

Základy filozofie

aplikovaná etika

Tomáš Ondráček

ondracek.t@mail.muni.cz

Faculty of Economics and Administration, Masaryk University

(PARADOX) MORALISTICKÉHO OMYLU

příklad

příklad: otázka

Kdo má vyšší IQ?

příklad: ČR

- dlouhodobá kritika za diskriminaci
- spor od roku 2000, rozsudek 2007
- 2005 zavedení SON-R 2½–7
 - Snijders-Oomenové neverbální inteligenční test
 - práce se sluchově postiženými
 - non-verbální test
 - revize ze začátku 90. let
 - 6 subtestů
 - abstraktní usuzování: kategorie, analogie a situace
 - performační výkon: mozaiky, skládky a vzory

příklad: ČR

- 2010 Nemoc bezmocných: lehká mentální retardace.
Analýza inteligenčního testu SON-R
(Pekárková, Lábusová, Rendl, & Nikolai, 2010)
- Skládanky, Situace a Kategorie zatížené sociálním prostředím
(Moore, O'Keefe, Lawhon, & Tellegen, 1998)

naturalistický omyl

Hume

V každém systému morálky, se kterým jsem se doposud setkal, jsem si vždy povšiml, že jeho autor po nějakou dobu postupuje běžnými úvahami a ustanovuje existenci Boha, nebo vyslovuje svá pozorování ohledně lidských věcí, když pojednou jsem překvapen zjištěním, že na místo běžných spon výroků jako „je“ a „není“ se nesetkávám s žádným výrokem, který by nebyl spjat pomocí „má být“ nebo „nemá být“. Tato změna je stěží zaznamenatelná, má však rozhodující důsledky. Jelikož toto „má být“ a „nemá být“ vyjadřuje nějaký nový vztah či tvrzení, je nutné, aby tento vztah byl prozkoumán a vysvětlen a zároveň, aby bylo vysvětleno to, co se zdá docela nejasné – jak tento nový vztah může být odvozen z jiných, které jsou od něj zcela odlišné.

naturalistický omyl

přechod od toho, co je, k tomu, co má být

- těžko postřehnutelné
- rozhodující důsledky
- různé vztahy
- možnost odvozování

moralistický omyl

Davis

[...] protože blokování oblastí zkoumání na morálním základě fixuje naše vědomosti v této oblasti stává se vlastně nelogickou snahou o odvozování „je“ z „mělo by být“. Navrhuji pojmenovat tento postup jako moralistický omyl, protože je zrcadlovým obrazem tomu, co Hume a G. E. Moore identifikovali jako naturalistický omyl.

moralistický omyl

odvozování toho, co je, z toho, co má být

- (Davis, 1978: 390)
 - buněčná biologie
 - genetika
 - **těžko postřehnutelné**

příklady

- lisenkismus
 - reverzní naturalistický omyl
(Ridley, 1998: 257–8)

Trofim Lysenko tvrdil, a ti kteří mu odporovali byli zastřeleni, že pšenici je možné učinit odolnější proti mrazu nikoli výběrem, ale zkušeností. Milióny zeměděly hladem, aby mu dokázaly jeho omyl.

příklady

- The Seville Statement on Violence
(Adams, 1991)
 - prohlášení psychologa
(Pinker, 2003: 162–163; 196)

Většina lidí nepáchá příšerné zločiny bez toho, že by se jim nestalo něco nesmírně poškozujícího. Není to tak, že monstra se rodí okolo nás. Je to tak, že se rodí děti a ty jsou vystavovány příšerným věcem. Následkem toho skončí tak, že dělají příšerné věci. A já bych raději žil v tomto světě než ve světě, kde příšery prostě rodí.

příklady

- rasa & inteligence

- Gould (1996: 106)

A potvrdili všechny běžé předsudky spokojených bílých mužů – černoši, ženy a chudí zastávají své podřízené role kvůli tvrdému diktátu přírody.

- Rushton and Jensen (2005: 333)

Protože černoši a běloši by si měli být rovni v IQ a výstupech učení, ale stále nejsou, někdo, kdo přijal moralistickou pozici, ve skutečnosti tvrdí, že na vině je především postoj bělochů [...]

příklady

- sebevražda
 - Gorelik and Shackelford (2017)

[...] příkladem moralistického omylu by bylo věřit, že sebevražda je nepřirozená nebo evolučně nevýhodná na základě přesvědčení, že je imorální [...]

příklady

- teorie vědy
 - Stroebe, Postmes, and Spears (2012: 677)
[...] vědecké prohřešky se stávají zřídka a pokud nastanou, "objeví se v systému, který pracuje v efektivním, demokratickém a sebekorekčním módu", jež činí odhalení nevyhnutelným [...]

povaha tvrzení: PVF teorie

typ propozice	forma propozice	
návrh akce	Akt, jednání (A) by mělo být vykonáno.	P
hodnotové tvrzení	Člověk, událost, věc, akt, jednání (E) je / mělo by být hodnoceno jako J.	V
faktuální tvrzení	Člověk, událost, věc, akt, jednání (E) má vlastnost P.	F

problémy přirozeného jazyka

Auta by měla jezdit v jednom směru.

Zítřka by mělo být hezky.

moralistický omyl

Because of normative positions, which are expressed by propositions of value (V), inquiring of propositions of facts (F) is prevented by adopting limits of possible inquiring (P), and the contrary propositions of facts (counter-F) are accepted.

příklady

- Pinker (2003: 266)

Recall Ashley Montagu's UNESCO resolution that **biology supports an ethic of universal brotherhood and the anthropologists who believed that nonviolence and peace were likely the norm throughout most of human prehistory**. In the 1980s, many social science organizations endorsed the Seville Statement, which declared that **it is scientifically incorrect to say that humans have a violent brain or have undergone selection for violence**.

- Rushton and Jensen (2005: 333)

An example of the moralistic fallacy is to claim that **because warfare is wrong, it cannot be part of human nature**.

příklady

- *Moralistic Fallacy* (2009)

Have you ever crossed a one-way street without looking in both directions? If you have, reasoning that **people shouldn't be driving the wrong way up a one way street so there's no risk of being run over from that direction**, then you've committed the moralistic fallacy. Sometimes things aren't as they ought to be. Sometimes people drive in directions that they shouldn't. The rules of the road don't necessarily describe actual driving practices.

příklady

- diskriminace skupin dětí ve vzdělávání

Because it should not be the case that there is an unfair discrimination of children regarding the process of their allocation to school (V), it will not be considered (P), how different groups of children score in tests of intelligence adopted in the process (F) and it will be taken as granted that this test is culturally fair (counter-F).

paradox moralistického omylu

dopady

- omezení znalostí, informací, dat, ...
- rozhodnutí, akce nebo politika ... neodpovídající stavu věcí

příklad

Because it should not be the case that there is an unfair discrimination of children regarding the process of their allocation to school (V), it will not be considered (P), how different groups of children's scores in the test of intelligence adopted in the process (F) and it will be taken as granted that this test is culturally fair (counter-F). Taking tests as culturally fair led to situations where using of these tests (P) caused systematic and unfair discrimination of groups of children (counter-V).

paradox moralistického omylu

Because of normative positions, which are expressed by propositions of value (V), inquiring propositions of facts (F) is prevented by adopting limits of possible inquiring (P), and the contrary propositions of facts (counter-F) are accepted. The prevention (P, F) and acceptance (counter-F) led to a situation where actions (out-P) are taken and these actions in their execution conflict with original values (counter-V).

ZNALOST

strom poznání



de Bry (1590)

pojem nebezpečné znalosti

pojem nebezpečné znalosti

- Inaccessible, unattainable knowledge
- Knowledge prohibited by divine, religious, moral, or secular authority
- Dangerous, destructive, or unwelcome knowledge
- Fragile, delicate knowledge
- Knowledge double-bound
- Ambiguous knowledge

užití pojmu

- příliš mnoho (Berger, Karol, & Jordan, 1989; Miller, 2006)
- příliš málo (Ikenberry & Hartle, 1998)
- speciální znalost (Murphy, 1981)
- externí faktor v mocenském boji (Mangez & Mangez, 2011)
- návod k problematickému chování (Huish, 2013; Mackey & Liang, 2013)
- přenos znalostí (Johnston, 1978)
- zneužitelnost (Marchant & Pope, 2009; Sherman, 1984)
- ...

proces získávání znalosti

případy volby

- volba problému
- volba teorie
- volba metodologie
- ...

omezení volby

- legální
- sociální/morální
- osobní

- svoboda

omezení volby: legální

- (informovaný) souhlas
- osobní údaje
- neublížit
- ...

omezení volby: sociální/morální

- The Hastings Center (1969)
- Kennedy Institute of Ethics (1971)
- rozšíření zájmu
- senátní slyšení: Fraud in Biomedical Research
- National Science Foundation:
proposition of rules for misconduct in science (1987)
- Office of Scientific Integrity: established (1989)
- ...

omezení volby: osobní

- osobní předsudky vědců

případy procesu získávání

- neadekvátní nebo nereflektovaná manipulace s daty nebo metodou

omezení procesu získávání

- nezpůsobit újmu / nezasahovat nepřiměřeně
 - výzkumník, vědec
 - objekt výzkumu
 - další strana, společnost, prostředí

omezení procesu získávání: újma výzkumníka



Glicken (1982)

omezení procesu získávání: újma objektu výzkumu

- Tuskegee syphilis experiment (1932–1972)
 - 622 osob
- Statesville Penitentiary Malaria Study (1940s)
 - Malaria Research Project
- ...

omezení procesu získávání: újma třetí strany

- Project 4.1 (1954)
 - studie reakce osob na vytavení velkém množství Beta a Gamma radiace
- Infected Mosquitos in Towns (1956–1957)
 - Malaria Research Project
- ...

případy omezení odpovědi

- problém předání
 - neadekvátní vyvozování závěrů
- problém opravy

problémy předání odpovědi: zkreslení

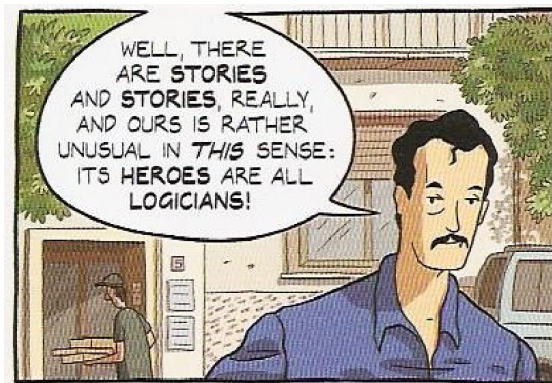
- volba témat a prostředků
 - současné
 - osobní
 - využívání narativů s důrazem na hrdinu a konflikt
 - simplification

The fundamental principles of construction that underlie such stories as Poe's "Murders in the Rue Morgue," or Conan Doyle's "Sherlock Holmes" series, are precisely those that should guide a scientific writer.

problémy předání odpovědi: zkreslení

A scientific controversy is "manufactured" in the public sphere when an arguer announces that there is an ongoing debate in the technical sphere about a matter for which there is actually an overwhelming scientific consensus. The manufactured scientific controversy can be seen as a special type "public scientific controversy" in which "strategically distorted communication" works to corrode democratic process.

problémy předání odpovědi: zkreslení



Doxiadis and Papadimitriou (2015); Kořínek (2013: 13)

problémy předání odpovědi: nepochopení

- Could sniffing flatulence be GOOD for you?
Potent gas can help prevent cancer, strokes and heart attacks, claim scientists
(Mail Online 2014-07-11)
- Study: Smelling farts may be good for your health
(The Week 2014-07-11)
- Silent, not deadly; how farts cure diseases
(The Guardian 2014-07-11)

original research

- The synthesis and functional evaluation of a mitochondria-targeted hydrogen sulfide donor, (10-oxo-10-(4-(3-thioxo-3H-1,2-dithiol-5-yl)phenoxy)decyl)triphenylphosphonium bromide (AP39)
(Le Trionnaire et al., 2014)

problémy předání odpovědi: COI

- William Laurence

William Laurence, a New York Times science reporter who was also on the US government's payroll to write about the Manhattan Project. Laurence wrote positive accounts of the atomic bomb as a reporter as well as press releases for the government, and he called Japan's reports of radiation sickness "propaganda". For these efforts, he won a Pulitzer in 1946.

problém oprav chyb

- šíření zpráv
- odhalování a opravování
 - backfire effect
- osobní biasy

Dyer (2018); Lewandowsky and Oberauer (2016)

APLIKACE

dvojí užití

problém dvojího užití

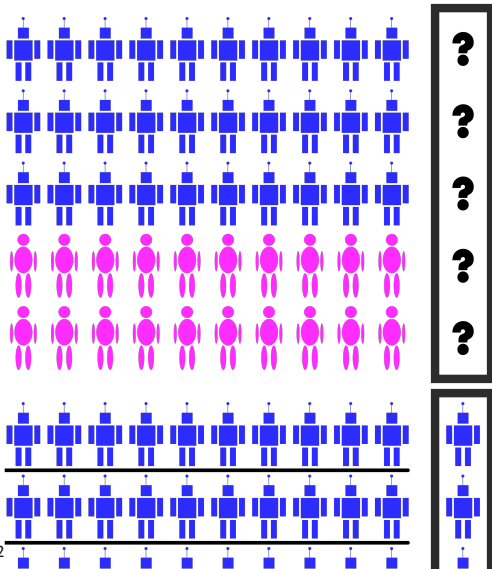
An item (knowledge, technology, artefact) is dual use if there is a (sufficiently high) risk that it can be used to design or produce a weapon, or if there is a (sufficiently great) threat that it can be used in an improvised weapon, where in neither case is weapons development the intended or primary purpose.

Forge (2010); Frankel (2012); Selgedid (2007); Selgelid (2009)

problém dvojího užití

- biologický a chemický výzkum
- vojenský výzkum
- lékařský výzkum
- ...
- sociologický výzkum

problém dvojího užití: sociologický výzkum a gerrymandering



problém

	P	Q	$P \rightarrow Q$	
	vzal	věděl	(vzal a věděl) \rightarrow kradl	
O^1	ano	ano	ano	ano
O^2	ano	ne	ne	ne
O^3	ne	ano	ano	ne
ALL	ano	ano	ano	?

problém aplikace vědecké metody

- \$11 za auto a 12,5 miliónů aut
celkové náklady: \$137 miliónů
- 180 mrtvých, 180 zraněných, 2100 zničených aut
\$200 000 za mrtvého, \$67 000 za zraněného a \$700 za zničené auto
celkové náklady: \$49.5 miliónu

nejistota

Kdy může nastat faktuální nejistota?

- nemožnost
 - Nelze.
- nedostupnost
 - Nejsme schopni.
- lenost/šetrnost
 - Nejsme ochotni.
- minulost
 - soudy
- přítomnost
 - nedostupnost
- budoucnost
 - investice

The Pfizer Animal Health Case

- 1998–2002
- užívání antibiotik na podporu růstu zvířat

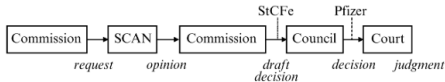


Figure 1. Outline of the actual course of the regulatory process in the Pfizer case

- neznalost dopadu na spotřebitele
- nutnost rozhodnout
- princip opatrnosti

CFI (2002); Forrester and Hanekamp¹ (2006); RC (1998); van Asselt and Voss (2006)

Co je faktuální nejistota?

Faktuální nejistota k určitému souboru faktů A nastává tehdy, když nejsme schopni na základě uznaného souboru faktů B rozhodnout o platnosti (přijatelnosti) souboru faktů A .

Faktuální nejistota vyjadřuje takový stav, ve kterém nejsme schopni rozhodnout, co je, na základě toho, co víme, že je.

paradoxy nejistoty

- Soupeření o legitimizování rozhodnutí pomocí odvolávání se na vědecké poznání vede k delegitimizování těchto rozhodnutí.
 - hranice vědeckého poznání, resp. vědeckého konsenzu
- Zvyšuje se souhlas s tím, že věda nemůže podat rozhodující důkazy o nejistém risku, ale je po ní (politiky, autoritami,...) stále více požadováno, aby takovéto důkazy předložila.
 - Nejistý risk: nelze zhodnotit, jak vysoká je možnost nechtěné situace.
- Ruku v ruce se zvyšujícím se skepticismem k tomu, co věda dovede, jde zvyšující se optimismus stran toho, co by věda měla dovést.
 - př.: Stroebe et al. (2012)

Jiné druhy nejistoty?

- normativní
- hodnotová
- ...

- nepřítomnost, nedostatek východisek
- přítomnost odporujících si východisek

Co se stane, když nastane nejistota?

- obecné pojmání:
 - zdržení se úsudku
 - neracionální rozhodnutí
- Praxe: Pokud se musíme rozhodnout?
 - pravidla
 - ideály
 - principy
 - zvyky
 - ...

proces rozhodování

- nejistota
 - zkoumání nejistoty
 - následky užívání antibiotik při chovu zvířat
- princip
 - určen podle daných pravidel nebo zvyklostí
 - princip opatrnosti
- interpretace principu
 - určení faktuálních závazků
 - neužívání látek s neznámými dopady na spotřebitele
- důsledky zvoleného principu
 - důsledky faktuálních závazků zvoleného principu
 - vydání rozhodnutí o zákazu užívání antibiotik při chovu zvířat
 - změna argumentačního břemene s ohledem k faktuálním závazkům

příklad: pragmatické schéma

1 Užívání antibiotik při chovu zvířat by nemělo být povoleno.

P: propozice o politice

1.1 Povolení užívání antibiotik při chovu zvířat povede k oslabení ochrany spotřebitele (principu opatrnosti).

1.1.1a Neměli bychom užívat látky s neznámým dopadem na spotřebitele.
IV: interpretace propozice o hodnotě

1.1.1.1a Princip opatrnosti.
V: propozice o hodnotě

1.1.1.1b Existuje obava (z přenosu odolnosti na antibiotika).

1.1.1b Neznáme dopad užívání antibiotik při chovatelství zvířat na spotřebitele.
F: propozice o faktu

kritické otázky

- a. Je skutečně nežádoucí oslabit ochranu spotřebitele?
- b. Povede zavedení antibiotik při chovatelství zvířat skutečně oslabení ochrany spotřebitele?
- c. Nebylo by nutné porušit ještě další zásady, principy, postupy etc., aby došlo k oslabení ochrany spotřebitele?
- d. Má užívání antibiotik při chovatelství zvířat i pozitivní efekty?
- e. Mohli bychom zamezit oslabení ochrany spotřebitele zavedením dalších opatření?

epistemokracie

epistemokracie

Kdo by měl vládnout?

Kdo by měl rozhodovat?

Měli bychom mít právo předat své hlasy?

- Na základě čeho?
- Jak by se to prakticky provedlo?

Je to morální?

spiklenecké teorie

VÍRA VE SPIKLENECKÉ TEORIE OPĚT ROSTE. STAČÍ PÁR KLIKnutí



Chemtrails? • Autor: REUTERS

Tomáš Lindner
6. 3. 2017 13:16

Spiklenecké teorie

Týdeník Der Spiegel přinesl rozhovor s Michaelem Butterem, který se specializuje na výzkum konspiračních teorií. "Umožňují jedinci vystoupit z masy a myslet si o sobě, že objevil jádro pudla. Pokud jsem někým, kdo na rozdíl od ostatních pochopil, kdo vládne světu a co stojí za kondenzačními stopami letadel na obloze, jsem přece výjimečný," říká o přitažlivosti spikleneckých teorií.

Cituje pak aktuální studie, podle nichž dnes každý druhý Američan věří aspoň jedné takové teorii. Růst jejich obliby ale není historickou anomálií. "V 18. století mizela víra v boží plán, který řídí veškeré dění na Zemi, s čímž slábla i víra v to, že všechno dává ve výsledku smysl. Musí to být tedy někdo jiný, kdo dění řídí. Na místo Boha nastoupili spiklenci," pokračuje Michael Butter s tím, že je spíše neobvyklé, že jsme v minulých několika desetiletí zažili fázi jejich ústupu: „Když se podíváte hlouběji do historie, uvidíte, že spiklenecké teorie byly pro politický vývoj Evropy a Ameriky zásadně důležité. Nejen v osmnáctém a devatenáctém, ale ještě dlouho v minulém století bylo normální jim věřit.“ Původem amerikanista z univerzity v německém Tübingenu zmiňuje například George Washingtona, který věřil celosvětovému a systematickému britskému spiknutí s cílem zrušit svobodu.

Lindner (2017)

spiklenecké teorie

- Jaké znáte konspirační teorie?
- Jakým teoriím věříte?
- Jak se to podílí na Vašem usuzování o světě, společnosti, firmách, organizacích, ...?
- Jaké znáte potvrzené konspirační teorie?
- Jak souvisí konspirační teorie s etikou a organizacemi?

plochá/placatá Země

100+1
100+1

ATLAS SVĚTA HISTORIE PŘÍRODA REVUE VESMÍR VÁLKA VĚDA ZAJÍMAVOSTI PŘEDPLATNÉ

f t G+

Propagátor teorie o placaté Zemi „vzlétl do kosmu“: Tvrdé přistání ale přežil

17.04.2018 - Vilém Koubek

Aby potvrdil teorii o ploché Zemi, zamířil nadšený Američan k nebi ve vlastnoručně vyrobené raketi – a překvapivě přežil



Američan Mike Hughes ve vlastnoručně vyrobené raketi odstartoval do kosmu, aby dokázal, že Země je placatá.

Koubek (2018)

plochá/placatá Země

- Měli bychom omezovat osoby zastávající potencionálně pro ně osobně nebezpečné názory?

zdravotní péče

Nevyléčitelně nemocný britský chlapec Alfie Evans zemřel. Převoz a léčbu zakázal soud

Nevyléčitelně nemocný britský chlapec Alfie Evans, který byl po vleklé soudní bitvě odpojen od přístrojů, v sobotu brzy ráno zemřel. Informovala o tom britská média s odvoláním na chlapcovy rodiče.

— Londýn 11:44 28. dubna 2018     



Lidé protestují proti odpojení od přístrojů nevyléčitelně nemocného 13letého chlapce Alfieho Evanse | Zdroj: Fotobanka Profimedia

ZPRÁVY, KTERÉ JSTE NEČETLI



V reálu neříkám vyšetřovatelům 'volé' a neplácám je po ramenu, říká k filmu Metanol skutečný žalobce



U Liberce už třetí den dnuí Czartek Free Party. Stíznosti na hluk z technoparty přibývá



Babiš by v případě demise ministrů za ČSSD odstoupil, řekl Vondráček. Mění názory, prohlásil Štách



K tělu se chováme macešsky, jako by už nemělo nastat žádné zitra, varuje fyzioterapeut Kolář

zdravotní péče

- Měli bychom omezovat rodiče v jejich rozhodování o dětech?

očkování

Rodiče věří mýtům o očkování, roste výskyt spalniček. V Praze už je epidemie

10. 4. 2018

Hygienici v Česku letos evidují už téměř sedmdesát případů nakažlivých spalniček. Za první tři měsíce loňského roku jich přitom napočítali jen osmatřicet. A nemocní budou v příštích dnech pravděpodobně přibývat. Epidemie je od března v Praze, kde se objevily víc než dvě třetiny všech případů. Jednou z příčin je podle lékařů to, že řada rodičů odmítá nechat své děti naočkovat. V nemocnici v Motole zjišťují, jestli má zdravotnický personál dostatek protilátek.



ilustrační foto

Zdroj: CNN/PICTURE ALLIANCE/OPROMORANGE Autor: Hans-Jürgen Schenk

Volfová (2018)

očkování

- Měli bychom omezovat osoby v jejich rozhodování, pokud jejich rozhodnutí může ohrozit celou společnost?

volby

Reflex.cz > Komentáře > Půl miliónu voličů-penzistů má kognitivní problém. Ovlivňuje výsledky voleb i snížené IQ?

KOMENTÁŘE | VIDEO

Půl miliónu voličů-penzistů má kognitivní problém. Ovlivňuje výsledky voleb i snížené IQ?

Jiří X. Doležal 18. dubna 2018 • 10:56



Projev Mikše Zemana po opätónném zvolení prezidentem • video: Bohumil Pečinka

Doležal (2018)

volby

- Měli bychom omezovat osoby v jejich rozhodování?
- Měli by mít všichni lidé právo volit?

volby

Z čeho má Kim Čong-un strach, proč má soukromý záchod? A umí plavat? Zkuste si, co víte o KLDK

před 18 hodinami

Kim Čong-un v pátek slibil přepsat historii a uzavřít s Jižní Koreou mírovou dohodu. Severokorejský vůdce se sice pomalu otevírá světu, o jeho životě i běžných Severokorejích ale stále kolují mýty. Zjistěte, jak na tom jste se znalostmi o nejméně známé zemi světa a jejím vůdci.



Spustit kvíz



Nad rodnou štikových se nesmíme pohoršovat. Jinak prohráváme



Svezte se do historie pražského metra. Unikátní fotky, plány a tramvaj, která nevyjela



Příšková rozbřezla nejdřívější hráčku na okruhu. Důvodů k nadšení je mnohem víc

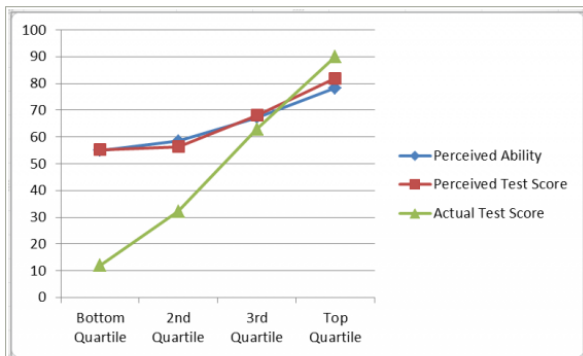


Foto: 10 prověřených pravidel ze zahraničí, která by české dopravě i řidičům prospěla

problémy při rozhodování populace

- iluze znalosti
 - Sloman and Fernbach (2018)
- iluze explanační hloubky
 - Rozenblit and Keil (2002)
- Dunning-Kruger efekt

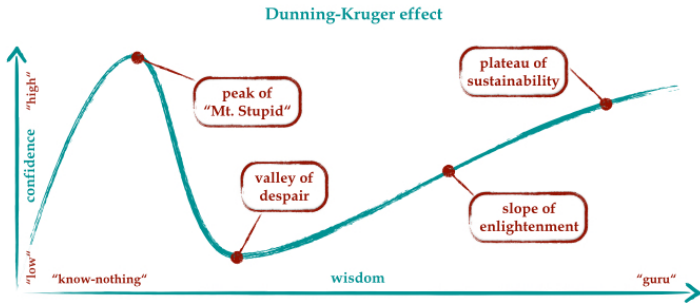
Dunning-Kruger efekt



One of several graphs showing that people who know little (as revealed by tests) still think they know a lot.

Prothero (2013)

Dunning-Kruger efekt



<http://www.understandinginnovation.wordpress.com>

ZÁVĚR

- pravdivost
- presumptivní argumentace (Walton, 2001)
- toužebné přání
- rozlišení mezi znalostí a akcí na úrovni morálního hodnocení

- paradox v jiném kontextu – odovzování návrhů akce z hodnotých tvrzení

ZDROJE I

- Adams, D. (1991). The Seville Statement on Violence: Preparing the Ground for the Constructing of Peace: Disseminated by Decision of the General Conference of UNESCO at Its Twenty-fifth Session, Paris, 16 November 1989. Unesco.
- Aktuálně.cz. (2018). Z čeho má Kim Čong-un strach, proč má soukromý záchod? A umí plavat? Zkuste si, co víte o KLDŘ. <https://zpravy.aktualne.cz/zahranici/kviz-korea-kl-dr-summit-kim/r-8bcf26484a0c11e8aca5ac1f6b220ee8/>.
- Berger, C. R., Karol, S. H., & Jordan, J. M. (1989). When a lot of knowledge is a dangerous thing: The debilitating effects of plan complexity on verbal fluency. *Human Communication Research*, 16(1), 91–119.
- Borel, B. (2015). The problem with science journalism: We've forgotten that reality matters most. *The Guardian*.
- Ceccarelli, L. (2011). Manufactured scientific controversy: Science, rhetoric, and public debate. *Rhetoric & Public Affairs*, 14(2), 195–228.
- CFI. (2002). Case T-13/99 Pfizer Animal Health SA v Council of the European Union (Tech. Rep.). Court of First Instance.
- Davis, B. D. (1978). The moralistic fallacy. *Nature*, 272, 390.
- de Bry, T. (1590). A woman-serpent bends around the Tree of Knowledge as Adam and Eve reach into the branches. In T. Harriot (Ed.), *A briefe and true report of the new found land of Virginia*. Francoforti ad Moenum.
- Doležal, J. X. (2018). Půl miliónu voličů-penzistů má kognitivní problém. Ovlivňuje výsledky voleb i snížené IQ? <https://www.reflex.cz/clanek/komentare/86481/pul-milionu-volicu-penzistu-ma-kognitivni-problem-ovlivnuje-vysledky-voleb-i-snizene-iq.html>.
- Doxiadis, A., & Papadimitriou, C. (2015). *Logicomix: An epic search for truth*. Bloomsbury Publishing USA.
- Dyer, O. (2018). Vaccine safety: Russian bots and trolls stoked online debate, research finds. *British Medical Journal Publishing Group*.
- Ehlert, U. (2015). The Dunning-Kruger effect in innovation. <https://understandinginnovation.blog/2015/07/03/the-dunning-kruger-effect-in-innovation/>.
- Forge, J. (2010). A note on the definition of "dual use". *Science and Engineering Ethics*, 16(1), 111–118.
- Forrester, I., & Hanekamp, J. C. (2006). Precaution, Science and Jurisprudence: a Test Case. *Journal of Risk Research*, 9(4), 297–311. doi: 10.1080/13669870500042974
- Frankel, M. S. (2012). Regulating the boundaries of dual-use research. *Science*, 336(6088), 1523–1525.

ZDROJE II

- Glicken, H. (1982). The Legacy of David A. Johnston. In P. W. Lipman & D. R. Mullineaux (Eds.), *The 1980 eruptions of mount st. helens, washington*. US Department of the Interior, US Geological Survey.
- Gorelik, G., & Shackelford, T. K. (2017). Suicide and the Moralistic Fallacy: Comment on Joiner, Hom, Hagan, and Silva (2016). *Evolutionary psychological science*, 1–3.
- Gould, S. J. (1996). *The Mismeasure of Man*. WW Norton & Company.
- Huish, R. (2013). Dissent 101: teaching the “dangerous knowledge” of practices of activism. *Canadian Journal of Development Studies/Revue canadienne d'études du développement*, 34(3), 364–383.
- Hume, D. (2007). *A Treatise of Human Nature*. Oxford University Press.
- Ikenberry, S. O., & Hartle, T. W. (1998). Too Little Knowledge Is a Dangerous Thing: What the Public Thinks and Knows about Paying for College. ERIC.
- Johnston, K. (1978). Dangerous knowledge: a case study in the social control of knowledge. *The Australian and New Zealand Journal of Sociology*, 14(2), 104–112.
- Kolář, P., & Svoboda, V. (1997). Logika a etika: úvod do metaetiky. *Filosofia*.
- Kořínek, P. (2013). O čem by měl komiks mlčet: Logikomiks a snaha o popularizaci moderní matematické logiky. *Teorie vědy*, 35(1), 150–154.
- Koubek, V. (2018). Propagátor teorie o placaté Zemi „vzlétl do kosmu“: Tvrdé přistání ale přežil. <https://www.stoplusjednicka.cz/propagator-teorie-o-placate-zemi-vzletl-do-kosmu-tvrde-pristani-ale-prezil>.
- Leggett, C. (1999). The Ford pinto case: the valuation of life as it applies to the negligence-efficiency argument. *Law and Valuation Papers*.
- Le Trionnaire, S., Perry, A., Szczesny, B., Szabo, C., Winyard, P. G., Whatmore, J. L., ... Whiteman, M. (2014). The synthesis and functional evaluation of a mitochondria-targeted hydrogen sulfide donor, (10-oxo-10-(4-(3-thioxo-3 h-1, 2-dithiol-5-yl) phenoxy) decyl) triphenylphosphonium bromide (ap39). *MedChemComm*, 5(6), 728–736.
- Lewandowsky, S., & Oberauer, K. (2016). Motivated rejection of science. *Current Directions in Psychological Science*, 25(4), 217–222.
- Lindner, T. (2017). VÍRA VE SPIKLENECKÉ TEORIE OPĚT ROSTE. STAČÍ PÁR KLIKNUTÍ. <https://www.respekt.cz/denni-menu/vira-ve-spiklenecke-teorie-opet-roste-diky-internetu-jediny-m-lekem-je-medialni-gramotnost>.

ZDROJE III

- Mackey, T. K., & Liang, B. A. (2013). Dangerous science: Online promotion of unproven stem cell therapies and global health risks. *Journal of Commercial Biotechnology*, 19(4).
- Mangez, C., & Mangez, E. (2011). Producing dangerous knowledge: Researching knowledge production in Belgium. *European Educational Research Journal*, 10(2), 252–258.
- Marchant, G. E., & Pope, L. L. (2009). The problems with forbidding science. *Science and Engineering Ethics*, 15(3), 375–394.
- Miller, P. H. (2006). A Lot of Knowledge Is a Dangerous Thing: Learning in Children and Adults. *Journal of Cognition and Development*, 7(3), 305–308.
- Moore, C., O'Keefe, S. L., Lawhon, D., & Tellegen, P. (1998). Concurrent Validity of the Snijders-Oomen Nonverbal Intelligence Test 2 1/2–7–Revised with the Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence–Revised. *Psychological Reports*, 82(2), 619–625.
- Moralistic Fallacy. (2009). *Logical Fallacies*. Retrieved 2017-06-19, from <http://www.logicalfallacies.info/relevance/moralistic/>
- Murphy, W. P. (1981). The rhetorical management of dangerous knowledge in Kpelle brokerage. *American Ethnologist*, 8(4), 667–685.
- Ondráček, T. (2018). The Paradox of Moralistic Fallacy: A Case against the Dangerous Knowledge. *Teorie vědy/Theory of Science*, 40(2), 191–210.
- Ondráček, T., & Svačinová, I. (2018). It Ought To Be therefore It Is: On Fallaciousness of so-called Moralistic Fallacy. In S. Oswald & D. Maillat (Eds.), *Argumentation and inference: Proceedings of the 2nd european conference on argumentation: Volume ii, fribourg 2017* (pp. 597–614). London: College Publications.
- Pekárková, S., Lábusová, A., Rendl, M., & Nikolai, T. (2010). Nemoc bezmocných: lehká mentální retardace. Analýza intelligenčního testu SON-R. *Člověk v tísni*.
- Pinker, S. (2003). *The Blank Slate: The Modern Denial of Human Nature*. Penguin Books.
- Prothero, D. (2013). The Dunning-Kruger Effect. <http://www.skepticblog.org/2013/06/26/the-dunning-kruger-effect/>.
- RC. (1998). No 2821/98 of 17 December 1998 amending, as regards withdrawal of the authorisation of certain antibiotics (Tech. Rep.). Regulation Council.
- Ridley, M. (1998). *The Origins of Virtue: Human Instincts and the Evolution of Cooperation*. Penguin Books.

ZDROJE IV

- Rozenblit, L., & Keil, F. (2002). The misunderstood limits of folk science: An illusion of explanatory depth. *Cognitive science*, 26(5), 521–562.
- Rushton, J. P., & Jensen, A. R. (2005). Wanted: More race realism, less moralistic fallacy. *Psychology, Public Policy, and Law*, 11(2), 328–336.
- Schurz, G. (1997). *The is-ought problem: An investigation in philosophical logic* (Vol. 1). Springer Science & Business Media.
- Selgedid, M. J. (2007). A tale of two studies: ethics, bioterrorism, and the censorship of science. *Hastings Center Report*, 37(3), 35–43.
- Selgelid, M. J. (2009). Governance of dual-use research: an ethical dilemma. *Bulletin of the World Health Organization*, 87, 720–723.
- Shattuck, R. (1997). *Forbidden knowledge: From Prometheus to pornography*. Houghton Mifflin Harcourt.
- Sherman, L. W. (1984). Experiments in Polic Discretion: Scientific Boon or Dangerous Knowledge. *Law & Contemp. Probs.*, 47, 61.
- Slovan, S., & Fernbach, P. (2018). *The knowledge illusion: Why we never think alone*. Penguin.
- Stroebe, W., Postmes, T., & Spears, R. (2012). Scientific Misconduct and the Myth of Self-Correction in Science. *Perspectives on Psychological Science*, 7(6), 670–688.
- ČTK. (2018). Nevyléčitelně nemocný britský chlapec Alfie Evans zemřel. Převoz a léčbu zakázal soud. https://www.irozhlas.cz/zivotni-styl/spolecnost/alfie-evans-smrt-velka-britanie-soud_1804281144_sam.
- van Asselt, M. B. A., & Voss, E. (2006). The precautionary principle and the uncertainty paradox. *Journal of Risk Research*, 9(4), 313–336. doi: 10.1080/13669870500175063
- Volfová, T. (2018). Rodiče věří mýtům o očkování, roste výskyt spalniček. V Praze už je epidemie. <http://www.ceskatelevize.cz/ct24/domaci/2445079-rodice-veri-mytum-o-ockovani-roste-vyskyt-spalnicek-v-praze-uz-je-epidemie>.
- Wagemans, J. H. M. (2016). Rhetorical Status Theory as an Institutional Framework for Legal Discussions. Retrieved from <https://ssrn.com/abstract=2786290>
- Walton, D. (2001). Abductive, presumptive and plausible arguments. *Informal Logic*, 21(2), 141–169.
- Weingart, P., et al. (1999). Scientific expertise and political accountability: paradoxes of science in politics. *Science and public policy*, 26(3), 151–161.

ZDROJE V

Wells, H. G. (1894, July). Popularising Science. *Nature*, 50, 300–301. doi: 10.1038/050300a0

M A S A R Y K O V A
U N I V E R Z I T A