

خلاصه اجرایی

توانایی‌های تمدن بشری برای ساختن آینده‌ای بهتر بسیار غنی ولی به شدت ناکارآمد است. بهبود کارآمدی می‌طلبد که به وضعیت کل و اجزای آن با بی‌طرفی کامل نگاه شود. برای مثال، آنفلونزای پرنندگان می‌تواند ۲۵ میلیون نفر را به کام مرگ ببرد. افزایش قیمت نفت می‌تواند اقتصاد بعضی کشورها را به رکود بکشانند.

یافته‌های اولین گزارش امنیت بشری اعلام کرد که تعداد برخوردهای نظامی بیش از ۴۰ درصد از سال ۱۹۹۰ تاکنون، کشتارهای دسته‌جمعی و سیاسی ۸۰ درصد بین سال‌های ۱۹۸۸ تا ۲۰۰۱، بحران‌های بین‌المللی ۷۰ درصد بین سال‌های ۱۹۸۱ تا ۲۰۰۱، ارزش دلاری انتقالات بین‌المللی ۲۳ درصد بین سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۳ و تعداد آوارگان ۴۵ درصد بین سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۳ کاهش یافته است. صندوق بین‌المللی پول تخمین می‌زند که اقتصاد جهانی در سال ۲۰۰۵ رشدی معادل ۴/۸ درصد داشته است، در حالی که جمعیت ۱/۱۵ درصد افزایش داشته و این به معنی افزایش ۳/۶۵ درصدی سرانه درآمد اقتصادی است.

اهداف توسعه سازمان ملل همچنان به توجه به همکاری‌های بین‌المللی و افزایش حساسیت به دورنمای بلندمدت در سیاستگذاری کمک می‌کند. هرچند عده‌ای به آن خرده می‌گیرند که بسیار بلندپروازانه است. این اهداف به صورت فزاینده‌ای به معیار پیشرفت جهانی و کارآمدی بین‌المللی درآمده‌اند. بیش از نیمی از اقتصاد ۶۲ تریلیون دلاری دنیا در کشورهای در حال توسعه ایجاد می‌شود. بیش از یک میلیارد نفر (۱۶ درصد مردم جهان) به اینترنت دسترسی دارند. شکاف دیجیتالی همچنان در حال کاهش است.

در همین حال تا زمانی که نظام جهانی به نظر ناعادلانه می‌رسد تروریسم بدتر می‌شود و این وضع همچنان ادامه می‌یابد. هنوز ۲۷۰۰۰ کلاهک هسته‌ای در دنیا وجود دارد. سطح آب‌های زیرزمینی در همه قاره‌ها در حال کاهش است. ۴۰ درصد جامعه بشری آب مورد نیاز خود را از منابعی دریافت می‌کنند که بین دو یا چند کشور مشترک است. بیشتر زمین‌های کشاورزی در حال شور شدن است و شهرنشینی نیاز به آب را سریع‌تر از اینکه بتوان آن را تأمین کرد، افزایش می‌دهد. بیش از نیمی از آفریقای شمالی با درآمدی کمتر از یک دلار در روز زندگی می‌کنند و امید به زندگی در آفریقا به دلیل وجود ایدز در حال کاهش است. ترکیب یک تریلیون دلار در پرداخت رشوه دولتی، بیش از ۲ تریلیون دلار درآمد برای تبهکاری سازمان‌یافته، افزایش تروریسم و حجم زیاد برنامه‌های تفریحی رسانه‌ای که افکار ما را با رفتارهای غیراخلاقی پر می‌کنند، کمک زیادی برای یک رهبری مؤثر و اخلاقی‌تر نیست.

گسترده محیط زیست و سقوط اقتصادی تا مهاجرت‌های دسته‌جمعی و افزایش مقابله با آنچه بی‌عدالتی و نابرابری به نظر می‌رسد و در نهایت بکارگیری سلاح‌های کشتار جمعی به ویژه توسط یک شخص تنها منجر می‌شود. تمایل فزاینده‌ای در دنیا وجود دارد تا آنچه درست است برای آینده مشترک‌مان انجام دهیم، ولی یک رهبری مؤثر و جزئیات عملیاتی لازم وجود ندارد. یک سابقه بین انباشت فزاینده تهدیدات و توان فزاینده ما برای بهبود شرایط جامعه بشری وجود دارد.

بعد از ۱۰ سال که از آینده‌پژوهشی مشارکتی پروژه هزاره می‌گذرد کاملاً واضح است که بشریت دارای منابع لازم برای پرداختن به چالش‌های جهانی می‌باشد، ولی متأسفانه روشن نیست چقدر خردمندی، خوش‌بینی و هوشمندی روی این چالش‌ها متمرکز خواهد شد.

جای بسی امیدواری بود که بینیم دو نفر از ثروتمندترین مردان دنیا، بیل گیتز^۲ و وارن بافت^۳ روی هم ۶۰ میلیارد دلار برای کمک به فقیرترین‌ها در دنیا اختصاص دادند. مخترعان عمده از دین کامن^۴ مهندسی که سگوی را اختراع کرد، تا اقبال قدیر، مؤسس تلفن گرامین (بزرگ‌ترین شرکت تلفن همراه بنگلادش) دارند توجه خود را روی حل مسأله آب و انرژی برای ۱/۵ میلیارد نفر از فقیرترین مردم متمرکز می‌کنند. کرگ و نتر^۵ که پروژه ژنوم انسانی را تکمیل کرد، در حال حاضر مشغول بکارگیری این دانش برای تولید الکتروسیته ارزان قیمت محیط زیست سازگار است. بنیاد رئیس‌جمهور بیل

مصرف جهانی در حال حاضر ۲۳ درصد بیشتر از ظرفیت طبیعت برای بازسازی خود یا جذب «ردپای بوم‌شناختی»^۱ ماست. روند زیست‌محیطی نشان می‌دهد که یا جامعه بشری خود را تغییر می‌دهد یا طبیعت آن را برای ما تغییر می‌دهد. هر روز این موضوع که جامعه بشری باید بین رشد اقتصادی و حفاظت از محیط زیست یکی را انتخاب کند، کهنه و جاهلانه‌تر به نظر می‌رسد. سطح گازکربنیک موجود در جو، امروز از هر زمان دیگری در ۶۵۰۰۰ سال گذشته بیشتر است. دمای سطحی زمین در دهه گذشته از هر زمان مشابهی در ۴۰۰ سال گذشته بیشتر است. ۶ سال از ۸ سال گذشته گرمترین سال‌ها از زمان ثبت درجه حرارت بوده است و اثرات گرمایی گلف استریم برای اروپا به دلیل ذوب یخ‌های قطبی ۳۰ درصد کاهش یافته است. ذوب یخ‌های سرزمین‌های قطبی باعث آزادسازی متان می‌شود که برای جو ۲۲ بار خطرناک‌تر از دی اکسید کربن است.

شکاف درآمدی در ۵۳ کشور که ۸۰ درصد جامعه جهانی است، در حال افزایش است. حدود ۲/۵ میلیارد نفر (۴۰ درصد جمعیت جهانی) با درآمد ۲ دلار یا کمتر زندگی می‌کنند. رشد اقتصادی تجارت پایه می‌تواند برای کشورهای فقیرتر که قادر به رقابت با فناوری بالا و دستمزدهای پایین نیستند، فاجعه باشد. کشورهایی که وابسته به درآمد این مواد اولیه هستند در اثر کاهش قیمت‌ها و جایگزینی این مواد توسط خریداران ورشکست می‌شوند.

بنابراین ادامه روند فعلی به فاجعه‌هایی از تخریب

² Bill Gates

³ Warren Buffett

⁴ Dean Kamen

⁵ Craig Venter

¹ ecological footprint

همانطور که شهروندان بیشتری به فناوری لازم دسترسی پیدا می‌کنند، مؤثرتر می‌شود.

عامل دیگری که کمتر قابل پیش‌بینی است و آینده ما را تحت تأثیر قرار می‌دهد، وضعیت بیماری‌های واگیردار است. آنفلونزای پرندگان تا سال ۲۰۰۶ در بیش از ۵۰ کشور دنیا شیوع پیدا کرده و موجب مرگ ۱۳۰ نفر شده است. اگر جهش ژنتیکی در ویروس آنفلونزای پرندگان انتقال انسان به انسان را ممکن سازد، ممکن است ۲۵ میلیون نفر را به کام مرگ فرو برد، همراه با اثرات ناگفته‌ای بر جهانگردان خطوط هوایی و دیگر بخش‌های اقتصادی. هرچند ۱۵ سال طول کشید تا رمز ژنتیکی اچ‌آی‌وی گشوده شود و کمتر از یک ماه برای رمزگشایی سارس^۳، راهبرد تولید و توزیع سریع واکسن ممکن است اجرایی نباشد. راه حل می‌تواند تولید داروهایی باشد که سیستم ایمنی بدن را بدون توجه به بیماری خاصی تقویت کند و این داروها می‌تواند در نقاط مختلف دنیا برای دسترسی سریع محلی در صورت نیاز و کنترل بیماری و جلوگیری از شیوع آن انبار شود. در همین حال ایدز چهارمین عامل مرگ و میر در دنیا شناخته شده است. ۲۵ میلیون نفر در اثر آن جان باخته‌اند که ۱۳/۶ میلیون نفر آن در سال ۲۰۰۵ بوده است. ۶۵ میلیون نفر دیگر نیز مبتلا به این بیماری هستند، این رقم ۴/۹ میلیون نفر در سال ۲۰۰۵ افزایش یافت که بزرگترین افزایش سالانه بود. در همین حال تقاضا برای پرستاران افزایش می‌یابد و این در حالی است که افراد کمتری برای آموزش پرستاری ثبت‌نام می‌کنند و تعداد بیشتری پیش از موعد بازنشسته

کلینتون^۱ موفق شده است هزینه درمان بعضی از بیماران ایدزی را تا ۱۴۰ دلار در سال کاهش دهد. این تلاش شخصی افراد ثروتمند و قدرتمند در توجه به چالش‌های جهانی علائم امیدوارکننده‌ای است.

در عین حال انتظار می‌رود جمعیت دنیا از ۶/۵۳ میلیارد نفر کنونی قبل از اینکه در سال ۲۱۰۰ به ۵/۵ میلیارد نفر کاهش یابد در سال ۲۰۵۰ به ۹ میلیارد نفر برسد، این محاسبات با این فرض غیرمحتمل است که هیچ نوآوری علمی و فناورانه‌ای که در قرن آینده روی طول عمر اثر بگذراند کشف نمی‌شود. حتی امروز دانشمندان با ترزریق سلول‌های بنیادی به ترمیم نگهداری بافت‌های بدن مشغول‌اند که از لحاظ نظری به معنی افزایش بی‌انتهای طول عمر است. مفاهیم سالخوردگی و بازنشستگی همراه با سازمان‌دهی سیستم‌های تأمین بهداشت باید تغییر یابد. جمعیت روسیه و ژاپن مانند دیگر کشورها به دلیل کاهش نرخ باروری در حال کاهش است. مناطق شهری کشورهای در حال توسعه، تقریباً تمامی رشد جمعیت دنیا را در ۵۰ سال آینده به خود اختصاص می‌دهند.

کوفی عنان دبیرکل سازمان ملل گفته است که «گسترش دموکراسی در اطراف دنیا یک نشانه برای تغییر در زمان ماست». هرچند تعداد مردم سالاری‌های مبتنی بر انتخابات در حال افزایش است، آزادی رسانه‌ها در حال کاهش است. طبق اعلام خانه آزادی^۲ فقط ۱۷ درصد مردم جهان به رسانه‌های آزاد دسترسی دارند. دولت الکترونیک در اطراف دنیا در حال شکل‌گیری است و

^۱ Bill Clinton's Foundation

^۲ Freedom House

^۳ SARS

می‌شوند که کمبود را افزایش می‌دهد.

بنابر گزارش صندوق جمعیت سازمان ملل در خصوص وضعیت جمعیت جهانی ۲۰۰۵ «خشونت‌های براساس جنسیت، شاید گسترده‌ترین و از لحاظ اجتماعی مورد قبول‌ترین تضييع حقوق بشر است.» سازمان بهداشت جهانی گزارش می‌دهد بعد از بیماری و گرسنگی، خشونت علیه زنان بزرگ‌ترین عامل مرگ و میر در میان آنان است. به علاوه سازمان بهداشت جهانی گزارش می‌کند که از هر پنج زن یک زن در طول عمر خود مورد تجاوز یا اقدام تجاوز به عنف قرار می‌گیرد و بسته به کشور ۱۰ تا ۶۹ درصد زنان در طول عمر خود مورد ضرب و شتم قرار می‌گیرند. سازمان عفو بین‌الملل و صندوق توسعه سازمان ملل برای زنان تخمین می‌زنند که یکی از هر سه زن با نوعی از خشونت در طول عمر خود روبرو می‌شود. حدود ۸۰ درصد از ۶۰۰ تا ۸۰۰ هزار نفری که برای تجارت انسان جابجا می‌شوند، زن هستند و این بزرگ‌ترین تجارت برده در دنیا و یکی از زمینه‌های رشد سریع تبهکاری سازمان یافته است. تخمین‌های قبلی صندوق بین‌المللی پول نشان می‌دهد که پولشویی که ۲ تا ۵ درصد اقتصاد جهانی را تشکیل می‌داد تا ۱۰ درصد افزایش یافته است. بنابراین مقدار کل پولی که در پولشویی جابجا می‌شود به ۱/۲ تا ۶/۲ تریلیون دلار می‌رسد. در مقایسه، بودجه نظامی تمام کشورهای جهان روی هم حدود یک تریلیون دلار در سال است. ۱۴ میلیون کودکی که امروز در اثر ایدز یتیم شده‌اند، ممکن است به ۲۵ میلیون نفر در سال ۲۰۱۰ افزایش یابد که یک بازار عظیم نیروی کار برای تبهکاری ایجاد می‌کند.

در همین حال، نیروگاه اتمی چرنوبیل^۱ ۲۰ سال بعد از حادثه خطر نشتی، رادیواکتیو دارد و رئیس جمهور اکراین تقاضای یک میلیارد دلار برای کنترل بهتر آن کرده است. حدود ۱/۶ میلیارد نفر به برق دسترسی ندارند و حدود ۲/۴ میلیارد نفر هنوز به زیست جرم^۲ برای گرمایش و آشپزی وابسته‌اند، در حالی که سالانه میلیاردها لیتر بنزین در راه‌بندان‌های ترافیکی به هدر می‌رود. قیمت‌های بالای نفت بالاخره موجب سرمایه‌گذاری بیشتر در انرژی‌های جایگزین شده است؛ هرچند این مقدار برای جلوگیری از تغییرات آب و هوا که می‌تواند باعث عکس‌العمل‌های شدید از طبیعت و حرکت‌های زیست‌محیطی شود، کافی نیست.

همانطور که چند خط برنامه نوشته شد تا نرم‌افزارهایی ایجاد شود که کارهای شگفت‌انگیزی می‌کردند، رمزهای ژنتیکی (برنامه ژنتیکی) می‌تواند کارهای شگفت‌انگیزتری انجام دهد، مثل تولید هیدروژن به جای اکسیژن در عمل فتوسنتز. اجزای مصنوعی بدن ممکن است با ذخیره‌سازی لایه به لایه سلول‌های زنده با بکارگیری فناوری چاپگرهای جوهرافشان ماتریسی مانند نمونه‌سازی سه بعدی^۳ ساخته شوند. هم‌افزایی آینده بین نانوفناوری، زیست فناوری، فناوری اطلاعات و علوم شناختی با افزایش غذا، انرژی و آب و توسط ارتباط مردم و اطلاعات در همه جا. اثر آن افزایش عقل جمعی برای ایجاد ارزش و راندمان در ضمن کاهش هزینه‌هاست. عواملی که این تغییرات را شتاب می‌دهد، خود در حال

¹ Chernobyl

² biomass

³ 3-D prototyping

فرودگاه‌ها و جلوگیری از مهاجرت‌های دسته‌جمعی مخرب و دیگر تهدیدهای امنیتی برای جامعه بشری باشد. تمسخر ایده‌آل‌ها نشانه کوتاه‌بینی است، ولی ایده‌آلیسم بدون توجه به خطر ناامیدی می‌تواند گمراه‌کننده باشد. ما به ایده‌آل‌گراهای سرسختی نیاز داریم که می‌توانند بدترین‌ها و بهترین‌های جامعه بشری را مطالعه کرده و راهبردهای موفقیت آن را ایجاد و اجرا کنند.

شاخص وضعیت آینده

مردم همیشه می‌خواهند بدانند آیا آینده بهتر و یا بدتر می‌شود، برنده یا بازنده می‌شوند و منابع در کجا باید تخصیص داده شود تا چشم‌اندازها بهبود یابند. به نظر غیرممکن می‌رسد که بتوان چنین کاری را در مقیاس جهانی انجام دهد. بانک جهانی چنین کاری را برای اقتصاد، سازمان بهداشت جهانی برای بهداشت و آژانس بین‌المللی انرژی برای انرژی انجام می‌دهد. ولی چگونه می‌توان همه عوامل را کنار هم گذاشت تا چشم‌انداز آینده را برای بشریت یکجا بتوان دید. یک راه شاخص وضعیت آینده است. این شاخص یک اندازه کلی برای چشم‌انداز ۱۰ ساله آینده است و از متغیرها و پیش‌بینی‌هایی شکل گرفته است که به چالش‌های جهانی مربوط هستند که شاید از بزرگترین فرآیند مشارکتی مطالعه آینده در تاریخ حاصل شده‌اند.

ارزیابی نشانگرهای کلیدی جهانی در طول ۲۰ سال گذشته و تصویر آن برای ۱۰ سال بعدی مبنای لازم را به ما برای تهیه شاخص آینده بشریت می‌دهد و نشان می‌دهد کجا می‌بازیم و کجا می‌بریم. (جعبه ۱)

شتاب‌گیری هستند، که باعث می‌شود ۲۵ سال گذشته در مقایسه با ۲۵ سال آینده به نظر آهسته برسد. هرچه زودتر ابزار مؤثرتری برای فهم و توجه به چالش‌های جهانی به کار رود بهتر است. زمان به نفع ما نیست.

دنیا به فرآیندی نیاز دارد که موجب تمرکز دولت، شرکت‌های بزرگ، منابع علمی، مهندسی، پزشکی و دانشگاه برای دستیابی به اهداف توسعه هزاره سازمان ملل و چالش‌های ۱۵ گانه پروژه هزاره بشود. ما به مدیریت فراسازمانی و تعلیم و تربیت عمومی جدی‌تری از طریق رسانه‌ها نیازمندیم. «حقیقت ناآرام» ال‌گور^۱، معاون رئیس‌جمهوری سابق آمریکا یک نمونه است. تصور کنید چنین فیلم‌هایی برای همه چالش‌ها ساخته می‌شد، دنیا به چه صورت می‌بود اگر آنهایی که به نظر می‌رسد اهمیت نمی‌دهند به آنهایی که برای تغییر آینده جامعه بشری تلاش می‌کنند، کمک می‌کردند؟

تلاش برای ایجاد امنیت و سلامتی برای همه همیشه به نظر مضحک می‌رسیده است. به همین اندازه مضحک است، اگر کسی فکر کند یک روز شخصی به تنهایی قادر نخواهد بود که با استفاده از سلاح‌های کشتار جمعی فاجعه بیافریند؛ یا اینکه مشکلات جدی بروز نخواهد کرد در حالی که جمعیت‌های انسانی و حیوانات اهلی هرچه بیشتر در زندگی شهری با هم زندگی می‌کنند، مسافرت‌های فرامرزی افزایش و تنوع زیستی کاهش می‌یابد. این ایده‌آل که تأمین اجتماعی برای یک نفر تأمین اجتماعی برای همه است، ممکن است رویکردی عملی و بلندمدت برای مقابله با تروریسم، بازنگه‌داشتن

¹ Al Gore

برای توسعه‌های بعدی آن ارائه می‌دهد. شاخص جهانی وضعیت آینده نشان می‌دهد آینده در حال بهتر شدن است، ولی نه به سرعتی که در ۲۰ سال گذشته بهتر شد.

شاخص وضعیت آینده (سوفی) همچنین برای کشورهای مختلف تهیه شده‌اند و می‌تواند برای بخش‌های دیگری مثل انرژی یا حتی یک شرکت محاسبه شوند. فصل ۲ روند تکاملی مفهوم سوفی و پیشنهادهایی

جعبه ۱. پیشرفت و پسرفت متغیرهای سوفی گزارش درباره جهانی را ارائه می‌دهد

آنجا که می‌بازیم	آنجا که می‌بریم
• گاز کربونیک در جو	• سرانه تولید ناخالص داخلی
• بیکاری	• دسترسی به غذا
• زمین‌های جنگلی	• طول عمر
• جمعیت فقیران	• میزان باسوادی بزرگسالان
• مرگ و میر ناشی از بیماری ایدز	• مرگ و میر نوزادان
• دیون کشورهای در حال توسعه	• دسترسی به آب سالم
• حملات تروریستی	• دسترسی به بهداشت
	• ثبت‌نام در مدارس

پس‌زنی محیط‌زیست، فرض می‌کند که حرکت‌های زیست‌محیطی بین‌المللی بسیار سازمان‌یافته‌تر می‌شود. بعضی گروه‌ها دنبال برخوردهای قانونی و قوانین جدید و برخورد در دادگاه‌ها هستند، در حالی که دیگران برخورد خشونت‌آمیز کرده و به صنایع انرژی فسیلی حمله می‌کنند. **اقتصاد با فناوری بالا**، فرض می‌کند که نوآوری‌های فناورانه در ورای انتظارات فعلی شتاب می‌گیرد و روی انواع تولید انرژی و الگوهای مصرف در مقیاس اثر اینترنت در سال‌های ۱۹۹۰ اثر می‌گذارد. و در آخر **آشوب سیاسی**، فرض می‌کند که افزایش تنازعات، جنگ‌ها و فروپاشی چندین کشور منجر به افزایش

سناریوهای انرژی ۲۰۲۰

تداوم افزایش قیمت‌ها، پیش‌بینی تغییرات آب و هوا و تخمین‌هایی درباره اینکه چه وقت تولید جهانی نفت به بیشترین مقدار خود رسیده و سپس کاهش می‌یابد، انرژی را یکی از مهمترین موضوع‌های جامعه جهانی کرده است. فصل ۳، چهار سناریو را برای انرژی جهانی ارائه می‌دهد که عبارتند از: **روال معمول**، فرض می‌کند که دینامیک جهانی بدون وجود هیچ عامل غیرمترقبه‌ای یا تغییرات زیاد در منابع انرژی و یا الگوهای مصرف ادامه می‌یابد، مگر آنها که نتیجه روندها و دینامیک وضع موجود است.

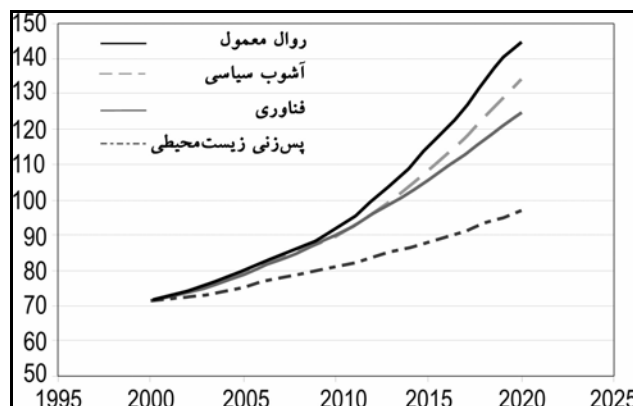
امنیت زیست محیطی

تخریب فزاینده در اثر بلایای طبیعی، تهدید آنفولانزای پرندگان و درک این مطلب که جامعه بشری با سرعتی از منابع استفاده می کند که طبیعت نمی تواند بازسازی کند، امنیت زیست محیطی را برای بسیاری در صدر فهرست موضوعات جهانی قرار داده است. در یکی از گزارشات سازمان ملل پیشنهاد شده است که شورای امنیت موضوعات زیست محیطی را در اولویت قرار دهد و همچنین ارتش آزادی بخش چین باید برنامه های ساخت و ساز و آموزش، حمل و نقل مواد و خرید سلاح، تغییرات و نابودسازی اسقاطی های خود را به مسوولین محلی برای تأیید از نظر زیست محیطی ارائه دهد. رئیس جمهوری چین، مقرارت جدیدی را صادر کرده است که روشهای ارزیابی و جریمه را برای نقض این مجموعه الزامات جدید مشخص می کند. بیش از ۵۰۰ موافقت نامه چندجانبه، مجموعه ای از تلاش ها را آغاز کرده اند تا همگرایی بیشتری برای حاکمیت زیست محیطی بین المللی بوجود آورند.

امنیت زیست محیطی عبارت از توانایی محیط زیست برای حمایت از حیات با سه بخش است: جلوگیری و تعمیر صدمات نظامی به محیط زیست، جلوگیری یا پاسخگویی به منازعات زیست محیطی و حفاظت از محیط زیست به خاطر ارزش معنوی ذاتی آن. بیش از ۲۵۰ مورد مربوط به امنیت زیست محیطی در سال گذشته شناسایی شده اند و همچنین ۷۰۰ مورد از زمانی که پروژه هزاره در اوت ۲۰۰۲ گزارش های امنیت زیست محیطی ماهانه خود را آغاز کرد شناسایی شده که خلاصه آن در فصل ۴ آمده است.

مهاجرت و ناپایداری سیاسی در اطراف دنیا می شود. فهرستی از سناریوهای انرژی جهانی همراه با نتایج دمرحله ای دلفی، داده ها، اطلاعات و قضاوت ها برای ساخت و پرداختن سناریوها آماده شده است.

شکل ۱. نیاز انرژی مقایسه چهار سناریو انرژی جهانی ۲۰۲۰



شکل ۲. سرانه تولید ناخالص داخلی

مقایسه چهار سناریوی انرژی جهانی ۲۰۲۰



بازتابی در سالگرد دهم

این دهمین گزارش وضعیت آینده است که پروژه هزاره تولید کرده است. هرچند یک ارزیابی ۱۰ ساله انجام نشد، در فصل ۵ بعضی نظرات کارکنان و کمیته برنامه‌ریزی پروژه هزاره درباره مزایای پروژه، گزارش‌های سالانه آن و بعضی از نگرش‌های کلیدی و ایده‌های بکری که در طول ۱۰ سال گذشته شکل گرفته، آمده است. در نهایت با چند پیشنهاد برای ۱۰ سال بعدی پایان می‌یابد. این قسمت خلاصه اجرایی به چند یافته منحصراً به فرد تحقیقات قبلی اشاره می‌کند.

دینامیک شهرنشینی با چنان تعداد بسیاری از بهبود شرایط جامعه بشری همسو است، که شهرنشینی که روزی یک مشکل قلمداد می‌شد، امروز به عنوان بخشی از راه‌حل مبارزه با فقر، بی‌خبری و بی‌اطلاعی، بیماری و سوء تغذیه به حساب می‌آید.

هرچند همبستگی رشد اقتصادی و نوآوری فناوری این امکان را برای ۳ تا ۴ میلیارد نفر فراهم کرده‌اند تا به طور نسبی بهداشت و شرایط زندگی مناسبی داشته باشد، تا زمانی که رفتارهای مالی، اقتصادی، زیست‌محیطی و اجتماعی خود را همراه با فناوری صنعتی بهبود نبخشیم، آینده بلندمدت می‌تواند بسیار سخت‌تر باشد.

بیشتر مردم جهان ممکن است تا ۱۵ سال آینده به اینترنت وصل باشند، که فضای رایانه‌ای را به رسانه‌ای بی‌سابقه برای تمدن بشری تبدیل می‌کند. این وسیله تولید در اقتصاد دانش پایه، رده‌بندی قدیمی کنترل در سیاست، اقتصاد و امور مالی را به هم می‌ریزد و به صورت یک ساز و کار خودتنظیم که به افزایش چشمگیر در توانایی

جامعه بشری برای خلق آینده می‌انجامد.

با یکپارچگی تلفن همراه، ویدئو و رشد اینترنت قیمت‌ها افت می‌کند و به تجاری‌سازی شتاب می‌دهد و به دسته‌های مختلف مردم اجازه می‌دهد به سرعت دورهم جمع یا پخش شوند، عملیات را هماهنگ کنند و اطلاعات را از راهنمایی‌های بازار سهام تا ایده جذاب و شجاعانه را به اشتراک بگذارند.

ایجاد مشارکت جهانی بین دارا و ندار برای اینکه دنیا برای همه باشد، که قبل از ۱۱ سپتامبر یک شعار ایده‌آل‌گرایانه به نظر می‌رسید، ممکن است ثابت کند که عملی‌ترین جهت است، در حالی که امکان دسترسی افراد به سلاح‌های کشتار جمعی افزایش می‌یابد. برای جلوگیری از اینکه افراد مخرب بار بیابند، باید راه‌هایی را بیابیم که چگونه سیستم‌های تعلیم و تربیت، بهداشت روانی و امنیت را به صورت دموکراتیک و مؤثر به هم مرتبط می‌کنیم.

پاسخ‌های زیادی به پرسش وجود دارد، اما اطلاعات چنان فراوان است که بسیار دشوار است که آنچه را واقعاً مربوط است شناسایی و روی آن تمرکز کرد. از آنجائی که در مردم‌سالاری‌های سالم به اطلاعات مربوط مورد نیاز است و از آنجا که مردم‌سالاری جهانی‌تر می‌شود، افکار عمومی به اطلاعات جهانی مربوط نیاز دارد تا این روند را حفظ کند.

تناقض زمان ما این است که زمانی که افراد زیادی از منافع فناوری در رشد اقتصادی بهره‌مند می‌شوند، افراد بیشتری فقیرتر و ناسالم‌ترند و تقریباً همان درصد جمعیت دسترسی به تعلیم و تربیت در گذشته را نداشته‌اند. رهبران جهانی به طور فزاینده‌ای در پی یافتن یک زمینه

جنایت بین‌المللی و مدیریت آینده مخاطرات علوم و فناوری است.

از آنجائی که تعلیم و تربیت یکی از راهبردهای اساسی برای پرداختن به چالش‌های جهانی است، مهم است که مؤثرترین مواد درسی، سیلابس‌ها و روشهای توزیع برای آموزش جهانی و تنظیمات ساختاری برای شتاب دادن به آموزش را شناسایی کنیم.

بسیاری از مردم به اثرات فرهنگی جهانی سازی اعتقاد دارند و واضح است که تغییرات فرهنگی برای پرداختن به چالش‌های جهانی ضروری است. توسعه مردم‌سالاری واقعی، جلوگیری از ایدز، توسعه پایدار، جلوگیری از خشونت علیه زنان، پایان دادن به منازعات قومی، همه نیاز به تغییرات فرهنگی دارند. ابزارهای جهانی سازی مانند اینترنت، تجارت جهانی، پیمان‌های تجاری بین‌المللی و برونسپاری بین‌المللی، باید به فرهنگ‌ها برای تطابق به نحوی کمک کند که نقش انحصاری آنها در رشد تمدن بشری حفظ شود و شرایط جامعه بشری بهبود یابد. دبیرکل سازمان ملل کوفی عنان اشاره کرده است که «امنیت کامل برای زنان بیش از رسیدن به اهداف آرمانی است، فرهنگ باید عوض شود.»



نگرش‌ها در این دهمین گزارش سالانه پروژه هزاره می‌تواند به تصمیم‌گیران و آموزشگرانی که علیه ناامیدی، اطمینان به نقش کورکورانه و بی‌تفاوتی و غفلت (همه طرز فکریایی که اغلب مانع تلاش برای بهبود آینده بشری می‌شوند) مبارزه می‌کند، کمک کند.

مشترک بین سازمان‌های وابسته به سازمان ملل مانند بانک جهانی، صندوق بین‌المللی پول، سازمان تجارت جهانی، شرکت‌های چندملیتی و دیگر فعالان کلیدی جهانی شدن هستند تا به این موضوع پردازند.

از آنجائی که فناوری با سرعت بسیار زیادی در جبهه‌های متعددی در حال رشد است، امکان رشد آن ورای کنترل بشری باید جدی گرفته شود.

تصمیم‌گیران ملی آموزش نظری و تمرین لازم در تصمیم‌سازی را نداشته‌اند، و کمتر کسی می‌داند نرم‌افزارهای مربوط چقدر می‌تواند مفید باشد. اخلاقیات و آموزش تصمیم‌گیری برای تصمیم‌گیران می‌تواند به بهبود قابل توجه در کیفیت تصمیم‌های جهانی منجر شود. علاوه بر نیاز سیاستگذاران به آموزش تصمیم‌گیری، فرآیندها برای تعیین اولویت‌های (محلی، ملی و بین‌المللی) به توسعه بیشتری نیاز دارند. می‌دانیم که دنیا هر روز پیچیده‌تر می‌شود و بیشتر چالش‌ها در ذات خود جهانی هستند، ولی هنوز به نظر نمی‌رسد بدانیم که چگونه ایده‌ها و ابزارهای مدیریتی اینترنتی را به سرعت بهبود بخشیم تا به اوضاع مسلط شویم.

اهمیت دولت در کشورهایی که بخش خصوصی کوچکی وجود دارد مهم‌تر است؛ بنابراین سیاست‌هایی که در کشورهای صنعتی غربی که معقول هستند و از رهبری بخش خصوصی برخوردار است، در کشورهای جهان سوم کاربرد ندارد.

وقتی فعالیت‌های یک کشور امنیت کشورهای دیگر را تهدید می‌کند، آیا همه حق دارند تا در امور داخلی آن دخالت کنند؟ گستره حاکمیت ملی هنوز عامل کلیدی در تحلیل امنیت زیست‌محیطی، تغییرات اقلیمی، دادگاه

۱۵ چالش جهانی

۱۵ چالش جهانی چارچوبی را برای ارزیابی چشم‌اندازهای محلی و جهانی بشریت ارائه می‌کند. این چالش‌ها تابع یکدیگر هستند بدین معنی که بهبود وضعیت یکی از چالش‌ها رویارویی با دیگر چالش‌ها را آسان‌تر می‌کند و وخامت وضعیت دیگری اوضاع دیگر چالش‌ها را مشکل‌تر می‌سازد. طرح این سؤال که آیا یکی از آنها اهمیت بیشتری دارد، مانند این است که پرسیم آیا دستگاه عصبی بدن انسان نسبت به دستگاه تنفسی او از اهمیت بیشتری برخوردار است.

