



ISSN 1648-0627 print

ISSN 1822-4202 online

VERSLAS: TEORIJA IR PRAKTIKA
BUSINESS: THEORY AND PRACTICE

<http://www.btp.vgtu.lt>; <http://www.btp.vgtu.lt/en>

2007, Vol VIII, No 2, 73–81

NUOSAVO KAPITALO KOMPLEKSNĖS ANALIZĖS METODIKA

Jonas Mackevičius¹, Ona Molienė², Dalia Poškaitė³

Vilniaus universitetas, Saulėtekio al. 9, LT-10222 Vilnius, Lietuva

El. paštas: ¹jonas.mackevicius@ef.vu.lt; ²molona@takas.lt; ³dalia.poskaite@ef.vu.lt

Įteikta 2007-01-10; priimta 2007-03-30

Santrauka. Nuosavas kapitalas yra vienas svarbiausių įmonių finansinę būklę apibūdinančių rodiklių. Nuo jo tinkamo suformavimo, naudojimo ir pokyčių (didinimo arba mažinimo) priklauso įmonės veiklos rezultatai, jos konkurencingumas ir plėtros galimybės. Todėl labai svarbu nuolat analizuoti nuosavo kapitalo sudėtį, struktūrą, pelningumą, jo pokyčius lemiančius veiksnius. Iki šiol ekonominėje literatūroje gana glaustai nagrinėjamas tik nuosavo kapitalo pelningumas. Būtina atlikti nuosavo kapitalo kompleksinę analizę. Straipsnyje pateikiama nuosavo kapitalo kompleksinės analizės metodika. Ji apima: a) nuosavo kapitalo sudėties ir jos pokyčių analizę; b) skolinto ir nuosavo kapitalo santykio analizę; c) nuosavo kapitalo pokyčių analizę; d) nuosavo kapitalo pelningumą; e) nuosavo kapitalo ir turto santykio analizę. Pateikiami siūlymai, kaip nuosekliai atlikti šių rodiklių analizę indeksų metodu.

Reikšminiai žodžiai: nuosavas kapitalas, nuosavo kapitalo sudėtis, nuosavo kapitalo pokyčiai, nuosavo kapitalo pelningumas, kompleksinė analizė.

METHODOLOGY OF COMPLEX ANALYSIS OF RETURN ON EQUITY

Jonas Mackevičius¹, Ona Molienė², Dalia Poškaitė³

Vilnius University, Saulėtekio al. 9, LT-10222 Vilnius, Lithuania

E-mail: ¹jonas.mackevicius@ef.vu.lt; ²molona@takas.lt; ³dalia.poskaite@ef.vu.lt

Received 10 January 2007; accepted 30 March 2007

Abstract. Owner's equity is the most important indicator of the financial data of an enterprise. Owner's equity shows financial situation of the company, possibility to compete with other market competitors, to make investment into the company, etc. For the mentioned reasons analysis of financial structure and other indicators such as return on equity, dynamics of owner's equity, analysis of factors which have influence on it, is very important. Analytical literature does not provide decent methodology of analysis of return on equity. Therefore it is very important to introduce complex methodology of analysis of return on equity, which is done in the article. The article is devoted to: a) analysis of structure of owner's equity; b) analysis of leverage c) return on owner's equity.

The article offers methodology of analytical sequence of factors calculation, which has influence on return on equity.

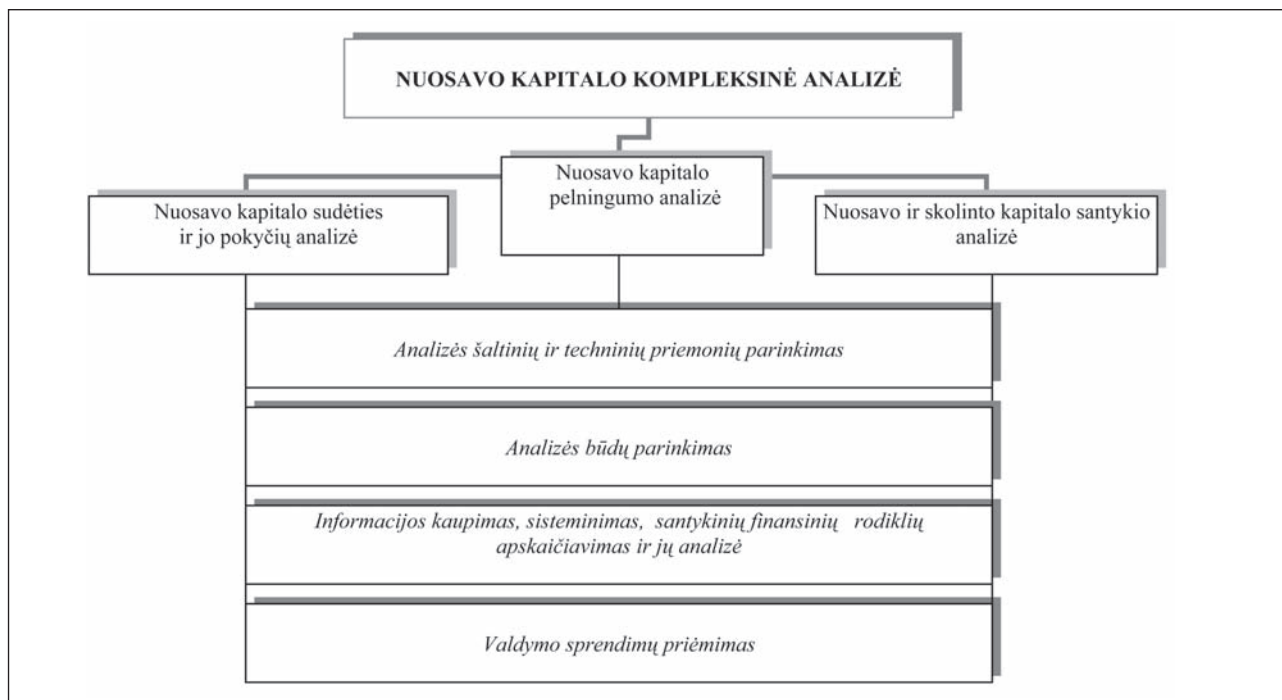
Keywords: owner's equity, structure of owner's equity, complex analysis of return on equity.

1. Įvadas

Nuosavas kapitalas – tai įmonių turto dalis, likusi iš viso turto, atėmus išpareigojimus [1, 2].

Nėra verslo įmonės, kuri neturėtų nuosavo kapitalo. Nuo nuosavo kapitalo dydžio ir jo sudėties priklauso įmonės verslo plėtra, konkurencingumas ir vieta rinkoje, naujos tech-

nikos ir technologijų diegimas, gaminamos produkcijos ir teikiamų paslaugų apimtis, kokybė bei daugelis kitų dalykų. Kiekviena nuosavo kapitalo sudedamoji dalis turi įtakos įmonės veiklos efektyvumui. Todėl labai svarbu analizuoti nuosavą kapitalą ir jo sudedamųjų dalių pokyčius bei jų įtaką įmonės veiklos rezultatams.



1 pav. Nuosavo kapitalo kompleksinės analizės schema

Fig 1. Chart of complex analysis of owner's equity

Nuosavo kapitalo analizė reikalinga tam, kad įmonės savininkai galėtų žinoti tikrąjį šio kapitalo dydį, sudėtį ir struktūrą, jo formavimo teisėtumą ir judėjimo apyvartą. Taip pat labai svarbu žinoti nuosavo kapitalo pelningumą ir nustatyti veiksnius, lėmusius tam tikrą pelningumo lygį.

Nors nuosavas kapitalas yra vienas iš labai svarbių finansinių ataskaitų elementų, apibūdinančių finansinę įmonių būklę (pagal tarptautinę Finansinių ataskaitų rengimo ir pateikimo sistemą su įmonės finansinės būklės įvertinimu tiesiogiai susiję yra trys elementai: turtas, išsipareigojimai ir nuosavas kapitalas) [1], tačiau jo analizei skiriama nepakankamai dėmesio. Ši išvada padaryta išnagrinėjus Lietuvos ir užsienio autorių publikacijas finansinės analizės, finansų valdymo ir finansinės apskaitos klausimais. Autoriai daugiausia nagrinėja nuosavo kapitalo pelningumą. Pažymėtina, tiek senesnėje užsienio autorių (Aragon [3], Brigham [4], Bernstein [5], Gibson [6], Kovaliov [7], Pinches [8]), tiek naujesnėje (Black [9], Brigham, Erhardt [10], Palepu, Healy, Bernard [11], Savickaja [12], Weygandt, Kieso, Kimmel [13]) literatūroje pateikiamos tik nuosavo kapitalo pelningumo apskaičiavimo formulės, geriausiai atveju Du Pono piramidinės analizės pavyzdys. Lietuvos autoriai (Bagdžiūnienė [14], Kancerevyčius [15], Kvederaitė [16], Lazauskas [17], Rutkauskas ir Damašienė [18], Smalenskas [19] ir kiti) taip pat apsiriboja tik nuosavo kapitalo pelningumo formulės pateikimu ir trumpu jos paaiškinimu. Tenka pažymėti, kad lietuvių autoriai nuosavo kapitalo pelningumo rodiklį vadina nuosavo kapitalo gražos rodikliu (nuo pažodžiui išverstos anglų kalbos termino *return on average equity* – ROE).

Nuosavo kapitalo pelningumo rodiklio nepakanka tam, kad įmonių vadovai galėtų priimti sprendimus, kaip efektyviau naudoti investuotą kapitalą. Reikalinga kompleksinė nuosavo kapitalo analizės sistema, kurią naudojant būtų galima nustatyti nuosavo kapitalo sukurtą pelną, nuosavo kapitalo pokyčius per tam tikrą laikotarpį, apskaičiuoti konkrečių veiksnių įtaką nuosavo kapitalo pelningumui ir kt.

Šio straipsnio **tikslas** – parengti nuosavo kapitalo kompleksinės analizės metodiką, kurią taikydami įmonės vadovai galėtų priimti optimalius valdymo sprendimus efektyviai valdyti nuosavą kapitalą.

2. Nuosavo kapitalo kompleksinės analizės schema

Nuosavo kapitalo kompleksinė analizė – tai suderinta finansinių rodiklių, susijusių su nuosavo kapitalo formavimu ir naudojimu, sistema ir jų tyrimas. Įmonių veiklos kompleksinės analizės teorinius pagrindus sukūrė A. Šeremet [20]. Jis įrodė, kad nuosavam kapitalui didžiausią įtaką daro produkcijos pardavimo, turto pelningumo ir mokumo rodikliai.

Nuosavo kapitalo kompleksinė analizė atliekama remiantis balanso, pelno (nuostolių), nuosavo kapitalo pokyčių ataskaitų duomenimis, taip pat įrašais tokiose buhalterinėse sąskaitose, kaip: 30 – „Kapitalas“, 32 – „Perkainojimo rezervai (rezultatai)“, 33 – „Rezervai“, 34 – „Nepaskirstytasis pelnas (nuostoliai)“ ir kt. Taip pat svarbu išnagrinėti aiškinamąjį raštą, kuriame pateikiama įstatinio kapitalo sudėtis, akcijų skaičius, akcijų nominalioji vertė, išleistų ir apmokėtų akcijų skaičius, išleistų ir dar

neapmokėtų akcijų skaičius, pelno paskirstymo projektas ir kita informacija.

Nuosavo kapitalo kompleksinę analizę siūloma atlikti nuosekliai tam tikrais etapais. Jos schema pateikiama 1 pav. Analizę tikslinga pradėti nuosavo kapitalo sudėties tyrimu ir baigti konkrečių sprendimų efektyviau naudoti nuosavą kapitalą rengimu.

3. Nuosavo kapitalo sudėties ir jo pokyčių analizė

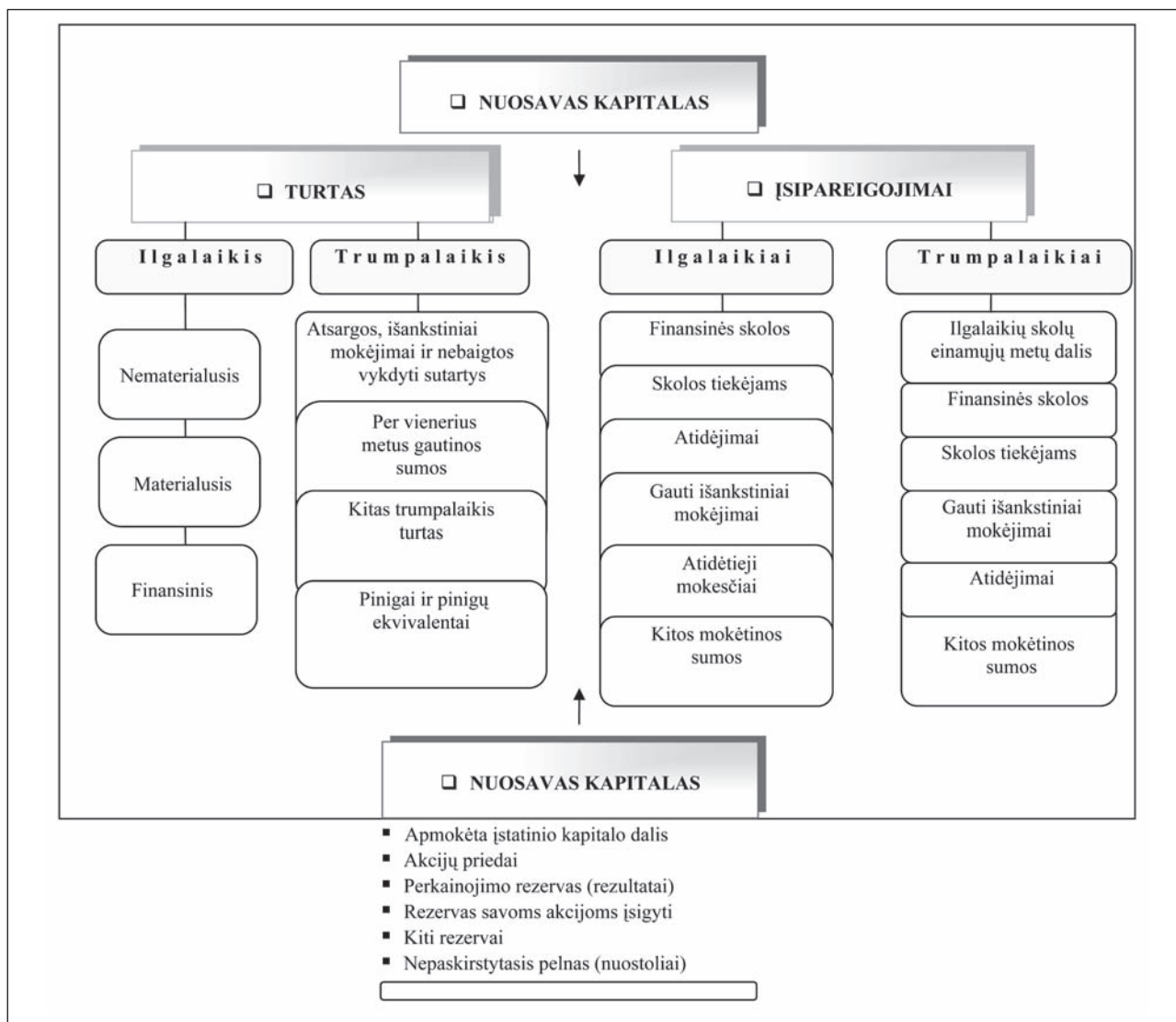
Kaip jau minėta, nuosavas kapitalas apskaičiuojamas iš viso įmonės turto atėmus visus išsipareigojimus. Sudedamosios turto ir išsipareigojimų dalys pateiktos 2 pav.

2 pav. parodytos visos nuosavo kapitalo sudedamosios dalys yra svarbios finansinių ataskaitų informacijos vartotojams, priimančioms sprendimus, nes šalys, turinčios nuosavybės teisę į įmonę, turi skirtingas teises gauti dividendų arba susigrąžinti kapitalą [1, p. S–25]. Kiekvieno ilgalaikio

ar trumpalaikio turto bei ilgalaikių bei trumpalaikių išsipareigojimų sudedamosios dalies pasikeitimas turi įtakos nuosavo kapitalo dydžiui. Nuosavo kapitalo pokyčių analizę lengviausia atlikti remiantis „Nuosavo kapitalo pokyčių ataskaitos“ duomenimis. Šią ataskaitą įmonės pradėjo sudaryti tik nuo 2004 m. sausio 1 d., todėl iki šiol nėra sukurtos šios analizės metodikos. 4-ajame verslo apskaitos standarte „Nuosavo kapitalo pokyčių ataskaita“ [2, p. 68–69] ir 8-jame standarte „Nuosavas kapitalas“ [21, p. 87] nurodyta, kaip turi būti registruojama apskaitoje ir atskleidžiama finansinėje ataskaitoje informacija, susijusi su nuosavo kapitalo formavimu ir pokyčiais.

Atliekant nuosavo kapitalo pokyčių analizę, būtina išaiškinti visas ūkines operacijas ir ūkinius įvykius, susijusius su nuosavo kapitalo:

- a) padidinimu,
- b) sumažinimu,
- c) sudėties pasikeitimu per ataskaitinį laikotarpį.



2 pav. Nuosavo kapitalo sudėtis

Fig 2. Composition of owner's equity

Ypač svarbu nustatyti, kokią įtaką nuosavo kapitalo pasikeitimui per ataskaitinį laikotarpį turėjo:

- a) ilgalaikio materialiojo turto vertės padidėjimas (sumažėjimas);
- b) finansinio turto vertės padidėjimas (sumažėjimas).

Ne mažiau aktualu ištirti turto finansavimo šaltinių proporciją, nes nuo racionalaus finansavimo šaltinių pasiskirstymo priklauso gera finansinė įmonės būklė. Finansinė įmonės būklė gali būti patenkinama tik tada, kai turtas finansuojamas tiek iš ilgalaikių, tiek iš trumpalaikių finansavimo šaltinių, laikantis proporcijos, kurią nusako ir apibūdina finansinio sveto koeficientas.

Jeigu verslas daugiausia finansuojamas iš skolintų finansavimo šaltinių ir per ilgesnį laikotarpį jie didėja, tai tokia būklė neabejotinai yra grėsminga finansiniam įmonės stabilumui. Tiek finansinės analizės teorija, tiek įmonių ūkinės praktikos pavyzdžiai liudija apie neracionalaus verslo finansavimo šaltinių parinkimo grėsmę įmonės bankrotui.

Neabejotinai aktualus ir įmonės nuosavo kapitalo formavimas, kuris gali būti formuojamas griežtai laikantis juridinių nuosavo kapitalo formavimo taisyklių bei būti ekonomiškai pagrįstas.

Analitikas turėtų ištirti svarbiausios nuosavo kapitalo dalies – įstatinio kapitalo didinimo ar mažinimo teisėtumą. Žinotina, kad įstatinio kapitalo padidėjimas (sumažėjimas) apskaitoje registruojamas tada, kai įstatymų nustatyta tvarka įregistruojami pakeisti įmonės įstatai.

4. Nuosavo kapitalo pelningumo analizė

Investuotojai labiausiai domisi nuosavo kapitalo pelningumu. Jau minėta, kad tiek užsienio, tiek Lietuvos autoriai nepateikia išsamesnės nuosavo kapitalo pelningumo analizės, o apsiriboja tik jo formulės (grynasis pelnas / nuosavas kapitalas) komentavimu.

Skaičiuojant nuosavo kapitalo pelningumą, būtina imti vidutinę kapitalo vertę, nes pelno rodiklis yra intervalinis,

gautas per tam tikrą laikotarpį, o ne momentinis rodiklis, todėl ir turi būti lyginamas ne su tam tikros datos, o vidutiniu kapitalo dydžiu. Pagrindinį dėmesį reikia skirti nuosavo kapitalo pokyčio veiksnių analizei.

Nors teoriškai nagrinėjamos įvairios minėtų rodiklių modifikacijos, autorių nuomone, daugiau dėmesio reiktų skirti pagrindinių kapitalo pelningumo rodiklių ir jų pokyčio veiksnių analizei supaprastinti. Čia, manome, gali būti priimtinas indeksų metodas, kurį ir pabandydysime pritaikyti nuosavo kapitalo pelningumui analizuoti (žr. 1 lentelę).

Efektyviausias būdas nuosavo kapitalo pelningumo veiksniams tirti yra Du Ponto piramidinė analizė, pagal kurią pirmojo lygio veiksnius galima nustatyti pagal tokią formulę:

$$NKp = \frac{GP}{NK} = \frac{GP}{PP} \times \frac{PP}{T} \times \frac{T}{NK}. \quad (1)$$

(a) (b) (c)

Kaip matome, nuosavo kapitalo pelningumui turi įtakos trys veiksniai (1 lentelėje nurodoma, kaip juos apskaičiuoti, ir pateikiami simboliai):

- grynasis pelnas iš pardavimo – a veiksnys;
- turto apyvartumas – b veiksnys;
- turto ir nuosavo kapitalo santykis – c veiksnys.

Remdamiesi nurodyta Du Ponto piramidės formule, patikriname abiejų metų nuosavo kapitalo pelningumo ir jo veiksnių priklausomybę:

$$NKp_0 = a_0 \cdot b_0 \cdot c_0 = 18,605 \cdot 0,860 \cdot 2,0 = 32,0 \%;$$

$$NKp_1 = a_1 \cdot b_1 \cdot c_1 = 20,645 \cdot 0,822 \cdot 1,833 = 31,11 \%.$$

Įsidėmėtina tai, jog tokia pačia priklausomybe yra susiję ir atitinkamų rodiklių indeksai:

$$I_{NKp} = I_a \cdot I_b \cdot I_c, \text{ t. y. } 1,110 \cdot 0,956 \cdot 0,916 = 0,972, \text{ arba } 97,2 \%.$$

Tiriant nuosavo kapitalo pelningumo dinamiką, tenka

1 lentelė. Apskaičiuoti veiksnių, darančių įtaką nuosavo kapitalo pelningumui bei jo pokyčiui, duomenys*

Table 1. Factors having influence on profitability of owner's equity (return on equity)

RODIKLIAI	Simboliai	Baziniai metai	Ataskaitiniai metai	Indeksai	Absoliutūs pokyčiai
1. Pajamos iš pardavimo, tūkst. Lt	PP	860	1 085	1,262	225
2. Grynasis pelnas, tūkst. Lt	GP	160	224	1,400	64
3. Nuosavas kapitalas, tūkst. Lt	NK	500	720	1,440	220
4. Įsipareigojimai, tūkst. Lt	I	500	600	1,200	100
5. Turtas (3 eil. + 4 eil.), tūkst. Lt	T	1 000	1320	1,320	320
6. Nuosavo kapitalo pelningumas, % (2 eil. / 3 eil.)	NKp	32,00	31,11	0,972	-0,89
7. Grynasis pelnas iš pardavimo, % (2 eil. / 1 eil.)	GPp (a)	18,605	20,645	1,110	+2,04
8. Turto apyvartumas (1 eil. / 5 eil.)	Ta (b)	0,860	0,822	0,956	-0,038
9. Turtas / Nuosavas kapitalas (5 eil. / 3 eil.)	T / NK (c)	2,000	1,833	0,916	-0,167

* Formulėse visi rodikliai žymimi: bazinio laikotarpio „0“, ataskaitinio laikotarpio – „1“.

nustatyti ne tik absoliutų, bet ir santykinį šio rodiklio pokytį – bendrą ir dėl atskirų veiksnių. Tam tikslui galima pasitelkti indeksų metodą, sudarant nuosavo kapitalo pelningumo atitinkamų veiksnių indeksų sistemą, paremtą *grandininiu būdu* (veiksnių eiliškumas – a, b, c). Kiekvieno veiksnio indekso skaitiklis ir vardiklis išreiškiamas veiksnių a, b, c sandauga. Tai *rodo atitinkamą nuosavo kapitalo pelningumą – ataskaitinio ir bazinio laikotarpių – ar sąlyginį*, kai veiksniai imami skirtingų laikotarpių. Indekso pavadinimas priklauso nuo indeksuojamo dydžio, t. y. to, kurio įtaką nustatome; kiti du veiksniai indekso skaitiklyje ir vardiklyje imami pastovūs: pradžioje – abu ataskaitinio laikotarpio, o vėliau, jau nagrinėto veiksnio, pastoviu laikomas bazinis laikotarpis.

Taigi gauname tokią indeksų sistemą, sudarytą nuosekliai grandininiu metodu:

$$I_{NKp} = \frac{a_1 \cdot b_1 \cdot c_1}{a_0 \cdot b_0 \cdot c_0} - \text{nuosavo kapitalo pelningumo indeksas;}$$

$$I_a = \frac{a_1 \cdot b_1 \cdot c_1}{a_0 \cdot b_1 \cdot c_1} - \text{grynojo pelno iš pardavimo indeksas;}$$

$$I_b = \frac{a_0 \cdot b_1 \cdot c_1}{a_0 \cdot b_0 \cdot c_1} - \text{turto apyvartumo indeksas;}$$

$$I_c = \frac{a_0 \cdot b_0 \cdot c_1}{a_0 \cdot b_0 \cdot c_0} - \text{turto ir nuosavo kapitalo santykio indeksas.}$$

Remiantis sudaryta veiksnių indeksų sistema, galima nustatyti ir absoliutų nuosavo kapitalo pelningumo pokytį (procentiniais punktais), t. y. atsakyti į klausimą, kiek pakito grynojo pelno suma, tenkanti kiekvienam nuosavo kapitalo 100 Lt, per ataskaitinį laikotarpį, palyginti su baziniu, iš viso ir dėl atskirų veiksnių.

Bendrą ir dėl konkretaus veiksnio absoliutų nuosavo kapitalo pelningumo pokytį gausime kaip atitinkamų indeksų skaitiklio ir vardiklio skirtumą, kurį pertvarkius galima užrašyti tokiomis formulėmis:

$$\Delta NKp = NKp_1 - NKp_0 = (a_1 \cdot b_1 \cdot c_1) - (a_0 \cdot b_0 \cdot c_0),$$

iš to skaičiaus dėl veiksnių:

- grynojo pelno iš pardavimo pokyčio:

$$\Delta NKp_a = (a_1 - a_0) \cdot b_1 \cdot c_1 = \Delta a \cdot b_1 \cdot c_1;$$

- turto apyvartumo pokyčio:

$$\Delta NKp_b = (b_1 - b_0) \cdot a_0 \cdot c_1 = \Delta b \cdot a_0 \cdot c_1;$$

- turto ir nuosavo kapitalo santykio pokyčio:

$$\Delta NKp_{str.} = (c_1 - c_0) \cdot a_0 \cdot b_0 = \Delta c \cdot a_0 \cdot b_0.$$

Skaičiuojame remdamiesi 1 lentelės duomenimis.

Bendras nuosavo kapitalo pelningumo pokytis ataskaitiniais metais, palyginti su baziniais, sudarė (procentiniais punktais):

$$\Delta NKp = 31,11 - 32,00 = -0,89,$$

iš to skaičiaus dėl veiksnių:

$$a) \Delta NKp_a = 2,04 \cdot 0,822 \cdot 1,833 = 3,07;$$

$$b) \Delta NKp_b = (-0,038) \cdot 18,605 \cdot 1,833 = -1,29;$$

$$c) \Delta NKp_{str.} = (-0,167) \cdot 18,605 \cdot 0,860 = -2,67.$$

$$\text{Taigi } \Delta NKp = 3,07 + (-1,29) + (-2,67) = -0,89.$$

Kaip matome, nuosavo kapitalo pelningumo pokyčiui teigiamą įtaką darė tik grynojo pelno iš pardavimo veiksnys, o neigiamą – abu likę veiksniai, dėl to ir gautas nuosavo kapitalo pelningumo lyginamaisiais metais sumažėjimas 0,89 procentinio punkto. Tai reiškia, jog grynas pelnas, tenkantis kiekvienam 100 Lt nuosavo kapitalo, sumažėjo 0,89 Lt.

Nagrinėjant nuosavo kapitalo pirmojo lygio veiksnių priklausomybę, nesunku pastebėti, kad a ir b veiksnių sandauga

$\left(\frac{GP}{PP} \times \frac{PP}{T}\right)$ formuoja pirmą antrojo lygio veiksnį – turto pelningumą (α), b ir c veiksnių sandauga

$\left(\frac{PP}{T} \times \frac{T}{NK}\right)$ formuoja antrą šio lygio veiksnį – nuosavo kapitalo apyvartumą (β) ir trečiuoju veiksnium lieka

$\left(\frac{T}{PP}\right)$ turto imlumas (γ).

Kaip skaičiuoti antrojo lygio veiksnius, pateikta 2 lentelėje.

Remdamiesi 2 lentelės atitinkamais rodikliais, patikriname abiejų metų nuosavo kapitalo pelningumo ir jį le-

2 lentelė. Nuosavo kapitalo pelningumą ir jo pokytį lemiantys antrojo lygio veiksniai*

Table 2. Second level of factors having influence on the deviation of return on owner's equity

RODIKLIAI	Simboliai	Baziniai metai	Ataskaitiniai metai	Indeksai	Absoliutūs pokyčiai
10. Turto pelningumas, % (2 eil. / 5 eil.)	Tp (α)	16,0	16,97	1,0606	+0,97
11. Nuosavo kapitalo apyvartumas (1 eil. / 3 eil.)	NKa (β)	1,720	1,507	0,8762	-0,213
12. Turto imlumas (5 eil. / 1 eil.)	T / PP (γ)	1,1628	1,2166	1,046	+0,0538

* Apskaičiuota remiantis 1 lentelės duomenimis.

miančių antrojo lygio veiksnių bei jų indeksų priklausomybę:

$$NKp = \frac{GP}{T} \times \frac{PP}{NK} \times \frac{T}{PP} = \alpha \cdot \beta \cdot \gamma. \quad (2)$$

$$NKp_0 = \alpha_0 \cdot \beta_0 \cdot \gamma_0 = 16,0 \cdot 1,720 \cdot 1,163 = 32,0 \%;$$

$$NKp_1 = \alpha_1 \cdot \beta_1 \cdot \gamma_1 = 16,97 \cdot 1,507 \cdot 1,2166 = 31,11 \%;$$

$$I_{NKp} = I_\alpha \cdot I_\beta \cdot I_\gamma = 1,0606 \cdot 0,8762 \cdot 1,046 = 0,972,$$

arba 97,2 %.

Tirdami nuosavo kapitalo pelningumo ir jį lemiančių antrojo lygio veiksnių dinamiką, naudojames analogiška veiksnių indeksų sistema, sudaryta nuosekliai grandininio būdu:

$$I_{NKp} = \frac{\alpha_1 \cdot \beta_1 \cdot \gamma_1}{\alpha_0 \cdot \beta_0 \cdot \gamma_0} - \text{nuosavo kapitalo pelningumo}$$

indeksas;

$$I_\alpha = \frac{\alpha_1 \cdot \beta_1 \cdot \gamma_1}{\alpha_0 \cdot \beta_1 \cdot \gamma_1} - \text{turto pelningumo indeksas;}$$

$$I_\beta = \frac{\alpha_0 \cdot \beta_1 \cdot \gamma_1}{\alpha_0 \cdot \beta_0 \cdot \gamma_1} - \text{nuosavo kapitalo apyvartumo in-}$$

deksas;

$$I_\gamma = \frac{\alpha_0 \cdot \beta_0 \cdot \gamma_1}{\alpha_0 \cdot \beta_0 \cdot \gamma_0} - \text{turto imlumo indeksas.}$$

Kaip ir pirmuoju atveju, iš kiekvieno indekso skaitiklio atėmę vardiklį ir atitinkamai pertvarkę, gauname formules, pagal kurias nustatome absoliutų nuosavo kapitalo pelningumo pokytį dėl antrojo lygio veiksnių (procentiniais punktais):

$$\Delta NKpl = NKpl_1 - NKpl_0 =$$

$$\alpha_1 \cdot \beta_1 \cdot \gamma_1 - \alpha_0 \cdot \beta_0 \cdot \gamma_0 = 31,11 - 32,00 = -0,89,$$

iš to skaičiaus dėl veiksnių:

- turto pelningumo pokyčio:

$$\Delta NKpl_\alpha = (\alpha_1 - \alpha_0) \cdot \beta_1 \cdot \gamma_1 = \Delta \alpha \cdot \beta_1 \cdot \gamma_1 =$$

$$0,97 \cdot 1,507 \cdot 1,2166 \approx 1,78;$$
- nuosavo kapitalo apyvartumo pokyčio:

$$\Delta NKpl_\beta = (\beta_1 - \beta_0) \cdot \alpha_0 \cdot \gamma_1 = \Delta \beta \cdot \alpha_0 \cdot \gamma_1 =$$

$$(-0,213) \cdot 16,0 \cdot 1,2166 \approx -4,15;$$
- turto imlumo pokyčio:

$$\Delta NKpl_\gamma = (\gamma_1 - \gamma_0) \cdot \alpha_0 \cdot \beta_0 = \Delta \gamma \cdot \alpha_0 \cdot \beta_0 =$$

$$0,0538 \cdot 16,0 \cdot 1,720 \approx 1,48.$$

$$\text{Kaip matyti: } \Delta NKpl = 1,78 + (-4,15) + 1,48 = -0,89.$$

Vertindami antrojo lygio veiksnių įtaką nuosavo kapitalo pelningumo absoliučiam pokyčiui, matome kitokią vaiz-

dą: nors dėl dviejų veiksnių – turto pelningumo ir turto imlumo pokyčio – nuosavo kapitalo pelningumas padidėjo, tačiau didelis nuosavo kapitalo apyvartumo sumažėjimas iš esmės ir nulėmė neigiamą šio kapitalo pelningumo pokytį.

Atidžiau panagrinėję abiejų lygių veiksnius, darančius įtaką nuosavo kapitalo pelningumui, galime pastebėti, jog du iš jų, t. y. turto ir nuosavo kapitalo santykio (T / NK) bei turto imlumo (T / PP) pokyčio įtaka logiškai prieštaringa. Ar gali didėti nuosavo kapitalo pelningumas, jei didėja turto imlumas? Manome, kad turėtų būti atvirkščiai. Todėl minėtų veiksnių išskyrimas yra formalus.

Kitas reikalas, kai iš abiejų lygių veiksnių atsirenkame pagrindinius, kurie neabejotinai veikia tiek viso turto, tiek nuosavo kapitalo pelningumą ir jo pokytį. Tokie veiksniai yra:

- grynasis pelnas iš pardavimo (**GPp**);
- nuosavo kapitalo apyvartumas (**NKa**);
- nuosavo kapitalo lyginamoji dalis (**NKd**).

Turto pelningumo rodiklis (**Tp**) tiesiogiai priklauso nuo išvardytų veiksnių. Galimos tokios lygybės:

1. *Grynojo pardavimo pelningumas* × *nuosavo kapitalo apyvartumas* × *nuosavo kapitalo lyginamoji dalis*:

$$\frac{GP}{T} = \frac{GP}{PP} \times \frac{PP}{NK} \times \frac{NK}{T}.$$

2. *Nuosavo kapitalo pelningumas* × *nuosavo kapitalo lyginamoji dalis*:

$$\frac{GP}{T} = \frac{GP}{NK} \times \frac{NK}{T}.$$

3. *Grynojo pardavimo pelningumas* × *turto apyvartumas*:

$$\frac{GP}{T} = \frac{GP}{PP} \times \frac{PP}{T}.$$

Vadinasi, nuosavo kapitalo pelningumo rodiklis (**NKp**) tiesiogiai priklauso nuo pirmųjų dviejų veiksnių:

$$\frac{GP}{NK} = \frac{GP}{PP} \times \frac{PP}{NK}.$$

Be to, nuosavo kapitalo pelningumo rodiklį galima rasti ne tik tiesioginiu, bet ir išvestiniu būdu: turto pelningumo rodiklį padalijus iš nuosavo kapitalo lyginamosios dalies, taip susiejant tarpusavyje šiuos svarbius rodiklius.

Nagrinėjant atitinkamų pelningumo rodiklių kitimą – bendrą ir dėl veiksnių, taip pat galima remtis šių indeksų priklausomybe, prisimenant taisyklę: kokia priklausomybe susiję nagrinėjami rodikliai, ta pačia priklausomybe susiję ir jų indeksai.

$$I_{NKp} = I_{GPp} \times I_{NKa},$$

$$I_{Tp} = I_{NKp} \times I_{NKd}.$$

Analogiškai jau aptartai nuosavo kapitalo pelningumo absoliutaus pokyčio dėl atskirų veiksmų analizės metodikai galime nustatyti ir šių veiksmų įtaką:

$\Delta NKp = NKp_1 - NKp_0$, iš to skaičiaus dėl:

- grynojo pelno iš pardavimo pokyčio:
 $\Delta NKp = (Gpp_1 - Gpp_0) \cdot NKa_1$;
- nuosavo kapitalo apyvartumo pokyčio:
 $\Delta NKp = (NKa_1 - NKa_0) \cdot Gpp_0$.

Kaip pastebėjome, viso turto pelningumo absoliutų pokyčių veikia trys veiksniai, kurių įtaką galima nustatyti tokiomis formulėmis:

$\Delta Tp = Tp_1 - Tp_0$, iš to skaičiaus dėl:

- grynojo pelno iš pardavimo pokyčio:
 $\Delta Tp_{Gpp} = (Gpp_1 - Gpp_0) \cdot NKa_1 \cdot NKd_1$;
- nuosavo kapitalo apyvartumo pokyčio:
 $\Delta Tp_{NKa} = (NKa_1 - NKa_0) \cdot Gpp_0 \cdot NKd_1$;
- nuosavo kapitalo lyginamosios dalies pokyčio:
 $\Delta Tp_{NKd} = (NKd_1 - NKd_0) \cdot Gpp_0 \cdot NKa_0$.

Daugiafaktorei indeksinei analizei atlikti labai svarbu sudaryti pagrįstą faktorinių rodiklių sistemą, kuri organiškai susiejama su analizuojamo rezultatinio rodiklio ekonominiu turiniu ir savo veiksmų eiliškumu teisingai parodo priežastinius ryšius. Tarp sistemos faktorinių rodiklių negali būti ekonominių dydžių be realaus turinio, pavyzdžiui, atvirkštinių struktūros santykinių dydžių [22, p. 256–257]. Šiuo požiūriu nuosavo kapitalo pelningumo ir turto pelningumo pokyčio veiksmų analizė statistikams būtų priimtinesnė.

5. Nuosavo ir skolinto kapitalo santykio analizė

Nuosavo ir skolinto kapitalo santykio analizė ypač svarbi vertinant įmonės mokumą ir prognozuojant bankroto tikimybę. Skolinto kapitalo (ilgalaikiai išsipareigojimai) ir nuosavo kapitalo santykis vadinamas finansiniu svertu ir gali būti išreiškiamas tokia formule:

$$\text{Finansinis svertas } (K_{FS}) = \frac{II}{NK}.$$

Rinkos ekonomikos šalyse rimtai įsiskolinusiomis laikomos tokios įmonės, kurių šis finansinis svertas yra didesnis nei 0,5, arba 50 %. Kai finansinis svertas lygus 0,5, tai atitinka skolinto kapitalo (ilgalaikiai išsipareigojimų) ir nuosavo kapitalo struktūrą 33,3 : 66,7. Vadinasi, skolinto kapitalo naudojimas pelnui didinti priimtinas tol, kol netrikdo šio santykio proporcijų. Šis rodiklis gali būti vadinamas ir finansinės rizikos rodikliu: kuo didesnė skaitinė rodiklio reikšmė, tuo didesnė ir rizika, nes įvykus bankrotui su kreditoriais reikės atsiskaityti anksčiau negu su savininkais. Įmonių vadovai turi nuolat atsiminti, kad paskolintas lėšas reikia grąžinti ir už jas reikia mokėti palū-

kanas, kad nuolatinis per didelis įsiskolinimas – viena iš bankroto sąlygų. Būtina pabrėžti, kad normalus įsiskolinimas iš tikrųjų padeda išsaugoti skolinto ir nuosavo kapitalo santykio proporcijas ir gauti tam tikrą pelną.

Reikšmingas analizėje ir atvirkštinis finansiniam svertui rodiklis – pastovaus mokumo koeficientas:

$$\text{Pastovaus mokumo koeficientas } (K_{PM}) = \frac{NK}{II}.$$

Remiantis šiuo koeficientu galima spręsti apie įmonei gresiantį bankrotą ir kitus pavojus. Kuo pastovaus mokumo koeficientas didesnis, tuo aukštesnis įmonės mokumo lygis ir mažesnė finansinė rizika. Įmonei bankrotas tikrai negrės, jei, susidarius kitoms lygioms sąlygoms, $K_{PM} \geq 2$.

Finansinio sverto skaičiavimas turi padėti įmonių vadovams atsakyti į klausimą: koku kapitalu – nuosavu ar skolintu – reikėtų plėtoti veiklą, t. y. kurio kapitalo naudojimas atitinkamomis aplinkybėmis gali duoti didžiausią naudą. Tam tikslui reikia nustatyti pastovaus kapitalo (PK) (nuosavas kapitalas + ilgalaikiai išsipareigojimai) struktūrą, kuri parodytų, kokią pastovaus kapitalo dalį sudaro ilgalaikiai išsipareigojimai ir kokią dalį – nuosavas kapitalas. Skaičiuojame santykinius struktūros dydžius kaip dalies santykį su visuma.

Ilgalaikių išsipareigojimų dalis (II_d , %):

$$II_d = \frac{II}{PK} \times 100.$$

Nuosavo kapitalo dalis (NK_d , %):

$$NK_d = \frac{NK}{PK} \times 100 \text{ arba } 100 - II_d.$$

Atitinkamai pertvarę šias formules, gauname naują jų modifikaciją, siejančią pastovaus kapitalo elementų struktūrą su finansinio sverto bei pastovaus mokumo koeficientais. Taigi gauname tokias lygybes:

$$III = \frac{II}{II + NK} \times 100 = \frac{II / II}{II / II + NK / II} \times 100 = \frac{1}{1 + K_{PM}} \times 100;$$

$$NK_d = \frac{NK}{NK + II} \times 100 = \frac{NK / NK}{NK / NK + II / NK} \times 100 = \frac{1}{1 + K_{FS}} \times 100.$$

Remiantis šiomis formulėmis, lengvai galima nustatyti vieną nežinomąjį, kai kitas žinomas. Tarkime, kad įmonės vadovybė norėtų turėti 0,6 finansinio sverto rodiklį, tada įmonės nuosavo kapitalo dalis turėtų sudaryti 62,5 % $\left(\frac{1}{1 + 0,6} \times 100 \right)$, o ilgalaikiai išsipareigojimai – 37,5 % $(100 - 32,5)$.

Tiek nuosavo kapitalo, tiek viso turto pelningumo analizėje geriausia naudoti indeksų metodą, sudarant konkrečių veiksmų indeksų sistemas, leidžiančias nustatyti atitinkamo pelningumo rodiklio absoliutų (procentiniais punktais) ir santykinį (procentais) pokytį – bendrą ir dėl atskirų veiksmų.

Būtina atlikti skolinto ir nuosavo kapitalo santykio analizę, padėsiančią įmonių vadovams pagal finansinio svorto dydį pasirinkti racionaliausių įmonės veiklos finansavimo struktūrą ir išvengti finansinės rizikos ar bankroto tikimybės. Sistemingai atliekama kompleksinė nuosavo kapitalo analizė gali padėti nustatyti pagrįstą įmonės veiklos finansavimo strategiją ir kontroliuoti, kaip ji įgyvendinama.

Literatūra

1. Finansinių ataskaitų rengimo ir pateikimo sistema. *Tarptautiniai apskaitos standartai 2002*. Vilnius: VšĮ Lietuvos Respublikos apskaitos institutas, 2002.
2. 4-asis verslo apskaitos standartas „Nuosavo kapitalo pokyčių ataskaita“. Iš *Verslo apskaitos standartai*. Vilnius: Mūsų Saulužė, 2004.
3. ARAGON, A. *Financial Management*. Boston – London: Allyn and Bacon, 1989.
4. BRIGHAM, E. F. *Fundamentals of Financial Management*. Fifth Edition. Chicago: The Dryden Press, 1989.
5. BERNSTEIN, L. A. *Financial Statement Analysis. Theory application and interpretation*. Irwin, Inc.
6. GIBSON, CH. H. *Financial Statement Analysis. Using Financial Accounting Information*. Cincinnati Ohio: South-Western Publishing, 1992.
7. КОВАЛЕВ, В. В. *Финансовый анализ. Управление капиталом. Выбор инвестиции. Анализ отчетности*. Москва: Финансы и статистика.
8. PINCHES, G. E. *Essentials of Financial Management*. Fourth Edition. Harper Collins Publishers, 1992.
9. BLACK, G. *Applied Financial Accounting and Reporting*. Oxford University Press, 2004.
10. БРИГЕМ, Ю. У. Ф.; Эргардм, М., С. *Финансовый менеджмент*. Под ред. Е. А. Дорофеева, 10-е издание. Москва: Питер, 2005.
11. PALEPU, K. H.; HEALY, P. M.; BERNARD, V. L. *Business Analysis and Valuation. Using Financial statements*. Thomson, Southwestern, 2004.
12. САВИЦКАЯ, Т. В. *Методика комплексного анализа хозяйственной деятельности*. Москва: ИНФРА–М, 2005.
13. WEYGANDT, J. J.; KIESO, D. E.; KIMMEL, P. D. *Accounting Principles*. John Wiley & Sons, Inc., 2005.
14. BAGDŽIŪNIENĖ, V. *Įmonių veiklos planavimas ir analizė. Esmė ir verslo situacijos*. Vilnius: Conto littera, 2005.
15. KANCEREVYČIUS, G. *Finansai ir investicijos*. Kaunas: Smaltija, 2004.
16. KVEDARAITĖ, V. *Firmos finansinė analizė*. Vilnius: Lietuvos informacijos institutas, 1997.
17. LAZAUSKAS, J. *Įmonių ūkinės ir komercinės veiklos ekonominė analizė*. Vilnius: Technika, 2005.
18. RUTKAUSKAS, A. V.; DAMAŠIENĖ, V. *Finansų valdymas*. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla, 2002.
19. SMALENSKAS, G. *Įmonės finansų pradmenys*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla, 2000.
20. ШЕРЕМЕТ, А. Д. *Теория экономического анализа*. Москва: ИНФРА–М, 2002.
21. 8-asis verslo apskaitos standartas „Nuosavas kapitalas“. Iš *Verslo apskaitos standartai*. Vilnius: Mūsų saulužė, 2004.
22. MARTIŠIUS, S. A.; KEDAITIS, V. *Statistika 1. Statistinės analizės teorija ir metodai*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla, 2003.
23. MACKEVIČIUS, J. *Įmonių veiklos analizė*. Vilnius: TEV.
24. MACKEVIČIUS, J.; POŠKAITĖ, D. Finansinio svorto apskaičiavimas ir interpretavimas. *Ekonomika*, 2003, Nr. 61, p. 100–110.

Jonas MACKEVIČIUS. Doctor Habil, Professor. Department of Accountig and Auditing, Faculty of Economics, Vilnius University, Saulėtekio al. 9, LT-10222 Vilnius, Lithuania. Research interests: international accounting, financial analysis, auditing.

Ona MOLIENĖ. Doctor, Associate Professor of Department of Quantitative Methods and Modeling, Faculty of Economics, Vilnius University, Saulėtekio al. 9, LT-10222 Vilnius, Lithuania. Research interests: descriptive statistics, labor and social statistics.

Dalia POŠKAITĖ. Associate Professor of Finance Department. Faculty of Economics, Vilnius University, Saulėtekio al. 9, LT-10222 Vilnius, Lithuania. Research interests: international accounting, financial analysis.