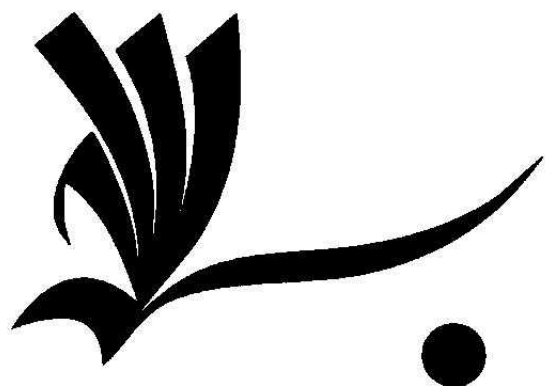




آبی که مصرف می‌کنیم؛ تلفیق مفاهیم آب مجازی و رد پای آب

نویسندگان:

مارتا آنتونلی

فرانچسکا گروسو

ترجمه:

محمد مهدی فارسی علی آبادی

(پژوهشگر سازمان اتکا)

محمود دانشور کاخکی

(هیئت علمی دانشگاه فردوسی مشهد)

عنوان و نام پدیدآور	آبی که مصرف می‌کنیم: تلفیق مفاهیم آب مجازی و ردپای آب/ نویسندگان [صحیح: ویراستاران] مارتا آنتونلی، فرانچسکا گروسو: ترجمه محمد مهدی فارسی‌علی‌آبادی، محمود دانشور کاخکی.
مشخصات نشر	تهران: اتکا، مرکز تحقیقات و نوآوری، انتشارات، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری	۲۵۶ ص:، مصور، جدول، نمودار.
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۸۹۱۰-۷۷۰-۰ ریال: ۲۵۰,۰۰۰
وضعیت فهرست نویسی	فیا
یادداشت	عنوان اصلی: The water we eat: combining virtual water and water footprints, 2015.
یادداشت	کتاب حاضر با عنوان "آبی که می‌خوریم: ترکیب مفهوم آب مجازی و ردپای آب: ترکیب مفهوم آب مجازی و ردپای آب" یا ترجمه هادی زمانی‌اعتدالی، فراز کرگین، مهدی سرائی‌تیریزی توسط دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره) در سال ۱۳۹۸ فیا گرفته است.
یادداشت	واژه نامه
یادداشت	کتابنامه
یادداشت	نماینه
عنوان دیگر	آبی که می‌خوریم: ترکیب مفهوم آب مجازی و ردپای آب: ترکیب مفهوم آب مجازی و ردپای آب.
شوع	آب -- مصرف
شوع	Water consumption
موضوع	آب -- حفاظت
دع	Water conservation
شناسه افزوده	آنتونلی، مارتا، ویراستار
شناسه افزوده	Antonelli, Ma
شناسه افزوده	کرگو، فرانچسکا، ویراستار
شناسه افزوده	Greco, Francesca
شناسه افزوده	فارسی‌علی‌آبادی، محمد مهدی، ۱۳۶۶ - مترجم
شناسه افزوده	دانشور کاخکی، محمود، ۱۳۳۲ - مترجم
شناسه افزوده	اتکا، مرکز تحقیقات و نوآوری، انتشارات
شناسه افزوده	انتشارات
رده بندی کنگره	۳۳۰۴۵
رده بندی دیویی	۶۲۸/۱
شماره کتابشناسی ملی	۵۷۲۴۰۲۵

عنوان:	آبی که مصرف می‌کنیم: تلفیق مفاهیم آب مجازی و ردپای آب
مترجمان:	محمد مهدی فارسی‌علی‌آبادی و محمود دانشور کاخکی
ویراستار فنی و ادبی:	جاسم انان مولایی (پژوهشگر سازمان اتکا)
زمان و نوبت چاپ:	تابستان ۱۴۰۲
شمارگان:	۲۰۰
طراح جلد:	محمد علی فارسی‌آبادی
صفحه آرا:	شهره زینب فارسی‌علی
شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۸۹۱۰-۷۷۰-۰
بها:	۲۵۰,۰۰۰ ریال



انتشارات اتکا
Etka Publishing

کلیه حقوق چاپ این کتاب محفوظ و متعلق به سازمان اتکا است.

هر نوع تکثیر یا نشر تمام یا بخشی از این کتاب منوط به اجازه کتبی سازمان اتکا خواهد بود.

نشانی: تهران، خ امام خمینی (ره)، خ شهید مرادی، ساختمان شهدای مرکزی اتکا، انتشارات اتکا

تلفن: ۰۲۱-۶۱۹۱۵۱۲۴، دورنگار: ۰۲۱-۶۱۹۱۵۳۵۵، وبسایت: www.etkapublishing.ir، رایانامه: info@etkapublishing.ir

فهرست مطالب

۱- تمامی قطرات آب یکسان نیستند.....	۳
۱-۱- مقدمه.....	۴
۱-۲- آب مجازی تأثیر واقعی.....	۵
۱-۳- چرا تمامی قطرات یکسان نیستند.....	۶
۱-۴- سرچشمه آب مجازی.....	۱۰
۱-۵- ردپای آب در ایتالیا.....	۱۲
۱-۵-۱- چرا ما آب سایر کشورها را مصرف می‌نماییم؟.....	۱۵
۱-۶- نتیجه گیری.....	۱۶
۱-۷- منابع.....	۱۸
۲- امنیت آب و غذا- آب- غذا- زنجیره ارزش مواد غذایی.....	۲۱
۲-۱- چکیده.....	۲۲
۲-۲- مقدمه: مبانی سیستم مدیریت زنجیره تأمین مواد غذایی.....	۲۳
۲-۳- اصول مهم زیرساخت منابع آب و استراتژیهای غذایی.....	۲۵
۲-۴- اصول غیرقابل اجتناب اقتصاد سیاستهای امنیت غذایی و زنجیره ارزش.....	۲۸
۲-۵- آب- غذا و بازارهای نظام جهانی غذا و زنجیره ارزش مواد غذایی.....	۳۳
۲-۶- دستیابی به امنیت غذا- آب — بازنگری در سیاستهای امنیت غذا و آب.....	۳۹
۲-۷- منابع.....	۴۳
۳- ردپای آب: رابطه بین مصرف بشر و استفاده از آب.....	۴۹
۳-۱- چکیده.....	۵۰
۳-۲- مقدمه.....	۵۱
۳-۳- مفهوم ردپای آب.....	۵۱
۳-۴- ردپای آب مصرفی در ایتالیا.....	۵۲
۳-۵- ردپای آب محصولات دامی.....	۵۳
۳-۶- ردپای آب محصولات دامی در مقابل محصول زراعی.....	۵۸
۳-۷- ردپای آب رژیم غذایی حاوی گوشت در مقابل رژیم غذایی گیاهی.....	۵۹
۳-۸- ابعاد محلی و بین‌المللی حکمرانی آب.....	۶۱
۳-۹- شفافیت تولید.....	۶۲
۳-۱۰- نتیجه‌گیری.....	۶۳
۳-۱۱- منابع.....	۶۵

- ۴- منابع آب در عصر انسان معاصر: یک ضرورت جهانی ۶۹
- ۴-۱- تقاضای آب در عصر انسان معاصر ۷۳
- ۴-۲- مدیریت منابع آب ۷۷
- ۴-۳- منابع ۸۱
- ۵- آب موجود در غذا ۸۳
- ۵-۱- زنجیره مواد غذایی ۸۶
- ۵-۲- گندم و جو ۸۸
- ۵-۳- زیتون ۸۹
- ۵-۴- میوه و سبزیجات ۹۰
- ۵-۵- نتیجه گیری ۹۱
- ۵-۶- منابع ۹۵
- ۶- پایداری آب و اید، صفر کیومتر: غذای آهسته ۹۷
- ۶-۱- از اتومبیل تا خرید مواد غذایی: تکامل یک شعار ۹۸
- ۶-۲- ایده رسیدن به پایداری، از طریق ایده صفر کیلومتر ۹۹
- ۶-۳- تفکر در خصوص ضایعات: جنبه پایداری آب ۱۰۱
- ۶-۴- تمام مراحل ایده صفر کیلومتر ۱۰۲
- ۶-۴-۱- بذره‌های سنتی ۱۰۲
- ۶-۴-۲- روش‌های زراعی ۱۰۳
- ۶-۴-۳- بسته‌بندی ۱۰۴
- ۶-۴-۴- اماکن خرید ۱۰۵
- ۶-۴-۵- ضایعات ۱۰۵
- ۶-۵- "حمایت" از پایداری ۱۰۶
- ۶-۶- بگذارید همه چیز را بگوییم ۱۰۸
- ۷- آب مجازی در رژیم غذایی، خرید و فروش و ضایعات غذا ۱۰۹
- ۷-۱- مصرف غذا ۱۱۰
- ۷-۲- مدل‌های کشاورزی-تغذیه‌ای و تکامل آن‌ها با توجه به تغییرات رفتار مصرفی ۱۱۳
- ۷-۳- مصرف آب در الگوهای مختلف کشاورزی-تغذیه‌ای ۱۱۶
- ۷-۴- ضایعات در بستر ضایعات ۱۱۸
- ۷-۵- منابع ۱۲۴
- ۸- مصرف‌کنندگان غذای آگاه از آب: ایده برجسب زدن آب ۱۲۵

- ۸-۱- چکیده..... ۱۲۶
- ۸-۲- برجسب برای پایداری محیط‌زیستی..... ۱۲۶
- ۸-۳- تجربه در ایتالیا و جهان..... ۱۲۸
- ۸-۴- چرا یک برجسب دیگر؟..... ۱۳۱
- ۸-۵- انواع مختلف مقیاس آب مجازی و نمونه اولیه برجسب..... ۱۳۴
- ۸-۶- چگونه به مصرف‌کنندگان آگاهی از منظر مصرف آب تبدیل شویم..... ۱۳۶
- ۸-۷- از مصرف‌کنندگان تا شهروندان فعال..... ۱۳۹
- ۸-۸- منابع..... ۱۴۰
- ۹- آب مجازی، H_2O و غیراجتماعی کردن آب..... ۱۴۳
- ۹-۱- آب مجازی و آب به عنوان یک کالای عمومی..... ۱۴۴
- ۹-۱-۱- H_2O ، استخراج آب..... ۱۵۰
- ۹-۱-۲- غیراجتماعی کردن آب H_2O ، به عنوان روندی از مدرنیزه‌سازی آب..... ۱۵۳
- ۹-۲- سایر افکار و ایده‌ها، شبکه‌های آب: الگوی آبیاری در منطقه بالی اندونزی..... ۱۵۴
- ۹-۲-۱- آب به عنوان یک وسیله فرهنگی..... ۱۶۱
- ۹-۳- آب به عنوان "منبع مشترک" در دنیای امروز..... ۱۶۳
- ۹-۴- جمع‌بندی: ما چه چیزی را در آب پنهان کرده‌ایم؟..... ۱۶۵
- ۹-۵- منابع..... ۱۶۷
- ۱۰- جنبش جامعه ایتالیا برای منابع مشترک آب، اقتصاد، اخلاقی و آب مجازی..... ۱۶۹
- ۱۰-۱- مقدمه..... ۱۷۰
- ۱۰-۲- جنبش ایتالیا برای آب از ابتدای آن تا دوران پس از همه‌پرسی..... ۱۷۱
- ۱۰-۳- ترویج فرهنگ جدید آب..... ۱۷۲
- ۱۰-۴- حمایت از مقاومت محلی علیه خصوصی‌سازی..... ۱۷۳
- ۱۰-۵- مبارزه در سطح ملی..... ۱۷۳
- ۱۰-۶- پس از همه‌پرسی: از نبرد برای آب تا حفاظت از منابع مشترک..... ۱۷۵
- ۱۰-۷- اقتصاد اخلاقی آب به عنوان منبع مشترک در ایتالیا..... ۱۷۶
- ۱۰-۸- ویژگی‌های نمادین و اخلاقی مبارزه..... ۱۷۷
- ۱۰-۹- جنبه‌های اجتماعی جنبش..... ۱۷۷
- ۱۰-۱۰- ارتباط بین جنبش و نهادها..... ۱۷۸
- ۱۰-۱۱- آب مجازی و جنبش آب در ایتالیا..... ۱۷۹
- ۱۰-۱۲- تقویت ابعاد زیست‌محیطی در مناظرات آب در کشور ایتالیا..... ۱۷۹

- ۱۳-۱۰- بازتعریف مرزهای ارضی و جوامع "محلی" ۱۸۰
- ۱۴-۱۰- تقویت و گسترش شبکه ۱۸۱
- ۱۵-۱۰- منابع ۱۸۳
- ۱۱- منابع آبی در ایتالیا: شرایط حال و روندهای آینده ۱۸۷
- ۱۲- جهانی شدن آب غذا: بررسی کشور ایتالیا ۱۹۷
- ۱-۱۲- مقدمه ۱۹۸
- ۲-۱۲- بستر کلی ۲۰۰
- ۳-۱۲- بررسی کشور ایتالیا ۲۰۳
- ۱-۱۲-۳- تعادل آب مجازی ۲۰۳
- ۲-۱۲-۳- جزیره تحلیل بر اساس گروه‌بندی کالایی ۲۰۶
- ۴-۱۲- شبکه تجارت بین‌المللی ۲۰۸
- ۵-۱۲- نتیجه‌گیری ۲۱۳
- ۶-۱۲- منابع ۲۱۵
- ۱۳- تجارت آب مجازی در منطقه مدیترانه: شرایط حال و آینده ۲۱۷
- ۱-۱۳- چکیده ۲۱۸
- ۲-۱۳- مقدمه ۲۱۹
- ۳-۱۳- شرایط فعلی تجارت آب مجازی در منطقه مدیترانه ۲۲۰
- ۴-۱۳- سناریوی دسترسی آبی به آب در منطقه مدیترانه ۲۲۵
- ۵-۱۳- آینده تجارت آب مجازی در منطقه مدیترانه ۲۲۹
- ۶-۱۳- نتیجه‌گیری ۲۳۳
- ۷-۱۳- پیوست ۲۳۵
- ۸-۱۳- منابع ۲۳۶
- ۱۴- رهیافت اقتصادی محدودیت آب ۲۳۹
- ۱-۱۴- آب به عنوان یک کالای اقتصادی ۲۴۰
- ۲-۱۴- زمانی که آب کافی نیست ۲۴۲
- ۳-۱۴- آبیاری در ایتالیا: نگرشی جامع ۲۴۵
- ۴-۱۴- ارزیابی اقتصادی هزینه‌های خشکسالی و راهکارهای ممکن: حوزه آبریز رودخانه پو ۲۴۸
- ۵-۱۴- ردپای اکولوژیک مصرف آب در کشور ایتالیا ۲۵۳
- ۶-۱۴- منابع ۲۵۶
- ۱۵- از هرم‌های دوگانه مصرف غذا تا آب مجازی در تولید پاستا باریلا ۲۵۷

۲۵۸	۱۵-۱- چکیده
۲۶۰	۱۵-۲- مرکز باریلا برای هرم دوگانه آب و غذا
۲۶۶	۱۵-۳- تلاش‌های باریلا برای دریافت گواهی "توسعه پایدار"
۲۷۸	۱۵-۴- جریان آب مجازی برای ماکارونی باریلا و گندم دروم
۲۸۱	۱۵-۵- منابع
۲۸۵	۱۶- آب مجازی در یک بطری نوشیدنی‌های حاصل از انگور
۲۸۶	۱۶-۱- مقدمه
۲۸۸	۱۶-۲- اثرات و ریسک‌ها: نشانه‌ای از آب
۲۹۱	۱۶-۳- از رعه تا سفره: آب مجازی در محصولات کشاورزی و غذایی
۲۹۲	۱۶-۴- آب مجازی و یک لیوان نوشیدنی‌های حاصل از انگور ایتالیایی
۲۹۴	۱۶-۵- شناسایی آب مجازی
۲۹۸	۱۶-۶- شناسایی آب مجازی
۳۰۰	۱۶-۷- آب خاکستری
۳۰۷	۱۶-۸- ردپای آب چند قطره نوش‌دنی‌های حاصل از انگور
۳۰۹	۱۶-۹- منابع
۳۱۳	۱۷- ردپای آب و پایداری زیست‌محیطی محصولات غذایی ایتالیایی
۳۱۴	۱۷-۱- چکیده
۳۱۵	۱۷-۲- مقدمه
۳۱۷	۱۷-۳- مواد و روش‌ها
۳۱۹	۱۷-۴- مطالعه موردی
۳۱۹	۱۷-۴-۱- پنیر پارمزان پارمیگیانو (Parmigiano Reggiano)
۳۲۰	۱۷-۴-۲- نوشیدنی‌های حاصل از انگور و صنایع وابسته به آن (زراعت انگور)
۳۲۲	۱۷-۴-۳- برچسب کیفی DOP برای محصول زعفران
۳۲۳	۱۷-۴-۴- سناریوها
۳۲۵	۱۷-۴-۵- نوشیدنی حاصل از انگور
۳۲۵	۱۷-۴-۶- زعفران
۳۲۶	۱۷-۵- نتیجه‌گیری
۳۲۷	۱۷-۶- منابع
۳۳۱	۱۸- محاسبه ردپای آب زنجیره تأمین شرکت مواد غذایی-کشاورزی
۳۳۲	۱۸-۱- مقدمه

۳۳۳	۱۸-۲- روش محاسبه ردپای آب (WF).....
۳۳۳	۱۸-۲-۱- مرحله عرضه.....
۳۳۴	۱۸-۲-۲- استفاده از آب سبز.....
۳۳۴	۱۸-۲-۳- استفاده از آب آبی.....
۳۳۵	۱۸-۲-۴- استفاده از آب خاکستری.....
۳۳۶	۱۸-۳- مرحله عملیاتی.....
۳۳۶	۱۸-۴- مطالعه موردی شرکت موتی: دامنه کاربرد و داده‌ها.....
۳۳۷	۱۸-۴-۱- داده‌ها مورد نیاز برای محاسبه ردپای آب در مرحله عرضه (SP).....
۳۳۷	۱۸-۴-۱-۱- داده‌ها پارامترهای و عناصر.....
۳۳۷	۱۸-۴-۱-۲- داده‌های هواشناسی.....
۳۳۸	۱۸-۴-۱-۳- پارامترها داده‌های خاک.....
۳۳۸	۱۸-۴-۲- داده برای محاسبه ردپای آب ثانویه و غیر مستقیم.....
۳۳۹	۱۸-۴-۳- داده برای محاسبه ردپای آب در مرحله عملیاتی (OP).....
۳۴۰	۱۸-۵- عملیاتی نمودن روش.....
۳۴۲	۱۸-۶- نتایج و بحث.....
۳۴۵	۱۸-۷- اهداف کاهش ردپای آب و راهکارهای پیشنهادی.....
۳۴۵	۱۸-۷-۱- تأثیرات فرضیه‌های کاهش بر روی ردپای آب و امکان‌سنجی آن.....
۳۴۷	۱۸-۸- نتیجه‌گیری.....
۳۴۹	۱۸-۹- منابع.....
۳۵۱	۱۹- واژه‌نامه.....
۳۵۴	۲۰- نمایه.....
۳۵۷	۲۱- کتابنامه.....

سازمان غذا و کشاورزی سازمان ملل متحد (FAO)

یکی از آخرین اجلاس سران کشورهای جهان در خصوص توسعه پایدار در ژوئن سال ۲۰۱۲ در شهر ریو (ریو ۲۰) برگزار شد. در این اجلاس بر نقش محوری آب در تمامی فعالیت‌های طبیعی و انسانی به عنوان یک مجموعه تأکید شد. در ۴۰ سال آینده، رسیدن به توسعه باید با محدودیت بی‌سابقه و رو به افزایش منابع طبیعی که آب مهم‌ترین آن است مواجه گردید.

افزایش جمعیت که از ۷ میلیارد نفر در حال حاضر به سرعت به مرز ۹ میلیارد نفر در سال ۲۰۵۰ خواهد رسید، مهم‌ترین عامل در به وجود آمدن این آینده دشوار است؛ در آن زمان تأمین نیازهای اساسی مانند تأمین آب شرب و نیازهای غذایی فشار بسیار زیادی بر روی منابع طبیعی وارد خواهد نمود و تغییرات اقلیم نیز این فشار فزاینده را تشدید می‌نماید.

تولید غذای در آینده چالش است که باعث بیشترین افزایش در مصرف آب خواهد شد. از این رو شعار "جهان تشنه چرا؟" چهار گرسنگی است" توسط فائو به منظور تأکید بر امنیت آب و غذا به عنوان شعار روز جهانی آب در سال ۲۰۱۳ انتخاب گردید. هرچند این ارتباط نزدیک میان مصرف آب (از طریق تفرق محصولات کشاورزی در گیاه) و تولید غذا (از طریق فرایند فتوسنتز در گیاه) از چشم جامعه دور مانده است. بسیاری از افراد جامعه این موضوع را درک نکرده‌اند که می‌توانند از طریق عادات غذایی خود در کاهش مصرف آب مشارکت نمایند. عدم آگاهی از میزان آسیب و یا مزایایی که رژیم‌های غذایی افراد می‌تواند بر روی منابع آب داشته باشد یکی از مهم‌ترین محدودیت‌های توسعه پایدار و توجه به نیاز نسل‌های آتی است، چراکه در حال حاضر است. ما بسیار زیادی از منابع محدود آب نسل‌های آتی توسط جامعه امروزی انجام گرفته است.

کتاب حاضر در مقطع زمانی بسیار مهمی از روند تحول جامعه در راستای افزایش دانش در حوزه توسعه پایدار تهیه شده است. مفهوم آب مجازی (که بیانگر میزان آب مورد استفاده برای تولید محصولات مختلف به خصوص محصولات غذایی است) ارائه شده در این کتاب این امکان را در اختیار قرار داده که دانش ما در حوزه مسئله آب، با توجه به نتایج بالقوه و غافلگیرکننده‌ای که تغییر رژیم غذایی ما بر مصرف آب دارد، گسترش پیدا کند. این موضوع ارتباط قابل توجهی به دستیابی به اهداف توسعه جهانی دارد که شکل‌دهنده چهارچوب مباحث مختلف پس از سال ۲۰۱۵ است.

همچنین باید به این مسئله توجه شود که کتاب حاضر در سال ۲۰۱۳ که توسط سازمان ملل به عنوان سال همکاری بین‌المللی مشترک در مسئله آب منتشر شده است این شعار نشان دهنده این مسئله مهم است که بسیاری از کشورهای جهان از منظر تولید غذا به خودکفایی نخواهند رسید؛

بنابراین، رسیدن به امنیت آب (و به تبع آن امنیت غذایی) رضایت بخش تنها از طریق همکاری بین‌المللی قابل دستیابی است.

افزایش آگاهی از این مسئله که جامعه می‌تواند تقاضا برای آب را از طریق کاهش ضایعات مواد غذایی و با دنبال کردن یک رژیم غذایی متوازن و کم‌آب‌بر محدود نماید، پیش‌نیاز رسیدن به توسعه پایدار است که تمامی افراد جامعه و دولت می‌توانند در آن مشارکت داشته باشند.

برای رونمایی از ترجمه این کتاب موقعیتی مناسب‌تر از نمایشگاه کتاب میلان در سال ۲۰۱۵ که با شعار "تذیه کره زمین، انرژی برای زندگی" برگزار گردید، وجود نداشت.

www.ketab.ir