MANAŽERSKÁ PSYCHOLOGIE

Text k tématu 5: VÝZKUM MUDr. Jan Fiala, Ph.D.

Poznámka: tento text je přepisem živé přednášky, odpovídá powerpointové prezentaci se shodným pořadovým číslem souboru. Výklad plyne tempem přednášky, uvádí do tématu, předkládá celkový pohled a vybrané detaily. Nejedná se o oficiální publikaci ve smyslu akademických publikačních standardů. Tento dokument vzniká jako nástroj distančního a samostatného studia posluchačů kurzu Manažerské psychologie. Dokument není určen k volnému šíření.

Pojmy psané ***tučnou kurzívou*** nezbytně vyžadují hlubší studium z dostupné povinné a doporučené literatury. Přednáška (tedy i tento text) obsahuje souhrnnou informaci, případně interpretaci, ale širší spektrum souvislostí je pro porozumění tématu nevyhnutelné.

1. Úvod

Možná se shodneme na tom, že jako lidé jsme zaplaveni informacemi, často protichůdnými. Jak si tedy vybíráme, podle čeho se rozhodnout? Termíny, jako *vědět, věřit, chtít věřit* se v mentálních procesech člověka dost překrývají a rozhodně nelze tvrdit, že „každý člověk ve svém životě hledá pravdu“. Daleko výstižnější je tvrzení „člověk dá přednost informaci, která je konzistentní s jeho vnímáním vlastní integrity“, je přijatelnější vzít lež, která vyhovuje našemu životnímu příběhu, vyhovuje vnímání vlastní role ve světě a přinutit se jí věřit, než donekonečna hledat nějakou pravdu.

Správně se rozhodovat ale nelze na základě nesmyslných informací, kterým kdovíproč skálopevně věříme. Žena, kterou jsme přesvědčili, že navzdory její naprosté nevzdělanosti je příliš chytrá, než aby věřila ve správnost očkování, vystaví vlastní dítě nebezpečí a ještě při tom prožívá pocity intelektuální nadřazenosti nad celou vědeckou komunitou. Od nějakých sluníčkářských blbců s vysokými školami si nenechám nakukat, že je země kulatá, celou dobu mi jen lhali. Fakt, že hlouposti o ploché zemi mi zprostředkovala telekomunikační družice, na tom nic nemůže změnit, je to jen další lež.

Největší mozky historie by mohly hovořit o tom, že přiklánět se k názoru stávající většiny není žádná záruka „pravdy“ (Galileo). I konstatování, že „na to přišel někdo velmi chytrý“, odráží jen víru. Co když se ale chceme z nějakého důvodu rozhodovat racionálně? Správnost a spolehlivost informací je nezbytnou podmínkou racionálního rozhodování, patří k definici racionality. Potíž je přece v tom, že i když skutečně „hledáme pravdu“, naše vlastní já stále zkresluje naše vnímání a interpretaci reality. Být chytrý a vzdělaný je dobrý základ, ale samo o sobě to nestačí, stále jsme jako lidé náchylní věřit a nevěřit. To není dobře, nebo špatně, je to prostě tak, je to součástí naší evoluční výbavy. Člověk není čistě racionální tvor, i když se za něj rád považuje.

2. Věda

Podstatou vědy není „znalost pravdy“, ale její neustálé hledání. Věda spočívá v metodologii, v designu experimentů, které budou neprůstřelné vůči našim vlastním chybám, naší tendenci něčemu věřit a něčemu jinému nevěřit.

Navzdory příběhům o Sherlocku Holmesovi, aplikované přírodní a společenské vědy nedávají prostor dedukci. Dedukce může existovat v matematice, je nezpochybnitelným odvozením. Ve skutečném světě existuje příliš mnoho proměnných, z nichž většiny si ani nejsme vědomi, příliš mnoho verzí příběhu, jak uvidíme na příkladech níže.

3. Experimentální design

Postupujme tedy tak, že zkonstruujeme ***hypotézu***, nějaké tvrzení, a budeme testovat platnost této hypotézy. Vezměme široce rozšířené a donekonečna omílané klišé z oblasti řízení lidských zdrojů:

„Spokojený zaměstnanec pracuje usilovněji"

Máme dvě proměnné, musíme je napřed definovat a kvantifikovat, abychom zjistili, jestli je mezi nimi ***korelace.***

Hned narážíme na zásadní problém. Co je to vlastně spokojený zaměstnanec? Intuitivně asi rozumíme, ale co přesně to znamená a jak to zjistíme? Jste spokojen(a)? Musíme předem velmi přesně promyslet, na co se vlastně ptáme, koho, kdy, jakým způsobem. Přesné metodologické okolnosti a jejich definice jsou podmínkou ***standardizace.*** Prezentace uvádí jen některé z mnoha chyb, kterých se dopustíme při nedostatečné standardizaci naší výzkumné metody, naší otázky. Pokud se jednoho zaměstnance zeptáme telefonicky anonymně v pondělí ráno „jak jste právě teď spokojen?" a druhého v pátek odpoledne osloví jeho šéf „posuzuji tu tvoji žádost o povýšení, jak jsi vlastně ve firmě spokojen?" odpovídá každý na něco zcela jiného, není spokojenost jako spokojenost. Standardní otázka je položena stejným způsobem každému tak, aby jí každý pokud možno stejně rozuměl, jen pak můžeme odpovědi nějak srovnávat a dále s nimi pracovat. Vidíme, kolika chyb se můžeme nevědomky dopustit a jak citlivá je standardizace na detail.

Tím ale naše potíže nekončí - co odpoví lidé, když se jich zeptáme „jak usilovně pracujete?" I ty nejzarytější lenochy jsem slyšel odpovídat, že se v práci nadřou za dva a půl. Druhou proměnnou rozhodně nezměříme tak, že se budeme lidí ptát, protože většina je motivována o svém pracovním úsilí lhát. Je tu ale další skrytý problém: bylo by určitě zajímavé zjistit, jak usilovně kdo pracuje. Podstatnější ale přece je, s jakým výsledkem. Někdo se hrozně nadře a neudělá nic, jiný nadělá fůru práce snadno a za minimum času. Kterého z nich spíše chceme zaměstnat? Naše hypotéza byla od počátku chybně konstruována. Zní hezky, tak uvěřitelně, ale nevede k efektivnějšímu manažerskému rozhodování, nevychází z pochopení problematiky a obsahuje formální nedostatky.

4. Hypotéza

Správná hypotéza je **triviální –** nelze ji pochopit více způsoby. Neobsahuje abstraktní výrazy, nejasná tvrzení, všechny její pojmy, všechny proměnné jsou zcela přesně definovány.

Správná hypotéza je tvrzení, **není to otázka.** Hypotézu potvrdíme, nebo vyvrátíme, to je vše.

Správná hypotéza je **testovatelná** zvolenou, standardizovanou, přesně popsanou metodou. Pokud není testovatelná, není to pořádná hypotéza. Standardizace musí být taková, aby při jejím dodržení jakýkoli jiný experimentátor mohl postupovat zcela stejně, jako my a byl schopen ověřit naše výsledky.

Správná hypotéza **neobsahuje implikaci kauzality.** Neříká „něco je příčinou něčeho", protože **kauzalitu nelze testovat**. Při velmi dobře vedeném výzkumu můžeme kauzalitu odvozovat, indukovat, interpretovat, ale nelze ji „prokázat", na rozdíl od korelace, která je statistickým jevem, ale o kauzalitě nic neříká.

5. Interpretace

Naše původní modelová hypotéza byla tedy docela neužitečná a navíc prakticky netestovatelná. Správněji konstruovaná hypotéza by mohla znít takto: „Zaměstnanci, kteří jsou v pracovní neschopnosti maximálně 10 dní v roce, jsou produktivnější“. Základní výhodou takto upravené hypotézy je, že první proměnná (počet dnů PN) je na rozdíl od spokojenosti jednoduše objektivizovatelná a druhá (produktivita) vlastně také, pokud tedy máme stanovena kritéria výkonu dané pozice, viz minulá přednáška.

I takto upravená hypotéza je ale kostrbatá a ve výsledku omezeně použitelná. Ano, viděl jsem firmu, kde zaměstnanci utíkali před zodpovědností do pracovní neschopnosti tak často, že to bylo prakticky součástí firemní kultury. Vždy, když bylo třeba něco dokončit, na něčem máknout, objevila se nemoc. Viděl jsem firmu, kde bylo pracovní prostředí nezdravé, doslova decimující, není divu, že tam bylo mnoho nemocných. Viděl jsem manažery, kteří své podřízené jen denunciovali a zneužívali, nedali jim prakticky možnost udělat cokoli dobře, uspět a být pochváleni, takže zaměstnanci před šéfem utíkali, doslova se skrývali, i do nemoci. V takových případech by testování naší upravené hypotézy mohlo být nástrojem lepšího pochopení situace, odrazovým můstkem nějaké nápravy (pokud si uvědomíme i další okolnosti, např. že sama pracovní neschopnost vede ke snížení celkového pracovního výkonu a produktivitu musíme přepočítat na počet odpracovaných dní, pokud se vyhneme černobílým interpretacím, jako že každý člověk, který byl někdy v PN, je nenapravitelný flákač, atd.)

I správně sestavená a testovaná hypotéza může vést k chabým výsledkům, pokud je zbrkle interpretována a aplikována. I podivná hypotéza může najít uplatnění, pokud je správně sestavena, testována a interpretována v kontextu.

6. Randomizace

Podívejme se na jednodušší příklad: chceme zjistit, jaký typ benefitu je více motivující. Představme si profesi prodejců, kde je kritérium výkonu snadno kvantifikovatelné. Máme tedy sto prodejců, rozdělíme je na dvě skupiny. Jedné skupině nabídneme podíl z jejich tržeb, tedy čím více prodají, tím větší benefit v penězích. Druhé skupině nabídneme dny dovolené navíc v nějakém poměru k jejich prodejům, tedy čím více prodají, tím více dovolené navíc. Potom počkáme nějaký čas a srovnáme, ve které skupině je větší nárůst tržeb ve srovnání s čísly před zahájením experimentu.

Našich sto prodejců rozdělíme do těch dvou skupin náhodně, tedy randomizujeme**.** Při velkých číslech budou obě skupiny plus mínus stejně velké (a malá čísla nejsou žádná statistika). Randomizací se bráníme vlastní, třeba nevědomé manipulaci s proměnnými a vyplývajícímu systematickému zkreslení.

V seriózním výzkumu je ***randomizace*** naprosto základním předpokladem standardizace. Představme si situaci, kdy testujeme nový lék na nějakou nemoc. Musíme srovnat skupinu pacientů, kterým podáváme nový lék oproti skupině, která bere jiný lék, nebo žádný (jen placebo). Ve které skupině se uzdraví více pacientů? Pokud v té skupině, která bere nový lék, je to důkaz účinnosti toho léku. Pokud v té druhé, je to důkaz škodlivosti nového léku. Nemůžeme ale skupiny pacientů rozdělit jinak, než náhodně. Vlastnímu léku věříme a před vlastním svědomím si vždy omluvíme, že s ním léčíme přednostně děti a ženy, není to problém etický, jak si řada lidí myslí. Problém je v tom, že pokud se uzdraví hlavně ty děti nebo ženy, mylně to připisujeme našemu léku, přitom důvodem je třeba právě věk a pohlaví, protože nemoci prostě probíhají jinak u dětí a dospělých, jinak u kluků a holek. A tak je to ve výzkumu se vším. V industriální psychologii většinou nejde přímo o život (ale někdy taky, třeba

u příčin pracovních úrazů) ale pokud my lidé děláme něco vědomě, kontaminujeme to vlastním já. Náhoda rozděluje proměnné lépe, proto randomizujeme, kde můžeme.

7. Vědecký důkaz a černá labuť

Je to deprimující, ale nic takového jako vědecký důkaz neexistuje. Testujeme hypotézy, to ano. Poctivé testování vede k dalším hypotézám a dalším testům, je to jako stavět obrovskou zeď z jednotlivých cihel. Nikdy se ale nedobereme k univerzálně platným, nevyvratitelným tvrzením. Každý „vědecký důkaz“ bude jednoho dne neodvratně vyvrácen, každá teorie bude nahrazena lepší, platnější teorií. To je součást našeho hledání pravdy. Naše uspokojení neplyne z toho, že bychom „měli pravdu“, ale z výsledků, které jsou k vidění všude okolo nás. Blahobyt naší civilizace, prodloužení délky života a jeho vyšší kvalita, to je výsledek jednotlivých cihel naskládaných do zdi.

V každém výzkumu je podstatný skutečný stav věcí, který musíme poznat, teprve potom můžeme navrhovat nějaké postupy ke zlepšení. Chceme-li bojovat proti epidemii, musíme poznat infekčního původce, nějaký ten virus, cesty, kterými se přenáší, všechny možné klinické a imunologické okolnosti, potom máme šanci vybrat ochranné prostředky, které budou skutečně chránit, vybrat léky, které budou skutečně léčit, postupy, které budou skutečně bránit šíření, vyvinout vakcínu, která bude skutečnou prevencí atd.

Empirické pozorování, poznání stavu, jaký je, je nezbytným předpokladem úspěšného výzkumu, na rozdíl např. od politické propagandy a účelového nalhávání si, že věci jsou jinak, než jsou. Ani dosavadní empirické pozorování však neposkytuje kompletní informaci o daném problému. Stokrát jsme pozorovali labutě, které byly všechny bílé. Existuje labuť, která je černá? Teprve až ji uvidíme, budeme vědět, že ano. Vyloučit její existenci z principu nemůžeme.