

DOI: <https://doi.org/10.54937/dspt.2024.24.2.92-109>

Psychometric Assessment of the Buss and Perry Aggression Questionnaire (BPAQ)

Psychometrické vlastnosti Dotazníka agresivity Bussa a Perryho (BPAQ)

Robert Tomšík, Jarmila Zsírosová

Abstract

The primary objective of this research is to assess the psychometric properties of the Buss and Perry Aggression Questionnaire (BPAQ). Comprising twenty-nine items, the questionnaire was administered to a sample of 922 students aged between 14 and 22 years (74,0% of the respondents were female). Confirmatory factor analysis was employed to scrutinize the questionnaire, utilizing fit indices for assessment. Results indicate that the data sufficiently support the proposed model. Upon exclusion of item BPAQ4, the four-factor structure of the Slovak version of the questionnaire was corroborated: $\chi^2(343) = 922,118$; $p < 0,001$; RMSEA = 0,043 (90% CI 0,039–0,046); CFI = 0,970 and TLI = 0,967. Further examination through measurement invariance analyses revealed equivalence in factor structure and factor loadings between male and female participants. Reliability assessment of the tool, as measured by coefficients α and ω , demonstrated satisfactory to high levels, with individual subscales ranging from $\alpha = 0,676$ to $\alpha = 0,800$, and from $\omega = 0,671$ to $\omega = 0,780$, respectively.

Keywords: Aggression. BPAQ. Hostility. Psychometrics. Validation.

Úvod

Agresívne správanie predstavuje komplexný fenomén, ktorý významne vplýva na rozličné oblasti ľudského života, ako napr. na psychické a fyzické zdravie, či medziľudské vzťahy a sociálnu dynamiku. Z vývinového hľadiska má svoj význam a dôležitú úlohu pri ochrane života. Na druhej strane má agresívne správanie negatívne krátkodobé, či dlhodobé dôsledky, tak ako pre obeť, tak aj pre samotného agresora. Agresívne správanie predstavuje rizikový faktor, ktorý so sebou prináša mnoho závažných problémov v spoločnosti, akými sú rôzne formy antisociálneho správania, vrátane delikvencie (Cima & Raine, 2009). U adolescentov je agresívne správanie často spojené s problémami s duševným zdravím, či je prediktorom trestnej činnosti v dospelosti (Vega et

al., 2022). V súvislosti s agresívnym správaním sa často používajú pojmy agresia a agresivita, ktoré sa neraz zamieňajú, no majú odlišné sémantické významy. Agresia je akákoľvek forma správania, ktorá má za cieľ úmyselne poškodiť alebo ublížiť druhému človeku, či skupine ľudí. Môže mať prejavy fyzické, verbálne alebo emocionálne, namierené voči druhým, ale aj sebe samému (autoagresia). Agresia môže byť motivovaná rôznymi faktormi, ako sú hnev, strach, frustrácia alebo sebaobrana (Anderson & Bushman, 2002). Pod agresivitou sa rozumie tendencia človeka správať sa agresívne. Ide o relatívne trvalú (Heretik, 1993) osobnostnú vlastnosť jednotlivca, ktorá predstavuje jeho pripravenosť reagovať agresívnym spôsobom na rozličné podnety z okolia (Lovaš, 2008). Práve skúmanie tejto vrodenej predispozície má dôležitý význam, nakoľko môže prispieť k identifikácii rizikových jednotlivcov, a tak aj predchádzať potenciálnym problémom vyplývajúcim z takéhoto správania v budúcnosti. Predkladaná štúdia popisuje niektoré najbežnejšie prístupy k skúmaniu a definovaniu agresivity, na základe ktorých bol aj skoncipovaný dotazník BPAQ, ktorý patrí medzi často využívané nástroje na zisťovanie jej miery. Cieľom štúdie je overiť psychometrické vlastnosti slovenskej adaptácie tohto nástroja na súbore študentov.

1 Teoreticko-empirické východiská nástroja BPAQ

Výskumy odhalili značnú heterogenitu charakterizujúcu konštrukt agresivity. Na riešenie tejto zložitosti výskumníci koncipovali rôzne perspektívy a klasifikačné systémy na kategorizáciu a analýzu agresivity. Štúdium agresivity môže mať rôzne perspektívy so zameraním na jej ciele, funkcie alebo hodnotenie rôznych typov prejavov. Niektoré klasifikačné systémy agresivity sa odvolávali na fyzickú a verbálnu agresivitu (napr. Buss, 1961), priamu a nepriamu agresivitu (napr. Little et al., 2003), proaktívnu a reaktívnu agresivitu (napr. Anderson & Bushman, 2002), alebo inštrumentálnu a impulzívnu agresiu (napr. Berkowitz, 1993). Fyzická agresivita zahŕňa použitie fyzickej sily alebo násillia, zatiaľ čo verbálna agresivita zahŕňa nepriateľské a zraňujúce verbálne prejavy. Táto diferenciacia umožňuje výskumníkom preskúmať odlišné charakteristiky a dôsledky týchto dvoch foriem agresivity, čím objasňuje ich jedinečné mechanizmy a účinky (Pechorro et al., 2016). Priama agresivita zahŕňa konfrontačné a zjavné nepriateľské činy, zatiaľ čo nepriama agresivita zahŕňa skrytejšie a rafinovanejšie metódy ubližovania, často zahŕňajúce sociálnu manipuláciu alebo agresiu v partnerských alebo iných vzťahoch. Toto rozlíšenie pomáha výskumníkom pochopiť, ako môžu jednotlivci využívať rôzne stratégie na dosiahnutie svojich agresívnych cieľov (Muarifah et al., 2022). Proaktívna agresivita je premyslená a zameraná na cieľ, často sa používa na dosiahnutie konkrétnych cieľov alebo dominancie. Naproti tomu reaktívna agresivita je impulzívna a poháňaná emocionálnymi reakciami na provokáciu. Táto kategorizácia umožňuje výskumníkom preskúmať základné

motivácie a spúšťače, ktoré vedú k agresívnemu správaniu (Raine, et al., 2006). Inštrumentálna a impulzívna agresivita, ktorú navrhol Berkowitz v roku 1993, umožňuje ďalší pohľad na motiváciu agresívnych činov. Inštrumentálna agresivita je charakterizovaná zámerom dosiahnuť konkrétny cieľ, často strategicky. Na rozdiel od toho, impulzívna agresivita sa vyskytuje vo vyhrotených situáciách, poháňaná intenzívnymi emóciami a bez premyslenia (Berkowitz, 1993).

Na meranie a pochopenie tohto javu vyvinuli výskumníci celý rad diagnostických, skriningových či výskumných nástrojov. Jeden z takýchto nástrojov, Buss-Perry Aggression Questionnaire (BPAQ), sa dostal do popredia pre svoje komplexné hodnotenie rôznych dimenzií agresivity. Dotazník BPAQ bol vyvinutý A. H. Bussom a M. Perryom v roku 1992 ako snaha poskytnúť meranie komplexnej miery agresivity, ktorá zahŕňa fyzický aj psychologický rozmer. Jedným z vplyvných teoretických rámcov na pochopenie agresivity je hypotéza frustrácie a agresivity, ktorú navrhli Dollard et al. (1939). Táto teória predpokladá, že agresivita je prirodzenou odpoveďou na frustráciu a je zakorenená v základnej ľudskej túžbe dosiahnuť ciele a znížiť nepohodlie. Iné teórie, ako napríklad teória sociálneho učenia (Bandura, 1973), zdôrazňujú úlohu pozorovania a sociálneho učenia pri formovaní agresívneho správania. Na základe týchto teoretických základov Buss a Perry vyvinuli BPAQ na posúdenie štyroch odlišných aspektov agresivity, z ktorých každý zodpovedá inej teoretickej perspektíve. Koncipovanie dotazníka začali vytvorením súboru položiek na základe ich teoretického rámca, ktorý čerpal z vyššie uvedených teórií agresivity. Následne podrobili tieto položky psychometrickej analýze, aby sa zabezpečila ich spoľahlivosť a platnosť. Počiatočná verzia BPAQ pozostávala z 29 položiek, pričom každá položka bola hodnotená na škále Likertovho typu (Zimonyi et al., 2021). Respondenti boli požiadaní, aby uviedli, do akej miery sa na nich jednotlivé výroky vzťahujú. Proces validácie nástroja zahŕňal niekoľko krokov: Výskumníci analyzovali faktorovú štruktúru, aby zistili, či položky dotazníka skutočne merali štyri navrhované dimenzie agresivity; Na posúdenie stability BPAQ v priebehu času sa realizovali štúdie spoľahlivosti opakovaným testovaním. Účastníci vyplnili dotazník pri dvoch rôznych príležitostiach a odpovede sa následne porovnali; Na meranie platnosti výskumníci porovnali skóre BPAQ s inými nástrojmi merajúcimi mieru agresivity a súvisiacimi konštrukciami, ako je hnev a či hostilita. Silná korelácia medzi BPAQ a týmito premennými podporila jeho platnosť; Výskumníci skúmali, či BPAQ koreluje s konštrukciami, ktorých sa má teoreticky týkať (konvergentná validita) a či nekoreluje s konštrukciami, ku ktorým by sa teoreticky vzťahovať nemal (diskriminačná validita). Na základe týchto výsledkov a teoretických základov Buss a Perry vyvinuli BPAQ na posúdenie štyroch odlišných aspektov agresivity: A) Fyzická agresivita: Táto dimenzia hodnotí sklony k fyzickým aktom agresie, ako je udieranie, strkanie alebo fyzické ubližovanie iným; B) Verbálna agresivita: Táto dimenzia je zameraná na používanie agresívneho verbálneho prejavu

a tendenciu k urážaniu, osočovaniu a verbálnym hrozbám; C) Hnev: Hnev je silnou emocionálnou zložkou agresivity. Táto dimenzia skúma, do akej miery jednotlivci prežívajú a vyjadrujú svoj hnev; D) Hostilita: Hostilita je chronický, negatívny postoj k druhým. Táto dimenzia skúma všeobecnú hostilitu jednotlivca k iným, vrátane podozrievavosti, odporu a cynizmu (Pechorro et al., 2016). Nástroj BPAQ bol preložený, adaptovaný a validovaný do desiatok jazykových mutácií, ako napr. čínštiny (Maxwell, 2007), chorvátčiny (Mejovsek, Budanovac & Sucur, 2000), francúzštiny (Nahama et al., 2003), nemčiny (von Collani & Werner, 2005), taliančiny (Fossati et al., 2003), japončiny (Nakano, 2001), portugálčiny (Cunha et al., 2021), atď. Rad štúdií reportoval pomerne dobré indexy fit-u, ako napr.: $\chi^2/df = 1,039$; RMSEA = 0,010; TLI = 0,99 (Abd-El-Fattah, 2007); $\chi^2 (659,07; p < 0,001)$; RMSEA = 0,057; CFI = 0,91; TLI = 0,90 (Valdivia-Peralta et al., 2014); či $p < 0,349$; RMSEA = 0,049; CFI = 0,92; NFI = 0,90 (Chahín-Pinzón, Lorenzo-Seva & Vigil-Colet, 2012). Kým niektoré štúdie uviedli, že štvorfaktorová štruktúra nemala uspokojujúce indexy zhody, ako napr.: $\chi^2/df = 2,352$; RMSEA = 0,069; CFI = 0,74; TLI = 0,72 (Cunha et al., 2021); $\chi^2/df = 14,87$; RMSEA = 0,059; CFI = 0,86; NFI = 0,85 (Aranowska & Rytel, 2012); či $\chi^2/df = 4,881$; RMSEA = 0,067; CFI = 0,83; TFI = 0,82 (Zimonyi et al., 2021). Iné štúdie zistili, že po odstránení niektorých položiek bolo možné dosiahnuť lepšie indexy zhody (Harris, 1997; Meesters et al., 1996; Nakano, 2001). Podobne rozporné zistenia boli reportované aj ohľadom vnútornej konzistencie nástroja. Niektoré štúdie reportovali uspokojivé až vysoké koeficienty reliability [napr. $\alpha = 0,89$ (Lv et al., 2013); $\alpha = 0,89$ (Aranowska & Rytel, 2012); či $\alpha = 0,87$ (Chahín-Pinzón, Lorenzo-Seva & Vigil-Colet, 2012)], kým niektoré reportovali neuspokojivé koeficienty reliability pre celý nástroj ($\alpha = 0,60$; Loewenthal, 2001) alebo pre niektoré zo subškál [Hostilita $\alpha = 0,61$ (Valdivia-Peralta et al., 2014); Verbálna agresivita $\alpha = 0,62$ (Zimonyi et al., 2021); Hnev $\alpha = 0,68$, Hostilita $\alpha = 0,65$, (Chahín-Pinzón, Lorenzo-Seva & Vigil-Colet, 2012)].

2 Popis nástroja BPAQ

Pôvodný dotazník je tvorený z 29 položiek, ktoré sýtia štyri škály: Fyzická agresivita (9 položiek), Verbálna agresivita (5 položiek), Hnev (7 položiek) a Hostilita (8 položiek). Fyzická a verbálna agresivita predstavujú inštrumentálne alebo motorické zložky agresívneho správania, ktoré sa vyznačuje poškodzovaním a zraňovaním druhých. Hnev je emocionálnym alebo afektívnym komponentom, ktorý zahŕňa fyziologické vzrušenie a pripravenosť k agresívnemu správaniu. Škála hostilita pozostáva z pocitov nespravodlivosti a nepriateľstva a vyjadruje kognitívnu zložku agresivity (Buss & Perry, 1992). Úlohou respondentov je na 5-bodovej Likertovej škále vyjadriť, nakoľko ich dané výroky charakterizujú na stupnici od 1 (Vôbec ma to nevystihuje), po 5 (Úplne ma to vystihuje). Dotazník sa vyhodnocuje sčítaním bodových hodnôt

odpovedí pri jednotlivých položkách, pričom položky č. 9 a č. 6 sa skórujú obrátene. Celkové skóre môže dosahovať hodnoty od 29 po 145 bodov. Vyššie skóre predstavuje vyššiu mieru agresivity. Sýtenie škál jednotlivými položkami je nasledovné: Fyzická agresivita: položky č. 2, 5, 8, 11, 13, 16 /obrátené skórovanie/, 22, 25, 29 (bodové rozpätie od 9 do 45 bodov); Verbálna agresivita: položky č. 4, 6, 14, 21, 27 (bodové rozpätie od 5 do 25 bodov); Hnev: položky č. 1, 9 /obrátené skórovanie/, 12, 18, 19, 23, 28 (bodové rozpätie od 7 do 35 bodov); Hostilita: položky č. 3, 7, 10, 15, 17, 20, 24, 26 (bodové rozpätie od 8 do 40 bodov). Pred realizáciou predmetného výskumu sme získali súhlas autorov na výskumné a validačné účely. Pre ďalšie výskumy je nevyhnutné získať súhlas autorov, ako pôvodných, tak aj adaptovaných verzií.

2.1 Výskumný súbor

Celkový výskumný súbor tvorilo $N = 922$ respondentov vo veku od 14 do 22 rokov ($M = 16,79$; $SD = 1,493$). Z celkového počtu bolo 26,0 % mužov ($n = 240$) a 74,0 % ($n = 682$) žien. Priemerný vek oboch rodov (muži, ženy) bol porovnateľný ($\pm 0,02$). Z hľadiska krajov boli respondenti pomerne rovnomerne distribuovaní. Najväčšie zastúpenie mali respondenti zo stredných odborných škôl (49,7 %), následne respondenti z gymnázií (vrátane osemročných gymnázií; 46,5 %), kým zostávajúcich 3,8 % respondentov aktuálne študovalo na odborných učilištiach alebo na základných školách. Zber dát prebiehal od novembra 2021 do marca 2022 prostredníctvom online formulára programu Microsoft Forms, ktorý bol rozposlaný odborníkom z Centier poradenstva a prevencie spolu s inštrukciami pre administrátorov. Odborníci následne distribuovali dotazníkovú batériu do škôl, kde ju respondenti vyplňali priamo na vyučovacích hodinách za prítomnosti odborného zamestnanca školy.

2.2 Štatistické spracovanie

Dáta boli spracované v štatistických programoch SPSS 25 a JASP 0.14.1.0. Analýzy zahŕňali základné deskriptívne ukazovatele a inferenčné testovanie. Normalita distribúcie dát bola zisťovaná Kolmogorovovým-Smirnovovým testom (Tomšík, 2017). Vhodnosť modelu nástroja bola testovaná pomocou konfirmačnej faktorovej analýzy CFA metódou DWLS (Diagonally Weighted Least Squares). Na hodnoty prisudzované dobrému modelu sú kladené nasledovné požiadavky: pre index RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) $\leq 0,08$; pre CFI (Comparative Fit Index) $\geq 0,95$; pre TLI (Tucker-Lewis index) $\geq 0,95$ (Finney & DiStefano, 2013). Všetky analyzované nástroje boli podrobené invariancii merania vzhľadom na rod respondentov, podľa hierarchických úrovní ekvivalencie meraní (konfigurálna, metrická, skalárna a striktná). Kritériá pre hodnoty jednotlivých modelov boli

definované na základe odporúčaní Chena (2007; In Rajčániová, Pekárová, Tomšík, 2022), kde hodnoty $\Delta CFI \geq -0,005$, $\Delta RMSEA \geq 0,010$ a $\Delta SRMR \geq 0,025$ (0,005 pri skalárnej a striktnnej invariancii indikujú narušenie invariance). Vnútoraná konzistencia bola vyhodnotená pomocou koeficientov Cronbachova α a McDonaldova ω . Pre bližšie analýzy boli vypočítané koeficienty po vypustení položky, priemer subškály po vypustení položky, variácia po vypustení položky a korelácia položky s celkovým skóre. Korelácie medzi subškálami boli merané Pearsonovým koeficientom korelácie.

3 Výsledky validácie

V tabuľke nižšie sú sumarizované základné deskriptívne ukazovatele položiek dotazníka BPAQ (N = 922). Dotazník BPAQ je sýtený štyrmi faktormi: Fyzická agresivita, Verbálna agresivita, Hnev a Hostilita. Deskriptívne ukazovatele pre faktory sú uvedené v Tabuľke 2.

Tabuľka 1: Opisná štatistika položiek dotazníka BPAQ.

	N	M	SD	Sk	Ku	
1. Niektorí moji priatelia si o mne myslia, že veci robím s horúcou hlavou.	BPAQ1	922	2,35	1,188	0,546	-0,569
2. Ak by som sa v záujme ochrany svojich práv musel/a uchýliť k násiliu, spravil/a by som to.	BPAQ2	922	2,52	1,320	0,443	-0,935
3. Keď sú ľudia ku mne príliš milí, rozmýšľam, čo odo mňa chcú.	BPAQ3	922	3,30	1,323	-0,283	-1,062
4. Keď so svojimi priateľmi nesúhlasím, otvorene im to poviem. ¹	BPAQ4	922	3,93	1,096	-0,775	-0,227
5. Stane sa mi, že sa rozzúrím natoľko, že rozbijam veci.	BPAQ5	922	1,65	1,110	1,737	2,077
6. Nemôžem si pomôcť, ale keď ľudia so mnou nesúhlasia, musím sa s nimi začať hádať.	BPAQ6	922	2,20	1,157	0,849	-0,006
7. Niekedy premýšľam, prečo sa cítim tak zatrpknuto.	BPAQ7	922	2,55	1,417	0,454	-1,089
8. Raz za čas nedokážem ovládať nutkanie niekoho udrieť.	BPAQ8	922	1,57	1,084	1,928	2,699
9. Som vyrovnaný človek.	BPAQ9	922	2,78	1,204	0,193	-0,779
10. Som podozrievavý/á voči cudzím ľuďom, ktorí sa správajú príliš priateľsky.	BPAQ10	922	3,06	1,393	-0,060	-1,263
11. Ohrozil/a som ľudí, ktorých poznám.	BPAQ11	922	1,41	0,899	2,489	5,876
12. Lahko vzplaniem, ale o chvíľu vychladnem.	BPAQ12	922	2,97	1,384	0,052	-1,226
13. Ak by ma niekto dostatočne provokoval, udrel/a by som ho.	BPAQ13	922	2,34	1,388	0,654	-0,898
14. Keď ma ľudia rozčuľujú, poviem im, čo si o nich myslím.	BPAQ14	922	3,22	1,343	-0,105	-1,196
15. Niekedy ma zožiera žiarlivosť.	BPAQ15	922	2,88	1,445	0,162	-1,315
16. Neviem si predstaviť dostatočne dobrý dôvod, pre ktorý by som udrel/a druhého človeka.	BPAQ16	922	2,86	1,438	0,102	-1,312
17. Niekedy mám pocit, že je život ku mne nespravodlivý.	BPAQ17	922	3,29	1,314	-0,216	-1,090

18. Mám problém kontrolovať svoje nálady.	BPAQ18	922	2,91	1,366	0,141	-1,172
19. Keď som frustrovaný/á, dám najavo svoje podráždenie.	BPAQ19	922	3,08	1,324	-0,071	-1,123
20. Niekedy mám pocit, že sa mi druhí ľudia posmievajú poza chrbát.	BPAQ20	922	3,21	1,403	-0,157	-1,259
21. Často sa pristihnem pri tom, že s druhými ľuďmi nesúhlasím.	BPAQ21	922	3,08	1,154	0,104	-0,779
22. Ak ma niekto udrie, vrátim mu to.	BPAQ22	922	2,88	1,519	0,134	-1,432
23. Niekedy sa cítim ako sud pušného prachu pripravený vybuchnúť.	BPAQ23	922	2,67	1,475	0,354	-1,273
24. Zdá sa mi, že druhí ľudia sa vždy dokážu ovládnuť.	BPAQ24	922	2,34	1,214	0,609	-0,529
25. Existujú ľudia, ktorí ma dokážu vyprovokovať tak, že sa začneme biť.	BPAQ25	922	1,78	1,241	1,508	1,053
27. Viem o tom, že niektorí takzvaní „priatelia“ ma poza chrbát ohovárajú.	BPAQ26	922	2,88	1,507	0,129	-1,418
28. Moji priatelia o mne hovoria, že sa rád/a hádam.	BPAQ27	922	2,15	1,366	0,897	-0,499
29. Občas bezdôvodne stratím nervy.	BPAQ28	922	2,56	1,440	0,440	-1,151
30. Do bitky sa zaplietiem častejšie ako bežný človek.	BPAQ29	922	1,32	0,821	2,925	8,315

Pozn.: *N* – počet; *M* – priemer; *SD* – štandardná odchýlka; *Sk* – šikmost; *Ku* – špicatosť; *i* – položka vypustená z konfirmačného modelu.

Tabuľka 2: Opisná štatistika faktorov dotazníka BPAQ.

Faktory	N	M	SD	Sk	Ku
Fyzická agresivita	922	17,63	6,815	1,115	1,112
Verbálna agresivita ^p	922	14,57	4,053	0,317	-0,363
Verbálna agresivita ^c	922	10,65	3,532	0,467	-0,273
Hnev	922	18,68	6,197	0,248	-0,618
Hostilita	922	23,50	6,773	0,000	-0,659

Pozn.: *N* – počet; *M* – priemer; *SD* – štandardná odchýlka; *Sk* – šikmost; *Ku* – špicatosť; ^p – deskriptívne ukazovatele faktoru bez modifikácií; ^c – deskriptívne ukazovatele konfirmovaného faktoru.

Model dotazníka bol následne zhodnotený pomocou konfirmačnej faktorovej analýzy (CFA) s použitím metódy DWLS (robustná korekcia). Štvorfaktorový model BPAQ bez modifikácií nedosahoval uspokojivé hodnoty fit-u, $\chi^2(371) = 1314,482$; $\chi^2/df = 3,543$; $p < 0,001$; $RMSEA = 0,053$ (90% *CI* 0,049 – 0,056); $CFI = 0,953$ a $TLI = 0,948$. Ako problematická sa javila položka BPAQ4. Faktorový náboj položky dosahoval hodnotu iba 0,198 s vysokou hodnotou reziduálnej variácie (0,961). Na základe týchto skutočností bola položka BPAQ4 z dotazníka vypustená. Takto upravený model s modifikáciami mal nasledovné hodnoty fit-u: $\chi^2(343) = 922,118$; $\chi^2/df = 2,688$; $p < 0,001$; $RMSEA = 0,043$ (90% *CI* 0,039 – 0,046); $CFI = 0,970$ a $TLI = 0,967$. Všetky štandardizované zaťaženia faktorov (λ) latentnej premennej boli štatisticky významné ($p < 0,001$). Deskriptívne ukazovatele faktora č. 2 (Verbálna

agresivita) po odstránení položky BPAQ4 boli nasledovné: $N = 922$, $M = 10,65$; $SD = 3,532$, $Sk = 0,467$, $Ku = -0,273$. Iba jedna položka dotazníka mala faktorové sýtenie $< 0,400$ (BPAQ24; Tab. 3; Tab. 4). Na základe týchto výsledkov bol podporený štvorfaktorový model dotazníka BPAQ.

Tabuľka 3: Zataženia faktorov (BPAQ).

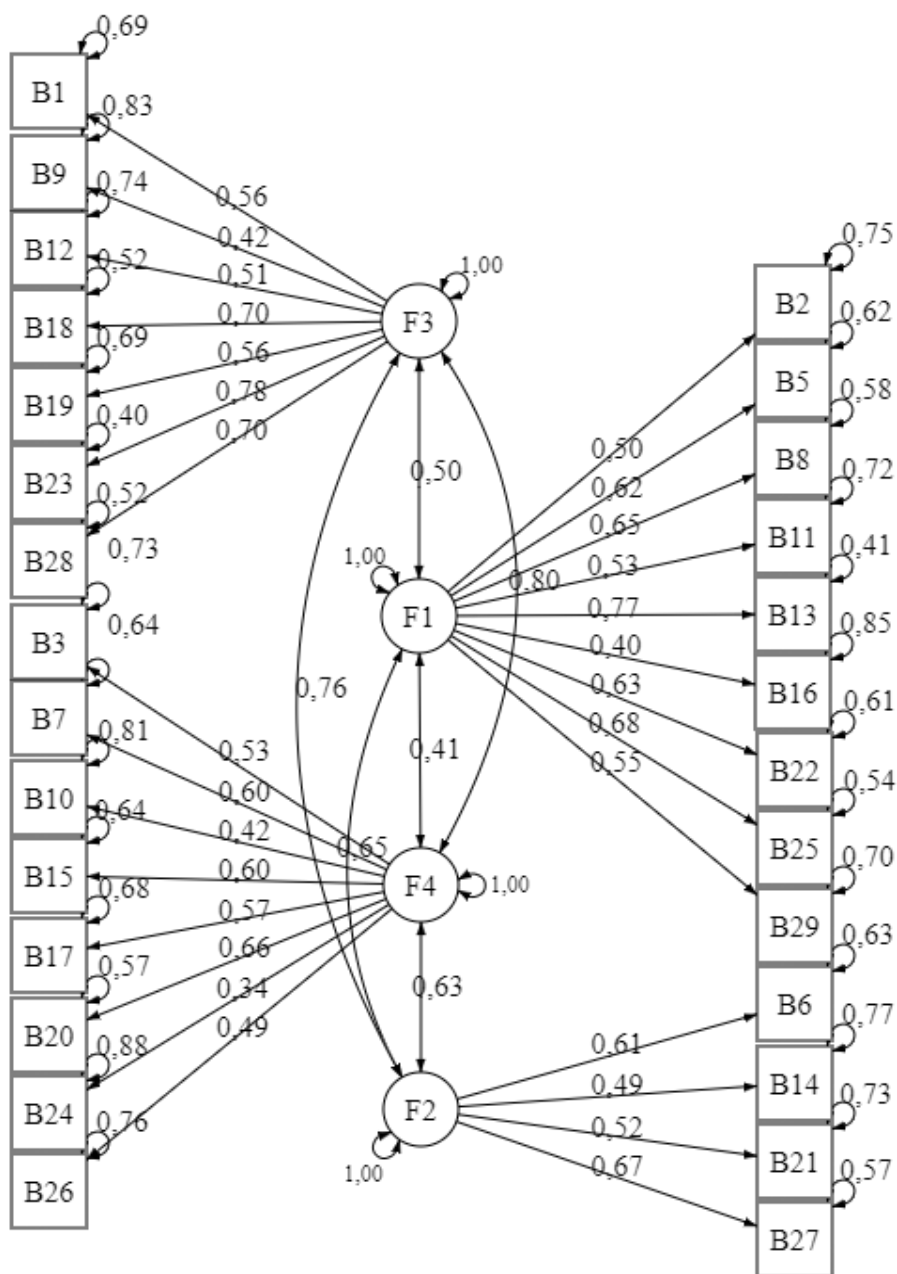
Faktor	Položka	Odhad	Št. chyba	z	p	95% Interval spoľahlivosti		Št. náboj
						Spodný	Horný	
Faktor 1	BPAQ2	0,656	0,049	13,478	$< 0,001$	0,561	0,752	0,497
	BPAQ5	0,687	0,047	14,706	$< 0,001$	0,595	0,778	0,619
	BPAQ8	0,699	0,046	15,055	$< 0,001$	0,608	0,791	0,645
	BPAQ11	0,479	0,048	10,018	$< 0,001$	0,385	0,572	0,533
	BPAQ13	1,064	0,038	27,811	$< 0,001$	0,989	1,139	0,767
	BPAQ16	0,566	0,052	10,985	$< 0,001$	0,465	0,668	0,401
	BPAQ22	0,952	0,042	22,910	$< 0,001$	0,870	1,033	0,627
	BPAQ25	0,839	0,046	18,051	$< 0,001$	0,748	0,930	0,676
	BPAQ29	0,452	0,044	10,168	$< 0,001$	0,365	0,540	0,551
Faktor 2	BPAQ6	0,710	0,043	16,603	$< 0,001$	0,626	0,793	0,613
	BPAQ14	0,653	0,046	14,172	$< 0,001$	0,562	0,743	0,486
	BPAQ21	0,604	0,039	15,326	$< 0,001$	0,527	0,681	0,523
	BPAQ27	0,901	0,046	19,462	$< 0,001$	0,810	0,992	0,659
Faktor 3	BPAQ1	0,659	0,041	16,139	$< 0,001$	0,579	0,739	0,555
	BPAQ9	0,504	0,045	11,296	$< 0,001$	0,416	0,591	0,418
	BPAQ12	0,709	0,044	16,059	$< 0,001$	0,622	0,795	0,512
	BPAQ18	0,944	0,037	25,198	$< 0,001$	0,871	1,018	0,692
	BPAQ19	0,739	0,042	17,609	$< 0,001$	0,656	0,821	0,558
	BPAQ23	1,143	0,034	33,520	$< 0,001$	1,076	1,210	0,775
	BPAQ28	1,002	0,039	25,622	$< 0,001$	0,925	1,079	0,696
Faktor 4	BPAQ3	0,694	0,042	16,606	$< 0,001$	0,612	0,776	0,524
	BPAQ7	0,855	0,045	18,919	$< 0,001$	0,767	0,944	0,604
	BPAQ10	0,615	0,049	12,657	$< 0,001$	0,520	0,710	0,442
	BPAQ15	0,868	0,046	18,707	$< 0,001$	0,777	0,959	0,601
	BPAQ17	0,742	0,041	18,040	$< 0,001$	0,661	0,822	0,564
	BPAQ20	0,923	0,038	24,211	$< 0,001$	0,848	0,998	0,658
	BPAQ24	0,414	0,048	8,671	$< 0,001$	0,320	0,507	0,341
	BPAQ26	0,739	0,049	15,160	$< 0,001$	0,643	0,834	0,490

Pozn.: z – z-hodnota; p – štatistická významnosť; 1 – Faktor Fyzická agresivita; 2 – Faktor Verbálna agresivita; 3 – Faktor Hnev; 4 – Faktor Hostilita.

Tabuľka 4: Reziduálne variácie (BPAQ).

Položka	Odhad	Št. chyba	z	p	95% Interval spoľahlivosti		Št. odhad
					Spodný	Horný	
BPAQ2	1,311	0,068	19,289	< 0,001	1,178	1,444	0,753
BPAQ5	0,761	0,059	12,947	< 0,001	0,645	0,876	0,617
BPAQ8	0,685	0,053	12,894	< 0,001	0,581	0,789	0,583
BPAQ11	0,578	0,053	10,997	< 0,001	0,475	0,682	0,716
BPAQ13	0,793	0,065	12,268	< 0,001	0,666	0,920	0,412
BPAQ16	1,747	0,075	23,334	< 0,001	1,600	1,893	0,845
BPAQ22	1,401	0,074	18,985	< 0,001	1,256	1,546	0,607
BPAQ25	0,837	0,061	13,797	< 0,001	0,718	0,956	0,543
BPAQ29	0,470	0,049	9,513	< 0,001	0,373	0,567	0,697
BPAQ6	0,835	0,052	16,008	< 0,001	0,733	0,937	0,624
BPAQ14	1,379	0,066	20,751	< 0,001	1,248	1,509	0,764
BPAQ21	0,968	0,052	18,505	< 0,001	0,865	1,071	0,726
BPAQ27	1,055	0,068	15,559	< 0,001	0,922	1,187	0,565
BPAQ1	0,977	0,054	18,065	< 0,001	0,871	1,083	0,692
BPAQ9	1,196	0,058	20,654	< 0,001	1,083	1,310	0,825
BPAQ12	1,414	0,062	22,791	< 0,001	1,292	1,535	0,738
BPAQ18	0,973	0,060	16,228	< 0,001	0,856	1,091	0,522
BPAQ19	1,206	0,060	20,173	< 0,001	1,089	1,323	0,688
BPAQ23	0,870	0,063	13,804	< 0,001	0,747	0,994	0,400
BPAQ28	1,071	0,064	16,767	< 0,001	0,946	1,196	0,516
BPAQ3	1,270	0,060	21,178	< 0,001	1,152	1,387	0,725
BPAQ7	1,275	0,075	17,069	< 0,001	1,128	1,421	0,635
BPAQ10	1,561	0,067	23,304	< 0,001	1,430	1,693	0,805
BPAQ15	1,334	0,075	17,831	< 0,001	1,187	1,481	0,639
BPAQ17	1,177	0,061	19,262	< 0,001	1,057	1,297	0,681
BPAQ20	1,116	0,063	17,780	< 0,001	0,993	1,239	0,567
BPAQ24	1,302	0,056	23,393	< 0,001	1,193	1,411	0,884
BPAQ26	1,724	0,075	23,077	< 0,001	1,578	1,871	0,760

Pozn.: z – z-hodnota; p – štatistická významnosť.



Obrázok 1: Diagram vetvenia konfirmačnej faktorovej analýzy modelu BPAQ (Tomšík, Zsírosová, 2024).

Výsledky testovania invariance merania vzhľadom na rod sú uvedené v Tabuľke 5. Dáta sú reportované v súlade s odporúčaniami Putnickovej a Bornsteina (2016). Kritériá pre hodnoty jednotlivých modelov boli definované na základe odporúčaní Chena (2007), kde hodnoty $\Delta CFI \geq -0,005$, $\Delta RMSEA \geq 0,010$ a $\Delta SRMR \geq 0,025$ (0,005 pri skalárnej a striktnnej invariancii indikujú narušenie invariance). Opierajúc sa o tieto kritériá pre indexy vhodnosti modelov je možné všetky štyri modely prijať a konštatovať, že výsledky podporujú invarianciu merania slovenskej verzie nástroja BPAQ vzhľadom na rod. Výsledky naznačujú, že faktorová štruktúra a faktorové sýtenia sú ekvivalentné pre mužov a ženy a v oboch skupinách možno hovoriť aj o ekvivalencii priemerov a špecifickej a chybovej variancie (reziduálov) položiek.

Tabuľka 5: Invariancia merania dotazníka BRAVE vzhľadom na rod.

Invariancia	Konfigurálna	Metrická	Skalárna	Striktná
χ^2	1227,456	1468,463	1570,02	1644,691
df	738	763	788	819
CFI	0,975	0,964	0,961	0,958
RMSEA	0,038	0,045	0,046	0,047
SRMR	0,059	0,063	0,063	0,064
$\Delta\chi^2$	–	241,007	101,557	74,671
Δdf	–	25	25	31
ΔCFI	–	-0,011	-0,003	-0,003
$\Delta RMSEA$	–	0,007	0,001	0,001
$\Delta SRMR$	–	0,004	0,000	0,001

Reliabilita bola zisťovaná pomocou alfa a omega koeficientov. Pre bližšie analýzy boli vypočítané koeficienty po vypustení položky, priemer subškály po vypustení položky, variácia po vypustení položky a korelácia položky s celkovým skóre. Reliabilita jednotlivých subškál dotazníka BPAQ bola nasledovná: Fyzická agresivita, $\alpha = 0,799$, $\omega = 0,779$; Verbálna agresivita, $\alpha = 0,676$, $\omega = 0,671$; Hnev, $\alpha = 0,800$, $\omega = 0,780$; Hostilita, $\alpha = 0,764$, $\omega = 0,770$. Celková reliabilita by nebola signifikantne navýšená pri odstránení položiek z výskumného nástroja. Korigované korelácie s celkovým skóre sa pohybovali od $r = 0,234$ do $r = 0,695$ (Tab. 6).

Tabuľka 6: Reliabilita dotazníka BPAQ.

Faktor	Položka	M po vypustení položky	σ^2 po vypustení položky	Korelácia r s celkovým skóre	α po vypustení položky	ω po vypustení položky
1	BPAQ2	17,470	40,447	0,491	0,779	0,793
	BPAQ5	18,338	42,943	0,430	0,787	0,799
	BPAQ8	18,420	41,827	0,530	0,776	0,790
	BPAQ11	16,936	44,047	0,241	0,814	0,823
	BPAQ13	17,649	36,806	0,695	0,749	0,752
	BPAQ16	17,127	41,045	0,398	0,794	0,805
	BPAQ22	17,107	37,012	0,602	0,763	0,772
	BPAQ25	18,209	39,082	0,632	0,761	0,776
	BPAQ29	18,675	44,450	0,485	0,785	0,796
2	BPAQ6	8,450	7,981	0,482	0,560	0,564
	BPAQ14	7,426	7,841	0,376	0,632	0,652
	BPAQ21	7,566	8,524	0,388	0,619	0,644
	BPAQ27	8,493	6,941	0,509	0,533	0,533
3	BPAQ1	16,970	32,420	0,470	0,784	0,794
	BPAQ9	16,540	33,782	0,354	0,802	0,807
	BPAQ12	16,357	30,833	0,484	0,782	0,794
	BPAQ18	16,415	28,905	0,641	0,752	0,765
	BPAQ19	16,238	31,028	0,502	0,779	0,789
	BPAQ23	16,655	27,918	0,647	0,750	0,760
4	BPAQ28	16,758	28,700	0,610	0,758	0,770
	BPAQ3	20,198	35,907	0,518	0,729	0,738
	BPAQ7	20,951	35,677	0,484	0,734	0,744
	BPAQ10	20,447	36,350	0,452	0,740	0,750
	BPAQ15	20,621	35,901	0,456	0,740	0,749
	BPAQ17	20,215	36,366	0,491	0,734	0,742
	BPAQ20	20,296	33,987	0,607	0,712	0,711
	BPAQ24	21,163	40,775	0,234	0,773	0,775
BPAQ26	20,624	35,534	0,450	0,741	0,749	

Pozn.: N – počet; M – priemer; r – Pearsonov korelačný koeficient; σ^2 – rozptyl; α – Cronbachova alfa; ω – McDonaldova omega.

Korelácie medzi subškálami dotazníka BPAQ sú uvedené v tabuľke 7. Všetky faktory dotazníka BPAQ vzájomne signifikantne korelujú na hladine štatistickej významnosti 0,001.

Tabuľka 7: Korelácie medzi subškálami dotazníka BPAQ.

Faktory dotazníka BPAQ	1	2	3
1 Fyzická agresivita			
2 Verbálna agresivita	0,455***		
3 Hnev	0,365***	0,705***	
4 Hostilita	0,321***	0,533***	0,606***

*Pozn.: *** $p < 0,001$.*

Diskusia a záver

Cieľom tejto štúdie bolo preskúmať psychometrické vlastnosti Dotazníka agresivity od Bussa a Perryho na súbore slovenských študentov, analyzovaním faktorovej štruktúry, vnútornej konzistencie a invariancii merania vzhľadom na rod. Výsledky naznačujú dobré psychometrické vlastnosti a dobrú vnútornú konzistentnosť, napriek tomu, že faktorová štruktúra nie je v súlade s výsledkami získanými v pôvodnej štúdií (Buss & Perry, 1992), ktorá bola sýtená dvadsiatimi deviatimi položkami. V predkladanej štúdií bol štvorfaktorový model faktorovej analýzy sýtený dvadsiatimi ôsmimi položkami. Konfirmačná faktorová analýza podporila štruktúru štyroch faktorov (fyzická agresivita, verbálna agresivita, hnev a hostilita), ktoré sú v súlade s tými, ktoré navrhli pôvodní autori, avšak z modelu bola vypustená položka č. 4 (BPAQ4), ktorá nesýtala faktor v dostatočnej miere a znižovala celkovú validitu a reliabilitu modelu. Formulácia položky č. 4 („Keď so svojimi priateľmi nesúhlasím, otvorene im to poviem“) je podstatne subtilnejšia v zmysle agresivity v porovnaní ostatnými položkami vo faktore verbálna agresivita (položky BPAQ6, BPAQ14, BPAQ21, BPAQ27), na základe čoho môžeme predpokladať dôvody jej nízkeho faktorového sýtenia. Vypustenie tejto, či iných položiek z modelu BPAQ v psychometrických štúdiách však nie je neobvyklé. K podobnému vypusteniu položky pristúpili aj v štúdií na tureckých respondentoch (Evren et al., 2011), či čínskych respondentoch (Lv et al., 2013), kde kontext agresivity je silne sociokultúrne podmienený. Vzhľadom na vypustenie položky č. 4 z modelu BPAQ sa tým mení aj bodové rozpätie skóre, ktoré je možné pri administrácii získať. V predmetnej verzii je to tým pádom 4 až 20 bodov pre subškálu Verbálna agresivita, či 28 až 145 bodov pre celkové skóre dotazníka BPAQ. Podstatným zistením vnímame aj výsledky invariance merania vzhľadom na rod. Predchádzajúce štúdie boli predovšetkým zamerané na analýzu konfigúrálnej, metrickej, skalárnej a striktnej invariance medzi normo-populáciou a súborom klinických respondentov, pri ktorých bola potvrdená variancia (Cunha et al., 2021). V predmetnej štúdií bola potvrdená invariancia testovania vzhľadom na rod, ako bolo aj očakávané. Základná faktorová štruktúra modelu merania zostáva konzistentná v týchto skupinách. Toto je dôležitý krok pri overovaní modelu merania a pri zabezpečení toho, aby interpretácia latentných konštruktov alebo faktorov bola konzistentná naprieč podskupinami výskumných súborov. Vzhľadom na tieto výsledky, nie je potrebné upraviť model merania alebo diferentne interpretovať výsledky pre uvedené skupiny. Čo sa týka vnútornej konzistencie, koeficienty Cronbachovho α a McDonaldovho ω boli čiastočne neuspokojivé, avšak nie tak výrazne nízke ako tie, ktoré uvádzajú iné štúdie (napr. Diamond, Wang & Buffington-Vollum, 2005; Gallardo-Pujol et al., 2006; Loewenthal, 2001; Zimonyi et al., 2021). V predmetnej štúdií boli subškálam Fyzická agresivita, Hnev a Hostilita namerané veľmi uspokojivé hodnoty vnútornej konzistencie, avšak subškála Verbálna agresivita ako jediná tieto kritériá nespĺňala. Napriek tomu je nutné brať od úvahy aj obmedzenia

analýz koeficientov alfa či omega, ktoré sú citlivé na nízky počet položiek v jednom faktore (Field, 2017). Podobné výsledky boli zaznamenané aj pri niektorých zahraničných štúdiách, ako napr. Morren & Meesters (2002), či Pechorro et al. (2016). Ako bolo očakávané, interkorelácie premenných modelu boli štatisticky signifikantné. Všeobecne bolo možné očakávať súvislosti medzi týmito pramennými, pretože majú spoločné črty v oblasti agresivity a emócií. Kladná korelácia medzi fyzickou a verbálnou agresivitou je očakávaná, pretože jednotlivci, ktorí sú fyzicky agresívni, často prejavujú aj tendenciu k verbálnej agresivite pri vyjadrovaní svojho hnevu a frustrácii. Hnev a hostilita sú emocionálne stavy, ktoré sú blízko prepojené. Dá sa očakávať pozitívna korelácia medzi týmito dvoma premennými, pretože hnev predstavuje jednu z prejavov emocionálnej hostility. Medzi hostilitou a fyzickou agresivitou môže existovať kladná korelácia, pretože jednotlivci s vyššou mierou hostility majú tendenciu správať sa fyzicky agresívnym spôsobom voči ľuďom, najmä v stresujúcich a konfliktných situáciách. Je však dôležité poznamenať, že korelácie neznamenajú príčinnú súvislosť medzi premennými. Korelácie môžu byť spôsobené aj inými faktormi a nenaznačujú, že jedna premenná je podmienená druhou.

Napriek súčasným zisteniam je potrebné uviesť určité obmedzenia predmetného výskumu. Po prvé, priemerný vek respondentov z predmetného výskumného súboru bol nižší ako vek respondentov v iných komparovaných výskumných skupinách. Tieto rozdiely môžu ovplyvniť naše zistenia (napr. platnosť nástroja), pretože napríklad nízky vek respondentov môže ovplyvniť úroveň čítania s porozumením a môže ohroziť ich schopnosť plne porozumieť položkám BPAQ. Po druhé, respondenti vo výskumnom súbore boli zozbieraní nenáhodným spôsobom (z hľadiska účastníkov aj inštitúcií), čo obmedzuje zovšeobecnenie súčasných zistení. Po tretie, ide o prierezovú štúdiu a na testovanie invariantnosti BPAQ sú potrebné aj longitudinálne analýzy, či implementácia ďalších podobných či spojitých konštruktov pre prediktívne analýzy alebo podporenie ďalších foriem validity. Naše ďalšie výskumné štetrenie bude zamerané na validáciu skrátenej verzie dotazníka BPAQ (pomenovaného ako BPAQ-SF), keďže štúdie realizované na súborech respondentov z iných krajín, ako je Čína, Kanada a Grécko, ukázali, že krátka verzia dotazníka BPAQ ponúka lepšie prispôbenie modelu agresivity (Maxwell, 2007; Tremblay & Ewart, 2005).

Na záver možno poznamenať, že tento nástroj reprezentuje významnú súčasť teórie a vedy v oblasti skúmania agresivity s potenciálom efektívneho využitia v rámci rozličných vedných disciplín. Je však dôležité zdôrazniť, že v tejto fáze validácie je nástroj vhodný predovšetkým na použitie vo výskume, a aktuálne nie je vhodný na diagnostické účely, resp. iba pre skriningovú diagnostiku. Pre dosiahnutie dobrej validity a spoľahlivosti výsledkov je nevyhnutné použiť súbežne aj rigoróznejšie metódy a porovnávať výstupy s výsledkami získanými prostredníctvom ďalších etablovaných nástrojov a diagnostických postupov. Celkovo je ale možné konštatovať, že tento nástroj

predstavuje cenný prínos pre výskum a teóriu vedy, ktorý môže výskumníkom pomôcť získať nové poznatky a rýchlo identifikovať relevantné výskumné zistenia.

Bibliografia

- ABD-EL-FATTAH, S. M. (2007). Is the Aggression Questionnaire bias free? A Rasch analysis. *International Education Journal*, 8(2), 237-248.
- ANDERSON, C. A., & BUSHMAN, B. J. (2002). Human aggression. *Annual Review of Psychology*, 53(1), 27-51.
<https://doi.org/10.1146/annurev.psych.53.100901.135231>
- ARANOWSKA, E., RYTEL, J. (2012). Struktura czynnikowa kwestionariusza agresji Bussa i Perry'ego (BPQA) w populacji polskiej. *Studia Psychologica*, 12(2), 133-151.
- BANDURA, A. (1973). *Aggression: A social learning analysis*. Hoboken, New Jersey, United States: Prentice-Hall.
- BERKOWITZ, L. (1993). *Aggression: Its causes, consequences, and control*. New York, United States: McGraw-Hill Book Company.
- BUSS, A. H. (1961). *The psychology of aggression*. Hoboken, New Jersey, United States: John Wiley & Sons, Inc. <https://doi.org/10.1037/11160-000>
- BUSS, A. H., & PERRY, M. (1992). The aggression questionnaire. *Journal of personality and social psychology*, 63(3), 452-459.
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.63.3.452>
- CIMA, M. & RAINE, A. (2009). Distinct characteristics of psychopathy relate to different subtypes of aggression. *Personality and Individual Differences*, 47(8), 835-840. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2009.06.031>
- CUNHA, O. et al. (2022). Buss-Perry Aggression Questionnaire: Factor Structure and Measurement Invariance Among Portuguese Male Perpetrators of Intimate Partner Violence. *Criminal Justice and Behavior*, 49(3), 451-467. <https://doi.org/10.1177/00938548211050113>
- DIAMOND, P. M., WANG, E. W. & BUFFINGTON-VOLLUM, J. (2005). Factor Structure of the Buss-Perry Aggression Questionnaire (BPAQ) With Mentally Ill Male Prisoners. *Criminal Justice and Behavior*, 32(5), 546-564. <https://doi.org/10.1177/0093854805278416>
- DOLLARD, J., et al. (1939). *Frustration and aggression*. New Haven, Connecticut, United States: Yale University Press.
<https://doi.org/10.1037/10022-000>
- EVREN, C. et al. (2011). The Validity and Reliability of the Turkish Version of the Buss-Perry's Aggression Questionnaire in Male Substance Dependent Inpatients. *Düşünen Adam The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences*, 24, 283-295.
<https://doi.org/10.5350/DAJPN2011240404>
- FIELD, A. (2017). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics (5th ed.)*. Thousand Oaks, California, United States: Sage.

- FOSSATI, A., et al. (2003). Multigroup confirmatory component and factor analyses of the Italian version of the Aggression Questionnaire 1. *European Journal of Psychological Assessment*, 19(1), 54-65. <https://doi.org/10.1027//1015-5759.19.1.54>
- GALLARDO-PUJOL, D., et al. (2006). Assessing aggressiveness quickly and efficiently: The Spanish adaptation of Aggression Questionnaire-Refined version. *European Psychiatry*, 21(7), 487-494. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2006.02.002>
- HARRIS, J. A. (1997). A further evaluation of the Aggression Questionnaire: issues of validity and reliability. *Behaviour research and therapy*, 35(11), 1047-1053. [https://doi.org/10.1016/S0005-7967\(97\)00064-8](https://doi.org/10.1016/S0005-7967(97)00064-8)
- HERETIK, A. 1999. Extrémna agresia, forezná psychológia vraždy. Nové Zámky: Psychoprof, spol. s r. o, 1999. ISBN 9788089322114.
- CHAHÍN-PINZÓN, N., LORENZO-SEVA, U., & VIGIL-COLET, A. (2012). Características psicométricas de la adaptación colombiana del Cuestionario de Agresividad de Buss y Perry en una muestra de preadolescentes y adolescentes de Bucaramanga. *Universitas Psychologica*, 11(3), 979-988. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy11-3.cpac>
- CHEN, F. F. (2007). Sensitivity of goodness of fit indexes to lack of measurement invariance. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 14 (3), 464-504. <https://doi.org/10.1080/10705510701301834>
- LITTLE, T. D. et al. (2003). Disentangling the "whys" from the "whats" of aggressive behaviour. *International Journal of Behavioral Development*, 27(2), 122-133. <https://doi.org/10.1080/01650250244000128>
- LOEWENTHAL, K. M. (2001). *An introduction to psychological tests and scales*. London: Psychology Press.
- LOVAŠ, L. (2008). Agrese. In: Slaměník, I., & Výrost, J. (eds.). *Sociální psychologie* (2nd ed.). (pp. 267-283). Praha: Grada.
- LV, L. et al. (2013). Development of the Chinese college students' version of Buss-Perry Aggression Questionnaire. *Chinese Mental Health Journal*, 27(5), 378-383.
- MAXWELL, J. P. (2007). Development and preliminary validation of a Chinese version of the Buss-Perry Aggression Questionnaire in a population of Hong Kong Chinese. *Journal of personality assessment*, 88(3), 284-294. <https://doi.org/10.1080/00223890701317004>
- MEESTERS, C. et al. (1996). Psychometric evaluation of the Dutch version of the Aggression Questionnaire. *Behaviour research and therapy*, 34(10), 839-843. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(96\)00065-4](https://doi.org/10.1016/0005-7967(96)00065-4)
- MEJOVSEK, M., BUDANOVAC, A. & SUCUR, Z. (2001). A comparison between recidivists and non-recidivists on aggression and socioeconomic characteristics. *Hrvatska Revija Za Rehabilitacijska Isteazivanja*, 37, 101-110.

- MORREN, M. & MEESTERS, C. (2002). Validation of the Dutch version of the Aggression Questionnaire in adolescent male offenders. *Aggressive Behavior*, 28(2), 87-96. <https://doi.org/10.1002/ab.90010>
- MUARIFAH, A. et al. (2022). Aggression in Adolescents: The Role of Mother-Child Attachment and Self-Esteem. *Behavioral Sciences*, 12(5), 147. <https://doi.org/10.3390/bs12050147>
- NAHAMA, V. et al. (2003). Problemes d'adaptation sociale chez des jeunes de 9 a 12 ans presentant des troubles des apprentissages. *Approche Neuropsychologique des Apprentissages chez l'Enfant*, 15, 9-13.
- NAKANO, K. (2001). Psychometric evaluation on the Japanese adaptation of the Aggression Questionnaire. *Behaviour Research and Therapy*, 39(7), 853-858. [https://doi.org/10.1016/S0005-7967\(00\)00057-7](https://doi.org/10.1016/S0005-7967(00)00057-7)
- PECHORRO, P. et al. (2016). Validation of the Buss–Perry Aggression Questionnaire-Short Form among Portuguese juvenile delinquents. *International Journal of Law and Psychiatry*, 44, 75-80. <https://doi.org/10.1016/j.ijlp.2015.08.033>
- PUTNICK, L. D. & BORNSTEIN, M. H. (2016). Measurement invariance conventions and reporting: The state of the art and future directions for psychological research. *Developmental Review*, 41, 71-90. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2016.06.004>
- RAINE, A. et al. (2006). The Reactive–Proactive Aggression Questionnaire: Differential Correlates of Reactive and Proactive Aggression in Adolescent Boys. *Aggressive Behavior*, 32(2), 159-171. <https://doi.org/10.1002/ab.20115>
- RAJČÁNIOVÁ, E., PEKÁROVÁ, V. & TOMŠÍK, R. (2022). Overenie psychometrických vlastností slovenskej verzie škály FCV-19S (Fear of COVID-19 Scale). *Československá Psychologie*, 66(3), 298-314. <https://doi.org/10.51561/cspsych.66.3.298>
- TREMBLAY, P. F. & EWART, L. A. (2005). The Buss and Perry aggression questionnaire and its relations to values, the big five, provoking hypothetical situations, alcohol consumption patterns, and alcohol expectancies. *Personality and Individual Differences*, 38(2), 337-346. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2004.04.012>
- VALDIVIA-PERALTA, M. et al. (2014). Psychometric properties of the AQ Aggression Scale in Chilean students. *Psicothema*, 26(1), 39-46. <https://doi.org/10.7334/psicothema2013.84>
- VANDENBOS, G. R. (2007). *APA Dictionary of Psychology*. Worcester, Massachusetts, United States: American Psychological Association.
- VEGA, A. et al. (2022). Emotional Intelligence and Aggressive Behaviors in Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Trauma, Violence, & Abuse*, 23(4), 1173-1183. <https://doi.org/10.1177/1524838021991296>
- VON COLLANI, G. & WERNER, R. (2005). Self-related and motivational constructs as determinants of aggression.: An analysis and validation of a German version of the Buss–Perry Aggression Questionnaire. *Personality and Individual Differences*, 38(7), 1631-1643. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2004.09.027>

- WEBSTER, G. D. et al. (2015). The Brief Aggression Questionnaire: Structure, Validity, Reliability, and Generalizability. *Journal of Personality Assessment*, 97(6), 638-649.
<https://doi.org/10.1080/00223891.2015.1044093>
- ZIMONYI, S. et al. (2021). Hungarian validation of the Buss–Perry Aggression Questionnaire—Is the short form more adequate?. *Brain and Behavior*, 11(5), e02043. <https://doi.org/10.1002/brb3.2043>

PaedDr. Robert Tomšík, PhD.

Výskumný ústav detskej psychológie a patopsychológie
Cyprichova 42, 831 05 Bratislava
robert.tomsik@vudpap.sk

Mgr. Jarmila Zsírosová

Výskumný ústav detskej psychológie a patopsychológie
Cyprichova 42, 831 05 Bratislava
jarmila.zsirosova@vudpap.sk