

# Finanční řízení v zahraniční směně firmy

## 1. Základní druhy devizových operací

Devizový trh – nákup a prodej deviz exportéry a importéry

Organizace dev. trhu – NEBURZOVNÍ = NEORGANIZOVANÝ (Over The Counter market – OTC – převážně)

Funguje na základě individuálních vazeb (vč. telefonního a počítačového spojení) mezi následujícími subjekty:

- obchodní banky
- jednotlivci a firmy
- spekulanti (na vzestup či pokles kurzu)
- arbitrážeri (zisk  $\leq$  rozdíl kurzů a úroků na různých trzích)
- centrální banky (intervence ve prospěch vlastní měny)
  - **promptní operace** (spotové)
    - okamžité operace (okamžité dodání deviz – nejpozději do dvou následujících pracovních dnů)
    - promptní kurz (spot rate = SR, kótován v přímém kurzovém záznamu 18 CZK / 1 DM)
    - kurz při nákupu bankou = kurz nákup (bid)
    - kurz při prodeji bankou = kurz prodej (ask)
    - spread = kurzové rozpětí = rozdíl kurzů nákup a prodej
  - **termínové operace** (forward)
    - operace s dodáním deviz až v budoucím termínu (FR – forward rate)
    - zajišťují
    - budoucí platbu v zahraniční měně (očekáváme její apreciaci);  
18 Kč / 1 DM -> 20 Kč / 1 DM
    - budoucí inkaso v zahraniční měně (očekávám její depreciaci);  
20 Kč / 1 DM -> 18 Kč / 1 DM
    - zajištění úvěru v zahraniční měně (čerpání v domácí měně)
  - **swapové operace**
    - spojení promptní a termínové operace v jedinou

- okamžitý prodej deviz za promptní kurz a současné zajištění jejich zpětného odprodeje za termínový kurz + futures a options (sekundární prodej)

## 2. Modely predikce kurzu

- základní souvislosti mezi vývojem
  - promptního kurzu - SR
  - termínového kurzu – FR
  - mírou inflace ( $P_D$  – domácí x  $P_Z$  – zahraniční)
  - úrokovou mírou ( $IR_D$  x  $IR_Z$ )
- jsou vyjádřeny klíčovými teoretickými podmínkami rovnováhy (v podmínkách dokonalé konkurence):
  - i) parita kupní síly
  - ii) Fischerův efekt
  - iii) mezinárodní Fischerův efekt
  - iv) parita úrokové míry
  - v) termínový kurz jako indikátor budoucího kurzu promptního

### a) Parita kupní síly

Identické zboží by mělo mít na trzích různých zemí stejnou cenu.

Dynamický pohled na kurz změnami cen v období jednoho roku.

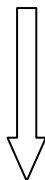
Nový rovnovážný devizový kurz se přizpůsobuje inflačnímu diferenciálu => odpovídá změnám v roční míře inflace v různých zemích

$$ID = \frac{1 + p_d}{1 + p_z} = P_d - p_z = er$$

ID...inflační diferenciál

$p_D$ ...roční míra inflace v domácí zemi

$p_Z$ ...roční míra inflace v zahraničí



reálný                      nominální  
 ↙                              ↘  
 $ER_{t+1} = ER_t \times ID$

Kurz současný a budoucí (rovnovážný)

Obdobné vazby platí i pro očekávané hodnoty:

$$er = p_d^e - p_z^e$$

- očekávaná změna promptního kurzu je určena diferencíálem inflačních očekávání ( $p_d^e - p_z^e$ )
- očekávaná vyšší míra inflace vede zpravidla k depreciaci měny

b) Fischerův efekt

Nominální úrok (IR) je tvořen úrokem reálným ( $IR_R$ ) a očekávanou mírou inflace ( $p^e$ )

$$IR = IR_R + p^e$$

c) Mezinárodní Fischerův efekt

Nominální úrokový diferenciál dvou zemí ( $IR_D - IR_Z$ ) je dán součtem diferenciálu reálných úrokových měr ( $IR_{D,R} - IR_{Z,R}$ ) a diferenciálu inflačních očekávání ( $p_d - p_z^e$ ).

$$IR_D - IR_Z = (IR_{D,R} - IR_{Z,R}) + (p_d - p_z^e) \quad \text{úrokový diferenciál}$$

$$er^e = IR_D - IR_Z \quad \text{očekávaná změna promptního kurzu}$$



- měny s nižší úrokovou mírou budou vykazovat tendenci k apreciaci
- změny kurzu jsou obrazem tendence k dosažení rovnováhy na trhu kapitálu
- k depreciaci dochází zejména tehdy, pokud je v zemi vyšší míra inflace, než v zahraničí

d) Parita úrokové míry

Při volném pohybu kapitálu usilují investoři o dosažení stejných výnosů z aktiv (ať jsou denominována v jakékoliv měně)

$$\frac{FR}{SR} = \frac{1 + IR_d}{1 + IR_z}$$

$$\frac{FR}{SR} - 1 = f = \text{termínová prémie (+) nebo srážka (-)}$$

$$f = \frac{FR - SR}{SR} = \underbrace{\frac{1 + IR_d}{1 + IR_z} - 1}_{1 + IR_d - 1 - IR_z} = IR_d - IR_z$$

$$\frac{1 + IR_d - 1 - IR_z}{1 + IR_z}$$

### 3. Devizová expozice a její řízení

Devizová expozice = citlivost reální hodnoty aktiv, pasiv a peněžních toků (vyjádřených v domácí měně) na změny kurzu

#### a) Transakční devizová expozice

- vzniká při vyjádření hodnoty kontraktu v zahraniční měně
- transakční riziko vyplývá z možných změn kurzu v období mezi podepsáním kontraktu a platbou či inkasem
- algoritmy krytí rizika vychází z možností termínového či peněžního trhu

#### b) Translační devizová expozice

- citlivost konsolidovaných účetních výkazů na pohyb kurzů (neočekávaný)
- kurz platný v daný okamžik / kurz historický

#### c) Ekonomická devizová expozice

- změna budoucí hodnoty CF v důsledku kursových změn (revalvace či devalvace)
- metody řízení ek. devizové expozice
  - mezinárodní (teritoriální) diverzifikace odbytu a vstupů
  - mezinárodní diverzifikace financování

Obecně platí:

- apreciacie domácí měny podporuje dovoz a omezuje vývoz
- depreciace domácí měny omezuje dovoz a podporuje vývoz

Obdobně působí i revalvace a devalvace:

#### i) krátkodobé účinky devalvace

- ceny a mzdy se v krátkém období nemění



- ceny importu rostou, ceny exportu klesají



- deficit obchodní bilance (či jeho prohloubení) – V DLOUHÉM OBDOBÍ NAOPAK

ii) střednědobé efekty devalvace

- závisí na schopnosti zvyšovat nabídku domácí ekonomiky

iii) dlouhodobé efekty devalvace

- závisí na reálných změnách v ekonomice
  - investice do exportně výhodných odvětví atd.
- jinak v souvislosti s růstem cen dovozů vzrostou i ceny a mzdy a všechny reálné veličiny zůstanou beze změny

#### 4. Aplikační příklady

a) zajištění budoucí platby termínovým obchodem

CZ firma platí za technologii v DEM. Platba se uskuteční za 3 měsíce, při očekávání apreciacie DEM:

objem kontraktu	1 mil. DEM
SR	17,5 CZK / DEM
IR <sub>Z</sub> (DEM)	4%
IR <sub>D</sub> (CZK)	12%

$$\text{Termínový kurs } FR = SR \frac{1 + IR_d}{1 + IR_z} = 17,5 * 1,077 = 18,85 \text{ CZK / DEM}$$

Zaplatíme tedy 18,85 mil CZK proti 19,65 mil CZK (za 3 měsíce)

b) Eliminace rizik transakční devizové pozice.

kontrakt do SRN (export)	1 000 000 DM
splatnost	6 měsíců
promptní kurz při podpisu	18 CZK / DEM
termínový kurz s dodáním deviz do 6 měsíců	17,67 CZK / DEM

i) postup při zajištění termínovým trhem:

1. Exportér prodá 1 000 000 DM na termínovém trhu za 17,67 CZK / DEM s dodáním za 6 měsíců
2. Inkasuje 17 670 000 CZK
3. Zisk pak závisí na vývoji kurzu (prompt.)

promptní kurz	hodnota původní pohledávky	zisk / ztráta z termínové operace	CF
18,-	18 000 000	-330 000	17 670 000
17,67,-	17 670 000	0	17 670 000
17,-	17 000 000	670 000	17 670 000

4. Náklad na zajištění = rozdíl mezi inkasem v domácí měně a hypotetickým inkasem při promptním kurzu v době uzavření kontraktu = 330 000 CZK

ii) Postup při zajištění operacemi na peněžním trhu:

úrok na trhu SRN (pro 6 měsíců) 9%

úrok na trhu ČR 7%

1. Exportér si vypůjčí DEM v celkové hodnotě kontraktu, snížení o úrok:  $1\,000\,000 / 1,09 = 917\,431$  DEM
2. DEM konvertuje na promptním trhu při SR = 18 CZK / DEM a získá 16 513 761 CZK.
3. To uloží jako depositum na 6 měsíců při úroku 7% = 1 156 000 CZK, celkem 17 670 000 CZK
4. Což konvertuje do DEM při kurzu 17,76 CZK / DEM a získá 1 000 000 DEM.
5. Z toho splatí úrok 9% a zůstává jí 917 431, což po konverzi do CZK činí 17 670 000 CZK (při kurzu 17,67)
6. Náklad na zajištění inkasa je (opět) 330 000 CZK (díky volbě podmínek)

c) vliv apreciacie a depreciace na export a import

<u>období</u>	<u>kurz CZK / DEM</u>	<u>kurz DEM / CZK</u>
0	18	0,055
1	17,5	0,057
2	18,5	0,054

export za 10 000,- CZK

import za 10 000,- DEM

ad 0) export: 10 000 CZK → 550 DEM

18 000 CZK  $\xrightarrow{\text{inkaso}}$  1000

import: 18 000 CZK → 1000 DEM

10 000 CZK  $\xleftarrow{\text{úhrada}}$  550

ad 1) export: 10 000 CZK → 570 DEM

17 500 CZK ← 1000 DEM

import: 17 500 CZK → 1000 DEM

10 000 CZK ← 570 DEM



ad 2) NAOPAK

d) Využití swapu při změně platebních podmínek

CZ exportér očekává inkaso

1 000 000 USD

splatnost

60 dní

očekává apreciaci, ale menší než

určuje termínový kurz k 21.11.

28,947 CZK / USD

promptní kurz

26,63 CZK / USD

očekávaný promptní kurz

27,90 CZK / USD