

Finanční analýza

6BFRP1

Finanční řízení podniku (2)

Jana Pevná



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

MŠMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



Finanční analýza - úvod

- Proces vyšetřování a vyvozování závěrů z výsledků finančního hospodaření minulých nebo budoucích období určité osoby, včetně
 - ✓ zjišťování slabých a silných stránek
 - ✓ testování jednotlivých finančních parametrů
 - ✓ a ověřování jejich skutečné vypovídací schopnosti
- Anglosaský přístup k finanční analýze se orientuje se na potřeby externích uživatelů účetních výkazů
- tyto výkazy jsou používány v účetní podobě, tj. nejsou nijak upravovány, ale pouze pro potřeby finanční analýzy jsou jednotlivé položky výkazů určitým způsobem restrukturalizovány či agregovány



Postup práce finančního analytika

- Stanovení **účelu** finanční analýzy a provedení výběru „vyšetřované“ osoby (osob)
- Příprava vstupních dat
- Základní vyšetření (výpočty hodnot ukazatelů)
- Specifické vyšetření
- Stanovení diagnózy a léčebného procesu



Dvě pojetí etap finanční analýzy A) Dosavadní „školní“ pojetí (Kovanic a Kovanicová, Poklady skryté v účetnictví, D. 2)

- 1) Výpočet ukazatelů zkoumaného podnikatelského subjektu
- 2) Srovnání hodnot ukazatelů s odvětvovými průměry
- 3) Analýza časových trendů
- 4) Hodnocení vzájemných vztahů ukazatelů pomocí pyramidové soustavy
- 5) Návrh na opatření ve finančním plánování a řízení (Kovanicová,

Dvě pojetí etap finanční analýzy B) Širší pojetí (Kovanicová, Poklady skryté v účetnictví, D. 2)

1a) Výběr srovnatelných podniků

1b) Příprava dat a ukazatelů

1c) Ověření předpokladů o ukazatelích

2a) Výběr vhodné metody pro analýzu

2b) Zpracování vybraných ukazatelů

2c) Hodnocení relativní pozice podniku

3. Identifikace modelu dynamiky

4. Analýza vztahů mezi ukazateli

a) Pyramidové funkční vazby

b) Vzájemné korelace ukazatelů

c) Identifikace modelu vztahů

5a) Variantní návrhy na opatření

5b) Odhady rizik možných variant



Srovnávací báze

- Čas
- Prostor (musíme nalézt srovnatelné firmy, avšak žádné nejsou naprosto totožné, proto musíme počítat s tím, že každé prostorové porovnání bude vždy více či méně zkreslující)
- Plán
- Expertní zkušenosti



Zdroje dat pro finanční analýzu

- **Finanční informace**
 - účetní výkazy včetně přílohy, výroční zprávy
 - vnitropodnikové účetní výkazy
 - burzovní zpravodajství, zprávy o vývoji měnových relací a úrokové míry
- **Nefinanční informace kvantifikovatelné**
 - firemní statistika, oficiální ekonomická statistika
 - prospekty, interní směrnice
- **Nefinanční informace nekvantifikovatelné**
 - zprávy auditorů, komentáře manažerů a odborného tisku
 - prognózy finančních a odborných institucí, osobní kontakty...



Metody finanční analýzy (FA)

- V souvislosti s metodami FA rozlišují Mrkvička a Kolář (2006) jejich základní dělení na fundamentální finanční analýzu a technickou finanční analýzu (! nejednotnost terminologie)
- **Fundamentální FA** – soustřeďuje se na vyhodnocení spíše kvalitativních údajů o podnikatelském subjektu; základní metoda je odborný odhad založený na hlubokých empirických i teoretických zkušenostech analytika (informace kvantitativní povahy se do analýzy zahrnují, ale nezpracovávají se zpravidla pomocí algoritmizovaného matematického aparátu)
- **Technická FA** – představuje kvantitativní zpracování ekonomických dat; využívají se matematické, matematicko-statistické a další algoritmizované metody (výsledky zpracování jsou kvantitativně, ale i kvalitativně vyhodnocovány)



Elementární metody technické finanční analýzy

- Analýza absolutních ukazatelů
- Analýza rozdílových
- Analýza tokových ukazatelů
- Analýza s využitím poměrových ukazatelů (rentability, likvidity, aktivity, zadluženosti)
- Analýza soustav ukazatelů



Rentabilita, ukazatele rentability

- Rentabilita je schopnost zhodnocovat vstupy (tj. schopnost produkovat více než bylo vloženo)
- Technicky se rentabilita počítá jako poměr „dosaženého výnosu“ („konečného efektu“) k vynaloženému kapitálu na získání tohoto efektu
- Obvykle se za dosažený výnos dosazuje čistý dosažený výnos, tj. výnos po odečtení nákladů, neboli výsledek hospodaření
- Někdy se rozlišují tři základní druhy ukazatelů rentability (Mrkvička a Kolář, 2006):
 - ✓ **Ukazatele výnosnosti** (míry výnosnosti), jsou-li do čitatele ukazatele dosazovány výnosy
 - ✓ **Ukazatele ziskovosti** (míry zisku), je-li v čitateli výsledek hospodaření
 - ✓ **Ukazatele peněžní rentability**, pokud se do čitatele dosazuje peněžní tok (CF)



I. Poměrové ukazatele rentability

- Poměřují zisk/vložený kapitál
- Zisk ani vložený kapitál nejsou zadány jednoznačně
- Setkáváme s mnoha modifikacemi ukazatelů podle toho, jaký zisk a jaký vložený kapitál použijeme



Rentabilita aktiv (Return on Assets; ROA)

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

- Ukazatel vyjadřuje, kolik korun zisku před úroky a zdaněním (Earnings before Interest and Taxes; EBIT) připadá na korunu celkových aktiv
- Ukazatel měří hrubou rentabilitu (produkční sílu) firmy z vnějšího pohledu (závisí jen na produktivitě aktiv)
- Např. Marek a kol. (2009) uvádí modifikaci ukazatele:

$$\text{Rentabilita úhrnného vloženého kapitálu} = \text{VH} / \text{Úhrnný vložený kapitál}$$

- Označení „úhrnný vložený kapitál“ je bilanční kapitál včetně mimobilančních závazků



Rentabilita vlastního kapitálu (Return on Equity; ROE)

$$\text{ROE} = \text{EAT} / \text{vlastní kapitál}$$

- V čitateli výsledek hospodaření po zdanění (Earnings after Taxes; EAT)
- Ukazatel udává „čistou“ rentabilitu z pohledu jejího vlastníka



Return on Investment; ROI

$$\text{ROI} = \text{EBIT} (1-t) / \text{aktiva}$$

- Ukazatel udává „čistou“ rentabilitu z pohledu podnikatele nacházejícího se současně jak v pozici vlastníka (akcionáře), tak v pozici věřitele
- t = efektivní sazba daně z příjmů, kterou rozumíme podíl mezi placenou daní z příjmů a výsledkem hospodaření před zdaněním
- Efektivní sazbu daně z příjmů (v desetinném tvaru) můžeme získat ze vztahu

$$t = 1 - \frac{EAT}{EBT}$$



Základní rozklad ROE

$$ROE = \frac{EAT}{VK} = \frac{EAT}{T} \cdot \frac{T}{CA} \cdot \frac{CA}{VK}$$

- EAT (earning after taxes)
- EAT/T = Zisk po zdanění/Tržby (je ukazatel čisté ziskové rozpětí (profit margin); resp. rentabilita tržeb (return on sales; ROS))
- T/CA = Tržby/Celková aktiva (je ukazatel obrát celkových aktiv)
- CA/VK = Celková aktiva/Vlastní kapitál (je ukazatel finanční páka; financial leverage)

Analýza finanční páky podle Mrkvičky a Koláře (2006)

$$ROE = \frac{EBIT}{A} \cdot \frac{EAT}{EBT} \cdot \frac{EBT}{EBIT} \cdot \frac{A}{E},$$

kde:

EAT/EBT je ukazatel úrokové redukce zisku, tj. $\frac{EAT}{EBT} = \frac{EBT \cdot (1-t)}{EBT} = 1 - t$

$EBIT/A$ je rentabilita aktiv

$EBT/EBIT$ je ukazatel úrokové redukce zisku

A/E je ukazatel finanční páky

• Dále lze doplnit: $\frac{EBIT}{A} \cdot \frac{EAT}{EBT} = ROA \cdot \frac{EAT}{EBT} = ROA \cdot (1-t) = ROI$

$$ROE = ROI \cdot \frac{EBT}{EBIT} \cdot \frac{A}{E}$$

ROI (return on investment) je rentabilita celkového vloženého jmění



Analýza finanční páky podle Mrkvičky a Koláře (2006)

- ziskový účinek finanční páky

$$ZÚFP = \frac{EBT}{EBIT} \cdot \frac{A}{E}$$

- Ukazatel ziskový účinek finanční páky (ZÚFP) charakterizuje výsledný dopad zadluženosti na ROE
- **Je-li $ZÚFP > 1$** , pak použití cizích zdrojů (dluhu) ROE zvyšuje
- **Je-li $ZÚFP < 1$** , působí použití cizích zdrojů (dluhu) opačným směrem, ROE snižuje
- Zadlužování je pro akcionáře výhodné, pokud: **ROE > ROI**



Kritika ukazatelů rentability

- námitky proti výsledku hospodaření

- „Manipulovatelnost“ s účetním výsledkem hospodaření (VH) – pomocí účetních odpisů, rezerv, na základě metody oceňování zásob vlastní činnosti...
- VH nezahrnuje spotřebu některých zdrojů a některé výnosy, které vstupují do podnikatelského procesu (nejsou ve vlastnictví podnikatele, např. majetek na leasing...)
- VH obsahuje i výnosy a náklady, které nejsou ani důsledkem záměrných aktivit ani působení tržních sil
- Ve výsledku hospodaření není vyjádřeno riziko, které je spojeno s alokací kapitálu vlastníka do podnikatelského procesu



Kritika ukazatelů rentability

- námitky vůči vymezení celkových aktiv

- Některá aktiva jsou využívána v podnikatelském procesu, ale v ukazateli (EBIT/Aktiva) nejsou zahrnuta (tj. nejsou zahrnuta v rozvaze):
 - Majetek na leasing
 - Zásoby přijaté ke zpracování
 - Aktiva, která jsou v osobním vlastnictví podnikatele nebo zaměstnanců
 - Nehmotná aktiva, která nejsou zahrnuta (efektivní systém řízení, kvalifikační struktura, ověřené technologické postupy)
- Ocenění (historické ceny; viz zákon o účetnictví)
- Vyjádření zůstatkové ceny aktiv jako nealokované části jejich hodnoty (odpisy)



II. Poměrové ukazatele krátkodobé likvidity

- **Solventnost** - v praxi ztotožňována s pojmem platební schopnost, tj. schopnost splácet dluhy v okamžiku jejich splatnosti, předpokladem solventnosti je likvidita
- **Likvidita** (nebo-li převoditelnost na peníze) - je schopnost přeměnit majetek na prostředky, jež je možno použít k úhradě závazků
- **Likvidnost** (majetku) - je vlastnost majetku (aktiv), která označuje míru obtížnosti transformovat majetek do peněžní formy (např. majetek je likvidní do 1 měsíce, do 1 roku ...)



Ukazatel běžné likvidity (Current Ratio)

- Existují různé modifikace ukazatele běžné likvidity (BL):

$$\text{BL} = \text{krátkodobá aktiva} / \text{krátkodobá pasiva}$$

$$\text{BL} = (\text{oběžná aktiva} - \text{dl. pohledávky}) / \text{krátkodobé závazky}$$

- V ČR jsou v rozvaze v oběžných aktivech vykazovány dlouhodobé pohledávky, pro zvýšení vypovídací schopnosti se z čitatele vylučují
- Ukazatel vyjadřuje, kolikrát pokrývají oběžná (krátkodobá) aktiva krátkodobé závazky (resp. krátkodobá pasiva), tj. kolikrát by bylo možné uspokojit své věřitele, kdyby byla veškerá krátkodobá aktiva v daném okamžiku proměněna na hotovost
- Omezená vypovídací schopnost ukazatele



Běžná likvidita - diskuse

- Je to hodnota pokud možno co nejnižší nebo nejvyšší? → Ani jeden z uvedených extrémů (Marek a kol., 2009)
- $\uparrow BL \rightarrow \downarrow \text{Výnosy} \rightarrow \downarrow \text{Riziko}$ a naopak
- $\downarrow BL \rightarrow \uparrow \text{Výnosy} \rightarrow \uparrow \text{Riziko}$
- Firma s vysokou hodnotou běžné likvidity (BL) nemusí být vždy solventní a naopak
- Nesoulad mezi likviditou a solventností
- Čítatel ukazatele očistit o neprodejné výrobky, nadbytečné či nepotřebné zásoby, pohledávky po lhůtě splatnosti (může provést pouze interní analytik)



Strategie řízení běžné likvidity

- Na základě hodnot požadovaných bankami při poskytování úvěrů lze u ukazatele běžné likvidity rozlišit tři strategie řízení běžné likvidity (Marek a kol., 2009)

Strategie	Hodnota běžné likvidity
Konzervativní	Nad 2,5
Průměrná	Mezi 1,5 a 2,5
Agresivní	Pod 1,5



Ukazatel pohotové likvidity (PL) (Quick Ratio)

$$\text{PL} = (\text{kr. pohledávky} + \text{kr. finanční majetek} + \text{pen. prostředky}) / \text{kr. závazky}$$

$$\text{PL} = (\text{oběžná aktiva} - \text{dl. pohledávky} - \text{zásoby}) / \text{krátkodobé závazky}$$

- Oproti ukazateli běžné likvidity jsou z čitatele vyloučeny zásoby, jako nejméně likvidní složka krátkodobých (oběžných) aktiv



Omezená vypovídací schopnost poměrových ukazatelů likvidity - diskuse

- Vypovídací schopnost závisí na:
 - ✓ struktuře oběžných aktiv z hlediska jejich likvidnosti
 - ✓ typu odvětví v němž se firma nachází
 - ✓ struktuře krátkodobých závazků z hlediska doby jejich splatnosti
- Výsledné hodnoty:
 - ✓ dle zvolené strategie řízení běžné likvidity (konzervativní, průměrná, agresivní)
 - ✓ dle oboru podnikání



III. Ukazatele obratovosti aktiv a pasiv (ukazatele aktivity)

Z technického hlediska se tyto ukazatele vyskytují ve dvou podobách (Marek a kol., 2009):

- **Počet obrátek (obratů)** za určité období (zde 1 rok), resp. obratovost
 - ✓ vypočítá se jako poměr hodnoty obratové veličiny (ObV) - zpravidla výnosové či nákladové za období t , k průměrné hodnotě příslušných položek Aktiv (A) nebo Pasiv (P):

$$(ObV / A, P)$$

- **Doba obratu** aktiv nebo pasiv v časových jednotkách (zde v letech) je ve vztahu k počtu obrátek převrácenou hodnotou: $(A, P / ObV)$

$$\text{Doba obratu ve dnech: } (A, P / ObV) \times 365$$



Poznámka:

- *Ukazatele obratovosti aktiv se nazývají **ukazatele aktivity***
- *Ukazatele doby obratu aktiv se nazývají též jako **ukazatele relativní vázanosti kapitálu ve formě určitého aktiva***
- *Zásoby lze analyzovat podle jednotlivých druhů i z hlediska jejich celkové výše (materiál, nedokončená výroba a polotovary, výrobky a zboží)*
- *Dále se zabýváme celkovými zásobami*



Počet obrátek celkových aktiv (CA)

Počet obrátek CA = tržby/ celková aktiva

- Do čitatele ukazatele se dosazují tržby za prodej zboží a tržby z prodeje výrobků a služeb
- Ukazatel podává informaci o tom, jak jsou využívána celková aktiva s cílem dosáhnout tržeb
- Hodnotu ukazatele ovlivňuje příslušnost k odvětví
- Pro některá odvětví není hodnota 1 nijak výjimečná, např. obchod, ale pro jiná odvětví je téměř nedosažitelná (jsou-li např. uskutečňovány velké investice, kdy dochází k rychlejšímu nárůstu aktiv než tržeb)



Průměrná doba obratu (DO) zásob (ve dnech)

$$\text{Prům. DO zásob} = (\text{průměrný stav zásob/tržby}) \times 365$$

- Průměrná doba obratu zásob udává průměrný počet dnů, po něž jsou zásoby vázány v podnikání do doby jejich prodeje
- Při výpočtu hodnoty ukazatele je v čitateli potřeba vycházet z průměrného stavu zásob, nikoliv z jejich výše ke konkrétnímu datu
- V rámci externí finanční analýzy se průměrný stav zásob počítá jako průměr z údajů na počátku a na konci účetního období



Průměrná DO pohledávek z obchodních vztahů (OV) (ve dnech)

Prům. DO pohledávek z OV = (pohledávky z OV/ tržby na obchodní úvěr) x 365

- Ukazatel vyjadřuje, kolik v průměru uplyne dní, během nichž je inkaso peněžních prostředků zdrženo v pohledávkách
- Vhodnou vztažnou veličinou pro měření doby obratu pohledávek z obchodních vztahů jsou tržby z prodeje výrobků a služeb a tržby za prodej zboží
- Pokud jsou tržby realizovány jak na obchodní úvěr, tak za hotové, jmenovatel ukazatele by měl zahrnovat pouze tržby na obchodní úvěr (externí analytik, který vychází pouze ze zveřejňovaných údajů o celkových tržbách, potřebné informace o objemu tržeb placených v hotovosti nemá, výše uvedený ukazatel vypočítat nemůže, proto se v rámci externí finanční analýzy ve jmenovateli používá položka **zveřejněných tržeb**)



Průměrná DO závazků z obchodních vztahů (OV) (ve dnech)

Prům. DO závazků z OV = (prům. závazky z OV/nákupy na obchodní úvěr) x 365

- Takto konstruovaný ukazatel je ze zveřejňovaných údajů sestavitelný (externí analytik nemá k dispozici údaj o nákupech na obchodní úvěr, který lze získat z vnitropodnikových údajů)
- V rámci externí finanční analýzy se lze setkat s tím, že je ve jmenovateli použita položka zveřejněných tržeb (tržby za prodej zboží a za prodej vlastních výrobků a služeb)



IV. Analýza zadluženosti

Kapitálová struktura, finanční struktura

- Synek (2015, s. 148) uvádí, že „*kapitálovou strukturou podniku rozumíme strukturu zdrojů (původ, pramen), z nichž majetek podniku vznikl.*“
- Na základě této definice lze chápat **kapitálovou strukturu jako strukturu odpovídající členění celkových pasiv podniku.**
- S touto teorií se ztotožňuje řada dalších autorů, jako například Grünwald a Holečková (2007)
- Valach a kol. (1999) rozlišuje **finanční strukturu** (=struktura pasiv rozvahy) představuje strukturu kapitálu, ze kterého je financován majetek a **kapitálovou strukturu** (=struktura **dlouhodobého** kapitálu)
- K prvotnímu hodnocení finanční struktury se využívají poměrové ukazatele zadluženosti



Ukazatel věřitelského rizika (debt ratio)

Ukazatel věřitelského rizika = cizí zdroje/celková aktiva

- Obecně platí, čím vyšší je hodnota tohoto ukazatele, tím vyšší je zadluženost, a tím vyšší je finanční riziko (to vyplývá právě ze způsobu financování, z dluhového financování, které s sebou nese povinnost fixních plateb (úroky, splátky jistiny) z tohoto dluhu.
- Z pohledu věřitelů by měla být úroveň ukazatele co nejnižší (na druhé straně nelze paušálně tvrdit, že vysoká zadluženost musí být a priori nevýhodná
- Z rozkladů ROE vyplývá, že pokud je dosažena z celkového vloženého kapitálu **vyšší výnosnost**, než je výše **úrokové sazby** z cizího kapitálu, je zvyšování zadluženosti pro vlastníky příznivým jevem (v konečném důsledku může pozitivně ovlivnit rentabilitu vlastního kapitálu a právě tento jev se ve finanční analýze označuje jako působení (efekt) finanční páky)



Ukazatel finanční páka (financial leverage)

Ukazatel finanční páka = celková aktiva/vlastní kapitál

- Ukazatel vyjadřuje, kolikrát převyšuje celkový kapitál (ve vzorci použita celková aktiva) vlastní kapitál
- Ukazatel informuje o tom, jak velkou finanční páku firma používá, tj. kolikrát jsou pomocí cizího kapitálu posíleny vlastní zdroje v úsilí o dosažení vyššího zisku a vyšší rentability
- Hodnota ukazatele je tím vyšší, čím vyšší je podíl cizích zdrojů na celkové finanční struktuře



Poměr dluhu k vlastnímu kapitálu (debt to equity ratio; D/E)

$$D/E = \text{cizí zdroje} / \text{vlastní kapitál}$$

- Ukazatel se také nazývá „koeficient zadluženosti“ či „míra zadluženosti“.
- V ukazateli se poměruje kapitál věřitelů a kapitál vlastníků
- Jedná se o klíčový ukazatel v rámci analýzy zadluženosti, protože právě nastavení proporce mezi cizím a vlastním kapitálem zásadně ovlivňuje míru finančního rizika spojeného s podnikatelskou činností
- Ukazatel bývá využíván bankami při rozhodování o poskytnutí úvěru
- Důležité je posouzení, zda ukazatel v čase roste či klesá
- Ukazatel je vnímán investory jako klíčová charakteristika, která je doplňována ještě dalším ukazatelem, a to ukazatelem úrokového krytí



Ukazatel úrokové krytí (interest coverage)

$$\text{Úrokové krytí} = \text{EBIT} / \text{nákladové úroky}$$

- Ukazatel vyjadřuje, kolikrát vytvořený zisk před úroky a daněmi (EBIT) převyšuje nákladové úroky
- Prakticky, část zisku vyprodukovaná cizím kapitálem, by měla stačit na pokrytí nákladů na zapůjčený kapitál
- Pokud je ukazatel roven 1, znamená to, že na úhradu úroků je potřeba celý zisk před úroky a daněmi a na vlastníky nezbyde nic
- Ukazatel úrokové krytí bývá různě modifikován, např. prostřednictvím ukazatele cash flow v čitateli, kdy se určuje krytí úroků prostřednictvím peněžního toku z provozní činnosti



Ukazatele zadluženosti - diskuse

- U uvedených ukazatelů je problematické stanovit optimální nebo doporučené hodnoty
- Důležitou informací pro věřitele i akcionáře je zjištění, jak je firma schopna se vyrovnat se svými závazky, tj. **přiměřenost** zadluženosti
- Platí, že i při nízkém ukazateli věřitelského rizika se firma může dostat do situace, kdy není schopna splácet ani úroky ze svých dluhů ani úvěr samotný (v případě nedostatečné tvorby cash flow)



Ukazatele zadluženosti - diskuse

- S rostoucí zadlužeností poroste hodnota ukazatelů:
 - ✓ **věřitelského rizika**
 - ✓ **finanční páky**
 - ✓ **debt-equity ratio**
- Naopak klesne hodnota ukazatelů:
 - ✓ **koeficientu samofinancování**
 - ✓ (resp. dalších ukazatelů VK/CK)
- !! To platí jen za předpokladu, že firma **není účetně předlužena (nemá záporný vlastní kapitál)**



V. Ukazatele kapitálového trhu

- Tato skupina ukazatelů je kvalitativně odlišná od ukazatelů předchozích, které byly získány z údajů finančního účetnictví (informovaly o minulém vývoji finanční situace)
- Dále budou uvedeny ukazatele, jejichž součástí je:
 - ✓ tržní cena akcie (TCA)
 - ✓ dividenda na akcii (D/A)
 - ✓ a další výstupy mimoúčetních charakteru



Čistý zisk na kmenovou akcii (earning per share; EPS)

$$\text{EPS} = (\text{zisk po zdanění} - \text{dividendy z prioritních akcií}) / \text{počet kmenových akcií}$$

- Hodnota ukazatele EPS je ovlivněna výší vytvořeného zisku po zdanění, která je ovlivněna účetní politikou (metodami oceňování aktiv, způsoby odpisování, tvorbou rezerv a opravných položek)
- Peněžní částka vypočítaná tímto způsobem nepředstavuje čistý příjem investora z jedné akcie



Dividendový výplatní poměr (dividend payout ratio; DPS/EPS)

$$\text{DPS/EPS} = \text{dividenda na akcii} / \text{zisk po zdanění na akcii}$$

- Ukazatel je jedním z indikátorů **dividendové politiky** akciové společnosti
- Dividendová politika lze obecně vymezit jako určení způsobu, na základě kterého bude akciová společnost zisk rozdělovat na podíly na zisku (dividendy) nebo zadržovat ve společnosti
- Toto rozhodnutí představuje jeden ze základních typů **strategického finančního rozhodnutí**
- Ukazatel vyjadřuje, jak velký podíl z vytvořeného čistého zisku je vyplácen akcionářům v podobě (dividend)



Aktivační poměr (plowback ratio)

Aktivační poměr = 1 – dividendový výplatní poměr

- Zisk po zdanění, který není určen na podíly na zisku, tak zůstává jako zadržený zisk k dispozici pro podnikatelské aktivity akciové společnosti
- Ukazatel zachycuje proporci zisku reinvestovaného zpět do akciové společnosti



Dividendová výnosnost (dividend yield; DY)

$$\text{DY (\%)} = (\text{dividenda na akcii} / \text{tržní cena akcie}) \times 100 \%$$

- Hodnota ukazatele může při časovém porovnávání klesat v důsledku růstu tržní ceny akcie, i když se vyplácená dividenda na akcii nezmění



Price-earnings ratio (P/E)

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

- Vyjadřuje poměr ceny akcie k jejím ziskům vyjádřeným na jednu akcii (EPS; Earnings per Share).
- Dá se také charakterizovat jako množství peněz, které je ochoten investor zaplatit za jednu jednotku zisku
- Tento ukazatel se interpretuje také jako počet let, za které investor obdrží zpátky sumu, za kterou akcii nakoupil (tj. doba návratnosti kapitálu investovaného do nákupu akcie za předpokladu zachování úrovně zisku na akcii jako v minulém období)



Poznámka k P/E

- *Problémem ukazatele P/E je rovněž fakt, že má několik způsobů výpočtů a každý si osvojí ten, který mu nejvíce vyhovuje*
- *Většinou se P/E počítá tak, že se berou zisky za poslední rok, což samozřejmě o budoucím vývoji akciové společnosti mnoho neřekne*
- *Nebo P/E počítá s očekávanými zisky, které ale nejsou exaktní a rovněž vyházejí z minulých hodnot*
- *Někdy se doporučuje také brát průměrné zisky za posledních několik let, což dá lepší obrázek o tom, jak se společnosti dlouhodobě daří*



Finanční analýza podnikové sféry

- Finanční analýza Ministerstva průmyslu a obchodu (MPO) hodnotí efektivnost odvětví průmyslu, stavebnictví a vybraných služeb pomocí ukazatele EVA
- Pyramidovým rozkladem tohoto vrcholového ukazatele kvantifikuje vliv jednotlivých faktorů na meziroční vývoj v roce 2016 a dává obraz o efektivnosti a konkurenceschopnosti uvedených odvětví
- Např. pro rok 2019 je publikována Finanční analýza podnikové sféry za rok 2019, dostupná z: <https://mpo.cz/cz/rozcestnik/analyticke-materialy-a-statistiky/analyticke-materialy/financni-analyza-podnikove-sfery-za-rok-2019--255382/>

Predikce finanční tísně



Predikce finanční tísně

- Číselné údaje dosud využívané ve finanční analýze charakterizovaly minulost, resp. současnost → hovoří se o analýzách „**ex post**“
- Nyní se zaměříme na analýzy „**ex ante**“ → orientované do budoucnosti
- V této souvislosti se hovoří o „**metodách včasného varování**“, které mají dát podnikatelům včas výstrahu před negativním vývojem
- **Finanční tíseň** je stav, kdy jsou vykazovány vážné platební potíže, jež nemohou být vyřešeny jinak než radikální změnou činnosti nebo struktury (aktiv, pasiv)
- Za objektivní kritérium finanční tísně se považuje ohlášení úpadku (bankrot)



Bankrotní a bonitní modely

- Cílem je sestavit takovou soustavu ukazatelů, která by umožnila kvalitně **diagnostikovat finanční situaci** firmy, případně předpovídat - predikovat její krizový vývoj (finanční tíseň)
- **Bonitní (diagnostické) modely** odpovídají na otázku, zda společnost je „dobrá“ nebo „špatná“
- **Bankrotní (predikční) modely** odpovídají na otázku, zda společnost do nějaké doby „zbankrotuje“



Bonitní modely

- Diagnostické modely – hodnotí firmu jedním syntetickým koeficientem na základě účelově vybraného souboru ukazatelů, který nejlépe umožňuje její klasifikaci
- Jsou založeny převážně na **teoretických** poznatcích
- **Známé bonitní modely, např.:**
 - ✓ Indikátor bonity
 - ✓ Tamariho model
 - ✓ Rychlý test (Kralickův Quicktest)



Tamariho model (bonitní model)

- Z roku 1966
- Bodově ohodnocuje úroveň vypočtených poměrových ukazatelů a jejich postavení na „žebříčku“ podniků v daném oboru (v dostupné databázi a bonitu firmy stanovuje na základě celkem dosaženého počtu bodů)
- Při součtu dosažených bodů vyšším než 60% se jedná o firmu s malou pravděpodobností bankrotu
- Při součtu dosažených bodů nižším než 30 se jedná o firmu s vyšší pravděpodobností bankrotu

Algoritmus Tamarého modelu (1/2)

HK = horní kvartil, DK = dolní kvartil, Md = medián

Ukaz.	Konstrukce ukazatele	Hodnota ukazatele	Počet bodů
R1	$\frac{\text{Vlastní kapitál}}{\text{Cizí zdroje}}$	0,5 a více	25
		0,4-0,5	20
		0,3-0,4	15
		0,2-0,3	10
		0,1-0,2	5
		0,1 a méně	0
R2	Čistý zisk		
R3	$\frac{\text{Čistý zisk}}{\text{Vlastní kapitál}}$	posl. 5 let kladné R2 a $R3 > HK$	25
		posl. 5 let kladné R2 a $R3 > Md$	20
		posl. 5 let kladné R2	15
		$R3 > HK$	10
		$R3 > Md$	5
		jinak	0

Zdroj: Mrkvička a Kolář (2006)

Algoritmus Tamaroho modelu (2/2)

R4	Pohotová likvidita	2 a více 1,5-2 1,1-1,5 0,5-1,1 0,5 a méně	20 15 10 5 0
R5	$\frac{\text{Výrobní spotřeba}}{\text{Prům. stav rozpracov. výroby}}$	HK a více Md-HK DK-Md DK a méně	10 6 3 0
R6	$\frac{\text{Tržby}}{\text{Prům. stav pohledávek}}$	HK a více Md-HK DK-Md DK a méně	10 6 3 0
R7	$\frac{\text{Výrobní spotřeba}}{\text{Pracovní kapitál}}$	HK a více Md-HK DK-Md DK a méně	10 6 3 0

Zdroj: Mrkvička a Kolář (2006)



Tamariho model

- Kvalitu modelu lze spatřit v tom, že ve svém hodnocení vychází ze skutečného rozložení hodnot ukazatelů v hodnotící skupině, a tím může být použit univerzálně pro podnikatelský subjekt z jakéhokoli oboru nebo z jakékoli vybrané skupiny podnikatelských subjektů (důležitý je výběr této samotné skupiny či kvalitní zpracování oborové databáze)

Kralickův Quicktest (bonitní model)

Ukaz.	Konstrukce ukazatele	Hodnota ukazatele	Počet bodů
R1	$\frac{\text{Vlastní kapitál}}{\text{Aktiva celkem}}$	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	$\frac{\text{Dluhy celkem} - \text{Peněž. prostředky}}{\text{Provozní cash flow}}$	3 a méně	4
		3-5	3
		5-12	2
		12-30	1
		30 a více	0
R3	$\frac{\text{Zisk před úroky a zdaněním}}{\text{Aktiva celkem}}$	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	$\frac{\text{Provozní cash flow}}{\text{Provozní výnosy}}$	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: Mrkvička a Kolář (2006)



Kralickův Quicktest – hodnocení

- Hodnocení finanční stability: $FS = (R1+R2)/2$
- Hodnocení výnosové situace: $VS = (R3+R4)/2$
- Hodnocení celkové situace: $CS = (FS+VS)/2$
- **Velmi dobrý podnik: hodnocení 3 a více**
- **Špatný podnik: hodnocení 1 a méně**



Bankrotní modely

- Byly odvozeny na základě hodnocení **skutečných dat vybraného zpravidla velmi rozsáhlého souboru firem**, což je i zdrojem omezení použitelnosti těchto modelů (podobnost, časová platnost)
- Známé bankrotní modely:
 - ✓ **Altmanův index finančního zdraví**
 - ✓ **IN95**
 - ✓ **Beaverův bankrotní model**



Altmanův model

- Altmanův model (publikován 1968)
- Altman pracoval s 33 bankrotujícími a 33 nebankrotujícími průmyslovými podniky (jejichž akcie byly veřejně obchodovatelné)
- Zpracován na základě vícerozměrné diskriminační analýzy (statistická metoda, která spočívá v třídění pozorovaných objektů (zde společností) do dvou nebo více předem definovaných skupin založených na určitých charakteristikách, např. finančních ukazatelů, pozorovaných objektů)



Altmanův model

- Altman nejprve vybral 22 ukazatelů
- Na základě vícenásobné diskriminační analýzy byl jejich počet následně zúžen na konečných 5
- Získané výsledky vyústily v definování diskriminační funkce ZETA skóre (angl. ZETA score, Z-score) o pěti vysvětlujících proměnných
- Setkáváme se i s označením:
 - ✓ Altmanův index finančního zdraví (důvěryhodnosti)
 - ✓ Altmanovo Z-skóre



Altmanův index (Marek a kol., 2009; Neumaierová a Neumaier, 2002)

$$AI = 1,200 \cdot X_1 + 1,400 \cdot X_2 + 3,300 \cdot X_3 + 0,600 \cdot X_4 + 0,999 \cdot X_5,$$

Kde:

x_1 je čistý pracovní kapitál/aktiva

x_2 je zadržený zisk/aktiva

x_3 je ukazatel rentability EBIT/aktiva

x_4 je tržní kapitalizace^{)}/cizí kapitál (celk. dluh)*

x_5 jsou tržby/aktiva

^{)} tržní hodnota akciového kapitálu = $TCA \cdot Pa$*

(TCA je tržní cena akcie, Pa je počet akcií)



Dle výsledné hodnoty lze společnosti rozdělit do tří skupin

1) Dobrá finanční a ekonomická situace

- $AI > 2,99$ (hovoří se o „zóně prosperity“)
- Firmy s min. pravděpodobností bankrotu

2) Ohrožené bankrotem

- $AI < 1,81$ („zóna bankrotu“)

3) Neurčitá finanční a ekonomická situace

- Interval hodnot Zeta mezi 1,81 a 2,99
- Firmy nelze zařadit do žádné ze dvou výše uvedených skupin (tzv. „šedá zóna“)



Zeta pro veřejně neobchodovatelné společnosti (Marek a kol., 2009)

$$Zeta_N = 0,717 \cdot X_1 + 0,847 \cdot X_2 + 3,107 \cdot X_3 + 0,420 \cdot X_4 + 0,998 \cdot X_5,$$

kde:

x_4 = účetní hodnota VK/cizí kapitál

$ZETA_N > 2,90$ (dobrá finanční a ekonomická situace)

$ZETA_N < 1,23$ (ohrožené bankrotem)

$ZETA_N$ v intervalu 1,23 až 2,90 (= neurčitá finančně-ekonomická situace, „šedá zóna“)



Problémy při praktické aplikaci Altmanova modelu v podmínkách České republiky

Naplnění ukazatelů z účetních výkazů v ČR

- ? „zadržené výdělků“ (? = VH minulých let + fondy ze zisku)
- ? EBIT(Který z VH v rozvaze ČR použít?)
- ? tržní hodnota VK (nedostatečně rozvinutý kapitálový trh)

V indexu nebyla obsažena problematika vysoké platební neschopnosti, která byla/je pro české firmy charakteristická

To bylo řešeno – vznikají další modely, ve kterých byla doplněna další proměnná (x_6) pomocí které je charakterizována platební neschopnost:

$$x_6 = \text{Závazky po lhůtě splatnosti/Výnosy}$$



Poznámka:

- *Altmanův model se začal u nás po roce 1990 široce využívat a byl často kritizován, že není vhodný pro naše podmínky*
- *Proto začali manželé Neumaierovi na VŠE Praha vyvíjet ve spolupráci s MPO modely IN, které využily databázi MPO*
- *Postupně byly vyvinuty modely **IN95, IN99 a IN01 a další**, kdy číselné hodnoty odpovídají roku uvedení do používání*

Index důvěryhodnosti IN95 (Neumaierová a Neumaier, 2002)

$$IN95 = V_1 \frac{A}{CZ} + V_2 \frac{EBIT}{Ú} + V_3 \frac{EBIT}{A} + V_4 \frac{VÝN}{A} + V_5 \frac{OA}{KZ + KBÚ} - V_6 \frac{ZPL}{VÝN},$$

V1 až V6 jsou váhy

A = aktiva, CZ = cizí zdroje

U = nákladové úroky

T = tržby

OA = oběžná aktiva

KZ = krátkodobé závazky

KBU = krátkodobé bankovní úvěry

ZPL = závazky po lhůtě splatnosti (v příloze k účetní závěrce)



IN95

- První verze českého indexového modelu vytvořeného na bázi statistického zpracování účetních výkazů cca 1900 českých podniků v rámci výzkumu prováděného VŠE Praha pro MPO
- IN95 vznikl v roce 1995 na základě dat z roku 1994
- Byl zpracován pro průmysl celkem i pro jednotlivá odvětví
- Úspěšnost IN95 je více než 70%
- Index je tvořen 6 ukazateli s příslušnými vahami



IN95 – kritériální hodnoty

- **IN95 > 2** (dobré finanční zdraví)
- **IN95 je mezi 1 a 2** (firma není ani „zdravá ani nemocná“; může mít problémy)
- **IN95 < 1** (špatné finanční zdraví)
- *Rozdíl od Altmanova indexu: jiné váhy pro jednotlivá odvětví ekonomiky - jsou uvedeny např. v lit.: Neumaierová, I., Neumaier, I. Výkonnost a tržní hodnota firmy. Praha: Grada, 2002*



IN99

- Následně byl zkonstruován index IN99, který akcentuje pohled vlastníka
- Pro určení důležitosti ukazatelů indexu z hlediska tvorby hodnoty pro vlastníka byla použita diskriminační analýza
- Pomocí tohoto postupu byly revidovány původně stanovené váhy ukazatelů pro IN95 s ohledem na jejich význam pro dosažení kladné hodnoty ekonomického zisku (economic value added – EVA)



IN01, IN05

- Dále byl zkonstruován index IN01 pro průmysl, který spojoval oba předchozí indexy, tj. spojoval oba pohledy – bankrotní a bonitní (Neumaierová a Neumaier, 2002, s. 97 až 99)
- Následovala aktualizace indexu IN01 na datech roku 2004, čímž vznikl index IN05, ve kterém se spojuje věřitelský pohled (hrozba bankrotu) a vlastnický pohled (tvorba hodnoty); viz (Neumaierová a Neumaier, 2005)

Ekonomická přidaná hodnota (Economic Value Added – EVA)

Zpracování dle Pevná (2017)



Ekonomická přidaná hodnota (economic value added – EVA)

- V USA poradenská firma Stern, Steward & Co. zpracovala a v roce 1991 publikovala koncept EVA
- EVA je registrovaná ochranná známka
- Snahy reálněji vyjádřit a vyhodnotit ekonomický přínos a úspěšnost podnikatelských aktivit vedly ke vzniku teorie řízení hodnoty (úspěšnost podnikatele se posuzuje podle tvorby hodnoty)



Teorie řízení hodnoty

- Těžištěm teorie řízení hodnoty je propojení cílů akcionářů s cíli a rozhodováním managementu, aby toto propojení ústilo v maximalizaci hodnoty pro vlastníky
- Jinak řečeno, jde o zvyšování **ROZPĚTÍ** mezi hodnotou investovaného kapitálu a jeho současnou tržní hodnotou
- Hodnototvorný proces se odehrává ve dvou základních rovinách:
 - a) na úrovni firmy, kde dochází k tvorbě hodnoty
 - b) na kapitálových trzích, kde se hodnota realizuje



EVA – myšlenkový základ

- EVA měří **ekonomický zisk**
- Ten je dosahován v případě, když jsou uhrazeny nejen běžné náklady, ale i **náklady kapitálu** (cizího a především vlastního)
- Účetní zisk = účetní výnosy – účetní náklady
- Ekonomický zisk = celkový výnos kapitálu – celkové náklady na kapitál (tj. včetně nákladů na vlastní kapitál)



EVA – výpočet pomocí nákladů kapitálu

$$EVA = NOPAT - capital \times WACC,$$

kde:

NOPAT (Net Operating Profit After Taxes) je zisk z hlavní (operativní) činnosti po zdanění

Capital je kapitál vázaný v aktivech, která jsou využívána v hlavní (operativní) činnosti (resp. NOA = Net Operating Assets)

WACC (Weighted Average Costs of Capital) je vážený průměr nákladů kapitálu



Výpočet EVA – stanovení NOPAT

- Není možné ztotožňovat NOPAT a PROVOZNÍ VÝSLEDEK HOSPODAŘENÍ, jak jej vymezují české účetní předpisy
- V ČR se jako náhrada NOPAT používá, jak uvádí např. Grúnwald (2007, s. 222):

$$\text{NOPAT} = \text{EBIT} \cdot (1 - t)$$

EBIT je earning before interest and tax (výsledek hospodaření před úroky a daněmi)

t je sazba daně z příjmů (desetinný tvar)



Výpočet EVA – stanovení CAPITAL (resp. NOA)

1. krok:

Z hodnoty aktiv (rozvaha) vydělit neoperativní aktiva

(-) dlouhodobý finanční majetek

(-) krátkodobý finanční majetek

(-) peněžní prostředky nad provozně nutnou úroveň

(-) nedokončené investice

(-) nevyužité budovy pozemky atd.



Výpočet EVA – stanovení CAPITAL (resp. NOA)

2. krok:

Zařadit, pokud možno v tržním ocenění, položky, které účetně v aktivech vykazovány nejsou:

(+) finanční leasing (využ. při plnění základního poslání)

(+) goodwill (v brutto hodnotě) – vzniká v důsledku existence neidentifikovatelných aktiv: dobrého jména, kvalifikovaného managementu...

(+) zvýšení hodnoty dlouhodobého majetku z přecenění (tj. dlouhodobý majetek se doporučuje přecenit reprodukčními cenami sníženými o reálné opotřebení, resp. tržní cenou)...

3. krok: (-) aktiva snížit o neúročený cizí kapitál (zejména krátkodobé závazky)



Výpočet EVA – stanovení WACC

- V teorii řada modelů stanovení nákladů VK (jako alternativního nákladu VK (**re**):
 - a) CAPM (Capital Asset Pricing Model) – model oceňování kapitálových aktiv
 - b) Stavebnicové metody
 - c) Dividendový diskontní model atd.
- Alternativní náklad VK: je to výnosnost (zhodnocení) vlastního kapitálu, kterou by bylo možné docílit v případě investice do alternativní (rozuměno stejně rizikové) investiční příležitosti



Výpočet EVA

Zdroj: Metodika Ministerstva průmyslu a obchodu ČR

MPO ČR používá pro hodnocení odvětví pyramidovou ukazatelovou soustavu INFA® Inky a Ivana Neumaierových, a to její část: pyramidový rozklad ročního ukazatele EVA®

$$EVA = (ROE - r_e) \cdot VK,$$

Kde:

ROE je rentabilita vlastního kapitálu (tj. výsledek hospodaření po zdanění/vlastní kapitál)

r_e je alternativní náklad na kapitál (stanovení r_e pomocí ratingového modelu MPO)

VK je vlastní kapitál



Výpočet EVA

Zdroj: Metodika Ministerstva průmyslu a obchodu ČR

- Pro vlastníka je žádoucí, aby rozdíl (**ROE – r_e**), tzv. **spread** (hodnotové rozpětí) byl co největší, min. by měl být kladný
- Pouze v tomto případě investice do firmy přináší více než by mu vynesla alternativní investice
- Zvyšuje-li společnost **zisk**, ale současně se nezvyšuje **spread**, nezvyšuje hodnotu svých akcií
- Např. viz „Finanční analýza podnikové sféry za rok 2019“ v pdf (16 Metodická část). [online] [cit. 2021-09-08]. Dostupné z:
<https://www.mpo.cz/cz/rozcestnik/analyticke-materialy-a-statistiky/analyticke-materialy/financni-analyza-podnikove-sfery-za-rok-2019--255382/>



Literatura

- Grünwald, R. a J. Holečková (2007). *Finanční analýza a plánování podniku*. Vyd. 1. Praha: Ekopress. 318 s. ISBN 978-80-86929-26-2.
- Kovanic, P. a D. Kovanicová (1999). *Poklady skryté v účetnictví. D.2., Finanční analýza účetních výkazů*. 4. aktualiz. vyd. Praha: Polygon. 288 s. ISBN 80-85967-88-X.
- Kolář, P. (1997). *Manažerské finance. Balance*. 257 s. Vzdělávání účetních v ČR; 8.
- Marek, P. a kol. (2009). *Studijní průvodce financemi podniku*. 2. aktualizované vyd. Praha: Ekopress. ISBN 978-80-86929-49-1.
- Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR. [online] [cit. 2021-09-08]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/cz/rozcestnik/analyticke-materialy-a-statistiky/analyticke-materialy/financni-analyza-podnikove-sfery-za-rok-2019--255382/>



Literatura

- Mrkvička, J. a P. Kolář (2006). *Finanční analýza*. 2., přeprac. vyd. Praha: ASPI. 228 s. Vzdělávání a certifikace účetních v ČR; 14.
- Neumaierová, I. A I. Neumaier (2002). *Výkonnost a tržní hodnota firmy*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-0125-7.
- Pevná, J. (2014). *Finanční management: cvičné příklady*. Praha: Oeconomica. ISBN 978-80-245-2047-6.
- Pevná, J. (2017). *Vybrané kapitoly z finančního řízení firmy*. Praha: Oeconomica, nakladatelství VŠE. 151 s. ISBN 978-80-245-2225-8.
- Synek, M. a kol. (2015) *Podniková ekonomika*. 6. vyd. Praha: C. H. Beck. ISBN 978-80-7400-274-8.
- Valach, J. a kol. (1999). *Finanční řízení podniku*. 2. vyd. Praha: Ekopress. ISBN 80-861119-21-1.