

ÚVOD DO PODNIKOVÝCH FINANCÍÍ

Základy finančnictva

<http://matika.elf.stuba.sk/KMAT/ZakladyFinancnictva>

PODNIKOVÉ FINANCIE

- **Podnikové financie** - sústava peňažných vzťahov, do ktorých vstupujú ekonomické subjekty (podniky, domácnosti, štátne inštitúcie, finančné i nefinančné inštitúcie) pri získavaní zdrojov, pri ich rozdeľovaní do jednotlivých zložiek majetku, pri produktívnom využívaní tohto majetku a pri rozdeľovaní dosiahnutých výsledkov.

PRÍKLAD

- uvažujme firmu, ktorá produkuje výrobky Q,
- firma si najíma manažérov (kúpa surovín, predaj výrobkov) a pracovníkov (výroba produktov),
- firma investuje do aktív – zásoby, stroje, pôda, práca ... atď,
- k uskutočňovaniu hospodárskej činnosti potrebuje aktíva; na ich krytie treba mať vhodné finančné zdroje,
- ďalej firma potrebuje finančné zdroje nielen na nákup aktív, ale aj na preklopenie časovej medzery medzi výdavkami vynaloženými na výrobu finálneho produktu a príjmom peňazí za jeho predaj,
- z výnosov po zaplatení všetkých nákladov vytvára v sledovanom účtovnom období zisk, ktorý rozdeľuje akcionárom vo forme dividend alebo znovu reinvestuje.

FINANČNÉ ZDROJE

Finančné zdroje (kapitál):

- vnútorné (samofinancovanie) – vznikajú bežnou činnosťou firmy – predaj výrobkov prináša hotovosť,
- vonkajšie – získavajú sa na trhu, napr. predajom CP

Finančné zdroje delíme podľa pôvodu:

- vlastné (*základné imanie, peňažné a vecné vklady majiteľov, fondy zo zisku, nerozdelený zisk*),
- cudzie (*bankové a dodávateľské úvery, zálohy odberateľov, obligácie, nevyplatené mzdy, neodvedené dane a iné záväzky*).

Kapitál ďalej delíme podľa doby, počas ktorej je firme k dispozícii:

- krátkodobý kapitál (maximálne 1 rok; *krátkodobé úvery, nevyplatené mzdy, neodvedené dane*),
- dlhodobý kapitál (viac ako rok; *obyčajne vlastný a dlhodobý cudzí kapitál, napr. dlhodobé bankové úvery a obligácie*).

SÚVAHA FIRMY

- **Súvaha firmy** – účtovný výkaz vyjadrujúci stav podnikového majetku a finančných zdrojov jeho krytia v analyzovanom období.
- má **dve strany**:

strana aktív	strana pasív
Aktívum - právo na obdržanie plnenia s ekonomickou hodnotou	Pasívum - záväzok s finančnou hodnotou

SÚVAHA FIRMY

AKTÍVA	PASÍVA
Obežné aktíva	Cudzie zdroje
-zásoby -krátkodobé pohľadávky -dlhodobé pohľadávky -finančný majetok	-rezervy (zákonné, iné) -krátkodobé záväzky -dlhodobé záväzky -bankové úvery
Stále aktíva	Vlastné imanie
-hmotný investičný majetok (budovy, stroje, zariadenia) -nehmotný investičný majetok (software, patenty, ochranné známky) -finančné investície (CP)	-základné imanie -kapitálové fondy -fondy zo zisku -hospodársky výsledok minulých rokov -hospodársky výsledok bežného účtovného obdobia

SÚVAHA FIRMY

- **Rezerva** - záväzok predstavujúci existujúcu povinnosť účtovnej jednotky, ktorá vznikla z minulých udalostí a je pravdepodobné, že v budúcnosti zníži ekonomické úžitky účtovnej jednotky,
- **Kapitálový fond** - peňažné i nepeňažné vklady, ktoré pri ich vytvorení nezvyšujú základné imanie (dary, dotácie, štátne príspevky),
- **Fond zo zisku** - zákonný alebo z rozhodnutia podnikateľskej jednotky, tvorený na krytie strát firmy alebo na opatrenia, ktoré majú pomôcť prekonať nepriaznivý priebeh hospodárenia,
- **Nerozdelený zisk** = hospodársky výsledok minulých rokov + hospodársky výsledok bežného účtovného obdobia.

ÚVOD DO PODNIKOVÝCH FINANCÍÍ

Hodnota firmy = hodnota cudzích zdrojov + hodnota vlastného imania

Podnikové financie sa zaoberajú nasledujúcimi otázkami:

- **kapitálové rozpočtovanie** (ľavá strana súvahy) - do ktorých dlhodobých aktív by mala firma investovať?
- **kapitálová štruktúra** (pravá strana súvahy) – aký typ finančných zdrojov použije firma na krytie kapitálových výdavkov?
- **čistý pracovný kapitál** (horná časť súvahy) – ako riadiť krátkodobý operačný cashflow (problém zladenia odlivu a prílivu hotovosti)?

HOTOVOSTNÉ TOKY FIRMY

- uvažujme firmu z nášho príkladu:
- nech náklady firmy za rok 2018 boli 24000 EUR a na konci roka predala firma prvému zákazníkovi produkty v celkovej hodnote 27000 EUR
- z pohľadu účtovníctva je firma v danom roku zisková:
 $\text{výnosy} - \text{náklady} = 27000 \text{ EUR} - 24000 \text{ EUR} = 3000 \text{ EUR}$
- ak však firma ešte nedostala za výrobky zaplatené, je ku koncu roka hodnota cash-flow záporná:
 $\text{cash-inflow} - \text{cash-outflow} = 0 \text{ EUR} - 24000 \text{ EUR} = -24000 \text{ EUR}.$

ČASOVÁ HODNOTA PEŇAZÍ

EURO dnes má väčšiu hodnotu ako EURO zajtra.

Príčiny:

- inflácia,
- ušlý zisk,
- neistota z budúcnosti.

ČASOVÁ HODNOTA PEŇAZÍ

- firma sa rozhoduje medzi dvoma návrhmi na výrobok, oba vyžadujú náklady 1000 EUR a prinesú nasledujúce zisky:

Rok	Výrobok A	Výrobok B
1	0	300
2	0	300
3	0	300
4	1500	300
Celkom	1500	1200

- na prvý pohľad sa zdá, že výrobok A je lepší, ale cash-flow z výrobku B prichádza skôr ako z výrobku A,
- bez dodatočných informácií nevieme rozhodnúť, ktorý návrh prinesie väčšiu hodnotu veriteľom a akcionárom firmy,
- musíme zohľadniť časovú hodnotu peňazí.

RIZIKO CASH-FLOW

Riziko cash-flow

- firma uvažuje, že rozšíri svoje podnikanie do zahraničia,
- rozhoduje sa medzi Thajskom, ktoré je rizikové, a Singapurom, ktorý je považovaný za pomerne bezpečnú oblasť,
- v oboch prípadoch chce firma zavrieť zahraničné pobočky po dvoch rokoch,
- v rámci finančnej analýzy prišla firma s nasledujúcimi cash-flow, alternatívnymi plánmi pre svoje rozširovanie pri optimistickom (C), pesimistickom (A) a najviac pravdepodobnom scenári (B):

	scenár A	scenár B	scenár C
Singapur	8000	10000	12000
Thajsko	0	13000	16000

- Thajsko je rizikovejšie, ale v najviac pravdepodobnom scenári ponúka vyššiu očakávanú hodnotu cash-flow.

HLAVNÝ CIEĽ PODNIKATEĽSKEJ ČINNOSTI

- Je to maximalizácia zisku?
- Ak áno, akého? Bilančného alebo ekonomického?
- **bilančný zisk** – vykazovaný v účtovníctve ako rozdiel výnosov a nákladov,
- **ekonomický zisk** – rozdiel medzi výnosmi a nákladmi upravenými o náklady alternatívnych (stratených) príležitostí.
- S tým sú spojené súvisiace otázky vznikajúce pri skúmaní cieľov jednotlivých záujmových skupín:
majitelia, verejnosť, štát, zákazníci, zamestnanci, analytici odvetvia.

HLAVNÝ CIEĽ PODNIKATEĽSKEJ ČINNOSTI

- **majitelia** - zaujímajú sa o rast hodnoty firmy, ktorá závisí od množstva ukazovateľov: obrat, kapitálová štruktúra a zisk, daňové zaťaženie, prípadne investície a náklady na projekt zlúčenia,
- **zákazníci** - ide im o uspokojenie svojich potrieb, zameriavajú sa na cenu a kvalitu ponúkaných produktov,
- **zamestnanci** - v ich záujme je udržanie si pracovného miesta a pracovných podmienok, tj. príjem, resp. rast príjmu, bezpečnosť práce, pracovné podmienky, možnosti profesionálneho rastu,
- **verejnosť** - potreba podrobne informovať verejnosť kladie na spoločnosť určité požiadavky, napr. informácie týkajúce sa zachovania pracovných miest po zlúčení,

HLAVNÝ CIEĽ PODNIKATEĽSKEJ ČINNOSTI

- **štát** - požiadavky štátnych inštitúcií sa týkajú výberu daní, poplatkov ako aj dodržiavania existujúcich právnych noriem a zabezpečenia zachovania konkurenčného prostredia,
- **analytici odvetvia** - analytici významných investičných bánk dávajú okamžité informácie investorom hľadajúcim investičné príležitosti; navyše prostredníctvom týchto odporúčaní majú vplyv na odbornú tlač a tým aj nepriamy vplyv na ocenenie spoločnosti (jej trhovú kapitalizáciu = počet akcií x cena akcie).
- zhrnutie: **základný cieľ existencie obchodnej spoločnosti** - maximalizácia trhovej hodnoty spoločnosti.

PRINCÍPY RIADENIA PODNIKU

- oddelenie riadenia firmy od vlastníctva firmy môže predstavovať problém vzniku konfliktu medzi akcionármi a manažérmi:
- **manažéri** – posudzovaní z krátkodobého hľadiska, preto preferujú krátkodobé ciele, krátkodobé pohľadávky; nie sú ochotní riskovať, pretože sú zamestnaní len v jednej firme (preferujú získavania finančných zdrojov prostredníctvom vlastného imania); hrozbu vyhodenia môže pre nich predstavovať prevzatie firmy (akvizícia) alebo zlúčenie s iným(i) podnikom(mi) (fúzia),
- **akcionári** – ochotní viac riskovať, pretože obvyčajne vlastnia akcie viacerých firiem a tým diverzifikujú riziko.

ČISTÁ PRÍTOMNÁ HODNOTA

vychádzame z dvoch faktorov:

- *faktor času,*
- *faktor rizika.*
- uvažujte investíciu napr. do kúpy bytu vo výške 90000 EUR, pripočítajte rekonštrukčné náklady vo výške 30000 EUR, potom celkové náklady budú 120000 EUR
- ak sa vám podarí byt o rok predať napr. v cene 135000 EUR, váš zisk predstavuje 15000 EUR
- výnosová (sadzba) miera (tiež miera návratnosti) r je potom rovná podielu zisku a celkovej investície, tj.

$$r = \frac{15000}{120000} = \frac{1}{8} = 0,125.$$

- máme:

$$PV = \frac{FV}{1 + r} = \frac{135000}{1 + 0,125} = 120000,$$

kde $PV(FV)$ - prítomná (budúca) hodnota investície.

ČISTÁ PRÍTOMNÁ HODNOTA

- na druhej strane investovať môžete aj alternatívnym spôsobom napr. do dlhopisov:
- nech úroková (výnosová) miera jednoročných dlhopisov je rovná 5%,
- potom súčasná hodnota dlhopisu, ktorý vyplatí o rok 135000 EUR je:

$$PV = \frac{135000}{1 + 0,05} \doteq 128529,$$

- ide o alternatívny náklad kapitálu a čistá prítomná hodnota *NPV* takejto investície je:

$$NPV = -120000 + 128529 = 8529.$$

PRAVIDLO ČISTEJ PRÍTOMNEJ HODNOTY

- alebo môžete investovať do nákupu akcií s výnosovou mierou 15 %
- potom súčasná hodnota balíčka akcií, ktorý o rok vyplatí 135000 EUR je:

$$PV = \frac{135000}{1 + 0,15} \doteq 117391,$$

- v tomto prípade bude čistá prítomná hodnota:

$$NPV = -120000 + 117391 = -2609.$$

- **pravidlo čistej prítomnej hodnoty** hovorí:

Do projektu investujete, ak jeho $NPV > 0$.

- v tomto prípade do kúpy bytu investujete len, ak máte alternatívnu možnosť voľby nákupu dlhopisov,
- v prípade možnosti investovať do nákupu akcií uprednostníte kúpu akcií.

PRAVIDLO ČISTEJ PRÍTOMNEJ HODNOTY

- ak by sme úvahu z príkladu začali investíciou 120000 EUR na jeden rok do akcií, tak budúcu hodnotu akcií by sme získali z nasledujúcej rovnice:

$$FV = 120000(1 + 0,15) = 138000$$

Čistá prítomná hodnota takejto investície je nulová, pretože porovnávame projekt so sebou samým:

$$NPV = -120000 + \frac{138000}{1,15} = 0$$

- v porovnaní s investíciou do dlhopisov však získame kladnú čistú súčasnú hodnotu:

$$NPV = -120000 + \frac{138000}{1,05} \doteq 11428,57 > 0$$

Hodnota NPV značí, že na to, aby sme dosiahli o rok sumu 138000 EUR, je potrebné do nákupu dlhopisov investovať teraz ešte o približne 11428,57 EUR viac (než 120000).

PRAVIDLO ČISTEJ PRÍTOMNEJ HODNOTY

- podobne v porovnaní s investíciou do kúpy a rekonštrukcie bytu získame kladnú čistú súčasnú hodnotu:

$$NPV = -120000 + \frac{138000}{1,125} \doteq 2666,67 > 0$$

Aj v tomto prípade pravidlo čistej prítomnej hodnoty uprednostňuje akcie.

- ak investícia do nákupu dlhopisov alebo do kúpy a rekonštrukcie bytu predstavujú pre nás jediné dve alternatívy k investícii do akcií, tak pravidlo čistej prítomnej hodnoty jednoznačne odporúča investovať do akcií.
- predchádzajúce výpočty naznačujú, že ak je čistá prítomná hodnota nejakého projektu v porovnaní so sebou samým nulová, kým v porovnaní s ostatnými alternatívami kladná, tak tento projekt by mal investor uprednostniť a z rovnice pre nulovú hodnotu NPV možno zistiť najvýhodnejšiu výnosovú sadzbu spomedzi všetkých sadzieb.

PRAVIDLO IRR

- IRR (internal rate of return) – označuje výnosovú mieru investície, pri ktorej bude $NPV = 0$,
- tj. ak označíme:
 C_0 - výška investície,
 C_t - hotovostný tok v roku $t = 1, 2, \dots, n$,
- tak numericky možno IRR vypočítať z rovnice:

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

- **pravidlo IRR** hovorí:

Treba využiť tie investičné príležitosti, pri ktorých je
 $IRR > \text{alternatívne náklady kapitálu}$.

- ak sa správne používa, je toto kritérium ekvivalentné s pravidlom NPV.

NÁSTRAHY PRAVIDLA IRR

- **zápožička verzus výpožička:**

	$-C_0$	C_1	IRR	$NPV(10\%)$
zápožička	-1000	1500	50%	364
výpožička	1000	-1500	50%	-364

- v prípade, že mám možnosť požičať si za 10%, nebudem si požičiavať za 50%,
- pravidlo IRR treba používať za podmienky, že NPV je (hladko) klesajúcou funkciou úrokovej (výnosovej) sadzby.

NÁSTRAHY PRAVIDLA IRR

- výpočtom IRR z rovnice (1) môžeme dostať viac výnosových mier, napr.:

	$-C_0$	C_1	C_2
projekt	-1000	2500	-1560

- z rovnice:

$$0 = -1000 + \frac{2500}{1 + IRR} - \frac{1560}{(1 + IRR)^2}$$

- dostaneme: $IRR_1 = 0,2$, $IRR_2 = 0,3$, tzn. projekt je prijateľný len pre alternatívne náklady kapitálu medzi 0,2 a 0,3.

NÁSTRAHY PRAVIDLA IRR

- iný príklad:

	$-C_0$	C_1	C_2
projekt	1000	-3000	2500

- v tomto prípade neexistuje taká reálna hodnota IRR , ktorá by vyhovovala rovnici:

$$0 = 1000 - \frac{3000}{1 + IRR} + \frac{2500}{(1 + IRR)^2}$$

- $NPV > 0$ pri všetkých výnosových mierach.

NÁSTRAHY PRAVIDLA IRR

- **vzájomne sa vylučujúce projekty:**

Projekt	$-C_0$	C_1	IRR	$NPV(10\%)$	$NPV(51\%)$
A	-10000	20000	100%	8182	3245
B	-20000	35000	75%	11818	3179

- je podľa pravidla IRR projekt A lepší než projekt B?
- podľa pravidla IRR nemožno tieto projekty porovnávať, preto hovoríme o vzájomne sa vylučujúcich projektoch
- dá sa teda rozhodnúť podľa pravidla NPV ?
- ani v tomto prípade neexistuje možnosť voľby; hodnoty NPV závisia od výšky alternatívnych nákladov kapitálu, ale nemožno ich porovnávať
- na rozhodnutie toho, ktorý z projektov je lepší, si stačí uvedomiť, že dodatočná investícia 10000 EUR (v projekte B oproti projektu A) prináša dodatočný príjem 15000 EUR,
- takže projekt B je lepší.

NÁSTRAHY PRAVIDLA IRR

- **časová štruktúra úrokových mier**
- predchádzajúca diskusia predpokladala rovnakú výšku alternatívnych nákladov kapitálu pre všetky hotovostné toky
- v skutočnosti sa hotovostný tok v každom roku diskontuje inými alternatívnymi nákladmi kapitálu
- bolo by potrebné vypočítať zodpovedajúci vážený priemer týchto mier, aby sme dostali číslo porovnateľné s hodnotou IRR.

INDEX ZISKOVOSTI

- **index ziskovosti (IZ)** - podiel súčasnej hodnoty prognózovaných budúcich hotovostných tokov a východiskovej investície ($C_0 > 0$), tj.:

$$IZ = \frac{PV}{C_0}$$

- pravidlo hovorí prijať tie projekty, ktorých $IZ > 1$,
- ak sa správne používa, je toto kritérium ekvivalentné s pravidlom NPV:

$$\frac{PV}{C_0} = IZ > 1$$

$$PV > C_0$$

$$-C_0 + PV > 0$$

$$NPV > 0$$

INDEX ZISKOVOSTI

- nástrahou sú opäť navzájom sa vylučujúce projekty

Projekt	$-C_0$	C_1	$PV(10\%)$	IZ	$NPV(10\%)$
K	-100	200	182	1,82	82
L	-10000	15000	13636	1,36	3636
L-K	-9900	14800	13455	1,36	3555