

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

سند ملی آب

(NetWat)

داده و اطلاعات هواشناسی

جلد (۱۲)

عنوان و نام پدیدآور : سند ملی آب (Netwat) داده و اطلاعات هواشناسی جلد (۱۲)، موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی.
مشخصات نشر : تهران؛ موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی، مدیریت خدمات پژوهشی، ۱۳۹۵.

مشخصات ظاهری : ۵۰۰ ص.
شابک : 978-600-7880-74-6

وضعیت فهرست‌نویسی : فیا
موضوع : آب - کشاورزی
موضوع : آب - توسعه
موضوع : آب - گیاهان زراعی
موضوع : آب - گیاهان باغی
موضوع : هواشناسی
شناسه افزوده : موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی، مدیریت خدمات پژوهشی
شناسه افزوده : موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی

عنوان: سند ملی آب (Netwat) داده و اطلاعات هواشناسی جلد (۱۲)
پدیدآورنده: موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی

مدیر پروژه: دکتر سیدحسن کاظمی

مجری پروژه: دکتر مجتبی پالوج

مسئول انتشار: فرهاد بلادر

کارشناس انتشار: فرزانه علایی

گروه پژوهشی: آمایش و توسعه کشاورزی

صفحه‌آرایی: ابراهیم حبیبی سیاهپوش

طراح روی جلد: مینا توکلی

چاپ اول: تابستان ۱۳۹۵

شمارگان: ۵۰۰ نسخه

قیمت: ۱۲۰۰۰۰۰ ریال

شابک: 978-600-7880-74-6

لیتوگرافی، چاپ و صحافی: انتشارات اسرار علم

ناشر: موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی، مدیریت خدمات پژوهشی

نشانی: خیابان کریمخان زند- انتهای خیابان شهید عضدی (آبان جنوبی) - خیابان رودسر شرقی - پلاک ۵

http://www.agri-peri.ir

تلفن: ۴۲۹۱۶۰۰۰ - نمابر: ۸۸۹۶۶۶۰

پیشگفتار

در تاریخ چند هزار ساله کشاورزی در ایران، آب به عنوان مهمترین نهاده تولید، مورد توجه بوده است و شواهد بسیاری وجود دارد که بیانگر اهمیت ریشه در ساختاری و نهادی آب در زندگی اقتصادی - اجتماعی ایران در طول تاریخ است.

رسم و رسم و ریشه دار جایگاه آب در فرهنگ ایران باستان تاکنون از یک سو و ساختارهای سخت افزاری به جای مانده در بهینه سرزمین فلات ایران از سوی دیگر بار وضوح و شفافیت نشان از قدرشناسی مردم ایران زمین و کشاورزان از آب را دارد.

در تاریخ چند هزار ساله ایران فرهنگ تولید، نگهداری و مصرف آب با تمدن ایران پیوند ناگسستنی وجود دارد به گونه ای که در هر سرایی از این سرای پهناور، مصرف بهینه آب رکن اصلی در فرهنگ کار و تلاش، زندگی مادی و معنوی مردم به شمار می رفته است.

در دهه ۱۳۷۰ هجری شمسی، دانشمندان و کارشناسان کشور با اتکاء به فرهنگ و تجربه و دانش پیشینیان خود، بسترهای علمی مصرف بهینه آب در بخش کشاورزی را با استفاده از علوم و فنون و ابزارهای پیچیده تر که ثمره دانش بشریت نیز بود جستجو کردند که نتیجه آن، تولید و اسرار سند ملی مصرف آب در بخش کشاورزی بود که در قالب نرم افزار (NetWat) عرضه گردید. هر چند نسبت کارایی آن ملازم با ابزارها و سطح اطلاعات دوره مطالعاتی بوده، لیکن بزرگترین و مهمترین ویژگی این مطالعه، خط شکنی نظام کارشناسی کشور برای ورود به عرصه های فنی و دانش جدید در زمینه استفاده بهینه از آب بوده است.

تغییر و تحولاتی که طی چند دهه به ویژه در دو دهه اخیر در زمینه منابع آبی کشور ایجاد شد، نهادهای سیاستگذاری و مدیریت آب و کشاورزی، ضرورت بهنگام سازی سند ملی آب را مورد توجه قرار دادند که پیاده سازی این رویکرد، مستلزم شناسایی و نقد و بررسی سند ملی آب در دهه ۱۳۷۰ بود. بدین خاطر گام اول برای اجرای پروژه بهنگام سازی سند ملی آب که به عهده این مؤسسه گذاشته شد کالبد شکافی متدلوژی محاسبه نیاز خالص آبی گیاه در NetWat و بررسی کمی و کیفی داده های مورد استفاده و مورد استناد در این سند بود.

کتاب حاضر جلد دوازدهم از مجموعه کتاب های نقد سند ملی آب است که به ارایه داده های مؤسسه که در نرم افزار (NetWat) مورد استفاده قرار گرفته، اختصاص یافته است.

فرصت را مغتنم شمرده از کارشناسان و متخصصانی که با فعالیت و تلاش شبانه روزی امکان نقد و بررسی عالمانه نرم افزار NetWat و دسترسی به داده های مورد استفاده آن را میسر و بستر طراحی سامانه نیاز خالص آبی گیاه (نگاه) را در سال ۱۳۹۵ فراهم نمودند، قدردانی می شود.

سیدحسن کاظمی

رئیس مؤسسه پژوهش های برنامه ریزی،

اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی

و

مدیر پروژه بهنگام سازی سند ملی آب

تابستان ۱۳۹۵

فهرست جداول

صفحه

عنوان

۱.....	جدول اطلاعات داده‌های هواشناسی در NetWat استان خوزستان
۳۳.....	جدول اطلاعات داده‌های هواشناسی در NetWat استان زنجان
۳۷۹.....	جدول اطلاعات داده‌های هواشناسی در NetWat استان سمنان

www.ketab.ir

جلدهای نهم تا شانزدهم مجموعه سند ملی آب به ارایه داده‌های هواشناسی که در سند مورد استفاده قرار گرفته، اختصاص یافته است. در مجلدات فوق حسب مورد استان و داده‌های موجود در دهه ۱۳۷۰ ایستگاه‌های هواشناسی، به تفکیک از سند "NetWat" استخراج و درج گردیده است.

در این مجلدات میزان دمای حداکثر (TMax: Maximum air Temperature) برحسب درجه سانتیگراد و دمای حداقل (TMin: Maximum air Temperature) برحسب درجه سانتیگراد و میزان رطوبت حداکثر (Rh Max: Maximum Relative humidity) برحسب درصد و رطوبت حداقل (Rh Min: Maximum Relative humidity) برحسب درصد و سرعت باد در ارتفاع ۲ متری (Wind: Wind Speed at 2 meter above ground surface) برحسب واحد متر بر ثانیه و همچنین ساعات آفتابی واقعی به حداکثر ساعات آفتابی ممکن (NN: Relative Sunshine duration The ratio of actual duration of Sunshine, "N", to The Maximum Possible duration of Sunshine or daylight hours. "N".) و میزان بارش مؤثر (Precipitation) برحسب میلیمتر و متغیر تبخیر از پوشش (E Pam: Pam eva Poration) برحسب ماسر و طول جغرافیایی^۱ (Tol) برحسب متر و عرض جغرافیایی^۲ (Arz) برحسب درجه در جدول آمده است.

شایان ذکر است که دو رقم سمت چپ متادیر طول و عرض جغرافیایی درج شده در جدول، عدد صحیح و دو رقم بعدی آن اعشاری می‌باشد که به لحاظ محدودیت اندازه جدول از ذکر ممیز بین آنها خودداری شده است. همچنین میزان ارتفاع (Height) برحسب متر در جداول منظور و درج گردیده است.

علاوه بر آن در جلد نهم داده‌های سه استان و در جلد دهم داده‌های پنج استان و در جلد یازدهم داده‌های یک استان، در جلد دوازدهم داده‌های سه استان و در جلد سیزدهم داده‌های دو استان، در جلد چهاردهم داده‌های چهار استان، در جلد پانزدهم داده‌های پنج استان و در جلد شانزدهم داده‌های پنج استان دیگر نیز از سند ملی آب (NetWat) استخراج و درج گردیده است.