

# مطالعه و ارائه راهکارهای اجرایی نمودن کاهش ۴۰ درصدی مصرف آب کشاورزی حوضه آبریز آجی چای



نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه تبریز	کشاورزی	دکتر احمد فاخری فرد
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
دانشگاه صنعتی شریف	۱۳۹۵/۰۱/۲۸	۱۳۹۸/۱۱/۲۶

## شرح مختصر طرح

هدف این طرح مطالعه وضعیت موجود در حوضه آجی چای از نظر منابع آب شامل آب های سطحی آبهای زیرزمینی چشمه ها و قنات ها به صورت کمی و از نظر کشاورزی شامل الگوی کشت غالب منطقه و همینطور مطالعه جوامع روستایی از نظر اقتصادی و فرهنگی بوده و نهایتاً ارائه سناریوهای کاهش مصارف کشاورزی به میزان ۴۰ درصد و انتخاب بهترین سناریو به نحوی که صدمات اقتصادی به کشاورزان وارد نشود، می باشد. نتایج مطالعات در قالب ۱۲ گزارش مفصل به کارفرما ارائه شده است

## دستاوردهای ویژه

از دستاوردهای مهم این طرح می توان به تهیه نقشه جدید خاکشناسی حوضه، تعیین کاربری اراضی برای ۵ سال (برای هر سال یک کاربری) که منجر به تعیین سطوح زیر کشت ۱۲ محصول به صورت کشت آبی و دیم گردیده، تفکیک دشت های کشاورزی به تعداد ۳۶ دشت و تعیین محدوده آبخوان ها به تعداد ده آبخوان و مطالعه کامل پتانسیل آبی اعم از سطحی و زیرزمینی چشمه ها و قنات ها در ۳۶ دشت تفکیک شده و ارائه سناریوهای مختلف جهت کاهش آب کشاورزی میباشد که از بین آنها انتخاب سناریوی تلفیقی که شامل تغییر سیستم های آبیاری تغییر الگوی کشت و وارد کردن گیاهان دارویی در الگوی کشت بوده است. در استخراج کاربری اراضی، سطح اراضی توسعه یافته کشاورزی و باغات با کمترین خطای ممکن تعیین شده است. با استخراج محدودیت ها برای هر محصول کشاورزی و ارائه تابع هدف مناسب برای هر کدام از دشت ها با کاربرد روش های بهینه سازی سطوح زیر کشت بهینه برای هر محصول و الگوی کشت بهینه و همینطور سیستم آبیاری مناسب برای هر محصول تعیین شده که کاهش ۴۰ درصد مصارف مقدور نمود. که نتیجه آن تامین حبابه دریاچه از حوضه آجی چای در قبال کاهش مصارف بوده است

## برنامه آتی جهت توسعه آتی

این طرح از نظر مدیریت یکپارچه حوضه ها بسیار با اهمیت بوده و نتایج آن در هر کدام از دشت ها قابلیت اجرایی عملی دارد و پیشنهاد می شود چنین طرحی در اقصا نقاط کشور ارائه شود تا از تهدید منابع آب ممانعت به عمل آمده و رسیدن به استاندارد مناسب مصرف ۴۵ درصد آب تجدید پذیر در حوضه ها مقدور شود. می توان گفت این طرح میتواند به عنوان الگویی برای مطالعه در سایر حوضه های آبریز کشور مورد استفاده قرار گیرد.