

برنامه‌ریزی، مشاوره و آموزش، تبادل اطلاعات و طرح‌های مشترک آموزشی و پژوهشی می‌باشد. این تفاهم‌نامه‌ها در تاریخ‌های ۱۹ و ۲۱ خرداد ۱۳۹۸ به ترتیب با کمیته‌های ملی فرانسه و مالزی در شهر اتاوا کانادا به امضا رسید.



امضای تفاهم‌نامه بین کمیته ملی سدهای بزرگ ایران و فرانسه



امضای تفاهم‌نامه بین کمیته ملی سدهای بزرگ ایران و مالزی



### کاهش خسارات مالی توسط سدها

نوشته شده توسط امانوئل گرنیر

در خبرنامه شماره ۱۵ ICOLD

مطالعات اقتصادی در مورد تأثیر سدهای بزرگ از جنبه حفاظت در برابر سیل اغلب نادیده گرفته می‌شود. مسلماً سدها نیازمند سرمایه‌گذاری اولیه قابل توجهی برای احداث هستند، اما آنها میزان بالایی پول را در حفاظت در برابر خسارات ویران‌کننده سیل صرفه‌جویی می‌کنند.

## گزارش شرکت در هشتمین مجمع عمومی کمیسیون بین‌المللی سدهای بزرگ (اتاوا- کانادا)

هشتمین مجمع عمومی کمیسیون بین‌المللی سدهای بزرگ به مدت ۷ روز از تاریخ ۱۹ تا ۲۴ خردادماه سال جاری در شهر اتاوا در کشور کانادا و با حضور ۱۳۷۷ نفر از ۷۸ کشور جهان برگزار گردید. از سوی کمیته ملی سدهای بزرگ ایران نیز آقای دکتر علی نورزاد، رئیس کمیته ملی سدهای بزرگ ایران، به همراه ۱۳ شرکت‌کننده از ایران در این مجمع سالیانه شرکت کردند. مهم‌ترین دستاوردهای این سفر که در گزارش این مجمع از سوی هیات اعزامی عنوان شده است، به شرح زیر می‌باشد:

در این رویداد، اقدامات انجام پذیرفته برای میزبانی نودمین مجمع عمومی سالیانه اجلاس کمیسیون بین‌المللی سدهای بزرگ در شهر شیراز، در اردیبهشت ماه ۱۴۰۱ ارائه شد. در بخشی از نشست‌های مجمع، فیلمی از سیل‌های فروردین‌ماه ۱۳۹۸ کشور نیز به نمایش درآمد و نقش سدها در مهار و کنترل سیلاب‌های گسترده نشان داده شد.



تصویری از شرکت‌کنندگان در هشتمین مجمع عمومی

در مجموع، ۱۸ مقاله از ایران در این رویداد پذیرفته شده بود که ۷ مقاله به صورت شفاهی و یک مقاله در قالب پوستر ارائه شدند. در این مجمع آقای دکتر علی نورزاد به عنوان رئیس جدید گروه آسیا-اقیانوسیه برای یک دوره دو ساله انتخاب شدند. یکی از دستاوردهای مهم این رویداد، امضای تفاهم‌نامه همکاری‌های دوجانبه بین کمیته ملی سدهای بزرگ ایران با فرانسه و مالزی بود.

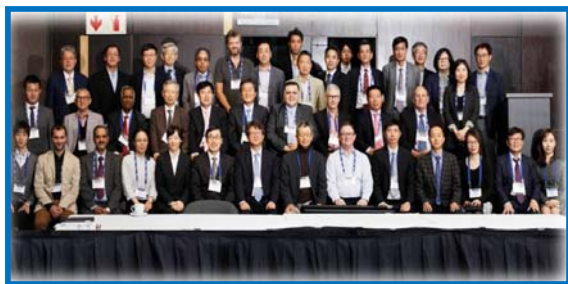
تفاهم‌نامه کمیته ملی ایران با فرانسه و مالزی با هدف گسترش و تعمیق همکاری در امور مربوط به سدسازی، سیاست‌گذاری و

## معرفی گروه آسیا - اقیانوسیه

### (Asia-Pacific Group (APG))

این گروه با هدف افزایش آگاهی عمومی و ارتقاء دانش، تجربه، همکاری‌های تخصصی میان کمیته‌های ملی کشورهای آسیا-اقیانوسیه تشکیل شده است. مهم‌ترین برنامه‌های این گروه عبارتند از:

- ❖ توسعه و ترویج تحقیقات در راستای مدیریت پایدار در حوزه آب و مسائل مربوط به آن با همکاری کشورهای منطقه
- ❖ ایجاد شبکه ارتباطی سدهای آسیا - اقیانوسیه با هدف تبادل داده و اطلاعات مرتبط، استانداردها، آموخته‌ها و شیوه‌نامه‌ها
- ❖ ظرفیت‌سازی با رویکرد مدیریت پایدار با رعایت حفظ منافع زیست‌محیطی
- ❖ افزایش دانش و درک جنبه‌های مختلف سدها، همچنین انتشار آگاهی‌های علمی و فنی به ذینفعان و تصمیم‌گیرندگان و کمک به سیاست‌گذاران و مدیران آب در سطح منطقه و دنیا
- ❖ فعال کردن گروه‌های کاری آسیا - اقیانوسیه بر اساس مأموریت مشخص شده گروه APG
- ❖ برنامه‌ریزی سمپوزیوم دوسالانه آسیا - اقیانوسیه در مورد سد و مسائل مرتبط در یکی از کشورهای عضو گروه
- ❖ گسترش و توسعه دانش و ارتقاء اصول علمی و حرفه‌ای مسائل مرتبط و مبادله کارشناس به‌منظور تبادل تجربیات بین کشورهای عضو



اعضای گروه آسیا و اقیانوسیه APG

اثر حفاظت سدها در برابر سیل اغلب از سوی اقتصاددانان که در مورد مزایای سدها مطالعه می‌کنند، فراموش می‌شود یا از سوی کسانی که مزایای سدها را انکار می‌کنند. سیل‌ها یکی از مهم‌ترین رخدادهای طبیعی هستند که خسارات زیادی را به بار می‌آورند و یکی از دلایل مهم ساخت سدها هستند. بنابراین، به‌طور مثال بزرگ‌ترین سد در جهان، سد سه دره در چین، نه تنها برای تولید برق ساخته شد، بلکه برای محافظت از جمعیت ساحلی یانگ تسه نیز ساخته شد که به‌طور مرتب و شدید تحت تأثیر سیل قرار داشتند.

احداث سد سه دره باعث جابجایی بیش از ۱,۴ میلیون نفر از محل مخزن سد شده است، اما میلیون‌ها نفر نیز از بی‌خانمانی بر اثر وقوع سیل و از دست دادن خانه و خسارات دیگر نجات یافتند.

اگرچه این یک واقعیت مشهود است، ولی محاسبات دقیق اثبات آن همواره محاسبه نمی‌شود. در اینجا یک مورد مطالعاتی را دقیقاً بررسی می‌کنیم. آژانس فدرال ایالات متحده آمریکا کنترل سیل توسط سدها را در ایالت اوکلاهاما محاسبه کرده است. این محاسبه برای یک جریان سیلابی که طی ماه می در سال ۲۰۱۵ به وقوع پیوسته بود، محاسبه شد و میزان جبران خسارت بالغ بر ۹۱ میلیون دلار از طریق مهار سیلاب سدها تخمین زده شد.

براساس اعلام اداره حفاظت از منابع طبیعی (NRCS)، بیش از ۲۰۰۰ سیل در سراسر این ایالت طی ماه می توسط سدها مهار شده است که از خسارت ۹۱ میلیون دلاری جلوگیری کرده است.

به اعتقاد رابرت هاتهورن، افسر اطلاعات عمومی کمیسیون حفاظت اوکلاهاما، این رقم ۹۱ میلیون دلار پیش‌بینی شده در خسارات شامل محاسبه تورم می‌شود، اما هیچ زیرساخت جدیدی را شامل نمی‌شود. سدهای کنترل سیلاب برای حفظ آب در حوضه‌هایی با باران سنگین طراحی شده‌اند و سپس به آرامی آب را رها می‌سازند تا از خسارت سیلاب به اراضی پایین دست جلوگیری گردد. خساراتی که می‌تواند به زمین‌ها، خانه‌ها و مراکز تجاری و کسب و کارها آسیب برساند.

بسیاری از مردم تصویری از نقش کنترلی سدها در برابر سیلاب‌ها ندارند، چرا که بسیاری از سیلاب‌های رخ داده و مهار شده توسط سدها را در بالادست نمی‌بینند. از این رو درک درستی از میزان کاهش خسارات ملی به مناطق توسط سدها را ندارند.



که از جمله می‌توان به رویه بتنی، دیواره‌های خاک مسلح، سامانه اسکادا و هوشمندسازی ترافیک و آلودگی هوا و غیره اشاره کرد. آزاد راه تهران - شمال حدوداً از سال ۱۳۷۶ با پیمانکار چینی در قالب مدل EPCF آغاز به کار نمود و با پایان یافتن منابع مالی پیمانکار چینی، کار آنها خاتمه یافت و جهت تکمیل کار با پیمانکاران داخلی قرارداد منعقد گردید. طبق گفته کارفرمای طرح، در ۱۸ سال آغاز پروژه در قطعه ۱ آزاد راه تهران - شمال، تنها ۱۸ درصد پیشرفت کار گزارش شده است اما با ورود پیمانکاران داخلی از سال ۹۴ پیشرفت کار به بیش از ۹۰ درصد رسیده است که نشان‌دهنده توان خدمات مهندسی کشور است.

در این بازدید اعضای کمیته ملی سدهای بزرگ ایران از پل‌های در دست احداث مسیر نیز بازدید کردند. کارفرمای پروژه در این بازدید توضیح داد که یکی از ویژگی‌های این پروژه وجود پل‌ها و تونل‌های متعدد است. اگر پل‌ها در پروژه‌های راه‌سازی بیشتر باشند، عرصه‌های کمتری از اراضی، اشغال شده و حجم خاک‌برداری و خاک‌ریزی کمتر می‌شود. همچنین به‌منظور کاهش پیچ و خم مسیر در این پروژه، ۳۷ درصد مسیر معادل ۴۵ کیلومتر از ۱۲۱ کیلومتر طول آزادراه، به‌صورت تونل کار شده است.



نمونه‌ای از پل‌های احداث شده در طول مسیر قطعه ۱ آزادراه

این مسیر دارای دو تونل تالون و البرز با طول‌های ۵ و ۶/۴ کیلومتری است که به‌صورت سه قلو احداث شده و بلندترین تونل‌های کشور محسوب می‌شوند. در ۲۲ کیلومتر از طول تونل‌ها سقف دوم برای تهویه بهتر هوا در هنگام آتش‌سوزی و ترافیک ایجاد شده است.



کشورهای عضو گروه آسیا-اقیانوسیه APG



### گزارش بازدید از قطعه ۱ آزاد راه تهران - شمال

اعضای کمیته‌های تخصصی «دیدگاه‌ها و چالش‌های جدید سدها و مخازن در قرن ۲۱» و «مدیریت و تکنولوژی ساخت سدها»، در تاریخ هفتم شهریورماه سال جاری از قطعه ۱ آزادراه تهران - شمال بازدید کردند. این بازدید به دعوت و میزبانی کارفرمای پروژه شرکت احداث و بهره‌برداری آزادراه تهران - شمال و همچنین با حضور نمایندگان دو پیمانکار پروژه شرکت ارسا ساختمان و اویول از قطعه اول آزاد راه تهران - شمال حد فاصل تقاطع بزرگراه همت و آزادگان تا دوآب شهرستانک انجام شد.

آزادراه تهران - شمال به‌عنوان بزرگ‌ترین پروژه راه‌سازی تاریخ کشور، تکمیل‌کننده مسیر ترانزیتی جنوب به شمال است. این مسیر با دو باند برگشت از تقاطع بزرگراه همت و آزادگان آغاز می‌شود و با عبور از سه راه شهرستانک، پل زنگوله و مرزن‌آباد به شهر چالوس می‌رسد. اجرای طرح باعث کاهش آلودگی هوا، زمان سفر، سوخت، استهلاک خودروها و بار ترافیکی جاده فعلی چالوس خواهد شد.

مقایسه آزادراه تهران شمال با جاده موجود		
عنوان	آزادراه تهران شمال	راه تهران - کرج - چالوس
طول مسیر (km)	۱۲۱	۱۸۵
سرعت طرح (km/h)	۱۰۰	۵۰
زمان سفر (h)	۱:۳۰	۴:۳۰
ظرفیت (مستگاه در روز)	۳۰,۰۰۰	۱۲,۰۰۰

با توجه به عبور آزادراه از سه استان تهران، البرز و مازندران هماهنگی میان ادارات مختلف دولتی و عرصه‌های شخصی و ملکی را می‌توان یکی از دشواری‌های پروژه قلمداد نمود. بسیاری از مباحث فنی در این پروژه برای اولین بار در ایران اجرا شده است



بازدید اعضای کمیته از قطعه اول آزاد راه تهران - شمال



نمونه‌ای از اجرای سقف دوم تونل



## برگزاری کارگاه تخصصی نقش گردشگری در اطراف

### مخازن سدهای کشور

کارگاه تخصصی نقش گردشگری در اطراف مخازن سدهای کشور در تاریخ دوازدهم تیرماه توسط کمیته‌های تخصصی دیدگاه‌ها و چالش‌های جدید سدها و مخازن در قرن ۲۱ و مدیریت و تکنولوژی ساخت سدها در محل شرکت مدیریت منابع آب ایران با حضور ۲۰۰ نفر از کارشناسان و متخصصان فعال در بخش سدسازی و مطالعات منابع آب و با حمایت شرکت‌های مدیریت منابع آب ایران و سامان آب سرزمین برگزار شد.

در این کارگاه در خصوص مسائل حقوقی طرح‌های گردشگری سدها، نمونه‌های موفق از اجرای طرح‌های گردشگری اطراف دریاچه مخازن سدها در استان مازندران، مدیریت یکپارچه به منظور جلوگیری از تصرفات اطراف مخازن سدها - نمونه دریاچه سد کیودوال استان گلستان، تاثیرات گردشگری بر بهره‌برداری پایدار سدها و ارائه مدل بهره‌برداری پیشنهادی با رویکرد فرهنگی - اجتماعی، رعایت الزامات محیط‌زیستی در طرح‌های گردشگری سدها، طبقه‌بندی ریسک سدها و کاربردهای آن و همچنین مدل‌های قراردادی طرح‌های گردشگری از منظر مدل‌های مالی توضیحاتی ارائه شد.

این کارگاه با استقبال کم نظیر شرکت‌کنندگان مواجه بود. کارشناسان و متخصصانی از شرکت‌های آب منطقه‌ای ۲۵ استان و بیش از ۳۰ شرکت و سازمان‌های دولتی و خصوصی و همچنین سرمایه‌گذاران بخش خصوصی در زمینه گردشگری در این کارگاه حضور داشتند.

از دیگر مراحل ساخت که توسط تیم کمیته ملی سدهای بزرگ مورد بازدید قرار گرفت، ساخت دیواره‌های حائل در شیب‌های کنار جاده بود. انواع مختلفی از دیواره‌های حائل در این پروژه اجرا شده است؛ مانند دیواره‌های سنگی، وزنی بتنی، بتنی مسلح، گابیونی، دیوار حایل شیت پایل و خاک مسلح. در دیواره خاک مسلح استحکام لازم از طریق تسمه‌های گالوانیزه یا ژئوگرید که به صفحه‌های بتنی متصلند و وزن خاکی که روی آن‌ها قرار می‌گیرد و غلتک‌زده می‌شود، تأمین می‌گردد.

اعضای کمیته‌های تخصصی شرکت‌کننده در این بازدید، در تحلیل خود از بازدید قطعه ۱ آزاد راه تهران - شمال پیشنهاداتی را به شرح زیر ارائه داده‌اند:

- عدم تعجیل در افتتاح پروژه آزاد راه تهران - شمال که می‌تواند باعث کاهش ایمنی این پروژه گردد.

- پیش‌بینی می‌شود که محدوده شهرستانک و محل تلاقی جاده فعلی چالوس و آزاد راه جدید گلوگاه ترافیکی باشد. لذا پیشنهاد می‌گردد تا امکانات رفاهی مناسب در طول قطعه ۱ در نظر گرفته شود.

- پیش‌بینی تمهیدات لازم برای عبور حیات وحش در مقاطعی از جاده که با ایجاد نیوجرسی امکان ارتباط دو طرف قطع شده است.

- با توجه به منحصر به فرد بودن برخی از تونل‌ها و اجرای اولین بار برخی از روش‌های سازه‌ای در راه‌سازی در این پروژه پیشنهاد می‌شود تا اطلاع‌رسانی‌ها در زمان بهره‌برداری از طرح صورت گیرد.



کارگاه تخصصی سد و نیروگاه گتوند علیا



همایش‌ها و کنفرانس‌های بین‌المللی آبی در زمینه سد و نیروگاه‌های برقآبی



کنفرانس بین‌المللی مدیریت و مهندسی ایمنی سد نخستین کنفرانس بین‌المللی مدیریت و مهندسی ایمنی سدها در پنانگ مالزی در تاریخ ۱۹ تا ۲۱ نوامبر ۲۰۱۹ به میزبانی کمیته ملی سدهای بزرگ مالزی برگزار می‌شود. محورهای اصلی این کنفرانس عبارتند از: بهترین روش‌های بین‌المللی در مدیریت ایمنی سدها، مدیریت پایدار مخزن سد، نظارت بر سلامت سد، جمع‌آوری داده‌ها و پردازش، بهره‌برداری، نگهداری و مدیریت اضطراری، بررسی ایمنی و ارزیابی ریسک، علاج‌بخشی و سایر سرمایه‌گذاری‌ها جهت کاهش ریسک.

برای دریافت اطلاعات بیشتر می‌توانید به صفحه زیر

مراجعه نمایید:

<http://yon.ir/cB7ba>



هشتاد و هشتمین مجمع عمومی  
سالیانه کمیسیون بین‌المللی سدهای  
بزرگ

هشتاد و هشتمین نشست سالیانه کمیسیون

بین‌المللی سدهای بزرگ، در تاریخ ۴ تا ۱۰ آوریل در دهلی نو



کارگاه تخصصی نقش گردشگری در اطراف مخازن سدهای کشور



برگزاری کارگاه تخصصی سد و نیروگاه گتوند علیا و مروری بر مطالعات و اقدامات انجام شده برای کنترل کیفیت آب

کارگاه تخصصی دیگر برگزار شده در نیمه اول سال جاری در کمیته ملی سدهای بزرگ ایران، کارگاه تخصصی سد و نیروگاه گتوند علیا و مروری بر مطالعات و اقدامات انجام شده برای کنترل کیفیت آب بود که در تاریخ سوم مردادماه توسط کمیته تخصصی بهره‌برداری، نگهداری و علاج بخشی سدها و با حمایت شرکت‌های مدیریت منابع آب ایران، مهتاب قدس و توسعه منابع آب و نیروی ایران در محل شرکت مدیریت منابع آب ایران با حضور ۱۰۸ نفر از کارشناسان و متخصصان فعال در بخش سدسازی و مطالعات منابع آب برگزار شد.

در این کارگاه یک روزه، ابتدا طرح سد گتوند و چالش‌های فنی در زمان اجرای سد گتوند معرفی شد. پس از آن در خصوص زمین‌شناسی مخزن سد و ارزیابی نرخ انحلال، تحلیل پایداری شیب‌های سازند گچساران، بررسی‌های انجام شده در ارتباط با ژئوتکنیک و رویکردهای علاج‌بخشی بر روی سازند گچساران، مطالعات و اقدامات انجام شده برای مدیریت کیفیت آب سد گتوند، همچنین بررسی کیفیت آب رودخانه کارون قبل از آبیگری و تغییرات کیفیت آب در مخزن و خروجی از سد، و عوامل تاثیرگذار در کیفیت آب رودخانه کارون در پائین دست سد توسط کارشناسان و متخصصان توضیحاتی ارائه شد.

براساس گزارش روابط عمومی شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران، روستای پرنوشته ۵۵ واحد مسکونی را در خود جای داده که تمامی واحدهای مسکونی قبل از شروع آبیگری سد گتوند در سال ۱۳۹۱ تملک و بهای آنها پرداخت شده است. روستای تلخاب تاج‌الدین نیز با ۲۸ واحد مسکونی غالباً خالی از سکنه بوده و قبل از آبیگری سد گتوند بهای ۲۷ واحد مسکونی پرداخت گردیده و تنها یک واحد مسکونی آن به دلیل اختلاف در مالکیت، تملک نشده است.

این دو روستا که در انتهای مخزن ۹۰ کیلومتری سد گتوند و در محدوده مسجد سلیمان قرار دارند، پس از آبیگری سد گتوند کاملاً به زیر آب می‌روند. ولی به دلیل خشک‌سالی‌های اخیر و پایین آمدن سطح آب مخزن سد مجدداً از آب خارج و دوباره با افزایش سطح آب مستغرق می‌شوند. بر اساس اعلام مدیر حقوقی سد گتوند، در زمان خشک‌سالی و پایین آمدن آب مخزن سد گتوند تعدادی از افراد سودجو، بدون اخذ هر گونه مجوز قانونی با مصالح به جای مانده از ساختمان‌های خریداری و تخریب شده، نسبت به احداث ۴ واحد مسکونی و یک باب دامداری (در اراضی که پس از تملک سد گتوند جزء اموال عمومی محسوب می‌شده است) اقدام می‌نمایند که این موضوع از زمان احداث بنای غیرمجاز در مخزن سد گتوند به اطلاع مراجع ذی‌ربط رسیده است.

آقای محتشم خانی، مدیر حقوقی سد گتوند، با اشاره به این که تمامی منازل محدوده مخزن سد خریداری شده و مستندات آن نیز موجود است، تاکید کرد: تنها در این میان یک نفر با استفاده از مصالح تخریب شده و باقی‌مانده از ساختمان‌های خریداری شده توسط سد، در بخشی از اراضی ملی، ساختمان جدیدی ساخته است که بلافاصله به فرمان‌داری، بخش‌داری و دادگستری اطلاع داده شده تا مانع ساخت و ساز غیرمجاز این فرد شوند.

مدیر حقوقی سد گتوند اضافه کرد: این فرد ساکن اهواز بوده و هیچ‌گونه مالکیتی در این روستا نداشته است و به‌عنوان دامدار ساکن این منطقه شده، ولی هیچ‌گونه پروانه‌ای هم برای انجام این فعالیت نداشته است؛ چرا که تمامی افراد دارای پروانه چرای احشام، پیش از این کلیه حق و حقوق خود را طی یک سند رسمی دریافت کرده‌اند.

متأسفانه همواره یکی از معضلات طرح‌های بزرگ ملی مانند سدسازی، وجود تعدادی افراد سودجو است که پس از اطلاع از

هندوستان برگزار خواهد شد. این نشست با هدف اشتراک‌گذاری تازه‌ترین تجربیات در صنعت سدسازی برگزار می‌گردد. مهم‌ترین موضوعات پیشنهادی در این نشست عبارتند از: روش‌های شبیه‌سازی در تجزیه و تحلیل طراحی سد، پیشرفت‌ها در ایمنی، ارزیابی و مدیریت سد، علاج‌بخشی سدها، توسعه و مدیریت حوضه رودخانه شامل بهینه‌سازی بهره‌برداری از مخزن، روش‌های نوین در اجرای سد، تأثیرات تغییر اقلیم - سدهای پایدار و توسعه نیروگاه‌ها از جمله ذخیره پمپاژ، چالش‌های مهندسی و ایمنی در سدهای باطله.

این نشست علاوه بر سمپوزیوم‌هایی با موضوعات یاد شده، دارای کارگاه‌های تخصصی به قرار زیر خواهد بود:

- روش‌های عددی پیشرفته در تحلیل و طراحی سدها
- بهره‌برداری از مخزن سد برای مدیریت در زمان رخداد‌های حدی
- فن‌آوری‌ها و استراتژی‌های جدید برای افزایش طول عمر سدها
- مدیریت رسوب‌گذاری در مخازن سدها برای توسعه پایدار
- تجزیه و تحلیل لرزه‌نگاری‌ها برای طراحی و ارزیابی ایمنی سدها

برای دریافت اطلاعات بیشتر می‌توانید به سایت زیر

مراجعه نمایید:

<http://www.icold2020.org>



و باز هم ناآگاهی و انتشار اخبار غیر واقعی در خصوص سدهای کشور

واقعیت ماجرای مستغرق شدن دو روستا در مخزن سد گتوند چه بود؟

اواخر مردادماه سال جاری برخی از خبرگزاری‌ها و رسانه‌ها با انتشار مطلبی از مستغرق شدن دو روستای تلخاب و پرنوشته از توابع مسجد سلیمان در مخزن سد گتوند خبر دادند و ادعا کردند که این دو روستا تملک نشده‌اند.

این خبر برای کارشناسانی که با مراحل مختلف مطالعات، ساخت و اجرای سدهای بزرگ آشنا هستند، کاملاً غیرواقعی به نظر می‌رسید و امکان عدم تملک دو روستا در مخزن یکی از سدهای بزرگ کشور غیر ممکن بود. اما واقعیت این خبر جعلی چه بود؟

در چارچوب پروژه چندمنظوره اوما اویا، سدهای پوهولپولا و دایرآبا و تونل‌های انتقال آب این پروژه، روز چهارشنبه هشتم آبان‌ماه ۱۳۹۸ با حضور رئیس‌جمهور سریلانکا، سفیر جمهوری اسلامی ایران در این کشور و مدیر عامل و جمعی از مدیران ارشد شرکت فراب، به صورت رسمی افتتاح شد.



### سد سردشت افتتاح شد

سد مخزنی سردشت با هدف استفاده بهینه از پتانسیل منابع آبی موجود، تامین انرژی برقآبی مورد نیاز کشور، تامین آب شرب حدود ۸۰ هزار نفر از ساکنان منطقه و تامین آب کشاورزی حدود ۷۸۰۰ هکتار اراضی شهرستان سردشت، در ۳۱ اردیبهشت‌ماه سال جاری افتتاح شد. این سد، سنگریزه‌ای با هسته رسی و دارای ارتفاع ۱۱۲ متر از پی می‌باشد و دریاچه سد سردشت گنجایش حدود ۳۸۷ میلیون مترمکعب آب را دارد و امکان تنظیم آب این سد به میزان بیش از یک میلیارد مترمکعب در سال است. ظرفیت نصب نیروگاه برقآبی سردشت برابر ۱۵۰ مگاوات (سه واحد ۵۰ مگاواتی) است و توان تولید ۴۲۱ گیگاوات ساعت برق در سال را دارد.



### سد تاریخی کریت به همراه سه سازه آبی تاریخی

#### کشور ثبت جهانی شد

##### سد قوسی کریت در طبس

در هفتادمین اجلاس سالیانه آبیاری و زهکشی و سومین اجلاس جهانی آبیاری که از اول تا هفتم سپتامبر در اندونزی برگزار گردید،

وجود طرح و شناسایی مختصات مغروق شده اراضی به قصد سودجویی بدون اخذ مجوزهای قانونی نسبت به احداث ساختمان در اراضی طرح اقدام می‌نمایند. برخی از این افراد حتی پس از تملک نیز حاضر به ترک محل نبوده و با ایجاد اختلال و مزاحمت برای طرح در حال اجرا، سعی می‌کنند تا وجه و خسارت بیشتری را دریافت کنند.



### آخرین رخدادهای حوزه سدسازی کشور و جهان

پروژه سد، تونل انتقال آب و نیروگاه اوما اویا (Uma Oya) در کشور سریلانکا - صدور خدمات فنی و مهندسی

اجرای پروژه بزرگ و چند منظوره اوما اویا در کشور سریلانکا که شرکت فراب، پیمانکار اصلی و مجری آن و شرکت مهندسی مشاور مهتاب قدس، مشاور طراحی آن می‌باشد، افتخاری دیگر برای مهندسان ایران است. این پروژه بزرگ و چندمنظوره، بر روی رودخانه‌ای به نام اوما اویا در جنوب‌شرقی کشور سریلانکا و در فاصله ۲۰۰ کیلومتری پایتخت این کشور واقع شده و شامل دو سد بتنی به نام‌های دایرآبا و پوهولپولا، یک تونل ارتباطی بین مخزن دو سد به طول ۳۹۰۰ متر و یک تونل انتقال آب به طول ۱۵۲۹۰ متر است.

هدف از اجرای پروژه اوما اویا تامین آب مورد نیاز برای آبیاری پنج هزار هکتار زمین کشاورزی، انتقال ۱۴۵ میلیون مترمکعب آب در سال و تولید ۲۹۰ گیگاوات ساعت انرژی در سال اعلام شده است. حجم سرمایه‌گذاری این پروژه، ۵۳۰ میلیون دلار است که در آغاز قرار بود به صورت مشارکت جمهوری اسلامی ایران و دولت سریلانکا باشد که با تغییر مدل سرمایه‌گذاری پروژه، همه منابع آن از طرف دولت سریلانکا تأمین شد.



### وضعیت بارندگی تجمعی حوضه‌های آبریز درجه یک کشور

حوضه های اصلی (درجه یک)		بارش تجمعی از ابتدای سال آبی تا کنون (میلیمتر)				درصد اختلاف بارندگی سال آبی جاری با	
سال آبی ۹۷-۹۸	سال آبی ۹۶-۹۷	میانگین ۱۱ ساله	میانگین ۵۰ ساله	سال آبی گذشته	میانگین ۱۱ ساله	میانگین ۵۰ ساله	
۵۵۳.۴	۳۹۰.۴	۴۰۹.۲	۴۱۱.۴	۴۴	۳۵	۳۴	
۵۳۵.۷	۲۱۱.۷	۲۸۹.۴	۳۶۱.۹	۱۵۳	۸۵	۴۸	
۴۹۱.۹	۴۰۷.۸	۳۳۵.۱	۳۳۸.۹	۲۱	۵۱	۴۵	
۲۱۳.۹	۱۴۳.۶	۱۳۸.۲	۱۶۲.۹	۱۰۶	۵۵	۳۱	
۱۲۰.۳	۴۰.۴	۸۵.۴	۱۰۷.۲	۱۹۸	۴۱	۱۲	
۳۱۰.۲	۱۴۲.۱	۱۸۳	۲۱۹.۴	۱۱۸	۷۰	۲۱	
۳۴۰.۱	۱۶۹.۵	۲۱۰.۷	۲۴۵.۳	۱۰۱	۶۱	۳۹	

میانگین ۱۱ سال اخیر از سال آبی ۸۷-۸۶ لغایت سال آبی ۹۷-۹۶

چهار سازه تاریخی آبی ایران شامل مجموعه "قنات بلده"، "سد تاریخی کریت"، "سازه‌های تاریخی شوشتر" و "مجموعه آبی عباس‌آباد" به‌عنوان سازه‌های تاریخی آبی ایران در بخش سازه‌های آبی تاریخی آبیاری کمیسیون بین‌المللی آبیاری و زهکشی ثبت شدند.



حجم مخازن تمامی سدهای کشور دارای ظرفیتی حدود ۵۰ میلیارد مترمکعب می‌باشد که تا تاریخ دهم شهریورماه سال جاری ۶۳ درصد از حجم مخازن کشور پر شده‌اند. این درصد حجم آب موجود در مخازن سدهای کشور در مقایسه با همین تاریخ در سال گذشته ۲۰ درصد افزایش را نشان می‌دهد.

آخرین وضعیت حجم مخازن کشور در تاریخ ۱۰ شهریورماه

۱۳۹۸

درصد پر بودن مخازن در تاریخ مشابه در سال گذشته	درصد پر بودن	حجم کل مخازن کشور (میلیارد متر مکعب)
۴۳٪	۶۳٪	۵۰

رئیس شورای جهانی آب، فیلیکس ریندرز، در این اجلاس احداث مخازن ذخیره آب برای حفاظت از منابع آب و ذخیره آب برای آینده بشر را ضروری دانست و با اشاره به حق دسترسی همگان به آب سالم از جمله کودکان و زنان، درخصوص همکاری شورای جهانی آب با کمیسیون بین‌المللی آبیاری و زهکشی در زمینه‌های کاری مشترک اعلام آمادگی نمود.



### آخرین وضعیت بارش و حجم مخازن سدهای کشور

بنابر آمار منتشر شده در شرکت مدیریت منابع آب کشور، میزان بارش در کشور در سال آبی جاری یعنی از ابتدای مهر سال ۱۳۹۷ تا ۱۵ شهریور سال جاری معادل ۳۴۰ میلی‌متر گزارش شده است. این رقم در مقایسه با کل بارش ۱۶۹/۵ میلی‌متری در سال گذشته آبی کشور نشان‌دهنده حدود ۵۰ درصد افزایش بارش در سال آبی جاری است. بیشترین میزان بارش در حوضه دریای خزر با بیش از ۵۵۳ میلی‌متر بارش و کمترین میزان بارش در حوضه مرزی شرقی کشور با حدود ۱۲۰ میلی‌متر بارش اعلام شده است. بارش در حوضه آبریز مرزی شرق کشور نسبت به سال آبی گذشته ۳ برابر افزایش را نشان می‌دهد.

در سال جاری آبی برخی از استان‌های کشور به‌طور چشم‌گیری با افزایش حجم پرشدگی مخازن سدها مواجه بودند. به گزارش پاون، میزان ورودی آب به پشت سدهای استان زنجان ۲۸۵ میلیون مترمکعب گزارش شده است که این میزان ورودی در سال آبی گذشته ۶۱ میلیون مترمکعب بود. این رقم نشان‌دهنده پرشدگی پنج برابری آب سدهای زنجان نسبت به سال آبی گذشته است.

مدیرعامل آب منطقه‌ای زنجان، هدف از سدسازی و ذخیره رواناب‌ها و آب‌های سطحی را تامین آب مطمئن و پایدار برای شرب، صنعت و خدمات در شهرها و روستاهای استان بر شمرد و اذعان نمود که آمارها نشان می‌دهند بهره‌برداری از آب‌های سطحی بسیار پایین‌تر از میزان برداشت از آب‌های زیرزمینی در استان زنجان است. وی اظهار داشت: از هفت دشت استان، پنج دشت در حالت بحرانی قرار دارند و روند مصرف که بیش از میزان





سدهای تامین کننده آب شهر تهران

## معرفی کمیته‌های تخصصی

### کمیته مدیریت و تکنولوژی ساخت سدها

کمیته تخصصی مدیریت و تکنولوژی ساخت سدها بیش از ۲۰ سال است که به‌عنوان یکی از کمیته‌های تخصصی کمیته ملی سدهای بزرگ ایران فعال می‌باشد. در طی این مدت، این کمیته تخصصی سعی نموده است جلسات ماهیانه خود را به‌طور مستمر و منظم در محل کمیته ملی سدهای بزرگ ایران برگزار نماید و از این حیث جزء کمیته‌های فعال کمیته ملی است و در حال حاضر حدود ۴۰۰ عضو دارد.

از اهداف این کمیته می‌توان به ارتقا و ترویج دانش سدسازی و تبادل تجربیات کارشناسان کشور به‌ویژه انتقال تجربیات متخصصان به نسل جوان اشاره نمود. این کمیته در زمینه آگیری و دانش فنی سدهای کشور نیز به‌طور موثر حضور دارد.

نماینده کمیته ملی سدهای بزرگ ایران جهت شرکت در کمیته بررسی امکان آگیری سدهای جدیدالاحداث و تحویل موقت سدها از کارشناسان کمیته مدیریت و تکنولوژی ساخت سدها انتخاب و به وزارت نیرو معرفی می‌گردد.

این کمیته در هر سال معمولاً ۱۰ جلسه ماهیانه و ۲ برنامه بازدید و ۱ کارگاه تخصصی برگزار می‌نماید. به‌طوری‌که در برنامه‌ریزی سال ۹۷، دو برنامه بازدید مشترک و همچنین برگزاری یک کارگاه تخصصی مشترک را در دستور کار داشت. تا کنون بازدید از خط ۶ متروی شهر تهران انجام شده و برنامه بازدید از سد خداآفرین و قیزقلعه سی نیز قرار است در پاییز انجام شود.

رئیس و دبیر این کمیته به‌ترتیب آقایان مهندس بهزاد حضرتی و مهندس شایان ابی‌زاده می‌باشند.

آب وارده به سفره‌های آب زیرزمینی است می‌تواند ذخایر آبی راهبردی را با بحران جدی روبه‌رو کند. در مجموع در این استان سالیانه حدود ۷۷ سانتی‌متر سطح تراز آب‌های زیرزمینی پایین می‌رود و اگر مصرف صحیح را در برنامه‌های کشاورزان و بهره‌برداران قرار ندهیم، با بحران تامین آب شرب در ۲۰ سال آینده در دشت‌های ممنوعه استان مواجه خواهیم شد.

همچنین براساس اعلام مدیر عامل شرکت آب منطقه‌ای گلستان، آب موجود در سدهای این استان در شهریورماه به ۷۰ میلیون مترمکعب رسیده که این رقم در همین ماه در سال گذشته معادل ۲۷ میلیون مترمکعب بوده است. این در حالی است که میزان بارش‌های استان از ابتدای سال آبی تاکنون به ۷۲۲ میلی‌متر رسیده است که این رقم در مقایسه با بارندگی ۴۳۱ میلی‌متری سال گذشته افزایش ۶۷ درصدی را نشان می‌دهد.

به گزارش پاون، مخازن سدهای تهران در هفته سوم شهریور ماه، حدود ۹۹۳ میلیون مترمکعب آب دارند که نسبت به سال قبل حدود ۳۳۰ میلیون مترمکعب بیشتر است.

سدهای لتیان، ماملو، کرج و طالقان حدوداً ۸۵ تا ۹۰ درصد پر هستند و سد لار بر اساس ظرفیت اسمی حدود ۲۰ درصد، اما بر اساس ظرفیت آگیری از زمان بهره‌برداری تاکنون ۴۵٪ آب دارد.

سدهای تهران نسبت به سال‌های نرمال دارای شرایط خوبی هستند و هم اکنون در حال نزدیک شدن به سال آبی جدید با حجم خوبی در مخازن سدها وارد سال آبی جدید خواهیم شد.

مدیرعامل شرکت آب منطقه‌ای تهران در مورد ورودی سدهای تهران اظهار داشت: ورودی سد کرج حدود هفت تا هشت مترمکعب در ثانیه، سد لتیان حدود شش مترمکعب در ثانیه، سد طالقان حدود هشت مترمکعب در ثانیه، سد ماملو حدود چهار مترمکعب در ثانیه و سد لار حدود هفت مترمکعب در ثانیه است.

## کمیته دیدگاه‌ها و چالش‌های جدید سد‌ها و مخازن

در قرن ۲۱

کمیته چالش‌های سدسازی در قرن ۲۱، از ۴ سال پیش با هدف بررسی نیاز به سد‌ها و مخازن جدید در دهه‌های آتی برای مصارف سنتی و حفاظت در برابر سیل، بهره‌برداری از سد‌ها و مخازن به‌منظور استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر، بررسی عواقب پیری سد‌ها و وضعیت عملکرد فنی و زیست‌محیطی آنها، شناسایی رویکردهای جدید در انتخاب نوع و طراحی سد‌ها و ارزیابی چگونگی کمک به حل چالش‌های توسعه سد‌های جدید و بهینه‌سازی عملکرد سد‌های موجود فعالیت خود را آغاز نموده است. برنامه‌های این کمیته با کمیته مدیریت و تکنولوژی ساخت سد‌ها در بازدیدها و برگزاری کارگاه‌ها مشترک است. رئیس و دبیر این کمیته به‌ترتیب آقایان مهندس علی محمد حسین‌نژاد و دکتر محسن موسوی می‌باشند.



### معرفی تازه‌های کتاب کمیته ملی سد‌های بزرگ ایران

کتاب شماره ۱۱۹ کمیته ملی سد‌های بزرگ ایران با عنوان «انحراف سنجی در پایش ژئوتکنیکی» به کوشش آقای مهندس مسلم حکیمیان منتشر شد. همچنین کتاب شماره ۱۲۰ با عنوان «رودخانه‌های مشترک (اصول و تجربه‌ها)» به کوشش آقایان دکتر محسن ابراهیمی و مهندسان هوشنگ غلامی و حمید رحمانی و کتاب شماره ۱۲۱ با عنوان «مدل‌سازی ریاضی انتقال رسوب و رسوب‌گذاری در مخازن (رهنمودها و مطالعات موردی)» توسط آقای دکتر علی خسرونژاد منتشر شده است. نشریه‌های فوق را می‌توان از دبیرخانه کمیته ملی سد‌های بزرگ ایران تهیه نمود.

