



نقش منابع طبیعی و آبخیزداری در مدیریت بحران آب





اوست خدایی که آب را از آسمان
فرو فرستاد که از آن بیاشامید و درختان
را پرورش دهید.

قرآن کریم . سوره مبارکه نحل. آیه ۱۰

دانستنی هایی در خصوص آب و وضعیت آن :

- خداوند در قرآن کریم سوره مبارکه انبیاء می فرماید: آب منشاء حیات هر چیزی است.
- آب جزء منابع طبیعی است .
- بیش از ۷۵ درصد از وزن یک انسان را آب تشکیل می دهد .
- تقریباً ۸۰ درصد بافت مغزی انسان از آب تشکیل شده است .
- در حالی که حدود ۷۰ درصد از سطح کره زمین با آب پوشیده شده اما فقط ۲/۵ درصد آن را آب شیرین تشکیل می دهد و مابقی یعنی ۹۷/۵ درصد آب های شور اقیانوس ها و دریاهاست.
- حدود ۹۰ درصد آب شیرین دنیا به شکل کلاهک های یخی در قطبها قرار دارد و تنها حدود یک درصد از آب های کره زمین آشامیدنی در دسترس می باشد .
- در حال حاضر ۱/۲ میلیارد نفر از مردم جهان به آب آشامیدنی سالم دسترسی ندارند و تا حدود ۱۰ سال آینده، ۱٫۸ میلیارد نفر از جمعیت دنیا با کمبود آب مواجه خواهند شد.
- اگر روند فعلی افزایش جمعیت در دنیا ادامه یابد تا ۱۵ سال آینده میزان آب موجود ۴۰ درصد از نیاز واقعی کمتر خواهد بود.

- مردم آفریقا در طول سال، ۴۰ میلیارد ساعت را صرف راه رفتن برای تهیه آب آشامیدنی می‌نمایند.
- نه تنها کمبود آب که کیفیت نامناسب منابع آبی نیز دسترسی به آب را کاهش داده و بحران آب را تشدید می‌نماید.
- به گفته وزیر نیرو در حال حاضر سرانه آب آشامیدنی در دسترس هر ایرانی کمتر از ۱۵۰۰ متر مکعب می‌باشد و این یعنی منابع آبی کشور بسیار محدود است .



دانستنی هایی در خصوص آب و وضعیت آن :

- میزان متوسط بارندگی سالانه ایران ۲۵۰ میلیمتر یعنی یک سوم متوسط جهانی ۷۵۰ میلیمتر است.
- ۷۰ درصد از بارش سالانه در کشور دفعتاً به صورت تبخیر هدر می‌رود.
- یک سوم بارندگی در بیش از نیمی از کشور (در کویر مرکزی) یک سوم دیگر در سطحی حدود ۱۰ از مساحت کل کشور (عمدتاً شمال کشور) و یک سوم بقیه در سایر نقاط نازل می‌شود.
- بطور نسبی ۵۲ درصد باران و برف سالانه کشور تنها در ۲۵ درصد از سطح کشور ریزش می‌نماید، بطوریکه در حدود ۹۰ درصد بارش کل کشور در فصول سرد و مرطوب سال و به مناطق شمال و غرب کشور تعلق دارد و حدود ۱۰ درصد بارش در فصول گرم و خشک سال و در مناطق مرکزی، جنوب و شرق کشور اتفاق می‌افتد.
- میزان متوسط تبخیر در کشور سه‌برابر میانگین تبخیر در جهان است.
- جنگل‌ها و مراتع مادر چشمه‌ها و رودخانه‌ها می‌باشند.



نقش جنگل‌ها و مراتع در حفظ و ذخیره آب :

۱. مساحت جنگل‌ها در دنیا حدود ۴ میلیارد هکتار یعنی ۳۰ درصد سطح خشکی‌ها بوده در حالیکه در کشور ما مساحت جنگل‌ها حدود ۱۴ میلیون هکتار یعنی ۷/۸ درصد مساحت کشور است.

۲. جنگل‌ها و مراتع به عنوان سدهای طبیعی کم هزینه اما پربازده با کاهش سرعت حرکت آب ، نفوذ آن را به داخل خاک افزایش می دهند و به تغذیه سفره‌های آب زیرزمینی کمک می نمایند.

۳. جنگل‌ها و مراتع با کاهش سرعت باد و جلوگیری از تابش مستقیم نور خورشید بر روی زمین ، میزان تبخیر خاک را که عامل اصلی هدر رفتن آب می باشد کاهش می دهند.

۴. ریشه دواندن درختان و گیاهان و نیز فعالیت جانوران جنگل باعث ایجاد خلل و فرج در خاک می‌شود که نفوذ آب به داخل خاک را سرعت می‌دهد. نفوذ یک لیتر آب در جنگلهای پهن برگ حدود ۷ دقیقه طول می کشد در حالیکه در اراضی غیر جنگلی به حدود ۴ ساعت افزایش می یابد.

۵. جنگل‌ها و مراتع از برخورد مستقیم قطرات باران با زمین جلوگیری کرده و باران به آرامی به زمین برخورد می‌کند و این یعنی کاهش فرسایش خاک و نفوذ بهتر آب در زمین و افزایش سطح سفره‌های آب زیر زمینی.

۶. جنگل‌ها و مراتع به عنوان تولید کننده اصلی اکسیژن و جذب کننده مهم دی اکسید کربن، باعث کاهش اثر گلخانه‌ای (گرم شدن کره زمین) شده و لذا در افزایش بارندگی نقش دارند.




کمیسیون توسعه پایدار سازمان ملل میزان درصد برداشت از منابع آب تجدیدپذیر هر کشور را به عنوان شاخص اندازه گیری بحران آب معرفی کرده است. براساس شاخص سازمان ملل، هرگاه میزان برداشت آب یک کشور بیشتر از ۴۰ درصد کل منابع آب تجدیدپذیر آن باشد، این کشور با بحران شدید آب مواجه بوده و اگر این مقدار در حد فاصل ۲۰ تا ۴۰ درصد باشد، بحران در وضعیت متوسط و چنانچه این شاخص بین ۱۰ تا ۲۰ درصد باشد، بحران در حد معتدل



و برای مقادیر کمتر از ۱۰ درصد، این کشور دارای بحران کم است. با توجه به وجود یک واقعیت به نام خشکسالی و بروز سیلابها و روانابها در کشور یک ضرورت به نام آبخیزداری و آبخوانداری وجود دارد که از بهترین و علمی‌ترین روش‌های مدیریت پایدار منابع آب می‌باشد. با ارایه راهکار پیشگیرانه کنترل و بهره‌وری از روانابها و سیلابها در بخش‌های مختلف حوزه‌های آبخیز می‌توان با جلوگیری و کاهش خسارات سیل از این نعمت الهی به عنوان فرصت استفاده نمائیم و در دوره‌های خشکسالی نیز با کمترین تنش ناشی از





کمی نزولات روبرو شویم. بخش عمده تامین آب در استان‌های ۱۶ گانه بیابانی از طریق قنات و وابسته به جریانهای زیر سطحی می‌باشد که در بستر مسیل‌ها و آبراهه‌ها جریان دارند و دوام و استمرار آنها بستگی کامل به میزان روانابها و سیلابهای جاری شده در بستر و سطح آبراهه‌ها و مسیلها دارد. آبخیزداری و آبخوانداری با اتخاذ روشهای ساده که قابلیت مشارکت پذیری بالای جوامع محلی را دارا میباشد ضمن کاستن از هدررفت آبهای موجود در کشور و بازگرداندن آنها به چرخه تولید کشاورزی و صنعتی باعث تقویت و بهبود وضعیت آبخوانها گشته و از فرونشست آنها جلوگیری می نماید و میتواند گام بسیار موثری در احیا و توسعه فعالیتهای جنگل و مرتع بردارد.

نقش منابع طبیعی و آبخیزداری
در مدیریت بحران آب

—
—



اهداف سیاست و راهبرد طرح‌ها و برنامه‌های آب‌خیزداری:

- جلوگیری از خسارت سیل در داخل حوزه و اراضی پایین دست آن که مناطق مسکونی شهری و روستایی، منابع آب، قنوات و اراضی کشاورزی و باغات را شامل می‌شود.
- تغذیه جریانهای زیر سطحی جهت افزایش و تثبیت آبدهی قنوات، چشمه‌ها و کاهش اثر پدیده خشکسالی
- کنترل فرسایش خاک و جلوگیری از هدررفت خاک مرغوب کشاورزی.
- افزایش سطح زیر کشت و توسعه اراضی بایر که بدلیل کم آبی ناشی از خشکسالی کشت نمی‌شده‌اند و افزایش تولید در بخش کشاورزی.



• اگرچه ارزش واقعی آب قابل برآورد ریالی نیست ولی آب استحصال شده در پروژه‌های آبخیزداری که بدون نیاز به هزینه‌های حمل، قابل بهره‌برداری مستقیم در زمینه کشاورزی، دامداری و غیره می‌باشد دارای ارزش بیش از اعتبار هزینه شده در پروژه‌های بخش آبخیزداری و آبخوانداری است (بسیاری از این طرحها برای چند بار از زمان اجرا آبرگیری داشته اند) براساس مستندات موجود وزارت نیرو و سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری هزینه استحصال هر متر مکعب آب در طرحهای آبخیزداری ۲۴۰۰ ریال بوده، در حالیکه در سایر پروژه‌ها ۱۴۰۰۰ ریال برآورد شده است.



ارمغان آبخیزداری: آب فراوان و خاک حاصلخیز



نقش منابع طبیعی و آبخیزداری
در مدیریت بحران آب

۱۳۹۴

2015 - 2016

2015 Jun - July
۱۴۳۶ - رمضان - شوال

تیر

۲۷	۲۰	۱۳	۶		شنبه
۲۸	۲۱	۱۴	۷		یکشنبه
۲۹	۲۲	۱۵	۸	۱	دوشنبه
۳۰	۲۳	۱۶	۹	۲	سه شنبه
۳۱	۲۴	۱۷	۱۰	۳	چهارشنبه
	۲۵	۱۸	۱۱	۴	پنجشنبه
	۲۶	۱۹	۱۲	۵	جمعه

۱۷- شهادت حضرت علی بن ابی‌طالب (ع) ۱۱ فروردین - ۲۷ فروردین
۱۸- تعطیل به مناسبت عید سعید فطر

2015 Mar - Apr
۱۴۳۶ - جمادی الثانی - رجب

فروردین

۲۹	۲۲	۱۵	۸	۱	شنبه
۳۰	۲۳	۱۶	۹	۲	یکشنبه
۳۱	۲۴	۱۷	۱۰	۳	دوشنبه
	۲۵	۱۸	۱۱	۴	سه شنبه
	۲۶	۱۹	۱۲	۵	چهارشنبه
	۲۷	۲۰	۱۳	۶	پنجشنبه
	۲۸	۲۱	۱۴	۷	جمعه

۱- آغاز نوروز ۲- عید نوروز ۳- عید نوروز ۴- عید نوروز ۵- شهادت حضرت فاطمه زهرا سلام الله علیها (ع) ۱۱ فروردین - ۱۲ روز جمهوری اسلامی ایران ۱۳- روز طبیعت

2015 July - Aug
۱۴۳۶ - شوال - ذی القعدة

مرداد

۲۴	۱۷	۱۰	۳	۳۱	شنبه
۲۵	۱۸	۱۱	۴		یکشنبه
۲۶	۱۹	۱۲	۵		دوشنبه
۲۷	۲۰	۱۳	۶		سه شنبه
۲۸	۲۱	۱۴	۷		چهارشنبه
۲۹	۲۲	۱۵	۸	۱	پنجشنبه
۳۰	۲۳	۱۶	۹	۲	جمعه

۲۰- شهادت حضرت امام جعفر صادق علیه السلام (ع) ۱۸ مرداد

2015 Apr - May
۱۴۳۶ - رجب - شعبان

اردیبهشت

۲۶	۱۹	۱۲	۵		شنبه
۲۷	۲۰	۱۳	۶		یکشنبه
۲۸	۲۱	۱۴	۷		دوشنبه
۲۹	۲۲	۱۵	۸	۱	سه شنبه
۳۰	۲۳	۱۶	۹	۲	چهارشنبه
۳۱	۲۴	۱۷	۱۰	۳	پنجشنبه
	۲۵	۱۸	۱۱	۴	جمعه

۱۲- ولادت حضرت امام علی بن ابی‌طالب (ع) ۱۳- سال قیل از هجرت ۱۶- هجرت حضرت رسول اکرم صلی الله علیه و آله ۱۷- سال قیل از هجرت

2015 Aug - Sep
۱۴۳۶ - ذی القعدة - ذی الحجة

شهریور

۲۸	۲۱	۱۴	۷		شنبه
۲۹	۲۲	۱۵	۸	۱	یکشنبه
۳۰	۲۳	۱۶	۹	۲	دوشنبه
۳۱	۲۴	۱۷	۱۰	۳	سه شنبه
	۲۵	۱۸	۱۱	۴	چهارشنبه
	۲۶	۱۹	۱۲	۵	پنجشنبه
	۲۷	۲۰	۱۳	۶	جمعه

2015 May - Jun
۱۴۳۶ - شعبان - رمضان

خرداد

۲۳	۱۶	۹	۲	۳۰	شنبه
۲۴	۱۷	۱۰	۳	۳۱	یکشنبه
۲۵	۱۸	۱۱	۴		دوشنبه
۲۶	۱۹	۱۲	۵		سه شنبه
۲۷	۲۰	۱۳	۶		چهارشنبه
۲۸	۲۱	۱۴	۷		پنجشنبه
۲۹	۲۲	۱۵	۸	۱	جمعه

۱۲- ولادت حضرت قائم عجل الله تعالی فرجه الشریف ۱۱- رحلت حضرت امام خمینی (ره) ۱۰- پیام نورین ۱۲ خرداد (۱۳۲۱ هـ)

۱۳۹۴

2015 - 2016

2015-16 Dec-Jan
ربیع الاول - ربیع الثانی
۱۴۳۷

دی

۲۶	۱۹	۲۸	۱۲	۲۱	۵	۱۴	شنبه
۱۶	۹	۲	۲۱	۲۲	۶	۱۵	یکشنبه
۱۷	۱۰	۳	۲۲	۲۳	۷	۱۶	دوشنبه
۱۸	۱۱	۴	۲۳	۲۴	۸	۱۷	سه شنبه
۱۹	۱۲	۵	۲۴	۲۵	۹	۱۸	چهارشنبه
۲۰	۱۳	۶	۲۵	۲۶	۱۰	۱۹	پنجشنبه
۲۱	۱۴	۷	۲۶	۲۷	۱۱	۲۰	جمعه
۲۲	۱۵	۸	۲۷	۲۸	۱۲	۲۱	
۲۳	۱۶	۹	۲۸	۲۹	۱۳	۲۲	
۲۴	۱۷	۱۰	۲۹	۳۰	۱۴	۲۳	
۲۵	۱۸	۱۱	۳۰		۱۵	۲۴	

۱۱ روز ولادت حضرت رسول اکرم صلی الله علیه و آله (۲۳-۲۴ سال قبل از هجرت) و ولادت حضرت امام جعفر صادق علیه السلام (۸۳ هـ ق)

2015 Sep-Oct
دی الحجه - محرم
۱۴۳۶-۳۷

مهر

۲۵	۱۸	۲۷	۱۱	۱۹	۴	۱۲	شنبه
۱۷	۱۰	۱۹	۲۰	۲۱	۵	۱۳	یکشنبه
۱۸	۱۱	۲۰	۲۱	۲۲	۶	۱۴	دوشنبه
۱۹	۱۲	۲۱	۲۲	۲۳	۷	۱۵	سه شنبه
۲۰	۱۳	۲۲	۲۳	۲۴	۸	۱۶	چهارشنبه
۲۱	۱۴	۲۳	۲۴	۲۵	۹	۱۷	پنجشنبه
۲۲	۱۵	۲۴	۲۵	۲۶	۱۰	۱۸	جمعه
۲۳	۱۶	۲۵	۲۶	۲۷	۱۱	۱۹	
۲۴	۱۷	۲۶	۲۷	۲۸	۱۲	۲۰	
۲۵	۱۸	۲۷	۲۸	۲۹	۱۳	۲۱	
۲۶	۱۹	۲۸	۲۹	۳۰	۱۴	۲۲	
۲۷	۲۰	۲۹	۳۰		۱۵	۲۳	

۴-۷ آید سعید قربان ۱۰-۱۱ آید سعید غار عم (۱۰ هـ ق)

2016 Jan-Feb
ربیع الثانی - جمادی الاولى
۱۴۳۷

بهمن

۲۴	۱۷	۲۶	۱۰	۱۹	۳	۱۲	شنبه
۱۳	۶	۳۰	۱۱	۲۰	۴	۱۳	یکشنبه
۱۴	۷	۳۱	۱۲	۲۱	۵	۱۴	دوشنبه
۱۵	۸	۲۱	۱۳	۲۲	۶	۱۵	سه شنبه
۱۶	۹	۲۲	۱۴	۲۳	۷	۱۶	چهارشنبه
۱۷	۱۰	۲۳	۱۵	۲۴	۸	۱۷	پنجشنبه
۱۸	۱۱	۲۴	۱۶	۲۵	۹	۱۸	جمعه
۱۹	۱۲	۲۵	۱۷	۲۶	۱۰	۱۹	
۲۰	۱۳	۲۶	۱۸	۲۷	۱۱	۲۰	
۲۱	۱۴	۲۷	۱۹	۲۸	۱۲	۲۱	
۲۲	۱۵	۲۸	۲۰	۲۹	۱۳	۲۲	
۲۳	۱۶	۲۹	۲۱	۳۰	۱۴	۲۳	

۲۲- پیروزی انقلاب اسلامی ایران و سقوط نظام شاهنشاهی (۱۳۵۷ هـ ق)

2015 Oct-Nov
محرم - صفر
۱۴۳۷

آبان

۲۳	۱۶	۲۵	۹	۱۷	۲	۱۰	شنبه
۱۴	۷	۲۶	۱۰	۱۸	۳	۱۱	یکشنبه
۱۵	۸	۲۷	۱۱	۱۹	۴	۱۲	دوشنبه
۱۶	۹	۲۸	۱۲	۲۰	۵	۱۳	سه شنبه
۱۷	۱۰	۲۹	۱۳	۲۱	۶	۱۴	چهارشنبه
۱۸	۱۱	۳۰	۱۴	۲۲	۷	۱۵	پنجشنبه
۱۹	۱۲	۳۱	۱۵	۲۳	۸	۱۶	جمعه
۲۰	۱۳		۱۶	۲۴	۹	۱۷	
۲۱	۱۴		۱۷	۲۵	۱۰	۱۸	
۲۲	۱۵		۱۸	۲۶	۱۱	۱۹	
۲۳	۱۶		۱۹	۲۷	۱۲	۲۰	
۲۴	۱۷		۲۰	۲۸	۱۳	۲۱	

۱- شوعای مجیدی ۲- عاشورای حسینی

2016 Feb-Mar
جمادی الاولى - جمادی الثانی
۱۴۳۷

اسفند

۲۹	۲۲	۱۵	۵	۸	۱	۱۱	شنبه
۱۹	۱۲	۵	۹	۱۱	۲	۱۲	یکشنبه
۲۰	۱۳	۶	۱۰	۱۲	۳	۱۳	دوشنبه
۲۱	۱۴	۷	۱۱	۱۳	۴	۱۴	سه شنبه
۲۲	۱۵	۸	۱۲	۱۴	۵	۱۵	چهارشنبه
۲۳	۱۶	۹	۱۳	۱۵	۶	۱۶	پنجشنبه
۲۴	۱۷	۱۰	۱۴	۱۶	۷	۱۷	جمعه
۲۵	۱۸	۱۱	۱۵	۱۷	۸	۱۸	
۲۶	۱۹	۱۲	۱۶	۱۸	۹	۱۹	
۲۷	۲۰	۱۳	۱۷	۱۹	۱۰	۲۰	
۲۸	۲۱	۱۴	۱۸	۲۰	۱۱	۲۱	
۲۹	۲۲	۱۵	۱۹	۲۱	۱۲	۲۲	

۲۳- شهادت حضرت فاطمه زهرا سلام الله علیها (۱۱ هـ ق) ۲۲- روز ملی شدن صنعت نفت ایران (۱۳۲۹ هـ ق)

2015 Nov-Dec
صفر - ربیع الاول
۱۴۳۷

آذر

۲۸	۲۱	۱۴	۷	۱۶	شنبه
۱۹	۱۲	۵	۸	۱۷	یکشنبه
۲۰	۱۳	۶	۹	۱۸	دوشنبه
۲۱	۱۴	۷	۱۰	۱۹	سه شنبه
۲۲	۱۵	۸	۱۱	۲۰	چهارشنبه
۲۳	۱۶	۹	۱۲	۲۱	پنجشنبه
۲۴	۱۷	۱۰	۱۳	۲۲	جمعه
۲۵	۱۸	۱۱	۱۴	۲۳	
۲۶	۱۹	۱۲	۱۵	۲۴	
۲۷	۲۰	۱۳	۱۶	۲۵	
۲۸	۲۱	۱۴	۱۷	۲۶	
۲۹	۲۲	۱۵	۱۸	۲۷	

۱۱- زمین حسینی ۱۲- حضرت رسول اکرم صلی الله علیه و آله (۱۱ هـ ق) - شهادت حضرت امام حسن علیه السلام (۲ هـ ق) ۱۳- شهادت حضرت امام رضا علیه السلام (۲۰ هـ ق)

۱۵۰۴

شماره تماس رایگان

مردم شریف ایران با یگان

حفاظت از منابع طبیعی در خصوص گزارش

قطع درختان جنگل، بوته‌کشی، تخریب و تصرف

اراضی ملی، آتش‌سوزی جنگل و ...



منابع طبیعی، با مردم، برای مردم

سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور

دفتر ترویج و مشارکت‌های مردمی

۱۳۹۳