

Relations between profitability and indebtedness

Denisa Oriskóová

¹ University of Economics in Bratislava
Faculty of Economic Informatics, Department of Accounting & Auditing
Dolnozemska cesta 1, 852 35 Bratislava, Slovakia
E-mail: denisaorisko@gmail.com

Abstract: *The aim of the paper is to analyze relations between profitability and indebtedness. Assessment of financial position and performance is actual problem nowadays, because financial analyzes provides information, which are basis for decision-making. Indicators of return on equity, return on assets and debt ratio provides useful information about "financial health" of company, in details about performance and ability to pay liabilities in long term horizon. Analyzes of selected indicators took place on sample of companies by comparing two accounting periods. Base for our examination was fact that difference between return on assets and return on equity is caused by the amount of liabilities. In this paper we obtained verification of our assumption that changes in indebtedness of company calculated based on return on assets and return on equity corresponds with change in debt ratio.*

Keywords: *financial analysis, return on equity, return on assets, debt ratio*

JEL codes: M41

1 Súčasný stav - úvod do problematiky

Vzťah rentability a zadlženosti je problematika, ktorú je potrebné vysvetliť a pochopiť počas finančnej analýzy a hodnotení finančného zdravia podniku. Finančné zdravie podniku predstavuje schopnosť podniku včas uhrádzať záväzky a generovať zisk. Finančné zdravie podniku je možné zistiť finančnou analýzou, ktorá prostredníctvom rôznych ukazovateľov podáva informácie o slabých a silných stránkach finančného hospodárenia podniku. Informácie o finančnom zdraví podniku najlepšie reflektujú ukazovatele likvidity a rentability. (Šlosárová and Blahušiaková, 2016) Schopnosť zabezpečiť požadovanú úroveň likvidity a rentability znamená naplnenie stability ako jedného z finančných cieľov podniku. Dosiahnutie a udržanie finančnej stability vyžaduje vytvorenie kvantitatívneho rozmeru vzťahu rentability a likvidity. (Majtán et al., 2012) Téma príspevku je stále aktuálna, lebo informácie o finančnej výkonnosti podniku sú základom pre riadenie a prijímanie rozhodnutí. Informácie o finančnej výkonnosti a o finančnej situácii podniku sú prezentované v účtovnej závierke, ktorá je základom pre finančnú analýzu. Cieľom príspevku bude analýza vzťahov ukazovateľov rentability a zadlženosti na vzorke podnikov. Predmetom príspevku budú ukazovatele rentability, konkrétne rentabilita majetku a kapitálu, a ukazovatele zadlženosti. Ukazovatele rentability umožňujú stanoviť celkovú ziskovosť podniku. Umožňujú manažmentu zistiť, či podnik je schopný splatiť krátkodobé a dlhodobé záväzky a stále udržiavať optimálny zisk. (Adedeji, 2014) Ukazovatele zadlženosti informujú o štruktúre a výške záväzkov v širšom zmysle, kým likvidita podniku informuje o schopnosti podniku včas uhradiť splatné záväzky. Pri analýze zadlženosti sú skúmané všetky záväzky, aj splatné aj nesplatné, a vyhodnocuje sa perspektíva dlhodobej schopnosti splácania záväzkov.

2 Metodológia a zdrojové údaje

Objektom skúmania je analýza vzťahu rentability a zadlženosti. Pri hodnotení finančného hospodárenia podniku je záväzná dospieť k záverom na základe jedného ukazovateľa. Pre správne pochopenie a interpretáciu finančných výsledkov je potrebné vyhodnotiť viaceré ukazovatele z rôznych oblastí. Východiskom pre riešenie problematiky finančných ukazovateľov boli vedomosti získané z odborných knižných publikácií, zborníkov domácich aj zahraničných autorov z oblasti finančnej analýzy a účtovníctva. Za účelom dosiahnutia cieľov sú v príspevku viaceré metódy skúmania. Pomocou metódy selekcie sme vybrali

podstatné a užitočné informácie potrebné pre dostatočné vysvetlenie teoretických východísk. Metódu abstrakcie a konkretizácie sme využili pri aplikovaní teoretických poznatkov na vzorke podnikov v rámci finančnej analýzy. V závere pomocou syntézy sme zhrnuli všetky zistenia o vzťahoch rentability a zadlženosti.

Vzorku podnikov sme stanovili podľa nasledujúcich kritérií:

- všetky účtovné jednotky, ktorých predmet podnikania na základe klasifikácie SK NACE je v oddieloch C Priemyselná výroba a zároveň
- účtovné jednotky s prepočítaným počtom zamestnancov viac ako 250 a zároveň
- účtovné jednotky s hodnotou aktív vyššou ako 1 000 000 €.

Z celkového počtu podnikov, ktoré spĺňali horeuvedené kritéria bolo vybraných 50 podnikov podľa sumy tržieb za účtovné obdobie 2016. Dáta boli posudzované za posledné 2 roky vykazovania, za roky 2016 a 2015. Podniky, ktoré zanikli alebo sa zrušili v roku 2016 a 2015 neboli zaradené do analýzy. Do analýzy neboli zaradené podniky uplatňujúce hospodársky rok a podniky, ktoré zostavili prvú účtovnú závierku k 31. 12. 2015 a neskôr. Údaje o podnikoch boli získané z databázy Finstat (www.finstat.sk) a Registra účtovných závierok (www.registeruz.sk).

Vzťah rentability a zadlženosti sme analyzovali prostredníctvom viacerých ukazovateľov: rentabilita vlastného imania, rentabilita celkových vložených prostriedkov, rentabilita celkových zdrojov majetku, finančná páka, zisková marža, ukazovateľ zadlženosti a koeficient obratovosti. Rentabilita celkových vložených prostriedkov (rentabilita majetku; ROA - return on assets) a rentabilita celkových zdrojov majetku (ROI - return on investments) sú pomerové ukazovatele rentability, ktoré vypovedajú o zhodnotení kapitálu, respektíve majetku. Vypočítame ich podľa nasledujúcich vzorcov:

$$ROA = \frac{\text{Čistý zisk}}{\text{Stav majetku}} \quad (1)$$

$$ROI = \frac{\text{Čistý zisk}}{\text{Stav zdrojov majetku}} \quad (2)$$

Vstupné údaje aj výsledky obidvoch vzorcov sú rovnaké na základe bilančného pravidla, podľa ktorého sa suma majetku rovná sume zdrojov majetku (súčtu vlastného imania a záväzkov).

Rentabilita vlastného imania (ROE - return on equity) vyjadruje výnosnosť vlastného imania tak, že udáva koľko eur čistého zisku pripadá na jedno euro vlastného imania. (Kabajeh et al., 2012)

$$ROE = \frac{\text{Čistý zisk}}{\text{Stav vlastného imania}} \quad (3)$$

Formulu na výpočet rentability vlastného imania je možné rozkladať na viacero vzorcov, ktorých súčinom je rentabilita vlastného imania. Dekompozícia rentability vlastného imania je označovaná ako DuPont systém hodnotenia finančnej výkonnosti. Podľa DuPont systému ROE sa vypočíta ako súčin ukazovateľov: zisková marža, koeficient obratovosti a finančná páka. (Hak-Seon Kim, 2016)

$$ROE = \text{Zisková marža} \times \text{Koeficient obratovosti} \times \text{Finančná páka} \quad (4)$$

$$\text{Zisková marža} = \frac{\text{Čistý zisk}}{\text{Tržby}} \quad (5)$$

$$\text{Koeficient obratovosti} = \frac{\text{Tržby}}{\text{Stav majetku}} \quad (6)$$

$$\text{Finančná páka} = \frac{\text{Stav majetku}}{\text{Stav vlastného imania}} \quad (7)$$

Zadlženosť sme vypočítali pomocou ukazovateľa zadlženosti (debt ratio), ktorý vyjadruje v akej výške je majetok krytý cudzími zdrojmi financovania.

$$\text{Ukazovateľ zadlženosti} = \frac{\text{Cudzíe zdroje}}{\text{Majetok spolu}} \quad (8)$$

3 Výsledky a diskusia

Vzťah rentability a zadlženosti sme analyzovali pomocou rôznych ukazovateľov. Základom pre analýzu boli účtovné závierky vybraných podnikov. Správne a zrozumiteľné vykazovanie informácií v účtovnej závierke je východiskom pre finančnú analýzu podniku. (Kubaščíková and Juhászová, 2016) Verný a pravdivý obraz o podniku ako aj jeho správne pochopenie je pre prijímanie finančných rozhodnutí veľmi dôležité. (Juhászová et al., 2014) Avšak, po vykonaní finančnej analýzy používateľ musí stanoviť akú váhu priradiť jednotlivým informáciám pre účely rozhodovania. (Dechow et al., 2013) Z pohľadu finančného zdravia podniku nie je rozhodujúce len dosiahnutie účtovného zisku ako hlavného ukazovateľa finančnej výkonnosti, ale dôležitým faktorom je aj miera zadlženia podniku. Zadlženosť je následkom zvyšovania záväzkov ako cudzieho zdroja financovania. Zdroje majetku z hľadiska vlastníctva členíme na vlastné a cudzie zdroje majetku. V účtovníctve vlastné zdroje majetku sú označené ako vlastné imanie, kým cudzím zdrojom majetku sú rôzne druhy záväzkov. (Šlosárová et al., 2016) Zdroje majetku informujú používateľov o štruktúre a zložení zdrojov, z ktorých je majetok financovaný. Pomocou rôznych teoretických pravidiel finančného riadenia alebo metód–optimalizácie finančnej štruktúry sa zabezpečuje pomer medzi vlastnými a cudzími zdrojmi financovania. „Zlaté pravidlo financovania“ predstavuje pomer vlastných a cudzích zdrojov približne 1:1. Za prijateľný možno považovať ešte pomer, keď 70 % z celkových zdrojov tvoria cudzie zdroje. (Šlosárová, 2014) Financovanie z vlastných ako aj z cudzích zdrojov má svoje výhody a nevýhody. Výhodou financovania z vlastných zdrojov je, že sa nezvyšuje zadlženosť podniku. Výhodou financovania z cudzích zdrojov je, že cudzie zdroje sú lacnejšie ako vlastné zdroje z dôvodu, že úroková miera je nižšia oproti miery dividend. Cudzie zdroje sú lacnejšie aj kvôli daňovému efektu úrokov, podľa ktorého úroky predstavujú náklad a tak znížia výsledok hospodárenia, respektíve aj základ pre výpočet dane z príjmov. Nevýhodou financovania z cudzích zdrojov je riziko zadlženia a rast zadlženosti spôsobuje ďalšie negatívne vplyvy na podnik. Rastom zadlženosti je každý ďalší dlh drahší a je ho obťažnejšie získať. Výhodou financovania z cudzích zdrojov je lepší vývoj ukazovateľa rentability vlastného imania. Avšak sa prehlbuje rozdiel medzi rentabilitou majetku a rentabilitou vlastného imania, čo je signálom problému so zadlženosťou. Rentabilitu majetku zistíme ako pomer čistého zisku a stavu majetku, kým rentabilitu vlastného imania ako pomer čistého zisku a stavu vlastného imania. Teoreticky, rentabilita vlastného imania a rentabilita majetku sa môžu rovnať v prípade nulovej hodnoty záväzkov. Čím je hodnota záväzkov väčšia, tým je väčší rozdiel medzi rentabilitou vlastného imania a rentabilitou majetku. Pred použitím ukazovateľa rentability vlastného imania je potrebné identifikovať okolnosti, za ktorých sú výsledky zavádzajúce. V niektorých prípadoch podnik pred bankrotom (prezentujúc záporné vlastné imanie súčasne s účtovnou stratou) dosahuje lepšiu rentabilitu vlastného imania ako finančne zdravý podnik. Rentabilita vlastného kapitálu podáva skreslený obraz, ak hodnota vlastného imania je záporná, ak je relatívne vysoká hodnota akumulovaných strát minulých rokov alebo podnik dosiahol účtovnú stratu. (Markovič et al., 2013). Z toho dôvodu z analýzy údajov boli vyradené podniky, ktorý v rokoch 2016 a 2015 dosiahli účtovnú stratu a/alebo mali záporné vlastné imanie. Analýzu vzťahu rentability a zadlženosti sme vykonali na vzorke 42 podnikov. Na základe horeuvedených vzorcov sme vypočítali ukazovatele rentability vlastného imania a majetku. Zistili sme, že vo všetkých podnikoch je hodnota rentability vlastného imania vyššia ako hodnota rentability majetku, čo informuje používateľov o existencii záväzkov. Následne sme overovali predpoklad, či zmeny v zadlženosti podniku vypočítané na základe rentability majetku a rentability vlastného imania korešpondujú so zmenou ukazovateľa zadlženosti. K overovaniu hypotézy sme pristúpili pomocou ukazovateľa rentability vlastného imania. Na základe rentability vlastného imania sme zistili, že z 42 podnikov 47,62 % (20 podnikov) má lepšiu hodnotu ukazovateľa, kým 52,38 % (22 podnikov) dosiahlo horšiu hodnotu ukazovateľa oproti predchádzajúcemu roku.

Vo vzťahu k vyššej rentabilite vlastného imania sme ďalej skúmali na základe ukazovateľov rentability majetku a ukazovateľa zadlženosti, v koľkých podnikoch vzrástla zadlženosť (Tabuľka 1).

Tabuľka 1 Zmena zadlženosti podnikov s vyššou rentabilitou vlastného imania v závislosti od rentability majetku a ukazovateľa zadlženosti v absolútnom a relatívnom vyjadrení

Počet podnikov	Zníženie zadlženosti	Zadlženosť bez zmeny	Zvýšenie zadlženosti	Počet spolu
Na základe rentability majetku	8	1	11	20
Percentuálny podiel	40 %	5 %	55 %	-
Na základe ukazovateľa zadlženosti	8	1	11	20
Percentuálny podiel	40 %	5 %	55 %	-

Zdroj: vlastné spracovanie

Na základe rentability majetku v 40 % podnikov sa znížila zadlženosť a v 55 % podnikov zvýšila. Porovnaním ukazovateľa zadlženosti sme identifikovali v 40 % podnikov zníženie zadlženosti a v 55 % zvýšenie zadlženosti. Z tabuľky 1 tiež vyplýva, že v jednom podniku pomer skúmaných ukazovateľov sa nezmenil. Zmena zadlženosti oproti predchádzajúcemu obdobiu je jedna a tiež zmeny rentability majetku a rentability vlastného imania sú rovnaké a nadobúdajú hodnotu 1,21. Tento podnik dosiahol o 21 % vyššiu rentabilitu majetku a rentabilitu vlastného imania.

Zároveň sme skúmali vo vzťahu k nižšej rentabilite vlastného imania na základe ukazovateľov rentability majetku a ukazovateľa zadlženosti, v koľkých podnikoch vzrástla zadlženosť (Tabuľka 2).

Tabuľka 2 Zmena zadlženosti podnikov s nižšou rentabilitou vlastného imania v závislosti od rentability majetku a ukazovateľa zadlženosti v absolútnom a relatívnom vyjadrení

Počet podnikov	Zníženie zadlženosti	Zvýšenie zadlženosti	Počet spolu
Na základe rentability majetku	13	9	22
Percentuálny podiel	59 %	41 %	-
Na základe ukazovateľa zadlženosti	13	9	22
Percentuálny podiel	59 %	41 %	-

Zdroj: vlastné spracovanie

Tabuľka 2 znázorňuje podiel podnikov, v ktorých sme zistili pri nižšej rentabilite vlastného imania väčší, respektíve menší rozdiel v porovnaní s rentabilitou majetku a pozitívnu, respektíve negatívnu zmenu ukazovateľa zadlženosti. Na základe analýzy zmien rentability majetku a ukazovateľa zadlženosti sme dospeli k záveru, že v 59 % podnikov sa znížila zadlženosť, kým v 41 % sa zvýšila zadlženosť.

Podľa DuPont systému hodnotenia finančnej výkonnosti rentabilita vlastného imania je súčinom ukazovateľov ziskovej marže, koeficientu obratovosti a finančnej páky. Zisková marža v skúmaných podnikoch dosahujúcich zisk sa pohybovala v roku 2016 v priemere okolo 5,52 % a v roku 2015 trošku nižšie (5,07 %). Avšak medián ziskovej marže v roku 2016 bolo nižšie (3,62 %) ako v roku 2015 (3,98 %). Ukazovateľ finančná páka, ktorá vyjadruje koľko eur majetku pripadá na jednu euro vlastného imania, nadobudla medián 2,23 v roku 2016 a 2,11 v roku 2015. V súlade so zlatým bilančným pravidlom hodnota finančnej páky by sa mala pohybovať okolo hodnoty dva. Ukazovateľ koeficient obratovosti vyjadruje koľko eur tržby pripadá na jedno euro majetku. V priemere podniky dosiahli 2,05 (2016) a 2,09 (2015) eur tržieb pripadajúcich na jedno euro majetku. Medián ukazovateľa bol v roku 2016 vyšší (1,83) ako v roku 2015 (1,76).

Záver

Správne vyhodnotenie informácií získaných z účtovnej závierky hrá dôležitú rolu pri rozhodnutiach aj manažérov ako aj investorov. Finančná analýza prostredníctvom finančných ukazovateľov neporovnateľné údaje vyjadrí v pomerových číslach, čo umožní porovnanie viacerých podnikov rôznych veľkostí. Stredobodom záujmu finančnej analýzy sú najčastejšie finančná stabilita, finančné zdravie a ziskovosť podniku. V príspevku sme sa venovali problematike vzťahu rentability a zadlženosti. Hľadali sme odpoveď na otázku či zmeny v zadlženosti podniku vypočítané na základe rentability majetku a rentability vlastného imania korešpondujú so zmenou ukazovateľa zadlženosti. Základ pre náš predpoklad tvoril zistenie, že rozdiel medzi ukazovateľom rentability vlastného imania a rentability majetku je spôsobené záväzkami. V podnikoch vykazujúcich lepšiu rentabilitu vlastného imania, sme zistili v 40 % zníženie zadlženosti, v 55 % zvýšenie zadlženosti na základe ukazovateľa rentability majetku a ukazovateľa zadlženosti. V 5 % podnikoch pomer týchto ukazovateľov sa nezmenil oproti minulému obdobiu, t. j. podniky neboli ani viac ani menej zadlžené. V podnikoch dosahujúcich nižšiu rentabilitu vlastného imania sme identifikovali zvýšenie zadlženia v 41 % podnikoch a zníženie zadlženosti v 59 % podnikoch. Zvýšenie aj zníženie zadlženosti bolo v súlade podľa oboch skúmaných ukazovateľov, rentability majetku a ukazovateľa zadlženosti. Analýza vzorky podnikov potvrdila správnosť nášho predpokladu.

Príslušnosť ku grantovej úlohe

Príspevok bol spracovaný ako jeden z výstupov riešenia projektu grantovej agentúry Vedecká grantová agentúra MŠ SR a Slovenskej akadémie vied (VEGA) č. 1/0512/16 (2016-2018) „Zachovanie a rast majetkovej podstaty ako relevantný nástroj trvalo udržateľného rozvoja podniku“.

Literárne zdroje a iné odkazy

- Adedeji, E. A. (2014). A Tool for Measuring Organization Performance using Ratio Analysis. *Research Journal of Finance and Accounting*, vol.5(19), pp. 16-22.
- Dechow, P. M., Ak, B. K., Sun, Y. E., Wang, A. Y. (2013). The use of financial ratio models to help investors predict and interpret significant corporate events. *Australian Journal of Management*, 38(3), 553-598.
- Juhászová, Z., Markovič, P., Mokošová, D. (2014). Fair value and its importance for financial decision-making. In: *Ifrs: Global Rules & Local Use : Proceedings Of The 2Nd International Scientific Conference*. Prague: Anglo-American University, pp. 64-69.
- Kabajeh, M. A. M., AL Nu'aimat, S. M. A., Dahmash, F. N. (2012). The Relationship between the ROA, ROE and ROI Ratios with Jordanian Insurance Public Companies Market Share Prices. *International Journal of Humanities and Social Science*, vol.2(11), pp. 115-120.
- Kim, H. S. (2016). A Study of Financial Performance using DuPont Analysis in Food Distribution Market. *Culinary Science & Hospitality Research Journal*, vol.22(6), pp. 52-60.
- Kubaščíková, Z., Juhászová, Z. (2016). Analysis of financial statements focusing on detection of Ponzi schemes using XBRL. In: *European Financial Systems 2016: Proceedings Of The 13Th International Scientific Conference*. Brno: Masarykova University, pp. 408-412.
- Majtán, Š., Dubcová, G., Grančičová, K., Majdúchová, H., Neumannová, A., Rybárová, D., et al. (2012). *Podnikové hospodárstvo* 2nd ed. Bratislava: Sprint 2.
- Markovič, P., Smorada, M., Šrenkel, L. (2015). Disadvantages of the traditional profitability ratios. In: *Financial Management Of Firms And Financial Institutions : Proceedings : 10Th International Scientific Conference*. Ostrava: Technical University of Ostrava, pp. 756-762.
- Šlosárová, A. (2014). *Analýza účtovnej závierky*, 1st ed. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM.
- Šlosárová, A., Blahušiaková, M. (2017). *Analýza účtovnej závierky*, 1st ed. Bratislava: Wolters Kluwer.
- Šlosárová, A., Kadlečíková, O., Kovalčíková, A., Máziková, K. (2016). *Účtovníctvo* 2nd ed. Bratislava: Wolters Kluwer.