

# گزارش برگزاری هشتمین همایش جهانی

✓ پژوهش و سازندگی، شماره ۳۱۴، بهار ۱۳۷۶

با توجه به هدف‌های گفته شده برنامه‌ریزی‌های گسترده‌ای با همکاری انجمن بین‌المللی سیستم‌های سطوح آبگیر باران و پشتیبانی تعدادی از وزارتخانه‌ها، سازمانها و نیز شهرداری تهران صورت گرفت. دبیرخانه همایش در ابتدای کار به چاپ دو فراخوان اقدام کرد و در نهایت ۶۲۷ فقره خلاصه مقاله به دبیرخانه ارسال شد. پس از بررسی خلاصه و متن مقاله‌ها از سوی داوران ایرانی و خارجی ۲۷۶ مقاله مورد تأیید قرار گرفت که ۱۸۲ فقره به صورت شفاهی و ۱۰۲ فقره مقاله به صورت پوستر نمایشی ارائه گردید، از مجموع مقاله‌های تأیید شده ۱۰۸ فقره به دانشمندان خارجی شرکت کننده و ۱۶۸ فقره به دانشمندان ایرانی شرکت کننده اختصاص داشت. همایش جهانی تهران در اول اردیبهشت

سیستم‌های سطوح آبگیر باران تلاش گسترده‌ای را برای هر چه پربارتر کردن همایش جهانی تهران آغاز کرد. "استحصال باران برای بقا" شعار اصلی این رویداد علمی جهانی بود که هدف‌های زیر را مورد نظر قرار می‌داد:

- تأمین آب در مناطق خشک
- بهره‌برداری بهینه از سیلابها
- آبخیزداری
- توسعه منابع آب در مناطق روستایی
- بیابان‌زدایی
- آبخیزداری
- کیفیت آب
- توسعه کشاورزی پایدار
- احیاء منابع طبیعی تجدید شونده
- ترویج و مشارکت مردمی
- حفاظت خاک
- جنبه‌های مذهبی، فرهنگی و سنتی آب

هفتمین همایش بود. همزمان با برگزاری این همایش سرویس اطلاع‌رسانی استحصال آب باران راه‌اندازی شد. در این همایش با توجه به توفیقات علمی جمهوری اسلامی در امر کنترل و پخش سیلاب به عنوان یک سیستم موفق آبگیر باران برای بیابان‌زدایی اکثریت شرکت‌کنندگان از بین دو نامزد یعنی جمهوری اسلامی ایران و ایالات متحده آمریکا، کشور ما را به عنوان میزبان انتخاب کردند. توفیق علمی جهاد سازندگی به سرعت در سطح کشور از طریق رسانه‌ها مطرح و به دنبال آن هیأت محترم وزیران میزبانی ایران را که در هفتمین همایش اعلام شده بود. تصویب کرد و وزارت جهاد سازندگی به عنوان برگزار کننده با مشارکت دیگر دستگاه‌های اجرایی کشور و نیز همکاری انجمن بین‌المللی

کم‌آبی در جهان امروز معضلی است که اندیشمندان جهان را به تکاپوی دستیابی به راه‌یافتهایی برای رفع این مشکل واداشته است. برگزاری همایش‌های سطوح آبگیر باران از جمله این تلاش‌ها به شمار می‌آید. نخستین همایش جهانی در سال ۱۹۸۲ در "هاوایی" برگزار شد و هدف عمده این همایش تلاش برای دستیابی به مفاهیم سیستم‌های سطوح آبگیر باران بود. دومین همایش در سال ۱۹۸۴ در جزایر «ویرجین» ایالات متحده آمریکا برپا گردید. در این همایش بر توانهای سیستم‌های سطوح آبگیر باران از طریق جمع‌آوری مستقیم آب باران از پشت بام به سطوح نفوذ ناپذیر طبیعی و مصنوعی و امکان تأمین آب برای مقاصد مختلف تأکید شد. سومین همایش به سال ۱۹۸۷ در تایلند برگزار شد و در این همایش ابعاد جدیدی در بحث استحصال آب باران به ویژه در زمینه‌های توسعه پایدار کشاورزی، منابع طبیعی تجدید شونده، مهار فرسایش خاک و خسارات ناشی از سیل گشوده شد. در همایش چهارم که در سال ۱۹۸۹ در فیلیپین برپا گردید، شرکت‌کنندگان به اتفاق آرا لزوم تأسیس انجمن مستقل بین‌المللی سطوح آبگیر باران را با هدف اشاعه فن و دانش و استحصال آب باران در سطح جهان مورد تأکید قرار دادند. در همایش پنجم که در سال ۱۹۹۱ در تایوان برگزار شد این انجمن با تصویب اساسنامه موجودیت خود را اعلام کرد و در مجامع بین‌المللی به رسمیت شناخته شد. هشتمین همایش در سال ۱۹۹۳ در کنیا برپا گردید و در آن دستاوردهای تحقیقاتی و نوآوری‌های دانشمندان ارائه شد. در این همایش فرهنگ و سنت استفاده از آب باران در بین ملت‌های مختلف جهان و جلب مشارکت مردمی مورد بحث و بررسی قرار گرفت. کشور چین در سال ۱۹۹۵ برگزار کننده



# سیستم‌های سطوح آبگیر باران، تهران ۱۳۷۶

۱۳۷۶ در محل برگزاری همایش‌های صدا و سیما با حضور ریاست محترم جمهوری، وزرای فرهنگ و آموزش عالی، جهاد سازندگی، راه و ترابری، کشاورزی، نمایندگان مجلس شورای اسلامی، نمایندگان هیأت‌های خارجی و ۱۱۳۰ نفر از اندیشمندان ۴۶ کشور جهان در مرکز همایش‌های صدا و سیما جمهوری اسلامی ایران آغاز بکار کرد. در مراسم افتتاح همایش جناب آقای هاشمی رفسنجانی ریاست محترم جمهوری اسلامی ایران در سخنانی با تأکید بر اهمیت استحصال آب طرح‌های ایران در بخش سیلاب، آبخوانداری و مهار آب‌های سطحی را دارای اهمیت ویژه‌ای ارزیابی کردند و این طرح‌ها را در زمره سرمایه‌گذاری‌های بنیادین در فرآیند توسعه برشمردند به دلیل اهمیت سخنان ریاست جمهوری در پایان متن

کامل ارائه خواهد شد. پیش از بیانات رئیس جمهوری آقای مهندس غلامرضا فروزش وزیر جهاد سازندگی و رئیس هشتمین همایش ضمن خوشامدگویی به میهمانان طی سخنانی اظهار داشتند: استفاده از سیستم‌های سطوح آبگیر باران، دانش و فنی است که امید به یافتن راه حل برای رفع معضلات ناشی از کمبود آب در مناطق خشک و نیمه خشک را که عمدتاً زیستگاه انسان‌های محروم است، افزایش می‌دهد. ایشان همچنین از نمایندگان دولت‌ها و اندیشمندان جهان به جهت شرکت و حضور فعال در همایش تشکر و قدردانی نموده و بر توجه و آمادگی دولت جمهوری اسلامی در شناسایی و بکارگیری سیستم‌ها و سطوح آبگیر باران و لزوم سرمایه‌گذاری در این زمینه تأکید نمودند.

پس از سخنان وزیر جهاد سازندگی آقای مهندس امانپور، معاون آموزش و تحقیقات وزارت جهاد سازندگی و نایب رئیس هشتمین همایش، از مراحل مختلف تدارک برگزاری همایش تهران گزارشی ارائه داد. ایشان در ادامه گزارش خود افزودند: معرفی سیستم‌های سطوح آبگیر باران، توسعه علمی روش‌های پخش سیلاب، انتشار ۱۳ شماره خبرنامه، انتشار کتاب‌های علمی شامل منظرسازی حاشیه جاده‌ها، مجموعه مقاله‌ها (۴ جلد)، کتاب در جستجوی آب و کتاب طنن ترسیمی "باران"، تدارک نمایشگاهی از ابزار و ماشین‌آلات اندازه‌گیری مورد استفاده در زمینه استحصال آب، تدارک کتابخانه تخصصی سیستم‌های سطوح آبگیر باران و برگزاری کارگاه‌های آموزشی، نمایشگاه‌های عکس، کاریکاتور، کتاب و

اطلاع رسانی از اهم فعالیت‌های مستمری است که برای این همایش صورت گرفته است. در کارگاه‌های آموزشی شش استان کشور طرح‌های موفق خود را در زمینه سیستم‌های سطوح آبگیر باران به عنوان پروژه‌های الگو برای بازدیدکنندگان ایرانی و خارجی ارائه نمودند. در کارگاه آذربایجان شرقی جنگل‌کاری در مناطق خشک و نیمه خشک، در کارگاه کرمان پخش سیلاب و بیابان‌زدائی، در کارگاه اصفهان بیابان‌زدائی با استفاده از آب باران، در کارگاه لرستان مدیریت جامع حوزه‌های آبخیز با ایجاد سیستم‌های مختلف سطوح آبگیر باران و در کارگاه‌های استان‌های خراسان، زنجان، مرکزی و خوزستان موضوعاتی مشابه در معرض بازدید و ارزیابی میهمانان داخلی و خارجی قرار گرفت.

روزهای برگزاری همایش مقاله‌هایی در تالار خواجه نصیر و تالار مولانا صبح و بعداز ظهر ارائه گردید که مورد توجه اندیشمندان قرار گرفت. در مراسم پایانی همایش که با شکوه خاصی برگزار گردید جوایز مقاله‌های برتر اعطا شد. جایزه اول به مقاله با عنوان "یک سیستم سطوح آبگیر" به جمهوری اسلامی ایران تعلق گرفت. جایزه مقاله دوم به ایتالیا و جایزه مقاله سوم با عنوان "فرهنگ و دین در سیستم‌های سطوح آبگیر باران" نیز به کشور ما اعطاء شد.

آقای مهندس امانپور نایب رئیس هشتمین همایش سیستم‌های سطوح آبگیر باران در پایان همایش مذکور در مصاحبه مطبوعاتی ضمن اشاره به تأسیس انجمن ملی نظام‌های سطوح آبگیر باران در ایران گفت: پیش‌بینی می‌شود دستاوردهای هشتمین همایش سیستم‌های سطوح آبگیر باران در چند جلد تدوین و به همراه فیلم و اسلاید در اختیار دانشمندان ایران و جهان قرار خواهد گرفت. وی با تأکید بر حضور تعداد کثیری از



کوتاه مدت که آب تنها در فصول بهار و زمستان در آنها جریان می‌یابد، حرکت فوق‌العاده سریعی را در خصوص سدسازی آغاز کرده‌ایم و حدود ۱۴۰ طرح مهم در این زمینه در دست مطالعه و اجرا داریم. امروز فن سدسازی در ایران در سطح وسیعی رواج یافته، عمومی و محلی شده، به طوری که در شهرستانها و استانها کار طراحی و اجرا در این زمینه به شکل غیر متمرکز و توسط خود آنها انجام می‌شود. امروز سدسازی در ایران مانند کار ساختمان سازی، پل سازی یا راه سازی کاری همگانی و خیلی ارزشمند است. از سوی دیگر، ما در راستای اجرای برنامه حفظ آبها به حدی هزینه‌های سدسازی را پایین آورده‌ایم که تأسیس سد - حتی در مواردی که آب کمی در پشت سد جمع شود - مقرون به صرفه باشد در حالی که در سالهای گذشته به دلیل سنگین بودن هزینه‌های ساخت و احداث سد که متکی به خدمات شرکتهای خارجی بود، در ایران کار کمی در زمینه مهار آب انجام شده بود و امروز این کار از نظر ما یک ضرورت به حساب می‌آید. یکی از پیشرفته‌ترین کارها در کشور ما، آبخوان داری است که پخش

اجلاس می‌توانند در نمایشگاه جنبی با این مجموعه آشنا شوند. من در اینجا از جهادسازندگی بخاطر برنامه‌های خوبی که تهیه و در این اجلاس به اجرا گذاشته شده است، تشکر می‌کنم. ما همت و سرمایه زیادی را - با توجه به ارزش زیادی که آب در ایران دارد - برای استفاده بیشتر از آب صرف کرده‌ایم. از سرچشمه تا نقطه نهایی برنامه داریم و بویژه در سالهای بعد از جنگ، طی دو برنامه اول و دوم همت زیادی صرف شد تا آب، جایگاه خود را در کشور داشته باشد. آب در کل دنیا از ارزش زیادی برخوردار است و شما قطعاً در مدت حضورتان در ایران، با تمام برنامه‌های ما آشنا خواهید شد. امروز آبخیزداری تقریباً در کشور ما به یک فرهنگ ملی تبدیل شده است. ما به هر جا نگاه می‌کنیم، شاهد آن هستیم که مردم خودشان، به طور خودجوش با امکانات خود برای جلوگیری از هدر رفتن آب و تزریق آن در زمین و بهره‌گیری از آنها در فصول مختلف تلاش می‌کنند و اینها واقعیت‌های زندگی در ایران است که شما به صورتی آنها را در تصاویر می‌بینید. برای مهار آبهای فصلی و رودخانه‌های

سطوح آبیگر باران به خاطر کارهای بزرگ و پر برکت این انجمن در سراسر دنیا تشکر می‌کنم و امیدوارم این اجتماع بتواند گامی در جهت تقویت برنامه‌های انجمن در همه دنیا بردارد. ایران برای این نوع برنامه‌ها جای مناسبی است و یقیناً تجربه‌های آن می‌تواند اندوخته‌های انجمن را غنی‌تر کند. انجمن می‌تواند برنامه‌ها و تجربه‌های عملی و گرانبهای ایران را در جاهای مختلف و مناسب پیاده کند. حتماً بی‌اطلاع نیستید که ایران کشور کم‌بارانی است و گویا بارش باران ما در مقایسه با معدل جهانی یک چهارم است و از سوی دیگر، با تنوع اقلیمی در مناطق مختلف کشور روبرو هستیم ایران فصول مختلف را در یک زمان واحد دارد، به طوری که همزمان در یک نقطه از کشور ما برخی از مناطق در یخبندان و درجه برودت شدید بسر می‌برند، در برخی نقاط دیگر هوای کاملاً گرم و تابستانی داریم و بهار و پاییز هم در گوشه‌های دیگری خود را نشان می‌دهند. این مجموعه اقلیمهای گوناگون و کمی باران باعث شده تا ما تجربه‌های ارزشمندی را از قرون گذشته داشته باشیم، که خوشبختانه میهمانان

همایش و نیز ارائه طرحهای نوین ایران در زمینه پخش سیلاب و آبخوانداری، انتقال تجربیات جمهوری اسلامی ایران را به سایر کشورها از جمله دستاوردهای همایش هشتم به شمار آورد. همچنین تأسیس مرکز بین‌المللی آموزش و تحقیقات پخش سیلاب در آبخوانها در ایران از جمله مصوبات و تأکیدات همایش بود. همچنین مقرر شد با توجه تجربه ارزشمند وزارت جهاد سازندگی در مدیریت و برنامه‌ریزی بسیار عالی همایش‌های بین‌المللی دست‌اندرکاران همایش هشتم در برگزاری همایش‌های بعدی به کشورهای میزبان کمک و یاری برسانند.

### مشروح سخنان ریاست محترم جمهوری در مراسم افتتاحیه همایش

#### آبخیزداری در کشور ما جزو فرهنگ ملی شده است

بسم الله الرحمن الرحيم؛ به میهمانان عالی‌قدرمان به خاطر تحمل زحمت شرکت در این اجلاس مهم و سازنده خوشامد می‌گویم و از ریاست، مسؤولان، کارکنان و پشتیبانان انجمن بین‌المللی



بپردازیم و از سوی دیگر آماده‌ایم تا تجارب خود را در این زمینه در اختیار دیگران بگذاریم.

موضوع دیگر بعد مذهبی و دینی این برنامه‌ها در ایران است. ما از دیدگاه مذهبی خود را در حفظ آب و استفاده درست از نعمتهای الهی متعهد می‌دانیم. خوشبختانه مبانی دینی این برنامه هم در اجلاس، مورد نظر قرار گرفته و من توصیه می‌کنم که در کشورهای دیگر نیز از این نیروی عظیم درون انسانها برای پیشبرد این هدف مقدس استفاده شود.

علاوه بر همه اینها، ما برای شیرین کردن آبهای شور هم کارهایی انجام داده‌ایم و امروز انواع آب شیرین کن‌ها را ساخته‌ایم که عملاً در بعضی مناطق قابل استفاده است. بنده تلاش خوب و موفق وزارت جهادسازندگی را در برپایی این همایش و میزبانی آن تبریک می‌گویم و امیدوارم مشاهدات شما در طول اقامت در ایران بتواند کمک مؤثری در ارائه خدمات بیشتر در کشور خودتان و کشورهای نیازمند دنیا باشد.

مصرف آب، مانع از آلودگی آبهای زیرزمینی شویم و آبهای مصرفی را دوباره به چرخه کشاورزی برگردانیم. از طرف دیگر در کنار همه اینها، صنعتی در کشور ما شکل گرفته و دهها کارخانه وسیع در این ارتباط جهت ساخت ابزار لازم ساخته شده است.

مجموعه این کارها از آبخیزداری، سدسازی، آبخوانداری و توسعه فضایلهای شهری گرفته تا استفاده درست از آب با آبیاری قطره‌ای و تراوا و بارانی و سفالین و نیز استفاده از همه انواع سطوح آبیگیر شامل آب انبارها، جویبارها، آب‌پهنه‌ها، استخرها، پشت‌بامها و سطوح شهری (که آبهای سطح شهرها را جمع‌آوری می‌کند) همگی مجموعه‌ای از کارها و طرحهایی است که در ایران به اجرا گذاشته شده و تحقیقاً این مجموعه ذخیره‌ای است برای همه مؤسسات بین‌المللی که می‌خواهند در سایر کشورها از این نوع سیاستها که عمدتاً کم هزینه نیز هستند، بهره بگیرند.

ما مطمئن هستیم که برنامه‌های ما در مقیاس موجود جهانی مقرون به صرفه و اقتصادی است و می‌توانیم در اکثر این موارد با سازمان‌های موجود به رقابت

نقاط مختلف دنیا محسوب می‌شود. خود من اهل منطقه‌ای کم باران هستم در رفسنجان سالانه کمتر از صد میلی‌متر باران می‌آید و در این منطقه مردم بخوبی قدر آب و ارزش آن را می‌دانند. حتی در گذشته برای کارهای کشاورزی گاهی از کوزه‌های آب در کنار گیاهان استفاده می‌کردند. امروز همان فکر تبدیل به یک شیوه مدرن شده که لوله‌های سفالی (که همان خاصیت کوزه را دارد) برای آبیاری در این نوع مناطق استفاده می‌شود.

آخرین کار بزرگی که در ایران در حال اجراست و بسیار هم موفق بوده، آبیاری تحت فشار است که به موضوع مصرف آب مربوط است و هدف آن جلوگیری از به هدر رفتن آب است. در همین راستا، استان زنجان ظرف مدت دو سال بیش از صد هزار هکتار آبیاری تحت فشار داشته است، ضمن اینکه تمام استانهای کشور در حال حاضر سهمیه گرفته‌اند و ما فکر می‌کنیم از این طریق کشت در کشور حداقل به دو برابر افزایش یابد.

یکی دیگر از برنامه‌های مؤثری که ما در حال اجرا داریم و در دنیا کمتر انجام شده، این است که با ایجاد فضایلها و تصفیه‌خانه‌ها در تمامی شهرها و مراکز

سیلاب است. ما به صورت بسیار حساب شده از سالهای پیش، روی این موضوع تحقیق کرده‌ایم و امروز که نتایج آزمایشهای خود را عملی می‌بینیم، سرعت این کار را در کل کشور عملی می‌کنیم. ایران کشوری کوهستانی است که در دو طرف این کوهها شیاری وجود دارد که آب باران را به دشتهای می‌برد. در محل تلاقی دشتهای و کوهها، دره‌هایی وجود دارد که خود آبرفتهای عمیقی است که در طی قرن‌ها جمع شده و به صورت آب انبارهای زیرزمینی می‌تواند نوعی سد زیرزمینی برای آبهایی باشد که بیش از چند ساعت در سطح زمین جریان ندارند. ما می‌توانیم با استفاده از این شیوه کم هزینه، چاههای خشک شده را دارای آب کنیم و سطح آب را در آنها بالا بیاوریم. من تأکید می‌کنم و از انجمن می‌خواهم که این تجربه را جدی بگیرد. کارشناسان ما معتقدند که میلیونها هکتار زمین را با این شیوه می‌توان سرسبز کرد، این انقلابی در کار آب است. کار ساخت انواع سطوح آبیگیری که می‌شناسید، به تناسب وضع اقلیمی کشور ما در حال اجراست و این خود سرمایه‌ای - برای انجمن - جهت انتقال تجربیات ما به

