

Evidențe empirice

privind relația dintre structura capitalului și fazele ciclului de viață organizațional

Conf. univ. dr. Maria Carmen HUIAN,
Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, Facultatea
de Economie și Administrarea Afacerilor,
e-mail: maria.huian@uaic.ro

Prof. univ. dr. Marilena MIRONIUC,
Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, Facultatea
de Economie și Administrarea Afacerilor,
e-mail: marilena@uaic.ro

Rezumat

Lucrarea investighează structura capitalului firmelor cotate la Bursa de Valori București (BVB) din perspectiva ciclului de viață organizațional, ca determinant al deciziilor privitoare la modalitatea de finanțare a operațiunilor și creșterii lor. În acest scop, ciclul de viață este măsurat în funcție de caracteristicile fluxurilor de trezorerie. Motivată de teoria ierarhizării surselor de finanțare și efectuat pe un eșantion de 59 de firme în perioada 2010-2020, studiul utilizează un model de date panel de tip Least Squares Dummy Variable (LSDV) și demonstrează că firmele românești cotate apelează la creditarea bancară mai ales în etapele inițiale ale ciclului lor de viață. Pe măsură ce ajung în fazele de maturitate și revitalizare, firmele se reorientează spre resursele financiare interne și emisiuni de acțiuni, ceea ce este în concordanță cu teoria menționată. În plus, vechimea companiilor are o importanță destul de redusă asupra nivelului de îndatorare, iar efectul său scade pe măsură ce firmele îmbătrânesc. Rezultatele obținute confirmă și importanța deținerii unui nivel ridicat de active imobilizate corporale pentru garantarea creditelor bancare, dar și rolul semnificativ al domeniului de activitate și al poziționării geografice asupra gradului de finanțare externă.

Cuvinte cheie: structura capitalului; ciclul de viață; levier financiar; fluxuri de trezorerie; finanțare externă;

Clasificare JEL: M41, M10, G30

Vă rugăm să citați acest articol astfel:

Huian, M. C., Mironiuc, M. (2023), Empirical Evidence on the Relationship between Capital Structure and Organizational Life Cycle, *Audit Financiar*, vol. XXI, no. 1(169)/2023, pp. 124-137, DOI: 10.20869/AUDITF/2023/169/002

Link permanent pentru acest document:

<http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2023/169/002>

Data primirii articolului: 12.12.2022

Data revizuirii: 16.12.2022

Data acceptării: 20.12.2022

Introducere

Teoria ciclului de viață organizațional stabilește că firmele, prin analogie cu organismele vii, trec prin stadii previzibile de dezvoltare și că fiecărei etape a ciclului de viață îi sunt specifice anumite resurse, avantaje competitive, asimetrii informaționale, structuri financiare, strategii etc. (Akbar ș.a., 2019). Dickinson (2011) concluzionează că firmele evoluează sub influența unor factori interni (alegeri strategice, resurse financiare, capacități manageriale etc.) și externi (mediul competitiv și condițiile macroeconomice), iar modificarea acestor factori determină faze distincte care definesc ciclul de viață al unei entități.

Literatura documentează că fazele ciclului de viață ale firmei nu urmează un model liniar, secvențial. Uneori, entitățile pot intra într-o etapă avansată a ciclului de viață, sărind peste două sau mai multe etape, în alte împrejurări firmele pot reveni la o etapă anterioară a ciclului lor de viață sau etapele se pot suprapune imperceptibil, ceea ce face din delimitarea fazelor ciclului de viață organizațional o întreprindere dificilă. Astfel se explică, în opinia lui Walid (2019), lipsa de consens între cercetători în ceea ce privește delimitarea temporală, amploarea și numărul de faze care trebuie luate în considerare (de exemplu, modele de ciclu de viață în trei faze – Anthony și Ramesh, 1992; în patru faze – Miller și Friesen, 1980; în cinci faze – Dickinson, 2011). Diferențe de opinie apar și cu referire la criteriile utilizate pentru identificarea fiecărei faze a ciclului de viață. Pentru unii autori, evoluția unei firme se face pe măsură ce aceasta avansează în vechime (Walid, 2019). Alți autori consideră dividendele, creșterea vânzărilor, cheltuielile de capital și vechimea firmei ca fiind descriptori ce trebuie analizați pentru a explica trecerea entității de la o etapă la alta a ciclului de viață organizațional (Ambalavanar, 2019). De altă opinie este Dickinson (2011), care dezvoltă, pentru delimitarea etapelor ciclului de viață, un *proxy* bazat pe comportamentul așteptat al fluxurilor de numerar (modelul fluxurilor de numerar), ideea acesteia fiind agreată ulterior și de alți cercetători (Faff ș.a., 2016; Tian, Han și Zhang., 2015).

În decursul timpului, au putut fi reperate în literatura financiară, contabilă și de guvernanță corporativă studii referitoare la ciclul de viață organizațional, care evidențiază importanța abordării acestui subiect. Rezultatele lor documentează că fazele ciclului de viață organizațional influențează considerabil finanțarea, investițiile, stabilirea prețului activelor, performanța

financiară, politica de dividende, responsabilitatea socială corporativă, învățarea și dezvoltarea personalului, raportarea entităților economice (Atif, Liu și Nadarajah, 2022; Bakarich, Hossain și Weintrop, 2019; Hasan și Habib, 2017; Krishnan, Myllymäki și Nagar, 2021; Tam, Gray și Can, 2016; Tsalidis ș.a., 2021; Zhao și Xiao, 2018).

O categorie aparte de cercetători a făcut un subiect de interes din investigarea relației dintre etapele ciclului de viață organizațional și structura capitalului, în scopul înțelegerii modului în care finanțarea corporativă se schimbă în decursul timpului, adică au loc restructurări de capital (Hillier s.a., 2014). În general, firmele încearcă să descopere structura optimă a capitalului, care maximizează valoarea lor de piață. Această structură, numită și structura de capital țintă (Hillier ș.a., 2014), reprezintă raportul optim datorie-capital propriu dacă are ca rezultat cel mai scăzut cost al capitalului (Mironiuc, 2018).

Răspunsul politicii financiare la trecerea prin fazele ciclului de viață organizațional a fost analizat de Frielinghaus, Mostert și Firer (2005) în Africa de Sud, La Rocca, La Rocca și Cariola (2011) în Italia, Tian, Han și Zhang (2015) în China, Ahsan, Wang și Qureshi (2016) în Pakistan, Pinková și Kamínková (2012) în Cehia, Ambalavanar (2019) în Germania, Castro, Tascón și Amor-Tapia (2015) în Franța și Spania. Ne raliem discuțiilor existente în literatura de specialitate pe această temă pentru a examina impactul direct al etapelor ciclului de viață corporativă asupra structurii de capital, motiv pentru care ne punem următoarea întrebare de cercetare: „Care este amploarea restructurărilor de capital determinate de parcurgerea fazelor ciclului de viață al societăților românești cotate?” Pentru a răspunde la această întrebare, lucrarea analizează dacă nivelul de îndatorare, măsurat prin levierul financiar și, implicit, finanțarea prin capitaluri proprii a firmelor românești listate pe segmentul principal al BVB se modifică de la o etapă la alta și dacă îndatorarea este mai importantă în fazele inițiale ale ciclului de viață.

Lucrarea este, după cunoștințele noastre, *prima* care abordează legătura dintre fazele ciclului de viață corporativ și nivelul de finanțare externă al firmelor listate din România. Ea se alătură și completează literatura străină din domeniul ciclului de viață organizațional, contribuind prin aducerea de noi și mai recente dovezi referitoare la existența unei relații relevante între comportamentul de finanțare al firmelor cotate și ciclul de

viață al acestora, pe cazul unei țări emergente, mai puțin studiate, respectiv cel al României. O țară emergentă, în care piața de capital este o construcție relativ nouă și mai puțin dezvoltată, iar opacitatea legăturilor de afaceri generează probleme de asimetrie informațională, cu efecte negative directe asupra nivelului creditării corporațiilor (Jõeveer, 2013; Nenu, Vintilă și Gherghina, 2018) reprezintă un fundal relevant pentru studierea acestei problematice. Contextul macroeconomic, dominat de lipsa disponibilității informațiilor publice și de calitatea slabă a instituțiilor statului, influențează semnificativ volumul creditării bancare corporative, care este redus, și nivelul ratelor dobânzii, care este ridicat (Jõeveer, 2013; Nenu, Vintilă și Gherghina, 2018). Pe de altă parte, piața de capital slab dezvoltată și ineficientă face ca intermedierea bancară să joace un rol esențial în dezvoltarea noilor afaceri și în creșterea ulterioară a acestora (La Rocca, La Rocca and Cariola, 2011), ceea ce justifică, o dată în plus, studierea asocierii dintre ciclul de viață și gradul de îndatorare.

Pentru atingerea scopului de cercetare propus, se utilizează două modele care testează cele două ipoteze de cercetare dezvoltate. Primul are la bază clasificarea firmelor pe faze ale ciclului de viață potrivit caracteristicilor fluxurilor de trezorerie (Dickinson, 2011) iar cel de-al doilea utilizează vechimea firmelor și relația non-liniară a acesteia cu structura capitalului (La Rocca, La Rocca și Cariola, 2011). Rezultatele obținute relevă impactul ciclului de viață al afacerii asupra resurselor de finanțare, sprijinind teoriile ciclului de viață conform cărora firmele aflate într-un anumit stadiu au caracteristici și comportamente de finanțare diferite față de cele aflate într-o altă fază. De asemenea, studiul empiric denotă că abilitatea firmei de a oferi garanții materiale pentru obținerea de credite, specificul activității desfășurate și localizarea geografică în anumite macroregiuni de dezvoltare economică explică, într-o măsură semnificativă, apelarea la finanțarea externă în anumite stagii ale ciclului de viață al afacerii.

Restul lucrării este organizat după cum urmează: secțiunea 1 trece în revistă fundamentele teoretice și lucrările reprezentative din domeniu care stau la baza formulării principalelor ipoteze de cercetare; secțiunea a doua descrie metodologia de cercetare sub forma variabilelor utilizate, prezentării eșantionului și surselor de date, dar și metodelor și modelelor dezvoltate. Secțiunea a treia constă în prezentarea și discutarea rezultatelor obținute, iar ultima secțiune concluzionează lucrarea.

1. Delimitări și interacțiuni între teoria ciclului de viață organizațional și teoriile structurii financiare

Literatura de specialitate indică prezența elementelor de teoria ciclului de viață organizațional în studii încă din anii 1950 și sintetizează întreaga cronologie a dezvoltării acestei teorii în patru perioade (Tam, Gray și Can, 2016).

Studiile aferente „perioadei primitive” (1950-1960) privesc progresul firmelor în mod biologic, cu accent pe provocările de management și pragurile de supraviețuire în anumite etape (Lippitt și Schmidt, 1967). În perioada anilor '70 au fost dezvoltate numeroase modele care descriu conceptual, printr-un număr diferit de faze, evoluția organizațiilor în termeni de dimensiune (de la mic la mare) și vârstă (de la tinere la mature), în corelație cu modificările de strategie managerială și schimbările din mediul de afaceri (Scott, 1971; Greiner, 1972; Lyden, 1975). Se remarcă modelul în zece faze dezvoltat de Adizes (1979) și observația lui cheie că etapele vieții organizaționale „sunt definite de interrelația dintre flexibilitate și control” și nu de vechimea cronologică, vânzările, activele sau numărul de angajați al organizației (Frielinghaus, Mostert și Firer, 2005).

Extinderea contextului ciclului de viață organizațional în mediul IMM-urilor este specifică anilor '80, perioadă în care este propusă pentru prima dată o etapă de declin în cadrul de ciclului de viață organizațional, motivându-se că o organizație nu poate rămâne profitabilă, stabilă și eficientă în afaceri (Cameron, Myung și Whetten, 1987). Miller și Friesen (1984) revizuiesc cercetarea în teoria etapelor vieții organizaționale pentru a identifica etapele comune în majoritatea literaturii și pentru a propune cele cinci faze generice de creștere organizațională (naștere, creștere, maturitate, renaștere și declin), susținând în același timp că nu toate organizațiile vor trece prin aceleași etape într-o succesiune liniară. În același deceniu, Mintzberg (1984) încearcă să înțeleagă puterea managerului și a coalițiilor manageriale în diferitele etape ale ciclului de viață organizațional, iar Kazanjian (1988) constată că resursele umane sunt cruciale în toate aceste stadii.

Tam, Gray și Can (2016) numesc perioada anilor '90 și după „perioada validării”, în care cercetătorii se străduiesc să valideze prin mijloace empirice modelele ciclului de

viață organizațional anterior propuse în formă conceptuală și să pună mai profund în dezbatere consecvența și liniaritatea etapelor de creștere. Astfel, Hanks (1990) susține că organizațiile nu trec neapărat prin stadiile de creștere definite, ci operează activ prin gestionarea schimbărilor de la o poziție la alta, fără o secvență unidirecțională. Drazin și Kazanjian (1990) revizuiesc modelul în cinci etape al lui Miller și Friesen (1984) cu teste suplimentare și concluzionează că etapele nașterii, creșterii și maturității sunt susținute empiric, oferind astfel dovezi suplimentare pentru un model utilizabil în trei etape. Phelps, Adams și Bessant (2007) acceptă conceptul de probleme organizaționale în cadrul ciclului de viață și opinează că depășirea acestora și continuarea creșterii depind de rapiditatea cu care organizațiile dobândesc cunoștințele necesare pentru a le aborda.

Pentru a concluziona, subliniem că teoria ciclului de viață organizațional, care s-a bucurat de cea mai mare popularitate în anii '70-'80 și care este privită ca o extensie a teoriei ciclului de viață al produsului, este rezultatul cercetărilor din domeniul managementului strategic (Frielinghaus Mostert și Firer, 2005). Înțelegerea etapelor individuale ale vieții organizaționale oferă managementului o busolă pentru a ghida direcția strategică a firmei și a înțelege cum să angajeze și să echilibreze resursele tangibile și intangibile pe măsură ce firma trece de la o etapă de viață la alta, aspecte esențiale pentru succesul firmei (Frielinghaus, Mostert și Firer, 2005; Solomon, Fernald și Dennis, 2003).

Aproximativ în perioada în care a început să se dezvolte teoria ciclului de viață organizațional, cercetători cu experiență în finanțe corporative au dezvoltat controversatele teorii relative la structura capitalului.

Dezbaterea legată de mecanismele care ghidează alegerile de finanțare a firmelor a început în 1958, când Modigliani și Miller au publicat teoria irelevanței structurii capitalului sau invarianței valorii, potrivit căreia „valoarea de piață a oricărei firme este independentă de structura sa de capital” (Frielinghaus, Mostert și Firer, 2005; Myers, 1984). Teoria lor a fost dezvoltată în condițiile pieței de capital perfecte („piață fără fricțiuni”) sau în baza unui „set de condiții în mod deliberat artificiale” (Barclay, Smith și Watts, 1995; Frielinghaus, Mostert și Firer, 2005), adică o piață fără fiscalitate, o piață în care toți operatorii au acces perfect și simetric la informații, o piață fără costuri de tranzacționare și cu o politică stabilă de investiții. Din contestarea ipotezelor simplificatoare ale lui Modigliani și

Miller au derivat alte teorii cheie în studiul structurii capitalului.

Teoria compromisului (*trade-off theory*), fundamentată de Kraus și Litzenberger, în 1973, contestă ipoteza lipsei de taxe a lui Modigliani și Miller și introduce în analiză efectele impozitării. În acord cu această teorie, firmele îndatorate beneficiază de economie fiscală pentru că dobânda aferentă capitalului împrumutat este deductibilă fiscal, ceea ce teoretic încurajează creșterea nivelului îndatorării. Stiglitz (1974) aduce ca argument pentru limitarea la un nivel optim a îndatorării costurile de faliment, care sunt asociate cu niveluri ridicate de îndatorare (Frielinghaus, Mostert și Firer, 2005). În consecință, teoria statică a compromisului, variantă evoluată a teoriei inițiale, concluzionează că firmele își pot stabili un nivel optim al îndatorării, respectiv o structură de capital care să le maximizeze valoarea de piață prin echilibrarea economiei fiscale, derivată din îndatorare, cu valoarea actuală a costurilor de faliment (Ambalavanar, 2019; Myers, 1984).

Teoria ierarhizării (*pecking order theory*) are ca autori pe Myers și Majluf (1984) și vine ca reacție la ipoteza informațiilor perfecte a lui Modigliani și Miller. Conform acestei teorii, există asimetrie informațională între managerii mai bine informați, cu privire la riscurile și perspectivele firmei, și partenerii contractuali (creditorii și investitorii/acționarii) lipsiți de aceleași informații cheie. De asemenea, în baza relației de agenție, pot exista conflicte de interese între manageri și acționari sau între acționari și creditori, care să afecteze deciziile de finanțare ale firmei. Ambele situații conduc la manifestarea fenomenelor de selecție adversă și hazard moral, cresc riscul firmei, majorează costul capitalului, din cauza recompenselor mai mari așteptate de finanțatori, și afectează negativ participării la relația contractuală (Mirrlees, 1971). Pentru a minimiza costurile de selecție adversă (costurile asimetriei informaționale) și de hazard moral (costurile de agenție), managerii preferă să acceseze într-o ordine ierarhică resursele de finanțare necesare, adică: i) profit reinvestit; ii) datorii; iii) capitaluri. Rezultatele reportate sunt mai ieftine în comparație cu finanțarea prin datorii și capitaluri proprii din cauza evitării asimetriei informaționale, în absența implicării finanțatorilor externi. Cât privește finanțarea externă, managerii preferă să folosească datoria, cu precădere datoria cu risc redus care de obicei corespunde datoriei pe termen scurt, în detrimentul capitalurilor proprii, costul datoriei fiind mai mic în comparație cu costul capitalului propriu (Serrasqueiro și Caetano, 2014). Conform teoriei

costurilor agenției, firmele folosesc mai multe datorii în structura de capital atunci când investitorii încearcă să facă presiuni asupra managementului pentru a utiliza fondurile în mod eficient (Frielinghaus, Mostert și Firer, 2005).

Structura capitalului și ciclul de viață organizațional au fost în mare parte examinate separat. Abia la începutul anilor '90 apar cercetări care caută să explice interdependențele dintre aceste teorii, testarea empirică a legăturilor menționate fiind mai târzie în timp. S-a observat, la acea vreme, că înțelegerea caracteristicilor etapelor de viață ale firmei ar putea facilita înțelegerea mecanismelor de finanțare corporativă și identificarea factorilor care determină nevoia ajustării în timp a structurii capitalurilor. Rezultatele acestor cercetări interdisciplinare, pe teme care aparțin managementului strategic și finanțelor corporative, au contribuit la formarea unui corp de cunoștințe considerate de unii cercetători a reprezenta teoria fazei de viață a structurii capitalului (*capital structure life stage theory*) (Frielinghaus, Mostert și Firer, 2005).

Frielinghaus, Mostert și Firer (2005) opinează că cercetările incipiente despre legăturile dintre structura capitalurilor și fazele ciclului de viață organizațional și-au axat argumentațiile pe compromisul dintre riscul financiar și riscul de afaceri. De exemplu, Bender și Ward (1993) postulează că riscul de afaceri se reduce pe parcursul etapelor de viață ale unei firme, permițând creșterea riscului financiar. Astfel, autorii atenționează firmele aflate în stadiile incipiente ale vieții că ar trebui să aibă mai puține datorii pentru a compensa riscul de afaceri mai mare, iar în stadiile de maturitate ar trebui să recurgă cât mai mult la îndatorare, încurajate de economia fiscală, în timp ce prin poziționarea în stadiile de viață în scădere ar experimenta din nou o creștere a riscului de afaceri și ar trebui să-și reducă expunerea la datorii. Damodaran (2001) concluzionează că firmele în expansiune s-ar finanța în primul rând cu capital propriu, în timp ce firmele mature ar înlocui capitalul propriu cu datoria. Hovakimian, Opler și Titman (2001) consideră că firmele ar trebui să utilizeze progresiv mai multe datorii în mixul de finanțare pe măsură ce se maturizează și, de asemenea, să folosească mai multe datorii pentru a finanța activele existente și mai multe capitaluri proprii pentru a-și finanța oportunitățile de creștere. Rezultatele studiilor anterior menționate par a confirma teoria compromisului static, respectiv că ratele datoriilor urmează un model „scăzut-mare-scăzut” („U inversat”) pe parcursul vieții firmei.

Pe fondul insuficienței studiilor empirice care să testeze legătura dintre structura capitalului și ciclul de viață

organizațional, Frielinghaus, Mostert și Firer (2005) sunt printre primii autori care realizează un studiu pilot, pe firme industriale sud-africane, găsind o relație semnificativă statistic între stadiul de viață și structura capitalului. Rezultatele lor însă nu susțin teoria compromisului, ci confirmă teoria ierarhizării (*pecking order theory*), potrivit căreia firmele aflate în stadiile timpurii și târzii de viață, care au de obicei mai puțină finanțare internă decât au nevoie, folosesc mai multe datorii decât firmele mature (modelul „înalt-scăzut-înalt”/modelul în formă de „U”). Concluzii similare prezintă La Rocca, La Rocca și Cariola (2011) ca urmare a examinării opțiunilor strategice de finanțare ale companiilor mici și mijlocii italiene prin prisma ciclului de viață al afacerii. Astfel, în acord cu teoria ierarhizării (*pecking order theory*), autorii argumentează că în primele etape ale ciclului de viață, datoria este prima opțiune de finanțare pentru companiile tinere și de vârstă mijlocie, din cauza asimetriei informaționale și a câștigurilor insuficiente pentru a sprijini afacerea cu finanțare internă. Dimpotrivă, companiile pot avea câștiguri reportate substanțial mai mari în fazele lor de maturitate, fiind în măsură să înlocuiască datoria cu capitalul intern și, astfel, să-și reechilibreze structura financiară în etapele ulterioare ale ciclului lor de viață. Pinková și Kamínková (2012) dovedesc empiric că firmele din Cehia aflate în stadiile ciclului de viață: naștere, creștere și declin au cele mai ridicate niveluri de îndatorare. În plus, ei constată că acest comportament financiar pare a fi consecvent în timp și valabil pentru diferite industrii.

Se poate observa că deducțiile empirice confirmă, în raport cu teoriile analizate, că firmele iau decizii de finanțare diferite de la o etapă la alta a ciclului de viață, ceea ce face ca beneficiile și costurile finanțării prin datorii să varieze pe parcursul ciclului de viață și să determine ajustarea strategiilor de finanțare. În acest context, se dezvoltă prima ipoteză de cercetare:

H₁: Etapele ciclului de viață, delimitate pe baza caracteristicilor fluxurilor de trezorerie, se asociază semnificativ cu nivelul de îndatorare prin credite bancare al firmelor cotate la Bursa de Valori București.

Pentru a testa dacă și vechimea firmelor le influențează deciziile de finanțare se formulează a doua ipoteză de cercetare:

H₂: Structura financiară a capitalului firmelor cotate la Bursa de Valori București este semnificativ corelată cu vechimea acestora.

2. Metodologia cercetării

2.1. Variabile

Tabelul nr. 1 prezintă modul de calcul al principalelor variabile dependente și independente utilizate în

modele. De asemenea, face trimitere la alte lucrări relevante din domeniu care au utilizat aceleași variabile sau unele similare, în contexte diferite.

| Tabelul nr. 1. Variabila dependentă, variabilele de interes și variabilele de control | | |
|--|---|--|
| Variabile | Mod de calcul | Sursa |
| Variabila dependentă | | |
| Levier financiar (LEV) | Datorii financiare (purtauătoare de dobândă)/(Datorii financiare + Capitaluri proprii) | (Dickinson, 2011; La Rocca, La Rocca și Cariola, 2011; Hasan și Habib, 2017) |
| Principalele variabile de interes | | |
| Fazele ciclului de viață (LCS) <ul style="list-style-type: none"> • Lansare (Intr) • Creștere (Grw) • Maturitate (Mat) • Revitalizare (SO) • Declin (Dcl) | Pe baza fluxurilor de trezorerie din exploatare (CFO), din investiții (CFI) și finanțare (CFF), aflate în următoarele situații: Lansare: CFO <0, CFI <0, CFF >0 Creștere: CFO >0, CFI <0, CFF >0 Maturitate: CFO >0, CFI <0, CFF <0 Revitalizare: CFO >0, CFI >0, CFF >0 sau CFO >0, CFI >0, CFF <0 sau CFO <0, CFI <0, CFF <0 Declin: CFO <0, CFI >0, CFF >0 sau CFO <0, CFI >0, CFF <0 | (Dickinson, 2011; Tian, Han și Zhang, 2015; Hasan și Habib, 2017; Wasilewski și Żurakowska, 2020; Durana ș.a., 2021) |
| Vechimea (Age) | ln(numărul de ani de la înființare) | (Dickinson, 2011; La Rocca, La Rocca și Cariola, 2011; Tian, Han și Zhang, 2015; Hasan și Habib, 2017; Cucculelli și Peruzzi, 2020; Durana ș.a., 2021) |
| Variabile de control | | |
| Profitabilitate (Prof) | BDITDA/Capital social | (La Rocca, La Rocca și Cariola, 2011) |
| Ponderea activelor imobilizate corporale în total activ (Tang) | Active imobilizate corporale/Total activ | (La Rocca, La Rocca și Cariola, 2011; Tian, Han și Zhang, 2015; Durana ș.a., 2021) |
| Marime (Size) | ln(total activ) | (Tian, Han și Zhang, 2015; Hasan și Habib, 2017; Huang, Tseng și Lin, 2020) |
| Domeniu de activitate (Industry) | Industria producătoare (Man) Sectorul farmaceutic (Pharma) Sectorul gaz și electricitate (G&E) Sectorul financiar (Fin) Alte domenii de activitate (Other) | (La Rocca, La Rocca și Cariola, 2011; Hasan și Habib, 2017) |
| Poziționare geografică (Geography) | Cele patru macregiuni de dezvoltare ale României (MR1-MR4) | (La Rocca, La Rocca și Cariola, 2011; Walid, 2019; Cucculelli și Peruzzi, 2020) |

Sursa: Proiecția autorilor

Levierul financiar (LEV), ca expresie a gradului de îndatorare a firmei, este un indicator esențial al structurii capitalului, deoarece nivelul său influențează echilibrul

financiar al companiei (Mironiuc, 2018). Un levier ridicat crește gradul de risc asociat firmei, cu efecte negative asupra valorii sale pe piață. Găsirea unui nivel optim al

îndatorării și o structură adecvată a acesteia reprezintă o preocupare constantă pentru manageri în implementarea politicii financiare. Dintr-o altă perspectivă, levierul indică constrângerile financiare cărora trebuie să le facă față firmele care, apelând la finanțarea externă, sunt atent analizate și monitorizate de creditori, ceea ce îngreșește libertatea decizională a managerilor (Hasan și Habib, 2017). În România, finanțarea externă a firmelor cotate ia, cu preponderență, forma datoriilor comerciale și a creditelor bancare (Huian, 2015b), utilizarea titlurilor de datorie, precum obligațiunile, sau a instrumentelor derivate, fiind foarte redusă, din cauza unei piețe de capital puțin dezvoltate și ineficiente (Istrate, 2014; Huian, 2015a). Prin urmare, utilizarea creditelor bancare, pe termen scurt și lung, este forma principală de finanțare externă a creșterii firmelor de toate mărimile, fiind un instrument specific țărilor în care principalul intermediar financiar este sectorul bancar (La Rocca, La Rocca și Cariola, 2011).

Vechimea firmelor (Age) este adesea folosită, uneori ca indicator separat, alteori în combinație cu alți indicatori (de exemplu, mărimea) ca *proxy* pentru ciclul de viață al firmelor (Tian, Han și Zhang, 2015; Hasan și Habib, 2017). Utilizarea sa este adesea criticată, deoarece firmele nu trec secvențial de la o etapă de viață la alta, deci nu parcurg neapărat progresiv drumul de la lansare spre declin. Dickinson (2011) consideră că ciclul de viață este nesecvențial, o firmă putând intra în declin din orice fază, chiar din cea de lansare. Aceasta propune încadrarea firmelor în diversele etape în funcție de *caracteristicile fluxurilor lor de trezorerie*. În lucrarea noastră utilizăm atât clasificarea firmelor în fazele ciclului de viață bazată pe fluxuri de trezorerie, cât și vechimea lor.

Pe baza literaturii studiate, sunt selectate cinci variabile de control, relevante pentru studiul relației dintre structura capitalului și ciclul de viață al firmei. *Profitabilitatea (Prof)* este considerată, potrivit teoriei ierarhizării (*pecking-order theory*), a avea un rol esențial în optimizarea structurii financiare, căci firmele profitabile au la dispoziție și alte pârgii decât creditarea bancară pentru finanțarea nevoilor lor pe termen scurt și lung (La Rocca, La Rocca și Cariola, 2011; Hasan și Habib, 2017; Nenu, Vintilă și Gherghina, 2018). Prin urmare, este așteptată o relație negativă între levierul financiar și profitabilitate. *Mărimea*

activelor imobilizate corporale (Tang), exprimată ca pondere în total activ, este așteptată a fi relevantă pentru obținerea de capitaluri împrumutate datorită rolului său de garantare a creditelor (Nenu, Vintilă și Gherghina, 2018). *Mărimea firmei (Size)*, invers corelată cu probabilitatea de faliment, permite firmelor să se îndatoreze mai mult. Firmele mari au acces mai facil la finanțarea externă și pot face mai ușor economii de scală (Cucculelli și Peruzzi, 2020). Acest fapt se traduce într-o relație pozitivă așteptată cu variabila dependentă. *Domeniul de activitate (Industry)* arată diferențele dintre sectoare cu rate diferite de creștere care își pun amprenta și asupra structurii lor financiare (La Rocca, La Rocca și Cariola, 2011). *Poziționarea geografică (Geography)*, exprimată prin variabile *dummy* regionale, este considerată relevantă deoarece zonele mai dezvoltate economic și cu instituții locale mai eficiente sunt potențial mai accesibile pentru obținerea de credite bancare (La Rocca, La Rocca și Cariola, 2011; Huang, Tseng și Lin, 2020).

2.2. Eșantion și sursa datelor

Datele au fost preluate din baza de date Orbis a Bureau Van Dijk și se referă la companiile listate pe segmentul principal al Bursei de Valori București, acoperind un orizont de timp cuprins între anii 2010 și 2020. Toate datele financiare provin din situațiile financiare individuale sau consolidate, întocmite conform IFRS. Vârsta companiilor a fost calculată conform datelor preluate de pe website-urile lor în legătură cu anul înființării. Încadrarea geografică s-a realizat în funcție de sediul principal declarat, pe baza macroregiunilor de dezvoltare ale României, la nivelul NUTS1 (Eurostat, 2022a). Pornind de la disponibilitatea datelor referitoare la fluxurile de trezorerie, s-a obținut un eșantion nebalansat format din 68 de firme și 512 observații anuale. Ulterior, au fost eliminate observațiile care prezentau un levier financiar nul, rămânând în eșantionul final 59 de firme și 365 de observații.

2.3. Metode și modele de cercetare

În vederea testării ipotezelor de cercetare, s-a efectuat o analiză a datelor de tip panel, prin dezvoltarea a două modele, conform ecuațiilor (1) și (2).

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \times LCS_{it} + \beta_2 \times Prof_{it} + \beta_3 \times Tang_{it} + \beta_4 \times Size_{it} + \beta_5 \times Industry_{it} + \beta_6 \times Geography_{it} + \varepsilon \quad (1)$$

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \times Age_{it} + \beta_2 \times Age_{it}^2 + \beta_3 \times Prof_{it} + \beta_4 \times Tang_{it} + \beta_5 \times Size_{it} + \beta_6 \times Industry_{it} + \beta_7 \times Geography_{it} + \varepsilon \quad (2)$$

unde, t = perioada de timp (anul); i = compania la momentul t ; Y = variabila dependentă (levierul financiar – LEV); LCS = fazele ciclului de viață (variabile *dummy* descrise în Tabelul nr. 1); Age = vechimea companiei, calculată de la data înființării sale; Prof = profitabilitate; Tang = ponderea activelor imobilizate corporale în total activ; Size = mărimea firmei; Industry = domeniul de activitate; Geography = localizarea în cele 4 macroregiuni economice ale României; ε = termenul eroare.

În ambele ecuații s-a pornit de la un *model de bază* care conținea, pe lângă variabilele de interes LCS, respectiv Age, și variabilele de control Prof, Tang și Size. Ulterior, s-au adăugat variabilele *dummy* privitoare la domeniul de activitate (Industry) și poziționarea geografică (Geography), obținându-se *modelul extins* din ecuațiile (1) și (2). Pentru a ține seama de relația neliniară dintre structura capitalului și vechimea firmei, s-a introdus termenul vechimea la pătrat (Age^2), urmând modelul lui La Rocca, La Rocca și Cariola, 2011.

În cazul Modelului 1, pentru modelul de bază s-a aplicat regresia de tip Ordinary Least Square – OLS, cu erorile standard care iau în considerare heteroscedasticitatea. Pentru Modelul 1 extins s-a aplicat Least-Squares Dummy Variable (LSDV) (Greene, 2003; La Rocca, La Rocca și Cariola, 2011) cu efecte transversale care diminuează sau elimină imparțialitatea dată de variabilele omise. Și în acest caz, eroarea standard este robustă. Rezultatele acestui model sunt identice cu cele obținute la aplicarea modelului cu efecte fixe de tip transversal, dovedit a fi potrivit, conform testului Hausman. Pentru Modelul 2 de bază s-a aplicat regresia de tip Generalized Least Square (GLS) cu efecte aleatorii și erori standard robuste. Modelul 2 extins, bazat pe abordarea LSDV cu efecte transversale

și de timp, a fost validat prin testarea parametrilor de timp (La Rocca, La Rocca și Cariola, 2011).

În vederea evitării capcanei variabilelor *dummy* (Gujarati, 2011), care creează probleme de multicolinearitate ce afectează corectitudinea calculării coeficienților de regresie, la cele trei (două) variabile *dummy* folosite în Modelul 1 (Modelul 2) s-au ales ca variabile de referință: pentru ciclul de viață – faza de lansare (Intr); pentru domeniul de activitate și macroregiunea economică, categoriile cu cea mai mare frecvență a observațiilor (sectorul industriei prelucrătoare [Man] și macroregiunea MR1, formată din regiunile NUTS2 Nord-Vest și Centru). Pentru a asigura normalitatea distribuției, variabila dependentă (LEV) și cea de control (Tang) au fost logaritmate.

3. Rezultate și discuții

Tabelul nr. 2 prezintă statisticile descriptive ale variabilelor modelate. Se observă că levierul financiar a avut un nivel mediu de aproximativ 0,25, ceea ce denotă un grad redus de utilizare a finanțării externe de către firmele cotate românești. Aceste niveluri scăzute nu sunt surprinzătoare pentru o țară emergentă ca România, în care problemele de asimetrie informațională constituie un impediment major în apelarea de către firme la finanțarea bancară (Jõeveer, 2013). Valorile negative ale indicatorului se datorează capitalurilor proprii negative ale firmelor în cauză, care apar la 12 observații. Vechimea medie a firmelor din eșantion a fost de aproximativ 50 de ani. În jur de jumătate dintre ele (48,21%) se aflau în faza de maturitate a ciclului lor de viață iar 22,73% erau în cea de creștere. Între 10 și 11% din firme erau în fazele de lansare, respectiv revitalizare. Doar 7,39% se găseau în declin.

Tabelul nr. 2. Statistici descriptive

| Variabila | Media | Deviația standard | Minim | Maxim |
|-----------|---------|-------------------|---------|----------|
| LEV | 0,2490 | 0,6112 | -2,8381 | 8,1813 |
| Age | 49,9726 | 36,0739 | 1,0000 | 246,0000 |
| Intr | 0,1013 | 0,3022 | 0,0000 | 1,0000 |
| Grw | 0,2273 | 0,4197 | 0,0000 | 1,0000 |
| Mat | 0,4821 | 0,5003 | 0,0000 | 1,0000 |
| SO | 0,1150 | 0,3195 | 0,0000 | 1,0000 |
| Dcl | 0,0739 | 0,2620 | 0,0000 | 1,0000 |
| Prof | 0,8077 | 2,0159 | -1,5315 | 26,4466 |
| Tang | 0,4591 | 0,2404 | 0,0004 | 0,9500 |
| Size | 11,3422 | 1,7532 | 7,3187 | 16,1103 |
| Man | 0,4904 | 0,5005 | 0,0000 | 1,0000 |

| Variabila | Media | Deviația standard | Minim | Maxim |
|-----------|--------|-------------------|--------|--------|
| Pharma | 0,0821 | 0,2750 | 0,0000 | 1,0000 |
| G&E | 0,1643 | 0,3711 | 0,0000 | 1,0000 |
| Fin | 0,0712 | 0,2575 | 0,0000 | 1,0000 |
| Altele | 0,1917 | 0,3942 | 0,0000 | 1,0000 |
| MR1 | 0,3561 | 0,4795 | 0,0000 | 1,0000 |
| MR2 | 0,2246 | 0,4179 | 0,0000 | 1,0000 |
| MR3 | 0,3041 | 0,4606 | 0,0000 | 1,0000 |
| MR4 | 0,1150 | 0,3195 | 0,0000 | 1,0000 |

Sursa: Prelucrările autorilor, 2022

Profitabilitatea a fost în medie de 0,80, doar firmele mature depășind unitatea (Tabelul nr. 2) iar imobilizările corporale reprezentau aproximativ 46% din totalul activului. Mărimea medie a activelor firmelor din eșantion a fost de aproximativ 530.000 mii euro, cu deviații standard destul de ridicate, variind între un minim de 1.508 mii euro și un maxim de 9.922.577 mii euro. Aproape jumătate din eșantion a fost reprezentat de firme din domeniul manufacturier (Man – 49,04%), 16,43% activau în domeniul gaz și electricitate (G&E), 8,21% în sectorul farmaceutic, aproximativ 7% în sectorul financiar (exclusiv cel bancar) și restul (19,17%) în alte sectoare decât cele menționate. 35,61% din firme proveneau din macroregiunea MR1, 30,41% din București – Ilfov și Sud-Muntenia (macroregiunea MR3) și doar 11,5% din Sud-Vest și Vest (macroregiunea MR4). După valoarea PIB pe cap de locuitor, cea mai dezvoltată macroregiune în

perioada analizată a fost MR3, urmată, la mare distanță de MR1 și MR4 (aflate aproape la egalitate) și MR2 (Eurostat, 2022b).

Tabelul nr. 3 prezintă media principalelor variabile de interes pe faze ale ciclului de viață, domeniu de activitate și localizare geografică. Se observă că firmele cele mai îndatorate sunt cele din faza de lansare, levierul scăzând pe măsură ce se înaintează în ciclul de viață. Profitabilitatea, ponderea imobilizărilor corporale și mărimea activelor totale prezentau cele mai ridicate valori în etapa de maturitate. Cele mai îndatorate sunt firmele din domeniul manufacturier, iar cele mai profitabile sunt cele din domeniul financiar și gaz și electricitate (care sunt și cele mai mari). Pe macroregiuni, cel mai mare levier îl au firmele din MR3, care sunt și cele mai mari, iar cele mai profitabile sunt firmele din MR1.

Tabelul nr. 3. Statistici descriptive pe faze ale ciclului de viață, domeniu de activitate și regiunea geografică

| Variabile | Nr de obs. | LEV (Media) | Prof (Media) | Tang (Media) | Size (Media) |
|--------------------------|------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| Fazele ciclului de viață | | | | | |
| Intr | 37 | 0,3009 | 0,7661 | 0,4216 | 10,5483 |
| Grw | 83 | 0,2856 | 0,6803 | 0,4613 | 11,2753 |
| Mat | 176 | 0,2451 | 1,1005 | 0,5125 | 11,7749 |
| SO | 42 | 0,2256 | 0,3446 | 0,3290 | 10,9001 |
| Dcl | 27 | 0,1272 | 0,0685 | 0,3582 | 10,5040 |
| Domeniul de activitate | | | | | |
| Man | 179 | 0,3026 | 0,5374 | 0,5238 | 10,7913 |
| Pharma | 30 | 0,2344 | 0,7141 | 0,3388 | 11,3979 |
| G&E | 60 | 0,1784 | 1,3352 | 0,4925 | 13,8296 |
| Fin | 26 | 0,1720 | 2,7082 | 0,1422 | 10,9832 |
| Other | 70 | 0,2074 | 0,3812 | 0,4345 | 10,7288 |
| Poziționare geografică | | | | | |
| MR1 | 130 | 0,2568 | 1,5446 | 0,4777 | 10,6972 |
| MR2 | 82 | 0,2063 | 0,2722 | 0,5390 | 11,1743 |
| MR3 | 111 | 0,2799 | 0,5064 | 0,4262 | 12,1784 |
| MR4 | 42 | 0,2267 | 0,3689 | 0,3330 | 11,4573 |

Sursa: Prelucrările autorilor, 2022

Analiza de corelație din Tabelul nr. 4 relevă legături între variabile de intensitate foarte slabă, slabă și moderată,

atât pozitive, cât și negative, ceea ce minimizează apariția riscului de multicolinearitate în modelele dezvoltate.

Tabelul nr. 4. Analiza de corelație

| Variabila | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|----|
| 1. LEV | 1 | | | | | | | | | | |
| 2. Intr | 0.12 | 1 | | | | | | | | | |
| 3. Grw | 0.15 | -0.17 | 1 | | | | | | | | |
| 4. Mat | -0.07 | -0.30 | -0.54 | 1 | | | | | | | |
| 5. SO | -0.14 | -0.11 | -0.19 | -0.35 | 1 | | | | | | |
| 6. Dcl | -0.07 | -0.08 | -0.15 | -0.27 | -0.10 | 1 | | | | | |
| 7. Prof | 0.00 | 0.00 | -0.03 | 0.13 | -0.08 | -0.09 | 1 | | | | |
| 8. Tang | 0.21 | -0.10 | 0.04 | 0.24 | -0.21 | -0.17 | -0.13 | 1 | | | |
| 9. Size | -0.07 | -0.16 | -0.02 | 0.23 | -0.08 | -0.13 | -0.04 | 0.05 | 1 | | |
| 10. NUTS1 | -0.18 | 0.04 | -0.01 | -0.05 | 0.06 | -0.00 | 0.07 | -0.36 | 0.09 | 1 | |
| 11. Region | -0.06 | -0.04 | 0.06 | -0.05 | 0.05 | -0.01 | -0.22 | -0.22 | 0.28 | -0.04 | 1 |

Sursa: Prelucrările autorilor, 2022

Rezultatele analizei de regresie sunt prezentate în Tabelul nr. 5.

Tabelul nr. 5. Rezultatele analizei

| Variabila | Model 1 Fazele ciclului de viață | | Model 2 Vechimea | |
|----------------------------------|-------------------------------------|--------------|---------------------|--------------|
| | Model de bază | Model extins | Model de bază | Model extins |
| Grw | -0,2755 | -0,0952 | | |
| Mat | -0,8772*** | -0,4326*** | | |
| SO | -1,1566*** | -0,6568*** | | |
| Dcl | -0,9419** | -0,2860 | | |
| Age | | | 0,6852 | 2,1689* |
| Age ² | | | -0,2021 | -0,6312* |
| Prof | 0,0252 | -0,0010 | -0,0142 | 0,0015 |
| Tang | 0,3005*** | 0,5466*** | 0,5169** | 0,5064*** |
| Size | -0,0584 | 0,0892 | 0,0082 | 0,0940 |
| Pharma | | -0,1601 | | 2,2377 |
| G&E | | -1,8107*** | | -3,3692** |
| Fin | | 1,7529*** | | 0,5978 |
| Other | | -3,0809*** | | -2,4989*** |
| MR2 | | -0,2233 | | -0,4669 |
| MR3 | | 0,5293 | | 1,4342* |
| MR4 | | -3,1409*** | | -2,3122 |
| R ² | 0,1071 | 0,8286 | 0,0770 | 0,8293 |
| F test /Wald chi | 4,39*** | 4,53*** | 12,17** | - |
| Dummy pentru efecte de timp | - | Nu | - | Da |
| Dummy pentru efecte transversale | - | Da | - | Da |

Sursa: Prelucrările autorilor, 2022

Tabelul nr. 5 arată că în cazul Modelului 1, ce utilizează caracteristicile fluxurilor de trezorerie pentru încadrarea firmelor în fazele ciclului de viață, atât în forma sa de bază, cât și în cea extinsă, relativ aceleași variabile independente au legături semnificative statistic cu levierul financiar. Astfel, firmele mature și cele din etapa de revitalizare au rate ale îndatorării mai mici decât cele din categoria de referință (etapa de lansare). Acest lucru confirmă ideea din literatură potrivit căreia firmele mai mature au, în general, fluxuri de trezorerie de exploatare pozitive și lichiditate ridicată (Dickinson, 2011; Durana ș.a., 2021), deci o mai mare capacitate de a genera resurse financiare interne (profituri), apelând într-o măsură mai mică la finanțare externă. Prin contrast, firmele aflate în stadiile de început au mai mare nevoie să procure capital din împrumuturi bancare pentru a crește (La Rocca, La Rocca și Cariola, 2011; Tian, Han și Zhang, 2015; Wasilewski și Żurakowska, 2020). Cu alte cuvinte, acest rezultat este în concordanță cu teoria ierarhizării (*pecking-order theory*) conform căreia firmele accesează inițial creditele bancare și în fazele ulterioare ale ciclului lor de viață apelează tot mai mult la emisiuni de acțiuni și autofinanțare, deoarece au profitabilitatea mare și stabilă (Myers, 1984).

În ceea ce privește variabilele de control, se observă că nu există efecte de scală, mărimea firmei neinfluențând gradul de utilizare a resurselor financiare externe, ceea ce este în concordanță cu alte rezultate din literatură, inclusiv pentru firmele din România (Nenu, Vintilă și Gherghina, 2018; Walid, 2019). Nici profitabilitatea nu rezultă a fi asociată cu levierul, ceea ce poate fi explicat prin nivelul redus al primei variabile. Această lipsă de semnificație este confirmată și de alte lucrări care analizează companiile listate românești (Nenu, Vintilă și Gherghina, 2018). Singura variabilă financiară relevantă a fost reprezentată de ponderea activelor fixe corporale în total activ (Tang). Acest lucru confirmă rolul important al imobilizărilor corporale în atragerea de capitaluri de la bănci, unde servesc adesea drept colateral (La Rocca, La Rocca și Cariola, 2011; Mironiuc, 2018; Nenu, Vintilă și Gherghina, 2018), însemnând că un nivel mai ridicat al acestor active se asociază cu un levier mai mare. Modelul extins validează existența unei relații între domeniul de activitate și nivelul levierului financiar (La Rocca, La Rocca și Cariola, 2011), evidențiind diferențele dintre diversele sectoare, date de specificitatea fiecărui sector, care îi influențează necesarul de finanțare pe termen scurt și lung (Mironiuc, 2018). Astfel, firmele din domeniul

gazului și electricității (G&E) și din alte sectoare (Other) au un grad de îndatorare mai redus decât cele din grupa de referință (producătorii), iar pentru cele din sectorul financiar (Fin) există o relație semnificativă și pozitivă cu levierul financiar. De asemenea, față de firmele din microregiunea de referință MR1 (formată din regiunile NUTS2 Nord-Vest și Centru), cea mai numeroasă în eșantion, firmele din microregiunea MR4 (alcătuită din regiunile NUTS2 Sud-Vest și Vest) se împrumută mai puțin. MR4 constă cu preponderență din firme din sectorul manufacturier (Man), care reprezintă aproape 75% din numărul total de firme al regiunii (restul provenind din sectoarele farmaceutic și financiar) și firme distribuite perfect balansat între etapele inițiale (lansare și creștere) și cele mai avansate ale ciclului de viață (maturitate, revitalizare și declin). Ipoteza H_1 este validată.

Modelul 2 arată semnificația foarte redusă (doar în modelul extins, cu un $p\text{-value} < 0,1$) a variabilei vechime (Age) pentru structura capitalului, confirmând unele rezultate similare din literatură (Tian, Han și Zhang, 2015) și înfirmând altele (La Rocca, La Rocca și Cariola, 2011). Se observă că atât variabila Age, cât și pătratul ei (Age^2) sunt semnificative, validând existența unei relații neliniare, dar au semn opus, ceea ce arată că pe măsură ce firmele îmbătrânesc, efectul vechimii asupra levierului este mai slab. Acest fapt poate fi interpretat în sensul că maturizarea firmelor vine la pachet cu rambursarea creditelor bancare, deci reducerea îndatorării, și cu utilizarea altor mijloace de finanțare (Walid, 2019). În privința variabilelor de control, se constată rezultate similare celor din modelul 1, respectiv influența pozitivă a prezenței unui nivel ridicat de active fixe corporale, ce pot fi folosite drept garanție pentru obținerea de capital împrumutat (Mironiuc, 2018) și asocierea negativă cu unele domenii de activitate precum cel al gazului și electricității (G&E) și alte sectoare (Other). Spre deosebire de Modelul 1, în cel de-al doilea, situarea în microregiunea cea mai dezvoltată economic (MR3) înseamnă un nivel mai ridicat de îndatorare decât firmele din categoria de referință, fapt confirmat și de statisticile descriptive din **Tabelul nr. 3**. Ipoteza H_2 este parțial validată.

Concluzii

Lucrarea, bazată pe perspectiva ciclului de viață organizațional, urmărește gradul de dependență dintre anumite etape ale ciclului de viață și structura capitalului firmelor cotate. Rezultatele validează teoria ierarhizării surselor de finanțare (*pecking order theory*), conform căreia

firmele mai mature și, deci, mai profitabile, substituie datoriile financiare, la care au apelat în etapa de lansare și creștere, cu profituri și resurse generate prin emisiunea de acțiuni, restructurându-și sursele de finanțare. Prin urmare, firmele aflate în diverse etape ale ciclului de viață, stabilite pe baza comportamentului fluxurilor lor de trezorerie, au caracteristici de finanțare diferite.

Modificările în structura capitalului pot fi o funcție neliniară de vechimea firmei. În lucrarea noastră, legătura neliniară este însă de intensitate redusă și arată că atingerea maturității crește capacitatea firmei de a genera resurse interne, ceea ce îi permite să își schimbe gradual structura capitalului. Firmele din domeniul manufacturier și cele poziționate în macroregiunea MR3 (ce include cea mai dezvoltată zonă a României: București-Ilfov) sunt cele care se îndatorează cel mai mult.

Rezultatele lucrării se doresc a fi utile investitorilor, creditorilor, managerilor, auditorilor și analiștilor financiari

în evaluarea corectă a firmelor, a deciziilor de finanțare luate de acestea în diverse faze ale ciclului lor de viață și a determinantilor acestor alegeri privind structura capitalului. Lucrarea se adresează și reglementatorilor care trebuie să fie conștienți de necesitatea elaborării și implementării unor politici prin care să sprijine creșterea firmelor pe baza unor alternative de finanțare cât mai diverse, care să asigure accesul atât la piața financiară, cât și la piețele de bunuri și servicii.

Limitele lucrării țin de mărimea redusă a eșantionului, specifică piețelor de capital emergente. De asemenea, aceasta se axează pe un eșantion de companii cu experiență, care apelează la creditele bancare într-o măsură destul de redusă, deoarece au la dispoziție o varietate mai mare de instrumente financiare decât entitățile mici și mijlocii. Replicarea modelelor pe cazul acestor din urmă companii, pentru o analiză comparativă, este una dintre direcțiile viitoare de cercetare pe care și le propun autorii.

BIBLIOGRAFIE

1. Adizes, I. (1979), Organizational passages-diagnosing and treating lifecycle problems of organizations, *Organizational Dynamics*, vol. 8, nr. 1, pp. 3-25. [https://doi.org/10.1016/0090-2616\(79\)90001-9](https://doi.org/10.1016/0090-2616(79)90001-9).
2. Ahsan, T., Wang, M. și Qureshi, M. A. (2016), How do they adjust their capital structure along their life cycle? An empirical study about capital structure over life cycle of Pakistani firms, *Journal of Asia Business Studies*, vol. 10, nr. 3, pp. 276-302, <https://doi.org/10.1108/JABS-06-2015-0080>.
3. Akbar, A., Akbar, M., Tang, W. și Qureshi, M.A. (2019), Is Bankruptcy Risk Tied to Corporate Life-Cycle? Evidence from Pakistan, *Sustainability*, vol. 11, nr. 3:678, pp. 1-22, <https://doi.org/10.3390/su11030678>
4. Ambalavanar, N. (2019), The impact of corporate life cycle on the capital structure of German listed companies, Master thesis, Behavioural, Management and Social Sciences, University of Twente.
5. Anthony, J. H. și Ramesh, K. (1992), Association between accounting performance measures and stock prices. A test of the life cycle hypothesis, *Journal of Accounting and Economics*, vol. 15, nr. 2-3, pp. 203-227, [https://doi.org/10.1016/0165-4101\(92\)90018-W](https://doi.org/10.1016/0165-4101(92)90018-W).
6. Atif, M., Liu, B. și Nadarajah, S. (2022), The effect of corporate environmental, social and governance disclosure on cash holdings: Life-cycle perspective, *Business Strategy and the Environment*, vol. 31, nr. 5, pp. 2193–2212, <https://doi.org/10.1002/bse.3016>
7. Bakarich, K., Hossain, M. și Weintrop, J. (2019), Different time, different tone: Company life Cycle, *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, vol. 15, nr. 1, pp. 69-86, <https://doi.org/10.1016/j.jcae.2018.12.002>.
8. Barclay, M. J., Smith, Jr., C. W. și Watts, R. L. (1995), The Determinants of Corporate Leverage and Dividend Policies, *Journal of Applied Corporate Policy*, vol. 7, nr.4, pp. 4-19, <https://doi.org/10.1111/j.1745-6622.1995.tb00259.x>.
9. Bender, R. și Ward, K. (1993), Corporate Financial Strategy. Oxford: Butterworth-Heinemann.
10. Cameron, S.K., Myung U. K. și Whetten, A.D. (1987), Organizational Effects of Decline and Turbulence, *Administrative Science Quarterly*, vol. 32, nr. 2, pp. 222-240, <https://doi.org/10.2307/2393127>.
11. Castro, P., Tascón, M.T. și Amor-Tapia, B. (2015), Dynamic analysis of the capital structure in

- technological firms based on their life cycle stages, *Spanish Journal of Finance and Accounting*, vol. 44, nr. 4, pp. 458-486, <https://doi.org/10.1080/02102412.2015.1088202>.
12. Cucculelli, M. și Peruzzi, V. (2020), Innovation over the industry life-cycle. Does ownership matter?, *Research Policy*, vol. 49, nr. 1, 103878, <https://doi.org/10.1016/j.respol.2019.103878>.
 13. Damodaran, A. 2001, *Corporate finance: Theory and practice*, New York: John Wiley and Sons.
 14. Dickinson, V. (2011), Cash Flow Patterns as a Proxy for Firm Life Cycle, *The Accounting Review*, vol. 86, nr. 6, pp. 1969–1994, <https://doi.org/10.2308/accr-10130>.
 15. Durana, P., Michalkova, L., Privara, A., Marousek, J. și Tumpach, M. (2021), Does the life cycle affect earnings management and bankruptcy?, *Oeconomia Copernicana*, vol. 12, nr. 2, pp. 425–461, <https://doi.org/10.24136/oc.2021.015>.
 16. Eurostat (2022a), *NUTS – Nomenclature of territorial units for statistics – Eurostat*, disponibil la: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/nuts/background> (accesat: 22 noiembrie 2022).
 17. Eurostat (2022b), *Database – Eurostat*, disponibil la: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database> (accesat: 22 Noiembrie 2022).
 18. Faff, R., Kwok, W. C., Podolski, E. J. și Wong, G. (2016), Do corporate policies follow a life-cycle? *Journal of Banking & Finance*, vol. 69, pp. 95-107, <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2016.04.009>
 19. Frielinghaus, A., Mostert, B. și Firer, C. (2005), Capital structure and the firm's life stage, *South African Journal of Business Management*, vol. 36, nr. 4, pp. 9-18, <https://doi.org/10.4102/sajbm.v36i4.640>.
 20. Greene, W.H. (2003), *Econometric analysis*. 5th ed., N.J: Prentice Hall, Upper Saddle River.
 21. Greiner, L. E. (1972), Evolution and revolution as organizations grow, *Harvard Business Review*, vol. 50, nr. 4, pp. 37–56.
 22. Gujarati, P.D. (2011), *Econometrics by Example*. New edition, Londra, Palgrave Macmillan.
 23. Hanks, S.H. (1990), An empirical examination of the organization life cycle in high technology organizations, Dissertation or Thesis, University of Utah.
 24. Hasan, M.M. și Habib, A. (2017), Corporate life cycle, organizational financial resources and corporate social responsibility, *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, vol. 13, nr. 1, pp. 20–36, <https://doi.org/10.1016/j.jcae.2017.01.002>.
 25. Hillier, D., Clacher, I., Ross, A.S., Westerfield, R. și Jordan, D.B. (2014), *Fundamentals of Corporate Finance*, Maidenhead, McGraw-Hill Education.
 26. Hovakimian, A., Opler, T. și Titman, S. (2001), The debt-equity choice, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 36, nr. 1, pp. 1-24, <https://doi.org/10.2307/2676195>.
 27. Huang, J.-C., Tseng, J.-J. și Lin, H.-C. (2020), The Impact of Financial Constraint on Firm Growth: an Organizational Life Cycle Perspective and Evidence from Taiwan, *The International Journal of Organizational Innovation*, vol. 12, nr. 3, p. 265-276.
 28. Huian, M.C. (2015a), Impact of the IFRS Adoption on Financial Assets and Liabilities. Empirical Evidence from Bucharest Stock Exchange, *Review of Economic and Business Studies*, vol. 8, nr. 2, pp. 69–90, <https://doi.org/10.1515/rebs-2016-0004>.
 29. Huian, M.C. (2015b), The Usefulness of Accounting Information on Financial Instruments to Investors Assessing Non-Financial Companies. An Empirical Analysis on the Bucharest Stock Exchange, *Journal of Accounting and Management Information Systems*, vol. 14, nr. 4, pp. 748–769.
 30. Istrate, C. (2014), Impact of IFRS on the accounting numbers of Romanian listed companies, *Journal of Accounting and Management Information Systems*, vol. 13, pp. 466–491.
 31. Jõeveer, K. (2013), Firm, country and macroeconomic determinants of capital structure: Evidence from transition economies, *Journal of Comparative Economics*, vol. 41, nr. 1, pp. 294–308, <https://doi.org/10.1016/j.jce.2012.05.001>.
 32. Kazanjian, R. K. (1988), Relation of dominant problems to stages of growth in technology-based new ventures, *Academy of Management Journal*, vol. 31, pp. 257–280, <https://doi.org/10.5465/256548>.
 33. Kazanjian, R. K. și Drazin, R. (1990), A state-contingent model of design and growth for technology based new ventures, *Journal of Business*

- Venturing*, vol. 5, nr. 3, pp. 137–151, [https://doi.org/10.1016/0883-9026\(90\)90028-R](https://doi.org/10.1016/0883-9026(90)90028-R).
34. Kraus, A. și Litzenberger, R. H. (1973), A state-preference model of optimal financial leverage, *The Journal of Finance*, vol. 28, nr. 4, pp. 911-922, <https://doi.org/10.2307/2978343>.
35. Krishnan, G.V., Myllymäki, E-R. și Nagar, N. (2021), Does financial reporting quality vary across firm life cycle?, *Journal of Business Finance & Accounting*, vol. 48, nr. 5-6, pp. 954-987, <https://doi.org/10.1111/jbfa.12508>.
36. La Rocca, M., La Rocca, T. și Cariola, A. (2011), Capital Structure Decisions During a Firm's Life Cycle, *Small Business Economics*, vol. 37, nr. 1, pp. 107–130, <https://doi.org/10.1007/s11187-009-9229-z>.
37. Lippitt, G.L. și Schmidt, W.H. (1967), Crisis in a developing organisation, *Harvard Business Review*, vol. 45, nr. 6, pp. 103-112.
38. Lyden, F. J. (1975), Using Parson's functional analysis in the study of public organizations. *Administrative Science Quarterly*, vol. 20, nr. 1, pp. 59–70, <https://www.jstor.org/stable/2392123>.
39. Miller, D. și Friesen, P. (1980), Archetypes of organizational transition, *Administrative Science Quarterly*, vol. 25, nr. 2, pp. 268-299, <https://doi.org/10.2307/2392455>.
40. Mintzberg, H. (1984), Power and Organization Life Cycles, *The Academy of Management Review*, vol. 9, nr. 2, pp. 207-224, <https://doi.org/10.2307/258435>.
41. Mirrlees, J. (1971), An Exploration in the Theory of Optimum Income Taxation, *Review of Economic Studies*, vol. 38, pp. 175–208.
42. Mironiuc, M. (2018), Fundamentele științifice ale gestiunii financiar-contabile a întreprinderii. Ediția a 3-a revizuită și adăugită, Iași, *Editura Universității "Alexandru Ioan Cuza" din Iași*.
43. Myers, S.C. (1984), The Capital Structure Puzzle, *The Journal of Finance*, vol. 39, nr. 3, pp. 574–592, <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1984.tb03646.x>.
44. Myers, S. C. și Majluf, N. S. (1984), Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have, *Journal of Financial Economics*, vol. 13, nr. 2, pp. 187-221, [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(84\)90023-0](https://doi.org/10.1016/0304-405X(84)90023-0).
45. Nenu, E., Vintilă, G. și Gherghina, Ș. (2018), The Impact of Capital Structure on Risk and Firm Performance: Empirical Evidence for the Bucharest Stock Exchange Listed Companies, *International Journal of Financial Studies*, vol. 6, nr. 2 (41), <https://doi.org/10.3390/ijfs6020041>.
46. Phelps, R., Adams, R. și Bessant, J. (2007), Life cycles of growing organizations: A review with implications for knowledge and learning, *International Journal of Management Reviews*, vol. 9, nr. 1, pp. 1–30. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2007.00200.x>.
47. Pinková, P. și Kamínková, P. (2012), Corporate life cycle as determinant of capital structure in companies of Czech automotive industry. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, vol. 60, nr. 2, pp. 255-260, <https://doi.org/10.11118/actaun201260020255>.
48. Scott, B. R. (1971), Stages of corporate development—Part 1, Case Nr. 9-371-294, Boston, Intercollegiate Case Clearing House.
49. Solomon, G., Fernald, L.W. și Dennis, W. (2003), Selfidentified management deficiencies of entrepreneurs, *Journal of Private Equity*, vol. 7, nr. 1, pp. 26-35, <https://doi.org/10.3905/jpe.2003.320062>.
50. Serrasqueiro, Z. și Caetano, A. (2014), Trade-Off Theory versus Pecking Order Theory: capital structure decisions in a peripheral region of Portugal, *Journal of Business Economics and Management*, Vol. 16, nr. 2, pp. 445-466, <https://doi.org/10.3846/16111699.2012.744344>.
51. Stiglitz, J.E. (1974), On the irrelevance of corporate financial policy, *The American Economic Review*, vol. 64, nr. 6, pp. 851-867, <https://www.jstor.org/stable/1815238>.
52. Tam, S., Gray, E.D. și Can, W. (2016), We Learn from the Organizational Life Cycle Theory? A Conceptualization for the Practic of Workplace Learning, *Journal of Management Research*, vol. 8, nr. 2, pp.18-30, <https://doi.org/10.5296/jmr.v8i2.9093>.
53. Tian, L., Han, L. și Zhang, S. (2015), Business Life Cycle and Capital Structure: Evidence from Chinese Manufacturing Firms, *China & World Economy*, vol. 23, nr. 2, pp. 22–39, <https://doi.org/10.1111/cwe.12105>.

54. Tsalidis, G.A., de Santo, E., Gallart, J.J.E., Corbera, J.B., Blanco, F.C. și Pesch, U. (2021), Developing social life cycle assessment based on corporate social responsibility: A chemical process industry case regarding human right, *Technological Forecasting and Social Change*, vol.165, 120564, pp. 1-9, <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120564>
55. Walid, Y. (2019), Life Cycle Theory of the Capital Structure: Evidence from Tunisian SMEs, *Asian Economic and Financial Review*, vol. 9, nr. 4, pp. 432–449, <https://doi.org/10.18488/journal.aefr.2019.94.432.449>.
56. Wasilewski, M. și Żurakowska, J. (2020), The Stages of Firm Life Cycle and Capital Structure Ratios For Companies of Industry, *Zeszyty Naukowe SGGW, Polityki Europejskie, Finanse i Marketing*, vol. 23, nr. 72, pp. 256–267, <https://doi.org/10.22630/PEFIM.2020.23.72.21>.
57. Zhao, T. și Xiao, X. (2018), The impact of corporate social responsibility on financial constraints: Does the life cycle stage of a firm matter? *International Review of Economics and Finance*, vol. 63, pp. 76-93, <https://doi.org/10.1016/j.iref.2018.08.010>.