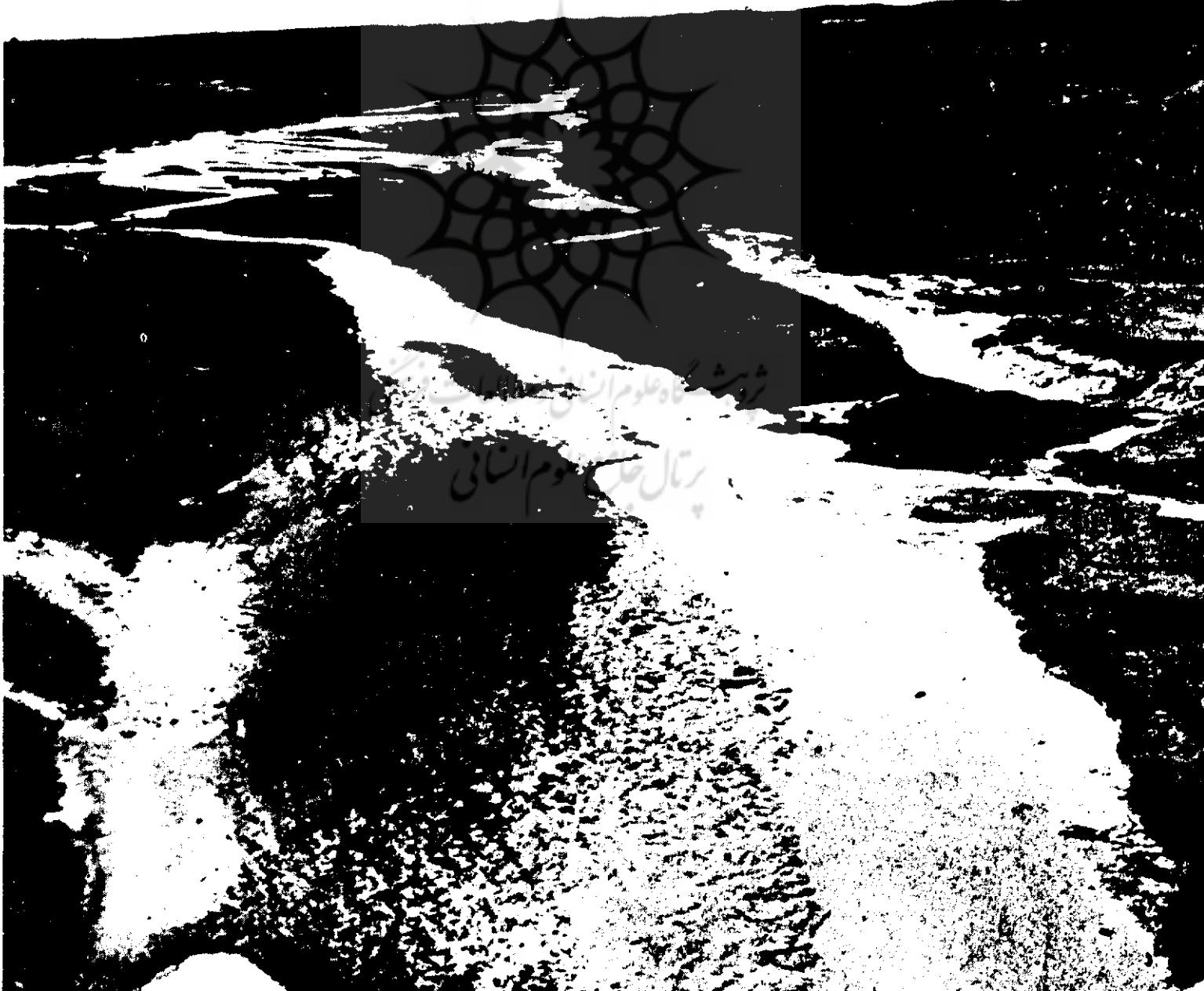


آب کشاورزی

* جهاد سازندگی با احداث ۲۸۴۰ واحد سد خاکی و سیل بند و تعمیر و تکمیل ۳۶۷ واحد دیگر و نیز ژه کشی کربال فارس و لایروبی مرداب انزلی واحداث ۳۲۶۵ کیلومتر نهر و جدول و ۳۲۴۶ کیلومتر تعمیرات در این مورد، و مرمت واحداث بیش از ۱۲ هزار قنات و چشمۀ سار، توانسته است نقش مهمی در اجرای خدمات زیربنائی کشاورزی در امور آبیاری داشته باشد.

امکانات تولیدات
و راه حلها



بسم..... الرحمن الرحيم

و جعلنا من الماء كل شى حى، وهو موجود زنده اى را
از آب قرار داديم (قرآن كريم). سورة انسيا، آيه (٣٠)
سخن از آب است، سخن از پدیده ايست که حیات و
زندگی تمامی مخلوقات در گرو از آب وجود داشته
است و هر جا زندگی و حیات بخواهد ادامه داشته
باشد، بايستی آب نیز وجود و تداوم داشته باشد و
این نکته ايست روشن تر از افتاب و نیازی به توضیح
آن نیست.

ولی با توجه به اینکه اساس استقلال کشور و

رسیدن به اهداف اقتصادي انقلاب اسلامي همانا

توسعه کشاورزی است و خوشبختانه این مسئله

بعنوان محور برنامه ریزیهای اقتصادي کشور تعیین

شده است، و رشد کشاورزی و احیا اراضی و

بهره برداری بهتر و بیشتر از آنها موكول به شناخت و

دقیق ظرفیتها و بیلان آبهای زیرزمینی، کارهای

می باشد جهت شناخت بهتر این مهم، تلاشی هر چند

ناچیز صورت گرفته است که در اختیار خوانندگان

عزیز قرار می گیرد؛ کشور پهناور ما با وسعت ۱۶۵

میلیون هکتار تقريباً دارای ۶۷/۶ میلیون هکتار

دشت می باشد که از این مقدار حدود ۳۲ میلیون

هکتار آن اراضی خوب و مستعد برای کشاورزی و ۱۹

میلیون آن اراضی متوسط برای کشاورزی است که از

این مقدار تنها ۳٪ آن زیر کشت آبی می باشد.

با دقت در آمار مزبور، مشاهده می شود که ما

جهت توسعه کشاورزی نداریم و تنها مشکل اساسی در بلند

مدت تأمین آب است و این مسئله وقتی روشنتر

ولی در همان استان خوزستان که از نعمت آب

خدادادی بهره بسیاری برده است و بیش از ۳۶٪ کل

آبهای سطحی کشور (حدود ۴۰ میلیارد مترمکعب)

در آنچه قرار دارد، متأسفانه فقط از ۶ میلیارد

مترمکعب آن برداشت می شود و این مسئله ضرورت

مهار نمودن و کنترل آبهای سطحی و استفاده صحیح

از آنها را نشان می دهد.

آبهای سطحی مهار شده کشور

در حال حاضر با استفاده از ۱۳ سد مخزنی و

۴ سد انحرافي احداث شده حدود ۲۳ میلیارد

مترمکعب آب سطحی هارشد است که از این مقدار

فقط ۱۴ میلیارد مترمکعب می تواند در اراضی

زیر سدها مورد استفاده قرار گیرد، سالانه حدود

۵ میلیارد مترمکعب از این آبها هنوز به مصرف واقعی

خود نمی رسد.

بازندگی های سالانه

یکی از مهمترین منابع آب، مسئله ریزشها و

و بارندگیهای سالانه است، که در کشور ما، از این

نظر، بیش از تمام جنبه های دیگر ناهمگونی وجود

دارد، مثل در حالی که در نزدیکی بندر انزلی

میانگین بارندگی سالانه حدود ۱/۵ متر می باشد، در

محالی بنام لوتنگی واقع در شمال شرقی کرمان،

بارندگی سالانه از ۰/۵ میلیمتر تجاوز نمی کند، این

مقدار ناجیز در سطح گسترده تر بیشتر دیده می شود

آبهای زیرزمینی، آبهای سطحی و ریزشها

جوی، که هر کدام را جداگانه مورد بررسی مختصر

قرار می دهیم:

آبهای زیرزمینی

طبق برآوردهای غیر رسمي میزان آبهای زیر

زمینی حدود ۳۵ میلیارد مترمکعب در سال است که

از این مقدار حدود ۲۸ میلیارد مترمکعب آن سالانه

برداشت و جهت مصارف کشاورزی، صنعتی و

آشامیدنی مورد استفاده قرار می گیرد، بسته برآمار

سال ۱۳۵۹ وزارت نیرو، مقدار برداشت از مخازن

آبهای زیرزمینی در سال عبارتند از:

چاهها: ۱۲/۵ میلیارد مترمکعب، قناتها: ۹

میلیارد مترمکعب، چشممه: ۶/۵ میلیارد مترمکعب

که در مورده برداشت از چاهها بايستی این توضیح را

داد که در مناطق فلات مرکزی و شرق ایران خصوصاً

در مناطق یزد و کرمان و خراسان و استان مرکزی

و به همین سبب لزوم توجه به حداکثر بهره برداری از نژولات و بیش از آن ضرورت کنترل و مهار بیشتر سیلابها مشاهده می شود.

در استان تهران و اطراف آن با وجود اراضی حاصلخیز و خاک مرغوب و قابل کشت و داشته ای از چون و رامین و شهریار معدل بارندگی سالانه بطور متوسط از ۲۰۰ تا ۲۵۰ میلیمتر تجاوز نمی کند و زراعت بدون آبیاری دستی میسر نمی باشد.

مقدار آب رودخانه ها که هر ساله هرز می رود

همه ساله حدود ۴۱ میلیارد مترمکعب آب رودخانه های ایران (رودخانه غربی، رودخانه های جنو ب و جنوب غربی، رودخانه های حوزه دریای خزر، رودخانه های حوضه دریاچه ارومیه و رودخانه های فلات مرکزی) از دسترس ما خارج شده و به دریا یا به بالاترها ریخته و هرز می رود و این در حالی است که با یک میلیارد مترمکعب آب (معادل یک کیلومترمکعب آب) می توان: اهالی نسبتاً مرفه بک شهر ۱۰ میلیون نفری را برای مدت یکسال سیراب نمود یا حدود ۲۰۰ هکتار زمین را آبیاری کرد (که این مقدار در اراضی کویری حدود ۱۵۰ هزار هکتار می شود) و یا اینکه ۸۰۰ هزار تن گندم تولید نموده و نان سالانه حدود ۴ میلیون تن فرا تهیه کرد.

خلاصه و نتیجه:

با دقت در آمار فوق الذکر می توان دریافت که نعمات الهی براین مرز و بوم در زمینه های گوناگون نامحدود و بی انتها بوده و به فرموده قرآن: و ان تعداد نعمه...لا تحصوها، (و اگر بخواهید نعمتهاي الهی را بشمار در آورید، موفق خواهید شد).

این نعمتها غیرقابل شمارش و آماربوده و این سرزمین بهنوار می تواند به لطف خداوند و با برناههای ریزهای دقیق و حساب شده و تلاشی بیشتر، جمعیتی چند برایر جمیعت موجود کشور را تغذیه نموده و دست نیاز ما را به کشورهای دیگر کوتاه و دسته های سلطه گران را از میهن اسلامی، قطع نماید. ولی این مهم عملی نخواهد شد، جز با اتكلال به خداوند و شناخت دقیق منابع موجود، تخصصهای موجود، مصالح و مواد اولیه موجود و تطبیق برنامه ها با فرهنگ کشور.

و همانطور که می دانیم آبهای سطحی کشور همچون نفت و سایر منابع معدنی نیست که تازه ای از آنها احتیاج باشد، می توان در محل اصلی و طبیعی به حال خودش رها نمود و ذخیره کرد و در صورت عدم استفاده یک نسل آنها در دسترس نسل بعدی قرار می گیرند بلکه آب جاری را نمی توان به مینی ترتیب نگاهداری کرد و بعیارتی تمام آبهایی که امروز صرف نشود، برای همینه از بین رفته اند و حتی ضرر های بسیاری هم می سانند، بستانبران هر گونه و ققهه در ذخیره و نگهداری آبهای موجود، ضرر های جیران نایزهای بدنیال خواهد داشت. و براستی با کنترل بخشی از ۴۱ میلیارد مترمکعب آبهایی که هر سال در این کشور بهدر می رود، جه

میزان برداشت از میزان تغذیه سالانه مخازن پیشی گرفته و این مخازن بعلت حفر جاههای غیر مجاز و بهره برداری بیش از ظرفیت در خطر نابودی قرار دارد.

در مورد شمار قنوات دایر در زمان حال در حدود ۵۰ هزار رشته ذکر شده است، در صورتیکه در گذشته تنها تعداد قنوات خراسان را ۴۲ هزار رشته نوشته اند و علل اصلی افول و نزول شمار قناتها را می توان در حفر بی روحی و غیراصولی جاههای عمیق و عدم حفاظت و لا یروبی قنوات در سالهای اخیر ذکر نمود (البته پس از انقلاب جهاد سازندگی تلاش های گسترده ای را در حفاظت و لا یروبی و گسترش قنوات به انجام رسانده است....).

در باره آبهای زیرزمینی بایستی متذکر شد که مطالعات نیمه تفصیلی در مورد حدود ۹۵٪ از منابع آبهای زیرزمینی انجام شده است اما برای تعیین دقیق ظرفیتها و بیلان آبهای زیرزمینی، کارهای انجام نشده بسیار است.

منابع آب سطحی کشور

میزان منابع آب سطحی کشور بطور متوسط حدود ۹۵ میلیارد مترمکعب در سال است که از این مقدار سهیم مناطق غرب و خوزستان ۳۷ میلیارد مترمکعب و حوزه های ارس، بحر خزر و حوزه دریاچه ارومیه حدود ۴ میلیارد مترمکعب در سال است، به این ترتیب قسمت اعظم مساحت کشور شامل فلات مرکزی و شرق ایران و سواحل خلیج فارس و بحر عمان با وسعت حدود ۱/۲ میلیون کیلومترمربع فقط ۱۵٪ امکانات آب سطحی پو خودار است.

ولی در همان استان خوزستان که از نعمت آب خدادادی بهره بسیاری برده است و بیش از ۳۶٪ کل آبهای سطحی کشور، زیر کشت دیم قرار دارد و مزارع دیگر بوجوب از خطر نابودی و اضمحلال می باشند. برای شناخت راههای بهره برداری از آبهایی که در رودخانه ای این رودخانه های سطحی بارش و بارشها می باشند، کشور در درجه اول بایستی امکانات آبی کشور شناخت شده و مورد بررسی قرار گیرد، منابع آبی کشور اصولاً به سه دسته تقسیم می شود که عبارتند از:

آبهای زیرزمینی، آبهای سطحی و ریزشها

جوی، که هر کدام را جداگانه مورد بررسی مختصر

قرار می دهیم:

آبهای زیرزمینی

طبق برآوردهای غیر رسمي میزان آبهای زیرزمینی حدود ۳۵ میلیارد مترمکعب در سال است که از این مقدار حدود ۲۸ میلیارد مترمکعب آن سالانه برداشت و جهت مصارف کشاورزی، صنعتی و آشامیدنی مورد استفاده قرار می گیرد، بسته برآمار سال ۱۳۵۹ وزارت نیرو، مقدار برداشت از مخازن آبهای زیرزمینی در سال عبارتند از: چاهها: ۱۲/۵ میلیارد مترمکعب، قناتها: ۹ میلیارد مترمکعب، چشممه: ۶/۵ میلیارد مترمکعب که در مورده برداشت از چاهها بايستی این توضیح را داد که در مناطق فلات مرکزی و شرق ایران خصوصاً در مناطق یزد و کرمان و خراسان و استان مرکزی

کارها که نمی‌توان گردید؟

حال با شناختن کلیاتی از وضعیت زمین و آب موجود کشور، مشکلات آب کشاورزی و راه حل‌های آن (از دیدگاه جهاد سازندگی) را از زبان سرادر حضرتی از نظر شما خوانند گان عزیز می‌گذرانیم:

مشکلات آب کشاورزی و راه حل‌های آن در اینجا به آب کشاورزی معنوان یکی از محورهای اساسی جهت بالا بردن میزان تولیدات کشاورزی، بایستی پادآور شد که کشور ایران به لحاظ وسعتی که دارد و جزو کشورهای وسیع می‌باشد، امامیان نزولات اسمانی آن یک سوم معدل بارندگی‌های جهان بوده و به غیر از مناطق شمالی، میزان بارندگی در نقاط دیگر کشورمان کم می‌باشد.

مشکل عدمهای که در زمینه آب کشاورزی وجود دارد، نخست کمی بارندگی و دیگر ناهمگن بودن بارندگی از لحاظ زمانی و مکانی است، مسئله ناهمگن زمانی به این معنی که در فصولی از سال که دریا بوده کم می‌باشد، بیشترین میزان نزولات را دارا بوده و در فصل تابستان است، گفتنی میزان نزولات را دارایی، لذا باید به نحوی در مناطقی که در فصولی از سال دارای نزولات آسمانی زیادی هستند برای مناطق کم باران ذخیره گردد.

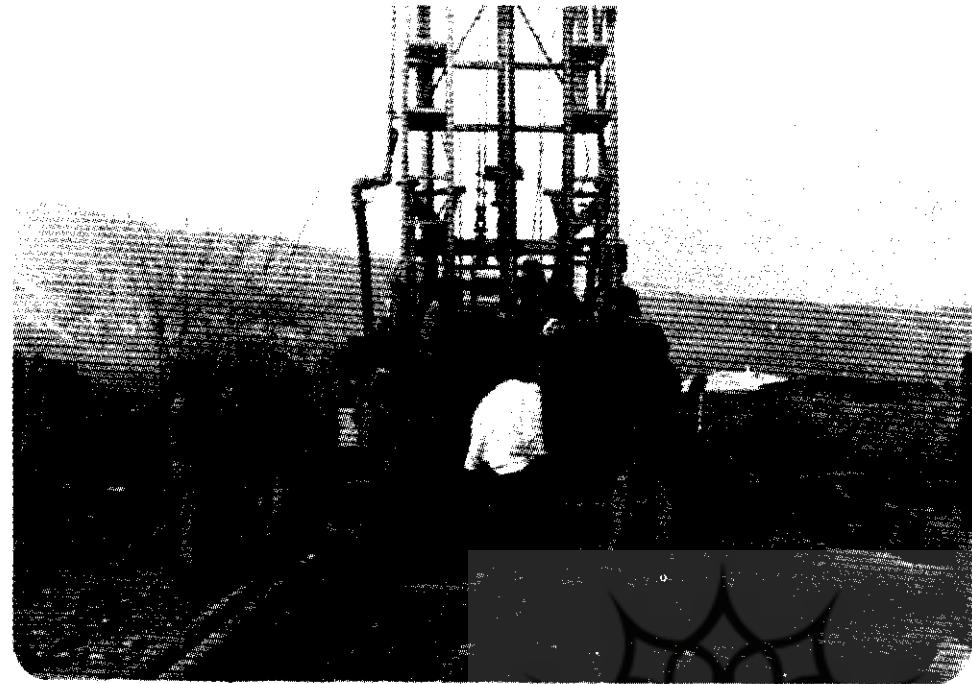
مسئله ناهمگی مکانی به این معنی که مساداری بیشترین بارندگی در یک حوضه (که در شمال ایران است) بوده و میزان درصدی که از اراضی آن مناطق نسبت به کل اراضی کشورمان رامی‌پوشاند، ابهای سطحی وزیر زمینی یک کار اساسی و پیشنهادی صورت گیرد تا از مختصر نزولاتی که بهره‌مند هستیم، استفاده صحیح درجهت تأمین آب کشاورزی برای بالا بردن سطح تولید و خودکافی مواد غذائی کشورمان را بیناییم.

ما از لحاظ کار تخصصی آب دارای تاریخ طولانی و بسیار وسیعی در این زمینه بوده، بطوریکه دوهزار سال پیش در شیراز و دیگر نقاط کشورمان تاسیسات آبی فراوان و همچنین سدهای قوسی، سدهای پیچیده‌ای که توسط متخصصان کشورمان ساخته شده، وجود داشته است. از آنجائی که توسعه و گسترش منابع آب در هر حال اساسی ترین محور در تولیدات کشاورزی و همچنین در رسیدن به استقلال و خودکافی مواد غذائی کشورمان محسوب و به عنوان یک حرکت مهم و استراتژیک بحساب می‌آید، در گذشته از سوی متخصصان وابسته و دیگر عناصر سرسپرده، این صنعت همواره مورد تضییف و چهارول هرچه بیشتر آنان، که تاریخ چند ساله دارد، واقع می‌گردید.

باید توجه داشت که مازل لحاظ تکنیکی کار در این بخش هم دارای تجارب و پیشرفت‌های بسیار زیاد بوده‌ایم، برای تموثه: در مورد قنات که یک حرکت فنی و اصولی و باتکنیک اجرائی نسبتاً بهائی اما باشناختی که از منابع آبهای زیر زمینی صورت گرفته، همواره پیشقدم و بانی این صنعت بوده و در حال دارای هزاران رشته قنات در سراسر کشور می‌باشیم.

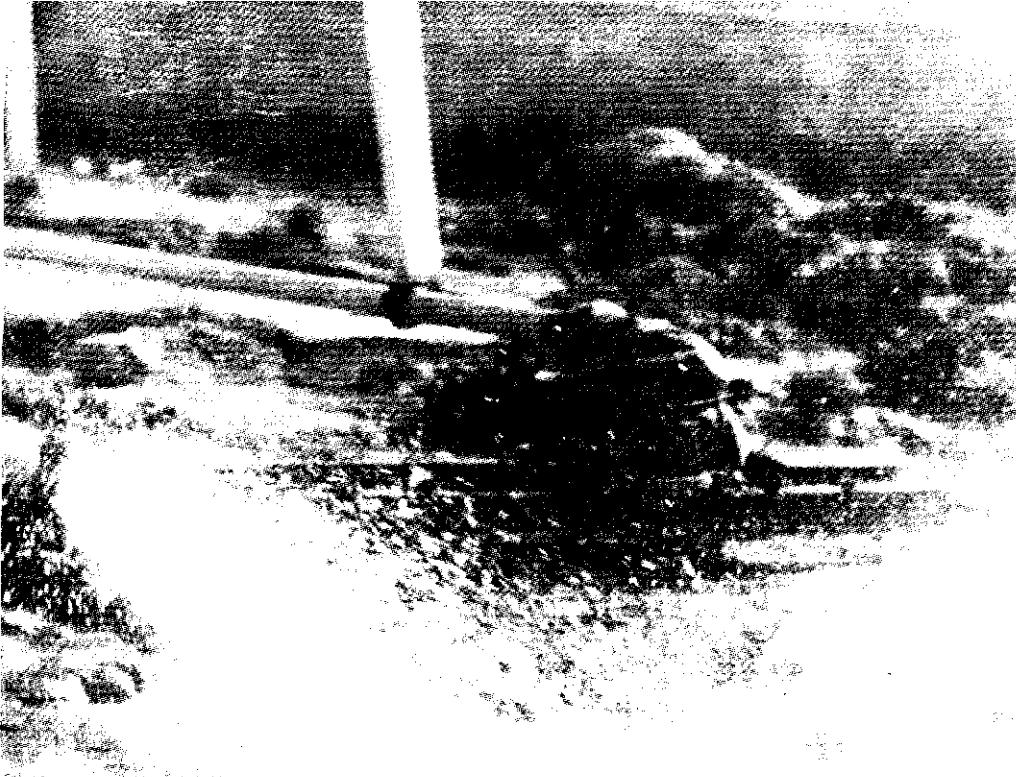
متاسفانه از این قناتها در گذشته خوب نگهداری نشده و بعد از پیروزی انقلاب توسط بعضی از سازمانها وارگانهای نظری «جهاد سازندگی» در احیا آن قناتها کوششای زیادی بعمل آمده است. توسعه اقتصادی کشورمان با توسعه و گسترش منابع آب دارای رابطه بسیار زیادی است. در گذشته سیاست و خط کلی این بوده که ماهورچه بیشتر در زمینه‌های تخصصی و فرهنگی وغیره به کشورهای بیگانه وابسته بشایم، طبق این سیاستها، متخصصینی که در زمینه‌های راه و ساختمان، بخصوص در دانشگاهها، تحصیل و در زمینه آب بعضی از واحدهای دانشگاهی را هم گذرانده بودند، اما از آنجائی که آنها را در طرحها و برنامه‌ریزی‌های اصلی آب کشور نظارت نداده و بیشتر از متخصصین خارجی استفاده می‌گردید، موجب شد که کمتر به این رشته جذب و بیشتر به رشته‌های راه و ساختمان و ایارتمان‌سازی وغیره گرایش پیدا کنند، در نتیجه با کمبود نیروی متخصص در بخش آب مواجه شدیم که این امر کشور را با مشکلاتی در زمینه برنامه‌ریزی روپروساخت و ایسن مشکل اختصاصی به یک ارگان و سازمان خاصی نبود بلکه شامل اکثر سازمانهای دولتی و غیردولتی، حتی بخش خصوصی که در این زمینه فعالیت زیادی دارد می‌باشد.

یکی دیگر از مشکلات آب کشاورزی، بالا بودن اعتبارات و طولانی بودن زمان پروژه‌ها می‌باشد، از آنجائی که پروژه‌های آب، پروژه‌های زیربنائی است، همیشه با این مشکلات مواجه هستند، یعنی

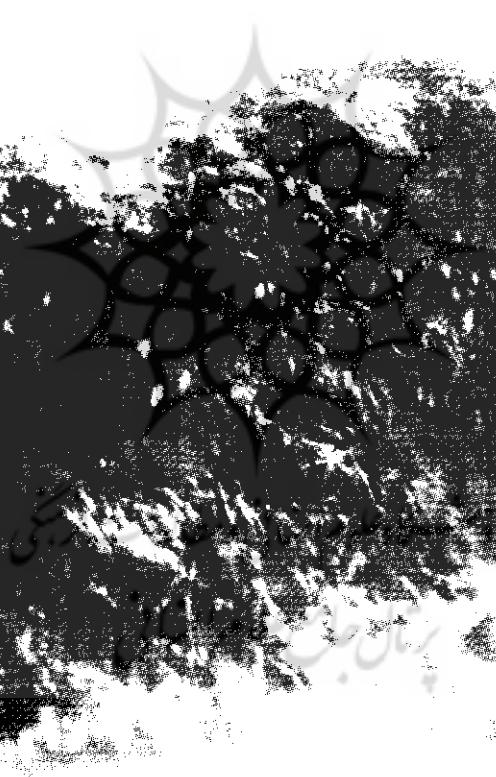


* مشکل دیگری که آب کشاورزی با آن مواجه است، عدم برنامه‌ریزی صحیح در توسعه منابع آب می‌باشد، معنوان مثال از ۱۵ سد مخزنی و ۲۴ سد انحرافی که دارایی، توانسته‌ایم حدود ۲۳ میلیارد متر مکعب آب سطحی را مهار کنیم و از این رقم فقط حدود ۱۴ میلیارد متر مکعب آن هم اکنون برای ابیاری استفاده می‌شود.

* یکی از مشکلات آب در کشور ما کمی بارندگی و ناهمگی بودن بارندگی از لحاظ زمانی و مکانی است و مشکل دیگر بالا بودن اعتبارات و طولانی بودن زمان پروژه‌های است و دیگر بودن توبوگرافی حوزه‌های آبریز و شبیب زیاد دامنه‌های البرز و زاگرس است که مهار کردن جریان سطحی را دشوار می‌کند.



* آبهای سطحی کشور همچون نفت و سایر منابع معدنی نیست که در صورت عدم نیاز بتوان آن را بحال خودش رها نمود و ذخیره کرد بلکه آبها ای که امروز مصرف نشود، برای همیشه از بین رفته‌اند بنابراین هرگونه وقفه در ذخیره و نگهداری آبهای موجود، ضررهای جبران ناپذیری بدنیال خواهد داشت.



* کشور ما از لحاظ کار تخصصی آب دارای تاریخ طولانی و بسیار وسیعی در این زمینه بوده است، بطوریکه ۲ هزار سال پیش در شیراز و دیگر نقاط کشورمان تاسیسات آبی فراوانی و همچنین سدهای قوسی و سدهای پیچیده‌ای که توسط متخصصان کشورمان ساخته شده، وجود داشته است.

اعتبارات زیادی را بخود جذب و زمان اجرای آن طولانی می‌شود و در نتیجه بازدهی اقتصادی این طرحها بسرعت طرحهای دیگر نیست اما باستی با صبر و تحمل و مقاومت در برابر مشکلات به سمت اجرای طرحها و بروزهای بخش آب حرکت کنیم.
مشکل دیگر آب کشاورزی مسئله نامتناسب بودن توپوگرافی حوزه‌های آبریز و شبکه دامنه‌های البرز و سلسله جبال زاگرس که مهار گردن جریان سطحی را دشوار می‌کند، می‌باشد. این مسئله دو مشکل ایجاد کرده، یکی اینکه آبهای نزولات آسمانی به سرعت تخلیه و قدرت نفوذ پیدا نمی‌کنند یا اینکه مناطق نفوذ ناپذیر هستند و دیگر میزان فرسایش به مقدار زیادی بالاست بطوری که سدی که در ایران ساخته می‌شود، معمولاً زیر پراوره است که در طرح ریزی برای پرشدن رسب به آن می‌پرازند (زمان پرشدن رسب خیلی کمتر از آن است)، برای نمونه سد سفیدرود که خیلی سریعتر از زمانی که باستی پر از رسب شود، پر شده است و این مشکل دو عامل دارد: یکی عدم داشتن پوشش گیاهی و تشیت حوزه‌های آبریز است و دیگر دارا بودن شبکه حوزه‌ها می‌باشد.

مشکل دیگری که آب کشاورزی با آن مواجه است عدم برنامه‌ریزی صحیح در توسعه منابع آب می‌باشد و برنامه‌ریزیها در خیلی از مناطق صحیح و درست نبوده، بعنوان مثال: ما در حال حاضر پانزده سد مخزنی و سی و چهار سد انحرافی داریم که از این تعداد سد، حدود بیست و سه میلیارد متر مکعب آب سطحی توائبایم مهار کنیم و از این رقم فقط

آموزش‌هایی که به کشاورزان داده می‌شود، سیستم کشاورزان معرف می‌شود، البته از چهارده میلیون متر مکعب آب حدود پنجاه درصد از آن بطور صحیح استفاده نمی‌شود و علت آن ساخته نشدن شبکه‌های سه و چهار می‌باشد، یعنی سد ساخته شده و شبکه یک و دو کشیده شده ولی شبکه سه و چهار که بایستی آب را به داخل مزارع ببرد، کشیده نشده، در نتیجه از آبی که تامین شده و انتقال پیدا کرده، بصورت صحیح بهره‌برداری نمی‌شود در این زمینه با مشکلات زیادی روبرو هستیم و سیستمهای آبیاری کشاورز از هر قطره آب استفاده بیشتری کند و اگر

کوچک و کم خرج دریک بس زنامه کوتاه مدت و پروژه های بزرگ در برنامه های میان مدت و دراز مدت و استفاده از مصالح محلی و تکنولوژی و نیروی انسانی متخصص داخلی برای رسیدن به اهداف مقدس انقلاب اسلامی و رسیدن به خود کفایی است. علاوه بر این کمیته آب جهاد سازندگی درجهت تأمین امکانات لازم جهت بهره برداری مستعادل از منابع زیرزمینی و سطحی نیز فعالیت نموده و در ضمن آن به ترویج استفاده صحیح از آب کشاورزی و جلوگیری از اتفاق آن پرداخته است. جهاد گران سعی داشته اند تا دانش و آگاهی روستاییان را در استفاده صحیح از آب بالا برده و جهت تأمین آب مورد نیاز مزارع و کشتزارهای آنان به کار تغذیه مصنوعی آبهای زیرزمینی از طریق استفاده از سیالها و آبهای سطحی نیز توجه داشته اند.

از جمله فعالیتهای کمیته آب جهاد سازندگی احداث ۲۸۴۰ واحد سد خاکی و سیل بند و تعمیر و تکمیل ۳۷۶ واحد دیگر است که نقش مهمی در جلوگیری از اتفاق و هدر رفت اب در سطح روستاهای داشته است.

زه دشی کربال فارس و زه کشی و لاپروبی مرداد از اینلی از جمله پروژه های عظیم و غرور آفرین جهاد سازندگی در زمینه تأمین کشاورزی می باشد. با اجرای طرح زه کشی کربال فارس به مساحت چندین کیلومتر، هزار هکتار زمین زیر کشت محصولات کشاورزی قرار گرفته و با اعتماد پروژه مرداد از اینلی بیش از ۲۵ هزار هکتار اراضی مزروعی از نظر آب تأمین خواهد شد.

برادران ما در جهاد سازندگی تاکنون توانسته اند ۳۲۶۵ کیلومتر نهر و جدول احداث نمایند و ۳۴۶ میلیارد متر نیز تعمیرات در این مور داشته باشند. در این اقدامات به مقدار زیادی از هدر رفت آبها در محل انتقال یعنی از محل خروج آب تا مزارع جلوگیری بعمل آمده و به سرعت انتقال آب به زمینهای ذراعی نیز افزوده است.

با لاپروبی، مرمت و احداث بیش از ۱۲ هزار هقات و چشم سار، کمیته آب جهاد سازندگی توانسته است بیش از ۵ میلیارد متر مکعب آب تأمین نماید.

واجرا گشته و تجربه ای که در طول چند سال بدست آمد نشان می دهد که این کار خیلی مفید بوده است. نکته ای را که باید اضافه نمود این است که همه جا نمی شود از سدهای کوچک استفاده گردد، در رودخانه های پرآب مانند، کرخه نیاز به سدهای بلند که جنبه ذخیره ای داشته باشد، داریم. فرضاً ۵۵۲۰ متر مکعب در ثانیه در کرخه اندازه گرفته شده در حالی که می بینیم آب رودخانه کرخه تاحدود ۱۰ متر مکعب در ثانیه است، فاصله بین ۵۵۲۰ متر

یک رقم بزرگی است و بهتر است میزان آبی که در موقع سیلاب داریم تا حدی ذخیره و در موقعی که با کمبود آب مواجه هستیم از آن استفاده کنیم، در نتیجه ناچاریم برای یکسری رودخانه های بزرگ از پروژه های بزرگ و عظیم استفاده نایم علاوه بر این به میزان زیادی می توان از آنها انرژی تأمین کرد،

تأمین انرژی برق به مرائب، نسبت به نیروگاههای اتمی و حرارتی تخصصی و تکنولوژی پائین تری را لازم دارد، این کار نیاز به ساختن سدهای بزرگ و مرتفع که بتواند چندین میلیارد متر مکعب آب را در پشت خودش ذخیره کند، دارد و ساختن آنها برای ماست اجتناب ناپذیر است. باید به سمت پروژه های حرفه ای کنیم که بازده اقتصادی داشته باشند و پسولی که

باتوجه به کمبود بودجه کشور در رابطه با این پروژه ها خرج می شود، بتوانند بازدهی خوب و مفیدی داشته باشند. ما ضمن اینکه با اینستی بازده اقتصادی طرح های این را در نظر بگیریم نباید از ساختن سدهای با ضریب اطمینان بالاتر خودداری کنیم، ما باید خودمان بسازیم و یک مقدار ضریب اطمینان را بالا بگیریم و یا اینکه هیچ کار و فکری

نکنیم، همان کاری که رژیم گذشته انجام می داد، ولی اگر سمت جهت گیری به سمت خود کفایی کشور باشد، ناچاریم که دست به اجرای طرح های فوق بزنیم. در خاتمه ذکر این نکته حائز اهمیت می باشد که باید دانشجویان، بخصوص رشته های راه و ساختمان تشویق و گرایش به سمت کارهای مربوط به آب بپردازند و همچنین مستولان کشورمان باید از آنها در زمینه های طرح و بس زنامه ریزی در بخش آب استفاده کنند.

ما اگر بتوانیم با کارهای فرهنگی و غیره سیرو تعصیلات و آموزش های که در دانشگاهها صورت می گیرد، به سمت آب گرایش پیدا کنند، بالطبع در اینده اثرات مثبت و مفید آن را خواهیم دید.

در خاتمه اقداماتی که تاکنون جهاد سازندگی در این زمینه انجام داده است را به طور خیلی فشرده به آگاهی می رسانیم:

در زمینه تأمین و انتقال آب کشاورزی:
از جمله فعالیتهای جهاد سازندگی فعالیت کمیته آب این نهاد را می توان نام برد که کار تهیه و اجرای خدمات زیربنایی کشاورزی در امور آبیاری با شمارگ است زارعین بمنظور حداکثر استفاده از اراضی زیر کشت و آبهای موجود و احیا راضی باز و مواد را به عهده دارد. تأکید این کمیته بر اجرای طرح های



در مناطقی آب زیاد وجود ندارد، زمینهای زیادی هم برای کشت بکار گرفته می شود. مطلب دیگری که وجود دارد، اعمال سیاست گذاریهایی است که باید صورت گیرد، بدینصورت از آبهایی که استعمال شده و در اختیار کشاورز قرار می گیرد در افزایش محصولات استراتژیکی مانند: گندم، برنج وغیره کاشته شود، آب برای زمینی که در آن خیار کاشته می شود اختصاص ندهیم در صورتی که در همان زمین می توان این محصولاتی که جنبه حیاتی دارد، کاشت البته در این زمین روتایان چندین میلیارد متر مکعب از این مقدار درآمد مواجه بوده و در صدد کاشت محصولاتی اقدام می کنند که بتواند درآمد و هزینه های زندگی آنان را تامین کند که باستی برای این مشکل چاره اندیشی و برنامه ریزی کرد.

طبق آماری که موجود است، حدود بیست و سه میلیارد متر مکعب آب سطحی داریم که حدود چهارده میلیارد متر مکعب آن را برای آبیاری کشاورزی استفاده می کنیم، در حالی که حدود هجده و نیم میلیارد متر مکعب در سال به صورت سنتی از منابع سطحی استفاده می شود. این آمار نشانگر آن است که هامی توائمی سرمایه گذاریهای عمده ای را سیستمهای مهار و انتقال آب به صورت پروژه های کوچک، کوتاه، وزنی، خاکی و یا با مصالح بنائی خیلی ساده که در مناطق موجود است، انجام و این آبها را روى دشتها آورده و از آنها استفاده خوبی کنیم و یا در خیلی از مناطق می توان آب را از سرچشمه های کوهستانها مهار و قبل از آنکه این آبها بهم بپوندد و به صورت درجهت بالا بردن و افزایش میزان آبها می توانند درجهت بالا بردن و افزایش میزان آبها را از مناطق ما با بیلان منفی آبهای زیرزمینی می بینیم و همه ساله شاهد آلت آبهای زیرزمینی هستیم که نمونه ساز ز آن داشت قزوین و اطراف زاهدان است.

در رابطه با پروژه های کوچک و مزیتی که این پروژه ها دارند، این است که احتیاج به تخصص و تکنولوژی بالا نداشته و در تمام موارد، متخصصان ایرانی قادر هستند که در این زمینه کار، طراحی

