MANAŽERSKÁ PSYCHOLOGIE

Text k tématu 6: KOGNITIVNÍ FUNKCE 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

Jako „***kognitivní funkce***“ typicky označujeme myšlení, pozornost, paměť, učení, porozumění řeči a formulaci řeči. Vyčlenění těchto funkcí jako „kognitivních“ vyplývá převážně z historických a filosofických kořenů psychologie, má však jen částečnou oporu v popsatelných neurobiologických strukturách a funkčních oblastech mozku. Pokud o kognitivních funkcích hovoříme jako o těch, které spočívají v získávání a zpracování informací, pak máme na mysli spíše to zpracování informací, které je do nějaké míry uvědomělé. Mozek jako kybernetická struktura přece především zpracovává informace, ať je zaškatulkujeme do ranku „kognitivních funkcí“, nebo jakkoli jinak.

Zároveň nepochybně platí, že jen naprosté minimum kybernetických procesů mozku nějak vyústí do vědomí, a i to jen ve velmi zkreslené, interpretované podobě. *Odtud zřejmě pochází i široce rozšířené zjednodušení, že* člověk používá *jen 10% mozku (jindy 3%, 1%) což je samo o sobě naprostý nesmysl, který pronikl do širokého spektra zdrojů od pseudopsychologické literatury až po popkulturní ikony (The Simpsons).*

Pojďme tedy hovořit o kognitivních funkcích, protože je to při výuce psychologie zvykem, a přehlédněme tu nedokonalost, že jako nejde třídit klobouky na černé, dámské a slamáky, ani třídění mentálních funkcí na kognitivní, afektivní a jiné, není v pravém slova smyslu systematickým přístupem. Popišme některé zajímavé fenomény, které s naším tématem souvisí.

2. Reflexy

Jednoduchý, tedy nepodmíněný spinální reflex (píchnu se do prstu a ucuknu dříve, než si bolest uvědomím) je příkladem základního, jednoduchého procesu, ke kterému velký mozek není vlastně potřeba, protože probíhá na úrovni jednotlivého míšního segmentu. Mozek dostane do vědomí svá data o bolesti, se zpožděním, ale únik od zdroje poškození je procesem nevědomým. Představme si, že se spálíme o kamna, ale namísto spinálního ucuknutí rukou dlouhé vteřiny přemýšlíme, co se to tu pálí, proč mne bolí ruka a co s tím dělat. Vědomý nerovná se efektivnější (a ve smyslu přesné definice racionality je toto příkladem racionální nevědomé reakce).

Podmíněný reflex, kdy je nějaký podnět (jídlo, vedoucí ke slintání psa) v paměti propojen s primárně nesouvisejícím podnětem (když servírujeme jídlo, bimbáme zároveň na zvon) je příkladem pokročilejšího kybernetického procesu, ke kterému již struktury velkého mozku nezbytně potřeba jsou.

3. Observational learning, observační učení

Celou řadu mentálních procesů a uvědomělých prožitků a reakcí, kterou pokládáme za instinktivní, jsme ve skutečnosti odkoukali od jiných lidí. Krysa, přesněji řečeno potkan (krysa je jiný biologický druh, má jiný mozek a žije v jiném prostředí) je ve skutečnosti roztomilým zvířetem, inteligentním a nemáme přirozenou tendenci se ho bát. Když jsme ale viděli, jak babička na vesnici v hrůze skáče na stůl, když ho zahlédne, naučili jsme se bát i my. Jako lidé odkoukáme chování druhých, tak se učíme přežít, a tak se učíme i evolučně nesmyslné vzorce chování. Každé učení je nejefektivnější v dětství, takže se v mnoha ohledech chováme podle příkladů vlastních rodičů, i kdyby nás nutili chovat se jinak.

Jako vědci ale chápeme, že například pasivní kouření buduje závislost na nikotinu, proto děti kuřáků kouří možná částečně proto, že to odkoukaly, možná částečně proto, že to vydýchaly. Bez poctivé hypotézy a experimentu bychom se snadno dopustili zjednodušujícího omylu. Prvoplánové spojování nějakých příčin a nějakého komplexního chování je až na výjimky zjednodušující a poplatné snaze prosadit nějaký zájem. Příklady v prezentaci toto dokumentují, podobných příkladů najdete další stovky. My lidé jsme poměrně složití a jednoduché recepty na nás fungují jen zřídka.

Napodobení observačním učením nepochybně funguje, ale může být převáženo vzdorem proti vzoru, který pozorujeme. Tak dlouho nám babička servírovala vepřové, až z nás nadělala vegetariány, a naopak. Otec se v životě nenapil alkoholu, ale byl to takový suchar a zároveň tyran, až jsme skončili jako alkoholici.

Ve firmách pozorujeme observační učení i vzdor. Konstruktivní i nekonstruktivní fenomény, jako alibismus, vyhýbání se práci, nebo zodpovědnost a tendence ke spolupráci jsou vzájemně odkoukávány a sdíleny, přecházejí do skutečné firemní kultury. Osobnost a vzorce chování nadřízeného jsou napodobovány, stávají se normou, jindy jsou naopak odmítány a popírány.

4. Inteligence

Existuje řada přístupů ke zkoumání a vymezení kognitivní ***inteligence***, osobně preferuji uvedenou definici „vyšší inteligence umožňuje úspěšněji řešit nové, dosud nepoznané problémy“. V literatuře najdeme vymezenu řadu různých oblastí a typů inteligence. Výhodou konceptu (kognitivní) inteligence je poměrně systematický popis a standardizované měření.

Vývoj inteligence souvisí se schopností pracovat se slovy, jako virtuálními objekty, proto neslyšící děti jsou ohroženy nedostatečným vývojem inteligence a je třeba s nimi cíleně pracovat, aby byl jejich sluchový handicap při vývoji mozku kompenzován. Všimněme si, že například schopnost porozumět negativní formulaci u člověka zraje, vyžaduje mnohem složitější výpočet, než formulace pozitivní. *Pozitivní formulaci „páreček“ porozumí i skoro každý pes, kterého jsme někdy krmili párkem, ale formulaci „tady není páreček“ nejspíše nerozumí ani to nejinteligentnější plemeno. Vidím jídlo – rozumím slovu „jídlo“ – rozumím negaci „jídlo není“, to jsou kognitivní procesy se zcela odlišnou složitostí výpočtu. Když jdeme na procházku s malým dítětem a řekneme „nešlapej do louže“, dítě rozumí šlapat, rozumí louže, ale negaci nepochopí a do louže skočí.*

Inteligence, a je to nespravedlivé, velmi univerzálně koreluje s kritérii výkonu všech možných profesí, manažerských i nemanažerských. Pokud o člověku nevíme vůbec nic dalšího, pak ten inteligentnější bude nejspíše potenciálně výkonnějším kandidátem.

Pozor na testy inteligence ze sobotních příloh novin, které měří všechno možné, jen ne inteligenci. Pozor na testy sestavené lidmi, kteří sami vysokou inteligenci nemají. Prezentace uvádí příklad (slide 17) kulturně závislého testu, kdy např. inteligentní Japonec, který se nezajímá o naši kulturu, vyřadí trojslovné jméno, což autora testu vůbec nenapadlo a bude Japonce pokládat za pitomce, který nepozná ani fotbalistu. Správně sestavený test nezávisí na žádných kulturně podmíněných a v podstatě ani naučených fenoménech, což někdy může být dost obtížné.

5. Emoční inteligence

Emoční inteligence naneštěstí patří k nepochopeným fenoménům, ze kterých se postupem času a překroucení stalo příšerné klišé. Emocím, afektivním procesům, se bude detailněji věnovat příští téma.

V prostředí lidí je výhodou a v podstatě podmínkou efektivního fungování, pokud rozumíme emocím vlastním a naučíme se s nimi pracovat. Schopnost vnímat, rozeznat emoce druhých lidí, se nazývá **empatie** (empatie není tendence automaticky prožívat stejné emoce jako ostatní, i když i s takovou vlastností se do určité míry u zdravých lidí setkáváme). Schopnost vnímat a zvládat emoce vlastní a v přijatelné míře i emoce druhých lidí je přirozeným požadavkem a toto pojetí emoční inteligence lze podpořit, i když neodpovídá původní koncepci EI. Naopak, neschopnost práce s emocemi, nebo dokonce neschopnost je rozeznávat, je právem pokládána za patologii.

Není ale pravdou, že kdo postrádá kognitivní inteligenci, ten má tu emoční. Není pravdou, že každý člověk je nějak výjimečný, vyniká sexuální a spirituální inteligencí, i když je jinak docela pitomý. Většina lidí se nevyznačuje žádným výjimečným talentem, žádnou extravagantní „inteligencí“ a není na tom nic zlého. Každý člověk je mixem silnějších a slabších stránek, poznat je a naučit se s nimi pracovat je naším úkolem. Každý se může zlepšit – to ano. Každý je v nějakém ohledu génius – to zcela jistě ne.

6. Paměť

Paměť je příkladem složitého komplexu funkcí, kterým jen málo rozumíme, i když je pokládáme za zcela přirozené. Existuje více druhů paměti (krátko, středně, dlouhodobá) i typů (deklarativní, která ukládá například slova, či nějaké znalosti, nedeklarativní, která ukládá například pohybové vzorce, jako lyžování, či jízdu na kole. Dokážeme definovat korové oblasti, které jsou pro fungování jednotlivých typů paměti nezbytné (pokud je zničíme, paměť nebude fungovat), ale stále nevíme, co je vlastně substrátem paměti jako takové, jak se data uloží, jestli ve formě synapsí, některých molekul, nebo čeho vlastně? Neurobiologie paměti je překvapivě složitá a zatím nepoznaná. Paměť se snáze poškodí (kladivem, elektrošokem, alkoholem), ale umělé vytvoření neexistující vzpomínky, to je samozřejmě stále sci-fi.

Doporučuji funkčně na paměť pohlížet jako na rezervní zdroj dat. Něco se v našem okolí děje, to vnímáme, něco se dělo dříve, nebo jsme o tom slyšeli a četli, tato paměťová data dále modifikují naše prožívání, rozhodování a chování.

7. Vědomí a pozornost

Neurobiologie vědomí je intenzivně studována, detaily přesahují meze našich přednášek. Zájemcům doporučuji například studium ***retikulární formace*** a modelů ***encéphlale isolé*** a ***cerveau isolé***. Méně nadšeným zájemcům doporučuji vzpomenout, kdy se naposledy pořádně praštili do hlavy, nebo alespoň opili. Vědomí je dalším příkladem komplexní funkce, kterou je jednoduché vypnout, ale těžké, respektive nemožné vytvořit.

Zajímavé je, jak často se pletou pojmy umělá inteligence a umělé vědomí. Zatímco umělé, nezávislé vědomí je opět jen sci-fi, užší umělá inteligence, tedy omezená schopnost vyhodnocovat data a nějak fungovat, je běžná a často při plnění toho kterého specializovaného úkolu mnohem efektivnější, než lidský mozek (ABS ve vašem autě je ve srovnání s vaším mozkem primitivní krám, ale brzdit dokáže už asi 40 let mnohem bezpečněji).

S principem vědomí a uvědomění úzce souvisí problematika svobody rozhodování a odpovědnosti. Zmiňovali jsme v předcházejících tématech některé příklady a můžeme zmínit bezpočet dalších, kdy se člověk rozhoduje jen s iluzí sebekontroly a svobody, vůbec si neuvědomuje determinaci, které podléhá. Mozek se rozhodne a našemu vědomí hodí pohodlnou lež, že to „my“ jsme se rozhodli, „my“ to máme pod kontrolou. Hladový člověk je agresivnější a hladový soudce přísnější… kde je etika osobní odpovědnosti, můžeme mít jako lidé vůbec ambici dělat etická rozhodnutí? Spíše můžeme být rádi, pokud udržíme společnost jakž takž v chodu a jsme ochotni připustit vlastní chybovost a ochotni případné chyby napravovat. Skutečným smyslem systémů justice není žádná spravedlnost, ale ochrana společnosti.

8. Myšlení

Pokud jsou paměť a vědomí složitými funkcemi, pak definice pojmu „myšlení“ je téměř výsměchem sebe sama. Opět známe četné neurální, především korové struktury, které jsou pro „myšlení“ nezbytné. Můžeme konstatovat, že pod myšlením většinou myslíme uvědomělý proces, ale nevědomé, či podvědomé myšlenkové procesy nepochybně také existují (např. freudovské přeřeknutí). Umíme myšlení narušit a modifikovat, v jeho spojení s vědomím a soustředěním i podpořit (kofein a další drogy). V psychiatrii existuje škála „poruch myšlení“, přesahující dalece téma naší přednášky, která dokumentuje, že to naše důvěrně známé „myšlení“ je soustavou tisíců, spíše statisíců neurochemických procesů a když jeden z nich kloudně nefunguje, s prožíváním a chováním člověka to udělá divy.

Je přirozeným sebeklamem myslet si, že mám pod kontrolou své myšlení a mentální procesy. Není to pravda, moje mentální procesy jsou snadno ovlivnitelné a nic s tím nenadělám, ale neustálé vědomí, že jsem jen hříčkou kauzalit vlastního mozku by vedlo k rozpadu integrity a znemožnilo fungování člověka v rámci nějaké reality. Je to velmi konstruktivní sebeklam.

Řada lidí jde v tomto sebeklamu dále a tvrdí, že myšlením ovlivňují imunitní systém a zdraví, fungování orgánů apod. Vesměs se jedná o zjednodušení, nebo rovnou lži, které způsobí více škody, než užitku. Samozřejmě mentální procesy souvisí s fyzickými, vždyť je to jedno tělo, jehož je mozek součástí. Neurální kybernetika je ontogeneticky i fylogeneticky součástí kybernetiky humorální a imunitní. Jednoduché návody ale nefungují. Být zdravý, protože to umím jakýmsi divotvorným myšlením způsobit? To rozhodně nestačí. Být zdravý v souvislosti se zdravým životním stylem, zdravými mezilidskými vztahy, zdravou prací, absencí nezdravého stresu (o tom více příště)? To rozhodně ano, ale není to tak jednoduché, viďte.

Navíc, naše kognitivní procesy, naše uvědomělé myšlení umí být pěkná zlomyslná mrcha. Moje mužské tělo dokáže syntetizovat hormon estrogen, například v tukové tkáni. Pokud se cítím být ženou v mužském těle, je hormonální terapie součástí přeměny. Proč si podávat hormony uměle, když bych si je mohl sám vytvářet? Jen správně myslet, viďte. Ale tady problém nekončí. Podstoupím hormonální terapii, spoustu operací, udělám všechno, co se dá. Navíc žiju v nějaké slušné společnosti, která mne prostě podpoří, rodiče mne podpoří, kamarádi mne podpoří, politici se nebudou na moje konto zviditelňovat a vyhrožovat, že kvůli mně na lidstvo príde Dženďžer z Bruselu. Pak půjdu s holkama do fitka. Budu mít lepší hadry, lepší kosmetiku, lepší prsa, lepší břicho, štíhlejší postavu, a stejně jim budu jejich ženskost závidět. Prostě, myšlení.

Co možné je, i když to většinou dá práci: hledat nový pohled na problém. Pohled, který je pravdivý, ale konstruktivnější. *Neudělal jsem zkoušku. Jsem blbý, k ničemu, nikdy se to nenaučím.* Anebo: *Musím se víc učit. Myslel jsem, že to půjde snáze, ale spletl jsem se. Tak se prostě budu učit, nic není zadarmo.*

Takováto kognitivní restrukturace ale nestačí. Je nutno emočně potvrdit výsledek. Až zkoušku udělám, musím si to uvědomit a oslavit to, prožít tu radost. Tímto způsobem se i mozek dospělého člověka dokáže vymanit z nekonstruktivní beznaděje, která je podkladem řady mentálních poruch i obyčejných lidských obtíží. Nejedná se o nějaký div, ale kombinaci principů, které jsem zmínil výše, která však na rozdíl od snadných a rychlých návodů skutečně přináší dlouhodobé výsledky.