

Manažerské finance

Investiční rozhodování

3SG410



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



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Obsah přednášky se zaměří zejména na

- Znat základní členění investic se zaměřením na dlouhodobé strategické investiční rozhodování
- Pochopit a aplikovat základní techniky pro vyhodnocení investic (statické, dynamické metody)
- Porozumět problematice odhadu cash flow včetně analýzy rizika a stanovení diskontního faktoru investice
- Znat základní aspekty finančního řízení v jednotlivých fázích investičního procesu
- Aplikovat metody investičního rozhodování na projekty, akcie, dluhopisy a podnik jako celek

Po absolvované přednášce a cvičení budete schopni

- Základní klasifikace investičních projektů
- Jednotlivé fáze investičního procesu
- Metod hodnocení investic
- Odhad cash flow z investičních projektů,
- Analýza rizik
- Zahraniční investice
- Postaudit
- Případová studie

Jak definovat investici?

- **Investici můžeme definovat** jako zpravidla jednorázově vynaložené kapitálové výdaje, které budou v budoucnosti přinášet pozitivní diskontované CF a to minimálně po dobu trvání, resp. životnosti investičního projektu
- **Úloha CFO při investičním rozhodování**
 - získávat a kvalifikovaně vyhodnocovat informace o potenciálních investičních příležitostech pro vlastníka dané firmy
- **Základní faktory, které mají vliv na efektivitu investičního projektu**
 - výnosnost
 - riziko
 - čas

Investice můžeme rozlišovat

V závislosti na vztah k rozvoji firmy

- rozvojové
- obnovovací
- regulatorní

Podle evidence konkrétní investice v účetnictví firmy

- Finanční (např. peněžní vklady, bondy, akcie a jiné cenné papíry atp.)
- Hmotné (reálné, například nemovitosti)
- nehmotné

Podle vzájemného vlivu

- substituční
- nezávislé
- komplementární (vzájemně se doplňující projekty)

Podle doby jejich trvání

- Krátkodobé (do jednoho roku)
- Dlouhodobé (déle než jeden rok)

Podle vývoje očekávaného CF investice

- Konvenční (znaménko CF se mění jednou)
- Nekonvenční (znaménko CF se mění vícekrát)

Metody pro hodnocení investic

- **Statické metody**
- Průměrný roční příjem z investice
(suma CF z investice/předpokládaná doba využití investice)
- Průměrná doba splacení
(investiční výdaj/průměrné roční CF z investice)
- Průměrné % výnosnost
(průměrný roční CF z investice/investiční výdaj)
- Doba splacení (Payback Method)
(počet let, kdy dojde k uhrazení investice z CF investice)

Metody pro hodnocení investic

- **Dynamické metody (zohledňuje čas a riziko)**
 - NPV - Net Present Value on Investment
 - IRR - Internal Rate of Return
 - PI - Profitability index
 - Doba návratnosti (splacení) (PP - Payback Period)
 - Return on Investment

Net Present Value on Investment

- Porovnává počáteční investiční výdaj s diskontovaným CF z investice, který generuje podobu její životnosti

$$\text{NPV} = -C_0 + \frac{\text{CF}_1}{(1+r)^1} + \frac{\text{CF}_2}{(1+r)^2} \dots + \frac{\text{CF}_t}{(1+r)^t}$$

kde C_0 je počáteční investiční výdaj,
 CF_t – cash flow z investice v roce t ,
 t – doba životnosti investice,
 r – diskontní sazba.

IRR - Internal Rate of Return

- Matematicky vyjádřeno: hledáme diskontní sazbu, při které je NPV investice rovno nule:

$$0 = -C + \sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{(1 + IRR)^i}$$

- Relativní výnosnost investice
- Lze přijmout za předpokladu, že IRR je větší než WACC investice

PI - Profitability index

- Lze definovat jako celkové diskontované CF z investice vztažené k počátečnímu investičnímu výdaji

$$\text{PI} = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{\text{CF}_i}{(1+r)^i}}{C_0}$$

- Investiční projekt lze přijmout za podmínky, že $\text{PI} > 1$

Payback Period

- Použije se diskontované předpokládané CF z investice
- Postupně počítáme kumulovaná CF z jednotlivých let investičního projektu, přičemž za rok, kdy dojde ke splacení kapitálového počátečního výdaje, považujeme ten rok, kdy kumulovaná CF překročí nulu, resp. kumulované CF bude větší než nula.
- Samozřejmě platí podmínka, že tato doba by měla být pokud možno kratší než doba životnosti investičního projektu

Kdy můžeme investici přijmou

Použitá metoda	Investici můžeme přijmout je-li
NPV	$NPV > 0$
IRR	$IRR > WACC$ investice
PP	$PP < \text{předpokládaná doba životnosti investice}$
PI	$PI > 1$

Členění investičního projektu

□ Předinvestiční fáze

- Analýza potenciálních projektů
- Výběr vhodného (vhodných) investičního projektu(ů)
- Studie proveditelnosti projektu - feasibility study

□ Realizační fáze

- Právní, finanční, personální předpoklady
- Povolení, licence, patenty atp,
- Výběr a koupě potřebné technologie a související dokumentace
- Organizace výběrových řízení (kooperační vazby)
- Zkušební provoz, identifikace nežádoucích odchylek, získání povolení

□ Provozní fáze

- Standardní řízení realizace projektu
- Realizace postauditů, poučení z chyb a promítnutí výsledku postauditů do dalších projektů

Způsob stanovení Cash Flow

- Odhad počátečních investičních výdajů (jednorázové vs. Postupně vynakládané investiční výdaje)
- Projekce a odhad CF v jednotlivých letech životnosti investice
- Financování investičního projektu
 - Z vlastních zdrojů firmy
 - Z cizích zdrojů (především bankovní úvěry)
- Určení WACC investičního projektu (diskontní sazba)
- Vypořádání se s problematikou vlivu inflace

Analýza citlivosti

- V rámci analýzy citlivosti se zpravidla zaměříme na vybraný hodnotící parametr investice a jeho citlivost na jednotlivé vstupní hodnoty. Například v případě IRR se můžeme zaměřit na složky, které mají vliv na odhad budoucích CF v jednotlivých letech investice, pohyb úrokových sazeb z úvěrů, inflace atp. Posuzujeme jak se změní sledovaný hodnotící parametr, když vybraný vstup změníme o 1% a při současném zafixování ostatních vstupních parametrů modelu)
- **Matematické metody** (vysoká přesnost modelu, využití např. pro opce)
- **Numerické metody** (princip založený na základě středních hodnot vstupních parametrů)
- **Simulační metody** (komplexní přístup, velký počet scénářů)

Specifika zahraniční investice

- Odlišnosti (například)
 - Nutné se vypořádat s kurzovými riziky a cly
 - Existence silných barier
 - Odlišná legislativa
 - Politické riziko, riziko země
 - Pozor na daně
 - Různé typy pomoci v cílových zemí
 - Kulturní odlišnosti

Postinvestiční audit

- Načasování, po ukončení realizační fáze a v průběhu provozní fáze.
Spočívá v celkové analýze úspěšnosti investice
- Postup provádění postinvestičního auditu
 - Nejprve je nutné identifikovat pozitivní a hlavně negativní odchylky v projektu odchylek
 - Následně je třeba zjistit příčiny jednotlivých identifikovaných odchylek
 - Formulace doporučení pro budoucí projekty (učení z chyb)

Případová studie - KORDÁRNA

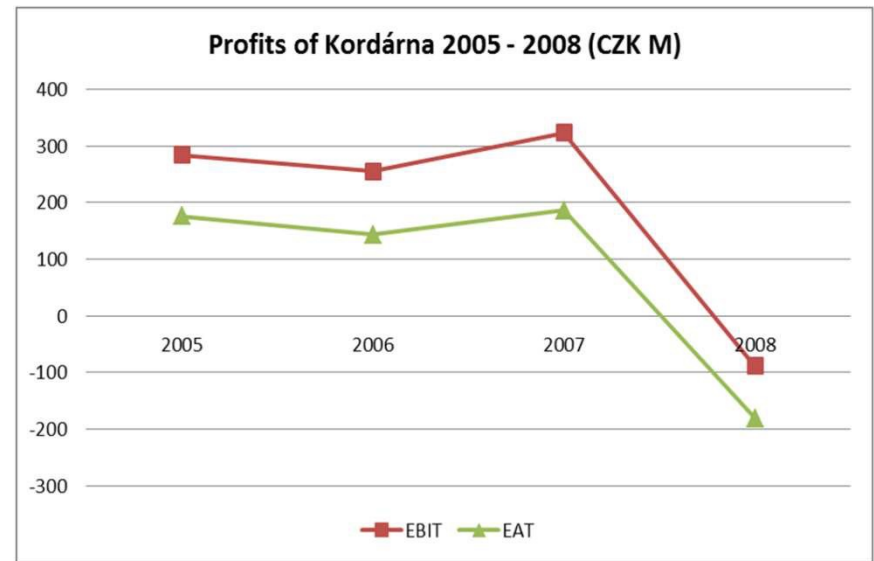


Kord Group

K insolvenční Kordárny, resp. k podání návrhu na prohlášení insolvence v roce 2009 vedly dvě hlavní příčiny::

- 1) **Interní příčina** – špatně vedený projekt na Slovensku (SLOVKORD, a.s.)
- 2) **Externí příčina** – globální finanční krize, která vedla výraznému poklesu poptávky po produktech, které Kordárna, a.s. vyráběla.

V kritickém období na začátku roku 2009 Kordárna generovala záporné cash flow a neměla dostatečnou likviditu pro zajištění další výroby, natož pro splácení dluhů. Situace se zhoršila po podání návrhu na konkurz, protože většina dodavatelů požadovala zálohovou platbu. V dubnu 2009 nebyla společnost schopna uhradit většinu svých pohledávek.



Shrnutí

- Dlouhodobá investiční rozhodnutí jsou jednou z nejdůležitějších činností podniku a často vedou k vážné krizi podniku až k úpadku, pokud se nezvládnou (např. SAZKA, KORDÁRNA, MOTORPAL)
- Investice mají významný dopad na hodnotu podniku (pozitivní, ale i negativní).
- Nezapomenout na postaudit.

Zdroje prezentace a doporučená literatura

- BREALEY, R. A. – MYERS, S.C. – ALLEN, F. Principles of Corporate Finance. New York: McGraw Hill, 2011, ISBN 978-0-07-353074-1 (Kap. 2 Výpočet současné hodnoty – sady úloh: 1-8, 13, 16, 19, 21-22)
- KISLINGEROVÁ a spol. Manažerské financ. Prah : C.H. Beck, 2010, ISBN 978-80-7400-194-9 (kap. 4)

Vzorové testové otázky:

- Je možno i více správných odpovědí
- Body jen za naprosto správnou a vyčerpávající odpověď

Peněžní toky (Cash Flow) spočteme nepřímou metodou následujícím způsobem:

a) Příjmy – Výdaje

b) HV – Výnosy, které nejsou příjmy + Náklady, které nejsou výdaje – Výdaje, které nejsou náklady + Příjmy, které nejsou výnosy

c) HV – Výnosy, které nejsou náklady + Náklady, které nejsou výdaje – Výdaje, které nejsou náklady + Příjmy, které nejsou výnosy

d) HV + Výnosy, které nejsou náklady - Náklady, které nejsou výdaje – Výdaje, které nejsou náklady + Příjmy, které nejsou výnosy

e) HV + Výnosy, které nejsou náklady - Náklady, které nejsou výdaje + Výdaje, které nejsou náklady - Příjmy, které nejsou výnosy

Ukazatel ekonomické přidané hodnoty (Economic Value Added – EVA) je roven výrazu:

- a) $EAT - WACC \times C$
- b) $NOPAT - WACC \times C$
- c) $EBIT \times (1 - T) - r_e \times E$
- d) $NOPAT - r_e \times C$
- e) $NOPAT - WACC \times E$

Čistý pracovní kapitál je:

- 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) Ta část investičního majetku firmy, která je financována dlouhodobými zdroji firmy



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



Toto dílo podléhá licenci Creative Commons
Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.

