

Univerzity Karlovy v Praze

Filozofická fakulta

Katedra psychologie



FILOZOFICKÁ FAKULTA
UNIVERZITY KARLOVY
V PRAZE

Bakalářská práce

Alena Zelinová

Přínos Daniela Kahnemana k psychologii myšlení

**The Contribution of Daniel Kahneman to the psychology
of thinking**

Praha, 2014

Vedoucí práce: PhDr. Daniel Heller

Na tomto místě chci poděkovat PhDr. Danielu Hellerovi, vedoucímu mé práce, za inspiraci a stálou podporu. Za nemilosrdné, ale o to užitečnější připomínky děkuji také vedoucímu mého bakalářského semináře, PhDr. Pavlu Uhláři.

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně, že jsem řádně citovala všechny použité prameny a literaturu a že práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze dne 31.7.2014

.....

Alena Zelinová

Abstrakt:

Bakalářská práce formou přehledové studie shrnuje přínos Daniela Kahnemana k psychologii myšlení. Mapuje jeho práci od 70. let 20. století o subjektivní pravděpodobnosti, která se zabývá uplatněním heuristik a zkreslení při posuzování nejistých událostí. Dále pokračuje prospektovou teorií, která představuje deskriptivní model lidského rozhodování za rizika, a která odhaluje automatická a systematická porušování principů racionality při rozhodování. Poté se zaměřuje na Kahnemanovy výzkumy z 90. let z oblasti hédonické psychologie z perspektivy kognitivního psychologa. Završuje se až jeho současnou popularizační prací o rychlém a pomalém myšlení. Součástí této práce je i návrh výzkumu ceny vzpomínek na dovolenou, jehož cílem je ověřit Kahnemanův koncept rozdílu mezi prožitým a rozhodovacím užitekem.

Klíčová slova:

Kahneman, heuristiky, prospektová teorie, pravidlo „peak-end“

Abstract:

Bachelor thesis in the form of scoping study summarizes Daniel Kahneman contribution to the psychology of thinking. It surveys his work from the 70s of the 20th century the subjective probability, which deals with the application of heuristics and biases in the judgement of uncertain events. It continues with prospect theory which is a descriptive model of human decision making under risk, and which reveals the automatic and systematic violations of principles of rationality in decision making. After that it focuses on Kahneman's research from the 90s in the field of hedonic psychology from the perspective of a cognitive psychologist. The thesis completes with his current work popularizing the fast and slow thinking. Part of this work is a research proposal of the price of memories from holidays, aiming to verify Kahneman's concept of the difference between the experienced utility and decision utility.

Keywords:

Kahneman, heuristics, prospect theory, peak-end rule

Obsah

Úvod.....	7
1. Psychologie myšlení	9
1.1 Řešení problémů	9
1.2 Posuzování a rozhodování	10
2. Přínos Daniela Kahnemana.....	11
2.1 Subjektivní pravděpodobnost	12
2.1.1 Heuristika reprezentativity.....	12
2.1.2 Heuristika dostupnosti	14
2.1.3 Heuristika přizpůsobení a ukotvení	15
2.2 Prospektivá teorie.....	16
2.2.1 Psychofyzika hodnoty	17
2.2.2 Psychofyzika pravděpodobnosti	18
2.2.3 Zarámování	20
2.2.4 Čtyřsložkový model preferencí.....	21
2.3 Hédonická psychologie.....	22
2.3.1 Pravidlo „peak-end“	23
2.3.2 Iluze zaměření.....	25
2.4 Rychlé a pomalé myšlení.....	26
3. Jaká je cena vzpomínek z dovolené? Návrh výzkumu	28
3.1 Metody	29
3.2 Výsledky	31
3.3 Diskuse.....	31
Závěr	34
Seznam použité literatury	37

Úvod

Myšlení představuje nepřehlednou paletu různorodých procesů. Liší se v míře, do jaké si jejich průběh vůbec uvědomujeme, od automatického vaření ranní kávy po úporné vymýšlení textu bakalářské práce. Liší se v míře, do jaké jsou zaměřené na určitý předem daný cíl, od výpočtu matematického příkladu po plánování volného času o víkendu. A liší se také v množství a povaze znalostí, které při nich používáme, od hledání cesty z bludiště po operaci mozku.

Tématem mé bakalářské práce je přínos Daniela Kahnemana právě k psychologii myšlení. Vzhledem k tomu, že v oboru psychologie se Nobelova cena neuděluje, rok 2002, kdy Kahneman obdržel toto prestižní ocenění za integrování poznatků psychologického výzkumu do oblasti ekonomie, byl okamžikem, kdy jí byli psychologové možná nejbližší. Cílem mé práce je proto zodpovědět otázku, čím je Kahnemanova práce tak výjimečná, nová a přelomová.

Pokouším se popsat a podpořit argumenty skutečnost, že zatímco ostatní vědci druhé poloviny 20. století postupně slevovali z konceptu člověka jako racionální bytosti, maximalizující svůj užitek prostřednictvím přísně logických optimálních rozhodnutí, a hledali různé normativní modely toho, jak lidé myslí a rozhodují se, Kahneman se se svými spolupracovníky vydal zcela jinou cestou a navrhl deskriptivní teorii o tom, jak lidé přemýšlí v praxi. Namísto převládající fascinace novými počítačovými technologiemi modelujícími lidskou mysl Kahneman pracoval pouze s otázkami a odpověďmi, a to podle mého názoru neuvěřitelně chytrým způsobem. Výsledkem jsou překvapivé závěry, které mohou mít určité slabiny deskriptivních modelů, ale o to živější a skutečnější jsou.

V první kapitole mé práce velmi stručně představuji obsah a rozsah psychologie myšlení. Struktura kapitoly v zásadě kopíruje historický vývoj v této oblasti od počátku 20. století. Více pozornosti však věnuji těm okruhům, kterými se Kahneman také zabýval, to znamená posuzování a rozhodování. Ostatní témata, která byla v rámci psychologie myšlení zkoumána, jako je expertství, tvořivost nebo logické usuzování, nechávám pro účely této práce stranou.

Druhá kapitola je věnována Kahnemanově práci. I tato kapitola je strukturována převážně chronologicky. Krátce se zmiňuji o jeho publikaci na téma pozornosti, kterou se zabýval ještě před výzkumy myšlení. Dále píší o Kahnemanově dlouholeté plodné spolupráci s Tverským na poli psychologie posuzování a rozhodování. Jejím výsledkem byly nejprve v 70. letech 20. století práce o subjektivní pravděpodobnosti – teorii o tom, jak různé myšlenkové zkratky ovlivňují to, jak posuzujeme informace o nejistých událostech. Krátce na to se jejich zájem

posunul k problému rozhodování v případě riskantních voleb. Velkou část textu věnuji jejich prospektové teorii. Zejména tato práce má řadu praktických dopadů a významně přispěla k rozvoji behaviorální ekonomie. Od 90. let 20. století Kahneman pokračuje ve svých výzkumech rozhodování, ale problémy, které probandům předkládá, jsou stále volněji definované, až dospívá k teoriím o lidském štěstí. V poslední části této kapitoly představuji Kahnemanovu současnou práci o dvou systémech lidské mysli, která je primárně zaměřena na laické čtenáře. Podkapitoly jsem nazvala podle konceptů, které považuji za hlavní Kahnemanovy přínosy.

Třetí kapitola obsahuje můj návrh výzkumu. Jeho tématem je Kahnemanovo rozlišení užitku, jak si jej užíváme, a užitku, na který si později vzpomínáme. Tento druhý užitek je podle Kahnemana také ten, podle něhož většinou děláme i svá rozhodnutí. Cílem mého návrhu výzkumu je ověřit tuto hypotézu na příkladu dovolené. A dále pokusit se vyjádřit rozdíl mezi těmito užitky v penězích.

Přímé citace cizojazyčné literatury uvádím ve vlastním překladu.

1. Psychologie myšlení

Témata psychologie myšlení lze vymezit na základě historického vývoje zkoumání lidského myšlení. Vědci se nejprve zabývali způsoby, jak lidé řeší problémy. Předmětem zkoumání byly zprvu hádanky, u kterých jsou všechny informace potřebné k jejich vyřešení obsaženy v zadání. Tyto poznatky přivedly různé autory k otázkám rozdílů mezi tím, jak problémy řeší laici a jak experti. S myšlením nepochybně souvisí také tvořivost a objevování nových myšlenek. Dalším rozsáhlým tématem psychologie myšlení je vytváření logických úsudků, ať už deduktivních nebo induktivních. V reálném světě si lidé ale daleko častěji musejí dělat závěry z neúplných informací a na základě nich si vybírat z dostupných možností – další oblastí psychologie myšlení je proto posuzování a rozhodování.

V dalším textu se podrobněji zaměřím na práce o řešení problémů a posuzování spolu s rozhodováním, na něž Kahneman buď navazoval anebo se kterými je možné jeho poznatky naopak porovnat.

1.1 Řešení problémů

Ruisel myšlení dokonce na „*psychický proces směřující k řešení problémů*“ redukuje (2000, s. 54). Přestože to není převládající názor, ilustruje význam, jaký téma řešení problémů pro psychologii myšlení má. Výzkumy řešení problémů byly také první, jimiž se psychologové při studiu myšlení systematictěji zabývali. Počátkem 20. století přenesli gestaltisté svou percepční metaforu z teorií vnímání na oblast řešení problémů a objevili tak procesy vzhledu – osobitého a náhlého porozumění problému, a restrukturalizace – nové strukturace problému vedoucí k jeho řešení. Ostře tím vystoupili proti proudu asociacionistů, kteří k myšlení přistupovali pouze jako k procesu reprodukce naučených odpovědí, nebo dokonce proti behavioristům, kteří se ve své nejradikálnější podobě myšlením odmítli zabývat úplně, považující ho za spekulace, které nemají být předmětem psychologie (Eysenck & Keane, 2008; Sternberg, 2002).

Od 50. let 20. století se výzkumu řešení problémů věnují Newell a Simon. Jejich práce je klíčová hned v několika ohledech. Jednak v roce 1956 představili první počítačový model řešení problémů s názvem *General Problem Solver* a položili tak základ informačního paradigmatu – kyberneticko-logického přístupu založeného na analogii fungování lidské mysli a počítače, které je podle některých autorů dodnes vůdčím paradigmatem v kognitivní psychologii (Eysenck & Keane, 2008). Dále vypracovali obsáhlou teorii problémového prostoru – prostoru obsahujícího při řešení problému jeho počáteční stav, požadovaný cílový

stav a všechny mezistupně úspěšných i neúspěšných cest k jeho řešení. Identifikovali způsoby prohledávání problémového prostoru pomocí mentálních operací, které mohou mít buď povahu algoritmů – pravidel, jejichž aplikace vždy vede ke správnému řešení, ale jejich použití může být náročné a zdoluhavé, anebo heuristik – postupů, jejichž použití je rychlejší, obvykle vede ke správnému řešení, ale není tomu tak vždy. Vzhledem k omezením pracovní paměti je používání heuristik při řešení problémů oproti počítačům specificky lidské (Newell & Simon, 1972). Tato práce představuje normativní teorii řešení problémů, z níž vychází řada dalších výzkumníků z oblasti řešení problémů i jiných témat psychologie myšlení. Jejím omezením je však charakter problémů, kterými se zabývá, jde o dobře definované problémy – všechny informace potřebné k jejich vyřešení jsou obsažené v zadání problému a počáteční a požadovaný cílový stav jsou jasně vymezeny (Eysenck & Keane, 2008).

1.2 Posuzování a rozhodování

Vyhodnocováním různých alternativ a výběrem mezi nimi se dlouho před psychology zabývali spíše filozofové, matematici a zejména ekonomové. Jejich teorie dnes patří k tzv. klasickým teoriím rozhodování.

Jedna z nejstarších a na svou dobu velmi pokroková je teorie švýcarského matematika Bernoulliho z roku 1738. Bernoulli si všiml a dokonce navrhl vlastní propočty jevu, kdy spolu s rostoucí absolutní hodnotou majetku člověka klesá psychologická hodnota peněžní částky, ohledně níž se rozhoduje například v případě sázky nebo pojištění. Tato teorie je dodnes platná. Její nevýhodou je pouze omezení na absolutní hodnotu celého majetku a nezahrnutí dynamiky zisků a ztrát (podle Kahnemana, 2012).

V roce 1947 publikovali ekonomové von Neumann a Morgenstern svou teorii užitku. Podle této teorie se lidé rozhodují pro tu alternativu, která jim přinese největší užitek. Tento užitek se dá vyjádřit jako součin pravděpodobnosti, že rozhodnutí přinese určitý výsledek a užitku, který člověk bude z tohoto výsledku mít. Aby bylo vždy dosaženo maximálního užitku, musí se takto racionální rozhodování řídit několika logickými principy. Je to jednak princip tranzitivity – pokud je A preferováno před B a B preferováno před C, pak je také A preferováno před C. Dále je to princip substituce – pokud je A preferováno před B, pak je preferováno i A spolu s C před B spolu s C. Jeden z nejdůležitějších principů je pak princip dominance – pokud je A ve všech směrech stejně dobré jako B a v jednom směru dokonce lepší, pak musí být preferováno A před B. A konečně princip invariance – pokud je A preferováno před B, pak je preferováno vždy, bez ohledu na to, jak je rozhodovateli nabídka prezentována (1953).

Jakkoliv se výše popsané axiomy racionální volby zdají správné a logické, od 50. let 20. století se začínají objevovat jejich první opatrní kritici. V roce 1952 francouzský ekonom Allais experimentálně vyvrátil platnost principu substituce, a to navíc velmi efektně – jeho probandy byli odborní hosté Pařížské konference o ekonomice rizik. Allais probandy nechal vybírat mezi různými variantami riskantní hry – určitou pravděpodobností získat určitou odměnu. Velmi zjednodušeně lze výzkum popsat takto: hosté si měli nejprve vybrat mezi nižší pravděpodobností získat vyšší částku, nebo vyšší pravděpodobností získat nižší částku. Rozdíl mezi pravděpodobnostmi nebyl tak velký, proto probandi častěji volili hrát o více peněz. Když ale Allais pravděpodobnost získání částky v obou variantách hry navýšil o stejný díl tak, že druhá varianta se stala jistou, probandi častěji volili jistotu nižší částky než hru o vyšší částku. Podle logického pravidla racionální volby byla ale objektivně pořad výhodnější první varianta – pravděpodobnost větší částky má větší hodnotu než stejná pravděpodobnost nižší částky, první varianta tedy byla ještě více navýšena (1953).

Allais i další autoři ale neztratili důvěru v koncept člověka jako racionálního agenta, nýbrž hledali modely, které by tyto nové poznatky vysvětlily a integrovaly. Tak vznikla také Simonova teorie omezené racionality. Optimální rozhodnutí podle klasické teorie užitku vyžaduje, aby člověk věděl o všech existujících alternativách, znal pravděpodobnosti, s jakými přinesou požadovaný výsledek, a uměl přesně určit své preference. To všechno bez ohledu na to, jaké náklady by mu vznikly získáváním všech těchto informací. Lidé se proto v reálných situacích rozhodují jen suboptimálně použitím různých heuristik (1955).

2. Přínos Daniela Kahnemana

Předtím, než se Kahneman v roce 1969 potkal s Tverským a začala éra jejich velmi plodné spolupráce o posuzování, zabýval se psychologií vnímání. Se svým kolegou Beattym nechával účastníky výzkumů řešit různě složité úkoly. Míra jejich mentálního úsilí pak přesně korelovala s šířkou jejich zornic – čím složitější úkol byl, tím širší byly i jejich zornice až do okamžiku, kdy úkol přesáhl kapacitu probandovi pozornosti a ten úkol vzdal. Zajímavé je, že tyto změny šířky zornic se liší od změn vyvolaných emočním vzrušením (1966).

Výzkumníci současně experimentovali s rozdělováním zdrojů pozornosti mezi více úkolů. Probandi byli schopni řešit současně dva úkoly do té chvíle, dokud jim stačila kapacita

pozornosti. Výsledkem byla kapacitní teorie pozornosti, jejíž limity se mění v závislosti na obtížnosti úkolu a přidělených prioritách (Kahneman, 1973).

2.1 Subjektivní pravděpodobnost

Problematikou vytváření úsudků v podmínkách nejistoty – tedy jak lidé ohodnocují pravděpodobnosti nejistých událostí nebo neznámého množství, se původně zabýval Tversky. Kahneman toto téma mohl obohatit o zkušenosti z psychologie vnímání. Ukázalo se, že lidé nejsou dobří intuitivní statistici, že logické úvahy a propočty nahrazují jednoduššími postupy – heuristikami. Tedy že vlastně neodpovídají na původní otázku na pravděpodobnost nebo četnost, ale nahrazují ji jinou, na kterou dokáží nalézt odpověď rychleji a snadněji, a která obvykle přináší dostatečně uspokojivou odpověď. Podobně jako se při odhadování vzdálenosti objektů náš mozek řídí jeho vnímanou ostroť. A podobně jako u vzdálenosti objektů se můžeme nechat ošálit mlhou, která způsobí, že vidíme objekt neostře a on se nám pak jeví vzdálenější, způsobuje i používání heuristik v některých případech automatická a systematická zkreslení. Podrobnější zkoumání postupů, jakými si lidé vytvářejí úsudky o pravděpodobnostech nejistých událostí a jaké efekty jejich odhady zkreslují, pak nutně vedlo autory k závěrům o významu způsobů prezentace vstupních informací (Kahneman & Tversky, 1972).

Kahneman s Tverským po pěti letech společné práce shrnuli své dosavadní poznatky v přehledu tří heuristik – heuristiky reprezentativity, dostupnosti a přizpůsobení a ukotvení, a třinácti zkreslení, která způsobují (1974). Tento článek v časopise *Econometrica* rozpoutal vlnu výzkumů celé řady dalších autorů na téma vytváření úsudků v podmínkách nejistoty. Po dvaceti osmi letech se proto Kahneman, tentokrát spolu s Gilovichem a Griffinem, k heuristikám a zkreslením vrátili a v knize *Heuristics and biases: the psychology of intuitive judgement* práci ze 70. let kriticky zhodnotili, doplnili o nové poznatky a vytyčili cestu pro další výzkum (2002).

2.1.1 Heuristika reprezentativity¹

(zpracováno dle Tverskeho & Kahnemana, 1974)

Heuristiku reprezentativity lidé používají v případech, kdy mají určit pravděpodobnost, s jakou určitý jev patří do určité třídy jevů. Ve skutečnosti ale neurčují pravděpodobnost, nýbrž pouze podobnost s typickým představitelem třídy jevů.

¹ „Representativeness heuristic“ překládám podle Jiřího Lukavského jako „heuristiku reprezentativity“ (Eysenck & Keane, 2008). V literatuře je možné se setkat také s překladem „heuristika reprezentativnosti“ (Kahneman, 2012).

Tím se dopouštějí zkreslení opomíjením celkové míry výskytu v základním souboru. Účastníkům experimentu byly prezentovány stručné popisy pracovníků, o nichž dostali informaci, že jsou vybráni ze skupiny buď 70 inženýrů a 30 právníků, nebo naopak 30 inženýrů a 70 právníků. Popisy byly sestaveny tak, aby neobsahovaly žádné informace, které by objektivně mohly souviset s nějakým povoláním. Odhady pravděpodobností, s jakou text popisuje inženýra nebo právníka, se od sebe v prvním a druhém případě nelišily. Probandi informaci o základním poměru inženýrů a právníků ve skupině vůbec nebrali v potaz. Přitom v případě, že nedostali žádný popis, správně určovali, že náhodně vybraný pracovník z této skupiny bude s pravděpodobností 0,7 popřípadě 0,3 inženýr.

To souvisí s dalším zkreslením – lidé špatně posuzují, o kterých událostech vůbec lze dělat nějaké úsudky, a které informace jsou pro takové úsudky vůbec relevantní. Například pokud měli jedni probandi ohodnotit kvalitu cvičné hodiny vedené studenty pedagogiky a druzí odhadnout postavení těchto studentů za pět let, jejich úsudky se od sebe nelišily. Složitou otázku na budoucnost účastníci výzkumu nahradili otázkou na kvalitu současného výkonu.

Navíc, čím se lidem zdají dostupné informace reprezentativnější vzhledem k úsudku, který na jejich základě udělali, tím více věří v jeho platnost, bez ohledu na předvídatelnost události a povahu dostupných informací. Přitom pokud jsou tyto informace konzistentní – vytvářejí dobrý tvar, existuje naopak riziko, že jsou ve skutečnosti redundantní nebo korelované – vzájemně spolu souvisí nebo vlastně říkají všechny různými způsoby totéž, a jejich informační hodnota je proto ve skutečnosti nižší.

Dalším zkreslením, které heuristika reprezentativity implikuje, je opomíjení velikosti vzorku. Lidé totiž odhadují, že průměrné hodnoty, které znají ze základního souboru, se stejně projeví ve velkém jako v malém vzorku. Většina respondentů – vysokoškolských studentů, se domnívala, že v nemocnici, ve které se denně narodí 15 dětí, zaznamená během roku stejný počet dnů, ve kterých se narodí více než 60 % chlapců, jako nemocnice, ve které se denně narodí 45 dětí. Ve skutečnosti je ale pravděpodobnější, že více extrémních hodnot – více než 60 % chlapců, protože průměrně se rodí 50 % chlapců a 50 % dívek, zaznamená nemocnice, jejíž vzorky jsou menší – nemocnice s 15 narozenými dětmi denně oproti 45 ve větší nemocnici.

Toto zkreslení úzce souvisí s dalším, projevujícím se například v očekávání, že pokud v ruletě už po několikáté padla červená, je větší pravděpodobnost, že příště padne černá. Přitom ve skutečnosti představuje každý hod samostatný nezávislý pokus, ve kterém padne se stejnou

pravděpodobností červená jako černá. Pokud je šance půl na půl, lidé očekávají stejný výsledek i v krátkých sekvencích. Jako kdyby po několika červených měla přijít oprava a padnout černá. V ruletě a podobných procesech se ale odchylky neopravují, nýbrž rozředují. Lidé ale i od malých vzorků očekávají reprezentativitu a to dokonce i vědečtí pracovníci. Tento jev Kahneman s Tverskym nazvali „zákon malých čísel“.

Lidé pak ve svých úsudcích o určitém vzorku úplně opomíjejí regresi k průměru. Regrese k průměru se projevuje v mnoha běžných situacích, jako například výkon ve zkoušce, porovnávání výšky otců a synů nebo inteligence manželů a manželek. Pokud jsou hodnoty v jednom pokusu nebo měření extrémní – odchylují se od střední hodnoty základního souboru, zcela přirozeně se musí další pokus nebo měření střední hodnotě blížit více. Po velkém úspěchu tedy nutně následuje zhoršení a po debaklu zase zlepšení. Heuristika reprezentativity nám ale falešně říká, že co je dobré dnes, bude s největší pravděpodobností dobré i nadále.

2.1.2 Heuristika dostupnosti

(zpracováno dle Tverskeho & Kahnemana, 1974)

Příklady prvků z velkých množin se nacházejí snadněji než z malých množin. Tak se vyvinula intuitivní heuristika dostupnosti, pokud si příklad vybavíme snadno a rychle, domníváme se, že je jev nebo událost častá a vysoce pravděpodobná. Bohužel snadná výbavnost je ovlivněna i dalšími faktory, které pak při používání této heuristiky způsobují systematické chyby v úsudcích.

Některá zkreslení jsou nasnadě. Lidé si daleko snadněji vybavují to, co jim je prezentováno častěji, v nedávné době nebo výrazněji. Autoři provedli výzkum se seznamy o stejném počtu slavných mužů jako žen. Pokud ale byli muži známější, probandi se domnívali, že seznam obsahoval více mužů, pokud byly známější ženy, probandi odpovídali opačně.

Jiná zkreslení ale tak zřejmá nejsou a vyplývají ze způsobů, jakými lidé prohledávají základní množiny a hledají příklady. Například daleko snadněji si lidé vybavují příklady slov, která začínají na určité písmeno, než slov, která mají určité písmeno až na třetím místě. Proto se také účastníci výzkumu domnívali, že více slov písmenem „r“ začíná, než ho obsahuje na třetím místě, i když je tomu v anglickém jazyce právě naopak.

V jiných případech si lidé příklady nevybavují z paměti, ale pokoušejí se je zkonstruovat podle nějakého pravidla. I tady používají heuristiku dostupnosti a jako pravděpodobnější

odhadují ty jevy, na které snadněji přijdou. Tak například před dobrodružným výletem se lidé zpravidla snaží připravit na různá nebezpečí, která je mohou potkat. Nejvíce ohrožující ale nakonec budou ta rizika, která výletníkům ani nepřijdou na mysl. Kahneman s Tverským ke studiu podobných situací zkonstruovali výzkum, ve kterém se probandů ptali, kolik kombinací výborů o 2 až 8 členech lze sestavit z 10 lidí. Protože skupiny s méně členy si lze snadněji představit, účastníci pro dvoučlenné výbory udávali průměrně 70 kombinací, zatímco u osmičlenných výborů průměrně jen 20 kombinací. Ve skutečnosti je počet kombinací dvoučlenných a osmičlenných skupin z celkového počtu 10 osob stejný, protože počet osmičlenných skupin si lze představit jako počet dvoučlenných skupin nečlenů.

Stejný mechanismus posuzování zkresluje i míru, v jaké lidé odhadují korelaci mezi jevy. Je-li při zmínce o jednom jevu snadno dostupná vzpomínka na jiný jev, lidé je častěji považují za vyskytující se v páru, aniž by k tomu měli jiné, objektivní argumenty.

2.1.3 Heuristika přizpůsobení a ukotvení

(zpracováno dle Tverskeho & Kahnemana, 1974)

Odhad četnosti nejistých jevů lidé někdy dělají tak, že si vybaví určitou referenční hodnotu, odhad četnosti něčeho podobného, a tu pak přizpůsobí. Tento postup Tversky s Kahnemanem nazvali heuristikou ukotvení a přizpůsobení.

Je překvapivé, že lidé jako takovouto kotvu přijímají i zjevně nesouvisející údaje. V jedné studii například autoři nechali probandy točit kolem štěstí, na kterém padaly hodnoty od 1 do 100. Poté jim kladli různé otázky, například na odhad procentního zastoupení afrických zemí v Organizaci spojených národů. Účastníci měli nejprve určit, zda je jejich odhad vyšší nebo nižší než číslo, které padlo v kole štěstí, a pak měli říci i svůj konkrétní odhad. Střední hodnota odhadů účastníků, jimž padlo na kole štěstí číslo 10, byla 25 oproti 45 těch, kterým na kole štěstí padlo číslo 65.

Dalším zkreslením, které implikuje heuristika ukotvení, je nedostatečné přizpůsobení. Někdy lidé jako kotvu používají částečný algoritmičtý výpočet, který do konečné odpovědi odhadem přizpůsobí. Toto přizpůsobení však většinou není dostatečné. Studenti středních škol měli například během 5 vteřin odhadnout výsledek buď příkladu $1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7 \times 8$ anebo stejného příkladu ale zapsaného v opačném pořadí jako $8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1$. Protože nedokončený výsledek u vzestupné sekvence je nižší než u sestupné tendence, tak střední hodnota odhadu byla v prvním případě také daleko nižší než v druhém a to 512 oproti 2 250.

Heuristika ukotvení a přizpůsobení také vysvětluje již dříve známý jev, kdy lidé nadhodnocují pravděpodobnost konjunktivních událostí – aby došlo k takové události, musí nejprve dojít k několika dílčím událostem, a naopak podhodnocují disjunktivní události – aby došlo k této události, stačí, aby došlo jen k některé z dílčích událostí. Lidé v takovýchto případech vlastně svůj odhad nedostatečně přizpůsobují. To je například situace odhadování úspěchu nějakého projektu. Aby byl projekt nakonec úspěšný, musí být nejprve úspěšná každá jeho část. I v případě, že jde o dobrý projekt a pravděpodobnosti úspěchů jeho dílčích kroků jsou vysoké, celková pravděpodobnost úspěchu se s každým dalším dílčím krokem snižuje – dílčí pravděpodobnosti se mezi sebou násobí. Lidé ovšem odhad nepřizpůsobují dostatečně a zůstávají u odhadu nepřiměřeně vysoké pravděpodobnosti úspěchu. A stejný princip, jenom s opačným efektem, platí při odhadu rizik. I v případě, že je náš podnik bezpečný a pravděpodobnost potíží je nízká, s každým dalším nebezpečím celková míra rizika pro naši věc stoupá – pravděpodobnosti jednotlivých potíží se sčítají. Lidé opět odhady nedotahují do konce a mají tendenci rizika podceňovat.

Zejména experti jsou často žádáni, aby explicitně vytvořili vlastní distribuci subjektivní pravděpodobnosti různých událostí, například budoucích cen akcií. Na základě této distribuce pak mají určit interval spolehlivosti, ve kterém se skutečná cena akcií bude pohybovat s pravděpodobností nejčastěji 0,98. Ani experti však nejsou ušetřeni zkreslení nedostatečným přizpůsobením a skutečné hodnoty se nejčastěji pohybovaly mimo tento interval v přibližně 30 % případů.

2.2 Prospektová teorie²

Kahneman s Tverským se od bádání na poli vytváření úsudků o pravděpodobnostech nejistých událostí přirozeně dostali až k rozhodnutím, která na jejich základě lidé dělají. Studium lidského rozhodování se tradičně rozděluje na analýzu riskantní a bezrizikové volby. Kahneman s Tverským se soustředili na riskantní volby závislé na nejistých událostech jako například zda si vzít deštník pro případ deště nebo zda investovat do rozvíjejícího se podniku. Základním modelem pro studium tohoto druhu volby je rozhodnutí ohledně různých pravděpodobných sázek na různě vysokou peněžní hodnotu (1984).

I při studiu rozhodování se zúročily Kahnemanovi znalosti z psychologie vnímání. S Tverským navázali na Bernoulliho výše zmíněnou práci a navrhli vlastní model psychofyziky peněžních hodnot, o které se hraje, i pravděpodobností, s jakými budou

² Pojmy „prospektová teorie“ a „teorie vyhlídek“ používám v souladu s literaturou jako synonyma (např. Kahneman, 2012).

vyhrány. Pomocí těchto modelů lze vysvětlit, proč v praxi neplatí von Neumannovy a Morgensternovy principy racionální volby (1979). Své závěry na toto téma poprvé publikovali v roce 1979 jako prospektovou teorii, která se stala základem behaviorální ekonomie. V roce 1984 teorii vyhlídek doplnili o její důsledek v podobě zarámování – naše volby z velké části závisejí na tom, jak nám jsou prezentovány. Poté, co Kahneman s Tverským z důvodu geografické vzdálenosti přestali spolupracovat, tyto efekty dále rozpracoval Tversky s Rottenstreichem (1997).

Podstatou voleb, označovaných jako bezrizikové, je pak rozhodování mezi více alternativami představujícími v různých poměrech nějaké výhody i nevýhody. Zvažování těchto výhod a nevýhod má mnoho společného s tím, jak se lidé rozhodují ohledně zisků a ztrát při riskantních volbách. Thaler proto později poznatky prospektové teorie rozšířil i na model mentálního účetnictví při bezrizikových volbách (1985).

2.2.1 Psychofyzika hodnoty

(zpracováno dle Kahnemana & Tverskeho, 1984)

Již delší dobu vědci pozorovali, že lidé obecně vykazují averzi k riziku. Například většina lidí upřednostní dostat s jistotou 800 \$ než dostat 85 % šanci získat 1 000 \$ (a 15 % riziko nezískat nic). Přitom druhou alternativu lze vyjádřit jako 0,85 x 1 000 \$, její matematická hodnota je tedy 850 \$. Tento jev vysvětlil Bernoulli klesáním psychologické hodnoty peněz s rostoucí hodnotou majetku. Například rozdíl mezi užitekem 100 \$ a 200 \$ je větší než mezi 1 100 \$ a 1 200 \$. V předchozím příkladu tedy lidé ve skutečnosti neváží pravděpodobností 0,85 hodnotu 1 000 \$, ale nižší. A proto riskantní hra, není-li rozdíl mezi výherními částkami dostatečný, ztrácí na atraktivitě.

Kahneman s Tverským ovšem namítli, že zvláště u menších obnosů lidé neuvažují v intencích celého svého majetku, ale spíše v kategoriích zisků, ztrát, popřípadě udržení původního stavu majetku. Bernoulliho teorii tedy rozšířili o celou oblast ztrát. Navržená hypotetická funkce psychické hodnoty peněz je v oblasti zisků konkávní a v oblasti ztrát konvexní.

Navíc v oblasti ztrát klesá strměji, než v oblasti zisků stoupá. Lidé jsou totiž citlivější na ztráty než na zisky. Ztráta určitého obnosu přináší negativní pocit o větší intenzitě než zisk stejného obnosu pozitivní pocit. To ilustruje všeobecná averze k sázkám s rovnými šancemi na výhru jako na prohru. Ve výzkumu autorů většina studentů v sázce na hod mincí odmítla vsadit 10 \$ pokud mohli vyhrát méně než 30 \$.

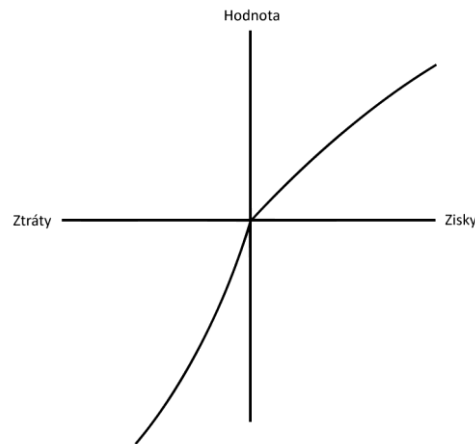


Fig. 1 – Hypotetická hodnotová funkce (s. 471)

A stejně jako funkce subjektivní hodnoty peněz vyvolává averzi k riziku v oblasti zisků, vyvolává také vyhledávání rizika v oblasti ztrát. Pokud se například lidé mají rozhodnout, zda přijdou s jistotou o 800 \$, nebo si zahrají hru, ve které mohou s 85 % pravděpodobností přijít o 1 000 \$ ale s 15 % šancí neztratit nic, většina lidí zkusí své štěstí v riskantní hře. Přísně matematicky druhá alternativa stojí 850 \$. Na psychické úrovni je ale rozdíl mezi ztrátou 800 \$ a 1 000 \$ menší než matematický a je vyvážen nadějí na úplné ušetření ztrát.

2.2.2 Psychofyzika pravděpodobnosti

(zpracováno dle Kahnemana & Tverskeho, 1984)

Stejně jako o psychologickém významu hodnoty lze uvažovat i o psychologickém významu pravděpodobnosti. Pravděpodobnost jakékoliv události stejně jako šance v riskantní hře může nabývat hodnot od 0 po 1 nebo jinak vyjádřeno od 0 % šance po 100 % jistotu. Pro člověka však tyto hodnoty nemají stejný význam jako v matematice. Například zvýšení pravděpodobnosti výhry z 0 % na 5 % má zjevně větší účinek než zvýšení z 30 % na 35 %, rovněž zvýšení z 95 % na 100 % má větší účinek než změna o stejný počet procent někde uprostřed škály. Uplatňuje se zde totiž změna kategorií z nemožnosti na naději a z možnosti na jistotu. Navíc psychologický účinek pravděpodobnosti je kromě krajních bodů menší než matematický, jak je možné vidět na obrázku 2.

Tento model ukazuje, jak mají lidé tendenci podhodnocovat vysoké pravděpodobnosti a u nízkých pravděpodobností je buď nadhodnocovat, nebo úplně ignorovat. Tento jev dále zesiluje averzi k riziku u zisků – rozdíl mezi jistotou a možností je větší než rozdíl mezi

finančními zisky, lidé proto raději zvolí jistotu. A stejným způsobem posiluje vyhledávání rizik u ztrát – rozdíl mezi nemožností a nadějí je větší než rozdíl mezi finančními ztrátami, lidé proto raději zvolí naději.

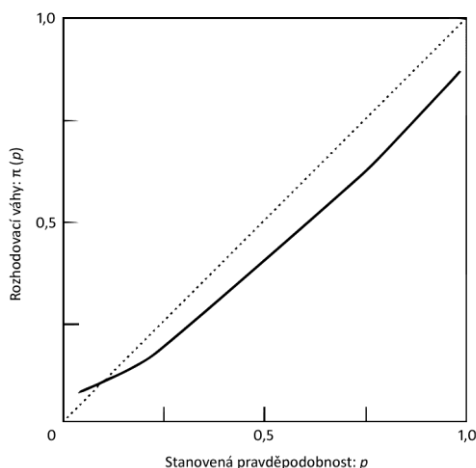


Fig. 2 – Hypotetická funkce rozhodovacích vah (s. 477)

Autoři dále dokázali, že nelineárnost psychologického významu pravděpodobnosti také vede k systematickému porušování principu invariance – konstantnosti v provádění voleb.

Probandy požádali o následující volbu:

„Uvažujte následující dvoufázovou hru. V první fázi existuje 75 % šance, že na konci hry nezískáte nic, a 25 % šance, že se posunete do druhé fáze. Pokud se dostanete do druhé fáze, máte na výběr mezi těmito alternativami:

A. jistý zisk 30 \$

B. 80 % šance získat 45 \$

Volbu musíte provést před začátkem hry, tj. předtím, než bude znám výsledek první fáze hry.

Prosíme onačte alternativu, kterou preferujete.“

Jiné skupině probandů pak předložili tento problém:

„Kterou z následujících alternativ preferujete?

C. 25 % šance získat 30 \$

D. 20 % šance získat 45 \$“ (s. 477 – 478).

V prvním problému probandi postupují do druhé fáze s 25 % pravděpodobností, proto alternativu A lze matematicky vyjádřit jako 25 % šanci získat 30 \$ a alternativu B jako 25 % šanci získat 80 % šanci získat 45 \$, tedy celkem 20 % šanci získat 45 \$. Alternativa A je tedy shodná s alternativou C a alternativa B s alternativou D. Lidé ale v prvním problému daleko

častěji volili jistotu před možností, tedy variantu A před B. Zatímco v druhém problému rozdíl mezi 25 % pravděpodobností a 20 % pravděpodobností není psychologicky příliš významný a lidé tedy dali většinou přednost hře o vyšší finanční částku, tedy variantě D před variantou C. Jejich preference vlivem změny popisu problému nezůstaly invariantní.

2.2.3 Zarámování

(zpracováno dle Kahnemana & Tverskeho, 1984)

Je naprosto v pořádku, pokud lidské preference nejsou z hlediska matematických pravidel nejvýhodnější. Do lidského posuzování a rozhodování vstupují také faktory emoční a motivační, a ty mohou mít svou cenu. Averse k riziku u zisků a vyhledávání rizika u ztrát ovšem způsobují taková porušení racionality, kterých si lidé vůbec nejsou vědomi, a při kterých v závislosti na zarámování problému – na způsobu, jakým jim je prezentován, nevolí tu alternativu, kterou jindy pro sebe považují za nejlepší – porušují princip invariance i dominance – výběru nejlepší nabídky.

V dnes již klasickém problému s epidemií asijské nemoci autoři účastníkům výzkumu předeštili tuto situaci:

„Představte si, že se Spojené státy chystají na epidemii neobvyklé asijské nemoci, která podle očekávání usmrtí 600 osob. Jsou navrženy dva programy boje s touto nemocí. Přesné vědecké odhady dopadů obou programů jsou následující:“

Jedna skupina probandů měla zvolit mezi těmito programy:

„Bude-li přijat program A, bude zachráněno 200 osob.

Bude-li přijat program B, bude s třetinovou pravděpodobností zachráněno 600 osob a s dvoutřetinovou pravděpodobností nebude zachráněna žádná osoba.“

Druhá skupina mezi těmito:

„Bude-li přijat program C, zemře 400 osob.

Bude-li přijat program D, pak s třetinovou pravděpodobností nikdo nezemře a s dvoutřetinovou pravděpodobností zemře 600 osob“ (s. 473 – 474).

Je zřejmé, že program A je totožný s programem C a program B s programem D. Protože jsou ale programy v prvním případě popsány v počtech zachráněných osob, uplatňuje se zde averze k riziku a většina probandů zvolila program A. Naopak v druhém případě jsou programy popsány v počtech zemřelých osob a účinkuje zde efekt vyhledávání rizika, a proto většina probandů zvolila program D.

Prostřednictvím následující dvojice problémů Kahneman s Tverským demonstrovali účinky efektu averze k riziku a vyhledávání rizika na dominanci. Dvě skupiny probandů nechali rozhodnout v následujících dvou problémech. První zněl takto:

„Zvolte mezi těmito alternativami:

E. 25 % šance získat 240 \$ a 75 % šance ztratit 760 \$

F. 25 % šance získat 250 \$ a 75 % šance ztratit 750 \$.“

Druhý problém zněl takto:

„Představte si, že máte před sebou následující dvojici současných rozhodnutí. Nejprve obě rozhodnutí prozkoumejte, pak u každého označte alternativu, které dáváte přednost:

Rozhodnutí 1: Vyberte si mezi těmito alternativami:

A. jistý zisk 240 \$

B. 25 % šance získat 1 000 \$ a 75 % šance nezískat nic.

Rozhodnutí 2: Vyberte si mezi těmito alternativami:

C. jistá ztráta 750 \$

D. 75 % šance ztratit 1 000 \$ a 25 % šance neztratit nic“ (s. 474 – 475).

V druhém problému většina respondentů v prvním rozhodnutí volila možnost A a projevila tak v případě zisků averzi k riziku. V druhém rozhodnutí druhého problému volila většina respondentů možnost D a podlehla tak efektu vyhledávání rizika v případě ztrát. Celkově kombinaci A a D zvolilo 73 % účastníků, zatímco kombinaci B a C zvolila pouze 3 % účastníků. Ve skutečnosti však kombinace B a C dominuje nad kombinací A a D. Když totiž k možnosti D, 75 % šanci ztratit 1 000 \$ a 25 % šanci neztratit nic, přičteme jistý zisk 240 \$, tedy možnost A, dostaneme 75 % šanci ztratit jen 760 \$ a 25 % šanci získat těch 240 \$, tedy přesně možnost E, kterou ale v prvním problému nepreferoval vůbec nikdo, protože je zjevně méně výhodná. Naopak když od možnosti B, 25 % šance získat 1 000 \$ a 75 % šance nezískat nic, odečteme jistou ztrátu 750 \$, tedy možnost C, dostaneme 25 % šanci získat jen 250 \$ a 75 % šanci ztratit těch 750 \$, což je přesně možnost F, kterou v prvním problému preferovali všichni.

2.2.4 Čtyřsložkový model preferencí

(zpracováno dle Kahnemana, 2012)

Kahneman s Tverským poznatky teorie vyhlídek později shrnuli do tzv. čtyřsložkového modelu preferencí. Kombinací vysoké nebo nízké pravděpodobnosti v případě zisků nebo ztrát vznikají čtyři různé situace, v nichž se různým způsobem uplatňují efekt měnící se

subjektivní hodnoty zisku nebo ztráty a přeceňování pravděpodobností v jejích krajních hodnotách.

První situace představuje již známou vysokou pravděpodobnost určitého zisku. V takovém případě lidé zažívají strach ze zklamání. Rozdíl mezi jistotou a pouhou možností je subjektivně příliš velký. Naopak hodnota i nižší částky je pořád dostatečně lákavá. Lidé se proto spokojí s menší hodnotou, kterou ale obdrží okamžitě. Příkladem z praxe může být finanční vyrovnání namísto soudního sporu.

V další situaci existuje nízká pravděpodobnost určitého zisku. V takovém případě má naděje oproti nulové šanci obrovský psychologický účinek. Dává lidem možnost o zisku snít. Jak vysoká je jeho pravděpodobnost už lidé nerozlišují. V této situaci riziko naopak podstupují. To vysvětluje úspěch loterií.

Třetí situaci představuje nízká pravděpodobnost určité ztráty. I zde je rozdíl mezi možností a nemožností psychologicky příliš velký, ale protože hrozí ztráta, má opačný efekt. Strach ze ztráty způsobuje averzi k riziku a lidé raději podstupují nevýhodné vyrovnání. Kupují si uklidnění. Na tomto principu například funguje pojišťovnictví.

Úplně nový pohled vnesla prospektová teorie zejména do čtvrté situace, ve které hrozí vysoká pravděpodobnost určité ztráty. I zde hraje důležitou roli psychologický účinek naděje, že se člověk ztrátě úplně vyhne. Riziko proto vyhledává a přichází stále o více, místo aby zaplatil třeba i nižší částku okamžitě. Rozdíl mezi částkami však nehraje tak důležitou roli, protože subjektivní hodnota s rostoucí částkou klesá. To představuje jev známý jako utopené náklady.

Efekty averze k riziku, vyhledávání rizika i zarámování mají řadu praktických dopadů, na které postupně reagovala i legislativa. Například podávání informací na obalech výrobků je upraveno tak, aby se lidé dozvěděli stejně o žádaných ingrediencích výrobku jako o těch nežádaných. Lidé také musejí aktivně vyjádřit nesouhlas, nechtějí-li být po smrti dárce orgánů. Automatické je i zapojení občanů do všeobecného systému zdravotního pojištění.

2.3 Hédonická psychologie

Pojem, který já ve své práci opisují jako „psychologickou hodnotu“ nebo „subjektivní užitek“, se v klasických teoriích rozhodování označuje prostě jako „užitek“ (utility), někdy „očekávaný užitek“ (expected utility). Stále ještě, zejména mezi ekonomy, převládá přesvědčení, že tento užitek odpovídá tomu, co člověk jako racionální agent subjektivně skutečně chce a umí si podle toho i vybrat (von Neumann & Morgenstern, 1953). Jak ale

ukázaly poznatky prospektové teorie, to co člověk chce, co mu přináší radost, není vždycky totožné s tím, pro co se rozhodne. Kahneman proto navrhl rozlišování pojmů „rozhodovací užitek“ (decision utility) a „prožitý užitek“ (experienced utility) (Kahneman, 2012).

Úvahy o rozhodovacím užtku vedly Kahnemana a jeho kolegy k dalším výzkumům na poli rozhodování. Tentokrát se ale zaměřili na širěji definované problémy a probandy nechávali rozhodovat ohledně různých prožitků. Výsledkem byla identifikace určitých vlastností paměti, které rozhodovací proces v takových případech významně ovlivňují – formulovali pravidlo „peak-end“.

Od 90. let Kahneman rozvíjí i myšlenku prožitého užtku a tím se zdánlivě začíná odchylovat od témat psychologie myšlení. V roce 1999, možná v návaznosti na sílící vliv pozitivní psychologie, s kolegy Dienerem a Schwarzem publikuje knihu s ambiciózním názvem *Well-being: the foundations of hedonic psychology*, ve které chtějí upozornit na nové odvětví psychologie – hédonickou psychologii. Tu definují jako studium toho „... co dělá zážitky a život příjemným nebo nepříjemným. Zabývá se pocity radosti a bolesti, zájmu a nudy, štěstí a smutku, spokojenosti a nespokojenosti. Zabývá se také celou řadou souvislostí, od biologických po společenské, situaci utrpení a radosti“ (Kahneman, Diener & Schwarz, 2003, s. IX). K tématu štěstí ovšem stále přistupuje jako kognitivní psycholog a popisuje další myšlenkové zkreslení – iluzi zaměření.

2.3.1 Pravidlo „peak-end“³

Prožitý užitek představuje množství pocitů spokojenosti nebo nespokojenosti, radosti nebo bolesti, štěstí nebo smutku, které na základě zvolené alternativy člověk prožije. Rozhodovací užitek je přínos, na základě kterého člověk volbu provede. Po jakémkoliv zážitku, tedy kromě hmatatelných důkazů, zůstane na psychologické úrovni pouze vzpomínka. To, co způsobuje rozdíly mezi prožitým a rozhodovacím užtkem, jsou proto vlastnosti paměti.

V jednom z prvních výzkumů na toto téma Kahneman s Redelmeierem porovnávali rozhodovací a prožitý užitek při bolestivém kolonoskopickém vyšetření v době, kdy se při této proceduře ještě nepoužívaly anestetické prostředky. Pacienti měli každých 60 vteřin na stupnici od 0 – žádná bolest, do 10 – nesnesitelná bolest, zaznamenávat prožívanou bolest. Po skončení procedury měli ještě nahlásit celkové množství prožité bolesti, přičemž otázka byla formulována tak, aby zvažili veškerou zažitou bolest. Studie se zúčastnilo celkem 154

³ Pojem „peak-end“ ponechávám v souladu s nepočetnou literaturou v českém jazyce v původním anglickém znění (Kahneman, 2012).

pacientů, jejichž procedury trvaly od 4 do 69 minut. Z analýzy množství bolesti, tak jak byla jednak hlášena průběžně a poté hodnocena zpětně, vyplynulo překvapivé zjištění. Největší utrpení při zpětném hodnocení neudávali ti, jejichž součet průběžně nahlašované bolesti byl největší, ale ti, kteří alespoň jednou během vyšetření zažili intenzivní bolest a jejichž vyšetření intenzivní bolestí také skončilo. Zpětné hodnocení dokonce přesně odpovídalo průměru množství bolesti v okamžiku její největší intenzity a množství bolesti na konci vyšetření. Údaj o celkové délce vyšetření neměl na retrospektivní hodnocení vůbec žádný vliv (1996).

Na základě tohoto a dalších výzkumů Kahneman formuloval pravidlo „peak-end“ – heuristiku, pomocí níž lidé zpětně hodnotí prožité zkušenosti. Celková intenzita prožitku je průměrem intenzity v nejextrémnějším okamžiku a na jeho konci. Délka trvání prožitku nemá pro zpětné hodnocení prožitku žádný vliv.

Taková heuristika může mít svůj přínos v situacích, kdy jsou prožité zkušenosti natolik negativní, že hrozí například vznik traumat. Tuto případnou souvislost však Kahneman s kolegy vyvrátili a tentokrát navíc nechali probandy na základě prožité zkušenosti udělat i další rozhodnutí. V pokusu, obecně známém jako experiment se studenou rukou, probandy vystavili bolesti, která sice byla nepříjemná, ale rozhodně snesitelná a nijak traumatická. Všichni účastníci ho podstoupili dobrovolně, kdykoliv mohli odmítnout v proceduře pokračovat, ale nikdo to neudělal. Účastníkům bylo oznámeno, že absolvují celkem tři procedury. V jedné ponořili na 60 vteřin ruku až po zápěstí do studené vody o teplotě 14 °C, jejíž chlad způsobuje mírnou bolest. Druhá procedura probíhala stejně, ale po 60 vteřinách výzkumník nic netušícímu probandovi připustil teplou vodu tak, aby se celková teplota o 1 °C zvýšila a probandi mohli pocítit zmírnění bolesti. V teplejší vodě měli účastníci ruku dalších 30 vteřin. Probandi zároveň druhou rukou průběžně zaznamenávali prožívanou bolest. Každý účastník podstoupil jednu proceduru na jedné ruce, pak byla krátká přestávka a pokračovalo se v druhé proceduře na druhé ruce. Výzkumníci měnili pořadí kratší a delší procedury i levé a pravé ruky. Po druhé proceduře byla opět krátká přestávka a pak byli probandi dotázáni, zda jako třetí chtějí opět podstoupit první nebo druhou proceduru. Celých 80 % těch, kteří podle průběžných záznamů pociťované bolesti vnímali u delší procedury po první minutě zmírnění bolesti, zvolili delší proceduru. Výzkumníci se probandů ptali i na délku procedur a ti si byli vědomi jejich rozdílnosti. Přesto dali přednost proceduře, ve které zažívali o 30 vteřin delší nepohodlí, jen kvůli méně nepříjemnému závěru než u kratší procedury (Kahneman, Fredrickson, Schreiber & Redelmeier, 1993).

Další autoři inspirováni Kahnemanem ověřili platnost této heuristiky i při hodnocení kvality celého života a i při hodnocení pozitivních zážitků. Probandy nechávali posuzovat stručné životopisy fiktivních postav. Celková délka života nehrála pro jeho hodnocení žádnou roli. Pokud ale výzkumníci k popisu šťastného života přidali pár let pořád šťastných, ale méně, hodnotili ho probandi hůře než ten bez přidaných let. A naopak, pokud k popisu nešťastného života přidali pár let pořád nešťastných, ale méně, hodnocení se zlepšilo (Diener, Wirtz & Oishi, 2001).

2.3.2 Iluze zaměření

Studie prožívaného štěstí se vesměs provádějí jako dotazníková šetření, ve kterých se výzkumníci respondentů ptají, jak je člověk v různých oblastech svého života spokojený. Oslovují tedy paměť člověka, který má zpětně zhodnotit své prožitky, ptají se vlastně na rozhodovací užitek. Kahneman proto se svými spolupracovníky – Kruegerem, Schkadem, Stonem a Schwarzem, vyvinul metodu rekonstrukce dne (Day Reconstruction Method). Tato metoda je založena na skutečnosti, že dokáže-li si člověk do detailu vybavit nějaký zážitek, znovu prožije i příslušné emoce, které jej doprovázely. Probandi si tedy měli vybavit předešlý den po jeho jednotlivých úsecích a odpovědět na sérii otázek včetně škálování několika svých pocitů. Procento času, který lidé stráví s nepříjemnými pocity, pak nazvali U-indexem. Zejména Krueger se zasadil o to, aby byla tato metoda alespoň částečně využita i v národních statistikách a odlišil se tak zažívaný pocit štěstí a zpětné hodnocení životní spokojenosti (Kahneman, 2012).

Jedno z podobných, i když ne tak rozsáhlých, měřítek osobního štěstí používá i Gallupův ústav. Když Kahneman s Deatonem analyzovali 450 000 odpovědí na jejich dotazník *Gallup-Healthways Well-Being Index*, došli k zajímavým závěrům ohledně účinků peněz na prožívané štěstí a životní spokojenost. Zatímco bohatí lidé uváděli vysokou životní spokojenost, jejich prožívané štěstí tomu neodpovídalo. Je pravda, že u velmi chudých lidí průzkum odhalil silněji prožívané negativní pocity u obecně nepříznivých událostí, zejména v případech bolesti hlavy, rozvodu a osamělosti, a naopak slaběji prožívané pozitivní pocity u obecně příznivých událostí jako jsou víkendy. Úroveň prožívaného štěstí se ovšem zvyšovala jen přibližně do 75 000 \$ ročního příjmu domácnosti. Autoři se domnívají, že tento jev může být způsoben ztrátou schopnosti těšit se z drobnějších radostí (2010).

Výše uvedený průzkum poukazuje i na další významnou skutečnost – lidé mají mylné představy o tom, co je udělá šťastnými. Při hodnocení své spokojenosti v různých situacích běžně systematicky neanalyzují etapu po etapě širokou škálu pocitů zažívaných v různých

intenzitách, ale použijí heuristiku. Zaměří se na určitý aspekt a ohodnotí svou spokojenost. Sám okamžik zaměření pozornosti ale jejich hodnocení zkresluje. Faktor, na který se zaměřili, se najednou zdá daleko důležitější, než ve skutečnosti je (Kahneman & Salomon, 2006).

Iluzí zaměření lze vysvětlit i všeobecně rozšířený názor, že díky teplému podnebí musejí být Kalifornané šťastnější. Z průzkumu, jehož se účastnili studenti z Kalifornie, Ohia a Michiganu, vyplynulo, že zatímco studenti z Kalifornie jsou s podnebím ve své domovině spokojeni a studenti z Ohia a Michiganu si z toho ve své zoufají, na jejich celkovou životní spokojenost to nemá žádný vliv. Výzkumníci další skupině studentů ze stejných regionů zadali dotazník, který měli vyplnit jako někdo jim podobný, ale žijící v druhém regionu. Předpoklad o tom, že se budou studenti mylně domnívat, že slunné Kalifornské podnebí by je udělalo šťastnějšími, se potvrdil (Schkade & Kahneman, 1998).

Rozdíly mezi prožitým užitekem a rozhodovacím užitekem přináší řadu dilemat, která mohou mít své praktické dopady například ve zdravotnictví nebo sociálním zabezpečení. I v případech, kdy sami lidé dají přednost rozhodovacímu užtku, jako například ve výzkumu se studenou rukou, nelze učinit jednoznačný závěr o tom, že by měl mít tento užitek přednost vždy a všude. A podobně v případě prožitého užtku, i když jeho zahrnutí do měřítek osobního štěstí tato šetření nepochybně zkvalitnilo, nelze pominout ani to, jak lidé hodnotí svůj život při zpětném pohledu. Tedy spíše než otázka přednosti některého z užtků by se měla zkoumat otázka možné integrace a komplexního pohledu.

2.4 Rychlé a pomalé myšlení

(zpracováno dle Kahnemana, 2012)

V roce 2012 Kahneman publikoval svou první knihu, která je primárně určena laické veřejnosti. Navíc má neskromná přání ohledně jejího účelu, chtěl by, aby našla své uplatnění „... u tradičního firemního automatu na vodu nebo kávu, kde si lidé v přestávkách mezi prací vyměňují názory nebo se přijdou jen tak pobavit. Přál bych si, abych obohatil slovní zásobu lidí, když se budou bavit o úsudcích a rozhodnutích jiných lidí, o nových firemních strategiích nebo o nedávné investici některého kolegy“ (s. 9). Doufá, že tak zapůsobí na čtenáře a jejich prostřednictvím i na další lidi a instituce a zlepší tak jejich myšlení. Knihu proto píše velmi čtivě. Zařazuje v ní mnoho příkladů, díky kterým si čtenáři popisované jevy mohou hned vyzkoušet a zažít tak pocit nevyhnutelnosti různých kognitivních zkreslení na vlastní kůži.

Tomuto účelu odpovídá i nový koncept rychlého a pomalého myšlení. Toto dělení nereprezentuje žádné skutečné struktury. Dokonce nerespektuje ani tradiční kategorizaci

kognitivních procesů na vnímání, pozornost, myšlení, paměť, učení, řeč a představivost. Naopak jimi různě prostupuje a propojuje je. Poskytuje snadno pochopitelný a zapamatovatelný model vhodný ke každodennímu použití.

Rychlé myšlení odpovídá fiktivnímu Systému 1 a pomalé myšlení fiktivnímu Systému 2. Popisem jejich vlastností a způsobů fungování Kahneman v podstatě zastřešuje velkou část svých celoživotních psychologických poznatků, a také poznatků řady dalších autorů, a přístupnou formou je prezentuje široké veřejnosti. Odborníkům pak může tento model nabídnout jiný pohled na lidská kognitivní omezení.

Systém 1 funguje, aniž by si to člověk uvědomoval. V každém okamžiku například vyhodnocuje, zda všechno probíhá obvyklým způsobem a v případě potřeby je to právě on, kdo zalarmuje pozornost. K vyhodnocování přiměřenosti nebo nepřiměřenosti situací potřebuje mít k dispozici vodítka k jejich rozlišení. Takovými vodítky jsou informace z asociativní paměti. V případě neobvyklé události Systém 1 ihned vyvolá veškeré dostupné informace a snaží se je uspořádat do příčinné souvislosti. Systém 1 upřednostňuje příčinnou souvislost před všemi ostatními. Například pokud lidé vidí vedle sebe napsaná slova „banány“ a „zvracet“, ve vteřinách a mimo volní kontrolu si vybaví právě příčinnou souvislost i s příslušným emočním doprovodem. Tím se ale Systém 1 vystavuje nebezpečí chybných interpretací. Například za působení primingu je zodpovědný právě Systém 1.

Zatím by se mohlo zdát, že je Systém 1 původcem jenom samých chyb a potíží. Je ovšem nutné říci, že po většinu času generuje správné postupy. Zároveň nespotebovává mnoho energie, pracuje snadno a rychle a chrání tak člověka před přetížením. Díky své úspornosti také může neustále generovat množství nápadů, dojmů a tendencí, které se po schválení Systémem 2 stávají názory, postoji a plány. Navíc, pokud si člověk dlouhodobým tréninkem osvojí určitou specifickou dovednost, dokáže Systém 1 stejně rychle produkovat i expertní úsudky. To je podle Kahnemana podstata expertní intuice.

Hlavním principem Systému 1 je zachovávat kognitivní plynulost. Účelem kognitivní plynulosti je vlastně navozovat dojem, že se člověk ve světě orientuje, že je předvídatelný a relativně bezpečný. Cenou za to je myšlení, podléhající celé řadě zkreslení. Jedním z takových zkreslení je iluze platnosti, kterou způsobuje kognitivní snadnost. Čím se informace lidem lépe zpracovávají, tím více jim věří. Taková kognitivní snadnost ale může být způsobena i něčím objektivně zcela nepodstatným, jako například použití velkých tučných písmen v propagačním letáku. Dále je původcem haló-efektu. Zachovat si konzistentnost

emočních reakcí je zkrátka pohodlnější než revidovat už hotová hodnocení. V Systému 1 má původ také princip nazvaný WYSIATI – co vidíš, je všechno, co je (What You See Is All There Is). Tento princip prostupuje i všemi ostatními zkresleními. Je vyjádřením esence kognitivní snadnosti. V jeho důsledku čím mají lidé méně informací, tím více věří ve správnost svého úsudku. Konečně je také původcem heuristik, myšlenkových zkratk, při kterých člověk ve skutečnosti otázku, k jejímuž zodpovězení by potřeboval složitý algoritmus, nahradí jinou, jednodušší. Heuristiky jsou dobrým adaptačním mechanismem, protože ve většině případů generují dostatečně dobré úsudky s vynaložením minimálního úsilí. Někdy se ovšem lidé na základě heuristik zmýlí. A je to stále Systém 1, který je tak citlivý na rozdíly mezi zisky a ztrátami. Jednak vykazuje více citlivosti na ztráty než na zisky. A pak s rostoucím množstvím klesá citlivost na množství. Výsledkem jsou odlišné tendence při rozhodování za rizika – jen těžko ovladatelná averze k riziku v případě zisků a vyhledávání rizika v případě ztrát. K Systému 1 patří také nadhodnocování málo pravděpodobných událostí. Z této skutečnosti vyplývají zase opačné tendence v případech, kdy je riskantní volba jen málo pravděpodobná – vyhledávání rizika u zisků a vyhýbání se riziku u ztrát.

Systém 2 je pak všechno to, co Systém 1 není. Funguje pomalu a s velkými energetickými náklady. Je tím systémem myšlení, se kterým se lidé identifikují, když přemýšlejí o svém myšlení. Systém 2 zabraňuje nesprávným, nevhodným nebo přímo bláznivým nápadům Systému 1. Neexistuje ovšem žádný automatický mechanismus, který by na chyby Systému 1 upozorňoval. Systém 2 může omylům Systému 1 zabránit, pouze pokud ho volným úsilím člověk aktivuje. K tomu ale nedochází příliš často právě kvůli jeho velké spotřebě energie. Navíc ani Systém 2 není plně racionální a imunní vůči kognitivním zkreslením, jak Kahneman ukázal například výzkumem o asijské chřipce.

3. Jaká je cena vzpomínek z dovolené?

Návrh výzkumu

Z Kahnemanových výzkumů rozhodování ohledně prožitků vyplývá, že lidé většinou dávají přednost rozhodovacímu užitku, který jim zážitek přináší, před prožitým. Rozhodovací užitek je ale zkreslen vlastnostmi jejich paměti. Pocity, které zažívali, jsou důležité pouze v okamžiku jejich největší intenzity a na konci zkušenosti. Podle pravidla „peak-end“ lidé své

zážitky zpětně hodnotí jako průměr těchto dvou okamžiků, přičemž délka zkušenosti nemá význam.

Kahneman proto rozlišuje dva konstrukty „já“ – „prožívající já“ (experiencing self) a „pamatující já“ (remembering self). Prožívající já zahrnuje všechno to, co člověk aktuálně cítí, celou paletu pocitů ve všech jejich intenzitách. Pamatující já představuje to, co zbyde po zážitku (Kahneman, 2012).

Aktuálně prožíváme vždy jen jednu situaci, i když může vyvolávat celou směsici pocitů. Ale zpětně si vybavujeme, hodnotíme a nějak se vztahujeme k celé své minulosti. Vystává tak otázka vztahu mezi tím, co prožíváme, a tím, jak o tom zpětně uvažujeme. V preferencích mezi prožívajícím a pamatujícím já budou jistě interindividuální rozdíly. Jsou lidé, kteří žijí daným okamžikem. Jiní zase život tráví více ve vzpomínkách nebo plánování. Rozdíly mohou být také v prožívání a pamatování pozitivních a naopak negativních zážitků. Jinou kvalitu bude mít prožívání radostných chvil během dovolené a prožitků utrpení při bolestivém lékařském zákroku. Jiné mechanismy budou ovládat i vytváření vzpomínek na takové události.

Při pohledu na vášnivě fotografující turisty Kahnemana napadlo tyto otázky alespoň zčásti prozkoumat na příkladu dovolené (2012). Formální výzkum však zatím neprovedl, proto se ho nyní pokusím navrhnout já. Jeho cílem bude prozkoumat, zda je pro lidi možnost užít si dovolenou, ale nemít na ni žádné vzpomínky, vůbec atraktivní a pokud ano, jak moc. Budu zjišťovat, zda lidé i v případě pozitivního zážitku, jakým dovolená obvykle je, upřednostní své pamatující já před prožívajícím, podobně jako v experimentu se studenou rukou. Nově se navíc pokusím vztah mezi prožívajícím a pamatujícím já číselně vyjádřit. Pokud bude jediným rozdílem mezi dvěma dovolenými skutečnost, že z té druhé člověku nezůstanou žádné vzpomínky, pak rozdíl mezi cenami, které za ně budou probandi ochotni zaplatit, vyjadřuje cenu těchto vzpomínek.

Nulová hypotéza tedy zní, že není žádný rozdíl mezi cenou, kterou jsou lidé ochotni zaplatit za dovolenou se vzpomínkami a dovolenou bez vzpomínek. Alternativní hypotéza říká, že jsou lidé ochotni za dovolenou bez vzpomínek zaplatit méně než za dovolenou se vzpomínkami.

3.1 Metody

Nezávisle proměnou je v tomto kvaziexperimentu dovolená, která má dvě podoby, buď se vzpomínkami, nebo bez vzpomínek. Závisle proměnnou je cena, kterou budou probandi

ochotni za dovolenou zaplatit. Dovolenu bez vzpomínek lze v reálném světě jen těžko navodit, proto tuto proměnnou operacionalizují pouze jako hypotetickou možnost. Požádám probandy: „Představte si vaši průměrnou dovolenou, po které když se vrátíte, zmizí všechny hmotné důkazy toho, že jste někde byli, jako jsou fotografie, suvenýry apod. Vy spolknete pilulku, po které na celou dovolenou zapomenete“. Aby byly obě varianty dovolené co nejvíce totožné a lišily se pouze v aspektu vzpomínek, dovolenou se vzpomínkami operacionalizují také pouze hypoteticky jako „vaši průměrnou dovolenou“. Proměnnou ceny operacionalizují jako ochotu za takovou dovolenou zaplatit.

I Kahneman prováděl řadu svých výzkumů na populaci studentů, proto bych tento výzkum chtěla provést na více reprezentativním vzorku. Zvolila jsem vícestupňový náhodný výběr. V prvním stupni náhodně vyberu okres ze seznamu okresů ČR. Z tohoto okresu náhodně vyberu obec nebo městskou část – obce nebo městské části s počtem obyvatel do 100 budou v seznamu zastoupeny jednou, do 1 000 desetkrát, do 10 000 stokrát, do 100 000 tisíckrát a nad 100 000 deset tisíckrát. Ze seznamu ulic vybrané obce nebo městské části náhodně vyberu jednu, na které administrátor osloví prvních 10 osob. Přibližně 10 % chybu odhadu považují za přijatelnou, proto takto budu postupovat do celkového množství 100 probandů.

Do výzkumu budou zařazeni pouze dospělí osoby. Mladší lidé jednak zpravidla nemají zkušenosti s placením dovolené a pak výzkum je zaměřen na rozhodování dospělých, nezralost probandů by mohla způsobovat nežádoucí zkreslení výsledků. Určení věkové hranice není zcela jednoznačné, protože kognitivní vývoj probíhá svým způsobem celý život (Vágnerová, 2000). Po zvážení všech okolností jsem ji ale pro účely tohoto výzkumu stanovila na 20 let věku.

Výzkum bude probíhat vždy ve všední den mezi 17 a 20 hod., kdy očekávám nejméně nežádoucích proměnných ohledně sociální příslušnosti osob, které se venku pohybují.

Pro samotný sběr dat jsem zvolila metodu přísně strukturovaného rozhovoru tváří v tvář přímo na ulici. Od této metody očekávám, že se probandi nad svými odpověďmi více zamyslí než například při telefonickém rozhovoru. Oproti písemné formě dotazování zase očekávám větší návratnost. Navštěvování domácností pro účely tohoto výzkumu zase považují za nepřiměřeně invazivní.

Přestože nepředpokládám, že by v takovémto výzkumném designu hrála významnou roli osobnost výzkumníka, bylo by vhodné, kdyby všechna data sebral jeden výzkumník.

Samotný rozhovor začne oslovením, představením výzkumníka a požádáním o maximálně 10 minutový rozhovor. Pokud bude proband souhlasit, bude následovat v obecných pojmech stručné vysvětlení účelu rozhovoru, zaručení se, že poskytnuté informace nebudou zneužity a probandovi bude zajištěna anonymita. Poté výzkumník položí vlastní výzkumné otázky: 1) „Kolik jste ochoten zaplatit za vaši průměrnou dovolenou?“ a 2) „Nyní si představte vaši průměrnou dovolenou, po které když se vrátíte, zmizí všechny hmotné důkazy toho, že jste někde byl, jako jsou fotografie, suvenýry apod. Vy spolknete pilulku, po které na celou dovolenou zapomenete. Kolik byste byl ochoten zaplatit za takovouto dovolenou?“ Pokud budou probandi klást další doplňující otázky, výzkumník zopakuje původní otázku a požádá, ať na ni proband zkusí odpovědět tak, jak je. Nakonec se výzkumník ještě zeptá na věk, ukončené vzdělání, velikost bydliště a poznamená si pohlaví probanda.

3.2 Výsledky

Výsledkem bude jednak deskriptivní statistika charakteristik výzkumného vzorku.

A dále dva soubory finančních částek – metrické proměnné, které budou tvořit páry – cena za dovolenou se vzpomínkami a bez vzpomínek od každého probanda. Protože výzkumný vzorek bude obsahovat více než 30 probandů, k indukční analýze použijí párový T-test. Přestože se domnívám, že by lidé neměli být ochotni za dovolenou bez vzpomínek zaplatit více, než za dovolenou se vzpomínkami, úplně vyloučit to nelze, proto použijí dvoustranný párový T-test.

Pro účely tohoto výzkumu považuji za dostatečnou hladinu významnosti $\alpha = 0,05$. Dále spočítám t podle vzorce nebo použiji SPSS. Pokud $|t| \geq 1,662$ (0,05; 99), zamítnu nulovou hypotézu a přijmu hypotézu alternativní. Mohla bych pak učinit závěr, že lidé jsou ochotni za dovolenou bez vzpomínek zaplatit statisticky významně nižší, popřípadě vyšší částku než za dovolenou se vzpomínkami. V opačném případě zamítnu hypotézu alternativní a přijmu hypotézu nulovou.

V případě přijetí alternativní hypotézy bych výzkum ještě doplnila o průměrnou hodnotu rozdílů mezi cenou dovolené se vzpomínkami a dovolené bez vzpomínek jako hypotetickou cenu za vzpomínky z dovolené.

3.3 Diskuse

Takto navržený kvaziexperiment má však i svá omezení. Tak předně celá volba je jen hypotetická, odehrává se v představě lidí. Rozhodnutí ve výzkumu, které nemá pro probandy

žádné důsledky, může být učiněno lehkovážně a způsobit zkreslení výsledků. Vnější validita by se zvýšila, pokud by výzkum mohl být navržen tak, aby jeho účastníci určitou zkušenost opravdu prožili.

Závisle proměnná formulovaná jako „průměrná dovolená“ může způsobovat řadu potíží, protože si pod ní každý představí něco jiného. Podobně je tomu u formulace nezávisle proměnné jako „ochoty zaplatit cenu“, která může být zkreslena aktuální finanční situací, emočním rozpoložením apod. Na druhou stranu obě formulace se opakují v první i druhé výzkumné otázce, takže by eventuální zkreslení měla být zkonstantněna. Tyto potíže ovšem dále přispívají k nižší způsobilosti výzkumu zobecnit výsledky.

Nežádoucí proměnnou, která by ovšem mohla výsledek zkreslit, a kterou se nepodařilo dostat pod kontrolu, je skutečnost, že pro každého nemusí být dovolená příjemným zážitkem. Pokud někdo například jezdí na dovolenou kvůli rodině, možná by byl ochoten za vymazání vzpomínek i zaplatit.

Dále závisle proměnná v podobě ceny, kterou by byli probandi ochotni zaplatit, je v navrženém výzkumu měřena jako metrická proměnná, která může nabývat hodnot od 0 do nekonečně mnoho peněz převedených na jednu měnu. 0 ovšem může znamenat dvě odlišné situace. Jednak proband by na dovolenou jel, ale nechtěl by za ní nic zaplatit, například kdyby ho někdo pozval, nebo byla nabízena zdarma. Anebo by proband na takovou dovolenou vůbec jet nechtěl. Tento rozdíl se ale ve výsledcích nijak neprojeví.

A konečně nejdůležitější otázka, znamená rozdíl v ceně skutečně cenu za vzpomínky? Jako název výzkumu takové tvrzení pravděpodobně přitáhne více pozornosti. Ale přese všechno úsilí je tento výzkum stále ještě zatížen příliš velkým množstvím nekontrolovaných proměnných, proto to nelze spolehlivě tvrdit. Například je možné, že někteří lidé budou považovat dovolenou bez vzpomínek za „kazové zboží“ a z principu budou „požadovat slevu“, aniž by jim záleželo přímo na vzpomínkách. Jiní mohou mít například ve zvyku prohlížet si fotografie z dovolené a připomínat si tak prožité zážitky a znovu se z nich tak těšit. Fotografie proto mohou mít význam nikoliv pouze pro pamatující já, ale i pro prožívající já. Někoho zase může napadnout, že pokud by mu nezůstaly na dovolenou vzpomínky, byla by to vhodná příležitost vyzkoušet něco, co by si pamatovat nechtěl, a za to by byl ochoten i zaplatit. V posledních dvou případech by se sice projevil vztah mezi prožívajícím a pamatujícím já, ale jiným způsobem, než na který výzkum cílí.

Z toho vyplývá, že by mohlo být přínosné provést před tímto kvantitativním výzkumem kvalitativní výzkum. Ten by mohl být zaměřen na rozličné aspekty toho, jak lidé o vzpomínkách na dovolenou uvažují, jak uvažují o samotných prožitcích o dovolené bez ohledu na vzpomínky a jaké jsou mezi těmito okolnostmi vztahy.

Závěr

Daniel Kahneman přispěl k psychologii myšlení hned v několika směrech. Zatímco hlavní proud kognitivních psychologů se od 50. let 20. století vydal cestou počítačových simulací fungování lidské mysli, Kahneman prorazil výzkumu myšlení cestu zcela jiným směrem. Nezabýval se normativními modely myšlení, tím, jak by lidé mohli ideálně myslet. Zabýval se tím, jak lidé skutečně myslí. Přitom jeho závěry, přestože popisné, nebyly nijak nudné. Odhalil totiž omyly, kterých se všichni lidé, laici i experti, dopouštějí ve své každodenní praxi.

Poukázal na taková kognitivní zkreslení, která nesouvisí s emocemi nebo motivací, nýbrž jsou imanentní samotné podstatě procesů myšlení. Popřel tím do té doby všeobecně přijímané přesvědčení odborníků napříč společenskými vědami o tom, že lidé jednají vesměs racionálně. Ve výzkumu s asijskou chřipkou dokázal, že lidé mění svá rozhodnutí podle toho, jak jim jsou alternativy popsány. Předvedl, že klíčové je to, zda jim jsou možnosti prezentovány jako zisky nebo jako ztráty. Zatímco vidina zisku je provázena úzkostí ze zklamání a vyvolává averzi k riziku, strach ze ztráty naopak způsobuje vyhledávání rizika. Lidské preference se tedy proměňují podle toho, jak jsou možnosti zarámovány. Kahneman tím zamítl racionální požadavek invariance. Nekonzistentnost v rozhodování pak v konečném důsledku vždycky znamená ztrátu. Lidé vlastně platí za strach ze zklamání i za strach ze ztráty. Nedosahují tak nejlepšího možného užitku svých voleb, a to ani vzhledem k jejich subjektivním preferencím. Popírají tím další požadavek racionální volby – dominanci. Tato kognitivní zkreslení ještě více posiluje další vlastnost lidského myšlení – tendence přeceňovat málo pravděpodobné události. V případě šťastných událostí si lidé dělají plané naděje, v případě ohrožujících událostí se zbytečně bojí. Obojí je pak něco stojí. Kahnemanovy výzkumy tak zbořily ekonomické paradigma člověka jako racionálního agenta a přispěly k rozvoji behaviorální ekonomie.

Hédonická psychologie s psychologií myšlení zdánlivě příliš nesouvisí. Kahneman se ovšem otázkami lidského štěstí opět zabýval zejména z hlediska voleb a zkreslení. Rozlišil prožívající já, které v reálném čase prožívá radost, bolest, štěstí, smutek, úzkost i nadšení, ale nic si nepamatuje. A na druhé straně pamatující já, které vzpomínky má, ale zkreslené pravidlem „peak-end“. Navíc Kahneman provedl sérii výzkumů, které zatím poukazují na to, že lidé při svých volbách dávají přednost spíše vzpomínkám než prožitkům. Dalším zajímavým důsledkem používání heuristik, které má dopad na psychologii štěstí, je iluze

zaměření. Lidé mají mylné názory na to, co je udělá šťastnými. Nic totiž nezajistí určitému prvku, vlastnosti nebo události více důležitosti než to, že o nich budeme uvažovat.

Za Kahnemanův přínos považuji rovněž popularizaci psychologie myšlení v jeho poslední publikaci *Myšlení rychlé a pomalé*. Tato kniha je primárně určena laickým čtenářům a neskromně si klade za cíl zlepšit jejich myšlení. Prostřednictvím čtenářů v roli pozorovatelů myšlení druhých lidí chce Kahneman zlepšit způsoby myšlení i ostatních lidí a v neposlední řadě také institucí. V souladu s tímto účelem píše velmi čtivě. Uvádí řadu příkladů, které si čtenáři mohou sami hned vyzkoušet a opakovaně tak zažít automaticnost a nevyhnutelnost kognitivních zkreslení. Řadu svých dosavadních poznatků v této knize shrnuje a zasazuje do jednoho společného rámce - modelu dvou fiktivních systémů myšlení – Systému 1 a Systému 2, rychlého a pomalého myšlení. Systém 1 zajišťuje ochranu před přetížením a navozuje pocit kognitivní plynulosti. Je také původcem veškerých kognitivních zkreslení od principu WYSIATY, iluzi zaměření, platnosti a kognitivní snadnosti, přes zkreslení způsobovaná použitím heuristik reprezentativnosti, dostupnosti a ukotvení spolu s přizpůsobením, až po averzi k riziku u vysoce pravděpodobných zisků, vyhledávání rizika u vysoce pravděpodobných ztrát, vyhledávání rizika u málo pravděpodobných zisků, averzi k riziku u málo pravděpodobných ztrát a efektu zarámování. Ani Systém 2 není automaticky racionální, ale lze ho k tomu vycvičit. Jeho fungování je pomalé a energeticky náročné, ale může korigovat jinak nekontrolované impulsy Systému 1.

Kahnemanova práce má svou vnitřní konzistentnost, svým způsobem se stále dotýká problematiky kognitivních omezení. U pozornosti to byla neschopnost věnovat mentální úsilí více náročným úkolům současně. Při studiu posuzování se zabýval zkresleními způsobenými heuristikami reprezentativnosti, dostupnosti a ukotvení spolu s přizpůsobením. Rozhodování je zase omezeno nekonzistentností preferencí, způsobenou averzí k riziku, vyhledáváním rizika a přeceňováním málo pravděpodobných událostí. V psychologii štěstí se Kahneman opět orientoval na zkreslení, tentokrát opomíjení prožitků dané účinky pravidla „peak-end“ nebo iluzí zaměření. Přesto ve své práci dokázal obsáhnout řadu oblastí od psychologie vnímání, přes psychologii posuzování a rozhodování až po hédonickou psychologii, k jejímuž etablování navíc přispěl, podobně jako k behaviorální ekonomii.

V závěru své práce jsem se pokusila teoretickou část o Kahnemanově přínosu k psychologii myšlení doplnit o návrh výzkumu, který by ověřil a dále rozšířil Kahnemanovy poznatky. Cílem mého výzkumu je ověřit koncept rozdílnosti mezi prožitým a rozhodovacím užitekem. Metodou strukturovaných rozhovorů bych chtěla zjistit, zda by lidé byli ochotni zaplatit

méně, popřípadě více, za hypotetickou dovolenou, na níž by jim nezůstaly žádné vzpomínky, než za jejich průměrnou dovolenou. Průměrný rozdíl mezi cenami by pak mohl být finančním vyjádřením ceny vzpomínek z dovolené. Bohužel takto jednoznačně vyjádřenou kauzalitu nelze v tomto případě vyslovit. Výzkum, tak jak je navržen, může být pro takový závěr zatížen příliš velkým množstvím nežádoucích proměnných. Naopak se ukázalo jako prospěšné doplnit tento výzkum dalším, tentokrát kvalitativním výzkumem.

Seznam použité literatury

- Allais, M. (1953). Le Comportement de l'Homme Rationnel devant le Risque: Critique des Postulats et Axiomes de l'Ecole Americaine. *Econometrica*, 21(4), pp. 503-546.
- Diener, E., Wirtz, D., & Oishi, S. (2001). End Effects of Rated Life Quality: The James Dean Effect. *Psychological Science*, vol. 12(issue 2), pp. 124-128. Retrieved from: Ebsco.
- Eysenck, M., & Keane, M. (2008). *Kognitivní psychologie*. (Vyd. 1., 748 s.) Praha: Academia.
- Gilovich, T., Griffin, D., & Kahneman, D. (2002). *Heuristics and biases: the psychology of intuitive judgement*. (xvi, 857 p.) Cambridge, U.K. ; New York: Cambridge University Press.
- Kahneman, D. (1973). *Attention and effort*. (x, 246 p.) Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Kahneman, D. (2012). *Myšlení: rychlé a pomalé*. (Vyd. 1., 542 s.). V Brně: Jan Melvil.
- Kahneman, D., & Beatty, J. (1966). Pupil Diameter and Load on Memory. *Science*, vol. 154(issue 3756), pp. 1583-1585.
- Kahneman, D., & Deaton, A. (2010). High income improves evaluation of life but not emotional well-being. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 107(issue 38), pp. 1874-1874.
- Kahneman, D., Diener, E., & Schwarz, N. (2003). *Well-being: the foundations of hedonic psychology*. (1. papercover ed.) New York, NY: Russell Sage Foundation.
- Kahneman, D., Fredrickson, B., Schreiber, C., & Redelmeier, D. (1993). When more pain is preferred to less: Adding a Better End. *Psychological Science*, vol. 4(issue 6), pp. 401-405. Retrieved from: Ebsco.
- Kahneman, D., & Salomon, J. (2006). Would You Be Happier If You Were Richer? A Focusing Illusion. *Science*, vol. 312(issue 5782), pp. 1908-1910.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1972). Subjective probability: A judgment of representativeness. *Cognitive Psychology*, vol. 3(issue 3), pp. 430-454.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, vol. 47(issue 2), pp. 263-. Retrieved from: ProQuest.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1984). Volby, hodnoty a rámce. In Kahneman, D. (2012) *Myšlení rychlé a pomalé*. (469 - 487). Brno: Jan Melvil.
- Newell, A., & Simon, H. (1972). *Human problem solving*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Redelmeier, D., & Kahneman, D. (1996). Patients' memories of painful medical treatments: real-time and retrospective evaluations of two minimally invasive procedures. *Pain*, vol. 66(issue 1), pp. 3-8.

- Rottenstreich, Y., & Tversky, A. (1997). Unpacking, repacking, and anchoring: Advances in support theory. *Psychological Review*, vol. 104(issue 2), pp. 406-415. Retrieved from: Ebsco.
- Ruisel, I. (2000). *Základy psychologie inteligence*. (1.vyd., 183 s.) Praha: Portál.
- Schkade, D., & Kahneman, D. (1998). Does Living in California Make People Happy?. *Psychological Science (Wiley-Blackwell)*, vol. 9(issue 5), pp. 340. Retrieved from: Ebsco.
- Simon, H. (1955). A behavioral model of rational choice. *Quarterly Journal of Economics*, vol. 69(issue 1), pp. 99-118. Retrieved from: Ebsco.
- Sternberg, R. (2002). *Kognitivní psychologie*. (Vyd. 1., 636 s.) Praha: Portál.
- Thaler, R. (1985). Mental Accounting and Consumer Choice. *Marketing Science*, vol. 4(issue 3), pp. 199-214. Retrieved from: Ebsco.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Úsudek v podmínkách nejistoty: heuristiky a zkreslení. In Kahneman, D. (2012) *Myšlení rychlé a pomalé*. (449 - 468). Brno: Jan Melvil.
- Vágnerová, M. (2000). *Vývojová psychologie*. (1.vyd., 528 s.) Praha: Portál.
- Von Neumann, J., & Morgenstern, O. (1953). *Theory of games and economic behavior*. (Fifth printing, 739 s.) Princeton: Princeton University Press.