

Psychometrické vlastnosti škál zámeru k aktivizmu a radikalizmu (ARIS)

Psychometric analysis of the activism and radicalism intention scales (ARIS)

JARMILA ZSÍROSOVÁ

Výskumný ústav detskej psychológie a patopsychológie, Cyprichova 42, 831 05 Bratislava, Slovenská republika,
e-mail: jarmila.zsirosova@vudpap.sk

ROBERT TOMŠIK

Výskumný ústav detskej psychológie a patopsychológie, Cyprichova 42, 831 05 Bratislava, Slovenská republika,
e-mail: robert.tomsik@vudpap.sk

Abstrakt: Cieľom štúdie je overenie psychometrických vlastností škál ARIS – Škály zámeru k aktivizmu a radikalizmu. Škála je tvorená ôsmimi položkami, ktoré sýtia 2 faktory: Zámer k aktivizmu AIS a Zámer k radikalizmu RIS. Škála bola administrovaná študentom ($n=946$) vo veku od 14 do 21 rokov. Z celkového počtu respondentov bolo 74,0 % žien. Za účelom overenia nástroja bola použitá konfirmačná faktorová analýza CFA, metódou ML, s posudzovaním fit indexov. Spoľahlivosť nástroja bola overená pomocou koeficientov Cronbachova α a McDonaldova ω . Na základe štatistických analýz bolo zistené, že dáta primerane opisujú model, a výsledky podporili dvojfaktorovú štruktúru slovenskej verzie nástroja, $\chi^2(58)=94,406$; $p<0,002$; RMSEA=0,052 (90 % CI 0,032–0,071); CFI=0,981 a TLI=0,982. Reliabilita nástroja bola vysoká a jednotlivým škálam boli namerané nasledovné hodnoty: AIS: $\alpha=0,840$, $\omega=0,839$; RIS: $\alpha=0,820$, $\omega=0,818$. Na základe výsledkov bolo zistené, že slovenská verzia škály ARIS dosahovala primerané psychometrické vlastnosti pre účely výskumu.

Kľúčové slova: ARIS, aktivizmus, radikalizmus, psychometrické analýzy, extrémizmus

Abstract: The aim of the study is to verify the psychometric properties of the ARIS scales – The Activism and Radicalism Intention Scales. The scale consists of eight items that saturate 2 factors: Activism Intention AIS and Radicalism Intention RIS. The scale was administered to students ($n=946$) aged between 14 to 21 years. Of the total number of respondents, 74.0% were women. In order to verify the tool, a confirmatory factor analysis CFA, using the ML method, was used, with assessment of fit indices. The reliability of the tool was verified using Cronbach's α and McDonald's ω coefficients. Based on statistical analyses, it was found that the data adequately describe the model, and the results supported the two-factor structure of the Slovak version of the tool, $\chi^2(58)=94.406$; $p<0.002$; RMSEA=0.052 (90% CI 0.032–0.071); CFI=0.981 a TLI=0.982. The reliability of the tool was high, and the following values were measured for individual scales: AIS: $\alpha=0.840$, $\omega=0.839$; RIS: $\alpha=0.820$, $\omega=0.818$. Based on the results, it was found that the Slovak version of the ARIS scale achieved adequate psychometric properties for research purposes.

Keywords: ARIS, activism, radicalism, psychometric analyses, extremism

Úvod

Spoločnosť čelí mnohým výzvam, akými sú napr. pandémie, klimatická kríza, ozbrojené konflikty, dochádza k polarizácii názorov a presvedčení obyvateľstva, s čím súvisí aj nárast prejavov násilnej radikalizácie a extrémizmu. Podľa Monitorovacej správy o stave extrémizmu v Slovenskej republike za obdobie rokov 2020–2021 (Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky, 2022) došlo k významnému nárastu trestnej činnosti spojenej s extrémizmom v porovnaní s predchádzajúcim obdobím. Napriek tomu, že sa radikalizácia a extrémizmus neobmedzujú len na jednu vekovú skupinu, rod alebo komunitu, obzvlášť zraniteľní voči tomuto typu diskurzu sú mladí ľudia. Mládež naďalej ostáva hlavnou

cieľovou skupinou, ktorú sa teroristické a extrémistické skupiny snažia nájsť a využiť ich pre dosahovanie svojich cieľov (Ellis & Dalaine, 2022). Zároveň prirodzene stúpa záujem mladých ľudí zapájať sa do politických aktivít, pretože im pomáhajú naplniť dôležité vývinové úlohy charakteristické pre toto obdobie. Prostredníctvom angažovania sa v spoločenskom dianí získavajú sebadôveru a príležitosť kontrolovať svoj čas a činy, zažívajú spoločenské prijatie, budujú si status. Súčasne môžu byť pre mladých atraktívne zážitky dobrodružstva a rizika, ktoré takéto spoločensko-politické aktivity so sebou prinášajú (Pfundmair, Paulus, & Wagner, 2020). Väčšina sa realizuje v legálnych, nenásilných činnostiach, ktoré sa označujú ako aktivizmus, niektorí sú však

pripravení zapojiť sa aj do nezákonných a násilných aktivít charakteristických pre radikalizmus (Moskalenko & McCauley, 2009). Z týchto dôvodov sa pozornosť upriamuje na hľadanie spôsobov mapovania a odhaľovania skupín či jednotlivcov inklinujúcich k rizikovým a násilným formám politickej mobilizácie v snahe to-muto negatívne javu včas predísť.

Predmetom predkladanej štúdie je overenie psychometrických vlastností meracieho nástroja na zisťovanie zámeru k aktivizmu a radikalizmu na súbore študentov/iek na Slovensku.

1 Teoretické a empirické východiská

1.1 Skúmanie politickej mobilizácie a definícia aktivizmu a radikalizmu

Do dnešnej doby existuje pomerne málo systematických výskumov, ktoré študujú mechanizmy a procesy politickej mobilizácie. Politická mobilizácia je dynamický proces, ktorý zahŕňa aktiváciu a organizáciu jednotlivcov a skupín, ktoré majú za cieľ ovplyvniť politické rozhodovanie a dosiahnuť určité zmeny vo verejnej sfére (McAdam, Tarrow, & Tilly, 2001). Predstavuje rastúci extrém v názoroch, pocitoch a činoch pre podporenie vnútrogrupinových cieľov v situáciách medziskupinového konfliktu. Na jednej strane stojí mobilizácia presvedčení, ktorá je dôležitou súčasťou zvyšovania podpory pre konflikty, na strane druhej je mobilizácia akcie, ktorá je významná pre skúmanie pripravenosti na politickú akciu (McCauley & Moskalenko, 2008). Takáto politická mobilizácia je úzko spätá so skupinovou identifikáciou, ktorá vyjadruje záujem a starostlivosť o skupinu, ktorej je jednotlivec členom alebo sa s ňou spája. Predpokladá sa, že miera skupinovej identifikácie určuje ochotu jednotlivca obetovať sa pre ciele skupiny. Silnejšia identifikácia by mala viesť k vyšším úrovňam aktivizmu a radikalizmu (Trujillo, Prados, & Moyano, 2016). Priamo pozorovať radikálne správanie je náročné, výskumy sociálnej psychológie (napr. Ajzen & Fishbein, 1980; Sheeran, Orbell & Trafimow, 1999 in Moskalenko & McCauley, 2009) však naznačujú, že štúdium behaviorálnych zámerov k politickým aktivitám môže byť nápomocné pri pochopení a predpovedaní zodpovedajúceho správania. Zámer možno definovať ako pokyn na vykonanie určitého správania alebo na dosiahnutie istých výsledkov. Zachytáva motivačné faktory, ktoré sú determinantom ovplyvňujúcim samotné správanie (Webb & Sheeran, 2006). Tento predpoklad bol potvrdený vo viacerých kontextoch (napr. ochrana zdravia, sexuálne správanie, ochrana životného prostredia), a preto môže byť aplikovateľný aj na predpokladanie aktivistického a radikálneho správania. Corning a Myers (2002) definujú aktivizmus ako rozvinutý, relatívne stabilný sklon jednotlivca zapojiť sa do kolektívneho, spoločensko-politického správania, ktorého cieľom je riešiť problémy určitej skupiny a navodiť zmenu. Toto

aktivistické správanie sa môže pohybovať na kontinuu od nízkorizikových, pasívnych a inštitucionalizovaných činov až po činy vysokorizikové, aktívne a nekonvenčné. Aktivita za hranicu legálnosti spojené s násilím sa označujú ako radikalizmus. Medzi takéto aktivity patrí aj podporovanie a sympatizovanie so skupinami, ktoré pre dosiahnutie svojich cieľov využívajú násilné prostriedky. Cesta od aktivizmu k radikalizmu však nie je lineárna, teda radikalizmus nie je len vyostrenou formou aktivizmu. Jednotlivec sa môže zradikalizovať z akejkoľvek úrovne, bez predošlej participácie na legálnych aktivitách, či len záujmu o politické dianie (Moskalenko & McCauley, 2009). Niektorí sa rozhodnú zúčastniť buď len násilných, konfrontačných foriem alebo len tých nenásilných, nekonfrontačných. Existujú však aj takí, ktorí sa zapoja do oboch foriem politických činností (Dodson, 2015).

Nástrojov merajúcich formy politickej mobilizácie bolo vyvinutých niekoľko, avšak boli zamerané na konkrétny politický záujem, ako napríklad práva etnických skupín, žien či gejov a lesieb, čo vylučovalo použitie týchto škál v iných kontextoch. So všeobecnejším prístupom vychádzajúcim z empirických a teoretických poznatkov sociálnej psychológie prišli autori Corning a Myers (2002), ktorí zostavili škálu aktivistickej orientácie (The Activism Orientation Scale – AOS). Obsahuje široké rozpätie aktivistického správania, ktoré sa dá adaptovať na odlišné politické skupiny a témy. Jej nedostatkom však je hlboké zakorenenie v kultúre Spojených štátov amerických, čo bráni využitiu v iných krajinách. Spoločným limitom vyššie spomínaných meracích nástrojov je aj absencia rozlišovania medzi legálnymi a nelegálnymi, resp. nenásilnými a násilnými aktivitami (Trujillo, Prados, & Moyano, 2016). Vychádzajúc z týchto zistení a v snahe prekonať niektoré z uvedených nedostatkov vyvinuli Sophia Moskalenko a Clark McCauley (2009) nový nástroj – Škály zámeru k aktivizmu a radikalizmu (The Activism and Radicalism Intention Scales – ARIS), ktorý hodnotí politickú mobilizáciu prostredníctvom ochoty obetovať sa pre skupinu.

1.2 Škály zámeru k aktivizmu a radikalizmu

Prvotné overenie nástroja realizovali autori Moskalenko a McCauley (2009) na súbore 140 vysokoškolských študentov/iek z USA vo veku od 17 do 33 rokov ($M = 19,6$, $SD = 1,78$), 86 % ($N = 122$) bolo žien. Nakoľko vychádzali z predpokladu, že mieru politickej mobilizácie ovplyvňuje skupinová identifikácia (stupeň identifikácie ľudí so sociálnymi skupinami, ku ktorým patria), zaradili do nástroja položky zisťujúce pripisovanú dôležitosť vybraných sociálnych skupín (krajina, etnická skupina, náboženská skupina, univerzita a rodina). Samotná škála ARIS pozostávala z 10 položiek, ktoré popisovali aktivity odstupňované od nenásilných, konvenčných, skôr dobrovoľníckych činností, po tie riskantnejšie a ná-

silnejšie formy. Na základe overení psychometrických vlastností sa rozhodli zo škály vyradiť položky 9 a 10 a prevziať bifaktorovú štruktúru pozostávajúcu z dvoch subškál, z ktorých každá bola sytená štyrmi položkami. Prieskumná analýza hlavných komponentov vytvorila tri komponenty s vlastnými hodnotami väčšími ako 1,0 (4,38, 1,71 a 1,01), ktoré predstavovali 44 %, 17 % a 10 % z celkového rozptylu. Obliminálna rotácia dvoch komponentov vytvorila interpretovateľné rozmery (50 % a 20 % celkového rozptylu), ktoré korelovali na hladine $r = 0,36$. Prvý komponent vykazoval vysoké zaťaženie pre položky týkajúce sa legálneho a nenásilného politického aktivizmu (AIS) a druhý komponent vykazoval vysoké zaťaženie pre položky týkajúce sa nelegálneho a násilného radikalizmu (RIS). Skonštruovali dve zodpovedajúce škály, škálu zámeru k aktivizmu (AIS) a škálu zámeru k radikalizmu (RIS) spriemerovaním štyroch položiek, ktoré sú na každý faktor najviac zaťažené. AIS ($M = 5,31$, $SD = 1,31$, $\alpha = 0,86$) koreloval na hladine $r = 0,42$ s RIS ($M = 2,91$, $SD = 1,49$, $\alpha = 0,83$). Priemerné skóre pre AIS bolo významne vyššie ako priemer pre RIS ($t(139) = 19,03$, $p < 0,01$). Medzikultúrnu použiteľnosť nástroja overovali na súbore 146 ukrajinských univerzitných študentov/iek vo veku 16–28 rokov ($M = 17,5$, $SD = 1,2$), 72 % ($N = 107$) bolo žien. Použili už upravenú verziu dotazníka s 8 položkami. Dospeli k rovnakým výsledkom ako pri prvej štúdi. Nenásilné a legálne správanie zaťažené na prvý komponent (AIS) a násilné a nezákonné správanie zaťažené na druhý (RIS).

Škálu ARIS prebrali a preložili do španielskeho jazyka autori Trujillo, Prados a Moyano (2016). Štúdie zamerané na overenie psychometrických vlastností ARIS sa zúčastnilo 514 respondentov/iek zo Španielska s priemerným vekom 35,3 rokov ($SD = 14,04$), 55 % ($N = 285$) bolo žien. Na štúdium dimenzionálnej štruktúry škál zámeru k aktivizmu a radikalizmu vykonali konfirmačnú faktorovú analýzu. Aby mohli podrobnejšie analyzovať platnosť faktorového konštruktu španielskej verzie tohto nástroja, upravili dvojfaktorový model s ôsmimi položkami tvoriacimi škálu. Parametre tohto modelu sa získali použitím robustného odhadu maximálnej pravdepodobnosti (ML) za predpokladu normálneho viacrozmerného rozdelenia. Konkrétne okrem štatistického χ^2 a súvisiacej úrovne pravdepodobnosti použili aj ďalšie doplnkové ukazovatele zhody, ako je pomer χ^2/df , CFI (Comparative Fit Index), IFI (Incremental Fit Index), NFI (Normed Fit Index), TLI (Tucker-Lewis Coefficient), GFI (Goodness of Fit Index) a RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation). Po otestovaní dvojrozmernej štruktúry škály a pozorovaní výsledkov bolo zrejmé, že dva základné faktory testu spolu významne súvisia ($r = 0,46$; $p < 0,001$). Pre škálu zámeru k aktivizmu sa faktorové sýtenie položiek pohybovalo od 0,73 po 0,85, kým pre škálu zámeru k radikalizmu to bolo od 0,50 do 0,80. Všetky položky, okrem položky

č. 8, pri ktorej bolo faktorové sýtenie iba 0,50, získali relatívne vysoké faktorové zaťaženia. Výsledky aplikácie výslednej štatistiky v tomto modeli boli nasledovné: χ^2 a súvisiaca pravdepodobnosť ($\chi^2 = 83,604$, $df = 19$; $p < 0,001$); $\chi^2 = 4,4$; CFI = 0,963; IFI = 0,963; NFI = 0,952; TLI = 0,945; GFI = 0,964 a RMSEA = 0,08. Na základe týchto výsledkov skonštatovali, že tento model vykazuje prípustnú zhodu, keďže všetky hodnoty celkových indexov zhody modelu, teda CFI, IFI, NFI, TLI a GFI, splnili kritérium, či sú rovné alebo vyššie ako 0,95 a RMSEA je menšia alebo rovná 0,08 (Ferrando & Arguiano-Carrasco, 2010; Ruiz, Pardo, & San Martín, 2010 in Trujillo, Prados, & Moyano, 2016). Tým sa potvrdilo, že škála zámeru k aktivizmu a radikalizmu vykazuje pomerne jasnú tendenciu k dvojrozmernosti. Vnútna konzistencia ôsmich položiek nástroja, považovaná za indikátor spoľahlivosti a vypočítaná pomocou Cronbachovej α , bola 0,83. Pre subškálu zámeru k aktivizmu bola $\alpha = 0,86$, zatiaľ čo pre subškálu zámeru k radikalizmu bola $\alpha = 0,78$.

Na základe uvedeného je možné predpokladať, že škály ARIS predstavujú pomerne spoľahlivý merací nástroj pre dospelú populáciu. Uspokojivé výsledky prinieslo aj použitie na mladších respondentoch/kách vo veku od 14 do 19 rokov, napr. talianska verzia (Costabile et al., 2020) mala vysoké hodnoty Cronbachovej alfy pre škálu AIS $\alpha = 0,87$ a pre RIS $\alpha = 0,83$, podobne rakúska verzia škály (Pfundmair, Paulus, & Wagner, 2020) získala uspokojivé hodnoty (AIS $\alpha = 0,85$, RIS $\alpha = 0,87$). Škály ARIS je možné aplikovať v rôznych kultúrach, jazykoch i vekových skupinách. Cieľom predmetnej štúdie je overenie spoľahlivosti slovenskej verzie dotazníka na súbore dospievajúcich jednotlivcov.

2 Metódy

2.1 Výskumný súbor a zber dát

Cieľovou skupinou výskumu boli študenti/ky na Slovensku. Celkový výskumný súbor tvorilo $N = 946$ respondentov/iek vo veku od 14 do 21 rokov ($M = 16,85$, $SD = 2,313$). Z celkového počtu bolo 25,37 % mužov ($n = 240$) a 72,09 % ($n = 682$) žien, kým 2,54 % respondentov označilo možnosť „Iné“ pri položke rod. Priemerný vek oboch rodov (muži, ženy) bol porovnateľný ($\pm 0,02$). Z hľadiska krajov boli respondenti/ky pomerne rovnomerne distribuovaní/é, až na kraj bratislavský ($n = 6$) a banskobystrický ($n = 45$), pri ktorých bolo zastúpenie respondentov/iek pomerne nízke. Najväčšie zastúpenie mali respondenti/ky zo stredných odborných škôl (49,26 %), následne respondenti/ky z gymnázií (43,65 %; vrátane osemročných gymnázií), kým zostávajúcich 7,09 % respondentov/iek 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 kontaktom

Centier poradenstva a prevencie spolu s inštrukciami pre administrátorov. Tí následne distribuovali dotazníkovú batériu do škôl, kde ju respondenti/ky vyplňali priamo na vyučovacích hodinách za prítomnosti odborného/nej zamestnanca/kyne školy.

2.2 Škály ARIS

Cieľom autorov Moskaleiko a McCauley (2009) bolo pri zostavovaní tohto dotazníka vyhodnotiť politickú mobilizáciu v zmysle ochoty obetovať sa pre skupinu alebo záležitosť a zapojiť sa do určitých činností na podporu tejto skupiny. Dotazník bol preložený z pôvodného anglického do slovenského jazyka tromi nezávislými výskumníkmi. Následne boli preklady porovnávané a rozdiely upravené po vzájomnej dohode. V úvode mali respondenti/ky vyjadriť, nakoľko sú pre nich dôležité skupiny: národ, rodina, etnická skupina, náboženská skupina, škola a spolužiaci, rovesnícka skupina a kamaráti. Skupiny boli v porovnaní s pôvodnou verziou upravené a prispôbené pre zvolenú cieľovú skupinu študentov/iek primárne stredných škôl. Nasledovala otvorená otázka, kde mali respondenti/ky uviesť, ktorá skupina je pre nich najdôležitejšia, resp. je im najbližšie. Nato nadväzovali položky samotného sebahodnotiaceho dotazníka ARIS s inštrukciou, či by sa respondenti/ky zapojili do predmetných aktivít na podporu skupiny uvedenej v predošlej otázke. Prvá škála zámeru k aktivizmu (AIS) pozostáva z položiek, ktoré popisujú legálne, nenásilné aktivity, akými sú napr. ochota vstúpiť do organizácie, dobrovoľnícky pomáhať pri príprave aktivít apod. Je syténá 4 položkami. Druhá škála zámeru k radikalizmu (RIS) už predstavuje činnosti, ktoré sú za hranicou legálnosti, je prítomný zámer a ochota použiť násilie pre podporenie cieľov politickej, alebo inej skupiny. Škála RIS je tvorená 4 položkami. Úlohou respondentov/iek bolo na 7-bodovej Likertovej škále vyjadriť súhlas s danými aktivitami, resp. zámer sa do nich zapojiť, a to od 1 – *Úplne nesúhlasím* po 7 – *Úplne súhlasím*. Skóre pre obe škály sa získava súčtom bodových hodnôt odpovedí pri jednotlivých položkách. Možné minimálne skóre je 4 a maximálne je 28 bodov. Vyššie skóre predstavuje vyššiu úroveň zámeru k aktivizmu/radikalizmu.

2.3 Štatistické analýzy

Dáta boli spracované v štatistických programoch SPSS 25 a JASP 0.14.1.0. Analýzy zahŕňali základné deskriptívne ukazovatele a normalita distribúcie dát bola zisťovaná Kolmogorovovým-Smirnovovým testom (Tomšík, 2017). Pre overenie vhodnosti dvojfaktorového modelu škály ARIS bola realizovaná konfirmačná faktorová analýza CFA metódou DWLS (Diagonally Weighted Least Squares, s robustnou korekciou). Na hodnoty prísudzované dobrému modelu sú kladené nasledovné požiadavky: pre index RMSEA (Root Mean Square Error

of Approximation) $\leq 0,05$ pre tesnú zhodu, a $< 0,08$ pre primeranú zhodu medzi modelmi a údajmi (Browne & Cudeck, 1992; Jöreskog & Sörbom, 1993); pre CFI (Comparative Fit Index) $\geq 0,95$; pre TLI (Tucker-Lewis index) $\geq 0,95$ (Finney & DiStefano, 2013; Xia & Yang, 2019). Vnútna konzistencia bola vyhodnotená pomocou koeficientov Cronbachova α a McDonaldova ω . Za účelom podrobnejších zistení bola realizovaná aj multivariačná analýza lineárneho modelu (MGLM – Multivariate General Linear Model), Test medzisubjektových efektov (Tests of Between-Subjects Effects, metódou Pillai's Trace) s implementáciou nominálnych a ordinálnych socio-demografických premenných do modelu, ako napr. rod, vek, veľkosť mesta či typ školy. Multivariačná analýza lineárneho modelu (MGLM) je štatistický test používaný na analýzu viacrozmerných údajov v kontexte lineárnej regresie. Ide o rozšírenie všeobecného lineárneho modelu, ktorý sa bežne používa na analýzu jednorozmerných údajov. Na rozdiel od toho je MGLM navrhnutý tak, aby pracoval s modelmi, v ktorých existuje viacero závislých premenných a viac nezávislých premenných (známych aj ako predikované premenné alebo faktory; Ronald, 2020). Na rozdiel od všeobecného lineárneho modelu, pri ktorom sa vyžaduje normálna distribúcia dát, podmienkou aplikácie MGLM, bez implementácie ďalších kardinálnych premenných, je homoskedasticita dát, ktorá bola overovaná Boxovým M testom rovnosti kovariančných matíc (Manly, 2004). Cieľom bolo zistiť silu predikčného vzťahu vybraných premenných na subškály nástroja ARIS. MGLM analýza bola zvolená z dôvodu implementácie premenných rôzneho typu (ordinálne, nominálne) do modelu (Kompletný faktoriálny model, Full Factorial) s narušenou normalitou distribúcie dát.

3 Výsledky

3.1 Validita a reliabilita škál ARIS

V tabuľke nižšie sú sumarizované základné deskriptívne ukazovatele položiek škál ARIS z celého výskumného súboru $N = 946$. Hrubé skóre pre škálu AIS sa získava sčítaním položiek AIS1 až AIS4, kým pre škálu RIS sú to položky RIS1 až RIS4. Hrubé skóre môže nadobúdať hodnoty od 4 do 28 bodov pre obe škály nástroja. Deskriptívne hodnoty pre škálu AIS na predmetnom výskumnom súbore boli: AIS: $M = 16,08$; $SD = 6,23$; $\sigma^2 = 38,767$; šikmosť = $-0,205$; špicatosť = $-0,556$, a pre škálu RIS boli: RIS: $M = 10,55$; $SD = 5,788$; $\sigma^2 = 33,511$; šikmosť = $0,746$; špicatosť = $-0,131$.

Škála bola následne zhodnotená pomocou konfirmačnej faktorovej analýzy (CFA). Dvojfaktorový model bez modifikácií vykazoval nasledovné hodnoty: $\chi^2(58) = 94,406$; $p < 0,002$; RMSEA = $0,052$ (90 % CI $0,032-0,071$); CFI = $0,981$, TLI = $0,982$. Modifikačné indexy neukazovali na to, že položky majú signifikantné reziduálne kovariancie v rámci jednej subškály dotaz-

Tab. 1 Opisná štatistika položiek škál ARIS

Položky škály	N	M	SD	Šikmost'	Špicatost'
Vstúpil/a by som sa do organizácie, ktorá bojuje za politické a zákonné práva mojej skupiny. (AIS1)	946	3,925	1,873	−0,117	−0,871
Daroval/a by som peniaze organizácii, ktorá bojuje za politické a zákonné práva mojej skupiny. (AIS2)	946	3,845	1,800	−0,089	−0,835
Dobrovoľne by som pomáhal/a (napr. so spísaním petície, roznášaním letákov, získavaním nových členov atď.) organizácii, ktorá bojuje za politické a zákonné práva mojej skupiny. (AIS3)	946	4,311	1,858	−0,304	−0,816
Bol/a by som ochotná hodinu cestovať na verejné zhromaždenie, protest alebo demonstráciu, aby som podporil/a svoju skupinu. (AIS4)	946	4,004	2,042	−0,028	−1,182
Nadalej by som podporoval/a organizáciu, ktorá bojuje za politické a zákonné práva mojej skupiny, hoci niekedy porušuje zákony. (RIS1)	946	2,951	1,757	0,554	−0,579
Nadalej by som podporoval/a organizáciu, ktorá bojuje za politické a zákonné práva mojej skupiny, aj keď sa organizácia niekedy uchýli k násiliu. (RIS2)	946	2,338	1,666	1,151	0,485
Zúčastnil/a by som sa verejného protestu proti útlaku mojej skupiny, aj keby pravdepodobne vyústil do násillia. (RIS3)	946	2,743	1,883	0,753	−0,566
Zaútočil/a by som na políciu alebo bezpečnostné zložky, keby bili členov mojej skupiny. (RIS4)	946	2,522	1,881	0,981	−0,227

Pozn.: N – počet; M – priemer; SD – štandardná odchýlka

Tab. 2 Zataženia faktorov (ARIS)

Faktor	Položka	Odhad	Št. chyba	z	p	95% interval spoľahlivosti		Štand. faktorový náboj
						Horný	Spodný	
1	AIS1	1,474	0,076	19,506	< 0,001	1,326	1,622	0,764
	AIS2	1,434	0,072	19,803	< 0,001	1,292	1,576	0,789
	AIS3	1,428	0,077	18,535	< 0,001	1,277	1,579	0,791
	AIS4	1,404	0,084	16,671	< 0,001	1,239	1,570	0,701
2	RIS1	1,530	0,082	18,620	< 0,001	1,369	1,691	0,945
	RIS2	0,973	0,083	11,683	< 0,001	0,810	1,136	0,616
	RIS3	1,300	0,083	15,581	< 0,001	1,137	1,464	0,720
	RIS4	1,018	0,094	10,822	< 0,001	0,834	1,202	0,553

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

Tab. 3 Reziduálne variácie (ARIS)

Položka	Odhad	Št. chyba	z	p	95% interval spoľahlivosti		Štand. odhad
					Horný	Spodný	
AIS1	1,546	0,171	9,037	< 0,001	1,211	1,882	0,416
AIS2	1,247	0,150	8,319	< 0,001	0,953	1,541	0,378
AIS3	1,223	0,152	8,064	< 0,001	0,925	1,520	0,375
AIS4	2,040	0,207	9,846	< 0,001	1,634	2,446	0,508
RIS1	0,278	0,159	1,743	< 0,001	0,035	0,591	0,106
RIS2	1,544	0,174	8,894	< 0,001	1,203	1,884	0,620
RIS3	1,574	0,177	8,882	< 0,001	1,227	1,922	0,482
RIS4	2,347	0,207	11,345	< 0,001	1,942	2,752	0,694

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

níka ARIS. Všetky štandardizované zaťaženia faktorov (λ) latentnej premennej boli štatisticky významné ($p < 0,001$). Ani jeden štandardizovaný náboj nemal sýtenie $< 0,500$ (tab. 2; tab. 3).

Reliabilita bola zisťovaná pomocou alfa a omega koeficientov. Pre bližšie analýzy boli vypočítané koeficienty po vypustení položky, a korelácia položky s celkovým skóre. Reliabilita škály nameraná koeficientom alfa bola AIS $\alpha = 0,839$, RIS $\alpha = 0,820$; reliabilita nameraná koeficientom omega bola AIS $\omega = 0,840$, RIS $\omega = 0,818$. Celková reliabilita by nebola signifikantne navýšená pri odstránení položiek z výskumného nástroja, nepočítajúc položku RIS4. Korigované korelácie s celkovým skóre sa pohybovali od $r = 0,602$ do $r = 0,701$ (tab. 4).

3.2 Doplnkové analýzy

V tabuľke 5 sú uvedené výsledky multivariačných testov lineárneho modelu (MGLM analýza). Po splnení podmienky homoskedasticity ($\chi^2 = 1,955$, $M = 44,862$,

$p = 0,063$) boli do predikčného modelu zahrnuté nasledovné premenné: rod, vek, veľkosť mesta, typ školy. Na základe Pillai's Trace testu a jeho príslušných hodnôt štatistickej významnosti (hodnoty F, p a Eta) bolo zistené, že všetky modely sú signifikantné. Hodnoty pre celkový model jednotlivých subškál boli: AIS, $F(1, 941) = 28,745$, $p < 0,001$, $\eta_p^2 = 0,114$ a RIS, $F(1, 941) = 107,564$, $p < 0,050$, $\eta_p^2 = 0,014$. Pri ďalšej analýze (Test medzisubjektových efektov) bolo zistené, že AIS je signifikantne predikovaný rodom, $F(1) = 17,184$, $p < 0,001$, $\eta_p^2 = 0,019$, a typom školy, $F(1) = 98,320$, $p < 0,001$, $\eta_p^2 = 0,100$. Koeficienty Beta sa zvyšujú v prospech žien, $\beta = 1,857$, a študentov/iek gymnázií, $\beta = -3,914$. RIS je signifikantne predikovaný rodom, $F(1) = 3,897$, $p < 0,050$, $\eta_p^2 = 0,004$, vekom, $F(1) = 5,245$, $p < 0,050$, $\eta_p^2 = 0,006$, a veľkosťou mesta, $F(1) = 3,761$, $p < 0,050$, $\eta_p^2 = 0,004$. RIS sa zvyšuje v prospech mužov, $\beta = -0,863$, klesajúcim vekom, $\beta = -0,300$, a väčším počtom obyvateľov mesta, v ktorom študenti/ky bývajú, $\beta = 0,278$.

Tab. 4 Reliabilita subškál nástroja ARIS

Položka	Po vypustení		r s celkovým skóre	McDonaldova ω	Cronbachova α
	McDonaldova ω	Cronbachova α			
AIS1	0,787	0,783	0,701	0,840	0,839
AIS2	0,799	0,797	0,670		
AIS3	0,777	0,774	0,722		
AIS4	0,831	0,830	0,602		
RIS1	0,763	0,755	0,675	0,820	0,818
RIS2	0,759	0,753	0,686		
RIS3	0,759	0,751	0,682		
RIS4	0,824	0,824	0,530		

Pozn.: r – Pearsonov korelačný koeficient

Tab. 5 Multivariačná analýza lineárneho modelu (Test medzisubjektových efektov)

Premenné		Súčet mocnín typu III	df	F	p	η_p^2	B
Rod ^c	AIS	591,141	1	17,184	<0,001	0,019	1,857
	RIS	127,504	1	3,897	<0,050	0,004	-0,863
Vek	AIS	21,470	1	0,624	0,430	0,001	-0,106
	RIS	171,590	1	5,245	<0,050	0,006	-0,300
Mesto ^d	AIS	14,376	1	0,418	0,518	0,000	-0,095
	RIS	123,044	1	3,761	<0,050	0,004	0,278
Škola ^e	AIS	3382,321	1	98,320	<0,001	0,100	-3,914
	RIS	17,862	1	0,546	0,460	0,001	0,284

*Pozn.: c – 1 = muži, 2 = ženy; d – 1 = do 10 000 obyvateľov, 2 = do 25 000 obyvateľov; 3 = do 50 000 obyvateľov; 4 = do 100 000 obyvateľov; 5 = nad 100 000 obyvateľov; e – 1 = gymnázium, 2 = stredná odborná škola; df – stupne voľnosti; F – ANOVA; p – hladina štatistickej významnosti; η_p^2 – umocnený koeficient Eta (parciálny)

Diskusia a záver

Predkladaná výskumná štúdia mala za cieľ overiť psychometrické vlastnosti slovenskej adaptácie Škál zámeru k aktivizmu a radikalizmu ARIS a posúdiť ich vhodnosť pre používanie na súbore dospievajúcich. Výsledky konfirmačnej faktorovej analýzy (CFA) potvrdili dvojfaktorový model navrhnutý autormi Moskalkenko a McCauley (2009) a boli porovnateľné s výsledkami španielskej verzie ARIS (Trujillo, Prados, & Moyano, 2016), a teda položky popisujúce nenásilné aktivity sýtia samostatnú škálu zámeru k aktivizmu AIS a položky pre nelegálne, násilné aktivity spadajú do škály zámeru k radikalizmu RIS. Modifikačné indexy nepoukazovali na významné reziduálne kovariancie v rámci jednej subškály dotazníka ARIS. Všetky štandardizované zaťaženia faktorov (λ) latentnej premennej boli štatisticky významné. Reliabilita nástroja bola zisťovaná prostredníctvom Cronbachovej alfy a McDonaldovej omegy. Vnútoraná konzistencia oboch škál bola primeraná. Ani pri odstránení položiek by celková reliabilita nebola navýšená, nepočítajúc položku RIS4, ktorá sa javila ako problémová aj v španielskej adaptácii škál ARIS (Trujillo, Prados, & Moyano, 2016), kde mala faktorové sýtenie 0,50. V predkladanej štúdii dosiahla hodnotu faktorového sýtenia 0,55, čo je na základe odporúčaní Chena a Lama (2022) akceptovateľné sýtenie. Táto korekcia nie je vnímaná ako významná (rozdiel 0,004 pri koeficiente α) a položka RIS4 tvorí dôležitú súčasť nástroja, nakoľko ako jediná opisuje radikálne správanie, v ktorom je násilie aktívne namierené voči ozbrojeným zločkom. Je pravdepodobné, že z tohto dôvodu je aj sýtenie položky nižšie v porovnaní s ostatnými, avšak stále je dostatočné.

Na základe týchto výsledkov možno usudzovať, že na predmetnom výskumnom súbore, Škály zámeru k aktivizmu a radikalizmu, vykazovali primerane uspokojivé psychometrické charakteristiky. Výsledky však nemožno generalizovať na celú populáciu Slovenskej republiky, nakoľko bol nástroj overovaný na náhodnom dostupnom výskumnom súbore, ktorý nespĺňal kritéria reprezentatívnosti, čo je aj limitom tohto výskumu.

Dodatkovými analýzami za použitia multivariačných testov lineárneho modelu sa zistilo, že premenné rod, vek, veľkosť mesta a typ školy predikovali hodnoty škál ARIS. Skóre v škále zámeru k aktivizmu AIS sa zvyšovalo v prospech žien a študentov/iek gymnázií. Pre škálu zámeru k radikalizmu RIS bolo charakteristické, že sa skóre RIS zvyšovalo u mužov, u mladších a vo väčších mestách žijúcich respondentov/iek. Zaznamenané medzirodové rozdiely sú v súlade s empirickými poznatkami, ktoré naznačujú, že ženy a muži sa zapájajú do odlišných foriem politickej mobilizácie. Zatiaľ čo ženy preferujú skôr nenásilné aktivity, muži naopak aktivity konfrontačné (Dodson, 2015). Ďalšie výskumy (napr. Dawson, 2017; Sageman, 2004; Silke,

2008 in Pfundmair, Paulus, & Wagner, 2020) potvrdzujú, že väčší sklon k podporovaniu radikálnych skupín majú adolescenti a mladí ľudia vo veku do 20 rokov. Rizikovní sú najmä mladí muži, u ktorých je vyššia tendencia schvaľovať násilné postoje a zapojiť sa do agresívneho správania, v porovnaní so ženami a staršími mužmi (Steffensmeier & Allan, 1995 in Kaczowski et al., 2020). Na gymnáziách majú početnú prevahu dievčatá a študijný program je zameraný aj na humanitné predmety, kde je priestor diskutovať o spoločenských témach (Pétiová, 2021), čo mohlo byť faktorom vplyvujúcim na vyšší zámer k aktivizmu u gymnazistov/iek.

Na záver možno skonštatovať, že výsledky predkladanej štúdie poukazujú na primerané psychometrické vlastnosti Škál zámeru k aktivizmu a radikalizmu ARIS overené na súbore mladých ľudí na Slovensku. Krátky, osempoložkový dotazník môže byť užitočným nástrojom pri skúmaní politickej mobilizácie s ohľadom na ochotu použitia nenásilných alebo násilných prostriedkov. Jedným z limitov výskumu bolo, že nástroj bol overený len pre výskumné účely. V prípade potreby skríningu alebo podrobnejšej diagnostiky je vhodné zrealizovať ďalšie psychometrické analýzy, napr. diskriminačnú alebo súbežnú validitu. Ďalej by bolo potrebné zrealizovať zber dát na reprezentatívnom súbore s rovnomernou distribúciou respondentov/iek zo všetkých krajov Slovenskej republiky, v rozličných vekových kategóriách či výskumných kontextoch, aby bolo možné usudzovať na jeho spoľahlivosť v kultúrnych podmienkach Slovenskej republiky.

Literatúra

- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1992). Alternative Ways of Assessing Model Fit. *Sociological Methods & Research*, 21(2), 230–258. <https://doi.org/10.1177/0049124192021002005>.
- Corning, A. F., & Myers, D. J. (2002). Individual Orientation Toward Engagement in Social Action. *Political Psychology*, 23(4), 703–729. <https://doi.org/10.1111/0162-895X.00304>.
- Costabile, A. et. al. (2020). Adolescent Psychological Well-being, Radicalism, and Activism: The Mediating Role of Social Disconnectedness and the Illegitimacy of the Authorities. *Journal of Research on Adolescence*, 31(1), 25–33. <https://doi.org/10.1111/jora.12590>
- Dodson, K. (2015). Gendered Activism: A Cross-national View on Gender Differences in Protest Activity. *Social Currents*, 2(4), 377–392. <https://doi.org/10.1177/232949651560373>.
- Ellis, A., & Dalaine, A. (2022). Manual for Designing Secondary Level Interventions for At-Risk Youths in an Open Setting. European Union: Radicalisation Awareness Network. 37 p.
- Finney, S. J., & DiStefano, C. (2013). Non-normal and categorical data in structural equation modeling. In G. R. Hancock & R. O. Mueller (Eds.), *Structural equation modeling: A second course*, 2nd Edition (pp. 439–492). Charlotte, NC: Information Age Publishing.

- Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. R. (2008). Structural Equation Modelling: Guidelines for Determining Model Fit. *The Electronic Journal of Business Research Methods*, 6, 53–60.
- Chen, W. & Lam, C. (2022). Rank and Factor Loadings Estimation in Time Series Tensor Factor Model by Pre-averaging. *arXiv:2208.04012v11*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2208.04012>.
- Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1993). *LISREL 8: Structural equation modeling with the SIMPLIS command language*. Scientific Software International; Lawrence Erlbaum Associates.
- Kaczowski, W., et al. (2020). Impact of Perceived Peer Attitudes and Social Network Diversity on Violent Extremist Intentions. *Terrorism and Political Violence*, 34(8), 1530–1548. <https://doi.org/10.1080/09546553.2020.1808466>.
- Manly, B. F. J. (2004). *Multivariate Statistical Methods: A Primer*. CRC Press. 54 p. ISBN 978-1-58488-414-9.
- McAdam, D., Tarrow, S., & Tilly, Ch. (2001). *Dynamics of Contention*. Cambridge: Cambridge University Press. 387 s. ISBN 0-511-02877-6.
- McCauley, C., & Moskalenko, S. (2008). Mechanisms of Political Radicalization: Pathways Toward Terrorism. *Terrorism and Political Violence*, 20, 415–433. <https://doi.org/10.1080/09546550802073367>.
- Ministerstvo vnútra (2022). Monitorovacia správa o stave extrémizmu v Slovenskej republike za obdobie rokov 2020–2021 08.11.2022 13:31 693/2022- Uznesenie Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky Úrad vlády Slovenskej republiky. <https://rokovania.gov.sk/RVL/Material/27775/1>
- Moskalenko, S., & McCauley, C. (2009). Measuring political mobilization: The distinction between activism and radicalism. *Terrorism and Political Violence*, 21, 239–260. <https://doi.org/10.1080/09546550902765508>.
- Pétiová, M. (2021). Pohľad žiakov základných a stredných škôl na prejavy extrémizmu, xenofóbie, rasizmu, diskriminácie a na subkultúry mládeže. Bratislava: Centrum vedecko-technických informácií SR v Bratislave. 94 s. ISBN 978-80-89965-97-7.
- Pfundmair, M., Paulus, M., & Wagner, E. (2020). Activism and radicalism in adolescence: an empirical test on age-related differences. *Psychology, Crime & Law*, 27(8), 815–130. <https://doi.org/10.1080/1068316X.2020.1850725>.
- Ronald, C. (2020). *Plane Answers to Complex Questions: The Theory of Linear Models*. New York: Springer. ISBN 978-3-030-32096-6.
- Tomšík, R. (2017). *Kvantitatívny výskum v pedagogických vedách. Úvod do metodológie a štatistického spracovania*. Nitra: PF, UKF. 507 s.
- Trujillo, H. M., Prados, M., & Moyano, M. (2016). Psychometric properties of the Spanish version of the activism and radicalism intention scale / Propiedades psicométricas de la versión española de la escala de intención de activismo y radicalismo. *Revista de Psicología Social*, 31(1), 157–189. <https://doi.org/10.1080/02134748.2015.1101317>.
- Webb, T. L., & Sheeran, P. (2006). Does changing behavioral intentions engender behavior change? A meta-analysis of the experimental evidence. *Psychological Bulletin*, 132(2), 249–268. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.132.2.249>.
- Xia, Y., & Yang, Y. (2019) RMSEA, CFI, and TLI in structural equation modeling with ordered categorical data: The story they tell depends on the estimation methods. *Behavior Research Methods*, 51, 409–428. <https://doi.org/10.3758/s13428-018-1055-2>.

Informácie o autoroch

Jarmila ZSÍROSOVÁ

Výskumný ústav detskej psychológie a patopsychológie, Cyprichova 42, 831 05 Bratislava, Slovenská republika, e-mail: jarmila.zsirosova@vudpap.sk
Autorka sa podieľala na tvorbe designu štúdie, realizovala zber dát, spracovala teoretické a empirické východiská, rešerš odbornej literatúry.

Robert TOMŠÍK

Výskumný ústav detskej psychológie a patopsychológie, Cyprichova 42, 831 05 Bratislava, Slovenská republika, e-mail: robert.tomsik@vudpap.sk
Autor vykonal štatistické spracovanie a analýzu dát, interpretoval zistenia, recenzoval štúdiu.