

Okrem uvedených metód finančná analýza disponuje metódami, ktoré matematická štatistika využíva iba čiastočne, alebo sú založené na celkom odlišných prístupoch (expertné systémy – neurónové siete, gnostická teória neurčitých dát, teória „fuzzy množín“ a pod.).

Ad 4

Podľa **časového aspektu analýzy** rozlišujeme:

- a) **Statickú analýzu** – pracuje s účtovnými výkazmi zostavenými k určitému dátumu.
- b) **Dynamickú analýzu** (analýza trendov) – pracuje s údajmi podniku alebo skupiny podnikov za viac po sebe nasledujúcich období a sleduje nielen stav, ale i vývoj finančnej situácie v čase. Je rozšírením statickej analýzy o vplyv času.

Ad 5

Podľa **analyzovaného objektu** rozlišujeme:

- a) **Analýzu jedného podniku.**
- b) **Analýzu skupiny porovnateľných podnikov.** Účinnou cestou na stanovenie optimálnych ekonomických parametrov, v ktorých rozmedzí by sa hospodárenie daného podniku malo pohybovať, je viacrozmerná zhluková analýza, ktorá pomocou matematicko-štatistických metód umožňuje nájsť uprostred daného odboru oddelené skupiny (zhluky) podnikov na základe ich spoločných vlastností. V každej skupine podnikov možno potom odhaliť najčastejšie sa vyskytujúce hodnoty ukazovateľov, ktoré sú hľadanými charakteristickými hodnotami pre daný zhluk podnikov.¹⁸

1.5.2 Klasifikácia ukazovateľov

Ukazovateľom podľa D. Kovanicovej a kol.¹⁹ je každá číselná charakteristika ekonomickej činnosti podniku spolu s takými atribútmi údajov, ktoré postačujú na daný účel analýzy, ako aj z takejto charakteristiky odvodené údaje.

Ukazovateľom pre potreby finančnej analýzy sa vo všeobecnosti rozumie každá informácia (najčastejšie v podobe čísla), ktorá opisuje, resp. kvantifikuje nejaký ekonomický jav. Inými slovami, je to veličina, ktorá kvantitatívne opisuje určitú skutočnosť staticky – ak kvantifikuje len hodnoty ukazovateľov, alebo dynamicky – ak sleduje aj ich vývoj (zmeny) v čase alebo vplyvom iného faktora.

Každý ukazovateľ je **charakterizovaný**:

- **názvom** (pomenovanie ukazovateľa),
- **obsahom** (čo ukazovateľ opisuje),
- **metodikou výpočtu** (ako sa ukazovateľ vypočíta, algoritmus, vzorec),
- **kvantitatívnu charakteristikou** (vlastnosti a obmedzenia hodnoty ukazovateľa, merná jednotka),
- **časovým vymedzením** (na aké časové obdobie alebo okamih sa ukazovateľ vzťahuje),

¹⁸ KOVANICOVÁ, D. a kol.: *Finanční účetnictví*. 3. vyd. Praha : Polygon, 2002, s. 417-422.

¹⁹ KOVANICOVÁ, D. a kol.: *Finanční účetnictví, světový koncept, IFRS/IAS*. 5. vyd. Praha : Polygon, 2005, s. 453.

2.1.3.2 Prehľad peňažných tokov, cash flow a jeho formy

Prehľad peňažných tokov⁴⁵ (*Cash Flow Statement*), ktorý je v Slovenskej republike súčasťou poznámok k účtovnej závierke, podľa A. Šlosárovej a kol.⁴⁶ informuje o príjmoch peňažných prostriedkov (kladné peňažné toky) a výdavkoch peňažných prostriedkov (záporné peňažné toky), ktoré sa uskutočnili v účtovnej jednotke počas účtovného obdobia a spôsobili, že stav peňažných prostriedkov a peňažných ekvivalentov na konci účtovného obdobia sa zmenil v porovnaní so stavom peňažných prostriedkov a peňažných ekvivalentov na začiatku účtovného obdobia.

Na pochopenie podstaty peňažných tokov je dôležité vysvetliť nasledujúce pojmy:

- **Peňažnými tokmi** (*Cash Flows*) sa rozumejú príjmy a výdavky peňažných prostriedkov a prírastky a úbytky peňažných ekvivalentov.
- **Peňažné prostriedky** (*Cash*) sú peňažné hotovosti, ekvivalenty peňažných hotovostí (ceniny, poukážky, šeky a pod.), peňažné prostriedky na bežných účtoch v bankách, kontokorentný účet, časť zostatku účtu „Peniaze na ceste“, ktorá sa viaže na prevod medzi bežným účtom a pokladnicou alebo medzi dvoma účtami.
- **Peňažné ekvivalenty** (*Cash Equivalents*) sú krátkodobým finančným majetkom, zamenniteľným za vopred známu sumu peňažných prostriedkov, pri ktorom nie je riziko výraznej zmeny jeho hodnoty v najbližších troch mesiacoch odo dňa, ku ktorému sa zostavuje prehľad peňažných tokov. Ide napr. o termínové vklady s najviac trojmesačnou výpovednou lehotou, likvidné cenné papiere určené na obchodovanie, prioritné akcie splatné do troch mesiacov odo dňa, ku ktorému sa zostavuje prehľad peňažných tokov.
- **Prevádzková činnosť** (*Operating Activities*) je činnosť, ktorá súvisí s predmetom podnikania. Je výsledkom transakcií, ktoré boli zobrazené vo výkaze ziskov a strát (napr. platby od zákazníkov) a v súvahe (napr. úhrady dodávateľom). V tejto časti sa vykazujú aj všetky ostatné peňažné toky súvisiace s hospodárskou činnosťou, okrem peňažných tokov, ktoré sú peňažnými tokmi z investičnej a finančnej činnosti. Suma vyjadrujúca peňažné toky z prevádzkovej činnosti je kľúčovým ukazovateľom, pretože vypovedá o tom, v akom rozsahu vytvorili hlavné podnikové aktivity dostatočné peňažné príjmy potrebné na splácanie úveru, na udržanie prevádzkovej kapacity podniku, na vyplácanie dividend alebo podielov na zisku a pod.
- **Investičná činnosť** (*Investing Activities*) zahŕňa peňažné toky súvisiace s obstaraním a vyradením dlhodobého nehmotného majetku, dlhodobého hmotného majetku a tej časti dlhodobého finančného majetku, ktorý nie je súčasťou peňažných ekvivalentov.
- **Finančná činnosť** (*Financing Activities*) je činnosť, ktorá spôsobuje zmeny hodnoty a štruktúry vlastného imania a zmeny dlhodobých záväzkov a krátkodobých záväzkov, ktoré nesúvisia s prevádzkovou činnosťou a investičnou činnosťou podniku.
- **Čisté zvýšenie alebo čisté zníženie peňažných prostriedkov** je súčtom peňažných tokov v jednotlivých činnostiach a zároveň predstavuje zmenu stavu peňažných prostriedkov. Zmena stavu peňažných prostriedkov sa zistí ako rozdiel konečného zostatku peňažných prostriedkov a začiatočného stavu peňažných prostriedkov.

⁴⁵ Prehľad peňažných tokov = výkaz peňažných tokov = výkaz cash flow = výkaz CF.

⁴⁶ ŠLOSÁROVÁ, A. a kol.: *Analýza účtovnej závierky*. 1. vyd. Bratislava : Iura Edition, 2006, s. 258.

Ukazovatele tvorené použitím pridanej hodnoty a obchodnej marže

Tabuľka 15

| Ukazovateľ | MJ | Vzorec |
|---|----|--|
| Podiel pridanej hodnoty na výrobe a obchode | % | $\frac{\text{pridaná hodnota}}{\text{tržby z predaja tovaru a výnosy z výroby}} \cdot 100$ |
| Podiel pridanej hodnoty na výnosoch | % | $\frac{\text{pridaná hodnota}}{\text{výnosy}} \cdot 100$ |
| Miera obchodnej marže | % | $\frac{\text{obchodná marža}}{\text{tržby z predaja tovaru}} \cdot 100$ |

Podiel pridanej hodnoty na výrobe a obchode zachytáva podiel marže na dosahovateľných tržbách podniku. Čím je hodnota tohto ukazovateľa vyššia, tým lepšie. Odporúča sa viac ako 10 %.

Podiel pridanej hodnoty na výnosoch vyjadruje podiel marže na celkových dosahovateľných výnosoch podniku. Vyššia hodnota vyjadruje priaznivejší stav.

Miera obchodnej marže vyjadruje celkovú (priemernú) mieru výnosnosti obchodných transakcií, ktoré podnik za sledované obdobie uskutočnil.

Uvedené ukazovatele patria medzi kritériá posudzovania ekonomickej životaschopnosti podniku. Treba si uvedomiť fakt, že pridaná hodnota či obchodná marža často zahrňajú menší podiel nákladov (napr. 85 %) ako výnosov (napr. 95 %), preto dosiahnutie kladných hodnôt uvedených ukazovateľov (napr. 10 % miery obchodnej marže) nemusí znamenať dostatočnú návratnosť vložených prostriedkov a práce.

Jedným z hlavných cieľov podniku je maximalizácia rentability, a to nielen krátko- dobo. Rast rentability podniku v čase je pozitívnym znakom jeho úspešnosti. Zvyšovať rentabilitu je pomerne náročné, no existuje viacero možností, ako tomu pomôcť. Podnik by sa mal zamerať na ovplyvňovanie týchto **determinantov rentability**, resp. ich účinkov:

- prírodné podmienky,
- ekonomické podmienky (makroekonomické, trhové a pod.),
- štruktúra výroby,
- použité postupy a technológia,
- stupeň využitia prostriedkov a práce,
- kvalita produkcie,
- realizačné ceny,
- výška nákladov,
- obrat, resp. doba obratu majetku,
- likvidita,
- spôsob financovania podnikateľskej činnosti,
- iné faktory.

3.5.1 Maticová sústava ukazovateľov

V maticovej sústave ukazovateľov sú ukazovatele usporiadané do logicky opisnej matice. Existuje viacero kombinácií (matic), z ktorých uvádzame jeden príklad.

| | | V S T U P Y | | | V Ý S T U P Y | | |
|---------------|-----|--------------------------------------|---|----------------------------|---|--|---------------------------|
| | | P | DHM | N | VH | Q | V |
| V S T U P Y | P | I. kvadrant – vzťahy medzi vstupmi | | | II. kvadrant – vzťahy medzi výstupmi a vstupmi | | |
| | DHM | 1 | DHM/P fondová vybavenosť zamestnanca | N/P | VH/P rentabilita práce | Q/P produktivita práce | V/P produktivita práce |
| | N | P/DHM | 1 | N/DHM | VH/DHM rentabilita výrobných fondov | Q/DHM uk. využitia výrobných fondov | V/DHM účinnosť DHM |
| V Ý S T U P Y | VH | P/N | DHM/N | 1 | III. kvadrant – vzťahy medzi vstupmi a výstupmi | | |
| | Q | VH/N rentabilita nákladov | DHM/N | 1 | P/VH | DHM/VH | N/VH |
| | V | VH/N | DHM/N | 1 | P/Q | DHM/Q fondová náročnosť produkcie | N/Q nákladovosť výroby |
| | | IV. kvadrant – vzťahy medzi výstupmi | | | | | |
| | | P/V | DHM/V fond nár. výnosov, viazanosť DHM | N/V nákladovosť výnosov | 1 | Q/VH | V/VH |
| | | P/V | DHM/V | N/V | VH/Q rentabilita výroby | 1 | V/Q |
| | | P/V | DHM/V | N/V | VH/V rentabilita výnosov | Q/V | 1 |

Vysvetlivky:

- VH – výsledok hospodárenia za účtovné obdobie,
- Q – naturálny výsledok činnosti podniku (napr. objem produkcie),
- V – výnosy (alebo iný hodnotový ukazovateľ výstupov),
- P – počet zamestnancov,
- DHM – dlhodobý hmotný majetok,
- N – náklady podniku,
- uk. – ukazovateľ.

Obrázok 7 Príklad maticovej sústavy ukazovateľov

Zdroj: Spracované podľa GURČÍK, L.: *Podnikateľská analýza a kontroling*. Nitra : SPU, 2004, s. 34.

V uvedenej matici sú vzájomné vzťahy vybraných podnikových vstupov a výstupov vyjadrené pomocou pomerových ukazovateľov. Konštrukcia takto zostavenej sústavy je vhodná na viackriteriálne hodnotenie. Ak za jednotlivé skratky dosadíme samotné hodnoty a výpočet pomerových ukazovateľov zautomatizujeme, môže byť takáto matica východiskom na sledovanie a optimalizáciu podnikových vstupov, výstupov a efektívnosti.

3.5.2 Paralelná sústava ukazovateľov

V paralelnej sústave sú ukazovatele alebo ich skupiny usporiadané vedľa seba (paralelne). Pritom každý ukazovateľ (alebo skupina ukazovateľov) v sústave je na rovnakej významovej úrovni.

Základným problémom pri stanovení modelov založených na viacrozmernej diskriminačnej analýze je teda nielen samotný výber pomerových ukazovateľov, ale aj stanovenie charakteru modelu (lineárny alebo nelineárny) a odhad štruktúrnych parametrov.

4.2 Modely založené na metóde viacrozmernej diskriminačnej analýzy

Viacrozmerná diskriminačná analýza (*Multivariate Discriminant Analysis* – MDA) sa využíva pri hodnotení javu, ktorý determinuje viacero faktorov rôznou intenzitou. Je nápomocná najmä pri včasnom rozpoznávaní začínajúcich problémov v podniku a predchádzaní krízovým stavom. Ide o tzv. systémy včasného varovania. Ich úlohou je na základe dosiahnutých výsledkov prognózovať finančnú situáciu a s primeranou spoľahlivosťou zaradiť podnik do kategórie prosperujúcich alebo neprosperujúcich podnikov. Okrem toho slúži aj na medzipodnikové porovnávanie.

Vo všeobecnosti sa viacrozmerná diskriminačná analýza využívaná pri konštrukcii optimálnej rozlišovacej (hyper)roviny, ktorá umožní zostavenie základnej klasifikačnej schémy. Tento postup je známy zo štatistiky, a preto sa ním podrobne nebudeme zaoberať.

4.2.1 Altmanov model

*E. I. Altman*³ zdokonalil Beaverovu univariantnú metódu zavedením multivariantného (viacrozmerného) prístupu, ktorý lepšie vypovedá o finančnej situácii podniku. Nazýva sa tiež Altmanov test, Altmanov index dôveryhodnosti, Z-score.

Spočiatku tento model vychádzal z analýzy 22 pomerových ukazovateľov (nezávislých premenných), ktorých hodnoty boli sledované v súboroch 33 prosperujúcich a 33 neprosperujúcich podnikov. Postupne sa počet finančných ukazovateľov zredukoval na päť najdôležitejších, z ktorých sa vytvorila klasifikačná schéma.

Klasifikačná schéma bola vytvorená pre akciové spoločnosti s verejne obchodovateľnými akciami a zahŕňa nasledujúce pomerové ukazovatele s ich váhami:

$$Z_{1968} = 1,2 \cdot X_1 + 1,4 \cdot X_2 + 3,3 \cdot X_3 + 0,6 \cdot X_4 + 0,999 \cdot X_5$$

kde X_1 = čistý pracovný kapitál/majetok,
 X_2 = nerozdelené zisky⁴/majetok,
 X_3 = EBIT/majetok,
 X_4 = tržobná hodnota vlastného kapitálu/cudzí kapitál,
 X_5 = tržby/majetok.

Uvedené pomerové ukazovatele boli vybrané na základe preukázateľne najvyšších rozdielov hodnôt medzi jednotlivými súbormi. Výstupy výskumu zachytáva tab. 30.

³ ALTMAN, E. I.: Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy. In: *Journal of Finance*, Vol. 23, 1968, p. 589-609.

⁴ Výsledok hospodárenia za účtovné obdobie + výsledok hospodárenia minulých rokov + fondy zo zisku.

PRÍKLAD 5.2

Predpokladajme, že chceme odhadnúť náklady na celkový kapitál firmy FAT, a. s., ak máme k dispozícii cudzie zdroje (D) vo výške 100 tis. € a vlastné zdroje (E) vo výške 200 tis. €. Veritelia očakávajú 10 % výnos z cudzích zdrojov a vlastníci 20 % výnos z akcií firmy. Aký zisk musí firma dosiahnuť (ročne) z existujúceho majetku, aby sa splnili očakávania investorov (veriteľov aj vlastníkov)? Aká bude nákladovosť celkového kapitálu?

Veritelia očakávajú 10 % výnos (r_d), t. j.

$$\text{Výnos veriteľov} = (100 \text{ tis. €} \cdot 0,1) = \mathbf{10 \text{ tis. €}}$$

Vychádzame z predpokladu, že nákladové úroky sú daňovo odpočítateľné výdavky a že právnické osoby podliehajú zdaneniu 40 %. Potom pri prepočte na čistý zisk budú veritelia očakávať čistý výnos vo výške:

$$(1 - 0,4) \cdot 0,1 = 0,06, \text{ t. j. } \mathbf{6 \%}$$

to znamená, že:

$$\text{Čistý výnos veriteľov} = (100 \text{ tis. €} \cdot 0,06) = \mathbf{6 \text{ tis. €}}$$

Vlastníci očakávajú 20 % výnos z akcií (r_e), ktorý sa rozdeľuje po zdanení, t. j.

$$\text{Výnos vlastníkov} = (200 \text{ tis. €} \cdot 0,2) = \mathbf{40 \text{ tis. €}}$$

Aby firma FAT, a. s., splnila očakávania investorov (veriteľov aj vlastníkov), musí dosiahnuť výsledok hospodárenia po zdanení vo výške:

$$\text{Výsledok hospodárenia po zdanení} = 6 \text{ tis. €} + 40 \text{ tis. €} = \mathbf{46 \text{ tis. €}}$$

Firma FAT, a. s., ktorá investovala 300 tis. €, musí dosiahnuť mieru zisku (ROA) vo výške:

$$\text{ROA} = (46 \text{ tis. €} / 300 \text{ tis. €}) \cdot 100 = \mathbf{15,33 \%}$$

Zisk (pre zjednodušenie NOPAT), ktorý má firma vyprodukovať za rok, možno vyjadriť takto:

$$\text{NOPAT} = (1 - tr) \cdot r_d \cdot D + r_e \cdot E = (1 - 0,4) \cdot 0,1 \cdot 100 + 0,2 \cdot 200 = 6 + 40 = \mathbf{46 \text{ tis. €}}$$

Nákladovosť celkového kapitálu možno alternatívne vypočítať ako vážený aritmetický priemer nákladov na vlastný a cudzí kapitál a vyjadriť takto:

$$\text{WACC} = r_d \cdot (1 - tr) \cdot \frac{D}{E + D} + r_e \cdot \frac{E}{E + D} = 0,1 \cdot (1 - 0,4) \cdot \frac{100}{200 + 100} + 0,2 \cdot \frac{200}{200 + 100} = \mathbf{15,33 \%}$$

Každý veriteľ alebo vlastník, ktorý investuje peniaze do nejakej firmy alebo aktivít firmy, požaduje výnos, ktorý by mohol dosiahnuť z alternatívnych investícií pri rovnakom riziku. Tieto výnosy z alternatívnych príležitostí sú vlastne náklady na firemný kapitál alebo presnejšie, jeho minimálna miera výnosnosti, ktorú by mala firma získať z existujúceho majetku a pritom splniť očakávania investorov. Kapitálové náklady sú potom 46 tis. €, t. j.

$$\text{WACC} \cdot C = 0,1533 \cdot 300 = 46 \text{ tis. €.}$$

Všimnime si, že hodnota ukazovateľa EVA v takto upravenom a zjednodušenom príklade by bola 0:

$$\text{EVA} = \text{NOPAT} - \text{WACC} \cdot C = 46 - (0,153333 \cdot 300) = 46 - 46 = 0$$

Medzi cenou akcií a výnosom firmy existuje úzky vzťah. Keď firma získa zo svojich aktív výnos väčší ako celkové náklady alternatívnych príležitostí (kapitálové náklady), cena akcií bude stúpať. Naopak, keď výnos z aktív firmy klesne pod celkové náklady alternatívnych príležitostí, zní-

5.3 Ukazovateľ INEVA

EVA je ukazovateľom krátkodobej výkonnosti podniku. Dlhodobým ukazovateľom sa stáva v perpetuite²⁸, čo znamená, že podnik bude dosahovať rovnaké hodnoty EVA aj v dlhodobom horizonte. Na základe tohto predpokladu možno vypočítať *čistú súčasnú hodnotu* (NPV) použitím ukazovateľa EVA, ktorý je meradlom dlhodobej výkonnosti podniku²⁹.

Na výpočet použijeme známy vzorec čistej súčasnej hodnoty (*Net Present Value*)³⁰, ktorý vychádza zo vzorca súčasnej hodnoty (*Present Value*)³¹:

$$NPV = PV - I$$

kde NPV je čistá súčasná hodnota akcie,
 PV – súčasná hodnota akcie,
 I – investícia do akcie.

Pre výpočet súčasnej hodnoty akcie (PV) platí:

$$PV = MVA = \frac{EPS}{r_e} + PVGO$$

alebo

$$MVA = P - BV$$

kde PV je súčasná hodnota akcie,
 MVA – trhom pridaná hodnota (*Market Value Added*),
 EPS – čistý zisk na akciu,
 r_e – náklady na vlastný kapitál,
 $PVGO$ – súčasná hodnota rastových príležitostí na akciu (*Present Value of Growth Oportunities*),
 P – trhovú cenu akcie,
 BV – účtovná hodnota vlastného kapitálu na akciu.

V ďalšom postupe výpočtu potrebujeme uskutočniť prepočet na všetky akcie, t. j. vynásobíme PV , ako aj I počtom všetkých akcií. PV potom predstavuje vnútornú hodnotu celého vlastného imania a je vyjadrením výkonnosti podniku (okolo tejto hodnoty by sa mala pohybovať aj trhovú cenu vlastného imania). Skratka I potom predstavuje účtovnú hodnotu vlastného imania.

Výsledný tvar rovnice po matematických úpravách vyzerá takto:

²⁸ Rovnaké peňažné príjmy, nekonečná séria pravidelných platieb v rovnakej výške predstavuje neohraničenú, neurčitú anuitu a nazýva sa perpetuita. Súčasná hodnota perpetuity sa ešte používa na určenie cien nesplatených obligácií a na určenie cien akcií. Súčasná hodnota perpetuity sa tiež nazýva kapitalizácia príjmu.

²⁹ Viac NEUMAIEROVÁ, I.: *Aplikace řízení hodnoty*. 1. vyd. Praha : VŠE, 2003, s. 15-19.

³⁰ Čistá súčasná hodnota napr. projektu predstavuje rozdiel súčasnej hodnoty všetkých budúcich príjmov z projektu a súčasnej hodnoty všetkých výdavkov na projekt. Inými slovami, čistú súčasnú hodnotu možno definovať ako súčet diskontovaného čistého peňažného toku z projektu počas jeho životnosti, t. j. aj v období výstavby, aj v období prevádzky.

³¹ Stanovenie súčasnej hodnoty budúcich príjmov a výdavkov je opačný proces k zloženému úrokovaniu. Výpočet súčasnej hodnoty peňažných súm získaných, resp. vynakladaných v neskoršom období sa nazýva diskontovanie, pri ktorom sa použije tzv. diskontný faktor (odúročiteľ).

Napr. vplyv zmeny ziskovosti na zmenu rentability majetku v absolútnom vyjadrení označíme symbolom $(\Delta_{RV} \rightarrow \Delta_{RM})_{ABS}$.

- Pri ručnom výpočte môže dôjsť v dôsledku zaokrúhľovania k jemným nepresnostiam vzhľadom na hodnoty uvedené v publikácii.

6.4.1 Pyramídový rozklad ukazovateľa ROA_1

Spôsob rozkladu syntetického ukazovateľa ROA_1 a kvantifikáciu účinkov vývoja jednotlivých činiteľov si ukážeme na príklade.

Príklad 6.9

Vypočítajte, aký vplyv mali zmeny analytických ukazovateľov *rentability výnosov*, *nákladovosti* a *viazanosti majetku* na zmenu syntetického ukazovateľa *rentability majetku* (ROA) v rokoch 2011 až 2013. Načrtnite schému pyramídového rozkladu a výsledky interpretujte.

Riešenie

Pre potrebnú analýzu bola skonštruovaná pyramídová sústava podľa nasledujúceho matematického vyjadrenia:

$$ROA_1 = \frac{VH}{M} = \frac{VH}{V} : \frac{M}{V} = \frac{VH}{V} = \frac{1 - \frac{N_{výr}}{V} - \frac{MN}{V} - \frac{ODP}{V} - \frac{ÚN}{V} - \frac{OstN}{V}}{\frac{NM}{V} + \frac{OM}{V} + \frac{OstM}{V}}$$

Ešte pred tým, ako prejdeme k samotným výpočtom, vysvetlíme **zámenu ukazovateľa rentability výnosov (VH/V) za ukazovateľ nákladovosti (N/V)**. Ako sme už v teoretickej časti uviedli², rentabilitu výnosov (VH/V) možno zameniť³ za nákladovosť (N/V) týmto matematickým postupom:

$$\frac{VH}{V} = \frac{V-N}{V} = \frac{V}{V} - \frac{N}{V} = 1 - \frac{N}{V}$$

Následne vyjadríme náklady ako súčet vybraných položiek nákladov, napr. odpisy, mzdy atď.:

$$1 - \frac{N}{V} = \frac{(N_{výr} + MN + ODP + ÚN + OstN)}{V} = 1 - \frac{N_{výr}}{V} - \frac{MN}{V} - \frac{ODP}{V} - \frac{ÚN}{V} - \frac{OstN}{V}$$

Samotný pyramídový rozklad pomerového ukazovateľa ROA_1 je znázornený na obr. 15. Jednotlivé vstupné, ako aj výstupné číselné údaje súvisiace s danou pyramídovou sústavou prehľadne uvádza tab. 52 a detailnú kompletnú metodiku výpočtu tab. 53.

² Zámena ukazovateľa rentability za ukazovateľ nákladovosti je založená na úzkom vzťahu medzi týmito ukazovateľmi. Tento vzťah je vysvetlený v časti Ukazovatele nákladovosti (od s. 75).

³ Zámena sa nepovažuje za samostatný stupeň rozkladu v sústave.

6.4.4.1 Analýza vplyvu zmien analytických ukazovateľov 1. stupňa rozkladu na zmenu vrcholového ukazovateľa

Príklad 6.12

Vypočítajte vplyv zmien analytických ukazovateľov VH/M (rentabilita majetku – ROA) a M/VK (finančná páka – FP) na zmenu syntetického ukazovateľa VH/VK (rentabilita vlastného kapitálu – ROE) za sledované obdobie. Pri samotnej analýze vychádzajte z už uvedených údajov (na rýchlu orientáciu a prehľadnosť uvádzame relevantnú časť tabuľky).

(vybraná časť)

Tabuľka 58

| Stupeň | Ukazovateľ | Rok 2011 | Rok 2013 | Rozdiel 13 - 11 | Index 13/11 | Tempo prírastku v % | Abs. vplyv | Rel. vplyv v % |
|--------|---|----------|----------|-----------------|-------------|---------------------|------------|----------------|
| 0 | VH/VK Rentabilita vlastného kapitálu (ROE) | 0,6295 | 0,7661 | 0,1365 | 1,2169 | 21,69 | - | - |
| 1.1 | VH/M Rentabilita majetku (ROA) | 0,0156 | 0,0909 | 0,0753 | 5,8181 | 481,81 | 1,2249 | 194,57 |
| 1.2 | M/VK Finančná páka | 40,299 | 8,4288 | -31,8703 | 0,2092 | -79,08 | -1,0883 | -172,88 |

Kvantifikácia:

Základom je rovnica:

$$VH/VK = VH/M \cdot M/VK$$

kde VH/VK je syntetický ukazovateľ (vrcholový, t. j. nultý stupeň rozkladu),
 VH/M , M/VK – analytické ukazovatele (1. stupeň rozkladu).

Na výpočet vplyvu použijeme logaritmicкую metódu, teda najskôr vypočítame indexy ukazovateľov:

$$I_x = VH/VK_{2013} / VH/VK_{2011} = 0,7661 / 0,6295 = \mathbf{1,2169}$$

$$I_a = VH/M_{2013} / VH/M_{2011} = 0,0909 / 0,0156 = \mathbf{5,8181}$$

$$I_b = M/VK_{2013} / M/VK_{2011} = 8,4288 / 40,299 = \mathbf{0,2092}$$

Vplyv zmeny rentability majetku na zmenu ROE (multiplikatívna väzba – násobenie) vypočítame:

$$\text{Absolútny vplyv} = \frac{\log I(VH/M)}{\log I(VH/VK)} \cdot \Delta(VH/VK) = \frac{\log 5,8181}{\log 1,2169} \cdot 0,1365 = \mathbf{1,2249}$$

$$\text{Relatívny vplyv} = \frac{\log I(VH/M)}{\log I(VH/VK)} \cdot [I(VH/VK) - 1] \cdot 100 = \frac{\log 5,8181}{\log 1,2169} \cdot 21,69 \% = \mathbf{194,57 \%}$$

Vplyv zmeny viazanosti majetku na zmenu ROA (multiplikatívna väzba – podiel) vypočítame:

$$\text{Absolútny vplyv} = \frac{\log I(M/VK)}{\log I(VH/VK)} \cdot \Delta(VH/VK) = \frac{\log 0,2092}{\log 1,2169} \cdot 0,1365 = \mathbf{-1,0883}$$

$$\text{Relatívny vplyv} = \frac{\log I(M/VK)}{\log I(VH/VK)} \cdot [I(VH/VK) - 1] \cdot 100 = \frac{\log 0,2092}{\log 1,2169} \cdot 21,69 \% = \mathbf{-172,88 \%}$$

PRÍLOHY

Príloha 1 Položky súvahy (platné od roku 2014)

Pozn.: Účtovné výkazy časom podliehajú zmenám. Aktuálne znenie výkazov je možné vyhľadať napríklad na internetových stránkach finančnej správy SR.

Súvaha (strana aktív)

| Ozn. | Text | Číslo riadka |
|---------------|--|--------------|
| | SPOLU MAJETOK r. 02 + r. 33 + r. 74 | 01 |
| A. | Neobežný majetok r. 03 + r. 11 + r. 21 | 02 |
| A.I. | Dlhodobý nehmotný majetok súčet (r. 04 až r. 10) | 03 |
| A.I.1. | Aktivované náklady na vývoj (012) - /072, 091A/ | 04 |
| 2. | Softvér (013) - /073, 091A/ | 05 |
| 3. | Oceniteľné práva (014) - /074, 091A/ | 06 |
| 4. | Goodwill (015) - /075, 091A/ | 07 |
| 5. | Ostatný dlhodobý nehmotný majetok (019, 01X) - /079, 07X, 091A/ | 08 |
| 6. | Obstarávaný dlhodobý nehmotný majetok (041) - /093/ | 09 |
| 7. | Poskytnuté preddavky na dlhodobý nehmotný majetok (051) - /095A/ | 10 |
| A.II. | Dlhodobý hmotný majetok súčet (r. 12 až r. 20) | 11 |
| A.II.1. | Pozemky (031) - /092A/ | 12 |
| 2. | Stavby (021) - /081, 092A/ | 13 |
| 3. | Samostatné hnuiteľné veci a súbory hnuiteľných vecí (022) - /082, 092A/ | 14 |
| 4. | Pestovateľské celky trvalých porastov (025) - /085, 092A/ | 15 |
| 5. | Základné stádo a ťažné zvieratá (026) - /086, 092A/ | 16 |
| 6. | Ostatný dlhodobý hmotný majetok (029, 02X, 032) - /089, 08X, 092A/ | 17 |
| 7. | Obstarávaný dlhodobý hmotný majetok (042) - /094/ | 18 |
| 8. | Poskytnuté preddavky na dlhodobý hmotný majetok (052) - /095A/ | 19 |
| 9. | Opravná položka k nadobudnutému majetku (+/- 097) +/- 098 | 20 |
| A.III. | Dlhodobý finančný majetok súčet (r. 22 až r. 32) | 21 |
| A.III.1. | Podielové cenné papiere a podiely v prepojených účtovných jednotkách (061A, 062A, 063A) - /096A/ | 22 |