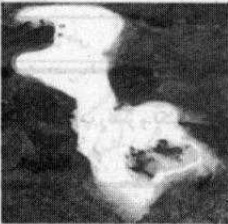


آب و آینده

بانگرشی به حوضه آبریز دریاچه ارومیه

(مجموعه مقالات)



فره ۱: در صورت ادامه وضع موجود



فره ۲: در صورت استواری مکانی



فره ۳



فره ۴

تألیف:

مهندس حبیب شایان فر

سرشناسه	: شایان فر، حبیب، ۱۳۳۰ -
عنوان و نام پدیدآور	: آب و آینده با نگرشی به حوضه آبریز دریاچه ارومیه (مجموعه مقالات)/تألیف حبیب شایان فر
مشخصات نشر	: تهریز: انتشارات پژوهش های دانشگاه، ۱۳۹۴
مشخصات ظاهری	: ۱۶۰ص: جدول
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۸۰۳۸-۰۳-۰
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
موضوع	: دریاچه ارومیه
یادداشت	: کتابنامه
رده بندی کنگره	: ۱۳۲/۲۲/ش/۱۶۱ DSR
رده بندی دیویی	: ۹۵۴-۳۳
شماره کتابشناسی ملی	: ۴۱۲ ۳

هرگونه حق چاپ، نشر و تکثیر این اثر در صورت محفوظ است و هرگونه تخلف دارای پیگرد قانونی جدی می باشد

تألیف: مؤلف: حبیب شایانفر	
عنوان کتاب	: آب و آینده با نگرشی به حوضه آب دریاچه ارومیه
ناشر	: انتشارات پژوهش های دانشگاه
واژه پردازی، طرح روی جلد	: فرزین جهانگیری
لیتوگرافی	: بابک
چاپ و صحافی	: اعظم، نوبل
شمارگان	: ۱۰۰۰ جلد
نوبت چاپ	: اول پاییز ۱۳۹۴
قیمت	: ۵۰۰۰۰ ریال
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۸۰۳۸-۰۳-۰
آدرس انتشارات	: تبریز - آبرسان - فلکه دانشگاه - برج بلور - پلاک ۳۹ / ۳۲۶۲۱۱۶-۴۱
دفتر پخش	: تهران - رویروی دانشگاه تهران - پلاک ۲۳۳ - جامعه شناسان
آدرس اینترنتی، ایمیل	: www.pajohesh-daneshgah.ir / info@pajohesh-daneshgah.ir

۸	مقدمه.....
۱۱	آب و آینده.....
۱۱	با نگرشی به حوضه آبریز دریاچه ارومیه.....
۱۵	دریاچه ارومیه را از یاد نبریم!.....
۱۹	الگوی کشت پیشنهادی برای.....
۱۹	حوضه آبریز دریاچه ارومیه.....
۲۵	درد دلی دونه تانه و از صمیم قلب با شش میلیون نفر ساکنان.....
۲۵	حوضه آبریز دریاچه ارومیه.....
۲۹	از قطره تا ریانه.....
۳۳	اینجا زمانی دریاچه بود.....
۳۴	ضرورت نجات دریاچه ارومیه.....
۳۵	بایدها و نبایدهای انتقال آب بین.....
۳۵	حوضه ای برای نجات دریاچه ارومیه.....
۳۹	خشک شدن دریاچه ارومیه.....
۳۹	فاجعه یا بحران؟ مسئله اینست.....
۴۱	حسابرسی آب.....
۴۵	شاخص بهره وری آب در کشاورزی.....
۴۷	حساب قطره‌های آب و ثانیه‌های زمان.....
۴۷	برای نجات دریاچه ارومیه.....
۵۱	الزام‌های نجات دریاچه ارومیه.....
۵۵	مساحت روستاهای حوضه دریاچه ارومیه.....
۵۵	در استان آذربایجان شرقی.....
۶۵	جایگاه دریاچه ارومیه و آب در سمینار.....
۶۵	«آذربایجان و توسعه سال ۱۳۷۲».....
۶۹	بررسی بهره وری آب کشاورزی در.....
۶۹	تولید اقتصادی محصولات.....
۷۵	اصلاح الگوی مصرف برای تولید بهینه.....
۷۵	و توسعه پایدار کشاورزی.....
۸۲	کویری تر از کویری ها.....
۸۳	اصلاح الگوی مصرف غذا.....
۸۳	راهکارهایی برای بهبود سلامت انسان و مقابله با بحران آب.....

۸۹.....	سالهای باقیمانده برنامه پنجم.....
۸۹.....	توسعه، آخرین فرصت برای.....
۸۹.....	نجات دریاچه ارومیه.....
۹۸.....	نکاشت را به تغییر الگوی کشت تبدیل کنیم.....
۹۹.....	آب ها و آدم ها.....
۱۰۱.....	زمستان گرم.....
۱۰۳.....	کشاورزی استان آذربایجان شرقی.....
۱۰۳.....	چالش ها و امیدها.....
۱۰۷.....	مدیریت بهینه منابع آب کشاورزی.....
۱۰۷.....	جهت بهبود بهره وری.....
۱۰۷.....	در شرایط خشکسالی.....
۱۱۵.....	مقایسه مصرف آب، تولید، اشتغال و ارزش تولیدات در یک تغییر الگوی کشت.....
۱۱۹.....	بهره وری آب کشاورزی در آینده.....
۱۱۹.....	اقتصادی محصولات.....
۱۲۵.....	اصلاح الگوی کشت.....
۱۲۵.....	راهکارهایی برای توسعه کشاورزی.....
۱۳۵.....	راهکارهای عملی افزایش بهره وری و کاهش تلفات آب ترش کشاورزی.....
۱۳۸.....	مهرانه رو د را چگونه آبدار کنیم؟.....
۱۴۰.....	عقب گرد.....
۱۴۱.....	الگوی کشت با محوریت ارزش اقتصادی آب.....
۱۵۰.....	کاهش بارندگی - علت و پیامد.....
۱۵۱.....	باز هم کویری تر از کویری ها.....
۱۵۲.....	فردا خیلی دیر است.....
۱۵۳.....	پیامهایی در مورد اهمیت آب.....

به نام خدا

«جعلنا من الماء كل شيء حي» سوره انبیاء آیه ۳۰

«هر چیز زنده ای را از آب قرار دادیم»

مقدمه

وضعیت ناب امان بزرگترین دریاچه کشور و مهم تر از آن حوضه آبریز دریاچه، به جهت عدم تعادل منابع و مصارف آب (مقدار آب تجدید پذیر) همراه با تغییرات بافت و ترکیب خاک ها، شور شدن آبها، افت سطح های زیر زمینی و کاهش رطوبت هوا با افزایش ۱/۸ درجه سانتی گراد نسبت به آمار دراز مدت و عوارض ناشی از آن شرایطی را پیش آورده که ضرورت حفظ قطره های آب در گذر ثانیه های زمان به حقیقتی غیر قابل تردید و شوخی ناپذیر تبدیل گردیده است. به راستی آیا ساکنانی - که با مصرف کم یا بیش؛ بهره برداران و ذینفعان حوضه آبریز هستند و به نحوی در خشک شدن دریاچه موثر بوده اند می توانند در نجات این بقع مستقری داشته باشند- به فردای منطقه با دریاچه خشک شده و عوارض ناشی از هشت میلیارد تن نمک انباشته شده در معرض وزش طوفان ها و تابش خورشید، فکر می کنند؟ امید است با همدلی و حساس مسئولیت بیشتر در مورد حفظ آب و خاک بعنوان ودیعه ای از نیاکان برای تحویل به نسل های آینده کوشا باشیم. در مقطع زمانی تهیه این مقالات، وضعیت اسفبار دریاچه روز به روز عینیت بیشتری یافته و در حال حاضر بر اساس آمارهای ستاد احیای دریاچه، بیش از ۹۵٪ حجم آب دریاچه از بین رفته است. در شرایط فعلی دو گزینه محتمل وجود دارد: گزینه اول ادامه ی وضع موجود و مقدم داشتن منافع فردی بر منافع جمعی بوده که در نهایت پایانی برای آن قابل تصور است که هیچکس نمی تواند آرزوی آن را داشته باشد. گزینه دوم، احساس مسئولیت بیشتر، علاقه به آب و خاک در کنار ارزش گذاری لحظه ها و قطره هاست که می تواند با همدلی و همزبانی، نه تنها به نجات دریاچه بیانجامد، بلکه توسعه پایدار را در پی داشته باشد. پس باید گفت: این گوی و این میدان.

مجموعه مقالاتی که با عنوان «آب و آینده - با نگرشی به حوضه آبریز دریاچه ارومیه» تهیه شده، دلبسته هائی است که در چند سال اخیر و به منظور ادای دین به سرزمین تهیه شده و هدف از تهیه آن جلب مشارکت عمومی برای نجات دریاچه است. پیشاپیش از محضر خوانندگان اندیشمند

تقاضا دارد با رفع اشکالات احتمالی اینجانب را مسرور سازند در تهیه و چاپ این مجموعه از همکاری های صمیمانه کلیه اساتید، کارشناسان و بهره برداران و بویژه از اعضای انجمن نجات دریاچه ارومیه آقایان مهندس مصطفی قنبری، مهندس بشیر جعفری، مهندس عباس دلدادی، دکتر حسین کوهستانی، دکتر عطا... هاشمی و مهندس محمد زیدی و همچنین آقایان دکتر خلیل ساعی، مهندس فرزین هادی پور، مهندس الیاس پیروز ملکی، محمدرضا عزیزپور و استاد بزرگوار جناب آقای دکتر عزیز جوانشیر که زحمت ویراستاری مجموعه را تقبل کرده و مجدانه در این راه تلاش کرده اند، سپاس ویژه داشته و برایشان آرزوی سلامت و توفیق خدمتگزاری بیشتر به این آب و خاک از درگاه خداوندی هست. ما مسئلت داریم. امید است نسل های آینده با احساس مسئولیت بیشتر یکایک مسئولین و سالمین حوزه آبریز، نگین فیروزه ای آذربایجان را مثل نسل های گذشته به چشم خویش - نه در عکس و فیلم - مشاهده کنند. به امید آن روز ...