**NOI ABORDĂRI PRIVIND TESTAREA VULNERABILITĂȚILOR ECONOMICE PRIN MODELAREA ECONOMETRICĂ A ELEMENTELOR FINANCIARE RAPORTATE**

**NEW APPROACHES TO TESTING ECONOMIC VULNERABILITIES BY THE ECONOMIC MODELING OF THE REPORTED FINANCIAL ELEMENTS**

***Abstract:*** *Analiza vulnerabilităților economice constituie un element primordial în construirea strategiilor de dezvoltare economică pe termen mediu și lung. Prin studiul realizat ne propunem evaluarea pe baze obiective a vulnerabilităților de trend care afectează dezvoltarea economică a unei companii și conceptualizarea unui model econometric de identificare a acestor vulnerabilități cu transpunerea rezultatelor pe segmentul comportamentului prudențial în elaborarea strategiilor de dezvoltare economică a companiilor din România. Studiul a fost realizat pe baza analizei rulajelor conturilor de venituri și cheltuieli în dinamică pe o perioadă de 5 ani. Companiile analizate fac parte din top 15 cele mai mari firme din județul Suceava privind cifra de afaceri. Cercetarea este bivalentă, având latura teoretică centrată pe studiul literaturii de specialitate, iar latura empirică orientată către analiza seturilor de date, sistematizări ale bazelor de date consolidate, testări statistice ale bazelor de date și modelare econometrică. Modelul rezultat este fundamentat de analiza în dinamică și de extrapolările făcute prin intermediul modelului econometric prin funcții Forecast pe intervale de confidență de 95%, oferind utilizatorilor de situații financiare un instrument pragmatic de evaluare precoce a vulnerabilităților și de ajustare ex-ante a strategiilor de dezvoltare pe termen mediu și lung a companiilor.*

**Cuvinte cheie:** vulnerabilitate, situații financiare, model econometric, analiză financiară, previziuni.

**JEL classification**: M40, C58

**INTRODUCTION**

Conceptele de vulnerabilitate pe segmentul dezvoltării economice a companiilor dintr-o anumită regiune au suferit modificări de percepție pe măsură ce independența financiară a firmelor era mai angrenată în contextul macroeconomic global și în relațiile cu actorii din mediul economic în care acestea își desfășoară activitatea. Având în vedere climatul macroeconomic dominat de o instabilitate monetară și o volatilitate ridicată a cursului de schimb în relație cu frecventele schimbări de politică fiscală din România, gradul de incertitudine al agenților economici în abordarea unor strategii pe termen mediu și lung a crescut și în același timp a atras un comportament atipic (specific perioadelor premergătoare crizelor economice) în ceea ce privește cucerirea de noi piețe comerciale și fructificarea avantajului competitiv. Aceste aspecte constatate prin analiza în dinamică a informațiilor financiare raportate de cele mai mari 15 societăți comerciale din județul Suceava au generat o problematică pe care cercetarea realizată își propune să o canalizeze către un model conceptual de identificare a incertitudinii comerciale și a vulnerabilităților financiare cu care se confruntă agenții economici din regiune. Astfel, în cadrul cercetării au fost fixate următoarele obiective:

Obiectivul 1 - Evaluarea comparativă a performanțelor financiare în raport cu costurile resurselor utilizate în vederea stabilirii sincopelor de evoluție pe dreptele de prognoză a rezultatelor financiare ale agenților economici;

Obiectivul 2 - Evaluarea în relație cu sincopele identificate a condițiilor cauzale materializate în componente de risc financiar pentru agenții economici;

Obiectivul 3 - Testarea în urma modelării econometrice a bonității financiare în prezența și în absența riscului identificat.

Scopul studiului îl constituie validarea instrumentului econometric conceptualizat prin testarea rezultatelor modelului pe firmele din eșantionul prezentat.

**LITERATURE REVIEW**

În prezent, conceptul de economie durabilă și sustenabilă este din ce în ce mai promovat în rândul actorilor de pe piața bunurilor și serviciilor. Capacitatea companiilor de a face față provocărilor și fluctuațiilor, de a-și menține poziția pe piață și de a da dovadă de randament le garantează, mai mult sau mai puțin, succesul și performanța. Cu toate acestea, în funcție de poziția geografică și de caracteristicile regiunii în care activează acestea, eficiența economică și socială a entităților poate fi afectată de diverși factori de influență (Hahm, Shin & Shin, 2013, Zhao, 2018).

În timpul crizei economice s-au manifestat mai multe fenomene precum șomajul, inflația, inegalitatea în distribuția veniturilor, fiind foarte vizibile în țările dezvoltate și în relațiile macroregionale mondiale (Bostan și Grosu, 2010). Acestea au accentuat instabilitatea și vulnerabilitatea sistemului economic de atunci.

Multe țări europene au avut de suferit în urma crizei din 2009, turbulențe considerabile macroeconomice înregistrându-se în țările de la periferii, în timp ce țările principale ale UE (cum ar fi Germania) au înregistrat rate de creștere relativ ridicate. În consecință, în ultimii ani volatilitatea ratelor de creștere economică în țările Uniunii Europene a crescut. (Hafner, 2018) Scopul în sine al UE a fost dintotdeauna crearea unei economii comune și uniformizarea acesteia la nivel de uniune. În acest sens, este esențial înțelegerea mecanismului care poate duce la un eventual declin, pentru a putea lua măsuri preventive (Maziarz, 2019). Măsurile de stat nu sunt întotdeauna în favoarea întreprinderilor, iar provocările cu care se confruntă nu fac decât să accentueze instabilitatea și vulnerabilitatea lor.

Vulnerabilitatea fiscală este legată de vulnerabilitatea la crize în general. FMI (1998) susține că vulnerabilitatea depinde de: dimensiunea dezechilibrelor economice în ceea ce privește stocurile și fluxurile; dezechilibrele prețurilor activelor, inclusiv cursul de schimb; magnitudinea distorsiunilor din sectorul financiar și rigiditățile structurale; și credibilitatea politicilor. Vulnerabilitatea fiscală poate fi considerată ca o componentă a vulnerabilității globale care rezultă din proiectarea și implementarea politicii fiscale. Allen și colab. (2002) adoptă o definiție mai precisă, și anume riscul de încălcare a situațiilor de lichiditate sau de solvabilitate și de apariție a unei crize.

Politicile fiscale pot fi instrumente binevenite în conturarea unei economii sănătoase și în stimularea creșterii bunăstării întreprinderilor. Însă, din păcate, de cele mai multe ori nu este așa, acestea fiind privite ca niște „capcane” prin care statul dorește să inducă economia într-o direcție sau alta. (Ivanya, 2017) Așadar, utilizarea unei reguli fiscale adecvate ajută la raționalizarea eforturilor de consolidare fiscală prin promovarea unui mediu favorabil creșterii economice, și implicit, al performanței întreprinderilor. (Díaz-Roldán et. al, 2018)

O analiză privind interacțiunea dintre regulile fiscale și spațiul fiscal (Nerlich, 2016) arată că țările cu un spațiu fiscal mai mare tind să aibă cheltuieli discreționare mai mari, dar acest efect este redus semnificativ dacă există reguli fiscale. Cu toate acestea, această legătură între spațiul fiscal și cheltuielile / veniturile discreționare pare să existe numai în perioade economice bune, nu și în timpul crizelor. În plus, studiul susține ipoteza că cheltuielile discreționare și veniturile se mișcă odată cu ciclul economic, și anume, în contextul creșterii economice, cheltuielile discreționare sunt mai mari (mai mici), iar veniturile discreționare sunt mai mici.

În studiul său, Malesios (2018) evaluând relația dintre practicile sociale, de mediu, operaționale și de performanță cu performanța financiară, a încercat să stabilească o relație între durabilitatea și performanța financiară a IMM-urilor în dezvoltarea economică. Aceasta a fost definită prin indicatorii de cifră de afaceri și indicatori de creștere a afacerii. Rezultatele au arătat că există o corelație pozitivă între elementele de sustenabilitate (standardized business processes, health and safety practices etc) și performanța financiară (cifra de afaceri), deoarece s-a constatat că diverși indicatori de durabilitate și economici pot influența performanța companiilor.

În opinia lui Burde „*instabilitatea financiară este caracterizată de timpul în situație de risc, care măsoară nivelul instabilității financiare cu care se confruntă o entitate și reflectă diferitele situații de finanțare pe care le întâmpină.*”. Prin urmare, vulnerabilitatea este exprimată prin rata de risc și se are în vedere timpul generalizat la risc care măsoară nivelul de instabilitate cu care se confruntă o societate. Astfel se introduce termenul de optimizare, care se referă la ideea de a testa posibilitatea utilizării rezultatelor pentru estimarea vulnerabilității financiare (Burde, 2018).

Alte studii (Hahm, Shin & Shin, 2013, Al-Mamun & Mazumder, 2015) au arătat că sunt identificate drept fiind vulnerabile din punct de vedere financiar, entitățile care au tendința de a avea venituri scăzute sau active cu lichiditate scăzută, efectul ridicat al bilanțului manifestându-se prin incapacitatea de a face față stresului financiar și crizei financiare.

În acest sens, prin studiul realizat ne propunem să arătăm că vulnerabilitatea poate fi evaluată și cuantificată, oferind în cele din urmă posibilitatea de a gestiona prudențial strategiile viitoare de dezvoltare economică a întreprinderilor.

**METHODOLOGY**

Pentru evaluarea vulnerabilităților manifestate la nivelul dezvoltării economice a companiilor am elaborat pe baza obiectivelor prezentate în secțiunea introductivă un model econometric de identificare a sincopelor financiare. Acest model este bazat pe comparația trendurilor de evoluție a veniturilor obținute de companii în relație cu cheltuielile efectuate pentru realizarea acestor venituri. În fapt, am cuantificat evoluția cheltuielilor realizate pentru producerea a 1000 de unități monetare venituri, obținând astfel pe structura conturilor de venituri și cheltuieli un tablou dinamic al evoluției acestora, tablou în care maximizarea cheltuielilor simbolizează zonele de vulnerabilitate, iar maximizarea veniturilor simbolizează zonele de securitate. Punctul de echilibru reprezintă nivelul optim dorit de top management și este asimilat zonei de maximă productivitate economică, respectiv zonei de profitabilitate ridicată. Matematic, modelul poate fi definit prin funcțiile de minim – maxim, astfel:

; (1)

Unde

n – numărul de centre de profit existente la nivelul companiei;

v – valoarea unitară a rentabilității prin prisma funcției de maximizare a veniturilor (elemente de goodwill);

c – valoarea unitară a excedentului de cost în condițiile utilizării raționale a resurselor (elemente de badwill).

Modelul prezentat identifică zonele de securitate și de vulnerabilitate prin componenta sa spațială bazată pe modificarea în dinamică a elementelor de venituri și cheltuieli contabilizate în conturile de venituri și cheltuieli în balanțele lunare ale agenților economici.

Pentru realizarea modelului, indicatorii de venituri și cheltuieli colectați în dinamică pentru perioada 2013-2017 pentru top 15 întreprinderi din județul Suceava au fost transformați în ponderi relative de creștere pe modelul mediilor mobile. Aceste ponderi au fost comparate pentru conturile de venituri și cheltuieli, obținându-se un tablou de evoluție al veniturilor raportat la tabloul de evoluție al cheltuielilor. Acest tablou a fost clasificat pe coduri CAEN de activitate a întreprinderilor din top 15, observându-se astfel că greutatea specifică a sectorului *Industrie prelucrătoare* (B) în total eșantion este 5, al segmentului de *Comerț cu ridicata și cu amănuntul; repararea autovehiculelor și motocicletelor* (G) în total eșantion este 8, iar a sectoarelor *Construcții* (F) și *Transport și depozitare* (H) au greutăți specifice mici de tip rezidual în total eșantion. Așadar, au fost grupate mediile de evoluție pe sectoare de activitate, rezultând variabila dependentă a modelului, dinamica evoluției pe sectorul Industrie prelucrătoare (B\_dep) în raport cu regresorul Comerț cu ridicata și cu amănuntul (G\_reg). Variabilele F\_ind (Construcții) și H\_ind (Transport) sunt variabile instrumentate în model.

Ecuația de model de tip multiplicativ este:

^B\_dep = + 1,01\*G\_reg (2)

(0,0255)

n = 4, R-squared = 0,008

(standard errors in parentheses)

Ecuația de mai sus obținută prin intermediul modelului celor mai mici pătrate în două faze (TSLS) a fost testată cu ajutorul programului informatic Gretl, obținându-se un model valid cu un înalt grad de semnificație (p value < 0,0001 cu testul heteroskedasticity valid, ipoteza nulă confirmând absența fenomenului, estimările OLS prin testul Hausman fiind consistente și valide prin testul Sargan). Testele statistice ale modelului propus sunt prezentate în continuare astfel:

Model 1: TSLS, using observations 1-4

Dependent variable: B\_dep

Instrumented: G\_reg

Instruments: F\_ind H\_ind

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *Coefficient* | *Std. Error* | *z* | *p-value* |  |
| G\_reg | 1,00707 | 0,0254671 | 39,5440 | <0,00001 | \*\*\* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Mean dependent var | 1,019471 |  | S.D. dependent var | 0,044683 |
| Sum squared resid | 0,007972 |  | S.E. of regression | 0,051548 |
| R-squared | 0,007928 |  | Adjusted R-squared | 0,007928 |

Hausman test -

Null hypothesis: OLS estimates are consistent

Asymptotic test statistic: Chi-square(1) = 0,239942

with p-value = 0,624248

Sargan over-identification test -

Null hypothesis: all instruments are valid

Test statistic: LM = 1,9494

with p-value = P(Chi-square(1) > 1,9494) = 0,162652

Pesaran-Taylor test for heteroskedasticity -

Null hypothesis: heteroskedasticity not present

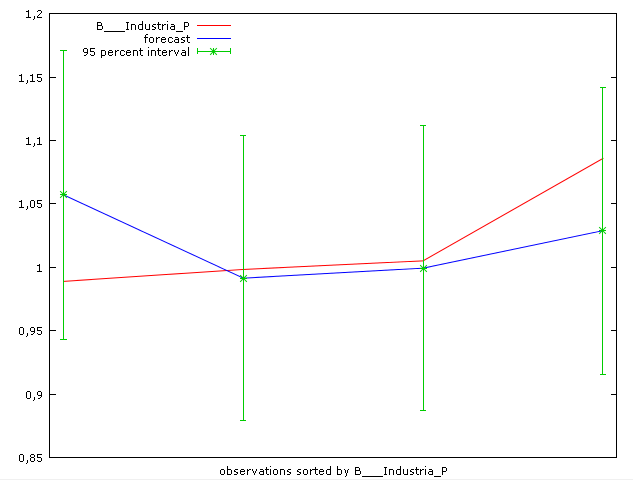
Asymptotic test statistic: z = 0,40514

with p-value = 0,685374

Weak instrument test -

First-stage F-statistic (2, 2) = 1998,18

Distribuția prin procedeul de previzionare (Forecast) relevă pe intervalul de confidență de 95% o evoluție de ±10 unități pe axa *y* și o distribuție pe 4 intervale cuartilice pe axa *x*, conform graficului de mai jos (see figure 1).



**Figura nr. 1** – Distribuția previzionată pe interval de confidență de 95% a variabilei dependente în raport cu variabila de regresie

**RESULTS**

Pentru aplicarea practică a modelului propus s-a definit un eșantion de 15 companii (top 15 cele mai mari companii din județul Suceava după cifra de afaceri), care activează în județul Suceava în sectoarele: Industria prelucrătoare, Construcții, Comerț cu ridicata și cu amănuntul, Transport și depozitare. Structura acestora poate fi vizualizată în figura de mai jos (see figure 2).

**Figura nr. 2** – Greutatea specifică a sectoarelor de activitate pentru top 15 întreprinderi din județul Suceava

Distribuția pe coduri CAEN a top 15 companii din județul Suceava indică predispoziția activității economice din regiune către zona de Comerț cu ridicata și cu amănuntul, urmat de Industria prelucrătoare.

Datele calculate pe medii mobile de evoluție la nivel de ramură indică faptul că sectorul Transporturi și sectorul Industrial prezintă rate de creștere peste media generală, acumulând o deviație standard pe dreapta de tendință de 5%. Cele mai favorabile evoluții anuale au fost înregistrate la nivelul anului 2014 pentru sectorul Industrial, 2015-2016 pentru sectorul Construcții, 2017 pentru sectorul Comerțului și, respectiv 2016 pentru sectorul Transporturi. Dinamica multianuală la nivel global reflectă polii de creștere grupați pe începutul și sfârșitul perioadei, media generală de creștere fiind de aproximativ de 10% pe an pe sector.

**Tabel nr. 1** – Tabloul de evoluție al cifrei de afaceri pe sectoare de activitate pentru top 15 întreprinderi din județul Suceava

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Turnover** | **B - The Processing Industry** | **F - Constructions** | **G - Wholesale and retail trade** | **H - Transport and storage** | **Average** | **Standard deviation** |
| 2017 | 112.56% | 102.47% | 118.73% | 117.13% | 112.72% | -2.28% |
| 2016 | 104.20% | 117.72% | 93.78% | 120.21% | 108.98% | 1.47% |
| 2015 | 98.29% | 114.17% | 100.13% | 113.91% | 106.63% | 3.82% |
| 2014 | 143.37% | 100.96% | 99.29% | 110.23% | 113.46% | -3.02% |
| Average | 114.61% | 108.83% | 102.98% | 115.37% | 110.45% |  |
| Standard deviation | -4.16% | 1.62% | 7.46% | -4.92% |  |  |

Similar, au fost calculate mediile mobile privind evoluția indicatorilor de profitabilitate. La nivelul profitului brut se observă rate negative de creștere pe majoritatea sectoarelor de activitate (75%) în anul 2017 comparativ cu anul 2016. În Industria prelucrătoare trendul este de trecere, dinamica creșterii fiind semnificativă (24,08% față de anul precedent). În dinamică, pe total perioadă, Industria prelucrătoare ocupă cel mai bun loc din prisma creșterilor de profitabilitate anuale cu 17,48% pe an. Situația cea mai nefavorabilă este cea din sectorul Comerțului cu ridicata și amănuntul unde dinamicile de profitabilitate nu reușesc să atingă o rată de creștere mai mare de -16% pe an. Din punct de vedere al profitului net, se observă că componenta fiscală aplatizează curbele de evoluție cu cel puțin 10% pe fiecare sector de activitate prin politica fiscală de impozitare a profitului relativ constantă în perioada analizată. Astfel, față de media de creștere a profitului brut de 3,76% pe an pentru toate sectoarele de activitate analizate (top 15 întreprinderi din județul Suceava), ratele de creștere a profitului net (după impozitare) reflectă o acumulare de 4,58% în dinamică pe an pe toate sectoarele de activitate.

**Tabel nr. 2** – Tabloul de evoluție al profitabilității pe sectoare de activitate pentru top 15 întreprinderi din județul Suceava

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Profitability before tax** | **B - The Processing Industry** | **F - Constructions** | **G - Wholesale and retail trade** | **H - Transport and storage** | **Average** | **Standard deviation** |
| 2017 | 124.08% | 92.48% | 42.02% | 85.30% | 85.97% | 24.48% |
| 2016 | 104.20% | 117.72% | 93.78% | 120.21% | 108.98% | 1.47% |
| 2015 | 98.29% | 114.17% | 100.13% | 113.91% | 106.63% | 3.82% |
| 2014 | 143.37% | 100.96% | 99.29% | 110.23% | 113.46% | -3.02% |
| Average | 117.48% | 106.33% | 83.81% | 107.41% | 103.76% |  |
| Standard deviation | -13.72% | -2.57% | 19.95% | -3.65% |  |  |
| **Profitability after tax** | **B - The Processing Industry** | **F - Constructions** | **G - Wholesale and retail trade** | **H - Transport and storage** | **Average** | **Standard deviation** |
| 2017 | 120.84% | 92.58% | 59.48% | 84.06% | 89.24% | 21.21% |
| 2016 | 104.20% | 117.72% | 93.78% | 120.21% | 108.98% | 1.47% |
| 2015 | 98.29% | 114.17% | 100.13% | 113.91% | 106.63% | 3.82% |
| 2014 | 143.37% | 100.96% | 99.29% | 110.23% | 113.46% | -3.02% |
| Average | 116.67% | 106.36% | 88.17% | 107.10% | 104.58% |  |
| Standard deviation | -12.10% | -1.78% | 16.41% | -2.53% |  |  |

Îngrijorătoare din punct de vedere al vulnerabilităților propuse a fi evaluate sunt trendurile de evoluție a celor două rate de profitabilitate, respectând trenduri constant negative de la începutul până la sfârșitul perioadei și astfel, atingând punct critic de inflexiune în anul 2017 când valoarea de creștere devine subunitară. Acest aspect coroborat cu dinamica generală a cifrei de afaceri semnalează vulnerabilitatea economică la care sunt expuși agenții pe un climat macroeconomic instabil, caracterizat de inflație (cea mai mare la nivelul UE în 2016-2017), politică monetară bugetară instabilă și deficit al balanței de plăți.

Același trend se constată pentru creșterea capitalurilor proprii ale companiilor care înregistrează pe medie aceeași evoluție descrescătoare cu o rată de capitalizare de doar 9% pe an la nivelul eșantionului analizat cu mențiunea că tendințe de stabilizare a trendului spre sfârșitul perioadei au fost observate pentru 75% din sectoarele analizate (B – Industria prelucrătoare, F – Construcții, G – Comerț), în timp ce pentru sectorul H – Transporturi evoluția este una constant negativă respectiv de scădere a capitalizării la nivel de ramură cu până la 50% în anul 2017 față de evoluția din anul precedent. Datele sunt prezentate în Tabelul nr. 3.

**Tabel nr. 3** – Tabloul de evoluție al capitalizării pe sectoare de activitate pentru top 15 întreprinderi din județul Suceava

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Equity** | **B - The Processing Industry** | **F - Constructions** | **G - Wholesale and retail trade** | **H - Transport and storage** | **Average** | **Standard deviation** |
| 2017 | 118.24% | 116.55% | 110.23% | 84.53% | 107.39% | 3.06% |
| 2016 | 104.20% | 117.72% | 93.78% | 120.21% | 108.98% | 1.47% |
| 2015 | 98.29% | 114.17% | 100.13% | 113.91% | 106.63% | 3.82% |
| 2014 | 143.37% | 100.96% | 99.29% | 110.23% | 113.46% | -3.02% |
| Average | 116.03% | 112.35% | 100.86% | 107.22% | 109.11% |  |
| Standard deviation | -6.91% | -3.24% | 8.26% | 1.89% |  |  |

Analiza evoluției veniturilor și cheltuielilor răspunde obiectivului fixat cercetării și se dovedește a fi una în favoarea trendului de evoluție a cheltuielilor pentru perioada analizată.

**Tabel nr. 4** – Tabloul de evoluție al elementelor de venituri și cheltuieli pe sectoare de activitate pentru top 15 întreprinderi din județul Suceava

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Incomes** | **B - The Processing Industry** | **F - Constructions** | **G - Wholesale and retail trade** | **H - Transport and storage** | **Average** | **Standard deviation** |
| 2017 | 112.97% | 101.82% | 118.70% | 120.78% | 113.57% | -3.12% |
| 2016 | 104.20% | 117.72% | 93.78% | 120.21% | 108.98% | 1.47% |
| 2015 | 98.29% | 114.17% | 100.13% | 113.91% | 106.63% | 3.82% |
| 2014 | 143.37% | 100.96% | 99.29% | 110.23% | 113.46% | -3.02% |
| Average | 114.71% | 108.67% | 102.98% | 116.28% | 110.66% |  |
| Standard deviation | -4.05% | 1.99% | 7.68% | -5.62% |  |  |
| **Expenses** | **B - The Processing Industry** | **F - Constructions** | **G - Wholesale and retail trade** | **H - Transport and storage** | **Average** | **Standard deviation** |
| 2017 | 111.89% | 102.59% | 120.68% | 129.01% | 116.04% | -5.60% |
| 2016 | 104.20% | 117.72% | 93.78% | 120.21% | 108.98% | 1.47% |
| 2015 | 98.29% | 114.17% | 100.13% | 113.91% | 106.63% | 3.82% |
| 2014 | 143.37% | 100.96% | 99.29% | 110.23% | 113.46% | -3.02% |
| Average | 114.44% | 108.86% | 103.47% | 118.34% | 111.28% |  |
| Standard deviation | -3.16% | 2.42% | 7.81% | -7.06% |  |  |
| **Net Incomes** | **B - The Processing Industry** | **F - Constructions** | **G - Wholesale and retail trade** | **H - Transport and storage** | **Average** | **Standard deviation** |
| 2017 | 99,83% | 100,49% | 98,44% | 98,84% | 99,40% | 2,25% |
| 2016 | 108,58% | 100,66% | 102,16% | 99,47% | 102,72% | -2,70% |
| 2015 | 100,50% | 99,94% | 99,23% | 101,18% | 100,21% | 1,49% |
| 2014 | 98,88% | 99,79% | 104,96% | 101,32% | 101,24% | -1,03% |
| Average | 101,95% | 100,22% | 101,20% | 100,20% | 100,89% |  |
| Standard deviation | 1,05% | -0,67% | 0,31% | -0,69% | 0,00% |  |

Datele prezentate reflectă o evoluție asimptotică a raportului venituri-cheltuieli cu evidențierea perioadelor de macrostabilitate pe punctul de inflexiune marcat de anul 2016 pentru sectorul Industrial și sectorul Construcții, respectiv 2015 pentru sectorul Transporturi. În sectorul de Comerț situația este fluctuantă, nestabilizată indicând o sensibilitate ridicată a întreprinderilor din ramură la condițiile macroeconomice, acest sector fiind cel mai sensibil în relație cu comportamentul consumatorului și elementele de politică socială promovate de autoritățile publice. Evoluțiile venituri-cheltuieli comparate în dinamică la nivel global pentru top 15, se dovedesc a fi unitare cu o creștere anuală de sub 1% în favoarea veniturilor. La nivel de ramură cel mai bine poziționată pe medii multianuale este ramura Industrială, existând o egalitate între mediile multianuale de evoluție în sectorul Construcții și Transporturi. Tabloul de vulnerabilitate însă se activează atunci când analizăm în dinamică anuală evoluția generală a raportului venituri-cheltuieli. Aceasta este una descrescătoare care pe finalul perioadei (anul 2017) înclină balanța de vulnerabilitate pentru 3 din 4 sectoare de activitate prin creșterea cheltuielilor suplimentar creșterii veniturilor.

Trendul general impune managerilor precauții privind politicile de dezvoltare economică în primul rând prin protejarea patrimoniului propriu în relație cu protecția forței de muncă (remunerarea atractivă), și fructificarea avantajului competitiv. Tabloul de vulnerabilitate așa cum a fost observat inclusiv prin aplicarea modelului econometric propus, se prezintă în tabelul de mai jos. (see Table 5).

**Tabel nr. 5** – Tabloul de vulnerabilitate obținut prin aplicarea modelului

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Vulnerability** | **B - The Processing Industry** | **F - Constructions** | **G - Wholesale and retail trade** | **H - Transport and storage** |
| Turnover | 114.61% | 108.83% | 102.98% | 115.37% |
| Profitability before tax | 117.48% | 106.33% | 83.81% | 107.41% |
| Profitability after tax | 116.67% | 106.36% | 88.17% | 107.10% |
| Incomes | 114.71% | 108.67% | 102.98% | 116.28% |
| Expenses | 114.44% | 108.86% | 103.47% | 118.34% |
| Net Incomes | 101,95% | 100,22% | 101,20% | 100,20% |
| Legend | Medium (above average) | | | |
| High | | | |
| Low | | | |

Din tablou se observă că există amenințări pentru companiile din segmentul transporturilor și comerțului, în special pe segmentul de profitabilitate (Comerț) și de acumulare de cheltuieli (Transporturi). Orientarea către sectorul Industriei prelucrătoare conferă stabilitate prin impactul afacerii asupra pieței de profil, afacerile productive din sectorul Industrial tinzând să capteze resursele monetare atât prin fructificarea avantajului competitiv pe piața internă, cât și prin exporturi. De asemenea, ratele de profitabilitate sunt unele ridicate pe acest segment. Sectorul Construcții beneficiază de avantajul stabilității ramurii având o profitabilitate cu o rată de creștere medie de 6,3% pe an, iar raportul venituri-cheltuieli este ușor înclinat în favoarea cheltuielilor.

**CONCLUSIONS**

Cercetarea și-a propus analiza strategiilor de dezvoltare economică prin prisma cuantificării trendurilor de evoluție a elementelor financiare (conturile de venituri și cheltuieli) pentru top 15 cele mai mari întreprinderi din județul Suceava după cifra de afaceri. Modelul econometric propus bazat pe metoda celor mai mici pătrate în două faze a surprins pentru ramurile cu greutate specifică mare în eșantionul propus evoluția corelată a veniturilor și cheltuielilor în dinamică pe 5 ani. Modelul a scos în evidență vulnerabilitățile care afectează activitatea economică pe latura financiară a acesteia în dinamică pe ani și pe sectoare de activitate. Componenta macroeconomică a fost evaluată atât din punct de vedere al politicilor fiscale, cât și din punct de vedere al politicilor sociale și de interacțiune cu mediul de afaceri.

Obiectivele studiului au fost atinse, astfel s-a efectuat evaluarea comparativă a performanțelor financiare cu evidențierea tabelară a sincopelor de evoluție a agenților economici (a se vedea tabelele 1-4). Totodată, au fost analizate condițiile cauzale ale componentelor de risc financiar și au fost înglobate în tabloul de vulnerabilități (tabelul 5). Prin modelare econometrică s-au testat comparativ evoluțiile veniturilor și cheltuielilor, iar prin aplicarea procedeului de prognoză Forecast s-a modelat bonitatea financiară pe pantele de evoluție ale indicatorilor de venituri și cheltuieli.

În concluzie, studiul este unul novativ, bazat pe analiză de trend, structurare secvențială a evoluțiilor pe sectoare de activitate și ani și oferă pentru utilizatori de informații financiare un instrument util în stabilirea strategiilor fundamentate de dezvoltare pe termen mediu și lung.

**BIBLIOGRAPHY**

1. Allen, M., Rosenberg, C., Keller, C., Setser, B., and Roubini, N. (2002). *A Balance Sheet Approach to Financial Crisis.* IMF Working Paper, 2(210).
2. Al-Mamun, A., and Mazumder, M. N. H. (2015). *Impact of microcredit on income, poverty, and economic vulnerability in Peninsular Malaysia.* Development in Practice, 25(3), 333-346.
3. Burde, G. (2018). *Improved Methods for Predicting the Financial Vulnerability of Nonprofit Organizations.* Administrative Sciences, 8(1), 3.
4. Bostan, I., and Grosu, V. (2010). *The social effects of the current economic crisis on the European Union labour market*. Revista de Cercetare şi Intervenţie Socială, 31, 7-21.
5. Díaz-Roldán, C., Ferrari-Filho, F., and da Silva Bichara, J. (2018). *The performance of fiscal policy under an inflation targeting regime: What can be learned by the Brazilian fiscal rules?* Metroeconomica, 1-21.
6. Hafner, K. A. (2018). *Growth-instability frontier and industrial diversification: Evidence from European gross value added.* Papers in Regional Science, 1-26.
7. Hahm, J. H., Shin, H. S., and Shin, K. (2013). *Noncore bank liabilities and financial vulnerability.* Journal of Money.Credit and Banking, 45(s1), 3-36.
8. Ivanyna, M., Mourmouras, A., and Rangazas, P. (2017). *The Political Economy of Fiscal Reforms.* The Macroeconomics of Corruption, 227–265.
9. International Monetary Fund. (1998). *World Economic Outlook, May 1998: A Survey by the Staff of the International Monetary Fund, World Economic and Financial Surveys* (Washington).
10. Jänicke, M. (2012). *“Green growth”: From a growing eco-industry to economic sustainability.* Energy Policy, 48, 13–21.
11. Malesios C., Skouloudis A., Dey P.K., Abdelaziz F. B., Kantartzis A., and Evangelinos K. (2018). *Impact of small and medium sized enterprises sustainability practices and performance on economic growth from a managerial perspective: Modeling considerations and empirical analysis results.* Business Strategy and the Environment, 27, 960-972.
12. Maziarz M. (2019). *A disequilibrium mechanism: When managerial decisions cause macroeconomic instability.* Economics and Business Review, 5(19), 79-92.
13. Nerlich C. and Reuter W. H. (2016). *Fiscal Rules, Fiscal Space, and the Procyclicality of Fiscal Policy.* Public Finance Analysis, 72(4), 421-452.
14. Socoliuc M., Grosu V., Hlaciuc E. and Stanciu S. (2018). *Analysis of Social Responsibility and Reporting Methods of Romanian Companies in the Countries of the European Union*. Sustainability, 10, 1-37.
15. Zhao, L., Zha, Y., Zhuang, Y., and Liang, L. (2018). *Data envelopment analysis for sustainability evaluation in China: Tackling the economic, environmental, and social dimensions.* European Journal of Operational Research, 1-33.