

RESUMÉ

Na obecné rovině je předmětem této dizertační práce otázka, zda, případně v jaké míře je lidské myšlení i/racionální ve smyslu optimality způsobu dosahování cílů a ve smyslu souladu mezi přesvědčeními o světě a skutečnou povahou světa. Na tuto otázku je poměrně obtížné jednoznačně odpovědět, protože odpověď bude vždy záviset na povaze konkrétního úkolu a na způsobu, jímž si racionalitu přesně definujeme. Mimo jiné i proto lze v probíhající tzv. velké debatě o racionalitě identifikovat dva protichůdné širší názorové proudy, z nichž jeden je přesvědčen o systematické iracionalitě lidského myšlení (ve smyslu systematické odchylky lidského myšlení od normativních předpovědí vyplývajících z principů racionálního myšlení tak, jak jsou zachyceny např. ve statistické teorii pravděpodobnosti, formální logice nebo v teorii rozhodování), zatímco ten druhý považuje lidské myšlení za více či méně racionální a zdroje jeho (údajných) selhání hledá někde jinde. V případě druhého zmíněného názorového proudu je však otázkou, jak vysvětlit zjevnou existenci iracionálního chování a s ním spojených interindividuálních rozdílů.

Jednu možnou odpověď na tuto otázku ilustruje Griffithsův a Tenenbaumův bayesovský model kauzálního usuzování na základě vnímaných koincidencí. Ten se kriticky vymezuje vůči tradičnímu pojetí koincidencí jako nepravděpodobných (druhů) událostí a jako častého zdroje chybných a iracionálních závěrů ohledně existence příčin (údajně) vysvětlujících pozorované události. Griffithsův a Tenenbaumův model předpokládá, že koincidence hrají klíčovou roli v racionálním procesu kauzálního usuzování při objevování a revidování teorií a že lidé při vyhodnocování koincidencí (buď jako pouze náhodných shod okolností, nebo naopak jako důkazů ve prospěch zvažované alternativní hypotézy o kauzálním fungování světa) postupují v souladu s racionálními principy bayesovského usuzování. Tento model konkrétně předpokládá, že lidé se ve svém úsudku řídí poměrem posteriorních pravděpodobností alternativní a nulové (aktuálně zastávané) hypotézy, který je funkcí poměru věrohodností a apriorních pravděpodobností těchto hypotéz. Zjevný fakt, že lidé na základě vnímaných koincidencí často dospívají k různým iracionálním přesvědčením, tento model vysvětluje nesprávnou kalibrací apriorní pravděpodobnosti alternativních hypotéz v myslích lidí. To, zda lidé na základě vnímané koincidence událostí dospějí k významnému objevu, nebo naopak k pouhé pověře, tak podle tohoto modelu není dáno tím, že by lidé posuzovali koincidence kvalitativně odlišným způsobem (jak to předpokládá např. výzkumná tradice heuristik a zkreslení), ale pouze odlišnou mírou adekvátnosti nastavení jednoho

kvantitativního parametru v rámci jednoho a téhož mechanismu usuzování. Tímto způsobem v sobě zmíněný model zahrnuje jak racionální principy fungování lidského myšlení, tak i tendenci lidského myšlení podléhat různým kognitivním iluzím a docházet k iracionálním závěrům.

V empirické části dizertační práce jsem v rámci dvou předregistrovaných výzkumných studií ověřoval některé předpovědi vyplývající z tohoto bayesovského modelu vnímání koincencí a zároveň jsem prostřednictvím tohoto modelu zkoumal souvislost mezi vnímáním koincencí a vybranými dispozičními a situačními faktory.

V rámci první studie sesbíraná data podpořila tři základní předpovědi Griffithsova a Tenenbaumova bayesovského modelu koincencí, ze kterých vyplývá, že minimálně v některých úlohách lidé dokážou správně vyhodnocovat statistické důkazy a adekvátním způsobem kombinovat statistické důkazy s apriorní znalostí plauzibility zvažovaných hypotéz. Sesbíraná data rovněž podpořila hypotézu, že primárním zdrojem iracionality spojené s vnímáním koincencí je nadhodnocování apriorní pravděpodobnosti alternativních hypotéz a nikoli neschopnost správně vyhodnocovat dostupné statistické důkazy. Tuto hypotézu podpořila tři různá zjištění. Tím prvním bylo zjištění o nulové korelaci mezi sklonem probandů věřit v existenci neočekávaných kauzálních souvislostí (resp. apriorní pravděpodobností, kterou probandi přisuzovali alternativní hypotéze) a jejich schopností intuitivně vyhodnocovat statistické důkazy. Druhým bylo zjištění, že mezi probandy se vyskytovaly systematické rozdíly v jejich sklonu věřit v existenci neočekávaných kauzálních souvislostí, ale nikoli již v jejich schopnosti intuitivně vyhodnocovat statistické důkazy. Třetím bylo zjištění, že to byl pouze sklon probandů věřit v existenci neočekávaných kauzálních souvislostí (ale nikoli jejich schopnost intuitivně vyhodnocovat statistické důkazy), co mělo tendenci smysluplným způsobem souviset s různými aspekty jejich kognitivního fungování, které podle výsledků již provedených studií v různé míře souvisí s iracionálním myšlením. Na základě výsledků explorativní analýzy bylo rovněž možné formulovat hypotézu, že sklon věřit v existenci neočekávaných kauzálních souvislostí souvisí spíše s mírou intelektuálního skepticismu než s mírou neobvyklosti a intenzity vnímání a prožívání. Omezením tohoto výzkumu je zejména malý počet typů úloh použitých k odhadu některých klíčových charakteristik probandů, malá heterogenita výzkumného souboru, který byl rekrutován převážně z univerzitního prostředí, možný problém s omezením rozsahu hodnot některých sledovaných proměnných, který mohl zkreslit odhad velikosti některých korelací, a také

relativně malý výzkumný soubor, který zejména v případě menších efektů ne vždy umožňoval od sebe dostatečně odlišit předpovědi nulové a alternativní hypotézy v rámci bayesovského testování hypotéz. Celkově však výsledky této studie podpořili plauzibilitu Griffithsova a Tenenbaumova bayesovského modelu koincidencí coby alternativy k tradičnějšímu pojetí koincidencí.

Ve druhé studii jsem zkoumal otázku, zda je možné, aby apriorní plauzibilita alternativních hypotéz v mysli člověka byla situačně ovlivněna tím, zda je pro člověka v dané situaci výhodnější exploatovat stávající kognitivní zdroje nutné pro uchopení či vyřešení dané situace, nebo zda je pro něj naopak výhodnější explorovat pomyslný prostor s novými kognitivními zdroji. Konkrétně jsem ověřoval hypotézu, že situace, která bude lidmi vnímána jako hůře uchopitelná, způsobí, že tito lidé budou mít větší sklon explorovat pomyslný prostor s novými kognitivními zdroji, resp. že budou mít větší sklon věřit v existenci neočekávaných kauzálních souvislostí. Při použití úloh zápalkové algebry jako nástroje pro experimentální manipulaci vnímanou uchopitelností situace se mi nepodařilo získat data, která by tuto hypotézu podpořila - probandi z kontrolní i experimentální skupiny vykazovali obdobnou velikost sklonu věřit v existenci neočekávaných kauzálních souvislostí. Kromě toho, že odhad zkoumaného efektu je zatížen poměrně velkou mírou neurčitosti, interpretaci možné absence efektu ztěžuje rovněž to, že ji lze - vzhledem ke zvolenému výzkumnému designu - vysvětlit několika různými způsoby, např. neúčinností zvoleného způsobu manipulace vnímanou uchopitelností situace, nevhodným způsobem měření hlavní závislé proměnné nebo skutečnou neexistencí kauzální souvislosti mezi vnímanou uchopitelností situace a sklonem věřit v existenci neočekávaných kauzálních souvislostí. Vzhledem k výše uvedeným otázníkům spojeným s výstupy této studie bychom se v současné chvíli zřejmě měli zdržet jakýchkoli jednoznačných závěrů ohledně ne/existence studovaného jevu. K vyloučení některých otázníků by v případném navazujícím výzkumu mohl napomoci např. větší výzkumný soubor, použití několika různých nástrojů k experimentální manipulaci nezávislou proměnnou či několika různých úloh k měření závislé proměnné.

Součástí mého dizertačního výzkumného projektu byla rovněž pilotní lokalizace pěti různých psychometrických testů, které byly později použity v rámci dvou výše popsaných studií k měření některých vybraných dispozičních charakteristik probandů. Konkrétně se jednalo o novou prodlouženou verzi Testu kognitivní reflexe (*Cognitive Reflection Test* -

Long2, CRT-L2), Test heuristik a zkreslení (Heuristics and Biases Test, HBT), Inventář osobní potřeby struktury (Personal Need for Structure, PNS), Inventář racionálního-experenciálního stylu zpracování informací (Rational-Experiential Inventory, REI-40) a Revidovanou škálu přesvědčení o existenci paranormálních jevů (Revised Paranormal Belief Scale, PBS-R).

Klíčová slova: racionalita, koincidence, kauzální usuzování, bayesovské statistické usuzování, dispoziční a situační faktory