

EKONOMICKÁ FAKULTA TUL
Centrum oceňování majetku

TECHNICKÁ
UNIVERZITA
V LIBERCI



Financováno
Evropskou unií
NextGenerationEU



Národní
plán
obnovy

MSMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



Specializační studium
Oceňování obchodních závodů (podniků)
Finanční řízení podniku 7/14

Ing. Šárka Hyblerová, Ph.D.
+420 485 352 481
sarka.hyblerova@tul.cz
www.com.tul.cz

7. Poměrové ukazatele finanční analýzy, soustavy ukazatelů.

Obsah

- **Poměrové ukazatele:**
 - Ukazatelé **rentability**,
 - Ukazatelé **likvidity**,
 - Ukazatelé **aktivity**,
 - Ukazatelé **zadluženosti**,
 - Ukazatelé **kapitálového trhu**.

- **Soustavy ukazatelů:**
 - Rozklad ukazatele ROE,
 - Bonitní a bankrotní modely.

Poměrové ukazatele finanční analýzy

- Analýza poměrových ukazatelů patří mezi základní postupy finanční analýzy.
- Ukazatele stanovuje z výkazů finančního účetnictví.
- Jedná se o následující skupiny ukazatelů:
 - Ukazatelé **rentability**,
 - Ukazatelé **likvidity**,
 - Ukazatelé **aktivity**,
 - Ukazatelé **zadluženosti**,
 - Ukazatelé **kapitálového trhu**.

Ukazatele rentability

- Ukazatelé rentability patří mezi nejsledovanější ukazatele finanční analýzy, neboť jsou nejtěsněji spjaty s hlavním cílem podniku, a sice maximalizací hodnoty podniku.
- Ukazatelé rentability vypovídají o tom, jak efektivně dokáže podnik zhodnotit vložený kapitál.
- Vždy se jedná o poměr zisku nejčastěji k vloženému kapitálu v různých podobách.

$$\begin{array}{l} \text{čistý zisk (EAT)} \\ + \text{ daň z příjmů} \\ \hline = \text{zisk před zdaněním (EBT)} \\ + \text{ nákladové úroky} \\ \hline = \text{zisk před úroky a zdaněním (EBIT)} \\ + \text{ odpisy} \\ \hline = \text{zisk před úroky, zdaněním a odpisy (EBITDA)} \end{array}$$

- **EBITDA** (*Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortisation*); zisk před úroky, odpisy a zdaněním;
- **EBIT** (*Earnings Before Interest and Taxes*); zisk před úroky a zdaněním;
- **EBT** (*Earnings Before Taxes*); zisk před zdaněním;
- **EAT** (*Earning After Taxes*); zisk po zdanění;

Ukazatele rentability

- **ROA** (Return On Assets)
 - rentabilita aktiv, vyjadřuje schopnost podniku využít celková aktiva (bez ohledu na zdroj jejich financování)
 - rentabilita celkového kapitálu, která vyjadřuje návratnost celkového vloženého kapitálu ve formě aktiv, tedy výdělečnou schopnost vloženého kapitálu.

$$ROA = \frac{EBIT}{\sum AKTIV}$$

Ukazatele rentability

- **ROE** (Return On Equity)
 - rentabilita vlastního kapitálu,
 - Klíčový ukazatel pro vlastníky,
 - vyjadřuje míru zhodnocení vlastního kapitálu
 - kolik čistého zisku připadá na 1 Kč kapitálu vloženého vlastníkem

$$ROE = \frac{EAT}{E}$$

Ukazatele rentability

- **ROS** (Return on Sales) - rentabilita tržeb
 - jádro efektivity podniku
 - kolik korun zisku připadá na 1 Kč tržeb.
 - s výpočtem se lze setkat ve dvou modifikacích

$$ROS = \frac{EBIT}{tržby}$$

- Zisková marže (Profit Margin)

$$ROS = \frac{EAT}{tržby}$$

Ukazatele likvidity

- **Likvidnost** je schopnost majetku přeměnit se na peněžní prostředky.
- **Solventnost** je obecná schopnost podniku získat prostředky na úhradu svých závazků (z dlouhodobějšího pohledu).
- **Likvidita** vyjadřuje schopnost podniku přeměnit aktiva na hotovost použitelnou k úhradě právě splatných závazků, jedná se tedy o tzv. okamžitou solventnost.

- Likvidita souvisí s dlouhodobou existencí podniku.
- Likvidita je sledována ve třech stupních, přičemž stupeň likvidity je dán stupněm likvidnosti jednotlivých aktiv.

- Vyčísluje se **běžná, pohotová a okamžitá likvidita**.

Ukazatele likvidity

- **Běžná likvidita**
 - Kolikrát pokrývají oběžná aktiva krátkodobé závazky
 - Kolikrát je podnik schopen uspokojit své věřitele zpeněžením celkového oběžného majetku

$$\text{Bežná likvidita} = \frac{\text{oběžna aktiva}}{\text{krátkodobé závazky}}$$

Ukazatele likvidity

- **Pohotová likvidita**

- vyjadřuje schopnost hradit krátkodobé závazky podniku z jeho celkových oběžných (krátkodobých) aktiv snížených o zásoby.
- Zásoby jsou z pohledu jejich likvidnosti často nejproblematictější složkou oběžného majetku podniku, proto je vhodné hodnotit likviditu též s vyčleněním zásob.

$$Pohotova\ likvidita = \frac{obezna\ aktiva - zasoby}{kratkodobe\ zavazky}$$

Ukazatele likvidity

- **Okamžitá likvidita**
 - vyjadřuje schopnost podniku hradit krátkodobé závazky z jeho nejlíkvlnějších aktiv, finančního majetku.

$$\text{okamžitá likvidita} = \frac{\text{krátkodobý finanční majetek}}{\text{krátkodobé závazky}}$$

- Pozn.: Hodnocení likvidity se týká též ukazatel **čistého pracovního kapitálu** (oběžná aktiva – krátkodobé závazky)

Ukazatele likvidity

- Optimální výši ukazatelů nelze obecně jednoznačně stanovit!!!
- Optimální výše závisí mj.:
 - na ekonomickém prostředí (čím proměnlivější, tím vyšší riziko a nutnost držet vyšší likviditu)
 - odvětví, v němž se podnik pohybuje (specifika délky výrobního cyklu atp.)
 - na podnikové strategii a přístupu k riziku.
- Optimální není ani minimalizace, ale ani maximalizace likvidity.
- Příliš **nízká likvidita** indikuje větší či menší **problémy s platební schopností** podniku.
- Příliš **vysoká likvidita** sice zajišťuje platební schopnost podniku, ale **snižuje výnosy**
 - oběžná aktiva jsou obecně spojena s nižším výnosem než dlouhodobá aktiva
- Obecně platí:
 - **Běžná** likvidita by neměla být nižší než 1 (u konzervativní strategie by měla být vyšší než 2,5);
 - **Pohotová** likvidita by neměla být nižší než 0,4 (u konzervativní strategie by měla být vyšší než 1,1)
 - **Okamžitá** likvidita – obecně okolo 0,2 a vyšší.

Ukazatele aktivity

- Ukazatelé aktivity měří míru nasazení a využití podnikového majetku k naplnění základní vize podniku;
- vyjadřují buď **počet obrátek (obrat)** jednotlivých složek majetku
- nebo **dobu obratu** kapitálu vázaného v jednotlivých složkách majetku ve dnech
- Informace o tom, zda podnik disponuje kapacitami, které nepříliš využívá (nízká rychlost obratu) nebo naopak postrádá produktivní aktiva (příliš vysoká rychlost obratu)
- Mají zásadní vliv na ROE i ROA.

Ukazatele aktivity

- **Obrat aktiv**

- Vyjadřuje efektivnost využívání celkových aktiv
- Kolikrát se celková aktiva obrátí v tržby za rok
- Nutné odvětvové srovnání, ale obecně by ukazatel měl být min. 1.

$$\text{obrat (pocet obratek) celkovych aktiv} = \frac{\text{tržby}}{\text{celkova aktiva}}$$

- **Obrat zásob**

- Kolikrát je každá položka zásob v průběhu roku prodána a znovu naskladněna
- Přebytečné zásoby jsou neproduktivní a vyžadují vázanost kapitálu

$$\text{obrat (pocet obratek) zasob} = \frac{\text{tržby}}{\text{zasoby}} \left(\approx \frac{\text{denni naklady}}{\text{zasoby}} \right)$$

Ukazatele aktivity

- **Doba obratu zásob**

- Vyjadřuje průměrný počet dnů, po které jsou zásoby vázány v podniku do okamžiku jejich spotřeby (u surovin, materiálu)
- u hotových výrobků a zboží jde o počet dnů, za něž se zásoba promění v hotovost nebo pohledávky
- Obecně platí: situace podniku je dobrá, pokud se doba obratu zásob snižuje, tj. počet obrátek zásob roste

$$\text{doba obratu zásob} = \frac{\text{zásoby}}{\text{tržby} / 360}$$

- **Doba obratu (splatnosti) pohledávek**

- Kolik dní je inkaso z tržeb zadrženo v pohledávkách

$$\text{doba obratu pohledávek} = \frac{\text{pohledávky}}{\text{tržby} / 360}$$

Ukazatele aktivity

- **Doba obratu (splatnosti) krátkodobých závazků**
 - Počet dní, po které zůstávají krátkodobé závazky neuhrazeny a podnik využívá „bezplatný“ obchodní úvěr
 - **Týká se závazků z obchodního styku**

$$\text{doba obratu krátkodobých závazků} = \frac{\text{krátkodobé závazky}}{\text{náklady(tržby)} / 360}$$

Ukazatele zadluženosti

- Na financování podnikových aktiv se podílí jak vlastní, tak cizí kapitál.
- Ukazatelé zadluženosti sledují buď celkovou, nebo dílčí zadluženost anebo schopnost podniku dostát svým závazkům vyplývajícím z cizího kapitálu.

Ukazatele zadluženosti

- **Celková zadluženost** (ukazatel věřitelského rizika)

$$\text{celkova zadluzenost} = \frac{\text{cizi kapital}}{\text{pasiva}}$$

- **Dlouhodobá zadluženost**

$$\text{dlouhodobá zadluzenost} = \frac{\text{dlouhodobé závazky}}{\text{pasiva}}$$

- **Krátkodobá zadluženost**

$$\text{krátkodobá zadluzenost} = \frac{\text{krátkodobé závazky}}{\text{pasiva}}$$

Ukazatele zadluženosti

- **Ukazatel úrokového krytí**

- vyjadřuje podíl prostředků, které jsou připravené k úhradě nákladů cizího kapitálu, ke skutečně uhrazeným nákladům cizího kapitálu.
- Kolikrát celkový efekt reprodukce pokryje úrokové platby
- Výše ukazatele by tedy z principu měla být větší než 1. V opačném případě by se jednalo o situaci, kdy podnik nedokázal vytvořit dostatek prostředků ani pro úhradu nákladů cizího kapitálu. Ale hodnota 1 je příliš nízká – je třeba pokrýt též náklady vlastního kapitálu!
- Ratingové agentury považují hodnotu 3 za rozhraní investice a spekulace.

$$\text{urokove kryti} = \frac{EBIT}{\text{nakladove uroky}}$$

Ukazatele kapitálového trhu

- Jsou-li akcie analyzovaného podniku kótovány na veřejném trhu, je možné využít následující ukazatele k měření pozice podniku na trhu cenných papírů, tj. schopnost podniku zhodnotit vložené investice.
- Vyjadřují, **jak trh (burza, investoři) hodnotí minulou činnost podniku a jeho budoucí výhled**
- Informace pro investory, zda jejich investice zajistí přiměřenou návratnost (buď prostřednictvím dividend nebo růstem ceny akcií)

Ukazatele kapitálového trhu

$$\text{vlastní kapital na akcii} = \frac{\text{vlastní kapital}}{\text{pocet emitovanych kmenovych akcii}}$$

- **Vlastní kapitál na akcii (účetní hodnota akcie)**

- vyjadřuje, jaký podíl vlastního kapitálu připadá na akcionáře dle počtu vlastněných akcií
- u zdravých podniků jeho hodnota v čase roste
- Jde rovněž o vyjádření zisku dosaženého v minulém období (součást VK)

- **Ukazatel P/E (price to earnings ratio),**

- vyjadřuje podíl tržní ceny (kurzu) akcie a zisku připadajícího na jednu akcii
- vyjadřuje, kolik jsou akcionáři ochotni zaplatit za 1 Kč zisku
- Vyjadřuje odhad počtu let potřebných ke splacení ceny akcie jejím výnosem
- vysoká hodnota ukazatele značí, že investoři očekávají růst dividend v budoucnu nebo je akcie spojena s nízkým rizikem

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

Rozklad ukazatele ROE

- Soustavy poměrových ukazatelů **zvyšují vypovídací schopnost** jednotlivých ukazatelů finanční analýzy.
- Každý poměrový ukazatel hodnotí samostatně stav podniku jediným číslem, ale ekonomický proces je velmi složitý, proto je potřeba velmi mnoho ukazatelů.
- Soustavy ukazatelů se užívají pro **usnadnění analýzy a vysvětlení vzájemných souvislostí** mezi ukazateli.
- 2 základní typy soustav ukazatelů:
 - **Paralelní** soustava ukazatelů (ukazatele vedle sebe)
 - **Pyramidová** soustava ukazatelů (rozklad syntetického ukazatele)

Rozklad ukazatele ROE

- Paralelní rozklad ukazatele ROE

$$ROE = \frac{\text{cisty zisk}}{\text{vlastni kapital}} = \frac{\text{cisty zisk}}{\text{tržby}} \times \frac{\text{tržby}}{\text{aktiva}} \times \frac{\text{aktiva}}{\text{vlastni kapital}}$$

ROA

Zisková marže (ROS)

Obrat aktiv

- Finanční páka

- jeden z ukazatelů zadluženosti,
- Vyšší zadluženost má pozitivní vliv na ROE pouze za předpokladu, že podnik dokáže každou další Kč dluhu zhodnotit více, než je úroková sazba cizího kapitálu
- **Je-li ROA (příp. ROIC) > úrokové náklady CK, pak nárůst zadlužení zvyšuje ROE!**

Rozklad ukazatele ROE

	Situace A	Situace B
Vlastní kapitál	2000	1000
Cizí kapitál	0	1000 (úrok 10 % p.a.)
Celkový kapitál	2000	2000
Zisk před úroky a zdaněním	500	500
Úroky	0	100
Zisk před zdaněním	500	400
Daň (20 %)	100	80
Zisk po zdanění	400	320
Ziskovost vlastního kapitálu (ROE)	$400/2000 = 20\%$	$320/1000 = 32\%$

Rozdíl je „úrokový daňový štít“ – daňová úspora z úroků – Sazba daně * úroky

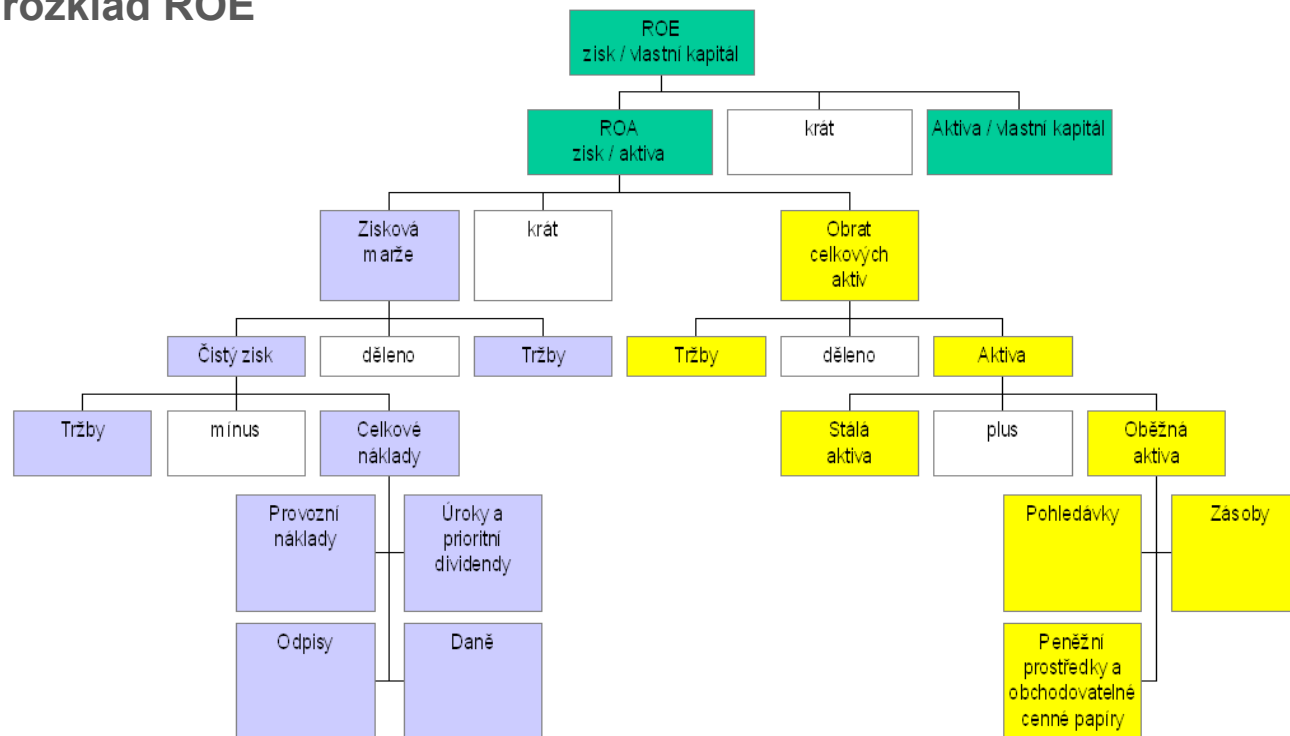
	Situace C	Situace D
Vlastní kapitál	2000	1000
Cizí kapitál	0	1000 (úrok 10 % p.a.)
Celkový kapitál	2000	2000
Zisk před úroky a zdaněním	200	200
Úroky	0	100
Zisk před zdaněním	200	100
Daň (20 %)	40	20
Zisk po zdanění	160	80
Ziskovost vlastního kapitálu (ROE)	$160/2000 = 8\%$	$80/1000 = 8\%$

	Situace E	Situace F
Vlastní kapitál	2000	1000
Cizí kapitál	0	1000 (úrok 10 % p.a.)
Celkový kapitál	2000	2000
Zisk před úroky a zdaněním	150	150
Úroky	0	100
Zisk před zdaněním	150	50
Daň (20 %)	30	10
Zisk po zdanění	120	40
Ziskovost vlastního kapitálu (ROE)	$120/2000 = 6\%$	$40/1000 = 4\%$



Rozklad ukazatele ROE

- Pyramidový rozklad ROE



Bonitní a bankrotní modely

- Bonitní a bankrotní modely představují řadu metod a postupů, na základě kterých je **odhadován případný budoucí bankrot podniku či hodnocena bonita podniku**, což je specifikem zejména bankovních institucí, které tyto postupy používají v rámci úvěrového procesu.
- - **Kralickův rychlý test** (bonitní model)
 - **Altmanův index důvěryhodnosti** (bankrotní model)
 - **Index IN** (bankrotní model)
- Využití bonitních a bankrotních modelů ve finanční analýze je pouze doplňkové!
- **Mají pouze orientační charakter a nemohou nahradit podrobnou finanční analýzu!!!**

Bonitní a bankrotní modely

Altmanův index důvěryhodnosti (Z-skóre)

- je sestaven jako rovnice skládající se z pěti ukazatelů, na základě kterých je předpovídán budoucí bankrot podniku.
- Rovnici lze pro podniky s veřejně obchodovatelnými akciemi zapsat:

$$Z = 1,2 X_1 + 1,4 X_2 + 3,3 X_3 + 0,6 X_4 + 1 X_5$$

X_1 = Čistý pracovní kapitál / Celková aktiva
 X_2 = rentabilita čistých aktiv
 X_3 = Provozní zisk před odpisy a zdaněním / Celková aktiva
 X_4 = tržní hodnota vlastního kapitálu / Celkové dluhy
 X_5 = Tržby / Celková aktiva.

- Pokud je hodnota Z-skóre $> 2,99$, předvídáme uspokojivou finanční situaci (tzv. **pásmo prosperity**).
- Je-li $1,8 < Z\text{-skóre} < 2,99$, jedná se tzv. **šedou zónu nevyhraněných výsledků**, kdy nelze o podniku dělat žádné závěry. V těchto situacích je vhodné porovnat vývoj indexu v čase.
- Pokud je hodnota Z-skóre $< 1,8$, lze očekávat **vážné finanční problémy** podniku.

Citace

V audiozáznamu jsou užitý výňatky z děl následujících autorů:

- KNÁPKOVÁ, A., D. PAVELKOVÁ a K. ŠTEKER. *Finanční analýza. Kompletní průvodce s příklady. 3. vydání.* Praha: Grada, 2017. 232 s. ISBN 978-80-271-0563-2.
- RŮČKOVÁ, P. *Finanční analýza.* 7. aktual. vyd. Praga: Grada, 2021. ISBN 978-80-271-3124-2.
- ČIŽINSKÁ, R. *Základy finančního řízení podniku.* Praha: Grada, 2018. 240 s. ISBN 978-80-271-0194-8.
- DLUHOŠOVÁ, D. a kol. *Finanční řízení a rozhodování podniku.* Praha: Ekopress, 2021. 262 s. ISBN 978-80-87865-71-2.

EKONOMICKÁ FAKULTA TUL
Centrum oceňování majetku



Děkuji za pozornost

Ing. Šárka Hyblerová, Ph.D.
Centrum oceňování majetku

+420 485 352 481
sarka.hyblerova@tul.cz
www.com.tul.cz