

Статия Коментари



Теория и практика на псевдонауката

„Повечето институции изискват безпрекословно доверие, докато науката е превърнала съмнението в благодетел“, казва Робърт Мертън, американски социолог

публикувана на 17.06.2008 на 15:43 часа

Автор: **Петко Физиев**



Научните теории постоянно се усъвършенстват на принципа на пробата и грешката. Снимка: Shutterstock

Още снимки: [1](#) [2](#)

Тагове

псевдонаука
наука
полиграф

чувство на страх, докато е бил обект на току-що проведения експеримент.

Въодушевен от откритието си, Бакстър прави втори опит. Този път той решава да запази едно от листата на растението, за да види дали ще успее да го уплаши. Докато търси кибрит в кабинета си обаче, полиграфът отчита рязко изменение в електрическото съпротивление и кривата започва да играе нагоре-надолу. Бакстър остава поразен. Тъй като, както сам заявява по-късно, в този момент нямало други хора наоколо и той не бил споделил плановете си с никого на глас, нито пък ги бил записал някъде, той решава, че растението му също така умее да чете човешки мисли, с помощта на което е разкрило зловредните му намерения!

„Откритието“ на Клив Бакстър е публикувано и полага основите на ново течение в псевдонауката, наречено „Растителна перцепция“, което по-късно е прекръстено на „Първична перцепция“. Постепенно се заражда и дебат в академичните среди. Вследствие на това през 1975 г. Кенет Хоровиц, Доналд Луис и Ййгър Гастигър от Университета „Корнел“ в САЩ правят опит, който има за цел да провери твърденията на Бакстър. Тримата измерват електрическите съпротивления на пет филодендрона, като същевременно сваряват непосредствено до тях живи артемии (вид дребни скариди, които се използват за храна на домашни рибки). За контрол при два от филодендроните се използват изкуствени скариди.

Според трудовете на Бакстър растенията би трябвало да се изплашат и да изпаднат в пристъп на съжаление, усещайки несправедливата жестокост. Противно на очакванията бързо се вижда, че отклоненията на кривите от полиграфите са в рамките на статистическата грешка. Учените заключават, че сигналите от детекторите на лъжата, както и тези, които преди това е регистрирал Бакстър, най-вероятно се дължат на статичното електричество, промените на влажността и движението на хората в стаята по време на експеримента. В съзнанието на повечето хора теорията на „Растителната перцепция“ е дискредитирана след този резултат и в крайна сметка – забравена.

Историята на Клив Бакстър е един от многото примери за псевдонаучна дейност, с които избилства човешкото развитие. През вековете такива са били алхимията, астрологията, окултните практики и много други. Днес в това число влизат области като биоритмиката, приложната кинезиология, или теорията за интелигентния дизайн, която твърди, че сложното устройство на организмите в живата природа може да се обясни единствено с намесата на разумно същество, което ги е проектирало целенасочено орган по орган.

Разпознаване на заблудата

По ирония на съдбата огромното количество и разнообразие от лъжливи и подвеждащи учения и практики

За колко време стига водата от корените до листата на едно цвете, след като сме го полели? Минута? Две? Половин час? Това едва ли интересува много хора извън сферата на агрономите и ботаниците. Но нека видим как отговорът на този въпрос променя изцяло живота на един обикновен човек, решил да задоволи естественото си любопитство.

На 2 февруари 1966 г. Клив Бакстър, 42-годишен служител в отдела за разпити към ЦРУ, прави прост, но забележително оригинален опит. Той взема обикновен детектор на лъжата (полиграф) и го закачва за върха на едно от листата на своя стаен филодендрон в кабинета си в Ню Йорк. След това налива кана с вода в саксията и започва да засича времето. Тъй като полиграфът е уред, който измерва електрическото съпротивление, в момента, в който

листото на растението се овлажни от пристигащата вода, полиграфът отчита спад в съпротивлението, както ако е закачен за потящата се ръка на човек, който започва да лъже.

След няколко минути водата стига до връхчето на листото и графиката на уреда започва да слиза надолу. Доволен от успеха си, Бакстър го взема в ръце, но бързо след това застива изумен. Кривата поразително прилича на една от тези, които е получавал при многобройните разпити на хора, на които са били задавани неудобни или стряскащи въпроси. Уви, вместо да приеме с чувство за хумор съвпадението, Бакстър заключава, че полиграфът е отчел как стайният му филодендрон е изпитал

Търсене

Търси

Търси

► разширено търсене

РЕКЛАМА

Препразказано от The Economist

Малко добри новини след голяма среща на върха
28.11.2008, 17:36

Лидерите на G20, групата на 20 богати и развиващи се икономики, се срещна във...

Какво се покачва
28.11.2008, 17:34

През октомври крайните потребителски цени в Америка паднаха с 1%. Това е...

На кръстопът
28.11.2008, 17:33

Carrefour обяви, че Ларс Олофсон, старши директор в Nestlé, ще поеме поста...

Нова придобивка
28.11.2008, 17:33

Белгийската пивоварна компания InBev приключи покупката на американската...

всички новини

Теми в развитие

- Mediamixx 2008
- Sofia Dance Week
- TV2
- БКП
- БНТ
- Белградчик
- Владимир Путин
- ДСК
- Контракс
- Национална агенция „Пътна инфраструктура“
- Симон Гехтер
- ТНК-ВР
- Тетевен
- авиотранспорт
- акции
- архитектура
- бизнес
- богат
- боклук
- бюлетина
- влакове
- война
- глобално затопляне
- гмуркане
- данък
- еврофонд
- екопартия
- екотехнологии
- желязо
- задърстване
- закон
- замени
- инфраструктура
- кино
- конкурентоспособност
- концерт
- криза
- мотоциклет
- община
- околна среда
- паркиране
- паркур
- полиграф
- правителство
- психология
- реализация
- революция
- рецесия
- собственост
- търговия
- урбанизация
- феминизъм
- фондова борса
- фондове
- фюзън
- хазарт

стават повод те самите да се превърнат в предмет на научен анализ от страна на критиците. С времето се появяват списания и дори цели антологии, които се посвещават на това да разделят доброто от злото.

Оказва се, че под повърхността повечето псевдонаучни теории страдат от едни и същи недостатъци. А именно:

* Заключениета са потвърдени от субективните преценки на авторите на теорията при трудно възпроизводими опити (каквото е случаят с практикуващите приложна кинезология например, които поставят общи диагнози на базата на това колко силно е съпротивлението на ръката на човек, когато я издърпат по-силно).

* Заключениета са направени на базата на единични опити. Често такива твърдения не издържат на по-сериозни статистически тестове. Както при Клив Бакстър много от наблюденията се дължат просто на случайни флуктуации в измерванията.

* В теорията присъстват обстоятелства, които априори не подлежат на съмнение или проверка и същевременно обясняват почти всичко. Често за това служат Бог, извънземните или някакъв друг свръхестествен и недоказуем субект или процес.

* Отстояват се твърдения, които са прекалено неточни и затова няма как да бъдат установени на практика. Например това, че този месец „Рибите“ ще имат финансови проблеми. Кой ли би се наел със задачата да провери дали това наистина е така?

* Твърди се, че нещо е вярно само защото никой не е доказал, че е погрешно. Например според теорията за интелигентния дизайн отделните органи на човешкото тяло, като очи, черен дроб, мозък и т.н., са били проектирани целенасочено и сглобени от някого подобно на частите на лек автомобил. Очевидно е, че опитната постановка за този казус надхвърля възможностите на днешните експериментатори. Междувременно повечето други твърдения и следствия от теорията за интелигентния дизайн са оборени успешно от съвременните биолози.

* Теорията се подкрепя единствено от изследванията на авторите ѝ, докато резултати или изводи от чужди опити, които ѝ противоречат, умишлено не се вземат предвид. Един популярен напоследък пример за това е теорията на Питър д'Адамо за хранителните диети. Според нея кръвната група на човек е решаващият фактор за начина на хранене, който е необходим за доброто му физическо здраве. Факт е обаче, че повечето хора на света дори не знаят каква е кръвната им група и се радват като цяло на добро здраве.

* Теорията страда от продължителна липса на развитие. Принципите на астрологията и на всички религиозни схващания за вселената и живота не са се променяли от хилядолетия. Научните теории непрекъснато се усъвършенстват на принципа на пробата и грешката.

* В теорията просто липсва рационално обяснение на феномените. Пример за това пак са астролозите, които след хиляди години практика все още спорят какъв е механизъмът на влияние на небесните тела върху живота на хората – дали това става чрез силата на гравитацията, магнитното поле или приливните сили? И трите са напълно абсурдни предположения за всеки, който е запознат с гимназиалния курс по физика. Проста сметка на няколко реда показва, че гравитационната сила, с която действа Марс на едно раждащо се бебе, е няколко пъти по-малка от гравитацията, с която действа акушерката в родилната стая на същото това бебе. За магнитните и приливните вълни това важи в още по-голяма степен.

* Авторите на теорията са издигнати в култ с цел популяризирането ѝ. Такъв е случаят с теорията за възстановяването на човека на Мирзакарим Норбеков, според която е възможно със силата на мисълта да се заличават белезите от наранявания по тялото.

* Обясненията на явленията изискват прекалено много допускания и избилстват от объркващи и ненужни научни термини. Например, когато се говори за диводороден монооксид, вместо за обикновена вода – H₂O.

Размерът на злото

Псевдонаучните дейности са главно плод на неправилна експериментална постановка или погрешна интерпретация на резултатите от нея. Благодарение на това те успяват да генерират доста налудничави идеи, които намират почитатели и често размиват академичните среди. Но както обикновено, става въпрос за още един начин за правене на пари на гърба на човешкото невежество. Книгите на Питър д'Адамо стават бестселъри независимо от цялата критика срещу тях. В същото време защитниците на теорията за интелигентния дизайн, които (явно или не) се финансират от различни консервативни християнски организации в САЩ, водят от години мащабни Р R кампании и съдебни дела, опитвайки се да наложат изучаването му в среднообразователните училища и да изхвърлят теорията на Дарвин за еволюцията от учебниците по биология. Подобно събитие би било сериозна крачка назад в развитието ни.

Все пак е важно да се отбележи, че повечето революционни идеи в началото са били посрещани също с огромна доза скептицизъм. Такива са били историите и на Галилей, и на Дарвин, и на Айнщайн. Рекорд в това отношение държи теорията за движението на континентите на Алфред Вегенер, която се бори близо 50 години, за да бъде приета официално. А благодарение на нея, освен че вече знаем, че Африка и Южна Америка са били едно цяло преди, става възможно да се прогнозираят явления като земетресения и цунами, което реално спасява живота на милиони хора годишно. В този случай съмнението е било оборено успешно.

Публикувай коментар

Прочети всички 0 коментара

Име (задължително)

Email (задължително)

Публикувай

[▲ нагоре](#)

[◀ Предишна новина](#) | [Следваща новина ▶](#)

 [RSS Емисии за: Икономика](#) | [Бизнес](#) | [Политика](#) | [Лични финанси](#) | [Общество](#) | [Лайфстайл](#) | [Наука и технологии](#) | **АКТУАЛНО** | [Новини](#) |

[Онлайн абонамент](#) | [Новина](#) | [Реклама](#) | [За нас](#) | [Контакти](#) | [Бюлетин](#) | [Общи условия](#) | [Карieri](#) |

© 2007 МакМедия. Всички материали и публикации са собственост на издателя и не могат да бъдат използвани без негово изрично разрешение.
Разработка и дизайн Web Gravity Ltd.

