



Vnímání racionality v ekonomické teorii

- Srovnání tradiční ekonomické teorie s jejími konkrétními projevy
- Příklad: (ne)dobrovolné přispívání na veřejný statek
- Reálné chování odlišné od teorie – problém zjednodušení
- Racionální homo oeconomicus – maximalizace materiálního užitku?

Standardní vymezení racionality (Egidi, 2005)

- Racionální kalkulace:
- soubor volitelných akcí, vedoucích k předvídatelným výsledkům
- Jednotlivec vytváří pořadí preferencí těchto výsledků
- Je schopen výsledky ocenit
- A na základě toho se rozhoduje

Standardní vymezení racionality

- Ukazuje, jak mohou jednotlivci dojít k nejlepším výsledkům.
- Jednotlivci neschopní této kalkulace jsou postupně vyřazováni z rozhodování (přežívají jen racionální)
- Psychologické aspekty nehrají roli
- ---ekonomie je tak „vědou o volbě“ (Robbins, 1932), kalkulace nezávislá na duševních pochodech jedince

Měření „standardně vymezeného“ užitku

- Např. Pareto:
- není nutné formulovat užitkovou funkci,
- Předpoklady uspořádání preferencí: úplnost, tranzitivita, spojitost, nezávislost
- Do pol. 20. st. převládající přístup

homo oeconomicus

- tento koncept předpokládá, že v momentě rozhodování je člověk:
- plně informován o všech alternativách a jejich možných důsledcích
- velmi citlivý na jemné odlišnosti mezi těmito alternativami
- uvažuje plně racionálně – rozhoduje se tak, aby maximalizoval něco, co je pro něj hodnota

Změna ve vnímání užitku

- Von Neumann & Morgenstern (1944): teorie her a ekonomického chování
- „očekávaný užitek“ – v nejistotě se lidé rozhodují na základě očekávaného užitku, ne na základě očekávaného výsledku (Eu - střední hodnota užitku jednotlivých výsledků vážených jejich pravděpodobnostmi – vybíráme možnost s největším očekávaným užitekem)

Změna ve vnímání užitku

- Očekávaný (subjektivní) užitek
- cílem rozhodování je dosáhnout potěšení a vyhnout se bolesti
- každý z nás si „vypočítává“ subjektivní užitek (založený na individuálním posouzení) a subjektivní pravděpodobnost (založenou na individuálním odhadu nikoli objektivních výpočtech)
 - Např. někdo, kdo má ženu a děti, bude vnímat větší záporný užitek z upozornění, že práce zahrnuje časté pobyty mimo domov a cesty do zahraničí než svobodný bezdětný člověk.

Změna ve vnímání užitku

- Očekávaný užitek
- Predikce rozhodnutí jsme v tomto případě schopni, pakliže známe subjektivní očekávané užitky osoby, která se rozhoduje. Vycházíme také z přesvědčení, že lidé se snaží dosáhnout promyšlených rozhodnutí, založených na:
 - zvážení možných alternativ s připuštěním toho, že některé další jsou možná nepředvídatelné
 - využití maximálního množství dostupných informací s tím, že některé cenné údaje nemusejí být dostupné
 - pečlivé, ač subjektivní, zvážení potenciálních rizik a výnosů
 - pečlivé subjektivní kalkulaci pravděpodobnosti různých důsledků s tím, že jistota ohledně důsledků není možná
 - maximálním stupni správného usuzování, které je založeno na všech těchto faktorech^[3].

Změna ve vnímání užitku

- Friedman & Savage (1952): křivka očekávaného užitku, která na agregátní úrovni odráží „rozumně přesný obraz“ pozorované skutečnosti
- Individuální vyjádření preferencí je irelevantní
- Vyvození obecných modelů chování, dominantních, úspěšných
- Friedman: jedinec nevlastní formální nástroje, pomocí nichž by byl schopen spočítat optimum, předpoklad: lidé se rozhodují, jakoby (*as if*) toho schopni byli (cyklista)

Změna ve vnímání užitku

- Friedman: skepse ohledně možnosti zjistit, jak se lidé rozhodují na základě pozorování jejich chování
- Jednotlivci si své duševní pochody (předcházející rozhodnutí) neuvědomují, proto preference jednotlivců musí být odvozeny z obecných preferencí
- Chicagská škola: *as if* doplněno tvrzením, že individuální preference nejsou pozorovatelné a tudíž irelevantní pro ověřování ekonomické teorie

Změny ve vnímání užitku

- Kritika očekávaného užitku (Allais, 1952)
- Experimentálně prokázal, že testované subjekty systematicky porušují teorii očekávaného užitku
- Nevytvořil však obecný rámec pro rozhodování

Oslabování striktní racionality

- Omezená racionalita
- Teorie vyhlídek

Teorie omezené racionality

- Herbert Simon (bounded rationality): lidé jsou racionální, ovšem v určitých mezích
- Rozhodovací postup – **uspokojování**: zvažujeme alternativy jednu po druhé a vybereme tu, která je pro nás *jako první uspokojující*, nebo alespoň splňující naše minimální požadavky (<https://1url.cz/cM9AJ>)
- Význam kontextu, výběr suboptimální varianty

Teorie omezené racionality

- Vylučovací metoda
- Amos Tversky později zjistil, že *v případě velkého množství alternativ*, které nejsme schopni zvážit, používáme ještě jiné postupy^[4].
- Tehdy si stanovíme minimální kritérium jednoho z aspektů a vyloučíme všechny možnosti, které ho nesplňují. Takto postupujeme až do doby, kdy nám zbyde poslední možnost a tu zvolíme.

Teorie omezené racionality

- Ekonomický jedinec:
- Bere v úvahu pouze některé alternativy, trvá mu to dlouho a nikdy nenalézá všechny
- Rozhoduje se za nejistoty – kognitivní limity, nedostatek informací, nedostatečná teorie, ...
- Nejedná optimálně – výpočet optima je náročný, nejsem schopen předem určit, jaký užitek přinášejí jednotlivé varianty
- Neumíme ani pevně seřadit své preference
- ...a proto nekonzistentní volba, změny názorů, změny preferencí

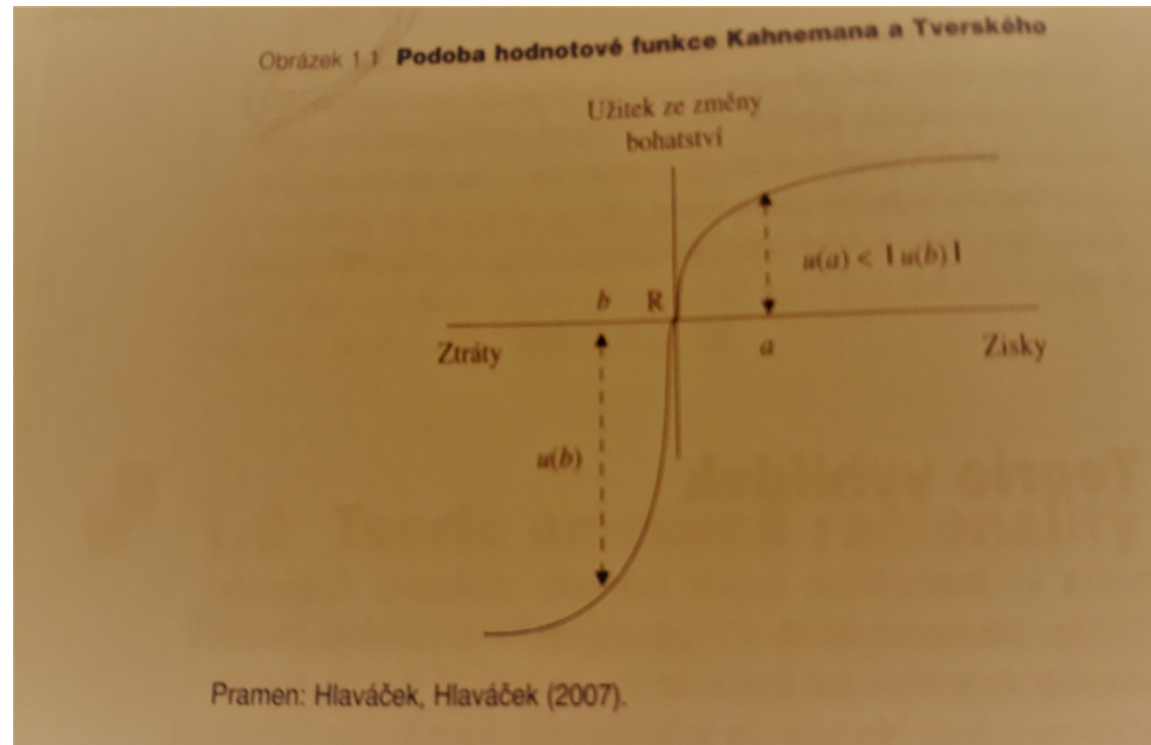
Teorie vyhlídek (prospect theory)

- Kahnemam & Tversky (1979)
- Vychází z omezené racionality, akcent kladou na duševní procesy předcházející rozhodnutí (psychologie & ekonomie).
- Allais plus „framing efekt“: jednotlivci přijímají různá rozhodnutí jen v důsledku jinak nastaveného kontextu situace – kontext je klíčový (exp. ověření) - *tendence reagovat na určitou situaci dle toho, zda je formulována jako zisk nebo jako ztráta*. Lidé mají obecně tendenci méně riskovat, jedná-li se o ziskovou situaci (tzn. chtějí jistý zisk) a naopak více riskují jedná-li se o ztrátovou situaci.
<https://1url.cz/8MPqO>
- chceme-li porozumět tvorbě rozhodnutí, musíme studovat kognitivní procesy předcházející rozhodnutím – způsob prezentace problémů, duševní postupy při rozhodování

Teorie vyhlídek (prospect theory)

- Kahneman & Tversky: Lidé nehodnotí alternativy na základě standardní funkce užitku – nabízejí hodnotovou (value) funkci, která je definována pro změny bohatství
- Lidé posuzují každou událost **odděleně**. Po odděleném ocenění každé události lidé sečtou (sdruží) užitky jednotlivých událostí dohromady. Výsledkem je asymetrická hodnotová funkce.

Teorie vyhlídek (prospect theory)



Teorie vyhlídek (prospect theory)

- První část fce: jedincem vyvolané jednání vede ke ztrátě bohatství. Výrazný sklon, užitek ze ztráty bohatství prudce klesá.
- Druhá část fce: mnohem nižší sklon.
- Lidé přikládají mnohem větší význam ztrátám než ziskům (dvojice zisků přitažlivější, budou-li zisky odděleny, než kdyby byly sloučeny...).

Teorie vyhlídek (prospect theory)

- Mnoho příkladů, kdy lidé jednají v kontrastu s předpoklady užitkové teorie
- Thaler (1980): utopené náklady – lidé je berou v úvahu, ač „by neměli“. Zatímco vnímané ztrátě z utopených nákladů přisuzuje jedinec větší význam, než zisku z využití jiné varianty .
- Znalost průběhu hodnotové fce lze využít k ovlivnění chování druhých (marketing).
- Thaler navíc doporučuje:

Teorie vyhlídek (prospect theory)

- Thaler navíc doporučuje:
- Odloučené zisky – z důvodu konkávnosti hodnotové fce v oblasti zisků je výhodnější rozdělit jeden velký zisk na několik menších (dárky)
- Sloučené ztráty – konvexnost hodnotové fce v oblasti ztrát vede ke snaze sloučit všechny malé ztráty do jedné či několika málo větších
- Kompenzace malé ztráty větším ziskem – je-li ztráta spojena s velkým ziskem, vnímají ji lidé, z důvodu vyhnutí se strmějšímu průběhu hodnotové funkce v oblasti ztrát, jako mnohem méně bolestivou
- Oddělení malých zisků od velkých ztrát – tzv. efekt stříbrného rámečku

Teorie vyhlídek (prospect theory)

- Zpochybňuje validitu teorie očekávaného užitku Morgensterna a von Neumanna při rozhodování v podmínkách nejistoty
- Lidé se mnohem častěji rozhodují „od oka“ než dle striktně racionálních předpokladů, např. každé rozhodnutí spojené s důkladnou analýzou alternativ, je časově náročné – „příliš přemýšlet je neefektivní“
- Exp.: i lidé, kteří danou situaci podstupují často a mohou těžit ze zkušeností, využívají někdy spíše heuristické rozhodování „od oka“

Teorie vyhlídek (prospect theory)

- Kahneman & Tversky (1979): 3 typicky využívané heuristiky:
 1. Snadná vybavitelnost dané skutečnosti v paměti (nedávnost spíše než frekvence). Příliš velká váha na informace z poslední doby. Plus přeceňování mimořádně působivých nebo atraktivních událostí.
 2. Reprezentativnost. Lidé odhadují pravděpodobnost příslušnosti vybrané události k nějaké skupině na základě toho, jak typická je tato událost pro danou skupinu. Tyto odhady mohou vést k předpojatosti, neboť reprezentativnost je pouze jeden z faktorů, který pravděpodobnost ovlivňuje.
 3. Zakotvení a přizpůsobení. Častá tendence vytvořit si apriorní představu/odhad (tzv kotvu), kterou potom přizpůsobují dalším významným událostem. Této kotvě také, zpravidla nedostatečně, přizpůsobují základnu dalších důležitých informací. To způsobuje, že lidé u projektu s mnoha kroky podhodnocují míru jejich selhání.

Teorie vyhlídek heuristika reprezentativnosti

- Čím více se daná událost/objekt/osoba podobá prototypu dané kategorie, tím větší je pravděpodobnost, že do ní patří. Například budeme-li hádat povolání muže, který je inteligentní, rád nápomocný, ovšem bez vyššího zájmu o druhé lidi a realitu obecně, žije si spíše ve svém fantazijním světě a má velký cit pro pořádek, spíše mu přisoudíme povolání knihovníka než zubaře, číšníka či zaměstnance obchodní firmy. Ovšem už nebereme v potaz poměrný výskyt v populaci – zcela jistě více lidí je zaměstnancem obchodní firmy či číšníkem než knihovníkem.
- Také se tato heuristika používá při *posuzování průběhu náhodných událostí*. Při hodu mincí, bude pravděpodobnější pořadí P P O O P O nebo P P P P O O (P=panna, O=orel)? Obě možnosti jsou stejně pravděpodobné, ale první se nám může zdát „náhodnější“, a proto ji volíme častěji.
- S tím souvisí také tzv. *hráčská klamná představa* – pokud hráč prohrál pět po sobě jdoucích partií, věří, že po šesté už musí vyhrát.
- Také máme pod vlivem této heuristiky tendenci uvažovat o malých souborech lidí jako o reprezentativním vzorku celé populace a neuvědomujeme si například, že naši přátelé a blízcí neodpovídají složení celé populace.

Teorie vyhlídek heuristika vybavitelnosti (availability)

- Události a jevy posuzujeme dle toho, jak je pro nás snadné vzpomenout si na něco, co považujeme za relevantní příklady daného jevu.
- Např. budeme tvrdit, že v angličtině existuje více slov začínajících na "R", než těch, co písmeno "R" obsahují, protože si je snáze vybavíme ⁶

Teorie vyhlídek heuristika ukotvení a přizpůsobení

- Je přirozenou lidskou tendencí spoléhat se (neboli „kotvit“) při rozhodovacím procesu na jednu informaci či fakt, od kterého jsou poté odvozována další rozhodnutí.^{[1][2]} Tato informace však mnohdy vůbec nemusí být relevantní, úplná či pravdivá a může náš úsudek ovlivňovat negativním způsobem.^[3]
- Svá budoucí rozhodnutí tedy odvozujeme a stavíme na faktu, který známe, nebo jsme se s ním kdysi setkali (někdo nám ho řekl). Poté, co je kotva spuštěna, člověk začne automaticky syntetizovat jakékoli další kroky ve vztahu k ní.^[4]
- Anebo: člověk udělá prvotní odhad (kotvu), od ní poté upravuje svůj prvotní odhad na základě informací, které jsou k dispozici. Tyto úpravy však dosti často nemají velký význam, protože prvotní odhad (kotva) silně ovlivňuje celkový úsudek. Příkladem může být např. určení vzdálenosti nějakého objektu pouhým okem. Čím jasněji objekt vidíme (např. díky počasí), tím blíže se nám zdá. Odhad vzdálenosti je tedy silně ovlivňován tímto faktem a může tak zkreslovat skutečnou vzdálenost objektu.^[6]

hokuspokus

- Kotvení a heuristiku přizpůsobování poprvé teoretizovali Amos Tversky a Daniel Kahneman v jedné ze svých prvních studií. V této studii byli účastníci požádáni, aby spočítali **do 5 sekund** součin čísel od jedné do osmi, a to buď jako **$1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7 \times 8$** , nebo obráceně jako **$8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1$** .
- Vzhledem k tomu, že účastníci neměli dostatek času na reálný výpočet, museli výsledek odhadnout podle několika prvních násobení.
- Tversky a Kahneman získali velmi zajímavé výsledky – skupina, která dostala čísla začínající **od 1 měla průměrný odhad celkového výsledku 512**; když **násobení začalo číslem 8, průměrný odhad se rovnal 2250**. (Správná odpověď byla **40.320**.) Zde tedy můžeme velmi snadno pozorovat jak efekt kotvení (tedy počátek je číslo 1 nebo 8), ale i heuristiku přizpůsobování, kdy celkový odhad stavíme na mylné domněnce o prvních výpočtech.

Shrnutí

- Omezená racionalita i behaviorální přístup k rozhodování bývají doplňovány tzv. evolučním přístupem k rozhodování. Snaží se vysvětlit, jak je možné, že neoklasická teorie postavená na nerealistických předpokladech produkuje nezanedbatelné množství pravdivých předpovědí.
- Evoluční teorie – lidské jednání může podléhat mutaci, přežívají jen úspěšnější modely chování.
- Obvykle není podstatné, zda je můj užitek maximalizován, ale zda je zvolená alternativa uspokojivá (v souladu s předpokladem omezené racionality), např. ve smyslu, že si polepším oproti ostatním.

Shrnutí

- R. Frank (1988): Pokud by se lidé měli chovat jako homo oeconomicus v každé situaci, nejspíše by se nedokázali rozhodnout.
- Jelikož by disponovali omezeným množstvím informací, měli by tendenci jednotlivé alternativy neustále promýšlet a snažit se získat další informace.
- Jsou to právě ony „neracionální“ psychologické aspekty našeho rozhodování, zejména emoce, které nám umožní jednu z alternativ vybrat.

Dan Ariely

Are we in control of our
own decisions?

- https://www.ted.com/talks/dan_ariely_asks_are_we_in_control_of_our_own_decisions#t-943621