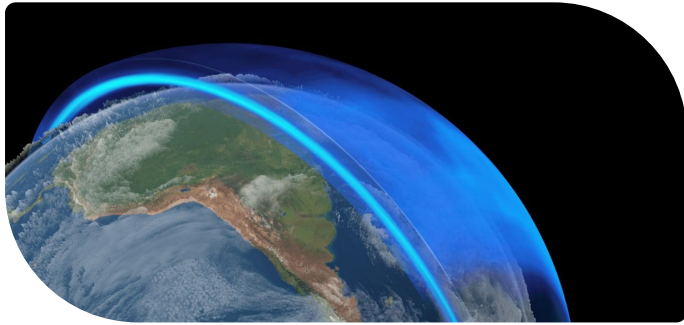
فرونشست زمین هنگامی رخ می دهد که حجم زیادی از آب زیر زمینی از لایه های سنگی و رسوبات دانه ای ریز دانه تخلیه شود. از آنجا که آب نیز به نگه داری لایه در وضع طبیعی کمک می کند، چنین لایه های رسوبی با برداشت آب متراکم می شوند. وقتی آب تخلیه می شود، دانه های رسوب و لایه های سنگی روی

هم فرو می ریزند. بعضی وقت ها این متراکم شدن به صورت نشست مشهود خودنمایی نمی کند چرا که در گستره وسیعی رخ می دهد. از سوی دیگر، در بسیاری موارد پدیده فروچاله (فروریختن نقطه ای و محدود بخشی از زمین که در سطح زمین

به شکل دهانه ای شبیه چاه خودنمایی می کند)، نیز به دلیل فروریزش بخش محدودی از لایه های زیرین رخ می دهد.

فرونشست زمین در سال های اخیر با افزایش جمعیت و افزایش تقاضا و برداشت آب از منابع آب زیرزمینی مربوط بوده است. با فرونشست زمین، در زمین های کشاورزی (که آب زیر زمینی به منظور آبیاری مزارع استفاده می شد) و به دلیل افزایش جمعیت در شهر های مهم، ریسک پدیده فرونشست نیز افزایش یافته است. تغییرات آب و هوایی و خشکسالی (با بارش کمتر و کاهش منابع آب زیرزمینی و برداشت بیشتر از آب های زیر زمینی) در دهه های اخیر، هم به جابه جایی جمعیت منجر شده و هم به طور غیر مستقیم به تسریع فرونشست زمین کمک کرده است پدیده فرونشست گاهی به صورت طبیعی (مرتبط با

۶. تغذیه مصنوعی و نفوذ جریانهای سطحی به سفره آب زیرزمینی
۷. جلوگیری از اضافه برداشت چاههای مجاز و برداشت‌های غیرمجاز
۸. الزامی شدن نصب کنتورهای حجمی، به منظور اعمال مدیریت مصرف و تقاضا



ازون روی تخت بیمارستان

در سال‌های اخیر انسان‌ها خواسته و ناخواسته به این لایه ارزشمند آسیب زده و طبق تحقیقات، در هر دهه حدود ۴٪ از مولکول‌های ازون در لایه استراتوسفر کاسته می‌شود. علت اصلی آسیب به لایه ازون و سوراخ شدن آن مربوط به گازهای کلروفلوروکربن‌ها است که همان گاز سرما ساز است که در یخچال‌ها، وسایل سرمایشی و افشانه‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۱۶ سپتامبر برای تو

پس از ضایعه‌های وارده به لایه ازون و نگرانی‌های حاشیه این موضوع در سال ۱۹۸۵ کنوانسیون در وین پایتخت اتریش تشکیل شد. هدف این کنوانسیون یافتن موارد تخریب‌کننده لایه ازون و جلوگیری از ادامه آسیب به آن بود. ک شورهای عضو این کنوانسیون در ۱۶ سپتامبر ۱۹۸۷ جلسه‌ای دیگر در مونترال کانادا تشکیل دادند تا خبر از لغو استفاده از گازهای مخرب لایه ازون در صنعت را دهند؛ که تا امروز حدود ۲۰٪ از آسیب لایه ازون را ترمیم کرده است. اگر پروتکل مونترال ایجاد نشده بود تا کنون ۸۰٪ از لایه ازون از بین رفته بود و بخاطر وجود پرتوهای فرابنفش در سطح زمین فیتوپلانکتون‌ها (آبزیان آغازین که بین ۵۰٪ تا ۸۵٪ اکسیژن جهان را تولید می‌کنند) از بین می‌رفتند در نتیجه سطح اکسیژن سیاره بسیار کاهش می‌یافت، بهره‌وری زمین‌های زراعی تا حد قابل توجهی کاسته می‌شد، بسیاری از گونه‌های جانوری منقرض شده و افزایش چشمگیر سرطان پوست و آب مروارید را در پی داشت.

به هر روی، طبق تصمیم کشورهای عضو پروتکل مونترال ۱۶ سپتامبر مصادف با ۲۵ شهریور روز جهانی ازون نامگذاری شد.

نویسنده: مهدی زارع

استاد پژوهشگاه بین‌المللی زلزله‌شناسی



به مناسبت ۱۶ سپتامبر، روز جهانی حفاظت از لایه ی ازن

ازون مایه ی حیات

دوری و دوستی

ازون یکی از دگرشکل‌های اکسیژن بوده که هر مولکول از آن شامل سه اتم از این عنصر است. ازون در غلظت‌های مشخص می‌تواند منجر به تخریب شدید مخاط و اندام‌های تنفسی جانوران شود؛ یکی از مهم‌ترین آلاینده‌های هواست و خاصیت اکسیدکنندگی دارد؛ اما حضور لایه ازون در اطراف زمین همان چیزی است که حیات را در این سیاره امکان‌پذیر کرده است.

از هر انگشت صد هنر میریزد

ازون به جز برقرارکردن امکان حیات برای ما خاصیت‌های دیگری دارد. مثلاً می‌تواند در واکنش با کلر یا در مکانیزم ترکیب شدن با پروتئین و بی‌اثر کردن آنزیم کاهنده که برای تنفس سلول مهم است، میکروب‌کشی کند؛ مانع ورود پرتوهای مضر فرابنفش سطح شده از خورشید به زمین می‌شود؛ در صنایع کاربرد زیادی دارد؛ آب کلریزه آشامیدنی که زیان‌آور است را با ازون ضد عفونی می‌کنند تا عاری از میکروب و مطبوع‌تر باشد.

هواتو داریم

برای بهبود وضعیت لایه محافظتی زمین می توان کارهایی کرد که به نظر می رسد مهم ترین آن نظارت دولت ها بر عدم بکارگیری عوامل مخرب ازون در صنایع باشد. اقدامات دیگری هم مانند تفکیک و بازیافت زباله، گیاهخواری، استفاده از وسایل نقلیه عمومی، جایگزین کردن اینترنت برای انجام کارهای بانکی، کاهش مصرف کودهای شیمیایی، میتواند به این موضوع کمک کند.



تجارت کربن

با تسریع پدیده تغییر اقلیم و با اثبات مخاطرات محیط زیستی آن اهمیت این مسئله برای جامعه بین المللی افزایش پیدا کرد.

ماده ۱۷ پروتکل کیوتو به سازوکار تجارت کربن اختصاص داده شده است، که بر اساس آن کشورهای ضمیمه متعهد شدند تا انتشار گازهای گلخانه ای را محدود و یا کاهش دهند، (در واقع میزان انتشار آنها نباید از حد تعیین شده بیشتر باشد).

تجارت کربن به کشورهایی که میزان انتشار آنها از حد تعیین شده کمتر است اجازه می دهد تا ظرفیت باقیمانده خودشان را به کشورهایی که میزان انتشار آنها از حد تعیین شده فراتر است بفروشند. که مکانیسم توسعه پاک یکی از این سازوکارها می باشد.

کشورهای چین، هند و برزیل به واسطه فروش گواهی های کاهش انتشار گازهای گلخانه ای، کشورهای پیشرو در این زمینه هستند.

در سال ۲۰۰۰ بیشترین انتشار گازهای گلخانه ای ایران مربوط به بخش های صنایع، انرژی، حمل و نقل و مسکونی بوده است.

در صورت مشارکت در مکانیسم توسعه پاک و اعمال این کاهش در بخش انرژی درآمد حاصل از فروش گواهی کاهش انتشار برای کشور بالغ بر ۱ میلیارد دلار در سال خواهد بود، میتوان میزان انتشار گازهای گلخانه ای را در بخش انرژی با اتخاذ



حالا که خاصیت و اهمیت لایه ازون برایمان واضح و مبرهن است باید بیشتر از پیش پاسدار آن باشیم تا حیات این سیاره را برای خودمان و نسل های بعدی که فرزندان ما هستند حفظ کنیم.

نویسنده: زهرا جلالی
دوستدار محیط زیست

سیاست های محیط زیستی تا ۳۰ درصد کاهش داد؛ باید توجه داشت که بسیاری از پروژه هایی که در

پدر علم کویر شناسی ایران به سرطان مغز استخوان مبتلا بوده و بعد از مدت ها مبارزه با این بیماری، در تاریخ ۲۷ مرداد ۱۴۰۰ در سن ۹۰ سالگی درگذشت. فقدان این چهره ارزشمند علمی که در تمام دوران عمر با عزت اش برای سلامت این خاک جنگید.

کاش برای زنده نگه داشتن یاد این بزرگوار کمی برای این خاک و کم آبی اش دلسوزانه تر رفتار کنیم.

نویسنده: فاطمه غلامی

دانشجوی کارشناسی علوم و مهندسی محیط زیست
دانشگاه اراک

با تشکر از: علی بهاروند
دوستدار محیط زیست

زمینه توسعه پاک به اجرا در می آیند بدون در نظر گرفتن درآمد حاصل از فروش گواهی کاهش انتشار نیز پربازده هستند؛ نکته حائز اهمیت این است که اکثر پروژه ها دارای منفعت اقتصادی هستند اما صرف در نظر گرفتن درآمد حاصل از فروش گواهی کاهش انتشار در ارزیابی این پروژه ها شایسته به نظر نمی رسد. چرا که افزایش کارایی مصرف کاهش آلودگی محیط زیستی محلی و منطقه ای، افزایش سرمایه گذاری خارجی و افزایش اشتغال زایی موارد دیگری هستند.

نویسنده: محمد حسن ذاتی

کارشناس ارشد علوم و مهندسی محیط زیست
دانشگاه اراک

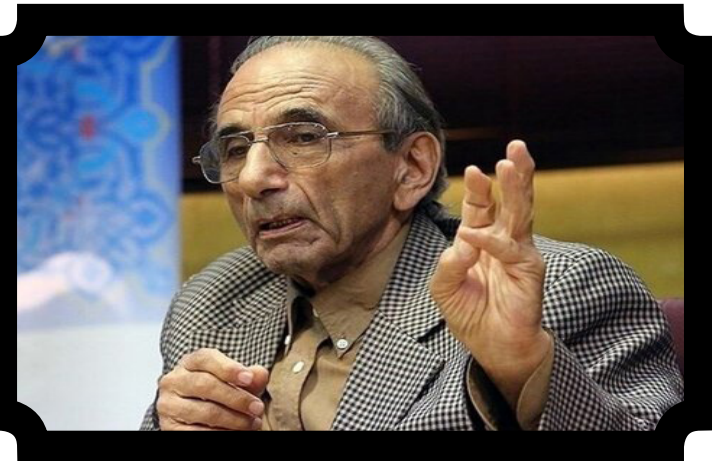
اخبار محیط زیستی

پدر کویر درگذشت

پرفسور پرویز کردوانی، دارنده نشان درجه یک دانش و چهره ماندگار که به «پدر علم کویر شناسی ایران» شهرت دارند. ایشان در سال ۱۳۱۰ در گرمسار متولد شد.

زنده یاد پرویز کردوانی مطالعات میدانی فراوانی در مناطق کویری و بیابانی ایران از خود به جای گذاشت و خدمات او نقش مهمی در پیشبرد علم کویر شناسی و مقابله با خشکسالی داشت. وی استاد نمونه دانشگاه تهران بود و جایزه مهرگان علم به خاطر تالیف بهترین کتاب سال در زمینه محیط زیست را کسب نمود.

عضویت در بنیاد مطالعات آسیای شبکه آب خاورمیانه، عضو هیات امنای صلح سبز، رئیس کمیته بیابان زدایی انجمن متخصصان محیط زیست ایران و بیش از ۲۰ کتاب دانشگاهی و ده ها مقاله علمی به زبان های فارسی، انگلیسی و آلمانی ثمرات عمر گرانبهای ایشان بود.



عکس و مکث

بنویسیم محیط زیست؛ بخوانیم زندگی

Earth provides enough to satisfy every man's needs,
but not every man's greed.

Mahatma Gandhi



زمین به اندازه کافی نیازهای انسان ها را فراهم می
کند اما حرص و طمع آنها را نمی تواند تامین نماید.

مهاتما گاندی



موقعیت مکانی عکس ها: مازندران، رودخانه ی بابلرود

عکاس: عطیه علیزاده

عکاس کانون محیط زیست دانشگاه اراک

از مازندران