

Firemní finance, přednáška 2

Krátkodobý finanční management

- oběžný majetek a jeho řízení
- zdroje a formy krátkodobého financování

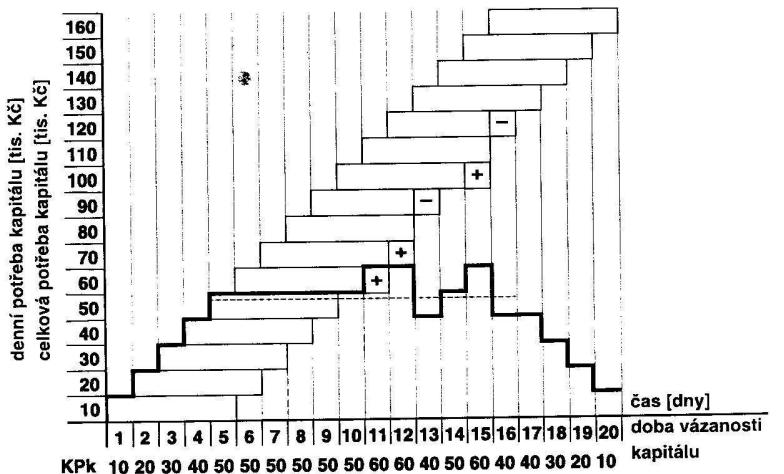
Charakteristika a struktura oběžného majetku

- a) časově (1 rok včetně odchylek)
- b) frekvenčně
 - koloběh majetku a kapitálu
 - likvidní transakce (platební schopnost)
 - rezervní funkce (výkyvy v dodávkách atd.)
 - záruční fce. (krytí úvěrů)
 - vnější fce. (vztahy v okolí)
 - nákup vstupů
 - výroba výstupů
- c) normativně (účetnictví) – nepřímo OM (OM = celkový majetek minus
 - NIM
 - HIM
 - Finanční investice)
- d) struktura OM (aktiva rozvahy)
 - zásoby
 - pohledávky
 - p. prostředky
 - finanční majetek kdobé povahy

Celková potřeba OM

- potřeba <= rozsah výkonů = kapitálová potřeba v oblasti OM
- potřeba
 - vznik - okamžikem placení výdajů na OM
 - trvání – do doby realizace (zaplacení odběratelem)
- jak řešit potřebu OA = OM
 - odběratelsko-dodavatelské vztahy

Graf1 – celková průměrná potřeba OM



Vysvětlivky:

KPK = kapitálová potřeba kumulativní, tj. celková (součet dílčí denní potřeby kapitálu); v grafu je vyznačena silnou čarou (—)

= dílčí vázanost (doba) denně potřebného kapitálu; znaménko + znaméná prodloužení doby dílčí vázanosti, znaménko – znaméná zkrácení doby dílčí vázanosti kapitálu

----- = průměrná kapitálová potřeba v době normálního provozu (bez doby náběhu a ukončení výroby)

- okamžiková metoda
 - spočítat potřebu OM pro každý okamžik
 - přesnost
 - vysoké náklady
 - pracnost veliká
 - průměrná metoda
 - $\text{PKP}_{\text{om}} = \text{PDP}_{\text{om}} \times \text{PDV}_{\text{om}}$
 - PKP průměrná kapitálová potřeba (Kč)
 - PDP průměrná denní kapitálová potřeba
 - PDV průměrná doba vázanosti

Řízení zásob

- nesoustředíme se pouze na okamžik prodeje

- rozlišujeme výrobu a prodej
- funkce – plynulý chod výroby a prodeje
- P_{vZ} ... průměrná zásoba (skutečnost osciluje okolo ní), tzv. normativ zásob NZ či N_z

$$NZ = P_{vZ} = PDSZ \times PDVZ = S/t \times (DC/2 + PZ)$$

PDSZ ... průměrná denní spotřeba zásob [Kč/den]

PDVZ ... průměrná doba vázanosti zásob [dny]

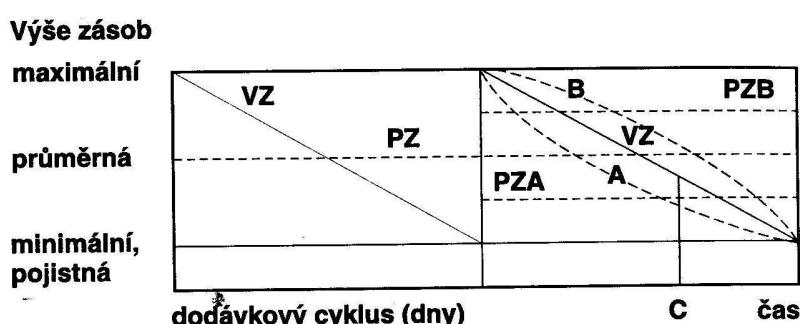
S spotřeba

t počet dní období

DC dodací cyklus

PZ pojistná zásoba

- a) průměrná výše zásob - Graf 2



kde VZ = vývoj zásob (při rovnoměrné spotřebě),

A = vývoj zásob (rychlejší spotřeba na počátku dodávkového cyklu),

B = vývoj zásob (pomalejší spotřeba na počátku dodávkového cyklu),

PZ = průměrná zásoba (při rovnoměrné spotřebě),

PZA = průměrná zásoba (při průběhu spotřeby A),

PZB = průměrná zásoba (při průběhu spotřeby B),

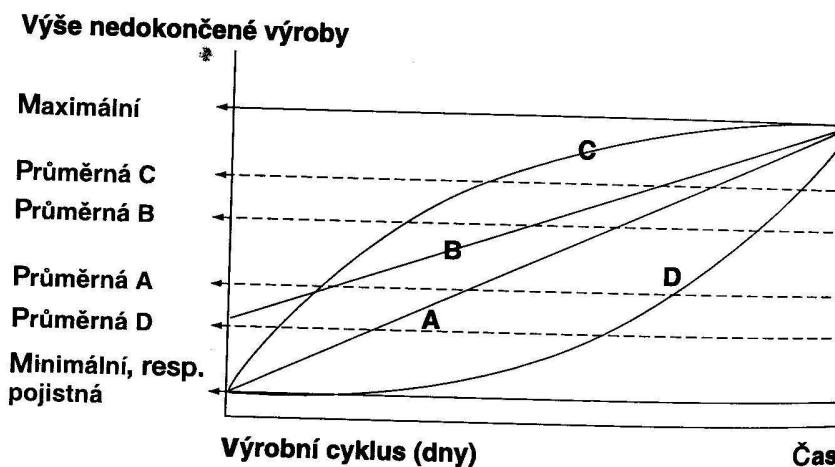
C = okamžik objednávky.

Výrobní zásoby jsou vázány (skladovány) od jejich vstupu do podniku (od okamžiku vstupu do skladu dodávkového cyklu) do jejich předávání do výroby (tj. spotřeby).

- Odvětví, kde se nakupuje jednou za rok
 - Pivovarnictví – chmel
 - Oděvní průmysl – ovčí vlna
- b) okamžik objednávky nové dodávky v Kč (množství x cena za jednotku)
 - OOND = PZ x DZS + DVO x DZS
 - DZS denní spotřeba zásob
 - DVO doba vyřízení objednávky
 - DZS
- c) průměrná výše nedokončené výroby
 - PVNV = PDNV x PDNVV
 - PDNV denní náklady na výrobu (Kč/den)

- PDNVV průměrná doba vázanosti nedokončené výroby (dny)

- graf 3a – průměrná výše nedokončené výroby



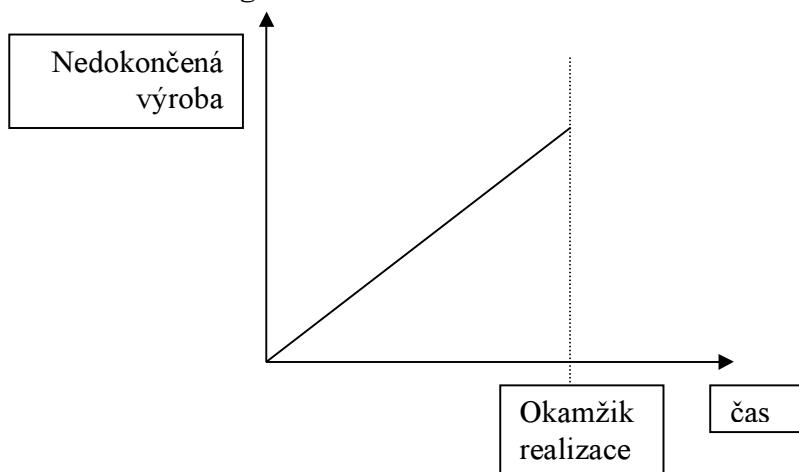
kde A = rovnoměrný nárůst nedokončené výroby od počátku výrobního cyklu (od pojistné zásoby),

B = rovnoměrný nárůst nedokončené výroby po vložení jednorázových nákladů na počátku výrobního cyklu,

C = nerovnoměrný nárůst nedokončené výroby od počátku, rychlejší na počátku výrobního cyklu,

D = nerovnoměrný nárůst nedokončené výroby od počátku, pomalejší na počátku výrobního cyklu.

- graf 3b – okamžik realizace nedokončené výroby



- průměrné veličiny jsou jediné zvládnutelné řešení
- u zásob jednotlivých výrobků lze postupovat obdobně

e) stanovení průměrné výše zásob optimalizací

i) deterministický přístup - Baumolův (Baumol – Tobinův) model

- Np pořizovací náklady na jednu dodávku
- Ns náklady na skladování jedné jednotky

○ Graf 4 – celkové náklady



○ Fce. Celkových nákladů

- $N = (N_p \times S)/Q + (N_s \times Q)/2 + C \times S$
- N celkové náklady
- C cena za jednotku
- S plánovaná potřeba na období v ks, t, ... (ne v Kč)
- Q velikost objednávky
- $Q/2$ průměrná zásoba pojistná

Po derivaci výrazu pro N dostaneme

$$\bullet \quad Q_{opt} = ((2 \times N_p \times S) / N_s)^{1/2}$$

Odtud pro optimální výši celkových nákladů N_{opt} vyplývá vztah

$$N_{opt} = (2 \times N_p \times N_s \times S)^{1/2}$$

ii) stochastický model (Miller – Orrův model)

Vychází z předpokladu, že stav peněžních prostředků v podniku se v průběhu času mění velmi nepravidelně. To je realističtější přístup, než u deterministických

modelů.

Základním parametrem Miller-Orrova modelu je dolní hranice DH (minimální množství) zásob – její znalost předpokládáme. Potom rozpětí R mezi dolní a horní hranicí HH je dáno vztahem

$$R = 3 \times [(3 \times N_p \times \text{rozptyl dodávek}) / (4 \times N_s)]^{1/3}$$

$$\text{rozptyl dodávek} = \sigma^2 \text{ toku zásob}$$

Pak bod návratu BN, tedy úroveň zásob kdy je nutno je doplnit nebo je naopak transformovat do jiné, likvidnější majetkové formy (která nese zisk) je dán vztahem

$$BN = DH + R/3$$

Poznámka: Oba právě uvedené modely byly původně vytvořeny v souvislosti s poptávkou po hotovosti, po penězích. Jejich využití v řízení zásob je dáno analogií mezi těmito oběžnými aktivy.

Řízení pohledávek

- pohledávky vážou finanční zdroje => jejich řízení – hledáme optimum
 - o pokud optimum je 0, nastane odliv zákazníků
- a) stanovení výše pohledávek
 - o pohledávky by měly být v rovnováze se závazky
 - o $PSP = (DOP \times OBP)/d = OBP / ROP$
 - DOP průměrná doba obratu pohledávek
= Počet denních tržeb potřebných k plné úhradě pohledávek (inkasní lhůta pohledávek)
 - OBP obrat pohledávek (zpravidla tržby)
 - PSP průměrný stav pohledávek
 - ROP rychlosť obratu pohledávek
 - d doba
- b) řízení pohledávek z hlediska výnosnosti a rizika
 - o zavádí se pojem podnikatelského rizika
 - o $SHZ = (p \times (INK - NAK)) / (1 + i) - (1 - p) \times NAK$
Odběratel zaplatí odběratel nezaplatí
 - o $SHZ > 0 \Rightarrow$ poskytnutí úvěru
 - SHZ současná hodnota zisku z prodeje na úvěr
 - p pravděpodobnost zaplacení
 - INK inkaso (zaplacené pohledávky)
 - NAK náklady

Řízení peněžních prostředků (hotovost a stav na účtech)

- + rychle likvidní prostředky
 - o ceniny
 - o šeky
 - o poukázky
- a) nástroje pro praktické použití
 - o využíváme signálních hranic (něco jako pojistná zásoba)
 - o promptní placení
 - o platby předem
 - o akreditivy
 - o směnky
 - o skonta
 - o prodej aktiv (rychle likvidních)
 - o čerpání úvěrů (krátkodobých)
 - o zastavení plateb závazků
- b) výchozí vztah
 - o $KSP = PSP + PP\check{R} - PV$
 - KSP konečný stav peněžních prostředků
 - PSP počátečný stav peněžních prostředků
 - PP \check{R} peněžní příjmy
 - PV peněžní výdaje
 - Sledujeme pouze současný stav
- c) modely peněžních prostředků
 - i) deterministický (Baumolův, rovněž Baumol – Tobinův) model
 - o $CN = Na \times (PL/Q) + \bar{u} \times (Q/2)$
 - CN celkové náklady spojené s akvizicí a držbou peněz
 - Na náklady na jednu akvizici peněz
 - Q objem jedné akvizice
 - \bar{u} úroková sazba
 - PL celková potřeba peněz za období
 - o $Q_{opt} = (2Na \times PL) / \bar{u})^{1/2}$
 - o Nepracuje s pojistnou zásobou
 - o Úročíme to tak, aby to bylo jednoduché
 - ii) stochastický (Millert – Orrův) model

I zde zcela obdobným postupem jako u zásob dostaneme výraz pro rozptyl R

$$R = 3 \times [(3 \times Na \times \text{rozptyl toků hotovostí}) / (4 \times \bar{u})]^{1/3}$$

$$\text{Rozptyl toků hotovostí} = \sigma^2$$

Bod návratu BN je v tomto případě definován úrovní toků hotovostí, které je třeba dosáhnout v případě, kdy se hotovost podniku ocitla na dolní nebo horní hranici.

V těchto případech podnik buď prodá krátkodobé cenné papíry (hotovost je na dolní hranici) a nebo je naopak koupí (hotovost se ocitne na horní hranici).

Hodnota bodu návratu je opět definována vztahem

$$BN = DH + R/3$$