

## Dispozície kritického myslenia vo vzťahu k akademickému úspešnosti

### Critical thinking dispositions in relation to academic success

EMA LUKAČKOVÁ\*

Fakulta sociálnych vied a zdravotníctva, UKF, Kraskova 1, Nitra 949 01, Slovensko, ema.lukackova@ukf.sk

GABRIELA ŠEBOKOVÁ

Fakulta sociálnych vied a zdravotníctva, UKF, Kraskova 1, Nitra 949 01, Slovensko, gsebokova@ukf.sk

**Abstrakt:** Kritické myslenie je považované za kľúčovú zručnosť 21. storočia. Považuje sa za jeden z hlavných komponentov adaptácie na každodenné situácie, ale jeho vzťah k akademickému úspešnosti stále nie je úplne jednoznačný. Cieľom štúdie bolo skúmanie vzťahu dvoch aspektov akademického úspešnosti (AU) (osobná AU, prospechová AU) a dispozícií kritického myslenia (KM). Ďalším cieľom bolo zistiť, či dispozície KM predikujú AU. Výskumnú vzorku tvorilo 110 študentov psychológie. Osobnú AU sme merali dotazníkom CLEI (Newton et al., 2008), prospechovú AU prostredníctvom priemeru známok za predchádzajúci semester. Dispozície KM sme zisťovali Škálou dispozícií kritického myslenia (Sosu, 2013). Výsledky poukázali na významný pozitívny vzťah medzi dispozíciami KM a osobnou AU v sumárnych skóre, ale aj takmer vo všetkých dimenziách oboch premenných. Medzi dispozíciami KM a prospechovou AU sme nepreukázali žiadny vzťah. Dispozície KM významne predikovali osobnú AU.

**Kľúčové slová:** dispozície kritického myslenia, prospechová akademická úspešnosť, osobná akademická úspešnosť

**Abstract:** Critical thinking is considered a key skill of the 21st century. It is regarded as one of the main components of adaptation to everyday situations; however, its relationship with academic success remains unclear. The aim of this study was to examine the relationship between two aspects of academic success (AS) (personal AS, achievement AS) and critical thinking dispositions (CT). Another objective was to determine whether CT dispositions predicts AS. The research sample consisted of 110 psychology students. Personal AS was measured using the CLEI questionnaire (Newton et al., 2008), while achievement AS was assessed through the grade point average from the previous semester. CT dispositions were measured using the Critical Thinking Disposition Scale (Sosu, 2013). The results indicated a significant positive relationship between CT dispositions and personal AS in overall scores, as well as in almost all dimensions of both variables. No relationship was found between CT dispositions and achievement AS. CT dispositions predicted significantly personal AS.

**Keywords:** critical thinking dispositions, achievement academic achievement, personal academic achievement

## 1 Úvod

Kritické myslenie sa v súčasnosti považuje za čoraz dôležitejšie v oblasti vzdelávania, pričom zohráva kľúčovú úlohu pri dosahovaní akademického aj kariérneho úspechu (WEF, 2025). Akademická úspešnosť je často vnímaná ako zásadný predpoklad budúceho úspechu študentov. Definícia tohto pojmu však nie je jednoznačná. Trendom je AU merať len na základe priemeru známok (York et al., 2015). To však nie je postačujúce pre komplexné chápanie akademického úspešnosti (Alyahyan, Düşteğör, 2020). Nedostatočná pozornosť venovaná tejto problematike môže viesť k slabším študijným výsledkom a zvýšeným nákladom na vzdelanie (Jayanthi et al., 2014). Napriek snahám rôznych inštitúcií, ako sú Bolonský proces či PISA testovanie, ako aj iniciatívam Ministerstva školstva SR,

zostáva úroveň kritického myslenia a s ním súvisiaca akademická úspešnosť na Slovensku stále nízka (OECD, 2024). Vzťah medzi kritickým myslením a akademickou úspešnosťou, nie len z pohľadu známok, nebol v našom prostredí dostatočne preskúmaný. Cieľom tejto štúdie je preto analyzovať súvislosť medzi dispozíciami kritického myslenia a akademickou úspešnosťou z pohľadu priemeru známok a osobných charakteristík akademického úspešnosti.

### 1.1 Kritické myslenie

Kritické myslenie je širokospektrálny a ťažko uchopiteľný konštrukt, ktorý každý autor definuje vždy trochu odlišne (Moore, Parker, 2013). Sternberg (1986) chápanie KM syntetizoval na tri základné smery: A. Filozofický prístup sa zameriava na logiku a argumentáciu.

Vychádza z tradície sokratovskej metódy kladenia otázok a analyzuje schopnosť jednotlivca hodnotiť argumenty, identifikovať logické chyby a rozlišovať medzi faktami a názormi. B. Psychologický prístup skúma kognitívne procesy KM. Zaoberá sa identifikáciou mentálnych procesov, ktoré podporujú efektívne a reflexívne myslenie, a skúma, ako tieto procesy ovplyvňujú naše úsudky a správanie. C. Pedagogický prístup sa sústreďuje na metódy a stratégie výučby, ktoré podporujú rozvoj kritického myslenia u študentov. Zahŕňa implementáciu výukových techník, ako sú diskusie, problémové vyučovanie a aktivity podporujúce analytické a reflexívne myslenie Sternberg (1986).

Facione (1990), jeden z najvýznamnejších prispievateľov tejto témy, definoval KM ako zámerné a sebakontrolované hodnotenie, ktoré zahŕňa interpretáciu, analýzu, posudzovanie a vyvodzovanie záverov, pričom sa opiera o dôkazy, pojmy, metódy, kritériá alebo kontexty, ktoré toto hodnotenie ovplyvňujú. Facione je síce filozof, no jeho prístup k dispozíciám kritického myslenia má aj psychologický rozmer. Nezameriava sa len na logiku a argumentáciu, ale skúma aj postoje, motivácie a osobnostné charakteristiky, ktoré ovplyvňujú schopnosť kriticky myslieť. Pri skúmaní kritického myslenia, najmä v kontexte jeho merania, sa ako najpraktickejšie ukazuje rozlíšenie na schopnosti a dispozície. Tento prístup bol prvýkrát predstavený v štúdií Delphi Report (Facione, 1990). Facione (2000) vysvetľuje, že schopnosti sa prejavujú v konkrétnych výkonoch, zatiaľ čo dispozície predstavujú vnútornú motiváciu na ich využívanie. Viaceré metaanalýzy, ktoré sa zaoberali vzťahom medzi KM a AU poukazujú na menšiu pozornosť odbornej literatúry venovanú dispozíciám KM a väčšiu nejednoznačnosť tohto vzťahu ako so schopnosťami (Ross et al., 2013; Fong et al., 2017; Orhan, 2022). Preto sa v našej štúdií zameriame na dispozície KM. Facione (2000) medzi dispozície zaradil: hľadanie pravdy (túžba po poznaní bez ohľadu na prípadnú nepríjemnosť), otvorenosť (zvažovanie alternatívnych názorov), analytickosť (identifikovanie štruktúry argumentov), systematickosť (organizovaný prístup k riešeniu problémov), sebadôveru v kritickom myslení (viera vo vlastné úsudky a rozhodnutia), zvedavosť (aktívne vyhľadávanie nových poznatkov) a zrelosť úsudku (ochota meniť názory na základe dôkazov). Sосу (2013), vychádzajúci z pôvodnej Facioneho teórie, zúžil tieto dimenzie na dve, kritickú otvorenosť a reflektívny skepticizmus. Dimenzia – kritická otvorenosť odráža tendenciu byť aktívne otvorený novým myšlienkam, byť kritický pri hodnotení týchto myšlienok a ochotne meniť názory na základe presvedčivých dôkazov. Reflektívny skepticizmus Sосу (2013) vysvetľuje ako tendenciu učiť sa z minulých skúseností a spochybňovať dôkazy. Sосу (2013) tvrdí, že tieto dve dimenzie sú oproti ostatným nadradené a preto sú plnohodnotnými ukazovateľmi dispozícií kritického myslenia. Dotazník

od Sосу – Critical Thinking Disposition Scale (CTDS) využívali viaceré štúdie (Landa-Blanco, Cortés-Ramos, 2021; Yüce, 2023), ktoré preukázali slabšie až stredne silné korelácie s akademickou úspešnosťou. Na slovenskej vzorke mal dotazník CTDS dobrú reliabilitu (Cronbachova alfa = 0,74) (Lukačková, Šeboková, 2024).

## 1.2 Akademická úspešnosť

Úspech študentov na vysokej škole môže byť definovaný rôznymi spôsobmi. Často sa spája s akademickými výsledkami, ako sú priemery známok, pripravenosť na profesionálny život a osobný rozvoj študentov. Podľa tejto definície by mal byť úspešný študent schopný efektívne písať, hovoriť, myslieť kriticky, ovládať vedeckú gramotnosť a mať vyvinuté zručnosti v oblasti sebaúvedomenia, sebadôvery a sociálnych schopností (Kim et al., 2010; Kuh et al., 2006).

York a jeho kolegovia (2015) uvádzajú, že najčastejšie sa akademická úspešnosť hodnotí na základe priemerov, záverečných hodnotení a vedomostných testov. Tento ukazovateľ je dôležitý, pretože väčšina vzdelávacích inštitúcií vyžaduje, aby študenti dosahovali uspokojivý akademický výkon smerujúci k ukončeniu štúdia (Moss, Yeaton, 2015). Priemer známok je najrelevantnejším oficiálnym celosvetovým meradlom, ktoré je najdostupnejšie, a najgeneralizovateľnejšie (Hatos, Gyarmati, 2023). Taktiež sa vo viacerých prehľadových štúdiách uvádza, že vysvetľuje väčšinu variability ďalšieho študentského výkonu (Bacon, Bean, 2006; Richardson et al., 2012; Ostermann et al., 2022). Priemer známok však má svoje obmedzenia, ktoré môžu narušať objektivitu tohto celosvetovo najpoužívanejšieho ukazovateľa AU. Richardson a kolektív (2012) upozorňujú na rozdiel v inštitucionálnom hodnotení, a taktiež môže priemer známok podliehať efektu rámcovania (Fryer, 2022). Priemer známok je síce dôležitým faktorom, no viacerí autori upozorňujú, že to nie je dostačujúce pre pochopenie tak komplexného pojmu akým je AU (Alyahyan, Düşteğör, 2020; York et al., 2015). Podľa niektorých autorov (Kim et al., 2010; Kahu, Nelson, 2017) sú dôležité aj osobné faktory, ktoré sú priamo závislé od študenta a môže ich ovplyvniť a rozvíjať. Kim a kolegovia (2010) tvrdia, že tieto faktory sú rozhodujúce pri hodnotení akademickej úspešnosti, pretože spokojnosť, šťastie a úspech závisia od úsilia, ktoré človek môže sám riadiť. Podľa ich výskumu je akademická úspešnosť ovplyvnená nielen vnútornými psychologickými procesmi, ale aj vonkajším správaním. Tieto premenné zahrnuli do nástroja na meranie non-kognitívnej akademickej úspešnosti, College Learning Effectiveness Inventory (Newton et al., 2008). Definovali šesť dimenzií akademickej úspešnosti, ktoré zahŕňajú osobné charakteristiky: akademickú sebaúčinnosť, organizáciu a pozornosť k štúdiu, stres a časový tlak, zapojenie sa do aktivít na vysokej škole, emocionálnu spokojnosť a komunikáciu v triede (Newton et al., 2008;

Kim et al., 2010). Výsledky tohto dotazníka môžeme považovať za meranie osobnej akademickej úspešnosti. V našom výskume teda rozlišujeme medzi a) prospechovou akademickou úspešnosťou a b) osobnou akademickou úspešnosťou.

### 1.3 Vzťah medzi dispozíciami kritického myslenia a akademickou úspešnosťou

Kritické myslenie zohráva v súčasnom akademickom prostredí dôležitú úlohu. Jeho integrácia do vzdelávacieho procesu, ktorá sa týka nielen študentov, ale aj učiteľov, má za cieľ podporiť akademický úspech a stáva sa čoraz dôležitejšou témou. Tento cieľ zdôrazňuje aj Európsky priestor vysokoškolského vzdelávania (EHEA, 2024). To naznačuje, že medzi kritickým myslením a akademickým úspechom existuje úzky vzťah. Dôležitosť tejto témy potvrdzuje aj rastúci počet štúdií, ktoré sa zaoberajú skúmaním prepojenia týchto dvoch premenných.

Vzťah medzi prospechovou akademickou úspešnosťou a dispozíciami kritického myslenia bol preskúmaný niekoľkými metaanalýzami. Ross a kolektív (2013) preukázali slabý významný pozitívny vzťah. Fong s kolegami (2017) potvrdili podobný vzťah a Orhan (2022) preukázal o niečo silnejší pozitívny vzťah. Výsledky taktiež preukázali, že dispozície KM predikujú prospechovú AU vysokoškolských študentov. Autori však upozorňujú, že tento vzťah nie je úplne jednoznačný, pretože nie všetky analyzované výskumy preukázali štatisticky významný vzťah. Ďalšia longitudinálna štúdia tiež potvrdila pozitívny vzťah medzi dispozíciami ku kritickému mysleniu a akademickým úspechom (Lv et al., 2022). Na slovenskej vzorke sa však tento vzťah nepreukázal (Lukačková, Šeboková, 2024).

V kontexte osobnej akademickej úspešnosti sa dispozície kritického myslenia ukazujú ako významnejšie než pri prospechovej úspešnosti. Výskumy najčastejšie merali osobnú akademickú úspešnosť prostredníctvom úrovne praktických znalostí, záujmu o štúdium a angažovanosti v školských činnostiach (Pai et al., 2013; Park, 2022; Tong et al., 2023). Štúdie preukázali silný pozitívny vzťah medzi dispozíciami KM a osobnou AU. Osobnú AU skúmali iné štúdie prostredníctvom spokojnosti so štúdiom, či celkovou akademickou spokojnosťou, aj pri týchto výskumoch bola preukázaná silná korelácia (Kim et al., 2015; Al-Zarfi et al., 2024). Lee a Kang (2020) skúmali vplyv vyučovacej stratégie zameranej na podporu interpersonálnej interakcie a komunikácie v problémových situáciách, čo sa ukázalo ako faktor s vysokým vplyvom na dispozície KM a stredným vplyvom na akademickú spokojnosť. Eom s kolegami (2019) preukázali, že dispozície KM sprostredkovávajú vzťah medzi schopnosťami kritického myslenia a spokojnosťou so štúdiom. Celik s kolegami (2015) preukázali, silný vplyv dispozícií KM na životnú spokojnosť študentov. Globálne môžeme zhrnúť, že bol potvrdený

vzťah medzi dispozíciami KM a prospechovou aj osobnou AU, s tým, že osobná AU prejavuje silnejšiu koreláciu. Na základe toho predpokladáme, že:

1. Existuje štatisticky významný pozitívny vzťah medzi dispozíciami kritického myslenia a prospechovou akademickou úspešnosťou.
2. Existuje štatisticky významný pozitívny vzťah medzi dispozíciami kritického myslenia a osobnou akademickou úspešnosťou.
3. Dispozície kritického myslenia významne a pozitívne predpovedajú akademickú úspešnosť.

## 2 Metódy

### 2.1 Výskumný dizajn a výskumný súbor

Výskumnú vzorku tvorilo 110 študentov psychológie študujúcich na Univerzite Konštantína Filozofa v Nitre. Boli to študenti 3. ročníka ( $n=55$ ) Bc. a 1. ročníka ( $n=26$ ) a 2. ročníka Mgr. ( $n=29$ ) vo veku 21 až 27 rokov ( $M=22,53$ ;  $SD=1,45$ ), pričom mužov bolo 13 a žien 97. Títo participanti vyplňali testovú batériu fyzicky za prítomnosti výskumníka. Výskumný dizajn bol kvantitatívny, prierezový a korelačný.

### 2.2 Meracie nástroje

Na určenie dispozícií kritického myslenia respondentov sme používali Škálu kritického myslenia, ktorú vyvinul Sосу (2013). Škála pozostáva celkovo z 11 položiek a má dve dimenzie: kritická otvorenosť (7 položiek) a reflektívny skepticizmus (4 položky). Položky sú hodnotené na 5-bodovej Likertovej škále s možnosťami v rozsahu od silne nesúhlasím = 1 až po silne súhlasím = 5. Test dosahoval vysokú reliabilitu pri hodnote Cronbachovej alfy 0,8.

Akademickú úspešnosť sme zisťovali na základe priemeru známok všetkých absolvovaných predmetov za posledný semester. Participantov sme požiadali, aby sa prihlásili do systému AiS2 a vyhľadali vážený priemer známok.

Premennú osobnej AU sme merali sebaovýpovedovým dotazníkom The College Learning Effectiveness Inventory (CLEI) (Newton et al., 2008), ktorý má celkovo 50 položiek a 6 škál – akademická sebaúčinnosť (14 položiek); organizácia a pozornosť k štúdiu (8 položiek); stres a časový tlak (6 položiek); zapojenie sa do aktivít na vysokej škole (9 položiek); emocionálna spokojnosť (7 položiek); komunikácia v triede (6 položiek); výkony participanti opäť hodnotili na 5-bodovej Likertovej škále, od 1 – úplne nesúhlasím, po 5 – úplne súhlasím. Test dosahoval vysokú reliabilitu pri hodnote Cronbachovej alfy 0,88.

### 2.3 Štatistická analýza dát

Dáta sme spracovávali pomocou štatistického programu SPSS 25.0. Priemer známok, bol rozložený neparametricky, preto sme používali Spearmanov korelačný

koeficient na zisťovanie vzťahov s touto premennou. Na zisťovanie vzťahov medzi osobnou akademickou úspešnosťou a dispozíciami kritického myslenia sme používali Pearsonov korelačný koeficient. Pre zisťovanie predikcie dispozícií KM na osobnú AU sme použili Enter analýzu (Bavoľár et al., 2021).

### 3 Výsledky

Výsledky deskriptívnej štatistiky (M, SD) pre všetky premenné sú uvedené v **Tabuľke 1** spolu s koreláciami. Normalita rozdelenia premenných bola posúdená na základe šikmosti a strmosti. Tieto hodnoty sa pre všetky premenné pohybovali v rozmedzí  $\pm 1$  alebo len s miernymi odchýlkami (priemer známok skewness = 1,03) čo naznačuje približne normálne rozdelenie našich dát.

Výskum preukázal štatisticky významný pozitívny vzťah medzi sumárnym skóre dispozícií KM a kritickou otvorenosťou a všetkými dimenziami osobnej AU okrem dimenzie stres a časový tlak. Dimenzia reflektívny skepticizmus významne korelovala iba s akademickou sebaúčinnosťou a organizáciou a pozornosťou k štúdiu, komunikáciou v triede a sumárnym skóre osobnej AU. Priemer známok významne nekoreluje s dispozíciami KM ani so žiadnou z dimenzií, ale významne a negatívne súvisí s osobnou AU aj všetkými jej dimenziami. Všetky významné korelácie dosahujú slabú silu vzťahu, až na premennú organizácia a pozornosťou k štúdiu, ktorá stredne silno korelovala s priemerom známok a premennú akademickej sebaúčinnosti, ktorej korelácia s dispozíciami KM sa približuje k strednej sile vzťahu.

**Tab. 1** Deskriptívna štatistika premenných a korelácie medzi priemerom známok, dispozíciami kritického myslenia a osobnou akademickou úspešnosťou (n = 110)

|                                | M      | SD    | Priemer známok | Kritická otvorenosť | Reflektívny skepticizmus | Sum. skóre dispozícií KM |
|--------------------------------|--------|-------|----------------|---------------------|--------------------------|--------------------------|
| Priemer známok                 | 1,31   | 0,27  | –              | –0,11               | –0,11                    | –0,15                    |
| Akademická sebaúčinnosť        | 39,93  | 4,23  | –0,33**        | 0,34**              | 0,27**                   | 0,38**                   |
| Organizácia pozornosť k štúdiu | 14,91  | 3,07  | –0,42**        | 0,28**              | 0,24*                    | 0,32**                   |
| Stres a časový tlak            | 18,25  | 4,46  | –0,22*         | 0,14                | 0,15                     | 0,18                     |
| Zapojenie sa do aktivít na VŠ  | 28,19  | 5,44  | –0,21*         | 0,30**              | 0,12                     | 0,26**                   |
| Emocionálna spokojnosť         | 25,13  | 4,38  | –0,17          | 0,23*               | 0,16                     | 0,24*                    |
| Komunikácia v triede           | 20,01  | 3,64  | –0,26**        | 0,27**              | 0,21*                    | 0,29**                   |
| Sum. skóre osobnej AU          | 177,54 | 19,81 | –0,34**        | 0,36**              | 0,25**                   | 0,37**                   |
| Kritická otvorenosť            | 28,84  | 2,46  |                |                     |                          |                          |
| Reflektívny skepticizmus       | 16,13  | 2,17  |                |                     |                          |                          |
| Sum. skóre dispozícií KM       | 44,96  | 3,79  |                |                     |                          |                          |

M – priemer; SD – štandardná odchýlka; \*p < 0,05; \*\*p < 0,005

**Tab. 2** Regresná analýza dimenzií dispozícií kritického myslenia na osobnú akademickú úspešnosť (n = 110)

|           |                                         | B    | SE   | $\beta$ | t    | p    | R    | R <sup>2</sup> | df | F    | p    |
|-----------|-----------------------------------------|------|------|---------|------|------|------|----------------|----|------|------|
| krit. ot. | Akademická sebaúčinnosť                 | 0,49 | 0,16 | 0,28    | 2,99 | 0,00 | 0,38 | 0,14           | 2  | 8,91 | 0,00 |
| ref. sk.  |                                         | 0,33 | 0,19 | 0,17    | 1,78 | 0,07 |      |                |    |      |      |
| krit. ot. | Organizácia a pozornosť k štúdiu        | 0,29 | 0,12 | 0,23    | 2,34 | 0,02 | 0,32 | 0,10           | 2  | 6,14 | 0,00 |
| ref. sk.  |                                         | 0,23 | 0,14 | 0,16    | 1,65 | 0,10 |      |                |    |      |      |
| krit. ot. | Zapojenie sa do vysokoškolských aktivít | 0,65 | 0,22 | 0,29    | 2,98 | 0,00 | 0,30 | 0,09           | 2  | 5,24 | 0,00 |
| ref. sk.  |                                         | 0,05 | 0,25 | 0,02    | 0,18 | 0,86 |      |                |    |      |      |
| krit. ot. | Emocionálna spokojnosť                  | 0,36 | 0,25 | 0,20    | 2,04 | 0,04 | 0,25 | 0,06           | 2  | 3,49 | 0,03 |
| ref. sk.  |                                         | 0,18 | 0,20 | 0,09    | 0,89 | 0,38 |      |                |    |      |      |
| krit. ot. | Komunikácia v triede                    | 0,33 | 0,15 | 0,22    | 2,26 | 0,03 | 0,29 | 0,08           | 2  | 5,05 | 0,00 |
| ref. sk.  |                                         | 0,22 | 0,17 | 0,13    | 1,33 | 0,19 |      |                |    |      |      |
| krit. ot. | Sumárne skóre                           | 2,49 | 0,77 | 0,31    | 3,25 | 0,00 | 0,38 | 0,14           | 2  | 9,03 | 0,00 |
| ref. sk.  |                                         | 1,27 | 0,87 | 0,14    | 1,46 | 0,15 |      |                |    |      |      |

krit. ot. – kritická otvorenosť; ref. sk. – reflektívny skepticizmus; B – neštandardizovaný koeficient; SE – štandardná chyba;  $\beta$  – štandardizovaný regresný koeficient; t – výsledok t-testu; R – Pearsonov korelačný koeficient; R<sup>2</sup> – index determinácie; df – stupne voľnosti; F – výsledok F-testu; p – štatistická významnosť

Pre zistenie jedinečnej sily predikcie dimenzií kritického myslenia na osobnú akademickú úspešnosť sme použili viacnásobnú lineárnu regresiu, ktorej výsledky sú uvedené v [Tabuľke 2](#). Priemer známok a dimenziu stres a časový tlak sme do tejto analýzy nezaraďovali, pretože významne nekorelovali s kritickým myslením. Pred vykonaním tejto analýzy sme overovali niekoľko podmienok. Po prvé dáta mali približne normálne rozloženie. Po druhé sme testovali predpoklad normality rezíduí pomocou Q-Q grafu, ktoré naznačili, že rezíduá sú približne normálne rozložené. Po tretie výsledky Shapiro-Wilkovho testu vyšli ako nevýznamné ( $p > 0,05$ ). Po štvrté sme overovali koreláciu reflektívneho skepticizmu a kritickej otvorenosti, ktorá bola štatisticky významná a pozitívna. Stredná sila tejto korelácie ( $r = 0,37$ ) vyhovovala pre vykonanie viacnásobnej lineárnej regresnej analýzy. 4 stanovené podmienky pre vykonanie viacnásobnej regresnej analýzy považujeme za splnené (Bavolár et al., 2021). Regresná analýza potvrdila predikčnú silu dispozícií KM vo všetkých skúmaných dimenziách osobnej AU, pričom kritická otvorenosť sa javí ako silnejší prediktor než reflektívny skepticizmus. Veľkosť vplyvu sa pohybuje v rozmedzí od 6% po 14% celkovej variability. Najvýznamnejšie je kritickým myslením ovplyvnená dimenzia akademická sebaúčinnosť a zároveň všetky dimenzie dokopy.

## 4 Diskusia

Dispozície kritického myslenia v akademickom prostredí zohrávajú kľúčovú úlohu pri rozvoji schopností analyzovať informácie, hodnotiť argumenty a robiť informované rozhodnutia (Facione, 1990). Kritická otvorenosť a reflektívny skepticizmus predstavujú dôležité aspekty týchto dispozícií, pretože podporujú ochotu prijímať nové myšlienky a súčasne zdravú mieru pochybností, ktorá chráni pred nekritickým prijímaním informácií (Sosu, 2013). V kontexte akademickej úspešnosti sa predpokladá, že tieto dispozície môžu pozitívne súvisieť so študijnými návykmi, schopnosťami riešiť problémy a celkovou efektivitou učenia (Orhan, 2022).

Aj keď tento vzťah v odbornej literatúre nie je úplne jednoznačný, väčšina štúdií preukázala pozitívnu koreláciu medzi kritickým myslením a akademickým prospechom (Ross et al., 2013; Fong et al., 2017; Orhan, 2022), pričom iné štúdie poukazujú na významný súvis s osobnou AU (Eom et al., 2019; Lee, Kang, 2020; Al-Zarfi et al., 2024). Naša štúdia preukázala pozitívny vzťah dispozícií KM práve s osobnou AU, ale s prospechovou AU sa tento vzťah nepodarilo preukázať. Priemer známok sa považuje za výkon študentov a dispozície KM sú skôr charakterové črty (Ross et al., 2013). Preto by prospechová AU mohla súvisieť skôr s výkonnostným aspektom kritického myslenia, akým sú schopnosti KM. Existujú aj viaceré štúdie, ktorým sa taktiež nepodarilo preukázať významný vzťah medzi

dispozíciami KM a prospechovou AU (Williams et al., 2003; Whitney et al., 2016; Partido, Soto, 2019). Títo výskumníci navrhujú, aby sa AU vo vzťahu s dispozíciami KM merala iným spôsobom ako priemerom známok. Metaanalýza Fonga a kolektívu (2017) zistila, že vzťah medzi dispozíciami KM a prospechovou AU bol modelovaný typom odboru. Študenti v prírodných vedách, inžinierstve a matematike mali vo všeobecnosti vyššie skóre kritického myslenia ako študenti v humanitných a spoločenských vedách. Podľa ich štúdie bol vzťah dispozícií KM a prospechovej AU silnejší pri technických odboroch. Našu vzorku tvorili študenti psychológie, aj preto je možné, že sa tento vzťah nepotvrdil. Ross s kolegami (2013) uvádzajú, že na prospechovú AU vplyvajú aj iné faktory, ako napríklad výsledky prijímacieho konania alebo predchádzajúci dosiahnutý prospech. Tieto faktory môžu prekryvať alebo ovplyvňovať vzťah medzi dispozíciami kritického myslenia a akademickou úspešnosťou (Ross et al., 2013).

Osobná akademická úspešnosť, tak ako sme ju definovali v tomto výskume pozostáva z akademickej sebaúčinnosti, organizácie a pozornosti k štúdiu, stresu a časového tlaku, zapojenia sa do aktivít na vysokej škole, emocionálnej spokojnosti a komunikácii v triede (Newton et al. 2008). Predkladaný výskum preukázal, že všetky tieto zložky, okrem stresu a časového tlaku slabo, ale významne korelovali s dispozíciami KM. Zároveň sme preukázali, že dispozície KM predpovedajú osobnú AU. Náš predpoklad sme odvíjali od viacerých výskumov, ktoré potvrdzujú, že spokojnosť významne súvisí s dispozíciami KM (Kim et al., 2015; Eom, et al., 2019; Al-Zarfi et al., 2024). Významnejšie sa v koreláciách aj predikcií preukázala kritická otvorenosť než reflektívny skepticizmus. Kritická otvorenosť podporuje sociálnu interakciu, diskusiu a aktívne učenie, čo vedie k vyššiemu zapojeniu sa do akademických aktivít (Dweck, Leggett, 1988; Wang et al., 2022). Na druhej strane môže reflektívny skepticizmus viesť k nižšiemu zapojeniu do tímovej práce, pretože študenti môžu byť príliš kritickí voči názorom iných a menej ochotní spolupracovať. Pri vysokých hodnotách reflektívneho skepticizmu, ktorý je definovaný ako tendencia pochybovať o informáciách, vyhýbať sa unáhleným záverom a hľadať dôkazy pred prijatím názoru (Sosu, 2013), by mohol mať študent tendenciu k rumináciám „overthinking“. Ruminácia je definovaná ako opakované neproduktívne premýšľanie o rovnakých situáciách (Wisco et al., 2018). Newman a Nezlek (2019) preukázali, že negatívne vzťahy medzi rumináciou a celkovou spokojnosťou študentov boli silnejšie na vyšších úrovniach reflexie.

Najvýznamnejšie súvisia dispozície KM s dimenziou akademická sebaúčinnosť, ktorá študentov môže viesť k otvorenosti voči rôznym názorom a k hlbšiemu skúmaniu informácií, keďže veria vo svoje schopnosti posúdiť správnosť a relevantnosť týchto informácií. To je v súlade aj s inými štúdiami, ktoré skúmali vzťah

dispozícií KM a akademickej sebaúčinnosti (Kim et al., 2015; Tasgin, Dileg, 2023). Akademická sebaúčinnosť bola ako jediná predpovedaná dispozíciami KM. K podobným zisteniam dospeli aj Cansoy a Türkoğlu (2017), preukázali, že dispozície KM a zručnosti riešenia problémov predpovedajú sebaúčinnosť. Preto študenti ktorí sú disponovaní kriticky myslieť budú viac akademicky sebaúčinnjší. Akademická sebaúčinnosť z pomedzi všetkých dimenzií CLEI najviac zapadá do štruktúry osobnosti. Dispozície KM sú charakterové črty (Sosu, 2013). Pre túto podobnosť sú pravdepodobne v najvýznamnejšom vzťahu.

Jediná dimenzia stres a časový tlak sa nepreukázala ako významná vo vzťahu s dispozíciami KM. Ako už bolo viac krát spomínané, dispozície KM sú charakterové črty a dlhodobé tendencie človeka (Sosu, 2013). Stres a časový tlak však ovplyvňujú momentálny kognitívny výkon, čo nemusí korelovať so stabilnejšími dispozíciami kritického myslenia (Meijer, 2001). Študenti v našom výskume dosahovali priemernú hodnotu 18 z možných 30 bodov, čo je považované za strednú až nízku hladinu vnímania stresu a časového tlaku. Meranie bolo uskutocnené mimo skúškového obdobia, pravdepodobne preto nebol pri študentoch zaznamenaný zvýšený stres. To, že študenti neboli v strese je tiež jedným z možných dôvodov, prečo sa vzťah nepreukázal.

## 5 Záver

Výsledky tejto štúdie potvrdzujú významný vzťah dispozícií KM s osobnou akademickou úspešnosťou. Významný vplyv dispozícií KM sa preukázal iba v dimenzií akademická sebaúčinnosť, ktorá zároveň s dispozíciami KM najvýznamnejšie korelovala. Kritická otvorenosť, sa v tomto kontexte preukázala ako významnejšia než reflektívny skepticizmus. Na druhej strane, vzťah medzi dispozíciami KM a prospechovou AU nebol významný, čo naznačuje, že faktory ovplyvňujúce akademický prospech sa môžu líšiť od tých, ktoré sú spojené s osobnou AU. Výsledky tiež ukázali, že stres a časový tlak nesúvisí s dispozíciami KM, čo môže súvisieť s prirodzeným charakterom týchto dispozícií ako dlhodobých tendencií v správaní študentov. Pre ďalší výskum odporúčame preskúmať ako tento vzťah funguje, ktoré premenné ho moderujú, a ktoré sprostredkujú. Ďalej odporúčame skúmať túto problematiku s heterogénnejšou vzorkou z pohľadu odboru. To by mohlo priniesť generalizovateľnejšie výsledky a možné rozdiely, ktoré by tento vzťah vysvetľovali. Ďalej odporúčame venovať sa kritickému mysleniu a akademickej úspešnosti komplexne.

## Podakovanie

Projekt vznikol vďaka grantovej podpore: UGA IX/5/2025: Aspekty akademickej úspešnosti v kontexte dispozícií kritického myslenia; VEGA 1/0336/24: Kritické myslenie vo vzťahu k akademickej úspešnosti a rozhodovaniu v špecifických oblastiach života študentov.

## Literatúra

- Al-Zarfi, A. J. K., Qalavandi, H., Hosni, M. (2024). The Effect of E-Learning on Academic Progress, Critical Thinking, Higher Thinking and Student Satisfaction with the Mediating Role of Academic Self-Efficacy, Learning Motivation and Student Participation. *Kurdish Studies*, 12(1), 4935–4951.
- Alyahyan, E. Düştégör, D. (2020). Predicting Academic Success in Higher Education: Literature Review and Best Practices. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(3). <https://doi.org/10.1186/s41239-020-0177-7>
- Bacon, D. R., Bean, B. (2006). GPA in research studies: An invaluable but neglected opportunity. *Journal of Marketing Education*, 28(1), 35–42.
- Bavolár, J., Ferjenčík, J., Kačmár, P. (2021). Pokročilé štatistické metódy v behaviorálnych a sociálnych vedách. Košice: UPJŠ v Košiciach, Filozofická fakulta. 460 s. ISBN 978-80-574-0021-9.
- Cansoy, R., Türkoğlu, M. E. (2017). Examining the Relationship between Pre-Service Teachers' Critical Thinking Disposition, Problem Solving Skills and Teacher Self-Efficacy. *International Education Studies*, 10(6), 23–35.
- Celik, I., Sariçam, H., Sakız, H., Ilbay, A. İ. (2015). The link between critical thinking dispositions and life satisfaction among university students: The mediating role of meaning in life. *Ozean Journal of Social Science*, 8(3), 121–138.
- Dweck, C. S., Leggett, E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, 95(2), 256–273.
- EHEA. (2024). Ministerial Conference. [online]. Dostupné na internete: <https://eha.info/Immagini/Tirana-Communique.pdf>
- Eom, S., Choi, Y. J., Lee, B. H. (2019). The influence of problem-solving ability and critical thinking on the major satisfaction of dental hygiene student-focused on mediating effects of critical Thinking. *Journal of the Korea Convergence Society*, 10(12), 151–158.
- Facione, P. A. (1990). Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction. Newark, DE: American Philosophical Association.
- Facione, P. A. (2000). The disposition toward critical thinking: Its character, measurement, and relationship to critical thinking skill. *Informal logic*, 20(1).
- Fong, C. J., Kim, Y., Davis, C. W., Hoang, T., Kim, Y. W. (2017). A meta-analysis on critical thinking and community college student achievement. *Thinking Skills and Creativity*, 26, 71–83.
- Fryer Jr, R. G., Levitt, S. D., List, J., Sadoff, S. (2022). Enhancing the efficacy of teacher incentives through framing: A field experiment. *American Economic Journal: Economic Policy*, 14(4), 269–299.

- Hatos, A., Gyarmati, B.F. (2023). The reliability of self-reported GPA in educational research: a comparison of self-reported and officially recorded data. *Revista Românească pentru Educație Multidimensională*, 15(4), 159–177. <https://doi.org/10.18662/rrem/15.4/786>
- Jayanthi, S. V., Balakrishnan, S., Ching, A. L. S., Latiff, N. A. A., Nasirudeen, A. M. A. (2014). Factors contributing to academic performance of students in a tertiary institution in Singapore. *American Journal of Educational Research*, 2(9), 752–758.
- Kahu, E., Nelson, K., Picton, C. (2017). Student interest as a key driver of engagement for first year students. *Student Success*, 8(2), 55–66.
- Kim, E., Newton, F. B., Downey, R. G., Benton, S. L. (2010). Personal factors impacting college student success: Constructing college learning effectiveness inventory (CLEI). *College Student Journal*, 44(1), 112–126.
- Kim, H., Lee, E. K., Park, S. Y. (2015). Critical thinking disposition, self-efficacy, and stress of Korean nursing students. *Indian Journal of Science and Technology*, 8(18), 1.
- Kuh, G. D., Kinzie, J. L., Buckley, J. A., Bridges, B. K., Hayek, J. C. (2006). *What matters to student success: A review of the literature* (Vol. 8). Washington, DC: National Postsecondary Education Cooperative.
- Landa-Blanco, M., Cortés-Ramos, A. (2021). Psychology students' attitudes towards research: the role of critical thinking, epistemic orientation, and satisfaction with research courses. *Heliyon*, 7(12).
- Lee, S. Y., Kang, S. J. (2020). The effects of team-based learning education on critical thinking, interpersonal relationships, self-leadership and academic major satisfaction. *International Journal of Elderly Welfare Promotion and Management*, 4(1), 7–14.
- Lukačková, E., Šeboková, G. (2024). Vzťah kritického myslenia a akademického úspechu u študentov vysokých škôl. *Pomáhajúce profesie*, 7(2), 22–30.
- Ly, X., Ma, J., Brinthaup, T. M., Zhao, S., Ren, X. (2022). Impacts of university lockdown during the coronavirus pandemic on college students' academic achievement and critical thinking: A longitudinal study. *Frontiers in Psychology*, 13, 995784.
- Meijer J. (2001). Stress in the relation between trait and state anxiety. *Psychological reports*, 88(3 Pt 2), 947–964. <https://doi.org/10.2466/pr0.2001.88.3c.947>
- Moore, B. N., Parker, R. (2012). *Critical thinking*. McGraw-Hill.
- Moss, B. G., Yeaton, W. H. (2015). Failed warnings: Evaluating the impact of academic probation warning letters on student achievement. *Evaluation Review*, 39(5), 501–524.
- Newman, D. B., Nezelek, J. B. (2019). Private self-consciousness in daily life: Relationships between rumination and reflection and well-being, and meaning in daily life. *Personality and individual differences*, 136, 184–189.
- Newton, F. B., Kim, E., Wilcox, D., Beemer, N., Johnson, A., Tseng, W. C., Benton, S. (2008). Administration and scoring manual for the college learning effectiveness inventory (CLEI). *Kansas State University, Manhattan*.
- Orhan, A. (2022). The relationship between critical thinking and academic achievement: A meta-analysis study. *Psycho-Educational Research Reviews*, 11(1), 283–299.
- Ostermann, T., Pawelkiwitz, M., Cramer, H. (2022). The influence of mindfulness-based interventions on the academic performance of students measured by their GPA. A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 16, 961070.
- Pai, H. C., Eng, C. J. (2013). The relationships among critical thinking disposition, caring behavior, and learning styles in student nurses. *Open Journal of Nursing*, 3, 249–256. doi: 10.4236/ojn.2013.32034.
- Park, J. H., Bae, S. H. (2022). Emergency Nurses' Critical Thinking Disposition, Problem Solving Ability, and Triage Competency. *Journal of muscle and joint health*, 29(2), 124–132.
- Partido, B. B., Soto, I. (2019). Association between critical thinking and academic performance in dental hygiene students. *Journal of Dental Education*, 83(1), 32–38.
- Richardson, M., Abraham, C., Bond, R. (2012). Psychological correlates of university students' academic performance: a systematic review and meta-analysis. *Psychological bulletin*, 138(2), 353.
- Ross, D., Loeffler, K., Schipper, S., Vandermeer, B., Allan, G. M. (2013). Do scores on three commonly used measures of critical thinking correlate with academic success of health professions trainees? A systematic review and meta-analysis. *Academic Medicine*, 88(5), 724–734.
- Sosu, E. M. (2013). The development and psychometric validation of a Critical Thinking Disposition Scale. *Thinking skills and creativity*, 9, 107–119.
- Sternberg, R. J. (1986). *Critical Thinking: Its Nature, Measurement, and Improvement*.
- Tasgin, A., Dilek, C. (2023). The mediating role of critical thinking dispositions between secondary school student's self-efficacy and problem-solving skills. *Thinking Skills and Creativity*, 50, 101400.
- Tong, L. K., Au, M. L., Li, Y. Y., Ng, W. I., Wang, S. C. (2023). The mediating effect of critical thinking between interest in learning and caring among nursing students: a cross-sectional study. *BMC nursing*, 22(1), 30.
- Wang, C., Wu, SY., Nie, YZ. et al. Open-mindedness trait affects the development of intercultural communication competence in short-term overseas study programs: a mixed-method exploration. *BMC Med Educ* 22, 219 (2022). <https://doi.org/10.1186/s12909-022-03281-2>
- WEF, (2025). The Global Risk Report 2025. Dostupné online: [https://reports.weforum.org/docs/WEF\\_Global\\_Risks\\_Report\\_2025.pdf](https://reports.weforum.org/docs/WEF_Global_Risks_Report_2025.pdf)
- Whitney, E. M., Aleksejuniene, J., Walton, J. N. (2016). Critical thinking disposition and skills in dental students: development and relationship to academic outcomes. *Journal of Dental Education*, 80(8), 948–958.
- Williams, R. L. (2003). Critical thinking as a predictor and outcome measure in a large undergraduate educational psychology course. (Report No. TM-035-016). Knoxville, TN: University of Tennessee. (ERIC Document Reproduction Service No. ED478075)
- Wisco, B. E., Plate, May, C. L., Aldao, A. (2018). A latent profile analysis of repetitive negative thinking: Distinguishing ruminators from worriers. *Journal of Experimental Psychopathology*, 9(4). <https://doi.org/10.1177/2043808718811428>

York, T. T., Gibson, Ch., Rankin, S. (2015). Defining and Measuring Academic Success. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 20 (5).

Yüce, E. (2023). Critical thinking, autonomous learning, and academic grit among preservice EFL teachers. *Thinking Skills and Creativity*, 50, 101382.

### Informácie o autoroch

**Ema LUKAČKOVÁ\***

Fakulta sociálnych vied a zdravotníctva, UKF, Kraskova 1, Nitra 949 01, Slovensko, ema.lukackova@ukf.sk  
rešers odbornej literatúry, dizajn projektu, metodológia projektu

**Gabriela ŠEBOKOVÁ**

Fakulta sociálnych vied a zdravotníctva, UKF, Kraskova 1, Nitra 949 01, Slovensko, gsebokova@ukf.sk  
supervízor projektu, školiteľ