

Motivace k fyzické aktivitě – shluková analýza¹

Fyzická aktivita je bezpochyby důležitou součástí života každého člověka. Přispívá nejen ke zlepšení fyzické zdatnosti, k fyzickému zdraví, k optimálnímu fungování srdeční činnosti apod., ale rovněž napomáhá k udržení duševní pohody a celkové životní spokojenosti (Rubín, 2018). Z těchto důvodů jsme považovali za zajímavé prozkoumat v rámci předmětu Psychometrie míru motivace respondentů k pohybovým aktivitám.

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (2018) charakterizuje pohybovou aktivitu jako „*jakýkoliv tělesný pohyb spojený se svalovou kontrakcí, která zvyšuje výdej energie nad klidovou úroveň*“. Konkrétně lze hovořit o cvičení, sportu, tělesném pohybu, sportování či fyzické aktivitě.

V rámci naší studie byla pohybová aktivita popsána jako kterákoliv tělesná aktivita, jež se participant pravidelně věnuje – počínaje procházkou konče kupříkladu silovým tréninkem či vytrvalostním během. Intenzita ani typ fyzické aktivity nebyly nijak vyhraněny.

Ke zjištění míry motivace k pohybovým aktivitám jsme vytvořili inventář o 14 položkách. Inspirací nám byl například dotazník MPAM-R² (Albuquerque et al., 2017). Položky byly tvořeny třemi subškálami – sociální interakce; vzhled a postava; starost o zdraví a psychickou pohodu. Každá subškála byla zaměřena na zjištění jiného druhu motivace k fyzické aktivitě. Předpokládali jsme, že každý respondent bude k pohybu motivován na základě jiného stimulu.

Na základě výsledků jsem se rozhodla pomocí shlukové analýzy participanty rozdělit do jednotlivých skupin podle konkrétních rozdílů v jejich motivaci k tělesným aktivitám. Shluková analýza je vícerozměrná statistická metoda, jejíž cílem je třídění dat do shluků (též klastrů) na základě podobnosti jednotek (Romesburg, 2004). Analýza byla provedena na datech získaných z výzkumného vzorku naší práce ($n = 569$). Studie se zúčastnilo 467 žen a 102 mužů ve věku od 19 do 71 let ($M = 29$; $SD = 11,60$).

Výsledky analýzy

Data byla podrobena shlukové analýze. Zvolila jsem metodu K-průměrů a rovněž metodu hierarchického shlukování. Obě dvě analýzy přinesly zajímavé výsledky, proto jsem se rozhodla interpretovat obojí.

¹ Data a další informace o této zprávě jsou dostupné na adrese <https://dostal.vyzkum-psychologie.cz/stat4?i=237>

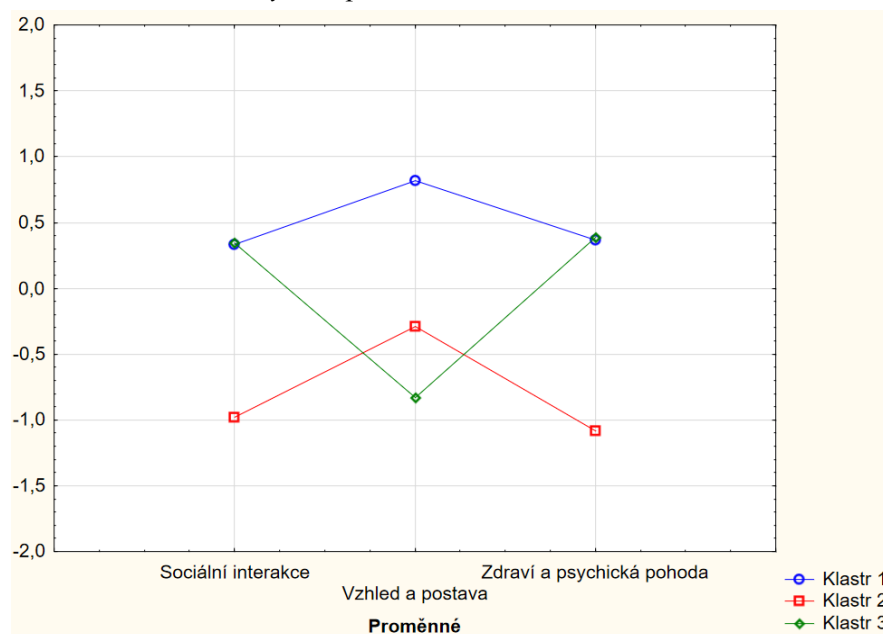
² Dotazník Motives for physical activities measures-revised

Metoda K-průměru

U metody K-průměru jsem zvolila rozdělení participantů na základě podobnosti jejich motivace k fyzické aktivitě do tří skupin. Shluková analýza potvrdila rozdělení výzkumného vzorku do tří klastrů.

Jak lze vyčíst z grafu 1, první klast (modrá linie) vykazuje nejvyšší získané hodnoty ve všech třech oblastech s tím, že motivace k fyzické aktivitě v souvislosti se vzhledem a postavou dosahuje nejvyšších příček. Druhý klast (zelená linie) v oblastech sociální interakce a zdraví a psychická pohoda kopíruje hodnoty shluku prvního. Máme zde však výrazný přesun do nižších hodnot v oblasti vzhled a postava. Tito jedinci jsou podle výsledků motivováni k pohybu především skrze navázání sociálních interakcí, udržování zdraví a psychické pohody. Vzhled a sportovní postava pro ně nehraje tak velkou roli. Třetí shluk (červená linie) má motivaci ve všech třech aspektech viditelně nižší. Můžeme usuzovat, že když už se jedinci z této skupiny věnují pohybu, jde jim především o lepší vzhled a postavu. Sociální interakci a celkové zdraví staví až na druhou příčku.

Graf 1: Shluková analýza K-průměru

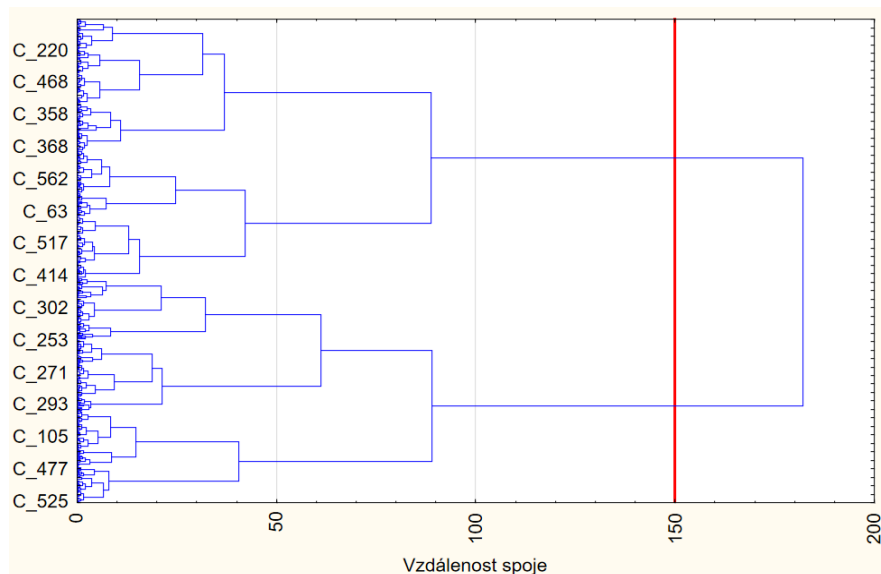


O tomto rozdělení můžeme také uvažovat jako o dvou skupinách – jedna méně motivová, druhá motivovaná více – s tím, že více motivované jedince lze rozdělit na další dvě podskupiny podle prvních dvou shluků. První klast by zastupovali více motivovaní jedinci, kterým zároveň záleží na jejich vzhledu a postavě. Druhý klast by byli motivovaní jedinci, pro které je zkrášlení postavy a vzhledu v tomto ohledu zcela irrelevantní.

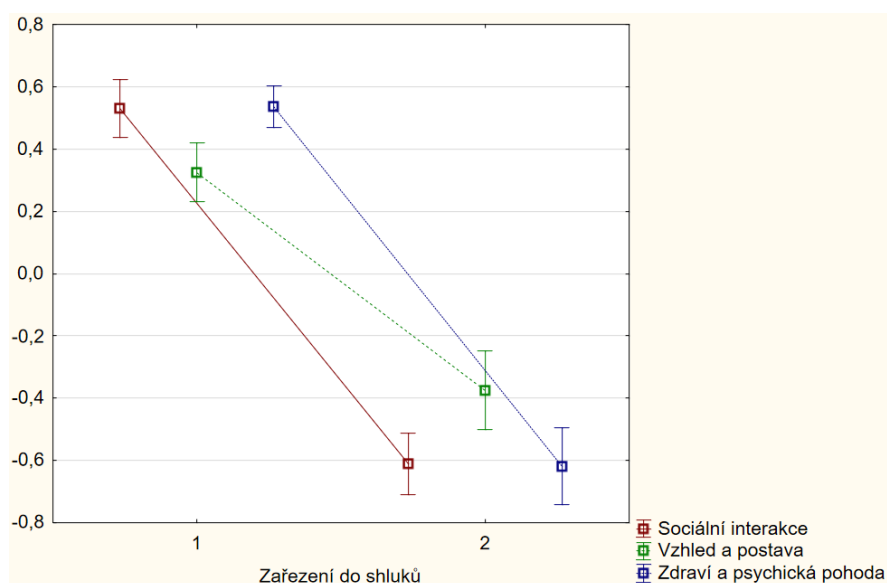
Metoda hierarchického shlukování

Vzhledem ke zmíněným výrazným podobnostem mezi prvním a druhým klastrem u výsledků shlukové analýzy pomocí metody K-průměrů jsem se rozhodla využít rovněž hierarchické shlukování. Konkrétně se jednalo o Wardovu metodu. Jako metrika vzdálenosti byla využita Euklidovská vzdálenost. Graf 2 znázorňuje stromový diagram shlukové analýzy, která došla k rozdělení na dva klastry.

Graf 2: Stromový diagram dvou shluků podle Wardovy metody



Graf 3: Shluková analýza Wardova metoda



Na grafu 3 vidíme rozdělení do dvou shluků podle velikosti dosažených hodnot. V tomto případě jsou účastníci rozděleni do dvou skupin. Jednoduše lze říci, že do prvního

klastru spadají jedinci s vyšší motivací k fyzické aktivitě, naopak druhý klastr tvoří respondenti, kteří mají motivaci k pohybu jednoznačně nižší.

Jistě by bylo zajímavé následně zkoumat, jak konkrétně se tyto rozdílné skupiny lidí v souvislosti s motivací k pohybovým aktivitám liší. Případně zjistit, jak s méně motivovanými jedinci pracovat a jak jim pomoci dostatečnou motivaci ke sportu nalézt.

Seznam použité literatury

- Albuquerque, M. R., Lopes, M. C., de Paula, J. J., Faria, L. O., Pereira, E. T., & da Costa, V. T. (2017). Cross-cultural adaptation and validation of the MPAM-R to Brazilian Portuguese and proposal of a new method to calculate factor scores. *Frontiers in Psychology*, 8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00261>
- Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy České republiky. (2018) *Pokyny EU pro pohybovou aktivitu*. <http://www.msmt.cz/sport/pokyny-eu-pro-pohybovou-aktivitu>.
- Romesburg, C. (2004). *Cluster Analysis for Researchers*. Lulu.com.
- Rubín, L. (2018). *Fyzická aktivita a zdraví*. Karolinum Press.