

Explorativní faktorová analýza intuitivního vs. racionálního uvažování¹

Denně uděláme několik stovek rozhodnutí, některá jsou méně významná, některá ovlivní naše životy zásadním způsobem. Co je ale to, co nakonec převládne naše rozhodnutí? Dáme na vnitřní pocit anebo si raději shromáždíme fakta, provedeme jejich analýzu a na základě toho provedeme racionální a „neintuitivní“ rozhodnutí?

Dane a Pratt (2007) definují intuici jako afektivně nabitě úsudky, které vznikají prostřednictvím rychlých, nevědomých a holistických asociací. Oproti tomu se staví myšlení analytické, které popisujeme spíše jako pomalé, vědomé a sekvenční uvažování.

Oba dva způsoby uvažování mají v rozhodování své opodstatněné místo. Shapiro a Spence (1997) popsali teorii, na které nastiňují kontinuitu problému. Na jedné straně existují dobře strukturované problémy, při kterých lze použít jasné a cílené analytické postupy řešení. Na straně druhé jsou pak obtížně definovatelné problémy, pro která neexistují jasná pravidla. Podle autorů obtížně definovatelné problémy s nejasným způsobem řešení vedou spíše k intuitivnímu typu uvažování. Při obtížných problémech s nejednoznačným řešením se pak mohou rozhodovat snadněji lidé s intuitivním typem rozhodování, jelikož je tento systém schopen zpracovat velké množství informací.

V této práci se zaměřím na to, zda se lidé přiklánějí v rozhodování spíše k vnitřnímu pocitu anebo zvolí raději racionální řešení. Faktorové analýze podrobím 18 položek dotazníku, které jsou formulovány na základě pětibodové škály Likerova typu.

1. Před důležitým rozhodnutím mám tendenci vytvářet si v hlavě seznamy pro a proti.
2. Obvykle neumím své kroky racionálně zdůvodnit.
3. Na rozmyšlení o důležitých věcech potřebuji více času.
4. Naslouchám vnitřně sám/sama sobě.
5. Ztotožňuji se s příslovím "Dvakrát měř, jednou řež".
6. Zpravidla pečlivě zvážím pravděpodobnost všech výsledků a až poté se rozhoduji.
7. Obvykle se spokojím s prvním způsobem řešení situace, který se mi jeví jako dostatečně dobrý.
8. Dávám v rozhodování přednost svým pocitům před pečlivou analýzou situace.
9. Při řešení problému mám často pocit, že vím, jaké rozhodnutí je správné a následně se jím řídím.
10. Obvykle se vyhýbám situacím, které vyžadují hluboké přemýšlení o věcech.
11. Neumím dobře uvažovat pod tlakem.
12. Při poznávání nových lidí dám zpravidla na první dojem.
13. Dlouhé a systematické přemýšlení o věcech mi nepřináší uspokojení.
14. V logickém uvažování jsem lepší než řada ostatních lidí.

¹ Data a další informace o této zprávě jsou dostupné na adrese [https://dostal.vyzkum-
psychologie.cz/stat4?i=243](https://dostal.vyzkum-psychologie.cz/stat4?i=243).

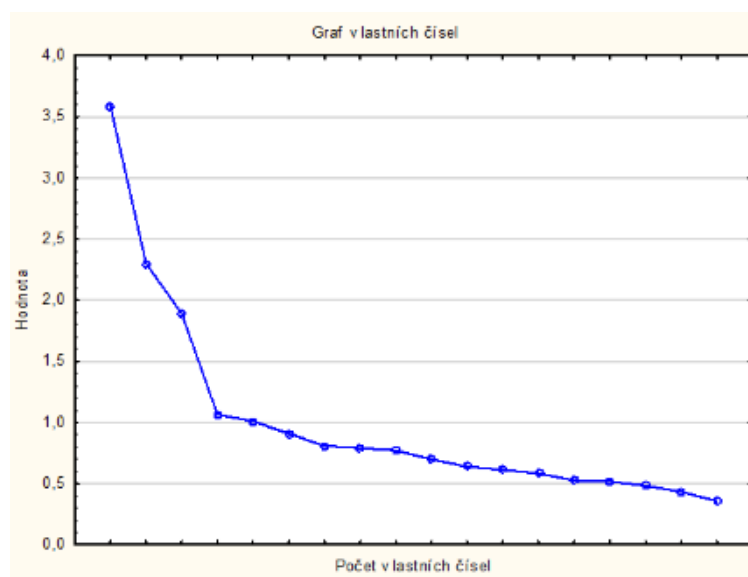
15. Většinou cítím, kdy má člověk pravdu a kdy ne, ale nedokážu vysvětlit, jak to vím.
16. Pokud jde o důvěru k lidem, zpravidla se mohu spolehnout na své instinkty.
17. Rád/a se učím novým způsobům uvažování.
18. Pro rozhodování nepotřebuji mnoho podkladů týkajících se dané situace

Výzkumný a standardizační soubor

Data byla získána v listopadu roku 2022 na rozsáhlém souboru respondentů. Zvolili jsme příležitostný výběr a metodu jsme administrovali na 463 respondentech prostřednictvím online prostředí. Po kontrole získaných dat činil průměrný věk 29 let a z hlediska zastoupení pohlaví nám dotazník vyplnilo 26 % mužů a 74 % žen.

Aplikace Faktorového analýzy inventáře intuitivního a racionálního uvažování

K analýze dat byla využita FA hlavní osy (s využitím normalizovaného varimaxu pro dosažení simple structure). Prostřednictvím této metody byla ověřena správnost konstrukce inventáře, byla zjištěna míra interpretovatelných faktorů a jejich sycení konkrétními položkami. Pro analýzu dat jsem využila programu Statistica 14.0. Pro identifikaci byla použita hodnota 1, přičemž byly vybrány 4 faktory s hodnotou vlastních čísel větších než 1 a to 3,59 s rozptylem 19,94 pro první faktor, 5,89 pro druhý faktor s rozptylem 32,72, třetí faktor s číslem 7,78 s rozptylem 43,22 a čtvrtý faktor 8,85 s rozptylem 49,15. Čtyři faktory rovněž prezentují na sutinovém grafu. Existenci čtyř faktorů můžeme vidět i na obrázku sutinového grafu. Na základě prezentace grafu můžeme usuzovat, že inventář sytí čtyři škály.



Obrázek 1: sutinový graf

První faktor zahrnuje položky, které jsou směřovány spíše k tendenci provádět obsahovou analýzu svých rozhodnutí, a tudíž uvažovat spíše racionálně. Proto jsme tuto položku nazvali „plánování“. Druhý a třetí faktor je spojen s tendencí vykonávat cílená rozhodnutí spíše dle vnitřního pocitu, tudíž těmto faktorům přiřazujeme tendenci rozhodovat intuitivně. Druhý faktor oproti třetímu je orientován spíše pesimisticky, neboť jsou zde přítomné položky, kdy jedinec své intuitivní uvažování považuje spíše jako negativum, přesto, že jej přiznává. Proto jsme tento faktor nazvali jako „pesimisticky intuitivní typ“. Třetí faktor je naopak sycen položkami, které rovněž zahrnují tendence uvažovat pocitově, nýbrž s o něco optimističtější laděním. Proto jsme tento faktor

nazvali jako „optimisticky intuitivní typ“. Jelikož čtvrtý faktor dosahoval poměrně nízké hodnoty, konkrétně hodnoty 3,59 s rozptylem 19,94 a je syčen položkami, které dle našeho názoru nelze vhodně interpretovat do jednoho názvu, rozhodli jsme se tento faktor vynechat. Proto nadále popisujeme pouze tři faktory.

položka	teze	faktor 1
1	Před důležitým rozhodnutím mám tendenci vytvářet si v hlavě seznamy pro a proti.	-0,59
2	Obvykle neumím své kroky racionálně zdůvodnit.	0,25
3	Na rozmyšlení o důležitých věcech potřebuji více času.	-0,58
4	Naslouchám vnitřně sám/sama sobě.	0,08
5	Ztotožňuji se s příslovím "Dvakrát měř, jednou řež".	-0,75
6	Zpravidla pečlivě zvážím pravděpodobnost všech výsledků a až poté se rozhoduji.	-0,80
7	Obvykle se spokojím s prvním způsobem řešení situace, který se mi jeví jako dostatečně dobrý.	0,54
8	Dávám v rozhodování přednost svým pocitům před pečlivou analýzou situace.	0,64
9	Při řešení problému mám často pocit, že vím, jaké rozhodnutí je správné a následně se jím řídím.	0,17
10	Obvykle se vyhýbám situacím, které vyžadují hluboké přemýšlení o věcech.	0,17
11	Neumím dobře uvažovat pod tlakem.	-0,10
12	Při poznávání nových lidí dám zpravidla na první dojem.	0,04
13	Dlouhé a systematické přemýšlení o věcech mi nepřináší uspokojení.	0,24
14	V logickém uvažování jsem lepší než řada ostatních lidí.	-0,16
15	Většinou cítím, kdy má člověk pravdu a kdy ne, ale nedokážu vysvětlit, jak to vím.	-0,10
16	Pokud jde o důvěru k lidem, zpravidla se mohu spolehnout na své instinkty.	0,01
17	Rád/a se učím novým způsobům uvažování.	-0,14
18	Pro rozhodování nepotřebuji mnoho podkladů týkajících se dané situace	0,44

Tabulka č. 1: faktorové náboje jednotlivých položek faktoru 1

Další dílčí proměnnou, kterou jsme zkoumali pomocí explorativní faktorové analýzy byly faktorové náboje. Faktorové náboje nám interpretují, jak jednotlivé teze sytí konkrétní faktory. Z analýzy prvního faktoru vyplynulo, že nejvyšších hodnot dosahují položky č. 1,3,5,6, 7 a 8 (Tabulka č. 1).

Z analýzy druhého faktoru plyne, že nejvyšších hodnot dosahují položky č. 3, 11 a položka 14 (Tabulka č. 2)

Tabulka č. 3 značí z analýzy třetího faktoru významnost položek č. 15 a 16

položka	teze	faktor 2
1	Před důležitým rozhodnutím mám tendenci vytvářet si v hlavě seznamy pro a proti.	-0,17
2	Obvykle neumím své kroky racionálně zdůvodnit.	0,49
3	Na rozmyšlení o důležitých věcech potřebuji více času.	0,50
4	Naslouchám vnitřně sám/sama sobě.	0,14
5	Ztotožňuji se s příslovím "Dvakrát měř, jednou řež".	0,03
6	Zpravidla pečlivě zvážím pravděpodobnost všech výsledků a až poté se rozhoduji.	-0,12
7	Obvykle se spokojím s prvním způsobem řešení situace, který se mi jeví jako dostatečně dobrý.	-0,08
8	Dávám v rozhodování přednost svým pocitům před pečlivou analýzou situace.	0,29
9	Při řešení problému mám často pocit, že vím, jaké rozhodnutí je správné a následně se jím řídím.	-0,34
10	Obvykle se vyhýbám situacím, které vyžadují hluboké přemýšlení o věcech.	0,38
11	Neumím dobře uvažovat pod tlakem.	0,70
12	Při poznávání nových lidí dám zpravidla na první dojem.	0,09
13	Dlouhé a systematické přemýšlení o věcech mi nepřináší uspokojení.	0,24
14	V logickém uvažování jsem lepší než řada ostatních lidí.	-0,75
15	Většinou cítím, kdy má člověk pravdu a kdy ne, ale nedokážu vysvětlit, jak to vím.	-0,02
16	Pokud jde o důvěru k lidem, zpravidla se mohu spolehnout na své instinkty.	0,01
17	Rád/a se učím novým způsobům uvažování.	-0,22
18	Pro rozhodování nepotřebuji mnoho podkladů týkajících se dané situace	0,02

Tabulka č. 2: faktorové náboje jednotlivých položek faktoru 2

položka	teze	faktor 3
1	Před důležitým rozhodnutím mám tendenci vytvářet si v hlavě seznamy pro a proti.	0,14
2	2. Obvykle neumím své kroky racionálně zdůvodnit.	0,11
3	Na rozmyšlení o důležitých věcech potřebuji více času.	0,01
4	Naslouchám vnitřně sám/sama sobě.	0,33
5	Ztotožňuji se s příslovím "Dvakrát měř, jednou řež".	-0,02
6	Zpravidla pečlivě zvážím pravděpodobnost všech výsledků a až poté se rozhoduji.	0,10
7	Obvykle se spokojím s prvním způsobem řešení situace, který se mi jeví jako dostatečně dobrý.	0,15
8	Dávám v rozhodování přednost svým pocitům před pečlivou analýzou situace.	0,37
9	Při řešení problému mám často pocit, že vím, jaké rozhodnutí je správné a následně se jím řídím.	0,44
10	Obvykle se vyhýbám situacím, které vyžadují hluboké přemýšlení o věcech.	0,19
11	Neumím dobře uvažovat pod tlakem.	0,003
12	Při poznávání nových lidí dám zpravidla na první dojem.	0,47
13	Dlouhé a systematické přemýšlení o věcech mi nepřináší uspokojení.	0,23
14	V logickém uvažování jsem lepší než řada ostatních lidí.	0,01
15	Většinou cítím, kdy má člověk pravdu a kdy ne, ale nedokážu vysvětlit, jak to vím.	0,70
16	Pokud jde o důvěru k lidem, zpravidla se mohu spolehnout na své instinkty.	0,73
17	Rád/a se učím novým způsobům uvažování.	0,20
18	Pro rozhodování nepotřebuji mnoho podkladů týkajících se dané situace	0,35

Tabulka č. 3: faktorové náboje jednotlivých položek faktoru 3

V tabulce číslo čtyři prezentuji komunalitu jednotlivých tvrzení čili váhu, kterou tři faktory přispívají do celkového rozptylu konkrétní teze.

položka	teze	komunalita
1	Před důležitým rozhodnutím mám tendenci vytvářet si v hlavě seznamy pro a proti.	0,38
2	Obvykle neumím své kroky racionálně zdůvodnit.	0,31
3	Na rozmyšlení o důležitých věcech potřebuji více času.	0,59
4	Naslouchám vnitřně sám/sama sobě.	0,14
5	Ztotožňuji se s příslovím "Dvakrát měř, jednou řež".	0,57
6	Zpravidla pečlivě zvážím pravděpodobnost všech výsledků a až poté se rozhoduji.	0,66
7	Obvykle se spokojím s prvním způsobem řešení situace, který se mi jeví jako dostatečně dobrý.	0,32
8	Dávám v rozhodování přednost svým pocitům před pečlivou analýzou situace.	0,63
9	Při řešení problému mám často pocit, že vím, jaké rozhodnutí je správné a následně se jím řídím.	0,34
10	Obvykle se vyhýbám situacím, které vyžadují hluboké přemýšlení o věcech.	0,21
11	Neumím dobře uvažovat pod tlakem.	0,50
12	Při poznávání nových lidí dám zpravidla na první dojem.	0,23
13	Dlouhé a systematické přemýšlení o věcech mi nepřináší uspokojení.	0,17
14	V logickém uvažování jsem lepší než řada ostatních lidí.	0,58
15	Většinou cítím, kdy má člověk pravdu a kdy ne, ale nedokážu vysvětlit, jak to vím.	0,50
16	Pokud jde o důvěru k lidem, zpravidla se mohu spolehnout na své instinkty.	0,53
17	Rád/a se učím novým způsobům uvažování.	0,11
18	Pro rozhodování nepotřebuji mnoho podkladů týkajících se dané situace	0,32

Tabulka č. 4: Komunalita jednotlivých položek dotazníku

Závěr

Z explorativní faktorové analýzy je zjevné, že dotazník má dobře uchopitelné tři faktory. Z hlediska položek inventáře a jejich interpretace můžeme první faktor, který zahrnuje tendence uvažovat spíše racionálně, interpretovat jako plánování. Druhý faktor, který je spojován spíše s intuicí, jsme nazvali pesimisticky intuitivní typ. Třetí faktor, který se rovněž přiklání k intuitivnímu typu

rozhodování, byl pojmenován jako optimisticky intuitivní typ. Z analýzy lze také vyčíst, že všechny tři faktory vysvětlují celkem 38 % celkového rozptylu, jelikož komunalita dosáhla hodnoty 0,38. Dále jsme vypočítali Cronbachovu alfu, která měla hodnotu 0,34, což není příliš vysoká hodnota. Z důkladnější analýzy položek bylo zjištěno, že v případě odstranění položky č. 14 (V logickém uvažování jsem lepší než řada ostatních lidí) by Cronbachova alfa stoupla na číslo 0,42. Dle výše zmíněných zjištění lze říci, že dotazník by šlo konstruovat lépe, lepších výsledků bychom patrně dosáhli v případě preciznější konstrukce položek nebo prozkoumáním a následným vynecháním položek, které nesytí žádný z uvedených faktorů a Cronbachovu alfu snižují, to by však bylo obsahem jiné práce.

Zdroje

Dane, E., & Pratt, M. G. (2007). Exploring Intuition and its Role in Managerial Decision Making. *Academy of Management Review*, 32(1), 33-54. <https://doi.org/10.5465/amr.2007.23463682>

Shapiro, S., & Spence, M. T. (1997, January-February). Managerial intuition: a conceptual and operational framework. *Business Horizons*, 40(1), 63
<https://ideas.repec.org/a/eee/bushor/v40y1997i1p63-68.html>