



UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI
FACULTATEA DE PSIHOLOGIE ȘI ȘTIINȚE ALE EDUCAȚIEI
ȘCOALA DOCTORALĂ “PSIHODIAGNOSTIC ȘI INTERVENȚII PSIHOLOGICE
VALIDATE ȘTIINȚIFIC

REZUMATUL TEZEI DE DOCTORAT

**ROLUL MENTALITĂȚII CU PRIVIRE LA MODIFICABILITATEA
INTELIGENȚEI ȘI AL STIMEI DE SINE ÎN RĂSPUNSURILE AFECTIVE ALE
STUDENTILOR LA ADVERSITĂȚI ACADEMICE**

AUTOR: CANDIDAT Ph.D. ÉVA GÁL

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: PROFESOR Ph.D. DOBREAN ANCA

CLUJ NAPOCA
2022

MULȚUMIRI

Aș dori să îmi exprim recunoștința față de îndrumătorul meu științific prof. Anca Dobrea, pentru îndrumarea și sprijinul oferit. O recunoștință deosebită i se dă profesorului Gábor Orosz, PhD, pentru sprijinul său neclintit și al cărui contribuție științifică și încurajare a fost de neprețuit. Aș dori să mulțumesc profesorilor mei de la Școala Doctorală de „Psihodiagnostic și Intervenții Psihologice Validare Științific” și membrilor Departamentului de Psihologie Aplicată care mi-au oferit cunoștințe științifice valoroase și sprijin instrumental. De asemenea, sunt recunoscător colegilor mei de la Universitatea Babeș-Bolyai și Eötvös Lóránd, în special lui István Tóth-Király, care m-a îndrumat și m-a introdus în lumea statisticii. Aș dori, de asemenea, să le mulțumesc familiei și prietenilor pentru sprijinul acordat și pentru că au fost alături de mine prin urcușurile și coborâșurile acestui proiect de cercetare.

Notes. _____

(1) Prin aceasta se certifică (Éva Gál) următoarele:

(a) Această teză include cercetările originale ale autorului (Éva Gál) pe parcursul doctoratului;
(b) Unele părți ale acestei teze au fost acceptate pentru publicare sau prezentate ca lucrări la conferințe; citările acestor publicații au fost incluse în teză. Alți co-autori au fost incluși în publicații, dacă aceștia au contribuit la expunerea textului publicat, la interpretarea datelor, etc. (contribuția lor a fost clar explicată în notele de subsol ale tezei);

(c) Teza a fost scrisă respectând standardele academice de redactare. Întregul text al tezei și rezumatul acesteia au fost redactate de Éva Gál, care își asumă întreaga responsabilitate pentru redactare; de asemenea:

- Un software a fost folosit pentru a verifica redactarea tezei (vezi <https://plagiarism-detector.com>); teza a trecut testul critic;
- O copie a datelor/bazelor de date de cercetare a fost trimisă la Departamentul/ Școala Doctorală.

Semnătura pentru certificarea notelor: PhD candidate ÉVA GÁL

Data:

07.02.2022

Semnătura:

ÉVA GÁL



CUPRINS

CAPITOLUL I. CADRU TEORETIC	5
CAPITOLUL II. OBIECTIVE DE CERCETARE ȘI METODOLOGIE GENERALĂ	7
CAPITOLUL III. CERCETARE ORIGINALĂ	9
Studiul 1. Asocierea Dintre Mentalitatea cu Privire la Modificabilitatea Inteligenței și Stările Afective – O Meta-Analiză	9
1.1 Introducere	9
1.2 Metodă	10
1.3 Rezultate	13
1.4 Discuție	14
Studiul 2. Mentalitatea Fixă Moderează Impactul Experiențelor Academice Adverse asupra Stimei de Sine a Studenților	15
2.1 Introducere	15
2.2 Materiale și Metode	16
2.3 Rezultate	18
2.4 Discuție	20
Study 3. Stima de Sine ca și Mediator a Asociației dintre Mindset și Emoții	22
Study 3a. Evaluarea Globală Negativă a Propriei Persoane Mediază Asocierea dintre Mentalitatea Fixă și Diferiți Indicatori ai Sănătății Mentale	22
3.1 Introducere	22
3.2 Materiale și Metode	24
3.3 Rezultate	25
3.4 Discuție	26
Study 3b. Mentalitatea Fixă, Evaluarea Globală Negativă, și Stima de Sine ca Predictorii ai Emoțiilor Negative Legate de Eșec - O Analiză De Mediere	28
3.5 Introducere	28
3.6 Materiale și Metode	29
3.7 Rezultate	29
3.8 Discuție	30
Study 4. Mentalitatea Fixă, Stima de Sine și Emoțiile Negative Legate de Eșec: Un Model de Mediere Cros-Culturală	32
4.1 Introducere	32
4.2 Materiale și Metode	33
4.3 Rezultate	34
4.4 Discuție	35
Studiul 5. Mentalitatea Fixă cu Privire la Modificabilitatea Inteligenței Prezice Stima de Sine a Studenților	37

5.1 Introducere	37
5.2 Materiale și Metode	38
5.3 Rezultate	39
5.4 Discuție	39
Studiul 6. Amorsarea Auto-Acceptării Necondiționate Ameliorează Efectul Dificultăților asupra Stimei de Sine și Emoțiilor Negative ale Studenților Indiferent de Mindsetul lor ..	41
6.1 Introducere	41
6.2 Materiale și Metode	42
6.3 Rezultate	44
6.4 Discuție	45
CAPITOLUL IV. CONCLUZII GENERALE ȘI IMPLICAȚII.....	47
REFERINȚE	52

CAPITOLUL I. CADRU TEORETIC

Viața academică este abundentă în provocări, dificultăți și eșecuri, cu toate acestea reacțiile pe care le declanșează sunt foarte diferite. Atunci când se confruntă cu adversități privind viața academică, unii studenți răspund cu perseverență și trudă, se străduiesc să depășească aceste situații prin investiții mai mari în procesul de învățare. În schimb, alții manifestă reacții opuse, se lasă descurajați de aceste experiențe și tind să înceteze eforturile, să renunțe și să încerce să scape de situație. Se pare că aceste reacții contrastante reprezintă o diferență individuală mai stabilă, iar cercetătorii au încercat să explice mecanismele care acționează în spatele acestor patternuri reacționale diferite.

Carol Dweck (1999) a observat că una dintre diferențele cheie dintre studenții care răspund bine la provocări și dificultăți și cei care fac față mai puțin eficient acestor situații este modul în care conceptualizează natura inteligenței lor. În timp ce unii studenți au privit inteligența și abilitățile cognitive ca fiind constructe maleabile, susceptibile de îmbunătățire și au demonstrat o perseverență mai prelungită, alții au crezut că s-au născut cu o cantitate limitată de inteligență, o trăsătură fixă, care nu poate fi schimbată și tindeau să se retragă din situație. Aceste convingeri sau ipoteze de bază sunt cunoscute sub numele de teorii implicite sau mindset-uri (Dweck, 2008) și se consideră că aceste convingeri conturează modul în care indivizii interpretează și răspund la situații de realizări (Dweck et al., 1995).

Potrivit lui Dweck (1999), convingerea că inteligența este un construct care nu poate fi îmbunătățită (i.e., mentalitate fixă sau mindset fix sau rigid), creează impresia că eșecurile sau dificultățile sunt reprezentarea incapacității persoanei (Yeager & Dweck, 2012). În acest context, exercitarea unui efort suplimentar devine inutilă (Dweck & Yeager, 2019), întrucât reușita reflectă nivelul fix al abilităților sau al inteligenței, așadar perseverența nu va ajuta la depășirea dificultăților. Cu toate acestea, atunci când privim inteligența ca un construct care poate fi schimbată, îmbunătățită (i.e., mentalitate de creștere sau mindset de creștere), eșecurile nu sunt percepute ca evenimente atât de concludente, deoarece, prin investiția unui efort suplimentar, acțiunile de remediere și de îmbunătățire sunt posibile (Dweck, 2008). Pe tot parcursul acestei teze prin conceptul de mindset sau mentalitate fixă ne vom referi la mindset sau mentalitate fixă cu privire la stabilitatea, modificabilitatea inteligenței.

Cercetările au demonstrat, de asemenea, că reacțiile la eșecuri ale indivizilor cu mentalitate fixă sau de creștere diferă, nu numai la nivel comportamental, ci și la nivel emoțional. De exemplu, indivizii cu mentalitate fixă cu privire la inteligență tind să experimenteze rușine și pierderea interesului atunci când întâmpină eșec (Smiley et al., 2016), pe când cei care susțin mentalitatea de creștere își păstrează starea de spirit pozitivă și optimismul (Forsythe & Johnson, 2017).

Mai mult decât atât, sunt studii care oferă sprijin indirect pentru asocierea dintre mindset și diversele reacții emoționale la eșecuri. Studiile au documentat faptul că mentalitatea fixă este asociată cu scăderea stimei de sine în urma eșecului (Niiya et al., 2004) și cu o scădere mai accentuată a stimei de sine în timp (Robins & Pals, 2002). În schimb, este bine stabilit faptul că stima de sine scăzută este legată de indicatori negativi ai sănătății mintale (Orth et al., 2012).

Deși, numeroase studii au documentat asocierea dintre mindset și stările afective (e.g., diferite reacții de eșec), doar câteva dintre ele s-au concentrat în mod explicit asupra acestora; majoritatea examinându-le doar tangențial, iar concluziile acestor studii sunt constrânse. În primul rând, rezultatele anterioare privind asocierea dintre mindset și stările afective sunt extrem de inconsistente, prin urmare nu este clar dacă aceste descoperiri sunt eronate sau denotă relații veritabile. În plus, există o lipsă de cunoștințe în ceea ce privește posibilele mecanisme, prin care mindset-ul ar putea să-și exercite impactul asupra emoțiilor. Totodată, aproape toate studiile anterioare s-au bazat pe date transversale, deci modul în care

funcționează mindset-ul în viața de zi cu zi a studenților sau pe termen lung devine neexplorată. Mai mult, în principal, studiile anterioare au folosit metode transversale care nu au permis tragerea unei concluzii cauzale. Cu toate acestea, stabilirea cauzalității și obținerea unei înțelegeri mai detaliate privind rolul mentalităților în reacția afectivă a studenților în situații de dificultate sau de eșec este crucială.

Având în vedere limitările și neclaritățile prezentate mai sus, prezentul proiect de cercetare a propus abordarea acestor lacune din literatură. Ca prim pas, am sintetizat cercetările anterioare care au investigat asocierea dintre mindset și stările afective (Studiul 1) pentru a stabili soliditatea acestei relații. Pentru obținerea unei imagini mai cizelate a acestei relații, am propus, de asemenea, să explorăm modul în care mindset-ul funcționează în modelarea experiențelor emoționale zilnice ale studenților (Studiul 2) și am testat potențiale mecanisme de mediere (e.g., credințe iraționale, stima de sine) prin care mindset-ul fix influențează emoțiile (Studiul 3a, 3b). Întrucât Studiile 2 și 3 au evidențiat în mod clar rolul crucial al stimei de sine în medierea relațiilor dintre mindsetul fix și stările afective, investigările ulterioare s-au concentrat pe analiza mai aprofundată a acestei relații și a efectului de mediere. Astfel, a fost explorat și invarianța interculturală a modelului de mediere (Studiul 4) și asocierea pe termen lung între mindset-ul fix și stima de sine (Studiul 5). În cele din urmă, am utilizat o metodă experimentală (Studiul 6) pentru a testa dacă amorsarea acceptării de sine necondiționate, un construct diametral opus stimei de sine (adică auto-evaluării la nivel global), reduce emoțiile negative și pierderea stimei de sine după întâmpinarea unor dificultăți la o sarcină cognitivă.

CAPITOLUL II. OBIECTIVE DE CERCETARE ȘI METODOLOGIE GENERALĂ

Având în vedere lipsa de cercetări privind relația dintre mindset și stările afective și inconsistența rezultatelor anterioare, cercetările de față au avut ca scop sintetizarea și clarificarea naturii acestei relații. După cum se menționează în Capitolul 1, mindset-ul cu privire la natura inteligenței își exercită cel mai mare impact în timpul adversităților vieții academice (e.g., eșecuri, provocări, dificultăți), așadar ne-am propus să explorăm modul în care mindset-ul fix funcționează în determinarea răspunsurilor afective ale studenților în aceste contexte.

Deoarece majoritatea studiilor tratează mindsetul de inteligență ca pe un construct unitar în care mentalitatea de creștere și cea fixă sunt situate la capetele opuse ale aceluiași continuum (Martin et al., 2017), în cadrul tezei pentru parcimonie în analiză și interpretare, am optat pentru conceptualizarea mindset-ului în aceeași manieră. Astfel, pe parcursul studiilor ulterioare mindset-ul va fi reprezentat de mindset-ul fix cu privire la modificabilitatea inteligenței.

Primul obiectiv al prezentei teze a fost explorarea mai aprofundată a naturii relației dintre mentalitatea fixă a inteligenței și stările afective. În mod specific, ne-am propus să sintetizăm rezultatele anterioare inconsistente pentru a stabili prezența sau absența unei legături între aceste două constructe. Ulterior, ne-am propus să dobândim o înțelegere mai detaliată a acestei relații prin investigarea modului în care mindset-ul funcționează în experiențele zilnice ale studenților, într-o perioadă dificilă.

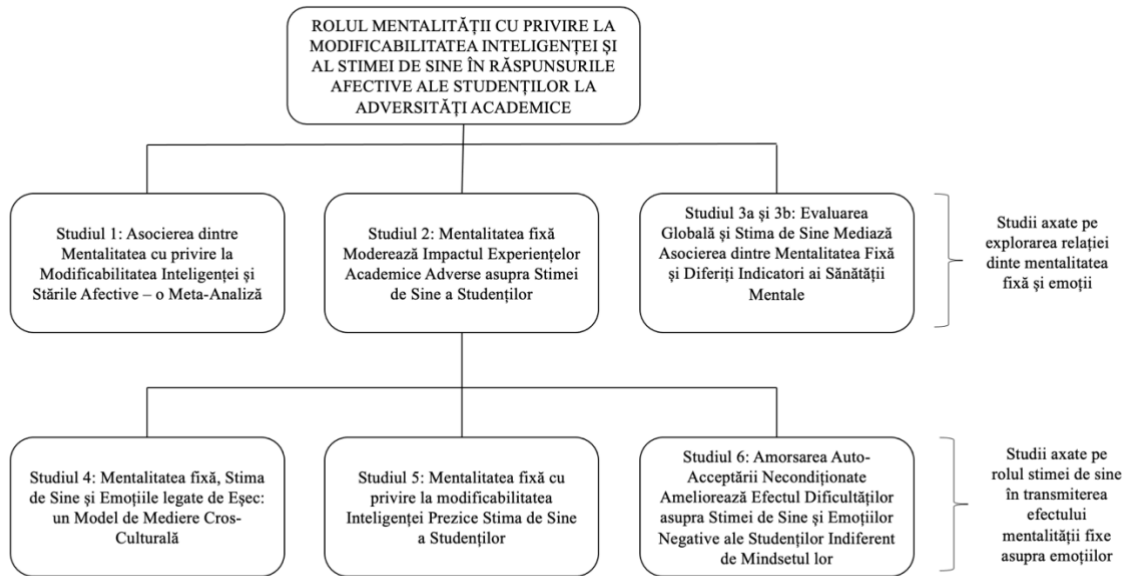
Ca **al doilea obiectiv**, ne-am propus să explorăm dacă mindset-ul influențează emoțiile în mod direct sau mai sunt și alți factori care joacă un rol în medierea efectului mindset-ului. Pentru a explora mai în profunzime natura acestei relații, am testat mai mulți mediatori potențiali în contexte diferite (e.g., în timpul perioadei de examen sau emoții legate de experiențe de eșec reamintite). Pentru a valida în continuare modelul de mediere obținut, am testat și invariabilitatea interculturală al acestuia.

Al treilea obiectiv era investigarea relației dintre mentalitatea fixă și stima de sine. În primul rând, într-un studiu longitudinal ne-am propus să testăm dacă menținerea convingerilor legat de natura fixă a inteligenței duce la niveluri mai scăzute de stimă de sine sau o stimă de sine scăzută predispune indivizii să susțină mentalitatea fixă. În al doilea rând, am testa în mod experimental dacă amorsarea studenților cu acceptare de sine necondiționată, un construct diametral opus autoevaluării globale (adică stimei de sine), ameliorează scăderea stimei de sine și consecințele afective (i.e., creșterea emoțiilor negative și scăderea emoțiilor pozitive) resimțite în urma unor dificultăți.

Din punct de vedere **teoretic**, prezenta teză extinde cunoștințele noastre cu privire la influența mentalității exercitate asupra răspunsurilor afective ale studenților în timpul adversităților academice. Deși, cercetările în domeniul mindset-ului se concentrează în principal pe performanță și comportamente conexe, prezenta cercetare evidențiază faptul că mindset-ul are implicații considerabile și în experiențele afective ale studenților, conferind astfel o înțelegere mai bună a rolului mindset-ului în experiențele academice ale studenților.

Prezentul proiect de cercetare, deși indirect, ar putea avea și implicații **practice**. Desfășurarea și documentarea rolului mentalităților cu privire la modificabilitatea inteligenței în modul în care adversitățile academice influențează experiențele emoționale ale studenților, ar putea oferi noi perspective pentru a îmbunătăți eficiența intervențiilor existente de mindset sau pentru a ajuta studenții să facă față mai bine adversităților.

Figura 1
Structura Schematică a Tezei



CAPITOLUL III. CERCETARE ORIGINALĂ

Studiul 1. Asocierea Dintre Mentalitatea cu Privire la Modificabilitatea Inteligenței și Stările Afective – O Meta-Analiză¹

1.1 Introducere

Potrivit lui Dweck (1999) credințele indivizilor despre sinele lor (i.e., teorii de sine) pot crea lumi psihologice diferite, determinându-i să se gândească, să se simte și să acționeze diferit în situații identice (Dweck, 1999). Aceste interpretări și răspunsuri distincte sunt bine ilustrate de următoarele citate ale studenților care au fost intervievați de Robins și Pals (2002). În timp ce unul dintre ei, în fața eșecurilor universitare mărturisește că „ă simt supărat, rușinat de eșecul meu, supărat că nu aș fi putut face mai bine și chiar puțin deprimat.” (p. 313), alții abordează situații similare foarte diferit „Simt că pot să am performanțe mai bune la cursuri. Încă îmi este greu să accept faptul că am un 6 în foaia matricolă, dar mă uit la notele mele și sunt inspirat să fac mai bine ... Și, în ciuda notelor mele, simt că am învățat mult.” (p. 313). Teoria socio-cognitivă a motivației dezvoltat de Dweck (1991) poate oferi o posibilă explicație pentru aceste patternuri reacționale diferite.

Potrivit lui Dweck, inteligența poate fi conceptualizată ca un construct fix (mentalitate sau mindset fix) sau ca un construct maleabil (mentalitate sau mindset de creștere; Dweck, 2008; Yeager & Dweck, 2012). Atributele personale (e.g., inteligența) de către un individ cu mentalitate fixă sunt percepute ca fiind relativ stabile și imposibil de schimbate, în timp ce un individ cu o mentalitate de creștere le percepe ca fiind calități maleabile, care prin efort pot fi schimbate (Howell & Buro, 2009).

Competența și inteligența dobândesc semnificații diferite pentru indivizi cu mentalități fixe și de creștere. În timp ce pentru unii dintre ei este ceva ce oamenii pur și simplu au și demonstrează imediat, o abilitate fixă care trebuie dovedită, pentru alții competența este ceva care crește în timp prin efort (Molden & Dweck, 2006). În consecință, pentru indivizii cu mentalitate fixă, fiecare situație de performanță reprezintă o evaluare, când trebuie să-și valideze inteligența, spre deosebire de mentalitatea de creștere unde provocările reprezintă oportunități de învățare (Dweck, 2008). Conform modelului lui Dweck, aceste credințe centrale creează tipare specifice de reacții la succese și eșecuri (Blackwell et al., 2007). În timp ce studenții cu mindset fix interpretează eșecurile ca manifestări ai lipsei lor de abilități (Snyder et al., 2014), cei cu mindset de creștere își atribuie eșecurile efortului pe care l-au investit și ar fi mai probabil să depună eforturi pentru a dezvolta abilitățile pe care le au lipsă (Hong et al., 1999).

Atribuirea succesului și a eșecului determină reacțiile și emoțiile indivizilor (Aditimo, 2015). Atribuirea eșecului unor factori stabili (e.g., capacitate globală, fixă) duce la reacții maladaptative, în timp ce atribuirea unor factori instabili sau controlabili (e.g., lipsa efortului) duce la reacții adaptative. Astfel, atribuirea eșecurilor efortului protejează de emoții negative și de demotivare (Hong et al., 1999), în timp ce atribuirea eșecului unei abilități înnăscute, neschimbabile, crește vulnerabilitatea indivizilor de a experimenta emoții negative și de a manifesta răspunsuri maladaptative (Robins & Pals, 2002).

În fața eșecului, indivizii cu mentalitate fixă manifestă componentele cognitive, afective și comportamentale ale unui răspuns neajutorat (Robins & Pals, 2002), încep să se îndoiască și să-și denigreze abilitățile și inteligența lor. Întrucât eșecul reflectă întreaga lor inteligență, el devine o măsură a valorii de sine (Dweck, 1999), eșecul îi definește și s-a transformat dintr-o acțiune (Am eșuat.) într-o identitate (Sunt un eșec.; Dweck, 2008), și apar adesea atribuții interne maladaptative (e.g., Eșuez pentru că sunt complet stupid; Robins & Pals,

2002). Indivizii cu mindset fix reacționează cu emoții negative intense la eșec, adoptă o viziune pesimistă asupra viitorului și adesea apare dorința de a scăpa de situație sau de a se dezangaja de activitate (Dweck, 1999). Zhao et al. (1997) au comparat răspunsurile la eșec ale indivizilor deprimați și cei cu mindset fix și cele două grupuri au obținut rezultate similare la măsurătorile folosite. Baer et al. (2005) folosind metoda jurnalului online, au urmărit stările afective și comportamentele de coping ale studenților timp de două luni. Studenții cu mentalitate fixă au raportat niveluri mai ridicate de depresie, care a fost cauzat de ruminația extinsă asupra eșecurilor și problemelor. Odată cu creșterea nivelului de depresie, studenții cu mentalitate fixă au avut tendința de a neglija obligațiile și sarcinile lor personale și academice. Studenții cu mentalitate de creștere au arătat răspunsuri diferite la nivelurile ridicate de depresie, ei au încercat să investească mai multă energie în munca lor academică și au devenit mai determinați. De asemenea, studiile arată că o intervenție de mindset de creștere este eficientă în reducerea stării de anxietate (DaFonseca et al., 2008) și a reacțiilor negative la excluderea socială (Yeager et al., 2014).

Numeroase cercetări au investigat asocierea dintre mindset, realizările academice și factorii înrudiți (Blackwell et al., 2007; Haimowitz et al., 2011; Hong et al., 1999; Howel & Buro, 2009), iar majoritatea lor a ajuns la aceeași concluzie, și anume că mentalitatea fixă are ca rezultat consecințe maladaptative, în timp ce mentalitatea de creștere este asociată cu consecințe adaptative. Asocierea mindsetului cu stările afective este mai puțin studiată, iar rezultatele cercetărilor sunt mixte. În timp ce unele studii au găsit corelații medii între mentalitatea de creștere și emoțiile pozitive (r între .39- .53; Chan, 2012; Shih, 2011), alte raportează doar asocieri slabe ($r = .10$; King, 2012). Asocierea mentalității fixe cu stări afective pozitive este negativă, iar rezultatele indică coeficienți de corelații slabi spre medii între -.026 și -.31 (Chan, 2012; King, 2012). Mentalitatea fixă corelează pozitiv cu emoțiile negative, corelațiile acestora variind între .15 și .47 (Da Fonseca et al., 2009). O meta-analiză recentă realizată de Schleider et al. (2015) a dezvăluit că, în cazul indivizilor cu mindset fix, problemele de sănătate mintală sunt mai pronunțate. Autorii au propus că mentalitatea fixă ar putea fi un potențial factor de vulnerabilitate cognitivă, în timp ce mentalitatea de creștere ar putea juca un rol protector în ceea ce privește problemele de sănătate mintală.

1.2 Metodă

1.2.1 Cercetarea Literaturii

Pentru identificarea studiilor relevante, am efectuat o căutare inițială folosind următoarele baze de date: PsycInfo, PsycArticles, ScienceDirect și ProQuest Dissertations and Thesis. Termenii de căutare includeau următoarele cuvinte cheie: *implicit theories of intelligence sau intelligence mindset sau fixed mindset sau growth mindset sau incremental theory sau entity theory și emotion sau affect sau mood*. Punctul de plecare al căutării noastre a fost constituit de lucrarea seminală a lui Dweck și Leggett (1988) și s-a încheiat în mai 2016. Întrucât în 2020 a apărut o nouă meta-analiză (Burnette et al., 2020) investigând asocierea dintre mindset și diferiți indicatori ai distresului psihologic și acest studiu a inclus o analiză separată pentru asocierea dintre distres și mindset cu privire la modificabilitatea inteligenței, ideea unei căutări actualizate a fost abandonată.

1.2.2 Selecția Studiilor

Căutarea electronică inițială a generat 806 de articole, iar examinarea referințelor articolelor relevante a rezultat cu 54 de articole suplimentare. După eliminarea duplicatelor, numărul total al articolelor a fost de 820, dintre care doar 209 au fost legate de acest subiect specific de cercetare, deși conțineau unul sau câțiva dintre termenii noștri de căutare. Articolele eligibile au fost recuperate în text integral și apoi analizate în continuare pentru a determina

dacă îndeplinesc următoarele criterii de includere: (1) studii care investighează asocierea dintre mindset fix sau de creștere și stările afective (studiile care evaluează mindset-ul cu privire la emoții, personalitate, abilitate athletică și alte constructe au fost excluse din analiză); (2) studii care nu au manipulat în mod experimental sau au amorsat un anumit tip de mindset sau nu au investigat eficacitatea unei intervenții de mindset asupra variabilelor afective; (3) eșantionul studiat reprezintă populația generală; (4) și studiul oferă suficiente informații pentru a estima mărimea efectului. Mindset-ul ar trebui investigat într-un mod specific domeniului (Ilhan & Cetin, 2013), deoarece diferențele în mindset apar chiar la nivelul domeniilor academice (Shively & Ryan, 2013). Dar luând în considerare faptul că toate studiile incluse au fost realizate pe eșantioane de studenți și având în vedere asocierea puternică dintre mindset cu privire la inteligență și mindset cu privire la abilități matematice ($r = .59, p < .00$; Shively & Ryan, 2013) în analiză am inclus două studii care au evaluat mindset-ul legat de abilități matematice. După procedura de selecție (ilustrată în **Fig. 1.1**) un număr de 13 articole au îndeplinit criteriile și au fost incluse în analiză.

1.2.3 Variabile Codate

Am codat următoarele caracteristici ale studiilor: date de identificare (autor, anul publicării), dimensiunea eșantionului, vârsta medie a participanților, distribuția de gen (procentul de participanți de sex masculin), tipul de mentalitate măsurată (fixă sau de creștere), măsurători ale stărilor afective, tipul de măsurare, nivelul academic al participanților, țara în care a fost realizat studiul și datele necesare pentru calcularea mărimii efectului (toate studiile incluse au raportat coeficientul de corelație dintre mindset și diferite indicatori ai stărilor afective).

Toate informațiile din cadrul studiilor au fost obținute prin instrumente auto-raportate. Pentru evaluarea mentalității, toate scalele utilizate au fost derivate din Theories of Intelligence Scale (TIS; Dweck, 1999), reprezentând astfel pe același construct. Majoritatea măsurătorilor afective utilizate au evaluat stările afective în context general, în timp ce au existat trei scale care s-au concentrat asupra stărilor afective în context academic. Datorită variației mari al diferitelor variabile afective, nu am considerat utilă includerea lor separat în analiză (luând în considerare și numărul mic al studiilor), prin urmare variabilele afective au fost clasificate ca stări afective pozitive și negative; stările afective pozitive incluzând plăcerea, fericirea, mândria, speranța și afectul general pozitiv, în timp ce stările afective negative includeau neputința, simptomele depresive, îngrijorarea, furia, rușinea, plictiseala și afectul general negativ.

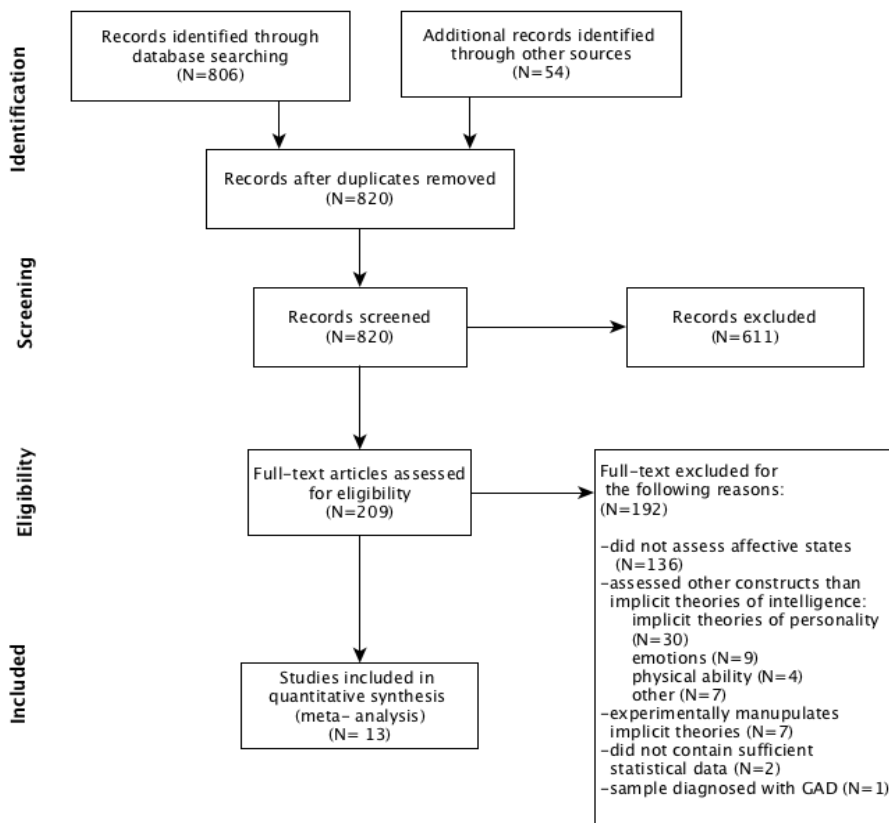
1.2.4 Procedura Meta-Analitică

Pentru a calcula mărimea efectului am folosit coeficienți de corelație (r), care au fost raportați direct în toate studiile și care pot servi drept estimări ale mărimii efectului (Borenstein et al., 2009). Conform ghidurilor lui Cohen pentru interpretarea mărimii efectelor de la r , o valoare de 0.1 indică efect scăzut, o valoare de 0.3 efect mediu, în timp ce 0.5 indică o mărime a efectului mare (DeCoster, 2004). Deoarece studiile individuale au fost unitatea de analiză, fiecare studiu a contribuit cu o singură mărime a efectului în analiza principală; astfel, atunci când studiile au măsurat mai multe variabile afective sau corelațiile emoțiilor cu mentalitatea fixă și de creștere erau raportate separat, un efect agregat a fost calculat. Cu toate acestea, în cazul analizelor pe subgrupuri, am presupus independență dintre aceste studii.

În primul rând, am fost interesați de estimarea asocierii dintre mindset și stările afective, indiferent de tipul mindsetului și valența stărilor afective. În conformitate cu ipotezele teoretice, coeficienții de corelație raportați în studii, au demonstrat relații diferențiale cu stările afective: în timp ce mentalitatea de creștere a corelat pozitiv cu stările afective pozitive și negativ cu stările afective negative, mentalitatea fixă a arătat asocieri pozitive cu stările afective

negative, iar asocieri negative cu stări afective pozitive. Pentru a putea estima o mărime a efectului global, am codat în sens opus coeficienții de corelație (Hunter & Schmidt, 2004) între mentalitatea de creștere și emoțiile negative și între mentalitatea fixă și emoțiile pozitive, altfel corelațiile lor cu direcții opuse s-ar fi neutralizat reciproc. În a doua etapă, am încercat să aprofundăm înțelegerea acestei asocieri și am estimat o mărime a efectului separat pentru fiecare tip de mentalitate, combinată cu valența pozitivă sau negativă a stărilor afective. Pentru această analiză am folosit coeficienții de corelație care nu erau codați invers.

Figure 1.1
Diagramul PRISMA



Pentru calcularea mărimii efectului am folosit software-ul Comprehensive Meta-Analysis (versiunea 2). Având în vedere că ne așteptam la o eterogenitate substanțială între studii, în toate analizele am folosit un model randomizat al efectelor. Modelul randomizat al efectelor nu presupune că există un efect real, ci permite ca efectul să varieze între studii (Borenstein et al., 2009). Potrivit lui DeCoster (2004), modelul randomizat al efectelor este mai realist, mai ales dacă inferența pe care cercetătorul o urmărește este de a trage o concluzie generalizată despre domeniul cercetării, dincolo de studiile incluse în meta-analiză.

Pentru testarea eterogenității am calculat statisticile Q și I². Statisticile-Q testează dacă eterogenitatea este semnificativă din punct de vedere statistic iar indicatorul I² determină în ce proporție variația observată în mărimile efectelor este reală (Borenstein et al., 2009). I² poate fi exprimat în procente și conform lui Higgins et al. (2011) o valoare de 25% reprezintă un nivel scăzut de eterogenitate, 50% moderată, în timp ce 75% indică o eterogenitate ridicată.

Conform lui Weiss (2010), am considerat o mărime a efectului ca fiind un outlier, atunci când valoarea sa era cu trei abateri standard mai mare decât media mărimilor efectelor.

Deoarece nu am găsit niciun outlier toate datele au fost incluse în analiză. Am examinat prezența biasului de publicare prin inspecția vizuală a plotului funnel, în care biasul de publicare este indicat de distribuția asimetrică a studiilor. Am folosit, de asemenea, metoda fail-safe N a lui Rosenthal, care arată cât de multe studii lipsă ar fi necesare pentru ca valoarea p să devină nesemnificativă (Borenstein et al., 2009). În plus, am folosit și metoda Trim-and-Fill a lui Duval și Tweedie (2000), care prin corectarea biasului de publicare estimează o mărime a efectului ajustat.

1.3 Rezultate

1.3.1 Caracteristicile Studiilor

În total, din 13 studii 13 mărimi ale efectelor au fost incluse în meta-analiza de față. În cazul în care un studiu a raportat coeficienți de corelație separat pentru mentalitatea fixă și de creștere sau dacă a măsurat variabile afective multiple, acești indicatori au fost combinați la nivelul studiului, deci fiecare studiu a contribuit cu o singură mărime a efectului. Studiile au inclus 6.359 studenți de gimnaziu, liceu și de facultate, cu vârste medii cuprinse între 12.69-20.18 de ani. În cadrul studiilor, distribuția de gen pare egală, procentul mediu al băieților este de 44.9%. Printre studii există o mare varietate în ceea ce privește outcome-urile măsurate. Eșantionul studiilor nu reprezintă doar țările occidentale, ci mai mult de o treime din studii fiind realizate în țări asiatice.

1.3.2 Mărimea Totală a Efectului

Mărimea efectului total (comasând cele două tipuri de mindset și stările afective) al asocierii între mindset și stări afective a fost mică spre medie ($k = 13$; $r = .21$, $p < .001$ [95% CI: .16 - .26]). Eterogenitatea a fost ridicată $Q(12) = 43, 09$, $p < .001$, $I^2 = 72$.

1.3.3 Analiza pe subgrupuri

Pentru a înțelege mai bine tiparele relaționale dintre variabilele examinate, am calculat mărimi ale efectelor separate pentru mindset-ul fix și de creștere și stările afective pozitive și negative. Mărimea efectului pentru asocierea dintre mindset-ul fix și stările afective negative era mică spre medie, $k = 6$, $r = .28$, $p < .001$ (95% CI: .16- .39) cu eterogenitate ridicată $Q(5) = 63.24$, $p < .001$; $I^2 = 92.09$, iar mărimea efectului era mică, $k = 5$, $r = -.16$, $p < .001$ (95% CI: .08- .23), cu eterogenitate mare, $Q(4) = 25.96$, $p < .001$; $I^2 = 84.59$, pentru asocierea mindset-ului fix cu emoțiile pozitive. Mărimea efectului pentru mindset de creștere și stările afective pozitive era medie, $r = .34$, $p < .001$ (95% CI: .21- .46) cu eterogenitate ridicată $Q(3) = 40.44$, $p < .001$; $I^2 = 92.52$, iar pentru stările afective negative am obținut o mărime a efectului mică spre medie, $r = -.17$, $p < .001$ (95% CI: .10- .24) cu eterogenitate nesemnificativă $Q(5) = 7.74$, $p = .17$; $I^2 = 35.44$.

1.3.4 Analiza de Moderare

Pentru a investiga dacă moderatorii propuși (i.e., nivelul academic, context academic vs. context general) explică eterogenitatea ridicată între studii am efectuat analize de moderare. Niciunul dintre moderatorii examinați nu s-a dovedit a fi semnificativ. Cu toate acestea, nivelul academic s-a apropiat de nivelul prag de semnificație, sugerând că ar putea exista o tendință pentru efecte mai mari la niveluri academice mai inferioare, dar această ipoteză necesită investigații suplimentare.

1.3.5 Bias-ul de Publicare

Conform procedurii Fail-safe N a lui Rosenthal, 772 de studii lipsă sunt necesare pentru ca valoarea p să devină nesemnificativă. Procedura trimm-and-fill nu a arătat studii lipsă și

interceptul de regresie a lui Egger nu a fost semnificativ ($p = .36$), sugerând că studiile mai mici nu au fost supra-reprezentate.

1.4 Discuție

Prezenta meta-analiză a investigat asocierea dintre mindset cu privire la modificabilitatea inteligenței și stările afective. Deși legătura teoretică dintre aceste constructe este clară, doar un număr limitat de studii au abordat această temă, obținându-se rezultate mixte. Mărimea efectului asocierii globale dintre mindset și stările afective a fost mică spre medie. Între mentalitatea fixă și stările afective negative, și mentalitatea de creștere și stările afective pozitive, am găsit asocieri pozitive cu o mărime a efectului medie, în timp ce între mentalitatea fixă și emoțiile pozitive, și mentalitatea de creștere și stările afective negative, asocierile au fost negative cu mărimi ale efectelor scăzute. Mărimile efectelor obținute sunt similare cu cele găsite în meta-analiza lui Schleider et al. (2015) ($r = .25$, $p < .001$), care a investigat relația dintre mindset-ul fix și sănătatea mintală a tinerilor. În această analiză, autorii au inclus mai multe tipuri de mindset (e.g., inteligență, personalitate), însă tipul de mindset nu a moderat asocierea, ceea ce a condus la concluzia că mai degrabă convingerea în stabilitatea anumitor trăsături decât domeniul sau conținutul convingerilor, este ceea ce transmite riscul pentru sănătatea mentală. Burnette et al. (2013) au realizat o meta-analiză cu privire la asocierea dintre mentalitatea de creștere și cele șase procese de autoreglare identificate de modelul SOMA și au constatat că mentalitatea de creștere este asociată negativ cu răspunsuri neajutorate și emoții negative ($r = -.23$, $p < .001$), în timp ce se asociază pozitiv cu așteptările de succes.

Rezultatele noastre dobândesc mai multă importanță în lumina cercetărilor care oferă dovezi pentru eficacitatea intervențiilor de mindset (Burns & Lisbell, 2007). De exemplu, Miu și Yeager (2014) au constatat că o intervenție de mindset cu privire la modificabilitatea personalității a redus incidența simptomelor depresive cu aproape 40%, la 9 luni de la intervenție. În plus, indivizii cu mindset fix au raportat niveluri de anxietate mai scăzute atunci când erau expuși unei amorsări maleabile (Burns & Lisbell, 2007), în timp ce amorsarea mindset-ului de creștere a coordonării atletice a rezultat într-o creștere semnificativă a motivației și auto-eficacității (Kasimatis et al. 1996). Emoțiile negative sunt de obicei asociate cu o funcționare psihosocială mai slabă (Luong et al., 2016) și niveluri mai scăzute de bunăstare psihologică (Marlies et al., 2015). Astfel, recunoașterea legăturii dintre mindset și stările afective ar putea atrage atenția asupra noilor modalități de intervenții menite să crească bunăstarea studenților sau să prevină consecințele negative ale mentalității fixe.

Din cauza eterogenității ridicate am testat o serie de variabile moderatoare (e.g., nivel academic, contextul stărilor afective), dar niciuna nu s-a dovedit a fi un moderator semnificativ. Deși nivelul academic s-a apropiat de nivelul prag de semnificație, sugerând astfel o posibilă tendință de asocieri mai puternici la niveluri academice mai inferioare.

Deși meta-analiza noastră pare neafectată de biasul de publicare, ea se confruntă cu mai multe limitări. În primul rând, numărul studiilor incluse a fost relativ mic care au examinat eşantioane de studenți, ceea ce constrânge astfel concluziile noastre la populațiile de studenți. Natura transversală a studiilor nu ne permite să stabilim cauzalitate între variabilele investigate. Deși, majoritatea cercetărilor se referă la mindset ca antecedent al emoțiilor și simptomelor psihopatologice, rezultatele lui Schleider et al. (2015) pun la îndoială această viziune. Ei au examinat asocierea longitudinală dintre psihopatologie și mindset legat de gândire, emoție și comportament și au constatat că mindsetul de bază nu prezice creșterea psihopatologiei, dar psihopatologia de bază a prezis o creștere a mentalității fixe la sfârșitul anului școlar.

Studiul 2. Mentalitatea Fixă Moderează Impactul Experiențelor Academice Adverse asupra Stimei de Sine a Studenților²

2.1 Introducere

Nereușitele, dificultățile sau eșecurile sunt părți inevitabile ale vieții academice; cu toate acestea, impactul acestor experiențe asupra studenților variază considerabil. În timp ce unii studenți își revin destul de ușor și încearcă să depășească și să învețe din aceste experiențe, alții s-ar putea simți neajutorați și pot suferi consecințe mai negative (Aditimo, 2015), cum ar fi scăderea stimei de sine (Crocker & Wolfe, 2001), a motivației și persistenței (Dweck, 2013). Pentru mulți studenți, facultatea este o perioadă dificilă, iar gestionarea cu succes a acestor provocări este crucială pentru succesul lor academic și pentru sănătatea lor mintală. Astfel, investigarea factorilor care ar putea influența reacția studenților la adversități academice este esențială.

Modelul socio-cognitiv al motivației al lui Dweck (2013) oferă o explicație cu privire la resursele psihologice care permit studenților să gestioneze mai eficient eșecurile sau provocările cu care s-ar putea confrunta. Conform modelului lui Dweck, credințele sau mentalitățile studenților cu privire la natura maleabilă sau stabilă a abilităților (e.g., inteligența) determină reacțiile lor la situațiile academice adverse și sensul acestor evenimente. În cazul indivizilor cu mentalitate fixă cu privire la modificabilitatea inteligenței eșecurile sunt atribuite nivelului scăzut al inteligenței și rolul efortului în determinarea succesului este ignorat. Prin urmare, eșecul nu reprezintă doar performanța individului, ci este perceput ca o dovadă a inadecvării sau lipsei de inteligență (Dweck & Yeager, 2019). Atribuirea internă a eșecurilor poate să ducă la scăderea stimei de sine de stare și la creșterea nivelului emoțiilor negative (Weiner, 1985). În contrast, indivizii care cred că inteligența lor poate fi îmbunătățită, deci au o mentalitate de creștere, sunt mai predispuși să atribuie performanțele slabe lipsei de efort și percep dificultățile ca și provocări sau oportunități de învățare (Dweck, 1999). În consecință acești indivizi în situații adverse demonstrează mai multă perseverență (Cury et al., 2008). Aceste cadre interpretative create de mentalitățile cu privire la modificabilitatea inteligenței ar putea explica de ce unii studenți se recuperează destul de ușor după nereușite, în timp ce pentru alții, eșecul este o experiență descurajantă și copleșitoare, care reprezintă o amenințare pentru propria lor valoare.

Deși legătura dintre mentalitatea fixă și stima de sine este teoretic semnificativă, relativ puține studii au investigat în mod explicit asocierea dintre aceste constructe. Studiile anterioare au raportat în mod constant că mentalitatea fixă este legată de un nivel mai scăzut al stimei de sine (Lee et al., 2017) și cu o scădere mai accentuată a stimei de sine în timp (Robins & Pals, 2002). Potrivit lui Dweck (2013), mentalitatea fixă transformă fiecare situație de performanță într-o evaluare. Persoanele cu o mentalitate fixă își percep eșecurile și succesele ca fiind reflecțiile abilităților lor înnăscute. Prin urmare, ei tind să fie preocupați de a-și demonstra

² Studiul a fost publicat în această formă.

Gál, É., Tóth-Király, I., Szamosközi, I., & Orosz, G. (2020). Fixed Intelligence Mindset Moderates the Impact of Adverse Academic Experiences on Students' Self-Esteem. *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice*, <https://doi.org/10.1177/1521025120961322>

Autorii au contribuit la articol după cum urmează: Gál, É.: conceptualizare, metodologie, colectarea, analiza, interpretarea datelor, redactarea manuscrisului; Tóth-Király, I.: analiza și interpretarea datelor, revizuire și editare; Szamosközi, I.: conceptualizare, revizuire și editare, supervizare; Orosz, G.: conceptualizare, metodologie, revizuire și editare, supervizare.

abilitățile, astfel stima lor de sine devine extrem de dependentă de validarea externă (Molden & Dweck, 2008). În acest mod, eșecul reprezintă o experiență debilitantă pentru ei (Robins & Pals, 2002). Acest lucru este bine ilustrat de Zhao et al. (1997) care au descoperit că, după un eșec intelectual, incertitudinea cu privire la valoarea propriei persoane a fost intensificată în rândul indivizilor cu mentalitate fixă.

Teoria lui Dweck (1991) subliniază, de asemenea, că reacțiile emoționale la cerințele sarcinilor derivă din sistemul de credințe al studenților. Întrucât competența capătă sensuri diferite pentru indivizi cu mentalitate fixă sau de creștere, sensul pe care îl acordă situațiilor de performanță diferă dramatic. Atribuirea dificultăților academice unor factori interni stabili duce la emoții negative intense, cum ar fi descurajarea (Chan, 2012; Robins & Pals, 2002; Shih, 2011), pesimismul și rumația (Baer et al., 2005). În mod similar, există un număr tot mai mare de studii care susțin că mentalitatea fixă este legată de diferite indicatori ai sănătății mintale în rândul studenților, cum ar fi anxietatea generalizată și socială, depresia și emoțiile negative (King et al., 2012; Schleider et al., 2015). Mai mult, într-un studiu longitudinal, mentalitatea fixă a prezis simptomele depresive măsurate la trei săptămâni după evaluarea inițială (DaFonseca et al., 2009).

Adversitățile academice nu sunt la fel de solicitante pentru toți studenții și având în vedere diversele cadre interpretative asociate cu mentalitățile fixe și de creștere (Dweck & Yeager, 2019) este rezonabil să presupunem că mentalitățile ar putea juca un rol în determinarea amplitudinii impactului adversităților academice. Studiile anterioare au documentat că mentalitatea fixă este în general asociată cu niveluri mai scăzute de stimă de sine (Lee et al., 2018), dar numai două studii experimentale au examinat schimbările stimei de sine a studenților asociate cu mindsetul lor (Robins & Pals, 2002; Zhao et al., 1997). În mod similar, doar câteva studii transversale au examinat relația dintre emoții și mindset (DaFonseca et al., 2009; King et al., 2012); rezultatele lor sugerând că mentalitatea fixă este asociată cu niveluri mai ridicate de emoții negative. Astfel, prezentul studiu și-a propus să exploreze dacă mentalitatea inteligenței moderează impactul adversităților academice asupra stimei de sine și asupra emoțiilor studenților.

Mai mult, studiile care au investigat rolul mindset-ului în reacțiile emoționale ale studenților în situații de dificultăți sau eșecuri academice au pus un accent, relativ mic, pe modul în care provocările academice zilnice pot modela peisajul afectiv al studenților pe o perioadă mai scurtă de timp. Deși studiile anterioare au susținut asocierea dintre mentalitatea fixă și reacțiile emoționale negative ale studenților la eșecuri și provocări academice (Chan, 2012; DaFonseca et al., 2009), se știe puțin despre modul în care aceste credințe funcționează în experiențele educaționale zilnice ale studenților. Am lansat ipoteza că mentalitatea fixă va modera impactul dificultăților academice zilnice asupra stimei de sine, și asupra emoțiilor pozitive și negative ale studenților. Am presupus că studenții care cred în natura neschimbabilă a inteligenței lor vor reacționa mai intens la dificultățile academice zilnice și vor raporta niveluri mai scăzute de stimă de sine și emoții pozitive zilnice și niveluri mai ridicate de emoții negative zilnice.

2.2 Materiale și Metode

2.2.1 Participanți

Un total de 95 de studenți au furnizat rapoarte zilnice pe parcursul a cinci zile consecutive în timpul perioadei de examen. Participarea la studiu a fost voluntară; cu toate acestea, trei vouchere au fost oferite prin extragere aleatorie pentru cei care au furnizat rapoarte zilnice în fiecare zi. Pentru a fi incluși în studiu, participanții au trebuit să furnizeze date timp de cinci zile. Inițial, s-au înscris 141 de studenți, dintre care 17 nu au furnizat deloc rapoarte

zilnice, 29 au fost excluși, deoarece au oferit răspunsuri zilnice de mai puțin de cinci ori. Vârsta medie a eșantionului final a fost de 20.08 de ani ($SD = 2.44$), cu 14% bărbați și 86% femei.

2.2.2 Procedură

Colectarea datelor a avut loc în prima săptămână a perioadei de examen din semestrul II în anul universitar 2017-2018 (ianuarie). Recrutarea a avut loc cu o săptămână înainte de începerea perioadei de examen. Participarea avea două modalități: studenții puteau alege să primească în fiecare seară un e-mail cu un chestionar online sau își puteau trimite rapoartele zilnice printr-o aplicație numită Paco, care este un instrument gratuit pentru construirea și demararea experimentelor științifice personale. La înscriere, participanții au fost informați cu privire la scopul studiului și s-a obținut consimțământul informat. Apoi, au completat un chestionar de bază cu întrebări demografice și mindsetul lor a fost, de asemenea, măsurat. Rapoartele zilnice au fost colectate pe parcursul a cinci zile consecutive. Întrucât perioada de examen este extrem de stresantă, nu am vrut să supra-încărcăm participanții, așa că am optat pentru a colecta date o dată pe zi la ora opt seara. Sondajele s-au încheiat la patru ore după ce au fost trimise pentru a evita completarea acestora în ziua următoare.

2.2.3 Instrumente

Mindset (măsurat cu o săptămână înainte de măsurători zilnice). Mindsetul a fost evaluat folosind versiunea maghiară a scalei Implicit Theories of Intelligence Scale (Orosz et al., 2017). Consistența internă a scalei era bună (Cronbach's $\alpha = 0.86$).

Pregătire pentru Examen (măsurat zilnic). Pentru a evalua dificultățile academice, participanții mai întâi au fost întrebați dacă s-au pregătit sau nu pentru un examen în timpul zilei („*Azi, te-ai pregătit pentru un examen?*”). Răspunsurile lor au fost codificate 0 dacă nu și 1 dacă s-au pregătit.

Dificultate în Timpul Studiului (măsurat zilnic). Dacă participanții au indicat că s-au pregătit pentru examene în timpul zilei, i-am întrebat „*Cât de multe dificultăți ai întâmpinat în timpul studiului?*”. Participanții au evaluat dificultățile experimentate pe o scală de 5 puncte Likert (1 = niciuna; 5 = foarte mult). Pentru acei participanți care au indicat că nu s-au pregătit pentru un examen, această întrebare nu a fost prezentată, dar au fost luate în considerare toate celelalte măsurători.

Zi de Examen vs. Fără Examen (măsurat zilnic). Deoarece susținerea unui examen ar putea avea o influență considerabilă asupra stimei de sine și a emoțiilor studenților, participanții au fost întrebați dacă au susținut un examen în ziua respectivă. Răspunsurile lor au fost codate 0 dacă nu au avut un examen și 1 dacă au avut un examen.

Stima de Sine (măsurat zilnic). Luând în considerare faptul că colectarea datelor a avut loc în timpul sesiunii și că în studiile ESM ratele de atriție sunt în general ridicate, pentru a contracara această amenințare și pentru a evita suprasolicitarea participanților, am utilizat doar acei șase itemi din scala de Rosenberg Self-Esteem Scale (Rosenberg, 1965; Sallay et al., 2014) care au avut cele mai mari încărcări factoriale în studiul de validare. Pentru a evalua fiabilitatea măsurătorilor repetate am utilizat teoria generalizabilității (Cranford et al., 2006). Componentele varianței au fost estimate pentru fiecare scală și au fost utilizate pentru a calcula coeficienții de generalizare. Valoarea R_{IF} de 0.93 sugerează că abilitatea scalei abreviate de a diferenția între persoane este bună, în timp ce o valoare R_c de 0.79 indică faptul că scala a măsurat în mod fiabil diferențele individuale în schimbare în timp.

Emoții Pozitive și Negative (măsurate zilnic). Emoțiile zilnice au fost evaluate folosind lista emoțiilor academice a lui Pekrun et al. (2011). Participanții au fost rugați să indice pe o scală de 5 puncte Likert (1 = deloc; 5 = foarte mult) măsura în care au experimentat respectivele emoții negative și pozitive în timpul zilei. Pentru scala emoțiilor negative, valoarea

R_{1F} este 0.81, în timp ce R_c este 0.76, sugerând o reliabilitate moderată spre bună. Reliabilitatea scalei emoțiilor pozitive a fost slabă spre moderată, cu valori de 0.60 R_{1F} și 0.69 R_c .

2.2.4 Analiza Datelor

Pentru a testa ipoteza noastră am folosit modelul ierarhic liniar mixt (HLM). Deoarece studiul actual se bazează pe măsurători repetate, HLM este în special adecvat, fiindcă HLM ia în considerare non-independența dintre măsurătorile repetate (Heck et al., 2014), permite estimări care sunt ponderate în funcție de numărul rapoartelor zilnice și gestionează mai bine datele lipsă (Bryk și Raudenbush, 1992).

Datele noastre au o structură cu două niveluri, observațiile zilnice (nivelul 1 intra-subiecți) fiind grupate în indivizi (nivelul 2 inter-subiecți). După cum au recomandat Bolger și Laurenceau (2013), variabilele de nivel 1 au fost centrate pe media indivizilor (*person-mean centered*), în timp ce variabilele de nivel 2 au fost centrate pe media eșantionului (*grand mean centered*). Media dificultăților experimentate în timpul celor 5 zile a fost, de asemenea, inclusă în model pentru a preveni confundarea nivelurilor. Relația strânsă dintre stima de sine și emoții este bine documentată (Crocker și Wolfe, 2001), așa că am inclus stima de sine zilnică (*person-mean centered*) ca predictor al emoțiilor zilnice. Potrivit lui Bolger și Laurenceau (2013) atunci când se modelează procese cauzale la nivelul individului, timpul scurs ar trebui inclus în model pentru a exclude timpul ca variabilă confundată; de exemplu, cu fiecare zi care trece este posibil ca oboseala studenților să crească, ceea ce ar putea fi legat de experiențele lor emoționale. Printr-o rațiune similară, zi de examen vs. zi fără examen a fost, de asemenea, inclus în model ca un covariat, deoarece examenele și succesul perceput la examene ar putea avea un impact asupra stimei de sine și a emoțiilor studenților.

Toate analizele principale au fost efectuate utilizând SPSS versiunea 22 (IBM Corp., Armonk, New York). Deoarece întrebarea noastră principală se referă la efectul diferențial al dificultăților academice asupra stimei de sine și emoțiilor studenților, în analiza statistică au fost incluse doar acele zile în care studenții se pregăteau pentru un examen și au raportat cantitatea de dificultate pe care au întâmpinat-o în timpul studiului (din cele 475 de puncte de date colectate, 332 au fost utilizate în analize).

Variabilele intra-subiecți (Nivel 1) cuprindeau măsurătorile repetate ale dificultăților academice zilnice, a stimei de sine, și ale emoțiilor pozitive și negative, a timpului și dacă elevii au avut un examen într-o anumită zi. Variabilele inter-subiecți (Nivelul 2) cuprindeau mindsetul fix și dificultatea academică medie. Efectele fixe și aleatorii de nivel 1 și 2 au fost estimate utilizând un maxim de estimare aproximativă. În urma recomandării lui Bolger și Laurenceau (2013), structura de covarianță autoregresivă a fost utilizată pentru estimarea efectelor la nivelul intra-subiecți și structura de covarianță nestructurată pentru estimarea efectelor aleatorii.

2.3 Rezultate

Având în vedere că aproape o treime dintre participanții înscriși inițial au fost excluși din studiu din cauza faptului că au trimis mai puțin de cinci rapoarte zilnice, ca prim pas, am explorat dacă participanții incluși în studiu diferă de cei care erau excluși. Nu s-au găsit diferențe în ceea ce privește mindsetul ($t [141] = 1.16, p = 0.24$), vârsta ($t [140] = 1.68, p = .56$) sau genul ($\chi^2 [1] = .27, p = .37$). În mod similar, nu au existat diferențe între cei care au participat prin aplicație sau e-mail în ceea ce privește mindsetul lor ($t [95] = -1.07, p = .43$), vârstă ($t [95] = 1.77, p = .08$) și genul ($\chi^2 [1] = .06, p = .79$).

Un pas inițial a fost estimarea unui model nul pentru a determina dacă a existat o variație semnificativă între măsurările zilnice. Corelația intraclasă (ICC) a fost utilizată ca indicator de variabilitate (Bryk și Raudenbush, 1992). Pentru stima de sine zilnică, ICC a sugerat că 61%

din variabilitatea generală era între subiecți și doar 39% era variație inter-subiecți. Pentru emoții negative, 37% a fost variație între-subiecți și 63% a fost variație inter-subiecți. Doar o treime (34%) din variația totală a afectului pozitiv a fost variație între-subiecți, în timp ce 66% reprezintă variația inter-subiecți. Aceste rezultate au indicat faptul că dezvoltarea unui model pe mai multe nivele este adecvată, deoarece interceptările au variat semnificativ între indivizi.†

2.3.1 Stima de Sine Zilnică

Conform rezultatelor, nivelul mai ridicat de dificultăți percepute într-o zi a fost asociat cu niveluri mai scăzute de stimă de sine în acea zi ($b = -1.01, t = -4.63, p < .001, \beta = -.11$) și un nivel mai ridicat de dificultăți experimentate pe parcursul celor cinci zile a fost, de asemenea, semnificativ asociat cu niveluri mai scăzute de stimă de sine zilnică ($b = -1.94, t = -2.91, p < .01, \beta = -.24$). Rezultatele au sugerat că o creștere de o abatere standard (SD) în dificultățile academice zilnice și totale era asociată cu o scădere a stimei de sine cu 0.10 – 0.24 SD.

În cazul predicției stimei de sine zilnice din dificultățile academice zilnice, panta dreptei de regresie a variat semnificativ între participanți ($s^2 = 1.02, \text{Wald } Z = 25.38, p < .001$), sugerând că efectul dificultăților academice a variat între participanți. Rezultatele au sugerat că mindsetul studenților a explicat parțial această variație, deoarece mentalitatea fixă a moderat impactul dificultăților academice zilnice asupra stimei de sine zilnice ($b = -.14, t = -2.18, p = .03, \beta = -.05$). Mai mult, acest efect de moderare a fost prezent și la nivelul între-subiecți; mentalitatea fixă a moderat efectul dificultăților academice totale asupra stimei de sine ($b = -.53, t = -2.67, p < .01, \beta = -.21$).

Pentru a testa aceste interacțiuni am efectuat analiza pantei drepte de regresie. Rezultatele au sugerat că, la nivelul intra-subiecți, efectul dificultăților academice zilnice asupra stimei de sine zilnice a fost diferit atunci când mindsetul fix a fost centrat la 1 SD sub medie ($b = -.07, t = -1.788, p = .06, \beta = -.04$), la medie ($b = -.17, t = -3.142, p < .01, \beta = -.06$) și la 1 SD peste medie ($b = -.21, t = -6.51, p < .001; \beta = -.13$). Aceste rezultate sugerează că, atunci când dificultățile academice zilnice sunt menținute constante la media fiecărei persoane, cu fiecare creștere de 1 SD în mindset fix, stima de sine a studenților scade cu 0.05 SD în plus. Mai mult, interacțiunea între dificultățile academice zilnice și mindsetul fix a explicat 12% din varianța totală a pantei drepte de regresie. La nivelul între-subiecți a apărut un tipar similar: mindsetul centrat la 1 SD sub medie ($b = -.14, t = -2.88, p = .005, \beta = -.24$), la medie ($b = -.19, t = -3.96, p < .001, \beta = -.32$) și la 1 SD peste medie ($b = -.22, t = -4.83, p < .001, \beta = -.38$). La nivelul între-subiecți, o creștere de o abatere standard în mentalitate fixă a fost asociată cu o scădere de 0.05-0.10 SD în plus a stimei de sine, atunci când dificultățile academice totale au fost menținute constante la media eșantionului.

Pentru a ilustra efectul diferențial al dificultăților zilnice asupra stimei de sine a studenților, am estimat și reprezentat pante și interceptări specifice pentru fiecare persoană, precum și efectul general între indivizi. Pentru ilustrarea efectului general, mindsetul a fost centrat la 1 SD peste și sub media eșantionului (Figura 1a și 1b).

2.3.2 Emoții Pozitive Zilnice

Dificultățile academice zilnice ($b = -.32, t = -1.88, p = .05, \beta = -.07$) și dificultățile medii ($b = -1.10, t = -3.51, p < .01, \beta = -.24$) au avut un efect negativ asupra emoțiilor pozitive zilnice. Contrar ipotezei noastre, mindsetul fix nu a avut o legătură cu emoțiile pozitive ($b = -.39, t = -1.32, p = .18, \beta = -.11$) și nu a moderat efectul dificultăților academice zilnice ($b = -.00, t = -0.11, p = .91, \beta = -.00$) și medii ($b = .09, t = 1.00, p = .31, \beta = .06$) asupra emoțiilor pozitive. Timpul a avut un efect negativ mic, dar semnificativ ($b = -.21; t = -2.27, p = .02, \beta = -.08$), sugerând că, cu fiecare zi care au trecut, participanții au experimentat mai puține emoții pozitive. Niveluri mai ridicate de stimă de sine zilnică ($b = .27, t = 5.34, p < .001, \beta = -.23$) au prezis creșteri în emoții pozitive. Mai mult, rezultatele au sugerat că, în zilele în care studenții

susțineau un examen, simțeau mai puține emoții pozitive ($b = 1.53, t = -5.58, p = <.001, \beta = -.46$).

2.3.3 Emoții Negative Zilnice

În mod similar cu emoțiile pozitive, mindsetul nu a avut legătură cu emoțiile negative zilnice ($b = -.21, t = -0.33, p = .73, \beta = -.14$) și nu a moderat efectul dificultăților zilnice ($b = .10, t = 1.09, p = .27, \beta = .03$) și nici efectul dificultăților academice medii ($b = .16, t = -0.83, p = .40, \beta = -.06$). În contrast, stima de sine zilnică mai ridicată ($b = -.71, t = -7.77, p <.001, \beta = -.32$) a fost legată de niveluri mai scăzute de emoții negative. În plus, în zilele în care studenții au susținut un examen, participanții au raportat niveluri mai scăzute de emoții negative ($b = -.99, t = -2.06, p = .04, \beta = -.15$).

Figura 1a.

Daily academic difficulties predicting daily self-esteem when fixed intelligence mindset is centered at -1 SD below the mean

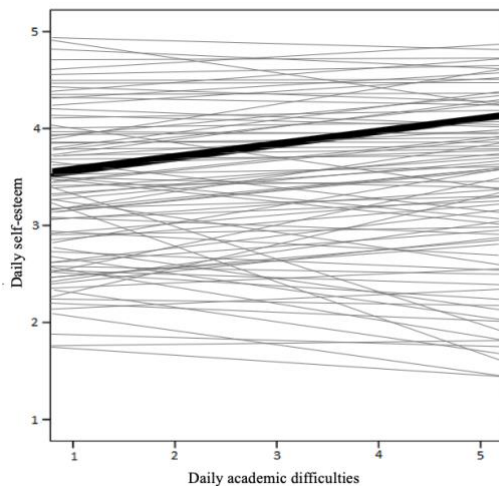
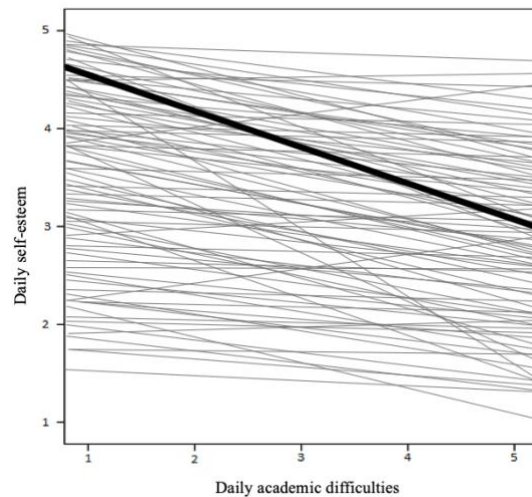


Figura 1b.

Daily academic difficulties predicting daily self-esteem when fixed intelligence mindset is centered at +1 SD below the mean



2.4 Discuție

Rezultatele studiului de față sugerează că mentalitatea fixă amplifică efectul dificultăților academice, datele indicând faptul că mindsetul fix moderează impactul dificultăților academice asupra stimei de sine a studenților. Cu toate acestea, nu am găsit nicio dovadă care să arate că mentalitatea fixă ar modera efectul dificultăților academice zilnice asupra emoțiilor studenților. În ceea ce privește impactul dificultăților academice, rezultatele sugerează că aceste experiențe sunt asociate cu niveluri mai scăzute de stimă de sine și emoții pozitive și niveluri mai ridicate de emoții negative. În mod similar, mai multe studii susțin că eșecul academic are un impact semnificativ asupra stimei de sine (Crocker și Wolfe, 2001) și că perceperea materialului de studiu ca fiind mai dificil este asociată cu niveluri mai ridicate de emoții negative (Zaharia et al., 2015).

În conformitate cu rezultatele anterioare (Lee et al., 2017), mentalitatea fixă a fost legată negativ de stima de sine; studenții care susțineau credințe mai puternice legate de natura fixă a inteligenței, raportau, în general, niveluri mai scăzute de stimă de sine zilnică. Rezultatele sugerează, de asemenea, că mentalitatea fixă moderează efectul dificultăților academice asupra stimei de sine a studenților. Stima de sine a studenților care credeau mai puternic în natura neschimbabilă a inteligenței lor, au fost afectați, într-un grad mai mare, de dificultățile academice. Rezultatele au sugerat că în zilele în care studenții au întâmpinat

niveluri mai ridicate de dificultăți academice decât nivelul lor mediu, cei cu un mindset fix mai ridicat au raportat niveluri mai scăzute de stimă de sine zilnică decât cei care au susținut o mentalitate de creștere a inteligenței.

Atunci când dificultățile academice erau menținute constante, cu fiecare creștere de o abatere standard al mindsetului, stima de sine a scăzut cu 0.05-0.10 abatere standard în plus. Mai mult, interacțiunea dintre dificultățile academice și mindset explică aproximativ 12% din varianța efectului dificultăților academice asupra stimei de sine.

Din punct de vedere teoretic, prezența efectului de moderare a mindsetului de inteligență este rezonabilă, având în vedere că, din perspectiva mentalității fixe, inteligența este contingentă de realizări, iar performanța este o mărturie pentru inteligența ridicată sau scăzută a individului (Hong et al., 1999). Mai mult, Snyder et al. (2014) au descoperit că mesaje privind modificabilitatea abilităților studenților interacționează cu experiențele lor legate de succes și eșec. După primirea unui mesaj al mentalității fixe, participanții au avut tendința de a se angaja în auto-handicapare, care este o strategie adoptată pentru a-și proteja stima de sine a individului (Urduan & Migdley, 2001).

Rezultatele prezente sugerează că mindsetul fix joacă un rol important în stima de sine a studenților și ar putea constitui un punct de intervenție pentru a-i ajuta studenții să-și mențină un sentiment sănătos și stabil al valorii de sine. Studiile anterioare au arătat că mentalitățile privind modificabilitatea inteligenței pot fi schimbate prin intervenții (Yeager et al., 2019). Învățarea studenților să privească eșecurile din perspectiva mentalității de creștere (în care nereușita nu este o mărturie a incompetenței, ci o parte a procesului de învățare) le ar putea proteja stima de sine de fluctuații excesive în urma eșecurilor sau dificultăților.

Studiile anterioare au susținut că mentalitatea fixă este direct asociată cu emoții negative, distres emoțional (Rosenberg et al., 2016) și probleme de sănătate mintală (Schleider et al., 2015). Cu toate acestea, rezultatele noastre contrazic existența unei relații directe între mentalitatea fixă și emoții. Mentalitatea fixă nu a arătat nicio asociere cu emoțiile zilnice și nu a moderat efectul dificultăților academice asupra stărilor afective. În schimb, stima de sine medie și zilnică a fost cel mai bun predictor al emoțiilor zilnice. Studenții care au avut o stimă de sine mai ridicată în perioada de măsurare și au avut autoevaluări zilnice mai favorabile, au avut tendința de a experimenta mai multe emoții pozitive și mai puține emoții negative. Aceste rezultate sunt susținute de vasta literatură care documentează impactul stimei de sine asupra emoțiilor (Crocker & Wolfe, 2001).

Deși acest studiu ne extinde înțelegerea cu privire la rolul mindsetului în experiențele emoționale și stima de sine a studenților, acest studiu nu este lipsit de limitări. În primul rând, o mare majoritate a participanților (48%) s-au pregătit pentru examene doar trei zile din cinci, oferind astfel doar trei puncte de date. Astfel, lipsa unor evaluări repetate mai ample ar putea diminua fiabilitatea rezultatelor acestui studiu, în special la nivelul intra-subiecți. Prin urmare, studiile viitoare ar trebui să colecteze date pentru o perioadă mai lungă de timp.

Mai mult, datele au fost colectate o dată pe zi și este posibil ca răspunsurile la întrebările zilnice să nu fi coincis cu întâmpinarea dificultăților în cauză, ceea ce ar fi putut modifica răspunsurile studenților, mai ales dacă aceste dificultăți au fost depășite înainte de completarea rapoartelor zilnice. Rata de atriție a fost ridicată, iar eșantionul a constat în principal din studenți de sex feminin, ceea ce ar putea ridica întrebări cu privire la validitatea internă și generalizabilitatea rezultatelor. Mai mult, fiabilitatea scalelor afective a fost doar moderată, ceea ce înseamnă că capacitatea lor de a diferenția între persoane și de a măsura diferențele individuale în schimbare este restrânsă. O altă limitare este că realizările academice propriu-zise nu au fost măsurate. S-ar putea ca rezultatele academice mai slabe să fie legate de niveluri mai ridicate de dificultăți academice percepute.

Study 3. Stima de Sine ca și Mediator a Asociației dintre Mindset și Emoții

Study 3a. Evaluarea Globală Negativă a Propriei Persoane Mediază Asocierea dintre Mentalitatea Fixă și Diferiți Indicatori ai Sănătății Mentale³

3.1 Introducere

Perioada de examen este una dintre cele mai solicitante perioade ale anului universitar, preocupările cu privire la succes fiind principala sursă a distresului (Aselton, 2012). Conform lui Neuderth și colab. (2009), distresul legat de examen afectează semnificativ funcționarea a 15-20% dintre studenți. Cu toate acestea, provocările și adversitățile academice experimentate în timpul perioadei de examen influențează în mod diferit sănătatea mintală a studenților, ducând la răspunsuri afective cu totul diferite. Am putea întreba, ce determină tipul și intensitatea reacțiilor emoționale ale studenților și care sunt factorii care predispun la sănătate mintale mai scăzută în timpul perioadei de examen? Conform teoriei socio-cognitive a motivației (Dweck, 1995), provocările și adversitățile academice s-ar putea să acționeze ca declanșatori externi care predispun studenții să interpreteze dificultățile academice dintr-o perspectivă a mentalității fixe (i.e., Ce spune această situație despre inteligența mea?; Dweck, 2013), în consecință, ducând la reacții mai neajutorate (e.g., simptome de anxietate și depresie; Baer et al., 2005; King et al., 2012). Deși s-a stabilit o legătură clară între mentalitatea inteligenței și diferite indicatori ai sănătății mintale (Schleider et al., 2015), se știe puțin despre natura acestei relații. Oare susținerea mentalității fixe duce direct la outcome-uri mai negativi ai sănătății mintale sau efectul mentalității este mediat de alți factori?

Un alt construct care ar putea fi implicat în sănătatea mintală a studenților sunt credințele iraționale. Din perspectiva Terapiei Rațional Emotive și Comportamentale (REBT), interpretarea situațiilor adverse prin lentilele credințelor iraționale - credințe care sunt ilogice, neconstructive și care nu au sprijin empiric - (e.g., „Eșecul acestui examen este îngrozitor, este cel mai rău lucru care mi s-ar putea întâmpla.”) duce la emoții disfuncționale (e.g., depresie, anxietate, furie, suferință; David et al., 2010).

Deși Dweck și Ellis oferă explicații diferite cu privire la motivul pentru care indivizii reacționează diferit în aceeași situație (i.e., având o mentalitate fixă sau credințe iraționale), am putea întreba dacă aceste teorii s-ar putea completa reciproc în a explica de ce anumiți studenți au probleme de sănătate mintală mai accentuate în perioada de examen. Literatura sugerează că există o suprapunere în reacțiile emoționale asociate cu mentalitatea fixă și credințele iraționale, ceea ce sugerează o legătură potențială între aceste două constructe. Studiile din literatură privind mentalitatea au demonstrat că persoanele cu mentalitate fixă tind să prezinte reacții emoționale maladaptive atunci când se confruntă cu dificultăți sau eșecuri (Robins & Pals, 2002; Schleider et al., 2015; Tuckwiller și Durdick, 2018), în timp ce literatura REBT a

³ Acest studiu a fost publicat în această formă.

Gál, É., Tóth-Király, I., Szamosközi, I., & Orosz, G. (2021). Self-Downing Mediates the Association Between Fixed Intelligence Mindset and Different Indicators of Students' Mental Health in Exam Period. *Current Psychology*. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-01457-5>

Autorii au contribuit la articol după cum urmează: Gál, É.: conceptualizare, metodologie, colectarea, analiza, interpretarea datelor, redactarea manuscrisului; Tóth-Király, I.: analiza și interpretarea datelor, revizuire și editare; Szamosközi, I.: conceptualizare, revizuire și editare, supervizare; Orosz, G.: conceptualizare, metodologie, revizuire și editare, supervizare.

evidențiat rolul crucial al credințelor iraționale în declanșarea aceluiași reacții emoționale disfuncționale (Cuijpers et al., 2013).

Indivizii cu mentalitate fixă raportează frecvent emoții negative intense (e.g., anxietate, depresie, rușine) atunci când se confruntă cu eșecuri (Robins & Pals, 2002). Rușinea, furia și depresia sunt emoții disfuncționale care, conform teoriei REBT, sunt declanșate de credințe iraționale (David & Cramer, 2010), cum ar fi cerințe absolutiste, toleranța scăzută la frustrare, catastrofare și evaluare globală negativă (e.g., „Trebuie să reușesc la examen în orice circumstanță. Nu pot da greș. Acest lucru ar fi cel mai rău lucru care mi s-ar putea întâmpla.”). Mai mult, mentalitatea fixă a fost, de asemenea, legată de simptomele depresive și de anxietate în rândul studenților (Tuckwiller & Durdick, 2018), iar rolul credințelor iraționale în apariția și menținerea acestor tulburări psihologice este bine stabilit (Ellis et al., 2010). Credințele iraționale s-au dovedit a fi legate de anxietate și distres în școală (DiLorenzo et al., 2011) și au mediat efectul stresului asupra simptomelor depresive (Deal & Williams, 1988).

Având în vedere importanța validării a abilităților și inteligenței prin performanță, este probabil ca indivizii cu mentalitate fixă să fie mai predispuși să interpreteze sau să evalueze situațiile de performanță într-un mod irațional. Conform teoriei REBT, interpretarea situațiilor într-un mod irațional provoacă tulburări emoționale. Luând împreună teoriile REBT și de mindset, este plauzibil ca indivizii cu mentalitate fixă să dețină cerințe absolutiste în ceea ce privește atingerea succesului (i.e., validarea inteligenței) sau evitarea eșecului (i.e., dezvăluirea imperfecțiunilor). În plus, în iminența eșecului, indivizii cu mentalitate fixă raportează frecvent niveluri mai ridicate de emoții negative (Robins & Pals, 2002).

De exemplu, sentimentul de rușine în urma eșecului ar putea fi declanșat de evaluarea globală a propriei persoane și a valorii sale (i.e., self-downing) pe baza performanței (e.g., „Dacă eșuez, asta ar însemna că sunt prost.”) și catastrofarea (e.g., „Eșecul ar fi cel mai rău lucru care mi s-ar putea întâmpla.”) ar putea juca, de asemenea, un rol important în precipitarea simptomelor de anxietate atunci când eșecul este iminent. Persoanele cu mentalitate fixă se caracterizează printr-un cadru de interpretare care subliniază necesitatea validării inteligenței și care pune un accent major pe repercusiunile eșecului validării acesteia. Astfel, este rezonabil să presupunem că mentalitatea fixă ar putea înclina indivizii să interpreteze situațiile de performanță într-un mod mai irațional, ceea ce la rândul său ar declanșa reacții emoționale negative mai intense.

Pentru a examina rolul mindsetului și a convingerilor iraționale în sănătatea mintală a studenților, am adoptat o abordare specifică contextului sesiunii de examene și am măsurat convingerile iraționale legate de performanța la examene, întrucât, în această perioadă, succesul la examene este o mare preocupare în rândul studenților. De asemenea, la investigarea modelului de mediere propus am considerat că este important să controlăm efectul performanței academice anterioare (i.e., media generală; GPA), deoarece există o asociere strânsă între realizările academice și sănătatea mintală a studenților (Murphy et al., 2015). În plus, dovezile din literatură indică faptul că mentalitatea fixă exercită o influență mai mare în rândul studenților cu rezultate slabe (Hwang et al., 2020).

Ne așteptam ca mentalitatea fixă să fie legată în mod pozitiv de emoțiile negative, simptomele depresive și de convingerile iraționale legate de examen, iar în mod negativ de emoțiile pozitive experimentate în timpul perioadei de examen. Am lansat ipoteza că credințele iraționale legate de examen vor fi asociate în mod pozitiv cu simptomele depresive și emoțiile negative, în timp ce, vor fi asociate în mod negativ cu emoțiile pozitive. În plus, am presupus că efectul mentalității fixe asupra emoțiilor și simptomelor depresive va fi mediat de credințele iraționale legate de examen.

Deși teoria REBT susține că credințele iraționale sunt antecedentele tulburărilor psihologice, conform unei analize recente, concluziile despre natura lor etiopatogenetică sunt limitate (Visla et al., 2016). În plus, deoarece afectivitatea negativă ridicată și afectivitatea

pozitivă scăzută sunt componente comune ale depresiei (APA, 2013), este discutabil dacă relația acestora este bi- sau unidirecțională. Având în vedere aceste considerații teoretice și natura transversală a prezentului studiu, am testat mai multe modele alternative, în care poziția sau relația variabilelor legate de sănătate mintală a fost modificată.

3.2 Materiale și Metode

3.2.1 Participanții

În total, 323 de persoane au fost de acord să participe la acest studiu; cu toate acestea, 13 persoane au fost excluse din cauza necompletării a măsurătorilor (șapte persoane nu au finalizat niciuna dintre măsurători, în timp ce șase dintre ele nu au finalizat măsurătoarea de mindset). Eșantionul final a constat din 310 studenți (245 femei, 65 bărbați), cu vârste cuprinse între 18 și 33 de ani ($M_{\text{age}} = 22.15$, $SD_{\text{age}} = 2.57$).

3.2.2 Instrumente

Mindset. Mindsetul participanților a fost măsurat folosind subscale de fixed mindset (4 itemi) a scalei de Implicit Theories of Intelligence (Orosz et al., 2017). Consistența internă a scalei era bună (Cronbach's $\alpha = 0.84$).

Credințe Iraționale Legate de Examen. Pentru a măsura credințele iraționale legate de examen am adoptat o abordare specifică contextului de examene. Cele patru subscale ale credințelor iraționale legate de performanță a scalei de Attitudes and Beliefs Scale-2 (ABS2; DiGiuseppe et al., 1988) au fost traduse în limba maghiară utilizând protocolul lui Beaton et al. (2000). Deoarece aceste subscale se referă la performanță în general, itemii au fost reformulați pentru a reflecta credințele iraționale legate de performanța la examene. Toate subscalele au arătat o consistență internă adecvată (Cronbach's $\alpha_{\text{DEM}} = .79$, $\alpha_{\text{LFT}} = .83$, $\alpha_{\text{SD}} = .86$, $\alpha_{\text{AWF}} = .80$).

Simptome de Depresie. A fost utilizată versiunea maghiară a scalei de Beck Depression Inventory cu 9 itemi (BDI-II; Rózsa și colab., 2001). Deoarece BDI-II nu a fost utilizat ca un instrument diagnostic, ci ca un indicator al distresului, scorurile totale nu au fost interpretate conform valorilor stabilite. Scala a avut o consistență internă bună (Cronbach's $\alpha = .85$).

Emoții Pozitive și Negative. Pentru a evalua emoțiile pozitive și negative am folosit lista emoțiilor academice a lui Pekrun et al. (2011). Participanții au fost rugați să indice măsura în care au experimentat diferite emoții negative și pozitive în timpul sesiunii curente. Consistența internă a subscalelor pozitive (Cronbach's $\alpha = .71$) și negative (Cronbach's $\alpha = .75$) a fost acceptabile.

GPA. Media academică a fost evaluată prin auto-rapoarte; studenților li s-a cerut să furnizeze media lor pe semestrul precedent.

3.2.3 Analiza Datelor

Analizele statistice au fost realizate folosind Mplus 8 (Muthén & Muthén, 2017). A fost utilizat estimatorul de weighted least squares mean- and variance-adjusted (WLSMV), care, comparativ cu metodele de estimare bazate pe probabilitate maximă, s-a dovedit a fi superior pentru itemii categorici ordonați de tip likert, în special atunci când categoriile de răspuns urmăresc praguri asimetrice (pentru review, Finney & DiStefano, 2013).

Pentru a confirma structura factorială și adecvarea psihometrică a măsurătorilor utilizate în primul rând am estimat un model de măsurare preliminar (Modelul 0) utilizând analiza factorială confirmatorie (CFA). În acest model, fiecare item a fost încărcat pe factorul lui latent corespunzător, iar factorii latenți au fost lăsați să se coreleze între ei. În analizele principale am estimat modele de cale complet latente. Indiciile de reliabilitate compozite bazate pe model (ω ; McDonald, 1970) au fost de asemenea calculate pentru a evalua reliabilitatea factorilor. Pentru a examina asocierile mediei academice cu celelalte variabile examinate am inclus și GPA în

acest model preliminar de măsurare. Am estimat și comparat mai multe modele de căi alternative teoretic plauzibile. Adecvarea modelelor a fost examinată cu următorii indici de concordanță (Marsh et al., 2005): indicele de concordanță comparative (CFI; $\geq .95$ pentru concordanță bună, $\geq .90$ pentru potrivire acceptabilă), indicele Tucker-Lewis (TLI; $\geq .95$ pentru concordanță bună, $\geq .90$ pentru concordanță acceptabilă) și rădăcina pătrată a erorii de aproximare medii pătratice (RMSEA; $\geq .06$ pentru concordanță bună, $\geq .08$ pentru potrivire acceptabilă).

În conformitate cu ghidurile de selecție a modelului cel mai adecvat (Marsh, 2007), modelul de cale final a fost selectat pe baza indicilor de concordanță, a estimărilor parametrilor (e.g., coeficienți de regresie, erori standard), și pe baza interpretabilității și conformității teoretice a rezultatelor. În modelul predictiv final, pentru a testa potențialele mecanisme de mediere, au fost calculate intervale de încredere 95% bootstrapp corectate pentru bias. Pe baza Preacher și Hayes (2008), au fost solicitate 5000 de eșantioane de replicare bootstrap, iar medierea a fost considerată semnificativă statistic dacă intervalele de încredere excludeau zero.

3.3 Rezultate

3.3.1 Analize Preliminare

Modelul preliminar de măsurare a avut un nivel de concordanță bună (vezi Modelul 0a din Tabelul 1). Cu toate acestea, corelațiile latente au evidențiat faptul că mentalitatea nu a fost asociată cu cerințele absolutiste, catastrofizarea și GPA. Contrar așteptărilor noastre, GPA a fost asociat doar cu emoțiile pozitive. Din aceste motive, am decis să eliminăm aceste trei variabile din analizele ulterioare.

Modelul de măsurare revizuit a arătat o potrivire bună cu datele (vezi Modelul 0b din Tabelul 3.1). În general, rezultatele au indicat factori bine definiți și reliabili pentru mentalitatea fixă ($\lambda = .526$ la $.859$; $\omega = .856$), evaluarea globală negativă ($\lambda = .782$ la $.906$; $\omega = .888$), toleranța scăzută la frustrare ($\lambda = .794$ la $.921$; $\omega = .877$), simptomele depresive ($\lambda = .466$ la $.863$; $\omega = .913$), precum și pentru emoțiile pozitive ($\lambda = .574$ la $.705$; $\omega = .789$) și negative ($\lambda = .596$ până la $.763$; $\omega = .744$). Corelațiile latente au arătat că mindsetul fix a corelat pozitiv cu evaluarea globală negativă a propriei persoane, toleranța scăzută la frustrare, simptomele depresive și emoțiile negative, dar a corelat negativ cu emoțiile pozitive. Atât evaluarea globală a propriei persoane, cât și toleranța scăzută la frustrare au corelat pozitiv cu simptomele de depresie și emoțiile negative, dar negativ cu emoțiile pozitive. Deși corelația foarte ridicată între evaluarea globală și toleranța scăzută la frustrare ar putea fi îngrijorătoare, această asociere este perfect rezonabilă, deoarece ambele constructe sunt componente ale credințelor iraționale, iar studiile anterioare au raportat, de asemenea, corelații puternice între aceste variabile (Suso-Ribera și colab., 2016).

Tabelul 3.1

Indicele de concordanță pentru modele estimate

Model	χ^2 (df)	CFI	TLI	RMSEA [90% CI]
Model 0a: Preliminary measurement model	877.342* (525)	.959	.953	.047 [.041, .052]
Model 0b: Revised preliminary measurement model	595.412* (335)	.962	.957	.050 [.044, .057]
Model 1: Mindset \rightarrow SD/LFT \rightarrow Depression, PA, NA	595.413* (335)	.962	.957	.050 [.044, .057]
Model 2: SD/LFT \rightarrow Depression/PA/NA \rightarrow Mindset	595.412* (335)	.962	.957	.050 [.044, .057]
Model 3: Mindset \rightarrow Depression \rightarrow SD/LFT \rightarrow PA/NA	595.413* (335)	.962	.957	.050 [.044, .057]
Model 4: Mindset \rightarrow SD/LFT \rightarrow Depression \rightarrow PA/NA	595.413* (335)	.962	.957	.050 [.044, .057]
Model 5: Depression \rightarrow SD/LFT \rightarrow PA/NA \rightarrow Mindset	595.412* (335)	.962	.957	.050 [.044, .057]

Note. * $p < .05$; χ^2 : robust chi-square test of exact fit; df: degrees of freedom; CFI: comparative fit index; TLI: Tucker–Lewis index; RMSEA: root mean square error of

approximation; 90% CI: 90% confidence interval of the RMSEA; SD: self-downing; LFT: low frustration tolerance; PA: positive affect; NA: negative affect.

3.3.2 *Modele Alternative*

Având în vedere că, din perspectivă teoretică, mai multe modele de cale erau plauzibile, am estimat cinci modele alternative. Indiciile de potrivire asociate cu aceste modele raportate în Tabelul 1 au arătat că toate modelele se potrivesc cu datele la fel de bine, ceea ce nu este surprinzător, deoarece acestea se bazează pe același model de măsurare. În această situație inspecția estimărilor parametrilor ar putea fi extrem de informativă. Modelele 2 și 5 au dat estimări nevalide (e.g., coeficienți de regresie standardizați mai mari decât unu) și coeficienți de regresie teoretic nerezonabili, astfel aceste modele au fost respinse. În modelele în care simptomele depresive erau plasate înainte de credințele iraționale (Modelul 3) sau înainte de emoțiile negative și pozitive (Modelul 4), credințele iraționale nu mai erau legate de stările afective, ceea ce sugerează că credințele iraționale ar putea fi legate de emoțiile negative și pozitive prin simptome depresive. Rolul de mediere a simptomelor depresive este susținut și de teorie, permițându-ne să renunțăm la Modelul 1. În general, pe baza acestor informații teoretice și statistice, Modelul 4 (Mindset → SD, LFT → Depression → PA, NA) a fost păstrat ca model de cale finală.

3.3.3 *Modelul Final și Analiza de Mediere*

Modelul final păstrat a arătat că mentalitatea fixă a prezis în mod pozitiv atât evaluarea globală a propriei persoane ($\beta = .616, p < .001$), cât și toleranța scăzută la frustrare ($\beta = .314, p < .001$). Evaluarea globală a propriei persoane a prezis simptomele depresive ($\beta = .592, p < .001$), dar nu a arătat asociații semnificative cu emoțiile negative sau pozitive ($p > .165$). Contrar așteptărilor, toleranța scăzută la frustrare nu a prezis simptomele depresive și nici emoțiile negative sau pozitive ($p > .507$). De fapt, emoțiile negative ($\beta = .617, p < .001$) și pozitive ($\beta = -.569, p < .001$) erau prezise doar de simptomele depresive.

Analiza de mediere serială a indicat o cale indirectă semnificativă între mindset și emoțiile pozitive (indirecte $\beta = -.208, 95\% \text{ CI} = -.553$ până la $-.007$) și negative (β indirectă = $.225, \text{ CI} = .004$ până la $.549$), ambele căi incluzând evaluarea globală a propriei persoane și simptomele depresive într-un lanț causal. Proporția varianței explicate a fost 38% pentru evaluare globală, 9,9% pentru toleranța scăzută la frustrare, 29,1% pentru simptomele de depresie, 75,2% pentru emoțiile negative și doar 31,6% pentru emoțiile pozitive.

3.4 **Discuție**

Există suficiente dovezi în literatura de specialitate care documentează asocierea dintre mentalitatea fixă a studenților și indicatorii negativi ai sănătății mintale (Lee et al., 2018; Robins & Pals, 2002; Schleider et al., 2015). Totuși, înțelegerea noastră cu privire la natura directă sau indirectă a acestei relații este limitată. Prin urmare, studiul de față și-a propus să investigheze convingerile iraționale legate de performanța la examene ca potențiali mediatori între mentalitatea fixă și diferite indicatori ai sănătății mentale.

În conformitate cu literatura (David et al., 2010), rezultatele noastre au indicat faptul că nivelul mai ridicat al credințelor iraționale a fost asociat cu niveluri mai ridicate ale simptomelor depresive și emoțiilor negative și cu niveluri mai scăzute ale emoțiilor pozitive. La rândul său, mentalitatea fixă a arătat asocieri slabe spre moderate cu simptomele depresive și emoțiile negative, în timp ce relația sa cu emoțiile pozitive a fost doar slabă. Contrar ipotezei noastre, datele au indicat faptul că mentalitatea fixă este asociată în mod distinct cu credințele iraționale legate de examen. Deși ea nu a fost asociată cu cerințele absolutiste și catastrofare,

era legată în mod pozitiv de toleranța scăzută la frustrare și de evaluarea globală a propriei persoane.

Testarea modelelor alternative a indicat faptul că un model de mediere serială se potrivește cel mai bine cu datele, în care evaluare globală și simptomele depresive au mediat efectul mentalității fixe asupra afectului pozitiv și negativ. Toleranța scăzută la frustrare nu a fost legată de niciun indicator al sănătății mintale. Rezultatele au indicat că simptomele depresive au prezis stările afective pozitive și negative și au mediat, de asemenea, efectul mentalității fixe și al evaluării globale asupra emoțiilor. Aceste descoperiri ar putea fi explicate prin faptul că depresia este un construct mai larg care cuprinde dispoziția depresivă și diminuarea interesului și plăcerii, simptome care sunt în concordanță cu un afect negativ crescut și un afect pozitiv scăzut (APA, 2013).

Rolul auto-evaluării globale negative în sănătatea mintală a studenților cu mentalitatea fixă nu este total neașteptat, deoarece implicarea autoevaluării globale negative (i.e., care în termeni de REBT se traduce prin self-downing) în reacțiile maladitive la eșecuri este frecvent discutată. Teoria lui Dweck (2013) susține că indivizii cu o mentalitate fixă sunt preocupați să-și demonstreze abilitățile și stima lor de sine, astfel, ei devin extrem de dependenți de validarea externă (e.g. „Sunt un student bun dacă am performanțe bune”).

Lipsa asocierii dintre mentalitatea fixă și toleranța scăzută la frustrare, catastrofare și cerințe absolutiste și absența rolului lor de mediator ar putea fi explicată prin una dintre premisele teoriei lui Dweck, care susține că mentalitatea fixă își exercită cea mai mare influență atunci când valoarea sau stima de sine a individului este amenințată (Dweck, 2013). Mentalitatea fixă transformă fiecare situație de performanță într-o evaluare unde inteligența persoanei va fi judecată. Dacă succesul este ușor de atins, stima de sine este ferită, deoarece performanța crescută este dovada unei inteligențe sau unei competențe ridicate. În schimb, eșecul ar putea dezvălui insuficiența sau lipsa abilităților persoanei care reprezintă o amenințare valorii personale. Astfel, este rezonabil să presupunem că, atunci când reflectă asupra performanței la examene, cei cu mentalitate fixă vor fi mai predispuși să își evalueze performanța în termeni de repercusiuni sau consecințe în ceea ce privește sinele lor.

Chiar dacă studiul de față oferă informații valoroase cu privire la relația dintre mentalitatea fixă și sănătatea mintală a studenților, el nu este lipsit de limitări. În primul rând, credințele iraționale legate de examen și emoțiile nu au fost evaluate chiar înainte de a susține un examen, ceea ce ar putea contesta precizia măsurării lor; astfel, studiile viitoare ar trebui să măsoare credințele iraționale legate de examen în prezența evenimentului lor activator. Deoarece rezultatele noastre se bazează pe date transversale din care cauzalitatea nu poate fi dedusă, studiile viitoare ar trebui să manipuleze mentalitățile sau convingerile iraționale pentru a testa dacă susținerea mentalității de creștere va reduce tendințele de self-downing ale studenților sau încurajarea auto-acceptării necondiționate (omologul rațional al evaluării globale negative) va aduce beneficii pentru sănătatea mintală a studenților.

Rezultatele unei meta-analize recente au pus sub semnul întrebării eficacitatea universală a intervențiilor de mindset în îmbunătățirea performanțelor academice a studenților, sugerând că doar studenții cu risc ridicat sau dezavantajați beneficiază de acestea (Sisk et al., 2018). Rezultatele studiului nostru ne-ar putea lărgi perspectiva cu privire la conținutul intervențiilor de mindset, deoarece este posibil ca, pe lângă concentrarea pe schimbarea credințelor despre maleabilitatea inteligenței, încorporarea elementelor legate de auto-acceptare necondiționată sau de auto-compasiune ar putea îmbunătăți eficacitatea acestor intervenții. Mai mult decât atât, aceste elemente legate de autoevaluare ar putea spori nu numai sănătatea mintală a studenților, ci ar putea reduce și tendința de auto-sabotaj și de procrastinare a indivizilor cu mentalitate fixă, deoarece funcția acestor comportamente este protejarea sinelui sau a valorii acestuia (Covington, 1992).

Study 3b. Mentalitatea Fixă, Evaluarea Globală Negativă, și Stima de Sine ca Predictorii ai Emoțiilor Negative Legate de Eșec - O Analiză De Mediere⁴

3.5 Introducere

Conform teoriei socio-cognitiv al motivației (Dweck, 1999), teoriile implicite ale studenților despre maleabilitatea inteligenței influențează modul în care interpretează și reacționează la situații academice, mai ales atunci când eșecurile sau dificultățile sunt iminente. În mod corespunzător, există suficiente dovezi în literatură care leagă mentalitatea inteligenței de stările afective, cu toate acestea, se știe puțin despre mecanismul prin care mentalitatea fixă a inteligenței își exercită influența. Studiul 2 al prezentei lucrări a evidențiat faptul că mentalitatea fixă moderează impactul dificultăților zilnice asupra stimei de sine a studenților, în timp ce Studiul 3 a dezvăluit rolul mediator al auto-evaluării globale între mentalitatea fixă și sănătatea mintală a studenților. Astfel, în cadrul prezentului studiu am propus să integrăm rezultatele noastre anterioare și să testăm un model îmbinat, în care evaluarea globală a propriei persoane și stima de sine au fost propuse ca potențiali mediatori ai relației dintre mindset și stările afective.

Stima de sine reprezintă sentimentul general al demnității și valorii personale și implică o gamă largă de evaluări, aprecieri și credințe despre sine (Fennel, 1998). Self-downing sau auto-evaluarea globală negativă este o credință irațională care apare atunci când indivizii sunt exagerat de critici cu ei înșiși și fac auto-evaluări globale negative. Literatura sugerează că auto-evaluarea globală precipită stima de sine scăzută (Ellis et al., 2010), iar legătura strânsă dintre stima de sine, auto-evaluare globală și stările afective negative este bine documentată (Crocker & Wolfe, 2001; Ellis et al., 2010).

Deoarece pentru indivizii cu mindset fix, reușita nu este pur și simplu un indicator al performanței reale, ci ea devine o măsură a valorii de sine (Robins & Pals, 2002), astfel, este plauzibil că atunci când studenții cu fixed mindset întâmpină eșecuri academice sunt mai predispuși la auto-evaluări globale (e.g., „Am eșuat, deci sunt absolut incompetent.”), ceea ce la rândul său duce la niveluri mai scăzute de stimă de sine și, în cele din urmă, la emoții negative asociate situației de eșec. În mod corespunzător, mentalitatea fixă este în general asociată cu o stimă de sine mai scăzută (Lee et al., 2017) și o scădere mai accentuată a stimei de sine în timp (Robins & Pals, 2002).

Scopul prezentului studiu a fost de a investiga auto-evaluarea globală negativă și stima de sine ca potențiali mediatori între mentalitatea fixă și emoțiile negative. Am lansat ipoteza că asocierea dintre mentalitatea fixă și emoțiile negative va fi mediată de auto-evaluarea globală negativă și stima de sine într-un lanț causal, ceea ce înseamnă că mentalitatea fixă cu privire la modificabilitatea inteligenței va prezice tendințe mai ridicate de auto-evaluări globale negative, ceea ce va duce la scăderea stimei de sine, care, la rândul său, va fi asociată cu niveluri mai ridicate de emoții negative.

⁴ Studiul a fost publicat în această formă.

Gál, É. & Szamosközi, I. (2020). *A serial mediation analysis testing fixed intelligence mindset, self-downing and self-esteem as predictors of students' negative emotions after failure* [Paper presentation]. In SWS International Scientific Conference on Social Sciences. 7th International Scientific Conference on Social Sciences (pp. 301-308), Albena, Bulgaria. doi: 10.5593/sws.iscss.2020.7.1/s06.36

Autorii au contribuit la articol după cum urmează: Gál, É: conceptualizare, metodologie, colectarea, analiza și interpretarea datelor, redactarea manuscrisului; Szamosközi, I: study conceptualizare și metodologie, revizuire și editare, supervizare.

3.6 Materiale și Metode

3.6.1 Participanți

276 de studenți (173 femei, 102 bărbați, 1 altă identitate de gen) au participat la studiu. Participanții au avut vârsta cuprinsă între 18 și 42 de ani ($M_{age} = 21,06$, $SD_{age} = 4,17$). Participanții au avut diverse specializări, cele mai reprezentate fiind psihologia (14%), biologia (11%), informatica (9%), educația (5%) și științele politice (4%).

3.6.2 Instrumente

Mindset. Mindsetul participanților a fost măsurat folosind subscale de fixed mindset (4 itemi) a scalei de Implicit Theories of Intelligence (Orosz et al., 2017). Consistența internă a scalei era bună (Cronbach's $\alpha = 0.80$).

Evaluarea globală a propriei persoane. Evaluarea globală a propriei persoane a fost măsurată cu subscale de self-downing a scalei de Attitudes and Beliefs Scale II (DiGiuseppe et al., 1988). Au fost folosiți itemii legați de performanță, deoarece efectul mindsetului se manifestă în primul rând în situații de performanță (Dweck, 1999). Scala a prezentat o consistență internă bună (Cronbach's $\alpha = 0,84$).

Stima de sine. Stima de sine a fost evaluată utilizând versiunea maghiară a scalei de Rosenberg Self-Esteem Scale (Sallay și colab., 2014). Scala a avut o consistență internă bună (Cronbach's $\alpha = .89$).

Emoții negative. Pentru a măsura emoțiile negative, lista emoțiilor academice negative a lui Pekrun et al. (2011) a fost utilizată în același mod ca în Studiul 2. Scala a avut o consistență internă bună (Cronbach's $\alpha = .84$).

3.6.3 Analiza Datelor

Analizele statistice au fost efectuate utilizând SPSS 22 și Mplus 6. Modelarea ecuației structurală a factorilor latenți (*structural equation modeling*; SEM) cu estimare robustă de maximă probabilitate (*restricted maximum likelihood estimation*; MLR) a fost efectuată pentru a examina modelul de mediere în serie propus. Au fost utilizate variabile complet latente care erau corectate pentru erori de măsurare. 95% intervalele de încredere corectate pentru bias au fost calculate utilizând estimatorul de maximă probabilitate (bootstrapping-ul nu este disponibil în MLR) cu 5000 eșantioane de replicare, ceea ce produce intervale de încredere mai precise, în special în cazul eșantioanelor mici spre moderate. Pentru a examina concordanța modelului, am utilizat aceiași indici de concordanță ca în studiul 3a.

3.7 Rezultate

Analizele preliminare au indicat faptul că mentalitatea fixă este asociat pozitiv cu evaluarea globală a propriei persoane ($r = .24$, $p < .001$) și emoțiile negative ($r = .18$, $p < .001$), în timp ce niveluri mai înalte de mentalitate fixă erau legate de niveluri mai scăzute ale stimei de sine ($r = -.33$, $p < .001$). Evaluarea globală a propriei persoane era asociată cu o stimă de sine mai scăzută ($r = -.50$, $p < .001$) și cu emoții negative mai crescute ($r = 0.36$, $p < .001$), în timp ce nivelurile mai ridicate a stimei de sine erau asociate cu emoții negative mai scăzute ($r = -.71$, $p < .001$).

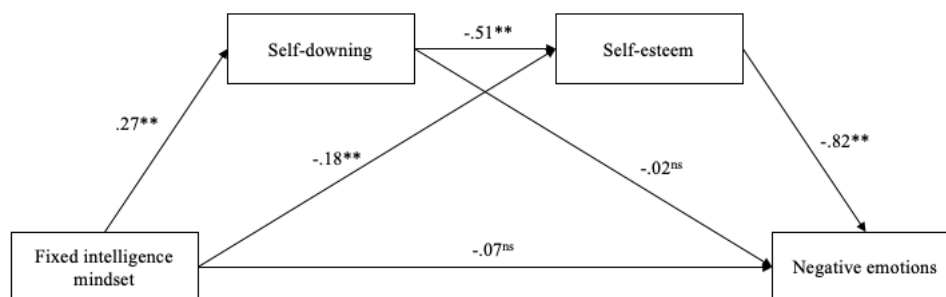
Modelul de mediere în serie (i.e., evaluare globală și stima de sine ca mediatori; vezi **Figura 3.1**) a arătat o concordanță bună cu datele ($\chi^2 = 378.04$, $df = 201$, CFI = .95, TLI = .94, RMSEA = .05 [95% CI .04, .06], SRMR = .05). Mindsetul fix a prezis evaluarea globală a propriei persoane ($\beta = .27$, $p < .001$, [95% CI .20, .60]) și a arătat o asociere negativă slabă cu stima de sine ($\beta = -.18$, $p = .01$, [95% CI -.18, -.01]). Evaluarea globală era asociată negativ cu

stima de sine ($\beta = -.51, p < .001, [95\% \text{ CI } -.33, -.15]$), care, la rândul său, era asociată negativ cu emoțiile negative ($\beta = -.82, p < .001, [95\% \text{ CI } -1.42, -.74]$). Evaluarea globală ($\beta = -.02, p = .77, [95\% \text{ CI } -.09, .11]$) și mentalitatea fixă ($\beta = -.07, p = .20, [95\% \text{ CI } -.13, .04]$) nu au fost semnificativ legați de emoțiile negative.

Conform ipotezei, a existat o cale indirectă semnificativă între mindset și emoții negative atât prin evaluarea globală, cât și prin stima de sine ($\beta = .11, p < .001, [95\% \text{ CI } .06, .19]$). Mai mult, calea indirectă între mindset și emoții negative prin stima de sine a fost, de asemenea, semnificativă ($\beta = .14, p = .009, [95\% \text{ CI } .05, .29]$). Cu toate acestea, nu a existat o cale directă semnificativă între mentalitatea fixă și emoțiile negative ($\beta = -.07, p = .18, [95\% \text{ CI } -.15, .06]$) și nu a existat o cale indirectă semnificativă între mindset și emoții negative prin evaluare globală ($\beta = -.00, p = .77, [95\% \text{ CI } -.04, .04]$). Proporția varianței explicate a fost 7% pentru evaluarea globală, 35% pentru stima de sine și 62% pentru emoțiile negative.

Figura 3.1

Modelul de mediere



Notă. Toate variabilele prezentate în elipse sunt variabile latente. Pentru parcimonie în ilustrare variabilele măsurate nu sunt prezentate în figură. Săgețile reprezintă coeficienți de regresie standardizate. ; * $p < .05$, ** $p < .001$.

3.8 Discuție

Deși au existat suficiente dovezi în literatura de specialitate care au leagat mentalitatea fixă de stările afective negative, nu se știa prea multe despre natura acestei relații. Deși teoria lui Dweck (1991) a subliniat rolul autoevaluărilor în reacțiile de eșec ale studenților cu mentalitate fixă, puține cercetări au explorat într-un mod explicit rolul autoevaluărilor în experiențele emoționale asociate cu mentalitatea fixă. Rezultatele studiului prezent au confirmat ipoteza noastră indicând faptul că efectul mentalității fixe asupra emoțiilor negative este mediat de autoevaluarea globală negativă și de stima de sine într-un lanț causal; cu toate acestea, rezultatele au sugerat, de asemenea, prezența unei căi indirecte suplimentare numai prin stima de sine.

Prezentul studiu ne extinde înțelegerea despre modul în care autoevaluările transmit efectul mentalității fixe asupra stărilor afective negative. Convingerea în natura fixă a inteligenței implică faptul că performanța reflectă inteligența sau abilitățile persoanei, astfel, performanța are implicații directe în procesul de autoevaluare. Acest lucru înseamnă că, atunci când performanța este sub așteptările persoanelor, cei cu o mentalitate fixă tind să perceapă această situație ca dovadă a inadecvării lor sau a lipsei lor de valoare, implicându-se astfel în autoevaluare globală negativă. Apoi, aceste cogniții evaluative de self-downing se traduc în stimă de sine scăzută, care este puternic legată de stările afective negative și de o sănătate

mentală mai slabă (Crocker & Wolfe, 2001; Ellis et al., 2010). Este demn de remarcat faptul că, calea directă între mentalitatea fixă și emoțiile negative nu a fost semnificativă, sugerând că auto-evaluarea globală și stima de sine ar putea fi mecanismele principale prin care se transmite efectul mindsetului asupra emoțiilor negative. Cu toate acestea, aceste rezultate nu pot fi generalizate și la alte variabile afective, cum ar fi depresia sau anxietatea, care au fost, de asemenea, legate de mentalitatea fixă (King et al., 2012; Schleider et al., 2015). Astfel, studiile viitoare ar trebui să investigheze validitatea acestui model de mediere și în cazul altor variabile afective.

Recunoașterea rolului auto-evaluării globale negative și a stimei de sine în reacțiile afective la esecuri ale studenților cu mentalitate fixă deschide noi direcții de intervenție. Intervențiile anterioare de mindset s-au concentrat aproape exclusiv asupra învățării studenților să interpreteze situațiile din perspectiva mentalității de creștere, să-și considere abilitățile ca fiind maleabile și performanța ca fiind rezultatul efortului și aceste intervenții au pus mult mai mult accent pe reacțiile comportamentale ale studenților (e.g., perseverență, strategii, efort). Cu toate acestea, abordarea directă a auto-evaluării globale și a stimei de sine ar putea conferi beneficii suplimentare acestor intervenții. Învățarea studenților să se accepte necondiționat, indiferent de performanța lor și să nu se evalueze la nivel global (i.e., opusul auto-evaluării globale negative și a stimei de sine), îi poate ajuta să facă față mai bine eșecurilor și dificultăților atât la nivel emoțional, cât și comportamental. În cazul în care evaluarea negativă a performanței (e.g., am eșuat) nu se revărsă asupra evaluării sinelui (e.g., sunt un eșec) studenții ar putea fi mai puțin preocupați de restabilirea stimei de sine sau de încercarea de a gestiona consecințele emoționale ale stimei de sine scăzute, astfel, studenții ar putea avea mai multe resurse pentru a face față mai bine situației și pentru a persista în aceste situații provocatoare.

Limitarea principală a acestui studiu este natura sa transversală, ceea ce nu permite să tragem inferențe cauzale, astfel, studiile viitoare ar trebui să investigheze acest model de mediere într-un context mai valid din punct de vedere ecologic. Mai mult, studiul de față a investigat un model destul de simplist, astfel încât, pentru a dezvolta o înțelegere mai extinsă despre relația dintre mentalitatea fixă și emoțiile negative, cercetările viitoare ar trebui să ia în considerare adăugarea altor factori la acest model. De exemplu, este posibil ca efectul mentalității fixe asupra autoevaluării globale negative și a stimei de sine să depindă de măsura în care autoevaluarea studenților este contingent de realizarea lor academică (e.g., cu cât valoarea de sine este mai contingentă de performanța academică, cu atât efectul mentalității fixe este mai mare asupra stimei de sine și asupra stărilor afective) sau efectul mentalității fixe poate fi influențat și de competența percepută.

Prezentul studiu a adâncit înțelegerea noastră privind mecanismul prin care mentalitatea fixă cu privire la modificabilitatea inteligenței influențează emoțiile negative ale studenților. Rezultatele sugerează că autoevaluarea negativă globală și stima de sine mediază efectul mindsetului într-un lanț cauzal, ceea ce înseamnă că mentalitatea fixă ar putea să predisună studenții să se angajeze în autoevaluare globală negativă, ceea ce se traduce printr-o stimă de sine scăzută, care, la rândul său, duce la niveluri mai ridicate de emoții negative. Aceste descoperiri sunt în concordanță cu rezultatele anterioare care demonstrează impactul mentalității fixe asupra stimei de sine a studenților și oferă, de asemenea, căi posibile pentru avansarea și îmbunătățirea intervențiilor actuale de mindset.

Study 4. Mentalitatea Fixă, Stima de Sine și Emoțiile Negative Legate de Eșec: Un Model de Mediere Cros-Culturală

4.1 Introducere

Potrivit lui Dweck (1999) pentru studenții care cred că inteligența este un atribut personal care nu poate fi schimbat, eșecul academic este o experiență copleșitoare care dă naștere la emoții negative intense. În mod corespunzător, studiile anterioare au demonstrat o legătură consistentă între mentalitatea studenților cu privire la modificabilitatea inteligenței și stările afective; mentalitatea fixă fiind asociată în mod pozitiv cu emoțiile negative în studii transversale (Chan, 2012; King et al., 2012) și longitudinale (Da Fonseca et al., 2008). Cu toate acestea, studiile 2 și 3 ale acestei teze au evidențiat rolul crucial al stimei de sine și al autoevaluării globale în medierea efectului mentalității fixe asupra variabilelor afective, totuși, validitatea interculturală a acestui efect de mediere este neexplorată.

Studiile interculturale au demonstrat că atât nivelul (Heine et al., 1999), cât și impactul stimei de sine asupra sănătății mintale variază de la o cultură la alta și are o influență deosebită în culturile individualiste (Diener & Diener, 1995). Întrucât culturile individualiste definesc eul ca fiind autonom și separat de ceilalți (i.e., independent self-construal), și membrii lor sunt încurajați să-și demonstreze unicitatea lor prin strategii de self-enhancement, stima și respectul de sine devin noțiuni centrale. În culturile individualiste se pune un accent imens pe abilitățile interne și pe realizarea obiectivelor proprii, în timp ce, în culturile mai colectiviste, eul este privit ca fiind conectat cu ceilalți, iar menținerea relațiilor interpersonale este mai accentuată, ceea ce adesea se manifestă prin auto-eclipsare (self-effacement; Markus & Kitayama, 1991).

Dweck (1999) susține că, cu cât mai individualistă este o cultură, cu atât mai probabil este ca indivizii să cultive o mentalitate fixă, deoarece în culturile individualiste demonstrarea unicității și menținerea unei imagini de sine pozitivă este fundamentală. Deși indirect, cercetările susțin această viziune prin demonstrarea faptului că în culturile colectiviste accentul se pune pe proces, iar efortul este foarte apreciat; caracteristici care sunt în concordanță cu o conceptualizare maleabilă a inteligenței. Mai mult, cercetările anterioare au indicat faptul că există diferențe interculturale în ceea ce privește convingerile legate de efort (Li, 2012), valoarea muncii grele (Sebestyén et al., 2017) și obiectivele de realizare (performance goals; Stephens et al., 2010), constructe care sunt strâns legate de mindset.

Cu toate acestea, din câte știm, nu a fost efectuată nicio comparație cros-culturală pentru testarea asocierii dintre mentalitatea fixă, stima de sine și emoțiile negative. Astfel, în cardul prezentului studiu ne-am propus să investigăm comparabilitatea cros-culturală (i.e., Ungaria și Statele Unite) a modelului de mediere alcătuit din următoarele variabile: mentalitatea inteligenței fixe, stima de sine și emoțiile. În timp ce Statele Unite are una dintre cele mai individualiste culturi, Ungaria are un caracter dual în care, deși individualismul este mai dominant, trăsăturile occidentale și orientale sunt prezente într-o măsură egală (Holicza, 2016). Având în vedere aceste diferențe culturale dintre Ungaria și SUA și rolul distinct al stimei de sine și, eventual, al mentalității în diferite culturi, am considerat că ar merita să explorăm asemănările sau diferențele cros-culturale în asocierile și efectul acestor variabile.

Având în vedere implicațiile mentalității fixe în stima de sine (Conigrave et al., 2019; Niiya et al., 2004; Robins & Pals, 2002) și stările afective ale studenților (Burnette et al., 2013; Gál & Szamosközi, 2016) și recunoscând relația strânsă dintre stima de sine și stările afective (Orth et al., 2012), prezentul studiu și-a propus investigarea stimei de sine ca potențial mediator între mentalitatea fixă și emoțiile negative. Mai mult, studiul de față a avut ca scop și testarea validității cros-culturale a modelului de mediere propus. Am lansat ipoteza că mentalitatea fixă va fi asociată pozitiv cu emoțiile negative. De asemenea, am așteptat ca nivelurile mai ridicate

ale mentalității fixe să fie asociate cu niveluri mai scăzute ale stimei de sine, ceea ce, la rândul său, va duce la niveluri mai ridicate de emoții negative. Analiza privind invarianța cross-culturală a modelului de mediere a fost realizată într-o manieră exploratorie, fără formularea unei ipoteze specifice.

4.2 Materiale și Metode

4.2.1 Participanți

Prezentul studiu s-a bazat pe două eșantioane de studenți. Eșantionul 1 a fost format din 194 de studenți maghiari (126 de femei) cu vârste cuprinse între 18 și 30 de ani ($M_{\text{Sample 1}} = 22.50$, $SD_{\text{Sample 1}} = 2.94$). Eșantionul 2 a constat din 204 studenți americani (146 femei), cu vârste cuprinse între 18 și 30 de ani ($M_{\text{Sample 2}} = 21.57$, $SD_{\text{Sample 2}} = 2.28$).

4.2.2 Instrumente

Mindset. Mindsetul de inteligență a participanților a fost măsurat folosind subscala maghiară și engleză de fixed mindset (4 itemi) a scalei de Implicit Theories of Intelligence (Dweck et al., 1995; Orosz et al., 2017). Consistența internă a scalei era bună ($\alpha_{\text{US}} = .91$; $\alpha_{\text{HU}} = .90$).

Stima de Sine. Stima de sine a fost evaluată utilizând versiunea maghiară și engleză a scalei de Rosenberg Self-Esteem Scale (Rosenberg, 1965; Sallay et al., 2014). Scala a avut o consistență internă bună ($\alpha_{\text{US}} = .89$; $\alpha_{\text{HU}} = .87$).

Emoții Negative. Emoțiile negative au fost evaluate folosind lista emoțiilor academice negative a lui Pekrun et al. (2011), emoții care sunt considerate că apar în timpul învățării și activităților conexe. Participanții au fost rugați să-și amintească ultimul lor obstacol academic și să indice măsura în care au experimentat diferite emoții negative în timpul acestui eveniment. Consistența internă a scalei a fost adecvată ($\alpha_{\text{US}} = .83$; $\alpha_{\text{HU}} = .84$).

4.2.3 Procedura

Participanții au fost recrutați prin anunțuri în grupurile online frecventate de studenții uneia dintre cele mai importante universități din Ungaria și Georgia, Statele Unite. Participanții au fost informați cu privire la scopul studiului și s-a obținut consimțământul informat. Participarea a constat în completarea unui set de chestionare online. După finalizarea întrebărilor demografice și a scalei de mindset, participanții au fost instruiți să-și amintească cât de viu au putut ultima dată când au experimentat un eșec academic. Ulterior, pe baza acestor experiențe reamintite, participanții au completat măsurătorile stimei de sine și ale emoțiilor.

4.2.4 Analiza Datelor

Analizele statistice au fost efectuate folosind Mplus 8 (Muthén și Muthén, 1998) și estimatorul robust de probabilitate maximă (MLR), care oferă indici de concordanță și erori standarde care sunt rezistente la non-normalitatea datelor. Modelele preliminare de măsurare au fost estimate pentru a verifica proprietățile psihometrice ale scalelor utilizând analiza factorială confirmatorie (CFA) în care itemii erau încărcăți pe factorii lor latenți corespunzători și factorii latenți au fost lăsați să se coreleze între ei. Bazându-se pe variabile complet latente aceștia oferă o modalitate de a lua în considerare în mod explicit erorile de măsurare (Finkel, 1995), ducând astfel la estimări mai precise ale parametrilor. Au fost incluse unicități corelate a priori între un subset de itemi al scalei de stimă de sine pentru a controla efectul formulării negative a itemilor (Marsh et al., 2010).

Înainte de a investiga asocierile dintre variabilele de interes, am verificat echivalența și comparabilitatea constructelor între cele două eșantioane prin teste de invarianță. Aceste teste au fost efectuate într-o secvență tipică, cu adăugarea treptată a constrângerilor de egalitate pe

diferiți parametri (Millsap, 2011): invarianță configurală (aceeași structură factorială), invarianță slabă (încărcări egale la factori), invarianță puternică (intercepte egale), invarianță strictă (unicitate egală), precum și invarianța (unicitate) corelată, matrixul latent de varianță-covarianță și mediile latente. Deși invarianța slabă este suficientă pentru testarea asocierilor variabilelor latente între grupuri (Millsap, 2011), urmărirea unor teste suplimentare de invarianță are avantaje statistice importante, cum ar fi un model mai parcimonios și, la rândul său, obținerea unor estimări mai stabile și reliabile.

Modelul de măsurare cu cea mai înaltă invarianță a fost utilizat pentru a testa modelul predictiv propus. În primul rând, a fost estimat un model de mediere parțială în care mindsetul fix a prezis stima de sine și emoțiile negative, în timp ce stima de sine a prezis emoțiile negative. Într-un al doilea pas, calea directă dintre mindset și emoțiile negative a fost eliminată. În al treilea pas, echivalența căilor predictive a fost testată prin impunerea egalității a cărilor de regresie în cele două eșantioane (Tóth-Király et al., 2020). În modelul predictiv final, pentru a evalua ipoteza de mediere, au fost calculate intervale de încredere bootstrapped cu estimatorul de probabilitate maximă, deoarece bootstrapping-ul nu este disponibil cu MLR (Tóth-Király et al., 2019). Pe baza lui Preacher și Hayes (2008), au fost solicitate 5000 de eșantioane de replicare bootstrap. Pentru a evalua adecvarea modelului, am utilizat aceiași indici de concordanță ca și în Studiul 3. Pentru compararea modelelor, am folosit modificările relative (Δ) ale indicilor de concordanță. O modificare de cel puțin 0.01 pentru CFI și TLI și o schimbare de cel puțin 0.015 pentru RMSEA sugerau diferențe semnificative între modele (Cheung & Rensvold, 2002). În cele din urmă, am calculat indicii de reliabilitate compoziți (ω ; McDonald, 1970).

4.3 Rezultate

Indicii de concordanță pentru modelele de măsurare (prezentate în **Tabelul 4.1**) au arătat că toate modelele au atins un nivel adecvat de potrivire. Testele invarianței de măsurare au evidențiat invarianța configurală și slabă, dar, cu toate acestea, invarianța puternică nu a fost atinsă ($\Delta CFI = -.022$, $\Delta TLI = -.019$, $\Delta RMSEA = +.007$). Astfel, am testat invarianța puternică parțială în care au fost eliberate două interceptări de stimă de sine. Acest model puternic parțial a demonstrat modificări adecvate ale potrivirii modelului (ΔCFI și $\Delta TLI \leq .010$; $\Delta RMSEA \leq .015$).

Testele ulterioare ale invarianței de măsurare au evidențiat invarianța modelului până la nivelul invarianței mediilor latente, și acest model a fost reținut pentru interpretare și analize ulterioare. În general, rezultatele noastre au dezvăluit factori bine definiți și reliabili pentru mentalitate fixă ($\lambda = .779$ la $.902$; $\omega = .908$), stimă de sine ($\lambda = -.568$ la $.783$; $\omega = .872$) și emoții negative ($\lambda = .641$ până la $.795$; $\omega = .840$). Corelațiile factorilor latenți au reflectat așteptările noastre: stima de sine a corelat negativ cu mentalitatea fixă ($r = -.331$, $SE = .058$, $p < .001$) și emoțiile negative ($r = -.725$, $SE = .043$, $p < .001$), în timp ce mentalitatea fixă a corelat pozitiv cu emoțiile negative ($r = .229$, $SE = .059$, $p < .001$).

Rezultatele au evidențiat indicii de concordanță (raportate în secțiunea de jos a Tabelului 1) practic identici pentru modelele de mediere parțială și completă și luând în calcul faptul că mentalitatea fixă nu a prezis emoțiile negative, am decis să păstrăm modelul de mediere completă. Adăugarea constrângerilor de egalitate la acest model predictiv a indicat diferențe neglijabile în potrivirea modelelor, sugerând că aceste căi predictive pot fi considerate egale în cele două eșantioane. Examinarea estimărilor parametrilor din acest model a arătat că mentalitatea fixă a prezis negativ stima de sine ($\beta = -.330$, $SE = .057$, $p < .001$), în timp ce stima de sine a prezis emoțiile negative ($\beta = -.725$, $SE = .044$, $p < .001$). Analizele de mediere au arătat că relația indirectă dintre mentalitatea fixă și emoțiile negative a fost semnificativă statistic, deoarece intervalele de încredere pentru efectul indirect au exclus valoarea zero

(indirect $\beta = .239$, CI = .157 to .326, $p < .001$). În plus, proporția varianței explicate a fost de 10.9% pentru stima de sine și 52.5% pentru emoțiile negative.

Tabelul 4.1

Testarea invarianței a modelelor de măsurare și structurale

Model	χ^2 (df)	CFI	TLI	RMSEA	90% CI	$\Delta\chi^2$ (df)	Δ CFI	Δ TLI	Δ RMSEA
<i>Measurement models</i>									
US sample	244.155* (129)	.928	.915	.066	.053, .079	—	—	—	—
Hungarian sample	217.321* (129)	.937	.925	.059	.045, .073	—	—	—	—
<i>Measurement invariance</i>									
Configural	460.823* (258)	.932	.920	.063	.053, .072	—	—	—	—
Weak	477.053* (273)	.932	.924	.061	.052, .070	15.422 (15)	.000	+0.004	-0.002
Strong	554.171* (288)	.911	.905	.068	.060, .077	79.408* (15)	-0.022	-0.019	+0.007
Partial strong	517.391* (286)	.923	.917	.064	.055, .072	41.053* (13)	-0.009	-0.007	+0.003
Strict	541.974* (304)	.920	.920	.063	.054, .071	27.212 (18)	-0.003	+0.003	-0.001
Correlated uniquenesses	543.268* (307)	.921	.921	.062	.054, .071	2.070 (3)	+0.001	+0.001	-0.001
Latent variance-covariance matrix	555.135* (313)	.919	.921	.062	.054, .071	11.866 (6)	-0.002	.000	.000
Latent means	560.947* (316)	.918	.921	.062	.054, .071	5.867 (3)	-0.001	.000	.000
<i>Predictive model</i>									
Partial mediation free relations	559.279* (313)	.918	.920	.063	.054, .071	—	—	—	—
Full mediation free relations	559.143* (315)	.918	.921	.062	.054, .071	.083 (2)	.000	.000	.000
Full mediation equilibrium	560.883* (317)	.918	.921	.062	.054, .071	1.622 (2)	.000	.000	.000

Note. * $p < .05$; χ^2 : robust chi-square test of exact fit; df: degrees of freedom; CFI: comparative fit index; TLI: Tucker–Lewis index; RMSEA: root mean square error of approximation; 90% CI: 90% confidence interval of the RMSEA; $\Delta\chi^2$ = robust (Satorra–Bentler) chi-square difference test (calculated from loglikelihood for greater precision); Δ : change in fit information relative to the previous model.

4.4 Discuție

Rezultatele prezentului studiu sunt în concordanță cu cele anterioare, indicând faptul că niveluri mai ridicate de mentalitate fixă sunt legate de niveluri mai scăzute de stimă de sine (Conigrave et al., 2019) și niveluri mai ridicate de emoții negative (Gál & Szamosközi, 2016). La rândul său, o stimă de sine mai ridicată este asociată cu niveluri mai scăzute de stări afective negative (Baumeister et al., 2003). Rezultatele actuale adaugă la cercetările anterioare prin demonstrarea faptului că stima de sine mediază efectul mentalității fixe asupra emoțiilor negative, sugerând faptul că credința în natura neschimbabilă a inteligenței afectează în primul rând stima de sine, ceea ce la rândul său duce la stări afective negative. Deși mai multe studii au fost realizate în diferite culturi despre mindset și despre asocierea lui cu stările afective, din câte știm, încă nu s-a efectuat nicio investigație cros-culturală care să compare în mod explicit asocierea acestor variabile. Rezultatele testării invarianței au indicat faptul că modelul de mediere examinat este consistent în diferite contexte culturale, puterea asocierilor dintre variabilele examinate fiind egală în eșantioanele americane și maghiare.

Deși cercetările cros-culturale sunt, în general, de acord că în diferite culturi stima de sine influențează diferențial sănătatea mentală a indivizilor (Farruggia et al., 2004), imaginea de sine pozitivă fiind mai critică în culturile individualiste, occidentale (e.g., SUA), prezentul studiu a arătat că stima de sine exercită efecte comparabile asupra emoțiilor negative ale studenților din eșantioanele americane și maghiare. Rolul comparabil al stimei de sine în determinarea emoțiilor legate de eșec s-ar putea fi explicată prin faptul că, deși Ungaria are o cultură mai puțin individualistă, ea totuși combină trăsături occidentale și orientale deasemenea (Falkné Bánó, 2014). Astfel, este posibil că în acest context, performanța nu reprezintă doar o modalitate de a demonstra unicitatea personală, ci și o modalitate de corespunde normelor sociale. Astfel, imaginea de sine negativă sau pozitivă în urma unui eșec, deși din diferite motive (i.e., demonstrarea unicității și al competenței vs. îndeplinirea standardelor familiale sau sociale), determină în mod egal reacțiile emoționale ale indivizilor.

Studiile anterioare au documentat că eșecurile și dificultățile sunt experiențe copleșitoare din punct de vedere emoțional pentru indivizii cu mentalitate fixă care tind să manifeste reacții neputincioase (Dweck & Yeager, 2019). Dacă studiile viitoare ar consolida experimental (e.g., manipularea mentalităților, sau a stimei de sine în timpul experiențelor de eșec) rezultatele noastre, acest lucru ar indica două posibilități de intervenție: schimbarea mentalității și învățarea auto-acceptării neconționate studenților. Având în vedere rolul stimei de sine în transmiterea efectului mentalității fixe asupra stărilor afective, am putea specula că învățarea studenților să se accepte necondiționat (i.e., opusul contingentei valorii personale de îndeplinirea unor standarde) ar putea diminua impactul adversităților academice astfel încât aceste experiențe să fie mai puțin copleșitoare din punct de vedere emoțional.

Deși prezentul studiu oferă perspective noi cu privire la relația mentalității fixe, a stimei de sine și a stărilor afective, prezentul studiu are mai multe limitări care trebuie menționate. În primul rând, dimensiunea eșantioanelor a fost relativ mică și au constat, în principal, din studenți de sex feminin, limitând astfel generalizabilitatea rezultatelor. Mai mult decât atât, rezultatele se bazează pe date auto-raportate, care sunt susceptibile la dezirabilitate socială. Măsurătorile afective și de stimă de sine au fost completate pe baza unor eșecuri reamintite; astfel, nu putem afirma cu siguranță că măsurătorile noastre reflectă corect emoțiile care apar în timpul experiențelor de eșec din viața reală. Studiile viitoare ar trebui să investigheze acest model de mediere și în contexte experimentale. Mai mult, în studiul de față, nu s-a evaluat stima de sine contingentă de realizări academice, și s-ar putea ca puterea asocierii dintre mentalitatea fixă și stima de sine legată de eșec să difere în funcție de măsura în care stima de sine este bazată pe realizările academice.

Studiul 5. Mentalitatea Fixă cu Privire la Modificabilitatea Inteligenței Prezice Stima de Sine a Studenților ⁵

5.1 Introducere

În timp ce studiile anterioare au raportat o legătură consistentă între mentalitatea fixă și nivelurile mai scăzute a stimei de sine (Diseth et al., 2014; King, 2012; Lee et al., 2017; pentru o meta-analiză Conigrave et al., 2019), asocierea acestor constructe a fost investigată predominant în studii transversale (Diseth et al., 2014) și conform cunoștințelor noastre, un singur studiu a folosit un design longitudinal (Robins & Pals, 2002). Cu toate acestea, în studiul menționat anterior autorii au folosit o analiză agregată a datelor, prin urmare, a examinat, în principal, relația dintre mindset și stimă de sine concomitent, mai degrabă decât longitudinal. Robins și Pals (2002) au constatat că mentalitatea medie pe parcursul celor patru ani de facultate a arătat o corelație negativă slabă cu schimbarea stimei de sine în acest timp, indicând faptul că stima de sine a studenților care aveau la mentalitatea fixă a arătat o traiectorie descendentă în timpul facultății. Deși, rezultatele prezentate mai sus sugerează o posibilă tendință temporală a stimei asociată cu mentalitatea fixă, această analiză nu a luat în considerare posibilele schimbări concurente în mentalitate și implicațiile acestora în schimbarea stimei de sine. Mai mult, corelația dintre mentalitate și schimbarea stimei de sine nu conferă dovezi substanțiale cu privire la dinamica temporală dintre aceste variabile, deoarece este la fel de posibil ca cei cu o stimă de sine instabilă susțin o mentalitate fixă sau viceversa, cei care cred în neschimbabilitatea inteligenței sunt mai susceptibili de a experimenta o fluctuație mai considerabilă a stimei de sine.

Cu toate acestea, o întrebare importantă rămâne dacă credințele cu privire la natura fixă a inteligenței duc la niveluri mai scăzute de stimă de sine sau o stimă de sine scăzută predispune indivizii să susțină mentalitatea inteligenței fixe? Am putea specula că cei care au o stimă de sine scăzută sunt mai predispuși să susțină mentalitatea fixă ca parte a imaginii lor de sine negativă. Cu toate acestea, este la fel de posibil ca interpretarea situațiilor de performanță prin lentilele mentalității fixe, în care performanța este atribuită abilităților înnăscute, să contribuie la scăderea stimei de sine. Astfel, studiul de față a urmărit extinderea și reproducerea rezultatelor anterioare, examinând modul în care mentalitatea fixă și stima de sine ale studenților relaționează reciproc pe o perioadă de doi ani. La examinarea asocierii dintre mentalitatea fixă și stima de sine, am inclus și auto-eficacitatea academică ca variabilă de control, care, potrivit lui Bandura (1997) influențează stima de sine în domeniile în care indivizii își bazează valoarea lor de sine. Mai mult, persoanele cu mentalitate fixă ar putea avea o autoeficacitate mai scăzută, deoarece ei tind să considere că nu își pot îmbunătăți abilitățile și performanța prin efort sau prin utilizarea unor strategii mai eficiente (King, 2016).

Am folosit un design cross-lagged pentru a explora relația longitudinală dintre variabilele studiate, ceea ce este ideal pentru a testa efectele prospective, deoarece atât variabila predictivă, cât și cea dependentă sunt măsurate în același timp, iar nivelul anterior al variabilei dependente este controlat statistic, astfel reducând bias-ul datorită relațiilor simultane dintre variabile (Cole & Maxwell, 2003). Acest design permite, de asemenea, investigarea stabilității

⁵ Acest studiu a fost publicat în această formă.

Gál, É., & Szamosközi, I., (2021). Fixed intelligence mindset prospectively predicts students' self-esteem. *Journal of Individual Differences*. <https://doi.org/10.1027/1614-0001/a000344>

Autorii au contribuit la articol după cum urmează: Gál, É: conceptualizare și metodologie, colectarea, analiza și interpretarea datelor, redactarea manuscrisului; Szamosközi, I.: conceptualizare și metodologie, revizuire și editare, supervizare.

temporale a variabilelor investigate. Deși, Dweck (1999) inițial a sugerat că mentalitățile sunt predispoziții stabile, studiile au furnizat dovezi mixte, unii raportând o stabilitate scăzută în rândul adolescenților (Pomerantz & Saxon, 2001), alții susținând stabilitatea mindset-ului în rândul adulților tineri (Robins & Pals, 2002).

Deși din punct de vedere teoretic (e.g., stima de sine a indivizilor cu mentalitate fixă este puternic influențată de reușita acestora, care face stima lor de sine și mai vulnerabilă; Dweck, 1999) și pe baza cercetărilor anterioare (Robins & Pals, 2002), este plauzibil ca mentalitatea fixă să prezică scăderea stimei de sine în timp, prezentul studiu a adoptat o abordare exploratorie, ceea ce înseamnă că nu am formulat ipoteze specifice cu privire la natura reciprocă sau unidirecțională a asocierii dintre aceste variabile. Astfel, efectul prospectiv al mentalității asupra stimei de sine și efectul potențial al stimei de sine asupra mentalității vor fi, de asemenea, testate. În plus, studiul de față a controlat efectul auto-eficacității academice, care a fost în mod constant legată atât de stima de sine, cât și de mentalitatea inteligenței.

5.2 Materiale și Metode

5.2.1 Participanți

184 de studenți au fost invitați să participe la evaluarea de follow-up a unui studiu mai larg. În total, 103 participanți au răspuns și au completat al doilea set de chestionare (rata de răspuns de 55.9%). Respondenții și non-respondenții nu au prezentat diferențe în ceea ce privește mentalitatea inițială ($t [181] = -0.35, p = .72$), stima de sine ($t [179] = -0.27, p = .78$) sau auto-eficacitate ($t [181] = -0.45, p = .65$). Eșantionul final ($N = 103$) a inclus în principal persoane de sex feminin ($N_{\text{female}} = 91$), cu vârste (la momentul 1) între 18 și 36 de ani ($\text{Mean}_{\text{age}} = 20.30, \text{SD}_{\text{age}} = 2.70$).

5.2.2 Procedura

Participanții Studiului 2 au fost invitați prin e-mail să completeze un chestionar de follow-up la 2 ani după ce s-au înregistrat în studiu. Datele inițiale (T1) au fost colectate în ianuarie 2018, în timp ce datele de follow-up (T2) au fost colectate în decembrie 2019. Răspunsurile din chestionarul de înscriere al Studiului 2 au fost utilizate ca evaluare inițială. Răspunsurile la T1 și T2 au fost potrivite de ID-ul individual al participanților.

5.2.3 Instrumente

Mindset. Mindsetul a fost evaluat folosind versiunea maghiară a scalei de Implicit Theories of Intelligence (Orosz et al., 2017). Consistența internă a scalei era bună la ambele măsurări ($\alpha_{\text{Time 1}} = .86; \alpha_{\text{Time 2}} = .92$).

Stima de sine. Stima de sine a fost evaluată utilizând versiunea maghiară a scalei de Rosenberg Self-Esteem Scale (Sallay et al., 2014). Scala a avut o consistență internă bună la ambele măsurări ($\alpha_{\text{Time 1}} = .89; \alpha_{\text{Time 2}} = .84$).

Autoeficacitate academică. Autoeficacitatea academică a participanților a fost măsurată cu subscalele de autoeficacitate a scalei de Patterns of Adaptive Learning Scale (Midgley et al., 2000). Consistența internă a scalei era bună la ambele măsurări ($\alpha_{\text{Time 1 and 2}} = .87$).

5.2.4 Analiza Datelor

Am efectuat o serie de analize preliminare pentru a explora asocierea variabilelor studiate. Pentru a investiga stabilitatea temporală a variabilelor am efectuat teste t pereche. O analiză de regresie ierarhică cu variabile centrate pe media eșantionului a fost utilizată pentru a explora relațiile temporale între mindset și stimă de sine. În acest model, mindset-ul fix măsurat la T1 a prezis stima de sine la T2 atunci când stima de sine și autoeficacitatea inițială au fost

controlate. Această analiză cuantifică schimbarea în termeni de scoruri de câștig rezidual, care exprimă deviația valorilor observate ale variabilei dependente la T2 de la cele așteptate pe baza scorurilor la T1 (Olweus & Alsaker, 1994). Deși am planificat să testăm și inversul acestei relații temporale (în care stima de sine inițială prezice mindsetul ulterior) din cauza lipsei de corelații între stima de sine la T1 și mindset-ul fix la T2, această analiză nu a fost efectuată.

5.3 Rezultate

Coeficienții de asimetrie și de boltire au sugerat că datele se apropie de distribuția normală, iar scorurile de autoeficacitate la T2 erau ușor asimetrice spre dreapta (pozitiv). Comparând scorurile la T1 și T2, putem observa o ușoară creștere a stimei de sine ($t [101] = -4.85, p < .001$) și a auto-eficacității ($t [103] = -2,92, p = .004$). În schimb, mentalitatea fixă a rămas stabil în timp ($t [103] = -1.099, p = .274$). Corelațiile sincronice (*within-time*) au evidențiat o asociere puternică între auto-eficacitate și stimă de sine ($r = 0.54, p < .01$), în timp ce mentalitatea fixă prezenta corelații mai scăzute cu stima de sine ($r = -0.20, p < 0,05$). În cazul corelațiilor peste timp (*across-time; cross-lagged*), mentalitatea fixă la T1 a fost legată negativ de stima de sine la T2 ($r = -0.33, p < .01$), cu toate acestea, stima de sine la T1 nu a arătat nicio asociere cu mindsetul la T2 ($r = 0.12, p = .68$). Autoeficacitatea inițială a corelat pozitiv cu stima de sine la T2 ($r = 0.44, p < .01$), iar stima de sine la T1 a fost, de asemenea, asociată pozitiv cu autoeficacitatea la T2 ($r = 0.31, p < .01$).

Analiza de regresie ierarhică a fost efectuată pentru a prezice stima de sine la T2, când stima de sine la T1 a fost controlată. Stima de sine inițială a fost puternic legată de stima de sine la T2 ($b = .63, SE = 0.06, p < .001$), în timp ce mindsetul inițial a prezis niveluri mai scăzute de stimă de sine măsurate doi ani mai târziu ($b = -.33, SE = 0.11, p = .004$). Autoeficacitatea academică inițială nu a prezis stima de sine ulterioară ($b = .03, SE = 0.09, p = .70$). Modelul final a explicat 65% din varianța stimei de sine la T2.

5.4 Discuție

Prezentul studiu a examinat asocierea longitudinală dintre mentalitatea și stima de sine a studenților, controlând auto-eficacitatea lor academică. Corelațiile sincronice au indicat o asociere slabă între mentalitatea fixă și stimă de sine, iar rezultatele analizei de regresie ierarhică cross-lagged au sugerat că această relație este unidirecțională. Mentalitatea fixă inițială a prezis stima de sine măsurată doi ani mai târziu, atunci când am luat în considerare efectul stimei de sine inițiale. O creștere de o abatere standard a mentalității fixe la T1 a condus la o scădere de 0.18 abatere standard a stimei de sine la T2. În schimb, stima de sine inițială nu a avut niciun efect semnificativ asupra mentalității fixe la T2.

Aceste rezultate sunt în concordanță cu studiul lui Robins și Pals (2002) care a constatat că stima de sine a studenților cu o mentalitate fixă arată o traiectorie descendentă în timpul facultății. De asemenea, rezultatele noastre susțin ipoteza timpurie a lui Dweck că stima de sine a indivizilor cu mentalitate fixă ar putea fi mai vulnerabilă (Dweck, 1999). Chiar dacă prezentul studiu a demonstrat că mentalitatea fixă prezice stima de sine în timp, trebuie să recunoaștem faptul că efectul mentalității fixe este doar slab (Cohen, 1992). Cu toate acestea, semnificația unui efect ar trebui judecată și în contextul literaturii existente (King, 2016). Studiile anterioare au constatat că conștinciozitatea, deschiderea spre experiență și stabilitatea emoțională exercită efecte mici spre medii asupra stimei de sine ulterioare (Erol & Orth, 2011). În contrast, compasiunea de sine conceptualizată ca o alternativă adaptativă a stimei de sine nu a prezis stima de sine în timp (Donald et al., 2017). În lumina acestor efecte, rezultatele prezentului studiu par a fi semnificative, mai ales având în vedere că există intervenții eficiente pentru schimbarea mindset-ului (Yeager et al., 2019).

Într-un mod similar cu rezultatele anterioare (King, 2016; Robins & Pals, 2002), mentalitatea fixă nu s-a schimbat semnificativ pe parcursul celor doi ani de studiu. Aceste rezultate subliniază, de asemenea, opinia lui Dweck (1999) conform căreia mentalitatea cu privire la modificabilitatea inteligenței constituie o caracteristică individuală relativ stabilă. Potrivit lui Robins și Pals (2002), competitivitatea mediului universitar favorizează menținerea credințelor legate de natura fixă a inteligenței. Autorii susțin că indivizii cu mentalitate fixă abordează mediul universitar ca un context în care trebuie să-și demonstreze abilitățile în raport cu colegii lor, ceea ce întărește credințele lor preexistente.

Spre deosebire de stabilitatea temporală a mentalității fixe, stima de sine și auto-eficacitatea au arătat ușoare creșteri. Schimbarea stimei de sine, în timp, este raportată frecvent în studii (Hair & Graziano, 2003) și s-a demonstrat că dezvoltarea stimei de sine pe durata vieții urmează o traiectorie pătratică cu creșteri în timpul vârstei adulte tinere și mijlocii (Orth et al., 2012). În ceea ce privește auto-eficacitatea, corelațiile sincronice și cross-lagged au indicat o asociere medie cu stima de sine, cu toate acestea, auto-eficacitatea inițială nu a reușit să prezică stima de sine ulterioară. Aceste două constructe operează într-un sistem interconectat de constructe legate de sine, dar este posibil ca evaluările concurente ale auto-eficacității să aibă un impact mai puternic asupra stimei de sine decât evaluările anterioare ale capacității de a obține rezultatele dorite.

Deși prezentul studiu oferă noi perspective cu privire la efectele prospective ale mentalității fixe asupra stimei de sine, acesta are mai multe limitări. În primul rând, eșantionul studiului a fost relativ mic și a constatat, în principal, din participanți de sex feminin, ceea ce reduce generalizabilitatea concluziilor. De asemenea, este posibil ca nivelul ridicat de non-respondenți la T2 să conducă la un eșantion biasat, astfel încât rezultatele trebuie interpretate cu prudență. Mai mult, din moment ce rezultatele actuale se bazează pe date corelaționale, cauzalitatea nu poate fi stabilită cu certitudine, de aceea sunt necesare cercetări experimentale pentru a ne fundamenta concluziile.

Mai mult, anumite variabile care ar putea influența pe termen lung asocierea dintre mentalitatea fixă și stima de sine nu au fost incluse. Performanța academică exercită o influență marcată asupra stimei de sine a studenților (Ross & Broh, 2000) și a fost, de asemenea, legată de mindset (Blackwell et al., 2007). Este plauzibil ca modificările performanței să coincidă cu schimbările stimei de sine, astfel, studiile viitoare ar trebui să încorporeze performanța academică pentru a investiga efectul acesteia. În mod similar, o altă variabilă relevantă este stima de sine contingentă. Dweck (1999) sugerează că valoarea de sine a indivizilor care susțin mentalitatea fixă devine dependentă de validarea externă, astfel este rezonabil să presupunem că efectul mentalității fixe asupra stimei de sine va fi mai mare în rândul studenților care își întemeiază valoarea lor pe rezultate academice.

Studiul 6. Amorsarea Auto-Acceptării Necondiționate Ameliorează Efectul Dificultăților asupra Stimei de Sine și Emoțiilor Negative ale Studenților Indiferent de Mindsetul lor

6.1 Introducere

Potrivit lui Dweck (2013), studenții cu mentalitatea fixă sau de creștere nu diferă considerabil atunci când viața lor academică de zi cu zi este lipsită de probleme, cu toate acestea diferențe accentuate apar în situațiile în care succesul este incert. Eșecurile, dificultățile, criticile sau provocările acționează ca declanșatori externi, care predispun studenții să interpreteze aceste situații dintr-o perspectivă fixă sau de creștere. În acest cadru de interpretare, eșecurile și dificultățile reprezintă o amenințare pentru propria valoare, deoarece aceste situații ar putea dezvălui lacunele sau defectele persoanelor (Dweck, 2008). Astfel, indivizii cu mentalitate fixă devin preocupați de auto-prezentare (e.g., „Ce spune această situație despre inteligența mea?”) și sunt motivați să-și valideze abilitățile (Haimowitz et al., 2011). Având în vedere repercusiunile adversității academice asupra sinelui, aceste situații exercită o influență semnificativă, nu numai asupra proceselor de autoevaluare (e.g., stima de sine), ci sunt la fel de copleșitoare și din punct de vedere afectiv (King, 2012).

Este bine documentată că stima de sine scăzută este implicată într-o gamă largă de probleme de sănătate mintală (Mann et al., 2004), în timp ce stima de sine ridicată oferă beneficii considerabile indivizilor (Crocker & Park, 2004). Cu toate acestea, studiile sugerează, că beneficiile reale ale stimei de sine ridicate sunt în cel mai bun caz modeste și că stima de sine ridicată ar putea avea și consecințe negative (e.g., violența; Baumeister et al., 1996).

Ellis (2010) susține că urmărirea stimei de sine este inutilă, deoarece beneficiile unei stime de sine ridicate sunt temporare, deoarece toate ființele umane sunt supuse greșelii și nimeni nu este scutit de eșecuri sau respingeri. În plus, stima de sine implică o evaluare globală a valorii sau esenței cuiva, care este o „suprageralizare neștiințifică” (p. 73), deoarece evaluează întregul sine, pe baza unor singur succes sau eșec și nu ține cont de complexitatea și permanenta schimbare a ființei umane. Mai mult, autoevaluarea globală negativă este asociată cu gânduri autodistructive, anxietate, depresie, rușine și vinovăție (Ellis, 2010). Deoarece autoevaluarea globală este inerent defectuoasă și duce la tulburări emoționale, Ellis (2010) susține că indivizii ar trebui să se accepte necondiționat, indiferent de realizările și acțiunile lor. În schimb, el sfătuiește indivizii să-și evalueze acțiunile sau performanțele lor specifice, dar nu și sinele lor. Ellis presupune că USA duce la reacții emoționale și comportamentale mai funcționale, deoarece valoarea sinelui nu este amenințată (Ellis și Harper, 1997). Cu toate acestea, acceptarea necondiționată nu înseamnă că atunci când apar experiențe negative indivizii nu experimentează emoții negative, în schimb reacțiile lor emoționale negative sunt mai puțin devastatoare (Ellis & Harper, 1997).

Cercetările par să confirme că USA corelează negativ cu anxietatea, depresia (Chamberlain & Haaga, 2001), în timp ce corelează pozitiv cu bunăstarea psihologică (MacInnes, 2006). Studiile experimentale conferă, de asemenea, dovezi pentru rolul adaptativ al acceptării necondiționate. De exemplu, USA a moderat efectul amenințării asupra diferitelor indicatori ai sănătății mintale; cei cu USA mai ridicată au raportat niveluri mai scăzute de anxietate, depresie și stări afective negative după ce au primit un feedback negativ de la un juriu cu privire la performanța lor la o sarcină de vorbire în public (Popov et al., 2015) și au raportat un declin mai mic al dispoziției pozitive asociat cu situații provocatoare din punct de vedere emoțional (Chamberlain & Haaga, 2001).

Luând în considerare beneficiile acceptării necondiționate a propriei persoane (e.g., rolul său de buffer în situații de amenințare a ego-ului; Popov et al., 2015) și având în vedere

tendința de auto-denigrare a indivizilor cu mentalitate fixă (Dweck, 2008) și vulnerabilitatea stimei lor de sine (Burnette et al., 2013), este rezonabil să presupunem că încurajarea acceptării necondiționate i-ar putea ajuta să perceapă aceste situații ca fiind mai puțin amenințătoare și să experimenteze consecințe emoționale și cognitive mai puțin tulburătoare. După cum a afirmat Dweck (1999), mentalitatea fixă transformă eșecul dintr-o acțiune (e.g., „Am eșuat.”) într-o identitate (e.g., „Sunt un eșec.”), prin urmare recunoașterea faptului că această suprageneralizare este neîntemeiată din punct de vedere logic i-ar putea înclina indivizii să se accepte ca fiind umane falibile și să se abțină de autoevaluări globale negative atunci când nu își îndeplinesc obiectivele. Am lansat ipoteza că cei care au fost amorsați cu USA, după întâmpinarea unor dificultăți într-o sarcină cognitivă, vor raporta o scădere mai mică a stimei de sine și a emoțiilor pozitive și o creștere mai mică a emoțiilor negative, decât cei aflați în condiția de control. Mai mult, studiul de față a urmărit, de asemenea, să exploreze dacă amorsarea acceptării necondiționate a propriei persoane oferă beneficii comparabile atât studenților cu mentalitate de creștere, cât și celor cu mentalitate fixă. Întrucât indivizii cu mentalitatea fixă tind să se angajeze în autoevaluare negativă globală și auto-denigrare, este posibil să beneficieze mai mult de amorsarea acceptării necondiționate.

6.2 Materiale și Metode

6.2.1 Participanți

În total, 312 participanți s-au înscris în studiu, însă doar 202 au fost randomizați la condiția experimentală ($N = 111$) și de control ($N = 91$). După completarea măsurătorilor de nivel de bază, participanții au fost randomizați automat de platforma sondajului, astfel cei care au părăsit studiul înainte de randomizare au fost excluși. Eșantionul final ($N = 202$) a fost format din 156 de studenți de sex feminin și 45 studenți de sex masculin, cu vârste cuprinse între 18 și 32 de ani ($M_{age} = 23.09$, $SD_{age} = 3.31$).

6.2.2 Procedure

Cei interesați să participe la studiu au fost direcționați către o platformă unde a fost derulat studiul și au completat măsurătorile de bază. La intrarea în secțiunea de sarcini cognitive, participanții au fost randomizați automat de platformă în condiția experimentală ($N = 111$) și de control ($N = 91$). Sarcinile cognitive au constatat din 9 sarcini bazate pe raționament logic și gândire analitică și abstractă. Primele două sarcini au fost sarcini de raționament logic (după citirea unui pasaj scurt, studenții trebuia să aleagă concluzia corectă). Pentru participanții din condiția de control li s-a prezentat două sarcini dintr-o carte de pregătire GRE (Bobrow, 2000). În urma practicilor anterioare (Niiya et al., 2004), amorsarea acceptării necondiționate a fost încorporată în sarcinile de raționament logic. Studenților din condiția experimentală, pe lângă o sarcină de GRE, li s-a prezentat un scurt pasaj argumentând împotriva tendinței de a ne evalua la nivel global. Conținutul amorserii USA a fost elaborat pe baza lucrării lui Albert Ellis (2010). Întrucât acceptarea necondiționată este greu de atinsă (Ellis & Dryden, 2007), amorsarea s-a concentrat mai mult pe renunțarea la autoevaluări globale și pe argumentarea faptului că autoevaluările globale sunt eronate. Textul amorserii a subliniat punctul de vedere al lui Ellis conform căruia stima de sine, evaluarea la nivel global a valorii unei persoane este dependentă de contingente externe (e.g., obținerea succesului sau obținerea aprobării altora), și în esență, este o generalizare defectuoasă neștiințifică, deci indivizii ar trebui să se abțină de la evaluarea sinelui la nivel global și în schimb ar trebui să-și evalueze performanța, trăsăturile sau faptele lor.

După rezolvarea sarcinilor de raționament logic, a fost indusă o experiență dificilă. Participanților li s-a prezentat 7 sarcini din Matricele Progressive Raven, dintre care 4 au fost modificate ca să fie nerezolvabile; în plus, o limită de timp (2 minute) a fost stabilită pentru

rezolvarea fiecărei sarcini. După sarcinile cognitive, participanții au completat chestionarele de follow-up (i.e., stimă de sine, emoții pozitive și negative). Iar, la final, participanții au fost informați cu privire la adevăratul scop al studiului și au aflat că sarcinile de gândire analitică au fost modificate.

6.2.3 Instrumente

Mindset. Mindsetul a fost evaluat utilizând versiunea maghiară a scalei de Implicit Theories of Intelligence Scale (Orosz et al., 2017). Conform practicilor anterioare (Nijja et al., 2010), grupurile de mindset au fost formate pe baza medianului (median-split; mediană = 16). Cei care au obținut un scor mediu sau mai mic decât medianul au fost clasificați ca studenți cu mindset de creștere ($N = 126$), în timp ce studenții care au obținut un scor mediu peste median au fost clasificați ca având un mindset fix ($N = 76$). Consistența internă a scalei a fost bună ($\alpha = 0.94$).

Stimă de sine. Stima de sine a fost măsurată de două ori, înainte și după experiența de dificultate. A fost utilizată Scala de Rosenberg Self-Esteem Scale, care a arătat o consistență internă bună la ambele măsurări ($\alpha_{pre} = 0.88$, $\alpha_{post} = 0.90$).

Emoții pozitive și negative. Emoțiile pozitive și negative au fost măsurate înainte și după experiențierea dificultății și au fost evaluate utilizând lista de emoții academice a lui Pekrun et al. (2011). Atât scala pozitivă ($\alpha_{pre} = 0.70$; $\alpha_{post} = 0.73$), cât și cea negativă ($\alpha_{pre} = 0.76$; $\alpha_{post} = 0.76$) au arătat o consistență internă acceptabilă la pre- și post-test.

Acceptare de Sine Necondiționată. Pentru a servi ca și control al manipulării, tendința de a se angaja în acceptare necondiționată a fost evaluată de trei itemi formulați pe baza Scalei de Unconditional Self-Acceptance (Chamberlain & Haaga, 2001) și a lucrării lui Ellis (2010). Participanților li s-a cerut să evalueze pe o scală de 5 puncte Likert (1 = total neadevărat; 5 = complet adevărat) cât de acurat au descris afirmațiile următoare atitudinea lor în timpul sarcinilor cognitive: „Am încercat să nu mă evaluez ca fiind inteligent, prost, bun, sau tâmpit.”; „M-am acceptat.”; „Am fost conștient că valoarea mea nu depinde de performanța mea.”). Am ales să folosim doar trei itemi pentru a evita atragerea atenției asupra conținutului lor și pentru a menține aparențele referitoare la scopul fictiv al studiului. Scala a arătat o consistență internă acceptabilă ($\alpha = 0.68$).

Dificultatea Sarcinii. Pentru a explora dacă sarcinile au fost într-adevăr percepute ca fiind dificile, după rezolvarea sarcinilor, participanții au evaluat dificultatea lor (i.e., „Cât de dificile au fost sarcinile?”). Participanții au evaluat dificultatea sarcinilor pe o scală de 4 puncte (1 = deloc dificilă; 4 = extrem de dificilă).

6.2.4 Analiza Datelor

Toate analizele statistice au fost efectuate în SPSS, versiunea 22. Experimentul a avut un design factorial mixt ($2 \times 2 \times 2$) cu tipul de MINDSET (mindset fix vs. mindset de creștere) și CONDIȚIE (condiție de prime vs. de control) ca și factori între-subiecți și TIMP (pre- vs. post-test) ca factor intra-subiecți. Astfel, pentru a testa ipoteza că amorsarea USA va reduce scăderea stimei de sine și nivelul emoțiilor negative experimentate după confruntarea cu dificultăți, am efectuat o serie de $2 \times 2 \times 2$ analize mixte de varianță (ANOVA), unde grupul de mindset, condiția și timpul au fost variabilele independente, iar scorurile de stimă de sine și emoții pozitive și negative au fost variabilele dependente. Eficacitatea amorsării USA a fost evaluată utilizând un test t independent. Deși, inițial, dificultatea sarcinii a fost planificată să fie utilizată ca variabilă de control, datorită lipsei asocierii cu outcome-urile investigate, ea nu a fost inclusă în analizele ulterioare.

6.3 Rezultate

Distribuția normală a datelor a fost examinată cu ajutorul coeficienților de asimetrie și de boltire, care au variat între 0.931 și -0.87; aceste valori se încadrează în valorile recomandate de Field (2009). Rezultatele au indicat că la pre-test nu a existat diferențe între grupuri în ceea ce privește stima de sine $t(200) = -0.582, p = .561$, emoțiile pozitive $t(192) = -0.693, p = .489$ și negative $t(163) = 1.368, p = .173$.

6.3.1 Controlul manipulării

Rezultatele testului *t* independent au indicat că au existat diferențe semnificative între cele două grupuri în ceea ce privește tendința lor de a se angaja în auto-acceptare necondiționată în timpul sarcinilor cognitive, $t(197) = 4.126, p < .001$; grupul de prime a raportat niveluri mai ridicate de USA ($M = 19.314, SD = 2.489$), decât participanții în condiția de control ($M = 10.836, SD = 2.663$). Acest rezultat a arătat că amorsarea auto-acceptării necondiționate a avut efectul dorit. Participanții au evaluat sarcinile ca fiind extrem de dificile, media grupurilor variind între 3.40 și 3.67 (scorul maxim pentru ratingul de dificultate fiind 4). Mai mult, grupurile de prime și de control $t(196) = 0.301, p = .764$, și grupurile de mindset fix și de creștere $t(147) = 0.297, p = .767$, au perceput sarcinile ca fiind la fel de dificile.

6.3.2 Stima de Sine

Am realizat un ANOVA mixt inter-intra subiecți, utilizând condiția și grupul de mindset ca și factori inter-subiecți și timpul ca și factor intra-subiecți. Asumpția omogenității a varianței a fost îndeplinită. Rezultatele au indicat faptul că timpul $F(1, 195) = 22.220, p < .001, \eta^2_p = .115$, power = 0.999 a avut un efect principal semnificativ asupra stimei de sine, în timp ce efectul principal al condiției nu a fost semnificativ $F(1, 195) = 0.023, p = .879, \eta^2_p = .000$, power = 0.053. Am găsit efecte principale semnificative și pentru grupul de mindset $F(1, 195) = 12.942, p < .001, \eta^2_p = .062$, power = 0.947. Comparatiile pereche cu pereche inter-subiecți au dezvăluit că cei cu mindset fix, în general, au raportat niveluri mai scăzute de stimă de sine ($p < .001$). Interacțiunea dintre timp și condiție a fost, de asemenea, semnificativă $F(1, 195) = 19.615, p < .001, \eta^2_p = .091$, power = 0.993. Comparatiile pereche cu perechea inter-subiecți au indicat că, în comparație cu grupul de control, cei aflați în grupul de prime după sarcinile cognitive au raportat niveluri mai ridicate de stimă de sine ($p < .001$), indiferent de mindsetul lor de inteligență. Mai mult, interacțiunile nesemnificative dintre condiție și grupul de mindset $F(1, 195) = 2.474, p = .117, \eta^2_p = .013$, power = 0.347 și între timp și grup de mindset $F(1, 195) = 0.279, p = .598, \eta^2_p = .001$, power = 0.008 au indicat că efectul amorsării și al experienței de dificultate nu diferă între cele două grupuri de mindset. În mod similar, interacțiunea între grupul de mindset, condiția și timpul a fost, de asemenea, nesemnificativă $F(1, 195) = 0.004, p = .948, \eta^2_p = .000$, power = 0.050.

6.3.3 Emoții Pozitive

Asumpția omogenității a fost îndeplinită. Rezultatele au indicat faptul că timpul $F(1, 169) = 93.576, p < .001, \eta^2_p = .356$, power = 1.00 și grupul de mindset $F(1, 169) = 5.092, p < .001, \eta^2_p = .029$, power = 0.612 au avut un efect principal semnificativ asupra emoțiilor pozitive. În contrast, efectul principal al condiției nu a fost semnificativ $F(1, 169) = 0.080, p = .879, \eta^2_p = .000$, power = 0.059. Comparatiile pereche cu pereche inter-subiecți au arătat că participanții în grupul de growth mindset au raportat niveluri mai ridicate de emoții pozitive la pre-test ($M = 13.609, SD = 2.974$), decât cei din grupul de fixed mindset ($M = 12.676, SD = 2.960; p = .027$). Cu toate acestea, aceste diferențe nu au fost prezente la a doua evaluare ($p = .056$).

Rezultatele au evidențiat interacțiuni ne semnificative pentru timp și condiție $F(1, 169) = 2.317$ $p < .001$, $\eta^2_p = .014$, power = 0.328, grup de mindset și timp $F(1, 169) = 0.004$ $p = .925$, $\eta^2_p = .005$, power = 0.050 și condiția și grup de mindset $F(1, 169) = 0.118$ $p = .732$, $\eta^2_p = .001$, power = 0.063. În mod similar, interacțiunea între grupul de mindset, condiție și timp a fost, de asemenea, ne semnificativă $F(1, 169) = 0.001$, $p = .974$, $\eta^2_p = .000$, power = 0.050. Aceste rezultate au sugerat că, după ce participanții s-au confruntat cu dificultăți, emoțiile lor pozitive au scăzut și această scădere nu a fost diferită în funcție de condiție sau grup de mindset.

6.3.4 Emoții Negative

Asumpția omogenității a fost îndeplinită. Rezultatele au indicat faptul că, în timp ce timpul $F(1, 158) = 0.244$, $p = .622$, $\eta^2_p = .002$, power = 0.078 și condiția $F(1, 158) = 0.000$, $p = .991$, $\eta^2_p = .000$, power = 0.050 nu au avut un efect principal semnificativ asupra emoțiilor negative, efectul principal al grupului de mindset $F(1, 158) = 9.140$, $p = .003$, $\eta^2_p = .055$, power = 0.852 a fost semnificativ. Mediile și abaterile standard au indicat că, la ambele evaluări, cei cu fixed mindset au raportat, în general, niveluri mai ridicate de emoții negative.

Rezultatele au evidențiat interacțiuni semnificative pentru timp și condiție $F(1, 158) = 16.730$ $p < .001$, $\eta^2_p = .096$, power = 0.982. Aceste rezultate au sugerat că, după ce s-au confruntat cu dificultăți, cei din condiția de priming au raportat niveluri mai scăzute de emoții negative în comparație cu participanții din condiția de control. Interacțiunile ne semnificative dintre condiție și grup de mindset $F(1, 158) = 0.458$ $p = .499$, $\eta^2_p = .003$, power = 0.103 și între timp și grup de mindset $F(1, 158) = 0.796$ $p = .374$, $\eta^2_p = .005$, power = 0.144 au indicat faptul că efectul primingului nu a fost diferit între grupurile de mindset și că atât studenții cu fixed mindset, cât și cei cu growth mindset au experimentat o creștere similară a emoțiilor negative după experiența de dificultate. În mod similar, interacțiunea între grupul de mindset, condiție și timp a fost, de asemenea, ne semnificativă $F(1, 158) = 2.248$, $p = .136$, $\eta^2_p = .014$, power = 0.320.

6.4 Discuție

Bazându-se pe cercetările anterioare care au demonstrat că stima de sine a indivizilor cu mentalitate fixă este mai sensibilă la eșecuri și dificultăți academice (Gál et al., 2020) și că aceste persoane experimentează reacții emoționale mai intense față de aceste situații (Robins & Pals, 2002), în cadrul prezentului studiu ne-am propus să investigăm dacă amorsarea auto-acceptării ne condiționate (un construct diametral opus autoevaluării globale - stima de sine - și puternic legat de indicatiri pozitivi ai sănătății mintale; Bernard, 2014; Ellis, 2010), este eficientă în atenuarea efectului dificultăților asupra stimei de sine și stărilor afective ale studenților.

Rezultatele au confirmat parțial ipoteza noastră că amorsarea USA este eficientă în atenuarea efectului dificultăților asupra stimei de sine și a stărilor afective ale studenților. În comparație cu condiția de control, participanții în condiția experimentală au raportat scăderi mai mici ale stimei de sine și creșteri mai mici ale emoțiilor negative după ce au întâmpinat dificultăți în sarcinile cognitive. Dweck a subliniat că mentalitatea fixă a inteligenței transformă eșecul dintr-o acțiune într-o identitate (Dweck, 2008), care cuprinde o tendință de a face autoevaluări globale și atribuții interne (e.g., „Am eșuat pentru că sunt prost.”), procese care intensifică indirect impactul emoțional al eșecurilor. În schimb, USA accentuează caracterul neadecvat al oricărei autoevaluări globale și subliniază acceptarea de sine, indiferent de factorii externi (e.g., performanța, acceptarea altora). Atunci când o atitudine de auto-acceptare ne condiționată este adoptată, evaluările evenimentelor negative nu se revarsă la întregul eu, astfel, valoarea propriei persoane nu devine amenințată sau dependentă de evenimente externe, așa cum este în cazul studenților cu mentalitate fixă. Dacă eșecurile nu sunt interpretate ca și

indicatori ai competenței, ci ca evenimente singulare și persona recunoaște complexitatea sinelui ei și valoarea ei inerentă, eșecurile și dificultățile nu ar avea consecințe atât de copleșitoare ca cele raportate frecvent de indivizi care susțin mentalitatea fixă (e.g., auto-denigrare și stări afective negative intense). Studiile anterioare au indicat, de asemenea, că renunțarea la autoevaluări globale negative a fost asociată cu o stimă de sine mai stabilă (Hall et al., 2009) și cu indicatori pozitivi ai sănătății mintale (Jibeen, 2017).

Spre deosebire de așteptările noastre, amorsarea USA nu a avut niciun efect asupra emoțiilor pozitive, participanții din ambele grupuri au raportat scăderi uniforme ale afectelor pozitive. Discrepanța în efectul amorsării USA asupra emoțiilor pozitive și negative ar putea fi explicată prin prisma faptului că credințele raționale nu modifică valența reacției emoționale, ci conduc la o reacție emoțională negativă cantitativ și calitativ diferită (David et al., 2004). Se consideră că credințele raționale, ca și USA, conduc la emoții negative funcționale (e.g., îngrijorare, tristețe, enervare), care sunt adaptative și motivează individul să încerce să își atingă obiectivele, spre deosebire de emoțiile negative disfuncționale (e.g., anxietate, depresie, furie) care sunt maladaptative și duc la comportamente incongruente scopurilor (Dryden & DiGiuseppe, 2003). În studiul de față am măsurat emoții negative disfuncționale și, după cum sugerează REBT, amorsarea USA a condus la o scădere a acestor reacții emoționale disfuncționale. În mod similar, Popov et al. (2016) nu au găsit dovezi pentru un efect de interacțiune între USA și tipul de feedback în cazul emoțiilor funcționale pozitive și negative, dar interacțiunea a fost semnificativă pentru anxietate și depresie, care sunt considerate a fi emoții negative disfuncționale.

Rezultatele au indicat, de asemenea, că efectul amorsării USA nu a fost influențat de mentalitatea studenților, ambele grupuri au beneficiat în mod egal de aceasta. Cu toate acestea au apărut diferențe fundamentale între grupuri în ceea ce privește nivelul lor de stimă de sine și de emoții negative. Studenții din grupul cu mentalitate fixă au raportat niveluri mai ridicate de emoții negative și niveluri mai scăzute de stimă de sine la ambele evaluări, comparativ cu studenții cu mentalitate de creștere a inteligenței. Aceste rezultate sunt în concordanță cu studiile anterioare care au evidențiat faptul că studenții care susțin o mentalitate fixă diferă de cei cu o mentalitate de creștere nu numai în ceea ce privește performanța lor, dar și stima lor de sine este, în general, mai scăzută și mai vulnerabilă la dificultăți și eșecuri academice (Gál et al., 2020; Robins & Pals, 2002). Mai mult, cei cu mentalitatea fixă tind să experimenteze niveluri mai ridicate de emoții negative (King et al., 2012), ruminație (Baer et al., 2005), depresie și anxietate (Schleider et al., 2015).

Deși, prezentul studiu oferă noi posibilități pentru arijini studenții să facă față mai bine din punct de vedere emoțional dificultăților academice, studiul de față are mai multe limitări care trebuie menționate. În primul rând, numărul mic de participanți din fiecare grup ar putea contesta fiabilitatea rezultatelor, în plus, datorită distribuției inegale a genului, generalizarea concluziilor este, de asemenea, limitată. Întrucât USA a fost amorsată într-un context experimental, validitatea ecologică a efectului său este limitată, de aceea sunt necesare mai multe cercetări pentru a explora eficacitatea intervențiilor USA în reducerea efectului adversității academice. Mai mult, instrumentul de măsurare a emoțiilor pozitive și negative a arătat o consistență internă acceptabilă, care contestă și fiabilitatea evaluărilor. Prezentul studiu nu a inclus variabile precum importanța rezultatelor bune, performanța percepută și stima de sine contingentă de performanță. Toate aceste variabile ar putea influența reacțiile studenților la dificultăți, astfel studiile viitoare ar trebui să încerce să controleze efectul lor.

CAPITOLUL IV. CONCLUZII GENERALE ȘI IMPLICAȚII

În cadrul acestei teze am încercat să clarificăm natura relației dintre mentalitatea fixă cu privire la modificabilitatea inteligenței și stările afective, deoarece există o lipsă de cercetare în ceea ce privește natura directă, indirectă sau cauzală a acestei relații. Mai mult, nu se știe modul în care mentalitatea inteligenței influențează răspunsurile emoționale ale studenților la eșecuri. Pentru a adresa aceste lacune din literatură, am realizat șase studii. Întrucât este bine stabilit că mentalitatea își exercită cel mai mare impact în timpul adversităților academice (Burnette et al., 2013), ne-am propus să explorăm modul în care mentalitatea fixă influențează răspunsurile afective ale studenților în aceste contexte.

Studiul 1 a sintetizat rezultatele anterioare privind asocierea dintre mentalitatea fixă și stările afective, iar rezultatele au indicat prezența unei asocieri modeste între aceste două constructe. Studiul 2 a adoptat o abordare mai detaliată și a explorat modul în care mentalitatea fixă influențează modul în care dificultățile academice zilnice afectează emoțiile și stima de sine a studenților. Am constatat că mentalitatea fixă moderează impactul dificultăților academice zilnice asupra stimei de sine a studenților, cu toate că mentalitatea fixă nu a avut nici o legătură cu emoțiile zilnice. Studiul 3a, care a fost demarat paralel cu studiul 2, a avut ca scop explorarea unor mecanisme potențiale (i.e., credințe iraționale) prin care mentalitatea influențează diverse indicatori ai sănătății mintale a studenților în timpul perioadei de examen. Dintre credințele iraționale legate de examen, numai autoevaluarea globală negativă s-a dovedit a fi un mediator semnificativ. Pentru a sintetiza rezultatele studiilor 2 și 3a, în studiul 3b am testat un model de mediere serială, în care au apărut două căi de mediere semnificative: una în care efectul mentalității fixe a fost mediat într-un lanț cauzal atât de autoevaluarea globală negativă, cât și de stima de sine și o altă cale care implica doar stima de sine. Întrucât stima de sine s-a dovedit în mod repetat a fi un factor crucial în transmiterea efectului mentalității asupra emoțiilor și având în vedere că evaluarea globală se află, în esență, și la baza stimei de sine, studiile ulterioare s-au concentrat pe examinarea relației dintre mentalitatea fixă și stima de sine. Studiul 4 a testat validitatea interculturală a modelului de mediere în care stima de sine mediază efectul mentalității fixe asupra emoțiilor negative asociate cu eșec și rezultatele au susținut invarianța culturală a acestui model. Ulterior, relația dintre mentalitatea fixă și stima de sine (adică variabila de mediere) a fost, de asemenea, explorată longitudinal; iar rezultatele au indicat faptul că mentalitatea fixă inițială a prezis stima de sine măsurată cu doi ani mai târziu (Studiul 5). În cele din urmă, am realizat un experiment de priming în cadrul căruia participanții au fost amorsați cu auto-acceptarea necondiționată (un construct diametral opus stimei de sine și autoevaluării globale), iar amorsarea s-a dovedit a fi eficient în atenuarea efectului dificultăților asupra emoțiilor și asupra stimei de sine a studenților (Studiul 6).

Progrese Teoretice și Metodologice

Rezultatele prezentului proiect de cercetare au mai multe implicații teoretice. În primul rând, Studiul 1 utilizând o abordare meta-analitică a evidențiat o asociere mică spre medie între mentalitatea cu privire la modificabilitatea inteligenței și stările afective. Mai mult, rezultatele au indicat faptul că, în timp ce mentalitatea fixă este asociată cu emoțiile negative, mentalitatea de creștere este legată mai puternic de emoțiile pozitive. Aceste rezultate sunt în concordanță cu așteptările teoretice (Dweck, 1999), în timp ce mărimile efectelor obținute sunt similare cu rezultatele altor meta-analize examinând relația dintre diferite tipuri de mindset și diverse indicatori ai sănătății mintale (Schleider et al., 2015).

Deoarece s-a stabilit o legătură clară între mentalitatea inteligenței și stările afective, Studiul 2 a urmărit să confere o înțelegere mai detaliată a acestei relații. Deși mai multe studii

au investigat reacțiile comportamentale la eșecuri și dificultăți ale indivizilor mentalitate fixă și de creștere (Bempchat et al., 1991; Doron et al., 2009; Dweck & Yeager, 2019; Forsythe & Johnson, 2017), reacțiile lor emoționale nu au fost studiate în mod explicit. Astfel, am urmărit participanții timp de cinci zile consecutive în timpul perioadei de examen și am examinat dacă mentalitatea fixă influențează impactul dificultăților zilnice asupra emoțiilor și a stimei de sine. Conform rezultatelor, dificultățile zilnice au explicat o cantitate mare de variația zilnică a emoțiilor pozitive și negative și a stimei de sine, subliniind importanța sensului pe care studenții le acordă acestor situații. Mai mult, în zilele în care studenții au întâmpinat niveluri mai ridicate de dificultăți în timp ce se pregătea pentru examene, în general, au raportat niveluri mai scăzute de stimă de sine și emoții pozitive și niveluri mai ridicate de emoții negative. Cu toate acestea, impactul dificultăților zilnice asupra stimei de sine a variat între studenți. Atunci când s-au confruntat cu niveluri mai ridicate de dificultăți zilnice studenții cu o mentalitate fixă mai ridicată au raportat niveluri mai scăzute de stimă de sine zilnică, decât cei care credeau în modificabilitatea inteligenței lor. Rezultatele actuale sunt în concordanță cu teoria mentalității, care subliniază faptul că studenții cu mentalitate fixă tind să facă atribuții interne (e.g., „Am eșuat pentru că sunt prost.”; Hong et al., 1999) și percep eșecurile drept dovezi pentru incompetența lor (Dweck, 2008). Cu toate acestea, spre deosebire de așteptările noastre, mentalitatea fixă nu a fost legată de emoții pozitive și negative zilnice și nu a moderat efectul dificultăților zilnice asupra acestor variabile, deși, stima de sine a arătat o strânsă asociere atât cu emoțiile zilnice pozitive, cât și cu cele negative.

Studiul 3a a fost demarat paralel cu studiul 2 și prin conectarea teoriilor de mindset și REBT, a avut ca scop examinarea credințelor iraționale ca potențiali mediatori între mindset și diferiți indicatori ai sănătății mintale a studenților în timpul perioadei de examen. Există dovezi în literatura de specialitate că studenții cu mentalitate fixă tind să răspundă cu auto-învinovărire, auto-denigrare (Dweck, 1999) și reacții emoționale negative intense (Robins & Pals, 2002) atunci când întâmpină eșecuri și dificultăți. Cu toate acestea, Yeager și Dweck (2020) au subliniat că mentalitățile nu influențează în mod direct reacțiile comportamentale și emoționale ale studenților, ci prin modelarea modului în care interpretează situațiile de performanță. În mod similar, terapia rational emotivă și comportamentală susține că reacțiile emoționale nu sunt declanșate de evenimentele în sine, ci de modul în care le evaluăm (David, 2017). REBT a propus că atunci când situațiile negative sunt interpretate prin prisma credințelor iraționale vor apărea emoții negative disfuncționale (Ellis et al., 2010). Luând în considerare suprapunerea dintre reacțiile de eșec ale indivizilor cu mentalitate fixă și comportamentele și emoțiile maladaptive asociate cu credințele iraționale, am lansat ipoteza că mentalitatea fixă va predispune indivizii să interpreteze situațiile de eșec într-un mod mai irațional, astfel, credințele iraționale legate de examen vor media impactul mentalității asupra emoțiilor negative și asupra simptomelor depresive ale studenților. Rezultatele au indicat faptul că mentalitatea inteligenței fixe este legată doar de toleranța scăzută la frustrare și de autoevaluare globală negativă, totuși numai autoevaluarea globală s-a dovedit a fi un mediator semnificativ. Autoevaluarea globală a mediat complet efectul mentalității asupra simptomelor depresive, în timp ce, a mediat parțial efectul mentalității asupra emoțiilor negative. Aceste rezultate conferă informații valoroase despre natura relației mentalitate – emoție. Studiul 3b, a sintetizat rezultatele Studiilor 2 și 3a, prin realizarea unei analize de mediere serială. Rezultatele au dezvăluit două căi de mediere semnificative, una care implică autoevaluarea globală și stima de sine într-un lanț causal, cealaltă implicând doar stima de sine ca mediator.

În studiile anterioare, stima de sine reieșea ca un factor crucial în transmiterea efectului mentalității fixe asupra emoțiilor. Deși, evaluarea globală a propriei persoane a mediat efectul mentalităților, studiile ulterioare s-au concentrat mai îndeaproape pe rolul stimei de sine. Această decizie s-a bazat pe rezultatele anterioare (e.g., în Studiul 3b, când am controlat efectul autoevaluării negative, mentalitatea fixă era încă direct legată de stima de sine și calea de

mediere mentalitate – stima de sine –emoții a fost, de asemenea semnificativă; în plus stima de sine mediază complet efectul mentalității asupra emoțiilor negative, în timp ce autoevaluarea globală este doar un mediator parțial) și considerente teoretice (stima de sine și self-downing implică o tendință de a se evalua la nivel global, deci sunt concepte analoge).

Studiul 4 și-a propus să testeze validitatea modelului de mediere relevat anterior în diferite contexte culturale. În conformitate cu așteptările noastre, stima de sine a mediat complet relația mindset-ului cu emoțiile negative. În plus, testele de invarianță au indicat validitatea modelului de mediere în eșantioanele din SUA și Ungaria, iar asocierile dintre variabilele examinate au fost, de asemenea, comparabile între cele două culturi. Deși impactul mentalității asupra emoțiilor studenților a fost examinat în diferite contexte culturale, conform cunoștințelor noastre încă nu s-a efectuat comparații interculturale. Astfel, studiul nostru este unul dintre primele, care a investigat comparabilitatea interculturală a efectului mentalității asupra emoțiilor.

A doua parte a lucrării s-a concentrat pe explorarea mai detaliată a relației dintre mentalitatea fixă și stima de sine. Studiile anterioare au demonstrat că mentalitatea fixă este asociată cu niveluri mai scăzute de stimă de sine (Conigrave et al., 2019), cu toate acestea se cunosc puține detalii privind direcția acestei relații. Nu este clar, dacă mentalitatea fixă duce la niveluri mai scăzute de stimă de sine sau invers, având un nivel mai scăzut al stimei de sine predispune indivizii să-și perceapă inteligența ca fiind incapabilă de îmbunătățire. În Studiul 5 am folosit un design longitudinal și am evaluat mindset-ul și stima de sine a studenților de două ori pe parcursul unei perioade de doi ani. Analiza de regresie ierarhică cross-lagged a relevat faptul că mentalitatea fixă inițială a prezis niveluri mai scăzute de stimă de sine măsurate doi ani mai târziu, când efectul stimei de sine inițiale și a autoeficacității a fost controlat. Cu toate acestea, stima de sine inițială nu a prezis mentalitatea fixă ulterioară. Aceste rezultate oferă o înțelegere mai bună a relației mentalitate – stimă de sine, sugerând că mentalitatea fixă ar putea contribui la vulnerabilitatea stimei de sine a indivizilor cu mentalitate fixă (Dweck, 1999).

Rezultatele anterioare au indicat faptul că indivizii cu mentalitate fixă atunci când se confruntă cu eșecuri, experimentează niveluri mai ridicate de emoții negative și scăderi mai accentuate ale stimei de sine. Mai mult, stima de sine părea să medieze efectul mentalității fixe asupra emoțiilor. Cu toate acestea, rezulta noastre se bazează pe date corelaționale. Astfel, în Studiul 6 am propus să testăm experimental rolul mentalității și al acceptării necondiționate în determinarea reacțiilor afective a studenților în urma unei experiențe de dificultate. Participanții au fost invitați să rezolve diferite sarcini cognitive, care au fost modificate astfel încât să-i inducă o experiență de dificultate. Jumătate dintre participanți au fost amorsați cu acceptare de sine necondiționată, un construct diametral opus stimei de sine și ne-am așteptat ca această amorsare să reducă scăderea stimei de sine și să atenueze consecințele afective ale dificultății. După întâmpinarea dificultăților în sarcinile cognitive participanții în condiția de amorsare, comparativ cu cei aflați în condiția de control, au raportat scăderi mai mici ale stimei de sine și creșteri mai mici ale emoțiilor negative. Rezultatele au indicat că efectul amorsării USA nu a fost influențat de mentalitatea studenților, ambele grupuri au beneficiat în mod egal de amorsarea acceptării necondiționate. Cu toate acestea, au apărut diferențe de bază în ceea ce privește nivelul general al stimei de sine, deoarece studenții cu mentalitate fixă au raportat niveluri mai ridicate de emoții negative și niveluri mai scăzute de stimă de sine la ambele evaluări. Conform teoriei, indivizii cu mentalitate fixă sau de creștere nu diferă atunci când succesul este ușor de atins, totuși ei prezintă tipare reacționale distincte în iminența eșecurilor (Dweck, 2008). Cu toate acestea, rezultatele noastre au indicat faptul că cele două grupuri de mindset au raportat scăderi comparabile ale stimei de sine și creșteri ale emoțiilor negative, sugerând că diferențele în emoțiile negative și stima de sine reprezintă mai degrabă diferențe individuale de-a lungul acestor constructe, decât tipare reacționale diferențiale. Cu toate acestea, s-ar putea, de asemenea, să fie posibil ca experiența de dificultate indusă nu a

reprezentat o amenințare reală pentru valoarea de sine a participanților, ceea ce ar putea explica lipsa diferențelor în ceea ce privește scăderea stimei de sine, astfel studii viitoare ar trebui să exploreze aceste probleme în contexte mai valide din punct de vedere ecologic.

În concluzie, prezenta teză a demonstrat că mentalitatea nu este direct legată de emoții, dar se află într-o relație strânsă cu diferite procese de autoevaluare, în special cu stima de sine, care mediază efectul mentalității asupra diferitelor variabile afective. Mai mult, studiile noastre au evidențiat, de asemenea, că asocierea mentalităților cu stima de sine pare a fi unidirecțională, deoarece mentalitatea inițială a prezis stima de sine ulterioară, dar acest efect nu a fost prezent în cazul stimei de sine inițiale. Rezultatele experimentului de priming au indicat faptul că studenții cu mentalitate fixă și de creștere au avut răspunsuri similare la dificultăți întâmpinate la o sarcină cognitivă, cu toate acestea au apărut diferențe fundamentale între cele două grupuri în ceea ce privește nivelul lor de stimă de sine. Mai mult, rezultatele au arătat, de asemenea, că acceptarea de sine necondiționată poate atenua efectul dificultăților în ceea ce privește emoțiile negative și stima de sine atât la indivizii cu mentalitate fixă, cât și la cei cu mentalitate de creștere.

Implicații practice

Deși indirect, rezultatele noastre ar putea avea și câteva implicații practice. Rezultatele noastre au demonstrat că mentalitatea fixă influențează magnitudinea efectului dificultăților academice asupra stimei de sine, care la rândul său a fost legat de niveluri mai ridicate de indicatori negativi ai sănătății mintale. Mai mult, rezultatele au arătat, de asemenea, că acceptarea necondiționată ar putea atenua consecințele negative ale dificultăților asupra stimei de sine și asupra emoțiilor negative ale studenților. În comun, aceste rezultate indică două ținte pentru intervențiile care vizează sprijinirea studenților în gestionarea eșecurilor academice.

În primul rând, studiile anterioare au demonstrat că învățarea studenților conceptul de mentalitate de creștere aduce diferite beneficii în ceea ce privește perseverența, motivația și performanța lor. Cu toate acestea, rezultatele noastre au indicat faptul că perceperea eșecurilor și a dificultăților din perspectiva mentalității de creștere ar putea proteja stima de sine a studenților de fluctuațiile excesive în urma unor adversități academice.

În al doilea rând, sprijinirea studenților de a se abține de autoevaluări globale negative și de a se angaja în autoacceptare necondiționată, i-ar putea proteja și de consecințele negative ale eșecurilor. Mai mult, adoptarea autoacceptării necondiționate nu aduce beneficii doar din punct de vedere emoțional, ci din momentul în care studenții nu vor mai simți nevoia de a-și valida abilitățile și de a-și proteja valoarea de sine, ei vor avea mai multe resurse mentale disponibile pentru a face față eficient acestor situații (e.g., întreprinderea de acțiuni de remediere, continuarea de a investi efort, solicitarea ajutorului). Există o vastă literatură care a demonstrat importanța stimei de sine în funcționarea adaptativă (Prichard et al., 2013), astfel, încorporarea mentalității de creștere și a elementelor de acceptare necondiționată ar putea oferi beneficii adiționale intervențiilor menite să îmbunătățească sănătatea mintală a studenților și succesul lor academic.

Limitări și Direcții Viitoare

Pe lângă contribuțiile sale teoretice, prezentul proiect de cercetare are mai multe limitări. Limitările specifice ale studiilor individuale sunt prezentate în partea de discuții a fiecărui studiu; astfel, această secțiune se va concentra asupra limitărilor generale ale prezentei lucrări.

În primul rând, în mai multe studii, fiabilitatea concluziilor este limitată din cauza numărului mic de participanți, iar prezența unei distribuții inegale între sexe ridică probleme legate de generalizabilitate. Mai mult, datorită atrăgătoriei ridicate, este posibil ca eșantioanele studiilor 2 și 5 să fie biasate (e.g., participanții cu caracteristici specifice au rămas în studii).

În al doilea rând, o altă limitare se referă la momentul evaluărilor. De exemplu, în Studiul 3, credințele iraționale legate de examen nu au fost măsurate chiar înainte de examene, iar în Studiul 2 reacțiile emoționale la dificultățile academice nu au fost evaluate atunci când studenții se aflau în situația de dificultate, ci la sfârșitul zilei. Aceste probleme metodologice ar putea pune la îndoială faptul că constructele evaluate reflectă experiențele participanților din viața reală și ridică întrebări legate de validitatea răspunsurilor furnizate, deoarece este posibil că răspunsurile participanților erau influențate de reevaluări și interpretări ulterioare. Mai mult, unele rezultate ar putea fi afectate de biasări de memorie, deoarece în două studii, și stima de sine și emoțiile legate de eșec erau evaluate pe baza amintirilor.

Pe aceeași linie, Limeri et al. (2020) a atras atenția asupra faptului că atunci când se evaluează mentalitatea cu privire la modificabilitatea inteligenței, inteligența nu este definită niciodată, astfel răspunsurile la itemi sunt supuse modului în care indivizii definesc inteligența. Autorii au demonstrat că conceptualizarea inteligenței ca cunoaștere este asociată cu un acord mai mare cu elementele de mentalitate de creștere, totuși, definirea inteligenței ca abilitate a arătat asociații atât cu itemele de mentalitate de creștere, cât și cu cele fixate. Deoarece niciunul dintre studiile noastre nu a furnizat o definiție pentru inteligență, datele noastre de mindset sunt supuse unei erori de măsurare.

În al treilea rând, majoritatea studiilor prezente se bazează pe date corelaționale, care nu permit concluzii cauzale, astfel studiile viitoare ar trebui să încerce să valideze rezultatele prezente într-un context experimental. De exemplu, ar merita să explorăm dacă intervențiile de growth mindset reduc vulnerabilitatea stimei de sine a studenților sau dacă adăugarea unui element de autoacceptare necondiționată la aceste intervenții ar aduce beneficii suplimentare studenților.

REFERINTE

- Aditimo, A. (2015). Students' response to academic setback: „Growth mindset” as a buffer against demotivation. *International Journal of Educational Psychology*, 4(2), 198-222. <https://doi.org/10.17583/ijep.2015.1482>
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental health disorders (DSM-5®)*. American Psychiatric Pub.
- Aselton, P. (2012). Sources of stress and coping in American college students who have been diagnosed with depression. *Journal of Child & Adolescent Psychiatric Nursing*, 25(3), 119-123. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6171.2012.00341.x>
- Baer, A. R., Grant, H., & Dweck, C. S. (2005). Personal goals, dysphoria, & coping strategies. *Unpublished manuscript, Columbia University*.
- Bandura, A. (1997). Insights. Self-efficacy. *Harvard Mental Health Letter*, 13(9), 4-6.
- Baumeister, R. F., Campbell, J. D., Krueger, J. I., & Vohs, K. D. (2003). Does High Self-Esteem Cause Better Performance, Interpersonal Success, Happiness, or Healthier Lifestyles? *Psychological Science in the Public Interest*, 4(1), 1-44. <https://doi.org/10.1111/1529-1006.01431>
- Baumeister, R. F., Smart, L., & Boden J.M. (1996). Relation of threatened egotism to violence and aggression: The dark side of high self-esteem. *Psychological Review*, 103, 5-33. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.103.1.5>
- Beaton, D. E., Bombardier, C., Guillemin, F., and Ferraz, M. B. (2000). Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*, 25, 3186-3191. <https://doi.org/10.1097/00007632-200012150-00014>.
- Bernard, M. E. (Ed.). (2014). *The strength of self-acceptance: Theory, practice and research*. Springer Science & Business Media.
- Blackwell, L. S., Trzesniewski, K. H., & Dweck, C. S. (2007). Implicit theories of intelligence predict achievement across an adolescent transition: A longitudinal study and an intervention. *Child Development*, 78(1), 246-263. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.00995.x>
- Bobrow, J. (2000). *GRE CBT prep-book* (6th Edition). Hungry Minds Inc.
- Bolger, N., & Laurenceau, J. P. (2013). *Intensive longitudinal methods*. Guilford.
- Borenstein, M., Hedges, L. V., Higgins, J. P. T., & Rothstein, H. R. (2009). *Introduction to meta-analysis*. Wiley and Sons Publishing.
- Bryk, A. S. & Raudenbush, S. W. (1992). *Hierarchical linear models for social and behavioral research: application and data analysis methods*. Sage.
- Burnette, J. L., O'Boyle, E. H., VanEpps, E. M., Pollack, J. M., & Finkel, E. J. (2013). Mind-sets matter: A meta-analytic review of implicit theories and self-regulation. *Psychological Bulletin*, 139(3), 655-701. <https://doi.org/10.1037/a0029531>
- Burnette, J. L., Russell, M. V., Hoyt, C. L., Orvidas, K., & Widman, L. (2018). An online growth mindset intervention in a sample of rural adolescent girls. *British Journal of Educational Psychology*, 88(3), 428-445. <https://doi.org/10.1111/bjep.12192>
- Burnette, J. L., Knouse, L. E., Vavra, D. T., O'Boyle, E., & Brooks, M. A. (2020). Growth mindsets and psychological distress: a meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 77, 101816. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2020.101816>
- Burns, K. C., & Lisbell, L. M. (2007). Promoting malleability is not one size fits all: Priming implicit theories of intelligence as a function of self-theories. *Self & Identity*, 6, 51-63. <https://doi.org/10.1080/15298860600823864>

- Chamberlain, J. M., & Haaga, D. A. F. (2001). Unconditional self-acceptance and psychological health. *Journal of Rational-Emotive and Cognitive-Behavior Therapy*, *19*(3), 163–176. <https://doi.org/10.1023/A:1011189416600>
- Chan, D. W. (2012). Life satisfaction, happiness, and the growth mindset of healthy and unhealthy perfectionists among Hong Kong Chinese gifted students. *Roeper Review*, *34*(4), 224-233. <https://doi.org/10.1080/02783193.2012.715333>
- Cheung, G.W., & Rensvold, R.B. (2002). Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. *Structural Equation Modeling*, *9*, 233-255. https://doi.org/10.1207/s15328007sem0902_5
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, *112*, 155–159. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.112.1.155>
- Cole, D. A., & Maxwell, S. E. (2003). Testing mediational models with longitudinal data: Questions and tips in the use of structural equation modeling. *Journal of Abnormal Psychology*, *112*, 558–577. <https://doi.org/10.1037/0021-843x.112.4.558>
- Conigrave, J., Bradshaw, E., Devine, E., Ciarrochi, J., & Sahdra, B. K. (2019). *The Link Between Self-esteem and Implicit Malleability Theories: A Meta-analysis* [Preprint]. PsyArXiv. <https://doi.org/10.31234/osf.io/nakqj>
- Covington, M. V. (1992). *Making the grade: A self-worth perspective on motivation and school reform*. Cambridge University Press, Cambridge, England.
- Cranford, J. A., Shrout, P. E., Iida, M., Rafaeli, E., Yip, T., & Bolger, N. (2006). A procedure for evaluating sensitivity to within-person change: Can mood measures in diary studies detect change reliably? *Personality and Social Psychology Bulletin*, *32*(7), 917-929. <https://doi.org/10.1177/0146167206287721>
- Crocker, J., & Wolfe, C. T. (2001). Contingencies of self-worth. *Psychological Review*, *108*(3), 593-623. <https://doi.org/10.1037/0033-295x.108.3.593>
- Crocker, J., & Park, L. E. (2004). The costly pursuit of self-esteem. *Psychological Bulletin*, *130*(3), 392-414. <https://doi.org/10.1037/e633912013-126>
- Cuijpers, P., Sijbrandij, M., Koole, S. L., Andersson, G., Beekman, A. T., & Reynolds III, C. F. (2013). The efficacy of psychotherapy and pharmacotherapy in treating depressive and anxiety disorders: A meta-analysis of direct comparisons. *World Psychiatry*, *12*(2), 137-148. <https://doi.org/10.1002/wps.20038>
- Cury, F., Da Fonseca, D., Zahn, I., & Elliot, A. (2008). Implicit theories and IQ test performance: A sequential mediational analysis. *Journal of Experimental Social Psychology*, *44*(3), 783-791. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2007.07.003>
- Da Fonseca, D., Cury, F., Fakra, E., Rufo, M., Poinso, F., Bounoua, L., & Huguet, P. (2008). Implicit theories of intelligence and IQ test performance in adolescents with Generalized Anxiety Disorder. *Behaviour Research and Therapy*, *46*(4), 529–536. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2008.01.006>
- Da Fonseca, D., Cury, F., Santos, A., Payen, V., Bounoua, L., Brisswalter, J., ... & Deruelle, C. (2009). When depression mediates the relationship between entity beliefs and performance. *Child Psychiatry and Human Development*, *40*(2), 213-222. <https://doi.org/10.1007/s10578-008-0122-9>
- David, D., Schnur, J., & Birk, J. (2004). Brief report: Functional and dysfunctional feelings in Ellis' cognitive theory of emotion: An empirical analysis. *Cognition and Emotion*, *18*(6), 869-880. <https://doi.org/10.1080/02699930341000185>
- David, D., & Cramer, D. (2010). Rational and irrational beliefs in human feelings and psychophysiology. In D. David, S. J. Lynn, & A. Ellis (Eds.), *Rational and irrational beliefs* (pp. 99- 114). Oxford University Press.
- David, D., Lynn, S. J., & Ellis, A. (Eds.). (2010). *Rational and irrational beliefs: Research, theory, and clinical practice*. Oxford University Press.

- Davis, J. L., Burnette, J. L., Allison, S. T., & Stone, H. (2011). Against the odds: Academic underdogs benefit from incremental theories. *Social Psychology of Education, 14*(3), 331-346. <https://doi.org/10.1007/s11218-010-9147-6>
- David, D. (2017). *Tratat de psihoterapie cognitive si comportamentale*. Polirom.
- Deal, S. L., & Williams, J. E. (1988). Cognitive distortions as mediators between life stress and depression in adolescents. *Adolescence, 23*(90), 477-490.
- DeCoster, J. (2004). *Meta-analysis Notes*. Retrieved: 05, 29, 2016 from <http://www.stat-help.com/notes.html>
- Diener, E., & Diener, M. (1995). Cross-cultural correlates of life satisfaction and self-esteem. *Journal of Personality and Social Psychology, 68*, 653-663. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.68.4.653>
- DiGiuseppe, R., Leaf, R., Exner, T., & Robin, M. V. (1988). *The development of a measure of rational/irrational thinking*. In World Congress of Behavior Therapy, Edinburgh, Scotland.
- DiLorenzo, T., David, D., & Montgomery, G. H. (2011). The impact of general and specific rational and irrational beliefs on exam distress; a further investigation of the binary model of distress as an emotional regulation model. *Journal of Evidence-Based Psychotherapies, 11*(2), 121-142.
- Diseth, Å., Meland, E., & Breidablik, H. J. (2014). Self-beliefs among students: Grade level and gender differences in self-esteem, self-efficacy and implicit theories of intelligence. *Learning and Individual Differences, 35*, 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2014.06.003>
- Donald, J. N., Ciarrochi, J., Parker, P. D., Sahdra, B. K., Marshall, S. L., & Guo, J. (2018). A worthy self is a caring self: Examining the developmental relations between self-esteem and self-compassion in adolescents. *Journal of Personality, 86*(4), 619-630. <https://doi.org/10.1111/jopy.12340>
- Doron, J., Stephan, Y., Boiché, J., & Scanff, C. L. (2009). Coping with examinations: Exploring relationships between students' coping strategies, implicit theories of ability, and perceived control. *British Journal of Educational Psychology, 79*(3), 515–528. <https://doi.org/10.1348/978185409X402580>
- Dryden, W., & DiGiuseppe, R. (2003). *Ghid de terapie rațional-emoțională și comportamentală*. Editura ASCR.
- Duval, S., & Tweedie, R. (2000). Trim and fill: a simple funnel-plot-based method of testing and adjusting for publication bias in meta-analysis. *Biometrics, 56*(2), 455- 463. <https://doi.org/10.1111/j.0006-341x.2000.00455.x>
- Dweck, C. S., Chiu, C., & Hong, Y. (1995). Implicit theories and their role in judgments and reactions: A word from two perspectives. *Psychological Inquiry, 6*(4), 267–285. https://doi.org/10.1207/s15327965pli0604_1
- Dweck, C. S., & Leggett, E. L. (1988). A social- cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review, 95*/2, 156- 273. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.95.2.256>
- Dweck, C. S. (1999). *Self-theories: Their role in motivation, personality, and development*. Pennsylvania: Psychology Press.
- Dweck, C. S. (2008). *Mindset- The new psychology of success*. Ballantines Book Trade.
- Dweck, C. S. (2013). *Self-theories: Their role in motivation, personality, and development*. Psychology press.
- Dweck, C.S., & Yeager, D.S. (2019). Mindsets: A view from two eras. *Perspectives on Psychological Science, 14*, 481- 496. <https://doi.org/10.1177/1745691618804166>

- Dykman, B. M. (1998). Integrating cognitive and motivational factors in depression: Initial tests of a goal-orientation approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 139–158. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.74.1.139>
- Ellis, A., & Harper, R. A. (1997). *A guide to rational living* (3rd ed.). Prentice-Hall.
- Ellis, A., & Dryden, W. (2007). *The Practice of Rational Emotive Behavior Therapy*. Springer Publishing Company.
- Ellis, A. (2010). *The myth of self-esteem: How rational emotive behavior therapy can change your life forever*. Prometheus books.
- Ellis, A., David, D., & Lynn, S. J. (2010). Rational and irrational beliefs: A historical and conceptual perspective. In D. David, S. J. Lynn, & A. Ellis (Eds.), *Rational and irrational beliefs* (pp. 99-114). Oxford University Press.
- Erol, R. Y., & Orth, U. (2011). Self-esteem development from age 14 to 30 years: A longitudinal study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 101(3), 607. <https://doi.org/10.1037/a0024299>
- Falkné Banó, K. (2014). Identifying Hungarian cultural characteristics in Europe's cultural diversity in the 21st century: a controversial issue. *Alkalmazott tudományok I. fóruma Konferenciakötet*, 17-28.
- Farruggia, S. P., Chen, C., Greenberger, E., Dmitrieva, J., & Macek, P. (2004). Adolescent self-esteem in cross-cultural perspective: Testing measurement equivalence and a mediation model. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 35(6), 719-733. <https://doi.org/10.1177/0022022104270114>
- Fennell, M. J. V. (1998). Cognitive therapy in the treatment of low self-esteem. *Advances in Psychiatric Treatment*, 4, 296-304. <https://doi.org/10.1192/apt.4.5.296>
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS*. SAGE.
- Finkel, S. E. (1995). Causal analysis with panel data. *SAGE University Series on Quantitative Applications in the Social Sciences*, 105. Sage Publications.
- 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* (pp. 439-492). (2nd ed.), Information Age.
- Forsythe, A., & Johnson, S. (2017). Thanks, but no-thanks for the feedback. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 42(6), 850–859. <https://doi.org/10.1080/02602938.2016.1202190>
- Gál, É., & Szamosközi, S. (2016). The association between implicit theories of intelligence and affective states-a meta-analysis. *Transylvanian Journal of Psychology*, 17(1), 45-70.
- Gál, É., Tóth-Király, I., Szamosközi, I., & Orosz, G. (2020). Fixed intelligence mindset moderates the impact of adverse academic experiences on students' self-esteem. *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice*, 1-26. <https://doi.org/10.1177/1521025120961322>
- Haimovitz, K., & Dweck, C. S. (2016). What predicts children's fixed and growth intelligence mindsets? Not their parents' views of intelligence but their parents' views of failure. *Psychological Science*, 27, 859–869. <https://doi.org/10.1177/0956797616639727>
- Haimovitz, K., Wormington, S. V., & Corpus, J. H. (2011). Dangerous mindsets: How beliefs about intelligence predict motivational change. *Learning and Individual Differences*, 21(6), 747-752. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2011.09.002>
- Hair, E. C., & Graziano, W. G. (2003). Self-esteem, personality and achievement in high school: a prospective longitudinal study in Texas. *Journal of Personality*, 71(6), 971-994. <https://doi.org/10.1111/1467-6494.7106004>

- Hall, H. K., Hill, A. P., Appleton, P. R., & Kozub, S. A. (2009). The mediating influence of unconditional self-acceptance and labile self-esteem on the relationship between multidimensional perfectionism and exercise dependence. *Psychology of Sport and Exercise, 10*(1), 35-44. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2008.05.003>
- Heck, R. H., Tabata, L., & Thomas, S. L. (2013). *Multilevel and longitudinal modeling with IBM SPSS*. Routledge.
- Heine, S. J., Lehman, D. R., Markus, H. R., & Kitayama, S. (1999). Is there a need for positive self-regard? *Psychological Review, 106*, 766-794. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.106.4.766>
- Higgins, J.P.T., Altman, D.G., Gotzsche, P.C., Juni, P., Moher, D., Oxman, A.D., et al. (2011). The Cochrane Collaboration's tool for assessing risk of bias in randomized trials. *BMJ, 343*.
- Holicza, P. (2016). Understanding Magyar: An analysis of Hungarian Identity within the framework of cultural dimensions theory and additional metrics. *4th International Scientific Correspondence Conference*, Nitra, Slovakia.
- Hong, Y. Y., Chiu, C. Y., Dweck, C. S., Lin, D. M. S., & Wan, W. (1999). Implicit theories, attributions, and coping: A meaning system approach. *Journal of Personality and Social Psychology, 77*(3), 588-599. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.77.3.588>
- Howell, A. J., & Buro, K. (2009). Implicit beliefs, achievement goals, and procrastination: A mediational analysis. *Learning and Individual Differences, 19*(1), 151–154. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2008.08.006>
- Hunter, J. E., & Schmidt, F. L. (2004). *Methods of meta-analysis: correcting error and bias in research findings*. Sage Publications, London.
- Hwang, Y. K., Yoon, D. H., & Lee, C. S. (2020). The Dual Mediating Effects of Self-esteem and Hope in the Relationship between Boss's Incivility and Life Satisfaction. *Medico Legal Update, 20*(1), 1722-1727. <https://doi.org/10.37506/mlu.v20i1.623>
- IBM Corp. Released 2013. *IBM SPSS Statistics for Windows, Version 22.0*. Armonk, NY: IBM Corp.
- Ilhan, M., & Cetin, B. (2013). Mathematics oriented implicit theory of influence scale: Validity and reliability study. *Education and Psychology, 3/24*, 116-134.
- Jibeen, T. (2017). Unconditional self acceptance and self esteem in relation to frustration intolerance beliefs and psychological distress. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy, 35*(2), 207-221. <https://doi.org/10.1007/s10942-016-0251-1>
- Kasimatis, M., Miller, M., & Marcussen, L. (1996). The effects of implicit theories on exercise motivation. *Journal of Research in Personality, 30*, 510-516. <https://doi.org/10.1006/jrpe.1996.0037>
- King, R. B. (2012). How you think about your intelligence influences how adjusted you are: Implicit theories and adjustment outcomes. *Personality and Individual Differences, 53*, 705-709. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2012.05.031>
- King, R. B., McInerney, D. M., & Watkins, D. A. (2012). How you think about your intelligence determines how you feel in school: The role of theories of intelligence on academic emotions. *Learning and Individual Differences, 22*(6), 814-819. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2012.04.005>
- King, R. B. (2016). A fixed mindset leads to negative affect: The relations between implicit theories of intelligence and subjective well-being. *Zeitschrift Für Psychologie, 225*(2), 137–145. <https://doi.org/10.1027/2151-2604/a000290>
- Lee, C. S., Jung, M., Kim, S. H., Shin, E. M., & Cho, M. S. (2017). Victimized behavior and school adaption: The mediating effects of growth mindset and self-esteem of adolescents. *International Journal of Pure and Applied Mathematics, 118*(24), 11.

- Lee, C. S., Park, J. Y., Daniel, N. B., Ngonde, S., Faith, A., Eboka, M. A., & Pamella, M. N. (2017). Mediating effect of growth mindset and grit between human rights victimization and self-esteem. *Journal of Digital Convergence*, 15(9), 15-21. <https://doi.org/10.14400/JDC.2017.15.9.15>
- Lee, H. Y., Jamieson, J. P., Miu, A. S., Josephs, R. A., & Yeager, D. S. (2018). An Entity Theory of Intelligence Predicts Higher Cortisol Levels When High School Grades Are Declining. *Child Development*, 90(6), 849- 867. <https://doi.org/10.1111/cdev.13116>
- Li, J. (2012). *Cultural foundations of learning*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139028400>
- Limeri, L. B., Choe, J., Harper, H. G., Martin, H. R., Benton, A., & Dolan, E. L. (2020). Knowledge or abilities? How undergraduates define intelligence. *CBE- Life Science Education*, 19(5), 1-12. <https://doi.org/10.1187/cbe.19-09-0169>
- MacInnes, D. L. (2006). Self-esteem and self-acceptance: an examination into their relationship and their effect on psychological health. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 13(5), 483-489. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2850.2006.00959.x>
- Mann, M. M., Hosman, C. M., Schaalma, H. P., & De Vries, N. K. (2004). Self-esteem in a broad-spectrum approach for mental health promotion. *Health Education Research*, 19(4), 357–372. <https://doi.org/10.1093/her/cyg041>
- Markus, H. R., & Kitayama, S. (1991). Culture and the self: Implications for cognition, emotion, and motivation. *Psychological Review*, 98(2), 224-253. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0033-295X.98.2.224>
- Marlies, H., Noortgate, V. D., & Kuppens, P. (2015). The relationship between short-term emotion dynamics and psychological well-being: A meta- analysis. *Psychological Bulletin*, 141(2), 901-930. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/a0038822>
- Marsh, H.W., Hau, K.-T., & Grayson, D. (2005). Goodness of fit evaluation in structural equation modeling. In A. Maydeu-Olivares & J. McArdle (Eds.), *Contemporary psychometrics. A Festschrift for Roderick P. McDonald* (pp. 275-340). Erlbaum.
- Marsh, H.W. (2007). Application of confirmatory factor analysis and structural equation modeling in sport/exercise psychology. In G. Tenenbaum & R. C. Eklund (Eds.), *Handbook of sport psychology* (3rd ed., pp. 774-798), Wiley.
- Marsh, H. W., Scalas, L. F., & Nagengast, B. (2010). Longitudinal tests of competing factors structures for the Rosenberg Self-Esteem Scale: Traits, ephemeral artifacts, and stable response styles. *Psychological Assessment*, 22, 366-381. <https://doi.org/10.1037/a0019225>
- Martin, A.J., Bostwick, K., Collie, R.J., & Tarbetsky, A. (2017). Implicit theories of intelligence. In V. Zeigler-Hill & T.K. Shackelford (Eds.). *Encyclopedia of Personality and Individual Differences*. New York: Springer.
- McDonald, R.P. (1970). Theoretical foundations of principal factor analysis, canonical factor analysis, and alpha factor analysis. *British Journal of Mathematical & Statistical Psychology*, 23, 1-21 <https://doi.org/10.1111/j.2044-8317.1970.tb00432.x>
- Midgley, C., Maehr, M. L., Hruda, L. Z., Anderman, E., ... & Urdan, T. (2000). Manual for the Patterns of Adaptive Learning Scales (PALS). *Ann Arbor, MI: University of Michigan*.
- Miu, A. S., & Yeager, D. S. (2014). Preventing symptoms of depression by teaching adolescents that people can change: Effects of a brief incremental theory of personality intervention at 9-month follow-up. *Clinical Psychological Science*, 3(5), 726-743. <https://doi.org/10.1177%2F2167702614548317>
- Molden, D. C., & Dweck, C. S. (2006). Finding "meaning" in psychology: a lay theories approach to self-regulation, social perception, and social development. *American Psychologist*, 61(3), 192. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.61.3.192>

- Murphy, J. M., Guzman, J., McCarthy, A., Squicciarini, A. M., George, M., Canenguez, K., ... Jellinek, M. (2015). Mental health predicts better academic outcomes: a longitudinal study of elementary school students in Chile. *Child Psychiatry and Human Development*, 46(2), 245-256. <https://doi.org/10.1007/s10578-014-0464-4>
- Muthén, B., & Kaplan, D. (1992). A comparison of some methodologies for the factor analysis of non-normal Likert variables. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 38(2), 171-189. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8317.1992.tb00975.x>
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (2017). Mplus user's guide. Eighth Edition. Muthén & Muthén.
- Neudert, S., Jabs, B., & Schmidtke, A. (2009). Strategies for reducing test anxiety and optimizing exam preparation in German university students: a prevention-oriented pilot project of the University of Würzburg. *Journal of Neural Transmission*, 116(6), 785-790. <https://doi.org/10.1007/s00702-008-0123-7>
- Niyya, Y., Crocker, J., & Bartmess, E. (2004). From vulnerability to resilience: Learning orientations buffer contingent self-esteem from failure. *Psychological Science*, 15, 801-805. doi:10.1111/j.0956-7976.2004.00759.x
- Orosz, G., Péter-Szarka, S., Bóthe, B., Tóth-Király, I., & Berger, R. (2017). How not to do a mindset intervention: learning from a mindset intervention among students with good grades. *Frontiers in Psychology*, 8, 311. doi:10.3389/fpsyg.2017.00311
- Orth, U., Robins, R. W., & Widaman, K. F. (2012). Life-span development of self-esteem and its effects on important life outcomes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 102(6), 1271-1288. <https://doi.org/10.1037/a0025558>
- Pekrun, R., Goetz, T., Frenzel, A. C., Barchfeld, P., & Perry, R. P. (2011). Measuring emotions in students' learning and performance: The Achievement Emotions Questionnaire (AEQ). *Contemporary Educational Psychology*, 36(1), 36-48. doi:10.1016/j.cedpsych.2010.10.002
- Pomerantz, E. M., & Saxon, J. L. (2001). Conceptions of ability as stable and self-evaluative processes: A longitudinal examination. *Child Development*, 72, 152-173. doi.org/10.1111/1467-8624.00271
- Popov, S., Radanović, J., & Biro, M. (2016). Unconditional self-acceptance and mental health in ego-provoking experimental context. *Suvremena Psihologija*, 1, 71-80. <http://orcid.org/0000-0002-6156-9538>
- Popov, S., Biro, M., & Radanovic, J. (2015). Self-evaluation and mental-health: an experimental assessment. *Journal of Evidence-Based Psychotherapies*, 15(2).
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior Research Methods*, 40, 879-891. <https://doi.org/10.3758/brm.40.3.879>.
- Robins, R. W., & Pals, J. L. (2002). Implicit self-theories in the academic domain: implications for goal orientation, attributions, affect, and self-esteem change. *Self and Identity*, 1(4), 313-336. <https://doi.org/10.1080/15298860290106805>
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton University Press. <https://doi.org/10.1126/science.148.3671.804>
- Rosenberg, E. R., Burt, K. B., Forehand, R. L., & Paysnick, A. A. (2016). Youth self-views, coping with stress, and behavioral/emotional problems: The role of incremental self-theory. *Journal of Child and Family Studies*, 25(6), 1713-1723. doi:10.1007/s10826-015-0346-9
- Rózsa, S., Szadóczky, E., & Füredi, J. (2001). A Beck Depresszió Kérdőív rövidített változatának jellemzői a hazai mintán. *Psychiatria Hungarica*, 16(4), 379-397.
- Sallay V., Martos T., Földvári M., Szabó T., & Ittész A. (2014). Hungarian version of the Rosenberg Self-esteem Scale (RSES-H): An alternative translation, structural

- invariance, and validity. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 15(3), 259–275.
<https://doi.org/10.1556/Mental.15.2014.3.7>
- Schleider, J. L., Abel, M. R., & Weisz, J. R. (2015). Implicit theories and youth mental health problems: A random-effects meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 35, 1–9.
<https://doi.org/10.1016/j.cpr.2014.11.001>
- Sebestyén, N., Ivaskevics, K., & Fülöp, M. (2017). Narratives of effort among Chinese, Hungarian and Chinese immigrant students in Hungary. *International Journal of Psychology*, 54(1), 8-16. <https://doi.org/10.1002/ijop.12424>
- Shih, S. S. (2011). Perfectionism, implicit theories of intelligence, and Taiwanese eighth-grade students' academic engagement. *The Journal of Educational Research*, 104(2), 131-142. doi:10.1080/00220670903570368
- Shively, R. L., & Ryan, C. S. (2013). Longitudinal changes in college math students. *Social Psychology of Education*, 16, 241-256. <https://doi.org/10.1007/s11218-012-9208-0>
- Sisk, V. F., Burgoyne, A. P., Sun, J., Butler, J. L., & Macnamara, B. N. (2018). To what extent and under which circumstances are growth mind-sets important to academic achievement? Two meta-analyses. *Psychological Science*, 29(4), 549-571.
<https://doi.org/10.1177/0956797617739704>
- Smiley, P. A., Buttitta, K. V., Chung, S. Y., Dubon, V. X., & Chang, L. K. (2016). Mediation models of implicit theories and achievement goals predict planning and withdrawal after failure. *Motivation and Emotion*, 40(6), 878-894. <https://doi.org/10.1007/s11031-016-9575-5>
- Snyder, K. E., Malin, J. L., Dent, A. L., & Linnenbrick, L. (2014). The message matters: The role of implicit beliefs about giftedness and failure experiences in academic self-handicapping. *Journal of Educational Psychology*, 106(1), 230- 241.
doi:10.1037/a0034553
- Stephens, J. M., Romakin, V., Yukhymenko, M. (2010). Academic motivation and misconduct in two cultures: a comparative analysis of US and Ukrainian undergraduates. *International Journal for Educational Integrity*, 6(1), 47-60.
<https://doi.org/10.21913/IJEI.v6i1.674>
- Suso-Ribera, C., Jornet-Gilbert, M., Canudas, M. V. R., McCracken, L. M., Maydeu-Olivares, A., & Gallardo-Pujol, D. (2016). There's more than catastrophizing in chronic pain: Low frustration tolerance and self-downing also predict mental health in chronic pain patients. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, 23(2), 192-206.
<https://doi.org/10.1007/s10880-016-9454-y>
- Tóth-Király, I., Morin, A. J., Gillet, N., Böthe, B., Nadon, L., Rigó, A., & Orosz, G. (2020). Refining the assessment of need supportive and need thwarting interpersonal behaviors using the bifactor exploratory structural equation modeling framework. *Current Psychology*. <https://doi.org/10.1007/s12144-020-00828-8>
- Tóth-Király, I., Böthe, B., Márki, A. N., Rigó, A., & Orosz, G. (2019). Two sides of the same coin: The differentiating role of need satisfaction and frustration in passion for screen-based activities. *European Journal of Social Psychology*, 49(6), 1190-1205.
<https://doi.org/10.1002/ejsp.2588>
- Tuckwiller, B., & Dardick, W. R. (2018). Mindset, grit, optimism, pessimism, and life satisfaction in university students with and without anxiety and/or depression. *Journal of Interdisciplinary Studies in Education*, 6(2), 32-48.
- Urduan, T., & Midgley, C. (2001). Academic self-handicapping: What we know, what more there is to learn. *Educational Psychology Review*, 13(2), 115–138.
<https://doi.org/10.1023/A:1009061303214>

- Višla, A., Flückiger, C., Holtforth, M., & David, D. (2016). Irrational beliefs and psychological distress: a meta-analysis. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 8(5), 8-15. <https://doi.org/10.1159/000441231>
- Weiner, B. (1985). An attributional theory of achievement motivation and emotion. *Psychological Review*, 92, 548-573. doi:10.1007/978-1-4612-4948-1_6
- Weiss, N. A. (2010). *Introductory statistics*. Boston, MA: Pearson.
- Yeager, D. S., & Dweck, C. S. (2012). Mindsets that promote resilience: When students believe that personal characteristics can be developed. *Educational Psychologist*, 47/7, 302- 314. doi:10.1080/00461520.2012.722805
- Yeager, D. S., Johnson, R., Spitzer, B. J., Trzesniewski, K. H., Powers, J., & Dweck, C. S. (2014). The far- reaching effects of believing people can change: Implicit theories of personality shape stress, health, and achievement during adolescence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 106/6, 867- 884. <https://doi.org/10.1037/a0036335>
- Yeager, D. S., Hanselman, P., Walton, G. M., Murray, J. S., Crosnoe, R., Muller, C., ... & Paunesku, D. (2019). A national experiment reveals where a growth mindset improves achievement. *Nature*, 573(7774), 364-369. <https://doi.org/10.1038/s41586-019-1466-y>
- Yeager, D. S., & Dweck, C. S. (2020). What can be learned from growth mindset controversies?. *American Psychologist*, 75(9), 1269. <https://doi.org/10.1037/amp0000794>
- Zaharia, D. V., Gheorghiu, A., & Iriciuc, C. I. (2015). Academic emotions and grades in high school. SGEM International Multidisciplinary Scientific Conference on Social Sciences and Arts.
- Zhao, W., & Dweck, C. S. (1997). *Implicit theories and vulnerability to depression-like responses*. Unpublished manuscript, Columbia University.