



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

TEZA DE DOCTORAT- REZUMAT EXTINS

**O ANALIZĂ EMPIRICĂ A TEORIEI E-PRIME ȘI
A MECANISMELOR SCHIMBĂRII ÎN
PARADIGMA COGNITIV-
COMPORTAMENTALĂ**

AUTOR: STUDENT DOCTORAND OLTEAN HOREA-RADU
COORDONATOR: PROFESOR UNIV. DR. DAVID DANIEL

**CLUJ-NAPOCA
2019**

CUPRINS

CAPITOLUL I. FUNDAMENTE TEORETICE	1
1.1. Introducere și Tema Cercetării.....	1
1.1.1. Cadrul teoretic general	1
1.1.2. Fundamentarea teoretică și problema de cercetare	1
1.2. Relevanța și impactul cercetării	3
1.3. Stadiul literaturii de specialitate.....	3
1.3.1. Semantica Generală	3
1.3.2. E-Prime	4
1.3.3. R-Prime.....	4
1.3.4. Terapia Rațional-Emotivă și Comportamentală	4
1.3.5. Teoria jocului.....	8
CAPITOLUL II. OBIECTIVELE DE CERCETARE ȘI METODOLOGIA GENERALĂ	10
CAPITOLUL III. CERCETARE ORIGINALĂ	12
3.1. Studiul 1. O meta-analiză a relației dintre credințele raționale și distresul psihologic¹	12
3.1.1. Introducere	12
3.1.2. Metodologia	13
3.2.3. Rezultate.....	25
3.1.4. Discuții și concluzii.....	21
3.2. Studiul 2. Corelate afective și cognitive ale frecvenței utilizării verbului „a fi”: o testare empirică a teoriei E-Prime²	23
3.2.1. Introducere	23
3.2.2. Metodologie	24
3.2.3. Rezultate.....	25
3.2.4. Discuții și concluzii.....	26
3.3. Studiul 3. Compararea efectelor utilizării R-Prime vs. R-Standard in formularea credințelor raționale și iraționale într-un context economic.....	28
3.3.1. Introducere	28
3.3.2. Metodologie	29
3.3.3. Rezultate.....	31
3.4. Studiul 4. Un studiu pilot de prevenție controlat care a investigat eficiența și fezabilitatea unei noi intervenții ce combină Educația rațional-emoțională cu strategii E-Prime vs. Educație rațional-emoțională în prevenirea distresului asociat examenelor academice.....	36

3.4.1. Introducere	36
3.1.2. Metodologia	37
3.4.3. Rezultate.....	39
3.4.4. Discuții și concluzii.....	43
CAPITOLUL IV. CONCLUZII GENERALE ȘI IMPLICAȚII	45
4.1. Concluzii generale	45
4.2. Implicații teoretice	47
4.2.1. Implicații teoretice pentru REBT	47
4.2.2. Implicații teoretice privind teoria E-Prime.....	48
4.3. Implicații practice	49
4.4. Implicații metodologice	49
4.5. Limite și direcții viitoare.....	50
BIBLIOGRAFIE	51

Cuvinte cheie: Terapia Rațional-Emotivă și Comportamentală; E-Prime; credințe iraționale; credințe raționale; Semantica Generală; Educație Rațional-Emotivă; jocul Ultimatum ului

CAPITOLUL I. FUNDAMENTE TEORETICE

1.1. Introducere și Tema Cercetării

1.1.1. Cadrul teoretic general

Scopul general al acestei teze a fost de a investiga asumțiile teoriei E-Prime și relația sa cu credințele raționale și iraționale, folosind o perspectivă cognitiv-comportamentală. În cadrul acestei teze de doctorat ne-am asumat trei obiective majore. Primul obiectiv a implicat testarea științifică a asumțiilor teoriei E-Prime, care propune eliminarea verbului „a fi” din vorbire, cu scopul de a îmbunătăți funcționarea umană. Al doilea obiectiv a presupus investigarea relației dintre credințele raționale și distresul psihologic, cu scopul de a dezvolta o bază empirică solidă pentru teoria din spatele Terapiei rațional-emoțive și comportamentale (REBT). Al treilea obiectiv a investigat dacă teoria și practica REBT ar putea fi îmbunătățite prin încorporarea conceptelor/strategiilor E-Prime, pentru a eficientiza semnificativ domeniul clinic și cercetarea. Această teză a urmărit să fie un pionier prin relaționarea unor perspective filosofice și lingvistice, cum este E-Prime, și domeniul științific, prin investigarea posibilităților beneficii. Mai mult, ne-am propus să aducem plus-valoare domeniului REBT, în special în ceea ce privește cercetarea fundamentală.

Teza de față este împărțită în patru capitole. În primul rând, am rezumat cunoștințele teoretice relevante și am subliniat limitele cercetărilor existente în domeniile vizate, care au stat la baza dezvoltării obiectivelor noastre de cercetare. În capitolul al doilea am prezentat obiectivele principale ale tezei de doctorat și am descris setul de instrumente metodologice pe care l-am folosit. În cel de-al treilea capitol am prezentat studiile originale inițiate și rezultatele obținute. În ultimul capitol am descris concluziile generale ale cercetărilor efectuate, precum și implicațiile lor teoretice și practice, alături de limitele inerente ale studiilor și sugestiile viitoare de cercetare.

1.1.2 Fundamentarea teoretică și problema de cercetare

Terapia Rațional-Emotivă și Comportamentală (Ellis, 1962) a fost printre pionierii Terapiilor Cognitiv-Comportamentale (CBT, Beck, 1976; Ellis, 1962). Elementul distinctiv al REBT este accentul pus pe raționalitatea/iraționalitatea credințelor persoanelor, ca factori importanți în dezvoltarea și menținerea sănătății psihologice sau a problemelor/tulburărilor psihologice (Ellis, 1962). Modelul de psihopatologie REBT consideră credințele iraționale principalul factor etiopatogenic, precum și cauza proximală a consecințelor emoționale și comportamentale disfuncționale (David et al., 2009). Modelul are dovezi empirice puternice, demonstrate în diferite populații și folosind diferite metodologii de cercetare, precum studii transversale, longitudinale și experimentale (pentru o analiză a se vedea David, 2015). Mai mult, o meta-analiză recentă (Vișlă, Flückiger, Grosse Holtforth, & David, 2016) a investigat relația specifică dintre credințele iraționale și distresul psihologic și a relevat o mărime medie globală a efectului ($r = 0,38$).

Pe de altă parte, modelul REBT de sanogeneză consideră credințele raționale precursori ai emoțiilor funcționale și comportamentelor adaptive, protejându-ne astfel de suferința psihologică (David & Cramer, 2009). Spre deosebire de modelul de psihopatologie REBT, modelul REBT de sanogeneză a fost mai puțin testat din punct de vedere științific (David, 2015; Hyland, Maguire, Shevlin, Boduszek, 2014; Hyland, Shevlin, Adamson și Boduszek, 2014), rolul credințelor raționale ca factor de protecție împotriva distresului/tulburărilor psihologice fiind încă în dezbateri. Există unele dovezi incipiente (Hyland, Maguire et al., 2014) care arată rolul de mecanism de evaluare primară/credință rațională a credințelor de tip preferințial, în timp ce evaluarea realistă a răului, toleranța

ridicată la frustrare și acceptarea necondiționată sunt mecanisme secundare de evaluare/credințe raționale. Cu toate acestea, structura propusă a organizării convingerilor raționale necesită investigații suplimentare.

Un alt aspect problematic legat de domeniul clinic de psihologie este revelat de numărul tot mai mare de cercetători și medici care solicită metode actualizate de evaluare a psihoterapiilor bazate pe dovezi științifice (David & Montgomery, 2011). Recent, a fost dezvoltat un nou sistem (David & Montgomery, 2011) pentru a evalua nu numai eficacitatea și eficiența unei forme de terapie psihologică, ci și ipotezele teoretice subiacente și mai ales mecanismele schimbării. Această metodă este o abordare evaluativă și ierarhică și vizează două niveluri: (1) dacă teoria din spatele intervenției psihologice și mecanismele schimbării derivate au fost evaluate științific; (2) eficacitatea și eficiența pachetului terapeutic (David & Montgomery, 2011). Pe baza acestor două niveluri și a intensității lor (date bine fundamentate, date mixte sau dovezi contradictorii) au fost propuse nouă categorii ierarhice de intervenții psihologice (David & Montgomery, 2011). Folosind această nouă metodă, abordările pseudoștiințifice (intervențiile psihologice care nu au o teorie de fond validată sau se bazează pe o teorie invalidată) pot fi evitate în domeniul clinic (David & Montgomery, 2011). Prin urmare, este esențială testarea atât a eficacității/eficienței REBT, cât și a mecanismelor de schimbare implicate. Valabilitatea modelului REBT de sanogeneză, mai ales a relației dintre convingerile raționale și stres, nu au fost suficient studiate în literatură pentru a confirma rolul credințelor raționale de mecanism al schimbării.

În ceea ce privește distincția dintre emoțiile disfuncționale și cele funcționale, există în literatură două modele principale care încearcă să discrimineze între cele două concepte pe baza unor criterii diferite. În primul rând, modelul unitar al stresului (Russell & Carroll, 1999) face diferența între emoțiile funcționale și cele disfuncționale pe baza unui singur criteriu, și anume intensitatea emoțiilor. Prin urmare, modelul unitar al stresului (Russell & Carroll, 1999) vede emoțiile relaționate (de exemplu, tristețe și depresie) drept constructe bipolare, plasate pe un continuum bazat pe intensitate. În schimb, modelul binar al stresului (Ellis & DiGiuseppe, 1993) face diferența între cele două tipuri de emoții pe baza unor criterii cantitative și calitative. Există încă o dezbatere în literatură între aceste două modele, însă cercetările recente par să favorizeze modelul binar al stresului (David & Cramer, 2009). Totuși, se observă o necesitate stringentă de a dezvolta literatura de specialitate cu privire la validitatea celor două modele. Dezvoltarea și implementarea unor studii actualizate este necesară pentru a ajunge la o concluzie fermă, bazată pe dovezi.

O altă problemă observată în momentul analizei cercetărilor psihologice este relaționată de efectele limbajului (un proces omniprezent în actul psihoterapeutic) asupra variabilelor psihologice, în special asupra gândurilor și emoțiilor. Paradigma științelor cognitive (a se vedea Miller, 2003) oferă un cadru excelent pentru cercetarea interdisciplinară care leagă diferite aspecte lingvistice și psihologice. Chiar există o mulțime de studii care s-au axat pe relațiile dintre trăsăturile psihologice și câteva caracteristici morfologice, semantice, sintaxice sau pragmatice, însă majoritatea dintre acestea vizează doar funcțiile executive, procesele de achiziție/producție a limbajului și aspectele de luare a deciziilor (de ex. , Daneman & Merikle, 1996; Masgoret & Gardner, 2003; Milligan, Astington, & Dack, 2007). O altă linie majoră de cercetare care suprapune aspecte lingvistice și psihologice este cea care investighează efectele pe care diferite limbi le au asupra gândurilor (vezi Boroditsky, 2011; Zlatev & Blomberg, 2015). Cu toate acestea, în ciuda numărului mare de cercetări existente, studiile care relaționează anumite aspecte ale limbajului, cum ar fi folosirea unor cuvinte sau părți de vorbire specifice, cu gânduri și/sau emoții, sunt foarte puține.

Un punct de plecare pentru a aborda această limită de cercetare din domeniul psiholingvistic poate fi reprezentat de investigarea teoriei E-Prime. E-Prime reprezintă o versiune prescriptivă a limbii engleze standard (E-Standard), care elimină orice formă a verbului „a fi” din vorbire. Bourland (1965) a susținut că folosirea verbului „a fi” are mai multe consecințe negative semantice, cum ar fi dezvoltarea abstracțiilor nejustificate, utilizarea supra-generalizărilor și a erorilor logice (Bourland, 2004). Mai mult decât atât, Kellogg și Bourland (1990) susțin că utilizarea E-Prime în loc de E-Standard are multe avantaje, îmbunătățind mai multe variabile psiho-sociale, cum ar fi scăderea numărului de situații stresante, reducerea frecvenței și/sau intensității conflictelor interpersonale, îmbunătățirea abilităților de comunicare și de rezolvare a problemelor, precum și dezvoltarea creativității. Totuși, Menefee (1991) a publicat o analiză critică a limbajului E-Prime, subliniind ideea că principiile și teoria din spatele Semanticii Generale și a limbajului E-Prime nu sunt bazate pe dovezi științifice (Menefee, 1991). Mai mult, beneficiile presupuse ale utilizării E-Prime, susținute de inițiatorii săi, cum ar fi îmbunătățirile la nivel psihologic, comportamental și social, nu au fost testate în niciun studiu științific riguros (David, 2013, Menefee, 1991). Totodată, nu există cercetări care să analizeze posibilele efecte practice și ecologice ale limbajului E-Prime în diverse domenii, inclusiv domeniul clinic.

1.2. Relevanța și impactul cercetării

Pornind de la necesitatea dezvoltării de metode actualizate de evaluare a psihoterapiei bazate pe dovezi științifice, considerăm că investigarea relației dintre convingerile raționale și distres este un pas important care poate aduce mai multe dovezi pentru validarea ipotezelor teoretice ale REBT și a mecanismelor schimbării implicate. Având în vedere sistemul teoretic de evaluare a psihoterapiilor bazate pe dovezi științifice (David & Montgomery, 2011), acest pas ar putea fi piesa lipsă care, împreună cu meta-analiza care a relevat existența unei relații pozitive între cognițiile iraționale și distres (Vîslă et al., 2016) și meta-analizei privind eficiența intervențiilor REBT, ar putea oferi fundamentul empiric necesar pentru a stabili REBT ca formă de tratament validat științific.

De asemenea, luând în considerare explorarea precară a zonei de cercetare a limbajului E-Prime, considerăm că există o nevoie stringentă de a examina ipotezele fundamentale ale teoriei E-Prime (Bourland, 1965, Kellogg & Bourland, 1990), asumptii teoretice care pledează pentru eliminarea verbului „a fi” din vorbire, susținând că acest proces va avea un efect psihologic pozitiv important.

Mai mult, dacă strategiile E-Prime ar putea contribui la prevenirea distresului, la reducerea gândurilor disfuncționale asociate și a comportamentelor dezadaptative, acest lucru ar confirma ipotezele esențiale ale acestei teorii, validând astfel scopul inițial al E-Prime și al Semanticii Generale, facilitând adaptarea umană la viața personală, profesională și publică. Continuând, dacă strategiile E-Prime se vor dovedi utile pentru pacienții clinici, ar deschide o linie de cercetare interesantă, arătând că anumite aspecte ale limbajului pot influența procese psihologice esențiale. Prin urmare, considerăm o necesitate analiza eficienței, eficacității și fezabilității includerii strategiilor derivate din limbajul E-Prime în protocoalele de intervenție validate științific.

1.3. Stadiul literaturii de specialitate

1.3.1. Semantica Generală

Semantica Generală (Korzybski, 1933) reprezintă o ramură științifică a categoriilor de științe empirice, combinând domeniile neurosemantic și neurolingvistic (Kodish, 1998, 2003). Semantica Generală este o teorie care urmărește să îmbunătățească modul în care oamenii comunică și interacționează, dezvoltând metodologii specifice (Pula, 1991). Prin

urmare, Semantica Generală a dezvoltat mai multe strategii prin care se promovează o mai bună adaptare a oamenilor la viața privată și profesională (Pula, 1991).

Există trei principii majore ale Semanticii Generale (Korzybski, 1933): 1) "Harta nu este teritoriul"; 2) "Harta reprezintă doar o parte a teritoriului"; și 3) "Hărțile hărților condensează teritoriul".

1.3.2. E-Prime

Bazându-se pe principiile Semanticilor Generale, un grup de cercetători lingviști și filozofi a dezvoltat un instrument lingvistic numit E-Prime (*eng.*, *English Prime*, Bourland, 1965), care reprezintă o versiune prescriptivă a limbii engleze ce implică eliminarea tuturor formelor verbului „a fi” din vorbire/scriere.

Potrivit limbajului E-Prime, cele mai dăunătoare două funcții ale verbului „a fi” sunt (Kellogg & Bourland, 1990b): 1) funcția de identitate și 2) funcția de predicție.

E-Prime propune o schimbare majoră a structurii lingvistice și a re-orientării persoanelor care folosesc limba engleză. În esență, E-Prime reprezintă o versiune a limbii engleze standard care mută mai mult accentul vorbitorilor asupra experienței/perspectivelor personale (Kellogg & Bourland, 1990b). Scopul principal al E-Prime, precum și al Semanticilor Generale, este de a mări congruența dintre hărțile verbale și realitatea teritorială a experienței umane (Kellogg & Bourland, 1990b). Prin creșterea acestei congruențe, numărul de ipoteze disponibile privind o anumită situație este semnificativ redus. Mai mult, folosirea unei perspective de „prima persoană” ajută la creșterea acurateții comunicării (Kellogg & Bourland, 1990b). O altă schimbare sugerată de E-Prime este utilizarea preponderent a unei voci active în loc de o voce pasivă (Kellogg & Bourland, 1990b). E-Prime susține că vocea pasivă ar putea provoca neînțelegeri, deoarece scade calitatea informațiilor comunicate, ceea ce, la rândul său, poate duce la consecințe psihologice negative (Kellogg & Bourland, 1990b).

Una dintre principalele avantaje presupuse ale utilizării strategiilor E-Prime, în conformitate cu Kellogg și Bourland (1990), este reducerea situațiilor stresante. Efectul asupra nivelurilor de stres poate fi cauzat de scăderea frecvenței și intensității conflictelor interpersonale, datorită unei precizii mai bune a comunicării (Kellogg & Bourland, 1990b). Înlocuirea verbului „a fi” cu alte cuvinte ar putea genera o mai mare flexibilitate mentală, ajutând astfel o persoană să genereze mai multe soluții pentru probleme specifice, stimulând astfel abilitățile creative (Kellogg & Bourland, 1990b). Din punct de vedere psihologic, beneficiul esențial al utilizării limbajului E-Prime este acela că exclude posibilitatea de a face evaluări globale, fie despre sine, fie despre alții (Kellogg & Bourland, 1990b).

1.3.3. R-Prime

R-Prime (*eng.* *Romanian Prime*; David, 2013) reprezintă o dezvoltare a paradigmei E-Prime, fiind bazat pe aceleași principii de bază, dar fiind adaptat la limba română. Din punct de vedere al Semanticii Generale, limba română standard (R-Standard) are aceleași probleme structurale cu limba engleză în ceea ce privește folosirea verbului „a fi”, mai ales atunci când este folosit cu funcția de predicție sau identitate (David, 2013).

1.3.4. Terapia Rațional-Emotivă și Comportamentală

1.3.4.1. Fundamentarea teoretică

Terapia Rațional-Emotivă și Comportamentală (REBT; Ellis, 1962) este una dintre primele forme de CBT. Teoria din spatele REBT o diferențiază de celelalte terapii CBT, în principal datorită presupunerii că principalul determinant al emoțiilor sunt credințele evaluative, nu credințele descriptive și/sau inferențiale cum susțin alte abordări CBT (David & Cramer, 2010). Potrivit REBT, diferite situații de viață reprezintă evenimente de activare a

credințelor evaluative, care pot fi iraționale sau raționale. Apoi, aceste credințe evaluative vor genera consecințe emoționale și comportamentale specifice, în funcție de natura convingerilor și de gradul lor de iraționalitate/raționalitate (David, Lynn, & Ellis, 2010, Ellis, 1994).

REBT definește credințele iraționale ca fiind cogniții care nu au suport logic, pragmatic și/sau empiric. (David & Cramer, 2010). Literatura diferențiază patru tipuri distincte de credințe iraționale (David, Lynn & Ellis, 2010): (1) cerințele absolutiste (DEM); (2) catastrofarea (CAT); (3) intoleranță la frustrare/toleranță scăzută la frustrare (LFT); și (4) evaluările globale/autodeprecierea (GE / SD). Există mai multe articole științifice (vezi David, Montgomery, Macavei, & Bovbjerg, 2005; DiLorenzo, David, & Montgomery, 2007; Hyland, Shevlin, Adamson, & Boduszek, 2014a) care demonstrează rolul de credință irațională primară a cerințelor absolutiste, în timp ce CAT, LFT și GE/SD sunt procese cognitive/cogniții iraționale secundare.

Credințele raționale reprezintă cogniții evaluative flexibile, având suport logic, pragmatic și/sau empiric (David & Cramer, 2009). Există patru categorii principale de credințe raționale: (1) convingerile preferențiale (PRE); (2) evaluarea realistă a răului/non-catastrofare (REB); (3) toleranță ridicată la frustrare (HFT); și (4) acceptarea necondiționată a vieții, a sinelui și/sau a altora (UA / SA). Credințele preferențiale reprezintă gânduri flexibile despre nevoile cuiva, despre ceea ce dorește (de exemplu, "aș vrea să fiu cel mai bun în domeniul meu profesional și voi face tot posibilul pentru a-l realiza, dar pot accepta dacă nu se va întâmpla" Hyland, Maguire, Shevlin și Boduszek, 2014). REB se referă la evaluarea evenimentelor negative într-o perspectivă neplăcută, dar nu groaznică (de exemplu, "acesta este un lucru foarte rău, dar nu este cel mai rău lucru care mi se poate întâmpla, deci nu este groaznic" Hyland, Maguire și colab. ., 2014). Convingerile HFT sunt gânduri prin care o persoană știe că poate tolera situații sau evenimente dificile (de exemplu, "ar fi frumos ca totul să fie bine și ușor, dar dacă acest lucru nu se va întâmpla, voi fi capabil să tolerez și merg înainte, chiar dacă va fi greu" Hyland, Maguire și colab., 2014). UA/SA implică evitarea evaluării generale a sinelui, a altora sau a vieții, implicând evaluări situaționale bazate pe comportamente sau evenimente specifice (de exemplu, "aș prefera ca oamenii să fie drăguți cu mine de fiecare dată, dar dacă acest lucru nu se întâmplă, nu înseamnă că sunt persoane rele sau lipsite de valoare, înseamnă că s-au comportat nedrept sau nepoliticos în acea situație specifică" Hyland, Maguire și colab., 2014). Există dovezi incipiente care arată că PRE reprezintă mecanismul primar de evaluare cognitivă/credința rațională primară, în timp ce REB, HFT și UA/SA sunt mecanisme cognitive secundare (Hyland, Maguire, Shevlin și Boduszek, 2014; Oltean, Hyland, Vallières, & David, 2017).

REBT susține la nivel teoretic existența unei relații cauzale între credințele raționale și emoțiile funcționale, însă această ipoteză a fost mai puțin testată în studii empirice. Totuși, cele mai recente studii (Hyland, Shevlin, Adamson, & Boduszek, 2014b; Oltean, Hyland, Vallières, & David, 2017) au demonstrat o asociere medie negativă între credințele raționale și distres.

O dezvoltare a teoriei REBT este reprezentată de modelul extins "ABC" (David, 2003, 2015), model care face o distincție clară între procesele cognitive (vezi Figura 1). Primul nivel al clasificării cognițiilor este reprezentat de natura conștiinței lor, împărțind-o în procesare inconștientă și conștientă. Mai mult, cognițiile conștiente pot fi separate în descrieri, inferențe și credințe evaluative. De asemenea, aceste tipuri de cogniții (descrieri/inferențe și evaluări) pot avea un caracter general sau pot fi specifice situației. Conform modelului, cognițiile generale influențează interpretarea evenimentelor de viață, generând descrieri specifice, inferențe și credințe evaluative, care la rândul lor vor determina funcționalitatea emoțiilor și a comportamentelor.

INTEGRATIVE AND MULTIMODAL COGNITIVE BEHAVIORAL THERAPY

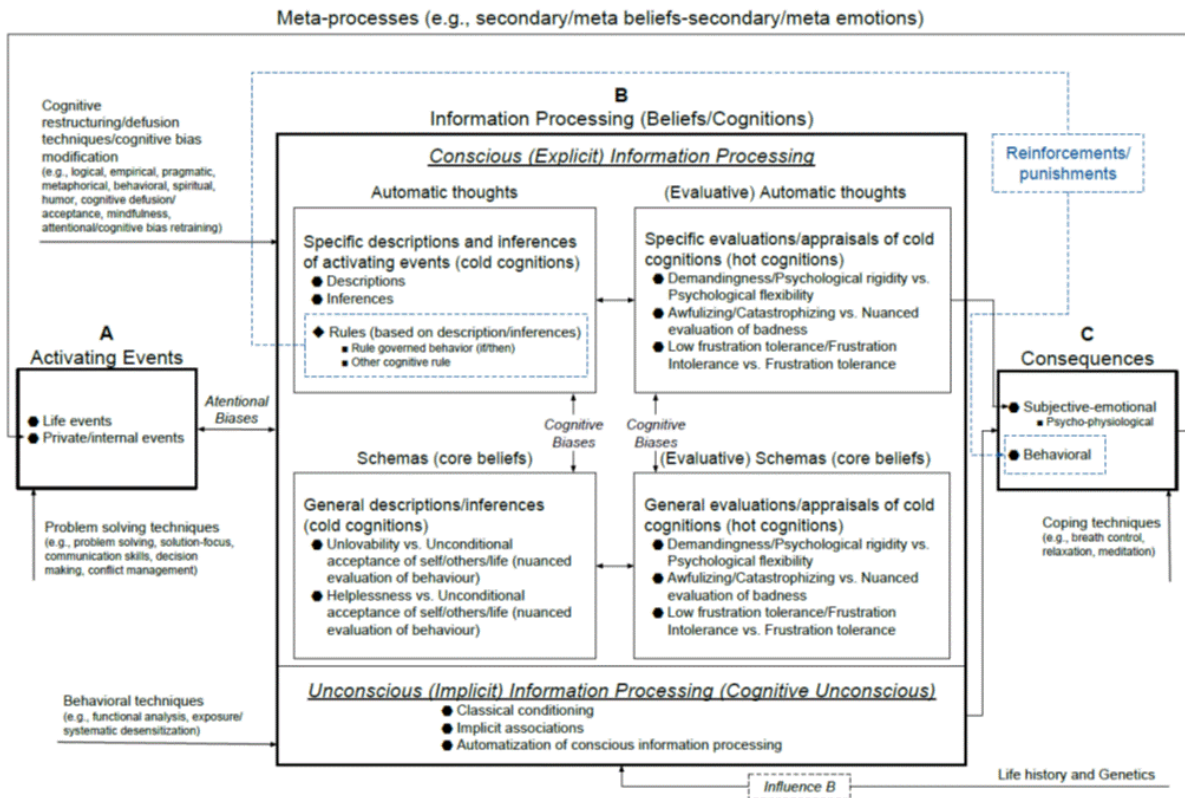


Figura 1. Modelul extins ABC (David, 2003, 2015)

1.3.4.2. Modelul binar al distresului

În ceea ce privește distincția dintre emoțiile disfuncționale și cele funcționale, există în literatură două modele principale care încearcă să discrimineze între cele două concepte pe baza unor criterii diferite. În primul rând, modelul unitar al distresului (Russell & Carroll, 1999) distinge emoțiile funcționale și disfuncționale pe baza unui singur criteriu, și anume intensitatea emoțiilor. Prin urmare, modelul unitar de distresului (Russell & Carroll, 1999) vede emoțiile înrudite (de exemplu, tristețe și depresie) drept constructe bipolare, plasate pe un continuum bazat pe intensitate.

În schimb, modelul binar al distresului (Ellis & DiGiuseppe, 1993) face o distincție între cele două tipuri de emoții nu doar pe criterii cantitative, ci și pe criterii calitative. În cadrul unui articol, Ellis și DiGiuseppe (1993) susțin existența unei diferențe calitative între emoțiile funcționale și disfuncționale, iar argumentele lor principale sunt: (1) atât emoțiile funcționale, cât și cele disfuncționale pot avea nivele de intensitate diferite, variind de la o intensitate foarte scăzută la una foarte ridicată; (2) o persoană poate simți simultan mai mult decât o singură emoție și poate chiar să experimenteze emoții funcționale și disfuncționale în același timp; (3) funcționalitatea unei emoții poate fi determinată pe baza efectelor sale și a relevanței personale; (4) emoțiile funcționale și disfuncționale par a fi cauzate de credințe raționale sau iraționale, respectiv, aceste tipuri de cogniții fiind, de asemenea, calitativ diferite.

Pe baza acestei paradigme, emoțiile disfuncționale negative corespund problemelor clinice, în timp ce cele funcționale pot fi considerate reacții normale în situații de activare stresante (Mogoase & Stefan, 2013).

De asemenea, modelul binar al distresului afirmă că atunci când o persoană simte o emoție disfuncțională negativă (de exemplu, depresia), aceasta va experimenta, de asemenea, emoția negativă funcțională corespunzătoare (de exemplu, tristețe; David et al., 2005). Pe de altă parte, putem avea emoții funcționale negative, fără a simți și emoțiile disfuncționale (David et al., 2005).

1.3.4.3. Dovezi ale eficienței și eficacității REBT

1.3.4.3.1. Suportul empiric al REBT

În această secțiune, realizăm o sumarizare a literaturii de specialitate care oferă suport științific intervențiilor REBT în tulburările/problemele psihologice. În a doua parte a secțiunii, prezentăm statusul tratamentelor REBT în cele mai importante ghiduri clinice internaționale.

De la mijlocul anilor 1980, domeniul cercetării clinice REBT a început să dezvolte și să implementeze din ce în ce mai multe studii științifice pentru a evalua eficiența și eficacitatea intervențiilor psihologice REBT pentru diferite tulburări psihologice. Calitatea studiilor a crescut de-a lungul anilor, ducând la dovezi solide care susțin REBT. Mai multe sinteze calitative și cantitative timpurii (Engels, Garnefski și Diekstra, 1993; Lyons & Woods, 1991) au evaluat eficiența intervențiilor REBT și au arătat că acestea sunt semnificativ mai eficiente decât condițiile placebo sau decât lipsa unui tratament și la fel de eficiente ca alte terapii, relevând mărimi medii ale efectelor.

Recent, a fost publicată o meta-analiză nouă și cuprinzătoare (David, Cotet, Matu, Mogoase, & Stefan, 2017), care a investigat efectele intervențiilor REBT, precum și mecanismele de schimbare implicate. În general, a fost demonstrată o mărimea medie a efectului ($d = 0,58$) a intervențiilor REBT, în comparație cu alte intervenții, la post-test.

Unul dintre cele mai relevante studii care susțin eficiența REBT este un studiu clinic randomizat (David, Szentagotai, Lupu și Cosman, 2008) care a comparat intervenția REBT cu terapia cognitivă și cu farmacoterapia (adică medicamente SSRI - fluoxetină) pentru tulburarea depresivă majoră. Rezultatele au arătat că REBT a avut rezultate similare cu terapia cognitivă și farmacoterapia la post-test.

Un alt studiu clinic randomizat (Iftene, Predescu, Stefan și David, 2015) a investigat efectele REBT pentru tulburarea depresivă majoră, pe un eșantion tânăr, comparând REBT cu farmacoterapia și cu combinația dintre REBT și farmacoterapie. Datele au arătat că REBT a îmbunătățit rezultatele subiective, cognitive și biologice la tinerii diagnosticați într-o măsură similară cu cea a farmacoterapiei și a combinării celor două intervenții (Iftene et al., 2015). Rezultatele privind rata de răspuns clinic au prezentat același model, fără să fie demonstrate diferențe semnificative între cele trei grupuri (Iftene et al., 2015).

1.3.4.3.2. REBT în ghidurile clinice internaționale

Pe baza datelor empirice prezentate mai sus, REBT a fost inclusă în mai multe ghiduri clinice internaționale. În cazul tulburărilor depresive, REBT a fost inclus ca tratament probabil eficient în Lista de tratamente psihologice susținută de cercetare din Divizia 12 a Asociației Americane de Psihologie (APA).

Un alt ghid clinic internațional major care recomandă REBT ca o intervenție viabilă pentru tulburările depresive este cea a Institutului Național pentru Sănătate și Excelență Clinică (NICE; National Institute for Clinical of Excellence, 2009).

1.3.4.4. Educație Rațional Emotivă

Educația Rațional Emotivă (REE; Digiuseppe & Kassino, 1976; Ellis, 1971; Knaus, 1977) este un program de sănătate mentală derivat din REBT, care are scopuri profilactice față de problemele psihologice ale populației non-clinice. REE a fost concepută inițial pentru

copii și adolescenți, pentru a fi aplicată în școli (Watter, 1988), dar utilizarea acestuia sa extins la diverse populații non-clinice, inclusiv studenți. Câteva recenzii calitative (DiGiuseppe & Bernard, 1990; Gossette & O'Brien, 1993; Hajzler & Bernard, 1991; Watter, 1988) au subliniat efectele REE, cum ar fi scăderea nivelului de credințe iraționale, emoții disfuncționale, problemele legate de școală maladaptive, și creșterea nivelurilor credințelor raționale, emoțiilor funcționale, locusului intern al controlului și comportamentului adaptiv. O meta-analiză recentă (Trip, Vernon, & McMahon, 2007) a confirmat efectul profilactic al REE asupra diferitelor etape de vârstă, inclusiv a studenților. În cele din urmă, o altă meta-analiză (David et al., 2017) a rezumat date despre eficiența și eficacitatea tuturor intervențiilor REBT și a constatat o mărime medie a efectului REBT ($d = 58$) comparativ cu alte intervenții asupra rezultatelor primare, fără efecte de moderare cu privire la tipul de intervenție (psihoterapeutică, educație - REE sau consiliere).

1.3.5. Teoria jocului

Unul dintre obiectivele principale ale tezei de față este de a testa ipotezele REBT și E-Prime într-o manieră riguroasă și științifică. O parte din cercetarea originală a tezei de doctorat, care este nucleul acestei linii de acțiune, testează ipotezele respective într-un cadru economic oferit de Teoria comportamentală a jocului (Camerer, 2003). Prin urmare, următoarea secțiune prezintă particularitățile acestei paradigme, pentru a oferi o imagine de ansamblu asupra abordării noastre.

1.3.5.1. Teoria clasică a jocului

Bazele teoretice ale Teoriei comportamentale a jocului sunt înrădăcinate în teoria clasică a jocului (Von Neumann & Morgenstern, 1947), o zonă de cercetare care are ca scop crearea de modele de strategii utilizate în interacțiunea dintre factorii de decizie. Teoria jocului analizează modelele matematice ale modului în care factorii de decizie interacționează între ei în situațiile în care acțiunile/deciziile lor îi afectează pe ceilalți (Myerson, 2013). Modele specifice de cooperare și/sau conflicte sunt investigate sistematic folosind metode specifice (Myerson, 2013). Teoria jocurilor s-a răspândit rapid în domeniul științific, datorită aplicării sale pentru o gamă largă de discipline, cum ar fi economia, sociologia, politica, psihologia sau antropologia (Myerson, 2013).

1.3.5.2. Teoria comportamentală a jocului

Teoria comportamentală a jocului investighează deciziile strategice într-o abordare mai experimentală decât teoria clasică a jocului, luând în considerare și mai mulți factori psihologici, cum ar fi efectele încadrării sau corectitudinea (Camerer, 2003). În contrast cu teoria clasică a jocului, care presupune indivizi raționali, teoria comportamentală a jocului extinde cadrul teoretic pentru a anticipa mai bine comportamentele persoanelor în situații reale (Bonau, 2017). Un mare număr de experimente a arătat că persoanele implicate în mai multe jocuri economice nu acționează așa cum este prezis de teoria clasică, maximizarea câștigului personal nefiind singurul factor relevant (Bonau, 2017). În schimb, jucătorii se implică, de obicei, în alte tipuri de comportament, precum cooperare altruistă, pedepse și răspunsuri aversive (Bonau, 2017).

Pornind de la această perspectivă, teoria comportamentală a jocului a furnizat dovezi experimentale semnificative în favoarea ideii că jucătorii încearcă în mod constant să prezică comportamentele celorlalți jucători implicați într-un anumit joc/diferite situații și își adaptează deciziile pe baza acestor predicții (Bonau, 2017; Camerer, 2003). De asemenea, s-a demonstrat că, în loc să acționeze într-o manieră pur rațională, oamenii nu sunt întotdeauna conștienți de toate alternativele, deciziile fiind bazate cel mai adesea pe euristici, urmărind soluții satisfăcătoare în locul celor optime (Bonau, 2017). Conform literaturii, principalii

factors care determina oamenii să se abată de la comportamentul rațional așteptat sunt distorsiunile cognitive, predispozițiile psihologice, deficiențele de calcul și constrângerile de timp (Bonau, 2017).

CAPITOLUL II. OBIECTIVELE DE CERCETARE ȘI METODOLOGIA GENERALĂ

Pornind de la lacunele de cercetare identificate în literatura de specialitate și ținând cont de scopurile generale ale tezei de față, și anume de a testa științific ipotezele teoriei E-Prime, de a investiga relația dintre convingerile raționale și distresul psihologic și de a testa dacă REBT ar putea fi îmbunătățită prin integrarea conceptelor E-Prime, am formulat obiective de cercetare specifice care sunt prezentate în această secțiune. Această teză este una dintre primele mișcări științifice ce unește domeniile filosofice și lingvistice cu psihologia clinică. Mai mult, am propus să oferim valoare adăugată domeniului REBT, în special în ceea ce privește cercetarea fundamentală.

Pentru a aduce mai multe dovezi științifice pentru validarea ipotezelor teoretice REBT și a presupuselor sale mecanisme ale schimbării, primul studiu a reprezentat implementarea unei meta-analize cantitative care urmărea să investigheze direcția și magnitudinea relației dintre credințele raționale și distresul psihologic. Mai mult, am investigat potențialul rol moderator al mai multor variabile de interes.

Al doilea studiu a urmărit să investigheze intensitatea și direcția asocierii dintre frecvența folosirii verbului „a fi” și diverse variabile psihologice, cum ar fi credințele raționale și iraționale generale, emoțiile negative funcționale și disfuncționale, funcționalitatea inferențelor și distresul psihologic general. De asemenea, ca obiectiv secundar, am investigat relațiile dintre variabilele psihologice măsurate, precum și relația dintre frecvența folosirii verbului „a fi” și fiecare subtip de credințe raționale și iraționale.

În continuare, pe baza analizei de literatură și a lacunelor identificate, am măsurat impactul pe care îl are utilizarea sau absența verbului „a fi” asupra dezvoltării credințelor evaluative specifice, în timpul unui eveniment activator. Prin urmare, Studiul 3 are ca obiectiv investigarea comparativă a efectelor utilizării R-Prime vs. R-Standard în formularea convingerilor raționale și iraționale, asupra rezultatelor afective, cognitive și comportamentale.

În cele din urmă, am vrut să căutăm aplicații posibile de înglobare a perspectivelor E-Prime și REBT. Mai precis, am intenționat să analizăm dacă integrarea strategiilor derivate din E-Prime în protocoale validate, bazate pe dovezi științifice, va duce la îmbunătățiri semnificative ale eficienței acestora. În consecință, Studiul 4 a avut două obiective majore: (a) să investigheze eficiența programului REE combinată cu strategiile E-Prime vs. REE în prevenirea distresului psihologic al studenților, (b) evaluarea fezabilității noului protocol de intervenție REE-Prime.

Din punct de vedere metodologic, pentru a ne atinge obiectivele, am dezvoltat patru studii care au folosit mai multe tipuri de design-uri, cum ar fi o abordare meta-analitică (Studiul 1), un design corelațional (Studiul 2), unul experimental (Studiul 3) și un studiu randomizat de prevenție (Studiul 4). Fiind parte din programul de doctorat, toate cele patru studii puse în aplicare în cadrul acestei teze au aprobat etică de la Comisia de Etică a Universității Babeș-Bolyai. Structura tezei, care urmărește obiectivele cercetării, este prezentată în Figura 2.

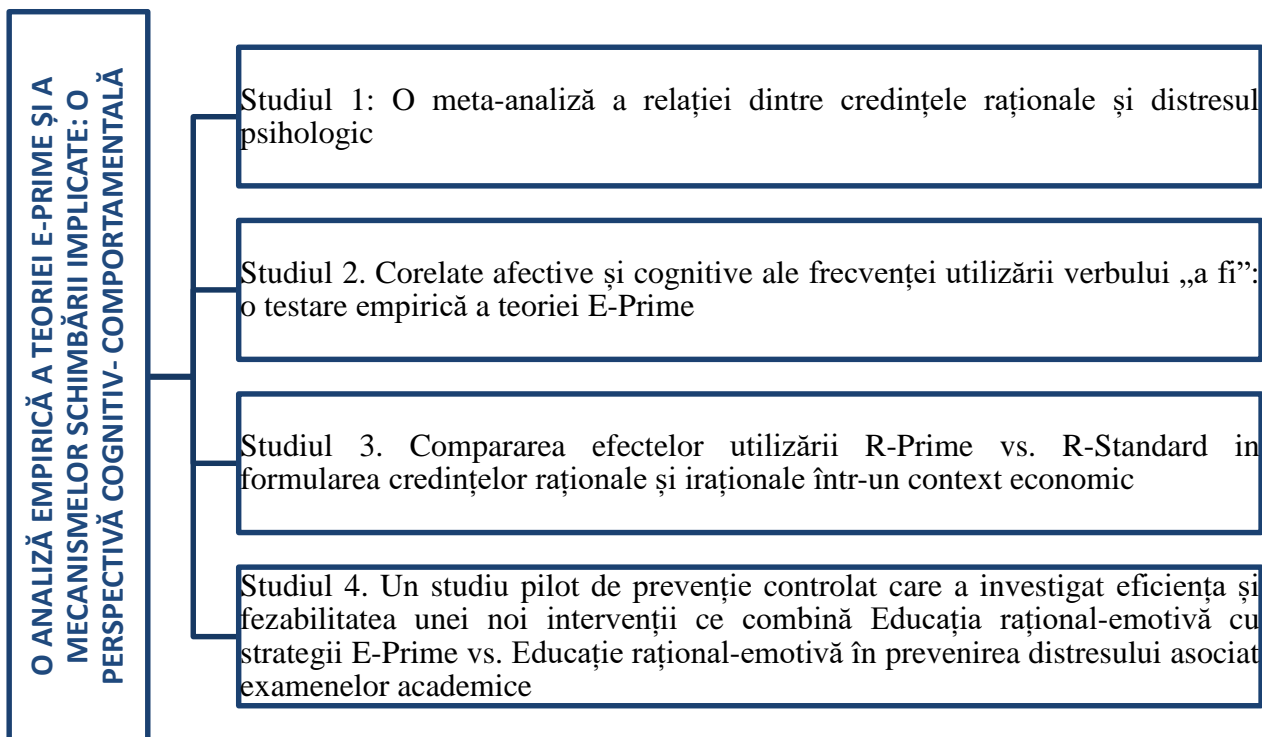


Figure 2. Structura schematică a tezei de doctorat

CAPITOLUL III. CERCETARE ORIGINALĂ

3.1. Studiul 1. O meta-analiză a relației dintre credințele raționale și distresul psihologic¹

3.1.1. Introducere

Raționalitatea a fost unul dintre scopurile principale ale ființelor umane de-a lungul timpului, pornind de la filosofii antice și clasici până la paradigmele științifice moderne (Mele & Rawling, 2009). Există o distincție importantă între raționalitatea teoretică, care se referă la cogniții (cum ar fi credințele), și la raționalitatea practică care se poate referi la acțiuni, comportamente, decizii etc. (Audi, 2009). În domeniul psihologic, cercetarea s-a axat în principal pe raționalitatea practică, mai ales pe efectul deciziilor raționale, mai degrabă decât asupra raționalității teoretice, care are un impact important în domeniul clinic (David, 2015; David, Lynn, & Ellis, 2009).

Terapia rațional-emoțională și comportamentală (eng., *Rational Emotive Behavior Therapy*, REBT), una dintre primele forme de terapie cognitiv-comportamentală (eng., *Cognitive Behavior Therapy*, CBT) (Beck, 1976; Ellis, 1962), este cea mai importantă abordare care consideră raționalitatea convingerilor drept extrem de importantă în dezvoltarea și menținerea sănătății psihologice și a tulburările mintale (Ellis, 1962). Spre deosebire de alte abordări CBT, REBT afirmă consideră cauze proximale ale emoțiilor cognițiile evaluative, mai degrabă decât cognițiile descriptive sau inferențiale (David & Cramer, 2009).

Credințele raționale sunt cogniții evaluative flexibile, care sunt logice și/sau au suport empiric sau pragmatic (David & Cramer, 2009). Modelul REBT al sănătății psihologice consideră că credințele raționale provoacă emoții funcționale și comportamente adaptive, protejându-ne astfel de distres. Spre deosebire de modelul de psihopatologie REBT, modelul REBT de sănătate psihologică a fost mai puțin testat empiric (David, 2015; Hyland, Maguire, Shevlin, Boduszek, 2014; Hyland, Shevlin, Adamson și Boduszek, 2014), astfel încât rolul prezeumtiv de factor de protecție al credințele raționale împotriva distresului/tulburărilor psihologice este încă în dezbatere. De asemenea, structura propusă de organizare a credințelor raționale necesită investigații suplimentare. Chiar dacă, inițial credințele raționale și iraționale au fost conceptualizate ca fiind constructe bipolare, cercetările recente au reliefat natural or ca doua constructe distincte, calitativ diferite (David et al., 2009).

Două paradigme principale care explică natura distresului psihologic sunt discutate în literatură și anume modelul unitar și modelul binar ale distresului. Există încă o dezbatere în literatură între aceste două modele, însă cercetările recente par să favorizeze modelul binar al distresului (David & Cramer, 2009). Un umăr tot mai mare de cercetători și psihologi clinicieni/psihoterapeuți solicită metode actualizate de evaluare a psihoterapiilor bazate pe dovezi (David & Montgomery, 2011). Recent, a fost dezvoltat un nou sistem (David & Montgomery, 2011) pentru a evalua nu numai eficiența și eficacitatea unei terapii, ci și asumțiile teoretice care stau la baza acestora, în special mecanismele schimbării propuse.

¹Acest studiu a fost publicat

Oltean, H. R., & David, D. O. (2018). A meta-analysis of the relationship between rational beliefs and psychological distress. *Journal of clinical psychology*, 74(6), 883-895.

Contribuțiile autorilor: Oltean, H.R.: design-ul studiului, implementarea studiului, analiza datelor, interpretarea rezultatelor și scrierea manuscrisului. David, D.O.: design-ul studiului, interpretarea rezultatelor, revizuirea și scrierea manuscrisului.

Folosind această nouă metodă, abordările pseudoscientifice (intervențiile psihologice care nu au o teorie validată sau se bazează pe o teorie invalidată) pot fi evitate în domeniul clinic (David & Montgomery, 2011). Prin urmare, investigarea relației dintre convingerile raționale și distres este un pas important care poate aduce mai multe dovezi pentru validarea ipotezelor teoretice REBT și a mecanismelor de schimbare.

Luând în considerare argumentele de mai sus și lipsurile identificate în literatura de specialitate, scopul prezentei meta-analize este de a investiga direcția și magnitudinea relației corelaționale dintre convingerile raționale și distresul psihologic. Mai mult, am investigat potențialul rol moderator al mai multor variabile. Aceste variabile au fost grupate în patru categorii principale, pe baza considerentelor teoretice: (1) moderatorii legați de distres: tipul de distres, tipul măsurătorii, funcționalitatea distresului; (2) moderatorii legați de credințele raționale: tipul credințelor raționale, instrumentul de măsurare a credințelor raționale, generalitatea credințelor raționale; (3) moderatorii legați de eșantion: dimensiunea eșantionului, vârsta medie a eșantionului, genul (procentul bărbaților), procentul studenților, nivelul credințelor iraționale, statutul clinic, țara de origine; (4) moderatorii legați de autori/studiu: anul publicării, tipul de comparație, statutul de dezvoltator/validator al autorului (autorilor) unei scale utilizate în studiu pentru măsurarea distresului sau a credințelor raționale; dacă studiul a presupus sau nu obiective sau ipoteze cu privire la relația dintre convingerile raționale și distres.

Ne-am așteptat la o relație negativă între credințele raționale și distresul psihologic, ceea ce înseamnă că nivelurile mai înalte ale credințelor raționale vor fi asociate cu niveluri mai scăzute de distres și invers.

Având în vedere că unele măsurători ale distresului au inclus și itemi cognitivi sau comportamentali, ne-am așteptat ca asocierea dintre convingerile raționale și distres să fie influențată în mod semnificativ atât de tipul de distres, cât și scala utilizată. De asemenea, conform modelului binar al distres (David et al., 2005; Ellis & DiGiuseppe, 1993), ne-am așteptat ca credințele raționale să fie asociate pozitiv cu emoțiile funcționale negative și asociate negativ cu emoțiile negative disfuncționale.

În ceea ce privește moderatorii credințelor raționale, ne-am așteptat ca tipul credinței raționale să influențeze semnificativ puterea relației, datorită presupusei organizări a credințelor raționale, în care PRE pare a fi mecanismul primar de evaluare, în timp ce REB, HFT și UA sunt considerate mecanisme secundare de evaluare. Astfel, ne-am așteptat la asocieri semnificativ mai puternice pentru credințele raționale secundare (REB, HFT și UA) și distres, deoarece acestea sunt mai proximale față de răspunsul emoțional decât credințele preferențiale (David, 2015). Mai mult, măsurătoarea credințelor raționale era de așteptat să fie un moderator semnificativ, deoarece unele scale ar putea fi contaminate de elemente emoționale. De asemenea, ne-am așteptat la un model semnificativ diferit de asociere atunci când comparăm diferite tipuri de credințe raționale cu diferite tipuri de distres.

Datorită faptului că cercetările anterioare nu au furnizat suficiente date, pentru celelalte variabile potențial moderatoare nu am formulat ipoteze, ci am analizat rolul lor posibil rol de moderator într-un mod exploratoriu.

3.1.2. Metodologia

3.1.2.1. Selecția studiilor

Am căutat studii potențial relevante în următoarele baze de date: PubMed, PsycInfo, Scopus și Web of Science. Am căutat articole publicate până în iunie 2016, folosind următorii

termeni de căutare: ('rational beliefs' OR 'rational cognitions') AND ('negative emotions' OR 'negative feelings' OR 'depression' OR 'anxiety' OR 'anger' OR 'guilt'). Am inclus în acest meta-analiză doar articole ce prezintă date primare, articole publicate în reviste de tip *peer-review*, scrise în limba engleză care au măsurat credințele raționale și cel puțin un tip de stres și au raportat suficiente date pentru a calcula mărimea efectului. Disertațiile au fost excluse deoarece aceste lucrări nu trec printr-un proces sistematic de evaluare. De asemenea, am exclus studiile care au conceptualizat credințele raționale ca niveluri scăzute de credințe iraționale, pentru a evita variabilele confundate care ar putea distorsiona rezultatele. Detaliile căutării literaturii pot fi vizualizate în figura 1.

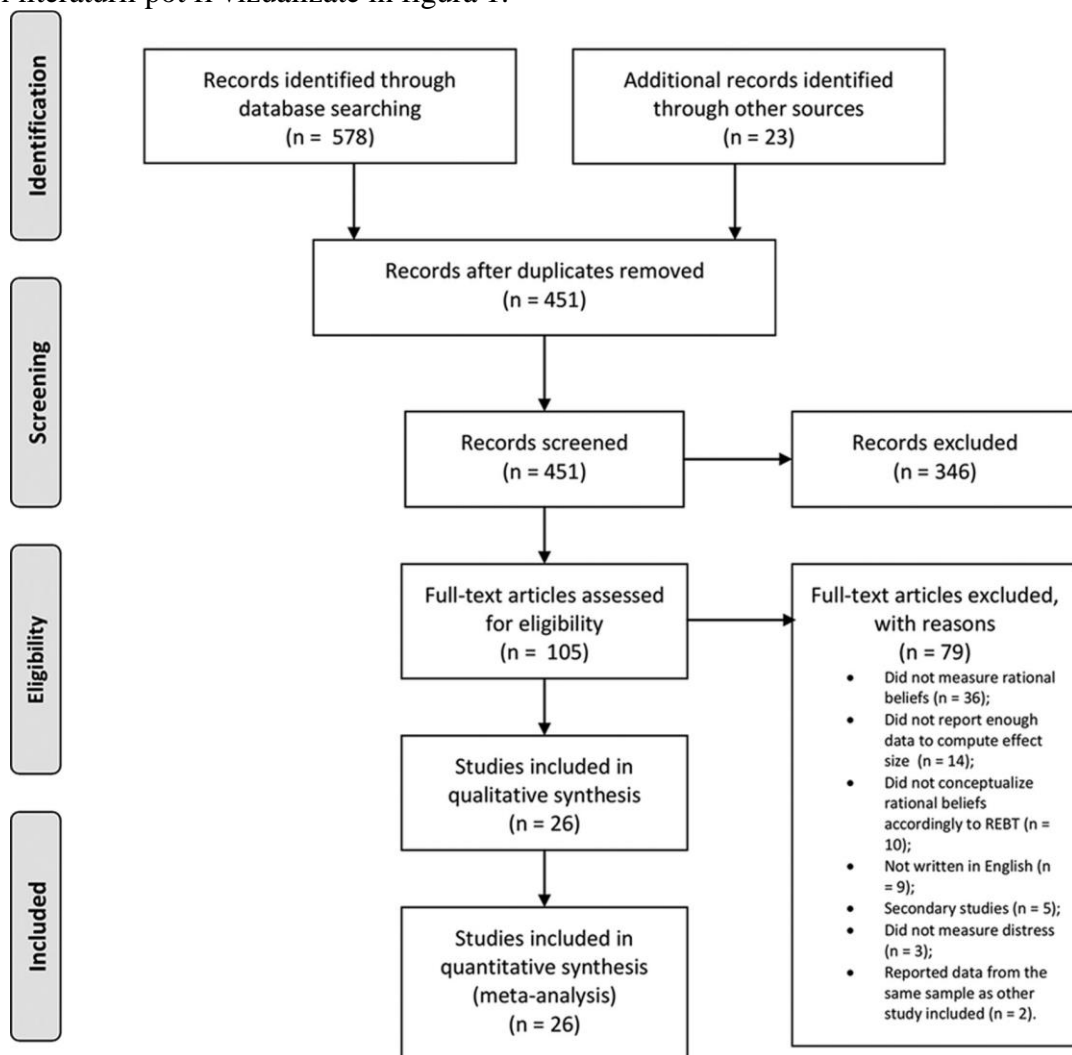


Figura 1. Flow diagram of the systematic search process. From: Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. PLoS Med 6(7): e1000097. doi:10.1371/journal.pmed1000097

3.1.2.2. Codarea studiilor

Fiecare studiu inclus în meta-analiză a fost codat independent. Următoarele variabile au fost evaluate și codate: datele de identificare a studiului (identificatorul studiului, autorii), anul publicării, țara, statutul de dezvoltator sau validator al autorului, dimensiunea eșantionului, vârsta medie a participanților, proporția bărbaților, statusul clinic (clinic sau non/sub-clinică), scala credințelor raționale, tipul credințelor raționale, generalitatea credințelor raționale (generale sau specifice), scala de distres, tipul de distres, funcționalitatea distresului, tipul de comparație, starea ipotezelor/obiectivelor, mărimea efectului.

3.1.2.3. Analize statistice

Pentru toate analizele statistice am urmărit indicațiile lui Borenstein, Hedges, Higgins și Rothstein (Borenstein, Hedges, Higgins, & Rothstein, 2009) și am folosit software-ul CMA (Borenstein, Hedges, Higgins și Rothstein, 2005). Am optat pentru modelul aleator de distribuție a mărimilor efectului deoarece ne-am așteptat la o variație reală a mărimii efectelor diferitelor studii pe baza caracteristicilor lor intrinseci și pentru că permite o generalizare mai largă a rezultatelor (Borenstein et al., 2009). Ca indicator de mărime a efectului am utilizat coeficientul de corelație Pearson (r), cu următoarele valori limită: 0,10; 0,30; și 0,50 pentru dimensiuni mici, medii și mari, respectiv (Cohen, 1988). Pentru analizele generale am folosit studiul ca unitate de analiză, deci, dacă un studiu a raportat mai multe mărimi ale efectului, a fost calculată o mărime medie a efectului și apoi utilizată în analize.

Pentru moderatorii continui am utilizat meta-regresii, în timp ce pentru moderatorii categorici am folosit proceduri analoage ANOVA (Borenstein et al., 2009). Dacă au fost diferite mărimi ale efectului raportate în același studiu corespunzând diferitelor categorii de moderator categoric, am folosit subgrupul ca unitate de analiză (Borenstein et al., 2009).

Pentru a evalua eterogenitatea, am examinat vizual *forest plot*-ul și am folosit statisticile Q și I² (Higgins & Thompson, 2002). Riscul de *bias* al publicării a fost abordat și prin examinarea vizuală a *forest plot*-ul, testul de corelare a rangurilor (Begg & Mazumdar, 1994), testul Egger (Egger, Smith, Schneider, & Minder, 1997), Fail-safe N clasic (Rosenthal, 1991), Fail-safe N Orwin (Orwin, 1983) și trim-and-fill (Duval & Tweedie, 2000).

3.1.3. Rezultate

3.1.3.1. Statistici descriptive

În meta-analiză au fost incluse 26 de studii, publicate între 1986 și 2015. Studiile au fost efectuate în șase țări diferite și anume Australia, Irlanda, România, Serbia, Statele Unite și Regatul Unit Al Marii Britanii și Irlandei de Nord. Numărul total de participanți a fost de 5247, cu o vârstă medie de 29,72 ani (SD = 7,70, interval = 20,3-48,9 ani). A existat un procent mediu măsurat de masculi de 26,9. 10 studii au avut eșantioane de studenți, 2 au avut eșantioane clinice, în timp ce restul au avut participanți non-clinici, din populația generală. 25 de studii au folosit un design transversal și doar unul a folosit un design experimental.

Meta Analysis

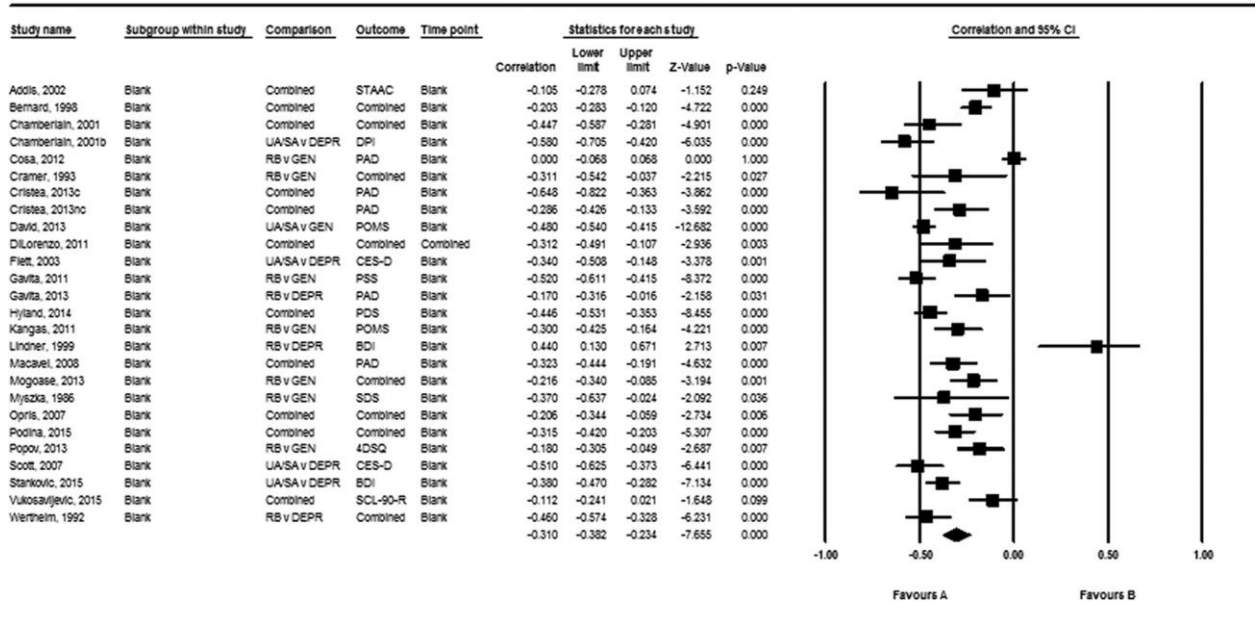


Figura 2. Forest plot-ul.

3.1.3.2. Analize generale

Rezultatele au identificat o mărime medie a efectului pentru corelația negativă dintre credințele raționale și distresul psihologic, $r = -0,31$ ($p < 0,001$, CI 95% = $-0,38$ - $-0,23$, $k = 26$). A existat o eterogenitate semnificativă a mărimilor efectului, așa cum s-a arătat prin inspecția vizuală a *forest plot*-ul (vezi figura 2), statisticile Q și statisticile I2 ($Q(25) = 214,096$, $p < 0,001$, $I2 = 88,32\%$).

În ceea ce privește analizele de *bias* al publicării, inspecția vizuală (vezi figura 3) a arătat că mărimile efectelor se situează, în general, simetric în jurul valorii mediei. Mai mult, rezultatele pentru testul de corelare a rangului ($p = 0,39$) și pentru testul lui ($p = 0,14$) s-a reflectat faptul că părtinirea publicării nu a fost prezentă. Clasicul Rosenthal's Fail-safe N (Rosenthal, 1991) au indicat că ar fi necesar să existe un număr de 3015 studii (115,99/studiu inclus) cu corelație medie nulă pentru a obține o corelație ne semnificativă între credințele raționale și distresul psihologic. Orwin's Fail-Safe N (Orwin, 1983) a subliniat că dacă vom adăuga 50 de studii cu o corelație medie de 0, corelația dintre credințele raționale și distresul psihologic ar deveni trivială (adică $r < 0,10$). În cele din urmă, procedeu *Trim and Fill* (Duval & Tweedie, 2000) a indicat că 4 studii sunt necesare pentru a fi imputate în dreapta mediei pentru a obține o simetrie completă, caz în care mărimea efectului ar fi $r = -0,26$ ($p < 0,001$, 95% CI = $-0,34$ - $-0,19$, $k = 26$).

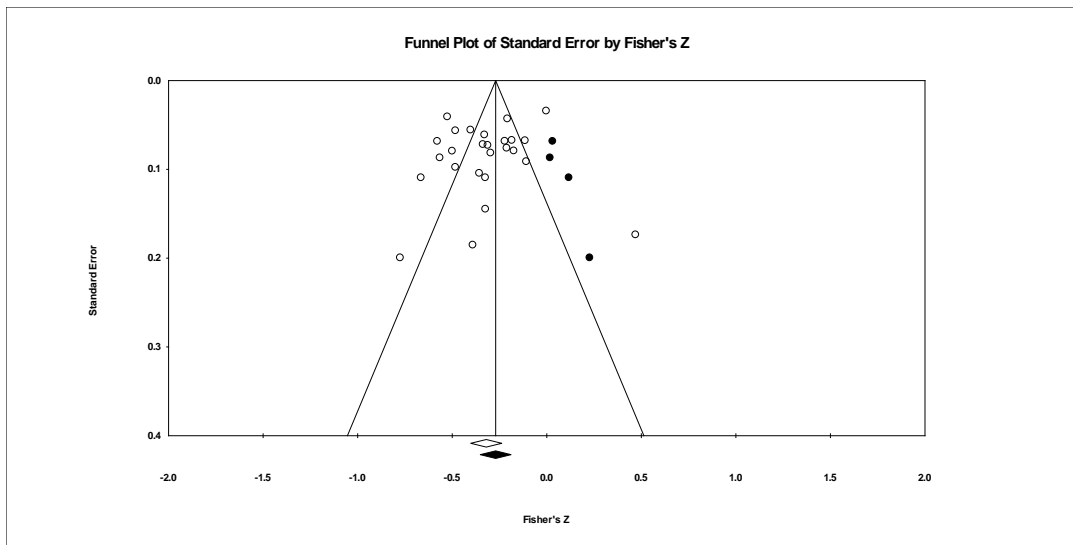


Figura 3. Funnel plot-ul

3.1.3.3. Analizele de moderare

Rezultatele detaliate ale analizelor de moderare categorială sunt prezentate în Tabelul 1, în timp ce rezultatele analizelor de moderare continuă sunt prezentate în Tabelul 2.

Moderatori legați de distres

Tipul de distres nu a fost un moderator semnificativ al relației dintre credințele raționale și distres (QB (5) = 4,16, $p > 0,05$).

Scala cu care a fost măsurat distresul nu a fost, de asemenea, un moderator semnificativ (QB (6) = 10,68, $p > 0,05$).

Mărimea efectului pentru emoțiile negative disfuncționale ($r = -0,31$, $p < 0,001$, $k = 26$) a fost ușor mai mare decât pentru emoțiile negative funcționale ($r = -0,24$, $p < 0,01$, $k = 5$) (QB (1) = 0,70, $p > 0,05$), dar nu au existat diferențe semnificative statistic între ele, ceea ce înseamnă că funcționalitatea stresului nu este un moderator semnificativ (QB (1) = 0,70, $p > 0,05$).

Moderatori legați de credințele raționale

Tipul de credințe raționale a moderat semnificativ relația dintre convingerile raționale și distres (QB (1) = 10,63, $p < 0,01$).

Tipul scale de credințe raționale nu a fost un moderator semnificativ (QB (3) = 7,34, $p > 0,05$).

Generalitatea credințelor raționale nu a moderat semnificativ relația dintre credințele raționale și necazurile (QB (1) = 0,16, $p > 0,05$).

Moderatori legați de eșantion

Nici dimensiunea eșantionului ($\beta = 0,0002$, SE = 0,0002, $z = 0,96$, $p > 0,05$, $k = 26$), nici vârsta medie ($\beta = 0,0037$, SE = 0,0062, $z = 0,59$, $p > 0,05$, $k = 22$) eșantionul nu au fost moderatori semnificativi ai relației. De asemenea, genul ($\beta = 0,0039$, SE = 0,0023, $z = 1,67$, $p > 0,05$, $k = 25$), măsurat ca procent de bărbați, nu a moderat relația. Nivelul credințelor

iraționale ($\beta = -0,0224$, $SE = 0,0874$, $z = 0$, $p > 0,05$, $k = 10$) a eșantionului nu a fost un moderator semnificativ.

Pe de altă parte, procentul studenților a fost un moderator semnificativ ($\beta = -0,0025$, $SE = 0,0010$, $z = -2,47$, $p < 0,05$, $k = 18$), ceea ce înseamnă că un procent mai mare de studenți este asociat cu mărimi ale efectului mai mari.

Chiar dacă a existat o mică diferență între dimensiunile efectului pentru eșantionale clinice ($r = -0,47$, $p < 0,01$, $k = 2$) și cele non/sub-clinice ($r = -0,30$, $p < 0,001$, $k = 24$), starea clinică a eșantionului nu a fost un moderator semnificativ ($QB(1) = 1,21$, $p > 0,05$).

Țara de origine a eșantionului nu a moderat relația ($QB(4) = 4,74$, $p > 0,05$).

Moderatori legați de studiu/autori

Anul publicării nu a fost un moderator semnificativ al asocierii credințelor raționale cu distresul psihologic ($\beta = 0,0002$, $SE = 0,0057$, $z = 0,03$, $p > 0,05$, $k = 26$).

Tipul de comparație a moderat semnificativ relația dintre convingerile raționale și distres ($QB(8) = 20,88$, $p < 0,01$). Asocierea a fost semnificativ mai mică pentru studiile care au raportat corelații între scorurile totale ale credințelor raționale și depresie ($r = -0,22$, $p < 0,01$, $k = 7$) decât pentru cei care raportează corelațiile dintre scorurile UA și depresie ($r = -0,39$, $p < 0,001$, $k = 7$). În cazul anxietății, s-a constatat același tipar, cu dimensiuni semnificativ mai mici pentru studii care au raportat corelații între scorurile totale ale credințelor raționale și anxietate ($r = -0,18$, $p < 0,05$, $k = 5$) comparativ cu cei care au raportat corelațiile dintre UA și anxietate ($r = -0,52$, $p < 0,001$, $k = 3$).

Statutul de dezvoltator sau validator al unei scale utilizate pentru măsurarea distresului sau a credințelor raționale al autorului nu a moderat asocierea ($QB(4) = 0,004$, $p > 0,05$).

Studiile care și-au asumat obiective/ipoteze privind relația dintre credințele raționale și distres ($r = -0,40$, $p < 0,001$, $k = 11$) au prezentat asociații semnificativ mai mari decât studiile care nu și-au asumat astfel de obiective/ipoteze ($r = -0,25$, $p < 0,001$, $k = 15$).

Tabelul 1.

Analizele de moderare pentru moderatori categoriali.

Moderator	Categorie	k	r	95% CI	Q_w	I^2	Q_b (df)
Tipul distresului							4.157 (5)
	Furie	2	-0.14	[-0.38, 0.12]	2.16	54	
	Anxietate	8	-0.23 ^{***}	[-0.35, -0.11]	51.43 ^{***}	86	
	Depresie	12	-0.29 ^{***}	[-0.39, -0.19]	58.96 ^{***}	81	
	General	13	-0.32 ^{***}	[-0.42, -0.22]	134.82 ^{***}	91	
	Tristețe	2	-0.19	[-0.43, 0.07]	0.04	0	
	Altele	3	-0.16	[-0.36, 0.05]	0.95	0	
Scală distres							10.681 (6)

BDI	6	^{***} -0.30	[-0.42, -0.17]	^{***} 27.86	82
CES-D	3	^{***} -0.44	[-0.59, -0.27]	2.37	16
PAD	7	^{***} -0.25	[-0.37, -0.13]	^{***} 45.50	87
POMS	3	^{***} -0.38	[-0.53, -0.20]	[*] 8.11	75
STAI	3	^{***} -0.17	[-0.35, 0.01]	[*] 6.71	70
STAXI-2	2	^{***} -0.08	[-0.30, 0.15]	0.09	0
Altele	10	^{***} -0.34	[-0.44, -0.24]	^{***} 59.34	85
Funcționalitatea distresului					0.698 (1)
Disfuncțional	26	^{***} -0.31	[-0.38, -0.24]	^{***} 214.59	88
Funcțional	5	^{**} -0.24	[-0.40, -0.06]	3.30	0
Tipul de credințe raționale					10.627 ** (1)
Total	18	^{***} -0.24	[-0.33, -0.15]	^{***} 116.59	85
UA	11	^{***} -0.47	[-0.56, -0.36]	^{***} 94.07	89
Scala de credințe raționale					7.343 (3)
ABS-II	8	^{***} -0.28	[-0.40, -0.15]	^{***} 75.70	91
GABS	6	[*] -0.17	[-0.31, -0.02]	^{***} 33.52	85
USAQ	9	^{***} -0.41	[-0.52, -0.30]	[*] 18.42	57
Altele	6	^{***} -0.35	[-0.48, -0.20]	^{***} 34.56	86
Generalitatea credințelor raționale					0.160 (1)
General	23	^{***} -0.30	[-0.38, -0.22]	^{***} 194.31	89
Specific	4	^{**} -0.35	[-0.52, -0.14]	^{**} 15.45	81
Țara					4.744 (4)
Australia	5	^{***} -0.17	[-0.35, 0.02]	^{***} 30.79	87
Romania	10	^{***} -0.31	[-0.43, -0.19]	^{***} 128.77	93
Serbia	3	^{**} -0.23	[-0.44, 0.01]	^{**} 12.26	84

UK	3	-0.40 **	[-0.59, -0.16]	3.28	39
USA	4	-0.44 ***	[-0.61, -0.23]	5.07	41
Status clinic					1.21 (1)
Clinic	2	-0.47 **	[-0.70, -0.16]	3.33	54
Non(sub)-clinic	24	-0.30 ***	[-0.37, -0.22]	208.27***	86
Status de dezvoltator/validator					0.004(1)
No	11	-0.31 ***	[-0.42, -0.20]	84.26***	88
Yes	15	-0.31 ***	[-0.40, -0.21]	105.69***	87
Obiective/ipoteze					3.945 * (1)
No	15	-0.25 ***	[-0.34, -0.15]	155.17***	91
Yes	11	-0.40 ***	[-0.50, -0.28]	35.85***	72

Notă: k = numărul de mărimi ale efectului, r = coeficient corelație Pearson, BDI = Beck Depression Inventory, CES-D = The Center for Epidemiologic Studies Depression Scale, PAD = Profile of Affective Distress, POMS = the Profile of Mood States, STAI = State Trait Anxiety Inventory, STAXI-2 = The State-Trait Anger Expression Inventory-2, UA = unconditional acceptance/self-acceptance, ABS-II = Attitudes and Beliefs Scale-II, GABS = General Attitudes and Beliefs Scale, USAQ = Unconditional Self-Acceptance Questionnaire, UK = United Kingdom, USA = United States of America. * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$., *** $p < 0.001$.

Tabelul 2.
Analizele de moderare pentru moderatori continui.

Predictor	k	β	SE	95 % CI	z	p	$Q_{\text{model}} (df)$
Anul publicării	26	0.00016	0.00570	[-0.01101, 0.01134]	0.029	0.977	0.001
Mărime eșantion	26	0.00020	0.00021	[-0.00021, 0.00062]	0.962	0.336	0.925
Nivel IB	10	-0.02241	0.08744	[-0.194, 0.149]	0	0.797763	0.06566
Gen	25	0.00388	0.00232	[-0.00066, 0.00842]	1.674	0.094	2.802
Vârstă medie	22	0.00368	0.00619	[-0.00846, 0.01582]	0.594	0.552	0.353
Procent studenți	18	-0.00250	0.00101	[-0.00447, -0.00052]	-2.473	0.013	6.116*

Notă: k = numărul de mărimi ale efectului, β = coeficient de meta-regression, IB= credințe iraționale. * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$., *** $p < 0.001$.

3.1.4. Discuții și concluzii

Prezenta meta-analiză a investigat direcția și intensitatea relației dintre credințele raționale și distresul psihologic, precum și eventualii moderatori ai relației, folosind proceduri meta-analitice specifice. Căutările noastre sistematice au condus la identificarea a 26 de studii, cu un număr total de 5247 de participanți, care au îndeplinit criteriile de includere și au fost incluse în analiza cantitativă.

Rezultatele globale au relevat o asociere medie negativă între convingerile raționale și distresul psihologic, $r = -0,31$. Aceste rezultate arată că nivelurile mai ridicate ale credințelor raționale sunt asociate cu niveluri mai scăzute de distres și invers, așa cum ne-am așteptat. Astfel, datele prezente susțin rolul de factor de protecție al credințelor raționale asumat de teoria REBT. Studiul prezent, împreună cu meta-analiza corespunzătoare care a relevat, de asemenea, o relație medie, dar pozitivă între credințele iraționale și distres (Vișlă et al., 2016) și meta-analiza privind eficacitatea intervenției REBT formează o bază empirică solidă pentru această abordare terapeutică.

În plus, analizele de moderare au dezvăluit informații la fel de importante, nuanțând rezultatele globale, în special având în vedere eterogenitatea mare a mărimilor efectuelor. Astfel, acest lucru ar putea sugera că credințele raționale pot atenua impactul diferitelor probleme/tulburări emoționale.

Așa cum ne-am așteptat, tipul credințelor raționale a fost un moderator semnificativ, cu mări ale efectului semnificativ mai mari atunci când a fost măsurată acceptarea necondiționată decât atunci când a fost măsurat un scor total al credințelor raționale. Pentru celelalte tipuri de credințe raționale nu au fost disponibile suficiente date pentru a realiza analizele. Aceste rezultate pot fi explicate prin proximitatea credințelor UA față de răspunsurile emoționale, chiar dacă acestea reprezintă un mecanism secundar de evaluare.

Rezultatele au arătat că nu există o diferență semnificativă între credințele raționale generale și credințele raționale specifice legate de asocierea lor cu distresul. Aceste fapte sprijină modelul extins ABC (David, 2015) al teoriei REBT.

Faptul că țara nu este un moderator semnificativ evidențiază faptul că relația dintre credințele raționale și distres nu variază în funcție de cultură, dar generalizarea rezultatului este redusă de faptul că aproape toate studiile au fost efectuate în țări occidentale. De asemenea, datele au arătat că asocierea este robustă, indiferent de vârstă, sex, statut clinic sau nivel al credințelor iraționale ale participanților. Acestea ar putea însemna că credințele raționale acționează ca un factor de protecție împotriva tulburărilor psihologice, atât pentru bărbați, cât și pentru femei, pentru tineri și bătrâni, pentru persoanele diagnosticate cu tulburări psihice și pentru persoanele non/sub-clinice

Pe de altă parte, procentul studenților din cadrul eșantionului s-a dovedit a influența în mod semnificativ asocierea dintre convingerile raționale și distres, și anume mărirea efectului crește odată cu creșterea procentului de studenți.

O altă constatare interesantă a fost aceea că studiile care aveau obiective/ipoteze privind relația dintre credințele raționale și distres au prezentat mărime ale efectului semnificativ mai mari decât cele care nu aveau astfel de obiective/ipoteze.

O limitare a acestui studiu este că toate studiile au utilizat doar măsurători subiective. O altă limitare ar putea fi faptul că aproape toate studiile au utilizat eșantioane nonclinice sau subclinice.

În concluzie, prezentul studiu reprezintă prima sumarizare meta-analitică a relației dintre credințele raționale și distresul psihologic, arătând o asociere negativă medie. Rezultatele aduc dovezi empirice importante pentru teoria REBT și au arătat că forța asociației este robustă pentru o gamă largă de probleme emoționale, astfel încât credințele raționale ar putea fi un factor trans-diagnostic de protecție împotriva distresului. Mai mult, rezultatele subliniază faptul că tipul de credințe raționale este un factor important, sugerând o concentrare terapeutică sporită asupra dezvoltării credințelor de acceptare necondiționată. Cercetările viitoare ar trebui să testeze natura relației utilizând design-uri experimentale și eșantioane clinice. În plus, sunt necesare cercetări viitoare pentru a clarifica structura organizațională a credințelor raționale și pentru a analiza posibila asociere între credințele raționale și emoțiile pozitive.

3.2. Studiul 2. Corelate afective și cognitive ale frecvenței utilizării verbului „a fi”: o testare empirică a teoriei E-Prime²

3.2.1. Introducere

Bazându-se pe principiile Semanticii Generale (Korzybski, 1933), mai ales pe primul principiu, "harta nu este teritoriul", un nou domeniu de cercetare a fost dezvoltat și anume instrumentul lingvistic E-Prime. E-Prime reprezintă o versiune prescriptivă a limbii engleze care elimină din vorbire toate formele verbului „a fi”. Bourland (1965) susține că folosirea verbului „a fi” are mai multe consecințe semantice negative, cum ar fi abstracțiile nejustificate, supra-generalizările și erorile logice (Bourland, 2004). Mai mult, unele lucrări din domeniul lingvistic au sugerat ideea că aceste probleme semantice și structurale pot conduce la consecințe psihologice negative (Bourland, 2004, Kellogg & Bourland, 1990).

Kellogg și Bourland (1990) susțin că utilizarea E-Prime în loc de E-Standard (limba engleză standard) are multe avantaje, îmbunătățind mai multe variabile psiho-sociale, cum ar fi scăderea numărului de situații stresante, reducerea frecvenței conflictelor personale, îmbunătățirea abilităților de comunicare și creșterea creativității, precum și eficientizarea procesului de rezolvare a problemelor. Cu toate acestea, cel mai important presupus efect al E-Prime la nivel psihologic pare să fie faptul că face aproape imposibilă utilizarea evaluărilor globale, atât interne, cât și externe (Kellogg & Bourland, 1990).

R-Prime (*eng.*, Romanian-Prime) este o formă echivalentă a E-Prime, plecând de la aceșeași principii de bază, dar se referă la limba română.

Albert Ellis, fondatorul REBT, a subliniat rolul important al Semanticii Generale în dezvoltarea modelului cognitiv REBT și ABC (Ellis, 2002). Ellis (2002) a arătat viziunea comună din spatele celor două abordări, ambele promovând un mod rațional și realist de a gândi despre sine, despre alții și despre lume. Mai mult decât atât, atât Semantica Generală cât și REBT susțin că un stil de gândire rațional duce la sănătatea mintală, în timp ce gândirea nerealistă, absolutistă și/sau dihotomică conduc la tulburări cognitive și emoționale (Ellis, 2002). Un alt aspect important care leagă cele două paradigme este legat de cerințele absolutiste, văzute ca principalul factor etiopatogenetic în REBT, care implică aproape întotdeauna utilizarea verbului „a fi” cu funcție de identitate (Ellis, 1991).

3.2.1.1. Prezentarea generală a studiului

Prin urmare, studiul actual a urmărit să investigheze intensitatea și direcția asocierii dintre frecvența folosirii verbului „a fi” și diferite variabile psihologice, și anume credințele raționale și iraționale generale, emoțiile negative funcționale și disfuncționale, funcționalitatea inferențelor și distresul psihologic. Ne-am așteptat o relație negativă semnificativă între frecvența utilizării verbului „a fi” și nivelurile credințelor raționale, emoțiile funcționale negative și funcționalitatea inferențelor. Pe de altă parte, ne-am așteptat la o asociere pozitivă semnificativă între frecvența utilizării verbului „a fi” și nivelurile credințelor iraționale, emoțiile disfuncționale negative și distresul psihologic. Ca analize secundare, am investigat relațiile dintre variabilele psihologice măsurate. Mai mult, am explorat relația dintre frecvența folosirii verbului „a fi” și fiecare tip de credință rațională/irațională.

² Acest studiu a fost acceptat pentru publicare în *Journal of Rational-Emotive & Cognitive Behavior Therapy*.

3.2.2. Metodologie

3.2.2.1. Design și participanți

Studiul prezent a presupus un design transversal, toate variabilele fiind măsurate în același timp. Eșantionul a inclus 197 de participanți. 155 dintre participanți au fost femei (78,7%), în timp ce 42 au fost bărbați (21,3%). Numărul de participanți care au fost studenți a fost 108, reprezentând 54,8% din eșantion. Intervalul de vârstă a fost de 18-50 de ani, în timp ce vârsta medie a fost $M = 24,55$ ani ($SD = 7,008$).

3.2.2.2. Procedura

Persoanele care s-au înscris pentru studiu după faza de recrutare au primit o legătură web unde au completat și au semnat consimțământul informat. După finalizarea consimțământului informat, participanții au completat online chestionarele descrise mai jos în secțiunea *Instrumente*.

1.2.2.3. Instrumente

The *Attitudes and Belief Scale 2-Abbreviated Version* (ABS-2-AV: Hyland, Shevlin, Adamson, & Boduszek, 2014a) este o scală de auto-raportare a convingerilor raționale și iraționale generale, derivată din versiunea originală cu 72 de itemi a *The Attitudes and Belief Scale 2* (DiGiuseppe, Leaf, Exner și Robin, 1988). Nivelurile Cronbach alpha pentru fiecare tip de credințe iraționale și raționale au arătat o consistență internă satisfăcătoare atât pentru cele două măsurători primare, anume credințele iraționale (Cronbach's $\alpha = .860$) și credințele raționale (Cronbach's $\alpha = .843$), dar și pentru fiecare subscală care măsoară opt tipuri de credințe (DEM = .792, CAT = .669, LFT = .772, GE = .808, PRE = .861, REB = .631, HFT = .623 și UA = .774).

The *Profile of Affective Distress* (PDA; Opris & Macavei, 2007) este un chestionar de 39 de itemi elaborat pentru a măsura emoțiile negative funcționale și disfuncționale, precum și emoțiile pozitive, conform teoriei REBT. Indicii de consistență internă pentru studiul actual au fost satisfăcători: emoții negative disfuncționale - Cronbach's $\alpha = .933$, emoții negative funcționale - Cronbach's $\alpha = .918$, emoții pozitive - Cronbach's $\alpha = .947$ și distres - Cronbach's $\alpha = .960$.

Funcționalitatea inferențelor a fost măsurată utilizând o scală care este o adaptare după cea utilizată de Bond și Dryden (1999). Consistența internă pentru această scală în eșantionul nostru a fost Cronbach's $\alpha = .876$.

Pentru a măsura frecvența folosirii verbului „a fi” am dezvoltat o nouă sarcină. Participanților li s-a cerut să prezinte în scris într-un scurt paragraf (maximum 300 de cuvinte) experiența pe care au avut-o la ultimul examen sau interviu de angajare. Am contorizat fiecare folosire a verbului „a fi” în toate formele sale și apoi am calculat indicatorul exact al frecvenței folosirii verbului „a fi” ca fiind raportul dintre numărul de utilizări și numărul total de cuvinte folosite.

3.2.2.4. Analiza datelor

Pentru a testa ipotezele noastre, am efectuat mai multe corelații Pearson *product-moment* pentru a evalua intensitatea și direcția relațiilor dintre variabilele noastre. Pentru analizele de mărime a efectului, am folosit coeficientul r cu următoarele praguri: mărimea efectului mică - $r = .10$; mărimea efectului medie - $r = .30$; mărime mare a efectului - $r = .50$ (Cohen, 1988).

Din cauza naturii studiului, este posibilă apariția problemei comparațiilor multiple. Prin urmare, corecțiile Holm-Bonferroni (Holm, 1979) au fost utilizate pentru a reduce cât mai mult posibil rata de descoperire falsă.

3.2.3. Rezultate

3.2.3.1. Statistici descriptive

Mediile și abaterile standard pentru toate variabilele incluse în studiu sunt prezentate în Tabelul 1.

Tabelul 1.

Medii și abateri standard ale variabilelor incluse

Measure	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>
Frecvența verbului „a fi”	4.45	3.25	197
Credințe iraționale	31.63	8.43	197
Credințe raționale	49.17	7.04	197
Emoții disfuncționale negative	24.96	10.20	197
Emoții funcționale negative	29.85	9.32	197
Emoții pozitive	40.44	10.74	197
Distres	92.38	22.81	197
Funcționalitatea inferențelor	54.24	16.70	197
DEM	10.94	2.72	197
CAT	7.15	2.82	197
LFT	8.66	3.01	197
GE	4.87	2.43	197
PRE	11.88	2.72	197
REB	12.38	2.15	197
HFT	11.87	2.30	197
UA	13.02	2.17	197

* *Notă:* *M*= medie; *SD*= abatere standard; *N*= număr participanți.

3.2.3.2. Analize primare

Rezultatele corelațiilor Pearson între frecvența folosirii verbului „a fi” și celelalte variabile investigatează sunt următoarele: credințe generale iraționale, $r = .104$, $p = .879$; credințele raționale generale, $r = -.211$, $p = .021$; emoții negative funcționale, $r = .027$, $p = 1.000$; emoții negative disfuncționale, $r = .009$, $p = 1.000$; emoții pozitive, $r = -.002$, $p = 1.000$; funcționalitatea inferențelor, $r = -.03$, $p = 1,000$; distres psihologic, $r = .016$, $p = 1.000$.

Frecvența utilizării verbului a fost asociată semnificativ negativ cu nivelurile credințelor raționale generale, $r = -.211$, $p = .021$.

3.2.3.3. Analize secundare

Rezultatele corelațiilor Pearson dintre frecvența folosirii verbului „a fi” și fiecare tip de credințe iraționale și raționale sunt următoarele: cerințe absolutiste, $r = .065$, $p = 1.000$; catastrofare, $r = .096$, $p = .720$; toleranță redusă la frustrare, $r = .122$, $p = .444$; evaluări globale, $r = .025$, $p = 1.000$; preferințe, $r = -.251$, $p = .003$; evaluarea realistă a situațiilor negative, $r = -.08$, $p = 1,000$; toleranță ridicată la frustrare, $r = -.169$, $p = .125$ și acceptarea necondiționată, $r = -.132$, $p = .386$.

Frecvența utilizării verbului „a fi” a fost asociată semnificativ negativ cu nivelurile de convingeri preferențiale, $r = -.251$, $p = .003$.

În plus, Tabelul 2 prezintă matricea corelațională pentru următoarele variabile măsurate: credințe generale raționale și iraționale, emoții negative funcționale și disfuncționale, emoții pozitive, funcționalitatea inferențelor și distres psihologic.

Tabelul 2.

The correlation matrix for the following measured variables: general rational and irrational beliefs, negative functional and dysfunctional emotions, positive emotions, psychological distress and the functionality of inferences.

Măsurătoare	1	2	3	4	5	6	7
1. Credințele raționale	-						
2. Credințe iraționale	-.590**	-					
3. Emoțiile funcționale negative	-.132	.245**	-				
4. Emoțiile disfuncționale negative	-.218**	.323**	.881**	-			
5. Emoțiile pozitive	.070	-.070	-.098	-.122	-		
6. Distres	-.184**	.277**	.849**	.865**	-.565**	-	
7. Funcționalitatea inferențelor	-.118	.189**	.252**	.349**	.061	.230**	-

* Notă: **Corlații semnificative la nivelul de 0.01.

3.2.4. Discuții și concluzii

Articolul curent reprezintă primul studiu care a investigat intensitatea și direcția asocierii dintre frecvența utilizării verbului „a fi” și mai multe variabile psihologice. Rezultate promițătoare au fost observate, evidențiind o asociere negativă semnificativă între frecvența folosirii verbului „a fi” și credințelor raționale, așa cum ne-am așteptat. În plus, frecvența folosirii verbului „a fi” a fost, de asemenea, corelată semnificativ și negativ cu credințele raționale de tip preferențial (mecanismul de evaluare primară). Inițiatorii E-Prime au presupus că folosirea mai rară a verbului „a fi” reduce numărul de generalizări nejustificate, ceea ce poate conduce la un stil de gândire mai puțin rigid (Bourland, 2004). Aceste constatări sunt extrem de importante datorită faptului că reprezintă primele dovezi care leagă aspecte specifice ale limbajului cu caracteristici psihologice, în special cu variabile cognitive. Acest lucru ar putea însemna că modul în care formulăm propozițiile sau expresiile noastre ar putea avea un impact considerabil asupra modului în care gândim, deschizând oportunități de cercetare interesante în acest domeniu, precum și posibile implicații clinice sau psiho-sociale.

Referindu-ne la tipurile de credințe raționale, frecvența utilizării verbului a fost semnificativ asociată negativ cu credințele preferențiale. Variația împărtășită a celor două variabile poate fi explicată prin faptul că eliminarea verbului „a fi” din vorbire poate împiedica gândirea dogmatică sau rigidă, stimulând astfel flexibilitatea și ducând la creșterea nivelului convingerilor PRE.

Pe de altă parte, contrar predicțiilor noastre, frecvența utilizării verbului „a fi” nu a fost semnificativ asociată cu credințele iraționale. Mai mult, rezultatele nu au arătat nici asocieri semnificative cu niciuna dintre variabilele afective investigate. Este posibil ca lipsa unui eveniment de activare să fi împiedicat activarea unor convingeri de evaluare specifice și, prin urmare, să restrângă punctul culminant al asociației cu variabile afective. Un rezultat surprinzător a fost lipsa asocierii dintre frecvența utilizării verbului „a fi” și credințele GE și/sau UA. Luând în considerare natura lor, credințele GE implică aproape întotdeauna utilizarea „a fi”.

Studiul prezent este limitat în principal de natura sa corelațională. De asemenea, faptul că am folosit doar scale cu auto-raportare ar putea, de asemenea, să limiteze generalizarea rezultatelor. Mai mult decât atât, studiile viitoare ar trebui să dezvolte și să valideze măsurători mai precise și adecvate psihometric ale frecvenței folosirii verbului „a fi”. O altă limită a studiului poate fi lipsa unui eveniment activator.

În concluzie, prezentul studiu a urmărit să testeze științific asumpțiile centrale ale teoriei E-Prime, folosind cadrul teoretic oferit de teoria REBT. Rezultatele au arătat pentru prima dată că o frecvență scăzută a utilizării verbului „a fi” e asociată cu rezultate psihologice pozitive, cu un nivel ridicat de credințe raționale și în special cu credințele preferențiale. Aceste rezultate ar putea deschide o linie de cercetare foarte interesantă. Dacă studiile viitoare vor confirma experimental aceste relații, pot apărea implicații valoroase, în special pentru domeniul psihologiei clinice. Psihologia clinică ar putea beneficia de aceste rezultate prin încorporarea unor strategii E-Prime în protocoalele clinice, pentru a dezvolta un mod de gândire mai util și adaptiv, cu posibile efecte indirecte asupra diferitelor simptome patologice.

3.3. Studiul 3. Compararea efectelor utilizării R-Prime vs. R-Standard in formularea credințelor raționale și iraționale într-un context economic

3.3.1. Introducere

Chiar dacă folosirea limbii este un proces omniprezent, efectele sale asupra rezultatelor psihologice, în special asupra gândurilor și emoțiilor, sunt încă în dezbatere. Prin urmare, prezentul studiu a urmărit să ofere unele clarificări în acest domeniu de cercetare, investigând impactul anumitor aspecte specifice ale limbajului asupra mai multor variabile cognitive, afective și comportamentale. Mai exact, am testat experimental dacă modul în care folosim verbul „a fi” sau nu atunci când formăm credințe iraționale/raționale influențează felul în care gândim, simțim sau ne comportăm.

Paradigma științelor cognitive (a se vedea Miller, 2003) oferă un cadru excelent pentru cercetarea interdisciplinară care leagă diferite aspecte lingvistice și psihologice. Chiar dacă există o mulțime de studii care s-au axat pe relațiile dintre trăsăturile psihologice și câteva caracteristici morfologice, semantice, sintactice sau pragmatice, cele mai multe dintre ele au vizat funcțiile executive, procesele de achiziție/producție a limbii și aspectele legate de procesele decizionale (de exemplu, Daneman & Merikle, 1996, Masgoret & Gardner, 2003, Milligan, Astington, & Dack, 2007). În pofida acestor studii, literatura care leagă anumite aspecte ale limbajului, cum ar fi diverse cuvinte sau părți de vorbire, cu gânduri și/sau emoții este foarte puțin dezvoltată.

Prin urmare, luând în considerare explorarea precară a acestui domeniu de cercetare, am propus examinarea asumpțiilor de bază ale teoriei E-Prime (Bourland, 1965; Kellogg & Bourland, 1990), care pledează pentru eliminarea oricărei forme a verbului „a fi” din vorbire, susținând că acest lucru va avea un important efect psihologic pozitiv.

Pentru a testa experimental predicțiile E-Prime într-un cadru REBT, am folosit ca procedură de inducție emoțională o adaptare a jocului numit *Ultimatumul* (Güth, Schmittberger, & Schwarze, 1982). Jocul implică doi jucători care trebuie să decidă cum să împartă o anumită sumă de bani. Unul dintre jucători este proponentul care face o ofertă privind împărțirea banilor, iar celălalt jucător este respondentul care decide dacă acceptă sau nu oferta respectivă. Dacă respondentul acceptă oferta, banii sunt împărțiți în mod corespunzător, dar dacă respondentul respinge oferta ambii jucători pierd toți banii. Potrivit teoriei jocurilor, decizia rațională în acest caz ar fi acceptarea tuturor ofertelor, indiferent cât de mici sunt, dar un mare număr de cercetări (vezi Pillutla & Murnighan, 1996; Xiao & Houser, 2005) au reliefat un tipar diferit al comportamentului jucătorilor. Studiile anterioare au arătat că respingerea ofertelor mici, mai ales când jucătorii se așteaptă să primească oferte mari, a provocat percepția că ofertele nu sunt corecte (Pillutla & Murnighan, 1996). Mai mult, răspunsul afectiv la această nedreptate percepută este reprezentat de niveluri ridicate de emoții negative, de obicei furie (Xiao & Houser, 2005). Mai mult, studiile neuropsihologice au relevat faptul că activarea creierului în zonele legate de emoție ale creierului, cum ar fi insula anterioară (Sanfey, Rilling, Aronson, Nystrom și Cohen, 2003), și conductivitatea electrică a pielii (van 't Wout, Kahn, Sanfey, & Aleman, 2006) au fost mai mari atunci când participanții au fost nevoiți să răspundă la oferte incorecte decât atunci când au primit oferte corecte și au fost semnificativ asociate cu ratele de respingere. Pe baza argumentelor de mai sus care au arătat că ofertele incorecte din timpul jocului *Ultimatumului* provoacă emoționalitate negativă, în scopul acestui studiu am folosit jocul *Ultimatum* ca eveniment activator pentru a induce participanților emoții negative într-un mod ecologic, având în vedere faptul că participanții li s-a spus că trebuie să împartă bani reali. Am folosit o versiune computerizată a jocului *Ultimatumului* adaptat după Sanfey (2009).

Folosind modelul extins ABC al teorie REBT, am folosit jocul Ultimatumului ca un eveniment activator negativ (componenta A din modelul ABC), în timp ce am manipulat experimental credințele specifice ale participanților (partea B a modelului ABC). În timpul jocului Ultimatumului, participanților li s-au prezentat mai multe credințe raționale sau iraționale, formulate în R-Prime sau R-Standard în funcție de fiecare grup experimental. În mod specific, am vrut să vedem ce impact are utilizarea sau absența verbului „a fi” atunci când formulăm credințe evaluative specifice în timpul unui eveniment activator asupra emoțiilor și comportamentului (partea C a modelului ABC), precum și asupra altor tipuri de cogniții (B).

3.3.1.1. Prezentare generală a studiului

Scopul studiului a fost de a investiga comparativ efectele folosirii R-Prime vs. R-Standard în formularea unor credințe raționale și iraționale specifice asupra variabile afective (emoții funcționale negative, emoții disfuncționale negative, emoții pozitive, distres), comportamentale (câștiguri din jocul Ultimatum) și cognitive (funcționalitatea inferențelor specifice). Mai mult, am testat posibilul rol de moderator al credințelor raționale/iraționale generale asupra relației dintre credințele evaluative specifice și toate variabilele afective, comportamentale și cognitive. Luând în considerare teoria REBT și modelul binar al distresului, am formulat următoarele ipoteze.

În ceea ce privește ipotezele inter-grup, ne-am așteptat la un nivel semnificativ mai ridicat al emoțiilor negative disfuncționale și al distresului în grupul irațional R-Standard decât în grupul irațional R-Prime la posttest. De asemenea, ne-am așteptat la un nivel semnificativ mai scăzut al câștigurilor, emoțiilor pozitive și funcționalității inferențelor în grupul R-Standard irațional decât în grupul R-Prime irațional la posttest.

În ceea ce privește ipotezelor intra-grup, ne-am așteptat la o creștere semnificativă a emoțiilor negative disfuncționale și a distresului de la pretest la posttest în grupul R-Standard irațional, dar nu în grupul R-Prime irațional. Mai mult, ne-am așteptat la o creștere semnificativă a emoțiilor funcționale negative și a funcționalității inferențelor atât în grupul rațional R-Prime, cât și în grupul rațional R-Standard.

În ceea ce privește diferența dintre grupul rațional R-Prime și grupul rațional R-Standard, nu am avut argumente teoretice suficiente pentru a formula ipoteze specifice, dar am decis să investigăm aceste aspecte într-o manieră exploratorie.

3.3.2. Metodologie

3.3.2.1. Design

Studiul actual are un design mixt bifactorial, cu două variabile independente, una cu două modalități, iar cealaltă cu patru modalități. Variabilele independente au fost:

- 1) Timpul - cu două modalități, pretest (Timpul 1) și posttest (Timpul 2);
- 2) Grupul - cu patru modalități, și anume: a. irațional R-Standard, b. irațional R-Prime, c. rațional R-Standard și d. rațional R-Prime.

Variabilele dependente au fost următoarele:

- 1) Variabile afective: emoții negative disfuncționale, emoții negative funcționale, emoții pozitive, distres;
- 2) Rezultate comportamentale: câștigurile totale din jocul Ultimatum;

3) Rezultate cognitive: funcționalitatea inferențelor specifice.

De asemenea, am testat ca posibili moderatori două variabile, și anume credințele raționale generale și credințele iraționale generale.

3.3.2.2. Participanți

Inițial, 127 de participanți au finalizat procedura studiului. După analizele de verificare a manipulării experimentale, am eliminat 8 participanți din analize. Prin urmare, eșantionul final al acestui studiu a constat din 119 participanți. 87 dintre aceștia au fost femei (73,1%), în timp ce 32 erau bărbați (26,9%). Un număr de 75 de participanți au fost studenți, ceea ce reprezintă 63% din eșantion.

3.3.2.3. Instrumente

The Attitudes and Belief Scale 2-Abbreviated Version (ABS-2-AV: Hyland, Shevlin, Adamson, & Boduszek, 2014a) este o scală de auto-raportare a convingerilor raționale și iraționale generale, derivată din versiunea originală cu 72 de itemi a The Attitudes and Belief Scale 2 (DiGiuseppe, Leaf, Exner și Robin, 1988). În studiul de față, nivelurile Cronbach alpha pentru fiecare credințele iraționale (Cronbach's $\alpha = .845$) și credințele raționale (Cronbach $\alpha = .820$) au demonstrat o consistență internă satisfăcătoare, atât pentru cele două măsuri primare, cât și pentru fiecare subscală care măsoară opt tipuri de credințe (DEM = .773, CAT = .689, LFT = .755, GE = .763, PRE = .831, REB = .680, HFT = .605 și UA = .697).

The Profile of Affective Distress (PDA; Opris & Macavei, 2007) este un chestionar de 39 de itemi elaborat pentru a măsura emoțiile negative funcționale și disfuncționale, precum și emoțiile pozitive, conform teoriei REBT. Indicii de consistență internă pentru studiul actual au fost satisfăcători: emoții negative disfuncționale - Cronbach's $\alpha = .926$, emoții funcționale negative - $\alpha = 0,913$ și emoții pozitive - $\alpha = 0,93$.

Funcționalitatea inferențelor a fost măsurată utilizând o scală care este o adaptare după cea utilizată de Bond și Dryden (1999). Consistența internă pentru această scală în eșantionul nostru a fost Cronbach $\alpha = .852$.

Verificarea manipulării experimentale a constat în șase elemente de test de memorie care replicau propozițiile prezentate pe ecran în timpul jocului Ultimatum între oferte. Am presupus că dacă manipularea a funcționat în mod corespunzător, convingerile specifice pe care participanții le-au văzut pe ecran ar trebui să fie suficient de activate la sfârșitul procedurii, astfel încât participanții să fie capabili să le reactualizeze sau să le recunoască. Dacă un participant nu a răspuns corect la cel puțin trei itemi, a fost exclus din studiu.

3.2.2.4. Aparatura

Am dezvoltat o aplicație pentru jocul Ultimatumului special pentru scopul prezentului studiu. Am dezvoltat aplicația folosind software-ul PsychoPy 1.90.3 (Peirce, 2007), bazat pe modelele anterioare ale jocului Ultimatumului din literatură (Sanfey, 2009, Sanfey et al., 2003). Jucătorii au trebuit să împartă la fiecare rundă 10 RON. Prima parte a cererii prezintă participanților instrucțiunile pentru joc. Următoarea parte este etapa de exersare și este formată din zece oferte corecte (4-6 RON). Participanții au 30 de secunde pentru a decide să accepte sau să respingă ofertele. Partea finală reprezintă sarcina reală, unde participanții au primit zece oferte incorecte (1-3 RON), având 30 de secunde pentru a decide dacă să accepte sau să respingă ofertele. În afară de aceasta, după răspunsul pentru fiecare ofertă, software-ul afișează pe ecran timp de 30 de secunde o propoziție care reprezintă o credință specifică. Aplicația înregistrează codul participanților, numărul de oferte acceptate/respinse, suma totală a câștigurilor, precum și timpul de răspuns pentru fiecare ofertă.

Studiul a fost prezentat participanților ca un experiment care vizează evaluarea abilităților financiare pentru a acoperi scopul real și pentru a evita efectul caracteristicilor cererii experimentatorului. După înscriere, participanții au fost repartizați aleatoriu într-una din cele patru grupuri experimentale și au fost invitați la laboratorul nostru individual.

Instrucțiunile au inclus o declarație clară despre posibilitatea de a câștiga bani reali pe baza performanței participantului la jocul Ultimatum. Mai mult, participanților li s-a comunicat că ofertele din joc sunt generate de un algoritm, în funcție de răspunsurile lor la oferte, algoritmul fiind dezvoltat pentru a simula cât mai mult comportamentul unei ființe umane. În continuare, participanții au completat toate chestionarele/sarcinile prezentate în secțiunea *Instrumente*.

Următorul pas a fost etapa de practică a jocului Ultimatum, prin care expectanțele participanților privind ofertele au fost crescute, primind zece oferte corecte. Apoi, participanții au trebuit să efectueze sarcina reală a jocului Ultimatum, primind 10 oferte incorecte. Între fiecare ofertă, pe ecran se afișa timp de 30 de secunde o expresie care conține o credință rațională sau irațională, formulată în R-Standard sau R-Prime, în funcție de fiecare grup experimental.

Apoi, chestionarele posttest au fost completate împreună cu instrumentul de verificare a manipulării.

3.3.3. Rezultate

3.3.3.1. Analiza datelor

După analizarea statisticilor descriptive, variabilele care au avut o distribuție cvasi-normală și nu au încălcat asumția omogenității varianței au fost incluse în analiza parametrică. Astfel, a fost efectuată o analiză multivariată de varianță (MANOVA) 2 (timp) X 4 (grup). În afară de efectele principale și de interacțiune ale MANOVA, ținând cont de natura studiului nostru, pentru a testa ipotezele noastre specifice, am decis apriori să analizăm rezultatele și comparațiilor specifice *pairwise* (ajustări Sidak (1967)) pentru comparații multiple chiar dacă efectul de interacțiune nu ar fi semnificativ. Comparațiile *pairwise* ne-ar putea arăta cum fiecare variabilă variază de la pretest la posttest în fiecare grup și, de asemenea, dacă există diferențe semnificative la posttest între grupuri cu privire la o variabilă specifică

Pentru variabilele care au încălcat omogenitatea asumării varianței, am efectuat analize nonparametrice. Mai exact, am folosit procedura Kruskal-Wallis (Kruskal & Wallis,

1952) pentru a testa dacă există diferențe semnificative în ceea ce privește distribuția celor patru grupuri. Pentru testarea posibilelor diferențe semnificative de la pretest la posttest am efectuat testul Wilcoxon (Wilcoxon, 1945) pentru fiecare grup experimental, ajustând nivelul de semnificație folosind corecțiile Holm-Bonferoni (Holm, 1979) pentru comparații multiple.

În cazul variabilei câștigurilor totale, datorită faptului că a fost măsurată doar la posttest, am efectuat o analiză ANOVA pentru a testa dacă există diferențe semnificative între grupuri în ceea ce privește acest rezultat.

Pentru analizele de moderare am urmat procedura propusă de Hayes (2017). De asemenea, pentru a rezolva problemele legate de multicolinearitatea ridicată (Aiken, West, & Reno, 1991).

Statisticile descriptive ale variabilelor studiate sunt prezentate în Tabelul 1. Datorită faptului că nu a fost respectată omogenitatea varianței în cazul variabilei emoții negative disfuncționale, nici la pretest (Levene statistics = 3.165, $p = .027$), nici la posttest (Levene = 5.118, $p = .002$), această variabilă nu a fost inclusă în analiza MANOVA.

Tabelul 1.

Medii și abateri standard

Măsurătoare	Irațional R-standard			Irațional R-Prime			Rational R-Standard			Rational R-Prime		
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>
Timp												
Credințe iraționale												
Timpul 1	33.25	7.13	27	29.76	7.20	30	30.80	7.56	35	30.33	9.28	27
Credințe raționale												
Timpul 1	44.29	4.76	27	43.63	5.94	30	44.14	5.80	35	45.25	5.38	27
PDA emoții negative funcționale												
Timpul 1	31.62	9.30	27	26.20	8.49	30	29.40	9.11	35	27.33	7.29	27
Timpul 2	29.29	9.96	27	23.10	8.96	30	27.68	10.25	35	23.77	7.55	27
PDA emoții negative disfuncționale												
Timpul 1	24.96	9.39	27	20.76	7.50	30	25.71	10.88	35	20.66	7.51	27
Timpul 2	24.11	9.03	27	19.73	7.41	30	25.08	11.88	35	19.77	6.91	27
PDA emoții pozitive												
Timpul 1	42.55	9.41	27	45.06	8.72	30	44.57	8.75	35	43.62	9.98	27
Timpul 2	41.11	11.04	27	42.76	10.90	30	44.28	8.90	35	43.81	10.52	27
Funcționalitatea												

inferențelor												
Timpul 1	53.25	15.42	27	52.06	14.59	30	57.11	14.06	35	53.70	16.01	27
Timpul 2	58.51	15.70	27	56.53	14.59	30	60.60	15.51	35	60.33	17.28	27
Distres												
Timpul 1	92.04	24.41	27	79.9	21.14	30	88.54	25.30	35	82.37	21.69	27
Timpul 2	90.30	26.74	27	78.07	23.22	30	86.49	27.52	35	77.74	21.70	27
Câștiguri totale												
Timpul 2	8.96	5.93	27	10.23	6.57	30	9.43	5.63	35	10.70	5.78	27

* *Notă*: M = medie; SD = abatere standard; N = număr participanți.

3.3.3.2. Analize parametrice

Rezultatele din MANOVA mixtă indică un efect principal global semnificativ al timpului, Wilk's $\Lambda = .561$, $F(4, 112) = 21.88$, $p = .00$, $\eta^2 = .439$. Testul univariat a indicat un efect temporal semnificativ pentru emoțiile funcționale negative PDA, $F(1, 115) = 20.54$, $p = .00$, $\eta^2 = .40$, subscala emoții pozitive PDA, $F(1, 115) = 5.58$, $p = .02$, $\eta^2 = .04$, subscala de distres PDA, $F(1, 115) = 14.25$, $p = .00$, $\eta^2 = .11$ și funcționalitatea inferențelor, $F(1, 115) = 14.53$, $p = \eta^2 = .11$.

Analiza comparativă a celor patru intervenții a evidențiat un efect semnificativ *between*, Wilk's $\Lambda = .831$, $F(12, 296.61) = 1.79$, $p = .048$, $\eta^2 = .06$, dar testul univariat nu a evidențiat niciun efect semnificativ pentru nicio variabilă ($p > .05$). Analiza comparativă nu a evidențiat niciun efect semnificativ de interacțiune X timp, Wilk's $\Lambda = .894$, $F(12, 296.61) = 1.07$, $p = .38$, $\eta^2 = .03$.

Rezultatele comparațiilor *pairwise* sunt sumarizate în secțiunea de discuții.

În ceea ce privește variația câștigurilor totale, ANOVA nu a relevat diferențe semnificative între grupuri $F(3, 115) = .479$, $p = .698$.

3.3.3.3. Analize non-parametrice

Atât la pretest ($H(3) = 8.603$, $p = .035$), cât și la posttest ($H(3) = 7.921$, $p = .048$) Testele Kruskal-Wallis au arătat diferențe semnificative între cele patru grupuri în ceea ce privește nivelurile emoțiilor negative disfuncționale. Cu toate acestea, comparațiile *pairwise* nu au evidențiat diferențe semnificative între nici una dintre grupuri atunci când sunt comparate două câte două, nici la pretest sau la posttest (vezi Tabelul 2).

Tabelul 2.

Comparații *pairwise* pentru testele Kruskal-Wallis

<i>Sample 1-Sample 2</i>	<i>Test Statistic</i>	<i>Std. Error</i>	<i>Std. Test Statistic</i>	<i>Sig.</i>	<i>Adj. Sig.</i>
Rational R-Prime - Irațional R-Prime	2.50	9.12	.275	.783	1.00
Rational R-Prime – Irațional R-Standard	19.66	9.36	2.10	.036	.214
Rational R-Prime – Rational R-Standard	19.82	8.81	2.25	.024	.147

Irațional R-Prime – Irațional R-Standard	17.15	9.12	1.88	.060	.361
Irațional R-Prime – Rațional R-Standard	-17.31	8.56	-2.02	.043	.259
Irațional R-Standard – Rațional R-Standard	-.15	8.81	-.018	.986	1.00

* *Notă:* Nivel prag de semnificație de .05.

În ceea ce privește analizele intragrup, nivelurile de emoții disfuncționale negative nu au variat semnificativ de la pretest la posttest, în niciunul dintre grupurile experimentale. Rezultatele testelor de rang Wilcoxon pentru fiecare grup sunt: R-Standard irațional, $T = 69,50$, $p = .460$, $r = .19$; irațional R-Prime, $T = 40,00$, $p = 0,056$, $r = 0,44$; R-standard rațional, $T = 128,50$, $p = .460$, $r = .20$; și rațional R-Prime, $T = 29,00$, $p = 0,069$, $r = 0,43$.

3.3.3.4. Analize de moderare

Rezultatele din analizelor moderare au arătat că credințele generale iraționale măsurate la pretest nu au moderat semnificativ (la $p < .01$; Hayes, 2017; Aiken, West și Reno, 1991) relația dintre tipul credințelor specifice (variabilă independentă) și oricare dintre următoarele variabile: emoțiile funcționale negative, $b = -.00$, $SE = .08$, $t = -.01$, $\Delta R^2 = .00$, $p = .99$; emoții negative disfuncționale, $b = .05$, $SE = .07$, $t = .61$, $\Delta R^2 = .00$, $p = .54$; emoții pozitive, $b = -.13$, $SE = .10$, $t = -1.35$, $\Delta R^2 = .01$, $p = .18$; distres, $b = .18$, $SE = .23$, $t = .78$, $\Delta R^2 = .00$, $p = .44$; funcționalitatea inferențelor, $b = .01$, $SE = .16$, $t = .04$, $\Delta R^2 = .00$, $p = .97$; câștiguri totale, $b = .05$, $SE = .06$, $t = .82$, $\Delta R^2 = .01$, $p = .41$.

De asemenea, nici credințele raționale generale măsurate la pretest nu au moderat semnificativ ($p < .01$; Hayes, 2017; Aiken, West și Reno, 1991) relația dintre tipul credințelor specifice și niciuna dintre variabile: emoții funcționale negative, $b = .25$, $SE = .11$, $t = -2.22$, $\Delta R^2 = .02$, $p = .03$; emoții negative disfuncționale, $b = -.17$, $SE = .11$, $t = -1,56$, $\Delta R^2 = .01$, $p = .12$; emoții pozitive, $b = .36$, $SE = .15$, $t = 2,35$, $\Delta R^2 = .04$, $p = .02$; distres, $b = -.79$, $SE = .31$, $t = -2,52$, $\Delta R^2 = .03$, $p = 0,13$; funcționalitatea inferențelor, $b = -.06$, $SE = .25$, $t = -24$, $\Delta R^2 = .00$, $p = .81$; câștiguri totale, $b = .03$, $SE = .10$, $t = .29$, $\Delta R^2 = .00$, $p = .78$.

3.3.4. Discuții și concluzii

Studiul prezent a avut ca scop investigarea comparativă a efectelor utilizării R-Prime vs. R-Standard în formularea credințelor raționale și iraționale asupra mai multor variabile afective, cognitive și comportamentale. Analizele intergrup nu au evidențiat diferențe semnificative între grupuri la posttest pentru niciun rezultat.

Cu toate acestea, rezultatele analizelor intragrup au arătat o scădere semnificativă de la pretest la posttest a nivelurilor de distres numai în grupul rațional R-Prime, dar nu au avut loc schimbări semnificative în celelalte grupuri. De asemenea, funcționalitatea inferențelor a crescut semnificativ de la pretest la posttest doar în grupul rațional R-Prime. Aceste constatări subliniază o tendință care ar putea fi confirmată de studiile viitoare. Faptul că rezultatele arată diferențe intragrup de la pretest la posttest, în absența oricărei diferențe intergrup (nici la pretest, nici la posttest) ar putea fi un rezultat al puterii statistice. Un eșantion mai mare ar putea confirma mai bine această tendință, ținând cont și de diferențele intergrup.

Aceste rezultate sunt foarte importante datorită faptului că oferă unele dovezi incipiente în favoarea E-Prime/R-Prime. Implicații importante pot apărea din faptul că exprimarea credințelor specifice evaluative într-o manieră rațională, fără a folosi verbul “a

fi”, pare să influențeze semnificativ atât nivelurile cognitive, cât și cele afective. Datele actuale arată că un avantaj important al utilizării credințelor raționale în stilul E-Prime ar putea reduce distresul chiar și în prezența unui eveniment activator negativ. Mai mult, folosirea acestui stil de gândire ajută o persoană să genereze inferențe mai funcționale, ceea ce poate duce la emoții mai sănătoase. Asocierea cauzală a gândurilor raționale formulate E-Prime cu îmbunătățiri cognitive și afective reprezintă primele date experimentale care sugerează unele posibile beneficii psihologice ale eliminării verbului “a fi” din vorbire.

Mai mult, analizele de moderare au relevat faptul că credințele generale evaluative, fie raționale, fie iraționale, nu au influențat direcția sau magnitudinea relației dintre tipul credințelor specifice și oricare dintre variabilele dependente.

Faptul natura rațională sau irațională a credințelor specifice nu au influențat rezultatele poate avea explicații multiple. De exemplu, este posibil ca evenimentul de activare să nu fi fost suficient de relevant pentru participanți, pentru a genera activarea emoțională. Chiar dacă am ales jocul Ultimatumului tocmai pentru a oferi o situație ecologică bazată pe efectul de aversiune față de pierdere (Kahneman & Egan, 2011; Kahneman & Tversky, 1979), este posibil ca suma banilor sau contextul să nu fi reprezentat un eveniment activator suficient de puternic.

Acesta a fost primul studiu care a testat previziunile REBT într-un context economic. De asemenea, am dorit să testăm relațiile dintre diferitele tipuri de cogniții descrise de modelul extins ABC (David, 2003, 2015), cum ar fi credințele generale evaluative, convingerile specifice evaluative și inferențele specifice. Această abordare ar putea fi un impuls pentru domeniul reglării cognitive, un domeniu de cercetare care nu este suficient dezvoltat.

O limitare importantă a studiului de față este faptul că am folosit în principal instrumente de auto-raportare. În plus, timpul scurt al manipulării experimentale ar putea influența negativ rezultatele. Studiile care vor dezvolta o intervenție cu o durată mai lungă în scopul eliminării sau reducerii frecvenței utilizării verbului “a fi” ar putea să evidențieze mai bine efectele E-Prime.

În concluzie, studiul de față a investigat efectele utilizării R-Prime vs. R-Standard în formularea credințelor raționale și iraționale într-un context economic oferit de jocul Ultimatumului. Datele actuale au susținut doar parțial ipotezele, arătând că gândurile raționale formulate fără verbul “a fi” ar putea conduce la inferențe mai funcționale și distres mai scăzut, chiar și în situații adverse. În schimb, rezultatele au arătat că nu există un efect semnificativ al grupului, precum și lipsa diferențelor semnificative în cazul variabilelor comportamentale. Sunt necesare mai multe eforturi pentru a oferi un răspuns ferm în ceea ce privește cauzalitatea între utilizarea E-Prime/R-Prime și variabilele afective și comportamentele. În plus, metodologia și aparatura pe care am dezvoltat-o ar putea fi utilizate în studii ulterioare pentru a le rafina mai ales în ceea ce privește relevanța ecologică și timpul de manipulare. Aceste evoluții ar putea stimula în continuare o cercetare mai intensă în domeniul E-Prime, într-un mod bazat pe dovezi empirice.

3.4. Studiul 4. Un studiu pilot de prevenție controlat care a investigat eficiența și fezabilitatea unei noi intervenții ce combină Educația rațional-emoțivă cu strategii E-Prime vs. Educație rațional-emoțivă în prevenirea distresului asociat examenelor academice

3.4.1. Introducere

Pornind de la rezultatele celor două studii anterioare care au testat ipotezele de bază ale E-Prime, am decis să investigăm în cadrul acestui studiu efectul integrării unor strategii derivate din E-Prime în protocoalele de intervenții psihologice. Am ales să folosim pentru scopurile acestui studiu o intervenție educațională, și anume Educația rațional-emoțivă (REE), aplicată unui eșantion non-clinic. Mai exact, am testat comparativ efectul REE și o intervenție care combină REE cu strategiile E-Prime (REE-Prime) în prevenirea distresului asociat examenelor în cazul studenților. Considerăm acest demers un prim pas în procesul de integrare a principiilor E-Prime în psihoterapie și de testare a posibilelor beneficii.

Distresul academic este o problemă din ce în ce mai severă în domeniul sănătății mintale (Verger et al., 2009). Distresul academic se referă la răspunsurile emoționale negative generate în principal de preocupările legate de motivație, încredere, schimbarea condițiilor de viață, probleme financiare sau abilități (Lockard, Hayes, McAleavey & Locke, 2012; Verger et al., 2009). Există un număr mare de cercetări care demonstrează că studenții se confruntă cu niveluri semnificativ mai mari de distres comparativ cu persoanele care nu sunt studenți de aceeași vârstă, controlând și pentru alți factori socio-economici (Adlaf, Gliksman, Demers și Newton-Taylor, 2001; Dyrbye, Thomas, și Shanafelt, 2006; Roberts, Golding, Towell și Weinreb, 1999). Disconfortul psihologic în rândul studenților este un predictor semnificativ al diferitelor probleme de sănătate mintală, inclusiv depresia, anxietatea și adicții (vezi Verger et al., 2009).

Educația rațional-emoțivă (REE; DiGiuseppe & Kassonov, 1976; Ellis, 1971; Knaus, 1977) este un program de sănătatea mintală care derivă din terapia REBT, având scopuri profilactice față de problemele/tulburările psihologice ale populației sub/non-clinice. REE a fost inițial dezvoltată pentru copii și adolescenți, pentru a fi aplicată în școli (Watter, 1988), dar utilizarea sa a fost extinsă la diferite populații non-clinice, inclusiv studenți. Mai multe recenzii și meta-analize calitative (Trip, Vernon, & McMahon, 2007; David, Cotet, Matu, Mogoase și Stefan, 2017; Raymond DiGiuseppe & Bernard, 1990; Gossette & O'Brien 1993; Hajzler & Watter, 1988) au subliniat efectele pozitive ale REE, cum ar fi: scăderea nivelului credințelor iraționale, a emoțiilor disfuncționale, a anxietății, a comportamentelor dezadaptative, creșterea nivelului de credințe raționale, a emoțiilor funcționale, a locusului intern de control și a comportamentelor adaptive. Pentru persoanele care aveau probleme academice, dimensiunea medie a efectului a fost $d = 2.10$, cu dimensiunile următoare: performanța academică, $d = .56$; media notelor, $d = .95$; motivația academică, $d = .47$, probleme comportamentale, $d = 1.02$ (Trip et al., 2007).

Pe baza argumentelor de mai sus, am folosit în studiul de față REE ca un program de prevenție validat științific pentru distresul cauzat de examene pentru studenții de anul întâi. Am folosit REE ca reper comparativ pentru o nouă intervenție dezvoltată care combină REE cu strategii bazate pe teoria E-Prime (REE-Prime). E-Prime reprezintă o versiune prescriptivă a limbii engleze, care elimină orice formă a verbului „a fi” din vorbire, susținând că folosirea verbului „a fi” produce consecințe negative semantice și psihologice (Bourland, 2004). Protocolul REE-Prime este descris în secțiunea *Metodologie*. Pentru ambele intervenții am utilizat un protocol de patru sesiuni, bazându-ne pe rezultatele meta-analizei REE (Trip et al., 2007), care nu are un efect moderator al duratei intervenției.

În concluzie, intenționăm să studiem dacă încorporarea strategiilor derivate din E-Prime în protocoale intervențiilor validate științific va duce la îmbunătățiri semnificative ale eficienței lor, evaluând în același timp și fezabilitatea noului protocol. Am ales să folosim un eșantion non-clinic pentru acest studiu pilot, deoarece rezultatele studiilor anterioare nu au fost concludente cu privire la efectele eliminării verbului „a fi” din vorbire. Acest studiu intenționează să fie un precursor al integrării E-Prime în intervențiile psihoterapeutice.

3.4.1.1. Prezentare generală a studiului

Acest studiu pilot de prevenție randomizat are două obiective majore: (a) să investigheze eficiența unei noi intervenții ce combină REE cu strategiile E-Prime (REE-Prime) vs. Educație rațional-emoțională (REE) în prevenirea distresului psihologic asociat examenelor; (b) evaluarea fezabilității noului protocol de intervenție REE-Prime.

În ceea ce privește primul obiectiv, studiul a urmărit să testeze eficiența REE-Prime vs. REE în principal asupra variabilelor afective (distres psihologic, emoții disfuncționale negative, emoții funcționale negative, emoții pozitive, afectivitate negativă și afectivitate pozitivă) și ca obiectiv secundar asupra variabilelor cognitive (credințe raționale și iraționale, gânduri negative automate) și comportamentale (media ponderată a notelor). Pe baza argumentelor menționate mai sus, ne-am așteptat ca REE-Prime să fie superioară REE la toate cele trei nivele, afectiv, cognitiv și comportamental.

3.4.2. Metodologie

3.4.2.1. Design

Acest studiu pilot reprezintă un studiu randomizat de prevenție, cu două condiții: 1) Educația rațional-emoțională (REE) - ca intervenție de control validată științific și 2) Educația rațional-emoțională combinată cu tehnicile E-Prime/R-Prime (REE-Prime) - ca intervenție experimentală. Timpul a avut 3 condiții, și anume pretest, evaluare intermediară și posttest. Măsurătorile tuturor variabilelor dependente au fost efectuate la fiecare punct. Participanții au fost repartizați aleatoriu în condițiile experimentale și nu știau grup căruia îi aparțin. Doi psihologi clinicieni experimentați, cu formare în protocoalele de tratament CBT au livrat intervenția în cele două condiții. Cei doi psihologi clinici nu au știut care dintre intervenții reprezintă condiția de control și care este cea experimentală.

3.4.2.2. Participanți

Criteriile de includere pentru acest studiu au fost: 1) vârsta peste 18 ani; 2) participanții să fie studenți în primul an. Participanții potențiali au fost excluși dacă: 1) au trăit într-un alt loc și nu au putut călători pentru a participa activ la studiu; 2) nu au acceptat să participe la sesiunile de grup.

63 de persoane au fost contactate telefonic după înscrierea la studiu, dintre care 40 au întrunit criteriile noastre de includere, nu au îndeplinit criteriile de excludere și au fost de acord să participe la studiu după ce le-au fost prezentate toate condițiile menționate anterior. Cei 40 de participanți au fost repartizați aleatoriu într-una din cele două condiții, și anume REE sau REE-Prime. După randomizare, participanții au fost contactați din nou pentru a fi programați pentru sesiunile de intervenție. 19 participanți, 9 din grupul REE și 10 din grupul REE-Prime, nu au finalizat protocoalele de intervenție, fiind astfel excluse din analize.

Prin urmare, eșantionul final al studiului-pilot prezent a constat din 21 de participanți: 11 în grupul REE și 10 în grupul REE-Prime. Eșantionul a constat din 17 (81%) femei și 4 (19%) bărbați, cu vârste cuprinse între 18 și 23 de ani, cu o vârstă medie de 19,43 ani (SD = 1,02). Numărul mediu al sesiunilor de grup la care au participat participanții a fost de 3,14 (SD = 1,15), fără diferențe semnificative ($p = .565$) între grupuri în ceea ce privește acest aspect.

3.4.2.3. Instrumente

The *Attitudes and Belief Scale 2* (ABS-2; DiGiuseppe, Leaf, Exner, & Robin, 1988) este o scală de auto-raportare de 72 de itemi a credințelor raționale și iraționale generale și a subtipurile lor. Consistența internă pentru studiul curent este $\alpha = .943$ pentru subscala irațională și $\alpha = .946$ pentru subscala rațională.

The *Automatic Thoughts Questionnaire* (ATQ; Hollon & Kendall, 1980) este un instrument de auto-raport, care conține 15 itemi destinate măsurării frecvenței gândurilor automate negative. Consistența internă pentru studiul actual a fost $\alpha = .907$.

The *Profile of Affective Distress* (PDA; Opris & Macavei, 2007) este un chestionar de 39 de itemi elaborat pentru a măsura emoțiile negative funcționale și disfuncționale, precum și emoțiile pozitive, conform teoriei REBT. Consistența internă pentru studiul actual este $\alpha = .902$ pentru subscala emoții funcționale negative, $\alpha = .932$ pentru subscala emoții negative disfuncționale, $\alpha = .855$ pentru subscala emoțiilor pozitive și $\alpha = .952$ pentru subscala globală de distres. Am folosit ca punct de referință pentru niveluri foarte ridicate de distres scorul de 85, așa cum recomandă studiile de validare a PDA pentru populația românească (Opris & Macavei, 2007).

The *Positive and Negative Affect Schedule* (PANAS; Watson, Clark, & Tellegen, 1988) reprezintă o scală de 20 de itemi și a fost dezvoltată pentru a măsura afectul pozitiv și negativ. Consistența internă pentru studiul curent este $\alpha = .672$ pentru subclasa afectivitate pozitivă și $\alpha = .590$ pentru subclasa afectivitate negativă.

The *Exam Beliefs Scale* (EBS; Dilorenzo, David, & Montgomery, 2011) este o scală cu 8 itemi dezvoltată pentru a măsura convingerile raționale și iraționale specifice legate de examene. Pentru studiul actual, consistența internă pentru subscala irațională a fost $\alpha = .844$, în timp ce pentru subscala rațională a fost $\alpha = .664$.

Satisfacția privind intervenția a fost măsurată cu o scală adaptată după *Satisfaction with Therapy and Therapist Scale* (Oei & Shuttlewood, 1999). Consistența internă pentru acest eșantion a fost $\alpha = .791$.

Expectanțele privind efectele intervențiilor au fost măsurate utilizând o scală de 3 itemi elaborată în scopul acestui studiu. Elementele au fost adaptate după *Milwaukee Psychotherapy Expectations Questionnaire* (Norberg, Wetterneck, Sass, & Kanter, 2011) pentru a se potrivi cu natura intervenției care a fost utilizată în studiu. Consistența internă pentru eșantionul prezent a fost $\alpha = .691$.

Pentru a măsura performanțele participanților la examene, am calculat media ponderată a notelor al fiecărui participant, utilizând numărul total de puncte obținute într-o sesiune împărțit la numărul total de credite.

3.4.2.4. Procedura

La prima întâlnire, înainte de începerea intervenției, toți participanții au completat consimțământul informat și chestionarele: ABS-2, ATQ, PDA, PANAS, EBS și chestionarul de expectanțe.

Pentru fiecare grup de intervenție, protocolul a constat în patru întâlniri. Pentru grupul REE, protocolul a fost adaptat după protocoalele utilizate în studiile anterioare (Vernon, 1998, 2006; Vernon & Bernard, 2006). Pentru grupul REE-Prime, pe lângă protocolul REE standard, au fost implementate diferite tehnici și strategii bazate pe teoria E-Prime.

3.4.3. Rezultate

3.4.3.1. Analiza datelor

Datorită mărimii eșantionului din prezentul studiu am folosit metode statistice nonparametrice pentru a analiza datele. Rezultatele analizelor descriptive sunt rezumate în Tabelul 1.

Tabelul 1.

Medii, abateri standard și mediane

Măsurătoare	Rational Emotive Education				Rational Emotive Education & E-Prime strategies			
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>	<i>Mediana</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>	<i>Median</i>
Timp								
Frecvența gândurilor automate negative								
Timp 1	36.09	14.41	11	35.00	40.25	9.42	8	40.00
Timp 2	34.54	16.59	11	30.00	37.20	11.34	10	38.00
Timp 3	32.40	14.15	10	30.00	28.00	6.67	8	27.50
Afectivitate pozitive								
Timp 1	25.36	5.16	11	24.00	26.90	6.77	10	24.50
Timp 2	28.63	5.18	11	28.00	27.70	5.69	10	29.00
Timp 3	28.80	1.93	10	29.00	31.50	6.43	8	31.50
Afectivitate negativă								
Timp 1	28.20	3.01	10	27.50	28.90	6.40	10	28.50

Timp 2	27.54	10.82	11	33.00	26.90	9.76	10	25.50
Timp 3	22.50	8.08	10	21.00	19.62	7.53	8	18.00
Credințe raționale legate de examene								
Timp 1	12.90	2.38	11	13.00	13.50	2.75	10	14.50
Timp 2	13.45	1.91	11	13.00	13.00	3.71	10	14.00
Timp 3	13.70	2.16	10	14.50	14.37	1.76	8	14.50
Credințe iraționale legate de examene								
Timp 1	8.63	3.17	11	8.00	7.80	2.39	10	7.50
Timp 2	7.18	2.82	11	7.00	7.10	2.42	10	7.00
Timp 3	7.20	2.89	10	7.00	6.75	2.37	8	6.00
Credințe raționale generale								
Timp 1	109.90	24.71	11	118.00	112.80	21.85	10	118.00
Timp 2	117.09	17.82	11	118.00	114.80	16.48	10	115.50
Timp 3	114.30	22.80	10	119.00	113.75	27.85	8	122.00
Credințe iraționale generale								
Timp 1	48.81	24.11	11	50.00	64.60	23.93	10	55.50
Timp 2	35.72	22.84	11	33.00	53.50	23.83	10	50.50
Timp 3	35.30	20.49	10	35.50	47.75	24.16	8	46.50
Emoții negative disfuncționale								
Timp 1	30.36	13.54	11	27.00	30.60	11.97	10	27.00
Timp 2	33.00	15.22	11	29.00	32.20	14.64	10	28.50
Timp 3	26.60	10.25	10	27.50	23.00	10.41	8	19.00
Emoții negative funcționale								
Timp 1	34.18	9.45	11	32.00	33.50	10.04	10	30.00
Timp 2	35.54	12.11	11	35.00	37.10	11.25	10	36.00
Timp 3	29.10	7.75	10	31.50	26.50	10.71	8	23.00
Emoții pozitive								
Timp 1	42.36	6.29	11	43.00	42.50	7.70	10	39.50
Timp 2	39.09	10.80	11	39.00	34.50	8.30	10	33.50

Timp 3	37.20	10.33	10	38.50	43.00	6.63	8	42.00
Distres								
Timp 1	100.18	26.22	11	95.00	99.60	25.71	10	93.00
Timp 2	107.45	34.11	11	107.00	112.80	30.09	10	105.00
Timp 3	96.50	24.63	10	95.00	84.50	22.80	8	79.50
Expectanțe								
Timp 1	206.18	48.00	11	210.00	201.95	35.15	9	190.00
Satisfacția								
Timp 3	25.72	5.17	11	28.00	26.20	3.91	10	27.50
Media ponderată a notelor								
Timp 3	7.30	1.01	9	7.13	7.55	1.26	8	7.14

* *Notă:* *M*= medie; *SD*= abatere standard; *N*= număr participanți.

Apoi, pentru a testa diferența dintre proporțiile participanților cu distres ridicat din cele două grupuri, am folosit testul "N-1" Chi-squared conform recomandărilor Campbell (2007) și Richardson (2011). De asemenea, pentru a testa ipotezele privind posibilele diferențe în eficiența intervențiilor, am folosit testul Mann-Whitney U (Mann & Whitney, 1947; McKnight Patrick E. & Najab Julius, 2010) pentru a detecta eventuale diferențe între distribuțiile două grupuri. Avantajul testului Mann-Whitney U este că, pe lângă testarea diferențelor medianilor, poate identifica diferențe și în ceea ce privește forma și/sau răspândirea distribuțiilor (Hart, 2001). Prin urmare, această metodă de analiză este cea mai bună metodă nonparametrică atunci când se compară eficiența a două intervenții în studii clinice sau de prevenție cu dimensiuni reduse ale eșantionului (Hart, 2001). În primul rând, am rulat mai multe teste Mann-Whitney U pentru fiecare variabilă, pentru a testa dacă există diferențe între cele două grupuri la pretest. În continuare, am efectuat pentru fiecare variabilă două teste Mann-Whitney U, una pentru evaluare intermediară și una pentru posttest, pentru a evalua dacă există diferențe în ceea ce privește eficiența celor două intervenții. Corecțiile au fost efectuate de fiecare dată în mod independent.

Pentru a evita distorsiunile rezultate din comparații multiple, am efectuat mai multe corecții. Corecțiile Holm-Bonferroni (Holm, 1979) au fost utilizate pentru a reduce cât mai mult posibil rata de descoperire falsă.

Pentru analizele de *drop-out*, am efectuat testul "N-1" Chi-squared (Campbell, 2007; Richardson, 2011).

3.4.3.2. Analize pretest

Testele Mann-Whitney U au arătat că nu există diferențe semnificative între grupurile REE-Prime și REE la pretest pentru niciuna dintre variabilele măsurate (toate $p > .05$).

Mai mult decât atât, nu au existat diferențe în ceea ce privește expectanțele privind intervenția între REE-Prime ($Mdn = 190$) și grupul REE ($Mdn = 210$) la pretest, $U = 46.00$, $z = -26$, $p = .405$ (1.000) $r = -0,5$.

3.4.3.3. Analizele de eficiență

3.4.3.3.1. Variabile primare

La posttest, 60% dintre participanții din grupul REE și 37,5% dintre participanții din grupul REE-Prime au prezentat niveluri ridicate de stres, în conformitate cu pragul PDA. Cu toate acestea, nu au existat diferențe semnificative între cele două proporții, $\chi^2 = .850$, $p = .357$. La evaluarea intermediară, 72,3% dintre participanții din REE și 80% dintre participanții din grupul REE-Prime au avut un nivel ridicat de stres, fără diferențe semnificative, $\chi^2 = .145$, $p = .703$.

De asemenea, testele Mann-Whitney U nu au evidențiat diferențe semnificative în ceea ce privește nivelurile de stres psihologic între REE-Prime (Mdn = 105) și grupul REE (Mdn = 107) nici la evaluarea intermediară, nici la posttest.

Rezultatele celorlalte rezultate afective la evaluarea intermediară au fost: emoții disfuncționale PDA negative, media ponderată a notelor nu a diferit semnificativ între REE-Prime (Mdn = 7,14) și grupul REE (Mdn = 7,13), $U = 34,50$, $z = -15$, $p = .453$, $r = -0,3$; emoții funcționale negative PDA, $U = 51,00$, $z = -28$, $p = 0,389$ (1,000), $r = -0,6$; PDA emoții pozitive, $U = 42,50$, $z = -8,8$, $p = 0,198$ (1,000), $r = -19$; PANAS afectivitate negativă, $U = 54,50$, $z = -04$, $p = 0,494$ (1,000), $r = -0,0$; și PANAS afectivitate pozitivă, $U = 50,50$, $z = -32$, $p = 0,385$ (1,000), $r = -0,0$.

Rezultatele pentru celelalte variabile afective la posttest au fost: emoții disfuncționale PDA negative, $U = 30,50$, $z = -85$, $p = .209$ (1,000), $r = -18$; emoții funcționale negative PDA, $U = 32,50$, $z = -71$, $p = .249$ (1,000), $r = -15$; PDA emoții pozitive, $U = 28,50$, $z = -1,03$, $p = .162$ (1,000), $r = -22$; PANAS afectivitate negativă, $U = 29,50$, $z = -94$, $p = .185$ (1,000), $r = -20$; și PANAS afectivitate pozitivă, $U = 22,00$, $z = -1,61$, $p = 0,057$ (.791), $r = -351$.

3.4.3.3.2. Variabile secundare

a. Variabile cognitive

Testele Mann-Whitney U nu au evidențiat diferențe semnificative în ceea ce privește nivelurile credințelor iraționale dintre REE-Prime (Mdn = 50,5) și grupul REE (Mdn = 33) la evaluarea intermediară. Rezultate similare au fost evidențiate și la posttest.

Rezultatele pentru credințele raționale, de asemenea, nu au arătat diferențe semnificative între REE-Prime (Mdn = 115,5) și grupul REE (Mdn = 118) nici la evaluarea intermediară nici la posttest.

Nici nivelul gândurilor automate negative nu a fost semnificativ diferit între REE-Prime (Mdn = 38) și grupul REE (Mdn = 30), nici la evaluarea intermediară, nici la posttest.

b. Variabile comportamentale

Media ponderată a notelor participanților nu a diferit semnificativ între REE-Prime (Mdn = 7,14) și grupul REE (Mdn = 7,13).

3.4.3.4. Analize de fezabilitate

În ceea ce privește satisfacția cu intervenția și terapeutul, nu au existat diferențe semnificative între grupul REE-Prime (Mdn = 27,5) și REE (Mdn = 28), $U = 55,00$, $z = .00$, $p = .507$, $r = .$

În plus, nu au existat diferențe semnificative între rata de *drop-out* pentru cele două grupuri, $\chi^2 = .098$, $p = .755$.

3.4.4. Discuții și concluzii

Acest studiu pilot randomizat de prevenție a investigat eficiența unei noi intervenții ce combină Educația rațional-emoțională cu strategiile E-Prime (REE-Prime) vs. protocolul clasic al Educației rațional-emoționale (REE) în prevenirea distresului psihologic asociat examenelor pentru studenți și, de asemenea, a evaluat fezabilitatea noului protocol al intervenției REE-Prime.

Rezultatele nu au evidențiat diferențe între REE și REE-Prime nici la evaluarea intermediară, nici la posttest, cu privire la variabilele primare și secundare. Ne-am așteptat ca REE-Prime să fie superioară REE în prevenirea distresului asociat examenelor și a rezultatelor asociate. Datele actuale au arătat că REE-Prime nu a fost superioară intervenției validate științific REE în nicio privință. Cu toate acestea, fiind un studiu pilot și luând în considerare mărimea eșantionului, rezultatele prezente pot prezenta, de asemenea, o tendință privind relațiile investigate. Studiile viitoare care utilizează noul protocol dezvoltat, dar care utilizează eșantioane mai mari ar putea pune mai acurat în evidență efectele acestor intervenții.

În ceea ce privește analiza de fezabilitate, aceasta nu a evidențiat diferențe între REE-Prime și REE în ceea ce privește satisfacția cu terapia și terapeutul. Prin urmare, oferind scoruri de satisfacție la fel de bune ca o intervenție validată științific, putem afirma că protocoalele REE-Prime au demonstrat o fezabilitate ridicată. Aceste rezultate arată că noile strategii E-Prime încorporate în protocolul clasic al REE nu au afectat negativ intervenția, dovedind efecte egale în ceea ce privește satisfacția cu intervenția. Acestea sunt rezultate foarte importante în lumina viitoarelor direcții de cercetare. Faptul că strategiile derivate din E-Prime au fost integrate cu succes într-un protocol validat științific este un prim pas către testarea ipotezelor E-Prime în cazul eșantioanelor clinice.

Dacă tendința accentuată de rezultatele actuale va fi confirmată de studii viitoare, arătând că REE-Prime este cel puțin la fel de eficient ca REE ar putea avea implicații importante. Dacă strategiile E-Prime ar putea contribui la prevenirea distresului, la reducerea modelelor de gândire disfuncțională asociate și a comportamentului dezadaptiv, acest lucru ar confirma ipotezele esențiale ale acestei teorii, validând astfel scopul original al E-Prime și al Semanticii Generale, și anume facilitarea adaptării umane la viața personală și profesională.

Limitările acestui studiu sunt legate în principal de mărimea eșantionului. Această problemă ne-a împiedicat să obținem o putere statistică adecvată pentru a detecta diferențe semnificative. În plus, mărimea eșantionului ne-a determinat să folosim analize statistice nonparametrice, care nu ne-au permis să folosim analize de superioritate sau echivalență specifice. De asemenea, utilizarea scalelor de auto-raportare pentru majoritatea variabilelor studiate ar fi putut influența rezultatele finale. Mai mult, proporția redusă a elementelor E-Prime din protocolul REE-Prime comparativ cu elementele originale REBT ar fi putut influența rezultatele. Adăugarea mai multor strategii E-Prime la protocolul clasic REE ar putea accentua mai bine posibilele efecte pozitive ale eliminării verbului „a fi”.

Luând totul în considerare, putem spune că acest studiu pilot randomizat de prevenție a arătat că REE-Prime nu a fost superior REE în nici un fel de aspecte legate de eficacitate, dar s-a dovedit a fi fezabil în ceea ce privește noul protocol dezvoltat. Prin urmare, datele obținute pot fi considerate un pas incipient către integrarea și testarea efectelor adiționale ale

elementelor E-Prime în protocoalele de intervenție validate științific, atât pentru populațiile non/sub-clinice, cât și pentru cele clinice.

CAPITOLUL IV. CONCLUZII GENERALE ȘI IMPLICAȚII

4.1. Concluzii generale

Scopul general al tezei de față a fost de a testa dacă teoria și practica REBT ar putea fi îmbunătățită prin încorporarea conceptelor/strategiilor E-Prime, pentru a obține o îmbunătățire semnificativă în domeniul cercetării și în domeniului clinic. Un alt obiectiv general al tezei a fost testarea științifică a ipotezelor teoriei E-Prime care propun eliminarea verbului „a fi” din vorbire. De asemenea, ne-am propus să investigăm relația dintre convingerile raționale și distresul psihologic, pentru a contribui la construirea unei baze empirice solide pentru teoria REBT. Practic, ne-am propus să completăm domeniul de cercetare fundamentală al REBT și apoi să extindem cunoștințele actuale prin aducerea unei teorii din domeniul filosofic/lingvistic în domeniul științific și să testatăm riguros posibilele sale implicații benefice pentru psihologia clinică.

Am început demersul nostru observând că în ciuda faptului că literatura REBT a prosperat și s-a dezvoltat în ultima vreme, este obligatorie o investigație amplă a unuia dintre principalele sale mecanisme de schimbare, și anume credințele raționale. Această etapă este extrem de importantă având în vedere numărul mare de cercetători și clinicieni care solicită metode actualizate de evaluare a psihoterapiilor bazate pe dovezi științifice, pentru a evalua nu numai eficiența și eficacitatea unei terapii, ci și ipotezele teoretice care stau la baza acesteia (David & Montgomery, 2011). Astfel, primul studiu original al tezei de față a reprezentat prima sumarizare meta-analitică a relației dintre credințele raționale și distresul psihologic. Rezultatele au arătat că relația respectivă este semnificativă, are o mărime medie a efectului și este robustă pentru o gamă largă de probleme emoționale.

În continuare, am intenționat să dezvoltăm domeniul psihologiei clinice, în special sub-domeniul REBT, dincolo de cadrul său clasic, importând și încorporând noi concepte din discipline complementare. Pentru a face acest lucru, am pornit de la conceptualizarea limbii vorbite ca proces omniprezent, efectele sale asupra rezultatelor psihologice, în special asupra gândurilor și emoțiilor, fiind încă în dezbatere. De asemenea, considerăm că paradigma științelor cognitive oferă un cadru excelent pentru cercetarea interdisciplinară care leagă diferite aspecte lingvistice și psihologice. Prin urmare, am ales să ne centram asupra teoriei E-Prime, o abordare neuro-lingvistă care susține eliminarea verbului „a fi” din vorbire. Astfel, luând în considerare explorarea precară a acestui domeniu de cercetare, am considerat necesar să examinăm mai întâi ipotezele fundamentale ale teoriei E-Prime. Prin urmare, cel de-al doilea studiu a folosit un design transversal pentru a testa științific predicțiile fundamentale ale teoriei E-Prime, folosind o perspectivă REBT. În mod specific, am căutat să investigăm intensitatea și direcția asocierii dintre frecvența utilizării verbului „a fi” și diverse variabile psihologice. Cea mai importantă constatare a acestei cercetări a demonstrat că o frecvență scăzută a utilizării verbului „a fi” este semnificativ asociată negativ cu niveluri ridicate de credințe raționale, în special cu credințele preferțiale. Cu toate acestea, nu a fost evidențiată nici o asociere între utilizarea verbului „a fi” și variabilele emoționale, în ciuda faptului că această asociere a fost prezisă de teoria E-Prime.

Următorul pas în investigarea presupuselor beneficii presupuse de E-Prime a fost de a examina posibilele efecte cauzale ale folosirii sau nu a verbului „a fi”, prin implementarea unei abordări experimentale. Așadar, al treilea studiu din teza de doctorat a avut ca obiectiv investigarea comparativă a efectelor utilizării R-Prime vs. R-Standard în formularea convingerilor raționale și iraționale, asupra variabilelor afective, cognitive și comportamentale. Pentru implementarea acestui studiu am utilizat un context economic oferit de paradigma teoriei jocului comportamental. Datele noastre au susținut doar parțial ipotezele E-Prime, arătând că gândurile raționale formulate fără verbul „a fi” ar putea să crească

funcționalitatea inferențelor și să ducă la distres mai scăzut, chiar și în situații aversive. În schimb, rezultatele au arătat că nu există nici un efect inter-grupuri și lipsa unui efect la nivel comportamental, dezvăluind un tipat mixt al rezultatelor. În concluzie, sunt necesare mai multe eforturi pentru a oferi răspunsuri ferme privind cauzalitatea între utilizarea E-Prime / R-Prime și emoții și comportamente.

Mai departe, ultima etapă a procesului nostru a fost de a căuta aplicații posibile de fuziune a perspectivelor E-Prime și REBT. De asemenea, am pus sub semnul întrebării principala ipoteză, obiectivul original al E-Prime și al Semanticii Generale, și anume dacă acestea pot facilita adaptarea umană la viața personală, profesională și publică. Mai precis, am intenționat să vedem dacă încorporarea strategiilor derivate din E-Prime în protocoalele de intervenție bazate pe dovezi științifice va duce la îmbunătățiri semnificative ale eficienței și/sau fezabilității acestora. În consecință, cel de-al patrulea studiu a fost un studiu randomizat de prevenție care a avut două obiective majore: (a) investigarea eficienței unui nou program de educație rațional-emoțională combinată cu strategiile E-Prime (REE-Prime) vs. educația rațional-emoțională (REE) în prevenția distresului psihologic față de examinare al studenților; (b) evaluarea fezabilității noului protocol de intervenție REE-Prime. Am ales să folosim un eșantion nonclinic pentru acest studiu pilot, deoarece rezultatele studiilor anterioare nu au fost ferm concludente cu privire la efectele eliminării verbului „a fi” din vorbire. Rezultatele au arătat că REE-Prime nu a fost superioară REE, dar a demonstrat fezabilitate adecvată în ceea ce privește noul protocol dezvoltat. Prin urmare, descoperirea prezentă ar trebui considerată un pas incipient către integrarea și testarea efectelor adiționale ale elementelor E-Prime în protocoalele de intervenție bazate pe dovezi, indiferent dacă ținesc populațiile non/sub-clinice sau clinice. Acest studiu a intenționat să fie un precursor al integrării E-Prime în intervențiile psihoterapeutice.

Prin urmare, concluziile generale care pot fi extrase din studiile incluse în această teză de doctorat sunt următoarele:

1. Există o asociere medie negativă între credințele raționale și distresul psihologic, ceea ce înseamnă că niveluri mai ridicate ale credințelor raționale sunt asociate cu niveluri mai scăzute de distres, și invers.

2. Asocierea dintre credințele raționale și distresul psihologic este robustă pentru o gamă largă de probleme emoționale, inclusiv depresie și anxietate.

3. Convingerile raționale acționează ca factori de protecție împotriva problemelor/tulburărilor psihologice.

4. Credințele evaluative de tip acceptare necondiționată sunt mai puternic asociate cu negativ cu distresul, decât alte credințe raționale.

5. Există o asociere negativă semnificativă între media frecvenței folosirii verbului „a fi” și credințele raționale.

6. Printre tipurile de credințe raționale, numai credințele preferențiale au fost, de asemenea, în mod semnificativ și negativ relaționate cu frecvența utilizării verbului „a fi”.

7. Nu a fost observată nici o asociere semnificativă între frecvența utilizării verbului „a fi” și variabile emoționale.

8. Formularea rațională a credințelor specifice, fără a folosi verbul „a fi”, contribuie la creșterea funcționalității inferențelor și la scăderea distresului.

9. Nu s-au observat diferențe între efectele utilizării R-Prime vs. R-Standard în formularea convingerilor raționale/irraționale sau asupra oricărui rezultat emoțional, comportamental sau cognitiv.

10. REE-Prime nu a fost superioară programului de prevenție REE, nefiind observate diferențe între cele două intervenții, nici la evaluarea intermediară, nici la post-test, cu privire la orice variabilă primară sau secundară.

11. Noua intervenție pe care am dezvoltat-o combinând REE cu strategiile E-Prime (REE-Prime) a demonstrat o fezabilitate ridicată.

12. Faptul că strategiile derivate din E-Prime au fost integrate cu succes într-un protocol bazat pe dovezi este un prim pas către testarea ipotezelor E-Prime pe eșantioane clinice.

În următoarele secțiuni ale lucrării am subliniat câteva implicații teoretice, practice și metodologice care au rezultat în urma finalizării tezei de doctorat. Chiar dacă această lucrare răspunde la o serie de lacune de cercetare, aceasta nu este fără limite. În ultima parte a acestei lucrări vom prezenta limitele și viitoarele direcții de cercetare.

4.2. Implicații teoretice

Având în vedere că teza de față se concentrează mai mult pe cercetarea fundamentală, implicațiile teoretice care rezultă din studiile noastre sunt de o mare importanță. Evoluții considerabile atât în domeniul REBT, cât și în ceea ce privește teoria E-Prime pot fi extrase din rezultatele obținute, ajutând la rafinarea celor două cadre teoretice și la stimularea cercetării aferente.

4.2.1. Implicații teoretice pentru REBT

În primul rând, rezultatele meta-analizei incluse în această teză au arătat o asociere negativă medie între credințele raționale și distresul psihologic. Aceste constatări sunt foarte relevante deoarece se bazează pe o metodologie riguroasă, astfel încât valabilitatea și gradul lor de generalizare este foarte mare. Demonstrarea acestei asocieri adaugă dovezi esențiale pentru confirmarea uneia dintre afirmațiile principale ale REBT - credințele raționale sunt factori de protecție în fața distresului și al altor probleme psihologice/tulburări asociate (David & Cramer, 2009). Chiar dacă nu putem trage concluzii ferme despre cauzalitatea acestei relații, din cauza naturii transversale a majorității studiilor incluse în meta-analiză, demonstrarea unei asocieri negative între cele două constructe analizate este un prim pas important, prin adăugarea unor dovezi empirice importante pentru teoria REBT. Datele actuale completează fundamentarea teoretică a acestei abordări terapeutice, completând meta-analiza care a relevat o relație medie, dar pozitivă între credințele iraționale și distres (Vișlă et al., 2016) și meta-analiza care a confirmat eficiența intervențiilor REBT (David și colab., 2017).

De asemenea, am arătat că credințele evaluative de tip acceptare necondiționată sunt cele mai importante tipuri de credințe raționale în prezicerea negativă a stresului. Aceste constatări sunt în concordanță cu alte studii recente (Oltean et al., 2017), care au relevat contribuția ridicată a acceptării necondiționate în creșterea satisfacției cu viața. Literatura oferă date suplimentare care accentuează din ce în ce mai mult rolul esențial al acceptării necondiționate în îmbunătățirea funcționării umane. Aceste rezultate pot fi explicate prin apropierea de răspunsurile emoționale ale credințelor UA, chiar dacă ele reprezintă un mecanism secundar de evaluare cognitivă.

Mai mult, am arătat că nu există o diferență semnificativă între convingerile generale și convingerile specifice și asocierea acestora cu distresul. Aceste date sprijină modelul extins ABC (David, 2015) al teoriei REBT, confirmând importanța egală a ambelor tipuri de credințe evaluative, generale și specifice, în generarea răspunsului emoțional.

De asemenea, datele corelaționale din cel de-al doilea studiu au fost în concordanță cu predicțiile teoriei REBT. Prin urmare, convingerile iraționale au fost asociate pozitiv și semnificativ cu emoțiile negative funcționale, emoțiile negative disfuncționale și distresul psihologic, și asociate negativ cu credințele raționale și cu funcționalitatea inferențelor. Mai mult, credințele raționale au fost asociate negativ cu emoțiile negative disfuncționale și cu

distresul. O altă asociere negativă semnificativă a fost observată între emoțiile pozitive și distres. Totodată, funcționalitatea inferențelor a fost asociată negativ cu emoțiile negative funcționale și disfuncționale, precum și cu distresul. Aceste rezultate reprezintă o validare suplimentară pentru modelele REBT de psihopatologie și sanogeneză.

De o importanță majoră sunt rezultatele privind inferențele, literatura fiind destul de restrânsă în această privință. Demonstrarea unei relații pozitive între funcționalitatea inferențelor și reacțiile afective adaptive poate aduce dovezi în ceea ce privește modalitatea în care cogniții diferite se reglează reciproc. Al treilea studiu a adus dovezi experimentale conform cărora folosirea unui stil rațional de gândire E-Prime ajută o persoană să genereze inferențe mai funcționale, ceea ce, la rândul său, poate duce la emoții mai sănătoase. Testarea relațiilor dintre diferitele tipuri de cogniții descrise de modelul extins ABC, cum ar fi credințele evaluative generale/specifice și inferențele specifice, ar putea ajuta domeniul REBT să avanseze. Această abordare ar putea fi un impuls pentru domeniul de reglare cognitivă, un domeniu de cercetare care nu este suficient dezvoltat.

4.2.2. Implicații teoretice privind teoria E-Prime

Una dintre cele mai inovative descoperiri ale acestei teze este demonstrarea unei asocieri semnificative între frecvența folosirii verbului „a fi” și nivelurile de credințe raționale. E-Prime a presupus că folosirea mai puțin frecventă a verbului „a fi” va reduce numărul de generalizări nejustificate, ceea ce va conduce, la rândul său, la un stil de gândire mai puțin rigid (Bourland, 2004). Datele noastre confirmă această relație, arătând că folosirea frecventă a verbului „a fi” este asociată cu niveluri ridicate de credințe raționale care reflectă un model de gândire flexibil.

De asemenea, o altă contribuție teoretică semnificativă constă în relevarea unei legături semnificative între frecvența folosirii verbului „a fi” și credințele PRE. Variația partajată a celor două variabile poate fi explicată prin faptul că eliminarea verbului „a fi” din vorbire poate împiedica gândirea dogmatică sau rigidă, stimulând astfel flexibilitatea și prin creșterea nivelului convingerilor PRE.

Un rezultat interesant și surprinzător din punct de vedere teoretic este lipsa corelației dintre frecvența folosirii verbului „a fi” și credințele GE și/sau UA. Luând în considerare natura lor, credințele GE implică aproape întotdeauna utilizarea verbului „a fi”. De asemenea, credințele GE reprezintă generalizări privind diferite aspecte ale vieții, de obicei nejustificate. Mai mult, echipa noastră de cercetare a arătat într-un studiu experimental anterior (Oltean & David, 2015) că utilizarea E-Prime ar putea împiedica creșterea numărului de credințe GE comparativ cu E-Standard atunci când se folosește o procedură de inducție de depresie Velten (Velten, 1968). Prin urmare, luând în considerare toate aceste argumente, ne-am așteptat să observăm o asociere pozitivă semnificativă între utilizarea verbului „a fi” și convingerile GE, alături de o asociere inversă în cazul credințelor UA, însă datele noastre nu au confirmat aceste ipoteze.

O altă implicație teoretică de bază a tezei de față demonstrează că credințele raționale formulate într-o manieră E-Prime ar putea contribui la creșterea funcționalității inferențelor și la reducerea distresului. Continuarea analizei efectelor psihologice ale diferitelor cuvinte/expresii, părți de vorbire sau alte aspecte gramaticale ar putea oferi informații importante pentru o mai bună înțelegere a minții umane și a dezvoltării/menținerii tulburărilor psihologice. Literatura existentă s-a concentrat prea mult pe analiza relațiilor dintre limbaj și funcțiile executive, procesele de achiziție/producție a limbajului și aspectele de luare a deciziilor, ignorând problemele clinice. Studiile viitoare care vor analiza aspecte diferite ale limbajului și ale emoțiilor/comportamentelor ar putea continua munca noastră prin completarea acestor limite de cercetare.

4.3. Implicații practice

În plus față de contribuțiile teoretice amintite anterior, această teză de doctorat conturează o serie de implicații practice și clinice care pot contribui la îmbunătățirea tratamentelor psihologice, pentru a oferi practicienilor instrumente suplimentare utile și, la rândul lor, pentru a contribui la îmbunătățirea sănătății mintale și a bunăstării pacienților.

Cel mai important aspect în acest sens este faptul că am arătat că credințele raționale atenuază efectul distresului pentru o gamă largă de probleme emoționale, astfel încât credințele raționale ar putea fi un factor trans-diagnostic de protecție în fața factorilor stresanți. Astfel, credințele raționale pot acționa ca un factor de protecție împotriva tulburărilor psihologice, atât pentru bărbați, cât și pentru femei, pentru tineri și bătrâni, pentru persoanele diagnosticate cu tulburări psihice și pentru cei fără diagnostic de sănătate mintală.

În continuare, având în vedere faptul că credințele de tip acceptare necondiționată/acceptare de sine erau cel mai important tip de credințe raționale în ceea ce privește prezicerea negativă a distresului, unele implicații clinice potențiale interesante decurg din aceste date. Convingerile UA/SA care sunt relaționate cu distresul scăzut ar putea dezvolta practica clinică sugerând o centrare sporită în dezvoltarea acestui tip de convingeri în terapie, pentru a rezolva problemele și tulburările emoționale.

De asemenea, lipsa diferenței dintre credințele generale și convingerile specifice privind asocierea lor cu distresul ar putea oferi îndrumare clinică. Prin urmare, din punct de vedere clinic, terapeutul ar trebui să vizeze în mod egal credințele evaluative generale și specifice, astfel încât intervențiile să fie mai cuprinzătoare.

O altă contribuție practică a acestei teze este reprezentată de integrarea și testarea efectelor adiționale ale elementelor E-Prime în protocoalele de intervenție bazate pe dovezi științifice, indiferent dacă țintesc populațiile non/sub-clinice sau clinice. Rezultatele au arătat că REE-Prime nu a fost superioară REE în niciun aspect legat de eficiență, dar a demonstrat fezabilitate adecvată în ceea ce privește noul protocol dezvoltat. Intervențiile utilizate au vizat, în principal, distresul academic. Distresul academic este o problemă din ce în ce mai prevalentă în domeniul sănătății mintale (Verger et al., 2009). Există un număr mare de cercetări care demonstrează că studenții se confruntă cu niveluri semnificativ mai mari de distres, comparativ cu tinerii fără studii academice (Adlaf, Gliksman, Demers și Newton-Taylor, 2001; Dyrbye, Thomas și Shanafelt, 2006; Roberts, Golding, Towell, și Weinreb, 1999), distresul academic reprezentând un predictor puternic semnificativ al diferitelor probleme de sănătate mintală, inclusiv depresia, anxietatea și adicțiile (vezi Verger et al., 2009). Prin urmare, încercarea de a dezvolta intervenții mai eficiente pentru această problemă este esențială, iar această teză contribuie la acest lucru. În esență, această teză intenționează să fie un precursor al integrării E-Prime în intervențiile psihoterapeutice.

4.4. Implicații metodologice

Prezenta teză de doctorat răspunde la o mulțime de probleme metodologice reperate în literatura de specialitate și aduce, de asemenea, câteva inovații care ar putea avea impact în acest domeniu. În primul rând, abordarea relației dintre credințele raționale și distresul psihologic prin utilizarea unui cadru meta-analitic ne-a permis să realizăm o sinteză cantitativă fiabilă, care să integreze cercetarea anterioară într-un rezultat comprehensiv. În al doilea rând, am folosit o gamă largă de paradigme metodologice, modele transversale, modele experimentale și studii randomizate de prevenție pentru a testa asumptiile fundamentale E-Prime și cum ar putea fi integrate aceste asumptii în structura REBT.

Mai mult, am contribuit la dezvoltarea unei versiuni computerizate a jocului *Ultimatum*, care încorporează, de asemenea, design-uri inovative de evaluare a diferitelor variabile psihologice, inclusiv datele comportamentale colectate în timpul jocului. De

asemenea, această aplicație computerizată poate fi conectată în studii viitoare cu diverse dispozitive neurofiziologice pentru a obține date mai obiective. În plus, am dezvoltat pentru prima dată o metodă de măsurare a frecvenței verbului „a fi”, metodă ce poate fi utilizată în cercetările viitoare și, de asemenea, am construit un sistem automat de evaluare a rezultatului respectiv. Considerăm că aceste aspecte reprezintă implicații metodologice majore ale tezei de față, fiind instrumente care pot fi utilizate/dezvoltate în cercetările viitoare.

4.5. Limite și direcții viitoare

Concluziile tezei actuale sunt circumscrise de limitele inerente ale studiilor incluse. În primul rând, meta-analiza nu ne-a permis să extragem concluzii cu privire la cauzalitatea relației investigate, deoarece majoritatea studiilor incluse aveau un caracter transversal. Mai mult, majoritatea studiilor au inclus eșantioane non-clinice sau subclinice. În al doilea rând, investigarea relației dintre frecvența verbului „a fi” și variabilele psihologice a fost limitată de lipsa unui eveniment activator. În ceea ce privește demersul nostru experimental, considerăm că timpul scurt al manipulării experimentale ar putea influența negativ rezultatele. În plus, rezultatele studiului randomizat de prevenție sunt limitate de mărimea eșantionului scăzut, ceea ce ne-a împiedicat să obținem o putere statistică adecvată pentru a detecta diferențe semnificative.

În ceea ce privește limitele mai generale ale lucrării realizate, considerăm că ar fi fost utilă și testarea integrării E-Prime în intervenții care vizează eșantioane clinice. Am fost limitați să facem acest lucru prin rezultatele mixte ale primelor studii. Luând în considerare implicațiile etice, am decis că nu există suficiente argumente pentru a trece deja la testarea efectelor adăugării de strategii E-Prime la intervenții pentru persoanele diagnosticate cu tulburări psihologice.

În concluzie, analizând relația dintre implicațiile importante ale tezei de față și limitele ei, considerăm că această lucrare adaugă valoare domeniului psihologiei clinice în general și în special pentru domeniul REBT. Rezultatele noastre consolidează fundamentarea teoretică a REBT și, de asemenea, intensifică cercetarea și practica prin integrarea de noi elemente din domeniile filosofice și lingvistice și examinarea acestora într-o paradigmă științifică. Considerăm că procese interdisciplinare ca acesta sunt esențiale pentru dezvoltarea și inovarea cercetării, în special în domeniile în care tendința studiilor de tip "puzzle" inhibă abordări mai ample și mai inovative.

BIBLIOGRAFIE

- Adlaf, E. M., Gliksman, L., Demers, A., & Newton-Taylor, B. (2001). The prevalence of elevated psychological distress among Canadian undergraduates: findings from the 1998 Canadian Campus Survey. *Journal of American College Health: J of ACH*, 50(2), 67–72. <https://doi.org/10.1080/07448480109596009>
- Aiken, L. S., West, S. G., & Reno, R. R. (1991). *Multiple regression: Testing and interpreting interactions*. Sage.
- Bonau, S. (2017). A Case for Behavioural Game Theory. *Journal of Game Theory*, 6(1), 7–14.
- Bond, F. W., Dryden, W., & Briscoe, R. (1999). Testing two mechanisms by which rational and irrational beliefs may affect the functionality of inferences. *The British Journal of Medical Psychology*, 72 (Pt 4), 557–566.
- Boroditsky, L. (2011). How language shapes thought. *Scientific American*, 304(2), 62–65.
- Bourland, D. (1965). A linguistic note: Writing in e-prime. *General Semantics Bulletin*, 32/33, 111–114.
- Bourland, D. D. (2004). TO BE OR NOT TO BE: E-prime as a tool for critical thinking. *ETC: A Review of General Semantics*, 61(4), 546–557.
- Bourland Jr, D. D. (1965). A linguistic note: Writing in E-prime. *General Semantics Bulletin*, 32(3), 111–114.
- Camerer, C. F. (2003). *Behavioral game theory: Experiments in strategic interaction*. New York, NY, US: Russell Sage Foundation.
- Campbell, I. (2007). Chi-squared and Fisher-Irwin tests of two-by-two tables with small sample recommendations. *Statistics in Medicine*, 26(19), 3661–3675. <https://doi.org/10.1002/sim.2832>
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Lawrence Erlbaum.
- Daneman, M., & Merikle, P. M. (1996). Working memory and language comprehension: A meta-analysis. *Psychonomic Bulletin & Review*, 3(4), 422–433. <https://doi.org/10.3758/BF03214546>
- David, D. (2013). E-PRIME/R-PRIME AND EMOTION REGULATION IN THE CONTEXT OF THE BINARY MODEL OF DISTRESS: AN EXPERIMENTAL INVESTIGATION BASED ON THE GENERAL SEMANTICS FRAMEWORK. *Journal of Cognitive & Behavioral Psychotherapies*, 13(1).
- David, D. (2015). Rational Emotive Behavior Therapy (REBT). In *The Encyclopedia of Clinical Psychology*. Retrieved from <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9781118625392.wbecp077/abstract>
- David, D., Cotet, C., Matu, S., Mogoase, C., & Stefan, S. (2017). 50 years of rational-emotive and cognitive-behavioral therapy: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Psychology*. <https://doi.org/10.1002/jclp.22514>
- David, D., & Cramer, D. (2009). Rational and Irrational Beliefs in Human Feelings and Psychophysiology. *Rational and Irrational Beliefs*, 99.
- David, D., Lynn, S. J., & Ellis, A. (2009). *Rational and Irrational Beliefs : Research, Theory, and Clinical Practice: Research, Theory, and Clinical Practice*. Oxford University Press, USA.
- David, D., Szentagotai, A., Lupu, V., & Cosman, D. (2008). Rational emotive behavior therapy, cognitive therapy, and medication in the treatment of major depressive disorder: a randomized clinical trial, posttreatment outcomes, and six-month follow-up. *Journal of Clinical Psychology*, 64(6), 728–746. <https://doi.org/10.1002/jclp.20487>

- Digiuseppe, R., & Kassinove, H. (1976). Effects of a rational-emotive school mental health program on children's emotional adjustment. *Journal of Community Psychology*, 4(4), 382–387. [https://doi.org/10.1002/1520-6629\(197610\)4:4<382::AID-JCOP2290040410>3.0.CO;2-2](https://doi.org/10.1002/1520-6629(197610)4:4<382::AID-JCOP2290040410>3.0.CO;2-2)
- DiGiuseppe, R., Leaf, R., Exner, T., & Robin, M. W. (1988). The development of a measure of irrational/rational thinking. *World Congress of Behavior Therapy, Edinburgh, Scotland*.
- DiGiuseppe, Raymond, & Bernard, M. E. (1990). The application of rational-emotive theory and therapy to school-aged children. *School Psychology Review*.
- 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 Cognitive & Behavioral Psychotherapies*, 11(2).
- Dyrbye, L. N., Thomas, M. R., & Shanafelt, T. D. (2006). Systematic review of depression, anxiety, and other indicators of psychological distress among U.S. and Canadian medical students. *Academic Medicine: Journal of the Association of American Medical Colleges*, 81(4), 354–373.
- Edwards, T., & Holtzman, N. S. (2017). A meta-analysis of correlations between depression and first person singular pronoun use. *Journal of Research in Personality*, 68, 63–68. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2017.02.005>
- Ellis, A. (1962). *Reason and emotion in psychotherapy*.
- Ellis, A. (1971). An experiment in emotional education. *Educational Technology*, 11(7), 61–64.
- Ellis, A. (1994). *Reason and Emotion in Psychotherapy*. Carol Publishing Group.
- Ellis, A. (2002). General semantics and rational-emotive-behavior-therapy. *General Semantics in Psychotherapy: Selected Writings on Methods Aiding Therapy*, 297–323.
- Ellis, A., & DiGiuseppe, R. (1993). Are inappropriate or dysfunctional feelings in rational-emotive therapy qualitative or quantitative? *Cognitive Therapy and Research*, 17(5), 471–477. <https://doi.org/10.1007/BF01173058>
- Engels, G. I., Garnefski, N., & Diekstra, R. F. (1993). Efficacy of rational-emotive therapy: a quantitative analysis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 61(6), 1083–1090.
- Gossette, R. L., & O'Brien, R. M. (1993). Efficacy of Rational Emotive Therapy (RET) with children: A critical re-appraisal. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 24(1), 15–25. [https://doi.org/10.1016/0005-7916\(93\)90004-G](https://doi.org/10.1016/0005-7916(93)90004-G)
- Güth, W., Schmittberger, R., & Schwarze, B. (1982). An experimental analysis of ultimatum bargaining. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 3(4), 367–388. [https://doi.org/10.1016/0167-2681\(82\)90011-7](https://doi.org/10.1016/0167-2681(82)90011-7)
- Hajzler, D. J., & Bernard, M. E. (1991). A review of rational-emotive education outcome studies. *School Psychology Quarterly*, 6(1), 27.
- Hart, A. (2001). Mann-Whitney test is not just a test of medians: differences in spread can be important. *BMJ: British Medical Journal*, 323(7309), 391–393.
- Hayes, A. F. (2017). *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis, Second Edition: A Regression-Based Approach*. Guilford Publications.
- Hollon, S. D., & Kendall, P. C. (1980). Cognitive self-statements in depression: Development of an automatic thoughts questionnaire. *Cognitive Therapy and Research*, 4(4), 383–395. <https://doi.org/10.1007/BF01178214>

- Holm, S. (1979). A simple sequentially rejective multiple test procedure. *Scandinavian Journal of Statistics*, 65–70.
- Hyland, P., Maguire, R., Shevlin, M., & Boduszek, D. (2014). Rational Beliefs as Cognitive Protective Factors Against Posttraumatic Stress Symptoms. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*, 32(4), 297–312.
- Hyland, P., Shevlin, M., Adamson, G., & Boduszek, D. (2014a). Modeling the structure of the Attitudes and Belief Scale 2 using CFA and Bifactor approaches: Toward the development of an abbreviated version. *Cognitive Behaviour Therapy*, 43(1), 60–71.
- Hyland, P., Shevlin, M., Adamson, G., & Boduszek, D. (2014b). The moderating role of rational beliefs in the relationship between irrational beliefs and posttraumatic stress symptomology. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 42(3), 312–326. <https://doi.org/10.1017/S1352465813000064>
- Iftene, F., Predescu, E., Stefan, S., & David, D. (2015). Rational-emotive and cognitive-behavior therapy (REBT/CBT) versus pharmacotherapy versus REBT/CBT plus pharmacotherapy in the treatment of major depressive disorder in youth; a randomized clinical trial. *Psychiatry Research*, 225(3), 687–694. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2014.11.021>
- Kahneman, D., & Egan, P. (2011). *Thinking, fast and slow* (Vol. 1). Farrar, Straus and Giroux New York.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, 47(2), 263–291. <https://doi.org/10.2307/1914185>
- Kellogg, E. W., & Bouldard, D. D. (1990a). Working with E-Prime: Some practical notes. *ETC: A Review of General Semantics*, 376–392.
- Kellogg, E. W., & Bouldard, D. D. (1990b). Working with E-Prime: Some practical notes. *ETC: A Review of General Semantics*, 376–392.
- Knaus, W. (1977). Rational emotive education. *Theory into Practice*, 16(4), 251–255.
- Kodish, B. I. (1998). Emptying your cup: Non-verbal awareness and general semantics. *ETC: A Review of General Semantics*, 55(1), 16–29.
- Kodish, B. I. (2003). What we do with language—what it does with us. *ETC: A Review of General Semantics*, 60(4), 383–395.
- Korzybski, A. (1933). *Science and sanity: An introduction to non-Aristotelian systems and general semantics*. Institute of GS.
- Kruskal, W. H., & Wallis, W. A. (1952). Use of Ranks in One-Criterion Variance Analysis. *Journal of the American Statistical Association*, 47(260), 583–621. <https://doi.org/10.2307/2280779>
- Lockard, A. J., Hayes, J. A., McAleavey, A. A., & Locke, B. D. (2012). Change in Academic Distress: Examining Differences Between a Clinical and Nonclinical Sample of College Students. *Journal of College Counseling*, 15(3), 233–246. <https://doi.org/10.1002/j.2161-1882.2012.00018.x>
- Lyons, L. C., & Woods, P. J. (1991). The efficacy of rational-emotive therapy: A quantitative review of the outcome research. *Clinical Psychology Review*, 11(4), 357–369. [https://doi.org/10.1016/0272-7358\(91\)90113-9](https://doi.org/10.1016/0272-7358(91)90113-9)
- Mann, H. B., & Whitney, D. R. (1947). On a Test of Whether one of Two Random Variables is Stochastically Larger than the Other. *The Annals of Mathematical Statistics*, 18(1), 50–60. <https://doi.org/10.1214/aoms/1177730491>
- Masgoret, A.-M., & Gardner, R. C. (2003). Attitudes, Motivation, and Second Language Learning: A Meta-Analysis of Studies Conducted by Gardner and Associates. *Language Learning*, 53(1), 123–163. <https://doi.org/10.1111/1467-9922.00212>

- McKnight Patrick E., & Najab Julius. (2010). Mann-Whitney U Test. *The Corsini Encyclopedia of Psychology*. <https://doi.org/10.1002/9780470479216.corpsy0524>
- Menefee, E. (1991). E-Prime or E-Choice. *ETC: A Review of General Semantics*, 136–140.
- Miller, G. A. (2003). The cognitive revolution: a historical perspective. *Trends in Cognitive Sciences*, 7(3), 141–144. [https://doi.org/10.1016/S1364-6613\(03\)00029-9](https://doi.org/10.1016/S1364-6613(03)00029-9)
- Milligan, K., Astington, J. W., & Dack, L. A. (2007). Language and Theory of Mind: Meta-Analysis of the Relation Between Language Ability and False-belief Understanding. *Child Development*, 78(2), 622–646. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.01018.x>
- Mogoase, C., & Stefan, S. (2013). Is there a difference between functional and dysfunctional negative emotions? The preliminary validation of the functional and dysfunctional negative emotions scale (FADNES). *Journal of Evidence-Based Psychotherapies*, 13(1), 13.
- Myerson, R. B. (2013). *GAME THEORY*. Harvard University Press.
- Norberg, M. M., Wetterneck, C. T., Sass, D. A., & Kanter, J. W. (2011). Development and psychometric evaluation of the Milwaukee Psychotherapy Expectations Questionnaire. *Journal of Clinical Psychology*, 67(6), 574–590. <https://doi.org/10.1002/jclp.20781>
- Oei, T. P., & Shuttlewood, G. J. (1999). Development of a Satisfaction with Therapy and Therapist Scale. *The Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 33(5), 748–753. <https://doi.org/10.1080/j.1440-1614.1999.00628.x>
- Oltean, H. R., & David, D. O. (2015). *The effects of using E-Prime / R-Prime language on emotional level in the context of the binary model of distress*. Presented at the AREBT Annual Conference, London, UK.
- Oltean, H.-R., Hyland, P., Vallières, F., & David, D. O. (2017a). An Empirical Assessment of REBT Models of Psychopathology and Psychological Health in the Prediction of Anxiety and Depression Symptoms. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 1–16. <https://doi.org/10.1017/S1352465817000133>
- Oltean, H.-R., Hyland, P., Vallières, F., & David, D. O. (2017b). An Empirical Assessment of REBT Models of Psychopathology and Psychological Health in the Prediction of Anxiety and Depression Symptoms. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 45(6), 600–615. <https://doi.org/10.1017/S1352465817000133>
- Opris, D., & Macavei, B. (2007). THE PROFILE OF EMOTIONAL DISTRESS; NORMS FOR THE ROMANIAN POPULATION. *Journal of Cognitive & Behavioral Psychotherapies*, 7(2).
- Peirce, J. W. (2007). PsychoPy—Psychophysics software in Python. *Journal of Neuroscience Methods*, 162(1–2), 8–13. <https://doi.org/10.1016/j.jneumeth.2006.11.017>
- Pillutla, M. M., & Murnighan, J. K. (1996). Unfairness, Anger, and Spite: Emotional Rejections of Ultimatum Offers. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 68(3), 208–224. <https://doi.org/10.1006/obhd.1996.0100>
- Pula, R. P. (1991). Alfred Korzybski Collected Writings: 1920-1950 An Appreciation and a Review. *ETC: A Review of General Semantics*, 424–433.
- Richardson, J. T. E. (2011). The analysis of 2 × 2 contingency tables--yet again. *Statistics in Medicine*, 30(8), 890; author reply 891-892. <https://doi.org/10.1002/sim.4116>
- Roberts, R., Golding, J., Towell, T., & Weinreb, I. (1999). The effects of economic circumstances on British students' mental and physical health. *Journal of American College Health: J of ACH*, 48(3), 103–109. <https://doi.org/10.1080/07448489909595681>

- Sanfey, A. G. (2009). Expectations and social decision-making: biasing effects of prior knowledge on Ultimatum responses. *Mind & Society*, 8(1), 93–107. <https://doi.org/10.1007/s11299-009-0053-6>
- Sanfey, A. G., Rilling, J. K., Aronson, J. A., Nystrom, L. E., & Cohen, J. D. (2003). The neural basis of economic decision-making in the Ultimatum Game. *Science (New York, N.Y.)*, 300(5626), 1755–1758. <https://doi.org/10.1126/science.1082976>
- Sidak, Z. (1967). Rectangular Confidence Regions for the Means of Multivariate Normal Distributions. *Journal of the American Statistical Association*, 62(318), 626–633. <https://doi.org/10.2307/2283989>
- The National Institute for Health and Care Excellence. (2009). Depression: the treatment and management of depression in adults. *Clinical Guidelines, CG90*.
- Trip, S., Vernon, A., & McMAHON, J. (2007). Effectiveness of rational-emotive education: A quantitative meta-analytical study. *Journal of Cognitive & Behavioral Psychotherapies*, 7(1).
- van 't Wout, M., Kahn, R. S., Sanfey, A. G., & Aleman, A. (2006). Affective state and decision-making in the Ultimatum Game. *Experimental Brain Research*, 169(4), 564–568. <https://doi.org/10.1007/s00221-006-0346-5>
- Velten, E. (1968). A laboratory task for induction of mood states. *Behaviour Research and Therapy*, 6(4), 473–482. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(68\)90028-4](https://doi.org/10.1016/0005-7967(68)90028-4)
- Verger, P., Combes, J.-B., Kovess-Masfety, V., Choquet, M., Guagliardo, V., Rouillon, F., & Peretti-Wattel, P. (2009). Psychological distress in first year university students: socioeconomic and academic stressors, mastery and social support in young men and women. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 44(8), 643–650. <https://doi.org/10.1007/s00127-008-0486-y>
- Vernon, A. (1998). *The Passport Program: Grades 9-12*. Research Press.
- Vernon, A. (2006). *Thinking, feeling, behaving: An emotional education curriculum for children. Grades 1-6*. Research Press.
- Vernon, A., & Bernard, M. E. (2006). Applications of REBT in Schools: Prevention, Promotion, Intervention. In *Rational Emotive Behavioral Approaches to Childhood Disorders* (pp. 415–460). https://doi.org/10.1007/0-387-26375-6_14
- Višlá, A., Flückiger, C., Grosse Holtforth, M., & David, D. (2016). Irrational Beliefs and Psychological Distress: A Meta-Analysis. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 85(1), 8–15. <https://doi.org/10.1159/000441231>
- Von Neumann, J., & Morgenstern, O. (1947). *Theory of games and economic behavior, 2nd rev. ed.* Princeton, NJ, US: Princeton University Press.
- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(6), 1063–1070. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.54.6.1063>
- Watter, D. N. (1988). Rational-Emotive Education: A review of the literature. *Journal of Rational-Emotive and Cognitive-Behavior Therapy*, 6(3), 139–145. <https://doi.org/10.1007/BF01064075>
- Wilcoxon, F. (1945). Individual Comparisons by Ranking Methods. *Biometrics Bulletin*, 1(6), 80–83. <https://doi.org/10.2307/3001968>
- Xiao, E., & Houser, D. (2005). Emotion expression in human punishment behavior. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 102(20), 7398–7401. <https://doi.org/10.1073/pnas.0502399102>
- Zlatev, J., & Blomberg, J. (2015). Language may indeed influence thought. *Frontiers in Psychology*, 6. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01631>

