

UNELE ASPECTE ALE ANALIZEI RENTABILITĂȚII CAPITALULUI PROPRIU ÎN APLICAREA MODELELOR FACTORIALE

Alexandru TCACI

Universitatea de Stat din Moldova

În acest articol sunt abordate unele probleme aparente în aplicarea practică a modelelor factoriale a rentabilității capitalului propriu. Investigațiile noastre demonstrează că problema principală constă în interpretarea influenței pârghiei financiare (a gradului de îndatorare). Din aplicația modelelor factoriale rezultă că cu cât se mărește pârghia financiară, cu atât este mai ridicată rentabilitatea capitalului propriu. Însă în practica economică, creșterea gradului de îndatorare nu poate contribui permanent la majorarea rentabilității capitalului propriu deoarece limita admisă a gradului de îndatorare poate să constituie nu mai mult de 70% din sursele totale. Depășirea acestui nivel limitează independența financiară a întreprinderii ceea ce duce la un risc financiar înalt. Pentru înlăturarea acestor probleme se propune interpretarea cu prudență a sensului economic a factorilor care exprimă structura de finanțare (pârghia financiară) a entității și a rolului acestora în identificarea rezervelor de majorare a rentabilității capitalului propriu.

Cuvinte-cheie: analiză, modele factoriale, pârghie financiară, rentabilitatea capitalului propriu, solvabilitate, structură de finanțare, sistem fiscal.

SOME ASPECTS OF THE ANALYSIS OF THE RETURN ON EQUITY IN THE APPLICATION OF FACTORIAL MODELS

This article addresses some apparent problems in the practical application of factorial models of return on equity. Our investigations demonstrate that the main problem lies in the interpretation of the influence of financial leverage (degree of indebtedness). From the application of factorial models it follows that the higher the financial lever, the higher the return on equity. But in economic practice, increasing the degree of indebtedness cannot permanently contribute to increasing the profitability of equity because the permissible limit of the indebtedness degree may constitute no more than 70% of the total sources. Exceeding this level limits the financial independence of the enterprise, which leads to a high financial risk. In order to eliminate these problems, it is proposed to interpret prudently the economic meaning of the factors expressing the financing structure of the entity and their role in identifying the reserves for increasing the return on equity.

Keywords: analysis, factorial models, financial leverage, return on equity, solvency, financing structure, fiscal system.

Introducere

Rata rentabilității capitalului propriu constituie un indicator relevant în aprecierea performanțelor și poziției financiare a întreprinderii în sectorul său de activitate (ramură). Creșterea în dinamică asigură [1, pag. 146-150]:

- un acces facil la resurse financiare datorită încrederii proprietarilor actuali de a reinvesti în întreprindere și a potențialilor investitori – deținători de resurse financiare disponibile pentru plasamente;
- capacitatea de dezvoltare a entității, deoarece atât sănătatea financiară, cât și gestionarea eficientă a activității sunt determinate de mărimea suficientă a acestei rate și de trendul înregistrat.

În acest context, o semnificație practică revine analizei factoriale a ratei rentabilității capitalului propriu, deoarece permite depistarea rezervelor interne de majorare pe viitor. Totodată, interpretarea influenței structurii financiare (prin intermediul pârghiei financiare) la modificarea rentabilității capitalului propriu trebuie efectuată cu prudență mai ales în cazul când rata îndatorării se află aproape de nivelul critic și creșterea acesteia în continuare va limita independența financiară a entității și în consecință va duce la un risc financiar înalt.

Metode și materiale aplicate

În lucrarea dată investigațiile s-au efectuat cu aplicarea metodelor tradiționale ale analizei economice, dintre care: comparația, divizarea și descompunerea indicatorilor economici, metoda ratelor, metoda substituțiilor în lanț.

Baza informațională a investigației o constituie datele din Situațiile financiare ale întreprinderii selectate care includ: bilanțul, situația de profit și pierdere, situația fluxurilor de numerar și alte anexe.

Rezultate obținute și discuții

Rata rentabilității capitalului propriu (R_{Cpr}) cunoscută în literatura de specialitate sub denumirea rentabilitatea financiară (R_f), permite aprecierea eficienței investițiilor de capital ale acționarilor și a autofinanțării întreprinderii. De regulă, se calculează după formula:

$$R_{Cpr(f)} = \frac{Pn}{Cpr} \times 100 \quad (1)$$

unde: Pn – profit net al perioadei de gestiune;

Cpr – valoarea medie a capitalului propriu.

Există opinii potrivit cărora rata rentabilității capitalului propriu poate fi calculată în baza profitului până la impozitare. După părerea noastră o relevanță informațională a acestei rate îi oferă calculul în baza profitului net care rămâne la dispoziția întreprinderii după achitarea impozitului pe venit. Mai mult ca atât, profitul net, spre deosebire de profitul până la impozitare nu este semnificativ influențat de politicile și practicile contabile utilizate de întreprindere (metode de amortizare a activelor imobilizate, metode de evaluare a stocurilor etc.) ceea ce îi oferă avantajul acestui indicator pentru obținerea unei rate pertinente privind rentabilitatea capitalului propriu.

Analiza ratei rentabilității capitalului propriu permite defalcarea influenței factorilor determinanți și identificarea anumitor aspecte semnificative pentru interpretarea performanțelor întreprinderii utilizându-se mai multe modele factoriale în funcție de obiectivele stabilite [2, pag. 395].

Astfel, S. Petrescu propune următorul model factorial, care stabilește factorii de creștere a ratei rentabilității financiare [3, pag. 150-151]:

$$R_f = R_v \times N_{ac} \times S_{ac} \times \frac{C+D}{C} \quad (2)$$

unde: R_v - rata rentabilității vânzărilor;

N_{ac} - numărul de rotații al activelor circulante;

S_{ac} - ponderea activelor circulante în activele totale;

$\frac{C+D}{C} = \frac{Pasiv}{C}$ - rata pârghiei financiare (structurii finanțării);

C – capital propriu; D – datorii totale.

Luând în considerație SNC, autorii autohtoni N. Țiriulinicova, V. Paladi, L. Gavriliuc consideră că în modelul factorial al rentabilității capitalului propriu trebuie incluși următorii factori: rentabilitatea activelor, pârghia financiară și corelația dintre profitul net și profitul până la impozitare. Pentru obținerea modelului factorial autorii propun înmulțirea numărătorului și a numitorului formulei de calcul a rentabilității capitalului propriu cu valoarea medie a activelor și cu profitul până la impozitare [4, pag. 131]:

$$R_{Cpr} = \frac{Pn}{Cpr} \times \frac{\bar{A}}{\bar{A}} \times \frac{Pimp}{Pimp} = \frac{\bar{A}}{Cpr} \times \frac{Pimp}{\bar{A}} \times \frac{Pn}{Pimp} \quad (3)$$

Efectuând transformările respective și anume amplasarea factorilor în model după ordinea condiționării economice, primul model factorial se va exprima:

$$R_{Cpr} = \frac{Pimp}{\bar{A}} \times \frac{\bar{A}}{Cpr} \times \frac{Pn}{Pimp} \quad (4)$$

Ordinea condiționării economice prevede că pe primul loc în model trebuie amplasați factorii independenți.

Din acești trei factori cel mai independent este:

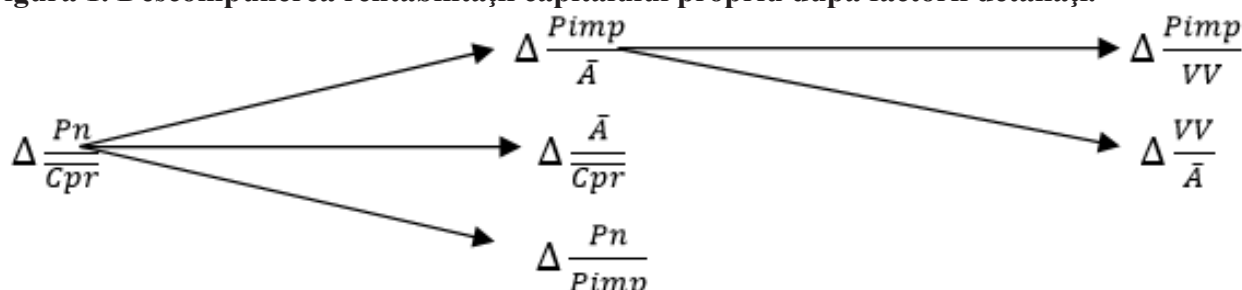
$\frac{Pimp}{\bar{A}}$ - rentabilitatea activelor, după care urmează

$\frac{\bar{A}}{Cpr}$ - pârghia financiară și pe poziția a treia

$\frac{Pn}{Pimp}$ - rata corelației dintre profitul net și profitul până la impozitare.

Dacă în primul model factorial (formula 4) vom descompune rentabilitatea activelor după factorii de influență putem obține alt model factorial al rentabilității capitalului propriu conform figurii 1.

Figura 1. Descompunerea rentabilității capitalului propriu după factorii detaliați.



Reieșind din figura 1, al doilea model factorial al rentabilității capitalului propriu poate fi exprimat:

$$R_{Cpr} = \frac{Pimp}{VV} \times \frac{VV}{A} \times \frac{A}{Cpr} \times \frac{Pn}{Pimp} \quad (5)$$

După modelul factorial doi (formula 5) deducem că rentabilitatea capitalului propriu depinde de influența următorilor patru factori:

- modificarea profitabilității vânzărilor ($\Delta \frac{Pimp}{VV}$);
- modificarea numărului de rotații al activelor totale ($\Delta \frac{VV}{A}$);
- modificarea pârghiei financiare ($\Delta \frac{A}{Cpr}$);
- modificarea corelației dintre profitul net și profitul până la impozitare $\Delta \frac{Pn}{Pimp}$

În continuare vom analiza sensul economic al factorilor și legătura lor cu rentabilitatea capitalului propriu.

Primul factor – rentabilitatea vânzărilor ($Pimp/VV$) caracterizează câți bani ai profitului până la impozitare generează fiecare leu al veniturilor din vânzări. Acest factor demonstrează capacitatea întreprinderii de a practica o politică de prețuri eficientă și totodată abilitatea de a controla costurile, adică eficiența activității operaționale.

Al doilea factor – numărul de rotații al activelor (VV/A) depinde de ramura sau sectorul de activitate al întreprinderii. Cu cât acest factor are o valoare mai mare, adică corespunde nivelului recomandat (1,8 – 2,0), cu atât eficiența activelor este mai bună și permite creșterea rentabilității capitalului propriu.

Factorul al treilea – pârghia financiară (A/Cpr) reflectă structura de finanțare a entității sau gradul de îndatorare. Fiind exprimat în procente, acesta semnifică că la primele 100% activele întreprinderii se finanțează pe seama capitalului propriu, iar la valoarea ce depășește 100% - pe seama datoriilor. Cu cât pârghia financiară este mai mare, cu atât rentabilitatea capitalului propriu este mai ridicată, *deci se creează o situație contradictorie*. Și aici apare problema, deoarece creșterea gradului de îndatorare nu poate să contribuie permanent la majorarea rentabilității capitalului propriu. În practica economică există o limită a gradului de îndatorare fixată de bănci, majoritatea acestora considerând că limita maximă admisă este de 70% din sursele totale ale întreprinderii și că depășirea acestei limite trebuie să atragă pentru întreprindere dobânzi mai mari și garanții suplimentare, întrucât riscul financiar este mai mare.

Examinarea mai atentă a acestui factor și anume din punctul de vedere al ponderii capitalului propriu în componența surselor de finanțare demonstrează existența problemei. Este cunoscut faptul că creșterea ponderii capitalului propriu în totalul surselor de finanțare nu va contribui la creșterea rentabilității financiare atât timp cât rentabilitatea activelor întreprinderii va fi mai mică decât rata dobânzii.

În literatura de specialitate se stipulează două cazuri legate de influența pârghiei financiare asupra rentabilității capitalului propriu [5, pag. 284]:

1. cazul „risc – profit”, când entitatea obține performanțe economice excedentare costului îndatorării pe măsura creșterii pârghiei financiare, deoarece $R_{Cpr} > R_a$;

2. cazul „risc – pierdere”, când atragerea creditelor mărește nivelul pârghiei financiare dar nu generează o rentabilitate înaltă a activelor care ar depăși rata dobânzii și în consecință rentabilitatea capitalului propriu este inferioară rentabilității activelor ($R_f < R_a$).

Referitor la factorul ce reflectă influența tensiunii sistemului fiscal asupra întreprinderii ($Pn/Pimp$) menționăm că majorarea cotei impozitului pe venit va duce la scăderea profitului net și în consecință la micșorarea ponderii acestuia în componența profitului până la impozitare. În mod firesc în formula dependenței factoriale diminuarea acestei componente va influența la reducerea rentabilității capitalului propriu.

Pentru exemplificarea aplicării practice a modelului factorial doi vom utiliza informațiile din Bilanț și din Situația de profit și pierdere a întreprinderii „Sălcioara” SRL (tabelul 1).

Tabelul 1. Date inițiale și de calcul pentru efectuarea analizei factoriale a rentabilității capitalului propriu.

Indicatori	Metoda de calcul	2020	2021	Abateră absolută, ±
I. Date inițiale				
1. Venituri din vânzări, mii lei	VV	30468,5	13526,6	-16941,9
2. Profit (pierdere) până la impozitare, mii lei	$Pimp$	1894,8	143,4	-1751,4
3. Profit net (pierdere netă) al perioadei de gestiune, mii lei	Pn	1647,3	125,7	-1521,6
4. Valoarea la finele anului:				
4.1. a activelor totale, mii lei	TA	7737,4	10866,5	+3129,1
4.2. a activelor circulante, mii lei	AC	4309,7	7088,1	+2778,4
4.3. a capitalului propriu, mii lei	Cpr	4027,9	4153,6	+125,7
II. Date de calcul				
5. Rentabilitatea vânzărilor, %	$R_{VV} = Pimp/VV \times 100\%$	6,22	1,06	-5,16
6. Rentabilitatea activelor, %	$R_a = Pimp/\bar{A} \times 100\%$	24,49	1,32	-23,17
7. Rentabilitatea capitalului propriu, %	$R_{Cpr} = Pn/\bar{Cpr} \times 100\%$	40,9	3,03	-37,87
8. Numărul de rotații:				
8.1. al activelor totale, coeficient	$Or_{(TA)} = VV/TA$	3,938	1,245	-2,693
8.2. al activelor circulante, coeficient	$Or_{(AC)} = VV/AC$	7,07	1,908	-5,162
9. Pârghia financiară, coeficient	$PF = TA/Cpr$	1,921	2,616	+0,695
10. Corelația dintre profitul net și profitul până la impozitare, coeficient	$R_{cor} = Pn/Pimp$	0,869	0,877	+0,008

Sursa: Calculele autorului în baza Situațiilor financiare ale entității „Sălcioara” SRL.

Analizând dinamica indicatorilor prezentați în tabelul 1, constatăm următoarele:

- reducerea veniturilor din vânzări în 2021 față de 2020 cu 16,9 mil. lei sau cu 55,6%;
- diminuarea profitului până la impozitare și a profitului net respectiv cu 92,4% și 92,37%;
- scăderea majoră a tuturor ratelor rentabilității și a numărului de rotații al activelor ca urmare a micșorării veniturilor din vânzări și a indicatorilor de profit.

Dinamica negativă a acestor indicatori se datorează situației epidemiologice provocată de virusul Covid-19. Instituirea stării de urgență a impus unele restricții în activitatea agenților economici din Republica Moldova, ceea ce a avut un impact dezastruos în mediul de afaceri. Totodată, ținem să constatăm, că entitatea „Sălcioara” SRL a avut o activitate eficientă, înregistrând profit net în sumă de 125,7 mii lei.

Concomitent, datele prezentate în tabelul 1 ne atestă creșterea în dinamică a activelor totale și a capita-

lului propriu respectiv cu 40,44% și 3,12%. Ponderea activelor circulante în componența patrimoniului s-a majorat în 2021 față de 2020 de la 55,7% până la 65,2%, fapt apreciat pozitiv, deoarece activele circulante se rotesc mai repede și contribuie la accelerarea patrimoniului entității.

Totuși, din punct de vedere al dinamicii indicatorilor de rezultate financiare și a ratelor rentabilității constatăm la entitate o situație nefavorabilă. Comparând cele două perioade, observăm că în 2021 rentabilitatea capitalului propriu a diminuat de la 40,9% până la 3,03% sau cu 37,87 puncte procentuale.

Astfel, apare necesitatea de a cuantifica influența factorilor care au determinat modificarea rentabilității capitalului propriu. În acest scop vom utiliza metoda substituțiilor în lanț (tabelul 2).

Tabelul 2. Analiza factorială a rentabilității capitalului propriu la entitatea „Sălcioara” SRL.

Nr. calculului	Nr. substituției	Factori corelați				R_{Cpr} %	Calculul influenței factorilor	Rezultatul influenței, ± puncte procentuale	Cauzele abaterilor
		$\frac{Pimp}{VV}$	$\frac{VV}{\bar{A}}$	$\frac{\bar{A}}{\overline{Cpr}}$	$\frac{Pn}{Pimp}$				
1	0	6,22	3,938	1,921	0,869	40,9	-	-	-
2	1	1,06	3,938	1,921	0,869	6,97	6,97 – 40,9	-33,93	$Pimp/VV \downarrow$
3	2	1,06	1,245	1,921	0,869	2,20	2,20 – 6,97	-4,77	$VV/\bar{A} \downarrow$
4	3	1,06	1,245	2,616	0,869	3,00	3,00 – 2,20	+0,80	$\bar{A}/\overline{Cpr} \uparrow$
5	4	1,06	1,245	2,616	0,877	3,03	3,03 – 3,00	+0,03	$Pn/Pimp \uparrow$
Total		X	X	X	X	X	X	-37,87	X

Sursa: Calculele autorului în baza datelor tabelului 1.

Calculele efectuate în tabelul 2 ne permit să constatăm că factorul decisiv care a cauzat scăderea rentabilității capitalului propriu la entitate este reducerea rentabilității vânzărilor de la 6,22% la 1,06%. Sub influența acestui factor rentabilitatea capitalului propriu a diminuat cu 33,93 puncte procentuale. De asemenea, menționăm că un alt factor cu influență negativă este micșorarea eficienței utilizării activelor. Astfel, dacă în 2020 la fiecare leu al activelor s-a obținut aproape 3,94 lei venituri din vânzări, apoi în 2021 acesta a diminuat până la 1,245 lei sau cu 68,4%. Reducerea numărului de rotații a activelor a cauzat scăderea rentabilității capitalului propriu cu 4,77 puncte procentuale.

Din calculele prezentate în tabelul 2 rezultă că reducerea tensiunii sistemului fiscal a avut o influență pozitivă care prin majorarea ponderii profitului net în componența profitului până la impozitare a contribuit la creșterea neesențială a rentabilității capitalului propriu cu 0,03 puncte procentuale. Conform Situației de profit și pierdere la entitatea „Sălcioara” SRL în anul 2021 cheltuielile privind impozitul pe venit s-au micșorat față de 2020 de la 247,5 mii lei până la 17,8 mii lei sau cu 229,7 mii lei.

Datele prezentate în tabelele 1 și 2 denotă faptul că la entitate se observă creșterea pârghiei financiare de la 192,1% la 261,6% sau cu 69,5 puncte procentuale. Aceasta semnifică despre creșterea gradului de îndatorare, care în 2020 alcătuia 47,9%, iar în 2021 – 61,8%. Paradoxal este faptul că creșterea gradului de îndatorare a contribuit la majorarea rentabilității capitalului propriu cu 0,8 puncte procentuale (tabelul 2). Creșterea gradului de îndatorare a entității se datorează atragerii creditelor bancare pe termen lung și pe termen scurt, suma cărora în anul 2021 s-a majorat față de 2020 cu 736 mii lei.

Este cunoscut faptul că entitatea, având un grad înalt de îndatorare se află în dificultate. La finele anului 2021 „Sălcioara” SRL nu dispunea de numerar pentru achitarea datoriilor curente. Mai mult ca atât, rata lichidității curente a alcătuit 1,24, pe când nivelul recomandat fiind de 2,0 – 2,5, ceea ce semnifică că întreprinderea nu dispune de active circulante suficiente pentru achitarea datoriilor curente.

Considerăm că, dacă entitatea va continua să înregistreze pe viitor același trend al îndatorării, aceasta poate să devină insolvabilă.

Concluzii

Rezultatele investigațiilor ne-au permis formularea următoarelor concluzii:

1. La formarea modelelor factoriale a rentabilității capitalului propriu este necesară îndeplinirea condițiilor:
 - existența legăturii cauzale obiective dintre factorii de influență și indicatorul rezultativ;
 - respectarea ordinii de condiționare a factorilor și a concordanței depline dintre exprimarea matematică și cea economică.
2. Factorii incluși în modelul factorial al rentabilității capitalului propriu trebuie să evidențieze următoarele aspecte ale activității întreprinderii:
 - eficiența activității operaționale;
 - rotația activelor;
 - structura de finanțare a entității;
 - tensiunea sistemului fiscal.
3. Problema aparentă în cadrul analizei rentabilității capitalului propriu este interpretarea influenței structurii de finanțare (pârghiei financiare) la modificarea indicatorului rezultativ care trebuie efectuată cu o atenție sporită, ținând cont de nivelul maxim admisibil al îndatorării care ar permite obținerea ratei rentabilității economice superioare ratei dobânzii.

Referințe:

1. Ramage P. Analzse et diagnostic fynancier. Edition d'Organisation, Paris, 2001. ISBN 2-7021-2598-2.
2. Spătaru L. Analiza economico-financiară. Editura Economică. București, 2004. ISBN 973-590-926-x.
3. Petrescu S. Analiza financiară aprofundată. Concepte, metode, studii de caz, Iași, 2005. ISBN 973-8478-66-9.
4. Țiriulnicova N., Paladi V., Gavriluc L. și alții. Analiza rapoartelor financiare. Chișinău, ACAP, 2011.. ISBN 9975-78-300-7.
5. Vâlceanu Gh., Robu V., Georgescu N. Analiza economico-financiară. Editura Economică, 2005. ISBN 973-709-174-4.

Date despre autor:

Alexandru TCACI, conferențiar universitar, Departamentul Contabilitate și Informatică, Universitatea de Stat din Moldova.

Tel.: 069608135

E-mail: a.tcaci@cie.md,

ORCID: 0000-0003-3865-298X

Prezentat la 09.03.2023