

گروه علم؛ عادت‌مان است که با وقوع هر حادثه‌ای، به جای جست‌وجوی دلیل و عوامل پدیدآورنده این حوادث یا چاره‌جویی برای پیشگیری از زیان‌ها و خسارت‌های جانی و مالی حوادث آینده، فقط به دنبال مقصر بگردیم. دنبال مقصر می‌گردیم تا همه تقصیرها و کوتاهی‌ها را به گردن او بیندازیم. بعد که تقصیرها را گردن آن بینوا انداختیم، خیال‌مان راحت می‌شود و وجدانمان آرام می‌گیرد و می‌رویم بی‌پای کار و زندگی‌مان تا حادثه‌ای دیگر روی دهد. اما جالب آنکه در چند سال اخیر، دیدگاه‌های شبه‌علمی هم به کمک این رفتار ما آمده است. ما همیشه در جست‌وجوی اهریمن زشت‌خونی بودیم که شبه‌علم آن را به ما معرفی کرده بود: هارپ. هارپ برای ما هیولای دیوسزیتی است که همه کاری از او ساخته

است. از سیل و زلزله و توفان گرفته تا گرد و غبار ...

با گذشت چند روز از وقوع سیل در مناطق شمالی کشور و درگذشت چند نفر از هموطنانمان، برخی یک بار دیگر پای هارپ را به میان کشیدند. گفتنی است هارپ مجموعه‌ای از تجهیزات و امکانات پژوهشی است که در سال ۱۹۹۳ برای بررسی و پژوهش درباره لایه یونوسفر با استفاده از امواج رادیویی تأسیس شد. اما برخی بر این باورند که تحقیقات برای بررسی و تحقیق درباره

نگاهی به مأموریت‌های علمی پروژه «هارپ»

ازپژوهش درباره لایه‌های اتمسفر تا ردیابی زيردریایی

مینو دست‌بلارکی



اتمی طراحی شد. در زمان جنگ سرد زیردریایی‌هایی سوخت هسته‌ای مجهز به موشک‌های دارای کلاهک اتمی آمریکا و شوروی در آب‌های عمیق حرکت کرده و یک بازی پیچیده پنهان‌شدن از همدیگر و جست‌وجو و یافتن یکدیگر را به راه انداخته بودند. آنها با رفتن به زیر آب خود را مخفی می‌کردند تا شناسایی نشوند اما با این کار، امکان ارتباط با آنها کم می‌شد. یکی از راه‌حل‌هایی که برای این مشکل پیشنهاد شد استفاده از الکتروجت‌ها بود. یعنی انتشار ذرات باردار در یونوسفر مانند یک آنتن واقعی عمل کرده و امکان فرستادن پیام به زیردریایی‌ها را فراهم می‌کند.

وقتی در اواسط دههٔ ۱۹۸۰ این فرضیه به‌طور آزمایشگاهی ثابت شد، تلاش برای ساخت تأسیساتی به این منظور هم آغاز شد. در آن زمان نیروی هوایی آمریکا می‌خواست سایت‌های راداری را که وظیفه‌شان رهگیری بمب‌افکن‌های شوروی بود، برچیند. یکی از این تأسیسات در گائونا قرار داشت که مکان ایده‌آلی برای ساخت تأسیسات هارپ بود. نیروی دریایی هم می‌توانست در این مرکز امواج را بررسی کند، علاوه بر این یک گرم‌کننده

«هارپ» و شایعه‌های پیرامون آن

جولان شبه‌علم در شبکه‌های اجتماعی

لایه یونوسفر و مطالعات معادن زیرزمینی با استفاده از امواج رادیویی، تنها پوششی برای پژوهش‌های نظامی و انجام فعالیت‌های خرابکارانه در دیگر کشورهاست. به باور آنها، هارپ در واقع «پروژه‌ای با تکنولوژی جنگ ستارگان» است که به منظور کامل‌کردن یک سلاح جدید، پایه‌گذاری شده است. به باور آنها اشیای نورانی عجیبی که گاهی در آسمان ایران مشاهده می‌شود، در اثر فعالیت‌های هارپ پدید می‌آیند، عامل زلزله‌های

اخیر آذربایجان و بم و شمال و جنوب کشور نیز همان هارپ است، به همین دلیل هم دولت‌های غربی، زلزله آذربایجان را بایکوت و از انتشار اخبار مربوط به آن جلوگیری می‌کنند. اینکه دریاچه ارومیه خشک می‌شود و کسی کاری نمی‌کند، یا هر از گاهی، برخی شهرهای مختلف کشور ما دچار غبار و توفان ریگردها می‌شود، زیر سر هارپ است. با توجه به وقوع بسیاری از بلایای طبیعی در کشور ما، هر از گاهی چنین اخباری در جامعه شایع می‌شود، به‌ویژه اینکه در سال‌های اخیر با گسترش و افزایش شبکه‌های اجتماعی، تولید چنین اخباری، زیاد و سرعت انتشار آنها بیشتر شده است. در این صفحه اهداف پروژه هارپ را بررسی و در ادامه نظر منتقدان این طرح را بازخوانی می‌کنیم.

شوروی اهمیت ارتباط با زیردریایی‌ها کاهش یافت و حامیان تأسیس هارپ کاربردهای دیگری را برای این پروژه مطرح کردند تا توجهی برای ادامه ساخت آن باشد. برای مثال پیشنهاد شد در مورد قابلیت امواج برای نقشه‌نگاری سنگ‌های زیرزمینی دشمن مانند سنگ‌هایی که کره‌شمالی از آن استفاده می‌کند، مطالعه شود. در سال۲۰۰۲ نیز پیشنهاد شد امکان استفاده از تأسیسات هارپ برای مقابله با تأثیرات منفی یک انفجار اتمی در ارتفاع بالای جو زمین، بررسی شود. چنین انفجاری با خوب و بد این دنیا، ماهواره‌های نزدیک به زمین را در خطر قرار می‌دهد. یک سناریوی عجیب این است که اگر کشوری در جریان یک بلبشوی نظامی، موشکی با کلاهک اتمی شلیک کند که در ۱۲۰ کیلومتری زمین منفجر شود، اتمسفر بر از الکترون‌های زیانباری می‌شود که در طول چند روز سیستم الکترونیکی تمام ماهواره‌های نزدیک به زمین را از بین می‌برد و چندصد میلیارد دلار خسارت به بار می‌آورند. در چنین حالتی آیا با انتشار امواج رادیویی می‌توان این الکترون‌ها را از اتمسفر خارج کرد یا نه. به گفته مدیرننامه هارپ، با توجه به کمبود داده‌ها در این حوزه، هیچ‌کس نمی‌تواند با اطمینان بگوید آیا چنین کاری ممکن است یا خیر هنوز هیچ مشاهدۀ یا آزمایش عملی‌ای در این زمینه انجام نشده است. یک گروه از دانشمندان نیوزیلندی هم در مقاله‌ای در سال۲۰۰۶ نوشتند هر نوع تلاش برای از بین‌بردن آثار رادیواکتیو انفجار اتمی در جو، به اختلال بیشتر در سیستم‌های ارتباطی و ناوبری منجر می‌شود. برخی نیز معتقدند مقابله با انفجار اتمی در جو کاری غیرواقعی است. «فیلیپ کوبل»، از مدیران سابق آزمایشگاه لایومور و از آزمایش‌کنندگان ارشد سلاح‌ها در دوره «بیل کلینتون»، می‌گوید: «به عقیده من تحقیقات علمی برای فهم بهتر از یونوسفر، تلاشی بالارزش است، اما کسی نمی‌داند چه میزان انرژی برای انتقال الکترون‌ها لازم است یا تزریق چنین انرژی عظیمی چه تغییری در یونوسفر ایجاد خواهد کرد».

طرف داران تئوری توطئه هارپ چه می‌گویند؟

خبرهایی از محافل مخفی نظامیان

آرزو محسنی

هارپ زلزله‌ای را در ایران ایجاد کند که «اشتباه‌ها هایتی مورد اصابت امواج زلزله‌ساز آن قرار گرفت». در این گزارش به تئوری‌های توطئه متعدد دیگری که در مورد هارپ مطرح شده از جمله ارتباط آن با زلزله سیچوان در چین و زلزله ۶٫۵ ریشتری کالیفرنیا اشاره کرده بود. این در حالی است که تأسیسات



ناصر حافظی‌مقدس*

پروژه مطالعاتی هارپ درخصوص مطالعه اصول فیزیکی کنترل‌کننده یونوسفر است که علاوهبر آمریکا چند کشور دیگر نیز در آن مشارکت دارند. هدف اصلی این پروژه بهبود ارتباطات رادیویی بوده است، اگرچه ارتش آمریکا در این پروژه به‌دنبال کنترل و نظارت بر ارتباطات رادیویی است. می‌گویند آمریکا در ادامه پروژه جنگ ستارگان، به‌دنبال نوعی سلاح الکترومغناطیسی جدید است که با فشرده‌سازی بخشی از یونوسفر و انعکاس آن امواج الکترومغناطیسی با فرکانس بالا که قدرت حرارتی زیادی دارند، انرژی زیادی را به مناطق مورد نظر در سطح کره زمین وارد کند. این فرضیه‌ای است که مشخص نیست قابلیت اجرایی داشته باشد. شاید شایعاتی که در خصوص ارتباط زلزله با پروژه هارپ وجود دارد، شاید بر این مبنا باشد که زلزله‌های بزرگ با تغییرات وسیع در اتمسفر بالای منطقه کانونی همراه است و اغتشاشاتی را در یونوسفر ایجاد می‌کند. تلاش‌هایی برای استفاده از این پدیده برای پیش‌بینی زلزله نیز در حال انجام است، اما اینکه با هدایت امواج الکترومغناطیس بتوان در یک منطقه زلزله ایجاد کرد، توجیه علمی ندارد.

✽ استاد گروه زمین‌شناسی دانشگاه فردوسی مشهد

هارپ آن چنان هم پرقدرت نیست

سوءاستفاده از واژه‌های علمی



محدثه عظیم‌لو.

پروژه هارپ یک پروژه علمی برای بررسی جو زمین است. یکی از نشانه‌های شبه‌علم، وام گرفتن واژه‌های علمی و بعد سوءاستفاده از آنها در راستای اهداف خود است. هارپ یک سیستم تولیدکننده پرتوهای فروسرخ یا مادون قرمز دارد، مثل همانی که در کنترل‌های تلویزیون هست. منتهای انرژی آن بیشتر است. هارپ پرتوهای فروسرخ را به لایه‌های مختلف جو می‌تاباند و آنها را در مقیاس بسیار کوچکی برانگیخته یا تحریک می‌کند یا قلقلک می‌دهد. آشکارسازهای دیگری تغییرات جو در رابطه با این برانگیختگی را اندازه می‌گیرند. دانشمندان با بررسی این داده‌ها، به ماهیت جو و ساختار آن پی‌می‌برند. افرادی که هارپ را مسبب زلزله و تغییرات جوی می‌دانند، هیچ‌گاه زحمت یک محاسبه ساده را به خود نداده‌اند که چه میزان انرژی برای ایجاد چنین پدیده‌هایی لازم است؟ آنها از واژه انرژی استفاده می‌کنند اما مفهوم واقعی آن را نمی‌دانند! شاید یک انفجار عظیم اتمی بتواند تغییراتی در لایه‌های زمین ایجاد کند که منجر به زلزله شود، اما چطور آشفته‌کردن بخشی کوچکی از جو که انرژی و اثر آن بسیاربسیار کمتر از پادهای طبیعی و توفان‌های فصلی است، می‌تواند باعث وقوع زلزله شود؟

✽ پژوهشگر میهمان دانشگاه تورتو

آن روی سکه

ناباوران چه می‌گویند؟

پشت پرده سیاست

فاطمه کاظمی

بسیار پیش می‌آید که افراد برای توصیف برخی از نظریه‌ها درباره چگونگی و دلایل پدیدآمدن یک پدیده، از عبارت تئوری توطئه یا توهم توطئه استفاده می‌کنند اما به‌راستی تئوری توطئه یا توهم توطئه به چه معناست؟ طرفداران تئوری توطئه بر این باورند که رویدادهای کنونی یا تاریخی، نتیجه نقشه مخفیانه گروهی دسیسه‌گر و عموماً قدرتمند است. به بیان دیگر برای تفسیر یک پدیده علمی، سیاسی، تاریخی و... یک تفسیر رسمی وجود دارد که کارشناسان آن حوزه ارائه می‌دهند اما طرفداران نظریه توطئه، این تفسیر رسمی را نمی‌پذیرند یعنی شکل ظاهری و رسمی رویدادهای سیاسی، اجتماعی و اقتصادی را باور نمی‌کنند.

تئوری توطئه در شکل حاد خود، بیانگر این است که تمامی بدبختی‌های عالم، نتیجه اعمال گروهی از افراد، گروه‌ها یا دولت‌های پرفسود و معمولاً پنهان است. به بیان دیگر، طرفداران این نظریه بر این باورند که در پس تمام حوادث خوب و بد این دنیا، گروه‌های کوچک و تیزهوشی قرار دارند که امکانات سیاسی، مالی، نظامی، روانی و علمی زیادی در اختیار دارند و می‌توانند سمت‌وسوی رویدادها را آن‌گونه که خود مایلند، تعیین کنند و درعین‌حال، انگیزه‌ها و فرایندهای واقعی این رویدادها را از دید مردم عادی مخفی نگه دارند و درنهایت اسباب و عوامل غیرمرتبطی را به‌عنوان انگیزه‌ها و فرایندهای این رویدادها به مردم بی‌خبر، بقولانند.

برخی به‌شدت به تئوری توطئه علاقه‌مند هستند، در مقابل بعضی رویدادهای حاکم بر عالم را پیچیده‌تر از آن می‌دانند که ذهن و قدرت یک گروه بتوانند آن را طراحی و مدیریت کند. البته باید در نظر داشت که در برخی موارد، تئوری‌های توطئه اجرای حقیقی و درست هم دارند، اما گاهی هم غلوشده واقعیت هستند، اما معمولاً آمیزه و مخلوطی از گزاره‌های درست و نادرست هستند که از آنها نتیجه‌گیری نادرست می‌شود.

گفتنی است نظریه توطئه یا توهم توطئه، بیشتر در مورد موضوعات سیاسی، تاریخی، اجتماعی و اقتصادی و مانند آن کاربرد دارد اما پیش آمده که پای چنین دیدگاهی هم موضوعات علمی و فناوریانه به‌مکشیده شده است. برای مثال روزگاری، رقابت سخت و شدیدی بین آمریکا و شوروی در زمینه فناوری فضایی در جریان بود و هر کشوری دوست داشت خود را در این زمینه پیشگام نشان دهد. به بیان دیگر، دستیابی به موفقیت‌های فضایی برای هر دو کشور بسیار مهم و حیثیتی بود. به هر روی، درنهایت این آمریکا بود که توانست با برنامه آپولو به ماه سفر کند و برنده رقابت فتح ماه شود.

گزارشی از این موفقیت از تلویزیون پخش شد و میلیون‌ها نفر نیز آن را تماشا کردند اما طرفداران نظریه توطئه بر این باورند که آمریکا هیچ‌گاه نتوانست به ماه سفر کند اما برای آنکه اقتدارش را حفظ کند، نمایشی را در استودیوهای فیلم‌سازی ترتیب داد و وانمود کرد فضانوردانش توانستند به ماه سفر کنند. تولید و عرضه داروی تالیومید و سپس جمع‌آوری آن از بازار، فرصتی دیگر برای عرض اندام نظریه توطئه فراهم آورد. داروی تالیومید را پزشکان برای پیشگیری از تهوع صبحگاهی زنان باردار تجویز می‌کردند اما بعدها مشخص شد که مصرف این دارو باعث تولد کودکانی معلول می‌شود. طرفداران نظریه توطئه براین باورند که تولیدکنندگان این دارو را ابتدا هم اثرات نامطلوب این دارو را می‌دانستند و از عدم این دارو آگاه می‌گردند. همان‌گونه که گفتیم نظریه توطئه در حوزه‌های سیاست و اجتماع کاربرد دارد اما می‌بینیم این نظریه زمانی به حوزه علم وارد می‌شود که این حوادث نیز پس‌زمینه سیاسی داشته باشند.

ورای باور

تئوری توطئه محدود به تاریخ و سیاست نیست

پروسه تئوری توطئه در دنیای فناوری

علیرضا مجیدی

بیشتر ما با مفهوم سیاسی تئوری توطئه آشنا هستیم اما اکنون می‌خواهیم مثال‌هایی از رواج این نظریه را در دنیای فناوری مطرح کنیم. در این متن، ۱۰ مثال از تئوری توطئه در حوزه فناوری بیان می‌شود. پیش از ادامه بحث تأکید می‌کنیم برخی موارد، مثل شماره ۹ (موتور حرکت دائمی) آشکارا ناقض قوانین فیزیک هستند، هر ذهنی می‌تواند مورد هفت (ضبط صدا و تصویر توسط تلویزیون) را رد کند، اما مورد شماره دو، (ممانعت شرکت‌های نفت و گاز از عرضه خودروهای الکتریکی) به همین سادگی‌ها قابل ردشدن نیست. مورد شماره یک (ابداً فیس‌بوک توسط CIA) به‌صورتی که مطرح شده، درست نیست اما باید دانست این روزها سازمان‌های امنیتی معتبر جهان، کلیه حلقه‌های ارتباطی را پایش می‌کنند. آنها از رصد شبکه‌های اجتماعی هم برای ممانعت از حرکات برهم‌زننده امنیت ملی کشورهای خود و هم برای داده‌کاو و در یک کلام برآورد براینند افکار و باورها را جمع‌آوری می‌کند. گفته می‌شود بخشی از سرمایه فیس‌بوک را بخش اطلاعات DARPA (سازمان پروژه‌های تحقیقاتی پیشرفته دفاعی آمریکا) تأمین کرده است. این تئوری می‌افزاید هدف DARPA جمع‌آوری بیشترین مقدار ممکن داده‌ها از همه افراد جامعه در محلی واحد و به‌صورت مجتمع است. به‌این‌ترتیب، دولت ایالات‌متحده می‌تواند همه فعالیت‌های افراد (از فعالیت اینترنتی و خریدهای آنلاین و اجاره خودرو گرفته تا سوابق پزشکی) را زیرنظر داشته باشد. درواقع نه CIA و نه DARPA در فیس‌بوک سرمایه‌گذاری نکرده‌اند اما بخش سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر CIA یعنی In-Q-Tel سازمان تبلیغاتی به نام Visible Measure سرمایه‌گذاری کرده است. این سازمان، اطلاعاتش را از شبکه‌های اجتماعی به‌دست می‌آورد. پس بله! CIA شما را زیر نظر دارد اما نه مستقیماً از طریق فیس‌بوک!
۲- شرکت‌های نفت و گاز مانع عرضه خودروهای الکتریکی می‌شوند؛ اینجا با یک تئوری توطئه روبه‌رو هستیم که در مستند «چه کسی خودروهای برقی را کشت؟» نیز تبلیغ شده است. براساس این تئوری، گروه‌های زیادی (از شرکت‌های نفت و گاز گرفته تا دولت آمریکا) موانعی را بر سر راه توسعه و عرضه خودروهای الکتریکی ایجاد کرده‌اند. گفته می‌شود هدف از این کار، وابسته نگه‌داشتن مردم به نفت و سرپا نگه‌داشتن کسب‌وکارهای مرتبط با آن است.

۳- لایمی با طول عمر زیاد ساخته شده، اما به‌عمد در دسترس مصرف‌کنندگان قرار نمی‌گیرد؛ گفته می‌شود «کارتل فوبوس» عمر لامپ‌ها را به هزار ساعت محدود کرده است و مانع از دسترسی عموم مردم به لامپ‌های با طول عمر بیشتر می‌شود.

۴- ارتش هم‌اکنون هم می‌تواند یک ناو جنگی را نامرئی کند؛ این یک نمونه کلاسیک از تئوری توطئه است. گفته می‌شود ارتش با انجام آزمایش فیلادلفیا، تلاش کرده است به روش‌ها و فوئی برای نامرئی‌کردن ناوهای جنگی دست یابد. گفته می‌شود ارتش در سال ۱۹۳۴ با استفاده از فناوری دکاوسیک (میدان‌های ضدغناطیسی) و از میان‌بردن میدان‌های مغناطیسی در اطراف ناو Eldridge USS، این کشتی را نامرئی کرد! حتی برخی می‌گویند این کشتی به‌صورت یک ابر سبزنگ درآمده است.

۵- دولت در زمینه کنترل ذهن و مسافرت در زمان تحقیق کرده است؛ پروژه موتساک در واقع ادامه آزمایش فیلادلفیا است. گفته می‌شود این دولت طی این پروژه، فیزیک‌دانان را آموزش داد و به کمک آنها به بررسی پتانسیل‌های کنترل ذهن و مسافرت در زمان پرداخته است. دولت فدرال در دهه ۱۹۷۰ و طی پروژه‌ای با نام MKUltra مدت کوتاهی را صرف آزمایش تکنیک‌های کنترل ذهن کرد اما این پروژه با شکست روبه‌رو شد.

۶- آی‌بی‌ام در پروژه دیپلو و رقابت با کاسپاروف ثقلب کرده است؛ یک تئوری مدعی است زمانی که ابرکامپیوتر دیپلو در ماه می سال ۱۹۹۷ با قهرمان بزرگ شطرنج دنیا یعنی گری کاسپاروف روبه‌رو شد، آی‌بی‌ام برای برنده‌شدن در این مسابقه ثقلب کرده است. بر همین اساس مستندی با عنوان «بازی تمام شد: «کاسپاروف» و ماشین» نیز ساخته شده است.

۷- تلویزیون صدا و تصویر شما را ضبط می‌کند؛ برخی ادعا می‌کنند دوربین‌ها و میکروفون‌هایی را در تلویزیون‌ها یافته‌اند و فکر می‌کنند دولت از این ابزارها برای کنترل شهروندان استفاده می‌کند. تئوری دیگر این است که از اسینگال‌های تلویزیونی برای کنترل ذهن و تبلیغات ناخودآگاه استفاده می‌کنند. البته به نیست بدانید که گوگل، ورازیون، مایکروسافت و کام‌کست پیش از این پتنت‌هایی را برای سیستم‌هایی که از طریق DVRها به جاسوسی کاربران بپردازند، ثبت کرده‌اند.

۸- انرژی رایگان است؛ بسیاری از مردم مدعی هستند فناوری‌هایی نظیر همجوشی سرد یا ماشین‌هایی که با نیروی باد کار می‌کنند، نه‌تنها به لحاظ تئوری ممکن هستند، بلکه به لحاظ عملی هم پیاده شده‌اند. گفته می‌شود گروه‌های بسیاری (از دولت گرفته تا شرکت‌های تأمین انرژی)، برای جلوگیری از دسترسی مردم به این فناوری‌ها دست‌به‌کار شده‌اند! البته همجوشی سرد پیش از این، مورد آزمایش قرار گرفته و رد شده است.

۹- می‌توان با استفاده از آهن‌رباها یک موتور حرکت دائمی ساخت؛ این دیگر واقعا یک ایده سرکاری است. آهن‌رباها خاصیت خود را به‌کندی از دست می‌دهند. پس چرا از آنها با چیدمانی خاص برای ساخت یک موتور استفاده نکنیم؟ موتوری که می‌تواند تا زمانی که نیروی آهن‌ربا باقی است، به حرکت خود ادامه دهد. موتوری که تقریباً ابدی است! افراد بسیاری ادعا کرده‌اند موتور حرکت دائمی ساخته‌اند، حتی ویدئوهایی از این ابداع‌ها در برخی سایت‌ها عرضه شده است. ماشین‌های حرکت دائمی قوانین فیزیک را نقض می‌کنند. هیچ‌گاه چنین چیزی ممکن نبوده است!

۱۰- مایکروسافت پیام‌های ضدسامی را در فونت‌های wingding گنجانده است؛ آیا شما با فونت‌های جالب Wingding و Webding مایکروسافت آشنا هستید؟ این فونت‌ها به ما امکان می‌دهند انواع مختلف نشانه‌ها را با استفاده از صفحه‌کلید تایپ کنیم. برخی فکر می‌کنند این فونت‌ها حاوی پیام‌های نژادپرستانه ضدسامی مربوط به ۱۱ سپتامبر بوده‌اند. تایپ‌کردن NYC (مخفف New York City) با هر دوی این فونت‌ها باعث ظاهرشدن تصاویرهایی خاص می‌شود که گویا با حوادث ۱۱ سپتامبر ارتباط دارند. همچنین تایپ Q33NYC با فونت Wingding هم هواپیمایی را در حال پرواز به سوی دو برج نشان می‌دهد. Q33 NYC شماره پرواز اولین هواپیمایی بود که به برج‌های ودفلو برخورد کرد.