
MODELS OF PRINCIPLE FOR ANALYSIS AND EVALUATION OF THE PROFITABILITY OF THE ENTERPRISE'S EQUITY

Rositsa Ivanova

UNWE, Sofia, Republic of Bulgaria Rosi_Ivanova@abv.bg

Abstract: The main goal of an enterprise's capital management is to reduce the cost of capital, to establish and maintain optimal capital structure. As a result, it creates conditions to continue as going concern, ensures appropriate return of the funds invested by the owners, creates economic benefits for other stakeholders and participants in its business, and achieves market stability and positive image.

For the purposes of the management of the enterprise's capital, including equity, it needs information. This makes the issue of the analytical information about the size, content and structure of the whole capital invested by the enterprise, both equity and borrowings, topical. On this basis we can analyze and evaluate the return of the whole capital and of the equity.

This study highlights the models of principle for analysis and evaluation of the profitability of the enterprise's equity. The return of equity is considered a separate object of the business analysis. From this perspective, we study and evaluate its dynamics under the effect of a number of different factors. We speak about the effect of changes in profitability calculated on the basis of the aggregate amount of revenue, equity load ratio, profitability of total assets, enterprise's debt ratio, internal interest rate, load of own share capital, turnover of own working capital, etc. In this way we can cover and study the objectively existing relations and dependencies among equity profitability, revenue profitability and total assets, the structure of both the whole capital and equity, as well as the enterprise's indebtedness.

The information obtained provides knowledge that is useful for the economic practice. On the basis of the resultative analytical information, we can make advanced and proper management decisions for appropriate and prudent management of the owners' capital with view of its increase or decrease, continuing the enterprise's business and its normal course of operation in operational and strategic aspect, establishing and maintaining financial and market stability, achieving the desired positive results of its business and ensuring the required yield of the funds invested by the owners.

Such knowledge is useful for the development of the business analysis theory. Based on the practical experience gained and the requirements of the practice itself, the analysis theory faces some new challenges. They are related to theoretical studies aimed at developing theoretically correct, practically feasible and useful models of analysis and evaluation of the dynamics of key business indicators under the effect of their determining factors that bind different aspects of the enterprise's business.

Keywords: rate of return, equity, analysis, capital structure

ПРИНЦИПНИ МОДЕЛИ ЗА АНАЛИЗ И ОЦЕНКА НА РЕНТАБИЛНОСТТА НА СОБСТВЕНИЯ КАПИТАЛ НА ПРЕДПРИЯТИЕТО

Росица Иванова

УНСС – София, Република България Rosi_Ivanova@abv.bg

Резюме: Основна цел при управлението на капитала на всяко предприятие е намаляването на разходите за капитал, формирането и поддържането на оптимална капиталова структура. Като следствие се създават условия то да продължи да бъде действащо, осигурява се подходяща възвръщаемост на инвестираните от собствениците средства, формират се икономически ползи за другите заинтересовани лица и участници в неговата дейност, постигат се финансова и пазарна стабилност и позитивен имидж на предприятието.

За целите на управлението на капитала на предприятието, в т. ч. на собствения капитал, е необходима информация. Това поражда актуалността на въпроса за аналитична информация за размера, състава и структурата на целия инвестиран от предприятието капитал, така също на собствения и на привлечения капитал. На тази основа може да се анализира и оценява възвръщаемостта както на целия капитал, така и на собствения капитал.

Обект на разглеждане в изследването са принципните модели за анализ и оценка на рентабилността на собствения капитал на предприятието. Възвръщаемостта на собствения капитал се разглежда като

самостоятелен обект на бизнес анализа. От тази гледна се изследва и оценява нейната динамика под влиянието на редица преки фактори. Става дума за влиянието на промените в рентабилността, изчислена на база общата сума на приходите, коефициентът на натовареност на собствения капитал, рентабилността на общите активи, коефициентът на задлъжнялост на предприятието, вътрешният лихвен процент, натовареността на собствения основен капитал, обръщаемостта на собствения оборотен капитал и др. По този начин могат да се обхванат и изучават обективно съществуващите връзки и зависимости между рентабилността на собствения капитал, рентабилността на приходите и на общите активи, структурата както на целия капитал, така и на собствения капитал, също и задлъжнялостта на предприятието.

Получената информация осигурява знания, които са полезни за стопанската практика. Въз основа на резултатната аналитична информация могат да се вземат своевременни и правилни управленски решения за добро и предпазливо управление на капитала на собствениците във връзка с неговото увеличаване или намаляване, за продължаването на дейността на предприятието и неговото нормално функциониране в оперативен и стратегически аспект, за формирането и поддържането на финансова и пазарна стабилност, за постигането на желаните положителни резултати от неговата дейност и за осигуряването на изискваната доходност на вложените от собствениците средства.

Знанията са полезни и за развитието на теорията на бизнес анализа. Въз основа на натрупания практически опит и изискванията на самата практика възникват нови предизвикателства пред теорията на анализа. Те са свързани с теоретичните изследвания, насочени към разработването на теоретично верни, практически приложими и полезни за практиката модели за анализ и оценка на поведението на ключови бизнес индикатори под влиянието на обуславящите ги фактори, обвързващи различни аспекти от дейността на предприятието.

Ключови думи: възвръщаемост, собствен капитал, анализ, капиталова структура

1. ВЪВЕДЕНИЕ

В счетоводната теория капиталът се разглежда като паричен израз на вложените в предприятието активи. Той е основен източник за формирането на активите на предприятието и като такъв характеризира техния правен произход. Активите на предприятието могат да бъдат придобити както със средства на собствениците, така и с привлечени (чужди) средства (пасиви). От тази гледна точка източниците за придобиване на активите на предприятието се класифицират като собствен капитал и пасиви (задължения). Собственият капитал е важен елемент в системата за финансово отчитане на дейността на предприятието.

В счетоводната теория са известни финансова и материална концепции за капитала и неговото поддържане. Според финансовата концепция капиталът е синоним на чистите активи на предприятието (собствения капитал). Размерът на собствения капитал се формира като остатъчна величина между активите на предприятието и неговите пасиви (задължения), и се оценява в номинални парични единици. Приема се, че предприятието поддържа своя капитал тогава, когато размерът на собствения капитал в края на периода е равен или по-голям от този в началото на същия период. Финансовата концепция разглежда печалбата като резултат, който се формира от положителната разлика между величините на собствения капитал на предприятието в края на отчетния период и на чистите активи в началото на периода.

Според материалната концепция капиталът се разглежда като производствен капацитет, т.е. като оперативна способност на предприятието да произвежда продукти, от реализацията на които ще се генерират пари или парични еквиваленти. Счита се, че предприятието поддържа своя капитал тогава, когато неговият производствен капацитет в края на отчетния период е равен или по-голям от този в началото на периода. Материалната концепция разглежда печалбата като резултат, който се формира от положителната разлика между производствения потенциал на предприятието в края в сравнение с началото на отчетния период.

Счетоводната информация за собствения капитал е важен информационен източник за нуждите на бизнес анализа. В условията на глобализация, пазарна конкуренция, динамика на капиталовия пазар, появата и развитието на нови финансови инструменти и механизми за финансиране на дейността са налице две важни тенденции в областта на счетоводството и бизнес анализа. От една страна се разширява обхватът на ползвателите на счетоводната и аналитичната информация, а от друга - нарастват изискванията към съдържанието, полезността и качеството на тази информация.

В съвременните условия финансовата отчетност и резултатната аналитична информация са основа за формирането на взаимоотношенията на предприятието с останалите участници на пазара. Посочените аргументи пораждат необходимостта от изграждане на система от модели и подходи за анализ на

възвръщаемостта на собствения капитал на предприятието, базирани на счетоводна информация, притежаваща съответните качествени характеристики.

Отбелязаните аргументи определят актуалността на методическите въпроси на анализа на рентабилността на собствения капитал на предприятието.

Поставената цел е обосноваване на теоретичните, методическите и практико-приложни насоки за подобряване на моделите за анализ на рентабилността на собствения капитал.

В изложението се разглеждат различни принципни модели за анализ и оценка на рентабилността на собствения капитал, които са с определена степен на полезност за стопанската практика.

2. ПРИНЦИПНИ МОДЕЛИ ЗА АНАЛИЗ И ОЦЕНКА НА РЕНТАБИЛНОСТТА НА СОБСТВЕНИЯ КАПИТАЛ

Печалбата е абсолютен показател, характеризиращ ефективността на бизнеса, но тя не осигурява необходимата информация за вземането на правилни и обосновани управленски решения. Необходимо е печалбата да се съпостави със съответна база – активи, капитал, собствен капитал, разходи, приходи и др. ”Profit itself is not sufficiently expressive, but, compared to capital that it is achieved by, can provide very important for the enterprise information.”⁸⁰

Значението на рентабилността (възвръщаемостта) на собствения капитал (ROE – Return Of Equity) се определя като процентно отношение между нетната печалба (NP – net profit) и средния размер на собствения капитал (\bar{E} - Average amount of equity):

$$ROE = \frac{NP}{\bar{E}} \times 100$$

Размерът на нетната печалба се формира по време на целия отчетен период, т.е. печалбата е интервален показател. Размерът на собствения капитал, например към 31 декември на съответната година, е моментен показател. С цел постигане на съпоставимост на данните при изчисляването на рентабилността е необходимо да се използва средният размер на собствения капитал за отчетния период.

Средният размер на собствения капитал може да се определи като средна аритметична величина по данни от годишния финансов отчет и конкретно от счетоводния баланс на предприятието. Той може да се определи и като средна хронологична величина. Основанията за това са две: информацията от месечните счетоводни баланси на предприятието за размерите на собствения капитал в края на всеки месец от отчетния периоди, както и счетоводният принцип за стойностна връзка между начален и краен баланс.

От формулата по-горе се вижда, че върху динамиката на рентабилността на собствения капитал на предприятието влияние оказват два преки фактора:

- 1) Промените в нетната (балансовата) печалба.
- 2) Промените в средния размер на собствения капитал.

За собствениците и за финансовия мениджмънт тази информация е недостатъчна, тъй като се отнася за влиянието на глобални фактори (особено величината на балансовата печалба), чиито значения се формират под влияние на множество вътрешни и външни фактори. Върху динамиката на възвръщаемостта на собствения капитал влияние оказват различни преки и косвени вътрешни фактори, които описват важни връзки и зависимости между отделните аспекти на целокупната дейност на предприятието. Различните стратегии на предприятието, също така, оказват влияние върху динамиката на рентабилността на собствения капитал. Така например „дизайн стратегиите показват силното въздействие на цветовете, формата, шрифтовете и елементите от композицията при търсене на ефективна визуална комуникация. Правилно приложени, те могат да насочват погледа на потребителя и да го мотивират да вземе решение за покупка.”⁸¹

Следователно анализът на рентабилността на собствения капитал следва да се задълбочи в различни насоки в зависимост от информационните потребности на потребителите (вътрешни и външни). Тъй като влиянието на вътрешните фактори може да се анализира и управлява, то възниква обективна потребност от извеждането на принципни модели за анализ на рентабилността на собствения капитал в качеството му на

⁸⁰ Staneva V., ”Applicability of the change in accounting estimates in financial-accounting metrics of enterprises”, Eleventh International Scientific Conference ”KNOWLEDGE IN PRACTICE”, Bansko, December, 2016, p.580

⁸¹ Владимирова Г., Дизайн стратегии за ефективна визуална комуникация, XV международна научна конференция „Мениджмънт и инженеринг“, Созопол, 2017, с. 346

резултативен показател. Така може да се установява силата и посоката на влияние на преките фактори върху промените, които настъпват в рентабилността на собствения капитал. Посредством метода на детерминираното моделиране може да се анализира динамиката на рентабилността на собствения капитал под влиянието на система от фактори, описващи различните аспекти от дейността на предприятието (иновационна, маркетингова, инвестиционна, основна, търговска, финансова).

Модел 1. Модел за анализ на рентабилността на собствения капитал, ефективността от неговото използване и общата рентабилност на база приходи. Рентабилността на собствения капитал може да се изчисли посредством следната формула:

$$ROE = \frac{NP}{E} \times 100 = \left(\frac{NP}{I} \times 100 \right) \times \frac{I}{E}$$

където: I – обща сума на приходите (Total Incomes).

Величината $\left(\frac{NP}{I} \times 100 \right)$ характеризира общата рентабилност на база приходи, т.е. ефективността от дейността на предприятието от приходен тип. Отношението $\frac{I}{E}$ характеризира приходите, съответстващи на един лев инвестиран собствен капитал. По същество това е коефициентът на натовареност на собствения капитал.

Модел 2. Модел за анализ на динамиката на рентабилността на собствения капитал във връзка с промените в неговата структура.

Важна задача на бизнес анализът е да установи размерите на собствения капитал, въплътен в различни видове активи, т.е. видовете собствен капитал според продължителността на неговото участие в стопанския оборот на предприятието. От тази гледна точка собственият капитал се разграничава на собствен основен и собствен оборотен капитал.

Собственият основен капитал изразява частта от собствения капитал, която е използвана за формиране на дълготрайните активи на предприятието.⁸² Размерът му се определя като разлика между величините на дълготрайните активи и на дългосрочните задължения на предприятието.

Собственият оборотен капитал изразява частта от собствения капитал, която е използвана за формиране на краткотрайните активи на предприятието. Тук задачата на анализа е да установи каква част от краткотрайните активи се формира от собствен оборотен капитал и съответно частта, формирана от дългосрочни привлечени източници. С важно значение е установяването на размера на нетния оборотен капитал. Той се определя като разлика между величините на краткотрайните активи и на краткосрочните задължения на предприятието.⁸³

При положение, че всички дългосрочни задължения са използвани като източник за формиране на дълготрайните активи (златно правило при финансиране на бизнеса⁸⁴), нетният оборотен капитал по същество изразява собственият оборотен капитал на предприятието.⁸⁵

Следователно, рентабилността на собствения капитал, определена като отношение на печалбата към сумата от собствения основен и собствения оборотен капитал, е с важно значение за бизнеса от гледна точка на неговото финансиране, финансовата устойчивост и финансовото равновесие на предприятието.

Посредством метода на детерминираното факторно моделиране се достига до модел за анализ и оценка на рентабилността на собствения капитал, който може да се изрази по следния начин:

$$ROE = \frac{NP}{E} \times 100 = \left(\frac{NP}{I} \times 100 \right) \times \frac{I}{E^{os}} \times \frac{E^{os}}{E} \quad \text{или още:}$$

$$ROE = \frac{NP}{E} \times 100 = \left(\frac{NP}{I} \times 100 \right) \times \frac{I}{E^{ob}} \times \frac{E^{ob}}{E}$$

⁸² Чуков Кр., Финансово-стопански анализ на предприятието, София, ИК на УНСС, 2010, с.192

⁸³ Пак там, с.192-193

⁸⁴ Данаилов Д., Фирмен финансов мениджмънт, София, Люрен, 1994, с. 110

⁸⁵ Чуков Кр., Финансово-стопански анализ на предприятието, София, ИК на УНСС, 2010, с.192-193

където:

$\overline{E^{os}}$ - среден размер на собствения основен капитал (average size of own equity);

$\frac{I}{\overline{E^{os}}}$ - коефициент на натовареност на собствения основен капитал (load factor of own core capital);

$\frac{\overline{E^{os}}}{\overline{E}}$ - относителен дял на собствения основен капитал в собствения капитал (equity structure);

$\overline{E^{ob}}$ - среден размер на собствения оборотен капитал (average amount of own working capital);

$\frac{I}{\overline{E^{ob}}}$ - коефициент на обръщаемост на собствения оборотен капитал (turnover ratio of own working capital);

$\frac{\overline{E^{ob}}}{\overline{E}}$ - относителен дял на собствения оборотен капитал в собствения капитал (equity structure) .

От тези две формули се вижда, че върху динамиката на рентабилността на собствения капитал влияние оказват следните фактори:

- 1) Промените в средния размер на собствения основен капитал.
- 2) Промените в средния размер на собствения оборотен капитал.
- 3) Промените в коефициента на натовареност на собствения основен капитал. Характеризира ефективността от неговото използване.
- 4) Промените в коефициента на обръщаемост на собствения оборотен капитал. Характеризира ефективността от използването на собствения оборотен капитал, т.е. на дългосрочния източник за финансирането на краткотрайните активи на предприятието.
- 5) Промените в относителния дял на собствения основен капитал в собствения капитал. Характеризира структурата на собствения капитал.
- 6) Промените в относителния дял на собствения оборотен капитал в собствения капитал. Характеризира структурата на собствения капитал. По същество това е коефициентът на финансова маневреност на собствения капитал.

Модел 3. Модел за анализ на рентабилността на собствения капитал във връзка с рентабилността на общите активи на предприятието и ефекта на финансовия лост.

Ефектът на финансовия лост (E - financial leverage effect) се определя по формулата.⁸⁶

$$E = K^d \times (ROTA - I\%)$$

където: K^d - коефициент на задлъжнялост на предприятието (the indebtedness factor of the enterprise);

ROTA - рентабилност на общите активи (profitability of total assets);

I% - вътрешен лихвен процент (internal interest rate).

Рентабилността на собствения капитал във връзка с рентабилността на общите активи и ефекта на финансовия лост може да се определи по формулата:

$$ROE = ROTA + E = ROTA + K^d \times (ROTA - I\%)$$

От последните две формули се вижда, че върху динамиката на рентабилността на собствения капитал влияние оказват факторите:

- 1) Промените в рентабилността на общите активи.
- 2) Промените в коефициента на задлъжнялост на предприятието. Изчислява се като съотношение между средните размери на привлечения и собствения капитал.

⁸⁶ Тодоров Л., Рентабилност и бизнес риск. Модели и методи за анализ, Тракия – М, София, 2003, с.38

3) Промените във вътрешния лихвен процент за предприятието. Изчислява се като отношение на разходите за лихви по кредитите (дългосрочни и краткосрочни) към средния размер на привлечения капитал. Характеризира цената на привлечения от предприятието капитал, използван в неговата дейност.

Ако $ROTA > I\%$ то ефектът на финансовия лост е положителен и рентабилността на собствения капитал е по-голяма от тази на общите активи на предприятието. Получените знания са полезни, тъй като дават позитивен сигнал, че възвръщаемостта на собствения капитал е по-голяма от изискваната от собствениците възвръщаемост. Това означава, че в случая инвестицията е изгодна.

Ако $ROTA < I\%$ то ефектът на финансовия лост е отрицателен и рентабилността на собствения капитал е по-малка от тази на общите активи, или ако собствениците инвестират средствата си, то тези средства няма да носят изискваната от тях възвръщаемост. Следователно инвестицията е неизгодна.

Модел 4. Разширен модел за анализ на рентабилността на собствения капитал на предприятието. Този модел е своеобразна симбиоза между два модела за анализ. Първият от тях е модела на Дюпон за изчисляване на рентабилността на общите активи. Използва се следната формула:

$$ROTA = \left[\left(\frac{1}{\frac{\overline{FA}}{I} + \frac{\overline{CA}}{I}} \right) \times \left(\frac{NP + Int}{I} \times 100 \right) \right]$$

Вторият модел е разширеният модел за ефекта на финансовия лост е:

$$E = K^d \times \left\{ \left[\left(\frac{1}{\frac{\overline{FA}}{I} + \frac{\overline{CA}}{I}} \right) \times \left(\frac{NP + Int}{I} \times 100 \right) \right] - I\% \right\}$$

Следователно рентабилността на собствения капитал може да се изчисли по формулата:

$$ROE = ROTA + E = \left[\left(\frac{1}{\frac{\overline{FA}}{I} + \frac{\overline{CA}}{I}} \right) \times \left(\frac{NP + Int}{I} \times 100 \right) \right] + K^d \times \left\{ \left[\left(\frac{1}{\frac{\overline{FA}}{I} + \frac{\overline{CA}}{I}} \right) \times \left(\frac{NP + Int}{I} \times 100 \right) \right] - I\% \right\}$$

Оттук следва, че върху динамиката на рентабилността на собствения капитал влияние оказват факторите:

- 1) Промените в коефициента на поглъщаемост на дълготрайните активи ($\frac{\overline{FA}}{I}$ - absorption coefficient of fixed assets).
- 2) Промените в коефициента на заетост на краткотрайните активи ($\frac{\overline{CA}}{I}$ - employment rate of short-term assets).
- 3) Промените в рентабилността, изчислена на база приходи ($\frac{NP+Int}{I} \times 100$). Тук Int са разходите за лихви по кредитите (interest expense). Показва рентабилността на база приходи при положение, че предприятието не използва в дейността си привлечен капитал.
- 4) Промените в коефициента на задлъжнялост.
- 5) Промените във вътрешния лихвен процент.

3. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Използването в стопанската практика на принципните модели за анализ и оценка на рентабилността на собствения капитал предоставят знания и полезна информация на финансовия мениджмънт на предприятието. Те се отнасят до начина на структуриране на капитала, до използването на привлечен капитал в дейността на предприятието за повишаването на възвръщаемостта на собствения капитал, до поддържането на положителен ефект на финансовия лост, до поддържането на положителни разлики както между рентабилността на капитала и средната претеглена цена на инвестирания капитал, така и между възвръщаемостта на собствения капитал и неговата цена, и др. Придобитите знания и получената

информация са полезни за вземането на оперативни и стратегически решения за правилното управление на капитала на собствениците.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Владимирова Г., Дизайн стратегии за ефективна визуална комуникация, XV международна научна конференция „Мениджмънт и инженеринг“, Созопол, 2017
- [2] Данаилов, Д., Фирмен финансов мениджмънт, Люрен, С., 1994
- [3] Тодоров, Л., Рентабилност и бизнес риск. Модели и методи за анализ, Тракия – М, С., 2003
- [4] Чуков, Кр., Финансово-стопански анализ на предприятието, С., ИК, УНСС, 2010
- [5] Staneva V., Applicability of the change in accounting estimates in financial-accounting metrics of enterprises, Eleventh International Scientific Conference "KNOWLEDGE IN PRACTICE", Bansko, 2016