



United Nations  
Educational, Scientific and  
Cultural Organization

کمیسیون ملی  
یونسکو - ایران

Iranian National  
Commission for  
Unesco

# پیام یونسکو

شماره ۳۸۳ - سال سی و پنجم

تاریخ انتشار: اردیبهشت ۱۳۹۵

## آب برای مردم آب برای زندگی

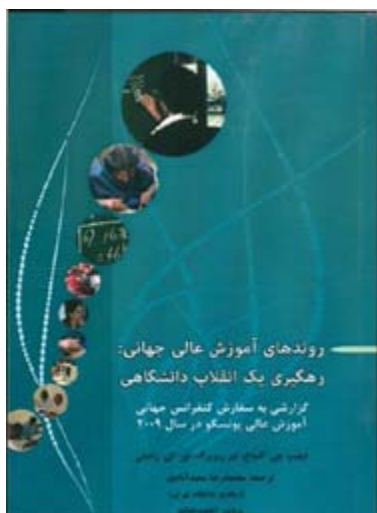
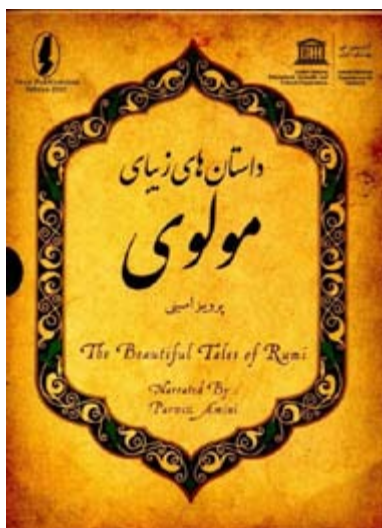
از جامعه اطلاعاتی تا جوامع دانش محور

میراث جهانی، گوهری نوین

داده‌های ژنتیکی، وعده و پیشرفت

# پیام یونسکو

با همکاری کمیسیون ملی یونسکو  
در ایران منتشر شده است



- صاحب امتیاز: وزارت علوم ، تحقیقات و فناوری -
- کمیسیون ملی یونسکو در ایران
- مدیر مسئول : دکتر محمد رضا سعید آبادی
- سردبیر: فریده پورهادی
- مترجم: نیلوفر صادقی کمجانی
- پشتیبان آی - تی : مهندس نازنین صادقی
- مسئول هماهنگی : لیلا افاضل
- ویراستار فنی : مهر ناز پیروز نیک
- بازبینی متن : فخرالشریعه باز افکن
- حروفچینی : لیلا جوادی
- طراح گرافیک: سوگل بدری
- پشتیبان صحافی : محسن اسماعیل زاده
- صحافی : چاپ دیجیتال سنگرف
- چاپ : ادارهٔ اعلام وصول

نشانی : تهران - خیابان میرداماد - روبه روی مسجد الغدیر  
خیابان شهید حساری - کوچه یکم - پلاک ۱۵  
کد پستی : ۱۵۴۸۹۴۶۱۱۱ ، تلفن : ۲۲۲۷۹۸۸۵-  
۲۲۲۵۰۸۹۰

نشانی سایت: [www.irunesco.org](http://www.irunesco.org)

پست الکترونیکی: [unesco.iran@gmail.com](mailto:unesco.iran@gmail.com)

## • علائم حیاتی

## • علوم اجتماعی

اطلاعات ژنتیکی، وعده و دام

## • علوم

زمان شن‌ها

## • فرهنگ

گوهری نوین

## • آموزش

دانشگاه‌ها تحت نظر هستند

## • ارتباطات

از جامعه اطلاعاتی تا جوامع دانش محور

## • یونسکو در نگاهی کوتاه

## • کانون

آب، سیلی از وعده، قطره‌ای از پیشرفت

## • آرشیو

آب در تاریخ یونسکو

## • شرکا

## • زیر ذره‌بین

## • گالری

## • کتاب‌ها

## پیام

در بین تمام بحران‌های طبیعی و اجتماعی که ما انسان‌ها با آن روبه‌رو هستیم، بحران آب تنها بحرانی است که در بنیاد بقای ما و سیاره ما - زمین - قرار دارد.

کوئچیپرو ماتسورا مدیرکل یونسکو گفت: "در جلسه گزارش توسعه جهانی آب، منابع برجسته و فراگیر، همگی موافقت خود را با ۲۳ آژانس ملل متحد، برنامه‌ها و کمیسیون‌ها اعلام کردند. عواملی همچون رشد جمعیت و سیاست‌گذاری، ۲ تا ۷ میلیارد نفر از ۶۰ کشور دنیا را با کمبود آب رو به‌رو خواهد کرد. در اواسط قرن، هر روز ۶۰۰۰ کودک بر اثر بیماری‌هایی که آب ناقل آن است، کشته شدند. در طی این سال‌ها به دلیل ۲ میلیون تن زباله‌های رایجی که روزانه به رودخانه‌ها و دریاچه‌ها ریخته می‌شود، کیفیت آب پیوسته بدتر می‌شود."

در آستانه سومین گردهمایی آب دنیا که در (۲۳ مارس در کیوتو- ژاپن) برگزار شد، گزارش جهانی آب، بی‌تحرکی سیاسی را عامل نشان ندادن بحران آب دانست.

گزارش بیان می‌کند: از میان همه نشانه‌های پیشرفت در لیست بلند کنفرانس‌های بین‌المللی، از مدیریت آب به ندرت چیزی دیده شده است. یونسکو به همراه بخش اقتصادی و امور اجتماعی سازمان ملل متحد که هدایت تلاش‌های گسترده‌ای را در سال بین‌المللی آب شیرین به عهده گرفته، با ایجاد مؤسسه آموزش آب (یونسکو IHE) در دلفت واقع در هلند، عزم راسخ خود را جهت کمک به افزایش توانمندی کشورهای در حال توسعه در مسائل بحران آب نشان داده است.

مؤسسه‌های زیادی به عنوان مراکز علمی در سطح جهانی تأسیس شده‌اند و مؤسسه یاد شده در ارتباط با مراکز محلی، در کانون شبکه جهانی یونسکو قرار گرفته است. کرسی‌های یونسکو، شبکه‌ها و شرکا در مطالعات آب، به ظرفیت‌سازی ۱۹۰ سازمان کشورهای عضو می‌پردازند.

آگاه کردن، آموزش، تعلیم حرفه‌ای، گسترش ظرفیت، از مسائل مورد بحث برای بقاست.

میشل بارتون

## ضربه واقعی سارس

در اوایل سال تحصیلی و در بحبوحه شیوع سارس و بسته شدن مدارس، دانش‌آموزان و دانشجویان در چین و هنگ‌کنگ دروس خود را از طریق اینترنت (به صورت online) و در خانه ادامه دادند. حتی استادان دانشگاه در هنگ‌کنگ توانستند از این طریق امتحانات را برگزار کنند و با وجود منحل شدن کلاس‌ها به دلیل اپیدمی سارس، دانشجویان اجازه داشتند که نیمسال تحصیلی خود را به پایان برسانند. دانشگاه کالیفرنیا (Brekley) برکلی به پانصد دانشجوی (اهل چین، تایوان، هنگ‌کنگ و سنگاپور) که در ترم تابستانی ثبت‌نام کرده بودند، اعلام کرد که در کلاس‌ها شرکت نکنند؛ زیرا آمادگی لازم را برای انجام آزمایش‌های پرزحمت و ایجاد قرنطینه برای دانشجویانی که احتمال دارد بیمار باشند، ندارد. دانشگاه‌های دیگر آمریکا نیز درخواست آنان را رد کردند. دانشگاه برکلی به منظور انجام پیشگیری پاسخ داد که می‌خواهد از دانشکده و سایر مؤسسه‌های آن، در قبال تهدیداتی همچون سارس حفاظت کند.

## کنوانسیون برای مهاجران

در اول جولای ۲۰۰۳، کنوانسیون بین‌المللی حمایت از حقوق کارکنان مهاجر و اعضای خانواده آنان اجرا شد. هدف اصلی این بیانیه آن است که از حقوق مهاجران که این افراد در زمره آسیب‌پذیرترین گروه‌های هر جامعه هستند، به‌ویژه اگر اوراق هویت رسمی نداشته باشند، به عنوان راهکاری دفاع کند. به طور تقریبی تخمین زده می‌شود که از تعداد ۱۷۵ میلیون نفر مهاجر، ۶۰ درصد آن‌ها در اروپا و شمال آمریکا زندگی می‌کنند. از ۲۲ کشوری که تاکنون کنوانسیون را تصویب کردند، بیشتر آنان از کشورهای مهاجرپذیرند، ولی هیچ‌کدام از کشورهای بزرگ مهاجرپذیر، تاکنون این کنوانسیون را تصویب نکرده‌اند.

## مجسمه مونالیزای وین دزدیده شد

سالریا یا نمکدان — مجسمه‌ای از جنس طلا، مینا، آبنوس و موم که توسط زرگر ایتالیایی دوره رنسانس (۱۵۷۱ - ۱۵۰۰) ساخته شد — در ماه مه ۲۰۰۳، از موزه تاریخ هنر وین به سرقت رفت. در این تندیس طلایی، (مظهر الهه ریش‌دار زمین و نپتون که با نیزه سه سر و گلوله توپ مشخص می‌شود) که نمک در قایق کوچک و فلفل در شقیقه مرد یونانی جای می‌گیرد، به دستور پادشاه فرانسه، فرانسیس اول ساخته شد. سالریا، بدون شک زیباترین اثر ساخته شده توسط صاحب اثر فلورانسی است که بعدها، آن به آرچیدوک فردیناند اتریش اهدا شد. مقامات ذی‌صلاح وین، از پلیس بین‌الملل خواستند که این شاهکار دزدیده شده را بازگرداند.



مرکز تحقیقات آمریکا موفق به ساخت سوپر کامپیوتری شد که با اضافه کردن ۷۰ بازی (سونی پلی استیشن ۲) در یک شبکه سریع به هم پیوسته‌اند. این دستگاه در ازای ۵۰/۰۰۰ دلار که برای ساخت آن هزینه شده است، ۵۰۰/۰۰۰ میلیون عملکرد در هر ثانیه اجرا می‌کند. سریع‌ترین کامپیوتر جهان (NEC) می‌تواند ۴۰ میلیارد عملکرد در هر ثانیه اجرا کند (۵/۰ ترافلیس) اما هزینه آن بیش از ۴۰۰ میلیون دلار است.

پلی استیشن متکی بر سوپر کامپیوتر، توسط مرکز ملی کاربرد سوپر کامپیوتر (NesA) در دانشگاه ایلی‌نویز (Illinois) آمریکا ساخته شده است که سیستم اجرایی لینوکس (Linux) را به کار می‌برد و به طور رایگان دائماً توسط جوامع علمی سراسر جهان به‌روز می‌شود.

## آفریقا: اخطار برای ناسازگاری‌های آینده

از سال ۱۹۷۰، ۳۰ نبرد مسلحانه در قاره آفریقا وجود داشته است. گزارشی با عنوان (صلح در ساختار\*) توسط RADDHO منتشر شد و یک سازمان غیردولتی حقوق بشر در داکار سنگال در سال ۱۹۹۰ تأسیس گردید. طبق این گزارش، ۱۹ کشور زیرمجموعه ساحاران آفریقا، علائم خطر بحران یا عملکرد ضعیف در برقراری دوباره صلح در این قاره (ویران شده توسط جنگ) را نشان می‌دهد. غرب آفریقا ناحیه‌ای است که بیشتر مورد تهدید قرار گرفته است.

کشورهای بورکینافاسو، کت دی وتر، زامبیا، کنیا، گیناباسو، لیبیا، موریتانی، نیجریه، سیرالئون، توگو تحت نظارت قرار گرفتند. آفریقای مرکزی با ۷ کشور مشخص شده، در رده دوم خطر قرار دارد و این در حالی است که شرق و جنوب آفریقا هر کدام فقط مثالی بد هستند. RADDHO با عنوان "صلح در ساختار" امیدوار است که در مورد جنگ به جوامع بین‌المللی اعلام خطر کند و آن‌ها را به پیشگیری از آن ترغیب سازد. NGO پیشنهاد می‌کند که کنفرانس بین‌المللی، این مسئله را سازمان‌دهی کند و تصمیمی مبنی بر بیانیه صلح جهانی اتخاذ نماید.

\* در فرانسه با عنوان La paix en construction در دسترس است.

## بوسه خداحافظی شاهزاده افسانه‌ای

شاهزاده جذاب (Charming Prince) چارمینگ، یک افسانه است و همیشه «عاقبت خوش» انتظار نمی‌رود. در مدارس آمریکا به دختران اعلام شده است که دانش اقتصادی یک اولویت آموزشی است. ۱۰۳ عضو ائتلاف مدارس ملی دختران می‌گویند: "هدف، بالا بردن قدرت است و

تأکید می‌کنند که امروزه زنان آمریکا ۲۵ درصد کمتر از مردان درآمد دارند و یک سوم عمر خود را تنها و در فقر می‌گذرانند. تنها راه‌حل این مشکل، هم‌سطح و هم‌تراز کردن زنان و مردان است. ائتلاف مدارس می‌گوید: این در صورتی رخ می‌دهد که دختران و زنان قادر باشند سرنوشت مالی خود را کنترل کنند. در مدارس ائتلاف، دانش‌آموزان برای دستیابی به این امر مهم، مباحثی مرکب از سود و بدهی کارت اعتباری، برنامه‌بازنشستگی، رهن و سرمایه‌گذاری را دنبال می‌کنند و یاد می‌گیرند که چگونه برنامه‌تجاری بنویسند، یا اسرار سهام، اوراق قرضه و سرمایه‌گذاری متقابل را کشف کنند. ما می‌خواهیم به دختران یاد دهیم که در زندگی پیشرفت کنند و مطمئن باشیم که آن‌ها این مطلب را می‌دانند که بخشی از مسئولیت‌شان بازیگری است، نه اینکه تنها تماشاچی باشند. هیئت‌رئیس ائتلاف (ویتنی - رنسون) می‌گوید: "اما این حرکتی است متزلزل، کم‌کم، مدرسه به مدرسه، دختر به دختر".

## پیشرو سبک هنری یا دشمنی با علم و هنر؟

در کار هنری نباید مداخله شود؛ اما چه کسی چنین می‌گوید؟ دو رویداد، این قاعده کلی را زیر سؤال برده است. موزه مصری در برلین عکس‌های رنگی مجسمه نیم‌تنه نفریتی (۱۳۷۲ B.C قبل از میلاد مسیح) را با اضافه کردن گردن و بدنی برنزی نمایش داد که خشم همه‌جانبه‌ای را برانگیخت. صاحب امتیازان مصری درخواست کردند که این اثر هنری بازگردانده شود. برادران بریت پاپ، جیک و دینوس چپمن در موزه هنرهای معاصر اکسفورد (UK) انگلیس، سری کامل قلم‌زنی فرانسیسکو د گویا را اصلاح کردند. آن دو، در ۸۳ نقاشی (مصیبت جنگ) سرهای دل‌قک و حیوانات را جایگزین صورت‌ها کردند. نسخه‌ای که این هنرمندان به کار بردند، از صحنه اصلی جنگ (در بلندای سرزمین اسپانیا در سال ۱۹۳۷) نقاشی شده است. این اعمال سؤالی را که برمی‌انگیزاند این است آیا کار هنرمندی که اثر هنری را تغییر داده و آن را بدشکل کرده، حتی برای مدت محدود قانونی است؟ در این رابطه، هیچ جواب روشن و قاطعی وجود ندارد. برخی بر این باورند که این کارها پیشرو سبک هنری است و بعضی این اعمال را، دشمنی با علم و هنر می‌دانند.

## آنچه که در آمریکا کشف شده است



در ژوئن ۲۰۰۳، یک تیم باستان‌شناس از مؤسسه فرانسوی توسعه تحقیقات و مؤسسه ملی میراث فرهنگی اکوادور در غرب آمازون، بقایای تمدنی ۴۵۰۰ ساله را کشف کردند. تعداد ۵ ظرف شامل کاسه و بشقاب‌های کوچک و یک هاون در میان بقایا وجود داشت. نقش و نگار طرح‌های گربه، مارهای بزرگ و پرندگان شکاری یافت شده بر ظروف، یادآور فرهنگ عظیم Andean chavin و cupinisque cultures است. کارشناسان می‌گویند: این یافته‌ها جالب‌ترین مصنوع در منطقه جنگل‌های مرطوب حاره‌ای است که شانس زیادی برای نگهداری و حفاظت نداشتند و توسط باستان‌شناسان واریسی شدند.

## کروموزوم مذکر جان به‌در می‌برد

دانشمندان ممکن است از اعتبار نام Y یا کروموزوم تعیین جنسیت انسان که از عملکرد آن به‌طور ناچیزی فهمیده‌اند، کم کرده باشند. محققان مؤسسه "وایت هد" برای تحقیقات پزشکی در کمبریج آمریکا و مدرسه پزشکی واشنگتن (Washington School) به جای تعداد ۴۰ یا این حدود ژنی که قبلاً فکر می‌کردند در کروموزوم‌ها باشد، تعداد ۷۸ ژن در آن‌ها شناسایی کردند. این ژن‌ها به‌هیچ‌وجه بی‌فایده نیستند. گذشته از تعیین جنسیت، در باروری مردان نیز نقش دارند و از آن‌ها در مقابل پوکی استخوان و بیماری که طبق تحقیقات، بیشتر روی زنان اثر می‌گذارد، حفاظت می‌کند. همچنین گمان می‌رود برخلاف سایر کروموزوم‌ها که به‌صورت جفت یافت می‌شوند، کروموزوم "Y" هیچ راهی برای اصلاح جهش ژنتیکی ندارد و ژن‌های خود را حفظ می‌کند. به‌هر حال به‌نظر می‌رسد که کروموزوم "Y" سیستم دفاعی خاص خود را دارد، از رشته‌های ژنتیکی همسان، قرینه می‌سازد و به‌عنوان یک جایگزین پشتیبان از آن استفاده می‌کند.



## درس بزرگ

شما چگونه تصمیم می‌گیرید تا از اصول اخلاقی و قاعده کلی موضوع برابری دختران و پسران در مدارس دفاع کنید؟ در ۱۹ آوریل ۲۰۰۳ (در طول هفته تجلیل از آموزش برای همه، از ۶ تا ۱۳ آوریل) کمیته مقدماتی سازمان یافته مبارزه برای آموزش همگانی، کتاب گینس رکوردهای جهانی را هنگامی که رکورد بزرگ‌ترین درس در دنیا شکسته شد، بازنویسی کرد. موضوع تحصیلات دختران، هم‌زمان توسط ۸/۱ میلیون نفر در بیش از ۱۵۰ کشور دنبال شد. کشورهای بنگلادش، هند و برزیل بیشترین شرکت‌کننده را داشتند. رکورد قبلی توسط گروه ۲۸ هزار نفری مردم انگلستان شکسته شد.

### تجاری کردن آموزش عالی چه فایده‌ای دارد؟

#### اطلاعات ژنتیکی: وعده و دام

اطلاعات ژنتیکی انسان، از نمونه‌های بیولوژیک مانند: خون، بافت، بزاق دهان، اسپرم و غیره به دست می‌آید که نقش بسیار مهمی در زندگی ما ایفا می‌کنند. آن‌ها به سؤال‌هایی که توسط قاضی و پلیس پرسیده می‌شود مانند: اثبات منشأ یا تعیین هویت متجاوزان به عنف و قربانیان تصادف پاسخ می‌دهند؛ در درجات مختلف آنان به سؤالات پزشکی نیز پاسخ می‌دهند. آزمایشات ژنتیک می‌تواند بعضی از امراض مانند بیماری تشنج را مشخص کند. سایر آزمایشات تنها مستعد بودن ابتلا به بیماری را مشخص می‌سازد و اطلاعات فوق‌العاده ارزشمندی را برای پیشگیری عرضه می‌کند. تحقیقات مبتنی

بر اطلاعات ژنتیکی انسان، آزمایشات بیشتری را برای افزایش اعتماد، همانند رویکردهای جدید کشف و معالجه بسیاری از امراض وعده می‌دهد. داده‌های ژنتیکی انسان، بیانگر اطلاعات زیادی است. دانشمندان نوید می‌دهند که در آینده اطلاعات بیشتری را ارائه بدهند، اما بیم آن می‌رود که دانشمندان خود را با قضاوت و آزادی مدنی در تضاد ببینند و درهای تبعیض را بگشایند. برای فهم بهتر چنین مسائل پیچیده‌ای لازم است، موقعیت مشروحه‌ی زیر را که به‌طور مثال ذکر شده است، امتحان کنید:

یک زن اهل آمریکای شمالی که یکی از والدین او در اثر بیماری تشنج مرده بود، تصمیم گرفت آزمایش ژنتیک بدهد تا بفهمد که آیا او هم علائم بیماری تشنج را دارد یا خیر، احتمال آن ۵۰ درصد بود. مشاور ژنتیک به او توصیه کرد که قبل از انجام آزمایش زندگی و سلامتی خود را بیمه کند؛ زیرا چنانچه نتیجه‌ی آزمایش مثبت باشد، نه‌تنها محکوم به بیماری است، بلکه دیگر واجد شرایط



بیمه نخواهد بود و اگر موقعیت خود را افشا کند، هیچ شرکتی او را نمی‌پذیرد؛ و اگر نتیجه مثبت بودن آزمایش را مخفی کند، مرتکب کلاهبرداری می‌شود و شرکت بیمه او را رد خواهد کرد. اندکی بعد فهمید که نتیجه آزمایش مثبت است و به این بیماری مبتلا شده است. چون به اطرافیانش گفته بود، خیلی زود از کار اخراج شد؛ علی‌رغم اینکه مورد تشویق قرار گرفت و ترفیع رتبه برای هشت ماه قبلی کار خود دریافت کرد. مشاهده این مسائل از سوی خویشاوندان؛ به‌ویژه خواهرانش آنان را بر این امر واداشت که دیگر هرگز چنین آزمایشی را انجام ندهند.

## آزمایش پیشگویانه

تقریباً سه یا چهار هزار نوع از بیماری‌ها مانند: تشنج، التهاب مثنه و ... به طور مستقیم به تغییر ژن‌های اصلی مرتبط است، جهش پیچیده ارثی ژن‌ها می‌تواند خطر ابتلا به بیماری‌های رایج مانند سرطان، بیماری‌های قلبی، عروقی، دیابت و ... را افزایش دهد. آزمایش‌های ژنتیکی زیادی وجود دارند که می‌توانند این جهش‌ها را تشخیص دهند. کیت‌هایی نیز برای بیش از ۴۰۰ بیماری در دسترس است و صدها نوع دیگر از آن‌ها به تدریج وارد بازار خواهد شد. برخی از آزمایش‌ها مانند تشخیص بیماری تشنج، دارای خصوصیات برجسته قطعی بودن است که اگر نتیجه آزمایش مثبت باشد، شخص قطعاً به این بیماری مبتلا خواهد شد. اما اکثر آزمایش‌ها مانند تشخیص سرطان تنها نشان می‌دهد که شاید شخص مستعد ابتلا به این بیماری است و به آن معنی نیست که قطعاً مبتلا خواهد شد.

## تبعیض برای بیمه

راهکار اقتصادی بیمه، بر منافع گروه‌ها متکی است و منافع شخص بیمه شده را دربر نمی‌گیرد. برای هر حادثه یا بیماری آمار خطری وجود دارد که باید براساس سن شخص یا شرایطی که شخص تحت آن قرار دارد، تنظیم شود. تمام سیستم قرارداد، به اعتماد طرفین بستگی دارد.

اگر تعداد زیادی از افراد به علت اینکه فهمیده‌اند خطر ابتلای سرطان آن‌ها نسبت به سایرین بیشتر است تقاضای بیمه عمر کنند، این عمل، ساز و کار را نامتوازن می‌کند. شرکت‌های بیمه از این ارباب رجوع شیاد می‌ترسند و بخشودگی بیمه را شامل آن‌ها نمی‌دانند، آنان می‌توانند اثبات کنند که فرد بیمه شده با مسامحه در اطلاع‌رسانی از شرایط خود، آن‌ها را فریب داده است.

توازن همچنین می‌تواند در مسیر دیگری مانند وانمود کردن تهدیدهای مختلف، قرار گیرد. شرکت‌های بیمه وسوسه می‌شوند برای سود شخصی خود، انجام آزمایش ژنتیک را افزایش دهند. آن‌ها بدون اینکه آزمایش را به مشتریان خود تحمیل کنند می‌توانند با پیشنهاد قیمت کمتری، آنان را ترغیب کنند که آزمایش بدهند و می‌گویند ما می‌توانیم با دو یا سه نرخ، بیمه را به پایان برسانیم.



مشتری‌هایی که در معرض خطرند؛ آن‌هایی که با زمینه شناخته شده‌ای از بیماری‌های خطرناک مواجه‌اند، یا کسانی که انجام آزمایش را رد می‌کنند و مشتری‌هایی که شانس کافی دارند که شماره برنده را در قرعه‌کشی ژنتیک بیرون بکشند، بهترین نرخ را به دست می‌آورند.

## تبعیض توسط کارفرما

مثال ما واضح به نظر می‌رسد، اما ممکن است اشکال توطئه‌آمیز دیگری شکل گرفته باشد، کارفرمایی که برای خلاص شدن از مشکلات کارمندان، کمی بیشتر حوصله می‌کند تا هیچ کدام از آن‌ها به دلیل اصلی اخراج خود ظنن نشوند.

تبعیض می‌تواند شکل فعال‌تری هم داشته باشد. در مثال ما، کارفرما صرفاً به آزمایشی که کارمند به طور آزادانه انتخاب می‌کند، عکس‌العمل نشان می‌دهد. او می‌تواند آزمایش ژنتیک را وارد عمل کند. برای مثال کارکنان آزمایشگاه لارنس بکرلی در ارنستو آرلاندو، به طور تصادفی فهمیدند که از زنان برای بارداری، از آمریکایی‌های سیاهپوست و آمریکایی‌های لاتین تبار برای سفلیس و از آمریکایی‌های سیاهپوست برای خصیصه ژنتیکی سلول‌های نیم‌دایره‌ای (هموفیلی) آزمایش گرفتند.

کارمندان راه آهن برلینگتون شمالی سانتافه کشف کردند که شرکت به طور پنهانی، نمونه خونی حداقل هجده نفر را برای آزمایش سندروم کارپال تونل (CTS) - یک نوع بیماری ماهیچه‌ای است که فعالیت‌های طبیعی بدن را مختل می‌کند - گرفته بود گرچه این کار برای کارفرما می‌توانست پرهزینه باشد.

## برنامهٔ راه آهن برلینگتون شمالی سانتافه در مورد نتایج این آزمایش‌های غیرقانونی چه بود؟

گذشته از این، ثابت کردن تبعیض همیشه آسان نیست. واگذار نکردن کار به کارگری با زمینهٔ بیماری (CTS) در جایی که باید با متۀ دستی کار کند، می‌تواند به عنوان اقدام پیشگیرانه تلقی شود و بیشترین توجه کارمندان را جلب کند.

### رد آزمایش‌ها

بدیهی است که چنین تبعیض‌هایی، داوطلبان را از انجام آزمایش دلسرد می‌کند و آن‌ها را از مزایایی که تشخیص بیماری دربر دارد، بی‌بهره می‌سازد، و به دلیل چنین سکوتی دانشمندان از اطلاعات ارزشمند محروم می‌شوند.

در سال ۱۹۸۰ یک دانشجوی پزشکی در سیاتل (واشنگتن) که از بیماری سرطان خون (لوکومیا) رنج می‌برد، در بیمارستان دانشگاه مشهوری در کالیفرنیا پذیرش گرفت و به جراحی و خارج کردن طحال، تن داد. یک پژوهشگر بدون رضایت بیمار، بافت گرفته شده از او را آزمایش کرد و یک مادهٔ جالب را کشف کرد. پروانهٔ این اکتشاف به پنج دسته شامل: دکتر، بیمارستان، پژوهشگر، مؤسسهٔ ژنتیک و شرکت دارویی سود رساند، نه به کسی که سلول‌هایش حاوی آن ماده بود. بیمار علیه آن‌ها در دادگاه کالیفرنیا شکایت کرد. دادگاه ادعای او را به عنوان یک فرضیه پذیرفت اما حق مالکیت را به او نداد؛ چرا که این، حق دستیابی دانشمندان را به سلول‌هایی که احتیاج داشتند از بین می‌برد. امروزه قانون و قضا، عواقب و سرانجام چنین آزمایش‌هایی را چگونه تعیین می‌کند؟ همه این‌ها به جایی بستگی دارد که آزمایش‌ها دریافت می‌شود؛ مکان‌هایی مثل ایالت جرجیا - آرگون که بیشتر، از «صاحبان» زیستی (بیولوژیک) حمایت می‌کنند.

### رضایت

بیمار موافقت کرد که طحالش را، نه برای استفاده در تحقیقات، بلکه برای درمان سرطان خون خارج کنند. در ۱۹۸۳ او متعجب بود که چرا برای دادن نمونه باید به کالیفرنیا برود، در حالی که می‌توانست در شهر خود نیز این آزمایش را انجام دهد؛ همچنین از او خواسته شده بود که قراردادی را امضا کند که از او هرگونه حقی را نسبت به فرآورده‌های مشتق شده از خونسلب می‌کرد. او وقتی که فهمید پزشک و طرفین ذی‌نفع فرم مربوطه را در ۱۹۸۱ پر کرده بودند، از آن‌ها شکایت کرد. شرایط معمولی برای فرم توافق این است که باید رایگان و گویا باشد، شخص باید به طور دقیق بداند که نمونهٔ او برای تهیهٔ اطلاعات ژنتیکی بشر استفاده خواهد شد، او نباید تحت هیچ‌گونه فشار

فیزیکی و روانی قرار گیرد و باید بدانند با چه هدفی اطلاعات ژنتیکی انسان تهیه می‌شود. همچنین باید مزایا و مضرات احتمالی و ضمانت در قرارداد قید شود، علاوه بر این، توافق باید روشن و صریح باشد؛ یعنی اهداف نمونه‌برداری به روشنی تشریح شود؛ اگرچه ممکن است برای سیاست‌مدارانی که خواهان وجهه ملی هستند، وسوسه‌انگیز باشد.

## تغییر هدف

از آنجایی که بیمار نگران بود، نمونه‌ها با هدف درمانی گرفته می‌شد، به عبارت دیگر به عنوان بخشی از درمان در آغاز معالجه، پزشک نیز چنین هدفی داشت؛ اما هنگامی که تشخیص داد خون بیمارش محتوی ماده جالب توجه است، هدف دیگری نیز به آن اضافه شد. نتایج به دست آمده از نمونه‌ها که برای تحقیقات مفیدند شاید برای بیمار مفید نباشد. همچنین توضیح داد که چرا نمونه‌برداری باید در بیمارستان کالیفرنیا انجام می‌گرفت؛ زیرا دکتر می‌خواست مطمئن شود که می‌تواند روی نمونه‌ها به طور انحصاری کار کند. تغییر در هدف، گاهی بی‌شک و شبهه است. تصور کنید یک کشور تصمیم بگیرد تا یک بانک اطلاعات ژنتیک با هدف استفاده در تحقیقات برای انجام مراقبت‌های مربوط به سلامت همه شهروندان ایجاد کند، سپس این اطلاعات جمع‌آوری شده در اختیار پلیس قرار گیرد، تا جنایتکاران را تعقیب و دستگیر کند. تغییر در هدف، از نظر اخلاقی قابل قبول نیست.

## متعلقات

چه کسی صاحب چه چیزی است؟ ماری کوری هرگز رادیوم را انحصاری نکرد، او رادیوم را کشف کرد اما آن را اختراع نکرد. در مورد ژن‌ها نیز چنین می‌توان گفت: دانشمندان ژن‌ها را اختراع نکردند، بلکه آن را با انجام یکی از کارهای ویژه و به‌کارگیری هزاران بیمار موجود کشف کردند. به طور قطع، محتویات اطلاعات ژنتیکی به چه کسانی تعلق دارد؟ منطق همگان می‌گوید این اطلاعات متعلق به شخصی است که آن را فرستاده، اما آیا بیش از آنچه که از بدن او مشتق شده است، به او تعلق دارد؟ بدون هیچ ادعایی آیا شخص نمی‌تواند حداقل در مورد آنچه که از سلول‌های او ساخته شده یا محصولاتی که از سلول‌هایش مشتق شده است، حرفی بزند؟

چند سال قبل، دانشمندان در این زمینه فکر می‌کردند که از سلول‌ها و بافت‌های بیماران در مدتی که آنان موافقت کرده بودند، در تحقیقات خود به طور رایگان استفاده کنند، اما مشکل امروزه با اهمیت‌تر است. صدها شرکت بیوتکنولوژی برای استفاده از سلول و بافت‌های انسانی و یا به خاطر تجزیه و تحلیل اطلاعات به دست آمده و انجام انواع آزمایش‌ها و معالجات، با هم رقابت می‌کنند. میلیون‌ها دلار سرمایه‌گذاری شده در این زمینه، که علت افزایش تعداد بانک‌های اطلاعات ژنتیکی



را توضیح می‌دهد، در خطر است. این بازاری است که می‌تواند گسترده شود، بنابراین عاقلانه خواهد بود که برای آن قوانین دقیق‌تری وضع شود.

مقداری بزاق دهان خود را برای ما بفرستید. شما به علم کمک خواهید کرد و ما به شما در شرکت‌مان سهام خواهیم داد. این پیام جالب، در اینترنت منتشر شد. یک شرکت در بروکسل (بلژیک) به نام اسپیترز برنامه داشت تا بانک اطلاعات ژنتیکی قابل استفاده برای دولت و تحقیقات خصوصی را ایجاد کند که درآمد آن — که مجبور بود برای دستیابی به اطلاعات جمع‌آوری شده پول پرداخت کند — از صنعت دارویی حاصل می‌شد. شرکت امیدوار بود DNA را که از میلیون‌ها بزاق دهان به دست خواهد آمد، ذخیره کند. همچنین اهداکنندگانی که می‌خواستند از شرکت سهام دریافت کنند، باید پرسشنامه پزشکی را از طریق اینترنت تکمیل می‌کردند و شرکت هم ضمانت می‌کرد که نامشان محفوظ بماند. راه‌اندازی شرکت همانند شرکت سهامی حامی آن استارآپ، با شکست روبه‌رو شد. آن‌ها هم پس از ورشکستگی، ۵۰۰ نمونه از بزاق دهان همراه با مبلمان و اثاثیه دفتر را به مزایده گذاشتند؛ هر چند که در این رابطه هیچ وقت حراج برگزار نشد.

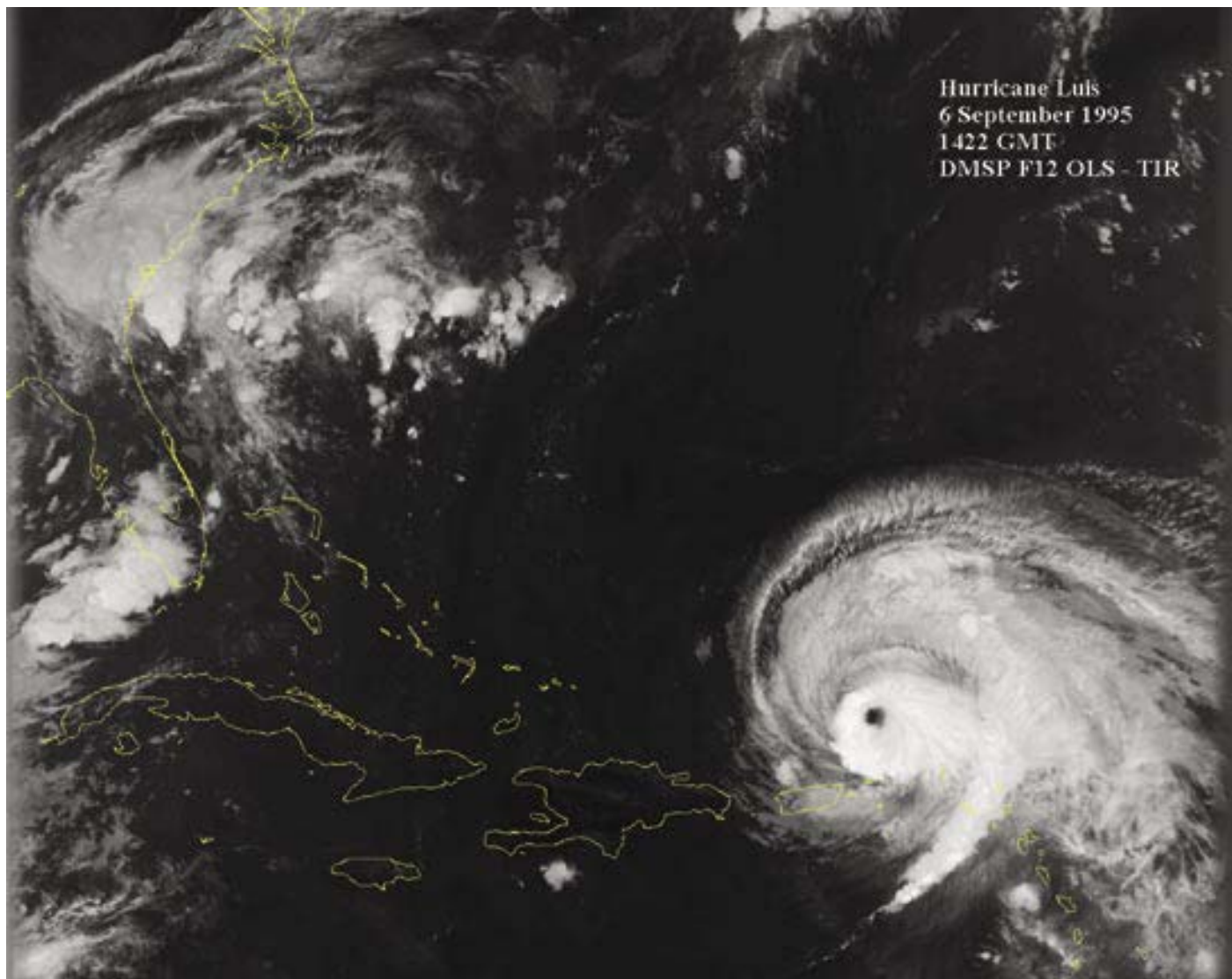
## نمونه‌ها

نمونه‌ها معمولاً ناچیزند: یک قطره خون، یک لکه در فنجان قهوه، یک دستمال کاغذی که روی میز جا مانده، ته سیگار، یا چرک گوش به جا مانده بر سمک و غیره ... اما در آزمایشگاه این نمونه‌های کوچک به جا مانده، کافی است تا رمز DNA را شناسایی کند. پلیس در جست و جوی چنین مدارکی است و ارزش واقعی آن را می‌داند. موقعیت، نگران‌کننده است. وقتی که شما می‌توانید برای آزمایش به‌خصوصی، آزمایش تشخیص هویت که در موارد مشکوک انجام می‌شود در اینترنت تبلیغاتی پیدا کنید، آزمایشگاه‌ها هم ضمانت محفوظ بودن نام را برای افرادی که نمونه برایشان ارسال می‌کنند دارند، نه برای کسانی که عملاً از آن‌ها نمونه گرفته می‌شود. چنین شخصی که موافقت خود را اعلام نکرده باشد، حفظ نام او در معرض خطر است. مشکل وقتی جدی می‌شود که افرادی سعی دارند پدر خود را از لحاظ ژنتیک بیابند؛ البته درخواست آن‌ها معمولاً قانونی است.

این مسئله به ندرت پیش می‌آید، اما بسیاری از اطلاعات ژنتیکی جمع‌آوری شده برای کاربرد ویژه زودگذر، بعدها برای اهداف دیگری بازسازی می‌شود. هنگامی که شوهری نمونه اسپرم خود را می‌دهد تا به پلیس کمک کند تا کسی را که به همسرش آزار رسانده است بیابند، بر این باور است که نمونه ارائه شده او فوراً در پردازش اولیه برای متمایز شدن از اسپرم فرد متجاوز همراه با اطلاعات ژنتیکی مشتق شده از آن از بین خواهد رفت، در حالی که او اشتباه می‌کند؛ زیرا این اطلاعات در پرونده‌های پلیس، جایی که نمونه‌های افراد مظنون، بی‌گناه و حتی قربانیان است، به دلایل ساده‌ای بایگانی می‌شود. وقتی که یک آتش‌نشان می‌داند که ممکن است در حین انجام مأموریت بمیرد و

نمونه خون خود را می‌دهد تا به شناسایی جسدش کمک کند و مانع رنج بیشتر خانواده‌اش شود، نمی‌داند شرکت‌هایی که بانک‌های DNA را اداره می‌کنند، گاهی اوقات اطلاعات این آزمایشگاه‌ها را می‌فروشند.

پییر گالارد



رویگرد یونسکو در علوم

## زمان شن‌های ...

به سوی یک بیانیه جهانی

اطلاعات ژنتیکی بشر، بیانیه‌ای بین‌المللی خواهد شد و این بیانیه، اصول علمی اخلاقی ناظر بر جمع‌آوری، پردازش، ذخیره و کاربرد اطلاعات را محدود می‌کند. در مجمع عمومی یونسکو در سپتامبر و

اکتبر ۲۰۰۳، پیش‌نویس این بیانیه با هدف تدارک راه‌حل‌های اولیه تامل‌سائل بسیار پیچیده، ثبت خواهد شد. طوفان‌های استوایی و تندبادهای دریای کارائیب، معمولاً سواحل را نابود می‌کنند. آن‌ها معمولاً با اقدامات خردمندانه به موقع بازمی‌گردند، اما توسعه گردشگری همیشه خردمندانه نیست.

همه، در کارائیب لنی «Lenny چپ دست» را به یاد می‌آورند. لنی، تندباد دریایی است که از سمت اشتباهی وزیده بود. بیشتر تندبادهای دریای کارائیب از اقیانوس آتلانتیک آغاز می‌شود و از سمت شرق به غرب جزایر می‌وزد. گیلیان کمبرز، یک متخصص فرسایش ساحل که در پورتوریکو زندگی می‌کند خاطر نشان می‌سازد که طبق پیش‌بینی هواشناسان، طوفان از ساحل کلمبیا در کارائیب غربی شروع شد و به جای حرکت به سمت شمال یا غرب، به سمت شرق حرکت کرد. این تند باد هر چه بیشتر پیش می‌رفت، موج‌های بزرگ و بزرگ‌تری را ایجاد می‌کرد.

در اواسط نوامبر ۱۹۹۹، طی دو روز این طوفان خسارت فیزیکی زیادی را به جزایر وارد کرد که بدون احتساب درآمد مالیاتی، حدود ۲۶۹ میلیون دلار برآورد می‌شد. تنها برای گرانادا، یکی از مناطقی که بدترین آسیب‌ها را دید، میزان خسارت ۹۴ میلیون دلار یا ۲۷ درصد از تولید ناخالص داخلی (۱) آن بود.

کمبرز یادآور می‌شود که هیچ خطاری داده نشد، هیچ قایقی متوقف نشد و برای بسیاری از جزیره‌نشینان، عجیب‌تر از همه این بود که هیچ بادی نمی‌وزید. این امواج بودند که این ویرانی بزرگ را ایجاد کردند.

بسیاری از زیربناهای گردشگری، در غرب سواحل جزایر دریای کارائیب متمرکز شدند؛ چرا که از بادهای شرقی در امان باشند، اما آن‌ها هم از تندباد لنی مصون نماندند.

خانه‌ها محو شدند، هتل‌ها و جاده‌ها آسیب دیدند و سیل آن‌ها را فرا گرفت، قایق‌های ماهیگیری گم شدند و ساحل غربی در هر جزیره از محدوده تباگو در جنوب تا جزیره ویرجین در شمال فرسوده شد. خسارت‌های اقتصادی، آن هم یک ماه قبل از شروع فصل گردشگری، بسیار عظیم بود. هتل‌ها مجبور شدند برای تعمیر آسیب‌های وارده و بازگرداندن سواحل، ماه‌ها و در مواردی بیش از یک سال بسته شوند.

لنی، ساکنان جزیره را گیر انداخت، اما آنان به تندبادها عادت کردند. در دریای کارائیب تندبادهای «فصلی» وجود دارد که تقریباً از ژوئن تا نوامبر؛ یعنی قبل از آنکه گردشگری وسیله امرارمعاش مناسبی شود، اتفاق می‌افتد.

تجربه به ساکنان جزیره نشان داده است که دور از مرز دریا و یا با فاصله‌ای منطقی از ساحل، به ساخت و ساز پردازند. آرلینگتون جیمز، از بخش جنگل‌داری و حیات وحش پارک‌های دمنیکا می‌گوید: لنی، آسیب زیادی به بناهای دور از دریا نرساند، اما امواج ایجاد شده از این تندباد، بر ساحل اثر گذاشت.

برخی از سواحل تنها از طوفان‌های استوایی "آبریس" احیا شدند، تندباد مریلین و سپس تندباد لوئیس در طول دو هفته در سال ۱۹۹۵ به ما ضربه زد، ضمن اینکه قبل از آن در سال ۱۹۸۹ از تندباد هوگو آسیب دیده بودیم. اکنون "هال" ساحل بسیار بزرگ و مشهور در شمال، تنها یک تکه سنگ بزرگی است.



## پیشگیری، بهتر از درمان است

اما دمینیکا برخلاف بیشتر جزایر کارائیب، مکان گردشگری کمی دارد. مکان‌های گردشگری به معنی هتل‌های کنار دریا و اتاق‌های فرحبخش است.

هنگامی که یک ساحل پس از یک تندباد ناپدید می‌شود، نه تنها جنبه اصلی جذب گردشگر از دست می‌رود، بلکه با به جا ماندن هتل‌هایی با وضع بد، جاده‌ها، ذخایر آب و مغازه‌ها نیز معمولاً به دنبال آن از بین می‌روند. برخی از جزایر، به طور فزاینده‌ای به گردشگری وابسته هستند. برای مثال در سال ۲۰۰۰، گردشگران ۲۷۷ میلیون دلار در (Saint Lucia) خرج کردند که ۴۰ درصد درآمد ناخالص ملی (۲) به حساب می‌آید. هنوز بیشتر وقوع خسارت‌ها، قابل پیشگیری است. گیلیان کمبرز توضیح می‌دهد: مردم معمولاً احساس می‌کنند که در ساحل باید به شکل درست ساخت و ساز کنند و مشکل است که مسئولان برنامه‌ریز بتوانند آنان را به شکل دیگری متقاعد کنند.

اما سواحل، پویا هستند، دائماً حرکت می‌کنند و شکل خود را تغییر می‌دهند. ما یک خط پیوسته و دائمی روی نقشه می‌کشیم که این خط نمایانگر خط ساحلی است. در حقیقت «خط ساحلی» یا ناحیه‌ای که دریا به خشکی برمی‌خورد، ناحیه‌ای متحرک است و تحت تأثیر عواملی همچون: جزر و مد، امواج و شرایط طوفانی، زمان معینی از سال، رسوبات و سایر موارد، موقعیت خود را تغییر می‌دهد.



او اضافه می‌کند: با دادن فضایی برای حرکت سواحل، احتمال زیادی وجود دارد که بتوان آن‌ها را در مدت طولانی حفظ کرد. به جای خارج شدن از گمراهی و نگرشی با این مضمون که «این اتفاق در اینجا رخ نخواهد داد»، بساز و بفروشان هنوز نزدیک آب، ساخت و ساز می‌کنند و در تلاش‌های گمراهانه خود برای کم کردن تأثیر مخرب امواج، جلوی دریا حفاظ‌های عمود ساحلی می‌سازند، اما هر دو اقدام معمولاً زیان‌بخش هستند. سدهای دریا به طور تغییرناپذیری فرسایش ساحل را افزایش می‌دهند؛ زیرا شن‌ها در یک طرف ساحل جاری و در طرف دیگر ناپدید می‌شوند.

گیلیان کمبرز می‌گوید: فرسایش ساحل بسیار پیچیده است؛ چون هر ساحل با ساحل دیگر فرق دارد، بدین ترتیب روش کاهش علائم فرسایشی که در همه جا اثر کند، وجود ندارد.

طرح نظارت بر تغییرات سواحل یونسکو در طول زمان (۳) نشان داده است که در هر دوره ۱۰ ساله، دو سوم سواحل نظارت شده فرسایش یافته‌اند. در حالی که یک‌سوم باقی‌مانده حتی بهتر شده و یا تغییری نکرده است. این منحصربه‌فرد بودن سواحل و ابزار پیشگیری، یکی از دلایل یونسکو برای همکاری با ۱۰ تن از مسئولان جزیره در کارائیب است.

در این خصوص، به منظور ارتقای سطح آگاهی و ارائه رهنمودهای ویژه در مورد رعایت احتیاط در ساخت و ساز در ساحل (۴) بروشورهایی تهیه شده است.

بنجیفارل، عضو کمیته محیط‌زیست stkitts می‌گوید: ما از بروشورها برای دانش‌آموزان سازمان‌های غیردولتی و گروه‌های محیط‌زیست استفاده می‌کنیم. بیشتر جمعیت‌مان با موضوع آشنا هستند، ولی ما هنوز به تأکید تغییر نگرش در نواحی ساحلی نیازمندیم. او می‌گوید: «برای پیشبرد این نقطه‌نظر در پیشرفت‌های اخیر به میزان ۲۰ جریب از بندرگاه دریا به محل درست هدایت، و با تخته سنگ‌ها پر شدند. اکنون این بندرگاه یک مرکز خرید است که بر امواج در منطقه و همچنین بر سواحل مجاور تأثیرگذار می‌گذارد. از سوی دیگر، شن‌های دور از ساحل معمولاً برای ساخت بتون در ساخت و ساز به کار می‌روند، اما در طول زمان آن‌ها هم احتمالاً همگی به دریا بازمی‌گردند».

پیتر کلز

(۱). USAID، ۱۷ آوریل ۲۰۰۰

(۲). مختصری از آمار گردشگری، ۲۰۰۰، سازمان جهانی گردشگری

(۳). مدیریت منابع ساحلی و برنامه‌ریزی برای تغییر سواحل یا COSALC

(۴). <http://www.unesco.org/csi/wise2b.htm>



دنبال وقوع طوفان این کار را می کنند، اما هزینه انجام آن زیاد است و می تواند مشکلات دیگری را ایجاد کند.

فرسایش سواحل، برای جزایر کوچک و کشورهای در حال توسعه تنها مشکل نیست. ایالت فلوریدای آمریکا سالانه حدود ۸/۶ میلیون دلار در مدیریت فرسایش که شامل کنترل منظم سواحل است، صرف می کند و به لطف چنین کنترل هایی (معمولاً توسط داوطلبان) در جزایر دریای کارائیب در طول سال های زیاد پیشرفت هایی حاصل شده است. این امر نشان می دهد که سواحل، بسیار آسیب پذیرند و در این زمینه تدوین دستورالعمل هایی باشیوه های خردمندانه، مانند سری کتاب های تهیه شده توسط یونسکو ضروری است.

طبیعی جلوگیری به عمل می آورند و به طور اجتناب ناپذیری، به فرسایش منجر می شوند. در برخی از کشورهای آفریقایی مثل نیجریه، در سال بیش از ۲۰ تا ۳۰ متر از بخش خط ساحلی ناپدید می شود.

توده شن های ساحلی، سنگری حفاظتی در مقابل موج ها ایجاد می کنند. هنگامی که توده شن ها پیشروی می کنند و یا توسط تندبادهای دریایی تخریب می شوند، فرسایش ساحل را به صورت شگرفی سرعت می بخشند. روش هایی برای کمک به بازسازی آن ها، مانند بنا کردن نرده های حفاظ برای جلوگیری از فرسایش شن ها وجود دارد. همچنین با آوردن شن از دریا و انباشته کردن آن در ساحل می توان به طور مصنوعی از فرسایش جلوگیری کرد. هتل های گران قیمت کنار دریای کارائیب معمولاً به

حدود ۲۰ درصد از جمعیت جهان (۱/۱۴۷ میلیون نفر) در فاصله ۳۰ کیلومتری نزدیک ترین خط ساحلی زندگی می کنند. این میزان در جزایر کوچک، کشورهای در حال توسعه مثل «سی چلس» و بعضی از جزایر دریای کارائیب، می تواند نزدیک ۹۰ درصد یا بیشتر از آن باشد.

مناطق ساحلی، تنوع زیادی در نوع گیاهان و جانوران دارند و بسیاری از جزایر کوچک کاملاً به منابع ساحلی خود (ماهگیری، گردشگری و غیره) وابسته هستند، اما همه سواحل در سراسر جهان تحت تأثیر تعارضات گوناگونی مانند: بالا آمدن سطح آب دریا در نتیجه گرم شدن کره زمین، تخریب آبسنگ های محافظ مرجانی، جنگل های کرنا (که همانند موج شکن عمل می کنند) فرسایش ساحل، افزایش طوفان ها، آلودگی زمین های پست، توسعه ناپایدار و غیره قرار دارند.

سواحل، طبیعتاً پویا هستند و دائماً فرسوده و دوباره ساخته می شوند. آن ها ضربات موج های بزرگ و طوفان ها را تحمل می کنند. جلوگیری نکردن از پیشروی آب می تواند باعث عقب نشینی خشکی شود که ماه ها یا سال ها بعد به مکان قبلی خود بازمی گردد. اما اگر جاده ها، آب بندهای دریایی و سایر ساختارها بسیار نزدیک به ساحل باشند، از این فرایند



## میراث جهانی، گوهری نوین

در سال ۲۰۰۳، تعداد ۲۴ مکان جدید به فهرست میراث جهانی افزوده شد.

پیام یونسکو شما را به یک سفر کوتاه تفریحی دعوت می‌کند تا بتوانید نمونه‌های این عجایب متنوع طبیعی و اصل و گوهر بشر را کشف کنید.



در سال ۲۰۰۳، شمار مکان‌های با ارزش و برجسته دنیا به ۷۵۴ مکان شامل: ۵۸۲ مکان فرهنگی، ۱۴۹ مکان طبیعی، و ۲۳ مکان فرهنگی - طبیعی رسید.

در جلسه کمیته میراث جهانی (۳۰ ژوئن - ۳ جولای) پنج مکان طبیعی به فهرست میراث جهانی اضافه شد که عبارت‌اند از: پارک ملی پرنولولو (استرالیا)، تعداد سه رودخانه موازی از مناطق حفاظت شده یونان (چین)، حوزه اوس نور Uvs Nuur (اتحادیه روسیه / مغولستان)، منت سن جورجیو (سوئیس) و پارک ملی Phong Nha - Ke Bang (ویتنام). در سال ۲۰۰۳، نوزده مکان فرهنگی جدید نیز عنوان میراث جهان را دریافت کرد.

چشم‌انداز فرهنگی و بقایای باستان‌شناختی. دره بامیان (افغانستان)، کوئبرادا د هوماهواکا (آرژانتین)، اقامتگاه تاریخی شهر ساحلی والپاریسو (شیلی)، اقامتگاه یهودیان و کلیسای خیابان پروکپیوس در تربیک (جمهوری چک)، جزایر جیمز و مکان‌های مرتبط (گامبیا)، پناهگاه‌های صخره‌ای بهیمبتکا (هند)، تخت سلیمان (ایران)، شرکت آشور / کوالا در (عراق)، شهر سپید تل آویو، ساگری منتی پیدمنت و لمباردی (ایتالیا)، آرامگاه خواجه احمد یاساوی (قزاقستان)، ساختمان مبلغان وابسته به فرانسیس مقدس در سیراگردای کوئیرتارو (مکزیک)، کلیساهای چوبی کوچک جنوب لهستان (لهستان)، ارگ (قلعه) شهر باستانی و ساختمان‌های دژمانند دربنت (اتحادیه روسیه)، دورنمای فرهنگی مایونگوبو (جنوب آفریقا)، اثر کلی جاودان رنسانس اُیدا و بائزا (اسپانیا)، جبل بارکال، مکان‌های منطقه ناپاتان (سودان)، باغ سلطنتی بُتانیك، کیو (انگلستان)، تپه‌های متوبو (زیمبابوه).

## در تجلیل از بامیان



تصاویر هراس‌انگیز انفجار تندیس بودای بامیان در مارس ۲۰۰۱ هنوز در اذهان ما زنده است. دو سال بعد، دورنمای فرهنگی و بقایای باستان‌شناختی دره بامیان، بخشی از میراث بشری شد و اینک مظهر امید جوامع بین‌المللی است و نابدباری هرگز دوباره به بروز چنین جنایاتی علیه فرهنگ بشری منجر نخواهد شد. این مکان که توسعه مذهبی و هنری را نشان می‌دهد و در حدود ۲۵۰ کیلومتری غرب کابل در افغانستان قرار گرفته، باختریای باستانی را از قرن یکم تا سیزدهم متمایز کرده است.

در اولین سده روزگار ما، بیان هنرمندان هنر گاندهرای بودایی از برخورد تأثیرات یونانی، هندی و اشکانی متولد شد. برای اولین بار مجسمه‌سازان، بودا را به شکل انسان تراشیدند. دین اسلام از قرن هشتم در دره بامیان گسترش یافت و کم‌کم جای طرفداران بودا را گرفت. وجود پرستشگاه‌ها و



معبد‌های بودایی در کنار عمارت‌های دژسازی شدهٔ قدیمی دورهٔ اسلامی، منعکس‌کنندهٔ این یادبود هستند.

این مکان به خاطر آسیب‌پذیری، هم در فهرست میراث جهانی و هم در فهرست میراث جهانی در معرض خطر قرار گرفته است؛ زیرا برای سال‌ها متروک مانده بود و اکنون نیز هدف عملیات نظامی شده است و مین‌های ضد نفر، در بخش‌های دور از دسترس دره جاسازی شده، و طاقچه‌ها و فرورفتگی‌های دیوارها در حال فرو ریختن هستند. انفجار، شکاف‌های درون صخره‌ها را باز کرده و آرایش نقش‌های روی دیواره‌ها را نابود کرده است. نقش‌هایی که در برخی از این ۶۰۰ غار بر ماسه سنگ‌ها حک شده بود و غارها را مزین می‌کرد، در وضعیت بدی قرار دارند و به طور قطع بعید است که نبرد علیه غارت و حفاری غیرمجاز، پیروز شود.

## آشور، گهوارهٔ امپراطوری آشوریان

شهر باستانی آشور (کالات در شرکات Qala'at at Sherqat) بر ساحل رودخانهٔ فرات در بخش عراقی شمال مسوپتامیا (بین‌النهرین) قرار گرفته است. این شهر به وسیلهٔ سومریان در سومین هزارهٔ قبل از میلاد مسیح بنیاد نهاده شد و به طور پیشرفته توسط آشوریانی که شیوهٔ زندگی کوچ‌نشینانهٔ خود را برای سکنا دائم کنار گذاشتند، اشغال گردید. شهر یاد شده در هزارهٔ دوم قبل از میلاد مسیح، اولین پایتخت حکمرانی آشوریان شد و بالاخره به اندازهٔ سرزمین بی‌نظیر خاورمیانه گسترش یافت. این شهر، کانون داد و ستد و پایتخت مذهبی امپراطوری است که به الههٔ آشور مربوط می‌شود. در طول قرن‌ها، تمامی سرزمین آشور با این الههٔ جهان، خالق بهشت و سرزمین تبهکاران شناخته می‌شد. شهر آشور در سال ۶۱۲ قبل از میلاد مسیح نابود شد و اشکانیان در قرن‌های اول و دوم بعد از میلاد مسیح، از خاکستر آن سربرافراشتند.

آشور، بقایای زیادی از گذشتهٔ شکوهمند خود نگه داشته است که عبارت‌اند از: زیگورات - ساختمان برج عظیم و خارق‌العاده و معبد عظیم الههٔ آشور، دو معبد آشور و آداد، الههٔ طوفان، معبد ایشتار، الهه‌های عشق و جنگ سومریان، مکان قدیمی با آرامگاه سلطنتی و مناطق مسکونی متعدد. در دورانی که آشور قبل از جنگ کتیبه پیشنهاد می‌کرد، زمین‌ها توسط پروژهٔ ساخت سد بزرگی که به طور ناتمام زیر آب رفته است، تهدید می‌شد. اگرچه این طرح توسط دستگاه حکومت فعلی متوقف شده است، اما همیشه خطر تغییر عقیده وجود دارد. این تهدید شامل نبود حفاظت است که در پس این چنین مکان‌هایی، کتیبهٔ آن در فهرست میراث جهانی در معرض خطر قرار گرفته است. بنابر گفتهٔ ناظرانی که از آشور بازدید کردند، بیست و چند نفر محافظ، مسئول نظارت حدود ۶۵ هکتار از این مکان‌ها هستند که هیچ‌گونه سلاحی ندارند و از حملات چپاولگرانی می‌ترسند که فعالیت خود را در بسیاری از مکان‌های دیگر عراق ارتقاء بخشیده‌اند.



در تعطیلات آخر هفته، مردم لندن در چمن‌های پارک و گردشگاه پر درخت باغ سلطنتی گیاه‌شناسی کیو، در خارج از لندن برای پیک‌نیک تجمع می‌کنند، قدم می‌زنند و گیاهان استثنایی مانند گل صدتومانی چینی، درختان نخل استوایی و گونه‌های مختلف گل‌ها را تحسین می‌کنند. مسیر آن‌ها شامل دو جای دیدنی مشخص شامل: معبد بودایی (پاگودا) چینی و گلخانه دلفریب ویکتوریاست. بدون شک شهرت کیو در اینجاست. از زمان ساخت این باغ‌ها در سال ۱۷۵۹، آن‌ها با داشتن نمونه‌های علمی زیبا و محسورکننده هم‌پیمان شده‌اند. کتیبه، در فهرست میراث جهانی به هر دو عنوان اطلاق می‌شود. مجموعه باغ‌های گیاهان پرورشی (نگهداری از گیاهان، پرورش گیاهان و مدارک) که به طور قابل ملاحظه‌ای در طول قرن‌ها بارور گشته‌اند، کمک مهم و مداومی برای مطالعه انواع گیاهان و اقتصاد گیاهی شده‌اند. به گفته اتحادیه جهانی حفاظت، کیو یک باغ معمولی نیست، چون به درستی با ایجاد حرکتی جهانی در جهت محافظت از گیاهان راه‌گشا بوده است. این کار اکتسابی علمی، تأثیر فرهنگی قوی و نیرومندی در بر داشته؛ زیرا دانش و مهارت گیاه‌شناسی در کیو در تمام جهان گسترش یافته است.

کیو، بزرگ‌ترین بانک بذر جهان را در غرب ساسکس تأسیس کرده است. بانک بذر میلیوم (عصر طلایی)، قصد کرد حدود ۱۰ درصد از بذر گیاهان جهان؛ یعنی ۲۴۰۰۰ گونه را تا سال ۲۰۱۰ جمع‌آوری و حفاظت کند.

## والپاریسو، بندری افسانه‌ای

بازدیدکنندگان در نگاه اول به ندرت عاشق بندر والپاریسو می‌شوند. والپاریسو بزرگ‌ترین بندر کشور شیلی محسوب می‌شود و افسونی که آن را به یک راز تبدیل کرده است و زمانی توسط ملوانان دور و نزدیک در قالب شعر سروده می‌شد، افشا نمی‌کند. با ثبت شدن نام شهر بندری تاریخی والپاریسو در فهرست میراث جهانی، کمیته میراث جهانی از این بندر افسانه‌ای تجلیل کرد.

جوانبی که در فهرست نوشته شده است، قرار گرفتن آن بین دریا و اولین خط تپه‌هاست؛ که نمونه حاضر و جالب معماری اواخر قرن ۱۹ و طراحی شهر در آمریکای لاتین را نشان می‌دهد. بندر والپاریسو توسط اسپانیایی‌ها در قرن ۱۶ در نزدیکی خط ساحلی ساخته شد و بعدها توسط (سرخپوستان چانگو) اشغال گردید. این بندر در طول یک خلیج کوچک طبیعی در ساحل اقیانوس آرام گسترده شده، که شکلی همانند آمفی تئاتر به آن بخشیده است. این شهر در دامنه تپه‌ها گسترش یافته است.

بندر یاد شده، در قرن ۱۹ رونق گرفت و برای ملوانانی که از اروپا به ساحل غربی ایالت متحده آمریکا سفر می‌کردند، به صورت توقفگاه مهمی در آمد. قبل از ساخت کانال پاناما در اوایل قرن بیستم، کشتی‌ها ملزم شدند که از شاخ دماغه دور بزنند و در ساحل اقیانوس آرام پیش روند. این، سفر پرمخاطره‌ای بود که معمولاً به غرق شدن و یا شکسته شدن کشتی و در نهایت مرگ می‌انجامید. تنها موقعیت برای پیاده شدن، والپاریسو (این اولین بندر در مسیر آن‌ها) بود. شهرت شهر با رؤیای ملوانان؛ از ماندن و یافتن سرگرمی‌ها در معابر و مسافرخانه‌های شهر بندری، درهم آمیخته شده





است. امروزه این محل تاریخی با وجود برج ناقوس‌هایی که آن را احاطه کرده است، دارای یک جذابیت و یکپارچگی منظمی است. این شهر همچنین از آغاز عصر صنعتی، ساختارهای متفاوتی را حفظ کرده است، به‌ویژه تله‌کابین‌های مشهور که با صدای زیر و گوش‌خراش و جیغ مانندشان، راه خود را تا ارتفاع طی می‌کنند.

## یادآوری تجارت برده

جمهوری گامبیا، جزایر جیمز و ایالات مرتبط به آن در طول رودخانه، یادآور جلسه بین آفریقا و اروپا هستند که آوازه خود را به این کشور کوچک احاطه شده توسط سنگال می‌دهد.

از قرن پانزدهم، تاجران اروپا در غرب آفریقا برای کسب منافع از این گذرگاه ثروت، با چنگ و دندان برای آن جنگیدند. در ۳۰۰۰ مترمربع جزیره، در سال ۱۶۵۵ وسط رودخانه، دژی که در تجارت برده تا آخر قرن هجدهم نقش راهنما را داشت، ساخته شد که آن، یکی از توقف‌گاه‌های اصلی برای زنان و مردان اسیر شده داخلی قبل از سفر دریایی بدون بازگشت به اروپا و دنیای جدید بود. وضعیت استراتژیک دژ، موضوع اختلافات تلخ‌تری را ایجاد کرد. تا سال ۱۸۲۹ که متروکه گردید، بارها خراب، و دوباره ساخته شد.

وقتی که تجارت برده ملغی شد، جزایر جیمز هم می‌بایست تجارت غیرقانونی برده را متوقف می‌کرد. آن اکنون یکی از مکان‌های جذب گردشگری گامبیاست که عمدتاً اروپاییان و آمریکاییان سیاه‌پوست را به سوی خود فرا می‌خواند.

مکان‌های مرتبط، گواه تاریخ طولانی روابط اروپاییان سیاه‌پوست است: دژ بولن در شاخه شمالی رودخانه، ساختمان شرکت فرانسوی در غرب آفریقا که در ۱۸۴۷ احداث شد، بقایای روستای مهاجرنشین قدیمی سن دمینگو، سکوی پرتاب توپ شش توپخانه در پایتخت (بانجول) و کلیسای کوچک پرتغالی در روستای مندینگو در (جوفوره)، جایی که (الکس هالی) نویسنده رمان (ریشه‌ها) ریشه نیاکان خود را در آنجا (کونتا کینته) پیدا کرده است.

## دنیای گم شده بانجل بانجل "Bungle Bungle"

در ایالت غربی استرالیا، پارک ملی (پورنولولو) (با وسعت ۲۳۹/۷۲۳ هکتار) قرار گرفته است و رشته کوه کندوفرم و سنگلاخی Bungle Bungle را در دل خود جای داده، و یک نقطه عالی برای دوستداران طبیعت و حیات وحش است.

نام آن احتمالاً از کلمه محلی (bundle bundle) ریشه گرفته، که نام نوعی علف بومی است.

«پورنولو» هم به معنی تلی از ماسه در همین زبان است. این ماسه سنگ‌های انباشته، در ۳۵۰ میلیون سال قبل شکل گرفت و منطقه کیمبرلی را - که یکی از دورافتاده‌ترین مناطق کشور است - بسیار متمایز کرد.

رودها و جوی‌ها از کوه‌ها در جنوب و شرق جاری می‌شوند که مخلوطی از شن و تخته سنگ را با خود حمل می‌کنند و به تدریج برای تشکیل ماسه‌سنگ‌ها ادغام می‌شود. انباشته شدن و ساییدگی در طول ۲۰ میلیون سال گذشته، گردنه‌های عمیق، برج‌های شکوهمند، تپه‌های مخروطی کندو فرم و سطوحی از باریکه‌های سنگ و چخماق و گلسنگ را ایجاد کرد.

این پارک برای مدت بیست هزار سال، محل سکونت جمعیتی بومی بوده، و مکانی غنی از هنر ساکنان اولیه که مقبره‌های متعددی را در دل خود جای داده است. همچنین گونه‌های متعددی از گیاهان در آن وجود دارد که برخی از آنها اخیراً کشف شده‌اند و حتی تاکنون نام علمی نیز نداشته‌اند.

چتری از درختان شگفت‌انگیز نخل به دیوارها و شکاف‌های درون صخره‌ها چنگ می‌زنند. بقیه پارک از شن‌های قرمز و زرد پوشیده شده است که درختان عظیم و بوته‌ها در صفی آراسته در آنجا رشد می‌کنند و مرغان عشق نیز در ۱۳۰ گونه مشاهده می‌شوند.

سوفی بوخاری



### قدرت پول

دانشگاه‌ها در کشورهای توسعه یافته می‌توانند با نوع کاملاً متفاوتی از فشار مواجه شوند. شرکت‌های خصوصی در دانشکده‌ها برای تأمین بودجه حداقل بخشی از تحقیقات کاربردی نقش بیشتری بازی می‌کنند. برای مثال، در نوامبر ۱۹۹۸ دانشگاه کالیفرنیا برکلی (آمریکا) با شرکت نوارتیس سوئیسی بر سر ۲۵ دلار توافق کرد. طی این قرارداد، گروه گیاه‌شناسی و میکروبی‌شناسی دانشگاه، سالیانه به مدت پنج سال، مبلغ ۵ میلیون دلار کمک هزینه دریافت می‌کرد تا در ازای آن، غول دارویی سوئیسی، حق انحصاری کشفیات ساخته شده توسط محققان را کسب کند. چنین قراردادهایی در تأمین بودجه تحقیقات مؤثرند. طبق اظهارات دانشگاه، نوارتیس به عنوان یک شریک انتخاب شده است، اما اهداف شرکت‌ها همیشه با دانشگاه سازگار نیست. بابلان می‌گوید: ”برخی از شرکت‌های بزرگ می‌دانند که تحقیقات رایگان هم باید حمایت شود؛ اما به طور قطع این در همه موارد درست نیست. دانشجویانی که برای دانشگاه کار می‌کنند اما توسط شرکت‌های خصوصی حمایت مالی می‌شوند، می‌توانند با تضاد وظیفه‌شناسی رو به‌رو شوند.“ وزیر سابق آموزش فرانسه، کلاوود آلگری<sup>۱</sup> در طول بازدید از مؤسسه فناوری ماساچوست در بوستون آمریکا چنین مشاهده کرد. او گفت: ”در چنین آزمایشگاه‌های تحقیقاتی، دانشجویان توسط شرکت‌ها (مثلاً شرکت‌های دارویی) حمایت مالی می‌شوند و می‌توانند در کنار دانشجویان حمایت شده توسط شرکت‌های رقیب کار کنند، آن‌ها اجازه نخواهند داشت که در مورد کارشان بحث کنند، حتی اگر تحقیقات آن‌ها بر سر یک موضوع باشد.“

اگنس باردون

۱. پاسخگو و مسئول. قرارداد دانشگاه برای قرن ۱۲، دانشگاه بنونیا، ۲۰۰۲





### از جامعه اطلاعاتی تا جوامع دانش محور

راه‌حل‌های فناوری به تنهایی برای پر کردن شکاف دیجیتالی کافی نیست. یونسکو بر این باور است که باید در مورد وضعیت اجتماعی، سیاسی و فرهنگی، چرخش اطلاعات صورت گیرد تا مردم در شمال و جنوب از مزایای آن بهره‌مند شوند.

در طول دهه گذشته، فناوری اطلاعات و ارتباطات جدید (ICT) یک انقلاب خاموش را ایجاد کرده است، به خصوص تأثیر ویژه‌ای بر آموزش عالی و دستیابی به اطلاعات داشته و این تنها آغاز انقلاب و دگرگونی است. امید زیادی وجود دارد که (ICT)، تنوع فرهنگی و روش حکومتی خوب را ترقی دهد و با نارسایی‌ها مبارزه کند.

## اینترنت



مدیرکل یونسکو، کوئیچیرو ماتسورا اظهار می‌دارد که: ”دسترسی به اطلاعات و دانش به طور فزاینده‌ای الگوهای آموزشی، نشانه‌های فرهنگی و مشارکت اجتماعی را تعیین می‌کند؛ همان‌گونه که ایجاد فرصت‌ها برای پیشرفت و توسعه، تأثیر بیشتری بر کاهش فقر و

حفظ صلح دارد. به درستی که دانش، نیرو محرکه عمده دگرگونی اجتماعی شده است و این، دلیل ترویج مفهوم «جوامع دانش محور» از سوی یونسکو است و به جای مفهوم فن‌مدارانه‌تر «جامعه اطلاعاتی» که بر اتصالات پافشاری می‌کند، راجع به محتوی و کاربرد شبکه‌های ارتباطی، چیز جدیدی نمی‌گوید.“

ماتسورا توضیح می‌دهد که: ”ساختن «جوامع دانش‌محور» نیازمند رعایت اولویت‌هایی است که عبارت‌اند از: دسترسی برابر به آموزش، دسترسی جهانی به اطلاعات مبتنی بر ضمانت وسیع دامنه اطلاعات عمومی، حفظ و ترویج تفاوت‌های فرهنگی که شامل کشورهای چندزبانه می‌شود.“

بهترین نمونه انقلاب (ICT) فناوری ارتباطات و اطلاعات، کاربرد آموزش از راه دور در آموزش عالی است. بنابر عقیده «جان دانیل» معاون

### داده‌ها و ارقام ICT (فناوری ارتباطات و اطلاعات)

شمار کاربران اینترنت: ۶۶۵ میلیون در سال ۲۰۰۳، ۵۸۰ میلیون در سال ۲۰۰۲ و ۱۰ میلیون در سال ۱۹۹۳

تعداد کامپیوترها: ۶۵۰ میلیون در سال ۲۰۰۳، ۶۱۰ میلیون در سال ۲۰۰۲ و ۱۷۵ میلیون در سال ۱۹۹۳، تعداد کامپیوترها در کشورهای کمتر توسعه یافته (LDCs)، ۱/۳ میلیون در سال ۲۰۰۱ (برای جمعیت ۶۸۴ میلیون نفری).

شمار کاربران اینترنت در کشورهای کمتر توسعه یافته LDCs: ۱/۸ میلیون در سال ۲۰۰۱

در سال ۲۰۰۱ کامپیوتر در هر ثانیه ۱۰۰۰ نفر را به اینترنت متصل کرد:

۴۰۰	کشورهای OECD با درآمد بالا
۳۳۲	OECD
۴۹	آمریکای لاتین و کارائیب
۴۲/۸	اروپای شرقی و مرکز و CIS
۲۶/۵	کشورهای در حال توسعه
۴۱/۴	شرق آسیا، اقیانوس آرام
۷/۸	ساب - ساهاران آفریقا (صحرائی وابسته به بخشی از آفریقا که در جنوب صحرائی کبیر قرار دارد)
۱۵/۶	کشورهای عربی



مدیرکل یونسکو در آموزش همگانی؛ ”در سراسر تاریخ، آموزش در درون مثلث ابدی کیفیت و هزینه است. دانشگاه‌های آزاد نشان می‌دهند که دستیابی وسیع‌تر، کیفیت بالاتر و هزینه کمتر را در یک زمان داشته‌اند.“ آموزش از راه دور ارزان‌تر از آموزش سنتی است. دانیل توضیح می‌دهد: ”همان‌گونه که در پژوهش‌های انجام شده توسط دولت انگلستان نشان داده شده است، کل هزینه مدرک دانشگاهی در دانشگاه آزاد انگلستان، بین ۶۰ تا ۸۰ درصد هزینه مدرک دانشگاهی سنتی بود.“



## ICT – برای چیست؟

اما ICT هنوز تأثیر ناچیزی بر آموزش ابتدایی و راهنمایی، به خصوص در کشورهای در حال توسعه داشته است. می‌توان استدلال کرد که ۸۶۲ میلیون نفر بی‌سواد در دنیا وجود دارد و ۲۱۱ میلیون کودک انگلیسی، بسیاری از مقاصد جامعه اطلاعاتی را ناتمام باقی می‌گذارند. آن‌ها در پایگاه اطلاعات عصر صنعتی بازیکن نیستند.

توسعه و پیشرفت اتصالات ماهواره و اتصالات سریع اینترنت در جنوب و ایجاد مراکز چندرسانه‌ای که ارتباطات را با دستیابی به کامپیوترهای متصل فراهم می‌کند، دو شرط ضروری برای گسترش دسترسی به فناوری جدید و دانشی است که آنان می‌توانند منتشر کنند. اما این کافی نیست. ICT، به ویژه اینترنت وسیله‌ای دوطرفه است، به طور خوش‌بینانه علاوه بر دستیابی به اطلاعات، سکویی برای بیان است و ضرورت دارد که اینترنت به افراد و ارتباطات خدمت کند. چون مردم به دنبال یافتن راه حل برای مشکلات خود هستند، آنان باید نظرات و تجربیات خود را با هم در میان بگذارند.



اینترنت افراد و گروه‌ها را قادر می‌سازد که رسانه‌های گروهی الکترونیکی مستقل را با کمترین هزینه نسبت به هر زمان ممکن در گذشته ایجاد کنند.

## دگرگونی در عصر جهانی شدن

ICT در دستیابی به اطلاعات، انقلابی ایجاد کرده است، اما آماده کردن مردم برای دستیابی به این اطلاعات تنها به ساخت پایانه‌های کامپیوتر قابل دسترس در مکان‌هایی که حتی برق هم ندارد، بستگی دارد و به مردم اجازه می‌دهد که آن‌ها را به کار برند. اینترنت تنها می‌تواند در جامعه و افراد آن تا جایی مطرح شود که بتواند برای آنان اطلاعات مربوط به نیازهایشان را با زبانی که قابل فهم باشد، فراهم کند. از سوی دیگر، اگر ICT بخواهد حکومت آشکار و اینترنتی را ترویج دهد، توسعه اطلاعات محلی بسیار مهم و حیاتی است و فعل و انفعالات بیشتری را با مسئولان دولتی فراهم می‌آورد.

همچنین حفظ دستیابی رایگان به دامنه اطلاعات عمومی ایجاد شده با پروژه‌های سرمایه‌گذاری شده

عمومی یا مواردی که حق تکثیر را سلب کرده، مهم است. حق تکثیر برای ایجاد انگیزه، خلاقیت و رغبت بخش خصوصی در سرمایه‌گذاری برای تحقق پیشرفت و توسعه لازم و ضروری است، اما باید بین حق تکثیر و حق عموم برای دسترسی به اطلاعات علمی و آموزشی توازن برقرار شود. یونسکو برای رسیدن به این هدف به انتشار الکترونیکی دوره‌های آموزشی رایگان و نرم‌افزاری مثل Linux (لینوکس) پرداخته است.

در این میان، برخی از افراد اینترنت را به عنوان ابزار همگن‌سازی فرهنگی می‌پندارند، در حالی که سایرین به شکل متضادی استدلال می‌کنند که اینترنت تفاوت‌ها را تسهیل، و از اقلیت‌های فرهنگی حمایت می‌کند. اگرچه هر دو گرایش به آسانی قابل درک هستند "ارمند متل آرت" (Armand Mattelart) پروفیسور علوم اطلاعات و ارتباطات در دانشگاه پاریس بر این باور است که «در حال



حاضر به ندرت اقلیت‌های فرهنگی، منابع لازم برای استفاده از اینترنت را دارند تا صدای خود را به گوش همگان برسانند».

دان اسچیلر (Dan Schiller) پروفسور علوم کتابخانه، اطلاعات، ارتباطات و مطالعات رسانه‌های گروهی در دانشگاه ایلی‌نویز (آمریکا) عقیده دارد که: ”گرایش غالب، به طور تردیدناپذیر علیه تفاوت‌ها در کل نظرات است“.

## موردی برای چندزبانها

اما علائم تغییرات وجود دارد. اسچیلر می‌گوید: ”این تغییرات امروزه بسیار واضح‌اند. سیستم‌های قدیمی‌تر پخش فرهنگی یک‌سویه - مثل تلویزیون و با مردمی در شرق آسیا که تکرار فیلم‌های غرب آمریکا را تماشا می‌کنند - در حال دگرگونی هستند“.

اسچیلر می‌گوید: ”کیفیت چندشکلی جدیدی برای محصولات فرهنگی وجود دارد. اما آیا این تفاوت فرهنگی واقعی است یا انگل زیستی تفاوت فرهنگی است؟“ یک روش برای ترویج تنوع فرهنگی که توسط یونسکو حمایت شده، افزایش تعداد زبان‌ها در اینترنت و حمایت از محصولات با مضمون محلی به تعداد زیادی از زبان‌های ممکن است. این مسئله با چالشی سر و کار دارد که به وسیله الفبای غیرلاتین در جهان اینترنت ایجاد می‌شود.

مسئله این است که روابط مردم با رسانه‌های گروهی جدید و توانایی بهره‌گیری از پتانسیل آن‌ها، اگر قادر باشند و بتوانند از زبان خود برای بیان نیازهای خویش و ساخت شبکه‌ها استفاده کنند، پیشرفت خواهد کرد. حفاظت از میراث فرهنگی، به اندازه ترویج تنوع فرهنگی مهم است. مفهوم حفاظت، از زمان اختراع کامپیوتر، شکل جدیدی به خود گرفته است. کارها و اطلاعات تولید شده دیجیتال به نرم‌افزار و سخت‌افزارهایی مرتبط‌اند که به سرعت منسوخ می‌شوند و در حال حاضر، بیشتر این محصولات حتی از بین رفته‌اند؛ چرا که آن‌ها وقتی که دیگر نیازی به آن نیست پاک می‌شوند و یا به خاطر حمایت از محصولاتی که تولید می‌شوند، دسترسی به آن‌ها پایان داده می‌شود. یونسکو مشغول جست‌وجوی راه‌هایی برای حل این مشکل شده است که دسترسی مطمئن و ماندگار را مورد توجه قرار می‌دهد.

متل آرت و اسچیلر هر دو معتقدند که حداکثر بهره‌مندی اجتماعی از ICT (فناوری اطلاعات و ارتباطات) به تعهد جدی بخش دولتی و اجلاس سران در جوامع اطلاعاتی و آمادگی آن برای مجهز کردن میدان برای مجادله بین آن‌هایی که طرفدار سرمایه‌گذاری عمومی مقدماتی هستند و آن‌هایی که با این گروه مخالف‌اند، بستگی دارد.

ماتسورا استدلال می‌کند که رهبران شرکت‌کننده در اجلاس سران، فرصتی را برای استفاده از انقلاب دانش برای پیشرفت زندگی مردمی که تا به حال کنار گذاشته شده‌اند، هم در کشورهای جنوب و هم بین جوامع مشخص در شمال دارند.

## اولین ایستگاه رادیویی زنان در افغانستان

(صدای زنان افغان) یک انجمن مستقل ایستگاه رادیویی، توسط زنان افغان اداره و مدیریت می‌شود. در هشتم مارس، هم‌زمان با روز بین‌المللی زن، پخش روزانه رادیو در کابل آغاز به کار کرد. این ایستگاه توسط سازمان غیردولتی ملی از رسانه‌های گروهی - حرفه‌ای زنان اداره می‌شود. صدای زنان



افغان در رسانه‌های گروهی جهان با حمایت یونسکو تأسیس شد. این ایستگاه، برنامه‌های آموزشی مبتنی بر توسعه اقتصادی و سرگرمی را

با تکیه بر عملکرد و فعالیت‌های زنان به زبان دری پخش می‌کند. هم‌زمان با شروع پخش، یک ایستگاه دیگر با موج FM که توسط سازمان یونسکو مجهز شده بود، در دانشکده روزنامه‌نگاری دانشگاه کابل شروع به کار کرد. این دو، اولین ایستگاه‌های رادیویی هستند که پس از فرو پاشی طالبان شروع به کار کردند.

## بوسنی و هرزگوین در بینال

برای اولین بار در تاریخ بوسنی و هرزگوین، بینال ونیز که در ماه ژوئن افتتاح شد، آثاری را در معرض نمایش قرار داد. تعداد چهار هنرمند از ملت‌های جنوب شرقی اروپا - ادین نومانکادیک - جوزف هد زیف خوزویچ - ماجا باجاویک و نوبوجسا سربک سوبا - آثارشان را در حیاط اندرونی پالازو زورزی -



## فلینی از شرق تا غرب

لستر جیمز پرینز، کارگردان سریلانکایی و کلینت ایستوود آمریکایی هر کدام مدال طلای فلینی یونسکو را از مؤسسه کارگردان عمومی در ۲۴ مه ۲۰۰۳ در جشنواره فیلم کن فرانسه، به خاطر کارهای استثنایی خود در صنعت فیلم دریافت کردند.

پرینز، پدر سینمای سریلانکا محسوب می‌شود. اولین موفقیت او در سال ۱۹۶۳ با فیلم (تغییرات در روستا) به دست آمد و در ادامه، تعداد ۲۰ فیلم بلند ساخت.

ایستوود، ۷۳ گستره وسیع از انواع مختلف فیلم را بررسی کرد. ۲۴ فیلمی که او کارگردانی کرده، شامل فیلم‌های خیابانی - نمایشنامه (درام) - هیجان‌انگیز و وسترن است.

مدال نقره فلینی یونسکو، در ۱۶ ژوئن به صدیق بارمارک افغانی اهدا شد که اولین فیلم بلند او (اساما) جوایز متعدد بین‌المللی را از آن خود کرد. بارمارک، در سال ۱۹۶۲ به دنیا آمد. او شعبه‌های سینمای افغان را هدایت می‌کند. وی همچنین مسئول "ACEM" انجمن حمایت یونسکو - که ادبیات و فرهنگ و هنر را ترویج می‌کند - است.



## پنج میلیون کتاب درسی برای عراق

یونسکو تعداد ۵ میلیون کتاب درسی علوم و ریاضی را برای دانش‌آموزان عراقی دوره‌های ابتدایی و راهنمایی، تحت حمایت برنامه ۱۰ میلیون دلاری با همکاری آژانس بین‌المللی توسعه و پیشرفت آمریکا (USAID) زیر چاپ برد. سیستم آموزشی عراق قبل از سال ۱۹۹۰ در میان کشورهای عرب یکی از بهترین سیستم‌ها به‌شمار می‌رفت؛ که آموزش رایگان و شمار زیاد ثبت‌نام شدگان و نرخ بالای باسوادی حاکی از آن بود، اگرچه پس از سال ۹۱ - ۱۹۹۰ با وقوع جنگ گالف که پیامد آن تحریم اقتصادی بود،



بخش آموزش پسران سریعی را تجربه کرد. بنا بر بررسی وضعیت آموزش در کشورهای عرب توسط یونسکو، در حال حاضر نرخ باسوادی در عراق

پایین‌ترین حد در منطقه است. برنامه کتاب‌های درسی، درگیر تغییرات بسیار کمی است. برای مطمئن شدن از اینکه محتوای آن‌ها صحیح است و بی‌اعتمادی، تبعیض، ناسازگاری فرهنگ داخلی یا نفرت در آن دخیل نیست، یونسکو از بازنگری و ویراستاری مجدد آن حمایت خواهد کرد و چاپ و پخش کتاب‌ها را انجام خواهد داد.

بنا بر گزارش مؤسسه آمار یونسکو، در برخی از کشورهای عرب تعداد هشت میلیون کودک به سن مدرسه رسیده‌اند، اما به مدرسه نمی‌روند که در این میان ۵ میلیون نفر از آن‌ها دختر هستند؛ اگرچه شواهد نشان می‌دهد دختران از پسران در مدرسه برترند. بنا بر گزارشی که بین ۱۹ کشور عرب منطقه منتشر شد، تقریباً یک کودک در ۵ سال نخست (و یک

که دفتر یونسکو در ونیز در آنجا مستقر شد، نمایش دادند. پنجمین نقاش،



دمیر نیکسیک آثارش را در نمایشگاهی با نام (رؤیاهای و تعارض‌ها، دیکتاتوری تماشاگران) نمایش داد. این دو ابتکار عمل، از همکاری یونسکو و وزارت امور خارجه ایتالیا ناشی شده است. شهر ونیز و پروژه فرهنگ بین‌المللی (آرس آوی) از ایجاد موزه‌های هنرمندان در سارایوو پشتیبانی می‌کند.

## پاناما از میراث زیر آب حفاظت می‌کند

پاناما در چهارم آوریل ۲۰۰۳، اولین ایالتی شد که پیمان حفاظت از سرمایه‌های فرهنگی زیر آب را تصویب کرد. این اسناد بین‌المللی قانونی که توسط کنفرانس عمومی یونسکو در دوم نوامبر ۲۰۰۱ پذیرفته شد، تاراج و غارت کردن کشتی‌های شکسته و متلاشی در زیر آب و مکان‌های وابسته به باستان‌شناسی با قدمت بیش از ۱۰۰ سال و نیز تجارت اشیای به دست آمده از گنجینه‌های غرق شده در ته آب را ممنوع می‌کند. این پیمان که به محافظت در محل اولویت می‌دهد، تعداد ۱۹ ایالت دیگر را وادار می‌سازد که از رهبری پاناما پیروی کنند.



را دریافت کرد، داستان زندگی دختر جوانی است که مجبور شد در تمرین‌های سنتی مذهبی ثبت‌نام کند، در حالی که زندگی و خانواده‌اش در معرض خطر قرار گرفتند.

## بین ببر و تمساح

کتاب «بین ببر و تمساح» که توسط دفتر یونسکو در (پنوم پن) چاپ شد، پژوهش جالبی از تحوّل مصوبات متضاد در کامبوج است که توسط روان‌شناس فرانسوی «فابین لوکو» از شهادت بی‌شماری از شاهدان استنباط گردیده، مدیریت شده است.

ارتباط: دفتر یونسکو P.O صندوق ۲۹، پنوم پن، کامبوج  
[phnompenh@unesco.org](mailto:phnompenh@unesco.org)

## تعلیمات دینی افزایش می‌یابد؟

بر اساس تجزیه و تحلیل ساعت کار مدارس توسط نمایندگی آموزش بین‌المللی یونسکو (IBE) - در ژنو - سوئیس) در ۱۴۰ کشور، به نظر می‌رسد که آموزش مذهبی در سیستم عمومی مدارس در سراسر جهان رو به افزایش است.

تعلیمات دینی به عنوان موضوعی اجباری در ساعات کار ۷۳ کشور از ۱۴۰ کشور، حداقل یک بار در طول ۹ سال اول تحصیل گنجانده شده، و در ۵۴ کشور (از ۱۴۰ کشور)، مدتی را که در طول ۶ سال اول تحصیل به این موضوع اختصاص داده شده، ۸/۱

دختر در ۴ سال نخست) در سال تحصیلی ۲۰۰۰ - ۱۹۹۹ هیچ گونه دسترسی به مدرسه نداشتند و شرکت در مقطع متوسطه حتی کمتر بود. در بررسی‌های انجام شده، ۶۰ درصد از جمعیت مقطع متوسطه با سن تقریبی (۱۲ تا ۱۸) سال که ۴۷ درصد آن‌ها دختر بودند، ثبت‌نام کردند.

در مقطع ابتدایی و متوسطه، دخترانی که در مدارس حضور می‌یافتند، کمتر از پسران مجبور بودند آن سال را تکرار کنند و بیشتر احتمال داشت که در مدرسه باقی بمانند و هر دو دوره را به پایان برسانند.

## فیلم یونسکو در فستیوال آفریقا برنده جایزه شد

«ایادیلما» یک فیلم داستانی تولید شده توسط بخش سینمایی یونسکو، به خاطر دارا بودن محتوایی خلاق، در هجدهمین فستیوال سینما و تلویزیون (FESPACO) که در (اگادوگو) در بورکینافاسو از ۲۲ فوریه تا اول مارس برگزار گردید، برنده دریافت دو جایزه شد. فیلم

۲۶ دقیقه‌ای به کارگردانی «آدجیک آسوما» از توگو که از اتحادیه اقتصاد و دارایی غرب آفریقا و «NGO PLAN» (سازمان غیردولتی) بین‌المللی جوایزی



درصد از کل زمان تدریس است.

نتیجه تحقیق منتشر شده در دهه قبل نشان می‌دهد که در بخش اعظمی از قرن پیش، تعلیمات دینی کاهش واضحی داشته است. برای مثال، در یک نظرسنجی در سال‌های ۱۹۴۵-۶۹ و ۱۹۸۶-۷۰ میانگین زمان اختصاص یافته به تعلیمات دینی از ۵/۲ درصد به ۴/۲ درصد کاهش یافته است.

## بناهای اضطراری

معماران اضطراری، برای حل مشکلات ناشی از حوادث طبیعی و تکنولوژیک نظیر انفجار در کارخانه AZF در تولوس فرانسه (سپتامبر ۲۰۰۱)، زمین لرزه در نهرین افغانستان (آوریل ۲۰۰۲) و سیل در اروپای مرکزی (آگوست ۲۰۰۲) و همچنین در موقعیت‌های ناسازگار، مداخله می‌کنند. رسالت آنان افزایش امنیت و آگاه کردن و تشویق مردم برای قبول نوسازی خانه‌هایشان با توجه به میراث محلی آنان است.

آن‌ها اولین کنفرانس بین‌المللی خود را در ۱۳ ژوئن در یونسکو برگزار کردند. در طول برگزاری کنفرانس، اتحادیه بین‌المللی معماران که نماینده ۱/۲ میلیون حرفه‌ای است، قصد خود را در تقویت همکاری با معماران اضطراری اعلام کرد.



## محققان تحقیق می‌کنند

اگرچه کشورهای کمتر توسعه‌یافته ۷۹ درصد از میزان جمعیت جهان را تشکیل می‌دهند، طبق گزارش مؤسسه آمار یونسکو آن‌ها تنها ۲۷ درصد از کل محققان را عرضه می‌کنند. بنا بر این گزارش، از هر ۱۰۰ نفر در کشورهای توسعه‌یافته، ۳ نفر محقق هستند؛ در حالی که در کشورهای کمتر توسعه‌یافته از هر ۱۰۰۰۰ نفر، تعداد ۳ نفر محقق‌اند. از لحاظ هزینه، کشورهای کمتر توسعه‌یافته کمتر از ۱ درصد از (۹ درصد) تولید ناخالص داخلی GDP خود را به تحقیق و پیشرفت اختصاص می‌دهند؛



اما کشورهای توسعه‌یافته عموماً ۲/۴ درصد GDP را صرف توسعه و تحقیق می‌کنند.

## جایزه هنرهای دیجیتال

### یونسکو در ۲۰۰۳

یونسکو اقدام به برگزاری «جایزه هنرهای دیجیتال ۲۰۰۳» کرد. این جایزه ویژه یونسکو برای حمایت از هنر و تشویق هنرمندان مربوطه در سراسر دنیا می‌باشد. در سال ۲۰۰۳ این جایزه به «چندگانگی دیجیتال» که هدف آن ترویج تبادل نظر فرهنگ



## PHONETICALLY EXPRESSIVE WORDS:



boohoo  
/bu: 'hu:/



h'm, hmm  
/m, hm/



hur.rah  
/hu'ru:/



ooh  
/u:/



ow  
/aU/



pah  
/pa:/



pew  
/fju:/



psst  
/ps/

داخلی است، اختصاص یافت.

این جایزه با همکاری رسانه‌های گروهی پیشرفته هنری و علوم (IAMAS) در ژاپن تنظیم شده است. جایزه اول شامل ۵۰۰۰ دلار آمریکا به اضافه ۶ ماه دوره به عنوان هنرمند ساکن در IAMAS در جینو می‌باشد. جایزه‌های دوم و سوم به ترتیب شامل ۳۰۰۰ و ۲۰۰۰ دلار است.

جایزه نقدی توسط مؤسسه هیگاشیاما که توسط هیئت ملی انجمن یونسکو در ژاپن (NFUAJ) تأسیس و مدیریت می‌گردد، تأمین می‌شود.

## داچنگ: شهری زیر شیشه



سد آبی رودخانه (یانگ تسه) چین از بزرگ‌ترین انواع سدهاست که به آواره شدن بین ۱/۳ و ۱/۹ میلیون نفر و زیر سیل رفتن ۱۳ شهر و ۴۵۰۰ روستا منجر خواهد شد.

دو دانشجوی معماری، راهی را برای حفظ شهر تاریخی داچنگ ابداع کردند؛ به طوری که سد را زیر گنبد شیشه‌ای می‌پوشانند و به جریان رسوب‌گذاری طبیعی آن اجازه داده می‌شود تا آن را برای سال‌ها حفظ و نگهداری کند.

این پروژه برای «لیلی» و «جیازهی لی» از دانشگاه «تی سینگ هوا» در «لیجینگ»، جایزه معماری محوطه‌سازی ۲۰۰۳ یونسکو (IFLA) را به همراه داشت.

کنگره هیئت بین‌المللی معماران محوطه‌ساز که در «کالگری» کانادا برگزار شد، مبلغ ۳۵۰۰ دلار را به عنوان جایزه اختصاص داد. موضوع مسابقه ۲۰۰۳ "آرایش کناره‌ها و حواشی" بود که ۱۷۰ پروژه از ۵۰ دانشگاه ۱۵ کشور در آن شرکت داشتند.



■ سرزمینی خشک  
در قزاقستان نفت هست، ولی آب نیست

■ صحرای اروپا  
برنامه اسپانیا برای آب جنوب

■ بمب ساعتی آلوده  
تهدیدی برای آب‌های زیرزمینی

■ اسرار آب  
حقایق، طرح‌ها و کنجکاو‌ها

■ خصوصی‌سازی شیر آب  
در اولویت قرار دادن حقوق بشر

■ خطای الگوی آرژانتینی  
بحران‌ها، برنامه‌های خصوصی‌سازی را برهم می‌زنند

■ جلوگیری از کشمکش‌ها بر سر رود نیل  
ملت‌ها به سوی همکاری پیش می‌روند

■ مرداب‌ها را نجات دهیم  
تالاب‌ها نقش حیاتی بازی می‌کنند

این گزارش توسط بری جیمز،

روزنامه‌نگار متخصص در مسائل مربوط  
به محیط‌زیست، تهیه و برنامه‌ریزی شده  
است.



گهگاه رهبران سیاسی پیوسته به هم قول‌هایی می‌دهند. آن‌ها خود می‌دانند که ممکن نیست به قول‌هایشان وفادار بمانند. جلسهٔ سران سازمان ملل متحد در نیویورک در سپتامبر ۲۰۰۰ توجه خود را به تعداد افرادی که به آب سالم دستیابی ندارند معطوف کرده بود، که تا سال ۲۰۱۵ بتواند آن را به میزان ۵۰ درصد کاهش دهد.

جلسهٔ توسعهٔ پایدار سران دنیا در سال ۲۰۰۲ در ژوهانسبورگ (جنوب آفریقا) برنامهٔ لوله‌کشی فاضلاب‌ها را نیز به هدف‌های دیگر خود افزود. برآوردن این هدف‌ها با دسترسی حدود ۳۰۰۰۰۰۰ نفر در روز به ذخایر آب سالم و ۵۰۰۰۰۰۰ نفر به سیستم زهکشی امکان‌پذیر خواهد بود.

مارگارت کیتلی - کارلسون رئیس جلسهٔ شرکت آب جهان، که این شرکت در سال ۱۹۹۶ توسط بانک جهانی برنامهٔ پیشرفت و توسعهٔ سازمان ملل متحد و آژانس توسعهٔ بین‌المللی سوئد آغاز به کار کرد، می‌گوید: "این هدف‌ها به سادگی و تحت شرایط فعلی ابداً میسر نخواهد شد."

انتظار می‌رود تا سال ۲۰۱۵ تقریباً ۳ میلیارد نفر؛ یعنی ۴۰ درصد از جمعیت پیش‌بینی شدهٔ جهان در کشورهایی زندگی کنند که انتقال آب کافی برای برآوردن نیازهای غذایی و صنعتی و خانگی شهروندان مشکل و یا غیرممکن است و تا آن زمان، ده‌ها میلیون نفر (به طور متوسط روزانه ۶۰۰۰ کودک) از امراضی که آب ناقل آن‌هاست، خواهند مُرد. سال ۲۰۰۲ برطبق کارگروه آژانس بین‌المللی که توسط سازمان ملل متحد ایجاد شد، آب به عنوان یک اولویت برای فعالیت تعریف شده بود.

رهبران ملل صنعتی شده G8 که در فرانسه در شهر چشمه‌های آب معدنی (اویان - لس - بنیر) در ژوئن



تشکیل جلسه دادند، مسئله آب را در صدر دستور جلسه خود قرار دادند.

بنا بر گزارش مؤسسه خیریه بریتانیا، با میزان سرمایه‌گذاری فعلی، متأسفانه زهکشی فاضلاب در آفریقا میسر نخواهد بود و برای رسیدن به آب، بیش از صد سال طول خواهد کشید. برآورد می‌شود که کشورهای G8، تنها ۵ درصد از کل بودجه مربوط به کمک‌های خارجی خود را به پروژه‌های آب اختصاص می‌دهند که نسبت به آنچه که برای تهیه بستنی یا غذای خانگی صرف می‌کنند، بسیار کمتر است. بدتر از آن، کاهش و آلودگی منابع آب‌های زیرزمینی و آبیاری کم بازده و شبکه فاضلاب، به معنی اتلاف ۱۰ درصد تولیدات غلات جهانی تا سال ۲۰۲۵ خواهد بود.

مؤسسه تحقیقات بین‌المللی سیاست تغذیه و مؤسسه بین‌المللی مدیریت آب گزارش می‌دهند که کل محصول سالانه غلات هند در غرب آسیا و یا محصول درو شده سالانه سبب ساحاران در شمال آفریقا، از دست می‌رود. دولت‌ها از این خطرهای بی‌اطلاع نیستند. در چندین سال گذشته یک سری کنفرانس‌های بین‌المللی روی مسئله آب متمرکز شده و اهدافی را تعیین کرده‌است، اما بنا بر گزارش منتشر شده توسعه آب جهان سازمان ملل (آب برای مردم - آب برای زندگی) به ندرت کسی در آن‌ها شرکت داشته است. گزارش منتشر شده که به عنوان همکاری کلیدی در سال بین‌المللی آب شیرین توسط یونسکو و بخش اقتصاد و امور اجتماعی سازمان ملل سرپرستی می‌شود، می‌گوید: مشکلات رفتاری و نگرشی، در مرکز این بحران قرار دارد. به دنبال چاپ این گزارش، با ابتکار برنامه برآورد آب جهان سازمان ملل، دیگر هیچ رهبر دولتی قادر به ادعای بی‌خبری از بحران نخواهد بود.

۲۳ آژانس سازمان ملل، در این گزارش شرکت کردند. این گزارشات مملو از آمار محافظه‌کارانه و سرشار از پیشنهادهاتی راجع به چگونگی پرداختن به بحران هستند. به نظر می‌رسد کمبود دسترسی به آب سالم و زهکشی فاضلاب، کاملاً به عنوان نقض حقوق بشر و بی‌حرمتی به مقام انسانی است.

در این گزارش به تأثیر غم‌انگیزی که بحران در پی دارد مانند "زندگی روزانه مردم فقیری که از امراض مرتبط با آب، مصیبت زده شده‌اند و مردمی که برای تحصیل فرزندان خود، کسب معاش و به دست آوردن چیزی برای خوردن در محیطی پست و معمولاً خطرناک زندگی می‌کنند"، تأکید شده است.

در اینجا عدالت زیر سؤال می‌رود. کودکی که در جهان توسعه یافته به دنیا آمده، ۳۰ تا ۵۰ مرتبه بیشتر از کودکی که در کشورهای فقیر است، می‌خورد و می‌آشامد.

گزارش می‌گوید: "این بحران، هم توسط محیط‌زیست طبیعی که از فشار توده ضایعات روزانه که به آن اضافه می‌شود و هم از استفاده نادرست و مراقبت کم، برای پیامدهای بعدی و نسل‌های آینده می‌نالد، تجربه شده است. این متن ویژه، برخی از مسائل کلیدی مرتبط با بحران را بررسی می‌کند."

■ چه کسی باید بر شیرهای آب نظارت داشته باشد و کنترل کند. مسئولان دولتی یا شرکت‌های خصوصی؟

با نگاهی به نمایش برنامه خصوصی سازی آب در آرژانتین:

- می توان از کشمکش در مورد آب دوری کرد؟ تجربه در بستر رود نیل، پیشنهاداتی را ارائه می دهد که می توان از کشمکش دوری کرد.
- احیا کردن شاید برای نگهداری بسیاری از تالابها که سرمایه های محیطی مهمی هستند، بسیار دیر باشد.
- مسئله قرار نگرفتن اولویت در جای درست؟ جمهوری قزاقستان از رونق صنعت نفت برخوردار است، اما یکی از بدترین بحران های آب شیرین را در جهان داراست.
- پروژه مشاجره انگیز تغییر مسیر منابع از بستر رودخانه «ابرو» در اسپانیا
- چگونه باید از آلودگی آب زمین مان نگران شویم؟



## خصوصی سازی شیر آب

### حقوق بشر و حاشیه سود

دسترسی به آب در هر زمان یک نیاز اصلی، حق اساسی و عامل بازاری پرمفعت است. مناظرات راجع به نیاز تنظیم این صنعت به همین دلیل است.

امتحان کردن پیشرفت ما زمانی نیست که بخواهیم به فراوانی کشورهایی که خود زیاد دارند اضافه کنیم، بلکه زمانی است که بتوانیم برای آنهایی که کم دارند، به میزان کافی تهیه کنیم.

### فرانکلین دلانوروزولت

طبق یک نظریه، تعداد کمی از شرکت های

چند ملیتی که از سوی بانک جهانی تضمین می شوند، تأمین آب جهان را جسورانه به عهده می گیرند. واقعیت امروز این است که شرکت های خصوصی، علی رغم دارا بودن پتانسیل عظیم برای توسعه، هنوز



در گیر روش‌های نسبتاً محدود در بخش آب هستند

مارک دبلیو - رزگران، یک محقق در مؤسسه تحقیقاتی سیاست بین‌المللی تغذیه می‌گوید: "ما داریم از الگوی خصوصی‌سازی در مناطق شهری دور می‌شویم."

یک شیوه دولتی می‌تواند با بازدهی مساوی با نظام خصوصی و یا حتی بهتر از آن عمل کند، این شیوه همیشه در آمریکا و بخش اعظمی از اروپا انجام شده است.

مسئله این است که شما از کجا بودجه را تأمین می‌کنید و چگونه شهرهای بزرگ می‌توانند از بازار پایتخت بهره‌برداری کنند. گرچه اگر این خدمات تحت قوانین تجارت جهانی باشند، احتمال می‌رود شرکت‌کنندگان خصوصی در امور مربوط به







آب سریعاً گسترش یابند. بحث‌های داغ تجاری‌سازی خدمات آب باعث می‌شود که مردم بیش از توان خود برای یکی از نیازهای اساسی زندگی بها پردازند. جوامع اسلامی تصور می‌کنند که آب چیزی است که خداوند عطا کرده است و چنانکه جواکیم وان براون، رئیس کل IFPRI می‌گوید: «شناسایی کارآیی و احیای قیمت، آن را بسیار مشکل می‌سازد». او می‌گوید در بعضی از کشورها، عبارتهای «قیمت آب» ممنوع شده‌اند. در مصر تا چندی پیش، این‌ها کلماتی بودند که در گزارشات دولتی استفاده نمی‌شدند. UN (سازمان ملل متحد) در حال حاضر به صراحت می‌گوید که دستیابی به آب سالم، حق اساسی انسان‌هاست و بدون شک مردم آن را این‌گونه می‌دانند. اما این حق باید رایگان باشد؟ در واقع ممکن است یارانه آب، یکی از دلایلی باشد که آن را در بخش‌هایی از دنیا کمیاب کرده است؛ زیرا مردم روش صحیح استفاده کردن از آن را نمی‌دانند و آن را هدر می‌دهند. بعضی از کارشناسان می‌گویند یک تمایز آشکار باید بین آب آشامیدنی و بهداشتی و آبی که در کشاورزی و صنعتی استفاده می‌شود - که بیش از ۹۰ درصد از کل آن است - باشد. جوامع عضو سازمان ملل متحد خودشان را متعهد به تقسیم سهم افرادی که به آب سالم دسترسی ندارند، در ۱۲ سال آینده کردند، که این هدف غیرقابل دسترس نیست. صدها میلیون دلار از سرمایه‌گذاری‌های جدید، صرفاً به تعمیر و نیز حفاظت از زیربنای سست سیستم‌های آبی موجود تعلق گرفته، اما کمک هزینه‌های آب در سال‌های اخیر کاهش یافته است و به کشورهایی که نیاز زیادی به آن دارند، پرداخت نمی‌شود. حتی در مورد سرمایه‌های خصوصی نیز این‌گونه است. گزارش پیشرفت و توسعه بشر سال ۲۰۰۲، برنامه توسعه سازمان ملل متحد ۶۰ کشور را نشان می‌دهد که بیش از یک پنجم جمعیت، گاهی اساساً بیش از ۵ درصد، هیچ‌گونه دستیابی حتی به شیرعمومی آب سالم را ندارند. بسیاری از این‌ها مکان‌هایی هستند که هیچ شرکتی روی آن‌ها سرمایه‌گذاری نکرده است.

## منطقه‌ای که فاجعه‌بار نام گرفت

طبق گزارش (OECD)، سازمان همکاری اقتصادی و توسعه، کشورهای کمتر توسعه یافته، بخش زیادی از جمعیت را که با نبود دسترسی به آب سالم رو به‌رو هستند، تشکیل می‌دهند و تنها بخش

کوچکی (حدود ۱۲ درصد) در بخش آب کمک خارجی دریافت می‌کنند. حدود نیمی از این کمک‌ها به کشورهای نسبتاً پیشرفته اختصاص می‌یابد که شامل: مصر، مکزیک، مالزی، چین و هند می‌شود. گزارش کامدسوس بیان می‌کند که این غیرممکن است که بتوانیم از این نتیجه که بخش آب جهانی در بسیاری از شکل‌هایش در شرایط فاجعه‌آمیز قرار دارد، فرار کنیم. آب به اندازه کافی توسعه نیافته و حفظ نشده است. زیرساخت‌های فیزیکی به حمایت نیاز دارد. مدیریت بخش ناقص است، ارائه خدمات بدتر شده‌اند و کمبود در حال رشد است. البته مشکل، کمبود خدمات مالی مربوط به این بخش است. به علاوه، موقعیت مالی در چندین سال اخیر بسیار بدتر شده است و بخش یاد شده هیچ نشانه‌ای از رشد بودجه در استانداردهای خدمات آینده را نشان نمی‌دهد.

در این موقعیت، قابل درک است که دولت و سازمان‌های وام بین‌المللی، شرکت‌های خصوصی را که به مهارت و بازارهای عمده جهانی دسترسی دارند و قابلیت فراتر رفتن از مرزهای ملی را دارا هستند، به عنوان بخشی از این آمیزه در نظر بگیرند. بانک جهانی و بخش خصوصی، برای بسیاری از وام‌های خود شرایط ویژه‌ای را به وجود آورده‌اند، اما این به طور کلی ناکامی‌هایی را در رابطه با ناتوانی مردم برای انجام کار و تشخیص قرض دادن به تمام مؤسسات به همراه دارد. موفقیت تمام سرمایه‌گذاری‌های کشاورزی

و صنعتی، به یک ذخیره مطمئن آبی بستگی دارد. گرچه شایع شده که بخش آب فاسد است و همان‌گونه که در گزارش کامدسوس به آن اشاره شده است، بسیاری از نیروهای آبرسانی در تلاش گمراه‌کننده‌ای برای ایجاد شغل هستند.

آخرین گزارش منتشر شده مؤسسه "ورلد واچ" می‌گوید که در آخرین اجلاس سران توسعه پایدار در ژوهانسبورگ احتمال می‌رود که رشد اقتصادی پایدار، از تلاش‌های مشترک تجاری گروه‌های شهروندی و دولت‌های محلی به وجود آید.

آن‌چنان‌که در بیانیه شورای تجارت جهانی برای توسعه پایدار آمده است، صاحبان صنایع باید آماده گفت‌وگو با همه احزاب درگیر باشند، تا زمینه توافق و آزمون به کارگیری ایده‌ها در این حوزه پیدا شود. در این بیانیه آمده است، مسئله مدیریت ضعیف و نبود شفافیت که بسیاری از مردم را برای مشارکت محتاط







می‌کند، چارچوبی است که شراکت و توانایی درگفتمان‌های سهام‌داران بزرگ را ایجاد می‌کند و نقشه‌چگونگی ایجاد حکومت محلی مناسب را پدید می‌آورد.

شرکت‌کنندگان خصوصی می‌توانند اشکال زیادی داشته باشند که این شامل مدیریت‌های مالی میان شرکت‌ها و دولت‌ها و مسئولان محلی - که برای دستیابی به رشد و توسعه کمک‌های پیشرفته‌شان شکست خورده‌اند - می‌شود. در بریتانیا، خدمات مربوط به آب به طور کامل تحت اختیار شرکت‌های خصوصی قرار گرفته‌اند. در فرانسه، شرکت‌هایی با امتیاز طولانی‌مدت، خدمات شهری را اداره می‌کنند. بسیاری از شهرداری‌ها ترجیح می‌دهند که مالکیت و کنترل کامل را، خود برعهده گیرند و مدیریت ذخایر آب را با مبالغی به شرکت‌های خصوصی واگذار کنند.

اینکه خدمات آبی بخواهد توسط بخش خصوصی، یا دولتی و یا هر دو تأمین شود، آنچه که اهمیت دارد این است که اهداف زیست‌محیطی و اجتماعی همچنان تحقق یابد. بنابراین از مطالعات OECD که مصرف‌کنندگان مستضعف نباید مجبور باشند مبالغی نامتناسب با درآمد خود برای خدمات آب‌رسانی، نسبت به مقداری که مصرف‌کنندگان غنی‌تر می‌پردازند، پرداخت کنند، کاملاً مسلم است که موفقیت هر پروژه آبی، به مشارکت شهروندان وابسته است. یک گزارش در تأمین وجه اهداف ژوهانسبورگ که به وسیله شرکای سیاست اقتصادی کمبریج نوشته شده است، اظهار می‌دارد که اجتماعات محلی باید به طور فعال در تصمیمات مربوط به مبادله بین استانداردها، هزینه و توانایی مالی شرکت کنند.

به عقیده آقای دُن براون از IFPRI، ” تعیین قیمت آب به ساختارهای مؤثری بستگی دارد که در آن مصرف‌کنندگان می‌توانند با دستگاه‌های اجرایی در سطوح بالاتر گفت‌وگو و مذاکره نمایند.“ او اضافه



می‌کند، ”آنچه که باعث افزایش تقاضا برای آب شرب می‌شود، به قیمت آن مربوط نیست بلکه به ظرفیت ارتباطات سیاسی بستگی دارد. در بعضی از نقاط جهان، مردم فقیر از طریق عدم تمرکز، واگذاری و دموکراسی دارای ارتباط بیشتری هستند و چیزی که در بالای لیست کاری آن‌ها به عنوان شهروند قرار دارد، آب پاکیزه، و به عنوان کشاورز، دسترسی به آبیاری است.“

جهان پر از مکان‌هایی است که سد بزرگ و پروژه‌های زیربنایی، جمعیت را جابه‌جا کرده است؛ جایی که مفهوم تجارت آب، علیه مردم معرفی شده و جایی که ارزش‌های مذهبی و فرهنگی، ویران شده است. تمام موارد گفته شده، نکاتی است که به مشارکت جمعیت مدنی و سازمان‌های غیردولتی و برنامه‌ریزی صحیح نیاز دارد.

## کنترل شرکت‌های سهامی

در تحقیقی یک ساله توسط کنسرسیون بین‌المللی روزنامه‌نگاران محقق که در مورد تجارت خصوصی آب انجام شد، بعضی از ضعف‌های مشترک «سلطان‌های آبی» با جزئیات مورد بررسی قرار گرفت.

گزارش کامدسوز، اگرچه یک متن محافظه‌کارانه است، بدون نادیده گرفتن مشکلات فساد بیان داشت که بیشتر عملکردهای خصوصی، به پیشرفتی واقعی و پربازده رسیده‌اند و هنگامی که توسط مسئولان احساس نیاز شود، به عنوان اجرای بخشی از قراردادهایشان، در حد توان به حومه‌های فقیرنشین خدمات‌رسانی می‌کنند. البته این از مواردی است که در عنوان به آن پرداخته نشده است. اشتباه است که انتظار داشته باشیم سرمایه‌گذاران شرکت‌ها به روشی غیر از روش سرمایه‌گذاری، عمل کنند. مهم نیست شرکت‌ها چقدر با حس مسئولیت، تجارت خود را هدایت می‌کنند. برعهده مسئولان اجتماعی است که مطمئن شوند خدمات عمومی برای هر فرد، بر پایه رعایت مساوات و بر طبق توانایی پرداخت آن‌ها فراهم شده است و نیز از این مطلب اطمینان یابند که به منابع طبیعی ارج گذاشته می‌شود.

به این دلیل است که سازمان‌هایی که خود را حامی منافع جهان در حال توسعه نشان می‌دهند، برای نظارت بین‌المللی رسمی بر شرکت‌های مافوق ملیت فراخوانده شده‌اند و این امر در جلسه سران ژوهانسبورگ توسط گروه فشار مشاغل شدیداً و به صورت موفقیت‌آمیز مورد مخالفت قرار گرفت، زیرا استدلال می‌شد که نظارت خودشان کافی است. با این وجود، گزارش کامدسوز به ضرورت سامان‌دهی در سطح ملی، به منظور نگه داشتن خدمات آبی در دست دولت و ملزم کردن آنان به پاسخگویی در برابر مردم تأکید می‌کند. با این روند، متأسفانه نمونه‌های بسیار کمی از نظارت‌کننده‌های خوب و با تجربه در بخش آب در کشورهای در حال پیشرفت وجود دارد. بیشتر آن‌ها نوپا، ضعیف و تابع مداخله‌های دولت هستند و برای مقابله با تأثیر اقتصاد کلان به امتیازات اصلی، در حال کشمکش‌اند. جایی که نظارت وجود نداشته باشد و یا ضعیف باشد، نه شرکت‌ها، نه دولت و نه جامعه عمومی، به جریان مورد نظر و مسایل مربوط به سرمایه‌گذاری اعتماد نخواهند داشت.»

به دلیل اینکه نظارت‌کننده‌ها بسیار ضعیف هستند، شرایط بی‌عدالتی و نابرابری که اغلب به موجب آن مجریان خصوصی مورد سرزنش قرار می‌گیرند، مجاز شمرده می‌شود تا آن‌ها خودشان را تثبیت کنند. گزارشی که توسط شرکای سیاست اقتصادی کمبریج انجام شده است، اشاره می‌کند «در کشوری به دنبال کشور دیگر» خدمات آب‌رسانی برای گروه‌های مرفه جامعه با قیمت‌هایی با یارانه‌های بالا فراهم شده است، در حالی که در این رابطه افراد مستضعف هیچ‌گونه سرویسی را دریافت نمی‌کنند. با وجود تأکید مکرر کمک‌کنندگان مالی بر افزایش تعرفه‌های افراد غنی‌تر (به منظور ایجاد منابع مازادی که بتوان خدمات اساسی مالی را در دسترس افراد فقیر قرار داد) این شرایط نزولی در بیشتر کشورهای در حال توسعه باقی مانده است.

دلیل آن کاملاً واضح است. مستضعفان جامعه هیچ‌گونه نفوذی ندارند و سیاست‌مدارانی که در مورد نرخ‌ها تصمیم می‌گیرند، خواهان افزایش قیمت‌ها یا مالیات برای حامیان پرنفوذ خود نیستند. در واقع، اغلب افراد



ثروتمند دارای قدرت بیشتری نسبت به افراد فقیری هستند که به طور مرتب مورد مخالفت بخش خصوصی قرار گرفته‌اند، تا مبدا این مسئله منجر به تضعیف حیاتشان شود. اسماعیل سراگلدین اظهار می‌دارد: "این موضوع ناخوشایند است که از یارانه به نام فقرا دفاع کنیم، در حالی که آن‌ها هیچ‌گونه دسترسی به خدمات عمومی ندارند و باید آبی را که به سلامت آن اطمینان ندارند، از فروشنده‌های دوره‌گرد، ۱۰ تا ۲۰

برابر قیمتی که اگر چنانچه به سیستم آب‌رسانی متصل بودند می‌پرداختند، خریداری کنند."

حمل آب با چرخ دستی و بر پشت افراد، برای فراهم کردن خدمات آب‌رسانی یک روش کارآمد نیست، اما در نواحی فقیرنشین کشورهای در حال توسعه که امیدی به اتصال به لوله‌کشی ذخایر آب وجود ندارد، این تنها راه است. برخلاف درک متداول بانک توسعه آسیا، در یک بررسی از فراهم‌کنندگان آب خصوصی در مقیاس کوچک در هشت شهر، دریافته شد که این اغلب به عهده خانواده بود که خدمات خوبی را برای افراد فقیر با قیمت‌های رقابتی فراهم آورد. نرخ توسعه تدریجی اخیر خدمات شهری مربوط به آب داده شده و در نتیجه مطالعات، پیشنهاد گردیده است که محیط تجارت برای حامیان مربوطه توسعه داده شود و قانونی گردد، تا این حامیان قادر باشند ظرفیت خود را گسترش دهند و تعرفات گمرکی کمتری را پیشنهاد کنند.

مبارزان ضد جهانی شدن، از بازگشایی بازار برای خدمات آب در زمانی که آب به طور فزاینده، کالای کمیاب محسوب می‌شود که دسترسی به آن همانند دستیابی به طلا خواهد بود، می‌ترسند. آن‌ها می‌گویند امروز آب نیز همانند نفت احتکار می‌شود و به نقاط مختلف جهان فرستاده خواهد شد. مائود بارلو، یک فعال

ضد جهانی شدن اهل کانادا می گوید: "اگر چنین سیستم مناقصه آزاد آب پذیرفته شود، محیط زیست و آینده، بزرگترین بازنده ها خواهند بود." او در کتابش به نام «طلای آبی» بیان می دارد: "در تمامی این خصوصی سازی ها و گفتمان های مربوط به قیمت، گفته های زیبایی در مورد دنیای طبیعت و انواع دیگر وجود دارد؛ این به خاطر آن است که محیط زیست در معادله تجاری در نظر گرفته نشده است. اگر نظارت دولت را برای کنترل سیستم آب از دست دهیم، دیگر کسی که قابلیت مدعی شدن در مورد این منبع حیات را داشته باشد، روی زمین باقی نمی ماند."

بری جیمز

## مشکل الگوی آرژانتینی: گواهی برای جهان امروز

آنچه را که یک لحظه می توانید در مورد آب در آرژانتین بگویید این است که آب در آنجا بسیار زیاد است. دشت های پست و بی کران و بدون درخت، دور از بوئنوس آیرس گسترده شده که با آب انباشت های کم عمق وسیع ایجاد شده از بارندگی های شدید، پوشیده شده است و به خاطر نبود سیستم زهکشی



(شبکه فاضلاب) آب اضافی را به رودخانه می ریزد. حتی در مناطقی که سیل آن ها را زیر آب برده، سطح آب در حدود چند سانتی متر بالا آمده است.

اگرچه آژانس های بین المللی، مبالغی برای رسیدگی به سیل های مکرر مساعده داده اند اما این سرمایه، بازدهی نداشته و بیشتر دشت های بی درخت برای سال ها زیر آب رفته است.

به علاوه، شمال استان مرکزی در (سانتافی) در سال ۲۰۰۳ از بدترین سیل ها آسیب دید که خسارات سنگین جانی و مالی در بر داشت.



کارشناسان آب، نبود برنامه ریزی، کوتاهی و نا آگاهی در سطح استان ها را که مصیبت های طبیعی را



تشدید می‌کنند، مقصر می‌دانند. در نهایت، سیل‌ها به زمین‌های پست منطقه اطراف بوئنوس آیرس تجاوز می‌کنند؛ جایی که زمین‌ها زیر آب رفته و مخازن آب کثیف‌اند و آب آشامیدنی برای مصرف انسان نامناسب است. جولینو آریتا، که یک فیلم‌ساز و نویسنده است، از تهاجم کوچ کردن موجودات فضایی به زمین، یک طرح کلی نوشته است. تهاجم، خوب پیش می‌رود تا جایی که مهاجمان به بوئنوس آیرس می‌رسند، جایی که ساکنان منطقه با کاراس به آنان آب آشامیدنی سالم را پیشنهاد می‌دهند. مهاجمان می‌میرند، نیروهای امدادی فرستاده شده، آن‌ها را می‌یابند و زمین ایمن می‌شود. تعجبی ندارد که خصوصی‌سازی خدمات آب در آرژانتین بحث‌انگیز شده است. کارلوس مینم، رئیس‌جمهور وقت که در سال ۱۹۸۹ به این مقام منصوب شد، کشور را در وضعیت اقتصادی در حال زوال تحویل گرفت. شدت تورم به ۱۰۰۰ درصد در سال رسید و تمام خدمات دولتی و شبکه‌های خدمات شهری در شرف ورشکستگی قرار گرفتند. در سال ۱۹۹۳ مینم، خدمات شهری مربوط به آب بوئنوس آیرس را زیر فشار بانک جهانی، مؤسسه بین‌المللی پول و ایالات متحده خصوصی کرد.

دولت، امتیاز ۳۰ ساله‌ای را به آگواس آرژانتین برای اداره هفده ناحیه در پایتخت اهدا کرد، کنسرسیون توسط «لیونانیروس آکس» اداره می‌شود (در گذشته تا مدت زیادی ویوندی، و اکنون ویولیا) کنسرسیون امتیاز را مجانی دریافت کرد، اما متعهد شد که قیمت آب را کاهش، و میزان خدمات را افزایش دهد. گروه‌های این‌چنینی، خدمات آب را در سانتافی نیز اداره می‌کنند. آب، یکی از آخرین خدمات شهری بود که امتیازش به خاطر کاهش قیمت‌ها به بخش خصوصی داده شد و علی‌رغم اتهام و رشوه، نیاز به پیشنهاد مناقصه برای آب هنوز به عنوان مدیریتی معقول تلقی می‌شود. بانک جهانی، خصوصی‌سازی آب در آرژانتین را به عنوان الگویی برای بقیه نقاط جهان ترویج کرده است.

آگواس آرژانتین، سیستم ارسال صورتحساب بدهی را آغاز کرد که بیشتر کاربران برای اولین بار به آن دست یافتند و آب را برای دو میلیون نفر اضافه بر تعداد تهیه می‌کرد، اگرچه در آن نصب لوله‌کشی فاضلاب کندتر بود. اکنون بحران اقتصادی، برنامه‌های توسعه بیشتر را برای آینده‌ای قابل پیش‌بینی متوقف کرده است. کنسرسیون، نرخ آب را به خاطر امتیازی که به عهده گرفته بود کاهش داد، اما از آن به بعد مرتباً قیمت‌ها بالا رفت و تجارت بسیار سودمند شد. تحت امتیاز اصلی کوشیده شد که پزو با دلار آمریکا برابر شود، اما حالا بیش از ۳ پزو برای خرید ۱ دلار لازم است و خدمات‌رسانی خصوصی شده است و همگی خواهان افزایش دوباره قیمت‌های خود هستند. رئیس‌جمهور وقت، «نستور کیرچ نر» در بسیاری از جدل‌های آرژانتینی‌ها برای بقای اقتصاد از قبل فروپاشیده، مقاومت می‌کند.

شرکت‌ها می‌گویند که درآمد کافی برای چیزی بیشتر از پرداخت دستمزدها و نگه‌داشتن سرمایه‌گذاری‌های اصلی ندارند، در حالی که دولت، آگواس آرژانتین را در حل مسئله آب و حفظ محیط‌زیست به کاهلی متهم می‌کند.

در این میان، ماریا جولیا السوگری که به سمت مسئول پاکسازی محیط‌زیست در رودخانه‌های جاری بوئنوس آیرس و اطراف آن منصوب شده بود، درآمدهای ناشی از غنی‌سازی نامشروع را در دفاتر دولتی

مورد بررسی قرار داد، اما مشکلات در محدوده بوئنوس آیرس و در مقایسه با سایر بخش‌های کشور است. آنچه که به (معاهدات ننگ‌آور) برمی‌گردد، شهرستان‌های بوئنوس آیرس و آزوریکس دی بوئنوس آیرس (وابسته به انرون) را درگیر کرده است.

آزوریکس، بیش از ۳۰۰ میلیون دلار برای امتیازنامه پیشنهاد داد که ۱۰۰ میلیون دلار، بیش از درآمد آن است؛ اما در ارائه خدمات کافی برای مراکز اصلی مثل باهیا بلانکا که دولت ایالتی، کارکرد آن را برعهده گرفته است، شکست سنگینی خورد. همانند کچا بامبا، در همسایگی بولیوی، ساکنان (مقیمان) کوچک‌ترین استان آرژانتین، توکمن، از پذیرفتن خدمات شهری مربوط به آب و افزایش نرخ آن توسط شرکت خارجی نافرمانی کردند.

در حالی که این مشاجرات ادامه می‌یابد، دولت با اعضای اتحادیه اقتصادی میرکسور اروگوئه - پاراگوئه و برزیل برای صحبت کردن بر سر یکی از بزرگ‌ترین سفره‌های آب زیر زمینی در دنیا - آب انبار بزرگی که میزان نیاز فرانسه، اسپانیا و پرتغال را پوشش می‌دهد و گفته می‌شود که برای تأمین نیاز کل جهان برای ۲۰۰ سال دارای آب کافی است - تشکیل جلسه داد.

## جلوگیری از تعارض در حوزه رود نیل

پس از سال‌ها زندگی با تنش و تهدید جنگ، کشورهای حوزه رود نیل با کمک یونسکو پیرامون این موضوع صحبت می‌کنند



گذشته از تغییراتی که به سبب شرایط آب و هوایی ایجاد شده است، امروز حتی قطره‌ای بیشتر از آنچه که در زمان یافتن موسی در بوریا در حوزه رود نیل وجود داشت، وجود ندارد و تا ۲۵ سال آینده زمانی که انتظار می‌رود جمعیتی که در طول سواحل طویل‌ترین رودخانه جهان زندگی می‌کنند، به بیش از ۳۰۰ میلیون نفر افزایش یابند، قطره‌ای بیشتر نیز وجود نخواهد داشت.

اما جمعیت و فشار اقتصادی، سریع‌تر از ظرفیت رود نیل برای حفظ تمدن افزایش می‌یابد و در نتیجه، انتخاب بین کشمکش در مورد منابع به طور فزاینده کمیاب یا همکاری برای مدیریت این منابع به شکلی منصفانه‌تر، بیشتر می‌شود.

خوشبختانه به نظر می‌رسد که بالاخره ۱۰ ملتی که از حوزه رود نیل سهم دارند، به سوی همکاری معطوف می‌شوند و این می‌تواند نمونه تشویق‌کننده‌ای برای ۱۲ کشوری که با کشمکش مواجه‌اند، باشد که بتوانند بر چگونگی سیستم رودخانه‌هایی که در مرزهای بین‌المللی جریان دارند، به توافق برسند.

کوفی عنان، دبیرکل سازمان ملل در مقدمه گزارش "توسعه آب جهان" سازمان ملل می‌گوید: "آب عامل اصلی ترقی و تنزل تمدن‌ها شده است. هیچ‌جا بهتر از دلتای رود نیل، جایی که آب و گل و لای شسته شده از مرکز آفریقا، زادگاه کشاورزی برای ۵۰۰۰ سال سازمان‌دهی شده است، نیست." عنان اضافه می‌کند، "آب منبع تنش و رقابت شدید بین ملت‌هایی شده است و اگر رویه حاضر ادامه یابد، این وضعیت می‌تواند حتی بدتر از این هم بشود."

همان‌طور که شاهد مثال حوزه رود نیل نشان می‌دهد، ملت‌ها گرایش دارند به جای آنکه بر سر مسئله آب بجنگند، به دنبال روش‌های همکاری با آن باشند. به شکل واضح و معمول اختلافات رفع ناشدنی تاریخی، بسیاری از کشورهای شریک در ۲۶۱ حوزه رودخانه اطراف جهان را جدا می‌کنند. اما، "لنا سالامه" از برنامه برآورد آب جهان یونسکو می‌گوید: "شمار جاهایی که همکاری در مورد آب صورت می‌گیرد، بیشتر از تعداد جاهایی است



### ابتکاری در حوزه رود نیل

در سال ۱۹۹۹ شش کشور دارای دریاچه‌های عظیم شامل: - لوراندی، جمهوری دموکراتیک کنگو - کنیا، رواندا، تانزانیا و اوگاندا - همانند مصر، سودان و اتیوپی، ابتکار حوزه رود نیل را تشکیل دادند. اریتره نیز بعدها به آن‌ها پیوست. هدف، حل صلح‌آمیز برخی از مشکلات بزرگ بر سر تقسیم منابع آب که این کشورها با آن مواجه‌اند، می‌باشد.

بیشتر مسائل تحمیل شده این است که آیا مصر مایل به پذیرفتن جریان کم رود نیل با توجه به پروژه‌های اقتصادی بالای رود است؟ و آیا اتیوپی مجاز شده است که بخشی از منابع آبی رود نیل را برای توسعه کشاورزی خود استفاده کند؟

طبق این ابتکار، کشورهای رود نیل اقدام به رسیدگی و بازبینی توافق‌نامه غیرمنصفانه ۱۹۵۹ کردند که تقریباً همه آب رود نیل را به مصر، و به مقدار بسیار کمی به سودان می‌دهد.



که کشمکش در مورد آب وجود دارد.“

آرون دل و ساندررا پستل، دو هم‌دانشگاهی آمریکایی که مسئله آب را با جزئیات زیاد مورد مطالعه قرار دادند، تنها یک جنگ تمام‌عیار بر سر آب در ۴۵۰۰ سال گذشته یافتند که این جنگ بین دو شهر، لگاس و اوما، در منطقه‌ای که اکنون جنوب عراق نام گرفته است، به وقوع پیوست. مشاجرات و کشمکش‌های زیادی وجود داشت که آب عامل اصلی آن‌ها بود، اما نویسندگان بیش از ۳۶۰۰ عهدنامه در مورد آب را شناسایی کردند که در ۱۲ قرن گذشته امضاء شده، که بسیاری از آن‌ها جنگ بر سر مسائل دیگری را به جا گذاشته است. به عبارت دیگر، آب مشکلی بالقوه خطرناک و آزاردهنده در بسیاری از مناطق است، اما هنوز یک مورد جنایت‌بار نیست. آیا این نگرانی داشتن حقیقت در آینده همانند افزایش فشار بر منابع محدود آب ادامه خواهد یافت و ملت‌ها می‌ترسند که منافع حیاتی یا بقای آن‌ها در خطر باشد؟

در گذشته مصر مطمئن نبود که با استفاده از اجبار برای نگهداری سهم آب فرا گرفته در رود نیل آگاهی دهد. برخی از نیروهای مسلح در جنگل، جنگاوری را تعلیم دیدند و واضح است برای جنگ در کشورهای دور از جنوب، جایی که نیل سفید سرچشمه می‌گیرد، در نظر گرفته شده است.

با اشاره به نقشه کوهستان‌های اتیوپی که ۸۵ درصد آب جاری آن به سمت مصر می‌آید و این آب درون رود نیل می‌ریزد؛ جن لوئیجندیک، مهندس آب هلندی و کارشناس در نظام آموزشی در مؤسسه IHE یونسکو، برای آموزش آب در دلفت (هلند) می‌گوید: “اگر اتیوپی تصمیم بگیرد که بر یکی از انشعابات این رود سدی بسازد، این عمل فوراً به جنگ با مصر منتهی می‌شود و در این رابطه انتخاب دیگری برای مصر وجود ندارد.“

او می‌گوید: “هر تلاشی از سوی هر یک از این نه کشور در حوزه رود نیل برای کاربرد آب به روشی که جریان آب به سمت مصر را کاهش دهد، می‌تواند از جنگ پیشگیری کند.“ برای پیشگیری از این احتمال، ملت‌هایی که در طول رودخانه زندگی می‌کنند، چیزی را تحت عنوان ابتکار حوزه رود نیل تأسیس کردند و برای جانشین شدن تهدید و کشمکش، ماهیت همکاری طراحی شده است. پروفیسور لوئیجندیک به کشورها کمک کرده است تا مهندسان را از همه ده کشور حوزه رود نیل گرد هم آورند، با این فرض که کارشناسان نسبت به سیاست‌مداران، بیشتر قادر هستند که مسئله آب را حل کنند.

در عین حال، یونسکو به عنوان آژانس پیشتاز سازمان ملل در پرداختن به مسائل آب شیرین، یک برنامه جهانی را با نام PC-CP «از کشمکش بالقوه تا همکاری بالقوه» جهت همکاری با سازمان محیط‌زیست غیرانتفاعی “گرین کراس” بین‌المللی، برای تخمین امکانات نهفته منابع آبی مشترک برای صلح منطقه و توسعه از طریق گفت‌وگو، بنا نهاد. این حوزه هنوز ناشناخته است؛ زیرا هیچ قانون بین‌المللی بر سیستم مدیریت منابع آب به غیر از سه سند که با ساختاری غیرقابل اجرا، کشورها را به توافق بر سر آب هدایت می‌کنند، وجود ندارد. حتی نظامی برای کنترل و تنظیم یا اجرای قراردادهای دوجانبه متعدد آب بین کشورها نیز وجود ندارد.

در سال‌های ۱۹۵۰، مصر از موقعیت خود به عنوان منطقه‌ای نظامی و قدرتی سیاسی برای افزودن به دوره توافقی استعماری که تقریباً کنترل کاملی بر ۶۷۰۰ کیلومتر مسیر رودخانه از جنوب تا مرکز آفریقا و به کوهستان‌های اتیوپی و اریتره داشت، سوءاستفاده کرد. در سال ۱۹۵۹، مصر توافق‌نامه پیچیده‌ای را با حکومت نظامی سودان تازه استقلال یافته برای بهره‌برداری کامل از آب رود نیل امضا کرد و این به معنی کل آب رود نیل بود.

به طور میانگین، سالانه ۸۴ میلیارد مترمکعب آب جریان دارد که از خارطوم می‌گذرد. از زمانی که توافق‌نامه سال ۱۹۵۹ به اجرا درآمد، مصر ۵۵/۵ میلیارد متر مکعب و سودان ۱۸/۵ میلیارد متر مکعب دریافت کرده است. ۱۰ میلیارد متر مکعب باقی‌مانده نیز به خاطر نشت یا تبخیر از دریاچه ناصر کم می‌شود. به اتیوپی، به دلیل اینکه سرچشمه بیشتر این آب‌هاست، اهمیت زیادی داده شده است. این عجیب است که توافق‌نامه، تنها دوجانبه بوده و از شرکت همه کشورهای کنار رود جلوگیری به عمل آورده باشد.

اگرچه بعد از پایان کمونیسم و جنگ داخلی در اروپا، ملتی با بیش از ۶۰ میلیون نفر، راه را به سوی توسعه اقتصادی و رشد سریع جمعیت باز کرده است. دوره‌های خشکسالی نیاز رسیدن به تأمین منابع غذایی را مورد تأکید قرار می‌دهد که با آبیاری کوهپایه‌های اتیوپی قابل دستیابی است و هر ساله از حمل شدن میلیون‌ها تن روخاک (خاک سطحی) توسط باران‌های شدید جلوگیری می‌کند.

اتیوپی، پافشاری می‌کند که هر حقی را برای توسعه منابع طبیعی خود دارد و مصر را برای ساخت سد آسوان بدون حتی کوچک‌ترین مشورتی و همچنین برای تصاحب بدون اجازه بخش عمده‌ای از ذخایر رودخانه‌ها، به تلخی نکوهش کرده است. یک سند سیاسی اتیوپی در سال ۱۹۹۷ مقرر کرد «نابرابری مطلق غالب بر حوزه رود نیل نمی‌تواند باقی بماند». چیزی که اتیوپی را از کشاورزی با آبیاری پیشرفته در مقیاسی بزرگ منع می‌کند، تهدید فعالیت ارتشی است که مصر آن را به عنوان عمل دفاع از خود به حساب می‌آورد. وقتی که اتیوپی در سال ۱۹۸۹ مهندسان رژیم اشغالگر قدس را برای بررسی منابع آب خود به خدمت گرفت، از شهر قاهره اخطار سخت و محکمی دریافت کرد.

ادعای اتیوپی برای استفاده از آبِ بالا آمده در حوزه خود، دارای پیشینه‌ای تاریخی و بین‌المللی است. در طول نزاع بر سر آب که ناگهان بین ایالات متحده و مکزیک در اواخر قرن نوزدهم به وجود آمد، دادستان کل آمریکا «جادسون هارمون» مقرر کرد که کشورش از استقلال مطلق بر آن بخش از رودخانه «ریو گرانده» که داخل کشور آمریکا عبور می‌کند و هیچ تعهدی برای تقسیم آن نداشت، برخوردار باشد.

اخیراً ترکیه از تغییری که به اصطلاح «دکترین هارمون» (Harmon doctrine) نام دارد، برای توجیه بند آوردن رود فرات به ضرر همسایگان پایین دست خود، سوریه و عراق استفاده کرده است. رئیس‌جمهور سابق ترکیه، سلیمان دمیرل گفت: «آن کشورها هیچ حقی برای مطالبه آب ترکیه ندارند، همان‌طور که ترکیه ادعایی نسبت به نفت آن‌ها ندارد».

اما اگر این قانون (یابنده - دارنده) به حوزه رود نیل اضافه شود، پروفیسور لوئیجندیژک می گوید: "شما می بایست می پرسیدید چرا خدا مصر را خلق کرد؟ مصر نمی تواند آب بیشتری داشته باشد، مگر اینکه آن را از جای دیگری بیاورد، و هیچ جای دیگر نیست."

## صحراهای جدید مستعمره نشین

به استثنای میزان کم بارندگی و آب سطحی، مصر همه ذخایر آب شیرین خود را برای کشاورزی، صنعت



و مصارف خانگی از رود نیل تأمین می کند و علاوه بر اینکه از کل سهم ۵۵/۵ میلیارد متر مکعبی خود استفاده می کند، مکرراً در سهم سودان نیز نفوذ می نماید. از طریق معطوف شدن به بازیافت بخشی از ذخایر فاضلاب، مصر صحرای جدید مستعمره نشینی را برای سکناى مردم ساکن در کناره رود نیل می سازد.

یک ایده مصری برای دریافت آب بیشتر، کمک به سودان برای ساخت ۳۶۰ کیلومتر کانال (جانگلی) در طول منطقه جنوبی چاد، بزرگ ترین تالاب منطقه در جهان بود. نیل سفید برای حدود یک سال در طول چاد عبور می کند و نیمی از جریان خود را در جریان تبخیر از دست می دهد. مهندسان مصری می گویند که ایجاد کانال بیشتر، آب تبخیر شده را جبران خواهد کرد و تقریباً ۵ میلیارد متر مکعب آب را آزاد می کند که بین سودان و مصر به طور مساوی تقسیم خواهد شد.



این موضوع، قبل از بسیاری از موارد ارزش زیست محیطی تالاب‌ها، فهمیده شد.

پروژه کانال در اصل توسط حکمرانان مهاجر انگلیسی طراحی گردید و از سال ۱۹۹۳ در نتیجه جنگ داخلی سودان، که آن تا اندازه‌ای به خاطر آشوب جمعیت نیازمند ساختن کانال به وقوع پیوست، متوقف شده است. جدایی ایالت‌های جنوبی، کشور مدعی دیگری را بر منابع رود نیل ایجاد خواهد کرد و این چیزی است که مصر نمی‌خواهد اتفاق بیفتد. بنابراین، قاهره قاطعانه از تلاش‌های دولت سودان برای حفظ یکپارچگی ملی حمایت کرده است.

پروژه کانال جانگلی، از همان افکار غالب بر پروژه سد بزرگ آسوان به وجود می‌آید که از آغاز ساخت آن در سال ۱۹۷۰، مزایای چندگانه‌ای را با خود به همراه داشته است. از یک سو، این پروژه باعث افزایش میزان زمین‌های قابل کشت شده و دانش تعیین مسیر در رود نیل را پیشرفت داده است و از سوی دیگر، هر ساله میلیون‌ها تن گل ماسه شسته شده را از کوه‌های اتیوپی به دام می‌اندازد که در غنی کردن دلتای رود نیل استفاده می‌شود، اما اکنون به طور فزاینده‌ای سد را بی‌فایده ساخته است؛ در نتیجه دلتا در آب فرو می‌رود و به خاطر پیشروی، آب دریا شور می‌شود. مصر مجبور است کاهش گل ماسه را با استفاده از کود سنگین جبران کند. این سد حتی مصر را به کشورهای بالادست وابسته کرده است؛ زیرا هر کسری بودجه کلان در دریاچه ناصر، به معنی قطع تولید نیمی از قدرت برق آن است.

پروفسور لوئیجندیژک، جلسه نگران‌کننده در چند سال قبل آدیس‌آبابا را به یاد می‌آورد که یک نماینده اتیوپیایی، مصریان را به دزدی نه فقط آب، بلکه خاک کشورش متهم کرد. پروفسور مصری برخاست و گفت: از شما به خاطر آب بسیار متشکرم، اما لطفاً خاکتان را نگه دارید، و آن زمان بود که من تازه تشخیص دادم که این افراد، بی‌معنی صحبت می‌کنند. آن‌ها همانند سیاستمداران صحبت می‌کردند. اگر شما تعداد دو مهندس آب مصری و دو مهندس آب اتیوپیایی را به مدت یک هفته در یک اتاق قرار دهید و به آنان بگویید که با راه‌حلی قانع‌کننده و رضایت‌بخش برای هر دو طرف بازگردند، من مطمئن هستم آن‌ها قادر خواهند بود این کار را انجام دهند.

حتی مصر به تشخیص ناپایداری موقعیت در پنج ملل رود نیل که جزو فقیرترین کشورها به حساب می‌آیند، می‌پردازد، کشور بزرگی که مورد خشکسالی مکرر قرار گرفته است، انتظار می‌رود آماده باشد، در حالی که مصریان و سودانی‌ها آب‌رسانی سنگین را به عهده می‌گیرند. مصر، برای بهینه کردن استفاده از منابع محدود خود از طریق توسعه راندمان آبیاری، تغییر الگوهای کاشت، کانال‌های آبیاری خطی و بازیافت آب زهکشی، تلاش عظیمی کرده است. علی‌رغم همه اقدامات، هنوز این کشور در سال حدود ۷ میلیون تن گندم وارد می‌کند.

از نظر پروفسور و لوئیجندیژک، ممکن است برای مصر اهمیت بیشتری داشته باشد که برای پرورش بعضی از محصولات غذایی خود در اتیوپی، به این کشور اجازه دهد تا عملاً بخشی از آب مصر را وارد کند.

بر طبق نظر مؤسسه و رلد واچ، واردات یک تن غلات برابر با واردات ۱۰۰۰ تن آب است، این یک تاریخ تکرارشدنی جالب است، زیرا مصر اولین انبار غله امپراتوری روم بود. مؤسسه IHE یونسکو در حوزه رود

نیل با حمایت تحول منطقه‌ای در مهندسی رودخانه در مصر همکاری می‌کند و شبکه‌های اینترنتی را گسترش می‌دهد تا کارشناسان آب قادر به مبادلهٔ اطلاعات و ابداع چارچوبی منطقی برای حل مشکلات باشند. این کشورها هنوز در مرحلهٔ اعتمادسازی هستند و آن به خاطر این واقعیت ترویج شده که دسترسی به عکس‌های ماهواره‌ای، پنهان کاری را مشکل کرده است.

برخی از کشورهای این حوزه، مهندسان تعلیم‌دیدهٔ بسیار کمی دارند، اما شبکه به این معنی است که آن‌ها می‌توانند بخشی از دایرهٔ بزرگ همکاران همفکر باشند. در همین زمان، تعداد ده ملت میان منطقه‌ای در حال توسعه اند که در جنبه‌های مختلف تحقیقاتی تخصص دارند.

پروفسور لوئیجندیژک یادآور می‌شود که کشور او، هلند در وضعیتی مشابه مصر، در انتهای سیستم رودخانهٔ طویل قرار دارد و دهه‌ها طول کشیده است که بر سوءظن همسایه‌هایش غلبه کند و تبادل اطلاعات، همکاری با سایر کشورها برای حل مشکلات و اعتمادسازی به تدریج به دست آمده است. او فکر می‌کند که کشورهای رود نیل می‌توانند به چنین درجه‌ای از همکاری نائل شوند.

او می‌گوید: ”محیط‌زیست در حال تغییر است و من دیگر سناریوی جنگ را باور ندارم. من فکر می‌کنم ابتکاری که در حوزهٔ رود نیل برای ایجاد محیط مناسبی صورت گرفته، و شاید توسط ما در ارائهٔ اطلاعات انجام شده است، مردم را قادر سازد تا راجع به مشکلات صحبت کنند.“

هرگاه شما به این مرحله برسید، هیچ‌کس در مورد تضادها صحبت نمی‌کند، بلکه راجع به چگونگی رسیدن به بهترین راه‌حل‌ها سخن می‌رانند.

باری جیمز



## باتلاق‌ها را حفظ کنید!

دولت‌ها برای ایجاد زمین‌های کشاورزی بیشتر، باتلاق‌ها و مرداب‌ها را خشک کرده‌اند؛ بنابراین یک عنصر کلیدی در چرخهٔ آب و گوناگونی زیستی از دست می‌رود.

تالاب‌ها معمولاً به عنوان زمین‌های بایر به شمار می‌روند که دولت‌ها خواهان خشک کردن آن‌ها هستند، تا مالاریا و سایر امراضی را که آب ناقل آن‌هاست، از بین ببرند و زمین‌هایی برای توسعه یا کشاورزی ایجاد



آن‌هایی هم که باقی مانده‌اند، به وسیله راه آب سدها و کانال تقسیم شده‌اند.

اغلب تالاب‌ها زیر فشار رشد جمعیت و گسترش بی‌رویه شهرنشینی از بین رفته‌اند، اما گاهی اوقات آن‌ها آگاهانه نابود شده‌اند. مثلاً در عراق، رژیم صدام حسین بیشتر سرزمین‌های مردابی عظیم بین رودخانه‌های دجله و فرات را که از آغاز تاریخ آنجا بودند، خشکاند و بیشتر جمعیت آنجا را آواره کرد.

پاتریک دنی، کارشناس تالاب‌ها در مؤسسه تحصیلات آبی IHE دلفت (هلند) بیشتر کار خود را در اوگاندا، که دومین کشور جهان بعد از کانادا است و طبق قانون اساسی به این تالاب‌های گران حمایت‌های رسمی اهدا نموده، صرف کرده است. طبق نظر پروفیسور (دنی) یک تالاب خوب، هم مثل اسفنج و هم مثل صافی عمل می‌کند. او می‌گوید: "تالاب آب را نگه می‌دارد و به رودخانه اجازه می‌دهد که آرام‌تر پخش شود، همچنین جریان رودخانه‌ها را حفظ می‌کند. در فصل خشک، تالاب جریان کم را حفظ می‌کند و به آب زمان می‌دهد که دوباره آب‌های زیرزمینی را پر

کنند. اما اکنون باتلاق‌ها، لجن‌زارها و مرداب‌ها به جای خود باز می‌گردند، چرا که دانشمندان کشف کردند که آن‌ها در تنظیم کیفیت و کمیت آب نقشی حیاتی ایفا می‌کنند. آن‌ها برای گیاهان و جانوران، زیستگاه حیاتی ایجاد می‌کنند و شرایط آب و هوای محلی را تحت تأثیر قرار می‌دهند. تالاب‌ها، بارندگی‌ها را حفظ و نگهداری می‌کنند و از شسته شدن رسوبات ارزشمند درون دریاچه‌ها و رودخانه‌ها جلوگیری به عمل می‌آورند. آن‌ها به اتمسفر، رطوبتی را که ناشی از بارندگی است اضافه می‌کنند که موجب خنک شدن محیط می‌شود. آن‌ها حتی به عنوان فاضلاب نیز برای تقویت گیاهانی که نیازمند فتاوری و نگهداری کمی هستند، به کار می‌روند.

حدود نیمی از تالاب‌های جهان، در محدوده باتلاق‌های رو به نابودی کرنا در شرق آسیا تا مرداب‌های دچار چالش شده از نظر محیط‌زیست جامایکایی در چند مایلی مرکز شهر نیویورک، در ۱۰۰ سال گذشته نابود شده است. بسیاری از



کند و سطح آب را بالا نگه دارد».

بدون این عملکرد اسفنجی، رودخانه‌ها سریع‌تر جاری می‌شوند و مواد غذایی، خاک و مواد معدنی را به بالای رودخانه می‌برد که نه تنها یک اتلاف اقتصادی است، بلکه این مواد غذایی با ازدیاد رشد سریع جلبک‌ها و کاهش اکسیژن در اعماق می‌توانند به دریاچه‌ها آسیب برسانند و ماهی‌ها را بکشند. پروسه‌ای که با عنوان (انباشتگی خوراکی آب) شناخته شده است.

تأثیرات کم‌توجهی به تالاب‌ها می‌توانند در بزرگ‌ترین دریاچه منطقه استوایی دنیا، دریاچه ویکتوریا که در مجاور مرز اوگاندا، تانزانیا و کنیا قرار گرفته است و یک منبع معیشت، غذا و اشتغال برای بیش از ۳۰ میلیون نفر است، مشاهده شود.

دگرگونی حیرت‌انگیز گونه‌های ماهی در این دریاچه، نه فقط به خاطر معرفی گونه‌های غیربومی متجاوز، بلکه به خاطر اشغال آلودگی و گل و لای از ناحیه آبگیر است. حفاظت از محیط‌زیست دریاچه‌ها یکی از دلایلی است که به دولت اوگاندا یادآوری می‌کند تا سیاست ملی تالاب‌ها را تصویب کند و در قانون اساسی به آن ارجحیت دهد.

علی‌رغم افت شدید در تالاب‌های کشور، باتلاق‌ها هنوز ۱۳ درصد سرزمین اوگاندا را اشغال می‌کنند. پروفیسور دنی می‌گوید: «بهترین واژه این است که تالاب‌ها، زمین‌های بایر هستند» و می‌گوید: «من نمی‌توانم به چیزی جز حقیقت بیندیشم. اگر سیستم آب و تالاب‌ها به خوبی مدیریت شود، در آن صورت مسئله سلامت به جدیتی که هر کس ممکن

است باور کند، نیست. احتمال وجود داشتن تعداد زیاد پشه با توجه به وجود میزان ماهی‌ها، پرندگان که لارو حشره را می‌خورند، کم است. تالاب‌ها به عنوان پالایش طبیعی عمل می‌کنند. همچنین ممکن است تالاب‌های کوچک مصنوعی ساخته شود تا به مرداب‌های خارج از روستا اضافه شود، یا گنداب گیاهان مرداب‌ها تمیز شود که در آفریقا اغلب به خاطر قطع برق و حفاظت ضعیف، به درستی عمل نکرده است».

رشد سریع کاشت پاپیروس، کاربرد اقتصادی زیادی دارد. لجنزارها نه تنها ناخالصی‌ها را تصفیه می‌سازند، بلکه مواد غذایی را به خوبی بازیافت می‌کنند. پروفیسور دنی می‌گوید: «اگر شما تنوع زیادی داشته باشید، برای افرادی که در آن سیستم زندگی می‌کنند، شانس بیشتری وجود دارد تا راهی پایدار برای زندگی داشته باشند». او می‌گوید: «مردم کناره رود می‌توانند با کمک به طبیعت و حفر دریاچه‌های کوچک مصنوعی در آن، ماهی جمع‌آوری کنند و ذخایر ماهی را از خطر حفظ نمایند. دریاچه‌های کوچک مصنوعی در فصل خشک نیز آبدار باقی می‌مانند. ماهی‌ها با ضایعات خانگی تغذیه می‌شوند و می‌توانند فربه شوند».

او می‌گوید: «حتی کشورهای صنعتی، شروع به بازگرداندن رودخانه‌ها و دریاچه‌های طرح‌ریزی شده به حالت اول می‌کنند و اجازه می‌دهند آب، جلگه‌های زیر آب رفته طبیعی را با تأثیرات سودمند برای مردم، محیط‌زیست، گوناگونی زیستی و برای سفره‌های آب زیرزمینی اشغال کند.»

بری جیمز



## نبود آب در میان وفور نفت

در قزاقستان؛ جایی که دریاچه وسیع آرال به شدت در حال پسروی است، شهروندان، با وجود آنکه کشورشان نسبتاً ثروتمند محسوب می‌شود، با کمبود آب سالم مواجه‌اند.

می‌شود؛ چرا که کهنه یا زیر استاندارد هستند. اسوتلاناویترا که در حاشیه مرز چین در روستای بزرگی به نام (تزنیکل) زندگی می‌کند می‌گوید: ما در خانه‌هایمان آب نداریم، بنابراین از پمپ‌های روستا استفاده می‌کنیم. معمولاً حتی آب ذخیره این پمپ‌ها هم قطع می‌شود؛ زیرا مردم پول کافی ندارند که به مسئولان محلی پرداخت کنند، پس ما مجبوریم که از رودخانه استفاده کنیم. حتی در پایتخت نوسازی شده (آستانه) موضوع آب جاری بدبو فراوان است. اما مشکل فقط این نیست. قزاقستان همچنین موطن یکی از بدترین امراض طبیعی مرتبط با آب در زمین است.

دریاچه آرال، چهارمین دریاچه بزرگ جهان است. از دهه ۵۰، برنامه سرهم بندی شده دولت شوروی

در اکتائو، واقع در ساحل دریاچه قزاقستان، آب شیر با مواد شیمیایی نابهنجار آلوده شده و بسیار سنگین است. ماشین‌های لباس‌شویی تنها برای چند ماه کار می‌کنند، و قابل درک است ساکنان اکتائو که استطاعت مالی داشته باشند، ترجیح می‌دهند به جای استفاده از آب زرد و بدبویی که وارد سینک دست‌شویی می‌شود، آب معدنی بخرند.

مشکل، یک معضل ملی است. قزاقستان بدترین آب آشامیدنی را در کنفدراسیون ایالت مستقل تهیه می‌کند. در مناطق روستایی، موارد هپاتیت و سایر بیماری‌هایی که آب ناقل آن‌هاست، زیاد است. در همه جای این کشور تقریباً نیمی از آب پمپ‌ها و شیرهای آب عمومی دائماً قطع

باعث شده است که سطح آب تا سه قسمت از اندازه اولیه کاهش یابد، ساحل، ۱۰۰ کیلومتر پیشروی کند و لاشه‌های زنگ زده قایق‌های ماهیگیری در کناره دریا بر جای گذاشته شود و نمک بر جا مانده از بستر آب، به چشم و گلوی کسانی که زندگی را در اینجا ادامه می‌دهند، برود. محصولات کشاورزی کمتر رشد می‌کنند، صنعت صید ماهی محلی، که سالانه ۳۰۰۰۰ تُن ماهی تولید می‌کرد، تقریباً کاملاً محو

برای اسکان مدیرعاملان بین‌المللی نفت (آی‌ترائو) - شهری در غرب قزاقستان که به عنوان پایتخت نفت شناخته می‌شود - سیستم تصفیه خود را دارد و مردم محلی آب شیر را حتی پس از جوشاندن، نمی‌نوشند.

به نظر می‌رسد درآمد نفت به جای التیام این نوع از نابرابری‌ها، آن‌ها را وخیم‌تر می‌کند. اگرچه تحول اقتصادی مشکلاتی را در پی دارد، اما هنوز امیدهایی برای بهسازی و پیشرفت وجود دارد. دولت در برنامه ۲۰۳۰ قزاقستان که اقتصاد را

متعادل می‌کند و قصد دارد خدمات تدارکاتی را پیشرفت دهد، شرکت کرده است. بعید به نظر می‌رسد که مصیبت دریاچه آرال تغییر یابد.

موقعیت آرال، ریشه در گذشته دارد. در رژیم سابق شوروی، محیط‌زیست به عنوان یک زمینه آزمایش یا آشغال‌دانی، منبعی برای بهره بردن از سهم مناسب محصولات و یا چیز نامربوط به شمار آمده است. نوارهای

اطراف کشور برای انفجار سلاح‌های هسته‌ای به کار رفته و اکنون با زباله‌های سمی آلوده شده است.

چنین فکری، از کوچک شدن دریاچه آرال برای آبیاری مزارع پنبه طرفداری می‌کند. این ناحیه به عنوان مرکز USSR برای محصولات پنبه طراحی شده بود و سهام باید به هر قیمتی که شده، پرداخت می‌شد. پس از استقلال، چنین آشوبی که تقریباً باعث از هم پاشیدگی اقتصادی شد، کشور آمادگی لازم را برای روبه‌رو شدن با مشکلات محیط‌زیست در مقیاس وسیع نداشت، اگرچه اکنون، سازمان‌های



شده است. فساد شدید زیست‌محیطی، افزایش آلودگی، آب غیرقابل آشامیدن و امراض مسری معمولاً پیامد فقر هستند. ولی قزاقستان ثروتمند است. به لطف وجود نفت، دولت از کارکرد داد و ستد مشترک مبادلات خارجی با شرکت‌های چندملیتی نفت که پول زیادی می‌پردازند، میلیون‌ها دلار کسب می‌کند. عجیب اینکه منطقه‌ای که یکی از ثروتمندترین مناطق در نفت است. بدترین مشکلات آب را داراست. این در حالی است که محوطه قدیمی ساخته شده





وجود دارد. در ازبکستان آب میزان زیادی سرب دارد و در روسیه سل (TB) شایع است. در سیبری بهره‌برداری از نفت، آب را آلوده می‌کند، اگرچه سطح تولیدات در حال کاهش است. منطقه‌ای به اندازه آلاسکا در غرب سیبری که بلغارها آن را (تیومن) نامیده‌اند، این بخش نزدیک به دوسوم نفت کشور را تولید می‌کند. روال بد و عدم مدیریت زیربنایی، گران بودن و نگه داشتن خطوط لوله در شرایط آب و هوایی سخت و ناملایم سیبری، به آلودگی شدید ذخایر آب‌های سطحی و زیرزمینی منجر شده است.

ریخته شدن مکرر نفت و شعاع درخشان آن به روی رودخانه‌ها و دریاچه‌ها را می‌توان دید، اما همان‌طور که محصولات کاهش می‌یابد، هیچ استاندارد محیطی هم وجود ندارد. در قزاقستان آب آشامیدنی سالم تنها ممکن است پس از انتظاری طولانی حاصل شود و حتی آسیب‌های بد محیطی که به منابع این آب‌ها وارد آمده، ممکن است آن‌ها را اصلاح‌ناپذیر سازد.

الیزابت استوارت در قزاقستان



بین‌المللی و غیردولتی برای متوقف کردن کوچک‌تر شدن دریاچه آرال همکاری می‌کنند. بهترین مورد سناریو این است که عقب‌نشینی یا پس‌روی دریا متوقف شود. بعید است که این وضعیت بتواند تغییر یابد.

تفسیر مشکلات آب قزاقستان در تمام ایالات جماهیر شوروی پیشین، به نتایج مشابه رسیده است. مصیبت دریاچه آرال تحت تأثیر کشورهای هم‌جوارش (ازبکستان، ترکمنستان، تاجیکستان و قرقیزستان) که توسط رودخانه‌های آمودریا و سیردریا به آن متصل می‌شوند، قرار می‌گیرند.

پژوهش‌های اخیر در روسیه نشان داده است که از هر سه نمونه، یک نمونه آب آشامیدنی در آزمایش آلودگی رد می‌شوند، در حالی که شیوع مداوم هیپاتیت و سل (TB)



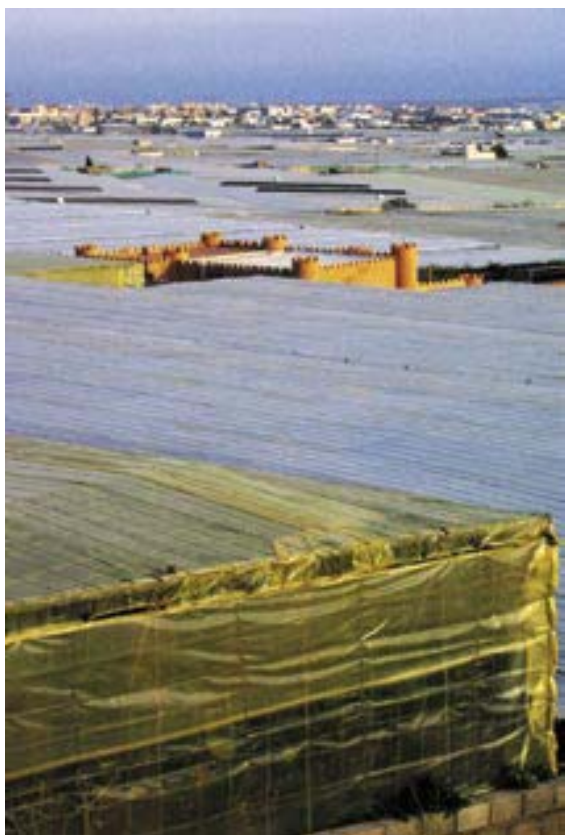
## بیابان‌های تشنه اروپا

دولت اسپانیا قاطعانه از تصمیم خود برای انتقال دادن آب از حوزه ابرو به بخش خشک شده جنوب استان آلمریا دفاع می‌کند، اما متخصصان محیط‌زیست مخالف هستند.

از رشته کوه‌های پرتگاه مانند با چشم‌انداز آسمان نیلگون مدیترانه به سمت استان آلمریا در جنوب شرقی اسپانیا منظره روزهای گرم و سوزان تابستان همانند زمستان سیبری از تکه زمین‌های پوشیده شده با گلخانه‌های پلاستیکی سفید که همانند برف زیر خورشید می‌درخشند، بیشتر میوه و سبزیجات شمال اروپا تولید می‌شود.

آلمریا دارای بیشترین گلخانه‌های متمرکز دنیاست که هر روز صدها کامیون، محصولات آن‌ها را مستقیماً به سوپرمارکت‌های آلمان، اسکانداوی و بریتانیا می‌برند. اما گلخانه‌ها، زمین‌های گلف، هتل‌ها و خانه‌ها در طول سواحل توسعه می‌یابند و بیشتر از میزان آبی را که منابع زیرزمینی می‌توانند تأمین کنند، مصرف می‌کنند. پیشروی آب دریا، آب‌های زیرزمینی را به آب نمک تبدیل می‌کند. امروزه هر چند رودخانه‌ها کاملاً خشک شده‌اند، گلخانه‌ها بستر خشک آن‌ها را می‌پوشانند. دولت فکر می‌کند که می‌تواند مشکل آب را با پمپاژ ذخایر از حوزه رودخانه ابرو در شمال اسپانیا حل کند. برنامه آب ملی طراحی شده است که با صرف هزینه ۲۳ میلیارد یورو، هزار کیلومتر خط لوله و ۷۰ سد را شامل خواهد شد.





بسیاری از شهروندان در شمال و گروه‌های محیط‌زیست اسپانیایی با پروژه یاد شده مخالف هستند. آن‌ها می‌گویند این پروژه به وسیله ساختاری صنعتی طراحی شده است؛ یک مشکل فنی که علاوه بر هزینه اقتصادی، هزینه‌های سنگین زیست‌محیطی را نیز به دنبال خواهد داشت.

نقشه به طور انتقادی توسط کمیسیون و پارلمان اروپا بازبینی شد؛ زیرا به طور کلی یک سوم تأمین بودجه از سوی مالیات‌دهندگان اروپا خواهد بود. دولت تشخیص داد که پروژه به خاطر دلایل اقتصادی و کاربردی نیازمند الگوی وحدت ملی است، اما این برنامه به جای متحد کردن کشور، اختلاف عمیقی ایجاد کرده است؛ زیرا بسیاری از دره‌ها در شمال برای نگه‌داشتن آب، زیر سیل خواهند رفت. در همین زمان این پروژه ساکنان ناحیه آراگون را که به ابرو وابسته می‌باشد، خشمگین کرده است. شما حالا می‌توانید ساعت‌ها برانید و شهرهای متروک با دورنمای مناطق خشک شده را پشت سر بگذارید.

در این میان چشم‌انداز ذخایر آب شرب در صنعت گلخانه، رشد شتابانی دارد. دریا تغییرپذیر است و به سرعت رو به شرق گسترده می‌شود، جایی که زمین پست‌تر و در حاشیه پارک طبیعی کابو دگاتا که یکی از نقاط خشک اروپاست، کامیون‌ها آب تمیز را از استان‌های بالا برای رستوران‌ها می‌آورند و بیشتر مردم،



آب معدنی می‌نوشند؛ زیرا آنچه که از لوله‌های شیر آب بیرون می‌آید، با مواد ضد عفونی کننده و نمک همراه است.

اسپانیا با سدهایی که مانع آب نمی‌شوند، ولی هوا یا مخزن لجن گرفته را در پشت خود نگه می‌دارند، به طور شگفت‌انگیزی منابع آب خود را تلف می‌کند.

بنا بر گزارش مؤسسه ملی آمار کشور، میزان آب هدر رفته، ۵ برابر بیشتر از میزانی است که دولت قصد دارد طبق برنامه ملی آب انتقال دهد.

باری جیمز

## آلوده کردن آب، سیر تکاملی را تهدید می‌کند

محصولات شیمیایی و هورمون‌ها در ذخایر آبی، بمب ساعتی محیطی تولید می‌کنند.

جهان دارای ذخایر محدودی از آب شرب است، که تحت فشار رشد جمعیت و همچنین افزایش تقاضا برای به اصطلاح پیشرفت قرار می‌گیرد.

بسیاری از محصولات تمدن مدرن در ذخایر آب‌های زیرزمینی حل می‌شوند ولی به طرز شگفت‌انگیزی در آن ماندگار است. علف‌کش‌ها، آفت‌کش‌ها، کودهای شیمیایی، هورمون‌ها و آنتی‌بیوتیک‌های به کار رفته در محصولات حیوانی، به سطح آب‌های زیرزمینی نشت می‌کنند.

شوینده‌های خانگی و بهداشتی، ضد عفونی کننده‌ها و سایر مواد شیمیایی که استفاده از آن‌ها رایج است، وارد فاضلاب می‌شوند. در دنیای صنعتی شده، علف‌گندآب‌ها قادرند عوامل عفونی و مسری را جابه‌جا کنند.

طبق گزارش انجمن بین‌المللی علوم آبی، ۹۰ درصد از فاضلاب کاربردی برای گیاهان، در مکزیك قابل



استفاده نیست. در آمریکای لاتین تنها ۲ درصد از کل فاضلاب قابل استفاده است و این بر اکوسیستم و گوناگونی زیستی تأثیر جدی دارد.

### خطرات ناشناخته

هر لیتر از فاضلاب، به طور متوسط ۸ لیتر آب شیرین را آلوده می‌کند. بنابر گزارش توسعه

جهانی آب سازمان ملل متحد، کل آب آلوده در جهان بیش از مقداری است که بستر بزرگ‌ترین رودخانه‌های دنیا را شامل شود. سفره آب‌های زیرزمینی که ۹۷ درصد از آب تمیز و مایع زمین را ذخیره می‌کند، هزاران سال طول می‌کشد که روی هم انباشته شوند و کاهش و یا آلودگی آن‌ها با هر نیت و هدفی باید حساب شده باشد.

از آنجایی که این آلودگی خارج از دید است، برخی از سیاست‌گذاران بر این باورند که می‌توانند آن را نادیده بگیرند و برخی نیز از آنچه که به عنوان اصول اخلاقی پیشگیرانه شناخته شده است، پیروی می‌کنند؛ اگرچه ابزار تعیین و سنجش میزان آلودگی شیمیایی در حال پیشرفت است.

محققان و تنظیم‌کنندگان نمی‌دانند اینکه چگونه مواد شیمیایی سریع جذب می‌شوند و چه اثری بر محیط‌زیست دارند. چگونه در زنجیره غذایی انباشته می‌شوند و یا چنانچه ذخیره آن‌ها افزایش یابد، چه مشکلاتی را می‌توانند برای سلامتی بشر ایجاد کنند. به علاوه، مواد شیمیایی در ذخایر آب جاری مشابه و متقابل عمل می‌کند و حیات وحش و انسان‌های بی‌پناه را در معرض افزایش خطر غیرقابل پیش‌بینی قرار می‌دهد.

ترکیباتی که در ذخایر آب وجود دارند، نقش فزاینده و مهمی در چرخه حیات تمامی موجودات ایفا می‌کنند. در کشورهای توسعه‌یافته و یا در حال توسعه، وظیفه مسلم هر کسی این است که به یک میزان آب را حفظ کند تا آب به عنوان سرچشمه حیات باقی بماند، نه اینکه وسیله ای برای نابودی نهایی باشد.

کارلوس سونسن چین و ام. سوتو

استادان و محققان دانشکده پزشکی تافتز

## مدیریت ذخایر خاک:

### چالشی برای حکومت مردم‌سالارانه

بر اساس روایت متداول قدیمی تمدن عرب در اسپانیا دیوان محاکمات هر پنج‌شنبه در خارج از کلیسای والنسیا تشکیل جلسه می‌داد تا آب را برای آبیاری تقسیم، و منازعات در حوزه رودخانه توری را حل کند. این قدیمی‌ترین نمونه است از آنچه که امروزه تحت عنوان مدیریت جامع منابع آب شناخته می‌شود. در والنسیا، قضات به منزله کارگران معمولی بودند که لباس‌های کارگران را می‌پوشیدند و رأی خود را شفاهاً اعلام می‌کردند و با یک انتخابات مردم‌سالارانه، برای مدت دو سال به عنوان نماینده در هر هشت شبکه آبیاری حوزه رود انتخاب می‌شدند و نظر آن‌ها نهایی بود.

در جهان کوچک آن روز، دیوان محاکمات آب والنسیا نظارت و طرز حکومتی خوب را با مثال نشان می‌داد. این، تأثیرگذار، دست‌یافتنی، محترم شمرده شده، پایدار، روشن و شفاف است و تمامی جامعه را درگیر می‌کند و همه حوزه رود را از نقطه شروع دربرمی‌گیرد. حقیقت این است که اکنون فقط در سطح ملی و بین‌المللی گردهمایی برپا می‌شود.

قاعده پرداختن به حوزه رودخانه‌ها با شیوه‌ای همه جانبه به جای محدود کردن نقشه‌ها به حدود مرز جغرافیایی، به‌ویژه در جلسات متعدد کنفرانس بین‌المللی آب استکهلم تأکید شده است.

یکی از بزرگ‌ترین چالش‌ها، تغییر مسیر مذاکرات مدیریت آب از زبان نامفهوم به عرصه عمومی است. اسلاوکو و لیکو، کارشناس سیستم شناسایی در IHE یونسکو در دلفت می‌گوید: برای مثال این، در ساخت پل اورساند بین دانمارک و سوئد انجام شد.

او و همکارانش با شیوه جدیدی برای درگیر نکردن مردم با تعلیمات فنی یا علمی، در تصمیم‌گیری‌های پیچیده کار می‌کنند. «ما الگوهای پیچیده علمی را با نقش‌گذاری ساده‌ای ساخته‌ایم. شما می‌توانید سؤالاتی پرسید مانند اینکه، اگر از آب برای سد استفاده کنیم چه اتفاقی برای آبیاری فرودست می‌افتد». با محاسبات پیچیده‌ای که در پس‌زمینه انجام می‌دهیم، مردم را با علم درگیر نمی‌کنیم، آن‌ها فقط نتایج را می‌بینند.

مانع اصلی کسب اعتبار و نایل شدن به تعاونی مدیریت منابع آب، کمبود اختیارات سیاسی است. اما گزارش سازمان UN آب دنیا می‌گوید که وضعیت در حال پیشرفت است. اگرچه پیشرفت در نظارت بر آب و مناطق وابسته مدیریت شده به طور باورنکردنی آرام و نابرابر است، اما علامت‌های تشویق‌کننده‌ای وجود دارد، مبنی بر اینکه اصلاح نظارت آب در بسیاری از کشورها در حال رخ دادن است.

## مطالعات بیشتر

است که بسیاری از آن‌ها با وجود آنکه قدیمی هستند، اما هنوز مناسب می‌باشند.

<http://www.american.edu/TED/ice/ice.htm>

۸- از تضادهای بالقوه تا توان همکاری

سری تضادهای واقعی آب که در موارد مطالعه شده، آزمایش شده است.

[http://webworld.unesco.org/water/wwap/pccp/cd/case\\_studies.html](http://webworld.unesco.org/water/wwap/pccp/cd/case_studies.html)

۹- حامی آب

یک سازمان بین‌المللی غیردولتی که منحصراً به تهیه آب سالم داخلی و ایجاد سیستم تخلیه فاضلاب و آموزش اصول بهداشت به مردم فقیر دنیا اختصاص یافته است.

<http://www.wateraid.org.uk>

۴- سلطان آب

سری موارد مطالعه شده واقع‌بینانه راجع به صنعت آب توسط کنسرسیوم بین‌المللی روزنامه‌نگاران محقق

<http://www.icij.org/water>

۵- مؤسسه ملی توسعه قابل اجرا

سایت عمومی محیط‌زیست که شامل لینکی به لیست میل (mail) جهانی در زمینه آب می‌باشد.

<http://www.iisd.org>

۶- فرامرزی کردن آب شیرین، موضوع مورد بحث پایگاه داده

دپارتمان دانشگاه آرگون مربوط به زمین‌شناسی، چندین نقشه و پایگاه اطلاعاتی، پیمان‌نامه آب را کنار هم جمع‌آوری کرده است.

<http://www.transboundarywaters.orst.edu>

۷- فهرست تضادها و محیط

از اصول رایج و روش‌هایی برای دیدن تضادها حمایت می‌کند. شامل ۱۰۰ مورد مطالعه شده

۱- سال بین‌المللی آب شیرین

گزارش UN آب برای مردم - آب برای زندگی همراه با خلاصه اجرایی به هفت زبان در اینترنت در دسترس است. سال آب شیرین زمانی است که UN می‌گوید، باید توجه‌مان را به طور انفرادی به حمایت و ملاحظه منابع آب در جوامع و کشورها و خانواده‌های جهان که شهروندان را تشکیل می‌دهند، معطوف کنیم.

<http://www.wateryear2003.org>

۲- مدخل آب آمریکا

برای تهیه تجهیزات، اعتمادسازی و اطلاعات تحقیق‌پذیر و ارتباطات

<http://waterportal-americas.org>

۳- سیستم گسترده مراقبت زمین ایالات متحده

سیستم UN مراقبت زمین - فرابینی محیطی و ارزشیابی را تعدیل می‌کند.

<http://earthwatch.unep.ch/freshwater>



# دانستنی‌هایی پیرامون آب

فصل‌های خشک به دریا نمی‌رسد.

نگرانی در مورد استفاده از آب لوله‌کشی سالم، میلیون‌ها آمریکایی را وادار کرده است که از بطری‌های آب که یک‌چهارم آن مستقیماً از لوله می‌آید، استفاده کنند. محل یک واحد صنعتی آب به نام آب‌بهار "spring water" نزدیک به جایی که مواد زاید وجود داشت، یافت شد. نظارت بر آب بطری نسبت به آب لوله‌کشی کمتر است، اما قیمت آن‌ها بدون در نظر گرفتن هزینه حمل و نقل و بسته‌بندی صدها برابر است.

صنعت بدون نقص کامپیوتر، یکی از تشنه‌ترین‌ها در دنیاست. تولید ۶ اینچ قطعه نازک سیلیکون که روی آن مدارات مجتمع جهت ایجاد یک تراشه قرار دارند، نیازمند استفاده از ۸/۶۰۰ لیتر آب است.

بیش از ۴۵۰۰۰ سد بزرگ، ساخته شده است و نیمی از رودخانه‌های دنیا حداقل یک سد دارند. سدها ۱۹ درصد از قدرت برق جهان را تولید می‌کنند و ۴۰ درصد از ذخایر آب آبیاری به حساب می‌آیند. در اروپا و شمال آمریکا بیش از ۷۰ درصد از قدرت بالقوه آب توسعه‌یافته است، در حالی که در مقایسه، این میزان در آفریقا کمتر از ۵ درصد، در چین ۲۰ درصد، در آسیا ۳۰ درصد و در آمریکای لاتین ۴۰ درصد است. ۴۰ تا ۸۰ میلیون نفر با وجود سدها جابه‌جا شده‌اند. جمعیت به ندرت راجع به معایب و مزایای سدها همفکری می‌کنند. سدها منجر به از بین رفتن جنگل‌ها، حیات وحش بومیان و ضرر زیست‌محیطی می‌شوند. همچنین به علت رسوبات ته‌نشین شده (آبرفت انباری) نمی‌توانند انرژی طراحی شده را تحویل دهند.

بیشتر آب کره زمین قابل آشامیدن نیست. اگر یک سطل بزرگ، آب دریاها را روی سیاره زمین نشان دهد، یک ظرف مخصوص تخم‌مرغ میزان آبی را نشان می‌دهد که به صورت یخ درآمده، و کمتر از یک قاشق چای‌خوری مقدار آبی است که قابل آشامیدن است.

آب در نتیجهٔ تبخیر توسط انرژی خورشید، پیوسته بازسازی می‌شود. تخمین زده می‌شود انرژی که این چرخه در یک روز مصرف می‌کند، نسبت به آنچه که توسط بشر در کل تاریخ مصرف شده، بیشتر است.

حدود ۶۰۰۰ کودک در هر روز از امراض مرتبط با کمبود دسترسی به آب آشامیدنی سالم، سیستم تخلیهٔ فاضلاب ناقص و بهداشت ضعیف می‌میرند. هر زمان نیمی از تخت‌های بیمارستان‌های جهان توسط بیماری‌های اشغال شده است که از امراضی که آب ناقل آن‌هاست، از بین می‌روند. نسبت افرادی که از بیماری‌های اسهالی می‌میرند، بیشتر از کسانی است که از ویروس ایدز (HIV) از بین می‌روند.

نزدیک به ۷۰ درصد از آب شیرین برای مصارف آبیاری به کار می‌رود، اما در بعضی از مکان‌ها، نیم یا بیش از نیمی از آن به علت تبخیر و نفوذ، هیچ‌گاه به زمین‌های کشاورزی نمی‌رسد. انتظار می‌رود که در دنیای در حال توسعه، زمین‌های آبیاری شده تا ۲۰ درصد و بازگرفتن آب آبیاری در ۲۵ سال آینده تا ۱۴ درصد افزایش یابد. آبیاری، محصول بیشتر دانه‌ها را ۱۰۰ تا ۴۰۰ درصد افزایش می‌دهد. نسبت آبی که برای تولید غذای یک فرد مصرف می‌شود، ۱۰۰۰ بار بیشتر از نیاز او برای نوشیدن است. برای تولید یک کیلوگرم گندم، یک متر مکعب آب مصرف می‌شود و هزینهٔ بازگردانی یک متر مکعب، ۹۰ سنت آمریکا می‌باشد. در ضمن آب دریا، منبع مناسبی برای تولید غذا نیست.

در بیشتر شهرهایی که تعداد زیادی از مردم بدون لوله‌کشی آب زندگی می‌کنند، میزان زیادی ذخایر آب موجود است. در شهرهایی که با کمبود آب مواجه‌اند، برای ثروتمندان در استفاده از آب به ندرت محدودیت وجود دارد. آب برای مصارف خانگی، تنها ۸ تا ۱۰ درصد از کل مصرف را نشان می‌دهد.

نیمی از آفریقای‌ها یا ۳۰۰ میلیون نفر، به آب سالم دسترسی ندارند. ۶۶ درصد یا ۴۰۰ میلیون نفر، به سیستم تخلیهٔ فاضلاب بهداشتی دسترسی ندارند. سالیانه ۳ درصد از آب تجدیدشدنی برای مصارف خانگی - کشاورزی و کاربرد صنعتی بازگردانی می‌شود و تنها ۶ درصد از زمین‌های زیرکشت، آبیاری می‌شود و کمتر از ۵ درصد از قدرت بالقوهٔ آب استفاده می‌شود. حجم آب در شهر کنیا پایتخت نایروبی، به علت تراوش و چکه و اتصالات غیرمجاز کم شده است، که این آب تلف شده می‌تواند نیازهای آبی ممباسا، دومین شهر بزرگ کشور را برآورده سازد.

حدود ۹۰ درصد از انواع ماهی‌ها به تالاب‌های ساحلی وابسته‌اند که این تالاب‌ها در همه جا در حال کاهش هستند. به طور تقریبی ۹۵ درصد از تالاب‌ها در ایتالیا از بین رفته‌اند.

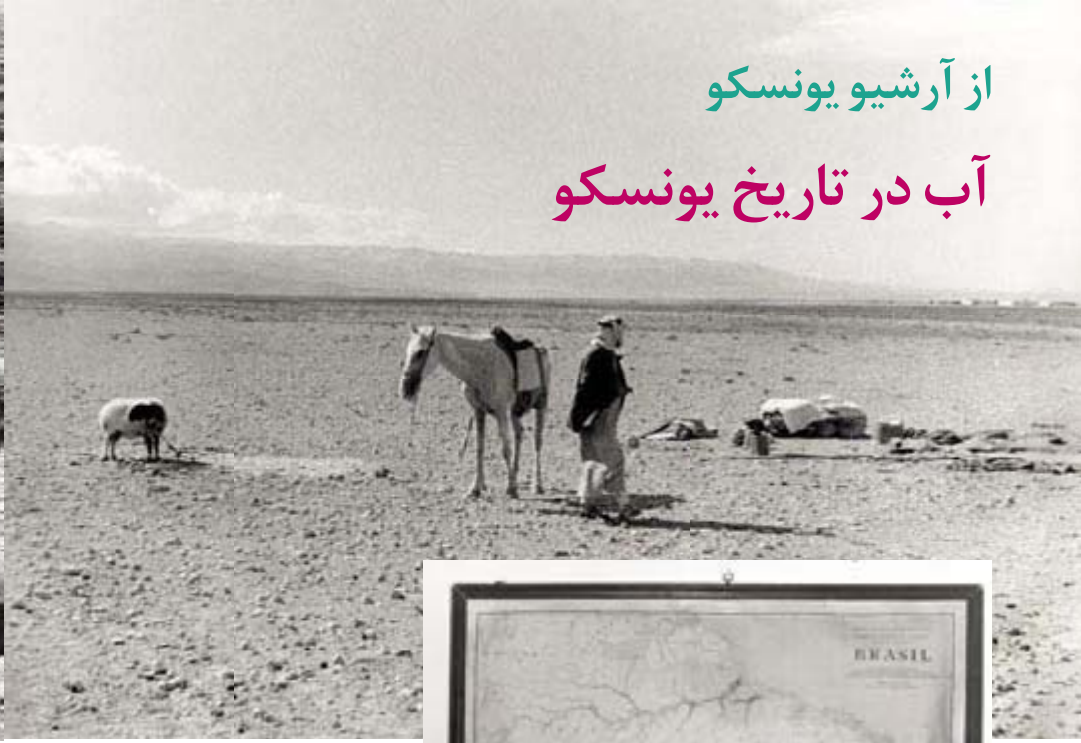
مناطق که آب زمین را پمپاژ می‌کنند، نسبت به سفرهٔ آب زیرزمینی سریع‌تر پر می‌شوند که این شامل غرب ایالات متحده، شمال چین و شمال غرب هندوستان، شمال آفریقا و غرب آسیا می‌شود.

برخی از منابع آب شیرین دنیا به سادگی ناپدید می‌شوند. دریاچهٔ آرال که ۶۸۰۰۰ کیلومتر مربع را در سال ۱۹۶۰ پوشش داده بود، ۶۰ درصد از وسعت و ۸۰ درصد از حجم آن کم شده است. در عرض ۴۰ سال، یک‌پنجم وسعت دریاچهٔ چاد کاهش یافته است و رودخانهٔ کلرادو دیگر در

## منابع

۱. سیاست محدود بین‌المللی آب
۲. سازمان کشاورزی و تغذیهٔ سازمان ملل
۳. گروه کاری WEHAB سازمان ملل
۴. مؤسسهٔ منابع جهان / مؤسسهٔ سیاست تحقیقاتی بین‌المللی غذا / گروه کاری WEHAB سازمان ملل / G.F ریچارد، «های نون»
۵. ذخایر آب و هیئت جمعی زهکشی فاضلاب
۶. برنامهٔ آب و زهکشی فاضلاب، منطقهٔ آفریقا / گزارش هیئت جهانی سرمایه‌گذاری زیرساختی آب / آنا تیبا‌یجوا، مدیرعامل، UN-HABITAT
۷. لستر آر. براون، محیط اقتصادی
۸. سازمان کشاورزی و تغذیهٔ سازمان ملل
۹. جی. اف. ریچارد، «های نون» / Deutsches Zentrum für Luft und Raumfahrt
۱۰. هیئت محافظت از منابع طبیعی
۱۱. ائتلاف سموم درهٔ سیلیکون (محل تجمع شرکت‌های کامپیوتری در نزدیکی سانفرانسیسکو)
۱۲. کمیسیون جهانی سدها / گزارش هیئت جهانی سرمایه‌گذاری زیرساختی آب

## آب در تاریخ یونسکو



فعالیت‌های یونسکو در رابطه با آب، به سال‌های اولیه آغاز کار سازمان برمی‌گردد. سومین جلسه کنفرانس عمومی در بیروت در سال ۱۹۴۸ به مدیرکل یونسکو این رهنمود را داد که به طرح‌های پیشنهادی مؤسسه بین‌المللی نواحی خشک، رسیدگی کند.

این ابتکار به ایجاد کمیته مشورتی تحقیق در نواحی خشک منجر شد که اولین جلسه خود را در الجزایر و در آوریل سال ۱۹۵۱ برگزار کرد. در طول سال‌های ۱۹۵۷ تا ۱۹۶۶ نواحی خشک به اصطلاح یکی از پروژه‌های اصلی یونسکو شد، به طوری که به چاپ ۳۰ کتاب از پژوهش‌های علمی انجامید.

پروژه اصلی، تنها شروع تلاشی طولانی و دوررس و مداوم سازمان ملل متحد با استفاده از علم برای رسیدگی به محیط‌زیست و توسعه و پیشرفت است.

خشکی به خاطر مشکلات منابع آب ایجاد می‌شود و این مسئله یونسکو را وادار کرده است که یک برنامه تحقیقاتی جدید بر پایه همکاری بین دولت‌ها در مورد چرخه، میزان و کیفیت آب شیرین دنیا برگزار کند.

در این دهه بین‌المللی هیدرولوژیکی، بیش از ۱۰۰ کشور بین سال‌های ۱۹۶۵ تا ۱۹۷۴ شرکت کردند که روی هم رفته موضوعات در مورد افزایش میزان مدیریت منطقی آب بود.



## توسعه پایدار؛ همچنین برای شرکت‌ها

آیا NGO ها برای کار با بخش خصوصی آماده شده‌اند؟ نقاط همگرایی و واگرایی بین این دو چیست؟ یک کتاب به نام *Entreprises face aux enjeux du développement durable* \* "شرکت‌ها با چالش‌های توسعه پایدار رو به‌رو می‌شوند."، تجربیات مختلفی را از نظر استفاده کم از بودجه در هند، نقش صنعت بیمه، انتخاب بنیادی، بازار سالانه تجارت پنبه برای حل مشکلات صنعت منسوجات یا همکاری شرکت الکتریسیته فرانسه (EDF) برای برق‌رسانی به مناطق روستایی در کشورهای در حال توسعه، تجزیه و تحلیل می‌کند. همچنین در آن، انواع مختلف تعهدات اجتماعی مانند سنت‌ها و مبانی رفتار، ضمانت وجدان کاری، ارزش‌های اخلاقی و یکپارچگی ایام مرخصی (ایام تعطیل) بررسی شده است.

این کتاب با رهنمود (آنی نجیم) - که ریاست جلسه یونسکو برای آموزش توسعه پایدار حرفه‌ها را در دانشگاه برداکس ۳ عهده‌دار است - چاپ شد. در سپتامبر ۲۰۰۲ رئیس جلسه، درجه‌ای را برای حرفه‌هایی در سطح متوسط که برای NGO، مسئولان محلی و ملی گروه‌های بین‌المللی و تجاری کار می‌کنند، تعیین کرد. رئیس جلسه با شبکه وسیعی از دانشگاه‌ها و تجارت اجتماعی در هفت کشور: الجزیره، بلژیک، فرانسه، مراکش، فلسطین، اسپانیا، و تونس کار می‌کند. پانزده رئیس کرسی توسعه پایدار یونسکو، در شمال و جنوب آمریکا، اروپا، آسیا، به نیازهای توسعه حرفه‌ای

و چالش‌های پیش روی دانشگاه بر اساس فوت و فن دانش عملی یا تجربی توسعه‌یافته در این زمینه پاسخ می‌دهند.



یونسکو:

c.von-furstenberg@unesco.org

.tel: +33 (0)1 45 68 45 16

\* یونسکو / کارتالا، collection Economie et développement,

Paris 2003, 485 p. تماس:

بروداکس ۳: Annie.najim@u-bordeaux3.fr

.Tel: +33 (0)5 57 12 21 78



## پلیس بین‌الملل؛ شبکه‌ای سخت و محکم

و از این پس، از طریق اینترنت نیز در دسترس قرار خواهد گرفت. در مارس سال ۲۰۰۳ یونسکو از اینترپل درخواست کرد تا تلاش خود را در مبارزه با قاچاق میراث فرهنگی در عراق افزایش دهد. نماینده اینترپل به هیئت اعزامی دوم یونسکو - که منیر پوچینکی بر آن ریاست دارد - پیوست و از ۲۸ ژوئن تا ۵ جولای به عراق رفت. برای سال‌های متمادی، دو سازمان مذکور اطلاعات مربوط به اشیای دزدیده شده را که در بازار بین‌المللی هنر دوباره ظاهر شدند، تبادل کردند.



یونسکو و سازمان پلیس جنایی بین‌الملل (اینترپل)، همکاری خود را در خصوص مبارزه با قاچاق غیرقانونی اشیای فرهنگی عراق تقویت کرده است.

در هشتم جولای، آن‌ها توافق‌نامه همکاری که دو هیئت را از سال ۱۹۹۲ به هم پیوند می‌داد، اصلاح و تجدید کردند و تشکیلاتی بر مبنای اطلاعات و دارایی‌های فرهنگی دزدیده شده در عراق بنا نهادند. فهرست به دست آمده، با به روز کردن اطلاعات میراث فرهنگی عراق، مأموران گمرکات، پلیس و سایر کسانی را که در بازار بین‌المللی هنر فعال اند، آماده خواهد کرد. بر مبنای اطلاعات به دست آمده، یونسکو همراه با سایر سازمان‌های ملی و بین‌المللی، مهارت علمی را نیز فراهم می‌کند. این فهرست روی سی‌دی‌رامی که اینترپل تولید کرده است، ذخیره خواهد شد و هر دو ماه به روز می‌شود. از سال ۲۰۰۱ تاکنون این سی‌دی‌رام در فرانسه، انگلیس، اسپانیا موجود است



### پاتریشیا ولاسکوئز

### مدلی برای صلح

در ژوئن ۲۰۰۲، مدل ونزوئلایی به خاطر کارهایش به نفع مردم بومی منطقه لاگاجیرا - که از فقیرترین مناطق ونزوئلا در منطقه مرز مشترک با کلمبیاست - به عنوان هنرمند صلح یونسکو معرفی شد. این مدل برگزیده، در سال ۱۹۷۱ در لاگاجیرا به دنیا آمد. مادامی که در جست و جوی کار مدلینگ بود، در فیلم‌هایی مثل جگوار، مامی و بازگشت مامی بازی کرد. در سال ۲۰۰۲ او درآمد حاصل از موفقیت خود را به تأسیس مؤسسه وایوتایا اختصاص داد؛ که از پروژه‌های پیشرفت در لاگاجیرا حمایت می‌کند. هنرمندان برای صلح، مشاهیر بین‌المللی هستند که نفوذ، گیرایی و شهرت آنان در پیام یونسکو طنین ویژه‌ای را ایجاد می‌کند.

Aina، برای توسعه رسانه‌های گروهی در افغانستان

## زنان افغان از دید زنان افغان

آن‌ها در روی صحنه به یکدیگر کمک می‌کنند، چرا که مرکز توجه بودن رعب‌آور و هیجان‌انگیز به نظر می‌رسد. هر کدام از آن‌ها پس از نمایش تصویری از زن افغان، شلخته‌وار

یک روسری بلند و سیاه روی سر خود می‌انداخت و برای سؤالات تماشاگران کنجکاو و قاطع، پاسخی آماده می‌کرد. در آوریل ۲۰۰۳ مه‌ریا عزیز و شکیبا مهد علم هر دو ۲۰ ساله همراه با استاد خود؛ روزنامه‌نگار فرانسوی برژیت براوت، به پایگاه یونسکو آمدند. آن‌ها جزو ۲۰ فیلم‌ساز آموزش‌دیده توسط انجمن توسعه رسانه‌های گروهی Aina که در سال ۲۰۰۱ با حمایت یونسکو در کابل تأسیس شد، بودند.

برای اولین فیلم آن‌ها، یک زن جوان از کابل تصمیم گرفت که از آنجا خارج شود و زنان سایر استان‌های افغانستان را ملاقات نماید و از کار کردن آنان فیلم تهیه کند. قرارداد بین دو گروه از زنان منعقد شد: زنان کابل، دارای قدرت بیان و آبدیده در مسئولیتی که به خاطر تحصیلات از عهده‌اش برآمدند، و زندگی را کد سایر زنان Hazara که به طور مثال خانه و شوهرانشان را از دست دادند، از سوی همه فراموش شدند، در غارها پناه داده شدند و از طفل‌های یتیم خود مراقبت می‌کردند. فیلم‌سازان از تهیه خوراک روزانه که گمان می‌رود برای غذا دادن به یک لشکر از بچه‌هایی است که صحنه را پر می‌کنند، فیلم ضبط می‌کنند. در اینجا یک زن توانمند درخواست می‌کند: به ما دستگاه بافندگی بدهید تا بتوانیم مخارج زندگیمان را تأمین کنیم.

ظلم و ستم (فشار) بر زنان افغان همیشه حاضر، سنگینی می‌کند. زن جوان ناامید در بدخشان توضیح می‌دهد که او نمی‌تواند خانه‌اش را ترک کند، چون فرمانده محلی عهد کرده است، به محض اینکه شانس چنین عملی را داشته باشد، او را بدزد.

برخی از مردان حتی به زنان جوان فیلم‌ساز حمله می‌کنند. اما همچنین یک روحانی را می‌بینیم که پدر یکی از فیلم‌سازان است و آرزو می‌کند که دخترش خبرنگار شود. او می‌گوید: «در ابتدا من با این عقیده مخالف بودم، سپس راجع به آن فکر کردم. من به انجمن اعتقاد دارم، خب اگر افغانستان پیشرفته‌ای را بخواهیم...»





## سومیجو صدای مفاخر زنده

خواننده کره‌ای "سوپرانو سومیجو"، در سوم آوریل به خاطر فعالیت‌هایش در ترویج و ترفیع فرهنگ کره در سراسر دنیا و شرکت در همکاری بین‌المللی در خدمات صلح، هنرمند صلح یونسکو نام گرفت. وی در سال ۱۹۶۲ متولد شد. صدای این سوپرانوخوان مشهور، یکی از بهترین صداها در اپرای معاصر محسوب می‌شود. او به همراهی یونسکو به تأسیس شبکه‌ی چهره‌های ماندگار پرداخت؛ چهره‌هایی که نمایانگر بالاترین درجه‌ی مهارت و فناوری برای ایجاد دیدگاهی برگزیده از زندگی فرهنگی مردم هستند و ماهیت میراث فرهنگی آن‌ها را ابقا می‌کنند.

ضد بردگی بین‌المللی، مجلس بریتانیایی، NORAD

## در مورد تجارت برده در آن سوی اقیانوس اطلس بدانیم

بخش ضد بردگی بین‌المللی NGO و مجلس بریتانیا و دولت نروژ، نیروهای خود را به یونسکو ملحق کرده‌اند تا وبسایت جدیدی را برای معلمان و دانش‌پژوهان در آن سوی اقیانوس اطلس به وجود آورند. این وبسایت، معلمان، مربیان و دانش‌آموزان را به منابع قابل دسترس و دقیق در تجارت برده و یادگارهای آن راهنمایی می‌کند و شامل اشکال معاصر برده‌داری است و برنامه‌های آموزشی و ورزشی را پیشنهاد می‌دهد. ترجمه‌ی این وبسایت، به سایر زبان‌ها، برنامه‌ریزی شده است.

<http://www.antislavery.org/breakingthesilence>

## آژانس فضایی اروپا

### نگهبان جدید میراث

یونسکو و آژانس فضایی اروپا (ESA)، در ۱۸ ژوئن، قراردادی را امضا کردند که آن‌ها را به استفاده از ماهواره‌های مشاهده زمین برای نظارت بر مکان‌های میراث دنیا تشویق می‌کند. این ماهواره‌ها که تصاویری با کیفیت بالا تهیه می‌کنند، ابزار جالب توجهی برای مشاهده مکان‌های مختلف و نظارت بر تغییرات خاک کاربردی و پدیده‌هایی مثل قطع درختان جنگلی هستند.

این توافق‌نامه، به ابتکار عمل مشارکت بین یونسکو و ESA که قصد دارد تمامی آژانس‌های فضایی بین‌المللی را برای کمک به کشورهای در حال توسعه برای نظارت بر مکان‌های میراث دنیا گردهم آورد، اشاره می‌کند. بخشی از این ابتکار عمل یونسکو نزدیک به امضای توافق همکاری سازمان ملل هوانوردی آمریکا و اداره امور هوا، فضا (NASA) است و تقاضا داشته است که آژانس‌های فضایی آرژانتین، هند، ژاپن، کانادا و برزیل را با هم متحد کند.



## بنیان قطر

### نوسازی آموزش عالی در عراق

بانوی اول قطر "شیخا موزه بنت ناصر المسیناد، نماینده ویژه یونسکو در آموزش پایه و عالی و مدیرکل یونسکو کوئچیپرو ماتسورا، در ۲۳ ژوئن ۲۰۰۳ توافق‌نامه‌ای را برای تخصیص بودجه بین‌المللی برای آموزش عالی عراق امضا کردند. این بودجه مشترکاً توسط یونسکو و مؤسسه توسعه آموزش، علوم و ارتباطات قطر مدیریت می‌شد. این سازمان غیرانتفاعی توسط خانم شیخا موزه بنت ناصر المسیناد اداره می‌شد. دولت قطر اولین دولتی بود که بودجه‌ای معادل ۱۵ میلیون دلار آمریکا برای کمک به نوسازی آموزش عالی در عراق اهدا کرد.







## ذره‌بین آ اس پ نت پنجاه ساله نوپا

برای نشان دادن پنجاهمین سالگرد یونسکو، شبکه پروژه مدرسه یونسکو، یک مسابقه عکاسی برای معلمان برگزار کرد و مبنای آن چهار موضوع شامل: یادگیری برای دانایی؛ یادگیری برای بقا؛ یادگیری برای کار؛ و یادگیری برای زندگی اجتماعی بود. در این مسابقه، ۴۸ مدرسه از ۵ ناحیه شرکت داشتند.







## شبکه‌ای منحصر به فرد

این شبکه در سال ۱۹۵۳ آغاز به کار کرد، زمانی که یونسکو هنوز در مراحل اولیه‌ی آغاز به کار خود بود، ارتباط بین جوامع متفاوت بسیار سخت‌تر از امروز بود. نوامبر آن سال در جلسه‌ای در پاریس، ۲۱ کارشناس اظهار کردند که ۳۳ مدرسه‌ی راهنمایی از ۱۵ کشور، هدف خود را روی «آموزش برای زندگی در جامعه‌ی جهانی: بر فعالیت‌های آزمایشی در مدارس هماهنگ شده» قرار دادند.

زبان ممکن است رسمی و اداری شده باشد، این اندیشه هم اوج گرفته که امروزه شبکه‌ی ASP در بیش از ۷۵۰۰ مؤسسه، از کودکان تا مؤسسات تربیت معلم در ۱۷۰ کشور راه‌اندازی شده است.

طی این سال‌ها، شبکه برنامه‌های پیشگامانه متعددی را راه‌اندازی کرد و چه در داخل کشور و چه در بین کشورهای یک منطقه همچنین به طور بین‌المللی موفقیت‌آمیز بود.

پروژه دریای بالتیک، برای مثال در ۱۹۸۹ آغاز شد که ۲۰۰ مدرسه از کشورهای منطقه برای بالا بردن سطح آگاهی جوانان از مشکلات جدی زیست‌محیطی دریای بالتیک و یافتن راه‌حل‌های ممکن با هم متحد شدند. معلوم شد که این برنامه بسیار موفق بود، تا جایی که به عنوان الگوی مشابهی برای پروژه رود دانوب به کار رفت و همچنین الهامی را برای پروژه رودخانه‌ی زامبسی ایجاد کرد.

مدارس مرتبط از مالاوی، موزامبیک، زامبیا و زیمبابوه با هم روی موضوعاتی مانند مدیریت آب در بستر رودخانه‌ی زامبسی، حقوق بشر و دموکراسی مطالعه می‌کنند.





فعالیت مورد توجه دیگر، پروژه آموزشی تجارت برده در آن سوی اقیانوس اطلس (TST) بوده است. برخی از ۱۰۰ مدرسه شبکه ASP از ۲۱ کشور در آفریقا، آمریکا، کارائیب و اروپا در این پروژه مشارکت کردند و آموزش تجارت برده را احیا نمودند. دانش آموزان و معلمان توانستند در سمینارها و جلسات مربوط به تجارت سه جانبه آتلانتیک شرکت کنند. آن‌ها یکی از تاریک‌ترین فصول تاریخ بشر، تاریخ پیشینه فرهنگی خود و تغییرات شکل گرفته جالب توجه در جهان راجع به تجارت برده را یاد می‌گیرند.

۲ کتاب سه بخشی - «صدای برده‌ها» (مجموعه‌ای از متن قرارداد برده کردن) و «سفر برده‌ها»

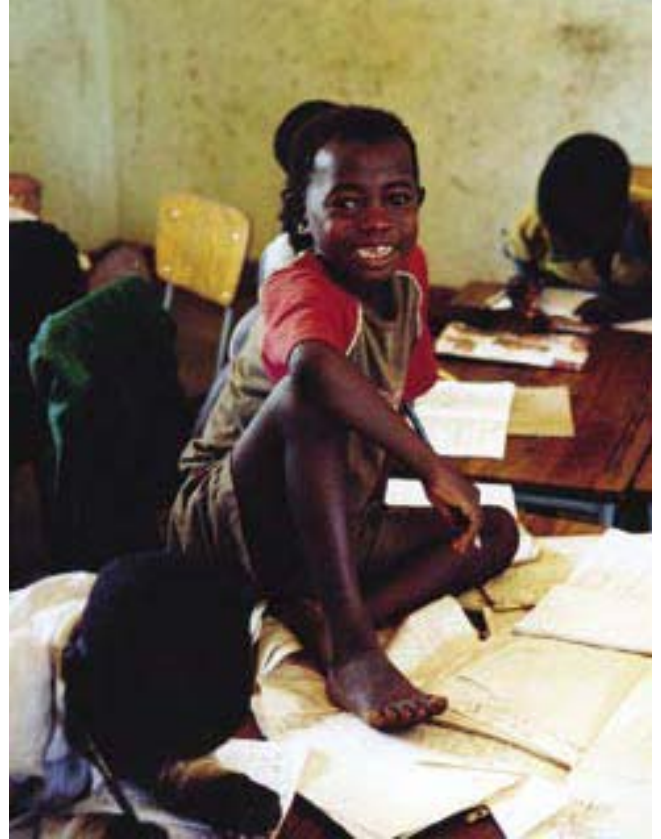
نقل تاریخی از TST تجارت برده در آن سوی اقیانوس اطلس، تهیه شده است.

بخش سوم «تصویر برده‌ها» امیدها و انتظار دوره‌هایی تا قرن ۲۱ را یادآوری می‌کند.

این پروژه، سایت‌های اینترنتی جامع را روی پروژه و محصولاتش توسعه داده است.







شبکه ASP علاوه بر اینکه در مورد آموزش  
برقراری صلح، جلوگیری از استعمال مواد مخدر و  
شیوع ویروس ایدز و حمایت و حفاظت از میراث  
فرهنگی و طبیعی جهان و توسعه روش‌های جدید  
آموزش برای تشویق به یادگیری فعالیت می‌کند،  
همچنین به کودکان جهان آموزش می‌دهد که  
بپاییزند و مطرح شوند.











برای آموزش کودکان، میراث جهانی در دست جوانان:

[http://www.unesco.org/education/asp/peace\\_pack.shtml](http://www.unesco.org/education/asp/peace_pack.shtml)

تماس:

نشریه اینترنتی برای معلمان ASP نت، هماهنگ کنندگان ملی و کارکنان یونسکو

[aspnetforum@yahoogroups.com](mailto:aspnetforum@yahoogroups.com)

دسترسی بیشتر به مطالب ASP نت:

<http://www.unesco.org/education/asp>

شکستن پروژه سکوت:

<http://www.antislavery.org/breakingthesilence>

پروژه دریای بالتیک:

<http://www.b-s-p.org/>





مور:

«شکل انسان چیزی است که بیش از همه به آن علاقه‌مندم. اما من اصولی را از شکل و ریتم اشیای طبیعی مثل سنگ‌ها، صخره‌ها، استخوان‌ها، درختان و گیاهان یاد گرفتم»

## مجسمه‌ای در هوای آزاد



مجسمه از ۳۹ تن سنگ مرمر تراورترین با طول ۵ متر، به نام پیکر خم شده و از حفره‌ها و پیچ و خم‌های فرسوده شده مثل صخره‌های باد زده و به عنوان یک چیز مبهم، با تأمل توسط «هنری مور» ساخته شده است.

مجسمه‌ساز (هنری مور) مجسمه‌ای را که در دفتر مرکزی یونسکو قرار گرفته است، نمی‌خواست. برای بیان دقیق موضوع او می‌گفت: مردم باید از خودشان پرسند مفهوم آن چیست؟ آن‌ها باید تعبیر آن را پیش‌بینی کنند و به عنوان محک عقیده برای افکار خود به کار ببرند.

در هر صورت، باید از این مجسمه بی‌سر و صدا که سنگ‌هایش از معدن کارارای ایتالیا — که توسط میکل آنژ استفاده می‌شد — آمده است، پاسداری و حمایت شود.

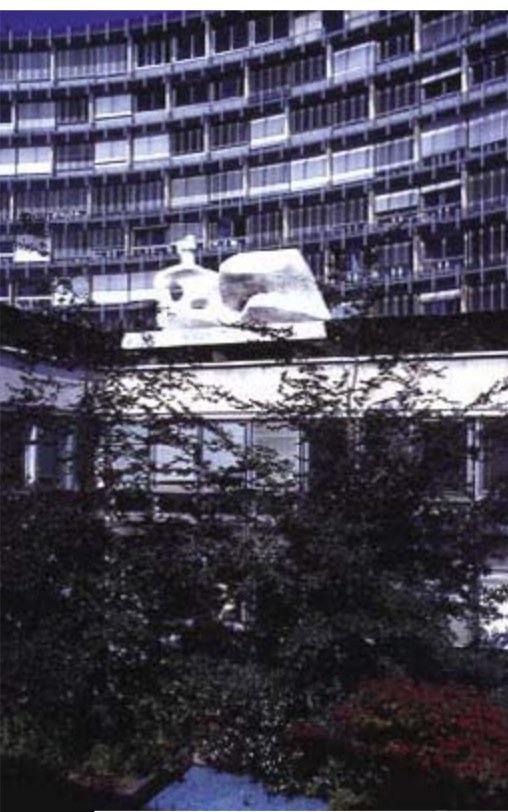
مور در سال ۱۸۹۸ در یوزک شایر — انگلیس به دنیا آمد. وی تحت تأثیر هنرهای باستانی بود و به سرعت شهرت بین‌المللی کسب کرد. اولین پیکر خم شده او، الهام گرفته از طبیعت بود و به شکل قدرتمندی از ۱۹۲۰ شروع شد. (از آغاز، پیکره‌ای خمیده هدف اصلی من بود). من اولین آن‌ها را در ۱۹۲۴ ساختم و فکر می‌کنم که بعد از آن بیش از نیمی از مجسمه‌های من، پیکره‌های خم شده بودند. این، وسواس فکری مخصوص



من است. علی‌رغم خمیدگی و توخالی بودن؛ این مجسمه‌ها، خیالی و جاودان هستند. مجسمه‌های خمیده مور، گویی واقعاً انسان‌اند و در یک نگاه، سخت و صمیمی هستند. مور همچنین یک طراح بزرگ بود و یک سری نقاشی‌های فوق‌العاده در مترو از مردم، زمانی که در طول بمباران به آنجا پناه برده بودند، از خود برجای گذاشت.

او می‌گوید: «من هرگز این همه پیکر نشسته ندیده بودم و حتی راهروها به من سوراخ‌های مجسمه‌هایم را یادآوری می‌کردند».

(به صورت کتاب، سی‌دی‌رام و ویدئو منتشر شده است)







## خاطرات مردم

هیچ فرمولی برای محافظت از فرهنگ کهن وجود ندارد. موضوع لائوس، سؤالات جالبی را دربارهٔ این کشور که رسماً موطن ۴۷ گونهٔ مختلف نژادی و اقلیت نیمی از سکنه است، مطرح می‌کند.

بیشتر میراث فرهنگ کهن لائوس را می‌توان ناملموس دانست (زبان نادر، ادبیات شفاهی، موسیقی نانوشته، افسانه‌ها، مراسم و تشریفات، الگوی رفتار اجتماعی و غیره...) برخی بی‌دوام و زودگذر، و برخی آسیب‌پذیرند. پوشاک و منسوجات، آلات موسیقی، محل سکونت سنتی تا حد زیادی از بامبو و غیره ساخته شده است. این اثر، سهم ۳۶ کارشناس را در همایش بین‌المللی کارشناسان به عنوان (حفظ و ترفیع فرهنگ موروثی درک شده و وابسته به نژادشناسی گروه‌های کهن مردم جمهوری دموکراتیک لائوس) در وین تاین، در اکتبر ۱۹۹۶ در معرض دید همگان قرار می‌دهد.

\* در حالی که برخی از فصول (کتاب)، مخصوص افراد علاقه‌مند به زبان‌شناسی خواهد بود بقیهٔ فصول، واعضان کلیسا را دلشاد می‌کند و آنان را قادر می‌سازد که برای مثال، نقش مهم بافندگی را کشف کنند. نویسندگان، هر گونه از صنایع دستی مانند الیاف، رنگرزی، تجهیزات، فنون، طراحی منحصر به فرد انواع پوشاک و اعتقادات مرتبط با این فعالیت‌ها را به تفصیل آزمایش می‌کنند. آن‌ها به نقش زنان که به تنهایی تمرین بافندگی می‌کنند، اشاره دارند و مخصوصاً زنان را به عنوان متولی مهارت‌های ویژه توصیف می‌کنند.







\* اطلاعات مشابه در فصل‌های مربوط به موسیقی و معماری به‌وفور پیدا می‌شود. خانه‌های ساخته شده، خواه روی پایه‌های چوبی یا مستقیماً روی زمین از متعلقات نژادی برگرفته از شیوه زندگی متأثر می‌شود و اسطوره‌های بنیادی، نماینده‌های سمبلی جهان با امتیاز بالا را در سازمان اجتماعی جامعه منعکس می‌کند. بنابراین، در جنوب کشور اصطلاح ازدواج کردن به خانه بخت رفتن است. ثروت‌های بدیع در هر اقلیت به وسیله مطالعات سراسری آشکار می‌شود.

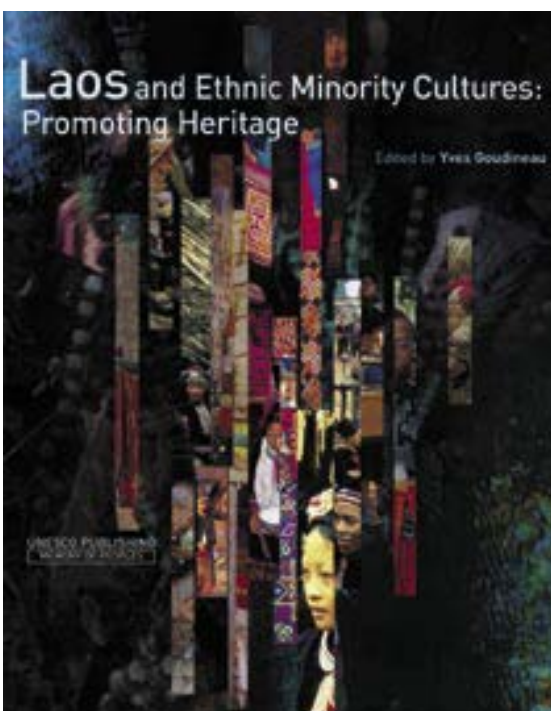


\* سایر مقالات اهدا شده که بیشتر راجع به طبیعت است، عکس‌ها را کامل می‌کند. شخصیت‌های اصلی گروه در تلاش‌اند که خصوصیات و هویت آن‌ها را در کنار هم بیاورند. برای مثال ما کشف می‌کنیم که کیهان‌شناسی کاتو در باور آن‌ها نهی شده است و آن‌ها توازن را مبنای تحقق ارزش‌ها می‌دانند. مقاله دیگری زندگی "کو" را تشریح می‌کند. رسوم اجتماعی آنان بر پایه ایمان عمیق به روح می‌باشد که به آنان الهام می‌بخشد و وادارشان می‌کند که روح را به هر دانه برنج آسیاب نشده، نسبت دهند.

\* مطالب تئوری راجع به وضعیت فرهنگ اقلیت و آینده میراث ناملموس که در این اثر وجود دارند، سؤالاتی را در ذهن خواننده ایجاد می‌کنند، مانند اینکه چگونه حفظ سنت‌ها و تنوع فرهنگی را با رشد و توسعه در دنیای خارج وفق دهیم.

بخشی از کتاب، به مشکلات کشورهای ویتنام، چین، کامبوج و تایلند رسیدگی می‌کند.

\* در آخر، نویسندگان فعالیت‌های پذیرفته شده توسط دولت جمهوری دموکراتیک لائوس و جبهه ملی ساختار لائو و ابتکارات پذیرفته شده همکاری با مؤسسات خارجی (دانشگاه کالیفرنیا در لس‌آنجلس برای موسیقی و مرکز ملی فرانسه برای تحقیقات علمی جهت تأسیس پایگاه اطلاعاتی قوم‌شناسی مؤسسه تویوتا و غیره ...) را شرح می‌دهند. در ضمن، عکس‌های خوب و منتخبی در کتاب به کار رفته است.





(به صورت کتاب، سی‌دی‌رام و ویدئو منتشر شده است)

## میراث جهان

### مکان‌های باستان‌شناسی و مراکز شهری

■ از زمان پذیرش توافق‌نامه در مورد حفاظت از میراث طبیعی و فرهنگی دنیا در سال ۱۹۷۲، بیش از ۷۰۰ مکان رسماً به عنوان میراث لاینفک بشری اعلام شده است. این آثار در میان معابد طبیعی، محوطه‌های ساخته شده توسط بشر، حتی در مراکز شهری و مناطق باستان‌شناسی و یادبودهای فردی گسترش یافته است.

اولین جلد این کتاب سه جلدی، به مناطق باستان‌شناسی و مراکز شهری به طور ویژه اختصاص داده شده و نمایانگر ۴۶ مورد از تنوع جغرافیایی، فرهنگی، مکان‌های تاریخی است. متن‌ها، مستندات و مقاله‌ها عمیق و سرشار از عکس‌های پرمعنی است.

از این کتاب می‌توان برای یادگیری و فهمیدن بهره جست، و با این تصاویر غنی و ویژه می‌توان مکان‌هایی از هر نوع و فاصله در زمان و فضا را، در مجموعه‌ای که به میراث هر ملت و هر فردی اختصاص یافته است، کنار هم پیدا کرد.

۳۸۳ ص، ۲۵ × ۲۹ س.م

عکس رنگی، جلد مقوایی

انتشارات یونسکو - ویراستار اسکیرا ۲۰۰۲ S.P.A

### برنامه آموزشی در مواقع اضطراری و بعد از آن

■ در مواقع اضطراری یا شرایط مصیبت‌بار، آموزش مهم‌ترین است. چرا و چگونه باید آموزش در این وضعیت با شرایط وقف داده شود. آیا کشورها در کنار سلامتی و رفاه جمعیت یا نوسازی اقتصاد فروپاشیده، دستیابی به تحصیلات را در اولویت قرار می‌دهند؟ نویسندگان، از حوادث اخیر مثال‌هایی می‌آورد و نیازهای جوامع بحران‌زده را مورد تأکید قرار می‌دهد. او به نقش مهمی که آموزش می‌تواند در جایگزین کردن ارزش‌های اجتماعی و اخلاقی و آموزش رفتار شایسته در مغز جوانان ایفا کند، اهمیت می‌دهد. آموزش درون کشور می‌تواند اصولی را که گرایش‌های مردم را تغییر می‌دهد، تأمین کند و از ناسازگاری‌های آینده جلوگیری به عمل آورد. بازگشت نهایی به وضع طبیعی، جوانان را آماده و با لیاقت می‌سازد. همچنین سیستم آموزشی باید قادر باشد ورود جوانان به بازار کار را آسان کند تا آن‌ها بتوانند از آینده بهتری بهره‌مند شوند.

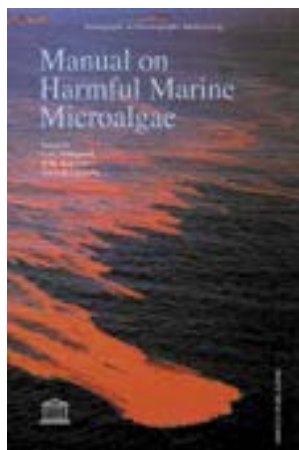
اثر مارگارت سین کلیر

برنامه‌ریزی اساسی آموزشی

۱۴۳ صفحه، ۲۱×۱۳/۵ س.م

انتشارات یونسکو - IIEP، ۲۰۰۳





## کتاب مبانی

### جلبک‌های ریز مضر آبی

■ تکثیر جلبک‌های ریز در دریاها و اقیانوس‌ها، آب‌های شور یا شیرین می‌تواند سبب مرگ ماهی‌های بزرگ شود. آلوده کردن خوراک‌های دریایی با سم (توکسین) و تغییر اکوسیستم با روش‌هایی که بشر آن را مضر می‌شمارد. از ۳۰۰ نوع جلبک ریز بعضی به ساختن تودهٔ انبوه یا به اصطلاح شکوفه می‌پردازند و تقریباً یک‌چهارم این نوع‌ها سمومی را تولید می‌کنند.

این کتاب دستورالعمل‌هایی را از روش‌های مدرن نمونه‌گیری، شناسایی، کشت، تجزیه سموم و نظارت و مدیریت جلبک‌های ریز مضر آبی ارائه می‌کند. کتاب یاد شده توسط ۴۶ دانشمند برجسته و تحت حمایت کمیسیون اقیانوس‌شناسی (IOC) یونسکو تهیه شد و اثر جامعی از تفاهم‌نامه‌های مطالعه بر جلبک‌های مضر آبی و مرجع اصلی در این زمینه است. این منبع نه‌تنها برای تحقیقات آزمایشگاهی و ناظران کارشناس امنیت غذایی یا محیطی مفید است، بلکه برای تعلیم و اهداف آموزشی نیز کاربرد دارد.

ویراستار: آلن دی کمبلا

دُن ام. اندرسن و گوستاف، ام. هالگراف

۸۳۲ صفحه، س.م. ۲۴×۱۵/۵

عکس‌های رنگی، جلد مقوایی

انتشارات یونسکو



## دانشگاه‌ها و جهانی شدن،

### ارتباطات خصوصی، اعتماد عمومی

■ اثر جهانی شدن به صورت فزاینده‌ای در گسترهٔ آموزش عالی و در همهٔ عرصه‌های تلاش شهری احساس می‌شود و در کشورهای غنی و فقیر چالش‌های متعددی را پیش‌روی دانشگاه‌ها قرار می‌دهد. کشور، دیگر تنها نقطهٔ مرجع برای پیشرفت دانشگاه‌ها نیست.

با گشوده شدن فضای جدید جهانی، آموزش عالی شاهد پیدایش بازیکنان جدید است: نواحی، شهرستان‌ها، مناطق، سازمان‌های بین‌المللی و NGO ها، کارآفرینان، دانشگاه‌های کارآفرینی، دانشگاه‌های علمی و مجازی همان‌طور که مدار آن‌ها یکدیگر را قطع می‌کنند، ولی متمایل به کشش گرانشی این سیستم‌های جدید هستند. دانشگاه‌ها مجبور شدند مسیر شان را تغییر دهند.

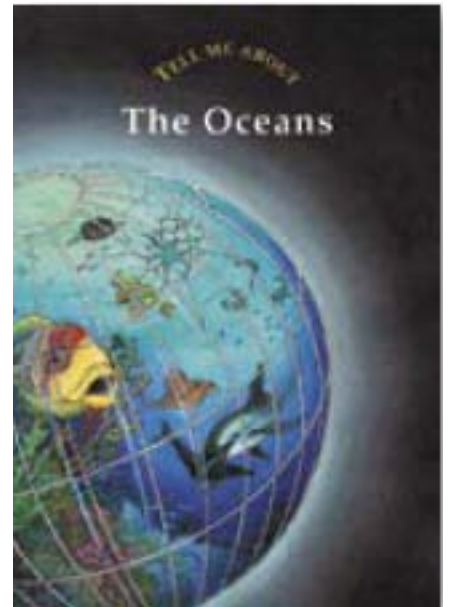
این چشم‌انداز کامل، نتیجهٔ همکاری ۱۷ متخصص آموزش عالی است و سؤال‌هایی را راجع به جایگاه دانشگاه‌ها در صحنهٔ بین‌المللی و وابستگی اجتماعی آن‌ها برپایهٔ دانسته‌های جهان، جایی که نوآوری محرک نیرو شده است مطرح می‌کند.

ویراستار: گیلز برتون و مایکل لمبرت

۲۴۸ صفحه، س.م. ۲۴×۱۵/۵

انتشارات یونسکو





## در مورد اقیانوس‌ها به من بگو

■ اقیانوس‌ها، مرموز و خطرناک و در عین حال منبع غذایی هستند. بشر در جهت به خطر انداختن این دنیای وسیع، حرکت می‌کند. هنوز ما نیازمندیم که از اقیانوس‌ها مراقبت کنیم؛ زیرا آن‌ها برای حیات ما لازم و ضروری هستند و چیزهای باارزشی را در خود مخفی کرده‌اند و منابع وسیعی هستند.

آب سه‌چهارم سطح کره زمین را می‌پوشاند.

بیایید نگذاریم که این منبع حیات‌بخش به سطل زباله تبدیل شود.

آموزشی و آموزنده برای جوانان (۹ تا ۱۳ سال)

نویسنده: پاتریشیا چیرو پولس

۴۸ ص

۱۵ × ۲۱ س.م.

عکس و نقاشی

انتشارات یونسکو