

---

**INITIAL ADAPTATION AND VALIDATION FOR BULGARIAN CONDITIONS OF A SCALE MEASURING THE ACADEMIC RESILIENCE AMONG STUDENTS**

---

**Liliya Babakova**University of Plovdiv „Paisii Hilendarski“, Bulgaria, [babakova\\_lilia@abv.bg](mailto:babakova_lilia@abv.bg)

**Abstract:** Resilience is a psychological entity that explains the success of some individuals despite the difficulties they face. It is an ability and resource to overcome failures or difficult individuals and mobilize for success. In the academic environment, it represents sustainability and increased probability of success and academic achievement at the university, regardless of what stressors or challenges the student faces. It occupies an important place as an important construct and a predictor of well-being, success, learning achievements and internal motivation. The purpose of this study is to describe in detail the scaling and validation of a scale designed to measure academic sustainability among fresh-school students in Bulgaria. One commonly used scale for measuring the academic resilience is Martin & Marsh (2006), which examines the educational correlates of resilience among high school students. This academic scale requires learners to assess their ability to cope with failures, challenges, disasters and pressures in the academic environment. In Bulgarian conditions, the Academic Resilience scale has been found to include six items and is approbated among 152 first-year students. Students were provided with a set of six positions about self-perceptions of their sustainability, distributed in a 7-points scale of Likert type. The overall reliability of the scale is good ( $\alpha = 0.851$ ). The results showed statistically significant differences between gender and field of study. The boys reported higher levels of resilience, which implied greater support from lectures in comparison to girls in the process of adapting to academic conditions. Correlations with the academic stress scale show negative relations, which is also an indication of the validity of this scale. This study found that the greatest obstacle to achieving academic resilience is the lack of knowledge on the part of the students. This gives reason to assume that they do not begin their university study with comparatively the same knowledge and this may be the main threat or fear of academic failure among those students who have to catch up with their peers in knowledge. The present study also has its limitations. For example, it is better to do a retest test to check the reusability of the scale and to conduct this research among students studying in humanities or engineering at the university. The psychometric properties of the academic resilience scale are an indication of a reliable tool to identify students who perceive themselves as unable to cope with the challenges of university success.

**Keywords:** academic resilience, scale validation, measuring resilience, university student

**НАЧАЛНА АДАПТАЦИЯ И ВАЛИДИЗАЦИЯ ЗА БЪЛГАРСКИ УСЛОВИЯ НА СКАЛА, ИЗМЕРВАЩА АКАДЕМИЧНИЯ РЕЗИЛИАНС СРЕД СТУДЕНТИ****Лилия Бабакова**Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“, [babakova\\_lilia@abv.bg](mailto:babakova_lilia@abv.bg)

**Резюме:** Резилиансът е психологическо образувание, което обяснява успеха при някои индивиди въпреки трудностите, пред които са изправени. Той представлява способност и ресурс за превъзможване на провалите или трудните индивиди и мобилизиране за успех. В академичната среда той представлява устойчивост и увеличена вероятност за успех и академични постижения в университета, независимо от това пред какви стресори или предизвикателства е изправен студентът. Той заема важно място като значим конструктор и предиктор за благополучие, успеваемост, учебни постижения и вътрешна мотивация. Целта на това изследване е да опише подробно апробирането и валидизирането на скала, предназначена за измерване на академичната устойчивост сред студентите първокурсници в България. Една често използвана за измерване на академичния резилианс скала, е тази на Martin&Marsh (2006), които разглеждат образователните корелати на резилианса при гимназистите. Тази академична скала изисква от учащите да оценят способността си да се справят с неуспехите, предизвикателствата, бедствията и натиска в академична среда. За български условия се установи, че скалата за академичен резилианс включва шест айтема и е апробирана сред 152 студенти от първи курс. На студентите им бе предоставена скала от шест твърдения за възприятата на студентите относно своята устойчивост, разпределени в 7-мерна скала от Ликертов тип. Цялостната надежност на скалата е добра ( $\alpha=0,851$ ). Резултатите показаха статистически значими различия по фактор „пол“ и „специалност“. Момчетата докладваха за по-високи нива на резилианс, което предполага по-висока

подкрепа от преподавателите спрямо момичетата в процеса на адаптация към академичните условия. Корелациите със скалата за академичен стрес показват отрицателни взаимовръзки, което е също индикация за валидността на този инструмент. От това изследване се установи, че най-голямото препятствие за постигането на академичен резилианс е липсата на знания от страна на студентите. Това дава основание да се предположи, че не всички започват своето обучение с приблизително еднакви знания и това може да бъде основната заплаха или страх от академичен провал сред тези студенти, които трябва да догонват своите връстници по знания. Настоящото изследване има и своите ограничения. Напр. добре е да се направи тест-ретест, който да провери повторната надеждност на скалата и изследването да се проведе сред студенти, изучаващи хуманитарни или инженерни специалности. Психометричните свойства на скалата за академичен резилианс са индикация за надежден инструмент, с който да се идентифицират студентите, които възприемат себе си като неспособни да се справят с предизвикателствата, свързани с успеха в университета. **Ключови думи:** академичен резилианс, валидизиране на скала, измерване на резилианса, студенти.

Резилиансът (академичната устойчивост) се определя от Masten et al. (1990, p. 426) като „процес, капацитет или резултат от успешна адаптация въпреки предизвикателствата, пред които е изправен индивидът или заплашващите го обстоятелства“. Wang et al. (1994) определят още академичната устойчивост още като „повишена вероятност за успех в училище и в други житейски постижения, въпреки проблемите на заобикалящата среда, породени от ранните черти, условия и преживявания“ (Ricketts et al, 2017). Именно този успех в учебната среда, въпреки трудностите, е в центъра на това изследване.

По настоящем в психологическата и педагогическата наука няма единен подход изясняващ ясно понятието емоционална устойчивост, т.е то се разработва и разбира по различен начин според различните проблемни контексти. Емельяненко (2012) обобщава различните определения за резилианс:

- Свойство, качество или способност, характеризиращи темпераментът;
- Свойство, присъщо на личността, което способства успешното осъществяване на дейността и се характеризира с увеличаване на работоспособността в стресова и напрегната обстановка или ситуация;
- Невъзприемчивост на нервната система на неприятни впечатления;
- Степен на волево владение на личността на своите емоции, способност да се преодолява състоянието на излишно емоционално възбуждане;
- Надеждно и цялостно изпълнение на сложна задача;
- Оптимално комбиниране на емоционални, интелектуални, мотивационни, морални и психофизиологически способности.

От горните определения може да се заключи, че академичната устойчивост се очертава като специфична за контекста форма на индивидуална психологическа издръжливост. Според Colp и Nordstokke (2014) тя е създадена, за да предложи по-висока прогностичност и предсказуемост на изследванията за устойчивост. Тясно корелираща с индивидуалната психологическа устойчивост, която разглежда способността за справяне с предизвикателствата и бедствията, академичната устойчивост се занимава предимно с устойчивостта в образователните контексти и се определя като „способност за преодоляване на остри и /или твърде продължителни трудности, които се разглеждат като голяма заплаха за образователното развитие на учащия“ (Martin, 2013, с. 488). Обсъждайки академичната устойчивост, Martin&Marsh (2006) отбелязват, че макар да има много учащи, които се представят слабо, то има други, които успяват да се обръгнат на академичните си провали или беди и да се справят въпреки трудностите. В академичен контекст, устойчивостта се характеризира със способността да преодолеят академичните препятствия и неуспехи и да се постигне висока академична успеваемост (Martin&Marsh, 2006).

Резилиансът се счита за сила или актив, желателно и изгодно качество, характеристика или процес, който вероятно ще повлияе положително върху аспектите на работата, постиженията, здравето и благополучието на индивида (Gassidy, 2016). Martin&Marsh (2006), например, се позовават на подхода си към академичната устойчивост като свойствен, ориентиран към активите, основаващ се на силата и амбициозен подход към реакцията на учениците към академичните бедствия и ползите от академичната устойчивост се демонстрират от проучвания, които отчитат устойчивост като значителен предиктор за справяне в университета (McLafferty et al., 2012), които отчитат положителна връзка между академичната устойчивост и академичните постижения, които предполагат потенциал за насърчаване на по-голяма устойчивост чрез интервенции и които отчитат положителните ефекти от образователните интервенции, които включват аспекти на академичната устойчивост (Martin and Marsh, 2008). Martin&Marsh (2006) предположиха, че всички ученици в някакъв момент ще изпитват лошо представяне, предизвикателство или

натиск. Cheng и Catling (2015) показват, че студентите от университетите имат повишена уязвимост към психични заболявания, които предполагат ниска устойчивост в справяне с академичния стрес и промяна. Разгледани заедно, тези точки помагат да се илюстрира продължаващата значимост на академичната устойчивост и нейната стойност като желана характеристика у студентите.

### **ИСТОРИЯ НА ИЗМЕРВАНИЯТА НА АКАДЕМИЧНИЯ РЕЗИЛИАНС**

Безспорно, резилиансът заема важно място като значим конструкт и предиктор за благополучие, успеваемост, учебни постижения и вътрешна мотивация. За да може обаче той да бъде приложен в практиката на психолози и педагози, се предполага неговите концепти да бъдат събрани и валидни и надеждни конструкти за измерване. Както при много латентни психологически конструкти, измерването на резилианса неизбежно включва психометрични скали. Примери за разработен до момента скали за резилианс включват скала за устойчивост на Wagnild and Young's (1993), скалата за устойчивост на Connor и Davidson (2003), скалата за устойчивост за възрастни хора на Frisbourg et al. (2003) и кратка скала за устойчивост на Smith et al., (2003) (по Gassidy, 2016). Всяка от тези скали представя на изследваните лица твърдения, съдържащи нагласи, конструирани според характеристиките, които често се свързват с устойчивостта. Те включват лична и социална компетентност, приемане на себе си и живот, самочувствие, ориентация към действия, адаптивност, целенасочени стратегии, решаване на проблеми, социална и семейна подкрепа, чувство за хумор, оптимизъм като ключови категории за резилианс (Hoge et al., 2007). Всяка от тези скали има различна факторна структура.

Една често използвана за измерване на академичния резилианс скала, е тази на Martin&Marsh (2006), които разглеждат образователните корелати на резилианса при гимназистите. Тази академична скала изисква от учениците да оценят способността си да се справят с неуспехите, предизвикателствата, бедствията и натиска в академична среда. Отделните елементи се отнасят конкретно до умствената издръжливост, стресоустойчивостта, преодоляването на слаби оценки, напрежението в училище, доверието и справянето с провали като лоши оценки и отрицателна обратна връзка. Независимо че е твърде кратка, скалата на Martin&Marsh (2006) вероятно остава един от най-разпространените инструменти за академичен резилианс, която понастоящем е налична.

Именно поради това, в настоящето изследване ще бъде използвана тези теоретични основи, за да се дообогати изследователската работа на Martin&Marsh (2006) и Martin (2013). Martin&Marsh (2006), които създават и тестват скала за академичния резилианс, състояща се от 6 айтема.

Целта на скалата на академичен резилианс (SAR) е да се измерят самовъзприятията на студентите първокурсници за своя академичен резилианс. Тази скала може потенциално да служи като диагностичен инструмент за идентифициране на студентите, които могат да възприемат себе си като трудно справящи се с академичните предизвикателства и по този начин да им бъде осигурени необходимите интервенции. Това изследване допълва и обогатява констатациите от изследователи, които са по-фокусирани върху академичния резилианс от гледна точка на резултатите. Основните цели на това проучване са да опише развитието на тази скала сред български студенти и да предоставят доказателства за нейната валидност. Описват се психометричните свойства на скалата, както и нейния потенциал да се използва като инструмент в вузовски условия. По-конкретно, това проучване се ръководи от следните изследователски въпроси:

Какво е психометричното качество на скалата за академичен резилианс (SAR)?

Има ли групови различия по отношение на академичния резилианс и каква е неговата връзка с академичния стрес?

Скалата за академичен резилианс никога не е бил тествана за надеждност за български академичен контекст. В настоящето изследване се измерват и изследват психометричните стойности и възможности на българската версия на SAR в извадка от студенти първокурсници от български висши учебни заведения. Целта на настоящето изследване е да се апробира, валидизира и създаде нова скала за резилианс при студенти от български вузове.

### **ХИПОТЕЗИ**

В настоящето изследване бе проверена конструктивната валидност на скалата за академичен резилианс на извадка от български студенти. Инвариантът на измерването по скалата бе проверено по пол и специалност. Също така искахме да знаем дали скалата е достатъчно надеждна и вътрешно съгласувана.

### ИЗСЛЕДВАНИ ЛИЦА

152 студенти първокурсници от два пловдивски университета. От тях 58% са момчета, 38% момичета и 4% не са указали в анкетата пола си. Студентите бях представители от три специалности: педагогика на обучението по изобразително изкуство, педагогика на обучението по музика/изпълнително изкуство и българска народна хореография.

Горната концептуализация на конструкцията на скалата за академичния резилианс се явява предпоставка тя да бъде апробирана за български студенти. Бяха добавени още няколко айтеми за измерване на способността и ресурсите на студентите да получат подкрепа и да придобият представа за бъдещите си цели. Скалата, с която се измерват отговорите на студентите е 7-мерна скара от Ликертов тип, варираща от 1 (= силно не съм съгласен) до 7 (= напълно съгласен).

**Процедура:** Студентите най-напред докладваха своя пол и специалност, след което им бе дадена да попълнят две кратки скали:едната е скала за академичния резилианс, а другата е авторова скала за академични стресове.

### РЕЗУЛТАТИ

Скалата съдържа 7 айтема. Най-напред бе проверена вътрешната реантабилност на скала с коефициента алфа на Кронбах. Резултатите са представени на табл.1 по-долу:

твърдение	Средно за скалата, ако се изтрие айтемът	Вариация на скалата, ако се изтрие айтемът	Тотална йтемна корелация	Алфа на Кронбах, ако се изтрие айтемът
1. Вярвам, че съм психически устойчив, когато става въпрос за изпити	27.1662	69.558	.602	.809
2. Не позволявам стресът в университета да ме притиска.	27.4568	69.287	.590	.811
3. Умея бързо да преодоля слабите резултати от моята работа в университета	27.1903	65.446	.726	.788
4. Мисля, че се справям добре с натоварването в университета	27.2664	69.002	.686	.797
5. Не позволявам лошите оценки да повлияят на доверието ми към университета	26.9806	67.798	.652	.801
6. Справям се добре с неуспехите в университета (например лоши оценки, отрицателни обратни връзки за моята работа)	27.3973	72.172	.534	.820
7. Вярвам, че познанията от университета ще ми бъдат полезни за бъдеще	25.9976	79.759	.308	.851

**Таблица 1. Вътрешна реантабилност на скала за академичен резилианс (CAP).**

Общият коефициент на Кронбах за цялата скала е 0,832. Но от таблица 1 по-горе се вижда, че ако се изтрие седми айтем, надеждността на скалата ще се увеличи на 0,851. Затова и този айтем отпадна от по-нататъшна интерпретация.

Еднофакторният дисперсионен анализ (ANOVA) показва статистически различия по фактор „пол“  $F(687,912)=3,871$ ;  $p=0,053$ . От рисунка 1 по-долу се вижда, че момчетата показват по-високи стойности по скала „академичен резилианс“



Рис.1 Еднофакторен дисперсионен анализ за скала „резилианс“ по фактор „пол“

По фактор „специалност“ също се установи статистическа значима разлика –  $F(329,213)=4,890$ ;  $p=0,01$ . Студентите от специалност „Българска народна хореография“ показват най-високи стойности по скала „Академичен резиланс“. Резултатите се представени на рис.2



Рис.2 Еднофакторен дисперсионен анализ за скала „резилианс“ по фактор „специалност“

За критерийна валидност бе използвана скара за академичните стресове, включваща четири подскали – проблеми с родителите, проблеми в аудиторията, проблеми, свързани с липса на знания и проблеми, свързани с невъзможността да се направи връзка между изучавания материал и практиката. С помощта на регресионен анализ се установи, че скалата за академичен резиланс е в отрицателни причинно следствена връзка с всяка една субскала от скалата за академични стресове. Най-незначителна е връзката между субскала „липса на връзка“ и резиланс ( $\beta=-0,024$ ;  $p=0,854$ ), следвана от субскала „проблеми в аудиторията“ ( $\beta=-0,102$ ;  $p=0,451$ ), следвана от субскала „проблеми с родителите“ ( $\beta=-0,162$ ;  $p=0,162$ ). Най-силна е връзката между академичен резиланс и субскала „липса на знания“ ( $\beta=-0,380$ ;  $p=0,005$ ). Това означава, че най-голямата заплаха за академичния резиланс сред студентите е ограничената или недостатъчната база от знания, с които те стартират в първи курс. Това дава основание да се предположи, че не всички започват своето обучение с приблизително еднакви знания и това може да бъде основната заплаха или страх от академичен провал сред тези студенти, които трябва да догонват своите връстници по знания. Т.е основната подкрепа, която би могло да се окаже на такива студенти, е да им бъде предоставена възможност те да компенсират тези липси на знания още в първата година на своето обучение, за да не виждат в по-напредналите си връстници заплаха за своето по-нататъшно обучение.

#### ДИСКУСИЯ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Скалата на академичен резиланс (SAR), представена в настоящето проучване, е предназначен да измерва възприятията на студентите за способността им да се справят с академичните предизвикателства, включително възприятията за личните сили и възприятията за заобикалящата среда.

Като цяло, SAR показва добри психометрични качества, което се доказва от високата надеждност на айтемите. Високото ниво на надеждност на скалата сред студентите показва, че тя е полезна и преподавателите винаги могат да я използват, за да идентифицират учениците, които възприемат себе си като трудни в поддържането на нивата на компетентност в учебния процес.

Констатацията, че момчетата показват по-високи нива на академичен резилианс, отколкото момичетата е в противовес с литературата, която предполага, че женският фактор се явява защита срещу академичния провал (Cappella & Weinstein, 2001). Тази констатация със сигурност налага по-нататъшно проучване около факторите, които предопределят момичетата като по-уязвими в учебния процес, т.е. предполага се, че може да са необходими различни видове подкрепа по-скоро за момичетата, отколкото за момчетата, които се възприемат като академично устойчиви.

Подобна констатация може да бъде направена и за специалностите, при които се отчитат по-ниски нива на резилианс. В нашия случай това са студентите, изучаващи педагогика на обучението по изобразително изкуство. Дадената констатация предполага също по-подробен анализ около мотивите на студентите да запишат тази специалност, а също и техните очаквания за нея.

Основният фактор, който може да уязни академичния резилианс сред студентите е усещането им за недостатъчно знания, с които стартират в своето обучение. Това може да подкопае тяхната увереност в успеха и академична устойчивост, което да доведе до отпадане по-нататък.

Настоящото изследване има и своите ограничения. Например, не е направен тест-ретест, който да провери повторната надеждност на скалата. Освен това изследването е проведено сред студенти, изучаващи специалности в областта на изкуствата. Валидността на скала може да бъде потвърдена и с резултатите от теста сред студенти от други специалности, нещо, което не е предвидено в даденото изследване. Освен това не са проверени стойностите на скалата в корелация с други подобни скали, които да потвърдят нейната валидност.

Въпреки това психометричните свойства на скалата за академичен резилианс е доста добра и дава доказателства за полезността ѝ като инструмент за идентифициране на студентите, които възприемат себе си като неспособни да се справят с предизвикателствата, свързани с успеха в университета.

## ЛИТЕРАТУРА

- [1] Емельяненко А. А. (2012). Эмоциональная устойчивость как фактор успешности учебной деятельности курсантов военных вузов: гендерный аспект, *Вестник ТГУ*, 12 (116).
- [2] Cappella, E., & Weinstein, R. (2001). Turning around achievement: Predictors of high school students' academic resilience. *Journal of Educational Psychology*, 93, 758–771.
- [3] Cassidy S. (2016). The Academic Resilience Scale (ARS-30): A New Multidimensional Construct Measure. *Frontiers in psychology*, 7, 1787.
- [4] Cheng V., Catling J. C. (2015). The role of resilience, delayed gratification and stress in predicting academic performance. *Psychol. Teach. Rev.* 21 13–24.
- [5] Hoge E. A., Austin E. D., Pollack M. H. (2007). Resilience: research evidence and conceptual considerations for posttraumatic stress disorder. *Depress. Anxiety* 24 139–152.
- [6] Martin, A. J. (2013). Academic buoyancy and academic resilience: Exploring “everyday” and “classic” resilience in the face of academic adversity. *School Psychology International*, 34, 488–500.
- [7] Martin, A. J., & Marsh, H. W. (2006). Academic resilience and its psychological and educational correlates: A construct validity approach. *Psychology in the Schools*, 43, 267–281.
- [8] Masten A. S., Best K. M., Garmezy N. (1990). Resilience and development: contributions from the study of children who overcome adversity. *Dev. Psychopathology*, 2, 425–444.
- [9] McLafferty M., Mallet J., McCauley V. (2012). Coping at university: the role of resilience, emotional intelligence, age and gender. *J. Quant. Psychol. Res.* 1, 1–6.
- [10] Ricketts, S. N., Engelhard, G., Jr., & Chang, M.-L. (2017). Development and validation of a scale to measure academic resilience in mathematics. *European Journal of Psychological Assessment*, 33(2), 79-86