

Pracovní listy k předmětu

MANAŽERSKÉ FINANCE



Michal Kuděj
Jaroslav Schönfeld

TRITON



**CENTRUM
RESTRUKTURALIZACE
A INSOLVENCE
HARRYHO POLLAKA**

Pracovní listy k předmětu Manažerské finance

Michal Kuděj
Jaroslav Schönfeld

OBSAH

Úvod.....	3
1. Správa společností	4
2. Finanční účetnictví	11
3. Finanční analýza	22
4. Řízení pracovního kapitálu.....	38
5. Kapitálová struktura a náklady kapitálu	48
6. Investiční rozhodování	66
7. Rozhodování za rizika, teorie portfolia	77
8. Oceňování cenných papírů a dividendová politika	92
9. Finanční plánování a oceňování podniku	105
10. Řízení finančních rizik, finanční deriváty a opce	120
11. Fúze a akvizice	133
12. Krize, restrukturalizace a úpadek.....	142
13. Příloha – jak se business propisuje do financí	152
Doporučení literatura	172

Copyright © Michal Kuděj, Jaroslav Schönfeld, 2024

© Stanislav Juhaňák – TRITON, 2024

Cover © Renata Brtnická, 2024

Vydal Stanislav Juhaňák – TRITON,

Vykáňská 5, 100 00 Praha 10

www.tridistri.cz

ISBN 978-80-7684-367-7 (pdf)

Úvod

Vážené čtenářky, vážení čtenáři,

dostávají se vám do rukou Pracovní listy z manažerských financí. V tomto materiálu najdete ke každému tématu stručné shrnutí problematiky, kterou téma obsahuje, případovou studii, která demonstrují život finančního manažera ve firmě. Převážná část dat jsou reálná data z praxe, není však možné (z důvodu dohody o ochraně obchodních informací) odtajnit, o jakou konkrétní firmu jde.

Ke každému tématu pak najdete diskusní otázky, pomocí kterých si můžete ověřit, jak jste dané téma zvládli.

Cílem je ukázat aplikaci problematiky manažerských financí v praxi na případových studiích, které (jak již bylo uvedeno) demonstrují denní praxi finančního manažera ve firmě. K jednotlivým tématům jsou tedy zpracovány konkrétní případy, které finanční manažeři ve firmách obvykle řeší. Jsme přesvědčeni, že pro osvojení problematiky manažerských financí jsou praktické aplikace vhodným doplňkem ke stávající odborné literatuře.

Uvidíte, jak finanční manažer prezentuje výsledky firmy a jak analyzuje dosavadní vývoj. Dále uvidíte úvahy finančního manažera o kapitálové struktuře a návrhy na její změnu. V neposlední řadě uvidíte rovněž, s jakými riziky se finanční manažer potýká a jak může rizika řídit. Dále uvidíte praktický příklad finančního plánování a ocenění podniku a možnosti spojení s jinou firmou prostřednictvím akvizice nebo fúze. Na konci také uvidíte, jaké úvahy vede finanční manažer v krizovém období.

V závěru najdete přílohu, která vám demonstruje, jak se business propisuje do firemních financí. Tuto přílohu jsme zařadili proto, že z našich zkušeností z výuky plyne, že řadě z vás i přes absolvování kurzů účetnictví chybí manažerský pohled (či možná spíše nadhled) právě na propisování obchodních operací do finančních výkazů a finanční situace firmy. Porozumění tomu, jak se business propisuje do financí je klíčové nejen z hlediska hodnocení dosavadního vývoje firmy, ale hlavně pro strategické rozhodování a finanční plánování.

Tak pojd'te na jednotlivé případy finančního manažera a diskusi k nim!

Věříme, že vám tento materiál bude užitečný!

Autoři

1. Správa společností

| Shrnutí důležitých pojmů a souvislostí

Historický vývoj problematiky – problém vznikl v momentě, kdy vlastník a zároveň manažer v jedné osobě předá část svých rozhodovacích pravomocí jiné osobě.

Vymezení pojmu správy společností (pojem Corporate Governance), představuje správu korporací, vládu nad firmou, řízení a správu společností. Podle definice OECD z roku 2004 je to řízení a správa společností zahrnující soubor vztahů mezi managementem, správními orgány, akcionáři a dalšími zájmovými skupinami. Podle Výzkumu GACR z roku 2009 je to správa společností představující soubor aktivit, jejichž hlavním úkolem je specifikovat role manažerské na straně jedné a vlastníků spolu s ostatními zainteresovanými stranami na straně druhé, a využívat soubor nástrojů, pomocí kterých vlastníci a ostatní zainteresované strany vedou manažery k plnění svých očekávání

Kapitálové společnosti (obchodní korporace)

Nejsložitější právní forma podnikání. Obchodní společnosti, které vznikají na smluvní bázi a zapisují se do obchodního rejstříku.

Společnost s ručením omezeným představuje formu podnikání, která na straně jedné omezuje riziko vlastníka společnosti na nesplacený vklad do společnosti, na straně druhé se vyznačuje všemi podstatnými znaky charakteristickými pro akciovou společnost, neboť i zde dochází k oddělení vlastnictví od řízení. Vlastníci mohou, ale nemusí, řídit společnost. Výnos vlastníků je předmětem dvojího zdanění – nejprve je zdaňován zisk společnosti, který pak může být na základě rozhodnutí valné hromady rozdělen vlastníkům jako kapitálový výnos, který je opět zdaňován (pokud se nejedná o výplatu z dceřiné společnosti do společnosti mateřské, kde je tato výplata osvobozena). Ze zákona může být maximálně 50 společníků.

Akciová společnost je založena, pokud jsou pro výkon činnosti vysoké nároky na kapitálové zdroje, resp. pokud je potřeba získávat kapitál od širokého spektra investorů. To se odráží i v nárocích na základní kapitál, který musí činit minimálně 2 mil. Kč nebo 80 tis. EUR. Vlastníky akciové společnosti jsou akcionáři (poskytovatelé kapitálu). Společnost je právnická osoba, které existuje a funguje (resp. má fungovat) samostatně a nezávisle na svých vlastních. Správou a řízením společnosti (Corporate Governance) je pověřen top management. Akciová společnost může emitovat kmenové akcie, které akcionářům zajišťují plná práva podílet se na zisku, řízení společnosti i na případném likvidačním zůstatku. S vlastnictvím kmenových akcií jsou spojena i nejvyšší rizika

Předmět správy společností (obchodních korporací)

- Ochrana práv akcionářů
- Úloha správních orgánů (optimální model fungování správních orgánů)
- Úloha vrcholového managementu
- Úloha trhu a úloha státu

- Úloha zájmových skupin
- Společenská odpovědnost podniku (úloha firem ve společnosti)
- Měření výkonnosti podniku

Správa obchodní korporace a hodnota podniku

Shareholder Value je hodnota pro vlastníky společnosti. Je maximalizována, pokud jsou systematicky vyhledávány, nacházeny a realizovány projekty s nejvyšší NPV.

Stakeholder Value je hodnota pro všechny zainteresované subjekty na podniku. Je alternativním pojetím hlavního rozhodovacího „kritéria“ pro top management k pojetí tradičnějšímu, kterým je shareholder value. Zahrnuje, kromě zájmů vlastníků i zájmy ostatních subjektů, které jsou rozhodnutími firmy dotčeny. Je to historicky mladší koncept pohledu na hlavní úlohu top managementu firmy než shareholder value.

Manažerské finance a role finančních manažerů

Do kompetence finančních manažerů (CFO – Chief Financial Officer) spadají obvykle dva podřízené úseky, a sice treasury management a controlling. Treasury manager je vedoucí finančního úseku, jehož úkolem je snižování rizika, bezpečnost peněžních toků, finanční analýza a plánování, řízení pracovního kapitálu a hotovosti. Controller, resp. „vedoucí účtárny“ se zabývá finančním a nákladovým účetnictvím a daněmi. Treasury Manager působí spíše navenek firmy a Controller je orientován především dovnitř, k vnitropodnikovým procesům a činnostem.

Je podstatné, aby CFO dokázal odlišovat mezi financemi a účetnictvím, současně aby chápal, že spojovací můstek zde vytváří peněžní tok, a v tomto směru také přijímal potřebná rozhodnutí. Podstatou práce CFO je na základě výsledků finanční analýzy a přijatých finančních plánů činit dlouhodobá investiční rozhodnutí, která mají bezprostřední dopad na portfolio aktiv, jakož i přijímat dlouhodobá finanční rozhodnutí.

Finanční manager je de facto v pozici agenta, který by měl pomoci vlastníkovi dosahovat jeho zájmů, a to prostřednictvím hledání příležitostí s maximální NPV a hledáním možností, jak maximalizovat hodnotu vlastnických podílů vlastníků.

Value based management (VBM)

Value Based Management je strategický organizační přístup, který se zaměřuje na maximalizaci hodnoty, která je chápána jako dlouhodobá hodnota pro akcionáře. Základní myšlenkou tohoto přístupu je, že firmy by měly maximalizovat hodnotu svých diskontovaných budoucích peněžních toků. Aby firmy vytvářely hodnotu, musí zajistit, aby investovaly pouze do projektů a produktů, které zajišťují návratnost kapitálu vyšší, než jsou náklady na kapitál firmy. Tímto postupem mohou zajistit, že budou investorům generovat kladnou návratnost kapitálu.

Mezi mechanismy, které pomáhají vyřešit „problém agenta“, patří:

- Zákony a regulace, které zabraňují externím investorům zneužití insiderství
- Účetní standardy, které činí veřejně prodávané firmy transparentní
- Monitoring bankami a jinými finančními zprostředkujícími institucemi
- Monitoring správní rady
- Hrozba převzetí společnosti
- Systém bonusů pro management vázaných na ceny akcií

Péče řádného hospodáře

Péče řádného hospodáře se konstituuje ad hoc, případ od případu, výklad se tvoří typicky v rámci rozhodovací praxe soudů a v odborné literatuře. S **péčí řádného hospodáře** jedná ten, kdož splňuje následující tři základní podmínky, a sice

- loajalitu,
- potřebné znalostmi pro výkon konkrétní funkce a
- pečlivost.

Uvedené pojmy podrobněji rozebírá a přibližuje § 51 odst. 1 ZOK,¹ který doslova říká: „*Pečlivě a s potřebnými znalostmi jedná ten, kdo mohl při podnikatelském rozhodování v dobré víře rozumně předpokládat, že jedná informovaně a v obhajitelném zájmu obchodní korporace; to neplatí, pokud takovéto rozhodování nebylo učiněno s nezbytnou loajalitou.*“

Požadavky kladené na „řádné hospodáře“ se dle § 52 odst. 1 ZOK posuzují s přihlédnutím „*k péči, kterou by v obdobné situaci vynaložila jiná rozumně pečlivá osoba, byla-li by v postavení člena obdobného orgánu obchodní korporace.*“

Opět tedy bude záležet na konkrétně posuzovaných situacích. Může se zde jednat například o **přípustné podnikatelské riziko**. Toto vylučuje protiprávnost v případě, kdy je někdy potřeba jinak chráněné zájmy vystavit jistému nebezpečí s vyhlídkou nějakého pokroku či úspěchu. Tudíž i když by v předmětné situaci jednáající osoba podstoupila jisté riziko, které se zprvu může jevit jako nerozumné, nejednalo by se o porušení řádné péče. Součástí posuzování péče řádného hospodáře je také náležitá **due diligence**, tj. vyžadovaná náležitá pečlivost či opatrnost v konkrétní situaci při rozhodování.

Odpovědnost za výsledek

Jednání, ve kterém nalezneme všechny zmíněné náležitosti, můžeme obecně považovat za jednání s péčí řádného hospodáře. Tomuto testu péče řádného hospodáře je třeba podrobovat každé jednání samostatně i společně s ostatními, při zvážení všech okolností, za kterých bylo rozhodnutí povinné osoby učiněno. Samotný fakt, že se rozhodnutí osoby povinné jednat s péčí řádného hospodáře, ukázalo jako neekonomické, nevýhodné, nemělo požadované účinky, či vedlo ke snížení majetku společnosti, či dokonce k jejímu úpadku, ještě nezbytně neimplikuje porušení této povinnosti.

¹ ZOK – zákon č. 90/2012 Sb. (Zákon o obchodních korporacích)

Péče řádného hospodáře **je odpovědnost za postup, nikoliv za výsledek**, neboť i obchodní korporace, jejichž statutární orgány jednají s péčí řádného hospodáře, mohou trpět ekonomickými problémy a nemusí být na trhu úspěšné. Povinností postupovat s péčí řádného hospodáře obecně váže **každého, kdo je povinen či oprávněn spravovat majetek cizí osoby**, ať již se jedná o osobu právnickou či fyzickou.

Porušení péče řádného hospodáře

Porušení péče řádného hospodáře má obecně negativní dopady na osoby, které se jejího porušení dopustily, a to jak v rovině případné povinnosti k vydání majetkové prospěchu, možného ručení za dluhy korporace, či v rovině trestněprávní.

Podle ZOK je například v případě porušení péče řádného hospodáře osoba, jež péčí porušila povinna *vydat obchodní korporaci prospěch, který v souvislosti s takovým svým jednáním získala. Není-li vydání prospěchu možné, nahradí ho povinná osoba obchodní korporaci v penězích.*

Dále může např. dojít ke vzniku ručení členů statutárních orgánů za závazky obchodní korporace při úpadku.

Případová studie

Do firmy přichází nový finanční manažer. Firma podniká v oboru Výroba kovových konstrukcí a jejich dílů (NACE 25). Na trhu působí od devadesátých let, kdy ji její současní vlastníci zprivatizovali z tehdejšího státního podniku. Firma má cca 230 zaměstnanců a obrat cca 250 mil. Kč. Spadá tedy do segmentu malých a středních podniků (SME).

Firma má právní formu akciové společnosti a dualistický systém. Vnitřní struktura společnosti je tedy tvořena představenstvem jako výkonným a statutárním orgánem a dozorčí radou jako orgánem kontrolním.

Firma je řízena jejími vlastníky, kteří jsou současně členové představenstva. Vlastníci, kteří firmu zprivatizovali jsou technicky zaměřeni a starají se hlavně o technický rozvoj a klíčové zakázky.

Firma má dále výrobního, obchodního a personálního manažera. Firma sídlí v Plzeňském kraji, má tři samostatně lokalizované provozy, každý provoz má svého vedoucího.

Nový finanční manažer prezentuje vlastníkům své záměry v oblasti finančního řízení firmy. Důraz klade na růst hodnoty firmy pro vlastníky, tedy tzv. value based management (hodnotový management). To finanční manažer vnímá tak, že jeho hlavním cílem je řízení hodnoty firmy, které představuje, jak růst hodnoty podniku, tak udržování hodnoty podniku a případně bránění poklesu hodnoty podniku. Ze strategického dlouhodobého pohledu tedy finanční manažer ze své kompetence odpovídá za dvě elementární oblasti:

- do čeho investovat
- z čeho investovat

a dále také jak nakládat se ziskem. Finanční manažer je tak v pozici agenta, který by měl pomoci vlastníkům dosahovat jejich zájmů.

Finanční manažer však musí kromě zájmů vlastníků respektovat i další investory, a to poskytovatele cizího kapitálu – věřitele. V podmínkách naší ekonomiky jsou dominantními poskytovateli cizího (zejména dlouhodobého) kapitálu banky. Dalšími poskytovateli dlouhodobého cizího kapitálu jsou držitelé firmou emitovaných dluhopisů, byť je tento způsob financování v podmínkách naší ekonomiky v menšině. Vedle toho stojí ještě věřitelé z obchodních vztahů, kteří dodávkami na splatnost poskytují firmě obchodní úvěr. V neposlední řadě není možné z hlediska vztahů pominout stát, resp. daňovou správu a orgány sociálního a zdravotního pojištění. Zájmy vlastníků a věřitelů však mohou být i protichůdné a finanční manažer musí při finančním řízení balancovat mezi těmito zájmy.

Kromě výše definovaných elementárních oblastí ze strategického dlouhodobého pohledu však spadá do kompetence finančního manažera také „každodenní finanční řízení“, představující řízení pracovního kapitálu, řízení finančních rizik apod. Z hlediska organizace spadá pod finančního manažera jak účetní oddělení, tak oddělení controllingu.

Témata k diskusi a zamyšlení

- Co je hlavním cílem finančního manažera
- Co představuje koncept shareholder value a stakeholder value
- Kdo jsou hlavní stakeholdeři firmy
- Jaké má finanční manažer nástroje k dosažení svých cílů
- Jaké jsou hlavní zásady péče řádného hospodáře
- Jaké mohou být důsledky porušení péče řádného hospodáře

Kvíz

- 1. Finanční manažer popisuje, jakým způsobem bude v pozici agenta, který by měl pomoci vlastníkovvi dosahovat jeho zájmů, postupovat. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá.**
 - a) Hledáním příležitostí s maximální NPV
 - b) Hledáním možností, jak maximalizovat hodnotu vlastnických podílů
 - c) Hledáním cest, jak optimalizovat plán budoucí spotřeby vlastníka jejím rozvržením v čase při daném majetku vlastníka
 - d) Hledáním cest, jak optimalizovat rizikovou expozici budoucí spotřeby vlastníka
 - e) Maximalizací velikosti zisku (např. EAT) v co nejbližších obdobích
- 2. Finanční manažer dále diskutuje s vlastníky problematiku Shareholder Value a definuje ji. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá.**
 - a) Je to hodnota pro vlastníka společnosti
 - b) Je vždy v kontradikci se Stakeholder Value, protože maximalizace Shareholder Value snižuje stakeholder value a naopak.
 - c) Je maximalizována, pokud jsou systematicky vyhledávány, nacházeny a realizovány projekty s nejvyšší NPV.
 - d) Je maximalizována, pokud jsou systematicky vyhledávány, nacházeny a realizovány projekty s nejnižší IRR.
 - e) Je maximalizována, pokud jsou systematicky vyhledávány, nacházeny a realizovány projekty s nejkratší dobou návratnosti bez ohledu na velikost NPV.
- 3. Finanční manažer dále diskutuje s vlastníky problematiku Stakeholder Value a definuje ji. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá.**
 - a) Je to hodnota pro všechny zainteresované subjekty na podniku
 - b) Je to alternativní pojetí hlavního rozhodovacího „kritéria“ pro top management k pojetí tradičnějšímu, kterým je Shareholder Value
 - c) Je to totéž, co Stockholder Value
 - d) Stakeholder value zahrnuje, kromě zájmu vlastníka i zájmy ostatních subjektů, které jsou rozhodnutími firmy dotčeny
 - e) Je historicky mladší koncept pohledu na hlavní úlohu top managementu firmy než shareholder value.
- 4. Finanční manažer dále definuje, které mechanismy, které pomáhají vyřešit „problém agenta“. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá.**
 - a) Zákony a regulace, které zabraňují externím investorům zneužití insiderství
 - b) Účetní standardy, které činí veřejně prodávané firmy transparentní
 - c) Monitoring bankami a jinými finančními zprostředkujícími institucemi
 - d) Monitoring správní rady
 - e) Hrozba převzetí společnosti
 - f) Systém bonusů pro management vázaných na ceny akcií

2. Finanční účetnictví

| Shrnutí důležitých pojmů a souvislostí

Finanční účetnictví

Finanční účetnictví je chápáno jako účetnictví dle platných předpisů (vs. manažerské účetnictví). Poskytuje obraz o činnosti podniku (je tak z určitého úhlu pohledu zobrazovacím systémem), který musí věrně zobrazovat ekonomickou situaci podniku, tj. majetek, závazky, vlastní kapitál a výsledek hospodaření.

Další oblastí užití účetnictví je poskytovat údaje pro finanční analýzu a poskytovat informace pro krátkodobé a dlouhodobé rozhodování a plánování

Uživatelé informací z finančního účetnictví

Uživatelé, kterým finanční manažer přímo reportuje:

- **Vlastníci** – sledují výnosnost prostředků vložených do podnikání
- **Investoři** – odhadují rizika a rentabilitu investice
- **Banky** – poskytovatelé dlouhodobých cizích zdrojů financování – sledují finanční stabilitu a schopnost plnit úvěrové podmínky
- **Kapitálové trhy**

Další uživatelé, kteří získávají informace především z veřejných zdrojů:

- **Obchodní partneři** – sledují úhradu dodávek v termínu a dlouhodobou prosperitu
- **Ostatní věřitelé** – sledují schopnost uspokojení svých finančních nároků
- **Státní orgány** – sledují prosperitu v ekonomice, zpracovávají statistiku apod.

Organizace finančního účetnictví

Účtová osnova (nazývaná také směrná účtová osnova nebo účetní osnova) je seznam účtů v účetnictví firmy, na jehož základě sestavuje účetní jednotka svůj účtový rozvrh. Jde tedy o seznam účtů, jež bude účetní jednotka ve svém účetnictví používat. Účtová osnova rozlišuje deset účtových tříd (0–9), které dále dělí do účtových skupin. První číslice účtu označuje číslo **účtové třídy**, druhá pak číslo **účtové skupiny**. Účetní jednotka si sama určí číslo **syntetického účtu** (třetí číslice) a **analytické členění účtu** (většinou další tři číslice účtu). Podobu účtové osnovy stanovuje vyhláška č. 500/2002 Sb. Používání účtové osnovy upravuje kromě této vyhlášky i zákon o účetnictví (zákon č. 563/1991 Sb.). Číslo syntetických účtů účtová osnova neobsahuje od roku 2003. Většina účetních jednotek však syntetická čísla účtů používá, a to na základě starší verze účtové osnovy.

Účetní deník je dokument, jehož vedení nařizuje zákon o účetnictví všem účetním jednotkám (tedy firmám a institucím, které mají povinnost vést účetnictví). Účetní jednotky vedou v deníku seznam všech svých účetních záznamů. Deník slouží k chronologické evidenci účetních zápisů, tedy od nejstarších po nejnovější. **Hlavní kniha** je stejně jako účetní deník

dokument sloužící k vedení účetnictví. Úkolem hlavní knihy je evidovat účetní zápisy podle jednotlivých účtů z účetní osnovy, do kterých spadají.

V účetním deníku tedy evidují firmy chronologicky všechny své účetní zápisy, v hlavní knize naopak účetní zápisy evidují z věcného hlediska, tedy podle účtů, pod které spadají. V praxi tak účetní kniha i hlavní deník obsahují stejné informace, v hlavní knize jsou řazeny podle účtů, v deníku podle data. Princip podvojného účetnictví představuje **shoda obratu na straně MD i DAL** (dnešní účetní software nedovoluje zaúčtovat nevyrovnaný doklad).

Dalšími knihami jsou knihy pohledávek a závazků (zejména kniha faktur výdajích a kniha faktur přijatých)

Důležitým dokumentem, resp. sestavou z účetnictví je **předvaha** nebo přesněji obratová předvaha. Je to výpis počátečních stavů, obrátů a konečných zůstatků všech účtů, které účetní jednotka použila za vybrané období. Předvaha se používá pro formální kontrolu správnosti podvojného účetnictví, neboť při zachování principu podvojnosti se součet všech počátečních stavů a konečných zůstatků musí rovnat nule a součet obrátů strany Má dáti se musí rovnat součtu obrátů strany Dal (případně se počáteční zůstatky na straně MD musí rovnat počátečním zůstatkům na straně DAL, pro konečné zůstatky to platí stejně).²

Účtový rozvrh

Je to číselník účetnictví, který obsahuje seznam všech používaných účtů s některými doplňkovými informacemi. Každá účetní jednotka si sestavuje vlastní účtový rozvrh, vychází při tom ze směrné účtové osnovy. Směrná účtová osnova (viz výše) je seznam, na jehož základě sestavuje účetní jednotka svůj účtový rozvrh (seznam účtů, které bude v účetnictví používat).

Princip účtování

V účetnictví se uplatňuje níže uvedený základní princip účtování nákladů a výnosů, aktiv a pasiv. Náklady a výnosy nemají počáteční zůstatky, neboť při účetní závěrce se zjistí výsledek hospodaření, ten se promítne do rozvahy a další období začíná od nuly.

Náklady – účtují se na straně MD (na straně DAL případné korekce)

Výnosy – účtují se na straně DAL (na straně MD případné korekce)

Aktiva (majetek)

- Počáteční zůstatky jsou na straně MD
- Přírůstky jsou na straně MD, úbytky jsou na straně DAL
- Konečný zůstatek je na straně MD

Pasiva (zdroje financování)

- Počáteční zůstatky jsou na straně DAL
- Přírůstky jsou na straně DAL, úbytky jsou na straně MD
- Konečný zůstatek je na straně DAL

² V některých systémech jsou počáteční a konečné zůstatky výnosových a pasivních účtů záporné

Obsah účetní závěrky

Účetní závěrka obsahuje finanční výkazy a přílohu. Základní finanční výkazy jsou rozvaha (bilance) a výkaz zisku a ztráty. Přehled o peněžních tocích (cash flow) a přehled o změnách vlastního kapitálu jsou součástí přílohy k účetní závěrce.

Rozvaha

Údaje obsažené v rozvaze představují stav ekonomické veličiny, resp. stav majetku a zdrojů podniku k určitému datu. Jedná se o tzv. okamžikové, stavové veličiny.

Aktiva tvoří dvě základní složky, a to dlouhodobý majetek (hmotný, nehmotný, finanční) a oběžná aktiva (zásoby, pohledávky, krátkodobý finanční majetek). Oběžná aktiva jsou v rozvaze uspořádána podle likvidity od nejméně likvidních k nejlíkvidnějším majetkovým částem. V našem výkaznictví existuje ještě jedna důležitá položka na straně aktiv, kterou je časové rozlišení (náklady příštích období, příjmy příštích období).

Pasiva se člení na vlastní kapitál a cizí kapitál. Vlastní kapitál pak tvoří základní kapitál, kapitálové fondy, fondy ze zisku, výsledek hospodaření minulých let a hospodářský výsledek běžného účetního období. Cizí zdroje jsou zdroje, které podnik získal od jiných právnických či fyzických osob – věřitelů. Část z nich představují úplatné cizí zdroje, za jejichž poskytnutí platí firmy úrok. Dále jsou součástí cizích zdrojů i neúplatné cizí zdroje, typicky závazky vůči dodavatelům apod. Cizí zdroje pak obsahují také rezervy, které jsou určeny pro případ nenadálých výkyvů v hospodaření. Rozlišují se rezervy účetní (v souladu se zákonem o účetnictví – na rizika a ztráty, na daň z příjmu, na důchody a podobné závazky, na restrukturalizaci) a zákonné (jiné rezervy podle zvláštních předpisů – daňově uznatelné). Tvorba rezerv snižuje hospodářský výsledek (účtuje se na vrub nákladů), použití je naopak ve prospěch výnosů.

Výkaz zisku a ztráty

Zachycuje vztahy mezi výnosy podniku dosaženými v určitém období a náklady spojenými s jejich vytvořením. Výkaz zisku a ztráty má část provozní, finanční. Ve finanční analýze se lze setkat s různými formami zisku:

- čistý zisk (Earnings after Taxes, EAT): zisk po zdanění, který je určen k rozdělení mezi akcionáře, držitele všech akcií a podnik
- zisk před zdaněním (Earnings before Taxes, EBT)
- zisk před zdaněním a úroky (Earnings before Interest and Taxes, EBIT), který měří efekt podnikatelské činnosti, kterého je podnik schopen dosáhnout
- zisk před zdaněním úroky a odpisy (EBITDA)
- čistý provozní zisk po zdanění (Net Operating Profit after Taxes, NOPAT), tj. provozní zisk vygenerovaný v souvislosti s hlavní, provozní činností podniku

Cash flow (výkaz peněžních toků)

Rozvaha i výsledovka jsou založeny na akruálním principu, tj. zakládají se na vztahu výnosů a nákladů k určitému časovému okamžiku. Výkaz peněžních toků informuje o příjmech a výdajích, které podnik v minulém účetním období realizoval. Zobrazuje skutečný pohyb peněžních prostředků. Vychází z časového nesouladu hospodářských operací a jejich finančního zachycení.

Rozlišujeme peněžní toky z provozní činnosti, z investiční činnosti a vztahující se k financování podniku. Pro stanovení cash flow se používá metoda přímá nebo nepřímá. Podstatou přímé metody je, že jsou vykázány hlavní skupiny peněžních příjmů a výdajů. Nepřímá metoda je založena na konverzi výsledku hospodaření na peněžní tok, a to úpravami o nepeněžní operace (odpisy, tvorba opravných položek a rezerv apod.) zohledněním změn v pracovním kapitálu (změna stavu zásob, pohledávek závazků apod.) a dále zohledněním investiční činnosti a financování.

Příloha účetní závěrky

Doplňující informace k rozvaze a výsledovce. Příloha vychází ze zásady významnosti a užitečnosti údajů zejména pro externí uživatele.

Druhy účetních závěrek

Řádná (závěrka za hospodářský rok) – dochází k uzavření účetních knih, navazuje nové účetní období (a je podáváno přiznání k dani z příjmů)

Mimořádná (ostatní případy stanovené zákonem) – rovněž dochází k uzavření účetních knih a navazuje nové účetní období (a je zpravidla také podáváno přiznání k dani z příjmů). Zákon vyžaduje mimořádnou účetní závěrku např. ke dni předcházejícímu den vstupu do likvidace, ke dni předcházejícímu rozhodný den fúze nebo ke dni předcházejícímu den zjištění úpadku.

Mezitímní (případy stanovené zákonem, průběžné výkazy) – k uzavření účetních knih nedochází a účetní období pokračuje až do další řádné či mimořádné účetní závěrky

Základní druhy účetních operací

Operace s dopadem na **rozvahu i výsledovku, resp. výkazu zisku a ztráty** (fakturace produkce, spotřeba materiálu, služeb apod. – běžné operace). Operace pouze **rozvahové**, které nemají dopad na výsledovku, resp. výkazu zisku a ztráty. Ty se dále člení na operace **s dopadem na aktiva i pasiva** (např. úhrada závazků, která má dopad na straně aktiv na hotovost a na straně pasiv na závazky), operace **čistě aktivní** (inkaso pohledávek, které má na straně aktiv dopad na pohledávky a na hotovost) a operace **čistě pasivní** (zúčtování výsledku hospodaření, které má dopad je na vlastní kapitál). Dalším druhem jsou operace **s dopadem na cash flow** (inkasa a úhrady) a operace **bez dopadu na cash flow** (odpisy, tvorba rezerv, opravných položek – náklady, které nejsou výdajem a výnosy, které nejsou příjmem). Někdy se lze také setkat s členěním na **operace finančně účinné** – ovlivňují peněžní prostředky, neovlivňují zisk a **operace ziskově účinné** – ovlivňují zisk, neovlivňují peněžní prostředky

Oceňování v účetnictví

K prvotnímu ocenění dochází při vzniku účetního případu (**primární ocenění**). Druhým okamžikem ocenění je pak konec rozvahového dne (**přecenění**), ke kterému se sestavuje účetní závěrka.

Primární ocenění

Primární ocenění představuje ocenění při vzniku účetního případu, kdy se se oceňují:

- **Pořizovací cenou**, což je cena, za kterou byl majetek pořízení související pořizovací náklady (zejména provize, cla, doprava, instalace atd.), používá se pro ocenění majetku pořízeného za úplatu
- **Vlastními náklady** (přímé a nepřímé náklady vynaložené na vznik majetku) – používá se pro ocenění majetku vytvořeného vlastní činností
- **Reprodukční pořizovací cenou** – cena, za kterou by byl majetek pořízen v době, kdy se o něm účtuje – používá se zejména pro majetek nabytý bezúplatně
- **Jmenovitou hodnotou** – zejména ceniny, emitované cenné papíry

Přecenění

Přeceňování představuje korekci primárního ocenění při účetní závěrce, tedy ke konci rozvahového dne. V tomto okamžiku se přeceňuje:

- **Reálnou hodnotou** – zejména cenné papíry určené k obchodování – reálná hodnota je především tržní hodnota, pokud ji nelze takto zjistit, lze ji určit pomocí odborného odhadu či pomocí matematických metod, oceňovací rozdíl z přecenění reálnou hodnotou se účtuje obvykle jako náklad a výnos s přímým dopadem na výsledek hospodaření,
- **Metodou ekvivalence** – využívá se pro přecenění majetkových podílů – přecenění pomocí podílu na vlastním kapitálu vlastněné společnosti, oceňovací rozdíl z přecenění se účtuje jako pasivum (kapitálový fond) a neovlivňuje výsledek hospodaření.

Odpisy, rezervy, opravné položky a časové rozlišení

Představují nástroj **korekce původní účetní hodnoty a vyjádření rizik** v účetnictví, a jsou to nepeněžní operace (bez dopadu na cash flow).

- **Odpisy** – trvalé snižování hodnoty (na vrub nákladů), používají se zejména u dlouhodobého majetku
- **Opravné položky** – přechodné snížení hodnoty (tvorba na vrub nákladů, rozpuštění ve prospěch výnosů), používají se zejména u pohledávek a zásob
- **Rezervy** – tvoří se na náklady a známá rizika (budoucí opravy, potenciálně prohrané spory, reklamace apod.)
- **Dohadné účty** aktivní a pasivní – jsou zde zachyceny realizované, ale nevyfakturované dodávky (výnosy), či spotřebované, ale nevyfakturované vstupy (náklady). Dohadné účty aktivní – dosud nevyfakturované výnosy (dodávky odběratelům), dohadné účty pasivní – dosud nevyfakturované náklady (dodávky od dodavatelů)
- **Časové rozlišení** aktiv a pasiv. Aktiva – náklady příštích období (nájemné hrazené předem, akontace leasingu) a příjmy příštích období. Pasiva – výnosy příštích období a výdaje příštích období

Prípadová studie

Finanční manažer prezentuje vlastníkům roční výsledky firmy. Pro prezentaci zvolil čtvrtletní bázi, tedy čtvrtletní finanční výkazy. Firma v daném roce pokračovala ve svém podnikání. Kromě běžného provozu se ve firmě odehrály následující významné skutečnosti.

- Firma investovala do nové výrobní linky částku 100 mil. Kč. Investice probíhala v druhém pololetí. Část investičních výdajů ve výši 70 mil. Kč byla uhrazena ve čtvrtém čtvrtletí, zbývající část bude uhrazena až v následujícím roce po uvedení linky do provozu a jejím kompletní předání dodavatelem. Část investice ve výši 50 mil. Kč byla financována novým dlouhodobým bankovním úvěrem.
- Dále byly firmě v prvním čtvrtletí uhrazeny významné pohledávky z předcházejícího roku.
- Ve třetím čtvrtletí získala firma významnou zakázku, kterou na konci čtvrtého čtvrtletí vyfakturovala. Splatnost faktury je 90 dnů, a proto faktura nebyla ke konci roku uhrazena.

Prezentované čtvrtletní výkazy jsou v tabulce. Pro zjednodušení není uvažována daň z přidané hodnoty ani daň z příjmů právnických osob.

Zjednodušený výkaz zisku a ztráty po jednotlivých čtvrtletích

	I. Čtvrtletí	II. Čtvrtletí	III. Čtvrtletí	IV. Čtvrtletí
Výkony	75 784	78 784	73 893	125 442
Výkonová spotřeba	44 176	48 321	43 685	44 199
Přidaná hodnota	31 608	30 463	30 208	81 243
Osobní náklady	24 704	24 542	24 113	24 187
Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	5 000	5 000	5 000	5 000
Ostatní provozní výnosy	1 258	874	380	971
Ostatní provozní náklady	852	312	489	763
Provozní výsledek hospodaření	2 295	1 483	986	52 264
Výnosové úroky	0	0	0	0
Nákladové úroky	66	0	0	104
Finanční výsledek hospodaření	-66	0	0	-104
Daň z příjmů za běžnou činnost	0	0	0	0
Výsledek hospodaření za účetní období	2 230	1 483	986	52 160

Zjednodušená rozvaha po jednotlivých čtvrtletích

	Počáteční stav	I. Čtvrtletí	II. Čtvrtletí	III. Čtvrtletí	IV. Čtvrtletí
Aktiva (hodnoty netto)	264 637	223 635	225 826	294 356	357 575
Dlouhodobý majetek	132 256	127 256	122 256	187 256	212 256
Dlouhodobý nehmotný majetek	1 423	1 423	1 423	1 423	1 423
Dlouhodobý hmotný majetek	130 833	125 833	120 833	185 833	210 833
Dlouhodobý finanční majetek	0	0	0	0	0
Oběžná aktiva	131 923	95 921	103 112	106 642	144 861
Zásoby	24 594	27 387	31 838	28 538	30 366
Dlouhodobé pohledávky	0	0	0	0	0
Krátkodobé pohledávky	101 939	53 410	55 107	51 682	107 071
Peněžní prostředky	5 390	15 123	16 167	26 422	7 424
Ostatní aktiva - přechodné účty aktiv	458	458	458	458	458

Pasiva	264 637	223 635	225 827	294 357	357 575
Vlastní kapitál	163 415	165 645	167 127	168 113	220 273
Základní kapitál	20 600	20 600	20 600	20 600	20 600
Kapitálové fondy	11 762	11 762	11 762	11 762	11 762
Fondy ze zisku	4 651	4 651	4 651	4 651	4 651
Výsledek hospodaření minulých let	126 402	126 402	126 402	126 402	126 402
Výsledek hospodaření (+/-)	0	2 230	3 712	4 698	56 858
Cizí zdroje	100 838	57 606	58 315	125 860	136 918
Rezervy	14 142	14 142	14 142	14 142	14 142
Dlouhodobé závazky	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
Krátkodobé závazky	38 780	33 464	34 173	101 718	62 776
Bankovní úvěry	37 916	0	0	0	50 000
Ostatní pasiva - přechodné účty pasív	384	384	384	384	384

Zjednodušený výkaz peněžních toků po jednotlivých čtvrtletích

	I. Čtvrtletí	II. Čtvrtletí	III. Čtvrtletí	IV. Čtvrtletí
Stav peněžních prostředků a peněžních ekvivalentů na začátku účetního období	5 390	15 123	16 167	26 422
Účetní zisk nebo ztráta z běžné činnosti před zdaněním	2 230	1 483	986	52 160
Úpravy o nepeněžní operace	5 066	5 000	5 000	5 104
Odpisy stálých aktiv, pohledávek a opravné položky k nabytému majetku	5 000	5 000	5 000	5 000
Vyúčtované nákladové úroky (+) a vyúčtované výnosové úroky (-)	66	0	0	104
Čistý peněžní tok z provozní činnosti před zdaněním, změnami pracovního kapitálu a mimořádnými položkami	7 295	6 483	5 986	57 264
Změna potřeby pracovního kapitálu	40 420	-5 439	74 270	-96 159
Změna stavu pohledávek z provozní činnosti	48 529	-1 697	3 426	-55 389
Změna stavu krátkodobých závazků z provozní činnosti	-5 316	709	67 544	-38 942
Změna stavu zásob	-2 793	-4 451	3 300	-1 828
Čistý peněžní tok z provozní činnosti před zdaněním a mimořádnými položkami	47 715	1 044	80 256	-38 894
Vyplacené úroky	-66	0	0	-104
Zaplacená daň z příjmů	0	0	0	0
Čistý peněžní tok z provozní činnosti	47 649	1 044	80 256	-38 998
Výdaje spojené s pořízením stálých aktiv	0	0	-70 000	-30 000
Čistý peněžní tok vztahující se k investiční činnosti	0	0	-70 000	-30 000
Změna stavu dlouhodobých úvěrů	0	0	0	50 000
Změna stavu běžných bankovních úvěrů	-37 916	0	0	0
Čistý peněžní tok vztahující se k finanční činnosti	-37 916	0	0	50 000
Čisté zvýšení, resp. snížení peněžních prostředků	9 733	1 044	10 256	-18 998
Stav peněžních prostředků na konci účetního období	15 123	16 167	26 422	7 424

| Témata k diskusi a zamyšlení.

- Jak se ve finančních výkazech projevila investice do nové výrobní linky a jaký měla vliv na majetek, závazky, výsledek hospodaření a cash flow.
- K jakým došlo v průběhu prezentovaného roku změnám ve financování bankovními úvěry.
- Jak se ve finančních výkazech projevila úhrada významné pohledávky z předcházejícího roku a jaký měla vliv na majetek, závazky, výsledek hospodaření a cash flow.
- Jak se ve finančních výkazech projevila nová významná zakázka a její fakturace a jaký měla vliv na majetek, závazky, výsledek hospodaření a cash flow.
- Proč dochází v období prvního a druhého čtvrtletí k poklesu hodnoty dlouhodobého majetku v rozvaze a má tento pokles nějaký vliv na výsledek hospodaření a cash flow.
- Jaký vliv na výsledek hospodaření a cash flow má nárůst zásob v prvním a druhém čtvrtletí, a naopak jejich pokles ve čtvrtletí třetím.
- Jaké jsou hlavní principy sestavení cash flow nepřímou metodou a jak se sestavení cash flow liší od sestavení výkazu zisku a ztráty.
- Jaký dopad na rozvahu, výsledek hospodaření a cash flow by měla případná výplata dividend.

Kvíz

1. Jak se ve finančních výkazech projevila investice do nové výrobní linky a jaký měla vliv na majetek, závazky, výsledek hospodaření a cash flow. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?

- a) V rozvaze na straně aktiv zvýšením dlouhodobého majetku
- b) V rozvaze na straně pasiv zvýšením krátkodobých závazků ve třetím čtvrtletí vlivem posunu platby části výdajů za dodávku investice do čtvrtého čtvrtletí, zvýšením krátkodobých závazů ve čtvrtém čtvrtletí oproti průměru ve čtvrtletí prvním a druhém (před realizací investice) vlivem zůstatku části neuhrazené investice do příštího období
- c) V rozvaze na straně aktiv jako nárůst dlouhodobých pohledávek
- d) Ve výkazu zisku a ztrát se samotná investice neprojevila
- e) Ve výkazu zisku a ztráty jako náklad na pořízení dlouhodobého investičního majetku
- f) V cash flow došlo k jeho snížení vlivem výdajů s pořízením stálých aktiv (snížení cash flow)
- g) V cash flow došlo vlivem režimu úhrady investice k nárůstu změny stavu krátkodobých závazků ve třetím čtvrtletí (zvýšení cash flow), poklesu změny stavu krátkodobých závazků ve čtvrtém čtvrtletí (snížení cash flow).
- h) V cash flow se investice neprojevila

2. Kjakým došlo v průběhu prezentovaného roku změnám ve financování bankovními úvěry. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?

- a) Vlivem financování investice novým dlouhodobým bankovním úvěrem došlo ve čtvrtém čtvrtletí k nárůstu stavu bankovních úvěrů v rozvaze
- b) Vlivem financování investice bankovním úvěrem došlo v rozvaze ve čtvrtém čtvrtletí k nárůstu finančních investic
- c) V cash flow došlo vlivem přijetí nového bankovního úvěru na financování investice k nárůstu změny stavu dlouhodobých bankovních úvěrů (což v nepřímé metodě zvyšuje cash flow)
- d) Ve výkazu zisku a ztráty došlo k nárůstu nákladových úroků vlivem přijetí nového dlouhodobého bankovního úvěru
- e) Vlivem přijetí bankovního úvěru došlo ve výkazu zisku a ztráty k nárůstu výkonů (výnosů)
- f) V cash flow nedošlo vlivem přijetí bankovního úvěru k žádnému dopadu

3. Jak se ve finančních výkazech projevila úhrada významné pohledávky z předcházejícího roku a jaký měla vliv na majetek, závazky, výsledek hospodaření a cash flow. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?

- a) V rozvaze snížením stavu krátkodobých pohledávek
- b) V cash flow se úhrada pohledávky z minulosti neprojevila
- c) V rozvaze zvýšením stavu vlastního kapitálu
- d) V cash flow snížením změny stavu krátkodobých pohledávek (což nepřímé metodě zvyšuje cash flow)
- e) Inkaso pohledávky nemělo vliv na výkaz zisku a ztráty
- f) Ve výkazu zisku a ztráty se úhrada pohledávky projevila ve výnosech

4. Jak se ve finančních výkazech projevila nová významná zakázka a její fakturace a jaký měla vliv na majetek, závazky, výsledek hospodaření a cash flow. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?

- a) Ve výkazu zisku a ztráty nárůstem výkonů ve čtvrtém čtvrtletí a nárůstem výsledku hospodaření
- b) V rozvaze v aktivech zvýšením stavu krátkodobých pohledávek, neboť datum splatnosti nastane až v následujícím období
- c) Ve výkazu zisku a ztráty se neprojevila, protože byla uhrazena až v následujícím období
- d) V rozvaze v aktivech zvýšením stavu zásob vlastní výroby
- e) V rozvaze v pasivech zvýšením stavu vlastního kapitálu vlivem zvýšení výsledku hospodaření, který je v rozvaze součástí vlastního kapitálu
- f) V cash flow jeho snížením prostřednictvím změny stavu pohledávek, neboť nárůst pohledávek vede ke snížení cash flow
- g) V rozvaze v pasivech se neprojevila
- h) V cash flow zvýšením prostřednictvím změny stavu pohledávek, neboť nárůst pohledávek vede ke zvýšení cash flow

5. Proč dochází v období prvního a druhého čtvrtletí k poklesu hodnoty dlouhodobého majetku v rozvaze a má tento pokles nějaký vliv na výsledek hospodaření a cash flow? Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?

- a) V prezentované rozvaze jsou hodnoty aktiv netto, k poklesu hodnoty dlouhodobého majetku dochází vlivem jeho odpisů, které nemají vliv na výsledek hospodaření, nepředstavují náklady
- b) V prezentované rozvaze jsou hodnoty aktiv netto, k poklesu hodnoty dlouhodobého majetku dochází vlivem jeho odpisů, které mají vliv na výsledek hospodaření, představují náklady
- c) V prezentované rozvaze jsou hodnoty aktiv netto, k poklesu hodnoty dlouhodobého majetku dochází vlivem jeho odpisů, které nemají vliv na cash flow, neboť představují náklady, které nejsou výdajem v cash flow se přičítají k výsledku hospodaření z výkazu zisku a ztráty
- d) V prezentované rozvaze jsou hodnoty aktiv netto, k poklesu hodnoty dlouhodobého majetku dochází vlivem jeho odpisů, které mají vliv na cash flow, protože představují postupné rozpouštění výdajů na pořízení majetku

6. Jaký vliv na výsledek hospodaření a cash flow má nárůst zásob v prvním a druhém čtvrtletí, a naopak jejich pokles ve čtvrtletí třetím. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?

- a) Nárůst stavu zásob nemá žádný vliv na výsledek hospodaření
- b) Nárůst stavu zásob představuje nárůst nákladů, má tedy negativní vliv na výsledek hospodaření
- c) Nárůst stavu zásob má negativní vliv na cash flow
- d) Nárůst stavu zásob má pozitivní vliv na cash flow, protože představuje nárůst majetku

7. Jaké jsou hlavní principy sestavení cash flow nepřímou metodou a jak se sestavení cash flow liší od sestavení výkazu zisku a ztráty. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?

- a) Cash flow nepřímou metodou představuje korekci (transformaci) výsledku hospodaření na tok hotovosti

- b) Cash flow nepřímou metodou se sestaví jako: HV – Výnosy, které nejsou náklady + Náklady, které nejsou výdaje – Výdaje, které nejsou náklady + Příjmy, které nejsou výnosy
- c) Cash flow nepřímou metodou se sestaví jako: HV + Výnosy, které nejsou náklady - Náklady, které nejsou výdaje – Výdaje, které nejsou náklady + Příjmy, které nejsou výnosy
- d) Cash flow nepřímou metodou se sestaví jako: HV – Výnosy, které nejsou příjmy + Náklady, které nejsou výdaje – Výdaje, které nejsou náklady + Příjmy, které nejsou výnosy
- e) Cash flow nepřímou metodou se sestaví jako: HV – Výnosy, které nejsou náklady + Náklady, které nejsou výdaje

8. Jaký dopad na rozvahu, výsledek hospodaření a cash flow by měla případná výplata dividend. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?

- a) V rozvaze na straně aktiv by výplata dividend znamenala snížení hotovosti
- b) Výplata dividend má negativní vliv na výsledek hospodaření ve výkazu zisku a ztráty, který jej významně snižuje
- c) V rozvaze se výplata dividend neprojeví
- d) Výplata dividend nemá žádný vliv na cash flow, protože představuje mimobilanční snížení hotovosti
- e) V rozvaze na straně pasiv by výplata dividend znamenala snížení vlastního kapitálu, protože výplata dividend snižuje rozvahový výsledek hospodaření, který je součástí vlastního kapitálu
- f) V cash flow by výplata dividend znamenala jeho snížení, protože by se jednalo o odliv peněz
- g) Výplata dividend nemá vliv na výsledek hospodaření

3. Finanční analýza

| Shrnutí důležitých pojmů a souvislostí

Finanční analýza slouží finančním manažerům (i jiným uživatelům) zejména k následujícím účelům.

Analýza finančního zdraví firmy, tedy k odpovědi na otázku, jak na tom firma je a jestli jí nehrozí nějaké zásadní problémy, což souvisí i s péčí řádného hospodáře.

Dále slouží finanční analýza také k odpovědi na otázku, **jak je firma zajímavá pro stávající investory** (vlastníky a věřitele), co nabízí vlastníkům a jak ji vnímají věřitelé.

V neposlední řadě je pak finanční analýza nástrojem odhadu, jak může firma **dále získávat kapitál**, tedy jak je atraktivní pro nové investory a zda má reálnou možnost si dále půjčit.

Analýza provozní výkonnosti

Klíčovým předpokladem další existence podniku je dostatečná provozní výkonnost, tedy dosahování dostatečných provozních marží. Jde zejména o marži přidané hodnoty a marži EBITDA. Jelikož se jedná o poměrové ukazatele, mají na rozdíl od ukazatelů absolutních vypovídací schopnost také ve smyslu srovnání s jinými podniky. V kontrastu s maržemi jsou pak tzv. provozní nákladové poměry, které měří nákladovost výkonů na úrovni jednotlivých nákladových druhů.

Základní struktura celkového výsledku hospodaření

Výsledek hospodaření za účetní období (EAT)
+ daň z příjmu
= Zisk před zdaněním (EBT)
+ Nákladové úroky
= Zisk před úroky a zdaněním (EBIT)
+ Odpisy a případně tvorba rezerv a opravných položek
= Zisk před úroky, odpisy a zdaněním (EBITDA)

EBITDA se vypočítá jako zisk před úroky a zdaněním (tzv. EBIT) plus odpisy. V praxi si však firmy tento ukazatel upravují dle svých potřeb, například tak, že EBITDA = provozní výsledek hospodaření + odpisy + změna stavu rezerv a opravných položek. Takto upravená EBITDA vyloučí z výpočtu daň z příjmů a finanční a mimořádné výnosy a náklady. Dále ve výpočtu zohlední zpravidla právě hlavní nefinanční položky výsledovky, odpisy a změnu stavu rezerv a opravných položek.

Pro vlastníky, akcionáře, resp. poskytovatele vlastního kapitálu bude nepochybně klíčový celkový zisk po zdanění, resp. výsledek hospodaření za účetní období (EAT). Ten je totiž základem toho, co si z firmy mohou vlastníci odnést, neboť efektem pro vlastníky (akcionáře, společníky) je právě rozdělení, resp. výplata zisku (dividend). Není-li zisk, pak není co vyplatit. Pro věřitele je sice celkový zisk po zdanění také důležitý z hlediska výkonnosti a finanční stability firmy, avšak pro věřitele je důležitý zejména zisk na úrovni EBITDA, který je zdrojem pro výplatu úroků a splátku jistiny. Na rozdíl od vlastníků, věřitelé (investoři do cizích dlouhodobých zdrojů podniku) si nevyplácejí dosažený zisk. Zde je zcela plasticky vidět odlišný přístup těchto skupin investorů. Stejně odlišný přístup pak budou mít k finanční analýze, resp. k důležitosti informací, které z ní plynou.

Pro obě skupiny je však klíčová provozní výkonost podniku. Jestliže podnik nedosahuje potřebné úrovně základní provozní výkonnosti, pak netvoří ani zdroj pro platbu úroků a splátku dluhů (EBITDA), ani zisk pro výplatu vlastníkům.

Struktura zisku na úrovni EBITDA

V každém případě je tedy nutné zaměřit se na primární provozní činnost podniku. Proto je vhodné vytvořit specifické varianty vybraných ukazatelů, které charakterizují právě primární provozní činnost podniku a které obsahují pouze složky s primárním provozem přímo související. Jde zejména o ukazatel **primární EBITDA** a marže primární EBITDA.

Ukazatel primární EBITDA můžeme definovat jako výkony snížené o výrobní náklady (výkonovou spotřebu) a personální (osobní) náklady. Dostaneme tak elementární provozní výsledek, kterého podnik dosáhl při zohlednění „pouze“ elementárních provozních nákladů. Jestliže jsme výrobní náklady definovali v zásadě jako výkonovou spotřebu, je nutné zmínit ještě jednu nákladovou položku, která se sice nevykazuje ve výkonové spotřebě, ale v určitých segmentech podnikání jde o významné neopomenutelné náklady. Touto položkou jsou nákladové daně. Typickými segmenty podnikání, kde tyto daně v nákladech hrají nezastupitelnou roli je autodoprava a nemovitostní development. Jestliže podnik provozuje autodopravu a má flotilu osobních či nákladních automobilů, tak jej nemine silniční daň, která je pro něj velmi významným a neopominutelným (v zásadě svým ekonomickým obsahem „výrobním“) nákladem. Pro nemovitostní developery je to analogicky daň z nemovitých věcí.

Vedle primární EBITDA a její marže je vhodné sledovat i další úroveň, a to je **provozní EBITDA** a marže provozní EBITDA. Rozdíl od primární EBITDA je v tom, že provozní EBITDA zahrnuje dále ostatní provozní náklady a ostatní provozní výnosy. Ty však v řadě případů obsahují mimo jiné jednorázové a neopakovatelné položky a dále také položky, které jsou sice formálně součástí provozních nákladů (výnosů), ale svou ekonomickou podstatou provozním nákladem (výnosem) nejsou. Typickým příkladem je faktoring pohledávek, který je dle účetních předpisů součástí ostatních provozních nákladů a výnosů, avšak svým ekonomickým obsahem jde o financování pracovního kapitálu a náklady na toto financování jsou svým ekonomickým obsahem náklady finanční, stejně jako například úroky z úvěru na financování zásob. A právě z těchto důvodů je pro následnou finanční analýzu vhodné rozčlenit jednotlivé úrovně tvorby zisku, resp. výsledku hospodaření.

Struktura tvorby provozního výsledku (provozní EBITDA)

+ Tržby za prodej zboží
- Náklady na prodané zboží
= Obchodní marže
+ Výkony
- Výkonová spotřeba
= Přidaná hodnota
- Osobní náklady
= Primární EBITDA
+ Ostatní provozní výnosy
- Ostatní provozní náklady
= Provozní EBITDA

Marže na úrovni EBITDA

Marže primární EBITDA pak představuje poměr primární EBITDA k podnikovým výkonům. Zde je otázkou, co jsou pro účely finanční analýzy **podnikové výkony**.

U **obchodních podniků** (podniky, které nakupují a prodávají zboží) to bude zřejmě nejvhodnějším ukazatelem podnikových výkonů obchodní marže v absolutním vyjádření. Je to nepochybně vhodnější ukazatel než samotné tržby za zboží. Lze si snadno představit situaci, kdy obchodní podnik docílí obrovských tržeb za zboží v rádi miliard korun, avšak s minimální (třeba i zanedbatelnou) marží.

U **výrobních podniků** je na zvážení, zda za podnikové výkony považovat jen tržby z prodeje výrobků a služeb, či zda do podnikových výkonů zahrnout i nedokončenou výrobu a nově vytvořené zásoby výrobků. Záleží na tom, co v každém konkrétním případě objektivně nejlépe vystihuje výkony podniku. Vyloučená není ani např. kombinace obchodní marže a tržeb za prodané zboží a služby, či kombinace obchodní marže a výkonů zohledňujících i nedokončenou výrobu a nově vytvořené zásoby výrobků.

Obchodní marže – základní zisková úroveň u obchodních podniků. U podniků, jejichž obchodní podstatou je nákup a prodej zboží je dosažená obchodní marže základním zdrojem pro krytí všech ostatních nákladů.

Marže přidané hodnoty, která je vyjádřena poměrem přidané hodnoty a podnikových výkonů je měřítkem základní výrobní výkonosti podniku. Je základním zdrojem pro krytí všech ostatních nákladů a primárním zdrojem tvorby celkového zisku a cash flow. Je-li již marže přidané hodnoty na nízké úrovni, je toto signálem potenciálního ohrožení další existence podniku v samém jeho základu. Příčinou je vysoká primární nákladovost produkce podniku.

Marže primární EBITDA, která je vyjádřena poměrem primární EBITDA a podnikových výkonů, v sobě vyjma primárních výrobních nákladů obsahuje náklady personální. Marže primární EBITDA je tak základním měřítkem provozní výkonnosti a v podstatě představuje zdroj pro krytí dalších nákladů a základní zdroj pro obsluhu cizích dlouhodobých zdrojů financování a financování pracovního kapitálu. Nedostatečná úroveň marže primární EBITDA při uspokojivé marži přidané hodnoty pak svědčí zejména o vysoké náročnosti produkce na personální náklady, tedy náročnosti na náklady práce.

Marže provozní EBITDA pak zahrnuje i ostatní provozní náklady a výnosy, které mohou mít v jednotlivých obdobích jednorázový charakter nebo u kterých může jít o položky, které nemají přímou souvislost s primárním provozem podniku. Může jít například o pojistná plnění, manka a škody atd.

Z nedostatečných provozních marží pak na provozní úrovni plyne riziko neschopnosti podniku financovat pracovní kapitál, na celkové úrovni pak riziko neschopnosti pokrýt náklady kapitálu, což představuje tedy u cizího kapitálu zejména neschopnost platit úroky a u vlastního kapitálu neschopnost tvořit hodnotu (neschopnost pokrýt náklady vlastního kapitálu).

Nákladové poměry na úrovni EBITDA

Nákladové poměry představují podíl jednotlivých nákladových druhů na podnikových výkonech a vyjadřují nákladovost produkce podniku (náročnost na jednotlivé nákladové druhy a jsou tedy určitou druhou stranou téže mince jako marže). Z hlediska výrobních nákladů je klíčový **podíl výkonové spotřeby na podnikových výkonech**. Ten je však vhodné dále dělit na podíl spotřeby materiálu na podnikových výkonech (materiálová náročnost produkce) a podíl služeb na podnikových výkonech (náročnost na subdodávky a další služby). Náročnost na náklady práce pak vyjadřuje **podíl osobních nákladů** (včetně sociálního a zdravotního pojištění na podnikových výkonech).

Absolutní ukazatele

Obsah rozvahy tvoří tzv. **stavové veličiny**. Zde je k určitému datu uvedena hodnota majetku a kapitálu. Naproti tomu účetní výkaz zisků a ztrát, jakož i výkaz CF, obsahuje **veličiny tokové**, například jakých tržeb bylo za uplynulé období ve firmě dosaženo. Analýzou stavových a tokových veličin jako absolutních ukazatelů se zabývá **horizontální a vertikální analýza**. Rozbor **horizontální struktury** účetních výkazů znamená, že hledáme odpověď na otázku o kolik jednotek nebo procent se změnila příslušná položka v čase. Tedy výpočet rozdílů a indexů. Analýza **vertikální struktury** účetních výkazů (procentní rozbor) si klade za cíl zjistit, jak se např. jednotlivé majetkové části podílely na bilanční sumě.

Poměrové ukazatele

Základní přístupy k budování tradičních ukazatelových soustav jsou dva, a to soustavy paralelní a pyramidové. Soustavy paralelní jsou soustavy, ve kterých pro existenci podniku je stejně významné, jak je zhodnocován kapitál akcionářů, jaká je úroveň likvidity a zadluženosti. U pyramidové soustavy je klíčový účel analýzy; od účelu se odvíjí vrchol, hlavní kritérium

analýzy, které je v dalších postupových krocích rozkládáno na dílčí činitele, jejichž smyslem je vysvětlit změnu chování vrcholu.

Ukazatele rentability

Jde většinou o tzv. mezivýkazové poměrové ukazatele, které poměřují údaje z výsledovky a z rozvahy. Rentabilita se obecně počítá jako poměr některé z kategorie zisků vzhledem ke sledovanému základu, tedy jde o poměr konečného efektu dosaženého podnikatelskou činnosti (výstupu) k nějaké srovnávací základně (vstupu), která může být jak na straně aktiv, tak pasiv. Udávají, kolik zisku připadá na 1 Kč jmenovatele. Mezi klíčové ukazatele rentability patří zejména:

- a) rentabilita aktiv (ROA – Return on Assets), která se stanoví jako podíl EIT a celkových aktiv. Vyjadřuje rovněž tzv. produkční sílu aktiv.
- b) rentabilita vlastního kapitálu (ROE – Return on Equity), která se stanoví jako podíl zisku po zdanění a vlastního kapitálu, měří, kolik čistého zisku připadá na jednu korunu investovaného kapitálu akcionářem, resp. společníkem
- c) rentabilita tržeb (ROS – Return on Sales), která se stanoví jako podíl zisku a celkových tržeb. Pokud použijeme zisk po zdanění, jedná se o vyjádření tzv. ziskové marže (Profit Margin). Ukazatel určuje, kolik Kč čistého zisku připadá na 1 Kč tržeb.

Ukazatele likvidity (platební schopnosti)

Ukazatele likvidity vyjadřují, jak je na tom firma ve vztahu ke svým krátkodobým závazkům, tedy jak rychle je schopna tyto své závazky splácet. V praxi používáme nejčastěji následující ukazatele likvidity:

- Běžná likvidita – podíl oběžných aktiv a krátkodobých závazků
- Pohotová likvidita – podíl oběžných aktiv snížených o zásoby (tedy finančního majetku a pohledávek) a krátkodobých závazků.
- Okamžitá (peněžní) likvidita – podíl finančního majetku a krátkodobých závazků

Ukazatele aktivity (schopnosti využívat majetek)

Ukazatele aktivity poskytují informace o tom, jak efektivně firma hospodaří se svými aktivy, resp. jak dlouho v nich má vázány finanční prostředky. Nejčastěji se můžeme setkat s následujícími ukazateli:

- obrát aktiv, který se stanoví jako podíl tržeb a aktiv a udává kolikrát se celková aktiva obrátí za rok. Namísto aktiv může být ve jmenovateli například dlouhodobý majetek, pak ukazatel říká, kolikrát se obrátí za rok dlouhodobý majetek, nebo zásoby, kdy ukazatel říká, kolikrát se za rok obrátí zásoby apod.
- doba obrátu zásob, která se stanoví jako podíl zásob a denních tržeb a představuje průměrný počet dnů, po něž jsou zásoby vázány v podniku do doby jejich spotřeby nebo prodeje
- doba splatnosti pohledávek, která se stanoví jako podíl pohledávek a denních tržeb a udává počet dní, po které tržby „váznou“ v pohledávkách
- doba splatnosti krátkodobých závazků, která se stanoví jako podíl krátkodobých závazků a denních tržeb a udává dobu ve dnech, po které zůstávají krátkodobé závazky neuhrazeny,

a podnik tak využívá bezplatný obchodní úvěr (v řadě případů je však vhodnější tento ukazatel nevztahovat k tržbám ale např. k průměrným nákladům)

Ukazatele zadluženosti

Ukazatelé zadluženosti přináší informace týkající se úvěrového zatížení firmy. To je jistě do určité míry žádoucí, ale nesmí firmu zatěžovat příliš vysokými finančními náklady. Používání cizích zdrojů ovlivňuje jak výnosnost kapitálu akcionářů (vlastníků), tak ale také celkové riziko firmy. Výnosnost akcionářů (vlastníků) ovlivňuje tím, že cizí zdroje jsou levnější ve srovnání s vlastními. A to z důvodu vyššího rizika, které podstupují akcionáři a také z důvodu tzv. daňového štítu, který vzniká v důsledku možnosti započítání úrokových nákladů do daňově uznatelných nákladů. Nejčastěji se můžeme setkat s následujícími ukazateli zadlužení:

- celková zadluženost, která je dána podílem cizích zdrojů na aktivech, (resp. pasivech) a vyjadřuje celkové věřitelské riziko
- poměr vlastního kapitálu a celkových aktiv, který vyjadřuje, jaká část podnikových aktiv je financována kapitálem akcionářů (vlastníků)
- zadluženost vlastního kapitálu, která je dána poměrem cizích zdrojů a vlastního kapitálu
- úrokové krytí, které je poměrem EBITu a celkových úroků a vyjadřuje kolikrát jsou úroky z poskytnutých úvěrů kryty výsledkem hospodaření firmy

Ukazatele kapitálového trhu, resp. tržní hodnoty

Jsou výsledkem všech výše uvedených oblastí a jsou důležité především pro investory (zda jejich investice zajistí přiměřenou návratnost). Používají se u akciových společností, jejichž akcie se obchodují na kapitálovém trhu (neboť těžko si lze představit např. obchodování obchodních podílů společností s ručením omezeným). Vypovídají o tom, jak firmu hodnotí kapitálový trh. Klíčové jsou pak zejména v ekonomikách s rozvinutým kapitálovým trhem, kde hlavní zdroj kapitálu pro firmy je právě kapitálový trh a firmy získávají kapitál zejména emisí dalších akcií či emisí dluhopisů. Nejčastější jsou následující ukazatele:

- účetní hodnota akcie (Book Value), a stanoví se jako účetní hodnota připadající na jednu akcii
- čistý zisk na akcii (EPS – Earning per Share) představuje velikost zisku na jednu kmenovou akcii, který by případně mohl být vyplacen ve formě dividendy, pokud podnik nemá žádné investiční, respektive růstové příležitosti.
- dividendový výnos udává (v %) zhodnocení investice akcionáře. Pokud se zvýší tržní cena při nezměněné výši dividendy, stává se ukazatel méně příznivý. Stanoví se jako podíl dividendy na akcii a tržní hodnoty akcie (hodnoty na kapitálovém trhu)
- poměr zisku na akcii a tržní ceny akcie (P/E - (Price Earnings Ratio) je velmi známý ukazatel, který říká za kolik ročních zisků se akcie obchoduje. Stanoví se jako podíl čistého zisku na akcii a tržní ceny akcie ($P/E = \text{tržní cena akcie} / \text{čistý zisk na akcii}$)
- poměr tržní ceny akcie a její účetní hodnoty, který se stanoví jako podíl tržní ceny akcie a účetní hodnoty vlastního kapitálu na akcii. Pokud je hodnota větší než 1, tržní hodnota firmy je větší než účetní hodnota vlastního kapitálu

Syntetické ukazatele

Syntetické ukazatele představují tzv. **bonitní a bankrotní modely**. Mezi bonitními a bankrotními modely neexistuje jednoznačně vymezená hranice. Oba typy mají mnoho společného, zejména schopnost přiřadit firmě jeden výsledný hodnotící koeficient. Rozdíly jsou v účelu, ke kterému byly vytvořeny, a v datech, z nichž vycházejí. U bonitních modelů jde o diagnostické modely, které odpovídají na otázku, zda je o dobrou anebo špatnou firmu. Mají schopnost ohodnotit firmu jedním koeficientem (syntetickým ukazatelem) na základě účelového výběru ukazatelů, které nejnvýstižněji přispívají k její klasifikaci. Bankrotní modely mají informovat své uživatele o tom, zda firmě hrozí v blízké budoucnosti bankrot. Byly odvozeny na základě skutečných dat u firem, které v minulosti zbankrotovaly, nebo naopak dobře prosperovaly. Vychází z předpokladu, že ve firmě dochází již několik let před úpadkem k jistým anomáliím, ve kterých jsou obsaženy symptomy budoucích problémů, které jsou charakteristické právě pro ohrožené firmy. V odborné literatuře lze nalézt řadu syntetických ukazatelů (bonitních a bankrotních modelů). Níže uvádíme ty, které jsou v naší praxi nejvíce používány.

Rychlý test

Princip Rychlého testu je založen na výpočtu čtyř poměrových ukazatelů, které se týkají jak oblasti finanční stability, tak výnosové situace podniku. Pro každou oblast jsou stanoveny dva ukazatele. Pro každý ukazatel je sestaveno pět pásem, ve kterých se vypočtená hodnota ukazatele může pohybovat, a zároveň pro každé pásmo je stanovena známka podle hodnotící stupnice. Pro oblast finanční stability jsou stanoveny dva ukazatele, a to kvóta vlastního kapitálu a doba splácení dluhu z cash flow. Pro výnosovou situaci podniku jsou stanoveny rovněž dva ukazatele, a to cash flow v % tržeb a rentabilita aktiv (ROA).

Altmanův model

Zřejmě nejznámější model mající původ v americké ekonomice. Byl vytvořen na základě analýzy firem kótovaných na New Yorkské burze za období pěti let. Celkem bylo analyzováno 33 bankrotujících a 33 nebankrotujících průmyslových veřejně obchodovatelných společností v USA. Pro prognózování podnikových bankrotů jsou k jednotlivým finančním poměrovým ukazatelům přiřazeny váhy a jedná se tak o tzv. vícerozměrnou diskriminační analýzu. Cílem bylo stanovit hranici, která rozdělí podniky na podniky, které pravděpodobně zbankrotují a podniky, které pravděpodobně nebankrotují. Altman celkem vytvořil 3 modely (1968, 1983, 1995). Altmanovo Z-score – model pro firmy veřejně obchodovatelné, Altmanův model ZETA pro firmy veřejně neobchodovatelné a Altmanovo Z“-score – model pro nevýrobní podniky a nově vznikající tržní prostředí.

Indexy IN

Indexy IN byly vytvořeny na základě výzkumu českých podniků (manželé Neumaierovi). Jsou výsledkem analýzy více než jednoho tisíce českých firem z 25 odvětví české ekonomiky a je konstruován pro použití českých účetních výkazů. Neumaierovi vytvořili celkem 4 modely, a to Index IN 95 (bankrotní index, resp. věřitelská verze), Index IN 99 (bonitní model, resp. vlastnická verze), Index IN 01 (spojení bonitního a bankrotního modelu) a Index IN 05 (aktualizace indexu IN 01).

Případová studie

Finanční manažer dostal od vlastníků úkol, aby analyzoval finanční vývoj firmy za posledních pět let.

Úkolem finančního manažera je tedy analyzovat dosavadní vývoj firmy, identifikovat její finanční stav a silné a slabé stránky a dát vlastníkům doporučení pro další firemní strategii. Za tímto účelem provedl finanční manažer mj. základní finanční analýzu firmy.

Z provedené finanční analýzy má finanční manažer k dispozici následující údaje:

Struktura tvorby EBITDA na provozní úrovni

	2013	2014	2015	2016	2017
Obchodní marže	0	0	0	0	0
Výkony	210 982	229 141	265 106	212 388	252 066
Výkonová spotřeba	110 161	117 155	144 712	121 803	132 397
Přidaná hodnota	100 821	111 986	120 394	90 585	119 669
Osobní náklady	74 210	75 666	86 498	81 601	91 683
Primární EBITDA	26 611	36 320	33 896	8 984	27 986
Ostatní provozní výnosy	1 133	2 256	1 125	712	1 299
Ostatní provozní náklady	4 429	4 162	9 203	2 925	8 574
Provozní EBITDA	23 315	34 414	25 818	6 771	20 711

Provozní výkonnost

	2013	2014	2015	2016	2017
Výkony	210 982	229 141	265 106	212 388	252 066
Změna		8,61%	15,70%	-19,89%	18,68%
Výkonová spotřeba	110 161	117 155	144 712	121 803	132 397
Změna výkonové spotřeby		6,35%	23,52%	-15,83%	8,70%
Podíl výkonové spotřeby	52,21%	51,13%	54,59%	57,35%	52,52%
Spotřeba materiálu a energie	87 274	95 832	107 224	89 562	99 718
Podíl spotřeby materiálu	41,37%	41,82%	40,45%	42,17%	39,56%
Služby	22 887	21 323	37 488	32 241	32 679
Podíl služeb	10,85%	9,31%	14,14%	15,18%	12,96%
Přidaná hodnota	100 821	111 986	120 394	90 585	119 669
Marže přidané hodnoty	47,79%	48,87%	45,41%	42,65%	47,48%
Osobní náklady	74 210	75 666	86 498	81 601	91 683
Změna osobních nákladů		1,96%	14,32%	-5,66%	12,36%
Podíl osobních nákladů	35,17%	33,02%	32,63%	38,42%	36,37%
Primární EBITDA	26 611	36 320	33 896	8 984	27 986
Marže primární EBITDA	12,61%	15,85%	12,79%	4,23%	11,10%

	2013	2014	2015	2016	2017
Ostatní provozní výnosy	1 133	2 256	1 125	712	1 299
Ostatní provozní náklady	4 429	4 162	9 203	2 925	8 574
Provozní EBITDA	23 315	34 414	25 818	6 771	20 711
Marže provozní EBITDA	11,05%	15,02%	9,74%	3,19%	8,22%

Vzhledem k tomu, že jde o výrobní firmu, rozhodl se finanční manažer jako se finanční manažer používat jako podnikové výkony pro analýzu provozní výkonnosti celkové výkony, které představují tržby z prodeje výrobků a služeb, změnu stavu zásob vlastní výroby a aktivací. Současně je evidentní, že firma neobchoduje se zbožím, a tudíž nedosahuje žádné obchodní marže.

Z analýzy provozní výkonnosti finanční manažer vidí vývoj marže přidané hodnoty a vlivy, které tuto marži determinují a dále vývoj marže primární EBITDA a vlivy, které tuto marži determinují.

U marže primární EBITDA finanční manažer vidí, že v roce 2016 došlo k jejímu výraznému poklesu. V následujícím roce pak vidí nárůst této marže, avšak zatím se nepodařilo dosáhnout úrovní před rokem 2016.

Poměrové ukazatele

	2013	2014	2015	2016	2017
I. Ukazatele zadluženosti a dlouhodobé stability					
Celková zadluženost	32%	36%	41%	29%	23%
Úrokové krytí	14,97	13,84	13,33	6,38	14,52
II. Ukazatele likvidity					
Celková likvidita (1. stupně)	3,48	2,59	1,99	2,33	3,20
Pohotová likvidita (2. stupně)	2,66	2,05	1,60	1,65	2,10
Okamžitá likvidita (3. stupně)	0,81	0,93	0,89	0,42	0,24
Krytí oběžných aktiv čistým pracovním kapitálem	71,3%	61,3%	50,0%	57,6%	68,8%
III. Ukazatele aktivity					
Obrat aktiv	1,11	1,10	1,10	1,02	1,21
Doba obratu pohledávek	61	50	41	53	58
Doba obratu zásob	51	48	44	53	68
Doba obratu závazků	28	34	50	33	30
IV. Ukazatele rentability					
ROE	7,1%	6,8%	7,3%	5,5%	6,3%
ROA	4,8%	4,4%	4,3%	3,9%	4,8%
Rentabilita tržeb ve vztahu celkovému zisku	4,3%	4,0%	3,9%	3,9%	4,0%
Rentabilita tržeb ve vztahu k provoznímu zisku	5,4%	5,6%	6,6%	3,6%	6,4%

Nutná hotovost

	2013	2014	2015	2016	2017
Peněžní prostředky	15 360	26 459	39 422	10 898	5 390
Požadovaná okamžitá likvidita	25%	25%	25%	25%	25%
Provozně nutné peněžní prostředky (hotovost) I	3 818	4 676	8 387	5 039	4 991
Přebytek (+) / deficit (-) hotovosti I	11 542	21 783	31 036	5 860	399
Provozně nutné peněžní prostředky (hotovost) II	4 848	7 176	11 137	6 539	5 720
Přebytek (+) / deficit (-) hotovosti II	10 512	19 283	28 286	4 360	-330

Finanční manažer rozdělil analýzu nutné hotovosti na dvě části. V první části kalkuluje provozně nutnou hotovost dle závazků bez zahrnutí krátkodobých bankovních úvěrů (Provozně nutné peněžní prostředky I), ve druhé části pak se zahrnutím krátkodobých bankovních úvěrů (Provozně nutné peněžní prostředky II). Důvodem takového postupu je, že finanční manažer předpokládá, že v případě potíží je snadnější jednat o případném posečkání platby s bankou než s dodavateli.

Syntetické ukazatele - indexy IN

	2013	2014	2015	2016	2017
INDEX IN95 (věřitelský)	3,67	3,37	3,18	2,85	3,82
INDEX IN99 (vlastnický)	0,83	0,78	0,78	0,60	0,80
INDEX IN05 (integrální)	1,87	1,68	1,55	1,46	1,95

Finanční manažer konstatuje na základě analýzy následující skutečnosti

- Firma je finančně stabilní, má nízké zadlužení, to potvrzuje i výsledek analýzy pomocí indexu IN95.
- Z hlediska likvidity finanční manažer rovněž nevidí zásadní problém, upozorňuje na pokles ukazatele okamžité likvidity v posledním roce, s tím souvisí i dosažení deficitu nutné hotovosti, které však považuje za přechodný výkyv
- V roce 2016 však došlo k výraznému propadu provozní výkonnosti (měřeno ukazatelem marže primární EBITDA), v následujícím roce pak došlo ke zlepšení, nicméně zatím nedošlo k návratu na předchozí úroveň. Tato situace se však zatím ve finanční stabilitě výrazně neprojevila, resp. nezpůsobila finanční nestabilitu.
- Finanční manažer však vidí problém v rentabilitě. Upozorňuje zejména na nízkou rentabilitu vlastního kapitálu, což není dobrá zpráva pro vlastníky. To ostatně potvrzuje i výsledek analýzy pomocí indexu IN99, který firmu zařazuje do šedé zóny z hlediska tvorby hodnoty a v roce 2016 dokonce mezi firmy, které hodnotu netvoří. Finanční manažer proto provedl pyramidový rozklad rentability vlastního kapitálu.

Pyramidový rozklad rentability vlastního kapitálu

	2013	2014	2015	2016	2017
Rentabilita vlastního kapitálu (ROE)	7,08%	6,78%	7,32%	5,51%	6,27%
Čistý zisk / Aktiva	4,82%	4,36%	4,32%	3,94%	4,83%
Míra finanční páky (zadlužení)	1,470	1,555	1,693	1,399	1,298
Míra finanční páky (zadlužení)	1,470	1,555	1,693	1,399	1,298
Celková aktiva	182 039	206 521	242 554	206 720	204 637
Vlastní kapitál	123 799	132 808	143 293	147 739	157 616
Čistý zisk / Aktiva	4,82%	4,36%	4,32%	3,94%	4,83%
Rentabilita tržeb	4,34%	3,97%	3,95%	3,86%	3,98%
Obrat aktiv	1,111	1,100	1,096	1,019	1,213
Rentabilita tržeb	4,34%	3,97%	3,95%	3,86%	3,98%
Čistý zisk	8 767	9 009	10 485	8 143	9 875
Tržby	202 197	227 183	265 757	210 703	248 301
Obrat aktiv	1,111	1,100	1,096	1,019	1,213
Tržby	202 197	227 183	265 757	210 703	248 301
Aktiva	182 039	206 521	242 554	206 720	204 637

Z finanční analýzy podnikové sféry uveřejněné na webových stránkách MPO zjistil finanční manažer úroveň následujících vybraných ukazatelů pro obor podnikání NACE 25.

Ukazatel	2016	2017	Průměr
Vlastní kapitál/Aktiva	52,55%	55,08%	53,82%
Úplatné zdroje/Aktiva	65,21%	71,90%	68,56%
Likvidita L3 (Běžná)	178,01%	203,86%	190,93%
Likvidita L2 (Pohotová)	112,29%	124,05%	118,17%
Likvidita L1 (Okamžitá)	25,87%	27,70%	26,78%
Tržby aktiv (Tržby/Aktiva)	1,18	1,13	1,16
Rentabilita aktiv (EBIT/Aktiva)	12,93%	11,11%	12,02%
Rentabilita vlastního kapitálu (ROE)	18,75%	14,60%	16,68%
EBIT Tržby (EBIT/Tržby)	10,93%	9,81%	10,37%

Porovnáním hodnot vybraných ukazatelů za NACE 25 finanční manažer zejména zjistil, že firmy v tomto oboru skutečně dosahují jak vyšší rentability vlastního kapitálu, tak vyšší rentability tržeb.

Finanční manažer dále provedl kalkulaci ekonomické přidané hodnoty (EVA)

	2013	2014	2015	2016	2017
Dlouhodobý majetek	116 563	132 795	153 863	145 746	132 256
Oběžná aktiva	65 385	73 479	88 365	60 400	71 923
Krátkodobé závazky	-14 847	-18 420	-33 302	-19 872	-19 579
Investovaný kapitál, resp. NOA³	167 101	187 854	208 926	186 274	184 600
Provozní výsledek hospodaření (PVH)	10 942	12 797	17 592	7 515	15 806
Zisky z prodeje majetku a zásob	-2 127	-2 955	-3 025	-5 309	-3 760
Korigovaný PVH (EBIT)	8 815	9 842	14 567	2 206	12 046
NOPAT	7 140	7 972	11 799	1 787	9 757
WACC	13,33%	12,94%	13,10%	12,72%	14,98%
EVA	-15 137	-16 338	-15 575	-21 916	-17 892

Výsledky analýzy ukazují zápornou hodnotu EVA ve všech analyzovaných letech, což koresponduje s nízkou rentabilitou vlastního kapitálu i celkových aktiv.

Finanční manažer dále přemýšlí, co způsobuje nízkou rentabilitu tržeb. Provede proto detailnější analýzu tvorby zisku. Zajímá se především o to, jaké jsou úrovně EBIT a EBITDA, tedy výsledku hospodaření, do kterého nejsou zahrnuty odpisy a tvorba opravných položek a rezerv jako náklady, které nejsou výdajem a dále nákladové úroky jako náklady na financování a daň z příjmů.

EBIT a EBITDA

	2013	2014	2015	2016	2017
Výsledek hospodaření za účetní období (EAT)	8 761	9 009	10 485	8 143	9 875
Daň z příjmů	3 621	3 200	4 043	-1 948	1 411
Nákladové úroky	960	991	1 240	1 185	847
EBIT	13 342	13 200	15 768	7 380	12 133
Odpisy a tvorba rezerv a opravných položek	14 500	24 572	11 251	4 565	8 665
EBITDA	27 842	37 772	27 019	11 945	20 798

Z provedené analýzy finanční manažer zjistil, že významnou nákladovou položku představují odpisy a tvorba rezerv a opravných položek, což jsou však náklady, které nejsou výdajem a nemají vliv na tvorbu cash flow.

Finanční manažer dále vede s vlastníky diskusi nad výsledky finanční analýzy. Řeší se především otázka poklesu hodnoty ukazatele okamžité likvidity a problematika nízké rentability vlastního kapitálu.

³ Net operating Assets

Témata k diskusi a zamyšlení.

- Co je příčinou poklesu marže přidané hodnoty v roce 2016? Je to jeden dominantní vliv nebo kombinace více vlivů?
- Jaká případná opatření plynou z poklesu marže přidané hodnoty a na co je potřeba se zaměřit, aby se firma nedostala do stavu finanční nestability?
- Co může být příčinou poklesu hodnoty ukazatele okamžité likvidity.
- Finanční manažer vysvětluje vlastníkům, co představuje nutná hotovost.
- Jaká by byla nutná hotovost bez zahrnutí krátkodobých bankovních úvěrů (Provozně nutný finanční majetek I) v roce 2017, pokud by požadavek na okamžitou (peněžní) likviditu byl 20 %.
- Jak by bylo možné zvýšit rentabilitu vlastního kapitálu.
- Co je podstatou ekonomické přidané hodnoty.
- Za jakých okolností by byl ukazatel EVA v roce 2017 pozitivní (kladný),
- Co by mohlo vést ke zvýšení rentability celkových aktiv.

Kvíz

- 1. Finanční manažer komentuje příčiny poklesu marže primární EBITDA v roce 2016. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
 - a) Při poklesu výkonů v roce 2016 o téměř 20 % oproti roku 2015 došlo pouze cca 16% poklesu výkonové spotřeby, což svědčí o možných nákladových rigiditách ve výkonové spotřebě
 - b) Došlo k nárůstu podílu výkonové spotřeby na výkonech
 - c) Došlo ke nárůstu podílu osobních nákladů na výkonech
 - d) Došlo k nárůstu ostatních finančních nákladů
 - e) Došlo k poklesu ostatních finančních výnosů

- 2. Co může znamenat, jestliže je marže přidané hodnoty stabilní a marže primární EBITDA klesající. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá**
 - a) Příčinou může být při zachování úrovně výkonů zvyšující se náročnost výkonů na náklady práce (osobní náklady)
 - b) Příčinou může být rychlejší růst náročnosti výkonů na náklady práce (osobní náklady)
 - c) Příčinou může být při zachování úrovně výkonů zvyšující se náročnost výkonů na materiálové náklady
 - d) Příčinou může být rychlejší růst náročnosti výkonů na výkonovou spotřebu
 - e) Příčinou může být při zachování úrovně výkonů zvyšující se náročnost výkonů na služby

- 3. Co může být příčinou poklesu hodnoty ukazatele okamžité likvidity. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
 - a) Při současném nárůstu hodnoty ukazatele pohotové likvidity, mohlo za jinak nezměněných okolností dojít ke zpoždění inkasa pohledávek
 - b) Při současném nárůstu hodnoty ukazatele pohotové likvidity, mohlo za jinak nezměněných okolností dojít k nárůstu zásob
 - c) Při současném nárůstu hodnoty ukazatele běžné likvidity mohlo za jinak nezměněných podmínek dojít k vynaložení hotovosti na pořízení zásob
 - d) Vlivem růstu hodnoty ukazatele úrokové krytí mohlo za jinak nezměněných okolností dojít k odčerpání hotovosti na úhradu úroků

- 4. Finanční manažer vysvětluje vlastníkům, co představuje nutná hotovost. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
 - a) Nutná hotovost představuje takový stav hotovosti, který odpovídá požadované úrovni ukazatele pohotová likvidita
 - b) Nutná hotovost představuje takový stav hotovosti, který odpovídá krátkodobým závazkům
 - c) Nutná hotovost představuje takový stav hotovosti, který odpovídá požadované úrovni ukazatele okamžitá likvidita
 - d) Nutná hotovost představuje takový stav hotovosti, který odpovídá nákladovým úrokům
 - e) Nutná hotovost představuje takový stav hotovosti, který odpovídá požadavkům vlastníků

- 5. Vlastníci se ptají, jaká by byla nutná hotovost bez zahrnutí krátkodobých bankovních úvěrů (Provozně nutný finanční majetek I) v roce 2017, pokud by požadavek na okamžitou (peněžní) likviditu byl 20 %. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
- Požadavek na nutnou hotovost (Provozně nutný finanční majetek I) byl za jinak nezměněných okolností 4.576 tis. Kč
 - Požadavek na nutnou hotovost (Provozně nutný finanční majetek I) byl za jinak nezměněných okolností 1.397 tis. Kč
 - Požadavek na nutnou hotovost (Provozně nutný finanční majetek I) byl za jinak nezměněných okolností 3.993 tis. Kč
 - Požadavek na nutnou hotovost (Provozně nutný finanční majetek I) byl za jinak nezměněných okolností 814 tis. Kč
- 6. Finanční manažer navrhuje, jak by bylo možné zvýšit rentabilitu vlastního kapitálu. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
- Změnou kapitálové struktury, která bude za jinak nezměněných okolností spočívat ve zvýšení podílu cizích dlouhodobých zdrojů financování
 - Změnou kapitálové struktury, která bude za jinak nezměněných okolností spočívat ve zvýšení podílu vlastního kapitálu
 - Zvýšením rentability celkových aktiv
 - Zvýšením hodnoty čistého pracovního kapitálu
- 7. Finanční manažer vysvětluje podstatu ekonomické přidané hodnoty. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
- Ukazatel EVA představuje čistý výnos z provozní činnosti firmy snížený o náklady kapitálu
 - Do nákladů kapitálu jsou zahrnuty nejen úroky zobrazované v účetnictví jako náklad, ale také náklady vlastního kapitálu
 - Ukazatel EVA představuje přidanou hodnotu zjištěnou v účetnictví sníženou o náklady kapitálu
 - Ukazatel EVA představuje čistý výnos z provozní činnosti firmy snížený o náklady vlastního kapitálu
 - Do nákladů kapitálu jsou zahrnuty nejen úroky zobrazované v účetnictví jako náklad, ale také dividendy vyplacené akcionářům
- 8. Finanční manažer dále vysvětluje konstrukci a možnosti výpočtu ukazatele EVA. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
- $EVA = NOPAT - WACC \times C$
 - $EVA = (ROE - r_e) \times E$
 - $EVA = EAT - WACC \times C$
 - $EVA = EBIT \times (1 - T) - WACC \times C$
 - $EVA = (ROIC - WACC) \times C$
- 9. Vlastníci se ptají, za jakých okolností by byl ukazatel EVA v roce 2017 pozitivní (kladný), Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
- Ukazatel EVA by byl v roce 2017 pozitivní (kladný), pokud by WACC za jinak nezměněných podmínek byly 5,29 % a nižší

- b) Ukazatel EVA by byl v roce 2017 pozitivní (kladný), pokud by WACC za jinak nezměněných podmínek byly 5,29 % a vyšší
- c) Ukazatel EVA by byl v roce 2017 pozitivní (kladný), pokud by náklady dluhu za jinak nezměněných podmínek byly 2,75 % a nižší
- d) Ukazatel EVA by byl v roce 2017 pozitivní (kladný), pokud by náklady vlastního kapitálu za jinak nezměněných podmínek byly 5,5 % a nižší

10. Finanční manažer dále komentuje, co by mohlo vést ke zvýšení rentability celkových aktiv. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?

- a) Zvýšení prodejních cen produkce a tím za jinak nezměněných okolností zvýšení tržeb a čistého zisku
- b) Za jinak nezměněných okolností, snížení nákladů vlastního kapitálu
- c) Snížení celkových nákladů a tím za jinak nezměněných okolností zvýšení čistého zisku
- d) Za jinak nezměněných okolností, snížení požadavku na nutnou hotovost

11. Vlastníci se ptají, jestli je rentabilita stanovená při zahrnutí odpisů a opravných položek relevantní. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?

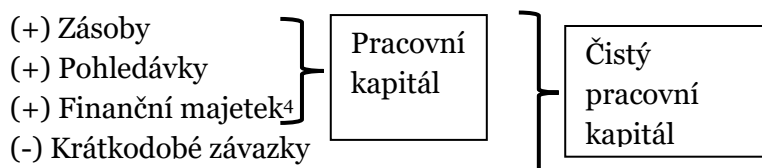
- a) Z hlediska vlastníků je relevantní rentabilita vlastního kapitálu měřená celkovým ziskem po zdanění, neboť ten si právě mohou ze své firmy odnést jako dividendu
- b) Odpisy jsou relevantní, protože představují postupné „rozpuštění“ investičních výdajů do nákladů
- c) Rezervy a opravné položky jsou relevantní, protože zohledňují rizika a budoucí potenciální náklady, které budou výdajem
- d) Z hlediska obou typů investorů (vlastníků a věřitelů) je relevantní EBIT, kterým se měří rentabilita celkových aktiv

4. Řízení pracovního kapitálu

| Shrnutí důležitých pojmů a souvislostí

Pracovní kapitál

Pracovní kapitál (Working Capital) představují oběžná aktiva (aktivní složky peněžního cyklu – složky provozního cyklu). Čistý pracovní kapitál (Net Working Capital) pak představují **oběžná aktiva mínus krátkodobé závazky**.



Pokud je čistý pracovní kapitál záporný, pak část dlouhodobého majetku je financována krátkodobými závazky – významné riziko

Čistý pracovní kapitál

Čistý pracovní kapitál tedy představují oběžná aktiva snižená o krátkodobé závazky. Je to ta část dlouhodobého kapitálu podniku, která je použita na financování oběžných aktiv, resp. ta část krátkodobého majetku podniku, která je financována dlouhodobým kapitálem. Pokud je čistý pracovní kapitál záporný, pak jsou oběžná aktiva jsou nižší než krátkodobé závazky a dlouhodobý kapitál nedosahuje dlouhodobého majetku, není část dlouhodobého kapitálu použita na financování oběžných aktiv a není část krátkodobého majetku, která je financována dlouhodobým kapitálem

Nepeněžní složky pracovního kapitálu

Aktivní nepeněžní složky čistého pracovního kapitálu vážou hotovost a představují je zásoby a pohledávky. **Pasivní nepeněžní složky** čistého pracovního kapitálu financují aktivní nepeněžní složky a představují je krátkodobé závazky a krátkodobé bankovní úvěry a finanční výpomoci. Čím více aktivních nepeněžních složek, tím více vázané hotovosti, tím vyšší potřeba financování pracovního kapitálu.

Primární nepeněžní složky čistého pracovního kapitálu

Ta část čistého pracovního kapitálu, která souvisí s primárním provozem podniku (souvisí – je generována – se ziskovou úrovní **primární EBITDA**)

- Zásoby
- Obchodní pohledávky
- Obchodní závazky
- Závazky z osobních nákladů

⁴ Peněžní prostředky a krátkodobé obchodovatelné cenné papíry

Jsou zejména eliminovány vlivy ostatních pohledávek a závazků, především pohledávek a závazků vůči společníkům a jiným spřízněným osobám. Ukazují schopnost podniku financovat provozní cyklus související s jeho hlavní činností

Vliv změny nepeněžních složen na pracovní / čistý pracovní kapitál

- **Nárůst pohledávek** za jinak nezměněných okolností zvyšuje pracovní kapitál i čistý pracovní kapitál, neboť zvýšením pohledávek dojde ke zvýšení oběžných aktiv (pracovního kapitálu) a při nezměněné výši krátkodobých závazků se zvýší i čistý pracovní kapitál
- **Inkaso pohledávek** nemá za jinak nezměněných okolností vliv na pracovní kapitál ani čistý pracovní kapitál, neboť inkasem pohledávek (jejich úhradou ze strany odběratelů) dojde pouze ke změně struktury oběžných aktiv, kdy se sníží pohledávky a současně se zvýší hotovost (je to tedy pouze swap v oběžných aktivech, kdy dochází k „výměně“ pohledávek za peníze)
- **Nárůst závazků** snižuje za jinak nezměněných okolností čistý pracovní kapitál a nemá vliv na pracovní kapitál, neboť z povahy věci se jakákoliv změna závazků nedotýká aktiv, a tedy ani oběžných aktiv představujících pracovní kapitál (za již zmíněného předpokladu „za jinak nezměněných okolností“)
- **Úhrada závazků** má za jinak nezměněných okolností vliv na pracovní kapitál a nemá vliv na čistý pracovní kapitál, neboť úhradou závazků dojde ke snížení hotovosti (snížení oběžných aktiv) a o stejnou částku dojde ke snížení závazků, takže výsledný rozdíl oběžných aktiv a krátkodobých závazků se (logicky) nezmění.
- **Nárůst zásob** za jinak nezměněných okolností zvyšuje pracovní kapitál i čistý pracovní kapitál, neboť nárůst zásob představuje zvýšení oběžných aktiv (pracovního kapitálu) a při neměnné výši závazků logicky dochází tak ke zvýšení čistého pracovního kapitálu.

Peněžní a provozní cyklus⁵

Provozní cyklus

Průměrná doba, za kterou firma přemění zboží/výrobky či služby do hotovosti. Vyjadřuje, kolik dnů je třeba k vytvoření a prodeji produkce firmy a následně, kolik dnů je třeba k inkasu pohledávek.

Provozní cyklus obchodní společnosti: zásoby zboží (od pořízení do prodeje) -> pohledávka (od vystavení faktury do inkasa) -> hotovost

Provozní cyklus poskytovatele služeb: služba (od financování služby do vystavení faktury) -> pohledávka (od vystavení faktury po inkaso) -> hotovost

Provozní cyklus výrobní společnosti: materiál (od nákupu materiálu po vložení do výroby) -> nedokončená výroba (výrobní proces) -> výrobek (od dokončení výrobku po fakturaci) -> pohledávka (od vystavení faktury po inkaso pohledávky) -> hotovost

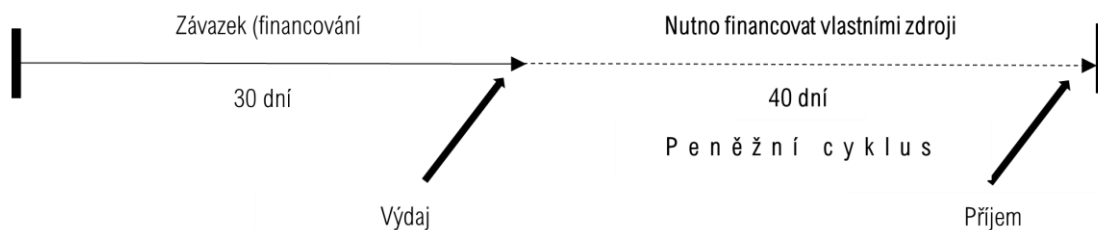
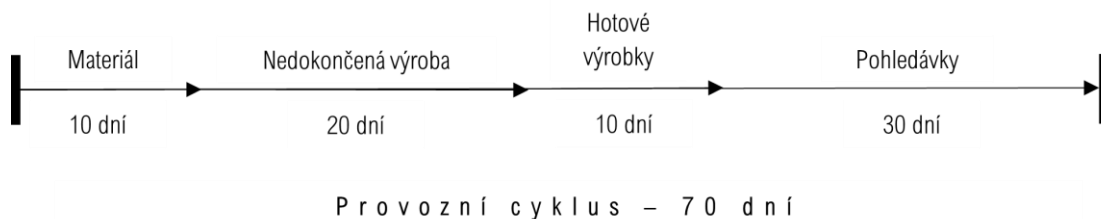
⁵ V literatuře se lze také setkat s pojmy hotovostní cyklus či obratový cyklus peněz

Peněžní cyklus

Rozdíl provozního cyklu a počtu dnů průměrné splatnosti závazků z obchodního styku, resp. počet dnů provozního cyklu, který je nutné financovat vlastními zdroji (nebo jinými externími zdroji)

Výpočet peněžního cyklu:

(+) doba obratu zásob
(+) doba inkasa pohledávek
= **provozní cyklus**
(-) doba splatnosti závazků
= **peněžní cyklus**



Polarita peněžního cyklu

Kladný peněžní cyklus – **provozní cyklus** > **doba splatnosti závazků** doba ve dnech, po kterou je nutné financovat provozní činnost z vlastních zdrojů

Vyrovnaný peněžní cyklus – **provozní cyklus** = **doba splatnosti závazků** provozní činnost financují obchodní závazky (není nutné financování z vlastních či jiných externích zdrojů)

Záporný peněžní cyklus (provozní cyklus < doba splatnosti závazků) představuje stav, kdy doba splatnosti krátkodobých (obchodních) závazků je delší než doba obratu zásob a pohledávek. To nastává typicky např. u maloobchodu, kde je krátká doba obratu zásob a platby v hotovosti, resp. platebními kartami.

Ukazatele pro řízení provozního a peněžního cyklu

Finančními ukazateli pro řízení provozního cyklu je zejména **doba obratu** (splatnosti) aktivních nepeněžních složek pracovního kapitálu, tedy:

- Doba obratu zásob zboží

- Doba obratu zásob materiálu
- Doba obratu zásob nedokončené výroby
- Doba obratu zásob výrobků
- Doba obratu, resp. splatnosti obchodních pohledávek

Finančními ukazateli pro řízení peněžního cyklu je zejména doba obratu, resp. splatnosti obchodních závazků (má vliv pouze na peněžní cyklus).

Vliv doby obratu jednotlivých složek na provozní a peněžní cyklus

- Zvýšení doby obratu zásob zvyšuje dobu provozního i peněžního cyklu
- Zvýšení doby obratu pohledávek zvyšuje dobu provozního i peněžního cyklu
a naopak
- Snížení doby obratu zásob snižuje dobu provozního i peněžního cyklu
- Snížení doby obratu pohledávek snižuje dobu provozního i peněžního cyklu
- Zvýšení doby obratu (splatnosti) závazků snižuje dobu peněžního cyklu bez vlivu na provozní cyklus
a naopak
- Snížení doby obratu (splatnosti) závazků zvyšuje dobu peněžního cyklu bez vlivu na provozní cyklus

Role finančního manažera

Řízení pracovního kapitálu znamená řízení jeho jednotlivých složek. Finanční manažer má za úkol sledovat součásti pracovního kapitálu a parametry jeho financování. Určuje jeho cílovou nebo optimální výši vzhledem k objemu a charakteru prodeje, sleduje jeho kvalitu (např. dobytost pohledávek) a oceňuje jeho jednotlivé složky.

Role finančního manažera spočívá v iniciování analýzy příčin vznikajících nedostatků, nikoli v samotném hledání řešení (příslušná opatření musí vymyslet a realizovat konkrétní úsek, např. výrobní úsek). Finanční manažer by měl neustále podněcovat ostatní v hledání možnosti zlepšení.

Financování pracovního kapitálu

Provozní úvěry

Provozní úvěry jsou jednou z nejčastějších forem financování pracovního kapitálu. Jde především o úvěry na zásoby a úvěry na pohledávky.

V rámci těchto úvěrů dochází v řadě případů k průběžnému zřizování zástavního práva k zásobám či pohledávkám. Toto zástavní právo v podstatě „roluje“ tak, jak jsou zásoby spotřebovávány a nakupovány či jak jsou pohledávky inkasovány a nové vznikají.

Faktoring

Faktoring představuje alternativní nástroj krátkodobého financování. Princip faktoringu se zakládá na smluvně sjednaném odkupu krátkodobých pohledávek, většinou před jejich splatností, faktoringovou společností. Principiálně jde o to, že dodavatel zasílá faktury svému odběrateli a faktoringové společnosti (faktorovi), která zafinancuje obvykle 80-90% hodnoty postoupené pohledávky (záleží na bonitě odběratele).

Regresní faktoring, který je často nazýván jako nepravý faktoring, představuje produkt, kde faktor nepřebírá riziko platební neschopnosti odběratele, toto riziko stále zůstává na straně dodavatele. **Bezregresní faktoring** se od předchozího případu liší v tom, že faktor přebírá práva a rizika při postoupení pohledávek, cena této služby je vyšší než u regresního faktoringu.

Tolling

Tolling využívá dodatečné cizí zdroje financování, které financující instituce (banka) neposkytuje výrobcí, ale jinému subjektu (tollingové společnosti), a ten je následně zavázán tyto poskytnuté prostředky financující instituci splatit.

Tollingová společnost si ze zdrojů poskytnutých bankou nakupuje od dodavatelů materiálové a další vstupy, a od výrobce si z těchto vstupních prostředků nechá za zpracovatelskou odměnu vyrobit hotové výrobky. Ty tollingová firma sama prodává odběratelům.

Případová studie

Finanční manažer se po provedené celkové finanční analýze soustředil na analýzu pracovního kapitálu. Pracovní kapitál zjistil z rozvahy. Finanční manažer zjistil jak celkový, tak čistý pracovní kapitál. Celkový pracovní kapitál se rovná oběžným aktivům, tedy součtu zásob, pohledávek a finančního majetku. Ve finančním majetku firma vykazuje pouze hotovost, tj. stav peněz v pokladně a na bankovních účtech. Firma nemá žádné krátkodobé cenné papíry, které by byly vykázány ve finančním majetku. V čistém pracovním kapitálu jsou pak zohledněny všechny krátkodobé závazky včetně krátkodobých bankovních úvěrů a finančních výpomocí.

Finanční manažer ví, že pro finanční stabilitu je nutné, aby byl čistý pracovní kapitál kladný. Pokud by byl čistý pracovní kapitál záporný, pak by to znamenalo, že firma financuje část dlouhodobého majetku krátkodobými závazky, což představuje z hlediska finanční stability firmy značné riziko.

Pracovní kapitál v letech 2013 až 2017

	Počáteční stav	2013	2014	2015	2016	2017
Zásoby	15 699	15 452	15 350	17 342	17 643	24 594
Pohledávky	28 642	34 573	31 670	31 601	31 859	41 939
Finanční majetek	14 679	15 360	26 459	39 422	10 898	5 390
Pracovní kapitál	59 020	65 385	73 479	88 365	60 400	71 923
Krátkodobé závazky	10 508	14 847	18 420	33 302	19 872	19 579
Krátkodobé bankovní úvěry	4 050	4 120	10 000	11 000	6 000	2 916
Čistý pracovní kapitál	44 462	46 418	45 059	44 063	34 528	49 428
Aktivní nepeněžní složky	44 341	50 025	47 020	48 943	49 502	66 533
Pasivní nepeněžní složky	14 558	18 967	28 420	44 302	25 872	22 495
Rozdíl aktivních a pasivních nepeněžních složek	29 783	31 058	18 600	4 641	23 630	44 038

Finanční manažer vidí, že čistý pracovní kapitál je kladný, tedy že nedochází k narušení finanční stability firmy tím, že by dlouhodobý majetek byl financován krátkodobými závazky. Finančního manažera dále zajímají zejména aktivní a pasivní nepeněžní složky pracovního kapitálu. Aktivní nepeněžní složky vážou hotovost, pasivní nepeněžní složky (závazky) pak představují zdroj jejich financování. Finanční manažer vidí, že aktivní nepeněžní složky pracovního kapitálu ve všech analyzovaných letech převyšují nepeněžní složky pasivní, tedy že případné zlikvidnění zásob a inkaso všech pohledávek by bylo dostatečné k vypořádání krátkodobých závazků.

Pro finančního manažera je také důležitý také jejich vývoj v čase, tedy zda dochází na jedné straně k růstu či poklesu vázanosti hotovosti v aktivních nepeněžních složkách, na druhé straně, zda dochází k růstu či poklesu jejich financování krátkodobými závazky. To je pro

finančního manažera důležité z hlediska řízení pracovního kapitálu. Například v případě nárůstu pohledávek je třeba se zabývat příčinou. Tedy zda došlo k nárůstu tržeb a tím logicky (za jinak nezměněných okolností) k nárůstu pohledávek, či zda dochází k prodlužování doby jejich splatnosti na straně odběratelů. Obdobně u zásob je třeba odpovědět na otázku, zda například jejich případný nárůst je dán vyšší produkcí a tím pádem nutností vyšších zásob.

Vývoj aktivních a pasivních nepeněžních složek čistého pracovního kapitálu

	2013	2014	2015	2016	2017
Změna stavu zásob	-247	-102	1 992	301	6 951
Změna stavu pohledávek	5 931	-2 903	-69	258	10 080
Změna stavu aktivních nepeněžních složek	5 684	-3 005	1 923	559	17 031
Změna stavu krátkodobých závazků	4 339	3 573	14 882	-13 430	-293
Změna stavu krátkodobých bankovních úvěrů a výpomocí	70	5 880	1 000	-5 000	-3 084
Změna stavu pasivních nepeněžních složek	4 409	9 453	15 882	-18 430	-3 377
Celkem	1 275	-12 458	-13 959	18 989	20 408

Při pohledu na vývoj aktivních a pasivních nepeněžních složek v čase (rozdíl stavu mezi jednotlivými roky) vidí finanční manažer poměrně značnou fluktuaci jak u aktivních, tak u pasivních nepeněžních složek. Finanční manažer proto provedl analýzu doby obratu vybraných položek aktivních a pasivních nepeněžních složek. Bude se zabývat dobou obratu zásob (zásob materiálu a nedokončené výroby) a případně vyvíjet tlak na výrobního ředitele, aby zefektivnil hospodaření s nakupovanými zásobami a případně se pokusil zefektivnit vázanost v nedokončené výrobě, dále dobou obratu pohledávek z obchodních vztahů, kde by případně mohl vyvinout tlak na obchodníky, aby požadovali kratší doby splatnosti a dobou obratu závazků z obchodních vztahů, aby bylo možné diskutovat například o tom, jestli je možné případné delší splatnosti pohledávek případně kompenzovat výhodnějšími podmínkami v oblasti splatnosti závazků.

Analýza doby obratu vybraných nepeněžních složek

	2013	2014	2015	2016	2017
Zásoby celkem	53,4	48,2	43,6	53,3	68,8
z toho materiál	35	29,7	35,8	38,6	49,9
z toho nedokončená výroba	18,4	18,5	7,8	14,7	18,9
Pohledávky za odběrateli	60,4	50,2	40,8	52,7	58,2
Závazky vůči dodavatelům	30,1	36,1	68,3	37	32,7
Hotovostní cyklus (doba vázanosti hotovosti ve výrobě)	113,9	98,4	84,4	106	127,1
Financování závazky vůči dodavatelům	30,1	36,1	68,3	37	32,7
Doba financování hotovostního cyklu vlastními zdroji	83,7	62,3	16,1	69	94,4

Finanční manažer prezentuje výsledky analýzy pracovního kapitálu a diskutuje s vlastníky a ostatními členy managementu o jejím výsledku a možnostech řízení pracovního kapitálu v dalším období. Současně objasňuje problematiku pracovního kapitálu.

Témata k diskusi a zamyšlení.

- Jaký vliv na hotovostní cyklus by mělo, pokud by se pracovníkům zásobování podařilo prodloužit dobu splatnosti závazků vůči dodavatelům.
- Jaký vliv na hotovostní cyklus by mělo, pokud by se ve výrobě podařilo zkrátit dobu obratu zásob nedokončené výroby.
- Co představuje pracovní kapitál a co představuje čistý pracovní kapitál.
- Jaký je vliv inkasa pohledávky na bankovní účet na pracovní a čistý pracovní kapitál.
- Jaký je vliv zvýšení pohledávek na pracovní a čistý pracovní kapitál.
- Jaký je vliv zvýšení závazků na pracovní a čistý pracovní kapitál.

Kvíz

- 1. Jaký vliv na provozní cyklus by mělo, pokud by za jinak nezměněných okolností se pracovníkům zásobování podařilo prodloužit dobu splatnosti závazků vůči dodavatelům. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
 - a) Prodloužení doby splatnosti závazků vůči dodavatelům by provozní cyklus zkrátilo
 - b) Prodloužení doby splatnosti závazků vůči dodavatelům by provozní cyklus prodloužilo
 - c) Prodloužení doby splatnosti závazků vůči dodavatelům by na provozní cyklus nemělo žádný vliv
- 2. Jaký vliv na peněžní cyklus by mělo, pokud by se za jinak nezměněných okolností ve výrobě podařilo zkrátit dobu obratu zásob nedokončené výroby. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
 - a) Zkrácení doby obratu zásob nedokončené výroby by peněžní cyklus zkrátilo
 - b) Zkrácení doby obratu zásob nedokončené výroby by peněžní cyklus prodloužilo
 - c) Zkrácení doby obratu zásob nedokončené výroby by na peněžní cyklus nemělo žádný vliv
- 3. Finanční manažer dále objasňuje, co je pracovní kapitál. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
 - a) Pracovní kapitál je roven hodnotě oběžných aktiv
 - b) Pracovní kapitál je ta část kapitálu firmy, která je použita na financování oběžných aktiv
 - c) Pracovní kapitál je ta část krátkodobého kapitálu firmy, která je použita na financování oběžných aktiv
 - d) Pracovní kapitál je roven součtu zásob, pohledávek a peněžních prostředků
 - e) Pracovní kapitál je roven součtu zásob, pohledávek a peněžních prostředků po odečtu závazků
- 4. Finanční manažer dále objasňuje, co je čistý pracovní kapitál. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
 - a) Rozdíl oběžných aktiv a krátkodobých cizích zdrojů
 - b) Ta část dlouhodobého kapitálu firmy, která je použita na financování oběžných aktiv
 - c) Ta část krátkodobého majetku, která je financována z dlouhodobého kapitálu
 - d) Ta část krátkodobého kapitálu firmy, která je použita na financování oběžných aktiv
 - e) Součet oběžných aktiv
- 5. Finanční manažer dále vysvětluje vliv inkasa pohledávky (za jinak nezměněných okolností) na bankovní účet na pracovní a čistý pracovní kapitál. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
 - a) Inkaso pohledávky na bankovní účet zvyšuje čistý pracovní kapitál
 - b) Inkaso pohledávky na bankovní účet snižuje čistý pracovní kapitál
 - c) Inkaso pohledávky na bankovní účet nemá vliv na čistý pracovní kapitál, ale zvyšuje pracovní kapitál
 - d) Inkaso pohledávky na bankovní účet nemá vliv na pracovní kapitál, ale snižuje čistý pracovní kapitál
 - e) Inkaso pohledávky na bankovní účet nemá vliv ani na pracovní kapitál, ani na čistý pracovní kapitál

6. Finanční manažer dále vysvětluje vliv zvýšení pohledávek (za jinak nezměněných okolností) na pracovní a čistý pracovní kapitál. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?

- a) Zvýšení pohledávek zvyšuje pracovní kapitál a nemá vliv na čistý pracovní kapitál
- b) Zvýšení pohledávek snižuje pracovní kapitál i čistý pracovní kapitál
- c) Zvýšení pohledávek zvyšuje pracovní kapitál i čistý pracovní kapitál
- d) -Zvýšení pohledávek snižuje pracovní kapitál a zvyšuje čistý pracovní kapitál
- e) Zvýšení pohledávek snižuje pracovní kapitál i čistý pracovní kapitál

7. Finanční manažer dále vysvětluje za jinak nezměněných okolností vliv zvýšení závazků na pracovní a čistý pracovní kapitál. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?

- a) Zvýšení závazků zvyšuje pracovní kapitál a snižuje čistý pracovní kapitál
- b) Zvýšení závazků snižuje pracovní kapitál i čistý pracovní kapitál
- c) Zvýšení závazků snižuje čistý pracovní kapitál a nemá vliv na pracovní kapitál
- d) Zvýšení závazků snižuje pracovní kapitál a zvyšuje čistý pracovní kapitál
- e) Zvýšení závazků snižuje pracovní kapitál a nemá vliv na čistý pracovní kapitál

5. Kapitálová struktura a náklady kapitálu

| Shrnutí důležitých pojmů a souvislostí

Kapitálová struktura

Kapitálová struktura podniku je definována jako strukturu dlouhodobého kapitálu podniku k určitému okamžiku. Obvykle však termín kapitálová struktura zahrnuje užší část finančních zdrojů podniku než finanční struktura podniku.

Finanční a kapitálová struktura

Finanční struktura odpovídá straně pasiv rozvahy, tzn., že se jedná o vlastní kapitál a o dlouhodobé a krátkodobé cizí zdroje. **Kapitálová struktura** je pojem používány pro dlouhodobě vázaný kapitál, tj. vlastní a dlouhodobý cizí kapitál.

Z jiného pohledu se kapitál člení a určuje jeho struktura podle toho, zda se jedná o **kapitál úplatný** (vlastní kapitál a úročený cizí kapitál) a **kapitál neúplatný** (neúročené závazky).

Hlavní složky kapitálové struktury

- **Vlastní kapitál**
 - Základní kapitál
 - Kapitálové fondy (externí)
 - Fondy ze zisku (dříve povinný zákonný rezervní fond)
 - Výsledek hospodaření
- **Cizí dlouhodobé zdroje financování**
 - Dlouhodobé bankovní úvěry
 - Emitované dluhopisy
 - Dlouhodobé závazky (pokud mají charakter poskytnutého kapitálu)

Původ vlastního kapitálu

Vklady vlastníků (akcionářů, společníků) – mohou být jak peněžité, tak nepeněžité. Vklady vlastníků mohou být jako do základního kapitálu, tak mimo základní kapitál do kapitálových fondů (tzv. příplatky). U nepeněžitých vkladů je klíčové, jak byl takový nepeněžitý vklad oceněn. U vkladů oceněných výnosovým způsobem hraje důležitou roli časová platnost ocenění. Např. u metody DCF pro ocenění vkladů je rozhodující, zda se naplňují tehdejší předpoklady o volném cash flow, či zda je tehdy použitá diskontní sazba stále aktuální.

Oceňovací rozdíly – vznikají z různých důvodů. Z přecenění majetku a závazků, z přeměn společností (fúze, rozdělení) apod. Jsou součástí kapitálových fondů.

Výsledek hospodaření – za minulá období (akumulovaný zisk / ztráta) a za aktuální období. Tím, jak se výsledek hospodaření propisuje do rozvahy, pak zisk zvyšuje vlastní kapitál a ztráta

vlastní kapitál snižuje. Při dlouhodobém dosahování ztráty tak může být vlastní kapitál zcela spotřebován.

Kapitálové fondy

Kapitálové fondy jsou (na rozdíl od fondů ze zisku) tvořeny z externích zdrojů, které představují zejména vklady do vlastního kapitálu. Podle charakteru vkladů, resp. původu se rozlišují zejména následující kapitálové fondy.

Vzniklé peněžitými vklady, které představují zejména příplatky mimo základní kapitál, tj. zvýšení vlastního (nikoliv základního) kapitálu.

Vzniklé nepeněžitými vklady, které představují zejména vklady majetku vlastníků do aktiv a zvýšení vlastního kapitálu prostřednictvím kapitálových fondů (zde je rovněž problém ocenění vkladu a jeho platnosti v čase viz výše)

Vzniklé z přecenění (oceňovací rozdíly), které vznikají v důsledku např. podnikových kombinací (fúze, rozdělení) nebo např. v důsledku koupě podniku. Jsou přímo spojeny s aktivy buď jako goodwill nebo oceňovací rozdíl k nabytému majetku v aktivech

Cizí dlouhodobé zdroje (dlouhodobý dluh)

Vzniklé zapůjčením od investorů - věřitelů

- Dlouhodobé bankovní úvěry
- Emitované dluhopisy
- Ostatní dlouhodobé zdroje financování
- Akcionářské půjčky
- Mezaninové financování
- Konvertibilní půjčky investorů

Vzniklé z obchodních vztahů (dlouhodobé závazky z obchodních vztahů) – např. dlouhodobé zádržné

Vzniklé z jiných titulů

- Derivátové operace
- Prohrané soudní spory
- Jiné nevypořádané transakce

Skutečný ekonomický obsah cizích zdrojů

Akcionářské půjčky – v řadě případů jde o kapitálové kontribuce formou akcionářských půjček. Pak mají spíše charakter vlastního kapitálu, svým ekonomickým obsahem jde o vlastní kapitál a půjčka či úvěr představuje pouze formu, která je pro investora výhodnější (může inkasovat úroky, nemusí čekat na zisk a dividendy, má právo na splacení apod.). Pro akcionáře mohou představovat určité „pojistky“ např. pro případ nepřátelského převzetí. Vlastníci se mnohdy také snaží budovat si vedle pozice dominantního vlastníka i pozici dominantního věřitele, a to např. pro případ insolvenčního řízení.

Mezaninové financování – druh financování, který má ekonomickými charakteristikami a rizikových profilem blíže k vlastnímu kapitálu. Jde zejména a podřízené půjčky a závazky z tichého společenství.

Pro další analýzy je pak vždy na zvážení, zda s těmito zdroji nakládat jako s vlastním kapitálem nebo jako s dluhem. Pokud mají blíže k vlastnímu kapitálu, pak je kapitálovou strukturu pro účely dalších analýz potřeba modifikovat právě dle skutečného ekonomického obsahu jednotlivých složek cizích dlouhodobých zdrojů.

Tyto zdroje mohou ovlivňovat zejména ukazatel ROE, při formálně nízkém vlastním kapitálu je ukazatel ROE vysoký. Stejně tak mohou ovlivňovat ukazatele zadlužení, při formálně vysokém dluhu je rovněž zadlužení vysoké. Ekonomická realita je ale v obou případech (jak ROE, tak zadlužení) jiná.

Mimobilanční závazky

Nesplacená částí finančního leasingu – v českém účetnictví se závazky z finančního leasingu (stejně jako majetek pořízený na leasing) nevykazují v rozvaze (mají se vykazovat v podrozvaze). To ale neznamená, že nepředstavují dluh.

Deriváty a jejich podkladová aktiva – zejména případné závazky z úrokových a měnových derivátů, které vznikají zejména v situaci, kdy jsou tyto kontrakty ukončeny předčasně či v situaci, kdy je na základě vývoje na trhu potřeba doplnit zajištění.

Vydané záruky za třetí osoby – zde je vždy klíčová pravděpodobnost plnění (schopnost primárního dlužníka plnit)

Mimobilanční závazky mohou výrazně ovlivnit skutečnou kapitálovou strukturu. Pro účely analýzy kapitálové struktury je třeba vždy mimobilanční závazky zohlednit.

Finanční páka

Finanční páka představuje zvyšování rentability vlastního kapitálu pomocí cizího kapitálu. Vychází ze základní premisy, že náklady vlastního kapitálu jsou vždy vyšší než náklady cizího kapitálu, protože investoři do vlastního kapitálu podstupují vždy vyšší riziko. Je vyjádřena poměrem vlastního kapitálu na aktivech (aktiva / vlastní kapitál)

Kritický bod výnosů pak představuje výnosy, při kterých je dosaženo takového EBIT, že další použití cizího kapitálu není výhodné

Zvyšování rentability vlastního kapitálu pomocí cizího kapitálu je však potřeba posuzovat v kontextu finanční stability, finanční stabilita by měla být prioritní

Působení finanční páky

Působení finanční páky je závislé na tzv. produkční síle aktiv. Produkční sílu aktiv představuje poměr zisku před zdaněním a úroky (EBIT) a aktiv, tedy produkční síla aktiv = $EBIT / \text{Aktiva}$

- Když $EBIT / \text{Aktiva} > \text{úroková sazba cizího kapitálu}$, pak **finanční páka působí pozitivně** (zvyšuje ROE)

- Když $EBIT / \text{Aktiva} < \text{úroková sazba cizího kapitálu}$, pak **finanční páka působí negativně** (snižuje ROE)
- Když $EBIT / \text{Aktiva} = \text{úroková sazba cizího kapitálu}$, pak **finanční páka působí neutrálně** (neovlivňuje ROE)

Zvyšování podílu cizích zdrojů je efektivní až do okamžiku, kdy $EBIT/\text{Aktiva} = \text{náklady cizího kapitálu}$

Úrokový daňový štít

Hlavní cíl firmy (podnikatelů) obecně je **dosazení co nejvyšší úrovně ziskovosti vlastního kapitálu**, jedním z aspektů rentability vlastního kapitálu je finanční páka. Pokud bude finanční páka působit pozitivně bude podnikání efektivnější a ziskovější.

Efekt daňového štítu funguje na principu nákladových úroků, které jsou spojeny s úročeným cizím kapitálem. Úroky jsou náklady, které snižují základ daně a samotnou daňovou povinnost, tudíž znamenají faktické daňové úspory. Úrokový daňový štít se vypočte jako úroky násobené sazbou firemní daně z příjmů a představují částku, kterou firma díky daňově uznatelným úrokům nezaplatí na dani z příjmů.

Finanční a provozní páka jako významné faktory při rozhodování o kapitálové struktuře

Velikost a stabilita firemního zisku představující možnosti zvyšování finanční páky. Zvyšování finanční páky je závislé na perspektivě zisku a jeho stability. Čím je perspektiva zisku a jeho stability vyšší, tím vyšší podíl cizího kapitálu si firma může dovolit. Firma tak může zvyšovat rentabilitu vlastního kapitálu (ROE) využitím pozitivního vlivu finanční páky. Je však nutné reflektovat následující skutečnosti:

- ROE je dáno výší čistého zisku (EAT) a vlastního kapitálu (E)
- Čistý zisk je dán ziskem z provozu (EBIT) úroky a zdaněním
- EBIT je tak hlavním generátorem EAT
- EBIT tak má zásadní vliv na ROE

Základní relace mezi ziskem po zdanění (EAT), provozním ziskem, resp. ziskem před zdaněním a úroky (EBIT) a rentabilitou vlastního kapitálu (ROE)

Čistý zisk se tedy stanoví jako:

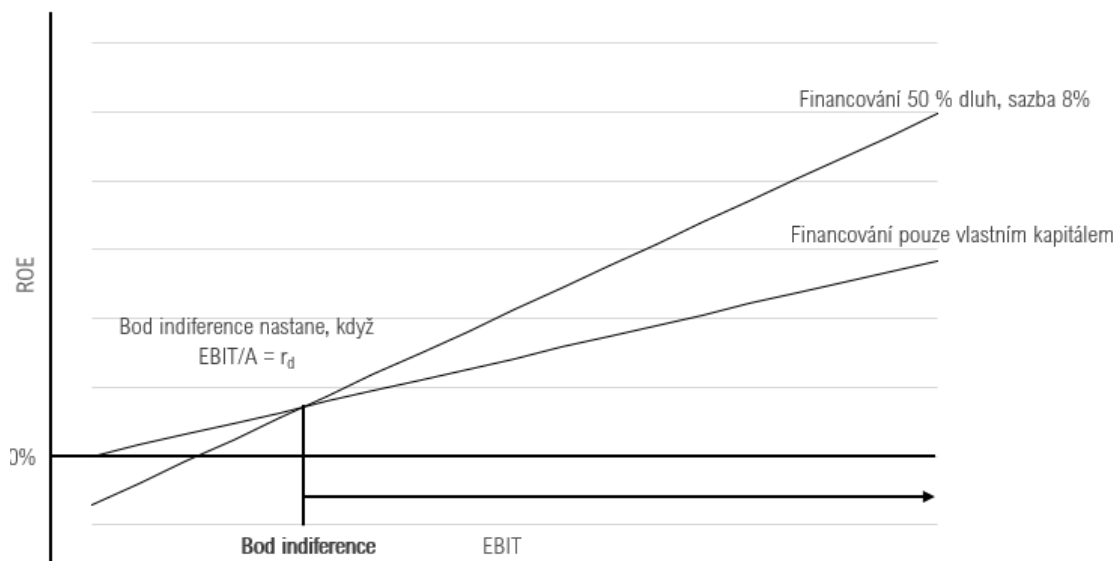
$$EAT = (EBIT - r_d * D) * (1 - T) = -r_d * D * (1 - T) + (1 - T) * EBIT$$

Rentabilitu vlastního kapitálu (ROE) lze pak stanovit na základě EBIT, a to následujícím způsobem.

$$ROE = EBIT * \frac{(1 - T)}{E} - \frac{r_d * D * (1 - T)}{E}$$

Kde EBIT je zisk před zdaněním a úroky, D je výše Dluhu, E je výše vlastního kapitálu a T je sazba firemní daně z příjmů.

Vyjádření ROE na základě EBIT představuje lineární závislost ROE na EBIT, kterou prezentuje následující graf.



Pokud se firma financuje pouze vlastním kapitálem, je počátek této lineární závislosti v bodě nula a výraz $\frac{(1-T)}{E}$ představuje sklon přímky. Pokud se firma financuje kombinací vlastního a cizího kapitálu, pak počátek lineární závislosti je v bodě, který určuje výraz $\frac{-r_d * D * (1-T)}{E}$.

Od bodu indiference roste ROE rychleji při financování cizím kapitálem (dluhem), je však třeba dosahovat EBIT ve výši vpravo od bodu indiference (ve směru šipky v grafu), jinak bude ROE klesat rychleji než při financování pouze vlastním kapitálem. Pokud se firma financuje cizím kapitálem, může ROE klesnout do záporných hodnot. Bod indiference nastává, když je produkční síla aktiv rovna úrokům z cizího kapitálu., tedy v bodě, kdy finanční páka působí neutrálně.

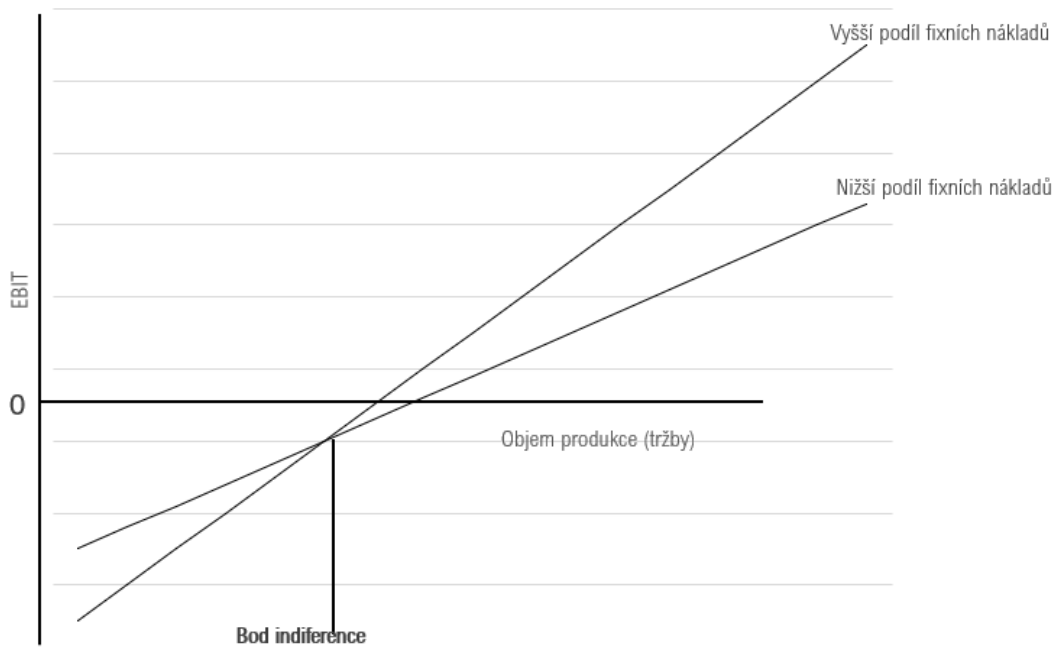
Pokud chce finanční manažer zvyšovat rentabilitu vlastního kapitálu zvyšováním zadlužení (pomocí efektu finanční páky), musí mít silný předpoklad stabilního EBIT na požadované úrovni.

Struktura nákladů, resp. provozní páka je dalším významným faktorem při rozhodování o kapitálové struktuře. Pro dosažení ROE je klíčový EAT, jehož hlavním generátorem je EBIT. EBIT je ovlivněn výnosy (tržbami) a strukturou nákladů na jejich dosažení. Pro tvorbu EBIT je zásadní tzv. provozní páka, která vyjadřuje vliv jednotkové změny výnosů na EBIT, který je závislý na struktuře nákladů. Zásadní roli hrají očekávané (plánované) fixní a variabilní náklady. Jakkoliv je identifikace fixních nákladů z historických dat (z účetnictví) problematická, při rozhodování o dalším vývoji a financování firmy je třeba je znát. Pro EBIT platí následující:

$$EBIT = p \cdot Q - (v \cdot Q + F)$$

Kde p je cena za jednotku produkce, Q je objem produkce, v jsou variabilní náklady na jednotku produkce a F jsou fixní náklady.

Při rostoucích výnosech roste EBIT a od určité velikosti tržeb (prodaného množství produkce) roste rychleji při struktuře nákladů s vyšším podílem nákladů fixních. Protože se fixní náklady „rozpuštění“ do stále většího objemu výnosů, resp. prodaného množství produkce. Vztah mezi různou strukturou nákladů (z hlediska nákladů fixních a variabilních). Závislost výše EBIT na výši tržeb (objemu prodané produkce) při různé struktuře nákladů (fixních a variabilních) a identické ceně produkce ukazuje následující graf.



Od bodu indifference roste EBIT rychleji u produkce (technologie) s vyššími fixními náklady. Pokud však objem produkce klesne pod bod indifference, provozní ztráta (záporný EBIT) roste rychleji.

Náklady kapitálu

Pro finančního manažera je velmi důležité jak řízení finanční struktury, tj. celkové strany pasiv, tak i kapitálové struktury a její optimalizace. **Je to další významný faktor při rozhodování o kapitálové struktuře.**

Finanční struktura zahrnuje celkový firemní kapitál, ze kterého je financován její celkový majetek. Finanční struktura je zachycena jako celkový stav pasiv k určitému okamžiku. Kapitálová struktura vyjadřuje pouze dlouhodobé zdroje financování z celkového kapitálu.

V rámci finanční struktury je třeba analyzovat relaci mezi vlastním a cizím kapitálem. Tento poměr vyjadřuje ukazatel zadluženosti. Čím vyšší je míra zadluženosti, tím větší je riziko

věřitelů. Tento ukazatel poskytuje orientaci o míře zajištění pohledávek věřitelů. Dlouhodobí věřitelé (např. banky) kromě ukazatele míry zadluženosti sledují i schopnost podniku hradit úrokové závazky z úvěru, tj. ukazatel úrokového krytí.

Poměr mezi vlastním a cizím kapitálem je závislý především na nákladech spojených se získání těchto zdrojů. **Náklady kapitálu** lze chápat jako výdaj, který podnik musí zaplatit za získání a používání různých druhů kapitálu. Z pohledu poskytovatelů finančních zdrojů se jedná o výnos, který investor požaduje. Náklady jednotlivých druhů kapitálu závisí na třech hlavních faktorech:

- době splatnosti kapitálu
- stupni rizika, které investor podstupuje
- způsobu úhrady nákladů kapitálu podnikem

Náklady cizího kapitálu

Náklady cizího kapitálu představují **úroky nebo kupónové platby**, které jsou placeny věřitelům, a to buď jako fixní úrokové sazby nebo jako pohyblivé úrokové sazby, konstruované většinou jako PRIBOR plus marže. Náklady cizího kapitálu se vyjadřují v podobě úroku upraveného vzhledem k daňovému štítu (sníženého o úspory z daní). Základní úrokovou míru **určuje finanční trh**, její konkrétní výše pak záleží na několika ohledech:

- **Hledisko času** (doba poskytnutí úvěru) – obecně jsou dlouhodobé úvěry dražší než střednědobé nebo krátkodobé (prostředky věřitelů jsou vázány delší čas).
- **Hodnocení bonity dlužníka** – její výše má vliv při určování úrokové sazby (čím lépe je schopen dlužník dostát svým závazkům, tím nižší úroková sazba)
- **Kvalita zajištění** – čímž vyšší kvalita zajištění, tím nižší úroková míra

Náklady vlastního kapitálu

Náklady vlastního kapitálu představují **výnosová očekávání investorů** (akcionářů). Ta se liší v závislosti na typu investora, např. jestli jde o strategické investory, kteří jsou schopni realizovat synergické efekty nebo finanční investory, kteří hodnotí pouze finanční výkonnost. Vyjadřují, kolik musí firma dát investorům (akcionářům), aby byli ochotni do firmy investovat. Náklady vlastního kapitálu se odvozují od alternativního výnosu kapitálu s přihlédnutím k riziku možné alternativní investice (reálné i finanční). Odvíjí se od bezrizikové sazby (většinou výnos desetiletých státních dluhopisů) a riziko je pak zohledněno rizikovou přírůzkou. Stanovení nákladů na vlastní kapitál je komplikovanější, **nejsou explicitně dány**. Náklady vlastního kapitálu lze určit na bázi tržních přístupů nebo metod a modelů vycházejících z účetních údajů. Základní metody pro odhad nákladů vlastního

- model oceňování kapitálových aktiv – CAPM,
- dividendový růstový model,
- stavebnicové modely.

Model CAPM⁶

Model CAPM je určen pro firmy fungující dlouhodobě v tržní ekonomice a jejichž akcie jsou obchodovány na kapitálovém trhu. Tento model je především využíván na vyspělých kapitálových trzích.

Výchozím bodem pro tento model je rozdělení celkového rizika spojeného s vlastním kapitálem (investicí do vlastního kapitálu, resp. do akcií firmy) na riziko systematické a nesystematické. Ve vztahu k odhadu očekávaného výnosu vlastního kapitálu je podle modelu CAPM významné pouze systematické tržní riziko.

Určení nákladů kapitálu pomocí modelu CAPM je možné použít v případě, kdy podnik je schopen určit hodnotu koeficientu beta svých kmenových akcií (tedy vlastního kapitálu). V podmínkách české ekonomiky je tak využití tohoto způsobu pro určení nákladů vlastního kapitálu limitované. Model CAPM má podobu:

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

Kde r_e jsou náklady na vlastní kapitál, r_f je bezriziková výnosová sazba (lze ji stanovit jako míru výnosu desetiletých státních dluhopisů), r_m je výnosová sazba tržního portfolia, β je koeficient – míra rizika akcie k riziku celého portfolia

Dividendový diskontní model

Dividendový diskontní model pracuje s tím, že hodnota (cena) akcie je dána jako **současná hodnota nekonečného toku dividend**. Základní model pro ocenění vycházející z dividend (akcie není nikdy prodána) má podobu:

$$P_0 = \sum_{i=1}^{\infty} \frac{D_i}{(1+r)^i}$$

Kde P_0 je hodnota akcie, D_i je očekávaná konstantní dividend v daném období, r je diskontní sazba (**náklady vlastního kapitálu**) a i je příslušné období

Model má několik modifikací, a to model s předpokladem konstantních dividend, zejména model s předpokladem konstantního růstu dividend (více viz Kapitola 8).

Stavebnicové modely

Jsou právě vhodné pro stanovování nákladů **kapitálu v ekonomice s nedokonalým kapitálovým trhem**, krátkou dobou fungování tržní ekonomiky a neznalostí tržních cen akcií. Okolnosti související s nedostatkem tržních dat dovolují využít pro výpočet rizikových prémie účetní hodnoty. Náklad vlastního kapitálu lze určit **součtem výnosnosti bezrizikového aktiva a příslušných rizikových prémie**. Vhodné jsou komplexní stavebnicová metoda nebo model INFA.

Vážené průměrné kapitálové náklady

Vyjadřují očekávanou výnosnost pro oba typy investorů (věřitele i vlastníky

⁶ O modelu CAPM bude dále pojednáno v kapitole Rozhodování za rizika, teorie portfolia

$$WACC = r_e \frac{E}{C} + r_d(1 - T) \frac{D}{C}$$

Kde WACC jsou vážené průměrné kapitálové náklady (Weighted Average Cost of Capital), r_d jsou náklady na cizí kapitál, r_e jsou náklady na vlastní kapitál, D je cizí úročený (zpoplatněný) kapitál (Debt), E je vlastní kapitál (Equity), C je celkový kapitál ($E+D$) a T je sazba daně ze zisku.

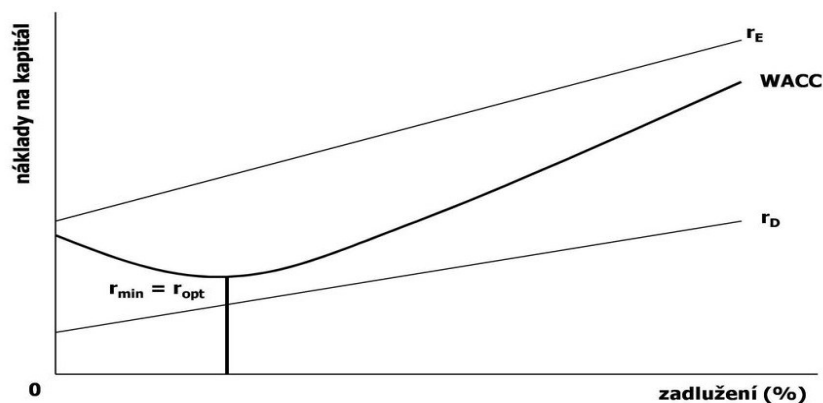
Optimální kapitálová struktura

Optimální struktura je takové složení dlouhodobého kapitálu podniku, při kterém je dosaženo minimálních vážených průměrných kapitálových nákladů (WACC).

Jestliže, průměrné náklady kapitálu klesají, tržní hodnota firmy se zvyšuje, a přitom se nemění ostatní faktory.

Optimální kapitálovou strukturu můžeme proto také definovat: „jako takové složení kapitálu, které maximalizuje tržní hodnotou podniku.

Graficky lze závislost průměrných nákladů kapitálu na poměru dluhu k celkovému kapitálu znázornit pomocí tzv. „U“ křivky. Minimum této křivky je bodem minima vážených průměrných kapitálových nákladů (WACC) a maximální tržní hodnoty podniku. Poměr dluhu k celkovému kapitálu je v tomto bodě optimální kapitálovou strukturou. Optimální kapitálovou strukturu při minimalizaci průměrných nákladů kapitálu zobrazuje následující obrázek.



Optimalizace kapitálové struktury by tak byl proces, kdy dochází ke zvyšování cizích dlouhodobých zdrojů v kapitálové struktuře tak dlouho, dokud WACC klesají, což souvisí s výše popsanými efekty finanční páky

Optimalizace kapitálové struktury má však své **limity**, které mnohdy neumožňují dosáhnout optima z hlediska minimalizace WACC, a to:

- Udržení finanční stability, tj. udržení přiměřené zadluženosti a také likvidity, neboť zvyšování dluhu zvyšuje úrokové platby a tím požadavky na likviditu
- Stabilita zisku a cash flow pro plynulou obsluhu cizích zdrojů financování
- Požadavky věřitelů a postoje manažerů a vlastníků k riziku

Náklady dluhu však rostou podle výše zadluženosti. Věřitelé pocítují vyšší finanční riziko a požadují vyšší úrok. Od určitého stupně zadlužení mohou vzniknout náklady finanční tísně, které způsobují, že náklady dluhu a tím i vážené průměrné kapitálové náklady stoupají.

Případová studie

Finanční manažer na základě provedené finanční analýzy začal uvažovat o struktuře financování (kapitálové struktuře) z hlediska maximalizace rentability vlastního kapitálu při zajištění přiměřené finanční stability.

Při svých úvahách hodnotil úroveň vlastního kapitálu, cizích dlouhodobých zdrojů financování a cizích krátkodobých zdrojů financování. Krátkodobé cizí zdroje financování hodnotil ve vztahu k čistému pracovnímu kapitálu. Do svých úvah zahrnul náklady kapitálu a uvažoval o optimální kapitálové struktuře. Přitom měl stále na paměti, že je třeba mít kladný čistý pracovní kapitál a současně mít situaci, kdy dlouhodobý majetek je financován dlouhodobým kapitálem.

Finanční manažer provedl kalkulaci nákladů kapitálů dle kapitálové struktury za poslední dva roky. Náklady vlastního kapitálu určil dle diagnostického benchmarkingového systému INFA, který je dostupný na webových stránkách MPO. Náklady cizího kapitálu pak stanovil na základě nákladových úroků. Ve vztahu k nákladům kapitálu na základě stávající kapitálové struktury dospěl k následujícím závěrům.

Stávající kapitálová struktura

	2016	2017
Vlastní kapitál	147 739	157 616
Náklady vlastního kapitálu (dle INFA)	13,97%	15,77%
Dlouhodobé závazky	16 000	10 000
Bankovní úvěry a výpomoci	6 000	2 916
Dlouhodobý cizí kapitál	22 000	12 916
Úroky	1 185	847
Úroková daňový štít	225	161
Náklady dluhu	960	686
Náklady dluhu v %	4,36%	5,31%
Dlouhodobý kapitál celkem	169 739	170 532
Podíl vlastního kapitálu	87%	92%
Podíl dluhu	13%	8%
Vážené průměrné kapitálové náklady (WACC)	12,72%	14,98%

Finanční manažer použil existující pětiletý finanční plán a provedl jeho analýzu.

Poměrové ukazatele finančního plánu

	2018	2019	2020	2021	2022
I. Ukazatele zadluženosti a dlouhodobé stability					
Celková zadluženost	26%	25%	26%	27%	28%
Úrokové krytí	10,66	10,27	9,99	9,71	9,82
II. Ukazatele likvidity					
Celková likvidita (1. stupně)	2,71	3,05	3,04	3,05	3,02
Pohotová likvidita (2. stupně)	1,87	2,07	2,06	2,06	2,04
Okamžitá likvidita (3. stupně)	0,34	0,38	0,36	0,36	0,34
Krytí oběžných aktiv čistým pracovním kapitálem	63,15%	67,33%	67,24%	67,28%	66,98%
III. Ukazatele aktivity					
Obrat aktiv	1,18	1,24	1,29	1,35	1,41
Doba obratu pohledávek	70	66	66	66	66
Doba obratu zásob	71	71	71	71	71
Doba obratu závazků	45	38	38	37	38
IV. Ukazatele rentability					
ROE	4,8%	4,7%	4,8%	4,9%	5,2%
ROA	3,9%	3,9%	3,9%	4,0%	4,2%
Rentabilita tržeb ve vztahu k celkovému zisku	3,0%	2,9%	2,7%	2,6%	2,6%
Rentabilita tržeb ve vztahu k provoznímu zisku	4,1%	3,9%	3,8%	3,6%	3,6%

Z analýzy finančního plánu pomocí poměrových ukazatelů finanční manažer vidí, že firma má velmi nízké zadlužení, když celková zadluženost nedosahuje ani 30 %. Současně vidí, že firma dosahuje velmi nízké rentability vlastního kapitálu, což se projevilo již při finanční analýze předchozích pěti let. Současně z již provedené finanční analýzy finanční manažer ví, že průměrná zadluženost je v daném oboru podnikání (NACE 25) na úrovni cca 68 % a průměrná rentabilita vlastního kapitálu na úrovni cca 17 %.

Kromě finanční analýzy má finanční manažer dále k dispozici následující údaje z plánované rozvahy.

	2018	2019	2020	2021	2022
AKTIVA CELKEM	212 875	204 470	198 327	191 970	184 692
Dlouhodobý majetek	127 303	121 219	114 610	107 477	100 190
Oběžná aktiva	85 114	82 793	83 259	84 035	84 044
Zásoby	26 337	26 600	26 866	27 134	27 406
Dlouhodobé pohledávky	0	0	0	0	0
Krátkodobé pohledávky	48 129	46 006	46 422	46 857	47 247
Finanční majetek	10 648	10 187	9 971	10 044	9 392
Ostatní aktiva	458	458	458	458	458
PASIVA CELKEM	212 875	204 470	198 327	191 970	184 692
Vlastní kapitál	156 906	152 819	146 453	139 870	132 344
Základní kapitál	20 600	20 600	20 600	20 600	20 600
Kapitálové fondy	11 762	11 762	11 762	11 762	11 762
Fondy ze zisku	4 651	4 651	4 651	4 651	4 651
Výsledek hospodaření minulých let	112 363	108 563	102 416	96 050	88 437
Výsledek hospodaření	7 530	7 242	7 024	6 807	6 894

	2018	2019	2020	2021	2022
Cizí zdroje	55 584	51 267	51 491	51 716	51 964
Rezervy	14 142	14 142	14 142	14 142	14 142
Dlouhodobé závazky	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
Krátkodobé závazky	28 442	24 125	24 349	24 574	24 822
Bankovní úvěry a výpomoci	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000
Ostatní pasiva	384	384	384	384	384

Z plánované rozvahy pak finanční manažer stanoví náklady kapitálu. Jako náklady vlastního kapitálu použije průměr nákladů vlastního kapitálu zjištěných z benchmarkingového diagnostického systému INFA z předchozích dvou let.

Plánovaná kapitálová struktura a náklady kapitálu

	2018	2019	2020	2021	2022
Vlastní kapitál	156 906	152 819	146 453	139 870	132 344
Náklady vlastního kapitálu (dle INFA)	14,87%	14,87%	14,87%	14,87%	14,87%
Dlouhodobé závazky	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
Bankovní úvěry a výpomoci	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000
Dlouhodobý cizí kapitál	13 000	13 000	13 000	13 000	13 000
Úroky	963	965	965	965	965
Úroková daňový štít	183	183	183	183	183
Náklady dluhu	780	782	782	782	782
Náklady dluhu v %	6,00%	6,01%	6,01%	6,01%	6,01%
Dlouhodobý kapitál celkem	169 906	165 819	159 453	152 870	145 344
Podíl vlastního kapitálu	92%	92%	92%	91%	91%
Podíl dluhu	8%	8%	8%	9%	9%
Vážené průměrné kapitálové náklady (WACC)	14,19%	14,18%	14,15%	14,12%	14,08%

Finanční manažer dospěl k závěru, že v kapitálové struktuře převažuje „zbytečně“ vysoký objem vlastního kapitálu, díky kterému má firma vysoké vážené průměrné kapitálové náklady. Z finanční analýzy podnikové sféry uveřejněné na webových stránkách MPO zjistil, že vážené průměrné náklady kapitálu představovaly v odvětví NACE 25 v roce 2016 8,5 %, v roce 2017 9,04 % a průměr těchto dvou let představuje 8,77 %. Finanční manažer by se nebál uvažovat o posílení cizích zdrojů a jednorázové výplatě dividend vlastníkům (když v plánu již finanční manažer s průběžnou výplatou dividend počítá), které by mohli vlastníci individuálně investovat. Z rozvahy finanční manažer současně vidí, že firma má dostatek nerozděleného zisku, který by výplatu dividend umožnil.

Firma má s bankou uzavřenu smlouvu o krátkodobém provozním financování, nevyužívá však zdaleka limit, který má s bankou sjednaný. Tento limit činí 10 mil. Kč, přičemž aktuálně firma plánuje využívat 3 mil. Kč.

Finanční manažer se rozhodl navrhnout novou kapitálovou strukturu, která bude spočívat v následujících opatřeních:

- Zvýšení krátkodobých bankovních úvěrů vzhledem k nevyčerpanému limitu
- Přijetí nových dlouhodobých bankovních úvěrů ve výši 20 mil. Kč s pohyblivou úrokovou sazbou, která aktuálně vč. marže vychází na 5 %

Finanční manažer však pro změnu kapitálové struktury stanovil následující limity

- Celková zadluženost nepřekročí 65 %
- Okamžitá likvidita neklesne pod úroveň 0,20.

Finanční manažer upravil ve smyslu změny kapitálové struktury finanční plán, který bude následně prezentovat vlastníkům.

Zjednodušená rozvaha po změně kapitálové struktury

	2018	2019	2020	2021	2022
AKTIVA CELKEM	211 682	202 382	195 117	188 669	182 329
Dlouhodobý majetek	127 303	121 219	114 610	107 477	100 190
Oběžná aktiva	83 922	80 705	80 049	80 734	81 681
Zásoby	26 337	26 600	26 866	27 134	27 406
Dlouhodobé pohledávky	0	0	0	0	0
Krátkodobé pohledávky	48 129	46 043	46 422	46 857	47 247
Finanční majetek	9 456	8 062	6 761	6 742	7 029
Ostatní aktiva	458	458	458	458	458
PASIVA CELKEM	211 682	202 382	195 117	188 669	182 329
Vlastní kapitál	128 940	123 731	116 243	109 568	102 981
Základní kapitál	20 600	20 600	20 600	20 600	20 600
Kapitálové fondy	11 762	11 762	11 762	11 762	11 762
Fondy ze zisku	4 651	4 651	4 651	4 651	4 651
Výsledek hospodaření minulých let	85 363	80 597	73 328	66 870	60 195
Výsledek hospodaření	6 564	6 121	5 902	5 686	5 772
Cizí zdroje	82 358	78 267	78 491	78 716	78 964
Rezervy	14 142	14 142	14 142	14 142	14 142
Dlouhodobé závazky	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
Krátkodobé závazky	28 216	24 125	24 349	24 574	24 822
Bankovní úvěry a výpomoci	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000
Ostatní pasiva	384	384	384	384	384

Poměrové ukazatele po změně kapitálové struktury

	2018	2019	2020	2021	2022
I. Ukazatele zadluženosti a dlouhodobé stability					
Celková zadluženost	39%	39%	40%	42%	44%
Úrokové krytí	4,76	4,22	4,10	3,99	4,03
II. Ukazatele likvidity					
Celková likvidita (1. stupně)	2,20	2,36	2,33	2,34	2,35
Pohotová likvidita (2. stupně)	1,51	1,59	1,55	1,55	1,56
Okamžitá likvidita (3. stupně)	0,25	0,24	0,20	0,20	0,20
Krytí oběžných aktiv čistým pracovním kapitálem	54,55%	57,81%	57,18%	57,27%	57,46%
III. Ukazatele aktivity					
Obrat aktiv	1,18	1,25	1,31	1,37	1,43
Doba obratu pohledávek	70	66	66	66	66
Doba obratu zásob	71	71	71	71	71
Doba obratu závazků	44	37	37	37	37
IV. Ukazatele rentability					
ROE	5,1%	4,9%	5,1%	5,2%	5,6%
ROA	3,9%	4,0%	4,0%	4,0%	4,2%
Rentabilita tržeb ve vztahu k celkovému zisku	2,6%	2,4%	2,3%	2,2%	2,2%
Rentabilita tržeb ve vztahu k provoznímu zisku	4,1%	3,9%	3,8%	3,6%	3,6%

Náklady kapitálu po změně kapitálové struktury

	2018	2019	2020	2021	2022
Vlastní kapitál	128 940	123 731	116 243	109 568	102 981
Náklady vlastního kapitálu (dle INFA)	14,87%	14,87%	14,87%	14,87%	14,87%
Dlouhodobé závazky	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
Bankovní úvěry a výpomoci	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000
Dlouhodobý cizí kapitál	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000
Úroky	2 155	2 350	2 350	2 350	2 350
Úroková daňový štít	409	447	447	447	447
Náklady dluhu	1 746	1 904	1 904	1 904	1 904
Náklady dluhu v %	4,36%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%
Dlouhodobý kapitál celkem	168 940	163 731	156 243	149 568	142 981
Podíl vlastního kapitálu	76%	76%	74%	73%	72%
Podíl dluhu	24%	24%	26%	27%	28%
Vážené průměrné kapitálové náklady (WACC)	12,38%	12,40%	12,28%	12,17%	12,04%

Finančnímu manažerovi se podařilo mírně zvýšit rentabilitu vlastního kapitálu a také snížit vážené průměrné kapitálové náklady. Nepodařilo se mu však dosáhnout ani hodnoty oborové rentability vlastního kapitálu, ani oborových vážených průměrných kapitálových nákladů.

Změna kapitálové struktury, která spočívá v posílení cizích zdrojů umožní čerpáním limitu krátkodobého bankovního úvěru a přijetím nového dlouhodobého bankovního úvěru vyplatit vlastníkům jednorázovou dividendu ve výši 27 mil. Kč.

Finanční manažer bude svůj záměr prezentovat vlastníkům a diskutovat s nimi. V diskusi řeší zejména následující otázky:

- Jak se stanovují a co přesně představují vážené průměrné kapitálové náklady, jaký vliv na ně má daň z příjmů
- Jak finančního manažera ovlivňovaly limitující faktory
- Jakým dalším způsobem by mohlo dojít ke zvýšení rentability vlastního kapitálu
- Jak působí finanční páka
- Další možné způsoby stanovení nákladů vlastního kapitálu

Témata k diskusi a zamyšlení.

- Co představují vážené průměrné kapitálové náklady.
- Jakou roli při stanovení vážených průměrných kapitálových nákladů hraje firemní daň z příjmů.
- Jak se vážené průměrné kapitálové náklady přesně stanoví a jak fungují.
- Proč se nepodařilo snížit vážené průměrné kapitálové náklady na oborovou úroveň (NACE 25).
- Jakým způsobem by dále mohlo dojít ke zvýšení rentability vlastního kapitálu.
- Zvýšení podílu dluhu v kapitálové struktuře znamená současně zvýšení finanční páky. K čemu takové zvýšení finanční páky vede?
- Co má vliv na náklady vlastního kapitálu a jak se stanovují.
- Které další postupy je možné použít ke stanovení nákladů vlastního kapitálu kromě benchmarkingového diagnostického systému INFA.
- Jak by vypadalo stanovení nákladů vlastního kapitálu (r_e) stanoveny pomocí modelu CAPM

Kvíz

- 1. Co představují vážené průměrné kapitálové náklady. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
 - a) Vážené průměrné kapitálové náklady představují očekávaný výnos pro vlastníky
 - b) Vážené průměrné kapitálové náklady představují očekávaný výnos pro věřitele
 - c) Vážené průměrné kapitálové náklady představují očekávaný výnos pro oba typy investorů (věřitele i vlastníky)
 - d) Vážené průměrné kapitálové náklady představují náklady, které jsou hrazeny za cizí zdroje financování
 - e) Vážené průměrné kapitálové náklady představují klouzavý průměr nákladů na cizí dlouhodobý kapitál a nákladů na vlastní kapitál
- 2. Jakou roli při stanovení vážených průměrných kapitálových nákladů hraje firemní daň z příjmů. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
 - a) Firemní daň z příjmů nemá na vážené průměrné kapitálové náklady vliv
 - b) Firemní daň z příjmů má vliv na úrokový daňový štít, o který se snižují náklady dluhu
 - c) Firemní daň z příjmů má vliv na náklady vlastního kapitálu, které se zvyšují o daň z dividend
 - d) Firemní daň z příjmů má vliv na náklady cizího kapitálu, které zvyšuje
 - e) Firemní daň z příjmů má vliv na vážené průměrné kapitálové náklady, zvyšuje jak náklady vlastního, tak náklady cizího kapitálu
- 3. Jak se vážené průměrné kapitálové náklady přesně stanoví a jak fungují. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
 - a) $WACC = r_e \times E/C + r_d \times (1-T) \times D/C$
 - b) $WACC = r_e \times E/D + r_d \times (1-T) \times D/E$
 - c) $WACC = r_e + r_e \times E/C + r_d \times (1-T) \times D/C$
 - d) Za předpokladu, že $r_d < r_e$, jsou trvale klesající funkcí finanční páky
 - e) Za předpokladu, že $r_d < r_e$, jsou trvale rostoucí funkcí finanční páky
- 4. Proč se nepodařilo snížit vážené průměrné kapitálové náklady na oborovou úroveň (NACE 25). Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
 - a) Limitujícím faktorem byla celková zadluženost
 - b) Limitujícím faktorem byla okamžitá likvidita
 - c) Limitujícím faktorem byla rentabilita celkových aktiv
 - d) Limitujícím faktorem byl obrat celkových aktiv
 - e) Limitujícím faktorem byla nízká výše nerozděleného zisku minulých let
- 5. Jakým způsobem by dále mohlo dojít ke zvýšení rentability vlastního kapitálu. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
 - a) Za jinak nezměněných okolností zvýšením rentability celkových aktiv
 - b) Za jinak nezměněných okolností zvýšením rentability tržeb
 - c) Za jinak nezměněných okolností snížením celkových nákladů firmy
 - d) Za jinak nezměněných okolností zvýšením stavu celkových aktiv firmy
 - e) Za jinak nezměněných okolností zvýšením stavu oběžných aktiv firmy

- 6. Zvýšení podílu dluhu v kapitálové struktuře znamená současně zvýšení finanční páky. K čemu takové zvýšení finanční páky vede? Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
- Vede k nárůstu úroků
 - Vede k nárůstu rizika věřitelů, a tedy nárůstu jejich očekávaných výnosů $E(r_d)$.
 - Vede k nárůstu rizika vlastníků, a tedy nárůstu jejich očekávaných výnosů $E(r_e)$
 - Vede k nárůstu rizika obou typů investorů, a tedy jednoznačně k nárůstu WACC
 - Vede k poklesu rizika věřitelů, a tedy poklesu jejich očekávaných výnosů $E(r_d)$.
- 7. Co má vliv na náklady vlastního kapitálu a jak se stanovují. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
- Náklady vlastního kapitálu se stanovují jako náklady cizího kapitálu + riziková přírážka
 - Náklady vlastního kapitálu se stanovují jako bezriziková sazba + riziková přírážka
 - Náklady vlastního kapitálu přímo ovlivňuje struktura aktiv
 - Náklady vlastního kapitálu přímo ovlivňuje výše odpisů dlouhodobého majetku
 - Náklady vlastního kapitálu se stanovují jako bezriziková sazba + úroková sazba z termínovaných vkladů
- 8. Kromě stanovení nákladů vlastního kapitálu pomocí benchmarkingového diagnostického systému INFA, je možné použít i jiné postupy. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
- Altmanovo Z-skóre
 - Model oceňování kapitálových aktiv (CAPM)
 - Tržní multiplikátory
 - Komplexní stovebnicovou metodu
 - Model kapitalizovaných čistých výnosů
- 9. Pokud by měly být náklady vlastního kapitálu (r_e) stanoveny pomocí modelu CAPM, pak by jejich stanovení vypadalo následovně. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
- $r_e = r_f + \text{koeficient beta} \times (r_m - r_f)$
 - výraz $(r_m - r_f)$ představuje tržní rizikovou prémii
 - výraz koeficient beta $\times (r_m - r_f)$ představuje rizikovou prémii
 - Vztahy proměnných vyjadřuje graficky „Security Market Line“
 - Vztahy proměnných vyjadřuje graficky „Capital Market Line“

6. Investiční rozhodování

| Shrnutí důležitých pojmů a souvislostí

Podstata kapitálového rozpočtnictví

Rozhodnutí o strategických investicích je plně v kompetenci vlastníků firmy. Finanční manažer připravuje potřebné podklady tak, aby se mohli co nejlépe rozhodnout ve svém zájmu, pro zvyšování svého bohatství, tedy pro investiční projekty, které zajistí nejen přežití, ale i co nejvyšší prosperitu, a tím umožní i zvyšování hodnoty firmy.

Investice lze charakterizovat jako jednorázově vynaložené zdroje, které budou přinášet příjmy během delšího časového období. Při vyhodnocování investic je třeba brát v úvahu následující faktory: **výnosnost, čas a riziko**. Konečným výsledkem je rozhodnutí, zda investici uskutečnit, kdy ji uskutečnit, a kterou z investic realizovat (při výběru z více investičních variant).

Základní klasifikace investičních projektů

Investice lze klasifikovat z řadů různých hledisek, z nichž nejvýznamnější jsou následující hlediska.

Z hlediska účetnictví:

- nehmotné – nákup know-how, licencí, softwaru, autorských práv
- hmotné – výstavba nových budov, pořízení pozemků, výrobních zařízení, strojů, aut
- finanční – dlouhodobé cenné papíry, vklady do investičních společností, dlouhodobé půjčky

Podle vztahu k rozvoji firmy:

- rozvojové – zvyšují stávající schopnost firmy produkovat (rozšířená reprodukce)
- obnovovací – náhrada zastaralých zařízení (prostá reprodukce)
- regulatorní – neposkytují žádné přímé peněžní toky, musí být realizovány, aby firma mohla dále fungovat (zvýšení bezpečnosti, ekologické projekty – nutnost přizpůsobit se novým normám)

Podle charakteru peněžního toku:

- konvenční – po počátečním období kapitálových výdajů následují období s převahou kapitálových příjmů
- nekonvenční – ke změnám kladných a záporných peněžních toků dochází vícekrát (např. údržba zařízení po určitém období provozu)

Techniky pro vyhodnocení investic

Statické metody

Statické metody se zaměřují se na sledování peněžních přínosů z investice, případně na jejich poměrování s počátečními výdaji. Opomíjejí faktor rizika a čas berou v úvahu pouze omezujícím způsobem. Používají se u méně významných projektů, u projektů s krátkou dobou životnosti a při nízkém stupni rizika.

Průměrný roční výnos – součet všech CF spojených s investicí (C_0) dělený počtem let životnosti investice:

$$\emptyset CF = \left[\sum_{i=1}^n CF_i \right] / n$$

Průměrná doba návratnosti – doba, za kterou by mělo dojít ke splacení investice:

$$t = C_0 / \emptyset CF$$

Průměrná procentní výnosnost – kolik % investovaného kapitálu se ročně průměrně vrátí:

$$\emptyset r = \emptyset CF / C_0$$

Doba návratnosti (Payback Period – PP) projektu – je dána počtem let, která jsou zapotřebí k tomu, aby se kumulované prognózované peněžní toky vyrovnaly počáteční investici

$$PP = C_0 - \sum_{i=1}^n CF_i$$

Kde CF je cash flow, i je příslušné období, n je počet období a C_0 je investice

Dynamické metody

Dynamické metody přihlížejí k působení faktoru času a jsou založeny na časové hodnotě peněz (viz dále o). Jejich základem je diskontování budoucích peněžních toků. Zohledňují jak riziko, tak čas.

Čistá současná hodnota (Net Present Value – NPV) bere v úvahu časovou hodnotu peněz, závisí pouze na prognózovaných hotovostních tocích a alternativních nákladech kapitálu, je aditivní (její výsledky lze v portfoliu investic sčítat).

$$NPV = -C_0 + \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t}$$

Kde C_0 je počáteční investice, CF je cash flow z investice, r je diskontní sazba (náklady kapitálu), t je příslušné období a n je počet období životnosti investice

Udává, kolik peněz nad investovanou částkou dostane firma navíc a o kolik tím vzroste hodnota firmy. Nevýhodou metody NPV je absolutní mírou, je tak velká u velkých projektů a malá

u malých projektů. Proto je vhodné ji doplnit některou z metod, jejímž výsledkem je relativní míra, např. dále popsanou metodou IRR (ta má však své limity, a zejména pokud peněžní tok není konvenční, nelze ji použít).

Vnitřní výnosové procento (Internal Rate of Return – IRR) lze chápat jako relativní výnos, který projekt poskytuje během svého života, číselně pak představuje diskontní sazbu, která vede k nulové čisté současné hodnotě. IRR lze stanovit z předcházejícího vztahu následovně:

$$0 = -C_0 + \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1 + IRR)^t}$$

Čím vyšší má investice IRR, tím lepší je její relativní výnosnost, která srovnává budoucí příjmy z investice s počátečními kapitálovými výdaji. IRR má však (na rozdíl od čisté současné hodnoty) svá omezení. Zejména funguje pouze v případě tzv. konvenčního toku hotovosti. Konvenční tok hotovosti je takový, kde na počátku jsou investiční výdaje a po nich následují pozitivní hotovostní toky jako ekonomické efekty z projektu. Pokud dojde k další změně polarit celkového peněžního toku (např. v důsledku dodatečných investičních výdajů), IRR přestane fungovat.

Index ziskovosti (Profitability Index – PI) je také relativním měřítkem:

$$PI = \left[\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1 + r)^t} \right] / C_0$$

Tento index představuje poměr přínosů (vyjádřených v současné hodnotě prognózovaných budoucích toků hotovosti) a počátečních kapitálových výdajů. Projekt může být přijat k realizaci, jestliže $PI \geq 1$. Čím více index ziskovosti projektu přesahuje hodnotu jedna, tím je projekt ekonomicky výhodnější.

Pravidlo čisté současné hodnoty

Pravidlo čisté současné hodnoty je základní nástroj pro hodnocení investic. Podle pravidla čisté současné hodnoty jsou přijatelné investice, jejichž čistá současná hodnota vyšší než nula a vnitřní výnosové procento je vyšší než diskontní sazba (náklady kapitálu). Tedy

$$NPV > 0 \text{ a } IRR > r$$

Je logické, že pokud je čistá současná hodnota rovna nule, pak vnitřní výnosové procento je rovno diskontní sazbě (s výhradou omezení použití IRR – viz výše).

Odhad cash flow

Odhad cash flow investičního projektu je klíčová součást investičního rozhodování. Skládá se z odhadu investičních výdajů a odhadu budoucích hotovostních toků z investičního projektu. U investičních výdajů je pak klíčové, jestli jde o investiční výdaje jednorázové, investiční výdaje rozložené do několika prvních období, po nichž nastává pozitivní hotovostní tok z projektu, či zda jsou investiční výdaje nutné i v průběhu života projektu. Odhad budoucích hotovostních toků je dán tržbami z projektu, dále pak zejména provozními náklady v podobě výkonové spotřeby a osobních nákladů na tyto tržby, nároky na pracovní kapitál apod. Další významné

položky, která ovlivňují odhad budoucích hotovostních toků z projektu je způsob financování. Jestliže je projekt financován novým dluhem, pak je potřeba do projekce budoucích hotovostních toků zahrnout úroky a splátky nového dluhu, a to v závislosti za způsobu úročení a splácení (viz dále).

Financování a způsoby financování

Důsledky volby financování projektu (investice) se projeví několika způsoby. Ovlivní riziko a tím diskontní sazbu (náklady kapitálu). Zdroje financování se nejčastěji třídí podle dvou hledisek – podle svého původu a podle vlastnického vztahu, a to na zdroje vlastní a zdroje cizí. Cenou za používání cizího kapitálu jsou úroky. Zahrnutí úroků placených za cizí kapitál do nákladů snižuje daňový základ a tím i výši placených daní. Působení daňového štítu proto cizí kapitál ještě zlevňuje.

Kalkulace úroků a splátek dluhu

Nejnámější způsob splácení je **anuitní**, kdy je na konci každého období placena stejná částka, obsahující jak úrok, tak splátku dluhu:

$$a = \frac{D_0 * i * (1 + i)^n}{(1 + i)^n - 1}$$

Kde a je zaplacená částka, D_0 je počáteční hodnota dluhu, i je úroková sazba dluhu, n je počet let, na který byl dluh poskytnut

$$u_t = i * D_{t-1}$$

$$S_t = a - u_t = a - i * D_{t-1}$$

$$D_t = D_{t-1} - S_t = D_{t-1} - (a - i * D_{t-1})$$

Kde a u_t je úrok v období t, S_t je splátka v období t, D_t je zůstatek dluhu v období t, n je celkový počet období dluhu, i je úroková sazba a D_t je zůstatek dluhu v období t

Dalším způsobem je, že na konci každého období je zaplacen úrok příslušející dosud nesplacené části dluhu a stejná splátka odpovídající poměrné části celkového dluhu. V tomto případě se každoročně snižuje dluh o stejnou částku a úrok je placen jen z dluhu, který v tomto období stále zůstává. Celkem je tedy každoročně zaplacen stejná splátka a úrok z dosud dlužené částky:

$$S = D/n$$

$$u_t = i * D_t$$

$$D_t = D_{t-1} - S$$

Kde D je původní výše dluhu a S je konstantní splátka

V každém z případů je třeba oddělovat úrok a skutečně splacenou částku, neboť úrok ze zapůjčeného kapitálu je nákladem započítatelným do výkazu zisků a ztrát a tím se stává položkou, která snižuje zisk, a tak i daňové zatížení, zatímco splátka pouze snižuje hotovost podniku.

Případová studie

Finanční manažer ví, že výrobní činnost podniku se odehrává ve třech provozech, rozložených v okolí. Po prohlídce všech provozů má za to, že v podniku existují nevyužité kapacity, resp. že jeden z provozů by bylo možné přemístit do jiného areálu a jeho areál „uvolnit“ pro jiné využití, které by mohlo vlastníkům přinést dodatečné efekty. Konzultoval proto svá zjištění s výrobním ředitelem. Výrobní ředitel potvrdil, že by taková možnost byla z hlediska organizace výroby proveditelná. Finanční manažer na to provedl odhad nákladů (investic) na „spojení“ dvou provozů do jednoho areálu.

V uvolněném areálu by zůstaly k dispozici kromě pozemků relativně jednoduché haly, které by bylo možné využít jako skladové kapacity či logistické centrum. Finanční manažer uvažuje o možnosti ponechat areál po přesunutí provozu „tak jak je“, či investovat do jeho kultivace pro jeho další využití.

Úvaha finančního manažera tak obsahuje dva druhy investičních výdajů, a to:

- Investiční výdaje na přesun stávajícího provozu do jiného areálu a základní úpravu areálu ve výši 15.000 tis. Kč
- Další investiční výdaje na kultivaci areálu (pokud nebude ponechán ve stávajícím stavu) ve výši 20.000 tis. Kč

Finanční manažer zadal realitní kanceláři provést odhad potenciálního výnosu z pronájmu, a to ve vztahu jak k variantě ponechání „tak jak je“, tak ve variantě „kultivace“.

Realitní kancelář indikovala finančnímu manažerovi, že v případě, kdy by byl areál ponechán „tak jak je“ realitní kancelář je schopna jej pronajmout na dobu 5 let za fixní nájem (který bude hrazen vždy na konci příslušného roku), přičemž nájemné za první rok by bylo nižší.

Dále finanční manažer získal nabídku od logistické společnosti, která by si areál pronajala za předpokladu, že bude uzpůsoben jako logistické centrum, a to na 10 let (po této době se předpokládá, že areál bude potřebovat zásadní obnovovací investiční výdaje). Firma nabízí nájemní smlouvu vždy na rok s indexací nájmu o 1 %.

Finanční manažer předpokládá, že veškeré výdaje budou financovány z vlastních zdrojů, resp. že realizace využití areálu nebude financována dodatečným úvěry či jinými formami cizích zdrojů. Náklady vlastního kapitálu uvažoval finanční manažer na již dříve zjištěné úrovni dle INFA ve výši 14,87 % p.a.

Finanční manažer provedl následující shrnutí nabídek a analýzu investičních záměrů týkajících se případně uvolněného výrobního areálu.

Varianta 1 – pronájem areálu „tak, jak je“

	2018	2019	2020	2022	2022
Roční fixní nájem nabízený realitní kanceláří	3 000	4 500	4 500	4 500	4 500

Základní parametry záměru

	2018	2019	2020	2021	2022
CELKOVÉ PROVOZNÍ VÝNOSY	3 000	4 500	4 500	4 500	4 500
Provozní náklady	0	0	0	0	0
Odpisy	2 500	3 000	3 000	3 000	3 000
CELKOVÉ PROVOZNÍ NÁKLADY	2 500	3 000	3 000	3 000	3 000
PROVOZNÍ VÝSLEDEK	500	1 500	1 500	1 500	1 500
Sazba daně z příjmu	19%	19%	19%	19%	19%
Daň z příjmu (absolutní výše)	95	285	285	285	285
CELKOVÝ ČISTÝ VÝSLEDEK	405	1 215	1 215	1 215	1 215
Pracovní kapitál⁷	0	0	0	0	0
Celkové investiční výdaje	15 000	0	0	0	0
CASH FLOW					
OPERATIVNÍ CF	2 905	4 215	4 215	4 215	4 215
Změny čistého pracovního kapitálu	0	0	0	0	0
PROVOZNÍ CF (OPERATIVNÍ CF + změny ČPK)	2 905	4 215	4 215	4 215	4 215
Přijaté nové úvěry k pokrytí financování investice	0	0	0	0	0
Splátky nových úvěrů	0	0	0	0	0
CASH FLOW Z FINANCOVÁNÍ	0	0	0	0	0
CASH FLOW CELKOVÉ	2 905	4 215	4 215	4 215	4 215

Vyhodnocení záměru

Současná hodnota peněžních toků (suma diskontovaných cash flow)	13 033
Investice	-15 000
Čistá současná hodnota	-1 967
Vnitřní výnosové procento	9,47%
Index ziskovosti	0,87

⁷ V této variantě nejsou žádné dodatečné nároky na pracovní kapitál

Varianta 2 – dodatečné investice do kultivace areálu

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Roční nájemné projednané s logistickou firmou	7 000	10 000	10 100	10 201	10 303	10 406	10 510	10 615	10 721	10 829

Základní parametry záměru

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
CELKOVÉ PROVOZNÍ VÝNOSY	7 000	10 000	10 100	10 201	10 303	10 406	10 510	10 615	10 721	10 829
Provozní náklady	1 500	1 515	1 530	1 545	1 561	1 577	1 592	1 608	1 624	1 641
Odpisy	5 000	7 000	7 000	7 000	7 000	7 000	7 000	7 000	7 000	7 000
CELKOVÉ PROVOZNÍ NÁKLADY	6 500	8 515	8 530	8 545	8 561	8 577	8 592	8 608	8 624	8 641
PROVOZNÍ VÝSLEDEK	500	1 485	1 570	1 656	1 742	1 830	1 918	2 007	2 097	2 188
Sazba daně z příjmu	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%
Daň z příjmu (absolutní výše)	95	282	298	315	331	348	364	381	398	416
CELKOVÝ VÝSLEDEK	405	1 203	1 272	1 341	1 411	1 482	1 553	1 626	1 699	1 772
Pracovní kapitál	226	349	352	356	359	363	366	370	374	378
Zásoby provozní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pohledávky za odběrateli	288	411	415	419	423	428	432	436	441	445
Závazky k dodavatelům	62	62	63	64	64	65	65	66	67	67
Změna čistého pracovního kapitálu	226	123	3	4	4	4	4	4	4	4
Celkové investiční výdaje	35 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CASH FLOW										
OPERATIVNÍ CF (HV čistý + odpisy)	5 405	8 203	8 272	8 341	8 411	8 482	8 553	8 626	8 699	8 772
Změny čistého pracovního kapitálu	-226	-123	-3	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4
PROVOZNÍ CF 1 (OPERATIVNÍ CF + změny ČPK)	5 179	8 080	8 268	8 337	8 408	8 478	8 550	8 622	8 695	8 769
Přijaté nové úvěry k pokrytí financování investice	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Splátky nových úvěrů	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CASH FLOW Z FINANCOVÁNÍ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CASH FLOW CELKOVÉ	5 179	8 080	8 268	8 337	8 408	8 478	8 550	8 622	8 695	8 769

Vyhodnocení záměru

Současná hodnota peněžních toků (suma diskontovaných cash flow)	39 543
Investice	-35 000
Čistá současná hodnota	4 543
Vnitřní výnosové procento	17,97%
Index ziskovosti	1,13

Z vyhodnocení varianty 1 finanční manažer vidí, že tato varianta není pro firmu vhodná, neboť čistá současná hodnota je záporná, vnitřní výnosové procento je nižší než náklady kapitálu a index ziskovosti je menší než jedna. Tedy **tato investice nevyhovuje pravidlu čisté současné hodnoty**. Je však třeba vzít v úvahu, že jako diskontní sazba byly použity náklady vlastního kapitálu. To díky předpokladu, že investice budou financovány z vlastních zdrojů firmy.

Z vyhodnocení varianty 2 naopak vidí, že čistá současná hodnota je kladná, vnitřní výnosové procento je vyšší než náklady kapitálu a index ziskovosti je větší než jedna. Tuto variantu považuje finanční manažer za vhodný investiční projekt pro firmu.

Finanční manažer současně vysvětluje, že použití vnitřního výnosového procenta má své následující limity, tzv. pasti.

1. Poskytnutí půjčky nebo přijetí úvěru. Jestliže projekt spočívá v tom, že první peněžní tok je kladný a je následován zápornými peněžními toky, NPV i diskontní sazba porostou. V tomto případě by měl být přijat projekt jehož IRR je nižší než náklady kapitálu.
2. Několik výnosových procent projektu. Jestliže v řadě peněžních toků existuje více než jedna změna znaménka (různé polarity jednotlivých peněžních toků v čase), pak může mít projekt několik hodnot IRR nebo naopak nemusí mít vůbec žádnou.
3. Navzájem se vylučující projekty. Pravidlo IRR může poskytnout chybné pořadí navzájem se vylučujících projektů, které mají odlišnou dobu trvání nebo se liší velikostí potřebné investice.
4. Náklady kapitálu peněžních toků v nejbližší budoucnosti mohou být odlišné od nákladů kapitálu peněžních toků v delším časovém horizontu. Jinými slovy, projekt má v různých obdobích různé výši oportunitních nákladů.

Hodnocené příležitosti se však s žádnou z uvedených pastí nepotýkají, takže vnitřní výnosové procento je vedle čisté současné hodnoty a indexu ziskovosti vhodným rozhodovacím kritériem.

Finanční manažer prezentuje své návrhy vlastníkům a diskutuje s nimi jak o jednotlivých variantách a, tak o postupech při hodnocení investičních projektů.

Témata k diskusi a zamyšlení.

- Proč je projekt spočívající ve variantě 1 pro firmu nevýhodný, když vyžaduje nižší investiční výdaje.
- Co v sobě skrývají použitá rozhodovací kritéria pro hodnocení investic a jak se aplikují.
- Které metody ve standardní podobě zohledňují časovou hodnotu peněz.
- Jak je definována čistá současná hodnota a jaký je její charakter.
- Jak je definována doba návratnosti a jaký je její charakter.
- Jak je definováno vnitřní výnosové procento a jaký je jeho charakter.
- Jaká má kritérium IRR svá omezení, tzv. pasti.

Kvíz

- 1. Proč je projekt spočívající ve variantě 1 pro firmu nevýhodný, když vyžaduje nižší investiční výdaje. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
 - a) Kritériem hodnocení není výše investičních výdajů, ale čistá současná hodnota, vnitřní výnosové procento a index ziskovosti
 - b) Projekt je nevýhodný, protože současná hodnota budoucích peněžních toků je nižší než investice
 - c) Projekt je nevýhodný, protože suma diskontovaných cash flow ve variantě 1 nižší oproti variantě 2
 - d) Projekt je nevýhodný, protože vnitřní výnosové procento je nižší než náklady kapitálu
 - e) Projekt je nevýhodný, protože index ziskovosti je menší než jedna
- 2. Vlastníci se ptají, co v sobě skrývají použitá rozhodovací kritéria. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
 - a) Projekty s kladnou čistou současnou hodnotou zvyšují hodnotu firmy
 - b) Pokud je čistá současná hodnota kladná, pak výnosnost projektu měřená IRR je vyšší než náklady kapitálu
 - c) Pokud je index ziskovosti větší než jedna, pak současná hodnota peněžních toků projektu je vyšší než investice
 - d) Pokud je vnitřní výnosové procento kladné, pak čistá současná hodnota projektu je také kladná
 - e) Pokud je vnitřní výnosové procento kladné, pak náklady kapitálu na investici jsou nižší než náklady kapitálu firmy
- 3. Finanční manažer dále charakterizuje metody, které ve standardní podobě zohledňují časovou hodnotu peněz? Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
 - a) Časovou hodnotu peněz zohledňuje průměrný roční výnos (year average return)
 - b) Časovou hodnotu peněz zohledňuje index ziskovosti (profitability index)
 - c) Časovou hodnotu peněz zohledňuje průměrná doba návratnosti (average payback period)
 - d) Časovou hodnotu peněz zohledňuje čistá současná hodnota (net present value)
 - e) Časovou hodnotu peněz zohledňuje vnitřní míra výnosnosti (internal rate of return)
- 4. Finanční manažer dále definuje čistou současnou hodnotu a její charakter. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
 - a) Čistá současná hodnota je závislá na očekávaném cash flow investice a očekávaném výnosu druhé nejlepší investiční možnosti se stejnou mírou rizika
 - b) Čistou současnou hodnotu můžeme sčítat v případě nezávislých projektů
 - c) Čistá současná hodnota je závislá na očekávaném cash flow, ale je nezávislá na odhadované diskontní sazbě
 - d) Čistá současná hodnota odpovídá součtu diskontovaných peněžních toků plynoucích z investice od 0-tého okamžiku (okamžiku rozhodnutí)
 - e) Čistá současná hodnota je částka, o kterou vyděláme při přijetí zkoumané investice více, než bychom vydělali při nákupu na trhu dostupného druhého nejvýnosnějšího aktiva s mírou rizika, jakou má zkoumaná investice.

- 5. Finanční manažer dále definuje dobu návratnosti (payback period). Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
- Doba návratnosti je lepší kritérium než NPV, protože zahrnuje oportunitní náklady kapitálu
 - Doba návratnosti je počet období, během nichž se vrátí investovaná částka investorovi
 - Doba návratnosti není nikdy ovlivněna zůstatkovou hodnotou
 - Doba návratnosti závisí na odhadnutém cash flow
 - Doba návratnosti závisí na diskontní sazbě, ale nezávisí na predikovaném cash flow
- 6. Finanční manažer dále definuje vnitřní výnosové procento. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
- Vnitřní výnosové procento je taková výše diskontní sazby, při které se bude čistá současná hodnota posuzované investice rovnat nule
 - Vnitřní výnosové procento je taková výše diskontní sazby, při které se bude čistá současná hodnota posuzované investice rovnat investované částce
 - Vnitřní výnosové procento je taková výše diskontní sazby, při které se bude současná hodnota posuzované investice rovnat investované částce
 - Vnitřní výnosové procento je závislé na odhadovaných peněžních tocích investice, ale nezávislá na diskontní sazbě
 - Vnitřní výnosové procento je závislé na odhadovaných peněžních tocích investice a diskontní sazbě
- 7. Finanční manažer dále vysvětluje vlastníkům, že kritérium IRR má svá omezení, tzv. pasti. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
- Jednou z pastí je situace, zda se jedná o zápůjčku nebo výpůjčku
 - Jednou z pastí je situace, při které lze u jednoho projektu nalézt více měř výnosnosti
 - Jednou z pastí je situace, při které neexistuje žádná taková výše diskontní sazby, při které by byla $NPV=0$
 - Jednou z pastí je situace vzájemně se vylučujících projektů
 - Jednou z pastí je situace, kdy v různých letech čelil projekt různé výši oportunitních nákladů
- 8. Finanční manažer dále objasňuje problematiku nominálních a reálných hotovostních toků a diskontní sazby. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
- Reálné hotovostní toky se diskontují vždy sazbou získanou na bázi CAPM
 - Nominální hotovostní toky se diskontují vždy sazbou získanou na bázi WACC
 - Nominální hotovostní toky se diskontují vždy nominální diskontní sazbou
 - Nominální hotovostní toky se diskontují vždy v čase klesající diskontní sazbou
 - Reálné hotovostní toky se diskontují vždy reálnou diskontní sazbou

1-a,b,d,e / 2-a,b,c / 3-b,d,e / 4-a,b,d,e / 6-a,c,d / 7-a,b,c,d,e / 8-c,e

7. Rozhodování za rizika, teorie portfolia

| Shrnutí důležitých pojmů a souvislostí

Z cíle maximalizace tržní hodnoty firmy vyplývá, že za úspěšné investice do reálných aktiv se považují ty, které pozitivně přispívají k hodnotě firmy. Mezi dobou od počátku investice do reálných aktiv a její očekávanou návratností vždy existuje různě dlouhý časový horizont, během něhož se mohou zcela zásadně změnit podmínky, které byly původně pro realizaci investičního záměru výhodné.

Finanční manažer tak musí pracovat s časem a rizikem. Oba faktory jsou velmi důležité při oceňování investičního záměru a analýze rizika.

Časová hodnota peněz

Peníze, které má firma k dispozici dnes mají větší hodnotu než peníze, které bude mít forma k dispozici za rok, jelikož mohou být dnes investovány a začít přinášet výnos. Čím dříve má firma peníze, tím dříve je může investovat a inkasovat zisk.

Budoucí hodnota (Future Value – FV) je hodnota dnešní částky (*PV*), kterou obdržíme k nějakému budoucímu časovému okamžiku při očekávané míře zhodnocení (*i*)

$$FV = PV * (1 + i)$$

Současná hodnota (Present Value – PV) je hodnota částky obdržené v budoucnosti (budoucí hodnoty) k dnešnímu dni při předpokládané míře zhodnocení (*i*)

$$PV = \frac{FV}{(1 + i)}$$

Jednoduché úročení

Při jednoduchém úročení se počítá úrok (výnos) vždy z původní uložené částky, která představuje současnou hodnotu. Při jednoduchém úročení bude budoucí hodnota (*FV*) dána úrokovou sazbou (*i*) násobenou počtem let (*n*), po které bude částka úročena.

$$FV = PV * (1 + i * n)$$

Složené úročení

Při složeném úročení se úročí nejen původní částka (*PV*), ale i přirostlé úroky. To znamená, že např. základem pro úročení ve druhém roce je původní částka plus úrok za první rok úročení.

$$FV = PV * (1 + i)^n$$

Efektivní úroková míra

Úvahy o efektivní úrokové míře vyvolává situace v rámci složeného úročení, kdy jsou úroky připisovány častěji než pouze na konci každého období. Například situace, kdy jsou úroky připisována každý měsíc. Budou-li v rámci jednoho období úroky připisovány m -krát, potom na konci roku bude celková částka označená jako FV (budoucí hodnota) následující:

$$FV = PV * \left(1 + \frac{i}{m}\right)^m$$

Skutečný výnos je při častějším připisování úroků vyšší, než kolik činí roční úroková míra. Skutečná výnosová míra za dané období se nazývá **efektivní úroková míra**. Pokud se bude rovnoměrně m -krát v roce připisovat k úročené částce m -tina úroku, efektivní roční úroková sazba (i^e) bude:

$$i^e = \left(1 + \frac{i}{m}\right)^m - 1$$

Současná hodnota budoucích peněžních toků

Většina finančních aktiv, resp. investic negeneruje pouze jeden výnos (jeden peněžní tok) ale řadu peněžních toků v čase, které se v jednotlivých budoucích obdobích mohou lišit. Např. při koupi dluhopisu získáváme pravidelně (většinou každý rok) kuponový výnos po celou dobu platnosti dluhopisu. Podobně i realizace investičního projektu přináší výnosy, ty však nemusí být pravidelné a mohou být v čase různě rozložené (což je v praxi velmi obvyklé).

Současná hodnota je částka vyjadřující celkovou současnou (tj. diskontovanou) hodnotu všech peněžních toků souvisejících s investičním projektem, resp. finančním aktivem k dnešnímu dni. Současná hodnota v čase různých budoucích peněžních toků (CF) představuje součet jednotlivých peněžních toků z investice, resp. finančního aktiva diskontovaných diskontní sazbou (i).

$$PV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+i)^t}$$

Kde t je příslušené období a n je počet období, po které se předpokládá inkaso výnosů

Perpetuita

Perpetuita je aktivum přinášející pravidelný výnos (CF) po nekonečně dlouhou dobu. Současná hodnota perpetuity je dána vztahem:

$$PV_{Perpetuita} = \frac{CF}{i}$$

Rostoucí perpetuita

Rostoucí perpetuita je perpetuita, která generuje pravidelné výnosy (CF) rostoucí stálým tempem (g). Současná hodnota rostoucí perpetuity dána vztahem:

$$PV_{Rostoucí\ perpetuita} = \frac{CF}{i - g}$$

Anuita

Anuita je aktivum, které přináší pravidelné příjmy, ale pouze po časově omezenou dobu (n). Současná hodnota anuity je dána vztahem:

$$PV_{Anuita} = \sum_{t=1}^n \frac{CF}{(1+i)^t}$$

Úvod do pojmů výnosy a rizika

Riziko

Riziko představuje měřitelnou možnost odchylky od stanovených strategických cílů firmy, kdy jsou známy objektivní nebo subjektivní pravděpodobnosti scénářů budoucího vývoje a závažnost dopadů jejich realizace ve vzájemné příčinné souvislosti. Je to určité **nebezpečí negativního vývoje** při aktivitách s nejistými výsledky, kde existuje možnost (pravděpodobnost) vzniku ztráty, možnost (pravděpodobnost) výskytu událostí, které ohrozí dosažení vytčených cílů, možnost (pravděpodobnost) negativních odchylek od očekávaných úrovní cílů) apod.

Rozhodování za rizika – známe možné výsledky rozhodovací varianty a jejich jednotlivé pravděpodobnosti. Očekávaný výsledek rozhodovací varianty lze stanovit jako vážený průměr jednotlivých možných výsledků. Lze stanovit rozptyl a směrodatnou odchylku výsledku rozhodovací varianty.

Rozhodování za nejistoty – nejsou známy pravděpodobnosti jednotlivých stavů a neexistuje jediné obecně přijatelné pravidlo rozhodování. Každé z pravidel pro rozhodování za nejistoty (MAXIMAX, MAXIMIN a další) je vyjádřením určitého postoje rozhodovatele k nejistotě.

Měření rizika

Při měření a analýze rizika jsou nejdůležitějšími charakteristikami střední hodnota, rozptyl, směrodatná odchylka, variační koeficient, kovariance a korelace.

Střední hodnota náhodné veličiny (očekávaného výnosu) $E(x)$ se stanoví jako vážený aritmetický průměr možných hodnot výnosů (x_i) násobený jejich pravděpodobnosti (p_i)

$$E(x) = \sum_{i=1}^m x_i p_i$$

Rozptyl $D(x)$ představuje průměrnou (střední) čtvercovou odchylku od střední hodnoty náhodné veličiny (očekávaného výnosu)

$$D(x) = \sum_{i=1}^m [x_i - E(x)]^2 * p_i$$

Směrodatná odchylka (σ) je odmocnina z rozptylu a představuje průměrnou odchylku jednotlivých výnosů od jejich střední hodnoty. Čím vyšší je její hodnota, tím je projekt rizikovější.

$$\sigma = \sqrt{D(x)}$$

Pokud mají dva projekty stejnou střední hodnotu, pak projekt, který má větší rozptyl (a tím i směrodatnou odchylku) má větší variabilitu, projekt s větší variabilitou je rizikovější, ale projekt s vyšší variabilitou ale může dosáhnout vyššího zisku

Rozptyl a směrodatná odchylka jsou absolutní míry, jsou tak velké u velkých projektů a malé u malých projektů.

To představuje problém při porovnávání projektů různého rozsahu, ten pak řeší **variační koeficient** – podíl směrodatné odchylky a střední hodnoty, který představuje velikost rizika na jednotku střední hodnoty

$$VK = \frac{\sigma}{E(r)}$$

Další charakteristikou jsou **percentily**, které u ukazují, s jakou pravděpodobností bude hodnota cílového kritéria menší (nebo rovna) než ta, která je představována percentilem. Např. pokud má 70% percentil hodnotu 100 tis. Kč, to znamená, že s pravděpodobností 70 % bude zisk 100 tis. Kč a nižší a analogicky, s pravděpodobností 30 % bude zisk 100 tis. Kč a vyšší.

Teorie portfolia a riziko

Namísto jednoho finančního aktiva investujeme do celého balíku (portfolia) různých titulů, kde částky investované do jednotlivých titulů představují váhu titulu v portfoliu (w_i). Otázka je, jak stanovit střední (očekávanou) hodnotu balíku (portfolia) a jeho riziko (rozptyl a směrodatnou odchylku).

Střední hodnota výnosu portfolia je váženým aritmetickým průměrem středních hodnot výnosů jednotlivých titulů v portfoliu, kde vahou je podíl z celkové investované částky do daného titulu (aktiva). Jestliže celé portfolio označíme (X), pak střední hodnota portfolia je dána vztahem:

$$E(X) = \sum_{i=1}^n w_i E(r_i)$$

Při měření rizika, tj. **kalkulaci směrodatné odchylky, je situace ale komplikovanější**. Neplatí, že celkové riziko je váženým aritmetickým průměrem rizik jednotlivých akciových titulů.

Při výpočtu směrodatné odchylky portfolia je nutné zohlednit vzájemné vazby mezi jednotlivými tituly v portfoliu

$$D(X) = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_i w_j \sigma_{i,j}$$

Vzájemné závislosti mezi jednotlivými aktivy v portfoliu zachycuje **kovariance** σ_{ij} , která zachycuje vzájemné závislosti mezi aktivy a nazývá se kovariance mezi i-tou a j-tou akcií.

Kovariance porovnává **směr mezi výnosy u dvou rizikových aktiv**. Pozitivní kovariance znamená, že se výnosy pohybují jedním směrem, negativní, že pokud jedno aktivum vydělává, druhé jde do mínusu. Kovariance se dá vypočítat jako směrodatná odchylka od očekávaného výnosu nebo vynásobením korelace směrodatnou odchylkou každého aktiva.

V teorii moderního portfolia nachází kovariance uplatnění, protože **díky ní můžeme sestavit jeho složky tak, abychom se blížili požadovanému výnosu**, neboť když se nebude dařit jednomu aktivu, budeme mít velmi vysokou pravděpodobnost, že ho svým výkonem kompenzuje aktivum jiné (pokud tedy bude mít negativní kovarianci).

Jestliže mají dvě části portfolia negativní kovarianci a jedno aktivum vzroste na ceně třeba o 20%, kovariance nám řekne, že druhé klesne, neřekne však o kolik. Kovariance mezi i-tým a j-tým aktivem tak odráží vzájemný vztah dvou náhodných veličin (v tomto případě výnosnost aktiv).

$$\sigma_{i,j} = E[r_i - E(r_i)] \cdot [r_j - E(r_j)]$$

$$\sigma_{i,j} = \sum_{i=1}^T [r_{t,i} - E(r_i)] \cdot [r_{t,j} - E(r_i)] \cdot p_t$$

Demonstrace výpočtu kovariance

Pravděpodobnost	Výnos aktiva A $r_{t,i}$	Výnos aktiva B $r_{t,j}$	Odchylka A $[r_{t,i} - E(r_i)]$	Odchylka B $[r_{t,j} - E(r_i)]$	Součin odchylek A a B	Součin odchylek násobený pravděpodobností
0,5	30	46	12	28	336	168,0
0,3	15	5	-3	-13	39	11,7
0,1	5	-15	-13	-33	429	42,9
0,1	-20	-50	-38	-68	2584	258,4
Střední hodnota	18	18				
Kovariance						481,0

Suma všech položek v posledním sloupci tabulky udává výslednou kovarianci. Podle výše uvedeného vzorce (jehož aplikace je uvedena v tabulce) se stanoví tedy jako **suma součinů odchylek jednotlivých očekávaných výnosů od jejich střední hodnoty** $[(r_i - E(r_i))$ **násobená příslušnou pravděpodobností**. Kovariance je míra lineární závislosti, její interpretace je však obtížná, proto je vhodné ji někdy nahradit korelačním koeficientem. Ten se stanoví jako podíl kovariance a součinu směrodatných odchylek. Jestliže výše uvedenou tabulku doplníme o rozptyl a následně směrodatnou odchylku, dostaneme následující výsledek.

Demonstrace výpočtu korelačního koeficientu

Pravděpodobnost	Výnos aktiva A $r_{t,i}$	Výnos aktiva B $r_{t,j}$	Odchylka A $[r_{t,i} - E(r_i)]$	Odchylka B $[r_{t,j} - E(r_i)]$	Součin odchylek A a B	Součin odchylek násobený pravděpodobností
0,5	30	46	12	28	336	168,0
0,3	15	5	-3	-13	39	11,7
0,1	5	-15	-13	-33	429	42,9
0,1	-20	-50	-38	-68	2584	258,4
Střední hodnota	18	18				
Kovariance						481,0
Rozptyl	236	1014				
Směrodatná odchylka	15,36	31,84				
Korelační koeficient						0,98

Korelační koeficient nabývá hodnot od -1 do $+1$ a udává těsnost (míru) lineární závislosti mezi sledovanými veličinami. Čím blíže je hodnota korelačního koeficientu $+1$, tím více se sledované veličiny pohybují ve stejném směru. V případě nulové hodnoty neexistuje mezi veličinami lineární závislost.

Efekt diverzifikace

Jeden z nejdůležitějších aspektů investování je diverzifikace portfolia. Jde o proces, jehož cílem je rozložení investičních aktiv mezi investice různých typů nebo kategorií. Pokud je vhodně k jednomu aktivu přidáno aktivum druhé, tak za podmínky, že aktiva jsou vždy méně než dokonale pozitivně zkorelovaná, se podaří v rámci takto vzniklého portfolia snížit celkové riziko pod riziko původně drženého aktiva, aniž by byl současně snížen očekávaný výnos. Klíčovým faktorem je, jak se mění směrodatná odchylka jakožto míra rizika při různých hodnotách korelačních koeficientů.

Je-li korelační koeficient roven jedné, pak se výnosy obou složek portfolia pohybují ve vztahu přímé funkční lineární závislosti. Je-li korelační koeficient roven nule, pak mezi aktivy neexistuje lineární závislost a vhodná kombinace aktiv umožní získat vyšší výnos při snížení celkového rizika. Je-li korelační koeficient roven mínus jedné, výnosnost aktiv se pohybuje dokonale lineárně opačným směrem a je možné dokonce eliminovat riziko zcela.

Riziko systematické a riziko jedinečné

Finanční teorie označuje nediverzifikovatelné (výše popsané) riziko jako riziko systematické. O riziku, jehož se diverzifikací zbavíme, se obvykle hovoří jako o riziku jedinečném či specifickém. Specifické riziko zahrnuje riziko související s konkrétním aktivem (podnikatelské, managementu, likvidity).

Systematické riziko vyplývá z rizik prolínajících celou ekonomiku (politické, ekonomické, riziko změn devizových kurzů, úrokových měr, inflace).

Model oceňování kapitálových aktiv (CAPM)

Vztah mezi očekávaným výnosem každého individuálního aktiva v rámci portfolia a jeho příspěvkem k riziku zohledňuje přímka trhu cenných papírů, která graficky charakterizuje celý tzv. model oceňování kapitálových aktiv (CAPM).

Přímka trhu cenných papírů představuje v rámci daného kapitálového trhu lineární závislost středního výnosu jakéhokoliv aktiva z daného kapitálového trhu na systematickém riziku měřeném pomocí míry beta. Uvedený vztah je závěrem tzv. modelu oceňování kapitálových aktiv (CAPM):

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

Kde r_e je výnos a riziko aktiva (očekávaná výnosová míra – náklady vlastního kapitálu), r_f je výnos bezrizikového aktiva (bezriziková výnosová míra) – risk free rate, β je míra tržního (systematického) rizika – risk (market), r_m je výnos tržního portfolia (očekávaná výnosová míra trhu) – market return

Potom

$\beta (r_m - r_f)$ je riziková přírážka

$r_m - r_f$ je přírážka za systematické riziko (vztahuje se k dané zemi)

Je-li $\beta > 0$, pak aktivum je kladně korelováno s tržním portfoliem, tzn. aktivum se bude pohybovat nejčastěji společně s trhem, bude-li výnos trhu klesat, bude klesat i výnos aktiva; očekávaný výnos bude vyšší než výnos bezrizikový

Je-li $\beta = 0$, pak aktivum a trhu, tj. výnos aktiva a výnos trhu, jsou nezkorelované, vzestup nebo pokles celého trhu nevypovídá nic o směru, kterým se bude pohybovat aktivum; očekávaný výnos aktiva je roven bezrizikovému výnosu, důvodem je právě nulová korelace (kovariance) s trhem, která umožní jedinečné riziko aktiva zcela eliminovat

Je-li $\beta < 0$, pak mezi aktivem a trhem existuje vztah záporné korelace, vzestup trhu bude následován spíše poklesem aktiva a očekávaný výnos aktiva je nižší než výnos bezrizikový, záporná korelace s trhem umožňuje snižovat celkové riziko portfolia, a proto jsou investoři ochotni akceptovat nižší výnos

Je-li $\beta = 1$, pak aktivum má průměrné tržní riziko, pohyby ceny titulu jsou ve směru pohybů trhu a jsou stejně velké

Případová studie

A. Analýza rizika alternativních investic

Vraťme se k předchozí kapitole, kde finanční manažer rozhodoval o alternativních investičních projektech. Hodnocení projektů bylo provedeno pomocí čisté současné hodnoty, resp. pravidla čisté současné hodnoty. Tomuto pravidlu vyhověla pouze Varianta 2 – dodatečné investice do kultivace areálu. Varianta 1 – Pronájem areálu „tak jak je“ naopak tomuto pravidlu nevyhověla. Rozhodnutí tak bylo jednoznačné. V předchozí kapitole však byly jako diskontní sazba použity náklady vlastního kapitálu firmy. Tento předpoklad nyní opustíme. Pokud by diskontní sazba byla např. 5 %, pak by (jak ukazují následující tabulky) oba projekty pravidlu čisté současné hodnoty vyhověly.

Varianta 1		Varianta 2	
Současná hodnota peněžních toků	17 176	Současná hodnota peněžních toků	62 077
Investice	-15 000	Investice	-35 000
Čistá současná hodnota	2 176	Čistá současná hodnota	27 077
Vnitřní výnosové procento	9,85%	Vnitřní výnosové procento	17,97%
Suma diskontovaných cash flow	17 176	Suma diskontovaných cash flow	62 077
Index ziskovosti	1,15	Index ziskovosti	1,77

Oba projekty tedy mají čistou současnou hodnotu. Pro rozhodnutí, který projekt zvolit se nyní bude finanční manažer zabývat rizikem dosažení čisté současné hodnoty. Dosažení čisté současné hodnoty je ovlivněno řadou faktorů. Jestliže budeme odhadovat riziko dosažení čisté současné hodnoty, je třeba definovat hlavní rizikové faktory, resp. veličiny, které ji determinují. Dosud finanční manažer v rámci kalkulací pracoval s tzv. bodovými odhady. Nyní je potřeba tyto bodové odhady nahradit odhady intervalovými, tedy intervaly, ve kterých se mohou hodnoty rizikových faktorů s určitou pravděpodobností nacházet. Namísto deterministického finančního modelu tak finanční manažer sestaví model stochastický, který použije k analýze rizika pomocí simulace Monte Carlo.

U Varianty 1 (charakteristiky viz předchozí kapitola) identifikoval finanční manažer jako rizikové faktory

- dosažení očekávaných celkových provozních výnosů,
- provozní náklady a
- celkové investiční výdaje

U varianty 2 (charakteristiky viz opět předchozí kapitola) pak jako rizikové faktory finanční manažer identifikoval

- dosažení očekávaných celkových provozních výnosů,
- provozní náklady
- celkové investiční výdaje a

- dobu splatnosti pohledávek

U všech rizikových faktorů obou projektů pak finanční manažer identifikoval rozdělení pravděpodobnosti a sestavil tak stochastický finanční model. Následně použil simulaci Monte Carlo, ze které vyplynuly následující výsledky.

Výsledky simulace Monte Carlo

	Varianta 1	Varianta 2
Střední (očekávaná) hodnota	2 176	27 077
Medián	2 186	18 696
Rozptyl	2 673 437	494 944 804
Směrodatná odchylka	1 635	22 247
Variační koeficient	0,75	1,26
Minimum	-4 606	-84 244
Maximum	8 144	98 052

Dále finanční manažer pomocí simulace Monte Carlo zjistil, že **pravděpodobnost, že čistá současná hodnota bude větší než nula, tedy že projekt vyhoví pravidlu čisté současné hodnoty je u Varianty 1 cca 91 % a u Varianty 2 cca 80 %.**

Dále finanční manažer zjistil, že **hodnota 5% percentilu je u Varianty 1 cca -502 tis. Kč a u Varianty 2 cca -20.617 tis. Kč.**

B. Portfoliové investice volné hotovosti

Finanční manažer diskutuje s vlastníky o výplatě zisku firmy a o možném dalším zhodnocení peněz, které vlastníci z firmy získají (nad rámec své běžné mzdy). Finanční manažer poukazuje na to, že pokud firma nemá relevantní investiční příležitosti pro reinvestice zisku v rámci svého podnikání (například do dalšího rozšiřování výroby), pak je lepší zisky vyplatit a ponechat na vlastnících (akcionářích), jak s nimi naložit. Přitom upozorňuje, že relevantní investiční příležitosti jsou takové, které při diskontování jejich peněžních toků (přínosů) náklady kapitálu mají kladnou čistou současnou hodnotu.

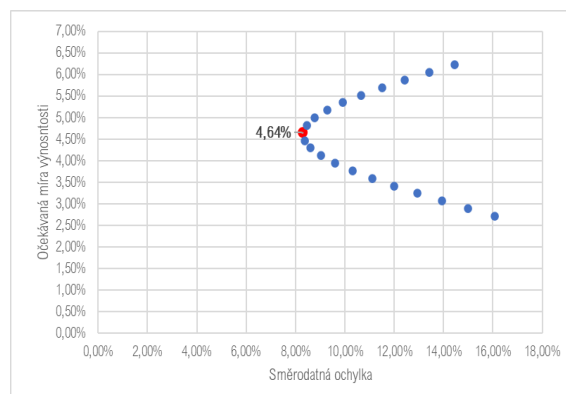
Finanční manažer diskutuje s vlastníky také možnost, že firma pro ně může investovat do portfolia cenných papírů namísto toho, aby vlastníci prostředky investovali individuálně. Finanční manažer připravil pro vlastníky prezentaci o investicích do cenných papírů, tvorbě portfolia, riziku a diverzifikaci. Pro svou prezentaci zvolil dvě české akcie, a to akcie Komerční banky a akcie energetické společnosti ČEZ, které se obchodují na Burze cenných papírů Praha. Z veřejných údajů zjistil, jaká byla roční výnosnost těchto akcií za posledních 10 let (včetně vyplacených dividend), tedy od odeznění finanční krize v roce 2008. Z těchto údajů finanční manažer stanovil průměrnou výnosnost za uvedené období a míru rizika v podobě rozptylu a směrodatné odchylky. Výpočty finančního manažera jsou uvedeny v následující tabulce.

Rok	Míra výnosnosti KB	Míra výnosnosti ČEZ	Odchylka od průměrné míry výnosnosti KB	Odchylka od průměrné míry výnosnosti ČEZ	Druhá mocnina odchylky KB	Druhá mocnina odchylky ČEZ	Součin odchylek od průměrných měr výnosnosti
2010	16,60%	-3,57%	10,38%	-6,28%	1,08%	0,40%	-0,65%
2011	-21,42%	6,48%	-27,64%	3,77%	7,64%	0,14%	-1,04%
2012	29,77%	-8,58%	23,55%	-11,29%	5,55%	1,27%	-2,66%
2013	13,83%	-18,09%	7,61%	-20,80%	0,58%	4,33%	-1,58%
2014	14,25%	22,05%	8,03%	19,34%	0,64%	3,74%	1,55%
2015	10,97%	-18,05%	4,75%	-20,77%	0,23%	4,31%	-0,99%
2016	-6,57%	9,00%	-12,79%	6,29%	1,64%	0,40%	-0,80%
2017	8,70%	4,21%	2,48%	1,50%	0,06%	0,02%	0,04%
2018	-1,86%	32,09%	-8,08%	29,38%	0,65%	8,63%	-2,37%
2019	-2,07%	1,59%	-8,29%	-1,12%	0,69%	0,01%	0,09%
Průměr	6,2%	2,7%		Součet	18,75%	23,25%	-8,42%
				Rozptyl	2,08%	2,58%	
			Směrodatná odchylka		14,43%	16,07%	
				Kovariance			-0,94%
				Korelační koeficient			-0,40

Finanční manažer dále na základě skutečností zjištěných z desetiletého vývoje akcií Komerční banky a ČEZ sestavil demonstraci možných portfolií sestavených z těchto dvou akcií (kombinací jejich podílu v portfoliu). Finanční manažer věří, že dosavadní vývoj je dobrým předpokladem pro rozložení budoucích výsledků. Na základě historického vývoje proto spočetl očekávaný výnos a riziko možných portfolií sestavených z akcií Komerční banky a ČEZ.

Podíl KB	Podíl ČEZ	Očekávaný výnos portfolia	Rozptyl portfolia	Směrodatná odchylka portfolia
0,0%	100,0%	2,7%	2,6%	16,1%
5,0%	95,0%	2,9%	2,2%	15,0%
10,0%	90,0%	3,1%	1,9%	13,9%
15,0%	85,0%	3,2%	1,7%	12,9%
20,0%	80,0%	3,4%	1,4%	12,0%
25,0%	75,0%	3,6%	1,2%	11,1%
30,0%	70,0%	3,8%	1,1%	10,3%
35,0%	65,0%	3,9%	0,9%	9,6%
40,0%	60,0%	4,1%	0,8%	9,0%
45,0%	55,0%	4,3%	0,7%	8,6%
50,0%	50,0%	4,5%	0,7%	8,4%
55,0%	45,0%	4,6%	0,7%	8,3%
60,0%	40,0%	4,8%	0,7%	8,5%
65,0%	35,0%	5,0%	0,8%	8,8%
70,0%	30,0%	5,2%	0,9%	9,3%
75,0%	25,0%	5,3%	1,0%	9,9%
80,0%	20,0%	5,5%	1,1%	10,7%
85,0%	15,0%	5,7%	1,3%	11,5%
90,0%	10,0%	5,9%	1,5%	12,4%
95,0%	5,0%	6,0%	1,8%	13,4%
100,0%	0,0%	6,2%	2,1%	14,4%

Kromě uvedené tabulky finanční manažer sestavil graf, kde na ose x je riziko (směrodatná odchylka) dle různých kombinací podílu jednotlivých akcií v portfoliu a na ose y očekávaný výnos dle různých kombinací jednotlivých akcií v portfoliu. Červený bod v grafu pak představuje portfolio s nejnižším rizikem.



Kromě uvedené tabulky finanční manažer sestavil graf, kde na ose x je riziko (směrodatná odchylka) dle různých kombinací podílu jednotlivých akcií v portfoliu a na ose y očekávaný výnos dle různých kombinací jednotlivých akcií v portfoliu. Červený bod v grafu pak představuje portfolio s nejnižším rizikem.

Z výpočtů finančního manažera je vidět, že nejnižší riziko má portfolio tvořené z 55 % akciemi Komerční banky a ze 45 % akciemi ČEZ. Dále vysvětluje, že smysluplnou investicí jsou portfolia (kombinace akcií Komerční banky a ČEZ), která leží v grafu od bodu portfolia s nejnižším rizikem (červený bod) směrem doprava nahoru neboť portfolia, která leží v grafu od bodu portfolia s nejnižším rizikem (červený bod) směrem doprava dolů mají nižší výnos při vyšším riziku (měřeno směrodatnou odchylkou).

Finanční manažer dále vysvětluje problematiku pohybů trhu a reakce jednotlivých akciových titulů na pohyb trhu (např. burzovního indexu pražské burzy PX). Vysvětluje, že citlivost jednotlivých akciových titulů na pohyb celého trhu vyjadřuje koeficient beta. Akcie, jejichž beta je větší než jedna, mají tendenci zesílit účinek každého pohybu trhu a naopak. Z údajů na internetu finanční manažer zjistil, že koeficient beta pro akcie Komerční banky je 1,02 a koeficient beta pro akcie ČEZ je 0,92.⁸ Vysvětluje, že tento koeficient je dán podílem kovariance akciového titulu s trhem a rozptylu trhu. Z koeficientů beta obou akcií plyne, že akcie Komerční banky budou při růstu trhu růst mírně více, zatímco akcie ČEZ budou za růstem trhu mírně zaostávat a naopak.

Finanční manažer dále říká, že zisky, které by si mohli vlastníci vyplatit, je možné investovat do široké škály investičních instrumentů, počínaje státními dluhopisy. Poukazuje přitom na to, že výnos státních dluhopisů je logicky nejnižší, neboť představuje bezrizikovou investici. Naopak akcie jsou investice rizikové a jejich výnos je tím pádem vyšší, a to o tzv. rizikovou prémii. Finanční manažer zjistil, že průměrný výnos krátkodobých státních dluhopisů byl v období let 2010 až 2019 cca 0,34 %. Tedy riziková premie akcií Komerční banky představovala cca 5,9 % a riziková premie akcií ČEZ cca 2,4 %.

Finanční manažer dále vysvětluje problematiku správné (relevantní) ceny akcií, resp. aktiv obecně. Nejčastěji používaným oceňovacím modelem na kapitálovém trhu je podle finančního manažera model oceňování kapitálových aktiv (CAPM).

Finanční manažer prezentuje vlastníkům možnosti alokace nevyplacených podílů na zisku jejich firmy a principy a zákonitosti portfolia.

⁸ <https://www.financevpraxi.cz/finance-kategorizace-akcii>

TÉMATA K DISKUSI A ZAMYŠLENÍ.

- Jak lze charakterizovat investiční projekty z hlediska rizika a proč.
- Jaký z investičních projektů (alternativních investic je méně rizikový a proč.
- Jak se vůbec hodnocení rizika provádí a co je podstatou simulace Monte Carlo
- Jakým způsobem se měří riziko jednotlivých akciových titulů.
- Co představuje kovariance a jak se stanoví.
- Jak se stanovuje koeficient beta.
- U jakých podniků lze za jinak nezměněných podmínek očekávat vyšší absolutní hodnoty ukazatele Beta.
- Co platí pro rozhodování za rizika.
- Co patří mezi předpoklady teorie portfolia.
- Jak je definováno efektivní portfolio.

Kvíz

- 1. Finanční manažer vysvětluje problematiku měření rizika. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
 - a) K měření rizika se používá rozptyl
 - b) K měření rizika se používá směrodatná odchylka
 - c) K měření rizika se používá střední hodnota
 - d) K měření rizika se používá směrodatná chyba
- 2. Finanční manažer vysvětluje, co představuje variační koeficient a kdy je jeho použití vhodné. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
 - a) Variační koeficient je podíl směrodatné odchylky a střední hodnoty
 - b) Variační koeficient je podíl směrodatné odchylky a rozptylu
 - c) Variační koeficient se používá pro porovnání projektů, jejich střední hodnota je menší než jedna
 - d) Variační koeficient se používá pro porovnání projektů různé velikosti
 - e) Variační koeficient je relativní míra rizika a představuje velikost rizika připadající na jednotku střední hodnoty
- 3. Z hlediska rizika je charakter projektů v případové studii následující. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
 - a) Varianta 1 je rizikovější, protože má nižší střední hodnotu
 - b) Varianta 2 je rizikovější, protože má vyšší variační koeficient
 - c) Varianta 2 je ekonomicky výhodnější, protože má vyšší střední (očekávanou) hodnotu, ale má vyšší riziko
 - d) Varianta 1 je ekonomicky výhodnější, protože má nižší směrodatnou odchylku
- 4. Finanční manažer vysvětluje charakteristiku kovariance. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
 - a) Kovariance je ukazatelem míry závislosti dvou akciových titulů na společném vývoji
 - b) Kovariance je ukazatelem vzájemného rizika dvou akciových titulů
 - c) Kovarianci lze vyjádřit jako součin korelačního koeficientu dvou akciových titulů a obou směrodatných odchylek těchto akciových titulů
 - d) Kovarianci lze vyjádřit jako součin směrodatných odchylek a rozptylu
 - e) Kovarianci lze vyjádřit jako podíl směrodatných odchylek a rozptylu
- 5. Finanční manažer vysvětluje, jak se stanovuje koeficient beta. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
 - a) Koeficient beta je podíl kovariance akcie s trhem a rozptylu trhu
 - b) Koeficient beta je podíl rozptylu akcie a směrodatné odchylky trhu
 - c) Koeficient beta je součin kovariance akcie s trhem a rozptylu trhu
 - d) Koeficient beta je součin rozptylu akcie a směrodatné odchylky trhu
 - e) Koeficient beta je podíl, kde v čitateli je součin směrodatné odchylky trhu, směrodatné odchylky akciového titulu a korelačního koeficientu a ve jmenovateli rozptyl trhu
- 6. Finanční manažer dále vysvětluje, u jakých podniků lze za jinak nezměněných podmínek očekávat vyšší absolutní hodnoty ukazatele Beta. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**

- a) Vyšší absolutní hodnoty ukazatele Beta lze očekávat u podniku, který má vyšší provozní páku
- b) Vyšší absolutní hodnoty ukazatele Beta lze očekávat u podniku, který má vyšší finanční páku
- c) Vyšší absolutní hodnoty ukazatele Beta lze očekávat u podniku, který má nižší provozní páku
- d) Vyšší absolutní hodnoty ukazatele Beta lze očekávat u podniku, který má nižší finanční páku
- e) Vyšší absolutní hodnoty ukazatele Beta lze očekávat u podniku, který prodává zboží či výrobky nezbytné povahy
- f) Vyšší absolutní hodnoty ukazatele Beta lze očekávat u podniku, který prodává zboží či výrobky luxusní povahy

7. Finanční manažer vysvětluje, co platí pro rozhodování za rizika. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?

- a) Pro rozhodování za rizika platí, že známe možné výsledky rozhodovacích variant a jejich jednotlivé pravděpodobnosti
- b) Pro rozhodování za rizika platí, že známe jen možné výsledky, ale neznáme jejich pravděpodobnosti
- c) Pro rozhodování za rizika platí, že známe s jistotou výsledek rozhodovací varianty.
- d) Pro rozhodování za rizika platí, že očekávaný výsledek rozhodovací varianty spočteme jako vážený průměr jednotlivých možných výsledků, kde váhami jsou pravděpodobnosti jednotlivých možných výsledků.
- e) Pro rozhodování za rizika platí, že lze spočítat rozptyl a směrodatnou odchylku výsledku rozhodovací varianty, neboť známe všechny možné výsledky a jejich pravděpodobnosti.

8. Finanční manažer dále vysvětluje, co patří mezi předpoklady teorie portfolia. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?

- a) Mezi předpoklady teorie portfolia patří normální rozdělení výnosů jednotlivých aktiv dostupných na trhu
- b) Mezi předpoklady teorie portfolia patří riziková averze investorů
- c) Mezi předpoklady teorie portfolia patří dokonalá dělitelnost aktiv
- d) Mezi předpoklady teorie portfolia patří neexistence informační asymetrie
- e) Mezi předpoklady teorie portfolia patří neexistence zdanění výnosů
- f) Mezi předpoklady teorie portfolia patří časová stálost korelace výnosů jednotlivých aktiv
- g) Mezi předpoklady teorie portfolia patří možnost půjčovat i zapůjčovat si peněžní prostředky za bezrizikovou míru výnosu v jakémkoliv zvoleném množství

9. Finanční manažer dále vysvětluje problematiku tržního rizika. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?

- a) Tržní riziko je riziko diversifikovatelné
- b) Tržní riziko je riziko nediversifikovatelné
- c) Tržní riziko je riziko jedinečné
- d) Tržní riziko je riziko systematické
- e) Tržní riziko je riziko provozní

10. Finanční manažer dále vysvětluje problematiku jedinečného rizika. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?

- a) Jedinečné riziko je riziko specifické
- b) Jedinečné riziko je riziko diversifikovatelné
- c) Jedinečné riziko je riziko nediversifikovatelné
- d) Jedinečné riziko je riziko systematické
- e) Jedinečné riziko je riziko idiosynkretické

11. Finanční manažer dále vysvětluje problematiku efektivního portfolia. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?

- a) Efektivní portfolio je pouze portfolio s nejnižším na trhu dosažitelným rozptylem výnosu
- b) Efektivní portfolio je pouze takové portfolio, které má na trhu dosažitelnou nejvyšší možnou likviditou cenných papírů
- c) Efektivní portfolio je pouze takové, portfolio, které má nejnižší rozptyl a nejvyšší likviditu
- d) Efektivní portfolio je jakékoliv portfolio, ke kterému nelze na trhu najít jiné, které by mělo při identickém výnosu nižší volatilitu nebo při identické volatilitě vyšší střední hodnotu výnosu.
- e) Efektivní portfolio je pouze takové portfolio, které má nejvyšší dosažitelnou střední hodnotu výnosu

8. Oceňování cenných papírů a dividendová politika

| Shrnutí důležitých pojmů a souvislostí

Cenný papír je v nejobecnějším vyjádření nějaká veřejně vydaná listina, se kterou je spojeno určité právo oprávněného majitele. Cenné papíry lze rozdělit do tří základních kategorií: dluhopisy, akcie a finanční deriváty.

Dluhopisy

Dluhopis chápeme obecně jako cenný papír, který vyjadřuje dlužnický závazek eminenta vůči majitel tohoto cenného papíru. Je spojen s určitou dobou splatnosti, jež může být krátkodobá (méně než rok), střednědobá nebo dlouhodobá. Střednědobé a dlouhodobé dluhopisy mají dobu splatnosti delší než 1 rok, jsou obchodovány na kapitálovém trhu. Emisí dluhopisů si eminent opatřuje kapitál ve formě úvěru.

Majitel dluhopisu má nárok požadovat po eminentovi splacení nominální hodnoty dluhopisu v době splatnosti a současně i vyplacení výnosů z dluhopisu k určitému datu. Na rozdíl od klasického úvěru je možné s dluhopisy většinou obchodovat na sekundárních trzích cenných papírů.

Dluhopisy s pevným výnosem – majitel inkasuje v pravidelných termínech pevné platby (kupon) a v době splatnosti dluhopisu společně s posledním kuponem i jeho příslušnou nominální hodnotu.

Dluhopisy s proměnlivým výnosem – nemá fixně stanoven kuponový výnos, jsou určeny referenční sazby, od kterých se výnos bude odvíjet.

Dluhopisy s nulovým kuponem (zero bondy) – nepřinášejí majitelům žádný kupon, výnos plyne z toho, že dluhopis se prodává za cenu nižší, než je nominální hodnota dluhopisu a při splacení dluhopisu majitel obdrží celou nominální hodnotu.

Směnitelné (konvertibilní) dluhopisy – majitel má v době splatnosti právo volby mezi splacením nominální hodnoty dluhopisu či jejich výměnou za akcie eminenta.

Prašivé dluhopisy (Junk Bonds) jsou dluhopisy emitované firmou, která má nízký (nižší než investiční stupeň) rating. Důvodem nemusí být špatná finanční situace eminenta, může to souviset s malou historií firmy (nově založená). Tyto dluhopisy jsou rizikové, jsou v průměru velmi výnosné a mnohými investory vyhledávané.

Základní metody oceňování dluhopisů

Hodnota dluhopisu se odvozuje z výnosů, které během doby do splatnosti dluhopis přinese (kupónové platby a splátka nominální hodnoty). Hodnota dluhopisu je **současná hodnota všech budoucích plateb z dluhopisu.**

$$P_0 = \frac{C}{(1+i)} + \frac{C}{(1+i)^2} + \dots + \frac{C+F}{(1+i)^n}$$

Kde P_0 je hodnota dluhopisu, C je kupónová platba, F je nominální hodnota dluhopisu, i je diskontní sazba a n je počet let

Dluhopisy s pevným kupónem se oceňují podle výše uvedeného vzorce pro hodnotu dluhopisu. Dluhopisy s **proměnlivým kupónem** se oceňují podle vzorce pro hodnotu dluhopisu, kde budoucí kupónové platby je nutné odhadovat dle očekávaného vývoje úrokových sazeb. Dluhopisy s **nulovým kupónem** (zero bondy) se oceňují jako současná hodnota nominální hodnoty vyplacené v době splatnosti dluhopisu diskontované tržní úrokovou mírou (zde se neobjevují kupónové platby, respektive v době splatnosti proběhne pouze splacení nominální hodnoty).

$$P_{0-zero\ bond} = \frac{F}{(1+i)^n}$$

Cena dluhopisu se vyvíjí nepřímo úměrně s vývojem úrokových sazeb. Čím vyšší je úroková sazba, tím nižší bude současná hodnota plateb z dluhopisu pro jeho majitele a tím hodnota dluhopisu. Při růstu úrokových sazeb klesá hodnota dluhopisů a naopak, při poklesu úrokových sazeb jejich hodnota roste.

Výnos z dluhopisů

Obecně se výnosem rozumí (relativní) zhodnocení investovaných peněžních prostředků.

Kupónová výnosnost dluhopisu poměřuje vztah mezi velikostí vypláceného kupónu a nominální hodnotou dluhopisu. Nezohledňuje tržní cenu dluhopisu.

$$r_c = \frac{C}{F} \cdot 100$$

Kde r_c je kupónová výnosnost dluhopisu, C je velikost vypláceného kupónu, F je nominální hodnota dluhopisu

Běžná výnosnost dluhopisu poměřuje kupónovou platbu a aktuální tržní cenu dluhopisu, čímž zohledňuje tržní cenu dluhopisu

$$r_u = \frac{C}{P} \cdot 100$$

Kde r_u je běžná výnosnost dluhopisu, C je kupónová platba, P je aktuální tržní cena dluhopisu

Za nejpřesnější ukazatel dluhopisové výnosnosti se považuje výnos do doby splatnosti (YTM), který odráží průměrnou roční výnosnost dluhopisu, kterou by investor realizoval okamžitým zakoupením dluhopisu za tržní cenu a jeho držbou až do doby splatnosti. YTM je vnitřní míra výnosu (IRR) dluhopisu, je to tedy taková míra výnosu, která zajistí, že čistá současná hodnota investice do dluhopisu je nula.

$$P_0 = \frac{C}{(1+r_{ytm})^1} + \frac{C}{(1+r_{ytm})^2} + \dots + \frac{C+F}{(1+r_{ytm})^n}$$

YTM lze vypočítat iterativní metodou z výrazu

$$0 = \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1 + ytm)^t} + \frac{F_n}{(1 + ytm)^n} - P_0$$

Kde P_0 je současná hodnota dluhopisu

Akcie

Akcie je cenným papírem, s nímž jsou spojena práva akcionáře jako společníka podílet se podle zákona a stanov společnosti na jejím řízení, zisku a na likvidačním zůstatku při jejím zániku. Součet nominálních hodnot všech akcií utváří základní kapitál akciové společnosti.

Klasické akcie (kmenové) vyplácejí na základě ustanovení valné hromady dividendu. Na rozdíl od dluhopisu není výše dividendy ani skutečnost, zda bude vyplacena, předem známa. Rozhodnutí o vyplacení dividendy (podílů na zisku) je plně v pravomoci valné hromady, a dokonce i v případě, že je společnost zisková, může management společnosti valné hromadě navrhnout zadržet zisk za účelem jeho reinvestice.

Preferenční akcie jsou typ akcií, který nabízí držitelům určitá speciální práva, která standardní neboli řadové akcie obvykle neposkytují. Mezi tato práva patří obvykle přednostní právo na výplatu dividend. Hlavním charakteristickým rysem preferenčních akcií je, že výše dividend je často fixní a nezávisí na zisku společnosti, což je v kontrastu s řadovými akciemi, u kterých se výše dividend může měnit v závislosti na hospodářských výsledcích společnosti. Držitelé preferenčních akcií obvykle nemají hlasovací práva

Metody ohodnocování akcií

Předpokládá se, že každá akcie má svou **vnitřní hodnotu**, která vychází z historických dat o hospodaření společnosti. Aktuální kurz akcie se pohybuje (by se měl pohybovat) kolem této vnitřní hodnoty. Vnitřní hodnota odráží výkonnost společnosti. Nejčastěji se používá metoda založená na poměru P/E (price to earning ratio)

Pro stanovení vnitřní hodnoty se používá fundamentální analýza. Ta se snaží se odpovědět na otázku, které akcie jsou nadhodnocené a které podhodnocené, tj. které koupit nebo prodat. Fundamentální analýza zkoumá faktory jak na úrovni makroekonomické, odvětvové, tak na úrovni jednotlivých společností a jejich vliv na cenu akcie. Výsledkem fundamentální akciové analýzy je určitá vnitřní hodnota akcie jako teoreticky správná cena akcie. Ta se následně porovná s aktuální tržní cenou a podle toho se akcie buď koupí, nebo prodá.

Současná hodnota akcie je determinována přírůsky vlastníků této akcie z její držby, tj. očekávanými dividendami a očekávanými kapitálovými zisky a ztrátami, jakož i příslušnou hodnotou diskontní sazby. Je determinována přírůsky vlastníků této akcie z její držby včetně oportunitních nákladů kapitálu, definovaných jako očekávaný výnos z jiných cenných papírů

se stejným rizikem, jako má hodnocená akcie. Jestliže jsou kapitálové trhy efektivní, pak nákup či prodej jakéhokoli cenného papíru vede vždy k transakci s nulovou NPV.

Očekávaný výnos akcie se rovná vnitřnímu výnosovému procentu z cash flow generovaného tokem dividend a kapitálových výnosů z akcie. Jako očekávaný výnos akcie se označuje též míra tržní kapitalizace či náklady na vlastní kapitál. Výnosy vlastníků akcií představují (jak již bylo uvedeno) dividendy a kapitálové zisky (nebo ztráty).

Očekávaná míra výnosnosti je dána vztahem

$$r = \frac{D_1 + P_1 - P_0}{P_0}$$

Hodnota (cena) akcie je pak obecně dána vztahem

$$P_0 = \frac{D_1 + P_1}{1 + r}; P_1 = \frac{D_2 + P_2}{1 + r}; P_0 = \sum_{i=1}^n \frac{D_i}{(1 + r)^i} + \frac{P_n}{(1 + r)^n}; P_n = \sum_{i=n}^{\infty} \frac{D_i}{(1 + r)^i}$$

Kde D je dividenda, P je očekávaná cena, r je diskontní sazba a n je počet období

Hodnota (cena) akcie je pak dána jako **současná hodnota nekonečného toku dividend**. Základní model pro ocenění vycházející z dividend (akcie není nikdy prodána)

$$P_0 = \sum_{i=1}^{\infty} \frac{D_i}{(1 + r)^i}$$

Model za předpokladu konstantní výše dividend (D_i je konstantní)

$$P_0 = \sum_{i=1}^{\infty} \frac{D_i}{(1 + r)^i} = \frac{D_i}{r}$$

Model při předpokladu konstantního růstu dividend

$$P_0 = \sum_{i=1}^{\infty} \frac{D_0 \cdot (1 + g)^i}{(1 + r)^i} = \frac{D_0 \cdot (1 + g)}{r - g} = \frac{D_1}{r - g}$$

Kde P_0 je hodnota akcie, D_i je očekávaná konstantní dividenda v daném období, r je diskontní sazba (náklady vlastního kapitálu), i je příslušné období

Model s růstovými příležitostmi

Růstové příležitosti jsou investice do atraktivních projektů jejichž ROE je vyšší než náklady vlastního kapitálu (r). **PVGO** – (Present Value of Growth Opportunities) je současná hodnota růstových příležitostí (investic s kladnou čistou současnou hodnotou). Cena akcie pak má dvě složky, a to cenu akcie, kdyby firma neinvestovala a PVGO – současná hodnota růstových příležitostí. Cena akcie je pak dána vztahem:

$$P_0 = \frac{E_1}{r} + PVGO$$

První část vztahu $\left(\frac{E_1}{r}\right)$ je cena akcie, pokud firma neinvestovala do projektů s kladnou NPV. Druhá část je PVGO (Present Value of Growth Opportunities) plynoucí z realizace projektů, odráží současnou hodnotu růstových příležitosti.

Růstové příležitosti tvoří hodnotu pouze tehdy, pokud je rentabilita vlastního kapitálu (ROE) z těchto nových investic vyšší než požadovaná míra výnosnosti, tedy náklady kapitálu (r). Investice musí tedy vždy přinášet vyšší výnos, než požadovaná míra výnosnosti (náklady kapitálu), tedy $ROE > r$. Jinými slovy, projekt musí vykazovat kladnou NPV. Pokud firma bude investovat do projektů jejichž míra výnosu (ROE) je rovna požadované míře výnosnosti (r), tj. s nulovou NPV, cena akcie se nezmění. Pokud je $ROE^9 < r$, reinvestování zisků hodnotu pro akcionáře ničí.

⁹ Míneño ROE investiční příležitosti

Případová studie

A. Investice dočasně volných prostředků do dluhopisů

Po změně kapitálové struktury měla firma vyplatit vlastníkům mimořádnou dividendu ve výši 27 mil. Kč. Vlastníci však řekli finančnímu manažerovi, aby zatím dividendu nevyplácel a hotovost, která je na ni určena investoval zatím do dluhopisů s fixním výnosem.

Finanční manažer tedy investoval tuto částku do následujících dluhopisů

- Jmenovitá (nominální) hodnota 10.000,- Kč se splatností k datu 31. ledna následujícího roku
- Fixní úroková (kupónová) sazba 4,5 %, výplata kupónu probíhá jednou ročně, a to k datu 31. ledna
- Dluhopisy byly nakoupeny 1. března za cenu 101,25 %, tedy 10.125 Kč

Rekapitulace investice do dluhopisů

Kupní cena	10 125
Běžný výnos	4,44%
Výnos do splatnosti	3,21%
<hr/>	
Nevyplacené dividendy	27 000 000,00
Počet nakoupených dluhopisů	2 657
Celkem investovaná částka	26 998 441,25

Finanční manažer dále provedl odhad možného vývoje hodnoty dluhopisů v závislosti na různém vývoji úrokových sazeb.

Vliv úrokové sazby na hodnotu dluhopisů

Tržní úroková sazba	3,21%	2,50%	5,00%
Hodnota dluhopisu	10 125	10 195	9 952

Finanční manažer diskutuje s vlastníky o realizované investici do dluhopisů. Ti se finančního manažera ptají na následující věci.

- Proč je investovaná částka právě 26.998.441,25, když 2.657 ks dluhopisů za cenu 101,25 % představuje částku 26.902.125,- Kč.
- Co představuje běžný výnos a výnos do splatnosti
- Jak úrokové sazby ovlivňují hodnotu dluhopisů

B. Financování nového investičního záměru

Vlastníci dále uvažují se zásadní investicí do zcela nové výrobní haly a jejího vybavení, která by významně přispěla ke zvýšení rentability tržeb a tím ke zvýšení rentability celkových aktiv a vlastního kapitálu, čímž by se dosahované úrovně blížily úrovním oboru podnikání firmy (NACE 25).

Nová investice představuje částku 100 mil. Kč. Vlastníci zadají finančnímu manažerovi, aby připravil návrh financování této investice za následujících podmínek:

- Polovinu investičních výdajů chtějí vlastníci financovat vydáním pětiletých dluhopisů
- Druhou polovinu chtějí vlastníci financovat vlastním kapitálem firmy

Vlastníci jsou připraveni vzdát se podstatné části mimořádné jednorázové dividendy pramenící z předchozí změny kapitálové struktury ve výši 25 mil. Kč (z celkové částky 27 mil. Kč) a tuto částku ponechat ve vlastním kapitálu. Zbývajících 25 mil. Kč chtějí vlastníci financovat emisí nových akcií, které chtějí nabídnout privátním investorům. Aby si vlastníci zachovali ve společnosti významný vliv, mají **nově vydané akcie představovat podíl na základním kapitálu a hlasovacích právech maximálně 33 %**.

Finanční manažer tedy pracuje s následujícími parametry.

Stávající základní kapitál	20 600 000,00
Jmenovitá hodnota stávajících akcií	1 000
Počet stávajících akcií	20 600
Vlastní kapitál po změně kapitálové struktury	128 940 000,00
Posílení vlastního kapitálu obětovanou dividendou	25 000 000,00
Vlastní kapitál celkem	153 940 000,00
Maximální počet nových akcií	10 146
Částka, kterou je potřeba získat emisí dluhopisů	50 000 000,00
Částka, kterou je třeba získat emisí akcií	25 000 000,00

Finanční manažer zjistil, že dluhopisy obdobných firem mají výnosnost do splatnosti cca 8,5 %. Na základě toho finanční manažer zvažuje následující varianty emise dluhopisů

Analýza variant emise dluhopisů

	Emise s ročním fixním kupónem a různými emisními kurzy			Zero bondy
Jmenovitá hodnota	10 000	10 000	10 000	10 000
Emisní cena	10 000	9 019	10 978	6 650
Kupónová sazba p.a.	8,5%	6,0%	11,0%	0
Počet emitovaných dluhopisů	5 000	5 544	4 555	7 518
Inkaso z emise	50 000 000	49 999 615	50 005 125	49 998 115
Roční úrok	4 250 000	3 326 400	5 010 500	0
Splátka jistiny	50 000 000	55 440 000	45 550 000	75 180 000
Celkem	71 250 000	72 072 000	70 602 500	75 180 000
Úrokové náklady za dobu emise celkem	21 250 000	22 072 385	20 597 375	25 181 885

Finanční manažer z analýzy vidí různé varianty plateb úroků a splátky jistiny. Ty budou mít vliv na cash flow v následujících letech.

Finanční manažer dále zjistil, že potenciální investoři do nových akcií očekávají z tohoto typu investice výnosnost cca 20 %. Finanční manažer ví, že emisí akcií musí získat částku 25 mil. Kč a může emitovat maximálně 10.146 nových akcií, tedy že emisní cena jedné nové akcie musí být minimálně 2.464 Kč. Finanční manažer zvažuje různé varianty, které povedou k tomu, aby investoři ocenili akcie alespoň tak, že výtěžek z emise bude představovat požadovanou částku a podíl nových akcií nepřekročí maximální limit daný stávajícími vlastníky.

Analýza variant emise akcií

	Varianta 1	Varianta 2	Varianta 3	Varianta 4
	Konstantní dividendy	Konstantní dividendy	Konstantní růst dividend	Konstantní dividendy a růstové příležitosti
Jmenovitá hodnota	1 000	1 000	1 000	1 000
Maximální počet emitovaných akcií	10 146	10 146	10 146	10 146
Zisk na akcii vyplacený v dividendě	493	600	300	300
Předpokládaný konstantní růst zisku a dividend	0%	0%	7,82%	0%
Investory požadovaný výnos	20%	20%	20%	20%
Ocenění akcie investory na základě dividend	2 464	3 000	2 464	1 500
Nutná hodnota PVGO na akcii	0	0	0	964
Celkové ocenění akcií investory	2 464	3 000	2 464	2 464
Počet emitovaných akcií pro získání potřebné částky	10 146	8 334	10 146	10 146
Částka získaná emisí	24 999 744	25 002 000	24 999 744	24 999 744
Celkový počet akcií po emisí	30 746	28 934	30 746	30 746
Podíl nových akcií na základním kapitálu	33,00%	28,80%	33,00%	33,00%

Z analýzy finanční manažer vidí, že aby investoři ocenili nově emitované akcie na cenu, která je nutná pro získání požadované částky při maximálním možném počtu nově emitovaných akcií je nutné:

- Dosahovat minimálně konstantního zisku ve výši Kč 493,- na akcii a tento zisk zcela vyplácet investorům
- V prvním roce dosáhnout zisku ve výši Kč 300,- na akcii, tento zcela vyplatit v dividendě a v dalších letech dosahovat růstu zisku a dividendy minimálně ve výši 7,82 %.

Dále finanční manažer vidí, že pokud by firma dosahovala zisku Kč 600,- na akcii a tento vyplácela v dividendě, pak by investoři ocenili akcie na Kč 3.000,- za akcii. V takovém případě by postačovalo emitovat 8.334 akcií, které by se na základním kapitálu podílely výši pouze 28,8 %. Pokud by firma vyplácela konstantní zisk Kč 300,- na akcii, pak by musela mít k dispozici růstové příležitosti, jejichž současná hodnota (PVGO) by představovala Kč 964,- na akcii.

TÉMATA K DISKUSI A ZAMYŠLENÍ.

- Proč investovaná částka neodpovídá ceně rovnající se 101,25 % nominální hodnoty nakoupeného počtu dluhopisů.
- Co představuje běžný výnos dluhopisu a jak se stanoví
- Co představuje výnos dluhopisu do splatnosti a jak se stanoví.
- Jaký vliv na hodnotu dluhopisu mají úrokové sazby, resp. jejich změna.
- Co ovlivňuje emisní cenu emitovaných dluhopisů.
- Co je příčinou toho, že počet emitovaných dluhopisů je v každé variantě jiný.
- Čím je dána výše minimálního zisku a výplaty dividend na akcii, aby investoři ocenili akcie na minimální emisní cenu.
- Čím je dána výše předpokládaného konstantního růstu zisku a výplaty dividend, aby investoři ocenili akcie na minimální emisní cenu.
- Co vyjadřuje současná hodnota růstových příležitostí (PVGO) a jak ovlivňuje ocenění akcií.
- Jaké jsou principy oceňování akcií.

Kvíz

- 1. Proč investovaná částka neodpovídá ceně rovnající se 101,25 % nominální hodnoty nakoupeného počtu dluhopisů. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
 - a) Je třeba připočítat nevyplacené úroky k datu poslední výplaty kupónu
 - b) Při nákupu dluhopisů se cena zaokrouhluje na celé koruny nahoru
 - c) Je třeba ještě připočítat alikvotní úrokový výnos dluhopisů za období od poslední výplaty kupónu do dne nákupu dluhopisu, tedy od 1. února do 31. března.
 - d) Při nákupu dluhopisů je třeba připočítat srážkovou daň z úroků (aktuálně 15 %)
 - e) Při nákupu dluhopisů je třeba připočítat rozdíl mezi kupónovou sazbou a výnosem dluhopisu do splatnosti od poslední výplaty kupónu do dne nákupu dluhopisu, tedy od 1. února do 31. března.
- 2. Co představuje běžný výnos dluhopisu a jak se stanoví. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
 - a) Běžný výnos poměřuje kupónovou platbu a jmenovitou hodnotu dluhopisu
 - b) Běžný výnos představuje výnos za dobu držení dluhopisu představovaný podílem kupónové platby a jmenovité hodnoty dluhopisu
 - c) Běžný výnos poměřuje kupónovou platbu a aktuální tržní cenu, v daném případě kupní cenu
 - d) Běžný výnos představuje rozdíl mezi tržní úrokovou sazbou a kupónovou sazbou dluhopisu
 - e) Běžný výnos představuje rozdíl mezi tržní úrokovou sazbou a výnosem dluhopisu do splatnosti
- 3. Co představuje výnos dluhopisu do splatnosti a jak se stanoví. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
 - a) Výnos do splatnosti představuje vnitřní výnosovou míru dluhopisu
 - b) Je to výnos, který poskytne dluhopis svému držiteli od okamžiku nákupu do okamžiku zralosti
 - c) Výnos do splatnosti se stanovuje ze vztahu pro hodnotu dluhopisu v podobě $P_0 = C/(1+i) + C/(1+i)^2 + \dots + (C+F)/(1+i)^n$, kde výnos do splatnosti je hodnota parametru i za předpokladu, že tento výraz je při dané hodnotě P_0 je roven nule.
 - d) Výnos do splatnosti se stanoví jako součet běžných výnosů za období do splatnosti dluhopisu
 - e) Výnos do splatnosti představuje průměrný očekávaný běžný výnos dluhopisu
- 4. Jaký vliv na hodnotu dluhopisu mají úrokové sazby, resp. jejich změna. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
 - a) Jestliže úrokové sazby rostou, zvyšuje se požadavek na výnosnost dluhopisů a při fixní kupónové sazbě jejich cena klesá
 - b) Jestliže úrokové sazby rostou, snižuje se požadavek na výnosnost dluhopisů a při fixní kupónové sazbě jejich cena klesá
 - c) Jestliže úrokové sazby rostou, snižuje se požadavek na výnosnost dluhopisů a při fixní kupónové sazbě jejich cena roste
 - d) Jestliže úrokové sazby rostou, zvyšuje se poptávka po dluhopisech čímž jejich cena roste

e) Jestliže úrokové sazby klesají, snižuje se poptávka po dluhopisech čímž jejich cena klesá

5. Co ovlivňuje emisní cenu emitovaných dluhopisů. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?

- a) Emisní cenu dluhopisu ovlivňuje kupónová sazba a rentabilita vlastního kapitálu
- b) Emisní cenu dluhopisu ovlivňuje výnos do splatnosti a rentabilita vlastního kapitálu
- c) Emisní cenu emitovaných dluhopisů ovlivňuje kupónová sazba a investory požadovaný výnos do splatnosti
- d) Emisní cenu dluhopisů ovlivňuje investory požadovaný výnos a rentabilita celkových aktiv
- e) Emisní cenu dluhopisů ovlivňuje investory požadovaný výnos a vážené průměrné kapitálové náklady

6. Co je příčinou toho, že počet emitovaných dluhopisů je v každé variantě jiný. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?

- a) Počet emitovaných dluhopisů je ovlivněn v každé variantě limitem míry celkové zadluženosti
- b) Počet emitovaných dluhopisů je ovlivněn v každé variantě emisní cenou a částkou požadovanou z emise dluhopisů
- c) Počet emitovaných dluhopisů je v každé variantě ovlivněn stávající kapitálovou strukturou firmy
- d) Počet dluhopisů je v každé variantě ovlivněn optimální kapitálovou strukturou firmy
- e) Počet emitovaných dluhopisů je ovlivněn v každé variantě kupónovou sazbou a investory požadovaným výnosem do splatnosti

7. Čím je dána výše minimálního zisku a výplaty dividend na akcii, aby investoři ocenili akcie na minimální emisní cenu. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?

- a) Minimální zisk a výplata dividend na akcii vychází z modelu pro ocenění akcií při konstantní dividendě, který je dán vztahem $P_0 = D/r$, který říká, že hodnota akcie je dána nekonečným tokem konstantních dividend, které jsou diskontovány požadovaným výnosem investora
- b) Minimální zisk a výplata dividend na akcii jsou dány čistou současnou hodnotou emisní ceny nových akcií
- c) Minimální zisk a výplata dividend na akcii jsou dány očekávaným výnosem do splatnosti, který akcie přinese investorům při jejich požadavku na výnos z obdobné investice
- d) Minimální zisk a výplata dividend na akcii vychází z modelu pro ocenění kapitálových aktiv (CAPM), který je dán vztahem $P_0 = r_f + \beta \times (r_f - r_m)$, kde r_f představuje bezrizikovou sazbu a r_m požadovaný výnos investora
- e) Minimální zisk a výplata dividend vychází z modelu pro složené úročení, který je dán vztahem $P_0 = D_t / (1 + i)^t$, kde i představuje požadovaný výnos investora

8. Čím je dána výše předpokládaného konstantního růstu zisku a výplaty dividend, aby investoři ocenili akcie na minimální emisní cenu. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?

- a) Předpokládaný konstantní růst zisku a dividend vychází z modelu pro ocenění akcií při konstantním růstu dividend, který je dán vztahem $P_0 = D / (r - g)$, který říká, že hodnota akcie je dána nekonečným tokem konstantně rostoucích dividend, které jsou diskontovány požadovaným výnosem investora
- b) Předpokládaný konstantní růst zisku a dividend vychází z modelu pro čistou současnou hodnotu akcií, který je dán vztahem $P_0 = D \times (1 + ROE) / (r - g)$, který říká, že hodnota akcie je dána nekonečným tokem dividend rostoucích o rentabilitu vlastního kapitálu, které jsou diskontovány požadovaným výnosem investora
- c) Předpokládaný konstantní růst dividend vychází z modelu pro vnitřní výnosové procento akcií, který je dán vztahem $P_0 = D \times (1 + IRR) / (g - r)$, který říká, že hodnota akcie je dána nekonečným tokem dividend rostoucí o jejich vnitřní výnosové procento, které jsou diskontovány požadovaným výnosem investora
- d) Předpokládaný konstantní růst zisku a dividend je dán aktuálním ziskem a vyplacenou dividendou a požadovaným výnosem investorů a říká, jakým konstantním tempem musí zisk a dividendy růst, aby investoři ocenili akcie na požadovanou hodnotu
- e) Předpokládaný konstantní růst zisku je dán finanční pákou a obratem aktiv, které jsou nutné k dosažení optimální kapitálové struktury

9. Co vyjadřuje současná hodnota růstových příležitostí (PVGO) a jak ovlivňuje ocenění akcií. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?

- a) Současná hodnota růstových příležitostí (PVGO) je součástí hodnoty růstových akcií a vyjadřuje tu část hodnoty akcie, která je dána investicemi do projektů s kladnou čistou současnou hodnotou.
- b) Současná hodnota růstových příležitostí (PVGO) zvyšuje hodnotu akcie v případě, že firma investuje do projektů s mírou výnosu (ROE) vyšší než požadovaná míra výnosnosti, tedy náklady kapitálu (r).
- c) Současná hodnota růstových příležitostí (PVGO) je součástí hodnoty růstových akcií a vyjadřuje tu část hodnoty akcie, která je dána investicemi do projektů s kladným vnitřním výnosovým procentem.
- d) Současná hodnota růstových příležitostí (PVGO) zvyšuje hodnotu akcie v případě, že firma investuje do projektů s mírou výnosů vyšší, než jsou náklady cizího kapitálu
- e) Současná hodnota růstových příležitostí (PVGO) je součástí hodnoty růstových akcií a vyjadřuje tu část hodnoty akcie, která je dána investicemi s kladným vnitřním výnosovým procentem

10. Finanční manažer objasňuje vlastníkům principy oceňování akcií. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?

- a) Současná hodnota akcie je determinována příjmy vlastníků této akcie z její držby, tj. očekávanými dividendami a očekávanými kapitálovými zisky a ztrátami, jakož i příslušnou hodnotou diskontní sazby.
- b) Současná hodnota akcie je determinována příjmy vlastníků této akcie z její držby včetně oportunitních nákladů kapitálu, definovaných jako očekávaný výnos z jiných cenných papírů se stejným rizikem, jako má hodnocená akcie.

- c) Současná hodnota akcie (P_0) je určena vztahem $P_0 = (DIV_1 + P_1)/(1+r)$, kde P_1 je budoucí hodnota akcie v prvním období a DIV_1 je očekávaná vyplacená dividendy z jedné akcie v prvním období (jedno období od počátku) a r je diskontní sazba.
- d) Současná hodnota akcie (P_0) je určena vztahem $P_0 = (DIV_1 + P_0) / (1+r)$, kde P_1 je budoucí hodnota akcie v prvním období a DIV_1 je očekávaná vyplacená dividendy z jedné akcie v prvním období (jedno období od počátku) a r je diskontní sazba.
- e) Současná hodnota akcie (P_0) je určena vztahem $P_0 = (DIV_1 / (1+r) + P_1)$, kde P_1 je budoucí hodnota akcie v prvním období a DIV_1 je očekávaná vyplacená dividendy z jedné akcie v prvním období (jedno období od počátku) a r je diskontní sazba.

11. Finanční manažer dále vysvětluje pojem očekávaný výnos akcie. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?

- a) Očekávaným výnosem akcie se označuje též míra tržní kapitalizace či náklady na vlastní kapitál
- b) Očekávaným výnosem akcie se označuje též míra tržní kapitalizace či výnos do splatnosti
- c) Očekávaným výnosem akcie se označuje též náklady na vlastní kapitál či výnos do splatnosti
- d) Očekávaný výnos se rovná vnitřnímu výnosovému procentu z cash flow generovaného tokem dividend a kapitálových výnosů z akcie
- e) Očekávaný výnos se rovná vnitřnímu výnosovému procentu z cash flow generovaného tokem dividend, ale nikoliv kapitálových výnosů z akcie

9. Finanční plánování a oceňování podniku

| Shrnutí důležitých pojmů a souvislostí

Finanční plánování

Finanční plánování je rozhodování o způsobu financování (získávání kapitálu), o investování kapitálu (alokace kapitálu) a o peněžním hospodaření. Finanční plán je produktem finančního plánování a zachycuje vývoj financí podniku. Je to také finanční vyjádření vize podniku na příští období (převedení vize do řeči čísel). Obvykle má finanční plán dvě dimenze :

- Časový horizont, tj. rozlišujeme dvě úrovně - dlouhodobé a krátkodobé finanční plánování, kdy časový horizont 1 roku tvoří relativní hranici mezi nimi. Pro kratší časový horizont platí vyšší stupeň jistoty a přesnosti a odvíjejí se z něho také použité nástroje a metody plánování a použité druhy finanční zdrojů na krytí plánovaných potřeb. Dlouhodobé plánování představuje rozhodnutí, která mají strategický charakter. Zejména jsou nezbytná, pokud podnik uvažuje s dlouhodobými úvěry, emisí akcií nebo dlouhodobých obligací.
- Stupeň agregace, tj. finanční plán je sumarizací jednotlivých investičních projektů podniku, prognózy prodeje za jednotlivé výrobky, rozpočtů externího financování za jednotlivá oddělení.

Mezi základní metody finančního plánování patří **intuitivní metoda**, která vychází ze zkušeností a subjektivního odhadu tvůrce finančního plánu, **statistická metoda**, která spočívá v extrapolaci časové řady, nebo případně jako metoda proporcionálního růstu majetku, závazků a nákladů ve vztahu k plánovaným tržbám, **kauzální metoda**, která spočívá v plánování na základě tzv. **generátorů hodnoty**.

Krátkodobý finanční plán

Krátkodobý finanční plán je typicky na měsíční bázi pro období jednoho roku. Souvisí s běžnou činností a jeho hlavním účelem je zejména plánování cash flow a zajištění krátkodobého financování. Při krátkodobém finančním plánování je tedy kladen důraz na plán krátkodobého financování – **financování pracovního kapitálu** (zajištění provozního financování), plán oběžných aktiv (zásob, pohledávek) a řešení případných výkyvů a plnění podmínek dlouhodobého financování v daném plánovacím roce.

Hlavní funkcí krátkodobého finančního plánu je také průběžná **kontrola** dlouhodobého finančního plánu a naplňování dlouhodobých cílů, průběžná kontrola **dodržování finanční stability** (zejména likvidity a platební schopnosti) a zabezpečení krátkodobých finančních zdrojů (řízení čerpání kontokorentních úvěrů, řízení případného faktoringu pohledávek apod.) Hlavním obsahem krátkodobého finančního plánu jsou **výnosy**, tj. plán tržeb za výrobky vycházející ze smluv a objednávek, plán inkasa vzniklých pohledávek na základě předpokladu doby splatnosti a plán zásob vlastní výroby dle odhadu požadavků odběratelů, **náklady**, tj. podrobný plán nákladů dle druhů, plán úhrad závazků dle jednotlivých nákladových druhů na základě předpokladu doby splatnosti a plán zásob surovin (materiálu) dle odhadu spotřeby a nutné zásoby a **celkové cash flow**, tj. zejména inkaso obchodních pohledávek a úhrady obchodních závazků, platby mezd a ostatních složek osobních nákladů apod.

Dlouhodobý finanční plán

Typický plánovací horizont je pět let, dlouhodobý finanční plán vyjadřuje realizaci dlouhodobé strategie. Sestavení dlouhodobého finančního plánu předchází analýza finanční situace podniku za předchozí roky, ze které by měl dlouhodobý finanční plán vycházet. Pokud se má dlouhodobý finanční plán významně odchýlit o minulého vývoje, je vždy potřeba podrobně komentovat důvody (např. nové investice a akvizice apod.)

Základní součásti dlouhodobého finančního plánu představují **provozní (obchodní) plán** sestávající z plánu výkonů a tržeb a tím souvisejících pohledávek a zásob vlastní výroby, z plánu nákladů a s tím souvisejících závazků a nakupovaných zásob, z plánu osobních nákladů a souvisejících daní a sociálního pojištění a z plánu udržovacích investic. Dále pak z plánu **dalších (rozvojových) investic a plánu dlouhodobých zdrojů financování**, který obsahuje plán dlouhodobých bankovních úvěrů, plán ostatních dlouhodobých zdrojů financování a plán vlastního kapitálu.

Hlavním výstupem pak jsou plánové finanční výkazy, tj. plánová rozvaha, plánový výkaz zisku a ztráty a plánový výkaz peněžních toků (cash flow). Dlouhodobý finanční plán je hlavním podkladem pro ocenění podniku.

Hodnota podniku

Pojetí finanční analýzy musí být prioritně soustředěno na tvorbu hodnoty. Podstatnou roli zde hraje identifikace činitelů majících bezprostřední vliv na tvorbu hodnoty pro akcionáře. Růst hodnoty produktu pro zákazníka nemusí v konečné instanci znamenat, že roste hodnota podniku celkem.

Jednotlivé investiční projekty není možno hodnotit izolovaně, tj. bez vazby na podnik jako celek. Pokud by byly projekty hodnoceny izolovaně na úrovni vnitřních jednotek, mohlo by docházet k závažným chybám při rozhodování o jejich přijetí/zamítnutí v rámci finančního řízení podniku a často by tato rozhodnutí znamenala nevyužití příležitosti, které se nabízejí na trhu.

Práce managementu spočívá v ochraně hodnoty podniku, případně zabránění vzniku ztráty hodnoty podniku a v udržování a zajišťování růstu hodnoty podniku v dlouhém časovém horizontu. Neoddělitelnou součástí práce managementu je v procesu zajišťování tvorby hodnoty pro akcionáře permanentní vyhodnocování strategie podniku.

Hodnotový management představuje zaměření na řízení hodnoty podniku, a to buď pro vlastníky (akcionáře, společníky) nebo pro všechny poskytovatele kapitálu (dlouhodobého), tj. vlastníky a věřitele. Z tohoto pohledu se pak rozlišuje **hodnota podniku brutto**, která představuje hodnotu podniku bez ohledu na zadlužení, nezohledňuje kapitálovou strukturu. Je to hodnota pro vlastníky a věřitele (investory v širším smyslu – stakeholders) a **hodnota podniku netto**, která představuje hodnotu zadluženého podniku a zohledňuje kapitálovou strukturu. Je to hodnota pro vlastníky – hodnota vlastního kapitálu.

Metody stanovení hodnoty podniku

Majetkové metody, které představují hodnotu jednotlivých složek majetku sníženou o závazky (dluhy). V rámci hodnotového managementu se však pro ocenění podniku používají zejména **výnosové metody**. Ty předpokládají going concern, tedy samostatnou trvalou existenci podniku a představují současnou hodnotu budoucích ekonomických efektů plynoucích z podniku.

Nejnámější a nejpoužívanější je pak **metoda DCF** (Discounted Cash Flow) založená na diskontování (časové hodnotě peněz) volného peněžního toku. **Metoda DCF** se používá ve dvou podobách, a to podle toho, jakou hodnotu podniku hledáme, jestli pro vlastníky (hodnota netto), nebo pro vlastníky a věřitele (hodnota brutto). Tomu také odpovídá diskontovaný volný peněžní toky

- Volný peněžní tok pro vlastníky a věřitele – Free Cash Flow to Firm (FCFF)
- Volný peněžní tok pro vlastníky – Free Cash Flow to Equity (FCFE)

Další výnosovou metodou jsou kapitalizované čisté výnosy, které jsou založeny na historii, podkladem je minulý vývoj podniku. Jsou vhodné v případech, kdy je podnik stabilizován a nepředpokládají se žádné zásadní odlišnosti v dalším vývoji

Velmi jednoduché, avšak značně limitované jsou **multiplikační metody** (např. EBITDA multiple), které jsou založeny na multiplikaci některé ze ziskových úrovní. Použití těchto metod však rovněž předpokládá stabilizované výkony.

Metoda diskontovaných peněžních toků – dvoufázový model

Je to současná hodnota budoucích efektů z podniku (budoucích peněžních toků). Výchozím podkladem je dlouhodobý finanční plán, ze kterého plyne volné cash flow. Většinou se používá dvoufázový model, kde první fáze je současná hodnota plánovaných volných peněžních toků a druhá fáze je současná hodnota pokračující hodnoty po období plánu

$$\sum_{t=1}^T \frac{FCF_t}{(1+r)^t} + \frac{PH_T}{(1+r)^T}$$

resp.

$$\sum_{t=1}^T FCF_t \times \frac{1}{(1+r)^t} + PH_T \times \frac{1}{(1+r)^T}$$

Kde t = příslušné období, r = diskontní sazba, T = poslední období plánu, FCF = volné cash flow a PH = pokračující hodnota po posledním období plánu a výraz $\frac{1}{(1+r)^t}$ je tzv. odúročitel.

Pokračující hodnota je hodnota dalšího fungování podniku **po období plánu** (hodnota nekonečných peněžních toků po období plánu). Typické období plánu je 5 let, může však být delší, pokud nedojde ke stabilizaci. Předpokládá **stabilizovaný podnik** po období plánu.

Stanovení pokračující hodnoty představuje v podstatě stanovení současné hodnota nekonečné renty. Jednou z možností je použití **Gordonova vzorce**.

$$PH = \frac{FCF_T \times (1 + g)}{(r - g)}$$

Kde PH = pokračující hodnota, r = diskontní sazba, g = konstantní tempo růstu a FCF_T = poslední plánované volné cash flow (ať už v podobě $FCFF$ nebo v podobě $FCFE$).

Metoda DFC ve variantě FCFF (Varianta DCF Entity)

V této variantě se nerozlišují peněžní toky na peněžní toky pro vlastníky a pro věřitele, tedy neodděluje se vlastník a věřitel. $FCFF$ je volný peněžní tok, který je možno z firmy odebrat bez narušení její další existence, aniž by se řešila otázka, pro koho je peněžní tok určen, jestli pro vlastníky nebo pro věřitele.

Vymezení peněžních toků pro variantu DCF Entity:

$$FCFF = EBIT(1 - T) + \text{Odpisy} - \Delta \text{Investic} - \Delta \text{ČNPK}$$

Kde $EBIT$ je provozní hospodářský výsledek, t je sazba korporátní daně a $ČNPK$ je čistý nepeněžní pracovní kapitál.

Jako diskontní sazba, resp. náklady kapitálu se ve variantě DCF Entity použijí vážené průměrné kapitálové náklady (viz kapitola Kapitálová struktura a náklady kapitálu)

Model DFC ve variantě FCFE (Varianta DCF Equity)

Další tvar peněžního toku, se kterým lze pracovat v případě výpočtu hodnoty vlastního kapitálu, je volný peněžní tok pro vlastníky. A to poté, co věřitel dostane uhrazeny nejen úroky, ale i splátku jistiny. Model

Vymezení peněžních toků pro variantu DCF Equity:

$$EAT + \text{Odpisy} - \Delta \text{Investic} - \Delta \text{ČNPK} + \Delta \text{Dluhů}$$

Jako diskontní sazba, resp. náklady kapitálu se ve variantě DCF Entity použijí náklady vlastního kapitálu (viz rovněž kapitola Kapitálová struktura a náklady kapitálu)

Případová studie

Finanční manažer dostal od vlastníků za úkol sestavit finanční plán a provést ocenění jejich podniku. Finanční manažer sestavil pětiletý finanční plán. Finanční plán byl proveden v následujících krocích:

- Plán prodeje a související odhad inkasa pohledávek, včetně průměrné daně z přidané hodnoty na výstupu (průměrná daň z přidané hodnoty na výstupu je dána poměrem dodávek v tuzemsku a dodávek do ostatních zemí Evropské unie)
- Plán výrobních nákladů (výkonové spotřeby), včetně plánu nákupu materiálu a zásob materiálu a související plán úhrady závazků
- Plán mzdových nákladů a plateb sociálního a zdravotního pojištění
- Plán ostatních nákladů a výnosů, tj. především nákladové daně, nákladové úroky a ostatní provozní náklady a výnosy
- Plán investic do dlouhodobého majetku
- Plán dlouhodobých zdrojů financování a výplaty dividend

Tržby byly prognózovány na konzervativní úrovni. Konkrétně bylo počítáno s 1% ročním růstem.

Výkonová spotřeba byla stanovena na úrovni 54,3 % tržeb, což představuje průměr za roky 2013 až 2017. Vzhledem k vysoké volatilitě v posledních dvou letech byl upřednostněn delší časový úsek. **Mzdové náklady** byly stanoveny na stejném principu, a to na úrovni 35,6 % z tržeb. Klíčové součásti nepeněžních složek pracovního kapitálu, **pohledávky, závazky a zásoby** byly stanoveny na úrovni doby jejich obratu jako průměr posledních pěti let. Dále byly stanoveny nutné **obnovovací investice** na úrovni 5,46 mil. Kč pro rok 2019 a na úrovni 5 mil. Kč ročně v dalších letech. **Průměrná DPH na výstupu** byla stanovena s ohledem na strukturu tržeb (poměr který představuje cca 75 % tržeb v tuzemsku a 25 % tržeb v zemích Evropské unie) na 15,75 % (neboť dodání zboží do jiného členského státu Evropské unie je bez DPH).

Na základě uvedených parametrů pak finanční manažer sestavil provozní finanční plán, který je základním vstupem pro sestavení plánované výsledovky a plánované rozvahy.

Provozní finanční plán

	Poč. stav	2018	2019	2020	2021	2022
--	-----------	------	------	------	------	------

VÝKONY A SOUVISEJÍCÍ POHLEDÁVKY

Tržby z prodeje výrobků	250 784	253 292	255 825	258 383	260 967
--------------------------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

Krátkodobé pohledávky a DPH na výstupu

DPH na výstupu celkem za rok	39 498	39 893	40 292	40 695	41 102
Sazba DPH na výstupu	15,75%	15,75%	15,75%	15,75%	15,75%
Faktury odběratelům za rok celkem	290 282	293 185	296 117	299 078	302 069
Zaplacené faktury za rok celkem	286 762	292 758	295 686	298 642	301 629
Krátkodobé pohledávky z obchodního styku	39 216	42 736	43 163	43 595	44 471

	Poč. stav	2018	2019	2020	2021	2022
Změna stavu nedokončené výroby		44	110	111	112	113

VÝKONOVÁ SPOTŘEBA A SOUVISEJÍCÍ ZÁVAKY

Spotřeba materiálu a energie **104 625** **105 671** **106 728** **107 795** **108 873**

Materiál na skladě	13 637	15 335	15 489	15 644	15 800	15 958
Nákup materiálu		106 323	105 824	106 882	107 951	109 031

Krátkodobé závazky za materiál a DPH na vstupu

DPH na vstupu s nárokem na odpočet za rok		22 328	22 223	22 445	22 670	22 896
Sazba DPH na vstupu		21,00%	21,00%	21,00%	21,00%	21,00%
Faktury od dodavatelů za rok celkem		128 651	128 047	129 328	130 621	131 927
Zaplacené faktury za rok celkem		129 781	128 098	129 221	130 513	131 818
Krátkodobé závazky z obchodního styku	11 851	10 721	10 671	10 777	10 885	10 994

Služby **31 618** **31 934** **32 253** **32 576** **32 901**

Krátkodobé závazky a DPH na vstupu

DPH na vstupu s nárokem na odpočet za rok		6 640	6 706	6 773	6 841	6 909
Sazba DPH na vstupu		21,00%	21,00%	21,00%	21,00%	21,00%
Faktury od dodavatelů za rok celkem		38 257	38 640	39 026	39 416	39 811
Zaplacené faktury za rok celkem		35 069	38 608	38 994	39 384	39 778
Krátkodobé závazky z obchodního styku		3 188	3 220	3 252	3 285	3 318

Osobní náklady **89 383** **90 277** **91 180** **92 092** **93 013**

Mzdové náklady		66 704	67 371	68 045	68 725	69 412
Sociální a zdravotní pojištění		22 679	22 906	23 135	23 367	23 600

Daně a poplatky **400** **400** **400** **400** **400**

Ostatní provozní náklady **5 430** **5 430** **5 430** **5 430** **5 430**

Krátkodobé závazky za OPN a DPH na vstupu

DPH na vstupu s nárokem na odpočet za rok		1 140	1 140	1 140	1 140	1 140
Sazba DPH na vstupu		21,00%	21,00%	21,00%	21,00%	21,00%
Faktury od dodavatelů za rok celkem		6 570	6 570	6 570	6 570	6 570
Zaplacené faktury za rok celkem		6 023	6 570	6 570	6 570	6 570
Krátkodobé závazky z obchodního styku		548	548	548	548	548

Ostatní provozní výnosy **1 300** **1 300** **1 300** **1 300** **1 300**

	Poč. stav	2018	2019	2020	2021	2022
<u>Krátkodobé pohledávky za OPV a DPH na výstupu</u>						
DPH na výstupu celkem za rok		273	273	273	273	273
Sazba DPH na výstupu		21,00%	21,00%	21,00%	21,00%	21,00%
Faktury odběratelům za rok celkem		1 573	1 573	1 573	1 573	1 573
Zaplacené faktury za rok celkem		1 507	1 586	1 573	1 573	1 573
Krátkodobé pohledávky z obchodního styku		66	52	52	52	52

DLOUHODOBÝ MAJETEK

Pořízení software nákupem	1 300	0	0	0	0
Pořízení samostatných movitých věcí nákupem	4 160	5 000	5 000	5 000	5 000

<u>Krátkodobé závazky za nákup DM a DPH na vstupu</u>						
DPH na vstupu s nárokem na odpočet za rok		1 147	1 050	1 050	1 050	1 050
Sazba DPH na vstupu		21,00%	21,00%	21,00%	21,00%	21,00%
Faktury od dodavatelů za rok celkem		6 607	6 050	6 050	6 050	6 050
Zaplacené faktury za rok celkem		6 056	6 096	6 050	6 050	6 050
Krátkodobé závazky z obchodního styku		551	504	504	504	504

Při prezentaci provozního finančního plánu pak finanční manažer vysvětloval vlastníkům, že k tržbám je nutné plánovat také jejich inkaso a z toho plynoucí pohledávky, dále že k nákladům je nutné plánovat také jejich úhradu a z toho plynoucí závazky. U materiálu je pak potřeba z důvodu zajištění plynulosti výroby plánovat nejen jeho spotřebu, ale také nákup a zásoby. Dále finanční manažer vlastníkům vysvětloval, že u tržeb je potřeba do plánu zahrnout průměrnou DPH na výstupu a u nákladů DPH na vstupu. DPH je totiž nutné se správcem daně vypořádat v následujícím měsíci, a to bez ohledu na to, jak jsou inkasovány tržby a hrazeny náklady. DPH sice neovlivňuje výsledek hospodaření, ale ovlivňuje cash flow. Finanční manažer dále sestavil plán financování, resp. plán bankovních úvěrů a plán výplaty dividend vlastníkům (akcionářům)

Plán financování

	Poč. stav	2018	2019	2020	2021	2022
Dlouhodobý bankovní úvěr						
Stav	0	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000
Čerpání		20 000	0	0	0	0
Splácení		0	0	0	0	0
Roční úroková míra		5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
Úrok		1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
Provozní financování						
Stav	2 916	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
Čerpání		7 084	0	0	0	0
Splácení		0	0	0	0	0
Roční úroková míra		5,50%	5,50%	5,50%	5,50%	5,50%
Úrok		355	550	550	550	550
Celkem						

	Poč. stav	2018	2019	2020	2021	2022
Stav	2 916	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000
Čerpání		27 084	0	0	0	0
Splácení		0	0	0	0	0
Úrok		2 155	2 350	2 350	2 350	2 350

Plán výplaty dividend

	2018	2019	2020	2021	2022
Počet akcií	20 600	20 600	20 600	20 600	20 600
Vyplacená dividendna na akcii (Kč)	1 711	550	650	600	600
Vyplacená dividendna emise celkem	35 240	11 330	13 390	12 360	12 360

Na základě výše uvedených údajů z provozního finančního plánu, plánu financování a plánu výplaty dividend pak finanční manažer sestavil plán výkazu zisku a ztráty a plán rozvahy.

Plán výkazu zisku a ztráty (zjednodušený)

	2018	2019	2020	2021	2022
Výkony	250 828	253 402	255 936	258 495	261 080
Výkonová spotřeba	136 242	137 605	138 981	140 370	141 774
Přidaná hodnota	114 586	115 797	116 955	118 125	119 306
Osobní náklady	89 383	90 277	91 180	92 092	93 013
Ostatní provozní výnosy	1 300	1 300	1 300	1 300	1 300
Ostatní provozní náklady	5 830	5 830	5 830	5 830	5 830
Odpisy nehm. a hmot. inv. majetku	10 413	11 084	11 609	12 134	12 287
Provozní výsledek hospodaření	10 259	9 906	9 637	9 369	9 476
Nákladové úroky	2 155	2 350	2 350	2 350	2 350
Finanční výsledek hospodaření	-2 155	-2 350	-2 350	-2 350	-2 350
Daň z příjmů	1 540	1 436	1 385	1 334	1 354
Výsledek hospodaření za běžnou činnost	6 564	6 121	5 902	5 686	5 772

Plán rozvahy (zjednodušený)

	2018	2019	2020	2021	2022
AKTIVA CELKEM	211 682	202 382	195 117	188 669	182 329
Dlouhodobý majetek	127 303	121 219	114 610	107 477	100 190
Dlouhodobý nehmotný majetek	2 538	2 167	1 795	1 423	1 423
Dlouhodobý hmotný majetek	124 764	119 052	112 816	106 054	98 767
Oběžná aktiva	83 922	80 705	80 049	80 734	81 681
Zásoby	26 337	26 600	26 866	27 134	27 406
Dlouhodobé pohledávky	0	0	0	0	0
Krátkodobé pohledávky	48 129	46 043	46 422	46 857	47 247
Finanční majetek	9 456	8 062	6 761	6 742	7 029
Ostatní aktiva	458	458	458	458	458
PASIVA CELKEM	211 682	202 382	195 117	188 669	182 329

	2018	2019	2020	2021	2022
Vlastní kapitál	128 940	123 731	116 243	109 568	102 981
Základní kapitál	20 600	20 600	20 600	20 600	20 600
Kapitálové fondy	11 762	11 762	11 762	11 762	11 762
Fondy ze zisku	4 651	4 651	4 651	4 651	4 651
Výsledek hospodaření minulých let	85 363	80 597	73 328	66 870	60 195
Výsledek hospodaření	6 564	6 121	5 902	5 686	5 772
Cizí zdroje	82 358	78 267	78 491	78 716	78 964
Rezervy	14 142	14 142	14 142	14 142	14 142
Dlouhodobé závazky	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
Krátkodobé závazky	28 216	24 125	24 349	24 574	24 822
Bankovní úvěry a výpomoci	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000
Ostatní pasiva	384	384	384	384	384

Finanční manažer dále diskutuje s vlastníky o sestaveném finančním plánu. Vlastníci se finančního manažera ptají na některé položky finančního plánu, které chtějí objasnit.

Finanční manažer dále provedl ocenění podniku, které mu zadali vlastníci. Pro ocenění zvolil výnosovou metodu DCF (Discounted Cash Flow), protože podnik je schopen další samostatné existence (going concern) a jeho hodnota je tedy dána ekonomickými efekty, které přináší jeho provozování. Protože se jedná o ocenění pro vlastníky, zvolil finanční manažer variantu DCF Equity, tedy hodnotu podniku netto (hodnotu pro vlastníky). Základní veličinou pro toto ocenění je volný peněžní tok pro vlastníky (FCFE), který představuje reálné efekty plynoucí vlastníkům (akcionářům) z provozu podniku. Finanční manažer použil pro ocenění podniku dvoufázovou metodu. První fáze zahrnuje období, pro které finanční manažer zpracoval prognózu volného peněžního toku pro jednotlivé roky na základě finančního plánu. Druhá fáze pak obsahuje období od konce první fáze do nekonečna a představuje pokračující hodnotu.

Na základě finančního plánu provedl finanční manažer následující kalkulaci volného peněžního toku.

Kalkulace volného peněžního toku

	2018	2019	2020	2021	2022
Korigovaný provozní výsledek hospodaření	10 259	9 906	9 637	9 369	9 476
Sazba daně z příjmu	19%	19%	19%	19%	19%
Upravená daň z příjmu	1 949	1 882	1 831	1 780	1 801
Korigovaný provozní VH po zdanění	8 310	8 024	7 806	7 589	7 676
Odpisy	10 413	11 084	11 609	12 134	12 287
Korekce o nepeněžní vlivy	0	0	0	0	0
Firemní peněžní tok po zdanění	18 723	19 108	19 414	19 723	19 963
Změna nepeněžních složek pracovního kapitálu	7 788	-2 268	-421	-478	-413
Změna nutného stavu hotovosti	-865	614	-33	-34	-37
Změna pracovního kapitálu	6 923	-1 654	-455	-512	-450
Investice do fixního kapitálu	-5 460	-5 000	-5 000	-5 000	-5 000

	2018	2019	2020	2021	2022
Zůstatková cena prodaného majetku	0	0	0	0	0
Kapitálové výdaje	-5 460	-5 000	-5 000	-5 000	-5 000
Volný firemní peněžní tok (FCFF)	20 186	12 454	13 959	14 211	14 513
Úroky z cizího kapitálu	-2 155	-2 350	-2 350	-2 350	-2 350
Daňový štít z úroků	409	447	447	447	447
Peněžní tok před změnami cizího kapitálu	18 441	10 550	12 056	12 307	12 609
Změna dlouhodobého cizího kapitálu	20 000	0	0	0	0
Volný peněžní tok (FCFE)	38 441	10 550	12 056	12 307	12 609

Protože finanční manažer provádí ocenění pro vlastníky, musí jako diskontní sazbu zvolit náklady vlastního kapitálu. Z benchmarkingového diagnostického systému INFA již dříve finanční manažer zjistil, že náklady vlastního kapitálu firmy odpovídající průměr let 2016 a 2017 jsou 14,87 %, a tuto úroveň nákladů vlastního kapitálu použil i pro ocenění podniku metodou DCF Equity. Výsledné ocenění je v následující tabulce.

Pokračující hodnota (PH) po období plánu byla stanovena na základě konstantního růstového modelu, tedy $PH = [FCFF \text{ v posledním období} \times (1 + \text{očekávaný růst})] / (\text{diskontní sazba} - \text{očekávaný růst})$, tedy:

$$\frac{12.609 \times (1 + 0,01)}{(0,1487 - 0,01)} = 91.820$$

Pokračující hodnotu na základě konstantního růstového modelu tedy finanční manažer stanovil na 91.820 tis. Kč.

Ocenění podniku metodou DCF Equity

	2018	2019	2020	2021	2022
Volný peněžní tok připadající na vlastní kapitál (FCFE)	38 441	10 550	12 056	12 307	12 609
Diskontovaný volný tok připadající na vlastní kapitál	33 464	7 995	7 954	7 068	6 305
Pokračující hodnota	91 820				

Současná hodnota prognózovaných toků	62 787
Pokračující hodnota	91 820
Odúročitel pokračující hodnoty	0,500
Současná hodnota pokračující hodnoty	45 910
Celkové ocenění	108 696

Z výsledku ocenění finanční manažer zjistil, že hodnota druhé fáze (tedy pokračující hodnota) představuje 42 % výsledné hodnoty. To mimo jiné znamená, že na výsledné hodnotě firmy se významně podílí plánované výsledky, které finanční manažer naplánoval na základě podrobné analýzy možností firmy a jejího postavení na trhu, a o jejichž reálnosti je přesvědčen. Finanční manažer dále zjistil, že **výsledná hodnota představuje 5,3 násobek EBITDA** plánované na rok 2018. Finanční manažer ví, že obdobné firmy jsou na trhu oceňovány cca pěti až šesti násobkem EBITDA. Obě uvedené skutečnosti finančního manažera přesvědčily, že jeho ocenění je reálné.

Finanční manažer dále říká, že další možností výnosového ocenění je použití metody kapitalizovaných čistých výnosů. Ta je založena na minulosti, resp. na v minulosti dosahovaném výsledku hospodaření. Při použití této metody by tedy finanční manažer vycházel namísto finančního plánu z historických finančních výkazů. Finanční manažer však podotýká, že „historie se nemusí opakovat“, a proto raději vychází z odhadu dalšího vývoje a používá metodu DCF. Další možností je použití některé z majetkových metod, v daném případě nejspíše substanční hodnotu. Ta je založena na analýze a ocenění jednotlivých složek majetku firmy. Při oceňování za situace going concern jsou však vhodnější výnosové metody.

Finanční manažer tedy prezentuje výsledek ocenění vlastníkům a odpovídá na jejich otázky.

Témata k diskusi a zamyšlení.

- Proč se v části plánu Spotřeba materiálu a energie částka Faktury od dodavatelů za rok celkem nerovná součtu spotřeby materiálu a DPH.
- Proč se v části plánu Tržby z prodeje výrobků krátkodobé pohledávky z obchodního styku nerovnejí rozdílů položky Faktury odběratelům za rok celkem a položky Zaplacené faktury za rok celkem.
- Proč není daňový štít z úroků uvedený v kalkulaci volného peněžního toku uveden také ve výsledovce (výkazu zisku a ztráty).
- Co představuje hodnota podniku stanovená metodou DCF Entity.
- Jak se stanoví Free Cash Flow to Firm (FCFF) za předpokladu nulového nárůstu provozně nutných peněžních prostředků.
- Jakou diskontní sazbou by mělo být diskontováno Free Cash Flow to Firm v modelu založeném na FCFF (nikoliv APV modelu).
- Jak se stanoví Free Cash Flow to Equity (FCFE) za předpokladu nulového nárůstu provozně nutných peněžních prostředků.
- Jakou diskontní sazbou by mělo být diskontováno Free Cash Flow to Equity při oceňování hodnoty vlastního kapitálu (Equity) v modelu založeném na FCFE.
- Co představuje metoda kapitalizovaných čistých výnosů a jaký je její charakter.
- Co představuje substanční metoda a jaký je její charakter.

Kvíz

- 1. Proč se v části plánu Spotřeba materiálu a energie částka Faktury od dodavatelů za rok celkem nerovná součtu spotřeby materiálu a DPH. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
 - a) Faktury od dodavatelů za rok celkem zahrnují i zálohy placené na budoucí dodávky
 - b) DPH se u materiálu počítá pouze ze skutečné spotřeby
 - c) Faktury od dodavatelů za rok celkem představují nákup materiálu, nikoliv jeho spotřebu
 - d) Částka Faktury od dodavatelů na rok celkem je u materiálu závislá na době obratu
 - e) Rozdíl představuje závazek do následujícího období
- 2. Proč se v části plánu Tržby z prodeje výrobků krátkodobé pohledávky z obchodního styku nerovnejí rozdíl položky Faktury odběratelům za rok celkem a položky Zaplacené faktury za rok celkem. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
 - a) Celkový stav pohledávek z obchodního styku nezahrnuje DPH
 - b) Celkový stav pohledávek je ve finančním plánu snížen o nedobytné pohledávky
 - c) Rozdíl představuje pohledávku následujícího období
 - d) Do kalkulace celkového stavu pohledávek z obchodního styku je potřeba zahrnout i pohledávky z minulého období
 - e) Rozdíl představuje DPH z dodávek do zahraničí
- 3. Proč není daňový štít z úroků uvedený v kalkulaci volného peněžního toku uveden také ve výsledovce (výkazu zisku a ztráty). Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
 - a) Daňový štít z úroků se uvádí v rozvaze
 - b) O daňový štít z úroků jsou ve výsledovce úroky již sníženy
 - c) Protože to je položka, které snižuje daň z příjmů a tím zvyšuje FCFE, nikoliv výsledek hospodaření
 - d) Daňový štít z úroků je součástí ostatních kapitálových fondů
 - e) O daňovém štítu z úroků se neúčtuje
- 4. Co představuje hodnota podniku stanovená metodou DCF Entity. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
 - a) Představuje hodnotu pro poskytovatele kapitálu (vlastníky i věřitele)
 - b) Představuje hodnotu vlastního kapitálu
 - c) Nezohledňuje kapitálovou strukturu (vyjma stanovení WACC)
 - d) Představuje hodnotu dlouhodobého majetku podniku
 - e) Představuje rozdíl mezi účetní hodnotou aktiv a hodnotou budoucích peněžních toků
- 5. Jak se stanoví Free Cash Flow to Firm (FCFF) za předpokladu nulového nárůstu provozně nutných peněžních prostředků. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
 - a) $FCFF = EBIT(1-T) + \text{Odpisy} - \Delta \text{Čistého nepeněžního pracovního kapitálu} + \Delta \text{Dluhů}$
 - b) $FCFF = EBIT(1-T) + \text{Odpisy} - \Delta \text{Investic} - \Delta \text{Zásob} - \Delta \text{Pohledávek} + \Delta \text{Závazků}$
 - c) $FCFF = EBIT(1-T) + \text{Odpisy} - \Delta \text{Investic} - \Delta \text{Čistého nepeněžního pracovního kapitálu}$

- d) $FCFF = EBITDA (1-T) + \text{Odpisy} - \Delta \text{Investic} - \Delta \text{Zásob} - \Delta \text{Pohledávek} + \Delta \text{Závazků}$
- e) $FCFF = EAT + \text{Odpisy} - \Delta \text{Investic} - \Delta \text{Zásob} - \Delta \text{Pohledávek} + \Delta \text{Závazků}$
- f) $FCFF = \text{NOPLAT} - \Delta (\text{Debt} + \text{Equity})$

6. Jakou diskontní sazbou by mělo být diskontováno Free Cash Flow to Firm v modelu založeném na FCFF (nikoliv APV modelu). Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?

- a) WACC odpovídající dané úrovni zadlužení
- b) Reálnou diskontní sazbou
- c) Sazbou odpovídající nákladům na vlastní kapitál při dané úrovni zadlužení
- d) Sazbou odpovídající nákladům dluhu při dané úrovni zadlužení
- e) Sazbou rovnající se inflaci

7. Jak se stanoví Free Cash Flow to Equity (FCFE) za předpokladu nulového nárůstu provozně nutných peněžních prostředků. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?

- a) $FCFE = EBIT (1-T) + \text{Odpisy} - \Delta \text{Investic} - \Delta \text{Zásob} - \Delta \text{Pohledávek} + \Delta \text{Závazků} + \Delta \text{Dluhů}$
- b) $FCFE = EBT (1-T) + \text{Odpisy} - \Delta \text{Investic} - \Delta \text{Zásob} - \Delta \text{Pohledávek} + \Delta \text{Závazků} + \Delta \text{Dluhů}$
- c) $FCFE = EBT (1-T) + \text{Odpisy} - \Delta \text{Čistého nepeněžního pracovního kapitálu} + \Delta \text{Dluhů}$
- d) $FCFE = EBT (1-T) + \text{Odpisy} - \Delta \text{Investic} - \Delta \text{Čistého nepeněžního pracovního kapitálu} + \Delta \text{Dluhů}$
- e) $FCFE = EAT + \text{Odpisy} - \Delta \text{Investic} - \Delta \text{Zásob} - \Delta \text{Pohledávek} + \Delta \text{Závazků} + \Delta \text{Dluhů}$

8. Jakou diskontní sazbou by mělo být diskontováno Free Cash Flow to Equity při oceňování hodnoty vlastního kapitálu (Equity) v modelu založeném na FCFE. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?

- a) WACC odpovídající dané úrovni zadlužení
- b) Reálnou diskontní sazbou
- c) Sazbou odpovídající nákladům na vlastní kapitál při dané úrovni zadlužení
- d) Sazbou odpovídající nákladům dluhu při dané úrovni zadlužení
- e) Sazbou odpovídající nákladům na vlastní kapitál při nezadluženém financování

9. Finanční manažer dále charakterizuje metodu kapitalizovaných čistých výnosů. Která tvrzení finančního manažera jsou správná?

- a) Metoda kapitalizovaných čistých výnosů je založena na prognóze budoucích výsledků
- b) Metoda kapitalizovaných čistých výnosů představuje současnou hodnotu budoucích zisků
- c) Metoda kapitalizovaných čistých výnosů je založena na minulosti (minulých výsledcích podniku)
- d) Metoda kapitalizovaných čistých výnosů je násobkem posledního známého zisku a tržního násobitele
- e) Metoda kapitalizovaných čistých výnosů představuje budoucí hodnotu výnosů úročenou náklady vlastního kapitálu

10. Finanční manažer dále charakterizuje substanční metodu. Která tvrzení finančního manažera jsou správná?

- a) Substanční metoda představuje účetní hodnotu aktiv
- b) Substanční metoda představuje hodnotu majetku (aktiv) sniženou o závazky
- c) Substanční metoda představuje hodnotu budoucích peněžních toků
- d) Substanční metoda představuje hodnotu dlouhodobého hmotného majetku
- e) Substanční metoda představuje hodnotu závazků podniku

10. Řízení finančních rizik, finanční deriváty a opce

| Shrnutí důležitých pojmů a souvislostí

Finanční rizika

Finanční rizika plynou z provozu podniku a z jeho financování. Z provozu jde zejména o měnovou strukturu nákladů a měnovou strukturu výnosů. Rizika ze struktury financování pak představují zejména měnová rizika z měnové struktury financování a úroková rizika ze struktury financování.

Úroková rizika

Riziko plynoucí z pohybů úrokových sazeb může přímo ovlivňovat ziskovost každé společnosti. Přechodné nedostatky financí je společnost nucena řešit půjčkami často bez jakékoli jistoty ohledně výše úroků, které bude muset platit.

To se týká nejen veškerých existujících (pokud je cena úvěru stanovena na bázi plovoucí úrokové sazby např. 6M PRIBORu), ale i budoucích úvěrů.

Předpokladem efektivního zajištění proti pohybům úrokových sazeb je přesná kvantifikace úrokového rizika. Základním krokem je vytvoření podrobného souhrnu veškerých existujících či plánovaných úvěrů. Musí být přesně stanoveny všechny parametry včetně délky období, referenčních sazeb a částek.

Měnová rizika

Cizoměnové peněžní toky jsou výsledkem zahraničních obchodních aktivit jednotlivých podniků či jejich investičních a kapitálových transakcí. Hodnota splatných finančních závazků či pohledávek se bude měnit se změnami směnných kurzů. Potřeba směny odchozích či příchozích plateb z jedné měny do druhé vystavuje podnikatelské subjekty přímému měnovému riziku.

Po identifikaci rizik plynoucích z pohybů směnných kurzů je potřeba je kvantifikovat. Na základě budoucích očekávaných zahraničních peněžních toků je nutné určit čistou pozici v každé cizí měně. Na základě určené čisté budoucí devizové pozice je nutné stanovit citlivost provozního zisku na možné kurzové pohyby.

Čistý exportér je pak podnik, u něhož export převyšuje import (vyšší cizoměnové příjmy než výdaje), **čistý importér** je naopak podnik, u něhož import převyšuje export (vyšší cizoměnové výdaje než příjmy). Oslabování koruny je pak výhodné pro čistého exportéra (inkasuje v korunách více) a posilování koruny je výhodné pro čistého importéra (platí v korunách méně)

Finanční deriváty

Derivát je typ kontraktu, který je odvozen (derivován) od jiného (podkladového) aktiva, jako jsou např. měny, akcie, obligace, komodity atd. Finanční derivát je finanční instrument, který umožňuje k aktuálnímu okamžiku zafixovat (dohodnout) kurz i cenu, za kterou se bude aktivum obchodovat k danému termínu v budoucnu. Finančních derivátů se využívá zejména k eliminaci rizika.

Jejich podstatou je **forma termínového obchodu**, tzn., že dochází k určitému zpoždění mezi sjednáním obchodu a jeho plněním. Naproti tomu u promptních (spotových) obchodů je typický soulad sjednání obchodu s jeho plněním

Z hlediska uskutečnění obchodu lze deriváty členit na **nepodmíněné** termínové kontrakty, kdy obě smluvní strany mají povinnost kontrakt plnit a na **podmíněné** termínové kontrakty, u kterých má jedna strana právo, nikoliv však povinnost plnit a druhá strana naopak povinnost plnit má.

I když se dnes obchoduje s deriváty všech možných typů, lze je rozčlenit do čtyř základních skupin, a to **Forwardy** – dohoda koupit nebo prodat aktivum v budoucnosti za dnes stanovenou cenu, **Futures** – obdoba forwardu obchodovaná se na burze, **Swapy** – směna jednoho toku hotovosti za jiný tok hotovosti a **Opce** – právo koupit (call) nebo prodat (put).

Kontrakt typu forward je dohoda koupit nebo prodat aktivum v určitém budoucím časovém okamžiku za předem stanovenou cenu. Při spotovém (okamžitém) obchodu se kupuje nebo prodává za aktuální známou (fixovanou) cenu. Při forwardových obchodech se provádí obdobná operace (fixní cena), ale s budoucím aktivem, jehož budoucí spotová tržní cena dnes není známa.

Forwardy (na rozdíl od futures) se obchodují na mimoburzovních trzích (Over-the-Counter – OTC), a to zejména mezi finančními institucemi či mezi finanční institucí a jejím klientem. Podobně jako forwardové kontrakty je i futures dohoda dvou protistran prodat nebo koupit v určitý budoucí časový okamžik za dnes předem stanovenou cenu nějaké podkládající aktivum. Futures jsou obchodované na burze. Jelikož se protistrany nikdy při obchodování na burze neznají, poskytuje burza záruku, že kontrakt bude splněn.

Swap je dohoda, která umožňuje přeměnit jeden tok hotovosti za jiný. Klasický swap znamená, že jedna strana obchodu si vymění (swapuje) se svojí protistranou řadu fixních plateb za řadu plateb variabilních.

U opcí existují dva základní typy opcí: call opce (kupní) a put opce (prodejní). Držiteli dává call opce právo k určitému budoucímu datu za předem stanovenou cenu koupit podkladové aktivum (akcie, zahraniční měny, komodity). Put opce přináší majiteli právo k určitému budoucímu datu za předem stanovenou cenu prodat podkladové aktivum. Předem dohodnutá cena v kontraktu, za kterou držitel opce může prodat nebo koupit podkladové aktivum, se obvykle označuje jako realizační cena. Datum splatnosti opce se nazývá časem do expirace. Pozice kupujícího se při opčních obchodech označuje jako long pozice. Pozice prodávajícího (vypisovatele) opce je pak nazývána short pozice.

Obecně se u derivátových kontaktů rozlišuje krátká a dlouhá pozice. Strana v dlouhé pozici (long) se zavazuje v budoucnu koupit podkladové aktivum za předem daných podmínek. Strana v krátké pozici (short) se zavazuje v budoucnu prodat podkladové aktivum za předem daných podmínek. Long pozice na trhu znamená dne koupit aktivum a spekulovat spekulace na růst ceny, short pozice na trhu dnes prodat aktivum s vypořádáním v budoucnosti a spekulovat na pokles ceny.

Úrokový swap

Jedna strana platí úroky vypočtené podle **pevné úrokové sazby**, druhá strana platí úroky vypočtené podle **pohyblivé úrokové sazby**. Specifikuje se referenční sazba pro stanovení pohyblivé sazby (např. 6M PRIBOR).

Oba účastníci úrokového swapu se pak musí dohodnout na jednotlivých podstatných náležitostech, což jsou jistina swapu, délka swapu, výše a načasování plateb vypočtených podle fixní sazby, referenční sazba, od které se budou odvíjet platby podle pohyblivé úrokové sazby. Předmětem obchodu je cena swapu, kterou je výše fixní sazby

Výhodou úrokového swapu je, že odstraňuje nejistotu spojenou se změnou pohyblivé úrokové sazby v budoucnosti, tedy zcela eliminuje úrokové riziko úvěru. Rizikem je, že není možné využít případného budoucího poklesu úrokových sazeb.

Úroková opce

Kontrakt, s jehož pomocí si může kupující opce **zajistit maximální nebo minimální úrokovou sazbu** na libovolné budoucí období.

Kupující opce získává z jejího titulu **právo** – nikoli povinnost – tuto opci uplatnit. Výměnou za toto právo platí kupující opce prodávajícímu opční prémii. Pokud kupující opci uplatní, má prodávající povinnost vypořádat příslušný opční kontrakt podle předem zadaných parametrů.

Cap je úroková opce, jejíž majitel si zajišťuje maximální úrokovou sazbu (realizační cenu, tzv. strike price). Jestliže v den splatnosti opce převyší referenční sazba realizační cenu opce, majitel opci uplatní a od prodávajícího dostane rozdíl mezi těmito dvěma sazbami. Kupující se tedy zajišťuje proti růstu úrokových sazeb. Pokud se naopak v den splatnosti opce nachází referenční sazba pod realizační cenou opce, opce nebude uplatněna a jako bezcenná propadne. Kupující získá prostředky levněji a profituje tak z poklesu úrokových sazeb. Cap tedy poskytuje zajištění proti růstu úrokových sazeb u budoucích úvěrů a zároveň umožňuje profitovat z poklesu sazeb.

Floor je úroková opce, jejíž majitel si zajišťuje minimální úrokovou sazbu (strike price). Jestliže se v den splatnosti opce nachází referenční úroková sazba pod realizační cenou opce, bude opce uplatněna a kupující dostane od prodávajícího rozdíl mezi těmito dvěma sazbami. Kupující se tedy zajišťuje proti poklesu úrokových sazeb. Pokud se naopak v den splatnosti opce nachází referenční sazba nad realizační cenou opce, opce nebude uplatněna a jako bezcenná propadne.

Forward rate Agreement (FRA)

FRA je forwardový kontrakt, který dnes určuje úrokovou sazbu z úvěru v budoucnu. Kontrakt vyplácí pouze úrokový rozdíl (dle fixní a referenční sazby). Jmenovitá hodnota je virtuální - slouží jen pro účely výpočtu této platby. Nedochozí tedy k žádnému skutečnému vkladu ani půjčce. Pokud firma ví, že bude v budoucnu potřebovat úvěr, může již nyní zafixovat úrokovou sazbu (do finančního plánu potřebuje už dnes znát úrokové náklady) pomocí FRA

Měnový forward

Smlouva o nákupu či prodeji cizí měny za pevně stanovený kurz (zajištěný kurz). Výhodou je zajištění budoucí konverze závazným kurzem.

Exportér může pomocí měnového forwardu zajistit budoucí vývozní inkasa, **importér** může naopak zafixovat náklady na dovozní kontrakty splatné v budoucnu.

Zajištěný kurs **odstraňuje neurčitosti při finančním plánování**, exportér ale ztrácí možnost profitovat z možného posílení cizí měny (oslabení domácí měny) a importér analogicky ztrácí možnost profitovat ze znehodnocení cizí měny (posílení domácí měny).

Hodnota termínového kurzu vychází z úrovně promptních směnných relací v době uzavření daného obchodu, ale nerovná se jim, rozdíl tvoří tzv. **forwardové body**, jejichž hlavním komponentem je rozdíl mezi hodnotami úrokových sazeb měn, jež jsou předmětem konverze (úrokový diferenciál). Forwardový kurz se vypočte jako aktuální (spotový) kurz + **forwardové body** (FB),¹⁰ které jsou obecně dány vztahem

$$FB = \frac{(u_r - u_z) \cdot n \cdot s}{360 \cdot 100}$$

Kde u_r je úroková sazba referenční měny, u_z úroková sazba základní měny, n skutečný počet dní úrokového období a s je spotový kurz

Pokud úroková sazba referenční měny převyšuje úrokovou sazbu základní měny, bude forwardový kurz vyšší než jeho spotový protějšek. Pokud je úroková sazba referenční měny nižší než úroková sazba měny základní, bude forwardový kurz nižší než odpovídající spotová cena.

Měnová opce

Měnová opce představuje právo (nikoli povinnost) kupujícího (držitele opce) v den její splatnosti nakoupit (**call opce**) nebo prodat (**put opce**) cizí měnu za předem dohodnutý kurz (realizační cena – strike price). Prodávající je na druhé straně vystaven potenciálnímu závazku prodat nebo koupit příslušnou částku cizí měny, pokud majitel uplatní svou opci. Pokud opce není uplatněna propadá a stává se bezcennou. Držitel opce platí za své právo opční prémii

Opční prémie se nejčastěji vyjadřuje jako poměrné množství korun připadajících na jednotku zahraniční měny z částky, k níž se váže příslušná konverze.

¹⁰ Orientační forwardové body jsou publikovány na webu ČNB. <https://www.cnb.cz/cs/financi-trhy/devizovy-trh/forwardove-kurzy/forwardove-kurzy-devizoveho-trhu/>

Případová studie

Firma se financuje dlouhodobým úvěrem s pohyblivou úrokovou sazbou. Tato sazba je stanovena jako 6M PRIBOR plus marže. Finanční manažer očekává vzhledem k aktuální ekonomické situaci a rétorice centrální banky růst úrokových sazeb. To pro finančního manažera představuje riziko zvýšení úrokových nákladů a ztěžuje mu to dlouhodobé finanční plánování. Finanční manažer proto uvažuje o úrokovém swapu, který by mu zajistil ochranu před růstem úrokových sazeb a zajistil stabilní úrokové náklady. Navrhuje proto oslovit financující banku ohledně možnosti využití úrokového swapu. Výchozí parametry stávajícího úvěru jsou následující:

- Výše úvěru: 20 mil. Kč
- Pohyblivá sazba: 6M PRIBOR (aktuálně 4,42 % p.a.¹¹)
- Úvěrová marže: 4,50 % p.a
- Celková aktuální sazba: 8,92 % p.a.

Banka nabídne firmě úrokový swap na celou výši úvěru s následujícími parametry:

- firma se zaváže platit bance fixní úrokovou sazbu 5 % p.a. (bez úvěrové marže)
- banka se zaváže platit firmě plovoucí sazbu ve výši 6M PRIBOR.

Banka kromě toho nabídne firmě na celou výši úvěru možnost úrokové opce, jejíž pomocí by si firma zajistila maximální úrokovou sazbu, ale mohla by participovat na případném poklesu úrokových sazeb. Nabídka banky má následující parametry:

- Úroková sazba: 5 % p.a. (bez úvěrové marže)
- Opční prémie: 0,25 %

Finanční manažer zpracuje následující scénáře možného vývoje úrokových sazeb a vlivu úrokového swapu a úrokové opce nabízené bankou na celkové úrokové náklady firmy.

Analýza úrokového swapu

	Varianta 1 Nezměněný stav	Varianta 2 Růst sazeb	Varianta 3 Pokles sazeb
Výše úvěru	20 000 000	20 000 000	20 000 000
6M PRIBOR	4,42%	7,22% ¹²	2,16% ¹³
Úvěrová marže (přirážka)	4,50%	4,50%	4,50%
Sazba celkem	8,92%	11,72%	6,66%
Úrok dle úvěrové smlouvy	1 784 000	2 344 000	1 332 000
Fixní sazba swapového kontraktu (bez úrokové marže)	5,00%	5,00%	5,00%
Inkaso firmy	884 000	1 444 000	432 000
Platba bance	1 000 000	1 000 000	1 000 000
Zisk / ztráta firmy (+/-)	-116 000	444 000	-568 000
Zisk / ztráta swapu	-116 000	444 000	-568 000
Efektivní úrok	1 900 000	1 900 000	1 900 000
Efektivní úroková sazba	9,50%	9,50%	9,50%

¹¹ Hodnoty v lednu 2022

¹² Hodnoty v únoru 2023

¹³ Průměrná hodnota roku 2019

Analýza úroková opce

	Varianta 1 Nezměněný stav	Varianta 2 Růst sazeb	Varianta 3 Pokles sazeb
Výše úvěru	20 000 000	20 000 000	20 000 000
6M PRIBOR	4,42%	7,22%	2,16%
Úvěrová marže (přirážka)	4,50%	4,50%	4,50%
Sazba celkem	8,92%	11,72%	6,66%
Úrok dle úvěrové smlouvy	1 784 000	2 344 000	1 332 000
Maximální sazba	5,25%	5,25%	5,25%
Sazba opce	5,00%	5,00%	5,00%
Opční prémie	0,25%	0,25%	0,25%
Úrokové náklady bez marže	1 000 000	1 000 000	1 000 000
Opční prémie za úrokové období	50 000	50 000	50 000

Uplatnění opce	NE	ANO	NE
Úrok dle smlouvy bez marže	884 000	1 444 000	432 000
Inkaso od banky	0	444 000	0
Platba opční prémie	-50 000	-50 000	-50 000
Zisk / ztráta z úrokové opce (+/-)	-50 000	394 000	-50 000
Celkové náklady	934 000	1 050 000	482 000
Celkové úrokové náklady	1 834 000	1 950 000	1 382 000

Finanční manažer diskutuje s vlastníky o možnosti řízení úrokových rizik na základě nabídek financující banky na úrokový swap a úrokovou opci.

Firma dále uzavřela s významným zákazníkem kontrakt na dodávku za šest měsíců. Finanční manažer ví od výrobního ředitele, že výrobní proces bude trvat dva měsíce a náklady na výrobu budou 50 mil. Kč. Tyto náklady představují subdodávky, které bude nutné hradit při započetí výroby. Má-li tedy být dodávka dodána za šest měsíců, je nutné začít s výrobou za čtyři měsíce (když výrobní proces trvá dva měsíce). Současně od obchodníků ví, že tento klient platí spolehlivě, avšak vyžaduje dobu splatnosti 60 dnů. Finančnímu manažerovi je tedy jasné, že za čtyři měsíce (při zahájení výroby) bude potřebovat krátkodobý úvěr ve výši 50 mil. Kč na celkem 120 dnů (dva měsíce, tedy 60 dnů výroba a dalších 60 dnů splatnost faktury za dodávku). Aktuální sazba 6M PRIBOR, na kterou financující banka firmy váže sazby z poskytnutých úvěrů je 4,80 % p.a. Jak již bylo uvedeno, finanční manažer očekává z výše uvedených důvodů růst úrokových sazeb. Uvažuje proto, že se na financující banku obrátí se žádostí o nabídku Forward Rate Agreement (FRA). To mu umožní ošetření úrokového rizika ze zamýšleného úvěru. Od banky obdrží nabídku na koupi FRA na období 120 dnů ve výši 50 mil. Kč s následujícími parametry:

- firma se zaváže platit bance sazbu 5,50 % p.a.
- banka se zaváže platit firmě sazbu ve výši 6M PRIBOR.

Analýza FRA

	Uzavření kontraktu se zákazníkem	Uzavření úvěrové smlouvy	Splacení úvěru dle úvěrové smlouvy
6M PRIBOR	4,80%	6,18%	7,38%
Úvěrová marže	4,50%	4,50%	4,50%
Sazba celkem	9,30%	10,68%	11,88%
Počet dnů	120	120	120
Částka	50 000 000	50 000 000	50 000 000
Úrok dle úvěrové smlouvy	1 550 000	1 780 000	1 980 000
FRA			
Sazba FRA (bez úvěrové marže)	5,50%	5,50%	5,50%
Zisk / ztráta firmy (+/-) z FRA	-116 667	113 333	313 333
Celkové úrokové náklady	1 666 667	1 666 667	1 666 667

Finanční manažer prezentuje svůj záměr vlastníkům a diskutuje s nimi různé varianty možného dalšího vývoje úrokových sazeb a jejich dopad na financování zakázky.

Klient, kterého se zakázka týká, je ze Spolkové republiky Německo a bude ji hradit v eurech. Hodnota kontraktu je 2,6 mil. eur. Náklady na zakázku (a i další náklady) však firma hradí v korunách, stejně tak krátkodobý úvěr na financování zakázky bude v korunách (čerpání i splacení). Finanční manažer tedy ještě uvažuje o eliminaci kurzových rizik. Obrátí se proto opět na financující banku firmy se žádostí o nabídku na řešení kurzových rizik vyplývajících z úhrady zakázky v eurech.

Od banky obdrží dvě nabídky, a to nabídku na měnový forward a nabídku na měnovou opci.

Nabídka na měnový forward má následující parametry:

Částka v eurech	2 600 000
Aktuální spotový kurz	23,77
Úroková sazba referenční měny (CZK)	7,22 %
Úroková sazba základní měny (EUR)	2,73 %
Počet dní	120
Forwardové body	0,356
Forwardový kurs	24,13

Nabídka na měnovou opci má následující parametry:

Částka v eurech	2 600 000
Realizační cena (strike price) - nejhorší požadovaný kurs	24,13
Spotový kurz	23,77
Opční prémie (Kč na jedno euro)	0,10
Celková opční prémie	260 000

Finanční manažer předpokládá vzhledem k rétorice centrální banky posílení kurzy koruny na úroveň cca 23,00 až 23,50 CZK/EUR.

Analýza měnového forwardu

	Varianta 1 Využití forwardu	Varianta 2 Forward nevyužit*)	Varianta 3 Forward nevyužit*)
Částka v eurech	2 600 000	2 600 001	2 600 002
Spotový kurz	23,77	23,50	23,00
Forwardový kurz	24,13		
Inkaso v CZK	62 726 558	61 100 000	59 800 000

*) *Případy, kdy nabídka forwardu nebyla akceptována a bylo podstoupeno kurzové riziko*

Analýza ukazuje finančnímu manažerovi, jaké by bylo inkaso při využití forwardu a při situaci, kdy forward využit nebyl (nebyla akceptována nabídka banky na forwardový kontrakt) a dojde k očekávanému poklesu kurzu.

Analýza měnové opce

	Varianta 1 Spotový kurz beze změny	Varianta 2 Pokles kurzu	Varianta 3 Pokles kurzu
Částka v eurech	2 600 000	2 600 000	2 600 000
Realizační cena (strike price)	24,13	24,13	24,13
Celková opční prémie	260 000	260 000	260 000
Spotový kurs v den konverze	24,96	23,50	23,00
Uplatnění opce	NE	ANO	ANO
Konverzní kurz	24,959	24,13	24,13
Inkaso v CZK	64 632 100	62 466 558	62 466 558

Analýza ukazuje finančnímu manažerovi, jaké by bylo inkaso v případě, že bude využita měnová opce a dojde k očekávanému poklesu kurzu.

Z provedených analýz finanční manažer vidí, že pokud by nedošlo k ošetření kurzového rizika, firma by mohla zaznamenat vlivem očekávaného poklesu kurzu značné ztráty.

Finanční manažer prezentuje analýzu a možnosti eliminace kurzového rizika vlastníkům, diskutuje s nimi a odpovídá na jejich otázky.

Témata k diskusi a zamyšlení.

- Co představuje u úrokového swapu inkaso firmy a jak bylo spočteno.
- Co představuje u úrokového swapu platba bance a jak byla spočtena
- Co představuje u úrokového swapu efektivní úrok a jak bylo spočten.
- V jakých případech je úrokový swap pro firmu výhodný.
- Kdy je výhodné uplatnit úrokovou opci.
- Jak je u úrokové opce stanovena maximální sazba.
- Jaké náklady jsou spojené s nevyužitím úrokové opce.
- Co představuje zisk nebo ztráta z úrokové opce.
- Kdy je FRA ztrátový a jak se ztráta z FRA spočte.
- Co u měnového forwardu představují forwardové body a jak jsou stanoveny.
- Co je příčinou toho, že inkaso v CZK při nevyužití měnové opce neodpovídá násobku částky v eurech a realizační ceny (strike price).
- Kdy je výhodné měnovou opci využít.

Kvíz

- 1. Co představuje u úrokového swapu inkaso firmy a jak bylo spočteno. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
 - a) Inkaso firmy představuje výši pohyblivého úroku daného sazbou 6M PRIBOR a bylo spočteno jako roční úrok dle swapového kontraktu z částky odpovídající výši úvěru
 - b) Inkaso firmy představuje výši pevného úroku daného sazbou 6M PRIBOR a bylo spočteno jako roční úrok dle swapového kontraktu z částky odpovídající výši úvěru
 - c) Inkaso firmy představuje výši fixní sazby swapového kontraktu a bylo spočteno jako roční úrok z výše úvěru
 - d) Inkaso firmy představuje úrok dle úvěrové smlouvy
 - e) Inkaso firmy představuje úvěrovou marži

- 2. Co představuje u úrokového swapu platba bance a jak byla spočtena. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
 - a) Platba bance představuje výši fixní sazby swapového kontraktu a byla spočtena jako roční úrok dle swapového kontraktu z částky odpovídající výši úvěru
 - b) Platba bance představuje pohyblivou sazbu swapového kontraktu a byla spočtena jako roční úrok dle swapového kontraktu z částky odpovídající výši úvěru
 - c) Platba bance představuje úvěrovou marži a byla spočtena jako roční úrok z výše úvěru
 - d) Platba bance představuje pohyblivou sazbu 6M PRIBOR
 - e) Platba bance představuje pohyblivou sazbu 6M PRIBOR zvýšenou o úvěrovou marži

- 3. Co představuje u úrokového swapu efektivní úrok a jak bylo spočten. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
 - a) Efektivní úrok představuje při využití swapového kontraktu roční úrok dle úvěrové smlouvy s připočtením (odečtením) zisku (ztráty) swapu
 - b) Efektivní úrok představuje u swapového kontraktu roční úrok dle úvěrové smlouvy snížený o úvěrovou marži
 - c) Efektivní úrok představuje u swapového kontraktu výši fixní sazby swapového kontraktu a byla spočtena jako roční úrok z výše úvěru
 - d) Efektivní úrok představuje u swapového kontraktu úvěrovou marži sníženou o fixní sazbu swapového kontraktu
 - e) Efektivní úrok představuje u swapového kontraktu pohyblivou sazbu 6M PRIBOR sníženou o fixní sazbu swapového kontraktu

- 4. V jakých případech je úrokový swap pro firmu výhodný. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
 - a) Úrokový swap je výhodný v případě, že úrokové sazby rostou
 - b) Úrokový swap je výhodný v případě, že úrokové sazby klesají
 - c) Úrokový swap je výhodný v případě, že úrokové sazby na dlouhém konci výnosové křivky klesají
 - d) Úrokový swap je výhodný v případě, že není očekávána změna úrokových sazeb
 - e) Úrokový swap je výhodný v případě, kdy je očekáván pokles diskontní sazby centrální banky

5. Kdy je výhodné uplatnit úrokovou opci. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?

- a) Úrokovou opci je vhodné uplatnit v případě, že sazba opce je nižší než pohyblivá sazba, na kterou je navázána celková úroková sazba úvěru (6M PRIBOR)
- b) Úrokovou opci je vhodné uplatnit v případě, že sazba opce je vyšší než pohyblivá sazba, na kterou je navázána celková úroková sazba úvěru (6M PRIBOR)
- c) Úrokovou opci je vhodné uplatnit v případě, že se očekává růst krátkodobých úrokových sazeb
- d) Úrokovou opci je vhodné uplatnit v případě, že se očekává stagnace krátkodobých úrokových sazeb
- e) Úrokovou opci je vhodné uplatnit v případě, že se očekává pokles krátkodobých úrokových sazeb

6. Jak je u úrokové opce stanovena maximální sazba. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?

- a) Maximální sazba se rovná součtu sazby opce a opční prémii
- b) Maximální sazba se rovná součtu úvěrové marže a opční prémii
- c) Maximální sazba se rovná součtu sazby 6M PRIBOR a opční prémii
- d) Maximální sazba se rovná součtu úvěrové marže a sazby 6M PRIBOR
- e) Maximální sazba se rovná úrokovým nákladům bez marže

7. Jaké náklady jsou spojené s nevyužitím úrokové opce. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?

- a) S nevyužitím úrokové opce jsou spojené náklady na opční prémii
- b) S nevyužitím úrokové opce jsou spojené náklady ve výši 6M PRIBOR
- c) S nevyužitím úrokové opce jsou spojené náklady ve výši úvěrové marže
- d) S nevyužitím úrokové opce jsou spojené úrokové náklady bez marže
- e) S nevyužitím úrokové opce je spojena sazba opce

8. Co představuje zisk nebo ztráta z úrokové opce. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?

- a) Zisk nebo ztráta z úrokové opce představuje úrok z výše úvěru dle pohyblivé sazby mínus úrok z výše úvěru dle sazby úrokové opce mínus opční prémii
- b) Zisk nebo ztráta z úrokové opce představuje úrok z výše úvěru dle pevné sazby mínus úrok z výše úvěru dle sazby úrokové opce mínus opční prémii
- c) Zisk nebo ztráta z úrokové opce představuje úvěrovou marži mínus úrok z výše úvěru dle sazby úrokové opce mínus opční prémii
- d) Zisk nebo ztráta z úrokové opce představuje maximální sazbu mínus úrok z výše úvěru dle sazby úrokové opce mínus opční prémii
- e) Zisk nebo ztráta z úrokové opce představuje úrok z výše úvěru dle pohyblivé sazby mínus úrok z výše úvěru dle sazby úrokové opce plus opční prémii

9. Co je výhodnější pro různé scénáře vývoje úrokových sazeb. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?

- a) Pokud by varianta 1 představovala stav v prvním roce a varianta 2 stav ve druhém roce, pak výhodnější je využití úrokové opce, protože součet celkových úrokových nákladů je u úrokové opce nižší

- b) Pokud by varianta 1 představovala stav v prvním roce a varianta 2 stav ve druhém roce, pak výhodnější je využití úrokového swapu, protože součet celkových úrokových nákladů je u úrokového swapu nižší
- c) Pokud by v následujících letech docházelo oproti variantě 3 k opětovnému růstu úrokových sazeb na úroveň varianty 1, pak je výhodnější využití úrokového swapu, protože celkové úrokové náklady by v následujících letech byly nižší než u úrokové opce
- d) Pokud by v následujících letech docházelo oproti variantě 3 k opětovnému růstu úrokových sazeb na úroveň varianty 1, pak je výhodnější využití úrokové opce, protože celkové úrokové náklady by v následujících letech byly nižší než u úrokového swapu
- e) Pokud by v následujících letech docházelo k poklesu úrokových sazeb na úroveň varianty 1, pak je výhodnější využití úrokového swapu, protože celkové úrokové náklady by v následujících letech byly nižší než u úrokové opce

10. Kdy je FRA ztrátový a jak se ztráta z FRA spočte. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?

- a) Zisk nebo ztráta z FRA představuje rozdíl pohyblivé sazby dle úvěrové smlouvy a sazby FRA
- b) Zisk nebo ztráta z FRA představuje rozdíl úvěrové marže a sazby FRA
- c) Je-li sazba FRA vyšší než pohyblivá sazba dle úvěrové smlouvy, firma realizuje z FRA ztrátu
- d) Zisk nebo ztráta z FRA představuje rozdíl úvěrové marže a sazby FRA
- e) Je-li sazba FRA nižší než pohyblivá sazba dle úvěrové smlouvy, firma realizuje z FRA ztrátu

11. Která další tvrzení finančního manažera ohledně FRA jsou pravdivá?

- a) Celkové úrokové náklady jsou dány součtem úroku dle úvěrové smlouvy a zisku nebo ztráty z FRA
- b) Skutečnost, že celkové úrokové náklady jsou při využití FRA ve všech variantách stejné způsobuje zisk nebo ztráta z FRA
- c) Je-li pohyblivá úroková sazba (6M PRIBOR) vyšší než sazba FRA, pak zisk z FRA sníží celkové úrokové náklady na úroveň, která je shodná ve všech variantách
- d) Využití FRA je výhodné, jestliže se očekává růst pohyblivé úrokové sazby na úroveň, která převyšuje sazbu FRA
- e) Využití FRA je výhodné, jestliže se očekává pokles pohyblivé úrokové sazby

12. Co u měnového forwardu představují forwardové body a jak jsou stanoveny. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?

- a) Forwardové body představují úrokový diferenciál mezi CZK a EUR
- b) Forwardové body se stanoví jako rozdíl úrokové sazby referenční měny a úrokové sazby základní měny v procentech násobený počtem dnů a spotovým kurzem, to celé děleno 360.
- c) Forwardové body představují inflační diferenciál mezi CZK a EUR
- d) Forwardové body se stanoví jako rozdíl míry inflace referenční měny a míry inflace základní měny v procentech násobený počtem dnů a spotovým kurzem, to celé děleno 360.
- e) Forwardové body se stanoví jako rozdíl spotového kurzu referenční měny a spotového kurzu základní měny v procentech násobený počtem dnů a spotovým kurzem, to celé děleno 360.

13. Vlastníci se ptají, co je příčinou toho, že inkaso v CZK při nevyužití měnové opce neodpovídá násobku částky v eurech a realizační ceny (strike price). Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?

- a) V případě, že opce není využita, je i za takové situace nutné uhradit bance opční prémii
- b) V případě, že opce není využita, je potřeba uhradit úrokový diferencíál
- c) V případě, že opce není využita, je potřeba uhradit rozdíl mezi spotovým kurzem referenční měny a spotovým kurzem základní měny
- d) V případě, že opce není využita, není nutné bance hradit žádné náklady
- e) V případě, že opce není využita, bude nutné bance uhradit administrativní náklady s ní spojené

14. Vlastníci se ptají, kdy je výhodné měnovou opci využít. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?

- a) Měnovou opci je vhodné využít, pokud je tzv. v penězích, tj. v případě, kdy dojde k poklesu aktuálního spotového kurzu v den konverze
- b) Měnovou opci je vhodné využít, pokud je tzv. v penězích, tj. v případě, kdy dojde k růstu aktuálního spotového kurzu v den konverze
- c) Měnovou opci je vhodné využít, pokud je tzv. v penězích, tj. v případě, kdy nedojde k pohybu aktuálního spotového kurzu v den konverze
- d) Pokud se aktuální spotový kurz nezmění, opce je tzv. na penězích, opci se v takovém případě nevyplatí využít
- e) Pokud aktuální kurz vzroste, opce je tzv. mimo peníze, opci se v takovém případě nevyplatí využít

11. Fúze a akvizice

| Shrnutí důležitých pojmů a souvislostí

Fúze a akvizice souvisejí s nákupem a prodejem společnosti. Jedná se o trh, kde komoditou jsou jednotlivé podniky.

Tím, že jedna společnost kupuje druhou, uskutečňuje investici, proto by měly platit stejné principy jako při jakékoli jiné investiční akci, tedy nákup společnosti by měl přispět pozitivně k bohatství akcionářů, k růstu akcionářské hodnoty (Shareholder Value).

Motivy fúzí a akvizic

Jestliže hodnota firmy A je PV_A a hodnota firmy B je PV_B , tak hodnota firmy AB je PV_{AB} . Ekonomický zisk vzniká za podmínky, že: $PV_{AB} > (PV_A + PV_B)$. To znamená, že po fúzi mají firmy větší hodnotu, než kdyby fungovaly samostatně (např. v důsledku realizace synergických efektů).

Abychom mohli zhodnotit celkový efekt, je nutné zohlednit ještě náklady fúze. Celkový zisk se pak vyjádří takto: $PV_{AB} - (PV_A + PV_B) - \text{náklady}$.

Typy fúzí a akvizic

- Horizontální fúze – společnosti na stejné úrovni a ve stejném oboru (stejně výrobky/služby)
- Vertikální fúze – odběratel s dodavatelem (směrem ke zdrojům nebo ke spotřebiteli – integrace vzad nebo vpřed)
- Kogenerická fúze – společnosti z příbuzných oborů podnikání, které nevyrábějí identický produkt
- Konglomerátní fúze – společnosti z naprosto odlišných oborů podnikání (vznikají konglomeráty)

Fúze

Obecně při fúzi dochází ke spojení dvou (či více) firem, kdy nástupnická firma si uchovává své jméno a právní subjektivitu, přebírá aktiva i pasiva jiné firmy, která fúzi končí jako samostatný právní subjekt. V tuzemském právním prostředí fúze upravuje tzv. zákon o přeměnách,¹⁴ který zná pro fúzi dva způsoby, a to fúzi sloučením a fúzi splynutím.

Fúze sloučením, kdy jedna ze zúčastněných společností je nástupnická a další zúčastněné společnosti jsou zanikající. U zanikajících společností dochází k jejich bez likvidace a jejich jmění přechází na nástupnickou společnost.

Fúze splynutím, kdy všechny zúčastněné společnosti zanikají bez likvidace dochází a v důsledku fúze dochází ke vzniku nové společnosti. Jména původních (zanikajících) společností přechází na nově vzniklou společnost.

¹⁴ Zákon č. 125/2008 Sb. – Zákon o přeměnách obchodních společností a družstev

Projekt fúze

Projekt fúze je klíčovým dokumentem při procesu fúze obchodních společností podle zákona o přeměnách obchodních společností a družstev (č. 125/2008 Sb.). Tento dokument obsahuje detailní informace o plánovaném spojení dvou nebo více společností do jedné nástupnické společnosti.

Projekt fúze musí být vyhotoven statutárními orgány všech zúčastněných společností. Jeho hlavním účelem je poskytnout společníkům, věřitelům a dalším zainteresovaným stranám ucelený přehled o důvodech, průběhu a důsledcích fúze.

Projekt fúze musí být schválen valnými hromadami všech zúčastněných společností. Před schválením musí být projekt fúze zveřejněn a zpřístupněn společníkům k nahlédnutí v sídle každé ze zúčastněných společností.

Jedná se tedy o zásadní dokument, který podrobně popisuje a právně zakotvuje celý proces fúze. Jeho pečlivá příprava a dodržení všech zákonných náležitostí je nezbytná pro hladký průběh fúze a ochranu zájmů všech dotčených stran.

Ocenění jmění při fúzi

Ocenění jmění (v podstatě vlastního kapitálu) se provádí v souladu se zákonem o přeměnách posudkem znalce dle dále uvedeného § 73 zákon o přeměnách.

§ 73 zákona o přeměnách

*(1) Při fúzi sloučením společností s ručením omezeným nebo akciové společnosti je zanikající společnost povinna nechat ocenit své jmění posudkem znalce (dále jen „znalec pro ocenění jmění“), **dochází-li ke zvýšení základního kapitálu nástupnické společnosti ze jmění zanikající společnosti.***

*(2) Při fúzi splynutím je **každá zúčastněná společnost s ručením omezeným nebo akciová společnost povinna nechat ocenit své jmění posudkem znalce.***

Znalci většinou používají výnosovou metodu DCF.

Výměnný poměr

Výměnný poměr je jedním z klíčových bodů projektu fúze. Určuje, v jakém poměru budou společníci zanikajících společností získávat podíly na nástupnické společnosti výměnou za své dosavadní podíly na společnostech, které fúzí zaniknou.

Stanovení výměnného poměru je složitý proces, který musí brát v úvahu reálnou hodnotu zúčastněných společností. Tato hodnota se určuje na základě různých faktorů, jako jsou čistá aktiva společnosti, její výnosový potenciál apod.

Výměnný poměr musí být stanoven tak, aby byl spravedlivý pro společníky všech zúčastněných společností. Nesmí neodůvodněně zvýhodnit ani poškodit žádnou skupinu společníků.

Výměnný poměr je součástí projektu fúze. Výměnný poměr musí být vhodný a odůvodněný. Není-li výměnný poměr přiměřený tržní hodnotě nebo ocenění podílu společníka zanikající

společnosti, poskytuje se doplatek na dorovnání. Dojde-li v důsledku fúze sloučením ke snížení reálné hodnoty podílu společníka nástupnické společnosti, poskytuje se rovněž doplatek na dorovnání

Akvizice

Akvizice je proces, při kterém jedna společnost získává kontrolu nad jinou společností, a to buď nákupem akcií, nebo nákupem aktiv nebo podniku této společnosti. Jedná se o jeden ze způsobů, jak mohou společnosti růst a expandovat. Je to koupě jedné firmy nebo její části jinou firmou. Z hlediska hodnocení je to investice „jako každá jiná“ a platí zde stejné principy a kritéria, jako u jakékoliv jiné investice (**pravidlo čisté současné hodnoty**) NPV musí být větší než nula IRR musí být větší než náklady kapitálu.

Akvizici je možné realizovat v zásadě dvěma způsoby:

- **Asset deal (koupě aktiv)**, a to buď koupě pouze aktiv nebo koupě podniku nebo jeho části
- **Share deal (koupě podílů cílové společnosti)**, tj. buď koupě stávajících podílů na cílové společnosti nebo převod podniku (části podniku) do nové společnosti a prodej podílů na nové společnosti, anebo kapitálový vstup do společnosti (úpis nových podílů, případné zrušení stávajících podílů)

Zadlužený výkup (LBO)

Zadlužený výkup (Leveraged Buyout, LBO) je specifickým typem akvizice, při které je významná část kupní ceny financována dluhem. Tento dluh je obvykle zajištěn aktivy kupované společnosti. Hlavní znaky LBO:

- Velká část kupní ceny je **financována dluhem** (akvizičním úvěrem)
- Cílová společnost musí mít dostatečný potenciál tvorby cash flow
- Výsledná kapitálová struktura se posouvá výrazně ve prospěch dluhu
- Pokud LBO realizuje finanční investor, je nutná dohoda s managementem

Zadlužený výkup (LBO) často používají private equity fondy, které tímto způsobem získávají kontrolu nad společnostmi s cílem zvýšit jejich hodnotu a následně je se ziskem prodat. Hlavní riziko LBO spočívá v tom, že pokud kupovaná společnost není schopna generovat dostatečné peněžní toky pro splácení dluhu, může se dostat do finančních problémů a v krajním případě i zbankrotovat.

Akviziční struktury

Pro transakci je využita **nově založená společnost (SPV)**, která nabude podíl na cílové společnosti. Zejména, pokud by akvizice byla realizována jako asset deal formou koupě podniku. Pokud by nebyla využita nově založená společnost (SPV), pak by to znamenalo, že by si kupující firma musela nový podniku hned „pustit“ do vlastní rozvahy. To je však i přes pečlivě provedený proces due diligence velmi rizikové.

Pokud je akvizice financována **celkově nebo částečně akvizičním úvěrem**, tak akviziční úvěr čerpá SPV. Založení SPV je mnohdy podmínkou banky pro poskytnutí akvizičního úvěru.

Důvodem je to, aby kupující společnost nebyla zatížena minulostí, která by mohla ohrozit poskytnutý akviziční úvěr.

Následně (poté, co je postaveno na jisto, že se v cílové společnosti nenachází žádné problémy) dochází k **fúzi SPV a cílové společnosti** (spojení příjemce úvěru a „generátoru“ hotovosti na jeho splácení – splácení z dividend není příliš výhodné) – tzv. post akviziční uspořádání (viz dále).

Post akviziční uspořádání

Cílem je zefektivnění podniku po akvizici a zvýšení jeho hodnoty. Většinou dochází k fúzi SPV a cílové společnosti (předmětu akvizice), a to fúzí se zánikem cílové společnosti (upstream), což představuje změnu v osobě původního vlastníka všech aktiv a dlužníka závazků. To však může mít negativní marketingové, regulatorní (např. problém s přechodem licencí apod.) a jiné dopady. V takové případě se volí fúze se zánikem SPV (downstream), která je však náročnější.

V rámci post akvizičního uspořádání, resp. post akviziční fúze však existují některá úskalí, která provedení post akviziční fúze determinují. Je to zejména **poměr ceny akvizice a vlastního kapitálu cílové společnosti**, neboť podíl SPV na cílové společnosti fúzí zanikne (při upstream fúzi), a o pořizovací cenu akvizice (cílové společnosti) se sníží strana aktiv (po fúzi), na straně pasiv se o stejnou částku sníží vlastní kapitál). Je-li kupní cena vyšší než vlastní kapitál, pak při vyloučení vzájemného kapitálového vztahu dochází na straně pasiv ke snížení vlastního kapitálu, které je vyšší než účetní hodnota vlastního kapitálu cílové společnosti, tedy na úkor vlastního kapitálu SPV. Jestliže SPV nemá dostatečný vlastní kapitál (dostatek financování akvizice vklady investorů), pak výsledkem je záporný vlastní kapitál po fúzi. Z toho plyne, že **poměr financování akvizice vlastním a cizím kapitálem** (akvizičním úvěrem) je další skutečnost, která determinuje proveditelnost post akviziční fúze.

Možnosti řešení výše pospané situace, kdy výsledný vlastní kapitál by byl vlivem vyloučení vzájemného kapitálového vztahu (tedy vyloučení podílů nástupnické společnosti na společnosti zanikající) jsou buď **změna poměru financování akvizice vlastními zdroji a cizím kapitálem** (akvizičním úvěrem) – vyrovnání deficitu vlastního kapitálu po fúzi vklady investorů (equity) nebo **přecenění jmění cílové společnosti posudkem znalce**, které může „nahradit“ vyrovnání deficitu vlastního kapitálu po fúzi. Ocenění však lze provést, resp. „použít“ pouze při zvýšení základního kapitálu nástupnické společnosti ze jmění zanikající společnosti a ocenění cílové společnosti musí být vyšší než cena akvizice, zvýšení základního kapitálu lze provést z částky, o kterou ocenění převyšuje kupní cenu

Případová studie

Finanční manažer hodnotí investiční příležitost, kterou představuje nabídka na fúzi nebo akvizici jiné společnosti. Tato společnost je mimo jiné dodavatelem určitých komponent pro firmu finančního manažera. Akvizicí by firma koupila dodavatele určitých komponent pro svou výrobu a současně by rozšířila portfolio svých produktů. Jde tak o fúzi / akvizici částečně vertikální (získání dodavatele) a částečně horizontální (rozšíření portfolia výrobků).

Společnost lze získat jak fúzí, tak akvizicí. Stávající vlastníci cílové společnosti jsou ochotni ve společnosti zůstat, a to buď jako menšinoví společníci společnosti po fúzi, nebo jako konzultanti v případě, že dojde k akvizici (tedy by svou společnost prodali). Společníci cílové si svou společnost cení na 100 mil. Kč.

Finanční manažer se v rámci due diligence podrobně seznámil s historií k cílové společnosti (předmět akvizice), s jejím finančním vývojem a výhledem na další roky. Cílová společnost nemá dlouhodobé závazky (dlouhodobý cizí kapitál), má pouze krátkodobé závazky v rámci pracovního kapitálu. Finanční manažer nezjistil v historii cílové společnosti žádné skutečnosti, které by představovaly významné riziko.

Finanční manažer dále pracuje s finančním výhledem cílové společnosti a vyhodnocuje možnost investice do cílové společnosti.

Finanční výhled cílové společnosti

	2018	2019	2020	2021	2022
Zjednodušená výsledovka					
Tržby z prodeje zboží	60 924	61 533	62 149	62 770	63 398
Náklady vynaložené na prodané zboží	45 129	45 580	46 036	46 496	46 961
Obchodní marže	15 795	15 953	16 113	16 274	16 436
Výkony celkem	187 278	189 389	191 282	193 195	195 127
Výkonová spotřeba	161 732	163 350	164 983	166 633	168 299
Přidaná hodnota	41 341	41 992	42 412	42 836	43 264
Osobní náklady	17 801	17 955	18 112	18 270	18 429
Ostatní provozní náklady a výnosy (saldo)	0	0	0	0	0
EBITDA	23 541	24 037	24 300	24 566	24 835
Odpisy	6 000	7 000	8 000	9 000	10 000
EBIT	17 541	17 037	16 300	15 566	14 835
Korporátní daň	3 333	3 237	3 097	2 958	2 819
Pracovní kapitál					
Zásoby	42 272	42 695	43 122	43 553	43 989
Obchodní pohledávky	26 776	27 044	27 314	27 588	27 863
Ostatní pohledávky	2 975	3 005	3 035	3 065	3 096
Obchodní závazky	36 838	37 207	37 579	37 955	38 334
Ostatní závazky	2 267	2 290	2 313	2 336	2 359
Čistý pracovní kapitál (NWC)	32 919	33 248	33 580	33 916	34 255

Cílová společnost nebude v nadcházejícím období potřebovat žádné zásadní investice. Na základě finančního výhledu sestavil finanční manažer očekávané cash flow a volné cash flow

	2 018	2 019	2 020	2 021	2 022
CASH FLOW					
EBITDA	23 541	24 037	24 300	24 566	24 835
Změna čistého pracovního kapitálu	-4 256	-329	-332	-336	-339
Investice (CAPEX)	-5 000	-5 000	-5 000	-5 000	-5 000
Cash flow před zdaněním	14 284	18 707	18 968	19 230	19 496
Cash flow po zdanění (FCFF)	10 952	15 470	15 871	16 273	16 677
Pokračující hodnota					121 442
Cash flow vč. pokračující hodnoty	10 952	15 470	15 871	16 273	138 119

Dále finanční manažer stanovil čistou současnou hodnotu a vnitřní výnosové procento investice do cílové společnosti. Jako náklady kapitálu pro stanovení čisté současné hodnoty použil finanční manažer náklady vlastního kapitálu, neboť zatím neuvažuje o úvěrovém financování. Finanční manažer dále odhadl transakční náklady na 2 mil. Kč.

Diskontní sazba	14,87%
Očekávaný růst	1%
Diskontní sazba pro pokračující hodnotu	14,87%
Současná hodnota (hodnota podniku)	110 134
Investice	102 000 ¹⁵
Čistá současná hodnota	8 134
Vnitřní výnosové procento (IRR)	17,07%

Finanční manažer současně ví, že při spojení obou společností by vlivem synergických efektů na provozní úrovni došlo k roční úspoře nákladů ve výši 3 mil. Kč. Finanční manažer v danou chvíli uvažuje tak, že tato úspora bude stabilní a představuje ve své podstatě perpetuitu. Její současnou hodnotu stanovil na cca 20 mil. Kč (konkrétně 20,175 mil. Kč). Na základě výše uvedených analýz dochází finanční manažer k následujícím závěrům.

- Hodnota cílové společnosti v očích jejích vlastníků (prodávajících) je 100 mil. Kč, odhad hodnoty cílové společnosti finančním manažerem představuje více než 110 mil. Kč
- V případě akvizice by kupní cena činila uvedených 100 mil. Kč
- Finanční manažer již dříve odhadl hodnotu své společnosti na více než 108 mil. Kč (konkrétně 108.696)
- Při fúzi na základě těchto hodnot by podíl vlastníků společnosti finančního manažera činil cca 52 %, podíl stávajících vlastníků cílové společnosti cca 48 %.

¹⁵ K celkové požadované ceně cílové společnosti finanční manažer přičetl odhadované transakční náklady

| Témata k diskusi a zamyšlení.

- Proč je investice do cílové společnosti je výhodná. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?
- Co může být příčinou toho, že vlastníci cílové společnosti mají nižší ocenění, než je ocenění cílové společnosti finančním manažerem.
- Co představuje získání cílové společnosti akvizicí.
- Jaký je princip share deal a princip asset deal.
- Jaké jsou výhody či nevýhody zamýšlené fúze pro vlastníky.
- Jaké jsou aspekty fúze sloučením.
- Jaké jsou aspekty fúze splynutím.

Kvíz

- 1. Finanční manažer tvrdí, že investice do cílové společnosti je výhodná. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
 - a) Investice do cílové společnosti je výhodná, neboť čistá současná hodnota je kladná
 - b) Investice do cílové společnosti je výhodná, neboť vnitřní výnosové procento je vyšší, než náklady kapitálu
 - c) Investice do cílové společnosti je výhodná, neboť cílová společnost nebude potřebovat žádné investice
 - d) Investice do cílové je výhodná, neboť současná hodnota (hodnota podniku) je vyšší než požadovaná cena
 - e) Investice do cílové společnosti je výhodná, neboť vnitřní výnosové procento je vyšší než tržní úroková sazba
- 2. Vlastníci se ptají, co může být příčinou toho, že vlastníci cílové společnosti mají nižší ocenění, než je ocenění cílové společnosti finančním manažerem. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
 - a) Vlastníci cílové společnosti mají zřejmě vyšší náklady kapitálu
 - b) Vlastníci cílové společnosti mají zřejmě nižší náklady kapitálu
 - c) Společníci cílové společnosti by se v případě fúze stali menšinovými společníky
 - d) Cílová společnost má nižší obrat
 - e) Cílová společnost má nepotřebný majetek
- 3. Finanční manažer dále objasňuje aspekty získání cílové společnosti akvizicí. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
 - a) Akvizice představuje koupi cílové společnosti a je to investice jako každá jiná
 - b) Akvizici je možné provést jako share deal
 - c) Akvizici je možné provést jako asset deal
 - d) Pro hodnocení akvizice platí pravidlo čisté současné hodnoty
 - e) Pro hodnocení akvizice se místo pravidla čisté současné hodnoty použije model CAPM
- 4. Finanční manažer dále objasňuje princip share deal a princip asset deal. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
 - a) Share deal představuje koupi aktiv cílové společnosti
 - b) Share deal představuje koupi stávajících podílů cílové společnosti
 - c) Asset deal představuje koupi části podílu na cílové společnosti
 - d) Asset deal představuje koupi podniku cílové společnosti
 - e) Share deal představuje koupi podniku cílové společnosti
- 5. Finanční manažer komentuje výhody a nevýhody fúze. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
 - a) Fúze je výhodná, neboť společníci cílové společnosti budou po fúzi v postavení minoritních podílníků
 - b) Fúze je nevýhodná, neboť ocenění cílové společnosti je vyšší, než ocenění společnosti finančního manažera
 - c) Fúze je výhodná, neboť díky synergickým efektům bude fúzí dosaženo ekonomického zisku, kdy hodnota firmy po fúzi bude vyšší, než součet hodnot obou firem před fúzí

- d) Fúze je výhodná, neboť ocenění cílové společnosti je vyšší, než ocenění společnosti finančního manažera
- e) Fúze je výhodná, neboť ocenění cílové společnosti je vyšší než částka požadovaná jejími vlastníky

6. Vlastníci se ptají na aspekty fúze sloučením. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?

- a) Při fúzi sloučením zanikají všechny zúčastněné společnosti a vzniká nová společnost
- b) Při fúzi sloučením jmění jedné nebo více společností (zanikající) přechází na jinou (nástupnickou) společnost
- c) +Při fúzi sloučením zanikající společnosti zanikají bez likvidace
- d) Při fúzi sloučením všechny zúčastněné společnosti zanikají bez likvidace
- e) Při fúzi sloučením zanikající společnosti zanikají s likvidací

7. Finanční manažer dále vysvětluje aspekty fúze splynutím. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?

- a) Při fúzi splynutím zanikají všechny zúčastněných společností a vzniká nová společnost
- b) Při fúzi splynutím všechny zúčastněné společnosti zanikají bez likvidace
- c) Při fúzi splynutím zanikající společnosti zanikají s likvidací
- d) Při fúzi splynutím jmění jedné nebo více společností (zanikající) přechází na jinou (nástupnickou) společnost
- e) Při fúzi splynutím zanikají všechny společnosti kromě nástupnické společnosti s likvidací

12. Krize, restrukturalizace a úpadek

| Shrnutí důležitých pojmů a souvislostí

Ekonomická podstata krize podniku

Krize podniku

Krize podniku představuje nouzovou situaci podniku, která nastala v důsledku nechtěného vývoje, během kterého se výnosový potenciál, čisté obchodní jmění a likvidita vyvinuly tak nepříznivě, že další existence podniku může být ohrožena. Strategické a operativní cíle podniku nejsou dosahovány. Je to plíživý proces, který trvá zpravidla tři až pět let. Nejvýznamnější faktory krize podniku jsou především jeho mikroekonomické charakteristiky jako obchodní model, řízení výroby, marketing, řízení pracovního kapitálu, dlouhodobé financování atd. Nedostatky a chyby v řízení podniku mohou být kompenzovány v konjunkturálním období a v plné míře se pak v řadě případů projeví až v nepříznivých fázích ekonomického cyklu.

Stádia krize podniku

Krize podniku prochází určitými stádii, a není-li včas rozpoznána a řešena, pak vyústěním této krize je úpadek. Jednotlivá stádia podnikové krize mají své charakteristiky, projevy a příznaky, na jejichž základě je možné krizi odhalit a včas přijmout opatření k jejímu odvrácení, resp. překonání. Mnohdy je tak možné včasným rozpoznáním příznaků krize úpadek úspěšně odvrátit. Náročnost odvrácení úpadku je přímo závislá na stádiu podnikové krize. Čím hlubší podniková krize je, tím obtížnější a bolestivější jsou opatření k jejímu zvládnutí. Zatímco v počátcích jsou opatření charakterizována spíše „přesměrováním“ strategie ve smyslu ukotvení podniku na relevantním trhu, posílením konkurenceschopnosti produktu podniku a zaměřením na produkty s výraznou konkurenční výhodou a přidanou hodnotou, poslední stádia podnikové krize pak směřují spíše k celkové restrukturalizaci nebo až sanaci podniku. Pokud podniková krize dojde do svého posledního stádia, je klíčovou otázkou, zda je podnik jako ekonomický organismus důsledkem krize zdevastován tak, že jediným způsobem řešení je jeho likvidace, či zda je stále ještě ekonomicky smysluplná jeho sanace.

Jedním z klíčových faktorů možnosti odvrácení úpadku podniku nebo jeho sanace je faktor času. V čím dřívějším stádiu je krize rozpoznána, tím méně bolestivé a méně nákladné je její řešení.

Úpadek podniku

Jak již bylo uvedeno, úpadek podniku je výsledkem dlouhodobé podnikové krize, která představuje nouzovou situaci, která nastala v důsledku nechtěného procesu, během kterého se výnosový potenciál, čisté obchodní jmění a likvidita firmy vyvinuly tak nepříznivě, že další existence podniku může být nebo již je ohrožena. Úpadek pak z ekonomického pohledu představuje stav, kdy podnik již není samostatně bez vnější ekonomické pomoci schopen další existence.

Úpadek podniku je tedy zejména skutečnost ekonomická, a jeho příčiny je nutné hledat primárně v jeho ekonomické situaci a jejím vývoji. Insolvenční řízení je pak třeba vnímat jako procesní postup řešení primárně ekonomického problému.

Platební neschopnost

Z hlediska věřitelů je klíčovým úpadkovým faktorem platební neschopnost, neboť se přímo dotýká aktuální dobytosti jejich pohledávek, a tím je také věřiteli snadno identifikovatelná. Z ekonomického hlediska představuje platební neschopnost stav, kdy tvorba zisku a cash flow podniku nejsou schopny generovat dostatečnou hotovost na pokrytí jeho splatných závazků. Příčiny platební neschopnosti lze spatřovat zejména v následujících oblastech:

- Nedostatečná ziskovost produkce, tzn. nedostatečné marže na provozní úrovni, zejména marže EBITDA. V takovém případě je však nutné posoudit možnost další smysluplné existence podniku na relevantním trhu. Z hlediska významu se jedná o nejzávažnější faktor platební neschopnosti, jehož odstranění vyžaduje mnohdy zásah až do samé ekonomické podstaty podniku.
- Chyby a nedostatky v řízení pracovního kapitálu a zejména jeho nepeněžních složek (vysoká náročnost na aktivní nepeněžní složky, chyby v řízení inkasa pohledávek a splatnosti závazků). Tento faktor lze ve většině případů napravit zavedením restrikcí v oblasti zásob, zlepšením inkasa pohledávek nebo zavedením dodatečných finančních instrumentů (faktoring atd.) a renegociací splatnosti závazků.
- Vysoké hotovostní nároky na obsluhu cizích dlouhodobých zdrojů financování, kdy podnik sice na provozní úrovni dosahuje uspokojivých výsledků, avšak není schopen generovat dostatek hotovosti na obsluhu dlouhodobého dluhu.

V řadě případů je pak patrná kombinace všech uvedených faktorů.

Z ekonomického pohledu je tedy platební neschopnost stav, kdy podnik z výše uvedených důvodů způsobených ekonomickými poruchami a vnitřní nerovnováhou není schopen generovat dostatek hotovosti na úhradu závazků.

Předlužení

Předlužení pak z ekonomického hlediska představuje zásadní nerovnováhu na straně kapitálové struktury, zejména struktury dlouhodobých zdrojů financování. Předlužení je pak z hlediska věřitelů stav, kdy majetkové hodnoty obsažené v podniku nepokrývají jejich pohledávky. Na rozdíl od definice právní (která předpokládá, že hodnota závazků je vyšší než hodnota majetku), je nutné z ekonomického hlediska za určitou formu předlužení považovat již překročení určité (obecně přijatelné) míry zadlužení, kdy riziko, že hodnoty obsažené v podniku budou velmi rychle nižší než hodnota závazků, je značné. Obecně přijatelná míra zadlužení se ovšem bude lišit podle jednotlivých odvětví a oborů podnikání a její překročení představuje stav značně vysokého rizika z hlediska finanční stability podniku a dosažení úpadku v právním smyslu.

Schopnost další existence podniku (going concern)

S ekonomickou podstatou platební neschopnosti a předlužení úzce souvisí schopnost dalšího fungování podniku (going concern). Samotná skutečnost, že se podnik nachází v platební neschopnosti a/nebo je předlužen ještě nemusí znamenat neschopnost jeho dalšího fungování.

Zejména je nutné odlišit schopnost fungování podniku na provozní úrovni, resp. schopnost fungování nezadluženého podniku (bez zohlednění kapitálové struktury), od schopnosti dalšího fungování podniku jako takového.

Vyjma platební schopnosti a vhodné kapitálové struktury (přiměřeného zadlužení) jako základních finančních složek schopnosti další existence podniku jsou z hlediska dalšího jeho fungování klíčové i složky nefinanční, zejména produkt a jeho konkurenceschopnost, dodavatelsko – odběratelské vztahy, personální zabezpečení, produkce, existence hmotných a nehmotných aktiv vázaných na produkci atd., které představují tzv. nefinanční složky going concern, kdy v důsledku absence těchto složek by s největší pravděpodobností došlo k omezení schopnosti dalšího fungování a existence podniku.

Schopnost dalšího fungování podniku je pro vyhodnocení možnosti překonání platební neschopnosti a předlužení klíčová. Jestliže tato schopnost (going concern) absentuje, pak ekonomické úvahy o možném odvrácení úpadku a preventivní restrukturalizaci téměř nepřichází v úvahu.

Mezera krytí

Mezera krytí představuje ekonomické kritérium pro posouzení úpadku pro platební neschopnost. Z ekonomického hlediska představuje platební neschopnost stav, kdy zisk a z něho plynoucí cash flow dlužníka negeneruje dostatečnou hotovost na pokrytí jeho splatných závazků.

Z ekonomického pohledu je tedy platební neschopnost stav, kdy dlužník zejména z důvodů způsobených ekonomickými poruchami a vnitřní nerovnováhou není schopen generovat dostatek hotovosti na úhradu závazků.

Oproti tomu platební zadrhnutí (možno říci dočasná a přechodná platební neschopnost) představuje stav, kdy podniku z důvodu nenadálé situace, resp. určitého šoku v jeho ekonomice, aktuálně chybí dostatek disponibilních prostředků na úhradu splatných závazků, avšak podnik je schopen takovou situaci v krátké době překonat a obnovit finanční stabilitu. Nejedná se tedy o systémovou poruchu v ekonomice podniku, ale o přechodný výkyv. V řadě případů se může jednat např. o neplánovaný krátkodobý posun inkasa pohledávek nebo krátkodobý skluz v plnění dodávek, jehož následkem dojde k oddálení fakturace.

S ekonomickou podstatou platební neschopnosti a platebního zadrhnutí úzce souvisí schopnost další samostatné existence podniku (going concern). Podnik, který naplňuje charakteristiky systémové finanční nerovnováhy a systémové platební neschopnosti, ve většině případů není schopen další samostatné existence. Naopak podnik, jehož ekonomika nevykazuje znaky systémové nerovnováhy, a který se dostane do krátkodobých finančních potíží, většinou další samostatné existence schopen je, tedy u podniku existuje going concern. Ekonomická podstata koncepce mezery krytí tak je zejména v odlišení systémové platební neschopnosti a platebního zadrhnutí.

Insolvenční řízení

Důvody zjištění úpadku

V českém insolvenčním řízení lze zjistit úpadek a zahájit insolvenční řízení pro platební neschopnost a pro předlužení. Insolvenční návrh z obou uvedených důvodů mohou podat jak dlužník, tak věřitelé. Dalším důvodem pro zahájení insolvenčního řízení je hrozící úpadek. Insolvenční návrh pro hrozící úpadek však nemohou podat věřitelé, ale pouze dlužník.

Zákonná definice platební neschopnosti

Zákonná definice platební neschopnosti je uvedena v § 3 insolvenčního zákona takto:

(1) Dlužník je v úpadku, jestliže má

a) více věřitelů a

b) peněžité závazky po dobu delší 30 dnů po lhůtě splatnosti a

c) tyto závazky není schopen plnit

(dále jen "platební neschopnost").

(2) Má se za to, že dlužník není schopen plnit své peněžité závazky, jestliže

a) zastavil platby podstatné části svých peněžitých závazků, nebo

b) je neplní po dobu delší 3 měsíců po lhůtě splatnosti, nebo

c) není možné dosáhnout uspokojení některé ze splatných peněžitých pohledávek vůči dlužníku výkonem rozhodnutí nebo exekucí, nebo

d) nesplnil povinnost předložit seznamy uvedené v § 104 odst. 1, kterou mu uložil insolvenční soud.

Zákonná definice předlužení

Stejně tak definice předlužení je uvedena v Insolvenčním zákoně, a to takto:

Dlužník, který je právnickou osobou nebo fyzickou osobou - podnikatelem, je v úpadku i tehdy, je-li předlužen. O předlužení jde tehdy, má-li dlužník více věřitelů a souhrn jeho závazků převyšuje hodnotu jeho majetku. Při stanovení hodnoty dlužníkova majetku se přihlíží také k další správě jeho majetku, případně k dalšímu provozování jeho podniku, lze-li se zřetelem ke všem okolnostem důvodně předpokládat, že dlužník bude moci ve správě majetku nebo v provozu podniku pokračovat.

Způsoby řešení úpadku

Způsobem řešení úpadku právnické osoby podnikatele pak je buď reorganizace nebo konkurs. Reorganizace by měla představovat zejména restrukturalizaci pasiv dlužníka, tedy restrukturalizace dluhu a vlastního kapitálu. Konkurs pak představuje prodej majetkové podstaty dlužníka. V rámci konkursu nemusí nutně dojít k likvidaci dlužníkova podniku, zákon zná v konkurzu rovněž prodej podniku dlužníka.

Případová studie

Finanční manažer diskutuje s vlastníky a ostatními členy managementu možný dopad pandemie COVID-19 na firmu. Firma sice přímo zasažena není, avšak kromě jiného je subdodavatelem pro automobilový průmysl, který je stížen odstávkou všech velkých automobilek České republiky.

Finanční manažer pro tuto diskusi sestavil aktuální finanční stav a krizový finanční plán na následujících šest měsíců.

Aktuální finanční stav a mezera krytí

AKTIVA	Aktuální stav		
	Brutto	Korekce	Netto
Krátkodobý finanční majetek	8 062	0	8 062
ZÁVAZKY		Celkem	Aktuálně splatné a po splatnosti
Krátkodobé závazky		24 125	5 700
Závazky z obchodních vztahů		14 942	4 070
Závazky - ovládaná nebo ovládající osoba		7	0
Závazky k zaměstnancům		3 748	0
Závazky ze sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění		2 526	0
Stát - daňové závazky a dotace		2 003	1 630
Krátkodobé přijaté zálohy		10	0
Jiné krátkodobé závazky		895	0
Bankovní úvěry a výpomoci		10 000	0
Krátkodobé bankovní úvěry		10 000	0
Nevyčerpané kontokorentní úvěry		0	0
Krátkodobé závazky s odloženou splatností			0
Krátkodobé závazky splatné			5 700
Mezera krytí krátkodobých závazků			0
Mezera krytí krátkodobých závazků v %			0,00%

Na základě aktuálního finančního stavu finanční manažer konstatuje, že firma se aktuálně nenachází v ohrožení platební neschopností.

Krizový finanční plán

	Poč. stav	M1	M2	M3	M4	M5	M6
Inkaso pohledávek celkem	16 806	25 250	26 201	31 129	24 700	24 245	
Inkaso pohledávek za výrobky a služby	16 806	25 250	26 201	31 129	24 700	24 245	
Platby závazků celkem	-9 274	-20 745	-18 922	-21 490	-17 774	-19 260	
Platba závazků na zakoupený materiál	-5 225	-12 428	-10 313	-13 568	-14 300	-16 230	
Platba závazků za energie	-817	-2 702	-3 776	-3 803	-1 275	-1 208	
Platba závazků za služby	-3 232	-5 615	-4 833	-4 119	-2 199	-1 822	
SALDO OBCHODNÍCH POHLEDÁVEK A ZÁVAZKŮ	7 532	4 505	7 279	9 639	6 926	4 985	
Platba osobních nákladů	-6 131	-6 131	-6 131	-6 131	-6 131	-6 131	
SALDO BĚŽNÝCH PŘÍJMŮ A VÝDAJŮ	1 401	-1 626	1 148	3 508	795	-1 146	
DPH na výstupu	5 400	5 926	4 221	3 333	2 772	2 121	
DPH na vstupu	3 321	2 947	2 368	2 093	2 703	2 626	
Saldo DPH	2 078	2 979	1 854	1 240	69	-505	
Platba DPH (-) / Inkaso nadměrného odpočtu (+)	-703	-2 079	-2 979	-1 854	-1 240	-69	
PENĚŽNÍ TOK Z BĚŽNÉ PROVOZNÍ ČINNOSTI	698	-3 705	-1 831	1 654	-445	-1 215	
Platba úroků (nákladové úroky)	-52	-52	-52	-52	-52	-52	
PENĚŽNÍ TOK Z FINANCOVÁNÍ	-52	-52	-52	-52	-52	-52	
PENĚŽNÍ TOK CELKEM	646	-3 757	-1 883	1 602	-497	-1 267	
STAV HOTOVOSTI	8 062	8 708	4 951	3 068	4 670	4 173	2 906

Z krizového finančního plánu je vidět, že oproti výchozímu období významně poklesla firemní hotovost. To je dáno především tím, že odběratelé nejsou schopni hradit své závazky za dodávky podle předchozích dohod, neboť u nich dochází k výpadku cash flow. Finanční manažer tedy naplánoval platby za závazky firmy podle toho, jaké očekává úhrady od zákazníků firmy na základě informací od obchodního manažera. Dále finanční manažer provedl odhad finančního stavu a mezery krytí.

Vyhodnocení očekávaného finančního stavu

AKTIVA	Finanční výhled					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
Krátkodobý finanční majetek	8 708	4 951	3 068	4 670	4 173	2 906
Krátkodobé závazky	38 622	35 380	28 397	18 081	15 320	10 538
Závazky z obchodních vztahů	24 805	21 037	15 759	6 332	4 132	1
Závazky k zaměstnancům	3 748	3 748	3 748	3 748	3 748	3 748
Závazky ze sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění	4 082	2 525	2 525	2 524	2 524	2 523
Krátkodobé přijaté zálohy	10	10	10	10	10	10
Jiné krátkodobé závazky	2 144	2 144	2 144	2 144	2 144	2 144

AKTIVA	Finanční výhled					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
Bankovní úvěry a výpomoci	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
Krátkodobé bankovní úvěry	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
Závazky před splatností	25 600	29 300	24 900	13 100	11 100	10 000
Krátkodobé závazky splatné	13 022	6 080	3 497	4 981	4 220	538
Mezera krytí krátkodobých závazků	4 314	1 129	429	311	47	0
Mezera krytí krátkodobých závazků v %	33%	19%	12%	6%	1%	0%

Z vyhodnocení očekávaného finančního stavu firmy finanční manažer vidí, že firma nebude díky výpadku inkasa schopna hradit všechny své závazky včas. Vidí současně, že tento stav může způsobit mezeru krytí nad toleranční hranicí 10 %, a to v prvním, druhém a třetím měsíci. To by znamenalo, že v případě, kdy by na firmu byl podán v tomto období insolvenční návrh, neubránila by se pomocí mezery krytí. Finanční manažer však podotýká, že firma sice očekává závazky po splatnosti, avšak neočekává, že by tyto závazky neplnila déle než tři měsíce. Současně finanční manažer uvádí, že firma má dostatek vlastního kapitálu, a není tedy indikace, že by byla předlužená.

Finanční manažer tedy uklidňuje vlastníky, že případný insolvenční návrh by měl být odmítnut pro nesplnění zákonných předpokladů úpadku, i když by firma nebyla schopna takový návrh odrazit pomocí mezery krytí.

Pokud by však nedošlo ke stabilizaci situace a došlo například ke krachu významných zákazníků, pak by firma musela zvažovat krizové scénáře spočívající v restrukturalizaci nebo dokonce v řešení v rámci insolvenčního řízení.

Finanční manažer diskutuje s vlastníky a ostatními členy managementu možné scénáře dalšího vývoje a hrozby pro firmu. Podle názoru finančního manažera je firma provozně životaschopná, neboť předpokládá, že po odeznění největšího propadu tržeb a obnovení zakázek je schopna tvořit pozitivní výsledek hospodaření.

Témata k diskusi a zamyšlení.

- Jaké jsou důvody, pro které může být zjištěni úpadek.
- Jaké jsou zákonné znaky úpadku.
- Jaký je princip analyzované mezery krytí.
- Jak může být řešen úpadek podniku dle insolvenčního zákona v ČR.
- Z jakých důvodů může nastat úpadek podnikatele dle insolvenčního zákona v ČR.

Kvíz

- 1. Vlastníci se ptají na důvody, pro které může být zjištěni úpadek. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
 - a) Úpadek může být zjištěn z důvodu neplacení jakéhokoliv závazku
 - b) Úpadek může být zjištěn z důvodu předlužení
 - c) Úpadek může být zjištěn z důvodu vykazání záporného vlastního kapitálu
 - d) Úpadek může být zjištěn z důvodu platební neschopnosti
 - e) Úpadek může být zjištěn z důvodu zastavení činnosti
 - f) Úpadek může být zjištěn z důvodu neplacení závazků vůči dodavatelům
- 2. Finanční manažer vysvětluje zákonné znaky úpadku. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
 - a) Zákonným znakem úpadku je existence závazků 30 dnů po splatnosti, které nejsou plněny déle jak tři měsíce, pokud má firma více věřitelů
 - b) Zákonným znakem úpadku je existence závazků po splatnosti
 - c) Zákonným znakem úpadku je stav, kdy hodnota závazků je vyšší než hodnota majetku, pokud má firma více věřitelů
 - d) Zákonným znakem úpadku je záporný vlastní kapitál, pokud má firma více věřitelů
 - e) Zákonným znakem úpadku je existence závazků 30 dnů po splatnosti
 - f) Zákonným znakem úpadku je mezera krytí
- 3. Vlastníci se ptají princip analyzované mezery krytí. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
 - a) Mezera krytí představuje rozdíl mezi krátkodobými závazky a disponibilní hotovostí.
 - b) Mezera krytí představuje rozdíl mezi celkovými závazky a finančním majetkem
 - c) Mezera krytí představuje rozdíl mezi splatnými závazky a disponibilní hotovostí
 - d) Mezera krytí představuje rozdíl mezi krátkodobými závazky a hotovostí a krátkodobými pohledávkami
 - e) Mezera krytí představuje rozdíl mezi splatnými závazky a hotovostí a krátkodobými pohledávkami
 - f) Mezera krytí představuje rozdíl mezi bankovními úvěry, hotovostí a pohledávkami
- 4. Finanční manažer dále vysvětluje, jak může být řešen úpadek právnické osoby podnikatele dle insolvenčního zákona v ČR. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?**
 - a) Úpadek podnikatele (právnické osoby) může být v ČR řešen konkurzem, oddlužením, reorganizací
 - b) Úpadek podnikatele (právnické osoby) může být v ČR řešen konkurzem, restrukturalizací, transformací
 - c) Úpadek podnikatele (právnické osoby) může být v ČR řešen konkurzem, předbalenou reorganizací, reorganizací a oddlužením
 - d) Úpadek podnikatele (právnické osoby) může být v ČR řešen likvidací, konkurzem, reorganizací
 - e) Úpadek podnikatele (právnické osoby) může být v ČR řešen reorganizací nebo konkurzem
 - f) Úpadek podnikatele (právnické osoby) může být v ČR řešen preventivní restrukturalizací

5. Finanční manažer dále vysvětluje, z jakých důvodů může nastat úpadek podnikatele dle insolvenčního zákona v ČR. Která tvrzení finančního manažera jsou pravdivá?

- a) Úpadek může nastat z důvodu dočasné platební neschopnosti a zároveň při existenci alespoň dvou věřitelů s pohledávkami po splatnosti déle než 30 dnů
- b) Úpadek může nastat z důvodu systémové (trvalé) platební neschopnosti a zároveň při existenci alespoň dvou věřitelů s pohledávkami po splatnosti déle než 30 dnů, které nejsou plněny déle tři měsíce po lhůtě splatnosti
- c) Úpadek může nastat z důvodu systémové (trvalé) platební neschopnosti a zároveň při existenci alespoň jednoho věřitele s dvěma pohledávkami po splatnosti déle než 30 dnů
- d) Úpadek může nastat z důvodu dočasné platební neschopnosti a zároveň při existenci alespoň dvou věřitelů s pohledávkami po splatnosti déle než 10 dnů
- e) Úpadek může nastat z důvodu systémové (trvalé) platební neschopnosti a zároveň při existenci alespoň dvou věřitelů s pohledávkami po splatnosti déle než 10 dnů

13. Příloha – jak se business propisuje do financí

| Úvodní slovo

Tento text demonstruje, jak se business propisuje do firemních financí a finanční situace firmy. Začíná založením firmy, jednoduchými transakcemi spočívajícími v poskytování služeb a končí výrobními aktivitami. Je zpracován na jednoduchém demonstračním příkladu. Jeho cílem je ukázat dvě věci:

- Jak se při chodu firmy jednotlivé obchodní operace propisují do firemních financí (finančních výkazů) a jak utvářejí finanční situaci firmy
- Jak postupovat, pokud chceme vizi dalšího fungování firmy „přepsat“ do řeči čísel, tedy vytvořit finanční plán

Pochopení toho, jak se business propisuje do financí je klíčové pro zvládnání všech dalších oblastí manažerských financí. Pro analýzu finančního stavu firmy, pro řízení hodnoty firmy, pro rozhodování o investicích apod.

Analýza finančního stavu předurčuje jak krátkodobé, tak dlouhodobé (strategické) rozhodování o dalším fungování firmy a jejím financování. Kvalitní a konzistentní finanční plán je zase výchozím podkladem pro ocenění firmy.

Demonstrační příklad je rozdělen na několik částí, resp. období. Jak již bylo řečeno, začíná založením firmy. První částí je poskytování služeb, v prvním měsíci bez zaměstnanců, v dalších měsících již se zaměstnanci. Dále obsahuje demonstraci obchodování se zbožím. Další část obsahuje investice a jejich financování jako přípravu na výrobu a prodej výrobků. Další část pak ukazuje samotnou výrobu, prodej výrobků a náklady na výrobu. Poslední část pak ukazuje vliv daně z přidané hodnoty.

Pro každou u uvedených částí jsou sestaveny finanční výkazy, a to výsledovka na měsíční bázi, výsledovka na kumulované bázi, rozvaha a cash flow nepřímou metodou.

Je tak možné sledovat, jak se jednotlivé obchodní činnosti do těchto výkazů propisují, jak se výkazy z měsíce na měsíc mění a jak se v nich obchodní aktivity firmy odrážejí.

Založení firmy

Ve dvou jsme založili firmu se základním kapitálem 100 tis. Kč. Základní kapitál byl peněžítý vklad a je na účtu.

Zahajovací rozvaha

	Výchozí stav
AKTIVA CELKEM	100
Dlouhodobý majetek	0
Oběžná aktiva	100
Zásoby	0
Dlouhodobé pohledávky	0
Krátkodobé pohledávky	0
Peněžní prostředky	100
Ostatní aktiva	0
PASIVA CELKEM	100
Vlastní kapitál	100
Základní kapitál	100
Kapitálové fondy	0
Fondy ze zisku	0
Výsledek hospodaření minulých let	0
Výsledek hospodaření	0
Cizí zdroje	0
Rezervy	0
Dlouhodobé závazky	0
Krátkodobé závazky	0
Bankovní úvěry a výpomoci	0
Ostatní pasiva	0

Ve výchozí rozvaze tedy máme v aktivech peníze na účtu a v pasivech základní kapitál. A začínáme podnikat.

Fáze 1 – poskytování služeb a obchodování se zbožím

Podnikání jsme zahájili poskytováním služeb. Pronajali jsme kanceláře za 200 tis. Kč měsíčně a objednali jsme si IT služby za 100 tis. Kč měsíčně.

V lednu jsme poskytli služby za 1.000 tis. Kč, které jsme také v lednu vyfakturovali. Zatím jsme si vystačili bez zaměstnanců. Polovina fakturovaných služeb (500 tis.) byla v lednu uhrazena, druhá polovina zůstala v pohledávkách. Z celkových nákladů na kanceláře jsme v lednu zaplatili polovinu (150 tis.), druhá polovina zůstala jako závazek.

V únoru jsme nadále poskytli služby ve stejném rozsahu (1.000 tis. Kč), ale už jsme si najali zaměstnance. Osobní náklady celkem (včetně sociálního a zdravotního pojištění) činily 100 tis. Kč a byly uhrazeny vždy v následujícím měsíci. Nájemné a IT služby zůstaly na stejné úrovni. Dále nám byly v únoru uhrazeny všechny pohledávky z ledna (500 tis. Kč) a dále opět polovina služeb fakturovaných v únoru (dalších 500 tis. Kč), druhá polovina služeb fakturovaných v únoru zůstala opět pohledávkách. Uhradili jsem neuhrazenou část nákladů (závazky ve výši 150 tis. Kč z ledna) a opět polovinu nákladů z února (150 tis. Kč), druhá polovina nákladů zůstala opět jako závazek.

V březnu jsme nadále se stejnými osobními náklady poskytovali stále služby v objemu 1.000 tis. Kč. Ve stejném režimu jako v únoru jsme inkasovali pohledávky za fakturované služby a hradili závazky. Naskytla se nám příležitost koupit a prodat zboží. Koupili jsme zboží za 10.000 tis. Kč (1.000 ks po 10 tis. Kč za kus). Toto zboží jsme všechno prodali za 15.000 tis. Kč (tedy všech 1.000 ks po 15 tis. Kč za kus). Za prodané zboží jsme dostali zaplacené 10.000 tis. Kč, 5.000 tis. Kč zůstalo jako pohledávka. Za dodané zboží jsme zatím (v březnu) nezaplatili a jeho pořizovací cena (10.000 tis. Kč) zůstala jako závazek. Osobní náklady, nájemné a IT služby se nezměnily.

Obchodování se zbožím se nám zalíbilo. V dubnu jsme již koupili zboží za 20.000 tis. Kč (2.000 tis. ks po 10 tis. Kč za kus), ale podle plánu jsme prodali jen polovinu, tedy zboží 10.000 tis. Kč v pořizovací ceně (to znamená 1.000 ks) a zboží v pořizovací ceně za 10.000 tis. Kč (tedy také 1.000 ks) jsme koupili na sklad pro prodej příští měsíc. Uhradili jsem pořizovací cenu zboží koupeného v březnu (10.000 tis. Kč) a polovinu pořizovací ceny zboží koupeného v dubnu (dalších 10.000 tis. Kč). Polovinu zboží nakupeného v dubnu jsme prodali za 15.000 tis. Kč (tedy opět 1.000 ks po 15 tis. Kč za kus). Z fakturace za prodané zboží ve výši 15.000 tis. Kč nám bylo zaplacené 10.000 tis. Kč a byly nám hrazeny pohledávky ve výši 5.000 tis. za zboží dodané v březnu. Dále jsme stejně jako v předchozích měsících poskytli služby za 1.000 tis. Kč a byly nám uhrazeny pohledávky za služby z předchozího měsíce ve výši 500 tis. Kč a současně se nám podařilo inkasovat celou dubnovou fakturaci za poskytnuté služby. Náklady na nájemné, IT služby a zaměstnance zůstaly beze změny. Uhradili jsme závazky za nájemné a IT služby z předchozího měsíce a jako v předchozích obdobích polovinu nákladů na nájemné a IT služby za duben. Druhá polovina zůstala opět jako závazek.

V květnu jsme prodali zbytek zboží, které jsme měli na skladě za 15.000 tis. Kč, stejně jako v předchozím období jsme poskytli služby za 1.000 tis. Kč. Inkasovali jsme opět celou fakturaci za poskytnuté služby. Dále jsme inkasovali nezaplacené zboží z dubna (5.000 tis. Kč) a podařilo se nám inkasovat veškeré prodané zboží v květnu (15.000 tis. Kč). Také jsme uhradili neuhrazené náklady za nájemné a IT služby z předchozího měsíce (150 tis. Kč) a celé nájemné a IT služby za květen

V tuto chvíli jsme si řekli, že je potřeba se podívat na finanční stav naší firmy. Veškeré transakce jsme zaúčtovali a sestavili jsme firemní finanční výkazy, abychom se mohli rozhodnout, jak budeme dál podnikat a řídit naši firmu. Dále tedy prozkoumáme dopad našeho dosavadního businessu do výsledovky, rozvahy a cash flow.

Výsledovka za období leden až květen

	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen
Tržby za prodej zboží	0	0	15 000	15 000	15 000
Náklady na prodané zboží	0	0	10 000	10 000	10 000
Obchodní marže	0	0	5 000	5 000	5 000
Výkony	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
Změna stavu zásob vlastní činnosti	0	0	0	0	0
Aktivace	0	0	0	0	0
Výkonová spotřeba	300	300	300	300	300
Spotřeba materiálu a energie	0	0	0	0	0
Služby	300	300	300	300	300
Přidaná hodnota	700	700	5 700	5 700	5 700
Osobní náklady	0	100	100	100	100
Mzdové náklady	0	75	75	75	75
Náklady na sociální zabezpečení	0	25	25	25	25
Daně a poplatky	0	0	0	0	0
Ostatní provozní výnosy	0	0	0	0	0
Ostatní provozní náklady	0	0	0	0	0
Provozní výsledek hospodaření	700	600	5 600	5 600	5 600
Nákladové úroky	0	0	0	0	0
Finanční výsledek hospodaření	0	0	0	0	0
Daň z příjmů	0	0	0	0	0
Výsledek hospodaření za běžnou činnost	700	600	5 600	5 600	5 600

Takže v lednu jsou ve výsledovce tržby za poskytnuté služby a náklady na nájemné a IT služby. V únoru pak přibyly osobní náklady (mzdové náklady plus sociální a zdravotní pojištění hrazené firmou ve výši 34 %). V březnu pak přibyl ve výsledovce prodej zboží (a logicky náklad na prodané zboží) a s tím spojená obchodní marže (ostatní zůstalo jako v únoru). To samé se pak ve výsledovce opakovalo v dubnu i v květnu. Nákup zboží se ve výsledovce neprojevuje, neboť nakoupené zboží se zobrazí na skladě a ve výsledovce teprve při jeho prodeji (jako náklady na prodané zboží).

Následující tabulka ukazuje „přeskládání“ položek výsledovky do struktury tvorby provozního výsledku.

Struktura tvorby zisku za období leden až květen

	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen
Tržby za prodej zboží	0	0	15 000	15 000	15 000
Náklady na prodané zboží	0	0	10 000	10 000	10 000
Obchodní marže	0	0	5 000	5 000	5 000
Výkony	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
Výkonová spotřeba	300	300	300	300	300
Přidaná hodnota	700	700	5 700	5 700	5 700
Osobní náklady	0	100	100	100	100
Primární EBITDA	700	600	5 600	5 600	5 600
Ostatní provozní výnosy	0	0	0	0	0
Ostatní provozní náklady	0	0	0	0	0
Provozní EBITDA	700	600	5 600	5 600	5 600
EBITDA	700	600	5 600	5 600	5 600
EBIT	700	600	5 600	5 600	5 600

Ve výše uvedené výsledovce je uveden výsledek hospodaření v jednotlivých měsících. Následující tabulka ukazuje kumulovaný výsledek hospodaření.

Kumulovaná výsledovka za období leden až květen

	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen
Tržby za prodej zboží	0	0	15 000	30 000	45 000
Náklady na prodané zboží	0	0	10 000	20 000	30 000
Obchodní marže	0	0	5 000	10 000	15 000
Výkony	1 000	2 000	3 000	4 000	5 000
<i>Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb</i>	1 000	2 000	3 000	4 000	5 000
<i>Změna stavu vnitropodnikových zásob vlastní výroby</i>	0	0	0	0	0
<i>Aktivace</i>	0	0	0	0	0
Výkonová spotřeba	300	600	900	1 200	1 500
<i>Spotřeba materiálu a energie</i>	0	0	0	0	0
<i>Služby</i>	300	600	900	1 200	1 500
Přidaná hodnota	700	1 400	7 100	12 800	18 500
Osobní náklady	0	100	200	300	400
<i>Mzdové náklady</i>	0	75	149	224	299
<i>Náklady na sociální zabezpečení</i>	0	25	51	76	101
Daně a poplatky	0	0	0	0	0
Ostatní provozní výnosy	0	0	0	0	0
Ostatní provozní náklady	0	0	0	0	0
Provozní výsledek hospodaření	700	1 300	6 900	12 500	18 100
Finanční výsledek hospodaření	0	0	0	0	0
Daň z příjmů	0	0	0	0	0
Výsledek hospodaření za běžnou činnost	700	1 300	6 900	12 500	18 100

Tab. 1 – Rozvaha za období leden až květen

	Výchozí stav	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen
AKTIVA CELKEM	100	950	1 650	17 250	22 850	18 300
Dlouhodobý majetek	0	0	0	0	0	0
Oběžná aktiva	100	950	1 650	17 250	22 850	18 300
Zásoby	0	0	0	0	10 000	0
Dlouhodobé pohledávky	0	0	0	0	0	0
Krátkodobé pohledávky	0	500	500	5 500	5 000	0
<i>z toho krátkodobé obchodní pohledávky</i>	0	500	500	5 500	5 000	0
Peněžní prostředky	100	450	1 150	11 750	7 850	18 300
Ostatní aktiva	0	0	0	0	0	0
PASIVA CELKEM	100	950	1 650	17 250	22 850	18 300
Vlastní kapitál	100	800	1 400	7 000	12 600	18 200
Základní kapitál	100	100	100	100	100	100
Kapitálové fondy	0	0	0	0	0	0
Fondy ze zisku	0	0	0	0	0	0
Výsledek hospodaření minulých let	0	0	0	0	0	0
Výsledek hospodaření	0	700	1 300	6 900	12 500	18 100
Cizí zdroje	0	150	250	10 250	10 250	100
Rezervy	0	0	0	0	0	0
Dlouhodobé závazky	0	0	0	0	0	0
Krátkodobé závazky	0	150	250	10 250	10 250	100
<i>z toho krátkodobé obchodní závazky</i>	0	150	150	10 150	10 150	0
<i>z toho závazky z osobních nákladů</i>	0	0	100	100	100	100
Bankovní úvěry a výpomoci	0	0	0	0	0	0
Ostatní pasiva	0	0	0	0	0	0

Rozvaha pak ukazuje stavy jednotlivých položek aktiv a pasiv. Vychází z počátečního stavu, který ukazuje založení firmy. V lednu se skutečnost, že byla uhrazena pouze polovina

fakturovaných služeb projevila tím, že neuhrazená částka je pohledávkou. Vzhledem k tomu, že v únoru se situace opakuje (dochází k úhradě pohledávek z ledna a současně vznikají nové pohledávky z únorové fakturace) nedochází v únoru ke změně výše našich pohledávek, pohledávky zůstávají stejné. Současně skutečnost, že jsme uhradili vždy jen polovinu nákladů, představuje závazek uhradit druhou polovinu později. To se projevilo vznikem závazků v pasivech oproti počátečnímu stavu, v únoru se pak výše závazků nemění, neboť lednové závazky jsme uhradili a současně vznikly ve stejné výši závazky nové. V březnu a dubnu se pak v pohledávkách projevuje prodané, ale nezaplacené, zboží. V závazcích pak nakoupené, ale nezaplacené, zboží. V květnu pak došlo k inkasu všech pohledávek a úhradě všech závazků (vyjma závazků z osobních nákladů), takže vyjma závazků z osobních nákladů nejsou v rozvaze žádné jiné závazky ani pohledávky. Osobní náklady se hradí vždy v následujícím měsíci, proto jsou v rozvaze vždy jako závazek, který je příští měsíc uhrazen, ale ve stejné výši vznikne nový. Do pasiv (v části vlastního kapitálu) se propisuje výsledek hospodaření z VZZ, který se však (logicky) kumuluje.

Cash flow nepřímou metodou za období leden až květen

	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen
Hotovost na počátku období	100	450	1 150	11 750	7 850
Výsledek hospodaření před zdaněním	700	600	5 600	5 600	5 600
Úpravy o nepeněžní operace	0	0	0	0	0
Odpisy	0	0	0	0	0
Změna stavu opravných položek a rezerv	0	0	0	0	0
Nákladové úroky (+) a výnosové úroky (-)	0	0	0	0	0
Peněžní tok z provozu (EBITDA)	700	600	5 600	5 600	5 600
Změna pracovního kapitálu	-350	100	5 000	-9 500	4 850
Změna stavu pohledávek z provozní činnosti	-500	0	-5 000	500	5 000
Změna stavu krátkodobých závazků z provozu	150	100	10 000	0	-10 150
<i>Změna stavu obchodních závazků</i>	150	0	10 000	0	-10 150
<i>Změna stavu závazků k zaměstnancům</i>	0	56	0	0	0
<i>Změna stavu závazků ze SZP</i>	0	35	0	0	0
<i>Změna stavu daňových závazků</i>	0	10	0	0	0
Změna stavu zásob	0	0	0	-10 000	10 000
Čistý peněžní tok z provozní činnosti před zdaněním úroky	350	700	10 600	-3 900	10 450
Vyplacené úroky (-)	0	0	0	0	0
Přijaté úroky (+)	0	0	0	0	0
Čistý peněžní tok z provozní činnosti	350	700	10 600	-3 900	10 450
Výdaje spojené s pořízením stálých aktiv	0	0	0	0	0
<i>Pozemky</i>	0	0	0	0	0
<i>Stavby</i>	0	0	0	0	0
<i>Stroje a zařízení</i>	0	0	0	0	0
Příjmy z prodeje stálých aktiv	0	0	0	0	0
Čistý peněžní z investiční činnosti	0	0	0	0	0
Změny cizího kapitálu (dluhu)	0	0	0	0	0
Změna stavu dlouhodobých úvěrů	0	0	0	0	0
Změna stavu běžných bankovních úvěrů	0	0	0	0	0
Změny vlastního kapitálu	0	0	0	0	0
Změny základního kapitálu	0	0	0	0	0
Změny kapitálových fondů	0	0	0	0	0
Čistý peněžní z finanční činnosti	0	0	0	0	0
Zvýšení / snížení hotovosti	350	700	10 600	-3 900	10 450
Hotovost na konci období	450	1 150	11 750	7 850	18 300

Výsledek hospodaření, inkasa a úhrady se pak společně projeví v cash flow nepřímou metodou. V lednu jsme dosáhli zisku 700 tis. Kč, uhrazeno nám bylo 500 tis. Kč a dlužíme 150 tis. Kč. To se v cash flow nepřímou metodou projevilo jako nárůst pohledávek, který cash flow snižuje (neboť zisk „uvízl“ v pohledávkách a nebyl tak inkasován) a nárůst závazků, který cash flow

zvyšuje (neboť jsme nezaplatili, a tedy nevydali peníze). Takže 500 tis. Kč, o které narostly pohledávky (nám neuhrazené poskytnuté služby) se od zisku odečte a naopak, 150 tis. Kč, o které narostly závazky (námi neuhrazené náklady) se se k zisku přičte. Výsledek je, že celkově odečítáme 350 tis. Kč a cash flow ze zisku 700 tis. Kč je tedy 350 tis. Kč. Spolu s počátečním stavem hotovosti (základní kapitál na účtu) máme na konci ledna hotovost 450 tis. Kč, která je jako nový stav hotovosti také v rozvaze v aktivech. Na stejném principu pak funguje cash flow (nepřímou metodou) i v dalších měsících

Fáze 2 – Příprava na výrobu

V červnu jsme uhradili zbývající neuhrazené osobní náklady, ukončili nájem kanceláře, IT služby i pracovní poměry, udělali si volno a uvažovali o další strategii. Rozhodli jsme se, že už nebudeme ani poskytovat služby, ani nakupovat a prodávat zboží, ale vyrábět.

V červenci jsme za tímto účelem pořídili výrobní halu a zařízení za celkem 100.000 tis. Kč, a to:

- Pozemek za 10.000 tis. Kč
- Výrobní halu na 40.000 tis. Kč
- Stroje a další zařízení za 50.000 tis. Kč

Tuto investici jsme financovali následujícím způsobem. Vložili jsme do vlastního kapitálu firmy 50.000 tis. Kč jako příplatek mimo základní kapitál do ostatních kapitálových fondů. Na zbývající část ve výši 50.000 tis. Kč jsme si vzali dlouhodobý bankovní úvěr.

V srpnu jsme pořídili materiál pro výrobu za 50.000 tis. Kč, který jsme si zatím dali na sklad, a v srpnu jsme za tento materiál za platili 35.000 tis. Kč. Takže 15.000 tis. Kč nám zůstalo k úhradě jako závazek. Na úhradu jsme si vzali krátkodobý provozní úvěr ve výši 20.000 tis. Kč.

Abychom si byli jisti naší finanční situací, sestavili jsme v tuto chvíli opět finanční výkazy. Fáze přípravy na výrobu se nijak neprojevila ve výsledovce. Realizace investic do výsledovky nevstupuje, protože nepředstavuje náklady. Náklady představují až následně odpisy. Stejně tak pořízení materiálu na sklad nepředstavuje náklady (ty představuje až následná spotřeba materiálu při výrobě).

Ani přijetí dlouhodobého a krátkodobého úvěru nepředstavuje náklady (ani výnosy), takže ani toto se neprojevalo ve výsledovce. Stejně tak posílení vlastního kapitálu vkladem společníků nepředstavuje výnosy a výsledovky se rovněž nedotkne.

Uvedené operace se však projeví v rozvaze a cash flow.

Rozvaha za období červen až srpen

	Květen – výchozí stav	Červen	Červenec	Srpen
AKTIVA CELKEM	18 300	18 200	118 200	153 200
Dlouhodobý majetek	0	0	100 000	100 000
Oběžná aktiva	18 300	18 200	18 200	53 200
Zásoby	0	0	0	50 000
Dlouhodobé pohledávky	0	0	0	0
Krátkodobé pohledávky	0	0	0	0
z toho krátkodobé obchodní pohledávky	0	0	0	0
Peněžní prostředky	18 300	18 200	18 200	3 200
Ostatní aktiva	0	0	0	0
PASIVA CELKEM	18 300	18 200	118 200	153 200
Vlastní kapitál	18 200	18 200	68 200	68 200
Základní kapitál	100	100	100	100
Kapitálové fondy	0	0	50 000	50 000
Fondy ze zisku	0	0	0	0
Výsledek hospodaření minulých let	0	0	0	0
Výsledek hospodaření	18 100	18 100	18 100	18 100
Cizí zdroje	100	0	50 000	85 000
Rezervy	0	0	0	0
Dlouhodobé závazky	0	0	0	0
Krátkodobé závazky	100	0	0	15 000
z toho krátkodobé obchodní závazky	0	0	0	15 000
z toho závazky z osobních nákladů	100	0	0	0
Bankovní úvěry a výpomoci	0	0	50 000	70 000
Ostatní pasiva	0	0	0	0

V červnu došlo k úhradě posledních osobních nákladů z května. Další osobní náklady teď nejsou, takže závazky jsou nulové. V červenci pak došlo vlivem investice v aktivech k nárůstu dlouhodobého majetku. V pasivech pak došlo k nárůstu vlastního kapitálu vlivem vkladu do ostatních kapitálových fondů a nárůstu bankovních úvěrů vlivem přijetí dlouhodobého investičního úvěru.

V srpnu pak došlo k nárůstu zásob materiálu v aktivech, nárůstu krátkodobých závazků, které představují nezaplacenou část pořízení materiálu a nárůstu bankovních úvěrů o krátkodobý bankovní úvěr na financování zásob.

Projevy v cash flow nepřímou metodou ukazuje následující tabulka.

Cash flow nepřímou metodou za období červen až srpen

	Červen	Červenec	Srpen
Hotovost na počátku období	18 300	18 200	18 200
Výsledek hospodaření před zdaněním	0	0	0
Úpravy o nepeněžní operace	0	0	0
Odpisy	0	0	0
Změna stavu opravných položek a rezerv	0	0	0
Nákladové úroky (+) a výnosové úroky (-)	0	0	0
Peněžní tok z provozu (EBITDA)	0	0	0
Změna pracovního kapitálu	-100	0	-35 000
Změna stavu pohledávek z provozní činnosti	0	0	0
Změna stavu krátkodobých závazků z provozu	-100	0	15 000
Změna stavu obchodních závazků	0	0	15 000
Změna stavu závazků k zaměstnancům	-56	0	0
Změna stavu závazků ze SZP	-35	0	0
Změna stavu daňových závazků	-10	0	0
Změna stavu zásob	0	0	-50 000
Čistý peněžní tok z provozní činnosti před zdaněním úroky	-100	0	-35 000

	Červen	Červenec	Srpen
Vyplacené úroky (-)	0	0	0
Přijaté úroky (+)	0	0	0
Čistý peněžní tok z provozní činnosti	-100	0	-35 000
Výdaje spojené s pořízením stálých aktiv	0	-100 000	0
<i>Pozemky</i>	0	-10 000	0
<i>Stavby</i>	0	-40 000	0
<i>Stroje a zařízení</i>	0	-50 000	0
Příjmy z prodeje stálých aktiv	0	0	0
Čistý peněžní z investiční činnosti	0	-100 000	0
Změny cizího kapitálu (dluhu)	0	50 000	20 000
Změna stavu dlouhodobých úvěrů	0	50 000	0
Změna stavu běžných bankovních úvěrů	0	0	20 000
Změny vlastního kapitálu	0	50 000	0
Změny základního kapitálu	0	0	0
Změny kapitálových fondů	0	50 000	0
Čistý peněžní z finanční činnosti	0	100 000	20 000
Zvýšení / snížení hotovosti	-100	0	-15 000
Hotovost na konci období	18 200	18 200	3 200

V červnu došlo vlivem úhrady závazků z osobních nákladů k úbytku závazků, což cash flow snižuje.

V červenci došlo k výdajům s pořízením stálých aktiv (realizace investice), což logicky cash flow snižuje a současně ke kladnému peněžnímu toku z finanční činnosti ve stejné výši, který představuje vklad společníků a přijetí dlouhodobého úvěru, což v obou případech cash flow zvyšuje. Vzhledem k tomu, že jde o stejné částky, celková změna stavu hotovosti (Zvýšení / snížení hotovosti) je nulová a hotovost zůstává stejná jako v předchozím období.

V srpnu pak došlo k nárůstu stavu zásob, což v nepřímé metodě cash flow snižuje (zásoby jsme museli koupit) a současně ke změně stavu krátkodobých závazků (nezaplacená část nakoupených zásob), což cash flow zvyšuje (nezaplatili jsme). Dále došlo ke kladnému peněžnímu toku z finanční činnosti vlivem přijetí krátkodobého bankovního úvěru na zásoby. Celkově tak došlo ke snížení hotovosti o 15.000 tis. Kč (za 50.000 tis. jsme nakupili zásoby, 35.000 tis. jsme uhradili, ale na tuto úhradu jsme si vzali 20.000 tis. úvěr a 15.000 tis. jsme zaplatili z vlastní hotovosti naší firmy). Zůstal nám také závazek z nezaplacené části kupených zásob ve výši 15.000 tis. Kč.

Fáze 3 – Výroba

Od září do listopadu jsme vyráběli a prodávali výrobky. Každý měsíc (září, říjen, listopad) jsme prodali výrobky za 50.000 tis. Kč. Úhrady za výrobky probíhali takto:

- Září – 35.000 tis. Kč
- Říjen – 45.000 tis. Kč
- Listopad – 55.000 tis. Kč

Spotřeba materiálu činila každý měsíc výroby 40.000 tis. Kč. Museli jsme však mít určité materiálové zásoby, abychom zajistili plynulost výroby. Další nákup materiálu (vedle již nakoupených zásob ze srpna ve výši 50.000 tis. Kč) proto představoval v září dalších 30.000 tis. Kč a v říjnu dalších 40.000 tis. Kč. Od září do listopadu jsme měli každý měsíc náklady na

služby 5.000 tis. Kč a osobní náklady celkem (včetně sociálního a zdravotního pojištění) 1.000 tis. Kč, které byly opět (logicky) hrazeny vždy v následujícím měsíci. Úhrady nákupu materiálu probíhaly následujícím způsobem:

- Září – 30.000 tis. Kč
- Říjen – 35.000 tis. Kč
- Listopad – 20.000 tis. Kč

Úhrady služeb probíhaly tak, že v daném měsíci byly vždy zaplacený služby ve výši 3.000 tis. Kč a zbytek ve výši 2.000 tis. Kč byl uhrazen v měsíci následujícím. V říjnu jsme začali odepisovat pořízený dlouhodobý majetek, odpisy činí 1.000 tis Kč každý měsíc

V prosinci jsme si pak dali opět pauzu, ve výrobě jsme měli odstávku (nic jsme nevyráběli), nespotřebovávali jsme tedy materiál ani služby. Neměli jsme již žádné zaměstnance. V prosinci pak byl uhrazen krátkodobý úvěr ve výši 20.000 tis. Kč a úrok z tohoto úvěru ve výši 50 tis. Kč a dále byl zaplacen úrok z dlouhodobého úvěru ve výši 250 tis. Kč.

Je konec roku a budeme tedy bilancovat, jak nám od založení naší firmy naše podnikání šlo, a hlavně jak nám vynášelo. Udělali jsme předběžnou účetní závěrku a sestavili opět finanční výkazy.

Projevy ve výkazech pak ukazují následující tabulky. Uvedené operace se ve finančních výkazech projevují se stejnou logikou jako v předchozích případech.

Výsledovka za období září až prosinec a celkem

	Září	Říjen	Listopad	Prosinec	Celkem
Tržby za prodej zboží	0	0	0	0	45 000
Náklady na prodané zboží	0	0	0	0	30 000
Obchodní marže	0	0	0	0	15 000
Výkony	50 000	50 000	50 000	0	155 000
<i>Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb</i>	<i>50 000</i>	<i>50 000</i>	<i>50 000</i>	<i>0</i>	<i>155 000</i>
<i>Změna stavu zásob vlastní činnosti</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Aktivace</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
Výkonová spotřeba	45 000	45 000	45 000	0	136 500
<i>Spotřeba materiálu a energie</i>	<i>40 000</i>	<i>40 000</i>	<i>40 000</i>	<i>0</i>	<i>120 000</i>
<i>Služby</i>	<i>5 000</i>	<i>5 000</i>	<i>5 000</i>	<i>0</i>	<i>16 500</i>
Přidaná hodnota	5 000	5 000	5 000	0	33 500
Osobní náklady	1 000	1 000	1 000	0	3 400
<i>Mzdové náklady</i>	<i>746</i>	<i>746</i>	<i>746</i>	<i>0</i>	<i>2 537</i>
<i>Náklady na sociální zabezpečení</i>	<i>254</i>	<i>254</i>	<i>254</i>	<i>0</i>	<i>863</i>
Daně a poplatky	0	0	0	0	0
Ostatní provozní výnosy	0	0	0	0	0
Ostatní provozní náklady	0	0	0	0	0
Odpisy nehm. a hmot. inv. majetku	0	1 000	1 000	1 000	3 000
Provozní výsledek hospodaření	4 000	3 000	3 000	-1 000	27 100
Nákladové úroky	0	0	0	300	300
Finanční výsledek hospodaření	0	0	0	-300	-300
Daň z příjmů	0	0	0	0	0
Výsledek hospodaření za běžnou činnost	4 000	3 000	3 000	-1 300	26 800

Od října se ve výsledovce mj. projevují také odpisy realizované investice. V prosinci již nevyrobíme ani neprodáváme výrobky a díky tomu nemáme žádné provozní a osobní náklady. V prosinci jsou tak ve výsledovce jen odpisy a úroky z bankovních úvěrů.

Struktura tvorby zisku za období září až prosinec a celkem

	Září	Říjen	Listopad	Prosinec	Celkem
Tržby za prodej zboží	0	0	0	0	45 000
Náklady na prodané zboží	0	0	0	0	30 000
Obchodní marže	0	0	0	0	15 000
Výkony	50 000	50 000	50 000	0	155 000
Výkonová spotřeba	45 000	45 000	45 000	0	136 500
Přidaná hodnota	5 000	5 000	5 000	0	33 500
Osobní náklady	1 000	1 000	1 000	0	3 400
Primární EBITDA	4 000	4 000	4 000	0	30 100
Ostatní provozní výnosy	0	0	0	0	0
Ostatní provozní náklady	0	0	0	0	0
Provozní EBITDA	4 000	4 000	4 000	0	30 100
EBITDA	4 000	4 000	4 000	0	30 100
EBIT	4 000	3 000	3 000	-1 000	27 100

Navazující kumulovaná výsledovka za období září až prosinec

	Září	Říjen	Listopad	Prosinec	Úč. Závěrka
Tržby za prodej zboží	45 000	45 000	45 000	45 000	45 000
Náklady na prodané zboží	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000
Obchodní marže	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000
Výkony	55 000	105 000	155 000	155 000	155 000
<i>Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb</i>	55 000	105 000	155 000	155 000	155 000
<i>Změna stavu unitropodnikových zásob vlastní výroby</i>	0	0	0	0	0
<i>Aktivace</i>	0	0	0	0	0
Výkonová spotřeba	46 500	91 500	136 500	136 500	136 500
<i>Spotřeba materiálu a energie</i>	40 000	80 000	120 000	120 000	120 000
<i>Služby</i>	6 500	11 500	16 500	16 500	16 500
Přidaná hodnota	23 500	28 500	33 500	33 500	33 500
Osobní náklady	1 400	2 400	3 400	3 400	3 400
<i>Mzdové náklady</i>	1 045	1 791	2 537	2 537	2 537
<i>Náklady na sociální zabezpečení</i>	355	609	863	863	863
Daně a poplatky	0	0	0	0	0
Ostatní provozní výnosy	0	0	0	0	0
Ostatní provozní náklady	0	0	0	0	0
Odpisy nehm. a hmot. inv. majetku	0	1 000	2 000	3 000	3 000
Provozní výsledek hospodaření	22 100	25 100	28 100	27 100	27 100
Nákladové úroky	0	0	0	300	300
Finanční výsledek hospodaření	0	0	0	-300	-300
Daň z příjmů	0	0	0	0	5 628
Výsledek hospodaření za běžnou činnost	22 100	25 100	28 100	26 800	21 172

Výsledovka za období září až prosinec se v kolonce celkem shoduje s kumulovanou výsledovkou za prosinec. Kumulovaná výsledovka pak obsahuje ještě kolonku Úč. Závěrka, ve které je vidět i daň z příjmů.

Rozvaha za období září až prosinec

	Srpen – Výchozí stav	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
AKTIVA CELKEM	153 200	160 200	168 200	151 200	126 900
Dlouhodobý majetek	100 000	100 000	99 000	98 000	97 000
Oběžná aktiva	53 200	60 200	69 200	53 200	29 900
Zásoby	50 000	40 000	40 000	0	0
Dlouhodobé pohledávky	0	0	0	0	0
Krátkodobé pohledávky	0	15 000	20 000	15 000	0
z toho krátkodobé obchodní pohledávky	0	15 000	20 000	15 000	0
Peněžní prostředky	3 200	5 200	9 200	38 200	29 900
Ostatní aktiva	0	0	0	0	0
PASIVA CELKEM	153 200	160 200	168 200	151 200	126 900
Vlastní kapitál	68 200	72 200	75 200	78 200	76 900
Základní kapitál	100	100	100	100	100
Kapitálové fondy	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000
Fondy ze zisku	0	0	0	0	0
Výsledek hospodaření minulých let	0	0	0	0	0
Výsledek hospodaření	18 100	22 100	25 100	28 100	26 800
Cizí zdroje	85 000	88 000	93 000	73 000	50 000
Rezervy	0	0	0	0	0
Dlouhodobé závazky	0	0	0	0	0
Krátkodobé závazky	15 000	18 000	23 000	3 000	0
z toho krátkodobé obchodní závazky	15 000	17 000	22 000	2 000	0
z toho závazky z osobních nákladů	0	1 000	1 000	1 000	0
Bankovní úvěry a výpomoci	70 000	70 000	70 000	70 000	50 000
Ostatní pasiva	0	0	0	0	0

Vzhledem k tomu, že všechny pohledávky byly inkasovány, jsou v prosinci v aktivech pouze peněžní prostředky a dlouhodobý hmotný majetek v netto hodnotě, tedy snížený o odpisy. Na straně pasiv pak v prosinci zůstává dlouhodobý investiční úvěr, ostatní závazky byly vypořádány. Dále pak v prosinci zůstávají složky vlastního kapitálu včetně výsledku hospodaření za celé období.

Cash flow nepřímou metodou za období září až prosinec a celkem

	Září	Říjen	Listopad	Prosinec	Celkem
Hotovost na počátku období	3 200	5 200	9 200	38 200	100
Výsledek hospodaření před zdaněním	4 000	3 000	3 000	-1 300	26 800
Úpravy o nepeněžní operace	0	1 000	1 000	1 300	3 300
Odpisy	0	1 000	1 000	1 000	3 000
Změna stavu opravných položek a rezerv	0	0	0	0	0
Nákladové úroky (+) a výnosové úroky (-)	0	0	0	300	300
Peněžní tok z provozu (EBITDA)	4 000	4 000	4 000	0	30 100
Změna pracovního kapitálu	-2 000	0	25 000	12 000	0
Změna stavu pohledávek z provozní činnosti	-15 000	-5 000	5 000	15 000	0
Změna stavu krátkodobých závazků z provozu	3 000	5 000	-20 000	-3 000	0
<i>Změna stavu obchodních závazků</i>	2 000	5 000	-20 000	-2 000	0
<i>Změna stavu závazků k zaměstnancům</i>	555	0	0	-555	0
<i>Změna stavu závazků ze SZP</i>	347	0	0	-347	0
<i>Změna stavu daňových závazků</i>	98	0	0	-98	0
Změna stavu zásob	10 000	0	40 000	0	0
Čistý peněžní tok z provozní činnosti před zdaněním úroky	2 000	4 000	29 000	12 000	30 100
Vyplacené úroky (-)	0	0	0	-300	-300
Přijaté úroky (+)	0	0	0	0	0
Čistý peněžní tok z provozní činnosti	2 000	4 000	29 000	11 700	29 800

	Září	Říjen	Listopad	Prosinec	Celkem
Výdaje spojené s pořízením stálých aktiv	0	0	0	0	-100 000
<i>Pozemky</i>	0	0	0	0	-10 000
<i>Stavby</i>	0	0	0	0	-40 000
<i>Stroje a zařízení</i>	0	0	0	0	-50 000
Příjmy z prodeje stálých aktiv	0	0	0	0	0
Čistý peněžní z investiční činnosti	0	0	0	0	-100 000
Změny cizího kapitálu (dluhu)	0	0	0	-20 000	50 000
Změna stavu dlouhodobých úvěrů	0	0	0	0	50 000
Změna stavu běžných bankovních úvěrů	0	0	0	-20 000	0
Změny vlastního kapitálu	0	0	0	0	50 000
Změny základního kapitálu	0	0	0	0	0
Změny kapitálových fondů	0	0	0	0	50 000
Čistý peněžní z finanční činnosti	0	0	0	-20 000	100 000
Zvýšení / snížení hotovosti	2 000	4 000	29 000	-8 300	29 800
Hotovost na konci období	5 200	9 200	38 200	29 900	29 900

Logika zvyšování a snižování cash flow o změny pracovního kapitálu (změna pohledávek, závazků a zásob) je stejná jako v předchozích případech. V cash flow však vidíme jednu novou věc, a to je zvýšení o odpisy, které **jsou sice nákladem, ale nejsou výdajem**, takže cash flow zvyšují. Dále pak v úpravách o nepeněžní operace vidíme zvýšení provozního cash flow o úroky, ty jsou ale v další části opět odečteny.

Celkově vidíme, že bylo dosaženo zisku po zdanění ve výši 21.172 tis. Kč, zisku před zdaněním 26.800 tis. Kč a cash flow 29.800 tis. Kč. Stav hotovosti na konci samém je pak 29.900 tis. Kč. Cash flow vychází ze zisku před zdaněním a daň je placena až v následujícím období, kde se v cash flow projeví.

Rozdíl mezi dosaženým ziskem před zdaněním a celkovým cash flow představují odpisy, které jsou sice nákladem, ale jak již bylo uvedeno, nejsou výdajem.

Hotovost na konci pak představuje dosažené cash flow cekem a počáteční stav, který představoval vklad do základního kapitálu, který byl na počátku v penězích na účtu.

Celkem tedy na konci roku máme dlouhodobý majetek (pozemek, výrobní halu a zařízení) v netto hodnotě 97.000 tis. (3.000 tis. Kč činí ke konci roku akumulované odpisy, resp. oprávký) a 29.900 tis. Kč hotovosti na bankovním účtu. Vlastní kapitál naší firmy činí 76.900 tis. Kč a skládá se ze základního kapitálu, kapitálových fondů, kam jsme poskytli vklad (příplatek) a zisku. Stále máme úvěr ve výši 50.000 tis. Kč.

Vliv daně z přidané hodnoty

Zatím jsme neuvažovali daň z přidané hodnoty. Podívejme se teď, jak se naše výkazy a finanční situace změní, pokud budeme implementovat základní sazbu daně z přidané hodnoty ve výši 21 %, a to jako plátcí této daně.

Daň z přidané hodnoty neovlivňuje u jejích plátců výsledovku. Náklady a výnosy se z titulu daně z přidané hodnoty nemění, tato daň firmou pouze „protéká“. Ovlivňuje však rozvahu a cash flow.

Daň z přidané hodnoty se projevuje u prodejů a nákupů. Na rozdíl od výsledovky se dotkne i těch nákupů, které představují nákup na sklad (a v takovém okamžiku se nedotknou výsledovky), a také investic, které rovněž do výsledovky nevstupují.

Daň z přidané hodnoty se u prodejů přičítá k faktuře (tedy při fakturovaných službách 1.000 tis. Kč činí celková faktura s DPH 1.210 tis. Kč) a pohledávky vzniká v celém rozsahu faktury, tedy včetně DPH. Následně je našimi odběrateli hrazená celá faktura včetně DPH.

U nákupů se DPH projevuje tak, že ji ke své faktuře přičítá náš dodavatel. Takže pokud máme náklady ve výši 300 tis. Kč, pak včetně DPH je to částka 363 tis. Kč.

Následně vzniká povinnost odvést DPH z našich prodejů (vyčíslenou na našich fakturách – tzv. daň na výstupu) správci daně a současně náš nárok na vrácení DPH z nákupů (vyčíslenou na fakturách od našich dodavatelů – tzv. daň na vstupu). Tyto dvě položky se postaví proti sobě a vznikne buď daňová povinnost nebo nadměrný dopočet. Daňová povinnost vznikne v případě, že naše prodeje převýšily naše nákupy, resp. když DPH vyčíslená na našich fakturách je vyšší než DPH vyčíslená na fakturách našich dodavatelů.

A naopak. Nadměrný odpočet vznikne v případě, že naše prodeje jsou nižší naše nákupy, resp. když DPH vyčíslená na našich fakturách je nižší než DPH vyčíslená na fakturách našich dodavatelů.

Pokud nám vznikne daňová povinnost, tak nám současně vzniká závazek zaplatit tuto daňovou povinnost. A stejně tak, pokud nám vznikne nadměrný odpočet, tak nám vznikne pohledávka (vůči správci daně) za vrácení tohoto nadměrného odpočtu.

Promítnutí vlivů daně z přidané hodnoty v jednotlivých fázích našeho podnikání ukazují následující finanční výkazy.

Období od ledna do května

Přehled DPH za období leden až květen

	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen
Sazba DPH z uskutečněných plnění	21%	21%	21%	21%	21%
Uskutečněná zdanitelná plnění celkem	1 000	1 000	16 000	16 000	16 000
DPH na výstupu	210	210	3 360	3 360	3 360
Vznik pohledávek z obchodních vztahů celkem	1 210	1 210	19 360	19 360	19 360
Sazba DPH z přijatých plnění	21%	21%	21%	21%	21%
Přijatá zdanitelná plnění celkem	300	300	10 300	20 300	300
DPH na vstupu s nárokem na odpočet	63	63	2 163	4 263	63
Vznik závazků z obchodních vztahů celkem	363	363	12 463	24 563	363
Investice v období celkem bez daně	0	0	0	0	0
Investice celkem s daní	0	0	0	0	0
DPH na vstupu	0	0	0	0	0
Daň na výstupu	210	210	3 360	3 360	3 360
Daň na vstupu	63	63	2 163	4 263	63
Vlastní daňová povinnost	147	147	1 197	0	3 297
Nadměrný odpočet	0	0	0	903	0
Závazek z titulu DPH	147	147	1 197	0	3 297
Pohledávka z titulu DPH	0	0	0	903	0

Tab. 2 – Rozvaha včetně závazků a pohledávek z titulu DPH za období leden až květen

	Výchozí stav	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen
AKTIVA CELKEM	100	1 129	1 829	20 579	24 982	21 597
Dlouhodobý majetek	0	0	0	0	0	0
Oběžná aktiva	100	1 129	1 829	20 579	24 982	21 597
Zásoby	0	0	0	0	10 000	0
Dlouhodobé pohledávky	0	0	0	0	0	0
Krátkodobé pohledávky	0	605	605	6 655	6 953	0
<i>z toho krátkodobé obchodní pohledávky</i>	<i>0</i>	<i>605</i>	<i>605</i>	<i>6 655</i>	<i>6 050</i>	<i>0</i>
<i>z toho pohledávky z titulu DPH</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>903</i>	<i>0</i>
Peněžní prostředky	100	524	1 224	13 924	8 029	21 597
Ostatní aktiva	0	0	0	0	0	0
PASIVA CELKEM	100	1 129	1 829	20 579	24 982	21 597
Vlastní kapitál	100	800	1 400	7 000	12 600	18 200
Základní kapitál	100	100	100	100	100	100
Kapitálové fondy	0	0	0	0	0	0
Fondy ze zisku	0	0	0	0	0	0
Výsledek hospodaření minulých let	0	0	0	0	0	0
Výsledek hospodaření	0	700	1 300	6 900	12 500	18 100
Cizí zdroje	0	329	429	13 579	12 382	3 397
Rezervy	0	0	0	0	0	0
Dlouhodobé závazky	0	0	0	0	0	0
Krátkodobé závazky	0	329	429	13 579	12 382	3 397
<i>z toho krátkodobé obchodní závazky</i>	<i>0</i>	<i>182</i>	<i>182</i>	<i>12 282</i>	<i>12 282</i>	<i>0</i>
<i>z toho závazky z osobních nákladů</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>
<i>z toho závazky z titulu DPH</i>	<i>0</i>	<i>147</i>	<i>147</i>	<i>1 197</i>	<i>0</i>	<i>3 297</i>
Bankovní úvěry a výpomoci	0	0	0	0	0	0
Ostatní pasiva	0	0	0	0	0	0

Cash flow nepřímou metodu včetně vlivů DPH za leden až květen

	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen
Hotovost na počátku období	100	524	1 224	13 924	8 029
Výsledek hospodaření před zdaněním	700	600	5 600	5 600	5 600
Úpravy o nepeněžní operace	0	0	0	0	0
Odpisy	0	0	0	0	0
Změna stavu opravných položek a rezerv	0	0	0	0	0
Nákladové úroky (+) a výnosové úroky (-)	0	0	0	0	0
Peněžní tok z provozu (EBITDA)	700	600	5 600	5 600	5 600
Změna pracovního kapitálu	-277	100	7 100	-11 495	7 969
Změna stavu pohledávek z provozní činnosti	-605	0	-6 050	-298	6 953
<i>Změna stavu obchodních pohledávek</i>	<i>-605</i>	<i>0</i>	<i>-6 050</i>	<i>605</i>	<i>6 050</i>
<i>Změna stavu pohledávek z titulu DPH</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>-903</i>	<i>903</i>
Změna stavu krátkodobých závazků z provozu	329	100	13 150	-1 197	-8 985
<i>Změna stavu obchodních závazků</i>	<i>182</i>	<i>0</i>	<i>12 100</i>	<i>0</i>	<i>-12 282</i>
<i>Změna stavu závazků k zaměstnancům</i>	<i>0</i>	<i>56</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Změna stavu závazků ze SZP</i>	<i>0</i>	<i>35</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Změna stavu daňových závazků</i>	<i>147</i>	<i>10</i>	<i>1 050</i>	<i>-1 197</i>	<i>3 297</i>
<i>Z toho změna stavu závazků z titulu DPH</i>	<i>147</i>	<i>0</i>	<i>1 050</i>	<i>-1 197</i>	<i>3 297</i>
Změna stavu zásob	0	0	0	-10 000	10 000
Čistý peněžní tok z provozní činnosti před zdaněním úroky	424	700	12 700	-5 895	13 569
Vyplacené úroky (-)	0	0	0	0	0
Přijaté úroky (+)	0	0	0	0	0
Čistý peněžní tok z provozní činnosti	424	700	12 700	-5 895	13 569
Výdaje spojené s pořízením stálých aktiv	0	0	0	0	0
<i>Pozemky</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Stavby</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Stroje a zařízení</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
Příjmy z prodeje stálých aktiv	0	0	0	0	0
Čistý peněžní z investiční činnosti	0	0	0	0	0
Změny cizího kapitálu (dluhu)	0	0	0	0	0
Změna stavu dlouhodobých úvěrů	0	0	0	0	0
Změna stavu běžných bankovních úvěrů	0	0	0	0	0
Změny vlastního kapitálu	0	0	0	0	0
Změny základního kapitálu	0	0	0	0	0
Změny kapitálových fondů	0	0	0	0	0
Čistý peněžní z finanční činnosti	0	0	0	0	0
Zvýšení / snížení hotovosti	424	700	12 700	-5 895	13 569
Hotovost na konci období	524	1 224	13 924	8 029	21 597

Období červen až srpen

Přehled DPH za období červen až srpen

	Červen	Červenec	Srpen
Sazba DPH z uskutečněných plnění	21%	21%	21%
Uskutečněná zdanitelná plnění celkem	0	0	0
DPH na výstupu	0	0	0
Vznik pohledávek z obchodních vztahů celkem	0	0	0
Sazba DPH z přijatých plnění	21%	21%	21%
Přijatá zdanitelná plnění celkem	0	0	50 000
DPH na vstupu s nárokem na odpočet	0	0	10 500
Vznik závazků z obchodních vztahů celkem	0	0	60 500
Investice v období celkem bez daně	0	100 000	0
Investice celkem s daní	0	121 000	0
DPH na vstupu	0	21 000	0
Daň na výstupu	0	0	0
Daň na vstupu	0	21 000	10 500
Vlastní daňová povinnost	0	0	0
Nadměrný odpočet	0	21 000	10 500
Závazek z titulu DPH	0	0	0
Pohledávka z titulu DPH	0	21 000	10 500

Rozvaha včetně závazků a pohledávek z titulu DPH za období červen až srpen

	Květen – výchozí stav	Červen	Červenec	Srpen
AKTIVA CELKEM	21 597	18 200	118 200	156 350
Dlouhodobý majetek	0	0	100 000	100 000
Oběžná aktiva	21 597	18 200	18 200	56 350
Zásoby	0	0	0	50 000
Dlouhodobé pohledávky	0	0	0	0
Krátkodobé pohledávky	0	0	21 000	10 500
z toho krátkodobé obchodní pohledávky	0	0	0	0
z toho pohledávky z titulu DPH	0	0	21 000	10 500
Peněžní prostředky	21 597	18 200	-2 800	-4 150
Ostatní aktiva	0	0	0	0
PASIVA CELKEM	21 597	18 200	118 200	156 350
Vlastní kapitál	18 200	18 200	68 200	68 200
Základní kapitál	100	100	100	100
Kapitálové fondy	0	0	50 000	50 000
Fondy ze zisku	0	0	0	0
Výsledek hospodaření minulých let	0	0	0	0
Výsledek hospodaření	18 100	18 100	18 100	18 100
Cizí zdroje	3 397	0	50 000	88 150
Rezervy	0	0	0	0
Dlouhodobé závazky	0	0	0	0
Krátkodobé závazky	3 397	0	0	18 150
z toho krátkodobé obchodní závazky	0	0	0	18 150
z toho závazky z osobních nákladů	100	0	0	0
z toho závazky z titulu DPH	3 297	0	0	0
Bankovní úvěry a výpomoci	0	0	50 000	70 000
Ostatní pasiva	0	0	0	0

Cash flow nepřímou metodu včetně vlivů DPH za červen až srpen

	Červen	Červenec	Srpen
Hotovost na počátku období	21 597	18 200	-2 800
Výsledek hospodaření před zdaněním	0	0	0
Úpravy o nepeněžní operace	0	0	0
Odpisy	0	0	0
Změna stavu opravných položek a rezerv	0	0	0
Nákladové úroky (+) a výnosové úroky (-)	0	0	0
Peněžní tok z provozu (EBITDA)	0	0	0
Změna pracovního kapitálu	-3 397	-21 000	-21 350
Změna stavu pohledávek z provozní činnosti	0	-21 000	10 500
<i>Změna stavu obchodních pohledávek</i>	0	0	0
<i>Změna stavu pohledávek z titulu DPH</i>	0	-21 000	10 500
Změna stavu krátkodobých závazků z provozu	-3 397	0	18 150
<i>Změna stavu obchodních závazků</i>	0	0	18 150
<i>Změna stavu závazků k zaměstnancům</i>	-56	0	0
<i>Změna stavu závazků ze SZP</i>	-35	0	0
<i>Změna stavu daňových závazků</i>	-3 307	0	0
<i>Z toho změna stavu závazků z titulu DPH</i>	-3 297	0	0
Změna stavu zásob	0	0	-50 000
Čistý peněžní tok z provozní činnosti před zdaněním úroky	-3 397	-21 000	-21 350
Vyplacené úroky (-)	0	0	0
Přijaté úroky (+)	0	0	0
Čistý peněžní tok z provozní činnosti	-3 397	-21 000	-21 350
Výdaje spojené s pořízením stálých aktiv	0	-100 000	0
<i>Pozemky</i>	0	-10 000	0
<i>Stavby</i>	0	-40 000	0
<i>Stroje a zařízení</i>	0	-50 000	0
Příjmy z prodeje stálých aktiv	0	0	0
Čistý peněžní z investiční činnosti	0	-100 000	0
Změny cizího kapitálu (dluhu)	0	50 000	20 000
Změna stavu dlouhodobých úvěrů	0	50 000	0
Změna stavu běžných bankovních úvěrů	0	0	20 000
Změny vlastního kapitálu	0	50 000	0
Změny základního kapitálu	0	0	0
Změny kapitálových fondů	0	50 000	0
Čistý peněžní z finanční činnosti	0	100 000	20 000
Zvýšení / snížení hotovosti	-3 397	-21 000	-1 350
Hotovost na konci období	18 200	-2 800	-4 150

Období září až prosinec

Přehled DPH za období září až prosinec

	Září	Říjen	Listopad	Prosinec	Celkem
Sazba DPH z uskutečněných plnění	21%	21%	21%	21%	
Uskutečněná zdanitelná plnění celkem	50 000	50 000	50 000	0	200 000
DPH na výstupu	10 500	10 500	10 500	0	42 000
Vznik pohledávek z obchodních vztahů celkem	60 500	60 500	60 500	0	242 000
Sazba DPH z přijatých plnění	21%	21%	21%	21%	
Přijatá zdanitelná plnění celkem	35 000	45 000	5 000	0	166 500
DPH na vstupu s nárokem na odpočet	7 350	9 450	1 050	0	34 965
Vznik závazků z obchodních vztahů celkem	42 350	54 450	6 050	0	201 465
Investice v období celkem bez daně	0	0	0	0	100 000
Investice celkem s daní	0	0	0	0	121 000
DPH na vstupu	0	0	0	0	21 000
Daň na výstupu	10 500	10 500	10 500	0	42 000
Daň na vstupu	7 350	9 450	1 050	0	55 965
Vlastní daňová povinnost	3 150	1 050	9 450	0	18 438
Nadměrný odpočet	0	0	0	0	32 403
Závazek z titulu DPH	3 150	1 050	9 450	0	18 438
Pohledávka z titulu DPH	0	0	0	0	32 403

Rozvaha včetně závazků a pohledávek z titulu DPH za období září až prosinec

	Srpen – Výchozí stav	Září	Říjen	Listopad	Prosinec	Celkem
AKTIVA CELKEM	156 350	166 920	173 870	161 070	126 900	126 900
Dlouhodobý majetek	100 000	100 000	99 000	98 000	97 000	97 000
Oběžná aktiva	56 350	66 920	74 870	63 070	29 900	29 900
Zásoby	50 000	40 000	40 000	0	0	0
Dlouhodobé pohledávky	0	0	0	0	0	0
Krátkodobé pohledávky	10 500	18 150	24 200	18 150	0	0
<i>z toho krátkodobé obchodní pohledávky</i>	<i>0</i>	<i>18 150</i>	<i>24 200</i>	<i>18 150</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>z toho pohledávky z titulu DPH</i>	<i>10 500</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
Peněžní prostředky	-4 150	8 770	10 670	44 920	29 900	29 900
Ostatní aktiva	0	0	0	0	0	0
PASIVA CELKEM	156 350	166 920	173 870	161 070	126 900	126 900
Vlastní kapitál	68 200	72 200	75 200	78 200	76 900	70 940
Základní kapitál	100	100	100	100	100	100
Kapitálové fondy	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000
Fondy ze zisku	0	0	0	0	0	0
Výsledek hospodaření minulých let	0	0	0	0	0	0
Výsledek hospodaření	18 100	22 100	25 100	28 100	26 800	20 840
Cizí zdroje	88 150	94 720	98 670	82 870	50 000	55 960
Rezervy	0	0	0	0	0	0
Dlouhodobé závazky	0	0	0	0	0	0
Krátkodobé závazky	18 150	24 720	28 670	12 870	0	5 960
<i>z toho krátkodobé obchodní závazky</i>	<i>18 150</i>	<i>20 570</i>	<i>26 620</i>	<i>2 420</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>z toho závazky z osobních nákladů</i>	<i>0</i>	<i>1 000</i>	<i>1 000</i>	<i>1 000</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>z toho závazky z titulu DPH</i>	<i>0</i>	<i>3 150</i>	<i>1 050</i>	<i>9 450</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
Bankovní úvěry a výpomoci	70 000	70 000	70 000	70 000	50 000	50 000
Ostatní pasiva	0	0	0	0	0	0

Cash flow nepřímou metodu včetně vlivů DPH za září až prosinec

	Září	Říjen	Listopad	Prosinec	Celkem
Hotovost na počátku období	-4 150	8 770	10 670	44 920	100
Výsledek hospodaření před zdaněním	4 000	3 000	3 000	-1 300	26 800
Úpravy o nepeněžní operace	0	1 000	1 000	1 300	3 300
Odpisy	0	1 000	1 000	1 000	3 000
Změna stavu opravných položek a rezerv	0	0	0	0	0
Nákladové úroky (+) a výnosové úroky (-)	0	0	0	300	300
Peněžní tok z provozu (EBITDA)	4 000	4 000	4 000	0	30 100
Změna pracovního kapitálu	8 920	-2 100	30 250	5 280	0
Změna stavu pohledávek z provozní činnosti	-7 650	-6 050	6 050	18 150	0
<i>Změna stavu obchodních pohledávek</i>	<i>-18 150</i>	<i>-6 050</i>	<i>6 050</i>	<i>18 150</i>	<i>0</i>
<i>Změna stavu pohledávek z titulu DPH</i>	<i>10 500</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
Změna stavu krátkodobých závazků z provozu	6 570	3 950	-15 800	-12 870	0
<i>Změna stavu obchodních závazků</i>	<i>2 420</i>	<i>6 050</i>	<i>-24 200</i>	<i>-2 420</i>	<i>0</i>
<i>Změna stavu závazků k zaměstnancům</i>	<i>555</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>-555</i>	<i>0</i>
<i>Změna stavu závazků ze SZP</i>	<i>347</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>-347</i>	<i>0</i>
<i>Změna stavu daňových závazků</i>	<i>3 248</i>	<i>-2 100</i>	<i>8 400</i>	<i>-9 548</i>	<i>0</i>
<i>Z toho změna stavu závazků z titulu DPH</i>	<i>3 150</i>	<i>-2 100</i>	<i>8 400</i>	<i>-9 450</i>	<i>0</i>
Změna stavu zásob	10 000	0	40 000	0	0
Čistý peněžní tok z provozní činnosti před zdaněním úroky	12 920	1 900	34 250	5 280	30 100
Vyplacené úroky (-)	0	0	0	-300	-300
Přijaté úroky (+)	0	0	0	0	0
Čistý peněžní tok z provozní činnosti	12 920	1 900	34 250	4 980	29 800
Výdaje spojené s pořízením stálých aktiv	0	0	0	0	-100 000
<i>Pozemky</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>-10 000</i>
<i>Stavby</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>-40 000</i>
<i>Stroje a zařízení</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>-50 000</i>
Příjmy z prodeje stálých aktiv	0	0	0	0	0
Čistý peněžní z investiční činnosti	0	0	0	0	-100 000
Změny cizího kapitálu (dluhu)	0	0	0	-20 000	50 000
Změna stavu dlouhodobých úvěrů	0	0	0	0	50 000
Změna stavu běžných bankovních úvěrů	0	0	0	-20 000	0
Změny vlastního kapitálu	0	0	0	0	50 000
Změny základního kapitálu	0	0	0	0	0
Změny kapitálových fondů	0	0	0	0	50 000
Čistý peněžní z finanční činnosti	0	0	0	-20 000	100 000
Zvýšení / snížení hotovosti	12 920	1 900	34 250	-15 020	29 800
Hotovost na konci období	8 770	10 670	44 920	29 900	29 900

Ve výsledku si naše situace nezměnila. Stejně jako předchozím případě bez vlivu DPH máme konečný stav peněžních prostředků 29.900 tis. Kč. Pokud by však došlo např. k tomu, že máme významné zákazníky, kteří ale platí např. za 120 dnů a my musíme závazky z DPH platit v příštím měsíc, mohli bychom se potýkat s nedostatkem hotovosti.

Proto je klíčové zohledňovat všechny aspekty včetně „firmou protékající“ DPH. Pokud bychom měli vysokou vázanost peněžních prostředků v pohledávkách včetně DPH, mohlo by dojít k tomu, že by nám ve lhůtách pro zaplacení daňové povinnosti peněžní prostředky chyběly, případně by mohlo vlivem zaplacení daňové povinnosti dojít k takovému odlivu hotovosti, že by nebylo možné hradit další závazky (neboť naše tržby včetně DPH máme pořád v pohledávkách).

14. Doporučená literatura

Brealey, R. A., Myers, S. C., & Allen, F. (2014). *Teorie a praxe firemních financí* (2., aktualiz. vyd). BizBooks.

Dvořáček, Ji., Boukal, P., Klečka, J., & Mikan, P. (2014). *Due diligence—Podstata, postupy, použití*. Wolters Kluwer.

Fotr, J., & Hnilica, J. (2014). *Aplikovaná analýza rizika ve finančním managementu a investičním rozhodování* (2., aktualiz. a rozš. vyd). Grada.

Kislíngerová, E. (2010a). *Manažerské finance*. C.H. Beck.

Kislíngerová, E., & Hnilica, J. (2008). *Finanční analýza krok za krokem, 2. Vydání*. C.H. Beck.

Mařík, M. (2007). *Metody oceňování podniku: Proces ocenění - základní metody a postupy* (2., upr. a rozš. vyd). Ekopress.

Mařík, M. (2011). *Metody oceňování podniku pro pokročilé: Hlubší pohled na vybrané problémy* (1. vyd). Ekopress.

Neumaierová, I. (2002). *Výkonnost a tržní hodnota firmy*. Grada.

Schönfeld, J. (2018). *Transformace a restrukturalizace podniku*. C.H. Beck.

Špička, J. (2017). *Finanční analýza organizace z pohledu zájmových skupin*. C.H. Beck.

Strouhal, J. (2013). *Oceňování v účetnictví*. Wolters Kluwer.

Vochozka, M. (2020). *Metody komplexního hodnocení podniku. 2. aktualizované vydání*. Grada.

Vochozka, M., & Mulač, P. (2012). *Podniková ekonomika*. Grada Publishing a.s.

Vydal Stanislav Juhaňák – TRITON v Praze roku 2024
jako svou 2971. publikaci.
Text neprošel redakční ani jazykovou úpravou.
Obálka Renata Brtnická.

ISBN 978-80-7684-367-7 (pdf)