

هجوم دوباره شایعات

همه شما که این مطلب را می‌خوانید حتما چند باری با موضوعات شبه علم مواجه شده‌اید.



آیا در پایان سال 2012 زمین 3 روز کامل در تاریکی فرو خواهد رفت؟
هجوم دوباره شایعات

جام جم آنلاین: همه شما که این مطلب را می‌خوانید حتما چند باری با موضوعات شبه علم مواجه شده‌اید. در شهریور ماه مریخ به اندازه ماه کامل در آسمان ظاهر می‌شود، بشقاب‌های پرنده‌ای که از سوی تمدن‌های دیگر به ما سر می‌زنند و گاهی تعدادی را می‌دزدند، یک شرکت نوشابه‌سازی تبلیغ خود را روی ماه می‌اندازد، طالع‌بینان با بررسی وضعیت ستاره‌ها و تاثیر آنها زندگی شما را پیش‌بینی می‌کنند، جهان در سال 2012 طبق پیش‌بینی مایاها و به دلیل وضعیت قرارگرفتن زمین در آسمان و تغییر قطبین مغناطیسی‌اش به پایان می‌رسد و ده‌ها مورد دیگر.

شبه‌علم برای آن‌که راه خود را به میان مردم باز کند تکنیک‌ها و روش‌های مختلفی دارد. یکی از روش‌ها این است که تفسیر غلطی از داده‌های علمی ارائه می‌دهد. برای مثال برخی از طالع‌بینان ستاره‌ای به شما می‌گویند علت تاثیر ستاره‌ها بر سرنوشت شما تاثیر نیروی گرانش آنها بر شماسست و جزر و مد دریاها در اثر نیروی کشندی ماه را هم شاهدهی بر صحت ادعای خود می‌آورند. اما آنها آگاهانه یا از روی جهالت فراموش می‌کنند نیروی گرانش چگونه عمل می‌کند و چگونه تاثیر آن با عکس مجذور فاصله رابطه دارد و آنچه درباره ماه صادق است درباره سیاره‌ها و ستاره‌های دور دست عمل نمی‌کند.

گاهی آنها بخشی از یک واقعیت علمی را انتخاب و بخش‌هایی را به دلخواه حذف می‌کنند تا تئوری خود را موجه جلوه دهند. مثلا در نمونه ظهور مریخ در ابعاد ماه کامل در شهریور ماه آنها بخش عمده‌ای از داستان خود را از خبری مربوط به چند سال پیش برداشته‌اند که در آن اعلام شده بود در آن سال بخصوص مریخ به نزدیک‌ترین فاصله خود با زمین می‌رسد (این فاصله چند کیلومتری نزدیک تر از فاصله مریخ نسبت به رکوردهای قبلی خود بوده است).

در خبرهای آن سال اعلام شده بود که اگر با تلسکوپ با بزرگنمایی مشخصی به مریخ نگاه کنید درون تلسکوپ، مریخ را به ابعاد ماه کامل خواهید دید. اما شایعه‌پردازان این بخش و همچنین بخشی را که مربوط به زمان این رویداد بود، حذف کردند و هر سال نامه‌هایی مبنی بر این‌که این اتفاق می‌افتد و مریخ ناگهان به اندازه ماه کامل در آسمان شب دیده می‌شود را منتشر می‌کنند. گاهی قطعاتی با تفسیرهای اشتباه و آمیخته به برخی از اطلاعات غلط در کنار هم قرار می‌گیرند تا داستانی جعلی را منطقی جلوه دهند.

مثلا در داستان‌های مربوط به پایان دنیا در شب یلدای امسال، تفسیر غیردقیقی از یک تقویم باستانی، تعدادی اطلاعات بی‌ربط نظیر این‌که در شب یلدا و انقلاب زمستانی خورشید، زمین و مرکز کهکشان در یک راستا قرار می‌گیرند (این اتفاق هر سال هنگام انقلاب زمستانی تکرار می‌شود) و این‌که سیارات همگی در یک خط قرار می‌گیرند (این اتفاق امسال نمی‌افتد و اگر زمانی هم رخ دهد هیچ تاثیر گرانشی بر زمین ندارد) را کنار هم قرار می‌دهند تا ادعای خود را توجیه کنند. گاهی نیز کار به نظریه‌های توطئه می‌کشد. در خصوص بشقاب‌های پرنده، عمده مدارک مدعیان به واسطه اطلاعات طبقه‌بندی شده‌ای است که گویا در اختیار آنها قرار دارد و از پنهانکاری دولتها در مخفی نگهداشتن این موضوع صحبت می‌کنند.

شایعه‌پراکنان باهوش!

همیشه مقابله و مواجهه با این شایعات کار آسانی نیست. گاهی می‌توان مدارک و ادعاهای آنها را نقد کرد. مثلا زمانی که گفته می‌شود همه سیارات در روز خاصی در یک راستا قرار می‌گیرند، می‌توان نقشه مدار سیارات و وضعیت آنها را به مردم نشان داد و توضیح داد که این اتفاق نمی‌افتد و اگر هم بیفتد برآیند نیروی گرانشی وارد بر زمین چقدر می‌شود و این تاثیر چقدر اندک و قابل صرف نظر در مقابل مثلا گرانش فقط ماه که در نزدیک ما قرار دارد، است. یا مثلا اگر به شما بگویند تغییر قطبین مغناطیسی عامل تغییرات بزرگ و نابودی زمین است می‌توان به آنها شواهد مربوط به تغییر قطبین مغناطیسی زمین در طول تاریخ را نشان داد و اشاره کرد این پدیده تازه و عجیبی نیست و زمین بارها آن را تجربه کرده است و تاثیرات آن مشخص و قابل بررسی است و ارتباطی با ادعای مطرح شده ندارد.

گاهی اوقات شایعه‌پردازان برای نفوذ در اذهان مردم، از توصیه و ضرب‌المثلی قدیمی پیروی می‌کنند که اگر می‌خواهید دروغی بگویید که همه باور کنند، باید دروغتان تا حد امکان بزرگ باشد. در این مورد خاص بحث کردن و صحبت کردن درباره این ادعا دشوارتر است

چون اصولا حرف معني داري ارائه نشده است. نمونه اخيري كه مردم با آن مواجهند از اين دسته است.

سه شبانه روز تاريخي

اگر كاربر شبکه هاي اجتماعي بوده يا وبلاگ هاي مختلف داخلي و خارجي را ديده باشيد يا مخاطب ايميل هاي عمومي باشيد، حتما با اين خبر مواجه شده ايد كه قرار است زمين به مدت سه روز در خاموشي فرو برود. روايت هاي مختلفي از اين داستان منتشر شده است. يكي از عمومي ترين اين موارد را در ادامه مي بينيد:

نكته: شايعاتي مثل خاموشي سه روزه جهان ظاهري هيچان انگيز دارد، اما موضوعات علمي مثل طوفان هاي سهمگين، آتشفشان هاي خروشان و ناشناخته هاي اعماق درياها به مراتب جالب ترند و مي توانند جايگزين فريبندگي ظاهري خرافات شوند
«دانشمندان ناسا، خاموشي در كل كره زمين به مدت سه روز از تاريخ 23 دسامبر 2012 را پيش بيني کرده اند. اين پايان جهان نيست، اين همترازي جهان، جايي كه خورشيد و زمين براي اولين بار همتراز مي شوند. زمين از وضعيت كنوني كه بعد سوم است به بعد صفر تغيير کرده و سپس به بعد چهارم تغيير مي كند. در اين گذار جهان با تغيير بزرگي روبه رو مي شود و ما يك جهان جديدي را خواهيم ديد. پيش بيني شده است اين سه روز تاريخي در روزهاي 23، 24، 25 دسامبر 2012 (سوم تا پنجم دي 91) اتفاق مي افتد، حفظ آرامش، كنار يكيديگر بودن، مناجات و خواب در اين سه روز بهترين كار است و آنهايي كه بعد از اين واقعه زنده مي ماند با يك جهان نوين روبه رو خواهند شد. خطري كه شما را تهديد مي كند اين است كه در اثر هراس از اين رويداد دچار حادثه شده و از بين برويد. مقامات نمي خواهند به دليل توسعه وحشت عمومي اين موضوع را عمومي كنند.«

برخلاف نمونه هايي كه قبل از اشاره شد، اين داستان تنها بر مبناي دروغ هاي شاخدار و حرف هاي بي معني بنا شده است. به طور خلاصه در اين متن اين ادعاها مطرح مي شود:

1- ناسا و دانشمندان آن اين موضوع را پيش بيني کرده است

2- خورشيد و زمين براي اولين بار همتراز مي شوند

3- زمين از بعد سه روز به بعد صفر و بعد به بعد چهار مي رود

4- در نتيجه زمين (يا جهان؟) سه روز خاموش مي شوند

در اين خصوص مساله تنها اشتباه بودن داده ها نيست، بلكه اساسا گزاره هاي موجود هيچ معني ندارد.

ناسا چه مي گويد؟

در مورد بند يك كافي است نگاهی به وبسایت ناسا بيندازيد. هر بار كه چنين شايعاتي مطرح مي شود پاي ناسا هم به ميان باز مي شود كه دليل عمده آن هم اين است كه ناسا براي بسياري از مردم به عنوان عالي ترين مركز پژوهشي و علمي جهان شناخته مي شود (كه البته اين طور نيست) طراحان به نظر هيچ وقت نام مراكز علمي و پژوهشي ديگر را نشنیده اند و همه چيز را به ناسا ارتباط مي دهند.

طبيعي است تنها چيزي كه در مجموعه ناسا در اين باره پيدا خواهيد كرد خبر و توضيحي است كه بيان مي كند اين مساله هيچ سنديني ندارد و چنين حرفي بي معني است. در بخش 2 و 3، گزاره هايي كه دلايل اين رويداد را مطرح مي كنند در واقع گزاره هايي بي معني هستند. نه به اين معني كه در آنها اشكالي وجود دارد بلكه به اين معني كه اساسا اين جملات هيچ معني مشخصي ندارند. وقتي گفته مي شود زمين و خورشيد همتراز مي شوند با چه چيزي همتراز مي شوند؟

از هندسه مقدماتي به ياد داريم كه هميشه ميان دو نقطه مي توان يك خط مستقيم رسم كرد. در اين مورد بين خورشيد و زمين نيز همواره مي توان خط مستقيمي را رسم كرد اما وقتي صحبت همترازي است، ابتدا بايد ببينيم اين تراز در مقايسه با کدام جسم سومي مطرح مي شود؟ هيچ. اگر به موضوعات مشابه برگرديم مشابه اين ادعا را در دو مورد درباره ادعاهاي سال 2012 مي بينيم كه در آنها اشاره شده است كه زمين و خورشيد و ديگر سيارات منظومه شمسي همگي در يك راستا قرار مي گيرند و ادعاي ديگر اين كه خورشيد و زمين و مركز كهكشان در يك راستا قرار مي گيرند.

اگر چه در ادعاهاي مربوط به اين داستان به هيچ يك از اين دو اشاره اي نشده است اما حتي با فرض قبول آن بايد گفت اول اين كه

در سال جاری چنین همخطی عمومی بین سیاره‌ها رخ نخواهد داد و دوم این‌که رخ دادن چنین همخطی هیچ تاثیری بر زمین نخواهد داشت (می‌توانید با کمک فرمول‌های عمومی مربوط به گرانش، تفاوت نیروی گرانشی که به سیاره ما وارد می‌شود را در این شرایط با هر شرایط دلخواه دیگر مقایسه کنید).

سوم این‌که هر سال و هنگام انقلاب زمستانی در نیمکره شمالی، زمین و خورشید و مرکز کهکشان تقریباً در یک راستا قرار می‌گیرند (مرکز کهکشان جایی در منطقه صورت فلکی قوس و در فاصله حدود 28 هزار سال نوری از ما قرار دارد) و هر سال خورشید در مسیر حرکت ظاهری خود به دور زمین روی دایره البروج در اول دی ماه تقریباً در جایی قرار می‌گیرد که زمین - خورشید و این ناحیه تقریباً در یک راستا هستند (و البته 6 ماه بعد بار دیگر این همخطی به شکل معکوس قرار می‌گیرد و خورشید - زمین و این منطقه در یک راستا قرار دارند و این هنگامی است که شما در آسمان شب می‌توانید به رصد این بخش از آسمان بپردازید).

گزاره بعدی حتی از این هم بی‌معنی‌تر است. این‌که ما در بعد سوم قرار داریم و به بعد صفر و بعد چهار نقل مکان می‌کنیم مطلقاً عبارتی بی‌معنی هستند. جهان ما ساختاری چهاربعدي دارد. سه بعد آن ماهیت فضایی و یک بعد آن از زمان تشکیل شده است. از زمان اینشتین می‌دانیم فضا و زمان ماهیت‌های جداگانه‌ای ندارند و در یک ساختار پیوسته به نام فضا - زمان قرار می‌گیرند. همه آنچه از جهان می‌شناسیم در این قالب چهاربعدي است. البته برخی از نظریات صحبت از ابعاد بالاتری در ابتدای عالم می‌کنند اما اولاً تاکنون سرنخی از آنها به دست نیامده و ثانیاً حتی در صورت وجود آنها با ساختاری با ابعاد بالاتر مواجه می‌شویم. انتقال از یک بعد به بعد دیگر معنی ندارد. برای این‌که این مساله روشن شود مثالی ساده را در نظر بگیرید.

از ریاضیات مقدماتی نمودارهای دو بعدی یا دکارتی را به یاد دارید که با دو خط عمود بر هم مشخص می‌شد. هر نقطه در این صفحه با دو عدد که نشان‌دهنده مختصات طول و عرض آن بود نشان داده می‌شد. فرقی نمی‌کند که شما روی محور طول یا عرض باشید؛ در هر حال شما روی صفحه هستید و فقط مولفه‌های این مختصات تغییر می‌کند. در عالم ما نیز همه چیز مختصاتی چهار مولفه‌ای دارد که سه تای آن ماهیت فضایی و یکی از آنها ماهیت زمانی دارد. برای این‌که پوچ بودن این گزاره را بهتر ببینید، به یاد بیاورید که وقتی صحبت از اشکالی با ابعاد پایین‌تر می‌کنیم برای مثال یک نقطه را موجودی با بعد صفر، خط را ساختاری یک بعدی، صفحه را دو بعدی و فضا را سه بعدی می‌دانیم. حتی تصور این‌که افرادی که این مطلب را نوشته‌اند چه فکری می‌کرده‌اند غیرممکن است. این‌که ما در بعد سه زندگی می‌کنیم یعنی چه؟ ما در فضا - زمانی چهاربعدي زندگی می‌کنیم و به این ترتیب هر آنچه ادعا می‌شود تعدادی کلمه بی‌معنی است که کنار هم قرار گرفته است.

طبیعتاً وقتی مقدمه بحثی غلط و بی‌معنی باشد هر نتیجه‌ای را می‌توانید از آن بگیرید و از جمله این‌که بر این اساس زمین خاموش می‌شود (البته معلوم نیست برق قطع می‌شود، ستاره‌ها و خورشید خاموش می‌شوند یا...).

هیجان علم حقیقی

به این ترتیب شایعات راه خود را باز می‌کنند و هر بار خرد جمعی ما انسان‌ها را به چالش می‌کشند. شاید هیچ‌گاه نتوان جلوی انتشار این شایعه‌ها و ساخته شدن آنها را گرفت. برخی از روی ناآگاهی و برخی با هدف‌های دیگر این کار را در آینده هم ادامه خواهند داد اما می‌توان با افزایش آگاهی‌های عمومی از تاثیرات مخرب آن جلوگیری کرد. البته که چنین رویدادهایی ظاهری هیجان‌انگیز دارند اما با افزایش آگاهی است که می‌توان منابعی هیجان‌انگیزتر و البته علمی و منطقی را جانشین این شایعات که واقعاً باید آنها را در رده چرندیات طبقه‌بندی کرد، قرار داد.

نگاهی به جهان اطراف بیندازید، این‌که چگونه جریان‌های آب و هوایی تبدیل به هیولایی مانند توفان‌های مخرب می‌شوند، این‌که در دل آتشفشان‌ها، در بستر زمین و در قعر اقیانوس‌ها چه می‌گذرد، این‌که در آسمان چگونه موجوداتی هیجان‌انگیز، زیبا و مرموز زندگی می‌کنند و این‌که چگونه ما در حالی که اسیر سیاره کوچک و آبی خود هستیم می‌توانیم رازهای این معماها را کشف کنیم، همه و همه داستان‌های پرکشش و هیجان‌انگیزی هستند که اگر وارد آن شوید هیجانی به مراتب بیشتر از دست و پنجه نرم کردن با این شایعات بی‌معنی را تجربه خواهید کرد.

پوریا ناظمی / جام‌جم