



بسمه تعالی  
وزارت نیرو

## کمیته ملی آبیاری و زهکشی IRNCID

خبرنامه شماره ۱۱

NEWS LETTER

بهمن ماه ۱۳۷۳ ۹۴ Feb

### دوست محترم

دانشگاهها، بعنوان رکن اصلی آموزش عالی - تخصصی کشور، از جمله مراکز مهمی می‌باشند که ارتباط با آنها برای هرچه بیشتر گسترده شدن فعالیتهای کمیته ملی آبیاری و زهکشی دارای اهمیت حیاتی است. در این راستا، هیئت اجرایی کمیته ملی آبیاری و زهکشی، بمنظور هرچه پربارتر و همه جانبه تر کردن فعالیتهای خود طرحی را برای ایجاد بخشهای دانشجویی تهیه و پس از بحث و بررسی به تصویب شورای عالی رساند که متن این طرح ضمیمه این شماره خبر نامه می‌باشد. امید می‌رود با ایجاد این بخش، فعالیتهای کمیته با دربرگرفتن قشر وسیعی از اقشار مشغول به تحصیل در زمینه‌های آبیاری و زهکشی روز به روز گسترده‌تر و غنی‌تر گردد. توجه به دانشجویان دانشگاهها بمنابۀ تغذیه اصلی جامعه متخصصین آبیاری و زهکشی کشور نشان از راستای صحیح حرکت کمیته در جامعه دارد. امید است این گام تازه با نگرش بر پتانسیل بسیار بالایی که در دانشگاههای کشور موجود است بتواند همانند سایر اقدامات کمیته مورد توجه متخصصین و کارشناسان رشته بطور اعم و دانشجویان و اعضاء هیئت علمی دانشگاهها بطور اخص قرار گرفته و همفکری و همکاری دو جانبه را هرچه بیشتر گسترش دهد و کمیته ملی آبیاری و زهکشی را در نیل بااهداف عالی آن یاری نماید.

از منابع محدود آب شیرین و افزایش تولید محصولات کشاورزی و مواد غذایی برداشته شده است.

ضمن بزرگداشت روز جهانی غذا و تأکید بر اهمیت و نقش آب در زندگی همه انسانها، در خاتمه از ملت شریف ایران اسلامی و مدیریت آب کشور می‌خواهیم که توجه بیشتری به بهره‌برداری بهینه از منابع محدود آب کشور، صرفه‌جویی در مصرف آب شیرین و تقلیل ضایعات آن مبذول کنند تا از این طریق بتوانیم به سهم خود با استفاده بهینه از آب، قدرشناس این نعمت الهی و حیاتی باشیم.

امیدوارم شعار آب برای زندگی که محور مباحثات امسال سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد میباشد رهیافتهای نوینی را در بهره‌وری مناسب از آب، ایجاد تفاهات بین‌المللی و رفع مشکلات مربوط به کم‌آبی در سطح جهانی فراهم آورد.

متن پیام ریاست محترم جمهوری اسلامی ایران  
بمناسبت روز جهانی غذا در ۲۴ مهرماه سال ۱۳۷۳  
توسط جناب آقای دکتر غفوری فرد مشاور  
ریاست محترم جمهور

روز جهانی غذا یادآور تلاشهای مشترک برای دستیابی به راه کارهای اصولی و کاربردی بمنظور بهینه کردن تغذیه، رفع گرسنگی و سوء تغذیه به ویژه در کشورهای عقب نگهداشته شده است. در همین چهارچوب حراست و حفاظت از منابع اصلی تغذیه از جمله آب و خاک ضرورت میرمی است که همکاریهای ملی، منطقه‌ای و جهانی را طلب میکند.

اکنون تقاضا برای آب در عرصه‌های اصلی مصرف (کشاورزی و صنعت) بشدت افزایش یافته و بدلیل بهبود استانداردهای زندگی، تقاضای جهانی آب افزایش فوق‌العاده‌ای را نشان میدهد و این در حالی است که بدلیل افراط در مصرف آب و آلوده کردن و اتلاف ذخایر موجود، جهان با بحران آب مواجه است.

کشور ما از نظر اقلیم در موقعیت کشورهای خشک و نیمه خشک جهان قرار دارد، پائین بودن میزان نزولات و توزیع زمانی و مکانی نامناسب آن، ضرورت طرحهای مهار و تنظیم آب را محرز ساخته است.

در برنامه‌های توسعه کشور در بخش کشاورزی، اجرای طرحهای مربوط به مهار آبهای سطحی مورد توجه و تأکید بوده است تا ضمن استفاده از آبهای جاری سطحی از اتلاف آن جلوگیری شود. به این منظور در حال حاضر بیش از یکصد سد در دست مطالعه و اجرا میباشد. همچنین طی برنامه پنجساله اول، با اجرای ۴۱۰ مورد طرحهای تأمین آب، طرحهای تجهیز و نوسازی و یکپارچه سازی اراضی، گامهای مؤثری در راستای ارتقاء بهره‌وری و بهره‌برداری بهینه

## طرح ایجاد بخشهای دانشجویی در کمیته ملی آبیاری و زهکشی

### ۱- مقدمه و هدف:

از آنجا که یکی از اهداف اصلی کمیته ملی آبیاری و زهکشی انتقال دانش روز زمینه‌های مختلف آبیاری و زهکشی به متخصصین و دست‌اندرکاران این رشته می‌باشد. ارتباط با مراکز آموزش عالی بویژه مراکز تخصصی آموزش علوم و مهندسی آبیاری از اهمیت خاصی برخوردار است. در این طرح چگونگی ایجاد بخشهای دانشجویی و شاخه ارتباط با دانشگاهها مورد بحث قرار می‌گیرد.

### ۲- روش کار:

کمیته ملی آبیاری و زهکشی می‌تواند ارتباط با دانشگاهها را از طریق ایجاد یک کمیته یا بخش دانشجویی در هریک از دانشگاههای که در سطح کارشناسی یا کارشناسی ارشد و دکترا به به ترتیب دانشجویی در یکی از رشته‌های وابسته به علوم آبیاری و زهکشی مشغولند برقرار نماید. این بخش یا کمیته میتواند دارای یک هسته مرکزی متشکل از یکی از اساتید عضو کمیته ملی که در آن دانشگاه شاغل است و تعدادی از اساتید علاقمند و دانشجویان آن دانشگاه بوده و ارتباط با کمیته از طریق استاد عضو کمیته ملی برقرار گردد. فعالیت این هسته و چگونگی ارتباط آن با کمیته ملی می‌تواند مشابه کمیته‌های استانی باشد. بدیهی است که در این زمینه لازم است آئین نامه‌های خاص عضویت دانشجویی کمیته ملی تدوین و به دانشگاهها اعلام گردد.

### ۳- وظایف کمیته دانشجویی:

وظایف کمیته دانشجویی با توجه به شرایط خاص آموزشی هر دانشکده یا دانشگاه و موقعیت جغرافیایی آن می‌تواند همه یا بخش‌هایی از موارد زیر باشد:

- تهیه و توزیع نشریات کمیته ملی (اعم از خبرنامه، بولتنهای فنی، اطلاعیه‌های مربوط به برگزاری کنفرانس‌های ملی و بین‌المللی و ...)

در میان دانشجویان عضو و علاقمند از طریق دبیرخانه کمیته ملی آبیاری و زهکشی.

- تامین امکانات لازم برای دسترسی اعضاء به کتب، مراجع و نرم افزارهای موجود در زمینه‌های مختلف آبیاری و زهکشی از طریق دبیرخانه کمیته ملی آبیاری و زهکشی.

- ایجاد تسهیلات لازم برای انجام بازدیدهای فنی دسته جمعی از مراکز و تاسیسات مختلف فعال با زمینه‌های آبیاری و زهکشی در سطح کشور و بویژه در منطقه.

- ارائه پیشنهادات لازم بمنظور انجام طرحهای تحقیقاتی مرتبط با رشته با استفاده از تسهیلات کمیته ملی.

- ایجاد تسهیلات برای انجام کارآموزی، کارورزی و پروژه‌های دانشجویی در سطوح کارشناسی و بالاتر در یکی از مراکز مطالعاتی و اجرایی آبیاری و زهکشی کشور. در این رابطه کمیته‌های دانشجویی هر ساله تعداد محل‌های مورد نیاز برای کارآموزی را به کمیته ملی اعلام و کمیته ملی ضمن ارتباط با دستگاههای مربوطه نسبت به جایابی برای کارآموزان و ایجاد تسهیلات لازم همکاری می‌نماید.

- نمایش فیلمهای آموزشی تهیه شده از پروژه‌های داخل یا خارج از کشور.

- برگزاری جلسات سخنرانی تخصصی، سمینارهای دانشجویی و کارگاههای فنی در زمینه‌های مختلف آبیاری و زهکشی با همکاری کمیته ملی آبیاری و زهکشی.

- جلب همکاری دانشجویان برای تهیه مطلب جهت درج در خبرنامه کمیته ملی، جمع آوری اطلاعات و آمار در زمینه‌های مورد نیاز، مشارکت در طرحهای تحقیقی و پروژه‌های دانشجویی، تدوین و ترجمه متون علمی و فنی.

### ۴- وظایف دبیرخانه کمیته ملی در قبال کمیته‌های دانشجویی:

دبیرخانه کمیته ملی در راستای انجام وظایف مندرج در اساسنامه، با هماهنگی و تأیید هیئت اجرایی امکانات لازم را فراهم خواهد نمود.

### ۵- نظام تشکیلاتی کمیته‌های دانشجویی:

همانطور که قبلاً اشاره شد کمیته دانشجویی می‌تواند در هر دانشگاه یا دانشکده‌ای که دارای یکی از رشته‌های علوم و مهندسی آبیاری باشد ایجاد شود. هرکمیته متشکل از حداقل یک نفر استاد تمام وقت موسسه آموزشی و ۲ نفر دانشجوی عضو کمیته ملی آبیاری و زهکشی خواهد بود و کلیه فعالیت‌های مندرج در بند ۲ از طریق این کمیته و با هماهنگی کمیته ملی به اجرا در خواهد آمد.

بمنظور ایجاد هماهنگی و تامین تسهیلات مورد نیاز کمیته‌های دانشجویی لازم است اعضاء هیئت اجرایی کمیته ملی مسئولیت ارتباط با کمیته‌های مذکور از یکطرف و برقراری ارتباط با دستگاههای اجرایی و مطالعاتی آبیاری و زهکشی کشور را از طرف دیگر عهده‌دار شود.

## ۶- دانشگاه‌هایی که در حال حاضر پتانسیل ایجاد کمیته‌های دانشجویی را دارا هستند.

با توجه به برنامه‌های آموزشی و مقاطع تحصیلی دانشگاه‌های مختلف و سطوح فعالیت آنها، در حال حاضر ایجاد کمیته‌های دانشجویی در دانشگاه‌های زیر امکان پذیر است.

- دانشگاه تهران
- دانشگاه تبریز
- دانشگاه ارومیه
- دانشگاه شهید چمران اهواز
- دانشگاه شیراز
- دانشگاه صنعتی اصفهان
- دانشگاه تربیت مدرس
- دانشگاه فردوسی مشهد
- دانشگاه کرمان

## قطننامه دهمین سمینار مدیران عامل شرکتهای بهره‌برداری از شبکه‌های آبیاری زهکشی سراسر کشور

دهمین سمینار مدیران عامل شرکتهای بهره‌برداری از شبکه‌های آبیاری و زهکشی سراسر کشور با تاکید بر مشارکت مردمی و تشکیل تشکلهای زارعین در آستانه دهه مبارکه فجر با حضور معاونت محترم امور آب وزارت نیرو و مدیر کل دفتر بهره‌برداری از سدها و شبکه‌های آبیاری در محل شرکت بهره‌برداری از شبکه‌های آبیاری ناحیه شمال خوزستان از تاریخ چهارم لغایت ششم بهمن ماه ۷۳ (دزفول) تشکیل گردید.

در راستای موضوع سمینار جناب آقای مهندس وکیلی معاونت محترم امور آب به تسریع در امر تشکیل تشکلهای زارعین و مشارکت مردمی در مدیریت بهره‌برداری از شبکه‌های آبیاری تاکید فرمودند، همچنین در طی این مدت کلیه مباحث مطرح شده در جهت رفع ابهامات و تسریع در رسیدن به هدف مشارکت زارعین و ایجاد تشکلهای زارعین بوده و در خاتمه کلیه حاضرین در این گردهمایی تاکید بر پیگیری اجرای موارد ذیل را دارند.

۱- با توجه به ضرورت همکاری و هماهنگی با سایر ارگانهای ذیربط در امور کشاورزی بمنظور تسریع در تشکیل تشکلهای زارعین (آب بران) و رفع موانع و مشکلات، پیشنهاد می‌شود دستورالعمل‌های مشترک بین وزارتین کشاورزی و نیرو و سایر وزارتخانه‌های ذیربط توافق و تدوین گردیده و جهت اجرا به این شرکتها ابلاغ گردد.

۲- شرکت کنندگان در سمینار مدخلیت سازمانهای کشاورزی را در امر بهره‌برداری و ایجاد تشکلهای موثر و کارساز دانسته و تقاضای اقدام موثر در این خصوص را دارند.

۳- بمنظور تسریع در اجرا و پیاده کردن تشکلهای و مشارکت زارعین مقرر شد هسته‌هایی از کارشناسان امور اجتماعی - اقتصادی و برنامه‌ریزی (ترجیحاً از اساتید دانشگاهها) در شرکتها تشکیل و مرتباً از پیشرفت کار و نتایج حاصله گزارشاتی به دفتر بهره‌برداری از سدها و شبکه‌های آبیاری ارسال نمایند.

۴- بمنظور رسیدن به اهداف اولیه تشکیل شرکتهای بهره‌برداری از شبکه‌های آبیاری و زهکشی در راستای اجرای مفاد قانون تجارت و اساسنامه شرکتها بصورت مقتضی و موثر حمایت سازمانهای آب منطقه‌ای جلب گردد و در این راستا و همچنین مسایلی نظیر پرسنلی، اموال، بودجه و قراردادهای فی مابین دفتر برنامه‌ریزی عمومی امور آب وزارت نیرو اقدام لازم را بعمل آورد.

۵- با توجه به عمر و قدمت شبکه‌های بهره‌برداری و ضرورت بازسازی و حفاظت از این سرمایه‌های عظیم ملی و عدم تکافوی در درآمدهای حاصل از فروش آب اقدامات لازم بمنظور تامین منابع مالی لازم در بودجه سال ۱۳۷۴ و سالهای آتی مد نظر قرار گیرد.

۶- بمنظور استفاده از امکانات و تسهیلات تبصره ۲۶ قانون بودجه سال ۷۳ و سایر امکانات مشابه پیشنهاد می‌گردد جهت تعمیر و نگهداری شبکه‌های آبیاری و زهکشی و تجهیزات هیدرومکانیک اقدامات موثر صورت گیرد.

۷- بمنظور استفاده از تجربیات و تخصصهای ملی و بین‌المللی در رابطه با اهداف و وظایف، شرکتها آمادگی خود را جهت ایجاد کمیته‌های منطقه‌ای کمیته ملی آبیاری و زهکشی کشور اعلام می‌دارند و در این راستا پیشنهاد می‌نماید از طریق وزارت نیرو اقدامات لازم صورت گیرد.

۸- بمنظور رشد و ارتقاء سطح علمی، شرکتها پیشنهاد می‌گردد در بودجه سالیانه درصدی بعنوان هزینه‌های کارهای تحقیقاتی و پژوهشی منظور گردد.

۹- کلیه مدیران عامل ضمن تشکر از معاونت محترم امور آب جهت ایجاد تسهیلات لازم برای سفر آموزشی به پاکستان، مفید بودن این سفرها را در آینده نیز تاکید و تقاضای حمایت‌های لازم را نمودند.

در خاتمه ضمن تشکر از برگزار کننده سمینار شرکت بهره‌برداری از شبکه‌های آبیاری ناحیه شمال خوزستان، سازمان آب و برق خوزستان، مقرر شد سمینار بعدی شرکتها با هماهنگی دفتر بهره‌برداری از سدها و شبکه‌های آبیاری وزارت نیرو در اوایل سال آتی برگزار گردد. س ۱۱/۸

متن سخنرانی جناب آقای دکتر کلانتری مقام عالی  
وزارت کشاورزی بمناسبت روز جهانی غذا در ۲۴ مهر  
ماه سال ۱۳۷۳

آب برای زندگی عنوان سیزدهمین سالروز جهانی غذا است.  
فکر میکنم مشکلی که بسیاری از ما با آن روبرو هستیم اینست  
که آب را شناخته ایم.

اگر بدانیم آب چیست، بسیاری از مسائل حل خواهد شد.  
همانطور که جناب آقای دکتر منافی اشاره نمودند، علی الظاهر هیچ  
چیز بدون آب زنده نیست، شاید آب را صرفاً بصورت آبهای جاری یا  
ذخیره ای دیده اند و بس. اگر بتوانیم آب و نقش آنرا در زندگی و تولید  
به مردم بشناسانیم در اینصورت فکر میکنم هیچ شهروندی چه در  
کشور ما و چه در کل دنیا هیچگاه به حقوق دیگری تجاوز نخواهد کرد  
و در نتیجه در مورد آب با مشکل کمتری روبرو خواهیم بود. بدون  
وجود آب، هیچ عمل بیوشیمیائی و بیوفیزیکی بوجود نمی آید و  
انرژی تولید نمیشود، هیچ تولیدی صورت نمیگیرد و هیچ موجودی  
قادر به ادامه، حیات نیست.

در کل کشور حداکثر آب قابل استحصال ۱۲۰ تا  
۱۳۰ میلیارد مترمکعب است که نمیتوان آنرا زیاد نمود.

ما اگر تلاش خود را در جهت سرمایه گذاری در این مورد  
مصرف کنیم که در حال حاضر انصافاً دولت در نهایت تلاش خود و در  
نهایت توانایی خود سالیانه بیش از ۲۰۰ میلیارد تومان، دوهزار میلیارد  
ریال در دو وزارتخانه کشاورزی و نیرو در آب سرمایه گذاری میکند که  
بیشتر از این هم در اختیارش نیست، حداکثر آبی را که میتواند به آن فکر  
کرد ۱۳۰ میلیارد متر مکعب است. یعنی کشور ایران باید بداند که  
بیش از این در سال آب نخواهد داشت. سقف تمام توسعه و تمام  
برنامه ریزی ها را در نهایت با همین ۱۳۰ میلیارد متر مکعب تعیین  
میکند که اگر تمام آنرا به فرض اختصاص به بخش کشاورزی دهیم  
راندمان تبدیل ما حداکثر ۲/۵ تا ۲/۷ در ۱۰ هزار خواهد بود. یعنی  
اگر ۳۰ میلیارد متر مکعب آب را به فرض در کشاورزی به کار گیریم  
چیزی در حدود ۳۳ میلیون تن در سال ماده خشک خواهیم داشت و  
این نهایت توسعه کشور را مشخص میکند. پس برنامه ریزی کشوری  
ما در حله، اول به عامل خاک و یا سایر عوامل محدود نمیشود بلکه

عامل محدودیت توسعه، آب است و نه هیچ عامل دیگر. همانطور که  
جناب آقای مهندس زنگنه هم گفتند رقابت بین بخشی هم تشدید پیدا  
میکند و اولین فاکتوری که محدود کننده است آب است که متأسفانه به  
اندازه کافی برای آینده در اختیار نداریم. آب چیزی نیست که بتوان آنرا  
کم یا زیاد کرد. در کل دنیا آب قابل وصول در نهایت در سال ۹۰۰۰  
کیلومترمکعب است که بیشتر از این چیزی به دست بشریت نخواهد  
آمد و دنیا برای بنای ۹۰۰۰ کیلومتر مکعب برنامه ریزی میکند و  
کشور ما حداکثر بر مبنای ۱۳۰ میلیارد متر مکعب. البته این وضعیت  
در حال تغییر است. همه چیز را نمیشود پیش بینی کرد عامل محدود  
کننده ما همان نسبت حدود ۲/۵×۱۰۰۰۰ است که آب در کشاورزی  
به ماده خشک تبدیل میشود. شاید در آینده با سرمایه گذاریهای  
وسیعتری که مهندسين ژنتیک و تکنولوژی میکنند این ۲/۵ در  
ده هزار به ۳ یا ۳/۵ و یا حتی ۴/۵ در ده هزار که افق جدیدی برای  
توسعه خواهد بود افزایش یابد. ولی فعلاً امروزه بیش از این توان  
تبدیل به ماده خشک را نداریم. حداکثر مقدار موادی را که ما مثلاً در  
۱۰۰۰۰ مترمکعب فرض میکنیم بتوانیم به ماده خشک تبدیل کنیم  
نهایتاً ۲/۵×۱۰۰۰۰ است که این ما را وادار میکند که بیش از ۳۳  
میلیون تن در سال ماده خشک داشته باشیم. حالا ممکن است  
محصولات کشاورزی ما ۱۰۰ میلیون تن باشد ولی ماده خشک آن با  
حدود ۱۲ تا ۱۳ درصد رطوبت بیش از آن نخواهد بود. همانطور که  
اشاره کردم چون جناب آقای هاشمی رفسنجانی هم چندی قبل  
خدمتشان رسیده بودیم به ما تذکر دادند که همیشه تکرار کنیم مسائل  
آب و خاک را و اهمیت آنرا و ترسید از آنکه مسائل تکراری باشد،  
چون مهمترین مسئله ما در کشور مسئله آب است و انصافاً هم ایشان  
در طول مسئولیت اجرائی خود، حداکثر تلاش را کردند. خود برادران  
شاهد بودند که چه در دولت و چه در دستگاه اجرائی وقتی که میگفتند  
تخصیصهای ۸۰ تا ۸۵ درصد حداکثر پرداخت کنیم خود آقای مهندس  
زنگنه شاهد هستند که در مورد آب تا ۱۴۰ درصد ایشان تخصیص  
دادند. من فکر نمیکنم که برای یک کشور بیشتر از این مقدور باشد.  
برای اهمیت دادن مسئله آب و تأمین آب و مصرف آن متأسفانه  
همانطور که آقای دکتر میری گفتند ۳۴ کشور در آینده حدود سی سال  
از کمبود آب رنج خواهند برد از این کشورها، کشورهای اسلامی

هستند. کشورهایی مانند بحرین، کویت، اردن، الجزایر، مصر، قطر، عربستان، سومالی، تونس، امارات، یمن، ایران، سوریه، لیبی، مراکش، عمان کشورهایی هستند که همه مسلمانند. اگر به فکر صرفه جویی در صرف و استفاده بهینه از آب نباشیم. در آینده با کمبود آب و یا بی آبی روبرو خواهیم بود. در کشور ما خوشبختانه بخصوص در پنجسال گذشته، سرمایه گذارهای بسیار خوبی در این زمینه شده است که قطعاً در برنامه دوم ادامه خواهد داشت. همانطور که جناب آقای غفوری فرد در پیام ریاست محترم جمهوری گفتند و جناب آقای مهندس زنگنه هم گفتند، هیچ زمانی ما در این حد سد در دست احداث و اجرا و مطالعه نداشتیم. عملیات آب و خاکی که عمدتاً در وحله اول صرفه جویی آب بود و بعد برای افزایش تولید در طول سالهای برنامه اول بین ۸ تا ۹ برابر متوسط قبل از سالهای برنامه بود. ما در طول برنامه اول ۱۸۸ هزار هکتار اراضی سنتی و ۹۵ هزار هکتار زمین جدید را تجهیز و نوسازی کرده ایم. در طول برنامه اول ۷۵۰ هزار هکتار اراضی زیر پوشش انهار رفته و ۴۶۵ هزار هکتار یکپارچه سازی شده و در سطح ۵۴ هزار هکتار تحت پوشش آبیاری تحت فشار قرار گرفته است. امیدواریم در طول برنامه پنجساله دوم در نهایت بتوانیم سالیانه این مقدار انجام بدهیم و این نشان دهنده اهمیت آب در کشورمان و اهمیتی که دولت به این زیر بخش میدهد است. البته نارسائیهایی در کار است که در طول برنامه دوم بر طرف میشود. یعنی ما نمیتوانیم آب را استحصال کنیم بودن اینکه بالا دست و پائین دست آنرا در نظر بگیریم. قطعاً سدکرخه ای که الان ساخته میشود حتماً باید همزمان با جولترش آبخیزداری شود. سرمایه گذاری در آب باید بصورت یک پکیج کامل نگریسته شود. در صورتیکه در یک قسمت سرمایه گذاری کرده و در قسمت دیگر سرمایه گذاری نکنیم شاید سرمایه گذاری های ما در میان مدت و کوتاه مدت از بین برود و اثرات موزون خودش را نداشته باشد که فعلاً در مجلس این برنامه در دست بررسی است و قطعاً در برنامه دوم به آن توجه و عمل خواهد شد. مسئله دیگری هم که مطرح است و جناب آقای دکتر منافی به آن اشاره کردند، نقش آب بطور غیر مستقیم در حفظ محیط زیست است. ما زنجیره آب و خاک و گیاه را نمیتوانیم جدا از هم ببینیم، نقش آب در محیط زیست در آینده به مراتب نقشی حتی بالاتر از نقش حقوق بشر

خواهد بود. یکی از مسائل مهمی که امروزه به آن توجه میشود آب برای محیط زیست و جفظ محیط زیست است که این مسئله را حتماً برادران ما در سازمان محیط زیست در برنامه پنجساله دوم و برنامه های اجرایی پیش بینی کرده اند.

در خاورمیانه آب به مراتب مهمتر از سایر نقاط دنیا نقش دارد و باید سعی کنیم به سادگی و مفت آنرا از دست ندهیم. آبی که از دست میدهیم آبی است که در آن تولیدی نهفته است. امروزه دیگر نمیتوانیم بگوئیم به ازای هر هکتار، ده هزار متر مکعب مثلاً آب مصرفی نیاز خواهیم داشت.

ما باید بگوئیم که به ازای هر کیلوگرم چند لیتر آب مصرف کنیم. ارزش آب را ما باید جلوتر از تولید برای حفظ کشورمان حفظ محیط زیست و حفظ تمدن کشورمان بیشتر از تولید مد نظر قرار دهیم. آب را ما میخواهیم برای زندگی کردن، برای تولید و زمانی ارزشمندتر خواهد بود که صرفه جویی، در آن بیشتر باشد. اگر در جایی با ۱۰ هزار متر مکعب فرض کنید ۵ تن تولید داریم، ارزشش برای ما کمتر از جایی خواهد بود که در ۵ هزارمتر مکعب، ۳۰۰۰ کیلو تولید داریم. آنجا راندمان ۲۰٪ بالاتر است. ارزش و تفکرات ما باید در مورد تولید عوض شود و راندمان تولید را به ازای هر هکتار در مقابل مصرف هر متر مکعب آب قرار دهیم، در آنصورت است که آب را صرفه جویی خواهیم کرد و محیط زیست را حفظ کرده و راندمان بالاتری بدست خواهیم آورد. امروزه از دویست و حدود سی پنج شش میلیون هکتار اراضی آب دنیا، ۳۱ میلیون هکتار خارج از تولید است و با مصرف بی رویه آب، شوری و باتلاقی شدن خاک، از چرخه تولید خارج شده اند. متأسفانه در برخی از نقاط کشورمان به این درد گرفتار هستیم و گرفتاری ما هنوز به آن شدتی که بعضی از کشورهای همسایه ما با آن روبرو هستند، نرسیده است، ولی قطعاً باید برنامه های ما در زمینه، آب و خاک و گیاه و محیط زیست هماهنگ باشند. اگر ما به عنوان یک پکیجی این را نگاه کنیم، فردا هزاران مشکل برای ما پیش خواهد آمد که جامعه می بایستی برای اصلاح آن هزینه های بسیار سرسام آوری را بپردازد. ما در بخش کشاورزی اعتقاد داریم که اولویت اول برنامه های پنجساله دوم باید بر مبنای صرفه جویی آب و استفاده بهینه از آن، استفاده از روشهای آبیاری با راندمان بالا باشد و

معیار انتخابشان استفاده بهینه و عملکردشان در راندمان آب و خاک بوده تشکر میکنم.

امیدوار هستم که بتوانیم حافظ خوبی برای منابع آب و خاک کشورمان باشیم.

## بخشی از پیام مدیر کل فائو بمناسبت بزرگداشت روز جهانی غذا در ۲۴ مهرماه

فائو به خوبی از اهمیت آب برای توسعه کشاورزی پایدار و تولید مواد غذایی آگاهی دارد و با عنایت به توجهی که در جهت افزایش مدیریت منابع آب معمول شده، موضوع روز جهانی غذا امسال را "آب برای زندگی" انتخاب کرده است.

امروزه، توسعه اقتصادی در گرو مدیریت صحیح منابع آب است. با این وجود در حال حاضر مصرف انسان و عملکردهایی که موجب آلوده شدن منابع آب میشود بی سابقه است. اگرچه تعداد منابع آب موجود در زمین بسیار زیاد است اما ۹۷/۵ درصد از آنها شور بوده و مقدار بسیار محدودی به طور مستقیم توسط انسان مورد استفاده قرار میگیرد. کمی بیش از ۱/۷۶ درصد آبهای زمین بصورت بلورها و همچنین رودخانه‌های یخی از دسترس خارج شده و تقریباً آنچه که میماند در عمق زمین ذخیره میشود.

بخش کشاورزی عمده‌ترین مصرف کننده آب محسوب می شود. تقریباً ۲۹۰۰ میلیارد متر مکعب یعنی بیش از ۲/۳ آبهای جاری رودخانه‌های روی زمین و دریاچه‌ها به مصرف آبیاری مزارع میرسد. به منظور حفظ سطح فعلی مصرف غذا برای جمعیت جهان در سال ۲۰۱۰ باید تولیدات مواد غذایی ۲۵ درصد افزایش یابد و برای مبارزه با گرسنگی و سوء تغذیه لازم است که میزان تولید مواد غذایی تا ۵۵ درصد افزایش یابد. برای رسیدن به چنین هدفی ضروری است تا مصرف و مدیریت آب با دقت و تأکید بیشتری به اجرا گذارده شود.

در کلیه مناطق، توسعه منطقی و بهبود مدیریت منابع آب روش و وسیله مهمی برای رسیدن به امنیت غذایی تلقی میشود بدین ترتیب گسترش آبیاری می‌بایست با دقت کامل به اجرا درآید. طراحی مناسب و اقدامات مدیریتی باید در هر کدام از طرحهای آبیاری اعمال شود تا آنها به هدر نرود. براساس برآورد کارشناسان در حال حاضر کمتر از ۴۰ درصد از آبی که برای آبیاری استفاده میشود نهایتاً به

بتدریج کشاورزان را با این نکته که حتی اگر برایشان یک مقدار گران تمام شود بایستی در مصرف آب صرفه جویی نمایند. آب اضافی هم باید همزمان با راندمان بیشتر تولید به ازای مصرف آب باشد.

متأسفانه در کل دنیا در ۴۵ سال گذشته، مصرف آب ۹ برابر شده و راندمان سرانه ۵۰٪ افزایش پیدا کرده ولی در کشورهای جهان سوم راندمان آن در ازای تولید کاهش یافته است. مصرف سرانه آب در کشورهای اروپای غربی، آمریکای شمالی کاهش پیدا کرده است و نشان میدهد که آنها به آب و اهمیت آن پی برده‌اند ولی ما در کشورمان هنوز آب را نشناخته‌ایم. ما باید آب را معرفی کنیم، نقش آن را در تولید، در زنده بودن، در زندگی کردن، در حفظ محیط زیست، احیای منابع طبیعی، تمدن و توسعه معرفی کنیم. وقتی که صحبت از آب میشود، بسنده میکنیم به اینکه آب مهم است. ما باید در کشورمان این مسئله را برای مردم باز کنیم و بگوئیم که آب برای ما به مراتب مهمتر از نفت، مهمتر از مس و مهمتر از طلاست. اگر آبی نباشد زندگی نیست، اگر زندگی نباشد، انسانی نیست و انقلابی نیست. آب برای وزارت کشاورزی در سه چهارم سال گذشته اولویت اول را داشته است.

ما بیش از ۷۰٪ از بودجه‌های عمرانی کشور را در آب مصرف و هزینه کرده‌ایم و این هزینه بعلت اینکه مشکل کشور، مشکل کشاورزی، و مشکل جهان است اضافه نیز خواهد شد. خوشبختانه هم دولت، هم مجلس شورای اسلامی به اهمیت آب پی برده و انشاء... با همکاری رسانه‌های گروهی و رادیو و تلویزیون بتوانیم اهمیت آنرا از تمام زوایا به مردم بشناسانیم.

در آنصورت است که نه کشاورزی آب را هدر خواهد داد. و نه شهروندی آب را بی‌رویه مصرف خواهد نمود و کشور ما انشاء... به جای سی سال شاید در ۱۰۰ سال آینده زیر آن خط قرمز باشد که پیش بینی میشود. از تمام عزیزانی که دعوت وزارت کشاورزی را پذیرفته و در این مراسم شرکت کرده‌اند از جناب آقای مهندس زنگنه، جناب آقای دکتر منافی، جناب آقای دکتر غفوری فرد و سایر عزیزان، برادران و معاونین وزارت جهاد سازندگی، از مسئولین سازمان ملل در تهران و همچنین کلیه همکاران عزیزمان در وزارتخانه‌های نیرو، کشاورزی، جهاد سازندگی و کشاورزی که امسال صرفاً بر مبنای استفاده بهینه از آب انتخاب شده‌اند، کشاورزان نمونه‌ای که مینا و

که در هر روز توسط زارعین مصرف می‌گردد باید استفاده صحیح صورت گیرد.

FAO اعلام نموده که در دهه قبل یک سوم به اراضی تحت آبیاری جهان اضافه گردیده است. و اکنون ۷۵ درصد آب مناسب که در سطح جهان در اختیار بهتر قرار دارد در امر کشاورزی مصرف می‌شود. دو سوم آبی که از رودخانه‌ها، دریاچه‌ها و منابع زیرزمینی استحصال می‌گردد در خدمت آبیاری است و ۲/۴ میلیارد انسان به لحاظ شغل و درآمد خود وابسته به این امر هستند. ولی براساس مطالعات FAO فقط ۴۰ درصد از این آب استحصال شده به مصرف واقعی گیاهان می‌رسد. سازمان خواروبار جهانی (FAO) پیش‌بینی می‌کند که در ۳۰ سال آینده ۸۰ درصد غذای اضافه که باید برای تغذیه جهانی تولید شود از طریق کشاورزی آبی خواهد بود. اگر چه هزینه افزایش یافته آب بعنوان مانعی در توسعه آبیاری بوده ولی از طرفی ممکن است که این خود سبب گردد تا زارعین آب را با کارایی بیشتری مصرف کنند و تکنولوژی صرفه جویی آب توسعه یابد.

زراعت‌های مورد نظر می‌رسد. استفاده مؤثرتر از آب و کاهش میزان اتلاف و آلودگی آب از ابزارهای کلیدی هستند. مطمئناً نسل‌های فعلی و آینده باید از غذا و آب کافی برخوردار شوند، ولی نه به قیمت کاهش منابع پایه و اساس محیط زیست. پیش قدم شدن فائو در رابطه با برنامه اقدام بین‌المللی در زمینه آب و توسعه کشاورزی پایدار و عدم تجزیه و جد کردن این دو موضوع مهم به منظور اطمینان پیدا کردن از اینکه نسل‌های آینده در جهانی زندگی خواهند کرد که در آن امنیت آب و امنیت غذایی در کنار هم وجود خواهند داشت موجبات ترغیب را فراهم می‌نماید. در این خصوص فائو توسعه منطقی مدیریت منابع آب را به عنوان ابزار کلیدی برنامه ویژه جدید تولیدات مواد غذایی در کشورهای کم درآمدی که با کمبود مواد غذایی روبرو می‌باشند را با برخی از کشورهای همکاری کننده در زمینه توسعه بین‌المللی مورد حمایت قرار داده است.

### تکنولوژی پیشرفته در آبیاری

مهندسين الكترونيك در هندوستان يك سيستم آبياري قطره‌ای خودکار بوجود آورده‌اند که مقدار آب مورد نیاز گیاه را کنترل و مراقبت نموده و بهره‌وری را افزایش می‌دهد.

اگرچه روش‌های موجود آبیاری قطره‌ای و بارانی میزان قابل توجهی در مصرف آب صرفه جویی می‌نمایند، ولی هیچ‌گونه ارزیابی از مقدار واقعی نیاز گیاه به آب در مابقی آنها بکار گرفته نمی‌شود.

در حال حاضر سیستم تحلیل پیوسته رطوبت خاک برای آگاهی از کم یا زیادی آبیاری وجود ندارد. در این مورد لازم است که ارزیابی صحیحی از مصرف آب در دست باشد تا از صدمات ناشی از کمی یا زیادی آبیاری جلوگیری بعمل آید. انستیتوی مرکزی تحقیقات مهندسی الکترونیک (CEERI) در پیلانی در ایالت راجستان یک سیستم آبیاری قطره‌ای با میکرو پروسورهای خاصی بوجود آورده‌اند که رطوبت خاک را پیوسته تحت مراقبت داشته و آنرا در حد مطلوب حفظ می‌نماید.

### گزارش سازمان خواروبار کشاورزی (FAO) در مورد

#### بهره‌گیری موثر از آب در امر کشاورزی

برای حفظ گرسنگی و تغذیه نامناسب جهانی تا سال ۲۰۱۰ تولید غلات باید ۵۵ درصد افزایش یابد و از هزاران میلیارد لیتر آب

### هشتمین سمینار کمیته ملی آبیاری و زهکشی در اردیبهشت ماه سال ۱۳۷۵ تشکیل می‌گردد.

موضوع اصلی قابل طرح در این سمینار طبق قطعنامه هفتمین سمینار کمیته ملی آبیاری و زهکشی «مدیریت کیفی و کمی مصرف آب» می‌باشد، این موضوع در برگزیده عناوین زیر است:

- مدیریت آبیاری و مشارکت زارعین - ارزیابی تجارب ملی و بین‌المللی
- روش‌های بهبود مدیریت مصرف آب در مزرعه در جهت افزایش راندمان
- واگذاری مدیریت شبکه‌های آبیاری به زارعین بهره‌بردار (جزئی یا کلی) محدودیت‌ها و راه حل‌ها
- مدیریت مصرف در رابطه با تاثیر متقابل خواص فیزیکی شیمیایی آب و خاک
- ارزیابی کمی و کیفی عملکرد (Performance) شبکه‌های آبیاری تحت مدیریت شرکت‌های دولتی، خصوصی و مدیریت زارعین (در شبکه‌های سنتی و مدرن)
- طراحی سیستم‌های توزیع آب در جهت کاهش هزینه‌های مدیریت و بهره‌برداری و نگهداری

DATE of current version : 31.05.85

۱۰ - کشور تهیه کننده : ایتالیا

## فهرست کتب IIMI

- 1986 1. MANUAL IRRIGATION DEVELOPMENT MINIMIZE2. MANAGING IRRIGATION SYSTEMS TO SALINITY PROBLEMS 1993 WATER LOGGING AND IRRIGATION3. POLICY ALTERNATIVES FOR PUMP IN INDONESIA 1993
4. IRRIGATION MANA RESEARC GEMENT HAGENDA 1993
5. THE USE OF MEASURED WATER FLOWS IN FURROW IRRIGATION MANAGEMENT 1992
6. IRRIGATION AND DRAJNAGE SYSTEMS POLISY ANALYSIS AND INDIACASE STUDY 1993
7. IMPROVING IRRIGATION SYSTEM PERFORMANCE. 1992
8. RESEARCH PRIORITY OF IRRIGATION MANAGEMENT IN NIGERIA 1993
9. SOIL AND WATER CONSERION IS CLOSELY RELATED TO NUTRIEND AND MANAGEMENT. ENERGY 1993
10. IRRIGATION REQUIREMENTS FOR SALTCONTROL ACASE STUDY 1993

## اطلاعیه

کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران کتاب «تحلیلی بر راندمانهای آبیاری را منتشر نموده است. لذا علاقمندان می توانند بازا هر جلد مبلغ / ۵۰۰۰ ریال به حساب شماره ۱۱۲۵۸ بانک ملی شعبه فلسطین شمالی بنام آقایان وکیلی، ارشادی، اسدالهی، انصاری واریز و فیش آن را جهت دریافت کتاب به کمیته ملی آبیاری و زهکشی ارائه نمایند.

تهران، بلوار کشاورز، خیابان شهید علی رضا دائمی، پلاک ۴۴، تلفن و فاکس: ۶۵۶۲۹۹ کد پستی: ۱۴۱۵۶

- طراحی و مدیریت سیستم های آبیاری با استفاده مجدد از آب برگشتی  
- طراحی سیستم های آبیاری و مدیریت بهره برداری و نگهداری در راستای بهره برداری بهینه  
- اثرات فنی و اقتصادی کم آبیاری

- برنامه ریزی آبیاری در شرایط گلخانه ای (glass house) استفاده از اهرم قیمت گذاری برای بالابردن راندمان آبیاری (رقابت آب مصرفی کشاورزی و صنعت از لحاظ قیمت)  
- نقش ابزار و تکنولوژی مدرن در مدیریت مصرف آب  
- لذا از جناب عالی که در زمینه های فوق الذکر دارای تحقیقات و مطالعات ارزشمند هستید خواهش می شود ضمن شرکت فعال در این سمینار مقالات تحقیقی خود را حداکثر تا آخر شهریورماه ۱۳۷۴ به آدرس کمیته ملی آبیاری و زهکشی:  
تهران بلوار کشاورز شهید علیرضا دائمی پلاک ۴۴ ارسال فرمائید.

## معرفی نرم افزار ICID

- ۱ - نام نرم افزار IRRICAD
- ۲ - هدف : دستیابی به نقطه مطلوب در طراحی شبکه های آبیاری
- ۳ - سخت افزار مورد نیاز : Main frame
- ۴ - پلاتر و دیجیتایزر مورد نیاز است
- ۵ - محیط برنامه : زبان فرانسه
- ۶ - زبان برنامه : فورترن
- ۷ - اطلاعات ورودی از طریق ترمینال ویدئو، دیجیتایزر و ترمینال گرافیک
- ۸ - آدرس تماس:

Company : c.LOTH, &amp; ASSOCTATE S.A

Contact peron : M.D'AMICO or A.GABOS

Address : VIA DEL FIVME 14

P.O.box

Postal code : 00186 city: ROMA

Phone number: (00396) 361 Telex : 611 113

LOTTI

couny: ITALY

۹ - این کار آخرین نسخه :