

Životní fáze projektu - do nákladů stavby se započítávají všechny finance všech fází (možné drobné odchylky mimo okruh veřejných investic)

1) předinvestiční fáze:

- nevyžaduje autorizaci architekta
- identifikace a studie podnikatelských příležitostí
- technicko-ekonomické studie (feasibility study, rentabilita projektu)
- trvá prakticky nejdéle (mimo provozu stavby)
- zásadním a rozhodujícím kritériem je cena projektu (představa investora, zdroje investora, zadání pro projektanta)
- práce ve variantách (některé nerealizované)
- náklady na tuto fázi musejí být zahrnuty do celkových nákladů (jsou také součástí procesu kýžených výnosů)
- formulace cílů
- strategická orientace

2) investiční fáze: vyžaduje autorizaci architekta, drobný překryv s předchozí v řešení umístění stavby (územní řízení) vyjednávání a uzavírání kontraktů, výcvik pracovníků, zpracování projektové dokumentace, předvýrobní marketing, zkušební provoz
=> *zadání stavby*

3) provozní fáze: zahájení provozu, zkušební provoz, rozšíření projektu, restrukturalizace projektu (inovace, rekonstrukce, modernizace, ...)

Zadání stavby slouží ...

- ... k propočtu a stanovení efektivnosti díla
- ... k návrhu na vydání rozhodnutí o umístění stavby
- ... k vyhledání dodavatelů => veřejná soutěž

- **podklady pro zpracování zadání stavby** (významnou roli hraje specializace projekčních organizací)

- koncepce rozvoje
- územní plánovací dokumentace
- průzkumy marketingové studie (návrh investice, půjčky, hypotéky, ...)
- vyhodnocování inovačních cyklů (modernizace zařízení průmyslu, zateplování panelových domů, ...)

Celkové náklady stavby

- náklady stavby jsou náklady vynaložené na **přípravu, realizaci a uvedení stavby do provozu**
- dáno vyhláškou MF
- nutno hlídat způsob financování (správné prostředky na správné práce)
- správná klasifikace stavby (prostředků) má vliv na zařazení do majetku a tím na daně (popř. na správné financování z evropských zdrojů)
- **závazné členění:** příprava / realizace / uvedení do provozu
- **specifikace stavby:** *novostavba* (stavební objekty, provozní soubory) / *modernizace, rekonstrukce / opravy, údržba*

1) požadavky na inženýrské (průzkumy, podklady ÚPD, ...) **a projektové práce; pozemky** (umístění stavby)

2) návrh provozních souborů: potenciaální výrobci (dodavatelé); ohodnocené (ocenění) – dodávky a montáže; problematika zadávání veřejných zakázek

3) návrh staveních objektů

Ukazatele investiční bilance potřeb a zdrojů

1) Náklady přípravy a zabezpečení výstavby

- a) inženýrská činnost** (3-7% z PD, i v dalších fázích investičního procesu)

b) projektová dokumentace (dle honorářového řádu – pouze doporučené a orientační!, 3-5% ZRN pro jednoduché, 7-10% ZRN u složitějších staveb)

c) výkupy pozemků určených k zástavbě

d) výkupy nemovitostí podmiňujících výstavbu

e) jiné náklady přípravy a zabezpečení výstavby

2) Náklady stavební části stavby (týká se stavebních objektů)

- **ZRN = základní rozpočtové náklady:** *stavební práce* (základy, terénní práce) a *montážní práce* (montáž ocelového skeletu, montáž sádkartonových příček apod.)

- **náklady na umístění stavby** (5-7-9% ZRN dle složitosti výstavby): *zařízení staveniště* (převážná část, globální zařízení staveniště / neglobální zařízení staveniště – mimo trvalé zábory, vlastní projekt, povolení apod.), *územní vlivy* (běžně 5-10% ZRN/v problematických polohách až 50% ZRN, vliv na provoz stavby v průběhu realizace – dopravní omezení, zásobování, ...), *provozní vlivy* (při rekonstrukci za provozu), *kompensační přírážka*

3) Náklady technologické části (týká se provozních souborů)

- architekt vymezuje základní prostory pro umístění technologie na základě informací od technologa (např. výměňková stanice, výrobní linka / ~~výtah, TZB~~)

- **dodávka zařízení**

- **montáž zařízení** (cca 10% z nákladů dodávky)

4) Náklady na stroje, přístroje a zařízení

- taková zařízení nad částku 40.000,- (= hmotný investiční majetek)

- problematika daňových odpisů, majetku a investic

a) dopravní prostředky

b) výpočetní technika

c) stroje, přístroje a zařízení výše neuvedené

5) Náklady na nehmotný investiční majetek

- takový majetek nad částku 60.000,- (= nehmotný investiční majetek)

a) programové vybavení

b) nákup ocenitelných práv (licence, know-how, postupy pro zkušební provoz)

c) náklady na nehmotné výsledky výzkumné a obdobné činnosti (např. využití výsledků aplikovaného výzkumu pro speciální konstrukce)

d) náklady na nehmotný investiční majetek výše neuvedený

6) Investiční náklady ostatní

a) náklady na pěstitelské celky trvalých porostů (např. vinice)

b) odvody za odnětí zemědělské půdy a lesní půdy (ZPF, PUPFL)

c) náklady úplatného převodu pozemků (poplatky, náklady na vytyčení)

d) náklady úplatného převodu nemovitosti

e) úroky z úvěrů (normálně se úroky platí ze zisku společnosti, v tomto případě jsou zahrnuty do nákladů výstavby!)

f) úroky z dodavatelského úvěru

g) ostatní náklady výše neuvedené (vše pro zajištění uvedení stavby do provozu)

7) Rezerva

- uvažuje se jako % ze ZRN (pro *novostavby* 7-10% ZRN v zadání/4-7% ZRN v projektové dokumentaci; *rekonstrukce* 10-14% ZRN v zadání/5-10% ZRN v projektové dokumentaci; *památky* 15-18% ZRN v zadání/12-15% ZRN v projektové dokumentaci)

Zdroje investora

1) vlastní zdroje

2) úvěry

3) půjčky

4) systémové dotace ze státního rozpočtu (nutno dodržovat pravidla)

- 5) individuální dotace ze státního rozpočtu
- 6) zahraniční zdroje (EU, zahraniční investoři, ...)
- 7) příspěvky přijaté na sdruženou investiční výstavbu

Členění nákladů užívané v západních zemích

- 1) náklady na koupi pozemku
- 2) stavební technologické náklady – tvrdé náklady (hrad costs)
- 3) měkké náklady (soft costs)
- 4) náklady financování

Vlastní zpracovatelské náklady (tzv. přímé náklady)

- náklady zapotřebí na zpracování dané jednotky
- ZN (zpracovatelské náklady)=VNV (vlastní náklady výroby) – H (materiál) => zisk Z=20-30% ZN

Ekonomické ukazatele

THU = technicko-hospodářský ukazatel

- pomůcka pro plánování (sestavuje ÚRS Praha a.s. – urspraha.cz)
- velice ošidné =<= pomocí výsledné kalkulace z účetnictví popř. statistickým šetřením (něco může být spekulacemi vyjmuta, ...) a navíc často se stanovují z malé množiny dokončených a vyhodnocených objektů

$$= \frac{\text{ZRN}}{\text{Kč}} = \frac{\text{úcelová jednotka (např. m}^3\text{)}}{\text{velikost SO}}$$

- někdy mají samostatné THU projektové ateliéry (Metroprojekt apod.)
- nutno znát, kdy použité THU vznikly (kalkulace k určitému roku, koeficienty pro určení aktuálních kalkulací)

Odpisy

- odpisy automobilů apod.

Ukazatel užité kvality

- vypovídací hodnota o kvalitě využití projektu

$$= \frac{\text{čistá užitná plocha}}{\text{úcelová jednotka (např. počet lůžek, žáků, ...)}}$$

Ukazatel vázanosti OP (obestavěného prostoru)

$$= \frac{\text{OP}}{\text{úcelová jednotka (např. počet lůžek, žáků, ...)}}$$

Vázanost plochy na účelovou jednotku

Ukazatel zastavěnosti

Ekonomická efektivnost projektu

- určení investičních nákladů
- určení výnosů (nájmy, zisk z prodeje, ...)

Analýza technicko-ekonomických proporcí

- orientace architekta při navrhování staveb, objektů a územních celků
- týká se peněz (kapitálu) a technických aspektů (konstrukce, vzhled, skladba)
- celek na začátku práce vedoucí k realizaci stavby a jejímu užívání (zdali bude mít „práce“ úspěch)

1) Analýza reálnosti technických parametrů a jejich proporcí: přání klienta a aplikace znalostí a umu projektanta

2) Analýza chování hodnoceného projektu: klienti, konkurence, dodavatelé, ...

3) Posouzení ekonomické efektivnosti – hospodárnosti

Efektivnost = vstup/výstupy = nároky/účinky

=> **charakter účinku:** hrubý zisk, bilanční zisk (výnosy – náklady), disponibilní zisk (zdaněný bilanční zisk), čistá produkce, volně použitelný zisk

- různý zisk má různý objem (velikost)

Ukazatele efektivnosti – hospodárnosti

- možno porovnávat=> metody: statické, dynamické (zkoumání v čase, vazba na úrokování a diskontování)

- příprava: analýza, studie, hledání investičních příležitostí, životaschopnost (= potvrzení efektivního zhodnocení kapitálu)

- realizace: projekt, užívání

Relativní (poměrné)

- zisk/kapitál, zisk/náklady, zisk/výnosy, náklady/plocha

Rentabilní

- rentabilita HIM (=hmotný investiční majetek)

- rentabilita VF (= výrobních fondů)

- rentabilita vlastních výkonů

- rentabilita vlastního kapitálu = $\frac{\text{zisk}}{\text{vlastní kapitál}}$

- rentabilita dlouhodobě vložených prostředků = $\frac{\text{zisk} + \text{úrok}}{\text{investiční náklady projektu}}$

- nákladovost kapitálu (kolik kapitál stojí, dobrý ukazatel efektivnosti projektu)

- půjčené peníze jsou levnější než vlastní kapitál (ctění určitých pravidel)

Účinnosti

- účinnosti hmotného investičního majetku, nehmotného i. m.

- produktivita práce (Kč/pracovníka, = výkon pracovníka)

Náročnost

Kritéria ekonomické efektivnosti projektu

statické

1) Rentabilita kapitálu (úspěch kapitálu v projektu, výnos, zisk)

2) Doba úhrady (= návratnost vloženého kapitálu)

dynamické

A) Čistá současná hodnota (diskontované zisky budoucích výnosů)

B) Vnitřní výnosové procento (vztah mezi dnešní a budoucí hodnotou, „Jaký nájem musí být v bytě v bytovém domě, abychom dosáhli daného zisku?“, u projektu by mělo být větší než úroková míra v bance – jinak je lepší peníze uložit než investovat do takového projektu)

Obecné zásady měření hospodárnosti

- měření v naturálních jednotkách (spotřeba paliva/jednotka výkonu, ...)

- při hodnotovém měření získáváme ošidný výsledek

=> metodika propočtů je zásadní otázka (vhodný výpočet pro daný účel)

=> kontext na mezinárodní srovnání

Základní veličiny vstupující propočty

1) Jednorázové náklady

- náklady na daném místě v krátkém čase (nebo najednou) vynaložené

= celkové náklady stavby + zásoby (pro průmyslové podniky) + úroky z úvěrů

- určí: *propočet* (při zadání stavby), *rozpočet* (referenční – projektant, nabídkový – dodavatelé) => možnost určení maximální ceny => cílová cena

2) Výrobní náklady

= provozní náklady + odpisy základních prostředků (odpis hmotného a nehmotného investičního majetku)

3) Obnovovací náklady

- obnovení majetku (stavby, objektu) v průběhu času
- = generální opravy, rekonstrukce, modernizace, opravy, údržba
- určení požadavků na údržbu od projektanta: revize hromosvodů, nátěry kovových konstrukcí apod.
- 2-3% z celkových nákladů stavby
- hranicí je úrok a doba splácení úvěru na obnovu (investice na rekonstrukci, modernizaci, ... nesmí přesáhnout úrokovou míru)

4) Aktualizované náklady

- = hodnota nákladů různých období diskontovaná na současnou hodnotu
- slouží k souměření aktuálních a budoucích nákladů
- možno zpracovávat ve variantách (srovnání vhodnosti užití vybavení v objektu, materiálu apod.) – náklady na pořízení, náklady na provoz, údržba, životnost, ...
- zásadní kritérium pro podnikatele (určení zaměření investice resp. neinvestice)

5) Roční převedené náklady – dnes zastaralý ukazatel

6) Pořizovací hodnota majetku (HIM a NIM)

- = cena HIM, doprava, montáž, zkoušky, uvedení do provozu, daně, projekt
- najde se v účetnictví

7) Reprodukční hodnota

- váže se k užívání objektů – určení aktuální hodnoty po určité době užívání – aktuální cena
- stanoví se koeficientem cenových změn
- svázáno s odpisy

8) Odpisy majetku (HIM i NIM)

- = finanční vyjádření opotřebení
- nemění se v průběhu, někdy je možné progresivní (větší část na počátku a pak
- 2% pro bytové stavby; 5 let pro auta
- odpisová doba může být kratší než životnost a poté se stále určuje reálná hodnota stavby

9) Kapitalizace

- přepočet důchodu z kapitálu na výši vkladu, který by při úroku vynášel daný důchod (podobně jako vnitřní výnosové procento)
- $\text{výnos z jistin} = \text{jistina} \cdot \text{úroková míra}$

10) Reálná hodnota stavby

- časová hodnota stavby (reprodukční cena – opotřebení + náklady celkové (pozemek, projekt, vedlejší náklady) – odlišné od pořizovací ceny stavby!

11) Nájemné

- = úhrada odpisů a režie pronajímaného objektu (opravy, údržba, daně, poplatky) za dobu užívání
- kapitál na nový dům by se měl vrátit z nájemného pronajímateli cca za 15-20% doby životnosti
- neobsahuje platby za služby (TUV, úklid, vytápění, ...), které se platí zvlášť

12) Vážené jednorázové náklady – příliš neužívaný

13) Provozní náklady

- 1) hmoty (materiál)
- 2) paliva a energie
- 3) opravy a údržba
- 4) ostatní výnosy materiální povahy, ...
- 5) služby nemateriální povahy (pronájmy, úklid, ...)

- 6) časově rozlišení nákladů (rezervy, ...)
 - = suma 1-6) materiálové náklady (MaJN = materiálové a jiné náklady)
- 7) mzdové náklady, ostatní osobní náklady (sociální a zdravotní pojištění, cestovné, ...)
- 8) ostatní finanční náklady účelové (regrese, poplatky správcům majetku, ...)

14) Výrobní náklady

- náklady provozu + odpisy základních prostředků
- usoudit z ní kvalitu a schopnost produkce podniku

15) Finanční náklady

- 1) úroky z úvěrů
- 2) daně, odvody, povinné příděly (fondy v rámci odborů)
- 3) ostatní finanční náklady (poplatky apod.)

16) Náklady celkové

= výrobní náklady + náklady finanční

17) Zisk (hrubý)

- = výnosy – materiálové náklady (MaJN)
- orientační údaj - bez mezd (někdy jsou 20-60%)

18) Zisk bilanční

= výnosy – náklady celkové

Výsledovka

Výnosy

výkony a výnosy

- 1) tržby z výrobní činnosti
- 2) výnosy z obchodní činnosti
- 3) tržby z nevýrobní činnosti
- 4) vnitropodnikové výkony (subdodávky v rámci jedné organizace apod., např. v Metroprojektu)
- 5) aktivace materiálu (účetní převedení materiálu ze skladu do výroby)
- 6) výnosy prodeje materiálu + MaJN
- 7) výkony (součet řádků 1-6)**
- 8) mimořádné výnosy (plnění pojišťoven, ...)
- 9) výnosy (součet 7 a 8)**
- 10) spotřeba materiálu
- 11) potřeba paliv
- 12) spotřeba energií
- 13) opravy a údržba
- 14) přepravné
- 15) výkony spojů
- 16) ostatní materiálové náklady (poplatky, ...)
- 17) odpisy PPS (DKP)
- 18) služby nemateriálové povahy (úklid, ...)
- 19) časové rozlišení (řádky 10-16)
- 20) vnitropodnikové převody nákladů
- 21) materiálové náklady a služby (řádek 10-20)**
- 22) čistá produkce (7-21-23)**
- 23) odpisy investičního majetku

...

čistá produkce

= výkony – MaJN – odpisy

- v projekci se téměř rovná výkonům

- u stavebních podniků jsou materiály 60%

přidaná hodnota

= čistá produkce + odpisy

Zisk

zisk bilanční

= celkové výkony – celkové náklady

odvod ze zisku

= procenta z bilančního zisku (24% v roce 2009)

příděly

- příděly odborům

- volitelné příděly

- příděl do rezervního fondu (min. 0,2% z čisté produkce)

- sankce, stipendia, ...

zisk disponibilní

= zisk bilanční – všechny příděly

=> utracení, investice (pouze z disponibilního zisku lze uhradit investiční náklady!!!), ...

výrobní fondy

- hardware, software, zásoby, ...

Ukazatele efektivity

Návratnost vložených prostředků

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{jednorázové náklady (celkové náklady stavby)}}{\text{roční zisk (disponibilní) + odpisy}} \\ &= \frac{\text{jednorázové náklady (celkové náklady stavby)}}{\text{roční zisk (disponibilní) + odpisy + výnosy z prodeje}} \end{aligned}$$

Návratnost v. p. u rekonstrukcí a modernizací

$$= \frac{\text{jednorázové náklady (celkové náklady stavby)}}{\text{přírůstek ročního zisku (disponibilní) a odpisů}}$$

Ekonomická životnost

- při životnosti 25 let je ideální cca 10let (kotelny, výměňkové stanice, ...)

Rentabilita výkonů (podobně rentabilita výrobních fondů)

$$= \frac{\text{zisk disponibilní}}{\text{výkony}} \cdot 100\%$$

- 10-20% (ideální), 5-7% (v dnešní době)

Čistá současná hodnota

Opotřebení stavby

- výnosy klesají s dobou životnosti

- náklady na provoz a údržbu rostou s dobou životnosti

- bytové stavby (technická životnost 110-95let/ekonomická životnost 60-65let – odpisy 2-3%)

průmyslové haly (technická životnost 50-80let/ekonomická životnost 30-45let – odpisy)

Vliv času – faktor času

- zisk, riziko, inflační tlak
- úročení (úročitel)

Současná hodnota v budoucnu vynaložených finančních prostředků vyjadřuje

- diskontování (diskont = odúročitel = 1/úročitel)

Goodwill = současná hodnota očekávaných budoucích zisků

=> kvalita podniku

Úročitel

Umořovatel

Anuita = úvěr – půjčka

Dnešní (PV) a budoucí (FV) hodnota peněz

- $FV = PV \cdot (1+t)^t$

- výnos z banky cca 4%

- výnos stavebních projektů 12-15%

- tržní (komerční) hodnota = $\frac{\text{čistý výnos} + \text{JP}}{\text{vnitřní výnosové procento}} = \frac{Z_d}{p}$

- čistý výnos = disponibilní zisk

Investice

= náklady od jisté výše

= definovány jako úspory

= HDP – spotřeba

- Y = disponibilní důchod (v národním měřítku jde o HDP)

- S úspory (co není spotřebováno)

- C spotřeba

- Keynes (teoretik ekonomie): s růstem důchodu klesá sklon ke spotřebě a roste sklon k úsporám

=> multiplikační proces – změny v koloběhu = tzv. multiplikační efekty

- změna v některé z veličin působící na velikost důchodu (a na jeho vztah ke spotřebě) se promítá do změn dalších veličin; původní změna vyvolává řetěz slábnoucích efektů

Peníze

- bankovky, ..., státopvky (dotování oběhu peněz prostřednictvím státu – vyrovnávání negativních účinků)

- peněžní agregáty: 1) peníze v oběhu; 2) peníze v oběhu+termínovaná deposita+úspory

- agregátní nabídka peněz: objem nabízených peněz je citlivý na změnu úrokové míry, stoupající křivka

- agregátní poptávka po penězích: klesající křivka

Motivy držby peněz – závisí na výši úrokové míry

- transakční poptávka: závislá na disponibilním důchodu (domácnosti) resp. zisku (podniky)

- majetková poptávka: uchovatelé hodnot (zlato, nemovitosti, ...)

Investice (co znamená investovat?)

- snaha jistého výnosu

- nejde o stálou hodnotu - probíhají v čase (toková veličina)

- výdaje určené na realizaci projektů

- obětování dnešní jisté hodnoty (spotřeby) ve prospěch budoucí nejisté hodnoty (spotřeby)

- úkolem je zvýšit prosperitu, kvalitu, standart a konkurenceschopnost tvůrce (podniku, investora)

Inflace

- roční tempo růstu cen
- kupní síla tzv. reálná hodnota
 - a) nominální (počáteční)
 - b) reálná (současná)

Expektace – inflační očekávání

- spotřebovat? (spotřebitelé) **versus** investovat? (investoři)

=> Investiční prostor

- dnešní hodnota se v průběhu času (nejistota délky časového trvání) mění na budoucí hodnotu a vytváří investorovi jistý výnos při dvou zásadních faktorech: 1) bezpečnost; 2) likvidita

- úvaha investora:

- a) odhaduje budoucí hodnotu, ale NEVÍ, kolik by za ní měl obětovat (počítá dnešní hodnotu)
- b) odhaduje budoucí hodnotu, VÍ, kolik za ní bude muset dnes obětovat, ale potřebuje si tuto investiční příležitost porovnat s jinými investičními příležitostmi (zjistí výnosové procento a porovná je)
- c) je-li dnešní hodnota vyšší ... => pak investujeme (=> tržní oceňování)

Kritéria pro hodnocení investičních příležitostí

1) Čistý výnos z investice („disponibilní zisk“)

- všechny příjmy plynoucí z investice

2) Stupeň nejistoty – Bezpečnost

- riziko očekávaných výnosů

3) Stupeň likvidity

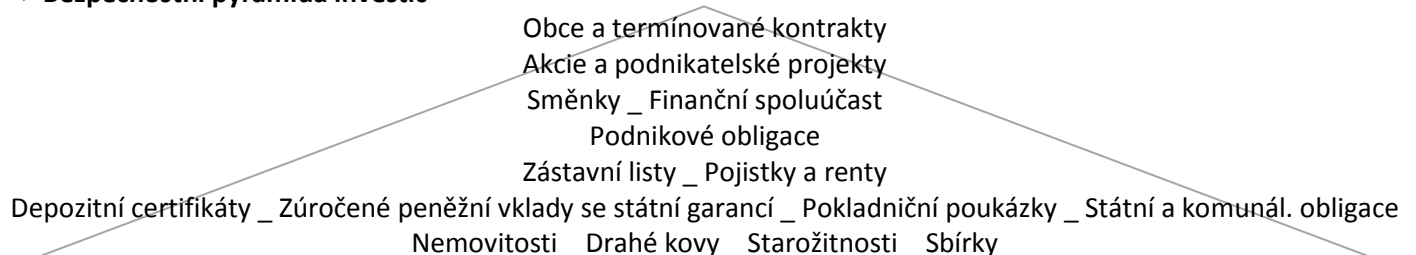
- rychlost jakou přeměníme investice zpět na hotové peníze (resp. zpět v kapitál)

Vztah mezi současnou hodnotou (PV) a budoucích výnosů (R) a výnosovým procentem (r)

Základní typy investic

- **reálné** (do věcí hmotných): nemovitosti, umělecké předměty, sbírky, drahé kovy, přímé podnikové investice ve výrobě a službách
- **finanční**: peněžní vklady, depozitní certifikáty, dluhopisy (pokladniční poukázky – např. šeky, obligace státní/podnikové/komunální, hypotéční zástavní listy, poskytnutí individuální půjčky – směnka), akcie (na jméno/na doručitele, vynáší dividendu), pojistky (životní pojištění), renty (příjem z majetku – nájemní činžovní dům), renta z pronájmů), finanční spoluúčast při podnikání jiných
- **portfoliové** (pro snížení rizik kombinujeme finanční a reálné investice s dalšími typy investic): opce, ...

=> Bezpečnostní pyramida investic



Význam pravděpodobnosti

Podnikatelské projekty

Životní fáze projektu - do nákladů stavby se započítávají všechny finance všech fází (možné drobné odchylky mimo okruh veřejných investic)

1) předinvestiční fáze

- nevyžaduje autorizaci architekta
- identifikace a studie podnikatelských příležitostí
- technicko-ekonomické studie (feasibility study, rentabilita projektu, závislost technických a ekonomických aspektů)
- trvá prakticky nejdéle (mimo provozu stavby)
- zásadním a rozhodujícím kritériem je cena projektu (představa investora, zdroje investora, zadání pro projektanta)
- práce ve variantách (některé nerealizované)
- náklady na tuto fázi musejí být zahrnuty do celkových nákladů (jsou také součástí procesu kýžených výnosů)
- formulace projektu a jeho cílů
- strategická orientace
- určování doby výstavby metodou PERT (nejisté časy činností)

2) investiční fáze

- vyžaduje autorizaci architekta
- drobný překryv s předchozí v řešení umístění stavby (územní řízení)
- vyjednávání a uzavírání kontraktů
- výcvik pracovníků
- zpracování projektové dokumentace
- předvýrobní marketing
- zkušební provoz
- určování doby výstavby metodou CPM (= kritická cesta)
- řízení nabídkového řízení (práce s referenčním rozpočtem, koordinace s cíly, jakost, cena, postupy, doba realizace, ...)

3) provozní fáze

- zahájení provozu
- zkušební provoz
- rozšíření projektu
- restrukturalizace projektu (inovace, rekonstrukce, modernizace, ...)

Subjekty podnikatelských projektů ve výstavbě

- 1) investor, dodavatel, projektant
- 2) orgány státní správy, veřejnoprávní orgány
- 3) banky, organizace s účelovými dotacemi

Ekonomie a ekonomika

Makroekonomie

- zkoumá fungování ekonomiky jako celku z pohledu států a společenství
- zabývá se hlavními jevy (národní důchod, inflace, nezaměstnanost, ...)

Mikroekonomie

- zkoumá a analyzuje chování jednotlivých prvků makroekonomického celku – odvětví, firem, domácností
- zabývá se cenami, daněmi, lidskými zdroji, nabídkou a poptávkou, ...

Ekonomika stavebnictví

- objekty pro různé lidské činnosti
- z pohledu ekonomie máme **je stavebnictví tvořeno ...**
- ... **oblast stavební výroby hmot** (cementárny, cihelny)
- ... **oblast stavební výroby objektů**
- ... **výzkum a vývoj**
- ... **organizace, které tvoří projektovou a inženýrskou činnost**
+ **kooperující podniky** (TZB, výtahy, ...) – není součástí stavebnictví!

Prostředí a vztahy ve stavebním procesu

- typický vztah: *investor_projektant_stavební podnik*
- vztah v konkurzním (výběrovém řízení): *investor_konzultanti projektů_architekt_nabídka + poptávkové řízení_hlavní kontraktor (inženýrská kancelář)*
- vztah, ve kterém je architekt v podstatě pouze autorským dozorem: *investor_projektový manažer_konkurzní řízení_architekt + konzultanti + hlavní dodavatelé + vybraní subdodavatelé*
- vztah vhodný pro veřejné investory (př. Hl. m. Praha): *investor_generální dodavatel_projekce + subdodavatelé + vybrané subdodávky*

Termíny

stavba = souhrn stavebních prací včetně dodávek strojů a zařízení ...

Specifické vlastnosti stavebnictví (stavební výroby)

- všechno se musí dopravovat na místo (na to mají vliv další podmínky – počasí apod.)
- rozptýlenost výstavby
- hmotnost výrobků (stavebních prvků, materiálů)
- pohyblivé pracoviště
- individuální charakter výroby
- dlouhá životnost výrobků (staveb)
- stavební trh
- cena staveb

Stavební trh

řeší problém co?, jak?, pro koho?

TRH (práce, výrobků, služeb, financí, nemovitostí, ...)

↓

STAVBA (nová výstavba, rekonstrukce, demolice)

↑

STAVEBNÍ VÝROBA

Standardní klasifikace produkce (SKP – třímístný)

oddíl 45 Stavební práce

- 45.1 příprava staveniště
- 45.2 hrubá stavba
- 45.3 stavební instalace
- 45.4 kompletační práce
- 45.5 pronájem

Další klasifikace produkce

JKSO – 6 míst, klasifikace až po konstrukční variantu

CZ – CTA – klasifikace stavebních děl (má fungovat od příštího roku)

- klasifikace slouží ke statistickým účelům a jsou podkladem pro danění

Životní cyklus výrobku

2,5% - novátoři

15,5% - brzký uživatel

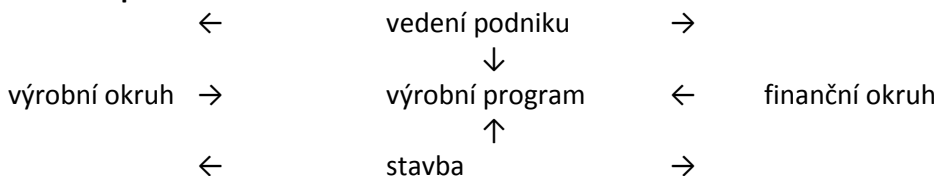
32% - brzká většina

Střed - začátek inovací

32% - pozdní většina

15,5% - zaostalci

Stavební proces



Makroekonomické myšlení

- konzervativní (minimální použití nástrojů)
- liberální

Problémy a úskalí ekonomiky

- ekonomické rozhodování a analýza
- použití abstrakce
- dodržení pravidla „ceteris paribus“ (možnost měnit pouze jeden faktor)
- X není (nemusí) být příčinou Y, i když X předchází Y
- celek není vždy sumou času
- subjektivnost
- průměrné veličiny

Výrobní činitelé a výroby

Teorie užitečnosti:

- každá ekonomická činnost se podílí na tvorbě důchodu
- uspokojuje společnost
- má účel
- efektivnost

Teorie výrobních činitelů:

- práce, kapitál, půda

Makroekonomický koloběh

Ekonomické subjekty – domácnost, podniky, veřejný sektor

Platby za nákup zboží a služeb

Platby za výrobní činitele

Náklady obětované příležitosti

- vzácnost zdrojů
- musím se něčeho vzdát, abych dostal něco jiného
- vzdávám se něčeho, protože to, co bych za to dal je větší, než to, co bych získal

Kalkulace, náklady a ceny

Náklady a ceny

náklady = účelně vynaložené ekonomických zdrojů

= negativní peněžní tok

= výdaje reálné i hypotetické (výdaje na odpisy, implicitní výdaje)

- hlediska: 1) čas; 2) vztah k objemu produkce (umrtvené, ...); 3) nesledované v účetnictví (oportunitní, cena ztracené příležitosti – vždy porovnáváme s neobětovanou příležitostí včetně rizik); 4) implicitní (přímo neplacené – nezanesené v účetnictví – např. projektování doma v obýváku) a explicitní (platby za materiál, služby, nájem = platby směrem ven)

- kalkulační členění nákladů (na rozdíl od druhového)

Kalkulační vzorec (typový kalkulační vzorec)

1) přímý materiál (hmoty, polotovary)

2) přímé mzdy (Nh/m.j.; v projekci 45% až 55% nákladů)

3) ostatní přímé náklady (sociální a zdravotní, drobná mechanizace, stroje a zařízení)

4) přímé náklady (součet řádků 1-3)

5) výrobní režie

- 6) vlastní náklady výroby (řádky 4 a 5)
- 7) režie správní
- 8) nepřímé náklady (5 a 7)
- 9) vlastní náklady výkonu (4a 8)
- 10) režie odbytová (v projekci ateliérů téměř není, Metroprojekt 2%)
- 11) úplné vlastní náklady výkonu (9 a 10)
- 12) zisk vs. ztráta => hospodářský výsledek (10 a 11)
- 13) cena bez daně (DPH, spotřební a podnikatelská) (11 a 12)
- 14) DPH, obchodní a odbytové přírážky
- 15) prodejní cena (13+14)

Kalkulace přímá – náklady lze stanovit na kalkulační jednotku

Kalkulace přírážkové – režijní náklady „rozpuštíme“ do cen (často do mezd)

- obecný vzorec: přírážka v % = celkové režijní náklady/rozvrhová základna (v projekci mzdy, ve výrobě produktů spotřeba materiálu)

Účel kalkulace cen

- vyčíslit náklady, které v podniku vznikají a tím získat přehled o svých nákladech (a následně o svém zisku)
- zjistit své postavení vůči konkurenci
- při konkurzech bývá požadovaná nabídka včetně kalkulace

Druhy kalkulací (1-3 jsou předběžné kalkulace!)

1) *plánovaná*: dle průměru, orientačně dle paralel

2) *operativní*: ve větších organizacích, podle operativních norem na základě výsledků, převážně pro stavební podniky

3) *propočtová*: předběžně stanovené vlastní náklady, vhodná pro kalkulace do soutěží, odhad vůči konkurenci

4) *výsledná*

Cena

- cena je smluvní (vždy je dohodou)

- **cena je stanovena dle zákona č.526/1990Sb. v platném znění** (množství novel!) a podřízená dalším právním předpisům

- **cena je peněžní částka sjednaná při nákupu a prodeji zboží nebo vytvořená pro oceňování k jiným účelům** (nákladový způsob – dle kalkulace, výnosový způsob, porovnávacím způsobem – dle paralel, podle účetní hodnoty – neobsahuje odpisy!, podle kurzové hodnoty, cena dohodnutá, cena přiměřená, cena za dílo, cena dle rozpočtu – navýšení maximálně o 20%, cena odhadem – navýšení maximálně o 20%, kupní cena – dohodnuta přímo/způsob dodatečného určení, metrologické služby, státní zkušebnictví, pořizovací cena, reprodukční pořizovací cena, cena obvyklá – dle podobných staveb, porovnávání srovnatelných parametrů v rozhodujících kritériích, ...)

- **cena se sjednává pro zboží vymezené** názvem, jednotkou množství, kvalitativními a dodacími podmínkami sjednanými dohodou stran (podoba dokumentace dle vyhlášky a stavebního zákona), popřípadě číselným kódem příslušné jednotné klasifikace (přesné určení a zařazení)

Dohoda o ceně

= dohoda o výši nebo způsobu jakým bude cena vytvořena (havárie, rekonstrukce památek, ...), pokud je tím dostatečně určena

- ve smlouvách o dílo se obvykle sjednává cena podle rozpočtu a nesmí být bez písemného souhlasu objednavatele zvýšena

- při zaplacení je cena akceptována a přezkum je možný pouze soudně

- nesmí být zneužito hospodářského postavení, aby získal nepřiměřený hospodářský prospěch

- prodávající je povinen předložit kupujícímu na jeho žádost nabídkový ceník (u stavebních prací je to nabídkový rozpočet stavby)

Ceny stavebních, projektových a inženýrských prací

- 1) za sjednané souhrnné ceny (paušály): dnes málo obvyklé, používalo se pro panelové domy, jasné a srovnatelné parametry
- 2) za sjednané jednotkové ceny prací, dodávek a služeb: nejobvyklejší, domluva jednotkových cen pro jednotlivé práce, umožňuje flexibilitu v celkové ceně (není stanovena; úpravy objemu prací v průběhu stavby), typické pro rekonstrukce
- 3) za sjednané hodinové zúčtovací sazby: typické pro projektové práce
- 4) za skutečně vynaložené náklady: nutná kontrola účelnosti využití peněz autorskými dozory apod.
- 5) kombinací uvedených způsobů

Nabídkový rozpočet (oceňování stavebních prací)

- **podklady:** projektová dokumentace (DSP, DPS) s důrazem na výkaz výměr, postup a organizace výstavby
- **pomůcky:** normativní základna dodavatele (spotřeba živé a mrtvé práce, náklady na jednotky výměry prací), nabídka cena materiálů a subdodávek (nabídka vs. cena skutečná, certifikace, flexibilita a kvalita dodavatelů, montážní práce), údaje o provádění (stavebně-technologický projekt)

- **postup sestavení:**

- 1) určení technologie provádění stavby (specifikace použití prostředků, postup prací, ...)
 - 2) stanovení objemu prováděných prací (výkazy výměr, soupis prací, ...)
 - 3) přiřazení jednotkových cen, resp. sazeb k objemům ve výkazu výměr a soupisu prací
- => A) **náklady úměrné výměrám (NÚV)**

B) pro stavební práce stanovíme **náklady úměrné času (NÚČ)**

- vliv času (zařízení staveniště – používání dopravních a zdvihacích prostředků, mechanizace; mzdy technicko-hospodářských pracovníků)

C) režie správní, riziko, zisk (obvyklý zisk stavebních prací 10-15%)

D) daň (DPH)

=> **Nákladová cena stavebních prací = NÚV + NÚČ + Režie Správní + Riziko + Zisk + DPH**

Oceňování projektových a inženýrských prací

- smlouva o dílo (projektové práce), mandátní smlouva (inženýrské činnosti)
 - doporučeno je rozdělení na dvě smlouvy!
- **stanovení:** měkké (= soft; důraz na individuální přístup, určení dodacích podmínek, dohoda o ceně)
 - tvrdé (= hard; mechanický přístup – honorářový řád apod.)

- **skladba nabídkové ceny:**

- 1) cena práce projektantů (NÚČ): předpokládaný rozsah pracovních hodin podle profesí; hodinová zúčtovací sazbou; cca 60% jsou stavaři a architekti a zbytek pak statik, TZB, ...; efektivita a výkonnost pracovníků
- 2) režijní náklady projektové kanceláře: podíl fixních nákladů spojené s provozem kanceláře (nájmy, energie, úklid, ...)
- 3) zisk
- 4) náklady na výrobu dokumentace
- 5) cestovné a náklady na pracovní cesty: návštěva staveniště, ...
- 6) ceny subdodávek, náklady zkoušek při průzkumech: geologický průzkum, archeologický průzkum, radonový průzkum
- 7) poštovné a přepravné

- **stanovení hodinové zúčtovací sazby:** HZS kryjí náklady podle kalkulačního vzorce

- 1) vyhodnocení výsledných kalkulací zakázek
- 2) převzetí např. z honorářového řádu (kategorie prací a jejich náplň)
- 3) individuální kalkulace
- 4) paušály fixních nákladů

=> **Nákladová cena projektových (a inženýrských) prací = NÚČ + Režie + Riziko (funguje jako rezerva) + Zisk + DPH**

Zásady při stanovení cen

- ověření složitosti a náročnosti
- ...

Inženýrské činnosti

- projednávání a pomoc při zpracování investičního záměru
- pomoc při projednávání studií
- konzultační a poradenská činnost
- průzkum trhu
- ...

Projektové výkony

- dokumentace
- studie
- autorský dozor
- zaměření stávajícího stavu
- stanovení podmínek soutěže
- ...

Výkonové fáze

- 1) podklady: investiční záměr, studie
- 2) dokumentace pro územní řízení: umístění stavby
- 2) dokumentace stavební povolení
- 4) dokumentace pro provádění stavby
- 5) dokumentace pro výběr zhotovitele
- 6) provádění stavby: autorský dozor, ...
- 6) dokumentace skutečného provedení stavby
- 7) kolaudační řízení
- 8) uvedení do provozu

přednáška první **Ekonomika v území**

A) Úvod

Území (půda, pozemky) jsou ekonomický statek

- vlastnická práva (půda může být vlastněna)
- polohová renta (*renta* je odměna z nějakého statku; *polohová* jelikož záleží na poloze)

Nemovitost

- pozemky a stavby (popř. společně)

Pozemková renta

- podle užití: **1) k primární výrobě** (zemědělství); **2) stavební** (řádově vyšší než pro primární výrobu)

Aplikace

- **zákon nabídky a poptávky**: samočinný proces v ekonomice, s rostoucí cenou roste i množství poptávaného zboží (pozemků)
 - *specifika trhu nemovitostí: neelastická změna* (s rychlou změnou poptávky se nabídka tak rychle nemění – dlouhodobé zpoždění), *fixní nabídka* (ceny se výrazně mění podle poptávky, ale nabídka se nemění)
 - *malá elasticita nabídky*
 - *poptávka po pozemcích ovlivněna jejich plochou*
 - *změna využití pozemku = vícenáklady (investice)*
- **zákon klesajících výnosů**: čeho je moc, toho je příliš
 - *s rostoucí intenzitou využití klesá: 1) průměrný výnos, 2) marginální výnos, celkový výnos*
 - *bid rent* – každé území směřuje k optimálnímu ekonomickému využití
 - *permanentní změny* (pomalá změna na vnější vlivy, různá atraktivita území, subjektivita uživatelů, zabudovaná hodnota staveb)

Souhrn specifík nemovitostí jako ekonomických statků

Fyzická ...

- ... unikátní poloha => vlastnosti
- ... primární využití vs. stavební využití
- ... náklady na změny (funkce, intenzity)
- ... externality (něco co ovlivňuje mou nemovitost, ale co jsem nezapříčinil – pozitivní/negativní)

Sociální ...

- ... malé procento pozemků (nemovitostí) je současně na trhu => malá frekvence prodeje
- ... neexistuje komplexní přehled o trhu
- ... vliv sociálního statusu území (rozdíl je mít vilu na Hanspaulce a na Chánově)

B) Cena a hodnota

Prostorové faktory

- makropoloha (regionální: Praha/Jeseníky/Adršpach)
- mezopoloha (sídelní: Hanspaulka/Karlín/Smíchov)
- mikropoloha (místní: běžná/rohová/koncová sekce)

Časové změny a hodnoty nemovitostí

Konjunkturální změny

Změna hodnoty nemovitosti v průběhu životnosti

- příprava realizace územního rozvoje (výstavby)
- správa a údržba hotové stavby
- stárnutí, popřípadě modernizace (investice do nemovitosti pro prodloužení životnosti stavby)
- demolice nebo renovace

C) Oceňování nemovitostí

Oceňování a hodnocení budov ...

- ... nákladová cena (v ideální podobě pouze ihned po dokončení stavby, i když lze znát velmi přesnou hodnotu)
- ... oceňování účetní hodnotou (na základě odpisů, předpokládá optimální řešení)
- ... zjišťování tržní ceny analogií (domy v okolí, zohlednění faktory polohy)
- ... uživatelské hodnotící systémy

... oceňování podle vyhlášky Ministerstva financí

- závazně se vztahuje k dani z nemovitosti (orientační hodnota)
- *nákladový způsob* (podle m² podlažní plochy, m³ obestavěného prostoru)
 - ZCU = základní cena podle funkce budovy . koeficienty (místo, materiály, ...)
- *kombinací nákladového a výnosového způsobu*
 - ZCU . váha kapitalizace (= převrácená hodnota doby návratnosti)
- *porovnávací způsob*
- *stavby k demolici*
 - zbytková cena materiálu – náklady na demolici

Oceňování pozemků

metody přímé ...

... metoda prodejních dat

... cenové mapy

- závazně se vztahuje k dani z nemovitosti (orientační hodnota)
- pokud ji obec má podle metodiky MF pak neplatí vyhláška pro oceňování – aktualizace každý rok)

... oceňování podle vyhlášky MF

metody nepřímé ...

... reziduální metoda (tzv. výnosová metoda)

... metoda polohových tříd

přednáška druhá **Prostorové uspořádání, vliv trhu a regulace**

A) Rozmístění bydlení ve městě

- individuální rozhodování lidí

„Filter down“ = Vyfiltrování

- *ekonomie* předpokládá kvalitu v nových bytech než ve starých (praxe je někdy jiná!)
- stárnutím bytů se zhoršuje kvalita bydlení => náročnější obyvatelé odcházejí => příchod méně movitějších obyvatel (postupně stále chudší!) => staré čtvrti obývají chudí lidé
- efekty: výstavba sociálního bydlení není potřeba – sociální byty vznikají samovolně stárnutím bytového fondu (přístup za 1. republiky)

„Trade off“ = Něco za něco

- domácnost je schopna a ochotna vynakládat na bydlení určité množství peněz (příjem, preference, ...) => má jisté vlastní limity => hledá optimální lokalitu z hlediska *nákladů* ...

... *na bydlení* (nájem nebo cena bytu + služby spojené s bydlením)

... *na dopravu z bydliště do cílů* (cena dopravy + ztráta času dopravou)

= součet jsou celkové náklady na bydlení

- nájem a ceny bydlení reflektují vzdálenost od (ideálního) centra města – cena klesá, s čímž, ale rostou náklady na dopravu
- příklad: zrychlení dopravy v místě (např. zavedení metra) povede ke snížení nákladů na dopravu a lidé optimum se posouvá dále od centra

B) Rozmístění pracovišť

Výroba

- lokalizace vychází z mnoha faktorů:

- měrný zisk z 1m² pozemku

- **poměr mezi náklady na přepravu surovin a hotových výrobků a jejich celková výše ve srovnání s jinými odvětvími:** problematika překládání zboží a surovin => např. rafinerie, výrobní podniky 19. století u nádraží, logistická centra u dálničních křižovatek a letišť)
- velikost podniku a míra standardizace jeho výroby
- velikost trhu, který podnik zásobuje
- rychlost inovace vyráběného sortimentu
- nároky na kvalifikaci a specializace pracovní síly
- **stáří firmy:** mladší firmy mají vyšší mobilitu (snadněji se stěhují)

Kancelářská pracoviště

- základním lokalizačním faktorem je dostupnost pro zaměstnance
- **ředitelství a centrály velkých společností, peněžních ústavů a pojišťoven** – centra měst
- **rutinní administrativní a správní činnost** – umístění kdekoli, trend v USA je účtování firem v Indii apod., centrála DHL je pro Evropu v Praze
- **pracoviště standardních administrativních nebo profesionálních služeb**

C) Vývoj prostorového uspořádání měst

Aplikace principu konkurence funkcí („Bid rent“)

- samovolné rozmísťování funkcí pod vlivem ochoty zaplatit za určité místo co největší cenu => teoretický je pak vznik monofunkčních zón
- se vzdáleností od ideálního centra klesá vůle platit za dané místo – míra poklesu vůle zaplatit souvisí s určitými funkcemi
- příklady:
 - při expanzi ekonomiky expandují i dané funkce a vytlačují ostatní
 - trh omezuje průmysl, což vede ke vzniku „vakua“ (tzv. tranzitivních ploch => brownfields) – obecně: ostatní funkce nejsou schopny vyplnit plochy po omezené funkci

Sektorální teorie města (Hoytův model města)

- 30. léta 20. století
- mým zájmem je dobrý sused
- dobré čtvrti vznikají na návětrné straně
- průmysl navázaný na hlavní dopravní trasy
- na průmysl je navázáno bydlení dělníků a chudých
- střední třída pak vyplňuje prostor mezi nejvyšší a nejnižší třídou
- stárnutí bydlení pak vede k sekundární přeměně středostavovských čtvrtí v chudinské

Město průmyslové epochy

- *průmysl je hlavním znečišťovatelem prostředí*
 - => **oddělování funkčních zón** - zlepšení podmínek bydlení (vymezení od průmyslu)
 - => **nutnost dopravy** mezi bydlištěm, pracovišti a místy rekreace (s růstem města rostou i nároky na dopravu)
 - hromadná doprava => nutnost koncentrace => výšková regulace ve vztahu k blízkosti dopravních tras
 - individuální doprava => suburbanizace bydlení => urban sprawl

Město post-průmyslové epochy (informační věk)

- průmysl z měst odchází nebo zůstává pouze průmysl s minimálním znečišťováním
- *doprava je (dnes) největším znečišťovatelem prostředí*
 - => smíšené zóny
 - => prostorová sociální segregace
 - pokračování systému Hoytova modelu
 - uzavřené obytné soubory
 - => suburbanizace pracovišť
 - => transformace center
 - ne změna vizuální, ale funkční (turistika, veřejná správa, centrály velkých společností, některé typy zábavy – restaurace apod.)

- => reurbanizace?
- => dezurbanizace?

D) Ekonomika uspořádání regionů

Teorie centrálních míst (Christallerův model)

- výroba vázaná na objem zákazníků a četnost užívání výrobků (základní potraviny vs. automobil)
- spadová hierarchická území center a obsluhovaných území (tzv. zázemí)

Ekonomická teorie aglomeračních výhod a nevýhod

- subjekty se rozhodují, zda být ve městech nebo ne
- aglomerační výhody**
- úspora dopravních / časových nákladů (množství zákazníků v dostupné vzdálenosti)
 - sdílení infrastruktury a služeb
 - variabilita pracovních příležitostí

aglomerační nevýhody

- organizační složitost aglomerací
- provozní přetíženost infrastruktur (doprava apod.)
- rizika při selhání klíčových infrastruktur (katastrofy)
- bezpečnostní rizika
- zhoršení životního prostředí

E) Dysfunkce ekonomiky v území a na trhu nemovitostí

Externality a nedostatečná internalizace

- pozitivní / negativní

externality

- = vnější vlivy, které ovlivňují vaše území, ale neovlivnili jste ji
- pozitivní / negativní

internalizace

- = přenesení důsledků činnosti na původce (poplatky, daně, ...) – většina pouze částečná (ekonomické důvody)
- kompatibilní s tržním prostředím – dává možnost volby (obchod s emisními povolenkami)
- flexibilní – postihuje úměrně míru negativního působení

=> kompenzace změny hodnoty nemovitostí externími efekty

- (plánovací) zhodnocení / (plánovací) znehodnocení

Nadměrná intenzita využívání atraktivních území

- znehodnocení nadměrnou intenzitou

Zhroucení trhu s neelastickou omezenou nabídkou

- na trhu nemovitostí nefunguje zcela optimálně poptávka a nabídka
- neobchoduje s pozemky pro jejich velkou cenu a pro nedostatečné množství dalších nabídek pozemků k prodeji (další pozemky už nejsou)

Spekulace

<=

Lokální monopol

- blokování územního rozvoje jednotlivými majiteli

Setrvačnost

- např. všichni věří, že investice do nemovitostí ochrání jejich peníze před inflací, což může vést ke krizi pronájmů (nejsou lidi, co by šli do nájmu – také mají nemovitosti) a to vede k pádu trhu s nemovitostmi a snahou by bylo vše, co nejrychleji prodat (málokdo to udělá)

Subjektivní hodnota nemovitosti

- např. domeček po babičce

=>

G) Vnější zásahy do trhu nemovitostí a územního rozvoje

1) Nedokonalost trhu s nemovitostmi

- nabídka a poptávka nejsou obvykle v rovnováze
- trh znevýhodňuje (až vylučuje) sociální služby (školy, nemocnice), veřejně potřebné funkce (zeleň)
- monopolní postavení některých subjektů územního rozvoje (lokální monopol, územní monopol – poskytovatelé služeb)

2) Regulace - narovnání tržních podmínek! (snaha o rovné individuální podmínky bez poškozování celku)

a) přímo: mocenskými zásahy do využívání území; veřejnými investicemi

b) nepřímo: přerozdělením výnosů (daně, dávky, dotace)

=> klesání ekonomických užitků z území, kde regulují funkce (snaha o mozaiku funkcí v území)

přednáška třetí **Územní rozvoj**

= jakékoliv zhodnocení nemovitosti **změnou jejího využívání ...**

... změna funkčního využití území

- nezastavěné / zastavěné (rychlý nárůst renty z nemovitosti)
- méně ekonomicky výhodná funkce / ekonomicky výhodnější funkce

... změna intenzity využití území

- větší intenzita (zahuštění zástavby, přístavba, nástavba, přeměna dispozice, ...)

- **prostředí územního rozvoje:** aktéři, podmínky (předpisy, přírodní podmínky, ...), funkce v území

A) Investice do územního rozvoje

- investice se realizují v časovém odstupu (po dokončení stavby, u územního rozvoje velmi velký odstup) => během realizace stavby lze jen těžko měnit charakter a rozsah investice (nutno mít dobře naplánované) => vysoké riziko (proměna trhu v čase) => snaha snížit riziko je možno kvalitní informací
- **právní rámec** (předpisy, územní plánování, ...): trh _ finance území _ území

Developer (development = územní rozvoj)

- *spekulativní* (≠ překupník nemovitostí, investuje do nemovitosti a nehodlá ji užívat)
- *developer jako následný uživatel*
- někdy se specializuje (profesionál, zkušenosti, množství informací) na určité typy investic (multikina, nákupní centra) nebo na určité druhy území (v centrech měst, regenerace brownfields)
- nemívá vlastní kapitál („čistý“ developer) – všechny peníze si půjčuje
- nese riziko investice => očekávaný zisk musí kompenzovat riziko investice (dnes marže k 15%, velké marže v dobách porevolučních => složité nejisté tržní prostředí)
- „krátké peníze“ => čas jako kritický faktor (změna trhu v čase)

Komerční investor

- poskytne kapitál
- *investor - developer*
- „čistý“ investor (odměna = úrok z půjčeného kapitálu) – např. banka půjčující developerovi
- *investor jako stavebník* (má zájem uživatele => dlouhodobá hlediska) – např. manželé stavějící RD

Veřejný investor

- poslání v oblasti veřejných služeb, které nejsou schopné vzniknout v komerčním prostředí (nepřinášejí zisk!) – např. infrastruktury
- politické závazky vůči občanům / voličům
- cílem je veřejný užitek
- není (neměl by být) primárně ziskově orientovaný (často se tak obce nechovají a mají kritéria komerčního sektoru)

Úspěšný územní rozvoj (faktory územního rozvoje) – úspěšnost developmentu

=> funkce a standard odpovídající lokalitě

- <= rozumná („fair“) cena pozemku / nemovitosti
- <= optimální intenzita využití (rozvoje)
- <= správný harmonogram (časové hledisko a změny trhu) a management
- <= efektivní financování (vlastní peníze, půjčky, dotace, cash-flow)

Specifika investic do územního rozvoje

- investice do územního rozvoje mají vysoké riziko
- malá elasticita nabídky
- dlouhá doba realizace investice
- obtížná adaptabilita staveb na měnící se požadavky trhu

B) Ekonomické posouzení investice

- specifika investic do územního rozvoje!
 - vysoké riziko
 - malá elasticita nabídky
 - dlouhá doba realizace investice
 - obtížná adaptabilita staveb na měnící se požadavky trhu
- výhodnost v porovnání s jinými alternativami investic (relativní, nikoliv absolutní posouzení) ...
 - ... např. finančními – spekulace na burze, uložení kapitálu do banky ...
 - ... nebo jinými investicemi územního rozvoje

Návratnost investice

$T = 1/r$... T – doba návratnosti investice („doba projektu“ u spekulativního developmentu); r – srovnávací úroková míra (např. bankovní úrok)

- $r = IRR$... **vnitřní výnosové procento** pro porovnání návratnosti investice = očekávaná rychlost návratnosti investice
- míra kapitalizace (srovnávací IRR; rok 2004 -> 2009): výroba, sklady, hromadné garáže 11% -> 10%; hotely, veřejné stravování, obchod 9% -> 8%; bytové domy 5%, ostatní 8% -> 6-8%
 - záleží na bankovních úrocích: při velkých úrocích se neinvestuje do projektů s dlouhou návratností (např. do bytů)
 - ... a druhým hlediskem je poptávka!

Výpočet ekonomické proveditelnosti projektu

- **při dané ceně pozemku**
 - parametry projektu + podmínky trhu + cena pozemku => náklady realizace + očekávané výnosy => doba návratnosti projektu
- **při reziduální ceně pozemku** (nejistá/neznámá cena pozemku)
 - parametry projektu + podmínky trhu = (stanovuje se výnosové procento – obvyklé pro danou investici) => náklady realizace + očekávané výnosy => zbytková (reziduální) cena pozemku

Vstupní hodnoty

Náklady (C)

- cena pozemku (nemovitosti)
- „tvrdé“ (převážně stavební) náklady
 - hrubé stavební náklady
 - provozní soubory + staveniště
 - vlivy cenového růstu během výstavby
- „měkké“ náklady (*soft costs*)
 - přípravné a projektové práce - přípravné práce, průzkum trhu; projekt (urbanistický návrh, architektonické řešení, stavební projekt, finanční a ekonomický projekt, poradenství); dozor
 - poplatky
 - připojení a spoluúčast na infrastrukturách
 - odvod za zábor půdy (ZPF, PUPFL)
 - ostatní náklady - zprostředkování financování; vystěhování; uvolnění budovy; provize z nájmu na počátku užívání (zpravidla v prvním roce); vedlejší náklady; reklama; zahájení provozu

- náklady financování (cena kapitálu)
 - cena kapitálu na pozemek
 - cena kapitálu na stavbu
 - cena kapitálu na náběh využití
- odměna developera

Výnosy (V)

- výnos z nájmu
 - hrubý výnos (+)
 - provozní náklady (-)
 - ztráty z provozu a nevyužití (-)
 - náběh užívání
 - průběžné ne obsazení
- jednorázové příjmy (+)
 - příjmy z prodeje

Rizika (R)

- politické riziko (stabilita politického prostředí, riziko revoluce, ...)
- riziko trhu (ekonomická stabilita resp. nestabilita)

C) Metody hodnocení ekonomické proveditelnosti projektu

- s rostoucí diskontní faktorem roste doba návratnosti a klesá tedy ekonomická proveditelnost projektu

Konveční (statické) hodnotící metody

- zjišťují hodnotu projektu **k jednomu časovému okamžiku** (konec finančního roku / konec doby návratnosti / počátek projektu / ...)
- pro krátké investice a pro jednu základní investici na počátku

Metoda průměrných nákladů (Annual Cost)

- přepočítání (rozložení) nákladů projektu na průměrný rok – srovnávací posouzení více alternativních projektů
- určování výsledků hotové (části) stavby (úspěšnost dokončeného projektu)
- $N = \text{průměrné roční provozní náklady} + \text{odpisy} + \text{požadované zhodnocení kapitálu (úrok, renta)}$

Metoda průměrné rentability (Average Rate Ratio = ARR)

- $\text{rentabilita} = \text{čistý zisk} / \text{vložený kapitál}$

Metoda návratnosti (Pay-Back = PB)

- doba návratnosti = celkové náklady / čistý zisk za rok

Dynamické hodnotící metody

- sledují časový průběh finančního toku (cash flow) investice a převádějí peněžní toky v budoucnosti na jejich současnou hodnotu
- převod všech finančních toků uskutečňovaných v různých časech na jejich současnou hodnotu
- hodně používané v praxi (statické mají své problémy) – průběžné nabíhání investic
- v podstatě jde o hodnotu času převedenou na peníze – jedná se o způsob úročení vkladů např. v bankách
- zohledňuje hodnotu peněz v současnosti vs. hodnotu peněz v budoucnosti
- „Lepší vrabec v hrsti než holub na střeše ... na vzdálenější střeše ...“

Metoda čisté současné hodnoty (Net Present Value = NPV)

- součet čistých peněžních toků (cash flow) za jednotlivá období (roky) po dobu sledování projektu, převedený na současnou hodnotu

Metoda vnitřního výnosového procenta (Internal Rate of Return = IRR)

- náklady projektu na konci doby trvání projektu se přesně rovnají jeho výnosům
- výpočet iterativním postupem (tj. postupným přibližováním) hledá se výnosové procento, pro které dosahujeme na konci doby projektu vztahu $NPV = 0$
- přesná doba návratnosti – porovnání s úrokovou mírou a určení ekonomické proveditelnosti projektu

A) Charakteristika veřejných investic

- tam, kde soukromý sektor nechce nebo nemůže investovat => **kompenzují selhání trhu ...**
- ... **veřejné infrastruktury** – vzdělání, zdravotnictví, věda a výzkum, sociální péče, kultura, doprava, vodní hospodářství, bezpečnost, obrana
 - stavby + zařízení veřejného občanského vybavení, dopravní a technické infrastruktury a likvidace komunálního odpadu
 - veřejná prostranství (náměstí, parky) apod.

Specifika veřejných investic (a smíšené statky)

- ekonomickým kritériem veřejných investic je **obecná prospěšnost**
- financování vynucené z daní poplatníků
- cílem NENÍ zisk, ale **externí užítky** (veřejné statky) – typickým výsledkem je externalita!
- zpravidla nesplňují kritéria ziskovosti

Veřejné vs. soukromé statky

- kritériem není vlastnictví, ale **užívání statku** (jeho „spotřeba“)
- „čistý“ veřejný statek téměř neexistuje – spíše se jedná o smíšené statky (jistá míra vylučitelnosti z užívání a přesah z rivality do nerivality je sledovatelná)

rivalitní

- spotřeba jedním subjektem omezuje spotřebu dalším subjektem

nerivalitní

- spotřeba jedním subjektem nemá vliv na spotřebu jinými (dalšími) subjekty

=> **veřejný (a smíšený) statek = nerivalitní spotřeba** (veřejné osvětlení, čisté ovzduší, ...)

Kritérium obecné prospěšnosti – Paretův axiom (pro dva subjekty)

- potenciální Paretův axiom <=> kompenzace
- projekty jsou veřejně prospěšné, pokud mají oba (pro dva subjekty) subjekty užitek z daného projektu
- s nárůstem subjektů vzniká větší konfliktní prostředí mezi subjekty – prospěšnost pro část lidí

=> **projekty jsou veřejně prospěšné, pokud má většina subjektů užitek z daného projektu a těm, kterým „neprospívá“ je tento stav nějak kompenzován** (hledání kompromisů)

Užití veřejných zdrojů

- vždy k dispozici omezený objem zdrojů, o jejichž co nejlepším veřejně prospěšném užití je třeba rozhodnout
- v základu se užívá principů Paretova axiomu
- z pohledu ekonomie hledáme dosažení prospěchu při daném objemu zdrojů a dosažení Paretova axiomu (sociálně necitlivý přístup – nezohledňuje potřebu a výslednou prospěšnost pro určité subjekty)

=> **čím více lidí užívá veřejný statek, tím je větší užitek veřejné investice**

Spravedlnost rozdělování veřejných zdrojů (politický proces)

- rozdělování všem stejným dílem
- rozdělování podle toho, jaké bylo daňové zatížení jednotlivých subjektů
- rozdělování podle potřeby, tedy jednoznačně zvýhodnění těch, kdo se na příjmu veřejného rozpočtu podíleli nejméně

Efektivita užití veřejných zdrojů (nelze použít kritérium zisku!)

- normativy a standardy
- ekonomické posouzení (doplňkem principů normativů a standardů)

B) Posuzování veřejných investic

- metody odvozené od posuzování komerčních investic

- odlišnosti oproti posuzování komerčních investic

- nabídka se řídí politickými hledisky (vedle ekonomických)

=> rozhodování o investicích je politický proces

- poptávka není zjištělná běžnými metodami

- výstupem je zpravidla veřejný nebo smíšený statek

- „spotřebitelé“ veřejných statků se chovají se jako „černí pasažéři“ („Já večer koukám doma na televizi a v noci spím, takže já veřejné osvětlení nepotřebuji a nebudu za něj platit!“)

- obtíže při vyčíslování efektů = užitek / obecné prospěšnosti

- efekt se týká řady subjektů

- někdy nespočívá v tom, čeho bylo dosaženo, ale čemu (jaké škodě, jakým jiným výdajům) se předešlo nebo zabránilo

- časové ztráty v dopravě, kdyby se nepostavil nový most; náklady na nemocenské pojištění a léčbu nemocí způsobených znečištěním životního prostředí; důsledky povodní či chřipkové epidemie, ...

Metoda / analýza nákladů a užitek (Cost and Benefit Analysis, C&B, CBA)

- nejběžnější metoda (používána pro projekty financované ze zdrojů EU)

Porovnáváme ...

... čistý užitek variant projektů, které mají sloužit k uspokojení jedné z potřeb

... čistý užitek jednotlivých projektů uspokojujících různé potřeby

- ekonomicky nejefektivnější z hlediska veřejné prospěšnosti je věnovat veřejné prostředky na projekty, které vykazují největší čistý užitek (čistý užitek = $B - C$)

- **společenský užitek (B)** - nová hodnota, která je projektem vytvořena pro daný okruh uživatelů (např. pro občany města) bez ohledu na to, kdo z nich má z této hodnoty prospěch

- **společenské náklady (C)** - náklady potřebné k dosažení společenského užitku očištěné od zkreslujících netržních vlivů (vliv monopolů, cenová regulace, daňové a další zásahy státu do cen, ...)

- **započítává se pouze nově vytvořená hodnota, tedy NE částky, které mají povahu přenosu (transferu) mezi jednotlivými subjekty**

- zisk podnikatelů (transfer od zákazníků k podnikatelům)

- daňový výnos (transfer od poplatníků do veřejného rozpočtu)

- apod.