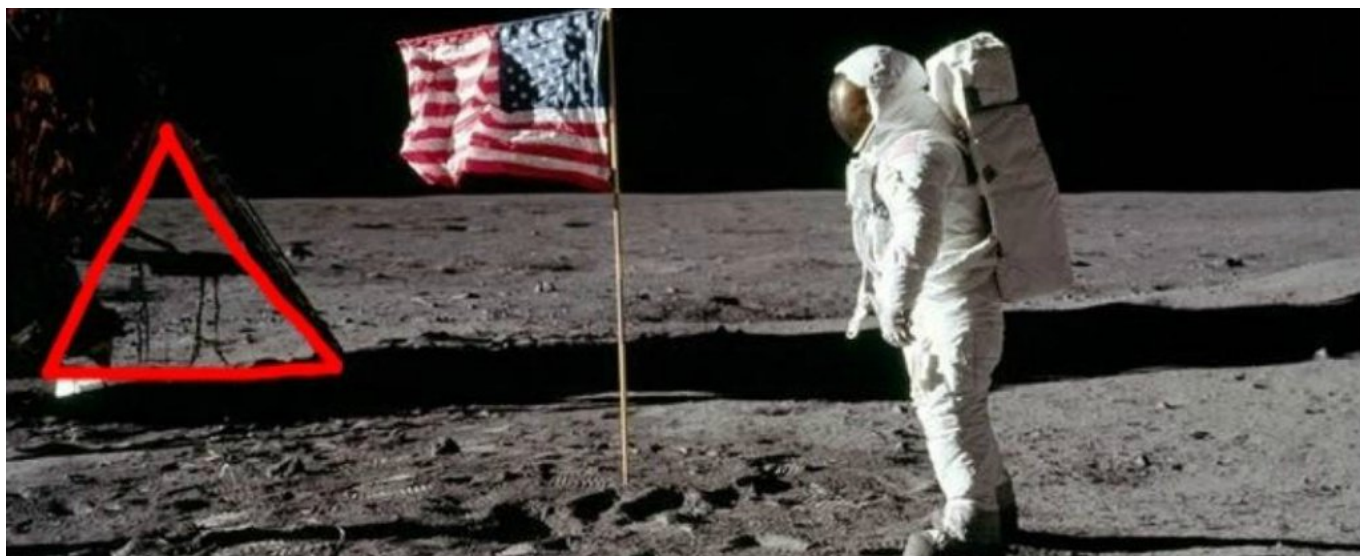


# افشای واقعیت های پشت پرده علم

بیگ بنگ: تیترا جنجالی این یادداشت، شاید قدری سوگیرانه به نظر برسد و این شائبه را ایجاد می کند که گویا وجود واقعیت هایی پشت پرده در علم و فناوری، قطعی و مسلم است. همیشه از گوشه و کنار می شنویم که آزمایشگاه های مخفی کشورهای پیشرفته دهها سال از آنچه که در رسانه ها می بینیم و می شنویم جلوترند و نتایج یافته های علم و فناوری در بسیاری از موارد، رسانه ای نمی شوند.



مثلا رشد و توسعه اینترنت را مثال می آورند که در دهه ۶۰ میلادی با کاربرد نظامی در ایالات متحده استارت زده شد اما معرفی آن به عموم مردم تا دهه ۹۰ میلادی طول کشید و با این همه تاخیر در دسترس همگان قرار گرفت. برخی پا را از این هم فراتر گذاشته و مثلا می گویند که دانشمندان هم اکنون توانسته اند انسان را کلون کنند یا انسان مصنوعی بسازند؛ اما اخبار آن بنا به دلایل سیاسی منتشر نمی شود و این یافته ها به صورت فوق محرمانه باقی می مانند. بسیاری از مروجین شبه علم در شبکه های اجتماعی از آزمایشگاه های مخوف علمی صحبت میکنند؛ از تکثیر انسان؛ از دیدار موجودات فضایی زمین؛ از دروغ بودن سفر به ماه؛ یا حتی دروغ بودن مساله گرمایش زمین؛ خطرناک بودن واکسیناسیون؛ پنهان کردن داروی سرطان ها برای حفظ منافع شرکت های داروسازی و ...

تصور کنید که فرود انسان بر ماه در ماموریت آپولو ۱۱ در سال ۱۹۶۹ میلادی؛ یک سناریوی ساختگی و نمایش تلویزیونی در استودیو بوده باشد. آیا می توان پس از گذشت این همه سال؛ چنین راز سر به مهری را همچنان مخفی نگاه داشت؟ به نظر می رسد یک فرد به خصوص که از یک راز بخصوص آگاه است می تواند در سراسر زندگی اش آن راز مخفی نگاه دارد. اما هر چقدر تعداد افرادی که از آن راز با خبرند بیشتر شود، احتمال افشای آن به همان نسبت بیشتر و بیشتر می شود. برای بررسی بیشتر این موضوع؛ دیوید گرایمز (David Grimes) سعی کرده که الگوی ریاضی افشای رازهای سر به مهر تاریخ را مدلسازی کند. او در مجله تخصصی Plos One فرمولی را معرفی می کند که به کمک آن می توان محاسبه کرد که یک راز مخفی پس از گذشت چه مدتی به احتمال ۹۵ درصد افشا می شود. این محاسبه آماری بر مبنای توزیع و احتمال پواسون (Poisson statistics) است. فاکتور زمان در این معادله در

قالب تابع نمایی ظاهر شده و عواملی مانند تعداد افراد مطلع از یک پروژه فوق محرمانه  $N$  احتمال اینکه یک فرد، راز را به مدت یک سال مخفی نگاه دارد و چیزهای مهم دیگری در این فرمول لحاظ شده است.

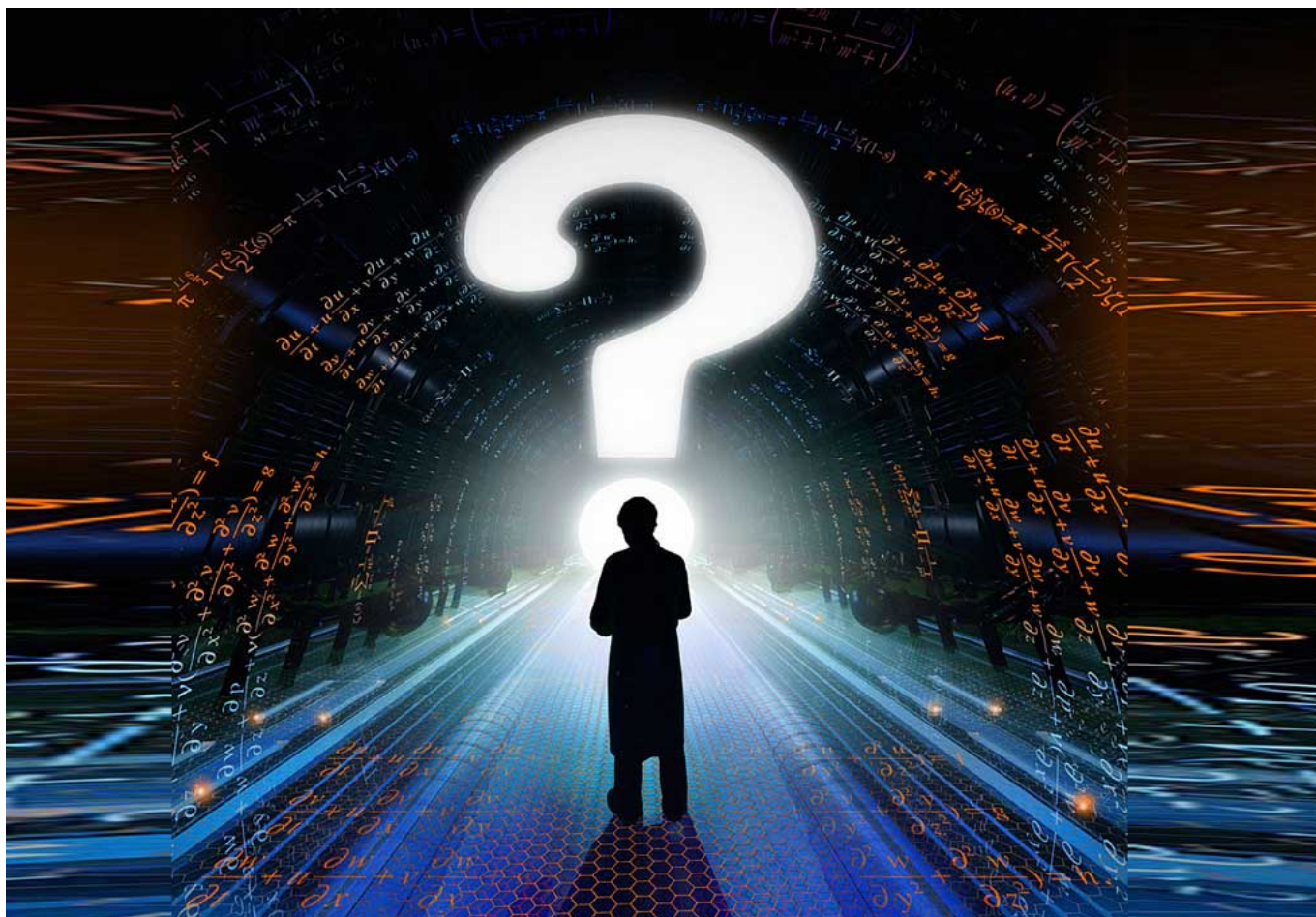
رابطه مطرح شده از سوی دیوید گرایمز، کارآمدی خود را در توضیح ۳ رویداد تاریخی نشان می دهد. افشای اطلاعات مربوط به شنود و جاسوسی آمریکا از شهروندان که پس از تقریباً ۶ سال توسط ادوارد اسنودن انجام شد. یا پیش از آن در سال ۱۹۹۸ در ماجرای افشای روش اشتباه پلیس فدرال آمریکا در یافتن مدارک علیه متهمان که افراد بی گناهی را به کام مرگ کشاند. (این موضوع پس از ۶ سال مخفی کاری افشا شد). و نمونه دیگر نیز که باز می گردد به در دهه ۴۰ میلادی. در این سال ها سرویس بهداشت عمومی آمریکا برای مطالعه روی پیشرفت بیماری سفلیس از سال ۱۹۳۲ ، روی ۳۹۹ فرد سیاهپوست آزمایش های خطرناکی انجام داده بود و ۲۵ سال طول کشید تا پرده از این راز برداشته شود. در همه موارد فوق می توان افشای این مخفی کاری ها را با فرمول دیوید گرایمز توضیح داد. اما آنچه بیش از هر چیز ؛ جالب توجه است؛ استفاده از این رابطه در ۴ موضوع مشهور گروه های شبه علمی است.

- اولین مورد آن فرود انسان بر روی ماه است. این شایعه از سال ۱۹۶۹ یعنی زمانی که انسان طی ماموریت آپولو ۱۱ بر ماه فرود آمد وجود داشته است که تصاویر و گزارش های ماموریت ماه جعلی و ساختگی و به عبارتی پروپاگاندای رسانه ای آمریکایی ها بوده است. بر اساس یک مطالعه در سال ۲۰۱۳ دست کم ۷ درصد از مردم آمریکا باور دارند که سفر به ماه یک پروژه ساختگی بوده است.

- مورد دوم مساله تغییرات آب و هوایی است. هواداران توهم توطئه این مساله را رد می کنند که انسان موجب تغییرات آب و هوایی جهانی شده است. از دید آنها این مساله یک خطر ساختگی رسانه ای است که به کمک آن دانشمندان بتوانند بودجه های کلان تحقیقاتی به جیب بزنند.

- سومین مورد مساله واکسیناسیون است. مخالفین واکسیناسیون معتقدند که واکسن ؛ توصیه شرکت های بزرگ داروسازی است و مضرات آن بیش از منافع آن است. اندیشه خطرناک این گروه ها در برخی کشورها، هواداران بسیاری هم پیدا کرده و حتی در برخی مناطق آلمان منجر به شیوع دوباره بیماری سرخک شده است.

- مورد چهارم درمان سرطان هاست. این افراد معتقدند درمان سرطان مدتهاست که کشف شده است اما شرکت های داروسازی از افشای آن خودداری می کنند تا بتوانند بدین وسیله داروهای گران خود را به فروش برسانند.



حال باز گردیم به فرمول دیوید گرایمز؛ طبق آنچه که گرایمز می گوید هر چهار پروژه سری فوق ؛ بایستی از مدتها پیش افشا شده باشد. در پروژه فرود انسان بر روی ماه؛ نهایتا ۴۱۱ هزار نفر مشارکت داشته اند. بر اساس محاسبه گرایمز در صورتی که پروژه فرود بر ماه دروغ بوده باشد می بایست به احتمال ۹۵ درصد، ۳ سال و ۸ ماه پس از انتشار آن افشا می شد. در تحقیقات مربوط به تغییرات آب و هوایی بر اساس محاسبات گرایمز؛ در حدود ۴۰۵ هزار نفر در سراسر دنیا درگیر بوده اند. مثلا ناسا؛ اعضای موسسه ژئوفیزیک آمریکا و انجمن فیزیک اروپا European Physical Society. بر اساس مدل گرایمز، افشای جعلی بودن خبر تغییرات آب و هوایی تنها ۳ سال و ۹ ماه زمان نیاز داشته.

اما درباره خطر واکسیناسیون و اینکه شرکت های دارویی برای منافع خود دارویی بی اثر یا مضر را توصیه می کنند ؛ حداکثر ۳ سال و دو ماه زمان لازم بوده که این دروغ برملا شود. طبق محاسبات گرایمز کارمندان مرکز کنترل و پیشگیری بیماری ها در آمریکا (CDC) سازمان بهداشت جهانی و شرکت های بزرگ دارویی بایستی از بکارگیری این ماده خطرناک مطلع بوده و در حفظ این راز فوق محرمانه؛ ۷۳۰ هزار نفر با یکدیگر هم دست باشند. در خصوص اینکه درمان سرطان سالهاست پیدا شده ولی شرکت های دارویی، عمدا و برای فروش داروهای گرانبه خود از رونمایی آن خودداری می کنند، باید در نظر گرفت که ۷۱۴ هزار نفر در ۸ کمپانی بزرگ دارویی دنیا فعالیت می کنند و طبق محاسبه گرایمز بایستی این خبر، قاعدتا ظرف ۲ سال و ۳ ماه از صندوقچه اسرار فوق سری بیرون کشیده شده باشد.

البته این فرمول، نقاط ضعفی هم دارد و نمی شود بر مبنای آن نتیجه گرفت که پروژه های فوق محرمانه

علمی در جهان انجام نمی شود؛ یا اگر انجام می شود حتما به نوعی روزی افشا می شود. یک نکته مهم این است که در این فرمول تعداد افراد مطلع از راز سر به مهر و جعل علمی فوق محرمانه همیشه زیاد بوده، در حالیکه شاید در برخی پروژه های زیرزمینی علمی در آزمایشگاه های سری دنیا؛ تنها تعداد اندکی از افراد درگیر پروژه از آن اطلاع داشته باشند. این معادله هنوز نمی تواند به ما اطمینان دهد که پروژه های سری علمی در جهان وجود دارد یا ندارد. ممکن است که مثلا سالها پیش؛ شبیه سازی انسان در آزمایشگاه های فوق محرمانه انجام شده باشد اما به دلیل اینکه تعداد افراد درگیر با آن بسیار کم بوده اند؛ خبر انجام آن به بیرون درز نکرده باشد. این پژوهش به معنای آن نیست که بگوییم دانشمندان همیشه شفاف عمل می کنند و علم روی تارک ندارد. از قضا همچنان ممکن است دانشمندان بسیاری در پروژه های خطرناک و آزمایش های غیرانسانی مشارکت کنند. اما با این مساله نمی توان توهم توطئه را موجه کرد و با بیان ادعاهای شبه علمی؛ دستاوردهای علم و فناوری را به چالش کشید و با حدس و گمان و بدون سند و مدرک؛ از آزمایشگاه های مخوف شبیه سازی انسان و نظایر آن سخن گفت.

نویسنده: عرفان کسرایی: پژوهشگر مطالعات علم در دانشگاه کاسل آلمان/ به نقل از علمنا

[سایت علمی بیگ بنگ / اطلاعات بیشتر: sciencealert.com](http://sciencealert.com)