

مروری بر اندیشه آینده پژوهان پیشرو

کد موضوعی: ۳۳۰

شماره مسلسل: ۱۵۹۷۰

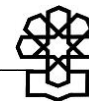
مردادماه ۱۳۹۷

دفتر: مطالعات بنیادین حکومتی

به نام خدا

فهرست مطالب

چکیده.....	۱
مقدمه.....	۱
بخش اول - گزیده‌ای از اندیشه آینده‌پژوهان پیشرو.....	۳
فصل اول - بهترین‌هایی که نمی‌توان با پول خرید.....	۳
فصل دوم - بُعد پنهان و نامعلوم.....	۵
فصل سوم - اندیشیدن درباره فاجعه.....	۶
فصل چهارم - تخمین‌های اطلاعاتی ایالات متحده از فروپاشی شوروی: واقعیت و ادراک.....	۸
فصل پنجم - شوک‌های اقتصادی: مورد بحران آسیای شرقی.....	۱۰
فصل ششم - حال و آینده دارپا.....	۱۳
فصل هفتم - ظهور بیماری‌های واگیردار: آیا ما آماده‌ایم؟.....	۱۶
فصل هشتم - پیش از رویدادها: انتظار کشیدن غافلگیری استراتژیک.....	۲۰
فصل نهم - آیا سناریوها می‌توانند به تصمیم‌گیران سیاسی کمک کنند تا مواظب بوده و با جسارت بیشتری عمل کنند؟.....	۲۳
فصل دهم - بیایید همین امروز راجع به آینده صحبت کنیم.....	۲۵
فصل یازدهم - چرا اکنون نیازمند آینده‌پژوهی در حوزه آموزشی هستیم؟.....	۲۷
فصل دوازدهم - آینده مدارس: آموزش در سال ۲۰۲۰ در آمریکا.....	۳۰
فصل سیزدهم - مدرسه فیلادلفیا «برای آینده».....	۳۳
فصل چهاردهم - چالش‌های عمده امنیت ملی روبروی تیم دونالد ترامپ چیست؟.....	۳۶
فصل پانزدهم - آیا بنیان نظم مبتنی بر رهبری آمریکا رو به زوال است؟.....	۳۹
فصل شانزدهم - آیا روسیه به بازی، در نقش بد ادامه خواهد داد؟.....	۴۲
فصل هفدهم - آیا ما نیازمند استراتژی جدیدی برای پیشگیری از حملات تروریستی به ایالات متحده هستیم؟.....	۴۴
فصل هجدهم - مخاطرات و تهدیدهای اصلی که در خاورمیانه با آن مواجهیم چیست؟.....	۴۷
فصل نوزدهم - چه گزینه‌هایی در سوریه داریم؟.....	۴۸
فصل بیستم - آیا تیم ترامپ در آینده، رهبری آمریکا در بخش سلامت جهانی را حفظ می‌کند؟.....	۵۰
بخش دوم - معرفی فعالیت‌های دو کانون تفکر آینده‌پژوه.....	۵۳
فصل اول - گزارش (پیشگویی یک دهه ۲۰۱۵ - ۲۰۲۵).....	۵۳
فصل دوم - هرمان کان و مؤسسه هادسون.....	۵۵
نتیجه‌گیری.....	۵۸
منابع و مآخذ.....	۶۰



مروری بر اندیشه آینده‌پژوهان پیشرو

چکیده

آمریکا سرچشمه و خاستگاه دانش آینده‌نگاری، بیشترین تعداد مراکز آینده‌پژوهی و به تبع آن آینده‌پژوهان بزرگ در رده جهانی را در خود جای داده است. تاریخ بیش از نیم‌دهه‌ای این دانش در این کشور قرار گرفته و ده‌ها مرکز پژوهشی و مطالعاتی فعال در حوزه آینده‌پژوهی، آینده‌پژوهان دیگر کشورها را ناچار به توجه به یافته‌های آینده‌پژوهان این کشور در حوزه‌های مختلف همانند حکومت، امنیت ملی، سیاست خارجی، سلامت، انرژی و ... می‌کند که در این گزارش به‌عنوان آینده‌پژوهان پیشرو نام برده شده‌اند.

بخش اول این پژوهش به خلاصه‌ای از اندیشه‌های آینده‌پژوهان این کشور اختصاص یافته که در قالب کتاب، مقاله و یا طرح پژوهشی منتشر شده است. بدیهی است به‌دلیل بالا بودن تعداد آینده‌پژوهان به شکلی گزینشی و انتخابی عمل شده و تنها تعدادی از این آثار، امکان تلخیص یافته‌اند. حوزه‌های مختلف مانند سیاست، اقتصاد، آموزش، امنیت، تکنولوژی و سلامت جزء حوزه‌هایی هستند که به بحث و بررسی گذاشته شده‌اند.

در بخش دوم خلاصه‌ای از طرح پژوهشی انجام شده توسط مؤسسه استراتفور که به پیش‌بینی تحولات دهه آینده (۲۰۲۵-۲۰۱۵) می‌پردازد ارائه شده و سپس فعالیت‌های مؤسسه هادسون که یکی از کانون‌های تفکر بزرگ در زمینه آینده‌پژوهی است معرفی شده است. با این امید که بررسی آینده‌پژوهی این کشور بتواند تصویری از چگونگی اندیشیدن آینده‌پژوهانه و یافته‌های آینده‌پژوهان پیشرو به مخاطب ارائه کند.^۱

مقدمه

آینده‌پژوهی، دانشی است که به پژوهش درباره حوادث محتمل در آینده براساس سناریوهای ممکن‌الوقوع می‌پردازد. دانشمندان این رشته، آینده را تا حد زیادی قابل شکل دادن می‌دانند و یکی از کارکردهای اصلی آینده‌پژوهی را تقویت اعتماد به نفس در میان نوجوانان و کودکان از طریق آموزش

۱. هدف این گزارش نه رد و اثبات مسائل طرح شده که آشنایی اجمالی با اندیشه‌ها و روش‌های تبیین ایده‌های آینده‌پژوهان کشورهای مختلف است.

برای نهادینه شدن باور به امکان شکل‌دهی به آینده در میان آنها ذکر می‌کنند.

کلمه آینده‌بینی^۱ نخستین بار در سال ۱۹۳۲ توسط ولز به کار گرفته شد.^۲ اما براساس نظر صاحب‌نظران، تلاش برای پیش‌بینی تحولات و تغییرات اجتماعی سابقه‌ای کهن داشته و در عمده تمدن‌های بشری چنین تلاشی صورت گرفته است.^۳

ابن‌خلدون در تمدن اسلامی، سنت آگوستین در مسیحیت قرون میانه و ویکو و آگوست کنت در غرب جدید تلاش‌های نظری و اساسی در پیشگویی روند تغییرات اجتماعی و تاریخی آینده انجام داده‌اند.

اگرچه در بخش دوم این پژوهش به‌طور مفصل به تاریخچه آینده‌پژوهی ایالات متحده و دانشگاه‌ها و مراکز مطالعاتی متولی این دانش می‌پردازیم، اما به‌طور موقت در اینجا این استدلال را مطرح می‌کنیم که دلیل رونق آینده‌پژوهی در این کشور و اینکه این کشور به سرآمد جهانی این دانش بدل شد، چیزی جز این نبود که آمریکا کشوری مهاجرنشین و فاقد ساختارهای تاریخی بود که سایه سنگین خود را همانند کشورهای قدیمی دنیا بر ذهن مردمان و رهبران آن تحمیل کند. چنین امری سبب شد که در این جامعه توجه به گذشته جای خود را به توجه به آینده بدهد. اگر گذشته برای بسیاری از ملت‌های دیگر جهان مکانی برای تقبیح کردن و تحقیر شدن و یا برعکس احساس غرور و افتخار نبود، اما برای آینده‌پژوهان گذشته گذشته هرگز در قیاس با آینده‌ای که باید ساخت محلی از اعراب نداشت و به همین دلیل در نظام عملی و فکری این کشور، آینده‌پژوهی به‌خوبی رشد کرد.

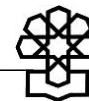
امروزه در همه حوزه‌های مختلف از اقتصاد و سیاست گرفته تا آموزش و تکنولوژی و حتی پزشکی و انرژی، آینده‌پژوهان نقش اساسی در طراحی برنامه‌های کوتاه و بلندمدت داشته و به شناخت بیشتر قانونگذاران و سیاستگذاران از روند احتمالی وقایع و بهینه کردن پروسه برنامه‌ریزی و قانونگذاری در حوزه‌های ذکر شده کمک می‌کنند. همچنان‌که در ادامه خواهد آمد، از نظر بسیاری از آینده‌پژوهان آمریکایی، آینده آبستن سناریوهای مختلف است که بسیاری از آنها می‌توانند فاجعه‌بار باشند. آینده‌پژوهی می‌کوشد تا با پیش‌بینی سناریوهای مختلف به آمادگی ما برای مواجهه با فجایع احتمالی بپردازد و در تقلیل پیامدهای آن کمک کند. همچنین درسی که می‌توان از آینده‌پژوهی برای قانونگذاران حوزه‌های مختلف در کشور ما گرفت، رهایی از اسارت در لحظه حال و مسائل آن است. توجه به چالش‌های آینده و چگونگی برخورد با آن درسی است که عمده آینده‌پژوهان این کشور می‌خواهند به مخاطبان خود بیاموزند.

در میان آینده‌پژوهان مختلف در این کشور تلاش شده است تا به شکل گزینشی در حوزه‌های مختلف مانند امنیت، سیاست، اقتصاد، پزشکی و سلامت، روابط بین‌المللی و آموزشی دیدگاه آینده‌پژوهان مختلف ارائه شود. بدیهی است که ذکر آرای این اندیشمندان به‌هیچ وجه به معنی اثبات

1. Forecast

2. Professors of Foresight, Future Research Quarterly, Spring 1987.

3. Macro History and Macrohistorians, Edited by J. Galtung and Sohail Inayatullah, Praeger, Connecticut, 1997.



یا تأیید آنها نبوده و صرفاً تلاشی برای ارائه این دانش و یافته‌های آن به مخاطبان است. دو گزارش انتهایی نیز به دلیل نو بودن مطالب آن که در سال ۲۰۱۶ نگاشته شده‌اند می‌توانند خواننده را در جریان تأملات آینده‌پژوهان درباره وقایع جهانی از خاورمیانه گرفته تا چین و اروپا قرار دهند.

بخش اول – گزیده‌ای از اندیشه آینده‌پژوهان پیشرو

فصل اول – بهترین‌هایی که نمی‌توان با پول خرید^۱

کتاب بهترین‌هایی که نمی‌توان با پول خرید اثر ژاک فرسکو، آینده‌پژوه آمریکایی است. او جزء سرآمدان رشته طراحی صنعتی و مهندسی فاکتورهای انسانی است و به آینده‌پژوهی در حوزه‌های مختلف همچون آموزشی، تکنولوژی، انرژی و نقش علم در جامعه پرداخته است. او پروژه «نوس» را با شعار «آینده، امری گشوده و سرشار از احتمالات و امکانات است» بنیان نهاد. سرشت آینده شهرها و تفاوت‌های آن با شهرهای کنونی و نیز شهرهای قدیمی جزء علایق پژوهشی اوست. وی آثار متعددی را در حوزه آینده‌پژوهی مانند نگاه رو به جلو^۲ و طراحی آینده نگاشته است.^۳

کتاب «بهترین‌هایی که نمی‌توان با پول خرید» جزء آثار اصلی ژاک فرسکو در حوزه آینده‌پژوهی است. در این کتاب به شکلی تقریباً جامع عمده تحولات آتی در حوزه آموزش، فرهنگ، سیاست، حکومت و... را از منظر آینده‌پژوهی بررسی می‌کند. از نظر او باید بپذیریم که آینده وابسته به ماست و مسئولیت ساختن آینده جهان برعهده ما بوده و وابسته به تصمیماتی است که امروزه می‌گیریم. از نظر ژاک فرسکو ما مسئول خوشبختی و رهایی و یا برعکس فلاکت خویش هستیم. بدیهی است که هیچ‌کس نمی‌تواند آینده را به دقت پیش‌بینی کند. زیرا متغیرهای متعددی هستند که به آینده شکل می‌دهند. اختراعات جدید، بیماری‌های ناشی از طبیعت و بیماری‌های غیرقابل کنترل به شکلی اساسی مسیر تمدن را دگرگون می‌کنند. اگرچه ما به‌طور دقیق نمی‌توانیم آینده را پیش‌بینی کنیم، اما قطعاً در آن زندگی خواهیم کرد. با این حال هر تصمیمی که ما بگیریم یا نگیریم مانند موجی به آینده پرتاب شده و انعکاسی از خود ما در آن است. البته ما برای نخستین‌بار دارای ظرفیت، تکنولوژی و دانش هدایت این امواج را هستیم. بخش عظیمی از مدیریت آینده به این نکته برمی‌گردد که اگر تمدن انسانی بخواهد تداوم یابد، لاجرم ائتلاف انرژی، زمان، تلاش و منابع طبیعی باید پایان یابد. مخصوصاً صیانت از منابع طبیعی باید درون همه برنامه‌ها گنجانیده شود اگر واقعاً نگران محیط پیرامون و هموعانمان هستیم و نیز خواهان خاتمه منازعات مرزی، جنگ، جنایت، فقر، گرسنگی و دیگر مشکلاتی هستیم که امروزه با آن مواجهیم، باید استفاده عقلانی از علم و تکنولوژی سرلوحه کارمان باشد تا به وسیله آن به مسیر جدید و درستی برسیم. مسیری که در خدمت همه مردم باشد و نه اقلیت کوچکی.

1. Jacque Fresco, The Best that Money Can't Buy, Global Cyber – visions, 2002.

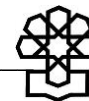
2. Jacque Fresco (with Ken Keyes), Looking Forward, South Brunswick, Barnes, 1969.

3. Jacque Fresco, Designing the Future, Venus, Fla, Inc, 2007.

هر تلاشی برای ترسیم مسیر آینده باید شامل توضیح تکامل محتمل‌تر و بهتر فرهنگ ما بدون بزرگنمایی، تبلیغات و یا منافع ملی باشد. تضاد و جنگ امروزی بین انسان‌ها، نزاع بر سر ارزش‌هاست. اما اگر بتوانیم طوری مدیریت کنیم که هدف رسیدن به آینده‌ای عاقلانه‌تر باشد، تضادها و جنگ‌ها به مشکل همه انسان‌ها بدل می‌شود. در نتیجه در چنین فرهنگی که در آینده خواهد آمد به جای جنگ و تضاد میان ملت‌ها، چالش اصلی بر سر چگونگی غلبه بر کمبودها، بازسازی محیط آسیب‌دیده، اختراع تکنولوژی‌های نوین، افزایش محصولات کشاورزی، بهبود ارتباطات، ساختن روابط حسنه میان ملت‌ها، شریک بودن در تکنولوژی‌های نوپدید و زندگی معنادار می‌شود. چنین آینده‌ای قبل از هر چیز نیازمند زبانی دقیق و ریاضی‌وار است.

زبان جزء اصلی‌ترین ویژگی‌ها برای ساختن آینده مطلوب است. زبانی که مورد استفاده اشخاص عادی است به دلیل محوریت احساس و عاطفه در آن، ناتوان از حل تضادها و تعارضات است. اما زبان علم تا حد زیادی خالی از ابهام و احساس است. در فقدان دقت ریاضی‌وار هر نوع ارتباطی به چالش کشیده می‌شود. در آینده زبان دستخوش تغییرات جدی می‌شود به طوری که مردم از کامپیوترهایی استفاده می‌کند که می‌تواند زبانی بیافریند که هم از نظر فهم، دقیق‌تر باشد و هم ساختار ساده‌تری را داشته باشد و نیز کمتر بر سخن متکی باشد. اگر بخواهیم درباره آینده به شیوه‌ای خلاقانه بیاندیشیم و روش‌های مرسوم فکریمان را بسنجیم، لازم است که آگاه‌تر و آموزش‌دیده‌تر باشیم. همچنین باید به جایگزین‌ها به شیوه‌ای عینی‌تر نگریسته و بهره‌یزیم از اینکه آینده مطابق با وضعیت متصلب اجتماعی کنونی مان باشد. تنها امید برای آفرینش تمدن جدید در آینده، پذیرش همگانی مسئولیت بهبود زندگی‌مان از طریق دانش، فهم و ادراک عمیق‌تر رابطه آن با فرآیندهای طبیعی تکامل است. آینده ما در گرو تلاشی برای قدم نهادن به چنین مسیری است.

نانوتکنولوژی در آینده بشریت نقشی بی‌بدیل ایفا می‌کند و توان بالقوه فراوانی را در اختیار بشر می‌گذارد. نانوتکنولوژی نور و لیزر را ترکیب کرده و منجر به انقلابی در همه زمینه‌ها شده و حتی شیوه اداره امور انسانی را نیز دستخوش تحولی انقلابی می‌کند. در آینده‌ای نزدیک، به دلیل پیشرفت در تکنولوژی مانند هوش مصنوعی، سایبرنتیک و تکنولوژی می‌توانیم به اجتماعی جهانی رسیده و به بصیرتی مشترک درباره انسانیت نائل شویم. تکنولوژی کامپیوتری شده مردم را متحد کرده و کمبودها را حذف می‌کند. کامپیوترها به عنوان تصمیم‌گیرندگان همچنین در جستجوی اطلاعات جدید و روش‌های حفظ منابع برای تطابق با ظرفیت هر ناحیه جغرافیایی نیز می‌شوند. این روند منجر به رویکردی انسانی‌تر در شکل‌دهی به تمدن آینده می‌شود. چنین تمدنی براساس عقاید و یا امیال فرد یا گروه خاصی نیست. بخش آموزش حوزه دیگری است که نویسنده به آن پرداخته و در واقع طراحی مجدد آموزش و پررسی است که در جامعه جهانی سایبرنتیکی آینده چگونه می‌توان مسیر آموزش را مشخص کرد،



نگارنده بدین شیوه بدان پاسخ می‌دهد:

۱. اقدام برای توجه به منابع جهانی به‌عنوان میراث مشترک همگان،
 ۲. فراتر رفتن از مرزهای مصنوعی که مردم را از یکدیگر جدا کرده است،
 ۳. تلاش برای طراحی مجدد شهرها، سیستم حمل‌ونقل و محصولات گیاهی و صنعتی به شیوه‌ای که از نظر انرژی به‌صرفه بوده و در خدمت نیازهای همه مردم باشد،
 ۴. پشت سر گذاشتن حکمرانی سیاسی به‌عنوان شیوه و مدیریت اجتماعی در همه سطوح محلی و فراملی،
 ۵. کاربرد و شرکت همگانی در تکنولوژی برای سود عامه مردم،
 ۶. آماده‌سازی مردم هم از نظر عقلی و هم از نظر احساسی برای تغییراتی که در پیش است،
 ۷. حذف وطن‌پرستی و غرور ملی که به بهای بی‌توجهی به ملت‌های دیگر مخصوصاً دستاوردهای آنها در طول تاریخ است،
 ۸. آموزش ارزش‌های انسانی و ارتباطات به‌عنوان فرآیندی اساسی در بهبود کنش متقابل میان همه نژادها، رنگ‌ها و باورها عمل می‌کند،
 ۹. دانش‌آموزان و دانشجویان یاد می‌گیرند که هیچ ملتی به تنهایی همه پاسخ‌ها را پیش خود نداشته و نمی‌تواند یک پاسخ را به هر موقعیتی اطلاق کرد. زیرا جامعه در تغییری مداوم بوده و پاسخی نهایی وجود ندارد.
- در خاتمه نویسنده نتیجه می‌گیرد که آینده وابسته به باورهای امروزین یا سنت‌های اجتماعی حال حاضر نیست، بلکه حول و حوش ارزش‌های خاص زمان خود تکامل می‌یابد.

فصل دوم - بُعد پنهان و نامعلوم

کتاب بُعد پنهان و نامعلوم مقالاتی است که ابتدا آینده‌پژوهان در مجله آمریکایی Amerian Interest چاپ کردند و بعدها زیر نظر فرانسیس فوکویاما پژوهشگر علوم سیاسی ویرایش و به شکل کتابی مستقل چاپ شده است.

عنوان فرعی کتاب، «چگونه حوادث اجتناب‌ناپذیر را سیاست جهانی پیش‌بینی نماییم» است و به آینده‌پژوهی در حوزه‌های مختلف مانند سیاست، انرژی و تکنولوژی می‌پردازد.^۱

در مقدمه کتاب با عنوان «چالش‌های عدم قطعیت»، فوکویاما می‌گوید: فروپاشی کمونیسم، ظهور ناگهانی چین و هند به‌عنوان قدرت‌های نوظهور اقتصادی، حملات یازده سپتامبر، ظهور بیماری‌های نسبتاً جدید مانند ایدز و آنفولانزای مرغی و طوفان کاترینا در یکی دو دهه اخیر نشان داد که تنها چیزی که با قطعیت می‌توان در صحنه جهانی گفت، عدم قطعیت و امکان بالای ظهور وقایع محتمل و

1. BlindSide, Edited by Francis Fukuyama, Brookings Institution Press, 2007

پیش‌بینی ناپذیر است. اما مسئله اینجاست کسانی که به‌طور حرفه‌ای و تخصصی با سیاست جهانی، سیاست خارجی و امنیت ملی سروکار دارند هنگامی که به اندیشیدن درباره آینده مشغول می‌شوند به سوگیری‌های خاصی دچار می‌شوند. این سوگیری‌ها ساختارهای انگیزشی و احساسی را به وجود می‌آورند که توانایی کلی برای پیشگویی صحیح را از بین می‌برد.^۱

این کتاب می‌کوشد فارغ از سوگیری‌های رایج به آینده‌پژوهی در حوزه‌های مختلف بپردازد که در ادامه به ذکر چکیده‌ای از تأملات آنان می‌پردازیم.

فصل سوم - اندیشیدن درباره فاجعه^۲

اندیشیدن درباره فاجعه اثر ریچارد پُسنر است. او استاد قبلی حقوق در دانشگاه شیکاگو بوده و یکی از بیست اندیشمند برجسته حوزه حقوق در ایالات متحده نامگذاری شده است.^۳ همچنین مجله مطالعات حقوقی او را دانشمندی حقوقی معرفی کرده که آثارش بیشترین ارجاع و استناد را در حوزه حقوقی در سده بیستم داشته است.^۴

او در ابتدا اندیشیدن درباره فاجعه را حادثه‌ای ناخواسته دانسته که موجب خسارتی بزرگ می‌شود. او دو بخش تعریف را از نظر منطقی متناسب می‌داند، زیرا پیامدهای بیشتر حوادث خطرناک و آسیب‌زایی که انتظار رخ دادن آن می‌رود، قابل تقلیل به‌وسیله ابزارهای قابل پیشگیری است. علم از یک طرف با پیشرفت خود توانسته صحت پیش‌بینی‌ها را حداقل در مورد جهان طبیعی افزایش دهد و بدین وسیله پیامدهای رخ دادن فاجعه‌های طبیعی را کمتر کند. اما از طرف دیگر پیشرفت علوم ریسک رخ دادن فجایع و رخ دادهای نامحتمل را افزایش داده است. برای مثال سلاح‌های جدید کشتار جمعی مثال خوبی از این مورد هستند. اما موارد دیگری نیز مانند غلاتی که به شیوه‌ای ژنتیکی اصلاح می‌شوند، نانوتکنولوژی و ربات‌ها را می‌توان ذکر کرد. پس امکان رخ دادن ریسک‌های فاجعه‌باری در آینده وجود دارد که ما بیش از پیش نگران آنها باشیم. ریسک بیشتر فاجعه در آینده، موقعیت دشواری است که سه دلیل بنیادین روان‌شناختی، سیاسی و تحلیلی به شرح زیر را دارد:

الف) نگرانی‌های روان‌شناختی

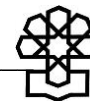
مشکل روان‌شناختی ناظر بر دشواری جلب توجه مردم حتی خردمندترین آنها به اندیشیدن درباره فجایعی است که تاکنون رخ نداده و در آینده احتمال ظهور آنها وجود دارد. از نظر ریچارد پُسنر، ذهن انسان در تأمل کردن به شیوه اصطلاحات محتمل و غیرقطعی دچار مشکل جدی است. بخش عمده‌ای

1. IBid, P. 2.

2. Richard Ponser, Thinking about Catastrophe in Blindsight, PP.7-8.

3. Who Are Top 20 Legal Thinkers in American? Legal Affairs, May, 2007.

4. Fred Shapiro, The most - cited Legal Scholars. Journal of Legal Studies, 2000, 29, (1) PP. 409-426.



از روان‌شناسی شناختی نشان می‌دهد که غیرمتخصصین در مدیریت خطرات ممکن در آینده بسیار ضعیفند. بعضی از آنها درباره این خطرات محتمل در آینده به شیوه‌ای غیرمعقول مبالغه می‌کنند و بعضی دیگر امکان رخ دادن آنها را نزدیک به صفر دانسته و به آن بی‌توجه هستند.

ب) موانع سیاسی

موانع سیاسی پاسخ عقلانی به ریسک‌های فاجعه احتمالی در آینده را می‌توان در افق محدود سیاستمداران و بسیاری از طرفداران آن به خوبی دید. احتمال حمله بیولوژیکی به ایالات متحده آمریکا در ده سال آینده به مراتب بیشتر از هفته آینده و همچنین ۶ ماه آینده است. اما توجه سیاستمداران به عراق و حمله به آن، که پیامدهای ناخواسته‌ای داشت نشانگر این افق محدود سیاستمداران است. به شیوه‌ای که گرایش طبیعی آنها تمرکز بیشتر بر جنگ بود تا تهدید حمله‌ای بیولوژیکی که مانع دیگری در پاسخگویی مؤثر به ریسک‌های فاجعه‌بار فشار نهادهای مختلف است. مسئولان را اعضای کنگره، رسانه‌ها و کاخ سفید به ستوه آورده‌اند و آنها حتی امکان فراغت کافی را به مسئولان نمی‌دهند تا به اندیشیدن درباره حوادث محتمل آتی بپردازد چه برسد به اینکه برای آن نقشه و سناریو طراحی کنند. البته تعداد فراوان فجایع ممکن در آینده، اندیشیدن به شیوه‌ای نظام‌مند درباره آنها را دشوار می‌کند که مانع فرهنگی دیگری است. آمریکایی‌ها گریزناپذیری «شر» را می‌پذیرند، اما به گریزناپذیری فاجعه باوری ندارند.

ج) مشکلات تحلیلی

مشکل تحلیلی ارتباطی مؤثر با ریسک‌های فاجعه‌آمیز، ریشه در محدودیت‌های تحلیل هزینه - منفعت دارد. تحلیل هزینه - منفعت شیوه عقلانی تشخیص اقدامات احتمالی در مواجهه با ریسک اتفاقات بد است. در تحلیلی ساده، نخست هزینه حادثه‌ای فاجعه‌آمیز را در صورت وقوع احتمالی مانند سیل ضرب کرده و بعد احتمال اینکه در صورت وقوع چنین حادثه‌ای هیچ اقدام پیشگیرانه‌ای انجام نشود را محاسبه می‌کنند. در خاتمه هزینه محتمل حادثه بد را می‌توان دریافت، سپس هزینه وسایل و ابزارهای ضروری برای ممانعت از رخ دادن فاجعه محتمل مانند سیل یا تقلیل تبعات آن را محاسبه کرده و آن‌گاه به مقایسه دو الگوی داده شده پرداخت. اگر هزینه مورد انتظار بیشتر از هزینه جلوگیری از آن بود، پس باید تمهیدات لازم را اندیشید.^۱

ریچارد پُسنر در ادامه می‌گوید: بیشتر هزینه مورد انتظار حادثه‌ای فاجعه‌بار در آینده قرار دارد. این آینده می‌تواند آینده‌ای دور باشد. اگر جامعه به آینده کمتر از لحظه حال اهمیت دهد، شمار سال‌هایی که در زمره سال‌های پر مخاطره قرار می‌گیرند به همان نسبت قبلی ادامه خواهد داشت. از نظر مؤلف عمده انسان‌ها ملاحظات خاصی درباره رفاه انسانی و یا حداقل بقای تمدن بشری در

1. Ibid, PP. 8-14.

سال‌های آینده دارند. از آنجایی که در مقابل سال‌های آینده مسئول هستیم پس نمی‌توانیم درباره فجایی که ممکن است در آینده رخ دهد نیندیشیم. اگر چه اندیشیدن درباره چنین فجایی بسیار دشوار بوده و انجام اقدامی عملی دشوارتر نیز می‌باشد هیچ تضمینی نیست که سیاستمداران به تحلیل‌های هزینه - منفعت دست بزنند تا سود دقیق ممانعت از روی دادن فاجعه‌های ممکن در آینده یا حداقل کاستن از پیامدهای آن را به دست آورند. اما چنین تحلیل‌هایی که می‌کوشد تا هزینه فجایع ممکن در آینده را به حداقل برساند احتمالاً شرط لازم هر سیاست خردمندانه‌ای است.

فصل چهارم - تخمین‌های اطلاعاتی ایالات متحده از فروپاشی شوروی: واقعیت و ادراک^۱

تخمین‌های اطلاعاتی ایالات متحده از فروپاشی شوروی: واقعیت و ادراک اثر بروس برکویچ، آینده‌پژوه و محقق آمریکایی در بنیاد هوفر دانشگاه استنفورد است. او نویسنده کتاب‌های متعدد در حوزه جنگ و امنیت ملی مانند امنیت آمریکایی (Yale up, 1986) چهره جدید جنگ (Free Press, 2003) و تهدیدات احتمالی در آینده آمریکا (Georgetown UP, 2008) است.

در تخمین‌های اطلاعاتی ایالات متحده از فروپاشی شوروی، وی می‌کوشد تا به تحلیل سازمان‌های اطلاعاتی آمریکا از فروپاشی شوروی بپردازد و این پرسش را مطرح کند که تا چه میزان آنها توانسته‌اند روند وقایع در شوروی را به شیوه‌ای آینده‌پژوهانه پیش‌بینی کنند. او در ابتدا به باور رایج در ایالات متحده مبتنی بر اینکه جامعه اطلاعاتی ایالات متحده در پیش‌بینی فروپاشی اتحاد جماهیر شوروی شکست خورده است می‌پردازد. این باور بر این اساس پی‌ریزی شده است که مأموران اطلاعاتی آمریکا، بحران اواخر دهه ۱۹۹۰ میلادی شوروی را به فروپاشی این کشور منتج نمی‌کردند به عبارت دیگر آنها در مقابل روند حوادث کور بودند. این باور از نظر مؤلف عجیب و تا حدودی اشتباه است، زیرا اسناد نشان می‌دهد که جامعه اطلاعاتی بسیار بهتر از آنکه مردم فکر می‌کردند، عمل کردند. در واقع آنها روند رو به زوال در اقتصاد شوروی را ثبت کرده و به این نتیجه رسیدند که رهبری شوروی گزینه‌های حفظ و نجات کشور را از دست داده است. آنها به‌طور واضح مجموعه شرایطی را ذکر کردند که نشانه‌های نقطه سرنوشت‌ساز رسیدن به بحران را نشان می‌داد.

عملکرد جامعه اطلاعاتی ایالات متحده در پیش‌بینی انحطاط و فروپاشی شوروی از نظر مؤلف به‌طور کلی خوب ارزیابی می‌شود. آنها با سه وظیفه اساسی روبرو بودند:

- اول،** تحلیلگران افت کلی در اقتصاد شوروی را فهم کردند و عوامل سیاسی، اقتصادی و جمعیتی که امکان احیای مجدد شوروی را دشوار و غیرممکن می‌ساخت، ارزیابی کردند.
- دوم،** جامعه اطلاعاتی آمریکایی گرایش‌های کوتاه‌مدت‌تری را شناسایی کرده که به بحران در سیاست

1. US Intelligence Estimates of Soviet Collapse: Reality and Perception, Bruce Berkowitz, in Blindsight.



شوروی انجامیده و ماشه فروپاشی را زد. تحلیلگران سناریوهای ممکن را تخمین زده و هر چه بحران دولت در شوروی عمیق‌تر می‌شد، احتمال یک سناریو را با دیگری مقایسه کردند و می‌سنجیدند.

سوم، جامعه اطلاعاتی هشدارهای لازم را به مسئولان عالی‌رتبه ایالات متحده داده بود هنگامی که به

این نتیجه رسید که فروپاشی شوروی حتمی است. چارچوب زمانی برای هشدار، کمتر از یک سال بود.^۱ بروس برکویچ، چالش پیش‌بینی فروپاشی شوروی در آینده را برای جامعه اطلاعاتی آمریکا در آن زمان دشوار می‌دانست. زیرا مفهوم فروپاشی با طرز فکر بیشتر دانشمندان و تحلیلگران غربی بیگانه و ناسازگار بود. نگاه غالب تا اواخر دهه ۱۹۸۰ این بود که شوروی دگرذیسی یافته و دگرگون می‌شود نه اینکه دچار فروپاشی شود. البته در کنار این نگاه، شوروی‌شناسانی بودند که برای مدت‌های طولانی بر باور بودند که یک دولت چند قومیتی و غیردمکراتیک که به اقتصاد برنامه‌ریزی متمرکز وابسته باشد، ذاتاً بی‌ثبات است. جدای از این نکته‌ها، به‌طور کلی این باور پذیرفته شده بود که اتحاد جماهیر شوروی به‌طور کلی اقتصادش دچار تورم شده و رو به زوال است و طبعاً چنین انحطاطی واجد آثار و پیامدهای سیاسی عمیق است. البته اختلاف عمده در میان جامعه اطلاعاتی بر سر آن بود که رکود اقتصادی در شوروی چقدر شدید بوده و رهبران شوروی چگونه با آن مواجه می‌شوند. بر همین اساس تیم (اداره) ریگان رئیس‌جمهور وقت آمریکا به این نتیجه رسید که ایالات متحده باید از ضعف‌های شوروی استفاده کرده و از طریق یک استراتژی منسجم، به تحولات صورت گرفته در رژیم کمونیستی شتاب ببخشد. سیاست اتخاذ شده ترکیبی از فشار اقتصادی از طریق تحریم‌های تجاری و فشار نظامی و سیاسی به‌وسیله حمایت از مخالفان شوروی و متحدان آنها در اروپای شرقی، آمریکای لاتینی و مخصوصاً افغانستان بود.^۲

بروس برکویچ در ادامه توجه خواننده را به این نکته جلب می‌کند که تخمین جامعه اطلاعاتی آمریکا از فروپاشی شوروی، پنج ساله بود و معتقد بودند بعد از پنج سال روند فروپاشی آغاز می‌شود. در بهار ۱۹۸۹ دو سال قبل از کودتای انجام شده در مسکو که به فروپاشی نهایی رژیم کمونیستی انجامید، جامعه اطلاعاتی آمریکا به رهبران ایالات متحده گوشزد کرده بود که موقعیت متزلزل رژیم کمونیستی برگشت‌ناپذیر است و پایانی فاجعه‌آمیز دارد.

در سال ۱۹۸۹ بود که NIE می‌گوید: «برای گورباچف رسیدن به اهدافش دشوار است. در نهایت سیاست‌ها و قدرت سیاسی او محدود شده و ثبات سیاسی رژیم شوروی دچار تهدید اساسی شده بود. اضطراب، ترس و خشم نخبگان سیاسی شوروی، خود را در کودتا نشان می‌دهد و می‌تواند در نهایت به حذف قانونی گورباچف و یا قتل او بیانجامد». بعدها با به قدرت رسیدن بوش پدر سیاست ایالات متحده برای کنترل روند وقایع آتی شوروی دگرگون شد. بوش پدر نمی‌خواست که شوروی را بی‌ثبات کند و این تفاوت برجسته‌ای او با تیم ریگان بود. تیم بوش می‌خواست تا از فشار اقتصادی برای تشویق

1. Ibid, PP.30-31.

2. Ibid, P.32.

مسکو به تعدیل سیاست‌هایش کمک بگیرد. در خاتمه بروس برکویچ، یه آینده‌پژوهی‌های شکست خورده جامعه اطلاعاتی آمریکا اشاره‌ای مختصر می‌کند.

برای مثال در آگوست ۱۹۷۸، سازمان سیا گفته بود: «ایران در مرحله انقلاب و حتی پیش‌انقلاب نیز نیست» در حالی که ۶ ماه بعد از آن شاه سقوط کرد یا در اکتبر ۲۰۰۲ بود که NIE اعلام کرد که «از منظر بیشتر سازمان‌های اطلاعاتی بغداد در حال راه‌اندازی مجدد برنامه سلاح‌های کشتار جمعی است» که بعدها معلوم شد اشتباه بوده است. مؤلف همچنان که فهمیدیم مثال فروپاشی شوروی را آینده‌پژوهی دقیق سازمان‌های اطلاعاتی ذکر می‌کند و معتقد است آنان تا حد زیادی توانستند با موفقیت، روند رو به زوال اقتصاد و سیاست را در شوروی پیش‌بینی کنند، اما این آینده‌پژوهی موفق دو مثال نقض عمده دارد که هر دوی آنها در خاورمیانه واقع شده است:

ایران قبل از انقلاب که ۶ ماه پیش از فروپاشی شاه، سازمان‌های اطلاعاتی آمریکا بالاخص سیا معتقد بودند که در مرحله انقلاب و حتی مرحله پیش از انقلاب نیز قرار ندارد.

عراق که در سال ۲۰۰۲ تصور غالب در میان سازمان‌های اطلاعاتی آمریکا وجود برنامه پنهانی برای تولید و گسترش سلاح‌های کشتار جمعی بود. اگر چه مؤلف به‌طور دقیق توضیح نمی‌دهد که چرا پیش‌بینی سناریوهای محتمل برای آینده توسط جامعه اطلاعاتی آمریکا در مواردی موفق و در مواردی شکست می‌خورد، اما با ذکر ایران و عراق به‌عنوان دو مثال ناموفق از آینده‌پژوهی سازمان‌های اطلاعاتی ایالات متحده می‌توان حداقل فهمید که آینده‌پژوهی در کشورهای خاورمیانه مانند ایران و عراق واجد پیچیدگی‌هایی است که تحلیل روند بعدی حوادث را برای تحلیلگران و کارشناسان دشوار می‌کند.

فصل پنجم – شوک‌های اقتصادی: مورد بحران آسیای شرقی^۱

«شوک‌های اقتصادی: مورد بحران آسیای شرقی نوشته دیوید هال» اقتصاددان و عضو شورای روابط خارجی ایالات متحده است. مؤلف که برنده جایزه ویلیام بوتول از انجمن ملی اقتصاد و تجارت بوده و مدت‌ها مشاور وزارت دفاع آمریکا بوده است. وی می‌کوشد تا به ارزیابی پیش‌بینی‌ها از بحران اقتصاد ۱۹۹۷-۱۹۹۸ جنوب شرقی آسیا بپردازد. مقاله او در حوزه آینده‌پژوهی در علم اقتصاد قرار می‌گیرد.

دیوید هال، بحران اقتصادی آسیای شرقی را نمونه‌ای از حوادث اقتصادی غیرمنتظره در سده بیستم می‌داند. شرق آسیا منطقه‌ای بود که اگرچه برای سال‌های متمادی رشد اقتصادی مداومی را تجربه کرده بود، اما به‌طور ناگهانی بحران مالی را تجربه کرد که ورشکستگی گسترده و بیکاری شدیدی را موجب شد. پیامدهای بحران مالی تنها به حوزه اقتصادی محدود نماند، بلکه باعث شد که یکی از کهن‌ترین دیکتاتورهای آسیا یعنی حکومت سوهارتو در اندونزی واژگون شود و حتی به واژگونی حکومت دموکراتیک منتخب مردم در

1. Econoshocks: The East Asian Crisis Case by David Hale, in Blind Side, Edited by Francis Fukuyama



تایلند نیز کمک کرد. علت این بحران غیرمنتظره این بود که کمتر کسی انتظار وقوع چنین بحرانی را در آینده داشت؛ با این حال شرق آسیا عملکرد اقتصادی بسیار خوبی را دارا بود. این منطقه برای سال‌ها بیشتر کشورهای رشد اقتصادی ۷ تا ۵ درصدی را از خود نشان داده بود، اما معدود کسانی نیز بودند که تداوم الگوی توسعه شرق آسیا در آینده را به پرسش می‌کشیدند.

برای مثال پاول کروگمن، در سال ۱۹۹۴ معتقد بود: شکوفایی شرق آسیا محصول سرمایه‌گذاری فراوان است تا محصول رشد خلاقانه و مبتکرانه بدیهی است که این سخن می‌تواند برای ما در ایران واجد نکته مهمی در آینده‌پژوهی در حوزه اقتصاد باشد که اتکای صرف به سرمایه‌گذاری خارجی برای توسعه اقتصادی اگرچه در کوتاه‌مدت نیز می‌تواند پاسخگو باشد، اما در بلندمدت امکان تداوم آن ضعیف است. اما رشد خلاقانه و مبتکرانه. در بلندمدت می‌تواند توسعه اقتصادی باثبات را در پی داشته باشد و امکان بروز بحران‌های اقتصادی را در آینده تقلیل دهد.

دیوید هال، در ادامه اتکا به سود بانکی به عنوان یکی از دلایل مهم بحران اقتصادی شرق آسیا می‌پردازد. برای مثال، تایلند تسهیلات بانکی در حوزه بین‌المللی را برای جذب وام‌های مختلف در سطح جهانی در سال‌های اولیه ۱۹۹۰ میلادی برقرار کرده بود. این تسهیلات به بانک‌های تایلندی و نهادهای مالی اجازه می‌داد تا قرض‌هایشان را به شکل دلار به مشتریان محلی ارائه دهند. این روند باعث شد تا در آگوست ۱۹۹۷ بانک مرکزی تایلند اعلام کند که بدهی خارجی آن چیزی در حدود ۹۰ میلیارد دلار است که ۷۳ میلیارد دلار آن دربرگیرنده بدهی‌های کمپانی‌های خصوصی است. نویسنده در ادامه به پژوهشی می‌پردازد که به پیش‌بینی منطق بحران شرق آسیا نزدیک شده بود. این گزارش در مارس ۱۹۹۶ توسط سازمان حفظ و صیانت فدرال ایالات متحده و درباره بحران‌های مالی و تعادل مشکلات مربوط به پرداخت‌ها بود.^۱

این تحلیل که ماهیتی آینده‌پژوهانه داشت، تاریخ بحران‌های مالی در چندین کشور را با توجهی خاص به ارتباط میان مشکلات بانکی و نرخ مبادله بررسی کرده بود. بعد از بررسی تجربه چند کشور متعدد، نویسندگان گزارش الگویی را یافته بودند که در میان کشورهایی که دچار سوءتنظیم در سیستم‌های مالی‌شان هستند با سیستم قرض‌گیری و قرض‌دهی رابطه دو سویه برقرار کرده است. آنها دریافتند که چنین بحران‌هایی در کشورهای در حال توسعه شدیدتر از کشورهای صنعتی رخ می‌دهد که یک مثال آن شیلی در سال ۱۹۸۳ است. البته نمونه‌های بحران مشابهی نیز در آرژانتین (۱۹۸۱)، برزیل (۱۹۸۷)، کلمبیا (۱۹۸۳)، فنلاند (۱۹۸۳)، مکزیک (۱۹۹۴)، پرو (۱۹۸۵) و ترکیه (۱۹۸۴) به وقوع پیوسته است. علیرغم شواهد موجود، حتی در نزدیکی بحران مالی شرق آسیا، عده اندکی معتقد بودند که این منطقه مستعد شوک‌های مالی بزرگ است. کشورهای شرق آسیا کمبود بودجه در سطوح

1. Kaminsky and C.Reinhart "The Twin Crises", The American Economic Review, March, 1999.

متوسط و تورم در سطح پایین را داشتند.^۱

علیرغم همه مشکلات مالی و بانکی، دو عامل سبب شد که اعتماد بانک‌ها به کشورهای شرق آسیا لطمه نخورد و نتوانند پیش‌بینی رخ دادن بحران مالی گسترده در آینده را نکنند:

اول، بانک‌ها ارتباط نزدیک و دقیق میان حکومت و تجارت را مشاهده می‌کردند که ریسک اینکه کمپانی‌های خصوصی و بانک‌های کوچک دچار ورشکستگی شوند را کاهش می‌داد.

دوم، سرمایه‌گذاران مطمئن بودند که ژاپن به دلیل سرمایه‌گذاری بزرگ و قرض‌های بانکی زیادی که داده است. نقش حمایتی را در زمان بروز هر بحران مالی ایفا می‌کند اما مسئله‌ای که پیش‌بینی‌ها را بر هم زد این بود که بانک‌های ژاپنی بعد از پاییز ۱۹۹۶ بسیار محتاط شده بودند، در نتیجه ارائه وام‌های مجدد را به حداقل رساندند. ژاپن شدت بحران را در سال ۱۹۹۷ دریافت و وزیر مالی این کشور پیشنهاد ایجاد صندوق مالی منطقه‌ای را برای کمک به کشورهای درگیر بحران ارائه کرد. اما آمریکا این ایده را رد کرد و هیچ حمایتی را از حکومت چین دریافت نکرد.^۲

البته آسیای شرقی علیرغم افزایش بیکاری و فقر بعد از بحران مالی ۱۹۹۷ دست از اقتصاد بازار و سرمایه‌داری نکشید. اتفاقاً برنامه‌های صندوق بین‌المللی پول کشورها را مجبور به دنباله‌روی از اصلاحات خرد اقتصادی کرد که راه را بر مشارکت بیشتر در اقتصاد جهانی گشود مانند تقلیل حمایت‌های تجاری دولتی و افزایش فرصت‌ها برای سرمایه‌گذاری خارجی مستقیم.

دیوید هال، در ادامه با بیان جمله‌ای تقریباً تیره و تار «حرکت به سوی آینده‌ای نامطمئن» از منحصر به فرد بودن بحران مالی شرق آسیا و جایگاه خاص آن در میان تاریخ حوادث مالی و پولی رخ داده میان کشورهای مختلف جهان سخن می‌گوید. عدم پیش‌بینی و وقوع چنین بحرانی در این ابعاد غافلگیرانه نه تنها به غافلگیری کشورهای درگیر در این بحران انجامید، بلکه سازمان‌های مختلف بین‌المللی را نیز شگفت‌زده کرد. البته مؤلف هم کشورها و هم سازمان‌های مالی بین‌المللی را در این بحران دخیل و مقصر می‌داند. زیرا قدرت‌های داخلی و محلی در تنظیم و کنترل بانک‌ها اهمال به خرج دادند و سازمان‌های بین‌المللی نیز مانند صندوق بین‌المللی پول ریسک ساختاری اندکی را رصد کرده بودند.

در واقع آنچه که از گزارش دیوید هال، درباره بحران مالی شرق آسیا و عوامل غافلگیری در هنگام وقوع آن برای ما در ایران سودمند است، توجه به کنترل و تنظیم عملکرد بانک‌هاست. زیرا اگر بانک‌ها مجاز به افزایش زیاد نرخ بهره برای دریافت بیشترین میزان سرمایه و پس‌انداز باشند، می‌توانند در میان و بلندمدت به عاملی مؤثر در وقوع بحران‌های مالی منجر شوند. همچنان که دیوید هال توضیح داد، وقوع بحران‌های مالی پیامدهای سیاسی جدی را به دنبال داشته و برای سال‌ها و دهه‌ها یک کشور یا مجموعه‌ای از کشورها را درگیر خود می‌کند. بدیهی است که پیش‌بینی وقوع بحران‌های مالی

1. David Hale, Econoshocks: The East Asian Crisis Case, in Blind Side.

2. Ibid, P:46-47.



در آینده بسیار دشوار است و شاید جزء دشوارترین حوزه‌هایی باشد که آینده‌پژوهان هنوز علیرغم پیشرفت علم آمار و ریاضی پیشرفت‌های چندانی نکرده‌اند، اما مورد توصیف شده می‌تواند به ما تا حدودی در ترسیم عوامل مؤثر در یکی از عمیق‌ترین بحران‌های مالی تاریخ سرمایه‌داری جدید یعنی شرق آسیا کمک کند. بدیهی است همچنان که گفته شد سوءعملکرد بانک‌ها در آینده نیز جزء دلایل اصلی وقوع بحران‌های مالی و اقتصادی خواهد بود. ازاین‌رو برای ممانعت از وقوع بحران‌های مالی مشابه در آینده ایران، باید به‌طور جدی به تنظیم و کنترل دقیق عملکرد بانک‌ها اندیشید.

فصل ششم - حال و آینده دارپا^۱

حال و آینده دارپا اثر ویلیام بونویلیان آینده‌پژوه آمریکایی و محقق در دانشگاه MIT است. او که درباره انرژی و تکنولوژی کار می‌کند، سال‌ها در سنای آمریکا مشاور بوده است و درباره حال و آینده دارپا مطالعه می‌کند تا به یکی از بزرگ‌ترین پروژه‌های تکنولوژیک که تحت حمایت مستقیم رؤسای جمهور آمریکا بوده بپردازد. در واقع سخنان او درباره دارپا بیش از هر چیز برای ما می‌تواند حاوی نکات آموزنده‌ای در شیوه مدیریت پروژه‌های پیشرفته تکنولوژیک در ایالات متحده آمریکا باشد. همچنین نحوه انطباق با تحولات آینده مخصوصاً در زمینه نوآوری‌های تکنولوژیک دیگر نکته مهمی است که می‌توان از سخنان او فهمید.

ویلیام بونویلیان، در ابتدا ایده پیوند میان نوآوری تکنولوژیک با پیروزی در جنگ‌ها و اقتصادهای در حال رشد را ایده‌ای کهن و قدیمی می‌داند. به عبارت دیگر کتاب‌ها مآمال از نوشته‌هایی هستند که درباره تاریخ علوم و تکنولوژی به شیوه‌ای بحث می‌کنند و همه آنها در یک امر متفق‌القولند: نوآوری در همه جنبه‌های اقتصادی، اجتماعی، نظامی و سیاسی بشریت دارای نقشی اساسی و سرنوشت‌ساز بوده است.

او از کارلوت پرز، نقل قول می‌کند که در سال ۲۰۰۲ در کتابی مهم استدلال کرده بود که از زمان انقلاب صنعتی انگلستان در سال ۱۷۷۰، تقریباً هر نیم‌سده دگرگونی صنعتی بزرگی رخ داده است.^۲

چرخه‌های نوآوری تکنولوژی‌محور در موج‌های طولانی معمولاً چند دهه‌ای به جریان افتاده و در نتیجه اقتصاد و مسیری را که جوامع حول و حوش آن سازمان یافته‌اند دگرگون می‌کند. نوآوری نظامی و قدرت در پیوند با این امواج تکنولوژیک بوده و رهبری نظامی جهان معادل با رهبری در نوآوری‌های تکنولوژیک است. قدرت نسبی واحدهای سیاسی نیز پیوند مستقیمی با رهبری در بُعد نوآوری‌های تکنولوژیک دارد. آنچه کمتر بدان پرداخته شده این واقعیت است که کاربردهای نظامی نوآوری تکنولوژیک در انزوای تغییرات تکنولوژیکی در جامعه نبوده است. البته اهمیت نسبی تکنولوژی نظامی برای قدرت ملی همیشگی و متداوم نیست. ایالات متحده امروزه اگر چه بزرگ‌ترین قدرت نظامی و

۱. دارپا (DARPA) مخفف آژانس پروژه‌های تحقیقاتی پیشرفته دفاعی است.

2. Carlotta Perez, Technological Revolutions, Edward Elgar, 2002.

ثروتمندترین اجتماع انسانی بر روی کره زمین را تشکیل می‌دهد، اما با این قدرت نظامی عظیم، به هیچ وجه قادر به دستیابی به اهدافش در قیاس با دوران ویلسون در سال‌های ۱۹۱۷-۱۹۱۸ نیست.^۱

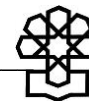
در ادامه ویلیام بونویلیان به مسئله انرژی در آمریکا می‌پردازد. او می‌گوید: آمریکا و متحدانش دارای مشکلات جدی در بخش انرژی هستند. قدرت اقتصادی قلب قدرت نرم آمریکا بوده و مبنای قدرت نظامی آن است. اما انرژی پاشنه آشیل هر دوی آنهاست. اسناد مختلف نشان می‌دهند که تیم رؤسای جمهور آمریکا از زمان ریچارد نیکسون، به این مشکل اعتراف کرده و به دلالت‌های سیاسی وسیع‌تر آن معترف بوده‌اند، اما تعهدی نیز به انجام عملی در راستای رفع این مشکل نداشته‌اند.

از منظر مؤلف مدل دارپا می‌تواند به حل مشکلات حوزه انرژی در آینده آمریکا کمک کند.

مدل دارپا در صورت تجربه‌آموزی از عملکرد موفق آن پتانسیل شگفت‌انگیز برای دگرگونی در حوزه انرژی را داراست. شایان ذکر است که دارپا را در سال ۱۹۵۷ آیزنهاور بنیان‌گذاری کرد تا نیروی وحدت‌بخشی برای حوزه تحقیق و توسعه امور دفاعی باشد. از نظر ویلیام بونویلیان دوازده اصل سازمانی دارپا می‌تواند مدلی برای نوآوری در بخش انرژی باشد. بدیهی است که این دوازده اصل سازمانی دارپا مدلی برای همه سازمان‌هایی است که می‌خواهند خود را با تحولات آینده انطباق دهند و هر مدل نوآورانه‌ای در حوزه‌های مختلف باید بکوشد تا خود را با الزامات تحولات آتی بالاخص در ابعاد درون سازمانی که شامل دوازده مورد زیر است، تطبیق دهد:

۱. کوچک و انعطاف‌پذیر: دارپا فقط شامل ۱۰۰-۱۵۰ متخصص است.
۲. سازمان بی‌پیچ و خم: دارپا از هر نوع سلسله‌مراتب نظامی پرهیز می‌کند.
۳. آزادی و رهایی از هر نوع فرامین و قواعد بوروکراتیک: دارپا دور از فرآیندهای عرفی و قواعد قراردادی حکومتی عمل می‌کند. این ویژگی به دارپا دسترسی غیرمعمول می‌دهد و به انسان‌های هوشمند نیز سرعت و انعطاف‌پذیری بالایی در بخش تحقیق و توسعه می‌بخشد.
۴. اعضای نخبه و بسیار هوشمند در سطوح جهانی: دارپا به دنبال هوشمندترین متخصصان از حوزه صنعت، دانشگاه‌ها و نهادهای حکومتی و مراکز تحقیق و توسعه است این افراد در دو بُعد نظری و عملی متبحر هستند.
۵. تیم‌ها و شبکه‌ها: دارپا بهترین تیم‌های تحقیقاتی را فراهم می‌کند تا در پیشرفت‌های تیمی همکار همدیگر باشند، به همین دلیل دارپا در سطح چهره به چهره و شخصی عمل می‌کند.
۶. ترکیب توانمند تداوم و تغییر: کارمندان دارپا برای سه تا پنج سال استخدام می‌شوند. مانند هر سازمان قدرتمندی، دارپا تجربه و تغییر را با هم ترکیب می‌کند.
۷. وظایف پروژه‌محور که حول و حوش الگویی چالش‌برانگیز سازمان یافته‌اند: دارپا بخش عمده‌ای

1. The Once and Future DARPA, p.58.



از امور سازمان خود را حول و حوش چالش‌های تکنولوژیک خاص سازمان می‌دهد. از بخش تحقیق و توسعه شروع می‌کند، ظرفیت‌های جدید خلاقیت‌محور را پیش‌بینی می‌کند و سپس دوباره به قدم اولی بر می‌گردد که باید بردارد.

۸. پرسنل حمایتی خارج از سازمان: دارپا از خدمات فنی، اجرایی و قراردادی دیگر سازمان‌ها نیز بهره‌برداری می‌کند.

۹. مدیران فوق‌العاده: همیشه دارپا بهترین و نخبه‌ترین افراد اجرایی را استخدام کرده و سپس به آنها اختیارات فراوان داده است تا به شیوه‌ای خلاقانه بهترین تیم‌ها را برای بزرگ‌ترین پیشرفت‌ها کنار هم جمع کند.

۱۰. پذیرش شکست.

۱۱. میل به قدم‌های انقلابی در رویکردی به هم پیوسته: دارپا همیشه بر نوآوری‌های رادیکال و نه حاشیه‌ای و کم‌اهمیت تمرکز کرده است.

۱۲. ترکیب همکاری که با همدیگر در ارتباطند: دارپا معمولاً تیم‌های قوی و شبکه‌های همکاران را سامان می‌دهد، پس محققان مختلف دانشگاهی و آکادمیک که معمولاً در حوزه دفاعی کار نمی‌کنند را دور هم جمع می‌کند. هدف از رویکرد ترکیبی دارپا که در میان سازمان‌های تحقیق و توسعه آمریکایی منحصر به فرد است، توانایی آن در تضمین هم‌اندیشی درباره چالش و قابلیت امور بنیادین با چگونگی عملکرد آنهاست.^۱

در خاتمه مؤلف، چالش اصلی را در کاربرد دوازده حوزه ذکر شده می‌داند که مربوط به نوآوری سازمانی است و خواهان تأسیس سازمان جدیدی برای نوآوری در بخش انرژی است که همه آنچه را که دارپا برای نوآوری‌های نظامی انجام داد، این سازمان جدید برای بخش انرژی انجام دهد. آنچه که برای ما در ایران حائز اهمیت است مدل نوآورانه سازمان بزرگی چون دارپاست که می‌تواند به ما در طراحی سازمان‌های دانش‌بنیان در آینده کمک کند. در واقع ویژگی هفتم یعنی پروژه‌محور بودن مخصوصاً با محوریت پروژه‌های چالش‌برانگیز می‌تواند به ما در طراحی و تأسیس سازمان‌های دانش‌بنیان و تکنولوژی‌محور که با تحولات آتی جهان سازگار باشد کمک کند.

بدیهی است که بوروکراسی مسلط بر عملکرد سازمان‌ها در ایران در تناقض کامل با تمامی دوازده ویژگی فوق به‌عنوان مدلی برای تأسیس و عمل بهینه سازمان‌های مهم در آینده است که براساس تحقیق و توسعه عمل می‌کنند. دوازده ویژگی ذکر شده می‌تواند به ما و مخصوصاً قانونگذاران در طراحی سازمان‌های جدیدی که با روح تحولات آتی بشریت هماهنگ باشند کمک شایان توجهی کند.

1. Ibid, pp. 65-67.

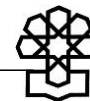
فصل هفتم - ظهور بیماری‌های واگیردار: آیا ما آماده‌ایم؟^۱

کتاب «ظهور بیماری‌های واگیردار آیا ما آماده‌ایم؟ نوشته اسکات بارت است». وی دانشمندی طراز اول در حوزه چالش‌های جهانی و بین‌المللی است. تمرکز تحقیقات او بر این است که چگونه نهادها مانند هنجارها، قانون‌های رایج و قراردادهای می‌توانند برای ارتقای همکاری بین‌المللی مؤثر واقع شوند. او در مرکز مطالعات پیشرفته دانشگاه جان‌هاپکینز تدریس کرده و در مدرسه تجاری لندن و نیز دانشگاه ییل، استاد مهمان بوده است. او جوایز مختلفی از جمله جایزه اریک کمپل و جایزه چاراندیشی برای آینده پایان‌نامه‌ها را کسب کرده است. آینده تغییرات آب و هوایی و اقلیم و نیز آینده بیماری‌های مسری جزء علایق اصلی پژوهشی اوست. در ظهور بیماری‌های واگیردار: آیا ما آماده‌ایم، او به بررسی آینده بیماری‌های فراگیر در سطح جهانی و نحوه آمادگی برای مواجهه با آنها می‌پردازد.

مؤلف در ابتدا با این سخن شروع می‌کند که اخبار مربوط به ابتلای یک نفر به ویروس HIV (ایدز) گرچه یک تراژدی شخصی است، اما به‌طور کلی تأثیری بر جهان ندارد اگرچه اخبار مربوط به کسی که برای اولین بار در سطح جهان مبتلا به ویروس HIV شد اهمیتی فوق‌العاده زیادی در سطح جهانی دارد. ویروس ایدز در سال ۱۹۸۱ در سانفرانسیسکو مدت‌ها بعد از آنکه در گستره‌ای جهانی پخش شده بود کشف شد، ویروسی که احتمالاً در آفریقا پنجاه سال قبل از آن تاریخ به وجود آمده بود. اگر در آن زمان قادر به تشخیص نخستین کسی می‌شدیم که این ویروس به او انتقال یافت می‌توانستیم مانع انتقال آن به دیگران شویم و به این ترتیب جان ده‌ها میلیون نفر نجات می‌یافت. در واقع آینده بشریت همچنان در معرض تهدید بیماری‌های شناخته شده یا ناشناس است که می‌توانند در غیاب آمادگی جهانی برای پیشگیری از آنها میلیون‌ها نفر قربانی بگیرد. فراموش نکنیم که آنفولانزای مرگی در سال‌های قبل می‌توانست جان انسان‌های بیشماری را بگیرد و اگر به بیماری واگیرداری که قاتل جهان میلیون‌ها انسان باشد بدل نشد هیچ تضمینی نیست که اکنون و در آینده چنین قابلیت را دارا نباشد.

در سال ۲۰۰۲ گسترش وسیع سندرم SARS نشان داد که یک بیماری جدید به آسانی می‌تواند در عصر جهانی شدن پخش شود. تنها یک نفر که در هتلی در هنگ‌کنگ اقامت داشت این بیماری را به حداقل شانزده نفر از مهمانان هتل که همگی در یک طبقه اقامت داشتند انتقال داد و بیماری به زودی به کشورهای کانادا، سنگاپور و ویتنام منتقل شد. امواج سریع گسترش بیماری فوراً آن را به سی کشور دیگر منتقل کرد. اگرچه فقط ۹۱۶ نفر از بیماری SARS جان دادند، اما تعداد نسبتاً اندک کشته‌های این بیماری - که در سطوح جهانی پخش شد - بیش از هر چیز ناشی از ماهیت خود محدودساز بیماری بود تا اقدامات اتخاذ شده برای جلوگیری از انتشار آن.

1. Scott Barrett, Emerging Infectious Diseases: Are we Prepared, in Blindsight.



همه بیماری‌های واگیردار و مسری چه آنهایی که چشم به راهشان هستیم و چه آنهایی که ما را متعجب می‌کنند، چه آنهایی که به‌طور اتفاقی پخش می‌شوند و چه آنهایی که با نیتی ارادی گسترش می‌یابند همه و همه تهدیدی مستقیم برای سلامت جهان هستند. اما پرسش اینجاست که آیا جهان آمادگی مواجه با چنین چالش‌هایی در حوزه سلامت را در آینده داراست. از نظر اسکات بارت آمریکا و دیگر کشورها اگرچه سیاست‌هایی را برای مواجهه با این تهدیدات دارند، اما قدم‌هایی که آنان برداشته‌اند عمدتاً یک‌جانبه و دفاعی بوده در حالی که ما نیازمند اقدامات بیشتری در سطح جهان و به شیوه‌ای تهاجمی و نه صرفاً تدافعی هستیم. تغییری بنیادین در چشم‌اندازها لازم است تا بتوان با تهدید بیماری‌های مسری در آینده مواجه شد. ما نیازمند پنج اقدام اساسی یعنی جلوگیری، آمادگی، نظارت، گزارش و پاسخ هستیم.^۱ در واقع پنج اقدام فوق می‌تواند در حوزه سلامت به ایران در مواجهه با بیماری‌های مسری احتمالی در آینده کمک کند. این پنج مرحله به‌ترتیب شامل موارد زیر است:

الف) جلوگیری

اگرچه ما قادر به پیش‌بینی دقیق شیوع بیماری‌های مسری نیستیم، اما بیماری‌هایی که ناشی از جهش عوامل قبلاً شناخته شده است را می‌توان پیش‌بینی کرد و از شیوع آن جلوگیری کرد. بعضی از داروهایی که عدم تأثیرپذیری آن ثابت شده در صورت کاربرد و استفاده فراوان می‌تواند سبب جهش‌های جدید و پخش و انتشار آن در سراسر جهان شود. برای ممانعت از این کار باید حداقل استانداردهایی در سطح جهانی وضع شود. مونوتراپی یا (انواع واحد از یک دارو) از ضد مالاریاها باید ممنوع گردد. زیرا مقاومت در برابر دارو را با خود به همراه دارند. سازمان بهداشت جهانی تهدید کرده است که کمپانی‌هایی که مونوتراپی‌ها را تولید و توزیع می‌کنند نام برده و آنان را رسوا می‌کند، اما چنین اقدامی ضعیف بوده و نیازمند اقدامات قوی‌تر است. در آفریقا پانصد هزار کودک هر سال به آسانی جان خود را به‌دلیل نبود وسایل حداقلی جلوگیری از بیماری از دست می‌دهند. چالش پیشگیری از بیماری‌های واگیردار در آینده نیازمند حداقل استانداردهای جهانی مورد توافق است که قابلیت اجرایی را داشته باشند.

ب) آمادگی

جلوگیری از ظهور بیماری‌های مسری همیشه امکانپذیر نیست. بنابراین باید جهان آماده رویارویی با شیوع بیماری‌های جدید باشد. آمادگی اگرچه به نفع هر کشوری است، اما در نهایت کل جهان از آن سود می‌برد. زیرا آمادگی برای مقابله با بیماری‌های مسری حتی در صورت وقوع، حداقل سرعت آن را کم می‌کند. حکومت‌های موجود در سطح بین‌المللی فاقد چارچوبی جهانی برای اخذ تصمیمات کلیدی و سرنوشت‌ساز هستند.

1. Ibid, p.83.

آمادگی جهانی (به عنوان قدم دوم) نیازمند سرمایه‌گذاری بین‌المللی در ابزارها و وسایلی است که می‌تواند در هر جای جهان و به محض شیوع یک بیماری سرعت آن را کم کرده و جلوی سرایت آن به دیگر نقاط را بگیرد.

ج) نظارت

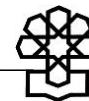
کنترل و نظارت لازم است تا بتوان در هنگام بروز بیماری‌های جدید شناسایی شوند. نخستین بار که بیماری ایدز کشف شد وقتی بود که مرکز کنترل و جلوگیری از بیماری در آمریکا متوجه افزایش غیرمعمول تقاضا برای پنتامیدین شد که دارویی است برای معالجه عفونت‌های طولانی مدت خاص. کشف این بیماری نیز بیشتر از آنکه یک موفقیت باشد نشان‌دهنده عدم نظارت بر بیماری‌های ناشناس بود. توان نظارت بر ظهور بیماری‌های مسری جدید در کشورهای در حال توسعه بسیار ضعیف بوده و دولت‌های شکست‌خورده و شکننده چالش اصلی در این مورد هستند. دلیل اینکه جهان امروز توجه بی‌سابقه‌ای به بیماری فلج اطفال می‌کند آن است که ابتکار عمل زیاد و مداومی برای ریشه‌کن کردن این بیماری وجود دارد اگرچه هنوز هم حتی در این مورد کنترل و نظارت کافی وجود ندارد.

د) گزارش

مرحله کنترل و نظارت زمانی مفید است که انتشار بیماری‌های مسری جدید فوراً گزارش شود. ترکیب گزارش و کنترل است که به کشورها اجازه می‌دهد تا قدم‌های لازم را برای حفاظت از شهروندان‌شان برداشته و از انتشار بیماری‌ها در سطحی جهانی ممانعت به عمل آورند. متأسفانه انگیزه‌ها و اعمال معکوسی علیه این خواست ضروری گزارش بیماری‌های جدید انجام می‌شود. کشورهایی که انتشار بیماری‌های جدید را گزارش می‌دهند هدف محدودیت‌های تجاری کشورهای دیگر قرار می‌گیرند. البته گسترش بیماری‌هایی مانند SARS به دلیل عدم گزارش به موقع آن، این تجربه را به ما نشان داد که ما نیازمند هنجار جدیدی از رفتاری هستیم که آن هم وظیفه گزارش دادن در هنگام بروز بیماری‌های جدید مخصوصاً به سازمان بهداشت جهانی است.

هـ) پاسخ

پاسخ جهانی به بیماری SARS ممکن است موجب اطمینان خاطر بسیاری در دنیا شده باشد. زیرا SARS به بیماری واگیرداری در سطح جهانی بدل نشد. البته انگیزه‌ها در سطح جهانی برای اینکه یک بیماری را از همان آغاز و در مکانی که شروع می‌شود کنترل کنیم بسیار زیاد است، اما فرصت و توان انجام این کار به مراحل بستگی دارد که به آن اشاره کردیم یعنی آمادگی، کنترل، نظارت و گزارش. اما این چرخه آمادگی، نظارت، گزارش و نیز پیشگیری، ضعیف‌ترین حلقه و در واقع حلقه مفقوده نظام



جهانی برای مواجهه با بیماری‌های واگیرداری است که امروزه به تهدیدی بزرگ بدل شده‌اند.^۱

تنظیمات مربوط به حوزه سلامت در نظام بین‌المللی

هیچ‌کدام از مشکلاتی که به شرح آن پرداختیم جدید نیستند. مذاکره درباره قواعد تجاری در پاسخ به بیماری‌های واگیردار با نخستین کنفرانس بین‌المللی در فرانسه و در سال ۱۸۵۱ انجام شد. یکی از موضوعات اولیه کنفرانس محدود کردن و گسترش بیماری‌ها به اروپای غربی بود. یکی از اهداف اولیه IHR^۲ برقراری حداکثر امنیت علیه گسترش جهانی و بین‌المللی بیماری‌ها بود. بدیهی است که IHR امروزه از ضعف‌های جدی رنج می‌برد. البته بازبینی‌های انجام شده توسط خود IHR می‌کوشد این ضعف‌ها را جبران کند. در برنامه بازبینی شده ۲۰۰۷، IHR به اصلاح موارد زیادی برای آینده حوزه بهداشت پرداخت که سه مورد از آنها واجد اهمیت است:

اول، لازم است تمام حوادثی که ممکن است از نظر سلامتی، تهدیدی در مقیاس بین‌المللی باشد گزارش شود. این گزارش شامل همه بیماری‌ها و همچنین بیماری‌های نوظهور می‌شود.

دوم، گزارش‌های تأیید شده به سازمان سلامت جهانی اجازه می‌دهد که کشورها را وادار کند تا ظهور بیماری‌های مسری را چه در داخل مرزهایشان و چه خارج از مرزهایشان در صورت اطلاع گزارش کنند.

سوم، اصول اتخاذ شده باید علمی بوده و از نظر علمی نیز باید گزارش‌های داده شده به این سازمان، ریسک و خطر بیماری را برای سلامت انسان اثبات کند. اسکات بارت، در خاتمه به این واقعیت اساسی اشاره می‌کند که بیماری‌های واگیردار تهدیدی جهانی بوده و بنابراین نیازمند پاسخی جهانی نیز هستند. تهدید بیماری‌های مسری در آینده نیازمند پاسخ متفاوتی هستند. بیماری‌های جدید در آینده ممکن است در هر جایی پدیدار شوند و سپس در گستره‌ای بین‌المللی پخش و پراکنده شوند. نهادهای موجود که بر چتر حمایتی در گستره داخلی و به شکلی دفاعی تأکید می‌کنند برای مواجهه با این چالش‌ها در آینده ناکافی هستند. تغییر منابع به سوی همکاری چندجانبه حمایتی می‌تواند در نهایت به سود هر دولتی به شکل واحد بوده و در نهایت نظام سلامت جهانی نیز بیشتر از آن سود جوید.

اگر بخواهیم تنها به دو نکته ضروری در مورد تحقیق اسکات بارت که برای ما در ایران سودمند است پردازیم نخست باید بر ناکافی بودن روش‌های رایج در حوزه سلامت در ایران برای مواجهه با چالش احتمالی بروز بیماری‌های ناشناخته در آینده جامعه تأکید کنیم.

بی‌شک ایران به تبع کشورهای زیادی در جهان توانسته است که بیماری‌های کشنده را کنترل کند، اما آنچه که مهم است چگونگی مواجهه با شوک‌های احتمالی بیماری‌های ناشناس در آینده است که نظام سلامت در ایران باید خود را برای مواجهه با آن آماده کند.

1. Emerging Infectious Diseases: Are We Prepared, PP. 83-87.

2. International Health Regulations

دوم آنکه ایران نیز مانند دیگر کشورها نیازمند همکاری جدی در حوزه سلامت با کشورهای دیگر جهان و نیز سازمان‌های بهداشتی است که در گستره بین‌المللی عمل می‌کنند. بیماری‌های خطرناک آینده بشری تنها با یک کشور قابل حل نیست و در صورت وقوع چنین امری، ایران نیازمند کمک‌های جدی کشورها و سازمان‌های دیگر است. پس تقویت روابط در حوزه سلامت و بهداشت با کشورها و سازمان‌های جهانی از هم‌اکنون می‌تواند به ما در کسب آمادگی برای مقابله احتمالی با پیدایش و بروز بیماری‌های ناشناخته کمک کند.

فصل هشتم – پیش از رویدادها: انتظار کشیدن غافلگیری استراتژیک^۱

پیتر اشوارتز، نویسنده و آینده‌پژوه آمریکایی است که جزو مؤسسان شبکه تجارت جهانی (GBN) و متخصص حوزه آینده‌اندیشی و طراحی سناریوهای محتمل (برای آینده) است. او برای شرکت‌های مختلفی مانند رویال داچ شل، برای آینده‌پژوهی و طراحی سناریوهای محتمل برای سودآوری بیشتر کار کرده است. داگ راندال، همکار او در این طرح جزو رهبران فکری جریان تحلیلی روایی بوده و همزمان بر روی طراحی سناریوهای محتمل در حوزه آینده‌پژوهی کار می‌کند.

این دو آینده‌پژوه آمریکایی در آغاز با بیان اینکه ما در جهانی زندگی می‌کنیم که سرشار از عدم قطعیت است، واکنش معمول به حوادث رخ داده را این پرسش می‌دانند که (چه کسی فکر می‌کرد چنین اتفاقی رخ دهد؟) پرسشی که در لحظه برخورد هواپیماهای ربوده شده توسط القاعده و حمله به برج‌های تجارت جهانی مرتباً در ذهن‌ها متبادر می‌شد. پرسش فوق با سؤال دیگری پیوند مستقیم دارد که چرا حادثه اجتناب‌ناپذیر در هنگام وقوع اینچنین تعجب‌برانگیز است؟

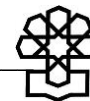
مؤلفان با بیان اینکه در مشاوره‌ای که آنها به‌عنوان آینده‌پژوه به کمپانی‌های بزرگ و دولت‌ها می‌دهند، قبل از هر چیز آنچه را که به عینه مشاهده می‌شود، فهم اشتباه از ماهیت حادثه‌ای است که اعجاب همگان را برمی‌انگیزاند. در حالی که این حوادث اجتناب‌ناپذیر بوده و قابل پیش‌بینی هستند. رهبران سیاسی به جای آنکه بکوشند تا به همه سناریوهای محتمل برای آینده به‌طور مساوی پاسخ دهند، چالش اصلی را این می‌دانند که به کدام یک از سناریوهای محتمل پاسخ دهند. از این‌رو ضروری است که در ابتدا بفهمیم شگفتی استراتژیک چیست و اینکه چگونه می‌توان از آن اجتناب کرد.^۲ پیتر اشوارتز و داگ راندال به بیان سه ویژگی مهم شگفتی استراتژیک می‌پردازند که آن را از حوادث رخ داده‌ای جدا می‌کنند که تعجب ما را برمی‌انگیزانند:

الف) شگفتی استراتژیک تأثیری مهم و اساسی بر یک سازمان یا کشور می‌گذارد.

ب) به دلیل چالشی که شگفتی استراتژیک برای فهم عامه دارد دشوار است که بتوان دیگران را

1. Ahead of the Curve: Anticipating Strategic Surprise, By Peter Schwartz and Doug Randall, in Blindside

2. Ibid, p. 94.



قانع کرد که امکان وقوع چنین حادثه‌ای در آینده وجود دارد.

ج) دشوار است که بتوان پاسخی مناسب برای عکس‌العمل نسبت به آن را تصور کرد.

بنابراین می‌توان شگفتی‌های استراتژیک را این چنین تعریف کرد: نوعی از حوادث هستند که در صورت وقوع، تفاوتی عظیم را در آینده ایجاد می‌کنند و تصمیم‌گیران اصلی را وا می‌دارند تا فرضیاتشان را به چالش بکشند در این باره که نسبت جهان پیرامون ما چگونه عمل می‌کند. امروزه شگفتی‌های استراتژیک، انتخاب‌های دشواری را پیش‌روی ما قرار می‌دهد.

این شگفتی‌ها حوادثی هستند که روند وقایع را تغییر اساسی می‌دهند و ممکن است هر سال و یا حتی در یک دهه یک بار نیز رخ ندهد. اما در صورت وقوع قواعد بازی پذیرفته شده دیگر جواب نمی‌دهد. شگفتی‌های استراتژیک معمولاً به قواعد بازی شکلی دوباره می‌بخشد.

فروپاشی ناگهانی اتحاد جماهیر شوروی در سال ۱۹۹۱ یک از بزرگ‌ترین شگفتی‌های استراتژیک سده بیستم بود، زیرا با فروپاشی شوروی تفاوت بزرگی در صحنه اقتصاد و سیاست جهانی ایجاد شد. همچنین باور همگانی به اینکه اتحاد جماهیر شوروی رژیمی است که برای همیشه تداوم خواهد داشت زیرسؤال رفت. نکته مهم آن است که اگرچه شگفتی‌های این چنین تا حدودی قبل از آن پیش‌بینی شده بود، اما بیشتر مردم رفتار خاصی را انجام ندادند.^۱

پیتر اشوارتز و داگ راندال به طرح این پرسش می‌پردازند که چگونه شگفتی‌های استراتژیک را احساس کنیم؟ از نظر آنها ضرورت این پرسش ناشی از این است که ما در جامعه‌ای زندگی می‌کنیم که عمیقاً وابسته به پیش‌بینی‌های دقیق است. کارشناسانی که قادر به پیشگویی نباشند اعتبار خود را از دست می‌دهند. البته آینده‌پژوهی و اندیشیدن درباره شگفتی استراتژیک حرفه‌ای سخت بوده که انتظار پیش‌بینی دقیق در آن اشتباه است. هدف از آینده‌پژوهی تصمیمات بهتر و عمل مؤثر است، به جای ادعای اینکه هر کس می‌تواند آنچه را که قرار داست رخ دهد پیش‌گویی کند.

مؤلفان استدلال می‌کنند که هر کسی - از تحلیلگران گرفته تا تصمیم‌گیران اصلی - باید قادر به مشاهده نیروهایی باشند که در حال شکل‌گیری هستند. هنگامی که این تغییرات منجر به شکل‌دهی دوباره به محیط جهانی می‌شوند آنها نباید کور و کر باشند. انتظار دائمی برای شگفتی‌های استراتژیک به تصمیم‌گیران شرکت‌های عمده یا رهبران سیاسی کشورها فرصت می‌دهد تا از منظری درست به حوادثی که مسیر بازی را تغییر می‌دهند، بنگرند. این نوع از بصیرت اگرچه به پرسش‌های بهتر و نه لزوماً پاسخ‌های بهتر منجر می‌شود، اما در نهایت این پاسخ‌های بهتر هستند که بسیار مهم و حیاتی هستند به همین دلیل لازم است دو امر جداگانه (تخیل) و (نظام‌مند بودن) را با هم ترکیب کرد. زیرا از یک طرف کسی نمی‌تواند شگفتی‌های استراتژیک را پیش‌بینی کند، بدون آنکه توان تخیل مناسبی داشته باشد، از طرف دیگر نتایج حاصله از این تخیل نمی‌تواند قابل باور و اعتماد باشد مگر آنکه به

1. Ibid, p. 95.

شکلی نظام‌مند ارائه شده باشد.

پیش‌تر اشوارتز و داگ راندل در ادامه به توضیح کار خود به‌عنوان آینده‌پژوه می‌پردازند. آنها در ابتدا تعداد زیادی سناریوهای محتمل و دقیق درباره آینده را تهیه می‌کنند که به رهبران یک سازمان و یا یک کشور اجازه می‌دهد که امور و سناریوهای ناشناخته را بهتر بشناسند و در صورت وقوع هر نوع رخدادی بتوانند با ابهامات موجود روبرو شوند. به همین دلیل به یک مسئله از دو منظر داخلی و خارجی نگاه می‌شود. از منظر خارجی به یک مسئله نگرستن به معنای واکاوی سیستماتیک نیروهای اصلی تغییرآفرین است که شامل نیروهای سیاسی محیطی، اقتصادی، تکنولوژیک، اجتماعی و جمعیتی است.

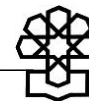
برای مثال یک آینده‌پژوه ممکن است که به تحلیل الگوهای مهاجرتی، پیشرفت‌های جدید در تکنولوژی‌های ارتباطی، دگرگونی در روابط ژئوپلیتیک و ... بپردازد. به وسیله مطالعه عمیق این روندها و کنش متقابل میان آنها می‌توان تا حدودی به شناخت نیروهایی رسید که احتمال خلق گسست‌های عمده را در آینده دارا هستند. برای اندیشیدن درباره شگفتی استراتژیک از این منظر آنچه که حیاتی است تمرکز بر متن و زمینه‌ای است که در آن پدیدار می‌شود و نه لزوماً حادثه‌ای که رخ می‌دهد؛ قدم بعدی برداشتن رویکردی داخلی و از درون است.

در اینجا پرسش اصلی کمتر ناظر بر آن چیزهایی است که در بیرون در حال رخ دادن است، بلکه بیشتر پیرامون سؤال‌هایی است همچون ریسک‌های محتمل برای یک سازمان شامل چه مواردی می‌شود؟ عناصر آسیب‌پذیر اصلی کدامند؟ چه چیزی دگرگونی بزرگی را در آینده می‌آفریند؟ برای مثال، برای یک کمپانی نفتی بزرگ آن چیزهایی که مهم است قیمت نفت، دسترسی به فرصت‌های اکتشاف و مدیریت محیطی است.

پیتر اشوارتز و داگ راندل در خاتمه به بیان سناریوهای ممکن در آینده می‌پردازند که اگرچه امروزه غیرممکن به‌نظر می‌رسند، اما در صورت وقوع شگفتی استراتژیک را می‌آفرینند که قواعد بازی در سطح جهانی و یا داخلی کشورها را می‌تواند دگرگون کنند:

۱. فروپاشی روسیه،
۲. پیدایش محاسبات کوانتومی،
۳. فروپاشی ناتو،
۴. اتحادی بزرگ و همه‌جانبه میان روسیه و اروپا،
۵. سقوط یورو و نابودی اتحادیه اروپا،
۶. تبدیل مصر به کشوری بنیادگرا،
۷. جهانی ضدآمریکایی.^۱

1. Ibid, pp. 106-108.



همه سناریوهای ذکر شده در بالا از نظر مؤلفین نشانه‌های یک شگفتی استراتژیک است که احتمال رخ دادن آن در آینده می‌رود.

فصل نهم – آیا سناریوها می‌توانند به تصمیم‌گیران سیاسی کمک کنند تا مواظب بوده و با جسارت بیشتری عمل کنند؟^۱

رابرت لمپرت در بنیاد رند با سمت آینده‌پژوه مشغول به کار بوده و مدیر مرکز فردریک پاردی برای (سیاستگذاری جهانی در بازه‌ای طولانی‌تر و آینده وضعیت بشری) است. او در زمینه‌های گوناگون مانند استراتژی‌های امنیتی کار کرده و با کاخ سفید در زمینه سیاستگذاری علمی و تکنولوژیک همکاری کرده است. همچنین عضو شورای روابط خارجی واشنگتن بوده و کتاب (یک‌صد سال آینده)^۲ را نگاشته است که بنیاد رند آن را چاپ کرده است. او در آغاز شکل دادن به این کتاب با بیان اینکه شگفتی از دو نوع خوب و بد آن به امری فراگیر برای سیاستمداران و تصمیم‌گیران آمریکایی بدل شده است. وی می‌گوید که رهبران امریکایی روند حوادث شگفتی‌سازی مانند حملات تروریستی، نشانه‌های گرمایشی زمین و ... را در سرعتی بیشتر از قبل به نظاره نشسته‌اند.

رهبران آمریکا باید با اتخاذ سیاستی جسورانه بکوشند تا آینده‌ای متفاوت با لحظه حال را بیافرینند. چنین سیاستی در جستجوی آینده بسیار متفاوت‌تری با اکنون ماست. همچنین در صورتی که نقشه‌های طراحی شده به بیراهه رود، چنین سیاستی باید بتواند با پیامدهای آن مواجه شود. از نظر مؤلف سال‌های اخیر، نمونه‌های فراوانی را به ما نشان می‌دهد که چگونه تصمیم‌گیران آمریکایی نتوانستند سیاستی جسورانه را اتخاذ کنند. برای مثال، طراحان جنگ آمریکا اگرچه به وضعیت بی‌ثبات خاورمیانه آگاه بودند، اما در تلاش‌شان برای بازسازی عراق، قربانی حوادثی شدند که قادر به تصور آن نبودند. آمریکا اگرچه هنوز بزرگ‌ترین قدرت جهانی است، اما رهبران آینده آن ممکن است که در توجیه سیاست‌های جسورانه در هنگام نیاز به دشواری و دردسر بیافتند. پرسش اساسی اینجا است که آیا سناریوها می‌توانند به تصمیم‌گیران سیاسی آمریکایی کمک کند تا بتوانند تعادلی میان جسارت و دقت برقرار کنند؟ آنچه که به‌طور فزاینده‌ای در تجارت و حکومت رواج پیدا کرده است سناریوهایی است که به‌طور دقیقی درباره آینده تهیه می‌شوند تا به مردم و سیاستمداران کمک کند که در صورت مواجهه با ابهام‌های احتمالی به آنها کمک کند. برای مثال اگر قیمت نفت افزایش یا کاهش یابد چه اتفاقی می‌افتد؟ چنین سؤال‌هایی و سناریوهایی که برای پاسخگویی به آن و دیگر پرسش‌های ناظر بر روند احتمالی حوادث در آینده طراحی می‌شود، به قول پییر واک، به مردم کمک می‌کند تا «به تفسیر

1. Robert Lempert. Can Scenarios Help Policymakers Be Both Bold and Careful?, in Blind Side.

2. Robert Lempert, shaping the Next one Hundred Years, Rand Corporation, 2003.

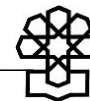
مفروضاتشان درباره چگونگی عملکرد جهان وادار شده و مدل‌های ذهنی‌شان را از واقعیت بشناسند»^۱. از نظر رابرت لمپرت، آینده‌پژوهی پیوند محکمی با مفهوم شگفتی دارد. مفهوم شگفتی نیز ریشه در انتظارات و توقعات دارد. احتمال یک رخداد شگفت‌انگیز ممکن است زیاد و یا بالعکس کم باشد، اما در هر حال در صورت وقوع، تغییری خواهد بود که انتظار وقوع آن نمی‌رود. کارکرد سناریوها در آینده‌پژوهی این است که با گسترش دامنه انتظارات مردم از آینده، مفهوم شگفتی را برای آنان طبیعی سازد. این کار آسانی نیست، چون انسان‌ها تنفری عمیق از نظر روان‌شناختی نسبت به هر آنچه که مبهم است دارند. آنها اغلب به آینده‌ای که خودشان برای خودشان تعریف و روایت می‌کنند بیشتر اعتماد دارند تا به دیگر روایت‌هایی که احتمال وقوع امورات دیگری را در آینده به آنها گوشزد می‌کند. تعریف سناریوهای مختلف به تصمیم‌گیران و سیاستمداران کمک می‌کند تا بتوانند تنوع و تکثر سناریوهای مختلف در آینده را تصور کنند.

اصطلاح سناریو را نخستین بار - در دهه ۱۹۶۰ - هرمان کان، به کار برد. او کوشید تا با استفاده از این اصطلاح به مردم کمک کند که به‌طور جدی‌تر راجع به پیامدهای به ظاهر ناممکن یک جنگ هسته‌ای بیاندیشید. امروزه نیز سناریوهای مختلف مردم را تشویق می‌کند تا پیامدهای آینده‌ای اغلب ناخوشایند و یا حداقل غیرقابل تحمل را تصور کنند. این تصور لزوماً به معنی اصرار به وقوع حتمی آن در آینده نیست.^۲ رابرت لمپرت در ادامه به توضیح آسیب‌پذیری‌های اساسی استراتژی‌ها در ایالات متحده می‌پردازد. او به سال ۱۹۵۳ اشاره می‌کند هنگامی که آمریکا عمیقاً با چشم‌انداز امنیت ملی نامطمئنی روبرو بود. اوج گرفتن مسابقات مربوط به سلاح‌های اتمی و جنگ کره، تحکیم قدرت کمونیست‌ها در اروپای شرقی و چین، دولت آیزنهاور را با این پرسش روبرو کرد که آیا به سیاست کنونی خود در برابر اتحاد جماهیر شوروی ادامه بدهد یا سیاست تهاجمی‌تری را در آینده در پیش بگیرند. عنصر ناشناخته دیگر، زمان بود که آیا به نفع آمریکاست یا به ضرر آن. در نهایت آیزنهاور ادامه سیاست رایج در واشنگتن را در قبال شوروی برگزید. آنچه که به عقیده مؤلف، امروزه به آینده‌پژوهی کمک فراوانی می‌کند که در روزگار گذشته و دوران آیزنهاور وجود نداشت، پیشرفت‌های تکنولوژیک مخصوصاً در عرصه کامپیوتر و شبیه‌سازی کامپیوتری است.

امروزه با کمک شبیه‌سازی کامپیوتری امکان تصور میلیون‌ها سال آینده ممکن شده است. تا این اواخر چنین چیزی نمی‌توانست به آینده‌پژوهان کمک کند، زیرا هیچ چیزی نمی‌توانست میلیون‌ها سناریو برای آینده را پیش‌بینی کند. اما امروزه ابزارهای کامپیوتری مختلف این امکان جدید را برای آینده‌پژوهان فراهم کرده است. در حالی که چارچوب سنتی و گذشته آینده‌پژوهی که توسط تصمیم‌گیران به خدمت گرفته می‌شد نیازمند آن بود که نخست سناریویی که بیش از همه محتمل

1. P Wack, "The Gentle Art of Reperceiving). Harvard Business Review, 1985, pp. 2-14.

2. Robert Lempert, P. 112.



وقوع بود مشخص شود. تعیین یک یا چند سناریوی محتمل برای آینده از یک طرف منجر به بی‌توجهی به دیگر سناریوهایی است که ممکن است تعجب و شگفتی ما را برانگیزانند و از طرف دیگر منجر به ایمان و اعتماد به احتمال وقوع سناریوی انتخاب شده می‌شود.^۱

در خاتمه، رابرت لمپرت می‌گوید: هیچ ابزاری واحدی را در حال حاضر نمی‌توان یافت که به‌طور دقیق به تصمیم‌گیران و رهبران سیاسی امکان مواجهه با سناریوهای محتمل در آینده را به‌صورتی بدهد که از خطرات احتمالی پرهیز کنند. بیشتر تصمیم‌گیران و سیاستمداران بیش از هر چیز نسبت به آخرین چیزهایی که شگفتی آنان را برنمی‌انگیزاند احساس فشار می‌کنند و خود را وادار به پاسخگویی می‌دانند مانند هواپیماربایی، بدون اینکه مشخص شود آیا چنین تهدیدی واقعاً مهمترین تهدید است یا خیر؟ آنچه که امروزه به کمک تصمیم‌گیران و سیاستمداران آمده است تکنولوژی‌های ارتباطی جدید است که امکان بازسازی یک سناریو را به‌عنوان وسیله‌ای برای کمک به آنها می‌دهد تا بهتر بتوانند نقاط ضعف و قدرت رویکردشان به حوادث شگفتی‌آفرین را بشناسند و در نهایت نیز آنان را نسبت به قضاوت‌هایشان، مسئولیت‌پذیر کند.

سناریوسازی به آینده‌پژوهان مفهومی قدرتمند برای تمرکز بر اموری که انتظار آن را نداریم می‌دهد. تبدیل سناریوسازی به فرآیندی که قابلیت باز تولید را داراست با کمک ابزارهای کامپیوتری جدید می‌تواند قضاوتی جامع را درباره مفهوم شگفتی که هم‌پیوند با حوادثی است که در آینده رخ می‌دهد به ما بدهد. رابرت لمپرت امیدوار است که این روند باعث شود تا امریکا و رهبران آن جسورتر و در عین حال مراقب‌تر باشند.

بدیهی است که از نظر رابرت لمپرت آینده‌پژوهی به مثابه یک دانش می‌تواند در پیوند با تکنولوژی‌های نوین یک کشور، تصمیم‌گیران آن را در مواجهه با چالش‌های آینده جسورتر و مراقب‌تر کند. دقت و جسارت جز در پرتو شناخت دقیق سناریوهای ممکن که احتمال وقوع آن در آینده می‌رود ممکن نیست. از این‌رو در ایران نیز آینده‌پژوهی به مثابه یک دانش نوین به شرط آنکه از تکنولوژی‌های نوین ارتباطی کمک بگیرد می‌تواند به افزایش دقت و جسارت قانونگذاران و تصمیم‌گیران کمک کند. شبیه‌سازی کامپیوتری سناریوهایی که امکان وقوع آنها در آینده می‌رود جزء بهترین راه‌ها برای مواجهه با چالش‌های مختلف در حوزه‌های گوناگون اقتصادی، محیطی، سیاسی و ... برای ما در ایران است.

فصل دهم – بیایید همین امروز راجع به آینده صحبت کنیم

کتاب‌های «بیایید همین امروز راجع به آینده صحبت کنیم»، یکی از بهترین مجموعه کتاب‌هایی است که آینده‌پژوهان آمریکایی نوشته‌اند. اولین کتاب از این مجموعه که در سال ۲۰۰۵ با عنوان

1. Ibid, p. 118.

(آینده‌پژوهان: نگاهی رو به جلو)^۱ منتشر شد؛ سه جلد بعدی با عناوین (آمریکا: حرکت رو به جلو)، (شخصی شدن: در آینده ایستادن) و (حرکت در طول زمان) منتشر شده‌اند. آرتور شوستاک این مجموعه را ویرایش کرده است.

آرتور شوستاک، فارغ‌التحصیل دکترای جامعه‌شناسی از دانشگاه پرینستون آمریکاست. او از ابتدا به موضوع آینده‌پژوهی و مسائل اجتماعی علاقمند بوده است. از سال ۱۹۷۰ عضو انجمن «جامعه آینده جهانی» است. او ۳۴ کتاب را تألیف و ویرایش کرده است که چهار کتاب آن برای دانش‌آموزان دبیرستانی درباره آینده است. همچنین ۱۶۰ مقاله را نیز تألیف و یا ویرایش نموده است. مجموعه حاضر نیز که گزیده‌ای از آن در ادامه می‌آید زیر نظر وی تدوین شده است.

در مقدمه‌ای که او بر کارهای همکارانش نوشته است، ابتدا به طرح این مسئله می‌پردازد که اگر بخواهیم به‌عنوان آموزگار و معلم به نوجوانان و جوانان در زمانه پر از شگفتی حاضر کمک کنیم باید به پنج پرسش ناظر بر آینده پاسخ دهیم که عبارتند از:

اول: فرضیات اصلی ما درباره آینده چیست؟

دوم: چرا ما به این فرضیات باور داریم؟

سوم: چه پاداش‌ها و تنبیهاتی متوجه ما می‌شود در صورتی که نگاهی جایگزین و متفاوت از نگاه موجودمان به آینده داشته باشیم؟

چهارم: چگونه به‌عنوان معلمان مدارس، نگرش‌ها و رفتارهایمان تحت تأثیر فرضیات ما درباره آینده است؟

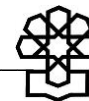
پنجم: چگونه می‌توانیم به آینده مطابق امیال قلبی خود شکل دهیم؟

آینده‌پژوهان حوزه آموزش (EdF) با پنج پرسش طرح شده در بالا با زمینه‌ای هم فردی و هم حرفه‌ای مواجه می‌شوند. این روند، همزمان از دو مجموعه مجزا از روش‌ها مانند قیاس‌ها، سناریوها، تحلیل مسیر، تخیل و ... و نیز رویکردهای فلسفی مناسب استفاده می‌کنند. آینده‌پژوهان حوزه آموزشی باید این را درک کنند در حالی که آینده یک انتزاع است، اما می‌تواند و باید بررسی شود. آینده در برگیرنده احتمالاتی است که تعدادی از آنها احتمال وقوع بیشتری را دارد، همچنین اگرچه تعدادی از احتمالات برای ما مرجع‌تر است، اما می‌توان امیدوار بود که از وقوع سناریوهایی که بد تلقی می‌شوند جلوگیری کرد.

مؤلف در ادامه با بیان این جمله از رابرت مک نامرا، که «تاریخ به خوبی نشانگر آن است که انسان اگرچه حیوانی ناطق و عقلانی است، اما ظرفیت بی‌پایانی برای حماقت دارد»^۲ او آینده‌پژوهی را

1. Futuristics: Looking Ahead, Edited by Arthur shostak, Chelsea House Publishers, 2005.

2. Robert McNamara, Quoted in Errol Morris, & McNanara in Context", New York Times, July 8, 2009, A-21.



جلوگیری از وقوع سناریوهای بدی می‌داند که ناشی از حماقت انسان‌هاست. مؤلف در خاتمه بیان کند که ذهن ما به دلیل تکامل، به صورتی است که تنها به تهدیدهای خاصی پاسخ می‌دهد مخصوصاً اگر تهدید نامبرده شده بسیار پیچیده باشد مانند تغییرات اقلیمی.

خطرات بزرگ در ابعاد بلندمدت مخصوصاً خطراتی که دربرگیرنده فرآیندهای جهانی پیچیده است ما را گیج کرده و سیستم هشداردهنده عصبی مغز را فعال نمی‌کند. از این رو یکی از کارکردهای اصلی آینده‌پژوهی، اعلام هشدار به ما انسان‌ها درباره خطرات بلندمدتی است که معمولاً سیستم هشداردهنده ذهن ما به آن واکنش چندانی نشان نمی‌دهد.

ایده آرتور شوستاک مبنی بر ناتوانی معمولی ذهن انسان در فهم خطرات بلندمدت و کمک از آینده‌پژوهی برای رفع خطراتی که در بلندمدت یک اجتماع را تهدید می‌کند، برای ما در ایران نیز می‌تواند حائز اهمیت باشد. زیرا اگرچه خطرات ملموس که ما هر روزه در دوروبر خود مشاهده می‌کنیم در حوزه‌های مختلفی مانند اقتصاد، سیاست فرهنگ، زیست محیط و ... شایان توجه جدی هستند، اما طبیعتاً سناریوهای خطرناک کمتر شناخته شده و مبهمی نیز وجود دارند که احتمال وقوع آن در آینده می‌رود. اگرچه این گزارش به این موضوع اختصاص ندارد، اما می‌تواند فراخوانی برای پژوهشی در باب سناریوهای ممکن‌الوقوع در آینده جامعه ما باشد که پیامدهای آن می‌تواند بسیار خطرناک باشد. طبیعتاً چنین پژوهشی باید راه‌های جلوگیری از وقوع این سناریوها را بررسی کرده و به شکل اصولی راهنمای سیاستگذاری به مسئولان دست‌اندرکار مخصوصاً در قوه مقننه ارائه کند.

آینده‌پژوهی اصلی‌ترین دانشی است که چنین امکانی را در اختیار ما قرار می‌دهد. از این رو توجه بیشتر به آینده‌پژوهی در برگیرنده تلاشی است اساسی برای جلوگیری از وقوع خطرات ممکن‌الوقوع که جامعه ما را در آینده تهدید می‌کنند.

فصل یازدهم – چرا اکنون نیازمند آینده‌پژوهی در حوزه آموزشی هستیم؟^۱

«چرا اکنون نیازمند آینده‌پژوهی در حوزه آموزشی هستیم؟» یک مطالعه موردی از آینده‌پژوهان حوزه آموزش توسط دیوید پیرس سیندر نوشته شده است. مؤلف از سال ۱۹۵۹ به‌عنوان آینده‌پژوه و مشاور در حوزه‌های مربوط به آینده‌پژوهی شروع به فعالیت کرده است. او معمولاً به دنبال گردآوری داده‌ها، تحلیل آنها و ترسیم سناریوهای احتمالی در بازه‌های زمانی معمولاً ۵ تا ۱۵ ساله آتی ما باشد. البته در کنار تحلیل‌های آینده‌پژوهانه در بازه‌های کوتاه‌مدت، او همچنین به تغییرات بلندمدت در حوزه‌های اقتصادی، تکنولوژیک و اجتماعی نیز توجه نموده است. از سال ۱۹۷۹ او جزء دبیران مجله آینده بوده است. همچنین به‌عنوان هیئت ویرایشگران چندین مجله دیگر در حوزه آینده‌پژوهی فعالیت کرده

1. why Educational Futuristics Now? And (Making a Case for Educational Futuristics, Rowman, 2010).

است. او کتاب‌های مختلفی مانند نیروهای آینده^۱ و آمریکا در دهه ۱۹۹۰ میلادی^۲ را منتشر کرده، مشاور بنیاد رند بوده و مشغول به تحقیق و پژوهش در حوزه‌های مربوط به آینده‌پژوهی است. در ابتدا می‌گوید: ما نیازمند انجام هر اقدامی هستیم که احساس بهتری را به مادر این جهات متغیر و بی‌ثبات ایجاد نماید مخصوصاً در مواجهه با حقایق دشوار و دردناک که در پایان دهه نخستین قرن بیست و یکم با آن روبرو شده‌ایم.

او در جواب این پرسش که چرا اکنون نیازمند آینده‌پژوهی در حوزه آموزش هستیم؟ به سخنان وندل بل، از آینده‌پژوهان مهم آمریکایی استناد می‌کند که گفته بود «اگر می‌خواهیم نسل بعدی را آماده نماییم تا با آینده مواجهه شوند و آنان را به ابزارهای فکری لازم مجهز کنیم تا آینده‌ای مطلوب را برای خود و اجتماعشان بیافرینند، حتماً باید مطالعه نظام‌مند و جامع آینده را در مدارسمان بنیان نهاده و گسترش دهیم».^۳

از نظر دیوید پیرس سندر، ضرورت آینده‌پژوهی در حوزه آموزش قبل از هر چیز توجیه خود را در بحرانی می‌بیند که آموزش ۱۲ ساله در دوران قبل از دانشگاه به خود دیده است. این بحران شبیه بحران شناخته شده است نیست که رسانه‌های جمعی آن را ما فهمند.

مؤلف با این نقل قول از ریمون اوینگ که (بیدار کردن این احساس در نوجوانان و جوانان که آینده قابل شکل‌گیری است از مهمترین دستاوردهای مثبتی است که هر آینده‌پژوهی می‌تواند به ما ارزانی بدارد).^۴ نهادینه نمودن احساس توانایی در شکل دادن به آینده را از دیگری کارکردهای مثبتی می‌داند که آینده‌پژوهی در حوزه آموزش می‌تواند انجام دهد. این کار می‌تواند از طریق ملاقات آینده‌پژوهان با دانش‌آموزان، صحبت کردن و آگاهی‌بخشی به آنها درباره آینده انجام شود. همچنین آینده‌پژوهان می‌توانند به دانش‌آموزان در دوازده مقطع تحصیلی کمک کند تا نقشه‌هایی را که از گذشته، حال و آینده در ذهن دارند ارتقا دهند. چنین کاری می‌تواند به زدودن ابهام‌ها و سرگستگی‌هایی که مدارس تحصیلی را امروزه در خود فرو برده است کمک کند. برای مثال در بعضی مدارس پنسیلوانیا به دانش‌آموزان اجازه داده شده است تا از موبایل و در میان کلاس‌ها استفاده شود، اما هنوز هم بسیاری از معلمان مقاطع تحصیلی دوازده‌گانه در تعجبند که اکنون بهترین تصمیم در این باره چیست؟ آیا باید به عقب بازگشت و با حضور این جلوه‌های جدید تکنولوژی در کلاس به ستیز برخاست؟ یا باید به آن بی‌توجهی کرد؟ یا تا حدودی خود را با آن سازگار کرد؟ در واقع آینده‌پژوهی در اینجا به ما کمک می‌کند تا پاسخ پرسش‌های فوق را بدهیم. همچنین آینده‌پژوهان می‌توانند به

1. David Pearce Synder, Future Forces, Foundation of the American Society of Association Executives, 1984.

2. David Pearce Synder, America in the 1990 s, Foundation of the American Society Association Executives, 1992.

3. Wendell Bell, "Foreword" in Lessns for the Future By David Hicks, Routledge, 2002, X v – X vi.

4. Raymond Ewing, "The Future and You", World Future Society Bulletin, May/June 1984, 29.



مدارس کمک کنند تا از عهده اصلاحات اساسی لازم در حوزه آموزشی برآیند مخصوصاً اصلاحاتی که جدید بوده و دسترسی به آنها در بلندمدت امکانپذیر است.

در ادامه دیوید پیرس سنذر به طرح این پرسش می‌پردازد که چرا اکنون و در حال حاضر نیازمند آینده‌پژوهان در حوزه آموزش هستیم؟ از نظر او آینده‌پژوهی به مدارس و نظام آموزشی می‌تواند کمک نماید تا با چالش عمده‌ای در مدارس نمره‌محور آمریکا مواجهه شویم: چگونه می‌توان فرصت‌های زندگی جوانان و جوانانی که تنها مدرک دیپلم یا پایین‌تر از آن را دارند ارتقا داد. البته به‌صورت شگفت‌انگیزی چشم‌انداز استخدام نوجوانانی که از دبیرستان فارغ‌التحصیل شده، اما به دنبال ورود به دانشگاه نیستند از هم‌قطاران خودشان که وارد دانشگاه می‌شوند بهتر است. از ۱۶ میلیون شغل جدیدی که میان ۲۰۰۶ تا انتهای ۲۰۱۶ وارد بازار می‌شوند، حدود ۱۱ میلیون شغل احتیاجی به مدرک دانشگاهی ندارند.^۱

مؤلف در ادامه برشمردن خدماتی که آینده‌پژوهان می‌توانند به سیستم آموزشی و مدارس ارائه دهند به این نکته اشاره می‌کند که چالش اصلی مدارس آمریکا که تاکنون کمتر به آن توجه شده است چگونگی صیانت از اخلاق و امید در این زمانه پر از سختی و دشواری است. دانش‌آموزان امروزه در تلاش برای حفظ احساسی استوار و قاطع از خود هستند و مهم است که امید به آینده در میان زمینه‌ای از مشکلات جهانی و ملی مانند تغییرات اقلیمی، آشوب‌های اقتصادی و تهدیدات اخلاقی پایدار بماند.

از نظر دیوید پیرس سنذر امروزه که بسیاری از مشکلات کاملاً جدید است و روز به روز شگفتی‌های عجیب و غریب‌تر و پیچیده‌تری رخ می‌دهد، آینده‌پژوهان حوزه آموزشی می‌توانند سهم انتقادی اما ایجابی فراوانی را به‌عهده بگیرند. آنها می‌توانند به دانش‌آموزان کمک کنند تا از ابهام‌های فراوانی که مدارس و مقاطع تحصیلی مختلف را دربرگرفته است رهایی یابند، اصلاحات اساسی جدیدی را برای شکل‌دهی به آینده به کار ببرند، به جوانانی که وارد دانشگاه نمی‌شوند کمک کنند تا فرصت‌های زندگی خود را افزایش دهند و در نهایت امید و اخلاق را در میل نسل جوان زنده نگه دارند. در خاتمه، مؤلف بر نکته آخر تأکید کرده و می‌گوید که زمانی می‌توانیم بهتر فکر کنیم و تصمیمات بهتری را اتخاذ کنیم که شعله‌های امید در میان نسل جوان فروزان باشد. آینده‌پژوهان از اینجااست که می‌توانند به ساختن آینده‌ای بهتر برای همگان کمک کنند.^۲

درواقع آنچه که در این قسمت آمد می‌تواند حائز نکته مهمی برای ما در ایران باشد آن است که آموزش و پرورش چه به‌عنوان یک وزارتخانه کلیدی در ایران و چه به‌عنوان سازمانی که متکفل آموزش و یادگیری میلیون‌ها کودک و نوجوان در جامعه ماست، ضروری است که مباحث آینده‌پژوهانه را در برنامه‌های درس به‌عنوان یک درس مستقل بگنجانند. همچنین از آینده‌پژوهان در حوزه‌ها تعلیم و

1. Sarah kershaw, "Deskbound: Romaning the Brick", New York Times, September 27, 2009, wk-5.

2. David Pearce Synder, Making a Case for Educational Futuristics, p. 13.

تربیت کمک بگیرد.

بی‌شک همان‌طور که دیوید پیرس در این گزارش بدان اشاره نمود احساس توانایی در شکل دادن به آینده و زنده نگه داشتن چراغ امید و اخلاق در میان نسل نوجوان و حتی کودکان ابتدایی جز از طریق کمک گرفتن از آینده‌پژوهان و یافته‌های آنها ممکن نیست. آنچه که مؤلف در توصیف زمانه حاضر به‌عنوان زمانه پس از ابهام و سرگشتگی اشاره می‌نماید برای تعداد انبوهی از دانش‌آموزان ایرانی نیز صادق است بی‌شک این ابهام و سرگشتگی در آینده‌ای نه چندان دور نیز برطرف نشده و احتمال اینکه به آن افزوده شود می‌رود. نکته دیگر ضرورت توجه به دانش‌آموزانی است که وارد سیستم دانشگاهی نمی‌شوند و لازم است که مهارت‌های زندگی و افزایش فرصت‌های زندگی از طریق یاری گرفتن از آینده‌پژوهان در میان آنها تقویت شود. بی‌شک با از بین رفتن تب و تاب کنکور و ورود به دانشگاه مخصوصاً به‌دلیل افزایش بیکاران تحصیل‌کرده در جامعه ما، هر روز به تعداد جوانانی که با مدارک دیپلم و با زیردیپلم وارد بازار کار می‌شوند افزوده می‌شود. آینده‌پژوهی از اینجاست که می‌تواند کارکرد مثبت و اساسی دیگری را برعهده بگیرد.

به‌عبارت دیگر آماده‌سازی این انبوه نوجوانان که وارد دانشگاه نمی‌شوند و افزایش فرصت‌های زندگی برای آنان به‌صورتی که بتوانند به آینده خود شکل دهند از وظایفی است که آینده‌پژوهان می‌توانند در جامعه ما برعهده بگیرند. احساس ناتوانی از شکل دادن به آینده خود به‌دلیل عدم ورود به دانشگاه و کسب مدارک دانشگاهی، از بین رفتن سرچشمه‌های امید و اخلاق در میان دانش‌آموزان و نیز احساس بی‌ثباتی و رهاگشتگی در زمانه‌ای پر از ابهام و عدم قطعیت بی‌شک زمینه مساعدی را برای رشد آسیب‌های اجتماعی و بحران‌های اخلاقی در جامعه می‌آفریند. بی‌شک پیشگیری از این آسیب‌ها و بحران‌های پدید آمده تحت تأثیر عوامل فوق جز از مجرای تعریف جایگاه آینده‌پژوهان و خدمات آنها در میان آموزش و پرورش ما امکانپذیر نیست. امیدواریم که این گزارش بتواند سرآغازی برای ورود آینده‌پژوهان و کمک گرفتن از دانش آنها در وزارتخانه کلیدی آموزش و پرورش باشد.

فصل دوازدهم – آینده مدارس: آموزش در سال ۲۰۲۰ در آمریکا

کتاب «آینده مدارس: آموزش در سال ۲۰۲۰» در آمریکا اثر لرا لفکویتس، آینده‌پژوه آمریکایی و متخصص در حوزه آینده آموزش و مدارس است. او فارغ‌التحصیل دانشگاه کلرادو است و در سال ۲۰۱۰ کتاب «آینده مدارس: آموزش در سال ۲۰۲۰ در آمریکا»، را در حوزه آینده‌پژوهی آموزشی نگاشته است.^۱ او در اکثر ایالات آمریکا به سخنرانی درباره گرایش‌های مؤثر بر حوزه آموزشی در لحظه حال و نیز آینده پرداخته و به معلمان کمک می‌کند تا خود را برای مواجهه با جهان در حال تغییر

1. Laura Lefkowitz, The Future of Schooling, Educating America in 2020, Solution Tree press, 2010.



آینده، آماده کنند. او مسئول انستیتوی کلرادوی تکنولوژی، مدیر اجرایی همگرایی ریاضی، علم و تکنولوژی و معاون برنامه‌ریزی سازمان McREL بوده است. سازمان McREL سازمانی است که خود را متعهد به ایجاد تفاوت در کیفیت آموزش و یادگیری از طریق علم کاربردی می‌داند. همچنین هدف سازمان ترجمه و تبدیل اطلاعات به تکنولوژی، تکنولوژی به عمل و عمل به نتیجه است. همکاری با معلمان بر سر راه‌های بهتر برای درخشش دانش‌آموزان جزء اهداف McREL است.

لرا لfkowitz در ابتدا به نقش داستان‌ها در شکل‌دهی به ما و پیوند آن با سناریو به‌عنوان واحد مهم آینده‌پژوهی می‌پردازد.^۱ از نظر او داستان‌ها چه از نظر شخصی و چه از نظر جمعی به ما شکل می‌بخشند. چگونگی تفسیر حوادث گذشته چه در شکل شفاهی آن و یا در شکل نوشتاری، معانی مشترکی را در میان افراد و جوامع می‌آفریند که فهم ما از اینکه کیستیم، از کجا آمده‌ایم و چرا جهان این گونه است را تقویت می‌نماید. کلاس‌های درسی در سراسر جهان واحدهای اساسی سوادآموزی است که توسط دانش‌آموزان هر روزه استفاده می‌شود تا پدیده‌های پیرامونی خود را فهمیده و دانش‌های لازم را درک کنند. از آنجایی که ما می‌خواهیم در آینده نیز بقا داشته و بدرخشیم. داستان‌ها نقش مهمی در این زمینه ایفا می‌کنند داستان‌های مربوط به آینده یا سناریوها ابزارهایی خلاقانه در کمک به معلمان و دانش‌آموزان است تا بتوانند جهان آینده آموزشی و یادگیری به‌عنوان مهمترین حوزه‌ای که جوابگوی چالش‌های دنیای در حال تغییر امروزی است را تخیل کرده و بیافرینند.

مؤلف در ادامه به تعریف سناریو و چگونگی طراحی آن می‌پردازد. از نظر او سناریو، داستانی است درباره آینده که براساس داده و نیز گرایش‌ها و محاسباتی مربوط به عوامل خاصی پایه‌گذاری شده که بر سرعت و مسیر تغییرات تأثیر می‌گذارد. سناریو، یک پیشگویی نیست، بلکه واقعیت قابل قبولی در آینده است که برای شما و مخصوصاً آینده شما معنادار است. برنامه‌ریزی سناریو فرآیندی است که داستان‌هایی درباره آینده‌های محتمل و ممکن آفریده می‌شود تا برای مواجهه با تغییرات خارج از کنترل آماده باشیم. طراحی سناریو در آینده‌پژوهی، جستجوی ترکیب ابهام‌ها و تردیدها درباره آینده با تأثیری است که آنها بر زندگی ما دارند مانند تکنولوژی، بازارهای جهانی و سیاست. همچنین نحوه تفکر رایج را به چالش کشیده و بصیرت‌هایی جدید را می‌آفریند. طراحی سناریو با روحی همیارانه و همکارانه صورت گرفته، بر کار تیمی تأکید می‌نهد و راه‌حل خاصی از تفکر و حل مسئله را پیش‌روی ما می‌گذارد که تأثیری واقعاً دگرگون‌ساز بر مشارکت فردی و عملکرد سازمان‌ها به طور کلی می‌نهد. یک لحظه به سال ۲۰۲۵ فکر کنید. شما چند سال‌تان خواهد بود؟ کجا کار می‌کنید؟ جهان شما چه شکلی خواهد داشت. اگر به پاسخ این پرسش‌ها بیاندیشید متوجه می‌شوید که معمولاً به ده سال آتی زندگی‌تان فکر نکرده‌اید. ما معمولاً با آینده‌ای رسمی که از ذهن داریم به مسائل روزانه زندگی‌مان فکر می‌کنیم. این «آینده رسمی» که در ذهن بیشتر ما وجود دارد معمولاً عامل اصلی این است که چیزهای کمی برای ما دگرگون می‌شود.

1. Laura Lefkowitz, Scenario Planning, in Creating The School you want, 2010.

طراحی سناریوهای مختلف به ما کمک می‌کند تا با این (آینده رسمی) قبل از رخدادی تکان‌دهنده مواجه شویم. با این اقدام ما می‌توانیم آینده‌های محتمل و متکثری را به نظاره بنشینیم، برای آنها آماده باشیم و آینده‌ای را بسازیم که قبلاً تصور آن را ننموده بودیم.^۱

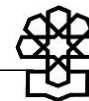
لرا لفکویتس در ادامه به‌نظر کسانی می‌پردازد که سناریوها و طراحی آن را رد می‌نمایند. زیرا سناریوهای آینده‌پژوهانه را بسیار کیفی تلقی می‌کنند و در نتیجه آن را ابزاری نامناسب برای طراحی و برنامه‌ریزی می‌دانند. او به اثر مهم پیتر اشوارتز، با نام هنر چشم‌انداز بلندمدت^۲ اشاره می‌کند که در آن سناریوها جهش و قدمی تخیلی به سوی آینده قلمداد شده‌اند. در واقع سناریوها داستان‌هایی هستند که به شکل دقیق طراحی شده‌اند، آکنده از جزئیات لازم دربار گرایش‌های مسلط یا در حال ظهوری‌اند که به اعتبار سناریوی طراحی شده می‌افزاید و فهم جدیدی را پیش‌روی ما می‌نهد که تنها با استفاده از روش‌های کمی قابل استفاده نیستند. در واقع طراحی سناریو به ما کمک می‌کند تا مهارت جدیدی را گسترش دهیم که منحصرأ مناسب با زمانه پر از آشوبی است که در آن زندگی می‌کنیم. این مهارت که می‌توان آن را تفکر سناریومحور نامید، نه تنها برای برنامه‌ریزان استراتژیک مناسب است، بلکه برای هر کسی که مواجهه با ابهام‌ها و تردیدهای بزرگ می‌شود نیز لازم است. در اینجا است که مؤلف آینده‌پژوهی را صرفاً دانشی تخصصی و برای برنامه‌ریزان و طراحان متخصص آن نمی‌داند، بلکه معتقد است که به‌دلیل زمانه پر از ابهام و سرگشتگی ما، آینده‌پژوهی و طراحی سناریوهای لازم برای مواجهه با احتمالات آتی می‌تواند در زندگی شخصی افراد عادی نیز کاربرد داشته باشد.

ایده همگانی بودن دانش برنامه‌ریزی سناریومحور و آموزش آینده‌پژوهی به مردم عادی می‌تواند در ایران نیز مورد توجه قرار بگیرد. در واقع همچنان که در قسمت قبلی نیز اشاره شد، آموزش و پرورش مناسب‌ترین جای آموزش چگونگی مواجهه با آینده براساس طراحی سناریوهای ممکن است. بدین شیوه اضطراب‌های مربوط به مواجهه با چالش‌ها و سردرگمی‌های آینده کمتر می‌شود و شهروندان جامعه آمادگی بیشتری برای دست و پنجه نرم کردن با وقایع آینده را خواهند داشت.

لرا لفکویتس در ادامه بر ضرورت برنامه‌ریزی سناریومحور در حوزه آموزشی تأکید می‌کند. او معتقد است که برنامه‌ریزی سناریومحور اگرچه اغلب در طراحی‌های سازمانی استراتژیک به‌کار می‌رود، اما مزایای بیشماری نیز در جذب آن به برنامه مدارس وجود دارد، زیرا می‌تواند به‌عنوان برنامه‌ای برای افزایش مهارت دانش‌آموزان و مشارکت دانش‌آموزان در تصور آینده‌شان کمک نماید. او آغاز هر پروژه سناریومحوری را با سؤال خاص آینده چه شکلی خواهد داشت؟ می‌داند. به‌عنوان کاری عملی برای دانش‌آموزان پیشنهاد می‌کند که در ابتدا این پرسش میان آنها توزیع شود: آموزشی در سال ۲۰۲۵ چه شکلی باید داشته باشد تا دانش‌آموزان را برای موفقیت در قرن بیست‌ویکم آماده کند؟ بعد از پاسخ به

1. Ibid, p. 44.

2. Peter Schwartz, The Art of the Long view, Doubleday, 1991



این سؤال، دانش‌آموزان لازم است تا حوزه‌هایی مانند اقتصاد، تکنولوژی، جهانی شدن، سیاست و جمعیت را در حد توانشان بررسی نمایند تا معلوم شود که آنها چگونه بر آموزش به طور کلی می‌توانند تأثیر بگذارند. الگوی فوق می‌تواند برای فرآیند طراحی و برنامه‌ریزی سناریومحور مناسب بوده و در برنامه مدارس دبیرستان و یا اواخر راهنمایی گنجانده شود.

وادار کردن دانش‌آموزان به نوشتن سناریوهای ممکن برای آینده از نظر آنها باید متضمن بحث درباره پیامدها هر سناریو و گزینه‌های مواجهه مؤثر با هر کدام باشد. دانش‌آموزان می‌توانند در هر سناریو نقش‌های متفاوتی مانند معلم، سیاستمدار و ... را برعهده بگیرند. در خاتمه نیز سناریوهای مختلف را با همدیگر بحث نموده و به گفتگو درباره آینده بنشینند.

در خاتمه، مؤلف به ذکر این نکته می‌پردازد که سناریوها پیش‌بینی آینده نیستند. بلکه آنها بنیانی را برای پیش‌بینی آینده فراهم می‌کنند و در نهایت ممکن است تغییرات رخ داده را شتاب ببخشند. ما به‌عنوان موجودات انسانی واجد توانایی‌هایی عصبی - شناختی هستیم که وابسته به ظرفیت درونی برای تخیل و پیشگویی باشد.

فصل سیزدهم - مدرسه فیلادلفیا «برای آینده»

«رابرت فرانتر» آینده‌پژوه آمریکایی که قبلاً در ارتش آمریکا کار می‌کرد، دکترای مدیریت تجاری و متخصص در آموزش از راه دور است. او مدیر اجرایی نهاد جدیدی است که درباره آینده‌پژوهی کار می‌کند و در دانشگاه Kepler Space به پژوهش مشغول است.

رابرت فرانتر مسئول بخشی آینده‌پژوهی در این نهاد وابسته به دانشگاه kepler space است. او مدرسه فیلادلفیا «برای آینده» را بهترین مدرسه‌ای می‌داند که روح آینده را در خود متجلی کرده است. توصیف او می‌تواند به برای تأسیس مدارس اینچنین در ایران سودمند باشد. از این‌رو در ادامه می‌کوشیم تا همزمان با ذکر نظرات او درباره آینده آموزشی، به توصیف مدرسه مذکور به‌عنوان مدلی برای تأسیس احتمالی مدارس آینده در ایران بپردازیم.

رابرت فرانتر در ابتدا به ذکر این نکته می‌پردازد که آینده‌پژوهان پیش‌بینی کرده‌اند که در سال‌های ۲۰۲۰ تا ۲۰۲۵ تمام روند آموزش بر پایه‌ای فردی انتقال یابد. او از کلایتون کریستسن پروفیسور دانشگاه هاروارد نقل می‌کند که چگونه نصف آموزش در سال ۲۰۱۵ پایه‌ای فردی می‌یابد.^۱

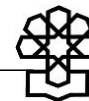
به عقیده رابرت فرانتر از سال ۲۰۱۵ نیز تا حداکثر ۲۰۲۵ کل آموزش بر پایه‌ای کاملاً فردی استقرار می‌یابد. اما آیا این واقعیت امکانپذیر است؟ از نظر مؤلف جواب مثبت است. زیرا آموزش از نظر بصری می‌تواند به‌دلیل تکنولوژی رایگان شود. آموزش از طریق تکنولوژی می‌تواند چنان مؤثر باشد که شیوه‌های سنتی آموزشی کمرنگ شوند. انقلاب در حوزه تکنولوژیک آینده آموزش را متحول نموده و

1. Laura Lefkowitz, The Future of Schooling, Educating America in 2020, Solution Free Press, 2010.

باید تلاش کرد تا نظام مدارس را براساس تحولات عمیق رخ داده در حوزه تکنولوژی بازسازی نمود. ویدئو کنفرانس‌ها می‌توانند آموزش عالی را از طریق اینترنت به مناطق کمتر آموزش‌دیده انتقال دهند. آموزش Online، دیگر ابزاری است که می‌تواند در روند آموزش، توسعه کشورها نیز ایفای نقش کند. اما قبل از هر چیز لازم است تا معلمان آموزش‌های لازم را برای چگونگی استفاده از ویدئوکنفرانس و آموزش Online ببینند. آنان باید به خوبی توجیه شوند که روش‌های متکی بر کاغذ روش‌های خوبی برای آموزش در آینده نیستند. همچنین آنها باید بفهمند که روش‌های مناسب برای آموزش در آینده، دانش‌آموزمحور بوده و روش‌های معلم‌محور را نمی‌پذیرد. این روش‌های جدید بر تفکر خلاقانه مبتنی بوده و رابطه اطاعت‌محور گذشته میان معلم و دانش‌آموز را رد می‌نماید، در آینده دانش‌آموزان بیشتر به گفتگو با معلمانشان احتیاج دارند تا اینکه از آنان انتظار گوش دادن منفعلانه داشته باشیم.

رابرت فرانترز در ادامه به مدرسه فیلادلفیا برای آینده^۱ به‌عنوان بهترین دبیرستان شناخته شده در جهان اشاره می‌نماید. این مدرسه هشت ویژگی دارد که عبارتند از:

۱. چهار سال بعد از افتتاح، مدرسه فیلادلفیا برای آینده، برنامه سنجش و ارزیابی سواد دیجیتالی برای همه دانش‌آموزان جدیدالورود اعلام نموده است.
۲. همه دانش‌آموزان جدیدالورود، واحدی جدید و الزامی می‌گیرند تا آنها را آماده کند که بتوانند با پروژه‌های چندرسانه‌ای کار کنند. در آخر سال آنها نقشه‌های مختلف را برای سازمانی محلی طراحی می‌کنند که می‌کوشد تا خانه و سرپناه برای بی‌خانمان‌ها بسازد.
۳. کمیته استخدام معلم مدرسه فیلادلفیا برای آینده دربرگیرنده شمار زیادی از دانش‌آموزان است این کمیته روند انتخاب و جذب معلمان را تحت نظر دارد.
۴. پروسه انتخاب معلمان جدید، آنها را مجبور می‌کند تا درخواست پذیرش خود را به شکلی آنلاین در بازه زمانی بلندمدتی ارائه کنند تا معلوم شود که چقدر توانایی استفاده حرفه‌ای از کامپیوتر را دارا هستند.
۵. مدیر مدرسه با همان اصطلاح قدیمی‌تر مدیر نه، بلکه مسئول آموزش نامیده می‌شود. خطاب کردن مدیر مدرسه با نام مسئول آموزشی، اصطلاحی ضدمراتب و طبقه‌بندی بوده و می‌تواند تفاوت‌های موقعیتی ملال‌آور در مدرسه را کمرنگ کند.
۶. اگرچه برنامه استاندارد برای آموزش و کلاس درسی وجود دارد، اما معلمان به طور مجزا آموزش پروژه‌محور خلاقانه خود را در چارچوب کلاس درس دنبال می‌کنند، فرهنگ حاکم بر مدرسه همیشه روش مرسوم (آموزش به وسیله درس دادن، یادگیری به وسیله گوش دادن) را رد نموده است.
۷. هماهنگ با مورد قبلی، نوجوانان مدرسه شروع به آموزش رودررو و چهره به چهره با همدیگر می‌نمایند. این روش قدرتمندترین تاکتیک آموزشی در مدرسه بوده و به همدیگر مهارت‌های



مختلف مانند مهارت‌های کامپیوتری را یاد می‌دهند.

۸. در سال ۲۰۰۹-۲۰۱۰، تیمی متشکل از معلمان، دانش‌آموزان و والدین همدیگر را ملاقات کردند تا بار دیگر کل برنامه آموزشی مدرسه را دوباره طراحی کنند.^۱

شرکت مایکروسافت جزو شرکت‌هایی است که بسیار تمایل دارد تا با سرمایه‌گذاری روی مدرسه فیلادلفیا برای آینده، بتواند الگوی مدیریتی آن را به‌عنوان الگوی موفق تبلیغ نماید. به همین دلیل در برنامه جهانی‌اش برای مدارس جدید، شرکت مایکروسافت کوشید تا از مدرسه فیلادلفیا برای آینده در ۱۲ کشور مختلف و بیش از ۳۵ هزار مدرسه در سراسر جهان کمک بگیرد. البته مایکروسافت ۸ مورد فوق را به‌عنوان ۸ درس اساسی در چتر حمایتی‌اش از مدارس متعددی که آنها را حمایت می‌نمود مد نظر داشت. آنچه که برای ما در ایران نیز شایان توجه جدی است، این نکته است که مدارس ناظر بر آینده نیز در ایران جز از طریق توجه به ویژگی‌های نمونه موفق جهانی آن قابلیت تحقق را ندارند. بی‌شک سواد دیجیتالی باید اولین ویژگی چنین مدرسی در ایران باشد. بدون سواد دیجیتالی کافی دانش‌آموزان جامعه قادر به کسب آمادگی لازم برای ورود به جهان آینده نخواهند بود. توانایی لازم برای کار با پروژه‌های چندرسانه‌ای توانایی ضروری دیگری است که در کنار سواد دیجیتالی باید بیاموزند. انتخاب معلمان به‌عنوان یکی از پایه‌های اصلی مدارس حتماً باید دچار دگرگونی شود.

روش‌های قدیمی انتخاب و جذب معلمان ناکافی بوده و سازگاری لازم با تحولات رخ داده در سطح جهانی را ندارد. اگرچه می‌توان روش‌های جدید را در انتخاب معلمان آزمایش کرد، اما نمونه مدرسه فیلادلفیا برای آینده که در آن کمیته پذیرش و جذب معلمان واجد دانش‌آموزان زیادی هستند می‌تواند به‌عنوان یکی از روش‌های انتخاب معلمان به کار رود.

نظام آموزشی ما با حق دانش‌آموزان در انتخاب و جذب معلمان بیگانه است و همین امر یکی از دلایل ناسازگاری آن در کنار آمدن با واقعیت‌های آینده است.

آموزش و پرورش می‌تواند در کنار عوامل فوق معلمان را مجبور کند که از شبکه اینترنتی برای انجام تمام کارهای این وزارتخانه استفاده کنند. مدارس جهان آینده نیازمند سواد واقعی و عمیق اینترنتی معلمان است و ناتوانی یا کم‌توانی معلمان در استفاده از اینترنت می‌تواند صدمات جدی به روند آموزشی در جامعه ما بزند.

مدیریت مدارس نیز نیازمند گذار از حالت اقتدارگرا با محوریت مدیر مدرسه هستند. سلسله‌مراتب اداری در مدارس ما همچنان به قوت خود باقی است و همین امر مشارکت جدی دانش‌آموزان در اداره مدرسه را که یکی از پیش‌شرط‌های مدارس آینده است را غیرممکن می‌سازد. بی‌شک نام‌های خطاب شده در سیستم آموزشی ما این سلسله‌مراتب اداری را تقویت کرده‌اند و لازم است تا برای تحقق مدارس آتی در ایران به نام‌هایی اندیشید که عناصر دست‌اندرکار مدرسه را از تمرکز اقتدار در دستشان

1. Ignoring Educational Futuristics, p. 106.

محروم بنماید. این اقدام به کمرنگ شدن تفاوت‌های مربوط به شأن و مقام اجتماعی کمک می‌کند. ایجاد برنامه‌های خلاقیت‌محور که روش مرسوم یادگیری از طریق گوش دادن و حفظ کردن را رد کند از دیگر عواملی است که نظام آموزشی ایران را برای ورود به دنیای آینده آماده می‌کند. بی‌شک والدین نیز در این روند نقش مهمی را ایفا می‌نمایند. به آنها باید فراتر از حامیان مالی صرف مدرسه نگریست. والدین در کنار دانش‌آموزان باید در بازبینی کلیت مدارس ما نقش داشته باشند. بی‌شک همه موارد ذکر شده در گرو انعطاف‌پذیر بودن نظام آموزشی ما و توجه به واقعیت منسوخ شدن رویه‌های کنونی آموزش و یادگیری است. امیدواریم توجه به نمونه‌های موفق از مدارس مانند مدرسه فیلادلفیا برای آینده بتواند به ما در طراحی و برنامه‌ریزی برای تحقق چنین مدرسی در جامعه ایران نیز کمک نماید.

مرکز مطالعات بین‌الملل و استراتژیک،^۱ این مرکز جزء مراکز مطالعاتی و پژوهش مهم دنیاست که در سال ۱۹۶۲ تأسیس شد. این مؤسسه بر پژوهش و تحقیق درباره مسائل دفاعی و امنیتی، مطالعات منطقه‌ای و چالش‌های بین‌المللی از انرژی گرفته تا تجارت و توسعه اقتصادی متمرکز است. این مرکز، بهترین اتاق فکر جهان برای مطالعات مربوط به امنیت بین‌المللی توسط دانشگاه پنسیلوانیا لقب گرفته است. در این مرکز ۲۲۰ کارمند تمام‌وقت و شبکه‌ای گسترده از متخصصان طراز اول جهانی به تحقیق و پژوهش درباره مسائلی مشغولند که معطوف به آینده و تغییرات ممکن در سال‌ها و دهه‌های آتی می‌باشد. مرکز مطالعات بین‌الملل و استراتژیک مرتب به کنگره آمریکا، دستگاه اجرایی و اداری این کشور و رسانه‌ها برای توضیح حوادث روز دنیا مشورت می‌دهد. این مرکز به ارائه دستورالعمل‌ها و راهنمایی‌های لازم به هر دو حزب دموکرات و جمهوریخواه برای بهبود استراتژی ایالات متحده می‌پردازد.^۲

در دسامبر ۲۰۱۶ و چند هفته قبل از اتمام سال میلادی و آغاز ۲۰۱۷، این مرکز حاصل پژوهش جامع خود مبنی بر پیشگویی سال ۲۰۱۷ که آینده‌پژوهان و متخصصان آمریکایی نوشته بودند را منتشر کرد. نظر به اهمیت این تحقیق که در حوزه آینده‌پژوهی قرار می‌گیرد، خلاصه مقالاتی مهم از آن را در ادامه خواهیم آورد. بدیهی است که ذکر آرای نویسندگان این گزارش به هیچ وجه به معنی تأیید آنها نبوده و صرفاً برای اطلاع از پیش‌بینی آینده‌پژوهان و متخصصان آمریکایی از روند وقایع در سال ۲۰۱۷ به ذکر آن می‌پردازیم.

فصل چهاردهم – چالش‌های عمده امنیت ملی روبروی تیم دونالد ترامپ چیست؟

مقاله «چالش‌های عمده امنیت ملی روبروی تیم دونالد ترامپ چیست؟» اثر «جان هامر» است. وی متخصص مطالعات بین‌المللی و رئیس مرکز مطالعات بین‌الملل و استراتژیک است. او جدای از کارهای

1. Center for Strategic and International Studies CSIS

2. See, WWW.CSIS.org



پژوهشی سمت‌های حکومتی فراوانی را در واشنگتن عهده‌دار بوده است. در سال ۲۰۰۱ سنا او را به عضو کمیسیون آینده صنعت هواوفضای ایالات متحده منصوب نمود. همچنین در تیم انتقالی اوباما ایفای نقش کرده و جزء هیئت مدیره سیاست دفاعی در واشنگتن بوده است. او آثار متعددی را درباره مسائل امنیتی و دفاعی نگاشته است مانند (الزام استراتژیک، کنترل و ارتباطات)^۱ و (تکنولوژی و امنیت در قرن بیست و یکم) نگاشته است.^۲

در این مقاله، جان هامر، در ابتدا عظمت سیستم سیاسی مردمسالار را مشروعیت بخشی به تغییر می‌داند. امسال (۲۰۱۶) در ایالات متحده دونالد ترامپ انتخاباتی مشروع را پیروز شد و به‌عنوان رئیس‌جمهور ایالات متحده اکنون برگزیده شده است. از نظر مؤلف این انتخابات نشان داد که چقدر آمریکاییان از عملکرد دو تیم قبلی کاخ سفید ناراضی‌اند. مردم از هر روی احزاب سیاسی ناراحت و عصبانی‌اند. دونالد ترامپ توانست بر موج نارضایتی‌های عمومی سوار شود. کمپین انتخاباتی ترامپ بیش از هر چیز تلاش کرد تا رنجش عمومی مردم را هدایت کرده و از ارائه پیشنهادهای سیاسی مشخص خودداری کند.

ساختن دیواری در مرزهای جنوبی با مکزیک و وادار کردن این کشور به پرداختن هزینه‌های آن بیشتر از آنکه یک طرح و نقشه باشد، سخن دل مردم عصبانی آمریکا بود. اکنون اما نارضایتی‌های مردم که کمپین ترامپ آنها را به نفع خود هدایت کرد باید با به قدرت رسیدن تیم ترامپ به سیاست‌های عینی و انضمامی بدل شود. این امر نیازمند دانش از حکومت و چگونگی کارکردهای آن است. همچنین باید به شناخت زمینه تاریخی مسائل جاری رسید و به فهم نیروهایی که باید در فرمول‌بندی‌های سیاسی جدید قرار داد نائل شد. امروزه ماهیت جهانی تجارت و ارتباطات بدین معنی است که آمریکا به کسب شناخت از جهان بیرون خود و فهم حوادث رخ داده در دیگر کشورهایی مجبور است که تأثیری مستقیم بر زندگی و رفاه آنها می‌گذارد. به همین دلیل تیم جدید ترامپ بیش از هر زمان نیازمند ایده‌هایی واقعی و تحلیل‌هایی دقیق است.

مؤلف در ادامه، این پرسش را مطرح می‌کند که چالش‌های امنیت ملی اصلی تیم ترامپ بعد از آنکه در ژانویه ۲۰۱۷ قدرت را به دست گرفت چه خواهد بود؟ او در ادامه به چهار چالش اصلی اشاره می‌کند که امریکای سال‌های آینده را با فرصت و یا تهدید اساسی مواجهه می‌کند. این مسائل از نظر جان هامر نه تنها برای موفقیت تیم ترامپ، بلکه برای حیات و سرزندگی آمریکا و رؤسای جمهوری بعدی نیز اساسی و مهم هستند:

الف) موقعیت داخلی ما: در سال‌های اخیر سیاست ما سیر قهقراپی را پیموده است، حکومت

1. John Hamre, Strategic Command, Control and Communication, Washington, Congressional Budget office, 1981.

2. John Hamre, Technology and Security in the 21 century, a raport of the CSIS Military Export Control project, 2001

متورم شده، اقتصاد ما در رکود و کشور تقسیم شده است. همه این مسائل تأثیری معنادار بر امنیت ما می‌گذارد. کشورهای دیگر به توانایی امریکا می‌نگرند تا سخنان گفته شده را عملی کند و به‌طوری مؤثر و هدفمند، رفتار کند و استراتژی‌های خود را دنبال کند، هنگامی که ما چه به‌دلیل فقدان توانایی و یا ضعف اراده در انجام امور شکست می‌خوریم، دیگر کشورها آن را نشانه ضعف امریکا قلمداد می‌کنند. اگر تیم ترامپ بتواند اجماع سیاسی داخلی را برای ایجاد شغل، اصلاح مالیات، تقویت آموزش و مهارت‌های آموزشی، اصلاح دوباره زیرساخت‌ها و بهبود کارآیی حکومت برقرار کند آن‌گاه می‌توان متصور شد که امریکا به چه کشوری بدل می‌شود. اگر امریکا بتواند مسائل و مشکلات واقعی داخلی را حل کند، جایگاه بین‌المللی و نفوذ آن به‌طور گسترده‌ای افزایش می‌یابد. آنچه که امروزه در ایالات متحده می‌گذرد سیاست، بدون حکومت کردن است. رأی شهروندان اظهارنظر نمادین آنها برای شکل دادن به انتخابات بعدی است. اگر این روند ادامه یابد از نظر مؤلف، امریکا به چیزی کمتر از یک ببر کاغذی در چشم مردم جهان بدل می‌شود.

ب) متحدانی مبهم و نامعلوم: بسیاری از سخنان ترامپ در دوران مبارزات انتخاباتی راجع به متحدان امریکا بود. او بسیاری از متحدان امریکا در اروپا، آسیا و خلیج فارس را «سواری مجانی» خطاب می‌کرد. معنی این سخن آن بود که امریکا در نگهداری و کنترل نظم بین‌المللی تنها بوده و کشورهای دیگر نیز باید سهم خود را در این زمینه ایفا کنند. همچنین کشورهای دیگر باید سهم منصفانه‌ای از هزینه‌های امنیتی برای نظم جهانی را برعهده بگیرند. از نظر جان‌هامر در آینده نیز می‌توان استراتژی اصلی را به کار برد که به موفقیت در جنگ سرد انجامید: ما متعهد به دفاع از دیگران تا جایی هستیم که ما را نیز در هنگام نیاز یاری کنند.

ج) رقیبان منطقه‌ای با اعتماد به نفس بیشتر: از نظر مؤلف در سال‌های اخیر قدرت‌های منطقه‌ای به‌خصوص چین، روسیه و ایران اعتماد به نفس بیشتری را کسب کردند. این کشورها از نظر جان‌هامر توانسته‌اند به روش‌هایی برای به چالش کشیدن ایالات متحده دست بزنند که پایین‌تر از آستانه تحمل واشنگتن بوده و در نتیجه موجب واکنش آشکار و خشن امریکا بشود. این وضعیت را منطقه جنگی مبهم، جنگ دوگانه و یا فعالیت در مرز خاکستری می‌نامند. این نظریه فراتر از فعالیت‌های دفاعی سنتی است. به‌دلیل آنکه فعالیت‌های این قدرت‌های منطقه‌ای آستانه تحمل ما را در نمی‌آورد، در نتیجه واکنش سریع و فوری امریکا را تاکنون برنیا نگیخته است. از نظر مؤلف مشکل مضاعف امریکا در اینجاست که حکومت آن آمادگی لازم برای شناخت و مواجهه با این مشکل را ندارد. در جنگ سرد ما در اتخاذ رویکردی جامع موفق‌تر بودیم، زیرا اجماعی بر سر دشمن فوری خود داشتیم. اما امروزه چنین اجماعی بر سر دشمن در ایالات متحده وجود ندارد، به همین دلیل وضعیت ما پیچیده‌تر از دوران جنگ سرد است در نتیجه نیازمند پاسخی پیچیده‌تر و منسجم‌تر است.



د) پیامدهای امنیتی انقلاب ارتباطات: انقلاب عرصه ارتباطات که می‌توان آن را به پیشرفت تکنولوژیکی که در حال شکل‌دهی دوباره به زندگی ماست نیز تعبیر نمود، تأثیر عمده‌ای بر رویکردهای سنتی امنیت ملی داشته و در سال‌های آینده نیز قطعاً این اهمیت بیشتر می‌شود. در آمریکا ما با نوعی از آسیب‌پذیری در عرصه زیربناها و امنیت اطلاعات مواجهیم. فارغ از ادبیات سیاست‌زده دوران کمپین انتخاباتی، این خطر مخصوصاً در زمینه کنترل سلاح‌های هسته‌ای، سیستم بانکی و شبکه مخابراتی و الکترونیکی آمریکا خود را بیش از پیش نشان می‌دهد. مخصوصاً از آنجایی که تاریخ نشان داده در حوزه سایبری، دفاع بسیار راحت‌تر از حمله است که این امر مایه نگرانی ما برای آینده است.

جدای از امنیت سایبری، ما همچنین شاهد نقش اساسی ارتباطات مدرن در انگیزه‌بخشی و رادیکالیزه کردن تروریست‌هایی هستند که می‌خواهند به آمریکا ضربه بزنند. همچنین تهدید آن است که ارتباطات مدرن به افراد در سرتاسر جهان این اجازه را داده است که نهادهای مستقر و هنجارهای مسلط را دور بزنند. اگرچه این فرآیند ممکن است دمکراتیک و رهایی‌بخشی به نظر برسد، اما تأثیر نامطلوبی بر توانایی حکومت‌ها در پاسخ مناسب و به‌موقع به حوادث دارد.

در خاتمه، جان هامر چالش‌های اصلی آمریکا در چهار سال بعدی را موارد ذکر شده می‌داند و نه شکست دادن داعش، ناامنی و جنگ داخلی در سوریه و کره شمالی هسته‌ای. از نظر او آنچه تهدیدهای امنیتی عمده آمریکا در سال‌های آینده را شکل می‌دهد، موقعیت داخلی این کشور، متحدانی مبهم و نامعلوم، رقیبان منطقه‌ای با اعتماد به نفس بیشتر و پیامدهای امنیتی انقلاب ارتباطات است.

فصل پانزدهم – آیا بنیان نظم مبتنی بر رهبری آمریکا رو به زوال است؟

«آیا بنیان نظم مبتنی بر رهبری آمریکا رو به زوال است؟» این مقاله را «مایکل گرین» نوشته است. وی مشاور مرکز مطالعات بین‌الملل و استراتژیک (CSIS) بوده و پروفیسور در رشته روابط بین‌الملل دانشگاه جرج تاون است. او همچنین یکی از اعضای شورای امنیت ملی (NSC)، در سال‌های ۲۰۰۴ و ۲۰۰۵ است و در دوران ریاست‌جمهوری بوش خدمت کرده است. از ۱۹۹۵ تا ۱۹۹۷ او عضو پژوهشی انستیتوی تجزیه و تحلیل مسائل دفاعی بوده است. قبل از آن او استاد مدرسه پیشرفته مطالعات بین‌الملل دانشگاه جان هاپکینز بوده است. او مؤلف آثار متعددی همچون ژاپن، هند و مثلث استراتژیک با چین^۱ – مرحله جدیدی از ائتلاف ژاپن – آمریکا^۲ – و توصیه به رئیس‌جمهور جدید ایالت متحده^۳ است.

مایکل گرین در آغاز مقاله (آیا بنیان نظم مبتنی بر رهبری آمریکا رو به زوال است)^۴ به سخنان

1. Michael Green, Japan, India and the Strategic Triangle with China, Strategic Asia National Bureau of Asian Research, 2011.

2. Michael Green, A New Stage for the U.S.-Japan Alliance? Asia Policy, July 2010.

3. Michael Green, Advising the New U.S president, Asia Policy, January 2009.

4. Michael Green, Is The Foundation of the U.S.-Led Order Crumbling? In Global Forecast (2017) (CSIS, 2016).

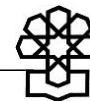
جیمس کلپر مدیر اطلاعات ملی آمریکا استناد می‌کند که اخیراً محیط امنیتی جهان را به‌عنوان «پیچیده‌ترین وضعیت و آرایش گوناگونی از تهدیدهای جهانی» توصیف کرده است که او طی ۵۳ سال کار در سازمان‌های امنیتی به چشم دیده است. جهانی شدن نیز از طرف دیگر منظره وسیعی از تغییرات آب و هوایی و بیماری‌های واگیردار را موجب شده که فراتر از توانایی تنها یک حکومت است تا به کنترل آن اقدام کند. در حالی که مردم‌سالاری‌های بزرگ دنیا باید در کنار هم و به شکلی متحد به مواجهه با این چالش‌های جدید بپردازند، در درون مرزهای خودشان شاهد موج جدیدی بومی‌گرایی و عوام‌فریبی هستند و زیر نهادهای داخلی این کشورها همچنان در حال ناامید نمودن مردمی هستند که در حال کشمکش با رشد نابرابری خزنده و تضعیف چتر خدمات دولت رفاه می‌باشند.

مؤلف در ادامه به طرح این پرسش می‌پردازد که آیا بنیان‌های نظم جهانی مبتنی بر رهبری آمریکا در این محیط چالش برانگیز در خطر است؟ از نظر او در هفتاد سال گذشته، ایالات متحده شکل‌دهنده اصلی ثبات بین‌المللی بوده و شبکه‌ای جهانی از متحدان را دوروبر خود داشته و تشویق‌کننده تجارت و رشد بوده است. او به رشد گرایش‌های عوام‌فریبی و بومی‌گرایی در درون مرزهای کشورهای متحد آمریکا نیز اشاره می‌کند اگرچه همچنان نگرش مردم این کشورها نسبت به ائتلاف با آمریکا را ایجابی فرض می‌کند. البته همچنان کشورهای زیادی هستند که نگرانی فراوانی از رقبای منطقه‌ای همچون روسیه و چین دارند که می‌کوشند تا از اجبار و زور برای تغییر موقعیت کنونی استفاده نمایند. از سال ۲۰۱۱ چین و روسیه هزینه‌های دفاعی خود را به میزان ۳۰ درصد افزایش داده‌اند در حالی که ایالات متحده حدود یک‌پنجم هزینه‌های نظامی خود را در این مدت کاهش داده است.

چالش دیگر، توسعه زرادخانه اتمی کره شمالی است که اعتبار آمادگی آمریکا برای پاسخ نظامی به این کشور در شکل جنگی کوتاه‌مدت را در خطر می‌اندازد. البته مؤلف بلافاصله ادعا می‌کند که هیچ‌کدام از این قدرت‌ها و بازیگران منطقه‌ای، امکان رسیدن به رهبری جهانی را ندارند، روسیه قدرتی رو به زوال است و توانایی‌های سایبری و نظامی او در خدمت ایجاد آشوب محدود در سیستم سیاسی غرب از یک طرف و جلوگیری از تحکیم روابط کشورهای سابقاً عضو بلوک شرق با ناتو است.

چین نیز درگیر نوعی از احیاگری محدود منطقه‌ای است، ولی برخلاف روسیه سهم بزرگی در نظم اقتصادی بین‌المللی دارد و خواهان مقابله مستقیم با ایالات متحده نیست. در واقع همه قدرت‌های منطقه‌ای تجدیدنظر طلب - مخصوصاً چین - با خطر افزایش موازنه از یک طرف و حتی ترتیبات امنیتی جمعی از طرف دیگر مواجهه هستند در صورتی که بخواهند به رفتار تجدیدنظرطلبانه خود ادامه دهند.

کره شمالی نیز اگرچه مرتب به تهدیدات اتمی خود ادامه می‌دهد، اما کاملاً بر بقای رژیم سیاسی متمرکز بوده و توانایی محدودی در تحمیل خواست‌های خود بر آسیای شرقی و شمالی دارد. با این وجود رشد سرمایه‌گذاری در امور دفاعی و نظامی، توانایی‌های نامتقارن و تحمل ریسک توسط بازیگران



چالش برانگیز منطقه‌ای در آسیا، اروپا و خلیج فارس موجب پیدایش تردید در مورد رهبری جهانی آمریکا شده است. البته قدرت‌های تجدیدنظرطلب در هر منطقه‌ای تنها به شکلی مصنوعی با همدیگر همکاری می‌کنند. زیرا همه آنها همدیگر را تهدید وجودی بالقوه می‌بینند.

حمایت ایران از انقلاب‌های اسلامی و جنبش‌های اسلامی می‌تواند به بی‌ثبات شدن اقلیت‌های اسلامی در هر دو کشور چین و روسیه بیانجامد، رشد اقتصادی چین می‌تواند تهدیدی برای روسیه بالاخص شرق دور باشد، جنگ ایدئولوژیک روسیه با ایالات متحده می‌تواند به درافتادن چین به تضاد و تعارضی با غرب منجر شود که چین نیازی به آن ندارد.

مایکل گرین در ادامه به بازگشت امواج اقتدارگرایی در کشورهای روسیه، چین، ترکیه، مجارستان، کامبوج، تایلند و فیلیپین نیز اشاره می‌کند. او معتقد است که ترس از انقلاب‌های رنگی باعث شده تا روسیه و چین به همکاری متقابل برای سرکوب اعتراضات سیاسی دست بزنند. همه این عوامل و ناامیدی حتی بخش‌هایی از نخبگان سیاسی آمریکایی از روند مردمسالاری در جوامع آسیایی باعث شده تا هنجارها و ارزش‌های آمریکایی در مناطقی از جهان در حال تضعیف باشد.

مؤلف چالش‌های پیش روی آمریکا در آینده را در ابعاد اقتصادی نیز برمی‌شمرد و سازمان‌هایی مانند آسه آن (ASEAN) را در خدمت قدرت‌های منطقه‌ای تجدیدنظرطلب به حساب می‌آورد. البته او در نهایت نتیجه می‌گیرد که نباید درباره توانایی این نهادهای در خدمت قدرت‌های منطقه‌ای مبالغه کرد. چین و روسیه هرچند می‌کوشند تا از سازمان‌هایی مانند ASEAN و یا EU برای اهداف تجدیدنظرطلبانه خود استفاده کنند، اما حتی در خود آسیا رفتارهای ژئوپلیتیک در درجه اول بیشتر وابسته به ناتو یا شبکه متحدان آمریکاست.

در اینجا مایکل گرین نتیجه می‌گیرد که بنیان‌هایش نظم بین‌الملل مبتنی بر رهبری ایالات متحده اگرچه تحت فشار قرار گرفته است، اما فروپاشی آن بعید به نظر می‌رسد. اگرچه امروزه تهدیدهایی بزرگ از ناحیه بازیگران غیردولتی و پروسه جهانی شدن پدیدار شده که قبلاً وجود نداشت. دو تیم بوش و اوباما، تهدید عظیم پیش رو را متفاوت می‌دیدند. درحالی که اولی آن را از ناحیه تروریسم می‌دید، دومی بر تغییرات اقلیمی انگشت می‌نهاد.

مؤلف در بخش نتیجه‌گیری این نکته را بیان می‌کند که اگرچه نظم نولیبرال مسلط در جهان فرو نریخته، اما از درون به لرزه افتاده و تضعیف شده است. این امکان می‌رود که این نظم مسلط جهانی در اثر جهانی شدن و پیشرفت تکنولوژیک در سناریویی فاجعه‌برانگیز متلاشی شود.

نگرانی دوم که آینده آمریکا را از نظر نویسنده تهدید می‌کند از جانب شبکه‌ای از قدرت‌های منطقه‌ای است که منافع و ارزش‌های مشترک آنها را با همدیگر متحد می‌کند.

در نهایت برتری منطقه‌ای آمریکا در نقاط مختلف جهان در قرن بیست و یکم وابسته به سهم نمودن قدرت‌های نوظهور چین و هند است همچنان که این کشور مجبور شد در قرن بیستم که ژاپن

و آلمان را در قدرت منطقه‌ای و جهانی سهم کند. همه این اقدامات در نهایت وابسته به رهبری هوشمند است که بتواند فارغ از عوام‌فریبی وظایف خود را انجام دهد.

فصل شانزدهم – آیا روسیه به بازی، در نقش بد ادامه خواهد داد؟

«آیا روسیه به بازی، در نقش بد ادامه خواهد داد؟»^۱ این اثر نوشته «الگا الیکر» است. وی متخصص مسائل روسیه بوده و پژوهش‌های اخیر او بر توسعه اقتصادی، سیاسی و نظامی در کشورهای در حال گذار بالاحص روسیه، اوکراین و آسیای مرکزی متمرکز است. او سال‌ها در بنیاد رند به پژوهش مشغول بوده است و آثار متعددی دارد. مانند «سیاست خارجی روسیه در زمینه تاریخی و معاصر: یک ارزیابی»^۲ – «بازدارندگی اتمی در اروپا»^۳ و «سیاست خارجی روسیه»^۴. او در هر دو مرکز مطالعات استراتژیک و بین‌الملل و نیز رند مدیر بخشی مربوط به مطالعات روسیه و اوراسیا بوده است: شایان ذکر است که وی مدرک کارشناسی ارشد خود را از دانشگاه هاروارد و دکترای علوم سیاسی را از دانشگاه MIT اخذ کرده است.

نویسنده در آغاز مقاله با بیان اینکه روابط ایالات متحده با روسیه در وضعیت غیرقابل کنترلی در سه سال اخیر بوده است، تصمیم مسکو در اوایل ۲۰۱۴ به الحاق کریمه و استفاده از نیروی نظامی در اروپای شرقی را پایانی بر ربع قرن تلاش برای مشارکت روسیه و نزدیکی به این کشور می‌داند. این وضعیت منجر به طرح این پرسش در آمریکا و نیز متحدان این کشور شد که چگونه و به چه طریقی باید با روسیه مواجهه شد. بعد از انتخاب دونالد ترامپ به ریاست‌جمهوری آمریکا، کسانی هستند که پرسش از چگونگی مواجهه با روسیه را بی‌معنا می‌دانند. زیرا رئیس‌جمهور برگزیده تمایل زیادی به کنار آمدن با ولادیمیر پوتین رئیس‌جمهور روسیه دارد. به همین دلیل هم در روسیه و هم در غرب بسیاری بر این باورند که اداره جدید کاخ سفید به دنبال نوعی از مصالحه با کرملین و خاتمه بن‌بست در روابط این دو کشور بوده و ما شاهد روابط جدیدی میان مسکو و واشنگتن خواهیم بود.

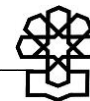
الگا الیکر در ادامه بر احتیاط در برداشتن قدم‌های ایجابی به سوی مسکو تأکید می‌کند. او می‌گوید اگرچه بهبود روابط با مسکو ایده بدی نیست و هر دوی این کشورها از همکاری با هم و تقلیل منازعه، دستاوردهای فراوانی خواهند داشت، اما دونالد ترامپ سومین رئیس‌جمهور ایالات متحده خواهد بود که خواهان گشودن راهی جدید و سازنده در تعامل با روسیه تحت ریاست پوتین خواهد بود. دلایل فراوانی وجود دارد که نشان می‌دهد ایده بهبود روابط دو طرف بسیار دشوارتر از آن چیزی

1. Olgar Oliker, will Russia Continue to play The Role of Spoiler in Global ForeCast, (CSIS 2016).

2. Olgar Oliker, Russian Foreign Policy in Historical and Current Context: A Reassessment, Rand Perspectives, 2015.

3. Nuclear Deterrence in Europe, Rand, 2011.

4. Russian Foreign Policy, Rand, 2000



است که به نظر می‌رسد. تعریف سیاست خارجی مناسب در برخورد با روسیه نیازمند فهم دیدگاه روسیه است. کرملین آشکارا نوعی از سیاست خارجی را اتخاذ کرده که بر محوریت پرستیژ و اعتبار از دیدگاه کرملین با ایستادن در مقابل واشنگتن ممکن است. این دیدگاه تا حدودی ناشی از نگاه صفر و صد یا سیاه و سفید به جهان است: برای مسکو، قدرتمند بودن به معنی آن است که در مقابل دیگران قوی و قدرتمند باشد. ایالات متحده که بعد از جنگ سرد به عنوان ابرقدرتی در سطح جهانی ظاهر شد، معیاری طبیعی و مناسب است. در واقع کرملین ایالات متحده را کشوری می‌بیند که سیاستی پیچیده را برای تنبیه و تضعیف روسیه اتخاذ کرده است.

امروزه روسیه احساس می‌کند که دیگر به اندازه کافی قوی شده است تا آمریکا را وادار به عقب‌نشینی نماید. در نتیجه در سه سال گذشته یکی از اهداف مسکو اثبات این امر بوده است که روسیه می‌تواند دقیقاً همان کارهایی را انجام دهد که آمریکا انجام داده است مانند دخالت خارجی و این امر از نظر مسکو می‌تواند ایالات متحده را از انجام کارهایی که می‌خواهد باز دارد.

الگا الیکر معتقد است در عمل دیدگاه مسکو به این معنی است که نه تنها خواهان ارتقای نقش روسیه در جهان به عنوان هدف خاص خود است، بلکه به دنبال رصد فرصت‌های پیش‌آمده برای به چالش کشیدن ایالات متحده و رهبری آن در جهان است. واشنگتن نیز بسیاری از سیاست‌ها و رفتارهای روسیه را به عنوان بخشی از استراتژی خرابکاری می‌نگرد. از نظر مؤلف رفتارهای روسیه در سیاست خارجی را چه به عنوان خرابکاری تعریف کنیم یا خیر، چیزی از این واقعیت کم نمی‌کند که رفتارهای این کشور تأثیرات خاص خود را در جهان بر جا می‌گذارند. در حالی که تعداد کمی از افراد به توانایی مسکو در ایجاد ناآرامی در اوکراین باور داشتند، مشارکت نظامی روسیه در سوریه بسیاری را به تعجب واداشت و سبب ایجاد تفاوتی بزرگ در سرنوشت جنگ در این کشور شد. این مداخله نظامی اگرچه سوریه را به صلح نزدیک‌تر نکرد، اما به تحکیم موفقیت بشار اسد در این کشور انجامید. در اروپا نیز اگرچه عملیات روسیه در اوکراین را به مثابه یک باتلاق می‌نگرند، اما دلالت‌های پوشیده این عملیات بر تغییر و دگرگونی در پویایی قاره‌ای بلندمدت دلالت دارد. وضعیت جدید سبب شده تا مسکو احساس کند که دریچه‌های واقعی برای به چالش کشیدن اروپا و وحدت غرب و نهادهای آن به رویش گشوده شده است. آنچه که روسیه از اقداماتش مخصوصاً در سال‌های اخیر آموخته مانند تلاش برای کودتا در مقدونیه و هک ایمیل‌های هیلاری کلینتون، این نکته است که چنین اقداماتی جواب می‌دهد و روسیه را قدرتمندتر از آنچه که هست نشان می‌دهد.

در چنین شرایطی با به قدرت رسیدن ترامپ، اداره جدید کاخ سفید خواهان بستن قراردادهای جدید با مسکو است، اما در این میان نباید از یک نکته غافل بود؛ به قدرت رسیدن رئیس‌جمهوری جدید در ایالات متحده امکان قرارداد جدیدی را لزوماً فراهم نمی‌کند. مشکل آن است که روسیه این قراردادها را تنها برحسب خواست‌های خود می‌خواهد.

در خاتمه نویسنده آمریکا را از تنها گذاشتن متحدان اروپایی خود در آینده برحذر می‌دارد. از نظر او چنین چیزی به معنی تنها گذاشتن کشورهای اروپایی به‌عنوان متحدان آمریکا قلمداد شده و به خود آمریکا نیز ضربه می‌زند. البته الگا الیکر بلافاصله اضافه می‌کند که سخنانی او به معنای اجتناب از همکاری و قرارداد با مسکو نیست، اما حتماً به شناخت و مدیریت بعد و جنبه امنیتی هر نوع قراردادی با روسیه باید واقف بود. به عبارت دیگر این نوع از قراردادهای احتمالی در آینده دستاوردهای آشکاری را به نظر مؤلف باید برای ایالات متحده داشته و صرفاً کرم‌لین از آن منتفع نباشد. می‌توان بر اهداف مشترکی مانند کنترل سلاح‌های اتمی و عدم انتشار آن، مشارکت جدی بررسی آینده امنیتی اروپا و پیدا نمودن راهی برای پایان دادن به جنگ داخلی سوریه که مستلزم بازسازی پایدار است، به همکاری متقابل دست زد.

فصل هفدهم - آیا ما نیازمند استراتژی جدیدی برای پیشگیری از حملات تروریستی به

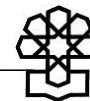
ایالات متحده هستیم؟^۱

آیا ما نیازمند استراتژی جدیدی برای پیشگیری از حملات تروریستی به ایالات متحده هستیم، این مقاله نوشته شانون گرین است، وی در حوزه جامعه مدنی فعال بوده و تجربیات عمیق درباره توسعه بین‌المللی دارد و بیش از ۱۳ سال در حکومت آمریکا، دانشگاه و فعالیت‌های خیریه مشغول بوده است. همچنین عضو شورای امنیت ملی بوده و با کاخ سفید در برنامه مواجهه با افراطی‌گری و خشونت و نیز مشروعیت‌زدایی از تبلیغات دولت اسلامی عراق و شام (داعش) همکاری کرده است. او قبل از ملحق شدن به کاخ سفید در مرکز بین‌المللی ویلسون در حوزه تغییرات اقلیمی و پروژه‌های امنیتی مبارزه با ایدز در آمریکا همکاری داشته است.

در آغاز مقاله، مؤلف وضعیت جهان بعد از حملات یازدهم سپتامبر - ۱۵ سال پیش - را وضعیتی توصیف می‌کند که در آن تروریسم گسترش یافته، طرفداران جدیدی را در میان نسل جدید پیدا کرده است و حتی سایه آن بر سر کره زمین گسترده‌تر شده است. از نظر نویسنده اگرچه دو حزب جمهوریخواه و دمکرات در سال‌های گذشته و در طول ریاست خود بر کاخ سفید در شکار تروریست‌ها، تخریب لانه‌های امن آنها و جلوگیری از برنامه‌ریزی و حمله به ایالات متحده موفق بوده‌اند، اما علیرغم اقدامات آنها مسئله تروریسم حادث‌تر و خطرناک‌تر شده است. جنبش‌های تروریستی جدید و قدرتمندتری ریشه دوانده‌اند. گروه‌های تروریستی در سرتاسر جهان از تکنولوژی رسانه، مدارس مذهبی و شبکه‌های خانوادگی و خیریه استفاده کرده‌اند تا ایدئولوژی خود را منتشر کرده، اعمال خشن خود را توجیه و اعضای خود را قانع کنند که عزت و افتخار در قتل جمعی قربانیان معصوم و بی‌گناه است.

راه‌حلی آسان برای غلبه بر این مشکل وجود ندارد. ایالات متحده در این سال‌ها اقدامات فراوانی را

1. Shannon Green, Do We Need A New Strategy to Prevent Terrorist Attacks on the United States? In Global Forecast (2017), CSIS, 2016.



برای غلبه بر تروریسم انجام داد. مانند محکم کردن موانع فیزیکی دوروبر مکان‌های حساس، بهبود فرآیندهای امنیتی در دروازه‌های ورودی همانند فرودگاه‌ها، کنترل کسانی که وارد کشور می‌شوند و حتی اعمال شکنجه در موارد مشکوک به تروریسم. بیش از ۲۶۳ نهاد حکومتی ایجاد شده و یا مسئول انجام اعمال فوق برای جلوگیری از عملیات تروریستی شدند. در میان این اقدامات مهمترین آنها ادغام ۲۲ سازمان و آژانس متفاوت در دپارتمان امنیت داخلی برای وحدت‌بخشی به اقدامات ضدتروریستی بود. ایالات متحده همزمان هزینه‌های سرسام‌آوری را برای مقابله با تروریسم در خارج از کشور خرج کرد، مطابق با برآوردهای کنگره، وزارت دفاع آمریکا از یازده سپتامبر به بعد، هزاروششصد میلیارد دلار را برای هزینه‌های مربوط به عملیات نظامی دریافت کرده است. بودجه سازمان‌های اطلاعاتی نیز به‌طور چشمگیری افزایش یافته است. از نظر مؤلف از بسیاری جهات، منابع مالی و انسانی هنگفتی که صرف ایجاد امنیت بعد از یازده سپتامبر شده است، آمریکا را امن‌تر کرده است، ازسوی دیگر برای تروریست‌ها ورود به این کشور دشوارتر شده است و حتی اگر موفق به ورود به آمریکا شوند امکان انجام عملیات تروریستی برای آنها بسیار دشوار است.

واضح است که در عصر رسانه اجتماعی، تندروی داخلی و حملات گرگ‌های تنها، صرف اقدامات نظامی، امنیتی و قانونی برای حذف تهدید تروریسم ناکافی است. به همین دلیل استراتژی امنیت ملی در سال ۲۰۰۶ می‌گوید که مبارزه با تروریسم «نبردی در هر دو عرصه نظر و عمل است، نبردی همزمان علیه تروریست‌ها و ایدئولوژی مرگبار آنها».

شانون گرین معتقد است که بی‌شک آمریکا در نبرد علیه ایده‌های حامی تروریسم شکست خورده است. در حالی که هر دو تیم بوش و اوباما کوشیدند تا با ایدئولوژی‌های افراطی مقابله کنند، اما اقدامات آنها هرگز نتیجه لازم را نداده است. کافی است که به ظهور داعش و استفاده بی‌سابقه آنها از دنیای دیجیتال برای استخدام جنگجو و الهام‌بخشی به عملیات تروریستی در سراسر جهان بنگریم تا این نکته را دریابیم. به جای اصرار بر عملیات پیچیده همانند یازدهم سپتامبر، تروریست‌ها اکنون می‌کوشند تا طرح‌هایی را پیگیری کنند که به وسیله افراد کمی یا گروه‌های کوچکی علیه اهداف شوم با امکان دسترسی به سلاح‌های سبک و سهل‌الوصول انجام پذیرد. چنین طرح‌هایی به آموزش گسترده، برنامه‌ریزی و همکاری جمعی گسترده نیاز ندارد. از نظر مؤلف این گروه‌ها بسیار بهتر توانسته‌اند خود را با تلاش‌های حکومت آمریکا و نهادهای اطلاعاتی و امنیتی تطبیق دهند تا بالعکس.

مسیر پیگیری شده، گروه‌های تروریستی را در استفاده از رسانه اجتماعی و وسایل ارتباط جمعی بسیار حرفه‌ای‌تر و ماهرتر در استخدام اعضای جدید کرده و به آنها این امکان را داده است تا شبکه پیوند میان خود را در سطح جهانی گسترش دهند. اگرچه ارتباطات شخصی و تعاملات چهره به چهره هنوز هم نقش اصلی را در تاکتیک‌های گروه‌های تروریستی برای استخدام اعضا دارد، اما برنامه‌های دیجیتالی عامل کمکی خوبی برای تسریع و تسهیل فرآیند جذب اعضای جدید توسط گروه‌های

تروریستی بوده و به آنها امکان گسترش دامنه خشونت و افراطی‌گری را داده است. استفاده گسترده از رسانه اجتماعی، شناسایی و جلوگیری از اقدامات افراطی‌گرایان خشن را نیز دشوار کرده است. امروزه تروریسم اتمیزه‌تر، پراکنده‌تر و مقابله با چالش آن دشوارتر از آغاز سده بیست‌ویکم شده است.

تروریست‌ها امروزه برای دور زدن محدودیت‌های قانونی ورود به آمریکا و توانایی سازمان‌های اطلاعاتی این کشور به دعوت از شهروندان این کشور و یا حاملان گرین کارت آمریکا که استعداد جذب دارند می‌پردازد. به همین دلیل افراطی‌گری داخلی چالش رو به فزاینده‌ای است که در آینده آمریکا را تهدید می‌کند. گروه‌های افراطی همچنین چتر استخدام اعضای خود را بر سر زنان و نسل‌های جوان‌تر و پیرتر پهن کرده‌اند که هنوز به‌طور دقیق توسط سازمان‌های امنیتی رصد نشده‌اند. آنها شروع به جذب کودکان پیش از ورود آنها به دوره نوجوانی کرده‌اند و تعداد و نقش زنان به‌عنوان مشوق، حامی و عضو گروه‌های تروریستی رو به افزایش است.

تحولات فوق‌الذکر نیازمند چرخش اساسی در نحوه مواجهه ما با تروریسم است. آنچه اکنون به آن نیاز داریم، استراتژی جامعی برای اعتبارزدایی از کشتارهای افراطیون و ایدئولوژی توجیه‌گر آنهاست. همچنین باید به طراحی برنامه عملیاتی مقابله با این تهدید برای ۱۵ سال آینده نیز اقدام کنیم. این استراتژی باید تروریسم را به‌عنوان چالشی جهانی، ایدئولوژیک و مربوط به نسل‌های مختلف ببیند. این استراتژی معطوف به آینده باید به آگاه‌سازی و بسیج والدین، معلمان رهبران مذهبی و همه کسانی که قابلیت تبدیل به تروریست را در آینده دارند، بپردازد تا تهدیدات ممکن که سلامت عمومی را به خطر می‌اندازد فهمیده و اشخاص مستعد را از تندروری بازدارد. در حالی که می‌دانیم صرف یک متغیر نمی‌تواند توضیح دهد که چرا مردم جذب گروه‌های افراطی می‌شوند، این نکته را نیز دریافته‌ایم که تروریسم آنجایی رشد می‌کند که بی‌عدالتی و به حاشیه راندن حاکم بوده و در این میان مردم می‌توانستند تا هویتی اصیل و احساسی هدفمند بودن را بیابند. جذب شدن به یک جنبش افراطی هم می‌تواند برای بسیاری فرصتی برای کسب قدرت، پرستیژ و موفقیت باشد و یا تلاشی برای مشارکت در بازسازی آرمانگرایانه جهان.

در خاتمه، شانون گرین به توصیف گزینه‌های ممکن برای جلوگیری از جذب نیرو توسط گروه‌های افراطی در آینده می‌پردازد. او معتقد است که برای دسترسی به این هدف مطلوب در سال‌ها و دهه‌های آینده ما باید کسانی را به‌عنوان شرکای خودمان بیاییم که مشتاق آفریدن فرصت‌های معنادار برای مردم باشند تا در امورات اقتصادی، سیاسی و اجتماعی جوامع خود به شکلی سازنده مشارکت کنند. چنین امری نیازمند تغییر رویکردهای ما به سمت تلاش‌های سازنده در عرصه‌های مدنی و از پایین می‌باشد تا جوامع ما به محیطی ناسازگار با دشمن با هر نوع روایت و ایدئولوژی‌های افراطی بدل شود.



فصل هجدهم - مخاطرات و تهدیدهای اصلی که در خاورمیانه با آن مواجهیم چیست؟^۱

آنتونی کوردسمن مؤلف و مدیر بخش استراتژی در مرکز مطالعات استراتژیک و بین‌المللی بوده و به‌عنوان تحلیلگر امنیت ملی درباره شماری از درگیری‌های جهانی به نوشتن و اظهارنظر پرداخته است. او مسئولیت‌های متعددی را در نهادهای پژوهشی و نیز حکومتی عهده‌دار بوده است. جدای از تحقیقات درباره مسائل امنیتی، درباره نفت و انرژی نیز پژوهش‌های فراوانی را انجام داده است. همچنین استاد قبلی امنیت ملی در دانشگاه جرج تاون بوده و عضو مرکز جهانی ویلسون برای دانشمندان بوده است. وی مشاور ارشد سناتورهای آمریکایی مانند جان مک کارین در کمیته دفاعی سنای آمریکا بوده است. در نهادهای حکومتی مختلف مانند دپارتمان دولت، دپارتمان انرژی و نیز ناتو مشغول به خدمت بوده است. او مقالات و کتاب‌های متعددی را در حوزه‌های استراتژی، نظامی، سیاستگذاری امنیتی و نیز انرژی نگاشته است. مانند «نیروهای امنیتی عراقی: یک استراتژی برای پیروزی»^۲ و «یا جنگ عراق: «استراتژی، تاکتیک‌ها و درس‌های نظامی»»^۳.

آنتونی کوردسمن، در ابتدا با بیان اینکه اداره جدید کاخ سفید با ورود ترامپ، با چالش‌های زیادی در خاورمیانه مواجهه می‌شود می‌گوید چه آنها که به حل سریع و فوری چالش‌های خاورمیانه باور دارند و چه آنها که معتقد به راه‌حل بلندمدت برای چالش‌های خاورمیانه هستند در دو نکته اجماع نظر دارند که گزینه مناسب و آسانی برای سیاست خارجی آمریکا در خاورمیانه وجود ندارد و همچنین هیچ راهی برای اجتناب از ریسک‌ها و خطرات جدی برابر ایالات متحده موجود نیست. تعدادی از این چالش‌ها واضح است. مانند ظهور داعش و افراطی‌گری، پیامدهای حمله آمریکا به عراق، مسابقه تسلیحاتی در خاورمیانه، نقش‌های جدی که دولت‌های جدید مانند ترکیه و روسیه مایل به ایفای آن در منطقه هستند و مشکلات ناشی از جنگ در عراق، سوریه، لیبی و یمن.

از نظر مؤلف ایالات متحده در آینده با شروع ریاست‌جمهوری ترامپ با دوازده چالش اصلی مواجهه می‌شود. بنابراین این اقدامات از نظر او باید انجام شود:

- همکاری‌های استراتژیک خود با منتقدان عرب را بازسازی کند.
- تصمیم‌گیری بر سر اینکه ایالات متحده تا چه میزان مایل به حمایت از کشورهای حاشیه خلیج فارس در مقابل ایران است.
- شکل‌دهی مجدد به اقدامات ضدتروریسم با بقایای داعش و دیگر تهدیدها از ناحیه اسلام‌گرایان افراطی.
- پیدا کردن راه‌حلی پایدار و پذیرفته شده برای جنگ داخلی سوریه.
- کمک به عراق برای پیدا کردن راه‌حلی در کشمکش‌ها و تضادهای دوران ما بعد داعش میان

1. Anthony H. Cordesman, What Are The Main Risks We Face In the Middle East? In Global Forecast (2017), CSIS, 2016.

2. Anthony Cordesman, Iraqi Security Forces: A Strategy for Success, CSIS, Accessed November 22, 2014.

3. Anthony Cordesman, The Iraq War: Strategy, Tactics and Military Lessons, CSIS, 2003.

جمعیت شیعه، سنی و کرد این کشور.

- مواجهه با جنگ یمن و هزینه‌های انسانی رو به فزاینده این جنگ و تلاش برای برقراری نظم و امنیت در این کشور.

- مقابله با نقش روسیه در سوریه و نیز نفوذ رو به گسترش این کشور در منطقه.

- بازسازی دوباره روابط با اردوغان ما بعد کودتا که روابط ترکیه با اروپا و آمریکا را به طرف اقتدارطلبی بیشتر برده و به دخالت‌های فراوان ترکیه در سوریه و عراق انجامیده است.

- کمک به مصر برای ایجاد امنیت و نیز حرکت این کشور به طرف رشد و بازسازی اقتصادی. همچنین کمک به این کشور برای بهبود شاخص‌های امنیتی و تقلیل فضای سرکوب داخلی.

- کمک به دیگر کشورها مانند اردن، مراکش و تونس برای برقراری ثبات و امنیت.

- تصمیم‌گیری بر سر اینکه آیا راه‌حل دو دولت را به‌عنوان برنامه‌ای برای حل منازعه اسرائیل و فلسطین دنبال کرد؟

- ارزیابی دوباره هزینه‌های اهمیت استراتژیک منطقه خاورمیانه در زمانی که ایالات متحده کمتر به صادرات نفت و گاز وابسته است.

جدای از موارد فوق‌الذکر نویسندگان به موارد دیگری مانند چالش‌های تعامل با اروپا و روسیه، جنگ در افغانستان و ظهور چین و مسائل امنیتی در آسیا اشاره می‌کند.

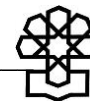
از نظر او سال‌ها و دهه‌های گذشته نشان داده‌اند که ایالات متحده دقیقاً نمی‌تواند پیش‌بینی کند که کی و کجا چالش‌های جدید در این مناطق خود را نشان خواهند داد. طبیعتاً راه‌حل ساده و مناسبی برای مواجهه با این دوازده مورد وجود ندارد. تعدادی از این موارد ممکن است در دهه‌های آینده نیز تداوم یابد. از این‌رو است که نویسندگان در خاتمه توصیه می‌کند که هیچ‌جا در خاورمیانه نمی‌توان با سرعت عمل مسائل را حل کرد و اصرار بر حل سریع، فوری و ساده مسائل، اشتباه بوده و به شکست می‌انجامد.

فصل نوزدهم - چه گزینه‌هایی در سوریه داریم؟^۱

ملیسا دالتون، پژوهشگر مرکز مطالعات استراتژیک و بین‌الملل است. تحقیقات او درباره سیاست دفاعی ایالات متحده در خاورمیانه استراتژی دفاعی ایالات متحده و سیاستگذاری و همکاری امنیتی آمریکا و متحدان است، او پست‌های حکومتی متعددی در وزارت دفاع آمریکا داشته است. همچنین به‌عنوان مشاور در خدمت نیروهای نظامی آمریکا در کابل افغانستان بوده است. در سال‌های ۲۰۰۳ تا ۲۰۰۵ به‌عنوان تحلیلگر اطلاعاتی در آژانس امنیت دفاعی آمریکا مشغول به خدمت بوده است.

در مقاله «چه در گزینه‌هایی در سوریه داریم؟»، نویسندگان جنگ داخلی سوریه را در میان

1. Melissa G. Dalton, What Options Do we have In Syria? In Global Forecast (2017), CSIS, 2016.



چالش‌های اصلی سیاست خارجی تیم ترامپ بعد از به قدرت رسیدن آن می‌داند. جنگ سوریه که به کشته شدن و آوارگی تعداد زیادی از مردم این کشور منجر شده است و پای روسیه را نیز به این وسط کشانده است، از نظر ملیسا دالتون نیازمند توجه جدی ایالات متحده و جامعه جهانی به آن است. در واقع هیچ‌گزینه سیاسی خوب و مناسبی در این مورد وجود ندارد و همه انتخاب‌ها به نوعی متضمن ریسک‌های جدی می‌باشند. از طرف دیگر افکار عمومی مردم آمریکا اگرچه کشورشان را به شکلی قدرتمند و اثرگذار می‌خواهند، اما خواهان درگیر شدن در نبرد دیگری همتای عراق و افغانستان بعد از یازدهم سپتامبر نیستند. گزینه‌های محدود آمریکا در سوریه کاملاً برای این کشور و منافع متحدان آن هزینه‌بردار بوده و به اعتبار و رهبری این کشور در سطح جهانی لطمه زده است.

در ادامه، نویسنده با توصیف وضعیت سوریه معتقد است چندین عامل به پیچیدگی بحران این کشور دامن زده است.

اول، حضور نظامی روسیه در بحران سوریه است.

دوم، حضور نظامی ترکیه در شمال سوریه که احتمال برخورد نظامی با متحدان آمریکا در شمال سوریه یعنی نیروهای جبهه دمکراتیک سوریه متشکل از کردها و عرب‌ها را افزایش داده است.

سوم، کشمکش‌های میان عرب‌ها و کردها در شمال سوریه که چشم‌انداز جنگ داخلی جدیدی را در آینده پیش‌رو قرار می‌دهد.

ملیسا دالتون در بخش علایق و محذورات آمریکا در سوریه با بیان اینکه از لحاظ تاریخی، سوریه اهمیت استراتژیک بزرگی برای ایالات متحده نداشته است، اما وضعیت امروزین این کشور را ایستادن در جرگه نبردی منطقه‌ای با پیامدهایی جهانی برای منافع و علایق ایالات متحده توصیف می‌کند. از نظر او نبرد سوریه، نبردی چند وجهی بوده که کل منطقه و اروپا را ناامن کرده است و امکان جنگ بزرگ‌تری را ایجاد کرده است. در سوریه رسیدن به منافع آمریکا احتمالاً نیازمند مصالحه‌ای اساسی در انتخاب‌های سیاسی تیم جدید کاخ سفید است.

از نظر نویسنده این علایق و منافع شامل این موارد است:

- مقابله با تروریسم،
 - تقویت روابط با متحدان منطقه‌ای مخصوصاً ترکیه،
 - جلوگیری از برخورد نظامی با روسیه و ایران،
 - نشان دادن انسجام و اثرگذاری پیوند آمریکا و متحدان این کشور،
 - جلوگیری از سرایت ناامنی و بی‌ثباتی جنگ داخلی سوریه به کشورهای همسایه و اروپا،
 - تقلیل رنج انسانی جنگ داخلی این کشور،
 - حرکت به سوی بهبود وضعیت حکمرانی در سوریه.
- دالتون، در ادامه انتخاب‌های ممکن تیم جدید کاخ سفید که البته همگی متضمن ریسک‌ها و

مصالحه‌های خاص خود هستند را در چهار مورد زیر خلاصه می‌کند:

۱. اجازه به روسیه و ایران که مواضع اسد را در کریدور حلب به دمشق تحکیم کنند.
 ۲. تقویت اقدامات ضدتروریستی برای شکست داعش و القاعده.
 ۳. دخالت نظامی گسترده به منظور اعمال فشار علیه بشار اسد.
 ۴. تلاش برای مذاکرات سیاسی و توافقی سیاسی که منجر به برکناری بشار اسد شود.
- در خاتمه ملیسا دالتون، ۶ عنصر اساسی که از نظر او لازم است، تیم جدید واشنگتن در دوران ترامپ در قبال سوریه اخذ کند را به این ترتیب بیان می‌کند:
- اول،** متصل کردن رویکردهای آشکار و پنهان درون یک استراتژی جامع و منسجم،
 - دوم،** یافتن راه‌هایی برای افزایش اهرم‌های فشار علیه ایران و روسیه،
 - سوم،** باید به تقویت برنامه‌ریزی و همکاری علیه داعش در سراسر سوریه و عراق پرداخت که شامل تسریع عملیات همزمان علیه این گروه در موصل و رقه است.
 - چهارم،** همکاری با متحدان منطقه‌ای برای ایجاد رویکردی سیاسی و نظامی مشترک برای مذاکره با اسد و مقابله با تروریسم.

پنجم، همکاری با جامعه جهانی برای کم‌رسانی فوری بشردوستانه به مناطق جنگی،

ششم، ایالات متحده و همه کسانی که مایل به همکاری با آنها هستند باید به شرایط بعد از نابودی داعش و جبهه النصره بیاورند. مخصوصاً تقویت همکاری و ارتباط میان نیروهای امنیتی محلی و ساختار حکومتی سوریه در این میان حائز اهمیت است.

فصل بیستم – آیا تیم ترامپ در آینده، رهبری آمریکا در بخش سلامت جهانی را حفظ می‌کند؟

«آیا تیم ترامپ در آینده، رهبری آمریکا در بخش سلامت جهانی را حفظ می‌کند؟» این مقاله نوشته استفان موریسون است. مؤلف معاون ارشد مرکز مطالعات استراتژیک و بین‌الملل بوده و نیز مدیر بخش سیاستگذاری در حوزه سلامت این مرکز است. او درباره سیاست خارجی آمریکا، سلامت جهانی، آفریقا و کمک‌های خارجی مطالب متعددی را نگاشته است.

موریسون در دوران ریاست‌جمهوری کلینتون و در مجلس نمایندگان آمریکا پست‌های متعددی داشته است. او که دانش علوم سیاسی دارد و حدود ۱۲ سال در مرکز مطالعات پیشرفته دانشگاه جان هاپکینز به تدریس پرداخته است.^۱

استفان موریسون در آغاز بیان می‌کند که دلایل متعددی وجود دارد که به ما این خوش‌بینی را

1. J. Stephen Morrison, Will The Trump Administration Sustain U.S Leadership on Global Health? In Global Forecast (2017), CSIS, 2016.



بدهد که ترامپ و اکثریت جمهوری خواهان کنگره خواهان حفظ رهبری آمریکا در بخش سلامت جهانی هستند و شاید آنها مایلند تا این کار را با همکاری رهبران دموکرات در کنگره انجام دهند. البته در مقابل، تردیدهایی هم وجود دارد که اداره ترامپ چه مسیری را پیش گرفته و اولویتهای آنچه خواهد بود. در پانزده سال اخیر ایالات متحده حدود سیزده میلیارد دلار در بخش سلامت جهان هزینه کرده است که یک سوم کمکهای خارجی این کشور را دربرمی گیرد. این سرمایه گذاریها، دستاوردهای تاریخی، عینی و ملموس داشته است مانند کم شدن بیماری مالاریا (در حدود یک سوم) نزدیکی به ریشه کن شدن کامل فلج اطفال، دسترسی فزاینده به خدمات لازم در حوزه سلامت کودک، بهبود سلامت مادران باردار و کودکانی سالم تر. همچنین در کشورهای فقیر، آمار زنده ماندن کودکان بالا رفته و مصونیت در برابر بیماریها در سطحی همگانی قابل مشاهده است. حتی در بحران ابولا که در غرب آفریقا پدیدار شد آمریکا تلاش فراوانی برای کنترل کرده است.

از نظر مؤلف، میراث ذکر شده تا حدودی به دوران ریاست جمهوری ریگان در کاخ سفید برمی گردد که منطق آن مبتنی بر تلاش برای کمک خارجی این کشور به جوامع فقیر در حوزه سلامت به عنوان عملی خیرخواهانه بود که به پیشبرد علایق ملی ایالات متحده نیز کمک می کند. این میراث در هر دو حزب جمهوری خواه و دموکرات نهادینه شده و علیرغم تضادها و خصومت های این دو حزب در سال های گذشته، همچنان پا برجا و استوار مانده است. ائتلاف گسترده ای از بخشی صنعت، بنیادها و نهادهای مدنی غیرحکومتی و دانشگاه ها نیز پشتیبان کمک های خارجی این کشور در حوزه سلامت جهانی بوده اند. این میراث قدرتمند از نظر استفان موریسون در حوزه سلامت باید به موارد زیر در آینده توجه کند:

(الف) کشورهای خارجی باید سهم بیشتری را بپردازند.

(ب) سرمایه گذاری در حوزه سلامت جهانی نیازمند آن است که استراتژی خود را در آفریدن توانایی و ظرفیت بلندمدت در این کشورها و رسیدن به نتایجی ملموس و پایدار قرار دهد.

(ج) بخش خصوصی باید در مرکز همه راه حل های خارجی باشد مانند کشف تکنولوژی های جدید و رویکردهای ابداعی، همکاری دو بخش خصوصی و همگانی با یکدیگر، پیدا کردن راه های جدید برای ارائه خدمات پزشکی و تقسیم خدمات پزشکی.

(د) سرمایه گذاری های ایالات متحده باید به انگیزه برای دیگر اهداکنندگان مالی منجر شود تا سهم خود را در این حوزه ادا کنند.

(ه) آمادگی برای مقابله با تهدید بیماری های واگیردار باید گسترده بوده و در بلندمدت انجام شود.

از نظر نویسنده، رسیدن به دستاوردهای فوق نیازمند سطح بالایی از اراده سیاسی، تعهد طولانی مدت و پول است. البته تصویر سلامت جهانی به طور کامل موفقیت آمیز نبوده و هنوز هم خطرات و کمبودهای جدی وجود دارد. اکنون نیز بیست میلیون نفر حاملان ویروس ایدز در جهان

وجود دارد که به تسهیلات پزشکی که جان آنها را نجات دهد دسترسی ندارند. امیدها برای کنترل بیماری ایدز بسیار خوش‌بینانه بود که می‌تواند چشم‌انداز کنترل این بیماری را تیره و تار سازد. مشکل دیگر آن است که کمک‌های مالی اهدا شده مخصوصاً توسط اروپایی‌ها به دلیل کسری بودجه و هزینه‌های فزاینده مهاجران تقلیل پیدا کرده است.

در ادامه، استفان موریسون می‌گوید: دلایل محکمی وجود دارد که در آینده، ترامپ و کنگره جدید، فرصت مزبور مبنی بر رهبری حوزه سلامت جهانی توسط ایالات متحده را از دست بدهند. در داخل آمریکا، جامعه این کشور در حال ورود به مشاجرات تندی بر سر مسائل داخلی مربوط به حوزه سلامت است. این امر می‌تواند منجر به این خطر شود که این کشور تعهدات بین‌المللی خود را کاهش دهد. فشارهای مربوط به بودجه و نیز افزایش کسری بودجه و تورم می‌تواند منجر به تصمیم‌گیری بر سر قطع کمک‌های خارجی در آینده برای جبران کسری بودجه شود.

رویکرد نخست آمریکا، می‌تواند برای آینده پرداخت‌های سخاوتمندانه مالی آمریکا در حوزه سلامت فاجعه‌بار باشد.

رویکرد ترامپ مبتنی بر تنها گذاشتن شماری از حوزه‌ها به حال خود و قطع کمک‌های مالی آمریکا، از یک طرف می‌تواند به رنجش متحدان آمریکا از این کشور بیانجامد و از طرف دیگر به تلاش‌های این کشور و بخش خصوصی و مدنی آن در حوزه سلامت لطمه بزند. اصرار ترامپ بر پیگیری سیاست‌های مهاجرتی ضدمسلمانان متفاوت از قانون‌های مصوب سازمان ملل، نقض قانون بین‌المللی منع شکنجه و دور شدن از متحدان بین‌المللی این کشور می‌تواند وضع را وخیم‌تر کنند.

در خاتمه، استفان موریسون می‌گوید: هنوز هم فرصت برای ساختن رویکرد جامع جدیدی توسط ایالات متحده برای امنیت در حوزه سلامت جهانی وجود دارد تا هم این کشور و هم بقیه مردم جهان سالم‌تر بوده و نسبت به بیماری‌های احتمالی در آینده مصون‌تر باشند. این امر نیازمند تخصیص بودجه برای بحران‌های حوزه سلامت، تقویت نظارت کاخ سفید و قرار دادن تقدم و اولویت بر مبارزه با مقاومت ضد میکروب‌ها و شکل‌های جدید مقاومت در بیماری‌های TB، مالاریا و HIV (ایدز) می‌باشد. بی‌توجهی و قدم‌های اشتباه در حوزه سلامت جهان و دستاوردهای تاریخی آن توسط اداره جدید ترامپ و کنگره در آینده می‌تواند پیامدهای فاجعه‌باری برای زندگی میلیون‌ها نفر در جهان داشته باشد.



بخش دوم - معرفی فعالیت‌های دو کانون تفکر آینده‌پژوه

فصل اول - گزارش (پیشگویی یک دهه ۲۰۱۵ - ۲۰۲۵)

گزارش «پیشگویی یک دهه ۲۰۱۵ - ۲۰۲۵» را مؤسسه استراتفور در سال ۲۰۱۵ نوشته است.^۱ این مؤسسه از سال ۱۹۹۶ هر پنج سال یک بار گزارشی را در حوزه آینده‌پژوهی منتشر می‌کند. این گزارش، پنجمین گزارش این مؤسسه بوده و می‌کوشد تا تحولات احتمالی آتی در جهان را تا سال ۲۰۲۵ پیش‌بینی کند. مؤسسه استراتفور در سال ۱۹۹۶ در تگزاس آمریکا بنیان نهاده شد و در حوزه‌های گوناگون به پژوهش و تحقیق مشغول است.

آخرین گزارش این مؤسسه که چکیده‌ای از آن ارائه می‌شود به پیش‌بینی‌های مختلف درباره کشورهای جهان مبادرت می‌کند: ناتوانی اتحادیه اروپا از ماندگاری به شکل کنونی آن به دلیل بحران‌های اقتصادی افول چین و تداوم تنش‌های میان آمریکا و بعضی از کشورهای دیگر جهان. در ادامه می‌کوشیم تا خلاصه‌ای از محتوای این گزارش ارائه کنیم.

اروپا

اتحادیه اروپا ناتوان از حل مسئله بنیادین آن یعنی منطقه آزاد تجاری خواهد بود. مشکلات ساختاری این اتحادیه به تکه تکه شدن این اتحادیه به حداقل دو بخش منجر می‌شود: اروپای مدیترانه‌ای و کشورهایمانند آلمان و اتریش که رفتارها و نیازهای کاملاً متفاوتی دارند. هیچ سیاست واحد نمی‌تواند برای تمام اروپا مناسب باشد.

از طرف دیگر ملی‌گرایی به شکل فزاینده‌ای در حال رشد است. احزاب اصلی، مشروعیتشان کاهش یافته و در مقابل احزابی که طرفدار جدایی از اتحادیه اروپا هستند محبوبیت پیدا می‌کنند. اتحادیه اروپا اگر چه در آینده ممکن است، به یک معنا پا برجا باشد، اما روابط اقتصادی، سیاسی و نظامی اروپایی‌ها توسط ارتباطات چندجانبه محدود که از نظر دامنه و ابعاد آن کوچک و غیرالزام‌آور است، اداره خواهد شد. آنچه اروپا را در یک دهه آینده تعریف می‌کند، ظهور دوباره دولت ملی به‌عنوان واحد سیاسی اصلی در این قاره خواهد بود. در واقع شمار دولت - ملت‌ها به‌طور معناداری افزایش می‌یابد.

آلمان از میان انبوهی از این دولت - ملت‌ها به‌عنوان قدرتمندترین آنها از لحاظ سیاسی و اقتصادی خود را تثبیت می‌کند. البته آلمان آسیب‌پذیری‌های خود را خواهد داشت. زیرا اگر چه چهارمین قدرت اقتصادی دنیاست، اما موقعیت خود را به دلیل وابستگی به صادرات پیدا کرده است در نتیجه اقتصاد آلمان، گروگان رفاه اقتصادی و محیطی رقابتی است که در آن عمل می‌کند. نیروهای متعددی وجود دارند که در آینده علیه آلمان وارد عمل می‌شوند. یکی از مهمترین این نیروها، رشد فزاینده ملی‌گرایی در کشورهای اروپایی است که به حمایت از بازار کار و سرمایه داخلی منجر خواهد شد. در مرکز رشد اقتصادی و افزایش

1. A decade Forecast:2015, 2025, www.stratfor.com

نفوذ سیاسی کشورهای اروپایی، لهستان قرار دارد. لهستان در حال تنوع بخشیدن به روابط تجاری خود بوده و به‌زودی قدرت مسلط در منطقه استراتژیک اروپای شمالی خواهد شد. ما انتظار داریم که لهستان در آینده رهبری ائتلاف ضدروسی را بر عهده بگیرد. نقشی که در نیمه نخست این دهه، رومانی بر عهده داشت. به هر اندازه که روسیه تضعیف شود، این ائتلاف نفوذ خود را نه تنها در اوکراین و بلا روس گسترش می‌دهد، بلکه شرق دور را نیز در بر خواهد گرفت.

روسیه

احتمال این که فدراسیون روسیه به شکل کنونی آن باقی بماند، ضعیف است. اشتباه روسیه در تبدیل منابع حاصل از انرژی به اقتصادی خودکفا، این کشور را در برابر نوسانات قیمت انرژی آسیب‌پذیر کرده است. مشکلات این چینی در تاریخ روسیه معمولاً به وسیله پلیس مخفی حل می‌شدند، اما باید توجه کرد که امروزه با ورود سرویس امنیت داخلی (FSB) به اقتصاد این کشور، قدرت این نهاد امنیتی نیز تضعیف شده است. از طرف دیگر کشورهای غربی روسیه مانند لهستان، مجارستان و رومانی در تلاش برای دستیابی دوباره به مناطقی هستند که در زمان‌های مختلف، روسیه آنها را تصاحب کرده است. این کشورها می‌کوشند تا بلاروس و اوکراین را نیز وارد جبهه خود کنند. در جنوب نیز توانایی روسیه برای ادامه کنترل بر قفقاز شمالی از بین می‌رود و آسیای مرکزی دچار بی‌ثباتی می‌شود. نکته اساسی اینجاست. که اگر چه ما شاهد شورش سراسری علیه مسکو نخواهیم بود، اما توانایی این کشور برای حمایت و کنترل فدراسیون روسیه به خلأی اساسی منجر می‌شود. آنچه در این خلأ بر جای می‌ماند، تکه تکه شدن‌های جداگانه فدراسیون روسیه است.

روند ذکر شده به ایجاد بزرگ‌ترین بحران دهه آینده منجر می‌شود. روسیه، کشوری است که دارای سلاح‌های اتمی زیادی است که در سراسر این کشور پراکنده شده‌اند. زوال قدرت مسکو این پرسش را به میان می‌آورد که چه کسی این سلاح‌ها را کنترل می‌کند و چه کسی تضمین می‌کند که از آنها استفاده نخواهد شد.

خارمیان و آفریقای شمالی

خاورمیان و تجربه آشوب‌های داخلی است. یعنی دولت - ملت‌هایی را که قدرت‌های اروپایی در قرون نوزدهم و بیستم پایه‌گذاری کردند در حال تجزیه به واحدهای تعریف شده توسط روابط خویشاوندی، مذهبی و یا علایق اقتصادی هستند. مدل جنگ‌های امروز در لیبی، سوریه، عراق شبیه لبنان در دهه‌های ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ میلادی است. که حکومت مرکزی توانایی اعمال قدرت خود را از دست داده و قدرت میان گروه‌های در حال جنگ تقسیم شد. گروه‌های درگیر در جنگ لبنان نه توان شکست دیگران را داشتند و نه خود مغلوب گروه‌های دیگران می‌شدند. کشمکش میان این گروه‌ها، جنگ داخلی خونینی را رقم زد.



در خاورمیانه به هر اندازه‌ای که خلأ قدرت تداوم یابد، گروه‌های جهادی فضای عمل بیشتری را خواهند یافت و این موقعیت توسط نیروهای خارجی قابل کنترل نیست. از طرف دیگر تحول در کشورهای عرب جنوب ترکیه می‌رود تا تهدیدی سراسری برای ثبات منطقه‌ای باشد.

ما انتظار داریم که بی‌ثباتی جهان عرب در یک دهه آینده همچنان تداوم داشته باشد. چنین بی‌ثباتی می‌رود که ترکیه را نیز درگیر خود کند. رقابت ایران و ترکیه، در یک دهه آینده رشد می‌یابد، اما ترکیه همچنان گزینه‌های خود را در مقابل ایران و عربستان سعودی در اختیار خواهد داشت و در صورت نیاز از آنها استفاده می‌کند. همچنین با تقسیم اتحادیه اروپا، ترکیه حضور خود در بالکان را افزایش خواهد داد. مانند بسیاری از کشورها، قدرت ترکیه در میان انبوهی از مخاطرات سیاسی رشد خواهد یافت. پیش‌بینی ما برای دهه آینده آن است که ترکیه به‌عنوان قدرت منطقه‌ای اصلی ظهور خواهد کرد.

آسیای شرقی

چین، رشد اقتصادی بالا از یک طرف و اقتصاد مبتنی بر درآمد پایین خود را از دست می‌دهد. بنابراین چین مجبور می‌شود که اقتصاد خود را نرمالیزه کند، همانند روندی که ژاپن بسیار قبل‌تر آغاز کرد و یا تایوان و کره جنوبی در سال ۱۹۹۷ انجام دادند. مسئله چین در یک دهه آینده، پیامدهای سیاسی و اجتماعی مهمی خواهد داشت و با پایین آمدن نرخ رشد اقتصادی، چالش‌های سیاسی و اجتماعی پدیدار می‌شوند. البته احتمال زیادی دارد که حکومت و دیکتاتوری تک‌حزبی در پکن همراه با انتظارات اقتصادی معتدلی تداوم یابد. بنابراین پیش‌بینی ما برای چین این است: تداوم دیکتاتوری کمونیستی، درجه بالایی از تمرکزگرایی در حوزه سیاست و اقتصاد و رشد گرایش‌های ملی‌گرایانه. البته چین نمی‌تواند به آسانی گرایش‌های ملی‌گرایانه خود را به سیاستی تهاجمی تبدیل کند، زیرا جغرافیای چین چنین سیاست‌های تهاجم‌طلبانه را غیرممکن می‌کند. با این حال چین و ژاپن همگام با افول قدرت روسیه می‌کوشند تا خلأ این کشور را در دریاها پُر کنند. از نظر ما در یک دهه آینده، این مسئله به حوزه اصلی رقابت در آسیای شرقی بدل خواهد شد.

فصل دوم – هرمان کان و مؤسسه هادسون

بعد از جنگ جهانی دوم و با اوج‌گیری جنگ سرد و تنش میان آمریکا و شوروی، تعدادی از آینده‌پژوهانی که در آمریکا مشغول به تحقیق و پژوهش بودند به این نتیجه رسیدند که باید نقش فعال‌تری را در عرصه عملی و با ارائه مشاوره به سیاستمداران ایفا کنند. شاید یکی از دلایل این امر آن باشد که تنش میان شوروی و آمریکا نمونه‌ای در تاریخ ایالات متحده نداشت و به دلیل قابلیت‌های نظامی و اتمی شوروی نگرانی‌ها از آینده این تنش و پیامدهای آن برای قدرت ملی آمریکا روز به روز افزایش می‌یافت.

بدیهی است که شناخت رفتارهای احتمالی رهبران شوروی به تصمیم‌گیران در واشنگتن کمک می‌کرد تا واکنش بهتر و مناسب‌تری را نسبت به رفتارهای رهبران شوروی نشان دهند.

از این رو بعضی از آینده‌پژوهان آمریکایی بر اساس احساس مسئولیت ملی تلاش کردند تا از دانش خود برای مهار شوروی و سنجش اقدامات احتمالی این کشور در آینده و پاسخ مناسب به آن، استفاده کنند. چنین تصمیمی برای دانش آینده‌پژوهی بسیار سرنوشت‌ساز بود، زیرا ماهیتی علمی و پراکتیکی در مسئله مهمی همچون تأثیرگذاری بر سیاست خارجی کشورشان، برای دانش آینده‌پژوهی قائل می‌شد و آن را از دانش صرفاً نظری و تئوریک خارج می‌کرد. البته چنین فرآیندی خالی از مخاطره نبود، زیرا مشاوره و تصمیم‌گیری اشتباه آینده‌پژوهان می‌توانست به حساب این دانش ریخته شده و به اعتبار آن لطمه بزند. از طرف دیگر رشد علم، روند سریع حوادث، پیدایش عاملی به نام بمب اتمی، بلوک‌بندی‌های شدید در عرصه نظام جهانی و بسیاری از عوامل دیگر اگرچه از یک طرف به کمک آینده‌پژوهان آمد، اما از طرف دیگر خطر پیش‌بینی‌هایی با درصد احتمال خطای فراوان را افزایش داد. کاخ سفید نیز به دلیل پیچیدگی‌های تصمیم‌گیری در دوره جنگ سرد احساس نیاز بیشتری به یافته‌های آینده‌پژوهان می‌کرد و سرمایه‌گذاری بیشتری در این دانش انجام داد.

در چنین شرایطی بود که مؤسسه هادسون توسط هرمان کان تأسیس شد. هرمان کان همان‌طور که اشاره شد یکی از برجسته‌ترین آینده‌پژوهان آمریکایی است که از طریق مؤسسه هادسون^۱ هم به ارتقای دانش آینده‌پژوهی کمک کرد و هم خود در مواردی تأثیراتی عملی بر برنامه‌های اتخاذ شده کاخ سفید و در دوران جنگ سرد گذاشت.

مؤسسه هادسون هم اکنون نیز بعد از چندین دهه به فعالیت خود ادامه می‌دهد. این مؤسسه می‌کوشد تا با به چالش کشیدن تفکرات رایج و مرسوم به مدیریت گذارهای استراتژیک به آینده از طریق مطالعات بین رشته‌ای در امور دفاعی، روابط بین‌الملل، اقتصاد، حوزه سلامت و بهداشت، تکنولوژی، فرهنگ و قانون کمک کند. همچنین این مؤسسه می‌کوشد تا سیاستمداران، تصمیم‌گیران و رهبران جهانی در حکومت و نیز تجارت را از طریق برنامه‌های مختلف همانند کنفرانس‌ها، انتشارات و توصیه‌های لازم راهنمایی کند.

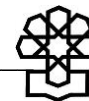
این مؤسسه کانون تفکری غیرانتفاعی و متمایل به محافظه‌کاران آمریکایی است. در هنگام تأسیس، هرمان کان مأموریت این مؤسسه را چنین تعریف کرد: «اندیشیدن به آینده از راه‌های غیرمعمول» بعضی از آثار درخشان آینده‌پژوهی آمریکا در این مؤسسه نگاشته شده‌اند: سال ۲۰۰۰^۲ و پیدایش دولت قدرتمند ژاپن^۳.

اگرچه مؤسسه هادسون در اصل برای پروژه‌های تحقیقاتی در امور نظامی تأسیس شد، اما بعدها حوزه پژوهش‌های خود را به مسائل اقتصادی، اجتماعی و داخلی نیز گسترش داد. حاصل این تلاش‌ها کتاب‌های

1. Hudson University

2. Herman Kahn, the year 2000, with Anthony Wiener's Macmillan, 1967.

3. Herman Kahn, Emerging Japanese Superstate, Prentice Hall, 1970.



متعددی بود که یکی از معروفترین آنها «آینده ویران فرزندان ما»^۱ بود که اشتباهات نظام آموزشی آمریکا را بسیار زودتر از آنچه که به موضوع نگرانی گسترده‌ای در این کشور بدل شود، مطرح کرد.

تنها در مورد فوق نبود که مؤسسه هادسون جلوتر از افکار عمومی و نیز تصمیم‌گیران اصلی جامعه آمریکا عمل می‌کرد، بلکه در موارد دیگری نیز مانند تقابل با شوروی در جنگ سرد این مؤسسه تلاش کرد تا جلوتر از سیاستمداران حرکت کند نه آنکه صرفاً دنباله‌رو آنها باشد. هرمان کان به همین دلیل بیشتر از آنکه به پیشگیری از وقوع جنگ اتمی میان دو بلوک شرق و غرب بیانیدیشد به پیامدهای احتمالی این جنگ پس از وقوع در آینده می‌اندیشید. او بر این اساس، کوشید تا راه‌های افزایش احتمال بقا و زنده ماندن بعد از وقوع یک جنگ اتمی را بررسی کند و آن را به تصمیم‌گیران کاخ سفید منتقل کند. از نظر او آینده زمانی قابل شکل دادن به‌وسیله ماست که پرده از روی آنچه را غیرقابل تفکر می‌دانیم برداشته و به نیاندیشیدنی‌ها بیانیدیشیم. از نظر او در شرایط جنگ سرد، جنگ اتمی سناریویی بود که کمتر به شکلی واقعی به آن فکر می‌شد، اما هرمان کان، کوشید تا آن را به سیاستمداران آمریکایی همانند گزینه‌ای پیشنهاد کند که ارزش فکر کردن به شکلی واقعی را دارد. پیشنهادهای او نقش مهمی در استراتژی توسعه زرادخانه هسته‌ای ایالت متحده در دوران جنگ سرد ایفا کرد و شاید هنوز هم ایده‌های هیچ آینده‌پژوهی این چنین با شدت و حدت به‌وسیله سیاستمداران یک کشور عملی نشده باشد.

درواقع هم هرمان کان و هم مؤسسه هادسون نمونه‌ای از پیوند میان آینده‌پژوهی و تصمیم‌گیری عملی به‌وسیله برجسته‌ترین سیاستمداران یک کشور است که کوشیده‌اند در بالاترین سطح ممکن ایده‌های آینده‌نگارانه را عملیاتی و اجرایی کنند.

هرمان کان در پژوهش‌های خود از نظریه بازی‌ها بسیار استفاده می‌کرد به همین دلیل به‌عنوان یکی از پدران «برنامه‌ریزی سناریومحور» مشهور است.^۲

مؤسسه هادسون از فنون جدید برای آینده‌نگاری‌های خود استفاده می‌کرد. تعداد زیادی از این موارد اکنون به وقوع پیوسته است مانند رشد تکنولوژی به شیوه‌ای که تلفن‌های بی‌سیم به وجود آمد یا به هم متصل شدن خانه و اداره از طریق کامپیوتر و شبکه اینترنت.^۳

مؤسسه هادسون بعد از مرگ هرمان کان کوشید تا راه او را ادامه داده و اجازه ندهد مرگ او تأثیری بر فعالیت‌های تحقیقاتی این گروه بگذارد، حتی این مؤسسه بعد از مرگ بنیانگذارش دامنه کادر پژوهش خود را گسترده‌تر کرد. در ژوئن ۲۰۰۴ مؤسسه هادسون فعالیت‌هایش را به واشنگتن انتقال داد و کوشید تا بر مسائل مربوط به امنیت ملی و سیاست خارجی تمرکز کند. این تغییرات برای بازسازی این مؤسسه برای فهم دقیق‌تر و تأثیرگذاری بیشتر بر روی فرآیندهای سیاسی و پیش‌آمده

1. Frank E. Armbruffter, our Children's Crippled Future, NewYork Times Book Company, 1975.

2. Peter Schwartz, the Art of Long View, Currency Doubleday, 1991, p. 7.

3. Richard Albringht, What Can Past Technology Forecasts Tell us About the Future, Albright Strategy, 2002.

بعد از مرگ هرمان کان بود. چندین مرکز جدید نیز در مؤسسه هادسون به وجود آمد که تا حدی به دلیل ایجاد نوعی از تقسیم کار بین متخصصان رشته‌های گوناگون برای تمرکز بیشتر و دقیق‌تر بر روی یک موضوع و یا منطقه جغرافیایی بود.

مراکز مربوطه شامل این موارد می‌باشد:

- مرکز اقتصاد اینترنت.

- مرکز اسلام، دموکراسی و آینده جهان اسلام.

- مرکز آزادی مذهبی.

- مرکز موفقیت جهانی.

- مرکز قدرت دریایی آمریکا.

درباره میراث هرمان کان و مؤسسه هادسون بسیار جدل و مناقشه شده است. عده‌ای به ستایش هرمان کان و دستاوردهای او در زمینه آینده‌پژوهی پرداخته‌اند. حتی عده‌ای پا را فراتر نهاده و تلاش کرده‌اند تا به هرمان کان به عنوان پدیده‌ای فرهنگی بنگرند و او را بیش از آنکه یک دانشمند بدانند، یک هنرمند بزرگ بنامند.^۱

از نظر این دسته از افراد، هرمان کان عادتاً به اندیشیدن در چارچوب‌های مرسوم نداشت، موقعیت‌ها و نقش‌هایی را که کهنه به نظر می‌رسیدند فوری ترک می‌کرد و مرتباً در حال یافتن راه‌های جدید برای نگرستن به جنبه‌ای دیگر از واقعیات بود.^۲

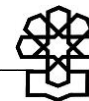
درواقع چگونگی پژوهش‌های خلاقانه و نقادانه هرمان کان تأثیر بسزایی نیز بر مؤسسه رند گذاشت و این مؤسسه نیز کوشید تا کارهای هرمان کان را سرمشق پژوهش‌های خود قرار دهد. شایان ذکر است که از ایده‌های خلاقانه هرمان کان حمایت جدی در درون نهادهای دولتی و غیردولتی جامعه آمریکا می‌شد و آغوش باز آنها برای پذیرا شدن ایده‌های جدید و امکان اجرایی و عملیاتی شدن آنها خود تشویق‌کننده آینده‌پژوهانی اینچنین بود که می‌دانستند مخاطبان فراوانی منتظر شنیدن ایده‌های جدید آنها بالاخص درباره آینده هستند.

نتیجه‌گیری

در این گزارش، کوشیده شد تا تلخیصی از آرا و اندیشه‌های آینده‌پژوهان آمریکایی ارائه شود. اقتصاد، سیاست، دیپلماسی، آموزش و سلامت جزء مهمترین حوزه‌هایی بودند که بررسی و تحلیل شدند. در انتها نیز خلاصه‌ای از گزارش پیشگویی آینده (۲۰۱۵ تا ۲۰۲۵) می‌پردازد، ارائه شد. بدیهی است که

1. Sharoo Ghamari Tabrizi, The Worlds of Herman Kahn, Harvard University Press 25.

2. Richard kostelanetz Profileo on Harman Kahn, Times Magazine, 1968.



به دلیل ابعاد گسترده و گوناگون آینده پژوهی در میان اندیشمندان آمریکایی گزارش حاضر تنها به تعداد محدودی از آنها پرداخته است، اگر چه بیست مورد ذکر شده می تواند به ما در فهم کلیتی از اندیشه های آینده پژوهان آمریکایی در موارد گوناگونی مانند: اقتصاد، سیاست، دیپلماسی، آموزش و سلامت یاری دهد.

همچنان که در گزارش حاضر بیان شد، ایده اصلی حاکم بر ذهن آینده پژوهان آمریکایی، آن است که دیگر نباید به آینده به مثابه زمانی تاریک و پُر از مجهولات نگریم، بلکه آینده قابل شکل دادن بوده و باید این باور و اعتماد به نفس را به وسیله آموزش در میان کودکان و نوجوانان تقویت کرد که آنها می توانند آینده خود را و محیط پیرامونشان را شکل دهند.

از طرف دیگر، آنچه برای ما در ایران ضروری است، توجه به کارکردهای گوناگون آینده پژوهی در حوزه های مختلف قانونگذاری، مدیریتی و اجرایی است. آینده پژوهی به ما فهمی دقیق تر از چالش ها و مخاطرات آینده می دهد و به ما کمک می کند تا با شناخت دقیق تری از حوزه های گوناگون به کارها قانونگذاری و مدیریتی مشغول باشیم. آنچه آینده پژوهی به ما می آموزد این است که آینده لزوماً تداوم گذشته نیست، پس نمی توان براساس حوادث و اطلاعات گذشته با چالش های سال ها و دهه های آینده مواجه شد.

آینده پژوهی ریسک های احتمالی اقدامات کنونی ما در هر دو حوزه قانونگذاری و اجرا را گوشزد نموده و ضرورت دوراندیشی را در تصویب و اجرای قوانین به یاد می آورد.

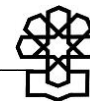
عمده آینده پژوهان آمریکایی در این باور متفق القولند که آینده مکان عدم قطعیت بوده و سناریوهای مختلف که امکان وقوع آنها می رود بالاتر رفته و آمادگی بیشتری برای مواجهه با آن داشته باشیم، احتمال تبدیل چالش های آینده از تهدید به فرصت بیشتر است.

شاید بتوان ادعا کرد که امروز هیچ کشوری در جهان نمی تواند بدون توجه دقیق به دانش در معنای عام و آینده پژوهی در معنای خاص و تبدیل آن به دانشی اصلی در زمینه قانونگذاری و اجرایی به ثروت و قدرت ملی خود بیافزاید.

همچنان که ذکر کردیم، شکست در پیش بینی سناریوهای مختلف چه در حوزه اقتصاد و بانکداری و چه در حوزه سیاست و دیپلماسی بحران های مختلف در نیم سده گذشته را سبب شده است. از این رو لازم است تا با وارد کردن ادبیات آینده پژوهی در کشور و کمک گرفت از آخرین یافته های آن بکوشیم تا در مواجهه با مخاطرات احتمالی آتی بالاخص در حوزه های اقتصادی و مالی، سلامت و بهداشت و نیز محیط زیست، ریسک آنها را کاهش دهیم. در این میان آموزش و پرورش احتمالاً مهمترین سازمانی است که می تواند با تدریس واحدهای درسی مربوط به آینده پژوهی در مدارس کشور از یک طرف این ادبیات را در سطحی گسترده رونق دهد و از طرف دیگر احساس اعتماد به نفس در شکل دادن به آینده را میان نسل جدید و نسل های آتی شکوفا کند.

منابع و مأخذ

1. Anthony Croesan, The Iraq War: Strategy, Tactics and Military Lessons, CSIS, 2003.
2. Anthony H. Croesan, Iraqi Security Forces: A Strategy for Success, CSIS, 2014.
3. Anthony H. Croesan, What are the Main Risks We Face in the Middle East? In 2017 Global Forecast, CSIS, December 2016.
4. Blindside, Edited by Francis Fukuyama, Brookings Institution Press, 2007.
5. Bruce Berkowitz, U. S Intelligence Estimates of Soviet Collapse: Reality and Perception, in Blind Side, 2007.
6. David Pearce Sander, Future, Foundation of the American Society of Association Executives, 1994.
7. David Pearce Snyder, America in the 1990s, Foundation of the American Society Association Executives, 1992.
8. Decade Forecast: 2015-2025, in www.stratfor.com.
9. Drack, The Gentle Art of Perceiving, Harvard Business Review, 1985.
10. Econoshocks: The East Asian Crisis Case by David Hale, in Blindside, 2007.
11. Fred Shapiro, The Most Cited Legal Scholars, Sourball of Legal Studies, 2000, 29 (1).
12. Futuristic: Looking Ahead, Arthur Shishak, Chelsea House Publishers, 2005.
13. Global Forecast, Center for Strategic and International Studies, Edited by Craig Cohen and Julianne Gabel, December 2016.
14. J. Stephen Morrison, Will the Trump Administration Sustain U.S Leadership on Global Health? In 2017 Global Forecast, CSIS, 2016.
15. Jacques Fresco (With Ken Keyes), Looking Forward, South Brunswick, Barnes, 1994.
16. Jacques Fresco, Designing the Future, Venus, Fla, Inc, 2007.
17. Jacques Fresco, The Best That Money Can't Buy, Tobol Cumber – Visions, 2002.
18. John Hamite, Technology and Security in the 21 Century, Rapaport of the CSIS Military Export Control Project, 2001.
19. John Hanger Strategic Command, Control and Communication, Washington, Congressional Budget Office, 1981.
20. Kaminsky and C. Reinhart, The Twin Crises, The American Economic Review, 1969.
21. Laura Lefkowitz, Scenario Planning, in Creating The School Tour Want, 2010.
22. Laura Lefkowitz, The Future of Schooling, Educating America in 2020, Solution Free Press, 2010.
23. Lavolta Perez, Technological Revolutions, Edward Elgar, 2002.
24. Macro history and Microhistories, Edited by J. Gatling and Sohail Inayatullah, (Connecticut), 1997.
25. Melissa G. Dalton, What Options do We Have in Syria, in 2017 Global



Forecast, December 2016.

26. Michael Green, A new Strategy For the U.S Japan Alliance? Asia Policy, July 2010.
27. Michael Green, Advising the new U.S President. Asia Policy, January 2009.
28. Michael Green, Is the Foundation of the U.S Led Order Crumbling, in 2017 Global For Cast, CSIS, 2016.
29. Michael J. Green, Japan, India And the Strategic Triangle With China, Rational Bureau of Asia, Nation Bureau of Asian Research, 2011.
30. Nuclear Deterrence in Europe, Rand, 2011.
31. Olga Oliker, Will Russia Continue to Play the role of Spoiler? In 214 Global Forecast, CSIS, December 2016.
32. Olga Oliver, Russian Foreign Policy in Mistrial and Current Context: A Reassessment, Rand Perspectives, 2015.
33. Peter Schwartz and Doug Randall, Ahead of the Curve, in Blinelside, 2007.
34. Peter Schwartz, The Art of the Long View, Doubleday, 1991.
35. Raymond Ewing, The Future and You, Whorled Future Society Bulletin, 1984.
36. Richard Posher, Thinking About Catastrophe, in Blindside, 2007.9
37. Robert Lex pert, Shaping the Next one Hundred Years, Rans Corporation, 2003.
38. Robert Limper, Can Scenarios Help Policymakers, in Blindside, 2007.
39. Russian Foreign Policy, Rand 2000.
40. Scott Barret, Emerging Infectious Diseases, in Blindside, 2007.
41. Shannon N. Green, Do We need a new Strategy to Prevent Terrorist Attacks on the United States, In 207 Global Forecast, CSIS, December 2016.
42. Wendell Bell, "Forward" in Lessons For the Future, By David Hicks, Routledge, 2002.
43. When are Top 2. Legal Thinkers in America? Legal Affairs, May 2007.
44. Why Educational Fututistics Now? And Making Accuse for Educational Futuristic, Rowman, 2010.
45. William Bonvillian, The Once and Future DARPA, in Blindside, 2007.



مرکز پژوهش‌ها
مجلس شورای اسلامی

شماره مسلسل: ۱۵۹۷۰

شناسنامه گزارش

عنوان گزارش: مروری بر اندیشه آینده‌پژوهان پیشرو

نام دفتر: مطالعات بنیادین حکومتی (گروه آینده‌پژوهی)

تهیه و تدوین: خالد شیخ‌الاسلامی

ناظر علمی: سیدیونس ادیانی

متقاضی: ریاست مرکز

ویراستار ادبی: پرند فیاضی

واژه‌های کلیدی:

۱. آینده‌پژوهی

۲. پیش‌بینی

۳. سناریو

۴. برنامه‌ریزی

۵. سازمان

۶. نظام جهانی



تاریخ انتشار: ۱۳۹۷ / ۵ / ۱۳