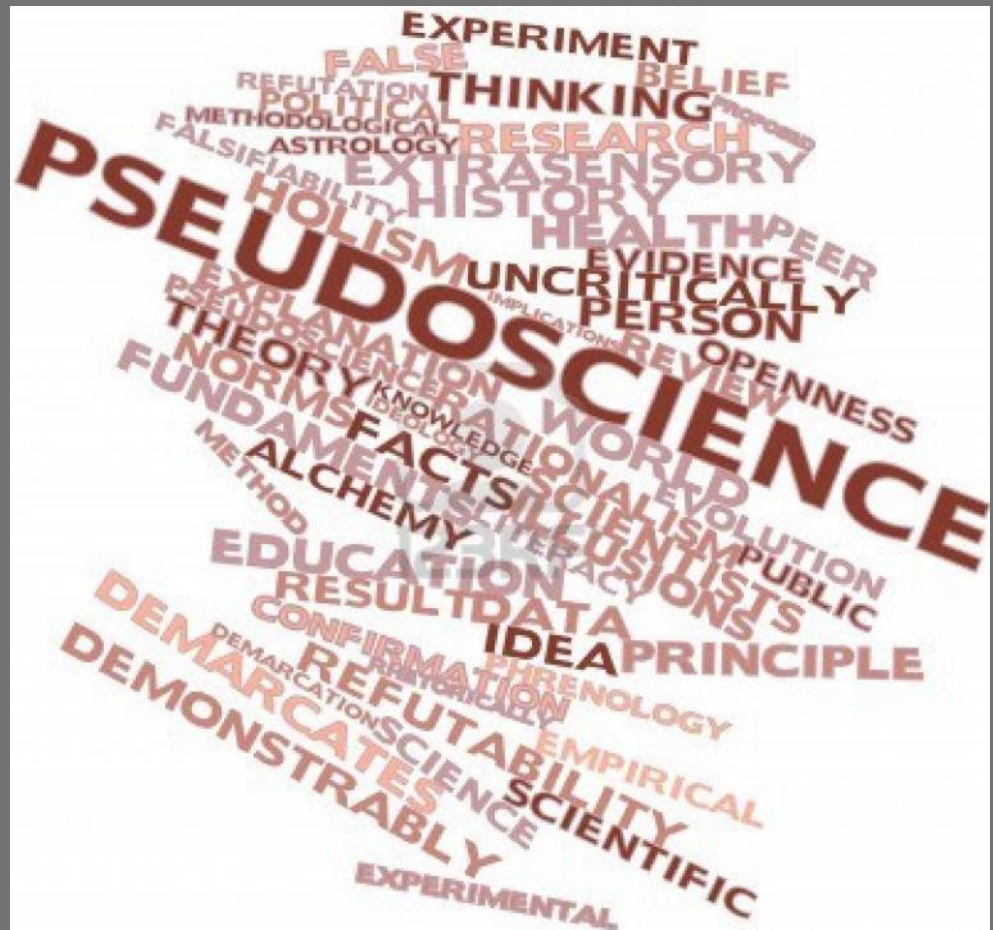




فهم عمومی از علم و تکنولوژی (۱)

Public Understanding of Science and Technology

(قسمت اول : مقدمه)

عرفان کسرایي

erfan_kasraie@gmx.de

www.erfankasraie.com

کلمات کلیدی : روش علمی، رمّالی، فالگیری، علم و تکنولوژی، غیب گوئی، دعانویسی، انرژی درمانی

چکیده:

همه ساله اخبار حیرت آوری از کسانی که به طلسم، سرکتاب باز کردن، فال گیری و کف بینی، رمّالی، جادوگری و غیب گوئی، اسپند، مهرهء مار، نحوست یا شگون اعداد، زدن ضربه به تخته برای ردّ بلا، خوش یُمی نعل اسب و نحوست گربهء سیاه، صبر کردن پس از عطسه، خواص سنگ ماه تولّد و دعانویسی و ... باور دارند، منتشر می شود. شیادان و سودجویان، تاجران برنامه های فریب عمومی هستند و عواید زیادی از ناآگاهی توده های مردم به دست می آورند. با مراجعه ای کوتاه به انواع سایت ها و مجلات زرد و حتی خانوادگی و اجتماعی، می توان ده ها نمونه از ابزار و آلات و انواع فال ها را مشاهده نمود. نرم افزارهای آموزش این نوع فال گیری ها و ابزارهای مرتبط با آن به قیمت های گزاف به فروش می رسد و آمارهای منتشر شده در این زمینه از اقبال عمومی رو به گسترش به موهوماتی نظیر فال تاروت و فال تیل و قهوه و نخود، و مراجعه به فال گیران و شیادان حکایت دارد.

ما بر آنیم در سلسله مقالاتی ذیل عنوان "فهم عمومی از علم و تکنولوژی" با ترویج روش مند دانش عمومی، حقه های رمّالان و شیادان را برملا کنیم و نیرنگ و فریب آنان را افشا نماییم.

رَمَّالان و شپادان با بهره گیری از جهل و ناآگاهی عمومی، همواره در پی توسعه برنامه فریب عمومی هستند و همه ساله از همین راه، منفعت مالی هنگفتی عاید خود می کنند. مقصود از "برنامه فریب عمومی"، طرحی کلی از مجموعه اعمالی است که ناآگاهی عمومی از محتوای دانش و نگرش علمی را هدف گرفته است. مجریان برنامه فریب عمومی به فراخور سطح دانش و قوای ادراکی مشتریان و مخاطبان خود، ترفند ها و حیل ه های گوناگونی را به کار می بندند. چرا که به خوبی می دانند مکانیسم و سطح اقناع پذیری افراد، طیف وسیعی را در بر میگیرد و همگان را نمی توان در قبال موضوعی خاص با یک رده استدلال اقناع نمود. در منطق مقدماتی یک مثال کلاسیک هست که قرابت محتوایی زیادی با موضوع بحث ما دارد. نزد منطق سلیم بدیهی است که از دو مقدمه ۱- در باز است. و ۲- باز، پرنده است نمی توان استنتاج نمود که ۳- در پرنده است! چرا که چنین استنتاجی، آشکارا مبتنی بر یک سنخ سوء استعمال و مغالطه اشتراک الفاظ است و بعید است کسی این استدلال را بپذیرد و از دو مقدمه فوق قانع شود که "در، پرنده است". به وضوح میتوان دریافت که فریبی در این استدلال نهفته و لفظ "باز" در مقدمه اول و دوم در دو معنای متفاوت به کار رفته است. اما اوضاع همیشه به این سادگی ها نیست. در زندگی معمول و روزمره، (در پرنده است) های بیشماری در باورهای آکسیوماتیک ما رخنه کرده و بسیاری از ما ممکن است ناغافل باورهایی بدیهی داشته باشیم که نوعاً از سنخ همین استنتاج بی پایه (در پرنده است) باشند. تشخیص سره از ناسره و تمییز باورهای منطقاً درست، از باورهای مخدوش و مغشوش، مستلزم آشنایی به فنون منطق و یک فرایند فکری همه جانبه است. ما در این نوشتار برآنیم با بر شمردن مصداق های ملموس، حدود و ثغور استدلال علمی را تعیین نماییم و مرزبندی مستحکمی که میان علم از سویی و اوهام و باورهای خرافی از سوی دیگر وجود دارد تشریح نماییم.

۱,۱ متافیزیک چیست؟

شیادان و هدایت کنندگان برنامه فریب عمومی گاه برای موّجه کردن روش های خود دست به دامان به کارگیری واژگان پرطمطراق و تکدّی و استقراض از اصطلاحات تخصصی حوزه های دانش و فلسفه می شوند. از آن جا که در روزگار ما با وجود گردش حجم انبوه دانش و اطلاعات عمومی، کم تر از گذشته می توان افراد را با واژگانی چون آل، بختک، یک سر و دو گوش و فریب داد و اقناع کرد، واژگانی هم چون متافیزیک، کوانتوم، الکترومغناطیس، انرژی و ... از جمله الفاظ پر کاربرد رَمَّالان و فال گیران و نادانشمندان زمانه ماست.

علی الظاهر مشابهت دو اصطلاح متافیزیک و فیزیک سبب شده رَمَّالان بر موج ناآگاهی توده های ناآشنا با دانش و فلسفه سوار شوند و فرومایگی اعمال فریب کارانه خود را بپوشانند.

به لحاظ لغوی متافیزیک متشکل از دو کلمه "متا" به معنای بُعد و "فیزیک" به معنای طبیعت است و در ترجمه های معمول آن را با "مابعدالطبیعه" معادل می کنند. متافیزیک به معنای دقیق آن شاخه ای است از فلسفه (همان گونه که اپیستمولوژی (معرفت شناسی) epistemology، زیبایی شناسی aesthetics و... شعوبی از فلسفه هستند). متافیزیک به گفته ارسطو جست و جوی نخستین اصل ها و علت ها و بررسی بودن به مثابه بودن است، پرسش های بنیادی متافیزیک درباره بودن، نبودن، شدن، یکی، بسیاری و... است. متافیزیک در این معنا به نوعی همان "آنتولوژی" ontology (وجودشناسی) یا بودن شناسی است. واژه متافیزیک ساخته شاگردان ارسطو و نامی بود برای نامیدن دسته ای از نوشته های او که "پس از فیزیک" بودند. ولی این نام در دوره های بعد به معنایی که در بالا توضیح داده شد به کار رفت. خود ارسطو به جای واژه (متافیزیک) عبارت (دانش یا فلسفه نخستین) را به کار برده است. افراد نا آشنا با واژگان حوزه علوم و فلسفه، مابعدالطبیعه را با ماوراءالطبیعه جابه جا گرفته اند و از روی نا آگاهی به پدیده های عجیب و فراطبیعی (در صورت وجود) یا به عبارتی آن چه که پدیده های پارانرمال paranormal خوانده می شوند عنوان متافیزیک اطلاق می کنند! محتملاً بارها شنیده ایم که کسانی خواص سنگ ها یا فال تاروت یا احضار ارواح و ... را زیرمجموعه مسائل متافیزیکی عنوان می کنند و علی الاصول تصور می کنند متافیزیک به معنای پدیده هایی است که فیزیک از توصیف و تفسیر آن عاجز است! این سوء برداشت تا به آن جا رایج و معمول شده که حتی دانشگاہیان نیز درک و قضاوت صحیحی در قبال حیطه مبحث متافیزیک ندارند. جابه جا گرفتن دو اصطلاح مابعدالطبیعه و ماوراءالطبیعه چنان رایج است که برای نمونه کتاب "هر آن چه لازمست درباره مسائل فراطبیعی (پارانرمال) بدانید" (Everything you need to know about the paranormal phenomenon) نوشته سیلیویا براون در فارسی ذیل عنوان (پدیده های متافیزیکی!) ترجمه شده است. باری مخاطب فارسی زبان، پارانرمال را با متافیزیک جابه جا گرفته و این دو را به غلط با هم یکی تصور می کند. سیلیویا براون در این کتاب از اشباح، پری دریایی، خون آشام، اشیای ناشناخته فضایی (UFO)، احضار ارواح و طلسم و برون فکنی روح و هاله و ... صحبت می کند و ناشر در مقدمه، کتاب او را این گونه معرفی می کند: کتابی که پیش رو دارید نوشته یکی از بزرگترین نویسندگان عرصه متافیزیک جهان است! سیلیویا براون نویسنده چندین کتاب پرفروش با کامل ترین راهنمای خود درباره مسائل متافیزیک است! کتاب پدیده های متافیزیکی فرهنگ کوچکی است که تمامی مسائل متافیزیکی مؤثر بر زندگی ما را در بر می گیرد! طراحان برنامه فریب عمومی که عموماً تبلیغ محصولات خود را در برنامه های زرد تلویزیونی ماهواره ای و روی میلیون ها وبسایت شبکه اینترنت قرار می دهند نیز از این قاعده مستثنی نیستند. آنان با ترفندهای گوناگون محصولات نظیر تکه های سنگ، برچسب دفع سموم بدن، مهره مار، دست بند انرژی و آرامش!، دارو و درمان های دروغین افزایش قد و لاغری و CD های ترک اعتیاد و ... را در مقیاس انبوه به فروش می رسانند و سوار بر نا آگاهی عمومی، تجارت آلوده خود را پیش می برند.

رمالان و شتادان روزگار ما برای فروش تولیدات خود، دست به دامان به کارگیری واژگان پر ابهت و پرطنینی چون متافیزیک و امواج الکترومغناطیس و ... می‌شوند تا بلکه مخاطب ناآگاه، تصور کند کارکرد محصولات فوق، از پشتوانه‌ای علمی (مخاطب ناآگاه، متافیزیک را به معنای فیزیک جدید یا چیزی ورای فیزیک و لذا آن را نوعی علم تلقی کرده و بلکه معتبرتر می‌داند) برخوردار است. به همین جهت در تبلیغات شتادانه آن‌ها دیگر سخنی از بلغم و صفرا و طبائع اربعه و سردی و گرمی و آب و باد و خاک و آتش نیست. سخن از متافیزیک است و نیروی مغناطیس! عبارات زیر عیناً از متن تبلیغات اینترنتی فروش مهرهء مار نقل شده است:

[... مهره مار در اولین برخورد شاید مساله ای خرافاتی بنماید، ولی علم نوین متافیزیک (؟) که از جمله علوم پیشرفته و جدید بشر است (؟) و واقعیات پنهان بسیاری از موضوعات را کشف و اثبات مینماید و علم سنگ درمانی (؟) یکی از شاخه های بسیار جزیی آن است (؟) که امروزه توانسته است بسیاری از مشکلات حاد بشر را حل کند (؟!) درخصوص مهره مار، متافیزیک اینگونه اظهار نظر میکند (؟؟): هر شیء در جهان هستی به واسطه جوهره ساختاری خود نیرویی مغناطیسی (؟) دارد و برآیند این انرژی‌های (بالاخره نیرو یا انرژی؟! نهفته منتشر شده از اجسام و اشیاء به صورت بسیار مؤثر و قابل مشاهده نظمی را در جهان هستی پدید می‌آورند! ...]

علی ایحال با هر رویکردی که تعریفی جامع از مابعدالطبیعه (متافیزیک) ارائه دهیم نه مهرهء مار و اثر آن بر خوشبختی و جذابیت افراد، نه خواص سنگ‌های ماه تولد، نه فال تاروت و نه طالع بینی و نه نظایر این‌ها، هر چه که باشند هیچ کدام موضوع بحث متافیزیک نیستند. یک تعریف بنیادین از متافیزیک این است که در آن، نمود appearance از واقعیت reality متمایز می‌شود. برخی تصور میکنند این تعریف مستلزم آن است که سرفصل موضوعات متافیزیک، واقعیت جهان نادیده unseen world باشد و بلافاصله اینطور استنتاج میکنند که موضوعاتی چون روح، بختک، جن و ... از آن حیث که گویا به چشم دیده نمی‌شوند زیرمجموعه مسائل متافیزیک هستند! متافیزیک به بیانی دیگر پرداختن به نگرش فراگیر over-all view انسان به جهان یا طبیعت است. پلانک M.Plank متافیزیک را اینگونه تعبیر میکند: "قطعه خاکی را در نظر بگیرید، و ابعاد و حدود هندسی آن و ساختار شیمیایی و فیزیکی آن را بررسی کنید، این یک بررسی علمی است. اما همین قطعه خاک را، ضمن یک تصویر بزرگ تر و فراگیر ببینید، بیابانی را در نظر آورید با تپه ها و دامنه ها و این قطعه خاک را، در این مجموعه از نظرگاهی بلند نظاره کنید. تصویری دیگر از آن خواهید داشت. این دومی است که تا حدودی به بینش متافیزیکی شبیه است." متافیزیک و علم در طول هم اند. شناخت علمی درون معرفت متافیزیکی قرار میگیرد. درست مانند فیزیولوژی و بیوشیمی. فیزیولوژی رفتار بدن را تشریح میکند و بیوشیمی علمی است که در آن تفسیر شیمیایی از رفتار بدن ارائه میشود. در فیزیولوژی از انقباض و انبساط عضلات و از ترشحات غدد درون ریز سخن میگویند و از زیاد شدن قند خون و همراه با آن ازدیاد تشنگی و ...، اما بیوشیمی چگونگی همه این مسائل را از چشم یک شیمیدان نگاه میکند و تبیین شیمیایی از این پدیده ها ارائه میدهد. توضیح می دهد که ملکول های آکتین و میوزین چگونه از منابع انرژی بدن ATP انرژی میگیرند تا انقباض و انبساط را تامین کنند.

بیوشیمی تا هر کجا که پیش رود نه رقیب فیزیولوژی می شود نه بزرگتر از آن

همیشه به منزله جزئی از آن باقی می ماند. بعبارت دیگر بیوشیمی در طول فیزیولوژی است نه در عرض آن. متافیزیک و علم هم در مقام تشبیه، چنین نسبتی با یکدیگر دارند. بهر حال بار دیگر تأکید می کنیم که مباحث مطروحه در متافیزیک عمدتاً مشتمل بر پرسش هایی نظیر این است که ریشه تنوع و تعدد چیست؟ وجود معلول چگونه وجودی است که نیازمند علت شده است؟ چرا نمی تواند بدون علت بوجود بیاید؟ اساساً وجود، خودش چیست؟ چرا به جای اینکه یک چیزی نباشد چیزی هست؟ آیا هستی هر کجا یافت شود کمیت پذیر است؟ حقیقت چیست؟ اصالت وجود و اصالت ماهیت و رئالیسم به چه معنا هستند؟ و از این رو سرفصل موضوعات متافیزیک برخلاف آنچه که عامه می پندارند نه اشباح سرگردان است نه کف بینی نه احضار ارواح نه پیشگویی و نه غیب گویی و نه فال تاروت و نه طالع بینی و نظایر آن.

علم چیست؟

ارائه تعریف دقیقی از "علم" همواره محل مناقشه فیلسوفان و دانشمندان بوده و تفکیک علم از غیر علم و یا به عبارتی شبه علم، سرفصلی فوق العاده با اهمیت در شعوب مختلف "فلسفه علم" است. مفهوم علمی و غیر علمی بودن گزاره ها، تا حد خیلی زیادی استعداد کژفهمی داشته و هر آن این امکان وجود دارد که خلط مبحث یا ابهام در تعاریف، موجب قضاوت و استنتاج نادرست ما گردد. علم در فرهنگ ما در قبال معانی متفاوتی چون آگاهی، ادراک، شناخت، فهم و معرفت به کار می رود، و به دلیل وجود معانی مختلف، ابهاماتی نیز در فهم این واژه وجود دارد. علم (science) از واژه لاتین «scientia» مشتق شده است. به لحاظ اپیستمولوژیک، معرفت، اعم از علم است و علم در معنای اصطلاحی، روشی است نظام مند درباره نگرش انسان به طبیعت که با روش های معین به دست می آید و هدف آن برقرار کردن رابطه ثابت بین پدیده ها (phenomens) است. انسان نخستین نیز به منظور سیطره بر طبیعت به شناخت پدیده های پیرامون خود پرداخته است. او با شنیدن صدای رعد و دیدن برق که همراه با باران شدید و احتمالاً جاری شدن سیل همراه بود، لحظه های پراضطرابی را سپری کرده و در اندیشه بود که این حوادث چه زمانی متوقف می شود و اصولاً علت وقوع حوادثی از این نوع چیست؟ تاریخ نشان داده است که بشر ابتدایی چنین پدیده هایی را به خدایان، شیاطین و سایر عوامل ناشناخته نسبت میداد. قصه های اساطیری مملو از خدایان و الهه هایی است که ظاهراً نقش مهمی در زندگی انسان های تاریخ باستان داشته اند. سرخ پوستان، بیماری قحطی و سایر بلایا را ناشی از قهر ارواح می دانستند.

برداشت های درست و نادرست انسان امروزی در قبال علم را می توان به پنج مقوله کلی تقسیم بندی نمود.

- ۱- علم به مثابه کار دانشمند
- ۲- علم به مثابه تکنولوژی
- ۳- علم به مثابه خیر و خوبی
- ۴- علم به مثابه نهاد
- ۵- علم به مثابه کار آزمایشگاهی

تعریف نخست ، علم را ذیل عنوان کار دانشمند تعریف میکند. و به نوعی پاسخ به این پرسش است که دانشمند کیست؟ واضح است که دانشمند کسی است که به کار علم مشغول است. این تعریف علی الاصول ارزش چندانی ندارد. چرا که برای ارائه تعریف علم، مفهوم دانشمند را پیش کشیده و برای تعریف کردن دانشمند، مفهوم علم را. لذا این تعریف دوری **circular** است و هیچ معرفت جدیدی بما نمی دهد.

در نظرگاه دوم، هیچ تمایزی میان علم و تکنولوژی وجود ندارد . علم، پل ها، قرص های ویتامین، سفرهای فضایی و بمب های هسته ای است. به واقع ابهتی که علم داراست، آمیزه ای است از تحسین رفاه و آسایشی که دانش علمی به ارمغان آورده است و دلهره از آن سنخ ویرانگری که ممکن است همین دانش پدید آورد. حقیقتی که در این تصور از دانش نهفته این است که به علم بعنوان ناجی بشریت یا ویرانگری محتمل یا دریافت. علم سیطره و درک بی سابقه ای از طبیعت را به انسان داده است. باری بین علم و تکنولوژی تمایزات مهمی وجود دارد. تکنولوژی نمایانگر کاربرد دانش علمی در صنعت، هنر و همه گونه مسائل عملی است. در واقع با داشتن حداقل دانش علمی، برخورداری از تکنولوژی کاملاً ممکن است. اما علم و تکنولوژی الزاماً دو روی یک سکه نیستند و بخش بزرگی از علم هیچ گونه کاربرد عملی یا تکنولوژیکی عاجلی ندارد. نه فقط بین دانش علمی و تکنولوژی بلکه میان نظریه علمی از یک سو و دانش علمی از سوی دیگر نیز باید تمایز قائل شد. مقدار بسیاری از آنچه علم تلقی میشود نمایانگر قوی ترین شکل پژوهش نظری **Speculative** و نظریه پردازی **theorizing** است که از دانش و پذیرش تکنولوژیکی کنونی ما بسی فراتر می روند.

در تعریف سوم علم به مثابه هر آنچه درست است و نیکوست، هر آنچه خیر است و صحیح مطرح میشود. در نزد عامه هم این تعریف بسیار معمول است .

بارها شنیده ایم که حتی افراد دور از دانش نیز برای تایید پندارها و اعتقادات خودشان بر علمی بودن آنها تأکید میکنند و اصرار دارند که اخبار و گفته ها و محصولات شان علمی است. آنها نمی خواهند گفته هایشان غیرعلمی باشد چرا که در نظر عامه مردم واژه غیرعلمی معادل واژه نادرست است. از همین روست که حتی فروشنده مهرهء مار یا فروشندگان سنگ ماه تولد هم اصرار فراوان دارند که محصولاتشان مورد تایید علم است. غالب مجریان برنامه فریب عمومی این معنای ضمنی را در نظر دارند که وقتی میگویند فلان چیز علمی است صرفاً مرادشان این است که آن چیز خوبی است.

بارها شنیده ایم که باورمندان به توانایی های فراطبیعی، اصرار دارند که کارشان علمی است و علم هم اعمال و باورهای آنان را تأیید میکند.

چهارمین تعریف، علم را همچون نهاد می داند. علم، حمایت دولت ها، منابع مالی سازمان های اقتصادی، و تسهیلات دانشگاههای بزرگ و سازمان های آموزشی دیگر را به دست آورده است. به واقع این نتیجهء نهادی شدن institutionalization علم در فرهنگ جوامع انسانی است. معنای نهادی شدن علمی بسیار فراتر از اینهاست. این بدان معناست که پژوهش علمی کاری مشترک شده است که حمایت دانشمندان بسیاری را لازم دارد. معیارهای مشترک در جامعهء علمی، پیامدهای تکنولوژیکی احتمالی، به ویژه از نظر بودجهء عمومی علم، همه و همه سبب شده که یک تعریف از علم مبتنی بر علم به مثابهء نهاد در نظر گرفته شود.

و دست آخر طبق آخرین تعریف، آنچه که علم را از سایر فعالیت ها متمایز میکند این است که علم در آزمایشگاه دنبال میشود. حتی جایی که آن آزمایشگاه ممکن است لبهء آتشفشان، ژرفای اقیانوس، یا فضای بیرون زمین باشد. دانشمندان در شرایط کنترل شده ای در آزمایشگاهها کار میکنند و امور واقع طبیعت را بررسی مینمایند. شاید گمراه کننده ترین بینش به علم، از همین درآمیختگی علم با آزمایشگاه ناشی می شود، ولی با تمام این تفاسیر این مدل هم به نوعی تعریفی از علم ارائه میدهد، هرچند که این تعریف اساساً نیازمند شرح و بسطی به مرتب بیش از اینهاست.

شناخت علمی شناختی است مبتنی بر روش علمی Scientific Method که اختصاراً می توان آن را به شرح زیر توصیف کرد: مشاهدهء یک پدیدهء phenomenon یا مسألهء خاص، صورت بندی formulation فرضیه، استنتاج نتایج از این فرضیه، تأیید confirmation فرضیه که مؤدی به صورت بندی قوانین می شود.

فصل مشترک قوانین علمی را میتوان در موارد زیر خلاصه نمود :

الف: یک قانون علمی نظمی همیشگی و پایدار را بیان میکند. قضایای کلی عموماً " با همیشه/هیچ/هر یا همه آغاز میشوند

ب: قوانین علمی توانایی پیشگویی مشروط دارند و با دانستن وضع فعلی سیستم میتوان آینده آن را به طور مشروط معلوم کرد.

ج: قوانین علمی وقوع برخی پدیده ها را در جهان نامکمن و نشدنی اعلام می کنند ابطال پذیرند (refutable) و میتوان تصور کرد که روزی تجربه ای خلاف آن مشاهده شود.

د: قوانین و فرضیات علمی توتولوژیک (tautologic) نیستند حصر منطقی ندارند و جمیع حالات ممکن را در بر نمیگیرند

ه: قوانین علمی گزینشی (selective) هستند و هرگز همه جوانب پدیده ها را تجربه و تحقیق نمی کنند.

از دیدگاه پوپر، نظریه نادرست درباره علم با فرانسيس بيكن آغاز می شود که بیان می دارد ، همه علوم استقرایی inductive هستند و استقراء عبارت است از استقرار یا تأیید یک نظریه با مشاهدات و تجربیات تکرارپذیر. از دیدگاه پوپر، تئوری ها هیچ گاه به لحاظ تجربی قابل اثبات نیستند. معیاری که پوپر برای تمیز و تفکیک علم از غیرعلم پیشنهاد می کند، دقیقاً در نقطه مقابل نگرش پوزیتیویستیک قرار دارد، او ملاک علمی بودن گزاره ها را از معیار ایجابی قابل اثبات تجربی به معیار سلبی ابطال پذیری بر میگرداند و ابطال پذیری را محک تشخیص علم از غیرعلم طرح می کند. از دیدگاه پوپر، ابطال پذیری محکی برای تشخیص گزاره های علمی (نظریه ها و فرضیه ها) و سایر گزاره ها، (گزاره های علمی دروغین و متافیزیک است. پوپر بیان میدارد که یک گزاره ، تنها و تنها زمانی علمی است که ابطال پذیر باشد.

بر مبنای اندیشه پوپر، پیشرفت علم به واسطه آزمون و خطاست و نظریات علمی باید صریح و دقیق باشند . ابطالگرایان از واژه هایی مثل تقریباً معمولاً ، حدوداً ، خوششان نمی آید. آنها نظریه ای که نشان دهد سرعت نور در خلاء $299/8 \times 10^{10}$ متر در ثانیه است را به ادعای سرعت نور تقریباً 300×10^{10} ثانیه است ، ترجیح می دهند . صرفاً به دلیل آنکه ابطال اولی آسانتر است. دانشمندان فرضیه هایی ابطال پذیر برای حل مسائل پیشنهاد می کنند و فرضیات مورد نقد و آزمون قرار می گیرند. بعضی به سرعت حذف می شوند برخی دیگر که موفق ترند باید مورد آزمونهای سخت تر قرار گیرند .

وقتی بالاخره ابطال شدند مسائل جدید و فرضیه های نوین برای پاسخ به آنها مطرح می شود. پوپر آیین اثبات گرایانه را به چالش می کشد و می گوید اگر بنا به اثبات پذیری باشد فرضیه هایی نظیر :

رنگ اشیاء در اثر نگاه ما ایجاد می شود.

یا

مزه یا طعم اشیاء در اثر زبان زدن ما بر آنها (چشیدن) ایجاد می شود.

در عین غیرعلمی بودن همواره قابل اثبات اند. می توان تمام اشیای رنگین و مزه دار را گواه اثبات این فرضیه گرفت. هیچ راه مستقلى برای تعیین رنگ و مزه اشیاء جز دیدن و چشیدن آنها در اختیار نیست و از این رو چنین گزاره هایی به رغم غیرعلمی بودن همواره اثبات می شوند. باین ترتیب، این فرضیات همیشه قابل اثباتند. با این وجود ، نوعی فریب در آنها نهفته است. با رویکرد پوپر در تمیز علم از غیرعلم دو فرضیه فوق ابطال ناپذیر و در نتیجه غیرعلمی اند.

به همین منوال ادعای زیر را در نظر بگیرید: علّت طوفانی شدن دریا، عصبانی شدن نپتون است. چنین ادعایی علمی نیست زیرا که هیچ پیش بینی خاصی نمیکند و هیچ معرفت تازه ای در اختیار آدمی نمی گذارد و عبارتی ابطال پذیر نیست و همیشه می توان آنرا به نوعی اثبات نمود! اگر پرسیده شود چرا دریا طوفانی است پاسخ این است: زیرا نپتون عصبانی است! اگر پرسیم از کجا می دانید که نپتون عصبانی است. پاسخ می تواند این باشد: مگر نمی بینید دریا طوفانی است؟ بنابراین چنین ادعایی مشتمل بر استدلالی دوری **circular** است و ابطال پذیر نیست و لذا ادعایی علمی نیست.

هدف نهایی علم، صورت بندی نظریه است. این جمله برای کسانی که فکر میکنند نظریه، یک حدس و گمان مبهم است عجیب به نظر می رسد. نظریه علمی یک تبیین آزمایشی از پدیده است. با عنایت به چنین تبیینی است که ما قادر به کنترل و پیش بینی هستیم. بعنوان مثال زمانی که رابطه بین پشه آنوفل و بیماری مالاریا در انسان مشخص گردید بشر توانست:

(۱) توضیح دهد که چرا مالاریا در برخی مناطق یک بیماری بومی است

(۲) پیش بینی کند که چگونه با تغییر محیط می توان از بروز این بیماری جلوگیری کرد

(۳) با تغییر در محیط مالاریا را کنترل کند .

گرچه هدف عمده علم ، نظریه پردازی است ولی کوششهای علمی باید شامل فعالیت های زیر باشد:

الف) تبیین

ب)پیش بینی

ج)کنترل

منابع:

- ۱- پیمایش فهم عمومی از علم و فناوری: مطالعه موردی شهروندان تهرانی - فصلنامه علمی-پژوهشی سیاست علم و فناوری - سید محمدامین قانع راد، ابوالفضل مرشدی، سال سوم، شماره ۳، بهار ۱۳۹۰
- ۲- جامعه شناسی فال بینی - دکتر فاضلی
- ۳- فلسفه علم - رودولف کارناپ - ترجمه یوسف عفیفی
- ۴- چگونه درباره چیزهای عجیب بیندیشیم - تئودور شیک، لوئیس وُن ترجمه رامین رامبد ویرایش چهارم
- ۵- نظریه کوانتومی - جان پاکینگ هرن - ترجمه حسین معصومی همدانی
- ۶- روش تحقیق در روان شناسی و علوم تربیتی - دکتر علی دلاور
- ۷- پدیده های پارانرمال - سیلویا براون - ترجمه سید مجتبی مرتضوی
- ۸- فلسفه علم - تکامل تاریخی مفاهیم علمی و پیامدهای فلسفی آنها - نیکلاس کاپالدی - ترجمه دکتر علی حقی
- ۹- فیزیک، اندیشه ها و یافته ها - لارنس براگ - ترجمه محمدرضا خواجه پور
- ۱۰- درآمدی به فلسفه - چاپ هشتم - دکتر میرعبدالحسین نقیب زاده
- ۱۱- علم چیست؟ فلسفه چیست؟ - دکتر عبدالکریم سروش
- ۱۲- کتاب کلیات کنزالحسینی - مکتب عربیه - چاپ پاکستان

فهم عمومی از علم و تکنولوژی (۲)

Public Understanding of Science and Technology

(قسمت دوم : فالگیری و رمّالی)

عرفان کسرائی

erfan_kasraie@gmx.de

www.erfankasraie.com

کلمات کلیدی : روش علمی، رمّالی ، فالگیری ، علم و تکنولوژی، غیب گویی ، دکانویسی، انرژی درمانی

در **بخش نخست** از مجموعه "فهم عمومی از علم و تکنولوژی" تعاریف گوناگونی از متافیزیک و علم، ارائه کرده و نشان دادیم مجریان برنامهء فریب عمومی، سوار بر موج ناآگاهی توده های دور از دانش، با تکدی و استقراض از واژگان تخصصی حیطهء علوم و فلسفه، و با سوء استعمال و خلط مبحث، به جهت ایجاد رعب و حیرت و اغفال مخاطب ناآگاه، بی مایگی روش های رمالی و غیبگویی و شعبده خویش را با بکارگیری عناوین فریبنده ای چون متافیزیک، شعورکوانتومی، انرژی و مغناطیس می پوشانند. در ادامه سلسله مقالات "فهم عمومی از علم و تکنولوژی" پس از برشمردن شاخص های فهم عمومی از علم و فن آوری در ایران و ریشه یابی باور به ماوراء الطبیعه و پدیده های پارانرمال، به بررسی حقّه های مرسوم در نزد فالگیران و غیبگویان خواهیم پرداخت و در بخش های آینده نشان خواهیم داد شیادان و مجریان برنامهء فریب عمومی چگونه با سوء استفاده از ناآگاهی و ساده دلی افراد، محصولات و خدمات اغواگرانه خود را عرضه می نمایند. ما در این مجموعه نشان خواهیم داد باور به طلسم، فال گیری و کف بینی، رمالی، غیب گویی، اسپند، مهرهء مار، نحوست یا شگون اعداد، درمان های دروغین، زدن ضربه به تخته برای ردّ بلا، خوش یُمی نعل اسب، نحوست گربهء سیاه، صبر کردن پس از عطسه، خواص سنگ ماه تولّد، دعانویسی، آل، انرژی درمانی، فال قهوه و تاروت و ... مبتنی بر هیچ بنیاد منطقی یا علمی نیست و صرفاً یک مجموعه منسجم و یکپارچه از طرح فریب و نیرنگ، از جانب کسانی است که بی اطلاعی و سادگی توده های ناآگاه را هدف قرار داده اند.

فهرست مطالب:

۲,۱ شاخص های فهم عمومی از علم و فن آوری

۲,۲ باور به ماوراء الطبیعه و پدیده های پارانرمال

۲,۳ فالگیری

۲,۱ شاخص های فهم عمومی از علم و فن آوری

مسائل و چالش های ناشی از پیشرفت روزافزون علم و فناوری طیف وسیعی از مسائل را در بر می گیرد: از مسائل زیست محیطی و حفظ حیات انواع در سطح کره زمین تا مسائل اخلاقی مرتبط با فناوری های جدید مانند انرژی هسته ای و شبیه سازی و دستکاری ژنتیکی غذاها و بیماری های نو تا شیوه های مدیریت و اداره علم و فناوری و نیز آموزش و انتقال علم، اما یکی از مسائل و موضوعات عمده ای که در این ارتباط سربرآورده، موضوع علم و جامعه یا ارتباطات علم Science Communication است.

مسئله اصلی در این خصوص تنش های ارتباطی و سوء تفاهم های دو جانبه بین دانشمندان و مردم است. از یک سو با تخصصی شدن روزافزون علم و فناوری و پیچیده تر شدن فعالیت ها و موسسات علمی و فنی، دانشمندان و متخصصین مردم را به بی اطلاعی از علم و فناوری متهم می کنند و از سوی دیگر، با نفوذ روزافزون علم و فناوری در زندگی روزمره و گسترش رسانه ها و وسایل ارتباطی، آگاهی درباره پیامدهای توسعه علم و فناوری در بین گروه های اجتماعی توزیع شده و مردم به علم و فناوری و دستاوردهای آن با تردید بیشتری نگاه می کنند. (۱) ابعاد اساسی مفهوم درک عمومی از علم را میتوان بصورت اجمالی در رده های زیر دسته بندی نمود :

(۱) شناخت و علاقه به موضوعات علم و فناوری

(۲) شناخت واژگان و مفاهیم علمی

(۳) سطح دانش علمی

(۴) نگرش درباره علم و فناوری

(۵) ارزیابی تأثیر علم و فناوری بر کیفیت زندگی

دو چارچوب نظری عمده که در پیمایش فهم عمومی از علم و تکنولوژی ، مورد استفاده پژوهشگران سیاست گذاری کلان علمی کشورها قرار میگیرد عبارتند از:

الف) مدل کمبود Deficit model

-سواد عمومی

-فهم عمومی

ب) مدل درگیری (مدل گفتگو یا مدل مشارکت) Engagement model

اولین چارچوب به نوعی کمبود دانش در میان مردم قائل است که باید از سوی اهل علم بر طرف شود و دومین چارچوب به ضرورت ارتباط دو جانبه بین اجتماع علمی یا دانشمندان و شهروندان یا عموم مردم تأکید دارد.

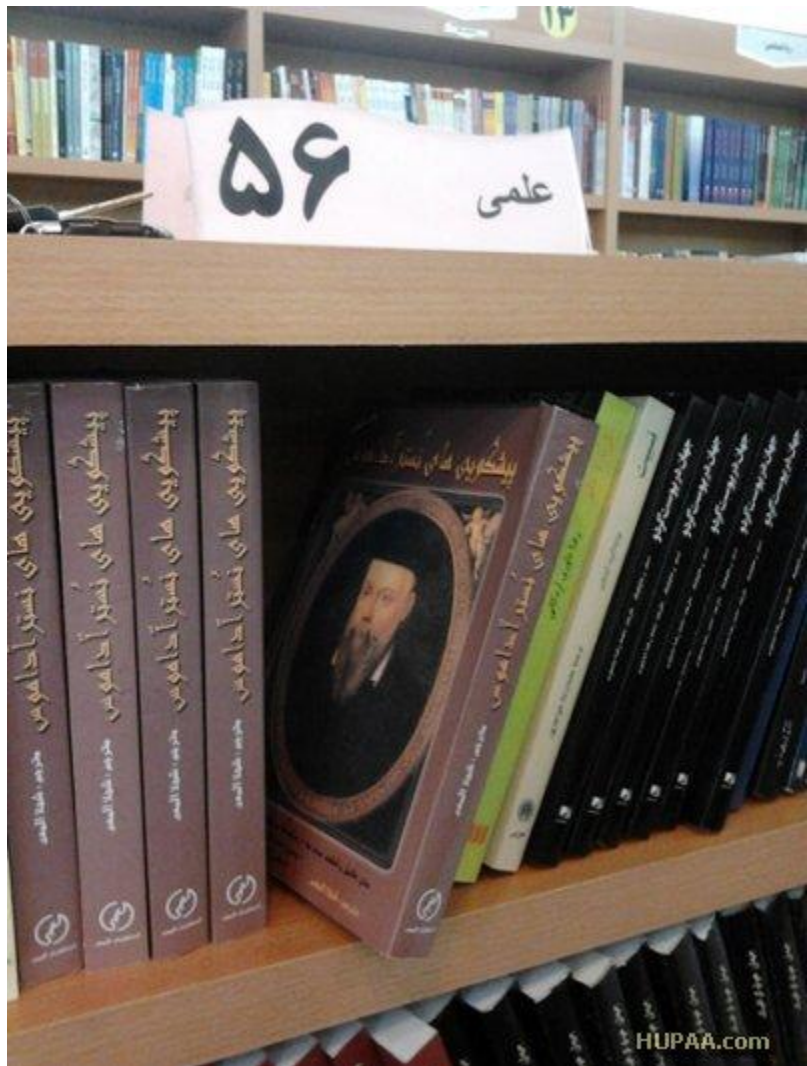
در این مدل، سواد علمی شامل چهار مؤلفه

الف) دانش نسبت به واقعیت های علمی کتاب های درسی پایه

ب) فهم روش های علمی مانند استدلال (استنتاج) احتمالی یا طراحی آزمایش

ج) تصور مثبت از علم و فناوری و

د) رد باورهای خرافی مانند طالع بینی یا اعتقاد به اعداد می باشد.



یکی از کتابفروشی های بزرگ تهران که پیشگویی ها نوسترآداموس را در قفسه کتابهای علمی قرار داده

در مطالعه موردی شهروندان تهرانی که در بهار ۱۳۹۰ انتشار یافت سطح دانش علمی ایرانیان معادل ۵۲ از ۱۰۰ ارزیابی شده است. از دیگر سو طبق آمارهای منتشر شده سرانه تیراژ کتاب در ایران نزدیک به ۲۰۰۰ کتاب برای هر عنوان است که این آمار در کشوری همانند مصر ۷۰ هزار کتاب برای هر عنوان برآورد شده است! براساس اعلام رئیس سازمان کتابخانه ملی ایران، هر شهروند ایرانی در شبانه روز تنها ۲ دقیقه از وقت خود را به خواندن کتاب اختصاص می دهد. این آمار در مقایسه با سرانه مطالعه در کشورهای توسعه یافته همانند ژاپن و انگلیس (حدود ۹۰ دقیقه در روز) و یا کشورهای در حال توسعه ای همانند ترکیه و مالزی (۵۵ دقیقه در روز)

به نوعی مؤید نتایج گزارش پیمایش فهم عمومی منتشر شده در سال گذشته کشور است.

۲،۲ باور به ماوراء الطبیعه و پدیده های پارانرمال

یکی از نکات درخور توجه که بارها با آن مواجه شده ام این است که مخاطبان یا مشتریان برنامه فریب عمومی، بصورت گزینشی و دلبخواه، برخی از باورهای رایج فریب عمومی را درست و برخی دیگر را مصداق خرافه و موهومات می دانند. برای نمونه فرد ممکن است ریختن کاسه ای آب پشت سر مسافر را یک رسم مبتنی بر خرافات دانسته ولی همزمان نگهداری آویز سنگ آبی رنگ برای رهایی از آسیب ماورائی حسودان را واقعی و درست تلقی کرده و اینطور استدلال کند که این دو با هم کاملاً متفاوت اند. باری! مشتریان برنامه فریب عمومی یکدست نیستند. این معیار دوگانه در تقسیم بندی باورها را می توان در غالب مشتریان برنامه فریب عمومی مشاهده نمود. امروزه مشتریان ایرانی رمالان و فالگیران، علی الاصول باور به وجود آل، پاگنده (ساسکواچ) * یا خون آشام (ومپایر)، هیولای لاخ نس** و ... را خرافه، موهوم، نامربوط و غیر عقلانی می دانند و ممکن است باورمندان به وجود چنین موجوداتی را مضحکه کند و آنان را افرادی دور از دانش و ساده دل و خرافاتی بدانند. ولی در عین حال باورهای خود به خواص سنگ ماه تولد یا فال قهوه را جدا از این موضوع و بعنوان باورهایی درست و منطقی ارزیابی نماید که درستی آنها را بارها در تجربیات زندگی شخصی یا از نقل قول از دوستان و آشنایان خود دریافته اند.

بارها در مواجهه با مشتریان برنامه فریب عمومی شنیده ام که فرد اظهار می دارد :

هر کسی می تواند عقیده خودش را داشته باشد و نمی توان کسی را صرف داشتن اعتقاد به فالگیری، خواص سنگ یا اسپند یا مهرهء مار و نظایر آن، کم سواد و دور از دانش دانست. من یکجور فکر میکنم و شما جور دیگر

و پاسخ من همواره چیزی شبیه به این بوده: آری ما دو نوع نگرش و رویکرد به جهان (در اینجا به یکسری پدیده) داریم. اما یکی دیدگاه درست و مبتنی بر منطق سلیم و دیگری دیدگاهی غلط و غیرعقلانی. فردی را تصور کنید که بر این باور است که زمین مسطح است و بر صحت باور خود اصرار دارد.*** آیا می توان گفت هم دیدگاه او و هم دیدگاه شما (که معتقد به کرویت زمین هستید) هر کدام نوعی نگرش به جهان است و شما باید باور او را محترم بشمارید و از به کارگیری الفاظی چون موهوم، غیرمنطقی، مهمل، غیرعلمی، ساده انگارانه، خرافاتی و ... در قبال باور او بپرهیزید؟ آیا شما حق ندارید باور او را ناشی از کم سواد و بی اطلاعی و دوری از دانش و واقعیت بدانید؟

هر ساله میلیاردها دلار برای افراد و محصولات که ادعای نیروهای ماوراء طبیعی دارند خرج می شود. واسطه ها و الهام گیرندگان و اختربینان مدعی پیشگویی اند. درمانگران مدعی درمان هر چیزی از ایدز گرفته تا زگیل هستند.

چگونه میتوان فهمید کدام ادعا معتبر است؟ چه چیزی ادعای منطقی را از باور نامنتقی متمایز میکند؟ چنین قوهء تشخیصی امکان پذیر، سودمند و نیروبخش است. داشتن قابلیت تشخیص سره از ناسره، منطق درست از لطائلات، نه تنها توان تصمیم گیری تان را بهبود می بخشد بلکه سلاحی توانمند را در برابر شیادان و فریبکاران برنامهء فریب عمومی در اختیارتان میگذارد.

فروش کتابها، مطالب مجله ها و تلویزیون، فیلم ها، نظرسنجی ها بیانگر علاقهء گسترده مردم به مباحث فراحسی، پارانرمال، غیبی، ارواح و جهان های دیگر است. نظرسنجی انتشار یافته از سوی گالوپ در ۸ ژوئن ۲۰۰۱ نشان می دهد

۵۴ درصد امریکاییان به درمان وراحسی یا معنوی یا به نیروی ذهن انسان برای درمان بدن اعتقاد دارند.

۵۰ درصد به ESP (ادراک فراحسی) باور دارند

۴۲ درصد باور دارند که خانه ها می توانند جن زده شوند

۳۲ درصد به نهان بینی، یا نیروی ذهن برای آگاهی از گذشته و پیش بینی آینده اعتقاد دارند.

۳۳ درصد باور دارند که در گذشته زمانی موجوداتی فرازمینی به زمین آمده اند

۲۸ درصد به اختربینی یا تأثیر ستارگان و سیارات بر زندگی انسان اعتقاد دارند.

۲۶ درصد به تناسخ، یعنی تولد دوبارهء جان در کالبدی جدید پس از مرگ اعتقاد دارند.



فروش ابزار رمالی فال تاروت و فال ورق در یک کتابفروشی بزرگ تهران

۲,۳ فالگیری

تشکیلات فال گیری و جادوگری در برخی کشورهای غربی تبدیل به کمپانی‌های بزرگ و شرکت‌های عریض و طویل شده‌است. در کشور ما نیز بهای انواع فال در تهران و شهرهای بزرگ به قیمت‌هایی حتی بیش از یک میلیون تومان رسیده‌است. طبق آمارهای منتشره، شمار رمالی اینترنتی نیز از موتورهای جست و جوگر اینترنتی، بیش از دو میلیون و ۱۷۰ هزار صفحه وب در بخش فارسی خدمات فال گیری عنوان شده که اطلاعاتی در رابطه با انواع رمالی در اختیار کاربران خود قرار می‌دهند. رمالان و فال گیران در خصوصی‌ترین مسائل افراد سرک می‌کشند و هر آن چه از ذهن و درونشان می‌تراود را به عنوان آینده‌بینی و راه‌حل مشکلات، پیش روی مخاطب قرار می‌دهند، نسخه‌های عشق و عاشقی می‌پیچند و در زندگی زناشویی مردم مداخله می‌کنند و گاه نقشی محوری را در جدل‌های خانوادگی ایفا می‌کنند. آنها برای بسته شدن کار، حل مشکلات، شفای بیمار، محبت زن به شوهر، محبت شوهر به زن، محبت عاشق و معشوق به یکدیگر، سیاه‌بخت کردن زن پیش شوهر و شوهر پیش زن، ایجاد مهر و محبت میان زن و شوهری که از هم جدا شده‌اند، جن‌زدگی، دیوانگی، نازایی، پاگرفتن نوزاد و

... دعا می نویسند و نسخه می پیچند. فالگیران و دعا نویسان کلیه اطلاعاتی را که درباره خصوصیات دعا گیرنده اظهار می کنند با تردستی و تیززبانی از آن ها در می آورند و با الگوهای خصوصی این اطلاعات را به خودشان بازمی گردانند، به نحوی که گویی این اطلاعات از عالم غیب رسیده یا در طالع فرد دیده شده است. این مهارت فالگیران گاه بقدری واقعی به نظر می رسد که ممکن است هر کسی را به تردید بیندازد. اطلاعاتی که برخی فالگیران از مخفی ترین زوایای زندگی مشتریان خود می دهند گاه آنقدر خصوصی و پنهانی به نظر می رسد که مشتریان تنها حالتی که می توانند متصور شوند این است که فالگیر بواسطه نیروهای نامانوس و غریب وراحسی به این اطلاعات دست یافته باشد. (مغالطه دوراهی دروغین). پژوهشگران علوم اجتماعی می گویند در رشد پدیده فال گیری، فقر اقتصادی و فرهنگی به صورت توأمان دیده می شود. به محض این که ناکامی ها بیش تر می شود و فرد نمی تواند به زندگی دلخواه خود دست یابد، فرد به سمت پدیده هایی مانند فال گیری و رمالی و پیش گویی که از عقلانیت به دورند گرایش پیدا میکند. مسأله، آماری است که طی سالهای گذشته از سوی کارشناسان سلامت روان وزارت بهداشت اعلام شد، آماری که می گوید ۷۵ درصد مراجعان به رمالها و فالگیرها افراد تحصیل کرده هستند. به موجب همین آمار، تنها ۲۵ درصد از کسانی که به نزد رمال و دعانویس می روند، بیسواد و بدون مدرک هستند. ماجرا اما به همین جا هم ختم نمی شود، زیرا چندی پیش نیز در یک نشست خبری در هفته سلامت در وزارت بهداشت ایران اعلام شد که ۱۰ درصد جمعیت کشور در یک سال گذشته برای اختلالات روان به نزد افراد غیرمتخصص و بی صلاحیت مانند دعانویس، رمال و ... رفته اند.*** آمارها نشان میدهد برخی فالگیرها مشتریان دائمی و حتی بین ۴ تا ۶ میلیون تومان، درآمد ثابت ماهانه دارند.

در تحقیقی که توسط دانشکده مدیریت و علوم اجتماعی تهران شمال در مورد سطح گرایش دختران دانشجوی به خرافات انجام شده است مشخص شده که ۶۸ درصد از دختران در فاصله سنی ۱۸ تا ۲۶ سال دست کم یک بار به فالگیر مراجعه کردند و ۵۰ درصد نیز چندبار مراجعه کرده اند و ۸۳ درصد از دانشجویان حرفهای فالگیران را تصدیق می کنند و با اعتقاد به سراغ آنها رفته اند.

در زیر گفتگوی یک دعا نویس با یکی از زنان آورده می شود:

فالگیر: پارسال نه ، پیرارسال اتفاق ناگواری برای تو افتاده!

زن: نه، دو سال پیش بود.

فالگیر: تازگی ها هم خطر بزرگی از سرت رفع شده ولی ناراحتی هنوز در پیش داری!

زن: بله به زمین خوردم پایم در رفت ، خوب شد که نشکست. یا می گوید بیمار شده بودم. بالاخره هر اتفاقی که در گذشته برایش افتاده است می گوید (هر چند که پیش پا افتاده باشد).

فالگیر: سفری در طالع تو هست ، یا تازه به سفر رفتی و یا به همین زودی ها به یک مسافرت طولانی خواهی رفت (اگر زن پیر باشد و یا متعصب به دین ، به او می گوید: شاید هم به زیارت بروی).

زن : نرفتم خدا از دهانت بشنود ، خیلی خسته شده‌ام بلکه به زودی به زیارت بروم.
فالگیر: از شوهرت خیر ندیده‌ای ولی ستاره اقبال تو بلند است و به زودی صاحب اولاد اهل یا ثروت زیاد خواهی شد.

زن: بله: والله او هیچ وقت روی خوش به من نشان نمی‌دهد چه کارکنم که با من مهربانتر بشود؟
فالگیر آنقدر از این حرفها می‌زند تا کاملاً به زندگی خانوادگی زن و گرفتاریهای او آشنا شود. آن وقت زیر لب زمزمه کنان با خود می‌گوید: « ای بیچاره دلم برایت می‌سوزد ».
فالگیر: موکل تو به تو ضربتی زده ، این است که همیشه افسرده و ناراحت به نظر می‌رسی ، از یک چیز می‌ترسی مثل اینکه دلهره داری و یک موضوع نا معلومی تو را رنج می‌دهد. اگر می‌خواهی نجات پیدا کنی ، فلان قدر (پول نقد) خرج داره. زن به التماس می‌افتد و از روی ساده‌دلی همه گفته‌های او را باور می‌کند و می‌گوید: « ای آقا دستم به دامن کاری بکن ضربتی را که موکلم به من زده برطرف سازی و مرا نجات دهی!

سپس فالگیر بر اساس اسلوب و الگوهای بخصوصی ، بسته به تیزهوشی و کندذهنی دعاگیرنده یا سن و سال و موقعیت او راهکارهایی ارائه می‌دهد و حق الزحمه تلاش خود در راستای فریب مشتری ساده دل را دریافت می‌نماید.

پانوشت ها:

*انسان- میمون بزرگ دویایی که تصور می شود پرمات پشمالو و بوداری به قد هفت تا ده فوت و وزن (جرم) ۲۵۰ تا ۵۰۰ کیلوگرم باشد. گوشه گیر و چموش است و در جنگل های امریکای شمالی بویژه در غرب امریکا و کانادا به تنهایی یا در گروههای خانوادگی کوچک زندگی میکند.

**جانداری بزرگ و افسانه ای و رازآمیز که عده ای معتقدند در دریاچه لاکس در ارتفاعات اسکاتلند زندگی میکند.

***فرضیه زمین تخت امروزه نیز دارای هوادارانی است . در ۱۸۹۴ سمیول برلی روباتم (پارالاکس) ایده جهان تخت را ترویج میکرد و استدلال او این بود که جهان دیسکی تخت است به مرکز قطب شمال و با ۱۵۰ فوت دیوار یخی (قطب جنوب) که دور تا دور آن کشیده شده است

***در این طرح ملی، با بررسی جمعیت ۱۵ تا ۶۴ سال مشاهده شد ۱۰ درصد جمعیت کشور در طول یک سال گذشته برای دریافت خدمات اعصاب و روان به افراد غیربهداشتی مراجعه کرده‌اند که شامل دکانویس، رمال،

و بوده است. در این مطالعه ملی سه هزار روان‌شناس در سطح استان‌ها و شهرستان‌های کشور مشارکت داشته‌اند و ۸ هزار نفر مورد بررسی قرار گرفته‌اند. این آمار به وضوح نشان می‌دهد ۷ و نیم میلیون نفر ایرانی در سال گذشته به جادوگران کوپنی مراجعه کرده‌اند که سه چهارم آنها یعنی بیش از ۵ میلیون نفرشان، تحصیل کرده هستند.

منابع:

- ۱- پیمایش فهم عمومی از علم و فناوری: مطالعه موردی شهروندان تهرانی - فصلنامه علمی-پژوهشی سیاست علم و فناوری - سید محمدامین قانع‌راد، ابوالفضل مرشدی، سال سوم، شماره ۳، بهار ۱۳۹۰
- ۲- جامعه‌شناسی فال بینی - دکتر فاضلی
- ۳- فلسفه علم - رودولف کارناپ - ترجمه یوسف عقیفی
- ۴- چگونه درباره چیزهای عجیب بیندیشیم - تئودور شیک، لوئیس وُن ترجمه رامین رامبد ویرایش چهارم
- ۵- نظریه کوانتومی - جان پاکینگ هرن - ترجمه حسین معصومی همدانی
- ۶- روش تحقیق در روان‌شناسی و علوم تربیتی - دکتر علی دلاور
- ۷- پدیده‌های پارانرمال - سیلویا براون - ترجمه سید مجتبی مرتضوی
- ۸- فلسفه علم - تکامل تاریخی مفاهیم علمی و پیامدهای فلسفی آنها - نیکلاس کاپالدی - ترجمه دکتر علی حقی
- ۹- فیزیک، اندیشه‌ها و یافته‌ها - لارنس براگ - ترجمه محمدرضا خواجه پور
- ۱۰- درآمدی به فلسفه - چاپ هشتم - دکتر میرعبدالحسین نقیب زاده
- ۱۱- علم چیست؟ فلسفه چیست؟ - دکتر عبدالکریم سروش
- ۱۲- کتاب کلیات کنزالحسینی - مکتب عربیه - چاپ پاکستان
- ۱۳- معصومی، غلامرضا. "فال و فالگیری - دعاو جادو - دردهات شاه‌آباد غرب". دوره ۵، ش ۵۵ (اردیبهشت ۴۶)

فهم عمومی از علم و تکنولوژی (۳)

Public Understanding of Science and Technology

(قسمت سوم : خواص سنگ ها، سنگ درمانی و سنگ های شفابخش!)

عرفان کسراییی

erfan_kasraie@gmx.de

www.erfankasraie.com

کلمات کلیدی : روش علمی، رمّالی ، فالگیری ، علم و تکنولوژی، غیب گوئی ، دعانویسی، انرژی درمانی

مقدمه

در قسمت های پیشین نشان دادیم مجریان برنامهء فریب عمومی با جعل و سوء استفاده از ناآگاهی عمومی از علم و گسترهء واژگان علم و فلسفه، به جهت اثبات درستی محصولات و خدمات اغواگرانه، به گونهء زایدالوصفی اصرار دارند محتوای برنامه خود را "علمی" یا عبارتی مورد تایید علم معرفی نمایند. مجریان برنامهء فریب عمومی عمدتاً به غلط، متافیزیک را به عنوان (فیزیک جدید) یا پدیده هایی که به گمان آنها، فیزیک از تبیین و تفسیرشان ناتوان است جعل می کنند. در قسمت پیشین نیز به تحلیل شاخص های فهم عمومی از علم و فن آوری، باور به ماوراء الطبیعه و پدیده های پارانرمال و همچنین موضوع فالگیری پرداختیم. اینک و در ادامه سلسله مقالات "فهم عمومی از علم و تکنولوژی" به بررسی یکی از محصولات پرفروش برنامهء فریب عمومی، یعنی سنگ ماههای تولد خواهیم پرداخت.

۳.۱ خواص سنگ ها

تردیدی نیست که اگر فروش آویزهای سنگی صرفاً به عنوان یکسری محصولات زینتی و هنری تلقی میشد ما به این موضوع نمی پرداختیم و در آن صورت چنین محصولاتی دیگر زیرمجموعه محصولات یا خدمات برنامه فریب عمومی قرار نمی گرفتند. فراموش نکنیم مقصود از برنامهء فریب عمومی، الزاماً برنامه های سازمان یافتهء کلاهبرداری اقتصادی یا نظایر آن نیست. برای نمونه موسسه ای که با وعدهء ساخت مجتمع های مسکونی از عده زیادی پول دریافت کرده و متواری شده را در نظر بگیرید. طرح چنین موسسه ای اگرچه مبتنی بر فریب و جعل و اغفال بوده اما آنرا نباید زیرمجموعهء برنامهء فریب عمومی (با تعبیری که در اینجا مطمح نظر ماست) در نظر گرفت. در تعبیری که ما از برنامهء فریب عمومی در نظر داریم مجریان این برنامه با جعل عناوین ساختگی (در اینجا مانند سنگ درمانی و نظایر آن) ناآگاهی عمومی از محتوای دانش و عبارتی روش علمی Scientific method را هدف گرفته اند و به واسطهء آن و با بهره گیری از دوری مخاطبان از دانش، کسب درآمد می نمایند. در این مورد بخصوص طراحان برنامه فریب عمومی اصرار دارند که بگویند خواص ماورایی سنگ ها در علم نیز اثبات شده است! آنها فیروزه ، عقیق ، مروارید ، آماتیست ، یشم ، مرجان ، لاجورد ، یاقوت ، زمرد و ... را با این ادعا که هر یک اثری شفابخش و خاصیتی درمانی در بهبود روماتیسم و کمردرد و ورم مفاصل دارند با قیمت های کم یا زیاد به فروش میرسانند.



فروشگاههای محصولات برنامهء فریب عمومی در تهران (انواع سنگ های شفابخش)

بکارگیری عبارات مبهم و کلی گویی های بی پشتوانه وجه اشتراک غالب شعارهای تبلیغاتی اینگونه محصولات است. برای نمونه در یکی از تبلیغات اینترنتی سنگ های درمانی چنین آمده است:

{سنگ های موجود در طبیعت همانند گیاهان و حیوانات دارای خواص مهم طبی و غیرطبی(؟؟) هستند. دانشمندان امروزه به خوبی متقاعد شده اند(؟؟) که سنگ بر ماده اثر گذار است. سنگ هم امواج را دگرگون می کند و هم امواجی را از خود ساطع می کند!}

به وضوح آشکار است که هیچ منبع مستقلی در تایید این ادعا که (دانشمندان امروزه متقاعد شده اند) ارائه نمی شود و مشخص نیست کدام دانشمندان و مطابق با کدام پژوهش ها به خوبی متقاعد شده اند که سنگ بر ماده اثر گذار است! هیچ اشاره ای نمی شود که مقصود از خواص طبی و غیرطبی سنگها دقیقاً چیست یا امواجی که سنگ ها از خود ساطع می کند چه کیفیتی دارند و چه نوع امواجی هستند و در کدام آزمایشگاه می توان صحت این ادعا را آزمود!

بد نیست توجه داشته باشیم که سنگ های زینتی کمیاب با بلورهای زیبا و خیره کننده خواه ناخواه ، طرف توجه انسان است و بنا به جنبه زیبایی و زینتی آن مورد استفاده قرار میگیرد. اما به نظر می رسد مجریان برنامه فریب عمومی با بهره گیری از همین موضوع، طرحی برای فروش سنگ ها و کانی های کم ارزش که به وفور در طبیعت یافت میشود در انداخته اند. آنان در این طرح با سوء استفاده از ناآگاهی عمومی از محتوای دانش ، خواص عجیبی برای این سنگ ها جعل کرده اند و حتی نسخه های طبی در درمان اقسام بیماری ها پیچیده اند.



عبارات زیرعیناً و بی کم و کاست از کتابچه ها و بروشورهای مربوط به تبلیغات خاصیت درمانگری سنگها نقل شده است:

* لعل بنفش یا «سنگ شفا بخش اساسی» یکی از مهم ترین سنگ های شفا بخش است که همه (انرژی های منفی) را بیرون می راند. برای دور کردن نیروهای منفی از وجود خویش، می توانید چند سنگ لعل بنفش را در خانه یا دفتر کار خود نگهداری کنید. اگر از نگرانی و اضطراب رنج می برید یا مشکل تنفسی دارید، چند تکه از این سنگ را در جیب پیراهن خود بگذارید تا نزدیک سینه تان باشد. لعل بنفش همچنین برای میگرن و دردهای مفاصل مفید است!

* بعضی ها می گویند یشم سبز خوش شانسی می آورد.

*الماس یا «سلطان سنگ ها» باعث تقویت انرژی های درونی فرد می شود و تردید و دودلی و بی ثباتی او را از بین می برد. هر چه کیفیت این الماس بهتر باشد، اثر آن بیشتر است. الماس باعث تحرک و شادابی شخص می شود و عزت نفس را افزایش می دهد.

* هماتیت یا «سنگ استرس» نوعی کریستال است که برای تقویت منطق، توانایی های ریاضی، تفکر منطقی و دانش عمیق به کار می رود. این سنگ همچنین خلاقیت فرد را افزایش می دهد و باعث افزایش تمرکز می شود. هماتیت هر گونه امواج منفی را به سوی صاحب آن باز می گرداند و مانع از استرس و فشار روحی می شود. این کریستال مثل تکه ای آهن ربا، درد پا یا درد کمر را جذب می کند!! و برای رفع دردهای عضلانی یا مفاصل نیز مفید است. هماتیت برای رفع بی خوابی نیز مورد استفاده قرار می گیرد.

برای نمونه درمی یابیم که مجریان برنامه فریب عمومی از بکارگیری تعبیر گنگ و مبهم هیچ ابایی ندارند. در تشریح خواص درمانی لعل بنفش یکبار میگویند این سنگ "انرژی های منفی" را دور نگاه میدارد و در جملهء بعدی از "نیروهای منفی"! صحبت میکنند. بعبارتی آنها می دانند که مخاطب ناآگاه تفاوت نیرو و انرژی را نمی داند و از همین رو در استخدام واژگان و بیان جملات تبلیغاتی خود چندان هم وسواس به خرج نمی دهند. به همین ترتیب در بروشورهای تبلیغاتی خود، مخاطب ناآگاه را به لحاظ استدلالی با انبوهی اطلاعات مخدوش و بی پایه هدف قرار می دهند.

A large collection of colorful Urdu books is displayed on a table. The books are arranged in rows, showing various titles and covers. Some prominent titles include 'Jafar-e-Akbar', 'Anzari Ki Fikr', and 'Jafar-e-Akbar'. The covers feature different designs, including portraits, text, and illustrations. The books are in various colors, such as pink, green, yellow, and blue. The overall scene suggests a book fair or a library display.

HUPAA.com

برای نمونه به متن تبلیغاتی زیر که **نشانه های خوش شانسی!** را دسته بندی کرده توجه کنید:

متولدین فروردین :

- رنگ شانس : قرمزملایم
- اعداد شانس : ۶ ، ۹ ، ۱۵ و ۳۴۳
- روز اقبال : سه شنبه
- همراهان مناسب : مرداد ، خرداد ، آذر

متولدین اردیبهشت :

- رنگ شانس : صورتی و آبی روشن
- اعداد شانس : ۵ ، ۶ ، ۱۳ ، ۱۸۸ و ۴۵۲۴
- روز اقبال : جمعه
- همراهان مناسب : تیر ، شهریور ، دی ، اسفند

متولدین خرداد :

- رنگ شانس : نارنجی
- اعداد شانس : ۳ ، ۵ ، ۲۴ ، ۴۳۳ ، ۲۵۴۵
- روز اقبال : چهارشنبه
- همراهان مناسب : مرداد ، فروردین ، مهر ، بهمن

متولدین تیر :

- رنگ شانس : سفید نقره ای ، آبی نیلی
- اعداد شانس : ۲ ، ۴ ، ۱۲ ، ۴۵۶ و ۹۷۴۲
- روز اقبال : دوشنبه
- همراهان مناسب : اردیبهشت ، اسفند ، آبان

متولدین مرداد :

- رنگ شانس : زرد طلایی
- اعداد شانس : ۱ ، ۴ ، ۳۴ ، ۶۵۳ و ۶۷۴۳

— روز اقبال : یکشنبه

— همراهان مناسب : فروردین ، آذر

متولدین شهریور :

— رنگ شانس : قهوه ای و کرم

— اعداد شانس : ۰ ، ۵ ، ۱۶ ، ۸۸۸ ، ۶۸۴۸

— روز اقبال : چهار شنبه

— همراهان مناسب : دی ، اردیبهشت

متولدین مهر :

— رنگ شانس : بنفش و قهوه ای

— اعداد شانس : ۲ ، ۶ ، ۱۶ ، ۴۳۲ ، ۹۱۴۳

— روز اقبال : جمعه

— همراهان مناسب : آذر ، بهمن ، خرداد

متولدین آبان :

— رنگ شانس : قرمز روشن و سیاه

— اعداد شانس : ۳ ، ۵ ، ۷ ، ۸ ، ۹ ، ۸۳ و ۶۵۹

— روز اقبال : سه شنبه

— همراهان مناسب : تیر و اسفند

متولدین آذر :

— رنگ شانس : آبی و سفید

— اعداد شانس : ۳ ، ۱۲ ، ۵۸۲ ، ۹۳۴ و ۲۳۴۳

— روز اقبال : پنجشنبه

— همراهان مناسب : فروردین ، مهر ، مرداد ، بهمن

متولدین دی :

— رنگ شانس : سفید و قهوه ای

— اعداد شانس : ۸ ، ۹ ، ۶۲ ، ۱۲۲ ، ۷۵۴۴

— روز اقبال : شنبه

— همراهان مناسب : شهریور ، اردیبهشت

متولدین بهمن :

— رنگ شانس : آبی تیره

— اعداد شانس : ۴ ، ۸ ، ۱۰ ، ۸۴ ، ۹۱۵ و ۹۹۹

— روز اقبال : یکشنبه

— همراهان مناسب : خرداد ، آذر ، مهر

متولدین اسفند :

— رنگ شانس : آبی آسمانی و قهوه ای روشن

— اعداد شانس : ۷ ، ۱۱ ، ۷۳ و ۳۵۴

— روز اقبال : پنج شنبه

— همراهان مناسب : اردیبهشت ، تیر ، دی ، آبان



فروشگاههای محصولات فریب عمومی سنگ های شانس، سنگ های سلامت و حامی و ... را به فروش می رسانند.

۳,۲ اطلاعات مخدوش و مجعول

مجریان برنامه فریب عمومی در تفسیر خواص سنگ ها و تبیین این ادعا که سنگ ها چطور می توانند درمان کنند به انتشار داده های مجعول و اطلاعات مغلوط دست میزنند. برای نمونه در یک نمونه تبلیغات سنگ درمانی! اینطور آمده است:

شعور و آگاهی توسط مرکز روحی و ماورائی که روی کالبد جسمی ما سوار شده و بر کالبد بدن تسلط دارد مرکز دریافت و پخش شعور و آگاهی از هستی به بدن ما میباشد که ۵۰۰۰ سال پیش در چین و ژاپن و ۱۰۰۰ سال پیش در ایران توسط ابن سینا و از ۵۰۰ سال پیش در هند و انگلیس و آمریکا و اروپا و استرالیا و آفریقا کشف شد! دانش عظیم درمان سنگ؟؟) توسط دانشمندان ایرانی از جمله ابن سینا؟؟) اینگونه کشف شد که سنگ علاوه بر انرژی از خود شعور و آگاهی صانع (صانع یا ساتع؟) میکند و از برخورد این شعور با مراکز دریافت شعور یعنی چاکرا، چاکرا فعال شده و جوارح اطراف خود را درمان نموده و روی حالات روحی روانی و احساسی فرد تأثیر میگذارد؟؟؟

سنگ تولد Birth Stone	ماه تولد Month of birth
 درکوهی Rock crystal  الماس Diamond	فروردین April
 عقیق سبز Chrysoprase  عقیق سرخ Agate  زمرد Emerald	اردیبهشت May
 عقیق زرد، نارنجی و جزع Cornelian  چشم ببر Tigerseye  مروارید Pearl	خرداد June
 آونتورین (دلریا، سنگ ستاره و سنگ خورشید) Aventurine [sun stone-starstone]  یاقوت Ruby	تیر July
 دلریا Aventurine  سفایر Sapphire  زیرجد Peridot	مرداد August
 لاجورد Lapis lazuli  سنگ ماه Moonstone  سفایر Sapphire	شهریور September
 چشم گربه Cats eye  تورمالین Jade  عین الشمس (پال) Opal	مهر October
 رز کوارتز (تر صورتی) Rosequartz  سیتترین Citrine  توپاز (یاقوت اصفر) Topaz	آبان November
 زرقون Zircon  فیروزه Turquoise  یاقوت Ruby	آذر December
 لعل گمانت Garnet  یاقوت زرد Yellow Sapphire  رز کوارتز Rose quartz	دی January
 یاقوت Ruby  آنیکس Onyx  آماتیس (درکبود) Ametist	بهمن February
 یشم Jade  سنگ خون Blood stone  آکوامارین (زبرجد آبی) Aquamarine	اسفند HUPAA.com

به هر ترتیب می بینیم مجریان برنامه فریب عمومی نه تنها در بکارگیری واژگان مغلوطن حساسیتی بخرج نمی دهند بلکه باکی از املای نادرست کلمات نیز ندارند و بنا را بر این گذاشته اند که مخاطب ناآگاه به قدر کافی مستعد پذیرش برنامه فریب هست. سپس در توجیه عملکرد سنگ ها از اصطلاح خودساخته "علم چاکراشناسی" استفاده میکنند و هر دسته از سنگها را مربوط به یکی از همین چاکراها می دانند. برای نمونه ادعا میکنند:

سنگهای مرتبط با چاکرای ۱: لعل قرمز، نارسنگ، کوارتز دودی، تورمالین سیاه، هماتیت، ژاسب قرمز، افسیدین، یاقوت هستند .

و سنگهای مرتبط با چاکرای ۲: عقیق قرمز، چشم ببر، عقیق، کارنلین، اپال، ژاسب نارنجی. و

هستند و در ادامه با ارائه اطلاعات نادرست و غیرمستند بیماری ها را به فعالیت چاکراها منتسب میکنند .

در یک نمونه از اطلاعات مجعول تبلیغات برنامه فریب عمومی چنین آمده است:

"در اینجا من بیماری های مربوط به هر قسمت بدن را با ذکر نام چاکرای مربوط به آن چاکرا مورد بررسی قرار خواهم داد و ارتباط آنها را با چاکرای مربوط به آن عضو بیان میکنم تا پزشکان عزیز این آب و خاک بتوانند علم فراموش شده ابن سینا(؟) را در مملکتی که عده ای با جهل با آن می جنگند را زنده کنند .فقط باید به یاد داشته باشید که ممکن است هر بیماری مربوط به چند چاکرا بشود .باید توجه داشت که تحت تاثیر قرار دادن چاکرا به وسیله رنگ چاکرا کمک زیادی به شما خواهد کرد تا به علت بیماری و علت درمان و سنگ مربوط به درمان هر فرد را پیدا کنید در ذیل به طور اجمال به کم کاری و بدکاری چاکرا های هفتگانه اشاره میکنیم که اگر هریک از این هفت چاکرا کار نکند چه بیماری هائی میتواند فرد را تهدید کند:

و در ادامه می نویسد:

اگر چاکرای ۱ خوب کار نکند امراض ذیل میتواند فرد را تهدید کند :

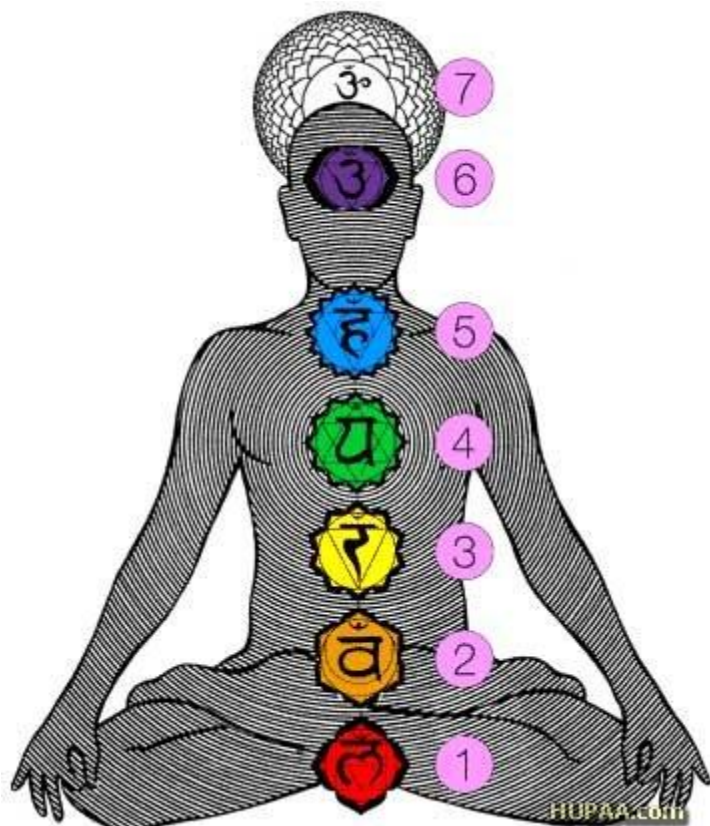
اندوه، محرومیت، ترس از طرد شدن، ترس از شکست، ترس از فقدان، ترس نمودی، بی تفاوتی، بی هویتی، بی امیدی، احساس گناه، ترس از تاریکی، بی علاقگی، شک و تردید، کم جراتی، یاس، افسردگی، بد بینی، علاقه وافر، خود شیفتگی، کناره گیری، احساس قربانی شدن، نامطمئن بودن، ضربه جسمی و روحی، کمرویی، شرم و حیا،

بی حسی، حقارت، خود کم بینی، وحشت، افسوس خوردن، اضافه وزن، فشار خون پایین، انباشتگی منفی، کم خونی، خستگی، یائسگی میتواند فرد را تهدید کند. (؟؟)

همچنین برای کم کاری چاکراهای ۲ و ۳ و ... اقسام ناخوشی ها و امراض و اصطلاحات نامربوط را ذکر میکند:

ترس از رها شدن، ترس از طرد شدن، ترس از مرگ، رشک، خشونت، نفرت، طعنه آمیزی، بی استدلالی، خشم، بد بینی، وسواس، شکوه، انتقام، آزدگی، تنهایی، نامطمئن بودن، سوءظن، حسادت، عصبی بودن، احساس تملک، هراس، احساس تعقیب، کابوس های شبانه، فراموش کاری، پروستات، مشکلات تنفسی، اختلال هورمونی، ناراحتی کبد و ریه، گرفتگی نایژه، اسم، ارتروز، صرع، مشکلات قاعدگی، یائسگی، ترس از ارتکاب جرم، بی تصمیمی، بی قراری، انگیزش ناگهانی، توهم، اضطراب، پر خاشگری، پریشانی فکر، رویایی بودن، عیب جویی، گیجی، شک داشتن به خود، سخت گیری، تفره (؟؟؟؟ تفره یا طفره؟) رفتن، اشتغالات ذهنی، تعصب، مالکیت، نگرانی، احساس برتری، تمرکز ضعیف، وحشت، وسواس، باریک بینی، افسوس خوردن، ناراحتی پوستی، مشکلات مجاری ادرار، سوختگی، زخم ماهیچه ای، مشکلات گلو، عفونت ویروسی، زخم، بثورات پوستی، فشار خون بالا، نقص ایمنی بدن، عفونت، تب، سرما خوردگی، آنفولانزا، سطح کلسترول، بی خوابی، قند خون، گرفتگی شانه، آگزما، ناراحتی هاضمه و ...

و هیچ توضیح قانع کننده ای در این خصوص ارائه نمیدهد . به فرض اگر بپذیریم آنفولانزا یا آگزما یا مشکلات گلو یا آرتروز ناشی از کارکرد نادرست چاکراها باشد اما سوختگی که مبتنی بر عامل بیرونی است چطور ممکن است به میزان فعالیت این به اصطلاح چاکراها مرتبط باشد؟



مجریان برنامه فریب عمومی ادعا می کنند بین خواص سنگ ها و ماه های تولّد و موقعیت ستارگان و سیارات یک سنخ همبستگی وجود دارد. متن زیر عیناً از کتابچه های تبلیغاتی سنگ های شفابخش، در باب خاصیت درمانگری این سنگ ها و ربط این خواص با موقعیت ستارگان و اجرام آسمانی نقل شده است:

{هر یک از سنگهای موجود در طبیعت خاصیتی ویژه و منحصر به فرد دارد، انرژی از امواج کیهانی عبور میکند و به واسطه سنگهایی که بر گردن آویخته اید یا به نحوی با بدن شما در تماس قرار گرفته اند به شما منتقل می شود... علاوه بر این دانشمندان بر این باورند (؟) که هر سنگ با متولد ماه خاصی ارتباط بیشتر و بهتری برقرار میکند (؟؟) و می تواند برای درمان بیماری ها یا متعادل کردن قوای روحی و دمای او مثمر ثمر باشد! به خاطر داشته باشید که برای متولدین هر ماه علاوه بر سنگ مخصوص خود او، چندین سنگ دیگر هم مفید باشد... }

اختربینی مدعی رابطه ای علی بین نشانه های غیب گویی (ستارگان و سیارات) و رویدادهای متناظر با آنهاست.

این دیدگاه مبتنی بر باورهای بابلیان است که معتقد بودند هر یک از هفت سیاره تاثیرگذار بر زندگی ما (خورشید، ماه، تیر، زهره، بهرام، کیوان، و برجیس) تخت خدایانی است و هر یک از خدایان تاثیری متفاوتی بر زندگی ما می گذارند. اختربینان و فالگیران زمانه ما اصرار دارند که به جای واژگانی نظیر خدایان و ...، از تاثیرات اجرام آسمانی و نیروهای گرانشی و الکترومغناطیس صحبت کنند. اما نه بابلیان و نه مجریان برنامه فریب عمومی زمانه ما هیچکدام اشاره ای نمی کنند که روابط علّی و معلولی مورد ادعای آنها بین اجرام آسمانی و امور انسانی چطور برقرار میشود. آنها مدعی اند تمامی خصوصیات جسمانی و روانی انسان ها نه از توارث و محیط آنان بلکه از آرایش خاص ستارگان و سیارات به هنگام تولدشان نشأت میگیرد. با توجه به آنچه که بابلی ها در آن روزگار از گیتی میدانستند چنین دیدگاهی نامعقول نبود. هرکسی می تواند ببیند که موقعیت اجرام آسمانی با فصول همبسته است. اما هیچ مدرکی در دست نیست که نشان دهد همبستگی بین شخصیت انسان ها و موقعیت ستارگان وجود دارد. آنها میگویند: مردم زاده شده تحت تاثیر سیاره یا صورت فلکی ویژه ای خصلت های انسانی، الهه ای یا جانوری برگرفته از نام آن سیاره یا صورت فلکی یا سیاره را کسب میکنند. متولدین تحت نشان آریس (حَمَل) قوچ وُش هستند. بی باک، بی تاب، و پرنرژی، حال آنکه متولدین تحت نشان تارووس (ثور) ورزاوُش هستند – بردبار، سرسخت و لجباز! اما اشاره ای نمی کنند که چرا و چگونه به این نتیجه رسیده اند.



آویختن نعل اسب برای خوشبختی و شانس- سردر یک مغازه در تهران

سنت آگوستین با خود اندیشید اگر واقعاً ستارگان، سرنوشت ما را رقم میزنند آنگاه دوقلوهایی که در یک زمان و مکان به دنیا آمده اند باید از یک نوع زندگی برخوردار باشند. هنگامی که وی از وجود یک دوقلو (یکی برده و یکی اشراف زاده) آگاه شد دست از اعتقادش به اختربینی شست و به منتقد بی پرده آن تبدیل شد. در دوران ما هم تلاشهای بسیاری برای تایید آماری تاثیر آرایش ستارگان و ماه تولد بر سرنوشت و امور انسانی صورت گرفت ولی هیچکدام با موفقیت همراه نبود. در ۱۹۳۷ فرانزورث نتوانست هیچ تناظری بین قریحه هنری و نشان طالع با خورشید در نشان لیبرا (میزان) برای تاریخ های تولد ۲۰۰۰ نقاش و موسیقیدان مشهور پیدا کند. بُک و میال (۱۹۴۱) در بین دانشمندان فهرست شده در راهنمای دانشمندان the american Men of

Science به چیرگی هیچ یک از نشان های منطقه البروج برنخوردند. بارث و بنت (۱۹۷۳) برای بررسی اینکه "آیا تعداد مردانی که تحت تاثیر سیاره بهرام (مریخ) متولد شده بودند و شغلی لشگری را برگزیده بودند بیشتر از آنانی است سراغ شغلی غیرنظامی رفته بودند" دست به مطالعه آماری زد. آنان هیچ رابطه ای را پیدا نکردند. مک گروی (۱۹۷۷) با استفاده از تعداد بسیار زیادی تاریخ تولد، جدولی از دانشمندان و سیاستمداران تهیه کرد (در مجموع ۱۶۶۳۴ دانشمند و ۶۴۷۵ سیاستمدار) که در هر روز سال زاده شده بودند و محض نمونه حتی یک نشان اختربینانه که تاثیر اجرام آسمانی را بر شخصیت و سرنوشت انسان ها نشان بدهد پیدا نکرد. در مطالعه جدید دیگری باستدو (۱۹۷۸) به طور آماری بررسی کرد که آیا انسان هایی با خصلت هایی نظیر قابلیت رهبری، آزادیخواهی، محافظه کاری، هوشمندی و ۳۰ متغیر دیگر، که بسیاری از آنها به تاثیر اجرام آسمانی و صور فلکی منتسب می شدند تمرکزی در تاریخ های تولد خاصی دارند یا خیر، نتیجه کاملاً منفی بود. پژوهش های جدیدتر (کالور و ایانا) برای تعیین اینکه آیا ادعای اختربینان و طالع بینان مبنی بر وجود همبستگی بین نشان خورشید (منطقه ای که وقتی شما متولد میشوید خورشید در منطقه البروج آنجاست) و ویژگی های بدنی از صدها نفر نظرسنجی کردند. بر خلاف آنچه مجریان برنامه فریب عمومی تمایل دارند باور کنیم، هیچ مجموعه ای از ویژگی های جسمانی حتی با یکی از نشان ها هم جور نشدند. حتی اگر تمامی تغییراتی که طالع بینان دوست دارند در این آزمون ها لحاظ کنیم باز هم نتایج کماکان منفی خواهد بود. در پژوهش جونوس نابلیت در باب اینکه آیا روابط زاویه ای بین سیارات می تواند ویژگی شخصیتی یک فرد را پیش بینی کند یا خیر، هیچ کدام از پیش بینی های طالع بینان با داده ها مورد تایید قرار نگرفتند. در مطالعه ای که در Natur انتشار یافت، شان کارلسن فیزیکدان، به ۳۰ اختربین معروف آمریکایی و اروپایی جداول زادگاهی ۱۱۶ سوژه را ارائه کرد. برای هر سوژه به طالع بینان سه شرح شخصیتی ارائه شد، یکی مربوط به سوژه و دو تای دیگر با انتخاب تصادفی، آزمونی استاندارد برای اندازه گیری ویژگی شخصیتی در این برنامه لحاظ شد. وظیفه طالع بینان انطباق دادن جدول زادگاهی سوژه با شرح شخصیتی او بود. طالع بینان تنها در ۳۴٪ موارد موفق بودند، بعبارتی اگر کسی تنها حدس هم میزد به همین مقدار می رسید.

در بخش های بعدی به موضوعاتی نظیر طالع بینی و فالگیری ، مهرهء مار و ... خواهیم پرداخت.

منابع:

- ۱- پیمایش فهم عمومی از علم و فناوری: مطالعه موردی شهروندان تهرانی - فصلنامه علمی-پژوهشی سیاست علم و فناوری - سید محمدمبین قانع راد، ابوالفضل مرشدی، سال سوم، شماره ۳، بهار ۱۳۹۰
- ۲- جامعه شناسی فال بینی - دکتر فاضلی
- ۳- فلسفهء علم - رودولف کارناپ - ترجمه یوسف عفیفی
- ۴- چگونه دربارهء چیزهای عجیب بیندیشیم - تئودور شیک، لوئیس وُن ترجمه رامین رامبد ویرایش چهارم
- ۵- نظریه کوانتومی - جان پاکینگ هرن - ترجمه حسین معصومی همدانی
- ۶- روش تحقیق در روان شناسی و علوم تربیتی - دکتر علی دلاور
- ۷- پدیده های پارانرمال - سیلویا براون - ترجمه سید مجتبی مرتضوی
- ۸- فلسفهء علم - تکامل تاریخی مفاهیم علمی و پیامدهای فلسفی آنها - نیکلاس کاپالدی - ترجمه دکتر علی حقی
- ۹- فیزیک، اندیشه ها و یافته ها - لارنس براگ - ترجمه محمدرضا خواجه پور
- ۱۰- درآمدی به فلسفه - چاپ هشتم - دکتر میرعبدالحسین نقیب زاده
- ۱۱- علم چیست؟ فلسفه چیست؟ - دکتر عبدالکریم سروش
- ۱۲- کتاب کلیات کنزالحسینی - مکتب عربیه - چاپ پاکستان
- ۱۳- معصومی، غلامرضا. "فال و فالگیری - دعاو جادو - دردهات شاه آباد غرب". دوره ۵، ش ۵۵ (اردیبهشت ۴۶)
- ۱۴- سنگهای شفابخش

فهم عمومی از علم و تکنولوژی (۴)

Public Understanding of Science and Technology

(قسمت چهارم: رد آزمون ایموتو ، رد شعور بلورهای آب و شعور کیهانی)

عرفان کسراییی

erfan_kasraie@gmx.de

www.erfankasraie.com

کلمات کلیدی : روش علمی، شعور کیهانی، رمّالی ، فالگیری ، علم و تکنولوژی، شعور آب،غیب گویی ، انرژی درمانی

مقدمه

در چهارمین بخش از مجموعه مقالات "فهم عمومی از علم و تکنولوژی" به یکی از مشهورترین موضوعات علم کاذب (دانش نما، شبه علم یا pseudoscience) در سالهای اخیر می پردازیم. موضوع شعور بلورهای آب و تاثیر افکار و واژگان در ایجاد اشکال هندسی زیبا و زشت، یکی از مجموعه برنامه های موفق در زمینه فریب عمومی در سالهای اخیر بوده که با استقبال زیاد مخاطبان ناآگاه در سراسر دنیا مواجه شده است. در این قسمت با بر شمردن شاخص های علوم کاذب pseudoscience نشان خواهیم داد به چه دلیل ، مبحث شعور و حافظه آب و تاثیر افکار در شکل بلورها یک دانش نمای کاذب و غیرقابل تایید است. در سال ۲۰۰۳ موسسه جیمز رندی Educational Foundation James Randi یک جایزه ۱ میلیون دلاری برای آقای ایموتو تعیین کرد مشروط به آنکه بتواند در آزمایشی دو سو کور Double-Blind (آزمونی که نتیجه آن مستقل از نظر آزمونگر است) با در نظر گرفتن پروتکل های استاندارد آزمایشگاهی ادعاهای خود را اثبات نماید. برای پرهیز از سوگرایی به علت عوامل مخدوش کننده (confounding bias) و سوگرایی انتخاب (selection bias) لازم است که ادعای آقای ایموتو خود را در معرض چنین آزمونی قرار دهد. و درجه انطباق نتایج این آزمون با واقعیت (Validity (Accuracy مشخص گردد. تنها در این صورت است که میتوان به میزان ثبات نتایج در تکرار آزمون Reliability (Precision اطمینان حاصل کرد.

فهرست:

۴,۱ شعور و حافظه آب، تاثیر افکار در ایجاد اشکال هندسی بلورهای آب

۴,۲ سوء برداشت و درک نادرست از آزمایش دو شکاف و wave-particle duality

۴,۳ چرا این ادعا یک دانش نما pseudoscience و علم کاذب است؟

۴,۳,۱ انواع آزمون های تجربی

۴,۳,۱,۱ آزمون های طبیعی

۴,۳,۱,۲ Natural Experiments آزمایشات کنترل شده

۴,۳,۲ آزمونهای Blind چیست؟

۴,۳,۲,۱ ادعای ایموتو و آزمون های کنترل شده مستقل

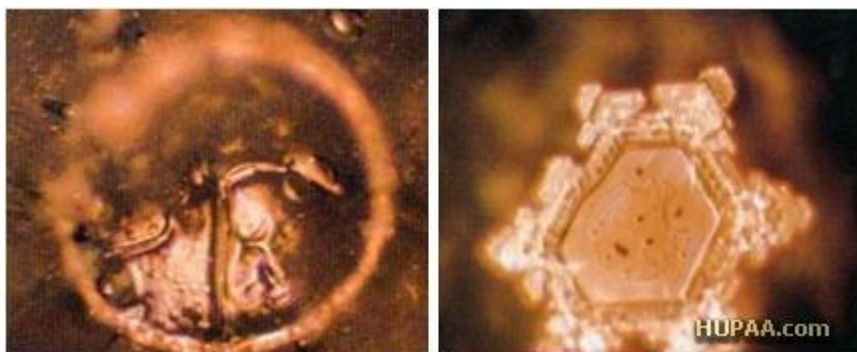
۴,۳,۲,۲ یکسوگرایی تایید

۴,۳,۲,۳ یابنده گرایی نمودگرایانه

۴,۳,۳ راههای تشخیص شبه علم یا دانش نما (Pseudoscience) چیست؟

۴,۱ شعور و حافظه آب، تاثیر افکار در ایجاد اشکال هندسی بلورهای آب

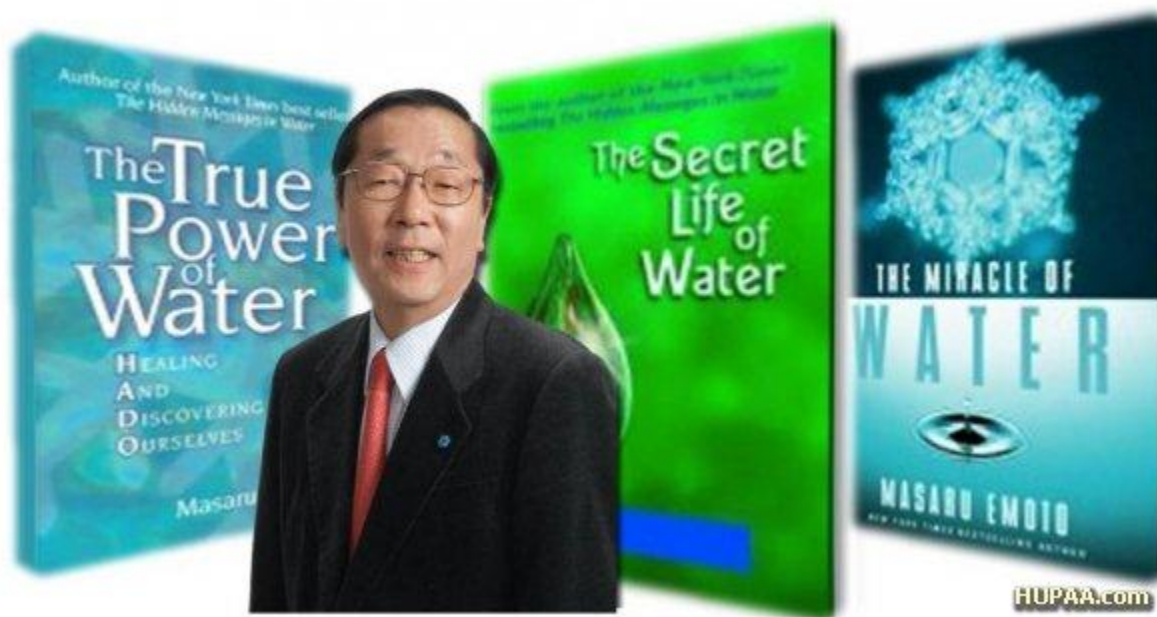
تا جایی که اطلاع داریم تم اصلی موضوع هوش آب، تاثیر موسیقی بر آب، با احساس بودن آب یا پیام‌های آب، نخستین بار توسط فردی به نام ماسارو ایموتو در ژاپن مطرح شد. وی در کتاب‌هایی که در این خصوص منتشر کرد (تعدادی از این کتابها به فارسی نیز برگردان شده اند) ادعا نمود که بر اساس آزمایش‌هایش دریافته که آب شعور و احساس دارد. او می‌گوید اگر شما با عشق به یک لیوان آب نگاه کنید و سپس آن را منجمد کنید، بلورهای آن آب زیباتر می‌شوند! یا اینکه آب از گفتن واژه‌های خاص تاثیر می‌پذیرد و در برابر آن واکنش نشان می‌دهد! ایموتو مدعی است که روی چندین ظرف آب، تعدادی برچسب چسبانیده و روی برخی از این برچسب‌ها واژگانی با بار معنایی مثبت و خوب مانند سلامتی و دوستی و عشق و قدردانی نوشته و روی برخی دیگر واژگانی با بار معنایی منفی مانند کشتن و خشونت و... بر این اساس نتیجه گرفته که آب، مفاهیم نوشته روی کاغذها را می‌فهمد و ساختار مولکولی متناسب با آن پیدا می‌کند.



ایموتو می‌گوید بلور سمت راستی در برابر واژه مادر ترزا و بلور سمت چپ در برابر واژه هیتلر ساختارهای زیبا و زشت پیدا کرده اند! ایموتو در آن کتاب مدعی بود که مولکول‌های آب در مقابل کلمات و افکار انسان‌ها سریعاً واکنش نشان می‌دهند. روش آزمایش‌های وی آنگونه که خود می‌گوید بدین صورت بوده که مقداری آب را در ظرفی ریخته سپس افکار مثبت یا کلمات زیبا و خوشایند را بر آن آب می‌خوانده و سپس بلافاصله آب را منجمد کرده و از مولکول‌های یخ عکس می‌گرفته است. سپس همین کار را با همان آب و این بار با کلمات زشت و افکار منفی تکرار می‌کند. ایموتو بیان می‌دارد که تصویر اول شکل هندسی شش‌وجهی زیبایی دارد و تصویر دوم تصویری درهم ریخته و فاقد شکل منظم هندسی است. ادعای ایموتو اساساً آزمون‌پذیر است و می‌توان درستی یا نادرستی آن را به محک آزمون نهاد.

اما تکرارپذیری نتایج آزمایش، موضوع دیگری است که در این فصل به آن خواهیم پرداخت. کذب و صدق ادعای ایموتو در ذی شعور بودن مولکول های آب را میتوان آزمود و علی الاصول این ادعا قابلیت آزمون پذیری بین الاذهانی یا بعبارتی تجربه پذیری عام

Intersubjective testability دارد. اما دلایلی در دست داریم که نشان میدهد نتایج منتشر شده از سوی ایموتو، بسیار گزینشی و دستکاری شده و غیرقابل استناد است.



باری، اگرچه بسیاری از دانش‌نماها ابطال‌پذیر refutable نیستند و نمی‌توان نادرستی آنها را در تجربه معین کرد اما ادعای ایموتو را می‌توان با انجام یکسری آزمون های مستقل، رد یا تایید نمود. برای این منظور می‌توان واژگانی چون عشق و قدردانی و نفرت و بیماری را به زبان‌های مختلف بر روی کاغذ نوشت و بر شیشه آزمایش چسباند، اگر در جریان آزمون های تکرارپذیر مستقل، بلورهای ظرف حاوی واژگان مثبت، زیباتر از ظرف حامل کلمات منفی باشد می‌توان با یک تقریب به یقین دریافت که محتملاً ذرات آب دارای فهم و احساسات و واکنش آگاهانه نسبت به افکار و کلمات هستند.

فرض کنید شخصی مدعی است که:

رنگ اشیاء در اثر نگاه ما ایجاد می‌شود
یا

طعم اشیاء در اثر زبان زدن ما بر آنها (چشیدن) ایجاد می‌شود.

این دو گزاره در عین غیرعلمی بودن همواره قابل اثبات اند. می توان تمام اشیای رنگین و مزه دار را گواه اثبات این فرضیه گرفت. هیچ راه مستقلی برای تعیین رنگ و مزه اشیاء جز دیدن و چشیدن آنها در اختیار نیست و از این رو چنین گزاره هایی به رغم غیرعلمی بودن همواره اثبات می شوند.

باین ترتیب، این فرضیات همیشه قابل اثباتند. با این وجود ، نوعی فریب در آنها نهفته است. با رویکرد پوپر در تمیز علم از غیرعلم دو فرضیه فوق ابطال ناپذیر و در نتیجه غیرعلمی اند. به همین منوال ادعای زیر را در نظر بگیرید:

علّت طوفانی شدن دریا، عصبانی شدن نپتون است.

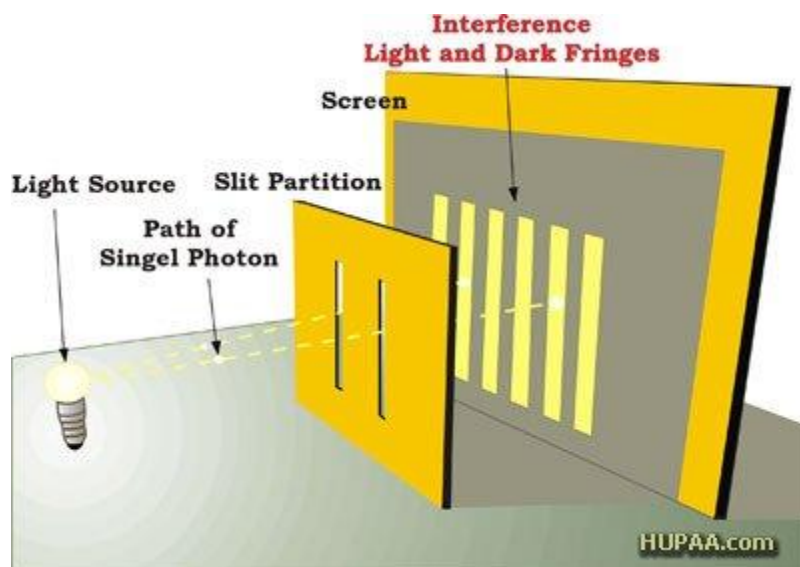
چنین ادعایی علمی نیست زیرا که هیچ پیش بینی خاصی نمیکند و هیچ معرفت تازه ای در اختیار آدمی نمی گذارد و عبارتی ابطال پذیر نیست و همیشه می توان آنرا به نوعی اثبات نمود! اگر پرسیده شود چرا دریا طوفانی است پاسخ این است: زیرا نپتون عصبانی است! اگر بپرسیم از کجا می دانید که نپتون عصبانی است. پاسخ می تواند این باشد: مگر نمی بینید دریا طوفانی است؟ بنابراین چنین ادعایی مشتمل بر استدلالی دوری **circular** است و ابطال پذیر نیست و لذا ادعایی علمی نیست. چنین عباراتی قطعاً علمی نیستند اما دانش نما و شبه علم نیز نیستند. برخلاف ادعای ایموتو که اساساً ابطال پذیر است و از همین رو بسیار شبیه به گزاره های علمی است. ادعای ایموتو مبنی بر شعور و ادراک و آگاهی مولکولهای آب، بر خلاف مثال های بالا که ابطال پذیر و به تبع آن علمی نبودند، از قضا ابطال پذیر است و می توان صدق و کذب این ادعا را به محک آزمون تجربی نهاد. آزمایش تجربی در روش علمی **scientific method** شرایط و تعاریف دقیقی دارد که اگر این شرایط برقرار نباشد نمی توان صحت یک گزاره (نظیر ادعای ایموتو) را تایید نمود. آزمون تجربی در علم **exprimental** تفاوت شگرفی با تجربیات خام و درونی یا مواجهات گاه به گاه دارد. این موضوع که من در خواب، واقعه ای را دیدم و آن رویداد در بیداری به وقوع پیوست نمی تواند یک اثبات علمی باشد. چرا که مبتنی بر تجربه علمی نیست. (تکرارپذیر نیست و قابلیت آزمون مستقل ندارد). چنین روایتی اساساً یک مواجهه گاه به گاه است (نه یک آزمون تجربی تکرارپذیر) که بر اساس تحلیل های آماری نتایج معناداری در پی ندارد تا بتوان به آن استناد نمود. تجربیات علمی باید تکرارپذیر باشند و هر کس با تحصیل شرایط خاص بتواند در هر جای دنیا کذب و صدق ادعا را به سنجه آزمایش بگذارد و به نتایج یکسانی برسد. همانطور که صدق و کذب معادلات ماکسول، قانون دوم ترمودینامیک، و بقای مومنتوم را در هر آزمایشگاهی در سراسر دنیا می توان آزمود و برای اثبات تجربی آنها نیازی به دستچین کردن اطلاعات ورودی و انتشار نتایج گزینشی و دستکاری شده نیست. نتایجی که دکتر ایموتو منتشر کرده آنگونه که پیداست:

* فاقد کنترل‌های آزمایشی کافی است.
* ایموتو جزئیات نتایج خود را به اندازه کافی در اختیار جوامع علمی قرار نمی‌دهد (تصاویر گزینشی و دلخواه دستچین شده اند)

* آزمایش‌ها بگونه‌ای انجام می‌شوند که احتمال خطای انسانی را بالا می‌برند. خطای انسانی که می‌تواند نتایج او را تحت تأثیر قرار دهند.
* در همه کارهای گروه ایموتو، خلاقیت عکاسان نکته‌ای است که از کیفیت آزمایش برجسته تر است. ایموتو اعلام می‌کند که دانشمند نیست و از عکاسان خواسته شده که زیباترین عکسی که می‌توانند بگیرند.

۴,۲ سوء برداشت و درک نادرست از آزمایش دو شکاف

بنیان‌های فکری مسائلی نظیر شعور آب، شعور ذرات و شعور کیهانی به یک سوء تعبیر و برداشت نادرست و خام از آزمایش مشهور دو شکاف یانگ (The double-slit experiment (Young's experiment باز میگردد. این آزمایش نشان میدهد سرشت و ماهیت نور بسته به set up آزمایش میتواند موج یا ذره باشد. عبارتی set up آزمایش است که تعیین میکند کدام یک از خصلت‌های موجی یا ذره‌ای نمایان شود. این مفهوم که با عنوان wave-particle duality شناخته می‌شود عمیقاً استعداد کژفهمی و سوء برداشت دارد. ماجرا از این قرار است که ماهیت موجی نور باعث می‌شود نورهایی که از دو شکاف می‌گذرند با هم تداخل کنند و یک الگوی تداخلی interference pattern (نوارهای تاریک و روشن) بسازند. (خصلت موجی). اما با بکارگیری یک آشکارساز detector به جهت اینکه تشخیص دهیم نور از کدام شکاف گذشته است، الگوی تداخلی از بین می‌رود و نتیجه ذره‌ای به دست می‌آید. این پدیده نشان‌دهنده اصل مکملیت (complementarity) است، که می‌گوید نور می‌تواند هم ویژگی ذره‌ای و هم موجی از خود نشان دهد، ولی نمی‌توان همزمان ماهیت ذره‌ای و موجی را در یک پدیده دید. با قرار دادن آشکارساز برای تشخیص اینکه نور از کدام شکاف گذشته است اینطور به نظر می‌رسد که نور متوجه حضور آشکار ساز شده و بنابراین دیگر الگوی تداخلی از خود نشان نمیدهد و ماهیت ذره‌ای خود را به نمایش میگذارد.



همین تعبیر نادرست که ذرات میفهمند چطور رفتار کنند ، دستمایه تمام تعبیر نادرست بعدی (از جمله همین آزمون مورد ادعای دکتر ایموتو) است. حیطة واژگان در علم با کارکرد واژگان در شعر و عرفان و مفاهیم ادبی نوعاً متفاوت است. "وزن" در شعر با "وزن" در فیزیک یکسان نیست. مفهوم "تنش" stress یا "کرنش" یا "خستگی" و امثالهم در مکانیک مصالح با همین واژگان در حوزه ادبیات روزمره متفاوت است. درکی که یک مهندس از واژه "تنش" در یک سازه فولادی دارد با کارکرد واژه تنش در این عبارت که : "زندگی من دستخوش تنش شده است" متفاوت است. به همین منوال آزمون دوگانگی موج-ذره wave-particle duality کمترین ارتباطی به شعور و آگاهی ذرات ندارد و این مبتنی بر یک سنخ سوء استعمال از واژگان در حیطة های ناهمگون است. عده ای با مطالعه مکانیک کوانتومی و پیچیدگی های غریب آن (که به نوعی شبیه به عرفان شرقی و مفاهیم عارفانه است) مشتاق اند اینطور استنتاج کنند که مفاهیم فیزیک جدید (به تعبیر آنها علم امروز) به همان نتایجی رسیده که بشر از هزاران سال پیش آن را می دانسته است. از این دست باورهای نادرست کم نیستند و برای نمونه می توان ادعا نمود که مقصود حافظ از این بیت که می فرماید:

هان مشو نومید چون واقف نه ای از سرّ غیب باشد اندر پرده بازی های پنهان غم مخور

اشاره به متغیرهای نهان کوانتومی است. یا آنجا که مولانا میگوید : "چندین هزاران سال شد تا من به گفتار آمدم" فی الواقع اشاره ای است به تکامل و فرگشت evolution داروین. چنین تعبیری هرچند زیبا اما اساساً نادرست و غیر مستند است. سلیقه فردی در چنین تعبیری لحاظ شده است و از این دست می توان موارد زیادی را یافت که هیچ کدام قابل اعتنا نیستند. به هر ترتیب باید بدانیم منطقاً مجاز نیستیم The double-slit experiment را دلیلی بر ذی شعور بودن ذرات بگیریم و با ادبیات آماتوری بگوییم : ادراک و آگاهی ذرات در علم هم ثابت شده است.



فروش (بطری آب با شعور) به قیمت ۳۵ دلار!

عبارات زیر عیناً و بی کم و کاست از یکی از برنامه های شرح ادعای ایموتو نقل میشود :

تمام مجامع فیزیک دنیا و تمام مجامع زیست شناسی دنیا (؟؟) قبول کردن! کسی نمیتونه رد بکنه.
(؟) میگه آقا رد میکنی؟ این آب! وایستاده روش نوشته هیتلر! بیا ببین! آب بلافاصله واکنش نشون داده! اصلاً قابل رد کردن نیست! (؟؟؟) ... علم امروز (؟) میگوید هر نوشته روی رفتار مولکولی آب موثره!

۴,۳ چرا این ادعا یک دانش نما و علم کاذب است؟

نتایج منتشر شده از سوی آقای ایموتو هیچکدام در چارچوب روش علمی (scientific method) قرار نمیگیرند. بر خلاف مقالات علمی مستدل و مستند که در مجامع علمی و نشریات معتبر، روش اندازه گیری و نمونه گیری و مکانیسم بررسی های خود را ارائه میدهند، آقای ایموتو جزئیات بسیاری از شرایط آزمایش خود را ذکر نکرده است. جزئیاتی نظیر اینکه آیا در هنگام گفتن یا نوشتن واژگان روی بطری ها شرایط محیطی مانند حجم، دما و فشار کنترل شده و یکسان بوده است؟ سرعت انجماد به چه میزان بوده است؟ در برخی تصاویر واضح است که آب هنوز تماماً یخ نبسته و با مخلوط یخ و آب روبرو هستیم اما در برخی دیگر بلور آب کاملاً یخ بسته است. آیا روشی معین برای پرهیز از خطاهای ناخواسته (از آلودگی بطری گرفته تا گرمای نفس عکاس میکروسکوپی) در این آزمون لحاظ شده است؟ به بیان دیگر هیچ تضمین عینی وجود ندارد که بما نشان بدهد در تمامی یافته های این پژوهش، شرایط یکسانی اعمال شده است. ادعای ایموتو اگر دقیق و مبتنی بر اصول روش های علمی آزمایشگاهی مستند بود می توانست در ژورنال های معتبر علمی و در سطوح دانشگاهی مور تایید هیئت داوران قرار بگیرد و نتایج آن منتشر شود

اما آنگونه که پیداست نتایج منتشره شده از سوی آقای ایموتو فاقد استانداردهای لازم برای انتشار در نشریات علمی و دانشگاهی است. نتایج آزمایش در روش علمی scientific method باید (الزاماً) مستقل از آزمونگر باشد. عبارتی اگر نظر آزمونگر بتواند روی نتیجه آزمایش اثر بگذارد، آن نتایج به لحاظ علمی فاقد اعتبار هستند.



مجریان برنامه فریب عمومی برچسب های Water Blessing Labels را در فروشگاههای اینترنتی عرضه میکنند

۴,۳,۱ انواع آزمون های تجربی

۴,۳,۱,۱ آزمون های طبیعی Natural Experiments

اگرچه واژه آزمایش معمولاً اشاره به یک آزمایش کنترل شده دارد، اما گاهی اوقات انجام آزمایش های کنترل شده بسیار دشوار و حتی گاهی غیرممکن است. در این موارد پژوهشگران به آزمایشهای طبیعی (Natural Experiments) روی می آورند که آزمون های شبه تجربی (Quasi-Experimental) هم نامیده می شوند.

آزمایش های طبیعی، صرفاً متکی بر مشاهدات متغیرهای سیستم تحت مطالعه هستند نه دستکاری یک یا چند متغیر. پژوهشگران تا حد ممکن تلاش می کنند طوری داده های مورد نیاز را جمع آوری کنند که سهم همه متغیرها مشخص باشد و اثرات تغییر متغیرهای معین (متغیرهای مستقل) تقریباً ثابت بماند به طوری که اثرات متغیرهای دیگر قابل شناسایی باشد. این که این کار تا چه حد امکان پذیر است، به همبستگی مشاهده شده بین متغیرهای تبیینی (Explanatory Variables) در داده های جمع آوری شده بستگی دارد. هرگاه این متغیرها همبستگی زیادی با هم نداشته باشند، قدرت آزمون های طبیعی به آزمایش های کنترل شده نزدیک می شود. اما معمولاً مقداری همبستگی بین این متغیرها وجود دارد که باعث می شود اعتبار آزمایشات طبیعی نسبت به آزمایشات کنترل شده کاهش یابد. همچنین از آنجا که آزمایشات طبیعی معمولاً در محیط های کنترل نشده انجام می شوند، متغیرهای ناشناخته را نه می توان اندازه گیری کرد و نه می توان ثابت نگه داشت. بسیاری از پژوهش هایی که در علوم انسانی و اجتماعی، از جمله روان شناسی انجام می شوند مبتنی بر آزمایشات شبه تجربی هستند، چرا که بسیاری از متغیرهای این علوم را نمی توان به خاطر مسایل اخلاقی یا عملی در مداخلات لحاظ کرد. به عنوان مثال، برای بررسی اثر طلاق والدین بر رشد شناختی یا عاطفی کودکان نمی توان نمونه تصادفی و کنترل شده ای از زوجها را وادار به طلاق کرد و سپس به اندازه گیری رشد شناختی یا اخلاقی کودکانشان پرداخت. از اینرو استفاده از آزمایشات طبیعی (شبه تجربی) در روان شناسی رواج زیادی دارد. **

۴,۳,۱,۲ آزمایشات کنترل شده

یک آزمایش کنترل شده به طور کلی، نتایج به دست آمده از یک نمونه آزمایشی را با نتایج یک نمونه کنترل مقایسه می کند که به جز جنبه ای که اثر آن مورد آزمون قرار می گیرد، از همه جهات با نمونه آزمایش مشابه است. آزمایشات دارویی نمونه خوبی برای یک آزمایش کنترل شده هستند. نمونه یا گروهی که نوعی دارو دریافت می کند گروه آزمایش و نمونه یا گروهی که پلاسیبو دریافت می کند گروه کنترل است. در بسیاری از آزمایشات آزمایشگاهی، داشتن چند نمونه برای انجام آزمون، به منظور اطمینان از صحت آزمایش مفید واقع می شود. به این صورت که می توان میانگین نتایج به دست آمده از گروه های مختلف را به دست آورد و دقت آزمایش را بالا برد. یا این که اگر نتایج یکی از گروه ها به طور قابل ملاحظه ای با نتایج گروه های دیگر متفاوت بود، می توان آن نتایج را به عنوان خطای آزمایشی حذف کرد. آزمایشات کنترل شده را می توان در شرایطی که کنترل دقیق همه شرایط دشوار است نیز انجام داد. در این موارد، آزمایش با تشکیل دو یا چند گروه نمونه که به طور احتمالی معادل هم هستند آغاز می شود. در این گروه ها اندازه گیری صفات منجر به نتایج مشابهی می شود و در صورت انجام یک مداخله، همه گروه ها به یک شیوه واکنش نشان می دهند. معادل سازی گروه ها از طریق روش های آماری انجام می شود و در آن، مقدار واریانس بین افراد و نیز تعداد افراد هر گروه مد نظر قرار می گیرد. وقتی گروه های معادل تشکیل شد آزمایش گر سعی می کند به جز متغیری که قصد مطالعه اثر آن را دارد، از همه جهات با آن گروه ها یکسان رفتار کند.***



برچسب های بطری آب و گلدان ، حاوی کلماتی مانند عشق، انرژی، اعتماد، سلامتی تا حدود ۱۳ دلار به فروش میرسد.

۴,۳,۲. آزمونهای Blind چیست؟

آزمایش کور (Blind) یک سنخ تئوری آزمایش علمی است که افراد شرکت کننده در آن از داشتن اطلاعاتی که منجر شود به صورت خودآگاه یا ناخودآگاه به سمتی متمایل شوند، منع می شوند. به طور مثال وقتی از مصرف کننده پرسیده شود که طعم و مزه محصولات مختلف را با هم مقایسه کند، نام سازنده محصول باید پوشانده شود. در غیر اینصورت معمولاً مصرف کننده به سمت محصولی که از قبل نسبت به آن شناخت دارد متمایل می شود. به همین شکل وقتی قدرت تاثیر یک دارو مورد آزمایش قرار می گیرد، هم بیماران و هم پزشکان شرکت کننده در آزمایش از دوز مصرفی بی اطلاع هستند. این باعث خواهد شد شانس هرگونه تأثیر تلقینی یا فریب هوشیارانه از بین برود. آزمایش کور ابزار بسیار مهم و کاربردی در شاخه های مختلف علوم از جمله علم پزشکی، روانشناسی، عصب شناسی و بیولوژی و ... است. به کارگیری روش علمی آزمایش کور در برخی رشته ها مانند آزمون دارو ضروری است.

آزمون های کور (Blind) بصورت عمده شامل آزمایش کور یکطرفه و آزمایش کور دوطرفه (دوگانه) و آزمایش کور سه طرفه است .

آزمایش کور یکطرفه single blind:

در آزمایش کور یکطرفه، اطلاعاتی که می تواند باعث منحرف شدن نتیجه آزمایش شود از دید شرکت کننده مخفی می ماند ولی مسئول انجام آزمایش از آنها مطلع است. مثال کلاسیک این آزمایش چالش پیسی است. در این آزمایش که کمپانی نوشابه سازی پیسی آن را برگزار می کند،

دو لیوان نوشیدنی که یکی حاوی کوکاکولا و دیگری حاوی پپسی است در اختیار شرکت کنندگان قرار می گیرد. مسئول بازاریابی پپسی از شرکت کنندگان می خواهد پس از نوشیدن، از بین دو لیوان نوشیدنی روی میز آن را که به لحاظ طعم و مزه بیشتر می پسندند انتخاب کنند. شرکت کنندگان فقط پس از اتمام آزمایش از محتوی لیوانها مطلع می شوند. (کدام پپسی و کدام کوکاکولا بوده است). نقطه ضعف آزمایشی که به شکل یک طرفه انجام شود این است که چون مسئول برگزاری از محتوی آزمایش مطلع است ممکن است به صورت خواسته یا ناخواسته شرکت کنندگان را به سمت خاصی سوق بدهد. مخصوصاً اگر منافع مالی در بین باشد.

آزمایش کور دوطرفه (دوگانه) double blind :

در آزمایش کور دوطرفه، که معمولاً در مورد انسانها به انجام می رسند، عواملی که می تواند باعث منحرف شدن نتیجه آزمایش شوند هم از دید شرکت کننده و هم از دید مسئول (یا مسئولان) انجام آزمایش مخفی می مانند. در بیشتر موارد آزمایش کور دوطرف به منظور دستیابی استاندارد بالاتر علمی انجام می شوند.

آزمایش کور سه طرفه Triple-blind :

در آزمون سه سو کور (Triple Blind)، شرکت کننده، پژوهشگر و تحلیلگر داده ها هر سه کور هستند. البته ایده آل آن است که روش سه سو کور بکار گرفته شود ولی غالباً به هنگام اجرای کار آزمای های کور روش دوسو کور بکار می رود. مقصود از آزمون سه طرف این ست که برای مثال در خصوص ادعای آقای ایموتو آزمون را ترتیب داد که در آن:

- ۱- فرد دعا خوان نمیداند به چه ظرفهای آبی دارد دعا میکند
- ۲- عکاس هم نمی داند از چه بلورهایی عکس میگیرد
- ۳- انتخاب گر عکس هم نمیداند عکس بلورها مربوط به کدام ظرف آب است.

چنانچه تعداد آزمایشها به لحاظ آماری کافی باشد این ادعا از بوته آزمون، سربلند بیرون می آید و مورد تأیید است. اگر آزمایشگران در هر جا با تکرار شرایط به همان نتایج برسند که موارد نقصی را نیابند، آن زمان است که به این روش مطالعه و آزمایش، علمی میگویند.

۴,۳,۲,۱ ادعای ایموتو و آزمون های کنترل شده مستقل

در سال ۲۰۰۳ موسسه جیمز رندی James Randi publicly جایزه ۱ میلیون دلاری برای ایموتو تعیین کرد مشروط به آنکه او بتواند در آزمایشی دو سو کور Double-Blind (آزمونی که نتیجه آن مستقل از نظر آزمونگر است) ادعاهای خود را اثبات نماید. برای پرهیز از سوگرایی به علت عوامل مخدوش کننده (confounding bias) و سوگرایی انتخاب (selection bias) لازم است که ادعای آقای ایموتو خود را در معرض چنین آزمونی قرار دهد. و درجه انطباق نتایج این آزمون با واقعیت (Validity (Accuracy مشخص گردد. تنها در این صورت است که میتوان به میزان ثبات نتایج در تکرار آزمون (Reliability (Precision اطمینان حاصل کرد. نتایج منتشر شده ایموتو فاقد هر نوع برآورد آماری هستند. در یافته های او هیچ اشاره ای به این موضوع نشده که داده های خام و بی معنای آماری در این پژوهش چه جایگاهی داشته اند. اشاره ای به این موضوع نشده که در هر حجم از آب مورد آزمون، چند عدد بلور وجود دارد؟ چند نمونه از بلورها و بر چه مبنایی نمونه گیری و واریسی میشوند؟ در نهایت اینکه چند درصد از بلورها باید دارای شکل هندسی خاصی باشند تا مجاز باشیم بگوییم واژه مورد نظر بر شکل مولکول های آب تاثیر گذاشته است؟ یافته های ایموتو هیچ اشاره ای به موضوعات مذکور نمیکند و از همین روست که فاقد استانداردهای لازم پژوهشی و به تبع آن غیر قابل تایید است. موضوع دیگر خروجی های این آزمون است که صرفاً در نمایش تعدادی عکس خلاصه شده است. تصاویر میکروسکوپی بصورت گزینشی انتخاب شده و متأسفانه آقای ایموتو تنها عکس بلورهای زیبا را برای واژگان خوب و عکسهای نازیبا را برای واژگان نامطلوب انتخاب میکند و نمایش میدهد. با این حال ایموتو در مقاله ای با عنوان "آزمون دوسو کور تاثیر از راه دور نیت بر تشکیل بلورهای آب" ***** که در سپتامبر ۲۰۰۶ به همراه Takashige Kizu و Dean Radin و Gail Hayssen منتشر نمود ***** تلاش کرد ادعای خود را قدری دقیق تر و با ذکر جزئیات بیشتر از مکانیسم آزمایش خود منتشر نماید. Dean Radin و تیم همراه او با انجام یک آزمایش دو سو کور در سال ۲۰۰۶ و آزمون سه گانه کور در سال ۲۰۰۹ (*) تلاش نمودند یافته های ایموتو را تکرار کنند. Radin در پاسخ به این پرسش که چرا جامعه علمی، یافته های ایموتو و آزمون های پس از آن را جدی نمیگیرند میگوید: #

هنوز نتایج آماری هر دو آزمون دو سو کور و سه سو کور ضعیف هستند. و برای اینکه بتوان واکنش بلورهای آب به افکار را تحت عنوان "اثر" در نظر گرفت هنوز به آزمون های تکرار پذیر بسیاری نیاز هست.

هر دو آزمون منتشر شده اخیر فاقد استانداردها و پروتکل های آزمایشگاهی لازم و به همین سبب غیر قابل تایید هستند. برای از میان بردن تاثیر دستکاری در چنین آزمونهایی باید از الگوهای استاندارد بهره گرفت. برای نمونه آزمون دودامنه ای (دو دنباله) **two-tailed tests** آزمونی است که با فرضیه های مخالف بدون جهت سر و کار دارد. این آزمون به این سبب دو سویه است که در آنها پی آمدهای هر دو طرف توزیع می تواند در جهت تأیید فرضیه مخالف باشد. اگر امکان دستکاری خاصی در هر یک از دو قطب پیش بینی می شود، باید از آزمون دو دامنه استفاده شود، مثلاً در آزمایش دارویی که معلوم نیست کارکرد بیمار را بالا می برد یا پائین تفاوتها فقط در یک جهت ادامه خواهد یافت. اصولاً فرضیه ها برحسب جهت فرضیه، به دو صورت یک دامنه و دودامنه هستند.

فرضیه یک دامنه One-tailed فرضیه ای است که در آن، پژوهشگر جهت تفاوت را بیان می کند. مانند فرضیه زیر:

میزان اعتماد اجتماعی در بین مردان بیشتر از زنان می باشد.

و فرضیه دودامنه Two-tailed فرضیه ای است که محقق تنها به بیان تفاوت متغیر در بین گروهها اکتفا کرده و اشاره به جهت تفاوت آن نمی کند. مانند فرضیه زیر:

میزان اعتماد اجتماعی در بین مردان و زنان متفاوت است.

آزمون های Dean Radin به وضوح فاقد استاندارد ها و پروتکل های آزمایشگاهی هستند. پیش از همه آنچه که مهم است این است که این آزمون ها بصورت یک دامنه **One-tailed** اجرا شده اند. در حقیقت آزمون های اخیر بیانگر آن هستند که نتایج منفی در حالتی کاملاً سوگیرانه بصورت مثبت ارزیابی شده اند. نتایج به دست آمده Radin به مراتب ضعیف تر از آن هستند که کورکورانه، مثبت در نظر گرفته شوند و فرضیه ایموتو رو تایید کنند. بر اساس روش تحلیل داده های آزمون Dean Radin حتی می توان خلاف ادعای ایموتو را نیز استنتاج کرد. با مکانیسم بررسی این دو آزمون اخیر، می توان نشان داد بلورهای معمولی آب از بلورهایی که به آن افکار مثبت تلقین شده زیباتر هستند و از دل این بررسی (با مکانیسم غیر استاندارد آزمایشگاهی Radin) نتایج به ظاهر معنادار استخراج نمود. در چنین آزمونی سطح استانداردهای آزمایشگاهی تعمداً پایین آورده شده تا بتوان از آن نتایجی مثبت و معنادار به دست آورد. از دیگر سو Radin می گوید مقایسه ای که او در این آزمایش ترتیب داده بر مبنای مقایسه با مطالعات قبلی نیست اما با این حال بصورت کاملاً متناقض آزمون خود را تکرار آزمون ایموتو میداند.

او مقایسه ای را در داده های آماری خود وارد میکند که ادعا میکند قصد ندارد در آزمون خود وارد کند. عبارت دیگر گر نیک بنگریم آزمون های اخیر در واقع فرضیه ایمو تو را مردود میکنند اما به گونه ای وانمود شده که نتایج این آزمونها ، فرضیه ایمو تو را تایید میکنند.

ویدئوی [How Are Frozen Water Crystals Photographed](#) نمونه آشکاری است از انتخاب سوگیرانه selection bias تصاویر (دقایق ۳:۵۰ به بعد را ببینید) در آزمایش ایمو تو.

۴,۳,۲,۲ یکسوگرایی تایید

ما عموماً نه تنها تمایل داریم که مدرک مخالف با دیدگاه مان را نادیده بگیریم و به غلط تفسیر کنیم، بلکه دوست داریم تنها دنبال مدرک تاییدکننده بگردیم و آن را تشخیص دهیم. تعدادی از مطالعات روانشناختی این یکسوگرایی تایید را اثبات کرده است. مثال ساده شده زیر را مشتمل بر چهار کارت هر کدام با حرفی در یک طرف و عددی در طرف دیگر در نظر بگیرید.

A D ۴ ۷

به سوژه ها گفته شد که وظیفه آنان تعیین کارآمدترین روش برای تصمیم گیری پیرامون درستی فرضیه زیر است: اگر کارتی دارای حرفی صدادار در یک طرف باشد، در طرف دیگر دارای عدد زوج است. خصوصاً از سوژه ها خواسته شد که مشخص کنند برای برقراری درستی این فرضیه کدام کارت ها باید پشت و رو شوند؟ شما کدام کارت را بر میگردانید؟ بیشتر سوژه ها فکر میکردند که تنها لازم است کارت های ۴ و A برگردانده شوند. اما اشتباه میکردند. کارت ۷ نیز لازم است پشت و رو شود، زیرا که میتواند به درستی فرضیه مرتبط باشد. برگرداندن کارت A گزینه ای مناسب بود، زیرا چنانچه در طرف دیگرش عددی زوج بود فرضیه را تصدیق میکرد، و اگر عددی فرد یافت میشد آن را رد میکرد. از برگرداندن کارت ۴ نیز میشد برای اثبات نظریه سود جست ، منوط به پیدا شدن حرفی صدادار در پشت اش. با این حال در صورت وجود حرفی بی صدا در طرف دیگر آن نمی توانست فرضیه را نقض کند چرا که فرضیه میگوید اگر حرفی صدادار در یک طرف بود، (الزاماً) عددی زوج در طرف دیگر هست. و نمی گوید که اگر عددی زوج در یک طرف بود الزاماً در طرف دیگر حرفی صدادار هست. کنار گذاردن کارت D صحیح بود زیرا هرچه در طرف دیگرش باشد به درستی فرضیه ربطی ندارد. با این حال کارت ۷ مانند کارت A مهم بود چون فرضیه را رد میکرد. اگر در طرف دیگر کارت ۷ حرفی صدادار پیدا میشد فرضیه نادرست از آب در می آمد. این آزمایش نشان دهنده تمایل ما برای یافتن مدرک تایید کننده است تا رد کننده، ولو اینکه دومی آشکار باشد. مدرک رد کننده به هنگام نبود مدرک تایید کننده، سرنوشت ساز است.

۴,۳,۲,۳ یابنده گرایی نمودگرایانه:

تلاش ما برای درک جهان با قواعد مشخص تجربی معروف به یابنده نگری نمودگرایانه هدایت میشود. این یابنده گری ها به فرایند تصمیم گیری سرعت میدهند و پرداختن به حجم زیادی از اطلاعات را در مدتی کوتاه امکان پذیر می سازند. اما گاهی آنچه را که با سرعت بدست می آوریم به بهای صحت تمام میشود. هنگامی که اطلاعاتی را که باید بدان پردازیم ناقص و یا بی ربط است نتیجه گیری های گرفته شده از آن نیز می تواند اشتباه باشد. یکی از یابنده گری های حاکم بر دسته بندی و بازشناخت الگو عبارت است از مغالطهء مشابهت. تاثیر یابنده گری نمودگرایانه در قلمرو پزشکی بارزتر از هر جایی است. در چین برای افرادی با مشکلات بینایی، خفاش ساییده تجویز میشد. زیرا به اشتباه تصور می شد خفاش دید خوبی دارد. در اروپا ریهء روباه برای بیماران آسمی تجویز میشد چون باور غلط این بود که روباه پرقاقت است. در ایران آب انار و آب آلبالو و نظایر آن به دلیل مشابهت با خون، بعنوان مایعاتی خون ساز تبلیغ میشوند! در امریکا برخی پزشکان طب جایگزین **alternative medicine**، مغز خام را برای بیماری های مغزی تجویز میکردند. در تمام این موارد فرض بنیادین بر این است که با مصرف یک چیز، شما مقداری از ویژگیهای آن چیز را کسب میکنید. در دهه ۸۰ میلادی تصور میشد زخم معده ناشی از استرس است. این دیدگاه مبتنی بر نوعی یابنده گرایی نمودگرایانه بود. مردم فکر میکردند که زخم معده ناشی از استرس است چون داشتن زخم معده احساسی شبیه به تحت استرس بودن دارد. (ر.ک به بری مارشال-۱۹۸۳ و مارتین بلیستر، دانشگاه وندربیلت) مثالهایی از این دست کم نیستند. به زنان آبستن آینویی توصیه میشد که دست کم از دو ماه پیش از وضع حمل از نخ ریزی یا طناب بافی پرهیز کنند وگرنه بندناف به دور گردن بچه میپیچد. به استدلال زیر توجه نمایید: (از آنجایی که بیش از ۷۵٪ از وزن بدن انسان را آب تشکیل میدهد) و (آب دارای شعور و حافظه است و افکار خوب بلورهای منظم هندسی و افکار بد بلورهای نامنظم هندسی در ساختار بلورهای آب ایجاد میکند) بنابراین: مولکولهای بدن انسان در برابر واژگان و افکار واکنش نشان میدهد.



بر پایه یافته های دکتر ایموتو بطری های حاوی کلمات مثبت اخلاقی، در برنامه فریب عمومی در حدود ۱۷ دلار به فروش می رسند

۴,۳,۳ راههای تشخیص شبه علم یا دانش نما (Pseudoscience) چیست؟

شبه علم یا دانش نما به آزمایش ها، نظریه ها، و یا باورهایی گفته می شود که ادعای علم بودن دارند ولی با روش های علمی به اثبات نرسیده اند؛ ادعاهایی نظیر ظهور بشقاب پرنده ها، طالع بینی، کف بینی، فال قهوه، ستاره بینی، انرژی درمانی و جز اینها. این مطالب خوراک نوشتاری بسیاری از مطبوعات عامه پسند موسوم به مجلات زرد را تشکیل می دهند. معمولاً توسط مراجع علمی وقتی صرف بررسی این قبیل موضوعات نمی شود چون که میزان ادعاها خارج از توان بررسی دانش پژوهان است و با رد هر ادعا، ادعای دیگری سر بر می آورد. پروفیسور روبرت پارک Robert L. Park در توضیح اینکه چگونه می توان شبه علم را از علم بازشناخت؟ ۷ نشانه هشداردهنده برای ردیابی شبه علم مطرح کرده و نشانه های علم کاذب را به شرح زیر بیان نموده است:****

فرار به رسانه: اصحاب شبه علم، ادعاهای خود را مستقیماً به رسانه های گروهی می برند. صحت و سلامت علم وابسته به آن است که هر کشف تازه، در ابتدا به همتایان عرضه و توسط ایشان نقد شود. وجود ژورنال هایی دارای مرور همتا دقیقاً برآوردگار همین مقصود است. اصحاب شبه علم اما این مرحله را دور می زنند و یافته ها و یافته های خود را مستقیماً به رسانه های عمومی می برند.

توطئه اندیشی: اصحاب شبه علم ادعا می کنند که نهادهای دارای قدرت و ثروت زیادی پشت علم رسمی قرار دارند و با توطئه و حق کشی مانع از ابراز وجود و ارائه یافته های ایشان می شوند.

تکیه بر همه‌مه به جای پیام: شبه‌علم بر یافته‌های اتفاقی که در اندازه‌گیری‌های علمی وجود دارند (و بهترین نمودار آنها در پزشکی، اثر دارونماست) تکیه می‌کنند و با ترفندهای آماری سعی می‌کنند که به جای پیام، همه‌مه را عمده کنند و به نتیجه‌گیری‌های غیرمنطقی برسند. یافته‌های علمی ایشان مبتنی بر تغییرات تصادفی و یافته‌های مرزی اتفاقی در مطالعه هاست.

تکیه بر تک‌نگاری تجربه‌های شخصی: نقل تجربه‌های شخصی به‌صورت تک‌نگاری ادعاها، راه زنده ماندن خرافات در عصر علم تجربی بوده است. از همین روست که می‌گویند: «کشف بزرگ علم تجربی نه واکسن بوده است و نه آنتی‌بیوتیک، بلکه کارآزمایی تصادفی شده دوسوکور بوده است!» در پزشکی مبتنی بر شواهد از «داده‌ها» استفاده می‌شود نه از نقل مدعیات فردی. شبه‌علم اما افرادی را می‌آورد تا جلوی ما بنشینند و بگویند که مدعیات آنها را «شخصاً تجربه کرده‌اند».

تکیه بر قدیمی و باستانی بودن ادعا: اهالی شبه‌علم بر این ادعا تکیه می‌کنند که صدها و بلکه هزاران سال پیش، باور مورد ادعای ایشان رواج داشته و موردتایید بزرگانی بوده است و به درست یا غلط از شخصیت‌های قدیمی شهیر یا مورد احترام، برای تایید خود نقل‌قول می‌آورند.

کار در انزوا: اصحاب شبه‌علم معمولاً در انزوا کار می‌کنند، شفافیت را بر نمی‌تابند و یافته‌های خود را نیز معمولاً در جمع خود و همایش‌ها و رسانه‌های ویژه خودشان طرح می‌کنند.

طرح کردن قوانین تازه برای طبیعت: اصحاب شبه‌علم برای آنکه یافته‌ها و مشاهدات ادعایی خود را توجیه کنند، «قوانین» تازه و بدیعی را برای طبیعت پیشنهاد می‌کنند.

ادعای آقای ایموتو در ذی شعور بودن بلورهای آب و عکس‌العمل آنها در برابر افکار و واژگان، نه تنها از هیچ آزمون مستقل علمی سربلند بیرون نمی‌آید بلکه مصداق و نمونه آشکاری از شبه‌علم یا دانش‌نما (Pseudoscience) است. از آنجایی که این ادعا فاقد استانداردهای لازم در روش علمی بود در جلب نظر مجامع دانشگاهی و علمی معتبر موفقیتی بدست نیاورد و متأسفانه وارد حوزه‌های مربوط به برنامه فریب عمومی شده و به **فروش بطری‌های آب** پرداخته و همچنان تجارت مبتنی بر فریب عمومی خویش را به پیش می‌برد.

منابع:

- نظریه کوانتومی - جان پاکینگ هرن - ترجمه حسین معصومی همدانی
- فلسفه علم - تکامل تاریخی مفاهیم علمی و پیامدهای فلسفی آنها - نیکلاس کاپالدی - ترجمه دکتر علی حقی
- فیزیک، اندیشه ها و یافته ها - لارنس براگ - ترجمه محمدرضا خواجه پور
- دلاور، علی؛ روش تحقیق در روان شناسی و علوم تربیتی، تهران، ویرایش، ۱۳۸۲، چاپ سیزدهم، ص ۱۲۸.
- هفت نشانه خطر شبه علم - اخلاق پزشکی/دکتر کیارش آرامش هفته نامه سپید
- تحقیق آزمایشی Experimental research - روح الله منصوری
- & th Ed.). Edinburgh: Oiver^Fisher. R. A. The Design of Experiments, (۷۰-۱, pp. ۱۹۶۶Boyed,
- th Ed.). ΔMcGuigan, F.J. Experimental Psychology: Methods of Research (^ Radin, Dean; ۱,۱۳۰, pp. ۱۹۹۰Prentice – Hall International Editions, ۲۰۰۶, Gail; Emoto, Masaru ; Kizu, Takashige - September ۱Hayssen
- Double-Blind Test of the Effects of Distant Intention on Water Crystal " "Formation
- . ۴۱۱-۴۰۸, Pages ۵, Issue ۲Explore: The Journal of Science and Healing Vol.
- Double-Blind Test of the Effects of Distant Intention on Water Crystal Formation
- Effects of Distant Intention on Water Crystal Formation
- A Triple-Blind Replication
- <http://www.deanradin.com/papers/emotoIproof.pdf>
- /water-crystal-replication-study.html۰۱/۲۰۰۹<http://deanradin.blogspot.com/>
- ۱۵۵۰ www.download.journals.elsevierhealth.com/pdfs/journals///:http
- .pdf۱۵۵۰۸۳۰۷۰۶۰۰۳۲۷۲/PIIS۸۳۰۷

فهم عمومی از علم و تکنولوژی (۵)

Public Understanding of Science and Technology

(قسمت پنجم: برنامه های فریب عمومی، پارادایم های پارانرمال، اعمال مرتاضان و جادوگران!)

عرفان کسرایي

erfan_kasraie@gmx.de

www.erfankasraie.com

همانگونه که در بخش های پیشین گفتیم رمالان و شتادان با بهره گیری از جهل و ناآگاهی عمومی ، همواره در پی توسعه برنامه فریب عمومی هستند و همه ساله از همین راه ، منفعت مالی هنگفتی عاید خود می کنند. مقصود از "برنامه فریب عمومی" ، طرحی کلی از مجموعه اعمالی است که ناآگاهی عمومی از محتوای دانش و نگرش علمی را هدف گرفته است. مجریان برنامه فریب عمومی به فراخور سطح دانش و قوای ادراکی مشتریان و مخاطبان خود، ترفند ها و حيله های گوناگونی را به کار می بندند. چرا که به خوبی می دانند مکانیسم و سطح اقناع پذیری افراد ، طیف وسیعی را در بر میگیرد و همگان را نمی توان در قبال موضوعی خاص با یک رده استدلال اقناع نمود.

اغلب راجع به بروز پدیده های عجیب و به ظاهر فراطبیعی، راه رفتن روی آب، معلق شدن مرتاض ها روی هوا، راه رفتن روی آتش و انرژی دستان شفابخش ، خم کردن قاشق و ... اخبار و اطلاعات گوناگونی شنیده ایم. عده زیادی از مردم با دیدن یا شنیدن روایت این پدیده های اسرارآمیز ، در نهایت حیرت، وقوع آنها را به نیروهای غریب منتسب می کنند. بسیاری از مردم اساساً امکان رخداد پدیده هایی خلاف قواعد فیزیک را می پذیرند. برخی نیز با سوء استعمال الفاظ پر طمطراق و پر طنینی چون متافیزیک، کوانتوم، فیزیک، نیرو، انرژی و ... تلاش می کنند دستاویزی برای توجیه چنین رویدادهایی پیدا کنند. برخی دیگر با بکارگیری تعبیری ناشیانه تر و به نوعی با خلط مبحث، امورات ظاهراً فراطبیعی و اعمال جادوگران و رمالان را اموری ورای فیزیک (و عبارتی در قالب پدیده هایی که فیزیک از تبیین و توجیه آن عاجز و ناتوان است) رده بندی میکنند. در پنجمین قسمت از مجموعه "فهم عمومی از علم و تکنولوژی" به بررسی برخی از حقه ها و تردستی های مجریان برنامه فریب عمومی خواهیم پرداخت.



یکی از مجریان برنامه فریب عمومی که با تکیه به عصا ظاهراً بصورت معلق روی هوا نشسته و از این راه کسب درآمد می کند. حاضران در نهایت حیرت، معلق بودن او را به نیروها یا انرژی های ماورائی و قوای روحانی و معنوی نسبت میدهند. نیروهایی خارق العاده که قواعد فیزیک قادر به توجیه و تبیین آن نیست.

۵.۱ پارادایم های پارانرمال

از پدیده های پارانرمال (فراطبیعی) به عنوان پدیده هایی که ظاهراً نظم طبیعی جهان را نقض می کنند یاد میشود. پدیده های که بروز آنها با قوانین بنیادی معینی که بر جهان حاکم اند ناهمخوانی دارد. از آنجا که قوانین طبیعت، واقعیت جهان را برای ما تعریف میکنند هر چیزی که ناقض آنها باشد اساساً ناممکن به نظر می رسد. آنچه که سبب عجیب به نظر رسیدن این پدیده ها می شود این است که ظاهراً آنها از نظر فیزیکی ناممکن اند. میلتن روتان فیزیکدان می گوید: هر آنچه که اصول فیزیکی را نقض کند ناممکن است. کسانی که وقوع واقعیت پارانرمال را می پذیرند معتقدند هیچ چیزی ناممکن نیست. آنها در اثبات ادعای خود نمونه هایی در تاریخ علم را شاهد می آورند. مثلاً اینکه بسیاری از چیزهایی که دانشمندان زمانی ناممکن در نظر می گرفتند اکنون واقعی به نظر می رسند. برای سالیان دراز ، جامعه علمی وجود شهاب سنگ را ناممکن می دانست. مثلاً لاوازیه استدلال میکرد که سنگ ها نمی توانند از آسمان فرو افتند چون چیزی در آنجا نیست. توماس جفرسون نیز پس از خواندن گزارش دو استاد هاروارد چنین بیان کرد ((من فرو افتادن دو استاد یانکی از آسمان را ممکن تر از افتادن سنگ ها باور میکنم)). معتقدان به پدیده های پارانرمال بر این نکته پا می فشارند که لاوازیه و جفرسون توسط علم کور شده بودند.

در دیدگاه آنان جایی برای سنگ هایی که از آسمان می افتند وجود نداشت، پس آنها از پذیرش واقعیت شهاب سنگ ها سر باز می زدند. از دید این گروه، بسیاری از دانشمندان امروز، از همین کوتاه نظری رنج میبرند، آنان قادر به دیدن چیزی ورای نظریات تنگ نظرانه دست پرورده خود نیستند!



البته این نقص در متدولوژی علم یک موضوع جدی و درخور توجه است و اساساً این امکان وجود دارد که چنین نقیصه ای سد راه توسعه علمی گردد. توماس کوهن در کتاب ساختار انقلاب های علمی می گوید: علم تنها با تشخیص و پرداختن به ناهنجاری ها (پدیده هایی که ظاهراً از قوانین شناخته شده پیروی نمی کنند) پیشرفت میکند. به باور کوهن، همهء واریسی علمی در پارادایم یا چارچوبی نظری رخ میدهد که تعیین می کند کدامین پرسش ها ارزش پرسیدن دارند و چه روش هایی را باید برای پاسخ دادن به آنها به کار گرفت.

با این حال هر از چند گاهی پدیده هایی کشف می شوند که در پارادایمی تثبیت شده جای نمی گیرند، یعنی عبارتی آنها را نمی توان با نظریه های فعلی توضیح داد. نخست مانند مورد شهاب سنگ، جامعه علمی سعی بر کنار گذاشتن یا ارائه توضیحی در رد این پدیده ها می کند . اما اگر دلیل رضایت بخشی پیدا نشود جامعه علمی مجبور است که پارادایم قبلی را رها کند و پارادایم جدیدتری برگزیند . در این حالت گفته می شود که جامعه علمی دستخوش تغییر پارادایم شده است.

در تاریخ علم، جابجایی های پارادایم بسیاری رخ داده است، کشف قمرهای مشتری توسط گالیله منجر به تغییر پارادایم زمین مرکزی به خورشید مرکزی شد. مسئله اتر جابجایی پارادایم از فیزیک نیوتنی به فیزیک اینشتینی را به دنبال داشت. به همین منوال باورمندان به پدیده های پارانرمال معتقدند که شاید پدیده های پارانرمال نیز به جابجایی پارادایم دیگری بیانجامد. آنها میگویند شاید مجبور شویم که از برخی از جافتاده ترین باورهایمان درباره ماهیت واقعیت دست بشوییم. آیا باید پیرو دانشمندان باشیم که بر مبنای ناهمخوانی با اصول بنیادی فیزیکی پدیده های پارانرمال را رد میکنند ؟ در ادامه ، پاسخ بسیاری از این پرسش ها را خواهید یافت.





۵.۱ امکان پذیری منطقی و امکان پذیری فیزیکی

همانگونه که پیشتر گفتیم کسانی که وقوع واقعیت پارانرمال را می پذیرند معتقدند (هیچ چیزی ناممکن نیست). چنین ادعایی به وضوح اشتباه و مغالطه آلود است. چرا که بعضی چیزها قطعاً نادرست اند و بعضی چیزها اساساً درست. عبارتی بعضی چیزها هستند که ممکن نیست نادرست باشند، و چیزهایی هم هستند که ممکن نیست درست باشند. مثلاً $(2+2=4)$ یا (همهء مجردها بی همسر هستند) ممکن نیست نادرست باشند. و از دیگر سو $(2+2=5)$ یا (بنفش، رنگ نیست) ممکن نیست درست باشند و حتی امکان درست بودن را هم ندارند. به بیان دیگر هر چیزی که قواعد منطق را نقض کند منطقاً ناممکن است. و هر آنچه که منطقاً ناممکن باشد نمی تواند وجود داشته باشد. برای مثال، چارگوش گرد، مجرد ازدواج کرده، یا هیچ بزرگترین عددی نمی تواند وجود داشته باشد. چنین مفاهیمی خود متضادند. هم دارای یک ویژگی هستند و هم دارای ضد آن ویژگی. فرگه، منطق را "مطالعهء قوانین علم" می خواند. قوانین علم باید پیرو قوانین منطق باشند. بنابراین چنین ادعایی که (هیچ چیزی غیرممکن نیست) به وضوح نادرست و خطاست. برخی مفاهیم منطقاً ناممکن اند و هر آنچه که منطقاً ناممکن باشد نمی تواند وجود داشته باشد.

اما نباید از نظر دور داشت که پدیده های پارانرمال گزارش شده، نظیر تجربیات بیرون از کالبد، ربوده شدن توسط فضاییان، معلق شدن روی هوا و راه رفتن روی آب، منطقاً ناممکن نیستند. این ایده ها هرگز مانند مفهوم مثلث گرد، خودمتضاد نیست. این پدیده ها اگر چیزی را نقض می کنند قوانین منطق نیست، بلکه قوانین فیزیک یا به تعبیر عمومی تر قوانین علم است. چنانچه آنها چنین قوانینی را نقض کنند، به لحاظ فیزیکی ناممکن اند.

علم تلاش دارد با شناسایی قوانین حاکم بر جهان به درک آن بپردازد. این قوانین به ما میگویند که ویژگی های فیزیکی گوناگون چگونه به یکدیگر مرتبط می شوند. مثلاً قانون دوم نیوتن $F=ma$ بیانگر آن است که نیروی یک پرتابه برابر با جرم ضربدر شتاب آن است. یا $U=Q-U_2-1$ قانون اول ترمودینامیک، از بقای مفهومی فیزیکی در جهان به نام انرژی، به ما معرفت و شناخت میدهد. دانستن این قوانین نه تنها به ما در فهم چرایی وقوع چیزها بصورتی که هستند یاری می رساند بلکه امکان پیش بینی و کنترل آنچه که رخ میدهد را نیز برای ما فراهم می سازد. مثلاً قوانین نیوتن، پیش بینی مکان سیارات و کنترل موشک ها را امکان پذیر می کند. هر آنچه که با قوانین فیزیک طبیعت ناسازگار باشد به لحاظ فیزیکی (و نه الزاماً به لحاظ منطقی) ناممکن است .

برای نمونه تصور اینکه گاوی از سطح زمین بجهد و از ماه بگذرد و باز به زمین برگردد منطقاً ناممکن نیست. چنین رخدادی قوانین حاکم بر فیزیولوژی گاو و گرانش را نقض میکند، زیرا ماهیچه های گاو اساساً نمی توانند نیروی لازم برای شتاب گیری گاو تا سرعت لازم برای فرار از گرانش زمین را فراهم کنند. چنین رویدادی اگر چه منطقاً ممکن ناممکن نیست اما مستلزم نقض قواعد فیزیک حاکم بر جهان است. در چنین رویدادی هیچ تناقضی وجود ندارد . به همین ترتیب تصور اینکه یک خرگوش تخم رنگارنگ بگذارد دربرگیرنده هیچ تناقض منطقی نیست. از این رو، امکان پذیری فیزیکی نسبت به امکان پذیری منطقی برداشتی محدودتر به شما میرود.

هر آنچه که از نظر فیزیکی ممکن است از نظر منطقی هم هست، ولی هر آنچه که از نظر منطقی ممکن است از نظر فیزیکی ممکن نیست!

نوعی امکان پذیری تکنیکی یا فنی را هم نباید از نظر دور داشت . چیزی از نظر فنی ناممکن است که [فعلاً] ورای توانایی ما برای انجام دادن آن باشد. مثلاً سفر به سایر کهکشان ها به لحاظ فنی ناممکن است. زیرا در حال حاضر توان ذخیره سازی غذا و انرژی کافی برای سفر به کهکشان های دیگر، در گستره دانش فنی انسان نیست. اما چنین رویدادی اساساً به لحاظ فیزیکی ناممکن نیست. زیرا انجام چنین سفری در برگیرنده هیچ گونه نقض قوانین طبیعت نیست. ما تنها فاقد تکنولوژی لازم برای انجام چنین کاری هستیم.

آنچه که یک چیز را عجیب یا ادعایی غیرعادی میکند ، آن است که ناممکن به نظر میرسد. بسیاری از ادعاهای پارانرمال ، با یک یا چند نوع از امکان پذیری که ذکر کردیم در تضادند. برای نمونه توانایی حرکت دادن اجسام یا خم کردن قاشق با نیروی ذهن، معلق شدن روی هوا و ... به لحاظ فیزیکی ناممکن اند زیرا به نظر میرسد در بردارنده وجود نیرویی ناشناخته باشند. در حالیکه علم تنها دو نیرو را می شناسد که می تواند از فواصل دور تاثیر کند. الکترومغناطیس و گرانش، با این حال مغز (یا عبارتی نیروی ذهن!) قادر به تولید هیچکدام از این دو نیرو برای تاثیرگذاری مستقیم بر اجسام بیرون از بدن نیست. چنین رویدادی قوانین علم را نقض میکند.

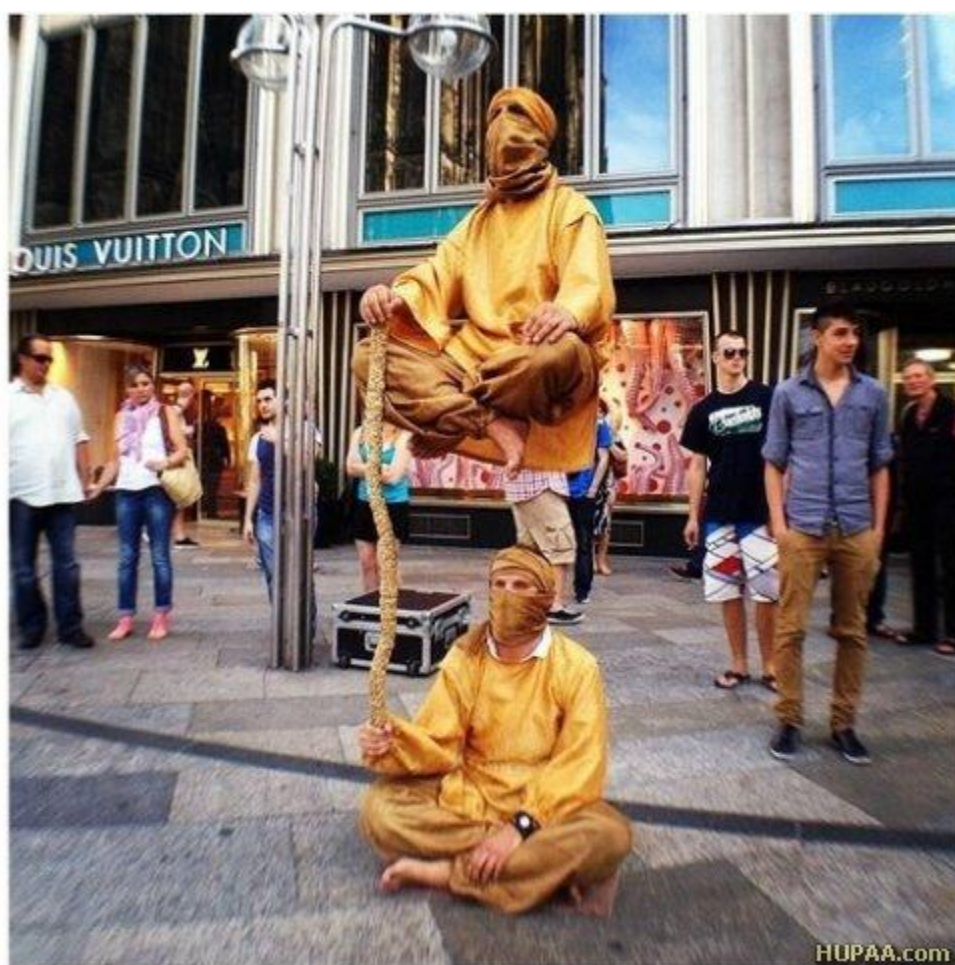
بنابراین، برخی چیزها منطقاً ناممکن اند، بعضی دیگر از نظر فیزیکی ناممکن اند، و بسیاری از پدیده ها به لحاظ فنی و محدودیت تکنیکی، از اینرو حتی اگر چیزی از لحاظ فیزیکی ممکن باشد الزاماً بمعنای عملی شدن آن نیست. صرف اینکه چیزی از نظر منطقی یا فیزیکی امکان پذیر است دلیل بر آن نیست که آن پدیده عملی هم هست یا سرانجام عملی خواهد شد. جادوگران و فالگیرها و ... اغلب تمایل دارند پدیده های پارانرمال را از نظر فیزیکی ناممکن قلمداد کنند. اما بصورت دقیقتر باید گفت هیچ پدیده ای نمیتواند قانونی را نقض کند. مثلاً اینکه درختی بتواند ازدواج کند. چون ازدواج رابطه ای بین انسانهاست و تنها انسان ها می توانند ازدواج کنند. به همین ترتیب نیز چون تناقض رابطه ای بین گزاره هاست، تنها گزاره ها می توانند یکدیگر را نقض کنند. این نه خود پدیده ها بلکه نظریه های درباره آنهاست که قانون فیزیکی را نقض میکنند. از آنجا که شاید نظریه ها نادرست باشند باید با احتیاط فراوان به ادعاهای امکان ناپذیری فیزیکی - نزدیک شویم.

سی جی دوکاس C.J.Ducasse فیلسوف، حدود ۲۰۰ سال پیش نوشت که امکان شنیده شدن صدای فردی در دو سوی آتلانتیک ظاهراً از نظر فیزیکی ناممکن است. مردم آن زمان تصور میکردند که تنها راه این کار استفاده از هوا به عنوان وسیله مخابره صداست و هوا نمیتواند پیامی را به این دوردستی حمل کند! اما اگر شما از خط تلفن یا امواج رادیویی بهره ببرید صدایتان می تواند در آن سوی آتلانتیک شنیده شود. آیا می توان روی همین استدلال، بیان داشت که روزی نیز ممکن است پدیده هایی که امروزه ناممکن به نظر میرسند، کاملاً طبیعی و بر مبنای فناوری های آینده، ممکن شوند؟



۵,۳,۱ معلق بودن روی هوا

یکی از رایج ترین حقه های جادوگران خیابانی که اساساً برگرفته از سنت مرتاضان هندی است معلق شدن روی هوا و فاصله گرفتن از سطح زمین است. جادوگران خیابانی با حيله و ترفند ، دستی به عصایی گرفته که ادامه آن به یک سازه ساده متعادل منتهی و در زیر لباس و بدنه اصلی سازه زیر قالیچه پنهان شده است. در ظاهر، غلبه آنان بر قانون فیزیکی گرانش (و بنابراین نقض اقتضائات فیزیکی جهان) حیرت برانگیز است. اعمال حیرت انگیز این دسته از جادوگران در نظر مخاطبان و ناظران، ناقض قوانین فیزیک و از همین رو اسباب حیرت است.



نمونه های دیگری از حقه های تصویری پرواز از روی زمین نیز وجود دارد که مرتاضان و شعبده بازها از آن بهره میگیرند. جادوگری که آمادگی جسمانی خوبی هم دارد دستانش را مانند بال پرندگان باز کرده و با بهره گیری از طناب های نایلونی بسیای ظریف و شفاف و نامرئی که به قلابهای پشت کمرش قفل می شود وانمود میکند روی ساختمان های بلند معلق شده و پرواز میکند.



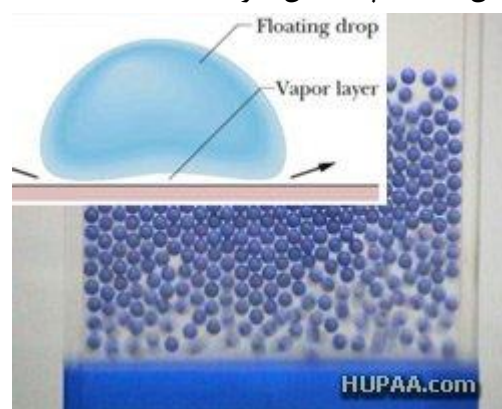
یا در نمونه های دیگری جادوگر با استفاده از یک آئینه و حقه تصویری اینطور القا میکند که روی هوا معلق شده و بر جاذبه زمین غلبه کرده است.

نوع دیگری از ترفند های رایج جادوگران، بهره گیری از یک شلوار سبک و ساده است که از پشت پا به یک شکاف مخفی منتهی می شود و کفش سبکی که به راحتی به شلوار می چسبد. جادوگر یا شعبده باز یکی از پاهای خود را پشت شلوار پنهان کرده و سپس آن را روی صندلی یا چهارپایه واقع در پشت سر می گذارد و اینطور وانمود میکند که از روی زمین بلند شده است.



۵,۳,۲ راه رفتن روی ذغال گداخته

بسیاری از مردم ، راه رفتن مرتاضان با پاهای برهنه روی ذغال گداخته، بدون آن که دچار سوختگی شوند را دلیلی بر وجود نیروهای غریب (یا عبارتی با تعبیر ناشیانه و مغلوط ، نیروهای متافیزیکی!) می دانند. عموماً تصور می کنند مرتاضان با پشت سر گذاشتن ریاضت های جسمانی و کسب قدرت های عجیب معنوی، قادر به انجام اعمالی خارق العاده نظیر راه رفتن روی ذغال داغ می شوند. در این بخش خواهیم دید که راه رفتن با پاهای برهنه روی ذغال گداخته نه تنها مستلزم بهره مندی از نیروهای ناشناخته معنوی نیست بلکه به سادگی با تشریح یک پدیده فیزیکی کاملاً شناخته شده قابل توجیه است. در این رابطه همه چیز به ظرفیت گرمایی کف پاهای انسان باز میگردد. می دانیم بافت بدن انسان به طور عمده از آب تشکیل شده است، از این رو ظرفیت گرمایی ویژه نسبتاً زیادی دارد. بنابراین، برای تغییر قابل ملاحظه دمای پا، الزاماً باید مقدار زیادی انرژی از ذغال به کف پا منتقل شود.



اثر لایدن فراست

این پدیده در فیزیک به اثر لایدن فراست **Leidenfrost effect** مشهور است. اثر لیدن فراست به پدیده ای گفته میشود که به قطره های آب اجازه می دهد روی یک جسم داغ مانند یک ماهیتابه ی داغ به مدت نسبتاً طولانی بلغزند بدون آنکه تبخیر شوند. علت این پدیده آن است که ناحیه ای از قطره که در تماس با سطح داغ قرار دارد تبخیر شده و لایه ای از گاز (بخار) به وجود می آید این لایه مانع از انتقال گرما به بقیه قطره میشود و به قطره امکان می دهد تا برای مدت بیشتری روی سطح داغ باقی بماند زمانی رسانه های خبری از جادوگری گزارش می دادند که روی ذغال داغ قرمز با فریاد خوشحالی و به طرز اسرارآمیز و نامعقول گام بر می دارد.

و ادعا بر این است که (حواسی فراتر از ماده) او را از سوختگی شدید در امان می دارد. در واقع ، فیزیک پاهای او را در هنگام گامهای پیروزمندانه محافظت می کند. به ویژه این واقعیت اهمیت دارد که اگر چه سطح ذغال ها کاملاً داغ است ولی در نهایت شگفتی، انرژی کمی دارند. اگر جادوگر با گامهای متوسط آن را طی کند گامها چنان سریع است که انرژی کمی از ذغال ها به پاها انتقال می یابد. البته راه رفتن آرامتر پذیرش سوختگی است چون تماس طولانی به گرما اجازه می دهد تا از درون ذغال ها به پا رسانده شود.



اگر پاها پیش از قدم زدن خیس باشند، مایع می تواند به محافظت آنها کمک کند . برای خیس کردن پاها جادوگر می تواند درست پیش از رسیدن به ذغال های گرم ، روی چمن مرطوب راه برود. به جای آن به دلیل حرارت ذغال ها یا هیجان اجرا، پاها را می توان فقط کمی خیس کرد. لحظه ای که جادوگر روی ذغال هاست، مقداری از حرارت مایع روی پاها را بخار می کند و حرارت کمتری برای انتقال به گوشت باقی می ماند. افزون بر آن ممکن است نقاط تماسی وجود داشته باشد که مایع لایهء جوش تشکیل دهد که به واسطهء آن محافظت مختصری از ذغالها فراهم می آید.

جرل واکر فیزیکدان مشهور دانشگاه کلیولند دراین خصوص می گوید:
"من در پنج موقعیت روی ذغالهای داغ راه رفته ام. در چهار بار به خاطر ترس زیاد پاهای خود را به اندازه کافی خیس کرده بودم ولی در بار پنجم طوری از ایمنی کار اطمینان یافته بودم که پاهایم خشک بودند. زخمهایی که برداشتم خیلی زیاد و به شدت دردناک بودند و تا چند هفته بهبود نیافتند.

شکست من ممکن است ناشی از نبود لایهء جوش روی پاها بوده باشد. اما من یک عامل ایمنی دیگر را نیز فراموش کرده بودم. در روزهای دیگر از نظر احتیاط، کتاب مبانی فیزیک را موقع قدم زدن بعنوان پشتگرمی عقاید خود در فیزیک، محکم به سینه گرفته بودم.

افسوس در روزی که به شدت سوختم کتاب را فراموش کرده بودم!

مדתهاست عقیده دارم که برنامه های اعطای مدرک باید شامل "آتش پیمایی" بعنوان آزمون آخر باشد! رئیس جلسه باید خیلی دورتر از بستری از ذغالهای داغ سرخ بایستد. متقاضی مدرک باید روی ذغالها راه برود. و اگر داوطلب به فیزیک تا حدی معتقد باشد که مطمئن شود پاهایش صدمه ای نمی بیند رئیس جلسه به داوطلب مدرک فارغ التحصیلی بدهد!"



۵,۳,۳ راه رفتن روی آب

در چنین برنامه ای، یک میز شیشه‌ای بسیار ظریف و در عین حال محکم و سخت به نحوی در استخر قرار گرفته که در زاویه فیلم‌برداری به هیچ عنوان قابل رویت نیست. جادوگر روی لایه‌ای از شیشه ظریف و محکم راه می‌رود در حالی که به نظر می‌رسد روی آب قدم می‌گذارد و قواعد فیزیک را نقض می‌کند!



کارگردان این برنامه فریب عمومی، برای عادی به نظر رسیدن نمایش، برخی از قسمت‌های میز را باز نگه داشته تا حاضرین در صحنه گاهی سر از آب بیرون آورند و اینطور به نظر برسد که هیچ فریبی در کار نیست و جادوگر، حقیقتاً روی آب قدم می‌گذارد و پاهایش در آب فرو نمی‌رود.



در قسمت های بعدی مجموعه "فهم عمومی از علم و تکنولوژی" به موضوعاتی از قبیل خم کردن قاشق ،
نشستن مرتاضان روی تخته میخ ، و مقولاتی چون انرژی درمانی ، پیش گویی های فالگیران و همچنین آموزه
ها و اعمال مجریان برنامه فریب عمومی نظیر سای بابا و اوشو خواهیم پرداخت.

منابع و ماخذ:

- ۱- پیمایش فهم عمومی از علم و فناوری: مطالعه موردی شهروندان تهرانی - فصلنامه علمی-پژوهشی سیاست علم و فناوری - سید محمدمین قانع‌ی راد، ابوالفضل مرشدی، سال سوم، شماره ۳، بهار ۱۳۹۰
- ۲- جامعه‌شناسی فال بینی - دکتر فاضلی
- ۳- فلسفه علم - رودولف کارناپ - ترجمه یوسف عفیفی
- ۴- چگونه درباره چیزهای عجیب بیندیشیم - تئودور شیک، لوئیس وُن ترجمه رامین رامبد ویرایش چهارم
- ۵- نظریه کوانتومی - جان پاکینگ هرن - ترجمه حسین معصومی همدانی
- ۶- روش تحقیق در روان‌شناسی و علوم تربیتی - دکتر علی دل‌اور
- ۷- پدیده‌های پارانرمال - سیلویا براون - ترجمه سید مجتبی مرتضوی
- ۸- فلسفه علم - تکامل تاریخی مفاهیم علمی و پیامدهای فلسفی آنها - نیکلاس کاپالدی - ترجمه دکتر علی حقی
- ۹- فیزیک، اندیشه‌ها و یافته‌ها - لارنس براگ - ترجمه محمدرضا خواجه پور
- ۱۰- درآمدی به فلسفه - چاپ هشتم - دکتر میرعبدالحسین نقیب زاده
- ۱۱- علم چیست؟ فلسفه چیست؟ - دکتر عبدالکریم سروش
- ۱۲- معصومی، غلامرضا. "فال و فالگیری - دعاو جادو - دردهات شاه‌آباد غرب". دوره ۵، ش ۵۵ (اردیبهشت ۱۳۹۶)
- ۱۳- مبانی فیزیک- جلد اول - مکانیک و گرما - هالیدی - ویرایش پنجم - ترجمه نصرتی و عابدینی - ص ۵۳۰

علم و محتوای برنامهء فریب عمومی

عرفان کسراییی

www.erfankasraie.com
erfan_kasraie@gmx.de

دانشمندنمایی، مدعیان اختراعات بزرگ، و مسئلهء خود دانشمند پنداری

مقدمه:

خود دانشمند پنداری و ادعای اختراعات بزرگ، چه در جهان و چه در ایران پدیدهء جدیدی نیست. تاریخ علم، نمونه های بسیاری از این دست را ثبت کرده و افراد بسیاری بوده اند که متوهّمانه، مدعی اکتشافات بزرگ، اختراعات شگرف و ایده هایی بوده اند که جهان را تکان خواهد داد. از آنجایی که مسئلهء دانشمندنمایی"، یا عبارتی موضوع "خود دانشمند پنداری" و همچنین ترویج ایده های متوهّمانهء بی اساس و در عین حال بزرگ را میتوان زیرمجموعهء طرح "برنامهء فریب عمومی" دسته بندی نمود، در این نوشتار بر آنیم تا با بررسی نمونه هایی از دانشمندنماها و مدعیان اختراعات بزرگ، سرفصل جدیدی از مجموعه یادداشت های فهم عمومی از علم و تکنولوژی را ارائه نماییم.

مسئله دانشمندنماها:

دانشمندانها، عموماً تلاش میکنند "همه چیزدان" به نظر برسند. آنها همچنین خود را مبدع تعداد زیادی از اختراعات و اکتشافات میدانند. اغلب مدعی هستند که از کشورهای مختلف جهان دعوتنامه های گوناگونی دارند تا دانش تفوریک یا فنی و یا اختراع خود را ارائه بدهند ولی غالباً اظهار می نمایند که به دلیل علاقمندی به وطن از پذیرش این دعوتنامه ها سر باز زده اند.

تفکیک و تشخیص دانشمندانها (مخترع نماها)، از دانشمندان، مخترعین و پژوهشگران واقعی، از دیدگاه متخصصین علوم و فناوری، عملاً به سهولت ممکن است. چه اینکه پژوهشگران حرفه ای و یا دست اندرکاران تولید علم و فناوری، به پیچیدگی های امر پژوهش و یا تولید علم و فناوری به خوبی واقف اند و از این رو دانشمندانها عموماً نمیتوانند نزد این گروه از متخصصین، خود را بعنوان مخترعان خبره و پژوهشگران قابل جا بزنند و جعل کنند.

دانشمند نماها و مخترعین جعلی، برای خلاصی از توضیح محتوای اکتشاف یا اختراع خود به متخصصین و به جهت اجتناب از ارائه آن به مجامع علمی رسمی و دانشگاهی، تلاش می کنند در عوض، یافته های خود را به رسانه، یا به عموم مردم عرضه نمایند. و با بکارگیری هیاهوی کاذب تبلیغاتی، اختراع و اکتشاف خود را تکان دهنده، و در مقیاس وسیع نمایش دهند.

دانشمند نماها و مخترعین جعلی خوب می دانند متخصصین و نهادهای رسمی آکادمیک، یافته ها یا اختراعات مورد ادعای آنها را نه تحت تاثیر تبلیغات و تعریف خود افراد، که بصورت دقیق و موشکافانه و با ضوابط علمی شناخته شده مورد بررسی قرار خواهند داد و از افراد خواهند خواست که در خصوص اکتشاف یا اختراع خود، توضیحات دقیق بدهند و منابع مطالعاتی و پژوهشی خود را نیز عرضه نمایند.

در حالیکه مردمان عادی و غیرمتخصص، دانشمند نماها و مخترعین جعلی را به چالش نمی کشند و بلکه از ادعاهای شگرف آنها حیرت زده شده و حتی احساس غرور و افتخار مینمایند.

به هر ترتیب، ریشه یابی و آسیب شناسی مسئله "خود دانشمند پنداری"، کار فلسفه علم نیست و این مسئله را اساساً باید جامعه شناسان و روانکاوها و محققان علوم اجتماعی موضوع پژوهش خود قرار دهند. از این رو کار ما در این نوشتار، ارائه روشهاییست برای تفکیک و تشخیص دانشمندانها (مخترع نماها)، از دانشمندان، مخترعین و پژوهشگران واقعی.

بسیاری از مخترعین و دانشمندان و پژوهشگران کشور، همه ساله نامه های دعوت به همکاری ، از جانب دانشگاهها و مراکز تحقیقاتی و پژوهشی کشورهای گوناگون دریافت میکنند. تعدادی از دانشگاههای کشور با دانشگاههای مختلف جهان، تبادلات آکادمیک دارند و طرح های پژوهشی مشترک برگزار می نمایند. اما موضوع دعوتنامه های پژوهشی و دعوت برای اجرای طرح های تحقیقاتی در زمینه علم و فناوری، دستاویز تبلیغات دانشمند نماها و مخترعین جعلی شده و اغلب "خود دانشمند پندارها" مدعی آنند که تعداد انبوهی از دعوت ها را رد کرده و ترجیح میدهند به تبلیغات مجعول خودشان در سطوح مختلف اجتماعی داخل کشور ادامه دهند.

بصورت عمده نشانه های دانشمندانماها، خوددانشمندپندارها و مخترعین جعلی را می توان در موارد زیر دسته بندی کرد:

۱- ادعای اختراعات بزرگ و شگرف، اکتشافات تکان دهنده و بعضاً ناقض قواعد علمی پذیرفته شده موجود. در یک نمونه یکی از این افراد گزارش اختراع خود را اینطور به پایان می برد:

(ما به این خود باوری رسیده ایم که بتوانیم به بشریت خدمت نمایم و موجبات انقلاب صنعتی جدیدی گردیم!)

۲- ادعای ارتباط با دانشمندان و فلاسفه بزرگ و مشهور وطنی و بین المللی

۳- حجم و گستردگی اغراق آمیز در تعداد اختراعات و اکتشافات و مقالات منتشره

(فرد مدعی است که صدها اختراع و اکتشاف بزرگ کرده و دهها مقاله در نشریات گوناگون منتشر نموده است.)

۴- ادعای اولین بودن، یا اختراع و کشف موضوعی برای نخستین بار در ایران و جهان

۵- ادعای شرکت فرد در سخنرانی ها و کنفرانس ها و همایشها به میزان بسیار وسیع و غیرواقعی.

(در یک نمونه، فردی با داشتن سن حدود ۲۰ سال ادعا میکند، بیش از ۱۰۰ سخنرانی و کنفرانس در همایشها، سمینارها و دانشگاه ها و مراکز معتبر علمی کشور ارائه داده است!)



۶- ادعای عضویت در مراکز و موسسات تحقیقاتی علمی و پژوهشی بزرگ و مشهور دنیا، عضویت در نشریات و مجلات مشهور علمی و تخصصی. فرد مدعی است در دهها موسسه پژوهشی و اتحادیه ها و آکادمی های بین المللی علوم عضویت داشته

۷- ادعای تحقیقات گسترده روی موضوعات گوناگون علم و فناوری

فرد برای نمایش حجم بالای مطالعاتی و زمینه تحقیقاتی خود لیست بلند بالایی از موضوعات ساده (و حتی پیچیده فیزیک مقدماتی) تهیه کرده تا مخاطب ناآگاه را از کثرت دانش و بستر مطالعاتی خود شگفت زده نماید.

در یک نمونه فرد مدعی است بصورت همزمان تحقیقات گسترده ای روی:

نظریه میدان در فضا – زمان خمیده ، قوانین نیوتن، نظریات نسبیت خاص و عام اینشتین، نظریات پرفسور حسابی، نظریه ریسمان، نظریه وحدت میدانها ، درباره ساختمان ذرات اصلی هسته اتم، درباره اصلاح قانون جاذبه عمومی نیوتن وقانون میدان الکترومانتیکماکسول (الکتریکی کولومب)! درباره استنتاج ساختمان ذرات اصلی اتم از نظریه عمومی اینشتین! ، اثر ماده بر مسیر عبور وانحراف شعاع نورانی در مجاورت سطح یک جسم، عبور نور در مجاورت ماده، انواع ذرات اصلی وتعداد آنها، شکل فرمول قانون نیروی جاذبه الکتریکی! شکل فرمول قانون نیروی جاذبه جرمی! شکل فرمول قانون نیروی جاذبه مغناطیسی!! تغییر نما، شکست نور در نزدیکی سطح یک جسم. (؟؟؟) در مورد ارتعاش هسته مغناطیسی. (؟؟) حساسیت سلولهای فتوالکتریک، در مورد ماهیت ماده، ، درباره ذرات پیوسته، مدل ذره بی نهایت گسترده، گستردگی ذرات تابی نهایت! وجود ذره باردار با جرمی بزرگتر از الکترون! مکانیک وهیدرو دینامیک!! مکانیک شاره ها ، الکترونی در مگنترون با کاتد ، سیاهچاله ها وچگونگی تشکیل آن با استفاده از نظریه هاو کینگ! درباره تعلیق مغناطیسی! در باره آشکار سازها، درباره مقایسه میکرو تکنولوژی ونانو تکنولوژی!

انجام داده است. در ادامه به منظور اینکه سرفصل های تحقیقاتی خود را حجیم تر نشان دهد، ۶ زمینه گوناگون در حوزه نانوتکنولوژی را به تفکیک در رزومه تحقیقاتی خود می نویسد:

تحقیق درباره خواص مکانیکی نانو تکنولوژی

تحقیق درباره خواص حرارتی نانو تکنولوژی

تحقیق درباره خواص شیمیایی نانو تکنولوژی

تحقیق درباره خواص نوری نانو تکنولوژی

تحقیق درباره خواص الکتریکی نانو تکنولوژی

تحقیق درباره خواص مغناطیسی نانو تکنولوژی

سپس از تحقیق درباره نانو کامپوزیت های کربن با زمینه پلیمری گرفته تا تحقیق درباره نانوتیوپ ها ،درباره انواع ترموکوبل ها و کاربرد آنها، درباره حساسیت سلولهای فتو الکتریک ،درباره ستاره ها، درباره زمین و فضا ، درباره کهکشان راه شیری شمالی و جنوبی!، درباره خورشید، درباره ماه، مریخ، مشتری، زحل، عطارد، اورانوس و را لیست کرده و بعنوان زمینه های پژوهشی خود طرح می نماید.

لازم به ذکر است ، دانشمندانها، خوددانشمندانپندارها و مخترعین جعلی الزاماً هر ۷ نشانه ای را که ذکر شد ندارند. برخی حتی تنها یک نشانه و برخی دیگر شاید هر ۷ نشانه را داشته باشند.

از دیگر سو، پژوهشگران قابل، مخترعین و مهندسین واقعی و دانشمندان حقیقی، یافته های خود را در سمینارها، دانشگاهها، و فستیوال های معتبر علم و فناوری مطرح می نمایند. پژوهشگران واقعی ادعا نمیکنند که دهها مقاله در نشریات معتبر منتشر نموده و زمینه های تحقیقاتی گسترده ای داشته اند، بلکه آنها "واقعاً" چنین CV روشنی دارند. صلاحیت علمی پژوهشگران، مخترعین ، دانشمندان و مهندسین واقعی ، را دانشگاهها، نهادهای رسمی علمی داخلی و بین المللی تعیین مینمایند.



با این توضیح طبیعی است پژوهشگری واقعی و محققى خبـره و دانشمندی حقیقی، تحقیقات گسترده روی موضوعات گوناگون علم و فناوری داشته باشد، در مراکز و موسسات تحقیقاتی علمی و پژوهشی بزرگ ،یا نشریات و مجلات مشهور علمی وتخصصی دنیا عضویت داشته باشد، یا برای نخستین بار در ایران و جهان، دست

به اختراع و اکتشاف ارزشمند و بزرگی زده باشد.

مخترعین و دانشمندان واقعی، جزئیات **Details** یافته های خود را به نهادهای رسمی متولی علم و فناوری عرضه می نمایند. چرا که از پس توضیح و تبیین یافته های خود، بر می آیند و دلیلی برای کلی گویی و بیان مبهم ندارند.

به هر ترتیب، ادعای انجام یکسری امور، با واقعی بودن آن متفاوت است. مخترعین جعلی صرفاً می گویند و تبلیغ میکنند، در حالیکه مخترعین و دانشمندان حقیقی، یافته های خود را به مجامع علمی معتبر و با صلاحیت ارائه کرده و رزومه پژوهشی روشن و قابل تاییدی دارند.

باری! همانگونه که گفتیم، مخترعین جعلی، که اطلاع دقیقی از ادعای خود نیز ندارند، به جهت خلاصی از توضیح ابداع و اختراع یا اکتشاف خود برای متخصصین، به بیان عبارات کلی و غیردقیق می پردازند. دلیل این امر هم خیلی واضح است. عبارات کلی را نمی توان در معرض نقد قرار داد و اینگونه عبارات عمدتاً از نقد و بررسی مصون هستند.

برای نمونه افرادی که مدعی اختراع یک دستگاه عظیم فناوری امواج هستند بیان میدارند اختراعشان ، موجب جذب تمام فرکانسهای ارسالی از زمین و از ماهواره ها می شود! و می گویند:

مکانسیم عملکرد این دستگاه، جذب فرکانس قبل از رسیدن به پردازشگرهای زمینی است، با شروع به جذب فرکانس ها شامل موبایل، اینترنت، تلویزیون، رادیو و ... قطع خواهد شد!

سپس می افزایند:

در دنیا هر چیزی طبیعی دارد و طبع فرکانس سرد است که انسان را به سمت سردی و مرگ سوق می دهد!!

و هیچ توضیح بیشتری به دست نمیدهند که بصورت دقیق، مقصود از طبع سرد فرکانس (!؟؟؟) چیست!

بسیاری از این افراد، خود را پایه گذار یک حرکت عظیم جهانی دانسته و برای اختراعی مجعول، که اساساً وجود خارجی ندارد و حتی طرحی از آن نیز موجود نیست (دستکم حتی اگر طرح اولیه ای از چنین اختراعی موجود بود می توانست با ارائه به دانشکده های فنی دانشگاههای کشور، یا ارائه مقاله یا مورد بررسی قرار گرفته و تایید یا مردود گردد) ، تبلیغ می نمایند.

برای گل آلود شدن فضای تبلیغاتی (و به تبع آن گریز از ارائه توضیحات دقیق) مخترع این دستگاه را "گروهی از نوابغ ایرانی" ذکر کرده تا از ادای هرگونه توضیح بیشتری فارغ شوند. چه اینکه توضیحات بیشتر، دقت بیشتر می طلبد و هرچه جزئیات بیشتری از موضوع ذکر گردد، جعلی بودن آن بیش از پیش آشکار خواهد شد.

پوریا ناظمی در شماره ۳ از مجموعه **یادداشت‌هایی درباره روزنامه نگاری علمی** ذیل عنوان (نبرد با سودازدگان)، توضیحات دقیق و جامعی از تجربیات شخصی خود در مواجهه با مخترعان جعلی و خوددانشمند پندارها آورده و می نویسد:

“گاه ما فقط با شبه علم طرف نیستیم بلکه با سودا زدگی و شیادی مواجه می شویم. در طول سالیانی که با ماهنامه نجوم همکاری می کردم و در رصدخانه زعفرانیه و جاهای دیگر نجوم درس می دادم و درباره ترویج نجوم سخنرانی می کردم، به طور مداوم با افرادی مواجه می شدم که به سراغم می آمدند و معتقد بودند توانسته اند نظریات انیشتین را ابطال کنند، رازهای سیاهچاله ها را کشف کنند، رمز سفر در زمان را به دست بیاورند، معادلاتی دارند که می تواند آینده را پیش بینی کند، می توانند ستاره ها را به دقت بخوانند و طالع افراد را بگویند و یا متوجه توطئه ای بزرگ در ساختار فیزیک شوند و بفهمند اساس فیزیک چیز دیگری است. بسیاری از آنها انبوهی از کاغذهای سیاه شده از معادلات را نیز به همراه خود می آوردند و تقریباً همه آنها با پیشنهادهای مرموز و کلان سازمان های خارجی مواجه شده اند اما ترجیح داده اند دانششان را با هم میهنانشان تقسیم کنند و از سازمان های دولتی هم جواب مناسب ندیده اند و در نهایت به سراغ شما آمده اند. آنها دست از سر شما بر نخواهند داشت

در طی سالیانی که در جام جم مشغول به فعالیت بودم همکارانم بارها من را در حال سر و کله زدن با این افراد می دیدند. گاهی اوقات آنها افراد محترم و جا افتاده ای هستند که حتی نمی توانید به آنها بگویید اسیر توهم شده اند اما لازم است جایی این کار را بکنید. این افراد گاهی بدون داشتن پیش زمینه علمی، با خواندن یکی دو مقاله عمومی فکر می کنند اسرار عالم را می دانند. گاهی رنگ و لعاب فرمول های ریاضی نیز به آن می زنند و انصافاً گاهی تشخیص سریع اشتباهات آنها آسان نیست. به خصوص در این زمینه در مورد مخترعان بیشتر اتفاق می افتد. به دلیل نوع ساختار سازمان ثبت اختراعات ایران گاه ادعاهای واهی به عنوان اختراع ثبت اختراع می گیرند و صاحبان آن از شما می خواهند گزارشی از دست آورد مجهول آنها چاپ کنید. به مناسبتی چند سال پیش از سازمان اختراعات خواستیم فهرست اختراعات ثبت شده را در اختیارمان قرار دهد چندین مورد تنها دستگاه پیش بینی زلزله ثبت شده بود!

یکی از این مخترعین مجعول، در توضیح اکتشافات و یافته های خود میگوید:

در آلمان آنقدر از این اختراع استقبال شده که خود من هم باور نمی کردم. علاوه بر آلمان، از کشورهای ژاپن، برزیل، سوئیس و اتریش هم پیشنهادات خوبی برای تولید داشتم ولی ایران را بیشتر از تمام دنیا دوست دارم و این کار را در ایران ادامه خواهم داد!



نکته دیگری که نباید از نظر مغفول بماند میل عمومی به قهرمان سازی و اصطلاحاً سوپرستارهای علمی است. بسیاری از علاقمندان حاشیه ای علم، که از ساز و کار دانش و فناوری اطلاع چندانی ندارند، عرصه علم و فناوری را که بر پایه تعقل و منطق و روش سیستماتیک علمی بنا شده را با عرصه مسابقات ورزشی یا برد و باخت، جابجا گرفته اند. آنها در جستجوی قهرمانان علم و فناوری هستند تا احساسات غرور و تفاخر ملی و قومی خود را بر انگیخته کنند.

در مواردی خود من نیز گاهی در گوشه و کنار، کامنت ها و نظراتی در ستایش از دستنوشته هایم پیدا میکنم که اساساً آنها را جدی نمی گیرم.

در یک نمونه، شخصی تفکرات من (!) و مسائلی که در زمینه فلسفه علم و فلسفه مهندسی مطرح کرده ام را با بیانی که غالباً به کار تیتراژ نشریات زرد می آید، حیرت برانگیز دانسته است!! از ذهن خلاق! روش فیلسوفانه! تحلیل پیچیده ترین ابهامات فلسفی در ترمودینامیک و مقاومت مصالح!! نوشته و دست آخر می افزاید نوشته های من یک فلسفه تحلیلی است و تلفیقی از دانسته هایم! در زمینه مکانیک، فلسفه، روانکاوی، ریاضیات و ...!!!

در حالیکه تنها یکبار آن هم سالها پیش به ترمودینامیک پرداختم و نوشته هایم به هیچ عنوان در رده فلسفه تحلیلی نیست و از قرار، مطالعات فلسفه تحلیلی ام بسیار نازل و سطحی هم هست. بر خلاف آنچه در برخی کامنت ها دیدم، هیچ مقاله ای از من در نشریات خارجی منتشر نشده و جز یک نمونه از نوشته ها، هیچ دستنوشته ای در زمینه فلسفه ترمودینامیک منتشر نکرده ام و به هیچ عنوان هم تا امروز از دانشگاههای دو کشور کانادا و انگلستان پذیرش تحصیلی نگرفته ام.

باری ! میل عمومی به قهرمان سازی و داشتن سوپرستارهای علمی ، سبب شده بسیاری از خوشه چینان علم، عرصه علم و فناوری را که بر پایه تعقل و منطق و روش سیستماتیک علمی بنا شده، با عرصه مسابقات ورزشی یا برد و باخت تیم های باشگاهی، جابجا بگیرند. آنها اشتیاق زایدالوصفی دارند که دست اندرکاران علم و فناوری را تشویق کنند و برایشان هورا بکشند. همانگونه که گفتیم آنها در جستجوی قهرمانان علم و فناوری هستند تا احساسات غرور و تفاخر ملی و قومی خود را بر انگیزته کنند .

شاید یکی از پارامترهای دخیل در بروز مسئله "خود دانشمند پنداری" (به مثابه یک بیماری اجتماعی که گریبان جامعه علمی را گرفته)، اغراق ها و تمجید های کاریکاتوری اطرافیان ، خانواده و دوستان ناآگاه از قابلیت های فرد باشد. در این خصوص من نمی توانم ابراز نظری بکنم و این موضوع را اساساً روانکاوها باید بررسی و تفحص نمایند.

بارها دیده ایم خانواده ها ، کودکان و نوجوانان خود را که می توانند نصب ویندوز یا رایت CD انجام دهند ، مغز متفکر کامپیوتر می دانند . بسیاری را دیده ام که نوجوان محصل خود را صرف اینکه در تعمیر کامپیوتر یا لوازم الکترونیکی ایده ای کارآمد داشته اند، مخترع، اینشتین و ... نامیده اند.

اما آنچه در ظاهر پیداست عقاید خود مهم انگاری (self -important ideas) یکی از نشانه های شیدایی Mania است. چنین افرادی زیاد و سریع صحبت می کنند که این مشکل، فشار کلام (pressure of speech) نامیده می شود. همچنین غالباً از پرش افکار (flight of idea) رنج می برند. افکار خود بزرگ بینی (grandios) داشته و خود را مبدع آثار و اختراعات بزرگ می دانند.

بار دیگر تاکید میکنیم ، ریشه یابی و آسیب شناسی مسئله "خود دانشمند پنداری"، کار فلسفه علم نیست و این مسئله را اساساً باید جامعه شناسان و روانکاوها و محققان علوم اجتماعی موضوع پژوهش خود قرار دهند

آنچه در این نوشتار آمد صرفاً تلاشی بود در ارائه روشهایی که به تفکیک و تشخیص دانشمندانماها (مخترع نماها) ، از دانشمندان، مخترعین و پژوهشگران واقعی کمک میکند.

معرفی برنامه های فریب عمومی – مستند راز، قانون جذب، انرژی مثبت، انرژی منفی

معرفی برنامه های فریب عمومی

این قسمت: مستند راز، قانون جذب، انرژی مثبت، انرژی منفی

عرفان کسرایي

erfan_kasraie@gmx.de

www.erfankasraie.com

فهرست مطالب

۱,۱	ریشه شناسی برنامهء راز
۱,۲	چرا تعالیم مجموعهء "مستند راز" یک برنامهء فریب عمومی محسوب میشود؟
۱,۳	مجموعهء راز بعنوان شبه علم یا خرافه
۱,۴	مجریان برنامه فریب عمومی راز و قانون جذب در ایران

"راز تمام مرزها را در می نوردد تا تو را بیابد" (شعار تبلیغاتی فیلم)

اغلب کم یا بیش کلماتی مانند قانون جذب، انرژی مثبت و منفی، راز و نظایر آن را شنیده ایم. تبلیغات گسترده ای در این خصوص صورت گرفته و بسیاری از مردم، تلاش میکنند تعالیم برنامهء راز را در زندگی روزمره خود بکار ببندند.

در این قسمت از مجموعه یادداشت های فهم عمومی از علم و تکنولوژی، با عنوان " معرفی برنامه های فریب عمومی " به تحلیل این موضوع بعنوان یکی از مصداق های برنامه فریب عمومی خواهیم پرداخت.



آیا از مشکلات زندگی خسته شده اید؟

آیا به اندازه کافی پول ندارید؟

آیا از شغلتان ناراضی هستید؟

آیا ماشین مدل جدید می خواهید؟

آیا می خواهید صاحبخانه شوید؟

آیا می خواهید ازدواج کنید؟

آیا می خواهید وارد دانشگاه شوید؟

آیا زندگی تان دچار بحرانهای مختلف شده است؟

مرز بین خوشبختی و بدبختی فقط یک راز است. ما این راز را برای شما فاش می کنیم!!

و از همین حالا ورود شما را به جمع افراد خوشبخت تبریک می گوییم!!!

آیا موفقیت بیشتری میخواهید ؟ آیا میخواهید میلیونر شوید ؟ شما میتوانید به هرآنچه در زندگی میخواهید

برسید !!! و یا هرکسی میخواهید بشوید ! راز بزرگ فاش میشود معجزه های زیادی در زندگی مردم دیده ام معجزات مالی و اقتصادی ! معجزات سلامتی ! و معجزات فکری و روابط ! این دسته از مردم یاد گرفته اند که چگونه این راز را در زندگی خود بکار گیرند ! این فیلم فوق العاده را بخريد و کسانی که دوستشان دارید هدیه کنید!!



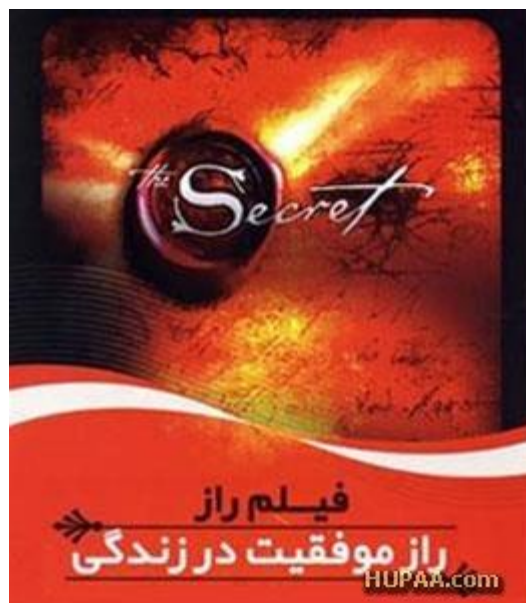
۱,۱ ریشه شناسی برنامهء راز

ریشهء تب تبلیغاتی قانون جذب که در سالهای اخیر در ایران و سایر کشورهای جهان بصورت گسترده ای مورد استقبال قرار گرفت به فیلم راز به کارگردانی درو هریت Drew Heriot و تهیه کنندگی راندا برن در سال ۲۰۰۶ باز می گردد.

این فیلم روایی که اساساً تلاشی است در معرفی یک مفهوم گنگ و بی پشتوانه تحت عنوان "قانون جذب" یا همان Law of Attraction، بر مبنای کتابی به همین نام نوشتهء راندا برن که تهیه کنندگی این فیلم را نیز برعهده داشته است.

سراسر این فیلم تلاشی در راستای القای این ایده است که:

رازی در تاریخ بشریت وجود داشته، کشف شده، پنهان شده، گم شده و دوباره پیدا شده است! تعدادی زن و مرد استثنایی این راز را کشف کردند و به عنوان بزرگترین انسان های روی زمین شناخته شدند! کسانی همچون نیوتن، گالیله، داوینچی، انیشتین، آلفرد هیچکاک، مادام کوری و ...!!!
راز قرن ها سفر کرده تا هم اکنون به دست ما رسیده است !! این همان راز موفقیتی است که بزرگانی چون انیشتین، بیل گیتس و ... به آن واقف بوده اند!!



دست اندرکاران و سازندگان برنامه راز در تبلیغات خود ادعا میکنند:

- شما پس از دیدن این مستند و بکار بستن این راز مهم و بسیار ساده پس از مدت کوتاهی راحتی می توانید خوشبخت زندگی کنید!!
- می توانید اتومبیل مورد علاقه تان را تهیه کنید!
 - می توانید صاحب خانه مورد علاقه تان شوید!
 - می توانید با شخص مورد علاقه تان ازدواج کنید!
 - می توانید در دانشگاه و رشته مورد علاقه تان ادامه تحصیل دهید!
 - و می توانید هر آنچه تابحال برای شما یک آرزوی دست نیافتنی بوده را راحتی بدست آورید!
- تصور کنید که بتوانید برای هر چیزی در دنیا یک توصیف پیدا کنید، از کوچکترین اتفاقات ممکن تا بزرگترین رخدادها!!
- این رویایی است که ذهن باهوش ترین دانشمندان را شیفته خود ساخته است، از زمان انیشتین! اکنون دانشمندان آن را پیدا کرده اند!!!!!!
- یک تئوری هیجان انگیز، که نفس دانشمندان را گرفت!!!
- وبه یک نتیجه شگفت انگیز رسیدند و آن نتیجه حاصله این است که دنیایی که در آن زندگی میکنیم . . . تنها دنیای موجود در هستی نیست!!! و این موضوع حدود یکصد سال علم را در تاریکی فرو برده بود!

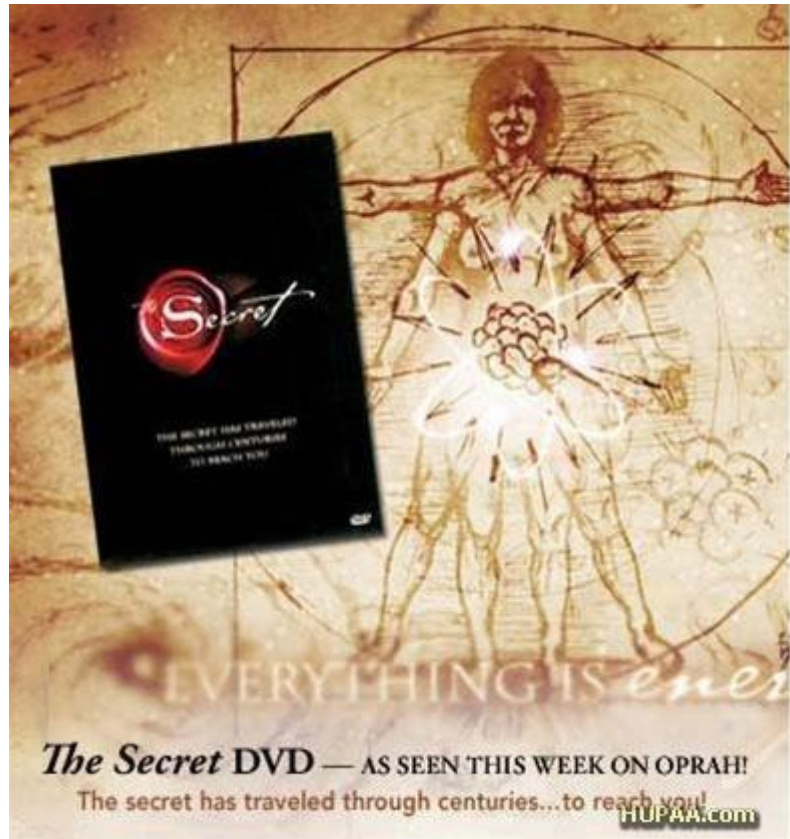
در این مجموعه شما با قانون جذب از زبان خانم ایستر هیکس و همسرش آقای جری هیکس کسانی که برای اولین بار تئوری نظری قانون جذب را معرفی و تشریح کردند آشنا میشویم! خانم هیکس از طریق فرو رفتن در حالت مراقبه و تنفس عمیق، یک موجود درونی که اسمش را آبراهام گذاشته اند، از زبان او این سخنان را میگوید، آبراهام اسمتمام موجوداتی است که بنا به ادعای خانم هیکس در بخش ماورالطبیعه یا متافیزیک!! (؟) کائنات قرار دارند و برای هر کسی از طریق مراقبه قابل دستیابی است!!!

ما در این مجموعه شما را به سفری هیجان انگیز و عجیب تر از سفرهای علمی تخیلی میبریم!!! جایی که شما میتوانید با شکستن قوانین زندگی روزمره تان به شکلی جدید با دنیا بازی کنید! جایی که به دیدی تازه از هستی میرسید و به ورای محدودیت های فعلی خود و حتی بیشتر از آنچه بتوانید تصور کنید دست خواهید می یابید!

تبلیغات این برنامه با یک تناقض آشکار تاریخی میگوید "این راز از زمان انیشتین!، ذهن باهوش ترین دانشمندان را شفته خود ساخته است"، و هیچ توضیحی به دست نمیدهد که اگر این راز از زمان انیشتین ذهن دانشمندان را به خود مشغول کرده پس نیوتن، گالیله، داوینچی چطور از این راز باخبر بوده اند؟!

در ثانی همانگونه که بارها و بارها از نخستین فصل مجموعه "فهم عمومی از علم و تکنولوژی" تا کنون گفته ایم، ماوراء الطبیعه ارتباطی با متافیزیک ندارد و گفته تبلیغاتی برنامه راز که این موضوع را یک بحث متافیزیکی! می نامد، قطعاً نادرست است. بسیاری از مجریان برنامه فریب عمومی، از دوره گردهای فال گیر گرفته تا مدعیان انرژی درمانی و درمان کیهانی با تشعشع دفاعی کیهانی عرفان حلقه! و ... اسیر این سوء برداشت از متافیزیک هستند. اغلب مجریان برنامه فریب عمومی هیچ نمی دانند که موضوع بحث متافیزیک چیست. محتملاً آنها فکر میکنند متافیزیک یعنی چیزی ورای فیزیک، یا پدیده هایی که فیزیک از تفسیر و تبیین آن عاجز است، این گروه اغلب پدیده های به باور خودشان ماورائی یا پارانرمال را به اشتباه، متافیزیک می نامند!

آنچه که مجموعه راز تلاش دارد بگوید این است که چیزی وجود ندارد که شما نتوانید انجام بدهید یا داشته باشید! هر چه بیشتر از این راز استفاده کنید بیشتر آن را درک میکنید!



در تبلیغات این فیلم آمده است:

در این فیلم دکتر جان دمارتینی (فیلسوف)، دکتر فرد آن ولف (فیزیکدان کوانتوم)، باب دوپیل (نویسنده)، بیل هریس (روانشناس)، دکتر جان هگلین (فیزیکدان کوانتوم)، جیمز آرتور ری (فیلسوف)، نیل دونالد والش (نویسنده) و ... از این راز صحبت می کنند.

این فیلم سعی دارد راز بزرگ جهان را آشکار کند. برای رسیدن به این هدف فیلم عصرهای مختلف و کشورهای گوناگون را در می نوردد. این راز هر آن چیزی است که وجود دارد. راز لذت بی نهایت، سلامتی، پول، عشق و جوانی نامحدود. به تصویر کشیدن جهان دانشمندان، نویسندگان و فلاسفه پیشگام در این مستند، راز، حیات را که طی قرن ها باعث موفقیت مشاهیری چون افلاطون، نیوتن، بتهوون، شکسپیر، انیشتن و غیره شده است را پیش روی بیننده تلویزیونی قرار می دهد!!

آنچه که مجموعه راز سعی در ترویج آن دارد به وضوح مبتنی بر اطلاعات مغشوش و بدون پشتوانهء منطقی و استدلالی و بعضاً به واسطهء درک ناصحیح از مفاهیم علمی است. دلیل آن هم واضح است:

راز می گوید: به هر چیز فکر کنی آن را به دست می آوری!

این ادعا به هیچ عنوان قابل تایید یا مردود کردن نیست. می توان هزاران تجربه را تصور کرد که در آن انسان به چیزی فکر کرده و آن چیز به دست نمی آید! در عین حال می توان تجربیاتی را تصور کرد که در آن فرد به چیزی فکر کرده و آن را به دست می آورد. با این وجود چنین ادعایی به وضوح، "علمی" نیست. تجربیات علمی باید تکرارپذیر باشند و هر کس با تحصیل شرایط خاص بتواند در هر جای دنیا کذب و صدق ادعا را به سنجهء آزمایش بگذارد و به نتایج یکسانی برسد. همانطور که صدق و کذب معادلات ماکسول، قانون دوم ترمودینامیک، و بقای مومنتوم را در هر آزمایشگاهی در سراسر دنیا می توان آزمود و برای اثبات تجربی آنها نیازی به دستچین کردن اطلاعات ورودی و انتشار نتایج گزینشی و دستکاری شده نیست.

اما ادعای فوق را در هیچ آزمون مستقلی نمی توان اثبات نمود. برای اثبات این آزمون باید تعدادی آزمون پذیر را با رعایت ملزومات و استانداردهای آزمایشگاهی مثلاً به دو یا چند گروه آزمایشگاهی دسته بندی نمود، و از عده ای خواست که به یک موضوع بخصوص فکر کنند و دسته دوم نیز به آن موضوع فکر نکنند! و در پایان ظرف مدت معینی نتایج را به لحاظ آماری تحلیل و بررسی نمود. در صورتی که این آزمون بارها و بارها و با رعایت ضوابط علمی، تکرار شده و هر بار نتایج معنادار به دست آمد آنگاه می توان گفت:

به هر چیز فکر کنی آن را به دست می آوری!

باری! آزمون تجربی در علم Experimental تفاوت شگرفی با تجربیات خام و درونی یا مواجهات گاه به گاه دارد. این موضوع که شخصی یک یا چند بار در خواب، واقعه ای را دیده و آن رویداد در بیداری به وقوع پیوسته نمی تواند اثباتی بر این مدعا باشد که "خواب از آینده خبر می دهد" چنین ادعایی که مبتنی بر تجربه علمی نیست. (تکرارپذیر نیست و قابلیت آزمون مستقل ندارد). چنین روایتی اساساً یک مواجهه گاه به گاه است (نه یک آزمون تجربی تکرارپذیر) که بر اساس تحلیل های آماری نتایج معناداری در پی ندارد تا بتوان به آن استناد نمود.

۱,۳ مجموعه راز بعنوان شبه علم یا خرافه

همانگونه که در قسمت پیشین اشاره کردیم آنچه که برنامه راز سعی دارد القا کند مبتنی بر هیچ اثبات علمی یا روش آزمون تجربی نیست. این ادعا آشکارا با قواعد منطق سلیم در تناقض است.

برای نمونه تجربه ای را تصور کنید که دو مربی تیم فوتبال هر کدام افکارشان را در این جهت منسجم میکنند که پیروز میدان باشند. هر دو بر مبنای آنچه که قانون جذب میگوید اندیشه خود را در این جهت هماهنگ میکنند که در میدان برنده باشند. اما به راستی قانون جذب به سود کدامیک عمل میکند؟ مگر نه این است که پیروزی یک تیم مستلزم شکست تیم دیگر است؟

ایراد دیگر آنجاست که مجریان برنامه فریب عمومی که گاه شاخه گل به دست میگیرند و با حالت لبخند روی صحنه های نمایش فریب عمومی تحت عنوان تکنولوژی فکر و افکار مثبت قدم میزنند، پاسخی به این پرسش که "چرا قانون جذب برای عده ای عمل نمیکند؟" از آستین خود بیرون می کشند! پاسخ مجریان برنامه فریب عمومی این است:

گاهی اوقات وقتی همه تلاشت را برای رسیدن به کاری انجام می دهی و نتیجه ای نمی گیری، زیر لب زمزمه کنی: «قانون جذب یک دروغ بزرگ بیش نیست!» اما بگذار همین الان خیالت را راحت کنم که این تنها مشکل شما نیست و میلیون ها مردم دیگر مانند خودت نمی توانند به درستی از قانون جذب استفاده کنند. اما ما به شما با دلیل و مدرک ثابت می کنیم مشکل فقط خود شما هستید نه قانون جذب!

باری! تبلیغات مجریان برنامهء فریب عمومی راز و قانون جذب، در توجیه این موضوع که چرا قانون دست ساز و آماتوری جذب، کار نمیکند و جواب نمی دهد تمام تقصیر را به گردن افراد می اندازد! و با ذکر مثالی به آمار و ارقام نامربوط شخصی بنام دکتر بروس لیپتون استناد می کند که می گوید:

در واقع ۹۹ درصد (به این رقم دقت کنید) زندگی شما در دست ذهن ناخودآگاه شماست!

و هیچ توضیحی مبنی بر اینکه ۹۹٪ را از کجا دریافته به دست نمیدهد.



به متن زیر که بخشی از تبلیغات فریب عمومی برنامه راز است توجه کنید:

رازی که میخکوب تان می کند!!!

من عاشق میلیونر شدن هستم و شب و روز به این موضوع فکر می‌کنم. قانون جذب به من یاد داده که خودم را در خانه زیبا و اتومبیل‌های مجلل تصور کنم و با تکرار عبارات تاکیدی مثبت رؤیای میلیونر شدن را سوی خودم جذب کنم. کمی بعد، ناگهان در محیط کاری من اتفاقی جدید می‌افتد. رئیس بخشی که در آن کار می‌کنم، سمت من را به سمتی بالاتر تغییر می‌دهد و حقوق من به همین اندازه افزایش پیدا می‌کند. اما بعد از اینکه در سمت جدیدم مشغول به کار شدم آنچنان از این وضعیت متعجب و شگفت‌زده هستم که بیشتر از اینکه به تثبیت کارم فکر کنم، ترس از دست دادن سمت جدیدم جایگزین همه افکار مثبت من می‌شود تا جایی که حتی خودم را لایق درآمد بیشتر نمی‌دانم و به همین دلیل بعد از مدتی سمت جدیدم را به راحتی از دست می‌دهم. این مثالی است که دکتر لیپتون می‌زند. در واقع ۹۹ درصد (به این رقم دقت کنید) زندگی شما در دست ذهن ناخودآگاه شماست و حقیقت تلخ این است که بخش عمده‌ای از ذهن ناخوشیار شما توسط افکار منفی پر شده است که تنها با تصویرسازی رؤیاها و تکرار عبارات تاکیدی نمی‌توانید آنها را از ذهنتان پاک کنید. مثل این می‌ماند که هوا کاملاً تاریک است و شما مدام تکرار می‌کنید «هوا روشن است.» در این شرایط تکرار عبارات تاکیدی در مورد روشن بودن هوا نمی‌تواند اصل موضوع را تغییر دهد پس کمی به آن فکر کنید.

نکته جالب توجه دیگری که در شبه علم Pseudoscience بودن موضوع قانون جذب نباید از نظر مغفول داشت، بکارگیری تعابیر غلط و مبتنی بر سوء برداشت از واژگان و مفاهیم علمی است.

همانگونه که در فصل اول از سری مجموعه فهم عمومی از علم و تکنولوژی توضیح دادیم وجه اشتراک اغلب مجریان برنامه فریب عمومی، سوء استعمال از واژگان حوزه تخصصی علوم و فلسفه است. مجریان برنامه فریب عمومی غالباً با تکدی و استقراض از واژگان و کلمات و اصطلاحات علمی تلاش میکنند برای موضوع بحث خود، اعتبار جعل کنند و در پوشش علم و اصطلاحات علمی پناه بگیرند. آنها ادعا می‌کنند برنامه شان مورد تایید علم است. به همین منظور، تلاش بسیاری می‌کنند تا با بکارگیری واژگان تخصصی علم و فناوری مخاطب ناآگاه را تحت تاثیر قرار بدهند. برای نمونه مدعیان انرژی درمانی یا شعور کیهانی و سایر شیادان و رمالان، مکرراً از کلمات انرژی، متافیزیک، ارگانیک، فیزیک کوانتوم! انرژی مثبت و انرژی منفی!!! نانو تکنولوژی! مغناطیس و نظایر آن استفاده میکنند.

در خصوص قانون جذب نیز، مجریان برنامه فریب عمومی دست به دامان تشبیهات علمی و همچنین استقراض از فیزیک می شوند تا به نوعی مخاطب ناآگاه که دانشی در زمینه فیزیک ندارد تحت تاثیر قرار گرفته و باور کند که این قانون!، در علم نیز مسبوق به سابقه است و کاربرد دارد! در زیر یک نمونه از این استدلال ها را بی کم و کاست نقل میکنیم!

در واقع همان طور که آهن ربا، خاصیت جذب آهن را دارد، ذهن انسان نیز قابلیت جذب دارد و همان چیزی را جذب می کند که به آن می اندیشد. همه ما به نوعی قانون جذب را کم و بیش تجربه کرده ایم؛ اگرچه شاید در آن لحظه خاص، متوجه چگونگی رخداد آن نبوده ایم؛ به عنوان نمونه شخصی را تصور کنید که مدتی در اندیشه خرید و داشتن خودرو است. او در مورد خصوصیات آن خودرو، مطالعه و بررسی می کند، از دیگران قیمت می گیرد و پیوسته به آن فکر می کند. به عبارت بهتر؛ باید توجه داشته باشید که موقعیت ها و روزی های مادی و غیر مادی، پیوسته در اطراف ما وجود دارد ولی از آنجا که مطالبه، تمایل و اشتیاق آن در ذهن ما به طور جدی شکل نگرفته، آن را جذب و درک نمی کنیم؛ بنابراین آنچه در تلاش ذهنی باید بدان توجه ویژه داشت این است که همواره فضای ذهن خود را از هدف مورد علاقه خود پر کنید. به تدریج خواهید دید که انرژی ذهنی شما همچون مغناطیسی قدرتمند عمل می کند تا شرایط، وقایع و رویدادهایی را که به جذب آن خواسته منجر می شود به سوی شما بکشد.

نکته دیگر در اثبات شبه علم و یا مهمل بودن برنامه راز، مغالطه آلود بودن مفاهیم این آموزه است. ما منکر تاثیر ذهن (مانند اثر پلاسبو دارونماها) و تفکر و روحیه مثبت و .. در بهبود زندگی روزمره نیستیم. بدیهی است اگر کسی رفتار اجتماعی معتدل و جذاب داشته باشد دوستان بهتر و به تبع آن احتمالاً موقعیت های بهتری برای کسب و کار و زندگی پیدا می کند. اما این موضوع اساساً یک بحث روانشناختی است (یا عبارتی جامعه شناسی) و ابداً هیچ ارتباطی به یک قانون موهوم و بی پایه به نام قانون جذب ندارد.

۱,۴ مجریان برنامه فریب عمومی راز و قانون جذب در ایران

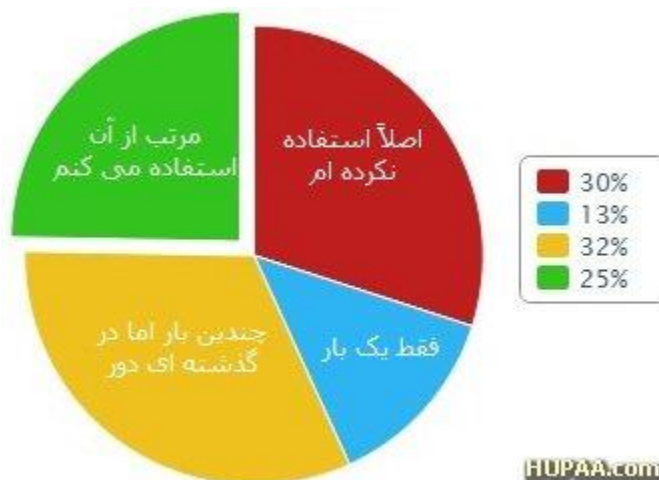
برنامه راز و متعلقات آن در ایران نیز مانند بسیاری از کشورهای دنیا ابزار کار مجریان برنامه فریب عمومی شد و افراد سودجو با سوءاستفاده از ناآگاهی توده های مردم و دوری آنها از دانش و نگرش علمی به ترویج موهومات خود پرداختند. کلاسهای آموزشی زیادی در این خصوص بر گزار شد و شیادان و سودجویان کتاب ها و نشریات زیادی را در خصوص موفقیت و قانون جذب منتشر نمودند و درباره آن سمینارهای بسیاری در گوشه و کنار برگزار کردند!

شرکت های هرمی که بر مبنای کسب درآمد از طریق بازاریابی شبکه ای هرمی تشکیل شده بودند بر مبنای آموزه های بی اساس قانون جذب! به عضوگیری پرداختند و به افراد خود القا میکردند اگر برای نمونه آرزوی داشتن خودروی چند صد میلیون تومانی دارید، تصویر آن را برداشته و به دیوار بزنید، افکار شما، ابر و باد و مه و خورشید و فلک را و میدارد اتفاقاتی را جذب کنید تا به این نتیجه منجر شود که شما صاحب آن خودرو بشوید.

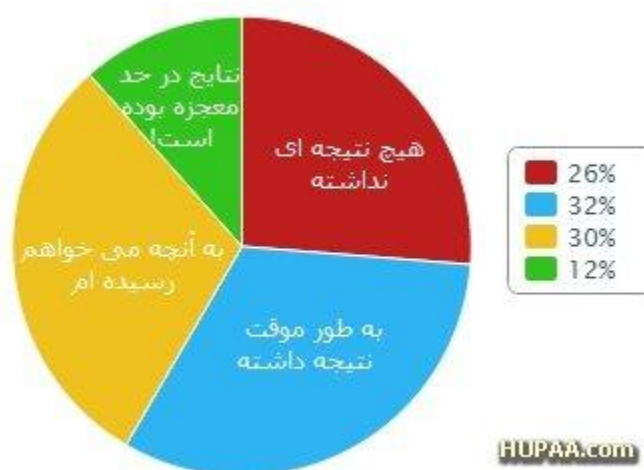
نتایج یک نظرسنجی اینترنتی که از سوی مجریان برنامه فریب عمومی برگزار شده بود نشان میدهد:

• حدود ۴۷٪ افراد از طریق فیلم راز با قانون جذب آشنا شده بودند و ۱۹,۷٪ دیگر وقت بیشتری را به خواندن کتاب آن نیز اختصاص داده اند.

به چه میزان از قانون جذب استفاده کرده اید؟



اگر از قانون جذب در گذشته استفاده کرده اید نتایج آن را در زندگی خود چگونه ارزیابی می کنید؟



مجریان برنامه فریب عمومی بی کار ننشسته اند و به فروش سی دی راز اکتفا نمی کنند! آنها یا انتشار نسخه های جدید این برنامه با عناوین فریبنده سعی در فروش محصولات خود دارند. باری! نسخه بتا از مجموعه های فریب عمومی بازتعریف از مفاهیم موهوم راز را پی گرفت و بر آن شد که ایرادات تئوریک یا به عبارتی عوامل خراب بودن قانون جذب و کار نکردن آموزه های برنامه راز را مرتفع نماید.

شهریه کلاسهای راز در ایران بالغ بر جلسه ای بیش از صد هزار تومان است و برای یاد گرفتن همه ی آموزش های این دوره، باید حدود ۱۰ جلسه وقت بگذارید که هزینه آن حدود یک میلیون تومان خواهد بود!

سی دی آموزشی! این موهومات نیز برای ۳ سی دی راز ۲۵ هزار تومان و برای سایر موهومات در حدود ۷۰ هزار تومان و برای ارسال به خارج از کشور ۵۵ دلار می باشد! در زیر تبلیغات و بازاریابی یکی از فروشندگان برنامه راز آورده شده است:

دوست دارم این نکته را هم متذکر شوم که ما تعداد محدودی از این دوره برای فروش آماده کرده ایم. پس از پایان فروش نسخه های موجود، زمانیکه بخواهیم دوباره این دوره را تکثیر کنیم مجبوریم برای جبران هزینه های افزوده شده، قیمت دوره را نیز بالاتر ببریم.

در گذشته بارها این کار را کرده ایم و در آینده ی نزدیک نیز ناچار به این کار خواهیم شد.

از آنجا که در گذشته بعضی از خوانندگان سایت از دست من عصبانی شده اند که چرا این نکته را قبلاً به آنها نگفته بودم به همین خاطر می خواهم که این بار انصاف را رعایت کنم و از همین الان اطلاع دهم که قیمت فعلی دوره ثابت نخواهد ماند و افزایش پیدا خواهد کرد.!!

اما قصد ندارم شما احساس کنید که زیر فشار و مجبور به خریدن آن هستید. به هیچ وجه! اگر شما در آینده ای دور به این نتیجه رسیدید که این دوره را می خواهید و قیمت دوره افزایش یافته بود، قول می دهم ارزش نتایجی که می گیرید آنقدر بالا باشد که قیمت بالاتر را جبران کند! در آخر امیدوارم که این نامه و ایمیل های دیگر من را به دقت خوانده باشید و بدانید که چقدر دوست دارم فرصتی برای کمک به شما پیدا بکنم و نه اینکه فقط چیزی به شما بفروشم...

سپس در قسمت کامنت ها دهها نظر که واضح است همگی توسط خود فروشنده محصولات فریب عمومی تایپ و نوشته شده است، نظرات متعددی در تایید و اثربخشی راز و حلقه مفقوده آن و ... آورده شده است.

درس های مهمی من از دوره ی شما گرفتم:

برایم خیلی جالب بود که باید روی ناخودآگاهمون هزینه کنیم!! دوست دارم همه ی آنهايي که واقعا خواستار اجرای قانون جذب در زندگیشان هستند، این دوره را تهیه کنند. مطمئن هستم آنهايي که روی این دوره هزینه کنند، جز سود و منفعت، چیزی عایدشان نمی شود. دوست دارم به همه ی دوستانم بگویم هزینه ای که برای خرید این دوره می دهند، در مقابل تمام خوبیها و انرژی مثبتی که این دوره به ما می دهد، واقعا هیچ است.

من قبل از اینکه با این دوره آشنا بشوم ۲ فیلم در مورد راز دیده بودم ... من به تمام دوستای خودم این دوره را توصیه کرده. به خاطر اینکه خیلی بهم انرژی داده و خیلی از تکنیک هاش خوشم اومده.

من قبلا قانون جذب را فقط خیال و خوشبینی تلقی میکردم. به قدری آن را ساده لوحانه میدیدم که استفاده نمیکردم.

اما بعد از گوش دادن به این سی دی ها تغییرات زیادی در من به وجود آمد. ارزش این دوره بسیار بیشتر از ارزش پولی است که برایش خرج میکنیم. به قدری میتواند بعد از ۲ یا ۳ هفته استفاده تاثیر گذار باشد که همه تغییر را در شما حس کنند. متمرکز شدن روی اهداف، شناخت توانایی های ذهن، افزایش اعتماد به نفس و شناخت بیشتر خود از مهمترین ویژگی های این دوره است.

من حدود چهار سال قبل با قانون جذب آشنا شدم... و برای پیشرفت مطالعاتی قانون جذب رو به کار گرفتم. خوشبختانه تا یک مسیری کمکم کرد ولی در موارد دیگری که برام پیش اومد نتونستم از قانون جذب کمک بگیرم. تجربیات شما در مورد عشق برام راه گشا بود. از این بابت ممنونم از این که به من گفتید خودم باشم. بعد از سه سال مشکلات طاقت فرسا با دیدن دوره شما دوباره حس گم شده ی خوشحالی رو پیدا کردم. قبلا فیلم راز رو دیده بودم و کتابای زیادی هم در این باره خونده بودم و خیلی جاها ازش استفاده کردم. فقط و فقط در مورد عشقم این قانون اصلا جواب نداد و این خیلی منو ناراحت کرده. ولی در بقیه موارد خیلی استفاده کردم چنانکه الان شغلم ماشینم موقعیتم رو مدیون این قانون هستم.

معرفی برنامه های فریب عمومی – فال تاروت و پیش بینی آینده

فهم عمومی از علم و تکنولوژی

Public Understanding of Science and Technology

معرفی برنامه های فریب عمومی

این قسمت: فال تاروت و پیش بینی آینده

عرفان کسرایبی

erfan_kasraie@gmx.de

www.erfankasraie.com

فهرست مطالب

- ۸،۱ تاریخچه فالگیری و رمالی در ایران
- ۸،۲ تاروت چیست؟
- ۸،۳ روش های فریبکارانه فالگیرها و رمالها
- ۸،۴ مشتریان فالگیری و طالع بینی

پس از انتشار ۷ فصل نخست از مجموعه مقالات "فهم عمومی از علم و تکنولوژی" که به بررسی طرح ها و برنامه های فریب عمومی و تبارشناسی دست اندرکاران آن اختصاص داشت عده زیادی در شبکه های اجتماعی به مخالفت یا موافقت با آن پرداخته و راجع به آن بحث و تبادل نظر کردند. عده هاخواهان برنامه فریب عمومی ، بصورت تقریبی برابر یا کمی بیشتر از موافقان دستنوشته های ما بود. طی این مدت تعدادی ایمیل تهدید آمیز نیز از گوشه و کنار، از سوی مجریان و دست اندرکاران برنامه فریب عمومی که از بسط آگاهی دلخور شده بودند دریافت کردم که درست یا غلط، هیچکدام را جدی نگرفتم.

بازار فریب عمومی ، یک مارکتینگ پرسود بر مبنای بهره گیری از دوری عموم مردم از دانش و نگرش علمی است . مجریان برنامه فریب عمومی که از بسط و توسعه آگاهی عمومی در هراس اند با آگاه شدن توده های مردم ، به سختی خواهد توانست طرح ها و برنامه ها و محصولات فریبکارانه خود را عرضه نمایند.

مردمی که به طلسم، سرکتاب باز کردن، فال گیری و کف بینی، رمالی، جادوگری و غیب گویی، مهره مار، نحوست یا شگون اعداد، صبر کردن پس از عطسه، فال تاروت و قهوه ، شعور کیهانی و درمان های کاذب و هومیوپاتی ، خواص سنگ ماه تولد و دعانویسی و ... باور دارند ، مشتریان بالقوه این بازار هستند. به میزان بالا رفتن شاخص های فهم عمومی از محتوای دانش و روش علمی Scientific Method ، بازار فریب عمومی کساد می شود و مجریان برنامه فریب عمومی از این ناحیه آسیب می بینند. باری! خواست ما کسادى بازار فریب عمومی است و به تبع آن ترویج سیستماتیک اندیشه علمی ، کتابخوانی و مطالعه.

بدیهی است فالگیرها و رمالها، عرضه کنندگان شبه علم Pseudoscience ، غیب گوها و طالع بین ها ، فروشندگان سی دی راز ، سنگ خوشبختی و مهره مار، از کار ما ناخشنود باشند. با این وجود، ناخوشی مجریان برنامه فریب عمومی از ۷ فصل نخست مجموعه "فهم عمومی از علم و تکنولوژی" بیانگر آن است که محتملاً این مجموعه، بازار آنها را تا حدی با مخاطره مواجه کرده یا دستکم از این ناحیه احساس خطر کرده اند. و این دقیقاً همان هدفی بود که ما از ابتدا دنبال میکردیم . بی تردید، مسیر خرافه زدایی را با ورود به مباحث جدید، ادامه خواهیم داد.

انگیزه ما از انتشار مبحث پیش رو ، روشنگری در خصوص یک تجارت پرسود فریب عمومی با عنوان فالگیری است. مردمان رنج کشیده و دردمند که امیدی به بهبودی اوضاع زندگی فردی و اجتماعی خود ندارند با مراجعه به فالگیرها در پی آنند که بلکه آینده را از پیش بدانند و با تمسک به این دوپینگ ذهنی، بتوانند برای امور زندگی خود برنامه ریزی کنند. بسیاری تجربه شخصی خود یا نزدیکان را از مراجعه به فالگیر ، و شنیدن جملات پیشگویی یا غیب گویی وضع حاضر فرد توسط فالگیر، دلیلی بر صحت فالگیری دانسته و از آن حیرت میکنند. آنها اظهار میدارند، اگر فال تاروت یا قهوه درست نیست پس چگونه فالگیر به محض ورود من به اتاق و بی آنکه کلمه ای صحبت کرده باشم، تاریخ تولد همسر، تعداد فرزندان، یا معضلی که با آن روبرو هستم را فهمید؟

در هشتمین فصل از مجموعه "فهم عمومی از علم و تکنولوژی" از تمامی هموطنانی که مایل اند صحت کارکرد فالگیری، انرژی درمانی، هومیوپاتی، دعانویسی، شعور کیهانی و نظایر آن را اثبات نمایند دعوت می کنم با ارسال ایمیل، جلسه ملاقاتی تعیین کنیم و من متعاقباً تضمین میکنم در صورت موفقیت این روش ها در پیش بینی آینده یا ذهن خوانی یا هر آنچه که در چارچوب قواعد فیزیک ناممکن است ، فصل نهم را به تایید صحت فالگیری پرداخته و تمامی نوشته های پیشین را تکذیب نمایم . همچنین حاضرم روشهایی که با متود علمی تایید نمیشود را بعنوان یک پارادایم جدید به رسمیت شناخته و برای ترویج آن به عنوان یک روش کارآمد تبلیغ نمایم. در جلسه ملاقات تجهیزاتی برای سنجش دما،فرکانس های محیطی و همچنین ابزاری برای سنجش و دیتکت مواد شیمیایی و هوای اتاق و همچنین دوربین فیلمبرداری همراه خواهم داشت.



فروش ابزار رمالی فال تاروت و فال ورق در یک کتابفروشی بزرگ تهران

۸.۱ تاریخچه فالگیری و رمالی در ایران

فالگیری در ایران سابقه طولانی دارد که در ادامه به تفصیل به آن اشاره خواهیم نمود. فال قهوه، فال شمع، تاروت و نظایر آن بیش از سایر روش‌ها مشتریان را به سوی خود جذب میکنند. اما سابق بر این نه فال قهوه در ایران رایج بوده نه تاروت. اغلب دعا نویسی و طالع بینی بازار فریب عمومی را پیش میبرده است. دعانویس‌ها از ابزارهای عجیب و نفرت انگیز از قبیل؛ قفل بسته سبز، دندان کرسی الاغ، زنجیر زنگ زده دراز، موی خرس سیاه، فضله کبوتر سفید، ادرار کودک نابالغ، آینه شکسته فرنگی، شانه چوبی مو، شال پشمی سبز، پشگل ماچه الاغ (الاغ ماده)، آب باطل سحر و... استفاده میکردند تا با ایجاد رعب و وحشت از مجهولات در دل مشتریان، زمینه ذهنی لازم را برای کسب درآمد فراهم آورند.



در تهران قدیم دعانویسی از مشاغل رسمی به شمار می رفت، و در آمار مشاغل هم می آمد ، در آن زمان مشاغل دیگری نظیر رمالی، جن گیری، مساله گویی، معرکه گیری، سرکتاب بینی، علوم غریبه و طلسمات و... هم ذهن مردم را آشفته و جیب آنها را خالی می کرد . جعفر شهری در این باره می نویسد :

در آن عصر دعا نویسی به دو طریق انجام می شد. یکی دوره گردی، که دعا نویس در کوچه ها می گشت و با داد زدن به دنبال مشتری می گردید ، و قسم دیگری که دعا نویس دکانی بر پا می کرد و همچون دیگر کسبه به کار خویش آزادانه مشغول می شد.

ناصرنجمی نیز از این افراد در آن دوره چنین یاد می کند :

(... در زمان صدارت میرزا حسین خان سپهسالار در دارالخلافه ناصری، جمعی دراویش شیاد و رمال نیرنگ باز و جفار (جفر کن) خدعه گر و چرب دست دوز و کلک زن، دکان هایی گشودند و خلاق خالی الذهن و سرخورده و شاخ شکسته را به عنوان کارگشایی و کار راه اندازی و رهایی از بد بیاری و بدبختی به دام گاه های خود کشاندند. این جماعت جاهل رنگ کن، که سرمایه اصلی شان نیرنگ بازی و ترفند و شیادی بود. گاهی دختران بی خریدار و ترشیده و در خانه پدر و مادر مانده و زن های هوودار، دلدادگان حسرت کشیده و بی پول و زنان طرف بی مهری شوهر قرار گرفته را بسوی خود می کشیدند ..)

و نویسنده کتاب تهران قدیم، در سخن از تفریحات زنانه تهرانیان نیز آرد :

.... در نظام اجتماعی تهران قدیم ، زنان دارای نقش چندان فعالی در هیچیک از امور نبودند و به همین جهت

جای چندانی در تفریحات نداشتند، و سهم ... بازار فالگیری و توسل به جادو و جنبل هم در بین زنان گرم بود ...

این ماجرا ها فقط اختصاص به زنان عادی نداشت، بلکه بازار این گروه افراد و این نوع اندیشه در میان زنان حرمسرای قاجاریه هم بسیار گرم و رایج بود. امینه اقدس، از زنان ناصرالدین شاه آب جادو به شاه می خوراند، تا علاقه او را به خود جلب کند. زن دیگری به توصیه جادو گران، جگر خرس را به خورد شاه می داد، که بچه دار نشود، تا تنها فرزند او بماند و ولیعهد گردد، و زن دیگر ...

۸،۲ تاروت چیست؟

تاروت، تلاشی است برای دریافتن رویدادهای آینده، و بصورت نمادین مشتمل است بر یک تعداد کارت مصور که فالگیرها مدعی هستند بر مبنای آن اطلاعات شخصی افراد یا آینده آنان را پیش بینی میکنند.

در سالهای اخیر، فال تاروت در ایران بسیار طرف توجه عموم قرار گرفته و مراجعه به یکی از دهها وبسایت فالگیری تاروت کبیر نشان میدهد که فارسی زبان ها تنها از طریق این وبسایت بیش از ۲ میلیارد مرتبه فال گرفته اند.

فال تاروت نسخه های گوناگونی دارد و ظاهراً رایج ترین نسخه آن نیز با عنوان (رایدر وایتز) مشهور است. کارت های تاروت شامل ۷۸ کارت هستند که ۵۶ عدد مجموعه تاروت صغیر و ۲۲ کارت تاروت کبیر نامیده می شوند.

تاروت از ۴ دسته خال که هر کدام شامل ۱۰ کارت شماره دار (از آس تا ۱۰) و ۴ کارت تصویر دار است، تشکیل میشود. بعلاوه تاروت دارای ۲۱ خال حکم متمایز و یک کارت به نام دلقک نیز میباشد (بسته به نوع بازی دلقک میتواند نقش بالاترین حکم را داشته و یا اصلاً نقشی نداشته باشد). خالهای حکم و دلقک را بزرگ آرکانا و نیز باقی کارتهای یادشده را کوچک آرکانا می نامند.

اعداد ۱ تا ۱۰ تاروت در سه دسته چیده می شوند: ۱ و ۲ و ۳ و ۴ // ۴ و ۵ و ۶ و ۷ // ۷ و ۸ و ۹ و ۱۰. که به گفته فالگیرها گروه اول به معنای شروع، گروه دوم به معنای اوج و گروه سوم پایان روندی است که در مورد آن تفال زده شده است.

در عین حال در درون هر کدام از این سه دسته اعداد بر طبق اصل چهارتایی معنا می شوند. ۱ به معنای شروع. ۲ به معنای اوج و براین اساس آنها میگویند که عدد ۲ به معنای اوج است در رده ی شروع، یعنی کاری که

قصد شده در حال عملی شدن است یا مورد سوال شده حتمی است. و ۶ به معنای پایان است در مرحله ی اوج، یعنی روند مورد سوال در حال افول است و به همین ترتیب تمامی اعداد کارت ها توسط فالگیرها تعبیر میشوند!



نماد های بکار گرفته شده در تاروت بسیار بسیار جنبهء سمبولیک داشته و هر قوم یا گروهی که مبتکر تاروت بوده بطور حتم از مذاهب کهن، اسطوره ها، حکمت و عرفان شرق اطلاعات وسیعی داشته که در اثر آنها نمادهای مهمی را در آن مستقر نموده است.

تاروت مجموعه ای است از دانسته های کتب عهد عتیق، عددشناسی، ستاره شناسی، نمودارهای رنگ و علائم هیروگلیف و شاید سایر آموزش های کابالستی .



۸،۳- روش های فریبکارانه فالگیرها و رمالها

فالگیرها از اجرای برنامه فریب خود تنها یک قصد دارند. انداختن مسیر ذهنی مخاطب به "مغالطه دوراهه دروغین". این نوع مغالطه یکی از ۴ استدلال نامعتبر اصلی سفسطه است. سفسطه‌ها از نوع استدلالات قیاسی هستند و به راحتی ممکن است هر یک از ما در دام این سنخ استدلال گمراه کننده گرفتار شویم. چهار نوع سفسطه عبارت اند از:

۱. شیب لغزنده

۲. مغالطه دوراهه دروغین

۳. استدلال دوری

۴. ابهام

سخن ما در اینجا روی نوع دوم سفسطه ها با عنوان "مغالطه دوراهه دروغین" است. در این نوع مغالطه، گوینده ما را در برابر دو حالت محدود قرار میدهد (در حالی که عملاً راه حل های دیگری هم هست) و اینطور استدلال میکند که تنها دو حالت پیش روی ماست. و چون حالت اوّل نیست پس الزاماً حالت دوم درست است. اجازه بدهید این نوع مغالطه را با ذکر مثال ملموس واضح بیان کنیم و توضیح دهیم که چرا فالگیرها تلاش دارند مخاطب خود را در منگنه "مغالطه دوراهه دروغین" قرار دهند.

فالگیر با گرفتن فال قهوه، تاروت، شمع و نظایر آن و با زیرکی، اطلاعاتی از نحوه بیان، حالت چهره و از لابلای سخنان مشتری بیرون می کشد و سپس همان اطلاعات را با کمی زیب و پیرایه و زبان بازی و لفاظی که

تخصص رمالها ست به مشتری بر میگرداند. مشتری نیز که از شنیدن اطلاعات مخفی و شخصی اش حیرت کرده ، در دام یک مغالطه دوراهه دروغین می افتد و با خود اینگونه استدلال میکند که فالگیر مرا نمی شناخت. پس احتمال اینکه به اطلاعات سَرّی من دسترسی داشته باشد منتفی است. تنها حالت باقیمانده این است که او به قوای معنوی رازآلود دست یافته و یا کارت های تاروت یا باقی مانده قهوه ته فنجان ، اطلاعات عجیب و رازآلودی از آینده و گذشته انسان میدهند.

اینکه فالگیرها دقیقاً چطور یکسری الگوی ثابت را به مشتریان عرضه میکنند بحث دیگری است. برا مثال محتمل است که در فنجان قهوه ماده ای روانگردان وارد کنند و به واسطه آن، میزان تلقین پذیری مشتری را بالا ببرند. یا ممکن است فالگیرهای تاروت ، مواد روانگردان را به صورت استنشاقی یا از طریق جذب پوستی به مشتری وارد کنند و حالت های دیگر.

در هشتمین فصل از مجموعه "فهم عمومی از علم و تکنولوژی" از تمامی هموطنانی که مایل اند صحت کارکرد فالگیری، انرژی درمانی، هومیوپاتی، دعانویسی، شعور کیهانی و نظایر آن را اثبات نمایند دعوت می کنم با ارسال ایمیل، جلسه ملاقاتی تعیین کنیم و من متعاقباً تضمین میکنم در صورت موفقیت این روش ها در پیش بینی آینده یا ذهن خوانی یا هر آنچه که در چارچوب قواعد فیزیک ناممکن است ، فصل نهم را به تایید صحت فالگیری پرداخته و تمامی نوشته های پیشین را تکذیب نمایم . همچنین حاضرم روشهایی که با متود علمی تایید نمیشود را بعنوان یک پارادایم جدید به رسمیت شناخته و برای ترویج آن به عنوان یک روش کارآمد تبلیغ نمایم. در جلسه ملاقات تجهیزاتی برای سنجش دما،فرکانس های محیطی و همچنین ابزاری برای سنجش و دیتکت مواد شیمیایی و هوای اتاق و همچنین دوربین فیلمبرداری همراه خواهم داشت.



۸،۴ مشتریان فالگیری و طالع بینی

یکی از فالگیرهای تهران که از وضع درآمد خود بسیار راضی است میگوید:

"همه مشتری های من به حرف هایی که من می زنم و چیزهایی که در فالشان می بینم معتقدند چون من هر آنچه می بینم و می گویم واقعی است در آینده نه چندان دوری که قرار است برایشان اتفاق بیفتد. من مشتری هایی دارم که در سال چند بار پیش من می آیند و با خود مشتری های جدیدی می آورند. من فکر می کنم این دلیل رضایت و اعتقاد آنها است."

باری! تشکیلات فال گیری و جادوگری در برخی کشورهای غربی تبدیل به کمپانی های بزرگ و شرکت های عریض و طویل شده است. در کشور ما نیز بهای انواع فال در تهران و شهرهای بزرگ به قیمت هایی حتی بیش از یک میلیون تومان رسیده است.

گاهی در جنوبی ترین نقاط شهر تهران، فالگیرهای صدهزار تومان پیدا می شود و گاهی در نقاط شمالی تهران،

فال به قیمت رایج گرفته می‌شود.

فالگیرها اتحادیه ندارند و نهادهی هم نمی‌تواند به دریافتی‌های آنان نظارت داشته باشد، یک نکته که از همه مهم‌تر است، ندادن مالیات و عدم نیاز به سرمایه است. یک فالگیر در منزل شخصی خودش (که غالباً هم چنین است) می‌تواند با در اختیار داشتن حداقل امکانات، به کار مشغول شود و در آمد خوبی داشته باشد. طبق آمارهای منتشره، شمار رمالی اینترنتی نیز از موتورهای جست‌وجوگر اینترنتی، بیش از دو میلیون و ۱۷۰ هزار صفحه وب در بخش فارسی خدمات فال‌گیری عنوان‌شده که اطلاعاتی در رابطه با انواع رمالی در اختیار کاربران خود قرار می‌دهند. رمالان و فال‌گیران در خصوصی‌ترین مسائل افراد سرک می‌کشند و هر آن‌چه از ذهن و درونشان می‌تراود را به عنوان آینده‌بینی و راه‌حل مشکلات، پیش روی مخاطب قرار می‌دهند، نسخه‌های عشق و عاشقی می‌پیچند و در زندگی زن‌شویی مردم مداخله می‌کنند و گاه نقشی محوری را در جدل‌های خانوادگی ایفا می‌کنند. آنها برای بسته شدن کار، حل مشکلات، شفای بیمار، محبت زن به شوهر، محبت شوهر به زن، محبت عاشق و معشوق به یکدیگر، سیاه‌بخت کردن زن پیش شوهر و شوهر پیش زن، ایجاد مهر و محبت میان زن و شوهری که از هم جدا شده‌اند، جن‌زدگی، دیوانگی، نازایی، پاگرفتن نوزاد و ... دعا می‌نویسند و نسخه می‌پیچند.

فالگیران و دعا‌نویسان کلیه اطلاعاتی را که درباره خصوصیات دعا‌گیرنده اظهار می‌کنند با تردستی و تیززبانی از آن‌ها در می‌آورند و با الگوهای بخصوصی این اطلاعات را به خودشان باز می‌گردانند، به نحوی که گویی این اطلاعات از عالم غیب رسیده یا در طالع فرد دیده شده است. این مهارت فالگیران گاه بقدری واقعی به نظر می‌رسد که ممکن است هر کسی را به تردید بیندازد. اطلاعاتی که برخی فالگیران از مخفی‌ترین زوایای زندگی مشتریان خود می‌دهند گاه آنقدر خصوصی و پنهانی به نظر می‌رسد که مشتریان تنها حالتی که می‌توانند متصور شوند این است که فالگیر بواسطه نیروهای نامأنوس و غریب و راحسی به این اطلاعات دست یافته باشد. (مغالطه دوراهی دروغین).

عموم فالگیرها معتقدند انواع فال زیاد مهم نیستند و در واقع آن حس ششم فالگیر است که راهگشا است. فالگیرها کف‌بینی را برای تعیین سیر کلی زندگی و فال‌های شمع و قهوه و تفاله چای و تاروت را برای بررسی پیشامدهای نزدیک مناسب می‌دانند.

آن‌ها به شدت با چاپ و نشر کتب آموزش فالگیری مخالف هستند و آن را کاری غیرتخصصی می‌دانند. یکی از

این فالگیرها می گوید «این بچه ها این کتاب ها را می خوانند، فکر می کنند فالگیر شدند، یک چیزهایی به مردم می گویند که زندگی افراد را به هم می زنند...» این زنگ خطر زیاد هم بی جا نیست، اگر چه او نگران زیاد شدن دست در بازار خودش است، اما باید سوال کرد که ناشران با چه انگیزه ای این کتب را منتشر می کنند؟

گزارش (گروه اقتصادی فردا؛ نسرین پور انواری) نشان می دهد اکثر زنان فالگیر، از همسر خود جدا شدند و سپرست خانوار هستند، نبود شغل مناسب برای امرار معاش آن ها، نبود بیمه های لازم در چنین شرایطی و.. آن ها را وا داشته تا برای امرار معاش به این کار دست بزنند.

وی در گزارش خود بیان می دارد:

پدران و مادران ارزوی ازدواج فرزندان شان را دارند. پسران می خواهند تشکیل خانواده بدهند و دختران دوست دارند ازدواج کنند. اما، پسران ما به خاطر فضای اقتصادی حاکم بر جامعه که اتفاقا در فنجان قهوه نیست و «واقعی» به نظر می رسد، بی کار هستند. خرید مسکن در حد یک روپا برای سنین بالای ۵۰-۴۰ سال به شمار می رود و دختران هم از نبود فرد مناسب برای زندگی می گویند. در این فضا است که فالگیر می تواند با القاء رویاهای شیرین رشد کند. در اینجا نگاهی داریم به بازار مالی فالگیری و روش های آنان برای جذب مشتری.

امروزه فال و فالگیری دیگر از حالت یک تفریح خارج شده است. بازار مالی گسترده ای در حاشیه خرافات شکل گرفته است، فالگیرها خود را بروز کردند تا دیگر انگ امل بودن به آن ها نچسبد.

فالگیرهای تحصیل کرده و مطلع از اخبار روز دنیا، با وقت های قبلی و دفتر و... همگی به ما می گویند دیگر فال و فالگیری از آن حالت قدیمی خود خارج شده است. البته هنوز هم کولی های کنار خیابان هستند، اما خانواده های ثروتمند ترجیح می دهند فال خود را پیش فالگیرهای تخصصی و با وقت قبلی بدانند.

در مورد اینکه چطور زندگی و حیات و آینده افراد را می شود از ته مانده یک قهوه یا روی چند برگ ورق دید، صحبت زیاد شده است.

فالگیرهای دو دسته مشتری دارند، یا آن‌ها که معتاد به فال هستند و مشتری همیشگی، که در مورد این شاخص معمولاً فالگیر بیوگرافی آن‌ها را می‌شناسد و با مشکلاتشان آشنایی دارد.

یا مشتریان غریبه هستند که با یک گپ قبل از فال می‌تواند خصوصیات کلی در مورد آن‌ها را استنباط کند و بر آن اساس سخن بگوید.

در هر دو صورت فالگیر آنچه را استنباط کرده است رنگ و لعاب می‌دهد و دوباره به مشتری پس می‌دهد. اگر درست استنباط کرده باشد که یک مشتری به جمع مشتریان معتقد و وفادار به او اضافه شده است و اگر خطا بگوید، چیزی از دست نداده و فرد مشتری او نمی‌شود!

دور فالگیرها همیشه مشتریانی حضور دارند که او را قبول دارند، این طبیعی است. بنا براین ما در مورد همه فالگیرها می‌شنویم که کارش خیلی خوب است و توانسته وقایع مهمی را پیشبینی کند، این را می‌شنویم چون از تعریف کسانی که به دلیل خلاف گویی‌های او مشتریانش نشدند را نه دیده‌ایم و نه وصفشان را شنیده‌ایم.

به هر تقدیر فالگیرها سعی می‌کنند کار خود را از طریق شبکه‌ای از بازاریابان که خودشان هم مشتری هستند گسترش دهند. این شبکه باید به فالگیر اعتقاد داشته باشد تا بتواند به بهترین شکل تبلیغات کند.

باری! پژوهشگران علوم اجتماعی می‌گویند در رشد پدیده فال‌گیری، فقر اقتصادی و فرهنگی به صورت توأمان دیده می‌شود. به محض این‌که ناکامی‌ها بیش‌تر می‌شود و فرد نمی‌تواند به زندگی دلخواه خود دست یابد، فرد به سمت پدیده‌هایی مانند فال‌گیری و رمالی و پیش‌گویی که از عقلانیت به دورند گرایش پیدا میکند. مسأله، آماری است که طی سالهای گذشته از سوی کارشناسان سلامت روان وزارت بهداشت اعلام شد، آماری که می‌گوید ۷۵ درصد مراجعان به رمالها و فالگیرها افراد تحصیلکرده هستند. به موجب همین آمار، تنها ۲۵ درصد از کسانی که به نزد رمال و دعانویس می‌روند، بیسواد و بدون مدرک هستند. ماجرا اما به همین جا هم ختم نمی‌شود، زیرا در یک نشست خبری در هفته سلامت در وزارت بهداشت ایران اعلام شد که ۱۰ درصد جمعیت کشور طی یک سال برای اختلالات روان به نزد افراد غیرمتخصص و بی صلاحیت مانند دعانویس، رمال و ... رفته‌اند. آمارها نشان می‌دهد برخی فالگیرها مشتریان دائمی و حتی بین ۴ تا ۶ میلیون تومان، درآمد ثابت ماهانه دارند.

در تحقیقی که توسط دانشکده مدیریت و علوم اجتماعی تهران شمال در مورد سطح گرایش دختران دانشجو به خرافات انجام شده است مشخص شده که ۶۸ درصد از دختران در فاصله سنی ۱۸ تا ۲۶ سال دست کم یک بار به فالگیر مراجعه کردند و ۵۰ درصد نیز چندبار مراجعه کرده اند و ۸۳ درصد از دانشجویان حرفه‌ای فالگیران را تصدیق می کنند و با اعتقاد به سراغ آنها رفته اند.

در یکی از پژوهش های صورت گرفته ، با بررسی جمعیت ۱۵ تا ۶۴ سال مشاهده شد ۱۰ درصد جمعیت کشور در طول یک سال گذشته برای دریافت خدمات اعصاب و روان به افراد غیربهداشتی مراجعه کرده اند که شامل دعانویس، رمال، و بوده است. در این مطالعه ملی سه هزار روان شناس در سطح استان ها و شهرستان های کشور مشارکت داشته اند و ۸ هزار نفر مورد بررسی قرار گرفته اند. این آمار به وضوح نشان می دهد ۷ و نیم میلیون نفر ایرانی در آن سال به جادوگران کوپنی مراجعه کرده اند که سه چهارم آنها یعنی بیش از ۵ میلیون نفرشان، تحصیل کرده هستند.

منابع و مآخذ:

دعا نویسی و پیشگویی در تهران قدیم (فالگیری، رمالی و طالع بینی، دعا نویسی و پیشگویی در تهران قدیم ، داریوش شهبازی)

نگاهی به وضعیت مالی بازار فال و فال گیری در تهران ، گروه اقتصادی فردا؛ نسرین پور انواری ۱۷ اردیبهشت ۱۳۹۰

شبکه تولید توزیع و مصرف محصولات برنامه فریب عمومی در ایران

فهم عمومی از علم و تکنولوژی

Public Understanding of Science and Technology

معرفی برنامه های فریب عمومی

بخش پایانی: شبکه تولید، توزیع و مصرف محصولات برنامه فریب عمومی در ایران

مقدمه

یوفوها، بشقاب پرنده ها، مایاها، برخورد با بیگانگان فضایی و فرازمینی ها، هومیوپاتی ، فال تاروت و فال قهوه، دستنوشته های اریک فون دنیکن، نقش خدایان فضایی روی دیواره غارها، شعور کیهانی، پری دریایی، چاکرا ها و هاله های انرژی، عجایب اهرام مصر، پایان جهان در سال ۲۰۱۲ و ... از جمله موضوعات جذاب و داغ و پرترفدار خرافه و شبه علم در نزد عموم مردم است. بسیاری از مردم، علاقمندی خود یا کودکان شان به پیگیری اخبار و کتابچه ها و برنامه هایی با موضوعات های زرد و بی محتوا نظیر موضوعات مذکور را ، مصداق علاقمندی به علم می دانند و اصولاً موارد بالا را بخشی از موضوعات زمینه علمی ارزیابی می کنند. آنها از رازآلود بودن پدیده های مذکور، و بی پاسخ بودن سوالات پیرامون آن اظهار حیرت می کنند و خود را علاقمند

به موضوعات علمی نشان می دهند. البته اشکال کار دقیقاً همینجاست که سخن از علم به میان می آید. جعل خرافه ها و باورهای سطحی و کودکانه ، شبه علم و افسانه ها به نام علم، آب گل آلودی از ناآگاهی عمومی است که مجریان برنامه فریب عمومی، به مدد آن میتوانند از آن ماهی فریب صید کنند و بازار خود را توسعه داده و رونق ببخشند.

به سختی می توان باور کرد که عده زیادی از مردم، گزافه گویی های مذکور را باور کنند. ما از خود می پرسیم، چطور ممکن است فردی با سطح سواد عمومی خواندن و نوشتن، و مطالعه کتابهای مقدماتی علوم ، همچنان باور کند که سنگ آبی چشم زخم می تواند بلاها را دور کند، یا بشقاب ارغوانی می تواند به غذا و پول یکجور انرژی (که مشخص نیست دقیقاً چیست) بدهد ، چطور ممکن است فردی باور کند با موضوعی موهوم و بی پشتوانه به نام فراردرمانی یا سایمنتولوژی (؟) بتواند با استفاده از یک موضوع بی اساس به نام شعور کیهانی و تشعشع و کامنت گذاشتن +۱ در پیج های فریب عمومی، بیماری خود را درمان کند؟ چطور ممکن است فردی ایرانی در همین آلمان باور داشته باشد که ۵۵۰ یورو بابت چند دقیقه بُر زدن کارت های تاروت، به فالگیر بپردازد تا گره مشکلات زندگی اش باز شود؟ تعداد لایک های پیج های فریب عمومی، فال تاروت و فال قهوه ، بشقاب پرنده و شعور کیهانی، اخبار آدم فضایی ها و هومیوپاتی بصورت فزاینده ای رو به افزایش است. در حالیکه تیراژ بهترین و پر محتواترین کتاب های ما در ایران، به زحمت از چند هزار فراتر می رود.

متأسفانه بازار فریب عمومی ، به دلیل دوری عموم از محتوای دانش، و ناآگاهی از علم و روش علمی، همچنان در میان توده های مردم داغ است و مشتریان با اشتیاق بسیار به این صنعت پرسود ، منفعت می رسانند.

نهمین بخش از مجموعهء "فهم عمومی از علم و تکنولوژی" به موضوع شبه علم یا دانش نما در ایران اختصاص دارد. در این فصل نمونه هایی از طرح ها و برنامه های مجریان برنامه فریب عمومی در ایران را بررسی نموده سپس به مارکتینگ و بازار پرسود محصولات فریب عمومی خواهیم پرداخت.

بازار و مارکتینگ فریب عمومی مانند هر بازار دیگری دربرگیرنده دو بخش عرضه و تقاضاست. تا مشتری نباشد فروشنده ای نیست و تا فروشنده ای نباشد ، مشتری نیست. بازار فریب عمومی از جهاتی نیز مشابهت بسیاری با بازار مواد مخدر دارد. سه مرحلهء ۱-تولید ۲-توزیع و ۳-مصرف در بازار مواد مخدر ، در بازار فریب عمومی نیز هست. عده ای محصولات و خدمات فریب عمومی را تولید، عده ای توزیع و عده دیگری مصرف می نمایند.

فریب عمومی از آن جهت که مبتنی بر مسائل واقعی و فکت های مسلّم جهان نیست ، دربرگیرنده اغفال و سوء استفاده و جعل است. از این رو شاید بتوان آن را نوعی جرم ثانویه تلقی کرد. هر جا که مغالطه fallacy باشد ، فریب عمومی هم هست . در بخش های نخست مجموعهء "فهم عمومی از علم و تکنولوژی" فریب عمومی را اینگونه تعریف کردیم:

طرحی کلی از مجموعه اعمالی که ناآگاهی عمومی از محتوای دانش و نگرش علمی را هدف گرفته است.

اما در این بخش تعریف نخست را به صورت زیر توسعه می دهیم:

طرح کلی از مجموعه اعمالی که دوری مردم از اصول خرد و منطق Common Sense یا Common logic و نیز ناآگاهی عمومی از محتوای دانش و نگرش علمی را هدف گرفته است.

بنابراین تعریف جدید ما از "برنامه فریب عمومی" جامع تر و در برگیرنده سرفصل های گسترده تری است.

فراموش نکنیم مقصود ما فقط و فقط طرح های سیستماتیکی است که محتوای دانش و نگرش علمی را هدف می گیرند، نه الزاماً هر نوع طرح های فریبکارانه و جعل و کلاهبرداری. برای نمونه اگر کسی با چرب زبانی و ارباب یا تهدید یا بکارگیری مغالطات منطقی، عده ای از مردم را با وعده ساخت مجتمع مسکونی فریب داده، و سپس متواری شود ما اعمال آن فرد را هرچند کلاهبرداری و جاعلانه می دانیم اما آن را ذیل عنوان "برنامه فریب عمومی" به آن صورت که مطمح نظرمان است بررسی نمیکنیم. اما اعمال فریبکارانه کسانی که مدعی درمان های کائناتی هستند را میتوانیم ذیل عنوان طرح "برنامه فریب عمومی" بررسی نماییم و روش و شگردهای فریبکارانه همگی آنها که مبتنی بر سوء استفاده از علم و روش علمی است را آشکار نماییم. بعبارتی حساسیت ما تنها روی "علم و روش علمی" است.

به دلیل حجم بالا و گستردگی مطالب و مصداق های فریب عمومی در ایران، جبراً از توضیح بسیاری از مصادیق صرف نظر می کنیم و حتی نمونه هایی که در این بخش بر خواهیم شمرد بصورت گذرا و سرسری بررسی می

نماییم. در بسیاری از موارد تلاش خواهیم کرد از گفتن نام اشخاص پرهیز کنیم و تنها به توضیح نوع و مدل طرح فریب عمومی اکتفا کنیم.



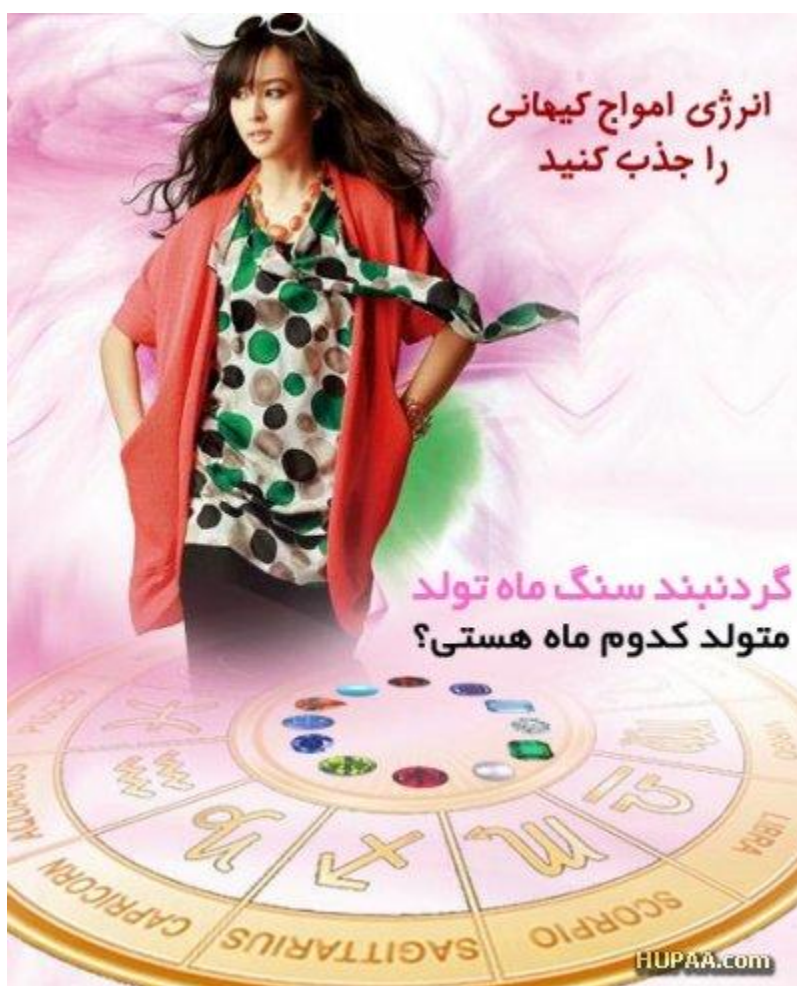
تصور کنید یک ایمیل تبلیغاتی دریافت کرده اید که در آن از شما پرسیده شده :

لینک: آیا می دانید برای افزایش شانس و خوش شانسی از چه سنگ هایی می توان استفاده کرد؟

اگر گوینده سنگی را برای افزایش شانس به شما توصیه کرده و شما را به خرید آن ترغیب نماید چه واکنشی از خود نشان می دهید؟ به پرسش های زیر چطور؟ واکنش شما در برابر چنین سوالاتی چیست؟

✓ از چه سنگی برای غلبه بر دشمن و جلوگیری از زخم زبان می توان استفاده کرد؟

- ✓ برای افزایش شانس و خوش شانسی از چه سنگ هایی می توان استفاده کرد؟
- ✓ برای دفع بلا و دوری از حادثه های بد از چه سنگی باید استفاده کرد؟
- ✓ برای افزایش اراده و اعتماد به نفس از چه سنگ هایی می توان استفاده کرد؟
- ✓ آیا سنگی وجود دارد که در افزایش طول عمر موثر باشد؟
- ✓ آیا سنگی جهت گشایش کار، رفع مشکل و موفقیت در برابر مشکلات وجود دارد؟



اگر با کلیک روی پرسش ها، با این پاسخ مواجه شوید که در سنگ ها انرژی ماورائی وجود دارد که می تواند بلا یا حادثه بد را از شما دور کند ، رغبتی به خرید این محصولات پیدا میکنید یا این موضوعات را خرافه های بی اساس دانسته و به آن اعتنایی نمیکنید؟

آیا از خودتان می پرسید که چه نوع انرژی ممکن است در سنگ باشد که با تشعشع غیرقابل اندازه گیری بتواند روی روحيات و رویدادهای زندگی اثرگذار باشد؟ آیا از خودتان می پرسید که چرا در تبلیغ از کلمهء "انرژی" که یک کلمه با بار معنایی علمی مشخص است استفاده شده است؟

اینکه بسیاری از مردم برای توجیه باورهای عجیب و بی دلیل خود، دست به دامان الفاظ و کلماتی نامانوس و بی ارتباط می شوند موضوع جدیدی نیست. انرژی، تشعشع، نیرو، متافیزیک، کوانتوم و ... از جمله کلماتی است که بسیاری برای تئوریزه کردن عقاید شبه علم یا خرافه خود از آن بهره می گیرند. این سرقت ادبی از حیطه واژگان علمی بی دلیل نیست.

برای نمونه زمانی که فردی برای اثبات عقایدش در خصوص طلسم یا چشم زخم می گوید: این موضوع در علم هم ثابت شده یا کوانتوم (؟) هم این موضوع را اثبات کرده پیش از هرچیز قصد دارد باورهای خود را از اتهام خرافه بودن برهاند. دیگر آنکه به دلیل پیچیدگی های فنی توضیح پدیده های فیزیک جدید، مکانیک کوانتومی و نظایر آن که تنها از عهده متخصصین بر می آید ، از توضیح بیشتر شانه خالی کند. سومین مزیت بکارگیری این الفاظ پرطنین ، اثر گذاری بر مخاطب ناآگاه است. مخاطب که با رگباری از کلمات و اصطلاحات علمی روبرو می شود چاره ای جز تسلیم ندارد.

دربسیاری از فصل های این مجموعه توضیح دادیم که "متافیزیک چیست" . بسیاری از افراد تصور می کنند متافیزیک به معنای چیزی ورای فیزیک یا به معنای پدیده هایی است که فیزیک از توصیف و تفسیر آن عاجز است. متافیزیک به دلیل شباهت لفظی به فیزیک، در ذهن بسیاری به اشتباه تعبیر شده است. افراد ناآشنا با واژگان حوزه علوم و فلسفه، مابعدالطبیعه را با ماوراءالطبیعه جابه جا گرفته اند و از روی ناآگاهی به پدیده های عجیب و فراطبیعی (در صورت وجود) یا به عبارتی آنچه که پدیده های پارانرمال paranormal خوانده می شوند عنوان متافیزیک اطلاق می کنند!

محتماً بارها شنیده‌ایم که کسانی خواص سنگ ها یا فال تاروت یا احضار ارواح و ... را زیرمجموعه مسائل متافیزیکی عنوان می‌کنند و علی‌الاصول تصور می‌کنند متافیزیک به معنای پدیده‌هایی است که فیزیک از توصیف و تفسیر آن عاجز است!

طراحان برنامه فریب عمومی که عموماً تبلیغ محصولات خود را در برنامه‌های زرد تلویزیونی ماهواره‌ای و روی میلیون‌ها وبسایت شبکه اینترنت قرار می‌دهند نیز از این قاعده مستثنی نیستند. آنان با ترفندهای گوناگون موضوعاتی مثل شعور کیهانی را عرضه می‌کنند و یا محصولات نظیر تکه‌های سنگ، برچسب دفع سموم بدن، مهره مار، دست‌بند انرژی و آرامش!، دارو و درمان‌های دروغین افزایش قد و لاغری و CD های ترک اعتیاد و ... را در مقیاس انبوه به فروش می‌رسانند و سوار بر ناآگاهی عمومی، تجارت آلوده خود را پیش می‌برند. رمالان و شیادان روزگار ما برای فروش تولیدات خود، دست به دامان به‌کارگیری واژگان پر ابهت و پرتینینی چون متافیزیک و امواج الکترومغناطیس و ... می‌شوند تا بلکه مخاطب ناآگاه، تصور کند کارکرد محصولات فوق، از پشته‌ای علمی (مخاطب ناآگاه، متافیزیک را به معنای فیزیک جدید یا چیزی ورای فیزیک و لذا آن را نوعی علم تلقی کرده و بلکه معتبرتر می‌داند) برخوردار است. به همین جهت در تبلیغات شیادانه آن‌ها دیگر سخنی از بلغم و صفرا و طبائع اربعه و سردی و گرمی و آب و باد و خاک و آتش نیست. سخن از متافیزیک است و نیروی مغناطیس!

با هر رویکردی که تعریفی جامع از مابعدالطبیعه (متافیزیک) ارائه دهیم نه مهره مار و اثر آن بر خوشبختی و جذابیت افراد، نه خواص سنگ‌های ماه تولد، نه فال تاروت و نه طالع‌بینی و نه نظایر این‌ها، هر چه که باشند هیچ کدام موضوع بحث متافیزیک نیستند.



یکی از پیچ های پرترفدار فریب عمومی در فیس بوک که افراد در آن با اشتیاق زیاد ، گزارش رویت موجودات بیگانه فضایی را پخش می کنند یا معتقدند که فضاییان در هزاره های پیشین به زمین آمده بودند و نقش و نگار غارها را موید این ادعای خود می دانند.

بحث را با نمونه دیگری از تبلیغات فریب عمومی ادامه می دهیم : واکنش شما به این خبر چیست؟

لینک: چشم زخم (چشم شوری) از نظر علمی ثابت شد

نخستین پرسش می تواند این باشد که مقصود از "از نظر علمی" چیست؟ دوم اینکه چرا چنین موضوعی به اثبات یا تبیین علمی محتاج است؟ و دست آخر اینکه طبق کدام منبع و کدام پژوهش ، کجا و در چه سالی؟

مخاطب عام برنامه فریب عمومی، ، چنین پرسش هایی را جدی نمی گیرد و از آن رو که اطلاعی از چند و چون روش علمی ندارد ، خبرهایی از این دست را به سادگی باور می کند.

نحوه استدلال به کار گرفته شده در این گونه از طرح ها غالباً بسیار سطحی و مغالطه آلود است. به استدلال به کار گرفته شده در خبر زیر توجه نمایید:

زمانی که از درون حال مون خراب و از بیرون میخوایم نشون بدیم که حال مون خوبه، چشم های ما منفی ترین انرژی های ممکن رو از خودشون ساطع می کنه و اون انرژی منفی یه اتفاقاتی رو رقم می زند که ما بهش میگیم "چشم زخم"!

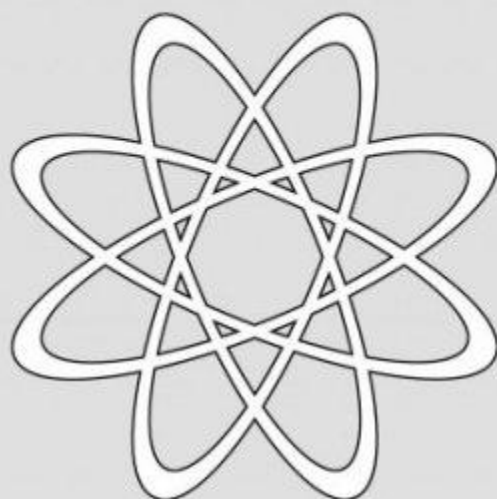
دوستان چشم خیلی قدرتمند است. مرتاض ها یه کارایی می کنن با چشم! مثلاً با چشم به قطاری که داره با سرعت ۸۰ کیلومتر میره نگاه می کنن و قطار یه دفعه متوقف میشه! این توقف ناگهانی قطار هم چشم زخم است!

پس چشم زخم وجود داره برای رفع این چشم زخم چه بکنیم؟

بعضی ها میگن نعل اسب به خودت آویزون کن!

بعضی ها میگن عینک به خودت آویزون کن!

بعضی ها میگن نمک بزار تو جیبت!



Software Engineering of Molecule

مهندسی نرم افزاری مولکول



HUPAA.com

بکارگیری الفاظ و کلمات مغشوش و مبهم و وام گرفتن از اصطلاحات علمی، وجه اشتراک مجریان برنامه فریب عمومی است. آنها گاه از متافیزیک سخن می گویند، گاه از موجودات غیر ارگانیک (این تعبیر به لحاظ علمی، مبهم و ناشیانه و بی معناست)، مهندسی نرم افزار مولکول، تشعشع کیهانی یا فرادرمانی. تمامی این اصطلاحات، مبهم و اساساً به لحاظ علمی بی معناست.

استفاده از موجودات غیر ارگانیک

استفاده آگاهانه یا ناآگاهانه از موجودات غیر ارگانیک به منظور پیشگویی و طالع‌بینی، طلسم و جادو و انجام امور مختلف دیگر، یکی از عوامل آلودگی به آن‌ها می‌باشد. برای

علل و عوامل آلودگی به موجودات...

۷۱

مثال، در جریان فال قهوه یا هر نوع فال دیگر، با این موجودات غیر ارگانیک ارتباطی برقرار می‌شود که چه فرد بداند و چه نداند، زندگی او را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در حقیقت، اشکال نقش بسته در فنجان قهوه، تصاویر ورق یا سایر امکانات فالگیری نیست که اطلاعات لازم را در اختیار فالگیر قرار می‌دهد؛ بلکه به دنبال اشتیاقی که دارد، القانات موجودات غیر ارگانیک او را به آگاهی مورد نظر می‌رساند و از آن به بعد، آثار تسخیر بروز می‌کند. به همین دلیل، بیشتر افراد فالگیر، خود زندگی نابسامانی دارند و اداره امور زندگی آن‌ها در دست ویروس‌های غیر ارگانیک است. همچنین، HUPAA.com مجموعه‌کنندگان به آن‌ها نیز از این آلودگی بی‌نصیب نخواهند بود.

تعبیر گنگ و مبهمی مثل "موجودات غیر ارگانیک" که بصورت نصفه و نیمه از اصطلاح علمی برداشته شده، میتواند موضوع یک شعر یا یک قطعه ادبی و هنری باشد. هیچ ایرادی هم بر آن مترتب نیست. اشکال کار اینجاست که قایق برنامه فریب عمومی در ساحل علم لنگر میاندازد.

طبق این تعریف موجودات غیر ارگانیک، موجوداتی زنده اما بدون ارگانهای زیستی گیاهان، حیوانات و انسانها (سلو لها و اندامهای ساخته شده از مواد آلی و معدنی) هستند (؟؟) و به طور معمول دیده نمیشوند (چرا؟)؛ اما هر گروه از آنها نقش مهمی در زندگی انسان ایفا میکنند (روی چه حساب و بر چه اساس؟) آثار آشکار این موجودات در زندگی انسان باعث میشود که نتوان وجود آنها را انکار کرد (چطور؟) و نقش پنهان آنها مانع از این است که بتوان به راحتی آنها را مورد شناسایی قرار داد. این موجودات در دو گروه عمده با عنوان «جن» و «کالبد ذهنی» جای میگیرند.



در تهران یکی از مجریان فریب عمومی کلاسهای روح و روان و بادکنک ذهنی! برگزار می نمود و حتی برای کارهای خود مجوز هم داشت و تحت همین عنوان به درمانهای کاذب انرژی درمانی و ... هم میپرداخت. اشعار بی وزن و بی ذوقی هم می سرود و حتی دیوان اشعار هم منتشر کرد. هر چند وی بنا به دلایلی نتوانست مانند سایر مجریان برنامه فریب عمومی، موفقیتی کسب کند و تعداد شاگردان و هواداران و مشتریان برنامه فریب عمومی او از حد هزار نفر بیشتر نشد. وی خود را ذیل عنوان محقق در زمینه تاثیر امواج الکترو مغناطیس در سلامت افراد معرفی میکند. اینکه چرا از میان این همه پدیده مورد بحث در فیزیک، الکترومغناطیس انتخاب شده، احتمالاً به دلیل ملموس و مرئی نبودن امواج الکترومغناطیسی است.

یکی از مشهورترین مجریان برنامه فریب عمومی که موفقیت بزرگی در فریب عموم کسب کرد و از این راه ثروت زیادی هم بدست آورد یک شعبده باز و معرکه گیر ساده بود که در سالهای اول دهه ۶۰ با اجرای شعبده در برنامه "دیدنیها" خود را مطرح کرد. وی مدعی بود که دانشگاههای معتبر دنیا نظیر انگلستان انرژی (?) او را تایید کرده اند و به او مدرک دکتری داده اند! از همین رو اقدام به بازگشایی مطب کرد و با جعل و فریب و سوء استفاده از ساده دلی مردم طرح فریب عمومی خود را پیش برد.

شخصیت های مشهور و حتی هنرمندان ایرانی برای انرژی گرفتن به او مراجعه میکردند! جمعیتی که برای جلسات کسب انرژی!! ترتیب میداد گاهی بالغ بر ۱۰ هزار نفر میشد. در ایران، خسرو شکیبائی و آغاسی و منوچهر نوذری توسط وی انرژی درمانی! شدند ولی نه تنها بهبودی پیدا نشد بلکه هر ۳ آنها بعد از مدتی فوت کردند!

این شخص سپس در شبکه های ماهواره ای زرد به تبلیغ محصولات و خدمات فریبکارانه پرداخت و سی دی ها و پوستر خود را به مردم ساده دل میفروخت.

جالب اینجاست که مدام تاکید میکرد سی دی های کپی، انرژی ندارند و حتماً باید سی دی های اصل را خریداری کرده و به صدای حامل انرژی ام گوش بدهید!

او مدعی بود می تواند قاشق و چنگال را خم کند! (این شگرد برای شعبده باز ها درست مثل درآوردن خرگوش از کلاه، ابتدایی و ساده است) برای تحت تاثیر قرار دادن مخاطبان، زیر مچ اش آهنربا کار می گذاشت و با آن عقربه ساعت رو متوقف میکرد.

استدلال یکی از مشتریان برنامه فریب عمومی وی در یکی از تالارهای گفتمان، نحوه و الگوی فریب خوردن مشتریان را با وضوح بیشتری نمایان میکند.

*من قبولش دارم! چند سی دی دیدم که همه تو ایران تایید کردند!! درباره انرژی درمانی تو انقلاب هم میفروشند بنابراین با توجه به اشنایی به ایشون اینو هم قبول دارم !!

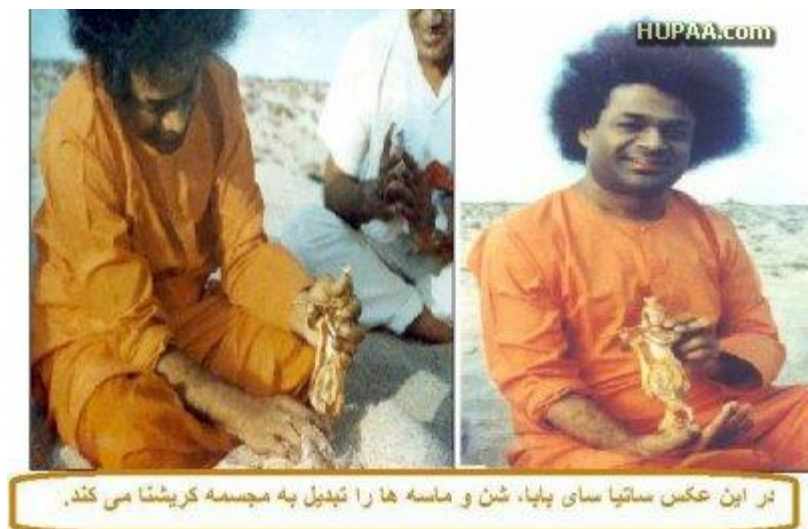
وی در سفر به تورنتو در هفته نامه ای برای خود یک آگهی تبلیغاتی چاپ کرد و نوشت که یک استثنا در نیرودرمانی است ! و اکنون تحت پژوهش مراکز علمی امریکا قرار گرفته و دارای نیروی شفابخش در صورت و دست خود است . این نیروی قدرتمند تاکنون هزاران بیمار ناعلاج را درمان کرده و اکنون در اختیار شما قرار گرفته است. (؟)

یکی از شاکیان می گوید: (من یک نابینا هستم . چهار سال پیش متوجه شدم که وی به ایران آمده . امیدوار بودم که از این نابینایی رها شوم . سرانجام پس از شش ماه موفق شدم از او وقت ملاقات بگیرم . او مرا دید و گفت : نابینایی ات را درمان می کنم ، اما این کار هزینه بالایی دارد. او برای هر ویزیت از من ۵۰ هزار تومان پول می گرفت تا این که ده بار مرا ویزیت کرد و یک بار هم ۵۰۰ هزار تومان از من گرفت ، اما بیماری ام معالجه نشد، تا این که یک روز یکی از دوستانم گفت وی از من فیلم برداری کرده و با مونتاژهای مردی روی تصویر من مدعی شده که نابینایی ام را درمان کرده است).

(الف ، ن) یکی دیگر از شاکیان نیز می گوید: (از ناحیه چشم به طور مادرزادی دچار مشکل بودم . او دستش را مقابل صورتم گرفت و به حرکت درآورد، اما هیچ اتفاق خاصی نیفتاد و من چیزی احساس نکردم . فقط جریان هوا را، که به خاطر حرکت دستش ایجاد شده بود، حس کردم و هیچ تغییری هم در چشم هایم ایجاد نشد).



این فرد گاهی از ۱۰۰ تا ۴۰۰ نفر را نیز همزمان ویزیت میکرد! بصورتی که از یک راهرو رد میشد و به همه افراد بصورت فله ای انرژی منتقل میکرد. یعنی به عبارتی نفری ۴۰۰۰ تومان که چند دقیقه طول میکشید و در مجموع ۱ میلیون و ۶۰۰ هزار تومان کسب درآمد میکرد.



تصویر سای بابا یکی از خدایان و مجریان برنامه فریب عمومی در هند که پیروان بسیاری در سراسر جهان دارد.

محصولات فریب عمومی بسیارند و بدیهی است که بررسی یک به یک این محصولات ، زمان زیادی می برد. از این رو می توانیم تنها تعداد کمی از محصولات فریب عمومی را تنها به عنوان نمونه و به صورت جسته و گریخته تحلیل و معرفی نماییم.

در نظر بگیرید از طریق دوستی، یا از طریق دریافت یک ایمیل تبلیغاتی ، متوجه می شوید محصولی وجود دارد که شما می توانید با گذاشتن آن در کیف پول، برکت یا به عبارتی انرژی مثبت (?) دریافت کنید. واکنش شما چیست؟ آیا شما متن تبلیغاتی زیر را باور کرده و به خرید چنین محصولی ترغیب می شوید؟

لینک: بشقاب ارغوانی!



فروشنده این محصول فریب عمومی در تبلیغات خود می نویسد:

این عکس یک بشقاب ارغوانی است برای اینکه مردم بتونن اون رو به گردنشون بیاویزند و ازش انرژی بگیرند به شکل یک دیسک کوچک ساخته شده، نوع بشقاب ارغوانیه چون اون رو به عنوان فرشته ای که حامی انسانه ساخته اند. دقیقا" همون بشقاب قرمزه و فقط برای اینکه مردم بتونن اون رو به گردنشون بیاویزند یا به لوازم شخصیشان آویزان کنند و از انرژی اون بهره ببرند به این شکل ساخته شده. خود من توصیه می کنم اگه خرید بشقابهای بزرگ براتون مقدور نیست این رو تهیه کنید چون هم از همه زیباتره و هم همون خصوصیات رو داره و هم قیمتش مناسب تر از بقیه در می آد و هم به خاطر سبکیش وقتی تعداد ی از اون رو با هم به ایران بفرستم هزینه ی پست بینتون تقسیم میشه و خیلی مناسب میشه. اینجا اون رو **purpleangel** می نامند و شکلش هم اینه



من هم برای خودم سفارش دادم و بیشتر ساعات با منه و گاهی همین طور که دارم درس می خونم اون رو می برم بالا و روی چاکرای هفتم می گذارم تا انرژی بیشتری دریافت کنم. من یک سری توضیحات درباره ی اونها به دست آوردم که چون سوال خیلی ها بود اینجا برای همه تون می نویسم.

همه ی این بشقابها ، چه فرشته چه دیسک کوچک چه بزرگ چه کارت اعتباری از یک نوع و یک جنس هستند و خواصشون مثل همه. اما چون اون رو به شکلهای مختلفی ساخته اند اینجا مردم برای هر کاربردی یک شکلی رو می خرنند. مثلا کارت اعتباری رو تو کیفشون می گذارند و دیسک رو به گردن یا موبایل یا کیفشون وصل می کنند. حتی یک مدل کوچک زدند که به قلاده ی سگ و گربه هاشون وصل میشه که اونها رو آروم و با انرژی و شاد نگه داره. و مدلهای بزرگش رو برای دادن انرژی به کریستالها و آب و غذاها و استفاده می کنند. اما در واقع همه شون خواص مشترک دارند یعنی همه رو میشه برای برکت دادن در کیف گذاشت یا استفاده های درمانی!

موارد مصرف بشقاب بنفش:

۱. برای برکت و انرژی دادن به کیف پول یا جیبتون میتونید یک بشقاب سائز کوچک را در جیب یا کیف پولتون قرار بدید البته کسی نباید باهاش تماس داشته باشه جز خودتون.

۲. میتونید برای تازه نگهداشتن مواد غذایی داخل یخچال (مثل سبزیجات یا گوشت) این بشقاب (البته سائز بزرگ) رو داخل یخچال و در طبقه وسط قرار بدید

۳. اگر گلدانی در خانه دارید که خوب رشد نمیکند (بیمار است!) گلدان را در بشقاب قرار دهید یا آبی که به گلدان میدهید را از شب قبل در بشقاب قرار دهید و روز بعد از آن آب به گلدان آب بدهید.

۴. اگر در منزل سگ یا گربه نگهداری میکنید برای یک بشقاب سائز کوچک زیر محل خوابشان و یا زیر ظرف غذایشان قرار دهید برای آرامش.

۵. اگر از کریستالهای انرژی (یا گوی های کریستالی) استفاده میکنید برای انرژی دادن بیشتر به آنها آها را به مدت ۱۲ ساعت در بشقاب قرار دهید.

۶. بشقاب را روی هر عضو از هر موجود زنده آسیب دیده ای میتوانید قرار دهید برای آرامش و انرژی.

۷. همراه داشتن این بشقاب های کوچک موقع مسافرت شما را از بیماری و مشکلات معدوی در امان میدارد و حتی میتوانید آب آشامیدنی خود را هنگام مسافرت با آن انرژی ببخشید (احتمالا اگر درباره سلامت آب مطمئن نباشیم با قرار دادن بشقاب بنفش در آب میتوانیم خیال خودمان را راحت کنیم. البته در متن انگلیسی انرژی دادن آمده!)

۸. قرار دادن بشقاب کوچک روی پیشانی از سردرد شما میکاهد و برای بیمارانی که از درد مفاصل به علت بیماری نقرس یا آرتروز رنج میبرند هم مفید است و همچنین به هنگام درد معده و یا حالت دل آشوب و یا تهوع میتوان بشقاب را روی معده قرار داد و آرام شد.

۹. قرار دادن این بشقاب کوچک روی پیشانی به هنگام بیدار شدن از خواب به شما برای به یاد آوردن خوابی که شب قبل دیده اید کمک میکند و همچنین کسانی که مراقبه و یا مدیتیشن میکنند میتوانند با قرار دادن این بشقاب روی پیشانی مراقبه عمیق تری داشته باشند.

همچنین به شهادت کسانی که از این بشقاب ها استفاده کرده اند(؟) این بشقاب ها برای درمان گرفتگی عضلات، سردردها، ناراحتی های معده، سفت و خشک بودن مفاصل، ناراحتی گردن مادرزادی (مثل کسانی که گردنشون به طور مادرزادی کج است)، انواع ورم، عفونتهای قارچی و یا کچلی، لرزش چانه و فک (که معمولا با صدایی خفیف همراه است)، اعتیاد به الکل، اضطراب، قولنج و افسردگی استفاده شده و مفید بوده است. (؟)

آیا شما متن بالا را باور کردید؟ نوع استدلال مجری برنامه فریب عمومی شما را برای خرید این محصول قانع کرد؟

درباره نمونه زیر چه می توان گفت. خانومی که در یک برنامه تلویزیونی ادعا می کند دارای دکترای افتخاری از یکی از دانشگاه های انگلستان است و همچنین سه کالج قدرت پنهان در سرتاسر دنیا دارد و میگوید : ۷ استاد قدرتمند من را یاری می کنند

و البته هر وقت بینندگان از او خواسته اند این اساتید را در برنامه بیاورد یا حداقل اسامی آنها را بگوید در جواب می گوید وقت اساتید من بسیار پر است و نمی توانند در برنامه حاضر شوند و اگر اسامی آنها را هم من بگویم باعث می شود آنها معروف شوند و اساتید من از مشهور شدن بیزارند!

برای دعا کردن از طرف هر شخص، به یک آینه قدی صد ساله و ۸۵ شمع گیاهی و چند متر پارچه ابریشم خالص احتیاج دارد که هزینه این وسایل به عهده شخصی که تقاضای دعا دارد است و باید ابتدا پول را به حساب این خانم واریز کرد تا پس از خرید وسایل مورد نیاز آنها را به اساتیدش بدهد و آنها مراسم را شروع کنند.

برای انجام مراسم مخصوص «رمالی» احتیاج به یک آینه صدساله! ، ۸۵ شمع گیاهی! و چندین متر پارچه ابریشم! دارد که هزینه این وسایل که حدود ۳۵ میلیون تومان می شود، به عهده شخصی است که تقاضای دعا دارد

۱۰۵۰۰ دلار هزینه اجاره ماهانه این برنامه ماهواره ای فریب عمومی است و این نشان می دهد که عایدی مالی شبکه فریب عمومی، چطور می تواند به مبالغ هنگفتی بالغ شود.



او درباره خودش می گوید:

{عزیزان من به جز اجرای برنامه ها و دعا در کنار استادان تا نیمه های شب، من به نگهداری از ۱۴۰ کودک بی سرپرست هم مشغولم. در ضمن میتینگ ها و کنفرانسهای چند ساعته در تمام هفته ها خودش وقت زیادی را از من می گیرد. همونطور که شما عزیزان می دونید ۲ کالج، یکی در در شهر "هانوور" در کشور آلمان و دیگری در "کمبریج" انگستان افتتاح کرده بودم که به لطف استاد بزرگ که ایشان استاد هفت استاد من هست، سومین کالج در حال اتمام مراحل پایانی خویش است که به زودی خبر افتتاح آن را به شما عزیزان خواهم داد.

اگر مایلید به گنج های پنهان دسترسی پیدا کنید و از آینده خود بشتر بدانید! و یا در صدد رفع مشکلات زناشویی، تنگدستی، بیماریهای روحی، نازایی و احتیاد (؟؟؟) هستید؛ قدرت پنهان حلال مشکلات شما می باشد {

باور اینکه گرافه گویی های بالا، توهمات بیمارگونه، کالج هایی که اساساً وجود خارجی ندارند، هفت استاد تخیلی و استاد بزرگ خیالی و داستانسرایی درباره آن بتواند عده ای از مردم را که سواد خواندن و نوشتن دارند فریب دهد ساده نیست. ما از خود می پرسیم، چطور ممکن است فردی با سطح سواد عمومی خواندن و نوشتن، و مطالعه کتابهای مقدماتی علوم ، همچنان باور کند که سنگ آبی چشم زخم می تواند بلاها را دور کند، یا بشقاب ارغوانی می تواند به غذا و پول یکجور انرژی که مشخص نیست دقیقاً چیست بدهد ، چطور ممکن است فردی باور کند با موضوعی موهوم و بی پشتوانه به نام فرادرمانی یا سایمنتولوژی (؟) بتواند با استفاده از یک موضوع بی اساس به نام شعور کیهانی و تشعشع و کامنت گذاشتن +۱ در پیچ های فریب عمومی، بیماری خود را درمان کند؟

متأسفانه بازار فریب عمومی ، به دلیل دوری عموم از محتوای دانش، و ناآگاهی از علم و روش علمی، همچنان در میان توده های مردم داغ است و مشتریان با اشتیاق بسیار به این صنعت پرسود ، منفعت می رسانند.