

شگفتی‌سازها چگونه آینده‌ی ما را شکل می‌دهند؟

این ترجمه‌ی مقاله‌ای است با عنوان: **How "Wild Cards" May Reshape Our Future**

نوشته: جان ال. پیترسن^۱

ترجمه: سید علیرضا حجازی

منبع: نشریه‌ی آینده‌پژوهی فیوچریست، شماره ۴۳، می و ژوئن ۲۰۰۹

نشانی اینترنتی: <http://www.wfs.org/March-April09/WCPetersen.htm>

ده سال پیش چند سناریو شگفتی‌ساز را برای کتابی که در سال ۱۹۹۹ با عنوان "ناگهان"^۲ نوشتم، آزمودم و اینک به نظر می‌رسد این شگفتی‌سازها امروز چندان هم شگفتی‌ساز نیستند. شگفتی‌سازهای یاد شده عبارت بودند از: سقوط بازار سهام، خیزش کوه یخی، حقیقت مجازی به جای مردم اطلاعات را جا به جا می‌کند، تروریسم دفاع دولتی را زمین‌گیر می‌کند. دیگر سناریوها هنوز تحقق نیافته‌اند، اما هم‌چنان احتمال‌های کاملاً باورکردنی هستند که ممکن است روزی محقق شوند: توقف چشمگیر در سامانه‌های اطلاعاتی، یک حادثه‌ی چرنوبیل جدید، دستیابی به ویژگی ابرسانایی در دمای اتاق و بر طرف شدن انسداد سیاسی - اقتصادی آفریقا.

اینک یک دهه از هنگامی که من این سناریوها را تصور کردم، گذشته است. جامعه‌ی ما به شکل پیچیده‌تری رشد کرده و سناریوهای محتمل تازه‌ای مطرح شده‌اند که حتی ژرف‌تر به نظر می‌رسند. از آن جا که این سناریوها به شکل نهانی بزرگ هستند، رویکردهایی که برای رویارویی با این شگفتی‌ها در پیش گرفته خواهند شد، باید چابک‌تر باشند هر چند که اغلب این گونه نیستند. برای پذیرش این ایده که شگفتی‌سازها تنها شگفتی‌هایی هستند که پیش‌تر و زودتر از وقوع آن‌ها نمی‌توان به آن‌ها پرداخت، باید این گونه فرض کنیم که نمی‌توانیم در آن‌ها تغییر ایجاد کنیم؛ حال آن که چنین باوری نادرست است. ما و آینده به مراتب شایستگی بیشتر و بهتری داریم. در این جا به چند شگفتی‌ساز اشاره می‌کنم که می‌توانند در افق فرا روی ما باشند.

"تغییر پارادام روحانی" جهان را پاک‌سازی می‌کند

¹ John L. Petersen

² Out of the Blue



تعداد فزاینده‌ی گروه‌هایی که به تغییر بنیادین در شیوه‌ی تصور انسان‌ها درباره‌ی خود اختصاص یافته‌اند، در سراسر جهان رو به افزایش است. این گروه‌ها بیشتر حول ایده‌هایی مانند همکاری، وابستگی متقابل و یگانگی شکل گرفته‌اند. افراد و گروه‌هایی که با یکدیگر از راه اینترنت در ارتباط هستند، رو به افزایش است و به سرعت در حال گسترش شبکه‌های [اجتماعی] هستند و در حقیقت جنبشی را در بخش‌های تجاری، دولتی و آموزشی پدید آورده‌اند که بازتاب‌دهنده‌ی پیچیدگی فزاینده‌ی ارتباطات و وابستگی‌هاست.

یک شگفتی‌ساز این احتمال است که این درک متغیر می‌تواند حرکتی پیش‌رونده و تسهیل شده داشته باشد و تسهیل آن به وسیله‌ی جنبش روحانی تحت نظارتی صورت می‌گیرد که بازتاب‌دهنده‌ی روندهای جاری در دیگر بخش‌ها است، اما با سرعت بیشتری در حال رشد است و به شکل مستعدی قدرتمندتر نیز خواهد شد. افزون بر تعدادی از دیگر سازمان‌هایی که در بر گیرنده‌ی همان اصول هستند، سازمانی در کشور هند به نام دانشگاه یگانگی^۳ در حال به نمایش درآوردن این امکان است. یگانگی آن گونه که در این زمینه تعریف می‌شود، بین‌المللی ساختن این دیدگاه است که تمامی زندگی نه تنها به بخشی از واقعیت تعلق دارد، بلکه به تمامی آن مربوط می‌شود. هر چیزی بخشی از چیزی دیگر است و به شکل مشخص هر انسانی بخشی از انسان دیگر است.

دانش راه را به اشتباه رفته و زمین به سرعت در حال سرد شدن است!

خرد متعارف در میان جامعه‌ی دانشگاهی بر پایه‌ی این باور شکل گرفته است که زمین به سرعت گرم می‌شود و انسان‌ها عامل اصلی این گرم شدن هستند. الگوهای آب و هوایی تنها دماهای بالاتر را نشان می‌دهند. اما اینک نگاهی به بنیان این نظریه نشان می‌دهد که از دیدگاه تاریخی، گرم شدن زمین پس از افزایش انتشار دی‌اکسید کربن رخ نداده؛ بلکه یک زمین گرم‌تر موجب موجب انتشار بیشتر دی‌اکسید کربن شده است. توضیح این امر می‌تواند این گونه باشد که گرم شدن آب دریا می‌تواند موجب کاهش دی‌اکسید کربن محلول در آن شود و با گرم شدن اقیانوس‌ها دی‌اکسید کربن بیشتری انتشار می‌یابد.

افزون بر این، پژوهش‌های تازه نشان می‌دهند که پیش‌ران زمینی و اصلی الگوهای آب و هوایی جهانی ممکن است بادی باشد که بر فراز اقیانوس‌ها در حال وزیدن است. تغییرات اندک در الگوهای بادی تأثیرات بسیار موثری را در شیوه‌ی واکنش نظام اتمسفری پدید می‌آورد. افزایش چشمگیر در فعالیت آتشفشان‌های زمینی (و شاید آتشفشان‌های کف دریاها) در دهه‌ی اخیر می‌تواند موجب تغییر توزیع دمای اقیانوس‌ها و نیز بادهای باشد. این

³ Oneness University



تغییرات زمینی به همراه رفتار غیرعادی خورشید (که بر اثر آن موجب گرم‌تر شدن تمامی سیارات پیرامون ما شده است) و منظومه‌ی خورشیدی که در حال وارد شدن به عصر کهکشانی پرتکاپو و تازه‌ای است، همگی به این احتمال قوت می‌بخشند که تمامی آب و هوای غیرعادی که امروز شاهد هستیم، دستاورد نیروهائی هستند که بزرگتر از توجه جامعه‌ی علمی بشر هستند.

یک شگفتی‌ساز این احتمال مشخص است که این چرخه در دوره‌ای از سرد شدن سریع تکرار می‌شود و یک عصر یخی کوچک را پدید می‌آورد که ظرف چند سال آینده آغاز خواهد شد. این امر نابودی کشاورزی و اقتصاد را به همراه خواهد آورد و به طور حتم به فروپاشی اجتماعی خواهد انجامید.

کشف نوعی انرژی تازه که با کنترل آتش قابل مقایسه خواهد بود

وجود انرژی نقطه‌ی صفر^۴ (میدان انرژی که به لحاظ نظری خارج از قلمرو هر چیزی که موجود است، قرار دارد) با سنجش آزمایشی نیروهای دافع دوربرد تاثیر کازیمیر^۵ بر پایه‌ی مقاله‌ی تازه‌ای که در نشریه‌ی علمی نیچر^۶ (ژانویه ۲۰۰۹) منتشر شد، نشان داده شده است. چیزی که مدت‌ها پیش وجود آن از سوی بخش کوچکی از جامعه‌ی فیزیکدانان کوانتوم تایید شده بود، به وسیله‌ی این آزمایش وارد صحنه می‌شود تا انقلابی را در انرژی پدید آورد و رقیبی برای کشف آتش باشد.

هنگامی که فناوری تبدیل انرژی نقطه‌ی صفر به گونه‌ای مهندسی شود که بتواند مقادیر قابل استفاده‌ای از حرارت یا الکتریسیته را تولید کند، تمامی جهان به سرعت تغییر خواهد کرد. از آن جا که کوشش هر انسانی به نوعی بستگی به انرژی دارد، و از سوی دیگر تلاش برای یافتن جایگزین‌هایی برای سوخت‌های فسیلی بسیار چشمگیر است؛ شکست روند جاری می‌تواند شگفتی‌ساز باشد. پژوهشگران برای ایجاد شیوه‌های موثر تولید و کاربرد الکتریسیته در شرایط کنونی در زمینه‌هایی مانند حمل و نقل و تولید برق در مقیاس‌های بزرگ و کوچک، گرمایش داخلی و ... به رقابت خواهند پرداخت. در همین حال، نیروگاه‌های موجود که با سوخت فسیلی کار می‌کنند، همچنان با محدودیت‌های مالی و سیاسی دست به گریبان هستند و سازگاری با توانمندی جدید تولید برق را به سرعت دشوار خواهند یافت.

⁴ Zero Point Energy (ZPE)

⁵ Casimir Effect

⁶ Nature



انسان‌های شبیه‌سازی شده همه چیز را تهدید می‌کنند

جنگ بر سر پژوهش پیرامون سلول‌های بنیادی آموزنده بوده است. توانمندی‌های علمی نوین به شکل مستقیم به درون دیوار نظام‌های موجود اخلاقی، حقوقی و ارزشی نفوذ کرده‌اند. اگر چه پنداشته می‌شود امیدی به روش‌های پیش‌رونده برای نجات زندگی افراد نیست، اما همین روش‌ها نیز بر اثر موضوعات اخلاقی متوقف شده‌اند (که دستاورد گذشته‌ای هستند که در آن چنین توانمندی‌های تازه‌ای وجود نداشت). در کوتاه مدت روشن شده که سلول‌های بنیادی را می‌توان از مقدار اندکی از ناخن‌ها نیز ساخت (نه سلول‌های اولیه جنینی) و ناگهان موضوعات اخلاقی اولیه جای خود را به مباحث تازه پیرامون چگونگی استفاده‌ی صحیح از سلول‌های بنیادی داده‌اند.

حال عصر شبیه‌سازی را در نظر بگیرید. ما اسب، گوسفند، سگ، گربه و شاید تعدادی از دیگر گونه‌های پیشرفته‌ی حیات را شبیه‌سازی کرده‌ایم و برخی از پژوهشگران سرگرم فعالیت در زمینه‌ی شبیه‌سازی انسان هستند. هنگامی که برای نخستین بار به آگاهی عمومی رسانده شود که یک انسان شبیه‌سازی شده است، فغان از نهاد گروه‌های سنتی که نمی‌توانند این توانمندی جدید را با ارزش‌های اخلاقی خود سازگار نمایند، در خواهد آمد. دانش متوقف نخواهد شد، و نظام‌های اجتماعی به آرامی با این پدیده‌ی تازه سازگار خواهند شد. نتیجه: برخورد و خودکاو^۷ چشمگیر.

وجود زندگی هوشمند فرازمینی تایید می‌شود

در این سناریو دولت اوپاما سیاست درهای باز دولت را اعلام می‌کند و به منظور تصمیم تاریخی خارج کردن گزارش‌ها و اطلاعات محرمانه‌ی چهل ساله‌ی اخیر از طبقه‌بندی را اتخاذ خواهد کرد که به موجب آن از ملاقات موجودات فرازمینی با سیاره‌ی زمین و تعامل آن‌ها با انسان‌ها پرده برداری خواهد شد.

این گزارش‌ها خرسندی بیشتر دانشمندان از اعلام این موضوع که بیگانگان از زمین دیدار کرده‌اند را به همراه خواهد داشت و در آن هنگام زمان پاسخ دادن به پرسش‌های بزرگی مانند این‌ها فرا رسیده است: بیگانگان چگونه به اینجا رسیده‌اند، و چه چیزی را می‌توانیم از فناوری انرژی که به آن‌ها امکان داده مسافت‌های طولانی را طی کنند، بیاموزیم؟ آن‌ها از چیزهایی که درک کرده‌اند، مانند خدا و جایی که از آن جا آمده‌اند، به ما چه گفته‌اند؟ چه چیز دیگری در منظومه‌ی خورشیدی و کهکشان ما در جریان است که آن‌ها از آن باخبرند و ما هنوز نمی‌دانیم؟ فهرست این گونه پرسش‌ها طولانی است و چنین پرسش‌هایی برای بسیاری از نهادهای استقرار یافته (مانند ادیان) که

⁷ self-searching



گسترش این اطلاعات را با آن چه ترویج می‌کنند، در تضاد می‌یابند؛ مشوش کننده است. دانش به سرعت به سوی جهت‌های تازه گرایش می‌یابد.

این شگفتی‌ساز بشریت را وادار به بازتعریف خود در شرایطی کاملاً تازه برای ورود به عصر جدیدی خواهد کرد که در تاریخ بشر بی‌نظیر بوده است.

درباره‌ی نویسنده

جان ال پیترسن بنیان‌گذار و مدیر موسسه‌ی آرلینگتن <http://www.arlingtoninstitute.org/> و عضو شورای مشورت جهانی انجمن جهانی آینده‌پژوهی است. او نویسنده‌ی کتاب‌های "ناگهان: چگونه شگفتی‌های بزرگ آینده را پیش‌بینی کنیم؟"^۸ (انتشارات مدیسن، ۱۹۹۹) و "چشم‌اندازی برای سال ۲۰۱۲: برنامه‌ریزی برای تغییر فوق العاده"^۹ (انتشارات فالکرام، ۲۰۰۸) است. در بسیاری از گردهمایی‌های مهم آینده‌پژوهی جهان از پیترسن به عنوان سخنران افتخاری دعوت به عمل می‌آید.

^۸ Out of the Blue: How to Anticipate Big Future Surprises

^۹ A Vision for 2012: Planning for Extraordinary Change

