

6. kapitola

# **Kognitivní psychologie**

---

## Irelevantní informace

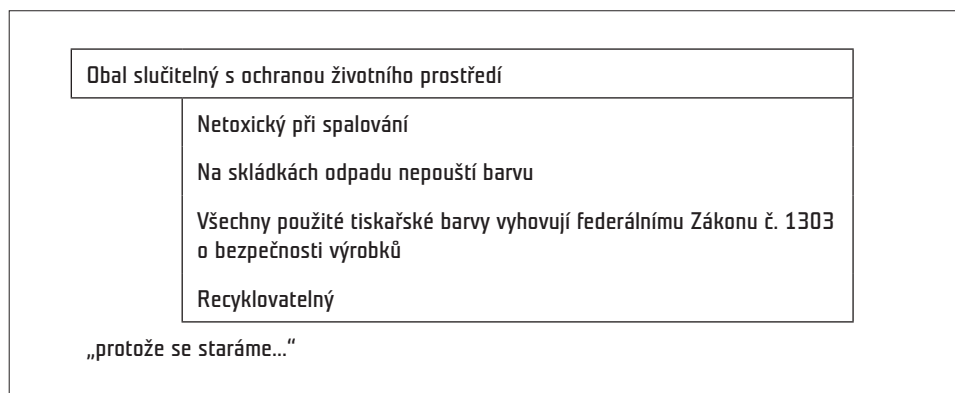
GIGO může být důsledkem nejen nedostatku, ale i přebytku informací – tehdy, když nás informace matou nebo když jsou v dané souvislosti **irelevantní**, tedy zbytečné a nepodstatné. S irrelevantními informacemi se setkáváme v reklamě a občas je aktivně sledujeme prostřednictvím potvrzení předpojatosti (confirmation bias) a chybné interpretace událostí, abychom si dokázali, že tyto události mají smysluplný vztah k našemu chování. Touto problematikou se zde budeme zabývat podrobněji. Ukážeme si, že lidé ve skutečnosti mnohdy nebývají racionálními bytostmi, za něž se považují.

Zadavatelé reklam často užívají irrelevantní informace v zájmu zvýšení poptávky po svých produktech (viz Schéma 6.3). Vezměme si příklad informací vytištěných na některých plastických taškách. Použití povolených tiskařských barev a možnost spalování jsou irrelevantní informace vzhledem k tomu, že plastická taška je možno jen málokdy spalovat při teplotách dostatečně vysokých, aby při tom nevznikaly jedovaté zplodiny. Vyhlášovat, že výrobek je „recyklovatelný“, hraničí s podvodem – celkem se recykluje méně než 1 % plastických tašek a daná firma nejen že sama nerecykluje, ale ani při výrobě nepoužívá žádnou recyklova-

---

\* V České republice musí být podle vyhlášky č. 24/2001 Sb. o označování potravin každá potrava vyrobená z geneticky modifikovaného organismu náležitě označena: např. „vyrobena z geneticky modifikované sóji“. (Pozn. lekt.)

nou surovinu. Nepřesné a irelevantní informace jsou uváděny proto, aby výrobce pokrytecky přesvědčil své zákazníky, že dělá mnoho pro ochranu životního prostředí. Někteří ochránci životního prostředí takovou praxi nazývají „green-washing“.



**SCHEMA 6.3** Informace vytištěná na plastické tašce je názornou ukázkou uvádění irelevantních informací, aby se výrobek jevil jako přátelský k životnímu prostředí.

K tomu, abychom se nechali zmást irelevantními informacemi, ovšem nepotřebujeme nutně reklamu. Existují dva způsoby, jak se jimi můžeme aktivně zásobit sami. Jeden způsob se nazývá **potvrzení předpojatosti** (confirmation bias). Když ověřujeme správnost svých tušení na nově se objevujících údajích, dopouštíme se té chyby, že se pídíme více po informacích, jež náš předpoklad potvrzují, než po těch, které ho vyvracejí (P. C. Wason, 1960). Tento obecný jev je v souladu s teorií asociačních sítí – je mnohem těžší zpracovávat a uchovávat materiál, který je v rozporu s postoji a představami vytvářejícími naše kognitivní síť.

Shánění co největšího množství podpůrných informací může sice být pro zastávce daného názoru velmi uspokojující, ale moc užitku to nepřináší. Lidé obecně neradi slyší popření věcí, o jejichž pravdivosti jsou přesvědčeni, takže po těchto opačných názorech příliš nepátrají. Ochránci životního prostředí proto nejraději studují materiály, které jejich názorům dávají za pravdu. A tak pozorně pročítají publikace vydávané organizacemi Sierra Club nebo Natural Resources Defense Council a mnohem méně si všímají tiskovin, jako je The National Review či Our Land.\*

\* V České republice je to např. Sedmá generace či Ecolist oproti deníku Dnes. (Pozn. lekt.)

Kromě toho, že podléháme potvrzení předpojatosti, můžeme se dopouštět i mylné interpretace náhodně proběhnuvších událostí, které se snažíme vysvětlit jako důsledek určitého lidského zásahu, neboť chceme věřit ve svou schopnost alespoň částečně ovlivňovat děje probíhající ve světě kolem nás. Tuto tendenci ilustruje princip **regrese k průměru**. Tento princip spočívá v tom, že náhodné děje probíhají podle křivky normálního rozložení (Gaussova křivka), tedy tak, že pravděpodobnost výskytu extrémních jevů je mnohem menší než pravděpodobnost výskytu jevů typických. Vzhledem k tomu, že extrémní události se vyskytují jen zřídka, je pravděpodobné, že po extrému dojde k jevu normálnějšímu – už kvůli náhodnosti. Tak například po mimořádně horkých dnech budou pravděpodobně, působením náhodnosti, následovat dny chladnější. Ovšem lidé hledají ve všem nějaký význam, a proto mají sklon vysvětlovat jevy stejným způsobem, jakým se dá vysvětlit lidská činnost. Environmentální pedagog K. N. Lee (1993) to popisuje takto:

Význam lidské složky v principu regrese v průměru se může v rámci vědy o životním prostředí jevit jako méně důležitý než v rámci údajně „měkčích“ společenských věd, dokud si neuvědomíme, že environmentální nápravné prostředky bývají aplikovány právě proto, že se určitá složka životního prostředí ocitla v extrémním stavu. Regrese k průměru například může předpovědět, že poté, co se některý rostlinný nebo živočišný druh označí za ohrožený, jeho výskyt se zvýší – nikoli díky samotnému vyhlášení „ohroženosti“, ale v důsledku skutečnosti, že rozhodnutí lidí označit určitý druh za ohrožený většinou znamená, že se ocitl v extrémní situaci. Ta bývá obvykle způsobena různými faktory – některé z nich se v příštím roce promění, a počet jedinců ohrožené populace vzroste. Během prvních několika let realizace programu na záchranu Kolumbijské pánve, dříve než se mohly projevit jakékoli účinky přijatých opatření, se zvětšila populace lososů oproti historicky nejnižšímu stavu ze 70. let minulého století. Bylo zapotřebí velkého politického úsilí, aby se za tento zlepšený stav někomu neoprávněně nepřipisovala zásluha (str. 71–72).

Jinými slovy, vzhledem k tomu, že lidé mají sklon hledat racionální vysvětlení náhodných událostí, může se snadno stát, že nějakou svou činnost budeme považovat za příčinu určitého jevu, k němuž ale ve skutečnosti došlo pouhou náhodou.

Pokud se daná problematika popíše dostatečně jasně a jednoduše, obvykle najdeme ty pravé příčiny, ale život bohužel pokaždé tak jednoduchý nebývá. A tak se stává, že nám irelevantní informace zkomplikují cestu i tehdy, kdy nejsme manipulováni reklamou. Podívejte se na následující soubor tvrzení pronesených v reakci na určitý problém k účastníkům laboratorního pokusu (H. Zukier, 1982).

1. Pokud máte přístup ke slunečnímu světlu, vytápění domu pasivním slunečním teplem vás bude po dobu existence domu stát o 30–40 % méně než vytápění některým konvenčním systémem, tedy elektřinou, plynem, uhlím nebo naftou. Chcete-li ušetřit peníze za vytápění, který systém byste si měli vybrat?
2. Plánujete svůj domov snů, v němž byste chtěli prožít celý život. Pokud máte přístup ke slunečnímu světlu, vytápění domu pasivním slunečním teplem vás bude po dobu existence domu stát o 30–40 % méně než vytápění některým konvenčním systémem, tedy elektřinou, plynem, uhlím nebo naftou. Pasivní solární systémy si vyžádají zvýšení stavebních nákladů o 5–10 %. Někteří lidé jsou toho názoru, že střešní sluneční kolektory jsou ošklivé a značně narušují architektonický ráz stavby. V zájmu zajištění maximální efektivity vašeho pasivního systému budete muset otevírat a zavírat okna a stahovat a vytahovat rolety, a regulovat tak distribuci tepla. Tyto úkony však za vás může obstarat levný počítač. Váš přístup ke sluneční energii může být narušen v případě, že se někdo rozhodne na svém pozemku postavit stavbu, která bude stát slunečním paprskům v cestě. Vinou lobbování stavebních firem a developerů nebyl přijat zákon, který by zajišťoval právo majitele domu na přístup ke slunečnímu světlu. Chcete-li ušetřit peníze za vytápění, který systém byste si měli vybrat?

Irelevantní informace (irelevantní pro otázku úspory peněz) uvedené ve 2. bodě odpoutají pozornost čtenáře od klíčové věty „vytápění domu pasivním slunečním teplem vás bude po dobu existence domu stát o 30–40 % méně než vytápění některým konvenčním systémem“ a celou záležitost znejasní. Vzhledem k tomu, že většina environmentálních problémů je komplikovaných a je možno na ně pohlížet z mnoha úhlů, bývá obtížné zachovat si objektivní pohled.

Sklon veřejnosti nechat se ovlivňovat irrelevantními informacemi dělá starosti všem politikům a zákonodárcům, kteří usilují o omezení spotřeby energie. Většina programů úspor energie je založena na předpokladu, že lidem jde zejména o to ušetřit co nejvíc peněz a že v zájmu dosažení tohoto cíle budou jednat racionálně. Tento přístup, jímž jsme se zabývali už ve 4. kapitole, se nazývá racionálně ekonomický model. Podle P. C. Sterna (1992) spočívá racionálně ekonomický model na předpokladu, že jestliže určitá technologie uspoří majitelům a operátorům peníze po dobu životnosti daného zařízení, „ujme se v okamžiku, kdy si vlastníci uvědomí její výhody“ (str. 1224).

Výzkumy však ukazují, že většina lidí se podle tohoto přísně racionálního ekonomického modelu nechová, ale postupují spíše podle „lidového modelu“, který

většinu energetických expertů připadá jako iracionální. Sociální psychologové M. Costanzo, D. Archer, E. Aronson a T. Pettigrew (1986) to popsali takto:

„Lidový model“, jímž se řídí většina individuálních spotřebitelů, porovnává okamžité finanční úspory s náklady, které by si vyžádal přechod na úspornou technologii, a přitom nebere v úvahu, že vzhledem ke zvyšování cen energií se tyto náklady zaplatí rychleji, než jak to na první pohled vypadá. A tak vinou těchto „lidových kalkulačí“ založených na naivních a „iracionálních“ předpokladech investují spotřebitelé do úspor energie mnohem méně prostředků, než doporučují odborníci. Na zjevně iracionalitě spotřebitelského chování se navíc podílí řada mímoeconomických faktorů (např. životní styl, společenské postavení, pocit bezpečí a pohodlnost) (str. 525).

Tyto dodatečné dimenze jsou pro spotřebitele důležité, často důležitější než cena. To ukazuje na význam konceptu **limitované racionality**, který počítá s tím, že lidské chování není určováno snahou o co nejvyšší potenciálně výhodné důsledky (G. T. Gardner a P. C. Stern, 2002; G. Gigerenzer, 2000; S. Kaplan a R. Kaplan, 1981). Namísto toho „ohraňovaná racionalita ... se uchyluje ke zkratkovitému uvažování, zjednodušuje složitou problematiku, užívá určité triky a projevuje předsudky ... a všechno to docela dobře funguje“ (G. T. Gardner a P. C. Stern, 2002, str. 228).

Pojem irelevantních informací v nás zákonitě vyvolává otázku „irelevantních pro koho?“ Když specialisté (ať už analytici strategií, nebo kognitivní psychologové) definují nějaký problém, většinou je úhel jejich pohledu užší než pohled laiků. Problémem definování se budeme zabývat později v této kapitole v souvislosti s analýzou rizik.

## **Další překážky při zpracování informací**

Naše kognitivní systémy získaly v průběhu evolučního vývoje schopnost zpracovávat rychle a účinně informace a při rozhodování využívat předchozích zkušeností. Přesto se nám občas stává, že se do cesty správnému rozhodování postaví naše předpojatosti a nevhodná zjednodušení. Ukazuje se tedy, že GIGO není jedinou zákludností našeho procesu zpracování informací. Ani když máme k dispozici přesné, úplné a relevantní informace, nejsme zbaveni nebezpečí nadměrného podléhání svým předsudkům a očekáváním. Zkratkovité usuzování (**heuristika** – viz dále), které nám pomáhá docházet k úsudkům založeným na omezených

informací, nás může vést k ukvapeným rozhodnutím. Máme potíže s kvantitativním zpracováváním, zvláště jedná-li se o velká čísla, pravděpodobně vzhledem k tomu, že takový druh informací se v našem evolučním vývoji objevil teprve v relativně velmi nedávné době. A býváme také ovlivňováni způsobem, jakým je daná informace zasazena do okolní skutečnosti, tedy jejím kontextem. V dalším textu se budeme zabývat každým z uvedených kognitivních mechanismů a jejich vztahem k problematice životního prostředí.

Učení a zkušenost a následné asociační sítě neboli mentální mapy nám určují rámec interpretace informací a situací. Svět by se ocitl v úplném chaosu, kdyby přestaly existovat určité dříve vytvořené „předpojatosti“, založené na našich předchozích zkušenostech. Budeme-li parafrázovat A. Blooma (1987), můžeme říci, že přílišná nepředpojatost by způsobila rychlé vyčerpání našeho mozku. Předem vytvořená přesvědčení jsou nezbytná, ale na druhé straně nám často mohou překážet nebo podstatně vychýlit naše vnímání a interpretaci určité události. Podívejme se, jak dva různí lidé interpretovali tutéž dopravní nehodu, při níž se převrátil a hořel tahač s návěsem naloženým 5 tunami radioaktivního uranu:

Představitel antinukleární skupiny Nuclear Information and Resource Service prohlásil, že „lidé by se tím měli velmi znepokojovat“, protože zmíněná nehoda předznamenala další potíže v budoucnosti: „K nehodám při dopravě radioaktivních materiálů dochází stejně často jako k nehodám při dopravě ostatních nákladů – jedna nehoda připadá na 240 tisíc ujetých kilometrů.“ Naproti tomu představitel U.S. Council for Energy Awareness, organizace podporované nukleárním průmyslem, nehodu považoval za známku dobrého zabezpečení: „Systém funguje,“ sdělil veřejnosti. „Měli jsme nehodu, při níž hořelo, a přesto nedošlo k úniku radioaktivního záření.“ (G. Cvetkovich a T. Earle, 1992, str. 8)

Vzhledem k tomu, že lidé při interpretaci událostí využívají svých dříve vytvořených předpojatostí, rozpravy o specifických problémech životního prostředí mohou být názorově nepřekonatelně rozpolcené a někdy mohou působit až komicky. Už dříve jsme uvedli, že k úspěchu takových jednání na problematice zainteresovaných skupin (představitelů průmyslu, místních komunit a ochránců životního prostředí) je zapotřebí nalézt společné cíle a naučit se společně pracovat v zájmu jejich dosažení. Tomuto procesu napomůže, když se každá ze zúčastněných stran dokáže na daný problém podívat i očima stran ostatních (C. G. Lord, M. R. Lepper a E. Preston, 1984). Přiznat jistou oprávněnost názoru soupeře nebývá snadné, ovšem obvykle se to všem zúčastněným vyplatí. Pro ilustraci si vyberme některou

environmentální záležitost, k níž zaujímáme vyhraněné stanovisko, a posuďme argumenty opačné strany. Sue a Debora jsou například přesvědčeny, že Spojené státy by měly podepsat Kjótský protokol a zapojit se do mezinárodního úsilí o omezení globálního oteplování, ale Bushova administrativa si myslela něco jiného. Přestože prezident Bush uznával existenci globálního oteplování i to, že se na něm podílí činnost lidí, odmítl v roce 2002 protokol podepsat. Argumentoval tím, že „Kjótský protokol by po Spojených státech požadoval, aby provedly okamžitou důkladnou redukci své ekonomiky v zájmu dosažení nejistého cíle“ (G. W. Bush, 2002). Když vynaložíme dostatečné úsilí a budeme se snažit tomuto stanovisku porozumět, dospějeme k poznání, že připojení k protokolu by mělo vážné důsledky pro pracovníky některých průmyslových odvětví, zejména těžby uhlí a nafty a automobilového průmyslu. Podle jedné studie by došlo ke ztrátě 2,4 milionu pracovních míst a k redukci ročního objemu produkce o 300 miliard dolarů (v dolarech v hodnotě z roku 1992) a ke snížení průměrného ročního příjmu domácností o téměř 2 700 dolarů (WEFA, 1998). Zatímco Sue a Debora jsou stále přesvědčeny, že ekonomické i sociální náklady nereagování na hrozby globálního oteplování jsou mnohem vyšší (E. Goodstein, 1999; R. Gelbspan, 1998), argumentace druhé strany je přiměla plně si uvědomit složitost celé problematiky a uznat prezidentovo úsilí o zajištění co nejlepší životní úrovně občanů USA.

## Strategie usuzování: Heuristika

K pochopení složitosti současného světa se musí lidé kromě výše zmíněných předpojatostí uchýlovat i k heuristice. Jako heuristiku lze označit jakoukoli metodu usuzování, která nám pomáhá rychle a účinně přemýšlet. Heuristika pokaždé nefunguje a někdy nás vede k chybným úsudkům. Sledujme následující problém založený na dnes už klasickém experimentu, který uskutečnili A. Tversky a D. Kahneman (1993).

Jednatřicetiletý John je svobodný a intenzivně se zajímá o problematiku životního prostředí. Spolu se svými přáteli se účastnil mnoha demonstrací a dalších protestů proti kácení lesů, těžbě surovin a zabírání půdy. Které ze dvou následujících tvrzení je pravděpodobnější?

1. John je pokladník v bance.
2. John je pokladník v bance a člen organizace ochránců životního prostředí Earth First!



Většina lidí bude myslet, že pravděpodobnější je druhé tvrzení, protože více odpovídá Johnovu chování. Tomuto jevu kognitivní psychologové říkají **heuristika reprezentativnosti** (representativeness heuristic). Tato heuristika se vztahuje ke sklonu usuzovat, že určitý děj je pravděpodobný, jestliže reprezentuje typické rysy své kategorie (D. L. Medin, B. H. Ross a A. B. Markman, 2001). Když se však na věc podíváme objektivně, bude nám jasné, že pravděpodobnější je první tvrzení – spojení dvou jevů nemůže být pravděpodobnější, než je kterýkoli z nich sám o sobě. V takových případech vede reprezentativní heuristika k mylnému usuzování. Takové chyby se často projevují ve volbě jazykových prostředků, například tehdy, když konzervativně smýšlející lidé mluví o environmentalistech jako o „radikálních environmentalistech“. Užívají-li toto označení výhradně, ukazují tím, že jejich mentální reprezentace environmentalisty neobsahuje prostor pro environmentalisty umírněné nebo konzervativní.

Podobným postupem je **heuristika dostupnosti** (availability heuristic). Jde o sklon vytvořit si úsudek na základě něčeho, co nám okamžitě přijde na mysl, často vlivem předchozího intenzivního zážitku, který vyvolává natolik silnou vzpomínku, že při kontaktu s příslušnou kategorií jevů se nám nic jiného nevybaví. Debora se například před několika lety setkala s rodiči jedné své studentky. Při hovoru došlo na nedávnou přednášku pronesenou Dennisem Hayesem, zakladatelem mezinárodního svátku životního prostředí, Dne Země. Debora se zmínila, že v této knize píše o stejné problematice, jakou se zabývala přednáška (přelidnění, nadměrná spotřeba). Otec studentky byl přímo nadšen, poprosil Deboru, aby mu dala určitě vědět, až kniha vyjde, a podal jí svou vizitku. Když se na ni Debora podívala, musela ovládnout své ohromení – ten člověk byl člen vedení firmy Weyerhaeuser, největšího dřevařského podniku v zemi. Debora nemohla pochopit, že je k ní tak milý a že se opravdově zajímá o knihu, která se zabývá problematikou životního prostředí.

Příčinou Debořina ohromení byl vliv heuristiky. Když jsme konfrontováni s novou informací, porovnáváme ji s mentální představou, kterou jsme si pro danou kategorii utvořili už v minulosti. Pro Deboru byla mentálním reprezentantem členů vedení firmy Weyerhaeuser představa, kterou si vytvořila o několik let dříve na prezentaci jednoho vysokého činitele, jenž jí tenkrát připadal zahnaný do úzkých a zkostnatěle technokratický. Snažil se posluchače přesvědčit, že firmě Weyerhaeuser jde o udržitelné lesní hospodářství, ale Deboru nepřesvědčil ani svými statistikami, ani způsobem, jakým reagoval na dotazy přítomných. V důsledku tohoto zážitku nabyla přesvědčení, že všichni členové vedení tohoto podniku budou v podstatě stejní. Na základě jednoho intenzivního zážitku si vytvořila ucelenou

mentální kategorii a v popisované situaci ji použila k interpretaci nové informace. Teď byla ohromena upřímným zájmem tohoto člověka, s nímž naštěstí zahájila hovor ještě před tím, než se uchýlila ke své chybné aplikaci heuristiky dostupnosti. D. Myers (1993) napsal: „Lidé dokážou pozoruhodně rychle vyvodit obecnou pravdu z jediné působivé situace.“ (str. 55)

Heuristiku dostupnosti můžeme někdy využít na podporu environmentálně odpovědného chování. Prokázala to Marti Gonzalesová v rámci experimentu, kdy se spolu se svými spolupracovníky snažila dosáhnout toho, aby se k programu úspor energie (dosahovaných vylepšením tepelné izolace různých míst domů) přihlásilo více lidí.

Skupina výzkumníků uspořádala školení, v jehož průběhu M. Gonzalesová naučila specialisty na prověřování efektivního hospodaření domácností s energií novému chování. Školení bylo zaměřeno na vypěstování schopnosti sdělovat konkrétní zjištění majitelům domů jasně, živě a názorně. Místo aby se jen prostě ukázalo na malé plochy v okolí dveří, kde uniká teplo, měl specialista například prohlásit: „Kdybyste sečetli všechny ty praskliny, které máte ve vašem domě kolem dveří a pod nimi, zjistili byste, že je to stejné, jako kdyby byla ve stěně vašeho obývacího pokoje díra o velikosti fotbalového míče.“ Na výzvu specialistů se do zjišťování a měření prasklin aktivně zapojovali členové domácností a byli motivováni i k vyjádření spontánního přání dosáhnout nápravy. Tak se podařilo o 50 % zvýšit počet zákazníků, kteří přistoupili k programu úspor. (str. 56)

Vyvoláním živé představy „díry o velikosti fotbalového míče ve vaší stěně“ se dosáhlo mnohem větší přesvědčivosti než promluvami teoretičtějšími a abstraktnějšími. Informace by sice byla stejná, ale živá představa zanechá v paměti mnohem výraznější stopu.