

MUNI
ECON

FINANČNÍ MANAGEMENT

Distanční studijní opora

Petr Suchánek

MASARYKOVA
UNIVERZITA

FINANČNÍ MANAGEMENT

Distanční studijní opora

Petr Suchánek



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Masarykova univerzita 4.0, reg. č. CZ.02.2.69/0.0/0.0/16_015/0002418

Recenzoval: Mgr. Ing. Milan Sedláček, Ph.D.

© Petr Suchánek, 2019

Studijní plán

Stručný popis předmětu

Cílem předmětu je naučit studenty aplikovat analytické nástroje finančního řízení s důrazem na řízení podniku. Tyto nástroje jim umožní analyzovat podnik po finanční stránce a sestavit podklad pro finanční řízení a rozhodování v podniku. Studenti by se tak měli z praktického hlediska seznámit s možnostmi a limity analýzy finančních výkazů a měli by být schopni samostatně posoudit finanční situaci podniku. Studenti by tak měli získat znalosti a dovednosti důležité pro znalostní a globalizovanou společnost. V rámci dalších analýz vnějšího a vnitřního prostředí by měli být schopni finanční analýzu podniku zahrnout do jejich širšího rámce včetně zohlednění konkurenčních podniků (benchmark). Na základě SWOT analýzy by pak měli navrhnout optimální strategii podniku s důrazem na jeho finanční stránku.

Časový plán

Časová náročnost

Čas k nastudování veškeré látky potřebné k úspěšnému absolvování předmětu je následující:

Forma zátěže	Počet opakování	Hodin / opakování	Celkem
Účast na soustředění	3	4	12
Samostudium	8	2,5	24
	1	4	
Vypracování POTu ¹	1	13	13
Příprava na průběžný test	1	13	13
Příprava na kolokvium	1	13	13
Celková studijní zátěž			75

Čas je orientační a je nutno ho proto přizpůsobit Vaším individuálním schopnostem.

¹ POT – práce opravovaná tutorem

Harmonogram

Aktivita	Stručný popis	Požadovaný čas	Termín
Samostudium	Nastudování kapitoly 1 věnované nástrojům, postupům a základní charakteristice finančního managementu, procvičení kapitoly formou otázek. Prostudování zadání POTu a začátek práce na něm.	2,5 hodiny studium + 13 hodin práce na POTu	Únor, březen 1. týden
Samostudium	Nastudování kapitoly 2 věnované analýzám rozvahy a výkazu zisků a ztrát, procvičení kapitoly formou otázek	2,5 hodiny	Únor, březen 2. týden
Samostudium	Nastudování kapitoly 3 věnované poměrovým ukazatelům, procvičení kapitoly formou otázek	4 hodiny	Únor, březen 3. týden
1. tutoriál	V úvodu tutoriálu budete podrobně seznámeni s předmětem, systémem práce v průběhu semestru a s podmínkami úspěšného absolvování předmětu. Následně bude tutoriál věnován problémům v kapitolách 1–3.	4 hodiny	Únor, březen 4. týden
Samostudium	Nastudování kapitoly 4 orientované na finanční a provozní páku, procvičení kapitoly formou otázek	2,5 hodiny	Únor, březen 5. týden
Samostudium	Nastudování kapitoly 5 orientované na pyramidové rozklady, procvičení kapitoly formou otázek	2,5 hodiny	Duben 1. týden
Samostudium	Nastudování kapitoly 6 orientované na alternativní náklady, procvičení kapitoly formou otázek	2,5 hodiny	Duben 2. týden
2. tutoriál	Tutoriál bude věnován problémům v kapitolách 4–6	2,5 hodiny	Duben 3. týden
Samostudium	Nastudování kapitoly 7 věnované ekonomické přidané hodnotě, procvičení kapitoly formou otázek	2,5 hodiny	Duben 4. týden
Samostudium	Nastudování kapitoly 8 orientované na bonitní modely, procvičení kapitoly formou otázek	2,5 hodiny	Duben 5. týden
Samostudium	Nastudování kapitoly 9 věnované bankrotním modelům, procvičení kapitoly formou otázek. Dokončení POTu a jeho elektronické odevzdání	2,5 hodiny	Květen 1. týden
3. tutoriál	Tutoriál bude věnován problémům v kapitolách 7–9	2,5 hodiny	Květen 2. týden
Samostudium	Příprava na průběžný test z kapitol 1–9	13 hodin	Květen 3. týden
Samostudium	Příprava na kolokvium	13 hodin	Květen až červen

Způsob studia

Literatura ke studiu

Pro úspěšné zvládnutí předmětu Finanční management si musíte postupně nastudovat kapitoly ze základní literatury, které Vám umožní základní vhled a orientaci v předmětu a jeho problematice. Doporučená literatura Vám pomůže objasnit případné nejasnosti a umožní Vám ve studovaných tématech proniknout do větší hloubky, což Vám usnadní zpracování POTu.

Základní literatura:

- Suchánek, P. (2019). *Finanční management*. DSO, Brno: Masarykova univerzita, 105 s.

Doporučená literatura:

- Kislíngerová, E., Hnilica, J. (2008). *Finanční analýza: krok za krokem*. 2. vyd. Praha: C. H. Beck, 135 s. ISBN 978-80-7179-713-5.
- Sedláček, J. (2001). *Účetní data v rukou manažera*. 2. doplněné vydání. Praha: Computer Press, 220 s. ISBN 80-7226-562-8.
- Brigham, E. F., Ehrhardt, M. C., Fox, R. (2016). *Financial management: theory & practice*. EMEA edition. Hampshire: Cengage Learning, 622 s. ISBN 9781473729605.
- Suchánek, P. (2010). *Podnikohospodářská analýza*. 2. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 136 s. ISBN 978-80-210-5412-7.

Vybavení

Pro samostudium a zpracování zadaných písemných úkolů je nezbytný přístup k počítači s připojením na internet. Počítač musí mít programové vybavení zahrnující e-mail pro komunikaci s pedagogem, internetový prohlížeč pro přístup na e-learning a balíček kancelářských aplikací (Microsoft Office).

Návod práce se studijními texty

K úspěšnému zvládnutí látky Vám doporučuji studovat průběžně. V průběhu semestru proběhnou tři tutoriály. Náplní jednotlivých tutoriálů není odpřednášení látky obsažené v jednotlivých probíraných blocích, ale hlavně konzultace s Vámi. Ke každému tutoriálu jsou na e-learningu vystaveny materiály. Na tutoriály se důkladně připravte. Nastudujte látku probíranou v jednotlivých blocích buď z materiálů vystavených k jednotlivým blokům na e-learningu, nebo ze základní literatury, na kterou je odkazováno u jednotlivých bloků na e-learningu. Pokud Vám látka nebude jasná či budete mít nějaké pochybnosti, připravte si dotazy na tutoriál. Tutoriál Vám poslouží ke správnému pochopení probírané látky a jejímu procvičení.

K lepšímu procvičení a hlubšímu pochopení probírané látky Vám poslouží dále autokorekční testy a POT. U každého bloku je pro Vás připraven elektronický test zaměřený na látku, která je v bloku probírána. Test je po vyplnění automaticky elektronicky vyhodnocen a poskytne Vám obrázek o tom, zda jste danou látku skutečně zvládli.

Na konci semestru odevzdáte POT. Ten zahrnuje vybrané problémové okruhy probírané na tutoriálech, které aplikujete na konkrétní vybraný podnik. POT Vám tedy poslouží jako kontrola toho, do jaké míry jste zvládli praktickou aplikaci probírané látky. POT je vystaven na e-learningu. POT odevzdáte elektronicky. Vypracování a odevzdání POTu je jednou z podmínek úspěšného absolvování předmětu.

Průběžná práce během semestru v podobě přípravy na tutoriály, vypracování vzorových testů a vypracování POTu Vám zajistí pochopení učiva a lepší připravenost k průběžnému testu, který na konci semestru prověří Vaše teoretické znalosti. Kolokvium, které probíhá ústní formou, proběhne ve zkouškovém období a prověří Vaše praktické dovednosti.

Zakončení předmětu

Předmět je ukončen kolokviem. Kolokvium z předmětu Finanční management bude probíhat ústní formou. Kolokvium bude mít formu rozpravy nad POTem. POT musí být předložen ve stanoveném předstihu před konáním kolokvia a v požadované kvalitě, což posoudí vyučující. V případě, že POT dostatečné kvality nedosáhne, má student právo ho předělat a znovu předložit. Podmínkou úspěšného absolvování předmětu je taktéž napsání průběžného testu na minimálně 60 %. Maximální počet bodů, kterého můžete dosáhnout, je 20 bodů, tzn. že pro úspěšné složení testu je nutné získat alespoň 12 bodů.

Obsah

Úvod	10
1 Charakteristika finančního managementu, jeho nástrojů a postupů	12
1.1 Finanční management – obsah, struktura a základní principy	12
1.2 Systém finančního plánování v podnicích	14
1.3 Finanční management, jeho vztah k finanční analýze a k finančním ukazatelům	15
1.4 Finanční analýza, její metody a ukazatele	19
1.5 Kritéria srovnatelnosti podniků a ukazatelů	20
2 Analýza účetních výkazů	23
2.1 Metody analýzy účetních výkazů	23
2.2 Vertikální analýza rozvahy	26
2.3 Horizontální analýza rozvahy	28
2.4 Vertikální analýza výkazu zisků a ztrát	31
2.5 Horizontální analýza výkazu zisků a ztrát	33
3 Konstrukce a analýza poměrových ukazatelů	36
3.1 Obecná charakteristika poměrových ukazatelů	36
3.2 Poměrové ukazatele rentability	37
3.3 Poměrové ukazatele aktivity	40
3.4 Poměrové ukazatele zadluženosti	45
3.5 Poměrové ukazatele likvidity	47
3.6 Poměrové ukazatele kapitálového trhu	49
3.7 Poměrové ukazatele cash-flow	52
3.8 Poměrové ukazatele čistého pracovního kapitálu	55
3.9 Vzájemné vazby mezi ukazateli	57
4 Principy fungování finanční a provozní páky	59
4.1 Charakteristika a fungování finanční páky	59
4.2 Charakteristika a fungování provozní páky	62
5 Analýza vztahů vybraných ukazatelů s využitím pyramidových rozkladů	65
5.1 Obecná charakteristika pyramidových rozkladů	65
5.2 Analýza vztahů ukazatele rentabilita celkového kapitálu	66

5.3	Analýza vztahů ukazatele ROE metodou Du Pont	68
5.4	Analýza vztahů ukazatele likvidita celkového kapitálu	70
5.5	Analýza vztahů ukazatele efektivnosti	71
5.6	Analýza vztahů ukazatele EVA	72
6	Charakteristika a konstrukce alternativních nákladů	76
6.1	Charakteristika alternativních nákladů	76
6.2	Charakteristika a konstrukce průměrných vážených nákladů kapitálu	77
6.3	Výpočet nákladů vlastního kapitálu pomocí modelu CAPM	79
6.4	Výpočet nákladů vlastního kapitálu pomocí stavebnicového modelu	82
7	Ukazatel ekonomické přidané hodnoty	87
7.1	Vymezení a charakteristika ekonomické přidané hodnoty	87
7.2	Charakteristika úprav účetních veličin používaných při výpočtu ukazatele EVA	89
7.2.1	Charakteristika úprav kapitálu	90
7.2.2	Charakteristika úprav zisku	92
7.3	Struktura ukazatele EVA entity	94
7.4	Struktura ukazatele EVA equity	95
8	Bonitní modely	99
8.1	Obecná charakteristika souhrnných modelů	99
8.2	Kralickův rychlý test (Quick-test)	100
8.3	Index bonity IB	103
8.4	Bilanční analýza	104
8.5	Index bonity	106
9	Bankrotní modely, rating a scoring	108
9.1	Altmanovo Z-skóre	108
9.2	Index IN	110
9.3	Tafflerův model	112
9.4	Argentiho model	113
9.5	Beermanův model	114
9.6	Metody ratingu a scoringu	115
9.6.1	Scoringový model Aspekt Global rating	116
	Shrnutí	120
	Literatura	123
	Přílohy	125

Publikace má za cíl navázat na znalosti získané v základních kurzech věnovaných finančnímu řízení s důrazem na finanční analýzu, která je hlavním nástrojem finančního manažera. Finanční analýza vytváří podklady, na základě kterých je schopen finanční manažer adekvátně a s ohledem na situaci správně rozhodnout o problémech, které jsou spojeny s financemi, ev. investicemi v podniku. Publikace prohlubuje dosavadní získané znalosti a dovednosti o vazby jednotlivých konkrétních nástrojů a na praktických příkladech ukazuje nejen výsledky, ale také jejich interpretaci a případně také praktické využití. Z hlediska zařazení do výuky předmět navazuje zejména na výuku podnikové ekonomiky a souvisejících předmětů, jako jsou účetnictví, manažerské účetnictví a také mikroekonomie. Předmět je velmi úzce navázán především na problematiku finanční analýzy a controllingu, který na ni navazuje.

Výklad se zaměřuje na vybranou problematiku finančního řízení a zohledňuje (tam, kde je to vhodné) také vliv odvětví. Prostřednictvím představených nástrojů finanční analýzy umožňuje studentům získat konkrétní dovednosti potřebné pro ekonomickou analýzu, či přesněji analýzu finanční výkonnosti podniku. Publikace vysvětluje základní pojmy a nástroje finanční analýzy, kterými jsou analýza absolutních a poměrových ukazatelů, analýza finanční a provozní páky, pyramidové rozklady apod. V rámci předmětu je zvláštní důraz věnován studiu alternativních nákladů a ukazateli EVA, včetně variant, jak tyto veličiny spočítat. Studenti se také seznámí s podstatou bonitních a bankrotních modelů a naučí se je používat. V návaznosti na tyto modely se pak seznámí i s problematikou tvorby ratingu. Poznatky a dovednosti získané studiem předmětu mohou studenti uplatnit také při zpracovávání závěrečné (bakalářské či diplomové) práce, event. v dalších vyučovaných předmětech (např. zmiňovaný controlling).

Pro kombinované studenty je předmět náročný z hlediska samostudia. Z celkového odhadovaného počtu 75 hodin je pouze 12 hodin vymezeno pro přímou výuku. Zbytek času je tedy vymezen na samostudium, konzultace vybraných problémů s vyučujícím (tutorem) a tvůrčí činnost studenta v rámci POTu (práci opravované tutorem).

Cílem samostudia je naučit se pracovat s relevantními informačními zdroji i informacemi, získat potřebný teoretický základ a na praktických příkladech a úkolech pochopit chování komerčního podniku na trhu z finančního hlediska. Seminární práce (POT), kterou student musí vypracovat v průběhu studia předmětu, zahrnuje sepsání ucelené práce. Zadání je přitom uvedeno v závěru první kapitoly.

Kontrolní otázky studenta směřují na nejdůležitější oblasti problematiky zpracované v rámci jednotlivých kapitol. Vychází z obecných teoretických znalostí, které lze studiem problematiky načerpat, ale vedou studenta k dalším úvahám o praktické použitelnosti a provázanosti příslušné

problematiky v hospodářské praxi. Student by tak měl jednak získat jistotu o správném pochopení představených finančních nástrojů, ale také by měl získat jistotu při jejich uplatnění v praxi. Po absolvování kurzu bude tedy student umět analyzovat finanční výkazy, vědět, jakým způsobem se sestavují ukazatele hodnotící podnik (především finanční), umět sestavit různé ukazatele z vybraných oblastí podniku, vědět, co jsou alternativní náklady a jakým způsobem je lze v podniku vypočítat, vědět, co je to pyramidový rozklad, k čemu ho lze použít a jak ho sestavit, vědět, co jsou bonitní a bankrotní modely a být schopen je samostatně spočítat a vyhodnotit, vědět, jak komplexně zhodnotit situaci podniku (s důrazem na finanční situaci), umět analyzovat vnější a vnitřní prostředí podniku ve finančním kontextu, umět provést benchmarking podniku, umět vytvořit strategii podniku z důrazem na jeho finanční stránku.

1 Charakteristika finančního managementu, jeho nástrojů a postupů

Cíl kapitoly

V této kapitole se dozvíte základní informace o finančním managementu, o jeho obsahu, struktuře a také jeho základních principech. Dozvíte se, co je to finanční analýza a vyjasníte si její vzájemný vztah s finančním managementem. Seznámíte se s pojetím finančního managementu i finanční analýzy, seznámíte se s jejich základními charakteristikami, použitelností i limitech. V závěru kapitoly se pak dozvíte kritéria důležitá pro zajištění srovnatelnosti dat, informací a ukazatelů při zkoumání finanční situace podniků.

Časová zátěž

K nastudování této kapitoly je potřeba přibližně 2,5 hodiny včetně odpovědí na otázky uvedené na konci kapitoly. Kapitulu byste měli mít prostudovanou před prvním tutoriálem.

1.1 Finanční management – obsah, struktura a základní principy

Finančního managementu se týkají takové činnosti, které vedou k efektivnímu plnění finančních cílů podniku. Jedna z mnoha definic říká, že **finanční management** je **činnost podniku na základě efektivní maximalizace zisku včetně tržní hodnoty majetku podniku, která se týká tvorby, rozdělování a používání peněžních fondů (kapitálu)**. Jinými slovy lze říci, že finanční management se zabývá zvyšováním, rozdělováním a kontrolováním peněžních fondů podniku. Pokud je potřeba definovat obsah finančního managementu přesněji, lze využít analogie finančního managementu s obecným managementem a soustředit se na manažerské funkce. Potom finanční management zahrnuje (Režňáková, 2003, s. 5):

- **Finanční plánování** (zahrnuje definici finančních cílů včetně možných variant, jak jich dosáhnout, přičemž výchozím bodem jsou příslušné analýzy podniku včetně makro- a mikro-okolí).
- **Organizování finančního útvaru** (zahrnuje vytvoření smysluplné a efektivní struktury pracovníků, kteří se v podniku zabývají finančním managementem).
- **Vedení lidí** (zahrnuje zejména komunikaci a motivaci zaměstnanců).
- **Finanční kontrolu** (zahrnuje měření dosažené úrovně finančních cílů, jejich hodnocení včetně hodnocení finančních rozhodnutí, která byla realizována, dále kvantifikaci a analýzu odchylek skutečného vývoje od plánu včetně zjištění příčin těchto odchylek apod.).

Díky tomu, že existují také průběžné manažerské funkce, lze z jejich pohledu vymezit obsah finančního řízení takto (Režňáková, 2003, s. 5–6):

- **analyzování** finančních problémů a úloh,
- finanční **rozhodování**,
- **komunikace** při realizaci finančních rozhodnutí s důrazem na koordinaci především finančních činností,
- **motivace** zaměstnanců tak, aby byly plněny především finanční cíle podniku.

Lze vymezit dva elementární úkoly finančního managementu: **finanční rozhodování**, které má za úkol získat a získávat kapitál ve formě finančních prostředků, a **investiční rozhodování**, které má za úkol efektivně přeměňovat výše uvedené finanční prostředky (kapitál) na nejrůznější investice.

Při **finančním rozhodování** je zapotřebí určit **optimální objem prostředků potřebný k dosažení stanovených finančních cílů**. Také je zapotřebí stanovit, v jakém objemu, resp. poměru zapojit do financování **interní zdroje** a zároveň v jakém objemu, resp. poměru zapojit do financování **externí zdroje**. Zároveň je nutné zvážit druh zapojovaných zdrojů (ať už interních nebo externích). To vše je pak nutné zvážit s ohledem na maximální efektivnost zapojovaných zdrojů. Takové rozhodování se však samozřejmě neobejde bez **analýz interního i externího ekonomického prostředí**.

V případě **investičního rozhodování** je zapotřebí určit zejména **likviditu** podniku, **velikost nákladů** (zejména s ohledem na likviditu, tzn. např. na schopnost podniku dostát svým závazkům vůči bankám, zaměstnancům či dodavatelům) a **bonitu**, která je podstatná pro případné budoucí věřitele.

K tomu, aby finanční management správně plnil své funkce, je důležité dodržování následujících základních principů:

- **Princip peněžních toků** (který v krátkém období upřednostňuje peněžní toky, tzn. příjmy a výdaje, před ziskem, tzn. náklady a výnosy).
- **Princip čisté současné hodnoty** (který se týká investic podniku do takových činností a majetku, které dosahují kladné čisté současné hodnoty).
- **Princip respektování faktoru času** (souvisí s předchozím principem a doporučuje podniku rozlišovat finanční hodnotu peněz v průběhu času, přičemž zpravidla 1 Kč dnes má vyšší hodnotu než 1 Kč zítra).
- **Princip zohledňování rizika** (doporučuje podniku zohledňovat míru jistoty peněžního příjmu, přičemž míra jistoty peněžního příjmu zvyšuje míru jeho hodnoty oproti stejnému peněžnímu příjmu spojeného s menší jistotou, resp. s větším rizikem).
- **Princip optimalizace kapitálové struktury** (doporučuje podniku udržovat průměrné náklady kapitálu na minimu prostřednictvím změn poměru i struktury vlastního a cizího kapitálu).
- **Princip zohledňování stupně efektivnosti kapitálových trhů** (doporučuje podniku počítat s mírou efektivnosti toku informací, tzn. s rychlostí, s jakou se informace, ať už pozitivní nebo negativní, promítne do tržní ceny akcie, resp. do peněžních toků podniku).

- **Princip plánování a analýzy finančních údajů** (doporučuje podniku komplexně obsáhnout všechny ekonomické a finanční procesy, které v podniku probíhají nebo se ho dotýkají, aby mohl být dosažen jeho hlavní finanční cíl).

1.2 Systém finančního plánování v podnicích

Finanční plánování zahrnuje elementární finanční vztahy, které souvisí s výrobou produktu v širším smyslu a oběhem hmotných a nehmotných materiálů, statků, informací a peněz v podniku. Finanční plánování tvoří cíle podniku (včetně jejich stanovení) a varianty (včetně jejich stanovení), které vedou (měly by vést) k naplnění stanovených cílů. Komplexní finanční plán je tvořen řadou dílčích plánů:

- systém finančních ukazatelů včetně jejich plánovaných hodnot,
- plán výnosů,
- plán nákladů,
- plán struktury aktiv a pasiv, resp. rozvahy,
- plán struktury výnosů a nákladů, resp. výkazu zisků a ztrát,
- plán rozdělení zisku,
- plán příjmů a výdajů, resp. cash-flow,
- plán (předběžných) kalkulací.

Komplexní finanční plán (včetně výše uvedených dílčích plánů) je nutné sladit s dalšími podnikovými plány, jako je např. plán výroby, nákupu, prodeje apod. Díky tomu, že finance, resp. finanční toky procházejí napříč všemi procesy podniku, se plány těchto procesů (včetně jejich realizace) zpětně promítají do tohoto finančního plánu. Finanční plán tak jednak ovlivňuje ostatní podnikové plány, zároveň je tento plán ostatními plány podniku také ovlivňován.

Na základě systémového přístupu lze finanční plánování považovat za určitý proces, který probíhá ve standardních šesti základních etapách. Tyto etapy vycházejí z obecného principu plánování a jsou pouze konkretizovány pro potřeby finančního plánování:

- **Analýza** finančních a investičních možností podniku, která je součástí analýz vnějšího a vnitřního okolí podniku.
- **Stanovení finančních cílů** podniku, které vychází z provedených analýz a zjištěných finančních a investičních možností podniku.
- **Zpracování variant** finančního plánu, které vychází ze stanovených finančních cílů a analýz vnějšího a vnitřního okolí podniku.
- **Výběr optimální varianty** finančního plánu, která pracuje s výsledky analýz vnějšího a vnitřního okolí podniku, predikcí budoucího vývoje, ev. scénářů, rizika a pravděpodobnosti.
- **Realizace vybrané varianty** finančního plánu.
- **Kontrola** realizace vybrané varianty finančního plánu.

Plánování slouží v podniku ke koordinaci jednotlivých činností a je taktéž nástrojem komunikace. Plánování má motivovat zaměstnance, takže je vhodné je do příprav plánu začlenit, má

podněcovat jejich výkonnost, takže musí odrážet reálné možnosti podniku, a má podněcovat také kreativitu zaměstnanců, takže manažer musí být připraven k úpravám a změnám jak při tvorbě plánu, tak při jeho realizaci. Plánování by mělo být pružné, tzn. schopné se přizpůsobovat svému okolí (včetně ochoty managementu provádět změny plánu), čímž lze (více či méně) omezovat rizika spojená s provozem podniku a účinně bránit frustraci zaměstnanců.

S ohledem na požadavky a principy plánování, resp. jeho správného fungování, uvádí Grünwald a Holečková (2007) šest základních zásad dobrého plánování:

- Plán musí zahrnovat všechny činnosti a odpovědnostní útvary podniku, tzn. plán musí být **komplexní**.
- Jednotlivé části plánu musí být **věcně i časově sladěny**.
- Plánování se musí **aktivně účastnit zaměstnanci**, kteří budou následně odpovědní za jeho uskutečnění a plnění.
- Plánování je vždy **celoroční aktivita spojená s trvalou kontrolou**.
- Plán musí být **pružný** a je nutné ho upravovat dle měnících se podmínek tak, aby byl reálný.
- Plán musí být **systematický**, tzn. že se musí držet určité (jednotné) metodiky a je nutné ho sestavit písemně (tzv. ho **formalizovat**), aby bylo možné vždy zpětně ověřit, co bylo, resp. je jeho obsahem.

1.3 Finanční management, jeho vztah k finanční analýze a k finančním ukazatelům

Finanční management obsahuje řadu metod, které uspokojují potřeby nejrůznějších zájmových skupin (stakeholderů) a řeší řadu různých rozhodovacích úloh. Finanční analýza je standardně zahrnována do finančního managementu. Finanční analýza umožňuje analyzovat finanční situaci podniku a jejím úkolem je celkové a zpravidla také komplexní posouzení finanční situace (výkonnosti) podniku, resp. určení celkové diagnózy finančního zdraví podniku. Finanční analýzu lze provést za určité časové období (nejčastěji pěti let), přičemž výsledky je pak možno porovnávat jak v příslušné časové řadě, tak ve srovnání s jinými (konkurenčními) podniky. Informace a data, která do této analýzy vstupují, lze čerpat především z účetních výkazů (rozvaha, výkaz zisků a ztrát, výkaz cash-flow) a dalších zdrojů ve finančním a manažerském účetnictví, přičemž tato data a informace se zpracovávají s ohledem na požadavky a potřeby finančního managementu.

Mimo jedné komplexní analýzy finanční situace podniku lze vytvářet také několik dílčích analýz, které slouží jako podklad pro rozhodnutí manažerů v určitých konkrétních specifických situacích či případech. Finanční situace podniku je vždy ovlivňována a spoluvytvářena mixem nejrůznějších činností, jež ovlivňují tři základní oblasti podniku, kterými jsou provoz (výroba), investice a financování. Řízení každé z těchto oblastí představuje nepřetržité řešení řady rozhodovacích problémů a úkolů, které jdou zpravidla nad rámec finančního či ekonomického hlediska, neboť problém je řešen v mnohem širších souvislostech. Ve svém výsledku však má každé rozhodnutí svůj finanční rozměr v podobě finančních toků.

Analýzy, které jsou nutné pro přijetí dílčích rozhodnutí, jsou obvykle zahrnuty v manažerském účetnictví. Pro tyto analýzy jsou však často nedostatečná data a informace, které manažerské účetnictví může poskytnout. Pro správné rozhodování je tedy nutné čerpat informace (finanční i nefinanční povahy) také z dalších zdrojů a analýz v podniku (např. z analýzy mikro- a makrookolí, systému CRM apod.).

Cíle a funkce finanční analýzy se tedy odvíjejí od potřeb finančního managementu, který zároveň určuje postavení a průběh finanční analýzy. Smysl a podstata finanční analýzy vychází jednak ze studia souvislostí finančního rozhodování, jednak z potřeby analýz k řešení příslušných problémů finančního rozhodování.

Finanční analýza může být členěna podle různých kritérií. Prvním podstatným kritériem je čas, kdy je vhodné rozlišit, zda se analýza provádí z údajů, které byly zjištěny k určitému časovému okamžiku (**statická analýza**), nebo zda je analyzován určitý časový interval (**dynamická analýza**). Statickou analýzu lze v delším časovém období dynamizovat tak, že je analyzováno několik (minimálně dva) po sobě jdoucích časových okamžiků (např. rok 2017 a 2018).

Pro odhad trendu finančního vývoje je samozřejmě vhodnější využití dynamické formy finanční analýzy, která zpravidla analyzuje údaje za několik (nejčastěji pět) časových období (zpravidla kalendářních let). Taková nepřetržitá časová řada se analyzuje postupně po jednotlivých úsecích (obdobích) ze statických dat, tzn. že se nejprve provede statická analýza, která je v dalším kroku dynamizována tak, že se sledují a vyhodnocují rozdíly mezi zjištěnými stavů.

Dynamická analýza zpravidla sleduje vývoj finanční situace jediného podniku. Dynamickou analýzu je samozřejmě možné také provádět v rámci komparace dvou či více podniků, nicméně taková analýza je potom vícerozměrná, což klade vyšší nároky nejen na zpracování dat, ale především na jejich vyhodnocení.

Pro finanční management je důležité znát nejen samotný vývoj finanční či ekonomické situace podniku, ale především příčiny, které k příslušnému stavu vedly. Finanční situaci podniku je možno sledovat a měřit skupinou různých vybraných ukazatelů, přičemž je důležité znát vazby mezi zvolenými ukazateli, aby bylo možno předvídat změny jiných ukazatelů než těch, kterých se příslušné finanční rozhodnutí bezprostředně týká. Při hodnocení ukazatelů je vhodné klást důraz na analýzu trendů (především směr vývoje), včetně odhadu rychlosti změny ukazatele, případně sledovat náhlý pokles nebo naopak přírůstek ukazatele. V této souvislosti je také možné stanovit požadovaný limit (maximální či minimální) ukazatele a následně sledovat překročení takto stanoveného limitu.

Aby bylo hodnocení finanční situace (analýza) podniku přehledné a srovnání ukazatelů v prostoru a čase snadnější, je vhodné ukazatele třídit do určitých skupin podle vybraných hledisek. Základní hlediska jsou následující:

- schopnost podniku dostát svým závazkům v příslušném čase (**likvidita**),
- ziskovost (**rentabilita**) jako schopnost podniku zúročit kapitál vložený do podniku za určité období,
- rychlost obratu majetku (**aktivita**) jako schopnost podniku využívat majetek podniku za určité období (efektivnost),

- finanční stabilita (**zadluženost**) jako schopnost podniku zajistit efektivní poměr vlastních a cizích zdrojů ve smyslu jejich ceny.

Každé z uvedených hledisek je možné charakterizovat s využitím široké škály různých ukazatelů. Tyto ukazatele jsou běžně uváděny v odborné literatuře jak tuzemské, tak zahraniční, přičemž každý autor seskupuje ukazatele do skupin odlišně a odlišně také konstruuje jednotlivé ukazatele, a to i v případě, že má tento ukazatel stejný název (blíže viz kapitola 3).

Likvidita jako schopnost podniku hradit své splatné závazky je jedna z nejdůležitějších charakteristik finanční situace, a to především v krátkém období. Úspěšnost podniku není možné spojit pouze s dosahováním zisku, neboť podnik musí především hradit závazky, které platí penězi. K tomu je nutné mít k dispozici v příslušném čase dostatek finančních prostředků, jinak hrozí finanční tíseň a v delším horizontu několika měsíců také insolvenční řízení s hrozbou ukončení činnosti podniku. Podnik přitom může být vysoce ziskový! Proto je nutné si uvědomit, že zisk a hotové peníze nejsou dvě stejné položky.

Každý podnik má své specifické cíle, přičemž míra jejich naplnění určuje, nakolik je podnik úspěšný (výkonný). Z finančního hlediska je možné vysledovat společný **obecný cíl** pro všechny podniky: **dosahování uspokojujivé výnosnosti kapitálu** (zpravidla odvozené od nákladů využívaného kapitálu) **při trvale zajištěné platební schopnosti a při zachování dlouhodobé existence podniku**. S tímto cílem souvisí také snaha o dlouhodobý rozvoj (růst) podniku s požadavkem růstu zisku, případně jeho míry.

Výše uvedený obecný cíl má však v sobě zakotveny protichůdné tendence, které vyplývají z různých hledisek, kterými je tento cíl vymezen. Dosahování uspokojujivé výnosnosti kapitálu (rentabilita) může být prováděno na úkor likvidity (např. kvůli příliš vysokému stavu pohledávek s delší dobou splatnosti, než je stav závazků s kratší dobou splatnosti). Naopak minimalizace rizika platební neschopnosti prostřednictvím vysokého stavu peněžních prostředků v pokladně nebo na běžném účtu snižuje aktivitu podniku (finanční prostředky nejsou vynaloženy na nákup materiálu a zboží a pouze nečinně „leží“), což má negativní dopad na ziskovost podniku (objem výroby, prodeje a následně také tržeb a zisku je nižší). V obou případech je ve svém důsledku ohrožena dlouhodobá existence podniku. Je zřejmé, že mezi základní požadavky na finanční analýzu jako podkladu pro finanční management by měla patřit komplexnost, včetně vážení vzájemných vazeb v rámci ekonomické činnosti podniku.

Při finanční analýze lze výše uvedená kritéria, která zároveň reprezentují základní finanční oblasti podniku, vyjádřit ve formě různých ukazatelů, které reprezentují daný pohled na podnik. Složením těchto různých pohledů pak lze získat výše uvedený komplexní pohled na finanční situaci podniku. Díky tomu, že jsou ukazatele ve finanční analýze využívány poměrně dlouho (několik desetiletí), vzniklo jich velké množství (teoreticky jich lze z příslušných účetních výkazů zkonstruovat miliony). Zároveň díky tomu, že finanční analýza není svázána pevnými a striktními metodickými pravidly a postupy, neexistuje ve světě jednotně přijatá konstrukce pro řadu i běžně používaných ukazatelů se stejným názvem (např. ROE či ROA), což práci s ukazateli (zejména jejich komparaci) velmi ztěžuje.

Kvůli tomu používají čeští i zahraniční autoři různá třídící hlediska a bohužel také obsahově shodné ukazatele s jinými názvy nebo stejné názvy pro obsahově odlišné ukazatele. Vždy před vlastní finanční analýzou a komparací je nutno si nejprve vymezit či upřesnit u každého použitého ukazatele konstrukci včetně obsahu potřebných údajů, aby srovnávané ukazatele byly skutečně srovnatelné.

Jak je uvedeno níže, lze konstruovat celou řadu ukazatelů. Zřejmě nejrozšířenějšími ukazateli jsou přitom ukazatele poměrové, kde je také problém s výše uvedenou srovnatelností největší. Jaké jsou důvody k používání poměrových ukazatelů a proč jsou tyto ukazatele tolik rozšířené a oblíbené? Prvním důvodem je skutečnost, že umožňují získat poměrně rychlou představu o finanční situaci podniku s minimálními náklady. Vytváří přitom vodítko naznačující směr další analýzy, která umožní zjistit příčinu zjištěného stavu. Poměrové ukazatele také umožňují porovnávat různě velké podniky (pracují s přepočtem na jednotku). Tyto ukazatele mohou být dále srovnávány s jejich plánovanými hodnotami, lze provádět analýzu jejich vývoje (a finanční situace podniku) v čase, případně je lze využít jako vstupní údaje nejrůznějších statistických modelů (např. regresních apod.). Tyto ukazatele jsou díky neutralitě k velikosti podniku také vhodným nástrojem průřezové analýzy (zpravidla vybraného odvětví), kdy jsou vzájemně porovnávány jednotlivé podniky vytvořeného souboru.

V rámci finanční analýzy lze vztahy mezi ukazateli různého druhu a z různých oblastí vyjadřovat a analyzovat prostřednictvím pyramidových rozkladů, které rozkládají zvolený poměrový ukazatel (zpravidla rentability) na různé ukazatele (zpravidla poměrové), a to zpravidla v několika úrovních. Tím vzniká pyramida značného počtu vzájemně provázaných ukazatelů, která umožňuje lépe pochopit vliv těchto ukazatelů na ukazatel vrcholový, včetně identifikace příčin (či oblastí, kde se příčiny vyskytují), které mají na vrcholový ukazatel podstatný vliv.

V rámci statistické analýzy informací, dat a především ukazatelů sestavují analytici takové modely (v rámci multivariantní či diskriminační analýzy, blíže viz kapitola věnovaná bonitním a bankrotním modelům), jejichž úkolem je stanovení finanční výkonnosti podniku a především predikce budoucího finančního vývoje podniku (včetně predikce potenciálního bankrotu). Modely mohou mít lineární (běžnější) nebo nelineární (méně běžné) tvar a jsou tvořeny několika (čtyřmi až patnácti, ale nejčastěji cca šesti) zpravidla poměrovými ukazateli (tradičními nebo méně tradičními).

Statistický model (rovnice) je tvořen skupinou určitého (menšího) počtu ukazatelů, které se ukázaly v průběhu tvorby statistického modelu jako významné. Těmto ukazatelům je v modelu přiřazena určitá (vypočtená) stabilní váha, která je pak nejčastěji přímo s hodnotou ukazatele (v některých případech s hodnotou bodů přiřazených hodnotě příslušného ukazatele) sumarizována do jednoho výsledného čísla. Toto číslo je potom porovnáno s pevně danou stupnicí hodnot, nejčastěji velmi dobrá finanční situace (či nehrozí nebezpečí bankrotu), šedá zóna, kdy o finanční situaci nelze jednoznačně rozhodnout a špatná finanční situace (podniku v několika příštích letech hrozí bankrot).

Kromě poměrových ukazatelů lze v rámci finanční analýzy využít ještě další jednoduché metody, jako jsou horizontální a vertikální analýza účetních výkazů, analýza provozní či finanční páky apod. S těmito analýzami se blíže seznámíte v dalších kapitolách tohoto textu.

1.4 Finanční analýza, její metody a ukazatele

Potřeba hodnocení ekonomického vývoje podniku je spojena se vznikem podnikání a obchodu a lze ji vysledovat až do starověku. Moderní hodnocení ekonomické situace podniku je spojeno s průmyslovou revolucí, s rozmachem výroby a obchodu a lze je umístit do období vzniku moderního managementu, tzn. cca na začátek 20. století. Zde lze vysledovat zvýšený tlak a snahu zachytit, vyhodnotit, zjistit příčiny ekonomického vývoje podniku a ten pak následně predikovat do budoucna, aby podnikatelská činnost byla efektivnější, rentabilnější a zároveň byl zajištěn dlouhodobý (trvalý) budoucí rozvoj podniku. Tuto činnost pak dále zvýraznil příchod finančních a účetních výkazů, které umožnily zachytit finanční a ekonomické fungování podniku. V tomto období se také začínají používat nejrůznější ukazatele ke zjištění ekonomické situace podniku a rodí se jejich první analýzy, které mají zajistit podklady pro správná rozhodnutí, resp. mají minimalizovat riziko chybných rozhodnutí.

Základní podklady pro finanční analýzu a finanční management přitom představuje účetnictví se systémem účtů, které lze sumarizovat do stavové (rozvaha) nebo výsledkové (výkaz zisků a ztrát) karty podniku. Účetnictví umožňuje převést všechny rozličné činnosti podniku do systému čísel a finančních hodnot, ze kterých lze vyvodit informace o jeho výkonnosti, problémech a vyhlídkách (Higgins, 1997).

Ukazatel lze chápat jako určitou číselnou charakteristiku ekonomické činnosti podniku, doprovázenou atributy dat postačujícími k danému účelu analýzy, jakož i údaje z takových charakteristik odvozené (Kovanicová, Kovanic, 1997). Existují **různé druhy ukazatelů**:

- **stavové** (např. jednotlivé položky rozvahy),
- **tokové** (např. jednotlivé položky výkazu zisků a ztrát),
- **absolutní** (např. jednotlivé položky rozvahy a výkazu zisků a ztrát s výjimkou položek souvisejících s hospodářským výsledkem),
- **rozdílové** (např. čistý hospodářský výsledek za účetní období, čistý pracovní kapitál),
- **poměrové** (např. podíl čistého zisku a vlastního kapitálu).

Ukazatele jsou tvořeny z výchozích (účetních) dat s využitím základních početních operací, jako jsou přičítání, odečítání, násobení či dělení, nebo (zejména v případě absolutních ukazatelů) mohou být tvořeny přímo samotnými účetními daty. Ukazatele nemusí být jen výsledkem, ale mohou tvořit také vstupní data pro další etapy analýzy. V rámci výše uvedeného třídění může mít jeden ukazatel několik dílčích charakteristik (např. ukazatel čistý pracovní kapitál je zároveň absolutní, stavový a rozdílový ukazatel).

Absolutní ukazatele charakterizují stav určité veličiny k určitému časovému okamžiku (např. objem zásob materiálu k 31. 12. 2018). **Rozdílové ukazatele** jsou buď rozdílem různých veličin (stavových či tokových) k určitému stejnému časovému okamžiku (např. čistý pracovní kapitál je rozdílem oběžných aktiv a krátkodobých závazků k 31. 12. 2018), anebo jsou rozdílem stejné skupiny veličin v různých časových okamžicích (např. cash-flow jako rozdíl příjmů a výdajů za účetní období). Ukazatele druhé skupiny rozdílových ukazatelů se nazývají také jako **tokové ukazatele**.

Poměrové ukazatele jsou vždy podílem dvou různých veličin ze stejného účetního výkazu nebo z různých účetních výkazů.

Metody, které slouží k hodnocení spočítaných ukazatelů, lze rozdělit na dvě velké skupiny (Mrkvička, 1997):

- **elementární metody,**
- **vyšší metody.**

Elementární metody jsou základní a po matematické či statistické stránce nejjednodušší, jaké lze v rámci finanční analýzy použít. Základními znaky těchto metod jsou jednoduchost konstrukce, výpočtu a interpretace, včetně rychlosti a nízkých nákladů, se kterými se lze dobrat zjištění finanční či ekonomické situace podniku. Tyto metody jsou zaměřeny nejčastěji na analýzu stavových, rozdílových a poměrových ukazatelů a obsahují (dle druhu použitých ukazatelů):

- **absolutní ukazatele:**
 - analýza trendů vývoje v čase (**horizontální analýza**), tzn. změna ukazatele ve zkoumaném časovém horizontu,
 - procentní analýza ukazatelů (**vertikální analýza**), zabývá se strukturou ukazatelů v příslušném účetním výkazu v rámci příslušného účetního období,
- **rozdílové ukazatele:** analýza fondů finančních prostředků, cash-flow, čistého pracovního kapitálu,
- **poměrové ukazatele:** analýza jednotlivých (vybraných) poměrových ukazatelů z různých (vybraných) oblastí podniku.

Tuto analýzu lze ještě doplnit **pyramidovými rozklady**, které jsou schopny analyzovat vzájemné vazby mezi ukazateli včetně jejich vztahu k ukazateli vrcholovému, a **bonitními a bankrotními modely**, které tvoří určitý předěl mezi elementárními a vyššími metodami, neboť jsou jednoduché co do použití, interpretace i rychlosti výpočtu, ale jsou složité z hlediska jejich tvorby a konstrukce.

Vyšší metody jsou typické používáním složitějších matematických a zejména statistických metod a postupů. Tyto metody zachycují složitější vazby nejen v rámci jednotlivých ukazatelů v určitém čase v podniku, ale také v různých časových intervalech v podniku nebo ve stejném čase u různých podniků. Uvedené metody se začaly rozvíjet od druhé poloviny 20. století s rozvojem statistiky, ale skutečný rozmach zaznamenaly až v posledních třiceti letech s nástupem výpočetní techniky a statistických softwarů. Vyšší metody se dělí na (Kovanicová, Kovanic, 1997):

- **matematicko-statistické** (např. bodové odhady, regresní modelování, faktorová analýza, structural equation modelling, kanonická analýza apod.),
- **nestatistické**, které pracují s problémem neurčitosti (např. teorie fuzzy množin, expertní systémy, gnostická teorie neurčitých dat apod.).

1.5 Kritéria srovnatelnosti podniků a ukazatelů

V rámci správného provedení finanční analýzy a správného vytvoření podkladů pro finanční rozhodnutí musí být pro komparaci zajištěna srovnatelnost používaných údajů, případně i podniků.

Jak v případě ukazatelů, tak v případě podniků lze srovnatelnost sledovat v několika rovinách. U srovnatelnosti údajů je nejdůležitější především **srovnatelnost časová**, tzn. že budou srovnatelné údaje (ukazatele) za několik (účetních) období. Z tohoto pohledu např. nesmí podnik měnit postupy účtování, způsoby oceňování, odepisování apod. (Kovanicová, Kovanic, 1997, s. 11). Velmi důležitá je také **srovnatelnost věcná**, kdy je nutné zajistit, aby srovnávané údaje zjištěné a vytvořené s využitím např. různých účetních standardů, byly stejné (např. provozní výsledek hospodaření).

Při posuzování srovnatelnosti podniků existuje velké množství značně různorodých hledisek. Kovanicová (1997, s. 11–14) přitom uvádí následujících šest:

1. **Hledisko oboru činnosti** (jedná se především o srovnatelnost vstupů, technologií, výstupů, zákazníků).
2. **Geografické hledisko** (jedná se o lokalizaci podniku s ohledem na cenu dopravy, pracovní síly apod.).
3. **Politické hledisko** (jedná se o způsob organizace ekonomického prostoru, tzn. např. tržní hospodářství, centrálně plánovaná ekonomika apod. – úzce souvisí s legislativním hlediskem).
4. **Historické hledisko** (jedná se o srovnatelnost podniků i údajů v rámci dlouhého časového období – velmi úzce souvisí s časovou srovnatelností).
5. **Ekologické hledisko** (jedná se o nastavení a dodržování ekologických norem).
6. **Legislativní hledisko** (jedná se o legislativní nastavení podmínek podnikání v rámci např. různých států nebo ekonomických prostorů).

Podniky by měly být srovnatelné také s ohledem na **velikost** (přičemž k třídění podniků a zajištění srovnatelnosti lze využít kritéria, která rozdělují podniky na velké, malé a střední v ČR a EU, tzn. počet zaměstnanců, obrát a bilanční sumu). Toto kritérium lze částečně eliminovat použitím poměrových ukazatelů, nicméně s ohledem např. na výnosy či úspory z rozsahu či podnikatelské riziko (riziko úpadku) ho nelze zcela eliminovat.

Shrnutí kapitoly

Ve finančním managementu existují specifické funkce a principy, které je vhodné znát, aby se jimi mohl podnik řídit. Jen tak v něm mohou efektivně fungovat činnosti, které mají dopad na finanční a ekonomickou situaci podniku. Finanční analýza slouží jako důležitý analytický nástroj finančnímu managementu, protože mu poskytuje podklady a podporu, které umožňují přijímat správná finanční rozhodnutí. Vstupem do finanční analýzy jsou zdroje informací a dat, což jsou konkrétně rozvaha, výkaz zisků a ztrát a výkaz cash-flow. Data z těchto výkazů jsou zpracovávána, resp. analyzována pomocí různých metod, aby byla analýza finanční situace podniku co nejkomplexnější. V rámci metod finanční analýzy se využívá celá řada různých ukazatelů, které se zpravidla třídí podle různých hledisek s ohledem na členění dílčích oblastí podniku. Ke správnému hodnocení podniků je však zapotřebí zvážit míru podobnosti zkoumaných a porovnávaných podniků a následně také jejich dat.

Otázky k zamyšlení

1. Rozčleňte a charakterizujte funkce finančního managementu.
2. Stručně charakterizujte alespoň některé principy finančního managementu.
3. Jaký je vztah finanční analýzy a finančního managementu?
4. Co je to ukazatel a jaké druhy ukazatelů znáte?
5. Jakým způsobem lze ukazatele konstruovat?
6. K čemu slouží členění ukazatelů a čím se jednotlivé skupiny liší?
7. Jaké znáte rozdíly mezi elementárními a vyššími metodami finanční analýzy?
8. Proč je důležitá míra srovnatelnosti podniků a jaká kritéria srovnatelnosti znáte?

POT

Rozsah: cca 10–15 stran (orientačně) bez příloh

Struktura práce:

1. Úvod
2. Stručná charakteristika použitých metod finanční analýzy a dalších analýz vnějšího a vnitřního prostředí
3. Aplikace metod na podniková data včetně analýzy výsledků a trendů (zejména minulého vývoje ukazatelů)
4. Shrnutí dosavadního vývoje, nalezení problému v oblasti výkonnosti podniku, identifikace příčin tohoto problému
5. Navržení detailního řešení zjištěného problému ve finanční výkonnosti podniku (včetně např. náročnosti zdrojů) v kontextu současných možností a ekonomické situace podniku

Použité metody finanční analýzy:

- a) vertikální a horizontální rozbor rozvahy a výkazu zisků a ztrát,
- b) poměrové ukazatele (min. rentability, aktivity, likvidity a platební schopnosti),
- c) analýza finanční, event. provozní páky podniku (může být dílčí součástí jiného, obecnějšího nástroje),
- d) výpočet alternativních nákladů nebo ukazatele EVA (alespoň jedním způsobem),
- e) pyramidový rozklad (alespoň jednoho vybraného ukazatele),
- f) komplexní model hodnocení podniku (min. jeden vybraný bonitní nebo bankrotní model).

Finanční data podniku: ideálně za 5 účetních období.

Tabulky a grafy je vhodné využít, mohou být přílohou práce.

Charakteristika metod finanční analýzy i dalších analýz může přímo předcházet jejich aplikaci na podnikových datech.

Analyzované výsledky jednotlivých nástrojů finanční analýzy u vybraného podniku je vhodné srovnat s dosahovanými výsledky podniků v příslušném odvětví nebo s vybranými podniky jako představiteli relevantní konkurence.

2 Analýza účetních výkazů

Cíl kapitoly

V této kapitole se naučíte, jak správně analyzovat rozvahu a výkaz zisků a ztrát. Seznámíte se s metodikou této analýzy a naučíte se provádět její jednotlivé kroky. Také se podrobně seznámíte s vertikální a horizontální analýzou rozvahy a výkazu zisků a ztrát a naučíte se ji provádět v praxi. Na závěr se seznámíte se vzájemným vztahem těchto analýz, podmínkami pro jejich použití, s jejich silnými i slabými stránkami včetně omezení, kterým tyto analýzy podléhají.

Časová zátěž

K nastudování této kapitoly je potřeba přibližně 2,5 hodiny včetně odpovědí na otázky uvedené na konci kapitoly. Kapitulu byste měli mít prostudovanou před prvním tutoriálem.

2.1 Metody analýzy účetních výkazů

Ještě před samotným provedením příslušných analýz je vhodné charakterizovat příslušné položky rozvahy a kritéria jejich členění. Jednotlivé položky na straně aktiv jsou srovnány sestupně podle **likvidnosti**, tzn. od položek, které jsou likvidní nejméně (např. stroje, budovy), přes položky likvidnější (např. zásoby výrobků) k položkám nejlíkvidnějším (např. peníze na běžném účtu). Už při letném nahlédnutí do rozvahy tak lze zjistit, kolik peněz je vázáno v majetku, který se dá velmi rychle přeměnit na peníze, a kolik naopak v majetku, který lze na peníze přeměnit pomaleji nebo dokonce výrazně pomaleji.

Jednotlivé položky na straně pasiv jsou oproti aktivům členěny podle **vlastnictví** na vlastní a cizí zdroje. Z objemu a podílu těchto zdrojů tak lze zjistit, jaká je kapitálová struktura podniku, včetně konkrétních položek zdrojů použitých k jeho financování.

Oproti rozvaze je výkaz zisků a ztrát členěn odlišně – stupňovitě, kdy příslušný stupeň vyjadřuje určitou úroveň hospodaření, a to provozní (s největším objemem a podílem finančních prostředků) a finanční činnosti podniku. Stupeň mimořádné činnosti podniku byl zrušen úpravou struktury účetních výkazů v roce 2016, kdy jednotlivé položky byly začleněny do výše uvedených dvou stupňů. Při analýze je potřeba si uvědomit, že výkaz zisků a ztrát je pružnější než rozvaha, tzn. že zobrazuje změny v podniku a jeho okolí rychleji. To je způsobeno tím, že údaje ve výkazu se postupně kumulují, navíc pouze za jedno účetní období.

Provedení analýzy výše uvedených účetních výkazů lze rozdělit do následujících tří kroků:

- **Zjištění absolutní výše položek příslušných výkazů**

V tomto prvním kroku je nutné zjistit výši jednotlivých položek ve finančním vyjádření (zpravidla v korunách). Přitom je vhodné zohlednit a odstranit některé problémy. Prvním problémem je možná odlišnost účetních a tržních hodnot (především na straně aktiv v rozvaze). Dalším problémem jsou chybějící položky, tzn. veličiny, které účetní výkazy nezachycují (např. majetek pořízený na leasing není zpravidla součástí aktiv v rozvaze). Třetím problémem je různá bonita a dobytnost pohledávek podniku, kvalita a prodejnost zásob zboží a výrobků apod.

- **Zjištění podílů položek (vertikální analýza) příslušných výkazů**

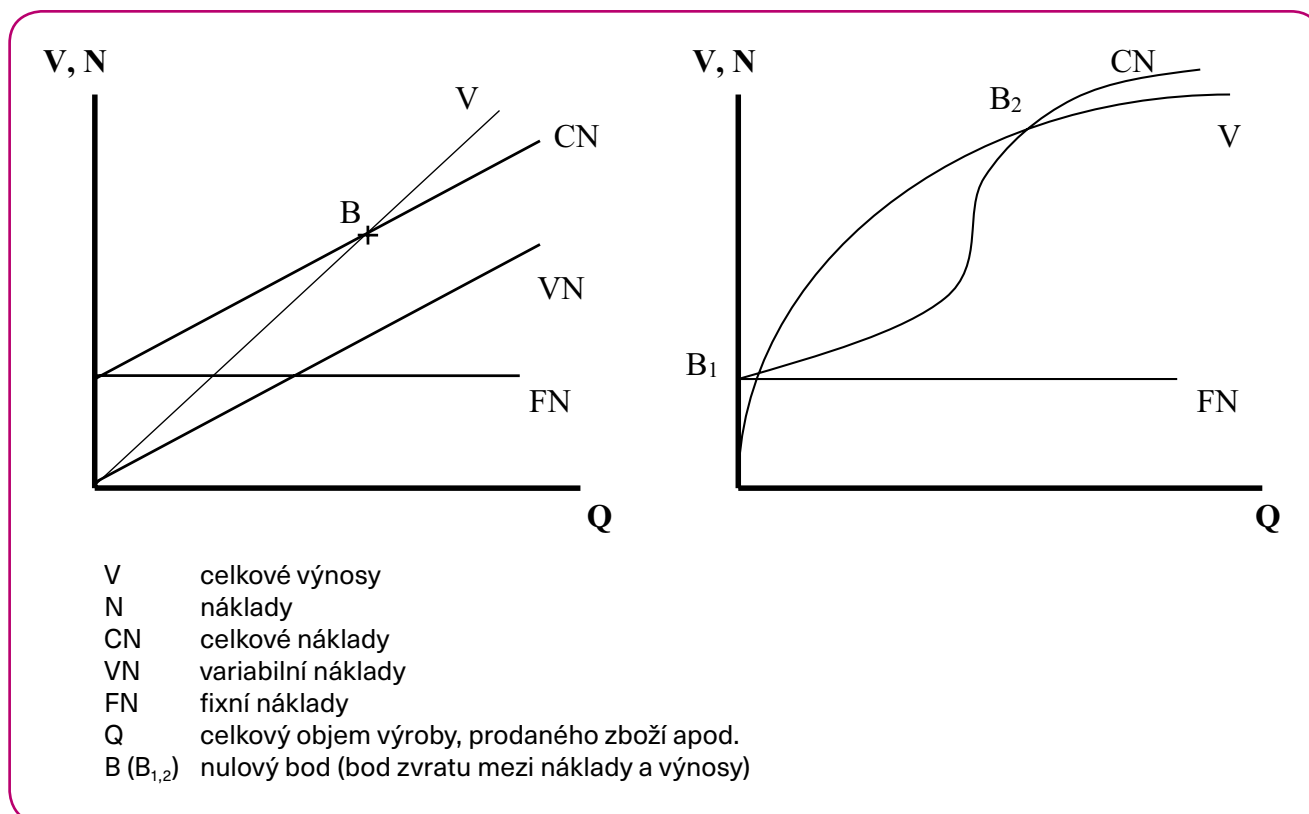
Tento druhý krok umožňuje zjistit a porovnat strukturu rozvahy podniku v čase nebo s jinými (srovnatelnými) podniky tak, že se jednotlivé položky rozvahy postupně vztáhnou k bilanční sumě. V případě výkazu zisků a ztrát je nejprve nutné zjistit celkový objem výnosů (nákladů) a teprve potom jednotlivé položky výkazu vztáhnout k celkovým výnosům (nákladům), nebo výnosy k celkovým výnosům a náklady k celkovým nákladům. V případě vertikální analýzy výkazu zisků a ztrát je tak možno zvolit kterýkoli z uvedených postupů. V případě srovnávání s jinými podniky je však nutné zajistit, aby tato analýza byla provedena stejně.

- **Zjištění časového vývoje položek (horizontální analýza) příslušných výkazů**

Tento třetí krok umožňuje sledovat změny položek ve zvoleném časovém období. Vývoj (změnu) jednotlivých položek lze sledovat jak v absolutním vyjádření (např. v korunách), tak ve vyjádření procentním. Dále lze vybírat mezi meziročním srovnáním, kdy se roční hodnoty příslušných veličin počítají vždy jako rozdíl sousedních dvou let, nebo tzv. bazickým indexem, kdy se hodnoty příslušných veličin počítají vždy jako rozdíl v příslušném zkoumaném roce a společném (výchozím) období. V případě meziročního srovnání je tedy možno pozorovat průběžné změny veličin, v případě bazického indexu naopak změny kumulované.

Při analýze výkazu zisků a ztrát je možné navíc provést ještě **analýza bodu zvratu**. Tato analýza je použitelná např. v situaci, kdy podnik zvažuje změny ve výrobě nebo v případě odhadu výnosnosti produkce. V rámci analýzy se stanovuje objem tržeb (výnosů), který je nutné dosáhnout, aby došlo k pokrytí všech nákladů. Výsledkem je potom minimální hranice výroby (prodeje), pod kterou podnik nesmí klesnout, jinak bude realizovat ztrátu. Analýzu bodu zvratu přibližuje graf č. 1.

Graf č. 1 – analýza bodu zvratu (lineární a nelineární průběh veličin)



Zdroj: autor

Jestliže bude množství prodaného produktu (zboží, výrobků nebo služeb) nižší než objem, který odpovídá bodu zvratu (bod B v grafu č. 1), potom podnik dosahuje ztráty. Naopak, pokud bude množství prodaného produktu vyšší než objem, který odpovídá bodu zvratu, potom podnik dosahuje zisk. V případě, že objem prodaného produktu odpovídá přesně bodu zvratu, dosahuje podnik také nulový zisk. V tomto bodě podnik svými výnosy kryje sice své celkové náklady (tzn. fixní i variabilní), a je tak schopen reprodukovat své zdroje, ale díky chybějící odměně (zisku) podnikateli za podnikatelské riziko nemá tento podnikatel důvod (v dlouhém období) pokračovat v podnikání.

To platí v případě lineárního průběhu celkových nákladů a výnosů. Pokud jsou obě (nebo alespoň jedna z těchto veličin) nelineární, podnik může dosáhnout minimálně dvou bodů zvratu a rozhodnutí o tom, zda zvýšení objemu prodaného zboží povede k zisku, není jednoznačné (viz B_{1,2} v grafu č. 1).

Bod zvratu se vypočítá takto:

$$\text{velikost obratu nezbytného k pokrytí fixních nákladů} = \frac{\text{celkové fixní náklady}}{1 - \frac{\text{náklady na prodané zboží} + \text{variabilní náklady}}{\text{realizovaný obrat}}}$$

Z výše uvedeného vztahu je zřejmé, že k výpočtu jsou zapotřebí data, která nejsou přímo uvedena ve výkazu zisků a ztrát (konkrétně fixní a variabilní náklady).

2.2 Vertikální analýza rozvahy

Prvním krokem je zpracování vertikální analýzy absolutních ukazatelů rozvahy minimálně za dvě, lépe však alespoň za pět až deset účetních období. Data k této analýze lze čerpat z rozvahy (ideálně v plném znění) za zvolená účetní období. Tato analýza, která zjišťuje váhu jednotlivých rozvahových položek na celkových aktivech (pasivech), slouží následně jako podklad pro analýzu horizontální, ve které se již lze soustředit na vývoj položek s největší vahou.

Pro názorné zobrazení výsledků, ke kterým má tato analýza vést, bude vertikální analýza provedena v konkrétním podniku. Pro kontext, který je důležitý pro správnou interpretaci dosažených výsledků, bude uvedena alespoň základní charakteristika analyzovaného podniku.

Příklad

Charakteristika podniku

Podnik se zabývá výrobou a prodejem piva. Podnik vznikl jako akciová společnost v roce 1992 přeměnou ze státního podniku. V roce 2016 měl 1 957 zaměstnanců, základní kapitál 2 mld. Kč, je právnickou osobou se sídlem v Plzni. Svou činnost vykonává prostřednictvím čtyř pivovarů ve třech městech v ČR. Fúze pivovarů byla úspěšně dokončena v roce 2002. V průběhu roku 2017 podnik změnil majitele, který podnik vlastnil od roku 1999.

Provedte vertikální analýzu rozvahy uvedeného podniku s pomocí údajů z přílohy č. 5, 6, 7 a 8.

Řešení

V tabulce č. 1 je analyzována rozvaha (konkrétně aktiva) příslušného podniku za čtyři účetní období. Výchozím obdobím zde byl rok 2012, přičemž příslušné hodnoty ukazatelů jsou uvedeny v procentech jako podíl hodnoty příslušné položky v Kč vůči celkové sumě aktiv (pasiv) v Kč. V tabulce jsou uvedeny vybrané položky, všechny nenulové položky jsou uvedeny v příloze č. 2.

Z tabulky č. 1 je zřejmé, že dlouhodobý majetek má výrazně vyšší podíl než majetek oběžný, což je typické pro výrobní podniky, kterým zkoumaný podnik je. Z dlouhodobého majetku má nejvyšší váhu majetek hmotný a v něm samostatné movité věci a soubor movitých věcí a stavby. V tomto směru není situace podniku nijak nestandardní, zejména když si uvědomíme, že v položce samostatných movitých věcí a souboru movitých věcí jsou zahrnuty stroje a zařízení. V oběžných aktivech převládají položky zásoby a krátkodobé pohledávky, což je typické pro výrobní podnik, který své produkty prodává (na fakturu) přes prostředníky (zde malo- a velkoobchodníky a podniky služeb – restaurace, hotely apod.) konečnému spotřebiteli. Pozitivní je snižování podílu zásob, naopak negativní je zvyšování podílu pohledávek.

Tabulka č. 1: Vertikální analýza vybraných položek aktiv

	2015	2014	2013	2012
AKTIVA CELKEM	100,00	100,00	100,00	100,00
Dlouhodobý majetek	76,07	75,69	77,69	75,76
Dlouhodobý nehmotný majetek	8,26	7,63	6,09	6,16
Dlouhodobý hmotný majetek	67,74	67,99	71,53	69,54
Stavby	24,00	22,60	23,56	22,17
Samostatné movité věci a soubory movitých věcí	36,34	35,13	35,61	33,47
Oceňovací rozdíl k nabytému majetku	3,86	6,24	8,85	10,51
Oběžná aktiva	17,32	17,89	15,99	17,94
Zásoby	7,51	6,84	10,18	9,91
Materiál	3,33	2,99	6,15	5,86
Nedokončená výroba a polotovary	2,91	2,87	2,92	2,96
Krátkodobé pohledávky	9,48	10,67	5,60	7,76
Pohledávky z obchodních vztahů	8,34	8,18	4,31	6,12
Časové rozlišení	6,61	6,41	6,32	6,29
Náklady příštích období	6,61	6,41	6,32	6,29

Zdroj: výpočty autora

V tabulce č. 2 je uvedena vertikální analýza pasiv (opět vybraných položek), přičemž všechny nenulové položky jsou opět uvedeny v příloze č. 2.

Tabulka č. 2: Vertikální analýza vybraných položek pasiv

	2015	2014	2013	2012
PASIVA CELKEM	100,00	100,00	100,00	100,00
Vlastní kapitál	33,39	35,94	37,66	34,10
Základní kapitál	13,47	13,06	13,23	12,23
Kapitálové fondy celkem	-0,05	2,63	2,04	1,91
Rezervní fondy, nedělitelný fond a ostatní fondy ze zisku	0,00	0,00	2,72	2,51
Zákonný rezervní fond	0,00	0,00	2,72	2,51
Výsledek hospodaření minulých let	0,07	1,55	0,08	0,23
Nerozdělený zisk minulých let	0,07	2,70	0,08	0,23
Výsledek hospodaření běžného účetního období (+/-)	19,91	18,70	19,59	17,22
Cizí zdroje	66,59	64,05	62,34	65,87
Rezervy	1,72	1,97	2,66	1,59
Dlouhodobé závazky	32,77	32,26	33,97	7,46
Závazky k podnikům s rozhodujícím vlivem	26,94	0,00	26,46	0,00
Odložený daňový závazek	5,83	6,13	6,65	6,51
Krátkodobé závazky	32,08	29,60	25,70	56,83
Závazky z obchodních vztahů	10,83	8,74	5,84	6,09
Závazky k podnikům s rozhodujícím vlivem	3,74	2,34	7,15	38,54
Stát – daňové závazky a dotace	3,33	3,37	2,77	2,54
Krátkodobé přijaté zálohy	7,53	7,37	5,66	5,04
Dohadné účty pasivní	5,66	7,00	3,53	3,94

Zdroj: výpočty autora

Z tabulky č. 2 je zřejmé, že podnik má výrazně nižší podíl vlastního kapitálu vůči kapitálu cizímu. Přičemž tento podíl mírně vybočuje z doporučených hodnot 50/50, resp. až 60/40 ve prospěch cizího kapitálu. S ohledem na to, že podnik generuje kladný výsledek hospodaření, však tento poměr lze hodnotit jako dobrý. Podíl základního kapitálu na kapitálu celkovém je téměř konstantní s mírně pozitivním trendem, což značí stabilitu podniku. Podíl výsledku hospodaření na celkových pasivech je fakticky poměrovým ukazatelem ROA (počítaným z čistého zisku, blíže viz následující kapitola) a lze ho hodnotit jako vysoký, i když bude dobré tuto hodnotu srovnat s odvětvovým průměrem.

Je zajímavé, jak se v průběhu času změnil poměr dlouhodobých a krátkodobých závazků na celkových cizích zdrojích. Je zřejmé, že krátkodobé závazky (zřejmě tvořené závazky k dalším pivovarům ve skupině) byly postupně nahrazeny dlouhodobými závazky (zřejmě ke stejným subjektům). Je poněkud překvapující, že závazky z obchodních vztahů jsou poměrně malé a závazky vůči zaměstnancům zanedbatelné (v této tabulce chybí).

2.3 Horizontální analýza rozvahy

Horizontální analýza rozvahy bude provedena na základě meziročního srovnání absolutních rozvahových položek a bude doplněna o meziroční procentní změnu. Analýza bude provedena na příkladu stejného podniku a s využitím poznatků z vertikální analýzy provedené v kap. 2.2.

Příklad

Proveďte horizontální analýzu rozvahy uvedeného podniku s pomocí údajů z přílohy č. 5, 6, 7 a 8.

Řešení

Horizontální analýza rozvahy vychází z tabulky č. 3 (aktiva) a č. 4 (pasiva), kde jsou uvedeny vybrané položky rozvahy z let 2012–2015. Celá analýza je uvedena v příloze č. 1. Meziroční rozdíly jsou uvedeny nejprve absolutně a následně v procentech.

Z tabulky č. 3 vyplývá, že aktiva ve zkoumaných letech klesala (s výjimkou roku 2014). Tento pokles byl tažen především dlouhodobým majetkem (DM), který klesal kontinuálně po celé zkoumané období. Pokles dlouhodobého majetku byl tažen zase především dlouhodobým hmotným majetkem (DHM) a zde především samostatnými movitými věcmi (SMV) a souborem movitých věcí (SoubMV) a stavbami, i když obě tyto položky zaznamenaly v roce 2013 růst. Také oběžný majetek (OA) ve sledovaném období klesal, s výjimkou roku 2014, kdy výrazně vzrostl a způsobil tak celkový (mírný) růst celkových aktiv. Vývoj oběžného majetku nejvíce ovlivňoval vývoj (pokles) krátkodobých pohledávek (KP), jejichž razantní růst v roce 2014 způsobil růst oběžného majetku a následně i celkových aktiv. Vývoj zásob zaznamenal mírný růst v roce 2013, následovaný prudkým poklesem v roce 2014 s následným mírným poklesem v roce 2015. Tyto turbulence byly způsobeny především vývojem zásob materiálu, přestože má tato položka celkově nižší váhu (v rámci oběžného majetku je ale tato váha výrazně vyšší – cca 20 %).

Z tabulky č. 4 plyne, že celková pasiva měla stejný vývoj jako celková aktiva (což vyplývá z bilanční rovnice, resp. rovnosti aktiv a pasiv). V případě pasiv byl růst v roce 2014 zapříčiněn růstem cizích zdrojů, které výrazně (cca dvakrát) převyšují zdroje vlastní (VK). Růst cizích zdrojů pak byl zapříčiněn

zejména růstem krátkodobých závazků (KZ) a z nich pak zejména závazků z obchodních vztahů (ZOV). Tento růst nevykompenzoval pokles závazků k podnikům s rozhodujícím vlivem (Z k pod. s RV), přestože byl procentně vyšší, neboť tyto závazky měly v roce 2013 výrazně (cca třikrát) nižší objem než závazky z obchodních vztahů. Dlouhodobé závazky (DZ) prudce poklesly v roce 2013 a následně mírně rostly v letech 2014–2015, přičemž jejich vývoj byl ovlivňován (zejména v roce 2013) prudkými výkyvy dlouhodobých závazků k podnikům s rozhodujícím vlivem (Z k p. s RV).

Tabulka č. 3: Horizontální analýza aktiv

	2015	2014	rozdíl 15/14	rozdíl v %	2013	rozdíl 14/13	rozdíl v %	2012	rozdíl 13/12	rozdíl v %
AKTIVA	14850000	15312000	-462000	-3,11	15115000	197000	1,29	16350000	-1235000	-8,17
DM	11297000	11590000	-293000	-2,59	11743000	-153000	-1,32	12387000	-644000	-5,48
DNM	1227000	1168000	59000	4,81	920000	248000	21,23	1007000	-87000	-9,46
DHM	10059000	10411000	-352000	-3,50	10812000	-401000	-3,85	11369000	-557000	-5,15
Stavby	3564000	3461000	103000	2,89	3561000	-100000	-2,89	3625000	-64000	-1,80
SMV a SoubMV	5397000	5379000	18000	0,33	5382000	-3000	-0,06	5472000	-90000	-1,67
ORkNM	573000	955000	-382000	-66,67	1337000	-382000	-40,00	1719000	-382000	-28,57
OA	2572000	2740000	-168000	-6,53	2417000	323000	11,79	2934000	-517000	-21,39
Zásoby	1115000	1047000	68000	6,10	1538000	-491000	-46,90	1621000	-83000	-5,40
Materiál	495000	458000	37000	7,47	929000	-471000	-102,84	958000	-29000	-3,12
NV a Polot.	432000	439000	-7000	-1,62	441000	-2000	-0,46	484000	-43000	-9,75
KP	1408000	1634000	-226000	-16,05	847000	787000	48,16	1269000	-422000	-49,82
PzOV	1238000	1252000	-14000	-1,13	652000	600000	47,92	1000000	-348000	-53,37
ČR	981000	982000	-1000	-0,10	955000	27000	2,75	1029000	-74000	-7,75
NPO	981000	982000	-1000	-0,10	955000	27000	2,75	1029000	-74000	-7,75

Zdroj: výpočty autora

V rámci vlastního kapitálu, který mírně klesal v roce 2013 a mírně rostl v letech 2014–2015, byl nejvýznamnější položkou základní kapitál (ZK), který však byl po celé sledované období konstantní (což svědčí o stabilitě podniku). Výkyvy vlastního kapitálu tak byly způsobeny větším množstvím položek s nízkou, resp. velmi nízkou váhou v celkových pasivech, a to především v roce 2013, kdy došlo k poklesu vlastního kapitálu, přestože všechny položky uvedené v tabulce č. 4 rostly.

Tabulka č. 4: Horizontální analýza pasiv

	2015	2014	rozdíl 15/14	rozdíl v %	2013	rozdíl 14/13	rozdíl v %	2012	rozdíl 13/12	rozdíl v %
PASIVA	14 850 000	15 312 000	-462 000	-3,11	15 115 000	197 000	1,29	16 350 000	-1 235 000	-8,17
VK	4 959 000	5 503 000	-544 000	-10,97	5 692 000	-189 000	-3,43	5 575 000	117 000	2,06
ZK	2 000 000	2 000 000	0	0,00	2 000 000	0	0,00	2 000 000	0	0,00
KF celkem	-8 000	402 000	-410 000	-5125	308 000	94 000	23,38	312 000	-4 000	-1,30
RF, NF a OF ze zisku	0	0	0	0	411 000	-411 000	0	411 000	0	0,00
Zák. RF	0	0	0	0	411 000	-411 000	0	411 000	0	0,00
VH min. let	10 000	237 000	-227 000	-2270	12 000	225 000	94,94	37 000	-25 000	-208,33
NZ min. let	10 000	414 000	-404 000	-4040	12 000	402 000	97,10	37 000	-25 000	-208,33
VH BÚO	2 957 000	2 864 000	93 000	3,15	2 961 000	-97 000	-3,39	2 815 000	146 000	4,93
Cizí zdroje	9 889 000	9 808 000	81 000	0,82	9 422 000	386 000	3,94	10 770 000	-1 348 000	-14,31
Rezervy	256 000	301 000	-45 000	-17,58	402 000	-101 000	-33,55	260 000	142 000	35,32
DZ	4 866 000	4 939 000	-73 000	-1,50	5 135 000	-196 000	-3,97	1 219 000	3 916 000	76,26
DZ k p. s RV	4 000 000	0	4 000 000	100	4 000 000	-4 000 000	0	0	4 000 000	100,00
Odložený DZ	866 000	939 000	-73 000	-8,43	1 005 000	-66 000	-7,03	1 064 000	-59 000	-5,87
KZ	4 764 000	4 533 000	231 000	4,85	3 885 000	648 000	14,30	9 291 000	-5 406 000	-139,15
ZOV	1 608 000	1 338 000	270 000	16,79	883 000	455 000	34,01	995 000	-112 000	-12,68
Z k pod. s RV	556 000	358 000	198 000	35,61	1 080 000	-722 000	-201,68	6 301 000	-5 221 000	-483,43
Stát – DZ a D	495 000	516 000	-21 000	-4,24	418 000	98 000	18,99	416 000	2 000	0,48
KPZ	1 118 000	1 129 000	-11 000	-0,98	855 000	274 000	24,27	824 000	31 000	3,63
DÚP	840 000	1 072 000	-232 000	-27,62	533 000	539 000	50,28	645 000	-112 000	-21,01

Zdroj: výpočty autora

2.4 Vertikální analýza výkazu zisků a ztrát

Dalším krokem je vertikální analýza absolutních ukazatelů výkazu zisků a ztrát, která vychází ze stejných (tokových) údajů výkazu zisků a ztrát. Pro vertikální analýzu výkazu zisků a ztrát je nejprve nutné stanovit bázi, ke které budou jednotlivé položky výkazu poměřovány. Na rozdíl od rozvahy zde není žádná souhrnná veličina jako celková aktiva a pasiva, ke které by se položky daly vztáhnout. Díky tomu, že výkaz zisků a ztrát obsahuje dva rozdílné druhy položek – výnosy a náklady – a vzhledem k tomu, že by výnosy měly náklady převyšovat, aby podnik tvořil zisk, lze uvažovat o třech základních koncepcích tvorby vertikální analýzy. Položky výkazu lze vztáhnout k:

- celkovým výnosům (všechny položky výkazu),
- celkovým nákladům (všechny položky výkazu),
- položky výnosů k celkovým výnosům a položky nákladů k celkovým nákladům.

Celá problematika vertikální analýzy výkazu zisků a ztrát bude objasněna v následujícím příkladu.

Příklad

Proveďte vertikální analýzu rozvahy stejného podniku jako v předchozích případech s pomocí údajů z přílohy č. 5, 6, 7 a 8.

Řešení

K tomu, aby bylo možné provést vertikální analýzu výkazu zisků a ztrát, je nejprve nutné zkonstruovat příslušnou bázi, ke které budou jednotlivé položky výkazu vztaženy. V tomto případě bude touto bází objem celkových výnosů. Výpočet celkových výnosů je znázorněn v tabulce č. 5

Tabulka č. 5: Celkový objem výnosů podniku v jednotlivých letech

	2015	2014	2013	2012
Tržby za prodej zboží	105 000	69 000	325 000	468 000
Výkony	14 481 000	14 216 000	13 252 000	13 403 000
Tržby z prodeje DM a materiálu	96 000	115 000	64 000	64 000
Jiné provozní výnosy	287 000	262 000	150 000	99 000
Převod provozních výnosů	0	0	0	0
Tržby z prodeje cenných papírů a podílů	0	0	0	0
Výnosy z dlouhodobého finančního majetku	0	0	0	0
Výnosy z krátkodobého finančního majetku	0	0	0	0
Výnosy z přecenění CP a derivátů	91 000	119 000	11 000	21 000
Výnosové úroky	2 000	0	0	0
Ostatní finanční výnosy	22 000	48 000	65 000	64 000
Převod finančních výnosů	0	0	0	0
Mimořádné výnosy	0	0	0	0
Výnosy celkem	15 084 000	14 829 000	13 867 000	14 119 000

Zdroj: výpočty autora

Z tabulky č. 5 vyplývá, že v průběhu sledovaných let došlo k poklesu celkových výnosů v roce 2013 a jejich následnému růstu (v letech 2014–2015) nad úroveň let 2012 i 2013. V následující tabulce č. 6 je uvedena vertikální analýza výkazu zisků a ztrát vybraných položek (všechny nenulové položky jsou uvedeny v příloze č. 4), přičemž všechny položky jsou vztaženy právě k celkovým výnosům spočítaným výše.

Standardně a dobře fungující podniky by měly mít přes 90 % všech výnosů i nákladů v části provozní činnosti výkazu zisků a ztrát. Z tohoto pohledu je situace podniku velmi dobrá (nižší podíl nákladů je daný tím, že podnik dosahuje zisku a nákladové položky jsou vztaženy k celkovým výnosům, což tento podíl zkrusluje). Drtivý podíl na tržbách je tvořen tržbami za vlastní výrobky a služby, což je typické pro výrobní podnik, kterým zkoumaný podnik je. Tržby za prodej zboží jsou v tomto směru zanedbatelné a průběžně klesají.

Výkonová spotřeba, která je v podstatě souhrnem přímých nákladů, je poměrně nízká, ve vztahu k celkovým výkonům. Z toho plyne, že má podnik poměrně vysokou přidanou hodnotu (marži). To vcelku odpovídá realitě, kdy je podnik na trhu cenovým tvůrcem. Zároveň to podniku dává značný prostor pro objem režijních (nepřímých) nákladů (odpisy a minimálně část osobních nákladů) a samozřejmě realizaci zisku. Je zajímavé, že poměrně značný podíl v nákladech zaujímají (nakupované) služby. Z toho plyne, že podnik řadu činností outsorcuje, přičemž lze spekulovat, že podnik tyto služby nakupuje od ostatních podniků (pivovarů) ve skupině.

Tabulka č. 6: Vertikální analýza výkazu zisků a ztrát v jednotlivých letech

		2015	2014	2013	2012
Tržby za prodej zboží	I.	0,70	0,47	2,34	3,37
Náklady vynaložené na prodané zboží	A.	0,33	0,33	1,28	1,89
Obchodní marže	+	0,36	0,13	1,07	1,49
Výkony	II.	96,00	95,87	95,57	96,65
Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb	II.1.	95,05	93,53	93,20	94,18
Aktivace	II.3.	0,65	2,18	2,26	2,57
Výkonová spotřeba	B.	52,32	52,53	50,13	50,61
Spotřeba materiálu a energie	B.1.	22,66	22,66	22,63	22,12
Služby	B.2.	29,66	29,87	27,50	28,49
Přidaná hodnota	+	44,05	43,48	46,51	47,53
Osobní náklady	C.	10,55	10,03	9,50	10,04
Mzdové náklady	C.1.	7,65	7,26	6,82	7,24
Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	C.3.	2,45	2,37	2,25	2,35
Odpisy dl. nehmotného a hmotného majetku	E.	9,96	10,08	9,97	9,97
Jiné provozní výnosy	IV.	1,90	1,77	1,08	0,71
Jiné provozní náklady	H.	1,06	0,83	1,20	1,62
Provozní výsledek hospodaření	*	24,49	23,89	26,97	25,89
Finanční výsledek hospodaření	*	-0,03	-0,17	-0,70	-0,79
Daň z příjmu za běžnou činnost	Q.	4,85	4,40	4,92	4,80
splatná za běž. činnost	Q.1.	5,16	5,00	5,38	5,25
Výsledek hospodaření za běžnou činnost	**	19,60	19,31	21,35	20,30
Výsledek hospodaření za účetní období (+/-)	***	19,60	19,31	21,35	20,30
Hospodářský výsledek před zdaněním		24,46	23,72	26,27	25,10

Zdroj: výpočty autora

Podíl hospodářského výsledku na celkových výnosech je poměrně velký. Je možno připomenout, že podíl hospodářského výsledku před zdaněním i za účetní období (po zdanění) jsou variantami standardně používaného ukazatele rentability tržeb (ROS, blíže viz následující kapitola).

2.5 Horizontální analýza výkazu zisků a ztrát

Posledním krokem je horizontální analýza výkazu zisků a ztrát, která je opět zaměřena na nejvýznamnější (znázorněny červeně) a nejdůležitější (znázorněny modře) položky výkazu zisků a ztrát (viz kapitola 2.4). Analýza je provedena stejným způsobem jako horizontální analýza rozvahy v kap. 2.3.

Příklad

Provedte horizontální analýzu výkazu zisků a ztrát stejného podniku jako v předchozích případech s pomocí údajů z přílohy č. 5, 6, 7 a 8.

Řešení

Horizontální analýza výkazu zisků a ztrát vybraných položek je uvedena v tabulce č. 7. Jak je patrné z tabulky, celkové výnosy i výkony mírně rostly v letech 2014–2015 po mírném poklesu v roce 2013.

Tabulka č. 7: Horizontální analýza výkazu zisků a ztrát vybraných položek podniku

	2015	2014	rozdíl 15/14	rozdíl v %	2013	rozdíl 14/13	rozdíl v %	2012	rozdíl 13/12	rozdíl v %
Tržby za prodej zboží	105 000	69 000	36 000	34,29	325 000	-256 000	-371,01	468 000	-143 000	-44,00
Náklady vynaložené na prodané zboží	50 000	49 000	1 000	2,00	177 000	-128 000	-261,22	262 000	-85 000	-48,02
Obchodní marže	55 000	20 000	35 000	63,64	148 000	-128 000	-640,00	206 000	-58 000	-39,19
Výkony	14 481 000	14 216 000	265 000	1,83	13 252 000	964 000	6,78	13 403 000	-151 000	-1,14
Tržby za prodej vl. výrobků a služeb	14 338 000	13 869 000	469 000	3,27	12 924 000	945 000	6,81	13 060 000	-136 000	-1,05
Aktivace	98 000	323 000	-225 000	-229,59	314 000	9 000	2,79	356 000	-42 000	-13,38
Výkonová spotřeba	7 892 000	7 789 000	103 000	1,31	6 951 000	838 000	10,76	7 018 000	-67 000	-0,96
Spotřeba materiálu a energie	3 418 000	3 360 000	58 000	1,70	3 138 000	222 000	6,61	3 067 000	71 000	2,26
Služby	4 474 000	4 429 000	45 000	1,01	3 813 000	616 000	13,91	3 951 000	-138 000	-3,62
Přidaná hodnota	6 644 000	6 447 000	197 000	2,97	6 449 000	-2 000	-0,03	6 591 000	-142 000	-2,20
Osobní náklady	1 592 000	1 487 000	105 000	6,60	1 317 000	170 000	11,43	1 392 000	-75 000	-5,69
Mzdové náklady	1 154 000	1 077 000	77 000	6,67	946 000	131 000	12,16	1 004 000	-58 000	-6,13
Náklady na soc. zab. a zdravotní pojištění	370 000	352 000	18 000	4,86	312 000	40 000	11,36	326 000	-14 000	-4,49
Sociální náklady	68 000	58 000	10 000	14,71	59 000	-1 000	-1,72	62 000	-3 000	-5,08
Odpisy dl. nehm. a hmotného majetku	1 502 000	1 495 000	7 000	0,47	1 383 000	112 000	7,49	1 382 000	1 000	0,07
Jiné provozní výnosy	287 000	262 000	25 000	8,71	150 000	112 000	42,75	99 000	51 000	34,00
Jiné provozní náklady	160 000	123 000	37 000	23,13	166 000	-43 000	-34,96	224 000	-58 000	-34,94
Provozní výsledek hospodaření	3 694 000	3 542 000	152 000	4,11	3 740 000	-198 000	-5,59	3 590 000	150 000	4,01
Finanční výsledek hospodaření	-5 000	-25 000	20 000	400,00	-97 000	72 000	-288,00	-109 000	12 000	12,37
Daň z příjmu za běžnou činnost	732 000	653 000	79 000	10,79	682 000	-29 000	-4,44	666 000	16 000	2,35
splatná za běž. činnost	779 000	741 000	38 000	4,88	746 000	-5 000	-0,67	728 000	18 000	2,41
Výsledek hospodaření za běžnou činnost	2 957 000	2 864 000	93 000	3,15	2 961 000	-97 000	-3,39	2 815 000	146 000	4,93
Výsledek hospodaření za účetní období	2 957 000	2 864 000	93 000	3,15	2 961 000	-97 000	-3,39	2 815 000	146 000	4,93
Hospodářský výsledek před zdaněním	3 689 000	3 517 000	172 000	4,66	3 643 000	-126 000	-3,58	3 481 000	162 000	4,45

Zdroj: výpočty autora

Tento růst byl zapříčiněn především růstem tržeb za vlastní výroby zboží a služby. Spolu s růstem tržeb sice rostla také výkonová spotřeba, nicméně tempo jejího růstu bylo s ohledem na její objem příliš nízké (alespoň v roce 2015).

V roce 2014 bylo tempo růstu výkonové spotřeby naopak vyšší než růst tržeb. Díky poklesu osobních nákladů a odpisů se podařilo dosáhnout růstu hospodářského výsledku oproti tržbám (výkonům) pouze v roce 2013, což lze hodnotit pozitivně. Na druhou stranu lze negativně hodnotit pokles hospodářského výsledku v roce 2014, kdy tržby (výkony) i přidaná hodnota vzrostla. Je zřejmé, že na poklesu hospodářského výsledku se podílely nepřímé náklady, především osobní náklady a odpisy, které vzrostly.

Ukazuje se také, že přestože by analytika měly zajímat (prudké) výkyvy položek, v tomto případě jsou takové výkyvy u položek s nízkou (mizivou) váhou ve výkazu zisků a ztrát (např. aktivace, obchodní marže, finanční výsledek hospodaření apod.). Je tedy vhodnější se nejprve věnovat položkám s větší (velkou) váhou ve výkazu, přestože jejich výkyv není až tak velký.

Shrnutí kapitoly

První elementární metodou finanční analýzy, se kterou jste se právě seznámili, byla analýza rozvahy a výkazu zisků a ztrát, která tvoří základ analýzy finanční situace podniku. V rámci horizontální analýzy rozvahy a výkazu zisků a ztrát lze zjistit, jak se jednotlivé položky analyzovaných účetních výkazů vyvíjely v čase. Oproti tomu vertikální analýza umožňuje zjistit váhu jednotlivých analyzovaných položek. V případě rozvahy se váha položky zjišťuje poměrem k bilanční sumě, v případě výkazu zisků a ztrát se váha položky zjišťuje poměrem k objemu výnosů nebo nákladů. Dohromady obě analýzy ukazují vývoj a strukturu finančního hospodaření podniku jako celku ve sledovaném časovém období. Tuto analýzu lze doplnit o analýzu bodu zvratu, která znázorňuje vývoj výnosů, nákladu a zisku v závislosti na objemu produkce a prodeje.

Otázky k zamyšlení

1. K čemu lze využít horizontální analýzu rozvahy?
2. K čemu lze využít vertikální analýzu rozvahy?
3. Jaké jsou výhody a nevýhody horizontální analýzy rozvahy?
4. Jaké jsou výhody a nevýhody vertikální analýzy rozvahy?
5. K čemu lze využít horizontální analýzu výkazu zisků a ztrát?
6. K čemu lze využít vertikální analýzu výkazu zisků a ztrát?
7. Jaké jsou výhody a nevýhody horizontální analýzy výkazu zisků a ztrát?
8. Jaké jsou výhody a nevýhody vertikální analýzy výkazu zisků a ztrát?
9. Co určuje a jak lze využít analýzu bodu zvratu?
10. Jaké jsou výhody a nevýhody analýzy bodu zvratu (zejména s ohledem na její konstrukci)?

3 Konstrukce a analýza poměrových ukazatelů

Cíl kapitoly

V této kapitole se naučíte sestavovat, počítat a interpretovat základní poměrové ukazatele a jejich vzájemné vazby, včetně jejich členění do typických skupin. Konkrétně se seznámíte a naučíte pracovat s nejpoužívanějšími poměrovými ukazateli rentability, aktivity, zadluženosti, platební schopnosti (likvidity), tržní hodnoty a cash-flow včetně jejich vypovídací schopnosti. Na závěr se seznámíte s použitelností a limity, které tato analýza má včetně uvedených konkrétních ukazatelů.

Časová zátěž

K nastudování této kapitoly je potřeba přibližně 4 hodiny včetně odpovědí na otázky uvedené na konci kapitoly. Kapitulu byste měli mít prostudovanou před prvním tutoriálem.

3.1 Obecná charakteristika poměrových ukazatelů

Pro finanční analýzu představují poměrové ukazatele jeden z nejdůležitějších nástrojů. Na rozdíl od analýzy absolutních ukazatelů, která se soustřeďuje na vývoj vertikální a horizontální struktury jednotlivých položek účetních výkazů, které reprezentují určité činnosti nebo stavy, včetně krátkodobých predikcí jejich vývoje, umožňují poměrové ukazatele dávat tyto samostatné položky do vzájemných souvislostí.

Poměrových ukazatelů lze teoreticky sestavit řádově milióny (s ohledem na vzájemné kombinace všech položek účetních výkazů, ze kterých se zpravidla tyto ukazatele konstruují). Pro smysluplnou analýzu je však vhodné vybrat pouze určité (menší) množství ukazatelů, které budou schopny průřezově analyzovat ekonomiku celého podniku nebo jeho části. Proto je vhodné pracovat s cca 2–3 poměrovými ukazateli z každé skupiny, což celkem tvoří (s ohledem na níže uvedené členění) 14–21 ukazatelů. Analýza pak probíhá tak, že je s využitím ukazatelů vybrané oblasti analyzována právě tato oblast a celkové hodnocení (v případě hodnocení celkové ekonomické situace) je komplexní syntézou dílčích výsledků (hodnocení). V literatuře je možno se setkat s různým členěním, přičemž autor preferuje členění následující:

1. ukazatele rentability (ziskovosti),
2. ukazatele aktivity (efektivnosti),
3. ukazatele finanční závislosti (zadluženosti),

4. ukazatele likvidity (platební schopnosti),
5. ukazatele kapitálového trhu,
6. ukazatele cash-flow,
7. ukazatele čistého pracovního kapitálu.

Ještě před vlastní analýzou vybraných poměrových ukazatelů je vhodné zmínit doporučené hodnoty, které se obvykle uvádějí v odborné literatuře u některých velmi často používaných poměrových ukazatelů. Tyto hodnoty zpravidla vycházejí ze zahraničních (západoevropských) zkušeností a výzkumů, takže jsou v podmínkách ČR obtížně použitelné z důvodu nízké srovnatelnosti dat i podniků (např. s ohledem na rozdílné ekonomické prostředí, účetní standardy, metody oceňování apod.). Proto jsou tyto hodnoty vhodné maximálně k základní orientaci a rozhodně je nelze považovat za standard v ČR. Naopak jako vhodnější se jeví srovnání s odvětvovým průměrem (blíže viz zde: <https://www.mpo.cz/cz/rozcestnik/analyticke-materialy-a-statistiky/analyticke-materialy/>) nebo hodnotami ukazatelů srovnatelných podniků.

3.2 Poměrové ukazatele rentability

Ukazatele rentability jsou díky svému zaměření na zisk nejpoužívanějšími ukazateli nejen v rámci finanční analýzy, ale i v rámci jakéhokoliv posuzování finanční výkonnosti (např. v kontextu spokojenosti zákazníka nebo kvality řízení podniku). Tyto ukazatele poměřují obecně zisk s výší podnikových zdrojů či výkonů. Obvykle se tyto ukazatele označují jako míra zisku, která se počítá jako poměr určité verze zisku k příslušnému druhu vloženého kapitálu (nejčastěji vlastního nebo celkového) či výkonům. V teorii i praxi se tak lze setkat s nejrůznějšími modifikacemi ukazatelů rentability (a to i pod stejnými názvy), přičemž nelze jednoznačně určit správnou konstrukci. Naopak, každá konstrukce má poněkud odlišnou vypovídací schopnost, resp. vypovídá o jiném jevu nebo situaci. Dále v textu budou zmíněny konstrukce ukazatelů rentability tak, jak se s nimi lze nejčastěji setkat:

- a) ukazatel rentability vlastního kapitálu (ROE)

$$\text{ROE} = \frac{\text{hospodářský výsledek po zdanění}}{\text{vlastní kapitál}}$$

- b) ukazatel rentability aktiv (ROA) ze zisku před zdaněním a úroky (EBIT)

$$\text{ROA} = \frac{\text{EBIT}}{\text{aktiva}}$$

- c) ukazatel rentability dlouhodobě investovaného kapitálu (ROCE) ze zisku před zdaněním a úroky (EBITDA)

$$\text{ROCE} = \frac{\text{EBITDA}}{\text{vlastní kapitál} + \text{dlouhodobé závazky}}$$

Z výše uvedených ukazatelů je zřejmé, že ev. rozdíly mezi ukazateli jsou způsobeny rozdílnou konstrukcí zisku. Jednotlivé zisky se přitom skládají následujícím způsobem:

- Hospodářský výsledek za účetní období (po zdanění) (E)
- Hospodářský výsledek za účetní období (před zdaněním) (EBT) = Hospodářský výsledek za účetní období (po zdanění - E) + splatná daň z příjmu
- Hospodářský výsledek za účetní období (před zdaněním a nákladovými úroky) (EBIT) = EBT + nákladové úroky
- Hospodářský výsledek za účetní období (před zdaněním, nákladovými úroky a odpisy) (EBITDA) = EBIT + odpisy dlouhodobého majetku

Čistý zisk je zajímavý pro vlastníky podniku, neboť jim říká, kolik podnik vydělal po všech možných odpočtech čistého. Zisk před zdaněním (EBT) odstraňuje vliv zdanění, ať už u různých podnikatelů nebo mezi různými státy, takže se hodí pro srovnání podniků, které jsou různě zdaněny. EBIT kromě vlivu daní odstraňuje ještě vliv finanční páky, resp. kapitálové struktury, tzn. umožňuje srovnání podniků a jejich výsledků bez ohledu na to, z jakých zdrojů pořídily kapitál a bez ohledu na cenu těchto zdrojů (zejména cizích). Ukazatel EBITDA navíc odstraňuje vliv odpisů, jejich míry a nastavení, což je vhodné opět pro srovnání podniků napříč různými státy s různou politikou odepisování majetku. Je zřejmé, že mezi ukazatelem čistého zisku a EBITDA může být (a ve většině případů také bude) dosti podstatný rozdíl, který se potom promítne do příslušného poměrového ukazatele.

Ukazatel ROE patří mezi nejsledovanější poměrové ukazatele rentability hned po ukazateli ROA. Rentabilita vlastního kapitálu je přitom klíčovým ukazatelem hodnocení výkonnosti podniku z hlediska jeho vlastníků, neboť dosažený zisk poměřuje s kapitálem vloženým do podniku právě jeho vlastníky. Měřítkem dostatečné velikosti ukazatele ROE jsou pak bezrizikové investice (nejčastěji v podobě státních cenných papírů, tzn. pětiletých či desetiletých státních dluhopisů), jejichž výnos musí ukazatel ROE překonat, pokud mají být vlastníci spokojeni. Variantou hodnocení úrovně ROE je také průměr odvětví příslušného podniku, který je za vybraná odvětví ČR dostupný na www.mpo.cz. V případě, že jsou k dispozici údaje konkurenčních podniků, je možné samozřejmě srovnat přímo údaje ROE konkurentů.

Ukazatel rentability aktiv (ROA) je nejpoužívanějším ukazatelem rentability, který se v nejrozličnějších formách (díky zisku) používá (i samostatně) k hodnocení výkonnosti podniku. Tento ukazatel poměřuje zisk s celkovými aktivy podniku, takže umožňuje posoudit výkonnost podniku jako celku. Pokud je jako zisk použit EBIT, odstraňuje ukazatel vliv finanční páky, tzn. původ a strukturu vloženého kapitálu. Zároveň je možné zvažovat potenciál podniku, který vyplývá z efektů využívání cizích zdrojů, především z různé ceny vlastních a cizích zdrojů, která je umocněna ještě daňovým štítem, díky tomu, že nákladové úroky snižují daň z příjmu, a tím omezují negativní dopad na zdanění hospodářského výsledku.

Ukazatel ROCE je z hlediska vypovídací schopnosti velmi podobný ukazateli ROA s rozdílem zaměření na dlouhodobý kapitál s vyloučením neúročených (zpravidla krátkodobých) cizích zdro-

jů (nejčastěji závazků vůči dodavatelům nebo zaměstnancům) a ostatních pasiv. Pokud ukazatel ROA zobrazuje potenciál podniku jako celku, ukazatel ROCE zobrazuje výnosový potenciál dlouhodobých zdrojů. Tento potenciál je zajímavou informací pro investory především při srovnávání výnosů potenciálních investic.

Dalším důležitým ukazatelem je ukazatel rentability, který tentokrát poměruje zisk k tržbám (výnosům), informuje o podílu zisku na 1 Kč tržeb (výnosů). V praxi se lze setkat s následujícími dvěma ukazateli:

a) ukazatel rentability tržeb (ROS)

$$\text{ROS} = \frac{\text{hospodářský výsledek po zdanění}}{\text{tržby}}$$

b) ukazatel čisté ziskové rozpětí

$$\text{čisté ziskové rozpětí} = \frac{\text{hospodářský výsledek po zdanění}}{\text{celkové výnosy}} \times 100$$

Oba výše uvedené ukazatele nepřímo indikují snížení nákladů (zejména při zvyšování zisku v čitateli oproti tržbám či výnosům ve jmenovateli) či zvýšení cen (zejména při zvyšování tržeb či výnosů). Ve vazbě na objem prodané produkce lze pak dále vyvozovat závěry o změnách konkurenceschopnosti produktu a podniku. Přímo na tyto ukazatele mají vliv náklady na realizovaných tržbách včetně struktury nákladů. Proto je při hodnocení či srovnávání tohoto ukazatele nutné sledovat také strukturu nákladů a její změny.

V případě ukazatele ROS a čistého ziskového rozpětí se lze setkat s různými modifikacemi, kdy je např. čistý zisk nahrazen EBIT. Potom ukazatel vypovídá spíše o hrubém ziskovém rozpětí a marži, tzn. ukazuje maximální dosažitelnou míru zisku při stanovené ceně a objemu prodeje. Ukazatel pak naznačuje, zda je cena příliš nízká či nepřímé náklady příliš nízké, pokud objem či míra zisku jsou pro vlastníka či manažera nedostatečné.

Příklad

Vypočtete vybrané ukazatele rentability podniku. Data převezměte z finančních výkazů uvedených v přílohách 5, 6, 7 a 8, tzn. že se opět jedná podnik z oblasti pivovarnictví se sídlem v ČR.

Řešení

Konkrétní hodnoty jednotlivých ukazatelů podniku jsou uvedeny v tabulce č. 8. Hodnoty jednotlivých ukazatelů uvedených v tabulce č. 8 jsou konstruovány na základě postupů uvedených výše. Dlouhodobé cizí zdroje zahrnují kromě stejnojmenných dlouhodobých cizích zdrojů také dlouhodobé rezervy. Tržby jsou součtem tržeb za zboží a tržeb za vlastní výroby zboží a služby. Výnosy jsou součtem všech výnosových položek výkazu zisků a ztrát.

Tabulka č. 8: Ukazatele rentability podniku

Ukazatel	2016	2015	2014	2013	2012
ROE (ČZ/VK)	0,6575	0,5963	0,5204	0,5202	0,5049
ROA (EBIT/A)	0,3123	0,2560	0,2371	0,2490	0,2204
ROCE (EBITDA/(VK+DCZ))	0,5892	0,5261	0,4771	0,4584	0,7068
ROS (ČZ/T)	0,2618	0,2027	0,2005	0,2181	0,2029
ROS (EBIT/T)	0,3332	0,2607	0,2541	0,2772	0,2598
čisté ziskové rozpětí (ČZ/V)	0,2441	0,1960	0,1931	0,2135	0,1994

Zdroj: výpočty autora

Ukazatele ROE jsou na první pohled poměrně vysoké a v průběhu sledovaného období si udržují konstantní a rostoucí tendenci. V současné době (rok 2016) tedy lze ukazatel hodnotit pozitivně, přičemž vynikající hodnoty dosahoval už v roce 2012.

Obdobné hodnocení platí i pro ukazatel ROA, u něhož rostoucí trend není tak zřetelný a celkový růst je o něco menší (s výjimkou roku 2016) než v případě ukazatele ROE. V roce 2016 době měl však podnik velký investiční potenciál (v tomto směru tedy není překvapující, že podnik změnil v roce 2017 majitele).

Ukazatel ROCE vykazuje v letech 2014–2016 obdobný trend jako ukazatel ROE, i když ještě o něco výraznější v letech 2014 a 2015. Na druhou stranu ukazatel velmi výrazně poklesl v roce 2013. Tento pokles byl způsoben přesunem dlouhodobých závazků do závazků krátkodobých, tzn. že v tomto smyslu lze hovořit o zvýšení stability (snížení rizika) na úkor ziskovosti.

Ukazatel ROS (ať už je počítán jakkoli) je v podstatě konstantní s malými meziročními výkyvy, což svědčí o stabilní cenové politice i objemu prodeje. Zajímavý je v tomto směru nárůst v roce 2016. Vzhledem k tomu, že víme, že tržby i náklady kolísaly, je zřejmé, že se dařilo výkyvy výnosů kompenzovat příslušnými změnami nákladů (blíže viz horizontální analýza výkazu zisků a ztrát). Na druhou stranu je zřejmé, že mezi oběma ukazateli ROS je značný rozdíl (přes 20 %), který je způsoben právě použitím různých forem zisku.

Ukazatel čisté ziskové rozpětí kopíruje trend ukazatelů ROS (s výjimkou roku 2016, kdy je nárůst čistého ziskového rozpětí výrazně vyšší). Díky téměř stejné velikosti ukazatele s ukazatelem ROS počítaného z čistého zisku je zřejmé, že drtivá většina celkových výnosů je tvořena tržbami za zboží a vlastní výrobky a služby (což je v pořádku). Blíže je to vidět ve vertikální analýze výkazu zisků a ztrát. Rozdíl v roce 2016 je pak způsoben nárůstem ostatních provozních výnosů (téměř čtyřnásobným), což je poněkud podezřelé a stálo by to za hlubší analýzu.

3.3 Poměrové ukazatele aktivity

Ukazatele aktivity posuzují, jak dobře podniky využívají své vložené prostředky (položky majetku – aktiv). Tyto ukazatele tak měří rychlost obratu aktiv nebo jejich jednotlivých složek za vymezené období, kterým je zpravidla kalendářní rok. Konkrétní hodnoty těchto ukazatelů jsou vyjádřeny v časových jednotkách, nejčastěji v letech nebo dnech, ev. se jedná o bezrozměrná čísla (v případě, že vyjadřují rychlost obratu za sledované časové období). Skupina ukazatelů aktivity je jednou

z nejobsáhlejších a lze ji rozčlenit do čtyř dílčích skupin (přičemž některé ze skupin jsou vzájemně zastupitelné, tzn. že jejich ukazatele mají stejnou vypovídací schopnost):

- ukazatele vázanosti,
- ukazatele obratovosti,
- ukazatele doby obratu,
- ukazatele produktivity práce.

Ukazatele vázanosti nejsou v praxi příliš používány, zřejmě díky své zastupitelnosti ukazateli obratovosti. Níže jsou uvedeny dva základní ukazatele, přičemž analogicky (dle potřeby) jich lze samozřejmě sestavit mnohem více:

a) vázanost celkových aktiv

$$\text{vázanost celkových aktiv} = \frac{\text{aktiva}}{\text{roční tržby}}$$

b) vázanost stálých aktiv

$$\text{vázanost stálých aktiv} = \frac{\text{stálá aktiva}}{\text{roční tržby}}$$

Tyto ukazatele měří intenzitu, se kterou podnik využívá svá aktiva (ať už stálá, celková, oběžná nebo jiná). Ukazatele měří efektivnost, s jakou podnik pracuje se svými celkovými aktivy nebo jeho částmi. Pro hodnocení ukazatele obecně platí, že s klesající hodnotou ukazatele roste efektivnost podniku.

Ukazatel vázanost celkových aktiv předurčuje schopnost rozvoje podniku při využití stávajících zdrojů. Na ukazateli vázanost stálých aktiv je zajímavý vliv odpisů, který se na něm projevuje v tom smyslu, že díky odpisům hodnota stálých aktiv automaticky klesá (pokud podnik dodatečně neinvestuje), bez ohledu na míru aktivity podniku. To však může vést k chybnému pohledu na výkonnost podniku.

V rámci druhé skupiny obratovosti aktiv patří mezi velmi používané následující tři ukazatele:

a) ukazatel obratu aktiv

$$\text{obrat aktiv} = \frac{\text{roční tržby}}{\text{aktiva}}$$

b) ukazatel obratu stálých aktiv

$$\text{obrat stálých aktiv} = \frac{\text{roční tržby}}{\text{stálá aktiva}}$$

c) ukazatel obratu zásob

$$\text{obrat zásob} = \frac{\text{roční tržby}}{\text{zásoby}}$$

Ukazatele obrat aktiv, obrat stálých aktiv a zásob měří vygenerované tržby (za příslušné časové období, nejčastěji za jeden rok) k vloženým celkovým nebo stálým aktivům nebo zásobám. Tyto ukazatele tak sledují míru, s jakou se příslušná aktiva obrátí za příslušné časové období (nejčastěji kalendářní rok). Ukazatele měří kapitálovou intenzitu, přičemž vysoká kapitálová intenzita podniku je charakteristická vysokými tržbami a nízkými aktivy. Žádoucí tedy je, aby všechny tři ukazatele byly co nejvyšší, resp. růst ukazatelů, který znamená pozitivní hodnocení. Slabou stránkou ukazatele obrat zásob je pořizovací cena, ve které jsou zásoby vyjádřeny, místo cen tržních, které jsou oproti nim vyjádřeny v tržbách podniku. Skutečná obrátka zásob tak může být nadhodnocena oproti vypočtenému stavu.

Ukazatele doby obratu jsou analogické skupině ukazatelů obratovosti s tím rozdílem, že určují (zpravidla ve dnech), jak dlouho obrat příslušného majetku či závazku trvá. Mezi nejpoužívanější ukazatele doby obratu patří následující tři:

a) ukazatel doba obratu zásob

$$\text{doba obratu zásob} = \frac{\text{zásoby}}{\text{denní tržby}}$$

b) ukazatel doba obratu pohledávek

$$\text{doba obratu pohledávek} = \frac{\text{krátkodobé pohledávky}}{\text{denní tržby}}$$

c) ukazatel doba obratu závazků

$$\text{doba obratu závazků} = \frac{\text{závazky vůči dodavatelům}}{\text{denní tržby}}$$

Ukazatel doba obratu zásob se odlišuje u podniků z různých odvětví a stanovuje počet dnů, ve kterých jsou zásoby v podniku vázány. Různí autoři konstruují tento ukazatel poněkud odlišně. Nejčastěji je však ukazatel definován jako poměr průměrného stavu všech zásob k průměrným denním tržbám. Průměrné denní tržby se v praxi nejčastěji počítají jako poměr ročních tržeb a 365. Takto vypočtené denní tržby jsou následně vztaženy ke konečnému stavu zásob nebo analogicky k průměrnému stavu zásob, kdy jsou tyto zásoby počítány jako průměr počátečního a konečného stavu zásob. Taková konstrukce ukazatele ale buď vůbec, či minimálně zachycuje případné výkyvy v zásobách během roku, což snižuje míru přesnosti výpočtu. Tento ukazatel zároveň nepřímo vypovídá o likviditě, resp. míře tlaku na likviditu. Lze tedy doporučit držet hodnotu

tohoto ukazatele na co nejnižší úrovni, což by zároveň mělo vést ke značným úsporám. K těmto úsporám by ale nemělo docházet na úkor zhoršeného zásobování podniku.

Konstrukce ukazatele doba obratu pohledávek je v zásadě stejná jako ukazatele doba obratu zásob s tím rozdílem, že (průměrné) zásoby jsou nahrazeny (průměrnými) pohledávkami. Ukazatel tedy stanovuje, kolik dní dluží odběratelé podniku, resp. jak dlouhá je doba od vystavení faktury do jejího splacení. Hodnota tohoto ukazatele se může značně lišit dle platebních podmínek a zvyklostí, ať už v různých státech nebo v různých odvětvích ekonomiky ČR.

Ukazatel doba obratu závazků je doplňujícím ukazatelem k době obratu pohledávek, se kterým je možné nepřímo posoudit také likviditu podniku. Tento ukazatel se vyjadřuje jako poměr (průměrného) stavu závazků a (průměrných) denních tržeb, tzn. analogicky k předchozím dvěma ukazatelům. Ukazatel měří platební morálku podniku k jeho dodavatelům. Při srovnání tohoto ukazatele s ukazatelem doba obratu pohledávek je možné vyvodit tlak na likviditu a potenciální nedostatek finančních prostředků, pokud je doba obratu pohledávek vyšší než doba obratu závazků, nebo naopak přebytek finančních prostředků bez tlaku na likviditu, když je situace hodnot obou ukazatelů opačná.

Poslední skupinou ukazatelů aktivity, které hodnotí intenzitu využití majetku podniku, jsou ukazatele produktivity práce. Do této skupiny patří především čtyři následující ukazatele:

- podíl personálních nákladů na obratu (tržbách),
- podíl personálních nákladů na celkových nákladech,
- dosažený obrat (tržby) na jednoho pracovníka (viz níže),
- průměrná mzda na pracovníka (jako podíl mzdových nákladů k počtu pracovníků).

Tato skupina ukazatelů hodnotí provozní stránku podniku a lze ji využít pro bezprostřední (operativní) řízení podniku. Jednotlivé ukazatele mohou být zajímavé zejména pro obchodní podniky nebo pro obchodní či prodejní oddělení nebo úseky jiných typů podniků. Jedná se např. o výkon na jednu pokladnici (na jednoho pracovníka obchodního oddělení) nebo o výkonnost a vytíženost provozních pracovníků (např. s využitím momentkového pozorování) v prodejnách, obchodních domech či odděleních. Pro lepší využití těchto ukazatelů je však potřeba zjistit hodnoty za různá časová období, případně různé provozovny či konkurenční podniky.

Příklad

Vypočtěte vybrané ukazatele aktivity podniku. K výpočtu využijte stejná data jako v případě ukazatelů rentability, takže je možno si údaje přepočítat s využitím přílohy č. 5, 6, 7 a 8.

Řešení

Konkrétní hodnoty vybraných ukazatelů podniku jsou uvedeny v tabulce č. 9. Obrat celkových aktiv je konstruován jako podíl tržeb z prodeje zboží a vlastních výrobků a služeb k celkovým aktivům. Doba obratu zásob je konstruována jako podíl zásob k tržbám (viz výše), jejichž objem je dělen 365. Obdobně je konstruována také doba obratu (krátkodobých) pohledávek (krátkodobých pohledávek v okamžiku, kdy

chceme tento ukazatel srovnávat s ukazatelem doby obratu krátkodobých závazků a vyjadřovat se k tlaku na likviditu podniku) a doba obratu (krátkodobých) závazků. Podíl personálních nákladů na obratu je konstruován jako podíl osobních nákladů k tržbám z prodeje zboží, vlastních výrobků a služeb. Podíl personálních nákladů na celkových nákladech je konstruován jako podíl osobních nákladů k součtu všech nákladů z výkazu zisků a ztrát.

Tabulka č 9: Vybrané ukazatele aktivity podniku

Ukazatel	2016	2015	2014	2013	2012
Obrat celkových aktiv	0,94	0,98	0,93	0,90	0,85
Doba obratu zásob	28,02	27,90	26,75	41,35	42,65
Doba obratu pohledávek	62,31	35,23	41,75	22,77	33,39
Doba obratu závazků	112,84	119,29	116,72	104,44	244,48
Podíl personálních nákladů na obratu	0,1099	0,1091	0,1041	0,0970	0,1004
Podíl pers. nákladů na celkových nákladech	0,1442	0,1313	0,1243	0,1208	0,1231

Zdroj: výpočty autora

Pohled na ukazatele aktivity je podobně optimistický jako v případě ukazatelů rentability a situaci v této části podniku lze považovat za velmi dobrou. Obrat celkových aktiv rostl v průběhu sledovaného období (s výjimkou roku 2016), takže přestože není hodnota ve sledovaném období vyšší než 1, růstový trend zcela jistě dobrý je. V tomto směru je tak výsledek z roku 2016 varovným zdviženým prstem a bude zajímavé sledovat, jak se bude ukazatel vyvíjet v dalších letech, tzn. zda je výsledek roku 2016 výjimkou nebo novým trendem. Také trend vývoje doby obratu zásob je dobrý, i když po poklesech v letech 2012–2014 došlo v roce 2015 a 2016 k růstu ukazatele, který se však zpomalil (což je pozitivní).

Doba obratu pohledávek ve sledovaném období kolísala, takže hodnoty ukazatele v letech 2012 a 2015 jsou téměř totožné a velmi dobré. Zejména pokud uvažíme, že podnik neprodává konečnému spotřebiteli, ale zejména velkoobchodníkům, maloobchodníkům a retailingovým řetězcům. Naopak hodnota v roce 2016 je alarmující, ani ne tak kvůli velikosti ukazatele (hodnota je dobrá), ale spíše kvůli téměř jeho 80% nárůstu. Doba obratu závazků po razantním snížení v roce 2013 mírně rostla v letech 2014 a 2015, aby následně opět mírně poklesla v roce 2016, nicméně ji lze stále považovat za poměrně vysokou. Na druhou stranu však svědčí jednak o silné vyjednávací pozici podniku s jeho dodavateli a jednak o absenci tlaku na likviditu, což umožňuje držet krátkodobý finanční majetek na nižší úrovni (bez výraznějšího rizika), než se obecně doporučuje.

Podíl personálních nákladů jak na obratu, tak i na celkových nákladech je stabilní a s ohledem na velikost velmi dobrý. Z těchto podílů je také zřejmé, že výroba není pracovně náročná, neboť tyto podíly jsou poměrně nízké. Z vývoje obou ukazatelů dále plyne, že výše osobních nákladů (a zřejmě i mezd) sice koresponduje s produktivitou práce, ale celková výše osobních nákladů (mezd) by mohla být vyšší (cca o 6% ve vztahu k celkovým nákladům). Na druhou stranu podíl personálních nákladů na nákladech celkových od roku 2013 nepřetržitě (mírně) roste.

3.4 Poměrové ukazatele zadluženosti

Tyto ukazatele měří poměr cizích a vlastních zdrojů v podniku. Určují přitom míru rizika věřitelů, tzn. riziko, že podnik jejich pohledávky neuhradí. Ukazatel zadluženosti je schopen vyjádřit také tzv. finanční páku, která je určena velikostí zadlužení (poměrem vlastních a cizích zdrojů). Finanční páka roste s velikostí zadlužení podniku. Finanční páka přitom působí na rentabilitu, konkrétně ukazatel ROE. Pokud je zisk kladný a finanční páka roste, roste také ROE a naopak. Pokud je zisk záporný a finanční páka roste, klesá (a to výrazně více než v předchozím případě) také ROE.

Zadluženost tedy není jednoznačně ani negativní, ani pozitivní charakteristikou podniku. Vždy záleží na okolnostech, především na schopnosti podniku dosáhnout zisk. Vědci zatím také neprokázali ani přímou souvislost mezi zadlužeností a platební neschopností, protože vyšší zadluženost nemusí vždy přivést podnik do platebních potíží. Na druhou stranu je však nutné ukazatele zadluženosti posuzovat společně kromě ukazatelů rentability, ještě s ukazateli likvidity. V tomto směru je tak finanční páka praktickou ukázkou vztahu výnosu reprezentovaného ziskem a rentabilitou a rizika reprezentovaného platební schopností a finanční pákou. Růst výnosu (rentability) je zde spojen s růstem rizika (finanční páky), která může následně dostat podnik do platební neschopnosti.

Z ukazatelů zadluženosti je níže uvedeno osm, resp. devět nejpoužívanějších ukazatelů:

a) ukazatel míry celkové zadluženosti

$$\text{míra celkové zadluženosti} = \frac{\text{cizí zdroje}}{\text{aktiva}} \quad \text{nebo} \quad \frac{\text{vlastní kapitál}}{\text{aktiva}}$$

b) ukazatel míry zadluženosti vlastního kapitálu (VK)

$$\text{míra zadluženosti VK} = \frac{\text{cizí zdroje}}{\text{vlastní kapitál}}$$

c) ukazatel úrokové krytí

$$\text{úrokové krytí} = \frac{\text{zisk před zdaněním} + \text{nákladové úroky}}{\text{nákladové úroky}}$$

Obecně lze za finanční páku považovat jakýkoli ukazatel zadluženosti, tzn. jak míru celkové zadluženosti v obou variantách, resp. ještě v dalších dvou navíc, pokud prohodíme čitatele se jmenovatelem, tak ukazatel míry zadluženosti vlastního kapitálu. Záleží tedy na konkrétní situaci či autorovi, jak finanční páku vyjádří. Ukazatel míry celkové zadluženosti představuje také věřitelské riziko, protože tak, jak roste tento ukazatel, roste také riziko, že v případě platební neschopnosti přijdou věřitelé o majetek, který do podniku vložili. Analogickým ukazatelem s identickou vypočítací schopností je ukazatel míry zadluženosti vlastního kapitálu, resp. kvóta vlastního kapitálu. Mezi uvedenými ukazateli lze najít tento vztah:

$$\frac{\text{aktiva}}{\text{vlastní kapitál}} = \frac{(\text{cizí zdroje} + \text{vlastní kapitál})}{\text{vlastní kapitál}} = \frac{\text{cizí zdroje}}{\text{vlastní kapitál}} + 1$$

Ukazatel úrokové krytí znázorňuje schopnost podniku pokrýt nákladové úroky z hospodářského výsledku, tzn. teoretickou schopnost hradit tyto úroky ze zisku (teoretickou proto, že zisk nemusí na 100 % představovat peníze). Zahraničí autoři doporučují, aby hodnota ukazatele byla alespoň tři, přičemž také v ČR se na této hodnotě odborníci shodují. Obecně platí, že vyšší míra úrokového krytí znamená vyšší jistotu podniku.

d) dlouhodobá zadluženost

$$\text{dlouhodobá zadluženost} = \frac{\text{dlouhodobý cizí kapitál}}{\text{aktiva celkem}}$$

Ukazatel dlouhodobá zadluženost znázorňuje objem aktiv, který je financován dlouhodobými dluhy. S pomocí tohoto ukazatele lze hledat (a nalézt) optimální poměr krátkodobých a dlouhodobých zdrojů. Tento ukazatel se doporučuje kombinovat s následujícím ukazatelem běžné zadluženosti.

e) běžná zadluženost

$$\text{běžná zadluženost} = \frac{\text{krátkodobý cizí kapitál}}{\text{aktiva celkem}}$$

f) dlouhodobé krytí aktiv

$$\text{dlouhodobé krytí aktiv} = \frac{\text{vlastní kapitál} + \text{dlouhodobý cizí kapitál}}{\text{aktiva celkem}}$$

Ukazatel dlouhodobé krytí aktiv je podílem dlouhodobých zdrojů k celkovým aktivům podniku, což vypovídá o tom, jak je podnik financován, resp. o míře agresivity tohoto financování. Vyhodnocení ukazatele se doporučuje v součinnosti s ukazateli dlouhodobé krytí stálých aktiv (viz níže), příp. zadluženosti event. s podílem stálých a oběžných aktiv.

g) dlouhodobé krytí stálých aktiv

$$\text{dlouhodobé krytí stálých aktiv} = \frac{\text{vlastní kapitál} + \text{dlouhodobý cizí kapitál}}{\text{stálá aktiva}}$$

Ukazatel dlouhodobé krytí stálých aktiv hodnotí míru kapitalizace podniku. Pokud je hodnota ukazatele větší než jedna, signalizuje to překapitalizaci podniku, tzn. vyšší stabilitu na straně jedné, ale nižší efektivnost či rentabilitu na straně druhé. Pokud je hodnota ukazatele nižší než jedna, signalizuje to podkapitalizaci, tzn. nižší finanční stabilitu podniku na straně jedné, ale

vyšší efektivnost či rentabilitu na straně druhé. Vypovídací schopnost níže uvedeného ukazatele je obdobná.

h) krytí stálých aktiv vlastním kapitálem

$$\text{krytí stálých aktiv vlastním kapitálem} = \frac{\text{vlastní kapitál}}{\text{stálá aktiva}}$$

Příklad

Vypočtěte vybrané ukazatele zadluženosti podniku. K výpočtu využijte stejná data jako v případě ukazatelů rentability a aktivity, takže je možno si údaje opět přepočítat s využitím přílohy č. 5, 6, 7 a 8.

Řešení

Konkrétní hodnoty ukazatelů podniku jsou uvedeny v tabulce č. 10. Z výpočtů je zřejmé, že míra zadluženosti vlastního kapitálu i míra celkové zadluženosti kolísaly, nicméně v celém sledovaném období byla zadluženost vyšší. Z pohledu věřitelů, resp. věřitelského rizika je zadluženost na dobré (vyšší) úrovni. Podle pravidla vertikální kapitálové struktury by měl být poměr vlastních a cizích zdrojů jedna ku jedné, přičemž skutečný poměr je cca 40:60 (ve prospěch cizího kapitálu). S ohledem na rentabilitu (zejména vlastního kapitálu) je zřejmé, že podnik využívá kladný efekt finanční páky, což lze s ohledem na stabilitu hospodářského výsledku považovat za vhodné řešení se standardním (nijak zvýšeným) stupněm rizika.

Tabulka č. 10: Vybrané ukazatele zadluženosti konkrétního podniku

Ukazatel	2016	2015	2014	2013	2012
Míra zadluženosti VK	1,68	1,99	1,78	1,66	1,93
Míra celkové zadluženosti (VK/A)	0,3730	0,3339	0,3594	0,3766	0,3410
Úrokové krytí	49,73	33,65	32,12	31,11	29,30

Zdroj: vlastní výpočty

Také z vývoje ukazatele úrokové krytí je zřejmé, že podnik je dostatečně zajištěn před rizikem předluženosti. Ve všech sledovaných letech hodnoty ukazatele daleko přesahují doporučené hodnoty (navíc kontinuálně rostou), což potvrzuje, resp. vylepšuje, dobrý stav podniku v oblasti zadluženosti.

3.5 Poměrové ukazatele likvidity

Platební schopnost (likvidita či solventnost) posuzuje schopnost podniku hradit krátkodobé závazky. Podstatou je zjištění, čím je možné platit za to, co je nutné platit. S ohledem na požadovanou míru jistoty platební schopnosti se do čitatele doplňují majetkové složky s různou likvidností (tzn. schopností se přeměnit na peníze).

V rámci platební schopnosti existuje zlaté pravidlo, které doporučuje, jak (s ohledem na míru rizika) financovat jednotlivé majetkové složky s ohledem na dobu vlastnictví příslušného zdroje. Toto pravidlo tedy požaduje, aby každé aktivum (každá majetková složka) byla financována zdrojem s dobou splatnosti odpovídající době využívání příslušné majetkové složky. V praxi však dochází k tomu, že část oběžných aktiv je financována dlouhodobými zdroji, což je způsobeno tím, že je část oběžného majetku (nejčastěji část zásob) v podniku vázána dlouhodobě, takže ji lze krýt dlouhodobými zdroji bez vyššího rizika platební neschopnosti. V rámci platební schopnosti jsou nejčastěji měřeny tři ukazatele likvidity:

a) ukazatel likvidity prvního stupně (cash ratio) – též okamžitá nebo peněžní likvidita (L1)

$$\text{okamžitá likvidita} = \frac{\text{oběžná likvidní aktiva}}{\text{krátkodobá pasiva}}$$

b) ukazatel likvidity druhého stupně (quick ratio) – též krátkodobá likvidita (L2)

$$\text{krátkodobá likvidita} = \frac{\text{likvidní aktiva} + \text{krátkodobé pohledávky}}{\text{krátkodobá pasiva}}$$

c) ukazatel likvidity třetího stupně (current ratio) – též běžná nebo dlouhodobá likvidita (L3)

$$\text{dlouhodobá likvidita} = \frac{\text{likvidní aktiva} + \text{krátkodobé pohledávky} + \text{zásoby}}{\text{krátkodobá pasiva}}$$

Veličinou oběžná likvidní aktiva, která je uvedena v čitateli ukazatele okamžité likvidity, se rozumí hotovost, účty v bankách¹ a krátkodobý finanční majetek. Tento ukazatel posuzuje míru schopnosti podniku hradit okamžitě splatné závazky. Autoři se shodují, že podnik by měl hodnotu této likvidity držet minimálně nad hodnotou 0,2 (lépe 0,5).

V případě ukazatele krátkodobé likvidity se doporučuje vyhodnocovat vývoj v čase, a to zejména v kontextu hodnot dlouhodobé likvidity. Autoři se shodují na hodnotě ukazatele kolem 1–1,5. Podniku nelze doporučit dlouhodobě dosahovat vyšších hodnot než 1,5, neboť to snižuje výnosnost majetku (investic) podniku. Kvůli pohledávkám, které ukazatel obsahuje, je vhodné se soustředit na pohledávky nedobytné nebo jinak pochybné, aby nedošlo ke zkreslení ukazatele.

V případě dlouhodobé likvidity se autoři shodují na hodnotě ukazatele 2–2,5, přičemž dosahování vyšších hodnot zvyšuje jistotu platební schopnosti podniku. Na druhou stranu však dlouhodobé a výrazné překračování doporučených hodnot vede ke stejným negativním jevům ohledně rentability jako u předchozího ukazatele. Vypovídací schopnost ukazatele je zde také ovlivněna strukturou a likvidností jednotlivých druhů aktiv, a to ještě v o něco vyšší míře než v předchozím případě.

Při konstrukci uvedených ukazatelů je výhodou jejich jednoduchost a nízká náročnost na vstupní informace. Na druhou stranu je však jejich nevýhodou omezená použitelnost, která je dána jejich statickou povahou a daty, která jsou čerpána pouze z rozvahy podniku.

¹ Běžné účty a termínované účty se splatností do tří měsíců.

Příklad

Vypočtete ukazatele likvidity podniku. K výpočtu využijte stejná data jako v případě ukazatelů rentability, takže si můžete údaje opět přepočítat s využitím přílohy č. 5, 6, 7 a 8.

Řešení

Konkrétní hodnoty ukazatelů podniku jsou uvedeny v tabulce č. 11. Při konstrukci ukazatele je nutné z oběžného majetku vyřadit všechny dlouhodobé položky (především dlouhodobé pohledávky), naopak do krátkodobých pasiv je nutné zařadit všechny krátkodobé závazky (včetně např. krátkodobých úvěrů).

Tabulka č. 11: Vybrané ukazatele likvidity konkrétního podniku

Ukazatel	2016	2015	2014	2013	2012
Okamžitá likvidita	0,0714	0,0103	0,0129	0,0082	0,0047
Krátkodobá likvidita	0,6236	0,3056	0,3706	0,2263	0,1413
Dlouhodobá likvidita	0,8719	0,5395	0,6966	0,7398	0,3672

Zdroj: výpočty autora

Při vyhodnocování dosažených hodnot (zejména v kontextu hodnot doporučených) je zřetelné, že situace v oblasti likvidity podniku je alarmující, přestože se v průběhu sledovaného období mírně zlepšuje (razantně v roce 2016). Všechny ukazatele ani zdaleka nedosahují doporučených hodnot. Je zřejmé, že podnik maximálně otáčí svůj majetek, a tím zvyšuje rentabilitu podniku. Vysoké riziko vyplývající z dosažených hodnot poněkud zmírňuje vysoká doba obratu závazků, která tuto situaci umožňuje podniku dlouhodobě realizovat (zřejmě bez větších problémů a tlaků věřitelů). Nárůst ukazatelů v roce 2016 svědčí o tom, že si management tento problém zřejmě uvědomuje.

3.6 Poměrové ukazatele kapitálového trhu

Ukazatele kapitálového trhu posuzují míru vhodnosti finančních investic do cenných papírů (akcií) podniku na burze nebo jiném obdobném finančním trhu. Součástí těchto ukazatelů je tedy zpravidla tržní cena akcie nebo jiný parametr burzy (finančního trhu). Ukazatele informují o současné tržní situaci (hodnotě) podniku včetně budoucího výhledu z pohledu investorů. Investory přitom zajímá především návratnost investic (finanční sumy vložené do akcií podniku) ať už ve formě dividend, nebo růstu ceny akcie s ohledem na dobu trvání, případně riziko investice. Mezi hlavní sledované ukazatele patří:

a) účetní hodnota akcie

$$\text{účetní hodnota akcie} = \frac{\text{vlastní kapitál}}{\text{počet kmenových akcií}}$$

Účetní hodnotu akcie se nabízí porovnat s hodnotou tržní (s tržní cenou akcie), přičemž z rozdílu obou cen lze vyvodit míru zhodnocení (kladnou či zápornou) za sledované období.

b) čistý zisk na akcii (EPS)

$$\text{čistý zisk na akcii} = \frac{\text{čistý zisk}}{\text{počet kmenových akcií}}$$

Čistý zisk na akcii je jeden z nejdůležitějších ukazatelů finanční situace podniku, ze kterého se odvíjí velikost dividend a výplatní poměr. Ukazatel zároveň zobrazuje výsledky a výkonnost podniku ve srovnání s konkurencí.

c) dividendy na akcii

$$\text{dividendy na akcii} = \frac{\text{dividendy za rok}}{\text{počet kmenových akcií}}$$

Tento ukazatel je odrazem dividendové politiky podniku, jež je zpravidla spojována s politikou investiční. Dividendová politika vytváří kompromis mezi nutností držet zisk pro potřeby (zpravidla investiční) podniku a nutností vyplatit zisk (ve formě podílu na zisku) vlastníkům (akcionářům) podniku.

d) výplatní poměr

$$\text{výplatní poměr} = \frac{\text{dividendy na akcii}}{\text{zisk na akcii}}$$

Výplatní poměr ukazuje, jak velký podíl vytvořeného zisku, který má podnik potenciálně k dispozici, je vyplacen formou dividend vlastníkům (akcionářům). Tento ukazatel je tedy představitelem dividendové politiky podniku.

e) aktivační poměr

Aktivační poměr stanovuje míru zisku, který se nevyplácí z dividend (nerozděleného zisku), ale který je naopak znovu investován zpět do podniku.

$$\text{aktivační poměr} = 1 - \text{výplatní poměr}$$

f) poměr tržní ceny akcie k zisku na akcii (P/E)

$$P/E = \frac{\text{tržní cena akcie}}{\text{zisk po zdanění na 1 akcii}}$$

V rámci tohoto ukazatele se lze řídit relativně jednoduchým pravidlem, které je vhodné zejména pro prvotní orientaci investora (především drobného akcionáře). Pokles hodnoty tohoto ukazatele (zejména v čase nebo ve srovnání s jinými akciemi) indikuje podhodnocení dané akcie (zpravidla dočasné), což znamená relativně nízkou cenu pro případného kupujícího (investora) a naopak.

Na druhou stranu, růst hodnoty ukazatele, nadhodnocenost a relativně vysoká cena akcie nemusí být pro investora překážkou v okamžiku, kdy nechce svůj vklad zhodnotit růstem ceny, ale výplátou dividend, ev. chce investovat v delším časovém horizontu.

g) Tobinovo q

$$q = \frac{\text{vnitřní hodnota aktiv}}{\text{reprodukční hodnota aktiv}}$$

Ukazatel Tobinovo q poměruje vnitřní hodnotu aktiv (měřenou zpravidla trhem – tzn. tržní cenou akcií) k reprodukční hodnotě aktiv, tzn. nákladům, za které by mohla být pořízena aktiva se stejnou schopností produkce (blíže a podrobněji viz Tobin, Brainard, 1976). Reprodukční hodnotu aktiv lze vyjádřit také jako účetní hodnotu aktiv podniku. Svou konstrukcí je tak tento ukazatel podobný ukazateli P/E.

Hodnota Tobinova q se pohybuje kolem hodnoty 1, přičemž hodnota větší než 1 znamená, že hodnota aktiv je vyšší než jejich cena, resp. že se aktiva (ve smyslu investic) zhodnocují, přičemž čím je ukazatel vyšší, tím je vyšší také zhodnocení aktiv podniku. Naopak hodnota menší než 1 znamená, že je hodnota aktiv nižší než jejich cena, tzn. že se aktiva nezhodnocují. Tento ukazatel tak hodnotí podnik z hlediska investic, resp. míry jejich zhodnocení, případně z pohledu potenciálního zhodnocení investic.

Z hlediska ČR a BCPP je však použití výše uvedených ukazatelů problematické kvůli nízkému počtu pravidelně obchodovaných titulů. Díky tomu lze tyto ukazatele seriózně konstruovat jen pro malé množství podniků (řádově desítky, přičemž všech podnikatelských subjektů je více než milion a právnických osob cca tři sta tisíc). Tento problém však nic nemění na značné oblibě těchto ukazatelů v zahraničí, především díky velmi přesnému a aktuálnímu stanovení hodnoty podniku, jeho výkonnosti a výhodnosti investic.

Příklad

Vypočítejte vybrané ukazatele kapitálového trhu. Pro výpočet využijte data společnosti ČEZ (v rámci konsolidované účetní závěrky). Tato data jsou veřejně dostupná ve sbírce listin na www.justice.cz (citováno on-line 1. 6. 2018).

Řešení

Hodnoty vybraných ukazatelů jsou uvedeny v tabulce č. 12. Vzhledem k tomu, že poměr tržní ceny akcie k zisku na akcii je poměrně vysoký a stabilní (přes výkyvy v letech 2015 a 2016), je zřejmé, že akcie této společnosti rozhodně nejsou podhodnoceny. Z tohoto hlediska nejsou akcie ČEZu pro investora, zejména spekulativního, příliš zajímavé.

Tabulka č. 12: Vybrané ukazatele kapitálového trhu podniku ČEZ

Ukazatel	2017	2016	2015	2014
Cena akcie k 31.12.	495,5	430	444,3	591
Počet akcií	537 989 759	537 989 759	537 989 759	537 989 759
Nominální hodnota akcie	100	100	100	100
Dividenda	17,6 mld.	21,4 mld.	21,4 mld.	21,4 mld.
Čistý zisk	18 959 mil.	14 575 mil.	20 547 mil.	22 432 mil.
P/E	14,08	15,87	11,63	14,17
Dividenda na akcii	32,7	39,8	39,8	39,8
Výplatní poměr	0,929	1,47	1,042	0,9544
Účetní hodnota akcie	100	100	100	100
Čistý zisk na akcii	35,2	27,1	38,2	41,7

Zdroj: Výroční zpráva ČEZ, a.s. 2017–2014, výpočty autora

Na druhou stranu dividendy na akcii měla také stabilní charakter (do roku 2017) a zejména vysoký výplatní poměr. Je tedy zřejmé, že ČEZ v podstatě veškerý zisk vyplácí na dividendách. Zároveň je dividendy k nominální ceně akcie vysoká (tvoří zpravidla více než 30 % nominální ceny). Z tohoto pohledu jsou akcie ČEZu pro investory velmi zajímavé. Je zřejmé, že tyto akcie jsou vhodné k dlouhodobější držbě a zhodnocování investice prostřednictvím výplaty dividend. Samozřejmě za předpokladu, že podnik bude generovat dostatečný objem zisku. Z tohoto pohledu je rok 2017 problematický. Je tedy zřejmé, že tyto akcie nejsou momentálně vhodné ke spekulativním nákupům, přičemž z dlouhodobějšího hlediska by nákup byl možný, nicméně by zřejmě bylo nevhodnější vyčkat na vývoj ekonomické situace podniku (především zisku v roce 2018), resp. na pokles aktuální ceny akcií.

3.7 Poměrové ukazatele cash-flow

Ukazatele na bázi cash-flow (CF) umožňují analyzovat finanční situaci podniku z pohledu peněžních toků. Díky tomu tyto ukazatele doplňují především ukazatele likvidity. Na druhou stranu jsou však tyto ukazatele průřezové, tzn. že umožňují analyzovat z pohledu peněžních toků jednotlivé oblasti podniku: rentabilitu, zadluženost, aktivitu, tržní hodnotu a samozřejmě i zmiňovanou likviditu. Obdobně jako je nejdůležitější u rentability zisk, je u CF nejdůležitější peněžní tok, resp. vymezení CF, který se do ukazatelů dosazuje. Standardně se používá CF z provozní činnosti nebo CF celkem. CF z provozní činnosti zpravidla u ukazatelů rentability nahrazuje čistý zisk. Oproti zisku však CF umožňuje odstranit vliv použitých účetních metod a obecně je také méně citlivý na míru inflace. Z celé řady různorodých ukazatelů, které se na bázi CF konstruují, lze uvést především tyto:

Oblast rentability:

$$\text{výnosnost celkového kapitálu z CF} = \frac{\text{peněžní tok z provozní činnosti}}{\text{celkový kapitál}}$$

Ukazatel hodnotí, jak moc je pro podnik výhodné financování pomocí úvěru. Dokud je hodnota ukazatele nižší, než je průměrná úroková míra, kterou podnik bankám platí, je financování pomocí úvěru nevýhodné. Majetek podniku v tomto případě není schopen vygenerovat dostatečné množství finančních prostředků potřebných pro splácení úvěrů.

$$\text{výnosnost vlastního kapitálu z CF} = \frac{\text{peněžní tok}}{\text{vlastní kapitál}}$$

Oba výše uvedené ukazatele hodnotí finanční výkonnost podniku, přičemž růst ukazatelů znamená, že se vnitřní potenciál podniku zvyšuje.

$$\text{rentabilita obrátu z CF} = \frac{\text{peněžní tok}}{\text{obrat}}$$

Oblast likvidity:

$$\text{krátkodobá likvidita z CF} = \frac{\text{peněžní tok}}{\text{krátkodobé dluhy}}$$

Tento ukazatel hodnotí schopnost, resp. rychlost, s jakou je podnik schopen splatit své krátkodobé závazky.

Oblast zadluženosti:

$$\text{úrokové krytí} = \frac{\text{peněžní tok}}{\text{placené úroky}}$$

$$\text{stupeň oddlužení} = \frac{\text{peněžní tok}}{\text{cizí kapitál}}$$

Ukazatel úrokové krytí hodnotí schopnost, s jakou je podnik schopen platit své nákladové úroky. Ukazatel stupeň oddlužení zase vyjadřuje, jak je podnik schopen platit své celkové závazky z vlastních peněz. Tento ukazatel se přitom někdy interpretuje jako převrácená hodnota doby návratnosti úvěru.

Oblast tržní hodnoty:

$$\text{cash-flow na akcii} = \frac{\text{peněžní tok}}{\text{počet kmenových akcií}}$$

Tento ukazatel je podkladem krátkodobých rozhodnutí o tom, jak využít disponibilní kapitál, včetně posouzení schopnosti vyplácet dividendy. Ukazatel se dá také použít k mezinárodnímu srovnání podniků, protože odstraňuje vliv metod odepisování.

$$\text{poměr tržní ceny akcie k CF na akcii} = \frac{\text{tržní cena akcie}}{\text{CF na akcii}}$$

Tento ukazatel je variantou výše uvedeného ukazatele P/E, který doplňuje. Díky tomu, že je zde opět vyloučen vliv metod odepisování, lze ukazatel použít k mezinárodní komparaci podniků.

Příklad

Vypočtete vybrané ukazatele CF podniku. K výpočtu využijte stejná data jako v případě předchozích ukazatelů (s výjimkou ukazatelů kapitálové trhu), takže je možno si údaje opět přepočítat s využitím přílohy č. 5, 6, 7 a 8.

Řešení

Konkrétní hodnoty vybraných ukazatelů podniku jsou uvedeny v tabulce č. 13. Nejprve je nutné ve výkazu Přehled o peněžních tocích dohledat celkové (případně provozní) CF a potom je již možné přejít k výpočtům jednotlivých ukazatelů dle výše uvedených vzorců.

Výnosnost vlastního kapitálu z cash-flow během uvedeného období výrazně kolísala, ale během posledních let se oscilace zmírňovala. To bylo způsobeno zmírňující se oscilací celkového CF, které zase ovlivňovalo CF z provozní činnosti. Na druhou stranu však CF z provozní činnosti zaznamenává sestupný trend. Ten se však neprojevuje v ukazateli výnosnosti celkového kapitálu z CF, který je po prudkém poklesu v roce 2013 v dalších letech stabilní (i když mírně klesající). Rentabilita obratu z CF celkem pak kopíruje trend ukazatele výnosnosti vlastního kapitálu z CF. Jestliže ukazatele rentability počítané z provozního CF odpovídají hodnotám ukazatelům rentability počítaným ze zisku (EBITu), ukazatele rentability z CF celkem jsou výrazně nižší (i záporné). Je tedy zřejmé, že celkové CF je poměrně nízké. To dokresluje také ukazatel krátkodobé likvidity z CF, které také v průběhu let osciluje s negativním trendem a je možnou příčinou nízkých hodnot ukazatelů likvidity. Je zřejmé, že podnik má v oblasti likvidity problémy, resp. že situace v této oblasti není příliš dobrá. Hodnoty úrokového krytí a stupně oddlužení z CF tuto špatnou situaci dále dokreslují. Ze značného rozdílu provozního CF a CF celkem je zřejmé, že podnik ztrácí peníze v jiných oblastech podniku (při pohledu do výkazu CF je patrné, že především v oblasti finanční, konkrétně výplatou dividend).

Tabulka č. 13: Vybrané ukazatele na bázi cash-flow konkrétního podniku

Ukazatel	2016	2015	2014	2013	2012
Provozní CF	4 305 mil.	4 696 mil.	4 751 mil.	4 454 mil.	9 861 mil.
CF celkem	-82 mil.	169 mil.	-521 mil.	2 419 mil.	-1 041 mil.
Výnosnost celkového kapitálu z CF	0,2731	0,3162	0,3103	0,2947	0,6031
Výnosnost vlastního kapitálu z CF	-0,0139	0,0341	-0,0947	0,4250	-0,1867
Rentabilita obratu z CF	-0,0056	0,0116	-0,0365	0,1782	-0,0750
Krátkodobá likvidita z CF	-0,0180	0,0355	-0,1141	0,6227	-0,1120
Úrokové krytí z CF	-0,8283	1,4956	-4,6106	19,9917	-8,4634
Stupeň oddlužení z CF	-0,0083	0,0171	-0,0531	0,2567	-0,0967

Zdroj: vlastní výpočty

3.8 Poměrové ukazatele čistého pracovního kapitálu

Další poměrně širokou skupinou ukazatelů jsou ukazatele pracovního kapitálu (či také čistého pracovního kapitálu – ČPK), které někteří autoři řadí do samostatné oblasti a někteří naopak do oblasti ukazatelů na bázi CF. Kvůli značné obsáhlosti obou skupin ukazatelů jsou ukazatele na bázi ČPK uvedeny samostatně. Tyto ukazatele lze zařadit mezi fondy² finančních prostředků, protože jsou rozdílem určitých položek aktiv (oběžných aktiv) a určitých položek pasiv (krátkodobých závazků). ČPK vyjadřuje potenciálně volné finanční prostředky, které by bylo možno investovat do stálých aktiv (dlouhodobého majetku). Ukazatel tedy znázorňuje vnitřní finanční sílu podniku, tzn. schopnost podniku generovat finanční prostředky vlastní činností. Tento ukazatel tedy odráží způsob financování oběžného majetku podniku a lze ho vypočítat jedním z níže uvedených vztahů:

$$\text{ČPK} = \text{celková oběžná aktiva} - \text{celkové krátkodobé závazky}$$

nebo

$$\text{ČPK} = (\text{dlouhodobé závazky} + \text{vlastní kapitál}) - \text{stálá aktiva.}$$

Čistý pracovní kapitál slouží podniku k pokrytí stálé potřeby oběžných aktiv. Jinými slovy má ČPK krýt položky dlouhodobě vázaných oběžných aktiv. V praxi jsou však často také tyto položky vázány (více či méně) krátkodobými závazky z důvodu jejich nižší finanční náročnosti (často jsou poskytovány zdarma), což objem ČPK (a investičního potenciálu podniku) snižuje. Větší objem ČPK přitom ale vytváří lepší ochranu před nenadálými výkyvy CF.

Ukazatele ČPK mají taktéž těsnou souvislost s ukazateli likvidity obdobně jako ukazatele na bázi CF. Tyto ukazatele však nejsou totožné, a to ani v rámci jejich vypovídací schopnosti. Například ukazatel dlouhodobé likvidity (L3) se může měnit i při stejné výši ČPK. Často konstruované ukazatele ČPK jsou následující:

a) Podíl čistého pracovního kapitálu na dlouhodobých zdrojích

$$\text{podíl ČPK na dlouhodobých zdrojích} = \frac{\text{čistý pracovní kapitál}}{\text{dlouhodobé zdroje}}$$

b) Obrat čistého pracovního kapitálu

$$\text{obrat čistého pracovního kapitálu} = \frac{\text{tržby}}{\text{čistý pracovní kapitál}}$$

c) Rentabilita tržeb z čistého pracovního kapitálu

$$\text{rentabilita tržeb z ČPK} = \frac{\text{čistý pracovní kapitál}}{\text{tržby}}$$

² Pojem fond je zde chápán jako termín finančního řízení s odlišným významem od termínu účetního.

d) Podíl čistého pracovního kapitálu na celkovém majetku

$$\text{podíl \u010cPK na celkov\u00e9m majetku} = \frac{\text{\u010dist\u00fd pracovní kapit\u00e1l}}{\text{celkov\u00e1 aktiva}}$$

e) Rentabilita čistého pracovního kapitálu

$$\text{rentabilita \u010dist\u00e9ho pracovního kapit\u00e1lu} = \frac{\text{\u010dist\u00fd zisk}}{\text{\u010dist\u00fd pracovní kapit\u00e1l}}$$

P\u0159\u00edklad

Vypo\u010dte\u0159te vybran\u00e9 hodnoty ukazatel\u016f \u010cPK podniku. K v\u00fdpo\u010dtu využijte stejn\u00e1 data jako v p\u0159\u00edpad\u011b p\u0159edchoz\u00edch ukazatel\u016f (s v\u00fdjimkou ukazatel\u016f kapit\u00e1lov\u00e9ho trhu), tak\u017ee je mo\u017en\u00e9 si \u00fadaje op\u011bt p\u0159epo\u010ditat s vyu\u017eit\u00edm p\u0159\u00edlohy \u010d. 5, 6, 7 a 8.

\u0158e\u0161en\u00ed

Konkr\u00e9tn\u00ed hodnoty vybran\u00fdch ukazatel\u016f podniku jsou uvedeny v tabulce \u010d. 14. Nejprve je nutn\u00e9 spo\u010ditat \u010dist\u00fd pracovní kapit\u00e1l, kter\u00fd nen\u00ed samostatnou polo\u017ekou \u017e\u00e1dn\u00e9ho v\u00fdkazu, a potom je j\u00ed\u017e mo\u017en\u00e9 p\u0159ej\u00edt k v\u00fdpo\u010dt\u016fm jednotliv\u00fdch ukazatel\u016f dle v\u00fd\u0161e uveden\u00fdch vzorc\u016f.

Tabulka \u010d. 14: Vybran\u00e9 ukazatele na b\u00e1zi \u010dist\u00e9ho pracovního kapit\u00e1lu konkr\u00e9tn\u00edho podniku

Ukazatel	2016	2015	2014	2013	2012
\u010cist\u00fd pracovní kapit\u00e1l	-911 000	-1 732 000	-1 386 000	-1 011 000	-5 879 000
Pod\u00edl \u010cPK na dlouhodob\u00fdch zdroj\u00edch	-0,0814	-0,1718	-0,1290	-0,0900	-0,8328
Obrat \u010cPK	-16,2162	-8,42	-10,31	-13,43	-2,36
Rentabilita tr\u017eb (z \u010cPK)	-0,0617	-0,1187	-0,0970	-0,0745	-0,4238
Pod\u00edl \u010cPK na celkov\u00e9m majetku	-0,0578	-0,1166	-0,0905	-0,0669	-0,3596
Rentabilita \u010cPK	-4,2448	-1,7073	-2,0664	-2,9288	-0,4788

Zdroj: vlastní v\u00fdpo\u010dty

Objem \u010dist\u00e9ho pracovního kapit\u00e1lu je z\u00e1porn\u00fd, co\u017e nelze hodnotit pozitivn\u011b. Na druh\u00e9 stran\u011b v\u0161ak tato situace p\u0159esn\u011b koresponduje se \u0161patnou situac\u00ed v oblasti likvidity i CF (p\u0159edev\u0161\u00edm celkov\u00e9ho). Kv\u016fl\u00ed negativn\u00edm hodnot\u00e1m \u010cPK pak vych\u00e1z\u00ed v\u0161echny ukazatele z\u00e1porn\u011b, tj. \u0161patn\u011b. Jedin\u00e9 pozitivum lze vid\u011bt v oscilaci s pozitivn\u00edm trendem. Je v\u0161ak ot\u00e1zka, zda budou sp\u00ed\u0161e pokračovat oscilace nebo pozitivn\u00ed trend v\u00fdvoje \u010cPK a z n\u011bj odvozen\u00fdch ukazatel\u016f. Posledn\u00ed sledovan\u00fd rok 2016 je tak v tomto sm\u011bru pom\u011brn\u011b nad\u011bjn\u00fd.

3.9 Vzájemné vazby mezi ukazateli

Jak už bylo zmíněno výše, uvedené skupiny finančních ukazatelů umožňují podnik hodnotit samostatně v rámci vymezených oblastí finanční výkonnosti podniku. Na druhou stranu však lze vymezit vazby (závislost) mezi některými skupinami ukazatelů. Některé z těchto vazeb lze přitom sledovat v rámci pyramidových rozkladů uvedených v samostatné kapitole.

První vztah lze vysledovat mezi rentabilitou a aktivitou. Tento vztah mezi oběma skupinami ukazatelů je komplementární, tzn. že **růst aktivity vede k růstu rentability** podniku. Příčinou je růst obrátky aktiv nebo jejích jednotlivých položek, který způsobuje růst efektivnosti nakládání s majetkem, který se následně častěji zhodnocuje, což vede k růstu zisku při konstantním objemu majetku, a tedy k růstu rentability.

Druhý vztah lze vysledovat mezi likviditou a rentabilitou. Tento vztah mezi oběma skupinami ukazatelů je konkurenční, tzn. že **růst likvidity vede ke snížení rentability** podniku. Příčinou je zvýšení volných peněžních prostředků, resp. položek oběžných aktiv, způsobených zvýšením likvidity, které ale podnik nevyužívá (neotáčí). Tyto volné peníze tak v podniku nečinně leží, nevyužívají se k nákupu vstupů do výroby, což by zvýšilo výkon a následně při prodeji také tržby podniku, a kvůli tomu nevytvářejí ani žádný dodatečný zisk. Pokud je likvidita vysoká (zvýšená) díky vysokým zásobám nebo pohledávkám, které nelze zpeněžit (ať už nikdy nebo v krátkém časovém horizontu), může se podnik ocitnout v platební neschopnosti či v extrémním případě až v insolvenčním řízení a ohrožení zánikem přesto, že je dle ukazatelů likvidity (L2 nebo L3) vysoce likvidní.

Třetí vztah lze vysledovat mezi rentabilitou a zadlužeností, Tento vztah je však oproti výše uvedeným vztahům komplikovanější. Pokud v **případě nízké zadluženosti (do cca 40 % pasiv) a kladné rentability zadluženost roste, nepředstavuje růst zadluženosti problém, a zvyšování zadluženosti zvyšuje rentabilitu**. V tomto případě je cena cizího kapitálu nižší než kapitálu vlastního, takže nahrazování vlastního kapitálu cizím zvyšuje zisk (blíže viz kapitola věnovaná finanční páce). Zároveň zvyšování relativně nízké zadluženosti nezvyšuje výrazně (exponenciálně) náklady cizího kapitálu. Naopak v **případě vysoké zadluženosti její další růst ohrožuje růst rentability**, pokud průměrná cena cizího kapitálu roste. To souvisí s růstem podnikatelského rizika podniku, za které chtějí banky připlatit. V době levných peněz je však tato situace méně pravděpodobná a vyhrazená opravdu pro vysokou zadluženost (více než 85 %). V případě, že **podnik dosahuje ztrátu, vede růst zadluženosti k poklesu rentability** a je z tohoto pohledu vysoce rizikový.

Shrnutí kapitoly

Poměrové ukazatele jsou základním nástrojem finanční analýzy podniku, které jsou schopny posoudit jeho finanční výkonnost. Tyto ukazatele lze rozdělit do několika skupin. Počet skupin se autor od autora liší, nicméně lze vysledovat tyto základní typy ukazatelů: rentabilita, hodnotící ziskovost podniku; aktivita, hodnotící efektivnost (rychlost), s jakou podnik nakládá se svým majetkem; zadluženost, posuzující strukturu vlastních a cizích zdrojů podniku a likvidita, hodnotící schopnost podniku dostát svým splatným závazkům. Mezi nejsledovanější ukazatele patří obvykle tyto: ROE, ROA, ROS, obrat aktiv, doba obratu zásob, pohledávek a závazků, celková zadluženost, úrokové krytí a ukazatele likvidity všech tří stupňů. Ukazatele tržní hodnoty (v podmínkách ekonomiky ČR), cash-flow a čistého pracovního kapitálu jsou spíše doplňkové. Ukazatele tržní hodnoty umožňují podnik ocenit tržními hodnotami z finančního trhu, ukazatele cash-flow posuzují výkonnost podniku z pohledu peněžních toků a ukazatele čistého pracovního kapitálu hodnotí vnitřní investiční potenciál podniku.

Otázky k zamyšlení

1. Jak lze sestavit (včetně zdrojů) poměrové ukazatele?
2. Charakterizujte ukazatele rentability.
3. Jaké znáte ukazatele rentability a proč se ukazatele se stejným názvem (např. ROA) dají konstruovat odlišně?
4. Charakterizujte ukazatele aktivity.
5. Jaké znáte ukazatele aktivity a proč se ukazatele se stejným názvem (např. obrat aktiv) konstruují odlišně?
6. Charakterizujte ukazatele zadluženosti.
7. Jaké znáte ukazatele aktivity a proč se ukazatele se stejným názvem (např. míra celkové zadluženosti) konstruují odlišně?
8. Charakterizujte ukazatele likvidity.
9. Jaké znáte ukazatele likvidity, jaký je jejich vzájemný vztah a co z těchto vztahů plyne?
10. Charakterizujte ukazatele tržní hodnoty.
11. Jaké znáte ukazatele tržní hodnoty, v čem jsou přednosti a naopak nedostatky těchto ukazatelů?
12. Charakterizujte ukazatele cash-flow.
13. Jaké znáte ukazatele cash-flow, čím se tyto ukazatele liší od ostatních skupin ukazatelů?
14. Charakterizujte ukazatele čistého pracovního kapitálu.
15. Jaké znáte ukazatele čistého pracovního kapitálu, čím se tyto ukazatele liší od ostatních skupin ukazatelů?
16. Charakterizujte vzájemné vztahy vybraných skupin ukazatelů.

4 Principy fungování finanční a provozní páky

Cíl kapitoly

V této kapitole se seznámíte s finanční a provozní pákou, jejich konstrukcí i principy a podmínkami jejich fungování. Seznámíte se s kontextem (souvislostmi), které je nutné brát v potaz, pokud mají tyto nástroje fungovat ve prospěch finanční výkonnosti. Naučíte se je používat a vyhodnocovat výsledky jejich působení, které mohou být kladné, ale i záporné. Na závěr se seznámíte s limity obou nástrojů.

Časová zátěž

K nastudování této kapitoly je potřeba přibližně 2,5 hodiny včetně odpovědí na otázky uvedené na konci kapitoly. Kapitola byste měli mít prostudovanou před druhým tutoriálem.

4.1 Charakteristika a fungování finanční páky

Finanční páka (v literatuře označovaná též financial leverage nebo financial gearing) označuje velikost cizího kapitálu, který podnik používá ke svému financování. Ukazatel finanční páky vyjadřuje zadluženost podniku a lze ho měřit některými ukazateli zadluženosti. V rámci pyramidového rozkladu Du Pont, kterým se bude zabývat v následující kapitole, je finanční páka měřena jako podíl celkového a vlastního kapitálu:

$$\text{Finanční páka} = \frac{\text{aktiva}}{\text{vlastní kapitál}}$$

Finanční páka ovlivňuje rentabilitu vlastního kapitálu prostřednictvím změny kapitálu cizího (za předpokladu ceteris paribus). V případě, že podnik dosahuje zisk, vede zvyšování zadluženosti ke zvyšování ukazatele ROE, naopak v případě, že podnik dosahuje ztrátu, zvyšování zadluženosti vede ke snižování ROE. Za jinak stejných podmínek zvýšení zadluženosti o stejnou sumu vede k vyššímu poklesu ROE (v případě ztráty) než k nižšímu růstu ROE (v případě zisku). Toto fungování finanční páky vychází z ceny a zhodnocení cizího kapitálu. Pokud má finanční páka fungovat kladně, tzn. zvyšovat ROE a generovat a zvyšovat zisk, potom musí být míra zhodnocení celkového kapitálu vyšší než úroková míra cizího kapitálu snížená o úsporu na dani (tzv. daňový štít).

Zvyšování zadluženosti (finanční páky) také současně vede ke zvýšení podnikatelského rizika (především v době recese ekonomiky nebo krize podniku), protože podnik musí vydělat více pe-

něž na zaplacení většího objemu úroků, což dříve či později povede k růstu úrokové míry (ceny) cizího kapitálu a nadproporcionálnímu růstu objemu nákladových úroků. To dále vede k tlaku na další růst objemu zisku. Vyšší výnos způsobený vyšším zadlužením je tak kompenzován vyšším podnikatelským rizikem.

Každý podnik je financován jak vlastními, tak cizími zdroji, přičemž ne vždy musí být cizí zdroje úročeny (viz např. závazky vůči zaměstnancům). Cenou za používání cizího kapitálu je úrok, případně zvýšený o další náklady (především na jeho získání), nebo je jeho cena nulová (v případě zmiňovaných závazků). Cenou za používání vlastního kapitálu jsou především dividendy nebo jiné výplaty ze zisku (neplatí tedy tvrzení, že vlastní kapitál nic nestojí, resp. že cena vlastního kapitálu je nulová). Rozdíl v ceně vlastního kapitálu je v tom, že za vlastní kapitál se v krátkém období nemusí platit, resp. se za něj nemusí platit pravidelně či v konkrétním časovém okamžiku. Naopak platby za cizí kapitál jsou smluvně dané a probíhají s železnou pravidelností bez ohledu na finanční situaci podniku.

Použití cizího kapitálu je tedy pákou, kterou management podniku zvyšuje rentabilitu vlastního kapitálu, neboť používá cizí prostředky pro vlastní potřeby. Tím však současně zvyšuje i jeho rizikovost, neboť dříve či později bude muset tyto půjčené prostředky vrátit (navíc pravidelně zvyšované o úrok).

Díky tomu, že finanční páka je založena na principu nižší ceny cizího kapitálu oproti kapitálu vlastnímu, je vhodné ji dávat do souvislosti s vybranými ukazateli rentability, konkrétně s ukazatelem ROE (zastupujícím vlastní kapitál) a ROA (zastupujícím celkový kapitál včetně kapitálu cizího).

Vhodnost použití finanční páky a cizího kapitálu se obvykle zjišťuje srovnáním ukazatele ROA (počítaného z EBIT) a ukazatele ROE (počítaného z čistého zisku), přičemž aby použití finanční páky bylo výhodné, musí být $ROE > ROA$. Z obou ukazatelů lze konstruovat také poměr, nazývaný **index finanční páky**. Pokud je tento poměr větší než jedna, potom finanční páka působí kladně a zvyšuje rentabilitu vlastního kapitálu, pokud je tento poměr menší než jedna, potom finanční páka působí záporně a rentabilitu vlastního kapitálu snižuje:

$$\text{index finanční páky} = \frac{\text{rentabilita vlastního kapitálu}}{\text{rentabilita celkového kapitálu}} > 1$$

S finanční pákou a jejím působením, zejména ohledně zhodnocení výhodnosti zapojení cizího kapitálu do financování podniku, souvisí výše zmíněná veličina **daňový štít**. Daňový štít vyjadřuje efekt snížení ceny cizího kapitálu prostřednictvím daně z příjmu, neboť nákladové úroky jsou daňově odčitatelnou položkou, která díky snižování zisku snižuje také daňovou povinnost (konkrétně daň z příjmu) podniku. S růstem daňového zatížení podniku tak roste výhodnost zapojení úročených cizích zdrojů, přičemž sazba daně z příjmu je zároveň mírou snižování ceny cizího kapitálu prostřednictvím nákladových úroků (např. při sazbě daně z příjmů 20 % se cena cizího kapitálu sníží o 20 %, tzn. že v tomto případě lze úrokovou míru, za kterou si podnik půjčuje cizí zdroje, snížit o 20 %).

Existují důvody k tomu, aby podnik používal cizí kapitál, přičemž zde jsou uvedeny tři nejčastěji citované:

- absence dostatečného objemu vlastního kapitálu (např. při zakládání podniku či při potřebě realizování dodatečných investic),
- absence vzniku práv věřitele na přímé řízení podniku spojená s poskytnutím cizího kapitálu,
- cena cizího kapitálu, která je zpravidla nižší než u kapitálu vlastního, která plyne z toho, že vlastník chce obvykle vyšší úročení svých vložených prostředků, než může získat v bance.

Existují však také důvody proti tomu, aby podnik používal cizí kapitál, přičemž zde jsou uvedeny tři nejčastěji citované:

- cizí kapitál zvyšuje zadluženost podniku, čímž zvyšuje podnikatelské riziko a snižuje finanční stabilitu,
- každý dodatečný dluh je zpravidla dražší (pokud se jedná o úročený cizí zdroj) a zároveň může být obtížnější ho získat kvůli zvyšování podnikatelského rizika a rizika, které podstupuje potenciální věřitel,
- vysoké zadlužení, především prostřednictvím úročených cizích zdrojů, omezuje manévrovací schopnost managementu, který musí zohledňovat požadavky a představy věřitelů, tzn. že vysoké zadlužení má nepřímý vliv na přímé řízení podniku managementem.

Příklad

Vypočítejte finanční páku a zhodnoťte její efekt v podniku. Ke sledování pákového efektu využijte stejný podnik jako v případě poměrových ukazatelů (s výjimkou ukazatelů kapitálového trhu), přičemž podklady k výpočtu lze opět nalézt v přílohách č. 5, 6, 7 a 8.

Řešení

Výsledky v jednotlivých letech jsou následující:

rok 2012

Finanční páka = 2,9327

ROE = 0,5049, ROA = 0,2204

rok 2013

Finanční páka = 2,6555

ROE = 0,5202, ROA = 0,2490

rok 2014

Finanční páka = 2,7825

ROE = 0,5204, ROA = 0,2371

rok 2015

Finanční páka = 2,9946

ROE = 0,5963, ROA = 0,2560

rok 2016

Finanční páka = 2,6808

ROE = 0,6575, ROA = 0,3123

Z výsledků ve sledovaných letech plyne, že efekt finanční páky působil kladně, neboť ve všech pěti letech je splněna podmínka $ROE > ROA$. Je zřejmé, že se zvýšením finanční páky by měla také růst rentabilita (a naopak), což však neplatilo v roce 2013 a 2016, kdy po poklesu finanční páky měla rentabilita klesnout, ale ona vzrostla. Naopak v roce 2014 po vzrůstu finanční páky měla rentabilita stoupnout, ale ROA poklesla a stoupl pouze ROE (velmi mírně). Bez hlubší analýzy nelze vynést jednoznačný soud, nicméně se ukazuje, že na rentabilitu mají vliv kromě finanční páky (zadluženosti) i další faktory (blíže viz pyramidový rozklad Du Pont).

4.2 Charakteristika a fungování provozní páky

Provozní páka měří, jak se **změní objem zisku v závislosti na změně objemu výroby** (tržeb). Provozní páka (její velikost) je závislá na poměru fixních a variabilních nákladů a jejich vztahu k celkovým nákladům podniku. Provozní páka roste s růstem podílu fixních nákladů na celkových nákladech podniku, což vede k větším změnám zisku při změnách objemu výroby (tržeb) o jednotku. To znamená, že pokud je podíl fixních nákladů vysoký, tak s rostoucím objemem výroby rostou celkové náklady výroby pomalu (a naopak). Pokud je cena a míra prodeje ve vztahu k výrobě konstantní, potom má tato vysoká finanční páka velký vliv na zisk, tzn. umožňuje vysoký růst zisku při zvýšení výroby (tržeb) o jednotku. Na druhou stranu je však bod zvratu těchto podniků relativně vysoko, tzn. že je nutné dosáhnout velkého objemu produkce a prodeje k jeho dosažení, oproti podnikům s nižší finanční pákou. Vysoký výnos je zde tedy opět kompenzován vysokým rizikem, které je spojeno s výše položeným bodem zvratu. Naopak u podniků s nízkými fixními náklady je bod zvratu relativně nízko, tzn. že podniky jsou schopny velmi rychle dosáhnout zisku, nicméně při dalším zvyšování produkce jim zisk roste pomaleji než u podniků s vysokými fixními náklady.

Velikost provozní páky měří stupeň provozní páky (S), který se počítá následovně:

$$S = \frac{\frac{Z_1 - Z_0}{Z_0}}{\frac{T_1 - T_0}{T_0}}$$

Kde: Z – velikost zisku při určitém objemu výroby (0 – nižší objem a 1 – vyšší objem)

T – velikost tržeb při určitém objemu výroby (0 – nižší objem a 1 – objem výroby vyšší o jednotku)

Stupeň provozní páky měří procentní změnu zisku, pokud se objem výroby (a následného prodeje) zvýší o jedno procento. Vyšší stupeň provozní páky podniku vede k rychlejšímu zvyšování zisku po překročení bodu zvratu (a naopak).

Příklad

Mějme dva podniky, které vyrábí a prodávají stejný produkt za stejnou cenu a ve stejném objemu. Podniky mají odlišný podíl i objem fixních a variabilních nákladů. Fixní náklady podniku A jsou 300 000 Kč, fixní náklady podniku B jsou 1 800 000 Kč. Variabilní náklady podniku A jsou 50 Kč na kus, variabilní náklady podniku B jsou 15 Kč na kus. Prodejní cena výrobku je 60 Kč. Jaký je stupeň provozní páky obou podniků? K výpočtům využijte tabulku č. 15.

Tabulka č. 15: Veličiny podniků A a B (tržby, náklady a zisk jsou v tisících Kč)

Prodej ks.	Podnik A			Podnik B		
	Tržby	Náklady	Zisk	Tržby	Náklady	Zisk
10 000	600	800	-200	600	1 950	-1 350
20 000	1 200	1 300	-100	1 200	2 100	-900
30 000	1 800	1 800	0	1 800	2 250	-450
40 000	2 400	2 300	100	2 400	2 400	0
50 000	3 000	2 800	200	3 000	2 550	450
60 000	3 600	3 300	300	3 600	2 700	900

Zdroj: autor dle <http://ekonom.feld.cvut.cz/materialy/pma/cvic%20PMA05%20Provozní%20paka.pdf>

Řešení

Podnik B, který má vysoký podíl fixních nákladů, dosáhne bodu zvratu při objemu prodeje o 75 % vyšším než podnik A, který má podíl fixních nákladů nižší. Stupeň provozní páky obou podniků (měřený např. ze změny prodeje z 50 000 na 50 500 kusů, tj. o 1 %), je následující:

Podnik A

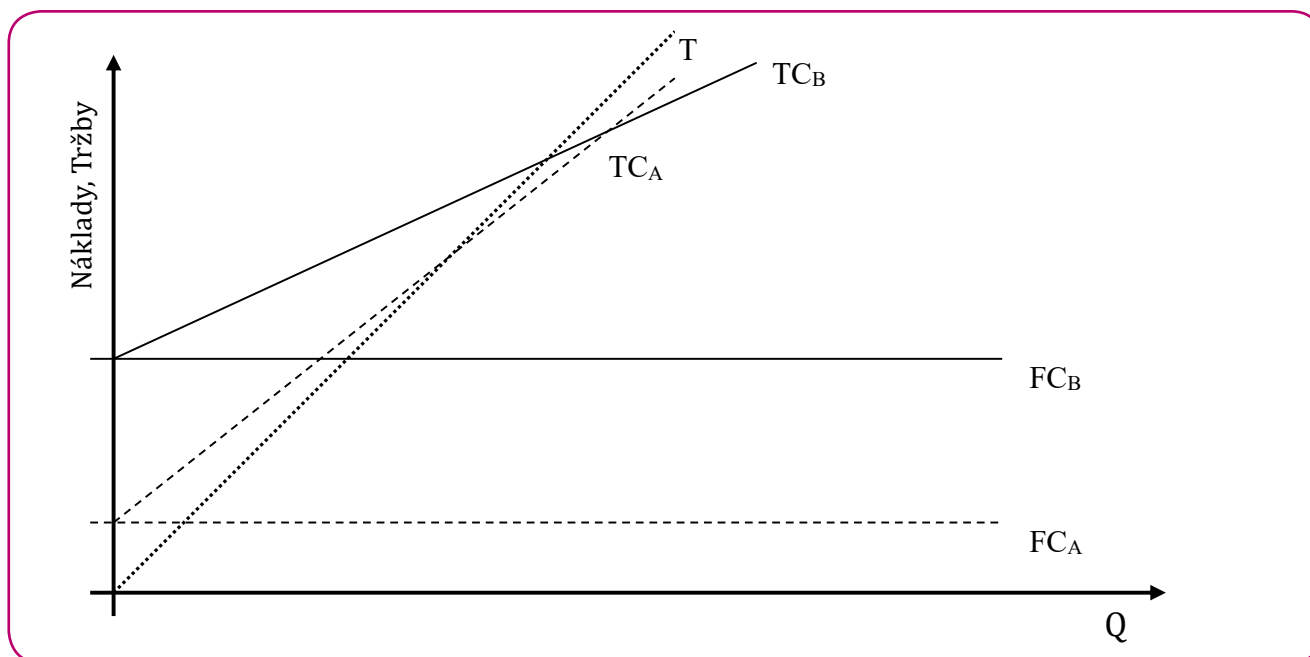
$$S = \frac{\frac{205\,000 - 200\,000}{200\,000}}{\frac{3\,030\,000 - 3\,000\,000}{3\,000\,000}} = \frac{0,025}{0,01} = 2,5 \%$$

Podnik B

$$S = \frac{\frac{472\,500 - 450\,000}{450\,000}}{\frac{3\,030\,000 - 3\,000\,000}{3\,000\,000}} = \frac{0,05}{0,01} = 5 \%$$

V podniku A se při zvýšení objemu výroby a prodeje o 1 % zvýší zisk o 2,5 %. V podniku B se při zvýšení objemu výroby a prodeje o 1 % zvýší zisk o 5 %, tzn. dvojnásobně oproti podniku A. Podnik B tak podstupuje vyšší podnikatelské riziko, což může být problém např. při poklesu poptávky v důsledku recese ekonomiky, nicméně pokud výroba a prodej vzrostou nad bod zvratu, růst zisku je oproti podniku A rychlejší. Celá situace je znázorněna v grafu č. 2.

Graf č. 2: Analýza nulového bodu podniků



Zdroj: autor

Shrnutí kapitoly

Finanční páka je další nástroj finanční analýzy umožňující zhodnotit výhodnost zapojení cizích zdrojů do financování podniku. V případě kladného účinku finanční páky dochází ke zvyšování rentability vlastního kapitálu právě prostřednictvím zapojování (dodatečných) cizích zdrojů díky ceně cizího kapitálu, která je obvykle nižší než cena kapitálu vlastního. Navíc nákladové úroky snižují daňové zatížení podniku, tím víc, čím je vyšší objem úroků nebo sazba daně. Naopak pokud je účinek finanční páky záporný, rentabilita vlastního kapitálu je s růstem zadlužení (s růstem finanční páky) snižována. Oproti tomu provozní páka měří, jak se mění zisk v souvislosti se změnou objemu výroby (a prodeje) o 1 %. Provozní páka je předurčena objemem a poměrem fixních a variabilních nákladů. Čím je provozní páka vyšší, tím výše leží bod zvratu podniku, ale tím rychleji také roste zisk při překonání tohoto bodu. S ohledem na to, že fixní ani variabilní náklady se primárně v účetních výkazech nesledují, je konstrukce a praktické využití provozní páky problematické.

Otázky k zamyšlení

1. Jak se konstruuje a jak funguje finanční páka v podniku?
2. Za jakých podmínek je použití finanční páky výhodné a proč?
3. Jak se konstruuje a jak funguje provozní páka v podniku?
4. Za jakých podmínek je použití provozní páky výhodné a proč?
5. Charakterizujte základní rozdíly mezi finanční a provozní pákou.
6. Jak lze finanční a provozní páku využít při finančním řízení podniku?

5 Analýza vztahů vybraných ukazatelů s využitím pyramidových rozkladů

Cíl kapitoly

V rámci této kapitoly se seznámíte s pyramidovými rozklady, naučíte se je sestavovat a dozvíte se, k čemu slouží a jak je správně použít. Dozvíte se, jaké existují základní typy těchto rozkladů, včetně jejich vazeb na příslušné poměrové ukazatele (zejména vrcholové) a na další absolutní ukazatele z účetních výkazů (především rozvahy, výkazy zisků a ztrát nebo cash-flow). Pyramidové rozklady umožňují znázornit složitost vzájemných vazeb různých ukazatelů reprezentujících různé činnosti v podniku, což umožňuje komplexněji a hlouběji porozumět finanční situaci a zvýšit pravděpodobnost správných rozhodnutí s dopadem na ekonomickou, ev. finanční situaci a činnost podniku.

Časová zátěž

K nastudování této kapitoly je potřeba přibližně 2,5 hodiny včetně odpovědí na otázky uvedené na konci kapitoly. Kapitulu byste měli mít prostudovanou před druhým tutoriálem.

5.1 Obecná charakteristika pyramidových rozkladů

Vypovídací schopnost jednotlivých ukazatelů (absolutních, rozdílových i poměrových) je poměrně omezená. Vhodnější je posuzovat tyto ukazatele ve vzájemných souvislostech. Pyramidový rozklad tak představuje určitý jednoduchý model, který umožňuje zobrazit vazbu vrcholového ukazatele na řadu dílčích ukazatelů, včetně vzájemné vazby těchto dílčích ukazatelů. Postupným rozkladem je tedy vytvářena pyramida z ukazatelů, které směřují až k detailům jednotlivých činností a procesů v podniku. Cílem pyramidy ukazatelů je finančně vyjádřit dopady přijatého rozhodnutí na jednotlivé činnosti a ukazatele včetně ukazatele vrcholového, který zpravidla reprezentuje cíl podniku. Pyramidový rozklad tak svým způsobem umožňuje zvážit dopady manažerských rozhodnutí na realizaci vybraných cílů podniku. Pyramidové rozklady mají tři základní funkce:

1. objasnit vliv změny jednoho nebo několika ukazatelů na hospodaření podniku jako celku reprezentovaného jedním ukazatelem,
2. zpřehlednit analýzu dosavadního vývoje podniku a zvážit dopady přijatých rozhodnutí,
3. poskytnout podklady pro výběr nejlepších rozhodnutí s ohledem na cíle podniku (Mařík a kol., 1997).

Pyramidové rozklady lze odlišit použitým vrcholovým ukazatelem, způsobem rozkladu tohoto ukazatele nebo konkrétními ukazateli použitými při jeho rozkladu. Rozklad ukazatelů se provádí dvěma základními metodami:

- aditivní, kdy se vrcholový ukazatel rozkládá formou součtu nebo rozdílu dílčích ukazatelů (ev. přičítáním a odečítáním nuly, např. ve formě $A - A$),
- multiplikativní, kdy se vrcholový ukazatel rozkládá formou součinu nebo podílu dílčích ukazatelů (jde o nejpoužívanější metodu rozkladu), k čemuž se využívá rozšíření (násobení) ukazatele jedničkou (např. ve formě A/A).

Vrcholovým ukazatelem jsou nejčastěji ukazatele rentability (např. ROI, ROE, ROA), méně často likvidity (např. likvidita celkového kapitálu) nebo v posledních letech také ukazatel EVA.

Pro lepší vypovídací schopnost pyramidových rozkladů se používají logaritmické nebo funkční rozklady, které mají za cíl zjistit vliv změny dílčího ukazatele na změnu ukazatele vrcholového. V případě rozkladu ukazatele ROE vypadá logaritmický rozklad následovně:

$$\Delta_{\text{ROE}|\text{Ukazatel}} = \frac{\ln\left(\frac{\text{Ukazatel}_2}{\text{Ukazatel}_1}\right)}{\ln\left(\frac{\text{ROE}_2}{\text{ROE}_1}\right)} \times (\text{ROE}_2 - \text{ROE}_1) = \frac{\ln I_{\text{Ukazatel}}}{\ln I_{\text{ROE}}} \Delta_{\text{ROE}}$$

Kde: $\Delta_{\text{ROE}|\text{Ukazatel}}$ představuje vliv změny dílčího ukazatele na ukazatel ROE

$\text{Ukazatel}_{2,1}$ představuje dílčí ukazatel v roce 2, resp. 1

$\text{ROE}_{2,1}$ představuje ROE v roce 2, resp. 1

Δ_{ROE} představuje meziroční změnu ROE (rozdíl v roce 2 a 1)

I_{Ukazatel} a I_{ROE} představují podíly (indexy) příslušných ukazatelů v roce 2 a 1.

5.2 Analýza vztahů ukazatele rentabilita celkového kapitálu

Pyramidový rozklad celkového investovaného kapitálu (ROI) je jedním z prvních sestavených pyramidových rozkladů, tzn. že je z historického hlediska nejstarším typem. Logika tohoto rozkladu vychází z rozložení ukazatele ROI na rentabilitu obratu a obrátku kapitálu (viz obrázek č. 1), který dále umožňuje směřovat jednu větev rozkladu do struktury aktiv nebo pasiv a druhou větev rozkladu do příslušných částí výkazu zisků a ztrát.

Důležitá (s ohledem na finanční cíle podniku) je zejména analýza hospodářského výsledku, který může být posuzován z hlediska struktury jednotlivých výnosů, nákladů včetně jejich vzájemných vazeb. Druhá větev pyramidy umožňuje analyzovat strukturu aktiv nebo pasiv opět včetně vazeb jednotlivých položek. První stupeň pyramidového rozkladu ROI (který je obsáhleji znázorněn na obrázku č. 1) lze zapsat takto:

$$\text{ROI} = \text{rentabilita obratu} \times \text{obrátku kapitálu}$$

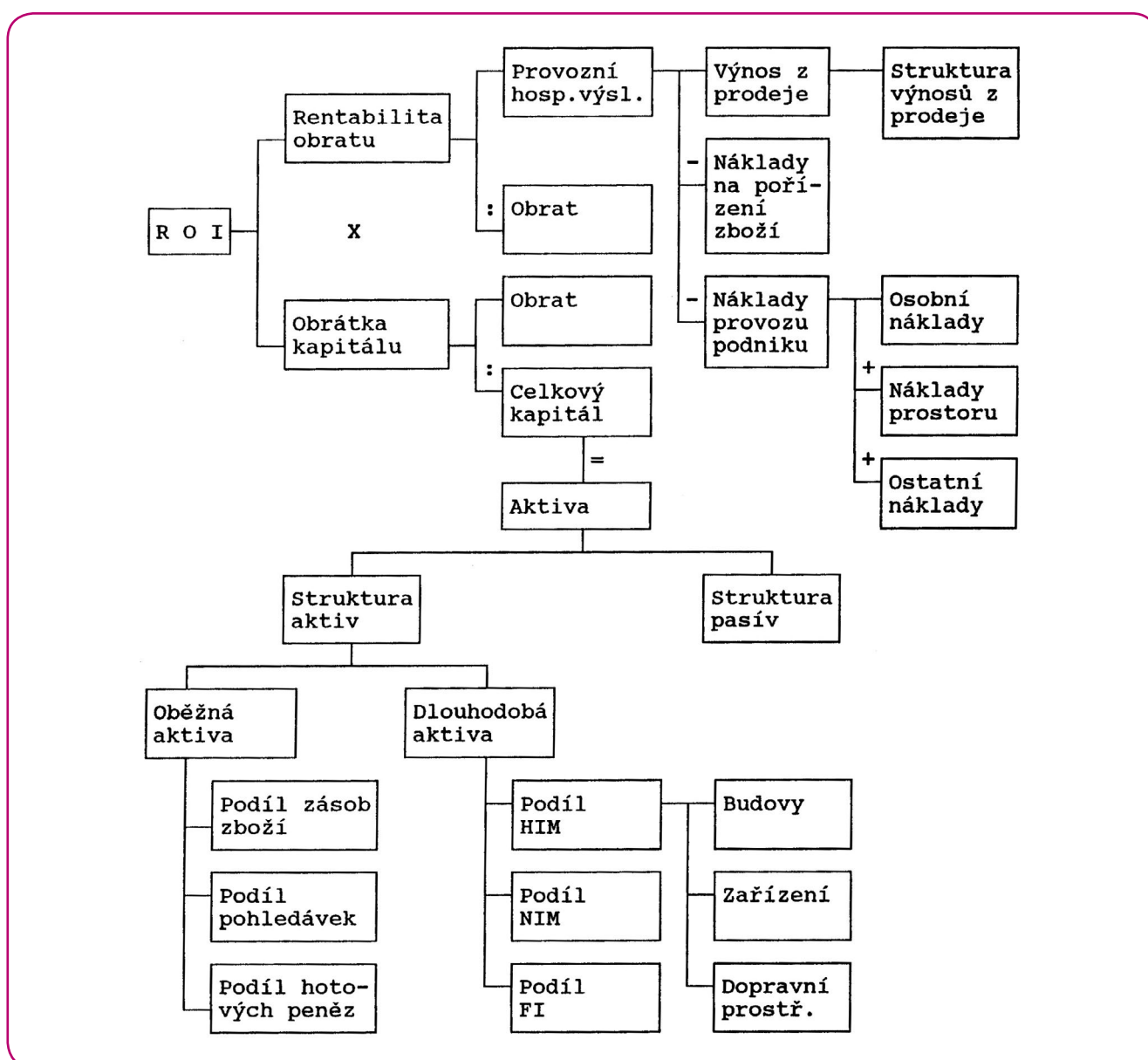
$$\text{rentabilita obratu} = \text{provozní hospodářský výsledek} / \text{obrat}$$

$$\text{provozní hospodářský výsledek} = \text{výnos z prodeje} - \text{náklady na pořízení výrobků, zboží nebo služeb} - \text{náklady na provoz podniku}$$

$$\begin{aligned} \text{obrátka kapitálu} &= \text{obrat} / \text{celkový kapitál} = \text{obrat} / \text{aktiva} \\ &= \text{obrat} / (\text{struktura aktiv nebo struktura pasiv}) \end{aligned}$$

Uvedený pyramidový rozklad příliš rychle míří do struktury účetních výkazů a neumožňuje hlubší analýzu činností (to je patrné zejména ze statického výkazu, kterým je rozvaha). To je způsobeno formou rozkladu, kdy multiplikativně je rozložen pouze vrcholový ukazatele ROI, a to pouze na dva dílčí poměrové ukazatele rentability a aktivity. Jen jeden ukazatel (obrat aktiv) tak reprezentuje jinou skupinu ukazatelů (konkrétně aktivity) než vrcholový ukazatel rentability ROI. Následně tedy byly vyvinuty další pyramidové rozklady zaměřené na rentabilitu, které daný problém řeší. Zřejmě nejpoužívanějším a nejznámějším rozkladem je pyramidový rozklad Du Pont uvedený v následující kapitole.

Obrázek č. 1: Pyramidový rozklad ukazatele ROI



Zdroj: Falk, Wolf, 1992

5.3 Analýza vztahů ukazatele ROE metodou Du Pont

Tento pyramidový rozklad je rozkladem ukazatele rentability (konkrétně především ROE), který vymysleli a zkonstruovali ve stejnojmenném nadnárodním a chemickém podniku Du Pont de Nemours v 60. letech. V české literatuře se tento rozklad také zkráceně označuje jako Pyramidový rozklad rentability (viz obrázek č. 2) (srovnej s Grünwald, Holečková, 2007).

Pyramidový rozklad Du Pont se standardně provádí ve dvou krocích. **Prvním krokem** je rozklad ukazatele ROA, který vychází z předpokladu absence financování podniku cizím kapitálem, tzn. předpokládá rovnost vlastního a cizího kapitálu a ve svém důsledku také rovnost ROA a ROE. Rentabilita celkového vloženého kapitálu je potom vyjádřena funkcí dvou ukazatelů (též nazýváno jako Du Pont rovnice):

- a) ukazatel ziskovost tržeb (ziskové rozpětí – ROS) – Z/T
- b) ukazatel obrat celkových aktiv – T/A

$$ROA = \frac{Z}{T} \times \frac{T}{A}$$

kde: ROA – rentabilita celkového vloženého kapitálu

Z – čistý zisk

A – celková aktiva

T – tržby

Předpoklad financování podniku pouze vlastním kapitálem je v praxi současných (nejen českých) podniků vysoce nepravděpodobný kvůli tomu, že každý podnik má alespoň nějaké krátkodobé závazky. Tento předpoklad tak není splněn pro cca 99 % podniků v ČR.

Dosáhnout vysokou rentabilitu celkového kapitálu lze v tomto případě s využitím různých kombinací ziskovosti tržeb a obratu celkových aktiv. Vysoká ziskovost tržeb přitom zpravidla indikuje dobrou kontrolu nákladů, vysokou marži nebo vysoký objem prodeje, vysoký obrat celkových aktiv indikuje efektivní využívání majetku, resp. vysokou rychlost, se kterou podnik tento majetek otáčí.

Obecně platí, že je vhodné dosahovat co nejvyšší ziskovosti tržeb (Grünwald, Holečková, 2007). Tento ukazatel je však nutno posuzovat s ohledem na celkový objem tržeb a dobu obratu zásob. Zejména pro maloobchodní podniky může být výhodné dosahovat nízkou rentabilitu tržeb a nízkou dobu obratu zásob při vysokém absolutním objemu tržeb, protože zisk (v absolutním vyjádření) lze zvyšovat růstem objemu prodeje, i když bude ziskové rozpětí klesat. To souvisí se zvyšováním odbytu prostřednictvím snižování prodejních cen, což sice vede k nižšímu průměrnému zisku, ale k růstu absolutní výše zisku.

Pokud v dlouhém časovém období (cca 3–5 let) ziskové rozpětí klesá (při konstantním nebo dokonce rostoucím objemu tržeb a konstantních cen), je nutné analyzovat náklady, včetně jejich jednotlivých druhů, protože to je signálem chyb či neefektivností provozu podniku. K potvrzení (anebo vyvrácení) problémů v oblasti nákladů může sloužit ukazatel nákladovost tržeb (náklady/tržby),

který ukazatel ziskovost tržeb (zisk/tržby) doplňuje. Obecně platí, že čím nižší je hodnota tohoto ukazatele, tím lepší jsou hospodářské výsledky podniku, protože 1 Kč tržeb byla vytvořena s nižšími náklady (Grünwald, Holečková, 2007).

Pokud je podnik alespoň částečně financován také z cizích zdrojů, v podniku působí finanční páka a je možno provést **druhý krok** rozkladu (blíže viz obrázek č. 2). Finanční páka by měla zvyšovat rentabilitu vlastního kapitálu díky využívání cizích zdrojů pro vlastní potřeby (provoz) podniku. Pro větší přehlednost jsou oba kroky uvedeny dohromady:

1. krok:

$$Z/VK = Z/A = Z/T \times T/A$$

neboli: ROE = ROA

2. krok:

$$ROE = Z/VK = Z/A \times A/VK$$

$$ROA = Z/A$$

neboli po úpravě:

$$ROE = ROA \times A/VK$$

přičemž dalším rozkladem lze získat:

$$ROE = Z/T \times T/A \times A/VK$$

kde: Z – čistý zisk

A – celková aktiva

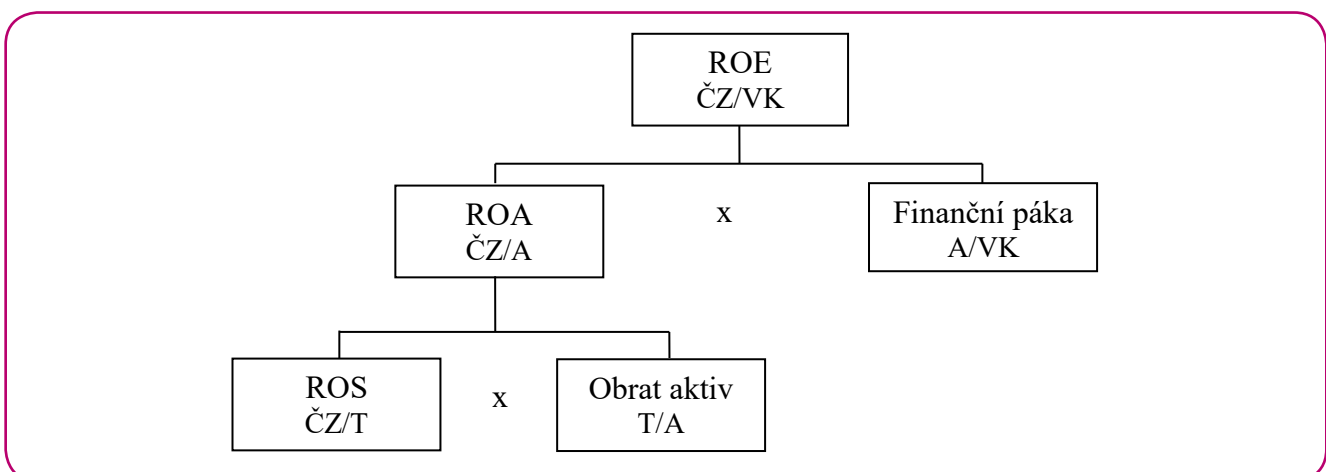
T – tržby

VK – vlastní zdroje

ROE – rentabilita vlastního kapitálu

ROA – rentabilita celkového vloženého kapitálu.

Obrázek č. 2: Pyramidový rozklad Du Pont



Zdroj: autor

Druhý krok rozkladu znázorňuje, jakým způsobem jednotlivé ukazatele, tj. ziskové rozpětí, obrát celkových aktiv a finanční páka, společně působí na rentabilitu vlastního kapitálu.

5.4 Analýza vztahů ukazatele likvidita celkového kapitálu

Od druhé poloviny 80. let jsou konstruovány také pyramidové rozklady orientované na likviditu, tzn. na jiný vrcholový ukazatel než jen ROI či ROE z oblasti rentability. Pyramidový rozklad likvidity celkového kapitálu se soustředí na analýzu likvidity, peněžních prostředků a vztahů, které ji v podniku ovlivňují a které jsou reprezentovány ukazateli z jiných oblastí, než je likvidita. Likvidita celkového kapitálu, jejíž rozklad je uveden na obrázku č. 3, je zde chápána jako poměr peněžního fondu a celkového kapitálu.

První dva kroky rozkladu jsou znázorněny níže (blíže viz Mařík a kol., 1997):

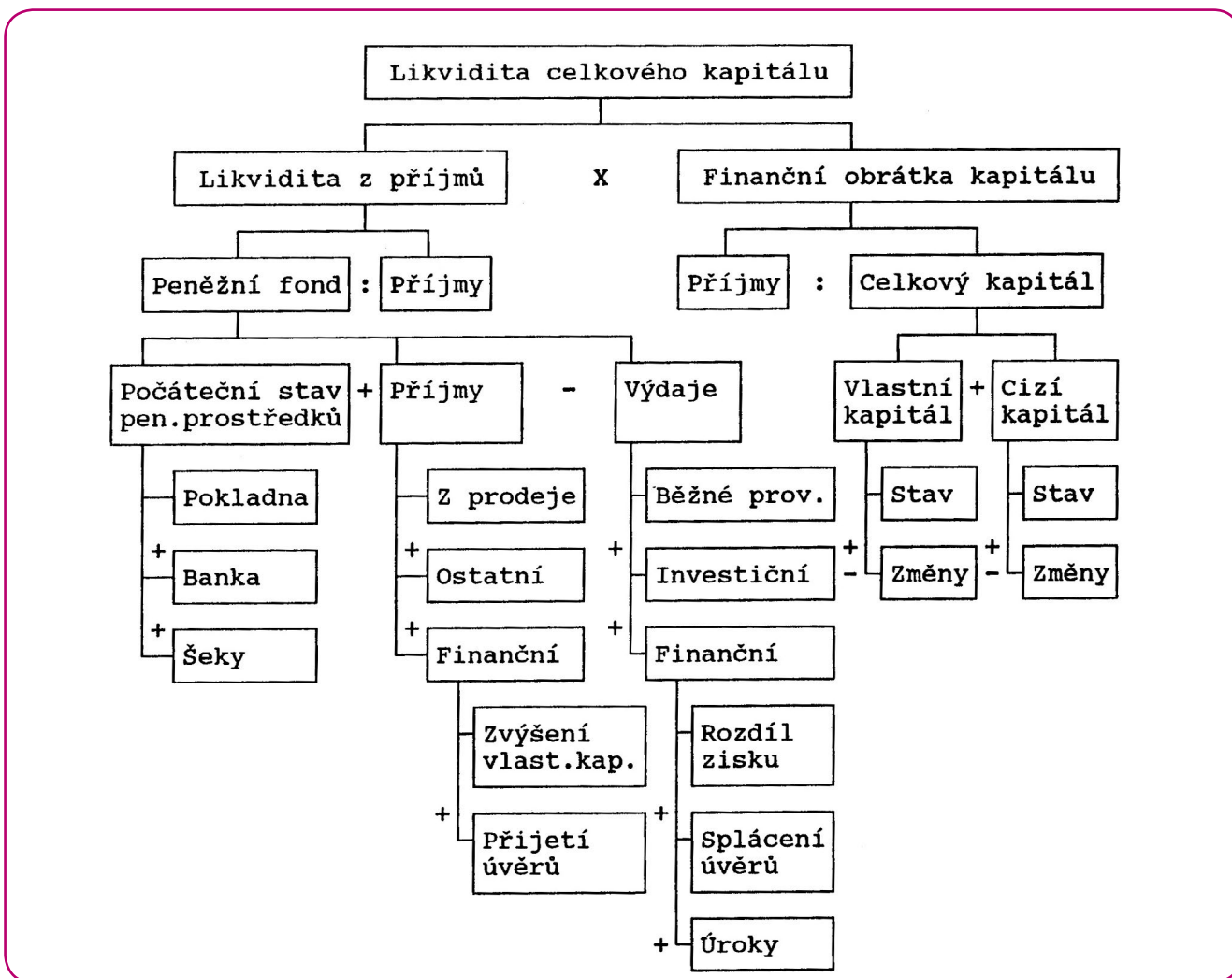
$$\text{likvidita celkového kapitálu} = \text{likvidita z příjmů} \times \text{finanční obrátka kapitálu}$$

$$\begin{aligned} \text{likvidita z příjmů} &= \text{peněžní fond} / \text{příjmy} = \\ &(\text{počáteční stav peněžních prostředků} + \text{příjmy} - \text{výdaje}) / \text{příjmy} \end{aligned}$$

$$\text{finanční obrátka kapitálu} = \text{příjmy} / \text{celkový kapitál} = \text{příjmy} / (\text{vlastní kapitál} + \text{cizí kapitál})$$

Všechny pyramidové rozklady se soustředí na analýzu statických vztahů vybraných ukazatelů. Tyto vztahy je však možno dále podrobit citlivostní analýze a zjistit sílu působení jednotlivých ukazatelů v systému pyramidového rozkladu, resp. ukazatele vybraného na ukazatel vrcholový. To může být důležité, zejména pokud dojde ke změně struktury ukazatelů v podniku nebo ke změně jednotlivých vazeb z důvodu systémových změn (např. změna některých prováděných činností, vznik nebo naopak zánik některých činností apod.). Kromě analýzy jednoho podniku v průběhu zvoleného časového období lze také analyzovat rozdíl hodnot či vazeb v rámci několika různých podniků nebo analyzovat odchylky skutečných hodnot ukazatelů od hodnot plánovaných apod. (blíže viz Kovanicová, Kovanic, 1997).

Obrázek č. 3 Pyramidový rozklad ukazatele likvidity celkového kapitálu



Zdroj: Falk, Wolf, 1992

5.5 Analýza vztahů ukazatele efektivity

Tento rozklad je založen na obecném vyjádření efektivity, kterou představuje poměr celkového výstupu a celkových vstupů. Tyto veličiny přitom mohou být v podnikovém hospodářství vyjádřeny ve formě celkových výnosů a nákladů. Výpočet efektivity v podniku lze znázornit takto:

$$E = \frac{\text{Celkové výnosy}}{\text{Celkové náklady}}$$

Pyramidový rozklad efektivity se provádí ve dvou základních krocích, které lze v případě potřeby doplnit o další kroky rozkladu. Tento rozklad je založen na multiplikačním přístupu, který je doplněn o přístup aditivní. V prvním kroku rozkladu je vrcholový ukazatel efektivity rozšířen o ukazatel celkových aktiv (Suchánek, 2006):

$$E = \frac{V}{TC} = \frac{V}{A} \times \frac{A}{TC}$$

Ukazatel obrat aktiv je možné rozšířit následovně (Suchánek, 2006):

$$\frac{V}{A} = \frac{Z}{A} + \frac{V - Z}{A}$$

V rámci druhého kroku rozkladu jsou do systému přidány krátkodobé závazky, které jsou následně promítnuty do podílu aktiv a celkových nákladů a zároveň je ukazatel zadluženosti (podíl aktiv a krátkodobých závazků) rozložen tak, aby se do systému dostal ukazatel likvidity. Tento dílčí krok rozkladu lze znázornit takto (Suchánek, 2006):

$$E = \frac{V}{A} \times \frac{A}{TC} = \frac{V}{A} \times \frac{A}{KZ} \times \frac{KZ}{TC} = \left(\frac{OA}{KZ} + \frac{SA}{KZ} \right) \times \frac{KZ}{TC}$$

Všechny kroky rozkladu efektivnosti tak lze dohromady znázornit takto (Suchánek, 2006):

$$E = \left(\frac{Z}{A} + \frac{V - Z}{A} \right) \times \left(\frac{OA}{KZ} + \frac{SA}{KZ} \right) \times \frac{KZ}{TC}$$

Kde: V – celkové výnosy

TC – celkové náklady

A – celková aktiva

Z – čistý zisk

KZ – krátkodobé závazky

OA – oběžná aktiva

SA – stálá aktiva

Rozklad ukazatele efektivnosti tedy obsahuje ukazatel obrat aktiv (V/A), který lze dále rozložit do ukazatelů, které obsahují také ukazatel ROA (se zvolenou formou zisku). Z ukazatele znázorňujícího podíl aktiv a celkových nákladů lze dalším rozkladem získat systém ukazatelů obsahujících ukazatel likvidity L3 jako podíl oběžných aktiv a krátkodobých závazků.

5.6 Analýza vztahů ukazatele EVA

Ukazatel EVA byl zkonstruován v 90. letech 20. století v USA a představuje jeden z moderních ukazatelů výkonnosti podniku (blíže viz kapitola 7). Tento ukazatel je kompozitní, složený z několika dílčích ukazatelů, a zohledňuje alternativní náklady prostřednictvím podnikatelských rizik. Základní podoba ukazatele je následující:

$$EVA = NOPAT - WACC \times C$$

Kde: EVA – ekonomická přidaná hodnota (ekonomický zisk)

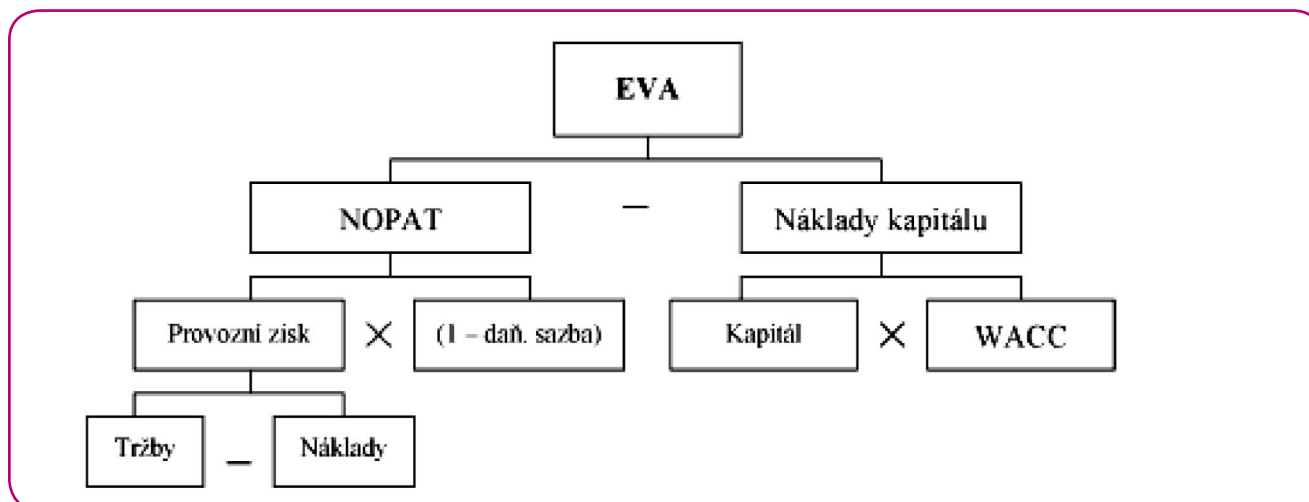
NOPAT – zisk (net operation profit after taxes)

WACC – průměrné vážené náklady kapitálu (weight average cost of capital)

C – kapitál (celková pasiva)

V grafické podobě je ukazatel znázorněn na obrázku č. 4, včetně rozkladu na dílčí složky.

Obrázek č. 4: Pyramidový rozklad ukazatele EVA



Zdroj: Kislingerová, 2001

Příklad

Pro pyramidový rozklad byl opět zvolen podnik uvedený v předešlých řešených příkladech a jehož zdroje dat se nachází v přílohách č. 5, 6, 7 a 8. Ukazatele (konkrétně ROE) rozložte dle metody Du Pont. Zároveň proveďte logaritmický rozklad ukazatele ke zjištění váhy vlivu změny jednotlivých ukazatelů na ukazatel ROE.

Řešení

Rozklad je proveden za čtyři účetní období pro zvýšení vypovídací schopnosti možnosti komparace výsledků dosažených v jednotlivých letech. Výsledky v jednotlivých letech jsou následující:

rok 2016

$$\text{ROE: } 0,6575 = 0,2453 \times 2,6808$$

$$\text{ROE: } 0,6575 = 0,2618 \times 0,937 \times 2,6808$$

rok 2015

$$\text{ROE: } 0,5963 = 0,1991 \times 2,9946$$

$$\text{ROE: } 0,5963 = 0,2027 \times 0,9822 \times 2,9946$$

rok 2014

$$\text{ROE: } 0,5204 = 0,1870 \times 2,7825$$

$$\text{ROE: } 0,5204 = 0,2005 \times 0,9329 \times 2,7825$$

rok 2013

$$\text{ROE: } 0,5202 = 0,1959 \times 2,6555$$

$$\text{ROE: } 0,5202 = 0,2181 \times 0,8982 \times 2,6555$$

rok 2012

$$\text{ROE: } 0,5049 = 0,1722 \times 2,9327$$

$$\text{ROE: } 0,5049 = 0,2029 \times 0,8484 \times 2,9327$$

Z dosažených výsledků plyne, že výsledky podniku jsou poměrně dobré, zejména díky vysoké finanční páce, která působí kladně. Její zvýšení na jedné straně vyvolává zvýšení rentability vlastního kapitálu, na druhé straně zvyšuje zadlužení podniku, které působí na zvýšení finančních nákladů. Je zřejmé (zejména v letech 2013 a 2016), že významný vliv na ROE měl také ukazatel ROS, jehož růst v roce 2013 a 2016 více než vykompenzoval pokles finanční páky. Díky kontinuálnímu růstu obratu aktiv (s výjimkou v roce 2016) je kromě roku 2016 zřejmé, že růst rentability byl spojen s efektivnějším nakládáním s aktivy a lepším hospodařením podniku, ať už ve formě snížení nákladů nebo zvýšení cen produktů (to z rozkladu ani změn jednotlivých ukazatelů ROA a obrat aktiv není patrné). Kdyby se však situace vyvíjela ideálně, tzn. kdyby podnik dokázal udržet nejvyšší dosažené hodnoty dílčích ukazatelů, tzn. ROS z roku 2016, obrat aktiv z roku 2015 a finanční páku z roku 2015, mohlo by ROE dosáhnout hodnoty až 0,77.

Výsledky logaritmického rozkladu jsou shrnuty v tabulce č. 16. Pro zvýšení přesnosti rozkladu je k výpočtu použit ukazatel ROE zpětně složený z dílčích ukazatelů (ROS, obrat aktiv a finanční páky), který má v jednotlivých letech hodnoty 0,6576 (2016), 0,5962 (2015), 0,5205 (2014), 0,5202 (2013), 0,5048 (2012).

Tabulka č. 16: Logaritmický rozklad ukazatele ROE

	2016/2015	2015/2014	2014/2013	2013/2012
I_{roe}	1,103	1,1454	1,0006	1,0305
ΔROE	0,0614	0,0757	0,0003	0,0154
I_{ros}	1,2916	1,0112	0,9193	1,0746
$I_{roe/ros}$	0,1603	0,0062	-0,0421	0,0369
$I_{obratakiv}$	0,954	1,0528	1,0386	1,0588
$I_{roe/obratakiv}$	-0,0295	0,0287	0,0189	0,0293
$I_{finpaka}$	0,8952	1,0762	1,0478	0,9055
$I_{roe/finpaka}$	-0,0693	0,0410	0,0234	-0,0509

Zdroj: vlastní výpočty

Z tabulky č. 16 je zřejmé, jakým směrem se vyvíjel ukazatel ROE, tzn. že meziročně stále rostl, a také jak změna dílčích ukazatelů působila na změnu ukazatele ROE. Mezi lety 2016 a 2015 ukazatel ROE vzrostl díky zvýšení ukazatele ROS, které však bylo sníženo negativním působením (poklesem) jak obratu aktiv, tak finanční páky. Naopak růst ukazatele ROE mezi lety 2015 a 2014 byl způsoben růstem všech tří dílčích ukazatelů. Minimální růst ukazatele ROE mezi lety 2014 a 2013 byl způsoben vykompenzováním poklesu ukazatele ROS růstem ukazatelů obrat aktiv a finanční páka. Růst ukazatele ROE mezi lety 2013 a 2012 pak byl způsoben růstem ukazatelů ROS a obrat aktiv, který brzdil svým poklesem ukazatel finanční páky.

Shrnutí kapitoly

Pyramidové rozklady slouží k pochopení vazeb rozkládaných ukazatelů včetně vazeb jednotlivých činností podniků jak mezi sebou, tak k vrcholovému cíli reprezentovanému rozkládaným vrcholovým ukazatelem. Tyto rozklady tak dávají do vzájemných vztahů celou řadu různých absolutních nebo poměrových ukazatelů. Jednotlivé pyramidové rozklady se liší především vrcholovým ukazatelem, který je nejčastěji poměrový. Pyramidové rozklady se používají jako podklad finančních rozhodnutí, umožňují simulovat dopady těchto rozhodnutí na rozkládané ukazatele včetně ukazatele vrcholového. Pyramidový rozklad tak umožňuje předcházet nezamýšleným důsledkům finančních rozhodnutí včetně jejich negativních dopadů na fungování podniku a plnění cílů (především ekonomických a finančních).

Otázky k zamyšlení

1. Co to jsou pyramidové rozklady a k čemu slouží?
2. Charakterizujte rozklad Du Pont.
3. Charakterizujte výhody a nevýhody pyramidových rozkladů v průběhu času.
4. Domníváte se, že by bylo smysluplné provádět pyramidové rozklady i dalších poměrových ukazatelů, např. zadluženosti nebo cash-flow, a proč?
5. Jaké základní nástroje finanční analýzy pyramidové rozklady spojují?

6 Charakteristika a konstrukce alternativních nákladů

Cíl kapitoly

Tato kapitola je věnována alternativním nákladům včetně jejich vymezení z různých pohledů (podnikohospodářského a mikroekonomického). Naučíte se alternativní náklady konstruovat dvěma základními způsoby a seznámíte se s problémy, které je nutné při jejich konstrukci vyřešit. Seznámíte se s průměrnými váženými náklady kapitálu (WACC) a naučíte se je používat při výpočtu alternativních nákladů, včetně jejich výpočtu. Díky tomu se naučíte, ze kterých konkrétních položek se alternativní náklady skládají a kterými veličinami, včetně veličin z účetních, jsou nejvíce ovlivňovány.

Časová zátěž

K nastudování této kapitoly je potřeba přibližně 2,5 hodiny včetně odpovědí na otázky uvedené na konci kapitoly. Kapitulu byste měli mít prostudovanou před druhým tutoriálem.

6.1 Charakteristika alternativních nákladů

Finanční analýza podniku (zejména rentability, resp. nákladů a výnosů) má jeden významný nedostatek v podobě absence alternativní nákladů. Teoretický ekonomický koncept však s alternativními náklady počítá, resp. je zahrnuje do svých analýz hospodaření podniku. Díky tomu, že jsou alternativní náklady důležitou složkou celkových nákladů v rámci ekonomické teorie, mají od začátku 90. let své nezastupitelné místo v hodnocení výkonnosti podniků. Tyto náklady představují další rozměr hodnocení ekonomické situace podniku a činí toto hodnocení komplexnější.

Ekonomická teorie definuje alternativní náklady jako náklady ušlé podnikatelské příležitosti. Tyto náklady jsou tedy vyjádřeny náklady druhé nejlepší investiční příležitosti (rozuměj investici do podniku), která nebyla realizována, ale naopak obětována pro první (nejlepší) investiční příležitost. Jinými slovy jsou alternativní náklady ušlým ziskem této druhé nejlepší investiční příležitosti. Pro komplexnější a správnější pohled na posuzování výnosnosti investic (do podniku) je tak nutno tento zisk odečíst od skutečně dosaženého zisku realizované (nejlepší) podnikatelské příležitosti. Tím, že zisk druhé nejlepší investiční příležitosti nebyl realizován, tak o něj investor přišel.

Jedna věc je však tyto náklady vymezit a druhá věc je tyto náklady spočítat pro konkrétní podnik. Při konstrukci alternativních nákladů lze využít účetního pohledu na podnik, který poskytuje

rozvaha. Rozvaha umožňuje dvojí pohled na podnik. Prvním pohledem je pohled majetkový, kdy podnik představuje veškerý majetek, který podnik vlastní (strana aktiv v rozvaze). Druhým pohledem je pohled zdrojový, kdy podnik představuje veškeré zdroje, které má podnik k dispozici ke svému podnikání (strana pasiv v rozvaze). Díky tomu lze konstruovat alternativní náklady kapitálu buď s ohledem na ušlé příležitosti majetkových investic podniku (aktiv), anebo s ohledem na ušlé příležitosti zdrojů krytí podniku (pasiv).

Světová i domácí literatura se soustředí na konstrukci alternativních nákladů z pohledu zdrojů krytí majetku podniku. Při vlastním výpočtu těchto nákladů se lze opřít o konstrukci průměrných vážených nákladů kapitálu (WACC), kterou uvádí např. Brealey a Myers, která představuje průměrnou cenu použitého kapitálu. Pokud je tato cena vynásobena objemem zdrojů krytí (P) podniku (Brealey, Myers, 1999, s. 497–502), představují alternativní náklady objem peněz vynaložený na zdroje, které podnik používá. Konstrukce alternativních nákladů (OC) je potom následující:

$$OC = WACC \times P$$

Při tomto výpočtu však alternativní náklady nepředstavují náklady (zisk) spojený s ušlou investicí, ale náklady spojené s cenou a objemem vlastních a cizích zdrojů. Alternativní náklady jsou tak měřítkem zisku (ve formě minimální míry zúročení celkového kapitálu), pod kterou nesmí podnik klesnout, pokud se mu má vyplatit používat tento vložený kapitál. Tyto alternativní náklady je tak nutné od zisku dosaženého podnikem odečíst (buď absolutně, kdy se od zisku odečte OC, nebo relativně, kdy se od ukazatele ROA odečte WACC).

6.2 Charakteristika a konstrukce průměrných vážených nákladů kapitálu

Průměrné vážené náklady kapitálu (WACC) vycházejí z očekávání vlastníků a věřitelů o odškodnění za náklady (ušlý zisk) spojené s investováním jejich zdrojů do příslušného podniku (činnosti) namísto investování do jiného (ušlého) podniku (činnosti) spojeného se stejným rizikem. Průměrné vážené náklady na kapitál je tedy možno definovat jako diskontovanou sazbu nebo časovou hodnotu peněz, používanou k přepočtu očekávaného budoucího příjmu na současnou hodnotu všech investorů (Copeland a kol., 1993, s. 163). Dalším cílem propočtu WACC je také stanovení tržní hodnoty celkového kapitálu firmy, což je důležité zejména v okamžiku, kdy podnik není kótován na burze cenných papírů.

Možných konstrukcí WACC existuje celá řada, přičemž zde budou uvedeny dva základní a značně polarizované přístupy k výpočtu WACC, lišící se pohledem na podnik a především podnikatelské riziko. První přístup se dívá na podnik optikou investora a bere v potaz jak náklady cizího, tak náklady vlastního kapitálu, druhý přístup se na podnik dívá optikou vlastníka a bere v potaz jen náklady vlastního kapitálu. První přístup je tedy komplexnější a počítá WACC za celý podnik, druhý přístup je dílčí a počítá pouze náklady vlastního kapitálu jako jednu ze součástí WACC.

Konstrukci WACC dle prvního přístupu uvádí např. Brealey a Myers, přičemž matematický vzorec vypadá takto (Brealey, Myers, 1999, s. 497):

$$\text{WACC} = r_d \times (1 - d) \times \frac{D}{V} + r_e \times \frac{E}{V}$$

kde: r_d – obvyklá (průměrná) sazba, za kterou si podnik půjčuje cizí zdroje
 d – sazba daně z příjmu
 D – úročené cizí zdroje
 V – celkový kapitál (pasiva)
 r_e – výnosová míra vlastního kapitálu (lze brát v potaz k jeho riziku)
 E – vlastní kapitál.

Pokud má být výpočet přesný, je nutné úročené cizí zdroje i vlastní kapitál vyjádřit v tržních cenách. Pokud to z nějakých důvodů není možné (zejména v případě vlastního kapitálu), konečný výpočet je méně přesný. Čím více takovýchto nepřesností se při výpočtu udělá, tím méně je celkový výsledek přesný. Použití účetní hodnoty cizího kapitálu přitom tak velkou chybou není, protože účetní hodnota dluhu se pravidelně opravuje o jeho skutečnou hodnotu (alespoň jednou za účetní období).

Tržní hodnota vlastního kapitálu se zpravidla určuje na burze z tržní ceny cenných papírů (akcií). V případě málo rozvinutých kapitálových trhů (což je případ také ČR), je to však nemožné, neboť na burze je každodenně obchodován pouze zlomek z celkového počtu podniků (v užším vymezení právnických osob či v ještě užším vymezení akciových společností). Tržní cenu akcií je tedy nutné odhadnout, což však vede k nepřesnostem (větším či menším). Lze přitom tvrdit, že odhad tržní ceny vlastních zdrojů (akcií) bude více nepřesný než odhad tržní ceny cizích zdrojů.

Při výpočtu WACC je zřejmé, že vzhledem k tomu, že stanovit podíly vlastních a cizích zdrojů na celkových pasivech a zjistit sazbu daně z příjmu je pro manažera podniku snadné, jedinými problematickými položkami výpočtu jsou veličiny náklady cizího kapitálu (r_d) a především náklady vlastního kapitálu (r_e). Jak už bylo řečeno výše, náklady na cizí kapitál lze s malou chybou vypočítat jako vážený průměr nákladů na jednotlivé dlouhodobé cizí zdroje (v jejich účetní hodnotě) v podniku, tak jak to uvádí např. Kislingerová (2001, s. 177–187) nebo Copeland, Koller a Murrin (1993, s. 164–166). Výpočet nákladů těchto zdrojů se konkrétně týká především dluhopisů (obligací), bankovních úvěrů (dlouhodobých i krátkodobých), finančních výpomocí, které lze doplnit o komplexní pronájem, finanční leasing a další úročené závazky.

Při zjednodušeném výpočtu se zpravidla vychází z nákladových úroků a celkového objemu cizích zdrojů. S vědomím větší chyby pak lze počítat také s běžnou výpůjční sazbou podniku nebo minimální výpůjční sazbou ve formě např. např. PRIBOR, a opět celkovým objemem úročených cizích zdrojů.

Výpočet nákladů vlastního kapitálu je v tomto ohledu nejproblematictější a nejsložitější. Navíc se na jednotném (ideálním) postupu autoři neshodnou, takže v literatuře existuje řada modelů a přístupů (s různou náročností na počet vstupních dat a informací), které lze v praxi použít. Mezi nejznámější modely patří např.: Gordonův růstový model, model CAPM, model APT, stavebnicový model atd. Pro znázornění problematiky výpočtu nákladů vlastního kapitálu byly zvoleny dva poměrně odlišné výpočty těchto nákladů a to s využitím modelu CAPM a stavebnicového modelu.

6.3 Výpočet nákladů vlastního kapitálu pomocí modelu CAPM

Model CAPM byl k výpočtu zvolen zejména pro svou značnou oblíbenost a rozšířenost v zahraničí (především v západní Evropě). Tento model se také velmi dobře hodí do výše uvedené konstrukce výpočtu CAPM, pro kterou je také určen. Konstrukce nákladů r_e je následující (Kislingerová, 2001, s. 176):

$$r_e = r_f + \beta \times (r_m - r_f)$$

kde: r_f – bezriziková míra výnosu

β – tržní riziko

$(r_m - r_f)$ – tržní riziková prémie

Bezriziková míra výnosů je obvykle představována víceletými státními dluhopisy (zpravidla pěti či desetiletými), viz např. Neumaier, Neumaierová (2002, s. 54 a 144). **Tržní riziková prémie** je zase zpravidla stanovena s využitím ratingového hodnocení renomovaných ratingových agentur (Kislingerová, 2001, s. 194), např. Moody's nebo S & P (ten je použit zde, viz tabulka č. 17).

Poslední problém představuje výpočet β -koeficientu. **Koeficient β** přitom vyjadřuje pohyb ceny cenného papíru (akcie) v závislosti na pohybu kapitálového trhu (zpravidla reprezentovaném příslušným indexem, kterým je na BCPP index PX). Koeficient měří míru změny kurzu akcie (v %) při změně burzovního indexu o 1 %. K výpočtu koeficientu existují různé přístupy, z nichž některé jsou spíše více či méně přesnými odhady vycházející z absence relevantních dat kapitálového trhu (např. díky tomu, že cenný papír příslušného podniku není na burze obchodován). Různé varianty výpočtu koeficientu uvádí např. Mařík (1998, s. 122–127). Lze také využít hodnoty koeficientu vypočtené pro konkrétní odvětví (opět s určitou chybou). Takové hodnoty uvádí např. Damodaran (pages.stern.nyu.edu/~adamodar) nebo opět Mařík (Mařík, 1998, s. 123).

Tabulka č. 17: Tržní riziková prémie země (Rating ČR dle agentury Standard & Poor's)

Období	Rating	Celková prémie za riziko (AAA = 0%)
Červenec 1993	BBB	2,625 %
Červenec 1994	BBB+	2,25 %
Listopad 1995	A	1,5 %
Červen 1998	A	1,5 %
Listopad 1998–2006	A–	1,725 %
2007–2010	A	1,5 %
2011–2017	AA–	1,05 %

Zdroj: výpočty autora s využitím www.standardandpoors.com a <http://people.stern.nyu.edu/adamodar/pdfiles/papers/ERP2012.pdf>

Zřejmě nejjednodušším způsobem výpočtu β -koeficientu (zároveň ale zřejmě nejméně přesným) je výpočet založený na odhadu obchodního rizika (OR) a kalkulaci rizika finančního (FR). Koeficient je pak součtem obou rizik zvýšeným o jedničku (Mařík, 1998, s. 125):

$$\beta = 1 + OR + FR$$

Při výpočtu **finančního rizika** lze vyjít ze zadlužení podniku jako poměru cizího a vlastního kapitálu, přičemž příslušná úprava rizika je uvedena v tabulce č. 18. S růstem zadlužení je tak nutné zvýšit rizikovou úpravu (přímo úměrně i při vyšším zadlužení).

Při výpočtu (zde spíše odhadu) **obchodního rizika** lze vyjít z expertního odhadu, přičemž konkrétní hodnotu rizika je nutné umístit do intervalu $-0,5$ (nejnižší riziko) až $0,5$ (nejvyšší riziko). Expertní odhad obchodního rizika představuje největší slabinu kalkulace koeficientu, protože je založen na výborné znalosti příslušného podniku i jeho okolí (odvětví), ve kterém se pohybuje. Při odhadu se lze orientovat dle vybraných finančních ukazatelů, např. dle meziroční změny výše tržeb, zisku nebo ROS, přičemž je vhodné brát v potaz stav a vývoj těchto veličin ve sledovaném období, ev. vztah k průměrům odvětví. Není vhodné, aby obchodní riziko bylo ve sledovaném období konstantní, pokud nejsou konstantní veličiny, podle kterých je riziko odhadováno!

Tabulka č. 18: Finanční riziko

Zadlužení podniku	Riziková úprava β oproti stavu při základním zadlužení (40%)
0 %	-0,2
20 %	-0,1
40 %	0
60 %	+0,1
80 %	+0,2
100 %	+0,3
120 %	+0,4
Každých dalších 20 % zadlužení	+0,1 k hodnotě 0,4 (tzn. 140 % = 0,5, 160 % = 0,6 atp.)

Zdroj: Mařík, 1998, s. 126

Výše uvedená konstrukce nákladů vlastního kapitálu vychází z nákladů či rizik stanovených vně podniku, tzn. že tyto náklady odrážejí více ekonomické okolí podniku, jako jsou situace na trhu či v odvětví nebo v ekonomice jako celku, a méně již ekonomickou situaci uvnitř podniku. Pokud jsou náklady na cizí kapitál vypočteny s využitím běžných úrokových měr, tzn. také vně podniku, jsou metody stanovení nákladů cizího a vlastního kapitálu srovnatelné, avšak také srovnatelně chybné.

Tento výpočet příliš nezohledňuje vnitřní ekonomickou situaci podniku (pouze jeden ze tří ukazatelů nákladů vlastního kapitálu je vnitřní). To představuje určitou chybu, protože vypočtené náklady pak odrážejí více náklady odvětví či ekonomiky než konkrétního podniku, který se v této ekonomice či odvětví pohybuje.

Úvahy o optimalizaci velikosti WACC a alternativních nákladů nelze vést bez úvah o velikosti zisku. Díky daňové sazbě, která zvýhodňuje využívání cizích zdrojů, by se mohlo zdát optimální nahrazování vlastního kapitálu cizím. Bez ohledu na riziko, které se zapojováním dodatečného cizího kapitálu zvyšuje, je výhodné zapojování cizího kapitálu pouze v okamžiku, kdy vytváří čistý zisk (viz kapitola 4.1). Při hledání rovnováhy mezi čistým ziskem a náklady na cizí kapitál lze vyvodit:

$$(1 - d) \times (U / CK) \leq Z / CK$$

$$(1 - d) \times U \leq Z$$

kde: U – placený úrok za cizí kapitál

d – sazba daně z příjmu

CK – cizí kapitál

Z – čistý zisk

Tento výraz vyjadřující vztah nákladových úroků, včetně vlivu daně z příjmu, a čistého zisku stanovuje minimální zisk, který musí cizí zdroje dosáhnout, aby se jejich zapojení v podniku vyplatilo. Za předpokladu dosažení relativně stejného zisku prostřednictvím cizího i vlastního kapitálu lze do uvedeného vzorce dosadit přímo podíl čistého zisku, který odpovídá zapojenému podílu cizích zdrojů, a testovat, zda přesahuje náklady na něho vynaložené.

Příklad

K výpočtu alternativních nákladů s využitím modelu CAPM využijte podnik uvedený v předešlých řešených příkladech a jehož zdroje dat se nacházejí v přílohách č. 5, 6, 7 a 8.

Řešení

V tabulce č. 19 jsou uvedeny konkrétní hodnoty použitých veličin podniku v příslušných letech. Obchodní riziko bylo odhadnuto na základě vývoje ukazatele ROS konstruovaného z čistého zisku, při zohlednění odvětvového průměru, který je po celé sledované období nižší než u sledovaného podniku.

Z výsledků podniku v příslušných letech plyne, že úroveň zadlužení ve sledovaném období oscilovala mezi 62 % a 65 %, což se negativně promítalo do finančního rizika. Obchodní riziko autor odhadl s ohledem na vývoj ukazatele ROS v jednotlivých letech při zohlednění odvětvového průměru a v souladu s kolísáním této položky kolísá také příslušné obchodní riziko. Z jeho hodnot však plyne, že autor podnik hodnotí velmi pozitivně. Zároveň nízké obchodní riziko částečně kompenzuje vyšší riziko finanční. Stanovení tržní rizikové prémie je převzato z hodnocení ČR jako celku ratingovou agenturou (v tomto případě agenturou Standard & Poor's v příslušných letech). Samotná riziková procentní přírůžka (tržní riziková prémie) vycházela z propočtů Damodarana (blíže viz <http://people.stern.nyu.edu/adamodar/pdfiles/papers/ERP2012.pdf>). Z hodnot nákladů vlastního kapitálu plyne, že ve sledovaných letech docházelo k jejich postupnému poklesu, což však bylo způsobeno zejména poklesem sazby pětiletých státních dluhopisů (r_t) a v letech 2013 a 2016 také poklesem beta koeficientu. Při zohlednění podílu vlastního kapitálu na celkových zdrojích tyto náklady mírně klesají (s výjimkou v roce 2013).

Tabulka č. 19: Výpočet alternativních nákladů a veličin modelu CAPM

	2016	2015	2014	2013	2012
Úroveň zadlužení	168 %	199 %	178 %	166 %	193 %
Finanční riziko (FR)	0,7	0,8	0,7	0,7	0,8
Obchodní riziko (OR)	-0,5	-0,4	-0,4	-0,42	-0,4
Beta koeficient	1,2	1,4	1,3	1,28	1,4
Tržní riziková prémie	0,0105	0,0105	0,0105	0,0105	0,0105
Pětileté státní dluhopisy	0,0048	0,0058	0,0158	0,0226	0,0231
r_e z CAPM	0,0174	0,0205	0,0295	0,036	0,0378
E/V	0,373	0,3339	0,3594	0,3766	0,341
$r_e \times (E/V)$	0,0065	0,0068	0,0106	0,0136	0,0129
r_d	0,0206	0,0232	0,0227	0,0236	0,1009
D/V	0,627	0,6661	0,6406	0,6234	0,659
$r_d \times (1 - d) \times (D/V)$	0,0105	0,0125	0,0118	0,0119	0,0538
WACC	0,0279	0,0193	0,0224	0,0255	0,0667
Alternativní náklady (WACC \times P)	439871	286605	342989	385433	1090545

Zdroj: výpočty autora

Náklady cizího kapitálu jsou srovnatelné s náklady vlastního kapitálu a jsou nižší jen v letech 2012–2014. V letech 2015 a 2016 jsou tyto náklady vyšší, a tudíž je pro podnik nevýhodné zapojovat do financování další úročené cizí zdroje. Při přepočtu na celková pasiva se pak do výsledku promítá vyšší úroveň zadlužení, takže jsou vážené cizí náklady kapitálu (i při zohlednění daňového štítu) pro podnik výhodnější jen v roce 2013. V letech 2015 a 2016 je přitom rozdíl mezi váženými náklady vlastního a cizího kapitálu téměř dvojnásobný. Celkové průměrné vážené náklady kapitálu ve sledovaných letech klesají (s výjimkou roku 2016), což je pozitivní zjištění (s otázkou, zda je rok 2016 výjimkou nebo se jedná o nový – negativní – trend). Alternativní náklady v absolutním vyjádření kopírují WACC, tzn. klesají ve sledovaném období s výjimkou roku 2016. Vývoj alternativních nákladů je tedy možno hodnotit pozitivně.

6.4 Výpočet nákladů vlastního kapitálu pomocí stavebnicového modelu

Stavebnicový model využívá na rozdíl od uvedené konstrukce modelu CAPM především riziko vnitřní, tzn. riziko podniku. V ČR tuto koncepci rozpracovali především Neumaierovi (Neumaier, Neumaierová, 2002, s. 144). Vztah WACC a nákladů vlastního kapitálu (r_e) je zde koncipován odlišně – jako vztah dvou rovnocenných veličin ovlivněných finanční pákou. Blíže viz obrázek č. 5:

Obrázek č. 5: Vztah mezi WACC a r_e z pohledu stavebnicového modelu

$$r_e = \frac{WACC \cdot \frac{UZ}{A} - (1-d) \cdot \frac{U}{BU+O} \cdot \left(\frac{UZ}{A} - \frac{VK}{A}\right)}{\frac{VK}{A}}$$

Zdroj: <http://download.mpo.cz/get/28624/31005/330174/priloha001.pdf>, s. 16

Stavebnicový model, který bere v potaz především riziko vnitřní (tři, resp. čtyři rizika) oproti riziku vnějšímu (jedno riziko), rozpracovali Neumaierovi (Neumaier, Neumaierová, 2002, s. 22) pro Ministerstvo průmyslu a obchodu (MPO) (www.mpo.cz), které s jeho pomocí počítají odvětvové průměry průmyslových, stavebních a mnohých dalších odvětví. Stavebnicový vzorec vypadá takto:

$$WACC = r_f + r_{LA} + r_{\text{podnikatelské}} + r_{\text{FinStab}}$$

Jednotlivé proměnné lze charakterizovat takto (Neumaierová, 1998, s. 81–82):

- r_f = bezriziková sazba
- r_{LA} = funkce ukazatelů charakterizujících velikost podniku
- $r_{\text{podnikatelské}}$ = funkce ukazatelů charakterizujících tvorbu produkční síly
- r_{FinStab} = funkce ukazatelů charakterizujících vztahy mezi aktivy a pasivy.

Stanovení jednotlivých rizikových sazeb je sice na první pohled jednoduché, nicméně odhad jejich intervalu byl poměrně komplikovaný a byl založen na kvantitativním výzkumu s využitím sofistikovaných statistických metod. Jednotlivá rizika stavebnicového modelu lze, v souladu s metodikou MPO (www.mpo.cz)³, stanovit takto:

- r_f = sazba desetiletých státních dluhopisů (v příslušném roce)
- r_{LA} – optimální velikost podniku je odvozena od úplatných zdrojů podniku (UZ), které jsou určeny součtem vlastního kapitálu, bankovních úvěrů a dluhopisů, přičemž hranicí minimálního rizika jsou 3 mld. Kč a hranicí maximálního rizika 100 mil. Kč, což znamená, že v případě, že:

$$UZ > 3 \text{ mld.} \Rightarrow r_{LA} = 0 \%$$

$$UZ < 100 \text{ mil.} \Rightarrow r_{LA} = 5 \%$$

jinak:

$$r_{LA} = \frac{(3 - UZ)^2}{168,2}$$

- $r_{\text{podnikatelské}}$ – zde se pracuje s velikostí produkční síly, která je odvozena od ukazatele ROA. Při kalkulaci tohoto rizika je možné zvolit několik způsobů výpočtu. Lze pracovat s výnosností

³ Metodika výpočtu se v průběhu let zpřesňuje a upravuje, takže je vhodné pracovat s aktuální metodikou.

aktiv, která musí překonat alternativní náklady na kapitál podniku (potom je riziko 0% nebo lépe, pokud lze zjistit, riziko odpovídá minimu podnikatelského rizika odvětvového průměru), přičemž tento náklad představuje ukazatel X1. Maximální riziko přitom představuje záporné ROA (potom je riziko 10%). Riziková přírážka je pak vypočtena takto:

$EBIT / \text{aktiva} > X1 \Rightarrow r_{\text{podnikatelské}} = 0\%$, resp. minimum $r_{\text{podnikatelské}}$ v příslušném odvětví

$EBIT / \text{aktiva} < 0 \Rightarrow r_{\text{podnikatelské}} = 10 \%$,

jinak: $r_{\text{podnikatelské}} = ((X1 - ROA)^2 / X_1^2) \times 0,1$.

Výraz X1 lze přitom matematicky vyjádřit jako:

$$X1 = (UZ/A) \times UM$$

kde: A – aktiva

UM – nákladové úroky.

- r_{FinStab} – toto riziko posuzuje životnost aktiv a pasiv a vychází z ukazatele celkové likvidity (L3), který se konstruuje jako poměr oběžných aktiv a krátkodobých závazků. Velikost rizika přitom vychází z hodnot doporučovaných literaturou. Pokud tedy:

$L3 > 2,5 \Rightarrow r_{\text{FinStab}} = 0 \%$

$L3 < 1 \Rightarrow r_{\text{FinStab}} = 10 \%$,

jinak: $r_{\text{FinStab}} = ((2,5 - L3)^2 / 1,5) \times 0,1$.

WACC dosažené pomocí stavebnicového modelu zohledňují kromě vnějšího rizika – bezrizikové sazby (r_f), především ekonomickou situaci podniku, a tudíž vnitřní riziko. Toto riziko reprezentují veličiny r_{LA} , $r_{\text{podnikatelské}}$, r_{FinStab} . Alternativní náklady, které vychází především z vnitřního rizika podniku, lépe odrážejí podnikatelské riziko příslušného podniku.

Slabinou stavebnicového modelu je využívání poměrových ukazatelů, které se opírají o účetní výkazy, které nemusí vždy přesně odrážet hospodaření podniku a již vůbec či zcela minimálně odrážejí cenu podniku na kapitálovém trhu. Po technické stránce je celkové riziko (WACC) kalkulováno prostřednictvím rizikových přírážek s využitím vybraných ukazatelů, takže je otázkou, zda jsou právě tyto ukazatele pro vybraný podnik nejvhodnější. Asi největší problém modelu představuje míra rizika stanovená na základě intervalu hodnot, který je sice matematicky odvozen, ale není přesným odrazem funkčních vztahů (s výjimkou stanovení rizika uvnitř intervalu příslušného rizika). Vztahy jsou navíc konstruovány jako lineární, přičemž není jisté, že tato situace platí automaticky pro všechny podniky.

Další zajímavostí je konstrukce WACC, jejich vztah k vlastnímu kapitálu, neboť zde se nejprve konstruuje WACC a teprve pak se z nich odvozuje r_e . Díky tomu, že WACC jsou složeny z příslušných rizik přímo, není nutné zvlášť počítat náklady vlastního ani cizího kapitálu. To celý výpočet značně zjednodušuje.

Příklad

Výpočet alternativních nákladů s využitím stavebnicového vzorce provedte opět s využitím stejného podniku. Díky tomu bude možné srovnat dosažené hodnoty WACC i alternativních nákladů spočítaných dvěma rozdílnými způsoby. Výpočet provedte s využitím stejných základních dat, která jsou uvedena v přílohách č. 5, 6, 7 a 8.

Řešení

V tabulce č. 20 jsou uvedeny konkrétní hodnoty podniku v jednotlivých zkoumaných letech.

Tabulka č. 20: Výpočet alternativních nákladů a veličin stavebnicového modelu

	2016	2015	2014	2013	2012
r_f	0,0048	0,0058	0,0158	0,0226	0,0231
r_{LA}	0	0	0	0	0
$X1$	0,0063	0,0076	0,0074	0,0080	0,0075
ROA	0,3123	0,2560	0,2371	0,2490	0,2204
$r_{\text{podnikatelské}}$	0	0	0	0	0
$L3$	0,8719	0,6367	0,6966	0,7398	0,3672
r_{FinStab}	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
WACC	0,1048	0,1058	0,1158	0,1226	0,1231
Alternativní náklady	1652277	1571130	1773130	1853099	2012685

Zdroj: výpočty autora

Alternativní náklady vypočtené dle stavebnicového vzorce jsou výrazně vyšší než alternativní náklady vypočtené s využitím metody CAPM. Tyto náklady byly ovlivněny ukazatelem WACC, který byl zase nejvíce ovlivněn nízkou likviditou. Ukazatel WACC tedy poukazuje na problémy s likviditou podniku, která je zmírňována zvyšující se důvěryhodností ekonomiky ČR reprezentované bezrizikovou sazbou. Je však otázka, nakolik tato důvěryhodnost koresponduje s ekonomickou silou, když je rating ČR dlouhodobě stabilní, a celkovou situací na finančních trzích, když se peníze až do roku 2017 neustále zlevňovaly. Je patrné, že podnik je velký, dosahuje vysoce nadprůměrné ziskovosti, ale má značné problémy s likviditou. Na základě toho je sice vývoj alternativních nákladů mírně klesající – s výjimkou roku 2016 (a stejný jako v případě výpočtu vycházejícího z CAPM), nicméně alternativní náklady zůstávají poměrně vysoké (ať už absolutně nebo relativně).

Shrnutí kapitoly

Obecně je alternativním nákladem ušlá podnikatelská či investiční příležitost, která je zároveň druhá nejvýhodnější po příležitosti realizované. Obecná ekonomická teorie tyto náklady sice obecně vymezuje, ale v podstatě nenabízí praktický způsob jejich kalkulace. V podnikovém hospodářství sice existuje na tyto náklady shodný pohled skrze riziko, nicméně existují různé modely jejich konstrukce, které nemusí dávat podobný výsledek. Při jejich výpočtu se vychází z průměrných vážených nákladů kapitálu. Do alternativních nákladů se tím promítá cena vlastních a cizích zdrojů. Díky tomu, že je jejich výpočet založen na tržních cenách použitého kapitálu, není v případě ČR možné (až na výjimky) tyto náklady jednoduše vypočítat. Při výpočtu alternativních nákladů je největším problémem výpočet nákladů vlastního kapitálu. Přestože metod jejich výpočtu existuje celá řada, byla zvoleny dvě výrazně odlišné metody, které umožňují poukázat na rozdíly v kalkulaci nákladů vlastního kapitálu i na to, jak se promítají do celkových výsledků alternativních nákladů.

Otázky k zamyšlení

1. Co jsou alternativní náklady v podnikovém hospodářství?
2. Co představuje ukazatel WACC?
3. Proč se ke stanovení alternativních nákladů využívá podnikatelských rizik?
4. Co je model CAPM?
5. Co je stavebnicový model?
6. Čím se liší model CAPM a stavebnicový model?
7. Co mají model CAPM a stavebnicový model společné?
8. Který model lze podniku doporučit k výpočtu alternativních nákladů a proč?
9. Jaký je smysl výpočtu alternativních nákladů v podniku?
10. Jsou alternativní náklady zachyceny v účetnictví?

7 Ukazatel ekonomické přidané hodnoty

Cíl kapitoly

Tato kapitola je věnována ekonomické přidané hodnotě. Dozvíte se, jaký je rozdíl mezi ekonomickou přidanou hodnotou, ekonomickým ziskem a ukazatelem EVA. Naučíte se ukazatel EVA vypočítat a využijete k tomu dovednosti získané z předchozí kapitoly věnované výpočtu alternativních nákladů. Seznámíte se s dopady a důsledky dopadu různých konstrukcí alternativních nákladů na ukazatel EVA. V neposlední řadě se seznámíte také s důsledky využívání různých účetních systémů na jednotlivé veličiny použité při konstrukci ukazatele EVA.

Časová zátěž

K nastudování této kapitoly je potřeba přibližně 2,5 hodiny včetně odpovědí na otázky uvedené na konci kapitoly. Kapitulu byste měli mít prostudovanou před třetím tutoriálem.

7.1 Vymezení a charakteristika ekonomické přidané hodnoty

Veličina ekonomické přidané hodnoty není standardně zkoumána v mikroekonomické teorii a není ani součástí jejich nejpoužívanějších modelů (na rozdíl od výnosů, nákladů a zisku). Tato veličina je ale od 90. let minulého století stále častěji využívána v podnikové ekonomice, a to především ve finančním řízení podniku a jeho finanční analýze. Z tohoto pohledu lze ekonomickou přidanou hodnotu definovat jako hodnotu, která byla přidána hospodářskou činností firmy nad úroveň nákladu kapitálu vázaného v jejích aktivech (Sedláček, 2001, s. 132). Tato definice vychází z vymezení hodnoty jako zisku diskontovaného příslušnou úrokovou mírou, resp. vychází z pojetí současné hodnoty (Pappas, Hirschey, 1989, s. 13 a 22).

V ekonomické teorii lze obecně přidanou hodnotu definovat jako rozdíl příjmů podniku od nákupu mezistatků, resp. se přidanou hodnotou podniku rozumí pouze hodnota, která byla přidána produktu jeho zpracováním podnikem (Holman, 2001, s. 429–430). Přidaná hodnota je tak rozdíl mezi celkovými příjmy a variabilními náklady. Pokud je přidaná hodnota konstruována z ekonomických veličin (tedy včetně alternativních nákladů), což by v ekonomické teorii s ohledem na její předpoklady v modelu teorie firmy měla být, představuje tato veličina zároveň ekonomickou přidanou hodnotu (analogicky s ekonomickým ziskem).

Ekonomická přidaná hodnota (Economic Value Added – EVA) byla v podnikovém hospodářství poprvé definována poradenskou agenturou Stern Steward & Co. na začátku 90. let 20. století. Původní vyjádření ukazatele EVA bylo následující (<http://www.sternstewart.com>):

$$\text{EVA} = \text{NOPAT} - (\text{C} \times \text{WACC})$$

kde: NOPAT – net operating profit after tax \approx provozní hospodářský výsledek⁴

C – capital \approx celkový kapitál podniku (pasiva).

Ukazatel EVA určuje, zda podnik tvoří hodnotu. Pokud je kladný, podnik hodnotu tvoří, přičemž čím je ukazatel větší, tím je větší také hodnota vytvářená podnikem. Naopak pokud je ukazatel EVA záporný, podnik hodnotu ničí, přičemž čím je ukazatel menší, tím více podnik hodnotu ničí. Násobek kapitálu a průměrných vážených nákladů kapitálu ($\text{C} \times \text{WACC}$), který se odečítá od zisku, vyjadřuje alternativní náklady tak, jak byly konstruovány v předchozí kapitole. Ukazatel EVA tak fakticky vyjadřuje ekonomický zisk podniku. Ukazatel je možné přeformulovat do podoby, která obsahuje poměrový ukazatel:

$$\text{EVA} = (\text{NOPAT} / \text{C} - \text{WACC}) \times \text{C}$$

Podíl zisku a kapitálu (NOPAT / C) je ukazatel z oblasti rentability a konkrétně se jedná o variantu ukazatele ROA. Stejně jako ukazatel ROA určuje celkovou ziskovost podniku, určuje ukazatel EVA celkovou hodnotu tvořenou podnikem.

S ohledem na to, že ukazatel EVA byl vytvořen v USA, vycházejí veličiny, které jsou v něm obsaženy, z jiných účetních předpisů, než které platí v ČR. Díky tomu není možno srovnat NOPAT s hospodářským výsledkem z provozní činnosti a kapitál (C) s pasivy, resp. aktivy jak je vymezuje české účetnictví. Proto Maříková a Mařík (2001) navrhují, aby byl čistý zisk, majetek a zdroje upraveny tak, aby odpovídaly veličinám NOPAT a kapitál uvedeným ve vzorci.

Hospodářský výsledek z provozní činnosti, na rozdíl od veličiny NOPAT, zpravidla obsahuje i výsledky hospodaření s položkami majetku, které podnik nepoužívá ke své hlavní činnosti. Na rozdíl od veličiny NOPAT tak tento vytvořený hospodářský výsledek nemusí souviset pouze s hlavní činností podniku, přestože se týká provozu podniku (např. prodej nepotřebného materiálu nebo dlouhodobého majetku apod.). Veličina NOPAT také neobsahuje hospodářský výsledek z finančních operací nebo zisky či ztráty spojené s mimořádnou činností.

Kapitál (C) je tvořen všemi finančními zdroji (či analogicky veškerým majetkem), který byl do podniku vložen investory a který je vynakládán na hlavní činnost podniku. Tuto veličinu je také možno označit jako čistá operativní aktiva (Net Operating Assets – NOA). Díky tomu, že ne všechny zdroje či majetek v podniku je vynakládán na jeho činnost, resp. hlavní činnost, je nutné také

⁴ Dle Maříkové a Maříka (2001, s. 15) však NOPAT není možné ztotožnit s hospodářským výsledkem z provozní činnosti v ČR s ohledem na rozdílné účetní standardy.

veličiny aktiv a pasiv uvedené a vymezené v českém účetnictví upravit tak, aby odpovídaly veličině kapitál uvedené ve vzorci ukazatele EVA.

S ohledem na značnou komplikovanost těchto úprav, které jsou v některých případech vázány i na informace, které nejsou v účetních výkazech běžně k dispozici, jsou v řešených případech použity jednodušší varianty veličin ze vzorce ukazatele EVA. Samozřejmě to však snižuje přesnost výpočtu.

Díky tomu, že ukazatel EVA vypovídá o rentabilitě podniku, je možno konstruovat minimálně dvě varianty, které se liší jednak tím, pro koho jsou tvořeny, a jednak svým pohledem na podnik. Výše uvedený ukazatel EVA představuje první a základní variantu výpočtu, která obsahuje celkový kapitál podniku a informaci, kterou poskytuje, požadují především investoři. Druhá varianta výpočtu (viz níže) zahrnuje pouze část kapitálu, který má podnik k dispozici (konkrétně vlastní kapitál), a informace, kterou poskytuje, je určena především pro vlastníky podniku.

7.2 Charakteristika úprav účetních veličin používaných při výpočtu ukazatele EVA

Ukazatel ekonomické přidané hodnoty vznikl v USA, takže účetní veličiny v něm obsažené, resp. z nich vycházející, respektují Všeobecně uznávané účetní zásady ve Spojených státech (US GAAP)⁵. K tomu, aby bylo možné úspěšně transformovat české účetní veličiny na veličiny americké, je nutné znát rozdíly, které mezi oběma účetními systémy existují. I veličiny, které jsou obsaženy v amerických účetních výkazech, je však třeba dále transformovat tak, aby z dat účetních vznikla data ekonomická. Stern Stewart & Co. jako autor konstrukce ukazatele EVA vytvořil seznam úprav s více než 160 položkami. Kompletní seznam těchto úprav je však obchodním tajemstvím tohoto podniku, přičemž některé z těchto úprav se dají zanedbat, nebo jsou naopak v praxi obtížně použitelné. Vědci tedy doporučují použít pouze takové úpravy, které jsou pro konkrétní podnik nejdůležitější. V českých podmínkách je vhodné provést úpravy nutné díky rozdílnosti účetních systémů a úpravy nutné kvůli transformaci účetních veličin na veličiny ekonomické dohromady. V této souvislosti lze v ČR provést čtyři druhy konverzí (Maříková, Mařík, 2005, s. 25):

- **operativní konverze** (= očištění zisku od nákladů a výnosů, které neslouží k dosažení a udržení příjmů z hlavní podnikatelské činnosti, tzn. finanční a mimořádné náklady i výnosy, dále je nutné z rozvahy odstranit aktivované veličiny, které ale podnik aktivně nevyužívá),
- **konverze finančních zdrojů** (= přesné vymezení všech zdrojů financování použitých k investování v rozvaze, tzn. že je nutné doplnit zdroje financování vykazované v účetnictví o zdroje, které podnik sice využívá, ale které v účetnictví zanesené nejsou, tzn. leasing, tiché rezervy, různé formy pronájmů apod.),
- **daňová konverze** (= slouží k odstranění daňového efektu z cizího financování, tzn. že je nutné odstranit možnost odečíst úvěr z daňového základu),

⁵ GAAP = Generally Accepted Accounting Principles

- **akcionářská konverze** (= úprava kapitálu a NOPAT o položky, které nejsou zachyceny v majetku podniku v rozvaze, ale které mají povahu investic, tzn. v případě zisku např. o náklady na vědu a výzkum, náklady na marketingový průzkum, a v případě kapitálu o položky měnící jeho tržní hodnotu, tzn. např. přecenění aktiv, goodwill apod.).

Cílem výše uvedených konverzí je:

- podporovat rozhodnutí zvyšující hodnotu podniku,
- redukovat zkreslení informací obsažených v účetnictví, která umožňují legální účetní postupy,
- upravit strukturu financování o položky, které nejsou obsaženy v rozvaze podniku,
- vymezit operativní aktiva a náklady i výnosy, které se na ně vážou.

7.2.1 Charakteristika úprav kapitálu

Při transformaci kapitálu na operativní aktiva (NOA) se upravují především položky z rozvahy. V operativních aktivech je nutné zachytit všechny veličiny a položky, které podnik využívá pro svou (operativní) činnost a které jsou spojeny s příslušnými náklady a výnosy. Z majetku podniku (aktiv) je tak nutno vyčlenit (odečíst) takové majetkové položky, které se nepodílejí na hlavní činnosti podniku, ev. se na hlavní činnosti podniku nepodílejí aktivně. Také je nutné do aktiv promítnout takové položky majetku, které se při hlavní činnosti podniku podílejí, ale nejsou zachyceny v účetnictví. Všechny položky je samozřejmě nutné ocenit jejich skutečnou (tržní) cenou. Také kapitál je vhodné upravit, resp. snížit o ty zdroje, které nejsou úročené nebo u kterých nelze stanovit jejich náklady. Všechny změny kapitálu a majetku je nutné v rozvaze vzájemně provázat tak, aby zůstal vyrovnaný objem aktiv a pasiv. Při úpravě rozvahy je nutné provést následující tři základní úpravy (blíže viz tabulka č. 21):

1. **Vyloučit z majetku neoperativní aktiva.**
2. **Doplnit do majetku operativní aktiva, která nejsou zachycena v rozvaze.**
3. **Vyloučit (především krátkodobé) neúročené závazky.**

Vymezit a **vyloučit neoperativní aktiva** z majetku podniku je specifická činnost, která se provádí vždy s ohledem na konkrétní podnik a jeho situaci. Obvykle se z majetku vylučují následující položky (neoperativní aktiva):

- *nedokončené investice,*
- *aktiva nepoužívaná k hlavní činnosti* (např. pronajatý dlouhodobý majetek, přebytečné zásoby, nedobytné pohledávky apod.),
- *zřizovací výdaje* (pokud byly v účetnictví aktivovány),
- *vlastní akcie* (má charakter účetní operace bez faktického vlivu na chod podniku, neboť není dodatečným zdrojem podniku),
- *finanční majetek* (pokud slouží jako rezerva financování např. investic nebo závazků),
- *finanční investice* (pokud slouží pouze k uložení peněz),
- *kumulované neobvyklé zisky* (náklady a výnosy dosažené za mimořádných okolností, o které je nutné upravit aktiva i pasiva rozvahy).

Tabulka č. 21: Úprava rozvahy pro výpočet ukazatele EVA

Úprava aktiv:	
+	goodwill
+	aktivované náklady s dlouhodobými účinky (dlouhodobý nehmotný majetek)
+	zvýšení hodnoty majetku z přecenění
+	leasing (hodnota pronajatého majetku)
-/+	kumulované mimořádné zisky/ztráty
-	neoperativní aktiva (zřizovací výdaje, nedokončené investice, nepotřebný majetek atd.)
+	tiché rezervy
-	neúročené krátkodobé závazky (včetně časového rozlišení pasivního)
Úprava pasiv:	
Vlastní kapitál	
+	goodwill
+	aktivované náklady s dlouhodobými účinky
+	zvýšení hodnoty majetku z přecenění
-/+	kumulované mimořádné zisky/ztráty
-	neoperativní aktiva (vlastní akcie, nedokončené investice atd.)
+	tiché rezervy
-/+	kumulovaná úprava hospodářského výsledku o náklady spojené s leasingem
Cizí kapitál	
+	závazky z leasingu
-	neúročené krátkodobé závazky (včetně časového rozlišení pasivního)

Pramen: autor dle Maříková, Mařík, 2005. s. 48–49

Naopak mezi **operativní aktiva, která v rozvaze uvedena nejsou**, je nutné zahrnout takové položky majetku a kapitálu, které se podílejí na hlavní činnosti podniku. Řadí se mezi ně především:

- *Finanční leasing* (nájemce takový majetek používá ke své podnikatelské činnosti, ale zpravidla ho v majetku své rozvahy nevykazuje, navíc se v ČR leasing účtuje do nákladů a teprve s odstupem doby několika let – po jeho zaplacení – lze tento majetek aktivovat a zařadit do majetku a rozvahy podniku).
- *Goodwill* (díky obtížnosti vyčíslení jeho ceny ho zejména menší podniky do rozvahy nezahrnují, resp. ho nevyčísľují, pokud však podnik goodwill má, je jeho neocenění zkráslením rozvahy a majetku podniku, přestože v ČR podniky goodwill oceňovat nemusí).
- *Náklady s dlouhodobými účinky* – prostředky podniku vynaložené a vykázané jako náklady (v jednom účetním období nebo i opakovaně po několik účetních období), které však mají dlouhodobý účinek, např. náklady na výzkum a vývoj, náklady na vzdělání a výchovu pracovníků, náklady na marketing, náklady spojené se vstupem na nové trhy atd., o takové náklady je nutné zvýšit majetek a rozvalu podniku.

- *Rezervy a opravné položky* (o zákonné rezervy a opravné položky je nutné majetek i kapitál snížit, neboť se k hlavní činnosti podniku v příslušném účetním období nepoužívají, naopak tiché rezervy je nutno přičíst, neboť ty se k hlavní činnosti používají).
- *Přecenění majetku* (je nutné provést tak, aby hodnota majetku odpovídala skutečné ceně na trhu).
- *Odložená daň* (má pouze formu účetní operace vyrovnávající rozdíl mezi účetními a daňovými odpisy bez hmatatelného dopadu na hospodářskou činnost podniku, takže dopady této úpravy na operativní aktiva i zisk je nutné eliminovat).

U **neuřčených krátkodobých závazků** je zpravidla obtížné až nemožné určit náklady na jejich financování, což je důvodem pro jejich vyloučení ze zdrojů (kapitálu) podniku. Tyto závazky se týkají pohybu peněžních prostředků, které by se měly (standardně) uskutečnit do jednoho roku (během účetního období). Řadí se sem hlavně závazky z obchodního styku, závazky k zaměstnancům, závazky ke státním institucím, ostatní závazky a přechodné účty (časová rozlišení).

7.2.2 Charakteristika úprav zisku

Cílem úprav zisku (příčemž výchozí položkou je zpravidla hospodářský výsledek za účetní období, ale může to být také hospodářský výsledek z provozní činnosti), které vycházejí především z úprav výkazu zisků a ztrát, resp. výnosů a nákladů, je operativní provozní zisk po zdanění (NOPAT). NOPAT charakterizuje reálný výkon hlavní činnosti podniku a lze ho charakterizovat jako výnos ze skutečně investovaného kapitálu (operativních aktiv). Díky tomu je nutno do tohoto zisku zahrnout pouze takové náklady a výnosy, které byly vygenerovány s použitím právě čistých operativních aktiv (NOA). Pokud se při stanovení NOPAT bude vycházet z hospodářského výsledku za účetní období, je nutno provést větší množství úprav (blíže viz tabulka č. 22):

1. **Vyloučit nákladové úroky cizího kapitálu.**
2. **Vyloučit všechny mimořádné náklady a výnosy.**
3. **Upravit výnosy a náklady, které mění vlastní kapitál.**
4. **Vyloučit výnosy z neoperativního majetku.**
5. **Upravit daně.**

Nákladové úroky cizího kapitálu je nutné **vyloučit**, tzn. přičíst zpět k hospodářskému výsledku, protože jsou zahrnuty již v ukazateli WACC a do ukazatele EVA by se tudíž promítaly dvakrát. Stejně tak je nutné přičíst k hospodářskému výsledku implicitní úroky obsažené v leasingových platbách, které odpovídají úrokům, které je nutné zaplatit v případě pořízení příslušného majetku na úvěr.

Vyloučit všechny mimořádné náklady a výnosy z hospodářského výsledku je nutné kvůli nahodilosti (např. náklady a výnosy v důsledku živelné pohromy) nebo neopakovatelnosti příslušné události (např. prodej nepotřebného majetku). Vyloučení těchto veličin znamená přičtení příslušných nákladů nebo odečtení příslušných výnosů k hospodářskému výsledku.

Výnosy a náklady, které mění vlastní kapitál, jsou způsobeny aktivací nákladů s dlouhodobými účinky. Úprava probíhá tak, že se hospodářský výsledek nejprve navýší o aktivované náklady a následně se tento výsledek sníží o odhad odpisů těchto aktivovaných nákladů v souladu s odhadovanou dobou jejich životnosti (zde spíše působení). Aktivace nákladů s dlouhodobými účinky se tedy promítá kromě operativních aktiv také do NOPAT. Pokud jsou aktivovány náklady na výzkum a vývoj, doporučuje se odepisovat je po dobu 5 let (Maříková, Mařík, 2005, s. 51). Také pokud je oceněn goodwill a odepisuje se, je nutno přičíst tyto odpisy zpět k hospodářskému výsledku. Dále je nutné zohlednit opravné položky na zásoby a pohledávky a tiché rezervy (např. vyloučit neúměrně vysoké odpisy).

Vyloučit výnosy z neoperativního majetku je nutné v případě, že finanční investice nebo majetek nemají operativní charakter (např. budovy nesloužící hlavní činnosti podniku). Přeměnu aktiv na operativních aktiva je tak nutné promítnout (zde pro výnosy odečíst) do výsledku hospodaření, resp. do NOPAT.

Upravit daně je nutné z důvodu charakteru NOPAT, který tvoří operativní zisk po zdanění. Je tedy nutné zjistit velikost daně, která by byla zaplácena z operativního zisku (jako rozdílu operativních výnosů a nákladů). Tuto daň lze zjistit z daňové sazby, která se následně vynásobí operativním ziskem. Daňová sazba je pak podílem splatné daně (vykázané ve výkazu zisku a ztrát) a účetního hospodářského výsledku. Nabízí se využít také platnou sazbu daně z příjmů, ale díky řadě odčitatelných položek od základu daně či od daně samotné může být přímé použití sazby daně značně nepřesné.

Tabulka č. 22: Úprava hospodářského výsledku pro výpočet ukazatele EVA

Hospodářský výsledek za účetní období (před zdaněním)	
+	nákladové úroky
-	výnosy z neoperativního majetku (např. finanční výnosy)
+	náklady na neoperativní majetek
+	odpisy goodwillu
+	náklady s investičním charakterem (s dlouhodobými účinky)
-	odpisy nehmotného majetku vytvořeného aktivací těchto nákladů
+	leasingová platba (původní náklad na leasing)
-	odpisy majetku pronajatého na leasing
-	neobvyklé zisky
+	neobvyklé ztráty
-/+	eliminace rozpouštění a tvorby nákladových rezerv
-	upravená daň na úrovni NOPAT
	NOPAT

Pramen: autor dle Maříková, Mařík, 2005, s. 52–53

7.3 Struktura ukazatele EVA entity

Konstrukce tohoto ukazatele navazuje na původní ukazatel EVA, který dále upravuje do podoby analogické se standardními poměrovými ukazateli, které čerpají své hodnoty z účetních výkazů. Tento ukazatel posuzuje ekonomický zisk podniku jako celku. Konkrétní tvar ukazatele zvaného také EVA entity je následující (Patev, Hristov, 2002, s. 609–624):

v absolutní výši:

$$\text{EVA} = (\text{ROA} - \text{WACC}) \times \text{aktiva}$$

Lze využít také relativní vyjádření ukazatele, které je bližší standardním poměrovým ukazatelům (tzv. spread):

$$\text{eva} = \text{ROA} - \text{WACC}$$

Aktiva zde mohou představovat veškerý majetek podniku (ve zjednodušené a méně přesné podobě), který má podnik k dispozici a který je obsažen v rozvaze. Aktiva podniku lze ale chápat také jako operativní aktiva (NOA) tak, jak byla vypočtena výše v kapitole 7.2.1 (ve složitější, nicméně přesnější podobě). Obdobně zisk může být představován EBIT (ve zjednodušené a méně přesné podobě) nebo NOPAT (ve složitější, nicméně přesnější podobě).

Ukazatel EVA entity je vhodný především pro investory, event. věřitele, neboť informuje o hodnotě (ekonomickém zisku) podniku jako celku. Vyjadřuje tak celkovou ekonomickou sílu (podle míry zjednodušení více či méně reálnou). Ukazatel lze využít také při stanovení hodnoty podniku, konkrétně u oceňovacích metod, které jsou založeny na diskontování (metoda diskontovaných peněžních toků – DCF), samozřejmě s příslušnými riziky a omezeními, které jsou s touto metodou spojeny.

Příklad

Vypočtěte ukazatel EVA entity v podniku. S ohledem na názorné zobrazení rozdílu mezi ukazateli EVA entity a EVA equity, včetně dopadů rozdílů ve výpočtech alternativních na oba ukazatele, proveďte výpočet na stejném podniku a s využitím stejných základních dat, která jsou uvedena v přílohách č. 5, 6, 7 a 8.

Řešení

V tabulce č. 23 jsou tedy uvedeny konkrétní veličiny a hodnoty ukazatele EVA entity podniku v jednotlivých zkoumaných letech.

Tabulka č. 23: Veličiny ukazatele EVA entity v jednotlivých letech

	2016	2015	2014	2013	2012
WACC (stavebnicový vzorec)	0,1048	0,1058	0,1158	0,1226	0,1231
Alternativní náklady (stavebnicový vzorec)	1652277	1571130	1773130	1853099	2012685
WACC (z CAPM)	0,0279	0,0193	0,0224	0,0255	0,0667
Alternativní náklady (z CAPM)	439871	286605	342989	385433	1090545
ROA (EBIT / A)	0,3123	0,2560	0,2371	0,2490	0,2204
EVA (stavebnicový vzorec)	3270723	2230870	1856870,4	1910901	1591315
eva (stavebnicový vzorec)	0,2075	0,1502	0,1213	0,1264	0,0973
EVA (z CAPM)	4483129	3515395	3287011	3378568	2513455
eva (z CAPM)	0,2844	0,2367	0,2147	0,2235	0,1537

Zdroj: výpočty autora

Hodnota ukazatele EVA entity v jednotlivých letech roste (s výjimkou v roce 2013) a je kladná v celém sledovaném období (v obou případech výpočtu). Zdá se tedy, že podnik hodnotu tvoří. Za povšimnutí stojí, že ukazatel EVA entity, který je počítán metodou CAPM, je výrazně vyšší (o cca 25 %), než je tomu v případě stavebnicového modelu. Tento rozdíl vyplývá z různých způsobů výpočtu alternativních nákladů, přičemž v případě stavebnicového modelu je zřejmé, že samotný podnik včetně příslušného odvětví je v horší finanční situaci než ČR, resp. je hůře hodnocen s ohledem na riziko. Stavebnicový model totiž hodnotí především vnitřní rizika podniku, která jsou v tomto případě vyšší než rizika vnější, která spíše hodnotí ekonomickou situaci v ČR (model CAPM).

Pozitivní je však stejný trend obou způsobů výpočtu WACC, který se projevuje v hodnotách ukazatele EVA entity, tzn. že bez ohledu na způsob výpočtu a jeho problematičnost dávají stejný výhled podniku v rámci zkoumaného období. V tomto ohledu je tedy možno hodnotit podnik kladně a velmi dobře, neboť podnikatelské riziko a alternativní náklady jsou poměrně nízké a v průběhu času klesají (s výjimkou v roce 2013). Jinými slovy by se dalo také říci, že zisk je s ohledem na riziko poměrně vysoký a podnik tak dosahuje kladného ekonomického zisku, který v průběhu sledovaného období roste.

7.4 Struktura ukazatele EVA equity

Ukazatel EVA equity, který vychází z ukazatele ROE, je variantou ukazatele EVA entity pro vlastníky podniku. S tímto ukazatelem ho pojí společné zdroje v účetních datech a oblast rentability, kterou posuzuje. Ukazatel EVA equity však posuzuje hodnotu (ekonomický zisk) pouze za část podniku (vlastní kapitál). V tomto směru tedy není tak komplexní. To se projevuje také v jeho konstrukci, do které se nepromítají celé alternativní náklady, resp. WACC, ale pouze část těchto nákladů, tzn. náklady vlastního kapitálu. Ukazatel EVA equity byl rozpracován Neumaierovou, která ho konstruuje takto (Neumaierová, 1998, s. 22):

$$EVA = (ROE - r_e) \times \text{vlastní kapitál}$$

V tomto případě nelze použít přímo operativní aktiva, takže je možné se buď soustředit na úpravy vlastního kapitálu, nebo (v souladu s Neumaierovou) konstruovat ROE z vlastního kapitálu jako standardní položky rozvahy. V případě zisku je možno buď použít NOPAT (ve složitější, nicméně přesnější podobě), nebo čistý zisk (ve zjednodušené a méně přesné podobě), tzn. obdobně jako u ukazatele EVA entity. Neumaierová se nicméně drží standardní konstrukce ROE z čistého zisku.

Veličina r_e je (alternativním) nákladem vlastního kapitálu a je možné ji konstruovat s pomocí rizik tak, jak je to uvedeno v předchozí kapitole s využitím modelu CAPM nebo stavebnicového modelu. Ukazatel EVA ekvity představuje ekonomickou přidanou hodnotu, resp. ekonomický zisk, který připadá na vlastní kapitál, a to v absolutní výši. Ukazatel lze opět konstruovat také relativně (jako variantu ukazatele ROE) ve formě tzv. spreadu:

$$eva = ROE - r_e$$

Tento ukazatel informuje především vlastníky nejen o ziskovosti jejich kapitálu, ale také o míře rizika, které podstupují. Zároveň tento ukazatel vlastníky informuje o míře velikosti jejich zisku, resp. o tom, zda je jejich zisk s ohledem na riziko dostatečně vysoký. Kladný ukazatel EVA equity znamená nejen kladné zúročení vlastního kapitálu, ale zároveň zúročení, které je vyšší než podnikatelské riziko. Pokud je ukazatel EVA ekvity záporný, ale ukazatel ROE kladný, je to známka nižšího zúročení vlastního kapitálu, než by odpovídalo podnikatelskému riziku. Pro vlastníka je to informace, která může vést k úvahám o prodeji podniku, pokud se situace nebude v delším časovém horizontu zlepšovat. Ukazatel EVA obecně má větší vypovídací schopnost než standardní poměrové ukazatele (zde ROE), což je jeden z důvodů jeho oblíbenosti, která vyvažuje komplikovanější způsob výpočtu.

Příklad

Vypočtete EVA equity v podniku. Výpočet proveďte na stejném podniku jako v předchozích případech a s využitím stejných základních dat, která jsou uvedena v přílohách č. 5, 6, 7 a 8.

Řešení

V tabulce č. 24 jsou tedy uvedeny konkrétní hodnoty ukazatele EVA equity podniku v jednotlivých zkoumaných letech.

Při výpočtu r_e bylo nejprve nutno v rámci stavebnicového modelu vypočíst r_e z WACC na základě vztahu r_e a WACC (blíže viz <https://www.mpo.cz/assets/cz/rozcestnik/analyticke-materialy-a-statistiky/analyticke-materialy/2017/5/FA4Q16.pdf>). V případě výpočtu r_e s využitím modelu CAPM byla situace jednodušší v tom smyslu, že náklady vlastního kapitálu jsou počítány přímo a nebylo je potřeba nijak přepočítávat.

Tabulka č. 24: Veličiny ukazatele EVA equity v jednotlivých letech

	2016	2015	2014	2013	2012
r_e (stavebnicový model)	0,0886	0,1042	0,1058	0,1125	0,0907
Alternativní náklady (stavebnicový model)	521057	516553	582370	640219	505497
r_e (z CAPM)	0,0174	0,0205	0,0295	0,036	0,0378
Alternativní náklady (z CAPM)	102329	101660	162339	204912	210735
ROE (ČZ/VK)	0,6575	0,5963	0,5204	0,5202	0,5049
EVA (stavebnicový model)	3345943	2440447	2281630	2320781	2309503
eva (stavebnicový model)	0,5689	0,4921	0,4146	0,4077	0,4143
EVA (z CAPM)	3764671	2855341	2701662	2756088	2604265
eva (z CAPM)	0,6401	0,5758	0,4909	0,4842	0,4671

Zdroj: výpočty autora

Z pohledu na ukazatel EVA je zřejmé, že jeho hodnota po počátečním růstu mírně poklesla v roce 2014 a následně opět mírně (v roce 2016 výrazněji) rostla. Přestože se hodnoty ukazatelů EVA (i eva) spočítané oběma způsoby liší, je zřejmé, že trend jejich vývoje je v obou případech stejný. To lze hodnotit velmi pozitivně. Zároveň lze hodnotit pozitivně samotný trend ukazatele i jeho (kladné) absolutní hodnoty.

Srovnání výsledků ukazatele EVA entity (viz tabulky 18 a 19) a EVA equity (viz tabulky 22 a 23) ukazuje, že mezi oběma metodami výpočtu, tzn. z ROE a ROA, existují značné rozdíly, a to nejen z důvodu rozdílné konstrukce rentability, ale také rozdílné konstrukce r_e . Z výsledků je zřejmé, že alternativní náklady jsou více poplatné modelu konstrukce r_e , naopak ukazatel EVA zase příslušnému poměrovému ukazateli (ROE či ROA).

Obě varianty ukazatele EVA (EVA equity a EVA entity) mají rozdílnou vypovídací schopnost (stejně jako ukazatele ROE a ROA). Ukazatel EVA entity hodnotí situaci podniku jako celku a poskytuje tak vhodnou informaci pro investory nebo věřitele, ukazatel EVA equity hodnotí situaci části podniku vlastněného vlastníky, tzn. vlastního kapitálu, a poskytuje tudíž informaci majiteli. Je pozitivní, že bez ohledu na použitý typ poměrového ukazatele či typ modelu konstrukce r_e je trend (směr) vývoje ukazatele EVA vždy stejný.

Shrnutí kapitoly

Ekonomická přidaná hodnota je, analogicky k ekonomickému zisku, přidanou hodnotou, od které jsou odečteny alternativní náklady. Oproti tomu ukazatel EVA je fakticky ekonomickým ziskem, tzn. účetním ziskem po odečtení alternativních nákladů. Varianty výpočtu ukazatele EVA jsou odvozeny od jeho uživatelů a týkají se buď části podniku (vlastního kapitálu – tzv. EVA ekvity, který je určen pro vlastníky), nebo celého podniku (EVA entity, který je určen pro investory). EVA ekvity je tak obdobou ukazatele ROE, EVA entity naopak obdobou ukazatele ROA.

Otázky k zamyšlení

1. Co je ukazatel EVA a jaká je jeho konstrukce?
2. Jaké existují varianty ukazatele EVA a jaké jsou mezi nimi rozdíly?
3. Co je ekonomická přidaná hodnota?
4. Čím se liší ekonomická přidaná hodnota, ekonomický zisk, přidaná hodnota, ukazatel EVA a marže?
5. Jak a proč je provázán výpočet alternativních nákladů s výpočtem ukazatele EVA?
6. O čem ukazatel EVA v podniku reálně vypovídá?

8 Bonitní modely

Cíl kapitoly

V této kapitole se seznámíte s charakteristikou a konstrukcí souhrnných modelů s důrazem na první skupinu těchto modelů, kterou tvoří modely bonitní. Seznámíte se s vybranými modely a dozvíte se, které konkrétní (poměrové) ukazatele je tvoří. Díky tomu budete schopni vypočítat nejen tyto vybrané, ale i další bonitní modely v podnikové praxi. Naučíte se tyto modely interpretovat a využívat pro finanční řízení a rozhodování v podniku. Také se seznámíte s přednostmi, nedostatky a omezeními, které jsou s těmito modely spojeny, tak abyste jejich výsledky byli schopni správně interpretovat a používat.

Časová zátěž

K nastudování této kapitoly je potřeba přibližně 2,5 hodiny včetně odpovědí na otázky uvedené na konci kapitoly. Kapitulu byste měli mít prostudovanou před třetím tutoriálem.

8.1 Obecná charakteristika souhrnných modelů

Souhrnné modely (ať už bonitní, nebo bankrotní) jsou schopny posoudit finanční výkonnost podniku pomocí jediného čísla. Vždy je tvoří několik ukazatelů (nejčastěji 4–6, ale může být i více). Ukazatele jsou nejčastěji finanční poměrové (např. ROA apod.), ale mohou být i nefinanční. Soubor ukazatelů je svébytným systémem (zpravidla ve formě funkce, resp. rovnice).

V rámci příslušného systému se přitom nejčastěji pracuje přímo s hodnotami ukazatelů v systému, které se do něj dosazují a které se nejčastěji sčítají, i když se v některých modelech lze setkat také s odečítáním. Tyto ukazatele přitom mohou, ale spíše nemusí, být omezeny shora či zdola (či oběma způsoby), aby se zabránilo zkreslení modelu kvůli extrémnímu vlivu jednoho z ukazatelů. Hodnoty ukazatelů lze ale také bodovat a v rámci modelu pak pracovat pouze s příslušnými body. V případě, že model pracuje s nefinančními ukazateli, jsou tyto ukazatele bodovány vždy.

Souhrnné modely zpravidla podniky člení do tří skupin: výkonné (neohrožené bankrotem či bonitní), nevýkonné (ohrožené bankrotem či málo bonitní nebo nebonitní) a podniky „šedé zóny“ (podniky o jejichž zařazení do některé z výše uvedených dvou skupin nelze jednoznačně rozhodnout). Model má zároveň přesně stanovený predikční interval, tzn. že říká, na jak dlouhé období je dané hodnocení platné. Nejčastěji je to 1–5 let. Delší doba (2–5 let) je přitom typická zejména pro bankrotní modely.

Výsledná spočítaná hodnota modelu za konkrétní podnik ho tak zařazuje do jedné ze tří skupin. Limitujícím pro každý z modelů je čas, ve kterém byl vytvořen, neboť v průběhu času dochází

v ekonomickém prostředí k větším či menším změnám. Druhým problémem je stát, ve kterém model vznikl, a díky tomu typické ekonomické prostředí, které má na hodnocení podniku nemalý vliv. Třetím problémem je vzorek podniků (struktura i velikost), na kterém byl model vytvořen, resp. testován, neboť finanční výsledky i struktura a fungování podniku se napříč odvětvími liší (mnohdy výrazně).

Limitující faktory způsobují, že různé modely hodnotí podnik různě (mnohdy zcela protichůdně). Proto by tyto modely neměly být používány samostatně, ale vždy pouze jako doplněk dalších nástrojů finanční analýzy. Výjimkou může být prověřený a osvědčený model, který dává podniku opakovaně správné hodnocení. Ani zde však podnik nemá 100% jistotu, že současné hodnocení podniku bude stejně správné jako hodnocení předešlá.

8.2 Kralický rychlý test (Quick-test)

Tento bonitní model je schopen rychle analyzovat finanční situaci podniku a byl vytvořen rakouským ekonomem Peterem Kralickem ve druhé polovině 80. let na vzorku rakouských podniků (Kralicek, 1993). Model se skládá ze čtyř poměrových ukazatelů, z nichž část ukazatelů je standardní (kvóta vlastního kapitálu, ROA) a část nestandardní (méně používané – doba splácení dluhu, finanční výkonnost z cash-flow). Tyto ukazatele autor volil tak, aby pokud možno nedocházelo k jejich ovlivňování rušivými vlivy. Model je zaměřen na dvě oblasti podniku: finanční stabilita (zadluženost) a výnosová situace (rentabilita). Blíže je celý model znázorněn v tabulce č. 25. Při bližším pohledu na použité ukazatele je zřejmé, že tento model hodnotí výkonnost podniku spíše z krátkodobého hlediska.

Tento model je založen na bodování dosažených hodnot příslušného poměrového ukazatele, přičemž jsou vytvořeny intervaly, ve kterých jsou dosažené různé hodnoty hodnoceny stejnou známkou. Známkování ukazatelů se provádí na stupnici 1–5, přičemž čím větší známka, tím lepší hodnocení podniku. Hodnocení podniku se provádí tak, že se nejprve zprůměruje situace za obě oblasti (finanční a výnosovou zvlášť) a následně se zprůměruje i hodnocení obou oblastí.

Hodnocení modelu lze znázornit takto:

Finanční stabilita podniku (FS): $FS = (R1 + R2)/2$

Výnosová situace podniku (VS): $VS = (R3 + R4)/2$

Celková situace podniku (CS): $CS = (FS + VS)/2$

Celkově lze finanční výkonnost podniku hodnotit takto:

velmi dobrý podnik (bonitní):	celkové hodnocení 3 a více
špatný podnik (nebonitní):	celkové hodnocení 1 a méně
sporná situace podniku („šedá zóna“):	hodnocení 1–2.

Tabulka č. 25: Konstrukce modelu Quick-test

	Ukaz.	Název	Konstrukce	Vyhodnocení	Body
Finanční stabilita	R1	Kvóta vlastního kapitálu (kapitálová síla)	$\frac{\text{Vlastní kapitál}}{\text{Aktiva celkem}}$	0,3 a více	4
				0,2–0,3	3
				0,1–0,2	2
				0,0–0,1	1
				0,0 a méně	0
	R2	Doba splácení dluhu (zadlužení)	$\frac{\text{Dluhy celkem} - \text{Peněž. prostř.}}{\text{Provozní cash-flow}}$	3 a méně	4
				3–5	3
				5–12	2
				12–30	1
				30 a více	0
Výnosová situace	R3	Rentabilita celkového kapitálu	$\frac{\text{Zisk před zdaněním}}{\text{Aktiva celkem}}$	0,15 a více	4
				0,12–0,15	3
				0,08–0,12	2
				0,00–0,08	1
				0,00 a méně	0
	R4	Cash-flow v procentech výnosů (finanční výkonnost)	$\frac{\text{Provozní cash-flow}}{\text{Provozní výnosy}}$	0,1 a více	4
				0,08–0,1	3
				0,05–0,08	2
				0,00–0,05	1
				0,00 a méně	0

Zdroj: Kralíček, 1993

Příklad

Vypočtete Quick-test pro stejný podnik jako v příkladech předchozích kapitol (zejména kapitoly 3) a s využitím stejných vstupních informací, které jsou uvedeny v přílohách č. 5, 6, 7 a 8.

Řešení

Příslušné hodnoty použitých finančních ukazatelů modelu za podnik a jednotlivé roky jsou uvedeny v tabulce č. 26.

Tabulka č. 26: Hodnoty finančních ukazatelů modelu Quick-test v jednotlivých letech

	ukazatel	2016	2015	2014	2013	2012
kvóta vlastního kapitálu	R1	0,3730	0,3339	0,3594	0,3766	0,3410
doba splácení dluhu z CF	R2	2,2202	2,0954	2,0520	2,1082	1,0877
ROA z EBT	R3	0,3060	0,2484	0,2297	0,2410	0,2129
CF v % provozních výnosů	R4	0,2718	0,3137	0,3240	0,3230	0,7027

Zdroj: vlastní výpočty

Hodnotám ukazatelů uvedených v tabulce č. 26 byly na základě tabulky č. 25 přiděleny příslušné body. Výsledky byly pro větší přehlednost uvedeny v následující tabulce č. 27, ze které je patrné také celkové hodnocení podniku v jednotlivých letech.

Tabulka č. 27: Body přidělené jednotlivým ukazatelům modelu

ukazatel	body				
	2016	2015	2014	2013	2012
R1	4	4	4	4	4
R2	4	4	4	4	4
R3	4	4	4	4	4
R4	4	4	4	4	4
FS	4	4	4	4	4
VS	4	4	4	4	4
CS	4	4	4	4	4

Zdroj: vlastní výpočty

Celkové hodnocení podniku je uvedeno v posledním řádku tabulky č. 27. Z té vyplývá, že ve sledovaných letech byl podnik ve výborné situaci ve všech sledovaných směrech. Ve většině hodnot sledovaných ukazatelů se v příslušném období pohyboval výrazně nad rámcem stanovených intervalů. Je tedy otázka, zda je podnik opravdu tak dobrý, nebo zda tento index hodnotí podnik chybně (až příliš pozitivně po všech stránkách). Bude tedy vhodné výsledky ověřit některým z dalších modelů.

8.3 Index bonity IB

Index bonity IB zkonstruoval a publikoval Rolf Grünwald v roce 2001. Index vznikl na základě kvantitativního výzkumu českých podniků. Tento index je složen z šesti poměrových ukazatelů ze tří oblastí (rentability, likvidity a zadluženosti), přičemž každá oblast je zastoupena dvěma ukazateli. Ukazatele jsou porovnávány (váženy) tzv. přijatelnou hodnotou, která jednotlivý ukazatel hodnotí. Do modelu jsou přitom dosazovány přímo konkrétní hodnoty příslušných ukazatelů. Finanční ukazatele modelu včetně příslušných přijatelných hodnot jsou následující (Grünwald, 2001):

- **Rentabilita**

$$ROE = \text{čistý zisk} / \text{vlastní kapitál}$$

přijatelná hodnota h je tvořena průměrnou úrokovou mírou z přijatých úvěrů (u) po zdanění (kdy sazba daně = d), tzn. $h = u \times (1 - d)$

$$ROA = EBIT / A$$

přijatelná hodnota je tvořena průměrnou úrokovou mírou z přijatých úvěrů (u)

- **Likvidita**

$$\text{Krátkodobá likvidita (L2)} = (\text{krátkodobé pohledávky} + \text{krátkodobý finanční majetek}) / \text{krátkodobé závazky}$$

přijatelná hodnota je 1

$$\text{Krytí zásob čistým pracovním kapitálem (KZČPK)} = \text{čistý pracovní kapitál} / \text{zásoby}$$

přijatelná hodnota z je 1

- **Finanční stabilita**

$$\text{Doba splácení dluhu (DSD)} = \text{cizí kapitál} / (\text{čistý zisk} + \text{odpisy})$$

přijatelná hodnota s je 1 (1 rok)

$$\text{Úrokové krytí (UK)} = EBIT / \text{úroky}$$

přijatelná hodnota k je 2,5.

Každý ukazatel může být hodnocen maximálně třemi body (to se týká zejména ukazatelů úrokové krytí, L2 a krytí zásob čistým pracovním kapitálem) a minimálně nula body (v případě nulových či záporných hodnot ukazatele). Díky tomu se bodové rozpětí modelu pohybuje v intervalu 0 – 3. Výsledná hodnota modelu se vypočte z rovnice (Grünwald, 2001):

$$IB = (ROE/h + ROA/u + L2/1 + KZČPK/z + DSD/s + UK/k)/6$$

Hodnocení podniku dle Indexu bonity IB je uvedeno v tabulce č. 28.

Tabulka č. 28: Finančního zdraví (bonita podniku) dle indexu bonity IB

$GIB \geq 2$, všechny poměrové ukazatele ≥ 1	Pevné zdraví (velmi bonitní podnik)
$1 \leq GIB \leq 1,9$, $PPL \geq 1$, $UK \geq 1$	Dobré zdraví (bonitní podnik)
$0,5 \leq GIB \leq 0,9$, $PPL \geq 1$	Slabé zdraví (slabě bonitní podnik)
$GIB < 0,5$	Churavění (nebonitní podnik)

Zdroj: autor dle Grünwald, 2001

8.4 Bilanční analýza

Model bilanční analýzy byl vytvořen v první polovině 90. letch Rudolfem Douchou na vzorku českých podniků. Tento model byl vytvořen ve třech variantách – od nejjednodušší, která zahrnuje nejmenší počet ukazatelů, po nejsložitější s největším počtem ukazatelů. Míra složitosti modelu by se zároveň měla pozitivně odrazit na jeho vypovídací schopnosti. Také proto je v následujícím textu představena třetí, nejsložitější a zároveň nejkomplexnější varianta modelu.

Autor modelu při jeho tvorbě reagoval na neschopnost určit (s rozumnou mírou jistoty) tržní hodnotu akcie, která je v některých modelech používána, ať již z důvodu absence příslušných informací nebo s ohledem na jinou právní formu podniku (např. s.r.o.). Model podnik hodnotí ve čtyřech základních finančních oblastech: zadluženost (S – pět ukazatelů), likvidita (L – čtyři ukazatele), aktivita (A – tři ukazatele) a rentabilita (R – pět ukazatelů).

Model je složen z jednotlivých poměrových ukazatelů (celkem jich je 17) a dosazují se do něj konkrétní hodnoty ukazatelů, které se nijak neomezují. Tyto hodnoty jsou váženy příslušnou vahou ukazatele a následně jsou příslušným koeficientem ještě dohromady váženy všechny ukazatele příslušné skupiny. Souhrnné hodnocení finanční situace podniku je pak dáno součtem vážených hodnot jednotlivých skupin ukazatelů. Výpočet modelu je znázorněn v tabulce č. 30 (Doucha, 1995).

Čím vyšší je dosažená (vážená) hodnota příslušného ukazatele a následně i příslušné skupiny, tím lepší je situace podniku. Z tabulky je zřejmé, že model preferuje rentabilitu, konkrétně rentabilitu základního kapitálu. Celkově lze podnik hodnotit také dle vztahu (pokud se nepoužijí váhy skupiny uvedené v tabulce č. 29):

$$C = (2 \times S + 4 \times L + 1 \times A + 5 \times R) / 12$$

Tabulka č. 29: Poměrové ukazatele modelu bilanční analýzy a jejich váhy

poměrové ukazatele	váha ukazatele	váha skupiny
Stabilita		0,167
$S_1 = \text{vlastní kapitál} / \text{stálá aktiva}$	0,28	
$S_2 = \text{vlastní kapitál} / \text{celková pasiva}$	0,14	
$S_3 = \text{vlastní kapitál} / \text{cizí pasiva}$	0,14	
$S_4 = \text{celková pasiva} / \text{krátkodobé cizí zdroje}$	0,14	
$S_5 = \text{celková aktiva} / \text{zásoby}$	0,28	
Likvidita		0,33
$L_1 = \text{finanční majetek} / \text{krátkodobé cizí zdroje}$	0,31	
$L_2 = (\text{finanční majetek} + \text{pohledávky}) / \text{krátkodobé cizí zdroje}$	0,5	
$L_3 = \text{oběžné prostředky} / \text{krátkodobé cizí zdroje}$	0,125	
$L_4 = \text{pracovní kapitál} / \text{celková pasiva}$	0,06	
Aktivita		0,083
$A_1 = \text{tržby} / \text{celková pasiva}$	0,33	
$A_2 = \text{tržby} / \text{vlastní kapitál}$	0,33	
$A_3 = \text{přidaná hodnota} / \text{tržby}$	0,33	
Rentabilita		0,41
$R_1 = \text{čistý zisk} / \text{přidaná hodnota}$	0,176	
$R_2 = \text{čistý zisk} / \text{základní kapitál}$	0,41	
$R_3 = \text{čistý zisk} / \text{celková pasiva}$	0,23	
$R_4 = \text{čistý zisk} / \text{tržby}$	0,12	
$R_5 = \text{hospodářský výsledek z provozní činnosti} /$ (hospodářský výsledek za účetní období)	0,06	

Zdroj: autor dle Doucha, 1995

Dosažená hodnota C indikuje finanční zdraví (bonitu) podniku. V případě, že je tato hodnota větší než 1, podnik dosahuje dobrého finančního zdraví (je bonitní), pokud je hodnota C v rozmezí 0 – 1, zdraví podniku se považuje za zhoršené (obdoba „šedé zóny“, resp. nižší bonity). V případě, že je hodnota C záporná, je finanční zdraví podniku špatné (podnik je nebonitní).

8.5 Index bonity

Index bonity byl vytvořen s využitím multivariační diskriminační analýzy v rámci kvantitativního výzkumu finanční výkonnosti podniku. Model obsahuje šest poměrových ukazatelů, které jsou po dosažení konkrétních hodnot podniku dále váženy. Ukazatele, ze kterých je model sestaven, pocházejí z oblasti zadluženosti, rentability, aktivity a cash-flow. Jednotlivé ukazatele jsou konstruovány takto (Kubíčková, Jindřichovská, 2015):

x_1 = cash-flow/cizí zdroje

x_2 = celková aktiva/cizí zdroje

x_3 = zisk před zdaněním/celková aktiva

x_4 = zisk před zdaněním/celkové výkony

x_5 = zásoby/celkové výkony

x_6 = celkové výkony/celková aktiva.

Index bonity jako model, resp. rovnice, vypadá následovně (Kubíčková, Jindřichovská, 2015):

$$B_i = 1,5 \times x_{i1} + 0,08 \times x_{i2} + 10 \times x_{i3} + 5 \times x_{i4} + 0,3 \times x_{i5} + 0,1 \times x_{i6}$$

Z vah jednotlivých ukazatelů je zřejmé, že model opět preferuje ukazatele rentability. Při vyhodnocování celkové hodnoty modelu platí, že vyšší hodnota znamená vyšší bonitu a vyšší finanční zdraví podniku. Při dosažení hodnoty 2 (a vyšší) lze podnik hodnotit jako výborný (velmi bonitní), při dosažení hodnoty 1–2 lze podnik hodnotit jako středně dobrý (středně bonitní), při dosažení hodnoty 0–1 jako problematický (málo bonitní) a při hodnotách nižších než 0 jako špatný (nebonitní). Někteří autoři ale podnik dle dosažených hodnot hodnotí jemněji, tzn. s větším počtem intervalů (Vochozka, 2011; Rejnuš, 2011).

Příklad

Vypočtete index bonity s využitím stejných dat jako v případě Quick-testu, tzn. pro stejný podnik a s využitím příloh č. 5, 6, 7 a 8.

Řešení

Výpočet indexu bonity je uveden v tabulce č. 30.

Tabulka č. 30: Index bonity podniku v jednotlivých letech a hodnoty jeho ukazatelů (před zvážením)

	2016	2015	2014	2013	2012
x_1	-0,0083	0,0171	-0,0531	0,2567	-0,0967
x_2	0,6269	0,6659	0,6405	0,6234	0,6587
x_3	0,3060	0,2484	0,2297	0,2410	0,2129
x_4	0,3044	0,2446	0,2372	0,2627	0,2465
x_5	0,0716	0,0739	0,0706	0,1109	0,1148
x_6	1,005	1,0158	0,9685	0,9174	0,8635
B_i	4,7417	3,9095	3,5725	4,2835	3,3902

Zdroj: výpočty autora

Hodnoty indexu bonity ukazují, že lze podnik ve sledovaných letech hodnotit jako výborný (velmi bonitní). Ještě zajímavější než absolutní dosažené hodnoty modelu je trend vývoje těchto hodnot. Je zřejmé, že trend vývoje indexu je kolísavý s mírným růstem, který svědčí o stabilně vysoké, resp. stále se mírně zvyšující, bonitě podniku. V tomto smyslu tak dává model velmi podobný výsledek jako Kralickův rychlý test. Zdá se tedy, že je zkoumaný podnik ve sledovaných letech skutečně ve výborné kondici.

Shrnutí kapitoly

Předností bonitních modelů je komplexní pohled na konkrétní podnik, resp. komplexní hodnocení finanční situace podniku. Bonitní modely nejčastěji využívají finančních poměrových ukazatelů, které tvoří systém (v převážné většině případů funkci v matematickém slova smyslu). Každý bonitní model vychází z kvantitativního výzkumu většího množství podniků, jehož předmětem je vybraná skupina poměrových ukazatelů charakterizujících výkonnost podniku a cílem nalezení takového souboru podniků, který je schopen oddělit podniky finančně úspěšné od podniků finančně neúspěšných. Výzkum se přitom provádí s využitím statistických nástrojů, jako jsou regrese, faktorová či diskriminační analýza apod. Omezením těchto modelů je tak míra obecnosti výzkumu, resp. podmínky, se kterými byl model vytvořen (konkrétní stát, odvětví, velikost podniku apod.). Kvůli tomu se nedoporučuje samostatné používání těchto modelů k hodnocení finanční výkonnosti podniku.

Otázky k zamyšlení

1. Co je základem bonitních modelů?
2. Jaké jsou přednosti bonitních modelů?
3. Jaké jsou nedostatky bonitních modelů?
4. Jak dobře lze bonitní modely použít v podnicích ČR?
5. Jaké existují limity pro použití bonitních modelů v praxi?
6. Proč je samostatné použití bonitních modelů v praxi problematické?

9 Bankrotní modely, rating a scoring

Cíl kapitoly

Nejprve se seznámíte s vybranými bankrotními modely, jejich charakteristikou, konstrukcí i predikční schopností. Naučíte se vybrané bankrotní modely vypočítat a výsledek interpretovat a použít v praxi. Seznámíte se s ratingem, scoringem, jejich charakteristikou i vzájemnou odlišností, včetně odlišností od bonitních či bankrotních modelů. Také se seznámíte s vybraným scoringovým modelem a naučíte se ho počítat i interpretovat a použít v praxi. Také se seznámíte s přednostmi, nedostatky a omezeními, které jsou pro výše uvedené modely typické.

Časová zátěž

K nastudování této kapitoly je potřeba přibližně 2,5 hodiny včetně odpovědí na otázky uvedené na konci kapitoly. Kapitulu byste měli mít prostudovanou před třetím tutoriálem.

9.1 Altmanovo Z-skóre

Tento model je zřejmě prvním bankrotním modelem, který byl zkonstruován v USA koncem šedesátých let profesorem Altmanem (blíže viz Altman, 1968). Z-skóre (nazývané též Altmanův index nebo model) byl konstruován jako doplněk finanční analýzy pro predikci bankrotu ve středním horizontu dvou let. Tento index přitom bere v potaz (stejně jako další standardní komplexní modely) vnitropodnikovou finanční situaci. Příčiny bankrotu podniku však mnohdy leží vně podniku a nevyhýbají se ani vyspělým tržním ekonomikám (viz např. finanční krize v roce 2009).

Model predikuje úpadek podniku nejspolehlivěji do dvou let od období, kterého se týkají příslušné údaje, ze kterých je konstruován. S postupem doby však jeho statistická spolehlivost významně klesá. Model přitom poměrně spolehlivě predikuje zejména budoucí problémy s úpadkem podniku (hodnota koeficientu do +1,2).

Základ modelu tvoří funkce, která je konstruována přímo z poměrových ukazatelů, které jsou váženy a sečteny do finální hodnoty. Funkce je tak opět sestavena ze standardních účetních dat, obsažených v základních účetních výkazech. Z-skóre existuje v řadě různých verzí, přičemž zde bude představena verze z roku 1983 s ohledem na snadnost výpočtu díky absenci veličin kapitálového trhu. Komparaci různých verzí modelu lze nalézt v souhrnném Altmanově článku (Altman, 2000). Zeta koeficient ve verzi z roku 1983 je dán vztahem (v souvislosti, zda podnik je, nebo není kótován na kapitálovém trhu) (Altman, Hotchkiss, 1983):

a) Podniky, které jsou kótovány na kapitálovém trhu

$$Z = 1,2 \times x_1 + 1,4 \times x_2 + 3,3 \times x_3 + 0,6 \times x_4 + 1,0 \times x_5$$

kde: x_1 = čistý pracovní kapitál / aktiva

x_2 = kumulovaný hospodářský výsledek / aktiva

x_3 = hospodářský výsledek před zdaněním a úroky / aktiva

x_4 = vlastní kapitál / cizí zdroje

x_5 = výnosy/aktiva

Hodnota Z potom podnik zařadí do jedné z následujících skupin podniků:

1,2 a méně: podnik je ohrožen bankrotem

1,2 až 2,9: pásmo šedé zóny

2,9 a více: podnik je mimo ohrožení bankrotem

b) Podniky, které nejsou kótovány na kapitálovém trhu

$$Z = 0,717 \times x_1 + 0,847 \times x_2 + 3,107 \times x_3 + 0,420 \times x_4 + 0,998 \times x_5$$

V rovnici určené pro podniky nekótované na kapitálovém trhu je změněn jeden ukazatel, konkrétně x_4 , který je konstruován jako **podíl základního kapitálu a cizích zdrojů**. Také interval zařazující podnik do skupiny mimo ohrožení bankrotem se mění (snižuje) z hodnoty 2,9 a více na **hodnotu 2,7 a více**. Ostatní parametry modelu zůstávají stejné.

S ohledem na to, že v 90. letech minulého století vznikla také v ČR potřeba předpovídat úpadek, resp. finanční problémy podniků (podniky v této době krátce po sametové revoluci nebyly v dobré kondici a navíc procházely, stejně jako celé hospodářství, ekonomickou transformací), byl tento model transformován pro potřeby ČR. Transformace modelu brala v potaz specifické podmínky ekonomiky ČR (problémy s platební schopností). Tuto českou variantu modelu zkonstruovali manželé Neumaierovi, a přestože byl tento model vhodný především pro specifické podmínky podniků v ČR v 90. letech, stal se předobrazem pozdějších modelů IN stejných autorů. Česká varianta modelu je následující (Kislingerová, Neumaierová, 2000):

$$Z = 1,2 \times x_1 + 1,4 \times x_2 + 3,3 \times x_3 + 0,6 \times x_4 + 1,0 \times x_5 - 1,0 \times x_6$$

Kde: x_6 = závazky po lhůtě splatnosti / výnosy

Ukazatele, které model obsahuje (s výjimkou doplněného ukazatele x_6), i intervaly, které podnik podle výsledné hodnoty zařazuje do příslušné skupiny podniků, jsou stejné jako v případě modelu určeného pro podniky kótované na kapitálovém trhu.

Příklad

Pro určení, zda je podnik ohrožen bankrotem, použijte Altmanovo Z-skóre a stejný podnik se stejnými daty jako v předchozích případech, tzn. použijte opět přílohy č. 5, 6, 7 a 8. S ohledem na to, že podnik není kótován na kapitálovém trhu, počítejte model platný pro podniky nekótované na kapitálovém trhu.

Řešení

Výpočet Z-skóre přibližuje tabulka č. 31. Jednotlivé ukazatele v příslušných letech zde nejsou váženy a váhy jsou promítnuty až do finálního koeficientu Z.

Tabulka č. 31: Altmanovo Z-skóre a jeho jednotlivé komponenty

	2016	2015	2014	2013	2012
x_1	-0,0578	-0,1896	-0,1579	-0,1374	-0,4294
x_2	0,0007	0,0007	0,0155	0,0008	0,0023
x_3	0,3123	0,2560	0,2371	0,2490	0,2204
x_4	0,2023	0,2022	0,2039	0,2123	0,1857
x_5	1,0050	1,0158	0,9685	0,9174	0,8635
Z	2,0174	1,7587	1,6887	1,6806	1,3186

Zdroj: Výpočty autora

Z hodnoty Z je zřejmé, že podnik po celé sledované období bankrot neohrožoval. Na druhou stranu se ale podnik nacházel v šedé zóně, kdy se o výkonnosti podniku nedá jednoznačně rozhodnout. Navíc je zřejmé, že se podnik pásmu prosperity zatím příliš nepřiblížil, resp. že se k tomuto pásmu přibližuje pomalu. Z vývoje hodnoty indexu plyne, že se situace podniku ve sledovaných letech zlepšovala, což lze hodnotit pozitivně. Index byl schválně konstruován dle verze z roku 1983 platné především pro západní, resp. americké podniky, aby bylo možno zjistit, zda výsledky jiných modelů budou shodné, či nikoliv. Ze srovnání je patrné, že hodnocení podle Altmanova indexu je k výsledkům podniku kritičtější, než je tomu v případě Quick-testu či indexu bonity. Vzniká přitom otázka, zda to je použitím jiného typu modelu (bankrotního), nebo mírou vhodnosti modelu pro hodnocení tohoto konkrétního podniku.

9.2 Index IN

Index IN posuzuje důvěryhodnost podniků a je určen konkrétně podnikům českým. Index tak vychází z podmínek a problémů českých podniků. Index IN vytvořili manželé Neumaierovi. Konkrétně vytvořili tři nejznámější indexy IN: IN99, IN01 a IN05 (Čámská, 2016), kterým předcházela již zmíněná modifikace Altmanova Z-skóre a index IN95 (Nemaierová, Neumaier, 1995; Pilch, 2008). Ze zmíněných variant indexu je uvedena níže verze z roku 2002, která posuzuje, zda podnik tvoří hodnotu, nebo naopak spěje k bankrotu. Index IN01 je opět funkcí poměrových ukazatelů, které jsou následně váženy a tyto vážené hodnoty sečteny do výsledné hodnoty, která podnik řadí do příslušné skupiny podniků. Rovnice indexu je následující (Neumaierová, Neumaier, 2002):

$$IN01 = 0,13 \times A/CZ + 0,04 \times EBIT/U + 3,92 \times EBIT/A + 0,21 \times V/A + 0,09 \times OA/(KZ + KBU)$$

kde: A = aktiva

CZ = cizí zdroje

U = nákladové úroky

V = celkové výnosy

OA = oběžná aktiva

KZ = krátkodobé závazky

KBU = krátkodobé bankovní úvěry.

Hodnota indexu potom podnik klasifikuje takto:

0,75 a méně: podnik spěje k bankrotu

0,75–1,77 šedá zóna

1,77 a více: podnik tvoří hodnotu

Index IN01 se doporučuje k ročnímu hodnocení finanční výkonnosti. Tento index nebyl zkonstruován pro omezení použitých hodnot poměrových ukazatelů. Kvůli tomu při používání indexu docházelo k jeho zkreslování kvůli ukazateli úrokové krytí, který při nízkých hodnotách nákladových úroků může dosahovat astronomických hodnot v řádu několika stovek (let). Proto se doporučuje tuto veličinu shora omezit hodnotou 9 (Lososová, Zdenek, 2014).

Příklad

Spočítejte index IN01 pro stejný podnik jako v předchozích příkladech a výsledky srovnajte s již spočítaným Z-skóre. K výpočtu použijte stejná data jako v předchozím případě, tzn. využijte přílohy č. 5, 6, 7 a 8.

Řešení

Vypočtené ukazatele (nezvážené) indexu IN01 včetně výsledné hodnoty jsou uvedeny v tabulce č. 32.

Tabulka č. 32: Ukazatele Indexu IN01 včetně celkového výsledku

	2016	2015	2014	2013	2012
A/CZ	0,6269	0,6659	0,6405	0,6234	0,6587
EBIT/U	49,73	33,65	32,12	31,11	29,30
EBIT/U po korekci	9	9	9	9	9
EBIT/A	0,3123	0,2560	0,2371	0,2490	0,2204
V/A	1,0050	1,0158	0,9685	0,9174	0,8635
OA/(KZ + KBU)	0,8719	0,6367	0,6966	0,7398	0,3672
IN01	1,9552	1,7207	1,6388	1,6764	1,5240

Zdroj: Výpočty autora

Z celkové hodnoty indexu plyne, že podnik sice v příslušném období netvořil hodnotu (s výjimkou roku 2016), ale nebyl ani ohrožen bankrotem. Podnik se nacházel v šedé zóně (v letech 2012–2015) a ve velmi dobré finanční situaci (v roce 2016). Také je patrné, že hodnoty indexu rostly (s výjimkou v roce 2014). Trend indexu je tak podobný jako v případě Altmanova modelu. Také hodnocení podniku je podobné, oproti Altmanovu indexu je však o něco pozitivnější. Zdá se tak, že různé typy modelů (bonitní a bankrotní) hodnotí tento konkrétní podnik odlišně, přičemž modely bonitní jsou výrazně optimističtější než modely bankrotní.

9.3 Tafflerův model

Tafflerův model vznikl jako reakce na Altmanovo Z-skóre, jehož první varianta byla vyvinuta v roce 1974 pro analýzu podniků ve Velké Británii. Model byl v průběhu let upravován a přepočítáván s ohledem na aktuální situaci britských podniků (blíže viz Taffler, 1984). Model obsahuje čtyři poměrové ukazatele, jejichž hodnoty se dosazují přímo do modelu, následně se váží příslušnými koeficienty a sčítají (v některých variantách modelu se některý z koeficientů také odčítá). Model pracuje s rentabilitou, zadlužeností a likviditou, přičemž likvidita je jinak typická především pro české modely.

Model z roku 1977, který vychází z britských podniků kótovaných na Londýnské burze, je následující (Taffler, 1977):

$$Z_T = 0,53 \times x_1 + 0,13 \times x_2 + 0,18 \times x_3 + 0,16 \times x_4$$

kde: x_1 = zisk před zdaněním / krátkodobé závazky

x_2 = oběžná aktiva / celkové závazky

x_3 = krátkodobé závazky / celková aktiva

x_4 = (finanční majetek – krátkodobé závazky) / (provozní náklady – odpisy).

Ukazatel x_1 posuzuje rentabilitu, ukazatel x_2 velikost čistého pracovního kapitálu, ukazatel x_3 zadluženost a ukazatel x_4 likviditu. Hodnota $Z_T > 0$ řadí podnik mezi finančně výkonné, hodnota $Z_T < 0$ naopak řadí podnik mezi finančně nevýkonné, přičemž lze očekávat úpadek podniku.

Model z roku 1984, který vychází z hodnot stejného typu podniků, je poněkud upravený (Agarwal, Taffler, 2008):

$$Z_T = 3,2 + 12,18 \times x_1 + 2,5 \times x_2 - 10,68 \times x_3 + 0,029 \times x_4$$

Všechny použité ukazatele jsou konstruovány stejně jako v případě modelu z roku 1977 s výjimkou ukazatele x_4 :

$$x_4 = (\text{finanční majetek} - \text{krátkodobé závazky}) / ((\text{tržby} - \text{zisk před zdaněním} - \text{odpisy}) / 365).$$

Mezní hodnota pro začlenění podniku do příslušné skupiny podniků se v tomto případě nemění.

9.4 Argentiho model

Model vyvinutý profesorem Argentim se liší od dosavadních modelů, protože se z velké části opírá o nekvantifikované informace z různých oblastí podniku (nejen finančních). Tento model vznikl s využitím indukce na základě empirického výzkumu (rozhovorů s manažery bank, podniků a dalších uživatelů informací o výkonnosti podniku). Model nevyužívá některou ze standardních statistických metod, a není tak v tomto smyslu spolehlivý a robustní. Algoritmus modelu je uveden v tabulce č. 33, bližší charakteristiku i okolnosti jeho vzniku uvádí Argenti (1976) ve své publikaci.

Tabulka č. 33: Argentiho model

	Počet bodů
NEDOSTATKY	
Management:	
Autokratický generální ředitel	8
Spojená funkce předsedy představenstva a generálního ředitele	4
Nevyrovnané znalosti a dovednosti členů představenstva	2
Pasivní představenstvo	2
Slabý finanční ředitel	2
Nedostatek profesionálních manažerů na nižších řídicích úrovních	1
Účetnictví:	
Chybějící rozpočtová kontrola	3
Chybějící plánování cash-flow	3
Chybějící kalkulační systém	3
Chybějící reakce na změny: výrobky, procesy, trhy, podnikatelské prostředí	15
Celkem možných bodů	43
<i>Hranice nebezpečí</i>	10
CHYBY	
Overtrading (růst výroby a tržeb bez potřebného finančního zajištění stálým kapitálem)	15
Nerozumná úroveň zadlužení vůči bankám	15
Příliš velké budoucí záměry v porovnání s možnostmi firmy	15
Celkem možných bodů	45
<i>Hranice nebezpečí</i>	15
PŘÍZNAKY	
Finanční: zhoršující se Z-skóre	4
„Tvůrčí“ účetnictví: příznaky přikrášlování hospodářských výsledků	4
Nefinanční signály: zhoršení kvality, morálky, podílu na trhu	3
Příznaky blížícího se konce: direktivní příkazy, šířící se fámy, rezignované chování	1
Celkem možných bodů	12
Celkový počet dosažitelných bodů	100
Hranice nebezpečí	25

Zdroj: Sedláček, 2001

Body se přidělují buď všechny, nebo žádné, takže je nutné hodnocení důkladně zvážit a podnik, resp. jednotlivé hodnocení oblasti či činnosti důkladně v konkrétním podniku znát. Hodnocení je obsaženo již v algoritmu uvedeném v tabulce č. 33, nicméně ho lze ještě dále rozvést:

- 25 a méně bodů = podniku nehrozí bankrot.
- 25 a více bodů = podniku hrozí bankrot v následujících pěti letech, přičemž toto riziko roste spolu s růstem bodů nad hranici 25 a zároveň se zkracuje čas, ve kterém k bankrotu může dojít.
- 10 a více bodů v části „Nedostatky“ = špatný management, přičemž hrozí, že provede chybné rozhodnutí, které může podnik zničit.
- 15 a více bodů v části „Chyby“ a zároveň 10 a méně bodů v části „Nedostatky“ = podnik řídí kompetentní management s určitým rizikem, které si ale management zřejmě uvědomuje.

9.5 Beermanův model

Beermanův model je diskriminační funkcí, sestavenou v Německu v první polovině 70. let pro oblast průmyslových podniků Klausem Beermanem (blíže viz Beerman, 1976). Tento model je vhodný především pro hodnocení finanční výkonnosti výrobních podniků v současnosti, maximálně v blízké budoucnosti. Funkce je tvořena deseti poměrovými ukazateli (Beerman, 1976):

- x_1 = odpisy dlouhodobého hmotného majetku / (počáteční stav dlouhodobého hmotného majetku + přírůstek dlouhodobého hmotného majetku)
- x_2 = přírůstek dlouhodobého hmotného majetku / odpisy dlouhodobého hmotného majetku
- x_3 = zisk před zdaněním / tržby
- x_4 = závazky vůči bankám / celkové dluhy
- x_5 = zásoby / tržby
- x_6 = cash-flow / celkové dluhy
- x_7 = celkové dluhy / aktiva
- x_8 = zisk před zdaněním / celková aktiva
- x_9 = tržby / celková aktiva
- x_{10} = zisk před zdaněním / celkové dluhy

Beermanův model (BDF_i) má podobu následující rovnice (Beerman, 1976):

$$\text{BDF}_i = 0,217 \times x_{i1} - 0,063 \times x_{i2} + 0,012 \times x_{i3} + 0,077 \times x_{i4} - 0,105 \times x_{i5} - 0,813 \times x_{i6} + 0,165 \times x_{i7} + 0,161 \times x_{i8} + 0,268 \times x_{i9} + 0,124 \times x_{i10}$$

Z výše uvedené rovnice je zřejmé, že se některé ukazatele přičítají a některé naopak odečítají. Také výsledné hodnocení modelu je netypické, neboť nižší dosažená hodnota znamená lepší finanční situaci. Konkrétně je hranicí hodnota 0,3, která rozděluje podniky na výkonné (neohrožené

bankrotem) a nevykonné (ohrožené bankrotem). Pokud je hodnota modelu vyšší než 0,3 a roste, očekává se horší vývoj finanční situace podniku. Naopak, pokud je hodnota modelu menší než 0,3 a klesá, očekává se lepší vývoj. Tento bankrotní model není vhodný pro obchodní podniky, neboť jejich finanční situaci hodnotí poměrně často chybně.

9.6 Metody ratingu a scoringu

Rating je metodou, kterou provádí nezávislá soukromá agentura a která stanovuje míru rizika, že příslušný subjekt (podnik, stát) nedodrží závazky (ať už z emise dluhopisů nebo jiné). Ratingová agentura přiděluje subjektu (podniku, státu) ratingovou známku, která je vyjádřením jeho schopnosti plnit své závazky. **Rating je tedy nezávislé hodnocení, jehož cílem je zjistit (na základě komplexního rozboru veškerých známých rizik hodnoceného subjektu), jak je tento subjekt schopen a ochoten dostát včas a v plné výši všem svým splatným závazkům** (Vinš, Liška, 2005, s. 1). Zejména podnik se tím může zviditelnit, což může být zajímavé pro poskytnutí úvěru či prodej obligací, na druhou stranu je však finanční situace podniku veřejně známa (nejen potenciálním investorům, ale i konkurentům), což může být nevýhodné v konkurenčním boji.

Scoring (ranking nebo interní rating) je metodou, která hodnotí příslušný subjekt (stát, podnik) kvantitativně, čímž supluje bonitní nebo bankrotní modely. Hlavní rozdíly mezi oběma metodami jsou uvedeny v tabulce č. 34.

Tabulka č. 34: Hlavní ukazatele ratingu a scoringu a rozdílů mezi nimi

Položka	Rating	Scoring
Zdroj dat	Hodnocený subjekt, externí zdroje	Hodnocený subjekt
Charakter dat	Kvantitativní i kvalitativní, zaměřené do budoucna	Převážně kvantitativní, vychází z minulosti
Analýzu provádí	Ratingový tým (min. 2 lidé)	1 analytik
Způsob hodnocení	Analýza s převahou kvalitativních faktorů	Automatizovaný proces s převahou kvantitativních faktorů
Výsledek	Známka na základě ratingového výboru	Známka podle automatizovaného výpočtu
Doba hodnocení	1 až 2 měsíce	Do 1 týdne
Cena	Řádově statisíce (i více) Kč	Jednotky až desítky tisíc Kč
Užití	Pro nestandardní nebo významné dlouhodobé kontrakty	Pro standardní nebo menší obchody krátkodobého charakteru

Zdroj: Vinš, Liška, 2005, s. 63

Scoring čerpá informace téměř výhradně z účetních údajů či jiných finančních ukazatelů. Naopak rating čerpá informace (kromě účetních a finančních dat a ukazatelů) také z následujících oblastí (Vinš, Liška, 2005, s. 25):

- personální,
- strategická,
- operační,
- trh,
- makroprostředí.

Na světě v současnosti působí tři uznávané ratingové agentury (Vinš, Liška, 2005, s. 3):

- Moody's Investors Service,
- Standard & Poor's,
- Fitch ratings.

Mimo velké a v podstatě nadnárodní ratingové agentury, které působí celosvětově a soustředí se na vytváření ratingů států či velkých podniků (v mezinárodním měřítku), existují také lokální agentury zaměřené na dílčí státy a podniky v nich. V ČR aktivně fungují tyto agentury (tzn. ty, které vykonávají rating českých podniků) (Vinš, Liška, 2005, s. 45–48):

- CRA rating agency (založená v roce 1998 jako první česká ratingová agentura, v roce 1996 přejmenovaná na Moody's Central Europe, a. s.),
- Duff & Phelps CZ (založená v roce 1998 původně jako DCR Česká ratingová, v současné době je činnost ukončena kvůli celosvětovému sloučení poboček),
- Fitch Polska

Podle seznamu ČNB existuje a na území ČR působí 46 externích ratingových agentur (blíže viz <https://www.esma.europa.eu/supervision/credit-rating-agencies/risk>). Kromě agentur, které se specializují na rating, existují také specializované scoringové agentury. Těchto agentur působí v ČR i ve světě velké množství a každá z těchto agentur má také svůj vlastní produkt – scoringový model, který používá pro hodnocení podniku. V ČR působí tři nejznámější scoringové agentury:

- ČEKIA – CRA Ranking (konstruuje investiční index finanční síly podniku za jednotlivá odvětví),
- Czech Credit Burelu (zaměřuje se na ranking malých a středních podniků),
- Aspekt Central Euro Group (používající pro hodnocení podniku Aspekt Global rating).

9.6.1 Scoringový model Aspekt Global rating

Aspekt Global rating je scoringový model sestavený z poměrových ukazatelů z pěti oblastí finančního hospodaření podniku. Model pokrývá oblast rentability dvěma ukazateli, zadluženosti dvěma ukazateli, likvidity jedním ukazatelem, aktivity jedním ukazatelem a produktivity taktéž jedním ukazatelem. Model hodnotí finanční výkonnost a řadí podnik do jedné z devíti kategorií (viz

tabulka č. 36). Model je tvořen standardními poměrovými ukazateli, které jsou sestaveny z dat standardních účetních výkazů. Konstrukce ukazatelů je následující (Sedláček, 2011, s. 135):

- **Ukazatel provozní marže**
(provozní hospodářský výsledek + odpisy) / tržby za prodej výrobků, zboží a služeb
- **ROE**
čistý zisk / vlastní kapitál
- **Ukazatel krytí odpisů**
(provozní výsledek hospodaření + odpisy) / odpisy
- **Pohotová likvidita**
[krátkodobý finanční majetek + (krátkodobé pohledávky × 0,7)] / (krátkodobé závazky +
+ krátkodobé bankovní úvěry a výpomoci)
- **Kvóta vlastního kapitálu**
vlastní kapitál / aktiva
- **Provozní rentabilita aktiv**
(provozní hospodářský výsledek + odpisy) / aktiva
- **Obrat celkových aktiv**
(tržby za prodej výrobků, zboží a služeb) / aktiva

Při stanovení scoringu se přímo používají vypočtené hodnoty těchto ukazatelů. Hodnoty ukazatelů jsou však omezeny shora i zdola, aby se zabránilo případnému zkreslení výsledku prostřednictvím extrémní hodnoty ukazatele. Omezení jednotlivých ukazatelů je uvedeno v tabulce č. 35.

Tabulka č. 35: Limitní hodnoty ukazatelů

Ukazatel	Dolní mez	Horní mez
Provozní marže	-0,5	2
ROE	-0,5	2
Krytí odpisů	0	2
Pohotová likvidita	0	1
Kvóta vlastního kapitálu	0	1,5
Provozní rentabilita aktiv	-0,3	1
Obrat celkových aktiv	0	0,5

Zdroj: Vinš, Liška, 2005, s. 136

Ukazatele upravené dle omezujících limitů jsou následně sečteny, a tím je získán konečný výsledek k hodnocení podniku. V tomto případě se tedy jednotlivé ukazatele již nijak neváží, což je s ohledem na typ modelu netypické. Konečné zařazení podniku se provede na základě výsledného hodnocení přiřazením do jedné z devíti skupin podniků dle tabulky č. 36. S výslednou známkou je spojena také velmi stručná charakteristika finanční výkonnosti podniku.

Tabulka č. 36: Hodnotící stupnice Aspekt Global ratingu

Dolní mez	Horní mez	Známka
8,5	10	AAA – optimálně hospodařící subjekt, blížící se optimálnímu podniku
7	8,5	AA – velmi dobře hospodařící subjekt se silným finančním zdravím
5,75	7	A – stabilní a zdravý subjekt s minimálními rezervami v rentabilitě či likviditě
4,75	5,75	BBB – stabilní průměrně hospodařící subjekt
4	4,75	BB – průměrně hospodařící subjekt, jehož finanční zdraví má poměrně jasné rezervy
3,25	4	B – subjekt s jasnými rezervami a problémy, který je třeba velmi dobře sledovat
2,5	3,25	CCC – podprůměrně hospodařící subjekt, jehož rentabilita i likvidita si žádají uzdravení
1,5	2,5	CC – představitel nezdravě hospodařícího subjektu s krátkodobými i dlouhodobými problémy
0	1,5	C – subjekt na pokraji bankrotu se značnými riziky a častými krizemi

Zdroj: Vinš, Liška, 2005, s. 137

Příklad

Pro stejný podnik jako v předchozích případech vypočítejte Aspekt Global rating. K výpočtu použijte stejná data jako v předchozích případech, tzn. data uvedená v přílohách č. 5, 6, 7 a 8.

Řešení

Výpočet Aspekt Global ratingu pro podnik je uveden v tabulce č. 37. Díky tomu, že ukazatele podniku dosahovaly nadprůměrných hodnot, jsou v tabulce č. 37 uvedeny pouze limity horní meze. V případě, že některý ukazatel tuto horní mez v některém ze sledovaných roků překročil, byla tato hodnota v tabulce přímo upravena tak, aby mohl být přímo součtem hodnot ukazatelů tabulky stanoven dosažený rating.

Tabulka č. 37: Hodnoty ukazatelů modelu Aspekt Global rating upravené o horní mez

Ukazatel	2016	Limit	2015	Limit	2014	Limit	2013	Limit	2012	Limit
Provozní marže	0,4	2	0,4	2	0,4	2	0,4	2	0,4	2
ROE	0,7	2	0,6	2	0,5	2	0,5	2	0,5	2
Krytí odpisů	3,9	2	3,5	2	3,4	2	3,7	2	3,6	2
Pohotová likvidita	0,5	1	0,2	1	0,3	1	0,2	1	0,1	1
Kvóta vl. kapitálu	0,37	1,5	0,33	1,5	0,36	1,5	0,38	1,5	0,34	1,5
Provoz. rentab. aktiv	0,4	1	0,3	1	0,3	1	0,3	1	0,3	1
Obrat aktiv	0,94	0,5	0,98	0,5	0,93	0,5	0,9	0,5	0,85	0,5
Celkem	4,87		4,33		4,36		4,28		4,14	
Známka	BBB		BB		BB		BB		BB	

Zdroj: Výpočty autora

Podnik dosáhl za sledované období rating BBB (2016) a BB (2012–2015), což znamená, že podnik lze klasifikovat jako stabilní průměrně hospodařící subjekt (rok 2016), resp. průměrně hospodařící subjekt (roky 2012–2015), jehož finanční zdraví má poměrně jasné rezervy. Hodnoty se však během sledovaného období mírně zvyšovaly (s výjimkou roku 2015), takže trend vývoje lze hodnotit pozitivně. Zlepšení ratingu v roce 2016 bylo poměrně těsné, takže je otázka, zda se toto hodnocení podaří podniku udržet i v dalších letech.

Shrnutí kapitoly

Bankrotní modely jsou podobné především bonitním modelům tím, že jedinou hodnotou určují finanční zdraví podniku. Na rozdíl od bonitních modelů však neurčují to, jestli a jak je podnik dobrý (finančně zdravý), ale spíše zda podnik v příslušném časovém horizontu spěje k bankrotu. V tomto smyslu jsou bankrotní modely predikční, resp. zaměřené více do budoucna než modely bonitní. Modely jsou také sestaveny převážně z kvantitativních účetních dat (s výjimkou Argentiho modelu), které jsou následně váženy, přičemž při tvorbě modelů se opět využívá pokročilých statistických metod. Jejich vypovídací schopnost je podobná bonitním modelům, kvůli tomu je omezená a platí pro ně stejná omezení jako pro bonitní modely (především nepoužívat samostatně). Metody ratingu a scoringu jsou dalšími způsoby k posouzení finanční situace podniku. Především scoring je obdobou výše uvedených bonitních či bankrotních modelů.

Otázky k zamyšlení

1. Jaká je podstata bankrotních modelů?
2. Jaké jsou přednosti bankrotních modelů?
3. Jaké jsou nedostatky bankrotních modelů?
4. Srovnajte vybraný bonitní model s vybraným modelem bankrotním.
5. Charakterizujte rating a scoring včetně vzájemných rozdílů.

Shrnutí

Finanční management lze považovat za součást managementu. Díky tomu finanční management respektuje obecnou koncepci managementu, je mu vlastní systémový přístup a plní také všechny jeho funkce. Finanční management sice do určité míry prostupuje celým podnikem (stejně jako management), je ale (oproti managementu) úžeji zaměřen speciálně na finanční oblast podniku. Finanční management má díky tomu řadu vlastních nástrojů, principů a zásad, které vyplývají z jeho specifického postavení i činnosti v podniku. Stejně jako v případě obecného managementu hraje ve finančním managementu důležitou roli plánování, zde však s důrazem na finance a investice.

Základní specializovanou metodou finančního managementu je finanční analýza. Finanční analýza obsahuje celou řadu nástrojů, jež se liší mírou složitosti a komplexnosti a které mohou být použity samostatně, ale také v kombinaci s dalšími nástroji. Tyto nástroje pak umožňují finančnímu manažerovi činit správná rozhodnutí ve finanční oblasti podniku. Nástroje finanční analýzy potřebují pro své uplatnění velké množství různorodých informací a dat. Hlavním zdrojem dat jsou účetní výkazy, konkrétně rozvaha, výkaz zisků a ztrát a výkaz cash-flow. Z dat účetních výkazů jsou za pomoci nástrojů finanční analýzy konstruovány ukazatele, které jsou buď samostatným podkladem finančních rozhodnutí, nebo se pro potřeby finančních manažerů dále slučují a přetvářejí.

Jedním z nejjednodušších nástrojů finanční analýzy jsou vertikální a horizontální analýzy (především) rozvahy a výkazu zisků a ztrát. Finančnímu manažerovi poskytují informace o tom, jak se jednotlivé položky výkazů vyvíjejí v čase, a váhu, kterou mají v příslušném výkazu (a v podniku) z finančního hlediska. Tyto informace jsou pak dostupné za časové období, které si finanční manažer zvolí.

Zřejmě nejpoužívanějším nástrojem finanční analýzy jsou poměrové ukazatele, které se dělí do několika oblastí, jež umožňují různý pohled na finanční hospodaření a výkonnost podniku. Mezi základní oblasti patří rentabilita, hodnotící ziskovost; aktivita, hodnotící rychlost (efektivnost), s jakou podnik nakládá s různými druhy majetku; zadluženost, posuzující strukturu zdrojů, které má podnik k dispozici; likvidita, posuzující platební schopnost podniku a tržní hodnota, posuzující hodnotu podniku (jeho majetku) na trhu. Těmito oblastmi pak ještě prostupuje oblast cash-flow jako krátkodobý pohled především na likviditu podniku a práci s ní, doplněná o pohled čistého pracovního kapitálu. Za stěžejní lze považovat ukazatele ROE, ROA, obrat aktiv a celková zadluženost.

Dalším nástrojem jsou finanční a provozní páky, které umožňují násobit efekty (pozitivní či negativní) provedených finančních rozhodnutí. Finanční páka je nástroj, který vychází ze zadluženosti. Díky tomu umožňuje posuzovat míru rentability zapojeného cizího kapitálu a doporučovat tak jeho zvýšení, snížení či ponechání na stejné úrovni. Kladný účinek finanční páky zvyšuje ren-

tabilitu vlastního kapitálu a je podnětem pro další zadlužování. Naopak záporný účinek finanční páky působí opačně a je podnětem pro snižování zadlužení. Provozní páka je nástroj vycházející ze vztahu fixních a variabilních nákladů, které mají prostřednictvím tržeb dopad na zisk a jeho velikost i vývoj v podniku. Použití provozní páky je však problematičtější kvůli tomu, že fixní a variabilní náklady nejsou primárně v účetních výkazech sledovány, a také proto, že se v čase mohou (i výrazně) měnit.

Prvním z komplexnějších nástrojů jsou pyramidové rozklady, které pomocí ukazatelů zobrazují vybrané finanční vazby v podniku. V rozkladech se používají nejrůznější typy ukazatelů, přičemž nevhodnější a nejpoužívanější (alespoň v prvních krocích rozkladu) jsou ukazatele poměrové. Pyramidové rozklady jako systémy jsou odlišné díky vrcholovému ukazateli a je možné je využít jako podklad finančních rozhodnutí včetně možnosti sledovat dopady navrhovaných rozhodnutí na další finanční oblasti podniku, a tím předcházet sekundárním rizikům.

Alternativní náklady jsou typem nákladů, které nejsou primárně evidovány v účetnictví. Představují zisk, který vlastníkovi podniku unikl, protože nevyužil jinou podnikatelskou příležitost. Také proto se označují jako náklady ušlé příležitosti, neboť uniklý zisk je v tomto pohledu považován za náklad. V ekonomii jsou tyto náklady vymezeny pouze obecně, na druhou stranu se v podnikovém hospodářství autoři zcela neshodnou, jak je přesně konstruovat a počítat. Nejčastěji se k vyjádření alternativních nákladů využívají průměrné vážené náklady kapitálu (WACC), kdy cena za kapitál použitý k financování podniku představuje minimální zisk, který by měl být podnikem vyprodukován. Takto konstruované alternativní náklady představují měřítko zisku a vychází ze situace vlastního podniku. Konstruovat alternativní náklady z jiných investičních příležitostí by totiž bylo kvůli jejich téměř nekonečným možnostem velmi obtížné.

Při výpočtu alternativních nákladů se nejvíce diskutuje nad konstrukcí nákladů vlastního kapitálu. V textu jsou představeny dvě nejpoužívanější koncepce jejich výpočtu (jedna ve světě a druhá v ČR). Z těchto konstrukcí je zřejmé, že náklady vlastního kapitálu, ev. alternativní náklady, představují podnikatelské riziko. Jinými slovy jsou tyto náklady hodnotovým vyjádřením rizik, která podnik podstupuje při své podnikatelské činnosti.

Ukazatel EVA, který je počítán s využitím alternativních nákladů, není ekonomickou přidanou hodnotou, jak by se z názvu mohlo zdát. Tento ukazatel je ekonomickým ziskem, tzn. účetním ziskem po odečtení alternativních nákladů. Tak jako lze různě konstruovat alternativní náklady, stejně různě lze konstruovat i ukazatel EVA. Různé konstrukce ukazatele EVA pak mají různou vypovídací hodnotu. V textu jsou představeny dvě odlišné koncepce výpočtu a jsou objasněny také jejich odlišnosti ve vypovídací schopnosti.

Souhrnné modely (bonitní a bankrotní) jsou schopny komplexně zhodnotit finanční výkonnost podniku a navíc ji vyjádřit jediným číslem. Díky tomu, že obsahují několik různých ukazatelů, naznačují vzájemné vazby a zejména oblasti v podniku, které jsou bezproblémové, nebo které naopak problémové jsou. V tomto směru se tak podobají pyramidovým rozkladům. Zařazení jednotlivých ukazatelů do modelu a stanovení vzájemných vazeb ukazatelů probíhá s využitím statistických metod (především diskriminační analýzy). (Na rozdíl od pyramidových rozkladů, kde si

ukazatele vybírá finanční manažer a vazby mezi ukazateli hledá v podstatě ručně s využitím základních matematických operací.) Přestože je ke konstrukci modelů využito statistických metod, kvůli řadě omezení přijatých při tvorbě modelu se nedoporučuje jejich samostatné používání ke stanovení finanční výkonnosti podniku.

Souhrnnými modely, resp. spíše metodami hodnocení výkonnosti, jsou také rating a scoring. Scoring je v podstatě synonymem pro bonitní (bankrotní) modely, neboť posuzuje finanční výkonnost podniku kvantitativně. Rating naopak využívá k hodnocení podniků kombinaci kvantitativních a kvalitativních dat. Cílem ratingu je však opět zjištění (finanční) výkonnosti podniku. Rating je oproti ostatním typům modelů a metod složitější, podrobnější, komplexnější a na realizaci také obtížnější a dražší. Vypovídací schopnost ratingu je však vyšší a rating lze (na rozdíl od jiných, výše uvedených modelů a metod) používat také samostatně k hodnocení podniku.

Literatura

- Agarwal, V., Taffler, R. (2008). Comparing the performance of market-based and accounting-based bankruptcy prediction models. *Journal of Banking & Finance*, 32(8), s. 1541–1551.
- Altman, E. I. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *The journal of finance*, 23(4), s. 589–609.
- Altman, E. I., Hotchkiss, E. (1983). *Corporate Financial Distress: A Complete Guide to Predicting, Avoiding and Dealing with Bankruptcy*, John Wiley & Sons Inc: New York. 368 s.
- Altman, E. I. (2000). *Predicting financial distress of companies: revisiting the Z-score and ZETA models*. Stern School of Business: New York University. 53 s.
- Argenti, J. (1976). *Corporate collapse: The causes and symptoms*. London: McGraw-Hill. 193 s.
- Beerman, K. (1976). *Prognosemöglichkeiten von Kapitalverlusten mit Hilfe von Jahresabschlüssen*. IDW Verlag: Dusseldorf.
- Brealey, R. A., Myers, S. C. (1999). *Teorie a praxe firemních financí*. Victoria Publishing: Praha. 1064 s.
- Copeland, T., Koller, T., Murrin, J. (1993). *Stanovení hodnoty firem*. Victoria Publishing: Praha. 359 s.
- Čámská, D. (2016). Accuracy of models predicting corporate bankruptcy in a selected industry branch. *Ekonomický časopis*, 64(4), s. 353–366.
- Doucha, R. (1995). *Bilanční analýza*. Grada: Praha. 83 s.
- Dluhošová, D. (2006). *Finanční řízení a rozhodování podniku*. Ekopress: Praha. 191 s.
- Falk, B., Wolf, J. (1992). *Handelsbetriebslehre*. Moderne Industrie: Landsberg/Lech. 512 s.
- Fotr, J., Souček, I. (2005). *Podnikatelský záměr a investiční rozhodování*. Grada Publishing: Praha. 356 s.
- Grycmanová, L., Bradáč, A., Ulrich, J. (2003). Legislativní předpoklady pro oceňování majetku v podmínkách České republiky. In *Odborná konference doktorského studia s mezinárodní účastí*. Akademické nakladatelství CERM: Brno, s. 37–44.
- Grünwald, R. (2001). *Analýza finanční důvěryhodnosti podniku*. Ekopress: Praha. 76 s.
- Grünwald, R., Holečková, J. (2007). *Finanční analýza a plánování podniku*. Ekopress: Praha. 318 s.
- Helfert, E. A. (1987). *Techniques of financial analysis*. Irwin: Homewood, Illinois. 556 s.
- Higgins, R. C. (1997). *Analýza pro finanční management*. Grada Publishing: Praha. 399 s.
- Holman, R. (2001). *Ekonomie*. C. H. Beck: Praha. 714 s.
- Kolektiv. (1999). *Služby a cestovní ruch*. SPRINT: Bratislava. 549 s.
- Kislingerová, E. (2001). *Oceňování podniku*. C. H. Beck: Praha. 367 s.
- Kislingerová, E., Neumaierová, I. (2000). *Vybrané příklady firemní výkonnosti podniku*. VŠE: Praha. 242 s.
- Kovanicová, D., Kovanic, P. (1997). *Poklady skryté v účetnictví*. Díl II. Polygon: Praha. 294 s.
- Kovanicová, D., Kovanic, P. (1997). *Poklady skryté v účetnictví*. Díl III. Polygon: Praha. 229 s.
- Kubíčková, D., Jindřichovská, I. (2015). *Finanční analýza a hodnocení výkonnosti firmy*. C. H. Beck: Praha. 368 s.
- Lososová, J., Zdenek, R. (2014). Key factors affecting the profitability of farms in the Czech Republic. *Agris on-line Papers in Economics and Informatics*, 6(1), s. 21–36.

- Kralicek, P. (1993). *Základy finančního hospodaření*. Linde: Praha. 110 s.
- Mařík, M. (1996). *Oceňování podniků*. Ekopress: Praha. 111 s.
- Mařík, M. (1997). *Finanční analýza a plánování v obchodních podnicích*. VŠE: Praha. 165 s.
- Mařík, M. (1998). *Určování hodnoty firem*. Ekopress: Praha. 206 s.
- Mařík, M. (2007). *Metody oceňování podniku*. 2. upravené a rozšířené vydání, Ekopress: Praha. 492 s.
- Maříková, P., Mařík, M. (2001). *Moderní metody hodnocení výkonnosti a oceňování podniku*. Ekopress: Praha. 70 s.
- Mrkvička, J. (1997). *Finanční analýza*. Balance: Praha. 207 s.
- Neumaierová, I., Neumaier I. (1995). Zkuste spočítat svůj index IN. *Terno*, 5, s. 7–10.
- Neumaierová, I. (1998). *Řízení hodnoty*. VŠE: Praha. 137 s.
- Neumaier, I., Neumaierová, I. (2002). *Výkonnost a tržní hodnota firmy*. Grada: Praha. 215 s.
- Novotný, J., Suchánek, P. (2007). *Nauka o podniku II*. Masarykova univerzita: Brno. 172 s.
- Pappas, J. L., Hirschey, M. (1989). *Fundamentals of managerial economics*. Dryden Press: Chicago. 652 s.
- Patev, P., Hristov, R. (2002). Basic Features of The EVA Analysis. In *Finance*. Abagar: Veliko Tarnovo, s. 609–624.
- Pilch, C. (2008). K modelom hodnotenia finančného zdravia podniku. *Finančné trhy*, 1, s. 1–9.
- Rejnuš, O. (2011). *Finanční trhy*. 3. rozš. vyd. Key Publishing: Ostrava. 689 s.
- Režňáková, M. (2003). *Finanční management*. I. část. VUT: Brno. 227 s.
- Sedláček, J. (2001). *Účetní data v rukou manažera*. Management Press: Praha, 220 s.
- Sedláček, J. (2011). *Finanční analýza podniku*. Computer Press: Brno. 152 s.
- Suchánek, P. (2006). Měření výkonnosti firmy pomocí indexu ekonomické efektivity. In *Nová teorie ekonomiky a managementu organizací*. VŠE: Praha, s. 1411–1417.
- Taffler, R. J. (1984). Empirical models for the monitoring of UK corporations. *Journal of Banking & Finance*, 8(2), s. 199–227.
- Tobin, J., Brainard, W. C. (1976). *Asset markets and the cost of capital*. Cowles Foundation for Research in Economics: Yale University, 28 s.
- Vinš, P., Liška, V. (2005). *Rating*. C. H. Beck: Praha. 109 s.
- Vochozka, M. (2011). *Metody komplexního hodnocení podniku*. Grada: Praha. 248 s.
- <http://ekonom.feld.cvut.cz/materialy/pma/cvic%20PMA05%20Provozni%20paka.pdf>
- <https://www.mpo.cz/assets/cz/rozcestnik/analyticke-materialy-a-statistiky/analyticke-materialy/2018/6/FA2017.pdf>
- <https://www.mpo.cz/assets/cz/rozcestnik/analyticke-materialy-a-statistiky/analyticke-materialy/2017/5/FA4Q16.pdf>
- <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar>
- <http://people.stern.nyu.edu/adamodar/pdfiles/papers/ERP2012.pdf>
- <http://www.justice.cz>
- <http://www.mpo.cz>
- <http://www.standardandpoors.com>
- <http://www.sternstewart.com/>
- <https://www.esma.europa.eu/supervision/credit-rating-agencies/risk>

Přílohy

Příloha č. 1: Horizontální analýza rozvahy

	2015	2014	rozdíly 15/14	2013	rozdíly 14/13	rozdíly 14/13 v %	2012	rozdíly 13/12	rozdíly 13/12 v %
AKTIVA CELKEM	14 850 000	15 312 000	-462 000	15 115 000	197 000	1,29	16 350 000	-1 235 000	-8,17
Pohledávky za upsaný základní kapitál			0	0	0	0	0	0	0
Dlouhodobý majetek	11 297 000	11 590 000	-293 000	11 743 000	-153 000	-1,32	12 387 000	-644 000	-5,48
Dlouhodobý nehmotný majetek	1 227 000	1 168 000	59 000	920 000	248 000	21,23	1 007 000	-87 000	-9,46
Zřizovací výdaje			0	0	0	0	4 000	-4 000	0
Nehmotné výsledky výzkumu a vývoje	1 000		1 000	2 000	-2 000	0	0	2 000	100,00
Software	700 000	55 000	645 000	123 000	-68 000	0	216 000	-93 000	-75,61
Ocenitelná práva	426 000	461 000	-35 000	487 000	-26 000	-5,64	492 000	-5 000	-1,03
Jiný dlouhodobý nehmotný majetek	9 000	13 000	-4 000	15 000	-2 000	-15,38	7 000	8 000	53,33
Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek	91 000	639 000	-548 000	293 000	346 000	54,15	288 000	5 000	1,71
Dlouhodobý hmotný majetek	10 059 000	10 411 000	-352 000	10 812 000	-401 000	-3,85	11 369 000	-557 000	-5,15
Pozemky	287 000	287 000	0	288 000	-1 000	-0,35	287 000	1 000	0,35
Stavby	3 564 000	3 461 000	103 000	3 561 000	-100 000	-2,89	3 625 000	-64 000	-1,80
Samostatné movité věci a soubory movitých věcí	5 397 000	5 379 000	18 000	5 382 000	-3 000	-0,06	5 472 000	-90 000	-1,67
Jiný dlouhodobý hmotný majetek	4 000	4 000	0	4 000	0	-0,00	4 000	0	0,00
Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	202 000	308 000	-106 000	235 000	73 000	23,70	260 000	-25 000	-10,64
Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek	32 000	17 000	15 000	5 000	12 000	70,59	2 000	3 000	60,00
Oceňovací rozdíly k nabytému majetku	573 000	955 000	-382 000	1 337 000	-382 000	-40,00	1 719 000	-382 000	-28,57
Dlouhodobý finanční majetek	11 000	11 000	0	11 000	0	0,00	11 000	0	0,00
Podíly v účetních jednotkách pod podstatným vlivem	11 000	11 000	0	11 000	0	0,00	0	11 000	100,00
Ostatní dlouhodobé cenné papíry a podíly	0	0	0	0	0	0	11 000	-11 000	0
Oběžná aktiva	2 572 000	2 740 000	-168 000	2 417 000	323 000	11,79	2 934 000	-517 000	-21,39

Zásoby	1 115 000	1 047 000	68 000	6,10	1 538 000	-491 000	-46,90	1 621 000	-83 000	-5,40
Materiál	495 000	458 000	37 000	7,47	929 000	-471 000	-102,84	958 000	-29 000	-3,12
Nedokončená výroba a polotovary	432 000	439 000	-7 000	-1,62	441 000	-2 000	-0,46	484 000	-43 000	-9,75
Výrobky	176 000	144 000	32 000	18,18	150 000	-6 000	-4,17	137 000	13 000	8,67
Zboží	12 000	6 000	6 000	50,00	18 000	-12 000	-200,00	42 000	-24 000	-133,33
Krátkodobé pohledávky	1 408 000	1 634 000	-226 000	-16,05	847 000	787 000	48,16	1 269 000	-422 000	-49,82
Pohledávky z obchodních vztahů	1 238 000	1 252 000	-14 000	-1,13	652 000	600 000	47,92	1 000 000	-348 000	-53,37
Pohledávky v podnicích s rozhodujícím vlivem	0	6 000	-6 000	0	1 000	5 000	83,33	81 000	-80 000	-8000,00
Stát – daňové pohledávky	0	22 000	-22 000	0	0	22 000	100,00	20 000	-20 000	0
Ostatní poskytnuté zálohy	35 000	32 000	3 000	8,57	53 000	-21 000	-65,63	43 000	10 000	18,87
Dohadné účty aktivní	120 000	173 000	-53 000	-44,17	98 000	75 000	43,35	88 000	10 000	10,20
Jiné pohledávky	15 000	149 000	-134 000	-893,33	43 000	106 000	71,14	37 000	6 000	13,95
Krátkodobý finanční majetek	49 000	59 000	-10 000	-20,41	32 000	27 000	45,76	44 000	-12 000	-37,50
Peníze	48 000	56 000	-8 000	-16,67	30 000	26 000	46,43	38 000	-8 000	-26,67
Účty v bankách	1 000	3 000	-2 000	-200,00	2 000	1 000	33,33	6 000	-4 000	-200,00
Časové rozlišení	981 000	982 000	-1 000	-0,10	955 000	27 000	2,75	1 029 000	-74 000	-7,75
Náklady příštích období	981 000	982 000	-1 000	-0,10	955 000	27 000	2,75	1 029 000	-74 000	-7,75
PASIVA CELKEM	14 850 000	15 312 000	-462 000	-3,11	15 115 000	197 000	1,29	16 350 000	-1 235 000	-8,17
Vlastní kapitál	4 959 000	5 503 000	-544 000	-10,97	5 692 000	-189 000	-3,43	5 575 000	117 000	2,06
Základní kapitál	2 000 000	2 000 000	0	0,00	2 000 000	0	0,00	2 000 000	0	0,00
Základní kapitál	2 000 000	2 000 000	0	0,00	2 000 000	0	0,00	2 000 000	0	0,00
Kapitálové fondy celkem	-8 000	402 000	-410 000	5125,00	308 000	94 000	23,38	312 000	-4 000	-1,30
Emisní ážio	0	91 000	-91 000	0	91 000	0	0,00	91 000	0	0,00
Ostatní kapitálové fondy	0	9 000	-9 000	0	9 000	0	0,00	9 000	0	0,00
Oceňovací rozdíly z přecenění majetku a závazků	-8 000	113 000	-121 000	1512,50	19 000	94 000	83,19	23 000	-4 000	-21,05
Oceňovací rozdíly z přecenění při přeměnách	0	189 000	-189 000	0	189 000	0	0,00	189 000	0	0,00
Rezervní fondy, nedělitelný fond a ostatní fondy ze zisku	0	0	0	0	411 000	-411 000	0	411 000	0	0,00
Zákonný rezervní fond	0	0	0	0	411 000	-411 000	0	411 000	0	0,00
Výsledek hospodaření minulých let	10 000	237 000	-227 000	-2270,00	12 000	225 000	94,94	37 000	-25 000	-208,33

Nerozdělený zisk minulých let	10 000	414 000	-404 000	-4040,00	12 000	402 000	97,10	37 000	-25 000	-208,33
Jiný výsledek hospodaření minulých let	0	-177 000	177 000	0	0	-177 000	100,00	0	0	0
Výsledek hospodaření běžného účetního období (+/-)	2 957 000	2 864 000	93 000	3,15	2 961 000	-97 000	-3,39	2 815 000	146 000	4,93
Cizí zdroje	9 889 000	9 808 000	81 000	0,82	9 422 000	386 000	3,94	10 770 000	-1 348 000	-14,31
Rezervy	256 000	301 000	-45 000	-17,58	402 000	-101 000	-33,55	260 000	142 000	35,32
Rezerva na daň z příjmů	0	0	0	0	141 000	-141 000	0	0	141 000	100,00
Ostatní rezervy	256 000	301 000	-45 000	-17,58	261 000	40 000	13,29	260 000	1 000	0,38
Dlouhodobé závazky	4 866 000	4 939 000	-73 000	-1,50	5 135 000	-196 000	-3,97	1 219 000	3 916 000	76,26
Závazky z obchodních vztahů	0	4 000 000	-4 000 000	0	0	4 000 000	100,00	0	0	0
Závazky k podnikům s rozhodujícím vlivem	4 000 000	0	4 000 000	100,00	4 000 000	-4 000 000	0	0	4 000 000	100,00
Jiné dlouhodobé závazky	0	0	0	0	130 000	-130 000	0	155 000	-25 000	-19,23
Odložený daňový závazek	866 000	939 000	-73 000	-8,43	1 005 000	-66 000	-7,03	1 064 000	-59 000	-5,87
Krátkodobé závazky	4 764 000	4 533 000	231 000	4,85	3 885 000	648 000	14,30	9 291 000	-5 406 000	-139,15
Závazky z obchodních vztahů	1 608 000	1 338 000	270 000	16,79	883 000	455 000	34,01	995 000	-112 000	-12,68
Závazky k podnikům s rozhodujícím vlivem	556 000	358 000	198 000	35,61	1 080 000	-722 000	-201,68	6 301 000	-5 221 000	-483,43
Závazky ke společníkům, členům družstva a k účastníkům sdružení	0	0	0	0	0	0	0	9 000	-9 000	0
Závazky k zaměstnancům	73 000	65 000	8 000	10,96	57 000	8 000	12,31	58 000	-1 000	-1,75
Závazky ze sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění	41 000	36 000	5 000	12,20	33 000	3 000	8,33	32 000	1 000	3,03
Stát – daňové závazky a dotace	495 000	516 000	-21 000	-4,24	418 000	98 000	18,99	416 000	2 000	0,48
Krátkodobé přijaté zálohy	1 118 000	1 129 000	-11 000	-0,98	855 000	274 000	24,27	824 000	31 000	3,63
Dohadné účty pasivní	840 000	1 072 000	-232 000	-27,62	533 000	539 000	50,28	645 000	-112 000	-21,01
Jiné závazky	24 000	19 000	5 000	20,83	26 000	-7 000	-36,84	11 000	15 000	57,69
Bankovní úvěry a výpomoci	3 000	35 000	-32 000	-1066,67	0	35 000	100,00	0	0	0
Krátkodobé bankovní úvěry	3 000	35 000	-32 000	-1066,67	0	35 000	100,00	0	0	0
Časové rozlišení	2 000	1 000	1 000	50,00	1 000	0	0,00	5 000	-4 000	-400,00
Výdaje příštích období	1 000	1 000	0	0,00	1 000	0	0,00	5 000	-4 000	-400,00
Výnosy příštích období	1 000		1 000	-100,00	0	0	0	0	0	0

Příloha č. 2: Vertikální analýza rozvahy

	2015	2014	2013	2012
AKTIVA CELKEM	100,00	100,00	100,00	100,00
Dlouhodobý majetek	76,07	75,69	77,69	75,76
Dlouhodobý nehmotný majetek	8,26	7,63	6,09	6,16
Zřizovací výdaje	0,00	0,00	0,00	0,02
Nehmotné výsledky výzkumu a vývoje	0,01	0,00	0,01	0,00
Software	4,71	0,36	0,81	1,32
Ocenitelná práva	2,87	3,01	3,22	3,01
Jiný dlouhodobý nehmotný majetek	0,06	0,08	0,10	0,04
Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek	0,61	4,17	1,94	1,76
Dlouhodobý hmotný majetek	67,74	67,99	71,53	69,54
Pozemky	1,93	1,87	1,91	1,76
Stavby	24,00	22,60	23,56	22,17
Samostatné movité věci a soubory movitých věcí	36,34	35,13	35,61	33,47
Jiný dlouhodobý hmotný majetek	0,03	0,03	0,03	0,02
Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	1,36	2,01	1,55	1,59
Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek	0,22	0,11	0,03	0,01
Oceňovací rozdíl k nabytému majetku	3,86	6,24	8,85	10,51
Dlouhodobý finanční majetek	0,07	0,07	0,07	0,07
Podíly v ovládaných a řízených osobách	0,00	0,00	0,00	0,00
Podíly v účetních jednotkách pod podstatným vlivem	0,07	0,07	0,07	0,00
Ostatní dlouhodobé cenné papíry a podíly	0,00	0,00	0,00	0,07
Oběžná aktiva	17,32	17,89	15,99	17,94
Zásoby	7,51	6,84	10,18	9,91
Materiál	3,33	2,99	6,15	5,86
Nedokončená výroba a polotovary	2,91	2,87	2,92	2,96
Výrobky	1,19	0,94	0,99	0,84
Zboží	0,08	0,04	0,12	0,26
Krátkodobé pohledávky	9,48	10,67	5,60	7,76
Pohledávky z obchodních vztahů	8,34	8,18	4,31	6,12
Pohledávky v podnicích s rozhodujícím vlivem	0,00	0,04	0,01	0,50
Stát – daňové pohledávky	0,00	0,14	0,00	0,12
Ostatní poskytnuté zálohy	0,24	0,21	0,35	0,26
Dohadné účty aktivní	0,81	1,13	0,65	0,54
Jiné pohledávky	0,10	0,97	0,28	0,23
Krátkodobý finanční majetek	0,33	0,39	0,21	0,27
Peníze	0,32	0,37	0,20	0,23
Účty v bankách	0,01	0,02	0,01	0,04
Časové rozlišení	6,61	6,41	6,32	6,29
Náklady příštích období	6,61	6,41	6,32	6,29

PASIVA CELKEM	100,00	100,00	100,00	100,00
Vlastní kapitál	33,39	35,94	37,66	34,10
Základní kapitál	13,47	13,06	13,23	12,23
Kapitálové fondy celkem	-0,05	2,63	2,04	1,91
Emisní ážio	0,00	0,59	0,60	0,56
Ostatní kapitálové fondy	0,00	0,06	0,06	0,06
Oceňovací rozdíly z přecenění majetku a závazků	-0,05	0,74	0,13	0,14
Oceňovací rozdíly z přecenění při přeměnách	0,00	1,23	1,25	1,16
Rezervní fondy, nedělitelný fond a ostatní fondy ze zisku	0,00	0,00	2,72	2,51
Zákonný rezervní fond	0,00	0,00	2,72	2,51
Výsledek hospodaření minulých let	0,07	1,55	0,08	0,23
Nerozdělený zisk minulých let	0,07	2,70	0,08	0,23
Jiný výsledek hospodaření minulých let	0,00	-1,16	0,00	0,00
Výsledek hospodaření běžného účetního období (+/-)	19,91	18,70	19,59	17,22
Cizí zdroje	66,59	64,05	62,34	65,87
Rezervy	1,72	1,97	2,66	1,59
Rezerva na daň z příjmů	0,00	0,00	0,93	0,00
Ostatní rezervy	1,72	1,97	1,73	1,59
Dlouhodobé závazky	32,77	32,26	33,97	7,46
Závazky k podnikům s rozhodujícím vlivem	26,94	0,00	26,46	0,00
Jiné dlouhodobé závazky	0,00	0,00	0,86	0,95
Odložený daňový závazek	5,83	6,13	6,65	6,51
Krátkodobé závazky	32,08	29,60	25,70	56,83
Závazky z obchodních vztahů	10,83	8,74	5,84	6,09
Závazky k podnikům s rozhodujícím vlivem	3,74	2,34	7,15	38,54
Závazky ke společníkům, členům družstva a k účastníkům sdružení	0,00	0,00	0,00	0,06
Závazky k zaměstnancům	0,49	0,42	0,38	0,35
Závazky ze sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění	0,28	0,24	0,22	0,20
Stát – daňové závazky a dotace	3,33	3,37	2,77	2,54
Krátkodobé přijaté zálohy	7,53	7,37	5,66	5,04
Dohadné účty pasivní	5,66	7,00	3,53	3,94
Jiné závazky	0,16	0,12	0,17	0,07
Bankovní úvěry a výpomoci	0,02	0,23	0,00	0,00
Krátkodobé bankovní úvěry	0,02	0,23	0,00	0,00
Časové rozlišení	0,01	0,01	0,01	0,03
Výdaje příštích období	0,01	0,01	0,01	0,03
Výnosy příštích období	0,01	0,00	0,00	0,00

Příloha č. 3: Horizontální analýza výkazu zisků a ztrát

	2015	2014	rozdíl 15/14	rozdíl 15/14 v %	2013	rozdíl 14/13	rozdíl 14/13 v %	2012	rozdíl 13/12	rozdíl 13/12 v %
Tržby za prodej zboží	105 000	69 000	36 000	34,29	325 000	-256 000	-371,01	468 000	-143 000	-44,00
Náklady vynaložené na prodané zboží	50 000	49 000	1 000	2,00	177 000	-128 000	-261,22	262 000	-85 000	-48,02
Obchodní marže	55 000	20 000	35 000	63,64	148 000	-128 000	-640,00	206 000	-58 000	-39,19
Výkony	14 481 000	14 216 000	265 000	1,83	13 252 000	964 000	6,78	13 403 000	-151 000	-1,14
Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb	14 338 000	13 869 000	469 000	3,27	12 924 000	945 000	6,81	13 060 000	-136 000	-1,05
Změna stavu zásob vlastní činnosti	45 000	24 000	21 000	46,67	14 000	10 000	41,67	-13 000	27 000	192,86
Aktivace	98 000	323 000	-225 000	-229,59	314 000	9 000	2,79	356 000	-42 000	-13,38
Výkonová spotřeba	7 892 000	7 789 000	103 000	1,31	6 951 000	838 000	10,76	7 018 000	-67 000	-0,96
Spotřeba materiálu a energie	3 418 000	3 360 000	58 000	1,70	3 138 000	222 000	6,61	3 067 000	71 000	2,26
Služby	4 474 000	4 429 000	45 000	1,01	3 813 000	616 000	13,91	3 951 000	-138 000	-3,62
Přidaná hodnota	6 644 000	6 447 000	197 000	2,97	6 449 000	-2 000	-0,03	6 591 000	-142 000	-2,20
Osobní náklady	1 592 000	1 487 000	105 000	6,60	1 317 000	170 000	11,43	1 392 000	-75 000	-5,69
Mzdové náklady	1 154 000	1 077 000	77 000	6,67	946 000	131 000	12,16	1 004 000	-58 000	-6,13
Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	370 000	352 000	18 000	4,86	312 000	40 000	11,36	326 000	-14 000	-4,49
Sociální náklady	68 000	58 000	10 000	14,71	59 000	-1 000	-1,72	62 000	-3 000	-5,08
Daně a poplatky	46 000	34 000	12 000	26,09	31 000	3 000	8,82	32 000	-1 000	-3,23
Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	1 502 000	1 495 000	7 000	0,47	1 383 000	112 000	7,49	1 382 000	1 000	0,07
Tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu	96 000	115 000	-19 000	-19,79	64 000	51 000	44,35	64 000	0	0,00
Tržby z prodeje dlouhodobého majetku	44 000	70 000	-26 000	-59,09	25 000	45 000	64,29	15 000	10 000	40,00
Tržby z prodeje materiálu	52 000	45 000	7 000	13,46	39 000	6 000	13,33	49 000	-10 000	-25,64

Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku a materiálu	72 000	107 000	-35 000	-48,61	71 000	36 000	33,64	68 000	3 000	4,23
Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku	21 000	61 000	-40 000	-190,48	28 000	33 000	54,10	17 000	11 000	39,29
Prodaný materiál	51 000	46 000	5 000	9,80	43 000	3 000	6,52	51 000	-8 000	-18,60
Změna stavu rezerv a opr. pol. v provoz. oblasti a komplexních nákl. příštích období	-39 000	36 000	-75 000	192,31	-45 000	81 000	225,00	66 000	-111 000	246,67
Jiné provozní výnosy	287 000	262 000	25 000	8,71	150 000	112 000	42,75	99 000	51 000	34,00
Jiné provozní náklady	160 000	123 000	37 000	23,13	166 000	-43 000	-34,96	224 000	-58 000	-34,94
Provozní výsledek hospodaření	3 694 000	3 542 000	152 000	4,11	3 740 000	-198 000	-5,59	3 590 000	150 000	4,01
Výnosy z přecenění cenných papírů a derivátů	91 000	119 000	-28 000	-30,77	11 000	108 000	90,76	21 000	-10 000	-90,91
Náklady z přecenění cenných papírů a derivátů	7 000	27 000	-20 000	-285,71	9 000	18 000	66,67	6 000	3 000	33,33
Změna stavu rezerv a opravných položek ve finanční oblasti	-1 000	0	-1 000	100,00	0	0	0	-1 000	1 000	0
Výnosové úroky	2 000	0	2 000	100,00	0	0	0	0	0	0
Nákladové úroky	113 000	113 000	0	-0,00	121 000	-8 000	-7,08	123 000	-2 000	-1,65
Ostatní finanční výnosy	22 000	48 000	-26 000	-118,18	65 000	-17 000	-35,42	64 000	1 000	1,54
Ostatní finanční náklady	1 000	52 000	-51 000	-5100,00	43 000	9 000	17,31	66 000	-23 000	-53,49
Finanční výsledek hospodaření	-5 000	-25 000	20 000	-400,00	-97 000	72 000	-288,00	-109 000	12 000	-12,37
Daň z příjmu za běžnou činnost	732 000	653 000	79 000	10,79	682 000	-29 000	-4,44	666 000	16 000	2,35
splatná za běž. činnost	779 000	741 000	38 000	4,88	746 000	-5 000	-0,67	728 000	18 000	2,41
odložená za běž. činnost	-47 000	-88 000	41 000	-87,23	-64 000	-24 000	27,27	-62 000	-2 000	3,13
Výsledek hospodaření za běžnou činnost	2 957 000	2 864 000	93 000	3,15	2 961 000	-97 000	-3,39	2 815 000	146 000	4,93
Výsledek hospodaření za účetní období (+/-)	2 957 000	2 864 000	93 000	3,15	2 961 000	-97 000	-3,39	2 815 000	146 000	4,93
Hospodářský výsledek před zdaněním	3 689 000	3 517 000	172 000	4,66	3 643 000	-126 000	-3,58	3 481 000	162 000	4,45

Příloha č. 4: Vertikální analýza výkazu zisků a ztrát

		2015	2014	2013	2012
Tržby za prodej zboží	I.	0,70	0,47	2,34	3,37
Náklady vynaložené na prodané zboží	A.	0,33	0,33	1,28	1,89
Obchodní marže	+	0,36	0,13	1,07	1,49
Výkony	II.	96,00	95,87	95,57	96,65
Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb	II.1.	95,05	93,53	93,20	94,18
Změna stavu zásob vlastní činnosti	II.2.	0,30	0,16	0,10	-0,09
Aktivace	II.3.	0,65	2,18	2,26	2,57
Výkonová spotřeba	B.	52,32	52,53	50,13	50,61
Spotřeba materiálu a energie	B.1.	22,66	22,66	22,63	22,12
Služby	B.2.	29,66	29,87	27,50	28,49
Přidaná hodnota	+	44,05	43,48	46,51	47,53
Osobní náklady	C.	10,55	10,03	9,50	10,04
Mzdové náklady	C.1.	7,65	7,26	6,82	7,24
Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	C.3.	2,45	2,37	2,25	2,35
Sociální náklady	C.4.	0,45	0,39	0,43	0,45
Daně a poplatky	D.	0,30	0,23	0,22	0,23
Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	E.	9,96	10,08	9,97	9,97
Tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu	III.	0,64	0,78	0,46	0,46
Tržby z prodeje dlouhodobého majetku	III.1.	0,29	0,47	0,18	0,11
Tržby z prodeje materiálu	III.2.	0,34	0,30	0,28	0,35
Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku a materiálu	F.	0,48	0,72	0,51	0,49
Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku	F.1.	0,14	0,41	0,20	0,12
Prodaný materiál	F.2.	0,34	0,31	0,31	0,37
Změna stavu rezerv a opravných položek v provozní oblasti a komplexních nákladů příštích období	G.	-0,26	0,24	-0,32	0,48
Jiné provozní výnosy	IV.	1,90	1,77	1,08	0,71
Jiné provozní náklady	H.	1,06	0,83	1,20	1,62
Provozní výsledek hospodaření	*	24,49	23,89	26,97	25,89
Výnosy z přecenění cenných papírů a derivátů	IX.	0,60	0,80	0,08	0,15
Náklady z přecenění cenných papírů a derivátů	L.	0,05	0,18	0,06	0,04
Změna stavu rezerv a opravných položek ve finanční oblasti	M.	-0,01	0,00	0,00	-0,01
Výnosové úroky	X.	0,01	0,00	0,00	0,00
Nákladové úroky	N.	0,75	0,76	0,87	0,89
Ostatní finanční výnosy	XI.	0,15	0,32	0,47	0,46
Ostatní finanční náklady	O.	0,01	0,35	0,31	0,48
Finanční výsledek hospodaření	*	-0,03	-0,17	-0,70	-0,79
Daň z příjmu za běžnou činnost	Q.	4,85	4,40	4,92	4,80
splatná za běž. činnost	Q.1.	5,16	5,00	5,38	5,25
odložená za běž. činnost	Q.2.	-0,31	-0,59	-0,46	-0,45
Výsledek hospodaření za běžnou činnost	**	19,60	19,31	21,35	20,30
Výsledek hospodaření za účetní období (+/-)	***	19,60	19,31	21,35	20,30
Hospodářský výsledek před zdaněním		24,46	23,72	26,27	25,10

Příloha č. 5: Rozvaha podniku z roku 2016

AKTIVA CELKEM		15 766 000
Pohledávky za upsaný základní kapitál	A.	
Dlouhodobý majetek	B.	10 778 000
Dlouhodobý nehmotný majetek	B.I.	1 087 000
Dlouhodobý hmotný majetek	B.II.	9 680 000
Dlouhodobý finanční majetek	B.III.	11 000
Oběžná aktiva	C.	3 982 000
Zásoby	C.I.	1 134 000
Pohledávky		2 522 000
Dlouhodobé pohledávky	C.II.	
Krátkodobé pohledávky	C.III.	2 522 000
Krátkodobý finanční majetek	C.IV.	
Peněžní prostředky		326 000
Časové rozlišení	D.	1 006 000
PASIVA CELKEM		15 766 000
Vlastní kapitál	A.	5 881 000
Základní kapitál	A.I.	2 000 000
Kapitálové fondy celkem	A.II.	3 000
Rezervní fondy, nedělitelný fond a ostatní fondy ze zisku	A.III.	
Výsledek hospodaření minulých let	A.IV.	11 000
Výsledek hospodaření běžného účetního období (+/-)	A.V.	3 867 000
Rozhodnuto o zálohách na podílu na zisku	A.V.2.	
Cizí zdroje	B.	9 884 000
Rezervy	B.I.	515 000
Závazky		9 369 000
Dlouhodobé závazky	B.II.	4 802 000
Krátkodobé závazky	B.III.	4 567 000
Časové rozlišení	C.	1 000

Příloha č. 6: Výkaz zisků a ztrát podniku z roku 2016

Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb	II.1.	14 592 000
Tržby za prodej zboží	I.	298 000
Výkonová spotřeba	B.	7 636 000
Změna stavu zásob vlastní činnosti	II.2.	-43 000
Aktivace	II.3.	-74 000
Osobní náklady	C.	1 623 000
Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	E.	1 675 000
Ostatní provozní výnosy		1 065 000
Ostatní provozní náklady		221 000
Provozní výsledek hospodaření	*	4 917 000
Výnosy z dlouhodobého finančního majetku	VII.	
Prodané cenné papíry a podíly	J.	
Výnosy z ostatního dlouhodobého finančního majetku	VII.3.	
Náklady z finančního majetku	K.	
Výnosové úroky	X.	
Změna stavu rezerv a opravných položek ve finanční oblasti	M.	
Nákladové úroky	N.	99 000
Ostatní finanční výnosy	XI.	7 000
Ostatní finanční náklady	O.	1 000
Finanční výsledek hospodaření	*	-93 000
Hospodářský výsledek před zdaněním		4 824 000
Daň z příjmu za běžnou činnost	Q.	957 000
Výsledek hospodaření za běžnou činnost	**	3 867 000
Převod podílu na výsledku hospodaření společníkům	T.	
Výsledek hospodaření za účetní období (+/-)	***	3 867 000
* Čistý obrat za účetní období		15 962 000

Příloha č. 7: Rozvaha podniku z roku 2012–2015

		2015	2014	2013	2012
AKTIVA CELKEM		14 850 000	15 312 000	15 115 000	16 350 000
Dlouhodobý majetek	B.	11 297 000	11 590 000	11 743 000	12 387 000
Dlouhodobý nehmotný majetek	B.I.	1 227 000	1 168 000	920 000	1 007 000
Zřizovací výdaje	B.I.1.			0	4 000
Nehmotné výsledky výzkumu a vývoje	B.I.2.	1 000		2 000	0
Software	B.I.3.	700 000	55 000	123 000	216 000
Ocenitelná práva	B.I.4.	426 000	461 000	487 000	492 000
Jiný dlouhodobý nehmotný majetek	B.I.6.	9 000	13 000	15 000	7 000
Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek	B.I.7.	91 000	639 000	293 000	288 000
Dlouhodobý hmotný majetek	B.II.	10 059 000	10 411 000	10 812 000	11 369 000
Pozemky	B.II.1.	287 000	287 000	288 000	287 000
Stavby	B.II.2.	3 564 000	3 461 000	3 561 000	3 625 000
Samostatné movité věci a soubory movitých věcí	B.II.3.	5 397 000	5 379 000	5 382 000	5 472 000
Jiný dlouhodobý hmotný majetek	B.II.6.	4 000	4 000	4 000	4 000
Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	B.II.7.	202 000	308 000	235 000	260 000
Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek	B.II.8.	32 000	17 000	5 000	2 000
Oceňovací rozdíl k nabytému majetku	B.II.9.	573 000	955 000	1 337 000	1 719 000
Dlouhodobý finanční majetek	B.III.	11 000	11 000	11 000	11 000
Podíly v účetních jednotkách pod podstatným vlivem	B.III.2.	11 000	11 000	11 000	0
Ostatní dlouhodobé cenné papíry a podíly	B.III.3.			0	11 000
Oběžná aktiva	C.	2 572 000	2 740 000	2 417 000	2 934 000
Zásoby	C.I.	1 115 000	1 047 000	1 538 000	1 621 000
Materiál	C.I.1.	495 000	458 000	929 000	958 000
Nedokončená výroba a polotovary	C.I.2.	432 000	439 000	441 000	484 000
Výrobky	C.I.3.	176 000	144 000	150 000	137 000
Zboží	C.I.5.	12 000	6 000	18 000	42 000
Krátkodobé pohledávky	C.III.	1 408 000	1 634 000	847 000	1 269 000
Pohledávky z obchodních vztahů	C.III.1.	1 238 000	1 252 000	652 000	1 000 000
Pohledávky v podnicích s rozhodujícím vlivem	C.III.2.		6 000	1 000	81 000
Stát – daňové pohledávky	C.III.6.		22 000	0	20 000
Ostatní poskytnuté zálohy	C.III.7.	35 000	32 000	53 000	43 000
Dohadné účty aktivní	C.III.8.	120 000	173 000	98 000	88 000
Jiné pohledávky	C.III.9.	15 000	149 000	43 000	37 000
Krátkodobý finanční majetek	C.IV.	49 000	59 000	32 000	44 000
Peníze	C.IV.1.	48 000	56 000	30 000	38 000
Účty v bankách	C.IV.2.	1 000	3 000	2 000	6 000
Časové rozlišení	D.	981 000	982 000	955 000	1 029 000
Náklady příštích období	D.I.1.	981 000	982 000	955 000	1 029 000

PASIVA CELKEM		14 850 000	15 312 000	15 115 000	16 350 000
Vlastní kapitál	A.	4 959 000	5 503 000	5 692 000	5 575 000
Základní kapitál	A.I.	2 000 000	2 000 000	2 000 000	2 000 000
Základní kapitál	A.I.1.	2 000 000	2 000 000	2 000 000	2 000 000
Kapitálové fondy celkem	A.II.	-8 000	402 000	308 000	312 000
Emisní ážio	A.II.1.		91 000	91 000	91 000
Ostatní kapitálové fondy	A.II.2.		9 000	9 000	9 000
Oceňovací rozdíly z přecenění majetku a závazků	A.II.3.	-8 000	113 000	19 000	23 000
Oceňovací rozdíly z přecenění při přeměnách	A.II.4.		189 000	189 000	189 000
Rezervní fondy, nedělitelný fond a ostatní fondy ze zisku	A.III.			411 000	411 000
Zákonný rezervní fond	A.III.1.			411 000	411 000
Výsledek hospodaření minulých let	A.IV.	10 000	237 000	12 000	37 000
Nerozdělený zisk minulých let	A.IV.1.	10 000	414 000	12 000	37 000
Jiný výsledek hospodaření minulých let	A.IV.3.		-177 000		
Výsledek hospodaření běžného účetního období (+/-)	A.V.	2 957 000	2 864 000	2 961 000	2 815 000
Cizí zdroje	B.	9 889 000	9 808 000	9 422 000	10 770 000
Rezervy	B.I.	256 000	301 000	402 000	260 000
Rezerva na daň z příjmů	B.I.3.			141 000	0
Ostatní rezervy	B.I.4.	256 000	301 000	261 000	260 000
Dlouhodobé závazky	B.II.	4 866 000	4 939 000	5 135 000	1 219 000
Závazky z obchodních vztahů	B.II.1.		4 000 000	0	0
Závazky k podnikům s rozhodujícím vlivem	B.II.2.	4 000 000		4 000 000	0
Jiné dlouhodobé závazky	B.II.9.			130 000	155 000
Odložený daňový závazek	B.II.10.	866 000	939 000	1 005 000	1 064 000
Krátkodobé závazky	B.III.	4 764 000	4 533 000	3 885 000	9 291 000
Závazky z obchodních vztahů	B.III.1.	1 608 000	1 338 000	883 000	995 000
Závazky k podnikům s rozhodujícím vlivem	B.III.2.	556 000	358 000	1 080 000	6 301 000
Závazky ke společníkům, členům družstva a k účastníkům sdružení	B.III.4.			0	9 000
Závazky k zaměstnancům	B.III.5.	73 000	65 000	57 000	58 000
Závazky ze sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění	B.III.6.	41 000	36 000	33 000	32 000
Stát – daňové závazky a dotace	B.III.7.	495 000	516 000	418 000	416 000
Krátkodobé přijaté zálohy	B.III.8.	1 118 000	1 129 000	855 000	824 000
Dohadné účty pasivní	B.III.10.	840 000	1 072 000	533 000	645 000
Jiné závazky	B.III.11.	24 000	19 000	26 000	11 000
Bankovní úvěry a výpomoci	B.IV.	3 000	35 000	0	0
Krátkodobé bankovní úvěry	B.IV.2.	3 000	35 000	0	0
Časové rozlišení	C.	2 000	1 000	1 000	5 000
Výdaje příštích období	C.I.1.	1 000	1 000	1 000	5 000
Výnosy příštích období	C.I.2.	1 000		0	0

Příloha č. 8: Výkaz zisků a ztrát z roku 2012–2015

		2015	2014	2013	2012
Tržby za prodej zboží	I.	105 000	69 000	325 000	468 000
Náklady vynaložené na prodané zboží	A.	50 000	49 000	177 000	262 000
Obchodní marže	+	55 000	20 000	148 000	206 000
Výkony	II.	14 481 000	14 216 000	13 252 000	13 403 000
Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb	II.1.	14 338 000	13 869 000	12 924 000	13 060 000
Změna stavu zásob vlastní činnosti	II.2.	45 000	24 000	14 000	-13 000
Aktivace	II.3.	98 000	323 000	314 000	356 000
Výkonová spotřeba	B.	7 892 000	7 789 000	6 951 000	7 018 000
Spotřeba materiálu a energie	B.1.	3 418 000	3 360 000	3 138 000	3 067 000
Služby	B.2.	4 474 000	4 429 000	3 813 000	3 951 000
Přidaná hodnota	+	6 644 000	6 447 000	6 449 000	6 591 000
Osobní náklady	C.	1 592 000	1 487 000	1 317 000	1 392 000
Mzdové náklady	C.1.	1 154 000	1 077 000	946 000	1 004 000
Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	C.3.	370 000	352 000	312 000	326 000
Sociální náklady	C.4.	68 000	58 000	59 000	62 000
Daně a poplatky	D.	46 000	34 000	31 000	32 000
Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	E.	1 502 000	1 495 000	1 383 000	1 382 000
Tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu	III.	96 000	115 000	64 000	64 000
Tržby z prodeje dlouhodobého majetku	III.1.	44 000	70 000	25 000	15 000
Tržby z prodeje materiálu	III.2.	52 000	45 000	39 000	49 000
Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku a materiálu	F.	72 000	107 000	71 000	68 000
Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku	F.1.	21 000	61 000	28 000	17 000
Prodaný materiál	F.2.	51 000	46 000	43 000	51 000
Změna stavu rezerv a opravných položek v provozní oblasti a komplexních nákladů příštích období	G.	-39 000	36 000	-45 000	66 000
Jiné provozní výnosy	IV.	287 000	262 000	150 000	99 000
Jiné provozní náklady	H.	160 000	123 000	166 000	224 000
Provozní výsledek hospodaření	*	3 694 000	3 542 000	3 740 000	3 590 000
Výnosy z přecenění cenných papírů a derivátů	IX.	91 000	119 000	11 000	21 000
Náklady z přecenění cenných papírů a derivátů	L.	7 000	27 000	9 000	6 000
Změna stavu rezerv a opravných položek ve finanční oblasti	M.	-1 000		0	-1 000
Výnosové úroky	X.	2 000		0	0
Nákladové úroky	N.	113 000	113 000	121 000	123 000
Ostatní finanční výnosy	XI.	22 000	48 000	65 000	64 000
Ostatní finanční náklady	O.	1 000	52 000	43 000	66 000
Finanční výsledek hospodaření	*	-5 000	-25 000	-97 000	-109 000

Daň z příjmu za běžnou činnost	Q.	732 000	653 000	682 000	666 000
splatná za běž. činnost	Q.1.	779 000	741 000	746 000	728 000
odložená za běž. činnost	Q.2.	-47 000	-88 000	-64 000	-62 000
Výsledek hospodaření za běžnou činnost	**	2 957 000	2 864 000	2 961 000	2 815 000
Výsledek hospodaření za účetní období (+/-)	***	2 957 000	2 864 000	2 961 000	2 815 000
Hospodářský výsledek před zdaněním		3 689 000	3 517 000	3 643 000	3 481 000

FINANČNÍ MANAGEMENT

Distanční studijní opora

PETR SUCHÁNEK

Korektury Zdeněk Granát

Grafika a sazba Lenka Váchová

Vydala Masarykova univerzita, Ekonomicko-správní fakulta
Brno 2019

2., přepracované vydání

**MUNI
ECON**