

Racionalita

Racionalita

- Kahneman: racionalita – systém 2 – pomalé myšlení
- otázky promýšlíme pečlivě:
 - logicky, systematicky
 - pomocí na sebe navazujících souvislých kroků
 - pomocí hledání **důvodů** a **námitek**
 - **analýza**: rozklad a podrobné studium částí problému
- vyžaduje pozornost, záměrné vědomé úsilí

Racionální rozhodování

Nevýhody

Časová náročnost

Kahneman:

racionalita = Systém 2 = **pomalé** myšlení

Námaha

- Jak se říká, myšlení bolí – cvičení, introspekce:
 - Můžeme si vyzkoušet Kahnemanovu proceduru, na následujícím čísle:
 - 3212
 - Souvisí s tělesnými projevy systému 2:
 - rozšířené zornice
 - zvýšení krevní tlak, zrychlený tep
 - napětí svalů = námaha = nepříjemný pocit, strast
- Proč bychom se namáhali, proč bychom se měli dobrovolně trápit?

Rozum kontraproduktivní?

Mohl by někdo na základě psychologie hájit i to, že rozumové rozhodování je dokonce na škodu?

- Guy Claxton: *Hair brain, tortois mind: How intelligence increases when you think less*
- experiment se šachisty
- přemýšlení o pohybech při sportu či při hře na hudební nástroj
- experiment s tvářemi a jejich popisem
- kreativita a nové nápady přicházejí s relaxací, alfa vlnami, myšlení je naopak úsilí, snaha, námaha, práce

Souhrn – nevýhody

- Racionální rozhodování je časově náročné
- Racionální rozhodování je namáhavé
- Racionalita může být někdy kontraproduktivní

Racionální rozhodování

Výhody

Napravování nedostatků intuice

1. Intuice nedokáže vše (matematika, složitější logická argumentace). Racionalita zde funguje.
2. Intuice může chybovat. Je to rozum, který umožňuje objevit a napravit její případné omyly.

= **kritické myšlení**

Použití racionality na kontrolu/revizi prvního dojmu

Schopnost hodnotit pravdivost tvrzení s odstupem, uvážlivě

Výborné výkony racionality

Případy výborných výsledků racionální metody: např.
věda a složitější technologie by bez aplikace Systému
2 nemohly existovat

Názor expertů

- Autoři psychologických poznatků vyzvedávajících intuici (Klein, Claxton, Wilson) zároveň nepochybují o tom, že racionální uvažování je užitečné.
- Jde ostatně o vědce a vědecká metoda je aplikací racionality par excellence.

Lidový argument

Na příkladu různých projektů, např. stavby domu, víme, že racionální postup má lepší výsledky

Meta-metoda

- uvádění důvodů – to všichni uznáváme a používáme
- pokud chce někdo nějakou jinou metodu použít, uvádí pro to důvody = spoléhá se na rozum, racionalitu

Smysluplnost zkoumání

- Čím více času věnujeme pečlivému zkoumání nějaké otázky (problému), tím větší máme šanci, že naše výsledná odpověď (řešení) bude správná.
- Tedy platí i: čím více nad problémem přemýšlíme, tím větší máme šanci na lepší odpověď.
- Pokud zůstaneme pouze u intuice, může to být projevem lenosti, pohodlnosti
- Koncept racionality Keitha Stanoviche

- Pálka a míček stojí dohromady 110 korun. Pálka stojí o 100 korun více než míček. Kolik stojí míček?
- Pokud 5 strojů potřebuje 5 minut na to, aby vyrobilo 5 výrobků, jak dlouho bude trvat, než 100 strojů vyrobí 100 výrobků?

Napravování nedostatků intuice

Kahneman, kdy je třeba přejít k Systému 2:

- když jde o typ problému, na který není intuice stavěná
- když jde o důležité rozhodnutí

Rozum versus Intuice

- Není na tom ale rozum v oblasti nejistého poznání stejně špatně jako intuice?
- Důvod, proč by na tom mohl být lépe: experimenty srovnávající intuici expertů s matematickým přístupem (mechanický kvantifikující postup odpovídající racionalitě) v prostředí s nízkou validitou predikcí

Intuice versus Matematika

Jak vypadají příslušné experimenty?

Srovnání mezi

- profesionální pedagogičtí pracovníci (známky ze SŠ, výsledky testů, dlouhý pohovor, čtyřstránkové vyjádření)
- vzorec (známky ze SŠ a výsledky jednoho testu)

Výsledek: vzorec lepší než 11 ze 14 pracovníků

Intuice versus Matematika

- Těchto experimentů provedeno 200, z toho
 - 60 % lepší vzorce
 - zbytek remíza (také pro vzorce)
 - žádný pro intuici expertů
- Takové experimenty provedeny v oblastech: lékařské prognózy, předpovědi recidivy pachatelů, vyhodnocení vhodnosti párů pro pěstounství, úvěrových rizik, předpovídání výsledků fotbalu, predikce úspěchu podniků i budoucí kvalita vína („mezi divokou kritikou a hysterií“).
- duchovní otec tohoto přístupu: Paul Meehl o tom říká, že ve společenských vědách neexistuje žádná jiná tak dobře potvrzená kontroverzní hypotéza

Intuice versus Matematika

- Lidé mají odpor k použití vzorců, myslí si, že jsou chytřejší, že ví více
- Ve skutečnosti mají tendenci úsudek překombinovat, anebo podlehnou nějakému kognitivnímu biasu
- Jejich úsudek je nespolehlivý a kontextově závislý (na náladě, aktuálních asociacích, viz soudci)
 - to se vzorcům nikdy stát nemůže
- Meehl: *Chcete-li maximalizovat přesnost předpovědí, finální rozhodnutí by mělo být ponecháno na vzorcích*
 - x personalistika

Intuice versus Matematika

- Vzorce mohou být i jednoduché – příklad: vzorec na predikci trvalosti vztahu
- Kahneman: *algoritmus, který si sepíšete na kus papíru, je často stejně dobrý jako statistický vzorec s vícenásobnou regresí, a určitě dost dobrý na to, aby překonal expertní úsudek*
- praktický příklad: Apgar test

Intuice versus Matematika

- Problém: averze k algoritmům
- vyjádření k této metodě: mechanická, roztržitá, příliš zjednodušující, umělá, nereálná, nahodilá, nekompletní, tupá, pedantická, rozštěpená, triviální, násilná, statická, povrchní, rigidní, sterilní, akademická, pseudovědecká, slepá
- vyjádření k tradiční metodě expertní intuice: dynamická, globální, smysluplná, holistická, subtilní, delikátní, sympatická, konfigurální, bohatá, hluboká, ryzí, senzitivní, sofistikovaná, reálná, živoucí, konkrétní, přirozená, realistická, chápající
- odpovídá naší obecné tendenci preferovat přirozené, přírodní před umělým

Intuice versus Matematika

Příklad aplikace získaných poznatků

- nový systém hodnocení uchazečů v armádě
- nejprve kritéria ohodnotit nezávisle (např. proti haló efektu)
- rozhodnutí pak nechat na vzorci
- vzpoura (roboti)
- zařazeno i intuitivní hodnocení
- výsledek: vylepšen soulad s realitou i intuitivní úsudek

Stejný postup lze aplikovat prakticky i kdekoliv jinde

Odpoředi na námítky

Námítka: Myšlení nikam nevede, jen se člověk točí v kruzích

To se děje, tento druh „bloumání“ není dobrý.

Správné myšlení se snaží postupovat konstruktivně, disciplinovaně, navazovat na již řečené a posunovat se dál

Odpovědi na námitky

Námitka: Meditativní a relaxační přístup k poznávání a rozhodování je lepší

- Racionalita neříká, že tyto metody se nemají používat – jsou dobrou pomůckou při zkoumání, mají být součástí zkoumání → KOMBINACE
- Dva typy úkolů
 - vymyslet nové nápady
 - možnosti uspořádat, rozvést, zdůvodnit, vybrat mezi nimi – doména racionality

Odpovědi na námitky

Námitka: Rozum je kontraproduktivní

- Claxton má na mysli námitku z menší efektivity, pokud se nekombinuje s intuitivními postupy, jinak racionalitu uznává
- platí u činností typu sport a hudba
- už u šachů je výhodnost vypuštění Systému 2 spíše výjimkou

Odповědi na námitky

Námitka: Myšlení je námaha

Možné řešení: udělat si ze snahy o racionální myšlení intelektuální koníček

Jako sudoku nebo šachy, jen mnohem užitečnější

Odpoředi na náminky

Náminka: Myšlení je časově náročně

OK, ale zabere tolik času, kolik mu jej vyhradíme

U důležitých věcí je časová investice na místě

Souhrn – výhody racionality

- Racionalita je meta-metodou
- Racionalita umožňuje napravovat nedostatky intuice
- Na racionalitě stojí věda a technika
- Expertní intuice prohrává s algoritmy
- Čím pečlivěji se něčím zabýváme, tím lépe tomu budeme rozumět
- Na příkladu různých projektů, např. stavby domu, víme, že racionální postup má lepší výsledky
- Náš život určují důležitá rozhodnutí a ty je lepší provádět se zapojením racionality