ماهنامه

کرمانشاب

مجله خبری، ترویجی و اطلاع رسانی شرکت آب منطقه ای کرمانشاه

سال سوم، شماره ۱۸، آذر ۱۳۹۹

تجارت برف در کرمانشاه قدیم

خبرها و
رویدادهای آب

بهره وری آب در کشاورزی

نرمادای برقراری حوضه ای...

با ما باشید:
اسکن کنید

همکاران
کرمانشاهاب

وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ
و ما از آب هر چیزی را زنده گردانیدیم
لە ئاویش هەموو شتێکی زیندوومان فەراهەم هێناوە
And We have made from water every living thing

خداوند همه چیز را آب آفریده است حیات از دریاها و اقیانوسها آغازیدن گرفت و جهان با آب پایدار گشت. بی سبب نیست که آب الفبای زندگی است و بدون آب نمی توان به پایایی جهان امید داشت . چنین موهبتی نیازمند شناخت و حفاظت است . حفاظتی که بتواند بسترهای توسعه را با الگوهای پایداری تامین نماید و به نسل بعد این نوید را بدهد که او هم آب خواهد داشت.

این مقدمه به تنهایی می تواند مبین ارزش و اعتباری باشد که باید مدیران و تصمیم گیران برای آب قایل شوند. ارایه اخبار و نشر فعالیتهای سازمانهای مرتبط با آب می تواند جامعه را به این دلخوش کند که این نعمت ارزشمند از دید متولیان امور مغفول نمانده است . شرکت آب منطقه ای کرمانشاه با درک این مهم و در راستای ترویج فرهنگ صیانت از منابع آب بود که انتشار الکترونیکی این خبرنامه را در دستور کار قرار داده است. به آن امید که بتواند منادی خدمات صادقانه و مجاهدت همه تلاشگران صنعت آب در این شرکت به عنوان تلالویی از فعالیتهای عظیم وزارت نیرو باشد.

بهرام درویشی
مدیرعامل و رئیس هیئت مدیره

مدیر مسؤل بهرام درویشی
سردبیر کمال طاهری
شورای سردبیری
عبداله اسکویی، وحید مومنه
دبیر خبر جواد جوادی
تحریریه
شهرام شیخی فر، دکتر محمد تاجبخش، دکتر سعید ناصری، دکتر میلاد طاهری
تنظیم و ویرایش اخبار
بهاره بیدهندی و پروانه عبدلی
مناسبتها و هماهنگی
مسعود اجاقی
تارنما و بارگذاری
حسین سیفی
همکاران این شماره
دکترسعید ناصری- آرین فتاحی

مجله داخلی شرکت آب منطقه ای کرمانشاه، با نام فعلی کرمانشاهآب نشریه ای داخلی است که به صورت الکترونیکی و در راستای انعکاس فعالیتهای کلی شرکت که در قالب جلسات داخلی و بین سازمانی برگزار می گردد منتشر می شود این خبرنامه برای صرفه جویی در مصرف کاغذ به شکل الکترونیکی منتشر از طریق تارنمای شرکت آب منطقه ای کرمانشاه به خوانندگان و علاقه مندان به وقایع و فعالیتهای این شرکت تقدیم می گردد . هدف اصلی این نشریه صرفاً خبری بوده اما از درج رویدادهای پژوهشی و ترویجی که در راستای سازگاری با کم آبی یا نشان دادن ابعاد فاجعه آمیز بحران آب باشد نیز استقبال می کند. رویکرد کلی درج مطالب علمی و اخباری است که بتوانند رویکرد تعالی سازمانی را هموار و از منظر آگاهی بخشی مفید واقع شوند.

داستان روی جلد

تجارب برف در کرمانشاه قدیم داستان مهیجی دارد...برف برای بستنی و آب خنک... ترجمه این ماجرای جالب را در متن مجله بخوانید.

پشت جلد: آسیاب آبی حوضه لار نوسود -عکس از عزیز مصطفایی میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی پاوه

فهرست مطالب

دریچه	۳
فرا استانی	۴
خبر	۵
دیدگاه	۶
مدیریت	۹
بحران	

توسعه استان‌های مرزی باید مبتنی بر ارتقای بهره‌وری در استفاده از منابع و رعایت ملاحظات زیست‌محیطی باشد

۳

گفتگو	۱۰
جستار پژوهشی	۱۳
فراسو	۱۷
گنجینه	۱۹
گفتگو	۲۴
رویداد	۲۸
خبر	۳۴

ظرفیت آب شیرین کن ها برای تامین آب نواحی ساحلی افزایش می یابد

٤

با روزنامه ها	۴۲

کسب رتبه برتر در انجام اقدامات برجسته در شانزدهمین جشنواره شهید رجائی استان کرمانشاه

استاندار کرمانشاه: در زمان وقوع سیل مدیریت قابل قبولی توسط شرکت آب منطقه ای در مهار سیلاب صورت پذیرفت که این امر باعث کاهش خسارت به مردم شد.

٥

بهره وری و اقتصاد آب در کشاورزی

۱۳

مناسبتها

۱ آذر ۹۹ آذر جشن
۴ آذر ۹۹ ولادت امام حسن عسکری علیه السلام (۸ ربیع الثانی)
۵ آذر ۹۹ روز بسیج مستضعفان
۵ آذر ۹۹ روز جهانی مبارزه با خشونت علیه زنان (۲۵ نوامبر)
۶ آذر ۹۹ وفات حضرت معصومه سلام الله علیها (۱۰ ربیع الثانی)
۷ آذر ۹۹ روز نیروی دریایی
۹ آذر ۹۹ جشن آذرگان ،آذر روز
۱۰ آذر ۹۹ روز مجلس
۱۱ آذر ۹۹ روز جهانی ایدز (۱ نوامبر)
۱۳ آذر ۹۹ روز بیمه
۱۳ آذر ۹۹ روز جهانی معلولان (۳ نوامبر)
۱۵ آذر ۹۹ روز حسابدار
۱۶ آذر ۹۹ روز دانشجو
۲۵ آذر ۹۹ روز پژوهش
۲۶ آذر ۹۹ روز حمل و نقل
۳۰ آذر ۹۹ جشن شب یلدا
۳۰ آذر ۹۹ ولادت حضرت زینب سلام الله علیها و روز پرستار و بهورز (۵ جمادی الاولی)

رهبر معظم انقلاب اسلامی:

اولویّت بسیار مهمّ کشور، فرهنگ است- فرهنگ از ادبیّات و هنر تا سبک زندگی تا فرهنگ عمومی تا اخلاق تا رفتار اجتماعی، شامل همه‌ی اینها است؛ ما در این زمینه‌ها تکلیف داریم، مسئولیّت داریم...

گزیده خبرها

تجلیل استانداران کرمانشـــاه و همدان از همســـر «شهید میرزا محمد سلگی» و نویسنده کتاب آب هرگز نمی میرد"

به گزارش پایگاه اطلاع رسانی استانداری کرمانشاه؛ «هوشنگ بازوند» در این دیدار که در منزل شهید سلگی و در نهاوند انجام شد؛ از حمید حسام نویسنده کتاب« آب هرگز نمی میزد» خاطرات جانباز میرزا محمد سلگی در دوران دفاع مقدس تجلیل نمود. سـردار حاج «میرزا محمد سـلگی» جانباز سـرافراز و فرمانده دلاور گردان حضـرت ابوالفضـل (ع) و رئیس ستاد لشـکر انصـارالحسـین (ع) در دوران دفاع مقدس، صبح ۱۴ فروردین امسال در بیمارستان شهید بهشتی همدان به یاران شهیدش پیوست.

کارشناسان ایرانی برنده ۳ جایزه بین المللی مسابقه صرفه‌جویی آب کشاورزی شدند

پاون : پس از سه دوره دریافت جایزه بین‌المللی صرفه جویی آب کشاورزی در یک بخش، این بار جایزه بین المللی صرفه‌جویی آب کشـــاورزی در سه بخش شامل «فناوری صرفه‌جویی آب»، «مدیریت در صرفه‌جویی آب» و «ایده‌های کارشـناسـان جوان در صـرفه جویی آب» برای سـال ۲۰۲۰ از مجموع چهار بخش برگزار شـده جایزه مذکور، به طرح‌های پیشـــنهادی نمایندگان ایران تعلق گرفت. ناصر صداقتی برای طرح «استفاده از سیســـتم آبیاری زیرسطحی کم فشار با لوله های پی وی سی سوراخ دار در جهت کاهش مصرف آب در باغ‌های پسـته» در بخش فناوری صرفه‌جویی آب، مهدی افسری برای طرح «بهینه سازی مصـرف آب بوسیله نصـب سایه‌بان» در بخش مدیریت در صرفه‌جویی آب، محمد صادق کشـــاورز و حامد ابراهیمیان برای طرح «کاهش تلفات آب و فســفر و فرسایش خاک با ایجاد مانع در آبیاری جویچه‌ای» در بخش ایده‌های کارشناسان جوان در صرفه‌جویی آب به عنوان برندگان این مسابقه معرفی شدند.

مدیرعامل آبفای استان کرمانشاه:
برای رفع تنش آبی شهر کرمانشاه ۱۰۰۰ لیتر در ثانیه کسری آب داریم

به‌گزارش پایگاه اطلاع‌رسانی وزارت نیرو (پاون)، علیرضا کاکاوند گفت: آب کرمانشاه هم اکنون از طریق چاه‌های اطراف و داخل شهر، سراب، قنات و خط اضطراری گاوشان و پس از انجام عملیات تصـــفیه و گندزدایی تأمین می‌شود. وی یادآور شد: این کسری آب تا زمانی که طرح آبرسانی بلندمدت شهر کرمانشاه از طریق سد گاوشان که شامل پروژه‌های تصـفیه‌خانه آب، مخازن و خطوط بین مخازن است، تکمیل نشـود همچنان پابرجاست و قادر به دریافت و تأمین کسری کنونی نخواهیم بود.

تولد دوباره «تجدیدپذیرها» در پساکرونا

به‌گزارش پایگاه اطلاع‌رسـانی وزارت نیرو (پاون)، شـیوع ویروس مرگبار «کرونا»، همزمان با کاهش تقاضا برای خرید سوخت‌های فسـیلی مانند؛ نفت، گاز، زغال سنگ، باعث شده تا مصـرف انرژی‌های خورشیدی و مشـابه آن با افزایش ملموسی مواجه شود. در حقیقت «کرونا»، فرصتی در دل تهدید برای انرژی های نوین محسـوب می شود که با توجه به نوسان قیمت انرژی های فسـیلی، بازار خوبی برای تولید و مصرف یافت.

راهنمای نویسندگان

مطالب و جســـتارهای قابل چاپ در کرمانشـــاهاب را می توان به دسته های مختلف اخبار، گزارش، گفتگو و جستارهای پژوهشی تقسـیم کرد . قبل از ارسال مطلب و یا مقالات به آدرس مجله لازم است نکات زیر را رعایت فرمایید:
درج هـــرگونه خبـــر منوط به نامه کتبـــی یا تاییدیه مدیـــر روابط عمومـــی شرکت /سازمان متبوع است . برای گفتگو و مصـاحبه از قبل با سردبیر یا شورای سردبیری هماهنگ گردد. در نوشتار فارسی روان نویســـی رعایت گردد. از قلم نازنین یا میترا ۱۲ بدون هرگونه نیم فاصله استفاده شود. عکســـها و تصـــاویر و نمودارها به صورت فایل مجزا و با کیفیت مناسب به مقاله الصـاق گردد . منابع با اختصار و به صورت شماره در متن مشخص گردد. رعایت اختصار و امنت در نقل قول و نیز اخلاق پژوهشـــــــی الزامی است . صحت و سقم مطالب بر عهده نویســـنده/گان آن است. مجله در ویرایش و تخلیص مطالب آزاد است. مطالب ارسالی بازگردانده نمی شوند. شماره تلفن ارسال کنندگان الزامی است.

وزیر نیرو در هجدهمین جلسه کارگروه ملی سازگاری با کم‌آبی:

توسعه استان‌های مرزی باید مبتنی بر ارتقای بهره‌وری در استفاده از منابع و رعایت ملاحظات زیست‌محیطی باشد

به‌گزارش پایگاه اطلاع‌رسانی وزارت نیرو (پاون)، رضا اردکانیان عصر امروز دوشنبه در هجدهمین جلسه کارگروه ملی سازگاری با کم‌آبی که به‌منظور بررسی برنامه‌های سازگاری با کم آبی استان‌های کردستان و ایلام و با حضور نمایندگان سازمان‌ها و وزارتخانه‌های عضو کارگروه ملی سازگاری با کم‌آبی، استانداران، مدیران شرکت‌های آب منطقه‌ای و آب و فاضلاب و سازمان‌های مدیریت و برنامه‌ریزی، جهاد کشاورزی و صنعت، معدن و تجارت استان‌های کردستان و ایلام برگزار شد، بر ضرورت توجه به اصول توسعه پایدار در توسعه استان‌های مرزی تاکید کرد.

وی ضمن تقدیر از تلاش‌های انجام شده در دو کارگروه استانی برای تدوین برنامه‌های سازگاری با کم‌آبی تصریح کرد: توسعه استان‌های مرزی در شرق و غرب کشور باید با تمرکز بر ارتقای بهره‌وری در استفاده از منابع و با رعایت ملاحظات زیست محیطی باشد.

بنا بر این گزارش، در بخش اول جلسه به بررسی برنامه سازگاری با کم‌آبی استان کردستان پرداخته شد . برنامه این استان پیش از این در پنجاه و یکمین جلسه کمیته تخصصی کارگروه ملی سازگاری با کم‌آبی مورخ ششم آبان ۱۳۹۹ مطرح و پس از اعمال اصلاحات پیشنهادی تمامی دستگاه‌ها، در جلسه هجدهم کارگروه ملی مورد بررسی قرار گرفت.

در این نشست به چالش‌های کمی و کیفی منابع آب استان کردستان به‌ویژه در بخش نواحی شرقی پرداخته و تاکید شد، برنامه‌های آمایش و بهره‌برداری از منابع آب و خاک استان باید به گونه‌ای تدوین شود که با اجرای آن وضعیت آبخوان‌ها و مسائل کیفی منابع آب استان تا افق ۱۴۰۵ بهبود قابل ملاحظه‌ای یابد.

در ادامه، برنامه سازگاری با کم‌آبی استان ایلام و موارد محل اختلاف در برنامه مورد نقد و اظهارنظر قرار گرفت. برنامه استان ایلام پیش از این در سی و هفتمین و چهل و هفتمین جلسات کمیته تخصصی کارگروه ملی سازگاری با کم‌آبی مورخ نهم مرداد ۱۳۹۸ و هجدهم شهریور ۱۳۹۹ مورد بررسی قرار گرفته بود . در این برنامه، با تمرکز بر ضرورت تامین نیاز آبی طرح‌های توسعه کشاورزی استان به ارائه مسائل و راهکارها در اصلاح مصرف آب در استان پرداخته شد.

در پایان این نشست مقرر شد برنامه‌های سازگاری با کم‌آبی استان‌های کردستان و ایلام جهت بازنگری به کارگروه‌های استانی برگشت داده شود تا با همکاری دستگاه‌های عضو کمیته تخصصی کارگروه ملی طی مهلت دو هفته مورد بازنگری قرار گیرند.

تقی زاده خامسی معاون وزیر نیرو:.

ظرفیت آب شیرین کن ها برای تامین آب نواحی ساحلی افزایش می یابد

استفاده از آب دریا را یك الزام است و با توجه به رشد مصـــــــرف آب در حوزه صـنعت باید به سـمت اسـتفاده از آب دریا گام برداشت.

به گزارش خبرنگار مهر، مهندس قاسم تقی‌زاده خامسی با ذکر این نکته که ۹۷ درصـــد از منابع آبی در دریا قرار دارند، اظهار کرد: با توجه به کمبود آب شیرین، کشـــــــورها با تکنولوژی مدرن برای اســـــــتفاده بهینه از آب دریا اقدام می کنند؛ حتی کشورهایی که به اندازه کافی آب شیرین دارند به آب دریا به عنوان یک منبع نگاه می کنند.

وی استفاده از آب دریا را یک الزام دانســـت و عنوان کرد : با توجه به رشد مصـرف آب در حوزه صنعت به سمت استفاده از آب دریا گام خواهیم برداشت. آبشـــــیرینکن «بندرعباس» هفتاد و دومین واحد نمک‌زدایی اســـــت که بهره‌برداری می‌رسد. تقی‌زاده خامسی با بیان اینکه ۵۴ واحد آبشـیرینکن در دولت تدبیر امید به بهره‌برداری رسید؛ تصـــریح کرد: ۲۳ واحد دیگـر نیـز تا پایان دولت تدبیـــر و امید به نتیجه خواهد رسید.

مدیرعامل شـرکت مدیریت منابع آب ایران ابراز داشـــت : در سال ۱۳۹۲ کشـور تنها ۱۷ آبشـــرینکن داشت که با اقدامات انجام شده در حال حاضر این تعداد به ۷۲ مورد رسیده است.

مهندس تقی زاده خامسی با اشاره به جمعیت ۸۰۰ هزار نفری بندرعباس و خمیر، گفت: آبشـــــیرینکن «بندرعباس»، ۱۵ میلیون متر مکعب از نیاز آب شـرب شـهر بندرعباس و خمیر تامین خواهد کرد. این ۱۵ میلیون متر مکعب به همراه بخشی از آبشـیرینکن ۱۰۰ هزار متر مکعبی، نیمی از نیاز آبی این دو منطقه را تامین می کند.

در شانزدهمین جشنواره شهید رجائی کرمانشاه::

شرکت آب منطقه ای کرمانشاه موفق به کسب رتبه برتر در زمینه اقدامات برجسته شد

برنامه کاربردی وزیر نیرو که همه به دانشمندی و توانایی های علمی ایشان معترفند موجبات افتتاح طرحهای آب و برق در سراسر کشور را فراهم ساخت. از این منظر و با مدد از راهبردهای کلان وزارت نیرو تلاش مضاعف شرکت آب منطقه ای کرمانشاه در راستای اجرای دقیق برنامه ساخت و سازها و سازوکارها طی دوسال گذشته و پس از انتصاب بهرام درویشی به عنوان مدیرعامل این شرکت و افتتاح چندین طرح مهم آبی یکی از دلایل حرکت و پیشرفت چشمگیر شرکت آب منطقه ای کرمانشاه بوده است. شرکت آب منطقه ای کرمانشاه در پاسخگویی، نظم و انضباط سازمانی و جذب اعتبارات روزهای بسیار خوبی را پشت سر گذاشته و همین امر باعث شده که عنوان یکی از دستگاههای برتر استان درجشنواره شهید رجایی به‌خود اختصاص دهد.

به گزارش روابط عمومی شرکت آب منطقه ای کرمانشاه در شانزدهمین جشنواره شهید رجایی استان که به ریاست مهندس بازوند؛ استاندار کرمانشاه و جمعی از مسئولین و مدیران دستگاههای اجرائی استان در محل سالن جلسات شهدای دولت استانداری برگزار گردید شرکت آب منطقه ای کرمانشاه پس از ۱۸ سال موفق به کسب رتبه برتر در زمینه اقدامات برجسته در سال ۱۳۹۸ گردید.

در این جشنواره از شرکت آب منطقه ای و مدیرعامل شرکت در بخش اختصاصی، شامل انجام وظایف محوله و ماموریتهای دستگاه متبوع، اسناد برنامه ای در جهت توسعه استان، سیاست های اقتصاد مقاومتی و پیاده سازی آن، با اهداء لوح تقدیر گردید. در این جشنواره که ۶۵ دستگاه اجرایی استان حضور داشتند از ۱۲ دستگاه اجرایی برتر توسط سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان و هیئت ارزیاب به ریاست مهندس بازوند، در شاخص های مورد ارزیابی در بخش های اختصاصی و عمومی تقدیر وقدردانی گردید.

لازم به توضیح است در ارزیابی بعمل آمده توسط کارشناسان امر، شرکت آب منطقه ای بعنوان انجام اقدامات برجسته در بین دستگاههای اجرایی بعنوان دستگاه برتر شناسائی و معرفی گردید.

کسب این رتبه برتر پس از ۱۸ سال توسط شرکت آب منطقه ای صورت پذیرفت و مقام کسب شده قبلی به سال ۱۳۸۱ و دوران مدیریت مهندس میرزائی مدیریت وقت آب منطقه ای بازمیگردد.

در حاشیه این جشنواره مهندس بازوند؛ استاندار کرمانشاه گفت : در زمان وقوع سیل مدیریت قابل قبولی توسط شرکت آب منطقه ای در مهار سیلاب صورت پذیرفت که این امر باعث کاهش خسارت به مردم شد.

مدیر ارشد استان افزود: در استان ۱۲ سد مخزنی وجود دارد که ۶ سد در دولت یازدهم و دوازدهم اجراء و به بهره برداری رسیده است.

وی با تقدیر از عملکرد همه مدیران دستگاههای اجرائی خواستار خدمات رسانی بیشتر به مردم و کار و تلاش بیشتر برای توسعه استان و الگو قرار دادن رفتار و منش شهیدان والا مقام رجائی و باهنر شد.

غلامرضا مدنیان، مدیرکل دفتر حقوقی شرکت مدیریت منابع آب ایران:

ضرورت تحول در قوانین آب

خبرنگار :امیر رضا آزاده
دبیر خبر :حمید ثریانی
منبع :پاون

اهمیت و جایگاه ویژه‌ای که «آب»ها از نظر ارزشی و حیاتی و نیـز محوریت زندگانـــی در ابعاد مختلف دارند بـــر هیچ کس پوشیده نیســـت و اینکه در معنی واقعی کلمه بتوان چرخش مدار هستی را بر مبنای آب بیان کرد، جای هیچ گونه خدشه و ابهامی نخواهد بود و بدیهی است که ســر آغاز هر تحولی‌از تحولات عظیم و دستمایه هر تمدن کهن را باید در وجود آب و منابع آبی دانست زیرا حیات هر سرزمین بدون وجود معادن متصور است اما بدون آب غیرممکن.

از این رو، در یک اصـــــل ثابت همه اتفاق نظر دارند که آب سرمنشـــاء حیات و مایه بقای انســـان و سایر موجودات و نیز زندگی انســـانی است . اما آیا اعتقاد صرف به این اصل ثابت باعث شده است تا بشر بتواند با درک واقعیات پیرامون محیط خود اهمیت روز افزون آب را ادراک کند؟

شاید پاسخ ارایه شده به این سوال ناامیدکننده باشد که دریابیم برخلاف آگاهی و اشرافی که جوامع و اقشار مختلف انسـانی از جایگاه رفیع آب در زندگی ماشینی بشـر کنونی دارند، ولی در اســـتفاده، بهره‌برداری و حفاظت از آن، آن‌طورکه شایســـــته این ماده حیاتی است جدیت و حســـــاسیت به خرج نمی‌دهند و متاسفانه برخلاف کشـف این مهم که دنیای کنونی به مرز «جدال آبـی» یا «جنگ بـرای آب» به سرعت نزدیک می‌شـود، هنوز هم در نحوه بهـره‌مندی از آب روش‌های نامعقول و جبران ناپذیری برای‌منافع کوتاه مدت خود به کار می‌برند.

شرایط حسـاس و ویژه‌ای که آب در زندگانی بشر دارد باعث نشده تا استفاده‌کنندگان از آن به خود بقبولانند که دوام اســـــتفاده از آب مشروط به حفظ اصل جوهره حیات است.

به همین دلیل که آینده و آتیه جهان از نظـر طبیعـــی به آب بستگی دارد، اقتدار جوامع سیاسی و اقتصـادی دنیای کنونی نیز به آب پیوند خورده است. در این راسـتا نظام بهره‌گیری از آب‌ها که در یک دوران متوالی و طولانی تابع اراده اشـخاص حقوق خصـــــوصی بوده (تابع اصل آزادی اراده اشخاص موضوع ماده ۱۰ قانون مدنی) و مباحث آن نیز در حوزه قلمرو حقوق خصوصی مورد نقد و بررسی قرار می‌گرفت؛ رفته رفته بدان ســمت و ســـو گرایش یافت که با پیدایش دولت‌ها و حکومت‌های مـــرکـــزی این بخش از مباحث آب در حیطه حقوق عمومی (عنصـــر دخالت و نقش‌آفرینی دولت در امور عمومـی جامعه) قـرار گـرفته و دولت‌ها نیـــز خود را ناچار از دخالت و هدایت روند امور بدانند.

مدیرکل دفتر حقوقی شرکت مدیریت منابع آب ایران:

امید{است} که قانونگذار با درک صحیح از شرایط سخت امروزی، بتواند قواعد مورد نیاز را با دیدگاه رفع چالش‌های موجود و به شکل وضع قواعد مربوط به هر حوضه آبریز به شکل نگاه به اقلیم هر منطقه، نگاه به نیازها و آمایش سرزمین و نیازهای اساسی حفظ محیط زیست به تصویب برساند.

در اینکه این دخالت و هدایت چقدر باعث محافظت از منابع آبی شده نظرات مختلفی مطرح استاما عمده‌ترین بحث آن اســـت که تدریجا این واقعیت را درمی‌یابیم که دیگر حوزه حقوق خصـــــوصی بر روند بهره‌گیری آب‌ها از تاثیر سابق بـــرخوردار نبوده و بخش عمده‌ای از این مقوله در چارچوب مباحث حقوق عمومی جای گرفته اســت . علت این رویکرد شاید به خاطر ضرورت ساماندهی و استفاده بهینه از آب‌ها یا حتی علاقه دولت‌ها به ســبب حفظ اقتدار کامل بر این ابزار چندجانبه باشد.

دولت‌ها در حال حاضر، علاوه بر دیدگاه‌های اقتصـــــادی، اجتماعی و رفاهی که از مسـائل آب دارند؛ آن را از نقطه نظر امنیتی، نظامی و سیاسی مورد توجه و عنایت قرار می‌دهند و همین نقطه نظرات اســـــت که آب را به عنوان یک عامل فراگیر در حوزه مباحث عمومی جایگاه مـی‌دهد . اولین نقطه دخالت حوزه حقوق عمومی بر آب از مباحث پیـرامون محیط زیسـت که یکی از شاخه‌های حقوق عمومی است شروع شد و تدریجا با روشـــن شـــدن جهات مختلف اهمیت آب‌ها دولت‌ها نیز حاکمیت خود را بر آب و منابع آبی گســـترش دادند . قانونگذاران که نمایندگان جوامع بـــرای نظام‌های اجتماعی محســـــــوب می‌شوند به عنوان عاملان تعیین سیاست‌های بنیادین هر جامعه دست به کار شده و تدریجا با وضع قواعد مختلف، نظام بهره‌مندی از آب را، از حالت سنتی و فردی خارج و به شـــکلی نوین پایه‌ریزی نمودند. در این راستا آن بخش از مســـــائل آبی که ناشی از سیاست‌گذاری پیرامون آب باشـد به مراتب بر جنبه‌های فنی مهندسـی آب ارجحیت دارد . زیرا با فقدان سیاست به‌خصـــــوص و قانون مصـــــوب یا مدون نمی‌توان انتظار داشت که اقدامات فنی بتواند عامل حفظ آب‌ها باشد.

در قرن حاضر که نشانه‌های جدی بحران آب چهره واقعی خود را در اقصی نقاط دنیا واز جمله کشـور ما بروز داده آن است که با بررسـی و نگرش به قواعد حقوقی موجود راه‌حل‌های مناسـبی برای پیشگیری از روند رو به افزایش تخریب و ورود خسـارت به منابع آبی ارایه داده و با هدف تقویت حساسیت قانونگذاران آنها را به وضع مقررات موضـوعه جدید و راهبردی در حفاظت آب‌ها تشویق و ترغیب کند. از سال ۱۳۴۷ با تصویب قانون آب و نحوه ملی شـــدن آن، تا ســـــال ۱۳۶۱ که قانون توزیع عادلانه آب تصویب شد؛ قانونگذاری‌ها در خصوص منابع و تاسیسات آبی تا سال ۱۳۴۷ به شکل غیر منسـجم و با وضع موازین پراکنده و با محوریت حقوق خصـوصی همراه بود. حدود ۴۶ قانون تا هنگام ایده وضع قانونگذاری منسـجم و جامع بر منابع آب تا این زمان به تصویب نهاد قانونگذاری رسیده بود.

مطابق با قوانین مدنی و مقررات مربوط به حقوق خصـــــوصی محض، در ابتدای امر، هرگونه دخالت در منابع آبـی، بـی‌آن که محتاج به کســـــب اجازه یا اذن از شخص یا اشخاصی اعم از خصـــوصی یا دولتی باشد؛ برای تمام افراد اجتماع، مســـتند به عمومات مشـــــــــترکات آزاد بوده و آنها قادر بودند تا از آب بهـره‌بـرداری و در مجاری آبـی دخالت کنند . چون ادامه چنین روندی به صلاح جامعه نبود، باگذشت مدت زمان نســـــــــبتا طولانـی، این روند متوقف و به یک روند منظم و قانونـی تبدیل شد . با وضـع مقررات جدید مبنی بر نظارت دولت بر امور مربوط به آب‌ها و دخالت روزافـزون دولت در جهت کاهش نقش افـراد در بهره‌برداری و حفاظت از این ثروت خدادادی تا بدانجا کشیده شد که دولت با چهره‌ای مقتدرانه درصـحنه روابط آبیاری پدیدار شـد . وضـع مقررات مربوط به ملی شـدن آب، باعث شـد قیود جدیدی بر سیستم بهره‌مندی از آب حاکم شود.

طبیعی است که دولت به عنوان نماینده اجتماع این قدرت را به واسطه اختیارات قانونی لازم داشت تا بر اساس ضوابط علمی و فنی، نظام جدیدی را برای متقاضیان آب به وجود آورد. قانون آب و نحوه ملی شدن که در ۶۶ ماده و ۳۵ تبصره به تصویب رسید؛ به مباحث، مالکیت عمومی و ملی آب، حقابه و اجازه مصرف، صدور پروانه مصرف، شرایط استفاده و نحوه مصرف آب، آب‌های مصرفی، وظایف و اختیارات وزارت آب و برق، آب‌های زیرزمینی، حفاظت و نگهداری تاسیسات مشترک، وصول آب‌بها و دیون، جلوگیری از آلودگی منابع آب، تخلفات و جرایم، پرداخته است . با تغییر رویکرد نهاد قانونگذاری از رویکرد مبتنی بر حقوق خصوصی محض، به محوریت قواعد حقوق عمومی، حجم وسیعی از این قوانین را شاهد هستیم که دیگر بدون هیچ گونه اغماضی، نهاد دولت را بر منابع آبی مسلط ساخته و به تعبیری آب را از وجه خصوصی آن، به دولتی، تغییر ماهیت حقوقی داده است. تغییر در مالکیت عمومی و ملی آب، نشان‌دهنده این چرخش بنیادین نهاد قانونگذاری، از رویکرد قبلی به رویکرد جدید است . مولفه‌های متعددی برای این تغییر در قانون آب و نحوه ملی شدن، پیش‌بینی شده است . به نحوی که می‌توان به جرات بیان داشت، به‌جز حق مکتسبه ناشی از قانون مدنی برای شخص یا اشخاص خصوصی، هیچ امتیازی را برای بهره‌مندی از آب، به‌جز اعمال حاکمیت دولتی روا نمی‌داند . براین اساس سایر قوانینی که در این راستا به تصویب رسید، همین رویکرد را تا به زمان حال درپیش گرفته‌اند. آب و نظام حقوقی حاکم بر آن کماکان با اعمال حاکمیت دولتی و بر اساس محورهای مندرج در قوانین متعددی از جمله قانون توزیع عادلانه آب، به مصارف گوناگون، توسط وزارت نیرو تخصیص داده می‌شود و توسط همین مرجع، مورد برنامه‌ریزی، نظارت و حفاظت قرار می‌گیرد.

دستگاه‌های دیگری هم ممکن است در فرآیند مباحث آب، ذی‌مدخل باشند، اما وظیفه نهادی و اساسی این مهم همواره با این وزارتخانه بوده و هست . تعداد کثیری از قوانین و مقرراتی که در ذیل این رویکرد، به انجام وظایف دستگاه‌ها یا وزارتخانه‌های دیگر می‌پردازند، با هماهنگی، نظارت یا صدور مجوز از سوی این وزارت است. (ماده ۱ و ۲ قانون توزیع عادلانه آب و ماده ۱۳ آیین‌نامه تعیین بستر و حریم ۱۳۷۹)

این نظام به دلایل گوناگونی در حال حاضر پاسخگوی نیازها و رفع چالش های فراوان، فراروی آن نیست.

چالش‌هایی از قبیل:

عدم توجه به عرف‌های محلی در جامعه بهره‌برداران (قوانین عرفی همواره مورد حمایت جامعه بهره‌برداران است) .

عدم توجه به واقعیت‌های فنی (قوانین با نگاه فنی در دشت‌ها تطبیق ندارد) .

عدم توجه به نظام‌های حقابه محلی و عدم تبیین شرایط صحیح آنها.

عدم تناسب بین جرایم و مجازات‌ها (ارزش واقعی آب ملاک تعیین مجازات‌ها نیست).

وضع قواعد توزیع آب به‌جای وضع قواعد حفاظت از آب‌ها.

عدم توجه به لزوم تبیین شرایط صحیح مالکیت، مدیریت و بهره‌برداری از آب در قوانین آب.

ضرورت اصلاح قانون آب برای مدیریت یکپارچه دشت‌ها توسط بهره‌برداران (تعیین شرایط منافع مشترک)

وجود اشکالات فراوان در بحث تبعیت آب از زمین، موضوع مواد ۲۷ و ۲۸ قانون توزیع آب.

لزوم تغییر ساختار وزارت نیرو در راستای مدیریت کلان حوضه‌های آبریز (حل تعارض چالش‌های انتقال بین حوضه‌ای)

ضرورت توجه به مشکلات بخش قضایی و کیفری قوانین آب، راه‌اندازی دادگاه آب، داوری آب، افزایش صلاحیت‌های کمیسیون‌های تخصصی آب.

امید که قانونگذار با درک صحیح از شرایط سخت امروزی، بتواند قواعد مورد نیاز را با دیدگاه رفع چالش‌های موجود و به شکل وضع قواعد مربوط به هر حوضه آبریز به شکل نگاه به اقلیم هر منطقه، نگاه به نیازها و آمایش سرزمین و نیازهای اساسی حفظ محیط زیست به تصویب برساند.

با حضور مدیرعامل شرکت آب منطقه ای کرمانشاه:

جلسه اضطراری ستاد بحران شرکت آب منطقه ای کرمانشاه برگزار گردید.

به گزارش روابط عمومی شرکت آب منطقه ای کرمانشـــاه ، جلســـه اضطراری ستاد مدیریت بحران شرکت به ریاست درویشی مدیر عامل شرکت ، معاونین ، و اعضـاء این ستاد در محل مرکز رصد و پایش داده های آبی استان در محل سـتاد شـــرکت برگزار گردیددر این مرکز که کلیه اطلاعات و داده های آبی استان بصـــــورت آنلاین و به روز رصد و پایش میگردد میزان و درصد پرشدگی حجم مخازن سدها ، میزان بارش های پیش بینی شده و پیش رو و تمهیدات مورد نیاز و مورد لزوم در این زمینه مورد بحث و بررسی قرار گرفت

درویشـی مدیر عامل شرکت در این جلســه گفت طی هفته آینده شاهد بارش های سـنگینی خواهیم بود لیکن تمهیدات لازم در این خصـــــوص اتخاذ گردیده است که از آنجمله میتوان به ظرفیت ســـازی لازم در ســـــدها ، لایروبی رودخانه ها و رفع خطر در نقاط بحران زا اشاره کرد .

درویشـی در این جلســه گفت با اتخاذ تدابیر لازم و تجربیات خوب بدسـت آمده از سـیلاب فروردین ۹۸ در صـورت احتمال وقوع ســـیلاب عبور ایمنی را خواهیم داشـــت و جای نگرانی نخواهد بود .

مدیر عامل شـرکت افزودند ، کلیه امکانات لازم در شـرکت آب منطقه ای به همراه تیم کارشناسـی از امروز تا پایان بارش ها در حالت آماده قرار دارند .

درویشـی در پایان این جلســه با اشاره به تعطیلی یک هفته ای بدلیل بیماری کرونا ، بر لزوم آمادگی و حضـــور صدرصدی تیم های کنترل سـیلاب و اندازه گیری و دفتر سـد و شـبکه و نیز گروههای گشـــت و بازرسی بمنظور پایش و کنترل رواناب ها و نیز حفاظت از دشـــــت ها برای جلوگیری از حفاری های و برداشت های غیر مجاز تاکید نمود .

عصر کرونا و مدیریت در شرایط اضطرار

گفتگویی کوتاه با مدیرعامل شرکت آب منطقه ای کرمانشاه

سالی که گذشت سالی سخت و دشوار برای همه جهان بود. پاندمی کوید ۱۹ و بیماری بی رحم و ناشناخته ای که لرزه بر پیکره جهان انداخت بسیاری از تصمیم گیری ها و تصمیم سازی ها دنیای معاصر را دگرگون ساخت . کشور ما نیز از این بلای جهانی بی نصیب نماند و بسیاری از ه وطنان قربانی این بیماری مهلک شدند . در چنین بحبوحه ای مدیریت یک سیستم و اداره یک سازمان که در تقابل تقاضا و نیازهای انسانی و انجام ماموریتهای سازمانی است بسیار دشوار گاهی بغرنج است.

پیچیدگی مدیریت در شرایط اضطرار زمانی چند وجهی تر می شود که در کنار درگیری ها جسمی و مسایل اقتصادی باید متوجه نشاط روحی و سلامت روانی همکاران و مشترکین سازمان نیز بود. در چنین حالتی برای برون رفت از پیچیدگی های شرایط سخت پاندمی باید برنامه ریز های دقیق و بهنگامی صورت گیرد . برنامه هایی که هم حامل و عامل اجرای ماموریتهای سازمان باشد و هم شکنندگی محیط اجتماعی و ساختار روحی–جسمی همکاران را بربتابد.

مدیریت خوب و منسجم بهرام درویشی مدیرعامل شرکت آب منطقه ای کرمانشاه در سالی گذشت و در دوران کرونا آنچنان بود که علاوه بر مساعی در پرداخت حقوق و مزایا و انجام تکالیف سازمانی به موقع در بسیاری از آلام و دردهای همکاران مشارکت جسته و تسلی خاطر بود . مزید این ایجاد فضای آرام روانی و تنش زدایی از سیستم هنری بود که فقط از مدیران کارآزموده متجا می گردد. کاری که منجر به تقدیر دسته جمعی همکاران از نامبرده گردید. این گفتگوی کو دریچه ای است بر سالی سخت که گذشت و با چشم اندازی به آینده ای روشن که اگر خدا بخواه نزدیک است...

جناب آقای درویشی به نظر شما چه عواملی باعث شد تا مدیریت شما در سالی که گذشت مورد قبول و البته رضایت همکاران قرار گیرد؟

البته این لطف خداوند و استمداد از ائمه اطهار و معصومین (ع) است که اندک خدمت اینجانب و همکاران خدوم را بزرگ جلوه می دهد. مطمئناً هر کاری که با خلوص نیت و در راه رسیدن به آرمانهای واقعی مبتنی بر انسانیت و اخلاق انجام گردد می تواند مقبولیت عام داشته باشد چه برسد به اینکه از جانب خواص – همکاران – که قطعاً از پیچیدگی های سازمانی بیشتر مطلعند مورد پذیرش واقع شود.

همه جهان امروزه می دانند پاندمی یک بلا و مصیبت وحشتناک است که حتی اگر هر قرن یکبار هم اتفاق بیفتد عواقب و ناگواری آن تا سالهای سال در ذهن و خاطر مردم خواهد ماند. خود کوید ۱۹ به اندازه همه مصائب بشری درد و رنج ایجاد کرد در چنین حالتی اگر مدیری بخواهد بر این درد و اندوه بیفزاید باید گفت که راه را به خطا رفته است و از مسیر انسانی دور گشته است.

این که همکاران لطف داشتند و تقدیر کردند ناشی از تشخیص بالا و درایت آنان است. قدرشناسی و مسایل اخلاقی اجبار یا تعارف نیست که بتوان کسی را مجبور یا تشویق به این کار کرد. این تقدیر حاکی از مساعی و تلالوی ارزشمند کار و فعالیت همه همکاران است شاید من فقط کاتالیست و روان کننده جریان کار بوده ام.

این موفقیتی که شما بیان می کنید شاید بیشتر مرهون درک شخصی از عمق فاجعه کوید ۱۹ باشد و البته بخش عمده زحمت آن را همکاری همه واحدها و بخشهای شرکت تقبل کرده اند. در شرایط اضطرار درک وضعیت روحی و جسمی .و اقتصادی بسیار مهم است . مهم این است یک مدیر هرچند که خود او نیز در معرض آشیب باشد از رسالتها و ماموریتهای سازمانی خود غافل نشود. مستحضرید که بنده نیز به کوید ۱۹ مبتلا شدم اما به لطف خداوند بهبود یافتم و حتی در زمان بیماری نیز از رصد امور فارغ نبودم . هرچند که باید اذعان داشت اعتماد به معاونین و مشاورین و مدیران و به ویژه کارشناسان و کارکنان ساعی شرکت من را دلگرم می کرد که هیچ کاری عقب نمی ماند و همه امور به موقع انجام خواهد گرفت.

این که همکاران لطف داشتند و تقدیر کردند ناشی از تشخیص بالا و درایت آنان است . قدرشناسی و مسایل اخلاقی اجبار یا تعارف نیست که بتوان کسی را مجبور یا تشویق به این کار کرد. این تقدیر حاکی از مساعی و تلالوی ارزشمند کار و فعالیت همه همکاران است شاید من فقط کاتالیست و روان کننده جریان کار بوده ام.

شرایط اضطرار به تصمیم گیری ها بهنگام و فوری و با رعایت همه جوانب نیاز دارد. ما به اندازه همکاران شرایط اقتصادی جامعه را درک می کنیم و می پذیریم در کنار وظایف فنی –مهندسی باید مسایل اقتصادی و مالی هم در اولویت کاری قرار گیرد . بخش فنی شرکت قوی و متخصص است . بخش مالی نیز هدفدار و منظم این بخش را پشتیبانی کرد تا رضایت عمومی حاصل شد . البته ما معترفیم هنوز کاستی ها و ضعفهای متعددی مانده است که انشاالله برنامه های جدی برای سال بعد و سامان بخشی به امور زیربنایی سرلوحه برنامه های مدیریتی است.

به نظر شما کرونا ویروس با همه فجایعش توانست آموزه هایی به همراه داشته باشد؟

قطعاً. کوید ۱۹ با همه مصائبی که داشت برخی آموزه ها را هم با خود به ارمغان آورد . لزوم نقشه راه دیجیتال و استفاده از فناوری های روز برای رسیدگی سریعتر به تقاضاهای مشترکان و ذی مدخلان . دورکاری تجارب جدیدی به همراه داشت. در برخی موارد موجب صرفه جویی های ولو کم در سیستم انرژی گردید . اعتماد درون سازمانی را افزایش داد و حس دلجویی و تعاون را بیشتر کرد . کرونا ویروس به ما آموخت مه اگر در این عصر فاجعه بار کرونا آب نبود یا ما با کمبود آن مواجه می شدیم باید چه کاری می کردیم؟ بحران آب اگر با پاندمی چفت می شد چه فاجعه ای در انتظار بود؟ همه اینها ما را به این رهنمون می سازد که باید مدیریت مصرف آب را سرلوحه کار خود قرار دهیم.

همبست آب و انرژی و غذا یک اصل مسلم و غیر قابل انکار است. باید برنامه های جدیدی برای شرایط اضطرار داشت. کرونا ویروس آلارم این آمادگی را نواخت. ما برای فردای پایدار باید برنامه ریزی های مدون و مبتنی بر شرایط محیطی داشته باشیم. آب رکن حیاتی در مواجه با کرونا بود. برای پایداری محیطهای آبی باید بحران آب را مانند یک پاندمی جدی گرفت.

کوید ۱۹ با همه مصائبی که داشت برخی آموزه ها را هم با خود به ارمغان آورد : لزوم نقشه راه دیجیتال و استفاده از فناوری های روز برای رسیدگی سریعتر به تقاضاهای مشترکان و ذی مدخلان و بازتفکر در اهمیت آب و مدیریت آن برای مواجه با بحرانهای اجتماعی و سلامت محور از اهم این موارد ند.

پاندمی کرونا به حدی آزاردهنده و سخت بود که می توان از آن به عصر کرونا یاد کرد. عصری که جهان را متاثر ساخت. چشم انداز فردای عاری از کرونا , چشم انداز کار و تلاش بیشتر برای برون رفت از این همه خستگی و ضرر و زیان است. ما باید در سازمان تحت مدیریت خود تمام توانمان را برای حرکت شتابان قطار خدمت بکار بگیریم . این حرکت بر مبنای برنامه ریزی و مطالعات پایه و انسجام مالی خواهد بود . بهره گیری از طرحهای توسعه منابع آب و برنامه های درست برای بهره برداری و حفاظت از این منابع و طرحها ابزارهای ما برای این کار خواهند بود . اخلاق و هم فهمی و ایمان به خدا و اعتقاد به کار جهادی البته نیرو محرکه این حرکت است.

اقتصاد و بهره وری آب در کشاورزی

سعید ناصری
مدیر دفتر مشارکتهای مردمی
شرکت آب منطقه ای کرمانشاه

سعید ناصری دانشجوی دکترای علوم و مهندسی آب گرایش آبیاری و زهکشی دانشگاه رازی و مدیر دفتر مشارکتهای مردمی شرکت آب منطقه ای کرمانشاه است. وی مجری طرحهای عمرانی متعددی در حوزه طرح و توسعه در یک دهه اخیر بوده است. مقالاتی از ناصری در کنفرانسها و مجلات داخلی به چاپ رسیده است.

کمبود منابع آبی، رشد جمعیت، افزایش تقاضای صنعت و شرب و به تبع آن کمبود آب در بخش کشاورزی و زیست محیطی استفاده بی رویه از منابع آب زیر زمینی و کاهش ظرفیت خود پالایی منابع آب زیر زمینی و همچنین افزایش هزینه برداشت آنها در آینده بدلیل افت آبخوان کمبود منابع آب سطحی جهت تغذیه منابع آب زیر زمینی تغییر اقلیم و به تبع آن افزایش بارندگی در عرضهای جغرافیایی بالاتر و کاهش آن در عرضهای جغرافیایی پایین تر (مناطق نیمه گرمسیری) و افزایش سیکلهای سیلابی و خشکی شور شدن آب زیر زمینی در اثر فعالیتهای کشاورزی و تجمع نیترات ها مواد سمی در خاکها و منابع آب زیر زمینی از مشکلاتی است که در آینده جوامع بشری را تهدید می کند. کشور های خاور میانه، چین، هندوستان، آمریکای لاتین و کشورهای آفریقایی جزء مناطقی هستند که با مشکل کمبود آب مواجه هستند. تغییر کاربری در سالیان گذشته اثرات زیان باری بر روی کیفیت و کمیت منابع آبی داشته است. در طول ۳۰۰ سال ۴۶۰ درصد به سطح زیر کشت زمینهای دیم و ۵۶۰ درصد به سطح زیر کشت زمینهای آبی افزوده شده است. این عامل باعث کاهش تبخیر و تعرق بدلیل تخریب جنگل و مراتع و افزایش برداشت آب از منابع سطحی و زیر زمینی شده است.

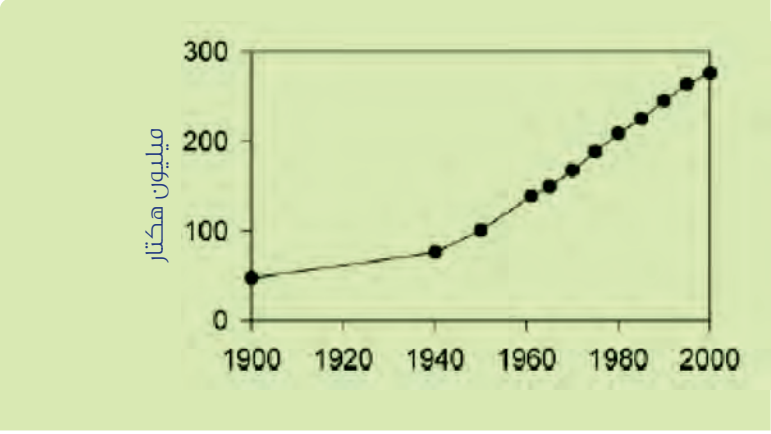
روند افزایش سطح زیر کشت نسبت به افزایش تقاضای غلات کند است. بنابر این در آینده چاره ای جز افزایش عملکرد در واحد سطح نیست!

از سال ۱۹۵۰ تاکنون سطح زیر کشـــــت اراضی آبی ۱۷۴ درصد افزایش یافته است و میزان مصـــــرف آب در بخش کشـاورزی به ۹۰ درصد رسیده است. این عامل به خصـوص در کشـــــورهای چین، هند و آمریکا باعث کاهش جریان سـطحی و بالا آمدن سـطح آب زیر زمینی و باتلاقی شـــدن اراضی گردیده است . روند افزایش سطح زیر کشـــت اراضی کشاورزی و مصرف نیتروژن در جهان در شکل روبرو نشـان داده شده است.[۱]

از سال ۱۹۹۵ تا سال ۲۰۲۵ پیش بینی می شود که در جهان تقاضای مصرف غلات به میزان ۷۵۸ میلیون تن و سطح زیر کشـــت به میزان ۵۴ میلیون هکتار افزایش یابد. این عامل نشـان می دهد که روند افزایش سطح زیر کشـت نسـبت به افزایش تقاضای غلات کند است. بنابر این در آینده ناگزیر به افزایش عملکرد در واحد سطح هســـــتیم . میزان افزایش مصـرف آب از سال ۱۹۹۵ تا سال ۲۰۲۵ در جهان معادل ۶۸ درصد و در کشـورهای در حال توسعه معادل ۸۵ درصد است. در شکل نمودار های ارایه شده پتانسـیل تقاضای مصـرف آب در بخش کشـاورزی و غیر کشـاورزی نشـــان داده شده است.

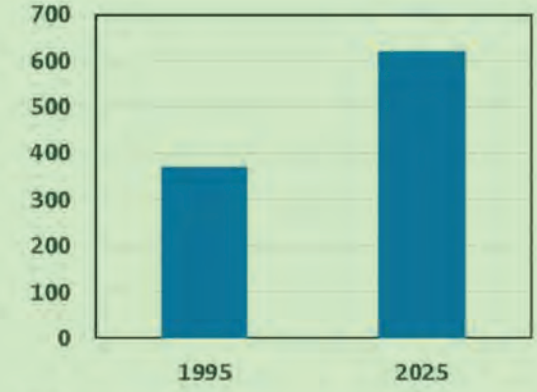
مجموع برداشـت آب در جهان در سـال ۱۹۹۵ معادل ۳۷۲۲ میلیارد متر مکعب (معادل ۷/۸ درصـد منابع آب تجدید پذیر) می باشد که از این میزان ۲۷۹۵ میلیارد متر مکعب مربوط به کشـورهای در حال توسعه و مابقی (۹۲۶ میلیارد متر مکعب) مربوط به کشورهای توسعه یافته می باشد. میزان پمپاژ آب از منابع آب زیـر زمینـی معادل ۸۱۷ میلیارد متـر مکعب (۲۱/۹ درصد از کل آب برداشت شده)است.

پیش بینی می شـود در حدفاصـل سـال ۱۹۹۵ تا ۲۰۲۵ به میزان ۲۳ درصد به میزان برداشت آب در جهان افزوده شـود. کل حجم مخازن آبی جهان در ســـــال ۱۹۹۵ معادل ۳۴۲۸ میلیارد متر مکعب می باشـد که پیش بینی می شـود تا سـال ۲۰۲۵ به میـــزان ۶۹۰ میلیارد متـــر مکعب به حجم مخازن افزوده شود [۲].

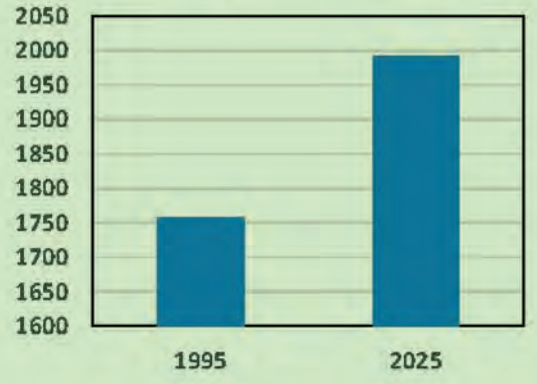


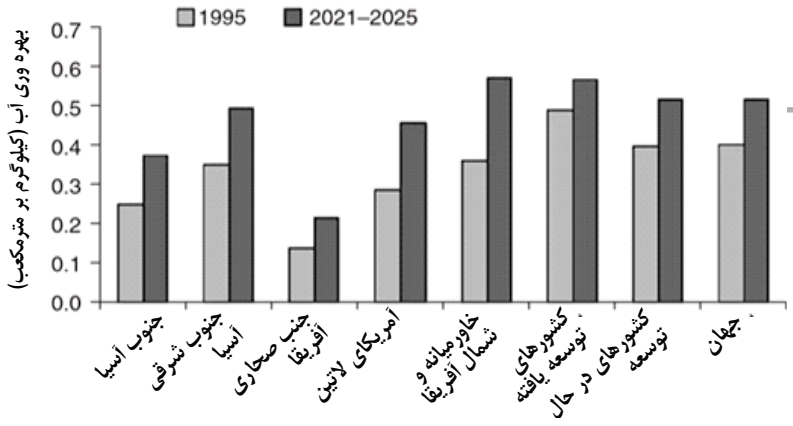
تغییرات زمانی اراضی کشاورزی آبی در جهان بر اساس میلیون هکتار در سال.(FAOSTAT, 2006)

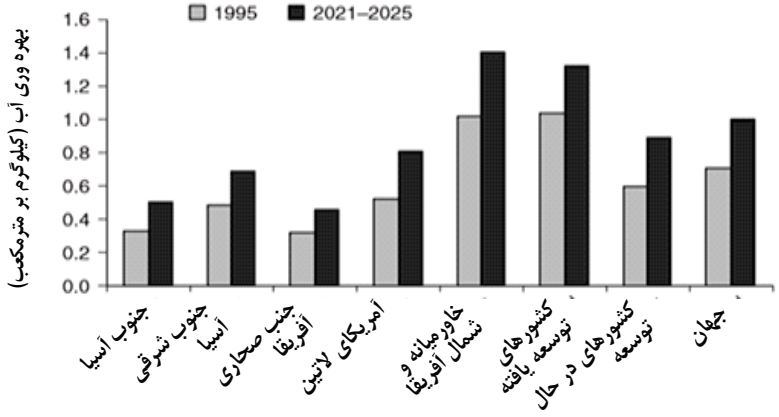
پتانسیل تقاضای آب در بخش کشاورزی بر حسب کیلومتر مکعب



میزان آب مصرفی در بخش غیرکشاورزی بر حسب کیلومتر مکعب







بهره وری آب برای
محصول برنج (بالا) و
سایر غلات (پایین) در نواحی
مختلف جهان

تعریف خلاصه بهره وری آب عبارتست از نسبت عملکرد به مقدار آب به کار برده شده برای گیاه(محصـــــول). در واقع بهره وری آب مشـــخص می کند که به ازای کاربرد مقدار مشـــخصـــی از آب چه مقدار ماده تولید می شود و با واحد کیلوگرم بر مترمکعب بیان می شـــود . در زیر فرمولهای بهره وری فیزیکی و بهره وری اقتصادی ارایه شده اند:

Y/I+P=بهره وری فیزیکی
IN/I+P=بهره وری اقتصادی

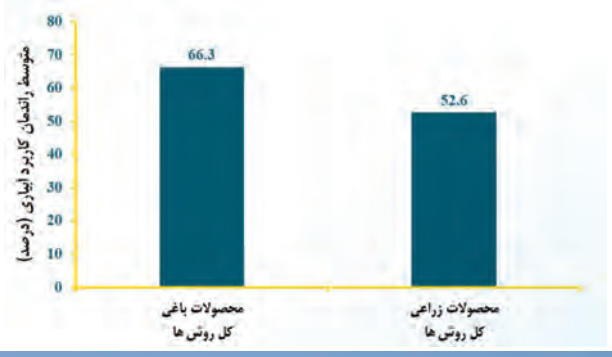
که در آن: Y= عملکرد محصـــــول، I میزان آب آبیاری، P بارندگی و IN میزان درآمد به ریال است.

به طور نسـبی میزان بهره وری آب در جنوب صحرای آفریقا کم و در کشورهای توسعه یافته زیاد است . چین و کشورهای واقع در جنوب شـرقی آسـیا از بهره وری بالاتری در زراعت برنج برخوردارند . بنابر این سرمایه گذاری در بخش کشاورزی و تحقیق جهت بهبود بهره وری نســـــبت به سایر روشها اقتصـــادی تر به نظر می رسد . زیرا هر ساله شاهد مصـــرف بیشـتر آب و افزایش تنش در منابع آبی هسـتیم .شکل ذیل میزان بهره وری در جهان برای زراعت برنج و ســـــــایر محصولات را نشان می دهد [۲].

بر اساس گزارش موسسه بین المللی آب IWMIکشور ایران برای حفظ وضع فعلی باید تا سال ۲۰۲۵ بتواند ۱۱۲ درصد به منابع آب قابل استحصال خود بیافزاید . با توجه به پتانسـیل و نیازهای روز افزون بخش کشـــــــاورزی، شرب، صنعت و حفاظت از سایر منابع زیسـتی، دستیابی به این امر مشـکل و حتی ناممکن می باشد . در این شرایط یکی از راههای مهم و عملی صرفه جویی در مصـــــــرف آب است . در این میان مدیریت مصرف آب در بخش کشاورزی که بخش عمده ای از مصـــــــارف آب در ایران و جهان را نیز شامل می شود، می تواند بسیار مهم و راهگشا باشد.

راندمانهای آبیاری یکی از مهمترین شاخصـــــهای کلیدی در برنامه ریزی های کلان تامین، تخصیص و مصرف اصولی آب در بخش های مختلف از جمله بخش کشـــــاورزی به شمار می رود [۴]. در سالیان گذشته سالیانه در ایران حدود ۱ درصد به راندمان کاربرد اضافه گردیده است و راندمانهای کل و توزیع نیز بهبود یافته است . از علل مهم بهبود راندمان می توان به تجهیز و نوسـازی اراضـی، افزایش میزان آگاهی های بهره برداران در باره مسـائل آب و خاک، گسـترش شبکه های آبیاری، توسـعه سـامانه های نوین آبیاری و ترویج و انتقال یافته های تحقیقاتی به بهره برداران، خشکسـالیهای اخیر و کاهش آبدهی چاهها اشـاره نمود . در شـکل ذیل نمودار راندمان های آبیاری در سـالهای مختلف در ایران نشان داده شده است [۴].

تصور بر این است که راندمان آبیاری در روش های سطحی و سنتی به مراتب کمتر از راندمان آبیاری در روش های تحت فشـار است . با این فرضیه برنامه ریزی ها و سیاستهای کلان کشـــور به تجهیز اراضی سنتی با سامانه های مدرن و نیز بهبود وضعیت استفاده و مصـرف آب در اراضی سنتی معطوف است . اما دانشـمندان پیشـنهاد می کنند که با توجه به راندمان روشهای مختلف آبیاری تحت فشـــار، توسعه سامانه های آبیاری بارانی، به ویژه کلاســـــیک ثابت، بدلیل همراه بودن با یکنواختی کمتر در توزیع آب و مصرف انرژی بیشـتر در آینده با بررسی و دقت بیشـتری دنبال شود. نسـبت سطح اراضی تحت پوشش آبیاری سطحی و آبیاری تحت فشـــار (قطره ای و بارانی) در شکل های ارایه شده نشان داده شده است [۴].



عکس از ایرنا

راندمان کاربرد آب آبیاری برای محصـــــولات مختلف و همچنین میانگین راندمان کاربرد آبیاری در محصـــولات زراعی و باغی نشان داده شده است . همان گونه که مشخص است گوجه فرنگی بیشـــترین راندمان و حبوبات کمترین راندمان را دارا هسـتند و محصـولات زراعی دارای میانگین راندمان کاربرد ۵۲.۶ درصد و محصـــــولات باغی دارای میانگین راندمان کاربرد ۶۶.۳ درصد هستند.

بطور کلی متوسـط راندمان کاربرد آبیاری در اســتانهای مختلف از ۲۲.۷ تا ۸۵.۵ درصـد متغیر می باشـد و میانگین راندمان کاربرد در سطح کشـور معادل ۵۶ درصد است [۴]. نتایج فوق نشـــان می دهد که با سرمایه گذاری در بخش تحقیقات جهت بهبود راندمان کاربرد در اســـتان های با راندمان پایین می توان بخش قابل توجهی از آب کشـاورزی را صـرفه جویی کرد . با توجه به اینکه بخش قابل توجهی از آب مصـرفی در سطح کشـور (بالغ بر ۸۰ درصد) مربوط به مصرف در بخش کشـاورزی است، با بهبود راندمان می توان مشـــکل کمبود آب را تا حدودی برطرف کرد . در استان کرمانشـــاه به دلیل شرایط توپوگرافی محل سدها از توزیع یکنواختی برخوردار نیســـت و تراکم سدها در بخش های غربی و شرقی است . منبع تامین آب در نواحی مرکزی استان آب زیر زمینی است . افزایش تقاضای سالیانه مصـرف آب در این نواحی باعث شـده اسـت که فشـار زیادی به آبخوان وارد شود . بنابراین تنها راه ممکن جهت رفع مشکل کم آبی در نواحی مرکزی ســـــرمایه گذاری جهت احداث سیستم های آبـیاری مدرن و بهـبود راندمان آبیاری است.

1-Scanlon, B. R., Jolly, I., Sophocleous, M., & Zhang, L. (2007). Global impacts of conversions from natural to agricultural ecosystems on water resources: Quantity versus quality. Water resources research, 43(3).
2-Kijne, J. W., Barker, R., & Molden, D. J. (Eds.). (2003). Water productivity in agriculture: limits and opportunities for improvement (Vol. 1). Cabi.

۳- دستورالعمل تعیین بهره وری آب در مزارع، کرج، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، معاونت آموزش و نشر ترویج کشاورزی، ۱۳۹۴

۴-تحقیقات مهندسی سازه های آبیاری و زهکشی/ جلد ۱۷/ شماره ۶۷/ سال ۱۳۹۵/ ص ۱۲۸-۱۱۳

دنیای زیـــر آب: پایتخت تنوع زیستی

بهزاد عظیمی
محقق و عکاس حیات وحش

آشنایی انسـان با زیسـتمندان خشـکی زی، به دلیل داشتن زیستگاه مشـترک با بسـیاری از آنها، قدمتی دیرینه دارد، اما دنیای زیر آب تا چندی پیش برای انســـــان تا حد زیادی ناشناخته بود، و آغاز کاوش در دنیای زیر آب به منزله ی ورود به دنیایی جدید بود. این کمبود دانش در خصـوص دنیای زیر آب و موجودات سـاکن در آن، موجب شـد که برای قرون متوالی افسـانه هایی در خصـوص جانوران عجیب در دنیای زیر آب نقل شـــود که غالباً غیر واقعی یا اغراق آمیز بودند . نخستین سفر اکتشافی رسمی برای بررسی دنیای زیر آب در سال ۱۸۷۲ میلادی توسط کشتی چلنجر مجهز به تجهیزات علمـی بـرای جمع آوری اطلاعات از اعماق اقیانوس انجام شد . در نیمه نخســـت قرن بیســـتم اتاقک های زیر آبی، پیشرفت مهم بعدی در کشف دنیای زیر آب ها بودند.

تقریباً ســه چهارم زمین پوشـیده از آب اسـت و این به خوبی نمایان می کند که دنیای زیر آب باید بسیار گسـترده تر از دنیای روی آب باشد و زیســـتمندان آن باید بســـیار متنوع تر باشند. ماهیان با حدود ۳۳۰۰۰ گونه، نماینده ی تنوعـی بـــی همتا و گسـترده در میان مهره داران اند (دانشـمندان بر این باوراند که تعداد گونه های ماهیان جهان حدود ۴۰۰۰۰ گونه اســـت که بسیاری از آنها هنوز شناسایی نشـده اند). همچنین اگر خزندگان آبزی، پسـتانداران دریایی و گونه های بی مهرگان شامل : نرم تنان، سخت پوستان، اسفنجها، کیسه تنان و... را به این گونه ها اضافه نماییم، آن گاه می توان تصـوری از گسـتردگی تنوع زیستی دنیای زیر آب را در ذهن تداعی نمود.

تنوع در بوم سازگان های زیر آب نیز خود بسیار چشمگیر است، از ژرفای تاریک اقیانوس ها، تا صخره های مرجانی، از دریاچه های آب شیرین تا یک جویبار کوهستانی، انواع مختلفی از حیات آبی را در خود جای داده اند و هر کدام در نوع خود منحصر به فرد اند و وجود گونه های بوم زاد یا اندمیک در بوم سازگان های آبی مختلف، رایج است. بوم سازگان های آبی به دو دسته کلی بوم سازگان آب های شور و بوم سازگان آب های شیرین تقسیم می شوند . بوم سازگان آب های شور که حدود ۷۱ درصد از سطح زمین را می پوشاند شامل دریاها و اقیانوس هاست که خود شامل زیستگاه های مختلف و متنوع است و در مجموع حدود ۵۹ درصد از گونه های ماهیان جهان در این آبها زیست می کنند. بوم سازگان آبهای شیرین حدود ۷۸/۰ درصد از سطح زمین را می پوشانند و حدود ۴۱ درصد از گونه های ماهیان را در خود جای داده اند.

بیشترین تنوع گونه های ماهیان آب شور در دریاها و اقیانوس ها از راسته سوف سانان ۱ با حدود ۱۰۰۳۳ گونه، راسته عقرب ماهی سانان ۲ با ۱۴۷۷ گونه، راسته مارماهی سانان ۳ با بیش از ۷۹۰ گونه ، کفشک ماهی سانان ۴ با ۶۷۸ گونه، کاد ماهی سانان ۵ با ۵۵۵ گونه، مارماهی کاسک سانان ۶ با ۳۸۵ گونه ، شگ ماهی سانان ۷ با حدود ۳۶۴ گونه، چهاردندان سانان ۸ با ۳۵۷ گونه، ماهیان ماهیگیر ۹ با ۳۱۳ گونه، آترین سانان ۱۰ با ۳۱۲ گونه، شکم استخوانی سانان ۱۱ با ۲۷۸ گونه و اسملت های دریایی ۱۲ با ۲۰۲ گونه است.

همچنین ۷۰ گونه دلفین و نهنگ، ۷ گونه لاکپشت دریایی، حدود ۱۵۰۰ گونه ستاره دریایی، حدود ۱۵۰۰۰ گونه خرچنگ، میگو و لابستر، چند هزار گونه صدف های دو کفه ای، حدود ۸۰۰ گونه از سرپایان (شامل ۳۰۰ گونه اختاپوس) و گونه های بیشمار دیگری از حیات جانوری ، بخش دیگری از تنوع زیستمندان دنیای زیر آب در دریاها و اقیانوس ها هستند.

در بوم سازگان های آب شیرین نیز رودخانه های بزرگ جنگل های استوایی، متنوع ترین ماهیان را در خود جای داده اند به طوری که بیش از ۵۰۰۰ گونه از ماهیان آب شیرین در منطقه جغرافیای جانوری نئوتروپیکال (مناطق گرمسیری آمریکا و مناطق معتدل آمریکای جنوبی) قرار دارند، که بیشتر آنها ساکن رود بزرگ آمازون اند . همچنین رودخانه کنگو در آفریقا و رودخانه مکونگ در جنوب شرق آسیا نیز گونه های بسیاری از ماهیان آب شیرین را در خود جای داده اند . بیشترین گونه های ماهیان آب شیرن از راسته کپورشکلان ۱۳ با ۳۲۶۸ گونه، راسته گربه ماهی شکلان ۱۴ با ۲۸۶۷ گونه، کاراسین شکلان ۱۵ با ۱۶۷۴ گونه، سیکلید شکلان ۱۶ با بیش از ۱۳۵۰ گونه و کپوردندان سانان ۱۷ با ۹۹۶ گونه است.

منابع

عمادی، حسین. ۱۳۸۷ ، سیستماتیک و رده بندی ماهی ها، انتشارات علمی آبزیان

کرمی، منیژه. ۱۳۸۸ ، جانورشناسی مهره داران، انتشارات دانشگاه شاهد

Nelson, J, S. (2006). Fishes of the world, Wiley

Knowlton, N. (2010). Citizens of the sea, National Geographic

زیرنویس

1- Perciformes
2- Scorpaeniformes
3- Anguilliformes
4- Pleuronectiformes
5- Gadiformes
6- Ophidiiformes
7- Clupeiformes
8- Tetraodontiformes
9- Lophiiformes
10- Atheriniformes
11- Gastrosteiformes
12- Argentiniformes
13- Cypriniformes
14- Siluriformes
15- Characiformes
16- Cichliformes
17- Cyprinodontiformes

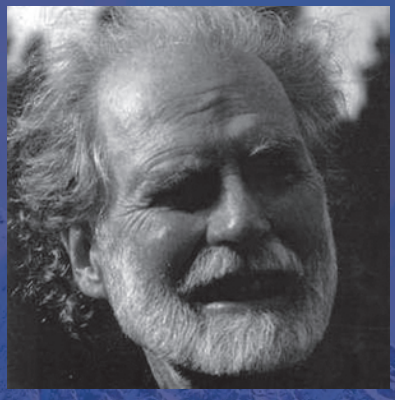
تجارت برف در کرمانشاه قدیم:
برف فروشان مانگ هلات

ریچارد واتسون
ترجمه: آرین فتاحی

آرین فتاحی (۱۶ آذر ۱۳۸۲) ۱۶ سال سن دارد و دانش آموز سال دوم رشته علوم تجربی دبیرستان فارابی کرمانشاه است. آرین به ترجمه از زبان انگلیسی، موسیقی، فناوری اطلاعات علاقمند است.

در کوه های مرتفع آهکی در شمال کرمانشاه، تعدادی روستای کوچک وجود دارند که ساکنان آن کردهای رمه دار و کوچنده اند . در حالی که به دنبال شواهدی از یخبندان پلیستوسن در این کوهها بودیم، با مردم مانگ هلات آشنا شدم . امیدوار بودم که به کوه پراو صعود کنم که مرتفع ترین قله توده آهکی بیستون است و در حدود ۲۰ کیلومتری شمال کرمانشاه و حدود ۲۰ کیلومتری غرب سراب بیستون قرار دارد. بیستون بواسطه وجود نقش برجسته های داریوش و چند اثر دیگر در صخره های سنگ آهکی مشرف به سراب و همچنین به دلیل کاوش های کارلتن کوون در غار بیستون شناخته شده است(کاوش غار در ایران ۱۹۴۹. فیلادلفیا ۱۹۵۱.) . طبق عرف معمول برای اولین سفرم در کوهستان، می بایست راهنمای محلی می گرفتم . با همراهی یک تاجر کرمانشاهی که با کدخدا روستای مانگ هلات آشنا بود به آنجا رفتیم. مذاکرات ما در چادر کدخدا که از موی بز بافته شده بود انجام شد . عروس کدخدا هم مشغول دم کردن چای و در عین حال تاب دادن کودک خردسالی در یک ننو بود. چون اواخر سال بود و انتظار می رفت که بزودی برف ببارد، صبح روز بعد (۲۰ آبان ۱۳۳۸) با چوپان پیری به اسم علی خان و پسر کوچکتر کدخدا بنام علی شریف، حرکت کردم.

از روستا تا قله ۳۰ کیلومتر فاصله بود، برای صعود تا ارتفاع ۱۸۳۰ متر و پایین آمدن حدود ۱۲ ساعت زمان نیاز داشتیم. راهنماهایم مسیری را انتخاب کردند که مستلزم صعود از صخره های صاف بود و طبیعتا گاهی در معرض خطر قرار میگرفتیم.



ریچارد آلن واتسون (۲۳ فوریه ۱۹۳۱ – ۱۸ سپتامبر ۲۰۱۹) فیلسوف، غارشناس و نویسنده آمریکایی بود. واتسون به مدت چهل سال در دانشگاه واشنگتن در سنت لوئیس فلسفه تدریس کرد . وی یکی از مهمترین متخصصان فلسفه دکارت محسوب می شد. واتسون دارای مدرک زمین شناسی و متخصص دیرین اقلیم شناسی بود . وی همراه با همسرش پتی جو واتسون که باستان شناس و مردمشناس است در اواخر دهه ۱۳۳۰ خورشیدی برای همکاری با هیات باستان شناسی دانشگاه شیکاگو در منطقه کرمانشاه به ایران آمد. وی و هربرت رایت با مطالعه یخچالهای زاگرس اطلاعاتی درباره وضعیت اقلیمی منطقه در پلیستوسن به دست آوردند . واتسون در بازدیدهایش از ارتفاعات کوه پرآو در شمال کرمانشاه با مردم روستای مانگ هلات در تنگ کنشت آشنا شد و مشاهدات مردمشناسی خود را در قالب یک گزارش در مجله آنتروپوس در سال ۱۳۴۳ منتشر کرد.

در هنگام پایین آمدن مسیری را انتخاب کردند که قابل پیمایش باشد . با این حال پایین آمدن برای من خطرناک بود و گروه تلاش می کرد مرا در جلو نگاه دارند تا جا نمانم . تفنگ پسر کدخدا که با تسمه روی دوشش بسته شده بود، روی شانه اش تکان میخورد. او در امتداد مسیر حرکت میکرد، گاهی به سمت من برمی گشت و به شکمم اشاره میکرد،. گفته شده بود که این تفنگ ها را برای مقابله با گرگ آورده اند، اما در واقع علاوه بر راهنما، امیدوار بودند که در طول سفر شکاری هم بزنند.

راهنماها خیالشان از بابت هوا راحت بود، اما در حین بازگشت کمی با هوای برفی مواجه شدیم، گروه ما چهار نفر بود و من به هر کدام از آنها ۱۵۰ ریال پرداختم. به پسر بزرگ کدخدا هم برای مراقبت از جیپم یک بسته سیگار به عنوان هدیه و ۱۵۰ ریال اضافه پرداختم. بعدا متوجه شدم که تنها یک سوم بیشتر از حد معمول پرداختم که این برای یک غربی معامله خوبی محسوب میشود .در خرداد ماه دوباره مجبور شدم از کوه پراو بالا بروم، من هزینه های اولیه را پرداخته بودم. اما زمانی که مانگ هلاتی ها فهمیدند که هربرت رایت، دستیار من در این سفر مرا همراهی میکند، دیگر علاقه ای به همراهی نشان ندادند و تنها نگرانی آنها این بود که من نباید به تنهایی به کوه بروم.

حین برگشت از از کوهستان با چهار مرد که یازده الاغ همراهشان بود برخورد کردیم . این افراد در حال جدا کردن بلوک های برف از یک توده برف باد رفتی روی دامنهای پرشیب با جهت شمال شرقی در ارتفاع ۲۷۰۰ متری بودند.

تصمیم گرفتیم کمی استراحت کنیم . منظره بی نظیری در مقابل چشمانمان قرار داشت. از بالای دره ای با ارتفاع ۱۳۷۰ متر، میتوانستیم زیر پایمان و کوه های پایانی بعدی در بخش جنوبی را ببینیم. در امتداد دامنه بیستون تعداد نه گروه چادر را شماردیم که هر کدام از پنج تا یازده چادر تشکیل شده بود. در شرق رودخانه قره سو با پیچ و خم به گاماسیاب می پیوست و در حاشیه آن چند روستا کاهگلی به چشم میخورد.

مردان مانگ هلات در حال بریدن قطعات برف و یخ بودند که قرار بود در کرمانشاه فروخته شوند. برف با پاروی آهنی و صاف با تیغه ای به عرض ۴۵-۳۸ سانتی متر در پایین و ۱۲ سانتی متر در بالا برش داده می شد . بلوک های یخ را به طول ۶۰ سانتی متر و عرض ۴۵ سانتی متر می تراشیدند، ابتدا کیسه از قبل دوخته شده را روی آن می کشیدند و از کف باریک آن می تراشیدند که برای سوار کردن روی الاغ مناسب باشد.

با همراهی یك تاجر كرمانشاهی كه با كدخدا روستای مانگ هلات آشنا بود به آنجا رفتیم. مذاكرات ما در چادر كدخدا كه از موی بز بافته شده بود انجام شد. عروس كدخدا هم مشغول دم كردن چای و در عین حال تاب دادن كودك خردسالی در یك ننو بود. چون اواخر سال بود و انتظار می رفت كه بزودی برف ببارد، صبح روز بعد (۲۰ آبان ۱۳۳۸) با چوپان پیری به اسم علی خان و پسر كوچكتر كدخدا بنام علی شریف، حركت كردم.

مردی در حال برش بلوکهای برف

برای هر نفر تنها ۲ دقیقه طول میکشـــید تا یک قالب یخ را بتراشد. اما در این سراشیبی تند ۴۰ درجه برف فرو می ریخت و مانع کار آنها میشـد . در مرحله اول او برف را به محل برش هدایت میکرد و بستری ۹۰ سانتی متری در جایی که خودش ایسـتاده بود آماده می کرد. او ابتدا مقداری از یخ بسـته بندی شده را به محل برش انتقال میداد و با بیل بســـــته را روی کولش می گذاشت. در این زمان برف هنوز عمقی نداشـت و در هر بســـــتر تنها دو قالب برف جای می گرفت . اگر چه سرعت قالب بندی بسیار سریع بود، اما کل روند کار حدود ده دقیقه طول میکشـید. قبل از اینکه تمام ۲۲ قطعه بارگزاری شوند، دو نفر بسـته های یخ را جفت جفت و با فشـار در کنار یکدیگر محکم می کـردند. از میان ۱۱ جفت قالب یخ، تنها ۳ عدد با ریسمان بافته شده از موی بز بسته شده بودند و بقیه با طناب های نخی که قبلا در کرمانشـاه خریداری شده بودند، بسته می شدند.

وقتی که دو نفر دیگر هم کارشـان تمام شـد، شـــروع به بارگیری کیسـه های یخ کردند. الاغ باید خم میشـد تا دو نفر کیسـه را روی پشـتش بکشـند . هر دو کیســه یخ را بطور متعادل روی پشت دو الاغ می بستند. از آنجا که هر کیسه یخ ۵۰ کیلوگرم وزن داشـــت و پای الاغها حین بارگیری می لرزید، هیچ الاغی راضـی به حمل این بار سـنگین نبود . اما هیچ کدام مقاومت جدی نشان ندادند، بعضی از کیسـه ها به قدری محکم بسـته شده بودند که جم نمی خوردند. وقتی که کار تمام شد احســـاس کردم که این شیوه بارگیری روش مرسومی است. اما آخرین الاغ به روش دیگری بارگیری شد. دو مرد به صورت ایسـتاده بار را بلند می کردند و پشـت الاغ قرار میدادند. این شـــیوه برای الاغ هایی که تن به بارگیری نمی دادند مناسب بود.

پس از اتمام بارگیری، نوعی طناب بطور افقـی دور بار و زیـر دم حیوان پیچیده شد تا در صورت عبور از مناطق صـخره ای به پایین نیافتند . پس از گذر ســـــالها پاهای عقبی الاغها خراشیده و زخمی شده بود. هیچ گونه گیره ای استفاده نشـده بود و یک لایه پارچه ضـخیم کتان روی بار و بدن حیوان را پوشانده بود تا از برف و یخ در مقابل گرما حفاظت کند . تمام روند بارگیری ۳۰ دقیقه زمان میبـرد. پس از اتمام بارگیـری، مردان ســـیگار خود را پیچیدند و قبل از ادامه کار لحظه ای آرام گرفتند.

آنها گیوه های خیس خود را درآوردند .گـــرچه تماما کهنه و پوسیده شده بودند، اما آنها را با گیوه خشـــــک دیگری که داشتند، عوض کردند.

آنها پارو و گیوه های خیس را در بین صـخره ها پنهان کردند و گروه دوم برای آب خوردن ما را ترک کـردند، این اولین بار بود که از محل آبشـــــخور اطلاع پیدا کردم، بر روی تخته سنگی آهکی، حوضچه ای به قطر ۱۵ سـانتی متری با دیواره های گلی به ارتفاع ۴ سـانتی متری سـاخته بودند. قطعه ای برف را روی دیوار کنار حوضـــچه گذاشـــته بودند که در اثر گرمای خورشید آب شده و از شکاف دیوار وارد حوضـچه می شد.

پس از مدت کوتاهی به پیشـــروی ادامه دادیم، تقریبا ساعت ۴:۳۰ بعد از ظهر آفتاب در حال غـروب بود و تا قبل از اینکه به روستا برسیم هوا تاریک شد . هنگام پایین آمدن مقداری از برف آب شد . برای همین آنها مقداری سنگ بین یخ و طناب گذاشتند تا بار الاغ ها زیاد سبک نشـــود . نعل الاغها کاملا صاف شده بود به طوری که حتی از روی سـنگ ها و صـخره های صاف سر میخوردند . کفش افراد بســـــیار کهنه بود، بطوریکه ناخنشان از کفش بیرون زده بود و نشان میداد که به دفعات زیاد پوشـیده شـده اند . برای خرید چهار جفت کفش حدودا ۵۰ ریال باید میپرداختند که قیمت مناسبی است.

مسیر بسـیار پر فراز و نشـیب بود و بالا و پایین زیادی داشت. بعضی جاها افراد مجبور بودند که الاغ ها را به جلو هل بدهند و برخی جاها جلو آنها می رفتند تا از ســـقوط الاغ جلوگیری کنند . یکی از بارهای یخ افتاد، اما خوشبختانه سـریعا جمع شـد و دوباره به حرکت ادامه دادیم . کمـــــی که گذشـــت عرض دره ای را پـــیمودیم و راه رفته رفته هموار مـی شد . گاها کنار مسـیر ســـنگ روی هم می چیدند و گاهی سنگ ها را از مسیر کنار می زدند تا راه صـــاف و قابل پیمایش بشود.

ریچارد واتسون:
مطالعه کامل تری درباره روستائیان گله دار-کوچنده مانگ هلات توسط همسرم، پتی جو واتسون در حال انجام است. او به مدت سه هفته با آنها زندگی کرد. جمعیت مانگ هلات ۱۶۰ نفر و جمعیت کرمانشاه ۱۲۵... نفر است.

یخها را بار الاغ می کنند.

در یک لحظه متوجه نردبانی تو به ارتفاع چهار متر در دهانه غاری نزدیک دامنه شدم. دهانه غار که یک شـــافت قائم به عمق ســـی متر بود، قطری در حدود سه متر داشت . افراد به من گفتند که با اســـتفاده از نردبان از آن پایین می رویم و برف فرو ریخته را جمع مـی کنیم. زیـرا برف آنجا بیشتر از دامنه است.

بعد از یک سفر سخت و پرشـــــتاب تقریبا غـــروب به درون دره رسیدیم.

در این نقطه ما حدود ۶ کیلومتر تا روســـتا فاصـــله داشتیم . سر راه چند الاغ دیگر که مشـــــغول چرا بودند را همراهمان بردیم. هیچ باری بر روی پشـت الاغ ها نبود. ما با عجله پایین می رفتیم. افراد گاهی ســـوار الاغهای جدید می شدند. به من هم پیشـنهاد دادند که سوار شوم اما چون تجربه قبلی داشتم امتناع کردم . اما رایت کمی سوار شـد، ولی خیلی زود پیاده شد.

ســـه کیلومتر مانده به روســـتا، دو نفر که جلوتر حرکت می کردند در بالای دامنه به فردی پیوستند که مشـــغول کندن بوته ای به قطر ۱۵۰ ســـانتی متر بود. آن مرد شـــــروع به چرخاندن بوته ها خار و خاشاک کرد و آنها را از دامنه به مسیر پرتاب کرد، ما هرچه را که توانســـتیم سوار الاغ ها کردیم و بقیه را خودمان حمل کردیم.

از این بوته ها در یک کیلومتری روســـتا برای ســـاخت دیوار استفاده میشـــد، این دیواره ها ساختار پیچیده ای داشتند . پی آنها به ارتفاع حدود ۳۰ ســـانتی متر خاکی بود که روی آنرا با لایه ۳۰ تا ۶۰ سانتی متری از سنگ پوشانده بودند. بوته ها را روی دیواره می انباشـــتند . یک مزیت این دیواره چاله خندق مانندی که در نتیجه کندن زمین در امتداد دیواره بوجود آمده بود. این دویاره از مزارع گندم محافظت می نمود. هـر چند در کل طول مســـــیر ادامه پیدا نیم کرد و در نتیجه تاثیر زیادی نداشت . هوا تاریک شده بود با صدای سر و کله زدن الاغ ها، پارس سـگ ها و هیاهوی مردان به روسـتا رسـیدیم. بلوک های برف در ضلع شمالی یک دیوار گلی، در حیاط انبار شـد، تکه هایی از برف را بین دوستان تقسیم کردند.

صبح روز بعد برف ها به کرمانشـــاه در فاصله ۱۵ کیلومتری روستا منتقل شـد. هر بلوک ۵۰ ریال فروخته شـد و پول بین افرادی که در این کار مشارکت داشتند بطور مساوی تقسـیم شد . اگر برای این سفر الاغ های اضافه ای امانت گرفته شده بود، بعدا با امانت دادن الاغ به طرف مقابل جبران می شد.

این برف ها توسط ثروتمندان، بستنی فروشی ها و چایی خانه ها خریداری می ش که برای تهیه شربت، نوشیدنی خنک و گاهی پپسی کولا استفاده می شود . یک نفر به من گفت که پپسی کولا بومی ایران است. البته شربت قطعا بومی ایران است . مردم معتقدند که برف خالص تر از یخ تولیدی کارخانه ها است که احتمالا حق با آنها است.

بیشتر برف را تولید کنندگان بستنی می خرند . ساخت بستنی با جوشاندن مقدار زیادی شیر در یک کتری مسی به مدت ۳۰ تا ۴۵ دقیقه در حالی که شخصی آن را به طور مداوم هم بزنید شروع می شود . همزمان یک نفر دیگر تخم ها را می شکند و زرده را درون یک کتری بزرگ دیگر می ریزد . بعدا شکر را درون کتری زرده ریخته و هم می زنند تا مخلوط سفت و غلیظ شود. سپس آن را درون یک ظرف فلزی استوانه ای شکل بزرگ می ریزند که درب آن را قفل می کنند . این ظرف درون یک ظرف چوبی بزرگتر که بخشی از آن پر از برف است قرار داده می شود که دسته ی به درب آن وصل است . در نتیجه چرخاندن ظرف بستنی خودش را می گیرد و آماده می شود . همان طور که از این محصول جالب انتظار میرفت، بسیار خوشمزه بود . این روش بستنی سازی را قبلا در بندر انزلی دیده بودم . با توجه به چیز هایی که دیده ام این محصول در سرتاسر جنوب غربی ایران مشابه است .

آوردن برف از کوهستان برای فروش در تمام ایران معمول است . گاهی اوقات برف در مقایسه با کرمانشاه از فاصله دورتری آورده می شود .

برای مثال در دورود به من گفتند که برف از کوههای به فاصله حدود ۵۰ کیلومتر دورتر آورده می شود. محیط بستنی فروشی دورود کاملا خوشایند بود، بستنی بشقابی ۵ ریال قیمت دارد.

اما کودکان بیشتر بستنی ساندویچی دوست دارند. یک قاشق بستنی بین دو نان بستنی نیم ریال قیمت دارد. قاشق بستنی توسط آهنگر محلی مخصوصا برای اینکار ساخته می شود. قیمت ها از جایی به جای دیگر فرق نداشت، طوریکه که قیمت بستنی قیفی در دورود و کرمانشاه ۱ ریال بود . زمانیکه دورود بودم زنی یک کتری شیر برای فروش آورد. صاحب مغازه انگشت خود را درون شیر فرو کرد و چشید، سپس درون یک کتری شیر خیلی بزرگتر پشت پیشخوان ریخت. شاید آنها با یکدیگر توافق کاری داشتند. زیرا او به زن پولی نپرداخت و سوال های من در مورد قیمت شیر از فروشنده و خریدار بی جواب ماند. شاید این یک راز کاری باشد. در ایران شیر گاو، بز یا گوسفند فرقی ندارد. شیر، شیر است. این توضیح می دهد که چرا محصولاتی همچون شیر، پنیر و کره در ایران خوشمزه است.

مردم مانگ هلات بسته به هوای بهار و بارش برف زمستان قبل، در طول اردیبهشت و خرداد به فروش برف مشغول اند. آنها در تابستان که گله های خود را به دامنه های مرتفعتر می برند تا حدودی به آب حاصل از توده های برفی که در شفت های عمیق و فروچاله های کوه پرآو یافت می شود، وابسته هستند. از دوران باستان برف را از کوهستان برای شاهان می آوردند که تاکنون هم ادامه یافته است. این یکی از جالب ترین کسب و کارهای ماندگار مردم کوهستانهای ایران است.

این مقاله ترجمه ای است از:
Watson, R. A. (1964). The Snow Sellers of Mangalat, Iran. Anthropos, (H. 5./6), 904-910.
این بررسی با همکاری پروژه پیش از تاریخ ایران (۱۳۳۸-۳۹) که توسط مؤسسه شرقی دانشگاه شیکاگو حمایت می شود، انجام شد. بنیاد ملی علوم نیز از این مطالعه حمایت کرد. طراحی ها توسط جیمز نودستاد تهیه شد.

طناب را زیر دم الاغ محکم می کنند

مردان برون حوضه ای و زنان کتابخانه ای!

گفتگویی به مناسبت هفته پژوهش

به نظر می رسد این یک موضوع جدی و یک پرسش کلیدی باشد پاسخ به این پرسش هایی در حیطه وظایف سیاستگذاران علم و پژوهش و تصمیم سازان صنعت است اما نگرش من به موضوع دیدگاه کارشناسی است و باید و نبایدهای این نگرش صرفاً پیشنهادی و بر مبنای نظر شخصی محسوب می گردد و دال بر ورود به حوزه سیاستگذاری یا نقد بدون سند نیست.

پژوهش چیست و چرا مهم است:

تحقیق یا پژوهش در عبارتی عام" جستجوی دانش" است. کاوشی علمی و نظامند برای رسیدن به اطلاعات مربوط به یک موضوع ویژه . در حقیقت؛ پژوهش هنر مشاهده علمی است. در فرهنگ لغت انگلیسی تحقیق به" مشاهده دقیق یا جستجوی ویژه در خلال پژوهش برای رسیدن به حقایقی نو در هر شاخه از دانش" اطلاق شده است. تحقیق شامل انواع مختلفی است که می توان دسته بندی های آن را از کتابهای تخصصی پیگیری کرد با این همه در حال حاضر تحقیق و پژوهش در بسیاری از سازمانها و نهادهای متولی تحقیقات به سه دسته اصلی تحقیقات بنیادی، کاربردی و توسعه ای تقسیم می شوند . علاوه بر این ماهیت داده ها نیز در دسته بندی موثرند و تحقیقات کمی و کیفی را تشکیل می دهند . منابع داده ای در نتایج تحقیق و سودمندی آنها اهمیت ویژه ای دارند.

کسی نمی تواند منکر اهمیت پژوهش گردد به نظرم در جهان امروز که سطح ارتباط بسیار بالا و دانش عمومی فراتر از حد تصور است بیان چرایی اهمیت پژوهش سهل و ممتنع است. سهل از این منظر که همه معنا و مفهوم پژوهش را می‌دانند و ممتنع از این حیث که پژوهش به نظر می‌رسد یک اصل موضوع باشد و برای زندگی مدرن کاملاً تعریف شده و غیرقابل انکار باشد.

برخی از مدیران بر این باورند که جایگاه پژوهش در دانشگاه‌ها است و نباید وقت صنعت را با فعالیت های لوکس و بدون کاربرد تحقیقات صرف کرد آنها مثالی می‌آورند و این که کدام یك از طرحهای تحقیقاتی در صنعت به عمل رسیده است و کدام گره را از فعالیت‌های اجرایی باز کرده است نظر شما چیست؟

هر ساله ما شاهد برگزاری مراسم هفته پژوهش هستیم . امسال مانند بسیاری از مناسبت‌های دیگر این هفته هم به صورت مجازی قرار است برگزار گردد و به همین مناسبت در گفتگویی کوتاه با یکی از قدیمی‌ترین کارشناسان تحقیقات شرکت آب منطقه ای کرمانشاه به مهمترین مسائل پژوهش و ارتباط صنعت و دانشگاه پرداخته شده است . واکاوی ارتباط صنعت و دانشگاه فرآیندی پیچیده و بسیار دقیق است و این گفت و گو در پی آن نیست که به همه پرسش‌ها و چرایی افول یا تعالی این ارتباط پاسخ دهد بلکه تنها در پی آن است تا از دریچه ای نو، برای همگرایی بیشتر صنعت و دانشگاه گفتمانی صمیمی را آغاز کرده باشد...

کمال طاهری سومین دبیر کمیته تحقیقات شرکت آب منطقه ای غرب سابق و کرمانشاه است. او بعد از مهندس مرتضی باقری باوندپور و دکتر مسعود فتوت از حدود ۱۶ سال پیش تا مهر ۹۹ پیگیر فعالیتهای تحقیقاتی بوده است. فراز و فرودهای زیادی را تجربه کرده است و تجارب زیادی اندوخته است...او معتقد است ایجاد گرانتهای پژوهشی و تعریف فرصتهای کوتاه مطالعاتی دانشجویان تحصیلات تکمیلی در بخش صنعت آب می تواند پژوهشها را واقعی و به نیازهای تحقیقاتی آب پاسخ گوید . طاهری اخلاق پژوهشی و تقید به آن را زیرساخت تعالی تحقیقات می داند . وی با بیش از یکصد مقاله علمی در کنفرانسهای داخلی و خارجی، ۱۲ مقاله در ژورنالهای معتبر(ISI) و چهارده عنوان تدوین کتاب هنوز اشتیاق کار پژوهشی را از دست نداده است.

در پاســـخ به اینکه پژوهش چه کاری انجام داده و می تواند انجام بدهد ! کمی تامل لازم اســـــــت! مگر تحقیقات چه حجمی از فعالیت‌ها و سیاست‌های سازمانی را تشکیل می دهد که انتظار "انقلاب علمی" و فضایی و فناوری از پژوهش‌های درون سازمانی می رود ؟

در پاسخ به این پرسش باید به جایگاه تحقیقات در صنعت و جایگاه صنعت در دانشـــگاه‌ها نگاه کرد... کســـانی که می‌پندارند جای تحقیقات در صنعت نیســـت همان هایی هســـتند که به نفی دانشـــگاه نیز می‌پردازند، چون معتقدند دانشگاه غیر از تولید مدرک کار دیگری بلد نیست، مدعیان حذف پژوهش از صنعت، در واقع برخی مدیران سنتی هستند که با انواعی از روابط و گاهی خوش‌شانســـی خدمتی و کنار زدن نســـل متعهد توانســـتند بر میز ریاست تکیه بزنند و به راحتی تصـــمیمات را "وتو" کنند، آنها یادشان رفته است که برای رسیدن به همان جایگاهی که رسیده اند چقدر تحقیق کردند و چقدر "رفتار پژوهی" مدیران بالادستی و روابط تنگ و باریک اداری و سازمانی را کاویدن تا به این مرحله برسند!... این یعنی اینکه خود همین افراد برای اهداف شخصـــــی پژوهنده های قابلی بودند و قاعدتاً کسی مجاز نیســـت فعل خود را انکار کند ! خلاصه این مثال این اســت که پژوهش در تمام ارکان زندگی یک شـــخص می تواند مفید باشـــد . روح جستجوگری و کاویدن در نهاد آدمی گذاشته شده است.

اما در پاسخ به اینکه پژوهش چه کاری انجام داده و می تواند انجام بدهد! کمی تامل لازم اســـــت! مگر تحقیقات چه حجمی از فعالیت‌ها و سیاست‌های سازمانی را تشـکیل می – دهد که انتظار "انقلاب علمی" و فضـــــایی و فناوری از پژوهش‌های درون سازمانی می رود؟

زمانی یک درصـــــــد اعتبارات طرح تملک دارایی‌های سرمایه‌ای برای انجام تحقیقات تجویزی بود، گاهی تکلیفی و بسـیار زمانی قطع می شد . بودجه‌های جاری هم کفاف کار حقوق و مزایا را نمی دهد چه برســـد به اینکه بخواهد با آن تحقیقات انجام بگیرد!

به فرجام نرسـیدن تحقیقات معلول علت های زیادی اسـت که شاید در حوصله این گفتگو نباشد. اما آنچه که آشکار است این اسـت که در این" نرسـیدن" و این به زعمی سـترونی، عامل مهم، "واگرایی دانشـــگاه و صنعت" و "ضعف اخلاق پژوهش" به معنای واقعی بسیار کلیدی است.

به باور خیلی از "بازیگران پنهان" بخش آب، مدیـران و ذی مدخلان غیردانشگاهی، دانشگاه‌ها و دانشگاهیان بازیکنان آزادی هستند که از آزادی عمل بسیار بیشتری برخوردارند و به تناسـب دغدغه‌های اجتماعی شـان کم‌تر از دغدغه‌های انتشـــاراتی است... اما بازیگران عرصه مدیریت بخش آب و صنعت، مانند دروازه بان هایی هســـتند که باید کیان تیم را حفظ کنند و اگر تیم هم ضـــعیف عمل کند و گل بخورد باز دروازه‌بان مقصر است!

همیشـــه صنعت میزبان وزرا، مدیران کل، مدیران عامل و مشاوران وزارتی از دانشـگاه ها بوده است در حالی بسـیار نادر است که دانشـــــــگاه خواسته باشد حتی نخبه ترین صنعتگران و متخصصان صنعتی را به استخدام خود درآورد، به آنها جایگاه و فرصت مدیریت در بخشهای مرتبط را بدهد و دســـت آخر یک ارتباط و مفاهمه... اســـتفاده از محققان صنعت برای "حق التدریسـی" یا دو واحد اختیاری دانشـگاه است که آن هم بود و نبودش چندان مهم نیست.

مدیریت و صنعت بخش آب موظف اسـت سـیل را مدیریت کند در خشکسـالی پاسخ‌گو باشد و داده‌های پایه تحقیقات دانشـــگاهی را فراهم کند بدون اینکه در مراجع آن همه مقاله و انتشـارات دانشـگاهی، اسمی از او بیاید. دست آخر صنعت موظف است یا اینکه روال بر این است که فضـــا و منابع و شرایط برای تحقیق دانشـــگاهیان را فراهم آورد، همه چیز آماده باشد تا دانشگاهیان بیایند و پژوهشـگر شوند و آنچه که تولید می‌شود در قفسـه‌های کتابخانه بماند . این رویکرد نگرش عام به ارتباط صنعت و دانشـــــگاه است قضـاوت با خوانندگان است. جدا از هرگونه تحلیل، ناظر آزاد و بی طرف، به صراحت در خواهدیافت یک واگرایی عجیب بین صنعت و دانشگاه در حال شکل‌گیری است. انشقاقی که البته اصلاً به نفع هیچکدام نیست. مسئله مهم در این ارتباط تولید نســـل "مردان برون حوضه" و "زنان کتابخانه ای" اســـت. روندی که اگر تداوم یابد با واگرایی صـــنعت و دانشگاه بیشتر و بیشـتر خواهد شد . چیزی که اصلاً مطلوب نیســـت و تمام تلاشها باید معطوف یک همگرایی بالنده گردد.

این تعبیر شـــــما، ما را به یاد ''مردان مریخی و زنان ونوسی'' می‌اندازد لطفاً بیشتر توضیح بدهید؟

باید اذعان داشت در شرایط فعلی، همه ما پذیرفته ایم که صـــــنعت باید کار اجرایی انجام بدهد و به ماموریت ها و رسالت‌های وزارتی خود پاسخ بدهد... دانشـــگاه هم به کار آموزش خود مشغول شود و اگر بودجه‌های پژوهشی کفاف داد کار تحقیقاتی هم مدنظر قرار گیرد. بســـــیاری از دانشگاه‌های امروز دانشـجو محور، شده اند. دانشـجویان تحصیلات تکمیلی بدون گرانت و فوندهای پژوهشی از قبل تعیین شده، کارشناسی ارشد می شوند، دکتر می‌شوند و در بســیاری از مواقع تناسبی بین نیازهای اجتماعی با مدارک اکتسابی آنان وجود ندارد. این یک معضل راهبردی است و چندان دخلی به این گفتگو ندارد. بلکه هدف این اســت که بگوییم بسیاری از تحقیقات دانشگاهی با فارغ التحصیل شدن دانشجو به ورطه فراموشی سپرده می شود و بستری برای به فعلیت رسیدن نتایج آن همه سال تلاش و تکاپو ایجاد نمی شود.

مسـئله مهم همین طرز کار و فکر عملیاتی در رساله‌ها و پایان‌نامه‌های دانشجویی است، بسیاری از پروپوزال های دانشجویی بر مبنای مسائل و مصادیقی تعریف می‌گردند که الگوی خارجی و غیر بومی دارند یا اینکه بر مبنای داده‌های در دسترس تعریف نشده اند. در بخش آب رسم بر این است که بسیاری از پایان نامه ها در اولین گام به سراغ شرکتهای آب منطقه ای می روند، داده ها در قالب فایل ها و نقشه ها که اخیراً رقومی و سهل‌الوصول شده اند بدون هیچ هزینه‌ای مستقیماً به خورد نرم‌افزار داده می‌شوند و خروجی‌های شکیل و معناداری خلق می گردد(که اگر اخلاق پژوهشی نادیده گرفته شود انطباق صددرصدی بین مدل و خروجی داده ها وجود دارد و کاربرد توانسته است برخی داده‌ها را متعادل کند!) آرشیو و کتابخانه‌های صنعت و گزارشات فنی نیز ذخایر بالقوه برای به فعلیت رسیدن یک رساله با درجه عالی هستند. وضعیت اسفبار در این میان این است که گاهی دانشجو حتی یکبار پا در حوضه آبریزی که می‌خواهد تحقیق کند نگذاشته است.

اتکای صرف به داده ها و نقشه های رقومی آماده و گاهی مقالات از قبل انتشار یافته دانشجو را از عملیات صحرایی، نمونه برداری، مشاهدات علمی و نتیجه گیری های منطقی و تولید یک پژوهش اصیل بی نیاز می نماید. گاهی از این وفور داده و سر زمین نرفتن، سناریوهایی استخراج می گردد که هیچ سنخیت و قابلیت اجرایی یا انطباقی با شرایط بومی و اقلیمی و محلی سرزمین مطالعه شده ندارد!

تازه این بعد ساده مسئله است. جایی که برخی از دانشجویان که به بهانه خانم بودن و سختی سرزمین رفتن، به همان آرشیو کتابخانه و جستجوهای اینترنتی بسنده می کنند و دست آخر رساله ها و مقالاتی تولید می گردد که صنعت همزمان در پی انجام کارهای مشابه در همان حوضه است و نه این از آن بهره می گیرد و نه آن به این نیاز دارد...

برای برون رفت از این وامردگی پژوهشی، این مردان برون حوضه ای و زنان کتابخانه ای باید تلاش کنند درک وسیعی از زمین، مکان، فضا، عینیت، واقعیت، نیاز اجتماع و نیازهای صنعت مرتبط با دانش خود را داشته باشند. معلوم است که خود صنعت از این رساله ها بیشتر بلد است. گاهی با یک بار سر زمین رفتن یک کارشناس حرفه ای، می‌توان تمام سناریوهای مبتنی بر آخرین مدلهای آماری را مردود کرد و مغایرت ها را دریافت. تفکر پژوهش گریزی در صنعت از همین ناکارآمدی – های به ظاهر کوچک و ناتوانی در پاسخگویی به معضلات اجتماعی – صنعتی توسط انبوه پایان نامه ها و طرح های تحقیقاتی دانشگاهی شکل گرفته است و صنعت را مجاب ساخته است راه خود را بدون دانشگاه و گاهی با حذف بخش‌های تحقیقاتی در صنعت ادامه دهد.

به نظر شما چاره چیست آیا می توان از این وادی پا به مسیر عملیات و اجرا گذاشت؟

باید در یک گفتمان ملی ارتباط صنعت و دانشگاه جستجو شود با یک تجویز کارشناسی نمی‌توان همه جوانب را سنجید. با این حال به نظر می رسد به آشتی و وفاق جدی برای برون رفت از انشقاق صنعت و دانشگاه (خارج از آنچه که به ظاهر بسیار همگرا و مرتب است و دفاتری در دانشگاه به نام ارتباط جامعه و دانشگاه وجود دارد) رسید.

تفکر پژوهش گریزی در صنعت از همین ناکارآمدی های به ظاهر کوچک و ناتوانی در پاسخگویی به معضلات اجتماعی – صنعتی توسط انبوه پایان – نامه ها و طرح های تحقیقاتی دانشگاهی شکل گرفته است ...

گرفتن دانشجو بدون گرانتهای پژوهشی مانند چاپ پول بدون پشتوانه است.

دانشـجویان و پژوهشـــگران باید بتوانند دیتا استخراج کنند، داده های در دسترس را پاکسـازی کنند . فراموش نکنیم داده های مفت، با چشـــم ارزان دیده می‌شوند . گرفتن دانشـــجو بدون گرانتهای پژوهشی مانند چاپ پول بدون پشتوانه است. برای هر دانشـــجوی تحصـــیلات تکمیلی باید نیاز جامعه و صنعت دیده شود و متناسب با آن گرانتهای پژوهشـی تعریف گردد. اگر قرار است در یک استان ۱۰ نفر دانشـــــــــجوی تحصـیلات تکمیلی در رشته مهندسی آب پذیرش شوند باید نیازهای صـــنعت آن اســـتان برآورد گردد، منابع مالی برای سپری کردن چهار سال عمر مفید و جوانی یک دانشـــــجو تامین شود و نتایج تحقیق در چرخ‌های صنعت و تصـــــمیم ســـازی ارکان بخش آب نمود یابد. ثروت و منابع مالی یک مملکت به همه تعلق دارد این نیست که دانشگاه مدعی شود که" مدرک بدون کاربرد" را از منابع مالی خودم تولید کردم و نیاز به تایید یا عدم تایید صنعت ندارد و بالعکس صـنعت خود را بی نیاز از تولید علم دانشگاه بداند.

به نظر می‌رسد تعریف "گرانتهای" پژوهشی و ارتباط مستمر با صـــنعت می‌تواند حتی مردان منفعل را به حوضـــه های مطالعاتی بکشاند و زنان پژوهشـگر را تنها متکی به کتابخانه نکند . اگر داده از شـرکت‌های آب منطقه ای گرفته می شـود منابع مالی برای دریافت آن داده ها تامین شـــود . گذراندن دوره های کوتاه مدت در صنعت‌توسط دانشـجویان می تواند تجارب ارزنده ای را به همراه داشته باشد تجاربی که از اندازه گیریهای روتین تا تحلیل های حرفه ای را شـامل می‌شـود و

پایان سخن هر آنچه که نیاز است بیان دارید؟

باید اذعان داشـــت ایجاد گروه‌های تحقیقات کاربردی با سبک و سیاق تعریف شـده در سـالهای اخیر در وزارت نیرو می تواند موجب هم‌گرایی در صنعت و دانشـــگاه و ایجاد مکانی برای تعریف طرح‌های پژوهشـــــی و فرصت های مطالعاتی کوتاه مدت باشد . این رویکرد می تواند اندیشـــه کاربردی کردن و به فرجام رســـیدن تحقیقات را به فعلیت برساند. کاری که امید است به صورت یک پیشـــــنهاد و در قالب گرانت‌های پژوهشـــی و فرصت های مطالعاتی کوتاه مدت دانشجویان تحصیلات تکمیلی در صنعت، در روابط و تفاهم نامه های وزارت علوم و وزارت نیـــرو بیش از پیش مورد توجه قرار گیـرد و عملیاتـی گـردد. آنچه که مـی تواند تحقیقات را از صرف کارهای پژوهشـــــی کتابخانه‌ای و در قفســه اسیر ماندن نتایج رها سازد و آن را کاربرد برساند . به بیانی سـاده تر مردان پویای حوضـــه آشـــنا و زنان محقق جسـتجوگررا به عرصه‌های واقعی و کاربردی رهنمون سازد تا آنچه که نیاز فردا استست از امروز آغاز گردد.

گذراندن دوره های کوتاه مدت در صنعت توسط دانشـجویان می تواند تجارب ارزنده ای را به همراه داشـته باشـد تجاربی که از اندازه گیریهای روتین تا تحلیل های حرفه ای را شـامل می‌شود

۲۰۲۱ سال بین المللی غارها و کارست!

تنظیم
دکتر جورج ونی

ترجمه: دکتر رضا خوشرفتار
دانشگاه زنجان

سالهای بین المللی معمولاً تحت نظارت سازمان ملل UN یا سازمان آموزشی، علمی و فرهنگ سازمان ملل متحد UNESCOبرگزار می شود. هدف اصلی آن ها، آموزش مردم و تجلیل از جنبه های مهم زندگی و دنیای اطراف ما است. سال بین المللی مجموعه ای از رویدادها توسط تیم های بین المللی است که شامل شرکایی از سازمان های غیر دولتی، دولتی، مشاغل و حرفه ها و افراد علاقه مند می شود. وقتی سال به پایان رسید، درک و دریافت جهانی در مورد موضوع سال، بسیار افزایش یافته که اغلب به صورت افزایش بودجه، مقررات بهتر و حمایت از مردم و مناطق مهم، ظاهر خواهد شد.

https://iyck2021.org/

اتحادیه بین المللی غارشناسی UIS در حال برگزاری سال بین المللی غارها و کارست IYCK برای سال ۲۰۲۱ است. این سال، یک رویداد سازمان ملل یا یونسکو، نخواهد بود . در حال حاضر، سازمان ملل و یونسکو، بیشتر سال های بین المللی را پشتیبانی نمی کنند و به ما توصیه شده که IYCK را، خودمان سازماندهی کنیم. این مساله یک امر منطقی است زیرا حتی با حمایت سازمان ملل یا یونسکو، بسیاری از کارهای IYCKهمچنان بر دوش اتحادیه بین المللی غارشناسی و همکاران آن، قرار می گیرند. پس این کار برای چیست؟

این راهنمای برنامه ریزی سال بین المللی غارها و کارست، اطلاعات لازم برای سازماندهی رویدادها در کشورتان را در اختیار شما قرار می دهد و سطح درک غارها و کارست و احترام به آن ها را به عنوان یک سیستم فیزیکی، اکولوژیکی و فرهنگی مهم، در مقیاس جهانی، بالامی برد. یک سال بین المللی غارها و کارست موفق منجر به اکتشاف غارهای جدید، بودجه بیش تر و پشتیبانی برای اکتشاف، پژوهش، مدیریت و حفاظت در سطوحی می شود که تا قبل از این، وجود نداشت. پس، بیایید شروع کنیم.

International Year of Caves and Karst: IYCK

"آنچه می توانید انجام دهید." این همان راهنمایی ساده ای است که اتحادیه بین المللی غارشناسی مشارکت شما در سال بین المللی غارها و کارست را دشوار یا فراتر از توانایی های شما نخواهد ساخت.

هفت مرحله ساده برای یک سال بین المللی غارها و کارست موفق

"آنچه می توانید انجام دهید." این همان راهنمایی ساده ای است که ما در هنگام شروع همکاری با سال بین المللی غارها و کارست در اختیار همه قرار می دهیم. اتحادیه بین المللی غارشناسی مشارکت شما در سال بین المللی غارها و کارست را دشوار یا فراتر از توانایی های شما نخواهد ساخت.

ما می دانیم که همکاران ما فرهنگ ها، مهارت ها و منابع متنوعی دارند . بنابراین، در هنگام مطالعه مراحل زیر، لطفاً به یاد داشته باشید آنچه را که برای فرهنگ شما موفقیت بیش تر به دنبال دارد، متناسب با مهارت های شما و با در نظر گرفتن منابع تان است، انجام دهید.

هیچ فرد یا گروهی نمی تواند به تنهایی، همه کارها را انجام دهد اما وقتی که با هم باشیم، به همه افراد در سراسر دنیا، دسترسی خواهیم داشت . در حالی که مراحل زیر برای سازمان ها، از انجمن های بین المللی گرفته تا کلوپ های محلی، تهیه شده، افرادی که عضو هیچ سازمانی نیستند می توانند به عنوان افراد مستقل، مشارکت داشته باشند.

مرحله ۱

شروع به برنامه ریزی کنید!

ممکن است با خواندن این مطلب فکر کنید که یک سال یا چند ماه قبل از شروع سال بین المللی غارها و کارست هستید و زمان زیادی برای برنامه ریزی دارید. شما برای بسیاری از فعالیت ها، تعیین تقویم کاری افراد و همچنین رزرو مکان هایی برای نشست و برگزاری رویدادها، نیاز به هماهنگی موثر و مفید با همکاران خود دارید. یک سال زمان زیادی نیست! شما می توانید تا پایان سال ۲۰۲۰، فعالیت های خود را به خوبی برنامه ریزی و اعلام کرده تا تعداد افرادی که در آن شرکت می کنند، به حداکثر برسد.

مرحله ۲

سازماندهی کنید

کمیته یا تیمی را ایجاد کنید که متعهد به تنظیم رویدادها و فعالیت های سازمان شما باشد. به طور کلی بر روی این مساله بحث کنید که برای سال بین المللی غارها و کارست، چه کاری می خواهید انجام دهید و به افراد بگویید چه کاری باید انجام دهند. این کار می تواند ایجاد یک وب سایت، رسانه های اجتماعی یا جذب سرمایه باشد. سایر کارها را می توانید هنگامی که برنامه های تفضیلی مشخص شد، انجام دهید.

مرحله ۳

تهیه فهرستی از فعالیت های سال بین المللی غارها و کارست

به منطقه کاری خود و افـــرادی که مـــی خواهید به آنها بپردازید، فکر کنید. به یاد داشـــته باشـــید که IYCKابرای آموزش عموم مردم از جمله مربیان، ســـیاســـتمداران، دانشـمندان، مشـاغل و مدیران اراضی تدوین شده است که باید در مورد اهمیت غارها و کارسـت، آگاهی داشـته باشـند .

این افراد به چه چیزهای علاقه دارند؟

چگونه می توانید آن ها را وارد گود کنید؟

چه منابع فیزیکی از قبیل غارها، پارک ها، ســـالن های ســخنرانی در دســترس دارید و با چه رویدادهای اجتماعی مانند جشـنواره ها، نشســت ها، رژه ها و راهپیمایی ها می توانید مشارکت داشته باشد؟

آیا می توانید یک یا چند رویداد را سازماندهی کنید؟

در حالت ایده آل، خوب اسـت که هر ماه از سـال ۲۰۲۱، در مکان های مختلف و با موضـــوعات متفاوت، یک رویداد برگزار شـود. اگر برنامه ریزی برای رویداد ماهانه امکانپذیر نبود، می توانید هر دو یا ســه ماه، یکبار، یک رویداد برگزار کنید. سال بین المللی غارها و کارست یک برنامه یکسـاله در مورد غارها و کارست است و بنابراین، بهتر اسـت که فعالیت ها در طی سـال، انجام شـود . اگر انجام این کارها، امکانپذیر نیسـت، کاری را که میتوانید انجام دهید. همه این ها، کمک خواهد بود. انواع رویدادها و فعالیت هایـــــی را که باید ســازماندهی کنید، کدامند؟ موارد متعددی وجود دارد که در اینجا به چند نمونه، اشاره می شود:

- سخنرانی برای گروه های عمومی و مدارس
- سفرهای غارنوردی آموزشی و پیاده روی در مناطق کارست
- نمایش فنون غارنوردی
- مصاحبه با تلویزیون و سایر رسانه ها
- پروژه های عمومی هنر غار
- نشست با ساستمداران و سایر تصمیم گیران
- نمایشگاه عکاسی غار
- جشنواره فیلم غار
- تشکیل انجمن تمیزکردن زباله از سینک هول ها و دیوار نوشته ها در غار.
- برگزاری کنفرانس های عمومی، سمپوزیوم و سایر نشـــست ها در باره اهمیت مساله غارها و کارست در منطقه شما.

رویدادهای شـما باید علاوه بر ســرگرم کردن افراد، اهمیت غارها و کارست و تهدیداتی که با آن ها روبرو هســـتید را، آموزش دهد. اگر در ســال ۲۰۲۱ یک همایش غارنوردی یا یک کنفرانس علمی کارســـت برگزار می کنید، هنوز هم بخشی از مردم یک جامعه هستید.

به عنوان مثال، برای برگزاری یک نشســت غارنوردی می توانید از عموم مـــــــردم دعوت کنید تا در فعالیت های کوهنوردی با طناب، المپیک غار و نمایشـــگاه های عکس، شرکت کنند. شاید بتوانید برای نشســت های علمی، بدون دریافت حق ثبت نام از چند متخصص غیر غارنورد، مدیران و مربیانی که از همراهی در جلسـه سود می برند، دعوت کنید. فقط تصـورات، منابع و همراهان هســتند که در مورد آن ها صحبت کردید، می توانند شما را، محدود کنند.

برای برگزاری یک نشست غارنوردی می توانید از عموم مردم دعوت کنید تا در فعالیت های کوهنوردی با طناب، المپیک غار و نمایشگاه های عکس، شرکت کنند. شاید بتوانید برای نشست های علمی، بدون دریافت حق ثبت نام از چند متخصص غیر غارنورد، مدیران و مربیانی که از همراهی در جلسه سود می برند، دعوت کنید

مرحله ۴

توسعه مشارکت

دنیا جای بزرگی است و ما برای اینکه به همه دسترسی داشته باشیم، به کمک شما نیاز داریم . همانطور که به همراهان خود فکر می کنید، فقط به افرادی که غارها را کاوش یا مطالعه می کنند، محدود نشوید بلکه به افراد و سازمان هایی که متوجه نیستند تحت تأثیر غارها و کارست قرار دارند هم، توجه داشته باشید. مشارکت دادن آن ها در برنامه، موفقیت بزرگی برای دستیابی به اهداف سال بین المللی غارها و کارست است. در اینجا چند نمونه از مشارکت های احتمالی آورده شده است:

– موزه هایی برای نمایشگاه غارها و کارست.

– پارک ها و غارهای نمایشی برای کمک به برگزاری مراسم خاص روز غار همراه با فعالیتهای آموزشی.

– دولت های محلی یا منطقه ای برای تایید سال بین المللی غارها و کارست در رویدادهای خاص و تصویب قوانین لازم برای محافظت بهتر غارها و کارست.

– سازمان های مرتبط با مسایل محیط زیست و کسب و کار، به آنها بیاموزید که غارها و کارست بخش مهمی از محیط های فیزیکی و تجاری ما هستند.

– مدارس و دانشگاه ها برای برنامه ریزی رویدادهای آموزشی برای دانش آموزان و دانشجویان در تمام گروه های سنی.

– رسانه های خبری برای افزایش تبلیغات درباره سال بین المللی غارها و کارست.

مرحله ۵

زمانبندی رویدادهای خود را تنظیم و اعلام کنید

رویدادهای منطقه خود را از طریق تبلیغات رو در رو، اخبار و رسانه های اجتماعی، لیست های ایمیل و همچنین از طریق همکاران خود، اطلاع رسانی کنید . همچنین مهم است که رویدادهای خود را در وب سایت سال بین–المللی غارها و کارست: ، www.iyck2021.orgاعلام کنید. علاوه بر این، اگر می بینید که سازمان ملی یا بین المللی که شما عضو آن هستید به عنوان همکار در وب سایت سال بین المللی غارها و کارست ذکر نشده است، آرم و آدرس وب سایت سازمان خود را ارسال کنید تا در فهرست قرار بگیرند.

اگرچه ممکن است در سال بین المللی غارها و کارست در منطقه شما مشارکت اندک یا اصلاً از مناطق دیگر، مشارکتی صورت نگیرد، با فهرست کردن رویدادها و فعالیتهای خودتان در وب سایت سال بین المللی غارها و کارست، افراد خارج از منطقه خودتان را تشویق خواهید کرد. همچنین این کار دسترسی بین المللی واقعی به سال بین المللی غارها و کارست را برای همه افراد، نشان خواهد داد. درحال حاضر که این راهنمای برنامه ریزی را می نویسم، فقط دو رویداد در وب سایت ذکر شده است. اما زود است و هر کس رویدادهای خود را اضافه خواهد کرد، فهرست رویدادها افزایش می یابد، شور و شوق و پشتیبانی از سال بین المللی غارها و کارست را، افزایش می دهد.

با آگهی و اعلان، حتماً اطلاعات تهیه شده در مورد رویدادهای خودتان را، نشر دهید . افراد را به وب سایت سال بین المللی غارها و کارست هدایت کنید تا در مورد غارها و کارست، چیزهایی یاد بگیرند. آرم و اعلامیه سال بین المللی غارها و کارست را از وب سایت دانلود کنید. در تبلیغات خود از آرم استفاده کنید و تا جایی که امکان دارد اعلامیه معرفی سال بین المللی غارها و کارست را کپی (چاپ) و در بین مردم، توزیع کنید (این اعلامیه در حال حاضر به چهار زبان موجود است؛ اگر می خواهید آن را به زبان خودتان ترجمه کنید، متشکرم، لطفا به من اطلاع دهید).

اطلاعات دیگر، به ویژه اگر برای غارها و کارست منطقه شما مهم است را، جمع آوری کرده و نشر دهید.

مرحله ٦

میزبان رویدادهای خود باشید

در مورد جـزئیات رویدادهای خود، حتماً از قبل، به خوبـی برنامه ریزی کنید. کارها را دقیق و در زمان مقـرر انجام دهید و به دقیقه نود واگذار نکنید . شما در تلاش هستید تا جهان را در مورد غارها و کارسـت تحت تأثیر قرار دهید و برای موفقیت باید به همه نشـان دهید که برنامه دارید، آماده و حرفه ای هستید. بگذارید همه احسـاس کنند که به آن ها توجه خاصـی دارید و آن ها را حمایت می کنید. برای جذب همراهی و مشـارکت مردم از طریق راه های سرگرم کننده و جالب، خیلی سخت نگیرید.

سال بین المللی غارها و کارست قصـد دارد مردم را آموزش داده، تحت تأثیر قرار دهد و وارد گود کند . در صـورت امکان، ترتیبی اتخاذ شود تا تمام افرادی که مشارکت دارند هدیه و یا اطلاعاتی را با خود به خانه ببرند که یادگار سـال بین المللی غارها و کارست باشد. شعار سـال جهانی غارها و کارسـت بر: کاوش، درک و حفاظت ، تاکید دارد.

مرحله ٧

رویدادهای خود را ثبت و ارسال کنید

در حین برگزاری رویدادها ازکسی بخواهید برای شما عکس گرفته، ویدئو تهیه کرده و سـایر اطلاعات در مورد تعداد افراد شرکت کننده، فعالیتها و سرگرمیها را ثبت کند. سـپس آن ها را در وب سـایت و رسـانه های اجتماعی خود، قرار دهید. همچنین ارسال یا پیوند دادن آن ها به وب سـایت سـال بین المللی غارها و کارست، بسیار مهم است.

امیدواریم در اوایل سال ۲۰۲۲، سوابق تمام رویدادهای سال بین المللی غارها و کارسـت در سـراسـر جهان را، در اختیار داشته باشیم. برای موفقیت سال بین المللی غارها و کارست، بسـیار مهم است که غارها، کارست، کاشفان و دانشـمندانی که در این زمینه کار می کنند، باید جدی گرفته شوند.

خلاصه

من سال گذشته نوشتم که ، UIS اتحادیه بین المللی غارشناسی است:

بین المللی– یعنی تمام افراد دنیا را شامل می شود!

اتحادیه– یعنی کار با همدیگر، و برای چه چیزی؟

برای موفقیت سال بین المللی غارها و کارست، از همه کسـانی که از غارها لذت برده و مراقبت می کنند.

می خواهم که در شـکل گیری و تولید رویدادهای سـال بین المللی غارها و کارست برای شهر، منطقه و کشـور خود، به اتحادیه بین المللی غارشناسی بپیوندند.

در طی چند دهه، اتحادیه بین المللی غارشناسی، کشـورهای عضـو آن، همکاران سازمانی، کاوشگرهای مسـتقل غارها، دانشـمندان، مدیران و مربیان، کارهای عظیمی انجام داده اند تا درک و احترام جهانی را نسـبت به غارها و کارست، بهبود بخشـند. با این حال، با وجود همه دستاوردهای مشـترکی که داشتیم، غارها همچنان ویران و به عنوان انبار زباله ها در زیر زمین، استفاده می شوند. آبخوان های کارست، آلوده هستند. در حال حاضر، بسیاری از اکوسیسـتم های نادر غارها، در معرض خطر هستند. آثار و بقایای بسیار با ارزش باستان–شناسی و دیرینه شناسی که در غارها وجود دارند هنوز هم معمولاً، مفقود و غارت می شوند. متأسفانه، بسـیاری از مقامات دولتی، مربیان و حتی دانشـمندان و مدیران محیط زیسـت، برای جلوگیری از این بحران ها و مصـیبت ها، غارها و کارست را به اندازه کافی درک نمی کنند و حتی، اینگونه مسایل و مشکلات را، فاجعه نمی دانند.

در سال بین المللی غارها و کارست با کمک شـما و به یاری همدیگر در مورد اهمیت و ارزش مناطق کارسـت و غارها، مردم جهان را آموزش خواهیم داد. ما، با هم می توانیم غارها و کارست کره زمین را برای نسـل های آینده، حفاظت و نگهداری کنیم.

لطفاً برای اخبار، وب سایت سال بین المللی غارها و کارست را مشاهده کنید. برای بهبود وب سـایت و همچنین برنامه های سـال بین المللی غارها و کارست، ایده ها و اطلاعات خود را برای ما، ارسال کنید. هر وقت سوالی بود و یا به کمک نیاز داشـتید خوشـحال خواهیم شـد که با من gveni@nckri.org و یا سایر اعضـا اداری اتحادیه بین المللی غارشناسی، تماس بگیرید.

برگزاری نشست ویدئو کنفرانسی روابط عمومی ها ی بخش آب کشور

به گزارش روابط عمومی شرکت آب منطقه ای کرمانشـــاه، بدلیل شیوع ویروس منحوس کرونا در کشور، نشست روابط عمومی ها ی بخش آب کشـور بصـورت ویدئو کتفرانســی برگزار گردید، این نشـــســـت که میزبان آن مدیر کل دفتر روابط عمومی و امور بین الملل شرکت مادر تخصـــصـــی مدیریت منابع آب ایران بود، همه روابط عمومی ها صـــنعت آب کشور حضور داشتند

در این نشـست ویدئو کنفرانســی که نزدیک به دو ساعت طول کشـــــید بر تعامل سازنده با اصحاب رسانه و همه خبرگزاری های سراسری و محلی و نیز پاسخگوئی به موقع و شـفاف و اطلاع رسـانی در کنار اقدامات انجام شـده تاکید گردید ، اسـکوئی مدیر کل روابط عمومی شـــرکت مدیریت منابع آب ایران ضمن تاکید بر این موارد افزود، باید بیشـتر از سنوات گذشته عرصه فعالیت خود را در زمینه اطلاع رسـانی و آگاهی بخشی خصوصا در طرح گسترش سواد آبی و داناب افزایش داده و با همفکری و تعامل سـازنده از نقطه نظرات و تجربیات سازنده یکدیگر استفاده نمائیم .

با ابلاغ مهندس تقی زاده خامسی معاون وزیر نیرو:

حکم درویشـــی مدیرعامل شـرکت آب منطقه ای کرمانشـــاه به مدت دوسـال تمدید شـد

به گزارش روابط عمومی شرکت آب منطقه ای کرمانشـــاه طی حکمی صادره از سوی مهندس تقی زاده خامسـی، معاون آب وآبفا ورئیس هیئت مدیره ومدیرعامل شـرکت مدیریت منابع آب ایران، بهرام درویشـــی به عنوان رئیس هیئت مدیره ومدیرعامل شرکت آب منطقه ای کرمانشاه منصوب شد.، در متن این حکم آمده است: نظر به مراتب تعهد، شایســـتگی وتجارب ارزشمند جنابعالی وبه استناد مصوبه مجمع عمومی مورخ ۱۶/۹/۹۹ وبه پیشنهاد مصـوبه شماره ۳۵۶۲۵/۱۰۰/۹۹ مورخ ۲۳/۹/۱۳۹۹ هیأت مدیره شـرکت آب منطقه ای کرمانشـاه به موجب این حکم برای مدت دوسال به عنوان رئیس هیئت مدیره ومدیرعامل شـــــرکت مذکور تعیین ومنصوب می شوید.

روابط عمومی شرکت نیز ضمن تبریک این انتصـاب شایســته به همه همکاران آرزوی موفقیت این مدیـرجهادی را از خداوند منان مسئلت می نماید..

آزاد سازی حریم و بستر و رفع تصرف در منطقه ده پهن (رودخانه تنگ کنشت)

به گزارش روابط عمومی شرکت آب منطقه ای کرمانشـــاه، روز گذشته اکیپ گشـت و بازرسی امور منابع آب شهرستان کرمانشـاه پس از اخذ مجوز قضـائی نسـبت به آزاد سازی و رفع تصـرف حریم و بسـتر در منطقه ده پهن (رودخانه تنگ کنشت) در دو نقطه اقدام نمودند

بر پایه این گزارش فردی سودجو اقدام به احداث دو واحد بنا در کنار یکدیگر به میزان ۱۰۰ متـر مـربع مـربع در حـریم و بستر رودخانه مذکور بصورت غیر مجاز نموده بود که پس از چند بار اخطار کتبی و پس از اخذ دستورمقام محترم قضـائی مستحدثات غیر قانونی نامبرده تخریب و بسـتر این رودخانه آزاد و رفع تصـرف گردید، شایان ذکر است قنبری مدیر امور منابع آب شهرستان کرمانشـــاه، با تاکید بر برخورد قانونی با متخلفین بخش آب درحوزه شهرستان کرمانشاه افزود، وفق

تاکیدات مدیریت عامل شـرکت ، روند برخورد با افراد سـودجود در بخش تصرف حریم و بستر رودخانه ها و حفر چاههای غیر مجاز در دستور امور منابع آب شهرستان قرار دارد .

نماینده و بازرس ویژه اســـتاندار در امور اجرائی استانداری کرمانشـاه، از مدیر عامل شـــرکت آب منطقه ای کرمانشـاه تقدیر کرد

به گزارش روابط عمومی شرکت آب منطقه ای کرمانشـــاه، درهفته بســـیج و گرامیداشت یاد و خاطره همه بســـیجیان سلحشور در طول دوران هشـت سال دفاع مقدس و سازندگی کشـور در دوران پس از جنگ، جعفر همتی، نماینده و بازرس ویژه استاندار در امور اجرائی و فرمانده حوزه هفت بســـیج کارمندی سپاه حضرت نبی اکرم (ص) استان،

با ارسال لوح سپاس از زحمات و تلاش های درویشـی مدیر عامل شـــرکت آب منطقه ای به جهت تلاش های مجدانه، جهادی و دلسوزانه ایشان در راستای اجرای برنامه ها بسیج و پیشـــبرد اهداف عالیه نظام مقدس جمهوری اسلامی ایران تحت فـرامین فـرمانده معظم کل قوا و در پـــرتو توجهات حضرت ولیعصـر (عج) تقدیر و تشـکر و برای ایشـان آرزوی موفقیت نمود .

تقدیر همکاران از مدیرعامل شرکت آب منطقه ای کرمانشاه

جمع کثیری از همکاران شرکت طی امضـای طوماری از خدمات و تلاشهای بی شـائبه مدیرعامل شـرکت در ایام کرونا تقدیر کردند . این نامه که با امضای مشـاور مدیرعامل و به نمایندگی از همکاران به حضـــور مدیرعامل شرکت مدیریت منابع آب ایران ارسال شد پیگیری ها و تلاش مدیرعامل شـرکت برای سـاماندهی امور و به ویژه دلجویی از همکاران درگیر با کرونا ویروس و انسجام مدیریت مالی را شایسته تقدیر دانسته و مراتب امتنان خود را اعلام نمودند.

تقدیر از فرمانده بسیج شرکت آب منطقه ای کرمانشاه

به گزارش روابط عمومی شرکت آب منطقه ای کرمانشـــاه : مسـعود اجاقی از کارکنان شرکت آب منطقه ای کرمانشـــاه وفرماندهی بسیج کارکنان این شرکتاز طرف فرماندهی بسـیج وزارت نیرو بعنوان بسیجی نمونه، با پیگیری و جدیت در کارها وماموریتهای محوله انتخاب گردیدند.

برگزاری چهارمین جلسه کارگروه استانی سازگاری با کم آبی

به گزارش روابط عمومی شرکت آب منطقه ای کرمانشاه چهارمین جلسه کار گروه استانی سازگاری با کم آبی همزمان با پنجاه وسومین جلسه کمیته تخصصی کار گروه ملی سازگاری با کم آبی کشور، روز گذشته ۲۷ آبان ماه ، به ریاست مهندس کشاورز قائم مقام محترم وزیر جهاد کشاورزی ، خانم دکتر زهرایی دبیر کار گروه ملی سازگاری با کم آبی، اعضاء کمیته تخصصی کشوری و اعضا کار گروه استانی بصورت ویدئو کنفرانس در محل سالن شهدای دولت (استانداری)، به منظور بررسی برنامه سازگاری با کم آبی استان برگزار گردید.

در ابتداء این جلسه، دکتر کهریزی مدیر کل دفتر فنی و امور عمرانی استانداری با تقدیر از تشکیل جلسه به صورت ویدئو کنفرانس، از تلاشهای دستگاههای متولی برنامه طرح ملی سازگاری با کم آبی قدردانی نمود و بیان داشت نتایج حاصله متاثر از تلاشهای همه اعضاء کار گروه و هماهنگی بین همه دستگاههای مرتبط با این طرح در استان میباشد، ایشان در پایان به این نکته نیز اشاره نمود که این برنامه در حالی تهیه، تدوین و تنظیم گردید که بیشتر شهرهای استان درگیر شیوع ویروس منحوس کرونا و مشکلات و تبعات ناشی از آن بوده است.

در ادامه درویشی مدیر عامل شرکت آب منطقه ای کرمانشاه، ضمن تشکر از مدیریت ارشد استان مهندس بازوند و معاون هماهنگی امور عمرانی و مدیر کل دفتر فنی استانداری، تهیه برنامه را حاصل زحمات دستگاههای عضو و هماهنگی وهمیاری همه عوامل مرتبط با طرح ملی سازگاری با کم آبی برشمرد ، درویشی در ادامه به تشریح برنامه تدوین شده پرداخت و با بیان اینکه برنامه در چهار فصل تنظیم گردیده خلاصه ای از وضعیت جغرافیایی استان، منابع آب وخاک موجود، جمعیت فعلی و آتی و نیازهای آن، اقدامات حوزه صنعت، مهارآب ها و تصفیه فاضلابها ، حفاظت کیفی و محیط زیست، اقدامات انجام شده دستگاهها و برنامه های پیش رو تا پایان سال ۱۴۰۵ بیان نمود . مدیر عامل شرکت با اشاره به تامین آب بخش صنعت در نقاط مختلف استان به میزان ۲۰۰میلیون متر مکعب از سدهای ذخیره ای استان انجام این مهم را یکی از مهمترین دستاوردهای مهار آب ها برشمرد که می تواند سرمایه گذاران بخشهای صنعتی وخدماتی را مطمئن سازد و انتظار می رود از این ظرفیت به نحو مطلوب استفاده شود ، درویشی همچنین بیان داشت این ظرفیت علاوه بر حجم خروجی تصفیه خانه های فاضلاب شهرهای استان است که آن نیز می تواند بخشی از آب مورد نیاز واحدهای صنعتی و خدماتی را مرتفع نماید،

وی همچنین از همراهی سازمان جهاد کشاورزی برای اصلاح الگوی کشت وایجاد مدلهای کم آب بر و توسعه سیستم های آبیاری بارانی قدر دانی نمود. درویشی در پایان سخنان خود ضمن تقدیر و تشکر مجدد از حضور کلیه شرکت کنندگان در جلسه ، تصویب برنامه سازگاری با کم آبی استان را توسط کار گروه ملی خواستار شد.

درادامه این جلسه ، مهندس کشاورز قائم مقام محترم وزیرجهاد کشاورزی نکاتی را درخصوص برنامه بیان نمودند و تاکید داشتند که برنامه مهار آبهای مرزی غرب کشور در برنامه و یا ضمائم آن دیده شود و توجه دقیق تری به برنامه های حوزه استان در بخش جایگزینی کشت های کم آب بر به جای کشت های پر آب طلب شود و در ذیل انجام این موضوع بازار فروش این محصولات هم مورد نظر واقع شود ، ایشان در خاتمه ، برنامه برق دار نمودن چاههای کشاورزی را اولویت مهمی دانست و خواستار تسریع در انجام آن شدند. سپس سایر اعضا شرکت کننده در جلسه به بیان نقطه نظرات و ارائه پیشنهادات مورد نظر پرداختند و ضمن بحث و تبادل نظر در این خصوص مقرر گردید نکات مورد توافق در بازنگری برنامه مد نظر قرار گیرد.

شایان ذکر است در این نشست تخصصی، حاتمی ریاست سازمان جهاد کشاورزی، کاکاوند مدیر عامل شرکت آبفا، یاوری مدیرکل اداره حفاظت محیط زیست استان به ارائه توضیحات مرتبط با حوزه کاری خود در ذیل برنامه تدوین شده پرداختند.

در پایان این نشست خانم دکتر زهرایی دبیر کارگروه ملی سازگاری با کم آبی از تلاشهای انجام گرفته توسط اعضا کار گروه استانی قدر دانی نمودو برنامه استان کرمانشاه را یکی از بهترین وکاملترین برنامه های ارائه شده به کار گروه ملی برشمرد .

درویشـــی مدیر عامل شـرکت آب منطقه ای کرمانشـاه در گـفتگو با شـبکه زاگرس :

وضعیت منابع آب استان شرایط مناسبی ندارد

به گزارش روابط عمومی شرکت آب منطقه ای کرمانشاه درویشی مدیر عامل شرکت در مصـاحبه با شبکه زاگرس استان با توصیف نامناسب بودن وضعیت منابع آب استان گفت: مخازن سدهای استان نســـبت به سال گذشته تا این لحظه ۳۰ درصد کاهش ورودی (آب) داشته اند و نسبت به دوره مشـابه سال قبل حدود ۹۰ درصد کاهش بارش داشته ایم.

درویشی همچنین با اشاره به وضعیت روان آب ها در شرق استان و کاهش آن ادامه داد ، بدلیل کاشت برنج و برداشت های غیر متعارف بطور محســـوسی سطح این رواناب ها کاهش پیدا نموده است و سی میلیون کاش حجم مخزن در شرق استان بر اساس آخرین داده های اخذ شده محسوس و مشهود است .

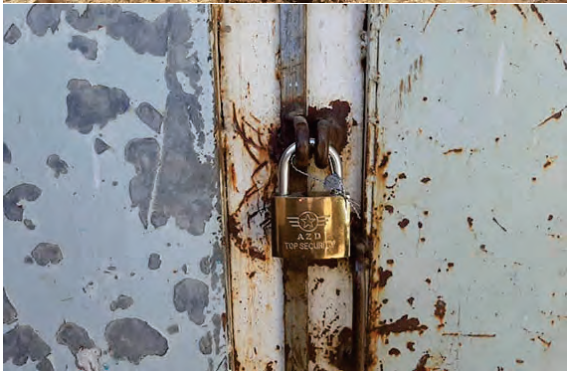
وی تصـریح نمود بدلیل کشـت برنج در این بخش از استان تعداد چاه های غیر مجاز افزایش پیدا نمود و برداشت از آب سطحی بصـورت نامتعارف روند صعودی داشت و این احتمال متصـــور است علاوه بر اینکه صنایعی که در پایین دست از آب زیرزمینی مجاز استفاده مینمودند دچار مشـکل کمبود آب شوند

چاههای کشـاورزی نیز که در پایین دست قرار دارند دچار بحران و کم آبی شوند، درویشی در پایان سخنان خود گفت : امیدواریم و دعا مینمائیم با بارش نزولات آسمانی از این شرایط سخت و بحرانی که در منابع آب اسـتان پدیدار شده است خارج شویم .

پلمپ ۴۴ حلقه چاه کشاورزی بدلیل عدم نصب کنتورهای هوشمند در شهرستان سنقر

به گزارش روابط عمومی شرکت آب منطقه ای کرمانشـاه، روز گذشته ۴۴ حلقه چاه مجاز در شهرسـتان سـنقر بدلیل برداشـت های خارج از پروانه بهره برداری و عدم نصـــب کنتورهای هوشمند وفق ماده ۱۲ قانون توزیع عادلانه آب و بند ۳ ماده ۲۴ فصـل دوم آیین نامه اجرائی این قانون، پلمپ گردید .

سالاری مدیر امور منابع آب شـهرسـتان سـنقر ضـمن اعلام این خبر افـزود : در چند مـــرحله اخطارهای لازم به مالکین چاههای مذکور اعلام و ابلاغ گردیده بود لیکن این افراد از تمکین به قانون اسـتنکاف نموده و خارج از عرف نظام بهره برداری اقدام به برداشت بی رویه آب نموده بودند، ســـالاری همچنین افزود با توجه به تاکیدات مدیریت عامل شرکت، برخورد قانونی با متخلفین بخش آب در دستور کار امور منابع آب این شهرستان قرار داشته و وفق قانون برخورد لازم صـورت خواهد پذیرفت .



درویشی مدیر عامل شرکت در جلسه بررسی عملکرد حوزه حفاظت و بهره برداری :

سیاست گذاری، برنامه‌ریزی و نظارت مستمر جهت بهبود و ارتقای نظام بهره‌برداری و حفاظت از منابع آب اولویت مهم کاری شرکت است.

به گزارش روابط عمومی شرکت آب منطقه ای کرمانشـــاه، جلسه بررسی آخرین اقدامات انجام شده در حوزه حفاظت و بهره برداری شـــــرکت در قالب گزارش عملکرد مدیریت حفاظت منابع آب زیرزمینی در سال ۹۹ با حضـور درویشـی مدیر عامل شـــرکت، معاونین حوزه حفاظت و بهره برداری، برنامه ریزی، مالی و پشـــتیبانی، طرح و توسعه و جمعی از کارشناسان حوزه تخصصـی حفاظت وبهره برداری در محل دفتر مدیر عامل برگزار گردید.

در این جلسه در ابتداء مرادی معاون حفاظت و بهره برداری و کارشناسان امر آخرین اقدامات انجام شده در زمینه انسـداد چاههای غیر مجاز، اصلاح و تعدیل پروانه های بهره برداری، نصـب کنتورهای هوشمند ، سامانه ساماب و عملکرد اسکن، کدینگ و بارگذاری پرونده ها، و سـامانه جامع مهندسـی یکپارچه مهندسی سواحل و رودخانه (سامیر) را ارائه و هریک از موضـوعات مذکور مورد بحث و تبادل نظر حاضـرین قرار گرفت .

سپس درویشـی مدیر عامل شرکت با مهم برشمردن مباحث مطروحه و موضـــــوعات مهم در این حوزه گفت: تدوین دسـتورالعمل ها، راهکارهای اجرایی و نظارت براجرای آن، ایجاد سیسـتم مدیریت اطلاعات مشـــترکین، ایجاد و راه اندازی سیســـــتم مدیریت بانک های اطلاعاتی مورد نیاز، امری ضروری است و شایسته است با توجه به نزدیک شدن به ماههای انتهائی سال هر چه سریعتر نســـبت به اجرائی شدن برنامه های جامانده اقدام شود،

درویشی، با توصیف جایگاه حفاظت و بهره برداری در ارائه هر چه مطلوب تر خدمات به اربابین رجوع و نیـز حفاظت و صیانت از آب که یک سـرمایه ملی و ارزشـمند اسـت و نیز استیفای حقوق دولت و بیت المال در این بخش افزود : باید در اسرع وقت و با برنامه ریزی دقیق نســـــــبت به رفع مشـــکلات و موانع گام های موثر برداشته شود و در این حوزه که مهمترین بخش بوده و هســت با تکیه بر دانش و سرمایه انسانی موجود در شرکت و استفاده از فن آوری روز تمامی اقدامات مربوطه را بصورت الکترونیک و نرم افزاری تهیه، تنظیم و تدوین نمائیم و به روزتـــرین داده ها را در اختیار داشته باشیم، درویشـی در پایان با اشاره به اقدامات خوب انجام شـــده در این مجموعه گفت : اقدامات قابل توجه ای صورت پذیرفته است لیکن کافی نیســت و تهیه گزارشات تحلیلی دوره‌ای از کلیه اقدامات و عملکرد در این حوزه و سـایر بخش های اداری مهم اسـت و باید ضـمن توجه بیشتر به امر نظارت مسـتمر و دوره ای سیسـتم خود ارزیابی را بیش از پیش دنبال نمائیم . ایشـان همچنین به طرح ملی سازگاری با کم آبی نیز اشاره داشت و با اشـاره به اینکه تنها راه برون رفت از بحران کم آبی و خشـکسـالی اجرائی شدن این طرح و توجه بیشـتر همه دست اندرکاران به آن میباشد اضافه نمود : فرصـت کمی داریم و ضـروری است با جدیت، تلاش بیشـتر، همفکری و استفاده از دانش روز به جایگاه واقعی خود در همه حوزه های کاری برسیم و من اعتقاد دارم این مهم محقق خواهد شـد چنانچه خود به آن باور داشته و بدان عمل نمائیم .

آزاد سـازی بخشـی از بسـتر و حریم رودخانه نجوبران از توابع بیسـتون

به گزارش روابط عمومی شرکت آب منطقه ای کرمانشـاه ، روز گذشته بخشـی از حریم و بسـتر رودخانه ن.جوبران به میزان ۹۲۰ متر مربع، از توابع بیسـتون که توسط فردی سودجو بصـورت غیر قانونی تصـرف شده بود توسط پرسنل امور منابع آب شهرستان بیستون پس از اخذ حکم قضـائی ، و با همکاری نیروی انتظامی رفع تصرف گردید .

ایاذنیا مدیر امور منابع آب شهرستان هرسین و بیسـتون ضمن اعلام این خبر گفت : فردی سودجود اقدام به تصـرف بخشـی از این رودخانه (نجوبران) نموده بود که پس از هماهنگی های لازم با مراجع قضایی و انتظامی رفع تصرف و آزاد سازی گردید . ایشـان با تاکید بر برخورد قاطع با با متخلفین در زمینه برداشـت بی رویه غیر مجاز از آب های زیرزمینی و تصـرف حریم و بسـتر ، افزود وفق تاکیدات مدیریت ارشـد شـرکت آب منطقه ای برخورد قانونی با این افراد در دستور کار قرار دارد.

تخریب یک دهنه پل غیر مجاز بر روی رودخانه دینور آب از توابع بخش بیسـتون

به گزارش روابط عمومی شرکت آب منطقه ای کرمانشـاه ، روز گذشته یک دهنه پل احداث شده غیر مجاز بر روی رودخانه دینور آب واقع در روستای حسـین آباد از توابع بخش بیسـتون توسط پرسنل امور منابع آب شهرستان بیستون پس از اخذ حکم قضـائی و با همکاری نیروی انتظامی، تخریب گردید.

ایاذنیا مدیر امور منابع آب شهرستان هرسین و بیسـتون ضمن اعلام این خبر گفت : این پل بصورت غیر قانونی توسط افراد سودجو در بستر رودخانه احداث گردیده بود که پس از هماهنگی های لازم با مراجع قضایی و انتظامی تخریب و اعاده به وضع سابق گردید . ایشـان همچنین ضمن هشـدار به متخلفین بخش آب در حوزه کاری خود افزود ، با توجه به تاکید مدیریت ارشد شرکت آب منطقه ای در خصوص برخورد با متخلفین در زمینه برداشت بی رویه غیر مجاز از آب های زیرزمینی و تصرف حریم و بستر برخورد قانونی با این افراد در دستور کار قرار دارد .

تقدیر کانون هماهنگی و حمایتی تشکلهای کشاورزی استان کرمانشاه از مدیرعامل شرکت آب منطقه ای کرمانشاه

به گزارش روابط عمومی شرکت آب منطقه ای کرمانشاه ، طی ارسال لوح سپاسی از سوی مدیر عامل کانون هماهنگی و حمایتی تشکل های کشاورزی استان کرمانشاه از درویشی مدیر عامل شرکت آب منطقه ای تقدیر و تشکر گردید ، در بخشی از این تقدیر نامه آمده است:

جناب آقای دکتر بهرام درویشی
مدیر عامل محترم شرکت آب منطقه ای کرمانشاه
به پاس خدمات ارزنده حضرتعالی و کارکنان شرکت آب منطقه ای استان کرمانشاه در زمینه ارائه خدمات و همکاری و تعامل با کشاورزان عزیز استان در محیط کار ، ضمن سپاس و قدردانی از زحمات و تلاش های جنابعالی و کارکنان آن شرکت ، امیدواریم با موفقیت های روز افزون ، موجبات توسعه و ارتقاء خدمت رسانی مطمئن و مطلوب تری را برای کشاورزان عزیز به ارمغان آورید، از درگاه احدیت ، تداوم توفیق، موفقیت، سلامت و سعادت مسالت می نماید .

۵حلقه چاه غیرمجاز در شهرستان هرسین پلمپ شد

به گزارش روابط عمومی شرکت آب منطقه ای کرمانشاه : ۵ حلقه چاه غیرمجاز در دو روستای زرداب و روستای مبارک آباد از توابع بخش بیستون توسط واحد گشت و بازرسی امور منابع آب شهرستان هرسین پلمپ گردید.
ایازنیا مدیرامور منابع آب شهرستان هرسین ضمن اعلام این خبر گفت : واحد گشت و بازرسی این امور موفق به شناسایی ۴ حلقه چاه غیرمجاز در روستای زرداب و یک حلقه در روستای مبارک آباد از توابع بخش بیستون شدند که پس ازپیگیری لازم و اخذ حکم از مراجع قضایی و با همکاری نیروهای انتظامی در تاریخهای ۹ و ۱۰ مهرماه سالجاری موفق به مسدود نمودن ۵ حلقه چاه غیرمجاز شدند.
ایازنیا در پایان گفت : برخورد با چاههای غیرمجاز در دستور کار این منابع آب قرار دارد وبا برداشت کنندگان آب بصورت غیرقانونی وفق قانون برخورد جدی خواهیم داشت.

برپایی نمایشگاه عکس شهدا، معزز و یادمان هشت سال دفاع مقدس در محوطه اداری شرکت

این نمایشگاه به همت پایگاه مقاومت شهید حسن الفتی نیا در شرکت آب منطقه ای برگزار و در طول ایام هفته دفاع مقدس میزبان خانواده های صنعت آب و برق استان برای بازدید میباشد، درویشی مدیر عامل شرکت در حاشیه افتتاح این نمایشگاه گفت : این یک حرکت فرهنگی و در راستای زنده نگه داشتن یاد و خاطره آن دوران و ارائه و انتقال مضامین جنگ تحمیلی و دفاع مقدس به نسل امروز می باشد، ایشان در ادامه افزود، رسالت خطیر امروز ما، انتقال این فرهنگ به نسل های آینده است. فرهنگی که ریشه و مبنای آن، دین و ولایت پذیری و نگاه عاشورایی و انقلابی است . و تبعیت از ولایت فقیه یعنی تبعیت از امام حسین (ع) و این درسی است که باید از دفاع مقدس گرفت.

موفقیت علمی همکار شرکت آب منطقه ای کرمانشاه:

طراحی شبکه کیفی آب زیرزمینی با استفاده از مدل کارشناسی محور

به گزارش روابط عمومی شـــــرکت آب منطقه ای کرمانشاه مقاله مهندس کمال طاهری و همکاران در مجله معتبر

Environmental Monitoring and Assesment

به چاپ رسید. این مقاله با عنوان:

A GIS-expert-based approach for groundwater quality monitoring network design in an alluvial aquifer: a case study and a practical guide

با اســـــتفاده از ۸ عامل مختلف و با تکیه بر تجارب کارشناسی و استفاده از مدل تحلیل سلسله مراتبی به طراحی شبکه کیفی آب زیرزمینی آبخوان اسلام آباد در استان کرمانشاه پرداخته و نهایتاً بهینه ترین چاهها برای انتخاب شبکه کیفی تعیین شده اند. مزیت این روش واقعگرایی در انتخاب عوامل دخیل در طراحی شبکه های کیفی، استفاده از تجارب کارشناسی و ســـادگی روش به کار رفته اســـت. کمال طاهری نویسنده مسئول و همکار اصلی طرح تاکنون مقالات کاربردی خوبی در زمینه کارســت و آب زیرزمینی به چاپ رسانده است. روابط عمومی شرکت برای او و همکاران آرزوی توفیق دارد. لینک مقاله به شرح زیر است:

https://link.springer.com/article/10.1007/s10661-020-08646-y

Environ Monit Assess (2020) 192:684
https://doi.org/10.1007/s10661-020-08646-y

A GIS-expert-based approach for groundwater quality monitoring network design in an alluvial aquifer: a case study and a practical guide

Kamal Taheri · Thomas M. Missimer · Vajed Amini · Jamil Bahrami · Reza Omidipour

Received: 5 May 2020 / Accepted: 28 September 2020
© Springer Nature Switzerland AG 2020

Abstract Groundwater quality monitoring is a critical part of water management in all groundwater basins. In order to be effective and to meet the required needs, groundwater quality monitoring networks (GQMNs) must be designed to be able to operate long-term and economically without minimal disruption. The analytical hierarchical process (AHP), a multi-criteria decision-making program, was used to design a GQMN for an alluvial aquifer located in the Islam Abad plain west of Kermanshah province, Iran. This semi-arid area is subject to groundwater depletion and water quality changes. The model used 8 primary criteria subdivided with 5 sub-criteria based on a combination of empirical data and expert opinion. The primary criteria included density of wells, well discharge, well depth, water quality (conductivity), flow direction, annual groundwater extraction, water level declines, and accessibility. The model showed that 59 of 254 production wells in the basin could provide optimal monitoring locations. When a second screening of the wells was used to determine constraints (physical conditions of the wells and pumps, owner permission of use, type of the pump, etc.), the number of wells was reduced to 13 wells. An initial round of water sampling and chemical analysis demonstrated that the design of the GQMN met the goals of the water management agency of the region.

Keywords Groundwater quality monitoring · Alluvial aquifer · Analytical hierarchical process

K. Taheri (✉)
Kermanshah Regional Water Authority (KRWA), KRWA Applied Research Group, Kermanshah, Iran
e-mail: taheri.kamal@gmail.com

T. M. Missimer
U. A. Whitaker College of Engineering, Emergent Technologies Institute, Florida Gulf Coast University, 16301 Innovation Lane, Fort Myers, FL 33913, USA
e-mail: tmissimer@fgcu.edu

V. Amini
Department of Geology, Faculty of Science, University of Sistan and Baluchestan, P.O. Box: 98135-674, Zahedan 9816745639, Iran
e-mail: Vajed.amini@yahoo.com

J. Bahrami
Civil Engineering Department, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran
e-mail: jamil.bahrami@gmail.com

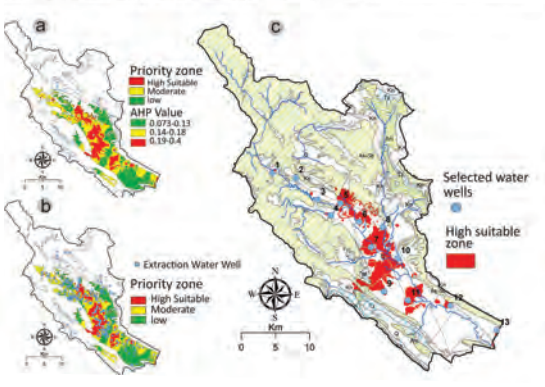
R. Omidipour
Department of Range and Watershed Management, Faculty of Agriculture, Ilam University, Ilam , Iran
e-mail: R.omidipour@stu.sku.ac.ir

Published online: 07 October 2020

Introduction

Groundwater is the primary supply source for many urban and industrial infrastructure development programs as well as for rural and agricultural land uses. This valuable resource is the only source of drinking water in many parts of the world (UNESCO 2009; Zektser and Everett 2004). These fresh-water resources are of critical importance in arid and semi-arid regions where climate change events, such as long-term droughts, are an integral part of water-use planning.

Springer



گفت‌وگوی روزنامه سازندگی با معاون وزیر نیرو و مدیرعامل شرکت مدیریت منابع آب ایران؛

همزیستی با سیل

سازندگی : در دو هفته گذشته، سیل دوباره به ایران برگشته است و خوزستان و بوشهر را به طور خاص گرفتار کرده . اما چرا در ایران این همه سیل می‌آید و این همه خانمان‌برانداز میشود؟ این درحالی است که رضا اردکانیان، وزیر نیرو در همین میانه سیل اخیر گفته بود سیل برای ایران نعمت است.

قاسم تقی‌زاده خامسی، معاون امور آب و آبفای وزارت نیرو و رئیس هیئت مدیره و مدیرعامل شرکت مدیریت منابع آب ایران در گفت‌وگو با سازندگی معتقد است سیل‌ها را باید به فال نیک گرفت . این درحالی است که تاکنون سیل هیچ سود کوتاه مدتی برای ایران نداشته است.

با معاون امور آب و آبفای وزارت نیرو و رئیس هیئت مدیره و مدیرعامل شرکت مدیریت منابع آب ایران درباره سیل‌های اخیر و دلایل خسارت‌های متعدد آن گفت‌وگو کردیم.

سیل در جنوب ایران دوباره خاطرات دردناک بهار سال ۹۸ را زنده کرد. گفته شده هشدار برای سیل به سازمان‌های مرتبط داده شده، اما بازهم در استان‌های جنوبی، سیل، مردم را گرفتار کرد. ایران در منطقه‌ای قرار گرفته است که در اقلیم خشک و نیمه خشک است. متوسط بارندگی حدود ۲۵۰ میلیمتر در سال و پراکندگی جمعیت طوری است که ۵۰ درصد از جمعیت در جایی زندگی می‌کنند که به آن فلات مرکزی ایران گفته می‌شود و فقط به ۲۰ درصد آب کشور دسترسی دارند.

پس در چنین سرزمینی باران رحمت مضاعف است اگرچه در نقاطی هم زحمت درست می‌کند! این شرایط آب نیز «تغییر اقلیم» و هوایی ماست که در سالهای اخیر پدیده «حدی» به آن اضافه شده است. تغییر اقلیم یعنی شرایط خشکسالی‌های طولانی و ترسالی‌های همراه با سیل‌های بزرگ و کوچک! به این شرایط اضافه کنید که طی سال‌های ۸۶ تا ۹۶ کشور ۱۰ سال دچار خشکسالی بوده است؛ یعنی از سرمایه خورده است و ۱۳۰ میلیارد مترمکعب کسری آب در مخازن زیرزمینی کشور ظرف ۲۰ سال گذشته به وجود آمده است و ۴۰ سانتیمتر سطح آب زیرزمینی به‌طور متوسط در کشور کاهش یافته است./

روزنامه‌ی کارگزاران سازندگی ایران

گفت‌وگوی سازندگی با نقی‌زاده خامسی معاون وزیر نیرو و رئیس سازمان مدیریت منابع آب کشور

همزیستی با سیل

ما در شرایط تغییر اقلیم قرار داریم و باید برای همزیستی با سیل آماده باشیم

اگر در مسیر رودخانه‌ها به حریم و بستر تجاوز نشده باشد هرگز سیل خسارت وارد نخواهد کرد

سازندگی

شب یلدا مبارک
زمستون میشه فردا
مبارک باشه یلدا !
RASEKHOON.NET

Vol, 3, No. 18, 2020

KERMANSHAH-AB

The Internal Bulletin of Kermanshah Regional Water Authority

Ministry of Energy

Kermanshah Regional Water Authority