



دوست محترم

صنعت نیشکر در شکرستان (۱)

پنجمین خبرنامه کمیته ملی آبیاری و زهکشی منتشر شد. هدف از انتشار خبرنامه برقراری ارتباط بین دست اندرکاران آبیاری و زهکشی کشور بوده که این امر بنوبه خود برای اشاعه دانش این فن و حرکت بنیادی در امر توسعه ضروری است. مشارکت شما در این اقدام فرهنگی حاصل این تلاش را پربارتر می کند. از فعالیت، پیشرفت ها و نوآوری های این بخش از اقتصاد ملی، در محدوده کار خود، ما را آگاه نمائید تا از طریق خبرنامه سایر اعضا کمیته ملی نیز مطلع و بهره مند گردند.

اسلامی ایران توسط سازندگان خارجی ماشین آلات تأمین و پس از بهره برداری از محل صرفه جوئی های ارزی سالیانه حاصل از فروش محصولات طرح به آنها مسترد می گردد.

واحدهای طرح در استان خوزستان که نامهایی از بزرگان ایران نیز برای هر یک از آنها انتخاب شده و به تصویب مقام محترم ریاست جمهوری رسیده به شرح ذیل است:

واحد شماره ۱ (غرب کارون - جنوب اهواز) به نام کشت و صنعت امیرکبیر

واحد شماره ۲ (غرب کارون - جنوب اهواز) به نام کشت و صنعت میرزا کوچک خان

واحد شماره ۳ (شرق کارون - جنوب اهواز) به نام کشت و صنعت دعبل خزائی

واحد شماره ۴ (شرق کارون - جنوب اهواز) به نام کشت و صنعت فارابی

واحد شماره ۵ (شرق کارون - جنوب اهواز) به نام کشت و صنعت غزالی

واحد شماره ۶ (شمال اهواز) به نام کشت و صنعت دهخدا

واحد شماره ۷ (جنوب شوشتر - شعیبیه) به نام دانیال

به این ترتیب ۷ واحد کشت و صنعت و یک واحد مرکز تحقیقات تک محصولی نیشکر خواهیم داشت که مساحت هر واحد ۱۲۰۰۰ هکتار و سطح زیر کشت هر واحد ۱۰۰۰۰ هکتار و آیش آنها ۲۰۰۰ هکتار خواهد بود که مجموع آنها به این شرح است:

۸۴۰۰۰ هکتار زمین سالانه ۷۰۰۰۰ هکتار کشت و ۱۴۰۰۰ هکتار آیش. سطح زیر کشت مرکز تحقیقات تک محصولی نیشکر نیز ۲۰۰۰ هکتار می باشد، این مجموعه عظیم شامل ۳ بخش اجرایی:

کشاورزی، صنعت و راه و مسکن خواهد بود.

در سمینار منعقد شده در تاریخ ۱۳۶۱/۶/۲۷ مربوط به مسائل شکر در هفت تپه خوزستان نتیجه گیری شد که توسعه کشت نیشکر در این استان اقتصادی است. از این رو ادامه بررسی های مقدماتی در مورد توسعه کشت نیشکر منجر به تشکیل " شورای شکر " گردید. این شورا در تاریخ ۱۳۶۲/۱۲/۶ بنا به موافقت نخست وزیر وقت با عضویت معاونت وزارت کشاورزی (ریاست شورای شکر)، معاونت وزارت صنایع سنگین، معاونت وزارت برنامه و بودجه، استاندار استان خوزستان و مدیرعامل بانک صنعت و معدن (به عنوان اعضاء شورا) تشکیل شد. مدتی بعد صندوق مطالعاتی

توسعه نیشکر و صنایع جانبی نیز توسط شورای شکر در تاریخ ۱۳۶۳/۶/۱۲ با مشارکت: معاونت امور واحدهای تولیدی و کشت و صنعت - شرکت های کشت و صنعت هفت تپه و کارون - نمایندگان بانک صنعت و معدن، نمایندگان بانک کشاورزی و استانداری خوزستان تشکیل گردید و بدنبال آن کارشناسان مطالعات خود را در قالب طرح توسعه نیشکر و صنایع وابسته در خوزستان آغاز کردند. حاصل کار این گروه تاکنون انتشار ۵ جلد گزارش به شرح ذیل بوده است:

جلد ۱ - تحول تاریخی و تحلیل اقتصادی صنعت شکر در ایران و جهان

جلد ۲ - بررسی امکانات توسعه کشت نیشکر در خوزستان - امکانات آب و خاک

جلد ۳ - طرح مقدماتی تولید ۷۰۰ هزار تن شکر از نیشکر (کشاورزی و صنعت)

جلد ۴ - بررسی صنایع جانبی نیشکر در ایران و جهان

جلد ۵ - گزارش نهایی مرحله مقدماتی طرح توسعه نیشکر و صنایع جانبی

بدین ترتیب " طرح توسعه نیشکر و صنایع وابسته در خوزستان " پس از بحث و تبادل در جلسه مورخ ۱۳۶۵/۴/۱۴ ابتدا به تصویب کمیسیون مشترک شورای اقتصاد و شورای عالی کشاورزی رسید و سپس در قالب بودجه سالهای ۱۳۶۷ و ۱۳۶۸ توسط نمایندگان مجلس شورای اسلامی تصویب و نهایتاً در برنامه پنج ساله اول توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران به شرح مذکور در بند ه تبصره ۲۹ به تصویب نهایی رسید.

این طرح ۴۰۰ میلیارد ریال اعتبار و ۱/۵ میلیارد دلار اعتبار ارزی دارد که اعتبار ریال آن از محل ما به التفاوت قیمت خرید شکر از کارخانجات نیشکری موجود و فروش آن به نرخ صنفی و صنعتی تأمین می شود و اعتبار ارزی آن با تضمین بانک مرکزی جمهوری

میلیارد مترمکعب در سال می‌باشد. براساس برآوردهای انجام شده امکان استحصال ۹۵ میلیارد مترمکعب از جریانهای سطحی و ۹ میلیارد مترمکعب از منابع آب زیرزمینی این کشور برای مصارف مختلف، فراهم می‌باشد. در حال حاضر میزان مصرف آبهای سطحی و زیرزمینی به ترتیب ۲۵/۶ و ۵/۴ میلیارد مترمکعب است. از مساحت کل ۷۸ میلیون هکتاری این کشور، ۲۷/۷ میلیون هکتار اراضی قابل کشاورزی است که ۸/۵ میلیون هکتار آن قابل آبیاری می‌باشد. براساس سرشماری سال ۱۹۹۰ جمعیت ترکیه ۵۷ میلیون نفر و با رشد متوسط سالانه ۲/۵ درصد می‌باشد، بنابراین سرانه منابع آب حدود ۱۸۰۰ مترمکعب در سال می‌باشد. در حال حاضر جمعاً ۴ میلیون هکتار شبکه آبیاری در این کشور وجود دارد که شامل حدود ۲/۹ میلیون هکتار شبکه‌های آبیاری تحت مدیریت بخش عمومی (دولتی) و ۱/۱ میلیون هکتار شبکه‌های کوچک آبیاری تحت مدیریت بخش خصوصی می‌باشد. میزان کل سرمایه‌گذاری سالانه در بخش آب شامل تأسیسات آبیاری، برقایی و آب و فاضلاب شهری بطور متوسط معادل ۱۱/۷٪ سرمایه‌گذاری ثابت عمومی طی ۱۱ سال گذشته بوده است که از رقم ۷/۴ تا ۱۴/۵ درصد متغیر بوده است.

۲- نقش سازمانهای دولتی و کشاورزان در مدیریت و سرمایه‌گذاری سیستم‌های آبیاری و زهکشی

۲-۱ سازمانهای دولتی:

در ترکیه دو سازمان دولتی مسئولیت سرمایه‌گذاری و مدیریت سیستم‌های آبیاری و زهکشی را عهده‌دار می‌باشند که به نام مدیریت کل کارهای آبی (DSI) و مدیریت کل خدمات روستایی (KHGM) موسومند. این دو سازمان عملیات سرمایه‌گذاری و اجرای شبکه‌های آبیاری را بطور جداگانه و یا مشترکاً انجام می‌دهند، بطور کلی سرمایه‌گذاری و ساخت شبکه‌های کوچک آبیاری که توسط منبع آب زیرزمینی تغذیه می‌شوند، مشترکاً توسط دو سازمان مذکور انجام می‌گیرد و سپس به سازمانهای روستایی "تعاونی‌های مدیریت آبیاری" واگذار می‌گردد.

۲-۱-۱ مدیریت کل کارهای آبی (DSI)

DSI جزئی از وزارت کارهای عمومی و اسکان دولت ترکیه بوده و مسئولیت‌های آن مشتمل بر برنامه‌ریزی، طراحی و ساخت تأسیسات آبیاری و زهکشی و کنترل سیلاب و تأمین و تصفیه آب شهری می‌باشد.

تأمین و انتقال آب آبیاری توسط کانالهای اصلی تا انتهای کانال درجه ۳ بوسیله DSI انجام می‌گیرد، همچنین نگهداری و بهره‌برداری این سیستم‌ها تحت مدیریت DSI می‌باشد. کلیه هزینه‌های سرمایه‌گذاری برای ساخت و هزینه‌های بهره‌برداری و نگهداری از شبکه‌های آبیاری و زهکشی تحت مدیریت DSI توسط کشاورزان بهره‌بردار بازپرداخت می‌گردد. اگر چه ممکن است

در زمینه کشاورزی، نیشکر محصول اصلی خواهد بود با عملکرد پیش بینی شده معادل ۱۰/۶ تن در هکتار و تولید سالانه ۷/۶۳ میلیون تن. محصول بعدی سرنی (TOPS) نام دارد با عملکرد احتمالی ۲۰ تن در هکتار و تولید سالانه ۱/۴ میلیون تن محصول. در زمینه صنعت ۲۳ کارخانه به این شرح در منطقه پا خواهد گرفت:

- ۷ کارخانه تولید شکر خام با ظرفیت هر کدام ۱۱۰ هزار تن (جمعاً به ظرفیت ۷۷۰ هزار تن در سال)
- ۷ کارخانه تولید خوراک دام با ظرفیت هر کدام ۱۰۰ هزار تن (جمعاً به ظرفیت ۷۰۰ هزار تن در سال)
- ۶ کارخانه خمیر کاغذ با ظرفیت هر کدام ۵۰ هزار تن (جمعاً به ظرفیت ۳۰۰ هزار تن در سال)
- یک کارخانه کاغذ چاپ و تحریر به ظرفیت ۲۰۰ هزار تن در سال
- یک کارخانه تولید نئوپان به ظرفیت ۱۰۰ هزار تن در سال
- یک کارخانه پروتئین دامی به ظرفیت ۲۰ هزار تن در سال
- تولیدات اصلی و فرعی کارخانجات نیز به شرح ذیل می‌باشد:
- * شکر خام (محصول اصلی) با عملکرد ۱۰/۶ تن در هکتار (۷۶۳۰۰۰ تن محصول سالانه)
- * باگامی (محصول فرعی) با عملکرد ۳۴/۹ تن در هر هکتار (۲۴۴۱۶۰۰ تن محصول سالانه)
- * ملاس (محصول فرعی) با عملکرد ۴ تن در هر هکتار (۲۸۲۳۰۰ تن محصول سالانه)
- * گل صافی (محصول فرعی) با عملکرد ۴/۴ تن در هر هکتار (۳۰۵۲۰۰ تن محصول سالانه)

در زمینه مسکن، احداث چنین مجتمع‌های بزرگی طبعاً ایجاد چند شهرک و راههای ارتباطی را نیز می‌طلبد به همین منظور ۷ شهرک هر کدام به ظرفیت ۲۰۰۰ واحد مسکونی و ساختمانهای رفاهی و جنبی جمعاً شامل ۱۴۰۰۰ واحد مسکونی و احداث ۳ دهنه پل بزرگ بر روی رودخانه کارون و در جهت ایجاد ارتباط بین واحدهای واقع در غرب و شرق رودخانه در طرح پیش بینی شده است. میزان سرمایه‌گذاری ثابت طرح ۶۶۰ میلیارد ریال است.

مشارکت سازمانهای دولتی و مردمی در ساخت و بهره‌برداری شبکه‌های آبیاری و زهکشی کشور ترکیه

۱- کلیات

ترکیه با وسعت کل ۷۷۹۴۵۰ کیلومتر مربع مشتمل بر ۷۶۵۱۵۰ کیلومتر مربع خشکی‌ها و ۱۴۳۰۰ کیلومتر مربع آبها می‌باشد. متوسط بارندگی سالانه در ترکیه ۶۴۳ میلی‌متر ولی با توزیع غیر یکنواخت می‌باشد، بطوری که میزان آن از ۴۰۰ میلی‌متر در نواحی داخلی آنتالیای مرکزی تا بیش از ۲۵۰۰ میلی‌متر در سواحل دریای سیاه متغیر می‌باشد. متوسط جریانهای سطحی سالانه کشور ترکیه ۱۸۶ میلیارد مترمکعب و میزان منابع آب زیرزمینی مطمئن آن ۱۰

هیئت اداری روستا سازمانهای قانونی می‌باشند که تحت موافقت‌نامه‌های امضاء شده بین DSI و زارعین آبیاری تأسیس می‌گردند. این موافقت‌نامه‌ها حدود وظایف و مسئولیت های DSI را مشخص می‌نماید. گروههای مصرف کننده آب و هیئت‌های اداری روستا بعنوان رابط بین DSI و کشاورزان عمل نموده و نقش مهمی را در مدیریت سیستم‌های آبیاری ایفا می‌کنند. جمع‌آوری کارت‌های درخواست آبیاری قبل از فصل آبیاری و تسلیم آن به مسئول آبیاری ناحیه، توزیع آب اختصاص یافته به کشاورزان در طول هر فصل و کمک به ارزیابی مساحت کشت‌های آبی در پایان هر فصل از طریق این سازمانهای روستایی انجام می‌گیرد. این سازمانها همچنین عملیات نگهداری و تعمیرات کوچک را نیز انجام می‌دهند. براساس آمار سال ۱۹۹۰ جمعا ۹۹۱ واحد گروههای مصرف کننده آب (WUG) و هیئت اداری روستایی (شورای روستا) برای انجام عملیات بهره‌برداری و نگهداری از سیستم‌های درجه ۳ آبیاری و زهکشی در سطح ۰/۶ میلیون هکتار تشکیل گردیده که حدود ۷۲٪ سطح آبیاری تحت بهره‌برداری DSI را شامل می‌گردد. به این سازمانها تخفیف در تعرفه هزینه‌های بهره‌برداری و نگهداری تعلق می‌گیرد که میزان این تخفیف همه ساله توسط شورای عالی وزارتی تعیین می‌گردد. سرپرستی هر گروه مصرف کننده آب (WUG) از طریق انتخابات بین اعضاء گروه مربوطه تعیین می‌گردد.

روز جهانی آب

سازمانهای ملی و بین المللی هم اکنون درست اندرکار برگزار می‌کنند. روز جهانی آب در تاریخ ۲۲ مارس ۱۹۹۴ (مطابق با دوم فروردین ماه ۱۳۷۳) می‌باشند. فعالیت های مختلفی می‌تواند در این روز جهانی صورت گیرد، از جمله برگزاری سمینارهایی در زمینه حفاظت از آب، بهره‌گیری مناسب یا نامناسب از آب و کیفیت آب، انتشار تمپر، برگزاری نمایشگاه بهره‌برداری بهینه از آب در امر آبیاری و یا سایر مصارف، بازدید مردم از تأسیسات احداثی، تبلیغات گسترده در جهت درخواست از مردم برای استفاده معقول از آب در منازل و باغچه‌ها، جمع‌آوری اعانه برای جوامع غیر برخوردار و اقدامات دیگری که اهمیت این مایه حیات و آبادانی را بیشتر به نمایش می‌گذارد. کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران نیز بنوبه خود در این فعالیت بین المللی شرکت نموده و این روز جهانی را ارج می‌نهد.

برنامه بین المللی تحقیق و تکنولوژی در آبیاری و زهکشی IPTRID

هدف اصلی برنامه بین المللی تحقیق و تکنولوژی در آبیاری و زهکشی (IPTRID) ارتقاء تکنولوژی آبیاری و زهکشی بالاخص در کشورهای در حال توسعه می‌باشد. IPTRID در سال ۱۹۹۱ با اولویت های زیر فعالیت خود را آغاز نموده است:

بهره‌ای با نرخ محدود (با تصویب دولت مرکزی) نیز بر هزینه‌های انجام شده اعمال شود، ولی در عمل، معمولاً در مورد هزینه‌های سرمایه‌گذاری ساخت شبکه‌ها، بهره‌ای منظور نمی‌گیرد. همچنین هزینه عملیات بهره‌برداری و نگهداری سالانه به میزانی که ۱۰۰٪ هزینه‌های واقعی انجام شده در سال قبل را تأمین نمایند، توسط کشاورزان بازپرداخت می‌شود، آب بهاء براساس مساحت تحت کشت هر محصول و با نرخ متفاوت برای انواع محصولات محاسبه و اخذ می‌گردد. در صورت عدم پرداخت هزینه‌های سالانه عملیات نگهداری و بهره‌برداری توسط کشاورزان ذینفع طی هر سال، بازپرداخت این هزینه‌ها مشمول ۱۰٪ جریمه خواهد بود.

۱-۲-۲ مدیریت کل خدمات روستایی (KHGM)

این سازمان تحت پوشش وزارت کشاورزی و امور روستایی ترکیه می‌باشد. مسئولیت های این سازمان در رابطه با عملیات آبیاری و زهکشی در سطح شبکه مزارع در محدوده آبیاری و زهکشی ساخته شده توسط دولت می‌باشد. همچنین مسئولیت توسعه منابع آب کوچک (تا حدود ۵۰۰ لیتر در ثانیه) برای مصارف آبیاری نیز بعهده این سازمان است.

مدیریت بهره‌برداری و نگهداری شبکه‌های کوچک ساخته شده توسط KHGM بعد از ساخت به سازمانهای روستایی " تعاونی های آبیاری " واگذار می‌گردد. سرمایه‌گذاری های انجام شده توسط KHGM برای احداث " شبکه آبیاری " مشمول بازپرداخت نمی‌باشد، ولی عملیات تجهیز و نوسازی مزارع (On Farm Development) مشتمل بر تسطیح اراضی، زهکشی زیرزمینی و جاده‌های مزارع مشمول بازپرداخت توسط زارعین می‌باشد. کل مدت منظور شده برای بازپرداخت هزینه عملیات زهکشی زیرزمینی ۳۰ سال، تسطیح اراضی و اصلاح خاک ۲۵ سال و برای جاده‌های مزارع ۲۰ سال می‌باشد که در ۱۰ سال اولیه این مدت بازپرداختی صورت نمی‌گیرد. این سازمان توسط انستیتوهای تحقیقاتی مستقر در نواحی مختلف کشور تحقیقات و آزمایشات آبیاری در سطح مزارع را بعهده دارد.

۲-۲ سازمانهای تحت مدیریت کشاورزان

چندین سازمان روستایی در عملیات آبیاری دخالت دارند که عبارتند از:

- گروههای مصرف کننده آب (WUG,S)

- (اتحادیه های آبیاری) (Irrigation Unions)

- (تعاونی های آبیاری) (Irrigation Cooperatives)

- (تعاونی های توسعه روستایی)

(Village Development Cooperatives)

- (هیئت اداری روستا) (Village Administration Board)

- شهرداری ها (Municipalities)

۱-۲-۲ سازمانهای کشاورزان در پروژه‌های آبیاری DSI

الف - در نواحی تحت بهره‌برداری DSI

گروههای مصرف کننده آب (WUG) یا گروههای آبیاری و

تحقیقات آبیاری و زهکشی و تحقیقات زمین شناسی WRA در بررسی های منابع آب می باشد.

خدمات ارائه شده:

نسخی از مقالات فنی در دسترس اعضا IPTRID قرار می گیرد. تعداد زیادی از این مقالات در یک سیستم ذخیره شده و مورد استفاده و تکثیر قرار می گیرد. تهیه چنین مقالات فنی علی الاصول کار مشکلی می باشد، ولی بهر صورت حاوی مطالب و اطلاعات بسیار زیادی است.

انتشارات شبکه:

GRID نام مجله شبکه اطلاعات IPTRID می باشد که هر شش ماه یکبار تهیه و منتشر می شود. این مجله حاوی آخرین اطلاعات و نتایج فعالیت های IPTRID بوده و هدف آن ایجاد ارتباط نزدیک بین اعضا می باشد. این مجله به زبانهای انگلیسی، فرانسه و اسپانیولی منتشر می شود.

مؤسسات علمی و دانشگاهی در صورت نیاز می توانند به آدرس:

IPTRID Program Office

The World Bank

Room N - 5017

1818 H Street NW

Washington DC 20433

U.S.A.

تماس حاصل نمایند.

سمینارها

۱- کنفرانس ملی منابع آب زیرزمینی

- تاریخ ۱۴ تا ۱۶ شهریور ۱۳۷۳ دبیرخانه: تهران - خیابان فلسطین شمالی پلاک ۸۱ وزارت نیرو طبقه هفتم دفتر حفاظت منابع آب تلفن ۵-۸۹۳۱۳۲ و ۹-۸۹۱۰۸۱ داخلی ۴۵۳-۴۶۰ و ۸۹۴۳۰۴

۲- کنفرانس بین المللی در اقیانوس شناسی، اکولوژی و جنبه های محیطی خلیج فارس و بحر عمان - ۱۳۷۳ دبیر سمینار دکتر زمر دیان - تهران خیابان بزرگمهر شماره ۵۱ کد پستی ۱۴۱۶۸

۳- سمینار برنامه ریزی و سیاست گذاری امور زیربنائی (آب و خاک) در بخش کشاورزی - شهریور ۱۳۷۳ تهران وزارت کشاورزی

۴- اولین سمینار هیدرولوژی برف و یخ - زمستان ۱۳۷۳ شهر ارومیه

دبیرخانه: تهران خیابان بهار شمال - پلاک ۲۳۵ تلفن ۸-۷۴۲۴۱۶۶

۵- Seminar of Advances in Water Resources Technology and Management - June 14-18' 1994 Lisbon Portugal

دبیرخانه کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران

خیابان بلوار کشاورز خیابان شهید علیرضا دائمی پلاک ۴۴

تلفن: ۶۵۶۲۹۹

- مدرنیزه کردن سیستم های آبیاری و زهکشی

- امکان استفاده مستمر از منابع آب و خاک

- بالا بردن تکنولوژی نگهداری و بهره برداری از تأسیسات

قسمت های مذکور هم اکنون در دبیرخانه IPTRID در بانک جهانی در واشینگتن دی سی تشکیل شده اند. کمیته مذکور همچنین گروه هایی را به منظور شناخت مسائل مهم منابع آب و طبقه بندی پروژه های تحقیقاتی مناسب به کشورهای مصر، پاکستان، مکزیک، مراکش، هند و چین اعزام نموده است.

یکی از مکانیزم های اساسی که IPTRID بوسیله آن اولویت ها را ارتقاء می بخشد تشکیل شبکه اطلاع رسانی (Networking) می باشد.

شبکه اطلاعات IPTRID

اهداف شبکه اطلاع رسانی IPTRID ارتقاء و مبادله اطلاعات ضمن استفاده از نتایج تحقیقات در بخش های آبیاری و زهکشی می باشد. برای انجام این مهم ارائه خدمات تخصصی و علمی به دست اندرکاران و متخصصین و تشویق بیشتر آنها به ایجاد ارتباط بین کلیه افراد، در اولویت قرار دارد.

در شبکه اطلاع رسانی IPTRID سه بخش مهم زیر وجود دارد:

۱- مرکز شبکه

فعالیت های بین المللی شبکه IPTRID بوسیله ارگانهای زیر اداره می شود:

مؤسسه عالی - HR Wallingford در انگلستان

مؤسسه ILRI در واگینی گن هلند

مؤسسه - CEMAGREF در مونپلیه فرانسه

و دبیرخانه IPTRID در واشینگتن

کشورهای شبکه

فعالیت های تبادل اطلاعات در قالب شبکه بین المللی اطلاع رسانی IPTRID در مرکز آبیاری و زهکشی هر کشور یا ناحیه تشکیل و به انجام کارهای مربوطه اقدام می نماید.

۲- اعضاء شبکه

مؤسسات تخصصی و حرفه ای، تجارتي، تحقیقاتی، مؤسسات دانشگاهی و افرادی که به نحوی علاقه مند به فعالیت در شبکه IPTRID هستند اعضاء این شبکه محسوب می شوند.

۳- تسهیلات موجود در شبکه IPTRID

IPTRID قادر است تسهیلات زیادی را در اختیار اعضاء خود قرار دهد. تسهیلات زیر مواردی است که تاکنون انجام گرفته است.

تسهیلات تحقیقاتی کتابخانه ای:

اطلاعات اولیه کتابخانه ای هم اکنون تهیه شده به طوری که کلیه اعضاء می توانند از جزئیات کارهای مربوطه که مورد نیاز آنها باشد با خبر شوند.

این اطلاعات اولیه شامل بررسی های CABL'S SOILCP برای