

نگاه علمی

با تمایل افراطی به کسب پول افسرده خواهیم شد!



ایجاد ارتباطی مستقیم میان میل افراطی نسبت به کسب ثروت و افسردگی با توجه به فشاری که ذهن در این راستا تحمل می کند چندان بعید

و دور از ذهن نیست، جاب توجه اینکه یافته های علمی نیز این مسئله را مورد تایید قرار می دهد. روانشناسان هشدار داده اند که میل به معروف و مشهور شدن با ابتلا به اختلال روانی افسردگی در ارتباط است.

نتایج مطالعات جدید نشان داده است که افراد مبتلا به مانیا - افسردگی یا اختلال دو قطبی بیشتر به دنبال دستیابی به اهداف بزرگتر و بلند پروازانه هستند. بر اساس این مطالعات که از سوی پژوهشگران دانشگاه کالیفرنیا انجام گرفته، افرادی که به افسردگی مبتلا هستند بیشتر از افراد سالم روی مسائلی چون موفقیت، پول، و شهرت متمرکز می شوند.

محققان با بررسی نتایج مطالعات خود دریافتند: افرادی که دوره های شدیدتری را در طول عمر خود تجربه می کنند بیشتر توقع دارند که به موفقیت های مالی و شهرت دست پیدا کنند و این میل در آنها بیشتر از افراد عادی است. اختلال دو قطبی با نام علمی Bipolar disorder یا شیدایی - افسردگی،

نوعی اختلال خلقی و یک بیماری روانی است. افراد مبتلا به این بیماری معمولاً خیلی سریع دچار تغییر حالات روانی و خلقی می شوند. اختلال دو قطبی به طور معمول در اواخر دوره نوجوانی و یا اوایل دوره بزرگسالی ظاهر پیدا می کند.

بیماران مبتلا به این اختلال ممکن است ناگهان از اوج شادی و خوشحالی به اوج غم و اندوه فرو روند و ارتباطی بین خلق بیمار و آنچه که واقعا در زندگی بیمار رخ می دهد وجود ندارد. برخی از علائم و نشانه های این بیماری شامل بی قراری، افزایش انرژی و میزان فعالیت، خلق خیلی بالا و احساس نشاط شدید همراه با احساس خود بزرگ بینی، تحریک پذیری مفرط، عدم توان تمرکز و حواس پرتی و... است.

عواقب فشار خون بالا در کودکان



فشار خون بالا پایین به طور کلی اثر مستقیمی بر ساختار ارگانیک بدن دارد. متخصصان معتقدند کودکانی که مبتلا به فشار خون بالا هستند قدرت تفکر

ضعیف تری دارند و حافظه آنها نسبت به سایر همسالان کمتر و ضعیف تر کار می کند.

نتایج یک تحقیق نشان می دهد کودکانی که فشار خون بالا دارند در انجام کارهای پیچیده و هدفمند نمی توانند به خوبی کودکانی که فشار خون آنها در حد طبیعی است عمل کنند و به سختی خود را با برنامه ریزی هماهنگ می کنند.

به گفته متخصصان، کودکانی که علاوه بر فشار خون بالا با مشکل چاقی نیز دست به گریبان هستند احتمال این که به افسردگی و اضطراب مبتلا شوند، بسیار بیشتر است. بر این اساس افراد بالغ که فشار خون بالا دارند اغلب ممکن است با مشکلات دیگری نیز مواجه باشند که روی ذهن آنها تاثیر می گذارد مانند بیماریهای مزمن، سیگار کشیدن و یا مصرف الکل، اما کودکانی که دچار فشار خون بالا هستند معمولاً این مشکلات را ندارند.

نیمی از کودکانی که در عین چاق بودن فشار خون بالا نیز دارند به میزان قابل توجهی در معرض خطر ابتلا به افسردگی و اضطراب در مقیاسهای کلینیکی هستند. محققان بررسی های خود را در این زمینه ادامه خواهند داد تا راه حل مناسب برای کاهش این خطرات را بیابند، چرا که قطعاً عدم معالجه و درمان مناسب منجر به بروز مشکلات بیشتر و پیچیده تر در دوران بزرگسالی خواهد شد.

تغییرات کوچک و ویرانگری های بزرگ

اثر پروانه ای؛ یک نظریه یا واقعیت

ترجمه: سپیده مهملو

اثر پروانه ای " Butterfly effect " واژه ای است که در تئوری بی نظمی استفاده می شود تا توضیح دهد چگونه تغییرات کوچک می توانند روی سیستمهای بزرگ تاثیر بگذارند و سیستم را دچار پیچیدگی کنند همانند الگوی آب و هوایی. واژه ی " Butterfly effect " در تئوری بی نظمی " Chaos Theory " در علوم ریاضی، تئوری بی نظمی، رفتار سیستمهای دینامیکی معین را توضیح می دهد. سیستمهایی که تابع زمان هستند - تیر و هایی را نمایش دهد که به شرایط اولیه بسیار حساسند. (به کار برده شده تا به این موضوع اشاره کند که حرکات بال پروانه ممکن است انعکاس قابل توجهی بر قدرت باد و گردش سرتاسری سیستم هوایی جهان داشته باشد و از لحاظ فرض علمی می تواند سبب توفان نیمه کاره ای در جهان شود. آنچه باعث می شود فرضیه " Butterfly effect " اثبات شده به نظر برسد این است که پیش گویی وضعیت یک سیستم بزرگ واقعا غیر ممکن است مگر آنکه بتوان روی تمام فاکتورهای کوچک حساب

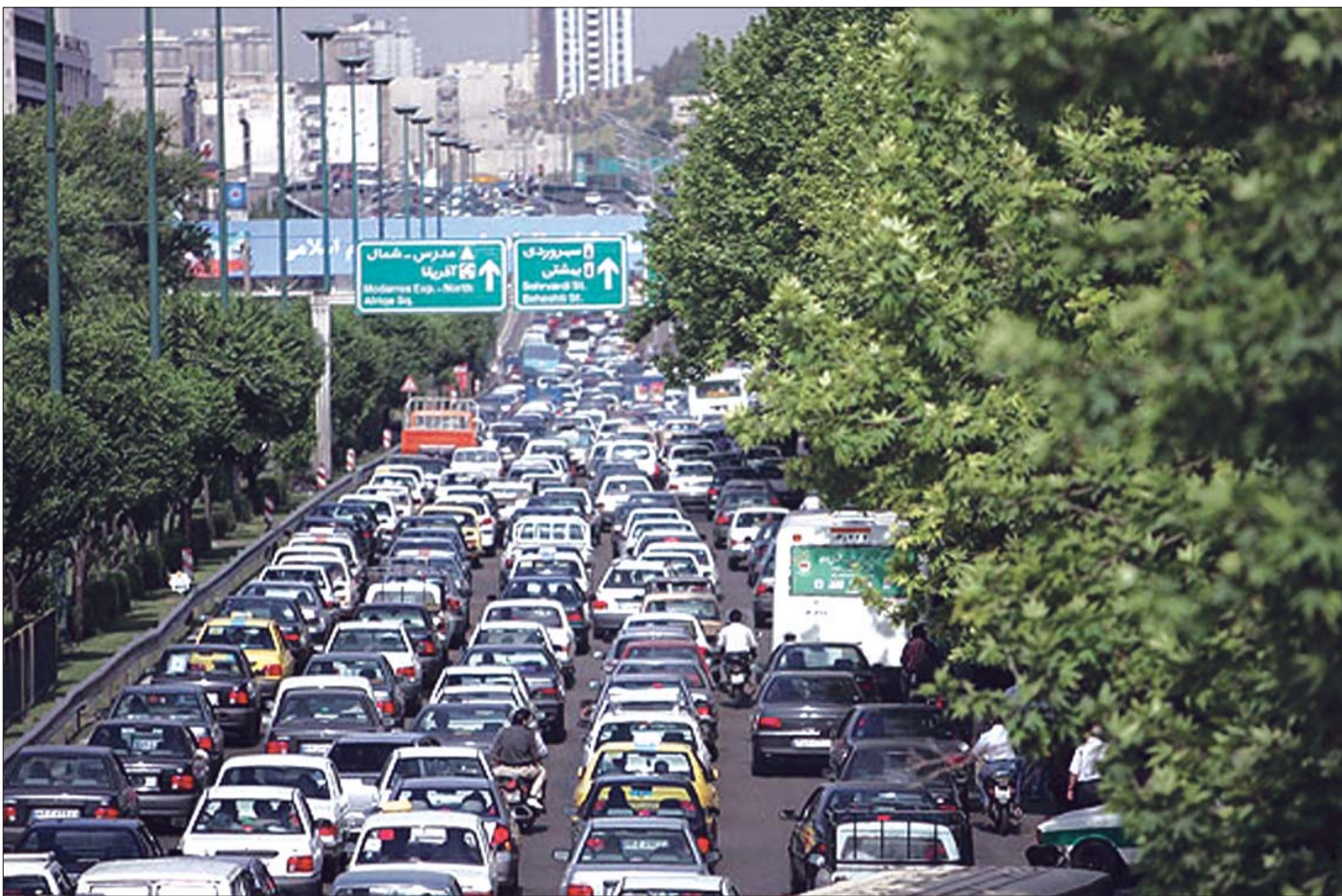
لطفا خود را برای خوانندگان معرفی نمایید.

من مهدی طهماسبی متولد سال ۱۳۶۲ و دانشجوی رشته علوم کامپیوتر در دانشگاه پیام نور هستم. تا کنون توانسته ام ۱۹ اختراع را به نام خود ثبت نمایم که ثبت این اختراعات در طول یکسال اخیر صورت پذیرفته است. اختراعات من بیشتر در زمینه ترافیک و حمل و نقل و بعضاً نیز در زمینه علوم کامپیوتری می باشد. یکی از همین اختراعات بنده در نمایشگاه اختراعات امسال که در ستون پایتخت کره جنوبی برگزار شد مدال برنز را کسب نمود. این اختراع سیستمی بود که در قالب آن، زمانی که یک فرد از خط کنشی عابر پیاده عبور می کند، چراغ راهنما به طور خودکار واکنش نشان می دهد و همچنین امواج و سیگنالهای رادیویی به گیرنده های صوتی خود رهاورسال می شود تا آنها زودتر نسبت به رد شدن عابر از خط عابر پیاده آگاه شوند.

اختراع دیگر بنده در زمینه ups و در راستای بالا بردن راندمان آن است. این اختراع و طرح بنده باعث نصف شدن هزینه ups خواهد شد. همچنین سیستمی دیگر را جهت جلوگیری از تلفات رانندگی اختراع نموده ام. این دستگاه علمی را به ماشینها ارسال می کند که متعاقب آن رانندگان مجبور به تنظیم سرعت و عدم انجام برخی حرکات و جلوگیری از بوق زدن ... خواهند شد.

به عنوان یک مخترع موانع پژوهش و تحقیق را در کشور ما چه می دانید و این موانع چگونه قابل برطرف شدن هستند.

پایده به صورت صریح و آشکار بگویم که ما شاهد حمایتی عینی و دلگرم کننده یا از مسئولین نیستیم. هزینه و وقتی که مخترع بری ثبت اختراع خود صرف میکند و نیز موانع اداری در کشور



در گفتگوی مهدی طهماسبی برنده مدال برنز نمایشگاه اختراعات ستون با رسالت عنوان شد:

مخترعین نیازمند گوشهای شنوا هستند

گفتگو از سمانه افضلی

اکثریت قریب به اتفاق مخترعین و مبتکرین کشور نسبت به وجود استعداد های ویژه بالقوه و بالفعل در بین جوانان ایرانی تاکید دارند. آنها معتقدند اگر این استعدادهای عالی با مدیریت صحیح جمع شود، کشور ما در بام علم و فناوری دنیا خواهد ایستاد. مهدی طهماسبی، مخترع جوانی که در عرض یکسال توانسته است ۱۹ اختراع را به نام خود ثبت نماید در این خصوص با روزنامه رسالت گفتگویی انجام داده است که از نظر تان می گذرد:

نمودن و عرضه آن به بازار را نیز بر عهده گیرد. از سوی دیگر، در اجرایی شدن و عده های داده شده نیز ما شاهد تعللهایی هستیم. به عنوان مثال رئیس جمهور محترم امسال در دیدار با نخبگان اعلام نمود که مخترعین و نخبگان باید دارای مسکن شوند. اما هم اکنون مسئولین ذی ربط صحبتی در این خصوص به میان



موفقیت های به دست آمده در زمینه انرژی هسته ای و یا پرتاب ماهواره امید به فضا جلوه ای از سختکوشی و استعداد ایرانی است تاریخ استعداد جوانان ایرانی را به اثبات رسانیده است

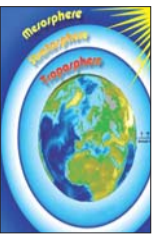
نمی آورند. این مسائل باید حل و فصل شود تا مخترع از حمایت بهتر و فراغ ذهنی بیشتری برخوردار گردد. آیا به نظر شما استعداد جوانان ایرانی نسبت به استعداد جوانان کشورهای پیشرفته کمتر است؟ خیر. تاریخ استعداد جوانان ایرانی را به اثبات رسانیده است. ایرانی های ما در زمینه استعداد های موجود پیش رو هستند و این پویایی خود را بارها به اثبات رسانده اند. مخترعین ایرانی با وجود موانع و محدودیتهای علمی و اداری حرفهای زیادی برای گفتن داشته اند و همواره

در جهان سر آمده اند. موفقیت های به دست آمده در زمینه انرژی هسته ای و یا پرتاب ماهواره امید به فضا جلوه ای از سخت کوشی و استعداد ایرانی است که دیگر کشورها مانند ما از آن بهره مند نیستند. اما لازم است این استاداها را با مدیریتی صحیح به فعلیت رساند. به نظر من لازم است مسئولین با کمک مخترعین و با نظر سنجی دقیق از آنها نیازها و موانع موجود را برطرف نمایند. نهادهایی که با مخترعین سروکار دارند باید حرف مخترعین و ارزش اختراعات آنها را درک نمایند تا کارها به صورتی موثر پیش رود. مخترعین به شدن نیازمند گوشههایی شنوا هستند تا آنها را درک نمایند. مسلماً هر فردی نمی تواند با مخترعین رابطه کاری و اداری برقرار نماید. این مسئله ایست که بعضا مخترعین در استانداردهای و.. با آن دست به گریبان هستند. یعنی باید اختراع خود را برای افرادی توضیح دهند که سر رشته ای در این زمینه ندارند. این موانع باید در راستای رشد و تعالی کشور برطرف گردد.

حتی معیارهای ارزیابی ما در اختراعات نیز باید مورد بازبینی اساسی قرار گیرد. به عنوان مثال همین اختراع من که در کشوری صنعتی مانند کره جنوبی مدال برنز را دریافت کردم در جشنواره داخلی جوایزی مورد تایید علمی قرار نگرفت این فاصله چگونه قابل توجیه است؟ برای افرادی که در ابتدای مسیر اختراع و پیشرفت قرار دارند چه توصیه ای دارید؟

توصیه اکید من این است که جوانان مخترع در ابتدای راه خود اعتماد به نفس داشته باشند و نسبت به استعدادهای خود ایمان داشته باشند و در سایه همین ایمان اهداف خود را عملی نمایند. همچنین لازم است مخترعین نیازهای روز را مورد بررسی قرار دهند تا اختراعی کاربردی تر داشته باشند. در این خصوص مشورت با دیگران و تحقیق در خصوص راههای ثبت اختراع و آشنایی نسبت به آنها نیز در ابتدای راه لازم است تا مخترع در دهان اول راه سرخورده نشود. با تشکر از شما که در این گفتگو شرکت کردید من هم از شما متشکرم.

ظرفیت جذب گاز کربن زمین محدود است



محققان احتمال می دهند که ظرفیت و توانایی کره زمین در جذب کربن محدود باشد. به گزارش نسخه اینترنتی نشریه علمی PNAS، ارگان آکادمی ملی علوم امریکا، یک نمونه

شبهه سازی شده رایانه ای از گرمایش زمین در دانشگاه برکلی کالیفرنیا نشان می دهد که احتمالاً ظرفیت و توانایی کره زمین جذب کربن اضافی ناشی از تولیدی اکسید کربن محدود است. بر پایه همین گزارش این نمونه رایانه ای نشان می دهد که اگر تولید گاز کربنیک با سرعت کنونی و بی وقفه ادامه یابد، تا پایان قرن جاری خشکی ها و اقیانوسهای کره زمین کمتر از امروز قادر به جذب کربن خواهند بود. گرمایش زمین علاوه بر محدود ساختن ظرفیت جذب مواد سمی توسط کره زمین، از راههای مختلف باعث آلودگی چرخه غذایی انسان و جانوران دیگر نیز می شود. به عنوان مثال اواخر ماه گذشته در کنفرانس انجمن بین المللی زیست شناسی تجربی در پارسلونای اسپانیا اعلام شد تحقیقات نشان داده است که گرمایش زمین حساسیت صدفهای خوراکی به آلودگی فلزی را افزایش داده و باعث ایجاد حالت سمی در این جانوران شده است. صدفها جانوران خون سردی هستند که دمای بدنشان با تغییر دمای محیط بالا و پایین می رود. در این کنفرانس اعلام شد بالا رفتن دمای محیط باعث آلودگی ساختار ارگانسمی صدفها به فلز کادمیوم خواهد شد. کادمیوم از آلاینده هایی است که در چرخه ای از هوا، آب و خاک در محیط جابجا شده و به راحتی در زنجیره غذایی بالا می رود. افزایش این ماده در انسان باعث اختلال در سوخت و ساز بدن، جذب کلسیوم و نهایتاً بیماریهای استخوانی می شود.

اکثر آمریکایی ها حساسیت دارند

بررسی های نشان داده است که بیش از ۵۰ درصد از مردم امریکا به نوعی حساسیت دچار هستند.

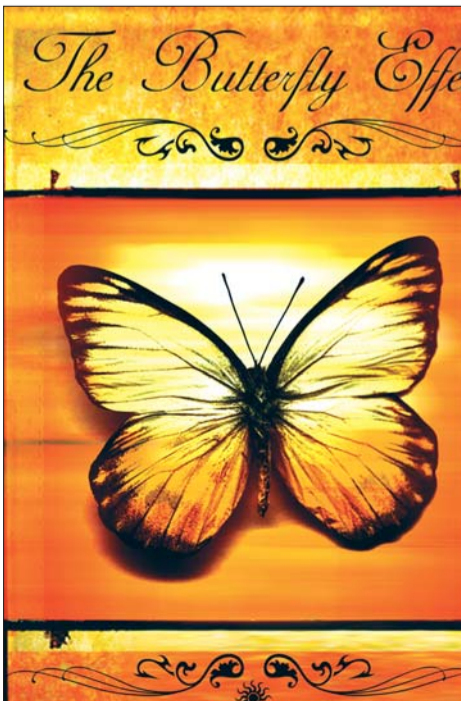


به گزارش مجله حساسیت و امونولوژی بالینی، بانک اطلاعات حاصله از سومین نظر سنجی بهداشت ملی و بررسی تغذیه در ایالات متحده نشان می دهد که ۵۳ درصد (پنجاه و چهارمیز سه درصد) از افراد بین سنین شش تا پنجاه و نه سال در امریکا به یکی از ۱۰ عامل ایجاد حساسیت، واکنش پوستی نشان می دهند.

بر پایه همین گزارش بیشترین موارد حساسیت در میان مردم امریکا به ذرات غبار، چاودار، گرده های گیاهی و سوسک مربوط می شود.

ایمیل کارکنان فنلاندی کنترل می شود!

اخیراً قانونی جنجالی از سوی پارلمان فنلاند به تصویب رسیده است که به کارفرمایان اجازه می دهد ایمیل های کارمندان را کنترل کنند. این قانون جدید که مورد تایید رییس جمهور فنلاند است به کارفرمایان اجازه نمی دهد ایمیل کارمندان را بخوانند اما به آن ها حق می دهد ایمیل کارمندان را با کسب اطلاعاتی مانند گیرنده، ارسال کننده و زمان ارسال یا دریافت پیام تحت مراقبت داشته باشند. همچنین به آن ها اجازه می دهد مشاهده کنند ایمیل ها ضمیمه دارند یا خیر و در صورتی که کارمندی مظنون به ارتکاب جرمی است باید از پلیس درخواست انجام تحقیقات کنند. سازمان های کارفرمایان از این قانون حمایت و اعلام کرده اند این قانون به مبارزه با جاسوسی صنعتی کمک خواهد کرد در حالیکه مخالفان اظهار می کنند این قانون حریم خصوصی مردم را نقض می کند.



کوچکترین عملی می تواند نتایج بزرگی روی مثبت بودن یا منفی بودن واقعه ای در آینده داشته باشد.

پیش بینی آب و هوا موضوع بسیار پیچیده ای است. هواشناسان می توانند فقط برای مدت کوتاهی، در حدود دو روز، آن را پیش بینی کنند، اما فراتر از این چند روز پیش بینی صحیح بسیار ضعیف است. ادوارد لرنز با کمک کامپیوتر، شانس ترکیب ریاضی و هواشناسی را بوجود آورد. او مدلی ریاضی از آب و هوای جو زمین ساخت، معادله ی دیفرانسیلی که تغییرات در دما، فشار، سرعت باد و... را نشان می داد. در پایان لرنز مدل خود را به مدل خام آن مشکل از ۱۲ معادله ی دیفرانسیلی شکافت.

در یکی از روزهای زمستانی سال ۱۹۶۱، لرنز خواست تا توالی داده ها را در مدل طراحی شده اش دوباره امتحان کند. بجای آنکه دوباره شروع به اجرای تمام معادله کند، تصمیم گرفت تا در وقت صرفه جویی کرده و حل معادله را از نیمه ی آن آغاز کند. از نسخه ی چاپی آن استفاده کرد و از نتیجه آخرین خروجی یک روز را به عنوان شرایط اولیه روز بعد وارد می کرد و محاسبه را آغاز کرد. اما مشاهده کرد که نتایج مدلهای مختلف با داده های یکسان، کاملاً متفاوت است؛ و با وجود اینکه آنها در ابتدا منطبق بودند اما در پایان تغییرات چشمگیری نمایان شد. اجرای دوم، تمام شباهت خود را به مدلی که مدتی قبل اجرا شده بود از دست داد.

نظریه ی او این بود "ضربه ی بالهای پروانه در برزیل می تواند توفانی را در تگزاس سبب شود"

این تئوری توضیح می دهد که تلاوم تغییرات بی نهایت کوچک که در اثر بال زدن پروانه ایجاد می شود نتایج ویرانگری را در بر خواهد داشت.

عملکرد تخیلی اثر پروانه ای که به عنوان سفر در زمان نشان داده می شود بیشمار است. سایتهای بسیاری فیلم Butterfly effect " تولید سال ۲۰۰۵ را بعنوان مثال خوبی برای این تئوری آورده اند که چگونه تغییرات کوچک قابل توجهی در گذشته می توانست تاثیر به سزایی روی موضوعی در آینده داشته باشد. البته اگر می شد در زمان سفر کرد.

در رفتار انسان هاینز دیده می شود که چطور حرکت کوچکی یا تجربیاتی که در ناخودآگاه انسان وجود دارد می تواند روی رفتار وی به طرز غیر قابل پیش بینی تاثیر بگذارد. وقتی نوجوانی خودکشی می کند در حالیکه از بیماری افسردگی هیچ نم برد باید دید که در گذشته کدام موضوع، هر چقدر کوچک، باعث سرزدن این رفتار از او شده است.

اگرچه در علوم طبیعی، افسانه ها، یا علوم اجتماعی، " Butterfly effect " در حد یک نظریه باقی مانده است. اما به نظر می رسد که توضیحات معقولی برای غیر قابل پیش بینی بودن وقایع ارائه می دهد. تا آنجا که به رفتارهای بشری مربوط می شود حتی