

PSYCHOMETRICKÉ VLASTNOSTI ŠKÁLY AKADEMICKEJ SEBAÚČINNOSTI

Barbora Kuviková, Tomáš Sollár

Katedra psychologických vied, Fakulta sociálnych vied a zdravotníctva, Univerzita

Konštantína Filozofa v Nitre

barbora.kuvikova@ukf.sk

Abstrakt: Cieľom štúdie je overenie psychometrických vlastností škály CASES – Škála akademickej sebaúčinnosti (Owen & Froman, 1988). Škála je tvorená tridsiatimi troma položkami, ktoré sýtia 3 faktory: Zjavné sociálne situácie (napr. účasť na diskusii v triede), Kognitívne operácie (napr. pozorné počúvanie počas prednášky o náročnej téme) a Technické zručnosti (napr. používanie počítača). Škála bola administrovaná študentom 1. ročníka Mgr. stupňa štúdia Psychológie. Za účelom overenia nástroja boli použité: Cronbachov koeficient α , McDonaldova ω , exploračná faktorová analýza (EFA) a konštruktová validita dotazníkmi GSES (Košč et al., 1993) a General Academic Self Efficacy Scale (Nielsen et al., 2018). Na základe výsledkov bolo zistené, že slovenská verzia škály CASES dosahovala primerané psychometrické vlastnosti pre účely výskumu.

Kľúčové slová: akademická sebaúčinnosť, CASES, psychometrické analýzy

ÚVOD

V dnešnej spoločnosti sa akademická sebaúčinnosť stala kľúčovou témou pedagogickej psychológie a výskumu školského vzdelávania (Tian & Wang, 2025). Zistenia výskumov naznačujú, že súčasní študenti často čelia výzvam, ako je sociálna úzkosť, akademická prokrastinácia a nedostatok motivácie vo svojom akademickom rozvoji, čo môže podkopať ich akademickú sebaúčinnosť (Lee & Seo, 2021; Magdová, Fuchsová, Berinštetová, 2021; NikMehr et al., 2021). Viera vo vlastné schopnosti výrazne ovplyvňuje vzdelávacie výsledky študenta prostredníctvom úloh, ktoré si zvolí, vynaloženého úsilia, vytrvalosti a celkového záujmu o učenie (Pajares, 1996; Naqvi, 2014; Usher, 2015; Honicke & Broadbent, 2016; Niazov, Hen, Ferrari, 2022; Alismail, Alqurashi, Almulla, 2025). Bandura (2001) tvrdí, že sebaúčinnosť je kľúčovým prediktorom úspechu v rôznych oblastiach života. Predpokladá sa, že sebaúčinnosť vysvetľuje a predpovedá vlastné myšlienky, emócie a činy a menej sa zaoberá tým, aké zručnosti a schopnosti jednotlivci majú (Bandura, 1986). Za dôležitejšie považuje to, čo jednotlivci veria, že môžu robiť s akýmkoľvek zručnosťami a schopnosťami, ktoré môžu mať (Bong & Skaalvik, 2003). V akademickom prostredí sa sebaúčinnosť prejavuje ako presvedčenie študenta o jeho schopnosti dosiahnuť stanovené ciele (Elias & MacDonald, 2007). Čo sa týka očakávaní úspechu, zamerali sme sa na vnímanú schopnosť študentov úspešne dokončiť akademické úlohy, konkrétne na akademickú sebaúčinnosť (ASÚ) (Usher, 2015). Študenti s vysokou akademickou sebaúčinnosťou sú motivovanejší, vytrvalejší a úspešnejší (Bassi, Steca, Delle Fave, 2012; Rad et al., 2025). Akademická sebaúčinnosť bola tiež preukázaná ako silný prediktor akademického výkonu a perspektívy dokončiť štúdium (Chemers, Hu, Garcia, 2001), čo poukazuje na dôležitosť záujmu o jej meranie.

Existujú rôzne sebavýpoved'ové nástroje vyvinuté na meranie akademickej sebaúčinnosti (napr. Lindstrøm & Sharma, 2011; Dever & Kim, 2016), meranie je však väčšinou jednodimenzionálne alebo orientované na konkrétny predmet (Nielsen et al., 2018). *The College Academic Self-Efficacy Scale* (CASES) je sebahodnotiaci škála od Owena a Fromana (1988), vytvorená na meranie miery sebadôvery pri vykonávaní typického akademického správania vysokoškolských študentov. Autori v rámci originálnej štúdie uvádzajú, že položky boli skontrolované a revidované pedagógmi predtým, ako ich ohodnotili vysokoškolskí študenti. Položky sú zamerané na relatívne špecifické správanie, na rozdiel od niektorých iných nástrojov sebaúčinnosti, ktoré využívajú všeobecnejšie otázky (Nielsen et al., 2018). CASES sa vyhýba širokým alebo nejednoznačným otázkam v prospech konkrétneho správania. Autori ho považujú za rýchlo zvädnuteľný (administrácia okolo 5 minút). Pôvodná štúdia vykazuje dobrú spoľahlivosť – koeficient reliability 0,90 a test-retest koreláciu 0,85 s 8 týždňovým intervalom. Škála akademickej sebaúčinnosti ponúka 3 dimenzie: sociálne situácie, napr. účasť na diskusiách v triede (13 položiek), kognitívne operácie napr. pozorné počúvanie počas prednášky o komplexnej téme (16) a technické schopnosti, napr. používanie počítača (4). Škála pozostáva z 33-položiek a používa päťbodovú Likertovu stupnicu (Owen & Froman, 1988). CASES bol v rámci výskumu používaný pre jeho spoľahlivosť aj ako jednodimenzionálny (Choi, 2005: $\alpha=0,92$; Olani, 2009: $\alpha=0,91$; Zysberg & Schwabsky, 2021: $\alpha=0,86$), výskumníci pracovali len s niektorou z dimenzií (Van Rooij & Jansen van der Grift, 2018) a aj so všetkými (Hen & Goroshit, 2014: soc. schop. $\alpha=0,76$, kognit. schop. $\alpha=0,84$, tech. schop. $\alpha=0,60$; Niazov, Hen, Ferrari, 2022: soc. schop. $\alpha=0,86$, kognit. schop. $\alpha=0,93$, tech. schop. $\alpha=0,72$).

Cieľom predkladanej štúdie je overenie psychometrických vlastností slovenskej verzie škály CASES na súbore vysokoškolských študentov.

METÓDY

Výskumný súbor a zber dát

Celkový výskumný súbor pre exploračnú faktorovú analýzu tvorilo 71 respondentov 1. ročníka Mgr. stupňa denného štúdia psychológie, vo veku od 22 do 34 rokov ($M = 23,35$, $SD = 2,24$). Z celkového počtu bolo 10 % mužov. Zber dát prebiehal od februára 2024 do septembra 2024 prezenčne, dáta boli zbierané na začiatku a aj na konci semestra.

Metodiky

CASES (*The College Academic Self-Efficacy Scale* – Škála akademickej sebaúčinnosti) od Owena a Fromana (1988) bola administrovaná participantom v originálnej 33 – položkovej verzii. Položky proband hodnotí na 5 bodovej Likertovej škále kde 1 – najmenej a 5 – najviac výstižne odráža, nakoľko istý sa cítil pri vykonávaní uvedeného správania. Minimálny počet bodov, ktoré mohol proband dosiahnuť je 33, maximum je 165. Pôvodná štúdia ponúka 3 dimenzie: sociálne situácie, napr. účasť na diskusiách v triede (13 položiek, min. 13, max. 65), kognitívne operácie napr. pozorné počúvanie počas prednášky o komplexnej téme (16 položiek, min. skóre 16, max. 80) a technické schopnosti, napr. používanie počítača (4 položky, min. skóre 4, max. 20). Čím vyššie skóre participant dosiahol, tým vyššiu úroveň akademickej sebaúčinnosti vníma na úrovni bežných činností spojených s vysokoškolským štúdiom.

Pre účel analýzy konštruktivej validity nástroja sme dáta zbierali pomocou dotazníkov: GASE – Všeobecná akademická sebaúčinnosť (Nielsen et al., 2018), ktorý je jednodimenzionálny a skladá sa z 5 položiek a GSES – Všeobecná sebaúčinnosť (Košč a kol., 1993), hodnotiacim jednodimenzionálnu všeobecnú sebaúčinnosť 10 položkami. Predpokladali sme, že jednotlivé meracie nástroje budú pozitívne korelovať s CASES, kdeže zachytávajú príbuzné konštrukty.

Štatistická analýza dát

Pre exporáciu navrhovaného trojfaktorového modelu (Owen & Froman, 1988) sme aplikovali exploračnú faktorovú analýzu a hodnotili sme konštruktívnu validitu nástroja ($n = 34$). Pre účely psychometrickej analýzy dotazníka CASES sme v štatistických programoch SPSS 25 a JASP hodnotili: vnútornú konzistenciu pomocou koeficientu Cronbachova α a McDonaldova ω , pre hodnotenie stability v čase sme použili koreláciu testového a re-testového merania ($n=37$).

VÝSLEDKY

Údaje o overovanom nástroji $CASES_{suma}$ ($n = 71$): $M = 113,76$; $SD = 14,32$; šikmost' = 0,413; strmost' = 0,600; min. = 85, max. = 154; reliabilita: $\alpha = 0,862$, $\omega = 0,866$; test-retest korelácia potvrdila stabilitu konštruktú v čase (meranie sa uskutočnilo po 3 mesiacoch) pre sumárne skóre (pri $n=34$) $r_s = 0,664^{**}$. Merací nástroj má dobrú reliabilitu, ako z hľadiska vnútornej konzistencie, tak z hľadiska stability v čase.

Vhodnosť použitia faktorovej analýzy potvrdila štatistická významnosť Bartlettovho testu sféricity ($p < 0,01$) a Kaiserova-Mayerova-Olkinova miera adekvátnosti výberu položiek ($KMO = 0,639$). Rozhodli sme sa pre exploračnú faktorovú analýzu s rotáciou Varimax (Bavol'ár, Ferjenčík, Kačmár, 2021). Nakoľko predošlé štúdie aj zámer autorov podľa pôvodnej štúdie naznačuje 3 dimenzie, exploračnú faktorovú analýzu sme použili s obmedzením na 3 faktory (Tab.1).

Tab.1: Exploračná faktorová analýza škály CASES

Dimenzia	Položka	CASES (slovensky)	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3	Vysvetlená variabilita
Sociálne schopnosti	2	Zapájať sa do diskusie na hodine.	0,722			
	3	Odpovedať na otázku vo veľkej triede.	0,841			
	4	Odpovedať na otázku v malej triede.	0,689			
	9	Doučovať iného študenta.		0,697		
	11	Požiadat' vyučujúceho na hodine o vysvetlenie pojmu, ktorému nerozumiete.	0,637			
	14	Kandidovať do školskej študentskej rady.	0,478		0,279	
	15	Zúčastňovať sa na mimoškolských podujatiach (šport, krúžky).	0,544			
	16	Získavať si rešpekt vyučujúcich.	0,534		0,320	20,9%
	17	Pravidelne sa zúčastňovať vyučovacích hodín.		0,440		
	18	Pravidelne sa zúčastňovať nudného predmetu.		0,265		
	19	Presviedčať vyučujúceho, že dávate na hodine pozor.	0,438			
	25	Súkromne sa rozprávať s vyučujúcim s cieľom spoznať ho.	0,475			
	27	Konfrontovať sa s názorom vyučujúceho na hodine.	0,761			
Kognitívne schopnosti	1	Robiť si počas prednášky dobre organizované poznámky.			0,356	
	5	Riešiť „objektívne“ testy typu (viacnásobný výber, voľba pravdivý - nepravdivý, priradovanie).		0,485		
	6	Robiť skúšku formou eseje.	0,327			
	7	Písať veľmi dôležitú semestrálnu prácu.		0,487	0,375	
	8	Pozorne počúvať prednášku na náročnú tému.		0,394	0,488	
	10	Vysvetliť nejaký pojem inému študentovi.		0,714		
	12	Dosahovať dobré známky vo väčšine predmetov.		0,656		31,4%
	13	Študovať dostatočne na to, aby ste tému úplne pochopili.		0,458	0,538	
	20	Rozumieť väčšine informácií, ktoré čítate v študijných materiáloch.			0,648	
	21	Rozumieť väčšine informácií prezentovaných na vyučovaní.			0,679	
	26	Prepájať obsah predmetu s obsahom iných predmetov.	0,333			
	28	Aplikovať obsah prednášky na praktických cvičeniach.	0,569			

Technické schopnosti	30	Dostávať dobré známky.	0,649	
	31	Študovať priebežne, nie nárazovo.	0,433	
	32	Rozumieť náročným častiam v učebniciach.	0,318	0,643
	33	Ovládať obsah predmetu, ktorý vás nezaujíma.	0,319	0,625
	22	Robiť jednoduché matematické výpočty.		0,469
	23	Používať počítač.	0,287	0,368
	24	Ovládať väčšinu obsahu matematického charakteru.		0,395
	29	Vhodne využívať knižničné zdroje.	0,524	
				38,6%

Poznámka. **Hrubo zvýraznené** sú položky sýtiace faktor podľa faktorovej analýzy v pôvodnej štúdii autorov dotazníka

Podľa originálnej štúdie prislúchajú k faktoru 1, tj. Sociálne schopnosti, položky: 2, 3, 4, 9, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 25, 27; k faktoru 2, tj. Kognitívne schopnosti, položky: 1, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 20, 21, 26, 28, 30, 31, 32, 33; a k faktoru 3, tj. Technické schopnosti, položky: 22, 23, 24, 29. V dotazníku sa nenachádzajú reverzibilné položky. Na základe výsledkov EFA usudzujeme, že väčšina položiek ladí s modelom autorov dotazníka.

Faktor 1 je sýtený najmä položkami dimenzie *Sociálne schopnosti*, výnimkou sú len 3 položky: 9 („Doučovať iného študenta.“), 17 („Pravidelne sa zúčastňovať vyučovacích hodín.“) a 18 („Pravidelne sa zúčastňovať nudného predmetu.“). Tretí faktor *Technické schopnosti* je sýtený primárne položkami korešpondujúcimi s pôvodnou štúdiou, až na jednu položku (29 – „Vhodne využívať knižničné zdroje.“). Na úrovni jednotlivých položiek škály: položky 7, 14, 16, 23 sýtia 2 faktory, avšak faktor, resp. dimenziu, ku ktorému boli priradené sýtia silnejšie. Opačná situácia je v prípade položiek 8 („Pozorne počúvať prednášku na náročnú tému.“), 13 („Študovať dostatočne na to, aby ste tému úplne pochopili.“), 32 („Rozumieť náročným častiam v učebniciach.“) a 33 („Ovládať obsah predmetu, ktorý Vás nezaujíma.“, ktoré okrem prislúchajúceho faktora (2) sýtia aj iný (faktor 3) a ten sýtia silnejšie. Výsledky naznačujú, že na uvedenej vzorke sa faktory kognitívne a technické schopnosti do určitej miery prelínajú. V tejto oblasti je preto potrebné ďalšie preskúmanie škály.

Konštruktový aspekt validity škály CASES sme hodnotili vzhľadom na všeobecnú akademickú sebaúčinnosť (dotazníkom GASE) a všeobecnú sebaúčinnosť (GSES) (Tab.2). Na základe štatisticky významných pozitívnych vzťahov v oboch prípadoch môžeme tvrdiť, že škála CASES má primeranú konvergentnú validitu. Vzájomnú nezávislosť konštruktov pri dimenzii *Technických schopností*, uvádzame vyššie. Výsledok môže podporovať diskriminačný aspekt validity.

Tab.2: Konštruktová validita, deskriptívne charakteristiky a reliabilita CASES (n=34)

r_s	CASES suma	CASES soc.schopnosti	CASES kognit. Schopnosti	CASES technic.schopnosti
GASE suma	0,568**	0,393*	0,577**	0,199
GSES suma	0,649**	0,541**	0,574**	0,295
M	114,58	40,77	57,60	15,38
SD	13,17	7,87	7,44	2,73
Šikmost'	0,809	0,333	0,420	0,478
Strmost'	0,755	-0,110	0,002	0,395
Cronbach α	0,862	0,807	0,804	0,587
McDonald ω	0,866	0,819	0,802	0,685

Poznámka: * = $p < ,05$, ** = $p < ,01$

Tabuľka 2 obsahuje základy deskriptívne charakteristiky, vrátane koeficientov strmosti a šikmosti, podľa ktorých sú jednotlivé faktory približne normálne rozložené. Vnútna konzistencia slovenskej verzie škály administrovanej vysokoškolským študentom vykazovala uspokojivé hodnoty pre faktory: soc. schopnosti $\alpha = 0,807$, $\omega = 0,819$; kognit. schopnosti $\alpha = 0,804$, $\omega = 0,802$; faktor techn. schopnosti $\alpha = 0,587$, $\omega = 0,685$ vykazoval nižšiu reliabilitu. V prípade faktory Technické schopnosti je údaj akceptovateľný kvôli menšiemu počtu položiek. Reliabilita celkového skóre je podobne ako v predošlých prípadoch na primeranej úrovni.

DISKUSIA

Štúdia mala za cieľ overiť psychometrické vlastnosti slovenskej verzie škály Akademické sebaúčinnosti (CASES). Pôvodne bola škála CASES vyvinutá s cieľom identifikovať na koľko istí sa vysokoškolskí študenti cítia pri rutinnom akademickom správaní. Položky boli skontrolované a revidované postgraduálnymi asistentmi učiteľa predtým, ako ich ohodnotili vysokoškolskí študenti a javili sa ako spoľahlivý a rýchly nástroj pre zisťovanie miery sebadôvery pri vykonávaní typického akademického správania študentov, a ponúkajúci komplexnejší pohľad na problematiku akademické sebaúčinnosti vďaka svojej multidimenzionalite (Owen & Froman, 1988) na rozdiel od nástrojov, ktoré merajú akademickú sebaúčinnosť ako jednu dimenziu.

Výsledky exploračnej faktorovej analýzy identifikovali trojfaktorový model relatívne konzistentný s pôvodným modelom, navrhnutým autormi škály Owenom a Fromanom (1988). Väčšina položiek jednoznačne sýtila prislúchajúci faktor. Najjednoznačnejšie to bolo v prípade faktora 1 – *Sociálne schopnosti* – ktorý bol sýtený položkami opisujúcimi sociálne správanie v rámci kolektívu (napr. „Zapájať sa do diskusie na hodine.“) alebo komunikáciu s vyučujúcim (napr. „Konfrontovať sa s názorom vyučujúceho na hodine.“) a faktora 3 – *Technické schopnosti*, zachytávajúceho istotu študenta napr. pri práci s počítačom. V prípade faktora 2 – *Kognitívne schopnosti*, sýtenie nebolo tak jednoznačné a položky sa často prekrývali s faktorom Technické schopnosti. Výsledky konštruktivej validity podporujú konvergentný aspekt s podobnými konštruktami, súvis so všeobecnou akademickou sebaúčinnosťou (dotazník GASE) (Nielson, et al., 2018) a všeobecnou sebaúčinnosťou (GSES, Košč a kol., 1993). Zistenia štúdie je potrebné vnímať ako predmet ďalšieho skúmania, keďže vzorka v rámci našej analýzy je považovaná za malú (Bavolár, Ferjenčík, Kačmár, 2021), limit predstavuje tiež skutočnosť, že išlo o študentov jedného odboru. Ďalším limitom bol pomer počtu participantov a počtu položiek, ktorý je podľa niektorých autorov postačujúci (Costello & Osbourne, 2005). Hoci väčšina psychometrických štúdií používajúcich faktorovú analýzu odporúča väčšie vzorky $n \geq 200$ (Gregory, 2015), uvedené analýzy môžu predstavovať dobré východisko pre ďalšie hodnotenie škály.

Reliabilita nástroja na slovenskej vzorke študentiek a študentov psychológie bola zisťovaná prostredníctvom koeficientov vnútornej konzistencie a koeficientov stability. Tak ako aj v nedávnej psychometrickej štúdii (Ifdil et al., 2019) boli dôkazy o spoľahlivosti nástroja primerané, vo všeobecnosti hodnoty nad 0,7 môžeme považovať za akceptovateľné (Gregory, 2015). Nižšie hodnoty sme zaznamenali pre faktor *Technické schopnosti* ($\alpha = 0,587$, $\omega = 0,685$), čo môžeme vysvetliť nižším počtom položiek v porovnaní s ostatnými faktormi. Merací nástroj sa ukazuje ako spoľahlivý v čase, o čom svedčí silná pozitívna korelácia v rámci test-retest merania študentov po troch mesiacoch.

Na základe výsledkov predkladaných analýz možno usudzovať, že Škála akademickej sebaúčinnosti (CASES) má uspokojivé psychometrické vlastnosti. Škálu teda odporúčame pre ďalšie používanie pre výskumné účely napríklad pre hodnotenie prípadných intervencií a skúmanie vzťahov s inými premennými (napríklad kritické myslenie).

ZÁVER

Štúdia potvrdila uspokojivé psychometrické vlastnosti slovenskej verzie škály CASES, vrátane trojfaktorového modelu a primeranej reliability. Napriek obmedzeniam vzorky, nástroj preukázal validitu pre meranie akademickej sebaúčinnosti. Odporúčame ho pre ďalší výskum a evaluáciu intervencií v akademickom prostredí, s nutnosťou overenia na rozsiahlejšej vzorke.

LITERATÚRA

- Alismail, A.M., Alqurashi, M.S. & Almulla, M.O. (2025). Network Analysis of Psychological Empowerment, Need for Cognition, and Academic Self-Efficacy among Graduate Students. *Psychiatr Q.* <https://doi.org/10.1007/s11126-025-10117-x>
- Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York, NY: Freeman.
- Bavolár, J., Ferjenčík, J., & Kačmár, P. (2021). *Pokročilé štatistické metódy v behaviorálnych a sociálnych vedách*. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach.
- Bong, M., & Skaalvik, E. M. (2003). Academic self-concept and self-efficacy: How different are they really?. *Educational psychology review*, 15, 1-40. <https://doi.org/10.1023/A:1021302408382>
- Costello, A. B., & Osborne, J. W. (2005). Exploratory Factor Analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 10(7), 1-9. <https://doi.org/10.7275/jvj1-4868>
- Dever, B. V., & Kim, S. Y. (2016). Measurement equivalence of the PALS academic self-efficacy scale. *European Journal of Psychological Assessment*, 32(1), 61-67. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000331>
- Elias, S. M., & MacDonald, S. (2007). Using past performance, proxy efficacy, and academic self-efficacy to predict college performance. *Journal of Applied Social Psychology*, 37(11), 2518-2531. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2007.00268.x>
- Hen, M., & Goroshit, M. (2014). Academic Procrastination, Emotional Intelligence, Academic Self-Efficacy, and GPA: A Comparison Between Students With and Without Learning Disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 47(2), 116-124. <https://doi.org/10.1177/0022219412439325>

- Honick, T., & Broadbent, J. (2016). The influence of academic self-efficacy on academic performance: A systematic review. *Educational research review*, 17, 63-84. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.11.002>
- Ifdil, I., Bariyyah, K., Dewi, A. K., & Rangka, I. B. (2019). The College Academic Self-Efficacy Scale (CASES); An Indonesian validation to measure the self-efficacy of students. *Jurnal Kajian Bimbingan dan Konseling*, 4(4), 11. 10.17977/um001v4i42019p115
- Košč, M., Heftyová, E., Schwarzer, R., Jerusalem, M. (1993). Slovakian Adaptation of the General Self-Efficacy Scale, from <http://userpage.fu-berlin.de/~health/slovak.htm>
- Kozikoglu, I. (2019). Investigating Critical Thinking in Prospective Teachers: Metacognitive Skills, Problem Solving Skills and Academic Self-Efficacy. *Journal of Social Studies Education Research*, 10(2), 111-130. Retrieved January 3, 2025 from <https://www.learntechlib.org/p/216567/>.
- Lindstrøm, C., & Sharma, M. D. (2011). Self-efficacy of first year university physics students: do gender and prior formal instruction in physics matter?. *International Journal of Innovation in Science and Mathematics Education*, 19(2), 1-19.
- Owen, S. V., & Froman, R. D. (1988). Development of a college academic self-efficacy scale (Rep. No. TM012 263). East Lansing, MI: National Center for Research on Teacher Learning. Retrieved from ERIC database. (ED298158)
- Magdová, M., Fuchsová, K., & Berinšterová, M. (2021). Prokrastinácia vysokoškolských študentov v kontexte akademickej motivácie a sebakontroly. *Ceskoslovenska Psychologie*, 65(4), 389-402. 10.51561/cspsych.65.4.389
- Nielsen, T., Dammeyer, J., Vang, M. L., & Makransky, G. (2018). Gender fairness in self-efficacy? A Rasch-based validity study of the General Academic Self-efficacy scale (GASE). *Scandinavian Journal of Educational Research*, 62(5), 664-681. <https://doi.org/10.1080/00313831.2017.1306796>
- NikMehr, P., Salmani, A., and Jafari, E. (2021). Investigating the role of social anxiety in predicting students' academic self-efficacy. *J. Fam. Relat. Stud.* 1, 51-58. [10.22098/jhrs.2022.1422](https://doi.org/10.22098/jhrs.2022.1422)
- Pajares, F. (1996). Self-efficacy beliefs in academic settings. *Review of Educational Research*, 66, 543-578.
- Rad, H.F., Bordbar, S., Bahmaei, J. et al. (2025). Predicting academic procrastination of students based on academic self-efficacy and emotional regulation difficulties. *Sci Rep* 15, 3003. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-87664-7>
- Tian, Y., & Wang, H. (2025). The impact of artistic sports on academic self-efficacy. *Frontiers in Psychology*, 15, 1458460. 10.3389/fpsyg.2024.1458460
- Usher, E. (2015). Personal capability beliefs. In L. Corno, & E. M. Anderman (Eds.), *Handbook of educational psychology* (3rd ed., pp. 146-59). New York, NY: Taylor & Francis.
- van Zyl, L. E., Klibert, J., Shankland, R., See-To, E. W. K., & Rothmann, Sr., S. (2022). The General Academic Self-Efficacy Scale: Psychometric Properties, Longitudinal Invariance and Criterion Validity. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 40(6), 777-789. <https://doi.org/10.1177/07342829221097174>

PSYCHOMETRIC ANALYSIS OF THE COLLEGE ACADEMIC SELF-EFFICACY SCALE

Abstract: The aim of the study is to verify the psychometric properties of the CASES scale – Academic Self-Efficacy Scale (Owen & Froman, 1988). The scale consists of thirty-three items that saturate 3 factors: Overt, Social Situations (e.g. participation in a class discussion), Cognitive Operations (e.g. attentive listening during a lecture on a challenging topic) and Technical Skills (e.g. computer use). The scale was administered to students of the 1st year of MA degree in Psychology. In order to verify the instrument, the following were used: Cronbach's coefficient α , McDonald's coefficient ω , exploratory factor analysis (EFA) and construct validity with the GSES (Košč et al., 1993) and General Academic Self Efficacy Scale (Nielsen et al., 2018). Based on the results, it was found that the Slovak version of the CASES scale achieved adequate psychometric properties for research purposes.

Keywords: academic self-efficacy, CASES, psychometric analyses

Grantová podpora: Výskum bol realizovaný vďaka grantovej podpore projektov VEGA 1/0336/24: Kritické myslenie vo vzťahu k akademickej úspešnosti a rozhodovaniu v špecifických oblastiach života študentov a UGA IX/4/2025: Kritické myslenie a jeho úloha v podmienkach pregraduálneho vzdelávania.